

## 目 录

第 1 章 总则 .....	1
1.1 规划背景 .....	1
1.2 报告编制过程 .....	2
1.2 编制依据 .....	2
1.3 评价目的及评价原则 .....	7
1.4 评价对象、评价范围和评价因子 .....	7
1.5 环境保护目标 .....	9
1.6 功能区划及评价标准 .....	13
1.7 评价内容及评价重点 .....	20
1.8 跟踪评价技术路线 .....	21
第 2 章 原规划及规划调整 .....	23
2.1 原规划概况 .....	23
2.2 原规划环评及审查意见 .....	31
2.3 规划调整 .....	44
2.4 规划调整与原规划对比 .....	58
第 3 章 规划实施与环境影响跟踪评价 .....	62
3.1 规划实施现状 .....	62
3.2 产业定位与产业发展现状 .....	63
3.3 基础设施建设情况 .....	73
3.4 资源、能源消耗情况 .....	75
3.5 入园企业概况调查 .....	76
3.6 园区主要污染物排放现状 .....	90
3.7 园区实施过程中各种突发环境问题及采取的措施 .....	116
3.8 环境影响跟踪评价 .....	117
3.9 规划已实施部分存在的主要问题及解决建议 .....	136
第 4 章 规划协调性分析 .....	138
4.1 规划协调性分析 .....	138
4.2 与区域“三线一单”管控要求符合性分析 .....	154

4.3 规划协调性需要解决的问题 .....	158
第 5 章 区域环境质量现状及演变趋势调查 .....	159
5.1 区域环境概况 .....	159
5.2 环境敏感目标调查 .....	167
5.2.1 高新区饮用水水源地 .....	167
5.3 生态环境质量变化趋势分析 .....	190
5.4 生态系统结构与功能变化趋势分析 .....	245
5.5 资源承载情况变化分析 .....	246
5.6 区域环境质量现状 .....	247
第 6 章 环境影响识别与评价指标体系构建 .....	272
6.1 环境影响识别 .....	272
6.2 环境目标与评价指标确定 .....	273
第 7 章 生态环境优化管理建议 .....	277
7.1 规划后续实施空间范围 .....	277
7.2 规划后续实施资源承载力分析 .....	277
7.3 规划区碳排放 .....	287
7.4 规划后续实施境影响预测与分析 .....	288
第 8 章 规划调整方案综合论证和优化调整建议 .....	383
8.1 规划方案环境合理性论证 .....	383
8.2 规划方案的环境效益论证 .....	389
8.3 环境目标可达性分析 .....	389
8.4 规划方案的优化调整建议 .....	394
8.5 规划环境影响评价与规划编制互动情况说明 .....	395
第 9 章 环境影响减缓对策和措施 .....	396
9.1 规划后续实施过程中的环境制约因素及解决对策 .....	396
9.2 资源节约与碳减排 .....	396
9.3 生态环境保护与污染防治对策和措施 .....	398
9.4 环境风险防范对策和措施 .....	403
第 10 章 环境管理与环境准入 .....	406
10.1 环境管理 .....	406

10.2 环境监测方案 .....	407
10.3 规划环境影响跟踪评价 .....	414
10.4 规划所包含建设项目环评要求 .....	415
10.5 高新区环境准入 .....	416
第 11 章 公众参与 .....	421
11.1 概述 .....	421
11.2 环境信访的发生处置情况调查 .....	421
11.3 首次环境影响评价信息公开情况 .....	421
11.4 征求意见稿公示情况 .....	423
11.5 其他公众参与情况 .....	424
11.6 公众意见处理情况 .....	426
第 12 章 评价结论 .....	427
12.1 规划概述 .....	427
12.2 规划已实施部分存在的主要问题及解决建议 .....	427
12.3 规划协调性需要解决的问题 .....	428
12.4 环境质量概况 .....	429
12.5 资源及环境承载力评价 .....	431
12.6 规划调整建议 .....	432
12.7 环境管控及环境准入负面清单 .....	433
12.8 总结论 .....	435

**附件：**

附件 1 本次环评委托书

附件 2 渭南市生态环境局关于进一步抓好产业园区规划环境影响评价工作的函（渭环函[2021]45 号）

附件 3 原高新区规划环评审查意见

附件 4 陕西省人民政府关于设立渭南经济开发区的通知（陕政发[1988]166 号）

附件 5 陕西省人民政府关于同意咸阳市、渭南地区建立高新技术产业开发区的批复（陕政字[1992]19 号）

附件 6 渭南市人民政府关于渭南市渭南经济开发区分区规划的批复（渭政函[1998]20 号）

附件 7 中共渭南市委渭南市人民政府关于加快渭南高新技术产业开发区发展的决定（渭市发〔2002〕11 号）

附件 8 渭南市人民政府关于高新区部分地段详细规划的批复（渭政函[2006]49 号）

附件 9 渭南市人民政府关于渭南职教城控制性详细规划和起步区修建性详细规划的批复（渭政函[2009]43 号）

附件 10 渭南市人民政府关于渭南高新区东北部控制性详细规划的批复（渭政函[2011]90 号）

附件 11 陕西省人民政府关于渭南市城市总体规划（2010-2020 年）的批复（陕政函[2011]37 号）

附件 12 陕西省人民政府关于渭南市调整城市总体规划的批复（陕政函[2014]13 号）

附件 13 规划区环境现状监测数据

附件 14 公参调查表



**附图：**

- 附图 1.4-1 本次评价范围图
- 附图 1.5-1 评价范围内环境保护目标分布图
- 附图 1.6-1 高新区声环境功能区划图
- 附图 2.1-1 高新区规划范围图
- 附图 2.1-2 原渭南市市区规划结构图
- 附图 2.1-3 原高新区规划结构图
- 附图 2.1-4 原高新区土地利用规划图
- 附图 2.3-1 调整后高新区功能分区图
- 附图 2.3-2 调整后高新区土地利用规划图
- 附图 2.3-3 调整后高新区排水工程规划图
- 附图 2.3-4 调整后高新区供热工程规划图
- 附图 3.1-1 高新区土地利用现状图
- 附图 3.6-1 高新区入园重点企业布局图
- 附图 4.2-1 高新区与渭南市生态环境管控单元分布图位置关系图
- 附图 5.6-1 高新区环境质量现状监测布点图（气、水、声、土）

# 第 1 章 总则

## 1.1 规划背景

渭南国家高新技术产业开发区（简称“渭南高新区”）是 1988 年经陕西省人民政府批准设立的省级经济开发区，1992 年又经省政府批准设立渭南高新技术产业开发区试验区，2010 年 9 月经国务院批准晋升为国家级高新技术产业开发区。渭南高新区是国家关中高新技术产业开发带的重要组成部分，也是陕西省关中“一线两带”的重要组成部分，是渭南市对外开放的窗口，是渭南科技创新和体制创新的基地和试验区。渭南高新区规划控制面积共计 31.0 平方公里。

1989 年曾委托陕西省城乡规划局进行了渭南经济开发区分区规划。1996 年渭南市进行了渭南市城市总体规划的编制，1997 年陕西省城乡规划局又进行了《渭南经济开发区分区规划》及中部 2.4 平方公里控制性详细规划。2002 年渭南市完成了《渭南市近期建设规划》的编制工作，渭南市人民政府 2006 年批准了《渭南高新技术产业开发区中西部控制性详细规划》，2009 年批准了《渭临经济协作区控制性详细规划》和《职教园控制性详细规划》，2011 年批准了《东北部控制性详细规划》。

2011 年陕西省人民政府批准了《渭南市城市总体规划（2010-2020）》（陕政函[2011]37 号），总体规划将高新区纳入主城区统一规划建设，其定位为市级高新技术产业基地、文教科基地、体育中心和综合型居住社区。2016 年，渭南高新区管委会组织编制了《渭南高新区中东部控制性详细规划》和《渭南高新区中南部控制性详细规划》。2017 年《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》修编完成，总体规划中规划主城区包含中心组、高新区组团、经开区组团。高新区组团是市级高新技术产业基地、创新创业示范区，其中，滨水西区是城市战略功能区，主导功能为科教服务、高新技术研发、企业创新创业基地。

2021 年 11 月，渭南高新区管委会发布了《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渭高新发[2021]14 号），规划对于高新区的战略定位为围绕“建设全国一流创新型特色园区”的总体目标，着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地。全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系。

《中华人民共和国环境影响评价法》实施后，渭南高新区管委会于 2008 年组织编制了《渭南高新技术产业开发区规划环境影响报告书》，2009 年取得《渭南市环境保护局关于渭南高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（渭环审发）[2009]25 号。

《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》对高新区的产业定位和发展布局进行了部分调整、《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》对高新区的战略定位和发展方向做出了指导。渭南高新区规划实施以来，未开展环境影响跟踪评价工作。2021 年 1 月 27 日，渭南市生态环境局发布了《关于进一步抓好产业园区规划环境影响评价工作的函》（渭环函[2021]45 号），提出认真抓好辖区内各类园区规划环评自查整改工作的要求，其中渭南高新技术产业开发区需依法开展环境影响跟踪评价工作，且针对规划调整调整依法补充开展规划环评工作。

## 1.2 报告编制过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》及《陕西省规划环境影响评价 管理规程（试行）》的规定，渭南高新区管委会于 2022 年 3 月 14 日委托我单位开展渭南高新技术产业开发区展环境影响跟踪评价和规划调整环境影响评价工作。我单位接到委托后，先后进行了高新区规划方案分析、现场踏勘、资料收集、区域生态环境调查、公众参与等工作，按照相关规范导则编制完成了《渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）》。在报告编制过程中，得到了高新区管委会、渭南市生态环境局高新分局以及省内有关规划方面专家的大力支持，在此表示衷心的感谢！

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修正）

- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修正）
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）
- (12) 《规划环境影响评价条例》（2009年10月1日起施行）
- (13) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日起施行）
- (14) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日起施行）
- (15) 《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日起施行）
- (16) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》
- (17) 《市场准入负面清单（2022年版）》
- (18) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日起施行）
- (19) 《中华人民共和国土地管理实施条例》（2021年9月1日起施行）
- (19) 《关于进一步做好规划环境影响评价工作的通知》（国家环保总局办公厅环办[2006]109号）
- (20) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，（国发〔2013〕37号）
- (21) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）
- (22) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）
- (23) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）
- (24) 《关于加强开发区规划环境影响评价有关问题的通知》（国家环保总局，环发[2002]174号）
- (25) 《关于加强工业节水工作的意见》（国经贸资源[2000]015号）
- (26) 《关于发布和实施（工业项目建设用地指标）的通知》（国土资发[2008]24号）
- (27) 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2007]15号）  
《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》国发〔2021〕23号；
- (28) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）
- (29) 《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）

(30) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）

(31) 碳排放权交易管理办法（试行）（生态环境部令 第19号）

(32) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）

(33) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）

(34) 《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》环大气〔2019〕56号

(35) 《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕99号）

### 1.2.2 地方法规、政策、规划及规范性文件

(1) 《陕西省节约能源条例》（2015年1月1日施行）

(2) 《陕西省水土保持条例》（2014年1月1日施行）

(3) 《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2019年7月31日修正施行）

(4) 《陕西省大气污染防治条例》（2019年7月31日修正施行）

(5) 《陕西省地下水条例》（2016年4月1日起施行）

(6) 《陕西省河道管理条例》（2000年12月2日起施行）

(7) 《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年12月1日起施行）

(8) 《陕西省秦岭生态保护规划》（陕政办发〔2020〕13号）

(9) 《渭南市秦岭生态环境保护规划》（渭政发〔2020〕35号）

(10) 《陕西省主体功能区规划》（2013年3月起施行）

(11) 《陕西省生态功能区划》（陕政办发〔2004〕115号）

(12) 《陕西省水功能区划》（陕政发〔2004〕100号）

(13) 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）

(14) 《陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的  
通知》（陕政办发〔2022〕8号）

(15) 《陕西省渭河流域生态环境保护办法》陕西省人民政府令第139号（2018  
年1月20日修正）

(16) 《陕西省土壤污染防治工作方案》的通知（陕政发〔2016〕52号）

(17) 关于落实《水污染防治行动计划》和《陕西省水污染防治工作方案》施行  
差别化环境准入的指导意见（陕环发〔2017〕27号）

(18) 《陕西省环境保护公众参与办法（试行）》（陕环发〔2016〕4号）

- (19) 《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）
- (20) 《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）
- (21) 《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单>（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）
- (22) 《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》的通知（陕发改秦岭〔2021〕468号）
- (23) 《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，（渭政发〔2021〕35号）
- (24) 《行业用水定额》（DB61/T 943—2020）
- (25) 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》（2021年10月）  
《渭河流域水污染防治实施方案》（2004年12月5日施行）
- (26) 《陕西省渭河流域管理条例》，（2013年1月1施行）；
- (27) 《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》陕环函〔2019〕247号
- (28) 《陕西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（陕政发〔2021〕3号）
- (29) 《渭南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渭政发〔2021〕11号）
- (30) 《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渭高新发〔2021〕14号）
- (31) 《渭南市城市总体规划（2010-2020）》
- (32) 《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》
- (33) 《渭南市“十四五”生态环境保护规划（公众参与征求意见稿）》
- (34) 《陕西省规划环境影响评价管理规程（试行）》
- (36) 《全面改善城市环境空气质量工作方案》（陕政发〔2012〕33号）
- (37) 《关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》（陕政发〔2013〕23号）
- (38) 《进一步加强危险废物规范化管理工作》（陕环办发〔2012〕144号）
- (39) 《陕西省环境保护厅突发环境事件应急预案的通知》（陕环发〔2016〕45号）

(40) 《关于印发危险化学品安全综合治理施行方案的通知》（陕政办发〔2017〕24号）

(41) 《关于印发控制污染物排放许可制施行计划的通知》（陕政办发〔2017〕34号）

(42) 《陕西省工业污染源全面达标排放计划施行方案（2017-2020）》（陕环发〔2017〕9号）

(43) 《渭南市精细化工产业发展规划》（2016-2025）

(44) 《渭南市装备制造业发展规划（2016-2020年）》

(45) 《渭南市新能源新材料产业发展规划》（2016-2020）

### 1.2.3 技术规范及标准

(1) HJ130-2019《规划环境影响评价技术导则 总纲》

(2) HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》

(3) HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》

(4) HJ 2.4—2021《环境影响评价技术导则 声环境》

(5) HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水影响》

(6) HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》

(7) HJ 19—2022《环境影响评价技术导则 生态影响》

(8) HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》

(9) 《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》的通知（环办环评〔2019〕20号，生态环境部办公厅，2019年3月）

(10) 《综合类园区发展循环经济环境保护导则（征求意见稿）》

### 1.2.4 相关规划、文件及批复

(1) 高新管委会关于本次规划环评委托书

(2) 渭南经济开发区设立通知（1988）

(3) 建立渭南高新技术产业开发区试验区批复（1992）

(4) 渭南经济开发区分区规划批复（1998）

(5) 关于加快渭南高新技术产业开发区发展的决定（2002）

(6) 高新区部分地段详细规划的批复（2006）

(7) 《渭南高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见（2009）

(8) 高新区职教城控规和起步区修规的批复（2009）

(9) 高新区东北部控规的批复（2011）

(10) 委托单位提供的其它环评所需资料

## 1.3 评价目的及评价原则

### 1.3.1 评价目的

以改善区域环境质量和保障区域生态安全为目标，结合区域生态环境质量变化情况、国家和地方最新的生态环境管理要求和公众对规划实施产生的生态环境影响的意见，对已经和正在产生的环境影响进行调查、评价和监测，分析规划实施的实际环境影响，评估规划采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施的有效性，研判规划实施是否对生态环境产生了重大影响，对规划已实施部分造成的生态环境问题提出解决方案。论证规划调整内容的生态环境合理性，提出生态环境保护建议和管控要求，对规划后续实施内容提出优化调整建议或减轻不良生态环境影响的对策和措施，为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据。

### 1.3.2 评价原则

参考《规划环境影响评价技术导则》的要求，结合本次规划调整产业定位、开发现状等实际情况，本次评价将遵循如下原则，科学、客观、公正的开展工作：

(1) 早期介入、过程互动：评价应在规划调整的早期阶段介入，在规划调整过程中充分互动，不断优化规划调整方案，提高环境合理性。

(2) 统筹衔接、分类指导：评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接“三线一单”成果，分类指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

(3) 客观评价、结论科学：依据现有知识水平和技术条件对规划后续实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

## 1.4 评价对象、评价范围和评价因子

### 1.4.1 评价对象

跟踪评价对象：渭南高新技术产业开发区开发试验区规划（2001~2010）；

规划调整评价对象：《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》、《渭南高新区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

### 1.4.2 评价范围

(1) 时间维度



《渭南高新技术产业开发区开发试验区规划（2001~2010）》规划时限为2010年~2020年，目前已超过开发区原规划年限，本次跟踪评价回顾性评价时段为2010年~2021年。根据《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）》，须对规划未实施或调整部分按照新导则及政策要求进行预测评价，提出下一步发展的调整建议。考虑《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》、《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，将2021年确定为现状基准年，将2022~2030年作为影响预测评价年。

## （2）空间尺度

本次评价范围，根据开发区现状企业分布、污染物排放情况、周边环境特点和规划调整内容，综合考虑最新相关导则、规范的有关要求而确定。

本次评价范围具体见表1.4-1、见附图1.4-1。

**表 1.4-1 各环境要素评价范围一览表**

环境要素	评价范围		变化情况
	原规划环评	本次评价	
环境空气	东西长10km，南北宽7km，评价区面积为70km <sup>2</sup> 。评价区西起寇家-孙家村一线，东到朱王-杨刘一线，北起西庆屯-罗刘村一线，南到盛店村-张家村一线。	规划调整边界外扩2.5km的范围，面积约127km <sup>2</sup>	本次西扩增约1.3km，东扩增约0.5km，南扩增约2.5km，面积增加57km <sup>2</sup> 。
地表水	由张义村断面到渭河东桥断面，约为14km的渭河河段	由张义村断面到渭河东桥断面，约为14km的渭河河段，西区污水处理厂排污口下游2000m断面。	本次增加了西区污水处理厂排污口下游2000m处断面
地下水	沿着地下水的流动方向上，布置4个地下水采样点，分别为麻李村、大闵村、姚村、白杨村的水井，代表地下水的评价范围	规划调整边界外扩1km的范围。	评价范围增大
声环境	规划边界往外200米的范围	规划调整边界外扩200m范围	评价范围不变
土壤环境	土壤采样点确定为麻李村的田地、大闵村的田地、白杨村的田地	规划调整范围	评价范围增大
生态环境	/	规划调整边界外延伸200m范围	新增
环境风险	/	规划调整边界外扩5km的范围	新增

### 1.4.3 评价因子

根据对园区现状企业的调查筛选、规划调整排污特点和新发布技术导则、标准，本次评价确定大气环境、地下水、噪声、土壤的评价因子见表 1.4-2。

表 1.4-2 评价因子一览表

要素	评价因子		
	原规划环评	本次评价	变化情况
大气	NH <sub>3</sub> 、HCl、H <sub>2</sub> S、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、	挥发性有机物、非甲烷总烃、甲醇、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二甲醚、丙酮、二氯甲烷、吡啶、甲烷、甲硫醇； 烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度； 臭气浓度、氨、硫化氢； 氯化氢、硫酸雾、硝酸雾、氟化物； 颗粒物、CO、油烟。	本次评价增加了挥发性有机物、非甲烷总烃、甲醇、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、二甲醚、丙酮、二氯甲烷、吡啶、甲烷、甲硫醇、汞及其化合物、林格曼黑度、臭气浓度、硫酸雾、硝酸雾、氟化物、CO、油烟。
地表水	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、悬浮物、挥发酚、硫化物、氰化物、铅、镉、汞、六价铬	pH 值、化学需氧量、五日生化需、氨氮、总磷、色度、悬浮物、石油类、挥发酚、硫化物、氟化物、氰化物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群； 甲苯、二甲苯、甲醇、甲醛； 总钼、总铜、总铁、总锌、总钴、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅。	本次评价增加了总磷、色度、氟化物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群； 甲苯、二甲苯、甲醇、甲醛； 总钼、总铜、总铁、总锌、总钴、烷基汞、总铬、总砷。
地下水	pH 值、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、总大肠菌群数、细菌总数、汞、铅、镉、六价铬	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH 值、氨氮、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、铜、锌、铅、镉、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、汞、砷、铬（六价）、总大肠菌群、细菌总数。	本次评价增加了 K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、溶解性总固体、铜、锌、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、砷。
噪声	等效连续 A 声级 Leq	等效连续 A 声级 Leq	/
土壤	pH 值、镉、铬、汞、砷、铜、铅、锌、镍	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》基本项目（45 项）、pH、锌、石油烃、氰化物、阳离子交换量、氧化还原电位。《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》基本项目（8 项）、pH。	本次评价增加了《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》基本项目（45 项）中除镉、铬、汞、砷、铜、铅、镍外其他的 38 项、石油烃、氰化物、阳离子交换量、氧化还原电位。

## 1.5 环境保护目标

### 1.5.1 原规划环评环境保护目标

- (1) 渭南高新区环境空气为二类区，控制规划区满足环境空气质量二级标准。
- (2) 渭河水环境渭南评价河段按Ⅳ类水质标准控制。
- (3) 地下水控制满足地下水环境质量Ⅲ类标准。

（4）渭南高新区环境噪声按各功能区分别按《城市区域环境噪声标准》（GB3096—2008）中对应的相关标准控制。

（5）土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618—1995）中的二级标准。

### **1.5.2 本次评价的环境保护目标**

根据开发区规划的周边环境状况、入驻项目影响特征及规划调整环境影响，确定评价关注的主要环境保护目标见表 1.5-1、见附图 1.5-1。

表 1.5-1 主要环境保护目标

环境要素	保护对象		坐标		保护规模 (人)	相对园区位置关系	环境保护要求
	街道办	行政村/社区	经度	纬度			
环境空气、 声环境和 环境风险	良田街道办	良田	109.45055366	34.48741761	23053	位于渭南高新区南部，辖区北至朝阳大街，东接临渭区、西至临潼界、南邻三张镇。	符合大气二类功能区标准要求，符合区域声环境功能区划要求，风险值达到可接受水平。
		大寨	109.39181328	34.48087777			
		上庄	109.41511631	34.47592501			
		姚家	109.42990065	34.48866892			
		庙南	109.41037416	34.48674994			
		庙北	109.40395832	34.48940289			
		步前社区	109.45436239	34.48872640			
		商城社区	109.44728673	34.49213977			
	崇业路街道办	白杨村	109.43054438	34.51838533	60034	位于渭南高新区中北部，辖区东至渭清路，西至西安临潼界，南至朝阳大街，北至渭河大堤。	
		大闵村	109.42101717	34.49835157			
		麻李村	109.44506049	34.49761767			
		大锅寺社区	109.45166945	34.49243600			
		新二路社区	109.44857955	34.50282996			
		金城社区	109.44038272	34.50425787			
	白杨街道办	红星村	109.45652962	34.51293974	34433	位于渭南高新区北部，辖区西连西安市临潼区，东至渭清路，南接崇业路街道，北临渭河。	
赵村		109.46528435	34.53834358				
张东村		109.40649033	34.52158534				

		张西村	109.39992428	34.52232786		
		穆屯村	109.45498466	34.52420183		
		西庆屯村	109.44327950	34.51305466		
地表水环境	渭河	地表水体			由西往东流，规划区北侧	符合地表水Ⅲ类水体标准要求。
地下水环境	规划区范围及其附近区域地下水潜水含水层	地下水水体			/	符合地下水Ⅲ类水质标准要求
土壤环境	园区规划范围内的土壤	满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15168-2018）及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）				
特殊环境敏感目标	渭南市高新区饮用水水源地	傍河水源地			张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内	/

### 1.5.3 环境保护目标变化情况

原规划环评阶段的渭河水环境渭南评价河段按Ⅳ类水质标准控制，按照目前区域地表水环境功能区划，本次评价要求地表水符合Ⅲ类水体标准要求。原规划环评阶段的土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618—1995）中的二级标准，按最新土壤环境质量标准，本次评价要求根据规划范围内土壤分类，满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15168-2018）及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）环境要求。

## 1.6 功能区划及评价标准

### 1.6.1 功能区划

#### （1）生态功能区划

根据《陕西省生态功能区划》，规划所属区域生态功能区划见表 1.6-1，见图 1.6-1。

**表 1.6-1 规划区生态功能区划**

一级区	二级区	三级区	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态保护对策
渭河谷地农业生态区	关中平原城乡一体化生态功能区	关中平原城镇及农业区	人工生态系统，对周边依赖强烈，水环境敏感，合理利用水资源，保证生态用水，城市加强污水处理和回用，实施大地园林化工程，提高绿色覆盖率，保护耕地，发展现代农业和城郊型农业，加强河道整治，提高防洪标准。

#### （2）声环境功能区划

根据《渭南市主城区和卤阳湖现代产业开发区声环境功能区划调整方案》（渭政办发[2020]7号），确定高新区各区块声环境功能区标准具体见下表 1.6-2、附图 1.6-1。

**表 1.6-2 规划区声环境功能区划**

声环境质量功能区类别		主要功能	规划区声环境功能区划	环境噪声标准	
				昼间	夜间
2 类区		商业金融、集市贸易或居住、商业、工业混杂区	北至河堤路，南至东风大街、华山大街，西至西环路，东至渭清路	60	50
3 类区		工业生产、仓储物流	北至东风大街，南至连霍高速，西至西环路，东至新盛路	65	55
4 类区	4a 类	除铁路干线外其它交通干线一定距离内	规划区内主/次干道道路红线 35m 范围内	70	55
	4b 类	铁路干线一定距离内	宁西铁路干线边界线 35m 范围内	70	60

#### （3）环境空气功能区划

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），开发区环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。

# 陕西省生态功能区划

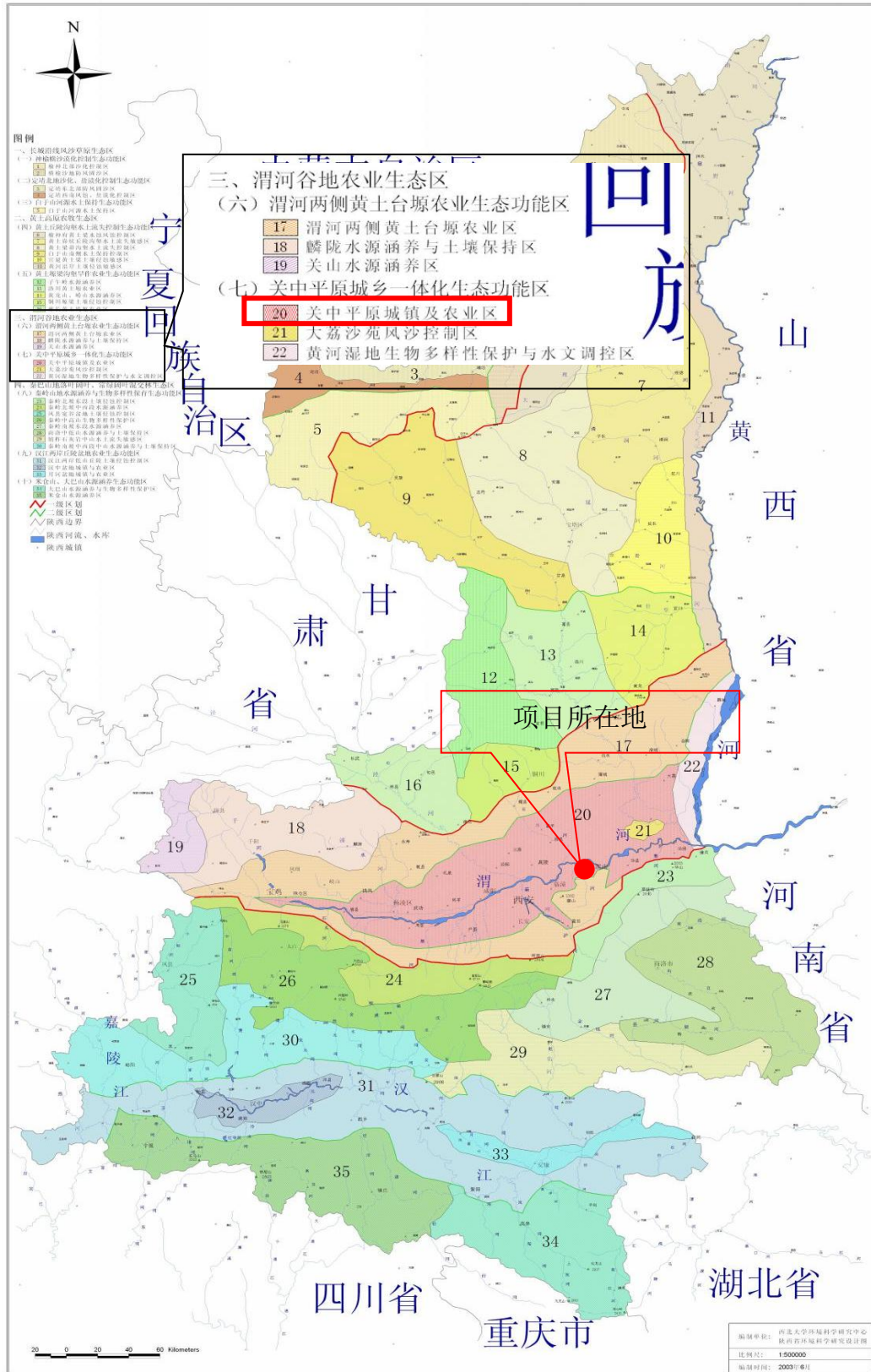


图 1.6-1 陕西省生态功能区划

#### （4）地表水环境功能区划

规划区域最近地表水体为渭河和零河，根据《陕西省水环境功能区划》，规划为Ⅲ类水体。

#### （5）地下水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），地下水质量分类“以人体健康基准值为依据”的要求，主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水的地下水为Ⅲ类水质。

### 1.6.2 评价标准

#### 1.6.2.1 原规划环评评价标准

##### 1、环境质量标准

- ① 环境空气评价执行（GB3095-1996）《环境空气质量标准》二级标准（修订版），（TJ36—79）《工业企业设计卫生标准》，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 执行前苏联标准；
- ② 地表水评价执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》的Ⅳ类标准；
- ③ 地下水评价执行（GB/T14848-93）《地下水质量标准》的Ⅲ类标准；
- ④ 环境噪声评价执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》的各功能区标准；
- ⑤ 农田地区的大气评价执行（GB9137-88）《保护农作物的大气污染物最高允许浓度限值》标准；
- ⑥ 土壤评价执行（GB15618-1995）《土壤环境质量标准》的二级旱地农田标准。

##### 2、污染物排放标准

- ① 大气污染物排放执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》中二级标准，工艺过程中排放的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中厂界二级标准和恶臭污染物排放标准；
- ② 废水排放执行（GB8978-1996）《污水综合排放标准》的表 4、表 5 的二级标准，（CJ3082-1999）《污水排入城市下水道水质标准》；COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、挥发酚、石油类执行（DB61—224—2006）《渭河水系（陕西段）污水综合排放标准》的二级标准；
- ③ 污水处理厂排放执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准；
- ④ 施工噪声执行（GB12523-90）《建筑施工场界噪声限值》；



⑤ 锅炉烟气排放执行（GB132171-2001）《锅炉大气污染物排放标准》的II时段二类区标准；

⑥ 固体废物执行（GB18599—2001）《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》，危废执行（GB18597—2001）《危险废物贮存污染控制标准》。

### 1.6.2.2 本次环评评价标准

#### 1、环境质量标准

（1）环境空气评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D、《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值、《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（GH245-71）；

（2）区域地表水主要为渭河，区域河段地表水评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；

（3）地下水评价执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；

（4）声环境评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类和4a类、4b类标准要求；

（5）土壤环境评价执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和土壤环境评价执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

#### 2、污染物排放标准

##### （1）废气执行：

①锅炉执行《陕西省锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）、《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函[2019]247号）。

##### ②企业工艺废气

有行业标准的废气排放优先执行行业标准；无行业标准的工业企业工艺废气仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；产生挥发性有机物执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；《制药工业大气污染物排放

标准》（GB37823-2019）、根据《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）二氯甲烷质量标准 952ug/m<sup>3</sup>、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）。

（2）噪声执行：

根据开发区内声环境功能区划方案，各企业厂界噪声排放主要执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的对应 2 类、3 类、4 类标准；

（3）废水执行：

开发区内废水（包括生活污水和生产废水）经污水处理设施预处理后进入开发区污水处理厂处理达标后，排入渭河。

①污水处理厂

开发区污水处理厂排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。

②其他排污单位

各企业废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准，企业污水排入开发区污水处理厂的需满足其进水水质要求。

（4）固体废物执行：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）中的相关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。

### 1.6.2.3 评价标准变化情况

渭南高新区发展至今，与原规划环评相比，本次评价执行的环境质量标准和污染物排放标准部分已更新，标准更新后，对环境质量、污染物排放及环境管理要求更严格，有利于减小对环境的影响，具体变化情况详见表 1.6-3。

表 1.6-3 原规划环评与本次评价执行标准变化情况一览表

标准类别	环境要素	原规划环评	本次评价	标准变化情况
环境质量标准	环境空气	①《环境空气质量标准》二级标准（修订版）（GB3095-1996）； ②《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）； ③H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 执行前苏联标准。	①《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准； ②《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D； ③《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。	标准更新，部分因子标准值更严
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准	“十四五”水质目标
	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-93）的III类标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。	标准更新
	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的各功能区标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类、4a类、4b类标准。	无变化
	土壤环境	《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）的二级旱地农田标准	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15168-2018）。	标准更新
污染物排放标准	废气	①《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准， ②H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中厂界二级标准和恶臭污染物排放标准； ③锅炉烟气排放执行（GB132171-2001）《锅炉大气污染物排放标准》的II时段二类区标准。	①锅炉执行《陕西省锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）中标准限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）、《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函[2019]247号）。 ②企业工艺废气 有行业标准的废气排放优先执行行业标准；无行业标准的工业企业工艺废气仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；产生挥发性有机物执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T 1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）；《制药工业大气污染物排放标准》	①锅炉废气执行由国家标准变为陕西省最新地方标准； ②增加《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关中地区重点行业大气污染物排放限值》（DB61/941-2018）、《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函[2019]247号）、挥发性有机物执行标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB

标准类别	环境要素	原规划环评	本次评价	标准变化情况
			（GB37823-2019）、根据《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）二氯甲烷质量标准 952ug/m <sup>3</sup> 、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824—2019）、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）。	61/T 1061-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； ③增加了部分行业标准。
污染物排放标准	废水	①废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的表 4、表 5 的二级标准，《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）； ②COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、挥发酚、石油类执行《渭河水系（陕西段）污水综合排放标准》（DB61—224—2006）的二级标准； ③污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准；	①污水处理厂：高新区污水处理厂排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。 ②其他排污单位：各企业废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准，企业污水排入渭南西区污水处理厂的需满足其进水水质要求。	①污水厂排放标准由国家标准变为陕西省最新地方标准； ②部分标准更新。
	噪声	《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）	各企业厂界噪声排放主要执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的对应 2 类、3 类、4 类标准。	增加了运行期工业企业厂界环境噪声标准限值。
	固体废物	①《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）； ②危废执行（GB18597—2001）《危险废物贮存污染控制标准》。	①一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）中的相关规定； ②危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。	固废标准更新。

## 1.7 评价内容及评价重点

### 1.7.1 评价内容

本次跟踪评价内容：高新区分区规划、规划环评和审查意见要点，重点企业污染源及控制措施评价，环保基础设施建设分析与评价，环境质量跟踪评价，生态环境保护与建设跟踪评价，环境管理体系建设跟踪评价，环境风险跟踪评价，公众参与，区域资源及环境承载力跟踪评价，开发区建设存在的环境问题及制约性因素。

本次规划调整环境影响评价内容：高新区分区规划调整内容，调整内容与环境符合性分析及协调性需要解决问题，规划调整后规划实施的环境影响预测分析及资源、环境承载力分析，规划方案综合论证与调整建议，规划环境影响的减缓对策措施，生态环境准入清单。

### 1.7.2 评价重点

①针对规划要点、规划环评结论和审查意见要求，通过对高新区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等执行情况的调查，分析实际开发状况与总体规划、规划环评及审查意见之间的差异，找出开发建设中的问题。

②通过对开发区内已建、在建和拟建企业调查，及周边地区环境质量现状监测，及重点污染源废气、废水、噪声污染治理设施的监测，进一步排查高新区存在的环境问题，并针对性地提出整改补救措施。

③对环保基础设施建设运转情况调查，在现状存在问题分析的基础上提出优化污染防治措施的方案。

④结合高新区产业定位和区域环境敏感特征，分析高新区风险防范措施的落实、风险应急预案制定中存在的问题，并提出优化整改方向。

⑤分析规划调整内容与现行产业政策，环保相关法律、法规、政策，相关规划符合性，明确修编规划协调性需要解决问题。

⑥分析规划调整后实施的生态环境影响和对区域资源、能源、环境、依托设施的可支撑性分析，并提出环境影响的减缓对策措施和规划优化调整建议。

⑦结合规划调整内容和区域“三线一单”环境管控要求，完善规划实施的生态环境准入清单。

## 1.8 跟踪评价技术路线

### 1.8.1 工作思路

本次评价的总体思路为：对规划区域内的产业发展现状、基础设施、资源能源消耗及排污情况、工业园区环境管理现状等进行回顾分析，说明高新区在发展过程中是否按照原规划、规划环评及其审查意见中相关内容进行实施，存在哪些环境问题；结合高新区规划调整内容、从相关环保新政策及要求从规划层面上提出相应的环保改进措施或规划调整意见，及时反馈至规划审批部门。

### 1.8.2 工作程序

1、通过调查规划实施情况、受影响区域的生态环境演变趋势，分析规划实施产生的实际生态环境影响，并与环境影响评价文件预测的影响状况进行比较和评估。

2、对规划已实施部分，如规划实施中采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施有效，且符合国家和地方最新的生态环境管理要求，可提出继续实施原规划方案的建议。如对策和措施不能满足国家和地方最新的生态环境管理要求，结合公众意见，对规划已实施部分造的不良生态环境影响提出整改措施。

3、对规划调整后未实施部分，基于国家和地方最新的生态环境管理要求或必要的影响预测分析，提出规划后续实施的生态环境影响减缓对策和措施。如规划发生了较大的变化，或规划后续实施不能满足国家和地方最新的生态环境管理要施部分与原规划相比在资源能源消耗、主要污染物排放、生态环境影响等方面发求，应提出规划优化调整或修订的建议。

4、评价过程中与规划组织编制机关进行衔接和互动。

规划环境影响跟踪评价技术流程见图1.8-1。

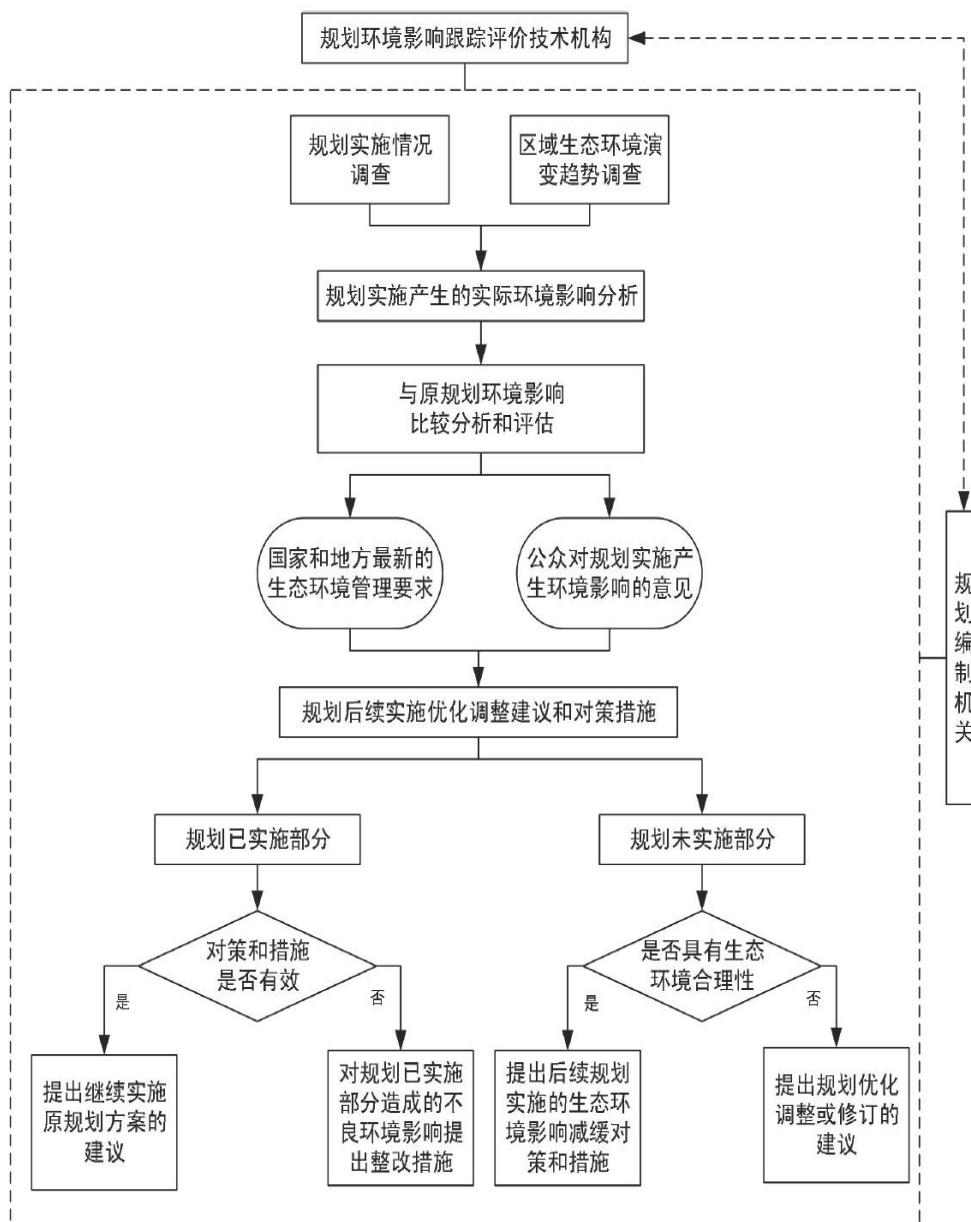


图 1.8-1 规划环境影响跟踪评价技术流程图

## 第 2 章 原规划及规划调整

渭南开发区自 1988 年批准成立以来，先后三次编制、修编高新区城市规划。1991 年依据原县级渭南市总体规划编制了“渭南经济开发区近期建设规划”，1997 年依据渭南市总体规划编制了“渭南经济开发区分区规划”，2002 年依据“渭南市近期建设规划”调整了“渭南高新区分区规划”，同时编制了“渭南高新区中西部控制性详细规划”。这些规划成果对渭南高新区不同时期的城市建设均起到了一定的指导作用。

### 2.1 原规划概况

#### 2.1.1 规划范围及期限

1、规划名称：渭南高新技术产业开发试验区规划

2、规划范围：渭南高新区位于渭南市的西部，规划用地规模为 24.65 平方公里。

见附图 2.1-1。

3、规划期限：依据《渭南市城市总体规划》确定，渭南高新区规划为 2001 年至 2010 年，期限 10 年。

#### 2.1.2 规划性质、目标和规模

1、规划性质

渭南高新区的性质为以发展高新技术产业为主，兼有居住、游乐、商贸、行政办公、民营科技产业等具有城市中心功能的高新技术产业综合开发区。

2、规划目标

渭南高新区建设规划目标是：近远期相结合，创造一个空间丰富、功能合理、公共服务设施配套、基础设施完善、交通方便快捷、居住环境舒适的生活中心和高新科技工业园区。

3、渭南高新区“十一五”经济和社会发展规划指标

“十一五”期间，渭南高新区经济继续保持高速增长，高新技术主导产业快速发展，成为全市科技研发、产业孵化的核心辐射区和对外开放、招商引资的高位平台，到 2010 年，产业聚集优势和规模效应显现；财源基础不断壮大，财政稳定增收机制和公共财政体制初步形成；社会事业协调发展，人民生活质量不断改善。其主要具体指标是：

(1) 国内生产总值（GDP）达到 45 亿元，年均增长 30%；



(2) 工业总产值达到 65 亿元，年均增长 30%，其中高新技术产业比重占到 40% 以上；

(3) 财政收入达到 3500 万元，年均增长 15% 以上；

(4) 技工贸总收入达到 95 亿元，年均增长 30%；

(5) 全社会固定资产投资累计 100 亿元，年均增长 30%；

(6) 年招商引资到位资金 5 亿元，5 年招商引资到位资金超过 25 亿元；

(7) 城乡居民家庭人均可支配收入分别增长 13% 和 5%；

(8) 年平均人口自然增加率控制在 5.3‰ 以内。到 2010 年来，渭南高新区人口控制在 35360 人以内。渭南高新区远期规划人口 18 万人。

#### 4、渭南高新区用地规模

渭南高新区用地规模为 24.65 平方公里，其中规划城市建设用地面积 18.36 平方公里，园地和村镇建设用地面积 2.46 平方公里，城市发展备用地 3.83 平方公里。规划城市建设用地面积 18.36 平方公里中，建成区约为 8 平方公里，尚有 10 平方公里的土地用于规划开发。

### 2.1.3 规划结构功能分区与空间布局

#### 2.1.3.1 规划布局 and 结构

1997 年 10 月，陕西省城乡规划设计院完成了《渭南经济开发区分区规划》。2003 年 2 月，西安建筑科技大学完成了《渭南高新技术产业开发实验区中西部控制性详细规划》。控制性详细规划对《渭南经济开发区分区规划》的总体结构布局做了调整和深入细化。调整后的规划结构如下：

渭南市由东向西分别为老城区、新城、高新开发区，东风大街作为城市主轴线将其串联起来。渭南市市区规划结构见附图 2.1-2。

渭南高新区的规划结构，由三横三纵的六条城市主干道作为主框架，将规划区分隔成八个地块。三横为乐天大街、东风大街、华山大街，三纵为秦裕路、崇业路、新盛路。东风大街是渭南市的主轴线，也是渭南高新区的横向主轴线。乐天大街是渭南高新区的北边界线。华山大街是渭南高新区的南边界线。60 米宽的崇业路为渭南高新区的纵向主轴线，秦裕路、新盛路为该区的纵向副轴线。

强化东风大街的商业、文化、体育、休闲等城市公共活动为主的绿色横轴，南北方向以崇业路为主的商业办公、科技、文化、休闲等绿色纵轴，并强化规划地段两侧

的公园绿地。以东风大街为界，南侧集中布置一、二、三类工业区，北侧主要为高新技术及商业、居住、开发区中心。

居住环境采取居住区、居住小区的二级结构模式，工业园区采用组团式划分组织，并结合园区主要节点形成综合服务中心、局部中心为二级式结构布局。

### 2.1.3.2 功能分区

渭南高新区的功能分区分为10个功能区。在东风大街以南布置有精细化工园区、机械制造园区、医药制造园区、食品加工园区、高科技产业园区的一半。在东风大街以北布置有高科技产业园区的另一半、居住区、市中心区、高教园区、科研园区和物流中心。见附图2.1-3。

东风大街以北、崇业路东西两侧主要为生活中心区，有行政办公、商业服务业、金融保险、体育场、医院、文化娱乐等设施。居住主要有两个居住区和四个居住小区组成。

东风大街以南，新盛路以西为工业区。沿东风大街主要为高新工业园区及一类工业用地，由东风大街向南依次布置为二类工业、三类工业用地。

新区东路和渭清路之间为苗圃、果园、生产防护绿地。西南角为城市发展备用地（预留地）。在工业站和渭南西客站规划有仓储区。

### 2.1.3.3 空间布置

渭南高新区的区域空间是由其西边的零河绿化带、东边的渭清公路绿化带、北边的渭河河岸的大型水上游乐世界，以及南边的南塬坡塬绿化所环绕，内部空间力求形成高与低、封闭与开敞的良好空间效果。

胜利大街与崇业路交叉口的附近地区为渭南高新区的行政中心，为高层建筑区，主要安排市级公共设施和行政文化中心，建筑限高80米，增强主心功能，形成空间高潮。四个中高层区分别位于新盛路交叉口、朝阳大街交叉口这两个片区中心和两个居住区中心。片区中心建筑物限高50米，居住区中心建筑限高35米。中高层区以多层为主，高层对重要地段起烘托作用。居住区、行政办公、一类工业用地等均为多层区。二、三类工业用地、仓储用地、市政设施用地多为低层区。

## 2.1.4 土地利用规划

### 2.1.4.1 居住用地规划

居住用地由两个居住区和四个居住小区组成，总用地面积 4553.42 公顷。居住用地均布置在东风大街以北。一个居住区位于东风大街以北、秦裕路以东、恒通西路以西、胜利大街以南的地块，它由九个小区组成。一个居住区位于东风大街以北、恒通东路以东、新盛路以西、胜利大街以南的地块。另有东风大街以南、新区东路以西的渭化小区；东兴街以北、新区东路以西的雷刘小区；胜利大街以北、新区北街以南的郑灵小区；东风大街以北、东兴街以南的周家小区。居住区和居住小区内均配套有商业服务设施、公园和小游园、中小学校。

### 2.1.4.2 公共设施用地规划

市级公共服务设施主要设置在胜利大街与崇业路交叉口附近，安排有购物中心、宾馆、金融贸易、商业服务、行政文化中心、科研教育、文化娱乐设施。文化娱乐设施结合水上游乐世界规划一个集渡假、会议、游乐、餐饮为一体的文化娱乐城。

### 2.1.4.3 工业仓储用地规划

工业用地主要布置在东风大街以南、东环路以西。东风大街以南、崇业路以东、东环路以西主要安排一类工业用地；东风大街以南、崇业路以西安排二类工业用地；在渭南高新区的西南角安排三类工业区。

在新盛路北部安排一个以小型加工为主的乡镇企业工业区。在规划的村镇搬迁建设用地中，也允许存在小型加工乡镇工业区。

仓储用地附设在渭南西客站和工业站。

### 2.1.4.4 高新技术产业用地规划

在秦裕路以西地块、东风大街以南及以北、南到朝阳大街、北到接近胜利大街，安排高新技术产业用地，并划分成小组团供使用。

### 2.1.4.5 村镇建设用地规划

村镇建设用地包括农村居住点、村庄、生产和生活的各类建设用地，主要有村镇居住用地、村镇企业用地、村镇公路用地等。考虑到城市发展现状，规划实施的可能性，在城市边缘地带规划保留了部分村庄，并在新盛路北部建设新农村。

## 2.1.4.6 城市发展备用地规划

在规划区西北部，为了使城市发展具有可持续性并给规划留有一定的弹性，保留了3.83平方公里的城市发展备用地。

原土地利用规划见附图2.1-4，规划用地平衡见表2.1-1。

表2.1-1 规划用地平衡表

序号	用地代码	用地名称	面积 (公顷)	占建设用地 百分数 (%)	人均 (平方米/人)	
1	R	居住用地	455.42	24.80	24.51	
2	C	公共设施用地	223.92	12.18	12.05	
		其中	行政办公	29.88		
			商业金融	144.82		
		其中	文化娱乐	24.15		
			体育用地	3.00		
			医疗卫生	3.46		
3	M	工业用地	487.27	26.54	26.23	
		其中	一类工业用地	87.69		
			二类工业用地	180.31		
			三类工业用地	219.27		
4	W	仓储用地	182.77	9.95	9.84	
5	U	市政设施用地	46.16	2.50	2.48	
6	T	对外交通用地	75.58	4.12	4.07	
7	S	道路广场用地	375.15	20.43	20.19	
8	G	绿地	178.02	9.69	9.58	
		其中	公共绿地	32.58		≥7m <sup>2</sup> /人国标
			生产防护绿地	145.44		
9	D	特殊用地	8.98	0.49	0.48	
小计		城市建设用地	2279.91	100	98.84	
		其它用地	246.64			
		其中	园地	46.29		
			村镇建设用地	200.35		102.36
合计		规划用地	2082.92		112.12	

注：总人口185783人（远期），公共绿地未包括图幅外的水上游乐中心大型市级公园。规划用地面积未包括发展备用地3.83平方公里。

## 2.1.5 主要基础设施规划

### 2.1.5.1 道路交通规划

渭南高新区道路规划为方格网结构。以三横三纵的主干道为主轴，并在间距合理的情况下，加密若干条次干道及支路，以及新区东、西、南、北环路，组成渭南高新区路网骨架。

三横主干道为东风大街、乐天大街、华山大街。三横主干道为区域干道，宽 45~60m。

三纵主干道为崇业路、新盛路、秦裕路。三纵主干道为区干道，宽度为 45~60 米。

外环公路按平原区 II 级公路控制（路基宽度 12 米），外环公路为区内次干道，宽度为 22~30 米。

### 2.1.5.2 绿化规划

该规划将充分利用规划区周围自然环境，搞好零河绿化带和南塬坡塬绿化；结合水上游乐世界，修建开发大型游乐设施，开展各种水上、陆上活动。

在渭清公路西侧有宽为 180 米的绿化高压走廊，高压走廊和新区东路之间规划为苗圃，在城市边缘地带适当安排果园。这样，规划区外部的环形绿化系统可以极大地改善渭南高新区的生态环境，调节小气候，美化市容。

在渭南高新区内，通过绿环、绿轴、绿面、绿点的规划布局，利用点、线、面合并与北侧及西侧的大绿化背景形成很好的联系，共筑绿化网络。

### 2.1.5.3 给水工程规划

陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）是用水大户，给水自行解决。市政府已批准渭化公司三处水源，包括尤河水库、渭河地下水源（傍河取水）。渭化公司生活区另开 3 口管井，平时只开 1 口井，高峰时开 2 口井。渭化公司总供水能力为  $6.176 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

扣除渭化的区域取水来源包括渭南高新区西区应急供水厂、自来水厂和区内自备水源井。渭南高新区总供水能力为  $4.5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $1642.5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ ）

渭南高新区规划取水量为  $2130.17 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ （含渭化公司取水量  $946 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ ），渭南高新区水厂总供水能力为  $1642.5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ ，总供水能力满足需求。另外，渭南市的市二水厂和市四水厂在需要时可向渭南高新区供水。

#### 2.1.5.4 排水工程规划

渭南高新区排水工程设计为雨污分流制。渭南高新区的污水汇流于新盛路流入渭南市西区污水处理厂，经处理达标后的污水排入渭河。

渭南市西区污水处理厂厂址在新盛路与乐天大街相交处的东南角，占地约 47567 m<sup>3</sup>。服务范围为东起渭清路，西至西环路，南起华山大街，北至乐天大街，服务面积为 24km<sup>2</sup>。污水处理厂处理过的排水由污水处理厂北侧偏东的排水管道排入渭河。

污水量预测为 1704.18×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a（4.67×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d）。渭南市西区污水处理厂设计规模为：近期（2010 年）3.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d(1095×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a)，远期（2020 年）6.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d(2190×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a)，排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准的 B 标准，污泥以脱水泥饼为主，可用于绿化、林业施肥，余者卫生填埋。

#### 2.1.5.5 电力电信工程规划

渭南高新区内现有 110 千伏变电站一座，电源为渭南 330 千伏变电站。划预留一座 110 千伏变电站，地址在渭南高新区西南角。

渭南高新区内现有一个邮电分局，市内建有无线移动电话系统。根据发展需要，还可以增设邮电服务网点，大力发展移动电话、住宅电话、传真电报、公用数据通信网、邮政快件、特快专递等业务，进一步开拓新业务市场。

#### 2.1.5.6 供热工程规划

渭化公司自备热电厂一座，装机容量为 2.5 万千瓦机组，匹配两台 160t/h 的高压锅炉，产生的电、热供自用。其它单位均是小型锅炉分散供热。

渭南高新区拟建集中供热站，名称为渭南西区集中供热站，拟建于渭化公司院内。渭南西区集中供热站生产规模为安装 220t/h 燃煤循环流化床锅炉 2 台及其附属设备，30MW 气轮发电机组 1 套及热网系统。供热范围：东起新区东路，西至石泉路，南起华山大街，北至乐天大街，供热面积 13.3 平方千米。供热对象为供热范围内的工业、商业、住宅、公共建筑和行政办公各类热用户，共计 70 个企事业单位和小区。估算采暖期设计蒸汽用量为 374.71 t/h；非采暖期设计蒸汽用量（只有生产蒸汽热负荷）为 68.75 t/h。

#### 2.1.5.7 燃气工程规划

气源选用陕北天然气。供气对象以居民生活用气为主，适当考虑部分公共建筑用气，总用气量为 11403.6 m<sup>3</sup>/d（416.23×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a）。

渭南市西北角设天然气门站及储配站一座。供气系统采用高压储存，中、低压混合供气方式。渭南高新区供气采用中压管网直接供气，在居住小区设箱式调压器进行调压后直接入用户。在渭南高新区内形成环状管网供气，以保证供应。

#### 2.1.5.8 环卫工程规划

渭南高新区的一般固体废物送渭南市垃圾填埋场填埋处理。医疗废物送渭南市医疗废物无害化处理中心处理。其他危险废物送有处理危险废物资质的单位进行处理。

#### 2.1.6 环境保护规划

1、按综合环境功能分区将分 4 个区。

(1) 重点保护区：指渭河阶地水源保护区。

(2) 一般保护区：指以居住和商业活动为主的综合环境质量要求较高的地区，主要指东风大街以北、乐天大街以南的地区。

(3) 污染控制区：指渭化工业区以外的新规划的工业区，严格控制新污染源，使之建成清洁工业生产区。

(4) 重点治理区：指渭化工业区，其污染比较严重，需重点治理。

2、环境保护目标

(1) 大气环境质量达到 GB3095-1996《环境空气质量标准》的二级标准。

(2) 渭河水质执行 GB3838-2002《地面水环境质量标准》的Ⅳ级标准。

(3) 噪声达到 GB3096-2008《声环境质量标准》各功能区相对应的标准。

3、环境保护措施

(1) 合理构筑工业结构和布局，要求进驻渭南高新区的企业尽量少一些三类工业，多些一、二类工业，且布置在下风向处。

(2) 加强污染源治理。必须认真执行“三同时”制度，实行污染物排放总量控制，必须做到污染物达标排放。

(3) 加强集中供热，提高热化率，到 2010 年达到 80%，提高工业烟尘的除尘效率。

(4) 增加绿化面积，到 2010 年绿化率达到 35%。

(5) 对渭河流域渭南段进行治理，沿渭河两岸各区县要加强水污染治理工作。

(6) 完善渭南高新区排水管网，建立污水处理厂，污水集中处理达标后再排入渭河。

(7) 渭化公司及其它工厂的噪声需从工艺上考虑降噪措施，限期治理。

(8) 公路噪声主要通过加强公路绿化带建设和加强车辆行驶管理来解决。

(9) 铁路两侧营造 10 米以上的绿化带，区内修建高于火车高度的隔声墙，降低铁路噪声。

## 2.2 原规划环评及审查意见

### 2.2.1 规划环评

2008 年渭南高新区管委会委托西安建筑科技大学实施渭南高新区分区规划环境影响评价工作，并编制《渭南高新技术产业开发区试验区规划环境影响报告书》。

#### 2.2.1.1 评价指标体系

原规划环评的评价指标体系见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境目标及评价指标

主题	环境目标	评价指标
水环境	控制区域废水排放总量，主要污染物排放量和水环境质量达到目标值	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工业用水重复利用率≥80%</li> <li>● 单位 GDP 工业废水排放量 31.61 m<sup>3</sup>/万元</li> <li>● 城市污水集中处理率≥80%</li> <li>● 工业废水处理达标排放率 100%</li> </ul>
大气环境	控制和减少空气污染物排放量 SO <sub>2</sub> ；区域大气环境质量达到目标值	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 环境空气质量达到功能区标准要求</li> <li>● 重点工业企业大气污染物排放稳定达标率 100%</li> <li>● 城市集中供热普及率≥70%</li> </ul>
噪声	控制区域环境噪声水平和城市交通干线附近的噪声水平，保障居民住宅等噪声敏感点的声环境达到目标值	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各功能区环境噪声平均值达到该功能区标准值</li> <li>● 交通干线两侧噪声平均值≤70dB（A）</li> </ul>
固体废物	使固体废物的生成量达到最小化或减量化及资源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生活垃圾无害化处理率≥85%</li> <li>● 工业固体废物的处置利用率≥90%</li> <li>● 危险废物处置率 100%</li> </ul>
自然资源与生态保护	保护区域自然资源与生态系统。健全生态系统的结构，优化城市生态系统的功能。资源、能源可持续利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人均绿地面积≥9m<sup>2</sup>/人</li> <li>● 土地利用结构满足《城市用地分类与规划建设用地标准》要求</li> </ul>
社会经济环境可持续发展	社会经济与环境协调发展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 单位 GDP 用水定额 180m<sup>3</sup>/万元 GDP</li> <li>● 单位 GDP 能耗 1.16 标煤/万元 GDP</li> </ul>
文物保护	保护古遗址等文物保护区的重点文化特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 古遗址等文物保护单位的历史价值、科学价值、旅游价值</li> </ul>
区域景观	自然和人文景观有机结合	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 景观多样性、生动性、协调性等</li> </ul>



## 2.2.1.2 规划实施的环境影响预测评价

原规划环评得出的环境影响预测评价结果主要有：

## 1、大气环境影响预测评价

规划环评只考虑民用燃气产生的废气和工业用蒸汽和采暖产生的废气，不考虑工艺废气，留给项目环评解决这一问题。规划环评选取烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>三项因子，对渭南高新区暖期的大气环境影响进行预测。具体预测结果见表 2.2-2、2.2-3。

表 2.2-2 大气环境预测结果统计表（采暖期）（单位：mg/m<sup>3</sup>）

预测方案	污染物	现状监测值	预测最大净增值	预测值	评价标准	最大净增值与标准相比(%)	预测最大值超标倍数
日均浓度	PM <sub>10</sub>	0.188~0.439	0.097	0.188~0.536	0.15	64.67	2.57
	SO <sub>2</sub>	0.024~0.118	0.031	0.024~0.149	0.15	20.67	—
	NO <sub>2</sub>	0.022~0.089	0.025	0.022~0.114	0.12	20.83	—
小时平均浓度（熏烟）	SO <sub>2</sub>	0.009~0.239	0.479	0.009~0.718	0.5	95.80	0.44
	NO <sub>2</sub>	0.004~0.201	1.117	0.004~1.318	0.24	465.42	4.49
小时平均浓度（静风）	SO <sub>2</sub>	0.009~0.239	0.013	0.009~0.252	0.5	2.60	—
	NO <sub>2</sub>	0.004~0.201	0.025	0.004~0.226	0.24	10.42	—

表 2.2-3 各关注点地面浓度净增值预测结果（mg/m<sup>3</sup>）

项目	日均浓度			一小时平均浓度(熏烟)		一小时平均浓度(静风)	
	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>
渭南城区	0.006	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
渭化医院	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
职业学校	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
麻李村	0.000	0.000	0.000	0.027	0.088	0.000	0.000
大陶村	0.028	0.011	0.007	0.001	0.004	0.000	0.000
白杨村	0.035	0.017	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000
西王村	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
评价标准	0.15	0.15	0.12	0.5	0.24	0.5	0.24
超标倍数	—	—	—	—	—	—	—

典型日气象条件下，PM<sub>10</sub>的日均浓度预测值有超标现象，SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>的日均浓度预测值不超标，但其最大预测值也已接近评价标准值。熏烟气象条件下，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的一小时平均浓度预测值均超标。静风气象条件下，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的一小时平均浓度预测值均不超标。各关注点的PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的预测净增值均较小，均满足评价标准的要求。

## 2、水环境影响预测评价

## (1) 对渭河评价河段 COD 浓度的影响分析

由地表水环境质量现状调查的数据表明，渭河评价河段四个监测断面水质中的 COD 浓度为 66mg/L~84.6 mg/L，为劣 V 类水域。渭河评价河段属有机型严重污染河段，对 COD 已没有环境容量。

渭南西区污水处理厂的 COD 排放浓度（60mg/L）和散户污水 COD 排放浓度（135mg/L）的混合浓度为 86.82 mg/L，它与渭河评价河段四个监测断面水质中的 COD 浓度十分接近。因此，渭南高新区排放的混合污水对渭河的 COD 浓度几乎没有影响，既不增加渭河 COD 的浓度，也不对渭河 COD 浓度起到稀释作用。

若渭南西区污水处理厂能处理渭南高新区产生的全部污水，渭南西区污水处理厂的 COD 排放浓度为 60mg/L，当全部污水排入渭河评价河段时，对渭河评价河段的 COD 浓度能起到一定的稀释作用，但渭河评价河段的 COD 浓度仍为劣 V 类水域。

## （2）对地下水水质影响分析

渭南高新区企事业单位和居住区的污水都是经排水管道排入渭河的，只要做到对排水管道损坏及时维修确保污水不溢流，则渭南高新区排水不会对地下水产生影响。只要加强环境管理，对排水管道损坏及时维修是完全可以做到的。

## 3、声环境影响预测评价

### （1）交通噪声

根据类比可以预计渭南高新区的交通噪声将达到较好水平，但夜间的交通噪声会有超标现象。

### （2）工业噪声

类比分析渭南高新区的企业厂界噪声，只要对入区企业进行合理布局，严格管理，入区企业通过环境影响评价，做好噪声防治和厂区平面布置防治噪声工作，渭南高新区的企业厂界噪声达到评价标准是可以做到的。

### （3）娱乐噪声

娱乐设施如在商业混合区则昼间基本达标，对外界影响可接受，但夜间则超标 2.5~11.2 dB(A)。因此，对娱乐设施应根据所处的区域，对其营业时间做出一定的限制，或保证各娱乐设施距离居民点、学校、医院等敏感点超过 30m 的距离，可防止娱乐噪声扰民。

## 4、固废环境影响预测评价

规划实施后固体废物主要有 4 种，即居民生活垃圾、渭南市西区污水处理厂的污泥、渭南市西区集中供热工程的炉渣、炉尘、渭南市渭南高新区工业排放的各种包装材料和工艺废渣。

固体废物不经处理而堆存对环境的危害很大，对环境造成的污染是多方面、多环境要素的。生活垃圾由环卫部门每天清运，进行卫生填埋，填埋场依托渭南市垃圾填埋场；餐饮店的食物残渣交农民清走作养猪饲料；工业固废应尽量回收利用，一般工业固废如金属、塑料的边角料及包装材料等应回收利用；不能利用的送往垃圾处理场。本项目产生的少量 HW42（废有机溶剂）和 HW17（表面处理废物）类危险废物，应执行陕西省及渭南市有关危险废物贮存、转移、处置方面的有关规定，应送有相关资质部门处理，严禁排入地表水体中或混入生活垃圾中倾倒。

渭南高新区固体废物处置应达到以下目标：生活垃圾清运率 100%、生活垃圾分类率 80%（近期）和 100%（远期）、生活垃圾达标处置率 100%、危险废物达标处置率 100%。在这种情况下，其固体废物不会对周围环境产生不良影响。

## 5、生态环境影响评价

随着高新区规划建设的逐步实施，该区生态系统类型和结构将会发生较大变化，以农业为主的生态系统将被以工业区、居住为主的的城市生态系统替代。大规模的人工绿地系统建设和河流的整治和改造，也将使本区生态环境发生较大变化。

规划实施排放主要大气污染物  $\text{SO}_2$  预测一小时平均值不超过评价标准（ $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ），对农作物生长影响较小。污水处理厂处理后达标排放的水质和渭河现状水质接近，不会对渭河生态造成不利影响。建议增加污水处理后的中水回用量，减少排放量，减少对水环境影响，并协调管理部门对渭河段进行综合治理。

### 2.2.1.3 规划调整建议

原规划环评提出的规划调整建议主要有：

1、在《陕西省“十一五”水污染物总量削减目标责任书》中，有‘污水处理设施建设要与污水再生利用统筹考虑，宝鸡、咸阳、渭南城市污水再生利用率要达到 30% 以上。’在渭南市西区污水处理厂的初步设计中，没考虑污水再生利用技术设施。这与上述目标责任书的承诺不符。建议渭南西区污水处理厂初步设计中增设  $1.0 \times 10^4\text{t}/\text{d}$  的污水再生利用设施。否则，这  $1.0 \times 10^4\text{t}/\text{d}$  的污水再生利用任务将由渭南市其他污水处理厂承担，这是不合理的。

渭南西区污水处理厂应与渭南高新区同步建设。现渭南西区污水处理厂建设已落后渭南高新区的建设，因此，渭南西区污水处理厂必须加快建设，尽快投入运行，满足渭南高新区对污水处理的需求。

2、建议将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到渭化公司的大气污染影响。

在工业区的医药制造园区的东面为渭化公司，在吹东风到北东北风时，医药制造园区受到渭化公司的大气污染影响，发生频率约为 23%，影响较大。医药制造园区对大气环境质量要求较高，医药制造园区与渭化公司的相对位置不够合理。将医药制造园区与机械制造园区位置对调后，医药制造园区受到渭化公司的大气污染影响，只有在吹北风到西西北风时才发生，发生频率约为 8%，减少发生频率约为 15%，污染影响几率降低。

3、渭南高新技术产业开发区试验区规划中没有移民安置规划方案。建议尽快完成移民安置规划方案的编制，使移民工作有章可循，确保渭南高新区开发过程中稳定团结、有序进行。城中村改造已有方案，尽快实施。

4、为减少和避免过路车辆、特别是载重车辆对渭南高新区的噪声影响，建议过境车辆必须走西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街，避免走东风大街、朝阳大街。

#### 2.2.1.4 环境影响的减缓措施

原规划环评提出的减缓环境影响的对策措施主要有：

##### 1、环境空气影响减缓措施

###### (1) 颗粒物面源污染减缓措施

根据环境空气质量现状调查和影响预测的结果表明，颗粒物污染较严重。分析原因，除背景值较高外，主要与本区域的面源污染有关。因此，应加强渭南高新区颗粒物总量控制与综合整治，加强绿化，把颗粒物背景值降下来。同时，采取措施控制颗粒物面源污染。面源主要包括道路扬尘、施工活动产生的扬尘及企业烟（粉）尘的无组织排放。因此，应加强对道路扬尘、施工扬尘和企业的烟（粉）尘无组织排放的管理。

###### (2) 工业环境空气污染综合防治措施

① 根据 2008 年渭南高新区大气污染源普查的结果，找出没有达标排放的企业、工艺排气筒、烟筒，使其限期治理，达标排放。

② 对新入区企业严格执行“环境影响评价制度”和“三同时”，使大气污染源达标排放。做到不欠新帐。

③ 推广采用地热、热泵技术、太阳能等清洁能源，减少燃煤数量，以达到减少烟尘和二氧化硫排放量的目的。

④ 渭南西区集中供热站是渭南高新区唯一的供热站，也是区内相对最大的污染源。因此，必须对其严加监督管理。使其确保达到设计的除尘效率和脱硫效率，做到达标排放。

### （3）第三产业空气污染减缓措施

应加强对第三产业中食品业、饮食业油烟排放及燃料的控制管理。对饮食业、单位食堂应要求使用油烟净化设备，油烟排放应满足 GB18483—2001《饮食业油烟排放标准》的要求；对分散的餐饮业的个体商业，要求使用清洁燃料，如天然气、石油液化气等，减少大气污染。

## 2、水环境影响减缓措施

### （1）控制污染源达标排放

渭南高新区应要求各入区企业的水污染物排放必须满足下列条件：

①企业的排水量满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中关于“最高允许排水量”的要求。

②企业应满足本行业的水污染物排放标准的要求。没有行业水污染物排放标准的企业，应满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》的要求。

③企事业单位排放水污染物入市政污水管道应满足 CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》。同时应满足渭南市西区污水处理厂进水设计负荷的要求。

④由于渭南高新区规划建设的历时较长，在建设期内，如有新的行业排放标准发布，应按时段执行新标准，废弃旧标准。

⑤渭南市西区污水处理厂应加快建设，尽早投产，减少水污染物向渭河排放，发挥其环境效益，加强管理，确保正常运行。

### （2）采取节水措施减少污水排放量

促进工业节水，加强经济措施，促进节约用水，推广家庭节水设备。采用污水再生利用技术措施。收集雨水加以利用。

### 3、声环境影响减缓措施

#### （1）工业企业噪声污染防治措施

产业区和居民区之间使用绿化带和商业综合用地缓冲减少产业区对居民区的噪声影响，从规划角度为保护居民区奠定了良好的基础。

对于新建区的工业企业噪声控制，一是厂址的选择；二是厂区的平面布置；三是工艺及设备的选择；四是强噪声源的治理。

#### （2）交通噪声污染防治措施

交通噪声防治可从两个方面进行，一是降低车量辐射的噪声，如提高车辆性能，降低车辆的行驶辐射噪声，降低行驶车速，减少刹车、启动、禁鸣等，另一方面是隔绝传播途径，如凹下道路，声屏障、立交桥、绿化等。

#### （3）关于控制娱乐噪声扰民的措施

①在噪声敏感区域（居民区、医院、学校等）内的娱乐项目应严格审批，要求其噪声进行环境影响评价，其边界噪声不达标，不得建设。

②在噪声敏感区的娱乐设施，应避免或减少面向居民区一侧的窗户。

③在居民区内产生噪声污染的娱乐设施，应禁止夜间营业。

### 4、固体废弃物污染防治措施

#### （1）工业固体废弃物污染防治措施

①对生产中有回收价值的固体废弃物督促企业分类存放，做到回收利用，如金属屑、废包装材料、废纸类。联系物资回收部门回收。

②对医药制药行业的植物（中药）渣，需脱水后与周围苗圃、果园联系，作发酵堆肥。

③不能回收利用的工业垃圾和生活垃圾送渭南市垃圾填埋场处理。

#### （2）生活垃圾污染防治措施

①对生活垃圾进行分类收集、贮存、运输、处置，回收其中可综合利用的成分，如废纸布类、碎玻璃、废金属类等可回收的物质。剩余的生活垃圾，主要为厨房垃圾和其它固体废物再进行压缩打包，统一清运，送往渭南市垃圾填埋场处理。

②按《城市环境卫生设施规划规范》的规定，设置垃圾收集站、转运站，做到日产垃圾日清运。

③应做到生活垃圾密闭集装运输，防止敞棚汽车运输，抛洒垃圾污染街道。

### （3）危险废物污染综合防治措施

医疗危险废物由渭南市医疗废物集中处理站收集，按质分装，密闭运输，焚烧处理。其他危险废物送有资质的单位处理。

#### 2.2.1.5 对入区企业的环保要求

原规划环评提出的对入区企业的环保要求主要有：

1、进驻渭南高新区的企事业单位必须执行环境影响评价制度。

2、进驻渭南高新区的企业单位性质应符合渭南高新区总体规划规定的六大产业结构（精细化工园区、机械制造园区、医药制造园区、食品加工园区、高科技产业园区、教育园区）性质，其他行业的企业不应进入。

3、进驻渭南高新区的企业单位的单位 GDP 能耗应小于或等于陕西省平均单位 GDP 能耗（2007 年陕西省平均单位 GDP 能耗为 1.361 吨标准煤/万元）；单位工业增加值能耗应小于或等于陕西省平均单位工业增加值能耗（2007 年陕西省平均单位工业增加值能耗为 2.27 吨标准煤/万元）。

4、进驻渭南高新区的企业单位的万元国内生产总值用水量小于或等于全国平均万元国内生产总值用水量（2007 年全国平均万元国内生产总值用水量为 253m<sup>3</sup>/万元）；万元工业增加值用水量小于或等于全国平均万元工业增加值用水量（2007 年全国平均万元工业增加值用水量为 139 m<sup>3</sup>/万元）。

5、进驻渭南高新区的企业单位的废气、废水排放必须做到达标排放；厂界噪声必须达标；固体废弃物做到妥善处理。

#### 2.2.1.6 环境管理及环境监测计划

原规划环评提出的环境管理及环境监测计划要求主要有：

##### 1、环境管理

渭南高新区管委会设立了渭南环境保护局高新分局，负责组织协调规划区的环境管理。对于进入渭南高新区内的有关单位，也应要求其根据本单位规模的大小及排放污染物数量的多少，成立环保科或设环保专干、环保兼职人员，负责本单位环保事宜。

建议采用原规划环评报告提出的环境影响评价指标作为渭南高新区环境管理的目标指标，针对不同的目标指标制定相应的环境管理方案，进而保证区域环境质量目标的实现。建立并保持相关的环境管理文件，定期的监督检查和监测测量，对各项环境管理方案的完成情况，区内各单位对法律法规和有关环境要求的遵循情况以及规划区环境管理目标指标的实现程度进行跟踪。

## 2、排污口规范化管理

对渭南高新区内的各排污单位的主要工业废气排放口、工业污水排放口及固体废物贮存、堆放场均应进行规范化管理。

（1）废气排气筒应按相关技术要求安装废气连续测试装置；

（2）工业污水排放口应按相关技术要求安装水质自动在线监测仪；

（3）固体废弃物临时堆放，应设置专用贮存、堆放场地，并有防止流失和二次扬尘的措施，其中危险废物应根据《危险废物贮存污染控制标准》设置专用贮存设施。

（4）废气与污水的排放口及固体废物临时贮存、堆放场所或设施，均应按国家《环境保护图形标志》（GB5562.1-95）与（GB15562.2-95）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌；

（5）渭南高新区内的各排污单位应使用国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写相关内容；

（6）根据排污口管理档案的内容要求，由各单位专职或兼职环保管理人员将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，设施运行情况等及时记录于档案。

## 3、环境监测计划

### （1）环境质量监测计划

①建议在规划区内建立1个大气自动监测点，对区域内的环境空气中PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>等3项指标进行连续监测。

②对渭河地表水的监测断面、监测周期、监测项目，按照渭南市环境监测站现行监测计划执行。

③每年对环境噪声功能区进行一次环境噪声监测。

### （2）污染源监测计划

①区内的污水处理厂和重点污染源应安装流量及主要污染物在线监测装置；对区内工业污水排放单位所排的污水，每年监测一次。监测项目应包括COD、BOD<sub>5</sub>、悬



浮物、氨氮、磷酸盐、动植物油、石油类等 7 项，并应根据不同的污水特性进行适当增减。

②对集中供热站锅炉每年监测一次，测定烟气量及烟尘、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>2</sub> 的排放浓度和排放量；测定锅炉房的厂界噪声。

③对渭南高新区内的餐馆、饭店、宾馆排放的食堂油烟每两年监测一次，测定其油烟排放浓度和净化设施对油烟的去除率。同时检查其燃料使用类别，督促其使用清洁燃料。

④每季度对主要道路两侧的交通噪声监测一次。

⑤要求区内产生危险废物的单位按有关要求登记，每半年对其危险废物的处置处理情况进行一次检查。

### 2.2.2 规划环评审查意见

2009 年渭南高新区管委会取得《渭南市环境保护局关于渭南高新技术产业开发区试区规划环境影响报告书的审查意见》（渭环审发）[2009]25 号）。

审查意见具体如下：

#### 一、开发区概况

渭南高新区位于渭南市的西部，东起渭清路，西至渭南西环路，南起华山街，北至乐天大街。辖区 24.65 平方公里，其中规划城市建设用地面积 18.36 平方公里，区内辖 2 个街道办事处，包括 16 个行政村，园区和村镇建设用地 2.46 平方公里，城市发展备用地 3.83 平方公里。依据《渭南市城市总体规划》确定，渭南高新区规划为 2001 年至 2010 年，期限 10 年。渭南高新区的性质以发展高新技术产业为主，兼有居住、游乐、商贸、行政办公、民营科技产业等具有城市中心功能的高新技术产业综合开发区。

#### 二、渭南高新技术产业开发区规划的调整建议如下：

1、渭南市西区污水处理厂的初步设计中，未考虑污水再生利用技术设施。建议渭南西区污水处理厂初步设计中增设 1.0×10<sup>4</sup>t/d 的污水再生利用设施。

渭南西区污水处理厂应与渭南高新区同步建设。现渭南西区污水处理厂建设已落后渭南高新区的建设，因此，渭南西区污水处理厂必须加快建设，尽快投入运行，满足渭南高新区对污水处理的需求。

2、建议将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到渭化公司的大气污染影响。

3、渭南高新技术产业开发区规划中没有移民安置规划方案。建议尽快完成移民安置规划方案的编制，使移民工作有章可循，确保渭南高新区开发过程中稳定和谐、有序进行。城中村改造方案，应尽快实施。

4、为减少和避免过往车辆、特别是载重车辆对渭南高新区的噪声影响，建议过境车辆走西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街，避免走东风大街、朝阳大街。

### 三、环境影响减缓措施

#### 1、环境空气影响减缓措施

##### （1）颗粒物面源污染减缓措施

①减少道路扬尘，在道路上定期洒水，加强对运输车辆的管理，通过机械清扫，减少路面尘源；

②建议在三横主干道（东风大街、乐天大街、华山大街）的东西两端分别设立车辆清洗站，除去汽车所带泥土，减少道路尘量，减少道路扬尘。

③控制施工工地产生的颗粒物，加强对企业的烟（粉）尘无组织排放的管理，减少颗粒物污染。

##### （2）工业环境空气污染综合防治措施

①对没有达标排放的现有企业实行限期治理，做到达标排放。对新入区企业严格执行“环境影响评价制度”和“三同时”制度，督促建设项目及时进行环境保护验收，使大气污染源达标排放，做到多还旧账，不欠新账。

②推广清洁能源，建设燃煤量，减少烟尘和二氧化硫排放量。

③渭南西区集中供热站是区内相对最大的污染源，必须对其严加监管，确保达到设计的除尘效率和脱硫效率，做到达标排放。

（3）加强对第三产业中食品业、饮食业油烟排放及燃料使用的控制管理。

#### 2、水环境影响减缓措施

（1）工业节水是重点，提高水的重复利用率，鼓励采用各种节水技术。

（2）建议渭南市西区污水处理厂应建  $1.0 \times 10^4 \text{t/d}$  的污水再生利用设施。有条件的大型工业企业也应建设污水再生利用技术设施。

（3）推广家庭节水设备。制定《渭南高新区节约用水条例》，加强经济措施，促进节约用水。

### 3、声环境影响减缓措施

（1）工业企业的噪声综合防治主要从四个方面着手，一是厂址的选择；二是厂区平面布置；三是工艺及设备的选择；四是加强噪声源的治理。

（2）交通噪声防治可从两个方面进行，一是降低车辆辐射噪声，如提高车辆性能等，另一方面是隔绝传播途径，如声屏障、绿化等。由绿篱、乔灌木和草坪构成的混合绿带降噪效果好。

（3）产生娱乐噪声的单位，其边界噪声不达标，不得建设，应禁止深夜（夜 12.0 时以后）营业。

### 4、固体废物综合防治措施

#### （1）工业固体废弃物污染综合防治措施

①生产中有回收价值的固体废弃物应回收利用，如金属屑、废包装材料等。对医药制药行业的植物（中药）渣，需脱水后与周围苗圃、果园联系，作发酵堆肥。

②不能回收利用的工业垃圾送渭南市垃圾填埋场处理。

#### （2）生活垃圾污染综合防治措施

①对生活垃圾进行分类收集，回收其中可综合利用的成分，不能利用的垃圾送往渭南市垃圾填埋场处理，做到日产垃圾日清运。

②生活垃圾密闭集装运输，防止敞篷汽车运输抛洒垃圾污染街道。

#### （3）危险废物污染综合防治措施

渭南高新区的医疗废物由渭南市医疗废物集中处理站到各医疗点收集，按质分装，密闭运输，采用 A、B 炉焚烧工艺处理医疗废物。其他危险废物送有资质的单位处理。

### 四、进驻渭南高新区的企事业单位应符合下列环保要求

1、必须执行环境影响评价制度。

2、企业性质应符合渭南高新区总体规划划定的六大产业结构（精细化工园区、机械制造园区、医药制造园区、食品加工园区、高科技产业园区、教育园区）性质，其他行业的企业不应进入。

3、单位 GDP 能耗应小于或等于陕西省平均单位 GDP 能耗（2007 年陕西省平均单位 GDP 能耗为 1.361 吨标准煤/万元）；单位工业增加值能耗应小于或等于陕西省平均单位工业增加值能耗（2007 年陕西省平均单位工业增加值能耗为 2.27 吨标准煤/万元）。

4、万元国内生产总值用水量小于或等于全国平均万元国内生产总值用水量（2007 年全国平均万元国内生产总值用水量为 253m<sup>3</sup>/万元）；万元工业增加值用水量小于或等于全国平均万元工业增加值用水量（2007 年全国平均万元工业增加值用水量为 139 m<sup>3</sup>/万元）。

5、废气、废水排放必须做到达标排放；厂界噪声必须达标；固体废弃物做到妥善处理。

#### 五、持续发展建议

1、渭南西区污水处理厂增设 1.0×10<sup>4</sup>t/d 的污水再生利用设施，以满足陕西省“十一五”水污染物总量削减目标责任书的要求。

2、将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到陕西渭河煤化工集团公司的大气污染影响。

3、尽快完成渭南高新技术产业开发试验区移民安置规划方案的编制，使移民工作有章可循，确保渭南高新区开发过程中和谐有序进行。

4、为减少和避免过路车辆、特别是载重车辆对渭南高新区的噪声影响，建议取得交警部门的支持，过境车辆走西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街，避免走东风大街、朝阳大街。

5、认真落实渭南高新区规划和本环评报告提出的环境保护措施，确保环境与经济、社会同步发展。

6、积极推行 ISO14000 环境管理体系系列标准认证工作，使高新区内大企业做到清洁生产、文明生产。

## 2.3 规划调整

### 2.3.1 规划调整由来

1997年委托陕西省城乡规划局编制了《渭南经济开发区分区规划》，1998年取得《渭南市人民政府关于渭南市渭南经济开发区分区规划的批复》（渭政函[1998]20号），《中华人民共和国环境影响评价法》实施后，渭南高新区管委会于2008年组织编制了《渭南高新技术产业开发区开发试验区规划环境影响报告书》，2009年取得《渭南市环境保护局关于渭南高新技术产业开发区开发试验区规划环境影响报告书的审查意见》（渭环审发[2009]25号）。

自2009年以后，高新区管委会先后委托完成了《渭临经济协作区控制性详细规划》、《渭南职教园控制性详细规划》、《渭南高新区东北部控制性详细规划》、《渭南高新区中东部控制性详细规划》和《渭南高新区中南部控制性详细规划》。2011年陕西省人民政府批准了《渭南市城市总体规划（2010-2020）》（陕政函[2011]37号），总体规划将高新区纳入主城区统一规划建设。2017年《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》修编完成。2021年11月，渭南高新区管委会发布了《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渭高新发[2021]14号）。

为了适应城市发展的要求，《渭南市城市总体规划》对高新区的发展布局进行了部分调整，《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》对高新区的战略定位和发展方向做出了指导，高新区各地段控制性详细规划对高新区分区规划做了局部调整和深入细化。

### 2.3.2 规划调整内容

《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》提出“一城三片三走廊”的空间结构，“一城三片”指渭南中心城区由主城区、华州片区和卤阳湖新区三大片区组成。主城区包含中心组团、高新区组团和经开区组团。

#### 2.3.2.1 规划范围

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》，高新区组团规划范围北至渭河堤线，南至连霍高速，西至市界，东至渭清路，是市级高新技术产业基地、创新创业示范区、综合型居住社区。规划范围面积约为31平方公里。见附图2.1-1。

#### 2.3.2.2 规划期限

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》，规划期限为2021-2030年。

### 2.3.2.3 规划定位

#### 1、战略定位

根据《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，“十四五”时期，高新区围绕“建设全国一流创新型特色园区”总体目标，着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地。

#### 2、功能定位与发展策略

渭南高新区的功能分区分为5个功能区，分别为综合社区、产业聚集区、科教研发区、小微企业集聚区和片区级服务中心。具体见附图2.3-1。

高新区发展策略为增强高新区创业创新能力，促进高新区向综合型新区转型，加强公共设施供给。在滨水西区建设以西海公园为中心的绿化核心，围绕滨水空间良好的环境建设科教研发基地、小微企业园区，鼓励用地混合利用。积极建设崇业路两侧、东风大街以北的高新区公共服务中心，形成片区级行政办公、商贸金融、文化娱乐节点。着力解决高新区剩余工业用地不足的问题，在适度扩大高新区工业用地比例的同时，考虑向渭富新区拓区的可能性。逐步盘活存量低效工业用地，有步骤地推动城中村向城市社区转变。

### 2.3.2.4 规划目标

1、根据《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》：

远景目标：以先进制造业为特色的产业迈入产业链价值链中高端，建成关中先进制造业大走廊重要引擎和全国重要先进制造业基地。自主创新能力大幅跃升，创新链产业链互为促进，涌现一批拥有行业话语权的创新型企业群体。全面融入国内国际双循环新发展格局，开放型经济加速发展，形成市场化法治化国际化营商环境，优质基本公共服务实现均等化，园区全面智慧升级，绿色生产生活方式广泛形成，社会文明程度达到新高度，治理体系和治理能力现代化达到新水平，全面建成国际化、低密度、高智慧的“三生融合”现代化科技新城。

近期目标：基本建成国内一流创新型特色园区，主要指标实现倍增提升，国家高新区综合排名提升30位，形成引领全市经济高质量发展新模式。

经济指标目标：到 2025 年，力争地区生产总值（GDP）实现倍增，达到 175 亿元，规上工业总产值突破 650 亿元，规上工业战略性新兴产业总产值占工业总产值比重达到 50%。

2、人口规模：目前高新区总人口约 15 万人，根据第七次全国人口普查结果，其中全区常住人口为 117520 人，人口年均综合增长率取 4.5%，估算得 2030 年高新区总人口约 23 万人，其中常住人口 182504 人。

### 2.3.3 规划产业调整

#### 2.3.3.1 主导产业

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》，高新区重点产业领域为高新技术研发与试车、新材料新能源、精细化工、装备制造、电子信息。

高新区现有部分化工企业停产或关闭，规划对能效低产业逐步退出，盘活存量低效工业用地，积极推动渭化、金钼等化工企业向新型材料转型。根据《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系。配套规划科技服务业、现代物流业、金融服务业和软件信息服务业。

#### 2.3.3.2 产业发展路径

##### 1、打造高端装备制造产业集群

到 2025 年，力争高端装备产业规模突破 300 亿元。依托中联重科、达刚一期渭南制造基地、二期达刚渭南总部研发基地等企业做大做强工程机械、筑养路机械；依托北人印机、科赛机电等企业，推动包装印刷装备产业链和产业集群；依托陕西智拓、聚高增材等企业做精做专增材制造产业。

##### 2、发展壮大新能源新材料产业

到 2025 年，力争新能源新材料产业规模达到 200 亿元。坚持新能源装备制造和新能源开发利用“双轮”驱动新能源产业；壮大先进高分子材料、大力发展光电材料、加快发展高性能金属材料。

##### 3、培育电子信息产业新增长点

到 2025 年，力争电子信息产业规模达到 100 亿元。把握先进地区产业转移机遇，发展以无人机和机器人、新型电子元器件为主的智能终端产业，培育大数据、5G、人工智能等数字经济。

### 2.3.3.3 产业布局

围绕三大先进制造业，坚持“空间布局集聚集约、功能配置多元复合、一园一主导”原则，优化产业空间布局，重点建设形成增材制造产业基地、工程机械产业园、筑养路机械产业示范基地、新能源汽车产业园、渭南数字经济产业园、电子信息产业园六大专业园，集聚产业链上下游配套企业入驻。

**表 3.1-2 专业特色产业园区建设工程**

01	增材制造产业基地
	依托 3D 打印产业培育基地，进一步集聚增材制造材料、设计、设备、服务等上下游企业，培育增材制造产业集群，打造成为国内知名增材制造产业集聚区。
02	工程机械产业园
	依托中联重科工业园及周边拓展区，进一步集聚工程机械产业链上下游企业，打造成为工程机械整机制造与配套“双百亿”产业园。
03	国家筑养路机械产业示范基地
	依托达刚一期渭南制造基地、二期达刚渭南总部研发基地，建设国家筑路和养护机械智能化产业示范基地。
04	渭南数字经济产业园
	依托新能源监测中心、IDC 数据服务中心等项目，布局大数据与云计算、物联网、区块链、人工智能等融合项目，打造数字经济发展示范区。
05	新能源汽车产业园
	依托陕西帝亚、越博动力等骨干企业，建设新能源整车生产基地、动力系统生产基地和零部件生产基地，集聚动力电池、电控、电机及关键增量型零部件企业，吸引整车制造企业，打造新能源汽车及零部件产业集聚区。
06	电子信息产业园
	抢抓东部、西安产业转移趋势，引进集聚特殊用途手机、智能可穿戴设备、智能家用终端、智慧教育终端等智能终端及配套电子元器件等企业，打造电子信息产业集聚区。

### 2.3.3.4 近期规划项目

根据《渭南高新区 2022 年重点项目计划》，高新区近期规划建设工业项目见表 2.3-1。



表 2.3-1 渭南高新区近期规划工业项目一览表

类别	项目名称	建设规模及内容
新建	<b>创新驱动发展项目</b>	
	渭南高新区创新创业科技孵化中心（企业总部大厦）	新建企业总部大楼及行政服务中心两个组团建筑，其中企业总部大楼 4.33 万平方米，行政服务中心 8300 平方米
	渭南高新区迪博电子器件研制基地	占地 34 亩，总建筑面积 3 万平方米，新建高精密玻璃烧结连接器、集成电路封装外壳及基板生产线
	渭南高新区飞行器固体动力舱研发生产	装修改造厂房 1000 平方米，新建微动力舱设计加工、功能性非金属材料成型、外防热涂料及喷涂生产线
	渭南高新区西腾智能仪表生产线	装修改造厂房 2000 平方米，新建年产 50 万台智能仪表生产线
	渭南高新区华海超晶复材零部件研发生产	建设航空、航天、军工、轨道交通及汽车等军民两用超晶复材零部件研发生产线
	渭南高新区 3D 打印医用高端医疗产品制造	建筑面积 5000 平方米，装修改造生产、研发、办公场所
	渭南高新区增材制造用钛合金及高温合金粉材料	引进德国进口无坩埚熔炼雾化制粉设备，制备高纯球形钛合金粉末和高温合金粉末，应用于军工航空航天领域
	渭南高新区肺结节肿瘤穿刺 3D 打印机器人	结合 3D 打印技术、人工智能技术等，通过 CT 等影像设备的辅助，提高手术准确性
	渭南高新区秦创原孵化中心	占地 180 亩，新建标准厂房 10 万平方米，双创服务中心 4 万平方米
	渭南高新区智慧制造产业园	占地 789 亩，规划总建筑面积约 53 万平方米，拟建单层、多层厂房 30 栋、配套写字楼 2 栋、宿舍楼 2 栋，服务中心 1 栋
	<b>制造业高质量发展项目</b>	
	渭南高新区天臣年产 4GWH 锂电池研发生产基地	新建 4 条全自动生产线，形成日产约 80 万颗圆柱 18650 电芯产能
	渭南高新区华鑫装备制造产业园	占地 155 亩，总建筑面积 10.24 万平方米，新建汽车配件生产线及高性能钛合金板材、管材精深加工线
	渭南高新区铁均路桥装备生产基地	占地 133 亩，总建筑面积 13.8 万平方米，新建年产 10 万吨路桥钢结构件生产基地
	渭南高新区融渭新装配式建筑生产基地	占地 141 亩，新建年产 30 万方装配式建筑、100 万吨机制砂石、100 万方预拌混凝土、40 万吨干混砂浆产线，消化建筑垃圾 150 万吨
	渭南高新区中创西北智能制造基地	新建加工厂房、综合楼、食堂宿舍等，总建筑面积 34935 平方米，建设年产 8 万平米门窗、1.5 万吨钢结构生产线
	渭南高新区新型金属复合材料工业化示范生产线	一期占地 39 亩，建设年产万吨铜铬触头、高强高导电材料、铝基封装材料生产线；二期建设 10 万吨级金属复合材料扩能生产线
	渭南高新区铂力特 3D 打印产线扩产	改造厂房 5160 平方米，新增高效弧焊增材制造产线、增材修复产线及后处理产线
	渭南高新区铝合金型材及深加工	占地 35 亩，建设年产 2 万吨铝合金型材及深加工生产线
渭南高新区唐都纸品加工生产	新建纸品加工厂房 2 栋，购置安装全自动笔记本生产线 10 条，复印纸生产线 1 条	
渭南高新区北人印机扩建	占地 20 亩，新建厂房，建设新型智能印刷设备生产	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	线
渭南高新区柔盾机械制造生产线	改造厂房 2500 平方米，新建起重机标准节生产线
渭南高新区智能门窗系统生产	新建铝合金门窗幕墙、智能门窗系统、磁悬浮门、装甲入户门、铝包木门窗等生产线
渭南高新区医疗卫生用品加工	装修厂房，建设医疗器械产品、化妆品、消毒产品、保健用品代工生产线
渭南高新区文普电机装配检测	研发生产稀土永磁同步电主轴、高速伺服主轴电机等高端智造装备，提供装备改造、提升和维护、维修等服务
渭南高新区现代农业装备生产	建成雏禽自动化性别鉴定系统及“断喙、免疫系统”专业设备生产线
渭南高新区固瑞特塑料零件及塑料制品制造	扩充生产设备，新建混合复配塑料制品研发生产线
渭南高新区微弧氧化设备研发生产	改造厂房，建成生产型微弧氧化设备研发生产场所
渭南高新区智能水处理设备生产	改造厂房，研发生产电厂凝结水精处理、脱硫废水零排放、汽水取样、工业废水处理、生活污水处理等设备
渭南高新区应变率敏感型自适应材料	改造厂房，开展聚硼硅氧烷应变率敏感型自适应材料研发生产
渭南高新区德坤机械装配生产	购置安装机床及检测设备，建设刚墙板毛坯加工生产线
渭南高新区智能门窗系统生产	新建铝合金门窗幕墙、智能门窗系统、磁悬浮门、装甲入户门、铝包木门窗等生产线
渭南高新区医疗卫生用品加工	装修厂房，建设医疗器械产品、化妆品、消毒产品、保健用品代工生产线
渭南高新区文普电机装配检测	研发生产稀土永磁同步电主轴、高速伺服主轴电机等高端智造装备，提供装备改造、提升和维护、维修等服务
渭南高新区现代农业装备生产	建成雏禽自动化性别鉴定系统及“断喙、免疫系统”专业设备生产线
渭南高新区固瑞特塑料零件及塑料制品制造	扩充生产设备，新建混合复配塑料制品研发生产线
渭南高新区微弧氧化设备研发生产	改造厂房，建成生产型微弧氧化设备研发生产场所
渭南高新区智能水处理设备生产	改造厂房，研发生产电厂凝结水精处理、脱硫废水零排放、汽水取样、工业废水处理、生活污水处理等设备
渭南高新区应变率敏感型自适应材料	改造厂房，开展聚硼硅氧烷应变率敏感型自适应材料研发生产
渭南高新区德坤机械装配生产	购置安装机床及检测设备，建设刚墙板毛坯加工生产线
渭南高新区汽车零部件配套产业园	占地 294 亩，新建汽车零部件配套产业园标准厂房、综合研发、仓储配送、倒班宿舍等
渭南高新区新能源汽车电池产业园二期	占地 100 亩，规划总建筑面积 10 万平方米，其中新建标准厂房 5 栋、综合体 1 栋
渭南高新区农业机械产业园	占地 40 亩，总建筑面积 49280 平方米，新建厂房、办公楼、职工宿舍及其他附属设施
<b>传统产业改造升级项目</b>	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	渭南高新区渭化集团扩能技改	对渭化集团现有生产线进行节能环保安全改造，并新增下游产品生产线
	渭南高新区金堆城化学分公司职工倒班宿舍	建设职工倒班宿舍楼 23706 平方米（地上 17610 平方米，地下 6096 平方米）
	渭南高新区高昌腾新材料制造加工	占地 9 亩，建筑面积 5130 平方米，主要新建生产车间 1 栋，配备相关生产设备
	渭南高新区渭化气化细渣脱水干化综合利用	采用煤气化灰水处理系统和细渣脱水干化成套技术，对气化装置的气化灰浆进行处理，并对滤饼重新利用
	渭南高新区奥尔德工程机械关键零部件扩能技改	新建热处理自动生产线 3 条，各类自动化和智能化先进加工设备和研发检测设备 200 台（套）
	渭南高新区石羊食用油加工技术能力提升	对公司技术中心研发检测设备、中试车间生产设备共 65 台进行改造升级，配套建设相关工程设施、设备等
	渭南高新区中联土方挥发性有机物及粉尘治理	对厂区内挥发性有机物及粉尘生产的工段进行设备更新升级改造，购置 VOCS 治理设备 3 套、抛丸除尘设备 2 套
	渭南高新区标正作物综合仓库	建筑面积 6076 平方米，新建 3 层贮存包装材料综合仓库 1 栋
	渭南高新区沃泰一体式智能防汛减灾水位预警终端研究应用	新建研发及生产车间 1600 平方米，新增 2 条自动化生产线
	<b>现代服务业项目</b>	
	渭南高新区五八企服数字经济产业园	新建数字经济产业招商、科技研发、总部经济、数字化服务、科研机构技术转化与产业孵化中心等，打造商住一体的产业配套社区
	渭南高新区中润冷链物流仓储中心	占地 169 亩，总建筑面积 11.5 万平方米，新建物流仓库、冷冻冷藏库、冷藏配送车间、产品加工车间、综合楼、信息化中心等
	渭南高新区中创集团总部基地	占地 70 亩，新建中建工集团总部，主要新建办公楼、展示中心、职工公寓等
	<b>基础设施项目</b>	
	渭南高新区积水点管网改造工程（二期）	在新盛一路（豪润新都东门-敬业街）、敬业街（新盛一路-新盛路）、敬贤大街（新盛二路-新盛路）等 5 个路段增加雨水管道
	渭南高新区东排渠提升改造工程	对现状东排渠东侧扩建 4 米，西侧现状道路提升改造并增设路灯，采用钢筋混凝土预制圆管顶管施工穿堤
	渭南高新区西区污水处理厂双回路电源建设	由乐天大街西段接电点延乐天大街至新盛路十字引线，形成双回路电源
	渭南高新区第二污水处理厂	新建一座日处理 6 万吨的污水处理厂
续建	<b>创新驱动发展项目</b>	
	渭南高新区中创高科产业园	占地 192 亩，总建筑面积 14.5 万平方米，新建厂房 11.5 万平方米、综合管理楼 3 万平方米
	渭南高新区陕煤研究院渭南基地	新建陕煤集团渭南研究院，占地 80 亩，总建筑面积约 4 万平方米
	渭南高新区电子信息产业园	规划建设电子信息产业园 4.7 万平方米，建设金属探针及芯片配套产品生产线
	渭南高新区军民融合高效换热装备产业基地	新建微小空间仿生散热器生产线，服务航空航天、电子系统管理研发及生产

渭南高新区印象认知屏下指纹模组研发总部	新建屏下指纹模组研发总部
<b>制造业高质量发展项目</b>	
渭南高新区达刚控股总部基地	一期建设制造基地，新建筑路机械及配套产品生产线和数字化养护中心，二期建设研发基地
渭南高新区新能源汽车动力系统生产基地	占地 165 亩，新建年产 15 万套新能源汽车动力总成基地
渭南高新区中昊港创装备制造生产基地	占地 350 亩，新建装备制造标准厂房、研发办公、产业大厦、园区配套等
渭南高新区顺展移动智能装备制造产业园	一期改造钢结构厂房 2 栋，建成年产 1000 辆专用车生产线；二期新建厂房及办公、倒班楼等
渭南高新区中国钢研热等静压西北中心	新建厂房 6800 平方米，建设面向西部客户的热等静压技术、加工、生产等服务中心
渭南高新区年产 150 台掘进机研发制造基地	总建筑面积 2.8 万平方米，新建办公楼、科研楼、机械装配厂房及配套工程
渭南高新区年产 8000 台套大中型结构件生产线	占地 30 亩，新建厂房 5 栋、办公楼 1 栋、宿舍楼 1 栋，建设年产 8000 台套大中型结构件生产线
<b>现代服务业项目</b>	
渭南高新区中创大都荟	新建星级酒店 1 座、综合商务中心 1 座、高端住宅 6 栋
渭南高新区容厦物流园扩建	占地 100 亩，总建筑面积 10 万平方米，新建数据服务、检测研发、车辆维修三大中心及分拣配送加工车间、办公楼、库房等
<b>基础设施项目</b>	
渭南高新区供热管网建设工程	新建集中供热管网，扩大高新区北部市政供热面积

根据上表中近期规划项目建设内容和建设规模可知，近期规划项目符合规划调整后主导产业类别，不涉及国家、地方产业政策和相关环保政策要求淘汰、限值的产业类型。

### 2.3.4 城市更新规划

近期通过产业升级、服务引领、环境整治提升高新区工业用地绩效，远期腾挪清退中心城区内高污染、高耗能企业。推动高新区企业向无污染的都市型工业转型，提升公共服务水平、增加生产研发及配套服务功能，优化园区环境，提高园区竞争力和吸引力，促进产城一体化发展。启动渭河煤化工集团等污染企业周边防护绿地建设工程，搬迁污染企业周边居住小区。

### 2.3.5 土地利用规划

#### 1、住房发展和居住用地规划

高新区新增居住用地主要位于乐天大街两侧及渭河沿岸地区，规划严格控制开发强度，建筑形态以多层居住建筑为主，并且高度不超过 50 米。高新区现状城中村密集，规划逐步推动城中村向城市社区转变。

#### 2、公共服务体系与公共设施用地规划：

①高新区组团服务中心：在崇业路北段，乐天大街与敬贤大街之间建设高新区片区级服务中心，聚集行政管理、商务办公、酒店餐饮、文化娱乐功能，在高新区中心广场与西海公园之间形成公共服务走廊。西海创智中心节点：围绕西海聚集科研办公、高等教育、职业教育、企业总部、小微企业等多元化的科教办公职能，通过良好的环境塑造和完善的设施配套增加吸引力，建设高新技术研发中心和创业创新基地。

②主城区在高新区组团西北部建设渭南职业教育园区，位于石泉路西侧、东风大街以北。规划期内引导中心城区的职业学校向职业教育园区逐步集中，实现资源共享。围绕高西海布局创智中心，集中产业研发、孵化中心和众创空间，形成高新区产、学、研一体化的有机结合。规划高新区体育活动中心。

### 3、工业和物流仓储用地规划

主城区逐步推进中心组团工业用地的“退二进三”进程，工业用地应该尽量采用产业园区的布局方式，形成中小企业集群，以发挥企业的集群效应。高新区重点发展医药化工、新能源、新材料、装备制造业等产业，引导现有工业用地原址进行产业升级，培育并引进科技研发和企业总部功能，推进渭南国家高新区发展“一区多园”，向卤阳湖新区拓展。科学论证三类工业用地选址，根据现状发展实际，保留高新区西南部渭河煤化工集团、中联重科渭南工业园区等重大企业用地，积极搬迁位于华州工业园区的陕化项目。推动高新区企业向无污染的都市型工业转型，促进产城一体化发展。提升高新区公共服务水平、增加生产研发及配套服务功能，优化产业园区环境，提高园区竞争力和吸引力。加快推进中心城区高污染、高耗能、高风险、低效益企业的整改搬迁，近期启动渭河煤化工集团等污染企业周边防护绿地建设工程，搬迁污染企业周边居住小区。规划渭南高新区物流园，选址于高新区西侧，重点发展消费品、快递等生活性物流，兼顾高新区产业物流，中心城区范围内严禁布局危险品仓库。

### 4、绿地系统和水网系统规划

依据《陕西渭河生态区建设总体规划》，渭河两岸设置 200 米至 2000 米的渭河生态区，其中渭河干流背河堤坡脚外 100 米范围以内，应以植被、水源地和生物多样性保护为主，原则上禁止开发建设，其它二级保护区禁止建设有污染的工业项目、严格限制房地产开发，控制各类开发建设活动的空间范围和规模。渭河支流两岸规划不小于 20 米的生态绿地。南塬前沿生态绿地：南塬前沿设置 2000 米至 4000 米的生态修复区，具体范围见附图。重点在半坡村、南张村开展山体生态修复，建设郊野公园。城

市隔离绿带：在渭清路西侧建设渭清生态公园，作为中心区组团和高新区组团间的城市隔离绿带。

土地利用规划图见附图 2.3-2。

### 2.3.6 主要基础设施规划调整

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》，高新组团主要基础设施规划调整内容如下。

#### 2.3.6.1 给水工程规划

##### 1、需水量预测

结合调整的土地利用规划，采用单位建设用地指标法估算高新区需水量：参照渭南市总体规划中需水量预测指标参数，居住、医疗和教育用地用水指标取 0.6 万立方米/(平方公里·日)，工业用地用水指标取 0.8 万立方米/(平方公里·日)，行政办公、商业用地用水指标取 0.3 万立方米/(平方公里·日)，其他用地用水指标取 0.15 万立方米/(平方公里·日)，估算得 2030 年高新区需水量 15.67 万立方米/日（5718.46 万立方米/年），含渭化公司用水量约 1400 万 m<sup>3</sup>/a，其中生活用水量约 2 万立方米/日。

##### 2、供水系统规划

保留陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）给水自行解决现状，高新区规划保留现状高新区二水厂（地下水源，供水规模 3 万立方米/日），新建南塬水厂（引汉济渭，供水规模 20 万立方米/日），现有高新区一水厂（地下水源，供水规模 1 万立方米/日）调整为备用水厂。

规划将主城区与高新区供水系统设置干管联通，逐步形成统一的供水系统；渭河南岸与北岸跨河铺设供水干管，使北水厂净水输送至渭河以南，同时实现渭河南北水源互为备用。根据渭南市总体规划，区域可利用水资源量可以满足规划期内高新区最高日需水量。

##### 3、规划调整内容补充

由于目前渭南市高新区饮用水水源地保护范围内存在居民等建筑，不满足水源地保护区要求。高新区提出了水源替代方案，采用抽黄入渭的黄河水源（15000m<sup>3</sup>/d）和经渭化净化处理后的沆河水源（5000m<sup>3</sup>/d）确保高新区居民用水，高新区自来水厂现有水源退出生活饮用水源功能，完成饮用水源替代。利用高新自来水厂现有 14 眼水源井补充区内非居民用水量缺口，将高新区自来水厂现有水源转为非居民用水水源。在

黄河水源调蓄池建成后，黄河水源可按照 20000m<sup>3</sup>/d 供水量向高新区供水，届时将以北水厂黄河水源为主，沈河水库为辅，现有水源作为补充和备用水源，实现水源多样化，保证全区用水。

抽黄入渭黄河水源高新区接入点在乐天大街与渭清路十字，沈河水源接入点在东风大街与新盛二路十字。渭化集团自备水源取水能力 1900 万 m<sup>3</sup>/a，2021 年总用水量约 1400 万 m<sup>3</sup>/a，余量 500 万 m<sup>3</sup>/a，可满足高新区水源替代方案中沈河水源 5000m<sup>3</sup>/d(182.5 万 m<sup>3</sup>/a) 供水能力。高新区居民用水替代水源供水能力为 20000~25000m<sup>3</sup>/d，满足高新区 2030 年预估生活用水量 2 万 m<sup>3</sup>/d。

#### 4、规划调整建议

本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

#### 2.3.6.2 排水工程规划

##### 1、污水量预测

污水排放系数取 0.85，日变化系数取 1.3，预测 2030 年高新区平均日污水量 10.24 万立方米/日（3739 万立方米/年）。

##### 2、污水系统规划

规划按照污水集中处理原则布置排水系统，新建区域建设独立的污水管线，建成区域逐步进行雨污分流改造，确有改造难度的区域完善截留式合流制。对污水管线未覆盖区域，结合棚户区改造及市政道路施工增设污水管线。规划到 2030 年污水收集处理率达到 95%以上。综合地形、河流、铁路、用地布局等因素，将中心城区划分为 9 个污水分区，各分区建设独立的污水处理设施和污水管线系统。

高新区规划保留现状西区污水厂（设计处理规模 6 万立方米/日，收水范围为乐天大街以南为清路以西区域），新建高新区第二污水厂（设计处理规模 2 万立方米/日，收水范围为乐天大街以北渭清路以西区域），污水厂用地均含再生水设施用地。高新区污水干管由西向东布置，污水汇入西区污水厂。

规划污水厂污泥统一运送至向阳办芦家村污泥处理厂集中处理，远期该污泥处理厂扩建至 160 吨/日，占地 5.3 公顷。

##### 3、雨水排放系统

按照高水高排、分散排放的原则，结合海绵城市建设要求，构建渗、蓄、排有机结合的雨水系统。充分利用现有排水设施，按照近远期结合、分期发展的原则逐步改造、完善排水系统。区内雨水由南向北排放至渭河。完善现状雨水管线系统，将部分合流管线保留为雨水管线，排水管线空白区域新建雨水管线。

#### 4、规划调整内容补充

根据调查，目前西区污水厂实际处理规模约 6.13 万吨/日，已高水位满负荷运行。根据《渭南高新区第二污水处理厂建设项目可行性研究报告的批复》（渭高审发[2022]17 号），渭南高新区第二污水处理厂设计规模 6 万吨/日（一期规模 3 万吨/日）。一期规模建成后其中 1 万吨污水达标排放，2 万吨污水进行再生水处理时再行利用，回用途径有两种：一种用于景观绿化用水、道路洒水；另一种用于河道景观补充用水。

渭南高新区第二污水处理厂拟建于渭南高新区白杨街道办赵村、穆屯村以北，防洪堤以南，渭清路以西。现有西区污水处理（6 万吨/日）和拟建渭南高新区第二污水处理厂设计规模 6 万吨/日（一期规模 3 万吨/日），可解决目前西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题，并满足高新区 2030 年预估污水量 10.24 万立方米/日处理要求。

#### 5、规划调整建议

本次评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整。

#### 2.3.6.3 再生水系统规划

采取以需定供的原则，规划到 2030 年污水再生利用率达到 40%。再生水首先考虑用于景观水系补水和工业低质用水，尤其是火电、化工等高耗水行业应使用再生水，包括渭南热电厂、渭化等；其次为市政浇洒和公建冲厕用水。以处理生活污水为主的污水厂，其出水在确保安全的前提下也可考虑用于城郊农灌。

规划再生水厂与污水厂合建，再生水厂以污水厂出水为水源。高新区规划新建西区再生水厂（设计规模 3 万立方米/日），高新区第二再生水厂（设计规模 1 万立方米/日）。

#### 2.3.6.4 燃气工程规划

##### 1、用气量预测



参考渭南市总体规划用气量预测指标及 2030 年各用气项占比估算得高新区 2030 年燃气用量 14808 万立方米/年。

表 9-7-1 2030 年高新区用气量一览表

用气性质	用气指标	所占比例	用气量 (万立方米/年)	备注
居民用气	2300MJ/人× 年	8%	1182	人口约 18.3 万人，气 化率 100%
公建用气	/	3%	473	生活用气量的 40%
采暖用气	/	45%	6650	/
工业用气	/	24%	3547	/
燃气汽车用 气	/	10%	1478	/
未可预见	/	10%	1478	总用气量的 10%
合计		100%	14808	/

## 2、气源规划

规划期内中心城区仍以管道天然气、管道煤层气为主要燃气气源，以 LNG 为调峰气源，以液化石油气为补充气源。气源布局形成以现状“西渭线”输气管道、“关中环线”输气管道、“西气东输二线”潼关-华州工业园管线供给的天然气、“韩渭西”煤层气管线供给的煤层气为主要气源；并积极协调引入“西气东输三线”、“新疆煤制气”天然气气源。在管道天然气未能普及的区域，可先期采用压缩天然气、瓶装或瓶组液化石油气供气，待条件成熟，联网实现区域管道供气。

现状高新区门站位于主城区西部高新区，占地约 1.2 公顷，设计供气能力较低，约为 5000 万立方米/年，且将逐渐被周边规划建设用地所包围。规划将该门站迁建至西环路，及西环路门站，预留用地约 1.2 公顷，门站设计供气能力为 10 万 Nm<sup>3</sup>/h。

### 2.3.6.5 供热工程规划

《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》中将主城区划分为 8 个供热分区，其中：

高新区供热分区：主要为高新区范围内，包括渭清路以西、西环路以东、乐天大街以南、连霍高速以北区域。该供热分区内现有渭化自备电厂余热利用，供热能力 155t/h、现状供热面积约 65 万平米，小区自建天然气锅炉供热面积约 110 万平米、天然气壁挂炉供热面积约 100 万平米。高新区保留现状渭化热电厂、“煤改气”集中供热锅炉房等集中供热热源，以及各小区自建天然气锅炉房、天然气壁挂炉、地热供热等分散供热源，积极推进华能渭南热电厂一期供热工程建设。

滨水西供热分区：主要包括乐天大街以北、渭清路以西、渭河以南、西环路移动区域。

《渭南市主城区集中供热专项规划修编》（2018年）中高新片区规划采暖供热面积 962.21 万 m<sup>2</sup>、采暖热负荷 479.86MW，滨水西区规划采暖供热面积 405.2 万 m<sup>2</sup>、采暖热负荷 204.56MW。供热方案为：近期高新片区、滨水西区以华能渭南热电厂一期 2×350MW 热电联产机组为主要热源，以高新区 1#供热站、高新区 2#供热站以及渭化工业余热利用为调峰与补充热源实施联合集中供热，高新区 1#供热站的近期建设规模为 2×58MW 天然气热水锅炉，高新区 2#供热站的近期建设规模为 2×29MW 天然气热水锅炉；远期高新片区、滨水西区以华能渭南热电厂一期 2×350MW 热电联产机组为主要热源，以高新区 1#供热站、高新区 2#供热站以及渭化工业余热利用为调峰与补充热源实施联合集中供热，高新区 1#供热站的远期建设规模为 4×58MW 天然气热水锅炉，高新区 2#供热站的远期建设规模为 4×29MW 天然气热水锅炉。高新区供热工程规划图见附图 2.3-4。

表 2.3-2 高新区供热热源一览表

分区	热源	热源性质	供热负荷	供热面积	备注
			(MW)	(万平方米)	
高新区供热分区	渭化自备电厂余热	集中供热	155t/h	65	现状
	华能渭南热电厂一期	集中供热	371.86	897.21	在建
滨水西供热分区	滨水西天然气锅炉房	集中供热	204.56	405.20	规划

#### 2.3.6.6 环卫工程规划

实现垃圾收集分类化，垃圾运输密闭化，垃圾处理无害化、减量化、资源化。促进生活垃圾收集处置的产业化发展。住宅小区必须建设垃圾分类收集站（点）。发展焚烧、卫生填埋、生化处理等多种垃圾处置方式。垃圾清运机械化程度达到 100%，垃圾无害化处理率达到 100%，危险废物处置率达到 100%。

主城区仅市区有马家沟垃圾卫生填埋场一处，日处理能力 500 吨/日，实际处理量 425 吨/日，仅能满足渭南市城区目前的生活垃圾无害化处理要求。

规划近期以马家沟垃圾填埋场为过渡方案，并积极选址生活垃圾综合处理园区。选址应从交通便利、运输距离适中，建造和运行费用较低等方面综合考虑。建议选址在高塘镇，建设综合环境处理园区，集生活垃圾填埋与焚烧、垃圾渗滤液处理、污泥

处置、建筑垃圾处理、医疗垃圾处理功能于一体，中远期结合生活垃圾热值变化情况，适时建设垃圾发电厂。其他危险废物送有处理危险废物资质的单位进行处理。

原马家沟垃圾场站满库容后封场处理。

### 2.3.6.7 道路交通工程规划

道路交通系统规划

高速公路：连霍高速。

干线公路：高新西路。

其他公路：南堤大道。

远景快速路：渭化大街、华山大街、渭清路。

主干道：横向渭滨街、乐天大街、胜利大街、东风大街、朝阳大街；纵向新盛路、崇业大道、崇业二路、崇业四路。

次干路：横向丰泽街、白杨街、高新北街、敬贤街、敬业街、渭临北街、高新南路；纵向零河大道、崇文路、崇业五路、崇业二路、广场西路、广场东路、新盛二路、新盛一路、高新东路。

远景快速路红线：集中建设用地区段按 50-60 米控制，集中建设区段外按 36-40 米控制。主干路红线：双向机动车道不宜少于 4 条，红线宽度按 40-60 米控制；设置公交专用道的主干路应适当增加红线宽度，宜控制在 50-60 米。次干路红线：双向机动车道一般为 2-4 条，红线宽度按 24-40 米控制。支路红线：双向机动车道 2 条，红线宽度不宜低于 15 米。

## 2.4 规划调整与原规划对比

高新区规划调整相比原有规划，主要指标变化见表 3.2-1。

表 3.2-1 规划调整与原规划对比表

规划内容	原规划	规划调整	调整内容	调整原因及建议
规划范围	东起渭清路，西至渭南西环路，南起华山大街，北至乐天大街。规划用地规模为 24.65 平方公里。	北至渭河堤线，南至连霍高速，西至市界，东至渭清路，规划范围面积约为 33.6 平方公里。	规划范围保持东边界不变，南、北边界分别延伸扩增，西边界由西环路调整为市界。规划范围面积增大。	在滨水西区建设以西海公园为中心的绿化核心，围绕滨水空间良好的环境建设科教研发基地、小微企业园区。
规划定位	以发展高新技术产业为主，兼有居住、游乐、商贸、行政办公、民营科技产业等具有城市中心功能的高新技术产业综合开发区。	围绕“建设全国一流创新型特色园区”的总体目标，着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地。全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系。	突出高新区高质量发展、先进制造业、科技创新动力。	/
用地规划	渭南高新区用地规模为 24.65 平方公里，其中规划城市建设用地面积 18.36 平方公里，园地和村镇建设用地面积 2.46 平方公里，城市发展备用地 3.83 平方公里。规划城市建设用地面积 18.36 平方公里中，建成区约为 8 平方公里，尚有 10 平方公里的土地用于规划开发。	《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》给出了主城区规划用地统计一览表，目前无高新组团具体规划用地统计数据。	对比规划边界可知，规划范围面积增大。对比土地利用规划图可知，居住面积和行政办公面积增大。	本次评价建议规划补充高新组团具体规划用地统计数据。
规划功能结构	渭南高新区的功能分区分为 10 个功能区。在东风大街以南布置有精细化工园区、机械制造园区、医药制造园区、食品加工园区、高科技产业园区的一半。在东风大街以北布置有高科技产业园区的另一半、居住区、市中心区、	渭南高新区的功能分区分为 5 个功能区，分别为综合社区、产业集聚区、科教研发区、小微企业聚集区和片区级服务中心。	根据现有企业布局和高新区十四五发展战略规划，对区域规划功能结构重新划分。	减少规划和实施之间的差距，使规划内容贴合区域现有企业产业结构，符合区域新的发展战略要求。

	高教园区、科研园区和物流中心。			
主要基础设施规划	给水：陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）是用水大户，给水自行解决。扣除渭化的区域取水来源包括渭南高新区西区应急供水厂、自来水厂和区内自备水源井。	保留渭化公司给水自行解决的现状，规划保留现状高新区二水厂，新建南塬水厂。针对渭南市高新区饮用水水源地不满足水源地保护区要求，提出了水源替代方案。	新建南塬水厂。针对渭南市高新区饮用水水源地不满足水源地保护区要求，提出了水源替代方案。	本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。
	排水：渭南高新区排水工程设计为雨污分流制。渭南高新区的污水汇流于新盛路流入渭南市西区污水处理厂，经处理达标后的污水排入渭河。 区污水处理厂近期处理量30000m <sup>3</sup> /d，远期处理量60000m <sup>3</sup> /d，排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的B标准，排入渭河。	保留现状西区污水厂，新建高新区第二污水厂，排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A标准限值，排入渭河。 规划到2030年污水再生利用率达到40%，再生水厂以污水厂出水为水源，新建西区再生水厂和高新区第二再生水厂。	规划新建高新区第二污水厂，新建西区再生水厂和高新区第二再生水厂。	本次评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整。
	供热：渭化公司自备热电厂一座，产生的电、热供自用。其它单位均是小型锅炉分散供热。规划拟在渭化公司院内建渭南西区集中供热站，为供热范围内的工业、商业、住宅、公共建筑和行政办公各类用户供热。	高新片区、滨水西区以华能渭南热电厂一期热电联产机组为主要热源，以高新区1#供热站、高新区2#供热站以及渭化工业余热利用为调峰与补充热源实施联合集中供热。	①规划实施中未建设渭南西区集中供热站；②规划集中供热热源为华能渭南热电厂一期热电联产机组、渭化工业余热和高新区1#供热站、高新区2#供热站。	区域具有渭南热电厂一期热电联产机组和渭化工业余热热源的优势。集中供热取代分散供热，有利于环保和节能。
	渭南高新区的一般固体废物送渭南市垃圾填埋场填埋处理。医疗废物送渭南市医疗废物无害化处理中心处理。其他危险废物送有处理危险废物资质的单位进行处	规划近期以马家沟垃圾填埋场为过渡方案，并积极选址生活垃圾综合处理园区，集生活垃圾填埋与焚烧、垃圾渗滤液处理、污泥处置、建筑垃圾处理、医疗垃圾	规划极选址生活垃圾综合处理园区，集生活垃圾填埋与焚烧、垃圾渗滤液处理、污泥处置、建筑垃圾处理、医疗垃圾处理、医疗垃圾处理功能于一体。	现有渭南市垃圾填埋场填埋处理余量无法满足后续高新区一般固废增加量。

	理。	处理功能于一体。其他危险废物送有处理危险废物资质的单位进行处理。		
--	----	----------------------------------	--	--

## 第3章 规划实施与环境影响跟踪评价

### 3.1 规划实施现状

#### 3.1.1 空间范围

渭南高新区地处陕西关中东部（地理坐标为东经 109°23'25 " ---109°27'26 " 之间，北纬 34°31'11 " ---34°28'58 " 之间）。坐落在渭南市中心城区西部，东与临渭区站南、杜桥、双王街道办事处相接（以渭清路为界），距城市中心 2.5 公里。根据《渭南高新区自然资源和水利局关于编制高新区规划环评资料收集工作的复函》，高新区规划范围北至渭河南大堤、南至南塬坡顶，西至渭南市界，东至渭清路，规划面积 49 平方公里，见附图 2.1-1。

陇海、西南铁路，大西、郑西高铁快捷便利，连霍高速横贯东西，是关中—天水经济区、黄河金三角经济协作区的重要组成部分和“一带一路”建设、新时代西部大开发的前沿阵地。

#### 3.1.2 土地利用现状

渭南高新区用地规模为 24.65 平方公里，其中规划城市建设用地面积 18.36 平方公里，园地和村镇建设用地面积 2.46 平方公里，城市发展备用地 3.83 平方公里。根据对实施情况调查和统计，除了个别企业外，高新区开发基本在原规划范围内（东起渭清路，西至渭南西环路，南起华山大街，北至乐天大街）实施。目前建成区约 14.5 平方公里，占规划城市建设用地的 80.6%，占规划控制面积的 46.8%；建成区内工业企业用地约 8 平方公里，占规划城市建设用地的 44.4%，占规划控制面积的 25.8%。

根据《白杨街道办事处土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善》、《崇业路街道办事处土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善》和《良田街道办事处土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善》可知（见附图 3.1-1），这三个街道办事处土地范围内基本农田保护区和一般农地区主要分布在渭河南堤以南、渭河以北之间和陇海铁路以南、南塬坡底之间。

渭南高新区自然资源和水利局复函的高新区规划范围包含陇海铁路以南、南塬坡底之间的基本农田保护区，高新区建成区范围内不涉及基本农田保护区和一般农地区。

#### 3.1.3 用地布局现状

目前，高新区用地布局现状对比见表 3.1-1、3.1-2。

### 3.1.4 人口规模 and 经济发展现状

#### 1、人口规模、分布

渭南高新区下辖 3 个街道办，1 个直管社区，分别为良田街道办、崇业路街道办、白杨街道办和金城社区。辖区面积 49 平方公里，规划控制面积 31 平方公里，城市建设用地 18 平方公里，建成区约 14 平方公里，全区总人口约 15 万人。

根据第七次全国人口普查结果，全区常住人口为 117520 人，与 2010 年第六次全国人口普查的 63916 人相比，10 年共增加 53604 人，增长 83.87%，年平均增长率为 6.28%。全区共有家庭户 33494 户，集体户 3108 户，家庭户人口为 89955 人，集体户人口为 27565 人。平均每个家庭户的人口为 2.69 人，比 2010 年第六次全国人口普查 3.25 人减少 0.56 人。全区常住人口中，汉族人口为 117092 人，占 99.64%；各少数民族人口为 428 人，占 0.36%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，汉族人口增加 53280 人，增长 83.5%；各少数民族人口增加 324 人，增长 312%。

#### 2、经济发展现状

“十三五”时期，主要经济指标增长领跑全市。2020 年实现地区生产总值 87.4 亿元，“十三五”期间年均增速 7%，高于全市增速 2 个百分点；规上工业总产值 186.1 亿元，年均增速 5.3%，高于全市 4.8% 的年均增速；营业总收入突破 500 亿元大关，年均增速 11.7%；全社会固定资产投资年均增速 15.6%，是全市年均增速的 2 倍。

### 3.2 产业定位与产业发展现状

坚持“特色、集群”的产业发展思路，形成了精细化工、装备制造、新能源新材料三大特色主导产业。在精细化工产业领域，拥有渭化集团和金钼集团等大型化工企业，形成了以新型煤化工、钼化工为特色的精细化工产业集群；在装备制造产业领域，具备健全的产业链条和强大的协作配套能力，形成了以中联重科、北人印机、达刚路机等企业为龙头的土方机械、印刷机械、筑路机械装备制造产业集群；在新能源新材料产业领域，积极响应全省“300 万辆汽车建设工程”和渭南市“30 万辆整车制造”目标，形成了以帝亚新能源汽车、陕西进平动力电池为核心的新能源汽车产业集群；积极培育壮大 3D 打印产业，形成了技术达到国内先进水平的增材制造产业集群，3D 打印产业培育基地是全国建设最早、规模最大、体系最全、发展势头最好的专业园区之一，获得了国家新型工业产业化示范基地、国家增材制造创新中心产业化基地、国家级科技企业孵化器、国家级服务型制造示范平台等称号。



具体产业分区规划实施情况对比分析见表 3.2-1。根据调查可知，高新区目前入驻企业类型中：机械制造及上下游产业链类别的企业数量占比最大，为 67%；其次为化学原料及化学制品制造类别企业，数量占比 13%；医药制造、橡胶和塑料制品业类别企业数量占比均为 6%；化学农药制造、印刷业、制鞋业、食品加工、生态保护和环境治理业企业数量较少，占比为 1~2%。规划实施中根据原规划环评和其审查意见持续发展建议，将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到陕西渭河煤化工集团公司的大气污染影响。规划实施中机械制造类项目基本布置在渭化周边及其下风向；医药制造类项目位于机械制造园区。

表 3.1-1 渭南高新区用地布局对比分析一览表（与原规划情况对比）

分区	规划布局	已实施内容	变化情况（与原规划情况对比）
居住用地	居住用地均布置在东风大街以北。一个居住区位于东风大街以北、秦裕路以东、恒通西路以西、胜利大街以南的地块。一个居住区位于东风大街以北、恒通东路以东、新盛路以西、胜利大街以南的地块。另有东风大街以南、新区东路以西的渭化小区；东兴街以北、新区东路以西的雷刘小区；胜利大街以北、新区北街以南的郑灵小区；东风大街以北、东兴街以南的周家小区。居住区和居住小区内均配套有商业服务设施、公园和小游园、中小学校。	现有居住用地主要分布在东风大街以北，新盛路以东，集中在东风大街以北、胜利大街以南、崇业二路以东、新区东路以西，和东风大街以南、新盛路以东、新区东路以西、新区南路以北。居住区和居住小区内均配套有商业服务设施、公园和小游园、中小学校。	实施布局基本与规划一致，实施范围较规划有扩增，扩增用地主要为规划商业用地、市场用地等，不涉及规划工业仓储用地。
公共设施用地	公共设施用地包括行政办公、商业金融、文化娱乐、体育用地、医疗卫生和文教科用地。市级公共服务设施主要设置在胜利大街与崇业路交叉口附近，安排有购物中心、宾馆、金融贸易、商业服务、行政文化中心、科研教育、文化娱乐设施。文化娱乐设施结合水上游乐世界规划一个集渡假、会议、游乐、餐饮为一体的文化娱乐城。	现有行政办公、商业金融、文化娱乐、体育用地、医疗卫生和文教科用地主要分布在东风大街以北、新盛路以东，高新区中心广场设置在崇业路、敬贤大街与胜利大街的交叉路口。	实施布局基本与规划一致。
工业仓储用地规划	工业用地主要布置在东风大街以南、东环路以西。东风大街以南、崇业路以东、东环路以西主要安排一类工业用地；东风大街以南、崇业路以西安排二类工业用地；在渭南高新区的西南角安排三类工业区。在新盛路北部安排一个以小型加工为主的	现有工业仓储用地主要布置在东风大街以南、东环路以西，另外，新盛一路以西、敬业街以南、东风大街以北、敬业三路分布有机制造、中药生产、电子测量仪器制造等企业。	实施布局与规划大致一致，实施范围较规划向北扩增。

分区	规划布局	已实施内容	变化情况（与原规划情况对比）
	乡镇企业工业区。在规划的村镇搬迁建设用地中，也允许存在小型加工乡镇工业区。仓储用地附设在渭南西客站和工业站。		
高新技术产业用地规划	在秦裕路以西地块、东风大街以南及以北、南到朝阳大街、北到接近胜利大街，安排高新技术产业用地。	现有 3D 打印产业培育基地和增材制造协同创新研究院布设在朝阳大街以南、崇业二路以东、高新南路以北。	实施布局与规划布局不一致。
村镇建设用地规划	村镇建设用地包括农村居住点、村庄、生产和生活的各类建设用地，主要有村镇居住用地、村镇企业用地、村镇公路用地等。考虑到城市发展现状，规划实施的可能性，在城市边缘地带规划保留了部分村庄，并在新盛路北部建设新农村。	根据规划实施进度，不同功能片区均保留不同程度的农村居住点、村庄、生产和生活的各类建设用地。目前新盛路北部未建设新农村。	由于规划实施进度限制，目前实施保留的村镇建设用地范围大于规划布局。

表 3.1-2 渭南高新区用地布局对比分析一览表（与规划调整情况对比）

分区	规划布局	已实施内容	符合情况（与规划调整情况对比）
综合社区	高新区新增居住用地主要位于乐天大街两侧及渭河沿岸地区，高新区现状城中村密集，规划逐步推动城中村向城市社区转变。	综合社区包含居住区及其配套有商业服务设施、公共设施用地，现有综合社区要分布在东风大街以北，新盛路以东，集中在东风大街以北、胜利大街以南、崇业二路以东、新区东路以西，和东风大街以南、新盛路以东、新区东路以西、新区南路以北。	实施现状与规划调整内容不冲突

分区	规划布局	已实施内容	符合情况（与规划调整情况对比）
<p>片区级服务中心</p>	<p>在崇业路北段，乐天大街与敬贤大街之间建设高新区片区级服务中心，聚集行政管理、商务办公、酒店餐饮、文化娱乐功能，在高新区中心广场与西海公园之间形成公共服务走廊。</p>	<p>目前高新区中心广场设置在崇业路、敬贤大街与胜利大街的交叉路口。</p>	<p>实施现状与规划调整内容基本相符</p>
<p>产业集聚区</p>	<p>①主要布置西南片区，一个在东风大街以南、新盛路以西，其中东风大街以南、崇业路以东、新盛路以西、朝阳大街以北，和朝阳大街以南、华山大街以北、西环路以东、崇业路以西安排三类工业用地，其余为二类工业用地；一个在东风大街以北、崇业路以西、胜利大街以南，安排为一类工业用地。另外，东风大街以北、敬业街以南、崇业路以东、新盛二路以西布置为工业用地。</p> <p>②工业用地应该尽量采用产业园区的布局方式，形成中小企业集群，以发挥企业的集群效应。高新区重点发展医药化工、新能源、新材料、装备制造业等产业，引导现有工业用地原址进行产业升级，培育并引进科技研发和企业总部功能。</p> <p>③科学论证三类工业用地选址，根据现状发展实际，保留高新区西南部渭河煤化工集团、中联重科渭南工业园区等重大企业用地，积极搬迁位于华州工业园区的陕化项目。推动高新区企业向无污染的都市型工业转型，促进产城一体化发展。加快推进中心城区高污染、高耗能、高风险、低效益企业的整改搬迁。</p>	<p>①现有工业企业主要布置在东风大街以南、东环路以西，另外，新盛一路以西、敬业街以南、东风大街以北、敬业三路分布有机械制造、中药生产、电子测量仪器制造等企业。</p> <p>②产业发展现状形成了精细化工、医药制造、机械制造、新能源新材料等产业类型，多个企业进行了原址产业升级。</p> <p>③关于渭河煤化工集团选址事宜正进行着相关科学论证。</p> <p>④实施中高新区内仓储物流以消费品、快递等生活性物流和高新区产业物流为主，无危险品仓库。</p>	<p>实施现状与规划调整内容基本相符</p>

分区	规划布局	已实施内容	符合情况（与规划调整情况对比）
	<p>④规划渭南高新区物流园，选址于高新区西侧，重点发展消费品、快递等生活性物流，兼顾高新区产业物流，中心城区范围内严禁布局危险品仓库。</p>		
<p>科教研发区</p>	<p>位于石泉路西侧、东风大街以北。规划期内引导中心城区的职业学校向职业教育园区逐步集中，实现资源共享。围绕高西海布局创智中心，集中产业研发、孵化中心和众创空间，形成高新区产、学、研一体化的有机结合。</p>	<p>目前渭南高级中学、渭南职业教育集团、渭南职业技术学院、陕西铁路工程职业技术学院高新校区、渭南西北职专等职业学校集中布置石泉路西侧、东风大街以北。</p>	<p>实施现状与规划调整内容基本相符</p>
<p>小微企业聚集区</p>	<p>围绕西海聚集科研办公、高等教育、职业教育、企业总部、小微企业等多元化的科教办公职能，通过良好的环境塑造和完善的设施配套增加吸引力，建设高新技术研发中心和创业创新基地。</p>	<p>目前该片区开发力度小，大部分区域还未开发。</p>	<p>实施现状与规划调整内容不冲突</p>

表 3.2-1 园区产业定位及产业发展现状一览表

规划产业分区	主要实施产业	实施符合性分析（与原规划对比）	备注
精细化工园区	<p>该区域目前重点企业包括</p> <p>①<b>化学原料及化学制品制造</b>：陕西渭河煤化工集团有限责任公司、陕西渭河化工科技有限责任公司、渭南高新区宏福化工有限公司、金堆城钼业股份有限公司化学分公司、西安科伟化工有限责任公司渭南分公司、空气化工产品（陕西）有限公司、渭南高新区中众科技有限公司；</p> <p>②<b>食品加工行业类别</b>：渭南石羊长安花粮油有限公司；</p> <p>③<b>印刷业</b>：陕西益和印刷有限责任公司；</p> <p>④<b>机械制造</b>：渭南高新区新胜和电器有限公司、渭南秦优机械有限公司、渭南梓丞机械加工有限公司、渭南利谦佳机械有限公司</p>	与该区规划产业类型符合的有 8 家企业，不符合的有 6 家企业。	渭南石羊长安花粮油有限公司位于渭化侧风向、机械加工企业位于渭化上风向，该区企业布局可减少渭化大气污染对其他企业影响。
机械制造园区	<p>该区域目前重点企业包括</p> <p>①<b>医药制造</b>：陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司、渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司、渭南瑞联制药有限责任公司；</p> <p>②<b>化学原料及化学制品制造</b>：渭南高新区大明新能源有限责任公司（全年停产）、渭南经济开发区望康农化有限责任公司（全年停产）、渭南高新区爱心有限公司、渭南陕煤启辰科技有限公司；</p> <p>③<b>机械制造行业类别</b>：陕西北人印刷机械有限责任公司、渭南欣旺精工机械有限公司、渭南方园机械设备有限责任公司、渭南智昊东耀机械制造有限公司、渭南恒达电子有限公司、渭南天石隆通实业有限公司、陕西辉途得因伯科技有限公司；</p> <p>④<b>橡胶和塑料制品业</b>：陕煤化渭南塑业科技有限公司</p>	与该区规划产业类型符合的有 7 家企业，不符合的有 8 家企业。	根据原规划环评和其审查意见持续发展建议：将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到陕西渭河煤化工集团公司的大气污染影响。规划实施中机械制造类项目基本布置在渭化周边及其下风向；医药制造类项目位于机械制造园区，渭南高新区惠丰新材料科技有限公司位于医药制造园区内南侧，远离渭化下风向，减少受到渭化大气污染影响。
医药制造园区	<p>该区域目前重点企业包括</p> <p>①<b>医药制造行业类别</b>：渭南高新区惠丰新材料科技有限公司；</p> <p>②<b>机械制造行业类别</b>：陕西福事特液压有限公司、陕西艾克森真空科技有限公司、渭南正奇印刷包装机械有限公司、陕西贝士特电气有限公司、陕西科尼乐机械设备有限公司、陕西中青林重工有限公</p>	与该区规划产业类型符合的有 1 家企业，不符合的有 35 家企业。	

规划产业分区	主要实施产业	实施符合性分析（与原规划对比）	备注
	<p>司、陕西钧鹏航空科技有限公司、陕西中路西建重工有限公司、渭南星美银河新能源科技有限公司、天臣新能源（渭南）有限公司、渭南能源设备厂、陕西马克医疗科技有限公司、陕西隆科多机械工贸有限公司、陕西博鸿精密制造有限公司、陕西芯动智能设备有限公司、陕西智拓固相增材制造技术有限公司、陕西尤尼科金属材料有限公司、陕西路通精密科技有限公司、陕西增材制造研究院有限责任公司、陕西益信伟创智能科技有限公司、渭南像王光电显示技术开发有限公司、陕西迅捷增材技术有限公司、陕西顺展云康专用汽车有限公司；</p> <p>③<b>危险废物治理</b>：陕西维保环保科技有限公司、渭南高新区瑞能环保科技有限公司；</p> <p>④<b>化学农药制造</b>：陕西标正作物科学有限公司；</p> <p>⑤<b>食品加工</b>：陕西祥晖食品有限公司；</p> <p>⑥<b>橡胶和塑料制品业</b>：西安重装渭南橡胶制品有限公司、陕西固瑞特装备制造科技有限公司、陕西明善智造科技有限公司、陕西吉而品药物研究院有限公司、陕西固瑞特装备制造科技有限公司；</p> <p>⑦<b>非金属矿物制品</b>：陕西金鹭新型地坪材料有限责任公司；</p> <p>⑧<b>研究和实验发展</b>：渭南高新区火炬科技发展有限责任公司。</p>		
食品加工园区	<p>该区域目前重点企业包括</p> <p>①<b>机械制造</b>：渭南青锋机电科技有限公司、陕西纽兰德实业有限公司、陕西沃泰科技股份有限公司、南秦亚印刷包装机械有限责任公司、渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司、陕西高昌腾机械有限公司、陕西博瑞诚工程科技有限公司、中联重科股份有限公司渭南分公司、陕西西部重工有限公司、陕西奥尔德机械有限公司、陕西中挖机械有限公司、陕西利盈防腐工程有限责任公司、渭南正亿鑫机械有限公司、渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司、渭南市嘉木精密制造有限公司、陕西方林机械有限公司、陕西蒂亚新能源汽车有限公司、陕西越博动力系统有限公司、陕西润源模架新材料有限公司、陕西舜意车业有限公司；</p>	<p>与该区规划产业类型符合的有 1 家企业，不符合的有 20 家企业。</p>	<p>该区入驻企业以机械制造类为主，较原规划食品加工类企业受上风向精细化工园区大气污染影响较小。</p>

规划产业分区	主要实施产业	实施符合性分析（与原规划对比）	备注
	② <b>食品加工</b> ：陕西祥晖食品有限公司。		
高科技产业园区	该区域目前重点企业包括 <b>锂离子电池制造</b> 的陕西坚瑞（蓝湾）进平新能源有限公司，大部分土地还未开放利用。	基本符合	
高教园区	该区域目前建有渭南高级中学、渭南职业教育集团、渭南职业技术学院、陕西铁路工程职业技术学院高新校区	基本符合	
发展备用地	该区域目前重点企业包括 ① <b>化学原料和化学制品制造</b> ：陕西先农生物科技（渭南）有限公司、陕西地矿智农新材料有限公司； ② <b>机械制造</b> ：渭南美益特发动机减排技术有限公司、渭南双盈未来科技有限公司； ③大部分土地还未开放利用。	基本符合	



规划产业分区	主要实施产业	实施符合性分析（与原规划对比）	备注
其他	<p>在规划的居住区崇业四路以东、敬业街以南、东风大街以北、新盛一路建有企业</p> <p>①<b>医药制造</b>：陕西量子高科药业有限公司、陕西利君现代中药有限公司；</p> <p>②<b>纺织业</b>：陕西达士奇纺织装饰有限公司；</p> <p>③<b>制鞋业</b>：渭南高新区明煌实业有限责任公司、</p> <p>④<b>机械制造</b>：渭南神力环保设备有限责任公司、陕西金广大工贸有限公司、渭南博成机械制造有限公司、渭南科赛机电设备有限责任公司、陕西北人印刷机械有限责任公司、渭南高新区木王科技有限公司、陕西高新区达刚装备科技有限公司、埃德鲁（陕西）机电设备有限公司。</p>	该片区企业与规划分区功能不符合	部分企业属于小型加工乡镇企业，该片区企业不涉及污染严重的化工项目。

### 3.3 基础设施建设情况

#### 3.3.1 道路交通工程

表 3.3-1 园区道路交通体系与原规划对比一览表

	原规划情况	实际建设情况	变化情况
道路 交通 体系	渭南高新区道路规划为方格网结构。以三横三纵的主干道为主轴，并在间距合理的情况下，加密若干条次干道及支路，以及新区东、西、南、北环路，组成渭南高新区路网骨架。 三横主干道为东风大街、乐天大街、华山大街。三横主干道为区域干道，宽度 45~60m。 三纵主干道为崇业路、新盛路、秦裕路。三纵主干道为区干道，宽度为 45~60 米。 外环公路按平原区 II 级公路控制（路基宽度 12 米），外环公路为区内次干道，宽度为 22~30 米。	①渭南高新区“四纵五横一绿环”的路网框架基本形成，汇集着公路、铁路的便捷优势，陇海铁路、西潼高速公路、310、108 国道、101 省道穿境而过。距西安国际航空港 98 公里。区内“井”字型骨干道路框架形成，其中 50—60 米宽的主干道 18 公里，道路总长 32 公里。连接陇海线的 14 公里的渭化铁路专用线建成投运。 ②区内建有主干道乐天大街、胜利大街、东风大街、朝阳大街、华山大街，新盛路、崇业路、石泉路（崇业二路）、西环路；次干道高新北街、敬贤街、敬业街（西兴街）、高新南街，新盛一路、新盛二路、广通西路、广通东路、崇业三路。	基本一致

#### 3.3.2 给水工程

园区供水体系建设情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 园区供水体系与原规划相比一览表

	原规划情况	实际建设情况	变化情况
渭化公司 供水	渭化公司给水自行解决。水源包括尤河水库、渭河地下水源（傍河取水）。渭化公司总供水能力为 $6.176 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，取水量 $946 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。	①渭化公司给水自行解决，水源包括尤河水库、白杨水源地、厂内 3 口井。渭化公司总供水能力为 $1900 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ ，2021 年总用水量约 1400 万 $\text{m}^3/\text{a}$ 。 ②区内现状供水水厂有高新区自来水厂（地下水源，供水规模 3 万立方米/日），和区内自备水源井，总供水能力 4.3 万立方米/日。 ③区内建成区供水管道 35.5 公里。 ④目前位于渭河与零河交汇的东南的渭南市高新区饮用水水源地保护范围内存在居民等建筑，不满足水源地保护区要求。高新区提出了水源替代方案，采用抽黄入渭的黄河水源（ $15000 \text{ m}^3/\text{d}$ ）和经处理后的沱河水源（ $5000 \text{ m}^3/\text{d}$ ）确保高新区居民用水，高新区自来水厂现有水源退出生活饮用水源功能，完成饮用水源替代。利用高新自来水厂现有 14 眼水源井补充区内非居民用水量缺口，将高新区自来水厂现有水源转为非居民用水水源。在黄河水源调蓄池建成后，黄河水源可按照 $20000 \text{ m}^3/\text{d}$ 供水量向高新区供水，届时将以北水厂黄河水源为主，沱河水库为辅，现有水源作为补充和备用水源，实现水源多样化，保证全区用水。	已实施情况与原规划基本一致，鉴于渭南市高新区饮用水水源地现状问题，高新区自来水厂提出了水源替代方案。
区内其他 供水	取水来源包括渭南高新区西区应急供水厂、自来水厂和区内自备水源井。渭南高新区水厂总供水能力为 $4.5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $1642.5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。		

## 3.3.3 排水工程

园区排水体系建设情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 园区排水体系与原规划相比一览表

	原规划情况	实际建设情况	变化情况
区内排水系统	采用雨污分流制。渭南高新区的污水汇流于新盛路流入渭南市西区污水处理厂，经处理达标后的污水排入渭河。	建成区域逐步进行雨污分流改造，确有改造难度的区域完善截留式合流制。渭南高新区的污水经污水管网流入渭南市西区污水处理厂，经处理达标后的污水排入渭河。	
西区污水处理厂	<p>①厂址在新盛路与乐天大街相交处的东南角，服务范围东起渭清路，西至西环路，南起华山大街，北至乐天大街。</p> <p>②排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准的 B 标准，排水由污水处理厂北侧偏东的排水管道排入渭河。</p> <p>③设计规模为：近期（2010 年）<math>3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1095 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}</math>)，远期（2020 年）<math>6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}</math> (<math>2190 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}</math>)；</p> <p>④污泥以脱水泥饼为主，可用于绿化、林业施肥，余者卫生填埋。</p>	<p>①厂址在新盛路与乐天大街相交处的东南角，服务范围东起渭清路，西至西环路，南起华山大街，北至乐天大街。</p> <p>②污水厂经提标改造后，目前排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准限值，排水排入渭河。入河排放口地理坐标为：N34°33'，E109°26'。</p> <p>③设计规模为：一期 <math>3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1095 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}</math>)，二期 <math>6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}</math> (<math>2190 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}</math>)；根据调查，目前西区污水厂实际处理规模约 6.13 万吨/日，已高水位满负荷运行。</p> <p>④污泥经脱水压滤后运至垃圾填埋场填埋处理。</p> <p>⑤西区污水处理厂配套建设有尾水湿地项目，把污水厂处理过的水经湿地再降解净化，然后再通过东排口排入渭河。</p>	实施内容基本一致，西区污水厂现状执行排水标准高于原规划标准，配套建设尾水湿地工程。

## 3.3.4 供热工程

园区供热体系建设情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 园区供热体系与原规划相比一览表

	规划情况	实际建设情况	变化情况
热力工程建设	<p>①渭化公司自备热电厂一座，装机容量为 2.5 万千瓦机组，匹配两台 160t/h 的高压锅炉，产生的电、热供自用。其它单位均是小型锅炉分散供热。</p> <p>②渭南高新区拟于渭化公司院内建渭南西区集中供热站，集中供热站生产规模为安装 220t/h 燃煤循环流化床锅</p>	<p>高新区供热方式主要有渭化工业余热供热、渭南热电厂一期供热以及天然气分散供热等形式。</p> <p>①渭化工业余热供热：渭化公司自备热电厂一座，匹配 2 个 160t/h、1 个 220t/h、2 个 240t/h 的蒸汽燃煤锅炉，产生的电、热自用外，向热力公司供</p>	①实施中高高新区集中供热热源为已建渭化公司热电厂余热和在建渭南热电厂一期余热。

<p>炉 2 台及其附属设备，30MW 气轮发电机组 1 套及热网系统。供热范围：东起新区东路，西至石泉路，南起华山大街，北至乐天大街，供热面积 13.3 平方千米。供热对象为供热范围内的工业、商业、住宅、公共建筑和行政办公各类热用户。</p>	<p>应采暖用汽 155t/h，向高新街以南、朝阳街以北、渭清路以西、石泉路以东区域供热，供热面积 65 万 m<sup>2</sup>。</p> <p>②渭南热电厂一期供热（在建）：渭南热电厂一期规模 2×350MW 热电联产，向华山大街以南、胜利大街以北、新盛路以西、六泉路以东供热，目前已供热面积约 260 万 m<sup>2</sup>，剩余规划供热范围正在建设中。</p> <p>③天然气分散供热：包括小区自建天然气锅炉和天然气壁挂炉，天然气锅炉主要分布在东新街以北约 110 万 m<sup>2</sup>，天然气壁挂炉分布在集中供热和天然气锅炉分散供热未覆盖区域约 100 万 m<sup>2</sup>。</p>	<p>②规划实施中未建设渭南西区集中供热站。</p>
--	--	----------------------------

### 3.3.5 供气工程

高新区门站位于主城区西部高新区，占地约 1.2 公顷，气源接自西渭线渭南末站，设计供气能力较低，约为 5000 万立方米/年，供气对象包括园区内的居民用户、商业用户，采暖用户，具备条件的工业用户。

### 3.3.6 环卫工程

高新区进行垃圾收集分类化，垃圾运输密闭化，垃圾处理无害化、减量化、资源化。主城区仅市区有马家沟垃圾卫生填埋场一处，日处理能力 500 吨/日，实际处理量 425 吨/日，仅能满足渭南市城区目前的生活垃圾无害化处理要求。渭南高新区的一般固体废物交由回收单位回收处理、自行利用等措施进行处理和生活垃圾送渭南市垃圾填埋场填埋处理。危险废物送有处理危险废物资质的单位进行处理。

根据《渭南高新技术产业开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，高新区完成绿化面积 40 万平方米，城市绿化覆盖率达到 42%。

## 3.4 资源、能源消耗情况

### 3.4.1 水资源

#### 1、园区供水水源

陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）是用水大户，给水自行解决。该集团生产与生活取水水源包括尤河水库、白杨水源地、厂内 3 口井。渭化公司总供水能力为  $1900 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

扣除渭化的区域取水由高新区自来水公司供给，其供水水源地位于渭河与零河交汇的东南，张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内，总开采量 80000m<sup>3</sup>/d，现状高新区二水厂（供水规模 3 万立方米/日）。

## 2、园区生产及生活用水量

根据《2021 年渭南城市建成区供、用水量统计表》，高新区建成区面积 14.5 平方公里，供水水源分为地表水和地下水，其中地表水供水量为 1173 万 m<sup>3</sup>/a，地下水供水量为 1397.7 万 m<sup>3</sup>/a，合计供水量 2570.7 万 m<sup>3</sup>/a。居民生活用水 395.8 万 m<sup>3</sup>/a，城市公共用水量 91 万 m<sup>3</sup>/a，工业用水量 1662.5 万 m<sup>3</sup>/a，农业用水量 381 万 m<sup>3</sup>/a，城市环境用水量 41 万 m<sup>3</sup>/a。

### 3.4.2 土地资源

渭南高新区用地规模为 24.65 平方公里，其中规划城市建设用地面积 18.36 平方公里，园地和村镇建设用地面积 2.46 平方公里，城市发展备用地 3.83 平方公里。根据对区内占地情况进行调查和统计，目前建成区约 14.5 平方公里，占规划城市建设用地的 80.6%，占规划控制面积的 46.8%。其中工业企业用地主要布置在东风大街以南、东环路以西，占地约 8 平方公里，占规划城市建设用地的 44.4%，占规划控制面积的 25.8%。

### 3.4.3 园区综合能耗

高新区主要消耗的能源为天然气、电和煤。区内用煤企业为渭化集团，年用煤量约 210 万吨，其中原料煤约 140 万吨/年、燃料煤约 76 万吨/年。天然气来自渭南市天然气公司，电来自国网渭南供电公司。根据调查，高新区天然气用量约占全市 1/3，工业企业用气 4 万 m<sup>3</sup>/d，取暖季居民取暖用气 23 万 m<sup>3</sup>/d，生活用气 5 万 m<sup>3</sup>/d；全区用电每年在 1.7 亿千瓦时，0.4 千伏 1.2 亿千瓦时，10 千伏以上 0.5 亿千瓦时。

## 3.5 入园企业概况调查

对不同功能分区的主要工业企业进行调查统计，具体概况见表 3.5-1。

表 3.5-1 入驻企业概况统计表

序号	企业名称	功能片区	行业类别	产品方案	环保手续	运营状态
1	陕西渭河化工科技有限责任公司	精细化工园区（13个）	有机化学原料制造	年产水煤浆添加剂 5000 吨:灰水分散剂 300 吨:水处理剂 150 吨	已取得相关环保手续	已建、正常运营
2	陕西渭河煤化工集团有限责任公司		氮肥制造	年产 30 万吨合成氨、52 万吨尿素，60 万吨甲醇、11 万吨二甲醚。	已取得相关环保手续	已建、正常运营
3	金堆城钼业股份有限公司化学分公司		无机盐制造	二区 1000t/a 二硫化钼，三区 1000t/a 工业钼酸钠，五区 6500t/a 钼酸铵，六区 8000t/a 高纯三氧化钼，七区 6500t/a 钼酸铵。	已取得相关环保手续	已建、正常运营
4	渭南高新区宏福化工有限公司		有机化学原料制造	年产甲醛 3 万吨	已取得相关环保手续	已注销
5	渭南石羊长安花粮油有限公司（陕西石羊邦淇食品有限公司）		食用植物油加工	年产 15 万吨食用植物	已取得相关环保手续	已建、正常运营
6	陕西益和印刷有限责任公司		印刷和记录媒介复制业	年印刷图书 60 万册	未取得排污许可	已建、正常运营
7	渭南高新区新胜和电器有限公司		金属结构制造	年产配电柜 3000 台	已取得相关环保手续	已建、正常运营
8	渭南秦优机械有限公司		金属结构制造	年产钣金件 100t	已取得相关环保手续	已建、正常运营
9	渭南梓丞机械加工有限公司		金属结构制造	年生产印刷机械零配件 100t	未取得排污许可	已建、正常运营
10	渭南利谦佳机械有限公司		金属结构制造	年生产印刷机械零配件 150t	未取得排污许可	已建、正常运营
11	西安科伟化工有限责任公司渭南分公司		其他基础化学原料制造	年产 5 万吨食品添加剂液体二氧化碳、年产 3 万吨高纯液体 CO <sub>2</sub>	已取得相关环保手续	已建、正常运营
12	空气化工产品（陕西）有限公司		化学原料和化学制品制造业	氧气：60000m <sup>3</sup> /h；液氧：2200m <sup>3</sup> /h； 低压氮气：13000m <sup>3</sup> /h；高压氮气：正常 4000m <sup>3</sup> /h，最大 17000m <sup>3</sup> /h；液	已取得相关环保手续	已建、正常运营

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

				氮：6900m <sup>3</sup> /h；液氮：2000m <sup>3</sup> /h； 仪表空气：3000m <sup>3</sup> /h；工厂空气：3000m <sup>3</sup> /h		
13	渭南高新区中众科技有限公司		专用化学产品制造	N-烃氧基羟基异硫酸酯衍生物固态： 200t/a（170kg 桶），液态：300ta（15t 罐）	已取得相关环保手续	已建、正常运营
14	渭南恒达电子有限公司		其他仪器仪表制造业		已取得相关环保手续	已建、正常运营
15	陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司		中成药生产	年产香菊颗粒浸膏 120 批，青柏洁身洗液浸膏 80 批、年产香菊颗粒 200 万盒，青柏洁身洗液 200 万盒，达克罗宁氯己定硫软膏 250 万盒，黄杨宁片 100 万盒，盐酸妥洛特罗片 20 万盒	已取得相关环保手续	已建、正常运营
16	陕西北人印刷机械有限责任公司		印刷专用设备制造	年产 145 台机组式凹版印刷机	已取得相关环保手续	已建、正常运营
17	渭南高新区大明新能源有限责任公司		其他基础化学原料制造	年产 10 万吨二甲醚	已取得相关环保手续	已建、停产
18	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司		化学药品原料药制造	年产液晶显示材料 46 吨、年产 20 吨医药中间体	已取得相关环保手续	已建、正常运营
19	渭南瑞联制药有限责任公司	机械制造园区（15 个）	化学药品原料药制造	年产 36.4 吨原料药	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、停产
20	渭南经济开发区望康农化有限责任公司		农药制造	年产农药 583 吨，年产微肥 40 吨	已取得相关环保手续	已建、停产
21	渭南高新区爱心有限责任公司		煤制液体燃料生产	年产 5 万吨碳酸二甲酯	已取得相关环保手续	已建、停产
22	渭南欣旺精工机械有限公司		印刷专用设备制造	年产墙板 200 件、圆盘 50 件、撑挡 50 件、横梁 50 件、支座 50 件、轴 20 件。	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、正常运营
23	渭南方园机械设备有限责任公司		金属加工机械制造	年产 120 台（套）SC200/200 施工升降机	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、正常运营
24	渭南智昊东耀机械制造有限公司（西安新羊城机械制造有限公司）		金属结构制造	建筑起重设备结构件 39600 套/年	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
25	渭南天石隆通实业有限公司		砼结构构件	年产商品混凝土 35 万方	已取得相关环保手续	已建、正常运营

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	司		制造			
26	陕西辉途得因伯科技有限公司		其他未列明通用设备制造业	300 台/年无功补偿装置	已取得相关环保手续	已建、停产
27	渭南陕煤启辰科技有限公司		密封用填料及类似品制造	年产 3 万吨矿用高分子材料	已取得相关环保手续	已建、正常运营
28	陕煤化渭南塑业科技有限公司		塑料丝、绳及编织品制造	年产集装箱袋 300 万条；三层共挤重膜包装袋 3000 万条/a；内黏膜袋 6700 万条/a；纸塑复合袋 5000 万条/a；平板双面型塑料托盘：1600x 1400mm, 5 万块/a	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、正常运营
29	陕西维保环保科技有限公司	医药制造园区（34 个）	危险废物治理	废弃蓄电池年回收贮运能力为 3 万 t/a	已取得相关环保手续	已建、正常运营
30	渭南高新区瑞能环保科技有限公司		危险废物治理	废弃蓄电池年回收转运能力为 8 万 t/a	已取得相关环保手续	已建、停产
31	天臣新能源（渭南）有限公司		锂离子电池制造	3.3 亿安时锂离子动力电池、年产 8GWh 锂离子动力电池	已取得相关环保手续	已建、正常运营
32	陕西标正作物科学有限公司		农药制造	悬浮剂 2500t/a、微乳剂 5000t/a、乳油 2000t/a、水剂 6000t/a、可湿性粉剂 2500t/a、颗粒剂 300t/a、干悬浮剂 3500t/a	已取得相关环保手续	已建、正常运营
33	陕西福事特液压有限公司		金属结构制造	年产 200 万件钢管总成、20 万套液压配件	已取得相关环保手续	已建、正常运营
34	西安重装渭南橡胶制品有限公司		橡胶板、管、带制造	年产 226 万标平米的钢丝绳芯输送带、年产 250 万标平米的织物芯带(分层带)、年产 300 万标平米的 PVC、PVG 阻燃性输送带、年产 10 万标平米的挡边输送带等输送带产品。	已取得相关环保手续	已建、正常运营
35	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司		医药制造业	年产防黄剂 1000t；年产植物解毒灵 1500t；年产四羟物 200t；年产丁二酸酐 3000t；年产 N-羟基丁二酰亚胺 500t；年产反丁烯二酸二异丙酯 500t；年产二氯物 3100t；	已取得相关环保手续	已建、正常运营



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

			年产反丁烯二酸 2000t		
36	陕西艾克森真空科技有限公司	泵及真空设备制造	年产量 300 台真空设备	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
37	渭南正奇印刷包装机械有限公司	印刷专用设备制造		已取得相关环保手续	已建、正常运营
38	陕西贝士特电气有限公司	建筑材料生产专业机械制造	年产 260 台套混凝土搅拌站控制系统设备	已取得相关环保手续	已建、正常运营
39	陕西科尼乐机械设备有限公司	建筑材料生产专业机械制造	年产 260 台套商品混凝土搅拌站设备	已取得相关环保手续	已建、正常运营
40	陕西中青林重工有限公司	建筑材料生产专用机械制造	年产 260 台套商品混凝土搅拌站主机设备	已取得相关环保手续	已建、正常运营
41	陕西中路西建重工有限公司	改装汽车制造	年产 200 辆混凝土臂架泵车	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、正常运营
42	陕西祥晖食品有限公司	肉制品及副产品加工	年产牛肚 25t、各类油炸食品 18t、蒸煮类食品 18t、各类蔬菜制品 60t	已取得相关环保手续	已建、正常运营
43	陕西钧鹏航空科技有限公司	智能无人飞行器制造	年产各类 8874 套无人机	已取得相关环保手续	已建、正常运营
44	渭南超安易能新能源科技有限公司（渭南星美银河新能源科技有限公司）	锂离子电池制造	年产圆柱型磷酸铁锂电池(规格 60290 型) 10 亿 AH	已取得相关环保手续	已建、停产
45	渭南能源设备厂	气体、液体分离及纯净设备制造	100 台/套净油机、100 台/套锅炉点火灭火保护装置生产线	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
46	陕西马克医疗科技有限公司	其他医疗设备及器械制造	年产 3D 打印人体骨骼模型 1 万套，3D 打印人体器官模型 1 万套，3D 打印心血管模型 1 万套以及高仿真介入收入模拟器两千套。	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、正常运营
47	陕西隆科多机械工贸有限	机械零部件	年加工航空和汽车零件 40000 件。	取得环评批复，已验收，未	已建、正常运营

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	公司		加工		取得排污许可	
48	陕西博鸿精密制造有限公司		机械零部件加工	年生产挖掘机底盘件用销轴 20 万件	已取得相关环保手续	已建、正常运营
49	陕西芯动智能设备有限公司		其他专用仪器制造	年产精密五金 1 亿只	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	在建
50	陕西智拓固相增材制造技术有限公司		其他未列明制造业	生产加工军工类产品作表面处理工序使用。	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、正常运营
51	陕西尤尼科金属材料有限公司		其他有色金属压延加工		已取得相关环保手续	已建、正常运营
52	陕西固瑞特装备制造科技有限公司		塑料零件及其他塑料制品制造	尼龙制品及零部件 20 万套/年; 注塑塑料结构件 20 万套/年; 碳纤维制品 20 万套/年	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、正常运营
53	陕西路通精密科技有限公司		有色金属铸造	年生产 5000 吨高端铝合金铸件	取得环评批复, 已验收, 未取得排污许可	已建、停产
54	陕西增材制造研究院有限责任公司		金属结构制造	打磨工件 1000 件/a, 弧焊工件 50 件/a	取得环评批复, 已验收, 未取得排污许可	已建、正常运营
55	陕西明善智造科技有限公司		环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造	年生产各类环保设备 350 套(台), 各类工程塑料槽体、过滤槽体 1000m <sup>3</sup>	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、正常运营
56	陕西益信伟创智能科技有限公司		气体、液体分离及纯净设备制造	年产 1000 个换热器、70 个切割设备、64 个热力学测试设备	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、正常运营
57	渭南像王光电显示技术开发有限公司		光电子器件及其他电子器件制造	年产 20 万平方米柔性全息显示面板	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、正常运营
58	陕西金鹭新型地坪材料有限责任公司		其他水泥类似制品制造	年产耐磨地坪材料 5000 吨	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、停产
59	渭南高新区火炬科技发展有限公司		工程和技术研究和试验发展	建设年产 90 吨 3D 打印特种模具钢合金粉末和钴铬合金粉末生产线	取得环评批复, 未取得排污许可, 未验收	已建、正常运营

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

60	陕西吉而品药物研究院有限公司	食品加工园区（21个）	橡胶和塑料制品业	建设器械外壳生产线 12 条，年生产医疗器械外壳 5 万件，其他器械外壳 15 万件	取得环评批复及排污许可，未验收	已建、正常运营
61	陕西迅捷增材技术有限公司		增材制造装备制造	年生产 100 吨砂型模具产品	已取得相关环保手续	已建、正常运营
62	陕西顺展云康专用汽车有限公司		改装汽车制造	年生产 300 辆专用车	取得环评批复，未取得排污许可，未验收	已建、正常运营
63	渭南青锋机电科技有限公司		纺织专用设备制造	年产 50 万 KW 电动机、年产 1500 台毛绒梳理联合机、年产 1500 台毛纺半精纺清梳联	已取得相关环保手续	已建、停产
64	陕西纽兰德实业有限公司		石油钻采专用设备制造	年产 50 万件保护器，100 万件扶正器，2 万套浮箍浮鞋。年产 12 万件保护器，15 万件扶正器，2 万套浮箍浮鞋、聚晶金刚石 PDC 钻头 3200 件，牙轮钻头 2500 件。	已取得相关环保手续	已建、正常运营
65	陕西沃泰科技股份有限公司（渭南沃泰物联技术有限公司）		供应用仪器仪表制造	年产 25 万台基于智能终端产品研发生产	已取得相关环保手续	已建、正常运营
66	渭南秦亚印刷包装机械有限责任公司		印刷专用设备制造	年产 500 台印刷机械及电力设备	已取得相关环保手续	已建、正常运营
67	渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司		锻件及粉末冶金制品制造	年产 6250 吨粉末冶金产品，加工各类机械设备 3060 台(套)的生产能力。	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
68	陕西高昌腾机械有限公司		铸造及其他金属制品制造	年产 5000 吨铸件	取得环评批复，未验收，未取得排污许可	已建、停产
69	陕西博瑞诚工程科技有限公司		锻件及粉末冶金制品制造	年产机加工件 270 万件	已取得相关环保手续	已建、正常运营
70	中联重科股份有限公司渭南分公司	建筑工程用机械制造‘金	年产推土机 3000 台，年产塔机产品 4800 台，年产升降机 1200 台	已取得相关环保手续	已建、正常运营	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

			属表面处理及热处理加工			
71	陕西西部重工有限公司		机械零部件加工	年产 6t-36t 液压挖掘机配套件 15444 台，推土机套件 2000 台	已取得相关环保手续	已建、正常运营
72	陕西奥尔德机械有限公司		机械零部件加工	年产工程机械底盘件 20 万件，结构 5000 件，销轴 50 万件，其他精密零部件加工 200 万件等。产 2000 件挖掘机结构件	已取得相关环保手续	已建、正常运营
73	陕西中挖机械有限公司		金属结构制造	年产 1.5 万台套挖掘机零部件	已取得相关环保手续	已建、正常运营
74	陕西利盈防腐工程有限责任公司		金属表面处理及热处理加工	年产 5 万吨热镀锌防腐	已取得相关环保手续	已建、正常运营
75	陕西祥晖食品有限公司		肉制品及副产品加工	年产 53 万箱火锅底料、辣子、撒料、符合调味酱等生产线，	已取得相关环保手续	已建、停产
76	渭南正亿鑫机械有限公司		机械零部件加工	年生产铆焊件 1300 余吨	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
77	渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司		锻件及粉末冶金制品制造	年产 6250 吨粉末冶金产品，加工各类机械设备 3060 台(套)。	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
78	渭南市嘉木精密制造有限公司		机械零部件加工	年产飞机零部件 19t/a、其它零部件 38t/a	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
79	陕西方林机械有限公司		专用设备制造业	年产电缆保护器 12 万件，套管扶正器 15 万件，浮箍浮靴 2 万件，聚晶金刚石 PDC 钻头 3200 件，牙轮钻头 2500 件。		已建、停产
80	陕西蒂亚新能源汽车有限公司		汽车制造	年产 5 万辆电动车乘用车、年产 10 万辆纯电动车		已建、正常运营
81	陕西越博动力系统有限公司		汽车零部件及配件制造	动力总成设备 5 万套/年、电机控制器 5 万台/年、整车控制器 5 万台/年、选、换挡执行机构 5 万台/年、驱动电机 5 万台/年、	已取得环评批复	在建

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

				定子 5 万台/年、转子 5 万台/年		
82	陕西润源模架新材料有限公司		金属结构制造	年产 30 万平方米铝合金模板	已取得相关环保手续	已建、正常运营
83	陕西舜意车业有限公司		助动自行车制造	锂电超轻电动车 20 万辆/年、磁悬浮电机 40 万台/年	取得环评批复，未验收，未取得排污许可	已建、停产
84	陕西蓝湾进平新能源有限公司	高科技产业园区（1 个）	锂离子电池制造	年产 3GWh32650 圆柱型锂电池	取得环评批复，未验收，已取得排污许可	已建、正常运营
85	陕西先农生物科技（渭南）有限公司		生物化学农药及微生物农药制造	年产 4500 吨水性生物制剂	已取得相关环保手续	已建、正常运营
86	渭南美益特发动机减排技术有限公司	发展备用地（4 个）	C3660 汽车零部件及配件制造	年产 EGR 阀 600 万套	已取得相关环保手续	已建、正常运营
87	渭南双盈未来科技有限公司		C397 电子器件制造	年产钢丝标签 15000 万只、年产电子标签 1000 套、年产天线 200 套	已取得相关环保手续	已建、正常运营
88	陕西地矿智农新材料有限公司		C2641 涂料制造	年产真石漆 8000 吨、年产室内外墙乳胶漆 6000 吨、水性工业漆 1000 吨	已取得环评批复，未取得排污许可，未验收	在建
89	陕西量子高科药业有限公司		中成药生产	年产 100 吨中药；3 亿粒固体软胶囊；10 亿片口腔速释剂	已取得相关环保手续	已建、停产
90	陕西达士奇纺织装饰有限公司		纺织业	年产 100 万米超宽幅装饰布、绣花装饰布 300 万米，床上用品 4500 套	已取得相关环保手续	已建、停产
91	渭南神力环保设备有限责任公司		金属结构制造	年产 300 台套燃气环保锅炉、年生产钢结构（平衡臂、塔顶等零部件）1000 台	已取得相关环保手续	已建、正常运营
92	陕西金广大工贸有限公司	其他（综合社区）（12 个）	C2035 木质容器制造	年产机壳、蜗壳、轴承箱等木质模型约 500 台（套）	取得环评批复，已验收，未取得排污许可	已建、正常运营
93	渭南博成机械制造有限公司（渭南精工机械有限责任公司）		机械零部件加工	年产机加工件 10712t/a	已取得相关环保手续	已建、停产
94	渭南科赛机电设备有限责任公司		电子测量仪器制造	年产 205 套控制系统	已取得相关环保手续	已建、正常运营
95	陕西利君现代中药有限公司		中成药生产	年产软膏剂 100 万支、胶囊剂 400 万粒、	已取得相关环保手续	已建、正常运营

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	司			口服液 750 万瓶、贴剂 450 万帖、酞剂 200 万瓶、洗剂 100 万瓶、年产片剂 3 亿片，颗粒物 4600 万袋、胶囊剂 2000 万粒，散剂 600 万袋、浓缩丸 400 万瓶，水丸 6812 万袋，大蜜丸 2400 万粒，口服制剂 2000 万支。		
96	陕西西北人印刷机械有限责任公司		印刷专用设备制造	年产 145 台机组式凹版印刷机	已取得相关环保手续	已建、正常运营
97	渭南高新区明煌实业有限责任公司		C1951 纺织面料鞋制造	年产运动鞋 1000 万双	已取得相关环保手续	已建、正常运营
98	渭南高新区木王科技有限公司		电子测量仪器制造	年产 2000 万支 BGA 探针、500 万支 ICT 探针、5000 万支精密五金、年产 6000 万支外径 0.07mm 测试针	已取得相关环保手续	已建、正常运营
99	陕西高新区达刚装备科技有限公司		C3514 建筑工程用机械制造；	年制造碎石同步封层车系列 150 台、智能型沥青洒布车系列 100 台、粉料洒布车系列 100 台	取得环评批复，无验收，未取得排污许可	已建、正常运营
100	埃德鲁（陕西）机电设备有限公司		其他未列明通用设备制造业	弹簧指 4600 个/年，密封件 600 个/年	已取得相关环保手续	已建、正常运营

表 3.5-2 入驻企业原规划行业类别统计表

行业类别	企业名称	企业数量占比
化学原料及化学制品制造	陕西渭河煤化工集团有限责任公司 陕西渭河化工科技有限责任公司 渭南高新区宏福化工有限公司 金堆城铝业股份有限公司化学分公司 西安科伟化工有限责任公司渭南分公司 空气化工产品（陕西）有限公司 渭南高新区中众科技有限公司 渭南高新区大明新能源有限责任公司 渭南经济开发区望康农化有限责任公司 渭南高新区爱心有限公司 渭南陕煤启辰科技有限公司 陕西先农生物科技（渭南）有限公司 陕西地矿智农新材料有限公司	13%
医药制造	陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司 渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司 渭南瑞联制药有限责任公司 渭南高新区惠丰新材料科技有限公司 陕西量子高科药业有限公司 陕西利君现代中药有限公司	6%
化学农药制造	陕西标正作物科学有限公司	1%
机械制造及上下游产业链	渭南高新区新胜和电器有限公司 渭南秦优机械有限公司 渭南梓丞机械加工有限公司 渭南利谦佳机械有限公司 陕西北人印刷机械有限责任公司 渭南欣旺精工机械有限公司 渭南方园机械设备有限责任公司 渭南智昊东耀机械制造有限公司 渭南恒达电子有限公司 渭南天石隆通实业有限公司 陕西辉途得因伯科技有限公司 陕西福事特液压有限公司 陕西艾克森真空科技有限公司 渭南正奇印刷包装机械有限公司 陕西贝士特电气有限公司 陕西科尼乐机械设备有限公司 陕西中青林重工有限公司 陕西钧鹏航空科技有限公司 陕西中路西建重工有限公司 渭南星美银河新能源科技有限公司 天臣新能源（渭南）有限公司 渭南能源设备厂 陕西马克医疗科技有限公司 陕西隆科多机械工贸有限公司	67%

	<p>陕西博鸿精密制造有限公司  陕西芯动智能设备有限公司  陕西智拓固相增材制造技术有限公司  陕西尤尼科金属材料有限公司  陕西路通精密科技有限公司  陕西增材制造研究院有限责任公司  陕西益信伟创智能科技有限公司  渭南像王光电显示技术开发有限公司  陕西迅捷增材技术有限公司  陕西顺展云康专用汽车有限公司  渭南青锋机电科技有限公司  陕西纽兰德实业有限公司  陕西沃泰科技股份有限公司  南秦亚印刷包装机械有限责任公司  渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司  陕西高昌腾机械有限公司  陕西博瑞诚工程科技有限公司  中联重科股份有限公司渭南分公司  陕西西部重工有限公司  陕西奥尔德机械有限公司  陕西中挖机械有限公司  陕西利盈防腐工程有限责任公司  渭南正亿鑫机械有限公司  渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司  渭南市嘉木精密制造有限公司  陕西方林机械有限公司  陕西蒂亚新能源汽车有限公司  陕西越博动力系统有限公司  陕西润源模架新材料有限公司  陕西舜意车业有限公司  陕西坚瑞（蓝湾）进平新能源有限公司  渭南美益特发动机减排技术有限公司  渭南双盈未来科技有限公司  渭南神力环保设备有限责任公司  陕西金广大工贸有限公司  渭南博成机械制造有限公司  渭南科赛机电设备有限责任公司  陕西北人印刷机械有限责任公司  渭南高新区木王科技有限公司  陕西高新区达刚装备科技有限公司  埃德鲁（陕西）机电设备有限公司  渭南高新区火炬科技发展有限责任公司  陕西金鹫新型地坪材料有限责任公司</p>	
橡胶和塑料制品业	<p>陕煤化渭南塑业科技有限公司  西安重装渭南橡胶制品有限公司  陕西固瑞特装备制造科技有限公司  陕西明善智造科技有限公司  陕西吉而品药物研究院有限公司  陕西固瑞特装备制造科技有限公司</p>	6%



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

印刷业	陕西益和印刷有限责任公司	1%
纺织业	陕西达士奇纺织装饰有限公司	1%
制鞋业	渭南高新区明煌实业有限责任公司	1%
食品加工行业类别	渭南石羊长安花粮油有限公司 陕西祥晖食品有限公司	2%
生态保护和环境治理业（危险废物治理）	陕西维保环保科技有限公司 渭南高新区瑞能环保科技有限公司	2%

表 3.5-2 入驻企业规划调整主导产业类别统计表

行业类别	企业名称	企业数量占比
装备制造及其上下游产业链	陕西益和印刷有限责任公司 渭南高新区新胜和电器有限公司 渭南秦优机械有限公司 渭南梓丞机械加工有限公司 渭南利谦佳机械有限公司 渭南恒达电子有限公司 陕西北人印刷机械有限责任公司 渭南欣旺精工机械有限公司 渭南方园机械设备有限责任公司 西安新羊城机械制造有限公司 陕西福事特液压有限公司 陕西艾克森真空科技有限公司 渭南正奇印刷包装机械有限公司 陕西贝士特电气有限公司 陕西科尼乐机械设备有限公司 陕西中青林重工有限公司 陕西中路西建重工有限公司 渭南能源设备厂 陕西马克医疗科技有限公司 陕西隆科多机械工贸有限公司 陕西博鸿精密制造有限公司 陕西芯动智能设备有限公司 陕西智拓固相增材制造技术有限公司 陕西增材制造研究院有限责任公司 陕西中挖机械有限公司 陕西明善智造科技有限公司 陕西益信伟创智能科技有限公司 陕西吉而品药物研究院有限公司 陕西迅捷增材技术有限公司 陕西顺展云康专用汽车有限公司 渭南青锋机电科技有限公司 陕西纽兰德实业有限公司 陕西奥尔德机械有限公司 渭南秦亚印刷包装机械有限责任公司 陕西博瑞诚工程科技有限公司	51%

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	<p>中联重科股份有限公司渭南分公司                  陕西西部重工有限公司                  渭南正亿鑫机械有限公司                  渭南市嘉木精密制造有限公司                  陕西方林机械有限公司                  渭南美益特发动机减排技术有限公司                  陕西达士奇纺织装饰有限公司                  渭南神力环保设备有限责任公司                  陕西金广大工贸有限公司                  渭南博成机械制造有限公司                  渭南科赛机电设备有限责任公司                  陕西北人印刷机械有限责任公司                  陕西高新区达刚装备科技有限公司                  埃德鲁（陕西）机电设备有限公司</p>	
新材料	<p>渭南高新区火炬科技发展有限责任公司                  渭南高新区中众科技有限公司                  陕西地矿智农新材料有限公司                  渭南陕煤启辰科技有限公司                  渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司                  陕煤化渭南塑业科技有限公司                  西安重装渭南橡胶制品有限公司                  陕西尤尼科金属材料有限公司                  陕西固瑞特装备制造科技有限公司                  陕西路通精密科技有限公司                  渭南像王光电显示技术开发有限公司                  陕西金鹭新型地坪材料有限责任公司                  渭南高新区火炬科技发展有限责任公司                  渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司                  陕西高昌腾机械有限公司                  陕西利盈防腐工程有限责任公司                  渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司                  陕西润源模架新材料有限公司</p>	19%
新能源及上下游产业	<p>陕西维保环保科技有限公司                  渭南高新区瑞能环保科技有限公司                  天臣新能源（渭南）有限公司                  渭南星美银河新能源科技有限公司                  陕西蒂亚新能源汽车有限公司                  陕西越博动力系统有限公司                  陕西舜意车业有限公司                  陕西坚瑞（蓝湾）进平新能源有限公司</p>	8%
电子信息	<p>陕西辉途得因伯科技有限公司                  陕西钧鹏航空科技有限公司                  渭南高新区木王科技有限公司                  陕西沃泰科技股份有限公司（渭南沃泰物联技术有限公司）                  渭南双盈未来科技有限公司</p>	5%

精细化工	陕西渭河化工科技有限责任公司 金堆城钼业股份有限公司化学分公司 西安科伟化工有限责任公司渭南分公司 空气化工产品（陕西）有限公司 渭南经济开发区望康农化有限责任公司 渭南高新区爱心有限公司 陕西先农生物科技（渭南）有限公司 渭南瑞联制药有限责任公司 渭南高新区惠丰新材料科技有限公司 陕西标正作物科学有限公司	10%
中成药制造	陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司 陕西利君现代中药有限公司 陕西量子高科药业有限公司	3%
食品加工、建筑材料、制鞋业	渭南石羊长安花粮油有限公司 陕西祥晖食品有限公司 渭南天石隆通实业有限公司 渭南高新区明煌实业有限责任公司	4%

入驻企业按原规划产业类型统计：机械制造及上下游产业链类别的企业数量占比最大，为 67%；其次为化学原料及化学制品制造类别企业，数量占比 13%；医药制造、橡胶和塑料制品业类别企业数量占比均为 6%；化学农药制造、印刷业、制鞋业、食品加工、生态保护和环境治理业企业数量较少，占比为 1~2%。

入驻企业按规划调整主导产业类别统计：装备制造类别的企业数量占比最大，为 51%；其次为新材料类别企业，数量占比 19%；精细化工类别企业数量占比均为 10%；新能源类别企业数量占比均为 8%；电子信息类别企业数量占比均为 5%；中成药类别企业数量占比均为 3%；食品加工、建筑材料、制鞋业企业数量较少，总占比为 4%。

### 3.6 园区主要污染物排放现状

#### 3.6.1 主要污染源分布

根据收集的企业排污许可信息，现有入驻企业中有 9 家重点管理企业，27 家简化管理企业，其余均为登记管理，具体见表 3.6-1。根据 2021 年渭南市重点排污单位名录，高新区重点排污单位见 3.6-2。主要污染源企业分布图见附图 3.6-1。

根据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022 年版）》（陕发改环资〔2022〕110 号）和现有入园企业生产建设内容，陕西渭河煤化工集团有限责任公司属于“两高”项目：①煤炭加工 煤制液体燃料生产 煤制甲醇；②化学原料和化学制品制造业 氮肥制造 合成氨。

表 3.6-1 高新区现有企业“三废”排放概况一览表

企业名称	废气		废水污染源及污染物		固废情况	
	污染物类别	排放标准	污染物类别	排放标准	固废种类	处置去向
陕西渭河化工科技有限责任公司	颗粒物,甲醇,挥发性有机物,非甲烷总烃	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	化学需氧量,氨氮(NH <sub>3</sub> -N),总氮(以N计),总磷(以P计),五日生化需氧量,悬浮物,甲醇	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015,污水综合排放标准 GB8978-1996	生活垃圾、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西渭河煤化工集团有限责任公司	颗粒物,二氧化硫,氨(氨气),甲醇,油烟,氮氧化物,非甲烷总烃,硫化氢,烟气黑度,汞及其化合物,臭气浓度	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018,锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014	pH 值,化学需氧量,溶解性总固体(全盐类),氨氮(NH <sub>3</sub> -N),总有机碳,五日生化需氧量,悬浮物,总磷(以P计),挥发酚,石油类,总氰化物,甲醇,总氮(以N计),硫化物,总铅,总砷,烷基汞,总汞	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015,污水综合排放标准 GB8978-1996	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
金堆城钼业股份有限公司化学分公司	颗粒物,氨(氨气),钼及其化合物,氯化氢,氟化氢,氮氧化物,烟气黑度,二氧化硫	关中地区重点行业大气污染物排放标准 DB61/941-2018,陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018,锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015,无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015,恶臭污染物排放	悬浮物,氨氮(NH <sub>3</sub> -N),溶解性总固体,总钼,总铜,总铁,总锌,化学需氧量,总磷(以P计),pH 值,动植物油,五日生化需氧量,总铬,流量,总砷,总汞,总镉,总铅,六价铬,总氮(以N计),硫化物,石油类,氟化物(以F-计)	污水综合排放标准 GB8978-1996,无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015,无机化学工业污染物排放标准 GB 31573-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		标准 GB 14554-93;				
渭南石羊长安花粮油有限公司 (陕西石羊邦淇食品有限公司)	臭气浓度,氨(氨气),硫化氢,颗粒物,二氧化硫,非甲烷总烃,氮氧化物	工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996、恶臭污染物排放标准 GB 14554-93、大气污染物综合排放标准 GB16297-1996、陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015,污水综合排放标准 GB8978-1996	生活垃圾、一般固废	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废委托利用。
陕西益和印刷有限责任公司	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017);	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区新胜和电器有限公司	烟尘、非甲烷总烃、粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南秦优机械有限公司	粉尘、烟尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015,污水综合排放标准 GB8978-1996	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南梓丞机械加工有限公司	烟尘、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

渭南利谦佳机械有限公司	烟尘、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
西安科伟化工有限责任公司渭南分公司	二氧化硫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级要求	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
空气化工产品(陕西)有限公司	CO <sub>2</sub>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区中众科技有限公司	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南恒达电子有限公司	/	/	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废委托利用。
陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司	颗粒物,臭气浓度,硫化氢,氨(氨气),非甲烷总烃,挥发性有机物,二氧化硫,林格曼	《恶臭污染物排放标准》(GB13271-2014)、《陕西省锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 燃气锅炉	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、总有机碳,动植物油,总氰化物,急性毒性,总	《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)、《污水排入城镇下水	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废委托利用，危险废物交有危废资

	黑度,氮氧化物	炉、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	汞,总砷	道水质标准》（GB/T31962-2015）		质单位处理处置。
陕西北人印刷机械有限责任公司	油烟,挥发性有机物,臭气浓度,颗粒物,二甲苯,非甲烷总烃,苯,甲苯,二氧化硫,氮氧化物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,饮食业油烟排放标准 GB18483-2001,工业炉窑大气污染物排放标准 GB9078-1996,《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T1061-2017,锅炉大气污染物排放标准 DB61/12 26-2018;	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区大明新能源有限责任公司	非甲烷总烃、甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	COD、氨氮、石油类	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区海泰新型电子材料有限公司	非甲烷总烃,甲苯,氯化氢,甲醇,臭气浓度,硫化氢,氨(氨气),硫酸雾,挥发性有机物,氮氧化物,二氧化硫,颗粒物;	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T1061-2017,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南瑞联制药有限公司	氯化氢、非甲烷总烃、甲醇、丙酮、硫化氢、氨;二氯甲烷、吡啶;	根据《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)二氯甲烷质量标准 952ug/m3;	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)及西区污水厂收水标准	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		气：《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；				质单位处理处置。
渭南经济开发区望康农化有限责任公司	挥发性有机物,臭气浓度,颗粒物	恶臭污染物排放标准 GB14554-93,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区爱心有限责任公司	二甲醚、甲醇、一氧化碳、CH4、H2、二氧化硫、烟尘	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南欣旺精工机械有限公司	粉尘	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南方园机械设备有限公司	甲苯、二甲苯、粉尘、	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996、《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南智昊东耀机械制造有限公司（西安新羊城机	/	/	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

械制造有限公司)				准 GB/T 31962-2015		危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南天石隆通实业有限公司	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西辉途得因伯科技有限公司	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南陕煤启辰科技有限公司	非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NO2	《挥发性有机物排放标准》(DB61/T1061-2017)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)	SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕煤化渭南塑业科技有限公司	非甲烷总烃、油烟、PM10、SO2、NO2	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)中的规定、GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》2类区II时段燃气锅炉标准	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西维保环保科技有限公司	硫化氢,硫酸雾,氨(氨气),臭气浓度	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93;	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

渭南高新区瑞能环保科技有限公司	硫酸雾,颗粒物,氨(氨气),臭气浓度,硫化氢	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93;	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
天臣新能源(渭南)有限公司	非甲烷总烃,颗粒物,油烟,二氧化硫,氮氧化物,林格曼黑度;	电池工业污染物排放标准 GB 30484-2013,饮食业油烟排放标准 GB18483-2001,陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018	化学需氧量,氨氮(NH3-N),悬浮物,总氮(以N计),总磷(以P计),pH值,总钴	电池工业污染物排放标准 GB 30484-2013	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西标正作物科学有限公司	非甲烷总烃,氨(氨气),颗粒物,臭气浓度,硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996,合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015,挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019	化学需氧量,氨氮(NH3-N),pH值,悬浮物,五日生化需氧量,动植物油,二甲苯,甲苯	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西福事特液压有限公司	烟尘,二氧化硫,氮氧化物,颗粒物,挥发性有机物,硫酸雾,氨(氨气),硫化氢,林格曼黑度;	陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、总锌,阴离子表面活性剂	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
西安重装渭南橡胶制品有限公司	臭气浓度,颗粒物,非甲烷总烃,氮氧化物,林格曼黑度,二氧化硫,硫化氢	陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015,挥发性有	化学需氧量,氨氮(NH3-N),总氮(以N计),总磷(以P计),动植物油,pH值,悬浮物,五日生化需氧量,	橡胶制品工业污染物排放标准 GB 27632-2011,/,污水综合排放标准 GB8978-1996,合成树	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		<p>机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,橡胶制品工业污染物排放标准 GB 27632-2011,锅炉大气污染物排放标准 GB13271-2014,挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019;</p>	<p>溶解性总固体</p>	<p>脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015</p>		
渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	<p>硝酸雾,颗粒物,氯化氢,氨(氨气),挥发性有机物,甲醇,臭气浓度,硫化氢,氮氧化物,林格曼黑度,二氧化硫;</p>	<p>挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018;</p>	<p>化学需氧量,氨氮(NH<sub>3</sub>-N),五日生化需氧量,悬浮物,pH值,总氮(以N计),总磷(以P计),色度</p>	<p>污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015</p>	<p>生活垃圾、一般固废、危险废物</p>	<p>生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。</p>
陕西艾克森真空科技有限公司	<p>粉尘、苯、甲苯、二甲苯</p>	<p>挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,</p>	<p>pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油</p>	<p>污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015</p>	<p>生活垃圾、一般固废、危险废物</p>	<p>生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。</p>
渭南正奇印刷包装机械有限公司	<p>甲苯、二甲苯,非甲烷总烃</p>	<p>挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,</p>	<p>pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油</p>	<p>污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015</p>	<p>生活垃圾、一般固废、危险废物</p>	<p>生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。</p>
陕西贝士特电气有限公司	<p>烟尘</p>	<p>大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,</p>	<p>pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、动植物油</p>	<p>污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015</p>	<p>生活垃圾、一般固废、危险废物</p>	<p>生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。</p>
陕西科尼乐机械	<p>颗粒物</p>	<p>大气污染物综合排放标准</p>	<p>pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、</p>	<p>污水综合排放标准</p>	<p>生活垃圾、一般固废、</p>	<p>生活垃圾交环卫部门</p>

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

设备有限公司		GB16297-1996,	氨氮、动植物油	GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	危险废物	处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西中青林重工有限公司	粉尘、二甲苯、非甲烷总烃	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西中路西建重工有限公司	颗粒物、非甲烷总烃	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西祥晖食品有限公司	锅炉废气、油烟、粉尘	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《陕西省锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西钧鹏航空科技有限公司	非甲烷总体、二甲苯、颗粒物	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南超安易能新能源科技有限公司（渭南星美银河新能源科技有限公司）	非甲烷总烃、HF、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、油烟	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）相关标准和《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表1、表2中排放限值；《锅放限值》；食堂油烟执行《饮食业油烟排	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表2中排放限值，污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		放标准(试行)》 (GB18483-2001)中相关要求;		入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015		
渭南能源设备厂	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西马克医疗科技有限公司	非甲烷总烃	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西隆科多机械工贸有限公司	颗粒物、非甲烷总烃、	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西博鸿精密制造有限公司	颗粒物、非甲烷总烃、	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西芯动智能设备有限公司	颗粒物、非甲烷总烃、	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西智拓固相增材制造技术有限公司	氟化物,氯化氢,氮氧化物,非甲烷总烃(乙醇)	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 ; GB37822-2019 挥发性有机物	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		无组织排放控制标准		准 GB/T 31962-2015		危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西尤尼科金属材料有限公司	/	/	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西固瑞特装备制造科技有限公司	非甲烷总烃	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西路通精密科技有限公司	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）；GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西增材制造研究院有限责任公司	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 ；	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西明善智造科技有限公司	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31527-2015）	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西益信伟创智能科技有限公司	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 ；	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

				准 GB/T 31962-2015		危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南像王光电显示技术开发有限公司	/	/	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西金鹭新型地坪材料有限责任公司	颗粒物	(DB61/94-2014)《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(GB4915-2013)、《水泥工业大气污染物排放标准》	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区火炬科技发展有限公司	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 ；	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西吉而品药物研究院有限公司	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西迅捷增材技术有限公司	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 ；	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西顺展云康专用汽车有限公司	粉尘、焊接烟尘、有机废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放控制标准》	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		(DB61/T1061-2017)表面涂装限值		准 GB/T 31962-2015		危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南青锋机电科技有限公司	粉尘、漆雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表面涂装限值	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西纽兰德实业有限公司	颗粒物、烟尘、氮氧化物、二氧化硫	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西沃泰科技股份有限公司（渭南沃泰物联技术有限公司）	烟尘、氮氧化物、二氧化硫、CO	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《陕西省锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南秦亚印刷包装机械有限责任公司	粉尘、非甲烷总烃、漆雾、苯、甲苯、二甲苯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西高昌腾机械有限公司	颗粒物、非甲烷总烃、	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《挥发性有机物排放控制标	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		准》(DB61/T1061-2017)		准 GB/T 31962-2015		危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西博瑞诚工程科技有限公司	粉尘	工业炉窑大气污染物治理方案	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
中联重科股份有限公司渭南分公司	二甲苯、甲苯、苯、非甲烷总烃	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 ,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,	化学需氧量,氨氮(NH3-N) ,pH 值,悬浮物,五日生化需氧量,石油类	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西西部重工有限公司	颗粒物,挥发性有机物,苯,甲苯,二甲苯,二氧化硫,氮氧化物,非甲烷总烃;	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018,《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014),大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996、	化学需氧量,氨氮(NH3-N) ,pH 值,动植物油,悬浮物,五日生化需氧量,总氮(以N计),石油类	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015,陕西省黄河流域污水综合排放标准 DB61/224-2018	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西奥尔德机械有限公司	颗粒物、非甲烷总烃、油烟	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西中挖机械有限公司	烟尘,粉尘,二氧化硫,氮氧化物,颗粒物,挥发性有机物,二甲苯,	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,陕西省锅炉大气污染物排放标准	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂,石油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	非甲烷总烃	DB61/1226-2018,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017	类,磷酸盐、总锌	准 GB/T 31962-2015		危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西利盈防腐工程有限责任公司	氯化氢,氮氧化物,颗粒物,二氧化硫;	陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018,电镀污染物排放标准 GB 21900-2008,工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	悬浮物,pH 值,化学需氧量,氨氮 (NH <sub>3</sub> -N),总铁,总锌,五日生化需氧量,动植物油	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西祥晖食品有限公司	锅炉废气、油烟、粉尘	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015、《肉类加工工业污染物排放标准》(GB1345-92)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南正亿鑫机械有限公司	油烟、粉尘	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司	粉尘	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南市嘉木精密制造有限公司	颗粒物、油烟	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

陕西方林机械有限公司	粉尘	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西蒂亚新能源汽车有限公司	SO2、NO2、PM10、甲苯、二甲苯、VOCs(以非甲烷总烃计)	《挥发性有机物排放控制标准》(DB/T1061-2017),《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的级标准,《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB078-1996)二级标准(第二时段),《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值、其中氮氧化物按照《关于燃气锅炉低氮排放改造控制标准的复函》(陕环函(2017)333号)执行30mg/m3;	pH、挥发酚、石油类、COD、BODs、NH3-N	污水综合排放标准 GB8978-1996,污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(GB61/224-2011)表2中的二级标准、第类河染物最高允许排放浓度执行《污水综合排放标准》(B8978-199表1限值(车间处理设施排放口)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西越博动力系统有限公司	非甲烷总烃、颗粒物	涂胶废气(非甲烷总烃)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),焊接烟尘(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西润源模架新材料有限公司	非甲烷总烃、SO2、NOx	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》	COD、BOD5、SS、氨氮	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		(GB37822-2019),《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)		31962-2015)		
陕西舜意车业有限公司	烟尘(CO、CO <sub>2</sub> )、有机废气、粉尘、油烟	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》、《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西坚瑞(蓝湾)进平新能源有限公司	非甲烷总烃	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西先农生物科技(渭南)有限公司	二甲苯,甲醇,颗粒物,挥发性有机物,臭气浓度,硫化氢,氨(氨气),非甲烷总烃	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996、恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、石油类	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南美益特发动机减排技术有限公司	烟尘	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996、	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南双盈未来科技有限公司	有机废气、颗粒物	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

陕西地矿智农新材料有限公司	颗粒物、非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	COD、BOD5、SS、氨氮、石油类	《污水综合排放标准》三级标准(GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西量子高科药业有限公司	氨,颗粒物,挥发性有机物,氮氧化物,二氧化硫,林格曼黑度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,制药工业大气污染物排放标准 GB37823—2019,陕西省锅炉大气污染物排放标准 DB61/1226-2018	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准(GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西达士奇纺织装饰有限公司	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准(GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南神力环保设备有限责任公司	苯甲苯二甲苯、粉尘、油烟	《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GB2.1-2007)、《陕西省锅炉大气污染排放标准》(DB61/1226-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准(GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西金广大工贸有限公司	颗粒物、非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、		(GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)		利用或委托利用，危险废物交由危废资质单位处理处置。
渭南博成机械制造有限公司（渭南精工机械有限责任公司）	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交由危废资质单位处理处置。
渭南科赛机电设备有限责任公司	烟尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交由危废资质单位处理处置。
陕西利君现代中药有限公司	颗粒物、挥发性有机物、臭气浓度、非甲烷总体、氨、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物；	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)、《陕西省锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、急性毒性、总有机碳、总氰化物	《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交由危废资质单位处理处置。
陕西北人印刷机械有限责任公司	油烟,挥发性有机物,臭气浓度,颗粒物,二甲苯,非甲烷总烃,苯,甲苯,二氧化硫,氮氧化物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,饮食业油烟排放标准 GB18483-2001,工业炉窑大气污染物排放标准 GB9078-1996,《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020,挥发性有机物排	pH、SS、COD、BOD5、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理，一般固废自行利用或委托利用，危险废物交由危废资质单位处理处置。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		放控制标准 DB61/T1061-2017,锅炉大气污染物 排放标准 DB61/12 26-2018				
渭南高新区明煌实业有限责任公司	颗粒物,非甲烷总烃,甲苯+二甲苯,苯,硫化氢,二甲苯,甲苯;	挥发性有机物排放控制标准 DB61/T 1061-2017,橡胶制品工业污染物排放标准 GB 27632-2011,大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996,恶臭污染物排放标准 GB 14554-93,大气污染物综合排放标准 GB16297-1996,挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019;	化学需氧量,氨氮(NH <sub>3</sub> -N),总氮(以N计),总磷(以P计),pH值,悬浮物,五日生化需氧量	橡胶制品工业污染物排放标准 GB 27632-2011	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
渭南高新区木王科技有限公司	热处理油烟	饮食业油烟排放标准 GB18483-2001	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
陕西高新区达刚装备科技有限公司	粉尘、非甲烷总烃、漆雾	《挥发性有机物排放标准》(DB61/T1061-2017) 中表面涂装行业相关标准限值要求;其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关标准;	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级要求	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资质单位处理处置。
埃德鲁(陕西)机电设备有限公司	烟尘、SO <sub>2</sub>	《陕西省锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油、	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质	生活垃圾、一般固废、危险废物	生活垃圾交环卫部门处理,一般固废自行利用或委托利用,危险废物交有危废资

				标准》(GB/T 31962-2015) B 等级要求		质单位处理处置。
--	--	--	--	-----------------------------	--	----------

表 3.6-2 入驻企业排污许可管理类别统计表

管理类别	企业名称	许可证编号	行业类别	主要排放口（根据企业排污许可证确定）		
				排放口编号	排污口名称	污染物种类
重点管理	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	916105017625687350001P	化学药品原料药制造	DA001	1#西车间排气筒	非甲烷总烃、甲苯、甲醇、氯化氢、硫酸雾、
				DA002	3#车间排气筒	非甲烷总烃
				DA003	9#车间排气筒	非甲烷总烃
				DA006	10#车间排气筒	非甲烷总烃
				DA013	1#车间东排放口	非甲烷总烃、甲苯、
				DA014	污水站排气筒	非甲烷总烃、氨、硫化氢
				DA015	2#西车间排气筒	氯化氢、非甲烷总烃
				DA017	10#东车间排气筒	氯化氢、非甲烷总烃
				DA018	2#东车间排气筒	非甲烷总烃
				DA041	高浓度气排气筒	氯化氢、甲苯、非甲烷总烃
				DA053	废水预处理排气筒	非甲烷总烃
				DA055	5#6#车间排气筒	非甲烷总烃、甲苯、氯化氢
	渭南高新区瑞能环保科技有限公司	91610501MA6Y6X861L001V	危险废物治理	/	/	/
	渭南高新区尚德水质净化有限公司	91610500664145659U001Q	污水处理及其再生	/	/	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

司		利用			
金堆城钼业股份有限公司化学分公司	91610501677947888D001V	无机盐制造	DA001	20t/h 锅炉废气排放口	烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	91610501MA6Y25A15T001P	化学药品原料药制造	DA001	污水站废气排放口	臭气浓度、挥发性有机物、氨、硫化氢
			DA005	防黄剂生产线废气排放口	挥发性有机物、颗粒物
			DA008	植物解毒灵生产线废气排放口	氯化氢、甲醇、挥发性有机物
陕西维保环保科技有限公司	91610501MA6Y3JXP1N001V	危险废物治理	/	/	/
陕西渭河煤化工集团有限责任公司	91610000220530513M001P	氮肥制造	DA001	1#2#锅炉排放口	汞及其化合物、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度、甲醇、硫化氢、二氧化硫
			DA102	3#锅炉排放口	氮氧化物、甲醇、汞及其化合物、硫化氢、烟气黑度、非甲烷总烃、二氧化硫、颗粒物
			DA104	4#5#锅炉排放口	非甲烷总烃、烟气黑度、颗粒物、氮氧化物、汞及其化合物、二氧化硫、硫化氢、甲醇
			DA126	尿素车间 PV401A 排放口	氨
			DA127	尿素车间 PV401B 排放口	氨
			DA128	尿素车间 DA503 排放口	氨
			DA130	尿素车间造粒塔排放口	颗粒物、氨
				DW001	470 废水总排口

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

						体、pH 值、硫化物、总氰化物、化学需氧量、五日生化需氧量
	陕西渭河化工科技有限责任公司	91610000779907342T001P	有机化学原料制造	/	/	/
简化 管理	陕西标正作物科学有限公司	916105017769881329001P	化学农药制造	/	/	/
	陕西福事特液压有限公司	91610501MA6YAK3L96001Q	金属结构制造	/	/	/
	陕西中挖机械有限公司	91610501598762033G001Q	金属结构制造	/	/	/
	陕西先农生物科技（渭南）有限公司	91610501MA6Y3FWN80001P	生物化学农药及微生物农药制造	/	/	/
	陕西北人印刷机械有限责任公司	916100007099158145001U	印刷专用设备制造	/	/	/
	渭南高新区明煌实业有限责任公司	916105015637800202001Q	橡胶鞋制造	/	/	/
	陕西量子高科药业有限公司	91610500732671918M001R	中成药生产	/	/	/
	陕西奥尔德机械有限公司	916100007836911937001Y	机械零部件加工	/	/	/
	西安重装渭南橡胶制品有限公司	916105005735206015001U	橡胶板、管、带制造	DA012	锅炉房废气排放口	格林曼黑度、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物
	渭南石羊长安花粮油有限公司	91610115MA6TX57L4M001Q	食用植物油加工	/	/	/
	陕西利君现代中药有限公司	9161050173266155XT001Q	中成药生产	/	/	/
	延长壳牌石油有限公司渭南良田加油站	91610500MA6Y6U1XXE001W	机动车燃油零售	/	/	/
	中国石油天然气股份有限公司陕西渭南销售分公司渭南西服务区北加油站	916100007700232250001W	机动车燃油零售	/	/	/
	中国石油天然气股份有限公司陕西渭南销售分公司渭南西服务区	91610500338728824T001X	机动车燃油零售	/	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	南加油站					
	中国石油天然气股份有限公司陕西渭南销售分公司良田加油站	91610500MA6Y28NB8R001Z	机动车燃油零售	/	/	/
	中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司星河加油站	91610500MA6TG UW66U001X	机动车燃油零售	/	/	/
	中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司渭清路加油站	91610500MA6TG UW90C001Z	机动车燃油零售	/	/	/
	中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司渭河加油站	91610501MA6Y3PW31G001Y	机动车燃油零售	/	/	/
	中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司新盛路加油站	91610500MA6TG UW82H001W	机动车燃油零售	/	/	/
	陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司	91610000709902618Q001Q	中成药生产	/	/	/
	中联重科股份有限公司渭南分公司	91610500677949170U001Q	建筑工程用机械制造	/	/	/
	陕西西部重工有限公司	91610501590278028K001Q	机械零部件加工	/	/	/
	天臣新能源（渭南）有限公司	91610500MA6Y21KH9F001R	锂离子电池制造	/	/	/
	渭南经济开发区望康农化有限责任公司	916105012221898061001P	农药制造	/	/	/
	陕西蓝湾进平新能源有限公司	91610501MA6Y8G524A001X	锂离子电池制造	/	/	/
	陕西中青林重工有限公司	916105010745217148001U	建筑材料生产专用机械制造	/	/	/
	陕西利盈防腐工程有限责任公司	91610501067942609J001P	金属表面处理及热处理加工	/	/	/
登记管	其他企业			/	/	/

理			
---	--	--	--

**表 3.6-3 高新区重点排污单位统计表**

管理类别	企业名称	监控级别
大气环境	金堆城钼业股份有限公司化学分公司	县控
	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	市控
水环境	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	市控
	渭河高新区尚德水质净化有限公司	市控
	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	县控
	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	县控
土壤环境	陕西标正作物科学有限公司	县控
	陕西利盈防腐工程有限责任公司	县控
	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	县控
	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	市控

### 3.6.2 园区碳排放

根据调查的统计数据，2021年高新区年用电量约1.7亿KWh（170000MWh），天然气用量6045万m<sup>3</sup>/a。根据2019年西北区域电网OM排放因子计算结果，西北区域电网OM排放因子0.8922tCO<sub>2</sub>/MWh，碳排放量为151674tCO<sub>2</sub>/a；天然气平均低位发热量38931MJ/km<sup>3</sup>，天然气二氧化碳排放因子54.3kgCO<sub>2</sub>/GJ，碳排放量为0.13tCO<sub>2</sub>/a。

根据《陕西渭河煤化工集团有限责任公司温室气体排放报告》，渭化集团燃料燃烧排放量1569301.83tCO<sub>2</sub>/a，工业过程排放量1882866.31tCO<sub>2</sub>/a，净购入使用的电力排放量89971.59tCO<sub>2</sub>/a，净购入使用的热力排放量-625631.89tCO<sub>2</sub>/a，CO<sub>2</sub>回收利用量15234.63tCO<sub>2</sub>/a，企业年CO<sub>2</sub>排放总量2906811tCO<sub>2</sub>/a。

综上所述，估算高新区现状碳排放量为3058485.13tCO<sub>2</sub>/a。

表 3.6-3 园区碳排放估算表

类别	用量/年	二氧化碳排放因子	二氧化碳排放量/年	合计
电	1.7 亿 KWh	0.8922 tCO <sub>2</sub> /MWh	151674t	3058485.13t/a
天然气	6045 万 m <sup>3</sup>	54.3kgCO <sub>2</sub> /GJ	0.13 t	
渭化集团	/	/	2906811 t	

### 3.7 园区实施过程中各种突发环境问题及采取的措施

经调查统计，近三年以来，渭南高新区省各级环保督察发现反馈问题共27个，已全部整改完成。交办问题及信访件共38件，均已办结完成。群众投诉举报问题共170件，均已处理完成并回复。

表 3.7-1 渭南高新区环保督察情况统计一览表

数量 类型	反馈问题及整改情况					交办问题及信访件办理情况			
	反馈问题数/个	已整改/个	正在整改/个	整改不到位/个	未整改/个	交办问题及信访件/件	已办结/件	正在办理/件	未办理/件
中央环保督察（2021年）	6	6	0	0	0	6	6	0	0
中央环保督察“回头看”及大气污染防治专项督察	0	0	0	0	0	11	11	0	0
省委环保督察 2021	21	21	0	0	0	21	21	0	0
合计	27	27	0	0	0	38	38	0	0

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

年份 类型	废气		污水		噪声		固废		其他	
	投诉 问题 数/个	已处 理/个	投诉 问题 数/个	已处 理/个	投诉问 题数/ 个	已处 理/个	投诉问 题数/ 个	已处 理/个	投诉问 题数/ 个	已处理 /个
2019	35	35	1	1	9	9	1	1	0	0
2020	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	57	57	4	4	44	44	3	3	6	6

### 3.8 环境影响跟踪评价

#### 3.8.1 规划实施对原规划环评及审查意见提出的优化调整建议采纳情况

规划实施对规划环评提出的优化调整建议采纳情况具体见表 3.8-1，对规划环评审查意见提出的优化调整建议采纳情况具体见表 3.8-2。

表 3.8-1 规划环评提出的优化调整建议采纳情况一览表

序号	规划环评提出的优化调整建议	规划实施采纳情况	本次评价建议
1	<p>在《陕西省“十一五”水污染物总量削减目标责任书》中，有‘污水处理设施建设要与污水再生利用统筹考虑，宝鸡、咸阳、渭南城市污水再生利用率要达到 30% 以上。’在渭南市西区污水处理厂的初步设计中，没考虑污水再生利用技术设施。这与上述目标责任书的承诺不符。建议渭南西区污水处理厂初步设计中增设 <math>1.0 \times 10^4 \text{t/d}</math> 的污水再生利用设施。否则，这 <math>1.0 \times 10^4 \text{t/d}</math> 的污水再生利用任务将由渭南市其他污水处理厂承担，这是不合理的。渭南西区污水处理厂应与渭南高新区同步建设。现渭南西区污水处理厂建设已落后渭南高新区的建设，因此，渭南西区污水处理厂必须加快建设，尽快投入运行，满足渭南高新区对污水处理的需求。</p>	<p>①目前渭南市西区污水处理厂（渭南高新区尚德水质净化有限公司）近、远期均已建成投产，并取得了相关环保手续。每日处理水量可达 60000 吨/日，经提标改造，出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）要求的 A 标准限值，全部排入渭河。 ②目前渭南市西区污水处理厂未配套建设再生水回用设施。</p>	<p>①规划调整已考虑再生水系统规划，规划新建西区再生水厂（设计规模 3 万吨/日），高新区第二再生水厂（设计规模 1 万吨/日）。 ②本次评价建议后续规划实施中必须加快再生水厂建设，2030 年污水再生利用率达到 40%。</p>
2	<p>建议将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到渭化公司的大气污染影响。在工业区的医药制造园区的东面为渭化公司，在吹东风到北东北风时，医药制造园区受到渭化公司的大气污染影响，发生频率约为 23%，影响较大。医药制造园区对大气环境质量要求较高，医药制造园区与渭化公司的相对位置不够合理。将医药制造园区与机械制造园区位置对调后，医药制造园区受到渭化公司的大气污染影响，只有在吹北风到西西北风时才发生，发生频率约为 8%，减少发生频率约为 15%，污染影响几率降低。</p>	<p>①规划实施中医药制造类企业与机械制造类企业位置关系基本按规划环评及其审查意见执行。 ②规划实施中机械制造类项目基本布置在渭化周边及其下风向；医药制造类项目位于原规划的机械制造园区，渭南高新区惠丰新材料科技有限公司位于原规划医药制造园区内南侧，远离渭化下风向，减少受到渭化大气污染影响。</p>	<p>本次评价建议结合规划调整主导产业类型，产业布局必须考虑环境影响相容性，设置相应的生态缓冲区或防护措施。</p>

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

3	渭南高新技术产业开发区规划中没有移民安置规划方案。建议尽快完成移民安置规划方案的编制，使移民工作有章可循，确保渭南高新区开发过程中稳定团结、有序进行。城中村改造已有方案，尽快实施。	<p>①规划实施中未制定移民安置规划方案，定制有《渭南高新区拆迁安置补偿政策纲领》(暂行)。</p> <p>②目前已实施的城中村改造包括穆屯村城中村改造奥体住宅小区项目、穆屯村城中村改造滨河住宅小区项目、穆屯村城中村改造商业综合服务区分区项目、穆屯小区城中村综合改造项目、红星小区棚户区改造项目、渭南高新区王贺村城中村改造项目、渭南高新区王贺村棚户区改造项目。</p> <p>③园区内尤其是工业集聚区仍有部分村庄未拆迁，园区后续应加快制定后续移民搬迁规划。</p>	本次评价建议结合规划调整功能分区制定移民安置规划方案。
4	为减少和避免过路车辆、特别是载重车辆对渭南高新区的噪声影响，建议过境车辆必须走西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街，避免走东风大街、朝阳大街。	载重车辆常规路线为西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街。	/

表 3.8-2 审查意见提出的优化调整建议采纳情况一览表

序号	审查意见提出的优化调整建议	规划实施采纳情况	本次评价建议
1	渭南市西区污水处理厂的初步设计中，未考虑污水再生利用技术设施。建议渭南西区污水处理厂初步设计中增设 1.0×10 <sup>4</sup> t/d 的污水再生利用设施。 渭南西区污水处理厂应与渭南高新区同步建设。现渭南西区污水处理厂建设已落后渭南高新区的建设，因此，渭南西区污水处理厂必须加快建设，尽快投入运行，满足渭南高新区对污水处理的需求。	<p>①目前渭南市西区污水处理厂（渭南高新区尚德水质净化有限公司）近、远期均已建成投产，并取得了相关环保手续。每日处理水量可达 60000 吨/日，经提标改造，出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）要求的 A 标准限值，全部排入渭河。</p> <p>②目前渭南市西区污水处理厂未配套建设再生水回用设施。</p>	<p>①规划调整已考虑再生水系统规划，规划新建西区再生水厂（设计规模 3 万吨/日），高新区第二再生水厂（设计规模 1 万吨/日）。</p> <p>②本次评价建议后续规划实施中必须加快再生水厂建设，2030 年污水再生利用率达到 40%。</p>



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

2	<p>建议将医药制造园区与机械制造园区位置对调，使医药制造园区减少受到渭化公司的大气污染影响。</p>	<p>①规划实施中医药制造类企业与机械制造类企业位置关系基本按规划环评及其审查意见执行。 ②规划实施中机械制造类项目基本布置在渭化周边及其下风向；医药制造类项目位于原规划的机械制造园区，渭南高新区惠丰新材料科技有限公司位于原规划医药制造园区内南侧，远离渭化下风向，减少受到渭化大气污染影响。</p>	<p>本次评价建议结合规划调整主导产业类型，产业布局必须考虑环境影响相容性，设置相应的生态缓冲区或防护措施。</p>
3	<p>渭南高新技术产业开发区规划中没有移民安置规划方案。建议尽快完成移民安置规划方案的编制，使移民工作有章可循，确保渭南高新区开发过程中稳定和谐、有序进行。城中村改造方案，应尽快实施。</p>	<p>①规划实施中未制定移民安置规划方案，定制有《渭南高新区拆迁安置补偿政策纲领》(暂行)。 ②目前已实施的城中村改造包括穆屯村城中村改造奥体住宅小区项目、穆屯村城中村改造滨河住宅小区项目、穆屯村城中村改造商业综合服务区项目、穆屯小区城中村综合改造项目、红星小区棚户区改造项目、渭南高新区王贺村城中村改造项目、渭南高新区王贺村棚户区改造项目。 ③园区内尤其是工业集聚区仍有部分村庄未拆迁，园区后续应加快制定后续移民搬迁规划。</p>	<p>本次评价建议结合规划调整功能分区制定移民安置规划方案。</p>
4	<p>为减少和避免过往车辆、特别是载重车辆对渭南高新区的噪声影响，建议过境车辆走西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街，避免走东风大街、朝阳大街。</p>	<p>载重车辆常规路线为西临高速公路、西潼高速公路，也可走华山大街、乐天大街。</p>	<p>/</p>

### 3.8.2 高新区环境管理、监测体系落实情况

#### 3.8.2.1 园区环境管理现状

目前渭南高新区设有渭南市生态环境局高新分局，主要负责对口衔接各级环保部门的相关工作，对高新区环保工作负属地辖区管理责任。渭南市生态环境局高新分局内设7个职能股室：党政办公室、环保督察整改办公室、大气股、水污染防治股、土壤污染防治股、环评生态股、财务后勤股。

渭南市生态环境局高新分局设置情况：

党政办公室：负责党务、政务、党风廉政建设、纪检监察、文件、保密、档案、宣传、创文等工作。

环保督察整改办公室：负责中省市各类环保督察反馈问题整改、督办、落实等工作，负责分局人事、乡村振兴工作。

大气股：负责大气污染防治等工作。

水污染防治股：负责水污染防治、美丽渭南建设、目标责任考核、生态保护、创卫等工作。

土壤污染防治股：负责土壤、固体废物污染防治、排污许可证管理、总量减排等工作。

环评生态股：负责建设项目环评审批、法制建设、营商环境、辐射源管理、环境监测等工作。

财务后勤股：负责财务、后勤保障等工作。

渭南市生态环境保护综合执法支队高新区大队：负责区域内生态环境保护综合执法、环境投诉案件查处、扫黑除恶等工作。

另外，渭南市生态环境局高新分局重点项目——环保智慧智慧中心：负责大气污染防治网格化体系建设，整合分析各类监测数据，对企业实行生产监管。大气污染防治网格化服务项目，按照计划有序推进。目前，监控指挥中心装修完成；微站设备安装完成，已进行校准；视频监控设备安装基本完成；软件按要求开发，手机 app 版本更新完成；截至目前已完成投资额 400 万元，已完成总工程量的 95%。

#### 3.8.2.2 建设项目管理情况

为更好的进行企业管理，渭南市生态环境局高新分局建立并完善了辖区所有企业的档案及台账，做到一企一档，实行规范化管理。开展了“入企送服务”、“领导进大厅”

等活动，“零距离”接触办事企业和群众，通过现场发放“调查问卷”征求服务对象提出的意见和建议，了解服务对象需求，提高了环保工作的社会公信度和满意度。积极主动对接各相关部门，提前介入，结合环评审批制度改革，对项目单位实施督办，督促其环评编制进度，采取“豁免审批+并联审批+容缺审批”相结合的方式。

园区已建企业和在建生产企业均取得了相应环保手续，各入驻企业设立了安全环保部或专职负责人员，对企业的环境工作负责，实施企业自身的环境管理。

### 3.8.2.3 环境监测及信息管理

#### 1、监督性监测方面

目前渭南市生态环境局高新分局无监测站，环境监测工作通过招标的方式，按照时间节点，指定专人负责组织督促辖区内重点排污单位开展监督性监测工作，于每年3月份对区内13家涉VOCs企业进行了监督性监测，4月份对辖区9家涉水企业和高新区入河东排口的总磷进行了监测，6月份对辖区8家加油站的油气回收和无组织废气进行了监测，7月份对辖区3家重点企业VOCs进行了泄露检测，10月份对容厦物流园顺丰快递8台柴油货车进行3次自由加速检测，10月-11月完成了辖区工业园区环境空气（VOCs）挥发性有机物监测，11月份对部分工地的扬尘进行了监测，同时，对高新区非道路移动机械进行抽检，环境应急监测。

#### 2、自行监测方面

对纳入自行监测信息管理系统的42家工业企业，其中含36家排污许可证企业和6家重点源企业，通过及时对接，微信调度、电话催办和现场检查相结合的方式，要求其监测结果进行公示，确保录入信息真实有效准确无误，高新区工业企业自行监测方案完善率为100%。

3、渭南市生态环境局高新分局大气污染防治网格化体系建设项目——环保智慧智慧中心，整合分析各类监测数据，对企业实行生产监管。目前，监控指挥中心装修完成；微站设备安装完成，已进行校准；视频监控设备安装基本完成；软件按要求开发，手机app版本更新完成；截至目前已完成投资额400万元，已完成总工程量的95%。

4、其他环境监测市局组织，市站实施，分局配合。

### 3.8.2.4 环境风险管理体系

#### 1、突然环境事件风险监管

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）要求，2021年渭南市生态环境局委托中圣环境科技发展有限公司开展渭南市行政区域环境风险评估工作，按照“摸清底数、店面结合、重点突出、分类管理、分区管控”的基本原则，系统排查识别区域环境风险，分析评估环境风险防控需求与已具备能力的差距，提出环境风险防控和应急管理体系建设建议。

渭南市突然环境事件风险评估包含渭南国家高新技术产业开发区突发环境事件风险评估报告（分册），高新区根据区域自身情况制定了突发环境事件应急预案。根据突发环境事件应急预案应急演练频次约1年/次。

环境风险企业根据自身情况，制定了环境应急预案，开展了环境风险评估，确定了风险等级及风险类型，均配备相关环境应急装备和物资，建立了隐患排查制度和环境风险防控措施，定期进行应急演练。高新区已编制应急预案并备案企业有49家，属于较大及以上环境风险的企业5家。

## 2、辐射监管

严格落实各项核与辐射安全监管要求，组织开展了核与辐射安全隐患排查工作。我区共有10家涉源单位，其中6家医疗卫生机构，3家工业企业，1家无损检测机构。10家单位中共有II类放射源2个（不在辖区内存放），II类射线装置6台(套)，III类射线装置8台(套)，其中6家单位办理了辐射安全许可证，3家单位已将设备封存不再使用，1家单位为II类、III类射线装置代理商。使用单位持证率已达到100%；年度评估报告报送率100%。

### 3.8.3 规划实施部分环境影响对比分析

#### 3.8.3.1 环境空气影响对比分析

##### 1、原规划环评环境空气影响分析结论

高新区原规划不分期，原规划环评按照建成一次规划预测大气环境影响。只考虑民用燃气产生的废气和工业用蒸汽和采暖产生的废气产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>三项因子，不考虑工艺废气。

典型日气象条件下，PM<sub>10</sub>的日均浓度预测值有超标现象，SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>的日均浓度预测值不超标，但其最大预测值也已接近评价标准值。熏烟气象条件下，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的一小时平均浓度预测值均超标。静风气象条件下，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的一小时平均浓度预测值

均不超标。各关注点的 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的预测净增值均较小，均满足评价标准的要求。

## 2、环境空气影响现状分析

规划实施以来，规划开发范围和空间布局基本没有调整，规划区外围基本没有新增大气环境敏感目标。现有百余家入驻企业，涉及机械制造及上下游产业、化学原料及化学制品制造、医药制造、橡胶和塑料制品业、化学农药制造、印刷业、制鞋业、食品加工等产业类型，排放主要大气污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，有机废气。

### 基本污染物：

环境空气常规六项指标中，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号令）二类标准，高新区属于不达标区域。根据变化趋势，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度总体呈降低趋势，各指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### 特征污染物：

根据本次评价补充监测和 2021 年渭南市生态环境局高新分局委托监测的区域挥发性有机物监测数据分析，园区环境空气质量现状 TSP 和氮氧化物监测数据可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；非甲烷总烃 1 小时平均监测数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》参考标准限值；总挥发性有机物、甲醇、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾监测数据均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考浓度限值要求。甲硫醇（甲基硫醇）、氟化物监测数据可满足《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（GH245-71）。

## 3.8.3.2 地表水环境影响对比分析

### 1、原规划环评地表水环境影响分析结论

渭南高新区现拟建  $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$  的污水处理厂，新建污水处理厂只能处理预测污水量的 64%，不能处理预测的全部污水。污水处理厂排水水质执行《城市污水处理厂污染物排放标准》的一级 B 标准。

原规划阶段渭河评价河段四个监测断面水质为劣 V 类水域。渭河评价河段属有机型严重污染河段，对 COD 已没有环境容量。

若渭南西区污水处理厂能处理渭南高新区产生的全部污水，渭南西区污水处理厂的 COD 排放浓度为 60mg/L，当全部污水排入渭河评价河段时，对渭河评价河段的 COD 浓度能起到一定的稀释作用，但渭河评价河段的 COD 浓度仍为劣 V 类水域。

## 2、水环境影响现状分析

根据现状调查，园区现有开发区域内污水收集管网已建成，园区企业产生的生活、生产污废水经预处理后，全部达标纳入园区污水管网进入渭南西区污水处理厂，排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准限值，排水排入渭河。目前园区污水产生量为  $6 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

根据收集的以往地表水环境质量监测结果以及前文章节分析知：规划实施历年来，区域地表水水质逐渐好转，超标主要为 COD、总磷，其余各监测因子均符合当时实行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本次评价监测数据中，张义村断面 W1、西庆屯村断面 W2、沙王桥断面 W3、渭河东桥断面 W4、西区污水厂排污口下游 2000mW5 的各水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

## 3、水环境影响对比分析

根据园区规划实施情况、水污染物排放和区域水环境质量变化趋势以及水环境承载力变化分析结论，与原规划环评对照，园区规划已实施部分污水产生量较原规划环评增大，集中收集率及集中处置率大于原规划环评。经过环保部门、园区以及企业高度重视，对园区污水处理厂多次进行提标改造，严格控制排放浓度后地表水质量环境逐步改善。根据渭南市生态环境局近三年发布的关于渭河流域污染补偿考核断面水质监测结果的通报和渭南市地表水环境质量状况，渭河沙王断面（高新区出境）和渭河树园断面（临渭区出境）水质为 IV 类、满足 2019 年和 2020 年的水功能区 IV 类水质目标，高新区东排口入渭口断面水质为劣 V 类、不满足水功能区划要求，超标因子为 COD、氨氮、总磷。根据 2022 年 1~4 月渭南市地表水环境质量状况，渭河树园断面（临渭区出境）水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体，满足“十四五”水质 III 类目标。

### 3.8.3.3 地下水环境影响对比分析

#### 1、原规划环评地下水环境影响分析结论

渭南高新区企事业单位和居住区的污水都是经排水管道排入渭河的，只要做到对排水管道损坏及时维修确保污水不溢流，则渭南高新区排水不会对地下水产生影响。只要加强环境管理，对排水管道损坏及时维修是完全可以做到的。

## 2、地下水环境影响现状分析

### （1）区域供水水源现状

根据 2021 年渭南生态环境局高新分局委托监测的《渭南市高新区自来水厂公司地下水监测》（ZZJC-2021-H-07-100），渭南高新区的地下饮用水水质稳定，深井取水水质除锰指标偶有略微超标外，其余指标均满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，水质情况总体较好。

### （2）区域地下水环境质量现状

本次跟踪评价收集以往的地下水环境质量监测数据来分析已建项目对区域地下水的影

响。通过对规划环评及 2015~2021 年区域地下水环境质量监测数据可知，规划环评阶段地下水无超标现象，地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值，表明地方政府对于环保的重视和环保措施的加强，区域地下水环境良好。

本次评价监测数据中，监测期间项目评价范围内潜水含水层地下水水质各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

## 3、地下水环境影响对比分析

与原规划环评监测及预测分析情况比较，区域地下水质量基本没有变化，规划已实施部分对区域地下水质量未造成不良影响。

### 3.8.3.4 声环境影响对比分析

#### 1、原规划环评声环境影响分析结论

规划环评提出噪声源主要为交通噪声、工业噪声和娱乐噪声。交通噪声将达到较好水平，但夜间的交通噪声会有超标现象。采取有效降噪措施的情况下，企业厂界噪声达标。娱乐噪声昼间基本达标，但夜间则超标 2.5~11.2 dB(A)。

#### 2、声环境影响现状分析

根据跟踪的 2016 至 2020 年企业环评阶段厂界及敏感点声环境质量现状监测数据可知，根据本次评价对园区声环境质量现状监测结果，各网格点声环境质量现状均可满足相应的功能区标准要求。

### 3、声环境影响对比分析

与原规划环评预测分析结果比较，规划实施部分对园区声环境影响程度基本一致，规划实施未造成区域声环境质量下降。但是，随着园区开发强度、范围的扩展，规划区噪声源将增加，受影响人口将增多，声环境影响范围会扩大，特别是对工业区内未搬迁的村庄居民生活环境影响将比较明显，因此，加强噪声污染防治、落实工业集聚区村庄搬迁尤为重要。

#### 3.8.3.5 固废环境影响对比分析

##### 1、原规划环评固废环境影响结论

规划实施后固体废物主要有 4 种，即居民生活垃圾、渭南市西区污水处理厂的污泥、渭南市西区集中供热工程的炉渣、炉尘、渭南市渭南高新区工业排放的各种包装材料和工艺废渣。

渭南高新区固体废物处置应达到以下目标：生活垃圾清运率 100%、生活垃圾分类率 80%（近期）和 100%（远期）、生活垃圾达标处置率 100%、危险废物达标处置率 100%。在这种情况下，其固体废物不会对周围环境产生不良影响。

##### 2、固废环境影响现状

###### （1）危险废物

园区企业危险废物包含废催化剂、废分子筛、废活性炭、废润滑油、废矿物油、废包装材料、污水处理站污泥、废吸附树脂等，产生危险废物的各企业厂内均设置危废暂存间，企业产生的危险废物交由有资质单位进行处置或厂家回收。

另外，园区内建有 2 家废旧电池回收的危险废物治理企业：陕西维保环保科技有限公司，废弃蓄电池年回收贮运能力为 3 万 t/a，和渭南高新区瑞能环保科技有限公司，废弃蓄电池年回收转运能力为 8 万 t/a。

###### （2）一般固废

渭南高新区的一般固体废物交由回收单位回收处理、自行利用等措施进行处理后和生活垃圾送渭南市垃圾填埋场填埋处理。

###### （3）生活垃圾



企业办公生活垃圾在厂区内设垃圾收集箱，定期交环卫部门处置；高新区进行垃圾收集分类化，垃圾运输密闭化，垃圾处理无害化、减量化、资源化。

### 3、固废环境影响对比分析

与原规划环评预测分析结果比较，规划实施部分对园区固废环境影响程度基本一致。但是，随着园区人口规模增大，入驻企业增多，生活垃圾和不可利用的一般固废产生量增大，主城区仅市区有马家沟垃圾卫生填埋场一处，日处理能力 500 吨/日，实际处理量 425 吨/日，不能能满足渭南市城区长远的生活垃圾无害化处理要求。因此，合理规划和建设生活垃圾填埋场等环卫工程尤为重要。

#### 3.8.3.6 生态环境影响对比分析

##### 1、原规划环评生态环境影响结论

随着高新区规划建设的逐步实施，该区生态系统类型和结构将会发生较大变化，以农业为主的生态系统将被以工业区、居住为主的城市生态系统替代。大规模的人工绿地系统建设和河流的整治和改造，也将使本区生态环境发生较大变化。

规划实施排放主要大气污染物  $\text{SO}_2$  预测一小时平均值不超过评价标准 ( $0.50\text{mg}/\text{m}^3$ )，对农作物生长影响较小。污水处理厂处理后达标排放的水质和渭河现状水质接近，不会对渭河生态造成不利影响。建议增加污水处理后的中水回用量，减少排放量，减少对水环境影响，并协调管理部门对渭河段进行综合治理。

##### 2、生态环境影响现状

规划实施以来，园区基础设施建设推进较快，道路两侧均按设计要求进行了绿化，同时企业建成后也对企业内部进行绿化，对生态的破坏具有一定的生态补偿作用。

园区  $\text{SO}_2$  等污染物在执行严于原规划质量标准情况下，浓度总体呈降低趋势，对作物产生影响不大。工业废水、生活污水均治理达标后回用或排放，无工业废水用于农业灌溉情况发生，园区污废水排放对农业生态环境影响不大。目前园区未建设再生水回用设施，本次规划调整内容已补充了再生水系统规划。

## 3.8.4 规划指标目标执行情况对照分析

表 3.8-3 原规划环评环境目标及评价指标执行情况对照表

主题	环境目标	评价指标	执行情况	执行结果
水环境	控制区域废水排放总量，主要污染物排放量和水环境质量达到目标值	工业用水重复利用率 $\geq 80\%$	工业用水重复利用率约 97%	达到目标
		单位 GDP 工业废水排放量 31.61 m <sup>3</sup> /万元	单位 GDP 工业废水排放量 17.31 m <sup>3</sup> /万元	达到目标
		城市污水集中处理率 $\geq 80\%$	城市污水集中处理率 100%	达到目标
		工业废水处理达标排放率 100%	工业废水处理达标排放率 100%	达到目标
大气环境	控制和减少空气污染物排放量 SO <sub>2</sub> ；区域大气环境质量达到目标值	环境空气质量达到功能区标准要求	目前区域 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 年均浓度值超标，属于不达标区域；	未达到目标
		重点工业企业大气污染物排放稳定达标率 100%	重点工业企业大气污染物排放稳定达标率 100%	达到目标
		城市集中供热普及率 $\geq 70\%$	城市集中供热普及率 $\leq 70\%$	未达到目标
噪声	控制区域环境噪声水平和城市交通干线附近的噪声水平，保障居民住宅等噪声敏感点的声环境达到目标值	各功能区环境噪声平均值达到该功能区标准值	各功能区环境噪声平均值达到该功能区标准值	达到目标
		交通干线两侧噪声平均值 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$	交通干线两侧噪声平均值 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$	达到目标
固体废物	使固体废物的生成量达到最小化或减量化及资源化	生活垃圾无害化处理率 $\geq 85\%$	生活垃圾无害化处理率 100%	达到目标
		工业固体废物的处置利用率 $\geq 90\%$	工业固体废物的处置利用率 100%	达到目标
		危险废物处置率 100%	危险废物处置率 100%	达到目标
自然资源与生态保护	保护区域自然资源与生态系统。健全生态系统的结构，优化城市生态系统的功能。资源、能源可持续利用	人均绿地面积 $\geq 9\text{m}^2/\text{人}$	人均绿地面积 $\leq 9\text{m}^2/\text{人}$	未达到目标
		土地利用结构满足《城市用地分类与规划建设用地标准》要求	土地利用结构满足《城市用地分类与规划建设用地标准》要求	达到目标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

社会经济环境 可持续发展	社会经济与环境协调发展	单位 GDP 用水定额 180m <sup>3</sup> /万元 GDP	单位 GDP 用水定额约 23m <sup>3</sup> /万元 GDP	达到目标
		单位 GDP 能耗 1.16t 标煤/万元 GDP	单位 GDP 能耗约 0.87t 标煤/万元 GDP	达到目标
文物保护	保护古遗址等文物保护区的重要文化特性	古遗址等文物保护单位的历史价值、科学价值、旅游价值	古遗址等文物保护单位的历史价值、科学价值、旅游价值	达到目标
区域景观	自然和人文景观有机结合	景观多样性、生动性、协调性等	景观多样性、生动性、协调性等	达到目标

### 3.8.5 规划已实施部分环保措施有效性分析

#### 3.8.5.1 大气环保措施有效性分析

园区大气环保措施与规划环评提出的措施对比分析见表3.8-4。

根据本次跟踪评价现状监测结果及近年来环境空气质量变化趋势分析表明，各年份环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，且呈现逐渐降低趋势。PM<sub>10</sub> 基于区域整体环境的影响，与规划实施前相比浓度略有增加，且在 2018 年、2019 年出现超标现象。

特征因子多年监测结果均能够满足相应标准限值要求。

说明规划实施以来，尽管入区企业逐步增多可能对区域污染物增加造成了一定的贡献影响。但随着企业环境管理和环保设施的加强，区域大气常规污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 以及特征污染物均能够满足相应质量标准，说明园区内采取的大气环保措施基本有效。

#### 3.8.5.2 水环境保护措施有效性分析

园区水环境保护措施与规划环评提出的措施对比分析见表3.8-5，园区及园区内企业已基本落实规划环评提出的水污染防治措施，但仍存在部分需要改进的地方，园区应尽快完善。

根据近年来水环境质量变化趋势分析表明，区域地表水环境质量逐渐好转。本次评价的地表水设置的监测断面各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

#### 3.8.5.3 声环境保护措施有效性分析

园区声环境保护措施与规划环评提出的措施对比分析见表 3.8-6。

园区基本落实了原规划环评中提出的噪声污染防治措施，有效的降低了各方面噪声对周边居民的环境影响。

根据本次声环境质量现状监测，规划区各个监测点位的监测结果均满足相应声功能区标准限值要求。

#### 3.8.5.4 固废环保措施有效性分析

园区固废环保措施与规划环评提出的措施对比分析见表 3.8-7。

表 3.8-4 大气污染控制措施对比分析一览表

规划环评提出的环保措施	园区实施情况	存在问题及改进措施
<p>(1) 颗粒物面源污染减缓措施</p> <p>根据园区近、远规划采取相应的供热供汽方式，园区一期建设一座锅炉装置供热供汽，严格限制其他燃煤小锅炉的建设，锅炉烟气采用布袋除尘、石灰石-石膏法烟气脱硫和尿素法脱硝技术控制污染物排放；二期建设两座热电站集中供热供汽，届时生活采暖应尽可能利用热电站供热。</p>	<p>①目前高新区供热方式主要有渭化工业余热供热、渭南热电厂一期供热以及天然气分散供热等形式，园区内无燃煤小型锅炉。所有涉及锅炉项目均进行了环境影响评价，并采取的相应的锅炉废气处理措施，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）标准限值。</p> <p>②渭南热电厂一期集中供热项目已取得环评批复，高新区部分区域已供热，部分区域供热正在建设中。</p>	/
<p>(2) 工业环境空气污染综合防治措施</p> <p>① 根据 2008 年渭南高新区大气污染源普查的结果，找出没有达标排放的企业、工艺排气筒、烟筒，使其限期治理，达标排放。</p> <p>② 对新入区企业严格执行“环境影响评价制度”和“三同时”，使大气污染源达标排放。做到不欠新帐。</p> <p>③ 推广采用地热、热泵技术、太阳能等清洁能源，减少燃煤数量，以达到减少烟尘和二氧化硫排放量的目的。</p> <p>④ 渭南西区集中供热站是渭南高新区唯一的供热站，也是区内相对最大的污染源。因此，必须对其严加监督管理。使其确保达到设计的除尘效率和脱硫效率，做到达标排放。</p>	<p>①目前入园已建企业均取得相关环保手续，大气均能够达标排放，废气处理措施符合环保要去，不存在限期整改企业。</p> <p>②目前区域供热以渭化工业余热供热、渭南热电厂一期供热为主，以天然气分散供热为辅，集中供热可达到减少烟尘和二氧化硫排放量的目的。</p> <p>③区域内现有供热锅炉设施均采取了锅炉废气处理措施，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）标准限值。</p>	/
<p>(3) 第三产业空气污染减缓措施</p> <p>应加强对第三产业中食品业、饮食业油烟排放及燃料的控制管理。对饮食业、单位食堂应要求使用油烟净化设备，油烟排放应满足 GB18483—2001《饮食业油烟排放标准》的要求；对分散的餐饮业的个体商业，要求使用清洁燃料，如天然气、石油液化气等，减少大气污染。</p>	<p>目前入园的涉及油烟排放企业均进行了环境影响评价，并采取的相应的油烟净化措施，满足《GB18483—2001《饮食业油烟排放标准》标准限值。涉及燃料主要为天然气和电。</p>	/

表 3.8-5 水污染控制措施对比分析一览表

规划环评提出的环保措施	园区实施情况	存在问题及改进措施
<p>(1) 控制污染源达标排放</p> <p>渭南高新区应要求各入区企业的水污染物排放必须满足下列条件：</p> <p>①企业的排水量满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中关于“最高允许排水量”的要求。</p> <p>②企业应满足本行业的水污染物排放标准的要求。没有行业水污染物排放标准的企业，应满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》的要求。</p> <p>③企事业单位排放水污染物入市政污水管道应满足 CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》。同时应满足渭南市西区污水处理厂进水设计负荷的要求。</p> <p>④由于渭南高新区规划建设的历时较长，在建设期内，如有新的行业排放标准发布，应按时段执行新标准，废弃旧标准。</p> <p>⑤渭南市西区污水处理厂应加快建设，尽早投产，减少水污染物向渭河排放，发挥其环境效益，加强管理，确保正常运行。</p>	<p>①园区现有涉水企业均已进行了环境影响评价，并采取的相应的废水预处理措施，按照行业水污染物排放标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准，排入渭南西区污水处理厂。满足渭南市西区污水处理厂进水设计负荷的要求。</p> <p>②西区污水处理厂一、二期建设投产，且已提标改造，排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准。根据调查，目前西区污水厂实际处理规模约 6.13 万吨/日，已高水位满负荷运行。</p>	<p>加快渭南高新区第二污水处理厂建设进度。</p>
<p>(2) 采取节水措施减少污水排放量</p> <p>促进工业节水，加强经济措施，促进节约用水，推广家庭节水设备。采用污水再生利用技术措施。收集雨水加以利用。</p>	<p>部分企业已进行了内部水循环利用。目前园区污水处理厂未配套建设再生水利用设施。区内雨水收集后由南向北排放至渭河，未加以利用。</p>	<p>针对再生水利用和雨水加以利用问题，本次评价建议按照规划调整内容加快污水处理厂配套再生水利用设施建设，建议后续实施中对收集雨水尽可能加以利用。</p>

表 3.8-6 噪声污染控制措施对比分析一览表

规划环评提出的环保措施	园区实施情况	存在问题及改进措施
<p>(1) 工业企业噪声污染防治措施</p> <p>产业区和居民区之间使用绿化带和商业综合用地缓冲减少产业区对居民区的噪声影响，从规划角度为保护居民区奠定了良好的基础。</p> <p>对于新建区的工业企业噪声控制，一是厂址的选择；二是厂区的平面布置；三是工艺及设备的选择；四是强噪声源的治理。</p>	<p>①高新区分区实施，产业区和居民区之间设有绿化带或商业综合用地。</p> <p>②现有涉及噪声的入园企业均已进行了环境影响评价，并采取的相应的噪声防治措施。</p>	/
<p>(2) 交通噪声污染防治措施</p> <p>交通噪声防治可从两个方面进行，一是降低车量辐射的噪声，如提高车辆性能，降低车辆的行驶辐射噪声，降低行驶车速，减少刹车、启动、禁鸣等，另一方面是隔绝传播途径，如凹下道路，声屏障、立交桥、绿化等。</p>	<p>园区开发过程中采取立交桥、绿化、降低行驶车速，减少刹车、启动、禁鸣提醒标志等交通噪声污染防治措施。</p>	/
<p>(3) 关于控制娱乐噪声扰民的措施</p> <p>①在噪声敏感区域（居民区、医院、学校等）内的娱乐项目应严格审批，要求对其噪声进行环境影响评价，其边界噪声不达标，不得建设。</p> <p>②在噪声敏感区的娱乐设施，应避免或减少面向居民区一侧的窗户。</p> <p>③在居民区内产生噪声污染的娱乐设施，应禁止夜间营业。</p>	<p>园区内娱乐项目按环保要求进行了环境影响评价，并采取相应的噪声防治措施。</p>	/

表 3.8-7 固废环保措施对比分析一览表

规划环评提出的环保措施	园区实施情况	存在问题及改进措施
<p>(1) 工业固体废物污染防治措施</p> <p>①对生产中有回收价值的固体废物督促企业分类存放，做到回收利用，如金属屑、废包装材料、废纸类。联系物资回收部门回收。</p> <p>②对医药制药行业的植物（中药）渣，需脱水后与周围苗圃、果园联系，作发酵堆肥。</p> <p>③不能回收利用的工业垃圾和生活垃圾送渭南市垃圾填埋场处理。</p>	<p>现有涉固废的企业进行了环境影响评价，对企业产生一般固废尽可能综合利用，不能利用的和生活垃圾送渭南市垃圾填埋场处理。</p>	<p>/</p>
<p>(2) 生活垃圾污染综合防治措施</p> <p>①对生活垃圾进行分类收集、贮存、运输、处置，回收其中可综合利用的成分，如废纸布类、碎玻璃、废金属类等可回收的物质。剩余的生活垃圾，主要为厨房垃圾和其它固体废物再进行压缩打包，统一清运，送往渭南市垃圾填埋场处理。</p> <p>②按《城市环境卫生设施规划规范》的规定，设置垃圾收集站、转运站，做到日产垃圾日清运。</p> <p>③应做到生活垃圾密闭集装运输，防止敞棚汽车运输，抛洒垃圾污染街道。</p>	<p>园区内设有垃圾收集站，产生的生活垃圾分类收集、贮存、运输、处置，生活垃圾密闭集装运输，送往渭南市垃圾填埋场处理。</p>	<p>/</p>
<p>(3) 危险废物污染综合防治措施</p> <p>医疗危险废物由渭南市医疗废物集中处理站收集，按质分装，密闭运输，焚烧处理。其他危险废物送有资质的单位处理。</p>	<p>现有涉危废的企业均进行了环境影响评价，企业按要求建有危废暂存库，对企业产生危险废物委托有危险废物运输和处置的单位进行妥善处置。</p>	<p>/</p>



### 3.9 规划已实施部分存在的主要问题及解决建议

目前规划已实施部分存在的主要环保问题及解决建议：

1、根据《渭南高新区自然资源和水利局关于编制高新区规划环评资料收集工作的复函》，高新区规划范围北至渭河南大堤、南至南塬坡顶，西至渭南市界，东至渭清路，包含陇海铁路以南、南塬坡底之间的基本农田保护区。本次评价建议参照《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》，高新区规划范围调整为北至渭河堤线、南至连霍高速、西至市界、东至渭清路，将基本农田保护区调整出规划范围。

2、针对目前渭南市高新区饮用水水源地保护范围内存在居民等建筑，不满足水源地保护区要求的情况，高新区提出了水源替代方案，本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

3、目前已建成投产的渭南市西区污水处理厂设计规模为一期  $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期  $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，根据《渭南西区污水处理厂2021年减排汇总表》，2021年渭南市西区污水处理厂进水量为2236.59953万吨/日（6.13万吨/日），已达到高水位满负荷运行。评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整，加快高新区第二污水厂的建设进度。

4、目前园区内未配套建设再生水回用设施。评价建议按照规划调整内容，加快渭南市西区污水处理厂配套的西区再生水厂（设计规模3万吨/日）建设进度。

5、由于规划实施中是未制定移民安置规划方案，评价建议结合规划调整功能分区和移民安置现状制定移民安置规划方案。

6、根据近三年高新区环保投诉事件统计，企业废气投诉事件居多，评价建议加强入园企业废气防治和管理工作。

7、根据调查，区内现有企业如陕西利君现代中药有限公司、渭南神力环保设备有限责任公司、渭南科赛机电设备有限责任公司等部分企业位于东风大街以北，崇业路以东、敬业路以南、新盛二路以西，陕西量子高科药业有限公司位于东风大街和高新东路东南角，按原有土地利用规划，上述区域均不属于工业用地，本次环评建议按照规划区现有企业类型，调整园区土地利用规划，确保区内现有企业用地类型与规划用地类型和用地性质相符。

8、园区内工业集聚区仍有大闵村、庙南村、庙北村等部分村庄未拆迁，本次环评建议园区加快后续尤其是工业集聚区移民搬迁工作。

9、区域环境空气 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准浓度限值，渭南高新区属于环境空气质量不达标区域。随着规划的进一步实施，园区开发强度、建设规模的增加，与大气环境质量改善之间矛盾将更加突出，区域环境空气质量不达标成为规划的制约因素之一。评价建议园区在关中地区深入开展治污降霾、大气污染物联防联控的大环境下，加强园区后续环境影响跟踪评价。

10、高新区没有设置独立应急资源管理库，必要时需调用区域内重点联系企业的应急物资库；且未对环境应急预案进行专项培训，并定期组织开展跨行业、综合性的应急演练。评价建议园区完善区域环境风险应急设备资源和制度，并定期进行培训。

## 第4章 规划协调性分析

### 4.1 规划协调性分析

#### 4.1.1 与政策和法律法规符合性分析

##### 4.1.1.1 产业政策符合性分析

园区涉及的相关产业政策及符合性分析见表 4.1-1。

##### 4.1.1.2 与相关生态环境保护政策、法律法规符合性分析

园区涉及的相关生态环境保护政策、法律法规符合性分析见表 4.1-2。

#### 4.1.2 与上层位相关规划符合性分析

园区涉及的相关上层位相关规划符合性分析见表 4.1-3。

表 4.1-1 园区与相关产业政策符合性分析一览表

分析依据	文件具体要求	规划实施内容	规划调整内容	符合情况
《产业结构调整指导目录（2019 年 本）》 （国家发改 委 2019 年 第 29 号）	①第一类 鼓励类 三、煤炭；五、新能源；九、有色金属；十一 石化化工；十三 医药；十四 机械；十六 汽车；十八 航空航天；十九 轻工；二十八 信息产业； ②第二类 限制类 四、石化化工；五 信息产业；六 钢铁；十 医药；十一 机械； ③淘汰类 四 石化化工	现有入驻企业不涉及限制类、淘汰类项目	规划调整的主导产业为精细化工、高端装备制造、新材料新能源和电子信息，不存在限制类、淘汰类行业	符合
市场准入负面清单（2022 年版）	许可准入类： （三）制造业 22 未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设 25 未获得许可，不得从事药品的生产、销售和进出口 26 未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口 32 未获得许可，不得从事道路机动车辆生产 33 未获得许可，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营 34 未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营 （九）信息传输、软件和信息技术服务业 58 未获得许可，不得从事电子认证服务和涉密信息系统处理相关业务	入园企业及项目均不在禁止准入名单内；入园企业中属于许可准入类的项目均已获得相关部门的许可。	规划调整的主导产业均在许可准入名单内，后续拟入驻企业需获得相关部门的许可后方可入园。	符合
《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清	<b>陕西省国家重点生态功能区涉及区域为：</b> 周至县、太白县、凤县、南郑区、洋县、西乡县、勉县、宁强县、略阳县、镇巴县、留坝县、佛坪县、平利县、旬阳县、石泉县、紫阳县、白河县、汉阴县、镇坪县、宁陕县、岚皋县、镇安县、柞水县、	渭南高新区不在陕西省国家重点生态功能区所涉及的区域范围内。		符合

单>（试行）》 （陕发改规 划（2018）213 号）	吴起县、志丹县、安塞区、子长县、绥德县、米脂县、佳县、吴堡县、清涧县、子洲县、黄龙县、宜川县、洛南县		
陕西省秦岭 重点保护区 一般保护区 产业准入清 单（试行）说 明	渭南市秦岭保护范围东以渭南市和三门峡市界为界，西以渭南市和西安市界为界，南以渭南市和商洛市界为界，北以秦岭山脚为界。临渭区涉及阳郭镇和桥南镇。	渭南高新区不在秦岭保护范围内	符合

表 4.1-2 与相关环境保护政策符合性分析一览表

分析依据	文件具体要求	规划实施内容	规划调整内容	符合情况
《国务院关 于印发大气 污染防治行 动计划的通 知》（国发 （2013）37 号）	<p>①<b>全面整治燃煤小锅炉</b>。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。</p> <p>②<b>优化空间格局</b>。科学制定并严格实施城市规划，强化城市空间管制要求和绿地控制要求，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，禁止随意调整和修改城市规划，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。</p> <p>③<b>加快清洁能源替代利用</b>。加大天然气、煤制天然气、煤层气供应。优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤；鼓励发展天然气分布式能源等高效利用项目，限制发展天然气化工项目；有序发展天然气调峰电站，原则上不再新建天然气发电项目。</p>	<p>①区内除渭化集团燃料涉及煤外，其余均采用电和天然气，不存在 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；</p> <p>②规划实施按照规划进行，并采纳原规划环评和其审查意见持续发展建议。</p>	规划调整内容不涉及新增燃煤，不涉及天然气发电。	符合
国务院关 于印发打赢 蓝天保卫战三	① <b>优化产业布局</b> 。……积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足	①现有入驻企业均已办理了环境影响评价，满足区域、规划环评要求。渭北煤化工工业园是现有合法工业园	关于规划调整内容高新区委托本次进行环境影响评价。	符合

<p>年行动计划的 通知（国发 〔2018〕22 号）</p>	<p>区域、规划环评要求。 ②<b>加大区域产业布局调整力度</b>。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程……重点区域禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。</p>	<p>区，已入园企业基本符合规划产业定位和规划环评要求； ②根据《陕西省人民政府办公厅关于下达城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作任务的通知》（陕政办函〔2018〕354号）文件，渭河煤化工集团搬迁改造事宜正进行着相关科学论证。</p>		
<p>《国务院关 于印发水污 染防治行动 计划的通知》 （国发 〔2015〕17 号）</p>	<p>①<b>狠抓工业污染防治</b>，取缔“十小”企业。专项整治十大重点行业。 ②<b>集中治理工业集聚区水污染</b>。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。全面加强配套管网建设...实施雨污分流。</p>	<p>①现有入驻企业不存在“十小”企业，入园重点排污企业，建有相应的废水处理设施，并按要求进行了清洁生产。上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。 ②园区目前建有废水集中处理设施——西区污水处理厂。</p>	<p>①规划调整内容不涉及“十小”企业。 ②规划调整内容根据区域发展对园区排水工程规划进行了相应调整。</p>	<p>符合</p>
<p>《国务院关 于印发土壤 污染防治行 动计划的通 知》（国发 〔2016〕31 号）</p>	<p>①各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用； ②严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	<p>①园区规划已实施部分未占用永久基本农田； ②园区内的工业企业聚集发展，严格执行了相关行业企业的布局选址要求，园区内无有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	<p>规划调整的土地利用规划不涉及永久基本农田，调整后的功能分区设置产业聚集区，其位于区域下风向。</p>	<p>符合</p>
<p>《国务院关 于印发 2030 年前碳达峰 行动方案 的通知》国发 〔2021〕23 号，2021 年 10 月 24 日</p>	<p>①<b>能源绿色低碳转型行动</b>。推进煤炭消费替代和转型升级……严格控制新增煤电项目……积极推进供热改造； ②<b>节能降碳增效行动</b>。……开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造，……以高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）集聚度高的园区为重点，推动能源系统优化和梯级利用；</p>	<p>①规划实施中多种供热方式逐步缓解渭化集团对区域燃煤供热的依赖。 ②入园企业“两高”项目为陕西渭河煤化工集团有限责任公司，不属于“两高”项目集聚度高的园区。</p>	<p>规划调整的区域供热规划可推动煤炭消费替代。</p>	

<p>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</p>	<p>①严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>②加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。</p>	<p>①园区涉 VOCs 排放入驻企业均进行了环境影响评价，取得了环评批复；</p> <p>②园区严格落实《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求，入驻企业均采用采用先进生产工艺、使用低毒、低挥发性的有机溶剂，减少挥发性有机物排放。</p> <p>③园区对产生 VOCs 等特征大气污染物的企业，按要求落实了废气处理措施，防止对周围空气环境产生不良影响。</p>	<p>规划调整的主导产业涉及精细化工和装备制造，对于涉及 VOCs 排放的企业，在项目实施前加强环评手续管理，对涉及挥发性有机物料存储、运输等环节加强治理，采用污染防治最佳可行技术，降低污染物排放。</p>	<p>符合</p>
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）</p>	<p>①大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的。加强政策引导。</p> <p>②全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控。加强设备与场所密闭管理。推进使用先进生产工艺。提高废气收集率。加强设备与管线组件泄漏控制。</p> <p>③推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。</p>	<p>①园区涉 VOCs 排放入驻企业均进行了环境影响评价，取得了环评批复；</p> <p>②园区严格落实《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求，入驻企业均采用采用先进生产工艺、使用低毒、低挥发性的有机溶剂，减少挥发性有机物排放。</p> <p>③园区对产生 VOCs 等特征大气污染物的企业，按要求落实了废气处理措施，防止对周围空气环境产生不良影响。</p>	<p>规划调整的主导产业涉及精细化工和装备制造，对于涉及 VOCs 排放的企业，在项目实施前加强环评手续管理，对涉及挥发性有机物料存储、运输等环节加强治理，采用污染防治最佳可行技术，降低污染物排放。</p>	<p>符合</p>

<p>《关于印发工业炉窑大气污染治理方案的通知》环大气〔2019〕56号，2019年7月9日</p>	<p>加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。</p>	<p>现有入驻企业涉及铸造、氮肥行业，该企业已按相关标准进行了环境影响评价，取得了环评批复。</p>	<p>规划后续发展中企业炉窑符合新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园的规定；采用天然气/甲醇燃料等为能源，符合清洁燃料低碳化规定，排放标准严格执行行业标准，无行业标准的执行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米规定。</p>	<p>符合</p>
<p>《陕西省人民政府办公厅关于印发蓝天碧水净土保卫战2022年工作方案的的通知》（陕政办发〔2022〕8号）</p>	<p><b>一、陕西省蓝天保卫战2022年工作方案：</b> ①全力打好重污染天气消除攻坚战……遏制“两高”项目盲目发展，推动产业结构和布局优化调整，开展传统产业聚集区综合整治……石化、化工等重点行业企业进一步加强非正常工况废气排放管控。加快推进石化、现代煤化工、焦化、农药、制药、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，推进涉挥发性有机物产业聚集区整治提升，加强夏季臭氧污染区域联防联控。 ②严格执行《产业结构调整指导目录》。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。重</p>	<p><b>一、陕西省蓝天保卫战2022年工作方案：</b> ①入园企业“两高”项目为陕西渭河煤化工集团有限责任公司，不属于“两高”项目集聚度高的园区。 ②涉及石化、煤化、农药、制药、工业涂装、包装印刷等重点行业，均进行了环境影响评价，取得了环评批复，并提出了有效的针对挥发性有机废气和工业炉窑废气治理措施。 ③现有入驻企业涉及新能源电池和汽车项目。 <b>二、陕西省碧水保卫战2022年工作方案：</b> ①西区污水厂入河排污口设有在线</p>	<p><b>一、陕西省蓝天保卫战2022年工作方案：</b> 规划调整产业涉及新能源新材料，不涉及新增“两高”项目。对涉及挥发性有机物料存储、运输等环节加强治理，采用污染防治最佳可行技术，降低污染物排放。 <b>二、陕西省碧水保卫战2022年工作方案：</b> ①2021年区域拟申请实施渭南高新区渭河流域（西庆屯段）生态修复项目。 ②规划调整的再生水系统规划拟对每个污水厂配套建设再生</p>	<p>符合</p>



	<p>点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。重点区域严禁新增化工园区。</p> <p>③对标《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》……重点针对玻璃、煤化工、无机化工、化肥、有色、铸造、石灰、砖瓦等行业实施深度治理。玻璃、铸造、石灰等行业炉窑，实施提标改造。</p> <p>④加快推动机动车新能源化发展。</p> <p><b>二、陕西省碧水保卫战 2022 年工作方案：</b></p> <p>①坚持问题导向实施达标治理。开展入河排污口排查监测溯源整治。按照《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018），加快城镇污水处理厂提标改造。在污水处理厂出水口因地制宜建设人工湿地，有效降低污染浓度，提升入河污水水质。</p> <p>②加强水资源利用……加快现有企业和园区开展节水及水循环利用设施建设……全省地级及以上缺水城市再生水利用率达到 22%以上。</p> <p><b>三、陕西省净土保卫战 2022 年工作方案：</b></p> <p>①对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新改扩建项目，依法进行环境影响评价……强化重点监管单位监管，动态更新土壤污染重点监管单位名录。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造。</p> <p>②严格建设用地准入管理。有序推进建设用地土壤污染风险管控与修复。</p>	<p>监测，并与环保部门联网，已取得排污许可证。</p> <p>②区域已建设了一期“污水处理厂尾水湿地项目”，西区污水厂处理过的水经湿地再降解净化，然后再通过东排口排入渭河；</p> <p>③目前西区污水厂已按照《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）进行了提标改造。</p> <p><b>三、陕西省净土保卫战 2022 年工作方案：</b></p> <p>①根据更新的重点排污单位名录，区内土壤环境重点排污单位为陕西标正作物科学有限公司、陕西利盈防腐工程有限责任公司、渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司、陕西渭河煤化工集团有限责任公司，企业均进行了环境影响评价，取得了环评批复，并提出了有效的针对土壤环境的保护措施。</p> <p>②现有入驻企业均已取得了相应的土地审批手续。</p>	<p>水回用设施。</p> <p><b>三、陕西省净土保卫战 2022 年工作方案：</b></p> <p>规划后续实施中需不断更新土壤污染重点监管单位名录，涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新改扩建项目，依法进行建设用地准入管理、环境影响评价和土壤污染风险管控。</p>	
--	---	---	--	--

<p>《陕西省大气污染防治条例》</p>	<p>设区的市、县（市、区）人民政府应当统筹规划城市建设，在城镇规划区全面发展集中供热，优先使用清洁燃料。在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施，原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除或者改造。</p>	<p>高新区规划已统筹纳入渭南市城市总体规划，目前集中供热有渭化自备电厂余热和在建渭南热电厂一期。除渭化为燃料煤外，其余均采用天然气。</p>	<p>规划调整内容补充了高新区供热工程，扩大区域集中供热范围，燃料为清洁燃料。</p>	<p>符合</p>
<p>《陕西省渭河流域生态环境保护办法》陕西省人民政府令第139号（2018年1月20日修正）</p>	<p>①渭河流域设区的市、县（市、区）人民政府应当增加对污水处理以及中水利用设施建设的资金投入，提高污水再生利用率。园林绿化、环境卫生、建筑施工、工业冷却等用水，应当优先使用中水。有条件使用中水的，不得使用清洁水。 ②“在渭河流域生态环境保护的重点区域内，禁止新建水泥、造纸、果汁、印染、酿造、淀粉、电镀等耗水量大、污染严重的建设项目。”</p>	<p>①高新区西区污水处理厂已按照《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）进行了提标改造，目前未建设再生水回用设施，部分企业内部进行中水回用。 ②园区不涉及水泥、造纸、果汁、印染、酿造、淀粉、电镀等耗水量大、污染严重的建设项目。</p>	<p>①规划调整内容包含再生水系统规划，园林绿化、环境卫生、建筑施工、工业冷却等用水，应当优先使用中水。 ②规划调整产业不涉及新建水泥、造纸、果汁、印染、酿造、淀粉、电镀等耗水量大、污染严重的建设项目。</p>	<p>符合</p>
<p>《陕西省水污染防治工作方案》陕政发〔2015〕60号</p>	<p>集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年底前，工业集聚区应建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。</p>	<p>区内入驻企业经预处理后排入已建有西区污水厂，污水厂已安装自动在线监控装置。</p>	<p>规划调整内容包含排水规划和环卫工程。</p>	<p>符合</p>
<p>关于落实《水污染防治行动计划》和《陕西省水污染防治工作方案》实施差别化环境准入的指导意见，</p>	<p>根据渭河流域排污总量已经超出水环境容量的现状，重点发展高科技、无污染、环保型产业，如电子产业、高端装备制造业等，禁止新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等水污染物排放强度大的项目，现存的此类项目要在新上项目环境准入审批中通过以新带老措施促其进行污染治理，或以新上排污量小或无污染的项目对旧项目实施污染物减量置换，逐步减少高污染行业比重，推进产业结构调整 and 升级，进而减少污染物</p>	<p>区域现有企业已机械制造为主，原有化工、医药等水污染物排放强度大的项目数量占比较少。</p>	<p>规划调整主导产业涉及高端装备制造、新材料新能源、电子信息，不涉及新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等水污染物排放强度大的项目。</p>	<p>符合</p>

陕环发(2017)27号	排放，促进渭河流域水环境的进一步改善。			
《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》陕环函(2019)247号，2019年8月20日	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。关中地区严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。推进工业炉窑全面达标排放，已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。关中地区钢铁、水泥、焦化、有色等行业严格按照《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61 941-2018)执行	园区已入驻涉工业炉窑的建设项目均已进行环境影响评价，取得批复，针对工业炉窑废气配套建设高效环保治理设施。原有涉铸造和有色行业项目数量占比较少。	高新区各企业炉窑符合新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园的规定；采用天然气/甲醇燃料等为能源，符合清洁燃料低碳化规定，排放标准严格执行行业标准，无行业标准的执行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米规定，主导产业不涉及钢铁、水泥、焦化等行业	符合

表 4.1-3 与相关上层位规划符合性分析一览表

分析依据	文件具体要求	规划实施内容	规划调整内容	符合情况
《陕西省主体功能区规划》(陕政发(2013)15号)	<p><b>①功能定位：</b> 国家层面重点开发区域。主要分布于关中地区（包括商洛市商州区、丹凤县）和榆林北部地区，包括36个县（市、区）以及汾渭平原农产品主产区中的部分地区，总面积33836平方公里，占全省国土面积的16.5%。扣除基本农田后面积25978平方公里，占全省的12.6%。 西部地区重要的经济中心和科技创新基地。全国内陆型经济开发开放战略高地，重要的先进制造业基地、高新技术产业基地、现代农业产业基地、历史文化基地、科技教育与商贸中心和综合交通枢纽。</p> <p><b>②开发原则：</b> 构建以西安—咸阳为核心，以陇海铁路、连霍高速沿线走廊为主轴，以包茂、京昆、福</p>	<p><b>①功能定位：</b> 渭南高新区属于国家层面重点开发区域，目前是关中天水经济区、黄河金三角经济协作区的重要组成部分和“一带一路”建设、新时代西部大开发的前沿阵地。建设有3D打印产业培育基地和增材制造协同创新研究院等高新技术产业基地。</p> <p><b>②开发原则：</b> 高新区属于陇海、连霍高速沿线走廊，属于重点开发区域；现有入驻企业以机械制造及其上下游产业、化学原料及化学制品制造、医药制造为主。</p> <p><b>③环境政策：</b> 高新区工业废水经处理后达标排入西区污水处理厂，西区污水处理厂已完</p>	<p><b>①功能定位：</b> 渭南高新区属于国家层面重点开发区域，规划调整后战略定位为着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地。</p> <p><b>②开发原则：</b> 高新区属于陇海、连霍高速沿线走廊，属于重点开发区域；规划调整后主导产业包括精细化工、高端装备制造、新材料新能源、电子信息。</p> <p><b>③环境政策：</b> 2021年区域拟申请实施渭南高新区渭河流域（西庆屯段）生态修复项目。</p>	符合

	<p>银、沪陕高速公路关中段沿线城镇带为副轴，关中环线周边中小城镇为职能的空间开发格局。</p> <p>构筑航空航天、装备制造、电子信息、生物医药、资源加工、文化产业、旅游产业为代表的特色优势产业体系。依托国家和省级开发区，培育优势产业集群，做大高技术和战略性新兴产业，做强先进装备制造业，做优现代服务业，做精资源加工业。</p> <p>壮大陇海沿线主轴，扩大交通通道综合运输能力，强化产业配套功能，支持宝鸡、渭南尽快成为百万人口的大城市，壮大铜川、商洛、杨凌、韩城、兴平、华阴等城市的规模，打造以中心城市为支撑、串珠状中小城镇为依托的西部地区重要城镇群。</p> <p><b>③环境政策：</b></p> <p>加强渭河、泾河、千河、北洛河和石头河、黑河等秦岭北麓水资源保护，实施渭河综合治理工程。加强地下水保护，修复水面、湿地、林地、草地等生态区，加大重点区域绿化，构建以秦岭北麓、渭北台塬、渭河和泾河沿岸生态廊道为主体的关中生态屏障。</p>	<p>成提标改造，确保出水水质稳定达标，减轻对渭河水环境的影响。</p>		
<p>《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》（2021年10月）</p>	<p>①.....调整区域产业布局，把经济活动限定在资源环境可承受范围内；发展新兴产业，推动清洁生产，坚定走绿色、可持续的高质量发展之路。</p> <p>②把水资源作为最大的刚性约束，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，合理规划人口、城市和产业发展；统筹优化生产生活生态用水结构。</p> <p>③统筹推进堤防建设、河道整治、滩区治理、</p>	<p>①现有入驻企业基本在原规划的工业片区布设，现有入驻企业以机械制造及其上下游产业数量占比大于50%，在资源环境可承受范围内。</p> <p>②当地水资源满足目前规划实施现状。</p> <p>③高新区工业废水经处理后达标排入西区污水处理厂，西区污水处理厂已完成提标改造，确保出水水质稳定达</p>	<p>①规划调整产业包括精细化工、高端装备制造、新材料新能源、电子信息。</p> <p>②规划调整后规划供水可满足规划用水需求。</p> <p>③2021年区域拟申请实施渭南高新区渭河流域（西庆屯段）生态修复项目。</p> <p>④规划调整后区域不新增“两高”项目。</p>	<p>符合</p>

	<p>生态修复等重大工程，统筹水资源分配利用与产业布局、城市建设等。</p> <p>④统筹地表水与地下水、天然水与再生水、当地水与外调水、常规水与非常规水，优化水资源配置格局，提升配置效率。</p> <p>⑤推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。</p> <p>⑥.....推进干支流沿线城镇污水收集处理效率持续提升和达标排放。在有条件的城镇污水处理厂排污口下游建设人工湿地等生态设施。在沿黄城市和县、镇，积极推广垃圾分类，建设垃圾焚烧等无害化处理设施，完善与之衔接配套的垃圾收运系统。</p>	<p>标，减轻对渭河水环境的影响。</p> <p>④根据《陕西省人民政府办公厅关于下达城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作任务的通知》(陕政办函〔2018〕354号)文件，渭河煤化工集团搬迁改造事宜正进行着相关科学论证。区域内化工项目已进行了清洁生产，工业炉窑和重点行业已实施了挥发性有机物综合治理。</p> <p>⑤西区污水厂入河排污口设有在线监测，并与环保部门联网，已取得排污许可证。</p> <p>⑥区域已建设了一期“污水处理厂尾水湿地项目”，西区污水厂处理过的水经湿地再降解净化，然后再通过东排口排入渭河；</p>		
<p>《陕西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（陕政发〔2021〕3号）</p>	<p>①全国先进制造业重要基地。以装备制造业和高新技术产业为重点，打造航空航天、机械制造等若干规模和水平居世界前列的先进制造业集群，培育一批具有国际竞争力的企业和知名品牌。</p> <p>②渭南市。主要发展机械电子、生物医药、农副产品加工业，适度发展煤化工产业。</p>	<p>渭南高新区属于国家层面重点开发区域，目前是关中一天水经济区、黄河金三角经济协作区的重要组成部分和“一带一路”建设、新时代西部大开发的前沿阵地。现有入驻企业以机械制造及其上下游产业、化学原料及化学制品制造、医药制造为主。</p>	<p>规划调整后战略定位为着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地。主导产业包括精细化工、高端装备制造、新材料新能源、电子信息。</p>	<p>符合</p>

<p>《渭南市国民经济社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渭政发[2021]11号）</p>	<p>①以钢铁及金属制品业、食品工业、新材料三大产业为主……围绕装备制造、精细化工、能源工业、工业资源综合利用、新能源五大产业。 ②装备制造产业。推动工程机械、印刷机械、压延设备向智能化、服务型制造转型。加快发展以新能源动力设备、专用车辆、商用车辆为主的新能源装备产业。延伸以机械零部件、冲压件等金属制品制造为主的机械装备产业链。重点发展新能源汽车关键零部件、航空机载系统及关键部件、高端数控、工业机器人、装配式建筑、节能环保设备，打造西部先进装备产业基地。支持渭南高新区国家筑路和养护机械智能化产业示范基地建设，大荔智能农业机械装备制造业发展。充分借智西安交大、西工大等科研院所优势，推动增材制造在汽车、航空航天、医疗器械、模具制造、工业设计、教育培训等领域的研发和产业化应用，全力打造集研发、材料、装备、服务于一体的增材制造产业链。</p>	<p>①现有入驻企业以机械制造及其上下游产业、精细化工、医药制造为主。装备制造涉及工程机械、印刷机械、压延设备，新能源动力设备、专用车辆、商用车辆为主的新能源装备产业，3D打印产业培育基地和增材制造协同创新研究院等高新技术产业基地。</p>	<p>规划调整后主导产业包括精细化工、高端装备制造（工程机械、筑养路机械、包装印刷装备、增材制造）、新材料新能源、电子信息。</p>	<p>符合</p>
<p>《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》</p>	<p>①规划主城区城市人口 91 万人，城市建设用地面积 91.3 平方公里，包含中心组团、高新区组团、经开区组团。 渭南高新区的功能分区分为 5 个功能区，分别为综合社区、产业聚集区、科教研发区、小微企业集聚区和片区级服务中心。高新区重点产业领域为高新技术研发与试车、新材料新能源、精细化工、装备制造、电子信息。高新区组团引导现有工业用地进行产业升级，培育科技研发等功能，推进渭南国家级高新区发展“一区多园”，适当扩大规模。</p>	<p>高新区属于渭南市主城区范围，现有功能分区包含居住区、机械制造及上下游产业链区、精细化工区、高教园</p>	<p>规划调整后高新区仍属于渭南市主城区范围，主导产业主要为括精细化工、高端装备制造、新材料新能源、电子信息。</p>	<p>符合</p>

<p>《渭南高新技术产业开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（渭高新发〔2021〕14号）</p>	<p>①围绕国家战略性新兴产业布局，以先进制造业为引领，以现代服务业为支撑，全面落实全市工业倍增计划，加快发展高端装备、新能源新材料、电子信息三大先进制造产业集群。 ②围绕三大先进制造业，坚持“空间布局集聚集约、功能配置多元复合、一园一主导”原则，优化产业空间布局，重点建设形成增材制造产业基地、工程机械产业园、筑养路机械产业示范基地、新能源汽车产业园、渭南数字经济产业园、电子信息产业园六大专业园，集聚产业链上下游配套企业入驻。</p>	<p>现有入驻企业中装备制造及其上下游产业链占比 51%、新能源新材料占比 27%、电子信息占比 5%，建有 3D 打印产业培育基地和增材制造协同创新研究院等高新技术产业基地，容厦物流园等服务业。</p>	<p>规划调整后主导产业包括精细化工、高端装备制造（工程机械、筑养路机械、包装印刷装备、增材制造）、新材料新能源、电子信息。形成增材制造产业基地、工程机械产业园、筑养路机械产业示范基地、新能源汽车产业园、渭南数字经济产业园、电子信息产业园六大专业园</p>	<p>符合</p>
--	---	--	--	-----------

表 4.1-4 与相关行业发展规划符合性分析一览表

分析依据	文件具体要求	规划实施内容	规划调整内容	符合情况
<p>《渭南市精细化工产业发展规划》（2016-2025）</p>	<p>渭南高新技术产业开发区位于渭南市西郊，渭南高新区精细化工板块主要是陕西渭河煤化工集团有限责任公司（简称“渭化集团”），由于城市迅猛发展，渭化集团周边环境发生巨大变化，安全环保压力巨大，几无环境容量。企业的发展定位是立足厂内，维护现有装置安全、环保、稳定运行，提升现有装置潜力，实现经济运行。企业发展规划主要以技术改造项目及环保改造项目为主，同时挖掘节能改造项目。</p>	<p>高新区目前以渭化集团、金钼科技为龙头，重点建设新型煤化工、钼化工生产基地，形成关天经济区最具特色的精细化工产业集群。 渭化集团主体生产装置中的化肥生产装置年产能力为 30 万吨合成氨、52 万吨尿素，醇醚生产装置年产能力为 60 万吨甲醇（双甲二期 20 万吨/年、三期装置 40 万吨/年）、11 万吨二甲醚。</p>	<p>根据《陕西省人民政府办公厅关于下达城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作任务的通知》（陕政办函〔2018〕354号）文件，渭河煤化工集团搬迁改造事宜正进行着相关科学论证。目前企业发展规划主要以技术改造项目及环保改造项目为主，同时挖掘节能改造项目。</p>	<p>符合</p>
<p>渭南市装备制造业发展规划（2016-2020 年）</p>	<p>战略定位：西部先进装备制造业集聚区；国家级承接装备制造业转移示范区；大型成套设备协作配套加工基地；新能源汽车产业基地。 渭南高新区重点发展 3D 打印、新能源动力汽车、新一代信息技术、物联网技术等战略</p>	<p>现有入驻企业中装备制造及其上下游产业链占比 51%，包含工程机械、筑养路机械、包装印刷装备、新能源汽车产业等产业。</p>	<p>规划调整后主导产业包括高端装备制造（工程机械、筑养路机械、包装印刷装备、增材制造）。</p>	<p>符合</p>

	<p>新兴产业，加速工程机械、印刷包装机械装备制造渭南市传统优势产业升级。突出高新技术自主研发、创新转化和产业孵化，优先发展现代装备新兴产业，完善金融、科技、信息、研发等要素服务体系，加快园区设施功能提升，不断增强产业竞争力、创新驱动力和空间承载力，大力发展总部经济，推进“飞地经济”模式发展，打造创新高地、产业新城和城市新区，建设国内一流创新型高端装备制造特色产业园区。</p>			
<p>《渭南市新能源新材料产业发展规划》 (2016-2020)</p>	<p>形成5个重点发展园区：富平高新技术产业园、华州区钼基新材料产业园、渭南高新区特色新材料产业园、渭南市高新区新能源汽车产业园区、高新区新能源产业园区。 渭南市新材料产业发展主要依托渭南高新区国家新材料、新技术培育基地，培育发展新材料产业，重点打造三个新材料产业集群。高新区3D打印专用特色新材料产业集群。加大3D打印专用金属、智能材料、合成生物材料以及电子信息材料的研发和应用，发展高性能复合材料、无机非金属新材料和绿色建材产业，打造特色新材料产业基地。 重点培育渭南市高新区新能源汽车产业园区，兼顾发展大荔县新能源汽车园区，最终形成一主一副两个新能源汽车产业集群。</p>	<p>“十二五”期间，渭南高新区获批国家新材料高新技术产业化基地。目前园区以入驻3D打印、沃特玛、天臣新能源电池为代表的新能源新材料产业，新能源新材料企业占比27%。</p>	<p>规划调整后主导产业包括新材料新能源，坚持新能源装备制造和新能源开发利用“双轮”驱动新能源产业；壮大先进高分子材料、大力发展光电材料、加快发展高性能金属材料。</p>	<p>符合</p>

表 4.1-5 与相关环保规划合性分析一览表



分析依据	文件具体要求	规划实施内容	规划调整内容	符合情况
<p>《陕西省“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>①在严格保护的前提下，鼓励清洁能源、有机农业、生物医药、生态旅游、健康养老等产业有序发展，促进资源综合利用，形成以汉中、安康、商洛循环经济产业核心聚集区为主体，主导产业明晰、服务功能完善、环保要求达标、绿色循环发展的新格局。黄河流域建立协同共治机制，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加强水土保持，强化污染治理，实施最严格的水资源刚性约束制度，建立健全黄河流域生态补偿机制，共建生态网络、推进跨界污染协同治理。加快西咸、富阎一体化进程，联动宝鸡市、咸阳市、渭南市、铜川市、商洛市、韩城市等产业基础较好，发展潜力较大的城市，共建关中地区生态经济带，促进关中城市群高质量发展。</p> <p>②积极参与全国碳排放交易。率先在发电行业开展碳排放权交易，逐步将交易范围扩展到建材、有色、钢铁等行业，充分发挥市场机制在控制温室气体排放、降低全社会减排成本方面的作用。积极推动气候投融资国家试点建设，推动气候投融资政策在我省落地实施。</p> <p>③强化工业炉窑和锅炉全面管控。加快淘汰燃煤工业炉窑，加大不达标工业炉窑、煤气发生炉淘汰力度。对热效率低下、敞开未封闭、装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出、以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。推进工业炉窑全面达标排放，按照排污许可管理名录规定按期完成涉工业炉窑行业排污许可证核发，已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，有效</p>	<p>高新区属于关中地区生态经济带的产业基地，现有入驻企业涉及新能源、中药制造等产业。现有涉工业炉窑和锅炉的企业已进行环境影响评价，取得环评批复，并根据相关环保政策要求进行了改造。</p>	<p>十四五期间，高新区区将依托现有大型重点企业，探索建立绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台，部署研究减污降碳前沿技术。规划调整的区域供热规划可推动煤炭消费替代。</p>	<p>符合</p>

	<p>提升产业发展质量和环保治理水平。巩固锅炉拆改成效，扎实推进燃煤锅炉淘汰。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。陕南、陕北地区持续推进燃气锅炉低氮改造。</p>			
<p>《渭南市“十四五”生态环境保护规划（征求意见稿）》</p>	<p>①强化生态环境保护调结构、惠民生作用，加快新旧动能转换，着力发展新一代信息技术、高端装备制造、生物医药、数字经济、新材料、新能源等产业。……推进落后产能淘汰和过剩产能压减，严控“两高”行业新增产能，严格实施重污染行业产能总量控制。</p> <p>②实施黄河流域水生态环境保护规划，加快水污染减排项目建设，加强重点流域、区域水污染防治。有效整治水源保护区环境问题，实施水源到水龙头全过程监管，保障饮用水安全。加强执法监管，实现工业企业废水全面达标排放。</p>	<p>①高新区现有入驻企业涉及新能源新材料、中药制造、电子信息等产业。</p> <p>②入园企业“两高”项目为陕西渭河煤化工集团有限责任公司，目前企业发展规划主要以技术改造项目及环保改造项目为主，同时挖掘节能改造项目。</p> <p>园区目前建有废水集中处理设施——西区污水处理厂，目前西区污水厂已按照《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）进行了提标改造。</p>	<p>①规划调整后主导产业包括高端装备制造、新材料新能源、电子信息。</p> <p>②2021年区域拟申请实施渭南高新区渭河流域（西庆屯段）生态修复项目。</p> <p>③规划调整的再生水系统规划拟对每个污水厂配套建设再生水回用设施。</p>	<p>符合</p>

## 4.2 与区域“三线一单”管控要求符合性分析

### 4.2.1 与生态保护红线的符合性分析

生态保护红线指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。《环境保护法》第二十九条规定“国家在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定生态保护红线，实行严格保护。”

根据《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（渭政发〔2021〕35号），本次规划范围属于重点管控单元，本次规划位置在渭南市生态环境管控单元分布图中的位置详见附图4.2-1，渭南市重点管控单元是以“双碳”战略为突破口，进一步优化产业布局，持续推进能源化工产业转型升级，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不优、生态环境风险高等问题。园区现有企业及拟引进企业均严格执行环评和“三同时”制度，项目资源利用效率、污染物排放和环境风险防控等均应达到本评价环境目标和国家及地方相关政策要求。

本次规划范围内不涉及各类自然保护地和林业用地。根据高新区自然资源局提供的资料，白杨街道办事处、崇业路街道办事处和良田街道办事处土地范围内基本农田保护区和一般农地区主要分布在渭河南堤以南、渭河以北之间和陇海铁路以南，高新区规划调整范围内不涉及基本农田保护区和一般农地区。园区开发建设应严格控制开发边界，禁止占用基本农田保护区和一般农地区。

规划范围以北约150m为渭河湿地，区域开发活动均不占用渭河湿地，规划开发实施均位于渭河以北区域，产业集聚区位于规范范围内西南片，远离渭河湿地。渭河两岸设置了一定范围的保护区域，防洪堤以北至渭河南岸范围均设置了绿化区域，该区域内禁止开发建设，因此，规划实施不会对渭河湿地造成不利影响。

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》，目前无高新区规划调整边界拐点坐标等资料，故无法进行高新区规划“三线一单”初步成果对照分析。本次评价建议高新组团完善规划调整边界拐点坐标等资料。

#### 4.2.2 与环境质量底线的符合性分析

环境质量底线指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应环境管控、污染物排放控制等要求。

根据陕西省生态环境厅发布的《2021年12月及1-12月全省环境空气质量状况》，渭南市高新区2021年度PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度值超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于不达标区域。

高新区西区污水经污水处理厂处理后排入渭河。根据渭南市生态环境局近三年发布的关于渭河流域污染补偿考核断面水质监测结果的通报和渭南市地表水环境质量状况，渭河沙王断面（高新区出境）和渭河树园断面（临渭区出境）水质为IV类、满足2019年和2020年的水功能区IV类水质目标，高新区东排口入渭口断面水质为劣V类、不满足水功能区划要求，超标因子为COD、氨氮、总磷。根据2022年1~4月渭南市地表水环境质量状况，渭河树园断面（临渭区出境）水质为III类水体，满足“十四五”水质III类目标。

根据引用的园区内企业建设项目环境影响报告监测数据和本次评价监测数据，见5.3节，评价范围内地下水监测因子氨氮、总大肠菌群等有不同程度超标，区域地下水质量不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；土壤、声环境质量分别符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类和4a类、4b类标准限值。

综上，渭南高新区实施过程中环境空气质量、地表水环境质量、地下水在不同时期、不同监测点位有不同程度的超出环境质量底线，土壤和声环境未超出环境质量底线，见表4.2-1。

表 4.2-1 渭南高新区环境质量底线分析表

大气环境质量底线			
项目	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 6项基本污染物	总挥发性有机物、甲醇、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、甲硫醇（甲基硫醇）、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氟化物。	非甲烷总烃
规划目标	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、	《大气污染物综合排放标准详解》

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（GH245-71）			
现状是否符合环境质量底线	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 否，其余是	是		是	
地表水环境质量底线					
时间	所在河流水体	断面名称	水环境功能区划目标	水质现状	现状是否符合环境质量底线要求
2019~2021	渭河	渭河沙王断面	IV类	IV类	是
		渭河树园断面		IV类	是
		高新区东排口入渭口断面		劣V类	否
“十四五”规划期间		渭河树园断面	III类	III类	是
声环境质量底线					
分区及项目	居住区、学校	高速公路红线外35m内	铁路红线外35m内	其他	
规划期目标	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	
现状是否符合环境质量底线	是	是	是	是	
土壤环境质量底线					
项目	农用地：砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、锌 建设用地：45项基本项目、特征污染物				
规划期、目标	规划区内建设用地符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准要求；周边农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相应标准要求				
现状是否符合环境质量底线	是				

#### 4.2.3 与资源利用上线的符合性分析

##### （1）土地资源

规划调整后规划范围面积约为 31 平方公里，根据现状调查和规划调整后渭南主城区土地利用规划图，规划范围内余有一定的可开发利用的土地资源，规划范围坡度较低，土地平整，土质较好，可利用性高。

规划调整范围内不涉及占用基本农田，按照《基本农田保护条例》等相关法律法规严格保护，规划实施过程中应严格控制开发边界，不得开发利用基本农田。

##### （2）水资源

目前高新区内渭化集团取水自行解决，扣除渭化的区域取水由高新区自来水公司供给。渭化集团取水水源包括尤河水库、白杨水源地、厂内 3 口井，渭化公司总供水能力为 1900×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/a。高新区自来水公司水源地位于渭河与零河交汇

的东南，张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内，总开采量 80000m<sup>3</sup>/d。根据《2021 年渭南城市建成区供、用水量统计表》，高新区建成区面积 14.5 平方公里，供水水源分为地表水和地下水，其中地表水供水量为 1173 万 m<sup>3</sup>/a，地下水供水量为 1397.7 万 m<sup>3</sup>/a，合计供水量 2570.7 万 m<sup>3</sup>/a。区域现状可利用水资源量可以满足目前高新区最高日需水量。

规划调整后的需水估算量 2030 年高新区需水量 15.67 万立方米/日（5718.46 万立方米/年）。规划保留陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）给水自行解决的现状，高新区规划保留现状高新区二水厂（地下水源，供水规模 3 万立方米/日）。由于目前渭南市高新区饮用水水源地保护范围内存在居民等建筑，不满足水源地保护区要求。高新区提出了水源替代方案，采用抽黄入渭的黄河水源（20000m<sup>3</sup>/d）和经渭化净化处理后的沆河水源（5000m<sup>3</sup>/d）确保高新区居民用水，高新区自来水厂现有水源退出生活饮用水源功能，完成饮用水源替代。利用高新自来水厂现有 14 眼水源井补充区内非居民用水量缺口，将高新区自来水厂现有水源转为非居民用水水源。渭化集团自备水源取水能力 1900 万 m<sup>3</sup>/a，2021 年总用水量约 1400 万 m<sup>3</sup>/a，余量 500 万 m<sup>3</sup>/a，可满足高新区水源替代方案中沆河水源 5000m<sup>3</sup>/d（182.5 万 m<sup>3</sup>/a）供水能力。高新区居民用水替代水源供水能力为 20000~25000m<sup>3</sup>/d，满足高新区 2030 年预估生活用水量 2 万 m<sup>3</sup>/d。区域可利用水资源量可以满足规划期内高新区最高日需水量。

#### 4.2.4 与环境准入负面清单的符合性分析

对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号），规划范围未被列入清单。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》，规划产业类型不涉及禁止类和淘汰类。

因此，规划方案符合环境准入负面清单要求。

本次评价确定的环境准入负面清单包含内容见表 4.2-2。

**表 4.2-2 环境准入负面清单包含内容**

清单类型	准入内容
空间布局约束	1.针对生态保护红线，明确不符合生态功能定位的各类禁止开发活动； 2.针对生态保护红线外的生态空间，明确应避免损害其生态服务功能和生态产品质量的开发建设活动； 3.针对大气、水等重点管控单元，开发建设活动避免降低管控单元环境质量，避免环境风险，管控单元外新建、改扩建污染型项目，需划定缓冲区域。

污染物排放管控	1.如果区域环境质量不达标，现有污染源提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，禁止新增重点污染物排放的建设项目； 2.如果区域环境质量达标，新建、改扩建项目保证区域环境质量维持基本稳定。
环境风险防控	针对涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，提出禁止准入要求或限制性准入条件以及环境风险防控措施
资源开发利用要求	1.执行区域已确定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量； 2.针对新建、改扩建项目，明确单位面积产值、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等限制性准入要求； 3.对于取水总量已超过控制指标的地区，提出禁止高耗水产业准入的要求；对于地下水禁止开采区或者限制开采区，提出禁止新增、限制地下水开发的准入要求； 4.针对高污染燃料禁燃区，禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。

### 4.3 规划协调性需要解决的问题

1、结合园区现有入驻化工企业运营情况、《渭南高新区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》主导产业和现有国家、地方产业政策，本次评价建议《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》对高新组团的主导产业是否涉及精细化工进行调整。

2、《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》给出了主城区规划用地统计一览表，目前无高新组团具体规划用地相关统计数据，本次评价建议明确高新组团规划边界坐标及具体规划用地相关统计数据。另外，陕西量子高科药业有限公司位于东风大街和高新东路东南角，按调整后土地利用规划图，上述区域均不属于工业用地，规划调整的土地利用规划必须确保区内现有企业用地类型与规划用地类型和用地性质相符。

3、本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

4、本次评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整。

## 第5章 区域环境质量现状及演变趋势调查

### 5.1 区域环境概况

#### 5.1.1 生态环境概况

##### 5.1.1.1 地理位置

渭南市位于东经 108°50'~110°38'和北纬 34°13'~35°52'之间，地处陕西关中渭河平原东部，东濒黄河与山西、河南毗邻，西与西安、咸阳相接，南倚秦岭与商洛为界，北靠桥山与延安、铜川接壤，南北长 182.3km，东西宽 149.7km，总面积约 13134km<sup>2</sup>。位居新亚欧大陆桥的重要地段，是陕西省和西部地区进入中东部的“东大门”。

渭南国家高新技术产业开发区（简称“渭南高新区”）地处陕西关中东部（地理坐标为东经 109°23'25 " —109°27'26 " 之间，北纬 34°31'11 " —34°28'58 " 之间）。坐落在渭南市中心城区西部，东与临渭区站南、杜桥、双王街道办事处相接（以渭清路为界），距城市中心 2.5 公里；西以零河为界，与西安市临潼区零口镇接壤。北傍渭河，南依南塬。辖区面积 49 平方公里，规划控制面积 31 平方公里，城市建设用地 18 平方公里，建成区约 14 平方公里。

##### 5.1.1.2 地形地貌

渭南地区处于华北地台的陕甘宁盆缘区，汾渭地堑渭河断陷区和北秦岭元台隆断带的北侧。地质构造呈现南北隆起，中部断陷的阶梯状地堑构造。

渭南地区大中尺度地貌是以渭河为轴线，从渭河平原向南北山地呈梯级上升的槽谷地形。最低一级为渭洛河下游冲积平原，地势由西向东缓降，地面宽阔平坦，海拔 330~400 米，外侧为黄土台塬，地势升高，原面微斜，海拔 500-1000 米左右，间有河沟切割，原面基本完整。南北山麓地带为山前洪积扇裙或山麓坡积洪积倾斜台塬。地面倾斜，沟谷较密，沟口为洪积锥，各处海拔不一。南北边缘为石质山地，南边是秦岭太华山，为一构造剥蚀中山，海拔多在 1000~2300m 之间，最高峰草链岭海拔 2645m。北边是构造剥蚀低山，是黄龙山的东南延伸部分，习称北山，海拔 800-1500 米，最高峰大岭海拔 1783m。山区地形破碎，岭谷相间，沟谷多呈“V”型，山峰林立，陡崖削壁。黄河渭河沿岸及大荔沙苑有片状沙地和风积沙丘。冲积平原、黄土台塬中散布着一些长形的侵蚀构造洼地，



底部为湖泊沼泽，周围土壤盐渍。南部山区有零星古冰川地貌遗址，中山顶部又有寒冻地貌出现，故渭南地区山川、台塬、丘陵、沟壑、沙丘、湖泽、冰川寒冻地貌皆有，组成盆地形态。渭南地区处于秦岭纬向、祁吕贺山字型、新华夏系构造体系的交汇部位，这些构造体系相互穿插、迭加、利用及干扰破坏作用，产生强烈的复合现象，使区内构造体系复杂化，控制着山文水系大势和岩相变化。区内一切地质、地貌现象都沿着区域主要构造线一东西、北东东方向进行，其次还有北北东和北西方向的构造表现，使区域内的山脉、岩性、断裂构造和大中地貌的展布明显地呈一由东西转为北东再折向北北东的急折、孤形的结构特征。

渭南高新区属渭河南岸一级阶地，区内地势平坦，海拔高程约 360m 左右，略由南向北及由西向东倾斜。该区属第四纪渭河地垫沉积平原南缘，处祁、吕、贺山字型构造的复合地带，地表层为冲积—洪积的黄土状亚粘土，场地的地层组成自上而下为：

黄土状亚粘土层：约 100m，承载力为 10-15t/m<sup>2</sup>；

粉砂、细砂、中砂、粗砂层：约 10m，承载力为 10-15t/m<sup>2</sup>；

卵石层：20m 以下，承载力为 3515t/m<sup>2</sup>。

场地上部黄土具有湿陷性，湿陷厚度为 5-8m。

### 5.1.1.3 河流的水文状况

渭南地区的过境、入境以及区内河流，均属黄河水系。过境地表客水主要有黄河，入境地表客水有渭河、北洛河。多年平均径流量 438.86 亿  $m^3$ ，其中区属 273.86 亿  $m^3$ 。据 25 年资料计算，区内自产径流量为 8.88 亿  $m^3$ ，是陕西省地表径流总量 420 亿  $m^3$  的 2.11%，是陕西省黄河流域片地表径流 107 亿  $m^3$  的 8.3%。年径流深平均 67.6mm，比全省平均径流深 204mm 低 136.4mm，也比省内黄河流域片平均径流深 80.3mm 低 12.7mm。

黄河一级支流中以渭河为最大，境内流域面积占全区总面积的 65%；其次为漏水、凿开河、金水沟、徐水、盘河和潼河等。本区南部发源于秦岭的沈河、赤水河、遇仙河、石提河、罗纹河、方山河、罗敷河、柳叶河、长涧河、白龙涧等自南而北成平行状注入渭河，为黄河的二级支流。北部的河流，除直接入黄的据水等几条河外，大都流入洛河、石川河之后，再入渭河。汇入洛河的河流有白水河、大峪河、县西河、长宁河、孔走河、铁牛河等。汇入石川河的有赵氏河、温泉河，均属黄河的三级支流。此外太华山南坡的文峪河、石头峪等小河，则属于黄河的支流南洛河上游的一些小支流。

### 5.1.1.4 水文地质状况

渭南市地处陕西省渭河盆地东部，属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明。区内地势南高北低呈阶梯状降落，依次表现为黄土台塬和渭河冲积平原，城区南侧黄土台塬下为秦岭基岩山地。区内主要河流为渭河，自西而东纵贯全区，南岸支流有零河、泂河、赤水河等数条，大都呈南北向平行分布，塑造了抬升区起伏不平的地貌形态。

本规划区所在区内地下水丰富，有潜水和承压水两种类型，地下水埋藏深度 17-18m，流向从西南向东北流。含水岩组主要是粉细砂、中粗砂；含水层颗粒较粗，厚度大，富水性强。

### 5.1.1.5 气候与气象

渭南市属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，光照充足，雨量适宜。冬季寒冷、雨雪较少。年降水量 526~607mm，日最大降水量 174.2mm，年内分配不均，冬季干旱，降水量仅占全年降水量的 3.0-4.8%，夏季多雨，占全年降水量的 40-44.7%，年蒸发量在 1332.8mm，年平均气温 11.7~13.8℃，极端最高气温

43.3℃，极端最低气温-21.2℃，年日照 2277h，无霜期 216 天。常年主导风向为东北风，频率为 14%，多年平均风速为 2.1m/s，最大风速为 15.3m/s。

#### 5.1.1.6 生态环境

渭南高新区内植被类型较为单调，主要为一年两熟的农作物，少量的人工林地和草丛以及建成区人工绿地。农作物广泛分布于区内，是区内分布面积最大的植被类型，农作物以玉米、小麦、蔬菜为主。

渭南高新区位于渭南市城郊地带，地势较平坦，土壤侵蚀强度较小，以微度侵蚀为主。该地区的各项建设工程也使得局部地带产生了较严重的水土流失现象，但建设工程竣工投产后水土流失大为减少或消失。

### 5.1.2 社会经济概况

#### 5.1.2.1 人口规模、分布

渭南高新区下辖 3 个街道办，1 个直管社区，分别为良田街道办、崇业路街道办、白杨街道办和金城社区。辖区面积 49 平方公里，规划控制面积 31 平方公里，城市建设用地 18 平方公里，建成区约 14 平方公里。

根据第七次全国人口普查结果，全区常住人口为 117520 人，与 2010 年第六次全国人口普查的 63916 人相比，10 年共增加 53604 人，增长 83.87%，年平均增长率为 6.28%。全区共有家庭户 33494 户，集体户 3108 户，家庭户人口为 89955 人，集体户人口为 27565 人。平均每个家庭户的人口为 2.69 人，比 2010 年第六次全国人口普查 3.25 人减少 0.56 人。全区常住人口中，汉族人口为 117092 人，占 99.64%；各少数民族人口为 428 人，占 0.36%。与 2010 年第六次全国人口普查相比，汉族人口增加 53280 人，增长 83.5%；各少数民族人口增加 324 人，增长 312%。

#### 5.1.2.2 经济规模与增长率

2021 年，生产总值达到 107.6 亿元，实现两位数增长，排名全市第二；固定资产投资完成 159.5 亿元，增长 7.6%，位居全市第二，高于全市 15.7 个百分点；规上工业产值完成 234.6 亿元，增长 31.2%，实现近五年新高；招商引资到位资金 145.4 亿元，增长 37.9%，取得近年来最好成效。

#### 5.1.2.3 交通运输结构、空间布局

渭南现状交通网络以公路、铁路为主骨架，高等级公路为主干道，公路、铁路站场为节点，较先进的运输工具为纽带，交通总体能力基本上适应国民经济和社会发展需要。公路交通优越便利，处于 G108 与 G310 两条国道的交汇点上，境内有 G5 京昆高速公路和 G30 连霍高速公路两条国家骨干高速公路以及 2010 年建成通车的渭蒲高速公路；渭南市境内有陇海铁路、包西铁路、宁西铁路、侯西铁路、郑西高铁等多条铁路过境。建设中的大西客运专线也从市域内经过。市区有三座火车站：渭南站（陇海线）、渭南北站（郑西高铁）和渭南南站（宁西线）。市域内其他主要车站还有华山北站（郑西高铁）、华山站（陇海线）和韩城站（侯西线）。未来还将兴建关中城际铁路；渭南蒲城内府机场是中国西北地区唯一一家取得使用许可证的通用机场。

渭南高新区汇集着公路、铁路的便捷优势，陇海铁路、西潼高速公路、310、108 国道、101 省道穿境而过。距西安国际航空港 98 公里，空运也十分便利。区内“井”字型骨干道路框架形成，其中 50—60 米宽的主干道 18 公里，道路总长 32 公里。连接陇海线的 14 公里的渭化铁路专用线建成投运。

#### 5.1.2.4 产业结构、主导产业及其布局

坚持“特色、集群”的产业发展思路，形成了精细化工、装备制造、新能源新材料三大特色主导产业。在精细化工产业领域，拥有渭化集团和金钼集团等大型化工企业，形成了以新型煤化工、钼化工为特色的精细化工产业集群；在装备制造产业领域，具备健全的产业链条和强大的协作配套能力，形成了以中联重科、北人印机、达刚路机等企业为龙头的土方机械、印刷机械、筑路机械装备制造产业集群；在新能源新材料产业领域，积极响应全省“300 万辆汽车建设工程”和渭南市“30 万辆整车制造”目标，形成了以帝亚新能源汽车、陕西进平动力电池为核心的新能源汽车产业集群；积极培育壮大 3D 打印产业，形成了技术达到国内先进水平的增材制造产业集群，我区的 3D 打印产业培育基地是全国建设最早、规模最大、体系最全、发展势头最好的专业园区之一，获得了国家新型工业化示范基地、国家增材制造创新中心产业化基地、国家级科技企业孵化器、国家级服务型制造示范平台等称号。

#### 5.1.2.5 重大基础设施布局及建设情况

渭南高新区依据渭南市总体规划编制了面向 21 世纪的分区规划和产业规划。设置了工业园、高科技园、教育科技产业园、物流产业园、农副产品加工园、休闲度假区、中央商务区、行政管理区和高尚住宅小区。基本实现了“六通一平”（供水、排水、污水、道路、供电、通讯、土地平整）。

### 5.1.3 资源利用现状

#### 5.1.3.1 水资源

##### 1、地表水

渭河位于项目区南侧 4.0km，西自张家乡西李家南入境，流经华县、华阴至潼关港口镇花园处注入黄河。区内河长 138 公里，流域面积 3816.9 平方公里，多年平均径流量 93.30 亿立方米。最大径流量 194 亿立方米（1964 年），最小年径流量 47.1 亿立方米（1974 年），连续最大四个月径流量占年径流量的 58.8%。

渭河在本区为下游地段，属淤积性河床，是典型的弯曲型河道。区内河道一般宽 3—4 公里，下段最宽达 13 公里，河槽宽约 550 米。渭河华县站实测最大洪峰流量 7660 立方米/秒（1954 年 8 月 19 日），历史最大洪水流量 10800 立方米/秒（1898 年），最小瞬时流量仅 0.9 立方米/秒（1972 年 8 月 21 日）。渭河水深一般 2.5—4.5 米，洪水最深 9.5 米，枯水最浅 0.5—1 米。渭河属季节性多泥沙河流，年均含沙量 52.8 公斤/立方米，最大含沙量 905 公斤/立方米（1977 年 8 月 7 日），最小为 0（1951 年 4 月 21 日）。年均输沙量 4.05 亿吨，汛期约占全年的 80%。



图 5.1-2 渭南水系图

## 2、地下水

项目区为中等富水区，地下潜水以大气降水补给为主，其次为西部侧向径流不给，地下水总体流向由西向东，地下水径流畅通，交替性强，其补充来源还有渠道输水渗漏，以及田间归水和河水季节性侧向补给，按渗入系数法估算，在中早年沙苑地区地下水开采量占到补给量的 80~84%，中水年地下水开采量占到补给量的 59%，补给程度较高，地下水以十里滩—官池—马坊头一线为分水岭向南渭、北洛河两侧排泄。

地下水埋深 8-21m，水位南浅北深，含水层底板埋深 100-130m，含水层岩性为中细砂，单井涌水量在 25-30 吨/小时，沙苑以南渭河一级阶地水位东浅西深，沙苑以北洛河一级阶地水位南浅北深；水质好，地下水为无色、透明、无嗅、无味，PH 值 7.83—8.3，属弱碱性水；总硬度 112.48-353.89mg/L，属微硬水-极硬水；水化学类型多以重碳酸硫酸钠镁（ $\text{HCO}_3$ 、 $\text{SO}_4$ 、Na、Mg）型、硫酸重碳酸钠镁（ $\text{SO}_4$ 、 $\text{HCO}_3$ 、Na、Mg）型及硫酸钠（ $\text{SO}_4$ 、Na）型为主，矿化度 < 282.28—654.45mg/L，局部地区高于 1g/L，属淡水适于生产和生活用水。

### 5.1.3.2 矿产资源

渭南已发现矿产 51 种，探明储量的有煤、钼、铅、锌、铁、铝、白银、石灰石、大理石、蛭石等 33 种，易于开采的 20 余种，以煤、钼、金、铜、石灰石、大理石为优势矿种。煤炭地质储量 255 亿吨，已探明储量 50 亿吨，保有储量 49 亿吨；钼矿已探明储量 150 万金属吨，居全国第二位；铜保有储量 21.7 万金属吨，占全省 45.7%；石灰石地质储量 133 亿吨，保有储量 5400 万吨，是烧制水泥的优质原料；大理石储量 1.3 亿立方米，为优质建筑材料。

### 5.1.3.3 旅游资源

渭南有多处古长城、古战场遗迹；列入开发和保护的文物旅游景点 619 处，其中有国家和省级重点文物保护单位 59 个，尤以被称为“五岳第一庙”的西岳庙、气势恢宏的蒲城唐代帝王陵墓、一代史圣司马迁的祠和墓、纵贯南北的魏长城遗址等最为著名。西岳华山是融休闲、度假、娱乐、游览于险峻秀的西岳华山一体的旅游胜地。

黄河龙门旅游景区，有“北国小三峡”之称；汉太史司马迁祠，正在改扩建中。蒲城卤阳湖国家湿地公园景色宜人、赏心悦目，龙首黑峡谷景区风光秀丽、神奇

无比。渭北唐代帝王陵墓群，全国重点文物唐睿宗桥陵、唐玄宗泰陵，展现出大唐帝国风范、盛唐雄风、迷人的历史文化风采。洽川风景名胜区，有 160 多平方公里的河滩湿地，有丹顶鹤、黑鹳、天鹅、鸳鸯、灰鹤等 11 种国家一、二类珍稀鸟，成群繁衍栖息，被国家科委列为珍稀鸟类重点保护区。还有处女泉、瀛泉、福山翠柏以及现代宏伟的抽黄一、二级站等，是沐浴、疗养、钓鱼和旅游的好地方。

中国第一批书法艺术名碑《云麾将军李思训碑》、《大唐代国长公主碑》和《华山碑》、《苏孝慈墓志》，《大唐故金仙长公主志石之铭》、《高力士碑》、《义门王氏先莹碑》、《曹全碑》、《蒲城王氏祠堂碑铭》等，都是弥足珍贵的艺术珍品。

#### 5.1.3.4 重要生物资源

渭南市现有耕地面积 54.87 万公顷。全市有野生动物 360 多种，其中受国家保护的珍稀动物 23 种，如丹顶鹤、黑鹳、大天鹅、青羊、金鸡等。人工饲养的畜禽 20 多种，其中以秦川牛、关中驴、奶山羊等量大质优，驰名全国。全市有野生植物 2500 多种，栽培植物 150 多种，主要有小麦、玉米、谷子、薯类、豆类、棉花、烟叶、油菜、花生、芝麻、苹果、花椒、红枣、柿子、核桃、板栗、杏、梨等。

## 5.2 环境敏感目标调查

### 5.2.1 高新区饮用水水源地

渭南市高新区饮用水水源地位于渭河与零河交汇的东南，即张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内，水源地类型为傍河水源地，建有水源井 15 口，其中地下潜水井 8 口，中层承压水井 4 口，深层承压水井 3 口，是渭南高新区集中式饮用水的重要水源。依据渭南市经济开发区管理委员会《关于上报渭南经济开发区饮用水源保护区划分技术报告》（渭经开发[1999]05 号）和渭南市人民政府《关于渭南经济开发区饮用水源保护区划分技术报告的批复》（渭政函[1999]32 号），其中一级保护区以渭河傍河水源地井群和开发区自来水公司井群各单井井口为圆心，半径 30 米以内；渭河傍河水源地的二级保护区边界为 4565 米。在渭化傍河水源地二级保护区边界外划出 100 米为监控区。在各保护区边界要设立界桩。在一级保护区内禁止建设与取水设施无关的建筑物以及一切排污企业，已有



的应限期搬迁。在二级保护区内禁止建设有严重污染的企业（如化工、造纸、皮革、印染、炼焦等），禁止设置城市垃圾、易溶、有毒有害废弃物堆物场和转运站，已建成的，应限期治理、转产或搬迁。

根据《渭南市高新区自来水厂饮用水水源保护现状调查报告》，渭南市高新区高新区自来水厂水源采用地下水源，取水层深度 300 米左右，取水井开采层为深层承压水，主要含水层为中粗砂；中细砂、细中砂层，地下水富水性好。现有可用水源井 14 眼（5#取水井目前已基本废弃），分布于西兴街（自来水厂场内）2 眼，石泉路 3 眼，乐天大街西段（新 310 石泉路以西）5 眼，园区东路 2 眼，秦裕路 2 眼。

根据《渭南市饮用水水源地保护条例》第九条分散式饮用水水源地保护范围内，除遵守法律法规有关规定外，禁止下列行为：（一）修建厕所、化粪池和渗水坑，利用废弃井排放污水；（二）施用高残留、高毒农药，随意丢弃和处置农药包装物和清洗物；（三）建造畜禽养殖设施；（四）设立粪便、生活垃圾的收集、转运站；（五）堆放医疗垃圾；（六）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（七）焚烧垃圾；（八）从事洗涤、旅游、水产养殖或者游泳、垂钓等其他可能污染饮用水水体的活动。禁止运输危险化学品的车辆通过饮用水地表水水源保护区，确需通过的，应当依照国务院《危险化学品安全管理条例》的有关规定执行。第十九条 禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。

根据园区修编规划范围，饮用水水源分布于规划范围内西北角，高新区自来水厂水源取水井基本情况见表 5.2-1。本规划实施过程中认真落实规划环评和入驻企业环评报告提出的废水、固废、运输等方面的环境污染防治和风险防范措施后，不会对渭南市高新区饮用水水源地造成明显不利影响。

表 5.2-1 高新区自来水厂水源取水井基本情况一览表

序号	取水井编号	取水井坐标		取水井现状描述
		经度	纬度	
1	1#	109°24'26.86"	34°30'23.04"	取水井位于自来水厂西厂界中部（北界外与西北新世界学院紧邻），于 2005 年 7 月底竣工成井。目前配套建设取水井房，取水井周围主要为西北新世纪学院、渭南轨道交通学校场地部分建构筑物。取水井周围暂未设置饮用水水源一级保护区标识标牌，界碑，警示牌
2	2#	109°24'29.12"	34°30'24.66"	位于自来水厂北厂界东部（西界外与渭南轨道交通学校紧邻），于 2013 年 5 月竣工成井。目前配套建设建议彩钢瓦取水井房，取水井周围主要为西北新世纪学院、渭南轨道交通学校场地部分建构筑物。取水井房外悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
3	3#	109°24'32.08"	34°30'25.68"	位于高新区石泉路路中间隔离绿化带，于 2008 年 3 月竣工成井。取水井周围 30 米主要为石泉路道路及西北新世纪学院部分建构筑物，在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
4	4#	109°24'31.90"	34°30'53.44"	位于高新区石泉路路中间隔离绿化带，于 2008 年 1 月竣工成井。取水井周围 30 米主要为石泉路道路及渭南职业技术学院部分建构筑物。在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
5	6#	109°24'32.30"	34°31'10.46"	位于高新区石泉路与新 310 路交汇处南约 10 米石泉路路中间隔离绿化带，于 2011 年 5 月竣工成井。取水井周围主要为石泉路道路及渭南职业技术学院和为渭南高级中学部分建构筑物。在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
6	7#	109°24'21.92"	34°31'10.25"	位于渭南职业技术学院新 310 路一侧北门西该校界墙内，于 2012 年 11 月竣工成井。现状周围主要为学校围墙和校内绿化及新 310 路，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设由隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
7	8#	109°24'12.09"	34°31'9.83"	位于新 310 路与园区东路交会处西约 50 米陕西铁路工程技术学院界墙内，于 2012 年 11 月底竣工成井。周围主要为学校围墙和校内绿化及新 310 路、园区东路，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设由隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
8	9#	109°23'57.89"	34°31'8.98"	位于新 310 路与秦裕路交会处陕西铁路工程技术学院现有校区西北角界墙内，于 2013 年 8 月竣工成井。周围主要为学校围墙和校内绿化及新 310 路、秦裕路，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设由隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
9	10#	109°23'46.37"	34°31'8.16"	位于新 310 路与秦裕路交会处西约 130 米陕西铁路工程技术学院在建校区界墙内，于 2014 年 1 月竣工成井。周围主要为学校围墙和在建校内绿化及新 310 路，在取水井外建设由隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌。

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

10	11#	109°23'30.43"	34°31'7.02"	位于新 310 路与秦裕路交会处西约 530 米陕西铁路工程职业技术学院在建校区界墙内，于 2014 年 8 月竣工成井。周围主要为学校围墙和在建校内绿化、新 310 路、高速铁路、张西村等，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
11	12#	109°24'14.85"	34°30'53.62"	位于园区东路与渭南职业技术学院南界交会处北约 110 米渭南职业技术学院界墙外人行道绿化带，于 2014 年 11 月竣工成井。周围主要为学校围墙、学校其他建构物、园区东路等，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
12	13#	109°24'14.80"	34°30'48.78"	位于园区东路与渭南职业技术学院南界交会处渭南职业技术学院界墙外人行道绿化带，于 2016 年 7 月底竣工成井。周围主要为学校围墙、学校其他建构物、园区东路等，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
13	14#	109°23'56.77"	34°30'59.75"	位于陕西铁路工程职业技术学院秦裕路一侧西门南约 80 米陕西铁路工程职业技术学院界墙外人行道绿化带，于 2016 年 8 月竣工成井。周围主要为学校围墙、学校其他建构物、秦裕路等，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌
14	15#	109°23'56.99"	34°30'48.80"	位于陕西铁路工程职业技术学院南界与秦裕路交汇处陕西铁路工程职业技术学院界墙外人行道绿化带，于 2017 年 8 月竣工成井。周围主要为学校围墙、学校其他建构物、秦裕路等，目前未配套建设取水井房，在取水井外建设有隔离护栏并悬挂有饮用水水源一级保护区标识标牌

注：5#取水井目前已基本废弃。

各取水井分布点位、保护区范围及现状照片如下图所示。



图 5.2-1 取水井现状点位分布图



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



1#取水井（东经 109°24'26.86"，北纬 34°30'23.04"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



2#取水井（东经 109° 24' 29.12" ，北纬 34° 30' 24.66" ）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



3#取水井（东经 109° 24' 32.08" ，北纬 34° 30' 25.68" ）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建构物



4#取水井（东经 109°24'31.90" ，北纬 34°30'53.44" ）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建构物



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



6#取水井（东经 109°24'32.30"，北纬 34°31'10.46"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建构筑物



7#取水井（东经 109°24'21.92"，北纬 34°31'10.25"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建构筑物



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



8#取水井（东经 109°24'12.09"，北纬 34°31'9.83"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



9#取水井（东经 109°23'57.89"，北纬 34°31'8.98"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



10#取水井（东经 109°23'46.37"，北纬 34°31'8.16"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



11#取水井（东经 109°23'30.43"，北纬 34°31'7.02"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



12#取水井（东经 109°24'14.85"，北纬 34°30'53.62"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



13#取水井（东经 109°24'14.80"，北纬 34°30'48.78"）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建筑物



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）



14#取水井（东经  $109^{\circ} 23' 56.77''$  ，北纬  $34^{\circ} 30' 59.75''$  ）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建构筑物



15#取水井（东经  $109^{\circ}23'56.99''$  ，北纬  $34^{\circ}30'48.80''$ ）现状照片及一级保护区周围 30 米范围内建构筑物

经详细深入调查了解，15口取水井中的1#、3#、4#、6#、7#5口取水井周围30米范围内存在与饮用水源保护无关的建构筑物，具体如下：

1#取水井周围30米范围内主要建（构）筑物：









3#取水井周围 30 米范围内主要建（构）筑物：

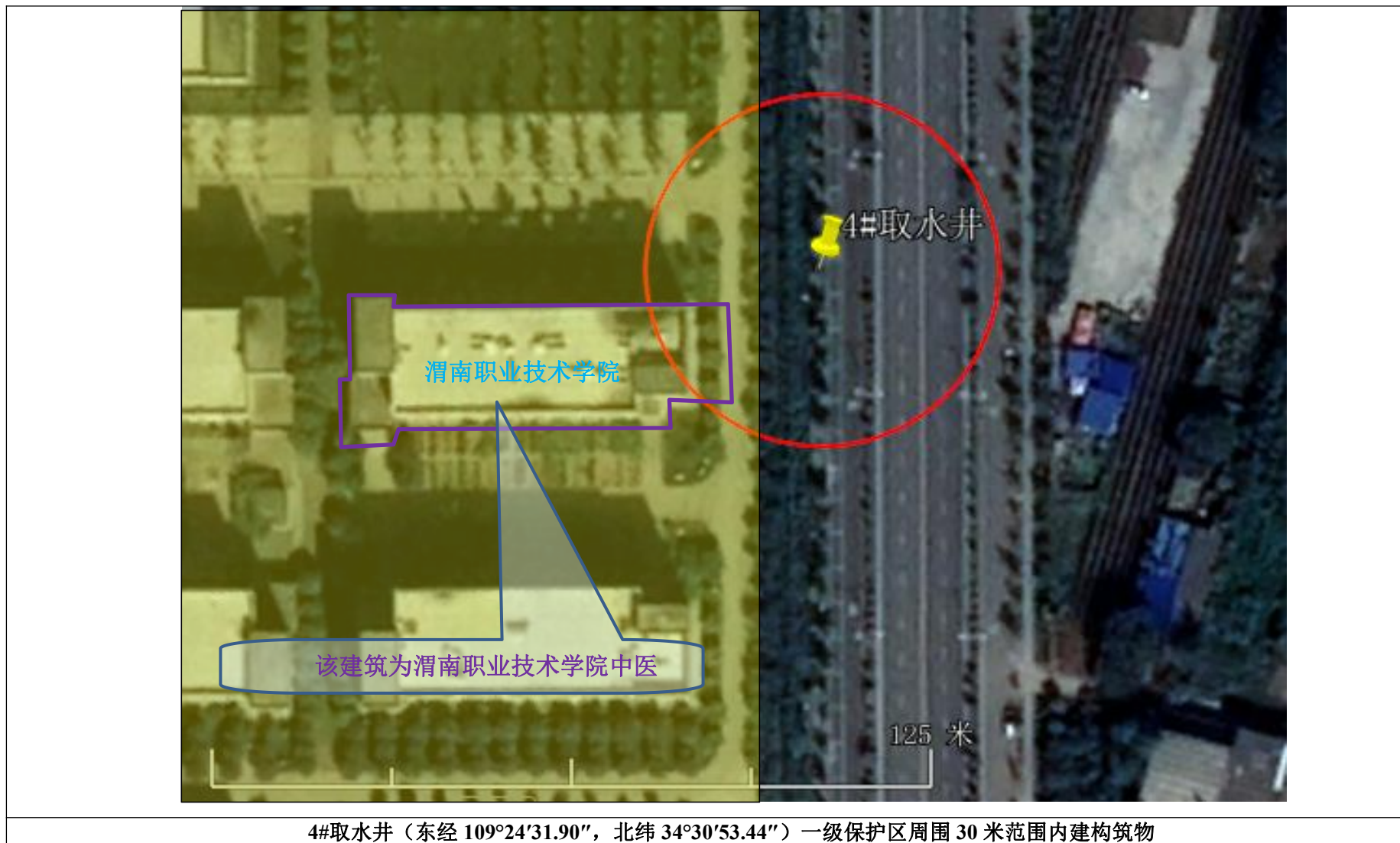








4#取水井周围 30 米范围内主要建（构）筑物：



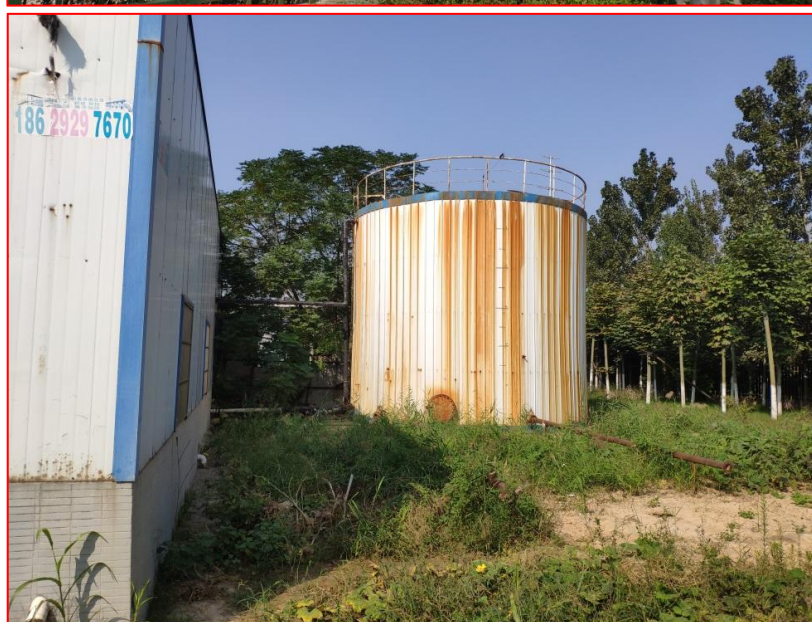






6#取水井周围 30 米范围内主要建（构）筑物：







7#取水井周围 30 米范围内主要建（构）筑物：







### 5.3 生态环境质量变化趋势分析

根据《规划环境影响跟踪评价技术指南》的要求：环境质量调查以规划实施部门开展的定期监测结果为主要依据，并尽量收集和利用评价范围内已有例行监测资料。因高新区例行监测资料较少，本次评价通过收集高新区内入驻企业环评阶段、后评价阶段等环境质量监测数据进行趋势分析。

#### 5.3.1 环境空气质量现状及变化趋势分析

##### 5.3.1.1 环境质量现状

本项目位于渭南市高新区。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

本项目空气环境质量现状引用陕西省环境保护厅公布的《2021年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中渭南市高新区空气质量状况统计数据，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 5.3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	46	35	131.4%	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	90	70	128.6%	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5%	达标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	1600	4000	40.0%	达标
O <sub>3</sub>	90%顺位 8 小时平均浓度	136	160	85.0%	达标

由上表可知，渭南市高新区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、臭氧环境质量现状浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号令）二类区标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号令）二类标准，综上规划区属于不达标区域。

##### 5.3.1.2 基本污染物变化趋势分析

###### （1）原规划阶段环境空气质量监测结果

规划环评在规划区范围内和周边设置 7 个环境空气监测点，对常规因子和特征因子进行了监测。

环境空气质量现状调查按采暖季、非采暖季分别进行，采暖季监测时间为 2008 年 3 月 3 日至 3 月 9 日，非采暖季引用《渭南高新区渭河洁能有限公司醋酐联产醋酸项目

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）  
环境影响报告书》监测资料，其监测时间为2007年10月29日至11月2日。

规划环评大气监测点位及因子一览表见表5.3-2。

表 5.3-2 规划环评大气监测点位及因子一览表

监测点位	采暖期		非采暖期	
	监测因子	监测频次	监测因子	监测频次
1# 西王村	NH <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> ，其中2#、3#、4#点位增加特征污染物H <sub>2</sub> S、HCL。	连续采样7天，NH <sub>3</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> S、HCL每天6次，PM <sub>10</sub> 连续采样12小时。	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> ；1#~5#点位增加特征污染物H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 等。	连续采样5天，每天采样4次；同时SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 每天同时监测连续24小时采样。
2# 渭化集团				
3# 麻李村				
4# 大闵村				
5# 戈张村				
6# 东大寨村			无测点	
7# 渭南城区				

表5.3-3~表5.3-5分别为采暖季环境空气中PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的监测统计结果；表5.3-6~表5.3-8分别为非采暖季环境空气中PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的监测统计结果。

表 5.3-3 原环评阶段评区域采暖季 PM10 监测结果统计表

序号	监测点	样品数	检出率%	日均值浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	超标率%	Pmax
1	西王村	7	100	0.188~0.306	100	2.04
2	渭化集团	7	100	0.213~0.384	100	2.56
3	麻李村	7	100	0.192~0.269	100	1.79
4	大闵村	7	100	0.196~0.288	100	1.92
5	戈张村	7	100	0.197~0.254	100	1.69
6	东大寨村	7	100	0.185~0.266	100	1.77
7	渭南城区	7	100	0.339~0.439	100	2.93
评价区		49	100	0.185~0.439	100	2.93

PM<sub>10</sub>评价标准：日平均浓度 0.15mg/m<sup>3</sup>

表 5.3-4 原环评阶段评区域采暖季 SO<sub>2</sub> 监测结果统计表

序号	监测点	检出率(%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax
1	西王村	100	0.009~0.128	0	0.26	0.034~0.067	0	0.45
2	渭化集团	100	0.024~0.200	0	0.40	0.055~0.118	0	0.79
3	麻李村	100	0.014~0.239	0	0.48	0.047~0.100	0	0.67
4	大闵村	100	0.009~0.214	0	0.43	0.030~0.103	0	0.69
5	戈张村	100	0.009~0.197	0	0.39	0.028~0.065	0	0.43
6	东大寨村	100	0.009~0.119	0	0.24	0.024~0.055	0	0.37
7	渭南城区	100	0.009~0.166	0	0.33	0.040~0.079	0	0.53
评价区		100	0.009~0.239	0	0.48	0.024~0.118	0	0.79

SO<sub>2</sub>评价标准：一小时平均浓度 0.5mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度 0.15mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-5 原环评阶段评区域采暖季 NO<sub>2</sub> 监测结果统计表



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	监测点	检出率(%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	Pmax	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	Pmax
1	西王村	100	0.025~0.119	0	0.50	0.041~0.074	0	0.62
2	渭化集团	100	0.035~0.130	0	0.54	0.046~0.069	0	0.58
3	麻李村	100	0.013~0.090	0	0.38	0.043~0.068	0	0.57
4	大闵村	100	0.004~0.099	0	0.41	0.030~0.042	0	0.35
5	弋张村	100	0.011~0.062	0	0.26	0.031~0.044	0	0.37
6	东大寨村	100	0.009~0.048	0	0.20	0.022~0.038	0	0.32
7	渭南城区	100	0.009~0.201	0	0.84	0.036~0.089	0	0.74
评价区		100	0.004~0.201	0	0.84	0.022~0.089	0	0.74

NO<sub>2</sub>评价标准：一小时平均浓度 0.24 mg/m<sup>3</sup>，日平均浓度 0.12mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-6 原环评阶段评区域非采暖季 PM<sub>10</sub> 监测结果统计表

序号	监测点	样品数	检出率%	日均值浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	超标率%	Pmax
1	西王村	5	100	0.237~0.402	100	2.68
2	渭化集团	5	100	0.186~0.408	100	2.72
3	麻李村	5	100	0.235~0.417	100	2.78
4	大闵村	5	100	0.201~0.371	100	2.47
5	弋张村	5	100	0.229~0.344	100	2.29
评价区		25	100	0.186~0.417	100	2.78

PM<sub>10</sub>评价标准：日平均浓度 0.15 mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-7 原环评阶段评区域非采暖季 SO<sub>2</sub> 监测结果统计表

序号	监测点	检出率(%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	Pmax	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	Pmax
1	西王村	100	0.009~0.136	0	0.27	0.026~0.082	0	0.55
2	渭化集团	100	0.009~0.241	0	0.48	0.050~0.103	0	0.69
3	麻李村	100	0.009~0.241	0	0.48	0.026~0.108	0	0.72
4	大闵村	100	0.009~0.280	0	0.56	0.035~0.108	0	0.72
5	弋张村	100	0.009~0.398	0	0.80	0.026~0.068	0	0.45
评价区		100	0.009~0.398	0	0.80	0.026~0.108	0	0.72

SO<sub>2</sub>评价标准：一小时平均浓度 0.5mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度 0.15 mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-8 原环评阶段评区域非采暖季 NO<sub>2</sub> 监测结果统计表

序号	监测点	检出率(%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	Pmax	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	Pmax
1	西王村	100	0.025~0.119	0	0.50	0.045~0.076	0	0.63
2	渭化集团	100	0.021~0.200	0	0.83	0.050~0.067	0	0.56
3	麻李村	100	0.021~0.083	0	0.35	0.043~0.074	0	0.62
4	大闵村	100	0.005~0.099	0	0.41	0.026~0.044	0	0.37
5	弋张村	100	0.005~0.086	0	0.36	0.031~0.042	0	0.35

评价区	100	0.005~0.200	0	0.83	0.026~0.076	0	0.63
-----	-----	-------------	---	------	-------------	---	------

NO<sub>2</sub>评价标准：一小时平均浓度 0.24 mg/m<sup>3</sup>，日平均浓度 0.12mg/m<sup>3</sup>。

### 采暖季监测结果及评价：

由表 5.3-3 可知，规划环评阶段评价区全部测点环境空气中 PM<sub>10</sub> 日均浓度均为 100%超标；评价区各测点标准指数最大值范围为 1.69~2.93，PM<sub>10</sub> 日均浓度最大值超标倍数范围为 0.69~1.93，全部测点中 PM<sub>10</sub> 日均浓度最大值出现在渭南城区测点，为 0.439mg/m<sup>3</sup>。

由表 5.3-4 可知，规划环评阶段评价区所有测点环境空气中 SO<sub>2</sub> 一小时平均浓度全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准的要求，各测点 SO<sub>2</sub> 一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.24~0.48；SO<sub>2</sub> 日平均浓度也全部符合评价标准，各测点 SO<sub>2</sub> 日平均浓度标准指数最大值范围为 0.37~0.79。

由表 5.3-5 可知，规划环评阶段评价区所有测点环境空气中 NO<sub>2</sub> 一小时平均浓度全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，各测点 NO<sub>2</sub> 一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.20~0.84；NO<sub>2</sub> 日平均浓度也全部符合评价标准，各测点 NO<sub>2</sub> 日平均浓度标准指数最大值范围为 0.32~0.74。

监测结果表明，规划环评阶段采暖季评价区环境空气已受到 PM<sub>10</sub> 污染；环境空气中 PM<sub>10</sub> 超标由西北黄土高原地区地理环境因素、工业排放的烟（粉）尘、采暖期排放烟尘及建设施工期扬尘所造成的；环境空气中 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 符合各评价标准的要求。

### 非采暖季监测结果及评价：

由表 5.3-6 可知，规划环评阶段评价区各监测点位环境空气中 PM<sub>10</sub> 日均浓度均为 100%超标；评价区各测点标准指数最大值范围为 2.29~2.78，PM<sub>10</sub> 日均浓度最大值超标倍数范围为 1.29~1.78 倍，全部测点中 PM<sub>10</sub> 日均浓度最大值出现在麻李村测点，为 0.417mg/m<sup>3</sup>。

由表 5.3-7 可知，规划环评阶段评价区各监测点位环境空气中 SO<sub>2</sub> 一小时平均浓度全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准的要求，各测点 SO<sub>2</sub> 一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.27~0.80；SO<sub>2</sub> 日平均浓度也全部符合评价标准，各测点 SO<sub>2</sub> 日平均浓度标准指数最大值范围为 0.45~0.72。

由表 4.3-8 可知，规划环评阶段评价区各监测点位环境空气中 NO<sub>2</sub> 一小时平均浓度全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，各测点 NO<sub>2</sub> 一小时平均

浓度标准指数最大值范围为 0.35~0.83；NO<sub>2</sub> 日平均浓度也全部符合评价标准，各测点 NO<sub>2</sub> 日平均浓度标准指数最大值范围为 0.35~0.63。

监测结果表明，规划环评阶段非暖季评价区环境空气已受到 PM<sub>10</sub> 污染；环境空气中 PM<sub>10</sub> 超标主要是西北黄土高原地区地理环境因素所致，规划环评阶段评价区的建设施工期扬尘也是超标的原因之一；环境空气中 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 均符合评价标准的要求。

## （2）现状调查收集的区域以往环境空气质量监测

本评价收集了规划区多年大气基本因子现状监测数据（均为非供暖季的监测数据），具体来源及监测情况见表 5.3-9。

表 5.3-9 收集的环境空气质量监测资料监测点位一览表

序号	监测点位	监测因子 (基本污染物)	监测时间及频次	资料来源
1	厂区内、姚家村	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>	2015.12.6~12.12, 连续 7 天	渭南高新区渭河洁能有限公司 废水处理及中水回用系统扩能改造项目 环境影响报告书
2	项目拟建地、姚家村	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>	2016.7.19~7.25, 连续 7 天	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司医药 中间体生产建设项目环境影响报告书
3	项目拟建地、肖家村、麻里村	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>2</sub> 、CO	2016.3.31~4.9, 连续 7 天	陕西沃特玛新能源有限公司年产 3GWh32650 圆柱形锂电池生产线建设项 目环境影响报告表
4	小闵村、项目所在 厂房、大闵村	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、 PM <sub>2.5</sub>	2017.9.17~9.23, 连续 7 天	陕西维保环保科技有限公司废弃蓄电 池贮存库建设项目环境影响报告表
5	渭河花园小区、黄 家村	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	2018.9.21~9.27, 连续 7 天	渭南高新区新胜和电器有限公司配电柜 加工项目环境影响报告表
6	姚家村	SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>	2021.4.17~4.22, 连续 1 天	渭南高新区海泰新型电子材料有限责 任公司锅炉改造项目环境影响报告表

### ①2015 年监测资料

2015 年区域监测资料监测结果一览表见表 5.3-10。

表 5.3-10 2015 年区域监测资料监测结果一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

监测点位	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>
		1h 平均	24h 平均	1h 平均	24h 平均	24h 平均
渭南高新区渭 河洁能有限公 司厂区内	监测值	51~70	53~55	60~75	60~65	116~136
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
姚家村	监测值	46~60	48~52	60~77	62~65	113~138
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

2015 年监测资料显示，各监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

## ②2016年监测资料

2016年区域监测资料监测结果一览表见表 5.3-11。

表 5.3-11 2016年区域监测资料监测结果一览表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		CO		PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>
		1h 平均	24h 平均	1h 平均	24h 平均	1h 平均	24h 平均	24h 平均	24h 平均
渭南高新区惠丰新材料科技有限公司项目拟建地	监测值	7ND~10	5~8	15~49	18~44	/	/	/	38~133
	超标率 (%)	0	0	0	0	/	/	/	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	/	/	/	0
姚家村	监测值	7ND~10	4~8	16~47	19~42	/	/	/	40~130
	超标率 (%)	0	0	0	0	/	/	/	0
	最大超标倍	0	0	0	0	/	/	/	0
陕西沃特玛新能源有限公司项目拟建地	监测值	13-27	14-25	19-34	21-31	1613-2250	1738-2088	51-65	103-123
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
肖家村	监测值	13-28	14-26	18-36	20-33	1725-2363	1650-1900	53-66	105-126
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
麻里村	监测值	13-26	13-25	20-35	22-31	1563-2413	1613-1975	52-60	104-120
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0

2016年监测资料显示，各监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

## ③2017年监测资料

2017年区域监测资料监测结果一览表见表 5.3-12。

表 5.3-12 2017年区域监测资料监测结果一览表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>
		1h 平均	24h 平均	1h 平均	24h 平均	24h 平均	24h 平均
小阎村	监测值	10~26	16~24	25~56	30~39	38~65	91~147
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
陕西维保环保科技有限公司项目所在厂房	监测值	13~27	20~24	30~62	37~48	47~67	95~149
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
大阎村	监测值	12~26	19~24	23~59	32~52	51~69	96~149
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0

最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
--------	---	---	---	---	---	---

2017年监测资料显示，各监测点位SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

#### ④2018年监测资料

2018年区域监测资料监测结果一览表见表5.3-13。

表 5.3-13 2018年区域监测资料监测结果一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

点号	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>
		1h 平均	24h 平均	1h 平均	24h 平均	24h 平均
渭河花园小区	监测值	8~14	8~13	21~50	23~48	73~83
	超标率(%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
黄家村	监测值	8~14	9~13	21~49	23~47	71~97
	超标率(%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

2018年监测资料显示，监测点位SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

#### ⑤2021年监测资料

2021年区域监测资料监测结果一览表见表5.3-14。

表 5.3-14 2021年区域监测资料监测结果一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

点号	项目	SO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>
		1h 平均	24h 平均	24h 平均
姚家村	监测值	9~11	/	129
	超标率(%)	0	/	0
	最大超标倍数	0	/	0

2021年监测资料显示，监测点位SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

### （3）环境质量变化趋势分析

本次现状调查在收集原环评阶段以及区域以往环境空气质量监测结果的基础上，将所收集的环境空气质量监测资料进行对比，取24h均值分析规划区所在区域环境空气质量变化情况，区域环境空气质量变化情况见表5.3-15及图5.3-1。

表 5.3-15 区域常规污染物质量变化情况一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测结果最大值		
	SO <sub>2</sub> 24h 均值	NO <sub>2</sub> 24h 均值	PM <sub>10</sub> 24h 均值
2008年	0.118	0.089	0.493
2015年	0.055	0.065	0.138
2016年	0.026	0.044	0.133
2017年	0.024	0.052	0.149

2018年	0.013	0.048	0.097
2021年	/	/	0.129



图 5.3-1 2008-2021 年污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度变化趋势图

由表 5.3-15 及图 5.3-1 可得，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度总体呈降低趋势，各指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### 5.3.1.3 特征污染物变化趋势分析

#### (1) 原规划阶段环境空气质量监测结果

原环评阶段对特征因子 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、HCL 进行了监测。

规划环评在规划区范围内和周边设置 7 个环境空气监测点，环境空气质量现状调查按采暖季、非采暖季分别进行，采暖季监测时间为 2008 年 3 月 3 日至 3 月 9 日，非采暖季引用《渭南高新区渭河洁能有限公司醋酐联产醋酸项目环境影响报告书》监测资料，其监测时间为 2007 年 10 月 29 日至 11 月 2 日。

规划环评大气监测点位及因子一览表见表 5.3-16。

规划环评阶段各特征污染物监测结果见表 5.3-17~5.3-21。

表 5.3-16 规划环评大气监测点位及因子一览表

监测点位	采暖期		非采暖期	
	监测因子	监测频次	监测因子	监测频次
1#西王村	NH <sub>3</sub> 其中 2#、3#、4#点位增加特征污染物 H <sub>2</sub> S、HCL。	连续采样 7 天，NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、HCL 每天 6 次	1#~5#点位增加特征污染物 H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 等。	连续采样 5 天，每天采样 4 次
2#渭化集团				
3#麻李村				
4#大闵村				
5#戈张村				

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

6#东大寨村			无测点
7#渭南城区			

表 5.3-17 原环评阶段评区域采暖季 NH<sub>3</sub> 监测结果统计表

序号	监测点	检出率 (%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax
1	西王村	100	0.028~0.083	0	0.42	0.040~0.072	0	0.36
2	渭化集团	100	0.041~0.392	4.8	1.96	0.053~0.158	0	0.79
3	麻李村	100	0.026~0.074	0	0.37	0.043~0.054	0	0.27
4	大闵村	100	0.030~0.081	0	0.41	0.044~0.072	0	0.36
5	弋张村	100	0.028~0.073	0	0.37	0.044~0.059	0	0.30
6	东大寨村	100	0.030~0.079	0	0.40	0.040~0.059	0	0.30
7	渭南城区	100	0.043~0.220	2.4	1.10	0.060~0.108	0	0.54
评价区		100	0.026~0.392	1.0	1.96	0.040~0.158	0	0.79

NH<sub>3</sub> 评价标准：一次最高允许浓度 0.2mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度 0.20 mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-18 原环评阶段评区域采暖季 H<sub>2</sub>S 监测结果统计表

序号	监测点	检出率 (%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax
1	大闵村	57.1	“-” ~0.005	0	0.5	“-” ~0.002	0	0.2
2	渭化集团	33.3	“-” ~0.003	0	0.3	“-” ~0.002	0	0.2
3	麻李村	28.6	“-” ~0.003	0	0.3	“-” ~0.002	0	0.2
评价区		39.7	“-” ~0.005	0	0.5	“-” ~0.002	0	0.2

H<sub>2</sub>S 评价标准：一次最高允许浓度 0.01mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度 0.01 mg/m<sup>3</sup>。“-”表示未检出。

表 5.3-19 原环评阶段评区域采暖季 HCL 监测结果统计表

序号	监测点	检出率 (%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax
1	渭化集团	0.0	“-”	0	0.0	“-”	0	0.0
2	麻李村	19.0	“-” ~0.179	16.7	3.58	“-” ~0.037	57.1	2.47
3	大闵村	16.7	“-” ~0.150	12.0	3.0	“-” ~0.034	42.8	2.27
评价区		11.9	“-” ~0.179	9.6	3.58	“-” ~0.037	33.3	2.47

HCL 评价标准：一小时平均浓度 0.05 mg/m<sup>3</sup>，日平均浓度 0.015 mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-20 原环评阶段评区域非采暖季 NH<sub>3</sub> 监测结果统计表

序号	监测点	检出率 (%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax
1	西王村	100	0.030~0.083	0	0.42	0.040~0.072	0	0.36
2	渭化集团	100	0.030~0.392	10	1.96	0.051~0.158	0	0.79
3	麻李村	100	0.030~0.087	0	0.44	0.047~0.059	0	0.30

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

4	大闵村	100	0.030~0.086	0	0.43	0.044~0.073	0	0.37
5	弋张村	100	0.030~0.071	0	0.36	0.043~0.059	0	0.30
评价区		100	0.030~0.392	2	1.96	0.040~0.158	0	0.79

NH<sub>3</sub>评价标准：最高允许浓度 0.2mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度 0.2 mg/m<sup>3</sup>。

表 5.3-21 原环评阶段评区域非采暖季 H<sub>2</sub>S 监测结果统计表

序号	监测点	检出率 (%)	一小时平均浓度			日平均浓度		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	Pmax
1	西王村	95	“-”~0.012	5	1.2	0.003~0.006	0	0.6
2	渭化集团	100	0.002~0.013	10	1.3	0.005~0.008	0	0.8
3	麻李村	100	0.003~0.011	5	1.1	0.005~0.008	0	0.8
4	大闵村	100	0.001~0.010	0	1.0	0.002~0.008	0	0.8
5	弋张村	100	0.001~0.009	0	0.9	0.003~0.007	0	0.7
评价区		99	“-”~0.013	4	1.3	0.002~0.008	0	0.8

H<sub>2</sub>S 评价标准：最高允许浓度 0.01mg/m<sup>3</sup>；日平均浓度 0.01 mg/m<sup>3</sup>。“-”表示未检出。

#### 采暖季监测结果及评价：

由表 5.3-17 可知，规划环评阶段评价区各监测点位 NH<sub>3</sub> 一小时平均浓度绝大部分符合当时实行的《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）居住区标准要求，规划环评阶段区超标率为 1.0%，各测点 NH<sub>3</sub> 一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.37~1.96，全部测点中 NH<sub>3</sub> 一小时平均浓度最大值出现在渭化集团测点，为 0.392 mg/m<sup>3</sup>。NH<sub>3</sub> 日平均浓度全部符合评价标准要求，各测点 NH<sub>3</sub> 日平均浓度标准指数最大值范围为 0.27~0.79，全部测点中 NH<sub>3</sub> 日平均浓度最大值出现在渭化集团测点，为 0.158 mg/m<sup>3</sup>。

由表 5.3-18 可知，规划环评阶段评价区各监测点位 H<sub>2</sub>S 一小时平均浓度均符合当时实行的《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）居住区标准要求，各测点 H<sub>2</sub>S 一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.3~0.5。H<sub>2</sub>S 日平均浓度也均满足评价标准的要求，各测点 H<sub>2</sub>S 日平均浓度标准指数最大值范围为 0.20~0.20。

由表 5.3-19 可知，规划环评阶段评价区各监测点位 HCL 一小时平均浓度绝大部分符合当时实行的《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）居住区标准要求，规划环评阶段评价区超标率为 9.6%，各测点 HCL 一小时平均浓度标准指数最大值范围为“-”~3.58，全部测点中 HCL 一小时平均浓度最大值出现在麻李村测点，为 0.179 mg/m<sup>3</sup>，超标 2.58 倍。HCL 日平均浓度大部分符合评价标准要求，评价区超标率为 33.3%，日平均浓度标准指数最大值范围为“-”~2.47。日均值的最大值出现在麻李村测点，为 0.037 mg/m<sup>3</sup>，超标 1.47 倍。



监测结果表明，规划环评阶段采暖季评价区环境空气中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{HCL}$  个别值超标，与渭化公司、金铂公司的无组织排放有一定关系。环境空气中  $\text{H}_2\text{S}$  符合当时实行的各评价标准的要求。

#### 非采暖季监测结果及评价：

由表 5.3-20 可知，规划环评阶段评价区各监测点位  $\text{NH}_3$  一小时平均浓度绝大部分符合当时实行的《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）居住区标准要求，规划环评阶段评价区超标率为 2.0%，各测点  $\text{NH}_3$  一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.36~1.96，全部测点中  $\text{NH}_3$  一小时平均浓度最大值出现在渭化公司测点，为  $0.392\text{mg}/\text{m}^3$ 。 $\text{NH}_3$  日平均浓度全部符合评价标准要求，各测点  $\text{NH}_3$  日平均浓度标准指数最大值范围为 0.30~0.79，全部测点中  $\text{NH}_3$  日平均浓度最大值出现在渭化公司测点，为  $0.158\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由表 5.3-21 可知，规划环评阶段评价区各监测点位  $\text{H}_2\text{S}$  一小时平均浓度绝大多数均符合当时实行的《工业企业设计卫生标准》（TJ36—79）居住区标准要求，规划环评阶段评价区超标率为 4.0%，各测点  $\text{H}_2\text{S}$  一小时平均浓度标准指数最大值范围为 0.9~1.3，全部测点中  $\text{H}_2\text{S}$  一小时平均浓度最大值出现在渭化公司测点，为  $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 。 $\text{H}_2\text{S}$  日平均浓度全部符合当时实行的评价标准要求，各测点  $\text{H}_2\text{S}$  日平均浓度标准指数最大值范围为 0.6~0.8，全部测点中  $\text{H}_2\text{S}$  日平均浓度最大值出现在渭化集团测点，为  $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 。

监测结果表明，规划环评阶段非暖季评价区环境空气中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  个别值超标，和渭化公司的无组织排放有很大关系。

### （2）现状调查收集的区域以往环境空气质量监测

收集的区域环境空气质量监测资料监测点位一览表见表 5.3-22。

表 5.3-22 收集的环境空气质量监测资料监测点位一览表

序号	监测点位	监测因子	监测时间及频次	资料来源
1	姚家村	甲醇、非甲烷总烃	2016.11.1-11.3， 连续 3 天	渭南高新区大明新能源有限责任公司年产 10 万吨二甲醚装置一期工程现状环境影响评估报告
2	项目地上风向、项目地下风向	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	2016.3.22~3.23， 连续 3 天	陕西中青林重工有限公司年产 260 万套商品混凝土搅拌站主机设备生产线建设项目环境影响报告书
3	项目拟建地、肖家村、麻里村	TSP、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 、氟化物、镍及其化合物、氯化氢、非甲烷总烃	2016.3.31~4.1、 4.3~4.4、4.7~4.9， 共监测 7 天	陕西沃特玛新能源有限公司年产 3GWh32650 圆柱形锂电池生产线建设项目环境影响报告表
4	姚家村	甲醇、甲苯、非甲烷总烃、	2017.6.13~6.15，	渭南高新区海泰新型电子材料有限责

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	监测点位	监测因子	监测时间及频次	资料来源
		总挥发性有机物、氯化氢、硫酸雾	连续 3 天	任公司后评价报告书
5	师吴村、大寨村	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	2018.11.1~11.3, 连续 3 天	陕西西部重工有限公司挖掘机配重灌装及涂装线建设项目环境影响报告表
6	史家村	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	2019.2.28~3.6, 连续 7 天	陕西广汉物流有限公司广汽西北商贸中心一期建设项目环境影响报告表
7	项目地	TSP、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	2020.7.24~7.30, 连续 7 天	陕西金广大工贸有限公司木制品加工项目环境影响报告表
8	厂址下风向	HCL、氨、硫化氢	2020.4.27~5.3、2020.7.30~8.5, 连续 7 天	金堆城钼业股份有限公司化学分公司环境影响后评价报告书
9	项目地、魏堡村	非甲烷总体、苯、甲苯、二甲苯	2021.3.15~3.21, 连续 7 天	陕西钧鹏航空科技有限公司无人机渭南研发、实训、生产基地项目环境影响报告表
10	厂址	氯化氢、非甲烷总烃、甲醇、丙酮、硫化氢、氨、臭气浓度、二氯甲烷、吡啶	2021.6.18~6.24、2021.6.19~6.25, 连续 7 天	渭南瑞联制药有限责任公司原料药项目环境影响报告书

①2016 年监测资料

2016 年甲醇、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、TSP、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、氟化物、镍及其化合物、氯化氢监测结果一览表见表 5.3-23 至表 5.3-25。

表 5.3-23 2016 年甲醇和非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	甲醇	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均
2016.11.1	姚家村 (Q1#)	2ND	1.57~1.78
	姚家村 (Q2#)	2ND	1.48~1.52
	姚家村 (Q3#)	2ND	1.56~1.71
	姚家村 (Q4#)	2ND	1.50~1.70
2016.11.2	姚家村 (Q1#)	2ND	1.50~1.74
	姚家村 (Q2#)	2ND	1.51~1.68
	姚家村 (Q3#)	2ND	1.61~1.70
	姚家村 (Q4#)	2ND	1.60~1.71
2016.11.3	姚家村 (Q1#)	2ND	1.55~1.68
	姚家村 (Q2#)	2ND	1.49~1.69
	姚家村 (Q3#)	2ND	1.58~1.72
	姚家村 (Q4#)	2ND	1.55~1.67
超标率 (%)		0	0
最大超标倍数		0	0
达标情况		达标	达标

表 5.3-24 2016 年苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2016.3.21	项目地上风向	0.0008~0.0018	5×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	0.32~0.36
	项目地下风向	0.0018~0.0026	5×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	0.36~0.45
2016.3.22	项目地上风向	0.0010~0.0021	5×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	0.35~0.43

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测时间	监测地点	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2016.3.23	项目地下风向	0.0020~0.0025	5×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	0.42~0.49
	项目地上风向	0.0012~0.0019	5×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	0.33~0.44
	项目地下风向	0.0019~0.0027	5×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	0.44~0.53
超标率（%）		0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 5.3-25 2016 年 TSP、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、氟化物、镍及其化合物、氯化氢和非甲烷总烃监测结果一览表

表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	TSP	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	非甲烷总烃	氟化物	镍及其化合物	氯化氢
		24h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2016.3.31	项目拟建地	186	0.05ND	0.070~0.084	0.69~0.71	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	188	0.05ND	0.072~0.086	0.69~0.71	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	184	0.05ND	0.072~0.083	0.69~0.71	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
2016.4.1	项目拟建地	192	0.05ND	0.082~0.090	0.58~0.62	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	199	0.05ND	0.074~0.088	0.57~0.62	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	190	0.05ND	0.075~0.089	0.61~0.62	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
2016.4.3	项目拟建地	183	0.05ND	0.070~0.082	0.60~0.65	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	185	0.05ND	0.071~0.081	0.59~0.67	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	182	0.05ND	0.072~0.082	0.64~0.65	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
2016.4.4	项目拟建地	190	0.05ND	0.075~0.088	0.63~0.67	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	192	0.05ND	0.078~0.091	0.60~0.67	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	187	0.05ND	0.076~0.089	0.66~0.67	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
2016.4.7	项目拟建地	180	0.05ND	0.066~0.079	0.61~0.63	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	183	0.05ND	0.063~0.076	0.61~0.64	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	178	0.05ND	0.067~0.082	0.62~0.63	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
2016.4.8	项目拟建地	177	0.05ND	0.064~0.073	0.56~0.64	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	179	0.05ND	0.062~0.079	0.60~0.61	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	173	0.05ND	0.061~0.075	0.60~0.61	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
2016.4.9	项目拟建地	189	0.05ND	0.073~0.089	0.69~0.74	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	肖家村	190	0.05ND	0.076~0.088	0.70~0.72	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
	麻里村	187	0.05ND	0.070~0.088	0.61~0.71	9×10 <sup>-4</sup> ND	5×10 <sup>-4</sup> ND	7×10 <sup>-4</sup> N
超标率（%）		0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

②2017 年监测资料

2017 年监测资料监测结果一览表见表 5.3-26。

表 5.3-26 2017 年监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	甲苯	非甲烷总烃	氯化氢		甲醇		硫酸雾		总挥发性有机物
		1h 平均	1h 平均	1 次值	日均值	1 次值	日均值	1 次值	日均值	8h 均值
2017.6.13	姚家村	0.0129~0.0136	0.33~0.94	0.02ND	0.02ND	0.95	0.23	0.069	0.028	0.327
2017.6.14	姚家村	0.0127~0.0135	0.31~0.98	0.02ND	0.02ND	0.78	0.19	0.092	0.041	0.328
2017.6.15	姚家村	0.0122~0.0135	0.23~0.60	0.02ND	0.02ND	1.13	0.26	0.081	0.037	0.323
超标率（%）		0	0	0	0	0	0	0	0	0

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测时间	监测地点	甲苯	非甲烷总烃	氯化氢		甲醇		硫酸雾		总挥发性有机物
		1h 平均	1h 平均	1 次值	日均值	1 次值	日均值	1 次值	日均值	8h 均值
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

③2018 年监测资料

2018 年监测资料监测结果一览表见表 5.3-27。

表 5.3-27 2018 年监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均	1h 平均
2018.11.1	师吴村	0.0015ND	0.0015ND	0.52~0.56
	大寨村	0.0015ND	0.0015ND	0.50~0.59
2018.11.2	师吴村	0.0015ND	0.0015ND	0.55~0.63
	大寨村	0.0015ND	0.0015ND	0.50~0.60
2018.11.3	师吴村	0.0015ND	0.0015ND	0.48~0.57
	大寨村	0.0015ND	0.0015ND	0.48~0.60
超标率 (%)		0	0	0
最大超标倍数		0	0	0
达标情况		达标	达标	达标

④2019 年监测资料

2019 年监测资料监测结果一览表见表 5.3-28。

表 5.3-28 2019 年监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2019.2.28	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07~0.08
2019.3.1	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07~0.10
2019.3.2	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07~0.09
2019.3.3	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07~0.08
2019.3.4	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07~0.08
2019.3.5	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07
2019.3.6	史家村	0.025ND	ND0.05	ND0.1	ND0.07~0.07
超标率 (%)		0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标

⑤2020 年监测资料

2020 年 TSP、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、HCL、氨和硫化氢监测资料监测结果一览表见表 5.3-29 至表 5.3-31。

表 5.3-29 2020 年 TSP、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	TSP	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		日均值	1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2020.7.24	项目地	0.208	0.0049	0.0054	0.0124	0.14
2020.7.25	项目地	0.206	0.0051	0.0060	0.0110	0.22
2020.7.26	项目地	0.211	0.0050	0.0061	0.0147	0.22

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测时间	监测地点	TSP	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		日均值	1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2020.7.27	项目地	0.206	0.0045	0.0045	0.0106	0.16
2020.7.28	项目地	0.213	0.0051	0.0059	0.0149	0.14
2020.7.29	项目地	0.211	0.0049	0.0055	0.0149	0.14
2020.7.30	项目地	0.209	0.0051	0.0065	0.0158	0.24
超标率（%）		0	0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 5.3-30 2020 年氨、硫化氢监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	氨	硫化氢
		1h 平均	1h 平均
2020.4.27	厂址下风向	0.08	0.004~0.005
2020.4.28	厂址下风向	0.14~0.15	0.002~0.003
2020.4.29	厂址下风向	0.08	0.002~0.004
2020.4.30	厂址下风向	0.06~0.07	0.004~0.006
2020.5.1	厂址下风向	0.07~0.08	0.003~0.005
2020.5.2	厂址下风向	0.09~0.10	0.003~0.006
2020.5.3	厂址下风向	0.11~0.12	0.003~0.004
超标率（%）		0	0
最大超标倍数		0	0
达标情况		达标	达标

表 5.3-31 2020 年 HCL 监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测点位	HCL
2020.7.30	厂址下风向	ND0.02
2020.7.31	厂址下风向	ND0.02
2020.8.1	厂址下风向	0.021
2020.8.2	厂址下风向	0.029
2020.8.3	厂址下风向	0.027
2020.8.4	厂址下风向	0.032
2020.8.5	厂址下风向	ND0.02
超标率%	/	0
最大超标倍数	/	0
达标情况	/	达标

⑥2021 年监测资料

2021 年非甲烷总体、苯、甲苯、二甲苯、氯化氢、甲醇、丙酮、硫化氢、氨、臭气浓度、二氯甲烷、吡啶监测资料监测结果一览表见表 5.3-32 至表 5.3-34。

表 5.3-32 2021 年非甲烷总体、苯、甲苯、二甲苯监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2021.3.15	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.45~0.56
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.52~0.63

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测时间	监测地点	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
		1h 平均	1h 平均	1h 平均	1h 平均
2021.3.16	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.43~0.58
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.52~0.69
2021.3.17	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.43~0.52
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.52~0.69
2021.3.18	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.42~0.55
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.53~0.67
2021.3.19	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.42~0.55
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.53~0.66
2021.3.20	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.43~0.59
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.53~0.68
2021.3.21	项目地	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.41~0.57
	魏堡村	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	1.5×10 <sup>-3</sup> ND	0.51~0.68
超标率（%）		0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 5.3-33 2021 年氯化氢、甲醇、丙酮、硫化氢、氨、二氯甲烷监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	监测地点	氯化氢		甲醇		丙酮	硫化氢	氨	非甲烷总烃	二氯甲烷	臭气浓度
		1h 平均	日均值	1h 平均	日均值	1h 平均	1h 平均	1h 均值	1h 均值	1h 均值	1 次值
2021.6.18	厂址	0.02ND	0.02ND	2ND	2ND	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.42~0.59	1.8~8.0	<10
2021.6.19	厂址	0.02ND	0.02ND	2ND	2ND	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.41~0.55	1.0ND~16.8	<10
2021.6.20	厂址	0.02ND	/	2ND	/	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.42~0.59	7.3~23.1	<10
2021.6.21	厂址	0.02ND	/	2ND	/	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.41~0.57	1.0ND~4.0	<10
2021.6.22	厂址	0.02ND	/	2ND	/	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.41~0.56	1.0ND~8.8	<10
2021.6.23	厂址	0.02ND	/	2ND	/	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.46~0.55	1.0ND~13.5	<10
2021.6.24	厂址	0.02ND	/	2ND	/	0.01ND	0.001ND~0.002	0.01ND~0.02	0.41~0.57	1.0ND~19.9	<10
超标率（%）		0	0	0	0	0	0	0	0	0	/
最大超标倍数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

表 5.3-34 2021 年吡啶监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测时间	平均时间	监测点位	吡啶
2021.6.19	1h	厂址	ND
2021.6.20	1h	厂址	ND
2021.6.21	1h	厂址	ND
2021.6.22	1h	厂址	ND
2021.6.23	1h	厂址	ND
2021.6.24	1h	厂址	ND
2021.6.25	1h	厂址	ND
超标率%		/	0
最大超标倍数		/	0
达标情况		/	达标

### (3) 变化趋势分析

本次现状调查将所收集的环境空气质量监测资料进行对比，取历史监测值较多的苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氨和硫化氢分析本片区环境空气质量变化情况。

区域特征污染物质量变化情况一览表见表 5.3-35 和图 5.3-2。

表 5.3-35 区域特征污染物质量变化情况一览表 单位：mg/cm<sup>3</sup>

监测时间	监测结果最大值							
	甲醇	非甲烷总烃	苯	甲苯	二甲苯	氨	硫化氢	氯化氢
	1h 均值	1h 均值	1h 均值	1h 均值	1h 均值	1h 均值	1h 均值	1h 均值
2008 年	/	/	/	/	/	0.392	0.013	0.179
2016 年	未检出	1.78	0.0027	未检出	未检出	0.090	未检出	未检出
2017 年	1.13	0.98	/	0.0136	/	/	/	未检出
2018 年	/	0.63	/	未检出	未检出	/	/	/
2019 年	/	0.10	未检出	未检出	未检出	/	/	/
2020 年	未检出	0.24	0.0051	0.0065	0.0158	0.15	0.006	0.032
2021 年	未检出	0.69	未检出	未检出	未检出	0.02	0.002	未检出



图 5.3-2 2008-2021 年污染物苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、甲醇、氯化氢、氨和硫化氢浓度变化趋势

由图可知，甲醇、甲苯和二甲苯基本未检出，2016 年-2019 年区域非甲烷总烃浓度有下降趋势，2021 年区域非甲烷总烃浓度与 2019 年相比略有增加趋势。但总体来说，非甲烷总烃浓度与《大气污染物综合排放标准详解》中“2mg/m<sup>3</sup>”的浓度限值仍有一定距离，满足环境质量标准要求。

但总体来说，随着大气污染行动计划的进一步落实以及高新区规划的下一步实施，高新区设定严格的环境准入，实行区域总量控制，进区企业必须采用先进的生产工艺

和设备，尽量减少污染物的产生量，降低面源污染，并采取有效的末端治理措施，最大限度的降低污染物的排放，满足区域容量要求，可有效控制环境空气质量恶化的趋势。

### 5.3.2 地表水环境质量变化趋势分析

#### 5.3.2.1 规划环评阶段

##### (1) 监测布点与频次

原规划环评阶段地表水监测在规划区渭河干流上设置 4 个监测断面，分别为：1#张义村断面、2#西庆屯村断面、3#沙王桥断面、4#渭河东桥断面。

每个断面采样三天，每天上、下午各取样一次，取全天混合样（PH、DO、石油类除外）进行分析。

##### (2) 监测结果与现状评价

原规划环评阶段，由渭南市环境保护监测站 2008 年 3 月 10 日至 3 月 12 日对渭河评价河段的四个断面进行了监测，具体监测结果见表 5.3-36。

表 5.3-36 渭河评价河段的各断面监测结果评价表

监测断面	项目	监测结果 (mg/L)				水质评价级别	评价标准	
		浓度范围			均值		标准值 (mg/L)	超值超标
		3月10日	3月11日	3月12日				
张义村断面	PH 值	7.52-7.66	7.43-7.54	7.48-7.69	7.48	I	6~9	/
	COD	73.7	74.6	70.8	73.0	劣V	≤30	1.43
	DO	2.1-2.6	2.3-2.5	1.9-2.2	2.3	V	≥3	2.10
	氨氮	8.850	8.855	8.870	8.858	劣V	≤1.5	4.01
	挥发酚	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	II	≤0.01	/
	硫化物	0.05	0.05	0.05	0.05	I	≤0.5	/
	石油类	0.360-0.3	0.359-0.3	0.362-0.3	0.365	IV	≤0.5	/
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.2	/
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004	I	≤0.001	/
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.05	/
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	I	≤0.005	/
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/	
西庆屯村断面	PH 值	7.79-7.80	7.64-7.72	7.56-7.60	7.68	I	6~9	/
	COD	88.6	80.4	84.8	84.6	劣V	≤30	1.82
	DO	1.8-2.3	1.9-2.0	1.8-2.2	2.0	V	≥3	3.00
	氨氮	8.356	8.360	8.289	8.335	劣V	≤1.5	4.56
	挥发酚	0.002 L	0.002 L	0.002 L	0.002 L	II	≤0.01	/
	硫化物	0.05	0.05	0.05	0.05	I	≤0.5	/
	石油类	0.358-0.3	0.362-0.3	0.370-0.3	0.366	IV	≤0.5	/
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.2	/
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004	I	≤0.001	/
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.05	/
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	I	≤0.005	/
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/	
沙王桥	PH 值	7.60-7.62	7.62-7.68	7.63-7.65	7.63	I	6~9	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	COD	76.2	76.9	77.3	76.8	劣V	≤30	1.56
	DO	2.5-2.6	2.1-2.4	2.3-2.8	2.4	V	≥3	1.80
	氨氮	7.956	7.982	7.899	7.946	劣V	≤1.5	4.30
	挥发酚	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	II	≤0.01	/
	硫化物	0.04	0.06	0.05	0.05	I	≤0.5	/
	石油类	0.352-0.3	0.358-0.3	0.361-0.3	0.360	IV	≤0.5	/
	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.2	/
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004	I	≤0.001	/
	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.05	/
	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	I	≤0.005	/
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/
	渭河东桥断面	PH 值	7.74-7.82	7.76-7.80	7.70-7.78	7.77	I	6~9
COD		65.6	65.8	66.6	66.0	劣V	≤30	1.20
DO		3.0-3.2	2.9-3.0	2.9-3.1	3.0	V	≥3	/
氨氮		9.462	9.465	9.460	9.462	劣V	≤1.5	5.30
挥发酚		0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	II	≤0.01	/
硫化物		0.04	0.04	0.04	0.04	I	≤0.5	/
石油类		0.304-0.3	0.310-0.3	0.318-0.3	0.318	IV	≤0.5	/
氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.2	/
汞		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004	I	≤0.001	/
铅		0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.05	/
镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	I	≤0.005	/
六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/

注：pH 值为无量纲数

从上表可知，原规划环评阶段渭河评价段化学需氧量、氨氮严重超过IV类水域标准，为劣V类水域；DO满足V类水域标准要求；石油类满足IV类水域标准要求；其他各项指标均满足I、II类水域标准要求。渭河的评价河段主要呈有机型污染。COD和氨氮超标的原因主要是渭河上游工业废水和生活污水大量排入以及河流的流量较小，渭河评价河段的自净能力难以承受造成的。

### 5.3.2.2 现状调查收集的区域以往地表水环境质量监测

在高新区范围及附近主要受影响的的地表水体为渭河，因此本次跟踪评价重点分析渭河环境质量变化。渭河以《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类水限值进行评价。

高新区目前的废水排放口为渭南高新区技术产业开发区污水处理厂入河排污口，位于渭南市华州区赤水镇遇仙河东岸，入河排污口坐标为东经109°38'28.07"，北纬34°30'14.50"。因此，渭南高新区技术产业开发区污水处理厂的上游500m监测断面和下游断面均能代表渭河上游和下游的水质情况。

《渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司环境影响后评价报告》和《陕西帝亚新能源汽车有限公司年产5万辆纯电动车项目环境影响报告书》中地表水的监测时

间为2017年6月13日~6月19日和2017年7月18日~7月19日，可作为规划环评阶段的地表水水质情况。

本次评价收集了渭河上游500m、下游1000-1500m断面历年监测数据进行对比分析，收集的地表水水质监测资料一览表见表5.3-37。

表5.3-37 收集的地表水水质监测资料一览表

监测点位	监测因子	监测时间	资料来源
渭河树园断面	pH值、SS、COD、石油类、氨氮	2012.5月-7月	陕港合资陕西黄工奥尔德机械有限公司整体迁建增资项目环境影响报告书
渭河沙王断面 (高新区出境)	pH值、SS、COD、石油类、氨氮	2012.5月-7月	陕港合资陕西黄工奥尔德机械有限公司整体迁建增资项目环境影响报告书
	pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、挥发酚、石油类、粪大肠菌群	2016.3.21-3.22	陕西中青林重工有限公司年产260台套商品混凝土搅拌站主机设备生产线建设项目环境影响报告书
渭南高新区技术 产业开发区 污水处理厂上 游500米	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、氨氮、挥发酚	2017.6.13-6.14	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司环境影响后评价报告
	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、总磷、总铬、氨氮、铅、锌、镍、阴离子表面活性剂	2017.7.18-7.19	陕西帝亚新能源汽车有限公司年产5万辆纯电动车项目环境影响报告书
渭南高新区技术 产业开发区 污水处理厂下 游1000-1500 米	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、氨氮、挥发酚	2017.6.13-6.14	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司环境影响后评价报告
	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、总磷、总铬、氨氮、铅、锌、镍、阴离子表面活性剂	2017.7.18-7.19	陕西帝亚新能源汽车有限公司年产5万辆纯电动车项目环境影响评价报告书

### (1) 渭河沙王断面和树园断面

渭南高新区渭河沙王断面和树园断面地表水水质监测结果一览表见表5.3-38。

表5.3-38 地表水水质监测结果一览表 单位：mg/L(pH值外)

监测项目	沙王断面		树园断面	IV类标准
	2012年	2016年	2012年	
	5月-7月	3月21日-22日	5月-7月	
pH值	7.3-7.4	7.85-7.89	7.3-7.6	6~9
COD	9-32	26-27	10-14	30
BOD <sub>5</sub>	/	5.5-5.6	/	6.0
氨氮	0.422-3.880	0.947-0.952	1.278-4.464	1.5
挥发酚	/	0.0003ND	/	0.01
石油类	0.04-0.10	0.04ND	0.02-0.10	0.5
高锰酸盐指数	/	4.2-4.5	/	10.0

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

粪大肠菌群	/	1200-1300	/	20000
硫化物	/	/	/	0.5
溶解氧	/	5.2-5.3	/	3.0
TP	/	/	/	0.3
氟化物	/	/	/	1.5
总氮	/	1.38-1.40	/	1.5
SS	155-262	/	136-220	/

从上表可以看出：

2012年渭河沙王断面和树园断面 pH 值、COD、氨氮超标，其余各监测因子均符合符合当时实行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求。2016 渭河沙王监测断面溶解氧超标，其余各监测项目均符合当时实行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

### （2）渭南高新区技术产业开发区污水处理厂排污口上游 500 米

渭南高新区技术产业开发区污水处理厂排污口上游 500m 地表水水质监测结果一览表见表 5.3-39。

表 5.3-39 污水处理厂排污口上游 500m 地表水水质监测结果一览表 单位：mg/L(pH 值外)

监测项目	2017 年	2017 年	IV 类标准
	6 月 13 日-14 日	7 月 18 日-19 日	
pH 值	7.13-7.17	8.84-9.01	6~9
COD	14-15	33-37	30
BOD <sub>5</sub>	2.8-3.0	/	6.0
氨氮	0.497-0.516	0.862-0.879	1.5
挥发酚	ND (0.0003)	/	0.01
石油类	0.2-0.3	/	0.5
高锰酸盐指数	/	/	10.0
氰化物	/	/	0.2
汞	/	/	0.001
镉	/	/	0.005
铬(六价)	/	ND (0.004)	0.05
砷	/	/	0.1
铅	/	ND (0.01)	0.05
铜	/	/	1.0
锌	/	ND (0.05)	2.0
粪大肠菌群	/	/	20000
硫化物	/	/	0.5
溶解氧	/	/	3.0
TP	/	0.511-0.519	0.3

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

氟化物	/	/	1.5
总氮	/	/	1.5
镍	/	ND (0.005)	/
阴离子表面活性剂 (mg/L)	/	ND (0.05)	0.3

从上表可以看出：

根据《渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司环境影响后评价报告》和《陕西帝亚新能源汽车有限公司年产5万辆纯电动车项目环境影响报告书》中地表水的监测数据可知，2017年渭南高新区技术产业开发区污水处理厂排污口上游500米处水质中COD、总磷含量超标，其余均满足当时实行的《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类水质标准限值。

### （3）渭南高新区技术产业开发区污水处理厂排污口下游1000-1500米

渭南高新区技术产业开发区污水处理厂排污口下游1000-1500m断面水质监测结果见表5.3-40。

表5.3-40 污水处理厂排污口下游1000-1500m断面水质监测结果一览表单位：mg/L(pH值除外)

监测项目	2017年	2017年	IV类标准
	6月13日-14日	7月18日-19日	
pH值	7.15-7.21	9.10-9.15	6~9
COD	16-17	43-48	30
BOD <sub>5</sub>	3.2-3.4	/	6.0
氨氮	0.0537-0.558	0.906-0.917	1.5
挥发酚	ND (0.0003)	/	0.01
石油类	0.03	/	0.5
高锰酸盐指数	/	/	10.0
氰化物	/	/	0.2
汞	/	/	0.001
镉	/	/	0.005
铬（六价）	/	/	0.05
砷	/	/	0.1
铅	/	ND (0.01)	0.05
铜	/	/	1.0
锌	/	ND (0.05)	2.0
粪大肠菌群	/	/	20000
硫化物	/	/	0.5
溶解氧	/	/	3.0
TP	/	0.561-0.579	0.3
氟化物	/	/	1.5
总氮	/	/	1.5

监测项目	2017年		IV类标准
	6月13日-14日	7月18日-19日	
镍	/	ND(0.005)	/
阴离子表面活性剂(mg/L)	/	ND(0.05)	0.3

从上表可以看出：

根据《渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司环境影响后评价报告》和《陕西帝亚新能源汽车有限公司年产5万辆纯电动车项目环境影响报告书》中地表水的监测数据可知，2017年渭南高新区技术产业开发区污水处理厂排污口下游1000-1500m监测断面COD、总磷超标，其余各监测因子均符合当时实行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 5.3.3 地下水环境质量变化趋势分析

#### 5.3.3.1 规划环评阶段

##### (1) 监测点位信息

规划环评阶段，在高新区规划区范围内，布设4个地下水采样点，具体监测项目、频次及监测点位信息见表5.3-41。

表 5.3-41 地下水环境现状监测点位信息

编号	采样地点	监测点位经纬度			井深(m)	水位(m)
		经度	纬度	高程(m)		
1#	麻李村四组	109°25'46.5"	34°29'53.6"	339	100	70
2#	大闵村	109°25'08.9"	34°29'53.4"	345	40	20
3#	姚村	109°25'41.3"	34°29'25.2"	346	150	110
4#	白杨村	109°26'9.8"	34°30'55.2"	340	30	20
备注	监测项目：PH值、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氟化物、总大肠菌群数、细菌总数、汞、铅、镉、六价铬 2、监测频次：连续采样两天，每天1次。					

##### (2) 监测项目及分析方法

按照监测方案要求及地下水监测技术规范，规划环评阶段具体各点位的监测项目及分析方法见表5.3-42。

表 5.3-42 地下水监测项目及分析方法一览表

分析项目	监测分析方法	最低检出浓度	备注
PH	玻璃电极法	0.1(PH值)	GB6920-96
高锰酸盐指数	酸性法	0.5mg/L	GB11892-89
氨氮	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	GB7479-87
总硬度	EDTA滴定法	0.05mmol/L	GB7467-87
氟化物	离子选择电极法	0.05mg/L	GB7484-87

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

铅	原子吸收光度法	0.01mg/L	GB7475-87
镉	原子吸收光度法	0.001 mg/L	GB7475-87
汞	原子荧光法	0.00004mg/L	《水和废水监测分析方法》第四版
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	GB7467-87
细菌总数	培养法	—	—
总大肠菌群数	培养法	—	—

(3) 监测结果与评价

规划环评阶段由渭南市环境保护监测站 2008 年 3 月 3 日至 3 月 4 日对渭南高新区地下水四个井位进行了监测，具体监测结果见表 5.3-43。

表 5.3-43 地下水监测结果评价表 单位：mg/L

监测断面	项目	监测结果 (mg/L)			水质评价级别	评价标准 (III) 类	
		浓度范围		均值		标准值 (mg/L)	超值超标倍数
		3 月 3 日	3 月 4 日				
麻李村四组	PH 值	7.90	7.92	7.91	I	6~9	/
	高锰酸盐指数	1.06	1.10	1.08	II	≤3.0	/
	总硬度	182.6	198.2	190.4	II	≤450	/
	氨氮	0.185	0.191	0.188	III	≤0.2	/
	氟化物	0.86	0.94	0.90	III	≤1.0	/
	细菌总数	3	3	3	III	≤100	/
	总大肠菌群数	3.0L	3.0L	3.0L	III	≤3.0	/
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004 L	I	≤0.001	/
	铅	0.05L	0.05L	0.05L	I	≤0.05	/
	镉	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.01	/
	六价铬	0.005	0.004	0.004	I	≤0.05	/
大闵村	PH 值	8.01	7.96	7.98	I	6~9	/
	高锰酸盐指数	1.11	1.26	1.18	II	≤3.0	/
	总硬度	203.6	226.4	215.0	II	≤450	/
	氨氮	0.273	0.302	0.288	IV	≤0.2	0.44
	氟化物	0.91	0.93	0.92	III	≤1.0	/
	细菌总数	87	92	90	III	≤100	/
	总大肠菌群数	4	5	4	IV	≤3.0	0.3
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	I	≤0.001	/
	铅	0.05L	0.05 L	0.05L	I	≤0.05	/
	镉	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.01	/
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/
姚村	PH 值	8.15	8.26	8.20	I	6~9	/
	高锰酸盐指数	1.28	1.34	1.31	II	≤3.0	/
	总硬度	130.2	140.1	135.2	I	≤450	/
	氨氮	0.189	0.212	0.200	III	≤0.2	/
	氟化物	0.88	0.94	0.91	III	≤1.0	/
	细菌总数	5	6	6	III	≤100	/
	总大肠菌群数	3.0L	3.0L	3.0L	I	≤3.0	/
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	I	≤0.001	/
	铅	0.05L	0.05 L	0.05L	I	≤0.05	/
	镉	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.01	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/
白杨村	PH 值	7.82	7.90	7.86	I	6~9	/
	高锰酸盐指数	1.23	1.35	1.29	II	≤3.0	/
	总硬度	215.8	206.4	211.1	II	≤450	/
	氨氮	0.176	0.182	0.179	III	≤0.2	/
	氟化物	0.84	0.88	0.86	III	≤1.0	/
	细菌总数	12	8	10	III	≤100	/
	总大肠菌群数	3.0L	3.0L	3.0L	I	≤3.0	/
	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	I	≤0.001	/
	铅	0.05L	0.05 L	0.05L	I	≤0.05	/
	镉	0.01L	0.01L	0.01L	I	≤0.01	/
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	I	≤0.05	/

注：pH 值为无量纲数

由上表可知，原规划环评阶段除大闵村的监测井氨氮和总大肠菌群稍微超标外，其他地下水监测井水质均符合《地下水环境质量标准》中的III类标准要求。

### 5.3.3.2 现状调查收集的区域以往地下水环境质量监测

本次评价收集了规划区不同年份地下水监测数据进行对比分析，收集的地下水环境质量监测资料情况见表 5.3-44。

表 5.3-44 收集的地下水环境质量监测资料一览表

监测点位	监测因子	监测时间	资料来源
厂区内、王贺村、姚家村	pH、总硬度、高锰酸盐指数、溶解性总固体、硝酸盐	2015.12.5	渭南高新区渭河洁能有限公司废水处理及中水回用系统扩能改造项目环境影响报告书
大寨村、麻李村	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、总大肠菌群、钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根	2016.10.17	陕西先农生物科技（渭南）有限公司年产 4500 吨水性生物制剂生产线项目环境影响报告表
1#姚家村、2#小闵村、3#麻李村、4#黄家村、5#肖家村	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、溶解性总固体、pH 值、高锰酸盐指数、氰化物、氨氮、挥发酚、硝酸盐、总大肠菌群	2017.6.13	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司环境影响后评价报告
1#师吴村、2#灵阳村、3#肖家村、4#大闵村、5#弋张村、6#庙南村	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、汞、砷、铅、镉、六价铬、镍、锌、pH 值、高锰酸盐指数、挥发酚、苯、甲苯、二甲苯	2017.7.18	陕西增材制造研究院有限责任公司金属 3D 打印定制化产品生产线建设项目环境影响报告书
项目地、姚家村、小闵村、大闵村、庙南村	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、耗氧量、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数	2019.2.18~2.19	陕西中路西建重工有限公司混凝土臂架泵车项目环境影响报告书
灰渣场地下水上游、灰渣场地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、氟化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总大肠	2020.3.11	陕西渭河煤化工集团有限责任公司建设项目环

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测点位	监测因子	监测时间	资料来源
水中游、灰渣场 地下水下游	菌群、细菌总数、高锰酸盐指数、石油类、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>		境影响后评价报告
1#大闵村、2#东西姚村、3#渭化集团、4#麻李滩、5#小闵村	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、二氯甲烷	2021.6.18	渭南瑞联制药有限责任公司原料药项目环境影响报告书

(1) 2015 年监测资料

2015 年地下水监测结果见表 5.3-45。

表 5.3-45 2015 年地下水监测结果统计一览表

监测日期		2015.12.5			
监测项目	单位	厂区内	王贺村	姚家村	标准值
pH 值	无量纲	7.34	7.38	7.29	6.5~8.5
高锰酸盐指数	mg/L	1.4	1.8	1.6	3.0
硝酸盐	mg/L	3.62	3.65	3.74	20
总硬度	mg/L	246	275	289	450
溶解性总固体	mg/L	594	608	621	1000

根据上表，2015 年 3 个监测点各地地下水监测因子监测值在监测期均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

(2) 2016 年监测资料

2016 年地下水监测结果见表 5.3-46。

表 5.3-46 2016 年地下水监测结果统计一览表

监测日期		2016.10.17			
监测项目	单位	大寨村	麻李村	平均值	超标率
pH 值	无量纲	7.54	7.61	7.575	/
氨氮	mg/L	0.024	0.033	0.0285	/
硝酸根	mg/L	1.86	2.21	2.035	/
亚硝酸根	mg/L	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	/
挥发性酚类	mg/L	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	/
氰化物	mg/L	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	/
砷	mg/L	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	/
汞	mg/L	ND (0.0001)	ND (0.0001)	ND (0.0001)	/
六价铬	mg/L	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	/
总硬度	mg/L	356	378	367	0
氟化物	mg/L	0.624	0.844	0.734	0
铅	mg/L	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

镉	mg/L	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	/
铁	mg/L	ND (0.3)	ND (0.3)	ND (0.3)	/
锰	mg/L	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	/
溶解性总固体	mg/L	532	618	575	0
高锰酸盐指数	mg/L	2.5	2.7	2.6	0
硫酸盐	mg/L	47.2	52.2	49.7	0
氯化物	mg/L	37.8	35.4	36.6	0
总大肠菌群	个/L	2	3	2.5	0
钾	mg/L	0.992	0.985	0.9885	0
钠	mg/L	7.96	7.88	15.84	0
钙	mg/L	88.4	87.6	88	0
镁	mg/L	20.1	19.5	19.8	0
*碳酸根	mg/L	未检出	未检出	未检出	/
*碳酸氢根	mg/L	225	233	229	0

根据上表，2016年2个监测点各地下水监测因子监测值在监测期均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

### （3）2017年监测资料

2017年地下水监测结果见表 5.3-47。

表 5.3-47 2017年地下水监测结果统计一览表

监测日期		2017.6.13					
分析项目	单位	姚家村	小阎村	麻李村	黄家村	肖家村	评价标准
K <sup>+</sup>	mg/L	0.924	1.050	0.365	0.856	0.752	/
Na <sup>+</sup>	mg/L	5.26	4.21	1.42	1.25	2.63	/
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	32.6	32.6	31.4	39.5	41.5	/
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	14.8	13.6	10.2	10.5	10.6	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	ND (5)	ND (5)	ND (5)	ND (5)	ND (5)	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	96.2	86.4	82.1	102	94.3	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	42.9	18.9	19.9	20.9	40.0	/
Cl <sup>-</sup>	mg/L	22.2	31.6	18.0	20.9	15.7	/
pH 值	无量纲	7.98	7.67	7.74	7.96	7.31	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.093	0.098	0.078	0.072	0.083	0.5
硝酸盐	mg/L	3.68	7.84	0.597	0.409	7.31	20
挥发酚	mg/L	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	0.002
氰化物	mg/L	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	ND (0.002)	0.05
高锰酸盐指数	mg/L	0.8	0.9	1.1	1.0	0.9	3.0
溶解性总固体	mg/L	210	199	173	193	207	1000
总大肠菌群	个/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3

监测结果对比标准值可以看出，2017年五个监测点各地下水监测因子监测值在监测期均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

**(4) 2019 年监测资料**

2019 年地下水监测结果见表 5.3-48。

**表 5.3-48 2019 年地下水监测结果统计一览表**

分析项目	单位	项目地西侧水井		项目地		姚家村水井		评价标准
		2019.2.18	2019.2.19	2019.2.18	2019.2.19	2019.2.18	2019.2.19	
K <sup>+</sup>	mg/L	1.66	1.68	1.68	1.63	1.69	1.72	/
Na <sup>+</sup>	mg/L	51.5	52.7	40.5	39.7	41.5	42.8	/
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	98.5	100	72.5	72.0	93.8	92.5	/
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	79.5	84.2	89.5	91.4	87.6	83.5	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	448	454	420	422	393	372	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	91	93	97	98	77	76	/
Cl <sup>-</sup>	mg/L	164	166	181	183	162	161	/
pH 值	无量纲	7.58	7.69	7.67	7.75	7.69	7.78	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.173	0.190	0.115	0.133	0.135	0.138	0.5
硝酸盐氮	mg/L	1.032	1.028	0.977	0.975	0.959	0.957	20
亚硝酸盐氮	mg/L	0.004	0.003	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	1.0
挥发酚	mg/L	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.002
氰化物	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.05
砷	μg/L	0.308	0.3ND	0.3ND	0.3ND	0.3ND	0.311	0.01
汞	μg/L	0.566	0.394	0.329	0.300	0.393	0.415	0.001
六价铬	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.05
总硬度	mg/L	429	383	403	405	372	367	450
铅	mg/L	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01
氟化物	mg/L	0.797	0.787	0.778	0.784	0.791	0.800	1.0
镉	mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.005
铁	mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.3
锰	mg/L	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.1
耗氧量	mg/L	0.719	0.736	0.826	0.802	0.843	0.835	3.0
溶解性总固体	mg/L	1486	1462	1361	1388	1432	1453	1000
总大肠菌群	个/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3.0
细菌总数	个/L	46	42	48	50	54	58	100

根据上表，2019 年 3 个监测点各地下水监测因子监测值在监测期均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

**(5) 2020 年监测资料**

2020 年地下水监测结果见表 5.3-49。

**表 5.3-49 2020 年地下水监测结果统计一览表**

监测日期		2020.3.11			
监测项目	单位	灰渣场地下水上游	灰渣场地下水中游	灰渣场地下水下游	标准值
pH 值	无量纲	6.78	6.83	6.81	6.5~8.5

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

硝酸盐氮	mg/L	0.34	3.53	3.18	20
总硬度	mg/L	128	150	162	450
铅	mg/L	ND0.01	ND0.01	ND0.01	0.01
镉	mg/L	ND0.001	ND0.001	ND0.001	0.005
铜	mg/L	ND0.05	ND0.05	ND0.05	1.0
锌	mg/L	ND0.05	ND0.05	ND0.05	1.0
镍	mg/L	ND0.005	ND0.005	ND0.005	0.02
总氰化物	mg/L	ND0.004	ND0.004	ND0.004	0.05
亚硝酸盐氮	mg/L	0.005	0.006	0.006	1.0
氨氮	mg/L	0.168	0.228	0.284	0.5
六价铬	mg/L	0.007	0.009	0.008	0.05
汞	mg/L	$4.0 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	0.001
砷	mg/L	$5.8 \times 10^{-3}$	$3.4 \times 10^{-3}$	$5.4 \times 10^{-3}$	0.01
氟化物	mg/L	0.665	0.707	0.751	1.0

根据上表，2020年3个监测点各地下水监测因子监测值在监测期均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

（6）2021年监测资料

2021年地下水监测结果见表 5.3-50。

表 5.3-50 2021年地下水监测结果统计一览表

监测日期		2021.6.18					
分析项目	单位	大闵村	东西姚村	渭化集团	麻李村	小闵村	评价标准
K <sup>+</sup>	mg/L	1.85	1.22	1.19	6.82	12.6	/
Na <sup>+</sup>	mg/L	42.6	35.4	28.2	12.4	10.9	/
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	58.4	68.3	58.4	81.6	71.2	/
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	42.2	46.2	/	32.6	59.8	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	296	286	231	319	457	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	84.2	82.7	1.49	43.8	52.2	/
Cl <sup>-</sup>	mg/L	61.5	110.8	26.1	65.2	53.6	/
pH 值	无量纲	7.12	7.16	7.18	7.14	7.22	6.5~8.5
氨氮	mg/L	0.097	0.082	0.124	0.094	0.066	0.5
硝酸盐	mg/L	2.11	2.04	1.92	2.56	2.47	20
亚硝酸盐	mg/L	0.001	0.004	0.005	0.003	0.002	1.0
氰化物	mg/L	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.05
砷	mg/L	$3.0 \times 10^{-4}$ ND	$3.0 \times 10^{-4}$ ND	$3.0 \times 10^{-4}$ ND	$3.0 \times 10^{-4}$ ND	$3.0 \times 10^{-4}$ ND	0.01
汞	mg/L	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	$4.0 \times 10^{-5}$ ND	0.001
六价铬	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.05
总硬度	mg/L	326	375	194	355	433	450
铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}$ ND	$2.5 \times 10^{-3}$ ND	$2.5 \times 10^{-3}$ ND	$2.5 \times 10^{-3}$ ND	$2.5 \times 10^{-3}$ ND	0.01

监测日期		2021.6.18					
分析项目	单位	大闵村	东西姚村	渭化集团	麻李村	小闵村	评价标准
氟	mg/L	0.548	0.441	0.725	0.683	0.438	1.0
镉	mg/L	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.5ND	0.005
铁	mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.3
锰	mg/L	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.1
溶解性总固体	mg/L	436	492	238	402	496	1000
耗氧量	mg/L	0.34	0.55	0.32	0.29	0.37	3.0
总大肠菌群	MPN/100ml	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0
细菌总数	CFU/ml	18	22	21	19	16	100
挥发性酚类	mg/L	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.002
二氯甲烷	μg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	20

监测结果对比标准值可以看出，2021年五个监测点各地下水监测因子监测值在监测期均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

### 5.3.3.3 地下水环境变化趋势

通过对比规划环评及2015~2021年区域地下水环境质量监测数据可知，规划环评阶段地下水无超标现象，地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值，表明地方政府对于环保的重视和环保措施的加强，区域地下水环境良好。

## 5.3.4 土壤环境质量变化趋势分析

### 5.3.4.1 规划环评阶段土壤现状监测

#### （1）监测点位布设

规划环评阶段土壤现状监测布设3个点位，分别为1#麻李村、2#大闵村、3#号白杨村的农田。规划环评阶段土壤环境监测点位与监测项目一览表见表5.3-51。

表 5.3-51 规划环评阶段土壤环境现状监测点位基本信息表

点位名称	监测点位经纬度		监测项目	采样方法
	经度	纬度		
1#麻李村	109°25'40.5"	34°29'50.2"	PH、镉、铬、汞、砷、铜、铅、锌、镍	梅花形布点，每点采集1个0-20cm的表层土壤样品
2#大闵村	109°24'45.6"	34°29'20.6"		
3#白杨村	109°25'32.8"	34°30'18.2"		

#### （2）监测项目、采样及分析方法

土壤监测项目为：PH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍等共9项。采样时间为2008年3月5日。分析方法按GB15618-1995表2规定的测定方法采用。

#### （3）监测结果与评价

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）  
 规划环评阶段土壤监测结果如表 5.3-52 所示。

表 5.3-52 规划环评阶段土壤环境现状监测结果（采用 PH>7.5 的标准）

序号	采样点	监测结果（mg/kg）								
		PH	砷	汞	镉	Cr+6	铜	铅	锌	镍
1	麻李村农田	8.75	6.826	0.028	0.18	45.664	23.90	17.8	1.06	2.52
2	大闵村农田	8.29	5.984	0.023	0.13	47.526	23.23	16.3	0.88	1.98
3	白杨村农田	8.06	6.021	0.03	0.12	40.398	24.10	16.9	0.96	2.34
	标准值	/	25	1.0	0.6	250	100	350	300	60
	关中背景值	/	12.3	0.0936	0.115	/	23.5	17.0	66.0	30.2
	陕西背景值	/	11.5	0.0697	0.113	/	24	16.9	64.4	29.6

由表 5.3-52 可见，规划环评阶段在麻李村、大闵村、白杨村土壤测点中所测 9 项指标中，土壤 PH 值表明为偏碱性土壤，3 个测点土壤中镉均满足国家土壤环境质量标准要求，但超过了陕西省土壤背景值、关中地区土壤背景值；其余指标全部低于当时实行的《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准值；三个测点的铜、铅监测值接近或略超过当时实行的陕西省土壤背景值、关中地区土壤背景值外，其余检测项目均低于当时实行的陕西省土壤背景值、关中地区土壤背景值。

#### 5.3.4.2 现状调查收集的区域以往土壤环境质量监测

本次跟踪评价收集了规划区不同年份土壤监测数据进行对比分析，收集的土壤环境质量监测资料情况见表 5.3-53。

表 5.3-53 收集的土壤环境质量监测资料一览表

监测点位	监测时间	资料来源
场地北侧、场地南侧	2016.4.9	陕西沃特玛新能源有限公司年产 3GWh32650 圆柱形锂电池生产线建设项目环境影响报告表
项目拟建地	2017.12.14	渭南瑞联制药有限责任公司原料药项目环境影响报告书
陕西中挖机械有限公司年产 1.5 万台套挖掘机零部件生产线项目厂区内及厂外东北侧、西南侧	2019.5.17	陕西中挖机械有限公司年产 1.5 万台套挖掘机零部件生产线项目环境影响报告书
陕西中路西建重工有限公司	2019.6.13	陕西中路西建重工有限公司混凝土臂架泵车项目环境影响报告书
金堆城钼业股份有限公司化学分公司场地内 1#点、场地内 2#点、场地内 3#点	2020.7.3	金堆城钼业股份有限公司化学分公司环境影响后评价报告
渭南陕煤启辰科技有限公司 3 万吨年矿用高分子材料工业化示范项目厂址范围内 5 个柱状样（1#~5#），2 个表层样（2#、4#）；厂址外 3 个表层样（6#~8#）	2021.1.9	渭南陕煤启辰科技有限公司 3 万吨年矿用高分子材料工业化示范项目环境影响报告表

#### （1）2016 年土壤监测数据

2016 年土壤监测结果及达标分析见表 5.3-54。

表 5.3-54 2016 年土壤监测结果及达标分析 单位：mg/kg（PH 除外）

评价因子	监测点		达标情况	标准限值
	场地北侧	场地南侧	达标	
PH（无量纲）	7.6	7.8	达标	>6.5
镉	0.090	0.113	达标	≤1.0
汞	0.062	0.049	达标	≤1.5
砷	12.6	9.8	达标	≤40（旱地）
铜	23.3	24.9	达标	≤400
铅	25.1	26.7	达标	≤500
*铬	60.5	62.1	达标	≤400
*锌	71.2	70.5	达标	≤500
镍	26.3	28.0	达标	≤200
氟化物	467	441	达标	/

2016 年土壤监测结果对照在当时实施的《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）进行达标性评价，各项监测指标均符合三级标准值。

### （2）2017 年土壤监测数据

2017 年土壤监测结果及达标分析见表 5.3-55。

表 5.3-55 2017 年土壤监测结果及达标分析 单位：mg/kg（PH 除外）

监测点位	分析项目	单位	监测结果	标准值	达标性分析
渭南瑞联制药有限责任公司原料药项目项目拟建地	pH	无量纲	7.94	/	/
	铜	mg/kg	49	18000	达标
	镉	mg/kg	0.33	65	达标
	铬	mg/kg	155	250	达标
	汞	mg/kg	0.66	38	达标
	铅	mg/kg	198	800	达标
	砷	mg/kg	18.6	60	达标
	锌	mg/kg	117	300	达标
	镍	mg/kg	46	900	达标
	阳离子交换量	cmol/kg	11.7	/	/

根据表 5.3-55，项目拟建地土壤各监测指标均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

### （3）2019 年土壤监测数据

①2019 年陕西中挖机械有限公司年产 1.5 万台套挖掘机零部件生产线项目占地范围内土壤监测结果。

2019 年土壤环境环境质量现状监测点位及监测因子见表 5.3-56。

表 5.3-56 2019 年土壤监测点布置情况表

点位编号	点位名称	相对位置	取样层	监测因子	
陕西中挖机械有限	C1	1#厂区内	厂内	表层样（0~0.5m）	GB36600 表 1 所列 45

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

点位编号		点位名称	相对位置	取样层	监测因子
公司年产1.5万台套挖掘机零部件生产线项目厂区内	C2			中层样（0.5~1.5m）	项基本项目（筛选值，其他）间/对二甲苯、邻二甲苯、苯、甲苯
	C3			深层样（1.5~3m）	
陕西中挖机械有限公司年产1.5万台套挖掘机零部件生产线项目占地范围外	W1	厂区外东北侧	E, 50m	表层样（0~0.2m）	pH值、间/对二甲苯、邻二甲苯、苯、甲苯
	W2	厂区外西南侧	S, 600m	表层样（0~0.2m）	pH值、间/对二甲苯、邻二甲苯、苯、甲苯

2019年土壤监测结果见表 5.3-57。

表 5.3-57 2019 年土壤监测结果一览表

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
<b>1#厂区内</b>			
六价铬（mg/kg）	2ND	5.7	达标
砷（mg/kg）	10.6	60	达标
汞（mg/kg）	0.0574	38	达标
镉（mg/kg）	0.605	65	达标
铜（mg/kg）	24.9	18000	达标
铅（mg/kg）	7.33	800	达标
镍（mg/kg）	45.6	900	达标
氯甲烷（μg/kg）	1.0ND	3700	达标
氯乙烯（μg/kg）	1.0ND	430	达标
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	1.0ND	66000	达标
二氯甲烷（μg/kg）	1.5ND	616000	达标
反式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	1.4ND	54000	达标
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	1.2ND	9000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	1.3ND	596000	达标
氯仿（μg/kg）	5.6	900	达标
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	1.3ND	840000	达标
四氯化碳（μg/kg）	1.3ND	2800	达标
苯（μg/kg）	8.5	4000	达标
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	1.3ND	5000	达标
三氯乙烯（μg/kg）	1.2ND	2800	达标
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	1.1ND	5000	达标
甲苯（μg/kg）	1.9	1200000	达标
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	1.2ND	2800	达标
四氯乙烯（μg/kg）	1.4ND	53000	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
氯苯 (μg/kg)	1.2ND			270000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND			10000	达标
乙苯 (μg/kg)	1.2ND			28000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	1.2ND			570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.2ND			640000	达标
苯乙烯 (μg/kg)	1.1ND			1290000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND			6800	达标
1,2,3-三氯甲烷 (μg/kg)	1.2ND			500	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND			20000	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND			560000	达标
2-氯酚 (mg/kg)	0.06ND			2256	达标
硝基苯 (mg/kg)	0.09ND			76	达标
萘 (mg/kg)	0.09ND			70	达标
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	0.1ND			15	达标
蒽 (mg/kg)	0.1ND			1293	达标
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	0.2ND			15	达标
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	0.1ND			151	达标
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	0.1ND			1.5	达标
茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	0.14			15	达标
二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	0.13			1.5	达标
石油烃 (C10~C40) (mg/kg)	6.0ND			4500	达标
<b>厂区内</b>					
	<b>2#柱状样 20cm</b>	<b>2#柱状样 100cm</b>	<b>2#柱状样 200cm</b>		
pH值 (无量纲)	8.65	9.04	9.11	/	/
苯 (mg/kg)	1.6ND	1.6ND	1.6ND	4000	达标
甲苯 (mg/kg)	2.0ND	2.0ND	2.0ND	1200000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	3.6ND	3.6ND	3.6ND	570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.3ND	1.3ND	1.3ND	640000	达标
<b>监测项目</b>	<b>3#柱状样 20cm</b>	<b>3#柱状样 100cm</b>	<b>3#柱状样 200cm</b>	<b>标准</b>	<b>达标分析</b>
pH值 (无量纲)	9.26	8.80	9.03	/	/
苯 (mg/kg)	1.6ND	1.6ND	1.6ND	4000	达标
甲苯 (mg/kg)	2.0ND	2.0ND	2.0ND	1200000	达标



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	3.6ND	3.6ND	3.6ND	570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.3ND	1.3ND	1.3ND	640000	达标
监测项目	4#柱状样 20cm	4#柱状样 100cm	4#柱状样 200cm	标准	达标分析
pH值 (无量纲)	8.90	8.75	9.02	/	/
苯 (mg/kg)	1.6ND	1.6ND	1.6ND	4000	达标
甲苯 (mg/kg)	2.0ND	2.0ND	2.0ND	1200000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	3.6ND	3.6ND	3.6ND	570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.3ND	1.3ND	1.3ND	640000	达标
厂区外东北侧					
pH值 (无量纲)	8.70			/	达标
苯 (mg/kg)	1.6ND			4000	达标
甲苯 (mg/kg)	2.0ND			1200000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	3.6ND			570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.3ND			640000	达标
厂区外西南侧					
pH值 (无量纲)	1.6ND			/	达标
苯 (mg/kg)	2.0ND			4000	达标
甲苯 (mg/kg)	3.6ND			1200000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	1.3ND			570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.6ND			640000	达标

通过上表可知, 各土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值和《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018) 表 1 的筛选值要求。

②陕西中路西建重工有限公司 2019 年土壤监测结果

根据陕西中路西建重工有限公司 2019 年土壤委托监测, 2019 年土壤监测结果见表 5.3-58。

表 5.3-58 陕西中路西建重工有限公司 2019 年土壤监测结果一览表

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
陕西中路西建重工有限公司			
六价铬 (mg/kg)	0.2ND	5.7	达标
砷 (mg/kg)	24.0	60	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
汞 (mg/kg)	0.035	38	达标
镉 (mg/kg)	0.18	65	达标
铜 (mg/kg)	31.2	18000	达标
铅 (mg/kg)	18.0	800	达标
镍 (mg/kg)	32.1	900	达标
氯甲烷 (μg/kg)	1.0ND	3700	达标
氯乙烯 (μg/kg)	1.0ND	430	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	1.0ND	66000	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	1.70	616000	达标
反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1.4ND	54000	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	9000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1.3ND	596000	达标
氯仿 (μg/kg)	1.1ND	900	达标
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	1.3ND	840000	达标
四氯化碳 (μg/kg)	1.3ND	2800	达标
苯 (μg/kg)	1.9ND	4000	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.3ND	5000	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	1.2ND	2800	达标
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	1.1ND	5000	达标
甲苯 (μg/kg)	1.3ND	1200000	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	2800	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	3.14	53000	达标
氯苯 (μg/kg)	1.2ND	270000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	10000	达标
乙苯 (μg/kg)	1.2ND	28000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	1.2ND	570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.2ND	640000	达标
苯乙烯 (μg/kg)	1.1ND	1290000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	6800	达标
1,2,3-三氯甲烷 (μg/kg)	1.2ND	500	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	2.69	20000	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND	560000	达标
2-氯酚 (mg/kg)	0.06ND	2256	达标

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
硝基苯 (mg/kg)	0.09ND	76	达标
萘 (mg/kg)	0.09ND	70	达标
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	0.1ND	15	达标
蒽 (mg/kg)	0.1ND	1293	达标
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	0.2ND	15	达标
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	0.1ND	151	达标
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	0.1ND	1.5	达标
茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	0.1ND	15	达标
二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	0.1ND	1.5	达标

通过上表可知，各土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。

#### （4）2020 年土壤监测数据

2020 年土壤监测结果见表 5.3-59。

表 5.3-59 2020 年土壤监测结果一览表

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
金堆城铝业股份有限公司化学分公司场地内 1#点			
六价铬 (mg/kg)	ND2	5.7	达标
砷 (mg/kg)	11.9	60	达标
总汞 (mg/kg)	0.069	38	达标
镉 (mg/kg)	0.22	65	达标
铜 (mg/kg)	21.2	18000	达标
铅 (mg/kg)	32	800	达标
镍 (mg/kg)	30	900	达标
锌 (mg/kg)	67	/	/
钼 (mg/kg)	12.8	/	/
氯甲烷 (μg/kg)	1.0ND	3700	达标
氯乙烯 (μg/kg)	1.0ND	430	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	1.0ND	66000	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	1.5ND	616000	达标
反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1.4ND	54000	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	9000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	1.3ND	596000	达标
氯仿 (μg/kg)	1.1ND	900	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	1.3ND	840000	达标
四氯化碳 (μg/kg)	1.3ND	2800	达标
苯 (μg/kg)	1.9ND	4000	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	1.3ND	5000	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	1.2ND	2800	达标
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	1.1ND	5000	达标
甲苯 (μg/kg)	1.3ND	1200000	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	2800	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	1.4ND	53000	达标
氯苯 (μg/kg)	1.2ND	270000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	10000	达标
乙苯 (μg/kg)	1.2ND	28000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	1.2ND	570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	1.2ND	640000	达标
苯乙烯 (μg/kg)	1.1ND	1290000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	1.2ND	6800	达标
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	1.2ND	500	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND	20000	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	1.5ND	560000	达标
2-氯酚 (mg/kg)	0.06ND	2256	达标
硝基苯 (mg/kg)	0.09ND	76	达标
萘 (mg/kg)	0.09ND	70	达标
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	0.1ND	15	达标
蒎 (mg/kg)	0.1ND	1293	达标
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	0.2ND	15	达标
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	0.1ND	151	达标
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	0.1ND	1.5	达标
茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	0.1ND	15	达标
二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	0.1ND	1.5	达标
苯胺 (mg/kg)	0.09ND	260	达标
金堆城铝业股份有限公司化学分公司场地内 2#点			
总汞 (mg/kg)	0.071	38	达标
镉 (mg/kg)	4.97	65	达标
铅 (mg/kg)	71	800	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果	标准值	达标分析
砷 (mg/kg)	11.2	60	达标
镍 (mg/kg)	31	900	达标
铜 (mg/kg)	23.6	18000	达标
锌 (mg/kg)	73	/	/
钼 (mg/kg)	1.03	/	/
六价铬 (mg/kg)	ND2	5.7	达标
金堆城钼业股份有限公司化学分公司场地内 3#点			
总汞 (mg/kg)	0.088	38	达标
镉 (mg/kg)	1.65	65	达标
铅 (mg/kg)	74	800	达标
砷 (mg/kg)	10.4	60	达标
镍 (mg/kg)	34	900	达标
铜 (mg/kg)	24.8	18000	达标
锌 (mg/kg)	112	/	/
钼 (mg/kg)	0.45	/	/
六价铬 (mg/kg)	ND2	5.7	达标

通过上表可知，各土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。

### （5）2021 年土壤监测数据

①2021 年渭南陕煤启辰科技有限公司 3 万吨年矿用高分子材料工业化示范项目占地范围内及占地范围外土壤监测结果。

2021 年土壤环境环境质量现状监测点位及监测因子见表 5.3-60。

表 5.3-60 2021 年土壤监测点布置情况表

点位编号		相对位置	取样层	监测因子
渭南陕煤启辰科技有限公司 3 万吨年矿用高分子材料工业 化示范项目占地范围内	1#	厂内	表层样 (0~0.5m)	镉、汞、砷、铅、铬 (六价)、铜、镍、 挥发性有机物、半挥 发性有机物
			中层样 (0.5~1.5m)	
			深层样 (1.5~3m)	
	2#		表层样 (0~0.5m)	
			中层样 (0.5~1.5m)	
			深层样 (1.5~3m)	
	3#		表层样 (0~0.5m)	
			中层样 (0.5~1.5m)	
			深层样 (1.5~3m)	
	4#		表层样 (0~0.5m)	
			中层样 (0.5~1.5m)	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

点位编号		相对位置	取样层	监测因子
	5#		深层样（1.5~3m）	
			表层样（0~0.5m）	
			中层样（0.5~1.5m）	
	2#		深层样（1.5~3m）	
			表层样（0~0.2m）	
			4#	
渭南陕煤启辰科技有限公司 3万吨年矿用高分子材料工业 化示范项目占地范围外	6#	厂外	表层样（0~0.2m）	
	7#		表层样（0~0.2m）	
	8#		表层样（0~0.2m）	

2021年土壤监测结果见表 5.3-61。

表 5.3-61 2021 年土壤监测结果一览表

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
	1#占地范围内				
	表层	中层	深层		
六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	5.7	达标
砷（mg/kg）	8.7	8.5	8.2	60	达标
汞（mg/kg）	0.082	0.074	0.032	38	达标
镉（mg/kg）	0.20	0.16	0.16	65	达标
铜（mg/kg）	33	34	33	18000	达标
铅（mg/kg）	34	31	24	800	达标
镍（mg/kg）	34	42	27	900	达标
2#占地范围内					
监测项目	表层	中层	深层	标准值	达标分析
六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	5.7	达标
砷（mg/kg）	8.8	8.6	8.4	60	达标
汞（mg/kg）	0.092	0.051	0.066	38	达标
镉（mg/kg）	0.16	0.16	0.12	65	达标
铜（mg/kg）	39	35	34	18000	达标
铅（mg/kg）	28	21	24	800	达标
镍（mg/kg）	42	33	30	900	达标
3#占地范围内					
监测项目	表层	中层	深层	标准值	达标分析
六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	5.7	达标
砷（mg/kg）	9.0	8.2	8.2	60	达标
汞（mg/kg）	0.088	0.023	0.023	38	达标
镉（mg/kg）	0.15	0.12	0.11	65	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
铜 (mg/kg)	37	34	36	18000	达标
铅 (mg/kg)	35	24	18	800	达标
镍 (mg/kg)	41	42	47	900	达标
4#占地范围内					
监测项目	表层	中层	深层	标准值	达标分析
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	5.7	达标
砷 (mg/kg)	8.9	8.1	8.6	60	达标
汞 (mg/kg)	0.052	0.060	0.052	38	达标
镉 (mg/kg)	0.10	0.10	0.09	65	达标
铜 (mg/kg)	30	27	30	18000	达标
铅 (mg/kg)	18	21	31	800	达标
镍 (mg/kg)	30	28	33	900	达标
5#占地范围内					
监测项目	表层	中层	深层	标准值	达标分析
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	5.7	达标
砷 (mg/kg)	8.7	8.6	8.6	60	达标
汞 (mg/kg)	0.083	0.105	0.059	38	达标
镉 (mg/kg)	0.13	0.10	0.10	65	达标
铜 (mg/kg)	36	36	32	18000	达标
铅 (mg/kg)	21	31	28	800	达标
镍 (mg/kg)	54	45	47	900	达标
占地范围内 1#、2#、3#、4#、5#					
监测项目	表层	中层	深层	标准值	达标分析
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	3700	达标
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	430	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	66000	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	616000	达标
反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	54000	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9000	达标
顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	596000	达标
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	900	达标
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	840000	达标
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800	达标
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	4000	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800	达标
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000	达标
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1200000	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	53000	达标
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	270000	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	10000	达标
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	28000	达标
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	570000	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	640000	达标
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1290000	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	6800	达标
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	500	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	20000	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	560000	达标
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	260	达标
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	2256	达标
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	76	达标
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	70	达标
苯并 (a) 蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	15	达标
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	1293	达标
苯并 (b) 荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	15	达标
苯并 (k) 荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	151	达标
苯并 (a) 芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	1.5	达标
茚并 (1,2,3-cd) 芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	15	达标
二苯并 (a, h) 蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	1.5	达标
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
芘烯 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
芴 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
菲 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
苯并(g,h,i)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	/	/
占地范围内					
监测项目	2#表层	4#表层	标准值	达标分析	
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	3700	
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	430	
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	66000	
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	616000	
反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	54000	
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	9000	
顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	596000	
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	900	
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	840000	
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800	
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	4000	
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000	
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800	
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	5000	
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1200000	
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	2800	
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	53000	
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	270000	
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	10000	
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	28000	
间, 对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	570000	
邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	640000	
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	1290000	
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	6800	
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	500	
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	20000	
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	560000	
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	260	
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	2256	
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	76	
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND	70	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果		标准值	达标分析	
苯并（a）蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	15	
蒾（mg/kg）	ND	ND	ND	1293	
苯并（b）荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	15	
苯并（k）荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	151	
苯并（a）芘（mg/kg）	ND	ND	ND	1.5	
茚并（1,2,3-cd）芘（mg/kg）	ND	ND	ND	15	
二苯并（a, h）蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	1.5	
茈（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
茈烯（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
芴（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
菲（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
芘（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
苯并(g,h,i)芘（mg/kg）	ND	ND	ND	/	
占地范围外					
监测项目	6#表层	7#表层	8#表层	标准值	达标分析
氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	3700	氯甲烷
氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	430	氯乙烯
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	66000	1,1-二氯乙
二氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	616000	二氯甲烷
反式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	54000	反式-1,2-二
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	9000	1,1-二氯乙
顺式-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	596000	顺式-1,2-二
氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND	900	氯仿
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	840000	1,1,1-三氯
四氯化碳（μg/kg）	ND	ND	ND	2800	四氯化碳
苯（μg/kg）	ND	ND	ND	4000	苯（μg/kg）
1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	5000	1,2-二氯乙
三氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	2800	三氯乙烯
1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	5000	1,2-二氯丙
甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	1200000	甲苯
1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	2800	1,1,2-三氯
四氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	53000	四氯乙烯

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

监测项目	监测结果			标准值	达标分析
氯苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	270000	氯苯
1,1,1,2-四氯乙烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	10000	1,1,1,2-四氯
乙苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	28000	乙苯
间，对-二甲苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	570000	间，对-二甲
邻二甲苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	640000	邻二甲苯
苯乙烯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	1290000	苯乙烯
1,1,2,2-四氯乙烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	6800	1,1,2,2-四氯
1,2,3-三氯丙烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	500	1,2,3-三氯
1,4-二氯苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	20000	1,4-二氯苯
1,2-二氯苯（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	560000	1,2-二氯苯
苯胺（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	260	苯胺
2-氯苯酚（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	2256	2-氯苯酚
硝基苯（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	76	硝基苯
萘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	70	萘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
苯并（a）蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	15	苯并（a）蒽
蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	1293	蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
苯并（b）荧蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	15	苯并（b）荧
苯并（k）荧蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	151	苯并（k）荧
苯并（a）芘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	1.5	苯并（a）芘
茚并（1,2,3-cd）芘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	15	茚并
二苯并（a, h）蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	1.5	二苯并（a,
芘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	芘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
芘烯（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	芘烯
芴（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	芴（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
菲（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	菲（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
荧蒽（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	荧蒽
芘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	芘（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）
苯并（g,h,i）花（ $\text{mg}/\text{kg}$ ）	ND	ND	ND	/	苯并（g,h,i）

通过上表可知，2021年各土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值和《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1的筛选值要求。

### 5.3.4.3 土壤环境质量变化趋势

本次跟踪评价通过分析规划环评阶段、2016~2021年建设用地的土壤主要监测因子各监测点位平均值对高新区内突然环境变化趋势进行分析。高新区土壤环境质量变化情况一览表见表 5.3-62 和图 5.3-3。

表 5.3-62 高新区土壤环境质量变化情况一览表

监测项目	监测结果平均值 (mg/kg)					
	规划环评阶段 (2008年)	2016年	2017年	2019年	2020年	2021年
镉	0.18	0.113	0.33	0.605	4.97	0.20
铬	47.526	62.1	155	2ND	2ND	ND
砷	6.826	12.6	18.6	24.0	11.9	9.0
铅	17.8	26.7	198	7.33	71	35
汞	0.03	0.062	0.66	0.0574	0.088	0.092
锌	1.06	71.2	117	/	112	/
铜	24.10	24.9	49	31.2	24.8	39
镍	2.52	28.0	46	45.6	34	54

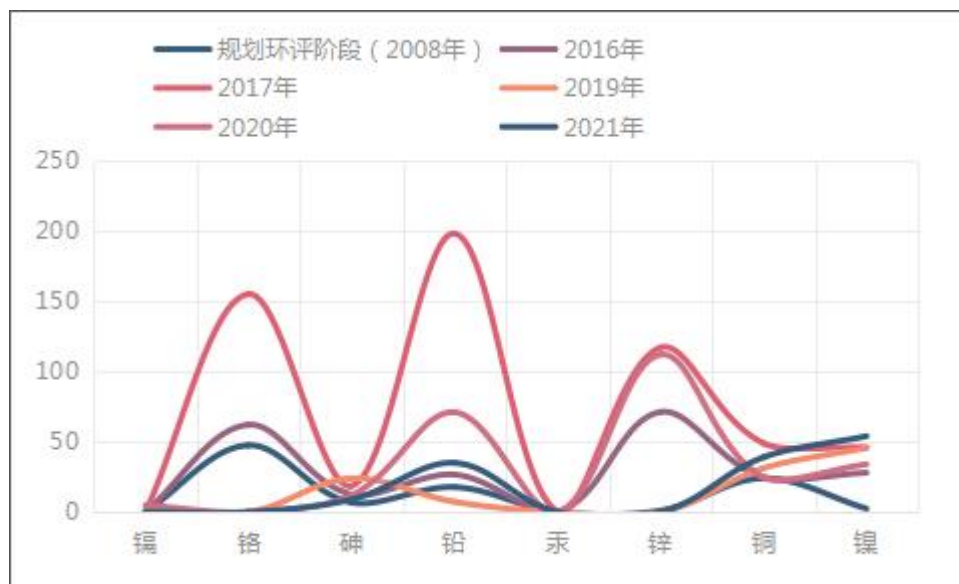


图 5.3-3 2008-2021 年污染物镉、铬、砷、铅、汞、锌、铜和镍浓度变化趋势

根据原环评报告、调查区内以往各项目监测资料对比分析可知，见表 5.3-62 和图 5.3-3，高新区内建设用地范围内砷、汞、铜、镍总体变化不大，铅、锌总体呈先上升再下降趋势，镉呈现先下降再上升趋势，六价铬总体呈先上升再下降再上升趋势，但均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准限值，表明规划实施以来，土壤环境质量无显著变化，尚未受到规划实施项目的影响，质量现状良好。

### 5.3.5 声环境质量变化趋势分析

### 5.3.5.1 规划环评阶段声环境质量状况

#### （1）监测点的设置

规划环评阶段根据国家标准《城市区域环境噪声测量方法》（GB/T14623--93）中的规定，采用网格法布置测点，即以 500×500m 大小的网格把整个渭南高新区用地规划区划分成 153 个面积相等的正方形方格区，每个方格中心为监测点，对区域噪声进行监测。当网格中心测点不宜测量时，将测点移动到距离中心最近的可测量位置进行测量。另外，分别在佳成塑业、第二水厂、陕西标正农作物科学有限公司设立对照点，进行 24 小时监测。

规划环评阶段监测时间为 2008 年 3 月 10 日至 18 日及 4 月 1 日至 2 日，共监测 10 天。

#### （2）噪声监测条件

规划环评阶段监测使用仪器符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3875）的要求。监测时间为 2 天，昼间和夜间各监测一次。测量时晴天、风力小于 4 级，

质量保证和质量控制根据国家环保总局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

#### （3）监测结果及评价

渭南高新区规划环评阶段环境噪声现状监测结果汇总列于表 5.3-63 中，通过对监测结果统计，符合《城市区域环境噪声标准》中各类区域标准的区域比例列于表 5.3-64。各噪声对照点的监测结果见表 5.3-65 中。

表 5.3-63 环境噪声监测结果汇总表 单位：dB(A)

测点 编号	位置	时段	监测结果 dB(A)					超标 分贝	主要 噪声
			L10	L50	L90	Leq	δ		
1#	搅拌厂北	昼间	69.2	62.5	56.3	67.3	5.6	7.3	交通
		夜间	62.8	52.6	47.6	60.3	5.7	10.3	
2#	红星村	昼间	60.4	50.9	45.0	58.7	6.1	—	生活
		夜间	62.1	53.0	48.4	64.8	6.1	14.8	
3#	中国石化加油站南	昼间	52.0	45.0	45.0	56.8	5.3	—	生活
		夜间	58.4	51.1	48.4	56.2	4.3	6.2	
4#	红化厂区对面	昼间	72.6	65.8	58.8	69.0	5.3	9.0	交通
		夜间	68.0	56.7	50.0	63.5	6.6	13.5	
5#	红运停车厂前	昼间	73.4	65.1	57.6	69.5	6.0	9.5	交通
		夜间	65.5	55.1	51.7	63.1	5.7	13.1	
6#	渭清路东风街十字南	昼间	68.8	59.9	54.4	66.0	5.5	6.0	交通
		夜间	68.8	59.1	54.7	64.8	5.6	14.8	
7#	朝阳路渭清路丁字北	昼间	70.7	63.0	55.4	70.3	5.9	10.3	交通
		夜间	69.6	56.3	50.7	65.5	7.5	15.5	
8#	高新区汽车站	昼间	73.7	64.3	58.7	70.5	5.9	10.5	交通
		夜间	66.5	62.9	58.7	65.3	3.7	15.3	
9#	西潼路渭清路丁字口	昼间	74.8	68.7	64.9	72.9	3.9	12.9	交通
		夜间	73.6	68.0	63.2	71.1	4.8	21.1	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

10#	红星村北	昼间	48.3	45.0	45.0	55.9	3.4	—	生活
		夜间	51.8	39.6	33.3	56.2	7.7	6.2	
11#	红星村南	昼间	45.4	39.6	36.1	46.5	4.1	—	生活
		夜间	47.8	42.2	36.6	46.2	4.6	—	
12#	贸易广场北西	昼间	50.2	44.6	38.3	48.7	4.9	—	生活交通
		夜间	44.0	39.8	35.7	43.5	3.6	—	
13#	贸易广场中西	昼间	53.6	49.2	44.2	51.4	4.0	—	交通
		夜间	49.4	43.5	40.7	47.7	3.5	—	
14#	太阳雨太阳能店	昼间	61.8	57.2	49.9	58.7	4.7	—	交通
		夜间	50.9	45.2	40.3	48.4	4.2	—	
15#	量子高科西门	昼间	66.0	60.0	54.1	62.5	4.8	2.5	交通
		夜间	51.8	47.7	43.1	49.2	3.8	—	
16#	市检察院	昼间	59.9	52.9	43.5	57.6	6.4	—	交通
		夜间	48.7	43.2	36.9	46.9	4.8	—	
17#	华都酒店东南	昼间	58.2	51.4	37.9	56.2	7.8	—	生活
		夜间	44.8	39.2	34.6	41.9	3.9	—	
18#	渭南市阳光保湿木材厂	昼间	41.6	31.8	29.7	46.2	5.4	—	生活
		夜间	48.5	42.4	38.0	44.3	3.5	—	
19#	穆家屯	昼间	55.0	47.2	39.9	50.8	5.6	—	生活
		夜间	43.6	38.1	33.2	44.5	4.5	—	
20#	周家村北	昼间	49.5	45.0	42.4	48.7	2.8	—	生活
		夜间	43.7	37.9	31.8	51.0	4.9	—	
21#	周家村南	昼间	50.0	44.8	40.3	47.1	3.8	—	生活
		夜间	42.8	33.8	29.8	43.4	5.7	—	
22#	雄风制药厂边	昼间	48.9	41.6	35.9	46.3	4.8	—	工业
		夜间	46.5	39.2	32.9	45.1	5.4	—	
23#	麻李市场	昼间	57.6	52.4	47.7	55.0	4.0	—	生活
		夜间	44.0	38.4	36.4	41.0	3.2	—	
24#	麻李三组	昼间	61.5	56.6	51.0	59.5	4.2	—	生活
		夜间	43.3	37.3	34.0	43.1	4.3	—	
25#	金牛市场	昼间	57.2	48.9	45.0	53.3	4.7	—	生活
		夜间	43.7	37.6	32.8	42.2	4.4	—	
26#	万国商城	昼间	52.4	45.0	45.0	49.8	3.5	—	生活
		夜间	42.8	35.9	32.7	40.4	4.2	—	
27#	渭南望康责任公司	昼间	55.2	46.8	37.6	52.0	6.6	—	生活
		夜间	47.0	40.7	35.3	44.4	4.7	—	
28#	赵村	昼间	52.1	45.1	34.7	53.6	7.1	—	生活
		夜间	42.2	36.8	33.9	50.9	4.7	—	
29#	赵村南菜地	昼间	50.3	44.7	39.5	48.2	4.6	—	生活
		夜间	46.2	41.1	36.2	44.4	4.2	—	
30#	空地	昼间	48.1	43.1	37.2	45.4	4.4	—	建筑
		夜间	55.1	50.2	44.0	52.3	4.4	2.3	
31#	钢丝绳厂西	昼间	55.6	50.4	44.6	52.8	4.6	—	工业
		夜间	52.6	48.0	41.6	49.5	4.2	—	
32#	烟草公司家属院	昼间	53.0	48.0	39.4	51.3	5.3	—	生活
		夜间	44.4	40.0	34.6	42.2	4.0	—	
33#	渭化厂区东北	昼间	58.8	51.8	43.5	54.9	5.4	—	工业
		夜间	52.9	47.3	39.1	49.6	5.3	—	
34#	渭化厂区东南	昼间	61.5	55.4	45.7	57.9	6.6	—	工业
		夜间	50.9	46.1	39.0	47.8	4.7	—	
35#	血站西边	昼间	47.7	39.9	35.4	45.5	5.1	—	生活
		夜间	43.5	37.0	32.4	42.2	4.7	—	
36#	良田七组	昼间	48.5	40.3	35.8	46.1	4.5	—	生活
		夜间	37.7	32.7	30.5	38.7	3.4	—	
37#	乔村	昼间	52.2	45.0	40.7	48.4	4.4	—	生活

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		夜间	47.2	39.8	35.0	46.2	5.1	—	
38#	白杨东	昼间	47.8	40.7	35.1	45.1	5.0	—	生活
		夜间	43.6	38.4	31.8	40.8	4.8	—	
39#	空地	昼间	46.8	39.4	34.6	44.6	4.9	—	生活
		夜间	38.0	32.8	30.5	42.7	4.4	—	
40#	工业学校西	昼间	52.6	45.7	38.4	50.7	5.7	—	生活
		夜间	37.7	32.5	30.9	38.1	3.7	—	
41#	麻李五组	昼间	57.0	51.4	36.1	53.4	7.8	—	生活 交通
		夜间	53.7	46.8	40.5	54.6	5.8	4.6	
42#	渭化厂区西北	昼间	59.5	55.1	37.5	58.1	7.7	—	工业
		夜间	53.5	44.6	40.2	50.5	5.2	—	
43#	渭化厂区西南	昼间	62.8	54.7	45.0	58.4	7.1	—	工业
		夜间	51.3	44.6	38.3	49.0	5.3	—	
44#	姚家村	昼间	51.3	38.8	31.8	47.5	4.9	—	生活
		夜间	48.9	40.0	35.0	45.5	4.8	—	
45#	西潼路	昼间	77.0	69.1	56.3	72.5	9.0	7.5	交通
		夜间	68.6	61.8	45.7	63.3	8.0	8.3	
46#	西庆屯	昼间	53.0	42.8	35.7	53.0	7.0	—	生活
		夜间	44.8	39.6	34.3	42.2	4.3	—	
47#	白杨西	昼间	53.6	42.8	37.3	50.4	6.2	—	生活
		夜间	40.7	35.7	32.9	42.6	3.7	—	
48#	空地	昼间	46.8	38.0	33.3	43.3	5.3	—	生活
		夜间	45.5	33.2	30.1	48.9	7.1	—	
49#	广通北街空地	昼间	45.8	38.5	35.3	46.9	4.7	—	生活
		夜间	37.3	28.8	28.0	38.8	5.5	—	
50#	广通北街	昼间	45.7	40.6	38.2	44.3	4.1	—	生活
		夜间	37.9	28.1	26.6	39.9	5.0	—	
51#	合容公司	昼间	45.0	45.0	45.0	50.1	3.2	—	工业
		夜间	47.6	43.3	41.3	46.6	3.0	—	
52#	宏福化工有限公司北	昼间	48.5	45.0	45.0	47.9	2.5	—	工业
		夜间	49.2	48.1	47.4	49.4	1.6	—	
53#	北人印机铸造分厂	昼间	51.0	45.0	45.0	48.0	2.8	—	工业
		夜间	32.4	51.3	50.0	51.9	1.0	—	
54#	姚家三组	昼间	60.4	56.1	51.0	57.3	3.8	—	生活
		夜间	48.7	48.1	47.7	48.3	0.5	—	
55#	空地	昼间	56.1	44.7	41.8	51.5	5.9	—	生活
		夜间	46.9	45.8	45.4	47.0	1.4	—	
56#	白杨	昼间	53.6	46.2	43.7	50.3	4.1	—	生活
		夜间	47.6	46.2	43.3	47.2	2.3	—	
57#	郑家	昼间	47.0	44.2	40.5	45.9	2.9	—	生活
		夜间	45.7	43.9	42.4	46.7	2.1	—	
58#	空地	昼间	56.7	55.9	52.4	55.6	2.0	—	生活
		夜间	42.8	39.9	39.2	42.3	2.4	—	
59#	渭南花园小区	昼间	52.6	51.7	51.0	51.9	0.8	—	生活
		夜间	47.2	46.1	42.2	46.6	2.5	—	
60#	大农厂西北	昼间	54.7	53.2	52.1	54.8	2.2	—	工业
		夜间	48.1	45.7	44.2	48.7	2.4	—	
61#	西北新技术	昼间	57.8	55.2	48.3	55.9	3.7	—	工业
		夜间	41.1	39.1	38.3	40.5	1.8	—	
62#	空地	昼间	54.7	47.6	46.8	51.8	3.5	—	生活
		夜间	47.0	46.5	40.7	51.4	3.2	—	
63#	空地	昼间	57.7	54.4	45.4	54.6	5.1	—	生活
		夜间	42.0	40.9	40.3	44.2	1.8	—	
64#	空地	昼间	38.4	31.2	30.4	47.9	5.6	—	交通
		夜间	46.0	37.7	35.4	52.1	4.9	—	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

65#	空地	昼间	45.7	39.8	33.8	38.2	4.6	—	生活
		夜间	45.4	42.3	39.3	45.4	3.0	—	
66#	居民北灵村中	昼间	59.3	48.3	42.2	53.0	6.6	—	生活
		夜间	56.7	49.0	34.8	54.1	7.5	—	
67#	居民北灵村西	昼间	54.0	45.9	40.6	47.6	5.6	—	居民
		夜间	55.7	58.8	49.2	51.8	3.0	—	
68#	居民北灵村北	昼间	63.5	53.8	47.3	61.6	6.6	1.6	生活 交通
		夜间	54.6	42.8	37.5	48.6	6.3	—	
69#	空地	昼间	66.6	52.2	44.6	63.2	8.2	3.2	交通
		夜间	55.1	42.8	37.0	68.6	8.2	18.6	
70#	裕华房地产	昼间	68.3	58.7	48.7	61.8	7.6	1.8	施工
		夜间	54.5	51.4	49.5	50.9	2.0	0.9	
71#	裕华房地产	昼间	66.2	56.2	46.3	58.9	7.5	—	施工
		夜间	55.6	51.8	49.3	51.8	2.6	1.8	
72#	裕华房地产	昼间	67.5	64.8	51.3	62.9	7.0	2.9	施工
		夜间	57.1	52.9	50.6	56.2	3.1	6.2	
73#	裕华房地产	昼间	66.0	50.5	47.2	57.9	7.0	—	施工
		夜间	58.2	52.4	50.1	53.7	3.2	3.7	
74#	金城园生活区居民	昼间	67.4	62.6	52.3	60.9	6.0	0.9	生活
		夜间	60.6	54.3	52.3	54.8	3.3	4.8	
75#	金城园生活区居民	昼间	67.4	64.0	59.5	61.2	4.0	1.2	生活
		夜间	58.9	55.1	51.6	53.8	2.6	3.8	
76#	金城园生活区居民	昼间	65.9	62.2	56.0	60.0	5.0	—	生活
		夜间	60.6	56.2	52.8	55.1	2.8	5.1	
77#	金城园生活区居民	昼间	69.8	64.5	53.1	65.4	7.3	5.4	生活
		夜间	66.1	57.5	52.8	58.6	4.4	8.6	
78#	居民大阅村北	昼间	68.8	62.3	55.8	62.0	6.6	—	生活
		夜间	55.1	50.9	48.3	52.8	2.9	—	
79#	居民大阅村西	昼间	68.9	61.6	55.3	61.8	6.4	—	生活 交通
		夜间	60.5	49.6	46.3	56.6	5.8	1.6	
80#	居民大阅村南	昼间	67.8	62.7	56.3	61.7	5.6	—	生活
		夜间	73.9	67.9	48.4	65.9	10.4	10.9	
81#	居民大阅村中	昼间	67.9	61.6	56.5	60.8	5.3	—	居民
		夜间	68.7	49.4	36.3	63.4	12.1	8.4	
82#	银鹭	昼间	69.3	62.4	58.3	61.9	4.9	—	工业
		夜间	61.3	55.4	48.0	55.2	6.4	0.2	
83#	标正	昼间	68.0	62.9	56.5	61.7	5.7	—	工业
		夜间	54.0	55.2	49.9	54.0	5.0	—	
84#	朝阳大街	昼间	64.4	61.0	55.0	59.5	3.6	—	交通
		夜间	59.7	54.8	47.8	54.0	5.8	—	
85#	朝阳大街	昼间	64.8	61.2	54.4	58.6	4.0	—	交通
		夜间	58.6	54.5	48.3	68.3	4.2	13.3	
86#	鑫汇空地	昼间	68.9	64.0	59.4	63.0	4.2	—	施工
		夜间	56.6	44.1	39.6	50.5	6.5	—	
87#	鑫汇空地	昼间	65.4	61.2	53.7	68.5	5.6	3.5	施工
		夜间	51.3	46.2	40.4	55.4	6.1	0.4	
88#	鑫汇空地	昼间	65.4	61.2	53.7	68.5	3.9	3.5	施工
		夜间	51.5	44.4	38.0	47.5	5.9	—	
89#	鑫汇空地	昼间	70.5	60.2	54.0	63.1	6.6	—	施工
		夜间	51.1	46.3	41.1	51.1	5.4	—	
90#	居民北灵村	昼间	59.3	53.2	48.5	53.1	4.4	—	生活
		夜间	56.8	49.1	31.1	51.6	9.6	—	
91#	居民北灵村	昼间	65.6	50.0	38.2	61.0	10.7	1.0	生活 交通
		夜间	62.9	38.3	35.8	58.5	8.7	8.5	
92#	空地	昼间	46.8	36.3	32.9	47.5	6.2	—	生活



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		夜间	45.2	41.8	39.2	41.9	2.7	—	
93#	居民北灵村中段	昼间	58.6	48.7	41.7	53.7	6.5	—	生活 交通
		夜间	49.7	45.8	42.9	46.7	2.9	—	
94#	居民北灵村中段	昼间	59.0	50.1	42.3	51.7	6.2	—	生活 交通
		夜间	49.6	48.4	47.5	49.4	2.1	—	
95#	居民北灵村中段	昼间	59.0	45.0	39.9	53.5	7.2	—	生活 交通
		夜间	69.0	59.8	54.7	65.0	5.6	15.0	
96#	空地	昼间	56.0	47.4	41.4	51.0	5.5	—	交通
		夜间	66.1	56.0	52.6	63.9	6.0	13.9	
97#	空地	昼间	54.3	47.5	42.6	46.9	4.4	—	生活
		夜间	55.2	51.9	50.6	52.3	2.1	2.3	
98#	空地	昼间	52.7	46.3	41.4	45.3	4.2	—	生活
		夜间	54.3	50.4	48.6	50.8	2.2	0.8	
99#	居民南灵村西段	昼间	53.6	46.4	42.1	49.4	4.5	—	生活
		夜间	56.5	54.6	52.9	55.0	2.0	—	
100#	空地	昼间	67.7	57.0	49.1	58.8	7.2	—	生活
		夜间	59.7	50.4	42.8	51.8	6.3	0.4	
101#	北人印机	昼间	68.7	63.4	52.6	61.3	6.6	1.3	工业
		夜间	60.0	55.3	53.0	56.3	3.1	6.3	
102#	北人印机	昼间	68.1	62.7	54.2	61.0	6.4	1.0	工业
		夜间	58.3	54.5	51.4	53.7	2.4	3.7	
103#	北人印机	昼间	65.6	59.4	54.3	60.5	5.1	0.5	工业
		夜间	58.8	55.5	53.3	54.7	2.0	4.7	
104#	北人印机	昼间	67.0	61.2	52.7	59.4	6.0	—	工业
		夜间	59.6	56.6	53.6	55.1	2.4	5.1	
105#	空地	昼间	66.7	59.2	48.5	58.7	6.8	—	生活
		夜间	56.7	50.4	47.7	54.9	3.9	—	
106#	空地	昼间	66.8	61.8	54.8	60.8	5.4	—	生活
		夜间	56.4	49.3	45.3	49.2	4.1	—	
107#	空地	昼间	65.3	61.3	52.7	58.8	5.4	—	生活
		夜间	58.0	48.8	44.5	50.9	4.9	—	
108#	空地	昼间	64.0	59.3	51.5	57.3	5.2	—	生活
		夜间	56.3	48.9	45.5	50.3	4.3	—	
109#	空地	昼间	67.2	62.4	59.0	61.6	4.5	—	交通
		夜间	61.4	45.0	38.3	59.6	8.4	—	
110#	佳成塑业	昼间	66.4	58.4	36.4	59.3	11.2	—	工业
		夜间	66.2	48.9	44.4	56.6	7.3	1.6	
111#	朝阳大街西段	昼间	68.3	61.1	54.8	61.1	5.9	—	交通
		夜间	54.8	47.2	41.9	49.5	4.9	—	
112#	朝阳大街西段	昼间	66.8	61.0	55.8	60.4	4.7	—	交通
		夜间	59.1	48.2	42.1	56.9	6.8	—	
113#	居民庙北村北	昼间	69.0	58.2	50.1	61.4	9.1	—	生活
		夜间	60.4	55.2	50.9	54.3	4.5	—	
114#	居民庙北村南	昼间	69.6	59.6	53.6	61.5	8.9	—	生活
		夜间	60.0	56.2	49.4	66.5	5.9	11.5	
115#	居民庙南村南	昼间	66.3	52.9	42.8	60.6	9.1	—	生活
		夜间	61.2	56.0	51.3	55.0	4.2	—	
116#	居民庙南村北	昼间	67.4	56.3	44.8	59.7	8.9	—	生活
		夜间	58.3	54.9	50.9	53.5	4.1	—	
117#	居民庙南村西	昼间	68.0	64.5	59.6	63.2	4.6	—	生活
		夜间	54.1	48.9	44.2	51.2	5.0	—	
118#	空地	昼间	44.7	42.9	41.3	43.7	1.7	—	生活
		夜间	42.5	41.0	40.5	42.7	1.8	—	
119#	空地	昼间	44.8	42.1	40.9	45.3	2.5	—	生活
		夜间	47.6	46.6	45.9	47.8	1.5	—	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

120#	空地	昼间	46.5	42.5	41.0	48.8	3.6	—	生活
		夜间	40.5	37.7	35.8	38.6	1.9	—	
121#	空地	昼间	43.5	41.4	39.8	42.9	2.1	—	生活
		夜间	41.0	37.0	35.1	39.8	2.9	—	
122#	空地	昼间	47.0	44.0	42.1	46.7	2.8	—	生活
		夜间	38.5	35.5	34.0	37.6	2.4	—	
123#	空地	昼间	46.5	45.8	43.2	46.2	1.9	—	生活
		夜间	37.3	35.5	34.0	36.8	1.8	—	
124#	空地	昼间	46.2	43.7	40.6	48.7	3.5	—	生活
		夜间	36.4	34.2	32.7	35.7	2.0	—	
125#	庙北村外	昼间	43.1	41.4	40.7	42.9	1.8	—	生活
		夜间	37.0	34.9	32.9	35.5	2.0	—	
126#	空地	昼间	46.5	45.7	45.2	46.8	1.4	—	生活
		夜间	53.5	47.6	36.6	56.7	4.2	—	
127#	空地	昼间	45.9	43.1	42.5	44.5	1.9	—	生活
		夜间	41.1	38.8	38.1	41.1	2.3	—	
128#	空地	昼间	44.3	43.6	43.1	54.0	2.6	—	生活
		夜间	41.1	38.5	37.0	38.6	1.8	—	
129#	空地	昼间	46.1	45.7	43.9	47.4	1.8	—	生活
		夜间	42.2	38.3	36.8	40.4	2.4	—	
130#	空地	昼间	46.5	42.9	42.1	45.8	2.2	—	生活
		夜间	43.1	42.4	38.4	43.1	2.1	—	
131#	空地	昼间	46.8	46.3	46.1	47.6	1.0	—	生活
		夜间	52.0	39.8	38.0	48.3	5.7	—	
132#	空地	昼间	47.8	45.9	45.7	48.8	2.2	—	生活
		夜间	41.6	38.0	33.1	40.4	3.7	—	
133#	空地	昼间	47.4	46.8	45.4	48.5	1.8	—	生活
		夜间	40.2	38.4	37.6	38.8	1.8	—	
134#	空地	昼间	47.0	46.5	45.2	47.3	1.6	—	生活
		夜间	38.7	38.0	37.3	38.3	1.0	—	
135#	空地	昼间	56.9	56.7	45.7	51.7	4.8	—	生活
		夜间	44.6	40.6	36.4	43.4	3.3	—	
136#	张东村东	昼间	47.2	46.6	46.1	51.4	2.2	—	生活
		夜间	41.0	36.5	32.1	45.4	3.9	—	
137#	空地	昼间	46.1	42.5	42.1	44.1	1.9	—	生活
		夜间	38.3	35.5	32.9	36.4	2.2	—	
138#	空地	昼间	48.4	45.7	42.5	48.0	2.9	—	生活
		夜间	38.7	37.0	35.7	37.5	1.4	—	
139#	空地	昼间	45.4	42.6	37.6	44.2	3.4	—	生活
		夜间	36.5	34.4	32.8	35.5	1.9	—	
140#	空地	昼间	49.6	39.5	37.5	45.5	4.9	—	生活
		夜间	42.9	38.4	37.6	41.9	3.1	—	
141#	空地	昼间	50.4	46.6	40.2	48.3	3.7	—	生活
		夜间	40.9	38.3	37.3	49.3	2.9	—	
142#	空地	昼间	49.4	46.8	46.2	48.5	2.0	—	生活
		夜间	37.9	33.9	33.1	38.8	3.3	—	
143#	空地	昼间	50.2	46.3	45.4	48.1	2.2	—	生活
		夜间	45.5	34.3	33.3	43.1	5.4	—	
144#	空地	昼间	51.5	47.3	46.8	49.6	2.3	—	生活
		夜间	41.1	33.9	32.8	38.5	3.8	—	
145#	张东村西	昼间	50.9	47.2	46.1	49.2	2.4	—	生活
		夜间	38.3	35.0	33.5	39.5	2.8	—	
146#	空地	昼间	49.1	46.5	45.5	47.5	3.0	—	生活
		夜间	35.3	30.6	29.0	38.5	3.6	—	
147#	空地	昼间	43.6	38.1	36.5	40.6	2.9	—	生活

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		夜间	36.2	31.4	28.8	38.8	3.6	—	
148#	空地	昼间	52.6	45.7	45.2	52.0	3.9	—	生活
		夜间	38.7	32.3	28.6	36.4	4.3	—	
149#	空地	昼间	49.1	46.3	45.9	48.9	2.9	—	生活
		夜间	33.8	31.4	29.7	33.1	2.1	—	
150#	空地	昼间	53.2	42.5	37.2	49.7	5.8	—	生活
		夜间	38.8	37.9	30.7	40.2	3.7	—	
151#	空地	昼间	50.3	42.4	41.7	48.2	4.2	—	生活
		夜间	39.8	37.0	36.5	39.3	2.0	—	
152#	空地	昼间	44.2	42.8	36.9	42.6	2.8	—	生活
		夜间	39.2	36.4	35.8	37.7	1.9	—	
153#	空地	昼间	47.2	44.8	44.4	51.4	2.4	—	生活
		夜间	39.4	38.7	38.3	39.0	0.8	—	

表 5.3-64 符合各类区域标准的区域比例

时间 \ 区域	0 类区	1 类区	2 类区	3 类区	4 类区
昼 (%)	38.6	58.8	75.2	92.8	97.4
夜 (%)	15.0	36.6	57.5	79.7	79.7

表 5.3-65 各噪声对照点监测结果表 单位：dB

时段	佳成塑业噪声值	第二水厂噪声值	陕西标正农作噪声值
15: 33	58.3	65.6	58.1
16: 33	57.0	61.0	59.6
17: 33	56.9	38.4	53.4
18: 33	40.9	58.5	53.1
19: 33	45.2	44.8	51.2
20: 33	38.5	43.5	49.7
21: 33	40.8	41.8	48.7
22: 33	35.0	41.4	48.0
23: 33	32.5	45.6	46.9
00: 33	32.2	35.1	47.6
01: 33	35.9	47.6	45.9
02: 33	34.3	48.4	44.3
03: 33	36.9	40.7	43.5
04: 33	35.7	47.8	43.1
05: 33	34.0	35.3	49.7
06: 33	39.4	46.1	50.7
07: 33	42.7	60.0	53.1
08: 33	39.1	51.6	50.6
09: 33	37.8	48.4	55.2
10: 33	39.1	62.1	50.1
11: 33	38.1	49.0	50.6
12: 33	42.7	46.4	49.0
13: 33	45.2	52.0	56.1
14: 33	37.9	55.7	49.8

从监测结果知，渭南高新区规划用地区域环境噪声，由于部分测点位于交通干线上，所以昼间、夜间均有超标现象，但大部分测点的噪声都能达标（见表 5.3-64 中）；分析结果表明，渭南高新区声环境质量较好，昼间优于夜间。

由表 5.3-65 中可见，各对照点的声学状况良好。

### 5.3.5.2 收集的高新区以往的声环境质量监测资料

由于高新区内目前分布企业较多，本次跟踪评价通过收集各企业厂界及敏感点环评阶段声环境质量现状监测数据和高新区规划环评阶段声环境质量近年来的变化情况。

表 5.3-66 收集的各企业环评阶段声环境质量现状监测情况统计表

年份	企业及项目名称	监测时间	监测点位	达标情况
2015 年	渭南高新区渭河洁能有限公司废水处理及中水回用系统扩能改造项目	2015.12.5 -12.6	厂界四周、金城社区卫生站	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	陕西威楠高科(集团)实业有限责任公司渭南高新区新能源汽车电池产业园新建标准厂房一期项目	2015.6.4	厂界四周	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
2016 年	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司医药新材料创研产项目	2016.7.19 -7.20	厂界四周、姚家村	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	陕西沃特玛新能源有限公司年产 3GWh32650 圆柱形锂电池生产线建设项目	2016.3.30 -4.1	厂界四周、师吴村	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
2017 年	陕西标正作物科学有限公司生产基地扩产升级项目	2017.7.20- 7.21	厂界四周、大闫村	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	陕西威楠高科(集团)实业有限责任公司新能源汽车产业园一期厂房及配套设施项目	2017.12.1 6-12.17	厂界四周及敏感点	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 标准
	渭南高新区中众科技有限公司新型高效捕收剂 T-2K 项目	2017.6.6- 6.7	厂界四周	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
2018 年	天臣新能源(渭南)有限公司年产 8GWh 锂离子动力电池生产线项目	2018.9.14	厂界四周、大闫村	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	渭南高新区卡泊洗涤中心扩建项目	2018.8.28 -8.29	厂界四周	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	陕西渭南佳润汽车销售服务有限公司 4S 店建设项目	2018.9.22 -9.23	厂界、东北侧豪润新都小区、东侧香颂·帕堤欧小区、西北侧高新一小	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类和 4a 类标准
	渭南高新区新胜和电器有限公司配电柜加工项目	2018.9.13 -9.14	厂界四周	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	渭南利谦佳机械有限公司印刷机械零配件生产项目	2018.8.18 -8.19	厂界四周	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

年份	企业及项目名称	监测时间	监测点位	达标情况
2019年	渭南高新区达刚控股总部基地建设项目(一期)制造基地项目	2019.12.6-12.8	厂界四周、陕西铁路工程职业技术学院、渭南职业技术学院、张东新村、渭南市永兴高级中学	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	渭南西区污水厂提标改造工程项目	2019.8.17-8.18	厂界四周、白杨村、桥村	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	渭南高新区珠峰混凝土有限责任公司混凝土生产线建设项目	2019.8.2-8.3	厂界四周	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
2020年	陕西华宸先创新材料有限公司环保水性涂料生产项目	2020.4.15	厂界四周	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类
	陕西润源模架新材料有限公司陕西润源年产30万平方米铝合金模板项目	2020.11.5-11.6	厂界四周	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类
	渭南双盈未来科技有限公司深圳市双盈渭南物联网系统设备研发制造项目	2020.3.14-3.15	厂界四周、弋张新村	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
	陕西金广大工贸有限公司木制品加工项目	2020.7.29-7.30	厂界四周、郑家小区、盛世明煌小区	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
2021年	渭南陕煤启辰科技有限公司3万吨年矿用高分子材料工业化示范项目	2021.1.9-1.10	厂界四周、姚家村、黄家村、赵家堡	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	陕西马克医疗科技有限公司陕西马克医疗3D打印医用高端医疗产品制造项目	2021.12.4	厂界	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准
	陕西智拓固相增材制造技术有限公司表面处理车间建设项目	2021.11.10-11.11	厂界	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	陕西钧鹏航空科技有限公司无人机渭南研发、实训、生产基地建设项目	2021.3.15-3.16	厂界四周、史家村	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准

通过上表可知，企业厂界四周及环境敏感点声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准限值要求。

### 5.3.5.3 声环境质量变化趋势

通过对比规划环评阶段及2016年-2021年各企业声环境质量现状监测数据可知，高新区内各企业声环境监测点声环境质量良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的标准限值要求，声环境质量现状未出现明显恶化趋势。

表明高新区内噪声污染大的企业在后续管理过程中注意噪声污染控制，及时采取厂界绿化、合理布置等措施保证厂界噪声达标，并不对区域声环境质量造成影响。

### 5.3.6 不确定因素分析

本次跟踪评价收集了区域环境空气、地表水、土壤、地下水、声环境等环境要素的现有监测资料，回顾了自规划实施后尤其是渭南市高新区企业投产后区域环境质量变化趋势。但应该指出，在评价工作中还存在以下不确定因素，使本报告对上述环境要素的影响分析有一定的局限性。

（1）项目所在地区缺乏环境要素的例行监测数据，从统计学角度而言，本报告中的趋势分析有一定的局限性。

（2）该地区废气、废水区域污染源较多，规划已实施项目废气、废水污染物排放量相对较小，接纳水体渭河为渭南市主要纳污河流，水质影响因素复杂。这些客观因素也会影响本次跟踪评价的实际环境影响结论。

#### 5.4 生态系统结构与功能变化趋势分析

区域生态安全取决于区域内各个生态系统的完整性、稳定性以及各个生态系统之间的联系和相互作用方式与途径。园区的建设，不仅直接改变了区域内生态系统结构与功能，而且可能对园区周围的重要生态功能保护区存在一定的影响。

根据《渭南高新技术产业开发区规划环境影响报告书》中的描述，园区所在区域以农田生态系统为主。随着高新区规划建设的逐步实施，部分农田植被将被建筑物、硬化路面、绿化树木所替代，即土地利用方式发生改变，园区生态系统类型和结构将会发生较大变化，以农业为主的生态系统将被以工业区、居住为主的城市生态系统替代。

园区在新项目建设过程中对原有的耕地及荒地进行了土地平整，导致地表原有自然植被遭到破坏，但规划生态绿地面积较多，对生态影响有限。规划实施以来，园区基础设施建设推进较快，道路两侧均按设计要求进行了绿化，同时企业建成后也对企业内部进行绿化，对生态的破坏具有一定的生态补偿作用。

规划实施至今，园区生态系统逐步向城市工业生态系统转变，随着绿化的实施，生态环境较规划初期有一定的改观。《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）明确提出，在重要生态功能区、陆地和海洋生态环境敏感区、脆弱区等区域划定生态红线。2017年2月中共中央办公厅国务院办公厅又印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，进一步明确应“采取国家指导、地方组织，自上而下和自下而上相结合，科学划定生态保护红线”。明确将水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化

等生态环境敏感脆弱区域进行空间叠加，划入生态保护红线，涵盖所有国家级、省级禁止开发区域，以及有必要严格保护的其他各类保护地等。

本园区不在生态保护红线范围内，可以按照园区总体规划实施。从规划实施情况看，规划未改变区域生态功能和生态格局，后续发展将严守生态保护红线要求，不会对区域生态环境产生不利影响。

## 5.5 资源承载情况变化分析

### 1、水资源承载力变化分析

目前高新区内渭化集团取水自行解决，扣除渭化的区域取水由高新区自来水公司供给。渭化集团取水水源包括尤河水库、白杨水源地、厂内3口井，渭化公司总供水能力为 $1900 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。高新区自来水公司水源地位于渭河与零河交汇的东南，张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内，总开采量 $80000 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

根据《2021年渭南城市建成区供、用水量统计表》，高新区供水水源分为地表水和地下水，其中居民生活用水 $395.8 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，城市公共用水量 $91 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，工业用水量 $1662.5 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，农业用水量 $381 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，城市环境用水量 $41 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，总用水量 $2571.3 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ 。

因此，现有供水能力满足规划实施的需水量。

### 2、土地资源承载力变化分析

土地资源不仅仅是指耕地，还包含建设用地等在内；承载对象不仅是人口，还包括人类的各种经济、社会活动，如承载的城市建设规模、经济规模、生态环境质量等。

原规划渭南高新区用地规模为24.65平方公里，规划城市建设用地面积18.36平方公里。其中居住用地455.42公顷，公共设施用地223.92公顷，工业用地487.27公顷，仓储用地182.77公顷，市政设施用地46.16公顷，对外交通用地75.58公顷，道路广场用地375.15公顷，绿地178.02公顷，特殊用地8.98公顷。

根据对实施情况调查和统计，除了个别企业外，高新区规划基本在原规划范围内（东起渭清路，西至渭南西环路，南起华山大街，北至乐天大街）实施。目前建成区约14.5平方公里，占规划城市建设用地的80.6%，占规划控制面积的46.8%；建成区内工业企业用地约8平方公里，占规划城市建设用地的44.4%，占规划控制面积的25.8%。高新区建成区范围内不涉及基本农田保护区和一般农地区。工业集聚区内目前尚有规划的建设用地可供开发利用，伴随着规划的实施，这部分土地将全部转化为工

业用地。工业用地面积增加，工业用地储备有所上升，按照《基本农田保护条例》等相关法律法规严格保护，规划实施过程中应严格控制开发边界，不得开发利用基本农田。

### 3、能源承载力变化分析

园区用天然气来自渭南市天然气公司，电来自国网渭南供电公司，园区内用煤单位为渭化集团。高新区工业企业用天然气 4 万 m<sup>3</sup>/d，取暖季居民取暖用气 23 万 m<sup>3</sup>/d，生活用气 5 万 m<sup>3</sup>/d；全区用电每年在 1.7 亿千瓦时，0.4 千伏 1.2 亿千瓦时，10 千伏以上 0.5 亿千瓦时。渭化集团年用煤量约 216 万吨，其中原料煤 140 万吨/年、燃料煤 76 万吨/年。目前区域内供电、供气 and 供煤量均能满足现有园区需求。

## 5.6 区域环境质量现状

### 5.6.1 大气环境质量现状

本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对规划区进行大气环境质量监测（监测报告 BRX2205016）。监测布点见附图 5.6-1。

#### 5.6.1.1 区域环境大气监测

##### （1）监测布点

体育中心、渭化集团、麻李村、大闽村、戈张村、东大寨村、张东村。

##### （2）监测因子

总挥发性有机物、非甲烷总烃、甲醇、甲硫醇（甲基硫醇）；

TSP、氮氧化物；

氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氟化物。

##### （3）监测时间和频次

监测频次：连续监测 7 天。

24 小时平均浓度：TSP、氮氧化物、甲醇、氯化氢。每日应有 24 小时的采样时间；

8 小时平均：总挥发性有机物、

1 小时平均/一次浓度：非甲烷总烃、甲醇、甲硫醇、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氟化物。每天采样 4 次，采样时间为 02:00、08:00、14:00、20:00，每小时至少有 45 分钟的采样时间。

监测期间同时记录风向、风速、气温、气压等常规气象要素。

##### （4）监测点位。



表 5.6-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	经纬度		监测因子	监测时段
	E	N		
体育中心 Q1	109.46464062	34.53788401	总挥发性有机物、非甲烷总烃、甲醇、甲硫醇（甲基硫醇）、TSP、氮氧化物、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氟化物	2022.5.23~2022.5.29; 2022.2.30~2022.6.5
渭化集团 Q2	109.44364429	34.49756462		
麻李村 Q3	109.44026470	34.50206516		
大闯村 Q4	109.42176819	34.49785641		
戈张村 Q5	109.40627575	34.48498125		
东大寨村 Q6	109.39121246	34.47995799		
张东村 Q7	109.40443039	34.52137319		

环境空气监测方法、依据、检出限、频率见表 5.6-2。

表 5.6-2 环境空气现状监测方法、监测频率、监测依据

污染物	监测频率	监测方法/依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	分析仪器型号
TSP	连续监测 7天, 1次 /天	重量法 GB/T 15432-1995	0.001	ZR-3922/BRJC-YQ-018、 019 电子天平 /PX85ZH/BRJC-YQ-022
氮氧化物		盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.015	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012
非甲烷总烃	连续监测 7天, 4次 /天	直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017	0.07	气相色谱仪 /GC9790II/BRJC-YQ-042
NH <sub>3</sub>		纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012
H <sub>2</sub> S		亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	0.001	ZR-3922/BRJC-YQ-018 可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012
氯化氢		离子色谱法 HJ 549-2016	0.02	ZR-3922/BRJC-YQ-107 离子色谱仪 /IC-2800/BRJC-YQ-046
硫酸雾		离子色谱法 HJ 544-2016	0.005	ZR-3922/BRJC-YQ-018,019 离子色谱仪 /IC-2800/BRJC-YQ-046
甲硫醇		气相色谱法 GB/T 14678-1993	1.0×10 <sup>-3</sup>	GC-4000A 气相色谱仪 ZWJC-YQ-002(2023.08.25) 7200 预浓缩仪 ZWJC-YQ-284 (非计量)
总挥发性有机物		(热解析/毛细管气相色谱法) 室内空气质量标准 GB/T 18883-2002 (附录 C)	0.5 (μg/m <sup>3</sup> )	气相色谱仪 /GC9790 II/BRJC-YQ-043

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

氟化物	滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ZR-3920G/BRJC-YQ-151,0 82,081,061 离子计 /PXSJ-216F/BRJC-YQ-044
甲醇	变色酸比色法 (B) 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年) (6.1.6.2)	0.3	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012

具体监测结果见表 5.6-3。

表 5.6-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	监测浓度范围	评价标准	最大浓度占标率/%	达标情况
体育中心	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	133~216	300	72	达标
	氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24~39	100	39	达标
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.20~0.39	2	19.5	达标
	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02~0.05	0.2	25	达标
	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.002~0.005	0.01	50	达标
	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02ND	0.05	/	达标
	硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.005ND	0.3	/	达标
	总挥发性有机物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.5ND	0.6	/	达标
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.0~7.0	20	35	达标
	*甲硫醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$1.0 \times 10^{-3}$ ND	0.7	/	达标
	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.3ND	3	/	达标
渭化集团	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	140~208	300	69.3	达标
	氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20~36	100	36	达标
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.21~0.39	2	19.5	达标
	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02~0.05	0.2	25	达标
	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.002~0.005	0.01	50	达标
	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02ND	0.05	/	达标
	硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.005ND	0.3	/	达标
	总挥发性有机物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.5ND	0.6	/	达标
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.1~7.2	20	36	达标
	*甲硫醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$1.0 \times 10^{-3}$ ND	0.7	/	达标
	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.3ND	3	/	达标
麻李村	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	129~226	300	75.3	达标
	氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20~37	100	37	达标
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.20~0.38	2	19	达标
	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02~0.05	0.2	25	达标
	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.002~0.005	0.01	50	达标
	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02ND	0.05	/	达标
	硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.005ND	0.3	/	达标
	总挥发性有机物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.5ND	0.6	/	达标
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.0~6.9	20	34.5	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	*甲硫醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$1.0\times 10^{-3}\text{ND}$	0.7	/	达标	
	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.3ND	3	/	达标	
大阎村	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	138~218	300	72.7	达标	
	氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23~38	100	38	达标	
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.20~0.37	2	18.5	达标	
	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02~0.05	0.2	25	达标	
	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.002~0.005	0.01	50	达标	
	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02ND	0.05	/	达标	
	硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.005ND	0.3	/	达标	
	总挥发性有机物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.5ND	0.6	/	达标	
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.0~7.3	20	36.5	达标	
	*甲硫醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$1.0\times 10^{-3}\text{ND}$	0.7	/	达标	
	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.3ND	3	/	达标	
	戈张村	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	145~202	300	67.3	达标
		氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	22~36	100	36	达标
非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.20~0.39	2	19.5	达标	
$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.02~0.05	0.2	25	达标	
$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.002~0.005	0.01	50	达标	
氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.02ND	0.05	/	达标	
硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.005ND	0.3	/	达标	
总挥发性有机物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.5ND	0.6	/	达标	
氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		4.0~7.3	20	36.5	达标	
*甲硫醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		$1.0\times 10^{-3}\text{ND}$	0.7	/	达标	
甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.3ND	3	/	达标	
东大寨村		TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	144~209	300	69.7	达标
		氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23~40	100	40	达标
	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.20~0.39	2	19.5	达标	
	$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02~0.05	0.2	25	达标	
	$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.002~0.005	0.01	50	达标	
	氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.02ND	0.05	/	达标	
	硫酸雾 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.005ND	0.3	/	达标	
	总挥发性有机物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.5ND	0.6	/	达标	
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.1~7.2	20	36	达标	
	*甲硫醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$1.0\times 10^{-3}\text{ND}$	0.7	/	达标	
	甲醇 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.3ND	3	/	达标	
	张东村	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	152~210	300	70	达标
		氮氧化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20~37	100	37	达标
非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.20~0.38	2	19	达标	
$\text{NH}_3$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.02~0.05	0.2	25	达标	
$\text{H}_2\text{S}$ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.002~0.005	0.01	50	达标	
氯化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.02ND	0.05	/	达标	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005ND	0.3	/	达标
	总挥发性有机物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5ND	0.6	/	达标
	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	4.3~7.2	20	36	达标
	*甲硫醇 (μg/m <sup>3</sup> )	1.0×10 <sup>-3</sup> ND	0.7	/	达标
	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3ND	3	/	达标

根据监测结果显示，TSP、氮氧化物、氟化物监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》，氨、硫化氢、硫酸雾、甲醇、氯化氢、总挥发性有机物（TVOC）监测浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》附录 D，\*甲硫醇监测浓度满足《居住区大气中甲硫醇卫生标准》（GB18056-2000）居住区大气中一次最高容许浓度的要求。

### 5.6.2 声环境质量现状

本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对规划区进行声环境质量监测（监测报告 BRX2205016）。

#### 5.6.2.1 区域环境噪声监测

##### （1）监测点布设

根据原规划环评，规划区以 500×500m 大小的网格把整个渭南高新区用地规划区分成 117 个面积相等的正方形方格区，每个方格中心为监测点，对区域噪声进行监测。

##### （2）监测项目

每个监测点测量等效连续A 声级Leq。

##### （3）监测时间及监测频次

本次声环境质量监测于 2022 年 5 月 23 日~24 日、2022 年 5 月 25 日~26 日、2022 年 5 月 27 日~28 日进行，每个点连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次，每次测量不少于10min。

##### （4）声环境质量现状监测结果

声环境质量现状监测结果统计见表 5.6-4。

表 5.6-4 声环境质量现状监测结果统计一览表

检测点位	检测结果 (dB(A))			
	05 月 23 日		05 月 24 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	59	46	58	47

## 渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

2#	67	57	66	54
3#	56	46	53	45
4#	57	48	57	42
5#	55	49	54	46
6#	56	46	59	41
7#	53	47	54	42
8#	54	46	57	46
9#	55	47	56	47
10#	53	48	58	48
11#	57	49	53	49
12#	55	46	52	46
13#	54	43	56	43
14#	56	42	56	42
15#	58	47	53	47
15#	53	41	51	41
17#	55	49	58	49
18#	56	42	52	42
19#	58	47	56	47
20#	53	49	57	49
21#	58	47	52	47
22#	56	43	58	43
23#	54	49	55	49
24#	56	42	57	42
25#	54	43	51	43
26#	64	53	66	53
27#	58	46	52	46
28#	55	45	57	45
29#	53	42	59	46
30#	57	48	53	42
31#	56	46	52	45
32#	52	49	56	43
33#	55	45	51	47
34#	55	43	50	46
35#	63	51	58	45
36#	56	47	52	43

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

37#	53	43	56	41
38#	57	46	57	47
39#	55	42	52	49
40#	58	46	56	42
41#	53	45	58	46
42#	55	47	55	47
43#	53	45	53	44
检测点位	检测结果（dB(A)）			
	05月25日		05月26日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
44#	59	48	58	48
45#	55	46	56	47
46#	54	44	54	46
47#	57	47	56	45
48#	56	46	53	43
49#	54	44	55	46
50#	52	42	56	46
51#	55	45	54	45
52#	57	47	57	42
53#	60	49	59	45
54#	59	47	58	49
55#	58	46	55	47
56#	56	42	54	46
57#	54	43	56	48
58#	52	46	57	47
59#	55	44	56	46
60#	54	47	55	49
61#	52	42	54	48
62#	63	50	60	44
63#	58	46	58	47
64#	55	45	52	45
65#	54	43	54	44
66#	57	44	56	46
67#	54	42	53	43
68#	57	46	56	47
69#	56	45	54	48

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

70#	58	48	58	48
71#	57	47	56	46
72#	56	46	55	45
73#	54	44	56	47
74#	53	43	53	44
75#	54	46	57	46
76#	57	48	55	48
77#	56	47	56	43
78#	53	44	53	44
79#	57	46	56	45
80#	63	50	59	47
81#	52	42	53	46
82#	51	43	56	43
83#	53	41	58	45
84#	55	40	58	45
85#	57	41	57	47
86#	56	47	56	46
检测点位	检测结果（dB(A)）			
	05月27日		05月28日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
87#	53	43	55	46
88#	55	47	56	43
89#	58	44	53	46
90#	54	43	57	47
91#	53	41	56	44
92#	55	45	53	43
93#	54	44	55	45
94#	56	46	54	44
95#	59	48	57	47
96#	53	43	56	46
97#	55	53	54	48
98#	61	50	57	42
99#	54	44	55	45
100#	57	47	53	47
101#	55	45	56	45
102#	48	43	53	43

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

103#	57	47	55	45
104#	55	44	53	42
105#	56	46	57	47
106#	58	48	58	48
107#	57	47	59	47
108#	59	45	55	45
109#	54	46	53	43
110#	56	45	56	46
111#	53	43	57	46
112#	55	45	56	46
113#	58	48	55	45
114#	54	44	54	44
115#	52	42	53	43
116#	56	46	56	46
117#	54	44	53	42

由上表可知，规划区内村子、学校均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，现状工业生产区均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，规划区内铁路干线两侧区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类标准要求，规划区内高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧区域均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求，声环境质量现状良好。

### 5.6.3 地表水环境质量现状

#### 5.6.3.1 区域地表水环境监测

本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对渭河地表水环境质量进行现状监测（监测报告 BRX2205016）。

##### （1）监测点位布设

本项目地表水现状监测在渭河干流上设置4个监测断面，分别为：张义村断面 W1、西庆屯村断面 W2、沙王桥断面 W3、渭河东桥断面 W4、西区污水厂排污口下游2000mW5。

##### （2）监测因子

pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需、氨氮、总氮、总磷、色度、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群（个/L）、挥发酚、氟化物、硫化物、



氰化物、汞、镉、铬、六价铬、砷、铅、铜、锌；

甲苯、二甲苯、铁；

甲醛、钼、钴。

### （3）监测频次

于 2022 年 5 月 23 日~5 月 25 日进行连续 3 天监测，每天 1 次。

（4）具体监测点位置见表 5.6-5。

表 5.6-5 地表水监测点位布设情况一览表

编号	监测点名称、位置	监测项目	监测频次
1	张义村断面 W1	pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需、氨氮、总氮、总磷、色度、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌群（个/L）、挥发酚、氟化物、硫化物、氰化物、汞、镉、铬、六价铬、砷、铅、铜、锌	监测 3 天， 每天 1 次
2	西庆屯村断面 W2		
3	沙王桥断面 W3		
4	渭河东桥断面 W4		
5	西区污水厂排污口下游 2000mW5		

### （5）分析方法

具体见表 5.6-6。

表 5.6-6 地表水监测与分析方法

检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH 测试笔 /ST20/BRJC-YQ-028	/
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	恒温恒湿箱 /HWS70B/BRJC-YQ-035	0.5 (mg/L)
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	25ml 滴定管 电热恒温水浴锅 /HH-S8/BRJC-YQ-031	0.5 (mg/L)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 标准 COD 消解器 /HCA-100/BRJC-YQ-032	4 (mg/L)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计/723N/ BRJC-YQ-012	0.025 (mg/L)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.01 (mg/L)
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068	0.05 (mg/L)
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.05 (mg/L)
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.05 (mg/L)
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 /PXSJ-216F/BRJC-YQ-044	0.05 (mg/L)
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8510/BRJC-YQ-037	0.3 (μg/L)

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-8510/BRJC-YQ-037	0.04 ( $\mu\text{g/L}$ )
铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光 光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.03 ( $\text{mg/L}$ )
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.001 ( $\text{mg/L}$ )
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸 收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.010 ( $\text{mg/L}$ )
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法 HJ 484-2009	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.001 ( $\text{mg/L}$ )
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比 林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.0003 ( $\text{mg/L}$ )
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度 法（试行）HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 /L5/BRJC-YQ-068	0.01 ( $\text{mg/L}$ )
阴离子表面 活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.05 ( $\text{mg/L}$ )
粪大肠 菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	手提式高压蒸汽灭菌锅 /DSX-18L/BRJC-YQ-001 生化培养箱 /SPX-150BIII/BRJC-YQ-004	20 (MPN/L)
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光 光度法 GB/T 16489-1996	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.005 ( $\text{mg/L}$ )
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 /PR224ZH/E/BRJC-YQ-023	4 ( $\text{mg/L}$ )
色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 铂-钴标准比 色法 GB/T 5750.4-2006 (1.1)	具塞比色管 50 mL	5 倍
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法 GB/T 7467-1987	可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.004 ( $\text{mg/L}$ )
甲苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指 标 18.4 顶空-毛细管柱气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	气相色谱仪 /GC9790 II /BRJC-YQ-043	1 ( $\mu\text{g/L}$ )
二甲苯			3 ( $\mu\text{g/L}$ )
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.03 ( $\text{mg/L}$ )
甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光 度法 HJ 601-2011	电热恒温水浴锅 /HH-S8A/BRJC-YQ-031 可见分光光度计 /723N/BRJC-YQ-012	0.05 ( $\text{mg/L}$ )
铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 13.1 铜 无火焰原子吸收分光光度 法 GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	5 ( $\mu\text{g/L}$ )
钴	生活饮用水标准检验方法 金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006 (14.1)	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	5 ( $\mu\text{g/L}$ )

(6) 监测结果统计与分析

1) 监测结果统计

地表水水质环境现状监测结果见下表 5.6-7。

表 5.6-7 地表水水质环境现状监测结果

检测项目	2022.05.23				2022.05.24				2022.05.25			
	张义村断面 W1	西庆屯村断面 W2	沙王桥断面 W3	渭河东桥断面 W4	张义村断面 W1	西庆屯村断面 W2	沙王桥断面 W3	渭河东桥断面 W4	张义村断面 W1	西庆屯村断面 W2	沙王桥断面 W3	渭河东桥断面 W4
pH 值	7.6	7.5	7.7	7.5	7.4	7.4	7.4	7.6	7.7	7.6	7.6	7.4
五日生化需氧量 mg/L	2.8	3.7	2.8	3.3	3.3	3.9	3.1	3.3	2.5	3.4	3.6	3.7
高锰酸盐指数 mg/L	2.9	3.8	3.1	3.5	2.7	3.6	3.4	3.7	2.8	3.6	3.2	3.6
化学需氧量 mg/L	13	17	13	15	15	18	14	15	12	15	17	13
氨氮 mg/L	0.187	0.375	0.167	0.153	0.145	0.312	0.188	0.191	0.199	0.345	0.134	0.124
总磷 mg/L	0.06	0.16	0.06	0.07	0.08	0.18	0.04	0.06	0.08	0.13	0.06	0.05
总氮 mg/L	7.81	1.14	6.38	6.17	7.24	1.74	6.35	6.67	7.34	1.24	6.23	6.34
铜 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
锌 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
氟化物 mg/L	0.48	0.61	0.46	0.46	0.41	0.69	0.45	0.42	0.44	0.61	0.49	0.41
砷 μg/L	0.0012	0.0015	0.0016	0.0011	0.0015	0.0014	0.0011	0.0013	0.0019	0.0013	0.0014	0.0017
汞 μg/L	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND
铬 mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND
镉 mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND
铅 mg/L	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND	0.010ND
氰化物 mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND	0.001ND
挥发酚 mg/L	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
石油类 mg/L	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.01ND
阴离子表面活性剂 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
粪大肠菌群 MPN/L	1800	2100	2800	1700	2100	1700	2200	2500	2500	1800	1700	2100
硫化物 mg/L	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND
悬浮物 mg/L	8	7	6	8	7	8	6	9	6	7	6	7
色度 mg/L	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
六价铬 mg/L	0.013	0.015	0.009	0.014	0.011	0.013	0.008	0.011	0.013	0.011	0.012	0.011
甲苯 μg/L	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND
二甲苯 μg/L	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND
铁 mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.03ND
甲醛 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND
钼 μg/L	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND

钴 $\mu\text{g/L}$	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

表 5.6-8 地表水水质环境现状监测结果

检测项目	2022.05.23	2022.05.24	2022.05.25
	西区污水厂排污口下游 2000mW5	西区污水厂排污口下游 2000mW5	西区污水厂排污口下游 2000mW5
pH 值	7.5	7.7	7.4
五日生化需氧量 mg/L	3.6	3.6	3.2
高锰酸盐指数 mg/L	3.7	3.9	3.2
化学需氧量 mg/L	16	17	15
氨氮 mg/L	0.201	0.225	0.235
总磷 mg/L	0.09	0.08	0.08
总氮 mg/L	7.36	7.86	7.33
铜 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND
锌 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND
氟化物 mg/L	0.48	0.49	0.42
砷 $\mu\text{g/L}$	0.0009	0.0011	0.0011
汞 $\mu\text{g/L}$	0.04ND	0.04ND	0.04ND
铬 mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND
镉 mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND
铅 mg/L	0.010ND	0.010ND	0.010ND
氰化物 mg/L	0.001ND	0.001ND	0.001ND
挥发酚 mg/L	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND
石油类 mg/L	0.01ND	0.01ND	0.01ND
阴离子表面活性剂 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND
粪大肠菌群 MPN/L	2200	2800	2200
硫化物 mg/L	0.005ND	0.005ND	0.005ND
悬浮物 mg/L	9	8	8
色度 mg/L	5ND	5ND	5ND
六价铬 mg/L	0.011	0.012	0.014
甲苯 $\mu\text{g/L}$	1ND	1ND	1ND
二甲苯 $\mu\text{g/L}$	3ND	3ND	3ND
铁 mg/L	0.03ND	0.03ND	0.03ND
甲醛 mg/L	0.05ND	0.05ND	0.05ND
钼 $\mu\text{g/L}$	5ND	5ND	5ND
钴 $\mu\text{g/L}$	5ND	5ND	5ND

## 2) 监测结果分析

评价方法采用单项水质参数标准指数法，单因子标准指数计算公式如下：

$$S_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： $S_i$ ——i 种污染物分指数；

$C_i$ ——i 种污染物实测值(mg/L);

$C_{Si}$ ——i 种污染物评价标准值(mg/L)。

pH 污染物指数为:

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中:  $S_{pH}$ ——pH 值的分指数;

$pH_j$ ——pH 实测值;

$pH_{sd}$ ——pH 值评价标准的下限值;

$pH_{su}$ ——pH 值评价标准的上限值。

评价结果: 根据上述单项标准指数计算公式和地表水环境质量评价标准值, 地表水体水质现状单项标准指数计算结果见下表。

表 5.6-9 地表水评价河段水质单因子指数评价结果表

检测项目	2022.05.23				2022.05.24				2022.05.25			
	张义村断面 W1	西庆屯村断面 W2	沙王桥断面 W3	渭河东桥断面 W4	张义村断面 W1	西庆屯村断面 W2	沙王桥断面 W3	渭河东桥断面 W4	张义村断面 W1	西庆屯村断面 W2	沙王桥断面 W3	渭河东桥断面 W4
pH 值	0.3	0.25	0.35	0.25	0.2	0.2	0.2	0.3	0.35	0.3	0.3	0.2
五日生化需氧量 mg/L	0.7	0.925	0.7	0.825	0.825	0.975	0.775	0.825	0.625	0.85	0.9	0.925
高锰酸盐指数 mg/L	0.48	0.63	0.52	0.58	0.45	0.6	0.57	0.62	0.47	0.6	0.53	0.6
化学需氧量 mg/L	0.65	0.85	0.65	0.75	0.75	0.9	0.7	0.75	0.6	0.75	0.85	0.65
氨氮 mg/L	0.187	0.375	0.167	0.153	0.145	0.312	0.188	0.191	0.199	0.345	0.134	0.124
总磷 mg/L	0.3	0.8	0.3	0.35	0.4	0.9	0.2	0.3	0.4	0.65	0.3	0.25
总氮 mg/L	7.81	1.14	6.38	6.17	7.24	1.74	6.35	6.67	7.34	1.24	6.23	6.34
铜 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
锌 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氟化物 mg/L	0.48	0.61	0.46	0.46	0.41	0.69	0.45	0.42	0.44	0.61	0.49	0.41
砷 $\mu$ g/L	0.024	0.03	0.032	0.022	0.03	0.028	0.022	0.026	0.038	0.026	0.028	0.034
汞 $\mu$ g/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铬 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
镉 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铅 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氰化物 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
挥发酚 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
阴离子表面活性剂 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
粪大肠菌群	0.18	0.21	0.28	0.17	0.21	0.17	0.22	0.25	0.25	0.18	0.17	0.21

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

MPN/L												
硫化物 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
悬浮物 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
色度 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
六价铬 mg/L	0.26	0.3	0.18	0.28	0.22	0.26	0.16	0.22	0.26	0.22	0.24	0.22
甲苯 μg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二甲苯 μg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
铁 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
甲醛 mg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
钼 μg/L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
钴 μg/L												

表 5.6-10 地表水评价河段水质单因子指数评价结果表

检测项目	2022.05.23	2022.05.24	2022.05.25
	西区污水厂排污口下游 2000mW5	西区污水厂排污口下游 2000mW5	西区污水厂排污口下游 2000mW5
pH 值	0.25	0.35	0.2
五日生化需氧量 mg/L	0.9	0.9	0.8
高锰酸盐指数 mg/L	0.62	0.65	0.53
化学需氧量 mg/L	0.8	0.85	0.75
氨氮 mg/L	0.201	0.225	0.235
总磷 mg/L	0.45	0.4	0.4
总氮 mg/L	7.36	7.86	7.33
铜 mg/L	/	/	/
锌 mg/L	/	/	/
氟化物 mg/L	0.48	0.49	0.42
砷 μg/L	0.018	0.022	0.022
汞 μg/L	/	/	/
铬 mg/L	/	/	/
镉 mg/L	/	/	/
铅 mg/L	/	/	/
氰化物 mg/L	/	/	/
挥发酚 mg/L	/	/	/
石油类 mg/L	/	/	/
阴离子表面活性剂 mg/L	/	/	/
粪大肠菌群 MPN/L	0.22	0.28	0.22
硫化物 mg/L	/	/	/
悬浮物 mg/L	/	/	/
色度 mg/L	/	/	/
六价铬 mg/L	0.22	0.24	0.28
甲苯 μg/L	/	/	/
二甲苯 μg/L	/	/	/
铁 mg/L	/	/	/
甲醛 mg/L	/	/	/

钼 $\mu\text{g/L}$	/	/	/
钴 $\mu\text{g/L}$	/	/	/

根据上表数据可知：监测期间张义村断面 W1、西庆屯村断面 W2、沙王桥断面 W3、渭河东桥断面 W4、西区污水厂排污口下游 2000mW5 的各水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

#### 5.6.4 地下水环境质量现状

本次评价地下水环境质量现状监测委托陕西博润检测服务有限公司。

##### （1）监测点布设

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（GB610-2016），结合园区的产业定位确定地下水的监测方案。本项目共布设了 5 个水质监测点位，5 个水位监测井。监测点位见下表。

表 5.6-11 地下水现状监测布点表

编号	名称	东经	北纬	含水层类型	监测内容
X1	麻李村四组	109.43979263	34.50114562	潜水	水位、水质、井深
X2	大闵村	109.42099571	34.49782104	潜水	
X3	姚村	109.42957878	34.48844784	潜水	
X4	白杨村	109.42979336	34.51663500	潜水	
X5	庙南村	109.40949440	34.48639620	潜水	

##### （2）监测时间及频次

水质、水位监测时间为连续 2 天，每个点采样一次，时间为 2022 年 5 月 24 日~25 日。

##### （3）监测因子及分析方法

水质监测项目： $\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、pH 值、氨氮、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、铜、锌、铅、镉、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、硫化物、汞、砷、铬（六价）、总大肠菌群、细菌总数、阴离子表面活性剂、苯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷。

水位监测项目：水井坐标，高程、井深、水位埋深、水井用途等特征指标。

地下水质量现状监测分析方法按《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020 要求进行。

##### （4）地下水质量现状评价

###### ①评价标准

本次地下水质量现状评价拟采用 GB/T14848-2017《地下水质量标准》III 类标准。

②评价方法

根据地下水质量现状监测数据的统计分析结果，采用单项水质指数进行评价，水质指数的基本表达式为：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中， $I_i$ ——第  $i$  种污染物的水质指数，无量纲；

$C_i$ ——地下水中第  $i$  种污染物的浓度，mg/L；

$C_{oi}$ ——第  $i$  种污染物的评价标准，mg/L。

对于 pH 这样一类标准值是一个范围，而不是某一单值的参数，其水质指数可表达为：

$$I_{ph} = \begin{cases} \frac{7.0 - V_{ph}}{7.0 - V_d} & (V_{ph} \leq 7.0) \\ \frac{V_{ph} - 7.0}{V_u - 7.0} & (V_{ph} > 7.0) \end{cases}$$

式中， $I_{pH}$ ——pH 的水质指数，无量纲；

$V_{pH}$ ——地下水的 pH 值，无量纲；

$V_d$ ——地下水水质标准中规定的 pH 值下限值，无量纲；

$V_u$ ——地下水水质标准中规定的 pH 值上限值，无量纲。

③监测结果统计

地下水各监测井的基本情况见表 5.6-12，地下水质量现状监测结果见表 5.6-13。

表 5.6-12 地下水监测井基本情况一览表

编号	项目	水位埋深 (m)	井深 (m)	标高 (m)	地理坐标	
					东经	北纬
X1	麻李村四组	348	25	362	109°25'57.32"	34°30'14.42"
X2	大闵村	331	34	354	109°24'57"	34°29'53"
X3	姚村	326	40	351	109°25'24"	34°29'23"
X4	白杨村	349	30	369	109°25'26"	34°31'1"
X5	庙南村	361	28	363	109°24'27"	34°29'18"

表 5.6-13 地下水质量现状监测结果统计表

监测时间	监测因子	监测值范围(mg/L)					单因子指数					标准	达标情况
		麻李村四组	庙南村	姚村	白杨村	庙南村	麻李村四组	庙南村	姚村	白杨村	庙南村		
5.24	K <sup>+</sup> (mg/L)	2.19	2.32	2.32	2.35	2.49	/	/	/	/	/	/	/
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	275	336	246	259	257	/	/	/	/	/	/	/
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	12.3	18.9	16.4	24.8	25.3	/	/	/	/	/	/	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	43.2	47.2	46.1	48.1	47.3	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	/	/	/	/	/	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	532	685	561	537	585	/	/	/	/	/	/	/
pH 值	7.4	7.6	7.3	7.5	7.7	0.27	0.4	0.2	0.33	0.47	6.5~8.5	达标
氨氮 (mg/L)	0.445	0.134	0.051	0.037	0.089	0.89	0.268	0.102	0.074	0.178	≤0.5	达标
硝酸盐 (mg/L)	12.41	14.75	13.30	14.02	16.52	0.621	0.738	0.665	0.701	0.826	≤20.0	达标
亚硝酸盐 (mg/L)	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	/	/	/	/	/	≤1.0	达标
挥发性酚类 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	/	/	/	/	/	≤0.002	达标
砷 (μg/L)	0.3ND	0.3ND	0.3ND	0.3ND	0.3ND	/	/	/	/	/	≤0.01	达标
汞 (μg/L)	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	/	/	/	/	/	≤0.001	达标
铬 (六价) (mg/L)	0.008	0.012	0.015	0.011	0.013	0.16	0.24	0.3	0.22	0.26	≤0.05	达标
总硬度 (mg/L)	213	246	235	265	263	0.47	0.55	0.52	0.59	0.58	≤450	达标
铅 (μg/L)	2.5ND	2.5ND	2.5ND	2.5ND	2.5ND	/	/	/	/	/	≤0.2	达标
氟化物 (mg/L)	0.79	0.85	0.85	0.86	0.86	0.79	0.85	0.85	0.86	0.86	≤1.0	达标
镉 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤0.005	达标
溶解性总固体 (mg/L)	859	994	840	849	871	0.859	0.994	0.84	0.849	0.871	≤1000	达标
耗氧量 (mg/L)	1.54	1.86	1.76	1.58	1.92	0.51	0.62	0.59	0.53	0.64	≤3.0	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2	<2	<2	<2	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	≤3.0	达标
细菌总数 (CFU/mL)	64	23	52	34	41	0.64	0.23	0.52	0.34	0.41	≤100	达标
硫化物 (mg/L)	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	/	/	/	/	/	≤0.02	达标
氯化物 (mg/L)	206	205	208	205	206	0.824	0.82	0.832	0.82	0.824	≤250	达标
硫酸盐 (mg/L)	44	40	39	39	39	0.176	0.16	0.156	0.156	0.156	≤250	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤0.3	达标
苯 (mg/L)	0.7ND	0.7ND	0.7ND	0.7ND	0.7ND	/	/	/	/	/	≤10	达标
甲苯 (mg/L)	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	/	/	/	/	/	≤700	达标
二甲苯 (mg/L)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	/	/	/	/	/	≤500	达标
二氯甲烷 (mg/L)	1.0ND	1.0ND	1.0ND	1.0ND	1.0ND	/	/	/	/	/	≤20	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	铜 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤1.0	达标
	锌 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤1.0	达标
5.25	K <sup>+</sup> (mg/L)	2.32	2.12	2.14	2.39	2.31	/	/	/	/	/	/	/
	Na <sup>+</sup> (mg/L)	277	334	245	252	259	/	/	/	/	/	/	/
	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	12.8	18.1	16.8	24.1	25.4	/	/	/	/	/	/	/
	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	43.7	47.8	46.2	48.9	47.8	/	/	/	/	/	/	/
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	5ND	5ND	5ND	5ND	5ND	/	/	/	/	/	/	/
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	544	693	569	532	589	/	/	/	/	/	/	/
	pH 值	7.5	7.7	7.3	7.5	7.6	0.33	0.47	0.2	0.33	0.4	6.5~8.5	达标
	氨氮 (mg/L)	0.387	0.164	0.096	0.082	0.093	0.774	0.328	0.192	0.164	0.186	≤0.5	达标
	硝酸盐 (mg/L)	13.34	15.24	12.75	13.83	15.82	0.667	0.762	0.638	0.692	0.791	≤20.0	达标
	亚硝酸盐 (mg/L)	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	0.003ND	/	/	/	/	/	≤1.0	达标
	挥发性酚类 (mg/L)	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	/	/	/	/	/	≤0.002	达标
	砷 (μg/L)	0.3ND	0.3ND	0.3ND	0.3ND	0.3ND	/	/	/	/	/	≤0.01	达标
	汞 (μg/L)	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	0.04ND	/	/	/	/	/	≤0.001	达标
	铬 (六价) (mg/L)	0.009	0.011	0.013	0.012	0.014	0.18	0.22	0.26	0.24	0.28	≤0.05	达标
	总硬度 (mg/L)	215	243	234	262	261	0.48	0.54	0.52	0.58	0.58	≤450	达标
	铅 (μg/L)	2.5ND	2.5ND	2.5ND	2.5ND	2.5ND	/	/	/	/	/	≤0.2	达标
	氟化物 (mg/L)	0.76	0.84	0.87	0.81	0.84	0.76	0.84	0.87	0.81	0.84	≤1.0	达标
	镉 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤0.005	达标
	溶解性总固体 (mg/L)	866	989	846	855	881	0.866	0.989	0.846	0.855	0.881	≤1000	达标
	耗氧量 (mg/L)	1.62	1.85	1.61	1.72	1.83	0.54	0.62	0.54	0.57	0.61	≤3.0	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2	<2	<2	<2	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	≤3.0	达标	
细菌总数 (CFU/mL)	64	23	52	34	41	0.64	0.23	0.52	0.34	0.41	≤100	达标	
硫化物 (mg/L)	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	0.005ND	/	/	/	/	/	≤0.02	达标	
氯化物 (mg/L)	209	209	211	201	207	0.836	0.836	0.844	0.804	0.828	≤250	达标	
硫酸盐 (mg/L)	45	47	41	44	40	0.18	0.188	0.164	0.176	0.16	≤250	达标	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤0.3	达标	

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

苯 (mg/L)	0.7ND	0.7ND	0.7ND	0.7ND	0.7ND	/	/	/	/	/	≤10	达标
甲苯 (mg/L)	1ND	1ND	1ND	1ND	1ND	/	/	/	/	/	≤700	达标
二甲苯 (mg/L)	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	/	/	/	/	/	≤500	达标
二氯甲烷 (mg/L)	1.0ND	1.0ND	1.0ND	1.0ND	1.0ND	/	/	/	/	/	≤20	达标
铜 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤1.0	达标
锌 (mg/L)	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/	≤1.0	达标

从上表可以看出，监测期间项目评价范围内潜水含水层地下水水质各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

## 5.6.5 土壤环境质量现状

### 5.6.5.1 土壤环境质量现状监测

本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对规划区土壤进行现状监测（监测报告BRX2205016）。

#### （1）土壤现状监测点位置

根据当地有关土壤地质资料，结合规划区建设现状，本次评价共设5个土壤监测点位，以留取本底值。具体采样位置、监测因子见下表。

表 5.6-14 土壤采样布点一览表

编号	位置	土地利用类型	采样类型
T1	麻李村	农业用地	表层样
T2	大闵村		
T3	白杨村的农田		
T4	戈张村		
T5	园区管委会	建设用地	表层样

#### （2）监测时间和频率

本次监测于2022年5月25日采样1次。

#### （3）监测项目

##### 1) 建设用地：

基本因子：重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烷、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-

氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘。

特征因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锑、铍、钴、石油烃。

2) 农用地：

基本因子：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

(4) 评价标准

土壤环境质量评价标准执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中第二类用地筛选值。

(5) 评价方法

根据土壤环境质量现状监测统计分析结果，与评价标准进行比较，对土壤环境质量现状进行评价。具体监测方法见表 5.6-15。

表 5.6-15 土壤环境质量监测方法

检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/SP-3590AA/BRJC-YQ-038	1 (mg/kg)
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/SP-3590AA/BRJC-YQ-038	10 (mg/kg)
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/SP-3590AA/BRJC-YQ-038	3 (mg/kg)
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	原子荧光光度计 /AFS-8510/BRJC-YQ-037	0.002 (mg/kg)
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.5 (mg/kg)
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	原子荧光光度计 /AFS-8510/BRJC-YQ-037	0.01 (mg/kg)
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	0.01 (mg/kg)
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 /8860/G7081B/BRJC-YQ-158	1.3 (μg/kg)
氯仿			1.1 (μg/kg)
氯甲烷			1.0 (μg/kg)
1,1-二氯乙烷			1.2 (μg/kg)
1,2-二氯乙烷			1.3 (μg/kg)

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 /8860/G7081B/BRJC-YQ-158	1.0 (μg/kg)		
顺-1,2-二氯乙烯			1.3 (μg/kg)		
反-1,2-二氯乙烯			1.4 (μg/kg)		
二氯甲烷			1.5 (μg/kg)		
1,2-二氯丙烷			1.1 (μg/kg)		
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 (μg/kg)		
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 (μg/kg)		
四氯乙烯			1.4 (μg/kg)		
1,1,1-三氯乙烷			1.3 (μg/kg)		
1,1,2-三氯乙烷			1.2 (μg/kg)		
三氯乙烯			1.2 (μg/kg)		
1,2,3-三氯丙烷			1.2 (μg/kg)		
氯乙烯			1.0 (μg/kg)		
苯			1.9 (μg/kg)		
氯苯			1.2 (μg/kg)		
1,2-二氯苯			1.5 (μg/kg)		
1,4-二氯苯			1.5 (μg/kg)		
乙苯			土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 /8860/G7081B/BRJC-YQ-158	1.2 (μg/kg)
苯乙烯					1.1 (μg/kg)
甲苯	1.3 (μg/kg)				
间二甲苯+对二甲苯	1.2 (μg/kg)				
邻二甲苯	1.2 (μg/kg)				
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 /8860/G7081B/BRJC-YQ-158	0.09 (mg/kg)		
苯胺			0.09 (mg/kg)		
2-氯酚			0.06 (mg/kg)		
苯并[a]蒽			0.1 (mg/kg)		
苯并[a]芘			0.1 (mg/kg)		
苯并[b]荧蒽			0.2 (mg/kg)		
苯并[k]荧蒽			0.1 (mg/kg)		
蒽			0.1 (mg/kg)		
二苯并[a,h]蒽			0.1 (mg/kg)		
茚并[1,2,3-cd]芘			0.1 (mg/kg)		
萘	0.09 (mg/kg)				
石油烃 (C10-C40)	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 /GC9790 II /BRJC-YQ-043	6 (mg/kg)		
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH (酸度) 计/PHS-3C /BRJC-YQ-009	/		
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	4 (mg/kg)		
镉	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	1 (mg/kg)		
铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	/		

钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019	原子吸收分光光度计 /SP-3590AA/BRJC-YQ-038	/
---	--	-------------------------------------	---

## (5) 土壤理化特性调查

添加 T3 白杨村、T5 园区管委会点位土壤理化特性调查。

## (6) 监测结果统计

土壤现状监测结果见表 5.6-16。

表 5.6-16 土壤现状监测结果统计一览表（1） 单位：mg/kg

监测项目		T5 园区管委会	标准值	达标分析
		0-0.2m		
重金属和 无机物	六价铬	0.5ND	5.7	达标
	铜	24	18000	达标
	镍	38	900	达标
	铅	25	800	达标
	镉	0.07	65	达标
	砷	12.9	60	达标
挥发性有机 物	四氯化碳	0.085	2.8	达标
	氯仿	1.3ND	0.9	达标
	氯甲烷	1.1ND	37	达标
	1,1-二氯乙烷	1.0ND	9	达标
	1,2-二氯乙烷	1.2ND	5	达标
	1,1-二氯乙烯	1.3ND	66	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	1.0ND	596	达标
	反-1,2-二氯乙烯	1.3ND	54	达标
	二氯甲烷	1.4ND	616	达标
	1,2-二氯丙烷	1.5ND	5	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.1ND	10	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2ND	6.8	达标
	四氯乙烯	1.2ND	53	达标
	1,1,1-三氯乙烷	1.4ND	840	达标
	1,1,2-三氯乙烷	1.3ND	2.8	达标
	三氯乙烯	1.2ND	2.8	达标
	1,2,3-三氯丙烷	1.2ND	0.5	达标
	氯乙烯	1.2ND	0.43	达标
	苯	1.0ND	4	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	氯苯	1.9ND	270	达标
	1,2-二氯苯	1.2ND	560	达标
	1,4-二氯苯	1.5ND	20	达标
	乙苯	1.5ND	28	达标
挥发性有机物	苯乙烯	1.1ND	1290	达标
	甲苯	1.3ND	1200	达标
	间二甲苯+对二甲苯	1.2ND	570	达标
	邻二甲苯	1.2ND	640	达标
半挥发性有机物	硝基苯	0.09ND	76	达标
	苯胺	0.09ND	260	达标
	2-氯酚	0.06ND	2256	达标
	苯并[a]葱	0.1ND	15	达标
	苯并[a]芘	0.1ND	1.5	达标
	苯并[b]荧葱	0.2ND	15	达标
	苯并[k]荧葱	0.1ND	151	达标
	蒽	0.1ND	1293	达标
	二苯并[a,h]葱	0.1ND	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1ND	15	达标
	萘	0.09ND	70	达标
镉	0.36	180	达标	
铍	2.12	29	达标	
钴	7	70	达标	
石油烃	6ND	4500	达标	

由上表可知，土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 建设用地上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的要求，说明规划区内土壤环境质量现状较好。

表 5.6-17 土壤现状监测结果统计一览表（2） 单位：mg/kg

分析项目	T1 麻李村	T2 大阎村	T3 白杨村	T4 戈张村	标准	达标分析
	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m		
PH 值（无量纲）	8.1	8.1	8.1	8.1	pH>7.5	达标
镉	0.11	0.10	0.09	0.10	0.6	达标
汞	0.0771	0.0756	0.0769	0.0810	3.4	达标
砷	12.6	13.0	11.8	12.4	25	达标
铅	22	23	24	22	170	达标
铬	69	71	68	73	170	达标
铜	26	23	25	26	100	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

镍	36	34	33	35	190	达标
锌	72	74	76	73	300	达标

由上表可知，土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中用地筛选值的要求，说明规划区内土壤环境质量现状较好。

### 5.6.5.2 土壤理化特性

表 5.6-18 土壤理化特性一览表

土壤理化特性调查表			
检测点位		T3 白杨村	T5 园区管委会
采样日期		05 月 25 日	
点位坐标		109°25'25"E, 34°31'4"N	109°26'1"E, 34°30'19"N
现场记录	土壤类型	黄壤土	黄壤土
	土壤颜色	黄色	黄色
	土壤结构	块状+团粒	块状+团粒
	土壤质地	壤土	壤土
实验室测定	阳离子交换量 (cmol+/kg)	28.6	30.2
	氧化还原电位 (mV)	419	425
	饱和导水率 (cm/s)	$1.31 \times 10^{-4}$	$1.28 \times 10^{-4}$
	土壤容重 (g/m <sup>3</sup> )	1.40	1.37
	孔隙度 (%)	52.1	53.3
	含盐量 (g/kg)	1.3	1.6



## 第6章 环境影响识别与评价指标体系构建

### 6.1 环境影响识别

#### 6.1.1 环境影响识别

在对渭南高新区现有企业环境影响分析和环境现状调查的基础上，结合本次规划调整内容和当地的社会、经济发展总体规划、环境保护规划等，对规划后续涉及的开发活动以及规划实施可能产生的环境影响进行识别。

渭南高新区规划的实施产生的影响有三大类：污染类影响、生态类影响和社会经济环境影响。

##### 6.1.1.1 污染类影响识别

###### （1）大气环境污染影响因子识别

目前高新区工业污染主要包括渭化产生的燃煤废气，主要污染物包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、烟尘和 Hg 等；机械制造行业产生的机加工废气和喷涂废气，主要污染物包括颗粒物、VOCs 等；化学工业产生的工艺废气，主要污染物为 VOCs 等。

规划调整后园区主导产业的主要废气类型为化工工艺废气、机加工废气和喷涂废气、有机溶剂废气、天然气燃烧废气。综合考虑，规划后续实施的主要废气污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。

###### （2）水环境污染影响因子识别

目前高新区内产生的主要废水污染源为杀菌废水、设备清洗废水、生产废水、地面清洁废水等，主要污染物包括化学需氧量，氨氮，pH 值，五日生化需氧量，悬浮物、总氮、总磷等。

规划调整后园区主导产业实施对水环境影响主要来自规划区内生产废水以及生活污水的排放。生产废水主要污染物为 COD、SS 和石油类；生活污水主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N 和动植物油等。综合考虑，规划后续实施的主要废水污染物为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷。

###### （3）声环境污染因子识别

规划后续实施对声环境的影响主要来自：生产过程中产生的机械设备噪声；风机、水泵等固定设备连续运行噪声；园区道路过往车辆产生的交通噪声等。

###### （4）固体废物污染影响因子识别

规划后续实施产生的固体废物主要包括居民和企业人员产生的生活垃圾、各工业企业产生的一般固废和危险废物。

#### 6.1.1.2 生态类影响识别

规划后续实施对生态环境的影响主要表现在对地表植被、水土流失、生态功能转变等。

##### （1）对地表植被影响的因子识别

规划实施对地表植被的影响主要是由规划占用土地引起的，占地类型主要为农田，部分占地将用作场地绿化、道路绿化、生态公园等人工绿地。规划实施将主要减少规划区植被的数量。

##### （2）对生态功能转变环境影响因子识别

规划的实施将改变原有土地利用功能，原有的以农田为主的土地利用类型转变为城市建设用地，进而使其生态功能发生了改变。

#### 6.1.2 社会经济环境影响识别

规划实施过程涉及部分村庄村民搬迁，占用耕地，对社会经济的影响主要表现为规划实施对当地社会经济的推动影响。规划的实施将提高当地第三产业和第二产业在社会经济结构中的比例，促进当地经济的转型，可以极大的促进当地经济的发展。同时，规划的实施对增加社会就业，提高居民生活水平和改善当地基础设施建设，具有十分重要的意义，将对社会经济的发展带来巨大的推动作用。

### 6.2 环境目标与评价指标确定

表 6.2-1 环境目标及评价指标表

分类	环境目标及要求	评价指标类型	评价指标值	指标来源	
环境质量	大气环境质量	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NO <sub>x</sub>	二级	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	
		非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	≤2	《大气污染物综合排放标准详解》	
		总挥发性有机物、甲醇、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、丙酮、氨、硫化氢；氯化氢、硫酸、氟化物；	/	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D	
	地表水（渭河）环境质量	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、溶解氧	III类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	
	地下水环境质量	耗氧量、NH <sub>3</sub> -N	III类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）	
	声环境符合各功能区区划要求	等效连续 A 声级 Leq	2 类、3 类、4a 类、4b 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	
	土壤环境符合各类用地质量要求	重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物，石油烃共 46 项	建设用地符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值		
PH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共 9 项		农用地符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值			
污染防治及排放	减少和控制大气污染物排放，提高废气收集率，确保大气环境功能区达标	主要大气污染物排放量	SO <sub>2</sub>	≤7721.6 t/a	环境容量计算值
			NO <sub>x</sub>	≤463.3t/a	环境容量计算值
			非甲烷总烃	≤44013.2t/a	环境容量计算值

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		工业废气治理率	100%	规划值	
		工业废气达标排放率	100%		
		锅炉烟气治理率	100%		
		锅炉烟气达标排放率	100%		
		无组织排放监控点达标率	100%		
	减少和控制废水污染物排放，提高废水集中收集率，确保水环境功能区达标	单位产品废水产生量	符合各产业清洁生产要求	规划值	
		主要废水污染物排放量	COD	≦2722.5204t/a	环境容量计算值
			NH <sub>3</sub> -N	≦317.995 t/a	
		工业废水预处理率	100%	规划值	
		生活污水处理率	100%	规划值	
		园区污水厂排放达标率	100%	规划值	
	控制区域环境噪声，确保声环境功能区达标	厂界噪声	65/55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	
		交通干线噪声	70/55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类	
	各类固废分类收集，妥善处理处置，实现固废最小化、减量化和资源化	一般工业固体废物处置率	100%	规划值	
		生活垃圾卫生处理率	100%		

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		危险废物无害化处置率	100%	
		企业自建污水处理装置剩余污泥无害化处置率	100%	
生态保护	控制工业占地，减少生态影响，维持区域生态结构和功能稳定	建成区绿化覆盖率	15%	《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）指标
资源利用	土地资源	土地资源	符合渭南市土地利用规划，不触及生态红线	环评要求
	水资源	再生水利用率	≥25%	渭南市“十四五”生态环境保护规划
环境管理	提高区域环境管理水平，建立公平公开的环境服务体系	企业环保“三同时”执行率	100%	《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）指标
		企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0	
		重点企业清洁生产审核实施率	100%	
		重点企业环境信息公开率	100%	
		工业固体废物综合利用率	≥70%	
		工业园区重点污染源稳定排放达标情况	达标	
		工业园区国家重点污染物排放总量控制指标及地方特征污染物排放总量控制指标完成情况	全部完成	
		园区环境风险防控体系建设完善度	100%	

## 第7章 生态环境优化管理建议

### 7.1 规划后续实施空间范围

渭南高新区规划控制面积 31 平方公里，目前城市建设用地 18 平方公里，建成区约 14 平方公里，未开的城市建设用地 4 平方公里，占城市建设总用地的 22%，后续可开发的用地较少。规划调整后渭南高新区的功能分区分为 5 个功能区，分别为综合社区、产业聚集区、科教研发区、小微企业集聚区和片区级服务中心。结合目前规划已开发空间范围和规划调整后土地利用规划图，初步判断规划后续实施的空间范围按未开发率排序为：小微企业集聚区 $\geq$ 科教研发区 $\geq$ 综合社区 $\geq$ 产业聚集区。高新区后续发展通过近期产业聚集区产业升级、服务引领、环境整治提升高新区工业用地绩效，远期腾挪清退中心城区内高污染、高耗能企业。推动高新区企业向无污染的都市型工业转型，提升公共服务水平、增加生产研发及配套服务功能，优化园区环境，提高园区竞争力和吸引力，促进产城一体化发展。

### 7.2 规划后续实施资源承载力分析

环境承载力是指在某一时期某种环境状态下，某区域生态环境对人类社会经济活动的支持能力，它是区域生态环境系统物质组成和结构的综合反映。区域生态环境系统的物质资源具有特定的抗干扰能力与恢复能力，但也具有一定的限度，即一定组成和结构的生态环境系统对社会经济发展的支持能力有一个“阈值”，这个阈值决定着一个区域经济社会发展的速度和规模，其大小取决于环境系统与社会经济系统两方面，在不同时间、不同区间、不同生态环境、不同社会经济状况下，“阈值”的取值是不同的。

#### 7.2.1 环境承载力评价指标

环境承载力评价目的是要反映社会、经济、资源环境 3 个系统的协调程度。相应地，环境承载力指标体系也应从环境与社会经济系统间的物质、能量、信息的交换入手，在指标选取上，用频度统计法和理论分析法，选取使用频度高、具有代表性的指标。然后咨询专家意见，对指标进行调整，结合本规划区特点，评价选择以下有代表性的指标进行详细分析。具体见表 6.10-1。

表 6.10-1 生态承载力评价指标一览表

指标类别		评价指标
资源类		土地资源、水资源
环境类	大气环境	PM <sub>10</sub> 、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、VOCs
	水环境	COD、NH <sub>3</sub> -N

## 7.2.2 规划区资源承载力分析

### 7.2.2.1 土地资源承载力分析

土地资源承载力指在土地不发生退化的前提下，某一区域的土地所能供养的最大理论人口。通过对土地资源承载力的分析和评价，可掌握高新区土地资源对人口增长、经济建设等的支撑程度。

根据《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）中关于建筑气候区划指标，渭南地区属于Ⅱ气候区，根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）的规定，依据节约集约用地的原则，将位于Ⅰ、Ⅱ、Ⅵ、Ⅶ气候区的城市（镇）规划人均城市建设用地面积指标的上下限幅度定为（65.0~115.0）m<sup>2</sup>/人，允许调整幅度总体控制在（-25.0~+20.0）m<sup>2</sup>/人范围内，根据园区2030年规划人口规模和城市建设用地面积计算得出人均城市建设用地面积指标为78.26m<sup>2</sup>/人，符合标准指标规定，根据《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发[2008]3号）以及《工业项目建设用地控制指标》等一系列文件精神，要求提高土地利用的集约性。

随着城市化进程加快和新区的发展，土地资源供需矛盾将加剧。因此，要协调好经济增长与土地资源供应紧张之间的矛盾，提高土地的利用效率，增加单位土地产出。在整个开发过程中，必须遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，杜绝土地资源在开发过程中的浪费现象。

### 7.2.2.2 水资源承载力

规划调整后的需水估算量2030年高新区需水量15.67万立方米/日（5718.46万立方米/年）。规划保留陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）给水自行供水能力1900×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/a，高新区规划保留现状高新区二水厂（地下水源，供水规模3万立方米/日）。根据高新区提出了水源替代方案，采用抽黄入渭的黄河水源（20000m<sup>3</sup>/d）和经渭化净化处理后的沆河水源（5000m<sup>3</sup>/d）确保高新区居民用水，高新区自来水厂现有水源退出生活饮用水源功能，完成饮用水源替代。利用高新自来水厂现有14眼水源井补充区内非居民用水量缺口，将高新区自来

水厂现有水源转为非居民用水水源。渭化集团自备水源取水能力 1900 万  $m^3/a$ ，2021 年总用水量约 1400 万  $m^3/a$ ，余量 500 万  $m^3/a$ ，可满足高新区水源替代方案中沆河水源 5000 $m^3/d$ （182.5 万  $m^3/a$ ）供水能力。高新区居民用水替代水源供水能力为 20000~25000 $m^3/d$ ，满足高新区 2030 年预估生活用水量 2 万  $m^3/d$ 。区域可利用水资源量可以满足规划期内高新区最高日需水量。

规划区应最大限度的减少新鲜水需求，严格控制区内工业产品用水定额上限，鼓励各企业积极实施节水技术改造，提高水资源利用综合效率；全面推广节水型用水器具；提高输水管网、设备防漏和快速堵漏修复能力，减少漏失水量；加强再生水利用，提高水资源利用率。

规划应明确市政供水工程的实施计划，以满足高新区开发建设需要，同时，结合指标体系中提出的水资源消耗及回用率等内容，提出定量指标，作为园区准入条件。

### 7.2.3 规划区环境承载力分析

#### 7.2.3.1 水环境容量和承载力分析

水环境容量是研究水环境承载力的关键和基础，也是水环境污染控制和治理的重要依据。水环境容量指在保证某一水体水质符合规定标准的前提下，单位时间内能够容纳的某种污染物的最大允许负荷量，它的大小取决于水体的自然特性、水质标准和污染物本身的特性等。

目前高新区内生活污水和工业废气集中收集进入西区污水处理厂，其处理规模 60000 $m^3/d$ ，目前已满负荷运行。西区污水处理厂排水执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准限值，排水排入渭河。本评价对渭河环境容量进行预测。

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》，高新区规划保留现状西区污水厂（设计处理规模 6 万立方米/日），新建高新区第二污水厂（设计处理规模 6 万立方米/日），污水厂用地均含再生水设施用地。高新区规划新建西区再生水厂（设计规模 3 万立方米/日），高新区第二再生水厂（设计规模 1 万立方米/日）。

#### 1、基本假定条件

为了简化计算，本次规划环评假定：



①评价河段（即西区污水厂排污口上游 500m 至高新区第二污水厂下游 2000m）河道断面沿流程构造均匀，可概化为顺直均匀河道，且该段无支流汇入；

②评价河段废水按集中排放污染源计算，即点源，不考虑非点源（面源和线源）污染影响，其排放方式为岸边连续排放，其排污条件不随时间发生变化；

③COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  的降解假设为一级反应，地下水、底泥、泥沙吸附及解吸等作用不考虑；

④按照枯水期计算评价河段水环境容量；

⑤渭河流域水期的划分：7-10 月为丰水期，3-6 月、11 月为平水期，12 月-2 月为枯水期。

## 2、水环境容量计算模型的建立

### （1）水质模型的选定

可采用一维模型来模拟河流水质。假定水体的水文条件和排污条件所构成的水质处于稳定状态（即水体污染物的浓度不随时间变化），同时忽略纵向弥散作用，描述河流污染物一维稳态衰减规律的微分方程为：

$$\mu \frac{\partial C}{\partial x} = -KC$$

在初始条件下  $C=C_0$ ，上式解为：

$$C_x = C_0 \exp\left(-\frac{Kx}{u}\right) \quad (1)$$

其中，

$$C_0 = \frac{QC_1 + qC_2}{Q + q} \quad (2)$$

式中， $u$ —河流断面纵向平均流速（m/s）；

$x$ —河水流经距离（m）；

$C_x$ —河水流经距离  $x$  处河水污染物的浓度（mg/L）；

$C_0$ —初始断面处（ $x=0$ ）河水污染物的浓度（mg/L）；

$K$ —污染物降解系数（1/d）；

$C_1$ —河流中污染物的本底浓度（mg/L）；

$C_2$ —排入河流的污水污染物浓度（mg/L）；

$Q$ —河流水体的流量（ $\text{m}^3/\text{s}$ ）；

$q$ —排河流的污水的流量（ $m^3/s$ ）。

### （2）水环境容量计算模型

水环境容量计算模型是在利用水质模型模拟出河流水质的基础上，对水环境容量进行计算。河流水环境容量的计算模型很多，但其基本形式都是：水环境容量=稀释容量+自净容量+迁移容量。

水环境容量计算模型公式为：

$$E=E_1+E_2+E_3=Q(C_s-C_0)+KVC_s/86400+qC_s \quad (3)$$

式中： $E$ -环境容量（ $g/s$ ）；

$E_1$ -稀释容量（ $g/s$ ）；

$E_2$ -自净容量（ $g/s$ ）；

$E_3$ -区间来水附加迁移容量（ $g/s$ ）；

$Q$ -河流设计流量（ $m^3/s$ ）；

$C_s$ -水质标准（ $mg/L$ ）；

$C_0$ -河流初始浓度（ $mg/L$ ）；

$K$ -综合降解系数（ $d^{-1}$ ）；

$V$ -水体体积（ $m^3$ ），计算公式为  $V=Q/u*L$ ，其中， $u$ -河流平均流速（ $m/s$ ）， $L$ -河段长度， $m$ ；

$q$ -排污流量或支流流量（ $m^3/s$ ）；

### （3）计算条件的确定

#### ①渭河评价河段功能区及执行水质标准

根据调查，本规划所在区域地表水渭河高新区段水环境功能区划为III类，即  $COD \leq 20mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 1.0mg/L$ 。

#### ②综合降解系数

污水中  $COD$ 、氨氮污染物进入河流后得到稀释衰减，污染物降解系数经类比为  $COD 0.1d^{-1}$ 、 $NH_3-N 0.03d^{-1}$ 。

#### ③设计水文条件

水文参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 渭河水文参数

时段	流速（ $m/s$ ）	流量（ $m^3/s$ ）	河宽（ $m$ ）	水深（ $m$ ）	河流坡降（ $m/m$ ）
枯水期	0.1	14.1	140	1	0.2‰

④河流初始浓度  $C_0$ 

河流背景值采用陕西博润检测服务有限公司于 2022 年 5 月 23 日~25 日评价范围内地表水环境质量现状监测数据，监测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2 现状监测结果统计表

序号	断面名称	距离 (m)	监测浓度 (mg/L)	
			COD	NH3-N
1	上游断面	-500	16.7	0.344

注：距离-500 为排污入河口上游 500m，浓度取监测最大值。

⑤排污流量  $q$ 

废水预测源强见表 7.2-3。

表 7.2-3 废水污染源强

项目	废水污染物浓度 (mg/L)		排放量(m <sup>3</sup> /d)
	COD	NH <sub>3</sub> -N	
西区污水处理厂排污口	24.13	0.89	35722
高新区第二污水厂排污口	30	1.5	11908

## (3) 水环境容量计算和分析

根据式 (2)、式 (3) 计算出渭河水环境容量，计算结果见表 7.2-4。

表 7.2-4 渭河水环境容量计算结果

污染物名称	计算参数取值						计算结果
	Q (m <sup>3</sup> /s)	C <sub>s</sub> (mg/L)	C <sub>0</sub> (mg/L)	K (d <sup>-1</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	q (m <sup>3</sup> /s)	E (t/a)
COD	14.1	20	16.7	0.1	817800	0.55	2722.5204
NH <sub>3</sub> -N	14.1	1.0	0.344	0.03	817800	0.55	317.995

由上表可知，渭河评价段 COD 水环境容量为 2722.5204t/a，氨氮水环境容量为 317.995t/a。

## (4) 规划实施后剩余环境容量计算

假设不考虑评价河段其他污染源，仅考虑本次规划实施后，规划区废水污染物排放对渭河的影响，以此计算剩余环境容量。计算公式为：

$$X = \lambda L - P \quad (4)$$

式中： $X$ -剩余环境容量 (t/a)；

$P$ -污染物入河量 (t/a)；

$L$ -环境容量 (t/a)；

$\lambda$ -环境容量利用系数。

根据本次规划环评对规划区废水污染物 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 排放量的估算结果，得出规划区排污口的污染物入河量。

根据公式（4）计算得出渭河评价段剩余环境容量，计算结果见表 7.2-5。

**表 7.2-5 渭河剩余环境容量计算结果**

污染物名称	计算参数取值			计算结果
	L (t/a)	P (t/a)	$\lambda$	X (t/a)
COD	2722.5204	890.05	0.8	1287.97
氨氮	317.995	36.25	0.8	218.15

根据上表可知，渭河评价段 COD 水环境容量还有 1287.97t/a，可满足规划区废水 COD 排放量需求；氨氮水环境容量还有 218.15t/a，可满足规划区废水氨氮排放量需求。

#### （5）水污染物总量控制措施

近年来渭南市及各级管理部门采取了一系列整治措施，编制了《渭南市“一河一策”渭河方案（2018-2030）》、《渭南市（沈河）张家庄断面达标方案》、《渭南市（渭河）潼关吊桥断面达标方案》、《渭南高新区市考断面“一断一策”水体达标方案（2022 年度）》等，根据方案，渭南市将落实最严格水资源管理制度，合理开发域内水资源；严格控制渭河流域用水总量，提高各行业用水效率；明确水域纳污能力和限制排污总量，加强入河湖排污口监管，严格入河湖排污总量控制，把限制排污总量作为水污染防治和污染减排工作的重要依据；针对水污染防治，提出了开展入河湖污染源排查与治理，逐一调查点源污染及防治措施，综合防治面源与内源污染；优化调整入河湖排污口布局，开展入河排污口规范化建设，加强入河湖排污口监测监控。至 2030 年，渭河流域支流入河口水质达标率达到 100%。

本评价建议，园区开发过程中，严格按照规划实行污水集中处理，确保区内各企业废水达标排放；应引进耗水量低的企业，各企业应严格执行废水排放标准，在预处理并达到排放要求后方可进入污水管网；应加大环保基础设施建设力度，加快污水处理厂配套管网建设步伐，进一步提高废水收集率；加强污水处理厂日常监管，确保外排尾水稳定达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准；提高中水综合会用率，节约新鲜水用量；加快推进

清洁生产审核，在推广自愿性清洁生产审核的基础上，对达标排放、但污染物总量负荷依然较高的企业，监督实施清洁生产审核，对污染物排放超过国家、地方标准或污染物排放总量超过核定限额的企业，实施强制性清洁生产审核。

### 7.2.3.2 环境空气容量和大气环境承载力分析

#### 1、环境空气容量计算

环境空气容量是指在一定区域内，根据其自然净化能力，在特定的污染源布局 and 气象条件下，为达到环境目标值，所允许排放的最大排放量的总和。但是在确定的地区空间范围内，环境空气容量并不是唯一的常量，在大气环境目标值确定以后，当污染物的排放量一定时，环境空气容量可以随污染源位置和排放高度、气象条件、季节、地形条件的不同而变化，因此区域环境容量为一个动态的变量。

#### (1) 计算模型

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）和《城市大气环境容量核定技术报告编制大纲》等规定，采用修正的 A-P 值法计算规划区污染物的控制总量，具体计算公式为：

$$Q_{ak} = \sum_{i=1}^n Q_{aki}$$

$$Q_{aki} = A_{ki} \frac{S_i}{\sqrt{S}}$$

式中： $Q_{ak}$ ——总量控制区第  $k$  种污染物年允许排放总量， $10^4\text{t/a}$ ；

$Q_{aki}$ ——第  $i$  功能区第  $k$  种污染物年允许排放总量， $10^4\text{t/a}$ ；

$A_{ki}$ ——第  $i$  功能区第  $k$  种污染物排放总量控制系数， $10^4\text{t/a} \cdot \text{km}$ ；

$n$ ——功能区总数；

$i$ ——总量控制区内各功能分区的编号；

$S$ ——总量控制区总面积， $\text{km}^2$ 。

$$A_{ki} = A(C_{ki} - C_i)$$

式中： $C_{ki}$ ——GB3095 等国家和地方有关大气环境质量标准所规定的与第  $i$  功能区类别相应的年平均浓度限值， $\text{mg/m}^3$ ；

$C_i$ ——第  $i$  功能区环境背景浓度， $\text{mg/m}^3$ ；

$A$ ——地理区域性总量控制系数， $10^4 \cdot \text{km}^2/\text{a}$ 。

## （2）计算参数选择

### ①总量控制因子

根据《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》的相关要求，综合考虑规划实施后对大气环境污染的特点，确定规划区总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、挥发性有机废气（按非甲烷总烃计）。

### ②总量控制系数 $A$

本次规划区位于陕西省渭南市，属于陕西（秦岭以北）区域，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术办法》（GB/T13201-91）查取总量控制系数  $A$  的取值范围是 3.5~4.9。根据《城市大气环境容量核定技术报告编制大纲》的补充说明， $A$  值确定按公式  $A=A_{min}+0.1\times(A_{max}-A_{min})$ ，计算出控制区所在区域的总量控制系数  $A$  值为 3.64（10<sup>4</sup>km<sup>2</sup>·a<sup>-1</sup>）。

### ③污染物标准值 $C_{ki}$

规划区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。各污染物标准值见表 7.2-6。

表 7.2-6 规划区污染物标准值

污染物	年平均（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
SO <sub>2</sub>	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
NO <sub>x</sub>	50	
PM <sub>10</sub>	70	
非甲烷总烃	333.3	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值

### ④污染物背景浓度 $C_{0i}$

根据 2021 年渭南市高新区环境空气质量现状监测资料，规划区污染物年平均浓度为：SO<sub>2</sub> 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM<sub>10</sub> 90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO<sub>2</sub> 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。NO<sub>x</sub> 背景浓度按照  $C(\text{NO}_2)/C(\text{NO}_x)=0.75$  进行折算，计算得出 NO<sub>x</sub> 年平均浓度为 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

非甲烷总烃背景浓度采用陕西博润检测服务有限公司于 2022 年 5 月 23~29 日的现状监测数据，非甲烷总烃 1h 背景浓度为 292 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，年均背景值浓度按 1h 平均浓度的 1/6 进行折算为 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### ⑤总量控制区面积 $S$

高新区规划控制面积 31 平方公里，城市建设用地 18 平方公里。

## （3）规划区大气环境容量计算结果

由 2021 年环境年报数据可知，渭南市高新区环境空气中 PM<sub>10</sub> 已超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，已无环境容量。根据上述公式计算规划区其他污染因子大气环境容量，计算结果见表 7.2-7。

表 7.2-7 规划区大气环境容量计算结果一览表

	总量控制因子	计算参数取值				计算结果	低架源	
		A (10 <sup>4</sup> km <sup>2</sup> ·a <sup>-1</sup> )	C <sub>ki</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	C <sub>0i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	S (km <sup>2</sup> )	Q <sub>a</sub> (t/a)		
城市建设用地	SO <sub>2</sub>	3.64	0.06	0.010	18	7721.6	1544.3	
	NO <sub>x</sub>		0.05	0.047		463.3	92.7	
	非甲烷总烃		0.333	0.048		44013.2	8802.6	
规划控制面积	SO <sub>2</sub>		31	0.06	0.010	31	10133.3	2026.7
	NO <sub>x</sub>			0.05	0.047		608.0	121.6
	非甲烷总烃			0.333	0.048		57760	11552
注--低架源分担率选取 0.20。								

由上表可知，高新区规划城市建设用地范围内大气环境容量： $Q_{a(SO_2)}=7721.6$  1t/a、 $Q_{a(NO_x)}=463.3$ t/a、 $Q_{a(\text{非甲烷总烃})}=44013.2$ t/a，高新区规划控制面积范围内大气环境容量： $Q_{a(SO_2)}=10133.3$  t/a、 $Q_{a(NO_x)}=608.0$ t/a、 $Q_{a(\text{非甲烷总烃})}=57760$ t/a。

## (2) 大气环境承载力分析

### ①评价方法

评价采用压力分析方法对区域环境承载力进行定量化计算，计算出各种资源和环境的承压度，具体计算公式如下：

$$CCPS=CCP/CCS$$

式中：CCPS-承载压力度，简称承压度；

CCP-压力度，代表资源/环境压力或资源需求量（污染物排放量）；

CCS-承载度，代表资源/环境承载能力（环境可接纳量）。

如 CCPS>1 时，说明区域资源供给能力小于需求量，区域资源供应量不能满足开发区建设的需要；CCPS<1 时，说明区域资源供给能力大于需求量，区域资源供应量能满足开发区建设的需要；CCPS=1 时，承载压力平衡。

### ②承载力分析

评价选取 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TVOC 三项因子，将各区块污染物排放量与各区块环境容量对比，对规划实施大气环境承载力分析，对比关系详见表 7.2-8。

表 7.2-8 大气剩余环境容量与废气污染物排放总量对比

污染物	规划污染物排放量 (t/a)	环境容量 (t/a)	CCPS	能否承载
SO <sub>2</sub>	220.4	7721.6	0.029	能
NO <sub>x</sub>	394.1	463.3	0.851	
非甲烷总烃	278.6	44013.2	0.006	
PM <sub>10</sub>	161.3	0	/	否

根据污染源分析，规划实施的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃大气污染物排放小于高新区允许排放的环境容量。考虑到 NO<sub>x</sub> 背景浓度值偏高，环境容量较小，且区域 PM<sub>10</sub> 现状超标，已无环境容量，因此，应实施污染源削减，主要从以下几个方面考虑：

①对于现有企业，应鼓励实施技术改造，减少化石燃料消耗量，对现有锅炉和炉窑根据实际情况及地方相关环保要求进行提标改造，达到超低排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）、《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》等相关标准要求，可降低 NO<sub>x</sub> 排放量，进而改善区域 NO<sub>x</sub> 背景浓度值。

对于现有以粉尘排放为主的企业，应加强日常管理和环保设施的检修，确保粉尘稳定达标排放，同时，企业应不断加强技术革新，从源头降低粉尘排放量，进而改善区域 PM<sub>10</sub> 浓度。

②对于拟引进项目，应严把项目准入关，对不符合产业政策、不符合高新区主导产业类别、不符合现有环保政策等要求的项目，坚决杜绝引入；尽量引进生产工艺和设备先进、原料清洁、污染物排放量小的项目入园。

③由于评价区域所在的关中地区现阶段整体属于颗粒物不达标区域，全区域大气环境承载能力均较弱。颗粒物不达标的原因既有外源性污染物的输入、地形和气候条件的影响，也有内部污染物的排放。当前关中地区正在深入开展治污降霾、大气污染物联防联控，大气环境质量改善趋势明显。远期高新区大气环境承载能力受环境质量变化情况、环境管理政策变化情况的影响，具有不确定性，应在具体项目入区、区域跟踪评价时根据具体情况进行评价。

### 7.3 规划区碳排放

根据调查和估算，见 3.6.3 小节，估算高新区现状碳排放量为 3058485.13tCO<sub>2</sub>/a。



高新区未开发区块碳排放主要考虑新增人口和新建企业化石燃料燃烧和用电产生的碳排放，高新区 2021 年高新区天然气用量 6045 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，根据渭南市总体规划用气量预测指标及 2030 年各用气项占比估算得高新区 2030 年燃气用量 14808 万立方米/年，故规划新增天然气用量为 8763 万立方米/年。天然气平均低位发热量  $38931\text{MJ}/\text{km}^3$ ，天然气二氧化碳排放因子  $54.3\text{kgCO}_2/\text{GJ}$ ，规划实施后新增碳排放量为  $0.19\text{tCO}_2/\text{a}$ 。

因此估算园区规划实施至 20330 年的碳排放量为  $3058485.32\text{tCO}_2/\text{a}$ 。

## 7.4 规划后续实施境影响预测与分析

### 7.4.1 环境空气质量影响预测与评价

#### 7.4.1.1 情景设置

本次评价的大气污染源包括高新区现状污染源和规划新增污染源，工业产业污染源和公辅工程污染源。污染源基本布设在产业聚集区，故上文提到的修编规划范围调整对高新区大气污染源强影响可忽略不计，大气环境共设置 2 种预测情景：

情景 1：建议调整前的修编规划范围下规划近期对区域大气环境的影响。

情景 2：建议调整前的修编规划范围下规划远期对区域大气环境的影响。

#### 7.4.1.2 废气污染源强估算

##### 1、废气污染物排放情况

区域大气污染源一般包括工业和生活污染源。生活居住区废气污染源主要为生活废气，主要污染物包括  $\text{SO}_2$ 、颗粒物、氮氧化物等；产业聚集区、小微企业聚集区等废气污染源主要为工业废气，主要污染物包括  $\text{SO}_2$ 、颗粒物、氮氧化物，生物制药、装备制造、新能源汽车、食品加工、新型建材等行业特征污染物。

##### (1) 生活源

###### ①生活废气

###### A、原有

原规划天然气用量为  $416.23 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，根据《生活污染源产排污系数手册》中燃气排污系数，天然气燃烧产污系数按  $\text{SO}_2$   $5.4 \times 10^{-3} \text{kg}/\text{万 m}^3$ ， $\text{NO}_x$   $12 \text{kg}/\text{万 m}^3$ ，颗粒物  $1.1 \text{kg}/\text{万 m}^3$  计，则生活用天然气燃烧污染物排放量为  $\text{SO}_2$   $0.002 \text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$   $4.99 \text{t}/\text{a}$ ，颗粒物  $0.46 \text{t}/\text{a}$ 。

## B、规划

规划取暖季居民取暖用气 23 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，生活用气 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，则居民生活用气量为 4585 万  $\text{Nm}^3/\text{a}$ 。根据《生活污染源产排污系数手册》中燃气排污系数，天然气燃烧产污系数按  $\text{SO}_2$   $5.4 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{万 m}^3$ ， $\text{NO}_x$   $12\text{kg}/\text{万 m}^3$ ，颗粒物  $1.1\text{kg}/\text{万 m}^3$  计，则生活用天然气燃烧污染物排放量为  $\text{SO}_2$  0.025t/a， $\text{NO}_x$  55.02t/a，颗粒物 5.04t/a。

### ②油烟废气

#### A、现状

目前人口通过第七次全国人口普查结果约为 117520 人，根据《生活污染源产排污系数手册》中餐饮油烟排污系数，餐饮油烟排放系数为  $301\text{g}/(\text{人} \cdot \text{年})$ ，经计算，餐饮油烟废气产生量为 35.37t/a。城市建成区内居住区居民住房安装油烟净化装置，油烟去除效率约为 75%，油烟净化装置安装率以总居住区的 65% 计，则高新区餐饮油烟排放量为 18.1/a。

#### B、规划

高新区规划人口为 182504 人，根据《生活污染源产排污系数手册》中餐饮油烟排污系数，餐饮油烟排放系数为  $301\text{g}/(\text{人} \cdot \text{年})$ ，经计算，高新区规划远期餐饮油烟废气产生量为 54.93t/a。城市建成区内居住区居民住房安装油烟净化装置，油烟去除效率约为 75%，油烟净化装置安装率以总居住区的 65% 计，至规划期末，高新区餐饮油烟排放量为 28.15/a。

## (2) 工业源

### ①燃煤燃烧废气污染源

高新区规划范围内现有 1 家企业保留燃煤，为陕西渭河煤化工集团有限责任公司，属于集中供热行业，根据现场调查，企业目前正常运行，规划区其他企业和远期拟引进企业均不涉煤。根据企业排污许可证，陕西渭河煤化工集团有限责任公司燃煤烟气污染物排放量分别为  $\text{SO}_2$  70.959t/a， $\text{NO}_x$  191.438t/a，颗粒物 50.848t/a。

### ②天然气燃烧废气污染源

根据燃气工程规划，高新区远期年用气总量约为 14808 万  $\text{Nm}^3$ ，其中生活用气量约 2886.03 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，工业用气量约 3547 万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。

## A、远期规划

由于工业用气主要用于锅炉燃料，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册”燃气工业锅炉产污系数核算天然气燃烧废气排放总量，具体见表 7.4-1。

表 7.4-1 天然气燃烧废气污染物排放计算结果

污染物	单位	产排污系数	排放量 (t/a)
烟气量	Nm <sup>3</sup> /万m <sup>3</sup> 天然气	107753	3.8×10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>
二氧化硫	kg/万m <sup>3</sup> 天然气	0.02S	1.42
氮氧化物	kg/万m <sup>3</sup> 天然气	6.97	24.7

注：[1]天然气含硫量以20mg/m<sup>3</sup>计；[2]氮氧化物产污系数取低氮燃烧-国内领先系数。

## B、现状

现有工业企业用气 4 万 m<sup>3</sup>/d，则全年用气约 1460 万 m<sup>3</sup>/a，则污染物排放量具体见表 7.4-2。

表 7.4-2 天然气燃烧废气污染物排放计算结果

污染物	单位	产排污系数	排放量 (t/a)
烟气量	Nm <sup>3</sup> /万m <sup>3</sup> 天然气	107753	1.57×10 <sup>8</sup> m <sup>3</sup>
二氧化硫	kg/万m <sup>3</sup> 天然气	0.02S	0.58
氮氧化物	kg/万m <sup>3</sup> 天然气	6.97	10.18

注：[1]天然气含硫量以20mg/m<sup>3</sup>计；[2]氮氧化物产污系数取低氮燃烧-国内领先系数。

## ③工业废气污染源

工业污染源强按照以下 3 部分进行分析：现有企业污染源；拟建、在建项目污染源；规划方案其余新增污染源。现有项目污染源采用企业的排污许可证确定，现有拟建和在建污染源根据渭南市生态环境局高新分局提供的企业名单结合其环评报告确定，规划方案其余新增污染源类比同类园区采用单位面积排放系数法确定。

现有企业废气污染源分析见表 7.4-3，拟建、在建项目废气污染源分析见表 7.4-4，规划方案其余新增污染源分析见表 7.4-5。

表 7.4-3 高新区现有主要企业废气污染源情况统计一览表

序号	企业名称	污染物排放量 (t/a)			
		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs

精细化工园区					
1	陕西渭河化工科技有限责任公司	0.334	/	/	/
2	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	50.848	70.959	191.438	55.9542
3	金堆城铝业股份有限公司化学分公司	0.519	0.324	4.87	/
4	渭南高新区宏福化工有限公司	/	0.0000004 2	/	/
5	渭南石羊长安花粮油有限公司（陕西石羊邦淇食品有限公司）	0.52	0.07	1.62	/
6	陕西益和印刷有限责任公司	/	/	/	0.11
7	渭南高新区新胜和电器有限公司	0.116	/	/	0.05607
8	渭南秦优机械有限公司	0.022	/	/	/
9	渭南梓丞机械加工有限公司	0.0002	/	/	/
10	渭南利谦佳机械有限公司	0.000021	/	/	/
11	西安科伟化工有限责任公司渭南分公司	/	/	/	/
12	空气化工产品（陕西）有限公司	/	/	/	/
13	渭南高新区中众科技有限公司	3.25710 <sup>-6</sup>	1.086*10 <sup>-6</sup>	44.352*10 <sup>-6</sup>	0.076
14	陕西大农饲料科技有限责任公司	/	/	/	/
15	渭南辉瑞机械制造有限公司	/	/	/	/
机械制造园区					
16	渭南恒达电子有限公司	/	/	/	/
17	陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司	0.105	0.017	0.83	/
18	陕西北人印刷机械有限责任公司	/	/	/	/
19	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	0.5324	0.4297	4.429	4.348
20	渭南方园机械设备有限责任公司	/	/	/	0.1475
21	西安新羊城机械制造有限公司（渭南智昊东耀机械制造有限公司）	/	/	/	/
22	渭南天石隆通实业有限公司	2.06	/	/	/
23	陕西辉途得因伯科技有限公司	0.00034	/	/	/
24	渭南陕煤启辰科技有限公司	0.18	0.15	0.945	0.3391
25	陕煤化渭南塑业科技有限公司	0.1285	0.0348	0.219	1.655
26	渭南高新区大明新能源有限责任公司	/	/	/	/
27	渭南经济开发区望康农化有限责任公司	/	/	/	/
28	渭南高新区爱心有限责任公司	19.4	60.3	/	/
医药制造园区					
29	陕西维保环保科技有限公司	/	/	/	/
30	渭南高新区瑞能环保科技有限公司	/	/	/	/
31	陕西标正作物科学有限公司	/	0.822	/	/
32	陕西福事特液压有限公司	0.204	0.12	0.952	0.047
33	58-西安重装渭南橡胶制品有限公司	0.079	0.2	/	0.842
34	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	0.153	0.117	0.798	1.696
35	陕西艾克森真空科技有限公司	/	/	/	0.002047
36	渭南正奇印刷包装机械有限公司	/	/	/	0.12kg/h
37	陕西贝士特电气有限公司	/	0.0000004 2	/	/
38	陕西科尼乐机械设备有限公司	0.0006	/	/	/

39	陕西中青林重工有限公司	0.22	0.002	0.07	0.82
40	陕西祥晖食品有限公司	0.311	0.156	0.45	/
41	陕西钧鹏航空科技有限公司	0.186	/	/	0.077
42	渭南星美银河新能源科技有限公司	0.16	0.11	1.27	0.088
43	渭南能源设备厂	0.0137	/	/	0.00201
44	陕西博鸿精密制造有限公司	/	0.0000083 1	/	/
45	陕西尤尼科金属材料有限公司	/	/	/	/
46	陕西增材制造研究院有限责任公司	0.01446	/	/	/
47	渭南像王光电显示技术开发有限公司	/	/	/	/
48	陕西金鹫新型地坪材料有限责任公司	0.146	/	/	/
49	渭南高新区火炬科技发展有限责任公司	0.0011	/	/	/
50	陕西吉而品药物研究院有限公司	0.0763	/	/	0.0407
51	陕西迅捷增材技术有限公司	0.125	/	/	/
52	陕西隆科多机械工贸有限公司	0.0000275	/	/	0.00225
53	陕西路通精密科技有限公司	0.036	0.028	0.08	/
<b>食品加工园区</b>					
54	渭南青锋机电科技有限公司	0.08	/	/	/
55	陕西纽兰德实业有限公司	1.58	0.072	0.333	0.26
56	陕西沃泰科技股份有限公司（渭南沃泰物联技术有限公司）	/	0.00756	0.022	/
57	渭南秦亚印刷包装机械有限责任公司	/	/	/	0.0056
58	渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司	1.7	/	/	/
59	陕西博瑞诚工程科技有限公司	0.286	/	/	/
60	中联重科股份有限公司渭南分公司	1.28	/	/	1.9
61	陕西西部重工有限公司	0.878	/	/	0.294
62	陕西奥尔德机械有限公司	2.2	/	/	0.304
63	陕西中挖机械有限公司	1.396	0.13	0.828	0.108
64	陕西利盈防腐工程有限责任公司	0.315	0.522	2.874	0.0558
65	渭南正亿鑫机械有限公司	0.008925	/	/	/
66	渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司	1.7	/	/	/
67	渭南市嘉木精密制造有限公司	0.00555	/	/	/
68	陕西方林机械有限公司	0.0032	/	/	/
69	陕西蒂亚新能源汽车有限公司	4.3414	4.803	23.381	37.046
70	陕西润源模架新材料有限公司	2.2538	0.030.0	0.045	0.012
71	陕西舜意车业有限公司	1.44	/	/	0.024
<b>高科技产业园区</b>					
72	陕西坚瑞（蓝湾）进平新能源有限公司	/	/	/	46.25
<b>发展备用地</b>					
73	陕西先农生物科技（渭南）有限公司	0.24	/	/	0.00013
74	渭南美益特发动机减排技术有限公司	0.000026	/	/	/
75	渭南双盈未来科技有限公司	0.000108	/	/	0.01862
<b>其他（居住区）</b>					
76	陕西量子高科药业有限公司	0.0289	0.123	8.4	/
77	陕西达士奇纺织装饰有限公司	0.06	/	/	/
78	渭南神力环保设备有限责任公司	0.65995	0.251	3.076	/

79	陕西金广大工贸有限公司	0.105	/	/	0.07
80	渭南博成机械制造有限公司（渭南精工机械有限责任公司）	0.026	/	/	/
81	渭南科赛机电设备有限责任公司	0.00177	/	/	/
82	陕西利君现代中药有限公司	0.055	0.02	1.7	/
83	陕西北人印刷机械有限责任公司	0.98	/	/	0.91
84	渭南高新区明煌实业有限责任公司	1.192	1.2904	3.696	2.54
85	渭南高新区木王科技有限公司	/	/	/	/
86	埃德鲁（陕西）机电设备有限公司	0.019	0.016	/	/
合计		99.33	141.05	252.26	157.15

表 7.4-4 高新区在建、拟建项目废气污染源情况统计一览表

序号	企业名称	项目名称	污染物排放量 (t/a)			
			颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs
<b>精细化工园区</b>						
1	陕西渭河重化工有限责任公司	气化细渣脱水干化综合利用项目	/	/	/	/
<b>机械制造园区</b>						
2	渭南瑞联制药有限责任公司	年产 36.4 吨原料药	/	/	/	17.15
3	渭南欣旺精工机械有限公司	机电零部件加工厂建设项目	0.0015	/	/	/
4	陕西昌达风机制造有限公司	/	/	/	/	/
<b>医药制造园区</b>						
5	陕西中路西建重工有限公司	混凝土臂架泵车项目	0.1	/	/	0.18
6	陕西马克医疗科技有限公司	陕西马克医疗 3D 打印医用高端医疗产品制造项目	/	/	/	0.2448
7	陕西芯动智能设备有限公司	陕西芯动智能精密五金生产线产能提升项目	/	/	/	/
9	陕西智拓固相增材制造技术有限公司	表面处理车间建设项目	/	/	0.00269	0.072
10	陕西固瑞特装备制造科技有限公司	陕西固瑞特塑料零件及其他塑料制品制造	/	/	/	0.988
11	陕西明善智造科技有限公司	现代环保装备制造及研发	0.02616	/	/	0.045
12	陕西益信伟创智能科技有限公司	军民融合高效换热装备产业化基地建设项目	0.00126	/	/	/
13	陕西顺展云康专用汽车有限公司	年产 800 辆专用车制造项目	0.044956	/	/	0.020524
<b>食品加工园区</b>						
14	陕西高昌腾机械有限公司	新材料制造加工项目	2.9768	/	/	/
15	陕西祥晖食品有限公司	中央厨房项目	/	/	/	/
16	陕西越博动力系统有限公司	越博动力年产 15 万套新能源汽车动力系统研发及生产基地项目(一期)	0.00023	/	/	0.108
<b>发展备用地</b>						

17	陕西地矿智农新材料有限公司	环保水性涂料生产项目	0.1	/	/	2.004
其他（居住区）						
18	陕西高新区达刚装备科技有限公司	渭南高新区达刚控股总部基地建设项目（一期）制造基地	0.6846	/	/	0.354
合计			3.94	0	0.0027	21.17

表 7.4-5 规划方案其余新增污染源核算一览表

片区	主导产业	面积 (hm <sup>2</sup> )		污染物排放强度 (t/a·hm <sup>2</sup> )				污染物排放量 (t/a)			
		已开发	未开发	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs
产业集聚区	新型建材、装备制造、食品加工	8404716.1	14725951	0.123	0.168	0.30	0.21	58.06	79.31	141.84	100.27
合计								58.06	79.31	141.84	100.27

#### 7.4.1.3 预测模型

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，表 3 推荐模型适用范围，满足本项目进一步预测的模型有 AERMOD、ADMS、CALPUFF。根据现场调查，本项目 3km 范围内无大型水体（海或湖），不会发生熏烟现象。因此，本次评价不需要采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。根据以上模型比选，本次采用 AERMOD 模型对本项目进行进一步预测。

#### 7.4.1.4 气象特征

选取国家气象信息中心站资料，该气象站承担着全国气象部门所有气象数据的收集和分发业务，是中国唯一、权威的气象数据中心。根据 2002~2021 年气象数据统计分析，常规气象情况见表 7.4-6。

表 7.4-6 渭南气象站 2002~2021 年常规气象项目统计

项目	数值	单位
平均气温	14.51	℃
平均风速	1.35	m/s
极端最高气温	42.8	℃
极端最低气温	-13.1	℃
平均气压	965.19	hPa
平均水汽压	12.59	hPa
平均相对湿度	66.29	%
平均降雨量	615.01	mm
多年极大风速	17.05	m/s

本次预测 AERMOD 模式输入的地面气象资料为国家气象信息中心 2021 年的气象观测资料，渭南气象站编号为 57045，为一般站，观测站位置东经 109.49°，北纬 34.4°，



海拔高度 984m。其中风向、风速、干球温度及相对湿度为气象站逐时观测资料，云量和探空数据为中尺度气象模式 WRF 模拟数据。地面气象站信息见表 7.4-7，模拟气象数据信息见表 7.4-8。

表 7.4-7 地面观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			经度(°)	纬度(°)				
国家气象信息中心	57045	一般站	34.4	109.49	6380	984	2021	风向、风速、干球温度、相对湿度

表 7.4-8 探空模拟气象数据信息

模拟点坐标/m		数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度°	纬度°			
34.4	109.49	2021	气压、离地高度、干球温度、露点温度、风向和风速	WRF

1、年平均气温月分布特征

高新区 2021 年平均气温 14.32℃，最冷月 1 月平均气温为 1.998℃，最热月 7 月平均气温为 25.56℃。高新区 2021 年逐月平均气温详见表 7.4-9 及图 7.4-1。

表 7.4-9 高新区 2021 年逐月平均气温

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度(℃)	1.998	7.28	10.25	13.48	20.47	25.53	25.56	23.87	20.38	12.50	7.51	2.69



图 7.4-1 高新区 2021 年逐月平均气温变化曲线

2、年平均风速月分布特征

高新区 2021 年平均风速 1.72m/s，其中 1 月和 4 月平均风速最大，为 1.95m/s，8 月平均风速最小，为 1.38m/s。高新区 2021 年逐月平均风速详见表 7.4-10 及图 7.4-2。

表 7.4-10 高新区 2021 年逐月平均风速

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)	1.95	1.87	1.75	1.95	1.93	1.79	1.57	1.38	1.55	1.53	1.82	1.59



图 7.4-2 高新区 2021 年逐月平均风速变化曲线

### 3、季节小时平均风速变化

高新区 2021 年春、夏、秋、冬季日平均风速分别为 1.87m/s、1.58m/s、1.63m/s 和 1.80m/s，春冬季风速较大，夏季最小。

表 7.4-11 高新区 2021 年四季小时平均风速

风速(m/s) 小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.63	1.59	1.49	1.57	1.43	1.40	1.37	1.39	1.57	1.91	2.15	2.41
夏季	1.45	1.47	1.28	1.26	1.17	1.29	1.19	1.10	1.42	1.57	1.73	1.91
秋季	1.49	1.48	1.40	1.33	1.45	1.38	1.53	1.34	1.46	1.75	1.94	2.11
冬季	1.67	1.71	1.61	1.71	1.63	1.68	1.63	1.66	1.41	1.63	1.87	2.11
风速(m/s) 小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.55	2.56	2.49	2.55	2.53	2.20	1.83	1.66	1.60	1.61	1.79	1.69
夏季	1.95	1.96	1.94	2.07	2.16	1.86	1.53	1.42	1.44	1.57	1.51	1.59
秋季	2.04	2.04	2.13	1.97	1.76	1.51	1.50	1.51	1.52	1.56	1.44	1.56
冬季	2.33	2.30	2.31	2.17	1.93	1.64	1.60	1.65	1.72	1.80	1.77	1.69

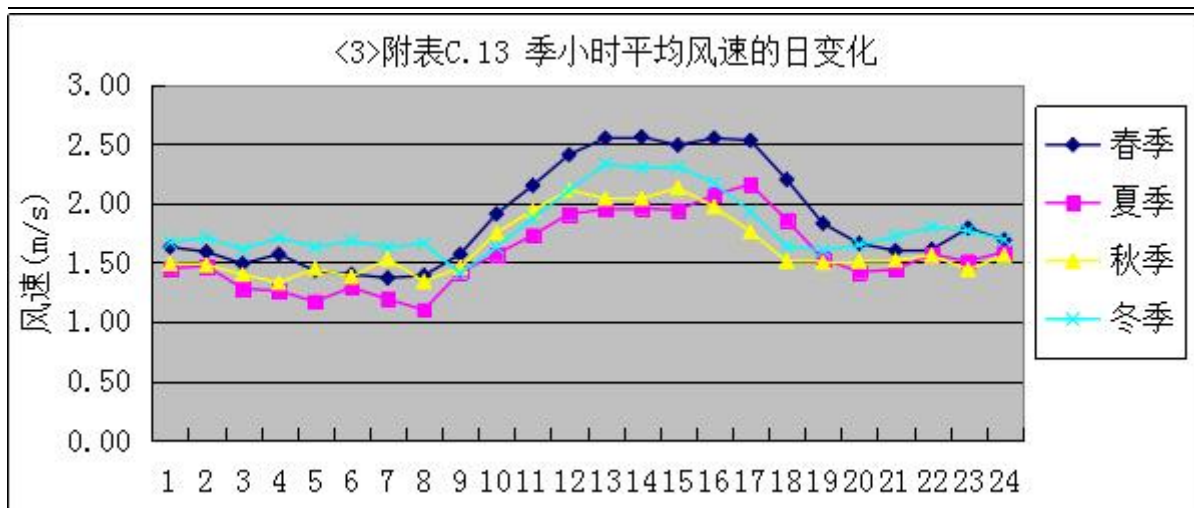


图 7.4-3 高新区 2021 年四季小时平均风速变化图

#### 4、风向频率

2021 年高新区年均风频的月变化见表 7.4-12。年均风频的季变化及年均风频见表 7.4-13。气象统计风玫瑰图见图 7.4-4。

表 7.4-12 年均风频月变化

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	5.38	4.70	6.72	7.39	5.38	3.23	4.57	4.97	10.62	10.08	6.32	5.65	12.77	4.57	3.36	3.09	1.21
二月	6.85	3.72	8.04	5.65	4.61	2.53	3.57	5.36	10.71	9.82	7.29	5.36	9.38	5.06	4.17	3.27	4.61
三月	9.81	8.47	14.38	7.39	4.57	2.42	2.82	4.44	7.12	4.84	2.28	3.63	9.68	5.91	4.84	4.44	2.96
四月	7.92	6.81	12.08	7.92	5.14	3.06	2.92	3.33	9.03	7.08	5.83	4.03	9.72	5.00	3.47	3.89	2.78
五月	6.18	4.17	5.51	4.97	3.09	2.02	2.15	4.57	12.63	12.37	8.60	5.24	11.69	6.18	4.44	4.70	1.48
六月	6.25	3.47	4.86	2.64	4.58	3.75	3.47	6.67	17.92	12.08	6.53	5.14	9.58	6.53	3.19	1.94	1.39
七月	8.87	6.72	13.71	6.45	5.91	3.09	4.44	5.91	9.95	6.05	5.24	3.90	7.66	4.84	2.42	3.76	1.08
八月	10.35	5.65	11.16	7.12	5.24	2.55	4.57	6.45	10.08	6.72	4.17	2.96	8.06	4.03	3.49	4.17	3.23
九月	10.69	8.89	13.19	6.11	7.50	4.03	4.44	5.28	9.03	4.72	4.72	3.06	4.44	4.44	3.06	3.33	3.06
十月	9.01	5.65	12.50	5.78	5.78	3.09	2.55	4.70	9.01	9.41	6.59	4.03	7.93	5.65	2.42	2.15	3.76
十一月	5.97	3.19	4.86	2.92	4.44	3.06	3.19	7.08	12.22	11.25	7.22	6.81	15.14	3.89	2.64	4.03	2.08
十二月	6.18	3.49	5.65	6.18	5.24	3.76	3.49	6.85	13.58	9.68	4.97	5.51	11.29	5.51	3.76	3.90	0.94

表 7.4-13 年均风频季变化及年均风频

风频(%) 风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
春季	7.97	6.48	10.64	6.75	4.26	2.49	2.63	4.12	9.60	8.11	5.57	4.30	10.37	5.71	4.26	4.35	2.40
夏季	8.51	5.30	9.96	5.43	5.25	3.13	4.17	6.34	12.59	8.24	5.30	3.99	8.42	5.12	3.03	3.31	1.90
秋季	8.56	5.91	10.21	4.95	5.91	3.39	3.39	5.68	10.07	8.47	6.18	4.62	9.16	4.67	2.70	3.16	2.98
冬季	6.11	3.98	6.76	6.44	5.09	3.19	3.89	5.74	11.67	9.86	6.16	5.51	11.20	5.05	3.75	3.43	2.18
全年	7.80	5.42	9.41	5.89	5.13	3.05	3.52	5.47	10.98	8.66	5.80	4.60	9.78	5.14	3.44	3.56	2.36

气象统计1风频玫瑰图

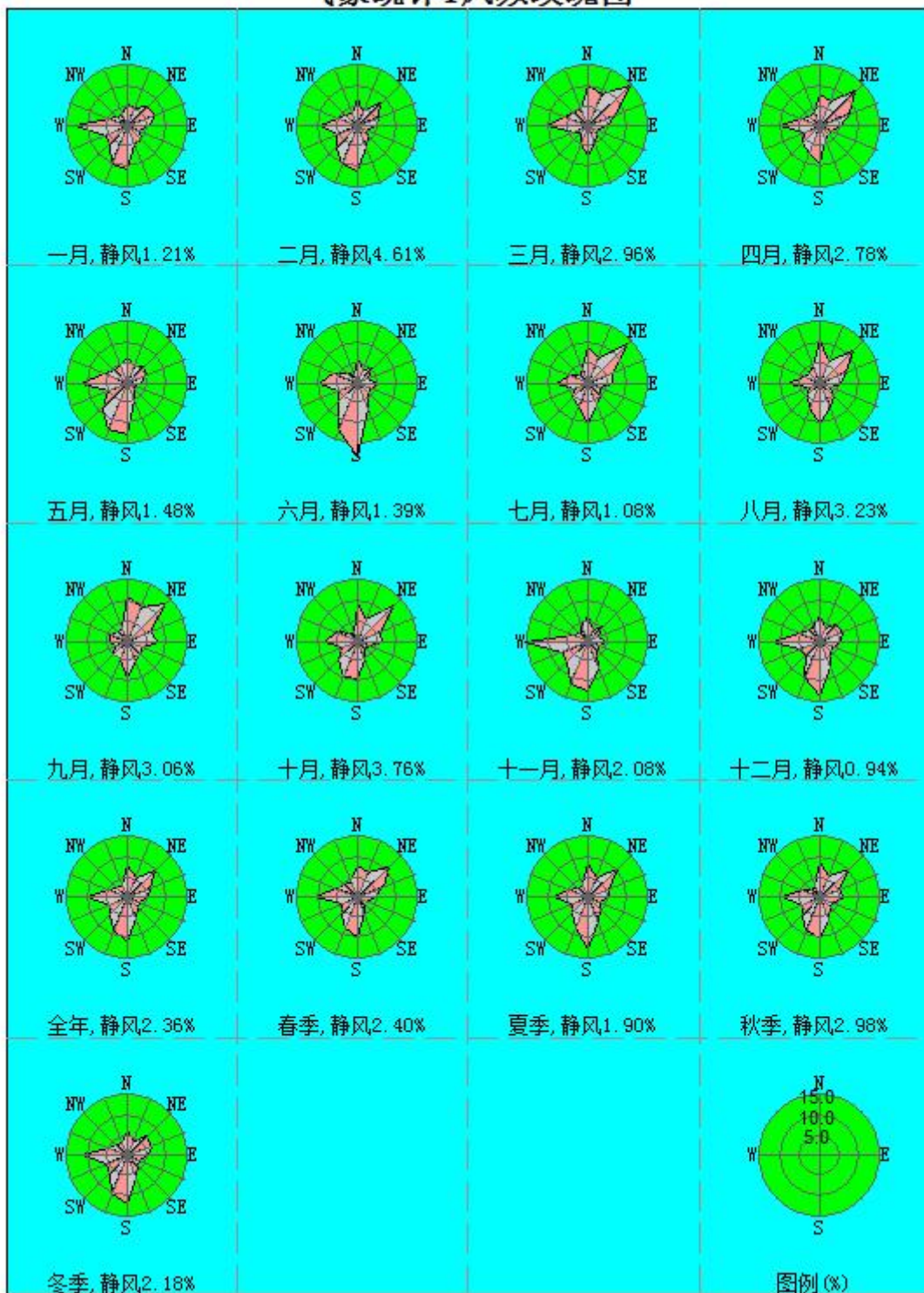


图 7.4-4 2021 年高新区全年、四季、各月风向玫瑰图 (%)

7.4.1.5 地形条件

本次评价所用地形数据来自 [csi.cgiar.org](http://csi.cgiar.org)，数据格式为 `strm`，范围为本次评价范围边长 5km 范围，分辨率为 90m。

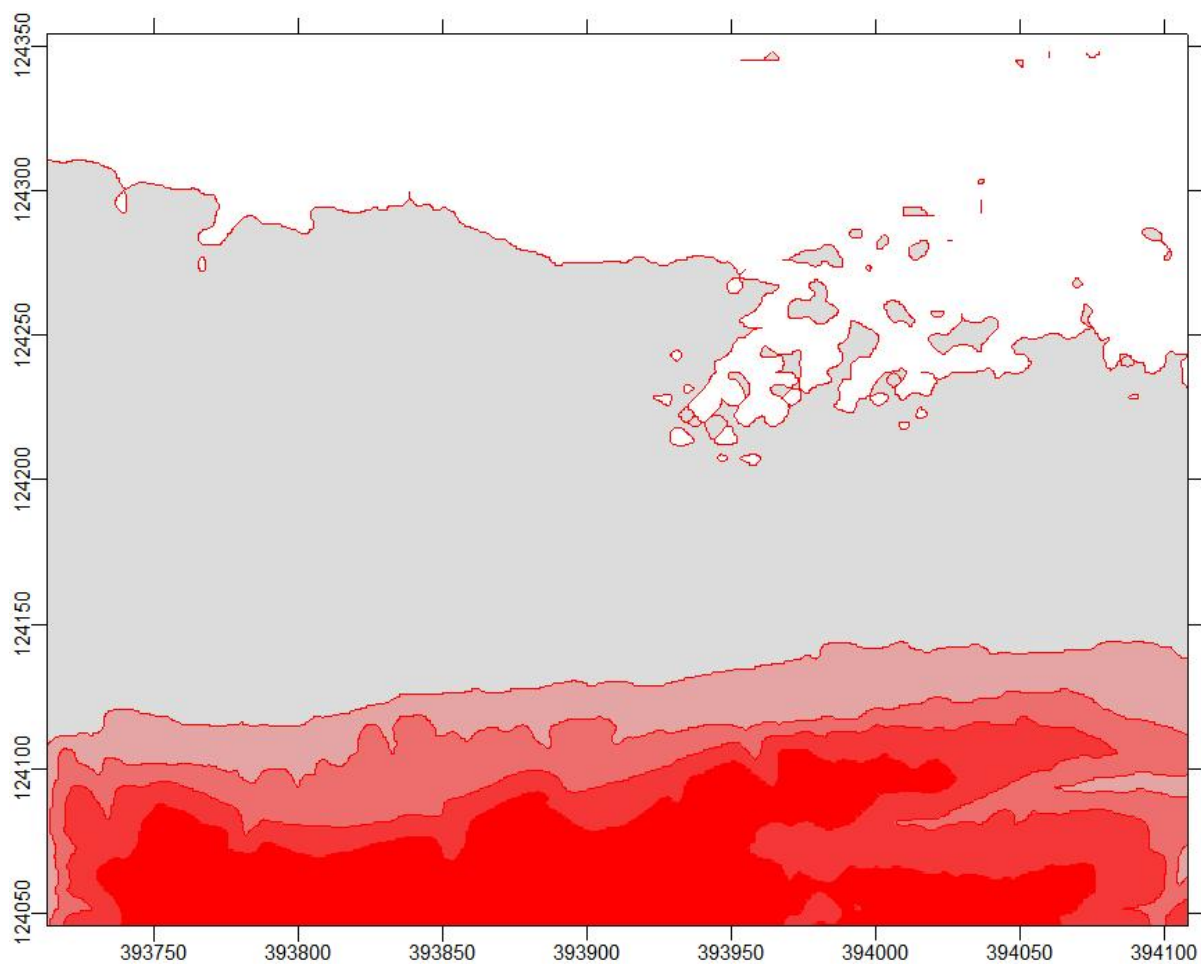


图 7.4-5 本次评价范围地形示意图

#### 7.4.1.6 大气环境影响评价

## 1、预测方案、预测模式及相关参数

### （1）预测方案

结合本规划区域 2021 年常规监测因子的达标情况和导则关于区域规划的预测要求，本项目预测情景分为达标因子预测，不达标因子预测，不达标因子预测中污染物削减量分为渭化搬迁问题以及规划新增集中供热削减量。

### （2）预测模型

根据气象资料分析，国家气象信息中心评价基准年（2019 年）风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间不超过 72h；规划区面积为  $33.63\text{km}^2$ ，南北最大距离为 5.88km，东西最大距离为 6.86km，均未超出 50km 因此按照导则规定，选择 AERMOD 模式，预测软件采用 EIAProA2018。

预测不考虑建筑物下洗，不考虑污染物化学转化，也不考虑干、湿沉降。

### （3）地形参数

预测地形数据采用 NASA Shuttle Radar Topographic Mission 制作的全球范围内 90m 精度的地形文件（可在 the National Map Seamless Data Distribution System 或 USGS 获得），可以满足本评价的要求。

### （4）土地利用参数

根据现场调查，评价区全区属干燥条件，主要以建设用地、规划用地、农用地为主，因此根据 AERMET 通用地表类型中城市选取反照率、BOWEN 值和粗糙度。

表 7.4-14 地表特征参数表

扇区（度）	季节	正午反照率	波文率	地表粗糙度
30-60	冬季	0.35	2	1
30-60	春季	0.14	2	1
30-60	夏季	0.16	4	1
30-60	秋季	0.18	4	1
60-90	冬季	0.35	2	1
60-90	春季	0.14	2	1
60-90	夏季	0.16	4	1
60-90	秋季	0.18	4	1
90-120	冬季	0.35	2	1
90-120	春季	0.14	2	1
90-120	夏季	0.16	4	1
90-120	秋季	0.18	4	1
120-150	冬季	0.35	2	1
120-150	春季	0.14	2	1
120-150	夏季	0.16	4	1
120-150	秋季	0.18	4	1



扇区(度)	季节	正午反照率	波文率	地表粗糙度
150-180	冬季	0.35	2	1
150-180	春季	0.14	2	1
150-180	夏季	0.16	4	1
150-180	秋季	0.18	4	1
180-210	冬季	0.35	2	1
180-210	春季	0.14	2	1
180-210	夏季	0.16	4	1
180-210	秋季	0.18	4	1
210-240	冬季	0.35	2	1
210-240	春季	0.14	2	1
210-240	夏季	0.16	4	1
210-240	秋季	0.18	4	1
240-270	冬季	0.35	2	1
240-270	春季	0.14	2	1
240-270	夏季	0.16	4	1
240-270	秋季	0.18	4	1
270-300	冬季	0.35	2	1
270-300	春季	0.14	2	1
270-300	夏季	0.16	4	1
270-300	秋季	0.18	4	1
300-330	冬季	0.35	2	1
300-330	春季	0.14	2	1
300-330	夏季	0.16	4	1
300-330	秋季	0.18	4	1
330-360	冬季	0.35	2	1
330-360	春季	0.14	2	1
330-360	夏季	0.16	4	1
330-360	秋季	0.18	4	1
360-30	冬季	0.35	2	1
360-30	春季	0.14	2	1
360-30	夏季	0.16	4	1
360-30	秋季	0.18	4	1

## (5) 评价区环境空气质量现状及评价标准

根据环境质量现状调查，区域 PM<sub>10</sub> 超标，属于非达标区。

## (6) 预测网格划分

预测以规划区中心为中心，根据导则规定，以近密远疏为原则设置网格，总网格数近 14485 个。根据导则相关要求，本预测网格点化分见表 7.4-15。

表 7.4-15 本项目预测网格点划分情况表

坐标轴	范围 (m)	网格间距 (m)	范围 (m)	网格间距 (m)	范围 (m)	网格间距 (m)
X 轴	-15162~-11658	500	-11658~-1658	250	-1658~8342	250
	8342~18342	250	18342~21846	500	/	/
Y 轴	-16166~-8072	250	-8072~1928	250	1928~10022	250



## (7) 环境敏感点

规划区大气预测范围内主要大气敏感点位置坐标详见表 6.3.1-12，各环境空气保护对象大气环境功能区划级别均为二级。

表 7.4-16 环境空气保护对象

序号	名称	X (m)	Y (m)
1	良田	109.45055366	34.48741761
2	大寨	109.39181328	34.48087777
3	上庄	109.41511631	34.47592501
4	姚家	109.42990065	34.48866892
5	庙南	109.41037416	34.48674994
6	庙北	109.40395832	34.48940289
7	步前社区	109.45436239	34.48872640
8	商城社区	109.44728673	34.49213977
9	白杨村	109.43054438	34.51838533
10	大闵村	109.42101717	34.49835157
11	麻李村	109.44506049	34.49761767
12	大锅寺社区	109.45166945	34.49243600
13	新二路社区	109.44857955	34.50282996
14	金城社区	109.44038272	34.50425787
15	红星村	109.45652962	34.51293974
16	赵村	109.46528435	34.53834358
17	张东村	109.40649033	34.52158534
18	张西村	109.39992428	34.52232786
19	穆屯村	109.45498466	34.52420183
20	西庆屯村	109.44327950	34.51305466

## 2、规划区主要项目大气环境影响贡献值预测结果

(1) SO<sub>2</sub> 贡献值预测结果

SO<sub>2</sub> 敏感点及网格点最大值预测结果见表 6.3.1-13，各敏感点和网格点贡献值均可达标；网格点贡献值小时最大浓度为 0.030539mg/m<sup>3</sup>，占标率为 6.11%；网格点贡献值日均最大浓度为 0.003400mg/m<sup>3</sup>，占标率为 2.27%；网格点贡献值年均最大浓度为 0.000555mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.92%。

表 7.4-17 SO<sub>2</sub> 贡献质量浓度预测结果表 (mg/m<sup>3</sup>)

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
1	良田	1 小时	0.000853	0.17	达标
		日平均	0.000058	0.04	达标
		年平均	0.000008	0.01	达标
2	大寨	1 小时	0.000634	0.13	达标
		日平均	0.000049	0.03	达标
		年平均	0.000006	0.01	达标
3	上庄	1 小时	0.000910	0.18	达标
		日平均	0.000059	0.04	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
4	姚家	年平均	0.000011	0.02	达标
		1小时	0.001274	0.25	达标
		日平均	0.000086	0.06	达标
		年平均	0.000011	0.02	达标
5	庙南	1小时	0.002700	0.54	达标
		日平均	0.000254	0.17	达标
		年平均	0.000052	0.09	达标
6	庙北	1小时	0.000791	0.16	达标
		日平均	0.000062	0.04	达标
		年平均	0.000009	0.01	达标
7	步前社区	1小时	0.004053	0.81	达标
		日平均	0.000368	0.25	达标
		年平均	0.000068	0.11	达标
8	商城社区	1小时	0.000822	0.16	达标
		日平均	0.000060	0.04	达标
		年平均	0.000010	0.02	达标
9	白杨村	1小时	0.000742	0.15	达标
		日平均	0.000050	0.03	达标
		年平均	0.000008	0.01	达标
10	大闵村	1小时	0.001027	0.21	达标
		日平均	0.000080	0.05	达标
		年平均	0.000017	0.03	达标
11	麻李村	1小时	0.000717	0.14	达标
		日平均	0.000053	0.04	达标
		年平均	0.000006	0.01	达标
12	大锅寺社区	1小时	0.000781	0.16	达标
		日平均	0.000072	0.05	达标
		年平均	0.000012	0.02	达标
13	新二路社区	1小时	0.000810	0.16	达标
		日平均	0.000070	0.05	达标
		年平均	0.000011	0.02	达标
14	金城社区	1小时	0.002555	0.51	达标
		日平均	0.000194	0.13	达标
		年平均	0.000047	0.08	达标
15	红星村	1小时	0.001872	0.37	达标
		日平均	0.000136	0.09	达标
		年平均	0.000030	0.05	达标
16	赵村	1小时	0.001154	0.23	达标
		日平均	0.000085	0.06	达标
		年平均	0.000011	0.02	达标
17	张东村	1小时	0.002107	0.42	达标
		日平均	0.000131	0.09	达标
		年平均	0.000025	0.04	达标
18	张西村	1小时	0.001222	0.24	达标
		日平均	0.000092	0.06	达标
		年平均	0.000022	0.04	达标

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
19	穆屯村	1 小时	0.001207	0.24	达标
		日平均	0.000114	0.08	达标
		年平均	0.000027	0.04	达标
20	西庆屯村	1 小时	0.000763	0.15	达标
		日平均	0.000065	0.04	达标
		年平均	0.000014	0.02	达标
21	网格	1 小时	0.030539	6.11	达标
		日平均	0.003400	2.27	达标
		年平均	0.000555	0.92	达标

(2) NO<sub>2</sub> 贡献值预测结果

采用 AERMOD 模式中考虑 NO<sub>2</sub> 化学反应，采用化学比率法 2 (ARM2)，NO<sub>2</sub> 敏感点及网格点最大值预测结果见表 6.3.1-14，各敏感点和网格点贡献值均可达标；网格点贡献值小时最大浓度为 0.030305mg/m<sup>3</sup>，占标率为 15.15%；网格点贡献值日均最大浓度为 0.005232mg/m<sup>3</sup>，占标率为 6.54%；网格点贡献值年均最大浓度为 0.001763mg/m<sup>3</sup>，占标率 4.41%。

表 7.4-18 NO<sub>2</sub> 贡献质量浓度预测结果表 (μg/m<sup>3</sup>)

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
1	良田	1 小时	0.010350	5.18	达标
		日平均	0.000876	1.09	达标
		年平均	0.000248	0.62	达标
2	大寨	1 小时	0.016162	8.08	达标
		日平均	0.001447	1.81	达标
		年平均	0.000221	0.55	达标
3	上庄	1 小时	0.008799	4.40	达标
		日平均	0.000913	1.14	达标
		年平均	0.000361	0.90	达标
4	姚家	1 小时	0.011424	5.71	达标
		日平均	0.001328	1.66	达标
		年平均	0.000391	0.98	达标
5	庙南	1 小时	0.008342	4.17	达标
		日平均	0.001118	1.40	达标
		年平均	0.000595	1.49	达标
6	庙北	1 小时	0.010508	5.25	达标
		日平均	0.001090	1.36	达标
		年平均	0.000324	0.81	达标
7	步前社区	1 小时	0.009462	4.73	达标
		日平均	0.000914	1.14	达标
		年平均	0.000411	1.03	达标
8	商城社区	1 小时	0.009826	4.91	达标
		日平均	0.000959	1.20	达标
		年平均	0.000370	0.93	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
9	白杨村	1 小时	0.008564	4.28	达标
		日平均	0.000850	1.06	达标
		年平均	0.000234	0.59	达标
10	大闵村	1 小时	0.008646	4.32	达标
		日平均	0.000929	1.16	达标
		年平均	0.000353	0.88	达标
11	麻李村	1 小时	0.014017	7.01	达标
		日平均	0.001273	1.59	达标
		年平均	0.000224	0.56	达标
12	大锅寺社区	1 小时	0.008996	4.50	达标
		日平均	0.000776	0.97	达标
		年平均	0.000311	0.78	达标
13	新二路社区	1 小时	0.007407	3.70	达标
		日平均	0.000757	0.95	达标
		年平均	0.000234	0.58	达标
14	金城社区	1 小时	0.009849	4.92	达标
		日平均	0.001048	1.31	达标
		年平均	0.000472	1.18	达标
15	红星村	1 小时	0.010426	5.21	达标
		日平均	0.001069	1.34	达标
		年平均	0.000477	1.19	达标
16	赵村	1 小时	0.010223	5.11	达标
		日平均	0.001091	1.36	达标
		年平均	0.000356	0.89	达标
17	张东村	1 小时	0.009856	4.93	达标
		日平均	0.001027	1.28	达标
		年平均	0.000463	1.16	达标
18	张西村	1 小时	0.009602	4.80	达标
		日平均	0.001028	1.28	达标
		年平均	0.000452	1.13	达标
19	穆屯村	1 小时	0.009493	4.75	达标
		日平均	0.001218	1.52	达标
		年平均	0.000448	1.12	达标
20	西庆屯村	1 小时	0.007375	3.69	达标
		日平均	0.000821	1.03	达标
		年平均	0.000278	0.69	达标
21	网格	1 小时	0.030305	15.15	达标
		日平均	0.005232	6.54	达标
		年平均	0.001765	4.41	达标

(3) PM<sub>10</sub> 贡献值预测结果

PM<sub>10</sub> 敏感点及网格点最大值预测结果见表 6.3.1-15，各敏感点和网格点贡献值均可达标；网格点贡献值日均最大浓度为 0.001419mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.95%；网格点贡献值年均最大浓度为 0.000539mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.77%。

表 7.4-19 PM<sub>10</sub> 贡献质量浓度预测结果表 (mg/m<sup>3</sup>)

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
1	良田	日平均	0.000168	0.11	达标
		年平均	0.000062	0.09	达标
2	大寨	日平均	0.000223	0.15	达标
		年平均	0.000047	0.07	达标
3	上庄	日平均	0.000192	0.13	达标
		年平均	0.000089	0.13	达标
4	姚家	日平均	0.000231	0.15	达标
		年平均	0.000096	0.14	达标
5	庙南	日平均	0.000257	0.17	达标
		年平均	0.000139	0.20	达标
6	庙北	日平均	0.000204	0.14	达标
		年平均	0.000078	0.11	达标
7	步前社区	日平均	0.000247	0.16	达标
		年平均	0.000107	0.15	达标
8	商城社区	日平均	0.000201	0.13	达标
		年平均	0.000089	0.13	达标
9	白杨村	日平均	0.000159	0.11	达标
		年平均	0.000060	0.09	达标
10	大闵村	日平均	0.000182	0.12	达标
		年平均	0.000084	0.12	达标
11	麻李村	日平均	0.000200	0.13	达标
		年平均	0.000051	0.07	达标
12	大锅寺社区	日平均	0.000186	0.12	达标
		年平均	0.000078	0.11	达标
13	新二路社区	日平均	0.000152	0.10	达标
		年平均	0.000059	0.08	达标
14	金城社区	日平均	0.000237	0.16	达标
		年平均	0.000112	0.16	达标
15	红星村	日平均	0.000227	0.15	达标
		年平均	0.000109	0.16	达标
16	赵村	日平均	0.000207	0.14	达标
		年平均	0.000089	0.13	达标
17	张东村	日平均	0.000241	0.16	达标
		年平均	0.000111	0.16	达标
18	张西村	日平均	0.000212	0.14	达标
		年平均	0.000100	0.14	达标
19	穆屯村	日平均	0.000217	0.14	达标
		年平均	0.000100	0.14	达标
20	西庆屯村	日平均	0.000169	0.11	达标
		年平均	0.000067	0.10	达标
21	网格	日平均	0.001419	0.95	达标
		年平均	0.000539	0.77	达标

## (4) VOCs 贡献值预测结果

VOCs 敏感点及网格点最大值预测结果见表 6.3.1-17，各敏感点和网格点贡献值均可达标；网格点贡献值小时最大浓度为  $0.063137\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.16%，；网格点贡献值年均最大浓度为  $0.00073\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 7.4-20 VOCs 贡献质量浓度预测结果表 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
1	良田	1 小时	0.005003	0.25	达标
		年平均	0.000042	无标准	-
2	大寨	1 小时	0.00578	0.29	达标
		年平均	0.000032	无标准	-
3	上庄	1 小时	0.00393	0.2	达标
		年平均	0.00006	无标准	-
4	姚家	1 小时	0.008607	0.43	达标
		年平均	0.000058	无标准	-
5	庙南	1 小时	0.012023	0.6	达标
		年平均	0.000156	无标准	-
6	庙北	1 小时	0.003915	0.2	达标
		年平均	0.000049	无标准	-
7	步前社区	1 小时	0.00778	0.39	达标
		年平均	0.00015	无标准	-
8	商城社区	1 小时	0.003476	0.17	达标
		年平均	0.000057	无标准	-
9	白杨村	1 小时	0.003303	0.17	达标
		年平均	0.000043	无标准	-
10	大闵村	1 小时	0.006276	0.31	达标
		年平均	0.000069	无标准	-
11	麻李村	1 小时	0.004704	0.24	达标
		年平均	0.000035	无标准	-
12	大锅寺社区	1 小时	0.004875	0.24	达标
		年平均	0.000056	无标准	-
13	新二路社区	1 小时	0.005269	0.26	达标
		年平均	0.000045	无标准	-
14	金城社区	1 小时	0.006062	0.3	达标
		年平均	0.000128	无标准	-
15	红星村	1 小时	0.007079	0.35	达标
		年平均	0.000119	无标准	-
16	赵村	1 小时	0.006778	0.34	达标
		年平均	0.000054	无标准	-
17	张东村	1 小时	0.009645	0.48	达标
		年平均	0.00012	无标准	-
18	张西村	1 小时	0.006054	0.3	达标
		年平均	0.000101	无标准	-
19	穆屯村	1 小时	0.005817	0.29	达标
		年平均	0.000099	无标准	-
20	西庆屯村	1 小时	0.004369	0.22	达标
		年平均	0.000058	无标准	-

序号	预测点	平均时段	浓度贡献值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
70	网格	1小时	0.063137	3.16	达标
		年平均	0.00073	无标准	-

### 3、规划区主要项目大气环境影响叠加预测结果

#### A、达标因子预测结果

##### (1) SO<sub>2</sub> 环境影响叠加预测结果

叠加现状 SO<sub>2</sub> 逐日浓度数据和削减源数据，分析 SO<sub>2</sub>98%保证率日平均质量浓度及年平均质量浓度情况，SO<sub>2</sub> 叠加后环境质量浓度预测结果表见下表，各敏感点和网格点叠加值均可达标；网格点叠加值保证率日均最大浓度为 0.029424mg/m<sup>3</sup>，占标率为 19.62%；网格点预测值年均最大浓度为 0.00888mg/m<sup>3</sup>，占标率为 14.8%。

表 7.4-21 SO<sub>2</sub> 叠加后环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	平均时段	现状浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	叠加背景后的浓 度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	占标率%(叠 加背景以后)	达标 情况
1	良田	日平均	0.029333	0.027453	0.15	18.3	达标
		年平均	0.008912	0.007607	0.06	12.68	达标
2	大寨	日平均	0.029333	0.023992	0.15	15.99	达标
		年平均	0.008912	0.007768	0.06	12.95	达标
3	上庄	日平均	0.029333	0.027598	0.15	18.4	达标
		年平均	0.008912	0.006989	0.06	11.65	达标
4	姚家	日平均	0.029333	0.027784	0.15	18.52	达标
		年平均	0.008912	0.007517	0.06	12.53	达标
5	庙南	日平均	0.029333	0.028235	0.15	18.82	达标
		年平均	0.008912	0.006446	0.06	10.74	达标
6	庙北	日平均	0.029333	0.027005	0.15	18	达标
		年平均	0.008912	0.007197	0.06	11.99	达标
7	步前社区	日平均	0.032667	0.028828	0.15	19.22	达标
		年平均	0.008912	0.006883	0.06	11.47	达标
8	商城社区	日平均	0.029333	0.02728	0.15	18.19	达标
		年平均	0.008912	0.006977	0.06	11.63	达标
9	白杨村	日平均	0.029333	0.027398	0.15	18.27	达标
		年平均	0.008912	0.007529	0.06	12.55	达标
10	大闵村	日平均	0.029333	0.027583	0.15	18.39	达标
		年平均	0.008912	0.006486	0.06	10.81	达标
11	麻李村	日平均	0.029333	0.025306	0.15	16.87	达标
		年平均	0.008912	0.00789	0.06	13.15	达标
12	大锅寺社 区	日平均	0.029333	0.027673	0.15	18.45	达标
		年平均	0.008912	0.006863	0.06	11.44	达标
13	新二路社 区	日平均	0.029333	0.027557	0.15	18.37	达标
		年平均	0.008912	0.007451	0.06	12.42	达标
14	金城社区	日平均	0.029333	0.028171	0.15	18.78	达标
		年平均	0.008912	0.006275	0.06	10.46	达标

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠 加背景以后)	达标 情况
15	红星村	日平均	0.029333	0.027863	0.15	18.58	达标
		年平均	0.008912	0.006145	0.06	10.24	达标
16	赵村	日平均	0.029333	0.027861	0.15	18.57	达标
		年平均	0.008912	0.007426	0.06	12.38	达标
17	张东村	日平均	0.029333	0.028135	0.15	18.76	达标
		年平均	0.008912	0.006241	0.06	10.4	达标
18	张西村	日平均	0.032667	0.02814	0.15	18.76	达标
		年平均	0.008912	0.006317	0.06	10.53	达标
19	穆屯村	日平均	0.029333	0.027532	0.15	18.35	达标
		年平均	0.008912	0.006155	0.06	10.26	达标
20	西庆屯村	日平均	0.029333	0.027517	0.15	18.34	达标
		年平均	0.008912	0.007006	0.06	11.68	达标
21	网格	日平均	0.029333	0.029424	0.15	19.62	达标
		年平均	0.008912	0.00888	0.06	14.8	达标

(2) NO<sub>2</sub> 环境影响叠加预测结果

叠加现状 NO<sub>x</sub> 逐日浓度数据和削减源数据，分析 NO<sub>2</sub>98%保证率日平均质量浓度及年平均质量浓度情况，NO<sub>x</sub> 叠加后环境质量浓度预测结果表见表 7.4-22，各敏感点和网格点叠加值均可达标；网格点叠加值保证率日均最大浓度为 0.075333mg/m<sup>3</sup>，占标率为 96.79%；网格点预测值年均最大浓度为 0.039489mg/m<sup>3</sup>，占标率为 98.72%。

表 7.4-22 NO<sub>x</sub> 叠加后环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠 加背景以后)	达标 情况
1	良田	日平均	0.075333	0.075372	0.08	94.22	达标
		年平均	0.038639	0.038592	0.04	96.48	达标
2	大寨	日平均	0.075333	0.075084	0.08	93.86	达标
		年平均	0.038639	0.038601	0.04	96.5	达标
3	上庄	日平均	0.075333	0.075358	0.08	94.2	达标
		年平均	0.038639	0.038565	0.04	96.41	达标
4	姚家	日平均	0.075333	0.075628	0.08	94.53	达标
		年平均	0.038639	0.038714	0.04	96.78	达标
5	庙南	日平均	0.075333	0.075421	0.08	94.28	达标
		年平均	0.038639	0.038667	0.04	96.67	达标
6	庙北	日平均	0.075333	0.075448	0.08	94.31	达标
		年平均	0.038639	0.038574	0.04	96.44	达标
7	步前社区	日平均	0.075333	0.075406	0.08	94.26	达标
		年平均	0.038639	0.038578	0.04	96.44	达标
8	商城社区	日平均	0.075333	0.075398	0.08	94.25	达标
		年平均	0.038639	0.038571	0.04	96.43	达标
9	白杨村	日平均	0.075333	0.075335	0.08	94.17	达标
		年平均	0.038639	0.03856	0.04	96.4	达标
10	大闵村	日平均	0.075333	0.075195	0.08	93.99	达标



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的浓 度(mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠 加背景以后)	达标 情况
11	麻李村	年平均	0.038639	0.038442	0.04	96.11	达标
		日平均	0.075333	0.075383	0.08	94.23	达标
		年平均	0.038639	0.038631	0.04	96.58	达标
12	大锅寺社 区	日平均	0.075333	0.075234	0.08	94.04	达标
		年平均	0.038639	0.038486	0.04	96.22	达标
13	新二路社 区	日平均	0.075333	0.075324	0.08	94.15	达标
		年平均	0.038639	0.038541	0.04	96.35	达标
14	金城社区	日平均	0.075333	0.075211	0.08	94.01	达标
		年平均	0.038639	0.038506	0.04	96.27	达标
15	红星村	日平均	0.075333	0.075233	0.08	94.04	达标
		年平均	0.038639	0.038486	0.04	96.22	达标
16	赵村	日平均	0.075333	0.075487	0.08	94.36	达标
		年平均	0.038639	0.038658	0.04	96.65	达标
17	张东村	日平均	0.075333	0.075224	0.08	94.03	达标
		年平均	0.038639	0.038495	0.04	96.24	达标
18	张西村	日平均	0.075333	0.075272	0.08	94.09	达标
		年平均	0.038639	0.038501	0.04	96.25	达标
19	穆屯村	日平均	0.075333	0.075222	0.08	94.03	达标
		年平均	0.038639	0.03846	0.04	96.15	达标
20	西庆屯村	日平均	0.075333	0.075316	0.08	94.14	达标
		年平均	0.038639	0.038484	0.04	96.21	达标
21	网格	日平均	0.075333	0.077431	0.08	96.79	达标
		年平均	0.038639	0.039489	0.04	98.72	达标

(3) VOC<sub>s</sub> 环境影响叠加预测结果

叠加 VOC<sub>s</sub> 补充监测数据，分析 VOC<sub>s</sub> 小时平均质量浓度及年平均质量浓度情况，VOC<sub>s</sub> 叠加后环境质量浓度预测结果表见表 7.4-23，各敏感点和网格点叠加值均可达标；网格点叠加值小时平均最大浓度为 0.638137mg/m<sup>3</sup>，占标率为 31.91%；网格点预测值年均最大浓度为 0.49573mg/m<sup>3</sup>。

表 7.4-23 VOC<sub>s</sub> 叠加后环境质量浓度预测结果表

序号	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠 加背景以后)	达标 情况
1	良田	1 小时	0.575	0.580003	2.000000	29	达标
		年平均	0.495	0.495042	-	无标准	-
2	大寨	1 小时	0.575	0.58078	2.000000	29.04	达标
		年平均	0.495	0.495032	-	无标准	-
3	上庄	1 小时	0.575	0.57893	2.000000	28.95	达标
		年平均	0.495	0.49506	-	无标准	-
4	姚家	1 小时	0.575	0.583607	2.000000	29.18	达标
		年平均	0.495	0.495058	-	无标准	-
5	庙南	1 小时	0.575	0.587023	2.000000	29.35	达标
		年平均	0.495	0.495156	-	无标准	-

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加背景后的 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%(叠 加背景以后)	达标 情况
6	庙北	1小时	0.575	0.578915	2.000000	28.95	达标
		年平均	0.495	0.495049	-	无标准	-
7	步前社区	1小时	0.575	0.58278	2.000000	29.14	达标
		年平均	0.495	0.49515	-	无标准	-
8	商城社区	1小时	0.575	0.578476	2.000000	28.92	达标
		年平均	0.495	0.495057	-	无标准	-
9	白杨村	1小时	0.575	0.578303	2.000000	28.92	达标
		年平均	0.495	0.495043	-	无标准	-
10	大闵村	1小时	0.575	0.581276	2.000000	29.06	达标
		年平均	0.495	0.495069	-	无标准	-
11	麻李村	1小时	0.575	0.579705	2.000000	28.99	达标
		年平均	0.495	0.495035	-	无标准	-
12	大锅寺社区	1小时	0.575	0.579875	2.000000	28.99	达标
		年平均	0.495	0.495056	-	无标准	-
13	新二路社区	1小时	0.575	0.580269	2.000000	29.01	达标
		年平均	0.495	0.495046	-	无标准	-
14	金城社区	1小时	0.575	0.581062	2.000000	29.05	达标
		年平均	0.495	0.495128	-	无标准	-
15	红星村	1小时	0.575	0.582079	2.000000	29.1	达标
		年平均	0.495	0.495119	-	无标准	-
16	赵村	1小时	0.575	0.581778	2.000000	29.09	达标
		年平均	0.495	0.495054	-	无标准	-
17	张东村	1小时	0.575	0.584645	2.000000	29.23	达标
		年平均	0.495	0.49512	-	无标准	-
18	张西村	1小时	0.575	0.581054	2.000000	29.05	达标
		年平均	0.495	0.495101	-	无标准	-
19	穆屯村	1小时	0.575	0.580817	2.000000	29.04	达标
		年平均	0.495	0.495099	-	无标准	-
20	西庆屯村	1小时	0.575	0.579369	2.000000	28.97	达标
		年平均	0.495	0.495058	-	无标准	-
21	网格	1小时	0.575	0.638137	2.000000	31.91	达标
		年平均	0.495	0.49573	-	无标准	-

## B、不达标因子预测结果

根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，需预测评价规划实施后不达标因子的环境质量变化情况。

规划区内居民生活采暖依靠主要依靠热力公司市政集中供热工程及自用燃气锅炉、电锅炉供暖，主要生活用燃料包括电、天然气等，大气污染物主要来自天然气燃烧。根据现状调查，本项目现有渭化自备电厂余热，集中供热锅炉一座（155t/h），现

有分散供热 220 万 m<sup>2</sup>，则规划区内居民主要生活供暖锅炉大气污染物为烟尘排放量 0.344t/a、SO<sub>2</sub> 排放量 2.405t/a，NO<sub>x</sub> 排放量 0.255t/a。

规划在建集中供热华能渭南热电厂一期（371.86MW），烟气量按照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，烟气量和 SO<sub>2</sub> 的产生量根据排污系数法确定，其中：烟气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，SO<sub>2</sub> 产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（S 取 20）；由于目前热源站还未建设，无法判定采取的措施，因此 NO<sub>x</sub> 排放量根据陕西省《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）编制说明天然气锅炉 NO<sub>x</sub> 平均排放浓度 35mg/m<sup>3</sup> 来反推，烟尘排放量根据《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）中 5mg/m<sup>3</sup> 反推。

经计算可知，规划新增天然气锅炉烟尘排放量为 5.85t/a，SO<sub>2</sub> 排放量为 4.34 t/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 40.92t/a。

由上表可知，规划实施后SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、VOCs均实现总排放量减排，规划中新增的大气污染源主要为新增工业用地和集中供热燃气锅炉的污染物排放，规划实施后主要污染物削减量来自现状居民生活对现有生活燃气锅炉进行低氮改造等，根据削减量计算实施区域削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率可知，PM<sub>10</sub>的变化率为-92.15%，小于-20%。本次规划排放污染物在大气污染物区域削减的基础上，会对区域环境质量有一定改善作用。

## 7.4.2 水环境影响分析与评价

### 7.4.2.1 废水污染物排放情况

#### 1、现状情况

（1）生活：高新区现有人口 120000 人，总排水量 2236.5995 万方/年，其中生活总排水 413.78 万立方米/年，现有生活污水处理厂西区污水厂，处理规模 6 万立方米/日。根据监测资料，渭南西区污水处理厂 2021 年污染物平均排放浓度为 COD 24.13mg/L，NH<sub>3</sub>-N 0.89mg/L，总磷 0.21mg/L。

（2）工业：工业排水 1822.8195 万立方米/年，现有开发面积 840.47161hm<sup>2</sup>

#### 2、生活污水排放情况

（1）规划生活污水：远期至 2030 年，高新区总人口 182504 人，规划新建高新区第二污水处理厂，处理规模 6 万立方米/日。

根据现有生活排水 413.78 万立方米/年，现有人口约 12 万人，规划至 2030 年人口为 182540 人，核算出规划生活污水排放量为 629.304 万立方米/年，约 1.72 万立方米/天。

### 3、工业废水排放情况

#### （1）未开发区工业废水：

规划未开发面积 472.5951hm<sup>2</sup>。根据现有工业排水 1822.8195 万立方米/年，4.99 万立方米/年，现有开发面积 840.47161hm<sup>2</sup>，核算出未开发废水排放量如下：

**表 7.4-24 其他未开发地块污水排放量核算一览表**

片区	主导产业	区块面积（hm <sup>2</sup> ）		废水排放强度 （m <sup>3</sup> /hm <sup>2</sup> ·d）	废水排放量（m <sup>3</sup> /d）
		已开发	未开发		
产业集聚区	新型建材、 装备制造、 食品加工	840.47161	472.5951	0.0059	2.8 万

#### （2）未开发加现有排放情况：

由于现有工业排水 1822.8195 万立方米/年，即工业区现有及未开发总共工业废水排放量约 7.8 万立方米/天，2847.79 万立方米/年。

#### 7.4.2.2 污染物排放情况

##### （1）依托现有污水处理厂

规划废水 9.526 万立方米/天中 3/4 依托现有污水处理厂，主要污染物排放浓度参照 2021 年渭南西区污水处理厂平均排放浓度为 COD 24.13mg/L，NH<sub>3</sub>-N 0.89mg/L，总磷 0.21mg/L。则污染物排放量为 COD 1.72t/d，NH<sub>3</sub>-N 0.06t/d，总磷 0.015t/d。

##### （2）规划新建污水处理厂

1/4 依托新建污水处理厂，排放水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准，排放浓度为 COD 30mg/L，NH<sub>3</sub>-N 1.5mg/L，总磷 0.3mg/L。则污染物排放量为 COD 0.71t/d，NH<sub>3</sub>-N 0.036t/d，总磷 0.007t/d。

##### （3）污染物总排放情况

综上，废水总排放量 COD 2.44t/d，NH<sub>3</sub>-N 0.099t/d，总磷 0.022t/d。

#### 7.4.2.3 依托现有园区污水厂可行性分析

综上，本项目规划废水排放量总共约为 9.526 万立方米/天。现有生活污水处理厂西区污水厂，处理规模 6 万立方米/日。规划新建高新区第二污水处理厂，处理规模 6 万立方米/日。根据日排放污水量 9.526 万立方米/天 < 12 万立方米/天，本次环评建议

尽快建成第二污水处理厂，排放水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准。

规划至 2030 年，污水再生利用率为 40%，现有生活污水处理厂西区污水厂，处理规模 6 万立方米/日。规划新建高新区第二污水处理厂，处理规模 6 万立方米/日。

规划再生水厂与污水厂合建，再生水厂以污水厂出水为水源。

### 7.4.3 声环境影响分析与评价

渭南市高新技术产业开发区噪声主要来源于各工业企业的设备噪声、物流运输、过往车辆产生的交通噪声和社会生活噪声。

#### 7.4.3.1 交通噪声影响

渭南高新区是国家关中高新技术产业开发带的重要组成部分，是渭南市对外开放的窗口，是渭南科技创新和体制创新的基地和实验区，渭南高新区位于秦、晋、豫黄河金三角腹地，是中原通往西南、西北的必经之地。

园区内规划运输以公路为主；公路运输噪声与采取的运输设备、道路路况、载重量大小、运行速度有关。一般情况下，运输设备状况不佳、道路状况不良、车辆超载、运行速度高、爬坡时的噪声较大，影响范围也较大。根据有关资料，重型卡车、拖拉机运输时最高噪声级是 85dB(A)(7.5m)，按《声环境评价技术导则》推荐的模式预测，昼间 42m 外可以使噪声级降至 70dB(A)以下，夜间影响范围较大，237m 外方能降至 55dB(A)以下。因此，规划方案实施时应“以避让为主、防治为辅”，合理选择道路经过的线路，尽量减少受声影响的人群数量，运行过程选择低噪设备、及时维护设备，使设备保持良好的运行状态、限制“超载”、修缮道路、营造道路防护林等都是降低公路运输噪声的有效措施。

噪声不是影响规划区环境的主要因素。因此环评要求对于已建成道路在通过敏感点路段时采取限制车速，禁止鸣笛，增加隔声屏障等措施防止对住宅、医院、学校的噪声污染；对于本次规划的道路两侧防护距离应合理设计，铁路噪声防护距离应在外轨中心线两侧 60m，高速公路应在红线外两侧 40m，交通主干道两侧应为 10m；轨道交通根据环境影响评价技术导则《城市轨道交通编制说明》，根据轨道交通各种线路条件下列车振动源的特点，环境功能区标准中居住、文教区的规定，对于列车振动评价要求，对于线路两侧 III 类建筑集中地段，应设置 60m 的控制防护距离；居住组团应避免设置于铁路、高速公路两侧，道路密度应适宜，街区长度以 400~450m 为宜。道

路铺设时采用低噪声材料，临路应尽可能布设对声环境要求较低的建筑物或广告牌等构筑物，并使其尽量与道路平行布置，减少开口，保护临路建筑的声环境。

#### 7.4.3.2 工业噪声影响

工业噪声源主要为原辅料、成品运输车辆交通噪声、生产设备运行噪声。根据园区的规划性质及特点分析，规划区噪声主要为工业噪声，其次为交通噪声和社会生活噪声。

工业噪声：主要来源于生产企业的生产设备、环保设备、以及各种风机和水泵等，噪声源强范围一般在 70~95dB（A）之间。

工业区涉及的企业主要包括机械加工、装备制造、植物提取等，各个企业产生噪声的设备较多、种类复杂。环境主管部门对入园企业应进行严格的环境管理，各建设项目厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关标准要求，以及其厂界 200m 范围内环境敏感目标相应符合所在区域的声环境质量标准限值。同时，要求各建设项目在建设中应尽可能选用低噪声设备，对高噪声设备应设计减振基础、安装消声装置、采用建筑隔音或吸声材料隔音，并利用平面布局的调整减少对周围声环境的影响。

### 7.4.4 固体废物影响分析与评价

#### 7.4.4.1 固体废物的种类

规划区内产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。其中生活垃圾主要为企业、生活区及服务区内的办公、生活垃圾，多为塑料包装袋、果皮纸屑等；一般工业固体废物主要为机械加工、新材料制造、装备制造、植物提取等工业生产过程中的废边角料、废包装材料等；危险废物主要有废机油、废活性炭等。

#### 7.4.4.2 固体废物产生及处置情况

##### 1.工业固体废物

##### （1）现有企业工业固废

经调查统计，高新区内现有主要企业产生的一般固废主要为粉煤灰、炉渣、废边角料、包装材料等，产生量约为 354637.3531t/a；危险废物主要为废活性炭、废过滤棉、废机油、实验室废液、废有毒有害物包装桶等，产生量约为 5869.7102t/a。一般工业固废均出售物资回收单位或被厂家回收综合利用，危废送有资质单位处理，所有固废均得到妥善处理处置。

区内现有企业固废产生及处置情况见下表。

（2）在建、拟建项目工业固废

在建、拟建项目固废产生及处置情况根据项目已批复环评文件确定，一般工业固废产生量约 2404.55687t/a，危险废物产生量约 3698.1532t/a。

（3）未开发区域工业固废

类比同类园区，危险废物产生系数按照  $11.38392218\text{t/a}\cdot\text{hm}^2$ ，一般工业固废按照  $424.8113865\text{t/a}\cdot\text{hm}^2$  计，高新区未开发区域产生的危险废物约 5379.98584t/a，一般工业固废 200763.7797t/a。

（4）生活垃圾

高新区规划人口规模 11.752 万人，生活垃圾按照  $0.5\text{kg/人}\cdot\text{d}$  计，规划远期生活垃圾产生量 2.14474 万 t/a。

表 7.4-25 经开区现有主要企业固体废物产生及处置情况

序号	企业名称	一般固废			危险废物			
		名称	产生量 (t/a)	处置去向	名称	产生量 (t/a)	处置单位	危废处置单位经营许可证
精细化工园区								
1	陕西渭河化工科技有限责任公司	废催化剂	1.5		/	/	/	/
2	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	汽化炉粗渣	60000	西安临潼区孟塬环保建材有限公司	耐硫变换催化剂	20	开封市水和有色金属有限公司	豫环许可危废字[28]号
		气化炉细渣	55000		废润滑油	20	陕西环能科技有限公司	HW6104250011
		气化渣	100000		离子交换树脂	30	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HN6104250008
		灰渣	20000		废脱硝催化剂	30	陕西万里蓝环保科技有限公司	陕环固管函[2018]372号
		锅炉粉煤灰	80000	陕西建德建材有限公司	变换催化剂	20	开封市水和有色金属有限公司	豫环许可危废字[28]号
		/	/	/	甲醇合成催化剂	30	尉氏县鑫源铝业业有限公司	汴环许可危废字[010]号
3	金堆城铝业股份有限公司化学分公司	污泥	700	/	工艺废渣	520	/	/
		工艺废渣	20	/	/	/	/	/
		水洗废水的蒸发结晶渣	396	/	/	/	/	/
		压滤废渣	521	/	/	/	/	/
		精过滤废渣	0.03	/	/	/	/	/
		污水处理站污泥(干基)	431	/	/	/	/	/
		金属粉渣	67.66	/	/	/	/	/
5	渭南石羊长安花粮油有限公司（陕西石羊邦淇食品有限公司）	一般固废	8606	/	/	/	/	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

6	陕西益和印刷有限责任公司	废边角料	3.3	外售废品回收公司综合利用	废油墨桶	0.5	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	油抹布、废手套	0.5	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	废机油	0.02	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	废 UV 光管	0.2	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
7	渭南高新区新胜和电器有限公司	金属下脚料	1.2	/	废活性炭	0.05	/	/
		除尘器收尘	0.675	/	废润滑油	0.02	/	/
8	渭南秦优机械有限公司	废材料包装	1	出售	废液压油	16L/a	/	/
		废边角料	9	出售	/	/	/	/
		金属粉尘	0.088	外售给收购公司	/	/	/	/
9	渭南梓丞机械加工有限公司	边角料	25	外售	废切削液	0.036	/	/
		废铁渣	15	外售	废棉纱	0.02	/	/
		/	/	/	废机油	0.18	/	/
10	渭南利谦佳机械有限公司	边角料	10	外售	废切削液	0.005	/	/
		废铁渣	5	外售	废棉纱	0.02	/	/
		/	/	/	废机油	0.05	/	/
11	西安科伟化工有限责任公司渭南分公司	/	/	/	废脱硫剂	23.4	/	/
		/	/	/	废机油	0.5	/	/
		/	/	/	废干燥剂	12.6	供应厂家回收处理	/
		/	/	/	废催化剂	30	供应厂家回收处理	/
12	空气化工产品（陕西）有限公司	/	/	/	废润滑油	3.6	/	/
		/	/	/	废铅酸电池	0.4	/	/
		/	/	/	废铅酸电池	0.15	/	/
		/	/	/	废油漆包装物	0.05	/	/
		/	/	/	废含汞灯管	0.05	/	/
		/	/	/	废保温棉	0.2	/	/
		/	/	/	废分子筛	167t/8a	/	/
13	渭南高新区中众科技有限公司	原料废包装桶	13.43	用于原始用途	冷冻机组废机油	0.003	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		硫氰酸钠废包装袋、邻苯二甲酸二乙酯废包装桶	3.78	用于原始用途	/	/	/	/
<b>机械制造园区</b>								
18	陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司	药渣	357.7	由渭南阳光科技有限责任公司定期清运作为复混肥生产原料	废活性炭	5.11	/	/
		滤渣			废机油		/	/
		醇沉过程沉渣			乙醇残液		/	/
19	陕西北人印刷机械有限责任公司	边角料	0.5	交由物资回收单位处置	槽渣	0.01	/	/
					废乳化液	0.3	/	/
					废润滑油	0.7	/	/
20	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	/	/	/	危险废物	88.1	/	/
21	渭南方园机械设备有限责任公司	铁屑	1.5	/	废油漆桶	1558	/	/
		/	/	/	漆渣、含油棉纱	1.2	/	/
23	渭南天石隆通实业有限公司	一般固废	150	/	危险废物	0.154	/	/
24	陕西辉途得因伯科技有限公司	一般固废	15	/	危险废物	0.5	/	/
25	渭南陕煤启辰科技有限公司	废包装桶	9	/	废活性炭	1.37	/	/
		不合格品	12	/	/	/	/	/
26	陕煤化渭南塑业科技有限公司	边角废料、不合格产品	230	经造粒后基本返回原料	废机油、废润滑油	0.15	/	/
		废颜料	0.25	集中处理或外售	/	/	/	/
		废颜料桶	2500个/a	给废品收购站	/	/	/	/
27	渭南高新区大明新能源有限责任公司	/	/	/	废催化剂	0.074	催化剂厂家回收	/
28	渭南经济开发区望康农化有限责任公司	/	/	/	/	/	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

29	渭南高新区爱心有限责任公司	工业固废	3.0	/	/	/	/	/
<b>医药制造园区</b>								
30	陕西维保环保科技有限公司	/	/	/	废电解液	315	/	/
		/	/	/	碱液喷淋废液	4	/	/
		/	/	/	废劳保用品/容器	0.6	/	/
31	渭南高新区瑞能环保科技有限公司	/	/	/	废电解液	840	/	/
		/	/	/	碱液喷淋废液	4	/	/
		/	/	/	废劳保用品/容器	0.6	/	/
32	陕西标正作物科学有限公司	车间包装物	6	全部回收利用	危险废物	36.69	/	/
		废包装物	6	分类回收利用	废活性炭	0.795	/	/
		废药渣	0.7	统一焚烧处理	危险废物	50	/	/
		一般固废	30.66	/	危险废物	3.66	/	/
		原料及产品 废包装	1.5	/	废活性炭	2.52	/	/
		膏剂生产线 过滤残渣	0.7	/	污泥	38	/	/
		饵剂生产线 布袋除尘器 收集粉尘	0.86	/	油桶、粘药废包 装物	190kg/a	/	/
		塑胶生产线 滤筒除尘器 收集粉尘	2.02	/	废活性炭	0.209	/	/
		污水处理站 污泥	0.91	/	车间包装物	0.5	/	/
		一般固废	32.98	由专业公司回收 处置	/	/	/	/
一般固废	1.036		/	/	/	/		

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		包装废料	59.23		/	/	/	/
		废纸箱、标签固废	195kg/a	外售	/	/	/	/
		废油脂	0.019	/	/	/	/	/
33	陕西福事特液压有限公司	一般固废	44.3	/	危险废物	73.1	/	/
34	西安重装渭南橡胶制品有限公司	边角料橡胶	30	/	油漆废渣	0.205	/	/
		收集尘	9.66	/	污泥	15	/	/
		包装废料	83.62	/	/	/	/	/
		机加工边角料	35.84	/	/	/	/	/
35	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	一般固废	15	收集后外售或厂家回收	危险废物	7.6	/	/
		废油脂	0.2	/	污泥	10	/	/
36	陕西艾克森真空科技有限公司	废边角料	1.2		废油漆桶	0.01	/	/
		/	/	/	废过滤棉	0.052	/	/
		/	/	/	含油抹布手套	0.005	/	/
		/	/	/	废活性炭	0.01	/	/
		/	/	/	废切削液	0.08	/	/
		/	/	/	废润滑油、液压油	0.08	/	/
37	渭南正奇印刷包装机械有限公司	一般固废	60	回收利用	/	/	/	/
38	陕西贝士特电气有限公司	一般固废	52.5	/	/	/	/	/
39	陕西科尼乐机械设备有限公司	一般固废	661	/	危险废物	4	/	/
40	陕西中青林重工有限公司	一般固废	121	/	危险废物	57.5	/	/
41	陕西祥晖食品有限公司	一般固废	38.1	/	危险废物	3.95	/	/
42	陕西钧鹏航空科技有限公司	一般固废	5.01	/	危险废物	1.81	/	/
43	渭南星美银河新能源科技有限公司	废铝箔	7.15	收集后全部由废旧电池回收公司	废矿物油	1.2	/	/
		废铜箔	16.9		/	/	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		废隔膜纸	1.62	回收利用	/	/	/	/
		次品锂电池	1		/	/	/	/
		喷淋塔废沉渣	0.12		/	/	/	/
		废分子筛	0.1		/	/	/	/
44	渭南能源设备厂	废边角料	1.5	/	废油漆桶	0.04	/	/
		焊条	0.01	/	废吸附棉	0.2	/	/
		/	/	/	含油抹布	0.01	/	/
		/	/	/	废滤芯	0.02	/	/
		/	/	/	废切削液	0.05	/	/
45	陕西博鸿精密制造有限公司	废边角料	1.2	/	含油抹布手套	0.005	/	/
		/	/	/	废切削液	0.2	/	/
		/	/	/	废机油	0.3	/	/
46	陕西尤尼科金属材料有限公司	/	/	/	废原料	0.46	/	/
		/	/	/	废润滑油	0.18	/	/
47	陕西增材制造研究院有限责任公司	废金属粉末	0.2503	/	废机油	0.008	/	/
49	陕西金鹭新型地坪材料有限责任公司	除尘灰	4.3	/	废机油	00.02	/	/
		/	/	/	废沾染包材	0.5	/	/
50	渭南高新区火炬科技发展有限公司	金属粉尘	0.107	/	/	/	/	/
51	陕西吉而品药物研究院有限公司	废包材	0.1	/	废机油及含油抹布	0.04	/	/
		不合格产品	3	/	废活性炭	0.84	/	/
52	陕西迅捷增材技术有限公司	收集灰	1.238	/	废包装桶	0.41	/	/
		废砂	31.9	/	废清洗液	0.3	/	/
		/	/	/	废活性炭	4.4	/	/
53	陕西隆科多机械工贸有限公司	废金属屑	12000	/	废滤渣	1.5	/	/
		/	/	/	废机油	0.2	/	/
		/	/	/	废切削液	0.5	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		/	/	/	废活性炭	0.055	/	/
54	陕西路通精密科技有限公司	废芯砂	50	/	废液压油	0.2	/	/
		边角料	25	/	废机油	0.3	/	/
		废铝渣	1.7	/	含油抹布和手套	0.005	/	/
		<b>食品加工园区</b>						
55	渭南青锋机电科技有限公司	一般固废	155	/	/	/	/	/
56	陕西纽兰德实业有限公司	废边角料	260	外售	废切削液	0.2	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
		除尘器收尘	7.4	外售	废机油	0.2	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
		废滤芯	0.2	厂家回收更换	废棉纱手套	0.35	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
		/	/	/	废淬火油	0.4	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
		/	/	/	氧化皮	0.5	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
		/	/	/	废漆桶	0.05	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
		/	/	/	废活性炭	0.1	陕西明瑞资源再生有限公司	HW6104250009
57	陕西沃泰科技股份有限公司 (渭南沃泰物联技术有限公司)	一般固废	30	/	/	/	/	/
58	渭南秦亚印刷包装机械有限责任公司	焊渣	0.05	作为工业垃圾处理	废乳化液	0.16	/	/
		边角料	2	收集外卖	废油漆桶	0.03	/	/
		金属屑	0.6	收集外卖	废过滤棉	0.35	/	/
		工业固废	0.9		废活性炭	0.058	/	/
		/	/	/	废紫外线灯管	0.02	/	/
		/	/	/	废乳化液、废机油	0.048	/	/
		/	/	/	废手套、废棉纱	0.86	/	/
/	/	/	废吸附材料	0.408	/	/		
59	渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司	金属下脚料	584		废机油抹布	4.5	/	/
		/	/	/	废切削液乳化液	6	/	/
60	陕西博瑞诚工程科技有限公司	一般固废	628	/	危险废物	0.52	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

61	中联重科股份有限公司渭南分公司	一般固废	10	/	危险废物	0.95	/	/
62	陕西西部重工有限公司	一般固废	27.39	/	危险废物	110.6	/	/
63	陕西奥尔德机械有限公司	废油脂	2	/	废乳化液	0.525	/	/
		污泥	6	/	废机油、液压油	0.0305	/	/
		废边角料	77.4	/	废漆桶	2	/	/
		焊接废渣	2.15	/	废油桶	2	/	/
		除尘灰	34.39	/	废含油手套	0.205	/	/
		废包材	2.2	/	废活性炭	2	/	/
		废滤筒	0.17	/	/	/	/	/
64	陕西中挖机械有限公司	一般固废	1482.4	/	危险废物	106.4	/	/
65	陕西利盈防腐工程有限责任公司	包装废物	1	自行利用	废包装桶和废手套等	1	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	锌渣	20	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	废酸	600	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	助镀槽废泥	35	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	钝化废渣	1.5	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
		/	/	/	污泥	5	陕西新天地固体废物综合处置有限公司	HW6104250008
66	渭南正亿鑫机械有限公司	废包材	130	/	废机油	0.03	/	/
		焊接废渣	0.05	/	废乳化液	0.05	/	/
		废油脂	0.54	/	废液压油	0.03	/	/
		/	/	/	废活性炭	1	/	/
67	渭南高新区中渭粉末冶金科技有限公司	金属下脚料	584	/	废机油抹布	4.5	/	/
		/	/	/	废切削液乳化液	6	/	/
68	渭南市嘉木精密制造有限公司	废包材	4	/	废冷却液	1.2	/	/
		废焊渣	0.001	/	废导轨油	0.4	/	/
		废油脂	0.336	/	/	/	/	/
69	陕西方林机械有限公司	边角料	623.15	/	/	/	/	/
70	陕西蒂亚新能源汽车有限公司	一般固废	9083.64	/	危险废物	729.51	/	/

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	司	废油脂	146.45	/	/	/	/	/
71	陕西润源模架新材料有限公司	铝型材废料	125	外售	废机油	0.0025	/	/
		回收的环氧 聚酯粉末	2.82	回用于喷粉工序	废冷却液	0.0006	/	/
		/	/	/	废液压油	0.0012	/	/
		/	/	/	废活性炭	0.872	/	/
72	陕西舜意车业有限公司	边角料	50	出售再利用	/	/	/	/
		焊渣	0.5	出售再利用	/	/	/	/
		失效活性炭	1	返回生产厂家在 利用	/	/	/	/
<b>高科技产业园区</b>								
73	陕西坚瑞（蓝湾）进平新能源有限公司	一般固废	79	/	危险废物	303	/	/
<b>发展备用地</b>								
74	陕西先农生物科技（渭南）有限公司	一般固废	5	/	危险废物	5.42	/	/
75	渭南美益特发动机减排技术有限公司	一般固废	6	/	危险废物	1.04	/	/
76	渭南双盈未来科技有限公司	一般固废	0.61	/	危险废物	0.3	/	/
<b>其他（居住区）</b>								
77	陕西量子高科药业有限公司	一般固废	6.25	/	/	/	/	/
78	陕西达士奇纺织装饰有限公司	一般固废	30	/	/	/	/	/
79	渭南神力环保设备有限责任公司	废旧零件金 属屑	83	/	废油漆桶	126 只	/	/
		废砂纸	0.1	/	漆渣	0.165	/	/
		边角料、沾 染废切削液 铁屑	5.4	/	废乳化液	1.2	/	/
		除尘设备收	2.5272	/	废机油及含油棉	0.8	/	/



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		尘			纱			
		收尘灰	0.00463	/	废过滤网棉	0.048	/	/
		边角料	0.021	/	废活性炭	4.6	/	/
		/	/	/	废润滑油	0.2	/	/
		/	/	/	废切削液	0.05	/	/
		/	/	/	废离子交换树脂	0.5t/次	/	/
80	陕西金广大工贸有限公司	废木材边角料	30	/	废活性炭	1.32	/	/
		废钢材边角料	0.8	/	废涂料桶	0.36	/	/
81	渭南博成机械制造有限公司 (渭南精工机械有限责任公司)	一般固废	29.3	/	危险废物	0.58	/	/
82	渭南科赛机电设备有限责任公司	一般固废	2	/	危险废物	0.5	/	/
83	陕西利君现代中药有限公司	一般固废	108	/	危险废物	0.34	/	/
84	陕西北人印刷机械有限责任公司	一般固废	0.5	/	危险废物	1.01	/	/
85	渭南高新区明煌实业有限责任公司	一般固废	102.03	/	危险废物	1.33	/	/
86	渭南高新区木王科技有限公司	一般固废	25	/	危险废物	0.15	/	/
合计		/	354637.3 531	/	/	5869.71 02	/	/

表 7.4-26 在建、拟建项目固体废物产生及处置情况

序号	企业名称	项目名称	一般固废			危险废物		
			名称	产生量 (t/a)	处置方式	名称	产生量 (t/a)	处置方式
精细化工园区								

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

1	陕西渭河重化工有限责任公司	气化细渣脱水干化综合利用项目	/	/	/	废润滑油	0.1	交有资质单位处置
<b>机械制造园区</b>								
2	渭南瑞联制药有限责任公司	原料药项目	一般固废	30.1	/	危险废物	3490	交有资质单位处置
3	渭南欣旺精工机械有限公司	机电零部件加工厂建设项目	边角料	4.5	/	废机油	0.17	交有资质单位处置
			细砂	1	/	废切削液	0.0025	
<b>医药制造园区</b>								
4	陕西中路西建重工有限公司	混凝土臂架泵车项目	一般固废	19	/	危险废物	7	交有资质单位处置
5	陕西马克医疗科技有限公司	陕西马克医疗 3D 打印医用高端医疗产品制造项目	不合格产品	0.032	/	废机油及含有抹布	0.002	交有资质单位处置
			未挥发部分	0.48	/	废活性炭	1.24	
			废支撑材料	1.568	/	废含油抹布	0.2	
			废包装袋	0.01	/	/	/	
6	陕西芯动智能设备有限公司	陕西芯动智能精密五金生产线产能提升项目	废包材	1	外售综合利用	废切削液	3	交有资质单位处置
			不合格产品	0.1	垃圾填埋场填埋	废抛光液	0.4	
			废屑	0.05	外售综合利用	废机油	0.6	
			/	/	/	废油桶	0.2	
			/	/	/	废有毒包装	0.01	
			/	/	/	含有手套抹布	0.01	
7	陕西智拓固相增材制造技术有限公司	表面处理车间建设项目	金属边角料	0.1	/	废液压油	0.5	交有资质单位处置
			除尘器收尘	0.02	/	碱包装袋	20 个/a	
			/	/	/	废酸瓶	20 个/a	
			/	/	/	酒精桶	40 个/a	
			/	/	/	废碱液	5m <sup>3</sup> /a	
			/	/	/	废酸液	1.7m <sup>3</sup> /a	
			/	/	/	废清洗液	5m <sup>3</sup> /a	
			/	/	/	喷淋塔废液	1.8	
/	/	/	废抹布	0.05				

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

8	陕西固瑞特装备制造科技有限公司	陕西固瑞特塑料零件及其他塑料制品制造	边角料及次品	4.5	/	废活性炭	2.3	交由资质单位处置	
9	陕西明善智造科技有限公司	现代环保装备制造及研发	废金属屑	1.2	/	废液	0.86	交由资质单位处置	
			边角料	2	/	废机油	0.1		
			收集尘	0.048	/	废活性炭	0.41		
			/	/	/	废冷却液	0.01		
10	陕西益信伟创智能科技有限公司	军民融合高效换热装备产业化基地建设项目	废边角料	0.06	/	清洗废液	9	交由资质单位处置	
			废石榴砂	850	/	废研磨液	21		
			/	/	/	废抛光液	7		
			/	/	/	废冷却液	8.1		
			/	/	/	废机油	1.5		
			/	/	/	废含油抹布	0.5		
11	陕西顺展云康专用汽车有限公司	年产 800 辆专用车制造项目	一般固废	6.09	废砂、废边角料、除尘器收集粉尘分类收集外售处理	危险废物	1.0945	交由资质单位处置	
<b>食品加工园区</b>									
12	陕西高昌腾机械有限公司	新材料制造加工项目	一般固废	1380.9	/	危险废物	8.55	交由资质单位处置	
13	陕西祥晖食品有限公司	中央厨房项目	一般固废	19.8	/	危险废物	0.35	交由资质单位处置	
		年产 53 万箱食品加工生产线	一般固废	18.3	/	危险废物	3.6	交由资质单位处置	
14	陕西越博动力系统有限公司	越博动力年产 15 万套新能源汽车动力系统研发及生产基地项目(一期)	不合格品	0.5	全部由厂家回收	废润滑油	0.015	交由资质单位处置	
			铁屑、铝屑	500g/a	外售	/	/	/	
			焊渣	4.37kg/a	专业公司回收处置	/	/	/	
			废油脂	0.01	专业公司回收处置	/	/	/	
<b>发展备用地</b>									
15	陕西地矿智农新材料有限公司	环保水性涂料生产项目	沉淀池沉渣	0.1	交由一般固废处置单位处置	废活性炭	0.5	交由资质单位处置	
			滤渣	3		废催化剂	0.005		
			废油脂	0.04	专业公司回收处置	/	/		/
			废包装袋	10.6	外售	/	/		/

其他（居住区）								
16	陕西高新区达刚装备 科技有限公司	渭南高新区达刚控股总部基地 建设项目（一期）制造基地	一般固废	49.444	外售	危险废物	116.368	交由资质单位处置
合计				2404.556 87	/	/	3698.15 32	/

## 7.4.5 地下水环境影响分析与评价

### 7.4.5.1 区域水文地质条件

#### 1、地形地貌

渭南地区的地貌类型多样，主要有河流冲洪积平原，黄土台塬和山前洪积扇等，而研究区位于渭河的冲洪积平原内，因此研究区地貌属于渭河的冲洪积平原，该地貌单元又可划分为渭河漫滩和渭河阶地，具体叙述如下。

##### （1）河漫滩

多在河流内湾处，半圆形。沿河断断续续呈带状分布，高出河流水面1~5m，阶面平坦，宽0.5~5km，高程+330~350m，常被洪水淹没。组成物质为全新统黄土状土、粉土、细砂和中粗砂层。

漫滩地区全新统最深的切割深度一般为4~20m，最深可达23m。在渭河漫滩地区，根据勘探资料和野外勘察，在该地区全新统以上的地质剖面图见图5.3-1所示。

##### （2）一级阶地

沿河连续分布，右岸较左岸发育，界面平坦，略向渭河倾斜，地面坡度1/1000，右岸8/1000。特别是华县至渭河河口一带，阶地宽7~8km；右岸处龙背和信义附近较宽外，其余均呈带状分布，最宽不超过2km。高程+334~365m，高出河水面5~13m。组成物质为全新统早期冲积物；上部为黄土状土、粉质粘土和粉砂互层；下部为中粗砂层。

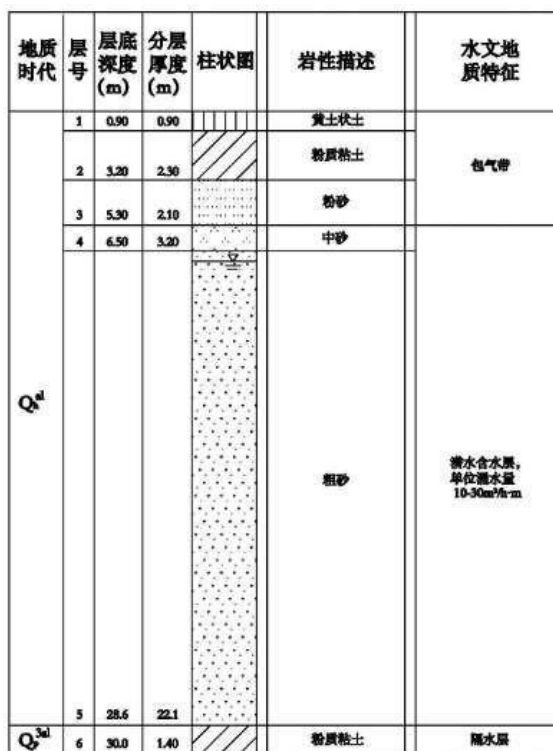


图 5.3-1 地区全新统以上的地质剖面

一级阶地一般的切割深度为 30~45m。根据勘探资料，该区在岩性上表现为黄土状土以下有以薄层的黑垆土，但大多不明显或缺失，一级阶地全新统以上的地质剖面见图 5.3-2 所示。

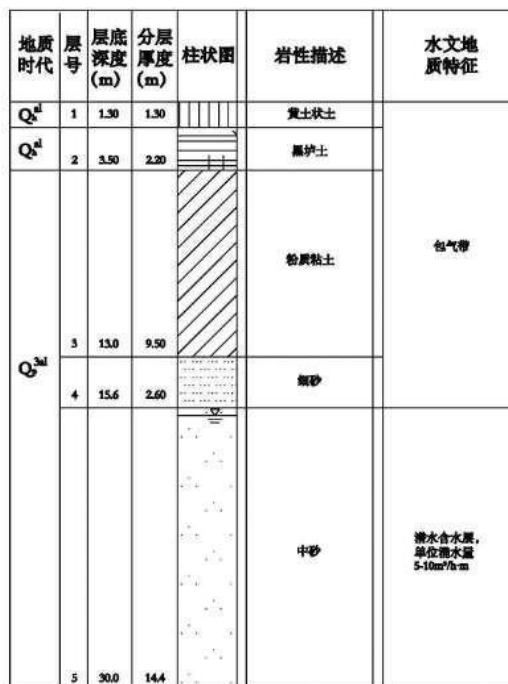


图 5.3-2 一级阶地地质剖面图

### （3）二级阶地

在渭河左岸广泛分布，阶面平坦，微有起伏，与三级阶地呈缓坡接触。一般宽0.5~10km；渭河右岸主要分布在渭南附近，其它地段因受来自华山北坡河流的破坏而缺失。阶面常高出常水位20~30m，高出一级阶地2~15m，高程+360~380m。二级阶地的切割深度一般为50m左右。组成物质上部为黄土类砂质粘土，夹1~2层古土壤；下部为晚更新统中粗砂层。

### （4）三级阶地

其分布情况与二级阶地相似，左岸较右岸发育。康桥至龙阳镇最发育，宽达5~15km，阶面较平坦，其上亦有洼地、丘岗；右岸三级阶地仅在新丰镇至程家之间遗存比较完整，为一狭窄的带状，一般宽约1~2km，阶面冲沟发育。二、三级阶地接触处为一陡坎。阶面高出常水位30~60m，高出二级阶地10~45m。高程+370~400m。组成物质上部为晚更新统和中更新统的黄土及黄土类土，夹2~3层古土壤；下部为三门系细砂、砂质粘土和砂卵石层。

## 2、地质岩性

区域自太古界至新生界地层均有分布，发育齐全。在华山，秦岭北缘等地区及出露太古界和元古界的变质岩系及不同时期的侵入岩；南部的金堆城地区分布有古生界沉积岩，中生界碎屑岩多出露于山区及沟谷中，多为黄土覆盖；新近系红层主要分布于秦岭北坡，北山南缘及渭北二级台塬；第四系黄土及松散堆积层分布广泛，成因复杂，类型繁多，覆盖于老岩层及河谷二级阶地之上。

### （1）新近系

新近系（N），只在研究区南侧的犹河附近有少量分布，其上部为砂砾岩、砂质粘土及红色粘土，下部为砂砾岩、砂岩与砂质泥岩、泥岩互层。

### （2）第四系

第四系（Q）地层分布广泛，地层划分为两个统：更新统有三门组，泄洪组和马兰组；全新统是现代沉积堆积物。地层含有丰富的哺乳动物化石，发现人类化石和石器，埋藏土壤和剥蚀面是划分地层的重要标志。

#### 1) 下更新统三门组（Qp1s）

岩层主要埋藏于地下，局部出露于深切沟谷两侧或高阶地下部。据钻孔资料揭露，在渭南地区固市一带岩层埋深700m；在黄土塬底及塬边有出露。岩层分上下两层：下

层岩层是一套砾石，砂及红色砂质粘土；上层覆盖一层浅黄色黄土状亚粘土。有的直接超覆于第三系之上，局部地区有两米左右板状钙质结合层。沉积类型有：

冲击洪积层（ $Q_{p1}^{al+pl}s$ ）分布于渭南小峪寺沟等。地岩性是一套红色泥砾岩或灰白色砾岩，夹红色黏土和粗砂透镜体。厚 10~32m。

冲击湖积层（ $Q_{p1}^{al+pl}s$ ）在地表和钻孔中见于渭南一带。岩层是一套深灰、灰绿、棕黄、棕红等杂色砂质黏土，粉细砂、中粗砂及砂砾石互层。不整合于蓝田组或老岩层智商，厚度 21~451m。

风积层（ $Q_{p1}^{eol}s$ ）分布于黄土塬区底部，见于深切沟谷底部两侧，渭南各地均由出露。岩性为淡肉红色石质黄土，胶结坚硬，具多层淡红褐色古土壤层及钙质结核层。与第三系呈角度不整合接触，或覆于下部冲击湖积层之上，厚 13~60m。

洪积层（ $Q_{p1}^{pl}s$ ）分布于渭南、华县、华阴、潼关一带以南，秦岭以北的狭长地带，渭北分布于北山山前地带。都埋藏于地下数米至数十米。岩性为粗细混杂，层韵不清，粒度大小不均的砾石、碎石，块石等组成，厚度 25~200m，因地势不同而异。

## 2) 中更新统泄洪组（ $Q_{p2}y$ ）

本组分布主要在渭南至潼关间渭河两岸的广大地区。一般以泄湖镇猿人下颌骨发现地陈家窝子为代表层位，相当于陕北的离石黄土层。

泄湖组下部冲积砂砾卵石层（ $Q_{p2}^{aly}$ ）分布于渭河南岸黄土塬底部。岩性以砂砾卵石为主，夹 1~2 层棕红色，黄褐色粘土和砂质粘土。覆于三门组之上，厚 10~100 米。

泄湖组下部风积黄土层（ $Q_{p2}^{eoly}$ ）分布于黄土塬上或同期河谷阶地上。岩性为黄土状砂质粘土，为淡灰褐色，坚硬致密孔隙小而少，并夹有 4~12 层淡棕红色古土壤层，底部有大块钙质结核。发现公王岭“蓝田猿人”化石，距今约 75~80 万年。在白水、澄城、合阳、韩城一带的离石黄土，岩性是一套棕黄色、浅黄色黄土层，含有钙质结核，夹 7~8 层棕红色古土壤层，层位下部黄土含大量碳酸盐，有灰褐色大钙质结核。厚度由西向东逐渐变薄，在韩城附近尖灭。

泄湖组上部冲积洪积层（ $Q_{p2}^{al+ply}$ ）分布于河流两侧及黄土源边缘，为粗粒堆积的河流三、四级阶地冲积物。岩性由砂、砂砾石、卵石、砂质粘土和泥质砂土组成。与下泄湖组平行不整合，与蓝田组呈角度不整合接触，厚 4~43m。

洪积层分布于黄土塬下部，岩性为漂砾、砂砾石、砂质粘土、粘质砂土等粗细混杂堆积。颗粒向渭河方向逐渐变细，厚 3~24m。



泄湖组上部风积层（ $Q_{p2}^{eol}$ ）在本地区分布于原区及河流四级阶地等部位。下部岩性为棕黄、褐灰黄色黄土及黄土状砂质粘土夹 3~4 层古土壤层，古土壤层间距小，底部有薄层板状钙质结核上部岩石为黄褐、淡黄及浅棕色黄土，无层理，无粘性，疏松，垂直节理发育，古土壤层深棕红色，层间间距大，底部有钙质结核，厚 20~83m。

### 3) 上更新统乾县组（ $Q_{p3g}$ ）

分布于山前地带，河流阶地和黄土塬面上。在山前地带和黄土塬面上的岩性为褐色，灰黄色砂质粘土，黄土状砂质粘土和砂、砾、卵石及漂石等组成，厚 50~80m。

上更新统乾县组（ $Q_{p3g}$ ）多分布于山前地带，河流阶地和黄土塬面上。在山前地带和黄土塬面上的岩性为褐色、灰黄色砂质粘土、黄土状砂质粘土和砂、砾、卵石及漂石等组成，厚 50~80m。而在渭南地区的河流阶地，沉积层分为上、下两套岩相：

萨拉乌苏组（ $Q_{p3^1s}$ ）主要岩性为灰黄、黄褐色、灰褐色粘质砂土、砂和砂卵石层。在渭南一带并富含一层腐殖质黑色淤泥层。与下伏岩层呈不整合接触，厚 3~54m，西部薄、中部厚。

马兰组（ $Q_{p3^2m}$ ）主要分布于源梁地带和河流二级阶地及高阶地面上。岩性为淡黄，白黄色黄土。土质疏松，具大孔隙，垂直节理发育，比重小，含大量碳酸盐岩类。土质颗粒粗，粒度由下而上变粗，由西向东变细，黄土层内一般无埋藏土层及结核，厚 10~26m。

### 4) 全新统（ $Q_h$ ）

本地区全新统以河流冲积和土状堆积两大类为主，层位分下，上两层。主要分布于渭河及其支流河漫滩和一级阶地上；在秦岭北坡与北山山前地带形成了洪积扇群带。

下部全新统（ $Q_h^{1al}$ ）分布于河流各级阶地上。下部岩性为灰黄色砂、砂卵石夹薄层砂质粘和粘土质砂土。厚 0.2~0.7m，顶部是砂质粘土，砂卵石及黄土状砂质粘土。在灰色粉砂土及碎石灰层中，有新石器时代磨制石器、陶片等人类活动遗物，厚 1~10m。

山麓洪积扇（ $Q_h^{1pl}$ ）下部岩性为砂砾卵石组成，厚 40~55m；上部为砂质粘土夹碎石等，厚 34~70m。

上部全新统（ $Q_h^{2al}$ ）分布于河床及河漫滩地区。岩性为粘质砂土、砂质粘土、粉细砂、中粗砂和砂砾卵石层，厚 1~38m。

全新统洪积层（ $Q_h^{2pl}$ ）中有巨大石块，漂石、碎石、砂砾石和泥质、砂质粘土混合组成，厚 5~15m 不等。

### 3、地质构造

渭南市地处关中盆地的中东部地区，在区域地质构造上属于中朝准地台西南部的二级地质构造单元渭河断陷带内，华北准地台的渭河断陷盆地之内，进一步对渭河断陷盆地进行三级单元划分，又可分为宝鸡凸起、咸阳凸起、西安凹陷、蒲城凸起和骊山凸起，其中，研究区位于固市凹陷的西南边缘。

固市凹陷主要指口镇—关山断裂以南，华山山前断裂和骊山山前断裂以北，径河断裂以西的地区。第三纪末期及第四纪以来，在秦岭山地快速上升和渭河盆地断陷下降的背景下，渭河断陷盆地内不同断块之间的垂直差异运动显著，而在同一地块的不同时期，其活动方式也不相同，在固市凹陷地块内，礼泉、渭南、潼关等地在早更新统以下降为主，而近期则缓慢上升。在渭河断陷盆地，第四纪沉积厚度达 7000m，其中，固市凹陷最厚达 1352m，而在渭南源上，第四纪松散沉积物厚度一般为 180m 左右。

区域位于渭河断陷盆地中，附近的主要断层有渭南源前断裂、骊山山前断裂、华山山前断裂、泾阳渭南断裂、口镇——关山断裂等，控制着区内的地震活动性。

#### （1）渭南源前断裂

该断层西起临潼新丰镇，东至华县马家穴，长约 54km。断裂走向近向 EW，倾向 N，倾角 60~70°，正断层。地貌上反映明显，断层分开了渭南黄土塬与渭河高阶地，黄土源前的陡坎高达 200m，黄土塬面向北略微抬起，向南倾俯，反映了断层的新活动。在桥峪口等地可见到一系列第四纪断层，直通耕作层，峪口低阶地断层陡坎发育，最新活动时代为全新统（ $Q_h$ ）。

#### （2）骊山山前断裂

该断裂是骊山凸起的北界断裂，西起临潼华清池，东到渭南阳郭，是骊山北侧与渭河盆地的分界，全长 40 余 km。主体北倾，倾角 45~75°，北盘下降，南盘上升。断层的西段地貌反映清楚，为骊山山地与山前洪积平原的分界断层。风王沟口洪积断层崖高约 20~30m。断层的东段分开了横岭波状黄土源与阳廓平缓黄土源，两源的高差可达以上，断层切割了上新统一中更新统地层。1568 年 5½级地震与该断裂的活动有关，最新活动时代为全新统（ $Q_h$ ）。

#### （3）泾阳渭南断裂

走向近 EW、NW，倾向 N，倾角 68°，整体上沿径河—溺河的流向分布，为正断层。据地貌发育特征推测的一条隐伏断层，是石油地震勘探的一条隐伏断层，在布格重力异常图和磁场强度图上有显示。近年研究表明，晚更新统的古土壤层被垂直错断，最新活动时代为晚更新统（ $Q_{p3}$ ）。

#### （4）口镇—关山断裂带

渭河盆地中段北缘的一条重要控制性断裂，横贯渭河断陷北部，长约 300km，主体走向近东西向，断面南倾，倾角 40°~80°，为一北升南降的高角度正断层。在卫星影象图上断层的线性构造特性突出。形成于古生代，第四纪以来仍有活动。早期压性，晚期为明显的张扭性，全新统以来活动较强烈。在地貌上，断层以北为黄土台塬，以南则为洪积扇、阶地，断层把渐新统及其以下地层控制在盆地内一侧，断层现今处于蠕滑活动状态。历史上曾有 3 次中强震，中段近代小震密集与北东向断裂交汇复合部位，最新活动时代为全新统（ $Q_h$ ）。

### 4、地下水系划分

根据含水介质的不同、水力性质的差异及埋藏条件，将区内地下水分为第四系松散层潜水含水层系统和承压含水层系统两类，其中潜水含水层系统又可划分为河漫滩第四系冲积层孔隙含水层亚系统和阶地第四系冲积层孔隙含水层亚系统。本项目位于一级阶地第四系冲积层孔隙含水层亚系统。

### 5、地下水类型及赋存条件

区域地下水类型主要为潜水和承压水，现分述如下。

潜水遍布各个地貌单元，含水层由第四系全新统冲积细砂、中砂及中粗砂组成。河漫滩地区隔水底板埋深一般为 30m 左右，岩性为粉质粘土，分布稳定，一般厚度 2~4m，局部达 7m，隔水性良好；一级阶地隔水底板深度在 41~65m。潜水位随地势升高而变深，潜水面与地形起伏基本一致。含水岩层的渗透性随岩性颗粒变细而减弱，富水性亦相应变差；河漫滩、冲洪积扇含水层厚、岩性较粗、渗透较快，富水性较好，渗透系数介于 13.8~98.1m/d 之间，涌水量在 860~1500m<sup>3</sup>/d 之间；渭河阶地的部分地区粉质粘土含量增大，含水层渗透性差，富水性明显变弱，渗透系数 3.7~8.48m/d，涌水量仅为 792~968m<sup>3</sup>/d，详见图 5.3-3。

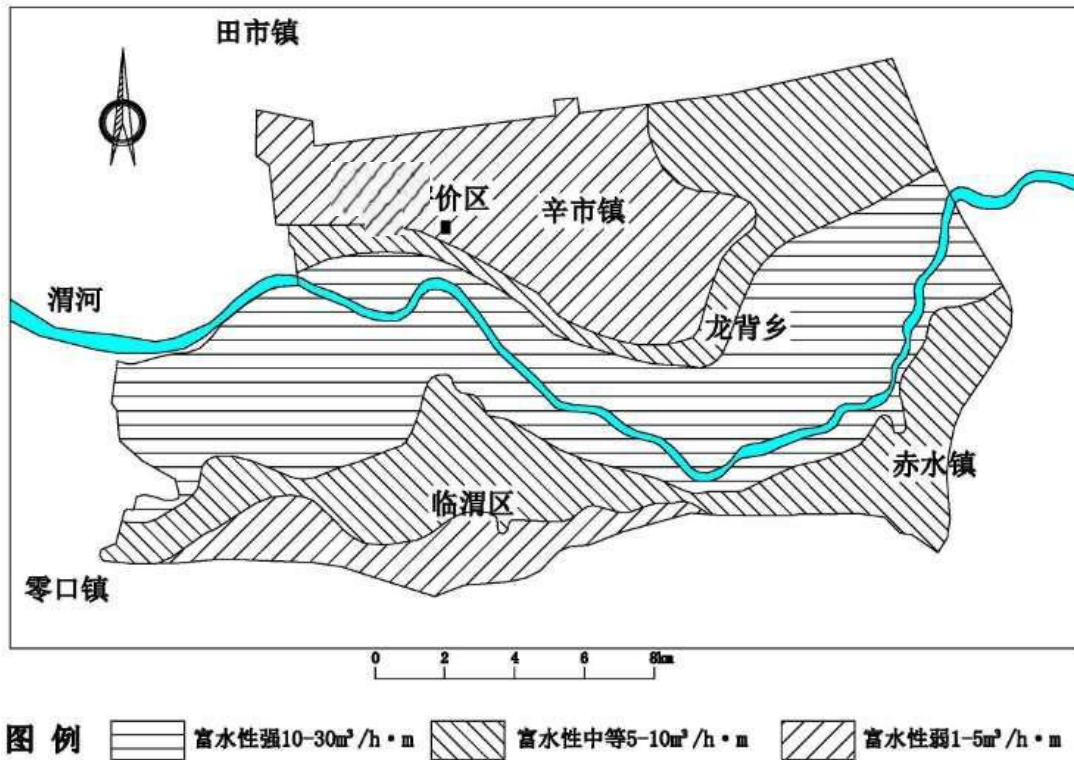


图 5.3-3 潜水富水性图

区域承压水遍布各个地貌单元，是渭南市的主要开采水源之一，浅部承压含水层顶板埋深 40~86m，厚 110~121m，为更新统含水岩层，主要组成物质为粉质粘土夹中砂、中粗砂含砾地层，区内广泛分布的冲洪积砂、砂砾含水岩组。承压水位受地形地势影响较小，含水岩层的渗透性随岩性颗粒变细而减弱，富水性亦响应变差；河漫滩、冲洪积扇含水层厚、岩性较粗、渗透较快，富水性较好，渗透系数介于 20~50m/d 之间，涌水量介于 5~15m<sup>3</sup>/h·m 之间；在渭河南部部分一级阶地后缘处，含水层渗透性差，富水性明显变弱，渗透系数介于 10~20m/d 之间；在渭河南部二、三级阶地等处，富水性差，渗透系数小于 5m/d，详见图 5.3-4。

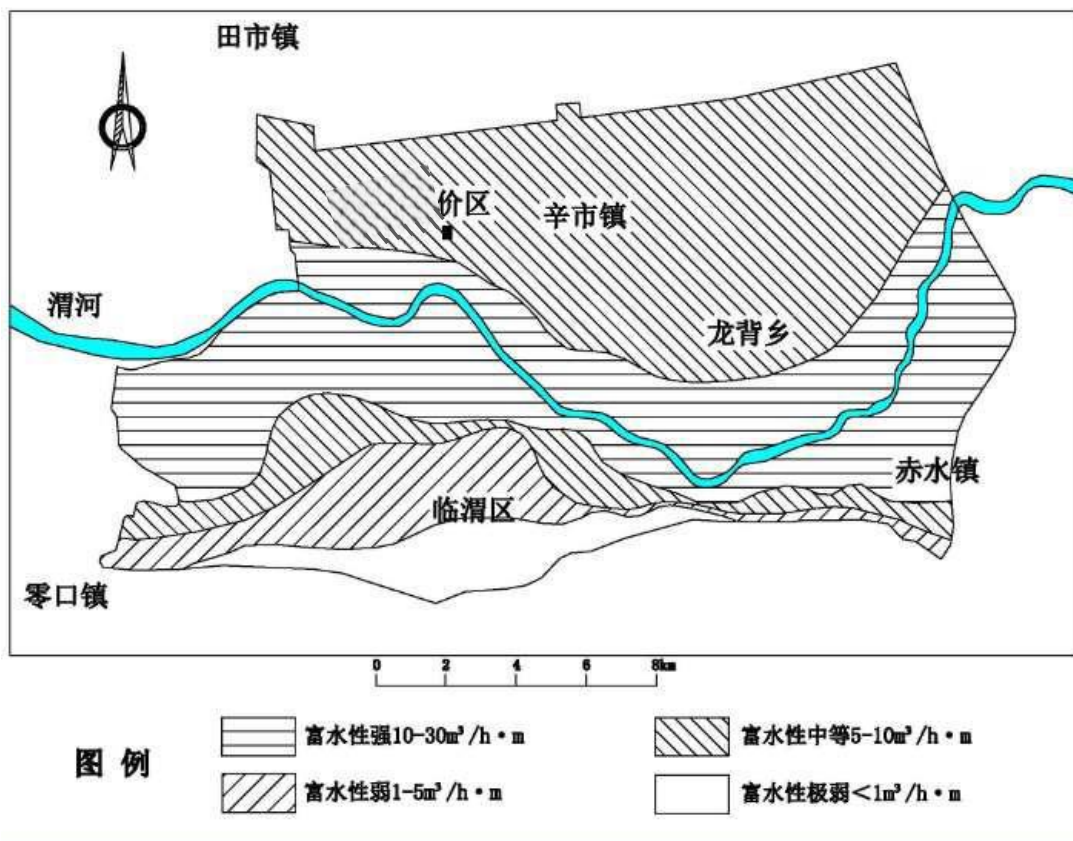


图 5.3-4 承压水富水性图

## 6、地下水的补径排条件

地下水主要补给源是大气降水，其次为地下水侧向径流和灌溉水入渗，漫滩区接受河水补给。潜水和承压水地下水流向存在较大差异，分述如下：

### （1）潜水

潜水主要接受大气降水补给，其次为灌溉回归入渗和地下水侧向径流补给，另外，渭河漫滩区还接受渭河侧渗补给。区内潜水的整体径流方向与地形基本一致，受水位势能控制由渭河两侧阶地流向渭河漫滩，至漫滩地带转向东部流向渭河下游。潜水有四种排泄方式：农田和城市供水开采；局部河流有利地段补给河水；越流下渗补给承压水；在渭河漫滩及赤水河与渭河交汇地带等处，局部水位埋深小于 2~3m，日照蒸发排泄较强，详见图 5.3-5。

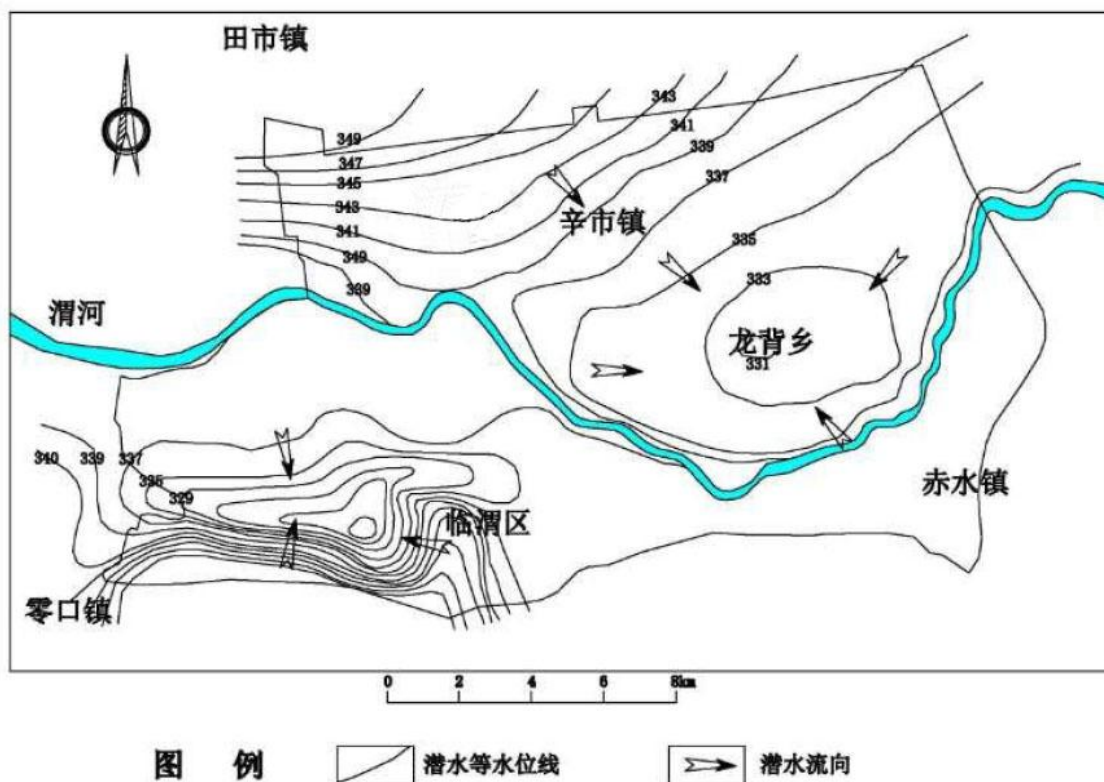


图 5.3-5 潜水水位等值线图

(2) 承压水

浅层承压水在一级阶地前缘以南与潜水贯通，在漫滩区浅层承压水与潜水没有直接水力联系。因此，浅层承压水的补给分两方面，一是来自西侧和南侧的侧向径流补给，河水不对其形成补给；二是来自上覆潜水的越流渗入。区内承压水总体径流方向与潜水径流方向基本一致，即由南、南东向北、北西方向径流，至渭河转向北东流泄出境。承压水的排泄主要有供水开采、越流排泄及径流出境三方面，其中，供水开采和向下游径流是区内承压水的主要排泄途径，详见图 5.3-6。



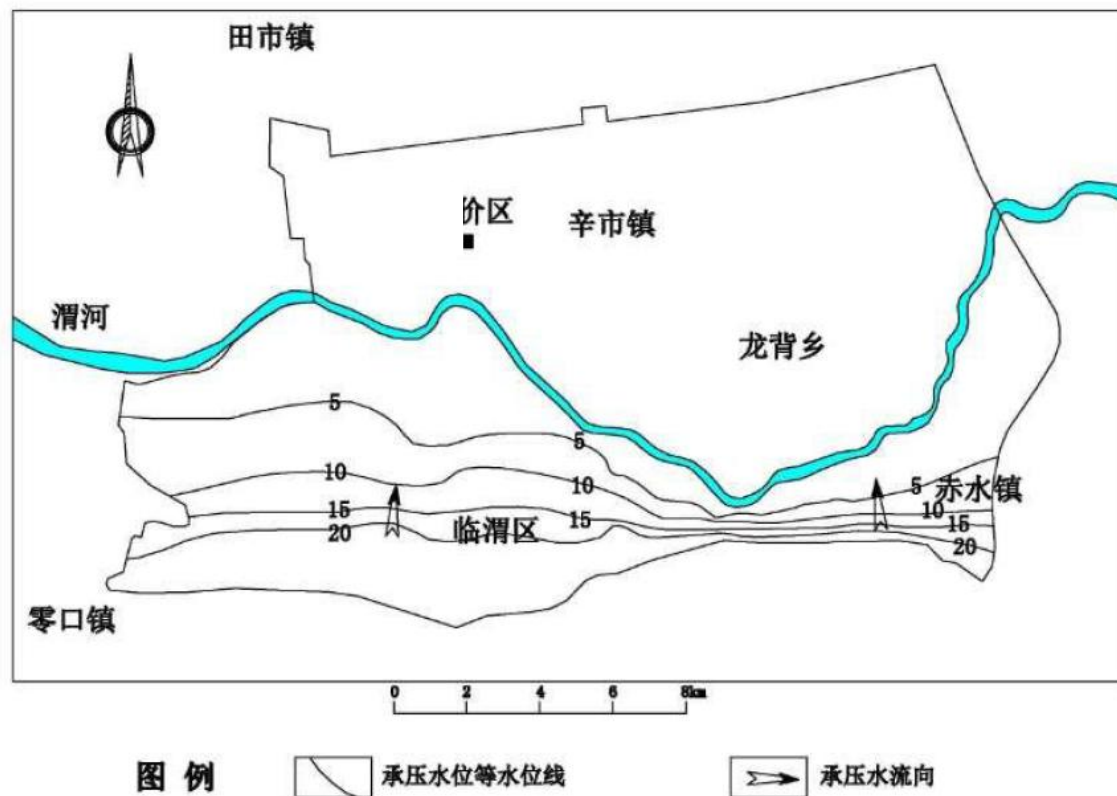


图 5.3-6 承压水水位等值线图

## 7、地下水动态

由于补径排条件的差异，潜水和承压水的地下水动态也存在各自的特征，分述如下。

### (1) 潜水

区内潜水的水位动态特征除与地质、地貌等控制因素有关外，主要受气象和水文等因素影响。按其成因可划分为水文型和降水型两个动态类型。

①水文型分布于渭河漫滩。潜水与渭河河水水力联系十分密切，潜水位随渭河水位变化而变化。潜水水位的升降幅度小于渭河水位的升降幅度，且距渭河越远升降幅度越小。

②降水型分布于渭河一、二、三级阶地区。潜水位动态变化受降水变化的控制。水位埋深较浅的渭河一级阶地区，潜水位动态变化大，与降水量变化基本一致，稍有滞后现象。黄土覆盖的渭河二、三级阶地区水位埋深较大，降水补给的滞后时间较长，水位变幅也小。

### (2) 承压水

浅层承压水与潜水有一定的水力联系，尤其在渭河南岸一级阶地中前部。浅层承压水埋藏较深，不能获得大气降水的直接入渗补给，只能接受远源补给。1985 年以前，区规模较小，地下水开采量增长较慢，补、采量基本趋于平衡，水位呈小幅度下降的变化；1989~1997 年，随着人口及工业规模的扩大，以及降水量基本持续偏枯，导致浅层承压水开采量不断增大，水位出现了持续下降的状况；2003 年逢极端大降水量，远源补给量增加，使得地下水位有了一定的回升。

## 8、地下水化学特性

### （1）潜水

渭南市潜水的整体特征以淡水为主，其中：渭河二、三级阶地区潜水的水化学类型为  $\text{HCO}_3^-$  或  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{SO}_4^{2-} \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  型淡水，矿化度为 0.486~0.834g/L，Cl<sup>-</sup>含量 11~87mg/L，总硬度 165~376mg/L。渭河一级阶地区，潜水的水化学类型属  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$ 、 $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  或  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$  型淡水，矿化度一般为 0.322~0.925g/L，总硬度 223~434mg/L。仅庙底—郑家—桥村一线零星分布有微咸水体，水化学类型属  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  或  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$  及  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{SO}_4^{2-} \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  或  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{SO}_4^{2-} \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$  型微咸水，其矿化度为 1.064~1.235g/L，Cl<sup>-</sup>含量 104~148mg/L，总硬度 519~684mg/L。渭河漫滩区水化学类型属  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$  或  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na}$  型淡水，矿化度一般为 0.406~0.927g/L，Cl<sup>-</sup>含量 21.16~93.62mg/L，总硬度 121~417mg/L。

西庆屯以南地区 Cl<sup>-</sup>含量、矿化度及总硬度稍高，分别为 81~150mg/L、0.889~0.994g/L 及 404~519mg/L，详见图 5.3-7 和图 5.3-8。

### （2）承压水

渭南市浅层承压水整体特征以淡水为主，渭河北岸一级阶地浅层承压水化学类型为  $\text{Cl}^- \cdot \text{SO}_4^{2-} \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  型，渭河北漫滩浅层承压水化学类型为  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca}$  型；渭河南岸除二、三级阶地以外区域的水化学类型整体以  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca}$  型和  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Cl}^- \cdot \text{SO}_4^{2-} \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca}$  型为主，局部地区如白杨水源地处为  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Ca} \cdot \text{Mg}$  型，调查区东南角赵王村—张贵村一线等地为  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  型，渭南市北客站东北部为  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Cl}^- \cdot \text{SO}_4^{2-} \cdot \text{Na} \cdot \text{Mg}$  型；渭河南岸二、三级阶地处水化学类型整体以  $\text{HCO}_3^- \cdot \text{Cl}^- \cdot \text{Na}$  型。全区矿化度一般为 0.41~0.97g/L，仅向阳街办张家村东北部、赵王村—张贵村一线等局部地区分布有微咸水体，其矿化度分别为 1.01g/L、1.01~1.21g/L，详见图 5.3-9 和图 5.3-10。



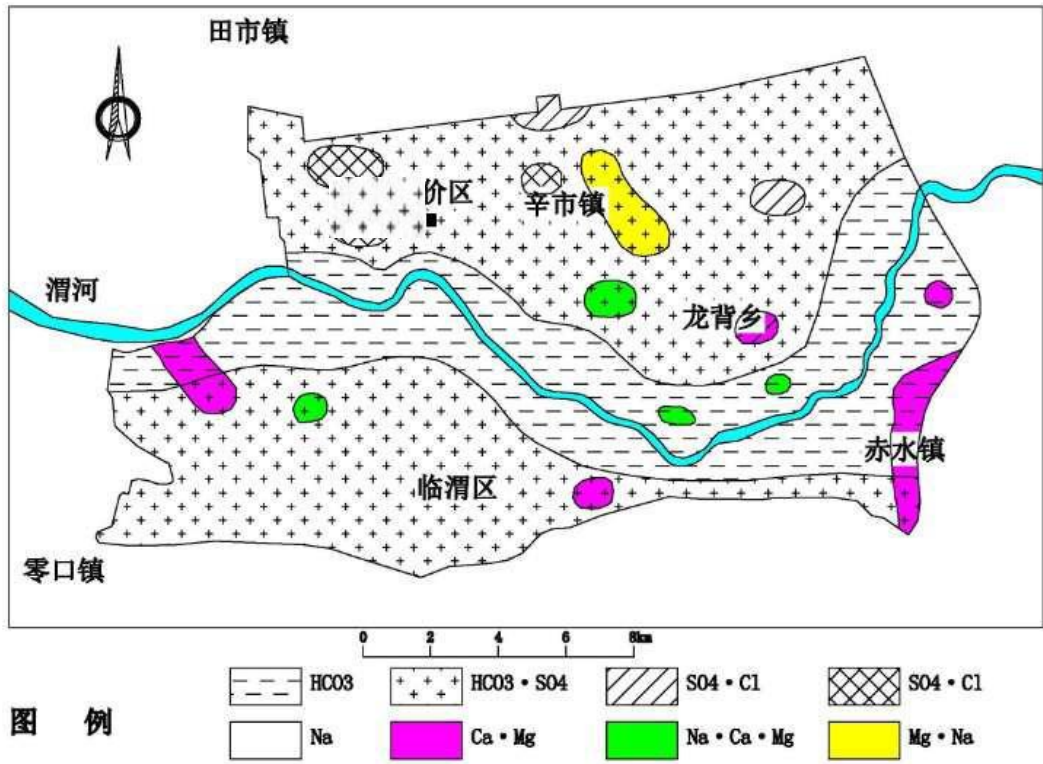


图 5.3-7 潜水水化学图

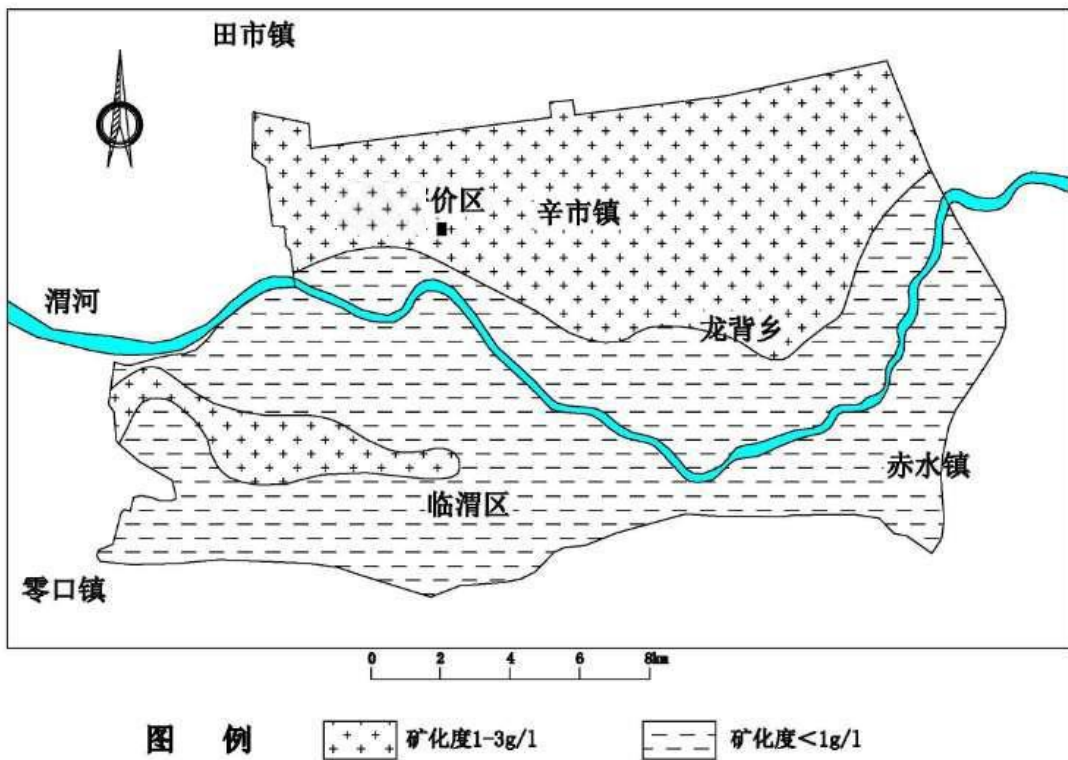


图 5.3-8 潜水矿化度图

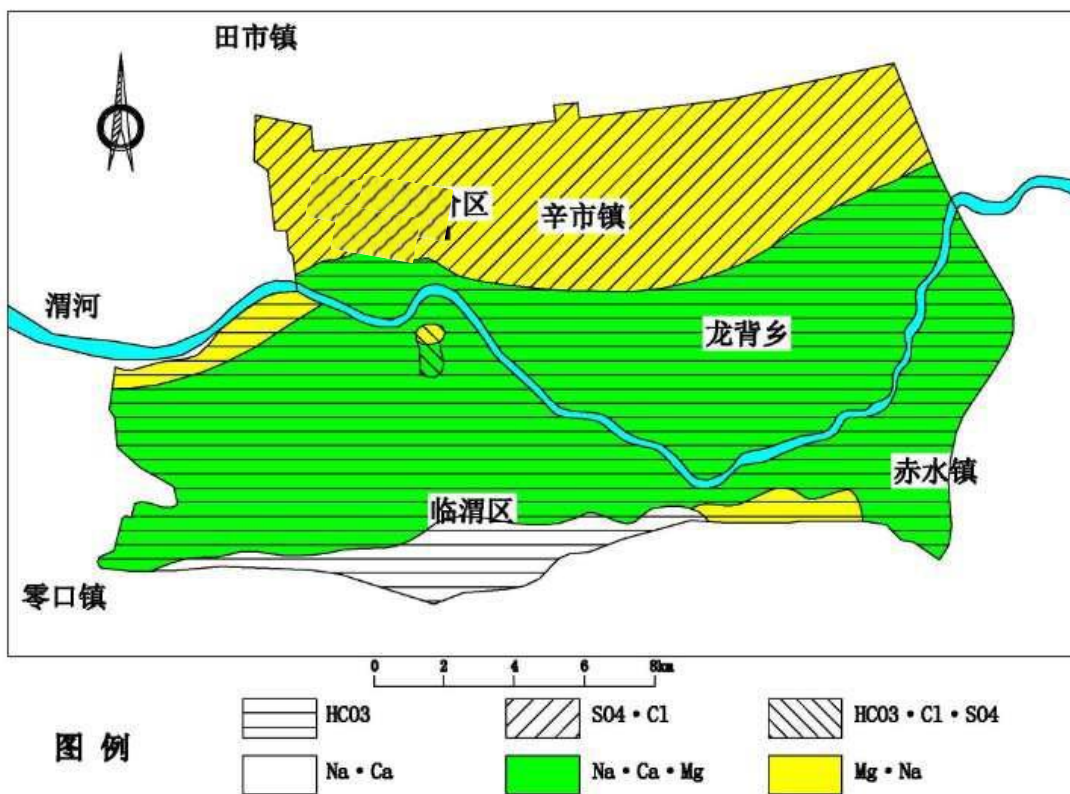


图 5.3-9 承压水水化学图

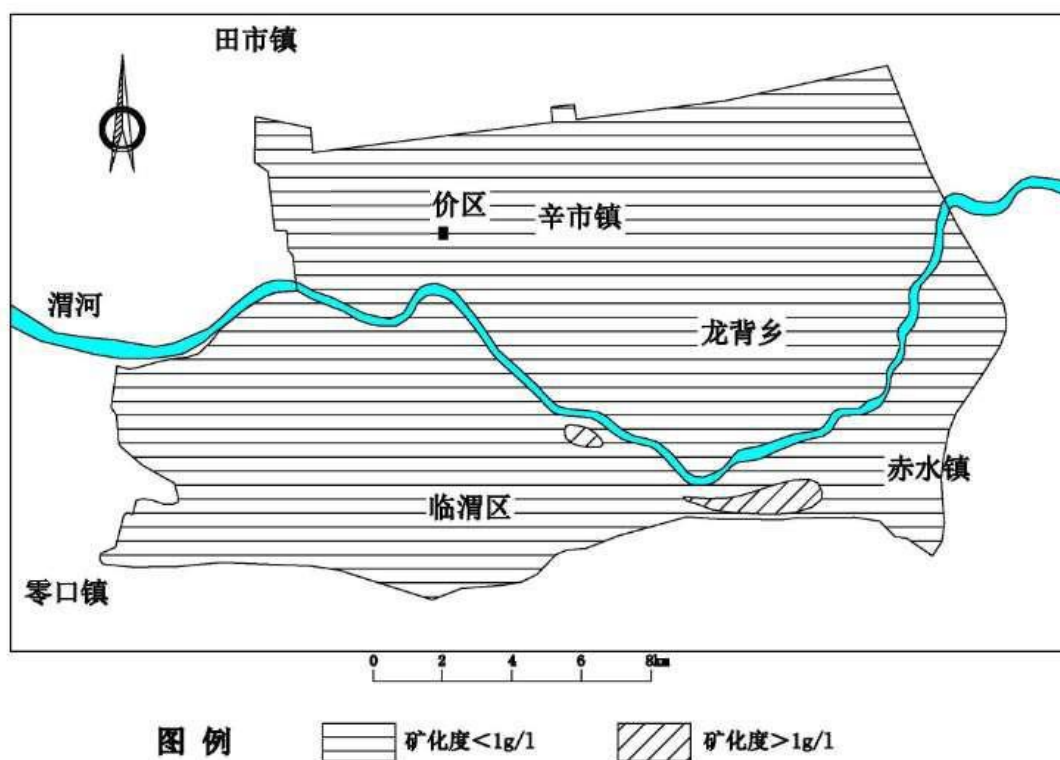


图 5.3-10 承压水矿化度图

#### 7.4.5.2 地下水影响分析

根据对规划的初步分析，规划实施后对地下水的影响主要表现在地下水源地取水影响、地下水空间利用规划对地下水的影响、污水管网对地下水的影响、再生水回灌对地下水的影响。

##### 1、地下水源地取水影响分析

渭南市高新区饮用水水源地位于渭河与零河交汇的东南，即张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内，水源地类型为傍河水源地，建有水源井 15 口，其中地下水井 8 口，中层承压水井 4 口，深层承压水井 3 口，是渭南高新区集中式饮用水的重要水源。依据渭南市经济开发区管理委员会《关于上报渭南经济开发区饮用水源保护区划分技术报告》（渭经开发[1999]05 号）和渭南市人民政府《关于渭南经济开发区饮用水源保护区划分技术报告的批复》（渭政函[1999]32 号），其中一级保护区以渭河傍河水源地井群和开发区自来水公司井群各单井井口为圆心，半径 30 米以内；渭河傍河水源地的二级保护区边界为 4565 米。在渭化傍河水源地二级保护区边界外划出 100 米为监控区。在各保护区边界要设立界桩。在一级保护区内禁止建设与取水设施无关的建筑物以及一切排污企业，已有的应限期搬迁。在二级保护区内禁止建设有严重污染的企业（如化工、造纸、皮革、印染、炼焦等），禁止设置城市垃圾、易溶、有毒有害废弃物堆物场和转运站，已建成的，应限期治理、转产或搬迁。

根据《渭南市高新区自来水厂饮用水水源保护现状调查报告》，渭南市高新区自来水厂水源采用地下水源，取水层深度 300 米左右，取水井开采层为深层承压水，主要含水层为中粗砂；中细砂、细中砂层，地下水富水性好。现有可用水源井 14 眼（5#取水井目前已基本废弃），分布于西兴街（自来水厂场内）2 眼，石泉路 3 眼，乐天大街西段(新 310 石泉路以西)5 眼，园区东路 2 眼，秦裕路 2 眼。

根据园区修编规划范围，饮用水水源分布于规划范围内西北角，本规划实施过程中认真落实规划环评和入驻企业环评报告提出的废水、固废、运输等方面的污染防治和风险防范措施后，不会对渭南市高新区饮用水水源地造成明显不利影响。

##### 2、地下空间利用对地下水的影响分析

规划地段可用的地下空间资源分别为以地下商业、文化娱乐等公共服务设施以及地下停车场、步行交通设施等为重点利用区、人防及地下停车需求为主的混合利用区以及主要以建设地下停车场为主的一般利用区。

对地下空间的开发强度主要体现在竖向的控制上。地下空间的竖向布局既与地面的用地性质相关，而且对于不同类型的地下空间的利用，其竖向上的深度控制也不相同，考虑到规划地段的建设用地工程地质特点，建议将规划范围内地下空间的开发利用控制在地表以下的

次浅层范围(地下 30m 以上)，并作为高新区的重要资源加以控制。

地下空间的大规模开发和建设，对城市环境地质的影响是多方面的，最突出的表现就是会对城市地下水环境造成负面影响，可能导致地下水水质污染。对城市地下水环境造成的水质污染主要表现在导致地下水位的下降，地下水动力场遭到破坏。

地下管廊、地铁隧道等大跨度的地下工程队地下水影响可分为两类：一为隧道施工期间所产生的影响，二为隧道建成后潜在的影响。地下工程施工中为保证开挖面的稳定，往往需要人工降水。大面积的人工降水导致地下水的“漏斗式”下降，使地下水动力场和化学场发生变化，引起地下水中某些物理化学组分和微生物含量的变化，可能导致地下水的污染逐步加剧，水质恶化。地下工程在运营中对地下水环境的影响是大范围的，地下工程对地下水的拦截作用，使得地下径流改变，工程四周的水位发生变化，迎水面水位升高，背水面下降，原有的地下水径流规律被打破，严重者会影响到城市供水及地表植物生长。地下工程建成使用后，每天会产生大量的污染物，部分通过专用设施排出地表，还有部分则渗入地下水中造成污染，主要包括①生活污水如不能及时运出，将随着污水渗入地下，污染地下水；②部分单位在防空洞中堆放极毒物质，而未采取必要措施，一旦渗入地下水系统后，将造成严重影响；③地下交通隧道或地下停车场，由于汽车尾气等污染物，也将渗入地下水，造成污染。若不能妥善处置，其中的污染物质可能向地下渗漏，给城市地下水环境带来威胁。

### 3、城市污水管网对地下水的影响分析

污水管网在穿越地域存在酸、碱性土壤或在大气中的水、氧气、二氧化碳等物质作用下，引起管道腐蚀，导致污水管网破裂，造成地下水污染。

评价要求高新环保管理部门加强对区域企业污水处理设施的监管和排查，对污水管网设置防渗导排渠，严格做好防渗、防泄漏措施，管道经过线路设置管道保护沟，保护沟全部硬化，对于偶然泄漏的污水通过事故池等进行收集和处理，尽量防止泄露污水污染地下水的事件发生。要求加强对于污水输送管道的检查和维护，尽量防止泄漏事件的发生。

#### 4、中水回用对地下水的的影响分析

根据再生水工程规划，规划区以最大限度的实现再生水利用为目标，区内再生水回用量可达到总供水量的 50%。区内再生水回用于用于工业冷却、公共绿地和道路喷洒。对地下水可能造成影响的的主要是景观环境用水。建议规划区进一步加强污染物非饱和带迁移的试验研究，确保长期景观用水对地下水的影响在可控范围内。

综合各方面分析，高新区规划实施对区域地下水的影响在可控范围内。

#### 7.4.6 土壤环境影响分析

##### 7.4.6.1 土壤环境影响识别

本次规划的重点项目属于污染影响类项目，企业生产中产生的生产废水尽量在厂内实现内部循环使用，剩余部分经污水处理站预处理后排至渭南市西区污水处理厂，出水部分用于镇区道路和绿化洒水，剩余出水依托原有排污口排入渭河。按照相关建设规范，各企业需设置符合环保要求的原料库、成品库及危废暂存间，不考虑地面漫流的污染途径。

本次规划土壤环境影响途径主要园区污水处理站事故状态下的垂直入渗，主要污染物为 COD、氨氮等。

##### 7.4.6.2 土壤环境影响分析

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗、以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。

##### 1、大气沉降影响分析

废气污染物主要为总挥发性有机物、非甲烷总烃、甲醇、甲硫醇（甲基硫醇）、TSP、氮氧化物、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氟化物，对土壤的影响是通过干沉降和湿沉降两种方式。

##### ①干沉降

干沉降是指颗粒物及其他酸性物质直接沉降到地表的現象。其中的气态酸性物质（如硫酸雾等）可被地表物体吸附或吸收，而含酸的颗粒状物质经扩散、惯性碰撞或受重力作用最后降落到地面。

##### ②湿沉降

悬浮于大气中的各种粒子由于降水冲刷而沉降的过程。气体中的硫酸雾废气（酸雾）与水反应生成弱酸硫酸。

硫酸雾废气（酸雾）干沉降、湿沉降对土壤的影响主要表现为：

使土壤酸化，导致生物的生产量下降。硫酸雾废气（酸雾）沉降在地表以后，最直接的是污染土壤，使原有的土壤变成了弱酸土，从而使土壤中有机物分解速度变得缓慢，营养物质循环过程变弱。引起土壤肥力降低，土壤的生产力下降，同时有毒物质更加毒害农作物的根系，使植物根中的根毛衰竭，以致死亡，导致了农作物发育不良或死亡，生态系统生物的生产量明显下降。

正常情况下，园区入驻企业产生的废气包含总挥发性有机物、非甲烷总烃、甲醇、甲硫醇（甲基硫醇）、TSP、氮氧化物、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸雾、氟化物，排放的硫酸雾废气（酸雾）对土壤环境造成污染。

## 2、地面漫流

评价要求入驻企业按照分区防渗要求，对原料库、成品库、危废暂存间等进行防渗处理，正常情况下，项目废水不会流至厂区外。非正常情况下，项目水污染物会流至厂区外，对土壤环境造成影响。废水对土壤的影响如下：

当企业厂区内生产废水等发生泄漏，污染物会落入土壤，在重力作用下向土壤表层渗透。当泄漏量小时，与土壤粘和凝结成较大的土块，此时污染范围小；当泄漏量大时就形成地表扩散。

短期泄漏事故造成的土壤影响一般仅限于直接有泄漏物的区域，且主要对表层0~20cm的土层构成污染。

泄漏物对土壤理化性质的影响可以用pH值、总盐量、总碱度、酸类等多项指标来说明。据已有的试验和监测资料表明，受到污染的农田和正常农田土壤中的pH值、总盐量、总碱度、酸类无明显的差别，即泄漏物对土壤的理化性质的影响不大。但如果酸类超过一定浓度，将堵塞土壤孔隙，使土壤板结，通透性变差，从而造成土壤长期处于缺氧还原状态，土壤养分释放慢，不能满足作物生长发育的需要而致其死亡。

土壤被污染，通常对植物群落有较大的不利影响。其影响方式非常复杂，既涉及接触毒性，又涉及间接有害效应。根据目前的研究成果，酸类对植物的伤害途径主要为：①使植物根系伸展困难，发根力弱。②植物长势减弱，抗病能力降低，易被病害侵染。③作物营养不良，缺素症严重。

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。评价要求入驻企业原料库、成品库、危废暂存间均做到密闭。在全面落实防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

### 3、垂直入渗

园区入驻企业污水管线、化学品储存库、污水池等在事故情况下，会造成污水的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。主要影响如下：

一旦发生泄漏，将直接影响到土壤的质量。土壤自身存在着许多变化，可以进行自身的调节和净化。但是随着污染物的增多，土壤降解、自净能力也越来越差。

有毒有害物质在土壤的积累。污染物里的有害物质在土壤里的流动性比较差，当有害物质的密度增大，超过土壤净化能力之后，就会造成土壤的污染。

#### 7.4.6.3 土壤环境保护措施和对策

##### 1、源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性的泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一时出现泄漏即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面可有效阻止污染物的下渗。

##### 2、过程控制措施

从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个途径分别进行控制。

###### （1）大气沉降污染途径治理措施及效果

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）相关要求，评价要求各规划企业占地范围内应加强绿化，以种植具有较强吸附能力又耐旱的植被为主，各厂区地面进行硬化处理，防治大气沉降造成区域土壤环境的污染。

###### （2）地面漫流污染途径治理措施及效果

评价要求各项目化学品储存区设置围堰和事故应急池，发生事故时可用于收集泄漏的物料，杜绝事故排放。此外一旦发现土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。



### （3）垂直入渗污染途径治理措施及效果

各规划企业厂区按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。处于非可视部位的污水管道应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）做好防渗、防腐处理。各装置区、储存区和生产区的地面应做好硬化处理，所用混凝土质量验收应符合国家规范。一般防渗区指厂区内生活垃圾存放处等地，需要视情况进行防渗或地面硬化处理。其中重点防渗区防渗技术要求等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；一般防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；简单防渗区防渗要求为一般地面硬化。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

### 3、土壤环境定期监测

对园区内的土壤定期监测，发现土壤污染时，及时查找泄漏源，防止污染源的进一步下渗，必要时对已污染的土壤进行替换或修改。跟踪监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向建设单位环保部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对园区所在区域的公众进行公开，满足法律中关于知情权的要求。如发现异常或发生事故，加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采取对应应急措施。

## 7.4.7 生态环境影响分析

### 7.4.7.1 规划环评生态环境影响分析

#### （1）对区域生态系统完整性的影响

规划环评分析，规划实施后，以农业为主的区域生态系统将被以工业、居住为主的城郊生态系统替代。规划占用的农田生态系统，相对于整个区域，其占用比例较小，不会对整个农田生态系统产生影响，只是农业生产力和生物量有部分损失，可通过异地占补平衡进行补偿，减少对区域生态系统的影响。

#### （2）对区域植被的影响

**占地对植被的影响：**规划环评分析，随着工业区的建设，原有的农业植被将完全被占用破坏。工业区建成后，通过建设人工绿地，占地范围内的植被将会得到一定的补偿，通过较高覆盖度的绿化方案，园区建设对植被的影响将会得到一定恢复。



**大气污染物对植被的影响：**规划环评分析，在正常状况下园区企业大气污染物的排放对周围植被的影响较小，但这些物质可能会出现泄漏事故，对这些有害气体的泄漏如果不采取有效的应对措施，就会对生态环境产生重大的影响。所以，在项目运行过程中要安全生产，采取有效的事故应对措施，防止污染。

### （3）农业生态环境的影响

规划环评分析，园区建设对区域农业生态环境影响还来自工业废水排放，若控制不严，可能会出现工业废水作为农田灌溉用水的状况，其中的污染物会对农田土壤造成累积性污染影响，进而可能对农作物造成影响。因此，应严格禁止采用工业废水进行农业灌溉。

### （4）对景观生态的影响

规划区对自然景观的主要影响是由产业园区的建设引起，区域开发建设前地势开阔平坦，现有景观以乡镇景观为主。随着园区的工程建设，区内植被绿化将有序布局，有着较好的乔、灌、花草合理搭配，植被的恢复能力较强，形成园区新的生态绿地景观以及工业用地景观、道路用地景观、其他建设用地景观等。

#### 7.4.7.2 规划实施产生的生态影响分析

规划实施以来，园区基础设施建设推进较快，道路两侧均按设计要求进行了绿化，同时企业建成后也对企业内部进行绿化，对生态的破坏具有一定的生态补偿作用。西区规划的集中绿地尚未建成，绿化用地发展相对滞后，未形成点、线、面状构成的网状绿地系统。

园区SO<sub>2</sub>等污染物在执行严于原规划质量标准情况下，浓度总体呈降低趋势，对作物产生影响不大。工业废水、生活污水均治理达标后回用或排放，无工业废水用于农业灌溉情况发生，园区污废水排放对农业生态环境影响不大。

#### 7.4.7.3 区域开发对生态环境影响

规划区的建设对区域的土壤环境、水环境、大气环境等产生较大的影响，既有有利影响、又有不利影响；既有可逆影响，又有不可逆影响。这些影响涉及到方方面面，可能会产生深远的影响。区域开发活动产生的生态影响主要有：

（1）规划区建设过程中场地平整、厂房建设等可能产生水土流失现象。由于规划区的建设，增加了对地表的覆盖，在区内，原有可渗透的土地，大部分变为不可透的

人工地面；同时，随着地面硬化，地面扬尘将随之减少，但是由于地表覆盖层改变，将会增加降雨的地表径流量，减少该地区的水的补给量。

(2) 由于大量的企业投产，区域内各种污染物排放量的增加将改变区域的环境质量，对生态环境的建设和保护提出了挑战。

#### 7.4.7.4 土地利用格局变化影响分析

规划区内基本被工业、道路、仓储、商服、市政设施用地等所取代，土地利用格局的变化是对区域生态环境产生影响的主要因素。土地利用格局的改变使得原有区域内的人口密度、绿地密度及经济结构等都发生了变化。在规划实施后要加强对园区绿地的管理，尽量减少绿地密度减少对周围生态环境的影响。

#### 7.4.7.5 对特殊敏感目标的影响分析

渭南市高新区饮用水水源地位于渭河与零河交汇的东南，即张义村至西小寨一线至渭河堤近似矩形范围内，水源地类型为傍河水源地，现有可用水源井 14 眼（5#取水井目前已基本废弃），分布于西兴街（自来水厂场内）2 眼，石泉路 3 眼，乐天大街西段（新 310 石泉路以西）5 眼，园区东路 2 眼，秦裕路 2 眼，为地下潜水井和承压水井，是渭南高新区集中式饮用水的重要水源。

国道 G108、陇海铁路为高新区物流运输的主要路线，穿越规划区，位于渭南市高新区饮用水水源北侧，运输过程中如发生意外或运输车辆未做好防渗防漏，导致危化品类等货物、危险废物等遗撒下渗会污染渭南市高新区饮用水水源。

根据调查，规划区地下水流向自南向北，渭南市高新区饮用水水源地保护区在规划范围内国道 G108、陇海铁路的南测，对渭南市高新区饮用水水源地影响较小。

针对运输车辆，尤其是运输危化品、危废的车辆，应严格执行《道路危险货物运输管理规定》，做好防渗防漏等。入驻企业应做好厂区内污废水收集处理排放，分区防渗等。本规划实施过程中认真落实规划环评和入驻企业环评报告提出的废水、固废、运输等方面的环境污染防治和风险防范措施后，不会对渭南市高新区饮用水水源地造成明显不利影响。

#### 7.4.7.6 评价小结

(1) 对自然生态生产力的影响

产业园在建设期对植被的影响主要表现在：基础设施和入区企业施工期征用土地、临时用地、取弃土占地及机械碾压、施工人员践踏等破坏施工区域内的植被，损失一定的生物量，并破坏和影响施工作业区周围环境的植被覆盖率和数量分布。

规划实施后，产业园土地利用格局的变化会改变该区域自然系统的生产力。由于农田、草地等自然生态系统面积缩小，导致自然系统生产力降低，但通过人工绿地建设等措施，同时，大力开展水土流失防治等生态工程建设，会增加自然系统的生产力。综合考虑这些因素，区域自然系统净第一性生产力的降低对于维护评价区及周边的生态完整性会产生一定的负面影响。

开发活动对土壤的影响也非常明显，开发过程进行的土壤平整、土地开挖、取土、堆土等，会改变土层结构，原有土壤结构、理化性质与土壤生态系统内生物生存环境几乎完全发生了改变，土壤有机质含量降低，不利于植被生长。同时，可能造成短期、局部水土流失，间接又对水环境造成影响，降低原有自然系统生产力。建设期临时占地将干扰和破坏影响范围内的植物生长，影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低了区域植被覆盖度和生物多样性指数。因而在施工过程中要注意保护植被，减少植被破坏面积。

规划实施后建设性永久占地的植被将不可恢复，区域植物多样性将降低。该区域内植被的直接经济价值不高，因此该区域内植被的间接价值，如调节气候，涵养水土等可以通过原位、异地进行一定程度补偿。因此规划实施造成的生态效益损失是局部的，较小的，对区域生态环境不存在制约，不会对整个地区的植被生态形成威胁。

### （2）对自然生态稳定状况的影响

建设期产生的扬尘，会造成大气污染，局地 TSP 可能会超标；施工期间产生的施工噪声对周围的环境，特别是居民区会造成影响；建筑施工期污水排放生活垃圾等对生态环境及景观环境均有一定的影响。由于施工期的时段性，随着施工期的结束，这些影响将逐渐减弱。

### （3）对生态系统结构的影响

规划实施后部分区域形成新的人工生态系统，代替了原来的自然生态系统，使生态系统的组成和结构发生了根本变化。原来处于相对稳定的系统结构，被人工生态系统和自然恢复的生态系统代替，自然生产力下降，应采取措施给予有效修复。

## 7.4.8 环境风险分析

### 7.4.8.1 环境风险评价目的

按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）的精神和要求，对渭南高新区进行区域环境风险评价，通过对区域的风险识别，针对区域内所存在的主要工业企业建设和运行期间可能发生事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境风险和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使高新区内的各建设项目事故率、经济损失和环境影达到可接受水平。

### 7.4.8.2 环境风险调查

#### 1、 风险源调查

根据高新区规划产业结构，涉及的危险物质主要包括一些企业的原料、辅料、产品中的某些物质，分布于各企业的生产装置、储存系统、生产辅助设施、公用工程等。

以下为高新区涉及较大及以上风险物质的企业：

陕西渭河煤化工集团有限责任公司，风险物质最大储量主要为甲醇 39590t/a、二甲醚 7.88t/a、纯液氨 9100t/a、氯化氢 0.019t/a、一氧化碳 2.8t/a、氢气 0.3t/a、硫化氢、二氧化硫、油类物质 50t/a，硫 30t/a。

渭南高新区宏福化工有限公司：风险物质最大储量主要为甲醇 15.84t/a、甲醛 26.4t/a（折纯）、乙醇 0.0002t/a、无水亚硫酸 0.25t/a。

渭南高新区惠丰新材料科技有限公司：风险物质最大储量主要为硝酸 15t/a、乙醇 1t/a、浓盐酸 10t/a、氢气 0.012t/a、各类危险废物 10t/a。

渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司，风险物质最大储量主要为甲醇 3t/a、甲苯 1.2t/a、石油醚 10.6t/a、浓硫酸 2.4t/a、二氯乙烷 1.6t/a、乙醇 0.8t/a、浓盐酸 1.2t/a、四氢呋喃 0.6t/a、丙酮 1t/a，三氯化铝 0.05t/a，乙酸 1t/a，次氯酸钠 5t/a，氢气 0.012t/a，各类危险废物 20t/a。

陕西天然气股份有限公司，风险物质最大储量主要为天然气 238t/a（渭南分输站）、天然气 627t/a（渭北门站）。

表 7.4-27 规划实施可能涉及的危险物质

序号	行业类别	危险物质
----	------	------

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

1	生物制药	盐酸、丙酮、乙酸乙酯、异丙醇
2	化学工业（现有企业）	甲醇、甲苯、硫酸、盐酸、氯气、醋酸乙酯、硫化氢
3	装备制造	丙烷、二甲苯、丁醇
4	新能源汽车制造	二甲苯、乙酸、甲烷
5	食品加工	液氨、磷酸、硫酸
6	其他行业	油类物质、乙酸乙酯、氯化亚砷、盐酸、二氯化硫、甲醇
7	公用工程、环保工程	天然气（甲烷）、柴油 109.4249、盐酸、次氯酸钠、废矿物油、废乳化液

下表列出了高新区主要环境风险企业、加油站风险源、集中式污水处理厂加油站、危险废物经营单位、油气长输管线。

表 7.4-28 主要环境风险企业源一览表

序号	企业名称	环境风险等级	地理坐标		可能造成的突发环境事件类别	近五年突发环境事件数量
			东经（°）	北纬（°）		
1	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	重大	109.4513	34.49855	大气、水	无
2	渭南高新区宏福化工有限公司	较大	109.4248	34.49553	大气、水	无
3	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	较大	109.4249	34.50208	大气、水	无
4	陕西天然气股份有限公司	较大	/	/	大气、水	无
5	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	较大	109.432146	34.498052	大气、水	无
6	西安科伟化工有限责任公司渭南分公司	一般	109.4537	34.49061	不涉及	无
7	陕西标正作物科学有限公司	一般	109.4364	34.4991	水	无
8	陕西渭河化工科技有限责任公司	一般	109.4271	34.49526	水	无
9	渭南高新区中众化工科技有限公司	一般	109.4366	34.49917	不涉及	无
10	渭南石羊长安粮油有限公司	一般	109.4365	34.50355	不涉及	无
11	陕西西安重装橡胶有限公司	一般	109.4145	34.49434	大气、水	无
12	陕西西部重工有限公司	一般	109.4023	34.49284	大气、水	无
13	陕西纽兰德实业有限公司	一般	109.3903	34.48846	大气、水	无
14	陕西博瑞诚工程科技有限公司	一般	109.408	34.49427	大气、水	无
15	陕西奥尔德机械有限公司	一般	109.3997	109.3997	大气、水	无
16	空气化工产品(陕西)有限公司	一般	109.396	34.48923	不涉及	无
17	陕西雪龙海姆普德药业	一般	109.4572	34.49355	大气、水	无

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	股份有限公司					
18	渭南高新区新胜和电器有限公司	一般	109.4406	34.49012	水	无
19	陕西利君现代中药有限公司	一般	109.4023	34.48296	大气、水	无
20	陕西利盈防腐工程有限责任公司	一般	109.4299	34.49327	大气、水	无
21	陕西北人印刷机械有限责任公司	一般	109.3918	34.48478	大气、水	无
22	陕西线艺电子有限公司	一般	109.4126	34.50212	不涉及	无
23	陕西华鹏汽车销售服务有限公司	一般	109.4258	34.50184	大气、水	无
24	金堆城钼业股份有限公司化学分公司	一般	109.4642	34.5033	水	无
25	陕西量子高科药业有限公司	一般	109.4934	34.49583	大气、水	无
26	渭南市宗申宝泰汽车销售服务有限公司	一般	109.75	34.83333	大气、水	无
27	渭南佳燕汽车贸易有限公司	一般	109.435	34.51934	大气、水	无
28	渭南新丰泰博奥汽车销售服务有限公司	一般	109.4642	34.5033	大气、水	无
29	渭南美益特发动机减排技术有限公司	一般	109.4189	34.49444	大气、水	无
30	渭南市福海汽车服务有限公司	一般	109.4016	34.49122	大气、水	无
31	渭南神力环保设备有限责任公司	一般	109.4642	34.5033	不涉及	无
32	陕西格瑞特生物药业有限公司	一般	109.7222	34.84472	大气、水	无
33	渭南高新区珠峰混凝土有限责任公司	一般	109.4207	35.50109	大气、水	无
34	渭南高新区木王科技有限公司	一般	109.4573	34.52646	大气、水	无
35	渭南博成机械制造有限公司	一般	109.4206	34.50766	大气、水	无
36	金堆城钼业股份有限公司监测中心	一般	109.4372	34.50061	大气、水	无
37	中联重科股份有限公司渭南分公司	一般	109.4343	34.50232	大气、水	无
38	渭南顺福铃汽车销售服务有限公司	一般	109.4273	34.50031	大气、水	无
39	渭南秦优机械有限公司	一般	109.7447	34.84583	大气、水	无
40	陕西隆科多机械工贸有限公司	一般	109.4431	34.49563	大气、水	无
41	渭南高新区众成汽车销售	一般	109.4176	34.49371	大气、水	无

	售服务有限公司					
42	陕西渭南国盛汽车销售服务有限责任公司	一般	109.4292	34.50222	大气、水	无

表 7.4-29 加油站风险源一览表

序号	企业名称	环境风险等级	地理坐标		可能造成的突发环境事件类别	近五年突发环境事件数量
			东经	北纬		
1	延长壳牌石油有限公司渭南良田加油站	一般	109.4274	34.49836	大气、水	无
2	中国石油天然气股份有限公司陕西渭南销售分公司城区片区良田加油站	一般	109.4308	34.49869	大气、水	无
3	中国石油天然气股份有限公司陕西渭南销售分公司城区渭南西服务区南加油站	一般	109.411	34.51854	大气、水	无
4	中国石油天然气股份有限公司陕西渭南销售分公司城区渭南西服务区北加油站	一般	109.4122	34.46277	大气、水	无

表 7.4-30 集中式污水处理厂加油站风险源一览表

序号	企业名称	环境风险等级	地理坐标		可能造成的突发环境事件类别	近五年突发环境事件数量
			东经	北纬		
1	渭南高新区尚德水质净化有限公司（渭南市西区污水处理厂）	一般	/	/	水	无

表 7.4-31 危险废物经营单位风险源一览表

序号	企业名称	环境风险等级	地理坐标		可能造成的突发环境事件类别	近五年突发环境事件数量
			东经	北纬		
1	陕西维保环保科技有限公司	一般	34.83829	109.701	大气、水	无
2	渭南高新区瑞能环保科技有限公司	一般	34.49629	109.441	大气、水	无

表 7.4-32 油气长输管线一览表

序号	管线名称	运营企业	管道里程（公里）	输送介质	途径县、市区	设计年输气输油能力（年）	长输管线跨越区域情况	环境风险等级	站场、阀室信息
1	西安-输气管线	陕西省天然气股份有限公司	6	天然气	辛市园区、高新区	7 亿	未跨越人口集中区及	一般	设 1 个分输站，为高新区分

							河流		输站
2	韩-渭-西 煤层气输 气	中石油渭 南煤层气 管输有限 责任公司	158	煤层 气、 天然 气	韩城市芝川 镇、龙亭镇， 合阳县同家 庄镇、知堡 乡、城关镇、 王村镇、和 家庄；镇，澄 城县寺前 镇、韦庄镇， 大荔县许庄 镇、冯村镇， 蒲城县龙池 镇、党睦镇， 临滑区吝店 镇、官道镇、 下邦镇，经 开区油槐 镇、田市镇。	14.6 亿	未跨越 人口集 中区； 穿越的 河流： 洛河、 金水 河、徐 水河、 大枣河	一般	5 个分输 站，5 个 阀室，分 别为合阳 县 1#阀 室、合阳 分输站、 澄城分输 站、澄 城县 2# 阀室、大 荔分输 站、蒲城 县 3#阀 室、卤阳 湖分输 站、临渭 区 4#阀 室、渭南 分输站、 临潼 5# 阀室

## 2、环境敏感目标调查

环境风险事故保护目标主要是规划区内及周边的居民等环境敏感点，以及地表、地下水环境、土壤和水源保护区等。

表 7.4-33 大气环境风险受体一览表

序号	行政区域	人口	区域面积 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
1	崇业路街道	24986	16.5	/
2	良田街道	/	10.2	/
3	白杨街道	/	/	/

表 7.4-34 水源统计一览表

序号	行政区域	类别	级别	服务人口 (万人)	经度	纬度
1	渭南市高新区水厂水源地	地下水 型	市级	4	109.4641 583	34.50986 944

表 7.4-35 地表水监控断面一览表

序号	行政区域	所在河流	河流级别	断面属性	经度	纬度
1	高新区东排口	渭河	一级	市控	109.4641583	34.5098694 4



## 7.4.8.3 风险识别

## 1、物质危险性识别

规划实施涉及的危险物质理化性质详见下表。

表 7.4-36 甲醇理化性质一览表

品名与类别	中文名	甲醇		危险性类别	易燃液体,类别 2;急性毒性-经口,类别 3*;急性毒性-经皮,类别 3*;急性毒性-吸入,类别 3*;特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1	
	分子式	CH <sub>3</sub> OH				
	别名	木精	分子量	32.04	目录序号	1022
	英文名	Methanol	UN 号	1230	CAS 号	67-65-1
理化性质	外观与性状	无色透明,有酒精刺激性气味。			溶解性	溶于水,混溶于醇、醚
	熔点	-97.8℃	沸点	64.8℃	燃烧热	727.0kJ/mol
	相对密度(空气=1)	气态 1.11	相对密度(水=1)	液态 0.79	饱和蒸气压	13.33kPa(21.2℃)
	临界温度	240.0℃	临界压力	7.95MPa	禁忌物	酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合		
火灾危险与消防	燃烧性	易燃	引燃温度	385℃	火灾危险性类别	甲类
	爆炸极限	5.5~44.0%	闪点	11℃	燃烧(分解)产物	一氧化碳、二氧化碳
	最小点火能	0.215mJ			最大爆炸压力	无资料
	危险特性	易燃。与空气能形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧、爆炸。与氧化剂接触会发生化学反应或引起燃烧。容器受热内部压力增大,有发生开裂、爆炸的危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。				
	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。 灭火剂:抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。				
健康危害与防护	工作场所职业接触限值(皮) mg/m <sup>3</sup>			职业毒性危害等级		侵入途径
	MAC: —	PC TWA: 25	PC STEL: 50	Ⅲ级,中度危害		食入、吸入,经皮吸收
	健康危害	对中枢神经有麻醉作用。对视神经和视网膜有特殊选择作用,引起病变。可致代谢性酸中毒。 急性中毒:短时大量吸入可能起急性中毒,出现眼及上呼吸道刺激症状。经潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、醉酒感、意识月朦胧,甚至昏迷。视神经及视网膜病变,可有视物模糊、复视等,重者失明。 慢性中毒:出现神经衰弱功能症,植物神经功能失调,粘膜刺激,视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。				
	防护措施	工程控制:生产过程密闭,加强通风。提供淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护:可能接触其蒸气时,应佩戴自过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿防静电工作服。				

		手防护：戴橡胶手套。 其它：工作场所禁止吸烟、进食和进水。工作后淋浴、更衣。实行就业前和定期体检。			
应急救援方法	急救措施	食入：饮足量温水催吐，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：立即脱去被污染衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用清水或生理盐水彻底冲洗。就医。			
	应急处理	泄漏时迅速将污染区人员撤离至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集容器内，回收或运至废物处理场处置。			
储运安全要求	包装分类	II	包装标志	7	包装方法 小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。
	储运事项	储存于阴凉、通风处，储存温度不宜超过30℃。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密闭。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在室外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距和必要的防火检查通道。罐储时要有防火、防爆技术措施。露天储罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械、设备和工具。灌装时应注意流速不超过3m/s，且有接地装置，防止静电积聚。			
	废弃处置	应根据国家和地方有关法规的要求进行处置。废物储存参见储运事项。用控制焚烧法处置。			

表 7.4-37 丙酮理化性质表

标识	中文名：丙酮；二甲（基）酮；阿西通				危险货物编号：31025	
	英文名：acetone				UN 编号：1090	
	分子式：C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O		分子量：58.08		CAS 号：67-64-1	
理化性质	外观与性状	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。				
	熔点（℃）	-94.6	相对密度(水=1)	0.80	相对密度(空气=1)	2.00
	沸点（℃）	56.5	饱和蒸气压（kPa）		53.32/39.5℃	
	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD <sub>50</sub> : 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮); 人吸入 12000ppm×4 小时，最小中毒浓度。人经口 200ml，昏迷，12 小时恢复。				
	健康危害	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，口唇、咽喉有烧灼感，然后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期接触可致皮炎。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐，就医。				
燃	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	

烧 爆 炸 危 险 性	闪点(℃)	-20	爆炸上限 (v%)	13.0		
	引燃温度(℃)	465	爆炸下限 (v%)	2.5		
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂、强还原剂、碱。				
	危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	储运条件与泄漏处理	<b>储运条件：</b> 储存于阴凉、通风的仓间内，远离火种、热源。防止阳光直射；保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。 <b>泄漏处理：</b> 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。					

表 7.4-38 甲苯理化性质表

标 识	中文名：甲苯	英文名：methylbenzene toluene
	分子式：C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	分子量：92.14
	危规号：32052	CAS 号：108-88-3
理 化 性 质	外观与性状：无色透明液体，有类似苯的芳香气味。	
	溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。	
	熔点（℃）：-94.4	沸点（℃）：110.6
	相对密度（水=1）：0.87	相对密度（空气=1）：3.14
	饱和蒸汽压（KPa）：4.89KPa/30℃	禁忌物：强氧化剂
	临界压力（MPa）：3.50	临界温度（℃）：-140.2
	稳定性：稳定	聚合危害：
危 险 特 性	危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体	燃烧性：易燃
	引燃温度（℃）：535	闪点（℃）：4
	爆炸下限（%）：1.2	爆炸上限（%）：7.0
	最小点火能（mJ）：2.5	最大爆炸压力（MPa）：
	燃烧热（KJ/mol）：3905.0	燃烧分解产物：CO <sub>2</sub> 、CO
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	
	灭火方法：喷水保持火场容器冷却。尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。	
灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。		
毒 性	属于低毒类。	
	急性毒性：LD50:5000mg/kg(大鼠经口)；LC50:12124mg/kg(兔经皮)；人吸入 71.4g/m <sup>3</sup> ，短时致死；人吸入 3g/m <sup>3</sup> ×1~8 小时，急性中毒；人吸入 0.2~0.3g/m <sup>3</sup> ×8 小时，中毒症状出现。刺激性：人经眼：300ppm，引起刺激。家兔经皮：500mg，中度刺激。	

危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>健康危害：对皮肤、黏膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。</p> <p>急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。</p> <p>慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合症，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。</p> <p>贮运过程中的意外事故是甲苯的又一个污染源。甲苯能被强氧化剂氧化，为一级易燃品。进入人体的甲苯，可迅速排出体外。甲苯易挥发，在环境中比较稳定，不易发生反应。由于空气的运动，使其广泛分布在环境中。水中的甲苯可迅速挥发至大气中。甲苯毒性小于苯，但刺激症状比苯严重，吸入可出现咽喉刺痛感、发痒和灼烧感；刺激眼粘膜，可引起流泪、发红、充血；溅在皮肤上局部可出现发红、刺痛及疱疹等。重度甲苯中毒后，或呈兴奋状：躁动不安，哭笑无常；或呈压抑状：嗜睡，木僵等，严重的会出现虚脱、昏迷。甲苯微溶于水，当倾倒入水中时，可漂浮在水面，或呈油状分布在水面，会引起鱼类及其它水生生物的死亡。受污染水体散发出苯系物特有刺鼻气味。甲苯为一级易燃物，其蒸气与空气的混合物具爆炸性。发生爆炸起火时，冒出黑烟，火焰沿地面扩散。进入现场，眼睛、咽喉会感到刺痛、流泪、发痒，并可闻到特殊的芳香气味。</p> <p>对环境危害：对水生生物有毒。</p>
急救	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>
防护	<p>工程防护：生产过程密闭，加强通风。</p> <p>个人防护：1、呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面罩(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。2、眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。3、身体防护：穿防毒渗透工作服。4、手防护：戴乳胶手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量甲苯洒在地面上，应立即用砂土、泥块阴断液体的蔓延；如倾倒入在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阴断甲苯的蔓延扩散；如甲洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带任其挥发。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。</p>

贮存 运输	包装标志： 储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。罐装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。	UN 编号：1294	包装类别：II
	包装方法：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
	运输注意事项：装运该物品的车辆脾气关必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。严禁用木船、水泥船散装运输。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输前应先检查包装容器是否完整、密闭。运输工具应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。		

表 7.4-39 硫酸理化性质表

标识	中文名：硫酸	英文名：sulfuric acid
	分子式：H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	分子量：98.08
	危规号：81007	CAS 号：7664-93-9
理化 性质	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。	
	溶解性：与水混溶。	
	熔点（℃）：10.5	沸点（℃）：330.0
	相对密度（水=1）：1.83	相对密度（空气=1）：3.4
	饱和蒸汽压（kPa）：	禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
	临界压力（MPa）：0.13（145.8℃）	临界温度（℃）：
	稳定性：	聚合危害：
危险 特性	危险性类别：第 8.1 类酸性腐蚀品	燃烧性：不燃
	引燃温度（℃）：无意义	闪点（℃）：
	爆炸下限（%）：无意义	爆炸上限（%）：无意义
	最小点火能（mJ）：无意义	最大爆炸压力（MPa）：
	燃烧热（kJ/mol）：无意义	燃烧分解产物：氧化硫。
	危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	
	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。	
	灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。	
	接触限值：中国 MAC（mg/m <sup>3</sup> ）2 前苏联 MAC（mg/m <sup>3</sup> ）1	
	美国 TVL-TWA ACGIH 1mg/m <sup>3</sup> 美国 TLV-STEL ACGIH 3mg/m <sup>3</sup>	
毒性	急性毒性：LD <sub>50</sub> 2140mg/kg（大鼠经口）	
	LC <sub>50</sub> 510mg/m <sup>3</sup> ，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m <sup>3</sup> ，2 小时（小鼠吸入）	
危害	侵入途径：吸入、食入。	
	健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹	

	膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
储运	包装标志：20 UN 编号：1830 包装分类：I 包装方法：螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

表 7.4-40 次氯酸钠理化性质一览表

中文名称	次氯酸钠	分子式	NaClO	危险性类别	第 8.3 类其他腐蚀品
理化性质	外观与性状：微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味； 熔点（℃）：-6；沸点（℃）：102.2； 相对密度（水=1）：1.10； 溶解性：溶于水；				
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃。 稳定性：不稳定，见光分解。燃烧分解物：氯化物。 危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。 禁忌物：还原剂、有机物和酸类。 储运条件：储存于低温、防凉的库棚内，不可在阳光下曝晒，远离热源、火种，与自燃物、易燃物隔离储运。本品容易变质，不可久储。含碱度 2-3% 的溶液可储存 10-15 天。 泄露处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄露源。 灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。				
毒性及健康危害	侵入途径：吸入、皮肤侵入。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。 急救方法：皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				

<p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p> <p>防护：工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防腐工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>
---

表 7.4-41 液氨理化性质一览表

标识	中文名：氨[液化的，含氨>50%]；液氨		危险货物编号：23003			
	英文名：Liquid ammonia； ammonia		UN 编号：1005			
	分子式：NH <sub>3</sub>	分子量：17.03	CAS 号：7664-61-7			
理化性质	外观与性状		无色有刺激性恶臭的气体。			
	熔点（℃）	-77.7	相对密度（水=1）	0.82	相对密度（水=1）	0.6
	沸点（℃）	-33.5	饱和蒸气压（kPa）		506.62/4.7℃	
	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	接触限值	PC-STEL：30mg/m <sup>3</sup>				
	侵入途径	吸入。				
	毒性	LD <sub>50</sub> ：350mg/kg（大鼠经口）；LC <sub>50</sub> ：1390mg/m <sup>3</sup> ，4 小时（大鼠吸入）				
	健康危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难，紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺气肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	氧化氮、氨		
	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）	27.4		
	引燃温度（℃）	651	爆炸下限（v%）	15.7		
	危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会产生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。不能与下列物质共存：乙醛、丙烯醛、硼、卤素、环氧乙烷、次氯酸、硝酸、汞、氯化银、硫、铋、双氧水等。					
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	卤素、酰基氯、氯仿、强氧化剂。				
储运条件与泄露处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与卤素（氟、氯、溴）、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止钢瓶或附件损坏。平时检查钢瓶漏气情况。搬运时穿戴全身防护服（橡皮手套、围裙、化学面罩）。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防治滚动。					

		<p>泄漏处理：迅速撤离泄露污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 米，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄露源。合理通风，加速扩散。高浓度泄露区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀释喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>
--	--	--

表 7.4-42 硫化氢理化性质

标识	中文名	硫化氢		分子式	H <sub>2</sub> S
	CAS号	7783-06-4		危险货物编号	21006
理化特性	外观与性状	无色、有恶臭的气体。			
	熔点（℃）	-85.5	沸点（℃）		-60.4
	相对密度（水=1）	无资料		相对密度（空气=1）	1.19
	饱和蒸气压（kPa）	2026.5（25.5℃）		溶解性	溶于水、乙醇。
燃爆特性	燃烧性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与浓硝酸、发烟硝酸或其他强氧化剂剧烈反应，发生爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。			
	稳定性	稳定	聚合危险性		不存在
	禁忌物	强氧化剂、碱类	燃烧（分解）产物		氧化硫
	灭火方法	消防人员须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。			
	灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉。			
毒性及健康危害	侵入途径	吸入			
	职业接触限值	MAC: 10mg/m <sup>3</sup>			
	健康危害	本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈的刺激作用。急性中毒：短期内吸入高浓度硫化氢后出现流泪、眼痛、眼内异物感、畏光、视物模糊、流涕、咽喉部灼热感、咳嗽、胸闷、头痛、头晕、乏力、意识模糊等。部分患者可有心肌损害。重者可出现脑水肿、肺水肿。极高浓度（1000mg/m <sup>3</sup> 以上）时可在数秒钟内突然昏迷，呼吸和心跳骤停，发生闪电型死亡。			
包装与储运	危险性类别	第2.1类易燃气体	危险货物包装标志		4; 40
	包装类别	II			
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄露应急处理设备。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。中途停留时应远离火种、热源。			
急救	皮肤接触	脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保温并且保持安静。吸入或接触该物质可引发迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。			
	眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水冲洗10min或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。			
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止者，立即进行人工呼吸（勿用口对口，可用单向阀小型呼吸器或			



		其他适当的医疗呼吸器)。就医。
防护措施	工程控制	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
	呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。
	身体防护	穿防静电工作服。
	手防护	戴防化学品手套。
	眼防护	戴化学安全防护眼镜。
	其他	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。工作人员应学会自救互救。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
泄露处置	迅速撤离泄露污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄露时隔离150m，大泄露时隔离300m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄露源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。或使其通过三氯化铁水溶液，管路装止回装置以防溶液吸回。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	

表 7.4-43 盐酸理化性质一览表

标识	中文名：盐酸	英文名：hydrochloric acid		
	分子式：HCl	分子量：36.5		
	CAS 号：7647-01-0	UN 编号：1789		
理化性质	外观与形状	无色至淡黄色清澈液体液体，有刺激性气味		
	溶解性	能与水混溶		
	熔点（℃,247K、38%溶液）	-27.32	密度（38%溶液）	1.18
	沸点（℃）	100.8	危险性符号	腐蚀品
	酸度系数	-8.0	饱和蒸气压（kPa）	5.33（24℃）
	稳定性	稳定	禁忌物	活性金属粉末、碱类、强氧化剂
	燃烧性	不燃	黏度（mPa·s, 25℃、31.5%）	1.9
	蒸发热（KJ/mol）	—	闪点（℃）	不可燃
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入。		
	毒性	急性毒性：LD <sub>50</sub> 900mg/kg（兔经口），LC <sub>50</sub> 3124pom（大鼠吸入，1小时）。具有强腐蚀性和刺激性。		
	健康危害	浓盐酸（发烟盐酸）会挥发出酸雾。盐酸本身和酸雾都会腐蚀人体组织，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。在将盐酸与氧化剂（例如漂白剂次氯酸钠或高锰酸钾等）混合时，会产生有毒气体氯气。		
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。		
防护措施	使用盐酸时，应配合个人防护装备。如橡胶手套或聚氯乙烯手套、护目镜、耐化学品的衣物和鞋子等，以降低直接接触盐酸所带来的危险。密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专			

		<p>门培训，严格遵守操作规程。</p> <p>建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。</p>
危险性	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。
	储运条件	<p>危险货物编号：81013                      包装类别：O52</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>盐酸的联合国危险货物编号是 1789，在装它的容器上需要注明这个编号。废弃处置方法：用碱液—石灰水中和，生成氯化钠和氯化钙，用水稀释后排入废水系统。</p> <p>包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。</p> <p>运输注意事项：本品铁路运输时限使用有橡胶衬里钢制罐车或特制塑料企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p>
	泄漏应急处理	<p>应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。</p> <p>小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
	灭火方法	有盐酸存在时的灭火方法：用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。

表 7.4-44 乙酸理化性质表

标识	中文名：乙酸[含量>80%]；醋酸；冰醋酸		危险货物编号：81601			
	英文名：acetic acid		UN 编号：2789			
	分子式：C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	分子量：60.05	CAS 号：64-19-7			
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有刺激性酸臭。				
	熔点（℃）	16.7	相对密度(水=1)	1.05	相对密度(空气=1)	4.1
	沸点（℃）	118.1	饱和蒸气压（kPa）		2.07/20℃	
毒性及	溶解性	溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。				
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD <sub>50</sub> : 3530mg/kg（大鼠经口），1060mg/kg（兔经皮）； LC <sub>50</sub> : 13791mg/m <sup>3</sup> 1 小时（小鼠吸入）。				

健康危害	健康危害	吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。				
	急救方法	①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：用水漱口，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳。		
	闪点(°C)	39	爆炸上限(v%)	17.0		
	引燃温度(°C)	463	爆炸下限(v%)	4.0		
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、强氧化剂。				
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其他氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性。				
	灭火方法	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。				
储运条件与泄漏处理	<p><b>储运条件：</b>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。冻季应保持库温高于16°C，以防凝固。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。</p> <p><b>泄漏处理：</b>疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</p>					

表 7.4-45 一氧化碳理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：一氧化碳	英文名：carbon monoxide
	分子式：CO	分子量：28
	危规号：21005	UN 编号：1016
理化性质	外观与形状：无色无臭气体	溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂
	熔点(°C)：-199.1	沸点(°C)：-191.4
	相对密度：(水=1)0.79(252°C)	相对密度：(空气=1)0.97
	饱和蒸汽压(kPa)13.33(-257.9°C)	禁忌物：强氧化剂、碱类
	临界压力(Mpa)：3.50	临界温度(°C)：-140.2
	LC50：2069mg/m3（人吸入1小时）	LD50：
	稳定性：稳定	聚合危害：不聚合
危险特性	危险性类别：第2.1类易燃气体	燃烧性：易燃
	引燃温度(°C)：610	闪点(°C)：<-50
	爆炸下限(%)：12.5	爆炸上限(%)：74.2
	最小点火能(MJ)0.3~0.4	最大爆炸压力(MPa)：0.720
	燃烧热(j/mol)：285624	燃烧(分解)产物：二氧化碳
危险特性：是一种易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。		

	<p>灭火方法:切断气源。若不能切断气源,则不允许熄灭正在燃烧的气体,喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。</p> <p>灭火剂:泡沫、二氧化碳、雾状水、干粉。</p>
健康危害	<p>侵入途径:吸入</p> <p>健康危害:CO 在血液中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。</p> <p>急性中毒:轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力,血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%;中度中毒者除上述症状外,还有皮肤粘膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、浅至中度昏迷,血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%;重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等,血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后,又可能出现迟发性脑病,以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。</p> <p>慢性影响:能否造成慢性中毒及对心血管影响无定论。</p> <p>工作场所最高允许浓度:中国 MAC=30mg/m<sup>3</sup></p>
急救	<p>吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即隔离 150m,严格限制出入。切断火源,建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风,加强扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,将漏出气用排风机送至空旷地方或装适当喷头烧掉。也可以用管路导致炉中、凹地焚之。漏气容器要妥善处理、修复、检验后再用。</p>
储运	<p>储运于阴凉、通风仓间内。仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p>

## 2、生产系统危险性识别

生产系统危险性识别主要包括各企业的生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施,以及环境保护设施等。各企业危险物质主要分布在储罐区、原料库、生产车间、危废暂存间等。以上区域为各企业的主要危险单元。主要危险单元识别详见表 7.4-46。

表 7.4-46 主要危险单元识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	触发因素	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料库	各种危险物质包装桶、袋等	盐酸、丙酮、乙酸乙酯、异丙醇、甲醇、甲苯、	泄漏、火灾爆炸引发次生/伴生污染物排放	包装桶材质缺陷、操作失误引发泄漏	对环境的影响途径有:①物质泄漏遇火引火灾、爆炸事故对周围大气环境的污染影响,甚至造成厂界外人员伤亡的影响 ②因火灾灭火产生的消防水对周边地表水和地下水的污染影响	评价范围内的人群聚集区、科研机构、学校、医院等和周边地下水含水层
储罐区	120#溶剂油储罐 危险物质储罐	硫酸、氯气、硫化氢、丙烷、二甲苯、丁醇、液		设备腐蚀、材质缺陷、操作失误等引发泄漏		
生产区	生产装置	氨、磷酸、油类物质、乙酸乙酯、氯化亚砷、二氯化硫、甲		设备腐蚀、材质缺陷、操作失误等引发泄漏		
公用、环保工程	污水池、危废间	烷、柴油、次氯酸钠、废矿物油、废乳化液等		防渗层破损引发泄漏		

### 3、风险类型

风险类型主要包括大气风险、地表水风险、地下水风险等。

大气风险类型：企业有毒有害化学品泄漏蒸发导致气态化学品进入大气；企业发生火灾、爆炸，导致燃烧有毒有害产物进入大气环境；企业事故排放造成超标废气进入大气环境。

地表水环境风险：企业污水事故排放造成附近水体受污染；企业化学品在贮存、运输过程中因泄漏导致化学品进入地表水环境，造成风险；企业发生火灾、爆炸，在事故处置过程中消防尾水进入地表水造成水体污染。

地下水环境风险：污水收集池、危废暂存场所防渗层损坏开裂等现象，污染物下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移污染周边地下水水质。

### 4、风险物质扩散途径分析

事故状态下有毒有害物质的扩散途径主要有以下三个方面：

（1）气态有毒有害物料通过大气环境扩散：有毒气态物料、可挥发有毒液体等危化品发生泄漏，有毒有害气体向大气环境大量散发，以及火灾、爆炸等事故产生的次生毒性气体，上述情况均会造成有毒有害气体经大气环境扩散，对周边群众（特别是事故源下风向）的生命健康造成危害，同时也会造成环境空气的污染和植被的损害；

（2）液态有毒有害物料扩散：有毒有害液态化学品、生产废水等液态物料发生泄漏，火灾事故状态下使用消防水产生消防废水，上述液态有毒有害废液、废水，在无有效应急措施情况下，事故液将沿厂区地面逸散，部分将通过厂区排水系统或直接漫流进入青龙涧河等地表水体，对地表水体造成严重污染，同时受污染流域的浅层地下水和土壤亦会受到污染影响。

（3）其他有毒有害物料扩散：规划行业存在有毒物质包括铅、镉、六价铬、铜等重金属，这类物质的排放将会对造成环境重金属污染危害，同时也会造成中毒等事故，对人体产生危害。冶炼、电镀等一系列生产过程中存在大量有毒和腐蚀性物质，如 SO<sub>2</sub>、三氧化硫、氰化钠、盐酸、硝酸、硫酸等，在操作条件下，它们多以气体、液体或固体状态存在，这类物质因设备缺陷或操作失误而引起的泄漏会对环境造成严重污染，同时也会造成恶性中毒等事故，对人体产生危害。

主要转移和影响途径见下表：

表 7.4-47 危险物质转移和影响途径

事故类型	危害及转移途径	影响途径
毒物泄漏	毒物→大气	大气污染、人体吸入
	毒物→水体	水体污染、人体食入
	毒物→大气→农作物、蔬菜等	人体食入
	毒物→水体→农作物、蔬菜等	人体食入
火灾	辐射→大气	建筑物、设施、人体
	烟雾→大气	人体吸入
	消防废水→水体	水体污染
爆炸	冲击波→大气	建筑物、设施、人体
	抛射物→大气 落地物→大气	建筑物、设施、人体、水体污染
	消防废水→水体、水体污染	水体污染

#### 7.4.8.4 环境风险事故及影响分析

##### 1、大气环境风险分析

各企业在设备密封不好，或因腐蚀造成设备、管道泄漏，设备检修、操作失误等情况下，有毒有害物质便迅速外泄并污染作业环境，如防护不当或处理不及时，则很容易发生中毒事故，对人体产生不同程度的危害。有些气态毒物无色无臭，泄露后不易被觉察，往往会造成更大的危害。

区域内各企业存在多种易燃易爆物质，这些物质在高温高压或是与其他禁忌物接触后，能与可燃物反应放出大量热量。若管理不善，使用不合理或泄露遇明火时容易发生火灾或爆炸事故。着火发生时火势凶猛而且不易扑灭，危害性很大；无论发生物理爆炸还是化学爆炸，都可能导致众多伤亡和物质上的严重损失并伴随污染事故发生。发生火灾后将产生次生/伴生污染物 CO，可能对周围大气环境产生不利影响。

类比高新区内在建、拟建项目的环评报告可知，涉危险化学品的企业均制定了相应的应急措施，如果发生有毒有害物质泄漏，可及时启动应急响应机制，将影响范围控制在最小；发生火灾产生的影响基本在厂区范围之内，对外环境的影响不大。

##### 2、地表水环境风险分析

事故情况下一旦含有有毒有害污染物不经处理进入外界水体，将不可避免的对外界水体造成污染，甚至造成严重的超标。各企业均按照相关规范和标准要求制定相应的污水排放事故应急预案，事故状况风险物质很难直接进入地表水体。各企业对于生产装置区、原料区和储罐区等易出现泄漏事故的区域需建设事故水池，事故废水经处理达标后方可外排。

##### 3、运输环境风险

运输过程中最可能发生的风险事故情况在于运输车辆发生交通事故导致罐车受损，危险物质等物料外泄，对地表水造成污染。

通常跨河桥梁上设置桥面径流水收集系统，并在桥梁合适位置设置沉淀池。泄漏事故发生后，运输人员及时收集泄漏物质，部分泄漏物沿桥面径流系统进入沉淀池，一般不会对地表水造成污染。

各涉及危险物质的企业应要求运输车辆采取限速、避免司机疲劳驾驶等措施，减少人为主观因素导致的事故发生。为避免事故发生，降低事故情况下的环境影响，运输车辆配备消防器材，运输过程中应符合《化学危险品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》和《汽车危险货物运输规则》等相关规定。

#### 7.4.8.5 风险管理

##### 1、环境风险防范措施

###### (1) 大气环境风险防范措施

###### <1>有机液体储罐事故风险防范措施

①储存过程中应严格按照操作规程执行、严格控制火源，严禁吸烟和动用明火，防止铁器撞击及电火花的产生；

②配备必要的消防器材，并严格检查标签、日期、有效期，坚持定期检查制度、使消防器材设备时刻处于良好状态；生产区内的电气装置要符合防火防爆要求；

③罐区地表采用防渗材料处理，铺设防渗及防扩散的材料；配备围堰及事故池，在储罐周围设置钢筋混凝土围堰和事故池，泄漏的物料可储存事故池内；

④储罐设置超压自动报警器及泄漏报警器；储罐良好接地，设永久性接地装置；

⑤确保储罐的结构、材料与储存条件相适应，采取防腐、防渗措施；加强员工职业素质及责任心教育，确保精心操作、平稳操作，加强设备日常检查，防止物料泄漏溢流对环境产生污染；

⑥合理选择电气设备和监控系统，安装报警设施和自动灭火系统，做好防雷、防爆、防静电设计，配备消防栓、干粉灭火器等消防设施和消防工具；对可能产生静电危害的工作场所，配置个人静电防护用品；

⑦建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，定期对油贮罐各管道、阀。

###### <2>甲醇及天然气事故排放防范措施

甲醇、天然气等储存管道破损可燃物质泄漏遇明火产生火灾次生污染物 CO，逸散和燃烧产生的一氧化碳会造成大气污染及人群健康危害。采取以下措施降低其产生的不利影响。

①采用技术先进和安全可靠的设备，管道、管件等均采用可靠的密封技术，操作过程在密闭的情况下进行。防止法兰阀门泄漏、管线腐蚀泄漏、设备机体泄漏，并安装可燃气体报警仪及在线压力机流量检测仪，并定期检查报警工作是否正常；

②配套消防设施和消防器材，各种消防设施与器材只准用于扑救火灾，不得用于与消防和抢险救援无关的活动；

③当系统出现超压时，通过设在系统中的安全阀自动或手动放空；

④按规定检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围降低到最低程度；

⑤建立健全安全环境管理体系及高效的安全生产机构，制定风险应急预案，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

### <3>事故情况下人员疏散及安置措施

①在厂区内设置风向标，以便在事故状态进行有效的疏散和撤离；

②发生的事故可能对厂区内人员安全构成威胁时，必须在应急领导小组的统一指挥下，负责疏散与事故应急救援无关的人员，安全疏散地点是处于事故现场上风方向，且不受燃烧、爆炸、有毒气体泄漏扩散等影响；

③疏散指挥人员首先应确定在事故中疏散的方向，然后，按照疏散示意图标识的路线疏散人员；如果可能威胁厂区周边区域环境敏感目标时，应急领导小组应立即与当地政府应急办联系，请求调集相关资源疏散受影响区域人员；

④集合点和疏散路线应设置明显标志，提供充足的照明设施，使每个相关者都应熟悉其位置。

### （2）地表水环境风险防范措施

企业事故情况下会有泄漏物料、污染消防水、污染雨水等产生。如果不经处理进入地表水将会对地表水水质产生影响。为确保事故废水不外排，评价提出“单元—厂区—区域”的环境风险防控体系要求。



①在可能发生物料泄露的储罐四周设置围堰，围堰的有效容积不应小于罐组内一个最大储罐的容量，将泄漏的物料完全限制在围堰内。围堰应按要求进行防腐、防渗处置；储罐设液位计或高、低液位报警器；

②罐区应有明显的安全标志和标识，每个储罐应有标明名称储存物品、容积、危险特性和灭火方法的标识；

③罐区内排水沟设立正常排放和事故排放切换闸门，罐区内各雨水、污水管网的最终排放口与外部水体间安装截断装置并有切换到事故池的设施，防止突发事件时物料外泄；

④各厂区设事故池，应将事故状态下产生的消防废水、污染雨水等集中收集至事故池，并集中处理，不得随意外排。

### （3）地下水环境风险防范措施

#### ①源头控制措施

加强储罐区、生产装置区、危废暂存间、事故水池等区域事故风险隐患排查和管理，降低环境风险。

#### ②分区防渗措施

按照地下水污染防治措施章节分区防渗划分结果及相应的要求，严格落实分区防渗措施，具体防渗要求见地下水污染防治措施章节。

## 2、风险管理体系的建立

从管理和安全出发，高新区相关管理部门应采取一系列的风险管理措施，对高新区进行科学规划、合理布局，并从技术、工艺、管理方法等方面加强对规划区内企业风险防范措施建设的管理，检查、监督规划区内各企业采取的防火、防爆、防泄漏措施，以及建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平；另一方面还应建立起有针对性的风险防范体系，配备一定的硬件设施，以加强对潜在事故的监控，及时发现事故隐患，及时消除，将事故控制在萌芽状态。

区域环境风险防范体系总体上应包括：建立环境风险事故预警中心，下设监视室和监控室。

风险事故预警中心建立规划区危险性物质数据库，包括危险性物质的物理化学特性、数量、存放地点以及该物质应急处理措施，以在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施。

风险事故预警中心监控室应定期对规划区危险性物质进行现场勘查和资料收集，形成完整的风险源动态档案库，建立危险性物质特性监测处置资料库，以掌握规划区内风险源的动态变化情况；风险事故预警中心监视室应在风险危害性特别大区域安装摄像头，进行 24 小时不间断监视。

环境风险事故预警中心要建立完善的通信系统，风险事故发生后，第一时间将事故发生的消息通知给应急指挥人员及应急小组人员，保证事故处理的及时性。

### 3、风险管理的对策措施

（1）监督、检查规划区内各企业建立完善的生产管理制度，从管理上减少潜在风险的发生；生产主管者必须注重安全，认真贯彻各级安全生产责任制，实现全面风险管理。

（2）加强对职工的教育培训，对重要岗位的职工要进行挑选和考核。许多事故案例表明，在生产过程中人为失误往往是导致事故发生的直接原因。

（3）设备的不安全状态是诱发事故的物质基础，保持设备、设施的完好状态，是实现风险防范的前提。因此要加强对设备的监控、检查、定期维修保养。

（4）经常进行安全分析，对发生过事故、故障、异常情况、操作失误等应做好记录和原因，及时召开分析会并找出改进措施。

（5）建立火灾报警系统和义务消防队，并加强训练，定期演习，要补充、完善应急救援方案；组织演练，要使每个职工都会使用消防器材。

### 4、减少环境风险的防范措施

（1）规划布局应遵循的原则

#### ①系统功能和风险优化组合原则

区域危险源的规划布局是一项安全系统工程，要根据区域的环境条件、系统间的相互依赖和制约关系，优化布局。

#### ②对环境产生的风险尽可能小原则

规划区建设风险是不可避免的，要发展经济必须有付出，代价和利益分析是以尽可能小的代价获取最大的利益为目标。代价不仅是区域内本身的损失，而且要充分考虑到对周围环境的损失，两者应同时尽可能小为原则。

#### ③坚持以人为本，预防为主的原则

区域危险源规划布局，要充分考虑到保护区内和周围敏感点的安全，一旦出现突发事件时，对人员造成的伤害最小。

（2）总图布置安全防范措施

- ①总平面布置合理，功能分区明确，管线敷设方便合理，符合安全、卫生要求；
- ②规划区内道路的设计，应符合有关规范要求；
- ③总图布置的消防通道及安全疏散通道要严格按有关规范、规定设计。保持消防、气防、急救车辆、抗洪救灾车辆到达危险区域畅通无阻；
- ④规划区内各企业控制室、仪表室宜设置在厂区夏季最小频率风向的下风侧，不应设在经常可能泄漏有害气体的设施附近；
- ⑤规划区内同类有火灾、爆炸危险物料的企业，应尽量集中布置，便于统筹安排防火、防爆设施。

（3）消防及报警系统

- ①规划区内应根据各区特点，物料的危险因素和环境条件配置相应的消防器材，其数量充足，灭火能力满足要求；
- ②消防设施的布置合理，其数量和消防能力能满足异常情况下扑灭火灾；
- ③消防通道符合设计规范，但应保证在事故状态下，畅通无阻，满足要求；
- ④不同生产区、物料贮存区应根据物料的不同，配备不同的灭火器材；
- ⑤保证区域内所有防报警仪器的灵敏、可靠；
- ⑥按照 HSE 体系的要求建立火灾报警系统和义务消防组织，编制火灾应急预案，定期演练；
- ⑦加强消防灭火知识的教育，使区域内每位职工都会正确使用消防器材；
- ⑧区内各企业应完善环境风险评价，并根据风险评价要求配备充足的灭火器材、报警系统，各企业根据实际情况设置消防事故池等。

#### 7.4.8.6 环境风险应急预案

规划区应根据《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》、《环保部突发环境事件信息报告办法》、《陕西省突发环境事件应急预案》、《渭南市突发环境事件应急预案》等，结合规划区实际情况，编制规划区突发环境事件应急预案。并经过专家评审，审查合格后实施运行，并报环境保护部门备案。

应急预案的编写内容要求见表 6.8-23。

表 7.4-48 规划环境风险应急预案编写内容要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	重大危险源
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，包括企业、园区和地方政府。各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；制定有关的环境恢复措施；组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

根据调查，高新区已编制完成突发环境事件应急预案，于 2021 年 11 月通过专家评审，并报送渭南市生态环境局备案。《渭南市经济技术开发区突发环境事件应急预案》包括总则、组织体系及职责、预防和预警、应急响应、信息发布、后期处置、应急保障、预案的监督与管理、奖惩和附则等章节；并设置了环境应急领导小组名单、应急专家组名单、高新区备案企业一览表、应急指挥体系、应急工作流程图、应急资源调查报告、突发环境事件信息报告表等附录章节。应急预案规定了预案适用范围和突发环境事件类型，说明了应急预案与其他相关预案的衔接关系，明确了组织体系及职责，提出了预防和预警措施，明确了响应分级、应急响应程序、信息报告处理、应急处置措施、安全防护和应急终止等，对后期处置、应急保障、预案的监督与管理、奖惩等进行了规定。

高新区内各企业应根据相关规范要求及时制定企业突发环境事件应急预案，并与高新区应急预案相衔接，经专家评审后及时备案，并定期演练。

#### 7.4.8.7 环境风险评价结论与建议

高新区各入驻企业主要存在盐酸、丙酮、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、硫酸、氯气、硫化氢、二甲苯、液氨、油类物质、天然气（甲烷）、次氯酸钠等危险物质，在发生泄露时可能产生环境风险，风险类型包括有毒有害物质泄漏蒸发影响周围大气环境，发生火灾引起次生/伴生污染物 CO 扩散影响周围大气环境，事故废水排入地表水或入渗，污染地表和地下水，运输危险物质的车辆发生交通事故导致危险物品泄漏影响周围环境。

企业、高新区应根据开发建设实际编制应急预案并加强演练，严格落实预防优先的策略，从选址布局、设计建设、运维检修、应急管理各个方面入手，切实降低环境风险影响。

#### 7.4.9 社会环境影响分析与评价

高新区规划从总体上讲，将给区域带来一定的经济、社会效益，对当地经济的发展产生推动和促进作用，但在规划实施的同时由于占用土地、居民搬迁、社会结构功能的改变，必将导致区内居民的生活方式、生活水平、生活质量、社会产业结构、社会经济增长方式等产生深刻的影响。而其中主要影响是土地占用、居民搬迁、社会经济增长方式的改变。

##### 7.4.9.1 规划对宏观经济发展的影响分析与评价

###### （1）城市化水平发展趋势

规划实施后，区域内原有的部分农业人口逐渐转变为城市人口，非农业人口占总人口的比例逐步增加，加速区域城市化进程。

###### （2）区域经济发展趋势分析

工业区的建设必将带动第二产业或第三产业的发展，并带动了周边经济发展。

###### （3）综合社会经济影响分析

通过建设，可以在很大程度上提高高新区经济综合实力，对高新区的整体发展起到重要助力作用。

#### 7.4.9.2 规划对社会环境的影响分析

规划对社会环境的影响主要表现在人口及城市化、公共设施、交通道路、就业和居民收入和生活环境的变化等方面的。

##### （1）人口及就业发展趋势

根据现状调查与有关统计资料，现状总人口约 12 万人。规划实施后，高新区内人口将会发生较大变化，根据规划，园区总人口在远期将达到 182504 万人。随着高新区内企业的不断发展，对具有一定知识技能的从业人员的需求将会逐步加大。同时也将吸引外来人口从事第二产业和第三产业。对于文化程度较高的待业人员，采取岗位技能培训等方式，能够使其能够进入高新区企业工作。而对于文化水平普遍不是很高、又没有专业技术特长的农民来说，其转变为城市人口后，寻找就业机会有一定的困难，工业区内第三产业的迅速发展将为解决这部分人员的就业问题起到积极促进作用。

##### （2）公共设施与社会福利

规划实施后，区内的各种供水、供电、排水、通信等公共设施将逐步完善，可以满足规划区内活动人群的需要，带来的经济快速增长，将使当地的财政收入明显增加，从而使管委会有能力改善社会福利事业，增加城镇社区服务设施，城镇居民的消费水平也将有较大幅度的提高，居住条件将得到改善，市民的生活方式更加文明和丰富多彩，生活质量将显著提高。

##### （3）文化教育

规划实施后，由于区内工业企业、教育医疗、文化旅游的发展，促区内工业结构及人口结构的变化，企业的发展需要更多的高科技、高技能人才的支撑，随着高学历、高技能人才的进入也带动了工人的知识水平及技能水平的提高，也会转变区内居民的教育观念，带动当地教育的发展。同时，科技和教育的进步也会带动当地文化事业的发展，加快城市化建设的步伐，丰富人们的精神文化生活。

#### 7.4.9.3 移民安置影响分析

对于搬迁安置，要严格控制村民安置用地范围，不随意扩大其面积；对安置用地的容积率、建筑密度、人口密度、绿地率等进行控制；严格控制安置区内建筑高度、间距和布局，不得随意改变安置区内的布局。对于区内安置的村民，应妥善解决其土地丧失后的就业问题，可以按照新农村建设要求，采取城中村改造的模式，在规划区发展服务业，优先安排这部分人员就业，并免费提供技能培训。对居民加强环境宣传

教育活动，增强群众自觉保护环境的意识。安置区内合理规划环保设施，提前做好污水处理、生活垃圾收集处理等环保配套设施建设。

## 第8章 规划调整方案综合论证和优化调整建议

### 8.1 规划方案环境合理性论证

#### 8.1.1 规划目标和发展定位环境合理性分析

渭高新区位于渭河南岸，是渭南中心城市“一城三区五大组团”的重要组成部分，是市级高新技术产业基地、创新创业示范区、综合型居住社区。

高新区规划发展定位为：围绕“建设全国一流创新型特色园区”的总体目标，着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地。规划目标为：以先进制造业为特色的产业迈入产业链价值链中高端，建成关中先进制造业大走廊重要引擎和全国重要先进制造业基地。全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系。

从区域发展政策、区域发展优势及产业选择与产业结构角度具体来看，高新区的规划定位和发展目标基本合理。具体如下：

《全国主体功能区规划》：高新区主导产业包括高端装备、新能源新材料、电子信息等，符合国家层面的重点开发区域关中-天水经济区先进制造业和高新技术产业基地的定位。

《陕西省主体功能区规划》：高新区属于国家层面重点开发区域，功能定位符合国家层面重点开发区域“全国内陆型经济开发开放战略高地，重要的先进制造业基地、高新技术产业基地、现代农业产业基地、历史文化基地、科技教育与商贸中心和综合交通枢纽。”等相关要求。

《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》：高新区将践行“绿水青山就是金山银山”的理念，守好发展和生态两条底线，坚持生态优先、绿色发展，着力加强生态保护治理，全面改善生态功能，切实维护生态安全；在渭河流域综合治理方面，重点实施水源涵养工程，加强水污染综合治理；鼓励企业进行技术改造，推行清洁生产。

《关中一天水经济区发展规划》：高新区规划产业含高端装备、新能源新材料、电子信息等行业，符合关中一天水经济区发展规划对渭南市的定位。

《关中平原城市群发展规划》：高新区位于陇海铁路和连霍高速主轴线，主导产业包括高端装备、新能源新材料、电子信息等行业，符合规划中“构建与资源环境承载能力相适应的空间格局”及“建设创新引领现代产业体系”相关要求。



《陕西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》：高新区主导产业包括高端装备、新能源新材料、电子信息等企业，发挥行业龙头企业带动作用，着力打造全市高质量发展先行区、关中先进制造业大走廊新引擎、黄河金三角科技创新动力源、郑洛渭西合作带协同发展新高地，符合纲要中“优化产业平台和空间布局”相关要求。

《渭南市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》：十四五期间，高新区全力打造集研发、材料、装备、服务于一体的增材制造产业链，符合纲要中“大力实施工业倍增计划”相关要求。

《渭南高新技术产业开发区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》：高新区规划主导产业符合纲要相关要求。

《陕西省“十四五”生态环境保护规划》：高新区范围内不存在燃煤工业炉窑，现有工艺炉窑均设治理设施；高新区将依托渭化集团等重点企业，探索碳减排前沿技术。高新区规划符合“贯彻新发展理念，推动绿色低碳发展”、“推动碳达峰行动，积极应对气候变化”、“强化协同控制，改善汾渭平原大气环境”等相关要求。

《渭南市“十四五”生态环境保护规划（征求意见稿）》：现有高新区污水处理厂已完成提标改造工程，出水水质可达到陕西省黄河流域污水综合排放标准要求，城区污水集中处理率达到100%，规划调整的再生水系统规划拟对每个污水厂配套建设再生水回用设施，实现水资源循环节约利用。高新区规划符合“深入推进水污染防治”相关要求。

《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》：高新区属于渭南市城市总体规划中主城区范围，主导产业不涉及新增“两高”行业，环境保护目标及措施等均符合相关要求。从国家、陕西省、渭南市及周边省市上述相关规划综合分析可知，高新区的目标定位有助于融入西安大都市圈、提升市域经济水平、做大做强经济以及承接东部产业转移，同时极大地推动了“一河两岸”城市空间格局的形成，提升了城市品味，对渭南市又好又快发展具有重要意义。从“三线一单”的符合性分析可知，高新区规划区域未触及生态保护红线，环境质量底线和资源利用上线均能保证规划目标的实现。

因此，规划目标与发展定位是合理的。

### 8.1.2 规划规模的环境合理性

#### （1）土地供应方面

根据目前规划实施进度，原规划范围内余有一定的可开发利用的土地资源，规划范围坡度较低，土地平整，土质较好，可利用性高。

根据《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》和《渭南高新区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，明确了规划调整的四至范围，未明确规划范围的占地面积、各类规划用地的用地规模。本次评价建议明确规划调整后规划范围的占地面积、各类规划用地的用地规模。

## （2）水资源方面

规划调整后的需水估算量 2030 年高新区需水量 15.67 万立方米/日（5718.46 万立方米/年）。规划保留陕西渭河煤化工集团公司（简称渭化公司）给水自行供水能力  $1900 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$ ，高新区规划保留现状高新区二水厂（地下水源，供水规模 3 万立方米/日）。根据高新区提出了水源替代方案，采用抽黄入渭的黄河水源（ $20000 \text{ m}^3/\text{d}$ ）和经渭化净化处理后的沆河水源（ $5000 \text{ m}^3/\text{d}$ ）确保高新区居民用水，高新区自来水厂现有水源退出生活饮用水源功能。渭化集团自备水源取水能力 1900 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，2021 年总用水量约 1400 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，余量 500 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，可满足高新区水源替代方案中沆河水源  $5000 \text{ m}^3/\text{d}$ （182.5 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ）供水能力。高新区居民用水替代水源供水能力为  $20000 \sim 25000 \text{ m}^3/\text{d}$ ，满足高新区 2030 年预估生活用水量 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。区域可利用水资源量可以满足规划期内高新区最高日需水量。

高新区在发展过程中应严格按照用水原则，合理发展节水产业，实现水资源循环利用。

## （3）资源和环境承载力方面

根据资源环境承载力评价及环境容量等控制分析的结论，规划区内需要协调好经济增长与土地资源供应紧张之间的矛盾，提高土地的利用效率，增加单位土地产出；规划区内规划供水能力已可满足高新区规划用水需求；高新区内  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、非甲烷总烃排放量均不超过大气环境容量，COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$  排放量也满足水环境容量的要求。

综上，规划人口规模、用地规模、产业规模等均较合理。

### 8.1.3 规划结构合理性分析

#### （1）能源结构

高新区严禁引进高能耗项目，整体能耗水平较低，各入驻企业依托区域集中供水、供热等基础设施，有利于能源的集约利用。区域内工业企业除渭化集团目前燃料为煤

外，其余工业企业能源消耗为天然气、电等，均为清洁能源，符合清洁燃料低碳化规定，能源利用过程对环境的影响较小。综合分析，规划能源结构合理。

## （2）产业结构

从产业结构看，本次规划产业能够巩固提高传统产业优势，壮大高新技术产业，强化配套服务功能，提高产业发展核心竞争力。高新区做优主导优势产业、做强地方特色产业、做好产业配套及生活服务、总体形成高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系，建设全国一流创新型特色园区。从产业结构来看，高新区的选择是合理的。从产业布局看，规划产业结构能够立足比较优势，积极承接东部产业转移，培育产业发展新优势。高新区规划产业能够进一步巩固机械制造等产业群，壮大产业规模，扩大产业链，形成规模竞争力。引导产业走高端发展路线，以先进的生产工艺与生产技术提升产业层次，提高产业发展水平。增强高新区创业创新能力，促进高新区向综合型新区转型，加强公共设施供给。在滨水西区建设以西海公园为中心的绿化核心，围绕滨水空间良好的环境建设科教研发基地、小微企业园区，鼓励用地混合利用。

本次规划调整能够强化各片区的产业定位，优化产业空间布局，促进高新区内部协同错位发展，实现优化产业结构，延伸产业链条，激活产业发展动能，推动产业转型升级，构建产业集群、企业集群、产品关联、循环共生、耦合发展的循环体系。从产业链条来看，高新区的产品类型丰富，充分考虑了产业链的延长及中间产品的综合利用，最大限度的提高了资源的综合利用效率，可有效延伸产业链条，有效带动周边相关产业发展，形成产业集群，充分发挥产业集聚效应，实现产业间的协调与稳定发展，促进当地经济良性快速发展。

因此，从产业结构及产业链条角度，高新区规划产业结构合理。

### 8.1.4 规划布局的合理性分析

渭南高新区的功能分区分为5个功能区，分别为综合社区、产业聚集区、科教研发区、小微企业聚集区和片区级服务中心。围绕三大先进制造业，坚持“空间布局集聚集约、功能配置多元复合、一园一主导”原则，优化产业空间布局，重点建设形成：依托3D打印产业培育基地，进一步集聚增材制造材料、设计、设备、服务等上下游企业，培育增材制造产业集群，打造成为国内知名增材制造产业集聚区；依托中联重科工业园及周边拓展区，进一步集聚工程机械产业链上下游企业，打造成为工程机械整

机制造与配套“双百亿”产业园；依托依托达刚一期渭南制造基地、二期达刚渭南总部研发基地，建设国家筑路和养护机械智能化产业示范基地；依托新能源监测中心、IDC数据服务中心等项目，布局大数据与云计算、物联网、区块链、人工智能等融合项目，打造数字经济发展示范区；依托陕西帝亚、越博动力等骨干企业，建设新能源整车生产基地、动力系统生产基地和零部件生产基地，集聚动力电池、电控、电机及关键增量型零部件企业，吸引整车制造企业，打造新能源汽车及零部件产业集聚区；抢抓东部、西安产业转移趋势，引进集聚特殊用途手机、智能可穿戴设备、智能家用终端、智慧教育终端等智能终端及配套电子元器件等企业，打造电子信息产业集聚区。

鉴于高新区所处地区常年主导风向为东北风，规划调整的产业聚集区位于西南部，小微企业聚集区位于东北部，综合社区位于东部，科教研发区分别位于西北部，功能分区有利于减缓产业聚集区对区域居民居住环境空气的影响。产业聚集区内各产业布局依托现有重点企业形成六大专业园，集聚产业链上下游配套企业入驻，其中医药制造企业对环境要求较高，需设置在其它企业的上风向地带，与相邻产业片区之间设置绿化带等防护措施，防治区内各生产企业形成环境空气交叉污染。根据区域内污染较大的现有企业如渭化集团位置和当地主导风向，规划实施中机械制造类项目基本布置在渭化周边及其下风向；现有医药企业陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司、陕西量子高科药业有限公司、陕西利君现代中药有限公司远离渭化集团下风向。渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司、渭南瑞联制药有限责任公司、渭南高新区惠丰新材料科技有限公司位于渭化集团侧风向，为了进一步减少受到渭化大气污染影响，应加强对上述医药企业的防护。

规划过程对基础设施如水、电、汽、交通运输、环保工程等的集中布置，统一进行集中供汽、集中供水，废水集中处理，部分深化处理回用，有利于能量综合利用，最大限度地降低规划区主导产业的水、电、汽成本投入，并缓解了区域环境污染问题。因此，规划具有一定的集中布局优势。

因此，高新区的总体布局和功能分区利用了地貌形态自然分割，充分利用了现有基础及周边设施对该分区功能的支持，具有科学性和合理性。

### 8.1.5 产业园区环境基础设施环境合理性分析

#### 1、污水工程

高新区规划保留现状西区污水厂（设计处理规模 6 万立方米/日，收水范围为乐天大街以南为清路以西区域），新建高新区第二污水厂（设计处理规模 6 万立方米/日，收水范围为乐天大街以北渭清路以西区域）。污水处理厂临近渭河，地势较低，污水管网布局根据污水出厂的位置，场地高程合理。高新区污水处理厂排污口位于区域水源地地下游，且已取得排污许可证，不会对水源地产生不利影响。

西区污水厂已完成提标改造，出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 标准要求。结合 2030 年高新区污水预测量 10.24 万立方米/日，西区污水处理厂和第二污水厂总设计处理规模（12 万立方米/日）可满足规划后续实施需求量。根据 2021 年污水厂统计数据，目前已高水位满负荷运行，为了确保规划后续实施可行性，环评建议加快高新区第二污水厂建设进度。

## 2、再生水工程

目前高新区未配套建设再生水工程。规划再生水厂与污水厂合建，再生水厂以污水厂出水为水源。规划到 2030 年污水再生利用率达到 40%，满足《渭南市“十四五”生态环境保护规划》中再生水利用率 $\geq 25\%$ 的要求。

环评建议明确再生水利用途径，加快高新区再生水利用设施和配套管网的建设，逐步提高污水处理率和再生水利用水平。

## 3、燃气工程

渭南高新区 2030 年预测年用气总量约为 14808 万 Nm<sup>3</sup>。规划期内中心城区仍以管道天然气、管道煤层气为主要燃气气源，以 LNG 为调峰气源，以液化石油气为补充气源。规划将该门站迁建至西环路，及西环路门站，预留用地约 1.2 公顷，门站设计供气能力为 10 万 Nm<sup>3</sup>/h。规划供气量满足规划实施用气量。

煤层气优先供应区域内工业用气，天然气优先供应居民生活及商业用气。规划区内敷设中压管网，管网近期以枝状为主、远期成环，以提高供气的可靠性。末端输配气管根据实际情况可为枝状。燃气管道沿规划道路敷设，地下直埋铺设，覆土深度应满足规范要求，尽可能避开繁华商业街和交通繁忙道路，以保证安全和便于管理。

## 4、供热工程

高新片区、滨水西区以华能渭南热电厂一期 2×350MW 热电联产机组为主要热源，以高新区 1#供热站、高新区 2#供热站以及渭化工业余热利用为调峰与补充热源实施联合集中供热。

## （6）环境卫生工程

采用规划人口和人均垃圾产生量对生活垃圾产生量进行预测，2030年渭南高新区生活垃圾产量约为150吨/d。生活垃圾依托临渭区马家沟垃圾处理厂，占地4.40公顷，日处理能力500吨/日，实际处理量425吨/日，仅能满足渭南市城区目前的生活垃圾无害化处理要求。

规划近期以马家沟垃圾填埋场为过渡方案，并积极选址生活垃圾综合处理园区，大幅提升垃圾收集转运及处理能力，显著改善城市环境卫生面貌。生活垃圾综合处理园区选址应从交通便利、运输距离适中，建造和运行费用较低等方面综合考虑。

## 8.2 规划方案的环境效益论证

规划实施后将产生一系列的环境效益，具体表现在以下几个方面。

### 8.2.1 环境质量改善

根据现状调查，目前园区内乐天大街以北污水处理设施不完善，集中处理率较低，未配套建设再生水回用设施。规划实施后，新建高新区第二污水厂，乐天大街以北产生的生活污水和生产废水全部收集进入相应的污水处理厂处理。另外，园区规划再生水厂与污水厂合建，再生水厂以污水厂出水为水源。高新区规划新建西区再生水厂和高新区第二再生水厂，再生水厂的建设可加强水资源节约，减少废水入河量，区域水环境在一定程度上得到改善。

目前高新区内部分供热采用小区天然气锅炉、天然气壁挂炉等分散供热方式，规划建设的集中供热工程可减缓对区域大气环境的影响。

### 8.2.2 资源利用效率提高

规划实施后，加快建设再生水厂，污水厂的出水经深度处理达标后用于工业冷却、公共绿地和道路浇洒，减少新鲜用水和废水排放量。

### 8.2.3 维护现有生态功能

规划实施后，虽然建筑用地面积增加，均需进行地表硬化，但是深化市政道路、景观绿地、建筑小区等海绵化改造后，可最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响。对项目区内大面积硬质铺装场地要建立雨水收集系统，采用生态渗水铺装。

同时环评要求规划范围内设置15%以上的绿地面积，可为原栖息在农林生态系统中的动物提供一定的栖息空间，维护生态系统的功能。

## 8.3 环境目标可达性分析

表 8.3-1 环境目标及评价指标可达性分析表

分类	环境目标及要求	评价指标要求	规划实施指标	是否可达	保障措施
环境质量	大气环境质量	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气二类功能区标准	符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）环境空气二类功能区标准	可达	减少化石燃料消耗量，加强废气处理，加强日常管理和环保设施的检修，不断加强技术革新；严把项目准入关，尽量引进生产工艺和设备先进、原料清洁、污染物排放量小的项目；按要求进行环境影响跟踪评价。
	地表水（渭河）环境质量	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	可达	按规划实行污水集中处理，达标排放；引进耗水量低的企业；加大环保基础设施建设力度，提高废水收集率；加强污水处理厂日常监管；提高中水综合会用率，加快推进清洁生产审核。
	地下水环境质量	符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	可达	源头控制、分区防控、地下水环境监测与管理、应急响应
	声环境	符合各功能区区划要求	符合各功能区区划要求	可达	优化布局，同时应采取相应隔声降噪措施，确保企业自身厂界噪声达标；区内道路需与沿线居住区预留合适距离，种植绿化隔声带。
	土壤环境符合各类用地质量要求	建设用地符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值 农用地符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）筛选值	建设用地符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值 农用地符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》	可达	采取防渗、硬化等措施控制污染物排放

				(GB15618-2018) 筛选值			
污染防治及排放	减少和控制大气污染物排放，提高废气收集率，确保大气环境功能区达标	主要大气污染物排放量	SO <sub>2</sub>	≦7721.6 t/a	220.4	可达	入驻企业按环保要求对产生废气采取有效防治措施，达标排放。
			NO <sub>x</sub>	≦463.3t/a	394.1		
			非甲烷总烃	≦44013.2t/a	278.6		
		工业废气治理率		100%	100%	可达	
		工业废气达标排放率		100%	100%		
		锅炉烟气治理率		100%	100%		
		锅炉烟气达标排放率		100%	100%		
	无组织排放监控点达标率		100%	100%			
	减少和控制废水污染物排放，提高废水集中收集率，确保水环境功能区达标	单位产品废水产生量		符合各产业清洁生产要求	符合各产业清洁生产要求	可达	各行业清洁生产评价指标体系
		主要废水污染物排放量	COD	≦2722.5204t/a	890.05	可达	加快高新区污水处理厂建设，确保区内废水全部收集处理。入驻企业按环保要求对产生各类废水收集、预处理，排入园区污水处理厂达标排放。
			NH <sub>3</sub> -N	≦317.995 t/a	36.25		
		工业废水预处理率		100%	100%	可达	
		生活污水处理率		100%	100%	可达	
	园区污水厂排放达标率		100%	100%	可达		



渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

	控制区域环境噪声， 确保声环境功能区达标	厂界噪声	65/55	65/55	可达	入驻企业按环保要求对产生噪声采取有效防治措施，达标排放。
		交通干线噪声	70/55	70/55	可达	
	各类固废分类收集， 妥善处理处置，实现 固废最小化、减量化 和资源化	一般工业固体废物处 置率	100%	100%	可达	入驻企业按环保要求对产生各类固废妥善收集、储存、运输和处置。
		生活垃圾卫生处理率	100%	100%		
		危险废物无害化处 置率	100%	100%		
企业自建污水处理装置 剩余污泥无害化处 置率	100%	100%				
生态保护	控制工业占地，减少 生态影响，维持区域 生态结构和功能稳定	建成区绿化覆盖率	≥15%	≥15%	可达	采取水土保持措施，规划区绿化补偿等。
资源利用	土地资源	土地资源	符合渭南市土 地利用规划， 不触及生态红 线	符合渭南市土 地利用规 划，不触及生态红线	可达	入驻企业均应进行选址合理性分析，满足渭南市土地利用规划
	水资源	再生水利用率	≥25%	≥25%	可达	加快规划再生水系统工程建设
环境管理	提高区域环境管理水 平，建立公平公开 的环境服务体系	企业环保“三同时”执 行率	100%	100%	可达	园区建立环境管理机构，建设园区污水处理厂、垃圾临时贮存场等集中处置措施，实施污染物总量控制，采取绿化等生态保护措施，探索进行“三线一单”管理模式。
企事业单位发生特别重 大、重大突发环境事件 数量		0	0			
重点企业清洁生产审核		100%	100%			

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		实施率			
		重点企业环境信息公开率	100%	100%	
		工业固体废物综合利用率	≥70%	≥70%	
		工业园区重点污染源稳定排放达标情况	达标	达标	
		工业园区国家重点污染物排放总量控制指标及地方特征污染物排放总量控制指标完成情况	全部完成	全部完成	
		园区环境风险防控体系建设完善度	100%	100%	

## 8.4 规划方案的优化调整建议

### 1、用地规划

①根据《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》，高新组团明确了规划调整的四至范围，未明确具体规划用地相关统计数据。本次评价建议明确规划调整后高新组团规划边界坐标，具体规划用地相关统计数据。

②结合区内现有企业分布，规划调整后的土地利用规划已将陕西利君现代中药有限公司、渭南神力环保设备有限责任公司、渭南科赛机电设备有限责任公司等位于东风大街以北，崇业路以东、敬业路以南、新盛二路以西的企业用地调整为工业用地；位于东风大街和高新东路东南角的陕西量子高科药业有限公司用地规划为居住用地，用地规划和实际建设内容不符，本次评价建议结合现有企业类型，调整土地利用规划，确保区内现有企业用地类型与规划用地类型和用地性质相符。

### 2、产业发展规划

关于高新区后续产业发展规划，《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》指出：高新区重点发展新材料新能源、精细化工（医药化工）、装备制造、电子信息，《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》规划对能效低产业逐步退出，盘活存量低效工业用地，积极推动渭化、金钼等化工企业向新型材料转型，指出全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系。本次评价建议《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》对高新组团的主导产业是否涉及精细化工进行调整。

### 3、基础设施规划

①本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

②本次评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整。考虑到现有西区污水处理厂已达到高水位满负荷运行，为了确保规划后续实施依托可行性，应加快高新区第二污水处理厂建设进度。

### 4、移民安置规划

园区内工业集聚区仍有大闵村、庙南村、庙北村等部分村庄未拆迁，规划调整内容未涉及移民安置规划，本次评价建议结合规划调整功能分区和移民安置现状制定或更新移民安置规划方案，加快后续尤其是工业集聚区移民搬迁工作。

### 8.5 规划环境影响评价与规划编制互动情况说明

根据规划及规划环评编制进度、相关环保要求等，在规划环评开展的过程中，形成了以渭南高新区管委会、渭南市生态环境局高新分局为中心的联动机制，规划环评单位与高新区管委会和相关部门分别召开了多次协调工作，分别对发展规划的规划范围、主导产业规划、土地利用规划，产业布局及基础设施建设规划等进行了协调沟通。

规划环评初稿完成后，园区管委会组织了相关政府部门和规划环评编制单位，对发展规划及其环评做了进一步的修改和完善，进一步突出规划环评的修正性、制约性及科学性。

## 第9章 环境影响减缓对策和措施

### 9.1 规划后续实施过程中的环境制约因素及解决对策

#### 1、配套基础设施还需完善

根据《渭南西区污水处理厂 2021 年减排汇总表》，2021 年渭南市西区污水处理厂进水量为 2236.59953 万吨/日（6.13 万吨/日），已达到满负荷运行。再生水回用系统尚未开始建设。本次评价建议加快高新区污水厂的扩容建设和再生水设施建设进度。

#### 2、加快推进工业集聚区移民搬迁工作

园区内工业集聚区仍有大闵村、庙南村、庙北村等部分村庄未拆迁，本次环评建议园区加快后续尤其是工业集聚区移民搬迁工作。

#### 3、区域环境空气质量不达标

区域环境空气 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准浓度限值，渭南高新区属于环境空气质量不达标区域。随着规划的进一步实施，园区开发强度、建设规模的增加，与大气环境质量改善之间矛盾将更加突出，区域环境空气质量不达标成为规划的制约因素之一。本次评价建议园区在关中地区深入开展治污降霾、大气污染物联防联控的大环境下，加强园区后续环境影响跟踪评价。

#### 4、环境风险管理体系还需完善

高新区没有设置独立应急资源管理库，必要时需调用区域内重点联系企业的应急物资库；且未对环境应急预案进行专项培训，并定期组织开展跨行业、综合性的应急演练。本次评价建议园区完善区域环境风险应急设备资源和制度，并定期进行培训。

### 9.2 资源节约与碳减排

#### 9.2.1 资源节约利用

根据我国国情及国策，节约资源是保护生态环境的根本之策。要大力节约集约利用资源，推动资源利用方式根本转变，加强全过程节约管理，大幅降低能源、水、土地消耗强度。要控制能源消费总量，加强节能降耗，支持节能低碳产业和新能源、可再生能源发展。要加强水源地保护和用水总量管理，推进水循环利用，建设节水型社会。要严守耕地保护红线，严格保护耕地特别是基本农田。要大力发展循环经济，促进生产、流通、消费过程的减量化、再利用、资源化。

结合规划布局、规模、结构等，旨在转变资源利用方式、提高资源利用效率，树立节约集约循环利用的资源观，实行最严格的耕地保护、水资源管理制度，重视资源利用的系统效率，重视在资源开发利用过程中减少对生态环境的损害，重视资源的再生循环利用。规划应明确基于高新区内能源梯级高效利用、非常规水资源利用、固体废物综合利用、土地节约集约利用等方面的产业循环式组合、循环化发展等方式。

建议加快高新区污水处理厂建设及再生利用设施建设，确保高新区污水处理率达标排放或重复利用；建议围绕园区现有化工项目，推动就地改造和产业升级，依托现有大型重点企业发展集聚产业链上下游配套企业入驻，增加生产研发及配套服务功能，积极推进园区循环化发展；开展节地创新示范，鼓励使用标准化厂房、立体空间开发利用等节地技术和模式；引导和促进企业节能降耗技术改造，大力推广节能建筑技术，鼓励使用安全、节能、可循环利用的绿色建材。

### 9.2.2 碳减排

2009年在联合国气候变化哥本哈根大会上，中国政府向世界宣布，2020年中国单位GDP碳排放量将在2005年的水平上下降40%~45%，这是中国首次提出自己的碳减排目标，表明了中国应对气候变化和参与全球气候保护的积极态度。在2020年12月的气候雄心峰会上，习近平同志进一步代表中国提出，中国不仅要力争实现上述碳达峰、碳中和目标，还要实现2030年单位GDP碳排放比2005年下降65%以上、非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右的目标。此次峰会上提出的2030年碳强度下降目标和能源结构优化目标，也明显比之前提出的目标更积极。碳减排的途径主要包括产业结构优化，降低高耗能行业比例；能效提升，涉及技术节能和能源产出率提升；能源结构调整，增加风能、光能、氢能、生物质能、工业余热、生活垃圾与污泥在能源消费中的比例；碳捕集、利用与封存。

结合高新区现状，区域内碳排放来源于煤炭、天然气等燃料燃烧，以及电力消耗。根据碳排放分析，区域碳排放主要来源于涉煤企业（渭化集团）。高新区应根据自身情况采取适宜的碳减排措施。规划调整后主导产业为高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系，均不属于“两高”行业，产业结构较合理，应禁止引入“两高”行业，从源头上严格控制碳排放量。在能效提升方面：应鼓励企业进行技术创新，提高效率、节省资源、降低成本、提高品质，降低区内化石燃料的使用量，进而从源头上降低高新区整体碳排放量。在能源结构调整方面：应加快建设高新区的天然气和

集中供热工程，合理利用工业余热，进行分类收集，合理利用生活垃圾中可回收利用物质，合理处置污泥等，增加非化石燃料的利用率。此外，高新区内涉碳企业应采取相应环保措施，确保废气达标排放，降低温室气体排放量。

高新区应坚持新能源装备制造和新能源开发利用“双轮”驱动，对标“碳达峰、碳中和”远景目标，统筹优化新能源开发布局，加快新能源开发利用。发展绿色建筑和装配式建筑，深入开展低碳社区、低碳商业试点。支持企业开展绿色技术创新，推进产业链绿色改造，完善全区再生资源回收利用网络，构建回收、分拣、加工、循环化利用及废物处置产业链条。

规划应积极响应国家政策继续碳减排工作，严格控制涉碳排放产业规模，并在可能实现的情况下进行缩减；应调整涉碳产业结构，实现高新区区域碳减排；应明确要求涉碳排放产业使用低碳清洁原料、绿色清洁能源，从源头减少高新区碳排放；要求提升能源利用效率，重点关注废物的节能及低碳化处置等措施。

## 9.3 生态环境保护与污染防治对策和措施

### 9.3.1 大气环境影响减缓措施

为进一步减缓大气污染物对环境的影响，规划区还应采取如下措施：

（1）优化产业结构，严格控制入区项目的条件，对排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目，必须从严控制。优先引进污染轻、技术先进的项目，对大区污染严重、经治理后也难以达标的项目严禁入区。

（2）进行工业企业布局，尽量减少工业区可能对周边环境造成的大气污染，确保各产业之间的环境相容性和相符性。禁止不符合加工区产业定位以及环境保护准入条件的工业项目进入加工区。

（3）在后续发展过程中，当地环境管理部门应重点关注颗粒物治理和排放，鼓励各企业采用先进除尘技术，不断降低细颗粒物排放。

（4）加强仓储物流区块扬尘和汽车尾气污染防治措施，物流存储和运输过程尽量做到密闭、覆盖、定期洒水、收集处理有组织排放等措施，合理安排汽车运输路线，减少汽车尾气排放。提高高新区绿地覆盖率，结合道路河堤绿化，形成多层次的开敞绿色空间。

（5）高新区污染源众多，而且排气筒数量众多，极易在不利条件下造成局地污染现象，需要以其高度重视并采取相应措施，以有效减轻其影响。加强高新区内企业大气污染源治理措施监管，确保大气污染源 100%达标排放。

（6）预防和控制有毒害有害气体事故性泄漏，采取有效措施和应急预案，一旦出现事故泄漏应要求立即停产。加强入园企业全过程管理，从源头、生产设备、储存、装卸运输过程全面降低 VOC 排放量，对收集的 VOC 采取相应的处理措施。

（7）推广清洁生产，实施建筑节能及采暖供热系统节能措施，鼓励入区单位采用节能工艺，增加有用资源回收量，降低消耗。

（8）高新区应设立专门的管理机构，对全区内污染源实行监督和控制，协助各企业建立内部的污染源管理和控制机制，并按照国家的各项法律、法规，落实各项环境保护措施。

### 9.3.2 地表水环境影响减缓措施

（1）渭河沿岸必须加快建设生活和工业污水集中收集处理设施，减少入河污染物排放，提高污水集中处理率和中水回用率，提高工业用水重复率，从源头上减少污染。

（2）采取相关措施，鼓励企业废水再利用，并积极推进中水回用。鼓励企业依据自身用水水质要求，用中水替代部分新鲜水，节约水资源。

（3）鉴于现有西区污水厂已满负荷运行，应加快高新区污水处理厂扩容或新建工程。规划区内新入企业应及时修建排水管网接入污水处理厂，保证项目建成运行之前的基础设施的建设到位，确保新建规划区内企业污水 100%达标排放，100%纳入高新区污水管网。

（4）企业应加强对污水处理设施的运行管理，设置事故池，避免污水处理设施故障废水直接排放，高新区应加强对企业环保设施的监管。

（5）定期跟踪监测其废水达标排放情况，一旦发现问题，及时采取措施，避免废水超标排放。

（6）引进新企业时，需按要求进行环境影响评价，且项目评价时必须论证废水处理设施可行性，确保对高新区污水处理厂水质无冲击，确保污水处理厂有余量，确保污水处理厂尾水可稳定达标排放。



### 9.3.3 地下水环境影响减缓措施

（1）严格控制用于生态用水水质，并控制再生水用于生态用水总量。严格控制用于绿化等生态用水的再生废水水质，并对再生水用于生态用水总量进行控制，防止其对地下水造成污染。

（2）控制污废水无组织泄漏。在装置的设计、施工和运行时，必须严格控制企业废水的无组织泄漏。加强管理，工业场地各生产装置附近、贮罐周围、污水处理设施及管路必须采取防渗处理，防止污染物以渗透方式污染地下水。严格施工管理，加强对于污水输送管道的检查和维护，确保施工质量，杜绝发生渗漏事故。规划区内企业应建设事故污水储存池，临时储存企业污水处理设施故障或者泄漏情况下的污水，并严格做好防渗处理，防止污水溢流或冲击高新区污水处理站，以避免对规划区地下水的污染影响。

（3）企业内除绿化用地外，应全部进行硬化，并定期对硬化区进行防尘性清扫；企业应设置厂区初期雨水收集处理系统，防止其对地下水的污染。

（4）为防止出现污水输送管道破裂，必须严格施工管理，加强对于污水输送管道的检查和维护，确保施工质量，杜绝发生渗漏事故。企业应建设事故污水储存池，临时储存企业污水处理设施故障或者泄漏情况下的污水，并严格做好防渗处理，防止污水溢流或冲击污水处理厂，以避免对地下水的污染影响。

（5）加强地下水环境跟踪监测工作，以便及时发现问题，采取相应的措施。一旦发现污染苗头或地下水水质持续变差的趋势，及早排查原因，采取相应处置措施。

（6）企业危废暂存场所的建设应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求，按照规定采取防风、防雨、防渗等“三防”措施，危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）要求、《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局5号令）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输。各危险废物应分类分区暂存，并设立警示标志。

（7）必须严格执行分区防渗的要求。重点防渗区：等效黏土防渗层大于6m，渗透系数小于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ；一般防渗区：等效黏土防渗层大于1.5m，渗透系数小于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ；简单防渗区：对地面进行硬化。

### 9.3.4 声环境影响减缓措施

（1）为了有效降低交通噪声影响，高新区主干路两侧设置 30m~50m 绿化带；次干道绿化宽度为 10~20m。

（2）交通规划应合理选择道路路径，尽量减少受影响的人群数量，道路投入运行后应采取及时修缮道路、维修设备、禁止“超载”、过往车辆限制车速、禁止鸣笛等措施。

（3）要求区域的声环境保护目标采取绿化隔挡、前排建筑安装隔声门窗、与规划区内的交通干线设置一定的噪声缓冲带等措施，确保居住、文教办公等地的声环境质量符合功能区要求。

（4）企业选用低噪声设备，并进行减震处理。具体项目实施过程中，应优先选取高效、低噪的先进设备作为首选设备，从声污染产生的根本上采取防治措施，减轻设备噪声对环境的影响。设备安装过程中应采取减震和隔震措施，降低设备噪声和震动源强，设备运行过程及时维护，使设备保持良好的运行状态。

### 9.3.5 固体废物处置措施

#### （1）一般工业固废处置措施

①固废分类存放，对各类固体废物必须分类管理、定点堆放。工业企业应严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。

②一般工业固体废物应进行分类收集处置，可利用部分应综合利用，不可利用部分则委托环卫部门清运。工业废水处理站产生的污泥应根据其含有的污染物成分，送有资质的单位综合利用或填埋处置等。

③推广无废少废生产工艺，提高工业固体废物综合利用率，减少废物产生量。

④对工业固体废物的防治应从传统的末端治理逐步转变到以预防为主的生产全过程控制。

#### （2）危险废物处置措施

提高各类危险废物的处置处理能力，加强流通管理和最终处理处置的监管，确保危险废物 100%得到安全处理。对于涉及危险废物的企业应建立危险废物暂存库并严格按照重点防渗区进行防渗处理，防止污染地下水，并定期及时交由有资质单位处置，应与有危险废物处置资质单位建立长期合作关系。对于危产生危险废物的企业应尽快

与具有危险废物利用资质的单位签订长期利用协议，或委托附近有危险废物处置资质的单位进行处理，使危险废物的综合利用得到可靠的保证，定期回收和处置，减少危险废物在厂区的存放量和存放时间。

### （3）生活垃圾处置措施

提高生活垃圾处理能力，实现生活垃圾减量化、无害化和资源化。规划区生活垃圾经垃圾运输车送至垃圾转运站和垃圾收集点后，定期运往马家沟生活垃圾填埋场进行填埋处置。

随着规划区内人们生活水平的提高，生活垃圾成分发生了很大的变化，生活垃圾的资源化处理是一种发展趋势，要对生活垃圾进行分类回收，生活垃圾经过分拣后，玻璃制品、塑料制品回收利用，利用垃圾中的有机物质生产高效能有机肥料，剩余少量不能利用的进行填埋处置，以达到垃圾减量化、资源化的目的。生活垃圾无害化处理率要达到 100%。

## 9.3.6 生态环境影响减缓措施

### （1）水土流失防治措施

水土流失防治措施以工程措施为主，植物措施为辅，结合临时防护、土地整治及其它措施，对防治对象进行综合整治，促进规划区所在区域的地表修复和生态建设。主要防治措施包括：规划区开发建设过程中要切实保护好地表植被，工程开挖时要尽量减少对地表的扰动，合理制定施工组织计划，尽量避免在雨天或大风天气中施工，减少风蚀、水蚀危害，施工时对临时弃土或裸露地表开挖作业面及时采取防护措施。规划区在建设中使部分原生植被遭到破坏，生态类型发生转变。因此，建成后应配置足够的绿化面积，并合理布局绿化用地，在工业用地和居住区用地之间应设置防护林带。规划区建设期严禁乱堆乱放固体废物，临时堆放时应加盖遮挡物或进行植被覆盖。规划实施后对固体废物应采取综合利用和进行填埋的处置方式集中进行处理，防止固体废弃物乱堆乱放产生水土流失。

### （2）生态恢复和景观保护措施

规划区园林绿化一般以观赏植物群落和抗逆植物群落相结合的方式来组建人工植物群落。在植物种的选择上根据各区块功能的不同，既要选择吸毒、吸尘和抗污力强的植物，又要适应人们的工作环境。选择具有观赏价值高的植物，实行乔木、灌木、藤本、草本植物相互配置，达到绿化、美化和净化工业场地环境的效果。

通过绿化区的绿化，道路的绿化，区内、周边绿化，区外绿化带的建设，企业厂区内绿化等措施，最大限度减少对生态环境的影响。

### （3）严控水域蓝线

“蓝线”是指规划确定的江、河、湖、库、渠和湿地等城市地表水体保护和控制的地域界线。规划注重对河网水系的生态建设，改善水质和水生态。在与渭河连通处规划河口湿地，河流、湖泊岸线规划应以生态绿地岸线为主，种植水生植物，促进水生生态群落发育，有效地增强水体的自净能力，真正营造高新区的生态蓝脉。

①严格保护主要河流水系，原则上不得改变其原有的水域形态，不得减少水域面积。

②本规划区涉及的“蓝线”根据防洪排涝和景观规划要求，经规划调整后，将水域上口线外侧一定范围的陆域地区划定为蓝线控制范围。规划主要河流水系蓝线控制15~25米。

③在蓝线控制区内的陆域内不得建设除防洪排涝必须的设施以外的任何其他建筑（构）筑物。

## 9.4 环境风险防范对策和措施

### 9.4.1 环境风险情况

区域环境风险可分为：常规风险、事故风险和潜在风险三种。

**常规风险：**生产系统中一旦设备损坏或生产操作失误等事故发生，可能导致危险物质进入土壤、水体，对水体、土壤 pH 值造成重大的影响。另外在危险物质的储存与运输过程中，有可能发生泄漏等风险事故，贮运系统主要由运输车和贮罐两部分组成，其事故隐患主要在于运输车辆发生车祸导致车载贮罐破裂，化学品流淌到环境中造成污染和对人员造成伤害。

**事故风险：**高新区废水经污水处理厂净化达标后排入渭河，若区域内工业企业超标排放，致使污水处理厂运行故障，或者污水处理设施监管不到位不能正常运行，则超标排放的工业废水和生活污水将对纳污水体造成污染，使水质恶化，危害公众健康，破坏生态环境等。

**潜在风险：**指区域环境内具有发生环境危害而暂时还没有条件发生的风险，如洪水灾害，区域内有毒有害固废的危害。工业区内危险废物若随工业企业废水排入渭河等，会对排污口下游的水生态环境造成危害。

## 9.4.2 环境风险防范措施

### （1）全面落实环境影响评价制度，消除环境风险隐患

对所有入区项目均应开展建设项目环境影响评价，落实环保设施“三同时”制度及环境风险管理制度。高新区内应建立环境风险管理机构，设专人负责，建立高新区危险化学品及环境风险源档案，针对高新区内可能出现的环境风险建立环境事故应急响应机制，将区域内环境风险事故降低到最低程度。

### （2）强化企业风险管理和排查

对措施不力而又具有重大环境风险隐患的工业企业，要立即采取措施整改；对环境风险评价内容、应急预案、应急监测体系和风险防范措施不完善的工业企业，要在限定时间内补充完善；要研究提出一套新的风险防范体系，存在环境风险源的企业要通过“以新带老”、整改、搬迁、关闭及产业结构调整等措施改进完善。

### （3）制定企业风险应急预案

高新区内具备环境风险的企业应根据国家的相关法规的要求，编制建设项目的安全评价报告，并严格落实环评报告提出的相关措施。并根据《建设项目环境风险评价技术导则》的规定，编制建设项目的风险应急预案。应急预案的主要内容包括：应急计划区、应急组织机构及人员、应急处理、应急救援保障、报警及通讯方式、应急环境监测、抢险、救援及控制措施、应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材、人员紧急撤离、疏散、医疗救护、事故应急救援恢复措施，应急培训计划、公众教育和信息等。

### （4）危险化学品贮存安全防范措施

①对危险化学品生产和储存应统一规划、合理布局和严格控制，并对危险化学品生产、储存实行审批制度；未经审批，任何单位和个人都不得生产、储存危险化学品。

②生产、储存、使用危险化学品的单位应根据危化品的种类、特性，在车间、库房等作业场所设置相应的监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准和有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

③危险化学品的生产、储存、使用单位，应当在生产、储存和使用场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常适用状态。

④危险化学品的包装必须符合国家法律、法规、规章的规定和国家标准的要求。

⑤危险化学品必须储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理。

⑥危险化学品专用仓库，应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。危险化学品专用仓库的储存设备和安全设施应当定期检测。

⑦危险化学品单位应当制定本单位事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

⑧高新区内危险化学品的储存、使用场所应设置科学合理的事故池，用于接纳开发区初期雨水、事故泄露危化品和消防废水等，事故池接纳废水不可直接排入环境水体，而应处理达标后方可排放。

⑨运输过程中最可能发生的风险事故情况在于运输车辆发生交通事故导致罐车受损，危险物质等物料外泄，对地表水造成污染。通常跨河桥梁上设置桥面径流水收集系统，并在桥梁合适位置设置沉淀池。泄漏事故发生后，运输人员及时收集泄漏物质，部分泄漏物沿桥面径流系统进入沉淀池，一般不会对地表水造成污染。

#### （5）公用设施设置合理的风险防范措施

对高新区加油站、加气站、变电站等公共设施与周围居住区等敏感环保目标应严格落实国家相关标准、规范确定的安全间距，设置合理的风险防护距离。

## 第 10 章 环境管理与环境准入

### 10.1 环境管理

#### 10.1.1 机构设置

根据园区环境管理现状，见本文 3.8.2.1 节，目前渭南高新区设有渭南市生态环境局高新分局，主要负责对口衔接各级环保部门的相关工作，对高新区环保工作负属地辖区管理责任。渭南市生态环境局高新分局设 7 个职能股室，建立并完善了辖区所有企业的档案及台账，做到一企一档，实行规范化管理。

#### 10.1.2 工作职责

①认真贯彻执行国家法律、法规、标准和省、市、县各级政府相关环保政策和要求，依法开展高新区内环境保护相关行政审批和执法监督工作。

②编制并组织实施高新区环境保护规划，努力实现高新区环境综合整治定量考核目标；制定高新区环境目标、指标和环境管理方案。

③依据引进企业的行业类别及“三废”排放特征，结合产业定位和环境门槛，把好高新区环境准入项目关；根据规划和功能区的要求，合理安排项目在高新区内的选址。

④制定高新区环境管理年度工作计划；督促和协助入区企业建立健全的环境管理机构 and ISO14000 环境管理体系。

⑤加强施工期环境管理，合理制定切实可行的施工组织方案，将环境保护要求纳入施工合同，定期检查。督促施工单位和业主单位做好施工期的环境保护工作，以减轻施工期的环境影响。

⑥协助和监督入高新区企业“环境影响评价”、“三同时”的实施，实施“立项、审批、规划、建设、生产运行、验收”全过程管理，把好建设项目环评、设计、建设、验收关；建立企业环保设施档案，定期检查，确保其正常运行。

⑦建设必要的环境监测设施和网络系统，定期组织开展环境质量监测和污染源监测，建立规范的高新区环境统计，并督促企业建立规范的企业环境统计档案；检查高新区环保设施运行和污染物达标排放和总量控制情况，并做好考核和统计上报资料。

⑧制定高新区环境监测年度计划，领导和组织高新区的环境监测工作；加强日常环境执法监督，及时发现违法建设、排污等活动，设立群众投诉接待窗口，协调环境纠纷，惩治环境违法；协助环境监理部门处理高新区各种环境纠纷和污染事故。

⑨及时总结和推广，应用环境保护的先进经验和技術；组织开展环保法规的宣传和环保技术培训，以提高环保人员的素质和水平。

## 10.2 环境监测方案

### 10.2.1 渭南高新区 2022 年生态环境监测方案

环境监测是环境管理的一个重要组成部分，它通过技术手段测定环境质量因素的代表值以把握环境质量的状况。根据《渭南市生态环境局高新分局关于印发 2022 年渭南高新区生态环境监测方案的通知》（渭高环发〔2022〕16 号），2022 年渭南高新区生态环境监测方案具体如下。

#### 一、环境空气质量监测

##### （一）国控城市空气质量监测运维保障

国控城市空气质量监测为国家事权，由国家委托的社会化运维机构承担。自动监测站点站房用地、站房建设或租赁、安全保障、电力供应、网络通讯和出入站房等日常运行所必需的基础条件保障工作，负责站房周边 20 米范围内的维护管理，由环评股牵头负责，生态环境保护综合执法支队高新区大队配合。

高新区内国控环境空气质量自动监测站为高新一小监测站。

##### （二）省控环境空气质量监测

省控环境空气质量监测为省级事权，省级财政保障经费。按照《2021 年陕西省省控环境空气质量自动监测网运行分工方案》（陕环办发〔2021〕8 号），辖区内省控环境空气质量自动监测站由西安市环境监测站承担日常运维。

站房用地、安全保障、电力供应、网络通讯、出入站房和通行安全等日常运行所必需的基础条件保障工作以及站房周边 20 米范围内的维护管理，由环评股牵头负责。站房及站房内的维护管理由运维单位负责。

高新区内省控环境空气质量自动监测站为渭化水源地监测站。

##### （三）市控环境空气质量监测

#### 1、监测范围

高新区辖区已建成的市控环境空气质量自动监测站有高新区职业学院监测站和高新区正兴中学监测站。

#### 2、监测项目

PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、气象五参数。



## 3、监测频次

每天 24 小时连续监测。

## 4、工作方式

市控环境空气质量监测为市级事权。由市站委托社会化运维机构承担日常运维。

站房用地、安全保障、电力供应、网络通讯、出入站房和通行安全等日常运行所必需的基础条件保障工作以及站房周边 20 米范围内的维护管理，由环评股牵头负责，生态环境保护综合执法支队高新区大队配合。站房及站房内的维护管理由运维单位负责。

**表 10.2-1 渭南高新区国省市控环境空气质量监测点位名单**

序号	所属县区	点位名称	点位属性
1	高新区	高新一小	国控点
2	高新区	渭化水源地	省控点
3	高新区	职业学院	市控点
4	高新区	正兴中学	市控点

## （四）降尘监测

## 1、监测范围

高新一小监测点。

## 2、监测项目

降尘量

## 3、监测频次

每月监测一次，每次采样周期  $30 \pm 2$  天。

## 4、工作方式

降尘监测为省级事权，省级财政保障经费。由市站承担辖区降尘监测和数据报送工作。大气股牵头负责配合完成相关工作。

**表 10.2-2 渭南高新区环境空气降尘监测点位**

序号	城市名称	所在县区	点位名称	点位类型	监测项目
1	渭南市	高新区	高新一小	趋势点	降尘量

## 二、土壤和地下水环境质量监测

## （五）土壤环境例行监测

### 1、监测范围

全市土壤环境监测网风险监控点。

### 2.工作方式

市站承担土壤样品采集、样品测试和分析测试等工作，土股负责配合市站做好相关工作。

#### （六）国家地下水环境质量考核点位监测

水股负责配合市站按照中省有关要求开展相关工作。

#### （七）地下水污染防治重点区地下水环境监测

### 1、监测范围

渭南高新技术产业开发区

### 2、监测项目

基本指标：《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 常规指标中的 35 项，包括色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量（高锰酸盐指数）、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯和甲苯。同时，为便于水化学分析结果审核，可增测钙、镁、钾、碳酸根和碳酸氢根等 5 种指标。

特征指标：根据污染源行业类型和污染物排放情况，适当增加部分典型特征指标。

### 3、监测频次

丰水期和枯水期各 1 次。

### 4、工作方式

环评股牵头负责，水股配合完成相关工作。

### 5、数据报送

11 月 20 日前由环评股负责向市站上报全年监测结果和报告。

## 三、生态质量监测及其他专项监测

#### （八）生态质量监测

按照中省有关要求开展相关配合工作，由环评股牵头负责，相关股室配合完成。

#### （九）声环境质量监测

### 1、监测范围

## 高新区辖区

### 2、监测项目

包括城市区域声环境质量、城市道路交通声环境质量和城市功能区声环境质量监测。

### 3、监测频次

执行《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）的规定。

#### （1）城市区域声环境质量监测

开展1次昼间监测，每个测点监测10分钟。夜间监测每五年1次，在每个五年规划的第三年监测（“十四五”规划为2023年），监测从夜间起始时间开始。

监测工作应安排在春季或秋季。

#### （2）城市道路交通声环境质量监测

开展1次昼间监测，每个测点监测20分钟，记录并报送20分钟车流量（中小型车、大型车）。夜间监测每五年1次，在每个五年规划的第三年监测，监测从夜间起始时间开始。

监测工作应安排在春季或秋季。

#### （3）城市功能区声环境质量监测

每季度监测1次，每个点位连续监测24小时，每小时测量60分钟。

### 4、工作方式

环评股负责组织辖区声环境质量监测。

### 5、数据报送

环评股负责于每季度第二个月10日前向市站报送监测数据。

### 6、质量保证与质量控制

按照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）、《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）的相关规定开展质量保证和质量控制工作。

监测点位如有变动，必须说清变动原因，经市局审批后（需附专家技术论证意见等支撑材料）由省生态环境厅报生态环境部备案，中国环境监测总站按照生态环境部的相关要求更新声环境监测数据库中点位信息。为保证全年点位数据连贯性，一年只能调整一次点位。

备案时间：城市功能区声环境质量监测点位应在每年第一季度上报数据前，区域和道路声环境质量监测点位应在每年6月底之前。

#### 四、污染源监测

##### （十）污染源执法监测

##### 1、监测范围

辖区内已核发排污许可证的企业。

##### 2、监测项目

按照执行的排污许可证、排放标准、环评及批复或管理需求等确定监测项目。

##### 3、监测频次

按照执行的排污许可证、排放标准、法律法规等生态环境监管有关要求确定。对于重点排污单位（主要为污水处理厂含企业自备污水处理站、陶瓷建材、焦化、钢铁、平板玻璃、砖瓦厂等重点行业），与执法部门联合每半年开展一次在线装置的比对监测。对于监测超标和比对不合格的排污单位，适当增加监测频次。

排污许可证企业一年至少开展一次监测。

重点排污单位的重点行业比对监测每半年一次。

##### 4、工作方式

（1）按照附表3-1，市站对市控重点排污单位开展监测，环评股牵头负责对县控重点排污单位开展监测，其中县控监测企业数量至少为表3-2的数目。

（2）重点排污单位的重点行业比对监测由环评股牵头负责。

##### 5、数据报送

环评股负责编制高新区半年和年度污染源执法监测报告，分别于6月8日和12月8日前报送市站。

##### 6、质量保证与质量控制

严格按照环境监测技术规范要求开展监测。

**表 10.2-3 2022 年渭南高新区重点排污单位名录**

##### 大气环境重点排污单位

序号	县（市、区）	行政区划	企业名称	监控级别
1	高新区	610561	金堆城铝业股份有限公司化学分公司	县控
2	高新区	610561	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	市控

##### 水环境重点排污单位

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

序号	县（市、区）	行政区划	企业名称	监控级别
1	高新区	610561	渭南高新区尚德水质净化有限公司	市控
2	高新区	610561	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	市控
3	高新区	610561	渭南高新区惠丰新材料科技有限公司	县控
4	高新区	610561	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	县控

**土壤环境重点排污单位**

序号	县（市、区）	行政区划	企业名称	监控级别
1	高新区	610561	陕西利盈防腐工程有限责任公司	县控
2	高新区	610561	陕西标正作物科学有限公司	县控
3	高新区	610561	陕西渭河煤化工集团有限责任公司	市控
4	高新区	610561	渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司	县控

（十一）排污单位自行监测专项检查

1、检查范围

排污单位检查范围为已核发排污许可证的企业。

2、检查内容

检查内容包括：自行监测方案的制订，包括自行监测点位、指标、频次的完整性；按照自行监测方案开展情况；通过查阅自行监测原始记录检查监测全过程的规范性，原始记录包括现场采样、样品运输、储存、交接、分析测试、监测报告等；排污单位监测结果在陕西省污染源环境监测信息管理平台上的报送情况、公开的完整性和及时性等。

委托社会检测机构开展自行监测的排污单位，必要时可赴实验室开展现场检查，检查内容可包括监测人员持证、监测设备、试剂消耗、方法选用、实验室环境等。

3、自行监测要求

排污单位自行监测按照《排污单位自行监测技术指南总则》以及所属行业自行监测指南、企业排污许可证的要求，规范编制自行监测方案，并按照方案开展自行监测工作。

4、检查要求

按照抽查时间随机、抽查对象随机的原则，抽查不少于 2022 年年初发证企业数目 5%的企业，和不少于 10%的涉废气 VOCs 企业。

5、任务分工

市局组织监测、执法部门开展全市的自行专项检查工作，生态环境保护综合执法支队高新区大队及相关股室配合检查。

#### （十二）工业园区专项监测

##### 1、监测范围

渭南高新区辖区。

##### 2、监测项目

NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>；57种PAMS物质、13种醛酮类物质；选测项目为有毒有害特征污染物等。

##### 3、监测频次

NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>采用省控空气站数据；

57种PAMS物质、13种醛酮类物质和选测项目：

手工监测：4-10月，任选1个月，在园区上、下风向各布设一个点位，1次/6天，共5次。

自动监测：每天24小时连续监测。

##### 4、工作方式

环评股负责组织第三方开展手工监测并上报监测数据，大气股配合完成。

##### 5、信息报送

环评股牵头负责将监测结果于每周一下班前完成上一周的数据报送，电子件发送市站，并于12月10日前报送年度监测数据分析报告，电子件发送到市站。

#### 五、环境监测质量监督与核查

##### （十三）质量管理工作机制与质控体系建设

为满足新形势下环境监测行业管理和监督工作需要，加强行业质量管理，制定防范和惩治生态环境监测数据弄虚作假工作开展的相关通知、办法或规定；制定年度质控计划（方案）及年度质控报告；组织宣贯、落实《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》和《生态环境监测技术人员持证上岗考核规定》；配合市场监督管理部门组织开展生态环境监测机构“双随机、一公开”监督抽查工作，规范监测机构行为，不断提升监测技术人员能力水平。加强对《环境质量自动监测运维机构质量管理体系建设通用要求（试行）》的宣贯，指导运维机构建立并有效运行质量管理体系，规范运维活动，确保自动监测数据真实、准确、可靠。

#### （十四）排污许可持证企业自行监测信息联网

##### 1、联网范围

全省已核发排污许可证的企业。

##### 2、联网内容

企业在排污许可证核发后3个月内，将自行监测方案及自行监测数据，上传陕西省污染源环境监测信息管理平台联网。

##### 3、工作方式

环评股负责督促排污许可证持证企业实施自行监测数据上报联网，省生态环境厅将对各市（区）企业自行监测数据联网率进行定期通报。

#### 六、其他

##### （十五）人才培养

局属机关各股室、生态环境保护综合执法支队高新区大队要积极参加省、市监测技术大比武或相关竞赛（如网络答题、监测报告评比）等活动。

#### 10.2.2 补充说明

在2022年渭南高新区生态环境监测方案基础上，区域地表水渭河环境质量监测引用区域上游沙王渡国控断面监测数据，高新区段高新区东排口市控断面监测数据，区域下游渭富桥市控断面监测数据。

表 10.2-4 渭南高新区环境空气降尘监测点位

类别	断面名称及类型	所在河流及级别	所在地区	断面属性	经纬度
区域上游断面	沙王渡（国控）	渭河、一级	渭南市	考核评价	109.32847°、34.55182°
区域段断面	高新区东排口	渭河、二级	渭南市	市控	109° 26'31.94"、34° 31'40.6"
区域下游断面	渭富桥	渭河、一级	渭南市	市控	109° 27'45.7"、34° 32'53.33"

随着高新区发展，入驻企业不断增加，本次评价建议根据区域企业类型和污染情况变化对渭南高新区生态环境监测方案每年进行更新和修正。

#### 10.3 规划环境影响跟踪评价

根据《规划环境影响评价条例》，对环境有重大影响的规划实施后，规划编制机关应当及时组织规划环境影响的跟踪评价，将评价结果报告规划审批机关，并通报环

环境保护等有关部门。渭南高新区管委会可根据情况，委托环评单位对前一阶段规划的实施情况，进行环境影响评估。评估的主要内容应该包括：环境空气质量、水环境质量、声环境质量和固体废物处置利用等，并核对与环评阶段性预测结论的符合情况，污染物排放是否控制在的总量指标内，环境功能区是否达标，各企业清洁生产落实情况等。在跟踪评估中发现有明显不良环境影响的，要及时提出改进措施，并由管委会环保局负责监督落实。

根据规划实施情况，按照《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）以及《关于加强产业规划区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发[2011]14号）要求，对可能产生重大影响的规划，需要在编制规划环境影响评价文件时，拟定跟踪评价方案，对规划实施过程产生的实际资源、环境、生态影响进行跟踪监测。实施五年以上的产业规划区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价。同时，根据《规划环境影响评价条例》要求，对环境有重大影响的规划实施后，规划编制机关应当及时组织规划环境影响的跟踪评价，将评价结果报告规划审批机关，并通报环境保护等有关部门。

在规划期内，建议规划区在每隔5年左右进行一次环境影响跟踪评价，出现重大环境事故或其它特殊情况下，可增加频次。在2030年规划期限之后，则重新进行规划编制和开展规划环评工作。环保部门要求规划区开展跟踪评价时，则按要求及时开展。

规划实施后期环境影响跟踪评价则应重点分析规划实施后实际产生的环境影响与原环境影响评价文件预测可能产生的环境影响之间的对比分析和评估，对规划实施所采取的预防或减轻不良环境影响的对策和措施有效性进行分析和评估。

## 10.4 规划所包含建设项目环评要求

### 10.4.1 建设项目环评基本要求

规划环境影响报告书经审查通过并取得批复后，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，对规划下一层次的建设项目应依法办理环保手续，进行环境影响评价，在项目施工和运行过程中应加强对生态环境和自然资源的保护，减少环境影响。

（1）规划下一层次建设项目，应严格遵守生态保护红线的要求。

（2）项目环评应以本规划环评报告书提出的资源承载力、环境目标影响减缓与防治污染的对策等内容为基础，根据专家评审意见及环境保护管理部门审批意见，结合



环境状况与项目设计情况，重点分析预测项目建设对大气环境、地表水环境、地下水环境、生态环境等的影响，落实污染防治和生态环境保护的各项措施等。

（3）对于具体建设项目，如果项目的布设与规划所提出的方案一致或严格参考了规划环评提出的建议，在项目环评中可简要分析与其他规划或法律法规的相容性。

（4）项目环评时要加强对项目评价范围内生态环境敏感点的预测评价，提出细化的避让和环保措施，并进行经济技术评价和环境效应分析。

#### **10.4.2 建设项目环评简化建议**

应严格按照规划的要求对入区项目进行把关。各类规划项目的生产工艺设备先进性、资源能源消耗水平、污染物产生及排放量、废水及废物回收利用水平等应至少达到国内清洁生产先进水平或相关行业准入条件等相关规定的要求，对规划方案未涉及的项目应按污染物排放总量要求进行严格控制。

对于规划方案中包含的具体建设项目，应针对建设项目所属行业特点及其环境影响特征，提出建设项目环境影响评价的重点内容和基本要求，并依据规划环评的主要评价结论提出建设项目的污染防治措施建设要求等。

对符合规划环评环境管控要求和生态准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。当规划环评资源、环境现状调查与评价结果仍具有时效性，规划所包含的建设项目环评文件中现状调查与评价内容可适当简化。

### **10.5 高新区环境准入**

#### **10.5.1 产业园区环境管控分区细化**

##### **10.5.1.1 环境准入负面清单**

（1）坚持高起点，发展技术含量高、附加价值高，引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治理技术的生产项目；

（2）提高产品关联度，发展系列产品，力求发挥各项目间的最佳协同效应；

（3）鼓励具有先进的、科学的环境管理水平的，符合规划区产业定位的企业入区；

（4）注意生产装置的规模效益，鼓励在高新区内建设具有国际竞争能力的符合经济规模的生产装置；

（5）按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）的要求，高新区在引进项目时应禁止引进煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六大行业项目，现有企业也应禁止扩建；

（6）根据高新区基础设施配备情况确定进区企业的类别。在项目选择上应优先引进无污染、轻污染的工业企业入驻，严格禁止污染排放较为严重的企业，特别是生产工艺中有特征污染因子排放的项目应慎重；

（7）严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，涉 VOCs 建设项目特别是石化、化工、包装印刷、工业涂装等新增 VOCs 排放量的建设项目，环评文件应明确 VOCs 污染防治设施措施并预测排放量，按照国家和陕西省具体规定实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代；

（8）引进的工业企业若有使用涂料产品的，应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）；

（9）积极响应国家政策，严格控制涉碳排放产业规模，优先引进使用低碳清洁原料、绿色清洁能源的涉碳排放产业，鼓励具有废物的节能及低碳化处置等措施的企业入区，同时，入园企业需满足《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）相关要求。

#### 10.5.1.2 最低环境准入条件

制定最低环境准入条件，属于下列的生产能力、工艺和产品禁止进入规划区：

- （1）国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止入区；
- （2）国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止入区；
- （3）国家禁止投资建设的工艺，产品禁止入区；
- （4）限制和禁止的外商投资产业禁止入区；
- （5）国家明确禁止建设的“十五小”项目，“新五小”项目禁止入区；
- （6）排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目禁止入区；
- （7）存在严重污染，且不能达标排放的项目禁止入区；
- （8）其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止入区。

### 10.5.1.3 鼓励引进的项目和优先发展行业

根据规划区产业发展规划，在引进项目时，要严格把关，坚持发展高起点、高技术含量、高附加值的项目。优先发展低污染深加工型产品和三废易于治理的项目，具体引进行业情况如下：

（1）增材制造产业基地：依托3D打印产业培育基地，进一步集聚增材制造材料、设计、设备、服务等上下游企业，培育增材制造产业集群。

（2）工程机械产业园：依托中联重科工业园及周边拓展区，进一步集聚工程机械产业链上下游企业，打造成为工程机械整机制造与配套产业。

（3）国家筑养路机械产业示范基地：依托达刚一期渭南制造基地、二期达刚渭南总部研发基地，发展国家筑路和养护机械智能化产业。

（4）渭南数字经济产业园：依托新能源监测中心、IDC数据服务中心等项目，布局大数据与云计算、物联网、区块链、人工智能等融合项目。

（5）新能源汽车产业园：依托陕西帝亚、越博动力等骨干企业，建设新能源整车生产基地、动力系统生产基地和零部件生产基地，集聚动力电池、电控、电机及关键增量型零部件企业，吸引整车制造企业，发展新能源汽车及零部件产业。

（6）电子信息产业园：抢抓东部、西安产业转移趋势，引进集聚特殊用途手机、智能可穿戴设备、智能家用终端、智慧教育终端等智能终端及配套电子元器件等企业。

### 10.5.1.4 不支持进入、严禁进入产业区的项目

对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为：

（1）不符合高新区产业定位、污染排放较大的行业。

（2）废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质的项目。

（3）进驻项目预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目。

（4）工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目不支持引进。

（5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。

### 10.5.2 生态环境准入清单

高新区规划实施的生态环境准入要求具体见清单表 10.5-1。

表 10.5-1 生态环境准入清单

清单类型	准入内容	
空间布局约束	禁止建设区	<p>①基本农田：规划调整范围内不涉及占用基本农田，按照《基本农田保护条例》等相关法律法规严格保护，规划实施过程中应严格控制开发边界，不得开发利用基本农田。</p> <p>②规划区内饮用水水源地保护范围内禁止任何可能污染饮用水水体的活动。</p> <p>③相关行业有明规定的卫生防护距离和环境防护距离以内，不得建设医院、学校和居住区等环境敏感目标和对环境要求较高的工业企业。</p> <p>④规划城市红线控制范围内不得建设与市政公用设施无关的杆（管）线和非城市公用的配电设施、通信设施、环卫设施、交通管制设施等。禁止在区域性重大基础设施通道以及如进行建设可能对人民生命财产造成危害的地区进行生产建设活动。</p>
	限制建设区	规划区内生态廊道、街头绿地、带状绿地、沟渠等地形地貌较为复杂的用地。其开发强度较低，限制开发。
	允许建设区	<p>允许建设区提出以下要求：</p> <p>①严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录(2017年本)》，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目。</p> <p>②工业项目应符合产业政策，不得采用国家和地方淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；</p> <p>③工业项目选址应符合高新区产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等，同时满足规划功能定位要求，项目建设环评需分析规划及规划环评的符合性；</p> <p>④新建项目必须采用国内外先进的生产工艺和技术设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标应达到国内、国际先进水平；必须采用先进、可靠、安全的处理工艺和治理技术，严格落实配套的污水分类处理措施、废气分类处理措施、废物分类处理措施、厂区土壤及地下水污染防治措施、环境风险防范措施、排污监测监控设施，确保主要污染物达标排放和符合总量控制的要求。</p> <p>⑤扩建、改建、技术改造项目应全面调查、评价已有工程存在的环保问题，治理与项目有关的原有环境污染和生态破坏，并落实主要污染物排放减量方案。</p> <p>⑥渭河流域禁止新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等水污染物排放强度大的项目。</p> <p>⑦遏制“两高”项目盲目发展。禁止新建化工园区；禁止新建、扩建任何涉煤和石油化工、煤化工等项目；限制发展天然气化工项目，禁止新建天然气发电项。严禁新增铸造、电解铝、平板玻璃等产能；禁止新建落后产能或产能严重过剩建设项目。禁止新建、扩建燃煤热电联产的燃煤集中供热项目；严禁高污染、高耗能项目入区。</p>
基本要求	入驻企业清洁生产应满足国内先进水平的	
污染物排放管控	废气	<p>①高新区空气环境判定为非达标区，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标。严格执行陕西省“三线一”单分区管控方案和《渭南市“十四五”生态环境保护规划》中规划目标及要求。</p> <p>②总量要求：区域内 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放量分别不得超过 7721.6 t/a 和 463.3t/a 的总量要求；</p> <p>③需对保留的现有企业严格要求，控制其污染物排放量，减少对环境的影响</p>
	废水	①规划区内废水收集应坚持“雨污分流”“清污分流”的原则，工业废水和生活污

渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

		水统一纳入排污管网系统，经规划区内污水处理厂处理后达标排放，确保外排废水满足出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准后排入渭河。加快区域内污水处理厂扩容建设。 ②COD 和氨氮不得超过渭河的环境容量，分别为 2722.5204t/a 和 317.995t/a。
	固体废物	提高工业固体废料的回收使用率，实行废弃物分类制度，提高综合利用率。工业固体废弃物综合利用和处置率达到 100%；危险废物无害化处理处置率 100%；城市生活垃圾卫生处理率大于 100%
	噪声	采用低噪声设施设备；合理作业时间；高噪声的作业场所、主要运输路线远离或避让敏感点，对无法避让或已经存在的噪声敏感区，采取措施并避免夜间运输。
环境风险 防控	管理体系	建立三级环境风险防范体系、重点防控企业生产、储存和运输过程可能涉及危险物质，并实施风险源分级管理，建立企业安全风险防范措施及城内环境风险事故三级防控措施。优化区域内各风险源布局、防范环境风险，建立环境风险预警体系及应急监测体系
	布局管控	规划区内部的功能布局，尤其是工业企业用地应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，设置的储罐区应远离人口集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。
	泄漏风险	废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。
	企业环境风险管控措施	存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，严格落实项目环评报告提出事故池、分区防渗要求，防止因泄露污染地下水，土壤，以及因事故废水直接污染地表水体；产生固体废物（含危险废物）的企业，在贮存固体废物过程中，需要满足环评提出的防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施
资源开发利用要求	能源	高新区规划除现有渭化集团燃煤外，采用天然气为能源，规划区内禁止新增燃煤，禁止新建、扩建高污染燃料燃用设施，必须实行联片集中供热或使用清洁能源供热。
	水资源	入园企业应采取节水工艺，并鼓励中水回用，改进耗水工艺，降低单位新鲜水耗，提倡清洁生产。加大工业用水重复利用强度，提高中水回用率，尽可能将直流用水系统改为循环用水、循序用水或串联用水；加快区域再生水回用设施建设，提高再生水回用率。
	土地资源	推进规划区土地节约集约利用评价，控制规划区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地，优先安排符合布局集中、产业集聚、用地集约要求的用地。

## 第 11 章 公众参与

### 11.1 概述

《中华人民共和国环境影响评价法》第三章第二十一条规定：“建设单位应当在报批建设项目环境影响报告书前，举行论证会、听证会，或者采取其他形式，征求有关单位、专家和公众的意见”。公众参与是建设单位与公众之间的一种双向交流，使建设项目能够被公众理解和认可，并在建设项目实施过程中不对公众利益构成损害或威胁。通过公众参与能有效地使公众了解建设项目的内容，使建设项目可能引起的重大环境问题在环境影响评价中得到辨析，有利于环境影响评价工作的进行，充分考虑公众的看法和意见，起到公众监督的作用。因此，实施公众参与，可提高环境影响评价的有效性，并在公众参与的活动中提高本地居民的环保意识，共同维护项目建设地的环境质量，同时也进一步使环境影响评价更接近实际。

在《渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响报告书》编制过程中，渭南国家高新技术产业开发区管委会根据《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日）（以下简称《办法》）进行了园区规划的公众参与调查。

### 11.2 环境信访的发生处置情况调查

依托人民网等媒体、大队信访投诉举报平台等渠道，近三年以来，高新区共有群众投诉举报、环境信访以及上级督办督查文件约 170 件。对于群众的投诉，渭南市生态环境局高新区分局和渭南国家高新技术产业开发区管委会积极对相关企业进行调查，经核实属实的进行了立案处罚并要求限期整改，对投诉问题的处理率达 100%。

### 11.3 首次环境影响评价信息公开情况

#### 11.3.1 公开内容及日期

2022年3月14日，渭南国家高新技术产业开发区管委会委托渭南华山环保科技发展有限公司编制《渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响报告书》。2022年3月17日，渭南国家高新技术产业开发区管委会进行了渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响评价信息一次公示。公开主

要内容为：规划概况、委托单位名称和联系方式、环评单位及其联系方式、环境影响评价的工作程序和主要工作内容、征求公众意见的主要事项、公众意见反馈方式、公示期限。

根据《办法》要求，“建设单位应当在确定环境影响报告书编制单位后7个工作日内，通过其网站、建设项目所在地公共媒体网站或者建设项目所在地相关政府网站（以下统称网络平台）”，项目第一次公示内容和时间符合要求。

### 11.3.2 公开方式

渭南国家高新技术产业开发区将《渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响评价信息一次公示》在管委会官网（<http://gaoxinqu.weinan.gov.cn/show/index/cid/305/id/28877.html>）上进行，见下图：





规划计划
目标责任考核
权力清单
应急管理
监督检查
<b>环境保护</b>
依法行政
价格和收费
政策解读
依申请公开
建议提案办理
街办村务公开
卫生食品药品
管委会公报
保障性住房
基层政务公开事项标准目录

1.1.1.1. /渭南国家高新技术产业开发区管理委员会 /渭南国家高新技术产业开发区规划环评对应跟踪评价环境影响报告书。

## 二、委托单位及其联系方式

委托单位：渭南高新技术产业开发区管理委员会

联系人：薛晓峰

联系电话：0913-2119495

通信地址：陕西省渭南市高新区崇业路16号

## 三、环评单位及其联系方式

环评单位：渭南华山环保科技有限公司

联系人：王工

联系电话：0913-2197677

通信地址：陕西省渭南市临渭区前进路恒生大厦二楼

## 四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

### 1、环境影响评价的工作程序：

（1）第一阶段：准备阶段。主要工作为资料收集、研究有关文件，进行规划实施情况和环境现状调查，筛选重点评价项目，确定环境影响评价工作方案；

（2）第二阶段：正式工作阶段。主要工作为环境影响跟踪评价和修编规划环境影响评价。

（3）第三阶段：报告书编制阶段。主要工作为汇总、分析第二阶段工作所得到的各种资料、数据，得出结论，完成环境影响报告书的编制并报环境保护行政主管部门审查。

### 2、主要工作内容包括以下几个方面：

- （1）对原规划、规划批复及规划环评、规划环评审查意见概况进行调查，确定跟踪评价的重点关注方面；
- （2）对规划实施范围、土地利用、用地布局现状、产业定位及产业发展现状调查，对基础设施建设和资源能源消耗情况调查，对入驻企业概况、主要污染源分布、主要污染物种类及其排放强度；
- （3）对区域环境质量现状及演变趋势调查；
- （4）对规划实施进行环境影响跟踪评价，明确规划实施过程存在环保问题及解决途径；
- （5）对规划修编进行环境影响评价，提出环境影响的减缓对策措施、生态环境准入清单、规划方案调整建议；
- （6）进行规划环评的公众参与工作。

## 五、征求公众意见的主要事项

按照环境影响评价工作程序，须征求公众对该规划存在的环保问题的意见，征求事项如下：

- 1、征求公众对高新区及周边地区环境质量现状的看法；
- 2、征求公众对可能影响高新区及周边环境的关于产业结构、建设规模、布局等的建议；
- 3、您认为该规划应重点解决的环境问题是什么，对于减缓环境影响措施有何意见和建议；
- 4、征求公众对高新区环境保护措施的意见和建议；
- 5、征求公众对高新区环境管理工作的意见和建议。

## 六、公众意见反馈方式

公众可以在有关信息公开后，以信函、传真、电子邮件或者其他方式，向委托单位或者其委托的环境影响评价机构提出自己的意见和建议。环境影响评价单位将在环境影响报告书中真实记录公众的意见和建议，并将公众的宝贵意见、建议向建设单位、规划设计单位和有关部门反映。

## 七、公示期限

本次公示的期限为10个工作日，您可在公示期内，将意见以信件、邮件、电话等形式反馈给规划单位或环境影响评价单位。

## 11.2.3 公众意见情况

首次环境影响评价信息公开期间，未收到任何形式的公众反馈意见。

## 11.4 征求意见稿公示情况

### 11.4.1 公示内容及时限

2022年6月30日，编制单位完成了《渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响报告书征求意见稿》。2022年7月4日，渭南国家高新技术产业开发区管委会进行了渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响



报告书征求意见稿公示。公开主要内容为：规划情况简介、环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径；征求意见的公众范围；公众意见表的网络链接；公众提出意见的方式和途径；公众提出意见的起止时间。

征求公众意见的期限不得少于 10 个工作日。

根据《办法》要求，项目第二次公示内容和时限符合要求。

#### 11.4.2 查阅情况

项目征求意见稿查阅场所为渭南国家高新技术产业开发区管委会，公示期间，未有公众到此查阅报告。

#### 11.4.3 公众提出意见情况

征求意见稿公示期间，未收到任何形式的公众反馈意见。

#### 11.5 其他公众参与情况

本次规划环评在规划区周围采用随机发放公众意见表方式实施了本次规划公众意见调查。

表 11.5-1 公众意见调查对象统计表

编号	姓名	电话	住址
1	赵忙生	15991130095	渭南高新区良田街道庙北村
2	张硕	13201983898	渭南高新区良田街道庙北村
3	张亚洲	13909130046	渭南高新区良田街道庙北村
4	师建军	18892135288	渭南高新区良田街道庙北村
5	张树	15686306777	渭南高新区良田街道庙北村
6	王水利	13992376694	渭南高新区良田街道大寨村
7	潘艳	18791333013	渭南高新区良田街道大寨村
8	刘飞武	13991689827	渭南高新区良田街道大寨村
9	刘撑战	13709230610	渭南高新区良田街道大寨村
10	王沙沙	18740788944	渭南高新区良田街道大寨村
11	张岭	18049370622	渭南高新区良田街道庙南村
12	张向阳	15229636544	渭南高新区良田街道庙南村
13	张紫柔	15353439144	渭南高新区良田街道庙南村
14	薛倩	18991698642	渭南高新区良田街道庙南村
15	曹明菊	18049377187	渭南高新区良田街道庙南村
16	兰建信	18209239315	渭南高新区良田街道上庄村
17	李小红	18391390709	渭南高新区良田街道上庄村
18	毛迎久	13468991560	渭南高新区良田街道上庄村
19	兰天天	17795886616	渭南高新区良田街道上庄村
20	李亚红	13572298399	渭南高新区良田街道上庄村
21	姚飞	18892139770	渭南高新区良田街道姚家村

## 渭南国家高新技术产业开发区规划环境影响报告书（含规划环评对应跟踪评价）

22	乔小常	13279146296	渭南高新区良田街道姚家村
23	刘永妮	18628405090	渭南高新区良田街道姚家村
24	陈丽	15291313235	渭南高新区良田街道姚家村
25	张蓓蕾	18992383587	渭南高新区良田街道姚家村
26	张青梅	18091682912	渭南高新区良田街道步前社区
27	柯高峰	15929435610	渭南高新区良田街道步前社区
28	于予洲	13571381261	渭南高新区良田街道步前社区
29	安李瑛	/	渭南高新区良田街道步前社区
30	张晶	/	渭南高新区良田街道步前社区
31	杨院利	/	渭南高新区良田街道商城社区
32	孙泽宇	/	渭南高新区良田街道商城社区
33	高峰	/	渭南高新区良田街道商城社区
34	赵齐	/	渭南高新区良田街道商城社区
35	梁要	/	渭南高新区白杨街道红星村
36	黄社敬	/	渭南高新区白杨街道红星村
37	李军良	/	渭南高新区白杨街道红星村
38	李满堂	/	渭南高新区白杨街道红星村
39	李根利	/	渭南高新区白杨街道红星村
40	王春艳	/	渭南高新区白杨街道红星村
41	穆冬冬	/	渭南高新区白杨街道西庆屯村
42	穆丙弟	/	渭南高新区白杨街道西庆屯村
43	孙晓荣	/	渭南高新区白杨街道西庆屯村
44	王伟	/	渭南高新区白杨街道西庆屯村
45	王峰	/	渭南高新区白杨街道西庆屯村
46	杨军信	/	渭南高新区白杨街道张西村
47	杨建章	/	渭南高新区白杨街道张西村
48	杨永川	/	渭南高新区白杨街道张西村
49	杨豪	/	渭南高新区白杨街道张西村
50	杨金枝	/	渭南高新区白杨街道张西村
51	杨晗	/	渭南高新区白杨街道张西村
52	刘新	/	渭南高新区白杨街道赵村
53	杨艳	/	渭南高新区白杨街道张西村
54	魏萍	/	渭南高新区白杨街道张西村
55	刘丹丹	/	渭南高新区白杨街道张西村
56	李冠军	/	渭南高新区白杨街道张西村
57	穆锰	/	渭南高新区白杨街道穆屯村
58	王建雄	/	渭南高新区白杨街道穆屯村
59	刘麦艳	/	渭南高新区白杨街道穆屯村
60	卜江河	/	渭南高新区白杨街道穆屯村
61	刘娟娟	/	渭南高新区白杨街道穆屯村
62	李转良	/	渭南高新区白杨街道张东村
63	杨满仓	/	渭南高新区白杨街道张东村
64	杨波	/	渭南高新区白杨街道张东村
65	杨小军	/	渭南高新区白杨街道张东村

66	杨小利	/	渭南高新区白杨街道张东村
----	-----	---	--------------

《渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响报告书》采取了深度公众参与，调查了渭南高新区应急管理局、渭南高新区统计局、渭南市城东热力有限公司、渭南高新区行政审批服务局、渭南高新区技术产业开发区发展和改革局、渭南高新区政法司法信访局、渭南恒达电子有限公司、陕西尤尼科稀有金属材料有限公司、渭南智昊东耀机械制造有限公司、渭南中渭机械科技有限公司、陕西渭河塑业有限责任公司、中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司星河加油站、中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司新盛路加油站、中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司渭河加油站、渭南高新区明煌实业有限责任公司、陕西帝亚新能源汽车有限公司、陕西先农生物科技（渭南）有限公司、陕西北人印刷机械有限责任公司、陕西标正作物科学有限公司、陕西福事特液压有限公司、陕西雪龙海姆普德药业股份有限公司、金堆城钼业股份有限公司化学分公司、陕西奥尔德机械有限公司、陕西西部重工有限公司、渭南高新区惠丰新材料科技有限公司、渭南石羊长安花粮油有限公司、中国石化销售股份有限公司陕西渭南石油分公司渭清加油站、渭南高新区海泰新型电子材料有限责任公司共 28 家企事业单位的意见。

在调查中，评价单位首先向调查对象介绍了规划概况和建设意义，说明了规划实施可能对当地社会经济发展和环境资源带来的影响，然后，发放了公众意见表，并就以下问题进行了交谈：与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见。

## 11.6 公众意见处理情况

### 11.6.1 公众调查意见处理情况

渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响评价信息一次公示和渭南高新区规划（含规划环评对应跟踪评价）环境影响报告书报告书征求意见稿公示期间均未收到任何形式的公众反馈意见。

本次关于 28 家企事业单位的公众意见调查见附件，企事业单位及 66 份公众意见表均无意见。

## 第 12 章 评价结论

### 12.1 规划概述

渭南国家高新技术产业开发区是国家关中高新技术产业开发带的重要组成部分，1998 年取得《渭南市人民政府关于渭南市渭南经济开发区分区规划的批复》（渭政函[1998]20 号），2008 年组织编制了渭南高新技术产业开发试验区规划环评并取得了审查意见。

2011 年渭南市城市总体规划将高新区纳入主城区统一规划建设。为了适应城市发展的要求，《渭南市城市总体规划》对高新区的发展布局进行了部分调整、《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》对高新区的战略定位和发展方向做出了指导，高新区各地段控制性详细规划对高新区分区规划做了局部调整和深入细化。

规划调整后高新区组团规划范围北至渭河堤线，南至连霍高速，西至市界，东至渭清路。以“建设全国一流创新型特色园区”为总体目标，设立 5 个功能区，分别为综合社区、产业聚集区、科教研发区、小微企业集聚区和片区级服务中心。全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业体系。配套规划科技服务业、现代物流业、金融服务业和软件信息服务业。

### 12.2 规划已实施部分存在的主要问题及解决建议

1、根据《渭南高新区自然资源和水利局关于编制高新区规划环评资料收集工作的复函》，高新区规划范围北至渭河南大堤、南至南塬坡顶，西至渭南市界，东至渭清路，包含陇海铁路以南、南塬坡底之间的基本农田保护区。本次评价建议参照《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》，高新区规划范围调整为北至渭河堤线、南至连霍高速、西至市界、东至渭清路，将基本农田保护区调整出规划范围。

2、针对目前渭南市高新区饮用水水源地保护范围内存在居民等建筑，不满足水源地保护区要求的情况，高新区提出了水源替代方案，本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

3、目前已建成投产的渭南市西区污水处理厂设计规模为一期  $3.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期  $6.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，根据《渭南西区污水处理厂 2021 年减排汇总表》，2021 年渭南市西区污水

污水处理厂进水量为 2236.59953 万吨/日（6.13 万吨/日），已达到高水位满负荷运行。评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030 年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整，加快高新区第二污水厂的建设进度。

4、目前园区内未配套建设再生水回用设施。评价建议按照规划调整内容，加快渭南市西区污水处理厂配套的西区再生水厂（设计规模 3 万吨/日）建设进度。

5、由于规划实施中是未制定移民安置规划方案，评价建议结合规划调整功能分区和移民安置现状制定移民安置规划方案。

6、根据近三年高新区环保投诉事件统计，企业废气投诉事件居多，评价建议加强入园企业废气防治和管理工作。

7、根据调查，区内现有企业如陕西利君现代中药有限公司、渭南神力环保设备有限责任公司、渭南科赛机电设备有限责任公司等部分企业位于东风大街以北，崇业路以东、敬业路以南、新盛二路以西，陕西量子高科药业有限公司位于东风大街和高新东路东南角，按原有土地利用规划，上述区域均不属于工业用地，本次环评建议按照规划区现有企业类型，调整园区土地利用规划，确保区内现有企业用地类型与规划用地类型和用地性质相符。

8、园区内工业集聚区仍有大闵村、庙南村、庙北村等部分村庄未拆迁，本次环评建议园区加快后续尤其是工业集聚区移民搬迁工作。

9、区域环境空气 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准浓度限值，渭南高新区属于环境空气质量不达标区域。随着规划的进一步实施，园区开发强度、建设规模的增加，与大气环境质量改善之间矛盾将更加突出，区域环境空气质量不达标成为规划的制约因素之一。评价建议园区在关中地区深入开展治污降霾、大气污染物联防联控的大环境下，加强园区后续环境影响跟踪评价。

10、高新区没有设置独立应急资源管理库，必要时需调用区域内重点联系企业的应急物资库；且未对环境应急预案进行专项培训，并定期组织开展跨行业、综合性的应急演练。评价建议园区完善区域环境风险应急设备资源和制度，并定期进行培训。

### 12.3 规划协调性需要解决的问题

1、结合园区现有入驻化工企业运营情况、《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》主导产业和现有国家、地方产业政策，本

次评价建议《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》对高新组团的主导产业是否涉及精细化工进行调整。

2、《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》给出了主城区规划用地统计一览表，目前无高新组团具体规划用地相关统计数据，本次评价建议明确高新组团规划边界坐标及具体规划用地相关统计数据。另外，陕西量子高科药业有限公司位于东风大街和高新东路东南角，按调整后土地利用规划图，上述区域均不属于工业用地，规划调整的土地利用规划必须确保区内现有企业用地类型与规划用地类型和用地性质相符。

3、本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

4、本次评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整。

## 12.4 环境质量概况

### （1）环境空气质量现状评价

环境空气常规六项指标中，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号令）二类标准，高新区属于不达标区域。根据变化趋势，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>浓度总体呈降低趋势，各指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

特征因子甲醇、甲苯和二甲苯基本未检出，2016年-2019年区域非甲烷总烃浓度有下降趋势，2021年区域非甲烷总烃浓度与2019年相比略有增加趋势。但总体来说，非甲烷总烃浓度与《大气污染物综合排放标准详解》中“2mg/m<sup>3</sup>”的浓度限值仍有一定距离，满足环境质量标准要求。

但总体来说，随着大气污染行动计划的进一步落实以及高新区规划的下一步实施，高新区设定严格的环境准入，实行区域总量控制，进区企业必须采用先进的生产工艺和设备，尽量减少污染物的产生量，降低面源污染，并采取有效的末端治理措施，最大限度的降低污染物的排放，满足区域容量要求，可有效控制环境空气质量恶化的趋势。

本次评价监测数据中，TSP、氮氧化物、氟化物监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详

解》，氨、硫化氢、硫酸雾、甲醇、氯化氢、总挥发性有机物（TVOC）监测浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》附录 D，\*甲硫醇监测浓度满足《居住区大气中甲硫醇卫生标准》（GB18056-2000）居住区大气中一次最高容许浓度的要求。

## （2）声环境质量现状评价

通过对比规划环评阶段及 2016 年-2021 年各企业声环境质量现状监测数据可知，高新区内各企业声环境监测点声环境质量良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的标准限值要求，声环境质量现状未出现明显恶化趋势。

表明高新区内噪声污染大的企业在后续管理过程中注意噪声污染控制，及时采取厂界绿化、合理布置等措施保证厂界噪声达标，并不对区域声环境质量造成影响。

本次评价监测数据中，规划区内村子、学校均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，现状工业生产区均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，规划区内铁路干线两侧区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准要求，规划区内高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧区域均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，声环境质量现状良好。。

## （3）地表水环境质量现状评价

规划实施历年来，区域地表水水质逐渐好转，超标主要为 COD、总磷，其余各监测因子均符合当时实行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本次评价监测数据中，张义村断面 W1、西庆屯村断面 W2、沙王桥断面 W3、渭河东桥断面 W4、西区污水厂排污口下游 2000mW5 的各水质监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

## （4）地下水环境质量现状评价

通过对比规划环评及 2015~2021 年区域地下水环境质量监测数据可知，规划环评阶段地下水无超标现象，地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值，表明地方政府对于环保的重视和环保措施的加强，区域地下水环境良好。

本次评价监测数据中，监测期间项目评价范围内潜水含水层地下水水质各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

## （5）土壤环境质量现状评价

根据原环评报告、调查区内以往各项目监测资料对比分析可知，见表 5.3-62 和图 5.3-3，高新区内建设用地范围内砷、汞、铜、镍总体变化不大，铅、锌总体呈先上升再下降趋势，镉呈现先下降再上升趋势，六价铬总体呈先上升再下降再上升趋势，但均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准限值，表明规划实施以来，土壤环境质量无显著变化，尚未受到规划实施项目的影响，质量现状良好。

本次评价监测数据中，监测期间土壤监测点位的监测因子均能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中用地筛选值或《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值的要求的要求，说明规划区内土壤环境质量现状较好。

## 12.5 资源及环境承载力评价

该规划的实施对于高新区土地资源的可持续利用会产生一定影响，2030 年估算的人均城市建设用地面积指标符合《城市用地分类与规划建设用地标准》等规定。区域可利用水资源量可以满足规划期内高新区最高日需水量。

经估算，渭河评价段 COD 水环境容量为 2722.5204t/a，氨氮水环境容量为 317.995t/a，扣除规划区废水污染物排放对渭河的影响，渭河评价段 COD 水环境容量还有 1287.97t/a，可满足规划区废水 COD 排放量需求；氨氮水环境容量还有 218.15t/a，可满足规划区废水氨氮排放量需求。

经估算，高新区规划城市建设用地范围内大气环境容量： $Q_{a(SO_2)}=7721.6$  t/a、 $Q_{a(NO_x)}=463.3$ t/a、 $Q_{a(\text{非甲烷总烃})}=44013.2$ t/a，高新区规划控制面积范围内大气环境容量： $Q_{a(SO_2)}=10133.3$  t/a、 $Q_{a(NO_x)}=608.0$ t/a、 $Q_{a(\text{非甲烷总烃})}=57760$ t/a。规划实施的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃大气污染物排放小于高新区允许排放的环境容量。考虑到 NO<sub>x</sub> 背景浓度值偏高，环境容量较小，且区域 PM<sub>10</sub> 现状超标，已无环境容量，因此，应实施污染源削减，主要从以下几个方面考虑：

①对于现有企业，应鼓励实施技术改造，减少化石燃料消耗量，对现有锅炉和炉窑根据实际情况及地方相关环保要求进行提标改造，达到超低排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）、《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》等相关标准要求，可降低 NO<sub>x</sub> 排放量，进而改善区域 NO<sub>x</sub> 背景浓度值。



对于现有以粉尘排放为主的企业，应加强日常管理和环保设施的检修，确保粉尘稳定达标排放，同时，企业应不断加强技术革新，从源头降低粉尘排放量，进而改善区域 PM<sub>10</sub> 浓度。

②对于拟引进项目，应严把项目准入关，对不符合产业政策、不符合高新区主导产业类别、不符合现有环保政策等要求的项目，坚决杜绝引入；尽量引进生产工艺和设备先进、原料清洁、污染物排放量小的项目入园。

③由于评价区域所在的关中地区现阶段整体属于颗粒物不达标区域，全区域大气环境承载能力均较弱。颗粒物不达标的原因既有外源性污染物的输入、地形和气候条件的影响，也有内部污染物的排放。当前关中地区正在深入开展治污降霾、大气污染物联防联控，大气环境质量改善趋势明显。远期高新区大气环境承载能力受环境质量变化情况、环境管理政策变化情况的影响，具有不确定性，应在具体项目入区、区域跟踪评价时根据具体情况进行评价。

## 12.6 规划调整建议

### 1、用地规划

①根据《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》，高新组团明确了规划调整的四至范围，未明确具体规划用地相关统计数据。本次评价建议明确规划调整后高新组团规划边界坐标，具体规划用地相关统计数据。

②结合区内现有企业分布，规划调整后的土地利用规划已将陕西利君现代中药有限公司、渭南神力环保设备有限责任公司、渭南科赛机电设备有限责任公司等位于东风大街以北，崇业路以东、敬业路以南、新盛二路以西的企业用地调整为工业用地；位于东风大街和高新东路东南角的陕西量子高科药业有限公司用地规划为居住用地，用地规划和实际建设内容不符，本次评价建议结合现有企业类型，调整土地利用规划，确保区内现有企业用地类型与规划用地类型和用地性质相符。

### 2、产业发展规划

关于高新区后续产业发展规划，《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》指出：高新区重点发展新材料新能源、精细化工（医药化工）、装备制造、电子信息，《渭南高新区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》规划对能效低产业逐步退出，盘活存量低效工业用地，积极推动渭化、金钼等化工企业向新型材料转型，指出全面形成以高端装备、新能源新材料、电子信息为主导的现代产业

体系。本次评价建议《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》对高新组团的主导产业是否涉及精细化工进行调整。

### 3、基础设施规划

①本次评价建议根据目前高新区提出的水源替代方案对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的给水工程规划内容进行优化调整。

②本次评价建议根据目前高新西区污水厂高水位满负荷运行的现状问题和渭南高新区第二污水处理厂可研批复的建设规模，对《渭南市城市总体规划（2016-2030年）》中高新组团的排水工程和再生水系统规划内容进行优化调整。考虑到现有西区污水处理厂已达到高水位满负荷运行，为了确保规划后续实施依托可行性，应加快高新区第二污水处理厂建设进度。

### 4、移民安置规划

园区内工业集聚区仍有大闵村、庙南村、庙北村等部分村庄未拆迁，规划调整内容未涉及移民安置规划，本次评价建议结合规划调整功能分区和移民安置现状制定或更新移民安置规划方案，加快后续尤其是工业集聚区移民搬迁工作。

## 12.7 环境管控及环境准入负面清单

### 1、空间布局约束

（1）禁止建设区：①基本农田：规划调整范围内不涉及占用基本农田，按照《基本农田保护条例》等相关法律法规严格保护，规划实施过程中应严格控制开发边界，不得开发利用基本农田。②规划区内饮用水水源地保护范围内禁止任何可能污染饮用水水体的活动。③相关行业有明规定的卫生防护距离和环境防护距离以内，不得建设医院、学校和居住区等环境敏感目标和对环境要求较高的工业企业。④规划城市红线控制范围内不得建设与市政公用设施无关的杆（管）线和非城市公用的配电设施、通信设施、环卫设施、交通管制设施等。禁止在区域性重大基础设施通道以及如进行建设可能对人民生命财产造成危害的地区进行生产建设活动。

（2）限制建设区：规划区内生态廊道、街头绿地、带状绿地、沟渠等地形地貌较为复杂的用地。其开发强度较低，限制开发。

（3）允许建设区：①严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录（2017年本）》，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目。②工业项目应符合产业政策，不得采用国

家和地方淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；③工业项目选址应符合高新区产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等，同时满足规划功能定位要求，项目建设环评需分析规划及规划环评的符合性；④新建项目必须采用国内外先进的生产工艺和技术设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标应达到国内、国际先进水平；必须采用先进、可靠、安全的处理工艺和治理技术，严格落实需配套的污水分类处理措施、废气分类处理措施、废物分类处理措施、厂区土壤及地下水污染防治措施、环境风险防范措施、排污监测监控设施，确保主要污染物达标排放和符合总量控制的要求。⑤扩建、改建、技术改造项目应全面调查、评价已有工程存在的环保问题，治理与项目有关的原有环境污染和生态破坏，并落实主要污染物排放减量化方案。⑥渭河流域禁止新建扩建造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等水污染物排放强度大的项目。⑦遏制“两高”项目盲目发展。禁止新建化工园区；禁止新建、扩建任何涉煤和石油化工、煤化工等项目；限制发展天然气化工项目，禁止新建天然气发电项。严禁新增铸造、电解铝、平板玻璃等产能；禁止新建落后产能或产能严重过剩建设项目。禁止新建、扩建燃煤热电联产的燃煤集中供热项目；严禁高污染、高耗能项目入区

## 2、污染物排放管控

入驻企业清洁生产应满足国内先进水平的。

废气：①高新区空气环境判定为非达标区，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标。严格执行陕西省“三线一”单分区管控方案和《渭南市“十四五”生态环境保护规划》中规划目标及要求。②总量要求：区域内 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放量分别不得超过 7721.6 t/a 和 463.3t/a 的总量要求；③需对保留的现有企业严格要求，控制其污染物排放量，减少对环境的影响。

废水：①规划区内废水收集应坚持“雨污分流”“清污分流”的原则，工业废水和生活污水统一纳入排污管网系统，经规划区内污水处理厂处理后达标排放，确保外排废水满足出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中 A 标准后排入渭河。加快区域内污水处理厂扩容建设。②COD 和氨氮不得超过渭河的环境容量，分别为 2722.5204t/a 和 317.995t/a。

固体废弃物：提高工业固体废料的回收使用率，实行废弃物分类制度，提高综合利用率。工业固体废弃物综合利用和处置率达到 100%；危险废物无害化处理处置率 100%；城市生活垃圾卫生处理率大于 100%。

噪声：采用低噪声设施设备；合理作业时间；高噪声的作业场所、主要运输路线远离或避让敏感点，对无法避让或已经存在的噪声敏感区，采取措施并避免夜间运输。

环境风险防控：从管理体系、布局管控、泄漏风险、企业环境风险管控措施方面进行环境风险防控。

### 3、资源开发利用要求：

①高新区规划除现有渭化集团燃煤外，采用天然气为能源，规划区内禁止新增燃煤，禁止新建、扩建高污染燃料燃用设施，必须实行联片集中供热或使用清洁能源供热；②入园企业应采取节水工艺，并鼓励中水回用，改进耗水工艺，降低单位新鲜水耗，提倡清洁生产。加大工业用水重复利用强度，提高中水回用率，尽可能将直流用水系统改为循环用水、循序用水或串联用水；加快区域再生水回用设施建设，提高再生水回用率。③推进规划区土地节约集约利用评价，控制规划区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地，优先安排符合布局集中、产业集聚、用地集约要求的用地。

## 12.8 总结论

根据本次跟踪评价，渭南国家高新技术产业开发区在实施过程中，通过采取产业升级、节能减排，能源结构优化、提标改造等措施，可有效减少污染物排放对环境的影响。园区的发展总体符合国家相关政策要求，入园企业基本能够做到达标排放，区域环境质量总体未发生改变。规划调整内容与相关政策和法律法规符合、与相关规划协调，产业定位明确，空间结构布局基本合理，区域资源承载力和环境承载力均符合进一步发展需求。从环保角度考虑，在落实本次规划环评提出的各项优化调整建议的前提下，严把环境准入及负面清单，在符合国家施行的环保政策要求并得到有关部门批准后，规划调整内容可进一步实施。