



云开环境

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目

建设单位：陕西朗赫智能装备有限公司

编制日期：2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

陕西朗赫智能装备有限公司
朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目环境影响报告表
技术咨询会专家组意见

2021 年 8 月 21 日，陕西朗赫智能装备有限公司在渭南市高新区组织召开朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）技术咨询会。会议邀请渭南市生态环境局高新分局和相关专家，参加会议的有环评单位（西安云开环境科技有限公司），与会代表共 8 人，会议组成专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目筹建情况的介绍和环评单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术咨询会专家组意见如下：

1 项目概况

（1）基本情况

陕西朗赫智能装备有限公司朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目位于渭南市高新技术产业开发区高新南街西段 6 号，占地面积为 33333.34m²，北侧为中联南路，西侧为陕西奥尔德机械有限公司，东侧为荒地、南侧为林地。主要建设内容包括生产厂房、办公楼、食堂及配套辅助设施，年产 150 台掘进机。项目总投资 20000 万元。

项目已取得渭南高新区发展和改革局审核通过的备案确认书（项目代码：2105-610563-04-01-672978），符合国家产业政策；项目用地性质为工业用地。

项目组成见表 1。

表1 项目组成表

项目组成	名称	建设内容	
主体工程	生产厂房	位于厂区南侧，建筑面积 17500m ² ，1 层，高 10m，车间为钢结构。厂房内分为装配车间、机械加工车间、铆焊车间、大修理车间、涂装车间、液压试验工段、电气检测工段等。	
	其中	装配车间	位于生产厂房内北侧，建筑面积 4473.54m ² ，内设两条装配生产线，主要进行设备装配。
		机械加工车间	位于生产厂房内西北侧，建筑面积 2491.2m ² ，主要进行车、铣、钻等。
		铆焊车间	位于生产厂房内西侧，建筑面积 2491.2m ² ，主要进行剪板、卷板、切割及焊接等工序。

	大修理车间	位于生产厂房内西南侧，建筑面积 1210.14m ² ，主要进行工件表面打磨、焊接。
	涂装车间	位于生产厂房内南侧，建筑面积 1312.2m ² ，内设环保型伸缩移动前室式喷漆房，主要进行表面涂装。
	液压试验工段	位于生产厂房内东南侧，建筑面积 991.44m ² ，主要对液压装置转速、压力及运转等指标进行测试。
	电气检测工段	位于装配车间南侧，建筑面积 540m ² ，主要对电控箱、操作箱、照明灯、按键、传感器及电机等进行测试。
储运工程	原料区	位于生产车间内东侧，建筑面积 1040.44m ² ，主要存放钢材、配件、缆线、电气柜、钢丸等原辅料。
	成品区	位于生产车间东北侧，建筑面积 2949.84m ² ，主要用于检验合格品（配件）的存放。
	油漆库	位于生产车间成品区东南侧，地面防渗，主要用于水性底漆、水性面漆等原辅料的存放。
	原料库	位于生产车间成品区南侧，地面防渗，主要用于切削液、试车循环油、机油、液压油等原辅料的存放。
辅助工程	办公楼	5F，局部 6F，混凝土结构，位于厂区东北侧，建筑面积约为 5030m ² ，主要用于员工食堂、办公、住宿。其中食堂位于办公楼 1 层，用于企业员工的就餐，设 2 个灶头，能源为电。
	科研楼	5F，局部 6F，混凝土结构，位于厂区西北侧，总建筑面积约为 5030m ² ，主要用于新产品的研发、产品零部件设计，无加工测试工序。
	水泵房	1F，混凝土结构，位于厂区西北侧，建筑面积约为 360m ² ，主要用于厂区供水。
	门卫	位于厂区北侧出口处，建筑面积 30m ² ，1 层，主要用于办公。
公用工程	给水	由市政给水管网供给。
	排水	项目厂区排水系统采用雨污分流制，雨水通过雨水收集沟排至市政雨水管网；项目餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池处理后，由市政污水管网排至渭南市西区污水处理厂。
	供电	由市政电网供给。
	采暖制冷	项目办公区采用分体式空调进行冬季采暖和夏季制冷。
环保工程	废气	项目切割烟尘经设备自带废气收集装置收集后，与抛丸废气一起通过集气管道进入布袋除尘器处理，由 15m 高排气筒 DA001 排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；喷漆间内产生漆雾、喷漆废气、晾干废气，通过风机负压将废气引至过滤棉去除漆雾后，再经过滤棉进入集气管道，通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒 DA002 排放。
	废水	项目餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池（位于厂区东北侧，容积 10m ³ ）处理，再由市政污水管网排至渭南市西区污水处理厂。

噪声	选用低噪声设备，生产设备均位于车间内，并对空压机、循环水泵等高噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施，风机采用软连接、隔声间、基础减振等措施降噪。
固体废物	项目产生的废钢丸、废边角料、集尘统一收集后外售；喷涂过程产生的废漆渣、废漆桶经鉴定后处理；废气处理废活性炭、过滤棉、废滤油渣、废机油、废切削液、废油桶、废含油手套及抹布分类收集后，暂存于危险废物暂存间（位于厂区南侧、面积 10m ² ），定期交由有资质单位处置；废油脂用专用容器统一收集，交由有资质单位处置；餐厨垃圾交专业回收单位回收处置；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置。

(2) 产品方案 见表 2。

表2 产品方案一览表

产品名称	单位	年产量	备注
掘进机	台	150	主要为矿厂提供生产设备。

(3) 主要原辅材料 见表 3。

表3 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	钢材	套	150	10	外购，暂存于原料区，约 1000t
2	钢管	套	150	10	外购，暂存于原料区，约 400t
3	钢板	套	150	10	外购，暂存于原料区，约 100t
4	配件	套	150	10	外购，暂存于原料区（阀、泵、马达、蓄电池等）
5	缆线	套	150	10	外购，暂存于原料区
6	电气柜	套	150	10	外购，暂存于原料区
7	刀片	套	50	10	外购，暂存于原料区
8	水性底漆	t	2.7	0.2	外购成品，暂存于油漆库
9	水性面漆	t	2.7	0.2	外购成品，暂存于油漆库
10	钢丸	t	3	0.4	外购，暂存于原料库
11	试车循环油	t	3	0.02	外购，暂存于原料库
12	切削液	t	0.5	0.02	外购，暂存于原料库
13	机油	t	4	0.02	外购，暂存于原料库
14	液压油	t	30	2	外购，暂存于原料库
15	黄油	t	0.5	0.5	外购，暂存于原料库
16	水性清洗剂	t	5	0.2	外购成品，暂存于原料库
17	焊丝	t	0.1	0.01	外购，暂存于铆焊车间
18	二氧化碳	瓶	7	2	外购 40L/瓶，暂存于铆焊车间
19	活性炭	t	6.2	/	用于有机废气处理

20	电	万 kW·h	40	/	当地供电网供给
21	水	万 t	0.048	/	当地供水管网供给

2 环境质量现状和环境保护目标

2.1 环境质量现状

根据陕西省生态环境厅办公室 2021 年 1 月 26 日发布的《2020 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中常规六项污染物统计结果，高新区环境空气 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）年平均质量浓度、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度值和臭氧（O₃）8 小时均值第 90 百分位浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

根据补充监测结果，项目所在区域特征因子 TSP 24h 平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

2.2 主要环境保护目标 见表 4。

表 4 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	项目对厂界距离
	X°	Y°					
谢杨村	109.39981	34.48638	居民	360 人	环境空气二类区	东南	60m
庙南村	109.40212	34.48740	居民	800 人		东	240m
渭南西服务区	109.39897	34.48413	司乘	/		南	280m

3 拟采取的环境保护措施及主要环境影响

3.1 大气环境影响分析

抛丸粉尘、切割粉尘经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，废气中颗粒物排放速率、排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

喷漆晾干废气经密闭喷漆房内集气管道收集后，经“水帘柜+吸附棉+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放。废气中非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表面涂装行业标准限值要求。

项目喷漆晾干工序未收集的非甲烷总烃无组织排放，根据预测结果可知，无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）

中厂界标准限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A-1 中标准限值和的要求。

焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。经预测分析可知，无组织颗粒物最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织标准限值要求。

职工食堂安装 1 套油烟净化装置，对油烟进行净化处理，油烟由排烟管道引至楼顶排放，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放限值浓度的要求。

3.2 水环境影响分析

项目员工日常产生的生活污水，主要污染因子 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等，餐饮废水经油水分离器隔油处理后和其他生活污水一起通过化粪池处理后再进入由渭南市西区污水处理厂深度处理，污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准。

3.3 声环境影响分析

运营期噪声主要为大型卧式车床、大型数控落地镗铣床、数控镗铣床、数显龙门铣床、摇臂钻床、摇臂钻床、车床、车床、立式铣床及风机等运行产生的噪声，噪声源强在 80~90dB(A)。采取厂房隔声、基础减振等措施后，经预测可知，厂界昼夜间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

3.4 固体废物影响分析

项目所产生的一般工业固体废物主要为项目废钢丸、集尘及废边角料，统一收集后外售；废漆渣、废活性炭、废过滤棉、废漆桶、废滤油渣、废切削液、废液压油、废机油、废油桶、废含油手套及抹布等属于危险废物，统一收集后，暂存于危险废物暂存间（位于厂区南侧、面积 10m²），建立危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由有处理危险物资质的单位处置；生活垃圾分类收集后，交由环卫部门统一清运集中处理。

3.5 环境保护措施监督检查清单 见表 5。

表 5 环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准

大气环境	抛丸粉尘、切割粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值要求
	焊接烟尘、	颗粒物	无组织	移动式焊烟净化器、切割粉尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求
	喷漆晾干废气	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	集气管道+水帘柜+过滤棉+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）
			无组织	排风换气装置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	食堂油烟	油烟		1 套静电式油烟净化器（2000m ³ /h）+ 专用烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放限值浓度的要求
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	1 套油水分离器、1 座 10m ³ 化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准）	
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，定期设备维护；基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生产过程	废边角料、集尘、废钢丸	收集箱（3 个）	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定	
	维修过程	废漆渣、废漆桶、废活性炭、废过滤棉、废切削液、废滤油渣、废机油、废油桶、废含油手套、抹布	属于危险废物，交由有资质单位处置，1 间 10m ² 危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告[2013]36 号）中的有关规定	

	办公生活	废油脂	专用容器、交由资质单位处理	100%妥善处置
		餐厨垃圾	专用容器、交专业单位处置	100%妥善处置
		生活垃圾	生活垃圾桶，经分类收集后交由环卫部门处置	100%妥善处置
土壤及地下水污染防治措施	项目原料库地面进行防渗，加强员工日常管理培训；环评要求危险废物暂存间应按照要求设置“三防措施”；维修过程设置单独维修车间，地面防渗，以确保维修过程不会发生渗漏。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目运营期制定环境风险应急预案；项目原料库应进行硬化和防渗处理，桶装矿物油所在区域地面设防渗；加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；制定安全生产管理制度，严禁厂区使用明火；危废暂存间严格落实“三防措施”，建立完善危废转移制度。			
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356-2020）等，进行排污许可申报，并按证排污。</p> <p>2、自主验收</p> <p>建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，建设单位应按照《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）及国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告、落实“三同时”制度。</p>			

4 报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程内容介绍较清楚，环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。报告表应补充完善内容如下：

- (1) 进一步分析项目与陕西省挥发性有机物相关政策的符合性。
- (2) 补充漆料的主要成分和漆料平衡，校核评价因子；明确喷漆房的设置型式和作业制度，细化挥发性有机废气的收集方式。
- (3) 按照实际喷涂作业特点校核污染物排放源强和废气量，细化焊接、切割工序的粉尘防治设施，完善影响预测相关内容。
- (4) 补充液压实验区地面防渗措施；复核固体废物的种类、数量和处置方式。

(5) 完善环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表。

根据与会代表的其他意见修改、补充、完善。

5 项目建设的环境可行性

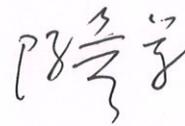
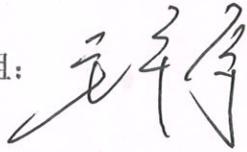
项目符合国家产业政策，在认真落实报告表提出的污染防治措施后，污染物可实现达标排放，从环境影响角度分析，本项目建设可行。

6 项目实施应注意以下问题

(1) 严禁使用油性漆料进行喷涂作业。

(2) 合理处置各类固废，危险废物按照相关要求进行了临时贮存和处置。

专家组：



2021年8月21日

陕西朗赫智能装备有限公司朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目

环境影响报告表技术评审会专家签到表

编号	姓名	单位	职务、职称	联系电话	签名
1	王军	民进渭南支部	主任	13921830003	王军
2	陈子	渭南市环科中心	主任	13369057908	陈子
3	李军	渭南市环科中心	高工	13571351867	李军

朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目环境影响报告表 修改清单

根据 2021 年 8 月 21 日该报告表专家评审修改意见，报告表主要完善、修改情况如下：

序号	专家意见	修改内容	修改位置
1	进一步分析项目与陕西省挥发性有机物相关政策的符合性。	已完善项目与陕西省挥发性有机物相关政策的符合性分析。	P9
2	补充漆料的主要成分和漆料平衡，校核评价因子：	已补充漆料主要成分及漆料平衡内容，同时补充了水性漆检验报告，校核了评价因子（非甲烷总烃）。	P43、附件 水性漆检测报告
	明确喷漆房的设置型式和作业制度，细化挥发性有机废气的收集方式。	已明确喷漆房的设置型式和作业制度，并细化了挥发性有机废气的收集方式。	P20-P21
3	按照实际喷涂作业特点校核污染物排放源强和废气量，细化焊接、切割工序的粉尘防治设施，完善影响预测相关内容。	已完善污染物排放源强和废气量，补充焊接烟尘、切割粉尘的收集方式和处理方式，以此完善了影响预测相关内容。	P38-P41
4	补充液压实验区地面防渗措施；复核固体废物的种类、数量和处置方式。	已补充了液压实验区地面防渗措施的要求；同时复核了固体废物的种类、数量和和处置方式。	P11、 P48-P53
5	完善环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表。	已完善环境保护措施监督检查清单、建设项目污染物排放量汇总表。	P55-P60

王平 李军 陈子

一、建设项目基本情况

建设项目名称	朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目		
项目代码	2105-610563-04-01-672978		
建设单位联系人	刘树威	联系方式	177 9133 6811
建设地点	陕西省渭南市高新技术产业开发区高新南街西段 6 号		
地理坐标	(109 度 23 分 54.024 秒, 34 度 29 分 19.536 秒)		
国民经济行业类别	C3511 矿山机械制造	建设项目行业类别	70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	渭南高新区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2105-610563-04-01-672978
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1	施工工期	2021 年 10 月-2022 年 9 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	33333.34
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《渭南高新技术产业开发区试验区中西部控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	(1)规划环境影响评价文件名称：《渭南高新技术产业开发区试验区规划环境影响报告书》 (2)召集审查机关：渭南市环境保护局 (3)审查文件名称及文号：《渭南市环境保护局关于对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）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	项目与《渭南高新技术产业开发试验区中西部控制性详细规划》、《渭南高新技术产业开发试验区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析见表1。			
	表1 项目与规划环评及其审查意见符合性分析			
	名称	规划要求	项目情况	符合性
	《渭南高新技术产业开发试验区中西部控制性详细规划》	渭南高新区入驻的行业和产业为：煤化工和精细化工产业、现代医药制造、机械制造加工、高科技产业、产品食品加工产业、科研、教育、物流公共施及居住区。	本项目主要进行掘进机制造，属于机械制造加工，符合规划要求。	符合
《渭南高新技术产业开发试验区规划环境影响报告书》及其审查意见	企业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。	本项目主要进行掘进机制造，属于机械制造加工，符合要求。	符合	
	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。	本项目对废气、废水、噪声和固废各产污点均采用相应的环保措施；项目项目抛丸废气和切割烟尘经布袋除尘器处理排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；喷漆废气、晾干废气，经“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后由排放；废水经化粪池处理后通过市政管网排入渭南西区污水处理厂处理；一般工业固体废物废钢丸、废边角料、集尘集中收集后外售；废漆桶、废漆渣、废活性炭、	符合	

			废过滤棉、废滤油渣、废机油、废切削液、废油桶、废含油手套及抹布等危险废物交有资质单位集中收集处理、处置。可实现污染物达标排放和妥善处置。	
其他符合性分析	(1)“三线一单”符合性分析			
	本项目建设与“三线一单”要求符合情况详见下表。			
	表1 项目“三线一单”对照详情			
	序号	“三线一单”要求	本项目情况	符合性
	1	生态保护红线	本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区高新南街西段6号,属于工业用地,不在国家级和省级禁止开发区域(国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等),不触及生态保护红线。	符合
	2	环境质量底线	项目所在区域属于环境空气质量不达标区,主要超标污染物是PM ₁₀ 、PM _{2.5} 。近年来,陕西省、渭南市均出台了相应“蓝天保卫战、大气污染防治行动计划”等文件,通过分析高新区2018~2020年环境空气常规六项污染物监测统计结果,区域环境空气质量在持续改善;地下水、土壤环境等均满足环境质量要求,不会触及环境质量底线。	符合
3	资源利用上线	项目水能、电能等消耗以及土地资源占用不大,不属于高耗能和资源消耗型企业。同时本项目采取了节能、降耗、减污等措施,可进一步控制资源利用水平,不会达到资源利用上线。	符合	
4	生态环境准入清单	项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区,对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》,项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。	符合	
根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区				

管控的意见（陕政发〔2020〕11号）》结合《陕西省生态环境管控单元分布图》，本项目位于重点管控单元。重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点。本项目采购低耗电量设备，制定相应的节能计划；产生的各项污染物均能得到合理的处理与处置，做到达标排放；项目环境风险物质仅为矿物油类，原料库地面均进行了硬化防渗，不存在重大风险源，发生环境风险很小。综上，本项目符合生态环境分区管控的要求。

(2)产业政策符合性分析

本项目属于“矿山机械制造行业”项目，主要进行悬臂式掘进机，经查国家发改委第29号令《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于鼓励类（6米及以上全断面掘进机），也不在限制类（全断面掘进机整机组装项目）和禁止类，视为允许类。同时本项目不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中禁止准入类或许可准入类项目。

另外，本项目已取得渭南高新区发展和改革局下发的《关于朗赫年产150台掘进机研发制造基地项目的备案确认书》，项目代码为2105-610563-04-01-672978，详见附件2-备案确认书。

综上所述，本项目的建设符合国家的产业政策。

(3)与相关政策符合性分析

项目与相关产业技术政策的符合性分析见下表2。

表2 相关情况判定分析表

文件	政策要求	本项目情况	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、	项目产生的有机废气为低浓度废气，采用“活性炭吸附技术”处理后可达标排放。	符合

		吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		
		鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化 (UV) 涂料等环保涂料。	本项目涂料使用水性涂料。	符合
		应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目设置单独的涂装车间 (内含环保型伸缩移动前室式喷漆房), 喷漆与晾干工序均在单独的涂装车间内进行	符合
		含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目采用环保型伸缩移动前室式喷漆房 (含晾干室), 内部采用负压进行有机废气的收集, 有机废气处理设施为“过滤棉+活性炭吸附”净化系统, 收集效率达到 95%以上, 经处理后的废气可实现达标排放。	符合
		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目更换的废活性炭定期交由有资质单位处理。	符合

	<p>2020年挥发性有机物治理攻坚方案</p>	<p>储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</p>	<p>本项目使用桶装水性漆，储存在专用油漆间内。水性漆在喷涂、晾干过程中产生的废气通过喷漆房废气收集方式为负压收集收集方式；废气处理过程中产生的废活性炭采用加盖容器收集，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位转运处置。</p>	<p>符合</p>
		<p>采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>本项目使用活性炭吸附技术治理有机废气，要求选择活性炭时，活性炭的碘吸附值不应低于 800mg/g。企业运营后将建立台账，记录活性炭更换日期和使用情况。废活性炭定期交由有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》</p>	<p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥</p>	<p>本项目所用的涂料主要由厂家调配好的水性漆，水性漆储存于生产车间成品区东南侧密闭的专用油漆间内，油漆间内的油漆由专用密闭桶盛装，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。项目设有独立且密闭的喷漆房，喷漆、</p>	<p>符合</p>

		等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	晾干工序均在喷漆房内进行，项目无敞开式喷涂、晾（风）干作业。	
		推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。	本项目喷漆房内产生的漆雾颗粒先经过过滤棉处理，有机废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒达标排放。	符合
		工业涂装VOCs综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。	本项目位于重点区域，喷涂工序使用水性涂料，环评要求使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中低挥发性有机物要求的水性涂料，喷涂过程均配套设有VOCs净化设施，可有效控制VOCs排放量。	符合
		建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	环评要求项目原辅料、生产设备及环保设备建立电子和纸质管理台账，台账记录至少保存三年。	符合
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本项目使用的是试点推行的水性涂料。采用人工涂装技术。本项目有机废气采用密闭漆房（收集效率90%）+集气管道收集，处理设施为“过滤棉+活性炭吸附”净化系统，废气可达标排	符合

			放。	
		企业应规范内部环保管理制度，制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	评价要求企业规范环保管理制度，建立管理台账，并至少保存 3 年以上。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关要求		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目所用的 VOCs 物料主要为由厂家调配好的水性漆，水性漆拟储存于生产车间成品区东南侧密闭的专用油漆间内，满足防雨、防晒、防渗的基本要求；油漆间内的水性漆拟由专用密闭桶盛装，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目所用的涂料 VOCs 为水性漆，其使用过程（喷漆、晾干）在独立且密闭的喷漆房内，产生的有机废气经过滤棉和活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
		VOCs 排放的排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排放 VOCs 的排气筒高度满足不低于 15m 的要求。	符合
		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台	建议企业运营期建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施及	符合

		账保存期限不少于3年。	原辅材料使用情况，台账保存期限不少于3年。	
陕西省蓝天保卫战2020年工作方案		强化源头管控。完成全省区域空间生态环境评价工作。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、焦化、建材、有色、钢铁等项目的环评，应满足区域、规划环评要求。	项目所在区域已进行规划环评，本项目主要进行掘进机制造，属于机械制造加工，符合规划环评要求。	符合
		系统推进VOCs污染整治。落实《陕西省挥发性有机物污染防治三年工作方案（2018-2020年）》，各市（区）按重点排污单位名录管理规定要求建立VOCs排污单位名录库，持续开展石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业VOCs污染整治。全面加强含VOCs物料存储、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VOCs管控。	本项目属于重点行业，喷漆使用水性漆，其使用过程（喷漆、晾干）在独立且密闭的喷漆房内，产生的有机废气经过过滤棉和活性炭吸附装置处理达标后排放。生产厂房地面已做硬化和防渗，水性漆在非取用状态时，全部加盖、封口，保持密闭。	符合
		加大源头替代力度。大力推广使用符合相关部门规定的低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。	本项目所用的VOCs物料主要为水性漆，水性漆拟储存于生产车间成品区东南侧密闭的专用油漆间内，满足防雨、防晒、防渗的基本要求；油漆间内的水性漆拟由专用密闭桶盛装，在非取用状态时加盖、封	符合

			口，保持密闭。	
	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》与《渭南市人民政府关于铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》	全面提升施工扬尘管控水平。严格管控施工扬尘，全面落实建筑施工“六个100%”的防治联动制度，施工工地安装视频监控设施，并与主管部门管理平台联网。	本项目施工期将严格落实建筑施工“六个100%管理”的防治联动制度。施工工地采取周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施，要求施工现场安装在线监测设施，并与当地有关主管部门联网。	符合
	《渭南市人民政府关于铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》	推进重点行业污染治理升级改造。关中地区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目属于关中地区，喷漆晾干工序产生的有机废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中限值要求。	符合
		关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目位于关中地区，采用水性漆，不属于高VOCs含量的溶剂型涂料。	符合
	关于印发渭南市2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案的通知（渭政发〔2020〕38号）	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。按照中省市挥发性有机物治理攻坚方案，持续推进VOCs治理攻坚各项任务措施，完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。	本项目属于关中地区，同时，项目喷漆晾干工序使用水性漆，不属于高VOCs含量的溶剂型涂料。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目组成及建设内容

本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区高新南街西段6号，占地面积为33333.34m²，主要建设内容包括生产厂房、办公楼、食堂及配套辅助设施，主要建设内容见表3。

表3 项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容		
建设内容	主体工程	生产厂房	位于厂区南侧，建筑面积17500m ² ，1层，高10m，车间为钢结构。厂房内分为装配车间、机械加工车间、铆焊车间、大修理车间、涂装车间、液压试验工段、电气检测工段等。	
		其中	装配车间	位于生产厂房内北侧，建筑面积4473.54m ² ，内设两条装配生产线，主要进行设备装配。
			机械加工车间	位于生产厂房内西北侧，建筑面积2491.2m ² ，主要进行车、铣、钻等。
			铆焊车间	位于生产厂房内西侧，建筑面积2491.2m ² ，主要进行剪板、卷板、切割及焊接等工序。
			大修理车间	位于生产厂房内西南侧，建筑面积1210.14m ² ，主要进行工件表面打磨、焊接。
			涂装车间	位于生产厂房内南侧，建筑面积1312.2m ² ，内设环保型伸缩移动前室式喷漆房（设计伸展尺寸为长17.2m*宽7.0m*高7.0m），主要进行表面涂装。
			液压试验工段	位于生产厂房内东南侧，建筑面积991.44m ² ，主要对液压装置转速、压力及运转等指标进行测试。地面硬化防渗，等效黏土防渗层M _b ≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB18598执行。
			电气检测工段	位于装配车间南侧，建筑面积540m ² ，主要对电控箱、操作箱、照明灯、按键、传感器及电机等进行测试。
储运工程	原料区	位于生产车间内东侧，建筑面积1040.44m ² ，主要存放钢材、配件、缆线、电气柜、钢丸等原辅料。		
	成品区	位于生产车间东北侧，建筑面积2949.84m ² ，主要用于检验合格品（配件）的存放。		
	油漆库	位于生产车间成品区东南侧，地面防渗，主要用于水性底漆、水性面		

		漆等原辅料的存放。
	原料库	位于生产车间成品区南侧，地面防渗，主要用于切削液、试车循环油、机油、液压油等原辅料的存放。
辅助工程	办公楼	5F，局部 6F，混凝土结构，位于厂区东北侧，建筑面积约为 5030m ² ，主要用于员工食堂、办公、住宿。其中食堂位于办公楼 1 层，用于企业员工的就餐，设 2 个灶头，能源为电。
	科研楼	5F，局部 6F，混凝土结构，位于厂区西北侧，总建筑面积约为 5030m ² ，主要用于新产品的研发、产品零部件设计，无加工测试工序。
	水泵房	1F，混凝土结构，位于厂区西北侧，建筑面积约为 360m ² ，主要用于厂区供水。
	门卫	位于厂区北侧出口处，建筑面积 30m ² ，1 层，主要用于办公。
	给水	由市政给水管网供给。
公用工程	排水	项目厂区排水系统采用雨污分流制，雨水通过雨水收集沟排至市政雨水管网；项目餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池处理后，由市政污水管网排至渭南市西区污水处理厂。
	供电	由市政电网供给。
	采暖制冷	项目办公区采用分体式空调进行冬季采暖和夏季制冷。
	废气	项目切割烟尘经设备自带废气收集装置收集后，与抛丸废气一起通过集气管道进入布袋除尘器处理，由 15m 高排气筒 DA001 排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；喷漆间内产生漆雾、喷漆废气、晾干废气，通过风机负压将废气引至过滤棉装置去除漆雾后，再经过滤棉进入集气管道，通过“活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒 DA002 排放。
环保工程	废水	项目餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池（位于厂区东北侧，容积 10m ³ ）处理，再由市政污水管网排至渭南市西区污水处理厂。
	噪声	选用低噪声设备，生产设备均位于车间内，并对空压机、循环水泵等高噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施，风机采用软连接、隔声间、基础减振等措施降噪。
	固体废物	项目产生的废钢丸、废边角料、集尘统一收集后外售；喷漆废气处理过程产生废漆渣、废漆桶经鉴定后按其性质进行处置；废活性炭、过滤棉、废滤油渣、废机油、废切削液、废油桶、废含油手套及抹布分类收集后，暂存于危险废物暂存间（位于厂区南侧、面积 10m ² ），定期交由有资质单位处置；废油脂用专用容器统一收集，交由有资质单位处置；餐厨垃圾交专业回收单位回收处置；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置。

2、主要产品及产能

项目产品方案见表4。

表4 产品方案一览表

产品名称	单位	年产量	备注
掘进机	台	150	主要为矿厂提供生产设备。

3、主要原辅材料及燃料

本项目生产过程中涉及使用的主要原辅材料情况见表5。

表5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	钢材	套	150	10	外购，暂存于原料区，约1000t
2	钢管	套	150	10	外购，暂存于原料区，约400t
3	钢板	套	150	10	外购，暂存于原料区，约100t
4	配件	套	150	10	外购，暂存于原料区（阀、泵、马达、蓄电池等）
5	缆线	套	150	10	外购，暂存于原料区
6	电气柜	套	150	10	外购，暂存于原料区
7	刀片	套	50	10	外购，暂存于原料区
8	水性底漆	t	2.7	0.2	外购成品，暂存于油漆库
9	水性面漆	t	2.7	0.2	外购成品，暂存于油漆库
10	钢丸	t	3	0.4	外购，暂存于原料库
11	试车循环油	t	3	0.02	外购，暂存于原料库
12	切削液	t	0.5	0.02	外购，暂存于原料库
13	机油	t	4	0.02	外购，暂存于原料库
14	液压油	t	30	2	外购，暂存于原料库
15	黄油	t	0.5	0.5	外购，暂存于原料库
16	水性清洗剂	t	5	0.2	外购成品，暂存于原料库
17	焊丝	t	0.1	0.01	外购，暂存于铆焊车间
18	二氧化碳	瓶	7	2	外购40L/瓶，暂存于铆焊车间
19	乙炔	瓶	20	2	外购40L（13kg）/瓶，暂存于铆焊车间
20	氧气	瓶	18	2	外购40L（11kg）/瓶，暂存于铆焊车间
21	活性炭	t	0.6	/	用于有机废气处理
22	电	万kW·h	40	/	当地电网供给
23	水	万t	0.048	/	当地供水管网供给

水性清洗剂：外购成品，厂区不配制，白色不透明液体，pH 值：9，水溶性良好，相对密度 1.25g/cm³（25℃）。主要成分有 85%水、8%壬基酚聚氧乙烯醚、1%柠檬酸钾、2%氢氧化钠、2%椰油酰胺丙基氧化胺、1%焦磷酸钾及 1%十二烷基二甲基氯化铵组成。

水性底漆：成分包括 35%丙烯酸乳液、12%钛白粉、15%碳酸钙、27%水、5%改性磷酸锌防腐颜料、5%乙二醇及 1%填充剂组成，不含苯系物，详见检测报告。外购成品，厂区不调漆，液体，沸点 >100℃，闪点 70℃，自燃温度 278℃，水溶性良好，可加水稀释，相对密度 1.25g/cm³（25℃）。

水性面漆：成分包括 40%丙烯酸乳液、18%钛白粉、12%碳酸钙、21%水、6%HBR520 纤维素、2%乙二醇及 1%消泡剂增稠剂组成，不含苯系物，详见检测报告。外购成品，厂区不调漆，液体，沸点 100℃，闪点 62℃，自燃温度 270℃，密度 1.574g/cm³（25℃），水溶性良好。易燃液体：类别 4，为可燃液体。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）：企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。

本项目所在地属于重点区域，使用的涂料应使用低 VOCs 含量工业防护涂料，因此要求项目建成后使用的水性漆应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中，表 1 中机械设备涂料要求，VOCs 含量底漆 ≤250g/L，面漆 ≤300g/L，不属于高 VOCs 含量的涂料。根据建设单位提供的水性漆检验报告可知，项目使用水性漆不含苯系物，挥发量核算如下表所示。

表 6 项目使用水性漆挥发量核算一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	体积 L	挥发性有机物含量 g/L	挥发量 (t/a)
1	水性底漆	2.7	2160	35	0.1356
2	水性面漆	2.7	1715.4		
合计		5.4	3875.4	/	0.1356

本次挥发性有机物以非甲烷总烃计，按照挥发分全部挥发计算。

4、主要生产设施及设施参数

本项目生产过程中涉及使用的主要生产设备见表 7。

表7 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	备注
装配车间					
1	双梁起重机	台	2	32 吨	用于车间零部件运输
2	双梁起重机	台	2	20 吨	用于车间零部件运输
3	龙门起重机	台	4	五吨半	用于车间零部件转移
4	叉车	台	1	三吨	用于车间零部件运输
5	叉车	台	1	五吨	用于车间零部件运输
6	蓄电池轨道转运平车	台	2	25 吨	用于蓄电池转移
7	空气压缩机	套	2	1 立方	为设备提供动力
8	轴承加热设备	台	1	/	用于设备装配压力测试
9	滤油机	台	2	/	用于过滤更换产生的液压油
10	加油机	台	2	/	用于为测试产品加液压油
11	注干油机	台	2	/	用于设备打黄油
12	工业吸尘器	台	2	/	用于处理产品表面粉尘
13	高压配电柜	台	8	1140 伏	用于车间电力供应
14	低压配电柜	台	16	220~380 伏	用于车间电力供应
机械加工车间					
1	大型卧式车床	台	1	/	用于零部件加工
2	大型数控落地镗铣床	台	1	/	用于零部件加工
3	数控镗铣床	台	1	130	用于零部件加工
4	数显龙门铣床	台	1	6 米×2.5 米	用于零部件加工
5	摇臂钻床	台	1	Z3050	用于零部件加工
6	摇臂钻床	台	1	Z3080	用于零部件加工
7	车床	台	1	6180	用于零部件加工
8	车床	台	1	6140	用于零部件加工
9	立式铣床	台	1	/	用于零部件加工
10	双梁起重机	台	1	20 吨	用于车间零部件运输
11	单梁起重机	台	1	10 吨	用于车间零部件运输
12	低压配电柜	台	10	380~220 伏	用于车间电力供应
铆焊车间					
1	压力机	台	1	200 吨	用于原料切断、冲孔、落料、弯曲、铆合和成形

2	三米剪板机	台	1	/	用于钢板切割
3	三滚筒卷板机	台	1	/	用于钢板成型
4	二保焊机	台	3	YC-150 型	用于半成品焊接
5	双立卧式带锯车	台	1	/	用于零部件加工
6	数控智能切割机	台	1	/	用于钢板切割
7	空气压缩机	台	1	1m ³	为设备提供动力
8	双梁起重机	台	1	/	用于车间零部件运输
9	单梁起重机	台	1	/	用于车间零部件运输
10	低压配电柜	台	10	/	用于车间电力供应
大修理车间					
1	环保型五抛头抛丸机	台	4	/	用于清理零部件表面
2	二保焊机	台	1	YC-150 型	用于零部件焊接
3	20 吨双梁起重机	台	1	/	用于车间零部件运输
4	低压配电柜	台	4	/	用于车间电力供应
涂装车间					
1	环保型伸缩移动前室式喷漆房	套	1	/	用于表面喷涂，包括喷漆枪、晾干室等
2	双梁起重机	台	1	/	用于车间零部件运输
3	低压配电柜	台	4	/	用于车间电力供应
液压试验工段					
1	液压泵站	台	1	/	为设备提供压力
2	超声波清洗机	台	1	/	用于零部件清洗
3	液压油缸拆装工装台	台	1	/	用于油缸的拆装与油缸工作性能、压力的测试
4	悬臂式 1 吨摇臂吊	台	1	/	用于车间零部件运输
5	低压配电柜	套	2	/	用于车间电力供应
电气检测工段					
1	万用表	台	1	/	用于电路检查
2	钳形电流表	台	1	/	用于电路检查
3	摇表	台	1	/	用于电路检查
4	检测工装台	套	1	/	用于电路检查
5	割缆台	套	1	/	用于电路检查
其他					
1	布袋除尘器	台	1	风量 5000m ³ /h	包含风机和排气筒
2	活性炭吸附装置	台	2	风量 5000m ³ /h	包含风机和排气筒
3	移动式焊烟净化器	台	4	/	/

5、水平衡

本项目用水由当地给水管网供给，可满足项目用水需求，项目用水主要包括：生产切削液稀释用水、餐饮用水和员工生活用水。

(1)项目切削液使用前需加水稀释，根据建设单位提供资料可知，切削液年用水量为 9.5m^3 ，部分蒸发，部分作为危险废物处理，不外排。

(2)项目工作人员 60 人，年运营天数为 276 天，设食宿，三餐/d。参照陕西省《行业用水定额》（DB61/T 943-2020），关中地区城镇居民 $100\text{L}/(\text{d}\cdot\text{人})$ ，项目员工生活用水量约为 $6.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $1656\text{m}^3/\text{a}$ ，其中餐饮用水量约为 $2.9\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1159.2\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生系数按 80%计，生活污水产生量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ；其中，餐饮废水产生量约为 $2.3\text{m}^3/\text{d}$ 。餐饮废水经油水分离器预处理后，与生活污水一起通过化粪池处理，进入渭南市西区污水处理厂。

项目用排水情况见下表，水平衡见下图。

表8 项目用排水情况表 单位： m^3/d

名称	新鲜水量	损耗量	废水量	排放去向
生活用水	3.1	0.6	2.5	餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水进入化粪池，排入渭南市西区污水处理厂
餐饮用水	2.9	0.6	2.3	
切削液配制用水	9.5	5.7	3.8*	*不计入水量，作为危废处置
合计	15.6	7.0	4.8	/

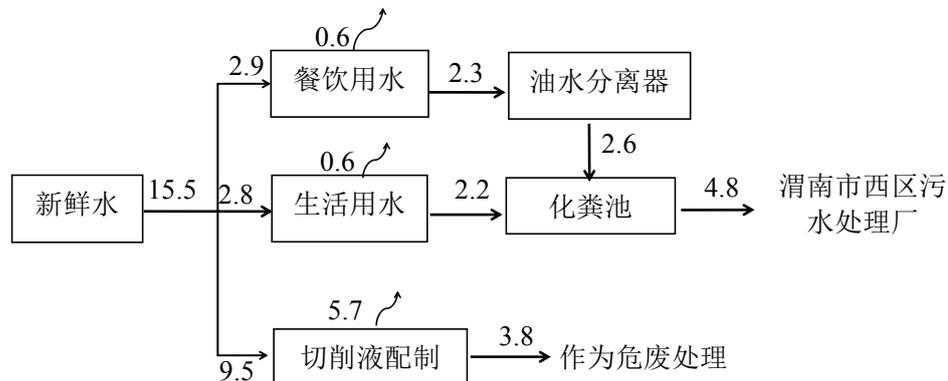


图1 项目水平衡图 单位： m^3/d

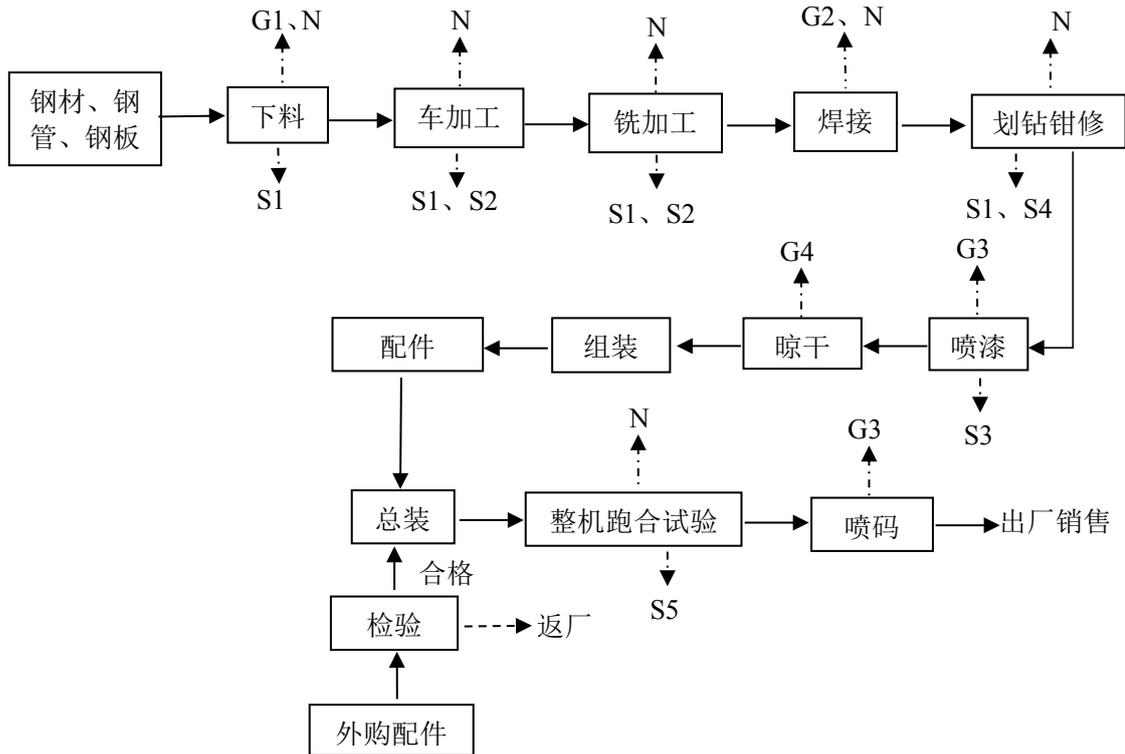
6、劳动定员及工作制度

本项目员工共计 60 人，项目提供食宿。年工作 276 天，每天工作 9h。

7、厂区平面布置

本项目呈矩形，总占地面积 33333.34m²。项目厂区主要分为生产区和生活区。厂区北侧为生活区，主要包括办公楼和科研楼；厂区南侧为生产厂房，厂房内按照生产顺序分为装配车间、机械加工车间、铆焊车间、大修理车间、涂装车间、液压试验工段、电气检测工段、原料区、成品区等。项目整个布局有利于工艺操作，空间分布合理，详见附图 3-项目平面布置图。

本项目主要进行掘进机配件加工及组装（主要加工挡板、立柱、盖板、压板等配件，其余配件均外购），工艺包含下料、车加工、铣加工、焊接、划钻钳修、喷漆、晾干、组装、总装、整机跑合试验、喷漆、入库等工序。项目生产工艺流程及产污环节如下。



G1 切割烟尘；G2 焊接烟尘，G2 喷漆废气，G3 晾干废气，G4 抛丸粉尘；N 噪声；S1 废边角料；S2 废切削液；S3 废漆桶、S4 废钢丸、S5 废清洗液。

图 2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

本项目产品使用的配件绝大部分为外购，其中，挡板、立柱、盖板、压板等配件自行加工，主要工艺为机加工、涂装、总装及试验等。

1、配件生产机加部分

(1)下料

根据客户需求钢材利用双立卧式带锯车切割成所需长短，钢管利用数控智能切割机（切割方式火焰切割，燃料乙炔和氧气）切割成所需长短，钢板利用剪板机进行切割后使用卷板机、压力机对钢板进行塑形，数控智能切割机切割工序产

生的污染物主要是切割烟尘、废边角料和噪声。

(2)车加工

根据所需的产品形状利用各类车床（如大型卧式车床、车床等）对切割好的钢材、钢管进行外圆、内圆和螺纹等加工。该工序产生的污染物主要是废边角料（碎屑）、废切削液和噪声。

(3)铣加工

利用各类铣床（如数控镗铣床、数显龙门铣床等）对钢板进行平面、沟槽及各种曲面加工。该工序产生的污染物主要是废边角料（碎屑）、废切削液和噪声。

(4)焊接

根据产品的要求利用二保焊机进行焊接，该工序产生的污染物主要是焊接烟尘和噪声。

(5)划钻钳修

根据产品的要求利用钻床（摇臂）、铣床（数控镗、大型数控落地镗）、车床对半成品表面进行划钻钳修，最后做抛丸处理。该工序产生的污染物主要是废边角料（碎屑）、抛丸粉尘、噪声、废钢丸。

(6)喷漆、晾干

水性漆喷涂在涂装车间内进行，涂装车间内部为喷漆房和晾干室，喷漆工序年工作时间 1104h，半成品利用水性底漆喷涂后晾干（一批喷漆件晾干时间冬季 3h，夏季 1h，晾干室内工作期间内一直有喷漆件晾干，故晾干年工作时间与喷漆时间相同），再使用水性面漆喷涂后晾干。该过程使用外购成品水性漆会产生出少量挥发性有机物，以非甲烷总烃计。涂装车间内喷漆、晾干工序设一套废气处理设施，涂装车间产生的污染物有喷漆产生有机废气和废油漆桶。

环保型伸缩移动前室式喷漆房（设计伸展尺寸为长17.0m*宽7.0m*高7.0m）

工作原理：伸缩移动前室为钢制框架结构，一端为固定部分，用于安装过滤棉和环保设备收集废气使用，另一端为伸缩部分可通过滑轨伸缩移动，喷漆房内换气

通过安装的顶部送风，地面设置沟槽安装抽风的循环系统。框架之间的滑动连接机构在驱动装置的带动下，使框架沿着轨道匀速平行移动至合拢状态，然后利用起重机将工件移动至喷漆区内，再将伸缩移动前室展开进行喷漆工作，工作完成后伸缩移动前室合拢，将工件移出工作区域，整道工序完成，喷漆房整体为密闭空间，考虑到滑轨与框架间可能留有少量间隙，故本次将废气收集效率定为95%，产生的废气经喷漆室内吸附棉+活性炭吸附装置处理后达标排放。不进行喷漆作业时，可将伸缩移动式喷漆房合拢，腾出空间作为机动场地，以解决生产空间的不足。

(7) 组装

将加工好的配件利用（龙门、双梁、单梁）、叉车将各部件按照图纸组装成所需要样式，检验合格后暂存于成品区。

(8) 总装

外购配件进厂前人工检验配件各性能，不合格配件返厂。装配车间内将外购的配件（阀、泵、马达、电机、油缸、油箱、截割系统、动力系统、驱动系统、液压冷却系统、电控系统等）与自行加工组装的配件按照图纸设计人工利用蓄电池轨道转运平车、起重机（龙门、双梁、单梁）等设备组装成掘进机。

(9) 整机跑合试验

组装好的掘进机主要进行 2 部分整机跑合试验：①液压试验，通过起重机运至厂区内部道路进行跑合试验，主要测试成品有无漏油、松动、断裂、卡死、运转性能及零部件间隙等指标，如零部件有问题需拆解清洗后送至大修理车间进行修理；②电气检测试验，利用万用表、钳形电流表、摇表、检测工装台等对掘进机各电气部分（电控箱、操作箱、照明灯、按键、传感器及电机等）进行试验，试验合格后直接送往涂装车间进行车身表面喷码和 LOGO，不合格产品直接返回总装车间进行拆解，拆解后配件送往大修理车间进行修理，按照问题送至相应的工序，试验不合格的配件直接返回生产厂家。该工序主要产生废清洗液、喷码废

气、噪声。

(10)出厂

试验合格的掘进机出厂销售。

其他辅助工序产污环节：

项目食堂运行产生食堂油烟、餐饮废水、废油脂、餐厨垃圾等；废气处理过程产生的废活性炭、废漆渣和废过滤棉；维修、保养过程产生的废机油、废油桶、废含油手套及抹布，项目设备定期维护产生的液压油经滤油机过滤后重新加注进设备中，液压装置消耗的液压油定期补充，该过程会产生废滤油渣；员工生活产生的生活污水、生活垃圾等。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，经现场踏勘，项目现状为荒地，不存在原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、大气环境</p> <p>1、基本污染物</p> <p>本项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区，项目区域环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室 2021 年 1 月 26 日发布的《2020 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中高新区环境空气常规六项污染物统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析，具体见表 9。</p>					
	<p>表 9 区域空气质量现状评价表</p>					
	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 ₁₀	年平均质量浓度	100	70	143	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	163	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	37	40	93	达标
	CO	日平均第 95 百分位浓度	1600	4000	40	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	153	160	96	达标
	<p>环境空气 6 个监测项目中，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，二氧化氮（NO₂）、二氧化硫（SO₂）年平均质量浓度、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度值和臭氧（O₃）8 小时均值第 90 百分位浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p> <p>2、其他污染物</p> <p>特征污染物 TSP 和非甲烷总烃引用陕西安迅环境检测有限公司于 2020 年 11 月 5 日~11 月 11 日对陕西润源模架新材料有限公司厂区进行现状监测，监测项目为 TSP 和非甲烷总烃，连续监测 7 天，监测结果见下表。</p>					

表 10 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X°	Y°				
陕西润源厂区(Q1#)	109.412735	34.495955	TSP、非甲烷总烃	2020年11月5日~11月11日	东北	1080

表 11 其他污染物环境质量现状表

监测点位	坐标		污染物	平均时间	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X°	Y°							
Q1#	109.41	34.49	TSP	24h	300	191~281	93.7	/	达标
	2735	5955	非甲烷总烃	1h	2000	370~440	22	/	达标

从监测结果可以看出，项目所在区域特征因子 TSP 24h 平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

二、声环境质量现状

根据现场勘察，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

三、地下水环境

项目区域地下水环境质量现状采用数据收集，地下水环境质量现状数据引用《陕西地矿智农新材料有限公司环保水性涂料生产项目环境影响报告表》对评价区域内进行的监测，监测时间 2020 年 9 月 1 日，在评价区域布设 6 个地下水监测点位，分别为 1#麻里村、2#大寨村（东）、3#惠家沟村、4#南赵村，5#大寨村（西），6#二里楼村，1#~3#点同时监测水质和水位。地下水环境质量现状监测数据及统计结果见下表。

表 12 地下水水位监测数据表

序号	水位点	水质点	点位名称	井口坐标	水位埋深 m	井深 m	水温 °C
1	√	√	W1#麻里村	109°23'24.19"N 34°29'19.24"E	110	130	19
2	√	√	W2#大寨村(东)	109°23'31.69"N 34°21'05.45"E	120	150	21
3	√	√	W3#惠家沟村	109°23'32.48"N 34°28'23.71"E	105	200	21
4	√	×	W4#南赵村	109°22'50.13"N 34°29'17.11"E	100	120	20
5	√	×	W5#大寨村(西)	109°23'10.13"N 34°28'49.70"E	120	140	19
6	√	×	W6#二里楼村	109°24'19.2"N 34°28'41.67"E	90	110	20

表 13 地下水环境水质监测结果 单位: mg/L

监测断面	监测因子	监测值范围	标准	达标情况
1# 麻里村	K ⁺	0.78	/	/
	Na ⁺	113	≤20	达标
	Ca ²⁺	32.3	/	/
	Mg ²⁺	29.8	/	/
	CO ₃ ²⁻	ND	/	/
	HCO ₃ ⁻	325	/	/
	Cl ⁻	115	≤250	达标
	SO ₄ ²⁻	32	≤250	达标
	pH 值 (无量纲)	7.42	6.5~8.5	达标
	氨氮	0.215	≤0.50	达标
	硝酸盐(氮)	ND	≤20.0	达标
	亚硝酸盐氮	ND	/	/
	挥发性酚类	ND	≤0.002	达标
	耗氧量	1.89	/	/
	铬(六价)	ND	≤0.05	达标
总硬度	207	≤450	达标	

		氟	0.25	≤1.0	达标
		溶解性总固体	489	≤1000	达标
		总大肠菌群 (MPN/L)	<2	≤3.0	达标
		细菌总数 (CFU/mL)	48	≤100	达标
	2# 大寨村 (东)	K ⁺	0.90	/	/
		Na ⁺	98.4	≤200	达标
		Ca ²⁺	33.6	/	/
		Mg ²⁺	29.8	/	/
		CO ₃ ²⁻	ND	/	/
		HCO ₃ ⁻	288	/	/
		Cl ⁻	95	≤250	达标
		SO ₄ ²⁻	25	≤250	达标
		pH 值 (无量纲)	7.56	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.284	≤0.50	达标
		硝酸盐 (氮)	ND	≤20.0	达标
		亚硝酸盐氮	ND	/	/
		挥发性酚类	ND	≤0.002	达标
		耗氧量	1.62	/	/
		铬 (六价)	ND	≤0.05	达标
		总硬度	210	≤450	达标
		氟	0.38	≤1.0	达标
		溶解性总固体	429	≤1000	达标
		总大肠菌群 (MPN/L)	<2	≤3.0	达标
	细菌总数 (CFU/mL)	52	≤100	达标	
	3# 惠家沟村	K ⁺	0.93	/	/
		Na ⁺	110	≤200	达标
		Ca ²⁺	29.5	/	/
Mg ²⁺		26.6	/	/	
CO ₃ ²⁻		ND	/	/	
HCO ₃ ⁻		366	/	/	
Cl ⁻		82	≤250	达标	
SO ₄ ²⁻		23	≤250	达标	
pH		7.32	6.5~8.5	达标	

氨氮	0.268	≤0.50	达标
硝酸盐（氮）	ND	≤20.0	达标
亚硝酸盐氮	ND	/	/
挥发性酚类	ND	≤0.002	达标
耗氧量	1.93	/	/
铬（六价）	ND	≤0.05	达标
总硬度	195	≤450	达标
氟	0.34	≤1.0	达标
溶解性总固体	457	≤1000	达标
总大肠菌群（MPN/L）	<2	≤3.0	达标
细菌总数（CFU/mL）	52	≤100	达标

根据监测及评价结果可知，各监测点地下水中各水质因子可以满足《地下水质量标准》(GB/T14843-2017)中的III类标准。

四、土壤环境

为了解项目所在区域的土壤环境质量现状，引用陕西安迅环境检测有限公司对陕西西部重工有限公司厂区土壤环境监测资料（土壤类型为壤土与本项目土壤类型一致、位于本项目南侧 420m），项目区域土壤环境质量现状监测点位信息及监测结果见下表，监测报告详见附件。

表 14 土壤环境监测点位基本信息一览表

编号	位置	样点类型	监测因子	点位深度	备注
S1#	陕西西部重工有限公司厂区内	表层样点	镉、汞、砷、铅、镍、铜、六价铬、氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、苯胺、2-氯酚、硝基苯、萘、苯并[a]蒎、蒎、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒎	0~0.2m	/

表 15 土壤环境监测结果一览表

序号	监测项目	检出限	监测点位	标准值	达标情况
			S1#		
重金属和无机物					
1	铜	1(mg/kg)	23	18000	达标
2	镍	3(mg/kg)	27	900	达标
3	六价铬	2(mg/kg)	ND	5.7	达标
4	砷	0.01(mg/kg)	10.94	60	达标
5	汞	0.002(mg/kg)	0.031	38	达标
6	铅	0.1(mg/kg)	26	800	达标
7	镉	0.01(mg/kg)	0.07	65	达标
挥发性有机物					
8	氯甲烷	1(μg/kg)	ND	37	达标
9	氯乙烯	1(μg/kg)	ND	0.43	达标
10	1,1-二氯乙烯	1(μg/kg)	ND	66	达标
11	二氯甲烷	1.5(μg/kg)	ND	616	达标
12	反-1,2-二氯乙烯	1.4(μg/kg)	ND	54	达标
13	1,1-二氯乙烷	1.2(μg/kg)	ND	9	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	1.3(μg/kg)	ND	596	达标
15	氯仿	1.1(μg/kg)	ND	0.9	达标
16	1,1,1-三氯乙烷	1.3(μg/kg)	ND	840	达标
17	四氯化碳	1.3(μg/kg)	ND	2.8	达标
18	苯	1.9(μg/kg)	ND	4	达标
19	1,2-二氯乙烷	1.3(μg/kg)	ND	5	达标
20	三氯乙烯	1.2(μg/kg)	ND	2.8	达标
21	1,2-二氯丙烷	1.1(μg/kg)	ND	5	达标
22	甲苯	1.3(μg/kg)	ND	1200	达标
23	1,1,2-三氯乙烷	1.2(μg/kg)	ND	2.8	达标
24	四氯乙烯	1.4(μg/kg)	ND	53	达标
25	氯苯	1.2(μg/kg)	ND	270	达标
26	乙苯	1.2(μg/kg)	ND	28	达标
27	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2(μg/kg)	ND	10	达标
28	间二甲苯+对二甲苯	1.2(μg/kg)	ND	570	达标

29	邻二甲苯	1.2(μg/kg)	ND	640	达标
30	苯乙烯	1.1(μg/kg)	ND	1290	达标
31	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2(μg/kg)	ND	6.8	达标
32	1,2,3-三氯丙烷	1.2(μg/kg)	ND	0.5	达标
33	1,4-二氯苯	1.5(μg/kg)	ND	20	达标
34	1,2-二氯苯	1.5(μg/kg)	ND	560	达标
半挥发性有机物					
35	苯胺	0.03(mg/kg)	ND	260	达标
36	2-氯酚	0.06(mg/kg)	ND	2256	达标
37	硝基苯	0.09(mg/kg)	ND	76	达标
38	苯并[a]蒽	0.1(mg/kg)	ND	15	达标
39	苯并[a]芘	0.1(mg/kg)	ND	1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽	0.2(mg/kg)	ND	15	达标
41	苯并[k]荧蒽	0.1(mg/kg)	ND	151	达标
42	蒽	0.1(mg/kg)	ND	1293	达标
43	二苯并[a,h]蒽	0.1(mg/kg)	ND	1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1(mg/kg)	ND	15	达标
45	萘	0.09(mg/kg)	ND	70	达标

根据以上监测统计结果可知，本项目所在区域内土壤中各项指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。

本项目环境保护目标见下表。

表 16 环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	项目对厂界距离
	X°	Y°					
谢杨村	109.39981	34.48638	居民	360人	环境空气 二类区	东南	60m
庙南村	109.40212	34.48740	居民	800人		东	240m
渭南西服务区	109.39897	34.48413	司乘	/		南	280m

1、废气排放标准：施工期场界扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）相关标准要求；焊接烟尘、切割烟尘和抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求；喷漆、晾干废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装行业标准要求和企业边界监控点浓度限值要求；厂区内监控点位处非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中标准要求；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模标准限值。

表17 废气排放标准

污染物	排放浓度 mg/m ³	排放高度 m	排放速率 kg/h	厂界浓度限值 mg/m ³	标准
颗粒物	120	15	3.5	1.0(厂界)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值及无组织排放浓度限值
非甲烷总烃	50	/	/	3(厂界)	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装行业标准要求
	厂区内监控点位处 1h 浓度值：6mg/m ³				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内监控点处 1h 浓度标准限值和监控点处任意一次浓度值
	监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³				
油烟	2.0mg/m ³				《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
拆除、土方及地基处理工程≤0.8mg/m ³					《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）
基础、主体结构及装饰工程≤0.7mg/m ³					

备注：喷漆晾干废气处理效率应满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装行业标准要求（处理效率大于 85%）。

2、运营期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB68978-1996)中三级标准，缺项执行《污水排入城市下水道标准》（CJ3082-1992）A 级标准；其标

污染物排放控制标准

准值见表。

表 18 废水排放标准 单位：mg/L

标准名称	执行标准	项目	限值
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	三级标准	pH 值	6~9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		动植物油	100mg/L
《污水排入城市下水道标准》 (CJ3082-1992)	A 级	氨氮	45mg/L

3、噪声排放标准：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求；运行期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 19 厂界噪声排放标准

执行标准	单位	标准限值	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	dB（A）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	dB（A）	65	55

4、固体废物控制指标：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单(公告[2013]36 号)中相关规定。

评价建议项目主要污染物总量控制指标如下：

表 20 项目污染控制指标

类别	污染物	排放量(t/a)	建议指标(t/a)
废气	挥发性有机物	0.0261t/a	0.0261t/a

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工期大气环境保护措施</p> <p>1、施工扬尘</p> <p>项目主要扬尘污染因素为施工场地平整、基础开挖、建筑材料现场搬运及材料堆放，施工垃圾的清理扬尘在施工高峰期的不断增多，造成的扬尘污染。根据《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》（陕政发〔2018〕29号）、《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》及《渭南市人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版）的通知》（渭政发〔2018〕42号）等相关要求。环评提出具体防治措施如下：</p> <p>①工地四周围挡必须齐全，并按有关规定进行设置。施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、填埋和随意丢弃。</p> <p>②运输建筑材料车辆不得超载，运输过程中必须篷布遮盖，并对运输道路路面洒水抑尘，减少对沿路敏感点的影响。</p> <p>③要求配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取地面临时硬化等防尘措施。</p> <p>④采取喷水洒水等湿法作业，沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放，推行使用商品混凝土。</p> <p>⑤当发布雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续多天达到严重污染日标准且无改善趋势时，应暂停建筑工地施工作业。</p> <p>⑥加强施工扬尘监管，严格执行《陕西省建筑施工扬尘治理措施16条》。落实建设项目“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个100%措施。</p>
-----------	---

⑦施工企业应制定专门的扬尘治理管理制度，企业技术负责人在审批施工组织设计和专项施工方案时，要对施工现场扬尘治理措施进行认真审核；施工企业定期召开安全例会和安全检查时，要将扬尘治理工作作为重要内容。

通过采取以上扬尘控制措施，施工扬尘可以满足《施工场界扬尘排放限值》（DB161/1078-2017）中相关要求。

2、机械废气

施工期间，机械废气主要来自施工机械废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等，主要污染物为CO、NO_x及THC等，机械设备尾气中污染物须满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2014）、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中的相关标准限值要求，同时要求项目加强施工车辆运行管理与维护保养情况下间断运行，可减少尾气排放对环境的污染。

3、焊接烟尘

施工期间，基础施工、设备组装等焊接过程会产生少量焊接烟尘。项目在施工期间，尽量在固定场所进行焊接，可降低对环境的污染。

4、装修废气

施工期间，办公楼、科研楼和食堂装修过程使用符合国家标准要求的材料，装修产生的少量装修废气，经排风换气引至室外排放，且施工期短，对环境影响较小。

二、水环境影响分析

本项目施工期的废水主要为建筑施工废水和施工人员生活污水。

1、施工废水

主要包括物料运输车辆清洗、各种施工机械设备冲洗和混凝土养护等产生的废水，主要污染物是SS。

根据施工废水产生特点，并结合项目所在地实际情况，环评要求企业施工期应采取如下污染防治措施：

(1)施工期施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，施工期严禁废水随意乱排，以免对周边环境造成影响。

(2)对于施工过程中产生的泥浆水、含沙水等工艺废水、车辆清洗废水等，施工场地进出口均设置洗车台，应配备临时沉淀池，沉淀处理后可回用于施工作业用水。

(3)施工场地周边及物料堆场应设置雨水截流、导排设施，防止雨水冲刷作业面、物料堆体，产生大量的雨污水，对周边环境造成影响。

2、施工人员生活污水

本项目施工人员均不在施工场所居住及食宿，如厕依托市政公厕，盥洗废水用于施工场地洒水抑尘。

综上，在落实上述各种污染防治措施后，建设项目施工不会对地表水环境造成明显的不利影响。

三、噪声影响分析

施工期噪声主要是基础工程噪声、设备安装噪声以及运输汽车交通噪声。距离项目最近敏感点为项目东南侧 60m 处的谢杨村，为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，建议建设单位做好施工期的工程管理工作，合理安排工期、施工工序以及施工机械设备布置，严格控制高噪声设备的运行时段，同时环评要求施工单位必须采取以下控制措施减轻噪声影响：

(1)加强施工管理，加快施工进度，缩短地基开挖、砌筑等高噪声施工工期。同时，将推土机、电焊机等高噪声设备尽量远离项目区周边居民。

(2)应推行使用商品混凝土，可大大减少建筑材料如水泥、沙石的汽车运量，减轻车辆交通噪声的影响。施工机械设备应选用低噪声设备，定期对设

备维护，确保设备良性工作。

(3)严格控制施工时间。根据不同季节合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，禁止夜间（22:00~06:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避免扰民。确应特殊需要必须连续作业的，必须有有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。

(4)设置围挡，对位置相对固定的施工机械，如切割机等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的隔声、基础降噪措施。

(5)强化施工期间的环境管理，严格控制施工车辆运输路线，避免进出场地造成道路堵塞，要求运输车辆通过市区禁止鸣笛，尽量放慢车速，以减少运输车辆噪声对市区周围的影响。

施工期的影响是暂时的，施工结束后，影响区域的各环境要素基本可以得到恢复。

四、固废影响分析

施工期间会产生施工建筑垃圾、设备外包装材料及施工人员生活垃圾等。

参照《建筑垃圾量计算标准》可知，砖混结构建筑垃圾产生量为 $0.05\text{t}/\text{m}^2$ ，施工建筑面积为 10062m^2 ，建筑垃圾产生量约为 503.05t ；钢结构建筑垃圾产生量为 $0.01\text{t}/\text{m}^2$ ，施工建筑面积为 17500m^2 ，建筑垃圾产生量约为 175t ，建筑垃圾分类收集后，可综合利用的部分及时回用，其余不可回用部分应及时清运至政府部门指定排放点。

施工人员生活垃圾产生量按照 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工人员 30 人，则整个施工期生活垃圾产生量约为 5.5t ，厂区内设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

五、生态环境影响分析

根据现场踏勘，项目位于陕西省渭南市高新技术产业开发区，场地内现

状为荒地，项目施工期会对原有地表产生一定的扰动和破坏，施工过程中涉及到的填挖方及临时堆土等工程活动，都会影响周围生态环境，土壤也会被混凝土取代。环评要求：在施工过程中应尽可能减少施工用地，开挖使用表土剥离，开挖或堆土过后，场地平整尽可能用原土回填，平整后尽量恢复绿色植被，达不到绿化要求的场地应采用硬化，建成后对厂区进行一定绿化，对现有生态环境有一定的补偿作用。施工区域内不涉及自然保护区和珍稀濒危动物及植物群落分布及其它生态敏感点。

1、废气环境影响分析及防治措施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356-2020）、《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》及《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）等文件，本项目废气产排情况如下：

表 21 项目大气污染物排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理措施					污染物排放情况		
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率%	去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
抛丸	颗粒物	726	4.005	有组织	布袋除尘器	5000	100	99	是	7.3	0.036	0.040
切割	颗粒物			90								
	颗粒物	/	0.08	无组织	/	/	/	/	/	/	0.072	0.080
焊接	颗粒物	/	0.001	无组织	移动式焊接烟尘净化器	/	90	95	是	/	0.0001	0.0001
喷漆、晾干	非甲烷总烃	24	0.1288	有组织	活性炭吸附装置	5000	95	85	是	3.5	0.017	0.0193
		/	0.0068	无组织	/	/	/	/	/	/	0.004	0.0068
餐饮	油烟	4.2	0.014	/	静电式油烟净化器	2000	100	60	是	1.7	0.0036	0.006

(1)排放口设置情况及监测计划

项目属于登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356-2020），制定本项目大气监测计划如下：

表 22 项目排放口基本情况及大气污染物监测计划													
废气名称	污染源类别		排放口编号及名称	排放口基本情况						排放标准限值	监测要求		
				高度 m	内径 m	温度 °C	类型	坐标			监测点位	监测因子	监测频次
								东经	北纬				
抛丸粉尘切割烟尘、切割、焊接烟尘	颗粒物	有组织	抛丸废气排放口 DA001	15	0.4	20	一般排放口	109.39816°	34.48741°	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	DA001	颗粒物	1次/年
		无组织	厂界	/	/	/	/	/	/		厂界外监控点	颗粒物	1次/年
喷漆晾干废气	非甲烷总烃	有组织	有机废气排放口 DA002	15	0.4	40	一般排放口	109.39868°	34.48741°	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)	DA002	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年
		无组织	厂界	/	/	/	/	/	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)	厂界外监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年
										《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/半年
食堂	油烟	/	烟道	/	/	/	/	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	烟道	油烟	1次/年

(2)源强计算

①抛丸粉尘

项目钢材抛丸过程会产生粉尘，项目原材料中抛丸量约为 1500t，抛丸工序年工作 276d，每天工作 4h，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2019）中机械加工类抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，故抛丸粉尘产生量为 3.29t/a，抛丸机内产生的抛丸粉尘通过管道直接进入布袋除尘器（与切割共用）处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放。

②切割烟尘

项目钢材、钢管及钢板下料过程会产生粉尘，项目原材料中切割量约为 1500t，使用 3 种切割方式（剪板机、锯床和数控智能切割），年切割工序年工作 276d，每天工作 4h，剪板机切割过程中不会产生粉尘；锯床切割过程中产生的金属屑质量较重，且采用湿式下料，金属屑均降到下料设备四周地面上，定时清扫，可不考虑粉尘。切割原料中约 10%的钢管需利用数控智能切割机，采用乙炔和氧气作为加热介质，燃烧后成分为水和二氧化碳，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2019）中机械加工类下料工序颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料，故切割烟尘产生量为 0.795t/a。

切割设备工作面下方设有多孔隔板，与工作台落料表面积相同，且与工作台平行，废气收集装置位于多孔隔板的下方，与多孔隔板组成一个空心容器，运行时，先打开废气收集装置（收集效率 90%），再进行切割作业，切割过程中产生的烟尘经布袋除尘器（与抛丸共用）处理，由 15m 排气筒 DA001 排放。

③焊接烟尘

本项目焊接方式为二保焊，焊机工时 900h，焊接材料为实心焊丝(直径 1.6mm)，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（2019）可知，中机械加工类焊接核算工序实心焊丝产污系数为 9.19kg/t-原料，项目焊接材料中

焊丝用量为 0.1t/a，则焊接工序的烟尘产生量为 0.001t/a，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

④喷漆废气及晾干废气

项目涂装车间内设置一间密闭喷漆房（尺寸 17.0m*7.0m*7.0m，用于喷漆、晾干），项目喷漆过程中会产生少量漆雾，漆雾经喷漆房内过滤棉装置处理。

项目喷漆晾干过程会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计，根据表 9 项目使用水性漆挥发量核算一览表可知，非甲烷总烃产生量为 0.1356t/a。本项目密闭喷漆房中喷漆晾干废气进入“吸附棉+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放，未收的废气通过车间排风换气装置排放。

⑤食堂油烟

本项目食堂设 1 个灶头，能源为电，每天供应全厂 60 人 3 餐，每年工作 276 天，每天运营 6h。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），食堂规模划分为小型。食用油消耗按 30g/（人·天）计，则年消耗食用油 0.5t，按挥发损失约 2.83%计算，则食堂油烟产生量约 0.014t/a，经静电式油烟净化器处理后引至楼顶排放。

(3)污染物达标分析

①项目抛丸粉经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。废气中颗粒物排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 7.2mg/m³，均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

②项目喷漆晾干废气经密闭喷漆房内经“吸附棉+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 DA002 排放。废气中非甲烷总烃排放浓度为 3.5mg/m³，可以满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中表面涂装行业标准限值要求。

③焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；未收集的切割烟尘无组

织排放。经预测分析可知，无组织颗粒物最大落地浓度 $12.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织标准限值要求。项目喷漆晾干工序未收集的非甲烷总烃无组织排放。根据模型（AERSCREEN）估算结果可知，无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $1.19\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中厂界标准限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A-1 中标准限值和要求。

④职工食堂安装 1 套净化效率 60%的油烟净化装置对油烟进行净化，处理后排放浓度约为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟废气由排烟管道引至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放限值浓度的要求。

(4)影响分析

项目所在区域内环境空气质量不达标区，超标的污染物主要为 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等颗粒物，距离项目最近的敏感点为南侧 60m 处的谢杨村。本项目抛丸粉尘、喷漆晾干废气采取相应的治理措施后，污染物均可达标排放，且排放量较小，对周边环境的影响可接受。

(5)非正常工况情况

项目生产设备开停机等非正常情况下，大气污染物产生及排放情况见下表。

表 23 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	喷漆晾干工序	废气处理设施故障	非甲烷总烃	24	0.12	1	1	定期检修
2	抛丸切割工序	废气处理设施故障	颗粒物	726	3.628	1	1	定期检修

评价要求建设单位加强废气处理设备检修，尽可能避免非正常排放，当废气

处理设施出现故障不能短时间恢复时，应停产检修。

(6)漆平衡

根据项目原辅材料及工艺流程产污环节可知，项目漆平衡见表图。

表24 本项目运行期水性漆物料平衡表

输入 (t/a)		输出 (t/a)		去向
水性漆	5.4	固化成膜	4.6	进入产品
		漆渣	0.6644	作为固体废物处理
		吸附净化	0.1095	进入活性炭吸附处理
		有组织排放	0.0193	进入大气
		无组织排放	0.0068	进入大气
合计	5.4	-	5.4	-

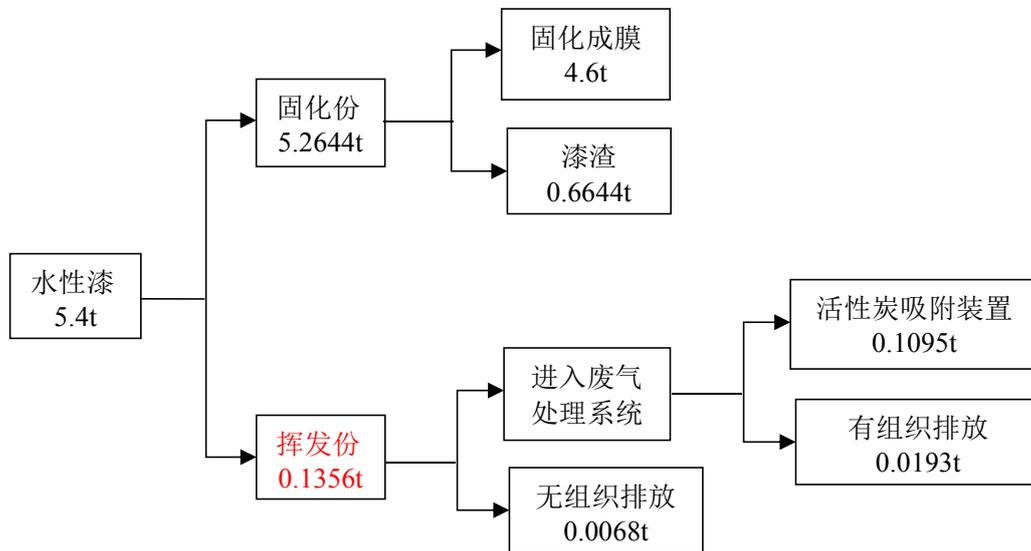


图3 漆料平衡图

计算过程：本项目使用水性漆5.4t/a，根据工程分析可知，项目挥发份量为0.1356t/a，由此得项目固化份量为5.2644t/a。类比同类项目水性漆固化成膜率约为85%-90%左右，故漆渣量为0.6644t/a，附着在车体的部分为4.6t/a。

2、废水环境影响分析及防治措施

(1)污染源强核算

项目废切削液作为危险废物处置，不外排；根据前文计算本项目生活污水产生量为1324.8m³/a，生活污水进入厂区化粪池处理后经市政污水管网进入渭南市

西区污水处理厂进行处理，生活污水中污染物及浓度负荷为：COD450mg/L、BOD₅210mg/L、氨氮 40mg/L、SS400mg/L、动植物油 120mg/L。经类比调查可知，化粪池对 COD 的去除率可达 15%，BOD₅ 去除率达 10%，SS 去除率达 30%，油水分离器对动植物油去除率达 50%，具体浓度见下表。

表 25 项目废水基本情况一览表

产排污环节	类别	废水量	污染物种类	产生情况		治理措施				预处理后		排放方式	排放去向	排放规律	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	名称	处理能力	治理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/L				排放量 t/a
员工生活	生活污水	1324.8t/a	COD	450	0.596	化粪池	10m ³	沉淀	15%	是	383	0.507	间接排放	渭南市西市区污水处理厂	排放期间流量不稳定，但有周期性规律
			BOD ₅	210	0.278				10%		189	0.250			
			SS	320	0.424				30%		224	0.297			
			氨氮	40	0.053				0		40	0.053			
			动植物油	120	0.159	油水分离器	1.0m ³ /h	隔油	50%	是	60	0.079			

(2)排放口基本情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356-2020），制定本项目废水监测计划如下：

表 26 项目废水排放口基本情况及水污染物监测计划

排污口编号及名称	排放口基本情况		排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水排放口 DW001	一般排放口	经度 109.25342° 纬度 34.19447°	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准	厂区废水排放口	COD, BOD ₅ , 氨氮, SS, 动植物油	1 次/年

(3)污染物达标分析

本项目员工日常产生的生活污水，主要污染因子 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等，项目产生的餐饮废水经油水分离器隔油处理后和其他生活污水一起通过化粪池处理后再进入由渭南市西区污水处理厂深度处理，各污染物均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准，对环境影响较小。

(4)污水处理措施可行性分析

①污水处理设施可行性分析

本项目无生产废水，餐饮废水经油水分离器预处理后，与生活污水一起通过化粪池，进入渭南市西区污水处理厂。项目化粪池容积为 10m³/d。项目污水产生量为 4.8m³/d，可满足项目废水处理需求，因此措施可行。

②污水处理厂可行性分析

渭南市西区污水处理厂厂址位于渭南高新区新盛路北段，坐标东经 109.44218°，北纬 34.51833°，设计规模为日处理污水 6 万吨。收水范围为渭南市西区，南起华山大街，北至乐天大街，东起渭清路，西至西环路。采用“A²/O+二沉池+高密度沉淀池+混凝池+纤维转盘滤池+臭氧接触氧化池+接触消毒池”工艺，2000 年 12 月 29 日开工建设，出水水质执行国家一级排放 A 标准。已于 2015 年 6 月投产。

项目所在地已敷设市政污水管网，属于渭南市西区污水处理厂收水范围。本项目废水量约 4.8m³/d，占污水处理厂污水处理能力份额较小，故渭南市西区污水处理厂有能力接纳并处理项目所排污水，且本项目污水负荷较低，对污水厂的处理负荷冲击较小，不会对污水处理厂正常运行造成影响。因此，项目污水依托渭南市西区污水处理厂处理可行。

3、噪声环境影响分析及防治措施

(1)设备噪声影响分析

本项目运营期噪声主要为大型卧式车床、大型数控落地镗铣床、数控镗铣床、数显龙门铣床、摇臂钻床、摇臂钻床、车床、车床、立式铣床及风机等运行产生的噪声，噪声源强在 80~90dB(A)，噪声源强见表 27。

表 27 项目噪声源强一览表 单位：dB (A)

位置	噪声源	单台设备源强	运行台数	降噪措施	持续时间	排放强度
室内	大型卧式车床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	大型数控落地镗铣床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	数控镗铣床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	数显龙门铣床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	摇臂钻床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	摇臂钻床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	车床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	车床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	立式铣床	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	超声波清洗机	80	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	70
	压力机	80	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	三米剪板机	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	三滚筒卷板机	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	二保焊机	80	3 台	基础减振、厂房隔声	9h	60
	双立卧式带锯车	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
	数控智能切割机	85	1 台	减振垫、厂房隔声	9h	65
二保焊机	80	2 台	基础减振、厂房隔声	9h	60	
室外	空气压缩机	90	1 台	减振垫、隔声间	9h	70
	风机	90	1 台	减振垫、隔声间	9h	70
	风机	90	1 台	减振垫、隔声间	9h	70

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技

术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式进行预测。

(1)室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的室内声源的声传播模式，将室内声源等效为等效室外点声源，据此，室内声源传播衰减公式为：

$$L_A(r)=L_{p0}-TL-10\lg R+10\lg S-20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ —距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

L_{p0} —距离噪声源中心 r_0 处测的声压级，dB(A)；

TL —墙（包括门、窗等）的隔声量，墙、窗组合结构的平均隔声量约 15dB（A）；

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ； S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取 0.15；

r —墙外 1m 处至预测点的距离，m；

r_0 —参考位置距噪声源的距离，m；参考距离为 1m。

(2)合成声压级

合成声压级采用公式为：

$$L_{pn} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中：

L_{pn} — n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{pni} —第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

项目夜间不生产，根据室内、室外声压级预测模式，计算出等效室外声源及预测厂界噪声见表 28。

表 28 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

点位		贡献值	标准限值	是否达标
东厂界	昼间	57	65	达标
南厂界	昼间	58	65	达标
西厂界	昼间	58	65	达标
北厂界	昼间	53	65	达标

从上表可以看出,本项目运营期产噪设备采取基础减振、厂房隔声等措施后,经预测各厂界的昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求,对周围环境影响较小。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则 (HJ819-2017)》,本项目噪声监测计划见下表:

表 29 污染源与环境监测计划表

污染源名称	监测指标	监测点位	监测点数	监测频次	执行排放标准
噪声	Leq (A)	厂界四周外1m处	4个	1次/季度(昼夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

4、固体废物环境影响分析及防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要为废边角料(碎屑)、集尘、废钢丸、废漆桶、废活性炭、废过滤棉、废滤油渣、废切削液、废漆渣、废机油、废油桶、废含油手套、抹布、废油脂、餐饮垃圾以及生活垃圾,见下表。

表 30 固体废物基本情况一览表

序号	名称	产污环节	属性	有毒有害名称	物理特性	环境危险性	产生量	贮存方式	处理方式
1	废钢丸	抛丸	一般固体废物 351-007-09	/	S	/	3t/a	收集桶	综合利用,统一
2	废边角料	机加工	一般固体废物 351-002-09	/	S	/	15t/a	收集桶	收集后外售

3	集尘	除尘过程	一般固体废物 351-003-09	/	S	/	3.965t/a	收集桶		
4	废漆桶	喷漆工序	/	/	S	/	0.2t/a	专用容器	待鉴定后按照相应类别确定	
5	废漆渣	废气处理	/	/	S	/	0.01t/a	专用容器		
6	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49 900-039-49	有机废气 沾染物	S	T	0.6t/a	专用容器	暂存危险废物间，交有资质单位处置	
7	废过滤棉		危险废物 HW49 900-041-49	漆沾染物	S	T	0.2t/a	专用容器		
8	废机油	维修过程	危险废物 HW08 900-218-08	矿物油	L	T, I	0.01t/a	专用容器		
9	废油桶		危险废物 HW08 900-249-08	沾染矿物油	S	T, I	0.01t/a	专用容器		
10	废含油手套及抹布		危险废物 HW49 900-041-49	油	S	T	0.01t/a	专用容器		
11	废滤油渣		危险废物 HW08 900-213-08	油沾染物	S	T, I	0.01t/a	专用容器		
12	废切削液		危险废物 HW09 900-006-09	乳化液	L	T	3.8t/a	专用容器		
13	废油脂	食堂	/	/	S	/	0.02t/a	专用容器		交由资质单位处理
14	餐厨垃圾		/	/	S	/	0.3t/a	垃圾桶		委托处置，交专业单位

									处置
15	生活垃圾	生活过程	生活垃圾	/	S	/	8.3t/a	垃圾桶	委托处置，交环卫部门处置

(1)项目产生的废漆渣、废漆桶待建设单位鉴定后按照类别进行处理。

(2)项目废钢丸、集尘及废边角料统一收集后外售。

一般固体废物管理要求：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关法律法规的要求，针对项目一般工业固废贮存提出如下要求：

①贮存场所地面硬化，设顶棚、围墙，达到防扬散、防流失、防渗漏等要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

②贮存场所应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护；

③贮存场所应制定运行计划；

④落实一般工业固体废物处置方案，签订协议，尽可能及时外运，避免长期堆存；

⑤一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(3)项目废气处理产生的废活性炭、废过滤棉、废滤油渣、废切削液、废液压油、废机油、废油桶、废含油手套及抹布等属于危险废物，统一收集后，暂存于危险废物暂存间（位于厂区南侧、面积10m²），建立危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由有资质的单位处置。

危险废物管理要求：针对本项目产生的危险废物，本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》、《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》和《危险废

物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。

本项目危险废物暂存间拟定在厂区南侧、建筑面积 10m²，评价要求危险废物厂内暂存场所必须满足以下要求：

①贮存场所必须防渗，基础必须防渗，防渗层防渗效果等效于至少 1m 厚的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

②危险废物暂存间必须设置托盘并满足收集要求，容器上应配备标签，危废暂存间张贴危废管理制度；

③危险废物暂存间内要有安全照明设施和观察窗口，设置明显的标志；同时要求危险废物暂存间应按要求设置“三防措施”（防渗漏、防流失、防扬散）；

④按照危险废物产生、贮存、利用、处置管理流程建立台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

(4)项目废油脂用专用容器统一收集，交由有资质单位处置；餐厨垃圾交专业回收单位回收处置；生活垃圾统一收集后，交由环卫部门统一清运集中处理。

本项目产生的固体废物均能得到妥善处理。

5、地下水、土壤

(1)污染途径

本项目对地下水、土壤产生的影响主要有以下情况：

①液压试验区、原料库的液压油、水性漆、机油及切削液等使用过程中操作不当，导致原料泄漏到地面渗入到地面，造成土壤、地下水的污染。

②危险废物暂存间的防渗措施不到位有可能造成废滤油渣、废机油、废切削液等属于危险废物发生泄漏进入地面，造成土壤、地下水的污染。

③维修过程未及时处理更换的切削液、机油及液压油，导致其下渗到地面，造成土壤、地下水的污染。

(2)防控措施

项目重点防渗区为液压试验工段、危险废物暂存间、原料库及维修等区域，为防止污染源发生泄漏污染土壤和地下水，拟对厂区采取以下防渗措施。

①项目液压试验区、原料库地面进行防渗，加强员工日常管理培训。

②环评要求危险废物暂存间应按要求设置“三防措施”。

③维修过程设置单独维修车间，地面防渗，以确保维修过程不会发生渗漏。

表 31 项目厂区分区防渗要求

项目场地	防治分区	防渗技术要求
液压试验工段、原料库、油漆库、危险废物暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行
维修区、化粪池、油水分离器	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
车间、办公楼、食堂、门房	简单防渗区	一般地面硬化

(3)跟踪监测要求。

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水及土壤环境质量状况和污染物的动态变化情况，应对项目所在区域地下水、土壤环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对环境的影响，设置地下水及土壤跟踪监测计划如下。

表 32 项目地下水、土壤跟踪监测计划表

监测点位	功能	监测频率	监测点位	监测因子	备注
W1#麻里村水井	地下水跟踪监测点	每年一次	1	K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、耗氧量、钠、铬（六价）、总硬度、氟、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数	/
S1#厂区西侧	土壤跟踪监测点	每 5 年一次	1	土壤基本 45 项及石油烃	采样深度 0-0.2m

由建设单位委托有资质的检测机构进行地下水、土壤跟踪监测工作，并编制地下水跟踪监测报告，保留监测报告备查。

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施、定期进行跟踪监测的前提下，对项目所在区域地下水、土壤环境造成影响较小。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C 中判定方式，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。具体计算方法如下：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的风险物质主要为原料库暂存的桶装矿物油（试车循环油、机油等）、铆焊车间暂存的瓶装乙炔，项目环境风险潜势判别结果见表 33。

表 33 项目环境风险潜势判别结果表

危险物质名称	风险单元/工序	临界量Q (t)	厂内最大储量q (t)	q/Q
矿物油	原料库	2500	2.04	0.0008
乙炔	铆焊车间	10	0.026	0.0026

经计算，本项目 $q/Q=0.0034 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 34。

表 34 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(1)危险物质的分布及可能影响的途径

本项目涉及的危险物质主要为桶装矿物油（试车循环油、机油等）、瓶装乙炔。

可能影响途径主要包括原料库内桶装矿物油在使用过程的泄漏和危险废物暂存间管理不善导致废机油发生泄漏；铆焊车间切割操作不当导致气体泄漏，引发火灾。

(2)风险防范措施

项目定期检查危险废物暂存间、定期检修生产设备，增加原辅材料泄漏检验频次，制定规范操作流程，以消除储存单元的跑冒滴漏。

①项目原料库应进行硬化和防渗处理，桶装矿物油所在区域地面设防渗。

②加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；制定安全生产管理制度，严禁厂区使用明火。

③危废暂存间严格落实“三防措施”，建立完善危废转移制度。

建设单位针对可能发生的环境风险事故制定详细的环境风险应急预案，定期进行预案演练。在企业认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，并合理采取预防和应急风险发生的措施的前提下，项目的环境风险是可降低至可接受范围。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	抛丸废气、 切割烟尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器 +15m高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放限值要求
	焊接烟尘、 未收集切割 烟尘	颗粒物	无组织	移动式焊烟净 化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值要求
	喷漆晾干废 气	非甲烷 总烃、 颗粒物	有组织	过滤棉+活性炭 吸附装置+15m 高排气筒 DA002	《挥发性有机物排放控 制标准》(DB61/T 1061-2017)
			无组织	排风换气装置	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB 37822-2019)
食堂油烟	油烟	1套静电式油烟 净化器 (2000m ³ /h) + 专用烟道		《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)小型规 模排放限值浓度的要求	
地表水环 境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨 氮、SS、动植物 油		1套油水分分离 器、1座10m ³ 化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)的三级 标准(氨氮执行《污水排 入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)A级 标准)
声环境	生产设备	等效连续 A 声级		选用低噪声设 备,定期设备维 护;基础减振、 厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中3类 标准
电磁辐射	/	/		/	/
固体废物	生产过程	废边角料、集尘、 废钢丸		收集箱(3个)	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)中相关 规定

	喷漆、废气处理、维修过程	废活性炭、废过滤棉、废切削液、废滤油渣、废机油、废油桶、废含油手套、抹布	属于危险废物，交由有资质单位处置，1间10m ² 危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告[2013]36号)中的有关规定
		废漆渣、废漆桶	专用容器	待鉴定后按照相应类别确定
	办公生活	废油脂	专用容器、交由资质单位处理	100%妥善处置
		餐厨垃圾	专用容器、交专业单位处置	100%妥善处置
		生活垃圾	生活垃圾桶，经分类收集后交由环卫部门处置	100%妥善处置
	土壤及地下水污染防治措施	项目原料库地面进行防渗，加强员工日常管理培训和设备检查频次；环评要求危险废物暂存间应按要求设置“三防措施”；维修过程设置单独维修车间，地面防渗，以确保维修过程不会发生渗漏。		
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目运营期制定环境风险应急预案；项目液压试验区、原料库应进行硬化和防渗处理，桶装矿物油所在区域地面设防渗；加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；制定安全生产管理制度，严禁厂区使用明火；危废暂存间严格落实“三防措施”，建立完善危废转移制度。			
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 通用设备、专用设备、仪器仪表及其他制造业》（DB61/T 1356-2020）等，进行排污许可申报，并按证排污。</p> <p>2、自主验收</p> <p>建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，建设单位应按照《关于发布</p>			

	<p><建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）及国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告、落实“三同时”制度。</p>
--	---

六、结论

本项目建设符合国家产业和相关环保政策要求，选址合理，拟采取的环境保护措施技术可行。项目在运行期间，切实落实本报告中各项污染防治措施和环境管理措施，可以减缓各项污染物的排放，减轻对周边环境的影响。从环境影响角度分析，该项目建设可行。

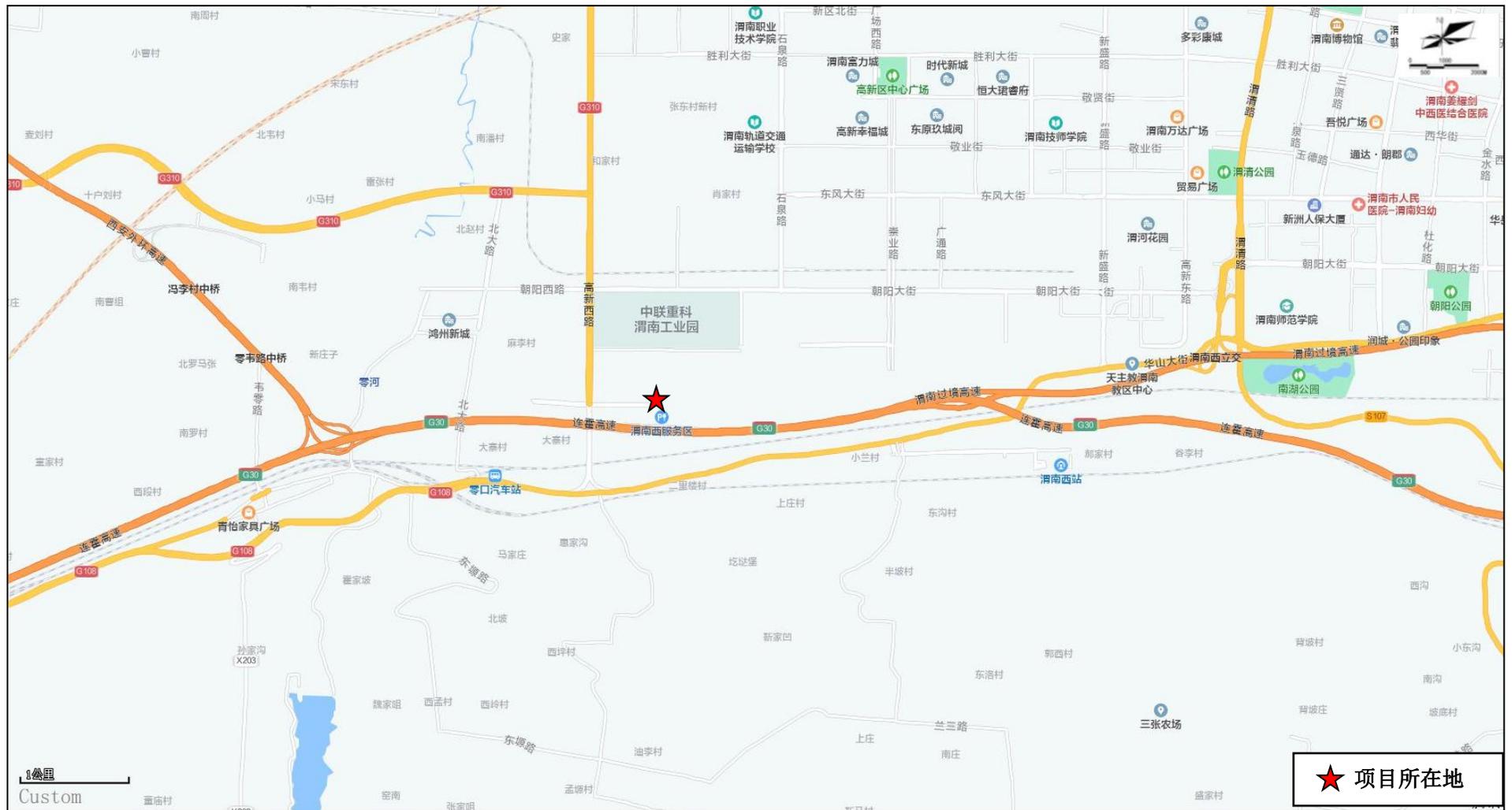
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1201t/a	/	0.1201t/a	+0.1201t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0261t/a	/	0.0261t/a	+0.0261t/a
	油烟	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
废水	COD	/	/	/	0.507t/a	/	0.507t/a	+0.507t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.250t/a	/	0.250t/a	+0.250t/a
	SS	/	/	/	0.297t/a	/	0.297t/a	+0.297t/a
	氨氮	/	/	/	0.053t/a	/	0.053t/a	+0.053t/a
	动植物油	/	/	/	0.079t/a	/	0.079t/a	+0.079t/a
一般工业固体 废物	废钢丸	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	废边角料	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
	集尘	/	/	/	3.965t/a	/	3.965t/a	+3.965t/a
	废油脂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	餐厨垃圾	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	生活垃圾	/	/	/	8.3t/a	/	8.3t/a	+8.3t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废漆桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废漆渣	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

	废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油手套 及抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废滤油渣	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废切削液	/	/	/	3.8t/a	/	3.8t/a	+3.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1

项目地理位置图

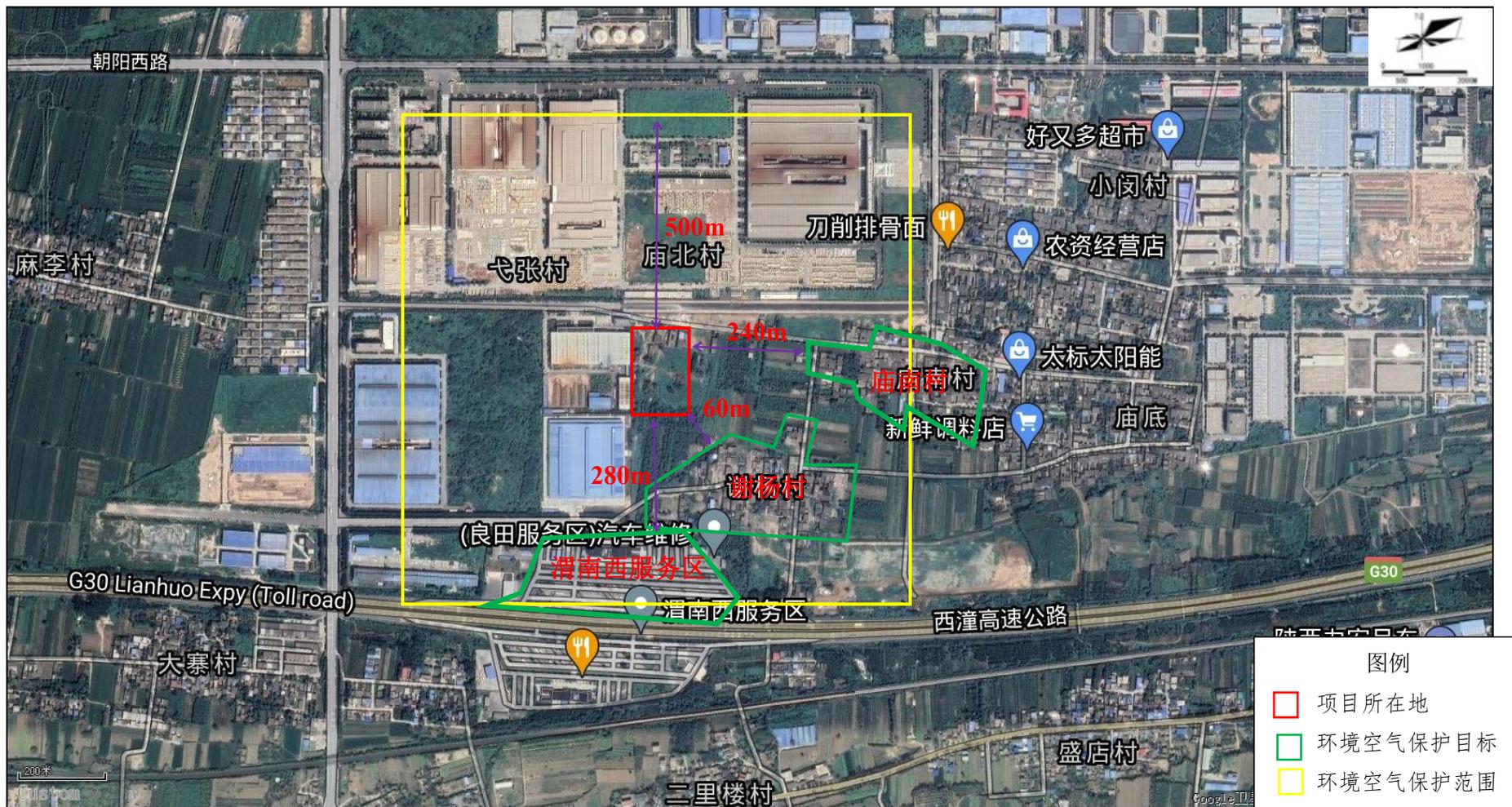
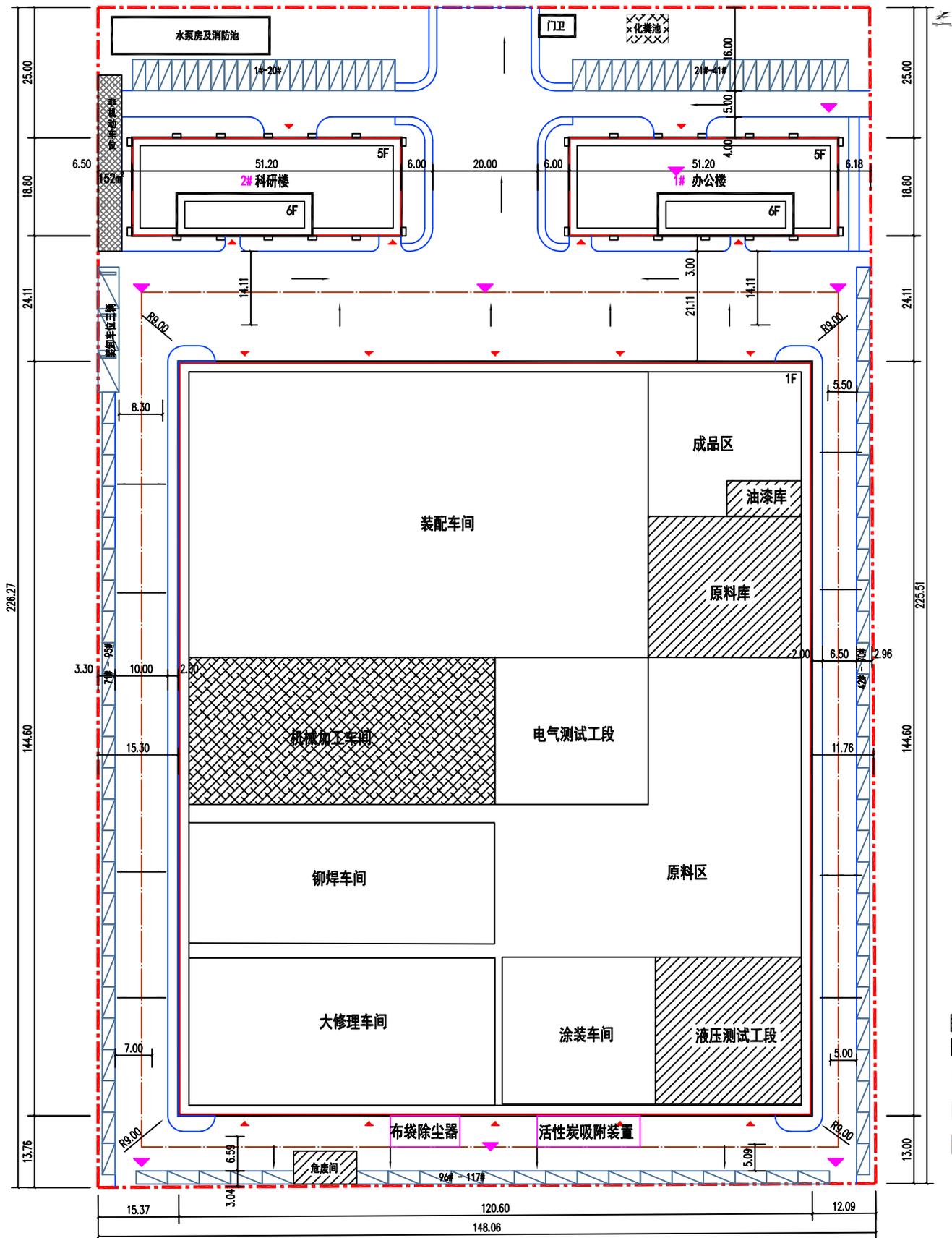
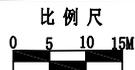


图2 项目环境保护目标分布图



附图3-平面布局图





东侧荒地



南侧林地



西侧陕西奥尔德机械有限公司



北侧中联南路



厂区内 1



厂区内 2

附图 4

项目实景图



附图 5 项目厂区周围环境状况图

委托书

西安云开环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，陕西朗赫智能装备有限公司朗赫年产 150 台掘进机研发制造基地项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽快开展工作。

陕西朗赫智能装备有限公司

2021-6-16

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：朗赫年产150台掘进机研发制造基地项目

项目代码：2105-610563-04-01-672978

项目单位：陕西朗赫智能装备有限公司

建设地点：陕西省渭南市高新技术产业开发区高新南街西段

6号

单位性质：私营企业

建设性质：新建

计划开工时间：2021年05月

总投资：20000万元

建设规模及内容：项目占地约50亩，总建筑面积约27920平方米。新建办公楼1栋5层约5030平方米，科研楼1栋5层约5030平方米，机械装配厂房（丁类）1个约17500平方米，地下消防水池水泵房360平方米，以及建设道路、绿化、亮化等配套工程；新建装配生产线2条，装备32吨、20吨双梁起重机各2台，五吨半龙门起重机4台，25吨蓄电池轨道转运平车2台，配置安装空气压缩机、滤油机等设备。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：渭南高新区发展和改革局

2021年05月07日



电子监管号：6105002021B02656

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国自然资源部

中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 WK-(09)-22，宗地总面积大写 叁万伍仟伍佰壹拾柒点陆 平方米(小写 35517.60 平方米)，其中出让宗地面积为大写 叁万叁仟叁佰壹拾肆点壹叁 平方米(小写 33314.13 平方米)。

_____。

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为
50 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；
原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年
期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价
款为人民币大写 玖佰万 元（小写
9000000 元），每平方米人民币大写
贰佰柒拾点壹伍 元（小写 270.15 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 _____
/ 元（小写 _____ / _____ 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 （二） 项的规定
向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 0 日内，一次性付清国
有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 一 期向出让人支付国有建
设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 玖佰万元（小写 9000000 元），付
款时间：2021年9月1日之前。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付

第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第___/___项规定执行：

(一)本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写_____/_____万元（小写_____/_____万元），投资强度不低于每平方米人民币大写_____/_____元（小写_____/_____元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

(二)本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写_____/_____万元（小写_____/_____万元）。

口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第（二）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况

下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到自然资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条

第 （一） 项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的

损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1 % 向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人

还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金。

第三十四条 项目固定资产投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 % 的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土

地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1 % 向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第 (一) 项约定的方式解决：

(一) 提交 _____ / _____ 仲裁委员会仲裁；

(二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经渭南高新区管委会 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 XXX 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 肆 份，出让人 贰 份，受让人 贰 份，具有同等法律效力。

出让人 (章)



法定代表人 (委托代理人)

(签字): 刘文平

受让人 (章):



法定代表人 (委托代理人):

(签字): 叶楠

二〇二一年八月二日

附件 1

出让宗地平面界址图



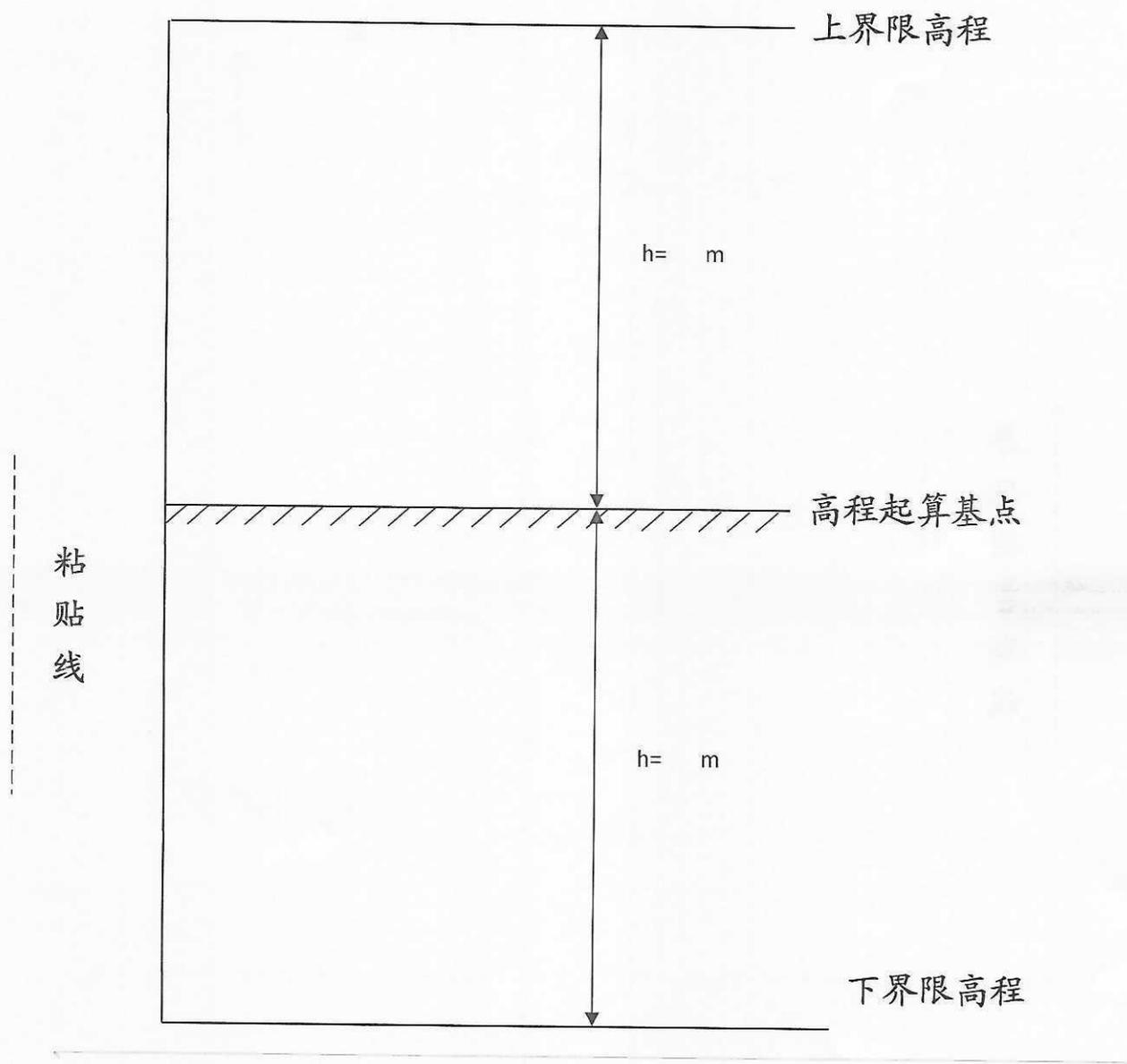
北



界址图
粘贴线

比例尺：1: _____

出让宗地竖向界限



采用的高程系： _____

比例尺： 1: _____

附件 3

_____市(县)政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件



170014240442 (2017)国认监认字(054)号



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0896

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: TW171231-5W5
Report Number

产品名称 水性丙烯酸防护漆

Name of Product

委托单位 河北晨阳工贸集团有限公司

Entrusting Corporation

检验类别 委托检验

Test Category



国家涂料质量监督检验中心

National Quality Supervision Testing Center for Paint



国家涂料质量监督检验中心

National Quality Supervision Testing Center for Paint

检验报告

Test Report

报告编号: TW171231-5W5

第 1 页 共 2 页

Report Number

Page 1 of 2

产品名称 Name of Product	水性丙烯酸防护漆	样品编号 Number of Sample	TW171231-5
		商 标 Trademark	/
生产单位 Manufacturer	河北晨阳工贸集团有限公司	委托日期 Envoicing Date	2017年05月18日
		到样日期 Samples Arriving Date	2017年05月18日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 样品为白色均匀流体, 约2kg。		
检验依据 Test Basis	HJ 2537-2014 环境标志产品技术要求 水性涂料 工业涂料(防腐涂料)		
检验日期 Test Date	2017年06月01日~2017年06月05日		
检验结论 Conclusion	送检样品符合HJ 2537-2014 环境标志产品技术要求 水性涂料 工业涂料(防腐涂料)的技术要求。		
备注 Remarks	 签 发 日期: 2017年06月08日 Date of Sign and Issue		

批准
Approver

沈静

审核
Checker

周湘玲

主检
Tester

李竹东

检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW171231-5W5

第 2 页 共 2 页

Report Number

Page 2 of 2

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	挥发性有机化合物含量 (VOC) 限值, g/L	≤80	35	合格	
2	游离甲醛, ng/kg	≤100	未检出(注1)	合格	
3	乙二醇醚及其酯类的总 量, ng/kg	≤100	未检出(注2)	合格	
4	苯、甲苯、二甲苯、乙 苯的总量, ng/kg	≤100	未检出(注3)	合格	
5	二氯甲烷、1,2-二氯乙 烷、1,1,2-三氯乙烷、 三氯乙烯, ng/kg	≤500	未检出(注4)	合格	
6	可溶性铅, mg/kg	≤90	未检出(注5)	合格	
7	可溶性镉, mg/kg	≤75	未检出(注6)	合格	
8	可溶性铬, mg/kg	≤60	未检出(注7)	合格	
9	可溶性汞, mg/kg	≤60	未检出(注8)	合格	
	以下表格空白 Blank Below				

注1: 游离甲醛的检出限为5mg/kg;

注2: 五种乙二醇醚及其酯类的检出限均为10mg/kg;

注3: 四中苯系物总和的检出限为50mg/kg;

注4: 四种卤代烃的检出限均为10mg/kg;

注5: 可溶性铅的检出限为0.5mg/kg;

注6: 可溶性镉的检出限为0.1mg/kg;

注7: 可溶性铬的检出限为0.3mg/kg;

注8: 可溶性汞的检出限为0.01mg/kg。

-----报告结束-----