

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：石大石油钻采设备及配件生产项目

建设单位（盖章）：濮阳石大石油设备有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1709264078000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	yh4c4b		
建设项目名称	石大石油钻采设备及配件生产项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	濮阳石大石油设备有限公司		
统一社会信用代码	914109005991183450		
法定代表人（签章）	胡金滨		
主要负责人（签字）	胡金滨		
直接负责的主管人员（签字）	胡金滨		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	郑州洁神环境保护信息咨询有限公司		
统一社会信用代码	91410105572474084M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
叶夏东	11353443511340006	BH035457	叶夏东
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
叶夏东	全文	BH035457	叶夏东



营业执照



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

统一社会信用代码

91410105572474084M

(副本) 1-1

名称 郑州洁神环境保护信息咨询有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2011年04月12日

法定代表人 孙海鹏

营业期限 长期

经营范围 环保产品的技术开发(非研制); 环境保护信息咨询; 环保设备(非标零部件)咨询服务。(以上范围, 国家法律、行政法规及规章规定须审批的项目除外)。清洁生产审核技术咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 郑州市郑东新区博学路277号正商学府广场A座2001号

登记机关

2020年05月26日



国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

叶夏东

管理号: 1135244351040006
File No.:



姓名: 叶夏东
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1966.12
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011.05.29
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2011年10月10日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010861
No.:

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 郑州洁神环境保护信息咨询有限公司
(统一社会信用代码 91410105572474084M) 郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理
办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的 石大石油钻采设备及
配件生产项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息
真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告
书（表）的编制主持人为 叶夏东（环境影响评价工程师
职业资格证书管理号 11353443511340006，信用编号
BH035457），主要编制人员包括 叶夏东（信用编
号 BH035457）（依次全部列出）等 1 人，上述人员
均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设
项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整
改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024



编制人员承诺书

本人 叶夏东 (身份证件号码: 340703196612264019)

郑重承诺: 本人在 郑州洁神环境保护信息咨询有限公司

(统一社会信用代码 91410105572474084M) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 叶夏东

2024 年 03 月 01 日

编制单位承诺书

本单位 郑州洁神环境保护信息咨询有限公司（统一社会信用代码 91410105572474084M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024年03月01日



表单验证号码bf474e2ae2040a98ac5ba7c86e4972



河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	340703196612264019			
社会保险号码	340703196612264019	姓名	叶夏东	性别	男	
联系地址		邮政编码				
单位名称	郑州豫地环境保护信息咨询有限公司	参加工作时间	2020-09-01			
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 存入本金	本年账户 退还利息	账户月数	本年账户支 出额利息	累计储存额
基本养老保险	3715.37	0.00	0.00	14	0.00	3715.37
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2020-09-01	参保缴费	2020-09-01	参保缴费	2020-09-09	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	△	3579	△	3579	-
02	3579	△	3579	△	3579	-
03	-	-	-	-	-	-
04	-	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
说明:						
1. 本权益单仅供参保人员核对信息。						
2. 扫描二维码验证表单真伪。						
3. ●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定。						
4. 若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。						
5. 工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, -表示正常参保。						
数据统计截止至: 2024.02.19 16:10:03						
打印时间: 2024-02-19						



一、建设项目基本情况

建设项目名称	石大石油钻采设备及配件生产项目		
项目代码	2309-410902-04-01-763400		
建设单位联系人	胡金滨	联系方式	13603832737
建设地点	濮阳市华龙区新东路东，高阳大道南		
地理坐标	(E115 度 13 分 51.724 秒， N35 度 48 分 16.463 秒)		
国民经济行业类别	C3512 石油钻采专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 中的其他类别
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）	濮阳高新技术产业开发区管理委员会备案	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2309-410902-04-01-763400
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	96
环保投资占比（%）	3.2%	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	22291.44
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：濮阳市濮东产业集聚区总体发展规划及调整方案 规划审批机关：河南省发展和改革委员会 规划审批文号：豫发改工业[2012]1603 号 审批时间：2012 年 10 月		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《濮阳市濮东产业集聚区发展规划（调整）环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅（现河南省生态环境厅） 审批文号：豫环审〔2014〕26 号 审批时间：2014 年 1 月 13 日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与濮东产业集聚区总体规划相符性分析 《濮阳市濮东产业集聚区发展规划（调整）环境影响报告书》已经通过技术评审，本项目与集聚区规划及其环评相符性分析见表 1、2。		

表1. 本项目与集聚区规划及环评建议相符性分析一览表

序号	规划目标	集聚区规划内容及环评建议	项目情况	相符性
1	位置及规划范围	濮东产业集聚区位于濮阳市华龙区东部，北至环城路、南至黄河路、西至文化路、东至龙乡路，规划建设用地总面积为12.57km ² 。	本项目位于濮阳市华龙区新东路东，高阳大道南。项目选址位于濮东产业集聚区内。	相符
2	产业定位	产业定位以机械制造和现代物流业为主导产业。以先进的机械装备制造和现代物流业为主导，以电子仪器仪表制造、服装加工、高新技术等产业为支撑，配套完善金融商贸服务等第三产业，形成二、三产业协调发展的产业体系。	本项目属于石油钻采专用设备制造，符合濮阳市濮东产业集聚区总体规划，符合产业定位和土地使用规划。	相符
3	总体布局结构	“一带”：沿106国道产业发展带，分为国道以西片区和以东片区；“两轴”：沿绿城路东西向发展轴和沿新东路南北向发展轴；“七区”：集聚区内部由主要道路分割，形成的七大功能区，分别是中部居住综合服务片区、106国道西部两处生活片区、北部工业区、东部工业区、南部工业区、一处市场物流区。	本项目位于濮阳市濮东产业集聚区内，属于北部工业区，符合濮阳市濮东产业集聚区总体规划。	相符
4	供水工程规划	近期采用第二水厂作为饮用和工业水源，远期用水来自濮阳市第三水厂。	本项目供水由濮东产业集聚区统一供给。	相符
5	排水工程规划	集聚区污水采用分区采集，两区和中区、东区的污水分别进入市区污水管道及濮阳市濮东产业集聚区污水管道，分别送至濮阳市污水处理厂及濮阳市第三污水处理厂处理。	生活污水经厂区化粪池处理后经市政污水管网排入第三污水处理厂处理。	相符
6	供电工程规划	电源规划：在绿城路与新东路附近新建110千伏变电站，容量为3×40MVA，主要满足北部工业区用电，电源为岳村220千伏变电站出220千伏线路。	本项目供电由濮东产业集聚区统一供给。	相符

由上表可知本项目建设与集聚区规划及其环评相关要求相符。

表2. 本项目与规划环评提出环境准入条件满足性分析一览表

项目	环境准入条件	本项目情况	相符性
产业发展要求	集聚区规划其产业发展以石油机械装备制造、现代物流为主导产业。鼓励发展以石油机械为重点，提高科技含量，生产具有创新和性能优越的石油机械及相关仪器的生产；依靠集聚区优越的地理位置，加大引入物流行业进入区内，物流行业的发展还能带动相关产业的发展。允许有利于集聚区总体产业链条延伸的项目、高新技术产业、市政基础设施、利于集聚区产生的固体废物综合利用项目、有利于节能减排的技术改造项目进入。	本项目属于石油钻采专用设备制造项目，符合濮阳市濮东产业集聚区总体规划，符合产业定位和土地使用规划	相符
生产规模和工艺技术先进性要求	工艺技术水平，要求入驻集聚区项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平；	工艺技术达到国内先进水平	相符
	建设规模符合国家产业政策的最小经济规模要求；	满足相应产业政策	
	环保搬迁入驻集聚区内的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求	满足相关规定要求	
清洁生产水平	符合国家相关产业政策，国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求，其生产规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求，其工艺技术应达到国内同行业先进清洁生产水平以上水平；	满足相应产业政策	相符
	科技含量高、污染小、能耗物耗少，生产工艺、设备及环保设施处于先进水平；	工艺技术达到国内先进水平	
	选择使用原料和产品为环境友好性的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，避免国家明令禁止项目在集聚区内出现。	满足相关要求	
污染物排放总量控制	新建、环保搬迁项目的大气污染物和水污染物的排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂，做到区域增产减污或增产不增污。	本项目涉及的废气为颗粒物、挥发性有机物，产生的废水为生活污水，总量从区域削减替代	相符

由上表可知本项目建设符合集聚区规划环评提出环境准入条件。

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、产业政策相符性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类。项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制、禁止用地项目目录之列；且项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之列，项目2023年09月11日取得濮阳高新技术产业开发区管理委员会备案证明，项目代码2309-410902-04-01-763400，故本项目的建设符合国家当前的相关产业政策。</p> <p style="text-align: center;">2、与“三线一单”相符性分析</p> <p style="text-align: center;">（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于濮阳市华龙区新东路东，高阳大道南，用地性质为工业用地，由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人工种植植物为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无自然生态保护区。</p> <p style="text-align: center;">（2）资源利用上线</p> <p>本项目运营消耗资源主要为电、水等，项目耗电量和消耗水量相对区域资源利用总量较少；项目用电由当地电网供给，不会达到供电量使用上线；项目土地性质为工业用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。</p> <p style="text-align: center;">（3）环境质量底线：</p> <p>根据环境质量现状监测数据，PM_{2.5}年均值不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012及2018年修改单)二级标准的要求，项目所在区域为不达标区域，通过采取《濮阳市2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2023〕7号）相关措施后环境空气质量将逐步改善。</p>
---------	--

根据调查，对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，2022年金堤河宋海桥断面监测断面数据达标。

本项目运营期废气排放量较小，无生产废水排放，生活污水经管网排入濮阳市第三污水处理厂，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此项目噪声对环境的影响不大。项目固体废物均得到合理处置，不会造成二次污染，故本项目建设不会突破环境质量底线。

综上所述本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。

（4）生态环境准入清单

本项目位于濮阳市华龙区河南省濮阳市新东路东，高阳大道南，根据《濮阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（濮政【2021】21号文）和《濮阳市生态环境局关于发布“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（濮环函〔2021〕17号）相关要求，本项目濮阳市濮东产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表：

表3. 项目与濮阳市濮东产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单相符性

环境 管控 单元 编码	管 控 单 元 分 类	环 境 管 控 单 元 名 称	行 政 区 划		管 控 要 求	本 项 目	相 符 性
			区 县	乡 镇			

					要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	和污染治理设施时要制定残留污染物清理和安全处置方案。	
				资源开发效率要求	1、集聚区远期规划总用气量为6.72 万立方米/天，年用气量为2452.80 万立方米。2、远期集聚区用水量为 9.72 万立方米/天。3、地下水超采地区，控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。	本项目生产工序不使用水，员工用水由工业园区供水系统统一供给。	相符

经对照河南省产业发展总体准入要求、濮阳市生态环境总体准入要求、濮阳市濮东产业集聚区环境管控单元生态环境准入清单，本项目符合该文件相关管控要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

3、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）“工业涂装”A级企业相符性分析

表4. 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版--工业涂装绩效分级A级对标一览表

差异化指标	A 级企业	本项目拟建情况
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs 含量涂料产品	1、本项目喷塑工序使用粉末聚氨酯粉末涂料。喷漆使用环保型 丙烯酸聚氨酯面漆和水性漆；其中油性漆占总漆量的 40%。 2、根据企业提供的漆料成分报告可知项目使用漆料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs 含量涂料产品，原辅材料指标满足 A 级要求。
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装 VOCs 物料	1、项目建成后可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、项目原辅材料均密闭存储； 3、喷涂烘干工序在密闭空间内进

		<p>的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；</p> <p>3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、密闭回收废清洗剂；</p> <p>5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术</p>	<p>行；建设干式喷漆房并通过负压收集装置收集，喷涂装置采用自动喷涂方式，满足指标要求。</p> <p>4、本项目不使用清洗剂；</p> <p>5、本项目建设干式喷漆房，不涉及循环水；</p> <p>6、本项目采用自动喷涂。</p>
	<p>VOCs 治污设施</p>	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%；</p> <p>3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施</p> <p>备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施</p>	<p>本项目使用油性漆和水性漆；漆在调漆、喷漆、流平和烘干、清洗等工序废气经采取“吸附浓缩+催化燃烧”工艺处理 VOCs；</p>
	<p>排放限值</p>	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不超过 6mg/m³、任意一次浓度值不超过 20mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求</p>	<p>项目建成后拟按照 A 级指标进行管理</p>

	监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于10000m³/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上</p>	<p>1、本项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、当本项目建设完成后，若被列为重点排污企业，则按照重点排污企业要求执行；</p> <p>3、当本项目建设完成后，若被列为重点排污企业，则按照重点排污企业要求执行。</p>
	环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告</p>	项目建成后拟按照相关指标进行管理
	环境管理水平	<p>台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录</p>	项目建成后拟按照相关指标进行管理
	环境管理水平	<p>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	项目建成后拟按照相关指标进行管理
	运输方式	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或</p>	项目建成后拟按照相关指标进行管理

	使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目建成后拟按照相关指标进行管理

由上表可知：经对比分析，本项目应按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（（2020年修订版）A级企业要求。

4、与《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》豫环委办〔2023〕4 号要求相符性分析（部分内容）

表5. 项目建设与（豫环委办〔2023〕4号）相符性分析表

类别	豫环委办（2022）4号	本工程分析	相符性
（一）持续推进产业结构优化调整	2.依法依规淘汰落后低效产能。修订完善《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围。制定 2023 年落后产能淘汰退出工作方案，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准，明确落后产能淘汰目标任务，组织开展排查整治专项行动，对落后产能实施动态“清零”。	本项目不属于《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年本）》淘汰落后产能	相符
	3.推进重污染企业退城搬迁。全面排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，结合空气质量高值热点情况，2023 年 6 月底前研究建立重污染企业退城搬迁工作台账。	本项目建设符合相关规划要求	相符
（二）深入推进能源结构调整	5.实施工业炉窑清洁能源替代。在钢铁、建材、有色、石化化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，加快淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代；推进陶瓷、氧化铝等行业分散建设的燃料类煤气发生炉采用清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。	本项目生产采用电加热，不需要集聚区集中供热	相符

	8.推进重点领域节能降碳改造。制定实施《河南省2023-2024年度重点领域节能降碳改造实施方案》，加快重点领域节能降碳改造，提高生产工艺和技术装备绿色化水平；对能效在基准水平以下，且难以在规定时限通过改造升级达到基准水平以上的产能，通过市场化方式、法治化手段推动其加快退出。	项目采用先进的生产工艺和技术装备	相符
(四) 强化面源污染治理	13.加强扬尘防治精细化管理。开展扬尘治理提升行动，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度，逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报，各城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，重点提升国省道、县乡道路、城乡结合部和背街小巷等各类道路清扫保洁效果，2023年底前实现建成区道路清扫覆盖率达到90%以上，道路机械化清扫率达到80%以上，道路清扫保洁能力显著增强。加强餐饮油烟日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控；餐饮油烟净化设施月抽查率不低于20%。	本项目施工期严格落实相关管理部门制定的扬尘控制措施	相符
(五) 推进工业企业综合治理	17.实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。	本项目采用电能，电能为清洁能源，项目生产工序对各产污工序采取治理措施。	相符

5、与《河南省2023年碧水保卫战实施方案》豫环委办〔2023〕5号相符性分析（部分内容）

表6. 项目建设与（豫环委办〔2023〕5号）（部分内容）相符性分析表

类别	豫环委办〔2023〕5号	本工程分析	相符性
(五) 加快入河排污口排查整治	17.明确入河排污口责任主体。按照“谁污染、谁治理”和政府兜底的原则，针对排查的入河排污口逐一明确责任主体，建立责任主体清单。到2023年年底，完成全省主要河流及重点湖库80%溯源。	本项目无生产废水，生活污水间接排放。	相符

<p>(六) 开展污水资源利用</p>	<p>20.积极推动再生水循环利用。为转变高耗水发展方式，缓解区域水资源供需矛盾，促进水生态环境质量改善，组织开展区域再生水循环利用试点，探索可复制、可推广的区域再生水循环利用模式。郑州市和开封市作为国家区域再生水循环利用试点城市，要结合试点方案，统筹项目内容和建设时序，加强资金政策保障，深化部门协作联动，加快推进项目建设。有条件的省辖市，要结合本地实际，建设一批区域再生水循环利用项目，积极申报国家区域再生水循环利用试点城市，谋划建立污染治理、生态保护、循环利用有机结合的区域再生水循环利用体系，不断提升再生水利用率</p>	<p>本项目生产工程不使用水，生活用水由园区统一供给，企业人员应树立节水意识。</p>	<p>相符</p>
<p>(七) 统筹做好其他水生态环境保护工作</p>	<p>24. 推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用</p>	<p>评价要求项目建成后，严格按照要求执行</p>	<p>相符</p>
	<p>加强水环境风险防控。以涉危涉重企业、工业园区等为重点，加强水环境风险日常监管，强化应急设施建设强化重点区域污染监控预警，提高水环境风险防控和应急处置能力。</p>	<p>项目运营期加强环境风险防范意识，制定相关应急预案</p>	<p>相符</p>

6、《河南省2023年净土保卫战实施方案的通知》豫环委办【2023】6号（部分内容）

表7. 项目建设与（豫环委办〔2023〕6号）（部分内容）相符性分析表

类别	豫环委办〔2023〕6号	本工程分析	相符性
<p>(一) 加强土壤污染风险管控</p>	<p>3.推动重点监管单位规范化监管。完成土壤污染重点监管单位名录更新，及时向社会公开，依法纳入排污许可管理，全面落实法律义务。新纳入的重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测。对石化、焦化、有色金属冶炼等10个行业开展隐患排查“回头看”工作。</p>	<p>项目严格按照相关部门要求对土壤污染情况进行监测</p>	<p>相符</p>
	<p>4.全面加强固体废物监管。持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、</p>	<p>评价要求项目建成后，</p>	<p>相符</p>

	利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。	严格按照要求执行	
	13.加强土壤污染状况调查监督管理。以企业用地调查确定的潜在高风险地块，且用途变更为住宅、公共管理与公共服务的地块为重点，进行土壤污染状况调查监督检查。各省辖市生态环境部门应选择布点采样、检测分析中任一环节或全部环节开展监督检查，做好过程质量控制。规范建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业信用管理，各省辖市生态环境部门将本年度报告评审情况在官网予以公布	评价要求项目建成后，严格按照要求执行	相符
(四)全面提升环境管理水平	30.加强生态环境执法。强化土壤、地下水和农业农村生态环境保护日常监督执法，重点检查土壤重点监管单位法定义务落实情况、企业拆除活动污染防治措施落实情况、污染地块违规开发利用、农村环境突出问题等。落实生态环境损害赔偿制度，对符合条件的土壤、地下水生态环境损害事件启动生态环境损害赔偿。提升突发环境事件土壤生态环境保护应急处置能力，制定突发环境事件应急预案应包括防止土壤和地下水环境污染内容。	评价要求项目建成后，加强和完善土壤和地下水污染应急措施。	相符

7、与《濮阳市2023年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2023〕7号）、《濮阳市2023年碧水保卫战实施方案》（濮环委办〔2023〕8号）相符性

表8. 本项目与（濮环委办〔2023〕7号）、（濮环委办〔2023〕8号）相符性分析

名称	类别	濮环委办（2023）7号	本工程相符性分析
濮阳市2023年蓝天保卫战实施方案（濮环委办〔2023〕7号）	实施重点行业深度治理	以水泥、砖瓦窑、玻璃、耐火材料等行业工业窑炉为重点，全面提升污染治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、	本项目喷漆、喷塑工序产生的有机废气采用“吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后经15m高排气筒排放

			<p>湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10月底前，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。</p>	
		开展锅炉综合治理“回头看”	<p>巩固燃煤锅炉治理成效，全面排查淘汰并禁止新增35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉(含茶吨/小时以下生物质锅炉，保留及现有生物质锅炉应采用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。推进燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强燃煤锅炉、生物质锅炉的除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。12月底前，完成7家企业天然气锅炉低氮燃烧改造。将燃煤锅炉、10蒸吨/小时及以上燃气锅炉、4蒸吨/小时及以上生物质锅炉实施自动监控载入排污许可证，督促排污单位安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。</p>	<p>本项目生产工序采用电加热，不涉及锅炉治理。</p>
		开展生活垃圾焚烧企业提标治理	<p>推进生活垃圾焚烧企业污染治理设施提标治理，加强垃圾运输、卸料、贮存等工段无组织排放治理，强化污染治理设施运行管理，指导帮扶企业做好活性炭喷射量、喷氨量、脱硫脱硝剂使用量、炉膛温度、启停窑等台账记录，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p>	<p>本项目不涉及</p>

		<p>稳步推进氨污染防治</p>	<p>加强氮肥、纯碱等行业氨排放治理，强化电力、建材等重点行业烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，优化喷氨工艺，提升控制效率，有效减少氨逃逸，实现氮氧化物和氨的协同控制。2023年10月底前，完成河南省中原大化集团有限责任公司(天然气厂区)应急暂存池氨逸散治理。对于新建成涉氨法脱硫脱硝的重点行业企业，将氨自动监控载入排污许可证;持续推动已建成涉氨法脱硫脱硝的重点行业企业实施自动监控，督促排污单位安装自动监控设施、与生态环境部门联网，并载入排污许可证。</p>	<p>本项目不涉及</p>
		<p>持续加大无组织排放整治力度</p>	<p>2023年5月底前，排查含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，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理。对气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业开展泄漏检测与修复工作。产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。推动完成2家企业VOCs无组织排放治理，逾期未完成治理的实施停产整治。</p>	<p>本项目漆料密闭储存，喷漆房、喷塑房均为密闭区域，废气收集方式为密闭收集。</p>
		<p>大力提升治理设施去除效率</p>	<p>强化涉VOCs企业活性炭设施日常管理，对设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量不符合规范化基本要求的，督促企业全面落实整改。4月底前，按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量含水(尘)率等，综合分析治理技术与VOCs废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账,指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理，完成2家企业</p>	<p>本项目喷漆、喷塑工序产生的有机废气采用“吸附浓缩+催化燃烧”装置处理，处理后经15m高排气筒排放。项目投产后应记录活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，废活性炭在厂内危废暂存间暂存，暂存时间不超</p>

			VOCs治理提标改造项目，逾期未完成治理的实施停产整治。	过一个月。
		加强非正常工况废气排放管控	4月底前，指导帮扶石化、化工等行业企业制定2023年度开停车、检维修计划;6月底前，安装完成火炬、煤气放散管自动引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等。动态更新旁路清单，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等);对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。	本项目施工过程中严格按照该要求进行
	《濮阳市2023年碧水保卫战实施方案》(濮环委办〔2023〕8号)	(五)开展污水资源化利用	16.实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，推动工业废水循环利用智慧管理平台建设，鼓励创建工业废水循环利用试点企业。	本项目无生产废水产生;生活污水经厂区化粪池处理后由管网排入濮阳市第三污水处理厂处理。
		(六)统筹做好其他生态环境保护工作	18.推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	本项目建设后，严格按照要求

		20.加强水环境风险防控。以涉危涉重企业、工业园区等为重点，加强水环境风险日常监管，强化应急设施建设。完善上下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实防范措施。加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，完善“一河一策一图”应急预案，强化重点区域污染监控预警，提高水环境风险防控和应急处置能力。	本项目建设后，严格按照要求
--	--	---	---------------

因此，本项目符合《濮阳市2023年蓝天保卫战实施方案》（濮环委办〔2023〕7号）、《濮阳市2023年碧水保卫战实施方案》（濮环委办〔2023〕8号）等文件相关要求。

8、《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办[2022]24号）相符性分析

表6 项目与豫环办[2022]24号相符性分析一览表

类别	内容	本项目情况	相符性
二、加强源头控制，推进绿色生产	积极推进绿色生产工艺，减少 VOCs 产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化），鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术；工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	本项目生产过程中涉及喷塑、喷漆生产线，采用自动化设备，不涉及包装印刷工序。	相符
三、强化收集效果，减少无组织排放	各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022 年 5 月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收	本项目产生的有机废气采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，做到“应收尽收”。经	相符

		<p>集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p>	<p>过计算 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合相关行业排放标准的规定；排气筒高度为 15m</p>	
	<p>四、提升治理水平，全面达标排放</p>	<p>各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。</p>	<p>本项目喷漆、喷塑工序产生的有机废气采用“吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后经 15m 高排气筒排放，经过计算污染物排放符合相关排放标准的规定。本项目运营后应记录活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，废活性炭在厂内危废暂存间暂存，暂存时间不超过一个月。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办[2022]24号）的要求相符</p> <p>9、与河南省“两高”项目政策符合性分析</p> <p>根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），河南省“两高”项目管理目录主要包括两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢</p>				

项目及钢铁压延加工项目)、焦化、建材(非金属矿物制品,不含耐火材料项目)、有色(不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目)等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤(等价值)及以上项目;二是8个行业中19个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗(等价值)1-5万吨标准煤的项目,主要包括钢铁(长流程钢铁)、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌冶炼(不含铜、铅、锌、硅再生冶炼)、水泥、石灰、陶瓷、砖瓦(有烧结工序的)、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石。

本项目不在河南省“两高”项目管理目录(2023年修订)中,故本项目不属于“两高”项目。

10、与饮用水源保护区划的符合性分析

10.1 濮阳市集中饮用水源及其保护区范围

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》(豫政办[2007]125号)、河南省环境保护厅及河南省水利厅批复(豫环函[2014]61号)的《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区核定技术报告》、《河南省人民政府关于调整部分集中式饮用水水源保护区的通知》(豫政文[2019]19号),濮阳市有2个地表水饮用水源保护区、3个地下水饮用水源保护区和1个在建的南水北调调水池。濮阳市集中式饮用水源地及保护范围情况如下:

(1) 地表水饮用水源保护区

① 中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区:黄河干流彭楼引水口下游100米至上游10号坝河道濮阳界内至黄河左岸连坝坡角线外50米的区域,彭楼引水口至彭楼闸之间输水渠两侧生产堤内的区域,彭楼闸至水源取水口下游100m之间输水渠及两侧50米的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流彭楼引水口至上游范县界河道、濮阳市界内至黄河左岸生产堤内的区域，彭楼闸至彭楼取水口下游 300m 的输水渠及两侧 1000 米至黄河大堤外侧的区域。

②西水坡地表水饮用水源保护区一级保护区：黄河干流渠村引水口下游 100 米至上游青庄 1 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡角线外 50 米的区域，渠村引水口至渠首闸输水渠两侧连坝路之内的区域，渠村沉砂池外 200 米至黄河大堤外侧及濮清南干渠东侧的区域，西水坡调节池围墙以内的区域。二级保护区：一级保护区外，黄河干流渠村引水口至上游 8 号坝河道濮阳市界内至黄河左岸生产堤以内的区域，渠村沉砂池一级保护区外 1000 米至黄河大堤外侧的区域。

(2) 地下水饮用水源保护区①李子园地下水饮用水源保护区一级保护区：取水井外围 50 米的区域。二级保护区：一级保护区外，取水井外围 550 米所包含的区域。准保护区：二级保护区外，北至北线 4 号水井以北 1000 米、西至西线 6 号井以西 1000 米、南至高铺干渠—濮清南干渠—016 县道、东至五星沟西侧范围内的区域。

②中原油田基地地下水饮用水源保护区一级保护区：开采井外围 100 米的区域。二级保护区：马颊河、五一路、长庆路、黄河路、京开道、濮水河、供应南路、老马颊河、江汉路东、老东环路、苏北路、老马颊河所围的区域；濮鹤高速公路以南，长安路以北，东西两侧一级保护区外 400 米的区域。准保护区：二级保护区外北至范辉高速公路南侧，南至晋豫鲁铁路北侧，西至京开道东侧，东到 106 国道西侧的区域。

本项目位于濮阳市濮东产业集聚区卫都路与新东路交叉口东 200 米路南，距离濮阳市集中饮用水源保护区均较远，本项目不在濮阳市集中饮用水源地一、二级保护区及准保护区范围内。

10.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区划分技术报告》（2013年）及《关于濮阳市地下水饮用水源地及水源保护区划分的函》（豫环函〔2014〕61号），濮阳市华龙区乡镇集中式饮用水源及其保护区范围情况如下：（1）濮阳市华龙区孟轲乡地下水井（共1眼井）一级保护区范围：取水井外围30米的区域。（2）濮阳市华龙区岳村乡寨里村水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、西25米、南25米、北20米的区域。

本项目位于濮阳市濮东产业集聚区卫都路与新东路交叉口东200米路南，距离本项目厂区最近的濮阳华龙区乡镇集中式饮用水源地为孟轲乡地下水井，供水厂位于本项目西侧2.1km处，不在其保护范围内。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p style="text-align: center;">1、项目厂址概况及周边环境概况</p> <p>濮阳石大石油设备有限公司是一家从事设备销售，金属加工机械制造,机械设备安装服务等业务的公司，成立于2012年06月29日，经现场踏勘，项目北侧为空地，南侧为濮阳市胜鑫电器有限公司，北侧为濮阳市威望机械有限公司，西侧为新东路，最近的敏感点为项目西侧为84m处为北小寨，项目地理位置图见附图1，项目周边环境状况见附图2。目前石大石油钻采设备及配件生产项目已取得濮阳高新技术产业开发区管理委员会出具的项目备案证明（项目代码：2309-410902-04-01-763400），项目已取得建设规划许可证，由规划许可证可知，本项目占地为二类工业用地。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）项目属于“三十二、专用设备制造业 35-70 中的其他类别”，本项目应编制环境影响评价报告表应当编制环境影响报告表。受濮阳石大石油设备有限公司的委托，我公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，立即组织有关技术人员，进行了现场调查、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成了本项目环境影响报告表，另外根据河南省生态环境厅办公室关于印发根据河南省生态环境厅办公室关于印发《关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44号）可知本项目属于“河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022）”中三十二、专用设备制造业类别，故该项目后续以告知承诺制办理程序开展工作。</p> <p style="text-align: center;">2、项目建设内容</p> <p>本项目占地33.437亩，建筑面积14499.28平方米，主要包括建设面积5799.94平方米的两栋现状厂房，建设面积7040.84平方米的三栋新建厂房，</p>
------------------	---

建设面积 1658.5 平方米的一栋科研楼，项目组成及工程内容见表 9。

表9. 项目组成及建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间1#	建筑面积：2800m ² ，1层，建筑高度H=12m，用途：钻采设备及配件生产加工	利旧
	生产车间2#	建筑面积3440.8m ² ，1层，建筑高度H=12m，用途：同期建设的石大装备仪器产业化建设项目	利旧
	生产车间3#	建筑面积：2903.4m ² ，1层，建筑高度H=12m，用途：钻采设备及配件生产加工	新建
	生产车间4#	建筑面积：2771.4m ² ，1层，建筑高度H=12m，用途：钻采设备及配件生产加工	新建
	生产车间5#	建筑面：1186.04m ² ，1层，用途：钻采设备及配件生产加工	新建
	科研楼	建筑面积：1658.5m ² ，3层，建筑高度H=12m	新建
辅助工程	门卫	建筑面积20m ² ，用于进出车辆管理记登录	利旧
	喷漆房	主要用于喷漆、烘干，喷漆房大小为 4m×6m×2m，分别位于 1#、3#、4#、5#车间	新建
	喷砂房	本项目建设 2 座大小规格相同喷砂房；一座的规格 3m×6m×2m，位于 1#车间、2#车间	新建
	喷塑房	一体化喷粉、烘干生产线，大小为 4m×8m×2m，位于 1#车间	新建
公用工程	供水	华龙区通过供水管网供给	/
	供电	利用华龙区配套供电设备供电	/
	供暖	冬季办公室采用空调供暖，车间不供暖	/
环保工程	废气防治措施	1、喷漆及烘干工序、喷塑固化工序产生的有机废气经“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放； 2、喷塑、喷砂粉尘工序粉尘分别收集后经各自的除尘器处理后由 15m 排气筒（DA002）排放； 3、焊接烟尘废气经收集后通过覆膜袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。	新建
	废水防治措施	项目生活污水经化粪池污水处理后由管网排入濮阳市第三污水处理厂处理。	新建
	噪声防治措施	选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施	新建
	固废防治措施	一般固废	袋式除尘器收集粉尘、废水性漆桶和生活垃圾
危险废物		废润滑油、废活性炭、废油漆桶和废催化剂、废切削液、漆渣和废液压油	设置 1×50m ² 的危废暂存间，暂存后定期交由资质单位处理，

3、产品方案

本项目建成后年生产石大石油钻采设备及配件 10 万件，其中需要喷塑的产品约 2 万件，喷漆的为 6 万件（其中水漆占 4 万件），2 万件不喷漆、喷塑，具体产品方案见下表 10；其中需喷涂产品及喷涂面积统计见表 11。

表10. 本项目产品方案及指标一览表

序号	规格	单位	数量	备注
1	石大石油钻采设备及配件	万件	10	主要包括钻采配件、井下工具

表11. 本项目喷涂产品及喷涂面积一览表

序号	产品名称	产品规模(万件)	总面积(m ²)	喷漆面积(m ²)		喷塑面积(m ²)	备注
				油性漆面积	水性漆面积		
1	钻采配件	1.5	8000	4200	800	500	需喷涂产品只喷漆或者只喷塑。
2	井下工具	6.5	31000	20000	1600	850	
3	合计	8	39000	24200	2400	1350	

本项目共设置 4 座喷烘一体干式喷漆房（尺寸：4m×6m×2m，主要包括喷漆、流平、烘干、调漆），1 座喷塑房（尺寸：6m×8m×2m），正常工况下，喷漆房喷漆时间为 2h/d，流平时间为 2h/d，烘干时间为 4h/d。本项目待喷涂工件最大尺寸为 3m×2m 左右，因此，可根据工件的大小，同时放入多个工件，全部喷漆完成后同时进入流平、烘干工段，喷塑房运行时间为 4h/d，喷塑完成后进入烘干工序，喷塑线自带烘道。

4、主要设备

本项目主要生产设备一览表见下表。

表12. 本项目主要生产设备一览表

序号	设备	规格/型号	数量	备注
1	立式加工中心	Z5150A	10	/
2	数控机床	Z3050×16/1	25	/
3	普通车床	4H	10	/
4	数控管螺纹车床	X5036	10	/
5	剪板机	CA6140A	8	/

6	万能升降台铣床	CA6150B/A	8	/
7	动梁龙门铣床	SK50P	2	/
8	数控锯床	CK6140C3H	10	/
9	切割机	QK1313a	8	/
10	压机	M1080B	8	/
11	摇臂钻床	M1083B	10	/
12	螺杆式空压机	M1332B×1500	7	/
13	焊机/氩弧焊机	/	22	/
14	折弯机	/	4	/
15	卷圆机	/	2	/
16	拧扣机	/	2	/

5、原辅材料及能源消耗

5.1 原辅材料用量

本项目主要原辅材料消耗情况一览表见下表：

表13. 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注
一、原料				
1	石英砂	t	6	/
2	水性漆	t	5	水性底漆 2.9t/a; 水性面漆: 2.1t/a
3	油性漆	t	3.849	其中稀释剂 0.711, 漆 2.134
4	聚氨酯粉末	t	15	/
5	钢板	t	58	外购, 厚度 40mm 和 20mm
6	圆钢	t	750	外购, 直径为 100mm、60mm、40mm 和 20mm
7	钢管	t	500	外购, 直径为 0.2m
8	型钢	t	200	外购, HW 型 125×125mm、HM 型 150×100mm 和 HW 型 100×100mm
9	半成品泵	t	260	/
10	焊丝	t	3.5	/
11	焊条	t	8.0	/
	润滑油	t	0.2	用于机器维护
	废切削液	t	0.5	桶装, 外购
	液压油	t	0.3	桶装, 外购

5.2、能源、资源

10	电	万 kwh	9.6	由濮阳市供电系统统一提供
11	水	m ³	150	由濮阳市供水系统统一提供

表14. 主要原辅材料理化性质

主要原辅材料	理化性质
油性油漆	丙烯酸聚氨酯面漆是一种双组分丙烯酸聚氨酯涂料，装饰性好，耐候性优，漆膜坚硬，附着力好，光亮丰满。有较好的耐磨、酸、水、油、热等性能。各成分中固体份（丙烯酸树脂、颜填料等）含量为72%，VOCs含量为68%。其中醋酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯20%；二甲苯12%。
稀释剂	外观为无色透明液体、有刺激性气味，微溶于水、溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会引着回燃，各成分中VOCs含量为100%，固体成分为0%；二甲苯15%左右；丙二醇甲醚醋酸酯40%；乙酸丁酯20%。
切削液	高水基切削液在常规使用状态时的含水量95%以上，磨削时含水量在97%以上；水溶性润滑剂(聚乙烯醇、甘油)。在切削液中采用非离子表面活性剂(如平平加、太古油)和阴离子表面活性剂(烷基苯磺酸钠、十二烷基硫酸钠)进行复配，能起到显著降低切削液表面张力的作用，达到清洗的目的。水溶性防锈剂品种较多，通常分为有机防锈剂与无机防锈剂两类。一般采用钼酸钠(0.05%)替代亚硝酸钠，以减少污染；和有机防锈剂(硼胺)复合使用，达到很好的防锈效果。
二甲苯	二甲苯为无色透明液体；是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，二甲苯即指上述异构体的混合物。二甲苯具特臭、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为137~140℃。二甲苯毒性中等，也有一定致癌性。二甲苯的污染主要来自于合成纤维、塑料、燃料、橡胶，各种涂料的添加剂以及各种胶粘剂、防水材料中，还可来自燃料和烟叶的燃烧气。
塑粉	聚酯树脂：是有多元醇和多元酸缩聚而得的聚合物的总称，主要是指聚对苯二甲酸乙二酯(PET)，是一种性能优异、用途广泛的工程塑料、玻璃化温度为69℃，软化范围230-240℃，熔点为255-260℃，具有较好的成纤性、力学性能、耐磨性、抗蠕变性、低吸水性以及电绝缘性等。
水性漆	液态，主要成分为固组分（其中主要为水性丙烯酸树脂，约占25%~35%，颜填料，约占3%~5%）、助剂（约占5%~12%，其中主要为成膜助剂（0~4%）、消泡剂、流变助剂等）和溶剂水（约占20%~26%）。产品外观：有乳白色的、微黄的、亦有微红色的粘稠状；亮光的很难达到溶剂型木器涂料的光泽，普遍低20%左右。其中以双组分的较高，而氨基油、聚氨酯分散体次之，丙烯酸乳液型最低。

本次评价参照《涂装技术实用手册》、《涂装工艺与设备》及丙烯酸聚和稀释剂成分对油漆及稀释剂物料衡算如下：

$$qe = \delta \rho / (eS_0)$$

$$\rho = (1 + PB) / (1/\rho_1 + PB/\rho_2)$$

式中：qe—单位面积原涂料的消耗量，g/m²；

δ —涂膜厚度， μm ；取80 μm ；

ρ —涂膜密度, g/cm^3 ;

e —涂料涂着率, %, 取 90;

S_0 —涂料固体分, 65%;

PB—颜基比 (颜料质量: 基料质量), 0.6;

ρ_1 —基料密度, g/cm^3 , 聚氨酯漆 1.0;

ρ_2 —颜填料密度, g/cm^3 , 1.7。

经计算, 单位面积涂料的消耗量 $88.72\text{g}/\text{m}^2$ 。稀释剂密度约 $0.85\text{g}/\text{mL}$, 漆料与稀料体积配比约 3:1, 则单位面积稀释剂用量为 $29.4\text{g}/\text{m}^2$ 。

本项目总喷漆面积为 $24200\text{m}^2/\text{a}$, 经计算, 本项目油漆使用量为 $2.134\text{t}/\text{a}$, 稀释剂用量为 $0.711\text{t}/\text{a}$ 。

表15. 本项目油性漆含量成份表

种类	型态	主要成分:		挥发性有机污染物含量							
				挥发性有机物 (t/a)							
油性漆	糊状型态	丙烯酸聚氨酯		液体份 28% (其中挥发性有机溶剂 100%, 其中甲苯、二甲苯均占 12%, 苯占 8%)							
稀释剂	液态	/		液体份 100% (挥发性有机溶剂 100%, 其中甲苯、二甲苯均占 12%, 苯占 8%)							
种类	年耗量 (t/a)	固体份 (t/a)	液体份 (t/a)	占比 %	VOCs	占比 %	二甲苯	占比 %	甲苯	占比 %	苯
油性漆	2.134	1.536	0.597	68	1.45	12	0.256	12	0.256	8	0.17
稀释剂	0.711	0	0.711	68	0.483	15	0.32	15	0.32	8	0.17

本项目水性漆用量为 $5\text{t}/\text{a}$, 其中乳液 $3.5\text{t}/\text{a}$, 色浆 $0.6\text{t}/\text{a}$, 助溶剂 $0.6\text{t}/\text{a}$, 其他 $0.3\text{t}/\text{a}$, 根据原辅材料中化学成分可知, 项目水性漆中有机溶剂含量及固体树脂含量见表 16、17。

表16. 本项目水性漆材料一览表

名称	水性漆涂料			备注
	化学物质	乳液中含量%	色浆中含量%	
主要成分	胺基环氧树脂	35-37	10-20	无毒、固化剂, 漆膜
	甲基异丁酮	1	/	透明液体, 主要用作喷漆、硝基纤维等的溶剂
	乙二醇丁基醚	0.5	0.3	无色易燃液体, 具有中等程度醚味
	丙二醇单基苯醚	1.0	/	/
	冰醋酸	0.8	0.5	无色液体, 有刺鼻的醋酸味
	高岭土	/	20-25	无毒粉末

	碳黑	/	3-5	无毒粉末
	纯净水	其余	其余	/
危险特性	健康危害效应	无		
	环境影响	无		
	物理化学性危害	危害性低		
	主要症状	眼睛接触产生刺痛；皮肤接触有刺激；吞咽有害；吸入有刺激性		

根据项目单位提供资料可知项目工件水性漆均分为底漆和面漆两种，喷漆面积为 $2400\text{m}^2/\text{a}$ 。

计算公式： $G = pms \times 10^{-6} / NVe$

p 代表漆的密度；

m 代表涂层的厚度；

s 代表涂装面积；

水性漆 NV（底漆）为%，水性漆 NV（面漆）为%；

e 代表涂装率，本项目涂装率按照 85% 计算。经计算本项目油漆用量见下表。

表17. 水性底漆、面漆消耗一览表

类别	底漆	面漆
面积	$2400\text{m}^2/\text{a}$	$2400\text{m}^2/\text{a}$
底漆密度	$1.2\text{g}/\text{cm}^3$	$1.26\text{g}/\text{cm}^3$
漆膜厚度	$30\mu\text{m}$	$40\mu\text{m}$
固体份 NV	35%	38%
漆料的附着率	85%	85%
漆的总用量	$2.9\text{t}/\text{a}$	$2.1\text{t}/\text{a}$

6、公用工程

6.1 供电

本项目用电由华龙区供电统一供给，可满足项目生产与生活需求。

6.2 供热

本项目生产采用电加热，办公室采用单体空调解决供暖需求。

6.3 供水

本项目用水为员工生活用水，由华龙区供水系统供给；本项目劳动定员

60人，年工作300天，厂区设有食堂和宿舍。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工用水量以110L/d·人计，则用水量为6.6m³/d（1980m³/a），废水产生量按用水量的80%计算，则废水产生量为5.28m³/d（1584m³/a），经厂区生活污水化粪池处理后由污水管网排入濮阳市第三污水处理厂。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员60人，均在厂区食宿，实行三班制，每班8小时，年工作时间为300天。

8、厂区平面布置

本项目地块呈长方形，地势平缓，根据四邻周边地形、市政道路情况、主导风向以及工艺生产流程特点，三大功能区由南往北依次排布。东南角区域设置办公展示区，靠近人流主入口，处于道路交叉口位置，有利于打造厂区沿街形象展示面。中部主要为生产区，根据工艺流程及布局要求，原辅料库在车间西侧，成品库在车间东侧，朝东分别设置货场，使人、货分流。车间南侧主要布置配套辅助区，工程平面布置图见附图3。

一、施工期

本项目位于濮阳市华龙区新东路东，高阳大道南，施工期主要为厂房建设及设备安装。项目施工期间的基础工程、主体工程、设备安装等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。施工期工艺流程及产污环节图见图2。

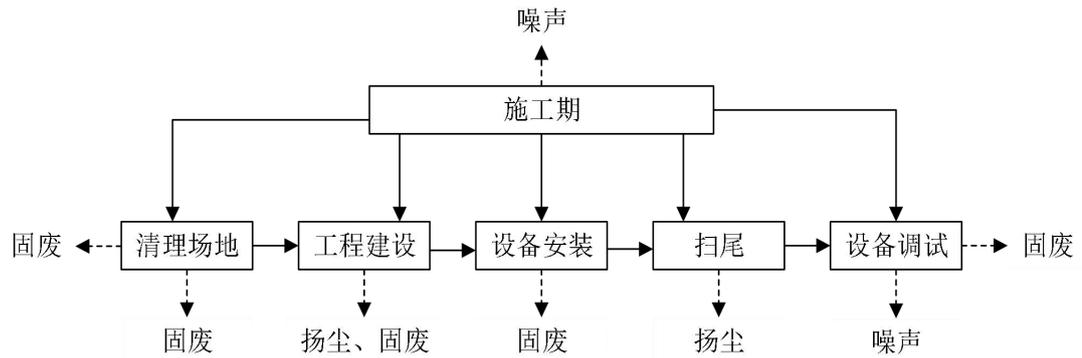


图1 项目施工期生产工艺流程及产污环节流程图

二、营运期

1、工艺流程及产污环节

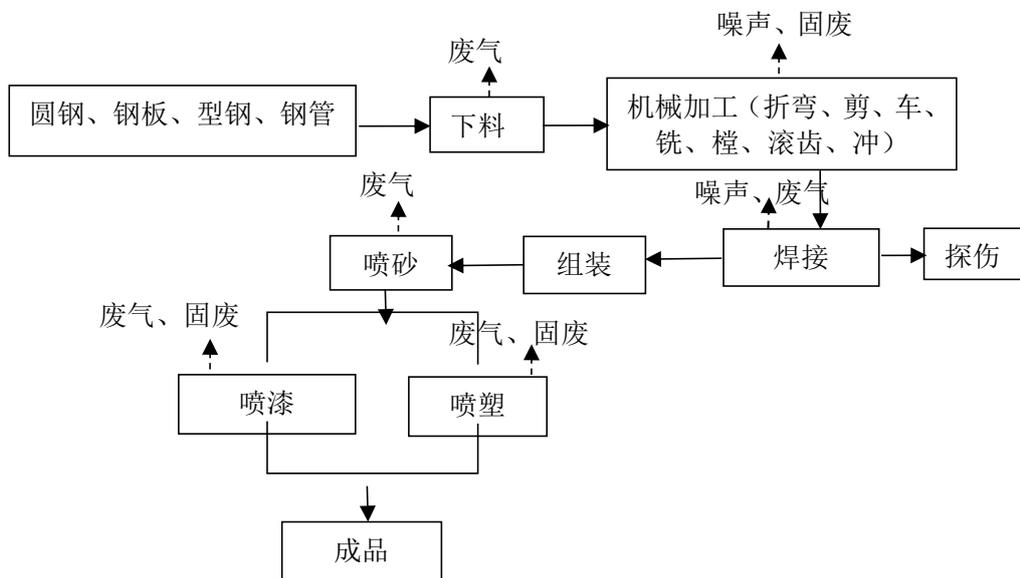


图2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明

(1) 机加工工序

①锯切下料：外购的钢板、无缝钢管通过锯切设备按照规定尺寸锯切下料；此过程产生边角料、噪声和废气。

②机加工：按照客户要求通过折弯、剪、车、铣、镗、滚齿、冲等过程制作成型；此过程产生边角料和噪声。

③焊接：对冲孔后的半成品通过人工焊接进行焊接组合；此过程产生焊烟、焊渣和噪声。

④探伤：本项目探伤外协，外协单位采用磁粉探伤仪对设备进行检测。

(3) 喷砂：产品在喷涂前需进行表面处理，通过喷砂工序来对各物件内外表面光滑平整。喷砂工序设置在密闭喷砂房。喷砂过程中有颗粒物产生，通过负压收集后引入脉冲除尘器进行处理后达标排放。

(4) 喷塑喷粉固化：本项目采用全自动静电粉末喷涂系统，将工件吊挂在挂具上，悬链输送工件进入喷粉房，工件自动识别系统对工件的形状进行扫描识别，当工件到达自动喷粉位时，自动喷枪根据识别到的工件高度和工件之间的间隙自动开启或关闭，进行或停止静电喷涂作业；喷粉工段配套粉末静电回收系统，回收的环氧粉末循环使用。喷粉后的工件送入固化段，固化工段采用电烘干，从而提供热能。在 150℃左右的高温作用下，使粉末熔融固化成均匀、连续、平整、光滑涂膜，工件固化后待冷却。经固化后的工件待冷却完成后，下件。

(5) 喷漆：根据企业提供资料可知本项目喷漆需要，厂区新建设 4 座喷漆房，对需要喷漆处理的进行喷底漆、流平、喷面漆，年生产小时数为 800h。

本项目喷漆过程可细化为喷底漆、流平、喷面漆。详情如下：

a、喷底漆：采用自动喷涂喷漆（根据客户需要，便于双面喷漆），在喷漆室平均每台设备喷漆时间为 15s，平均日喷底漆时间为 3h/d，年最大工作时

间为 200d/a。

b、流平：本项目不单独设置流平室，喷漆后工件放置在喷漆房内进行流平。每次流平时间为 2h。流平的主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度。流平也起到表干的作用，防止在烘干时漆膜上出现针孔。

c、喷面漆：采用全智能系统，根据板材规格，自动调整喷射面，依据预设喷漆时间自动喷漆，喷件空档期自动停喷。平均日喷面漆时间为 3h/d，年最大工作时间为 200d/a。

d、烘干：喷漆后的工件在喷漆房内进行烘干。本项目烘干采用电加热红外光辐射法对工件进行烘烤干燥，加热温度约为 70℃，每次烘干时间为 2h，烘干产生的废气主要成分为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯和苯，有机废气通过管道引入活性炭吸附/脱附催化燃烧系统中进行处理，处理后通过 15m 排气筒排放。

本次环评不涉及探伤辐射评价，建议建设单位对探伤单独进行评价。

2、营运期产排污环节

依据工艺流程及产污环节分析，项目生产过程中主要产物环节及污染因子见表 20。

表18. 项目主要产污环节及污染因子

项目	生产线	产污环节	污染源	主要污染物
废气	项目 生产线	焊接	焊接烟尘	焊接烟尘
		喷塑、喷塑固化	喷塑粉尘、固化废气	颗粒物、非甲烷总烃
		喷漆、烘干工序	喷漆、烘干废气	甲苯、苯、二甲苯非甲烷总烃、颗粒物
		喷砂工序	喷砂废气	颗粒物
固废		裁剪、组装工序	废边角料	一般固体废物
		喷砂、喷塑	除尘器收集的粉尘	一般固体废物
		检验	不合格产品	危险废物
		废气处理	废活性炭	危险废物
			废催化剂	危险废物
		漆料盛装	废油漆桶	危险废物
		设备保养	废润滑油	危险废物
		喷漆工序	漆渣	危险废物
	废水性漆桶		一般固体废物	
	车床工序	废切削液	危险废物	
机加工工序	废液压油	危险废物		
噪声		剪板机、切割机、接和风机	设备噪声	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。

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	1、环境空气					
	1.1.常规因子环境空气质量					
	<p>根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>					
	（1）基本污染物					
	<p>本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据濮阳市生态环境局公布的 2022 年濮阳市环境质量概况，濮阳市基本污染物统计数据见下表 16。</p>					
	表19. 区域空气质量现状评价表					
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	PM _{2.5}	年均值	46μg/m ³	35μg/m ³	131%	不达标
	PM ₁₀	年均值	58μg/m ³	70μg/m ³	82.8%	达标
	SO ₂	年均值	5μg/m ³	60μg/m ³	8.3%	达标
NO ₂	年均值	32μg/m ³	40μg/m ³	80%	达标	
O ₃	8h 第 90 百分位数	117μg/m ³	160μg/m ³	73.1%	达标	
CO	24 小时第 95 百分位数	1.6mg/m ³	4mg/m ³	40%	达标	
<p>2022 年环境空气中 PM₁₀ 年均值、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、O₃8 小时第 90 百分位数浓度值、一氧化碳 24 小时第 95 百分位数浓度均可达到环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均值超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。</p>						
<p>针对区域空气质量不达标情况，为进一步促进空气质量改善，濮阳市正在实施《关于印发濮阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2023〕7 号）提出的①加强扬尘防治精细化管理；②实施重点行业深度治理；③开展锅炉综合治理“回头看”等相关措施根据文件中提出的大气污染防治计划逐步实施</p>						

后，濮阳市环境空气质量将得到持续改善。

1.2.特殊因子环境空气质量

本次评价特征污染物非甲烷总烃、硫化氢和臭气浓度环境空气质量数据来源于企业委托河南中弘国泰检测技术有限公司 2023.09.14-15 日对项目北寨村（1#）的检测，监测结果统计见下表：

表20. 监测数据统计一览表

点位	评价因子		监测值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	标准指数	超标率 (%)	达标 分析
1#	非甲烷 总烃	一次值	0.28~0.37	2.0	0.14~0.19	0	达标
	甲苯	一次值	ND	0.2	/	0	达标
	二甲苯	一次值	ND	0.2	/	0	达标

由上表监测结果可知非甲烷总烃小时浓度值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值 2.0mg/m³ 的标准要求因此，甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中其他污染物空气质量浓度参考限值，评价区域内环境空气质量现状较好。

2、地表水环境质量现状

本工程生活污水经厂区化粪池处理后，由新东路-绿城路污水管网排入濮阳市第三污水处理厂，处理达标后排入金堤河，本次评价引用濮阳市生态环境局公布的《濮阳市环境质量月报》，选取 2022 年全年金堤河宋海桥断面水质进行评价（因 3 月-6 月的濮阳市环境质量月报中无金堤河宋海桥断面水质数据，故本次不做统计），水质监测结果见表 21。

表21. 地表水现状监测统计结果 单位：mg/L

监测时间 \ 监测因子	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2022 年第一季度	4.4	0.46	0.12
2022 年第二季度	4.2	0.07	0.11
2022 年第三季度	8.8	0.47	0.25
2022 年第四季度	3.4	0.31	0.20
目标值	40	2	0.4
超标率 (%)	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0

3、声环境质量现状

本项目周围 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目不需要对声环境质量现状进行监测。

4、土壤环境

本次土壤环境现状数据来源于企业委托河南中弘国泰检测技术有限公司对拟建项目厂区内的监测数据，监测数据统计见表 27。

表22. 项目厂区土壤检测结果统计表

采样时间	检测因子	单位	拟建车间(E:114.517988° N:35.535252°)
			0-0.2m
2022.08.02	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出
	苯	mg/kg	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出
	甲苯	mg/kg	未检出
	间,对-二甲苯	mg/kg	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出
	硝基苯	mg/kg	未检出
	苯胺	mg/kg	未检出
	2-氯酚	mg/kg	未检出
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
	蒽	mg/kg	未检出
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	
萘	mg/kg	未检出	

5、生态环境

根据现场踏勘发现，本项目不占用基本农田，项目所在区域由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，生态系统为低敏感性的农

	<p>田生态系统，植物种类主要以农作物、经济作物及田间树木杂草为主，区域内无珍稀动植物存在，且厂址附近无划定的自然生态保护区。</p>																												
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于濮阳市华龙区新东路东，高阳大道南，根据现场调查，厂界西侧80m处为北寨村。厂界外50米范围内无声环境保护目标，厂界外500米范围内未发现地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目主要环境保护目标分布图见附图。建设项目主要环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表23. 项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="333 674 1362 958"> <thead> <tr> <th>环境类别</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">50m范围内无声环境保护目标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>环境空气</td> <td>北寨村</td> <td>W</td> <td>80</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">厂区≤500m内无地下水环境保护区</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4">本项目属于产业园区，不涉及生态环境</td> </tr> </tbody> </table>	环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别	声环境	50m范围内无声环境保护目标			/	环境空气	北寨村	W	80	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	地下水	厂区≤500m内无地下水环境保护区			/	生态环境	本项目属于产业园区，不涉及生态环境						
环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别																									
声环境	50m范围内无声环境保护目标			/																									
环境空气	北寨村	W	80	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																									
地下水	厂区≤500m内无地下水环境保护区			/																									
生态环境	本项目属于产业园区，不涉及生态环境																												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目运营期废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。</p> <p>有组织颗粒物浓度执行挥发性有机物同时执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)及无组织挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p> <p style="text-align: center;">表24. 废气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" data-bbox="304 1489 1391 1964"> <thead> <tr> <th>标准名称及级(类)别</th> <th>污染因子</th> <th colspan="4">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准</td> <td>颗粒物</td> <td colspan="4">1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值(无组织排放监控位置:在厂房外设置监控点)</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>监控点处1h平均浓度值</td> <td>特别排放限值</td> <td>mg/m³</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>监控点处任意一次浓度值</td> <td>特别排放限值</td> <td>mg/m³</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)其他行业</td> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="4">附件1工业企业挥发性有机物排放建议值(排放浓度80mg/m³、去除率70%) 和附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值(非甲烷总烃2.0mg/m³)</td> </tr> </tbody> </table>	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值				《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准	颗粒物	1.0mg/m ³				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值(无组织排放监控位置:在厂房外设置监控点)	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值	特别排放限值	mg/m ³	6	监控点处任意一次浓度值	特别排放限值	mg/m ³	20	河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)其他行业	非甲烷总烃	附件1工业企业挥发性有机物排放建议值(排放浓度80mg/m ³ 、去除率70%) 和附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值(非甲烷总烃2.0mg/m ³)			
标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值																											
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准	颗粒物	1.0mg/m ³																											
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值(无组织排放监控位置:在厂房外设置监控点)	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度值	特别排放限值	mg/m ³	6																								
		监控点处任意一次浓度值	特别排放限值	mg/m ³	20																								
河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)其他行业	非甲烷总烃	附件1工业企业挥发性有机物排放建议值(排放浓度80mg/m ³ 、去除率70%) 和附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值(非甲烷总烃2.0mg/m ³)																											

	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）中表1VOCs有组织——通用设备制造（C34）	非甲烷总烃	50mg/m ³						
		甲苯与二甲苯合计	20mg/m ³						
<p>2、噪声执行标准</p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，具体见下表。</p> <p>表25. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废物</p> <p>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》（GB18599-2020）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>				类别	昼间	夜间	3类	65	55
类别	昼间	夜间							
3类	65	55							
总量控制指标	<p>本项目运营期废气来源主要为焊接、喷塑、喷漆、喷砂等工序产生的粉尘及挥发性有机物（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯及苯），经处理后颗粒物排放量0.153t/a。挥发性有机物排放量为0.674t/a。</p> <p>项目运营期无生产废水，生活污水经化粪池处理后由市政管网排入第三污水处理厂处理，废水排放量为1584t/a，则生活污水中COD：0.69t/a，氨氮：0.032t/a。</p> <p>综上，评价建议总量控制指标为：颗粒物：0.153t/a、挥发性有机物0.674t/a、COD：0.69t/a，氨氮：0.032t/a，</p>								

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工扬尘防治措施</p> <p>施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如砂石、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及有风条件下，产生风力扬尘；动力起尘主要是在施工过程、建材的装卸、车辆行驶过程中。根据类比调查分析，大风情况下，距施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达 3.0mg/m³，25m 处为 1.5mg/m³，50m 处为 0.5mg/m³。据有关文献资料，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘量的 60% 以上。</p> <p>由于外力而产生的扬尘，其中以施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。因此，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面积尘量大，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少车辆运输产生扬尘的有效手段。</p> <p>对于施工期间的空气环境影响主要是施工扬尘和机械车辆尾气。施工过程中的场地清理、建筑施工、建筑材料运输和堆放等过程都会产生扬尘，干燥无雨的天气尤为严重。项目施工机械和车辆会产生尾气，对周围环境造成一定的影响。</p> <p>为减少项目施工期扬尘对周边环境的影响，评价要求：施工按照《河南省生态环境保护委员会关于印发河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2023〕4 号）、《濮阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（濮环委办〔2023〕7 号），本次评价提出的施工扬尘防治措施如下：</p> <p>（1）建设单位要强化工地扬尘污染防治。严格落实施工工地“八个百分之百”（施工现场百分之百围挡，裸露黄土及易起尘物料堆放百分之百覆盖，施工现场主要道路百分之百硬化，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方工程百分之百湿法作业，渣土运输车辆百分之百封闭）、“两个禁止”（禁止施工现场搅</p>
--------------------------------------	---

拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度，实施渣土车密闭运输、清洁运输，完善降尘监测和考评体系。

（2）建设单位要将防治扬尘费用列入工程造价，在加装视频监控、监管人员到位、经报备批准后方可施工，严格落实有关扬尘防治的要求，建筑面积在1万平方米及以上的建筑施工工地主要扬尘产生点须安装视频监控装置，实施施工全过程监控。

（3）避免大风天气作业，项目施工过程中避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物料尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘；

（4）设置围挡：施工期间设置不低于2m高围挡，围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失，任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙，围挡不得有明显的漏洞，采取该措施后，可降低10%左右的扬尘排放量；

（5）持续洒水降尘措施。施工期现场定期喷洒，保证地面湿润不起尘，采取该措施后，可减少2.5%的扬尘排放量；施工中使用商品混凝土，可降低5%左右的扬尘排放量；

（6）限制施工场地内车辆车速：施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。根据有关分析，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于5km/h；

（7）设置运输车辆冲洗装置：运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路，施工场所车辆入口和出口30m内部分的路面上不应有明显的泥印、砂石、灰土等易扬尘物料，采取该措施后可降低10%左右的扬尘排放量。采取这些措施后，施工期产生的施工扬尘

对周边环境的影响较小。

2、施工噪声防治措施

为减轻施工噪声对周围环境以及敏感目标的影响，根据《中华人民共和国噪声污染防治法》的要求，施工期间应做好如下噪声污染防治工作：

(1) 施工单位必须在工程开工 15 日前向当地环境保护行政主管部门提出申报该工程项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施等情况，经批准后方可施工。

(2) 打桩机械在运转操作时，应在设备噪音声源处进行遮挡；

(3) 现场的加压泵、电锯、砂轮、空压机等可固定设备尽量布置固定区域，并且应在工地相应方位搭设设备房或操作间，不可露天作业，以便采取隔声、消声、减振等降噪措施；

(4) 选用低噪声设备，加强设备的维护与管理以保证其正常工作，减少噪声污染，垂直运输机械、各种大型设备应时常设专人维修保养，不得在运行中发出奇声怪音，以免噪声污染环境；

(5) 施工中禁止采用联络性鸣笛等产生噪声污染的施工方式；

(6) 统筹安排施工，尽可能避免在同一区段同一时间安排大量产生噪声设备同时施工；

(7) 建设单位应加强管理，文明施工，例如现场装卸钢模、设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出噪声；

(8) 合理安排施工作业计划，禁止在夜间进行产生噪声污染的施工作业。确需夜间施工作业，必须提前 3 日提出书面申请到地方环保行政主管部门申报《夜间施工许可证》，经审核批准后，方可施工，并由施工单位公告当地居民。

3、施工废水防治措施

(1) 在施工期前期，主要是土建施工，机械施工较多，产生的少量施工生活废水，经沉淀后用于泼洒地面。

	<p>(2) 冲洗车辆的废水以及施工产生的泥浆废水应进行沉淀处理，尽可能地重复利用上清液，减少水资源的消耗。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>施工期固体废弃物主要是生活垃圾、建筑垃圾和废弃土石方。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量较小，垃圾箱集中堆放后，由专人定时清理，运送至生活垃圾填埋场处理。</p> <p>(2) 建筑垃圾及土石方</p> <p>建筑垃圾主要是一些包装袋、包装箱、碎木块、废水泥、浇注件等，首先应对其中可回收利用部分进行回收，其次对建筑垃圾要定点堆放，及时送往建筑垃圾堆放场。</p> <p>施工前应做好土石方平衡工作，尽量使挖方和填方相等或相差不大，废弃土石方与建筑垃圾一起送往建筑垃圾堆放场。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响和保护措施分析</p> <p>1.1 大气污染物源强计算结果统计</p> <p>本项目废气污染源源强核算情况统计见下表：</p>

表26. 废气污染源源强核算结果一览表

序号	生产车间	产品	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染治理设施			污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放口名称	排气筒编号						
									名称及工艺	收集效率 %	去除效率 %						是否为可行技术					
1	3# 车间	石油钻采设备及配件生产线	喷漆 (油性漆)	非甲烷总烃	有组织	1.933	1.161	/	负压集气管道收集+活性炭吸附/脱附催化燃烧系统+15m高排气筒	90	95	是	非甲烷总烃			1# 废气处理设施排放口	DA001					
				甲苯		0.576	0.175	/					0.139	0.186	1.86							
				二甲苯		0.576	0.175	/					甲苯									
				苯		0.34	0.23	/					0.026	0.06	0.6							
				颗粒物		0.579	0.08	/					苯									
			喷漆 (水性漆)	非甲烷总烃	有组织	1.15	0.865	/					0.015	0.01	0.1			二甲苯				
			喷塑	非甲烷总烃	有组织	0.018	0.0025	/					0.026	0.06	0.6			颗粒物				
			喷砂	粉尘	有组织	0.284	0.12	30					0.026	0.06	0.6			0.29	0.024	0.12	2# 废气处理设施排放口	DA002
			喷塑	粉尘	有组织	0.71	0.29	90					0.0282	0.012	3			0.071	0.0029	0.9	2# 废气处理设施排放口	DA002
			焊接烟尘	颗粒物	有组织	0.058	0.097	45					0.0016	0.0019	1.9			覆膜袋式除尘器+15m高排气筒			3# 废气处理设施排放口	DA003

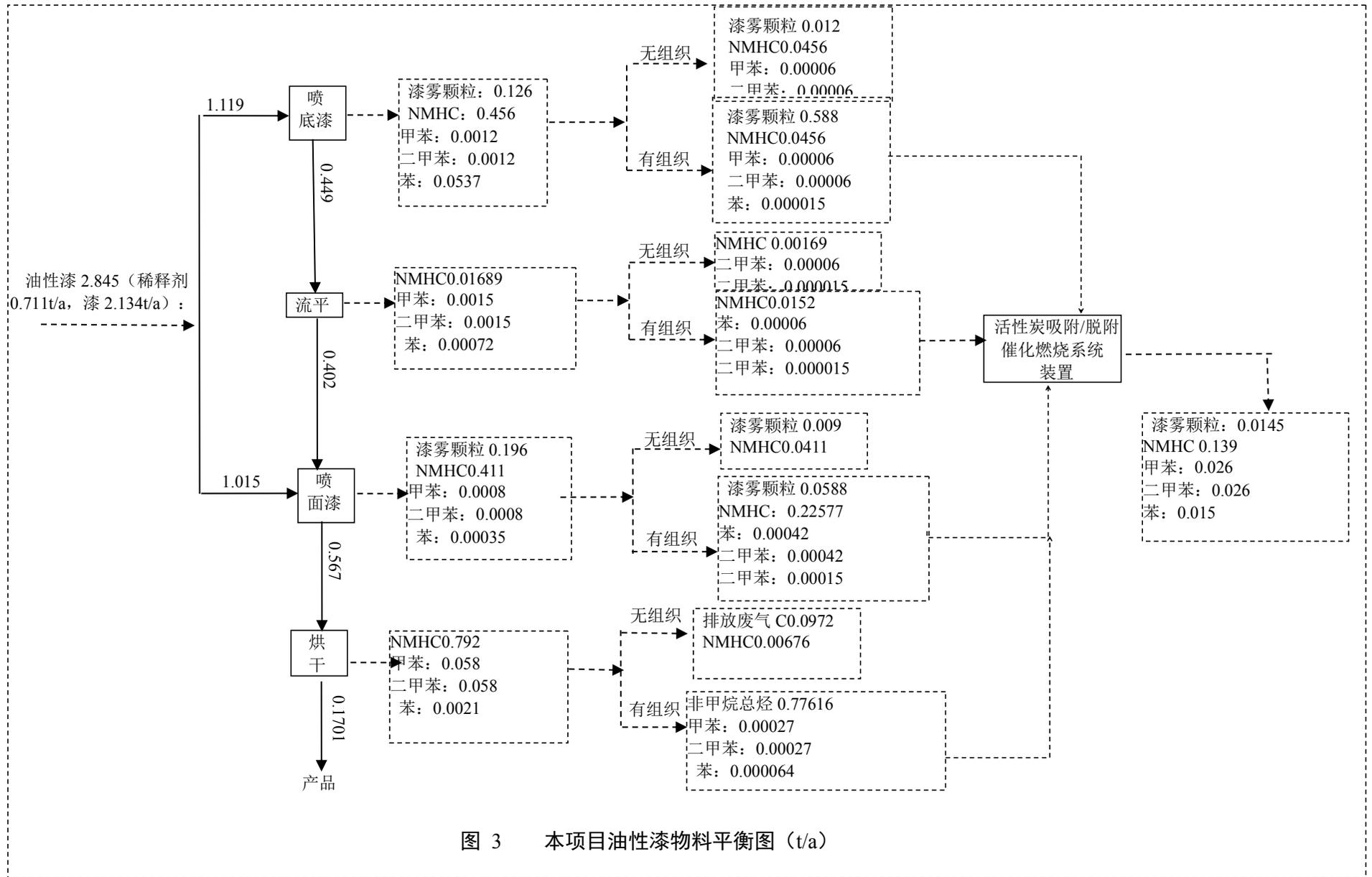


图 3 本项目油性漆物料平衡图 (t/a)

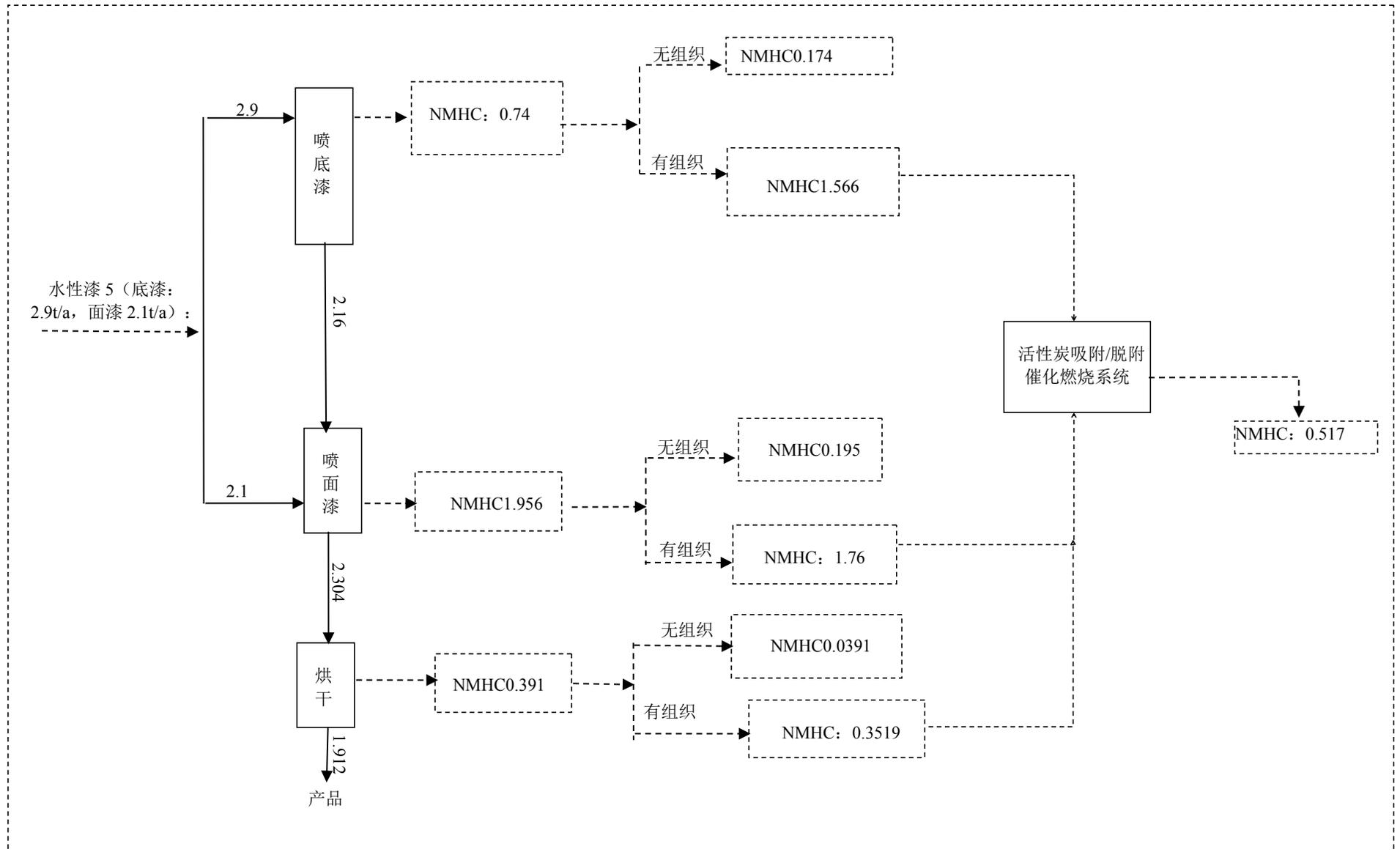


图4 本项目水性漆物料平衡图 (t/a)

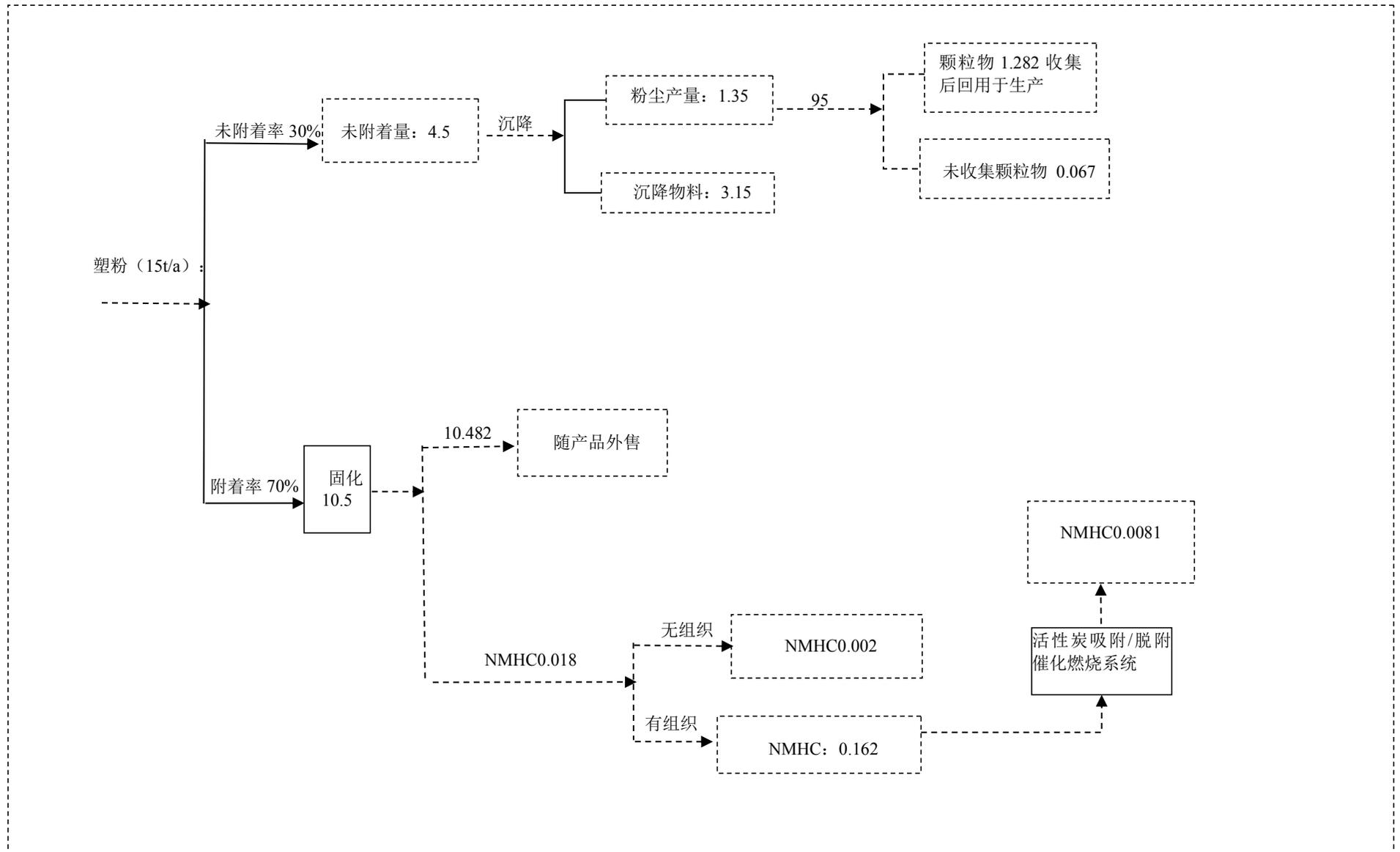


图5 本项目喷塑物料平衡图 (t/a)

1.2 废气环境影响及治理措施

(1) 油性漆喷漆废气

本项目采用干式喷漆房进行喷涂作业，设计 4 座喷烘为一体干式喷漆房。喷漆、流平、烘干、调漆均在喷漆房进行。根据《喷漆废气废漆渣的估算及处理措施》（张禾，中国汽车技术研究中心，《汽车工艺与材料》，文章编号：1003-8817(2006)11-0028-05），喷漆过程约有 60%的有机废气在喷涂过程中挥发，10%的有机废气在流平过程中挥发，30%的有机废气在烘干过程中挥发。

本项目喷漆、烘干房每天运行 4 小时，油性漆使用量为 2.845t/a，喷漆（包括流平和烘干）工序非甲烷总烃产生量 1.933t/a（1.61kg/h），二甲苯产生量为 0.576t/a（0.48kg/h）、甲苯产生量为 0.576t/a（0.48kg/h），苯产生量为 0.34t/a（0.28kg/h）及漆雾颗粒产生量为 0.322t/a（0.26kg/h），其中喷漆工序非甲烷废气产生量为 1.159t/a（0.965kg/h），二甲苯产生量为 0.576t/a、甲苯产生量为 0.576t/a，苯产生量为 0.17t/a；流平过程中非甲烷总烃挥发量为 0.193t/a（0.367kg/h）、二甲苯产生量为 0.1736t/a、甲苯产生量为 0.173t/a，苯产生量为 0.051t/a；烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.58t/a（0.367kg/h），二甲苯产生量为 0.5702t/a、甲苯产生量为 0.416t/a，油性漆喷漆和烘干所有废气经收集后引入“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统”装置对废气进行收集处理。

(2) 水性漆喷漆废气

本项目水性漆用量为 5t/a，每天工作时长为 3 小时，根据成分表可知有机废气产生量 1.15t/a（0.958kg/h），根据《喷漆废气废漆渣的估算及处理措施》（张禾，中国汽车技术研究中心，《汽车工艺与材料》，文章编号：1003-8817(2006)11-0028-05），喷漆过程约有 60%的有机废气在喷涂过程中挥发，40%的有机废气在烘干过程中挥发。

(3) 喷塑固化废气

本项目需要喷塑工件面积为 1350m²，烘干房每天工作 2h，烘干固化时塑

粉受热产生有机废气，有机废气以非甲烷总烃计。根据《第二次全国污染源普查工业源产排污系数手册》中 33 金属制品业中“喷塑后烘干挥发性有机物”产污系数 1.2 千克/吨-原料。项目塑粉使用量 15t/a，则项目非甲烷总烃产生量为 0.018t/a（0.03kg/h）。

综上所述本项目喷漆及烘干、喷塑固化工序非甲烷产生量 3.101t/a（0.129kg/h），二甲苯产生量为 0.576t/a、甲苯排放量为 0.576t/a，苯的排放量为 0.34t/a，漆雾颗粒产生量为 0.322t/a；经收集后引入“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统”装置对废气进行收集处理，处理后经 15m 排气筒 DA001 排放，喷塑、喷漆车间为微负压，采用密闭负压管道收集，收集效率为 90%。吸活性炭吸附/脱附催化燃烧系统处理效率为 95%，风机的风量为 10000m³/h，经处理后非甲烷废气排放量 0.139t/a（0.186kg/h），二甲苯排放量为 0.026t/a（0.06kg/h）、甲苯排放量为 0.026t/a（0.06kg/h），苯的排放量为 0.015t/a（0.01kg/h），则非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度为 1.86mg/m³、二甲苯 0.6mg/m³、甲苯 0.6mg/m³，苯排放浓度为 0.1mg/m³，则挥发有有机物排放量（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯和苯的总和）合计为：0.674t/a（0.117kg/h）、漆雾颗粒排放量 0.0145t/a（0.012kg/h）。

（4）喷砂粉尘

本项目生产车间设置单独封闭式喷砂房，喷砂除锈采用抛丸物理法，喷砂房内设置干式喷砂机一台，喷砂机由压力罐、介质动力系统、管路系统、控制系统四个系统组成，年工作时间为 600h。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》表面清理工序粉尘产生情况可知，喷砂除锈粉尘产生速率约为 10kg/h，则项目除锈粉尘产生量为 6t/a。粉尘经设备自带的脉冲滤芯袋式除尘器处理（效率为 90%），风机风量为 5000m³/h，经计算，除锈

粉尘经滤筒除尘器处理后排放量为 0.6t/a，排放速率为 1kg/h，排放浓度为 28.6mg/m³。

(5) 喷塑粉尘

本项目需要喷塑工件面积为 1350m²，经计算可知本项目粉尘使用量为 15t/a，附着率以 70%计，未附着塑粉为 30%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中粉末涂料喷塑工序产污系数，颗粒物产生量为 300kg/t-原料。计算中喷塑生产线塑粉产生量为 1.35t/a，塑粉中 95%经喷塑设备自带的滤芯过滤器进行回收，滤芯过滤器回收效率 75%。随后未收集塑粉经袋式除尘器处理。喷塑房每天工作约 4h，年工作时间为 300 天计，处理风量 8000m³/h，袋式除尘器处理效率按 95%计。

表27. 本项目喷砂、喷塑过程粉尘产排情况一览表

污染工序	污染因子	排放方式	产生情况			排放情况		
			污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)
喷砂	颗粒物	有组织	6	10	286	0.6	1	28.6
喷塑		有组织	1.282	1.06	53	0.081	0.053	1.5
		无组织	0.067	0.5625	/	0	0	/

喷砂和喷塑工段粉尘分别经除尘器处理后经由同 1 根排气筒排放 (DA002)。

(6) 焊接烟尘

本项目共有 22 台焊机，正常工况下约 60%焊机同时作业，高峰期将全部运行，本项目用焊接种类及焊接材料统计见下表：

表28. 项目用焊接种类及焊接材料一览表

类别	焊丝类别	规格	用量
自动埋弧焊	埋弧实芯焊丝	直径 5.0mm	3.5t/a
二保焊	药芯焊丝	直径 1.6mm	8.0t/a

综合考虑焊机的焊接方法及其发尘量情况，本项目自动埋弧焊的发尘量取 0.2g/kg，自动埋弧焊实芯焊丝的使用量为 0.5t/a；二保焊焊接材料的发尘量取 8g/kg，二保焊焊接工艺实芯焊条的使用量为 2.0t/a，以此推算出项目营运期焊

接工艺产生的焊接烟尘污染物质，具体见表 29。

表29. 焊接工序产生大气污染物情况

污染源	评价取值	使用量 (t/a)	焊接烟尘年 产生量 (kg/a)
自动氩弧焊发尘量	0.2g/kg	3.5	0.7
二保焊焊条发尘量	8g/kg	8.0	64
合计		/	64.7

由上表可以看出，项目在生产过程中焊接烟尘总量约为 64.7kg/a，本项目焊接工作时间为 2h/d，则焊接烟尘的产生速率约为 0.1078kg/h，本评价要求在车间设置焊接作业区，每个焊接工位上方安装一个 3m 长吸气臂，该吸气臂由一个内部弹簧支撑的平行四边形支架，带有节气阀的集气吸尘罩，可以 360° 旋转至任意位置。吸气罩能够形成一个椭圆形的抽气区，能够满足集气吸烟需要各焊接工位的焊接烟尘分别通过吸气臂及支管收集至主风管后通过覆膜袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，粉尘收集效率为 90%，覆膜袋式除尘器处理效率按 98% 计算。

经覆膜袋式除尘器进行处理，处理后由 15m 高排气筒排放，风机风量为 1000m³/h，经处理后有组织排放量为 0.0016t/a（0.0019kg/h），排放浓度为 1.9mg/m³，无组织排放量为 0.0064t/a（0.0107kg/h）。

1.3 废气达标排放分析

(1) 有组织

表30. 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口 编号	排放口名 称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度 (m)	排气 筒出 口内 径(m)	排气温 度(℃)	排放口 类型
				经度	纬度				
1	DA001	喷漆及烘 干工序、 喷塑固化 工序废气 处理设施 排放口	挥发性 有机物、 颗粒物	115°31'2.98"	35°32'6.397"	15	0.3	常温	一般排 放口

2	DA002	喷砂、喷塑废气处理设施排放口	颗粒物	115°31'2.69"	35°32'6.817"	15	0.3	30	一般排放口
3	DA003	焊接废气处理设施排放口	颗粒物	115°31'5.48"	35°32'6.053"	15	0.3	常温	一般排放口

表31. 废气排放口达标情况分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放情况		国家或地方污染物排放标准限值			达标情况
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	
1	DA001	喷漆及烘干工序、喷塑固化工序废气处理设施排放口	挥发性有机物	0.117	1.86	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)	/	50	达标
			颗粒物	0.012	0.12		3.5	120	
2	DA002	喷砂、喷塑废气处理设施排放口	颗粒物	0.181	14.46	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	3.5	120	达标
3	DA003	焊接废气处理设施排放口	颗粒物	0.0019	1.9		3.5	120	达标

项目喷漆及烘干工序、喷塑固化工序表面处理工序产生的有机废气排放浓度、排放速率均满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) (非甲烷总烃有组织排放浓度50mg/m³)，喷塑、喷砂及喷漆工序产生及焊接的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求。

(2) 无组织

表32. 大气污染物无组织排放达标分析

序号	产污环节	污染物	污染物产生速率 (kg/h)	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/m ³)
1	焊接、喷塑、喷砂及喷漆	颗粒物	0.013	生产工段阻隔、车间密闭	1.0

工序未收集的粉尘

1.4 非正常工况

本项目非正常工况为主要是生产车间处理设施“袋式除尘装置”、“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统”达不到应有效率及废气治理措施失效，造成排气筒废气中废气污染未经净化直接排放。废气处理设施不能正常运行时，应立即停产，对其进行检修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表33. 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染工序	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/次	应对措施
1	喷漆及烘干工序、喷塑固化工序废气	活性炭吸附/脱附催化燃烧系统+15m高排气筒	挥发性有机物	155.78	2.12	0.5	1	立即停止生产待修复好后，恢复生产
			颗粒物	26	2.6	0.5	1	
2	喷砂、喷塑废气	脉冲滤芯袋式除尘器+15m高排气筒	颗粒物	12.5	0.0626	0.5	1	
3	焊接废气	覆膜袋式除尘器+15m高排气筒	颗粒物	4	0.04	0.5	1	

为防止项目废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检测、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员的技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

综上，本项目在运营期产生的废气在采取相应的治理措施后，污染物稳定达标排放，项目大气污染物对周围环境的影响较小。

1.4 污染物排放量核算

项目排放量核算见下表。

表34. 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	喷漆及烘干工序、喷塑固化工序废气排放口 (DA001)	挥发性有机物	1.86	0.17	0.674
		颗粒物	0.12	0.012	0.0145
2	喷砂、喷塑废气排放口 (DA002)	颗粒物	3.98	0.0179	0.081
3	焊机废气排放口 (DA003)	颗粒物	2	0.04	0.048

无组织排放量核算见下表。

表35. 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	监控点	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	厂界	喷漆、焊接及喷塑工序未收集的粉尘	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.009

项目大气污染物年排放量核算见表 36。

表36. 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (kg/a)
1	颗粒物	0.153
2	挥发性有机物	0.674

2、废水环境影响分析

2.1 项目废水来源

本项目建成后员工生活污水量约 5.28m³/d (1584m³/a)。生活污水经化粪池处理后由市政管网排入濮阳市第三污水处理厂处理。经类比一般生活污水水

质，本项目生活污水主要污染物产生排放情况见表 37。

表37. 生活污水主要污染物产生排放情况

污染物名称		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 1584m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	6~9	300	200	200	30
	处理措施	化粪池				
	排放浓度 (mg/L)	6~9	250	150	150	25
GB8978-1996 表 4 三级标准		6~9	500	300	400	/
濮阳市第三污水处理厂 进水水质要求		6~9	500	/	/	30

本项目废水经厂区污水处理设施处理后 COD241.3mg/L、BOD51.82mg/L、氨氮 27.17mg/L 可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和濮阳市第三污水处理厂进水水质要求。

2.3 建设项目污染物排放信息

(1) 废水间接排放口基本情况

表38. 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	115° 13'13.272 "	35° 5'17.28 1"	1584	濮阳市第三污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	濮阳市第三污水处理厂	COD	40
									氨氮	2

(2) 废水污染物排放执行标准

表39. 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)

1	TW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准 和濮阳市第三污水处理厂进水 水质要求	500
		氨氮		30

(3) 废水污染物排放信息表

表40. 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	废水年排 放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	TW001	COD	40	1584	0.69
		氨氮	2		0.032

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)评价等级判定, 本项目属于间接排放类项目, 确定其地表水环境影响评价工作等级为三级 B, 根据 5.3.2.2 三级 B 评价范围要求:

a: 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求;

b: 涉及地表水环境等的, 应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

依托濮阳市第三污水处理厂处理可行性分析:

濮阳市第三污水处理厂设计规模为(一期)5万 m³/d, 已建设完成。收水范围为濮阳市产业集聚区规划范围, 北起规划路, 南抵濮范公路, 西起东刘官寨和沙河寨一线, 东至 209 省道, 规划范围面积约 35.95 平方公里。濮阳市第三污水处理厂是濮阳市产业集聚区配套工程, 主要收集濮阳市产业集聚区的生活污水和工业废水, 设计处理工艺为“改良型氧化沟+混凝沉淀过滤”处理工艺, 设计进水水质指标为: COD≤500mg/L, NH₃-N≤30mg/L, 出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 处理达标后排入金堤河。本项目位于污水处理厂收水范围内, 所排废水中主要污染物为 COD、氨氮, 不会对濮阳市第三污水处理厂的正常运营造成影响, 因此, 本项目废水进入濮阳市第三污水处理厂处理是可行的。

2.4 废口排放规范化

根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局令 第 33 号）（2006 年修正）文件要求，所有排放污染物的单位必须按国家有关规定对排放口进行规范化整治，并达到国家环保总局颁发的排放口规范化整治技术要求，因此本项目提出以下排放口规范化措施：

a. 厂区设置单独设置一个污水排放口；

b. 在排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，相关环境保护图形标志牌设置应符合《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）中有关图形设置要求。

c. 建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等；

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为锯切机、车床、风机等设备运行时产生的噪声，源强值约为 75~85dB(A)，本项目主要噪声设备特征及治理措施见下表。

表41. 噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	立式加工中心*2	85	隔声、基础减震	10	50	1.5	声屏障-1: 10.3 声屏障-2: 10.5 声屏障-3: 33.8 声屏障-4: 16.7 声屏障-5: 23.6 声屏障-6: 40.4	昼间	声屏障-1: 43.0 声屏障-2: 43.0 声屏障-3: 43.0 声屏障-4: 43.0 声屏障-5: 43.0 声屏障-6: 43.0	声屏障-1: 30.0 声屏障-2: 30.0 声屏障-3: 30.0 声屏障-4: 30.0 声屏障-5: 30.0 声屏障-6: 30.0	1
2		数控机床*6	75		15	50	1.5	声屏障-1: 96 声屏障-2: 30.8 声屏障-3: 35.0 声屏障-4: 53.3 声屏障-5: 79.0 声屏障-6: 69.9	昼间	声屏障-1: 43.0 声屏障-2: 43.0 声屏障-3: 43.0 声屏障-4: 43.0 声屏障-5: 43.0 声屏障-6: 43.0	声屏障-1: 25.0 声屏障-2: 25.0 声屏障-3: 25.0 声屏障-4: 25.0 声屏障-5: 25.0 声屏障-6: 25.0	1
3		普通车床	75		5	25	1.0	声屏障-1: 74.2 声屏障-2: 35.9 声屏障-3: 26.7 声屏障-4: 102.2 声屏障-5: 86.1	昼间	声屏障-1: 43.0 声屏障-2: 43.0 声屏障-3: 43.0 声屏障-4: 43.0 声屏障-5: 43.0	声屏障-1: 25.0 声屏障-2: 25.0 声屏障-3: 25.0 声屏障-4: 25.0 声屏障-5: 25.0	1

							<u>声屏障-6: 44.5</u>		<u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-6: 25.0</u>		
<u>4</u>		数控管螺纹车床	<u>75</u>		8	25	1.0	<u>声屏障-1: 45.0</u> <u>声屏障-2: 42.1</u> <u>声屏障-3: 15.3</u> <u>声屏障-4: 82.8</u> <u>声屏障-5: 103.1</u> <u>声屏障-6: 46.0</u>	昼间	<u>声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 25.0</u> <u>声屏障-2: 25.0</u> <u>声屏障-3: 25.0</u> <u>声屏障-4: 25.0</u> <u>声屏障-5: 25.0</u> <u>声屏障-6: 25.0</u>	<u>1</u>
<u>5</u>		剪板机	<u>65</u>		11	25	1.0	<u>声屏障-1: 33.3</u> <u>声屏障-2: 53.4</u> <u>声屏障-3: 4.2</u> <u>声屏障-4: 94.4</u> <u>声屏障-5: 116.6</u> <u>声屏障-6: 33.2</u>	昼间	<u>声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 25.0</u> <u>声屏障-2: 25.0</u> <u>声屏障-3: 25.1</u> <u>声屏障-4: 25.0</u> <u>声屏障-5: 25.0</u> <u>声屏障-6: 25.0</u>	<u>1</u>
<u>6</u>		万能升降台铣床	<u>65</u>		14	25	1.0	<u>声屏障-1: 15.3</u> <u>声屏障-2: 51.9</u> <u>声屏障-3: 22.0</u> <u>声屏障-4: 95.6</u> <u>声屏障-5: 134.6</u> <u>声屏障-6: 32.1</u>	昼间	<u>声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.00</u>	<u>声屏障-1: 30.0</u> <u>声屏障-2: 30.0</u> <u>声屏障-3: 30.0</u> <u>声屏障-4: 30.0</u> <u>声屏障-5: 30.0</u> <u>声屏障-6: 30.0</u>	<u>1</u>
<u>7</u>		动梁龙门铣床*2	<u>75</u>		17	25	1.0	<u>声屏障-1: 45.9</u> <u>声屏障-2: 86.2</u> <u>声屏障-3: 86.1</u> <u>声屏障-4: 113.9</u> <u>声屏障-5: 69.5</u>	昼间	<u>声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 30.0</u> <u>声屏障-2: 30.0</u> <u>声屏障-3: 30.0</u> <u>声屏障-4: 30.0</u> <u>声屏障-5: 30.0</u>	<u>1</u>

							<u>声屏障-6: 15.1</u>		<u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-6: 30.0</u>	
<u>8</u>		数控锯床*2	<u>75</u>	20	25	1.0	<u>声屏障-1: 26.13</u> <u>声屏障-2: 15.39</u> <u>声屏障-3: 41.23</u> <u>声屏障-4: 89.12</u> <u>声屏障-5: 77.61</u> <u>声屏障-6: 28.23</u>	昼间	<u>声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u> <u>声屏障-6: 35.0</u>	<u>1</u>
<u>9</u>		切割机	<u>75</u>	5	65	1.2	<u>声屏障-1: 56.34</u> <u>声屏障-2: 45.35</u> <u>声屏障-3: 10.29</u> <u>声屏障-4: 123.1</u> <u>声屏障-5: 103.18</u> <u>声屏障-6: 18.22</u>	昼间	<u>声声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u> <u>声屏障-6: 35.0</u>	<u>1</u>
<u>10</u>		切割机	<u>85</u>	10	65	1.2	<u>声屏障-1: 48.2</u> <u>声屏障-2: 56.1</u> <u>声屏障-3: 33.8</u> <u>声屏障-4: 66.7</u> <u>声屏障-5: 83.6</u> <u>声屏障-6: 40.4</u>	昼间	<u>声声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u> <u>声屏障-6: 35.0</u>	<u>1</u>
<u>11</u>		压机*4	<u>75</u>	5	63.5	1.5	<u>声屏障-1: 48.2</u> <u>声屏障-2: 56.1</u> <u>声屏障-3: 33.8</u> <u>声屏障-4: 66.7</u> <u>声屏障-5: 83.6</u>	昼间	<u>声声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u>	<u>1</u>

							<u>声屏障-6: 40.4</u>		<u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-6: 35.0</u>		
<u>12</u>		<u>摇臂钻床*2</u>	<u>75</u>		10	63.5	1.5	<u>声屏障-1: 48.2</u> <u>声屏障-2: 56.1</u> <u>声屏障-3: 33.8</u> <u>声屏障-4: 66.7</u> <u>声屏障-5: 83.6</u> <u>声屏障-6: 40.4</u>	昼间	<u>声声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u> <u>声屏障-6: 35.0</u>	<u>1</u>
<u>13</u>		<u>螺杆式空压机</u>	<u>85</u>		5	62	1.2	<u>声屏障-1: 48.2</u> <u>声屏障-2: 56.1</u> <u>声屏障-3: 33.8</u> <u>声屏障-4: 66.7</u> <u>声屏障-5: 83.6</u> <u>声屏障-6: 40.4</u>	昼间	<u>声声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u> <u>声屏障-6: 35.0</u>	<u>1</u>
<u>14</u>		<u>喷砂机</u>	<u>75</u>		8	25	1.0	<u>声屏障-1: 48.2</u> <u>声屏障-2: 56.1</u> <u>声屏障-3: 33.8</u> <u>声屏障-4: 66.7</u> <u>声屏障-5: 83.6</u> <u>声屏障-6: 40.4</u>	昼间	<u>声声屏障-1: 43.0</u> <u>声屏障-2: 43.0</u> <u>声屏障-3: 43.0</u> <u>声屏障-4: 43.0</u> <u>声屏障-5: 43.0</u> <u>声屏障-6: 43.0</u>	<u>声屏障-1: 35.0</u> <u>声屏障-2: 35.0</u> <u>声屏障-3: 35.0</u> <u>声屏障-4: 35.0</u> <u>声屏障-5: 35.0</u> <u>声屏障-6: 35.0</u>	<u>1</u>

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表42. 项目营运期噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对位置/m			声压级/ 距声源 距离 dB (A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	1#风机	50000m³/h	26	60	0.5	90	采用低噪声风机， 基础减振，建议加 装隔声罩，风机出 风口安装消声器等 降噪措施，加强 维护保养	昼间 8h/d
2	2#风机	5000m³/h	26	55	0.5	90		
3	3#风机	2000m³/h	26	60	0.5	90		
3	4#风机	4000m³/h	26	60	0.5	90		

注：坐标原点为左下角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向

3.2 声级预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，本次评价声环境质量预测范围为厂区四周边界。本次评价在边界四周各设 1 个预测点，根据 HJ2.4-2021 中声级预测模式进行预测。

（1）室内声源

①如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} ：某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w ：某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

Q ：指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ：房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，本评价 a 取 0.15。

r: 声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

式中:

L_{p1}(T): 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB(A);

L_{p1,j}: j 声源的声压级, dB(A);

N—室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1}: 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

L_{p2}: 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

TL; 隔墙(或窗户)倍频带的声压级或 A 声级的隔声量, dB(A);

⑤将室外声级 L_{p2}(T)和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源的声功率级 L_w;

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: s 为透声面积, m²

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其声功率级为 L_w, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

(2) 室外声源

计算某个声源在预测点的声压级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中:

L_A(r): 点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

LA(r0): 参考位置 r0 处的声压级, dB(A);

r: 预测点距声源的距离, m;

r0: 参考位置距声源的距离, m;

Adiv: 几何发散引起的衰减, dB;

Abar: 障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

(4) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg)

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

T: 用于计算等效声级的时间, s;

N: 室外声源个数;

Ti: 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

tj: 在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(5) 噪声预测计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

Leqg: 项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

Leqb: 预测点的背景值, dB(A)。

预测结果见下表:

表43. 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				

东侧	<u>56.2</u>	<u>51.9</u>	<u>60.7</u>	昼间	<u>52.6</u>	<u>65</u>	达标
南侧	<u>-60.3</u>	<u>-45.9</u>	<u>45.3</u>	昼间	<u>56.2</u>	<u>65</u>	达标
西侧	<u>-49.9</u>	<u>47.9</u>	<u>52.3</u>	昼间	<u>51.8</u>	<u>65</u>	达标
北侧	<u>-51.7</u>	<u>52.8</u>	<u>53.9</u>	昼间	<u>52.7</u>	<u>65</u>	达标

由上表可知，本项目运营期厂界的噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准（昼间≤65dB(A)）要求。因此，项目运营期噪声对周围环境影响可以接受。

为进一步降低噪声对周围环境敏感点的影响，建议建设单位采取如下措施：

(1) 尽量选用低噪声设备；

(2) 合理布置生产设备，减轻设备共鸣对周围环境造成的不必要影响；

在设备下安装震动垫，降低设备震动产生的影响；

(3) 定期对生产设备进行维修，减少因设备部件松动产生的震动对周围的影响。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》、排污单位自行监测技术指南总则（HJ 819-2017）相关规定，制定本项目噪声监测要求。

表44. 本项目噪声监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	项目四周厂界	噪声	1次/1季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4、固体废物环境影响分析

4.1 一般工业固体废物

(1) 袋式除尘器收集的粉尘

本项目袋式除尘器工序主要为切割、喷砂、焊接工序、喷塑工序，经废气计算可知袋式除尘器收集的粉尘的量为 1.03t/a，其中喷塑工序产生的粉尘收集后回用，其他粉尘收集后外售。

(2) 不合格产品

各生产线生产过程中经检验工序产生，产生量约为 8t/a。该固废属于一般固废，

集中收集后在一般固废暂存间暂存，定期外售。

(3) 水性漆桶

本项目喷漆工序部分使用水性漆，盛装水性漆桶会定期更换，对照《国家危险废物名录（2021 年本）》（环保部令第 39 号），水性漆桶为一般固废，年产生量约为 0.28t，更换废旧部分收集定期外售。

4.2 危险废物

4.2.1 危险废物产生情况

(1) 废油漆桶

本项目喷漆工序废油漆桶产生量约为 0.045t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年本）》（环保部令第 39 号），“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险固废。经收集后，暂存于危险固废暂存间，定期交有资质的单位进行妥善处理。

(2) 废活性炭

本项目“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统”需定期更换活性炭，根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期）中内容，挥发性有机物废活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g，本项目有机废气活性炭饱和吸附量以 260mg/g 计，被吸附的有机废气约为 1.09t/a，需要的活性炭的使用量为 2.85t/a，故产生的废活性炭约 2.85t/a，每个季度更换一次，在危废暂存间暂存，定期交有资质的单位进行处理。废活性炭属于《国家危险废物名录》规定的 HW49 其他废物，行业来源为非特定行业，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In。评价要求废活性炭采用密闭容器收集后在危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理。

(3) 废润滑油

本项目生产保养工序产生润滑油，设备每年保养 2 次，更换量约 0.5t/a，经采用密闭油桶收集后，在危废暂存间暂存，定期交有资质单位进行处理。

(4) 废液压油

项目压机工作时会产生废液压油，根据《国家危险废物名录》，此类固废属于危险废物，类别为 HW08（代码：900-249-08）。根据厂家提供资料，废液压油的更换年限为 3-5 年，本项目评价按照 3 年更换 1 次计算，折算可知每年产生废液压油 0.03t，委托有资质单位处理。

(5) 废切削液

车床等设备工作时采用切削液润滑，需定期更换切削液，根据《国家危险废物名录》，此类固废属于危险废物，类别为 HW09（代码：900-006-09）。根据厂家提供资料，产生的废切削液 0.05t，委托有资质单位回收处理。

(6) 漆渣

根据工程分析，项目产生的固体份质量为 2.098t/a，涂装过程中的固份约 90%附着在需喷涂的部件上，3%为漆渣，则项目漆渣年产生量为 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》漆渣危废类别为 HW12，900-252-12。要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(7) 废催化剂

本项目有机废气处理过程中会产生一定量的废催化剂，危废代码（HW50）772-007-50，根据同类废气治理工程设计方案及设备厂家提供资料，催化剂使用寿命约 1 年，并且载体可再生，单次更换量为每套设备 0.5m³/a，容量为 0.5g/L，则废催化剂产生量为 0.01t/a。

危险废物存放设施设计、标识、运行管理、安全防护及监测工作按国家环保总局《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012；2013-3-1 实施）相关规定，结合本项目特征，建设单位拟采取一下措施：

危险废物暂存间具体要求如下：

A 危险废物暂存间应按 GB15562.6 规定设置明显的警示标志，即暂存间门口要设置警示牌；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的危险废物标签。

B 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

C 作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

D 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

E 必须定期对所贮存危险废物包装窗口及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

F 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯电器、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

G 危险废物暂存间地面要做耐腐蚀、防渗处理。

H 根据危险废物管理相关法规，为防止公司危险固废危害环境，将危险废物管理责任到人。

本项目危险废物汇总和贮存场所基本情况如下表所示。

表45. 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.85	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	30 天	毒性	危废间暂存后定期交由有资质单位处理处置
2	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.045	印刷工序	固态	/	/	150 天	/	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.6	设备保养 设备保养	液态	含矿物油的废物	含矿物油的废物	2 个月	T, I	
4	液压油	HW08	900-249-08	0.03							
5	废切削液	HW09	900-006-09	0.05							
6	漆渣	HW12	900-252-12	0.06	废气处理	固体	挥发性有机物	挥发性有机物	30 天	毒性	
7	废催化剂	HW50	772-007-50	0.01					30 天	毒性	

表46. 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	50m ² 危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	1#车间西	50m ²	分离贮存	10	300d
2		废油漆桶	HW49	900-041-49				5	150d
3		废润滑油	HW08	900-217-08				5	60d
4		废液压油	HW08	900-249-08				5	150d
5		废切削液	HW09	900-006-09				5	60d
6		漆渣	HW12	900-252-12				5	30d
7		废催化剂	HW50	772-007-50				5	100d

表47. 本项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	产生量(t/a)	类别	处置方式
1	除尘器收集的粉尘	1.03	一般固废	统一收集后出售给废品回收站
2	不合格产品	8		收集后回用于生产
3	废水性漆桶	0.28		收集后外售
4	废活性炭	0.85	危险废物	暂存于危废间，委托有资质单位进行处理
5	废油漆桶	0.045		
6	废润滑油	0.01		
7	废切削液	0.05		
8	废液压油	0.03		
9	漆渣	0.06		
10	废催化剂	0.01		

综合上述分析，本项目对各类固废采取了安全、合理、卫生的处理和处置方法，可有效防止二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的附录 A 土壤环境影响评价项目类别对本项目行业进行判别，本项目属于制造业的其他类，属于 III 类项目。项目位于产业集聚区，敏感程度属于不敏感。本项目不新增占地，故不需开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的附录 A 地下水环境影响评价行业分类表对本项目类别进行判别，本项目属于附录 A 中“Ⅰ金属制品 -51、表面处理及热处理加工”的报告表，属于 IV 类项目。根据导则要求可不开展地下水环境影响评价。

本项目地下水和土壤的可能发生污染区域主要为喷漆、喷塑车间及危废暂存间，污染途径主要为可能发生泄露或渗漏的区域。

1、源头控制

做好新建工程的设计工作，通过对喷涂设备以及生产工艺的合理设计，可以有效避免或减少未来污染物的产量；防渗层的合理设计，可以有效避免或降低污染物进入包气带和含水层的风险。

在项目建设时，坚决杜绝施工设备、人员违规排放影响地下水水质的污染物，对建设时用到的建筑材料存放好，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；建设过程中做好污染废物等清运工作，杜绝建设过程中污染问题，切实贯彻执行“预防为主、防控结合”的方针，严禁渗坑渗井排放，所有场地全部硬化和密封，严禁下渗污染。按“先地下、后地上，先基础、后主体”的原则，通过规划布局调整结构来控制污染，和对控制新污染源的产生有重要的作用。

2、分区防控措施

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合地下水环境影响评价结果，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性等按照表 46-49，判定提出防渗要求。

表48. 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表49. 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，

	且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5\text{m} \leq M_b < 1.0\text{m}$ ，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-6}\text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定。岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0\text{m}$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}\text{cm/s} < k \leq 1 \times 10^{-4}\text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。

表50. 建设场地含水层易污染特征分类

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $MB \geq 6.0\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
	中~强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易~难	其他类型	等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
	中~强	难	重金属、持久性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中~强	易	其他类型	一般地面硬化

项目场地包气带渗透系数不小于 10^{-5}cm/s ，包气带厚度范围为 $4.1\text{m} \sim 4.8\text{m}$ 。总体上包气带防污性能为“中等”。

后期建立健全的管理措施与地下水环境监测，表面处理车间车间有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，污染控制难易程度为“易”。污水管线、污水处理设施发生泄露后，不能及时发现和处理，污染控制难易程度为“难”。

综上所述，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设场地分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗。

表51. 防渗分区提级一览表

装置、设施	防渗分区	建议防渗措施	防渗要求
喷漆房、喷塑区域	重点防渗区	该区域防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2001），地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8，其厚度不宜小于 150 mm，防渗层性能应与 6 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）等效。	等效黏土防渗层 $MB \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
危废暂存间	重点防渗区		
生产车间	一般防渗区	按 DBJT03-22-200505S7 标准进行施工：池内外壁面用 1:2.5 水泥砂浆加 5% 防水剂抹面，抹面厚 20mm；外壁面高出地下水位 500mm，再热涂沥青两遍。	
厂址内其他区域	简单防渗区	采用混凝土硬化地面	一般地面硬化

项目经采取上述措施后对地下水和土壤的环境影响较小

6、环境风险影响分析

本项目生产存储中的原辅材料和产品涉及的危险物质主要为漆料以及废活性炭等，本项目所涉及物质不属于《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）及《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）中所列的物质范畴，该项目不存在重大危险源。

6.1 可能影响环境的途径

本项目主要原料为漆料，根据其理化性质可知原料均遇明火、高热可燃。项目原料贮存过程在正常情况下的环境风险很小，但堆存时遇热源，会因受到外来的热量相互传热，产生废气对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故；同时燃烧产生的高温、烟尘和废气会对人体和周边环境造成伤害。废气治理设施故障导致废气异常排放，对环境空气产生影响。

6.2、风险防范措施分析

一、平面布局方面风险防范措施

厂内生产建筑物与各类建筑物之间的防火间距，应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）的要求。根据企业提供的厂区平面布置图，可知：

（1）生产区与原辅材料存储区分开设置，功能明确；厂区各界区之间的安全间距符合规定，相互间保持一定的通道和间距；

（2）装置按工艺流程及生产特点集中布置，交通运输方便。

二、建筑物方面风险防范措施

本项目生产厂房和储存场所应按甲类建筑要求设置，耐火等级应按一、二级要求建设。建（构）筑物的结构形式、防火间距、建筑材料应能够满足安全防火要求；

本项目厂址位于地震烈度7度区域。建筑物设计必须充分考虑地基的载荷及整体性，避免地基不均匀沉降，造成建筑开裂、破坏、甚至倒塌；

(3) 漆库房应安装通风装置，避免泄漏造成室内浓度升高；室内灯具采用防爆、防静电设备；使用人员及时盖好油漆桶，且防止因室内高温，而造成油漆内产生的有毒、有害物质逸散。

三、工艺、设备及装置方面风险防范措施

(1) 应该选购具有生产资质厂商制造的生产设备。生产设备的设计及选型应在充分考虑其适应能力的基础上进行，必须有足够的强度、刚度和稳定性，以及抗腐蚀性、耐磨损、抗疲劳等；设备及辅助设施的选型、性能检验、施工安装等，应严格按照有关规范、标准进行，并由具备相应资质的单位进行安装。

(2) 生产装置及建构筑物的布置充分利用自然采光；具有火灾爆炸，设计事故状态时能延长工作的事事故照明；装置内潮湿和高温等危险环境采用安全电压。

(3) 厂区易发生火灾爆炸的区域，应按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）的要求进行设计及选择电气设备、敷设电力线路及照明设备。

(4) 按照《安全色》、安全标志及其使用导则（GB 2894-2008）的规定，进行新建生产装置的设备、管道的着色和标识设计；根据不同的危害程度，在作业场所分别设置相应的安全警示标志；工艺管道刷色应符合《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标志》的规定。

四、原辅材料风险防范措施

本项目涂料在使用的溶剂分类中属中等毒性溶剂，在喷涂过程产生有机挥发物，会对大气环境造成一定影响。项目所用底漆、面漆均为普通漆料由水性漆和油性漆两种，主要组分由树脂、填料、溶剂和助剂等，项目喷漆废气、喷塑固化等有机废气经“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统处理”，经处理后的废气经预测对周围环境影响较小，因此本项目选用涂料可行。

根据《喷漆室安全性能检测方法》AQ5215-2013、《涂装工程安全设施验收规范》AQ5201-2007 中相关规定，喷漆室应遵循以下规定：

在喷漆室醒目部位是否设置“防火、防静电”等安全警示铭牌；

喷漆室的构造均应采用不燃或阻燃的材料；

根据喷漆室的种类，在满负荷生产的工作状态下，用气体浓度检测仪进行测试检测。喷漆室内有机溶剂蒸气安全浓度，自动喷漆室有机溶剂蒸汽安全浓度<爆炸下限 1/4，手工喷漆室有机溶剂蒸汽安全浓度<爆炸下限 1/8；

检查风机及其电机是否有防爆标志、产品防爆合格证和防爆产品编号，自动喷漆区段的任何人员出入门打开时，自动喷漆设备应停止工作；

自动喷漆区段的任何人员出入门打开时，自动喷漆设备应停止工作；

金属涂装作业应优先选择危害小的工艺和设备，积极采用无毒或低毒原辅料；作业场所设置通风。排毒、除尘、屏蔽等预防火灾、爆炸、粉尘、毒物、噪声等危害的防护措施；

涂装的生产区、材料堆放、库房、生活区应分开布局，应设置防火分区，耐火等级和防火间距；

涂料等应存储在阴凉通风的仓库内，避免受热。属于危险化学品的物料应按其危险特性进行分类、分区、分库贮存，不应超存、混存、露天堆放；

喷漆车间应设有两个以上的出入口，且保持畅通，超大厂房内的涂装操作工位与出入口安全门的紧急撤离距离一般不超过 25m；

当涂装作业采用封闭喷漆工艺并使封闭喷漆空间内保持负压，同时设置可燃气体浓度报警系统或自动抑爆系统，且喷漆工段防火分区占涂装车间面积不到 20%时，厂房可按生产的火灾危险性分类中的丁、戊类生产厂房确定防火要求；

(1) 涂装作业的厂房内应预留原料、废料、成品存放场地；车间的门窗应向外开，车间内的主要通道宽度应不小于 1.2m，且保持畅通。

五、运输风险防范措施

运输车辆及司乘人员必须具备相应危险化学品运输资质。应按照交通运输部关于

修改《道路危险货物运输管理规定》的决定（交通运输部令 2016 年第 36 号）运输危险化学品；运输前对司机进行专职培训，运输车辆上配备手提式灭火器；运输途中平稳操作车辆，禁止超车、急刹车等可能造成危险事故的行为；若运输途中需短暂停留，需有专人负责看管车辆，禁止出现车辆停留无人看管的现象发生。

此外，本项目不涉及危险货物运输，漆料可由供货方运输。

（四）突发事故应急预案

根据《涂装企业事故应急预案编制要求》（AQ/T5207-2011），通过对污染事故的风险评价，各有关企业应制定重大的环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故的应急办法等。根据企业的行政隶属特点，建议由企业负责人负责协调成立两级事故应急处理组织机构，即厂级和车间级，人员组成包括：厂级主要领导干部，车间主要负责人，以及安全、消防、环保、设备、医院（或卫生站）保卫、技术、后勤等部门有关人员，并专设事故应急处理指挥中心。报警范围及方式：全面报警，指挥中心发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度的减少人员伤亡，并迅速向集聚区、乡、镇、以至市政府报告，迅速向周边地区各单位和社区发出警报，向各级主管部门直接请求支援，并和当地有关事故应急救援部门建立正常的定期联系，同时建议产业集聚区尽快建设风险事故应急联动系统，完善公安、消防、环保、医院等部门联动机制，本项目应当和华龙区风险防范系统实现联动，与当地有关事故应急救援部门建立正常的定期联系。

7、环保投资及“三同时”验收

本项目总投资 3000 万元，环保投资约 96 万元，主要用于运营期废气处理、废水处理、隔声降噪等，占总投资万元的 3.2%。环保投资估算详见表 52，“三同时”竣工验收详见表 53。

表52. 建设项目环保投资一览表

分类	工序	污染防治措施	预期效果	投资估算 (万元)
----	----	--------	------	--------------

废气治理	喷漆及烘干工序、喷塑固化工序	废气经负压密闭管道收集后由“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统+15m 高排气筒”处理后由 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放	达标排放	70
	喷塑、喷砂工序	废气经脉冲除尘器+15m 高排气筒 (DA002) 排放。	达标排放	10
	焊接工序	废气经覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA003) 排放。	达标排放	10
废水治理	生活废水	经化粪池预处理后由市政管网排入濮阳市第三污水处理厂	达标排放	0.5
噪声治理	设备运行	减震、隔声、消声	厂界噪声达标	3
固体废物	袋式除尘器收集的粉尘	喷塑工序收集的粉尘回用, 其他粉尘收集后外售	妥善处置	12.5
	不合格产品	收集后外售	妥善处置	
	废活性炭	暂存于危废间, 委托有资质单位进行处理	妥善处置	
	废油漆桶			
	废润滑油			
	废液压油			
	废切削液			
漆渣				
合计				96

表53. 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	产污环节	检测因子	环保措施	监测频次	监测点位	治理效率及效果
废气治理	喷漆及烘干工序、喷塑固化工序	挥发性有机物(非甲烷总烃、甲苯、二甲苯和苯)、颗粒物	废气经负压管道收集后由“活性炭吸附/脱附催化燃烧系统+15m 高排气筒”处理后由 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 排放	排气筒	3 次/天, 连续 2 天	关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)要求。
	焊接工序	颗粒物	废气经覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA003) 排放。	排气筒	3 次/天, 连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	喷塑、喷砂工序		经脉冲除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	排气筒	3 次/天, 连续 2 天	
废水	生活废水	COD、NH ₃ -N	经化粪池预处理	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及濮阳市第三污水处理厂收水水质要求

噪声治理	设备运行	机械生产设备	基础减震、隔声、消声	厂界	2次/天，连续2天	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。		
固体废物	一般固废	袋式除尘器收集的粉尘	收集后外售	/	/	《一般工业固体废物和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
		不合格产品	收集后外售					
	危险废物	废活性炭	暂存于危废间，委托有资质单位进行处理			/	/	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废油漆桶						
		废润滑油						
		废液压油						
废切削液								
漆渣								

表54. 主要污染物排放情况统计一览表

项目	污染物名称	本项目工程排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.153
	挥发性有机物	0.674
废水	COD	0.69
	NH ₃ -N	0.032
固废	袋式除尘器收集的粉尘	1.03
	不合格产品	8
	废活性炭	2.85
	废油漆桶	0.045
	废润滑油	0.01
	废液压油	0.03
	废切削液	0.05
漆渣	0.015	

8、环保监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“三十、专用设备制造业 35-84”，确定项目属于登记管理；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》排污单位，确定项目污染源监测计划，本项目营运期监测计划见表 55。

表55. 项目环境监测表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
------	------	------	------	--------

废气	喷漆及烘干工序、喷塑固化工序废气排放口 (DA001)	挥发性有机物 (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯和苯)	一年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限制(NMHC 特别排放限制: 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 、监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)
		颗粒物	一年	
	喷砂、喷塑废气排放口 (DA002)	颗粒物	一年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	焊接工序废气排气排放口 (DA003)	颗粒物	一年	
噪声	西、南、北厂界外 1m	连续等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类(昼间 $\leq 65\text{dB}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}$)

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	喷漆及烘干工 序、喷塑固化工 序废气排放口 (DA001)	挥发性 有机物 (非甲 烷 总烃、甲 苯、二甲 苯和苯)、 颗粒物	经密闭空间负压收集后 再通过活性炭吸附/脱 附催化燃烧系统+15m 高排气筒 DA001 排放	《工业涂装工序挥发性有机 物排放标准》 (DB41/1951-2020)、《挥发 性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限 制(NMHC 特别排放限制: 监控点处 1h 平均浓度值 ≤6mg/m ³ 、监控点处任意一 次浓度值≤20mg/m ³)要求。
	喷塑、喷砂废气 排放口 (DA002)	颗粒物	经滤筒式除尘器过滤处 理后经 15m 排气筒 DA023 排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)
	焊接烟尘 (DA003)	颗粒物	废气经覆膜袋式除尘 器+15m 高排气筒 (DA003) 排放。	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	SS、COD、 氨氮、 BOD ₅	经厂区化粪池处理后排 入濮阳市第三污水处理 厂深度处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标 准及濮阳市第三污水处理 厂收水水质要求
声环境	厂界	等效连 续 A 声 级, Leq	隔声减震	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	记录固体废物产生、贮存、利用、处置的种类及数量;生活垃圾收集后交环卫部门处 理,一般工业固体废物回收后定期外售综合利用。危险固废采用密闭容器收集后在危 废暂存间暂存,定期交有资质单位处理。			
土壤及地下 水污染防治 措施	/			
生态 保护措施	/			
环境风险 防范措施	①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施,并按照相关危险货 物运输管理规定执行。②运输司机及装卸人员配备有效的劳动防护用品。③在装卸 和运输过程中,禁止遗撒、泄露。④厂区内地面硬化,设置消防器材,雨水外排口 设置关闭设施。			
其他环境 管理要求	/			

六、结论

石大石油钻采设备及配件生产项目符合国家相关产业政策要求，项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各类污染物均能满足达标排放要求，项目各类固体废物均能得到安全有效处置，所排污染物基本不会改变区域环境质量现状，对周围环境影响不大，因此从环保角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		挥发性有机物	-			0.674t/a		0.674t/a	+0.674t/a
		颗粒物	-			0.153t/a		0.153t/a	+0.153t/a
废水		COD	-			0.69t/a		0.69t/a	+0.69t/a
		氨氮	-			0.032t/a		0.032t/a	+0.032t/a
一般工业 固体废物		除尘器收集的 粉尘	-			1.03t/a		1.03t/a	+1.03t/a
		不合格产品	-			8t/a		8t/a	+8t/a
		废水性漆桶				0.28		0.28	+0.28t/a
危险废物		废活性炭	-			2.85t/a		2.85t/a	+2.85t/a
		废油漆桶	-			0.045t/a		0.045t/a	+0.045t/a
		废润滑油	-			0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
		废液压油				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
		废切削液				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
		漆渣				0.06t/a		0.06t/a	+0.06t/a
		废催化剂				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

郑州洁神环境保护信息咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，我单位特委托贵公司对“石大石油钻采设备及配件生产项目”进行环境影响评价。请接到本委托函后，尽快开展环境影响评价的各项工作。

该项目环境影响评价工作的具体要求及其他事宜，由双方按有关规定签署合同明确。

特此委托！

濮阳石大石油设备有限公司

(盖章)

2023年10月20日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2309-410902-04-01-763400

项 目 名 称：石大石油钻采设备及配件生产项目

企业(法人)全称：濮阳石大石油设备有限公司

证 照 代 码：914109005991183460

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：濮阳市华龙区濮阳市新东路与濮台路交叉口北
3公里路东(濮东产业集聚区内)

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：该项目占地33.437亩，建筑面积14499.28平方米，主要包括建设面积5799.94平方米的两栋现状厂房，建设面积7040.84平方米的三栋新建厂房，建设面积1658.5平方米的一栋科研楼，主要工艺流程：下料—粗加工—热处理（外协）—精加工—焊接—组装—表面处理（喷砂、喷漆、喷塑）—检验—包装—入库。项目建设完成后年生产石油钻采设备及配件10万件，主要生产设备：数控车床、加工中心、焊机及行车等。

项目 总 投 资： 3000万元

企业声明：本项目建设符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 410902201800016 (H) 号



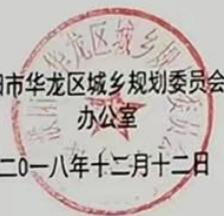
根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

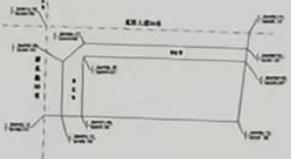
发证机关

濮阳市华龙区城乡规划委员会
办公室

日期

二〇一八年十二月十二日



用地单位	濮阳石大石油设备有限公司
用地项目名称	濮阳石大石油装备仪器产业化建设
用地位置	新东路东、锦田路北、北环路南
用地性质	二类工业用地(M2)
用地面积	22291.15m ² (合33.437亩)
建设规模	≥1.0
附图及附件名称	<p>1、备案证明： 濮濮濮东工 [2013]00013</p> <p>2、测量成果表：</p> 

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



221612050004
有效期2028年1月9日

ZHGT-R-JL-BG-2023

河南中弘国泰检测技术有限公司

检测报告

(报告编号: ZHGT202309078)

项目名称: 石大石油钻采设备及配件生产项目
环境
环境质量现状监测
委托单位: 濮阳石大石油设备有限公司
检测类型: 委托检测
报告日期: 2023.09.25



(加盖检验检测专用章)

检测报告说明

- 1、本检测报告须同时加盖本公司检验检测专用章、骑缝章、标志，缺少任意一项则报告无效。
- 2、报告内容需填写齐全，结果表述清晰，涂改无效。报告无授权签字人签字确认的，则报告无效。
- 3、检测委托方如对检测数据有异议，须于收到本检测数据之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经公司同意，不得整本或部分复制本报告内容，不得将报告内容及数据用于广告宣传，违者必究。

公司名称：河南中弘国泰检测技术有限公司

电话：0373-5859195

公司地址：河南省新乡市红旗区科隆大道与新东大道交叉口中德产业园
46-202-301-302 号

网址：www.hnzhgtjc.com

目 录

检测报告说明.....	1
一、项目基本信息.....	3
二、质量控制和质量保证.....	3
三、检测信息一览表.....	3
四、检测结果.....	5
(1) 环境空气.....	5
(2) 地下水.....	6
(3) 土壤.....	6

一、项目基本信息

委托单位	濮阳石大石油设备有限公司		
采样地点	濮阳市新东路与濮台路交叉口北 3 公里路东		
采样日期	2023.09.14-2023.09.15	分析日期	2023.09.14-2023.09.24
采样人员	袁中洲、张良杰	分析人员	刘晋京、张雷怡、张蓓怡、马铭、申培杰、钱悦、李天军、张雁鹏、蹇寒冰、原培金、张云云
样品类别	环境空气/地下水/土壤		

二、质量控制和质量保证

1. 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考试合格后持证上岗，所有检测仪器经计量部门检定合格并在有效期内。
2. 分析采样前进行流量、仪器校准等质控措施，现场采样合理布设检测点位，保证各采样点布设的科学性和可比性。
3. 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。
4. 检测数据严格执行三级审核制度。

三、检测信息一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）及编号（年号）	主要仪器	检出限
环境空气	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 GC9790II	1.5×10^{-3} mg/m ³
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 GC9790II	1.5×10^{-3} mg/m ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2007年)(3.1.11.2)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10(无量纲)
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³ (以碳计)
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHB-4 便携式酸度计	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
	硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.08mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-87	滴定管	0.05mmol/L

	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体称量法) GB/T 5750.4-2006	电子天平 FA1004	/
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度(试行) HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	8mg/L
土壤	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31	0.01mg/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 TAS-990AFG	0.01mg/kg
	铬(六价)	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 TAS-990AFG	0.5mg/kg
	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 TAS-990AFG	1mg/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 TAS-990AFG	10mg/kg
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 PF31	0.002mg/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 TAS-990AFG	3mg/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	气质联用仪 5977BGC/MSD	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
	1,1-二氯乙烯			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	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	气质联用仪 5977BGC/MSD	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			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			0.09mg/kg
	苯胺			0.1mg/kg
	2-氯酚	0.06mg/kg		
	苯并(a)蒽	0.1mg/kg		
	苯并(a)芘	0.1mg/kg		
	苯并(b)荧蒹	0.2mg/kg		
	苯并(k)荧蒹	0.1mg/kg		
	蒽	0.1mg/kg		
	二苯并(a,h)蒽	0.1mg/kg		
	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1mg/kg		
萘	0.09mg/kg			

四、检测结果

(1) 环境空气

采样点位	监测频次	检测项目				
北寨村	连续监测 2 天, 4 次/天	甲苯、二甲苯、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃				
备注: 1. L 表示低于检出限/ND 表示未检出; 2. 本次检测结果只对当次采集样品负责。						
环境空气检测结果表 (北寨村)						
采样日期	频次	臭气浓度 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)
2023.09.14	第一次	<10	ND	ND	0.002	0.28
	第二次	<10	ND	ND	ND	0.31
	第三次	<10	ND	ND	0.004	0.37
	第四次	<10	ND	ND	0.003	0.34
2023.09.15	第一次	<10	ND	ND	ND	0.25
	第二次	<10	ND	ND	0.004	0.29
	第三次	<10	ND	ND	0.002	0.36
	第四次	<10	ND	ND	ND	0.32
环境空气气象参数结果表						
采样日期	频次	气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	
2023.09.14	第一次	20.2	100.95	南	2.1	
	第二次	23.4	100.87	南	2.2	

2023.09.15	第三次	27.8	100.72	南	2.1
	第四次	25.3	100.81	南	2.3
	第一次	21.8	100.91	南	1.7
	第二次	23.5	100.86	南	1.8
	第三次	27.3	100.73	南	1.6
	第四次	25.6	100.79	南	1.8

(2) 地下水

采样点位	监测频次	检测项目
厂区处	连续监测 2 天, 1 次/天	pH 值、氨氮、硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐

备注: 1. 采样方法: 瞬时采样;

2. L 表示低于检出限/ND 表示未检出或低于检出限;

3. 本次检测结果只对当次采集样品负责。

地下水检测结果表

采样日期		2023.09.14	2023.09.15
检测项目	单位	厂区处	
pH 值	无量纲	7.2	7.5
氨氮	mg/L	0.176	0.187
硝酸盐	mg/L	1.45	1.36
总硬度	mg/L	352	373
溶解性总固体	mg/L	438	449
高锰酸盐指数	mg/L	1.29	1.22
硫酸盐	mg/L	114	109

地下水水位检测结果表

采样点位	井深(m)	水位(m)
厂区处	60	25

(3) 土壤

采样点位	采样日期	监测频次	检测项目
1#占地范围内表层样 0-0.2m	2023.09.14	一次值	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、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、四氯乙烯、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、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
2#占地范围内表层样 0-0.2m			砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞

3#占地范围内表层样
0-0.2m

备注: 1. L 表示低于检出限/ND 表示未检出或低于检出限;
2. 本次检测结果只对当次采集样品负责。

土壤检测结果表 1

检测项目	单位	1#占地范围内表层样 0-0.2m
砷	mg/kg	8.85
镉	mg/kg	0.34
铬(六价)	mg/kg	ND
汞	mg/kg	0.057
镍	mg/kg	46
铜	mg/kg	32
铅	mg/kg	25
四氯化碳	µg/kg	ND
氯仿	µg/kg	ND
氯甲烷	µg/kg	ND
1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND
1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND
1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND
二氯甲烷	µg/kg	ND
1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	ND
四氯乙烯	µg/kg	ND
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND
三氯乙烯	µg/kg	ND
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	ND
氯乙烯	µg/kg	ND
苯	µg/kg	ND
氯苯	µg/kg	ND
1,2-二氯苯	µg/kg	ND
1,4-二氯苯	µg/kg	ND
乙苯	µg/kg	ND
苯乙烯	µg/kg	ND
甲苯	µg/kg	ND
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	ND
邻二甲苯	µg/kg	ND
硝基苯	mg/kg	ND

苯胺	mg/kg	ND
2-氯酚	mg/kg	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND
苯并(b)荧蒹	mg/kg	ND
苯并(k)荧蒹	mg/kg	ND
蒽	mg/kg	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND
萘	mg/kg	ND

土壤检测结果表 2

检测项目	单位	2#占地范围内表层样 0-0.2m	3#占地范围内表层样 0-0.2m
砷	mg/kg	8.23	8.76
镉	mg/kg	0.41	0.39
铬(六价)	mg/kg	ND	ND
汞	mg/kg	0.062	0.055
铜	mg/kg	38	40
铅	mg/kg	22	27

土壤经纬度检测结果表

采样点位	经度	纬度
1#占地范围内表层样	115.130276	35.805279
2#占地范围内表层样	115.128972	35.804686
3#占地范围内表层样	115.128988	35.805204

编制: 李厚

审核: 吴明

批准: 李巧巧

签发日期: 2023年 9月 25日

盖章:

报告结束



确认书

《石大石油钻采设备及配件生产项目环境影响报告表》已经我公司确认，报告所述内容与我公司拟建项目情况一致；我公司对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

濮阳石大石油设备有限公司

2023年10月



石大石油钻采设备及配件生产项目环境影响报告表 技术评审专家组名单

姓名		单位	职务/职称	签名
成员	吴煜林	濮阳职业技术学院	环评师	吴煜林
	程志臣	中原特钢	高工	程志臣
	孙付奎	石化研究所	高工	孙付奎

石大石油钻采设备及配件生产项目环境影响报告表

技术评审意见

《石大石油钻采设备及配件生产项目环境影响报告表》由 郑州神洁环境保护信息咨询有限公司编制完成，2023 年 8 月 1 日濮阳石大石油设备有限公司组织有关专家对该报告表进行了技术评审。专家组听取了评价单位对报告表内容的详细汇报，经过认真地讨论和评议，形成如下技术评审意见：

一、项目概况

石大石油钻采设备及配件生产项目位于濮阳市华龙区新东路东，高阳大道南，项目总投资3000万元。占地33.437亩，建筑面积14499.28平方米，主要包括建设面积5799.94平方米的两栋现状厂房，建设面积7040.84平方米的三栋新建厂房，建设面积1658.5平方米的一栋科研楼，项目已取得濮阳高新技术产业开发区管理委员会备案证明，项目代码2309-410902-04-01-763400。

二、报告表编制质量

环评报告表编制较规范，工程分析基本符合项目特点，周边环境概况介绍较清楚，所提污染防治措施原则可行，环评报告表修改完善经专家组复核后可上报。

三、需修改完善的内容

1. 调查拟建设区域现状，说明可以利旧的内容。补充施工期环境影响分析内容。
2. 细化项目产品方案；完善漆料、喷涂树脂等原辅材料的理化性质；明确需要喷漆及喷塑的工件量，补充喷漆及喷塑物料平衡。
3. 明确喷砂设施、喷塑固化炉、喷漆室烘干室等的规格；说明固化废气、喷漆烘干废气、焊接废气产排情况；细化工艺流程图及污

染环节；核实废气污染物产排源强及确定依据。核实废气收集点及收集效率。

4.核实固废的种类及产生量，完善危废暂存间建设要求。完善噪声影响分析内容；核实职工人数及生活污水产生量。

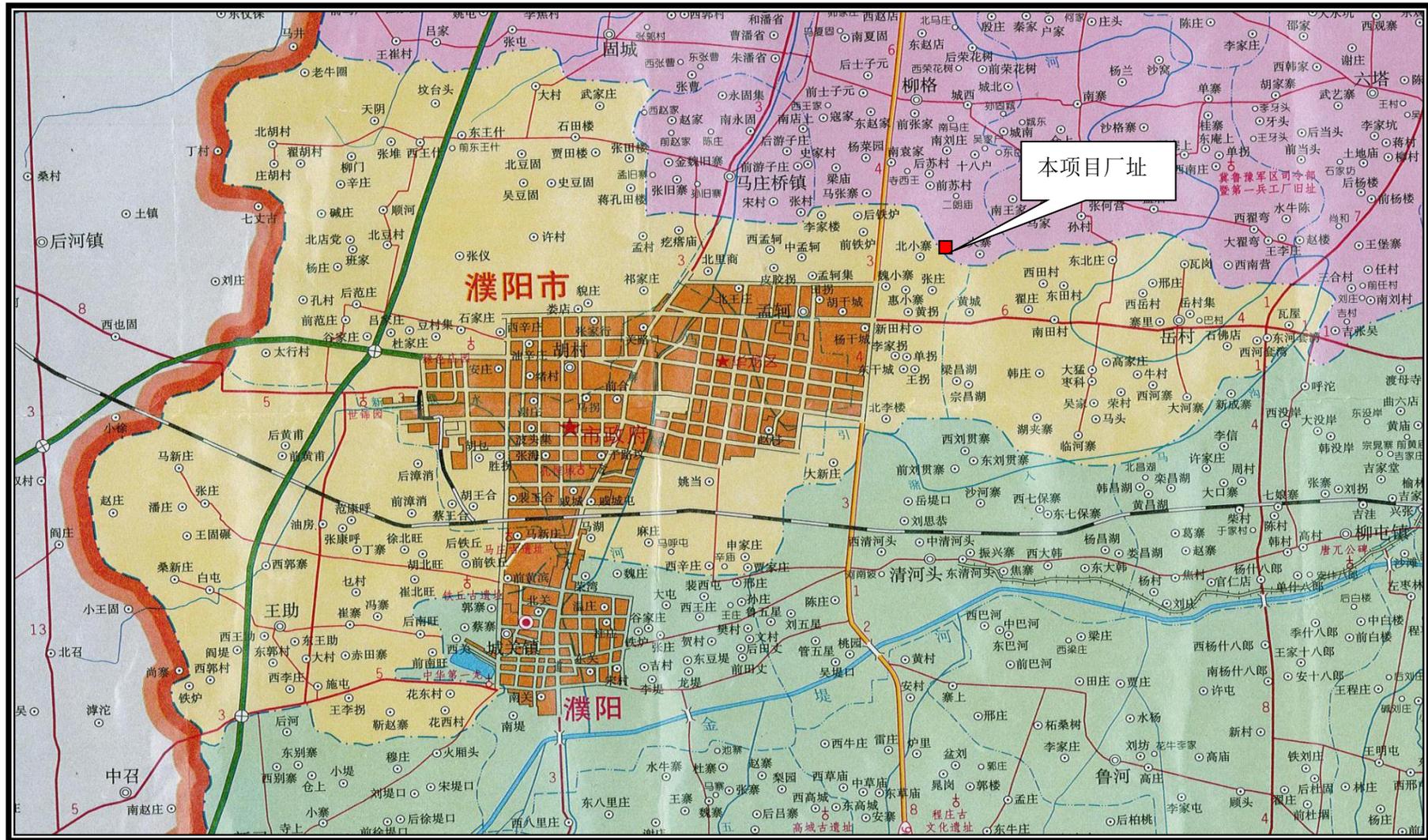
5.完善现状监测数据；完善日常监测计划，完善平面布局图、“三同时”验收一览表及有关附图附件。

专家：吴晓世 程超 张坤

石大石油钻采设备及配件生产项目环境影

响报告表技术评审意见修改说明

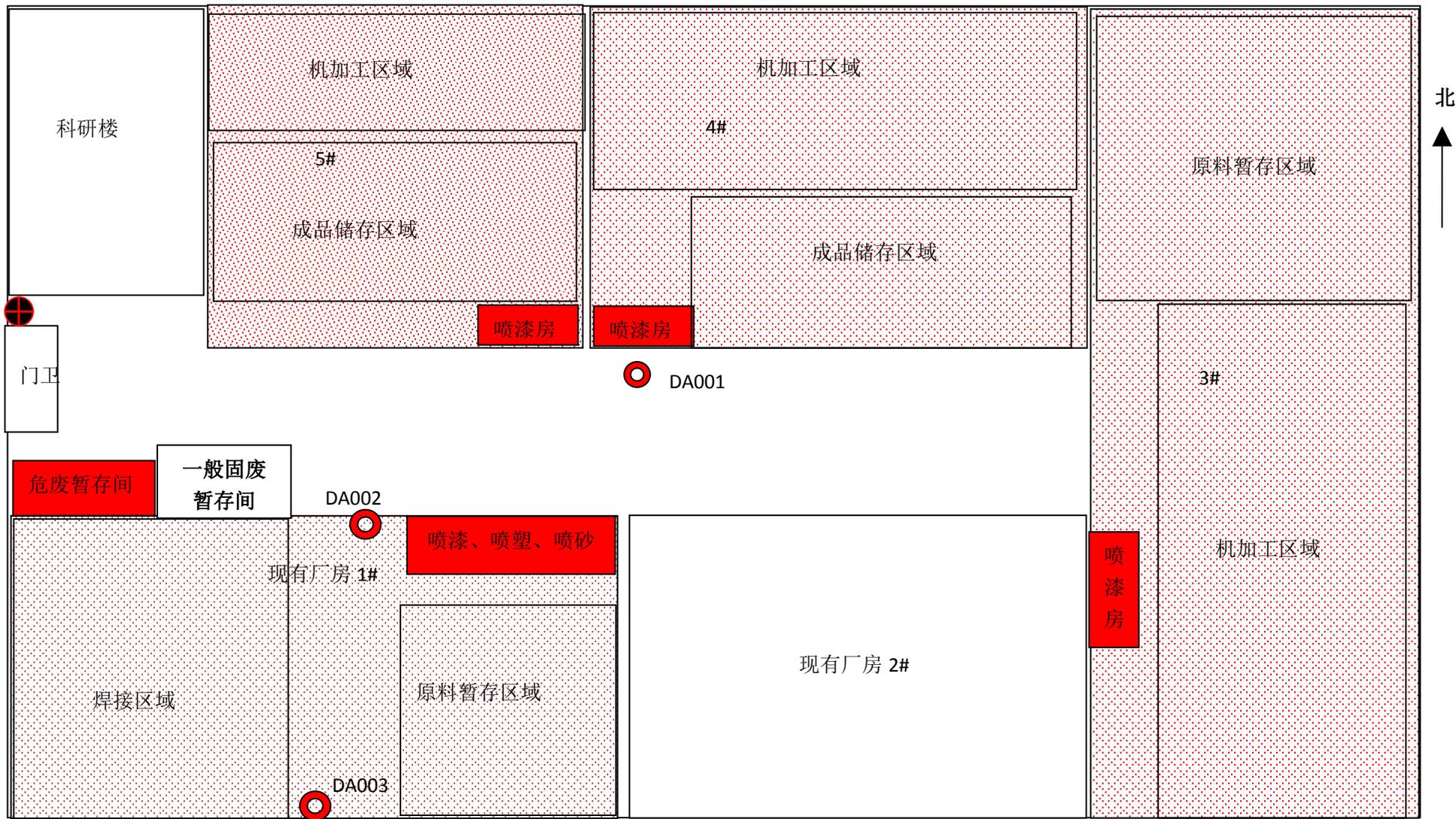
意见	说明
1. 调查拟建设区域现状，说明可以利旧的内容。补充施工期环境影响分析内容。	修改见报告 P24、P38-40
2. 细化项目产品方案；完善漆料、喷涂树脂等原辅材料的理化性质；明确需要喷漆及喷塑的工件量，补充喷漆及喷塑物料平衡。	修改见报告 P25-29、P42
3. 明确喷砂设施、喷塑固化炉、喷漆室烘干室等的规格；说明固化废气、喷漆烘干废气、焊接废气产排情况；细化工艺流程图及污染环节；核实废气污染物产排源强及确定依据。核实废气收集点及收集效率。	修改见报告 P30、P42、P45
4. 核实固废的种类及产生量，完善危废暂存间建设要求。完善噪声影响分析内容；核实职工人数及生活污水产生量。	修改见报告：P56-57、P49-50.P29
5. 完善现状监测数据；完善日常监测计划，完善平面布局图、“三同时”验收一览表及有关附图附件。	修改见报告 P34、P6-68及附图附件部分



附图1 本项目地理位置图 (比例尺 1:286000)



附图2 本项目周边环境示意图



附图 3 本项目厂区平面布置图

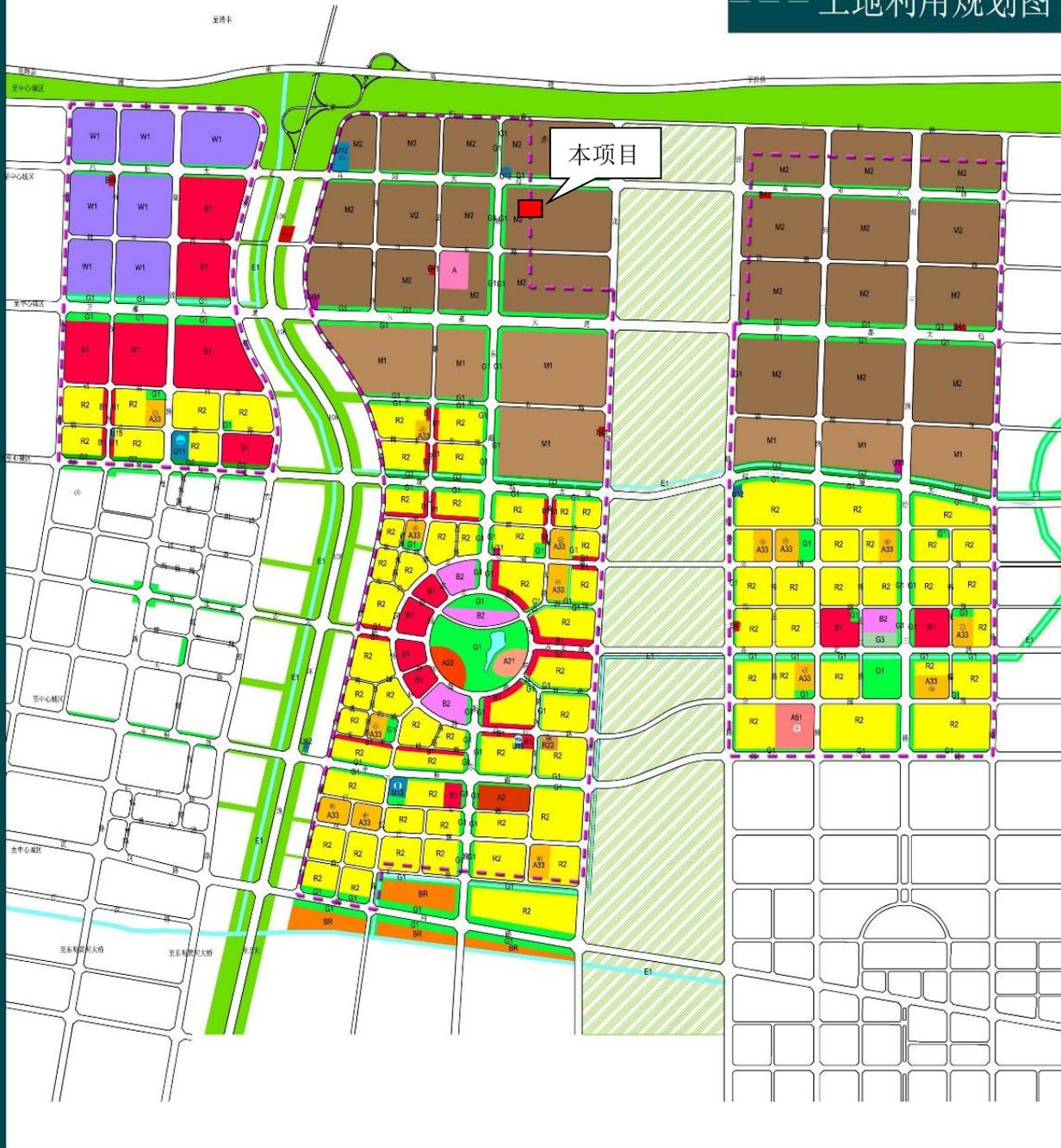
: 重点防渗区
 : 一般防渗区
 比例尺: 1:20



附图 4 本项目厂区平面布置图

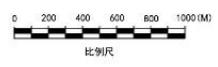
濮阳市濮东产业集聚区（扩区）控制性详细规划

土地利用规划图



图例

- | | | | |
|-------------|-------------|-----------|---------|
| 二类居住用地 R2 | 医院用地 A51 | 城市道路用地 S1 | 广场用地 G3 |
| 幼儿园用地 R22 | 商住混合用地 BR | 供水用地 U11 | 河流水域 E1 |
| 公共服务设施用地 A | 商业用地 B1 | 供电用地 U12 | 规划廊道 |
| 行政办公用地 A1 | 商务用地 B2 | 供气用地 U13 | 规划界线 |
| 文化设施用地 A2 | 加油加气站用地 B41 | 通信用地 U15 | |
| 图书展览用地 A21 | 一类工业用地 W1 | 消防用地 U31 | |
| 文化活动的用地 A22 | 二类工业用地 W2 | 公园绿地 G1 | |
| 中小学用地 A33 | 一类物流仓储用地 M1 | 防护绿地 G2 | |



比例尺

河南省城市规划设计研究总院有限公司
濮阳市华龙区人民政府 2013.06

附图 5 濮阳市濮东产业集聚区（扩区）控制性详细规划——土地利用规划图



附图 6 项目区三线一单管控图 (比例尺 1:1500)