

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：非标容器制造、钢构制作项目

建设单位（盖章）：濮阳市迅嘉安装工程有限公司

编制日期：二零二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	30r75f		
建设项目名称	非标容器制造、钢构制作项目		
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）	濮阳市迅嘉安装工程有限公司		
统一社会信用代码	91410923M A 47BC YP4K		
法定代表人（签章）	石敬法		
主要负责人（签字）	石敬法		
直接负责的主管人员（签字）	石敬法		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南路博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914109003415844894		
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
杨霜	2017035210352015211501000494	BH 029700	杨霜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨霜	全部	BH 029700	杨霜



# 营业执照

(副本) (1-1)



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。

名称 河南路博环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2015年04月22日

法定代表人 林振波

住所 濮阳市濮上路迎宾馆北侧向西  
200米路北72号

经营范围 一般项目：大气环境污染防治服务；环境保护监测；环境  
服务；环保咨询服务；工程管理服务；软件开发；工程和技术研究  
和试验发展；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务  
；水利相关咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流  
、技术转让、技术推广；生态资源监测；信息系统集成服务；信息  
技术咨询服务；信息系统运行维护服务；碳减排、碳转化、碳捕捉  
、碳封存技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



2024 年 1 月 09 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



环境影响评价工程师  
Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源  
和社会保障部、环境保护部颁发，  
表明持证人通过国家统一组织的考试，  
具有环境影响评价工程师的职业水平和  
能力。

姓 名：杨霜

证件号码：372925198809221966

性 别：女

出生日期：1988年09月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170350352015211501000494



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部

钢构制作项目使用





河南省社会保险个人参保证明  
( 2025 年)



单位:元

证件类型	居民身份证		证件号码	372925198809221966	
社会保障号码	372925198809221966		姓 名	杨霜	性别 女
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月	
河南路博环保科技有限公司		工伤保险	202302		
河南路博环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202303	-	
河南路博环保科技有限公司		失业保险	202303	-	

缴费明细情况						
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
	2023-03-01	参保缴费	2023-03-01	参保缴费	2023-02-25	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	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08				-		-
09				-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明:

1、本证明的信息, 仅证明参保情况及在本年内缴费情况, 本证明自打印之日起三个月内有效。

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, -表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费, 如果工伤保险基数正常显示, -表示正常参保。

5、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。

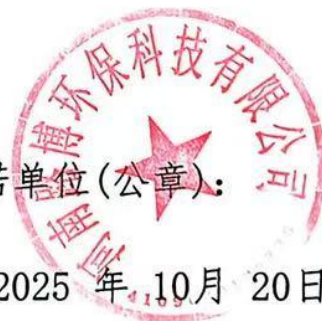
打印时间: 2025-08-13

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南路博环保科技有限公司（统一社会信用代码914109003415844894）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由本单位主持编制的非标容器制造、钢构制作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）的编制主持人为杨霜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035210352015211501000494，信用编号BH029700），主要编制人员包括杨霜（信用编号BH029700）（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):

2025 年 10 月 20 日



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	非标容器制造、钢构制作项目		
项目代码	2509-410923-04-01-979509		
建设单位联系人	许晨涛	联系方式	15603933325
建设地点	河南省 濮阳市 南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南 1 号		
地理坐标	<u>(115 度 13 分 32.161 秒, 36 度 5 分 37.322 秒)</u>		
国民经济行业类别	C3521 化工专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35、70 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	南乐县行政审批和政务信息管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	3%	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）》； 审查机关：河南省发展和改革委员会； 审批文号：豫发改工业函〔2022〕42 号；		



<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年）环境影响评价报告书》</p> <p>审查机关：濮阳市生态环境保护局</p> <p>审批文号：濮环审（2024）09号；</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）相符性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>南乐县先进制造业开发区发展规划围合面积 13.23 平方公里，规划建设用地面积 8.37 平方公里。规划范围：东至兴乐大道、东环路，西至平安路、昌意南路，南至南环路，北至马颊河南侧、民生路。本次规划评价范围为 8.37 平方公里。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>规划期限为 2022-2035 年，近期：2022 年～2025 年；远期：2026 年～2035 年。</p> <p>（3）主导产业定位</p> <p>以可降解材料为主导，以食品加工和装备制造为两翼的整体产业构架。</p> <p>（4）发展定位</p> <p>濮阳市新旧动能转换重要战略支撑：南乐县先进制造业开发区最终将形成以可降解材料为主导，以食品加工和装备制造为两翼的整体产业构架。深度挖掘区域创新增长动力，全面提升传统产业的质量和效率。将对整个濮阳市的新旧动能转换和传统产业提质升级形成有力的战略支撑。</p> <p>助力河南省高质量发展的重要牵引：濮阳南乐先进制造业开发区依托可降解材料、食品加工以及装备制造等“一核两翼”的主导产业格局，借助可降解材料的示范效应实现高端绿色发展引领，借助装备制造的差异化发展实现品牌培育塑造，借助食品加工的冷链工程实现产城有机融合，最终通过三大主导产业脉络的协同发展，产业先进制造业开发区将成为助力河南省高质量发展的重要牵引。引领中原地区价值导向的产业高地：濮阳南乐先进制造业开发区将成为中原地区产业链价值驱动的重要典范。通过布局精细化-糖醇、专业化-制品、品种化-氨基酸、功能化-酶制剂、特种化-纤维等一批高技术集成产业板块，充分发挥产业高地的虹吸效应。最大化集聚资本、人才、技术等生产要素，探索工业经济发展与绿色创新示范之间的有机融合，全面引领中原地区产业链条优化的价值导向。</p> <p>全国范围创新绿色产业的重要示范：濮阳南乐先进制造业开发区将成为全国绿色发展示范先行的重要驱动载体，通过生物基高端新材料、生物基高端中间体、生物基替代型能源等一批高端产业的布局发展，真正将绿色化发展、示范化应用落到实处，打造全国创新绿色示范先行的濮阳名片。</p> <p>（5）功能分区</p> <p>综合考虑规划区地理位置、自然条件、环境保护、安全卫生及生产运营对周边生态环境的影响程度，规划设置管理服务区、产业区、公用工程、物流仓储四大功能分区。</p> <p>①产业区</p>

产业区分为可降解材料产业区、食品加工产业区、装备制造产业区。可降解材料产业区：可降解材料产业区为仓颉路、兴乐大道、博潭路、昌意路、工兴路、平安路围合的区域，重点发展聚乳酸、生物塑料、单体核心原料生产等产业。食品加工产业区：食品加工区为平安路、人民路、兴乐大道、兴华路围合的区域，重点打造三大产业链，分别为粮食精深加工产业链、乳制品产业链、肉制品产业链。装备制造产业区：装备制造区位于博潭路以北、昌意路以东的区域，重点发展农用装备、关键基础件、新能源装备等产业。

#### ②物流仓储区

南乐县先进制造业开发区规划的物流仓储区位于开发区用地南部，分别紧靠开发区主干路和边界，为开发区提供物流服务，总规划面积 37.90 公顷。

#### ③公用工程区

按照“一体化”原则考虑先进制造业开发区公用工程及配套设施建设，公用工程设施靠近负荷中心，采取联合、集中布置，强化联系、缩短工艺及公用工程管线，降低操作费用，压缩工艺装置及公用工程设施占地面积，节约投资，便于工厂生产管理和先进制造业开发区运行管理。

污水处理厂：规划近期依托南乐县现有污水处理厂，位于仓颉路南侧、三里庄沟西侧，其服务范围是整个南乐城区，设计处理能力 5 万立方米/日。远期依托南乐县产业集聚区污水处理厂进行处理，南乐县产业集聚区污水处理厂位于仓颉路南侧、三里庄沟西侧，其服务范围为南乐县开发区，设计处理能力 5 万立方米/日。

变电站：开发区建成 110 千伏变电站 1 个，南乐县规划新建 2 座 220 千伏变电站。其中一座位于开发区北部，即 220 千伏城区变电站。开发区除依托现有 110 千伏变电站外，再建设一座 110 千伏变电站。

消防站：开发区现有 1 座消防站，规划新增 1 座消防站。保证辐射每个功能区，消防站的位置可在下一步根据项目设施情况进行调整。

#### ④管理服务区

主要布置与产业配套的相关服务产业、居住用地、商业用地、教育用地等。

### （6）公用设施规划

#### ①给水工程规划

供水水源：开发区用水均由三水厂供给，水源为南水北调水源，规模为 5 万吨/日；老水厂（二水厂）备用，目前不供水。二水厂水源采用地下水，规模为 4.0 万吨/日。

设施规划：开发区供水依托南乐县第三水厂，该水厂规划规模 5 万立方米/日。考虑到污水回用后开发区预测用水量约 3.89 万立方米/日，考虑用水稳定性及发展的不确定性，建议结合第三水厂供水服务范围内其他区域用水需求统筹考虑水厂的供水规模，确保远期为开发区配套的供水规模达到 5 万立方米/日。

#### ②排水规划

污水处理：规划近期，开发区废水由南乐县城污水处理厂处理，南乐县城污水处理厂位于南乐

县产业集聚区仓颉路与三里沟交叉口西南角，收水范围为：西至西环路，东至东环路及兴乐大道，南至南环路及永顺路，北至北环路，服务面积约 15.8km<sup>2</sup>，设计处理能力 5 万立方米/日；目前在建南乐县产业集聚区污水处理厂 1 座，预计 2024 年 7 月建成，规划远期开发区废水由南乐县产业集聚区污水处理厂进行处理，南乐县产业集聚区污水处理厂位于仓颉路南侧、三里庄沟西侧，其服务范围南乐县产业集聚区已建或规划建设完成后的全部企业，设计处理能力 5 万立方米/日。

污水回用：考虑到开发区所处区域水环境现状，参考国内同类开发区的实际水平，规划建设开发区依托的污水处理厂配套建设再生水回用工程设施，并铺设再生水管网，规划近期再生水回用率不低于 20%，规划期末再生水回用率不低于 40%。

尾水排放：按照目前国家及河南省先进制造业开发区环境保护设施建设要求，污水处理厂尾水集中排放至徒骇河，外排尾水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的地表水Ⅳ类标准。

本项目厂区用水来自南乐县第三水厂，项目新增废水为生活污水，经化粪池收集处理后经市政污水管网排至南乐县污水处理厂。

（7）供热工程规划

① 供热现状

开发区目前可供热的热源有 1 处，为濮阳洁源生物科技有限公司，公司位于濮阳市南乐县先进制造业开发区昌意路北段路东，目前现有 35t/h×1 链条式锅炉 1 台，在建两台 50t/h 生物质锅炉。

② 供热设施规划

根据新增热负荷预测，规划于开发区新建热电中心一座，位于仓颉路与昌意路交叉口东南角。鉴于目前开发区燃煤指标无法解决，锅炉暂按燃气考虑，同时取消开发区分散的小燃气锅炉，统一建设 1 台 220t/h、9.8MPa/540℃燃气锅炉，共配 1 台 B25-8.83/1.0 型背压式汽轮发电机组，总装机容量 25MW。热电中心可向开发区供应低压等级的蒸汽，各热用户可根据自身的实际需要接入蒸汽供热。洁源生物科技备用热电中心建设遵循“热电联产、以热定电”的原则，根据开发区项目进驻的进度分期建设，并留有足够的扩建余地。

**本项目位于南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南 1 号，属于专用设备制造，符合南乐县先进制造业开发区主导产业定位，位置属于可降解材料产业区，根据《南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）》（地块控制图），厂区用地为二类工业用地，项目建设符合南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）。**

2、与《南乐县先进制造业开发区总体规划（2022-2035 年）环境影响评价报告书》中“生态环境准入清单”相符性分析

表 1-1 项目与南乐县先进制造业开发区生态环境准入清单相符性分析一览表

类型	基本要求	本项目	相符性
----	------	-----	-----



	基本要求	空间布局约束	<p>1. 入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。</p> <p>2. 控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目；</p> <p>3. 严格落实规划各园区功能分区和用地布局，避免出现不同行业交错混杂布置。新建有防护距离要求的项目，其防护距离内不得新建居住、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目产品属于压力容器及钢构制造项目，符合园区规划或规划环评的要求，项目位于昌意路西、民生路南1号，不属于重污染工业企业；本工程不属于高耗水、高排水项目，且项目产生生活废水经化粪池收集处理后排入南乐县污水处理厂；本项目租赁厂房建设，不新增用地，本项目厂区用地为二类工业用地，符合园区土地利用规划。</p>	相符
		规划法规	<p>1. 符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求；</p> <p>2. 满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求；</p> <p>3. 严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案</p>	<p>经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目为允许类，符合产业政策要求；本项目满足生态管控要求，同时符合河南省主体功能区规划的要求；项目严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；根据工程分析，本项目污染物可做到达标排放，项目建成后应做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案。</p>	相符
		投资强度及容积率	<p>满足国土资发[2008]24 号文《关于发布和实施&lt;工业项目建设用地控制指标&gt; 的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66 号）文件要求</p>	<p>项目厂区用地性质为工业用地，满足建设用地控制指标。</p>	相符
		资源开发利用	<p>1. 到 2025 年，濮阳市年用水总量控制在 14.37 亿立方米以内，全市万元 GDP 用水量和万元工业增加值用水量分别降低到 69.8 立方米和 23 立方米。强化工业节水，开展火力发电、石化、化工、造纸、食品加工、羽绒制品等高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。</p> <p>2.地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建，扩建项目</p>	<p>本项目用水仅为生活用水及试压用水取水来自市政集中供水，减少新鲜水取水，提高水重复利用率。</p>	相符

		<p>1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。</p> <p>2.新建项目 VOCs 排放需实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及 VOCs 废气排放的企业废气治理措施采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。</p> <p>3.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>4.优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。</p> <p>5.新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等等达到 B 级以上绩效水平。</p> <p>6.严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>7.在农副食品加工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>本项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求；项目企业严格执行“三同时”制度，本工程为新建，经对照分析可达到 A 级绩效水平；本工程不属于高耗水、高污染项目。</p>	相符	
		<p>1.针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。</p> <p>2.充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。</p> <p>3.对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p> <p>4.强化空气质量预测预报能力建设，提升预测预报精准程度。实施“一厂一策”清单化管理，做到减排措施全覆盖。</p>	<p>厂区应制订完善的安全管理制度和有效的安全防范体系，应制订风险事故应急预案及“一厂一策”。</p>	相符	

产业准入要求	鼓励类	<p>主要发展：</p> <p>1. 装备制造业项目</p> <p>1) 依托现有龙头企业，构建垂直一体化的产业发展体系，形成以集团为核心的区域推动型力场效应，形成脉络明晰的产业纵深；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中装备制造产业发展方向的鼓励类项目；</p> <p>2.食品加工业项目</p> <p>1) 依托现有龙头企业，围绕品质的精细化、品类的多元化以及品牌的特色化，着力提升食品加工链条承接发展水平。不断完善肉制品、冷饮食品、粮食精深加工 3 条全产业链，做优做强产业链建设；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中食品加工业发展方向的鼓励类项目；</p> <p>3.可降解材料产业</p> <p>1) 依托现有龙头企业，全面贯通南乐先进制造业开发区秸秆（玉米） —乳酸—聚乳酸—聚乳酸深加工产业链条的关键瓶颈要素，积极布局 PBS/PLA 共聚混炼材料，PBAT/PLA 共聚混炼材料，PPC/PLA 共聚混炼材料；</p> <p>2) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等国家产业政策中符合规划方案中可降解材料产业发展方向的鼓励类项目</p>	<p>本项目为压力容器及钢构制造项目，属于装备制造业，与园区发展定位相符，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目。</p>	相符	
	限制类	<p>1. 禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类的项目入驻。</p>	<p>不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。</p>	相符	
	禁止类	<p>1.禁止不符合国家相关产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类的项目入驻。</p> <p>2.禁止引入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3.禁止采用露天和敞开式喷涂工艺的企业，或 VOCs 废气治理技术单一，难以稳定达标排放的项目入驻；</p> <p>4.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目；</p> <p>5.钢铁、冶金、焦化、 电镀、煤化工、印染、造纸等不属于开发区主导产业的高耗能、重污染项目；</p> <p>6.禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。</p>	<p>不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目；不属于引入《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类事项；本项目采用低 VOCs 含量的溶剂型涂料，并且采用密闭喷漆房，喷漆废气处理工艺采取催化燃烧确保稳定达标排放，不属于高耗能、重污染项目；项目不涉及燃煤锅炉。</p>	相符	



	允许类	1.不属于禁止、限制、鼓励类的均为允许类； 2.允许类的准入原则：满足本表列出的基本要求。	本项目为压力容器及钢构制造，为允许类项目	相符
<p>本项目位于南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南1号，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，且生产工艺或生产设备较先进，符合清洁生产要求，污染防治措施有效可行，各污染物可实现达标排放，固体废物全部得到妥善处置，对周围环境影响较小，环境风险在可接受范围，符合规划环评环境准入条件，不属于禁止、限制项目类别，本项目符合南乐县先进制造业开发区总体规划要求。</p>				

其他符合性分析

1、产业政策相符性

本项目建设性质为新建项目，项目已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案（项目代码为2509-410923-04-01-979509），经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目为允许类项目，符合国家产业政策。

表 1-2 本项目与备案相符性分析

序号	内容	备案情况	本项目拟建设情况	相符性
1	项目名称	非标容器制造、钢构制作	非标容器制造、钢构制作	相符
2	建设单位	濮阳市迅嘉安装工程有限公司	濮阳市迅嘉安装工程有限公司	相符
3	建设地点	濮阳市南乐县南乐县产业集聚区昌意路西、民生路南 1 号	濮阳市南乐县南乐县产业集聚区昌意路西、民生路南 1 号	相符
4	建设性质	新建	新建	相符
5	总投资	2000 万	2000 万	相符
6	工艺流程	材料准备、下料切割、成型加工、焊接、无损检测、热处理、耐压试验、气密实验和表面处理与防腐	压力容器制造：原材料-下料-成型-焊接-热处理-检测-抛丸喷砂-喷涂； 钢构制造：原材料-放样-数控切割-组立-焊接-矫正-抛丸-喷涂-成品检验	基本相符
7	建设内容	项目利用现有厂房，分两期建设，主要非标压力容器制造和钢构制作	项目租赁厂房建设，本项目为一期，主要为非标压力容器制造和钢构制作，二期预留	相符
8	主要设备	行车、切割机、卷板机、焊机、试压设备、探伤室、热处理设备等设备	行车、切割机、卷板机、焊机、试压设备、探伤室、热处理设备等设备	基本相符

2、项目与濮阳市生态环境分区管控实施方案相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于南乐县先进制造业开发区，用地性质为工业用地，本项目不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

(2) 资源利用上线

本项目运营消耗资源主要为电、水，项目耗电量、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；项目租赁厂房建设，不新增用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。

(3) 环境质量底线

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据河南省空气质量实况与预报公布的南乐县 2024 年环境质量概况，2024 年南乐县环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 现状值能够满足《环境

空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准的要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 现状值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准的要求，濮阳市大气污染防治计划逐步实施后，环境空气质量将得到改善，区域污染物浓度将逐步降低。根据 2024 年濮阳市环境质量状况公报中数据，地表水徒骇河毕屯（寨肖家）断面 2024 年 8 月、2024 年 9 月 COD，2024 年 9 月高锰酸盐指数水质无法满足水质目标外，其他均满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV 类标准，待濮阳市水污染防治计划逐步实施后，地表水环境质量可逐步改善。

本项目废气主要为切割、焊接、抛丸喷砂过程中产生的颗粒物及喷漆过程中产生的 VOCS，采取相应处理措施处理后均可达标排放，项目产生废水仅为员工生活废水，经厂区化粪池处理达标后经市政污水管网排入南乐县污水处理厂，项目产生的固体废物全部妥善处理；因此项目三废均能有效处理或达标排放；本项目建设不会降低区域环境质量原有功能级别及突破环境质量底线控制要求。

#### （4）生态环境准入清单

根据《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版），通过河南省三线一单综合信息应用平台（网址：<http://222.143.64.178:5001/publicService/>）查询，本项目所在地属于环境管控单元生态环境准入清单中重点管控单元-南乐县先进制造业开发区（环境管控单元编码：ZH410902320001），根据研判分析报告对照分析如下。

##### ①空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

##### ②项目涉及各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，项目涉及环境管控单元 1 个，生态空间分区 1 个，水环境管控分区 1 个，大气管控分区 2 个，自然资源管控分区 1 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。

##### ③环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 0 个。



表 1-3 项目与河南省生态环境总体准入要求相符性分析

环境 管控 单元 分区	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
重点 区域 生态 环境 管控 要求	空间 布局 约束	<p>1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。</p> <p>2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。</p> <p>3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。</p> <p>4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。</p> <p>5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。</p> <p>6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。</p>	<p>本项目属于压力容器、钢构制造项目不属于“两高”项目；项目不属于磷铵、电石、黄磷等禁止新增产能行业；项目不涉及危化品生产，不属于石化项目；本项目不涉及采矿。</p>	相符
	污染物 排放 管控	<p>1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>2.聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。</p> <p>3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。</p> <p>4.全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。</p> <p>5.推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。</p>	<p>本项目严格落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求；项目不使用国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；项目不属于化工、农业行业。</p>	相符
	环境 风险 防 控	<p>1.对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>本项目采用密闭空间作业；项目不涉及矿山开采。</p>	相符

			<p>2.矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。</p> <p>3.加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。</p>		
		资源利用效率	<p>1.严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。</p> <p>2.到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。</p> <p>3.到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。</p>	本项目不涉及煤炭、不涉及所列行业。	相符
	重点流域生态环境管控要求（省辖海河流域）	空间布局约束	<p>1.严格限制造纸、印染等高耗水、重污染产业发展。</p> <p>2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。</p>	项目不属于造纸、印染等高耗水、重污染产业；本项目选址位于南乐县先进制造业开发区，不在南水北调干渠水源地保护区内，且项目废水进入南乐县污水处理厂处理达标后排放。	相符
		污染物排放管控	加快补齐城镇污水处理短板，推进污水处理设施及配套管网建设，实施雨污分流系统改造，尽快实现管网全覆盖。	项目区域雨污水管网齐全，项目雨污分流，生活废水进入南乐县污水处理厂处理达标后排放。	相符
		环境风险防控	加强水环境风险源日常管理，以化工园区污水处理厂和化工、制药、造纸等主要排污企业为重点，加强日常监测监控。	按要求进行水环境风险日常管理	相符
		资源利用效率	<p>1.按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配工作，逐步降低部分过度开发河流和区域的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。</p> <p>2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。</p> <p>3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。</p>	本项目采用市政供水	相符

表 1-4 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管 控单元 编码	环 境 管 控 单 元 名 称	环 境 管 控 单 元 分 区	管 控 类 别	管 控 要 求	本 项 目
ZH41092 320001	南 乐 县 先 进 制 造 业 开 发 区	重 点 管 控 单 元	空 间 布 局 约 束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业东环路两侧的二类工业用地禁止入驻以大气污染为主的工业项目；禁止发展煤化工、冶金、钢铁、铁合金等单纯新建和单纯扩大产能的项目。2、控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目。	本项目为压力容器及钢构制造项目，符合园区规划及规划环评的要求，本项目不属于高耗能、高排水建设项目，本项目废水为生活污水处理后可达到集中污水处理厂收水水质标准。
			污 染 物 排 放 管 控	1、大气：优化产业结构，严格控制入区项目的引入条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。2、水：严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；沥青、油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制，本项目不属于高耗水、高污染的企业，对污染物排放采取全过程控制；项目生活废水经化粪池处理后满足南乐县污水处理厂收水水质要求。
			环 境 风 险 防 控	1、针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全生产管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。2、化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定企业拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案。3、充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。	本项目针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全生产管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。
			资	地下水超采地区，控制采用地下水	

			源 开 发 效 率 要 求	的高耗水新建、改建、扩建项目。	项目不属于高耗水项目,不采用地下水。
表 1-5 项目涉及河南省水环境管控一览表					
水环境 管控分 区编码	水 环 境 管 控 分 区 名 称	管 控 分 类	管 控 类 别	管 控 要 求	本 项 目
YS4109232210067	南乐 县先 进制 造业 开 发 区	重 点	空间 布局 约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。2、控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目。	本项目为压力容器及钢构制造项目,符合园区规划及规划环评的要求,本项目不属于高耗能、高排水建设项目,本项目废水为生活污水处理后可达到南乐县污水处理厂收水水质标准。
			污 染 物 排 放 管 控	采用先进的生产工艺和污染物处理工艺,加大废水回用率,最大限度地减少水污染物的排放。禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	采用先进的生产工艺和污染物处理工艺,本项目废水仅为生活污水,废水不含重金属。
			环 境 风 险 防 控	1、针对区域存在的各类风险源,制订完善的安全生产管理制度和建立有效的安全防范体系,制订风险事故应急措施或预案。2、化工和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时,要事先制定企业拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案。	本项目针对区域存在的各类风险源,制订完善的安全生产管理制度和建立有效的安全防范体系,制订风险事故应急措施或预案。
			资 源 开 发 效 率 要 求	/	/
表1-6 项目涉及河南省大气环境管控一览表					

大气环境管控分区编码	大气环境管控分区名称	管控分类	管控类别	管控要求	本项目
YS4109232310001	南乐县先进制造业开发区	重点	空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和达标企业	本项目为压力容器及钢构制造项目，符合园区规划及规划环评的要求，不属于达不到标准的落后产能和达标企业
			污染物排放管控	/	/
			环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。2、园区应制定环境风险应急预案,成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	本项目严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施,制定环境风险应急预案,成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。
			资源开发效率要求	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；大力改善煤电机组供电煤耗水平。	本项目不使用高污染燃料
				1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃	1、本项目不建设锅炉；2、本项目不涉及所列行业；3、本项目位于园区且不属于重污染企业。

	YS4109232340001	南乐县先进制造业开发区	重点	空间布局约束	<p>用生物质的锅炉。2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。3、2020 年年底前，基本取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度 4、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产；到 2020 年，城市中心城区电解铝企业全部退出，“散乱污”企业动态“清零”。到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。</p>	
				污染物排放管控	<p>1、2020 年年底前，全省基本淘汰 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉；确需保留的 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放；全省完成燃气锅炉和燃油低氮改造，全省生物质锅炉完成超低排放改造。2、在全省范围内提前实施机动车国六排放标准。推广用达到国六排放标准的燃气车辆。城市建成区等高排放非道路移动机械禁用区均不得使用国二及以下排放阶段、未悬挂环保号牌以及超标排放的非道路移动机械。3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95%以上，县城达到 90%以上。京津“2+26”城市</p>	<p>1.本项目不建设锅炉 2.本项目使用符合标准的车辆 3.本项目强化道路扬尘综合整治。</p>



					各市平均降尘量不得高于 9 吨/月·平方公里，到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。	
				环境 风 险 防 控	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。2、加快推动城镇人口密集区不符合安全和卫生防护距离的危险化学品生产企业搬迁改造，到 2020 年，中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业搬迁改造工作基本完成，重点区域和重点流域（指南水北调渠）力争率先完成。	本项目不属于重污染企业。
				资源 开 发 效 率 要 求	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。2、基本实现城区集中供暖全覆盖。2020 年年底，京津冀大气污染传输通道城市集中供暖普及率达到 90%以上，到 2025 年达到 95%以上；已发展集中供热的县级城市建成区集中供热普及率达到 50%以上。	本项目不使用高污染燃料。

表 1-7 项目涉及河南省自然资源管控一览表

环境 管控单元编码	自然 资源 管控 单元 名称	管 控 分 类	管 控 类 别	管 控 要 求	本 项 目
YS4109232540001	河 南 省 濮 阳 市 南 乐 县 高	重 点	空间 布局 约束	高污染燃料禁燃区覆盖全市行政区域	本项目不涉及高污染燃料
			污 染 物 排 放 管 控	/	/

		污 染 燃 料 禁 燃 区	环境 风险 防控	/	/	
			资源 开发 效率 要求	全市行政区域内禁止销售、 燃用高污染燃料，禁止新建、 扩建燃用高污染燃料的设施 （不含集中供热、电厂锅炉 燃煤以及工业企业原料煤）	本项目不涉及高污染燃料	

由上表可知，本项目的建设符合濮阳市南乐县生态环境分区管控的意见的要求。

**3、与南乐县集中饮用水源及乡镇集中饮用水源规划的相符性**

**（1）与南乐县饮用水水源地环境保护规划相符性**

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号），南乐县自来水公司地下井群（共24眼井）。

一级保护区范围：睢庄水源地厂区及外围东50米，西50米、北50米、南50米的区域，马颊河以西1—14号井群外包线内及外围50米的区域，马颊河以东1—10号（9号位于厂区院内）井群外包线内及外围50米的区域。

二级保护区范围：睢庄水源地厂区及外围东500米，西500米、北500米、南500米的区域，马颊河以西1—14号井群外包线内及外围 500米的区域，马颊河以东1—10号（9号位于厂区院内）井群外包线内及外围 500米的区域。

**（2）与乡镇集中饮用水源规划的相符性**

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号）内容可知，南乐县共有11个饮用水源保护区，分别为：千口乡吕村水厂地下水井(共1眼井)、福堪镇宋耿落水厂地下水井(共1眼井)、元村镇元村街水厂地下水井(共1眼井)、谷金楼乡谷金楼水厂地下水井(共1眼井)、近德固乡佛善村水厂地下水井(共1眼井)、西邵乡西邵集水厂地下水井(共1眼井)、杨村乡仝史杨村水厂地下水井(共1眼井)、梁村乡吴村水厂地下水井(共1眼井)、寺庄乡东寺庄水厂地下水井(共1眼井)、张果屯镇张果屯北街水厂地下水井(共1眼井)、韩张镇南街水厂地下水井(共1眼井)。

根据南乐县人民政府《关于划分部分集中式饮用水水源保护区的通知》（乐政文【2019】57号文），划定乡镇集中式饮用水水源保护区及保护区范围如下：

1）划定南乐县西邵乡五花营水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30米距离的区域，其中西侧以106国道为边界，东南侧以村中道路为界。

2）划定南乐县西邵乡赵任村水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：以单个开采井为中心，半径30米区域。

3) 划定南乐县韩张镇西韩固疃村水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：1号水井以开采井为中心，半径30米区域，其中西侧以县道008为界；2号水井以开采井为中心，半径30米区域。

4) 划定南乐县寺庄乡北渠头庄村水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30米距离的区域。

5) 划定南乐县元村镇后什固村水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30米距离的区域。

6) 划定南乐县梁村乡邵庄村水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：1号井以单个开采井为中心，半径30米区域，其中北侧以道路为边界；2号与3号井以单个开采井为中心，半径30米区域。

7) 划定南乐县杨村乡赫庄村水厂饮用水水源保护区。

一级保护区：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30米距离的区域，东侧、南侧以建筑物为界，西侧以道路为界。

**(3) 根据《南乐县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》，具体保护范围如下：**

1) 五花营水厂饮用水源地：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30m距离的区域为一级保护区，其中西侧以106国道为界，东南侧以村中道路为界；

2) 赵任村水厂饮用水源地：以单个开采井为中心，半径30m区域为一级保护区；

3) 西韩固疃村水厂饮用水源地：1#水井以开采井为中心，半径30m区域为一级保护区，其中西侧以县道008为界；2#水井以开采井为中心，半径30m区域为一级保护区；

4) 北渠头庄水厂饮用水源地：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30m距离的区域为一级保护区；

5) 后什固村水厂饮用水源地：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30m距离的区域为一级保护区；

6) 邵庄水厂饮用水源地：1#井以单个开采井为中心，半径30m区域为一级保护区，其中北侧以道路为边界；2#与3#井以单个开采井为中心，半径30m区域为一级保护区；

7) 赫庄村水厂饮用水源地：以外围井的外接多边形为边界，向外径向30m距离的区域为一级保护区，东侧、南侧以建筑物为界、西侧以道路为界。

本项目位于南乐县先进制造业开发区（南乐县产业集聚区）昌意路西、民生路南1号，距离最近的南乐县集中式饮用水水源地（睢庄水源地）位于本项目西南侧约7.7km，本项目不在南乐县饮用水源保护区域内。

#### 4、与其他相关政策相符性

**表 1-8 本项目与相关政策的相符性分析一览表**

项目	要求	项目情况	满足
----	----	------	----

				性
《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《濮阳市 2025 年净土保卫战实施方案》等（濮环委办〔2025〕1 号） 相符性分析				
濮环委办〔2025〕1 《2025 年蓝天保卫战 实施方案》	1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)》要求, 加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出, 列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目, 有序退出 6000 万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线,2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”, 原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治;持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前制定年度落后产能淘汰退出工作方案, 排查建立淘汰退出任务台账。2025 年 9 月底前整合淘汰现有 5 台 2 蒸吨及以下生物质锅炉。	本项目为压力容器、钢构制造项目, 不属于以上淘汰类项目	满足	
	6.深入开展低效失效设施排查整治对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》, 持续开展低效失效大气污染治理设施排查, 淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺, 整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施, 纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。结合低效失效大气污染治理设施排查情况, 动态管理整治问题清单, 2025 年 10 月底前至少完成 49 个低效失效治理问题整治工作; 未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目切割、焊接、抛丸喷砂粉尘采用覆膜袋式除尘器处理, 喷漆废气采用催化燃烧均不属于低效处理措施。	满足	
	12.深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升行动, 以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点, 突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控, 切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业, 强化各项扬尘防治措施落实;加大城区主次干道、背街小巷保洁力度, 严格渣土运输车辆规范化管理, 鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输, 依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行。加强重点建设工程达标管理, 实施分包帮扶, 对土石方作业实施驻场监管。配合全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设, 完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。	本项目租赁厂房建设施工期仅为生产设备的安装, 不涉及土石方挖、回填, 企业严格按照要求执行。	满足	
	19.开展环境绩效等级提升行动。健全重点行业绩效分级“有进有出”动态监管机制, 对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企开展“回头看”, 对实际绩效水平达不到评定等级要求或存在严重环境违法违规行为的企, 严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动, 充分发挥绩效 A 级企业引领作用, 以“先进”带动“后进”, 鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施, 不断提升环境绩效等级, 2025 年完成新增 A 级、B 级企业 20 家以上。	本项目为重点行业, 绩效评级按照 A 级要求建设。	满足	
濮环委办〔2025〕1	6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入, 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展; 严格落实生态环境分区管	本项目不属于“两高一低”项	满足	

	号《2025年碧水保卫战实施方案	控，加快推进工业企业绿色转型发展;深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核;培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对有色金属、化工、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	目，根据前文分析项目建设符合生态环境分区管控要求，符合清洁生产要求。	
	濮环委办（2025）1号《2025年净土保卫战实施方案》	1.强化土壤污染源头防控。加强源头预防，工业园区加强对天能企业涉重金属重点排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新并向社会公开。各县(区)指导辖区土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本企业不涉及重金属，不属于土壤污染重点监管单位。	满足
关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知				
	河南省2019年工业企业无组织排放治理方案	十六、其它行业无组织排放治理标准  (三) 生产环节治理 在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	本项目喷涂工序在密闭的喷漆房，同时使用高效环保设备处理。	满足
重点行业挥发性有机物综合治理方案				
	重点行业挥发性有机物综合治理方案	(三) 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。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技	本项目使用环保型溶剂型油性漆（高固分涂料）、封闭式喷漆房；同时使用“干式过滤+活性炭吸附+RCO”设备处理。	满足

		术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。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、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。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。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。				
	河南省 2019 年挥发性有机物治理方案	推进工业涂装整治升级。改进涂装工艺，提高涂着效率，金属件涂装行业推广使用 3C1B(三涂一烘)或 2C1B(两涂一烘)等紧凑型涂装工艺，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧(RTO)处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。			本项目喷涂工序在密闭的喷漆房，并配备高效处理设施，大大减少有机废气的挥发。	满足
与挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）						
挥发性有机物无组织排放控制标准	厂区内 VOCs 无组织排放限值 mg/m <sup>3</sup>	排放限值 10	特别排放限值 6	监控点处 1h 平均浓度值	本项目排放浓度低于 2.0mg/m <sup>3</sup> ，符合相关标准要求。	满足
		排放限值 30	特别排放限值 20	监控点处任意一次平均浓度值		
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）						
涂装工序	表 1 VOCs 有组织	NMHC	50mg/m <sup>3</sup>		本项目排放浓度小于该标准。	满足
		甲苯与二甲苯合计	20mg/m <sup>3</sup>			

5、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）》工业涂装行业绩效分级A级要求相符性分析

表 1-9 本项目与工业涂装行业 A 级企业指标相符性分析一览表

差异化指标	A 级企业	本项目控制措施	符合性
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/T 38597-2020）规定的低 VOCs 含量涂料产品	本项目使用涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求	相符



			（ GB/T38597-2020）。	
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 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 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； 4、密闭回收废清洗剂； 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； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLVP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。	1.无组织调漆、喷漆废气满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），同时满足《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关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）中表面涂装业排放限值要求。2.漆料、固化剂、稀释剂均存放在密闭桶内，调漆室密闭负压。3.喷漆工序在密闭负压空间内。4.不涉及。5.项目采用干式喷漆房。6.项目采用自动喷涂。	相符	
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 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%； 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≥2 kg/h 时，建设末端治污设施	1.漆雾采用干式过滤。 2.调漆房、集中喷漆房废气经负压收集后通过“干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧”，处理后通过 15m 高排气筒排放排放。	相符	
排放限值	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 20-30 mg/m <sup>3</sup> 、TVOC 为 40-50 mg/m <sup>3</sup> ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> ； 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	1.项目预测排放限值满足要求。 2.项目预测无组织排放浓度满足要求。3.其他污染物满足排放控制要求。	相符	
监测监控水平	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； 2、重点排污企业风量大于 10000 m <sup>3</sup> /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； 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	1 按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）制定监测计划 2.本项目排放口为一般排放口。 3.不涉及。	相符	
环境管理水平	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 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	项目建成后按环境管理水平要求整理环保档案、台账记录、人员配置等。	相符	

	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 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		
运输方式	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； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 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	项目厂区内非道路移动机械达到国三及以上标准。厂区外运输采用委托方式运输。	相符
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	项目建成后按要求纳入运输监管，建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符

综上所述，本项目建成后可以满足《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)》工业涂装行业绩效分级A级要求。

#### 6、与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》涉PM、VOCs企业绩效引领性要求相符性分析

表 1-10 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》涉PM、VOCs企业绩效引领性要求相符性分析

引领性指标	通用涉PM、VOCs企业绩效引领性指标(节选)	本企业情况	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目	符合
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产生尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	项目基本无散状物料，易产生尘的物料均在车间中装卸。	符合
物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产生物料(如钢材、管件)及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放	本项目使用环保型溶剂型涂料；本项目有机废气收集后经“干式过滤+活性炭吸附+RCO”处理能够满足要求，有机废气处理效率为98%。	符合

		的，应设置对应污染治理设施。		
		1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.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、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	项目漆料、固化剂、稀释剂等涉 VOCs 物料密闭存储，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、封装等方式密闭储存。	符合
	物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	项目基本无易产尘物料转移和输送。	符合
		涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	项目涉 VOCs 物料采用密闭容器等输送。	符合
	工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施	项目产尘工段的各产尘点均设置有集气除尘设施	
		1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	调漆、喷漆废气经负压收集后通过干式过滤+活性炭吸附+RCO 处理，处理后通过 15m 高排气筒排放。	
	成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	项目无易产尘产品，产尘工段的各产尘点均设置有集气除尘设施，生产车间不会有可见烟（粉）尘外逸。	
	排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；NMHC 排放限值不高于 30mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准	PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；NMHC 排放限值不高于 20mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	
	无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面；2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	项目除尘器设置密闭灰仓并及时通过吨包袋等封闭方式卸灰，不直接卸落到地面；除尘灰在厂区内封闭储存。	
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大	1.本项目排放口为一般排放口且初始排放速率小于 2kg/h。2.项目按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；按照排污许可要	

	于2kg/h且排放口风量大于20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	求开展自行监测；3.项目将按照生态环境部门要求安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	符合												
<p>由上表对照分析可知，本项目拟按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉 PM、VOCs 企业绩效引领性要求进行建设。</p> <p><u>《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）》工业涂装行业绩效分级 A 级要求中规定：重点排污企业风量大于 10000 m³/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；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》涉 PM、VOCs 企业绩效引领性要求中规定：重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施，其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安 NMHC 在线监测设施，本项目排放口为一般排放口且初始排放速率小于 2kg/h，无需安装 NMHC 在线监测设施。</u></p> <p>7、与《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文〔2024〕132号）文件比对分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-11    与（豫环文〔2024〕132 号）文件比对分析</p> <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目</th></tr><tr><td colspan="3">低效失效除尘设施排查整治技术要点</td></tr><tr><td>排查重点范围</td><td>1. 单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等除尘技术； 2. 将旋风除尘、多管除尘、重力沉降等简易除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘工艺的； 3. 存在可见烟粉尘外溢的除尘设施； 4. 长期未更换滤袋的袋式除尘设施； 5. 极板积灰严重或未及时更换极板的静电除尘设施； 6. 未及时补充新鲜水、处置沉淀物的湿式电除尘设施。</td><td>本项目切割、焊接产生的颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，抛丸喷砂废气采用旋风+覆膜袋式除尘器处理，项目采用的高效的除尘设施，不属于排查重点范围。</td></tr><tr><td>治理要点</td><td>更新升级低效除尘工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。</td><td>本项目切割、焊接产生的颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，抛丸、喷砂废气采用旋风+覆膜袋式除尘器处理，项目采用的高效的除尘设施。</td></tr></table>				文件要求		本项目	低效失效除尘设施排查整治技术要点			排查重点范围	1. 单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等除尘技术； 2. 将旋风除尘、多管除尘、重力沉降等简易除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘工艺的； 3. 存在可见烟粉尘外溢的除尘设施； 4. 长期未更换滤袋的袋式除尘设施； 5. 极板积灰严重或未及时更换极板的静电除尘设施； 6. 未及时补充新鲜水、处置沉淀物的湿式电除尘设施。	本项目切割、焊接产生的颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，抛丸喷砂废气采用旋风+覆膜袋式除尘器处理，项目采用的高效的除尘设施，不属于排查重点范围。	治理要点	更新升级低效除尘工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。	本项目切割、焊接产生的颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，抛丸、喷砂废气采用旋风+覆膜袋式除尘器处理，项目采用的高效的除尘设施。
文件要求		本项目													
低效失效除尘设施排查整治技术要点															
排查重点范围	1. 单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等除尘技术； 2. 将旋风除尘、多管除尘、重力沉降等简易除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘工艺的； 3. 存在可见烟粉尘外溢的除尘设施； 4. 长期未更换滤袋的袋式除尘设施； 5. 极板积灰严重或未及时更换极板的静电除尘设施； 6. 未及时补充新鲜水、处置沉淀物的湿式电除尘设施。	本项目切割、焊接产生的颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，抛丸喷砂废气采用旋风+覆膜袋式除尘器处理，项目采用的高效的除尘设施，不属于排查重点范围。													
治理要点	更新升级低效除尘工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。	本项目切割、焊接产生的颗粒物废气采用覆膜袋式除尘器处理，抛丸、喷砂废气采用旋风+覆膜袋式除尘器处理，项目采用的高效的除尘设施。													

		规范安装除尘设施。除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超 100mg/m <sup>3</sup> 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。	本项目除尘设施覆盖所有颗粒物无组织排放点位，可做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。
		加强除尘设施运行维护。烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措施。企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。	本项目建设后按照文件要求加强除尘设施运行维护。
	低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点		
	排查重点范围	1. 单一低温等离子、光氧化、光催化、水喷淋吸收及上述技术的组合工艺； 2. 一次性吸附（定期集中脱附的除外）工艺或采用吸附（脱附）+催化燃烧（CO）组合工艺的 VOCs 治理设施；无控制系统的吸附-脱附类治理设施； 3. 无控制系统或控制系统未对温度、辅助燃料流量等关键参数进行自动调节控制的燃烧装置；燃烧温度、有机废气停留时间不符合规范要求的燃烧装置； 4. 冷凝和吸收工艺。	本项目喷涂产生的 VOCs 废气经收集至干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧装置，项目采用的高效的处理设施不属于排查重点范围，废气可实现稳定达标排放。
	治理要点	更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）加快淘汰更新。 提升含 VOCs 有机废气收集效率。企业应考虑废气性质、适宜的处理工艺和排放标准要求等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局，涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压，鼓励安装负压计；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。 提高 VOCs 治理设施自动控制水平。推进燃烧、冷凝、吸附-脱附、吸收类 VOCs 治理设施安装控制系统。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度，吸收工艺的吸附剂循环量等关键参数进行自动调节与控制。加强 VOCs 治理设施运行维护。除安全考虑和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内..。对于 VOCs	不属于排查重点范围，废气可实现稳定达标排放。  封闭式喷漆房设置在车间内，废气由管线负压密闭收集处理。  本项目 VOCs 治理设施设置自动控制系统，对燃烧工艺燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度等关键参数进行自动调节与控制；本项目对于 VOCs 治理

		治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置； 鼓励储存库设置 VOCs 废气收集和治理设施。	产生的废活性炭、废催化剂等耗材，以及含 VOCs 废料、漆渣等，密闭暂存至危废间，并及时清运处置； 并针对危废间 VOCs 废气进行收集至有机废气处理设施处理。
	因此，本项目符合《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文〔2024〕132号）文件要求。		



## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

濮阳市迅嘉安装工程有限公司成立于2019年，主要经营范围包括机械设备研发、专用设备制造等。为满足市场需求和提升公司效益，濮阳市迅嘉安装工程有限公司计划在南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南1号建设非标容器制造、钢构制作项目。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第14号）有关规定，本项目属“三十、金属制品业”、“三十二、专用设备制造业”，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”需编制环境影响报告表。根据现场踏勘、调查，本项目基本情况见下表2-1。

**表2-1 项目基本情况一览表**

序号	名称	内容	备注
1	项目名称	非标容器制造、钢构制作项目	/
2	建设性质	新建	/
3	建设地点	南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南1号	/
4	建筑面积	17136m <sup>2</sup>	/
5	占地面积	21000m <sup>2</sup>	/
6	总投资	2000万元	/
7	劳动定员	95人	/
8	工作制度	300天，8h工作制	/
9	主要建设内容	标准化厂房、办公区等	租赁

### 2、项目组成

本项目租赁厂房建设，建设内容见表2-2，主要设备一览表见表2-3。

**表2-2 本项目工程组成一览表**

工程组成	工程名称	内容	备注
主体工程	1#厂房	建筑面积8568m <sup>2</sup>	租赁
		办公区	300m <sup>2</sup>
		喷漆房	90m <sup>2</sup>
		探伤房	114m <sup>2</sup>
		试压区域	191m <sup>2</sup>
		热处理区域	72m <sup>2</sup>
		喷砂房	90m <sup>2</sup>
	2#厂房	建筑面积8568m <sup>2</sup> （二期预留）	租赁
公用工程	给水	南乐县供水管网统一供给	/
	供电	南乐县供电管网统一供给	/

环保工程	废气治理工程	切割、焊接粉尘经固定式集气罩(收集效率 90%)收集后,通过覆膜袋式除尘器收集处理(处理效率 99%), 处理后通过 15m 高排气筒排放(DA001);		新建
		抛丸、喷砂粉尘经负压收集后,通过旋风+覆膜袋式除尘系统收集处理(处理效率 99%),处理后通过 15m 高排气筒排放(DA002);		
		调漆房、喷漆房废气共用废气处理措施,采用干式过滤+活性炭吸附+RCO 催化燃烧处理,处理后通过 15m 高排气筒(DA003)排放,干式过滤效率为 95%,活性炭吸附效率为 95%,RCO 催化燃烧处理效率为 98%;		
	废水治理工程	本项目废水仅为生活废水经化粪池处理,排入市政污水管网,进入南乐县污水处理厂		新建
	噪声治理工程	设备噪声经过减振垫、厂房隔音		新建
	固废治理工程	一般固废(20m <sup>2</sup> )	设置一般固废暂存间	新建
		危废暂存间(20m <sup>2</sup> )	设置危废暂存间临时暂存危险废物,委托处理	新建

### 3.主要生产设备

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

设备名称	规格型号	数量
等离子切割机	/	1 台
铣床	/	1 台
下料跑车	/	1 台
普通车床	C630	1 台
喷涂机	/	1 台
压缩机	25 立方	1 台
数控钻卷板机	1600/1600	1 台
管道切割	350	1 台
试压泵	400	1 台
万向摇臂钻	30/2500	1 台
十字架自动焊	1000	2 套
流动架	2 吨	2 个
流动架	5 吨	2 个
流动架	10 吨	2 个
二保焊机	/	5 台

氩电直流焊机	500 型	10 台
自动焊条烘干机.	ZYHC-60	1 台
自动焊剂烘干机	YJJ-200	1 台
探伤室、喷漆房.喷沙房	/	
保温箱一台	/	
磨光机	125	10 台
自动焊跑车焊机	1000	1 台
热处理设备	规格：长 11.2 米，高 5 米，宽 5.7 米（电加热）	1 台
叉车	/	1 台
储水箱	30m <sup>3</sup>	1 个
超声波测厚仪 ATS310	/	1 台
超声波探伤仪 PXUT320C	/	1 台
磁粉探伤仪 CJF-2A	/	1 台
焊缝检测尺 HJC40B	/	1 台
250 探伤机观片灯	/	1 台
黑白密度计 TH-N386	/	1 台
焊接检尺	/	1 台
压力表	(0-1.6) MPa	6 个
	(0.-2.5) MPa	6 个
	(0-40) MPa	6 个

注：探伤涉及辐射，不在本次评价范围内，另行单独做环评。

#### 4. 主要原辅料与能源消耗

##### (1) 压力容器制造原料(年产能500台/套)见表2-4

表2-4 压力容器制造主要原辅材料用量一览表

原料类别	具体规格/型号	年度预估使用量	核心用途
主体钢材	碳钢(Q245R、Q345R 钢板，厚度 6-50mm)	1260 吨	低压/中压储罐、缓冲罐主体筒体、封头；部分反应容器外壳
	不锈钢(304、316L 钢板，厚度 4-30mm)	2940 吨	接触腐蚀性介质的反应容器、洁净物料储罐(如医药/食品级储罐)
焊接材料	碳钢焊条(E43 系列、E50 系列)	42 吨	碳钢容器手工焊接，覆盖筒体纵缝、环缝及接管连接
	碳钢焊丝(H08A,配合 HJ431 焊剂)	56 吨	碳钢容器埋弧自动焊，主要用于批量生产的筒体长焊缝

		不锈钢焊丝(ER308、ER316L)	28 吨	不锈钢容器氩弧焊, 确保焊接区域耐腐蚀性不衰减
密封与 紧固材 料		丁腈橡胶垫片(DN50-DN2000)	1.2 万件	碳钢容器法兰密封, 适配常规工业介质
		聚四氟乙烯垫片(DN50-DN1500)	0.8 万件	不锈钢容器、腐蚀性介质容器密封, 耐酸碱、耐高温
		金属缠绕垫片(DN100-DN1800)	0.5 万件	中压容器(设计压力 5-10MPa)关键部位密封, 承压性强
		高强度螺栓(碳钢 8.8 级、不锈钢 304/316L,M16-M48)	8 万套	容器法兰连接、支座固定, 确保连接稳固
防腐辅 助材料		防腐与辅助材料喷砂石英砂(粒径 0.5-2mm)	300 吨 (25kg/桶)	容器表面除锈(除锈等级 Sa2.5 级),为涂装打底
		环氧富锌底漆(灰色, 固体含量 ≥70%)	3.02 吨 (20kg/桶)	容器外壁底层防腐, 增强涂层附着力与防锈能力
		聚氨酯面漆(各色, 耐候性≥5 年)	2.64 吨 (18kg/桶)	容器外壁面层防护, 抵御户外潮湿、粉尘侵蚀
		探伤材料(着色渗透剂、超声波耦合剂)	5 吨	焊接部位表面/内部缺陷检测, 确保无裂纹、未熔合等问题

(2) 钢构制作原料(年产能3000吨)见表 2-5

表2-5 钢构制作主要原辅材料用量一览表

原料类别	具体规格/型号	年度预估使用量	核心用途
主体钢材	碳钢 H 型钢(Q235B、Q355B,规格 200×100-600×300)	1890 吨	厂房钢柱、钢梁主体结构, 提供核心承重支撑
	碳钢工字钢(Q235B,规格 10#-40#)	420 吨	辅助支撑梁、设备支架横梁, 适配中小载荷场景
	碳钢槽钢(Q235B,规格 8#-30#)	210 吨	设备支架立柱、钢构节点加强件, 增强结构稳定性
	碳钢中厚板(Q235B,厚度 8-30mm)	588 吨	钢构节点连接板、加强板, 用于构件拼接与载荷分散
焊接材料	碳钢焊条(E4303、E5015)	36 吨	钢构现场拼接、节点手工焊接, 操作灵活适配复杂部位
	碳钢焊丝(HO8MnA, 配合 HJ431 焊剂)	48 吨	钢构长焊缝埋弧自动焊(如 H 型钢翼缘板焊接),效率高、成型好
防腐辅助材料	喷砂金刚砂(粒径 1-3mm)	240 吨	钢构表面除锈(除锈等级 Sa2.5 级),去除氧化皮与铁锈
	高强度螺栓(8.8 级碳钢, M12-M36)	12 万套	钢构构件可拆卸连接, 便于安装与后期维护
	环氧富锌底漆(灰色, 固体含量 ≥70%)	1.51 吨 (20kg/桶)	钢构底层防腐, 提升与面漆的结合力
	聚氨酯面漆(各色, 耐候性≥5 年)	1.32 吨 (18kg/桶)	钢构面层防护, 适应厂房内潮湿、粉尘环境

表2-6 本项目主要原辅材料总用量一览表

序号	名称	年用量	规格/形态	备注（来源）
----	----	-----	-------	--------

1	碳钢	1260t	Q245R、Q345R 钢板，厚度 6-50mm	外购
2	不锈钢	2940t	304、316L 钢板，厚度 4-30mm	外购
3	碳钢焊条	42t	E43 系列、E50 系列	外购
4	碳钢焊丝	56t	H08A，配合 HJ431 焊剂	外购
5	不锈钢焊丝	28t	ER308、ER316L	外购
6	丁腈橡胶垫片	1.2 万件	DN50-DN2000	外购
7	聚四氟乙烯垫片	0.8 万件	DN50-DN1500	外购
8	金属缠绕垫片	0.5 万件	DN100-DN1800	外购
9	高强度螺栓	8 万套	碳钢 8.8 级、不锈钢 304/316L,M16-M48	外购
10	喷砂石英砂	300 吨 (25kg/桶)	粒径 0.5-2mm	外购
11	探伤材料	5 吨	着色渗透剂、超声波耦合剂	外购
12	碳钢 H 型钢	1890 吨	Q235B、Q355B,规格 200×100-600×300	外购
13	碳钢工字钢	420 吨	Q235B,规格 10#-40#	外购
14	碳钢槽钢	210 吨	Q235B,规格 8#-30#	外购
15	碳钢中厚板	588 吨	Q235B,厚度 8-30mm	外购
16	碳钢焊条	36 吨	E4303、E5015	外购
17	碳钢焊丝	48 吨	HO8MnA，配合 HJ431 焊剂	外购
18	喷砂金刚砂	240 吨	粒径 1-3mm	外购
19	高强度螺栓	12 万套	8.8 级碳钢， M12-M36	外购
20	环氧富锌底漆	3.54 吨 (20kg/桶)	灰色，固体含量≥70%	外购
21	聚氨酯面漆	3.04 吨 (18kg/桶)	各色，耐候性≥5 年	外购
22	环氧富锌底漆 稀释剂	0.59 吨 (3kg/桶)	/	外购
23	环氧富锌底漆固 化剂	0.59 吨 (3kg/桶)	/	外购

24	聚氨酯面漆 稀释剂	0.51 吨 (3kg/桶)	/	外购
25	聚氨酯面漆 固化剂	0.51 吨 (3kg/桶)	/	外购
26	切削液	0.5t	液态，桶装	外购
27	水	2690m <sup>3</sup>	/	自来水管网
28	电	2000 万 kw·h/a	/	园区电网

本项目针对部分非不锈钢设备进行喷漆涂装（不锈钢设备产品不进行喷漆），根据建设单位提供资料，本项目碳钢设备规格不等且各种规格类型设备比例不定（按照客户需求定制），根据企业提供资料，压力容器制造中：单件设备喷涂面积范围在 20 至 200m<sup>2</sup> 之间，由于设备喷涂面积范围较大，取较大中间值 100m<sup>2</sup> 进行核算，压力容器需喷涂设备共 100 台/套，经核算压力容器年喷涂设备面积约 10000m<sup>2</sup>；钢构制造中：1 吨钢构需喷涂面积约为 25m<sup>2</sup>，钢构需喷涂量为 200 吨，经核算钢构制造年喷涂设备面积约 5000m<sup>2</sup>。底漆采用环氧富锌底漆、面漆采用丙烯酸聚氨酯面漆，根据项目产品质量要求，工件平均喷漆厚度为 300μm，其中底漆喷漆厚度为 150μm（1 遍），面漆喷漆厚度为 150μm（1 遍）。年喷漆工序工作时间为 1200h。

表 2-7 本项目使用油漆组份

漆料类型		组成	组分名称	组分含量%
环氧富锌底漆	环氧富锌底漆	固体份 93.7%	环氧树脂	47
			锌粉	20
			各种颜料	26.7
		挥发分 6.3%	正丁醇	2.6
			二甲苯	3.7
	固化剂	固体份 60%	聚酰胺高分子树脂	/
		挥发分 40%		
	底漆稀释剂	挥发分 100%	二甲苯	≤30
			轻芳烃溶剂石脑油	60-80
			1-丁醇（正丁醇）	≤30
			乙苯	≤10
丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸聚氨酯面漆	固体份 91.6%	丙烯酸聚氨酯树脂	66.6
			各种颜料	24
		挥发分 8.4%	丙二醇甲醚醋酸酯	2
			乙酸丁脂	2.4
			二甲苯	4



	固化剂	固体份 60%	脂肪族异氰酸酯	/
		挥发分 40%		
	面漆稀释剂	挥发分 100%	二甲苯	30-35
			甲苯	15-20
			醋酸丁酯	10-15
			醋酸乙酯	15-20
			100#芳香烃	20-25

根据企业提供漆料配比资料，本项目使用的底漆、面漆和固化剂、稀释剂的调配比例均为6:1:1，按照以上比例配置成工作漆，喷涂过程中按有机溶剂成分全部挥发计算。本项目使用的漆料配比后各组分所占比例见下表。

表2-8 本项目漆料成分汇总表

油漆类型（调配后）	固体份（%）	挥发分（%）			
		甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	合计
环氧富锌底漆	77.8	/	6.5	15.7	22.2
丙烯酸聚氨酯面漆	76.2	2.5	7.3	14	23.8

注：漆料挥发分中甲苯、二甲苯按照漆料成分最不利条件取最大比例进行核算，乙苯、正丁醇、1-丁醇等废气污染物无排放标准以非甲烷总烃计。

项目油漆用量根据《涂装工艺与设备手册》中单位工件涂料消耗量计算公式进行估算，单位工件涂料消耗量计算公式见下式：

$$m = \rho \delta s \eta \cdot 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m——油漆某组分用量，t/a；

$\rho$ ——该油漆密度，g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ ——涂层厚度， $\mu\text{m}$ ；

s——涂装面积，m<sup>2</sup>；

$\eta$ ——该油漆组分所占油漆比例，以100%计；

NV——油漆中的固体份含量；

$\varepsilon$ ——上漆率。

根据项目所用漆料成分及密度，核算漆料用量，计算参数及计算结果见下表

表2-9 本项目漆料成分汇总表						
种类	喷漆面积 s (m <sup>2</sup> )	喷涂厚度 δ(μm)	油漆密度 (g/cm <sup>3</sup> )	上漆率ε	固体份 含量 NV	项目漆料量 m (t/a)
环氧富锌底漆	15000	150	1.3	80%	77.8%	4.72
丙烯酸聚氨酯面漆		150	1.1	80%	76.2%	4.06

注：根据企业提供喷漆设计资料，本项目采用自动化高效干式喷涂，上漆率以80%计。

**根据上表，本项目环氧富锌底漆总用量为4.72t/a（其中底漆3.54/a、稀释剂0.59t/a、固化剂0.59t/a），丙烯酸聚氨酯面漆总用量4.06t/a（其中面漆3.04t/a、稀释剂0.51t/a、固化剂0.51t/a）。**

本项目使用油漆与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析：本项目底漆总用量为4.72t/a，面漆总用量4.06t/a，经调配后的底漆密度为1.3kg/L、面漆密度为1.1kg/L 经核算调配后底漆VOCs 含量值为288.6g/L，调配后面漆VOCs含量值为261.8g/L，低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOCs含量的要求中的港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）底漆420g/L、面漆450g/L的限量值要求。故本项目使用的油漆中VOCs 含量均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关要求限值。

图2-1展示了漆料平衡图，详细列出了漆料（8.78 t/a）的分配和最终排放。漆料首先分为甲苯+二甲苯（0.705 t/a）和NMHC（1.309 t/a）。甲苯+二甲苯部分，98%（0.691 t/a）被收集废气，经活性炭吸附+RCO装置处理，98%效率，最终有组织排放0.0479 t/a；2%（0.014 t/a）为无组织废气。NMHC部分，98%（1.283 t/a）被收集废气，经活性炭吸附+RCO装置处理，98%效率，最终有组织排放0.088 t/a；2%（0.026 t/a）为无组织废气。漆料还分为6.766 t/a的固份和1.352 t/a的漆雾。固份中，80%（5.41 t/a）附着在工件上，1.217 t/a的漆雾被收集，经干性过滤+活性炭吸附+RCO装置处理，95%效率，最终有组织排放0.060 t/a；2%（0.024 t/a）为无组织漆雾。最后，0.135 t/a的漆渣被排出。

**图2-1 本项目漆料平衡图（t/a）**

**(3) 本项目主要原辅材料理化性质详见表2-9**

表2-10 主要原辅材料理化性质	
主要原辅材料	理化性质

环氧富锌底漆	环氧富锌底漆是以环氧树脂、锌粉、为主要原料，助剂、颜料、溶剂等组成的特种涂料产品，该漆自然干燥快，附着力强，防腐蚀能力强等特点，作重防腐涂层的配套底漆，有阴极保护作用，适用于储罐、集装箱、钢结构、钢管以及恶劣防腐蚀环境的底涂层等。主要成分为环氧树脂47%，锌粉20%，正丁醇2.6%，二甲苯3.7%、颜料26.7%。
丙烯酸聚氨酯面漆	丙烯酸聚氨酯漆装饰性好，耐候性优，优于普通芳香族聚氨酯、橡胶类、乙烯类涂料。可用于钢结构的涂覆和原有基材的维修保养，适合多种环境,包括海上设施、化工和石化厂、桥梁、纸浆厂与造纸厂、发电厂等。丙烯酸聚氨酯面漆的主要成份为：丙烯酸聚氨酯树脂66.6%，丙二醇甲醚醋酸酯 2%，二甲苯4%，乙酸丁酯2.4%，颜料24%。
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、高热能引起燃烧爆炸。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35%左右；醋酸丁酯20%左右。
固化剂	环氧富锌底漆用固化剂的主要成分包括聚酰胺树脂、脂肪胺、芳香胺、酚醛胺以及改性胺类； 丙烯酸聚氨酯面漆用固化剂的主要成分是脂肪族异氰酸酯，常见物质包括HDI三聚体、HDI缩二脲、TDI-TMP加成物等多异氰酸酯化合物。
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性表面活性剂(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。

**表2-11 油漆及添加剂中重要化学物质理化性质一览表**

原辅料名称	CAS号	物质理化特性	危险性	毒性毒理
甲苯	108-88-3	无色澄清液体。有苯样气味，强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95℃，沸点 110.6℃，折光率 1.4967，闪点（闭杯）4.4℃。	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%-7.0%(体积)	低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg高浓度气体有麻醉性，有刺激性。
二甲苯	存在邻、间、对三种异构体，分别是邻二甲苯，（CAS95-47-6）、间二甲（CAS号108-38-3）、对二甲苯，（CAS号为106-42-3）	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	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚	低毒，二甲苯蒸气对小鼠的LC <sub>50</sub> > 6000 ppm (4小时)，大鼠经口最低致死4000 mg/kg。

			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。	静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散至相当	
	正丁醇	71-36-3	化学式CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OH，是一H <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> OH，是一种无色透明、有酒气味的液体，沸点117.7℃，稍溶于水。是多种涂料的溶剂和制增塑剂邻苯二甲酸二丁酯（见邻苯二甲酸酯）的原料，相对密度(水=1)0.81，蒸汽压: 0.82kPa/25℃溶解性: 微溶于水，溶于乙醇、醚等多数有机溶剂，性质稳定	第3.3类 高闪点易燃液体	吞食有害。属低毒类，急性毒性: LD504360mg/kg(大鼠经口); 3400mg/kg(兔经皮); LC5024240mg/m <sup>3</sup> , 4小时(大鼠吸入)。
	乙苯	100-41-4	化学式: C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> , 分子量106.16, 外观与性状: 无色液体，有芳香气味。熔点(℃): -94.9, 沸点(℃): 136.2, 相对密度(水=1): 0.87相对蒸气密度(空气=1): 3.66 饱和蒸气压(kPa): 1.33(25.9℃), 闪点(℃): 15, 引燃温度(℃): 432溶解性: 不溶于水，可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂	本品易燃，具强刺激性，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。爆炸上限%(V/V): 6.7, 爆炸下限%(V/V): 1.0。	急性毒性: LD50: 3500mg/kg(大鼠经口); 5 g/kg(兔经皮)。亚急性和慢性毒性: 动物慢性毒性表现为肝肾及睾丸轻度损害。
	环氧树脂	24969-06-0	环氧树脂 (Phenolic epoxyresin), 分子式为(C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>n</sub> , 又称人造树脂，是一类分子结构中含有两个以上环氧基团的有机高分子聚合物，一种热固性塑料，密度1.2 g/cm <sup>3</sup> , 黄色或透明固体或液体	易燃，遇明火、高热能燃烧，具有刺激性和致敏性	急性毒性: LD50 11400mg/kg(小鼠经口);
	乙酸丁酯	123-86-4	分子式为CH <sub>3</sub> COO(CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CH <sub>3</sub> 无色透明液体，有果香，能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物，25℃时溶于约120份水。相对密度0.8826，凝固点-77℃，沸	燃烧性: 易燃 闪点(℃) 22 爆炸下限(%): 1.2 爆炸上限(%): 7.5	急性毒性LD50: 10768mg/kg(大鼠经口); >17600mg/kg(兔经皮) LC50: 390ppm(大鼠吸入, 4h)

		点 125 ~ 126℃，折光率 (n <sub>20D</sub> )1.3951, 闪点(闭杯) 22℃。		
醋酸丁酯	123-86-4	无色透明液体，有果香，能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物，25℃时溶于约120份水。相对密度 (d <sub>2020</sub> )0.8826，凝固点 -77℃，沸点125~126℃，折光率(n <sub>20D</sub> )1.3951, 闪点 (闭杯) 22℃	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。爆炸极限 1.4% ~ 8.0% (体积)，有刺激性，高浓度时有麻醉性	LD50: 10768mg/kg (大鼠经口)；>17600mg/kg (兔经皮) LC50: 390ppm (大鼠吸入, 4h)
醋酸乙酯	141-78-6	醋酸乙酯 (乙酸乙酯)，分子式CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ，是一种无色透明具有果子香气的可燃液体。醋酸乙酯低毒性，易挥发，相对密度为 0.902，熔点为 -83℃，沸点为77℃，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂，	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。爆炸下限 (%)：2.0，爆炸上限 (%)：11，爆炸极限：2.2%—11.2%(体积)	毒性：属低毒类。急性毒性：LD505620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg (兔经口)；LC505760mg/m <sup>3</sup> , 8 小时 (大鼠吸入)
丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	丙二醇单甲醚乙酸酯，分子式为C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ，分子量 132.16，是一种高级溶剂，无色透明液体，可溶于水。密度：0.96g/cm <sup>3</sup> 熔点：-87℃，沸点：145℃ -146℃，闪点：47.9℃主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂	易燃	眼睛：过多接触会刺激眼睛。皮肤：长期或经常性接触会引发皮炎。吸入：吸入浓度大的本品会引发头痛、眩晕、神经混乱和/或恶心。长期吸入：对肾脏有损伤

油漆、固化剂、稀释剂均为密封桶装，存放于喷漆房内南侧，存放满足1个月的生产使用量（即油漆储存量为0.66t，20kg/桶装；稀释剂储存量0.11t，3kg/桶装；固化剂储存量0.11t，3kg/桶装），每1个月由公司统一采购后由汽车直接运至生产车间内的油漆暂存库，油漆库房按照标准要求建设。

## 5. 本项目产品方案

本项目为非标压力容器、钢构制造，各种设备规格类型比例不定以客户需求定制为准：

表 2-12 本项目产品一览表

序号	产品	具体产品	产量
1	压力容器（500 台/套），涵盖设计压	100m <sup>3</sup>	50 台/套
2		50-100m <sup>3</sup>	200 台/套

3	力 $\leq 10\text{MPa}$ 的 低 压、中压储存容器 (如储罐、缓冲罐) 及反应容器,	50m <sup>3</sup> 以下	250 台/套
4	钢构(包括工业厂 房钢柱、钢梁及设 备支架等产品)	以客户定制为准	3000 吨

## 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 95 人,年工作 300 天,单班 8h 工作制,均不在厂区食宿。

## 7、公用设施

### (1) 供电

项目用电由南乐县供电网提供,能够满足项目用电需求。

### (2) 给排水

#### 1) 给水

项目采用南乐县先进制造业开发区供水管网集中供水,集中供水工程与管网已经投产运行,水量及管网能够满足本项目用水需求。本项目总用水量 2690m<sup>3</sup>/a,主要为生活用水、试压用水。

生活用水:项目劳动定员 95 人,年工作 300 天,均不在厂区食宿。参照《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)表 48 公共管理和社会组织用水定额,机关(无食堂)用水定额 22m<sup>3</sup>/(人•a),则员工生活用水量 2090m<sup>3</sup>/a(6.97m<sup>3</sup>/d)。

试压用水:本项目产品需进行试压试验,通过管线将试压用水通入产品,试压用水不断送入,增加产品内压力,检验产品是否合格。水压试验水储存于储水箱中(30m<sup>3</sup>),储水箱中包含沉淀及过滤装置,试压完成后试压水通过车间内管线收集回储水箱经过沉淀、过滤后循环使用,损耗后补充,该废水不外排。根据项目提供经验数据,试压用水每 5 天补充一次,每次补充水量为 10m<sup>3</sup>,试压废水中的金属渣定期清出。

#### 2) 排水

本项目废水主要为生活废水。生活污水经化粪池收集处理后,排入南乐县污水处理厂进一步处理。生活污水产污系数按 0.8 计,则生活污水量为 1672m<sup>3</sup>/a,约 5.57m<sup>3</sup>/d。

## 8、厂区平面布置

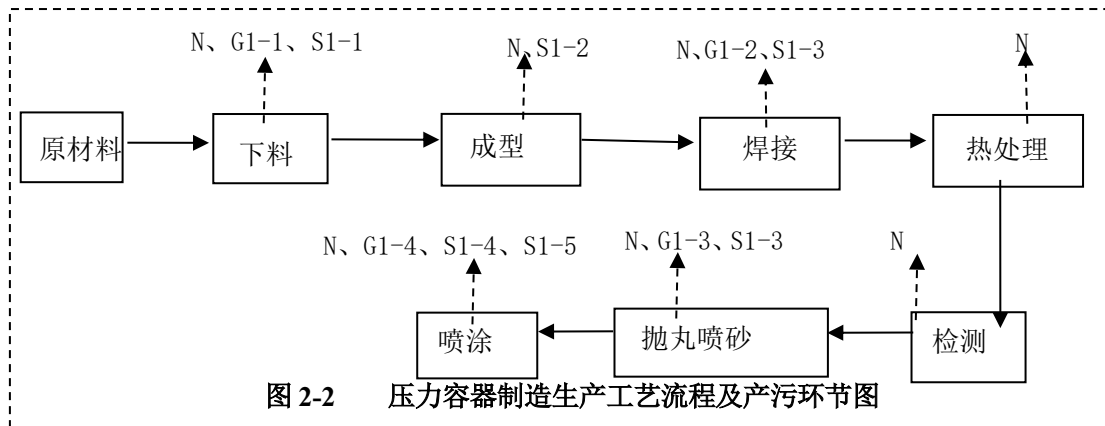
本项目车间的平面设计是在方便生产工艺的前提下,考虑其原料储存、各生产区域、成品储存、环境美化及消防等方面的需求,力求创造一个整洁、舒适的工作环境。

本项目厂区办公区与生产区分开布置方便生产及员工休憩,办公区设置与厂区西侧,东侧为生产区;南北两侧共设置六处出入口,方便各生产工序独立有序进行,具体平面布局见附图五。

## 1、项目工艺流程

本项目为非标容器制造、钢构制作项目，其生产工艺及产污环节图详见图 2-2、2-3。

### a、压力容器制造：



### 生产工艺流程简述：

#### （1）下料

原材料为钢板，原材料到厂后，按图纸要求分解尺寸，用等离子切割机进行板材切割下料。下料过程中会产生切割废气 G1-1、废金属边角料 S1-1、噪声 N。

#### （2）成型

下好的料上卷板机进行圆筒卷圆，主要包括弯（通过弯卷机将原料弯曲成所需弧度）、剪（通过剪板机对各种厚度的不锈钢施加剪切力，使不锈钢按所需要的尺寸断裂分离）、卷（通过卷板机对板材进行连续点弯曲的塑形，将钢板卷成圆形、弧形和一定范围内的锥形工件）、钻（采用电钻对板材按照产品要求的尺寸参数进行打孔）等，使各部分成型待用。卷筒过程中会产生废金属边角料 S1-2、噪声 N。

#### （3）焊接

卷制筒体完成后，通过焊接将加工成型的部件联结，根据不同部件的特性分别采用氩弧焊、二氧化碳焊等，此过程产生焊接废气 G1-2、焊渣 S1-3、噪声 N。

#### （4）热处理

焊接后热处理原理是：通过加热与缓冷来消除焊接残余应力、改善接头性能，其核心机制是利用材料在高温下的塑性变形特性，使残余应力得以松弛和降低。本工序将焊接后的半成品送入热处理炉进行焊接应力消除热处理，被加热工件保温温度控制在 400℃内。回火处理后，产品在炉体内自然冷却。本项目热处理采用电加热炉，规格为：长 11.2 米，高 5 米，宽 5.7 米。

#### （5）检测

本项目无损检测方式采用结合超声检测（UT）和射线检测（RT）两种技术，X 射线探伤不在本次评价范围内，需另行做环评。

	<p><u>对成型半成品进行水压试验或者气密性实验检验容器的强度和密封性。水压实验中使用的介质为自来水，用水压试验机将水加压注入容器，进行水压测试。水压试验水储存于储水箱中。储水箱中包含沉淀及过滤装置，试压完成后试压水通过车间内管线收集回储水箱经过沉淀、过滤后循环使用，损耗后补充，该废水不外排；气密性实验是通过空压机将空气压缩至半成品中检测其密闭性，检测完毕缓慢放气，避免高噪声影响。</u></p> <p>（6）抛丸喷砂</p> <p>耐压试验工序完成，确认产品安全性得到保证，再进行表面喷砂、抛丸除锈操作（不锈钢材质无需此工序）。本项目抛丸、喷砂为同一设备，并设置密闭式喷砂、抛丸室。此过程会产生 G1-3 喷砂抛丸粉尘废气，S1-3 废钢砂、N 噪声。</p> <p>（7）喷涂</p> <p>仅部分碳钢材质容器（依客户要求）进行喷涂工序，喷涂工序使用油漆进行涂装（环氧富锌底漆和丙烯酸聚氨酯面漆）。除锈完成后的产品在密闭喷漆房内进行喷涂工序。喷漆房由房体系统、送风系统、静压室、照明系统、空气过滤系统、门类系统、电器控制系统等组成，采用自动化高效干式喷涂方式喷漆，涂装完成后在喷漆房内自然晾干。本项目每天喷漆工序时长为 4h。此工序会产生 G1-5 喷漆废气、S1-4 油漆漆渣、S1-5 废油漆桶、N 噪声。</p> <p>b、钢构制造</p> <div data-bbox="268 1106 1382 1563"> <pre> graph LR     A[原材料] --&gt; B[放样]     B --&gt; C[数控切割]     C --&gt; D[组立]     D --&gt; E[焊接]     E --&gt; F[矫正]     F --&gt; G[抛丸]     G --&gt; H[喷涂]     H --&gt; I[成品检验]          C -.-&gt; C1["N、G2-1、S2-1"]     D -.-&gt; D1["N、S2-2、G2-2"]     F -.-&gt; F1["N"]     G -.-&gt; G1["N、S2-3、G2-3"]     H -.-&gt; H1["N、G2-4、S2-4、S2-5"] </pre> </div> <p><b>图 2-3 钢构制造生产工艺流程及产污环节图</b></p> <p>生产工艺流程简述：</p> <p>（1）放样</p> <p>根据设计图纸将钢结构的构件尺寸、孔位、坡口角度等 1:1 还原到样板（如钢板、纸板）或数控放样软件中。</p> <p>（2）数控切割</p> <p>基于放样确定的尺寸，采用数控切割设备（如数控等离子切割机）对钢材（碳钢 H 型钢等）进行精准下料，下料过程中会产生切割废气 G2-1、废金属边角料 S2-1、噪声 N。</p>
--	--



	<p>(3) 组立</p> <p>将切割好的单个零件，拼接成完整的钢结构构件（如钢梁、钢柱），是构件成型的核心步骤。</p> <p>(4) 焊接</p> <p>利用焊接设备（如二氧化碳气体保护焊、氩弧焊）将组立好的零件焊接成一体，使构件具备设计所需的强度和刚度，此过程产生焊接废气 G2-2、焊渣 S2-2、噪声 N。</p> <p>(5) 矫正</p> <p>焊接后构件易因热应力产生变形（如弯曲、扭曲），需通过机械或火焰方式矫正，恢复构件的几何尺寸和形状精度。</p> <p>(6) 抛丸喷砂</p> <p>将半成品进行表面喷砂、抛丸除锈操作（不锈钢材质无需此工序）。本项目抛丸、喷砂为同一设备，并设置密闭式喷砂、抛丸室。此过程会产生 G2-3 喷砂抛丸粉尘废气，S2-3 废钢砂、N 噪声。</p> <p>(7) 喷涂</p> <p>仅部分碳钢材质钢构（依客户要求）进行喷涂工序，喷涂工序使用油漆进行涂装（环氧富锌底漆和丙烯酸聚氨酯面漆）。除锈完成后的产品在密闭喷漆房内进行喷涂工序。喷漆房由房体系统、送风系统、静压室、照明系统、空气过滤系统、门类系统、电器控制系统等组成，采用自动化高效干式喷涂方式进行喷漆，涂装完成后在喷漆房内自然晾干。本项目每天喷漆工序时长为 4h。此工序会产生 G2-4 喷漆废气、S2-4 油漆漆渣、S2-5 废油漆桶、N 噪声。</p> <p>钢构制作与压力容器制造共用喷砂抛丸室、喷漆房。</p> <p>(8) 成品检验</p> <p>对制作完成的钢结构构件进行全面质量核验，确保符合设计图纸和规范要求。</p> <p><b>2、营运期产污环节</b></p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目生产过程中产生的主要废气为切割烟尘、焊接烟尘、抛丸喷砂粉尘、喷漆废气。本项目采用环保型溶剂型油性漆（高固分涂料），喷漆工序产生废气以 VOCs 计。</p> <p>(2) 废水</p> <p><u>试压废水：本项目产品需进行试压试验，通过管线将试压用水通入产品，试压用水不断送入，增加产品内压力，检验产品是否合格。水压试验水储存于储水箱中（30m³），储水箱中包含沉淀及过滤装置，试压完成后试压水通过车间内管线收集回储水箱经过沉淀、过滤后循环使用，损耗后补充，该废水不外排。根据项目提供经验数据，试压用水每 5 天补充一次，每次补充水量为 10m³，试压废水中的金属渣定期清出。</u></p>
--	--

	<p>生活废水：本项目废水主要为生活废水。生活污水经化粪池收集处理后，排入南乐县污水处理厂进一步处理。生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水量为 1672m³/a，约 5.57m³/d。</p> <p>（3）噪声</p> <p>本项目产生噪声的主要设备有：车床、切割机、空压机等设备运转过程中产生的噪声。上述设备噪声源强在 80~95dB（A）。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>本项目产生的固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废主要有下料加工产生的废金属边角料、焊渣、废钢丸（钢砂）、收集粉尘、废沉渣、废包装材料，暂存于厂区设置的一般固废暂存间（20m²），收集后外售处理；危险废物有废油漆渣、废油漆桶、废机油、废切削液、废过滤材料、废活性炭、废催化剂等，危险废物暂时存放于厂区 20m² 危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>本项目营运期产污环节如表 2-13 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-13    本项目产污环节分析情况汇总一览表</b></p> <table><tr><th>类型</th><th>污染源名称</th><th>产污环节</th><th>主要污染</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>切割</td><td>粉尘</td><td>粉尘</td></tr><tr><td>焊接</td><td>烟尘</td><td>焊接烟尘</td></tr><tr><td>抛光喷砂</td><td>粉尘</td><td>粉尘</td></tr><tr><td>喷漆房</td><td>喷漆工序</td><td>漆雾、有机废气</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产过程</td><td>各工段机械噪声</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="14">固废</td><td>生活垃圾</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td rowspan="6">一般固废</td><td>下料</td><td>废金属边角料</td></tr><tr><td>焊接</td><td>焊渣</td></tr><tr><td>抛丸喷砂</td><td>废钢丸（钢砂）</td></tr><tr><td>除尘</td><td>收集粉尘</td></tr><tr><td>试压废水箱</td><td>废沉渣</td></tr><tr><td>生产过程</td><td>废包装材料</td></tr><tr><td rowspan="8">危险固废</td><td rowspan="2">生产工序</td><td>废机油等</td></tr><tr><td>废切削液</td></tr><tr><td rowspan="6">喷漆工序</td><td>废过滤材料</td></tr><tr><td>废活性炭</td></tr><tr><td>废催化剂</td></tr><tr><td>废油漆桶</td></tr><tr><td>废漆渣</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	类型	污染源名称	产污环节	主要污染	废气	切割	粉尘	粉尘	焊接	烟尘	焊接烟尘	抛光喷砂	粉尘	粉尘	喷漆房	喷漆工序	漆雾、有机废气	噪声	生产过程	各工段机械噪声	噪声	固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	一般固废	下料	废金属边角料	焊接	焊渣	抛丸喷砂	废钢丸（钢砂）	除尘	收集粉尘	试压废水箱	废沉渣	生产过程	废包装材料	危险固废	生产工序	废机油等	废切削液	喷漆工序	废过滤材料	废活性炭	废催化剂	废油漆桶	废漆渣		
类型	污染源名称	产污环节	主要污染																																																
废气	切割	粉尘	粉尘																																																
	焊接	烟尘	焊接烟尘																																																
	抛光喷砂	粉尘	粉尘																																																
	喷漆房	喷漆工序	漆雾、有机废气																																																
噪声	生产过程	各工段机械噪声	噪声																																																
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾																																																
	一般固废	下料	废金属边角料																																																
		焊接	焊渣																																																
		抛丸喷砂	废钢丸（钢砂）																																																
		除尘	收集粉尘																																																
		试压废水箱	废沉渣																																																
		生产过程	废包装材料																																																
	危险固废	生产工序	废机油等																																																
			废切削液																																																
		喷漆工序	废过滤材料																																																
			废活性炭																																																
			废催化剂																																																
			废油漆桶																																																
			废漆渣																																																
与项目有关的原有	<p><u>本项目为新建项目，租赁濮阳（华信）陈氏饮品有限公司厂房建设。根据《濮阳华信（陈氏）饮品有限公司王老吉灌装生产线建设项目环境影响评价报告表》可知，本项目租赁厂房原用途为仓库，据现场踏勘，此现状厂房自建成后一直处于空闲状态，厂房内无任何生产装置、设备，项目地未遗留下任何历史问题，无与本项目有关的原有污染情况。</u></p> <p><u>根据现场踏勘及本项目的设计情况可知本项目喷漆工序位于濮阳（华信）陈氏饮品有限公</u></p>																																																		

环 境 污 染 问 题	<p>司灌装车间东侧 260m 处，根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2025）（2025 年 9 月发布，2026 年 9 月实施）中规定，文件要求食品企业与污染源（如污水池等）的距离，通常要求 25 米以上，易产生粉尘的场所应与食品生产场所保持适当距离。本项目产尘及产有机废气的工序距离其灌装车间较远，因此本项目建设不会对濮阳（华信）陈氏饮品有限公司产生影响。</p>
----------------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

1.1 区域环境质量达标情况

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《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），环境质量现状可以引用近3年的距离项目近的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价选取2024年作为评价基准年，根据河南省空气质量实况与预报公布的南乐县2024年环境质量概况，南乐县基本污染物统计数据见下表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	10	60	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	25	40	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	83	70	0.18	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	49	35	0.4	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	1200	4000	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	170	160	0.0625	不达标

2024 年南乐县 PM10 年平均浓度、PM2.5 年平均浓度及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均质量浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，其他因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。因此项目所在区域属于环境空气质量不达标区。

改善计划：

为改善区域环境空气质量，濮阳市正在实施《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（濮环委【2025】1 号），持续改善全市环境空气质量。工作目标：2025 年，全市空气质量 PM2.5 浓度不高于 45 微克/立方米，优良天数比例达到 68.0%，重污染天数比例不高于 1.9%，完成省下发的“十四五”氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)总量减排任务。各县(区)完成市下达的 2025 年环境空气质量改善目标。主要任务如下：①结构优化升级专项攻坚；②工业企业提标治理专项攻坚；③移动源污染排放控制专项攻坚；④面源污染防治专项攻坚；⑤重污染天气应对专项攻坚；⑥监管能力提升专项攻坚。待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到持续改善。

区域  
环境  
质量  
现状

1.2 区域其他污染物环境质量现状

据环境空气质量功能区划分,项目位于南乐县先进制造业开发区,项目所在地应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次评价废气污染物特征因子包括非甲烷总烃、甲苯、二甲苯,现状监测数据引用《南乐县先进制造业开发区总体发展规划(2022-2035年)环境影响评价报告书》中2023年12月2日~2023年12月8日对中平邑村(E1600m)的监测数据,中平邑村位于项目周边5千米范围内,且检测时间在3年有效期内,故引用数据可行,环境空气质量现状监测数据见下表。

表 3-2 环境空气质量监测数据统计结果一览表

监测项目	监测浓度范围 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	最大污染指数 围	超标率(%)	达标情况
NMHC (小时均值)	0.65-0.88	2.0	0.44	0	达标
甲苯 (小时均值)	ND	0.2	/	0	达标
二甲苯 (小时均值)	ND	0.2	/	0	达标

根据监测结果可知,项目区域内非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求;甲苯、二甲苯浓度值均能满足《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。

2、地表水

本项目生活污水进入化粪池处理后进入南乐县污水处理厂处理,最终排入徒骇河。本评价引用濮阳市环境质量月报(2024年)中徒骇河毕屯(寨肖家村)断面水质监测结果,并将监测结果进行汇总,详见下表:

表 3-3 徒骇河毕屯断面水质监测统计

监测时间	监测值			水质目标值			超标因子及倍数	达标情况
	COD/高锰酸盐指数	NH3-N	总磷	COD/高锰酸盐指数	NH3-N	总磷		
2024.1	7	0.55	0.12	10	1.5	0.3	/	达标
2024.2	9.5	0.14	0.15	10	1.5	0.3	/	达标
2024.3	8.6	0.11	0.1	10	1.5	0.3	化学需氧量(0.5)	超标
2024.4	断流			10	1.5	0.3		达标
2024.5	断流			10	1.5	0.3	/	达标
2024.6	断流			10	1.5	0.3	/	达标
2024.7	断流			10	1.5	0.3	/	达标

2024.8	9.4	0.14	0.105	10	1.5	0.3	化学需氧量(0.2)	超标
2024.9	10.6	0.12	0.18	10	1.5	0.3	高锰酸盐指数(0.06)、化学需氧量(0.2)	超标
2024.10	6.8	0.26	0.1	10	1.5	0.3	/	达标
2024.11	8	0.08	0.12	10	1.5	0.3	/	达标
2024.12	5.1	0.28	0.08	10	1.5	0.3	/	达标

根据上述调查可知，2024 年 1 月-2024 年 12 月，徒骇河毕屯（寨肖家村）断面水质除 2024 年 3 月、2024 年 8 月、2024 年 9 月 COD、2024 年 9 月高锰酸盐指数水质无法满足水质目标外，其余月份均能满足相应的水环境功能区水质目标要求。超标原因主要是因为部分生活垃圾丢弃于河流沿岸，随雨水进入河流所致，同时，沿途部分村庄生活废水未经处理直接进入地表水体也对水质产生一定的影响。

**3、声环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关要求：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，距离最近的敏感目标为南侧 415m 的南乐县公共租赁房居民区，因此无需进行声环境质量现状监测。

**4、地下水、土壤环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目涉及的土壤、地下水污染途径包括垂直入渗、大气沉降和地面漫流。

根据现场踏勘，本项目为租赁已建成的厂房，厂房地面已全部硬化、厂房外道路等已经全部硬化，无法进行土壤和地下水环境质量现状采样，故本项目不再进行土壤和地下水环境质量现状采样。

**5、生态环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于南乐县先进制造业开发区内，因此无需进行生态现状调查。

环境保护目标	<p><b>主要环境保护目标：</b></p> <p>根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、未发现珍稀动植物保护物种，主要环境保护目标及其保护级别见表 3-4、表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th><th rowspan="2">保护内容</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>南乐县公共租赁房</td><td>E115.22307°</td><td>N36.08906°</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>S</td><td>415</td><td>2000 人</td></tr><tr><td>北坟村</td><td>E115.21746°</td><td>N36.08926°</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>WS</td><td>550</td><td>1100 人</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 地表水保护目标一览表</b></p> <table><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><tr><td>地表水</td><td>马颊河</td><td>N</td><td>970m</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类</td></tr></table> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；500 米范围内无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；用地范围内无生态环境保护目标。</p>					名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对方位	相对厂界距离（m）	保护内容	经度	纬度	南乐县公共租赁房	E115.22307°	N36.08906°	居民	二类区	S	415	2000 人	北坟村	E115.21746°	N36.08926°	居民	二类区	WS	550	1100 人	环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别	地表水	马颊河	N	970m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类
	名称	坐标		保护对象	环境功能区		相对方位	相对厂界距离（m）						保护内容																											
		经度	纬度																																						
	南乐县公共租赁房	E115.22307°	N36.08906°	居民	二类区	S	415	2000 人																																	
	北坟村	E115.21746°	N36.08926°	居民	二类区	WS	550	1100 人																																	
环境类别	保护目标	方位	距离	保护级别																																					
地表水	马颊河	N	970m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																																					
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气：</b></p> <p>本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《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）标准，同时满足《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）和《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）》（环办大气函〔2020〕340 号）中工业涂装行业 A 级企业要求。即：</p>																																								

表 3-6 大气污染物排放标准一览表					
污 染 物	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值		
			有组织		无组织
			最高允许排放浓度	最高允许排放速率	浓度限值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级	颗粒物	120mg/m³	3.5kg/h	厂界 1.0mg/m³
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 （DB41/1951-2020）	甲苯与二甲苯合计	20mg/m³	/	企业边界 0.4mg/m³
		非甲烷总烃	50mg/m³	/	涂装工序厂外监控点处 1 h 平均浓度值 6.0mg/m³
	《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）	甲苯	甲 苯 与 二 甲 苯 合 计 20mg/m³	/	企业边界 0.6mg/m³ 生产车间边界 1.0mg/m³
		二甲苯			企业边界 0.2mg/m³ 生产车间边界 1.2mg/m³
		非 甲 烷 总 烃	60mg/m³	治 理 措 施 效 率 不 低 于 70%	企业边界 2.0mg/m³ 生产车间边界 4.0mg/m³
	《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） 工业涂装行业绩效分级指标-A 级	非甲烷总烃	20-30 mg/m³	/	/
	《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年 修订版）》涉 PM、VOCs 企业绩效引领性要求	颗粒物	10mg/m³	/	/
		非甲烷总烃	30mg/m³	/	/
2、废水：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准及南乐县污水处理厂受纳水质要求（COD 350mg/L、NH <sub>3</sub> -N 30mg/L）；					
3、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，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)；					
4、固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。					



<p>总量 控制 指标</p>	<p><u>根据国家总量控制指标，污染物总量控制指标为 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs。</u></p> <p><u>废水：本项目生活污水排放量为 1672t/a，污水处理厂处理后，排放浓度分别为：COD：40mg/L、NH<sub>3</sub>-N：2mg/L；排放量分别为 COD：0.0669t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0033t/a。</u></p> <p><u>废气：本项目废气不涉及 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>；产生的废气为颗粒物、VOCs。</u></p> <p><u>颗粒物：本项目切割、焊接工序的颗粒物由固定集气罩+覆膜袋式除尘器处理；抛丸喷砂工序的颗粒物由负压收集旋风+覆膜袋式除尘器处理。本项目涉及的总量控制因子颗粒物排放量为 0.2851/a。</u></p> <p><u>VOCs：本项目调漆、喷漆工序产生的有机废气（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等）收集后经“干式过滤+活性炭吸附+RCO 催化燃烧”处理后经 15 米高排气筒高空排放，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯以 VOCs 计，故本项目涉及的总量控制因子：VOCs 排放量为 0.1759t/a。</u></p> <p><u>因此，建议主要污染物总量控制指标新增为：COD：0.0669t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0033t/a；颗粒物：0.2851t/a；VOCs：0.1759t/a。</u></p>
-------------------------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目租赁厂房建设，工程内容主要为购置生产设备、安装、调试。施工期较短，且主要在厂房内施工，因此本次评价施工期不再进行分析。</p>																																																																																																
运营期 环境影响 和保护 措施	<p><b>一、大气环境影响及保护措施</b></p> <p><b>1.1 污染工序及源强分析</b></p> <p>项目生产过程中产生的主要废气为切割烟尘、焊接烟尘、抛丸喷砂打磨粉尘、喷漆废气。本项目采用环保型溶剂型油性漆，喷漆工序产生废气均以非甲烷总烃、甲苯、二甲苯等计。</p> <p><b>表 4-1 废气污染源源强核算结果一览表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">污染物产生量 (t/a)</th><th colspan="4">污染治理设施</th><th rowspan="2">污染物排放量 (t/a)</th><th rowspan="2">污染物排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">污染物排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th rowspan="2">排气筒编号</th></tr> <tr> <th>名称及工艺</th><th>收集效率 %</th><th>去除效率 %</th><th>是否为可行技术</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">切割、焊接粉尘</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td>无组织</td><td>0.997</td><td>车间沉降</td><td>/</td><td>90</td><td>是</td><td>0.0997</td><td>0.04</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>有组织</td><td>8.972</td><td>固定集气罩+覆膜袋式除尘装置</td><td>90</td><td>99</td><td>是</td><td>0.0897</td><td>0.037</td><td>3.7</td><td>DA001</td></tr> <tr> <td>2</td><td>抛丸喷砂粉尘</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>9.566</td><td>负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器</td><td>100</td><td>99</td><td>是</td><td>0.0957</td><td>0.0399</td><td>3.99</td><td>DA002</td></tr> <tr> <td rowspan="3">3</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>1.283</td><td rowspan="3">干式过滤+活性炭吸附</td><td>95</td><td>98</td><td>是</td><td>0.088</td><td>0.073</td><td>2.4</td><td>DA003</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.026</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>0.026</td><td>0.01</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>甲苯</td><td>有组织</td><td>0.1</td><td>95</td><td>98</td><td>是</td><td>0.0069</td><td>0.0057</td><td>0.19</td><td>DA003</td></tr> </table>												序号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	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 <sup>3</sup> )	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	切割、焊接粉尘	颗粒物	无组织	0.997	车间沉降	/	90	是	0.0997	0.04	/	/	有组织	8.972	固定集气罩+覆膜袋式除尘装置	90	99	是	0.0897	0.037	3.7	DA001	2	抛丸喷砂粉尘	颗粒物	有组织	9.566	负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器	100	99	是	0.0957	0.0399	3.99	DA002	3		非甲烷总烃	有组织	1.283	干式过滤+活性炭吸附	95	98	是	0.088	0.073	2.4	DA003	无组织	0.026	/	/	是	0.026	0.01	/	/	甲苯	有组织	0.1	95	98	是	0.0069	0.0057	0.19	DA003
序号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	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 <sup>3</sup> )	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	切割、焊接粉尘	颗粒物	无组织	0.997	车间沉降	/	90	是	0.0997	0.04	/	/																																																																																					
			有组织	8.972	固定集气罩+覆膜袋式除尘装置	90	99	是	0.0897	0.037	3.7	DA001																																																																																					
2	抛丸喷砂粉尘	颗粒物	有组织	9.566	负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器	100	99	是	0.0957	0.0399	3.99	DA002																																																																																					
3		非甲烷总烃	有组织	1.283	干式过滤+活性炭吸附	95	98	是	0.088	0.073	2.4	DA003																																																																																					
			无组织	0.026		/	/	是	0.026	0.01	/	/																																																																																					
		甲苯	有组织	0.1		95	98	是	0.0069	0.0057	0.19	DA003																																																																																					

	喷漆 废气	二甲 苯	无组织	0.002	浓 缩 +RCO 催化燃烧	/	/	是	0.002	0.0008	/	/
			有组织	0.591		95	98	是	0.041	0.034	1.13	DA003
			无组织	0.012		/	/	是	0.012	0.005	/	/
		漆雾	有组织	1.217		98	95	是	0.060	0.05	1.67	DA003
			无组织	0.024		/	/	是	0.027	0.01	/	/

#### ※源强核算过程

##### （1）切割粉尘

本项目外购钢板、不锈钢进行切割产生的切割废气（颗粒物），切割工序颗粒物的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（C33-C37 行业工段）中 04 下料—下料件—钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料—等离子切割工序产污系数为 1.1 千克/吨原料；根据企业提供资料，本项目需切割的钢材、不锈钢量约 7308t/a，则切割烟尘总产生量约 8.039t/a。

##### （2）焊接烟尘

本项目的工件组装焊接工序会产生焊接烟尘，其污染物以烟尘和 CO、NO<sub>x</sub> 为主。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 C33-C37 行业核算环节—09 焊接核算环节—实芯焊丝—二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊中颗粒物产污系数为 9.19kg/t，废气量产污系数为 2130193m<sup>3</sup>/t-原料，本项目实芯焊丝用量 210t/a，经计算本项目焊接烟尘产生量约为 1.93t/a。

**因此切割、焊接产生的颗粒物共计 9.969t/a。下料切割、焊接粉尘经固定集气罩收集至覆膜袋式除尘装置处理后经 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放（设计收集效率为 90%，覆膜袋式除尘器的设计处理效率 99%）。**

**有组织切割、焊接废气颗粒物产生量为 8.972t/a，无组织颗粒物废气产生量为 0.997t/a，覆膜袋式除尘器的设计处理效率 99%，**则有组织切割、焊接废气颗粒物排放量为 0.0897t/a

（0.037kg/h）；由于切割、焊接产生的金属颗粒物比重相对较大，沉降较快，因此大部分无组织颗粒物会沉降在车间地面。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）

“一般逸散粉尘排放源采用封闭条件，控制效率为约 90%”，本项目切割、焊接车间为封闭式，因此金属颗粒物废气约 90%在车间内沉降，10%的颗粒物逸散到车间外环境中，则无组织

颗粒物废气排放量为 0.0997t/a。

风量设置：本项目车间设置焊机约 15 台，切割机 1 台，均位于固定区域进行操作。项目拟在每台机器上方安装集气罩，后经集尘管道引至 1 套覆膜袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。根据建设单位提供设计资料，焊机集气罩设计规格为 0.5×0.5m，单个集气罩面积为 0.25m<sup>2</sup>，切割机集气罩设计规格为 2×2m，单个集气罩面积为 4m<sup>2</sup>，根据《环境工程设计手册》中计算公式，结合本项目的实际情况，设计风速为 0.3m/s，集气罩至污染物产生的距离取 0.2m，则按照以下经验公式计算得出各个设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times VX$$

其中：X——集气罩至污染源的距离；

F——集气罩面积；

VX——控制风速。

根据以上公式计算，切割、焊接工序集气罩所需要的总风量为 8586m<sup>3</sup>/h。考虑到漏风等损失因素，本项目废气处理总风量取 10000m<sup>3</sup>/h，颗粒物有组织排放浓度为 3.7mg/m<sup>3</sup>。

### （3）抛丸、喷砂粉尘

**本项目碳钢材质物料在喷漆前需进行抛丸喷砂除锈处理，本项目抛丸、喷砂采用同一设备（抛丸时采用钢珠、喷砂时采用钢砂），且在密闭抛丸、喷砂房内进行。**

喷砂原理为：由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰，把表面的杂质、杂色及氧化层清除掉，同时使介质表面粗化，起到消除工件残余应力和提高基材表面硬度的作用。本项目喷砂工序使用钢砂，抛丸除锈使用钢珠，抛丸钢珠在高速气流喷射下对配件表面进行冲击，期间有受力破裂的钢珠粉尘和钢构件表面的氧化皮受外力撞击脱落，其主要成分是铁和金属氧化物。抛丸、喷砂过程中会产生一定的粉尘废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（33-37，431-434 机械行业系数手册），预处理工序中抛丸、喷砂产污系数 2.19kg/t-原料。根据企业提供资料抛丸、喷砂处理量约 4368t/a，则粉尘产生量共 9.566t/a。**本项目选用密闭轨道式抛丸机，密闭性良好，工件进入抛丸喷砂室后进出口封闭，通过风机将抛丸、喷砂除锈过程产生的粉尘负压收集，抛丸喷砂室密闭，因此本项目不考虑抛丸粉尘的无组织排放，粉尘全部以有组织的形式排放，该废气经负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器，除尘器设计治理效率 99%，年作业时间约 2400h，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，抛丸、喷砂废气排放量为 0.0957t/a（0.0399kg/h，3.99mg/m<sup>3</sup>），废气经 1 根 15 米高排气筒排放（DA002）。**

(4) 调漆、喷漆废气

本项目设置 1 间密闭式喷漆房。项目喷涂工艺包含调漆、喷漆工序，该过程中主要污染因子为漆雾及 VOCs，调漆、喷漆主要产生 VOCs，VOCs 废气为甲苯、二甲苯和非甲烷总烃。本项目环氧富锌底漆总用量为 4.72t/a（其中底漆 3.54t/a、固化剂 0.59t/a、稀释剂 0.59t/a），丙烯酸聚氨酯面漆总用量 4.06t/a（其中面漆 3.04t/a、固化剂 0.51t/a、稀释剂 0.51t/a）。

表 4-2 本项目漆料成分汇总表

油漆类型（调配后）	固体份（%）	挥发分（%）			
		甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	合计
环氧富锌底漆	77.8	/	6.5	15.7	22.2
丙烯酸聚氨酯面漆	76.2	2.5	7.3	14	23.8

注：漆料挥发分中甲苯、二甲苯按照漆料成分最不利条件取最大比例进行核算，乙苯、正丁醇、1-丁醇等废气污染物无排放标准以非甲烷总烃计。

根据漆料用量及组分，本项目调配后的漆料中各组分含量如下：

表 4-3 本项目漆料成分汇总表

油漆类型（调配后）	漆用量	固体份（t/a）	挥发分（t/a）			
			甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	合计
环氧富锌底漆	4.72	3.67	/	0.307	0.741	1.048
丙烯酸聚氨酯面漆	4.06	3.09	0.102	0.296	0.568	0.966

注：漆料挥发分中甲苯、二甲苯按照漆料成分最不利条件取最大比例进行核算，乙苯、正丁醇、1-丁醇等废气污染物无排放标准以非甲烷总烃计。

本项目喷漆房下部设排风装置，采用上送风、下排风方式，调漆、喷漆废气进行负压收集（收集效率按 98%计）后采用“干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。根据企业提供的废气设计处理方案，漆雾采用三级过滤，其设计去除率不低于 95%，本次取 95%；采用蜂窝活性炭吸附效率不低于 95%，本次取 95%，催化燃烧设计去除率为 98%及以上，本次取 98%。

根据企业提供喷漆设计资料，本项目采用自动化高效干式喷涂，上漆率以 80%计，因此，本项目喷漆工序漆雾（颗粒物）产生量为油漆固体份的 20%，即 1.352t/a（包含漆渣 0.135t/a）；喷漆及晾干时废气以挥发份 100%挥发计，喷漆室喷涂废气产生量为：甲苯 0.102t/a、二甲苯 0.603/a、非甲烷总烃 1.309t/a。

经处理后有组织漆雾排放量为 0.06t/a、甲苯 0.0069t/a、二甲苯 0.041t/a、非甲烷总烃 0.088t/a。喷涂废气无组织排放量为：无组织漆雾排放量为 0.024t/a、甲苯 0.002t/a、二甲苯 0.012t/a、非甲烷总烃 0.026t/a。

风量设置：根据《臭氧及挥发性有机物综合治理知识问答》（中国环境出版），采用整体密闭的生产线，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；本项目喷漆室设计换气次数为 50 次/h，项目喷漆房尺寸为 11.75m×7.4m×6.5m，则本项目喷漆房所需风量为：11.75m×7.4m×6.5m×50=28258m³/h，则喷漆房设计风量为 30000m³/h。

#### （5）物料库、危废暂存库废气

项目设置漆料物料库，用于存放油漆、固化剂、稀释剂等，本项目外购油漆、固化剂、稀释剂均为密闭桶装，因此物料库散发废气量很少，不做定量分析。危废暂存库主要用于存储废漆桶、漆渣、废机油、废切削液等，有含挥发性有机物的危险废物，存储过程中会产生少量有机废气。因危废间与喷漆房临近，本项目拟对危废库废气密闭收集后引入喷漆房有机废气处理装置处理排放，该部分有机废气产生量较少，本次评价不做定量分析。

### 1.2 大气环境影响达标分析

表 4-4 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	排放温度	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	排气筒	颗粒物	115.2256	36.0944	15	0.4	常温	一般排放口
2	DA002	排气筒	颗粒物	115.2260	36.0943	15	0.4	常温	一般排放口
3	DA003	排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	115.2265	36.0941	15	0.4	常温	一般排放口

本项目污染物排放达标情况分析，见下表：

表 4-5 废气污染物达标排放一览表

产污环节	污染物	处置措施	污染物排放情况		执行标准	标准值	达标分析
切割、焊接工序	颗粒物	固定集气罩+覆膜袋式除尘	无组织	0.04kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级限值	1.0mg/m³	达标
			有组织			120mg/m³	达标

			装置	组织	0.037kg/h 3.7mg/m <sup>3</sup>		3.5kg/h 10mg/m <sup>3</sup>	标
	抛 丸 喷砂	颗 粒 物	负 压 密 闭 收 集 至 旋 风 + 覆 膜 袋 式 除 尘 器	有 组 织	0.0399kg/h 3.9mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2 二级限值	120mg/m <sup>3</sup> 3.5kg/h 10mg/m <sup>3</sup>	达 标
喷涂	甲 苯	干 式 过 滤 + 活 性 炭 吸 附 浓 缩 +RCO 催 化 燃 烧	无 组 织	0.0008kg/h	《工业涂装工序挥发 性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020)、 豫环攻坚办〔2017〕162 号、《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) 工业涂装行业绩效 分级指标-A 级	有 组 织: 甲 苯 与 二 甲 苯 合 计 20mg/m <sup>3</sup>  无 组 织: 企 业 边 界 0.4mg/m <sup>3</sup>	达 标	
			有 组 织	0.0057kg/h 0.19mg/m <sup>3</sup>				
	二 甲 苯		无 组 织	0.005kg/h		企 业 边 界 2.0mg/m <sup>3</sup> 生 产 车 间 边 界 4.0mg/m <sup>3</sup> 20-30mg/m <sup>3</sup>	达 标	
			有 组 织	0.034kg/h 1.13mg/m <sup>3</sup>				
	非 甲 烷 总 烃		无 组 织	0.01kg/h			达 标	
			有 组 织	0.073kg/h 2.4mg/m <sup>3</sup>				达 标

参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），借助其估算模式 AERSCREEN，计算项目厂界污染物最大落地浓度来进行达标排放分析，经计算本项目污染物无组织最大值在厂界最大落地浓度均满足无组织排放限值。

综上，本项目颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》涉 PM、VOCs 企业绩效引领性要求中颗粒物的要求限值；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、（豫环攻坚办〔2017〕162 号）文件要求及《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）工业涂装行业绩效分级指标-A 级中的要求限值。

1.3 废气处理设施技术可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020），本项目治污设施均为废气处理可行技术，具体处理原理如下：

（1）颗粒物处理设施原理

①覆膜袋式除尘器：覆膜袋式除尘器是一种高效、节能、环保的除尘设备，其工作原理是利用纤维织物制成的滤袋对含尘气体进行过滤，使气体得到净化。覆膜袋式除尘器主要由箱体、滤袋、清灰系统、排灰系统、控制系统等部分组成。箱体是除尘器的主体结构，用于支撑和固定滤袋及其他部件。滤袋是除尘器的核心部件，负责对含尘气体进行过滤。清灰系统用于定期清除滤袋表面的粉尘，保证除尘效果。排灰系统用于收集和排放已清除的粉尘。控制系统用于实现除尘器的自动化运行和监控。覆膜袋式除尘器的工作原理如下：含尘气体通过进气口进入除尘器，首先经过气流分布装置，使气体均匀地分布在滤袋表面，提高过滤效率。当含尘气体通过滤袋时，粉尘被截留在滤袋表面，净化后的气体从滤袋内部通过，然后从出气口排出。随着过滤过程的进行，滤袋表面的粉尘层逐渐增厚，过滤阻力逐渐增大。当过滤阻力达到一定值时，清灰系统开始工作，对滤袋进行清灰。清灰系统采用脉冲喷吹方式，通过高压空气将滤袋表面的粉尘吹落，落入下方的灰斗中。灰斗中的粉尘通过排灰系统排出，完成一个过滤周期。覆膜袋式除尘器自动化程度高，除尘效率高可达到 99.9%以上，设备运行稳定，维护方便，使用寿命长，占地面积小，投资和运行成本较低。本项目切割、焊接、抛丸喷砂产生尘量较大，覆膜袋式除尘器高效除尘可满足本项目处理要求。

**(2) 挥发性有机物处理设施原理**

干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧处理工艺主要用于处理有机废气，其核心原理结合了物理过滤、活性炭吸附和催化氧化分解技术。以下是具体工作原理：

干式过滤：废气首先通过干式过滤器，采用玻璃纤维或聚酯纤维滤材，通过物理拦截去除颗粒物、粉尘及水分，保护活性炭、保护 RCO 催化剂，确保后续处理设备的稳定运行。

活性炭吸附浓缩： 吸附和浓缩废气中的有机溶剂（VOCs），它有两个关键功能：1. 浓缩作用：将大风量、低浓度的废气，转化为小风量、高浓度的脱附气体，供给后端的 RCO 处理，极大地降低了 RCO 的运行能耗； 2. 缓冲作用：当废气浓度波动时，能确保进入 RCO 的废气浓度稳定，保证 RCO 系统的安全、高效运行。处理效率：在设计合理、活性炭未饱和的情况下，其对 VOCs 的单级吸附效率通常在 85% - 95%。

RCO 催化燃烧：将活性炭脱附出来的高浓度、小风量的有机废气，在催化剂的作用下，在较低的温度下（通常为 300-400℃）进行无焰燃烧，将其彻底氧化分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。

RCO 是本工艺的最终净化步骤，也是效率最高的环节。在催化剂活性正常、温度达到设计要求的条件下，其对 VOCs 的净化效率通常稳定在 97% - 99% 以上。

**1.4 非正常工况**

**表 4-6 非正常工况排气筒排放情况一览表**

序号	污染源	污染物	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物排放 速率 (kg/h)	单 次 持 续 时	年发生	非正常情况
----	-----	-----	---------------------------	--------------------	--------------	-----	-------



						间	频次	
1	切割、焊接粉尘排放口 (DA001)	颗粒物	10000	3.74kg/h	0.5h	1 次/年	1 次/年	废气处理设施故障, 处理效率为 0
2	抛丸喷砂粉尘排放口 (DA002)	颗粒物	10000	3.98kg/h				
2	有机物废气排放口 (DA003)	甲苯+二甲苯	30000	0.588kg/h				
		非甲烷总烃 (不含甲苯+二甲苯)		1.09kg/h			1 次/2 年	

**应对措施:** 为防止生产废气非正常工况排放, 企业必须加强废气治理设施的管理, 定期检修, 确保废气治理设施正常运行, 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, 固定时间检查、汇报情况, 及时发现废气治理设施的隐患, 确保废气治理设施正常运行, 记录台账;

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

③对废气处理设备定期进行维护、检修, 包括更换滤芯、清理积灰、检查管路密封性等;

④实时监测设备运行参数 (如温度、压力、风量), 发现异常立即停机检修。

#### 1.5 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南涂装》(HJ1086-2020), 本项目废气自行监测计划见下表:

**表 4-7 废气监测计划一览表**

项目	监测指标	监测点位	排放方式	执行标准	监测频次
废气	颗粒物	DA001 DA002	有组织	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、豫环攻坚办(2017)162 号文、《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)》(环办大气函〔2020〕340 号)中工业涂装行业 A 级	1 次/年
	非甲烷总烃、甲苯+二甲苯	DA003	有组织		1 次/年
	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	上风向 1 个、下风向 3 个	无组织		1 次/半年
	非甲烷总烃	厂房外	无组织		1 次/年

企业要求。

## 二、水环境影响及保护措施

### 2.1 废水污染源强核算

本项目总用水量 2690m<sup>3</sup>/a，主要为生活用水、试压用水。

生活用水：项目劳动定员 95 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿。参照《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）表 48 公共管理和社会组织用水定额，机关（无食堂）用水定额 22m<sup>3</sup>/（人•a），则员工生活用水量 2090m<sup>3</sup>/a（6.97m<sup>3</sup>/d）。

试压废水：本项目产品需进行试压试验，通过管线将试压用水通入产品，试压用水不断送入，增加产品内压力，检验产品是否合格。水压试验水储存于储水箱中（30m<sup>3</sup>），储水箱中包含沉淀及过滤装置，试压完成后试压水通过车间内管线收集回储水箱经过沉淀、过滤后循环使用，损耗后补充，该废水不外排。根据项目提供经验数据，试压用水每 5 天补充一次，每次补水量为 10m<sup>3</sup>，试压废水中的金属渣定期清出。

本项目废水主要为生活废水。生活污水经化粪池收集处理后，排入南乐县污水处理厂进一步处理。生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水量为 1672m<sup>3</sup>/a，约 5.57m<sup>3</sup>/d。

### 2.2 治理措施及排放情况

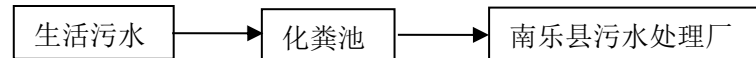


图 4-1 本项目废水处理工艺流程

生活废水进入化粪池处理后排入南乐县污水处理厂，经查阅根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），生活废水经化粪池处理属于可行技术，各污染物产排情况见下表。

表 4-8 废水排放口基本情况一览表

废水名称		排水量	PH	COD mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L
生活污水	处理前	1672	6-9	300	150	200	25
	处理后	1672	6-9	240	135	200	25
	去除效率	/	/	20%	10%	/	/
排放口排放水质		1672	6-9	228	103	158	10.5
出厂区量（t/a）		1672	/	0.3812	/	/	0.018

南乐县污水处理厂设计进水水质要求	/	6-9	350	170	210	30
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	/	6-9	500	300	400	/
污水处理厂处理后	1672	/	40	/	/	2
纳管量	1672	/	0.0669	/	/	0.0033

由上表可知，生活废水经厂区化粪池处理后满足南乐县污水处理厂水质收纳标准，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

### 2.3 排放口基本情况及达标分析

表 4-9 废水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	排放浓度 mg/L	排放口地理坐标		排放口类型	排放标准	达标情况
					经度 E	纬度 N			
1	DW001	厂区废水总排放口	COD	240	115.2251	36.0941	一般排放口	350	达标
2			NH <sub>3</sub> -N	25				30	达标

### 2.4 排入南乐县污水处理厂可行性分析

南乐县污水处理厂主要收集南乐县城地区和南乐县先进制造业开发区的生活污水和工业废水，处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，设计出水浓度为 COD:50mg/L、NH<sub>3</sub>-N:5mg/L，经提标改造后达到 COD 40mg/L；NH<sub>3</sub>-N:2mg/L，出水经永顺沟排入徒骇河。目前南乐县污水处理厂已收纳 4.2 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 0.8 万 m<sup>3</sup>/d。本项目位于南乐县先进制造业开发区，污水可经西侧昌意路污水管网排入南乐县污水处理厂。本项目新增废水排放量为 5.57m<sup>3</sup>/d，约占南乐县污水处理厂剩余处理能力的 0.06%，南乐县污水处理厂有足够的剩余处理能力来处理本项目新增废水。

南乐县污水处理厂位于南乐县先进制造业开发区仓颉路与三里沟交叉口西南角，占地面积 73.2 亩，收水范围为：西至西环路，东至东环路及兴乐大道，南至南环路及永顺路，北至北环路，服务面积约 15.8km<sup>2</sup>，本项目位于南乐县先进制造业开发区昌意路西，民生路南 1 号，位于南乐县污水处理厂收水范围内，经调查现状污水管网均已接通。

本项目废水经处理后总排口排放浓度可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值，同时满足南乐县污水处理厂收水水质要求，不会对南乐县污水处理厂的正常运行造成不利影响。

综上所述，从收水范围、处理工艺、处理能力和收水水质方面分析，本项目废水处理去向合理可行。

### 2.5 自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目废水自行监测计划见下表。

**表 4-10 废水自行监测计划**

类别	监测点位	监测因子	监测方式	监测频次	执行排放标准
废水	厂区总排口 DW001	COD、SS、氨氮等	手工监测	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和南乐县污水处理厂进水水质要求

### 三、声环境影响及保护措施

#### 3.1 噪声源强

本项目产生噪声的主要设备有：项目主要噪声源为切割机、抛丸机、空压机等设备，噪声源强约 80~95dB（A），噪声特征均以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，本项目设计中采取了消声、隔声、减振等降噪措施，可有效控制噪声影响。主要设备噪声源强分析见表 4-11。

**表 4-11 主要噪声源强调查清单**

序号	区域	设备名称	数量	空间相对位置（m）			噪声源（多台叠加）/dB(A)	治理措施	距室内边界最近距离（m）	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外边界噪声 /dB(A)
				X	Y	Z							
1	车间内	切割机	2 台	22	25	12	80	墙体隔声	22	60	一班制，8h	20	40
2	车间内	车床	2 台	22	25	12	80	墙体隔声	22	60		20	40
3	车间内	卷板机	1 台	30	25	12	85	墙体隔声	25	55		20	35
4	车间内	抛丸机	1 台	120	30	12	90	墙体隔声	8	70		20	50
5	车间内	喷涂机	1 台	120	60	12	85	墙体隔声	8	65		20	45
6	车间内	焊机	16 台	22	40	12	80	墙体隔声	22	60		20	40
7	车间内	试压泵	1 台	120	20	12	85	墙体隔声	8	65		20	45

8	车间内	磨光机	10台	120	20	12	85	墙体隔声	8	65		20	45
---	-----	-----	-----	-----	----	----	----	------	---	----	--	----	----

说明：1、声源源强均考虑设备台数叠加；  
2、空间相对坐标以厂房西南角为原点；  
3、室内声源衰减为简化过程，将其视为半自由空间，即衰减量 $\Delta L=L_1-10\lg r-8$ ；  
4、本项目厂房外墙隔声按 20dB(A)计算。

表 4-12 项目主要噪声源强（室外声源）

序号	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
1	喷涂废气处理设施风机	85	隔声罩壳，基座减震	120	70	1.5	8h
2	切割焊接废气处理风机	85		80	70	1.5	8h
3	喷砂抛丸废气处理风机	85		120	20	1.5	8h

### 3.2 噪声影响预测及分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 A 中工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：

①计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w\ oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级，dB；

$R$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数， $m^2$ ；

$Q$ ——方向性因子，无量纲值。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S — 透声面积，m<sup>2</sup>。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct}}(r) = L_{\text{oct}}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{\text{oct}}$$

式中： $L_{\text{oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{\text{oct}}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级，dB；

$R$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{\text{oct}}$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量，计算方法详见导则)。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\text{ oct}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{\text{oct}}(r_0) = L_{w\text{ oct}} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑦由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级  $L_{eq}(A)$ 。

⑧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  $L_{A\text{ in},i}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A\text{ out},j}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{A\text{ in},i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{A\text{ out},j}} \right] \right)$$

式中： $T$ ——计算等效声级的时间，h；

$N$ ——室外声源个数， $M$  为等效室外声源个数。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求，以项目厂界噪声贡献值作为预测值，本项目厂界四周噪声值如下计算结果：

表 4-13 厂界噪声值预测表 单位：dB(A)

方位	距离 (m)	贡献值	排放标准 (昼)	达标分析
东厂界	1	58.4	65	达标
南厂界	1	50.6	65	达标
西厂界	1	44.8	65	达标
北厂界	1	55.2	65	达标

注：本项目只在昼间生产，夜间不生产，因此只对昼间噪声进行预测。

由上表可知，项目营运期东、南、西、北厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB(A)）。

**为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：**

**（1）加强设备的维修、维护使其正常运转；**

**（2）合理布局加工设备，高、低噪声设备间隔布置，尽可能将设备布置在车间的中央位置；同时加工时尽量在车间内进行，充分利用墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境敏感点的噪声影响；**

**（3）加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。**

### 3.3 噪声环境管理与监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》中相关要求，本项目自行监测要求如下：

**表 4-14 本项目污染源监测计划一览表**

监测指标	排放方式	监测点位	监测频次	执行排放标准
连续等效 A 声级	/	厂界四周	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 四、土壤、地下水环境影响分析

本项目涉及的土壤及地下水污染源有两种类型：大气沉降途径影响及地面漫流途径影响。大气沉降途径影响污染源主要为颗粒物（漆雾）及有机废气，通过沉降作用影响本项目周边土壤环境，由于本项目周边区域已全部硬化或绿化，因此大气沉降对土壤及地下水环境影响不显著；地面漫流途径影响污染源主要是涂料存放处、危废间等易泄漏造成液体物料漫流的区域，污染源泄漏后易在地面形成漫流，从而入渗至土壤，造成污染。

本项目从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，采取的环境保护措施主要为：

①控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

②在生产过程中，做好设备的维护、检修。同时，加强污染物产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

③厂区内全部采用水泥硬化，涉及物料储存的原料储存区、生产区、成品仓库等，污染防治措施均采取严格的防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，进行分区防渗，具体如下。

**表 4-15 防渗分区情况表**

装置、设施	防渗分区
危废暂存间、喷漆房、油漆库房	重点防渗区
其他生产区域	一般防渗区
厂址内其他区域	简单防渗区

表 4-16 分区防渗措施一览表

装置、设施	防渗分区	建议防渗措施	防渗要求
危废暂存间、喷漆房、油漆库房	重点防渗区	该区域防渗设计要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小 P8，其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层(渗透系 $\leq 10^{-7}$ cm/s)等效；铺设至少 2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，或采用渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 的等效人工防渗材料	等效黏土防渗层 Mb $\geq 6.0$ m， $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行
其他生产区域	一般防渗区	采用混凝土铺设	等效粘土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，参照 GB16889 执行
厂址内其他区域	简单防渗区	采用混凝土铺设	一般地面硬化

## 五、固体废弃物环境影响分析

根据工程分析，本项目运营期产生的固体废物有员工生活垃圾、一般固体废物和危险废物。其中一般固体废物有废金属边角料（金属碎屑）、焊渣、除尘器收尘、废钢丸（砂）、废包装材料、废沉渣；危险废物有：废油漆桶、废漆渣、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废机油、废切削液。

表 4-17 本项目固体废物污染源源强核算结果一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物类别	形态	有害成分	产生量(t/a)	处理方式及去向
1	员工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	14.25	环卫部门
2	切割	废边角料	一般固废	/	固态	/	73.08	暂存外售
3	焊接	焊渣	一般固废	/	固态	/	10.5	暂存外售
4	包装	废包装材料	一般固废	/	固态	/	1.5	暂存外售
5	除尘	收集粉尘	一般固废	/	固态	/	19.25	暂存外售



6	抛丸 喷砂	废钢丸 (砂)	一般 固废	/	固态	/	24	暂存外售
7	试压 水箱	废沉渣	一般 固废	/	固态	/	0.1	暂存外售
8	废气 处理 设施	废过滤 材料	危险 固废	HW49	固态	/	1.5	暂存危险废物 暂存间, 收集 后交有资质单 位处理
9		废活性 炭		HW49	固态	/	0.15	
10		废催化 剂		HW49	固态	/	0.45	
11	喷漆	废油漆 桶		HW49	固态	/	0.15	
12		漆渣		HW12	固态	/	0.135	
13	维护	废机油		HW08	固态	/	0.2	
14		废切削 液		HW09	固态	/	0.2	

#### ※源强核算过程

##### (1) 生活垃圾

项目职工 95 人, 员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计, 则生活垃圾产生量为 14.25t/a, 生活垃圾集中收集后, 由环卫部门统一清运处理。

##### (2) 一般固废

①废金属边角料: 本项目切割工序产生的废边角料主要为废钢铁等, 根据行业生产经验, 金属边角料产生量约为原料使用量的 1%, 项目钢材年用量为 7308t/a, 则非金属边角料产生量为 73.08t/a, 收集后外售。

②焊渣: 本项目采用的是二保焊、氩弧焊等低焊渣率焊接, 焊渣产生量取使用焊接材料的 5%, 即 10.5t/a, 收集后外售。

③废包装材料: 本项目的产生一般废包装物为不沾染危险废物的废弃包装物, 如焊接材料及配件的包装纸箱等。根据建设单位提供材料, 一般废包装物产生量约 1.5t/a, 收集后外售。

④收集粉尘: 工程分析可知本项目切割、焊接、抛光喷砂工序收集粉尘量为 19.25t/a, 收集后外售。

⑤废钢丸(砂): 抛丸、喷砂过程中使用钢丸、砂有损耗, 根据企业提供经验数据每年废钢丸、砂产生量为 24t/a, 废钢丸(砂)经收集后外售。

⑥废沉渣: 根据建设单位提供材料, 试压废水箱过滤沉淀的金属渣定期清出量为 0.1t/a,

收集后外售。

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目一般工业固废堆场采取防风、防雨、防渗等“三防”措施，并按照要求设置提示性和警示性图形标志。

### （3）危险固废

危险废物主要为：废油漆桶、废漆渣、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废机油、废切削液，建议厂区设置危险固废暂存间，将危险固废收集后交有资质单位处理。

①油漆渣：根据工程分析及漆料物料平衡分析可知，漆渣产生量约为 0.135t/a，漆渣属于 HW12，危废代码为 900-252-12，暂存在危废暂存间内，定期委托给有废物处置资质的公司进行妥善处置。

②废油漆桶：项目油漆、稀释剂采用密闭桶装，漆料总用量为 8.78t/a。漆料包装桶以 18kg/桶计，每个漆桶约重 0.3kg，则废漆桶产生量约 488 个（0.15t/a），暂存在危废暂存间内，定期委托给有废物处置资质的公司进行妥善处置。

③废机油：项目生产过程中，设备的维护过程中会产生一定量的废机油属于 HW08，废机油危废代码为 900-214-08，其产生量约为 0.2t/a。经专门密闭桶装盛放，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位集中处理。

④废切削液：车床加工过程使用切削液，切削液反复使用时与环境介质接触滋生细菌等会使得切削液变质，进而失去效力，因此需要定期更换，本项目每半年更换一次，一次更换量为 0.1t，则年产生量为 0.2t，废切削液类别为 HW09，代码为 900-006-09，经专门密闭桶装盛放，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位集中处理。

⑤废过滤材料：本项目过滤材料的更换周期为每两个月更换一次，根据上述分析过滤的漆渣量为 1.28t/a，过滤材料自身重量较轻，则废过滤材料产生量约 1.5t/a。废过滤棉约为 1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉（含漆渣）属于 HW49，危废代码为 900-041-49，暂存在危废暂存间内，定期委托给有废物处置资质的公司进行妥善处置。

⑥废活性炭：本项目废气处理过程中采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧，会产生废活性炭。本项目催化燃烧装置共设置 1 套活性炭吸附床，蜂窝活性炭总填装量 2m<sup>3</sup>，约 1t，活性炭定期脱附再生，根据环保设施生产厂家提供的资料，活性炭的使用时长为 8000h，故废活性炭的产生量为 1t/6.6a，折合 0.15t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，暂存危废暂存间，定期交有资质单位处置。

⑦废催化剂：项目废气处理采用蜂窝陶瓷基贵金属催化剂（Pt、Pd），据估算，催化剂 5 年更换一次，废催化剂产生量为 0.15m<sup>3</sup>，约 0.45t。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废催化剂属于危险废物，废物类别及代码：HW50，772-007-50 环境治理产生的废钒钛系催

化剂，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处理。

(4) 固体废弃物环境影响分析

1、一般固废污染防治措施

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

- a、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。
- c、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

2、危险废物污染防治措施

项目产废种类及产生量较少，且液态废物用密闭容器盛放，减少储存空间，及时清运，因此评价建议建设单位在车间东南侧设置1座危废储存间（20m<sup>3</sup>），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行收集，并对危废暂存间、容器和包装物设置危险废物识别标志，其管理应实行从固体废物的产生到处理、处置的全过程监督管理原则，包括对固体废物的产生、收集、运输、利用、贮存、处理、处置等环节，最终委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

根据《国家危险废物名录》（2025年），项目产生的危险废物均由有相应危废处置资质的单位回收处理。企业应加强对危废的临时存储和转运管理要求，防止发生污染事故，严格执行以下措施：

1) 危险废物贮存容器

①各危险废物按照特性、状态分类存放，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②禁止将可能产生不良反应的不同物质一同存放。

③无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。

⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合HJ1276-2022标准附录A所示的标签。

2) 危险废物贮存设施建设要求

危险废物暂存间应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐

	<p>以及其他环境污染防治措施，同时危险废物贮存应严格按照国家有关危险废物处置规范进行，具体要求如下：</p> <p>①危险废物暂存间基础必须防渗，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>；</p> <p>②危险废物暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。危险废物暂存间地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；</p> <p>③做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、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>④危险废物贮存设施必须按 HJ1276-2022 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>3) 危险废物的运输</p> <p>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。</p> <p>②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 HJ1276-2022 标准设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。</p> <p>③危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。</p> <p>④装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息。</p>
--	--

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

经过以上措施，项目固废均能做到妥善处置。

## 六、环境风险分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），应明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

### （1）本项目主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生产过程中所涉及的主要危险物质为油漆。

本项目涉及的危险物质存储量及 Q 值见下表。

**表 4-18 危险物质存储及分布一览表**

序号	物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大存在量* (t)	Q
1	甲苯	108-88-3	10	0.022	0.0022
2	二甲苯	1330-20-7	10	0.12	0.012
3	废机油	/	2500	0.02	0.0000
合计					0.0142

最大存在量：按照油漆成分折算，油漆最大储存量为 0.88t，甲苯按 2.5%、二甲苯按 13.8%计

### （2）可能影响环境的途径

#### ①大气环境

漆料储存、使用过程中着火而引发漆料燃烧，导致漆料中甲苯、二甲苯等挥发性有机物挥发到大气中，将对大气环境造成一定的污染。项目发生火灾时或爆炸时，因油性漆燃烧不完全，伴生/次生 CO 等燃烧废气，会对大气环境产生一定的影响。

#### ②地表水影响

泄漏的漆料或消防废水一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染。影响小到几公里大到几十公里，污染首先将地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，由于有机烃类难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层漆膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，漆料一旦进入水环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复需要十几年，甚至几十年的时间。

#### ③地下水影响

泄漏的漆料或消防水一旦透过包气带进入地下水，将造成地下水污染。

#### ④土壤环境

本项目使用废机油油桶装形式暂存于危废间。在日常营运过程中，由于包装容器损坏以及操作不当会引起风险物质泄漏事故，泄漏物汇集流入周边水体，对水体造成污染；如遇火源引发火灾甚至爆炸事故，其扑救过程中产生的消防废水会通过污水或雨水管网对水体造成污染。工作人员应每天定时巡查，及时发现泄漏事故，如发生泄漏情况，应及时进行堵漏措施，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，并清理泄漏物。由于本项目废机油暂存量较少，且危废间铺有环氧地坪漆，发生泄漏事故后及时清理，对土壤环境基本不会产生影响。

### **(3) 环境风险防范措施及应急要求**

**①结合《涂装作业安全规程》（GB6514-2008）等规范要求：油漆房需独立设置，采用防爆电气设备及防静电地面（接地电阻 $\leq 10\Omega$ ）。油漆房门口设置防流散门槛（或围堰），容积需满足最大单桶泄漏量；库内配置温湿度计（温度 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 75\%$ ），在喷漆房醒目部位应设置“防火、防静电”等安全警示铭牌；**

**②油漆暂存区采用双门禁系统，实行“双人双锁”管理。喷漆房的构造均应采用不燃或阻燃的材料；**

**③根据喷漆房的种类，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。喷漆房内有机溶剂蒸气安全浓度小于爆炸下限 1/8；**

④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；

⑤喷涂作业应首先选择危害小的工艺和设备，积极采用无毒或低毒原辅料；

⑥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；

⑦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；

⑧产生粉尘、毒物危害的生产区宜集中布置在产区全年最小频率风向的上风侧，且地市开阔，通风条件良好的场所，对于多层厂房，产生有害气体的场所宜布置在建筑物的上层；

⑨作业场所禁止吸烟和使用明火；

⑩建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位应采取一定的事故性防范保护措施：

A、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B、现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施中的催化燃烧系统、抽风

系统等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

#### 七、环保投资及“三同时”验收内容

本项目总投资 2000 万元，项目环保投资为 60 万元，项目环保投资占总投资的 3%。环保投资一览表见表 4-19。

**表 4-19 本项目环保投资一览表**

编号	项目	治理内容	环保设备（设施名称）	投资金额（万元）
1	废气	切割工序粉尘	固定集气罩+覆膜袋式除尘装置+15m 排气筒	10
		焊接工序粉尘		
		抛丸喷砂工序粉尘	负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒	12
		喷漆工序废气	干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧+15m 排气筒	30
2	噪声	生产设备	采购低噪声设备、减振基础、厂房隔声	5
3	固废	一般生产固废	设置一般固废暂存间，20m <sup>2</sup>	1
		危险固废间	设置 20m <sup>2</sup> 危废暂存间	2
4	合计			60

建设项目的主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。建设项目竣工后，建设单位应组织建设项目竣工环境保护验收工作，本项目环境保护竣工验收监测方案详见下表。

**表 4-20 全厂“三同时”验收一览表**

项目	污染源	治理措施	监测点位	监测因子	监测频次	验收标准
废气	切割、焊接粉尘	固定集气罩+覆膜袋式除尘装置+15m 排气筒 DA001	排气筒	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织标准及无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>
	抛丸喷砂粉尘	负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒 DA002				
	喷漆	干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧+15m 排气筒 DA003	排气筒	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、漆雾等	3 次/天，连续 2 天	《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）标准，同时满足豫环攻坚办（2017）162 号和《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）》（环办大气函（2020）340 号）中

							工业涂装行业 A 级企业要求。
	废水	生活废水	化粪池	/	/	/	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及南乐县污水处理厂接纳水质要求（COD350mg/L、NH <sub>3</sub> -N30mg/L）
	噪声	机械设备在运行过程中产生的噪声	减振垫、墙体隔音	厂区周界	等效连续 A 声级	昼 夜 各 1 次 / 天，连 续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	固废	生活垃圾	垃圾桶	/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
		废金属边角料	一般固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）	/	/	/	
		焊渣		/	/	/	
		废钢丸（砂）		/	/	/	
		废包装材料		/	/	/	
		废沉渣		/	/	/	
		收集粉尘		/	/	/	
		废过滤材料	危废暂存间（20m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处理	/	/	/	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）
		废活性炭		/	/	/	
		废催化剂		/	/	/	
		废漆桶		/	/	/	
		废漆渣		/	/	/	
		废机油		/	/	/	
		废切削液		/	/	/	
	其他	排污口规范化	排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。	/	/	/	/



## 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	有组织	DA001 切割焊接	颗粒物	固定集气罩+覆膜袋式除尘装置+15m 排气筒 1#	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 有组织标准
		DA002 抛丸喷砂	颗粒物	负压密闭收集至旋风+覆膜袋式除尘器+15m 排气筒 2#	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 有组织标准
		DA003 喷漆	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、漆雾等	干式过滤+活性炭吸附浓缩+RCO 催化燃烧+15m 排气筒 3#	《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) 标准,同时满足豫环攻坚办(2017)162 号和《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)》(环办大气函〔2020〕340 号)中工业涂装行业 A 级企业要求。
	无组织	切割、焊接工序	颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>
		喷漆工序	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值、豫环攻坚办[2017]162 号和《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)》(环办大气函〔2020〕340 号)中工业涂装行业 A 级企业要求(工业企业边界浓度限值:非甲烷总烃 2.0mg/m <sup>3</sup> , 甲苯: 0.6mg/m <sup>3</sup> 、二甲苯: 0.2mg/m)

地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理	/
声环境	本项目的噪声主要车床等设备运转过程中产生的噪声，其噪声源强在 80~95dB(A)，采取隔声、减震、消声等措施后，项目四厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准的要求。			
电磁辐射	本项目探伤涉及电磁辐射，本次评价不包含，需单独另做环评。			
固体废物	本项目产生的一般固废主要有下料加工产生的废金属边角料、焊渣、废钢丸（砂）、收集粉尘、废沉渣、废包装材料，建议厂区设置一处 20m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间，废金属边角料、焊渣、废钢丸（砂）、收集粉尘、废沉渣、废包装材料收集后外售处理；危险废物有漆渣、废油漆桶、废机油、废过滤材料、废活性炭、废催化剂、废切削液等，危险废物暂时存放于厂区 20m <sup>2</sup> 危废暂存间，定期交由有资质单位处置。			
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	<p>①配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准动乱用，并要定期检查。</p> <p>②各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位培训，并持有操作证方可上岗。</p> <p>③危废暂存间要求防风、防雨、防渗漏，并安排专人管理。</p> <p>④按照安全生产规范使用油漆，避免泄漏事故。地面做好防腐防渗处理，防止油漆泄漏进入外环境造成污染。</p> <p>⑤危险废物妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。</p> <p>⑥对废气治理设施定期检查，防止事故性排放。</p> <p>⑦厂内各环保设施安排专人管理，定期巡查。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理，按照规定要求进行排污登记、自行监测和定期报告：依法开展自行监测，保证设备正常运行、要保存始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。</p>			

	<p>2、项目相关环境保护设施竣工后，尽快组织完成竣工验收。</p> <p>3、落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。</p> <p>4、结合当前环保管理要求，评价建议建设单位对本项目厂容厂貌规范建设，厂区围墙不能低于 2.5m；厂区地面进行全部硬化；生产车间全部封闭等。</p> <p>5、排污口规范化要求：①废水、各废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌；②按照《固定源废气监测技术规范》要求设置采样口、采样平台；③一般工业固废临时贮存仓库设立相应标志牌等</p>
--	---

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，对环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 附表

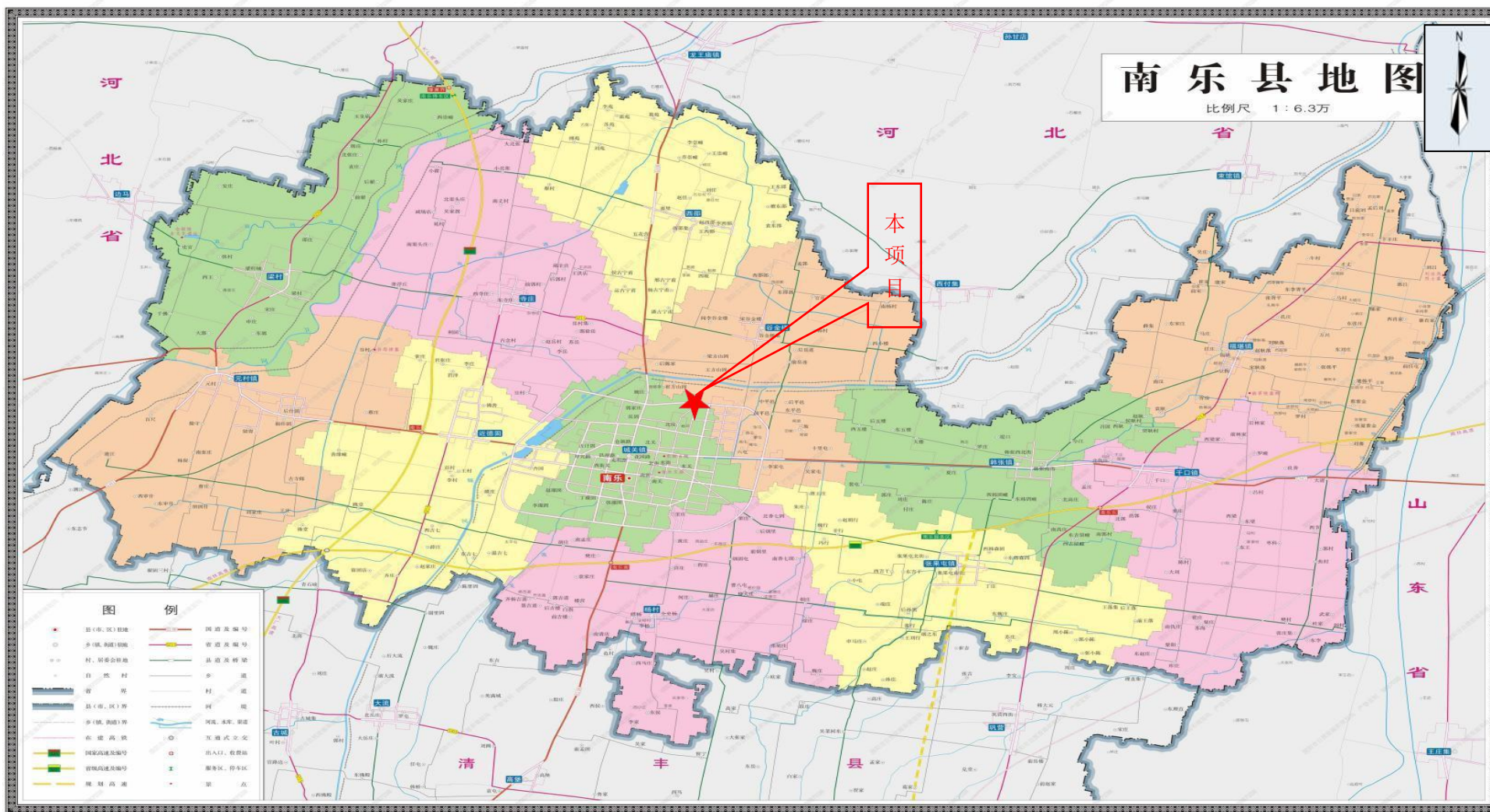
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	/	/	/	0.2851	-	0.2851	+0.2851
	非甲烷总烃	/	/	/	0.1140	-	0.1140	+0.1140
	甲苯				0.0089		0.0089	+0.0089
	二甲苯	/	/	/	0.0530	-	0.0530	+0.0530
	漆雾	/	/	/	0.0840	-	0.0840	+0.0840
废水	生活污水	/	/	/	1672	-	1672	+1672
	COD	/	/	/	0.0669	-	0.0669	+0.0669
	氨氮	/	/	/	0.0033	-	0.0033	+0.0033
一般工业 固体废物	废金属边角料	/	/	/	73.08	-	73.08	+73.08
	焊渣	/	/	/	10.5		10.5	+10.5
	废包装材料	/	/	/	1.5	-	1.5	+1.5
	收集粉尘	/	/		19.25	-	19.25	+19.25
	废钢丸 (砂)	/	/	/	24	-	24	+24
	废沉渣	/	/	/	0.1	-	0.1	+0.1
	生活垃圾	/	/	/	14.25	-	14.25	+14.25
危险废物	漆渣	/	/	/	0.135	-	0.135	+0.135
	废漆桶	/	/	/	0.15	-	0.15	+0.15
	废机油	/	/	/	0.2	-	0.2	+0.2

	废切屑液	/	/	/	0.2	-	0.2	+0.2
	废过滤材料	/	/	/	1.5	-	1.5	+1.5
	废活性炭	/	/	/	0.15		0.15	+0.15
	废催化剂	/	/	/	0.45	-	0.45	+0.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①单位 t/a





濮阳市自然资源和规划局 监制 河南省地图院 编制

审图号：豫源S(2019)5号 二〇一九年十二月

附图一 项目地理位置图



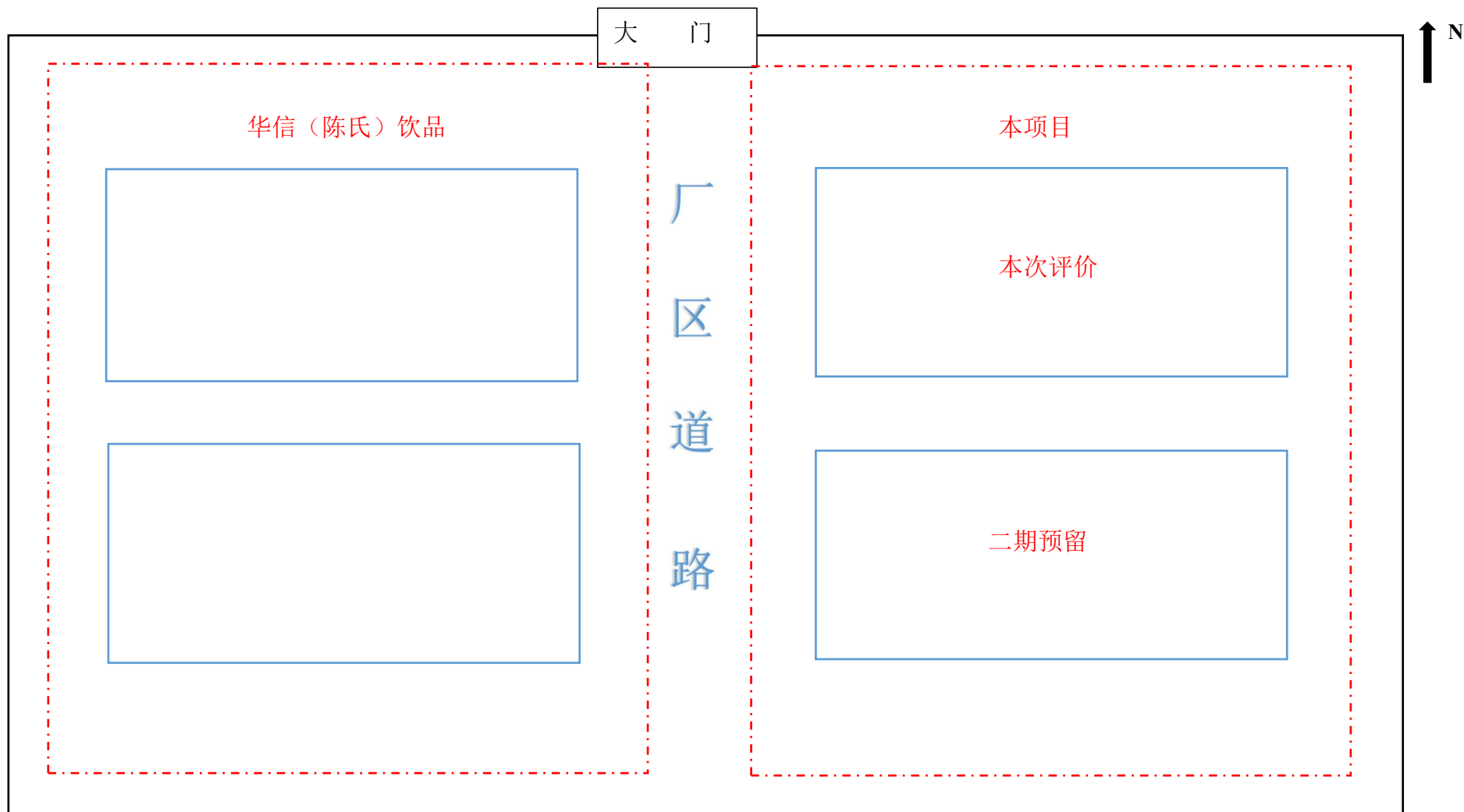


附图二 周围环境敏感点示意图





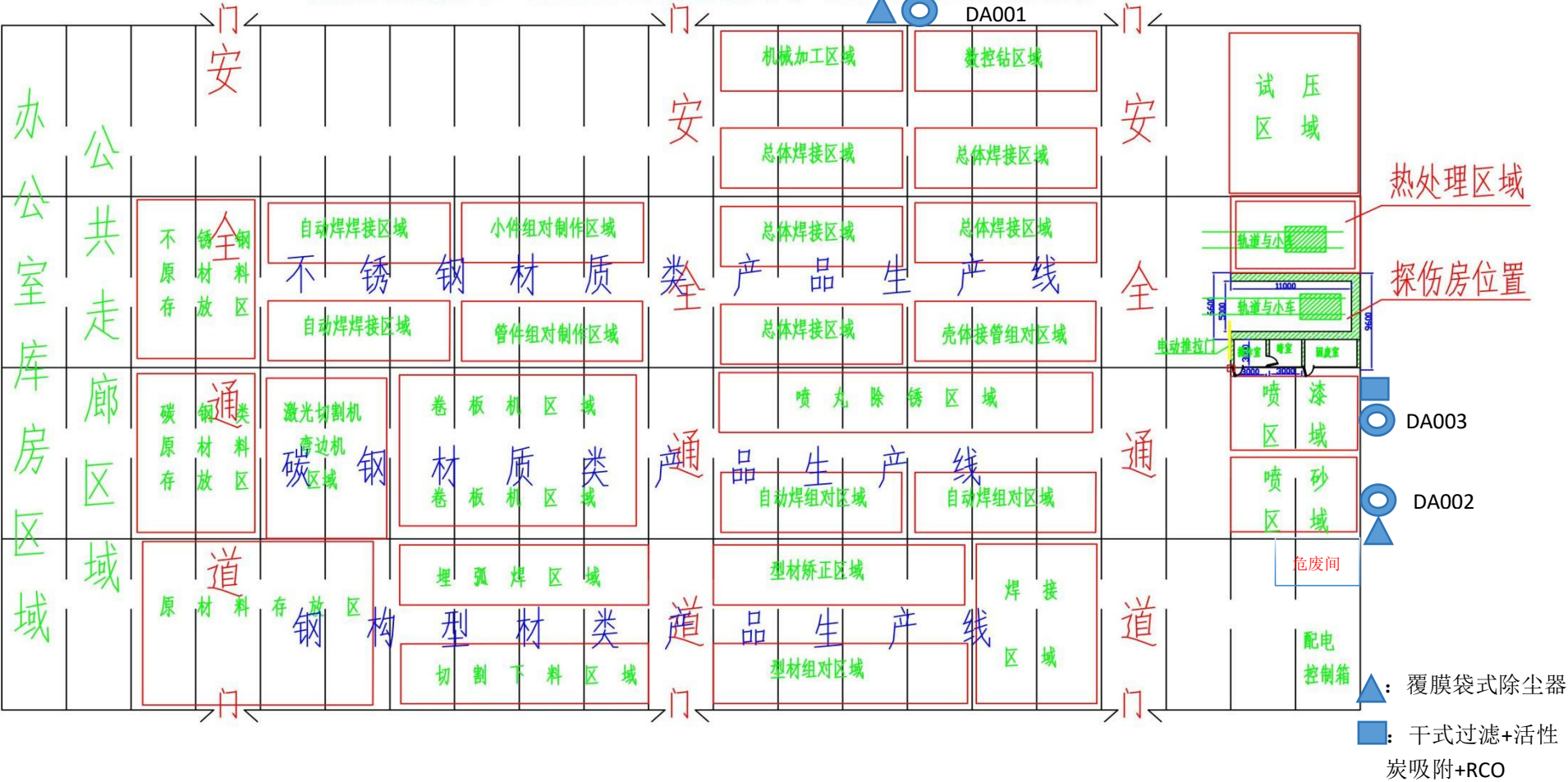
附图三 周围企业分布图



附图四 厂区平面示意图

车间各区域功能划分布置图<sub>251014</sub>

按照消防安全要求：车间内部必须设置安全通道，保障车间内纵横道路畅通。



附图五 车间平面图





附图六 “三线一单”生态环境分区管控分布图

# 南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年）

地块控制图



石油和化学工业规划院 2023. 9

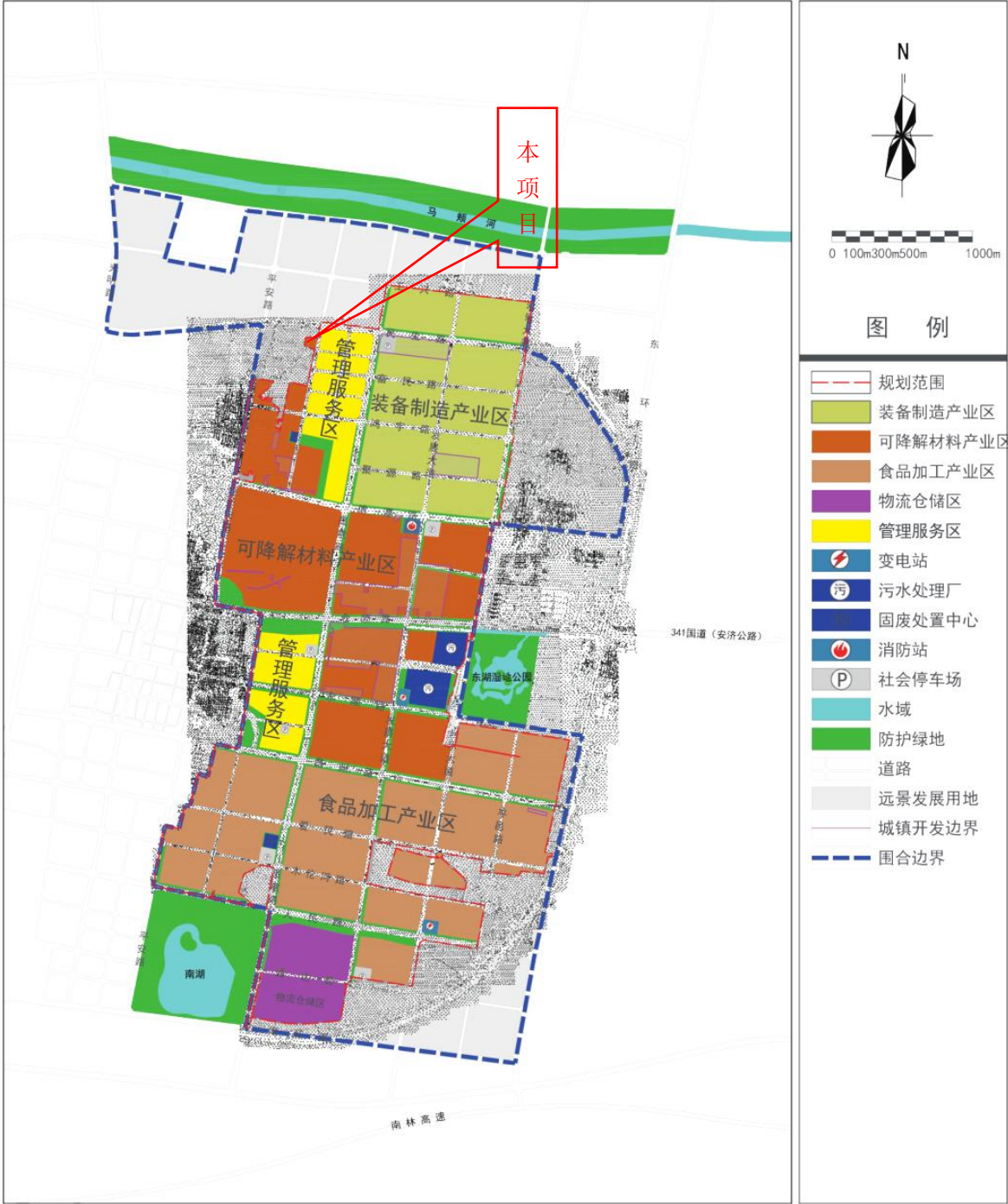
4

附图七 在南乐县先进制造业开发区地块控制图中位置



南乐县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年）

总平面布局图



附图八 在南乐县先进制造业开发区图中位置



厂区大门



厂房外观



厂区内部

附图九 厂区现状图



## 委托书

根据国家的相关法规、条例的要求，我单位濮阳市迅嘉安装工程有限公司非标容器制造、钢构制作项目需要进行环境影响评价，编制环境影响报告。现委托河南路博环保科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽早开展工作为盼！

委托单位：濮阳市迅嘉安装工程有限公司

2025年9月30日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2509-410923-04-01-979509

项 目 名 称: 非标容器制造、钢构制作

企业(法人)全称: 濮阳市迅嘉安装工程有限公司

证 照 代 码: 91410923MA47BCYP4K

企业经济类型: 股份制企业

建 设 地 点: 濮阳市南乐县南乐县产业集聚区昌意路西、民生路南1号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 项目利用现有厂房, 分两期建设, 主要非标压力容器制造和钢构制作, 主要工艺为: 材料准备、下料切割、成型加工、焊接、无损检测、热处理、耐压试验、气密实验和表面处理与防腐。主要设备: 行车、切割机、卷板机、焊机、试压设备、探伤室、热处理设备等设备。

项 目 总 投 资: 2000万元

企业声明: 本项目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。

备案信息更新日期: 2025年11月04日 备案日期: 2025年09月30日



## 入园证明

濮阳市迅嘉安装工程有限公司《非标容器制造、钢构制作》建设项目位于南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南 1 号，占地属于工业用地，符合南乐县先进制造业开发区总体规划，同意入驻。

南乐县先进制造业开发区管理委员会

2025 年 9 月 30 日





# 租赁协议

甲方（出租方）：濮阳（华信）陈氏饮品有限公司

乙方（承租方）：濮阳市迅嘉安装工程有限公司

现经甲、乙双方充分协商，达成如下租赁协议，以资信守：

一、租赁以间为单位，2间（2间共17200平方米），每月租金1000元。

面积：8600平方米

二、租赁期限：20年，即2025年9月1日至2045年8月31日。

三、租金及交纳时间：自订合同之日起，预交一年租金12000元，续租根据市场价格重新定价，可优先租赁。

四、租赁押金：1000元，到期结算后归还。

五、违约责任：自合同签订后既产生法律效力，任何一方均不得无故终止协议。如发生违背情况，违约方应支付给守约方违约金500元，并按实结算房租。

六、租赁期间的其他约定事项：

- 1、甲方提供完好的房屋及设施，并按国家规定办理好相关租赁手续。乙方不得破坏房屋结构及设施，装修时地面不需打孔，损坏按价赔偿。
- 2、水、电、闭路、宽带、电话及卫生费由使用人（乙方）承担。
- 3、乙方不得将厂房转租或供非法用途，若发生非法时间，乙方自负后果，并承担违约责任。
- 4、租期内如因不可抗力的原因导致损毁和造成损失的，协议自然终止，双方互不承担违约责任。
- 5、甲乙任何一方因特殊原因提前提出解除合同，必须提前一个月通知对方，否则视为违约。
- 6、乙方如不按时交付租金、水、电费 etc 应付费，甲方有权单方面解除协议，收回房屋，并有权向乙方索取违约金。
- 7、此协议未尽事宜，双方协商解决，并作出补充规定，补充规定与本协议有同等效力。双方如果出现纠纷，先协商，协商不成由法院裁决。
- 8、合同签字盖章视作租赁合同生效。
- 9、补充。

七、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。经甲乙双方签字、盖章后生效。

甲方（盖章）：

联系电话：15893251599

日期：2025年9月1日

乙方（盖章）：

联系电话：13703472371

日期：2025年9月1日



CNACL

No. 2523



(2002) 量认(国)字(R1571)号



(2002) 国认监认字(223)号

No: 202503253

# 检验报告

Inspection Report

产品名称: 丙烯酸聚氨酯面漆(双组)

Product Name

受检单位: 郑州金美邦涂料有限公司

Customer

检验类别: 定检

FestCatsgory



国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center For Quality Supervision And Inspection

Of Building Decoration Materials



# 国家建筑装饰材料质量监督检验中心

## 检 验 报 告

No: 202503253

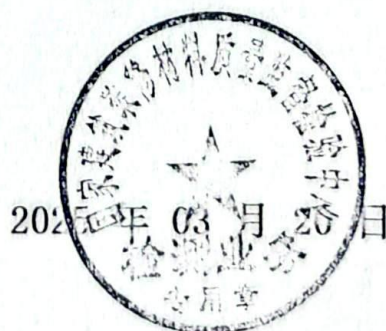
共 2 页 第 1 页

产品名称	丙烯聚氨酯面漆（双组）	检验类别	定检
生产单位	郑州金美邦涂料有限公司	商标	金美邦
送样单位	本中心抽样	样品等级	合格品
送样单位地址 邮编、电话	郑州市高新开发区邮编450001		
规格型号		样品重量	2桶×0.6kg
抽样地点	成品库内	抽样基数	1t
生产日期	2025-03	样品批号或原 编号	
抽 样 日期 送	2025-03 2025-03-03	抽 样 人 送	张建国 王阳
检验项目	定检细则项目		
检验依据	豫质监发〔2014〕395号文件		

样品状态：样品及封条完好

检验说明：/

检验结论：合格



批准：黄清

审核：张清宇

主检：李曉娜

# 国家建筑装饰材料质量监督检验中心

## 检 验 报 告

No: 202503253

共 2 页 第 2 页

产品名称	丙烯聚氨酯面漆（双组）		规格型号	
序 号	检验项目	标准要求	标准结果	单项结论
1	原漆项目 铁钴比色号			合格
2	原漆透明性	与样本一致均匀 无结块	符合标准要求	合格
3	不挥发物%	不小于40	65	合格
4	流出时间S	不小于26	60	合格
5	结皮性	不结皮	不结皮	合格
6	施工性	涂刷无障碍	涂刷无障碍	合格
7	漆膜外观	漆膜平整、允许 略有刷痕	无异常	合格
8	干燥时h	表干不大于0.3 实干不大于24	< 0.2 < 24	合格
9	弯曲试验mm	不大于3	1	合格
10	回粘性级	不大于3	2	合格
11	耐酸性6h 浸入GB/T6682 三级水中	无异常	无异常	合格
12	耐溶性剂油性4h 浸入GB1922 120号溶剂油中	无异常	无异常	合格
13	VOC含量	GB30981-2020≤300 g/L	180	合格



# 注 意 事 项

- 1、报告无本单位检验专用章无效。
- 2、全文复制的报告未重新加盖本单位检验专用章无效。
- 3、未经实验室书面同意不得部分复制检验报告。
- 4、报告涂改无效。
- 5、报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 6、对这样的委托检验仅对样品免费。
- 7、若有异议，请于收到报告之日起十五日内提出，以便调查解决。

## 金美邦 产品合格证

型号名称：APUW丙烯酸聚氨酯面 双组

净 重：18 KG 检验人：6

执行标准：HG/T2454-2006 颜色：灰色

生产日期：2025年11月27日

郑州金美邦涂料有限公司

## 金美邦 产品合格证

型号名称：APUW丙烯酸聚氨酯面固化剂

净 重：3KG 检验人：6

执行标准：HG/T2454-2006

生产日期：2025年11月27日

郑州金美邦涂料有限公司





CNACL

No. 2532



(2002) 量认(国)字(R1571)号 (2002) 国认监认字(223)号

No: 202503024

# 检 验 报 告

Inspection Report

产品名称: H06-4环氧富锌底漆(双组)

Product Name

受检单位: 郑州金美邦涂料有限公司

Customer

检验类别: 定检

FestCatsgory



国家建筑装饰材料质量监督检验中心

National Center For Quality Supervision And Inspection

Of Building Decoration Materials

# 国家建筑装饰材料质量监督检验中心

## 检 验 报 告

No: 202503024

共 2 页 第 1 页

产品名称	H06-4环氧富锌底漆（双组）	检验类别	定检
生产单位	郑州金美邦涂料有限公司	商标	金美邦
送样单位	本中心抽样	样品等级	合格品
送样单位地址 邮编、电话	郑州市高新开发区邮编450001		
规格型号	H06-4	样品重量	2桶×0.6kg
抽样地点	成品库内	抽样基数	1t
生产日期	2025-03	样品批号或原 编号	
抽 样 日期	2025-03 2025-03-03	抽 样 人	张建国 王阳
检验项目	定检细则项目		
检验依据	豫质监发[2014]395号文件		

样品状态：样品及封条完好

检验说明：/

检验结论：合格



批准：黄涛

审核：张清宇

主检：李曉娜



# 国家建筑装饰材料质量监督检验中心

## 检 验 报 告

No: 202503024

共 2 页 第 2 页

产品名称	H06-4环氧富锌底漆（双组）		规格型号	H06-4
序 号	检验项目	标准要求	标准结果	单项结论
1	原漆项目 铁钴比色号			合格
2	原漆透明性	与样本一致均匀 无结块	符合标准要求	合格
3	不挥发物%	不小于40	77	合格
4	流出时间S	不小于26	73	合格
5	结皮性	不结皮	不结皮	合格
6	施工性	涂刷无障碍	涂刷无障碍	合格
7	漆膜外观	漆膜平整、允许 略有刷痕	无异常	合格
8	干燥时h	表干不大于0.3 实干不大于24	< 0.2 < 24	合格
9	弯曲试验mm	不大于3	1	合格
10	回粘性级	不大于3	2	合格
11	耐酸性6h 浸入GB/T6682 三级水中	无异常	无异常	合格
12	耐溶性剂油性4h 浸入GB1922 120号溶剂油中	无异常	无异常	合格
13	VOC含量	GB30981-2020≤300 g/L	180	合格

# 注 意 事 项

- 1、报告无本单位检验专用章无效。
- 2、全文复制的报告未重新加盖本单位检验专用章无效。
- 3、未经实验室书面同意不得部分复制检验报告。
- 4、报告涂改无效。
- 5、报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 6、对这样的委托检验仅对样品免费。
- 7、若有异议，请于收到报告之日起十五日内提出，以便调查解决。

## 金美邦 产品合格证

型号名称: H06-4环氧富锌底 双组

净 重: 20 KG 检验人: 6

执行标准: QJ/DQ02H05-90 颜色: 灰色

生产日期: 2025年11月29日

郑州金美邦涂料有限公司

## 金美邦 产品合格证

型号名称: H06-4环氧富锌底固化剂

净 重: 3 KG 检验人: 6

执行标准: QJ/DQ02H05-90

生产日期: 2025年11月29日

郑州金美邦涂料有限公司

# 濮阳市迅嘉安装工程有限公司非标容器制造、钢结构制作项目 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
申守乾	中国石化中原石油化工有限公司	高工	申守乾
管素敏	河南海天环境科技有限公司	高工	管素敏
张付杰	濮阳市化工研究所	高工	张付杰



**濮阳市迅嘉安装工程有限公司**  
**非标容器制造、钢构制作项目**  
**环境影响评价报告表技术评审意见**

《濮阳市迅嘉安装工程有限公司非标容器制造、钢构制作项目环境影响评价报告表》由河南路博环保科技有限公司编制完成。2025年10月30日，专家组成员进行了现场查看，听取了建设单位关于项目情况的简要介绍，评价单位关于报告表编制内容的详细汇报和相关问题的说明。经过认真讨论和评议，形成如下技术评审意见：

**一、项目概况**

濮阳市迅嘉安装工程有限公司成立于2019年，主要经营范围包括机械设备研发、专用设备制造等，计划在南乐县先进制造业开发区昌意路西、民生路南1号建设非标容器制造、钢构制作项目。本项目租赁厂房建设，产能为：压力容器年产能500台/套、钢构年产能3000吨。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目（已在南乐县行政审批和政务信息管理局备案，项目代码为2509-410923-04-01-979509），且生产工艺或生产设备较先进，污染防治措施有效可行，各污染物可实现达标排放，固体废物全部得到妥善处置，对周围环境影响较小，环境风险在可接受范围，符合规划环评环境准入条件，不属于禁止、限制项目类别，本项目符合南乐县先进制造业开发区总体规划要求。

**二、报告表编制质量**

报告表内容较规范，环境影响识别和污染因子选择符合项目特征，工程分析符合项目实际，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经补充完善后可上报。

### 三、报告表应补充完善以下内容

1、完善该项目与南乐县先进制造业开发区功能定位规划相符性分析；明确租赁厂房原有用途，核实喷漆工序与华信罐装车间位置关系，补充对濮阳华信（陈氏）饮品的影响。核实区域环境质量现状。

2、完善工程分析，补充单个产品喷漆面积、总喷漆面积，结合喷漆面积、漆膜厚度、涂着效率等核算漆用量，细化漆成份及理化性质，完善污染物物料平衡图。核实有机废气产生源强，进一步完善分析有机废气、等离子切割及焊接烟尘、表面处理粉尘收集、采取的治理措施及处理效率、效果，完善大气排放达标性分析及非正常工况下废气排放情况、采取的措施。

3、调查试压废水源强、去向，分析废水去向的可行性，完善重点区域的地下水防渗措施；核实高噪声设备、工序噪声源强及采取的治理措施。

4、根据喷涂行业有关规范，结合项目储存的漆及稀料的种类、存量细化环境风险防范措施；对照现行的危废名录，核实危废种类、数量，按标准要求建设规范的危废暂存间，并按状态、特性进行分类存放。

5、根据建设项目环境影响报告表编制指南要求完善环境管理和监测计划，明确各监测点的具体位置和监测因子。

6、核实总量，完善环保投资一览表、监督检查清单、平面布局图及布局规划图等有关附图附件。

专家：申宇乾 张世军 管朝

2025年10月30日

关于《濮阳市迅嘉安装工程有限公司  
非标容器制造、钢构制作项目环境影响评价报告表》（报批版）  
专家复核意见

2025年10月30日，有关专家对《濮阳市迅嘉安装工程有限公司非标容器制造、钢构制作项目环境影响评价报告表》进行了评审，专家提出了本报告的修改意见。环评单位修改后，经专家再次审核沟通后，认为本报告已修改到位，能够满足审批的技术条件，同意按照程序上报。

专家组：

2025年12月2日

张超明  
张世芝  
仲祥乾



## 濮阳市迅嘉安装工程有限公司

### 非标容器制造、钢构制作项目环境影响评价报告表修改说明

序号	修改意见	修改内容
1	完善该项目与南乐县先进制造业开发区功能定位规划相符性分析；明确租赁厂房原有用途，核实喷漆工序与华信灌装车间位置关系，补充对濮阳华信（陈氏）饮品的影响。核实区域环境质量现状。	见 P4、P44-45、P46
2	完善工程分析，补充单个产品喷漆面积、总喷漆面积，结合喷漆面积、漆膜厚度、涂着效率等核算漆用量，细化漆成份及理化性质，完善污染物物料平衡图。核实有机废气产生源强，进一步完善分析有机废气、等离子切割及焊接烟尘、表面处理粉尘收集、采取的治理措施及处理效率、效果，完善大气排放达标性分析及非正常工况下废气排放情况、采取的措施。	见 P34-39、P55-56、P53-54、P57-59
3	调查试压废水源强、去向，分析废水去向的可行性，完善重点区域的地下水防渗措施；核实高噪声设备、工序噪声源强及采取的治理措施。	见 P40、P66、P62、P65
4	根据喷涂行业有关规范，结合项目储存的漆及稀料的种类、存量细化环境风险防范措施；对照现行的危废名录，核实危废种类、数量，按标准要求建设规范的危废暂存间，并按状态、特性进行分类存放。	见 P72、P68、P69

5	根据建设项目环境影响报告表编制指南要求完善环境管理和监测计划,明确各监测点的具体位置和监测因子。	见 P59、62、65
6	核实总量,完善环保投资一览表、监督检查清单、平面布局图及布局规划图等有关附图附件。	见 P51、P73、P75 见 平面图及附图附件