

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目

建设单位：滑县众科制冷设备有限公司

编制日期：二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1762997105000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bas9ry		
建设项目名称	滑县众科年产4500台冷鲜柜制冷设备技改项目		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
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)	滑县众科制冷设备有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	刘通 [Signature]		
主要负责人 (签字)	刘通 [Signature]		
直接负责的主管人员 (签字)	刘通 [Signature]		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南省科锐环境技术有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
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
姜新建	[REDACTED]	BH036824	[Signature]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨婉婉	建设项目基本情况环境保护措施结论	BH016240	[Signature]
姜新建	建设项目工程分析 区域环境质量现状, 环境保护目标及评价标准	BH036824	[Signature]



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码



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 河南省科悦环境技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 陆佰壹拾捌万圆整
成立日期 2016年07月19日
住所 河南省郑州市管城回族区郑汴路
76号绿都广场C座902-905

法定代表人 黄伟为

经营范围 环境科学技术研究服务; 环保技术咨询、技术推广、技术服务; 化学工程研究服务; 生物科学技术研究服务; 环境保护监测; 生态监测; 水污染治理、大气污染治理、固体废物治理、危险废物治理、放射性废物治理的技术服务; 环保工程勘测、设计; 环保设备销售。

登记机关



2025年03月26日



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199909082

业务年度: 202601

单位: 元

单位名称	河南省科悦环境技术有限公司																									
姓名	姜新建		个人编号																							
性别	男		民族																							
参加工作时间	2016-06-01		参保缴费时间	2017-01-01		建立个人账户时间	2011-09																			
内部编号			缴费状态	参保缴费		截止计息年月	2025-12																			
个人账户信息																										
缴费时间段	单位缴费划转账户			个人缴费划转账户			账户本息	账户累计月数	重复账户月数																	
	本金	利息		本金	利息																					
201109-202512	0.00	0.00		46246.24	17787.69		64033.93	162	0																	
202601-至今	0.00	0.00		306.48	0.00		306.48	1	0																	
合计	0.00	0.00		46552.72	17787.69		64340.41	163	0																	
欠费信息																										
欠费月数	0		重复欠费月数	0		单位欠费金额	0.00		个人欠费本金	0.00		欠费本金合计	0.00													
个人历年缴费基数																										
1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年																	
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年																	
									1317																	
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年																	
1519	1776	1890	1986	3000	15287.25	8880	8880	3000	3197																	
2022年	2023年	2024年																								
3409	3579	3600																								
个人历年各月缴费情况																										
年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1992													1993													
1994													1995													
1996													1997													
1998													1999													
2000													2001													
2002													2003													
2004													2005													
2006													2007													
2008													2009													
2010													2011										▲	▲	▲	●
2012	▲	▲	▲	●	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2013	▲	▲	▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	●	▲	●	
2014	▲	▲	●	▲	●	▲	●	▲	▲	●	▲	▲	2015	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
2016	▲	▲	●										2017	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2020	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2026	●												2027													

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。
 人员基本信息为当前人员参保情况,个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数,说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码,查验单据的真伪。



打印日期: 2026-01-19



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、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：姜新建

证件号码：[REDACTED]

性别：男

出生年月：1990年05月

批准日期：2024年05月26日

管理号：[REDACTED]



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	38
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	67

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 土地利用规划图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目分区防渗图
- 附图 6 项目与水源地理位置关系图
- 附图 7 项目生态环境分区管控图
- 附图 8 项目现场照片

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案证明
- 附件 3 土地证明
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 企业营业执照
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 固定污染源排污登记回执
- 附件 8 经营者身份证
- 附件 9 企业确认书
- 附件 10 评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目		
项目代码	2510-410526-04-02-514566		
建设单位联系人	刘通	联系方式	[REDACTED]
建设地点	河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村工业园 1 号		
地理坐标	(114 度 26 分 39.838 秒, 35 度 28 分 5.967 秒)		
国民经济行业类别	C3464 制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中“69、烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	滑县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2510-410526-04-02-514566
总投资（万元）	20	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	50	施工工期	30 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性
分
析

(一)产业政策相符性分析

滑县众科制冷设备有限公司可拟投资20万元建设年产4500台冷鲜柜制冷设备技改项目。经查阅《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于该目录中鼓励、限制和禁止类，属于允许建设项目，符合国家产业政策。本项目所用设备均不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（全四批）》中的淘汰落后设备。2025年10月10日滑县发展和改革委员会同意该项目的备案，项目代码为：2510-410526-04-02-514566，备案证明见附件2。

(二)与生态环境分区管控相符性分析

(1)生态保护红线

根据安阳市生态保护红线内容，确立生态保护红线优先地位，确保红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，以及禁止红线内进行大规模高强度的工业化和城镇化开发。本项目位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，该项目选址周边 10km 不涉及生态保护红线、县级水源地、森林公园、风景名胜区、湿地公园、自然保护区，因此本项目选址符合生态保护红线要求。

(2)环境质量底线

依据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》，滑县属于环境空气质量不达标区，滑县按照《安阳市2024-2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》等文件要求执行，滑县的环境空气质量将会不断改善。本项目运营期废气经治理后均达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

依据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面监测浓度及评价结果可知，各监测因子浓度值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

本项目产生的废气、噪声、固废均能实现达标排放或合理处置，对周边环境影响较小，因此本项目建设不会对区域环境质量产生明显不利的影响，符合环境

质量底线的要求。

(3)资源利用上线

本项目年用电量为 5.052 万 kw h，由当地提供。项目资源消耗量相对区域资源总量占比较低，符合资源利用上线要求。

(4)生态环境准入清单

本项目位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于更新调整安阳市生态环境分区管控方案的通知》（安环委办〔2025〕19号），对照相关文件并通过河南省“三线一单”成果查询系统查询，本项目所在位置属于安阳市滑县环境管控单元生态环境准入清单中滑县大气布局敏感区（环境管控单元编码：ZH41052620004），为重点管控单元。本项目与安阳市滑县环境管控单元相符性分析见表 1-1。

表 1-1 项目与环境管控单元生态环境管控要求对比分析表

环境管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目	相符性
ZH41052620004	滑县重点管控单元-滑县大气布局敏感区	重点管控单元	空间布局约束	列入建设用地土壤污染风险管控和修复目录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地	本项目所在地块未列入建设用地土壤污染风险管控和修复目录	相符
			污染物排放	1、严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。 3、禁止含重金属废水进入城市	1、本项目为 C3464 制冷、空调设备制造，不属于“两高”项目，项目污染物排放实行倍量替代。 2、项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及安环攻坚办（2019）196号要求；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《河南省重污	相符

				生活污水处理厂。 4、污染地块治理与修复期间应采取有效措施防止对地块及其周边环境造成二次污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到相关环境标准和要	染天气通用行业 应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中通用涉 VOCs 绩效引领指标。 3、本项目不含重金属，生活污水化粪池处理后肥田，实现综合利用，不外排。 4、项目不涉及污染地块治理与修复	
			环境 风险 防控	土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施	本项目不属于土壤污染重点监管单位	相符
			资源 开发 效率 要求	/	/	/
YS41052 63210398	滑县一 般管控 单元	一般 管控 单元	空间 布局 约束	/	/	相符
			污 染 物 排 放 管 控	新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于级A排放标准，具备条件的县级以上污水处理厂应建设尾水人工湿地。	本项目为C3464制冷、空调设备制造不属于新建或扩建城镇污水处理厂	相符
			环 境 风 险 防 控	完善河流上、下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，避免发生重特大跨界水污染事故；优化河流日常及应急闸坝调度方案	项目不涉及	/
			资 源 开 发 效 率 要 求	/	/	/
YS41052 62320002	重点管 控区	重点 管 控 单 元	空间 布局 约束	1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到2025年全面禁止。原则上禁止新建	本项目不涉及	相符

				<p>燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。2、原则上禁止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到2025年全面禁止。原则上禁止新增钢铁电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇合成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。3、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。4、通过改造提升、集约布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。5、大气监测点主导上风向5km范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染治理力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定区内企业整治提升、整改和淘汰计划。</p>		
			<p>污染物排放管控</p>	<p>1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。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。开展涉挥发性有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中涂装、活性炭集中处理有机溶剂回收等中心。2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，</p>	<p>1、本项目不涉 2、本项目不涉及施工期 3、本项目不涉及施工期 4、项目不涉及 5、本项目无重型柴油车。</p>	<p>相符</p>

				持续开展秋冬季大气污染防治攻坚行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产(水泥行业实行“开二停一”)。京津冀"2+26"城市完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实"一厂一策"等各项应急减排措施;严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”，推广第三方污染治理模式，严查扬尘污染行为。3、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。5、区内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足燃料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划定的禁止使用高排放道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械		
			环境 风险 防控	/	/	/
			资源 开发 效率 要求	/	/	/

综上所述，项目建设符合河南省生态环境分区管控总体要求。

(三)与相关生态环境保护规定及行业规范相符性分析

(1)与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性分析

本项目与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与国发〔2023〕24号相符性分析

类别	文件相关内容要求	本项目情况	相符性
优化交通结构，大力发展绿色运输体系	（十六）强化非道路移动源综合治理。 加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造。推动发展新能源和清洁能源船舶，提高岸电使用率。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励中心城市铁路站场及煤炭、钢铁、冶金等行业推广新能源铁路装备。到 2025 年，基本消除非道路移动机械、船舶及重点区域铁路机车“冒黑烟”现象，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械；年旅客吞吐量 500 万人次以上的机场，桥电使用率达到 95% 以上	本项目叉车能够达到国三排放标准，日常运行过程中加强非道路移动机械的管理，禁止出现“冒黑烟”现象	相符

(2)与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析

本项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与豫政〔2024〕12 号相符性分析

类别	文件相关内容要求	本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业绿色发展	(一) 严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平	本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造，发泡工艺参照河南省绩效分级涉 VOCs 通用行业绩效引领指标进行建设	相符
优化交通运输结构，完善绿色运输体系	(三) 强化非道路移动源综合治理。严格实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过 III 类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化	本项目叉车能够达到国三排放标准，日常运行过程中加强非道路移动机械的管理，禁止出现“冒黑烟”现象	相符

(3)项目与河南省2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析

本项目与河南省 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与河南省 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性一览表

类别	内容	本项目情况	相符性
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	(二) 工业企业提标治理专项攻坚 8.实施挥发性有机物综合治理。 组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料	本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理	相符

		和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年4月底前，开展一轮活性炭更换和泄漏检测与修复，完成低VOCs原辅材料源头替代、泄漏检测与修复、VOCs综合治理等任务400家以上。		
河南省2025年碧水保卫战实施方案	实施黄河流域水环境综合整治	印发实施“净水入黄河”工程方案，持续推进“金堤河一河一策”工程治理；推进伊洛河、二道河、汜水河、天然文岩渠等支流治理，加强沁河、丹河沿线环境问题排查整治；探索开展总氮治理试点，总氮治理与管控有效加强；全面提升黄河流域水环境质量，确保黄河干流水质持续保持地表水Ⅱ类。	本项目所在区域地表水体为金堤河，根据2024年金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面监测浓度及评价结果，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目生活污水综合利用，不外排	相符
河南省2025年净土保卫战实施方案	强化土壤污染源头防控	制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位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。指导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，按要求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。	企业不属于土壤污染重点监管单位，不涉及土壤污染	相符

(4)项目与安阳市生态环境保护委员会关于印发《安阳市2024—2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》相符性分析

本项目与安环委〔2024〕3号相符性分析见表1-5。

表 1-5 与安环委〔2024〕3号相符性一览表

类别	内容		本项目情况	相符性
安阳市2024-2025年空气质	(一)产业结构调整攻坚	5.严格项目源头管控。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料（含烧	本项目不属于两高行业，严格执行国家产业政策、环保政策等	相符

量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案		结工序的)、铁合金、独立煤炭洗选、石灰窑、机制砂(石料破碎)等行业产能。严格控制新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	相关要求	
	(五) 污染协同治理攻坚	28.深化 VOCs 综合治理。按照应收尽收、分质收集原则,将无组织排放转变为有组织排放集中治理。2024 年 6 月底前,含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理,配套建设适宜高效治理设施,加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间,按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气	本项目 VOCs 废气主要为发泡废气,发泡间为封闭负压车间,发泡机上方设置集气罩,废气收集后集中处理	相符
安阳市 2024 年碧水保卫战实施方案	(一) 高质量推进黄河流域水生态保护治理	1.推动“金堤河一河一策治理方案”实施。滑县围绕金堤河水质目标,针对金堤河干支流存在的问题,加快推动实施先进制造业开发区工业污水处理厂及管网建设工程和农村生活污水处理项目,促进金堤河流域水生态环境改善	本项目所在区域地表水体为金堤河,根据 2024 年金堤河大韩桥自动站(岳辛庄)断面监测浓度及评价结果,可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,项目生活污水综合利用,不外排	相符
安阳市 2024 年净土保卫战实施方案	(一) 推进土壤污染风险管控	1.加强土壤污染源头防控。完成耕地土壤重金属污染成因排查试点。动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务。完成土壤污染重点监管单位名录更新,及时向社会公开,依法纳入排污许可管理,全面落实法律义务。新纳入的重点监管单位年底前完成隐患排查、编制隐患排查报告。对 14 家土壤重点监管单位开展隐患排查“回头看”,5 月底前县级完成现场核查,6 月底前市级完成抽查	企业不属于土壤污染重点监管单位	相符
(5)与《滑县 2025 年大气污染防治攻坚行动方案》《滑县 2025 年碧水保卫战实施方案》《滑县 2025 年净土保卫战实施方案》相符性分析				
表 1-6 与《滑环委办〔2025〕7、8、9 号》符合性分析				
相关要求		本项目情况		相符性
滑县 2025 年大气污	12.深入开展低效失效治理设施排查整治。认真贯彻落实《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》,聚焦重点区域、	本项目激光切割、焊接粉尘采用“袋式除尘器”,发泡废气与危废暂存间废气采用		相符

染防治攻坚战行动方案	重点行业、重点企业、重点设备，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的原则，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。	“活性炭吸附”的废气污染治理设施，均不属于低效失效大气污染治理设施，均能够实现稳定达标排放。	
	16.规范污染治理设施运行。加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。	评价要求企业加强污染治理设施运行监管，制定环保设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。	相符
滑县2025年碧水保卫战实施方案	15.推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目发展；严格落实生态环境分区管控，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。	本项目属于三十一、通用设备制造业34中“69、烘炉、风机、包装等设备制造346”中的“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），不属于“两高一低”项目；本项目严格落实生态环境分区管控要求；本项目用水量较少，能源资源利用效率较高。	相符
滑县2025年净土保卫战实施方案	1.强化土壤污染源头防控。落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，强化未污染土壤保护，推动污染防治关口前移。2025年5月底前，完成涉镉等重金属行业企业清单更新，按计划完成整治任务。依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位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。2025年4月底前，完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。2025年10月底前，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，将隐患排查报告及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。	本项目厂区严格落实分区防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可避免污染地下水和土壤，项目正常运行不会对区域地下水及土壤环境产生不良影响。	相符
<p>综上，本项目建设符合《滑县2025年大气污染防治攻坚战行动方案》（滑环委办〔2025〕7号）、《滑县2025年碧水保卫战实施方案》（滑环委办〔2025〕8号）、《滑县2025年净土保卫战实施方案》（滑环委办〔2025〕9号）的相关要求。</p> <p>(6)与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通</p>			

知》（豫环办〔2022〕24号）相符性分析

本项目与“豫环办〔2022〕24号”的符合性分析见表 1-7。

表 1-7 本项目与豫环办〔2022〕24号相符性分析一览表

类别	文件相关内容要求	本项目情况	相符性
二、加强源头控制，推进绿色生产	积极推进绿色生产工艺，减少 VOCs 产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化），鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术；工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺	项目不属于石化、化工、医药、农药等行业，不涉及涂装工艺。项目黑料、白料经密闭管道泵入发泡机中进行发泡，本项目 VOCs 废气主要为发泡废气，发泡间为封闭负压车间，通过活性炭吸附装置与 15m 排气筒排放	相符
三、强化收集效果，减少无组织排放	各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022 年 5 月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机	本项目 VOCs 废气主要为发泡废气，发泡间为封闭负压车间，发泡间为封闭负压车间，通过活性炭吸附装置与 15m 排气筒排放	相符
四、提升治理水平，全面达标排放	各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术	项目发泡工序废气经封闭负压收集后引入 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。采用的颗粒状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，项目建成后，保存活性炭更换记录、碘值报告等相关记录；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不	相符

	规范》(HJ2026-2013)要求的,一周内更换活性炭箱;严禁露天堆存废活性炭,废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月	得超过一个月	
--	--	--------	--

综上所述,项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》(豫环办〔2022〕24号)的要求相符。

(7)与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》(豫环办〔2025〕25号)相符性分析

本项目与“豫环办〔2025〕25号”的符合性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与豫环办〔2025〕25号相符性分析

类别	文件相关内容要求	本项目情况	相符性
强化无组织排放管控	提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行;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/秒或按相关要求规定执行;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压;含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式,严禁敞开式转运含 VOCs 物料,有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式;废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目 VOCs 废气主要为发泡废气,发泡间为封闭负压车间,发泡间为封闭负压车间,发泡废气通过活性炭吸附装置与 15m 排气筒排放	相符
提升有组织治理能力	开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉 VOCs 企业低效失效污染治理设施排查整治,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。对于能立行立改的问题,督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录(2024 年,限制类和淘汰类)》(公示稿)列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺(恶臭异味治理除外),以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,通过更换适宜高效治理工艺,原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计,使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业,宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧(RTO)蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。	项目发泡工序废气经封闭负压收集后引入 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。采用的颗粒状活性炭碘值不低于 800 毫克/克,项目建成后,保存活性炭更换记录、碘值报告等相关记录	相符

(8)与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析见表 1-9。

表 1-9 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

序号	文件相关内容要求	本项目情况	相符性
1	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理	项目各工段废气采用分类收集处理	相符
2	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。含有有机卤素成分 VOCs 的废气，宜采用非焚烧技术处理。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。	本项目 VOCs 废气主要为发泡废气，发泡间为封闭负压车间，发泡机上方设置引风管道，发泡工序废气经收集后引入 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，能够满足相关	相符

因此，项目建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

(四)土地及规划相符性分析

本项目位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，本项目属于改建项目，根据滑县王庄镇人民政府村镇建设中心关于本项目用地规划证明及《滑县国土空间总体规划（2021~2035 年）》、《王庄镇土地利用总体规划（2010~2020 年）调整完善》，项目用地性质为建设用地，项目建设符合滑县王庄镇土地利用总体规划（相关证明见附件 3、附图 3）。

(五)与集中式饮用水水源保护地关系

5.1 滑县县城集中式饮用水水源保护区

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）、《河南省人民政府关于取消滑县一水厂地下水井群饮用水水源保护区的批复》（豫政文〔2018〕157号），对滑县饮用水源地划分保护范围如下：

(1)一级保护区

各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为 30m 半径的各圆形区域。

(2)二级保护区

二水厂水源地边界及拐点坐标：

东至：文明路；西至：大宫河；南至：新飞路；北至：振兴路

1#文明路与振兴路交叉口坐标：114°31'43.5"，35°33'43.1"；

2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114°30'55.0"，35°33'59.1"；

3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114°30'34.4"，35°33'28.1"；

4#新飞路与文明路交叉口坐标：114°31'30.2"，35°33'13.3"；

与本项目的相对位置关系：

本项目位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，距滑县县城二水厂南边界约 12km，距离较远，不在滑县县城集中式饮用水水源保护区范围内。

5.2 乡镇集中式饮用水水源保护区

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），滑县乡镇集中式饮用水水源保护范围为：

①滑县半坡店乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。

②滑县牛屯镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 3m、南 25m 的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30m 的区域。

③滑县焦虎乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 10m、北 10m 的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30m 的区域。

④滑县瓦岗寨乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。

⑤滑县留固镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。

⑥滑县赵营乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20m 至 006 乡道的区域。

⑦滑县桑村乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站东院（1 号取水井），水管站西院及外围南 30m 的区域（2 号取水井）。

⑧滑县万古镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围西 13m、南 13m 的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30m 的区域。

⑨滑县高平镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 30m、西 30m、南 20m、北 40m 的区域。

二级保护区范围：一级保护区外围 400m 的区域。

本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，因此对滑县乡镇集中式饮用水源地影响较小。

5.3 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区

滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区划分后一级保护区范围见下表。

表 1-9 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区定界方案

序号	水源地名称	一级保护范围（区）定界情况
1	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域
2	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域
注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区。		

本项目位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，距离王庄镇莫洼村地下水型水源地 5.13km、距离王庄镇邢村地下水型水源地 2.19km。本项目不在其集中式饮用水水源保护区范围内，对周边集中式饮用水源地影响较小。

(六) 备案相符性分析

项目备案内容与拟建项目建设内容对比分析见表 1-10。

表 1-10 项目备案内容与实际建设情况对比分析一览表

序号	项目类别	备案内容	拟建内容	相符性
1	项目名称	年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目	年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目	相符
2	企业名称	滑县众科制冷设备有限公司	滑县众科制冷设备有限公司	相符
3	建设地点	滑县王庄镇郭草滩村工业园 1 号	滑县王庄镇郭草滩村工业园 1 号	相符
4	建设性质	改建	改建	相符
5	建设内容及规模	本项目依托现有厂房，占地面积为 2000 平方米建筑面积约为 2000 平方米，在原有生产工艺基础上，增加发泡工序。	本项目依托现有厂房，占地面积为 2000 平方米建筑面积约为 2000 平方米，在原有生产工艺基础上，增加发泡工序。	相符
		技改后主要生产工艺：铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—发泡(本项目不使用含氢氯氟烃(HCFCs)、氢氟碳化物(HFCs)氯氟烃(CFCs)为制冷剂，同时本项目不生产一氟二氯乙(HCFC-141b)为发泡剂))—组装—焊接—成品。	技改后主要生产工艺：铁皮、铝板、钢板、镀锌板、钢管、铜管等—激光切割—冲压—折弯—初装—发泡(本项目不使用含氢氯氟烃(HCFCs)、氢氟碳化物(HFCs)氯氟烃(CFCs)为制冷剂，同时本项目不生产一氟二氯乙(HCFC-141b)为发泡剂))—组装—焊接—检漏—灌注—焊接—成品。	根据实际生产进一步细化了工艺，与备案基本相符
		主要生产设备：发泡机模具、环保设备等。	主要生产设备：发泡机模具、环保设备等。	相符

由上表可知，本项目主体建设内容与备案基本一致。

(七) 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目 C3464 制冷、空

调设备制造，生产工艺为激光切割、冲压、折弯、发泡、组装、焊接等，废气主要来源于切割、焊接、发泡等过程，本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中涉PM企业绩效引领性指标基本要求的相符性分析见下表。分析情况见表1-12。

表 1-12 项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中涉PM企业绩效引领性指标基本要求的相符性分析见下表。

引领性指标	通用涉颗PM企业	本项目	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。	本项目为制冷、空调设备制造项目，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。	相符
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，装卸过程中产尘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。	项目不涉及粉状、粒状、块状散装物料。	相符
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，料场内地面全部硬化，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。不产尘物料（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。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	1.原料钢材等在车间内料库区码放整齐；黑料、白料为桶装，在专用区域暂存；车间全封闭，路面全部硬化，设置硬质材料门。 2.本项目危险废物为废发泡桶、废活性炭、废润滑油、废油桶，按要求建设危废暂存间，危险废物储存间门口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。要求危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	相符
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	本项目不涉及粉状、粒状物料。	相符

	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。		
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。	本项目切割、焊接废气: 固定工位分区操作+袋式除尘+15m 排气筒排放。	相符
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。	1.本项目不涉及粉状、粒状产品; 2.项目生产过程中要求定时对车间地面及设备进行清扫,避免出现积料、积灰现象; 3.项目生产过程中加强管理,不会出现可见粉尘外逸情况,可满足绩效指标要求	相符
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ;其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目大气污染物仅涉及颗粒物,PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ,满足绩效指标要求	
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。	1.评价要求除尘器采用吨包卸灰,不直接卸落到地面; 2.本项目除尘灰采用吨包定期清理; 3.本项目不涉及脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物	相符
视频监管	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。	项目不涉及	相符
厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化; 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘; 3.其他未利用地优先绿化,或进行硬化,无成片裸露土地。	1.厂区路面、厂房地面硬化,原辅料储存于厂房内,不涉及燃料堆场 2.正常生产过程中要求对厂区道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘; 3.厂区内无其他未利用地块,无成片裸露土	相符

			地，满足指标要求	
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，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。	项目投入运行后建立完整的环保档案、台账记录，并且配备专职环保人员，企业严格落实上述要求后满足相关要求	相符
	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）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。		
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）		
运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	①本项目投产后要求公路运输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，满足上述要求。 ②不涉及厂内运输车辆 ③本项目危险废物委托第三方进行处置，要求其使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆 ④厂内非道路移动机械达到国三标准，满足相关要求	相符	
运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存6个月），并建立车辆运输手工台账。	本项目建成后按照环保部门要求建立门禁视频监控系统 and 台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上，落实上述要求后，满足指标要求	相符	
<p>经对照分析，本项目在落实上述要求的前提下满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中涉PM企业绩效引领性指</p>				

标基本要求。

项目为 C3464 制冷、空调设备制造，参照《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）》中通用涉 VOCs 绩效引领指标，符合性分析具体如下表 1-13。

表 1-13 《涉 VOCs 企业相符性分析》

引领性指标	通用涉 VOCs 企业	本项目情况	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。	项目属于允许建设项目	符合
物料储存	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。	项目发泡料为环戊烷组合聚醚多元醇（白料）、多亚甲基多苯基多异氰酸酯（黑料），原料为桶装R600a制冷剂（异丁烷），为灌装，均设由专用区域储存。	符合
物料转移和输送	涉VOCs物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	项目黑料、白料经密闭管道泵入发泡机中进行发泡。	符合
工艺过程	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。	1、不涉及 2、本项目VOCs废气主要为发泡废气，发泡间为封闭负压车间，发泡机上方设置引风管道，废气收集后集中处理	符合
排放限值	NMHC排放限值不高于30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	项目有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度不高于 10、20mg/m ³	符合
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 ³ /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初始排放速率大于2kg/h排放口风量大于20000m ³ /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	1、项目不涉及 2、项目运行后，参照《排污单位自行监测技术指南总则》开展自行监测 3、项目不涉及	符合

		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。		
	厂容厂貌	1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁,路面无明显可见积尘；3.其他未利用地优先绿化,或进行硬化,无成片裸露土地。	项目为密闭车间生产	符合
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；2.废气治理设施运行管理规程；3.一年内废气监测报告；4.国家版排污许可证,并按要求开展自行监测和信息披露,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。	项目建成后按要求执行	符合
	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)；2.废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间)；3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等)；4.主要原辅材料、燃料消耗记录；5.电消耗记录。	项目建成后按要求执行	符合
	人员配置	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	项目建成后按要求执行	符合
	运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆；2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆；3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆；4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械。	1、项目车辆为国五车辆 2、项目不涉及 3、项目危废交有资质单位处理,均采用国五以上车辆 4、项目厂内采用国三以上非道路移动机械	符合
	运输监管	日均进出货物150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存6个月),并建立车辆运输手工台账。	项目建成后将按要求安装门禁系统	符合
以上可知,项目符合《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）》中通用涉 VOCs 绩效引领指标要求。

二、建设项目工程分析

(一)项目由来及建设必要性

滑县众科制冷设备有限公司成立于2025年8月5日，位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村工业园1号，公司现有年产4500台冷鲜柜制冷设备项目，于2025年8月20日建成投运，生产工艺为：铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—组装—焊接—成品，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目现有工程属于国家豁免类项目，无需进行环境影响评价。项目现有工程于2025年9月16日首次在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，登记编号为91410526MAET6KHUXW001X，排污登记回执详见附件7。

建设内容

为了满足市场需求及进一步提高项目的经济效益，本项目在原有生产工艺基础上增加发泡工序，技改后主要生产工序：铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—发泡(本项目不使用含氢氟氯烃(HCFCs)、氢氟碳化物(HFCs)氯氟烃(CFCs)为制冷剂，同时本项目不生产一氟二氯乙(HCFC-141b)为发泡剂)—组装—焊接—成品。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本技改项目属于C3464制冷、空调设备制造，对照《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》，本项目不属于“两高”项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），该项目技改后需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），技改后本项目属于“三十一、通用设备制造业34”中“69、烘炉、风机、包装等设备制造346”中的“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）”，按照规定应当编制环境影响报告表。

受滑县众科制冷设备有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。经过现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，我公司编制了《滑县众科制冷设备有限公司年产4500台冷鲜柜制冷设备技改项目环境影响报告表》。

(二)项目概况及建设内容

本项目基本建设情况见表2-1。

表2-1 项目基本情况及建设内容一览表

序号	项目	内容	备注	
1	项目名称	年产4500台冷鲜柜制冷设备技改项目	/	
2	建设单位	滑县众科制冷设备有限公司	/	
3	建设性质	改建	/	
4	建设内容	钢架结构建筑面积2000m ²	依托现有	
5	项目厂址	河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村工业园1号	/	
6	项目占地	依托现有车间生产，占地面积2000m ²	/	
7	项目总投资	20万元	/	
8	劳动定员	15人	依托现有	
9	工作制度	生产制度为1班制，8h/d（8：00-12：00，14：00-18：00）、300d/a	/	
10	主体工程	建筑面积2000m ² ，车间内布置原料区、机加工区域、发泡间、组装区、成品区等	/	
11	辅助工程	办公区24m ²	依托现有	
12	储运工程	原料区200m ² ，成品区500m ²	/	
13	公用工程	供水	当地自来水	依托现有
		供电	当地电网	依托现有
		排水	生活污水：化粪池（5m ³ ），用于周围农田施肥，实现综合利用	依托现有
14	环保工程	废气	固定工位分区操作，焊接设置集气罩，切割设置底吸管，废气共用1台袋式除尘+15m排气筒	新建
		发泡废气：封闭式负压车间二次密闭+集气管道（集气罩）+活性炭吸附装置+15m排气筒	新建	
	噪声	主要噪声源及各类水泵等采取隔声、减振措施	依托现有	
	固废	一般工业固体废物：1个8m ² 一般固废暂存区	新建	
危险废物：15m ² 危险废物暂存间，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求，不应露天堆放危险废物，危废暂存间废气收集后通入活性炭装置进行处理		新建		

(三)工程产品方案及规模

项目主要产品为冷鲜柜，产品方案见表 2-2。

表2-2 项目主要产品一览表

产品名称	年产量	规格	产品用途
冷鲜柜	4500 台/年	150L-250L	商业冷鲜柜

(四)主要设备一览表

项目设备主要包括激光切割机、裁板机、数控折弯机、冲床、模具、发泡机、二保焊等，主要设备清单见表 2-3。

表2-3

项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号和规格	数量	功率	单位	备注
1	激光切割机	MC315B	2	2.4/3.0kw	台	现有设备
2	裁板机	Q11-X1600	1	22kw	台	现有设备
3	数控折弯机	3×1.6	3	7.5kw	台	现有设备
4	冲床	J21-100t	1	7.5kw	台	现有设备
5		J21-40t	1	4kw	台	现有设备
6		J21-30t	1	2.2kw	台	现有设备
7	模具	/	20	/	套	现有设备
8	发泡机	/	2	10kw	套	本次改建新增
9	二保焊	/	2	/	台	现有设备

由上表可知，经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目生产设备均不属于限制类及淘汰类。

(五)原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表2-4

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	来源	备注
<u>1</u>	<u>铁皮（厚度 0.5mm）</u>	<u>28.4t/a</u>	<u>外购，厂内加工</u>	改建前后 用量不变
<u>2</u>	<u>钢板（厚度 0.5mm）</u>	<u>2.84t/a</u>	<u>外购，厂内加工</u>	
<u>3</u>	<u>钢管（厚度 0.5mm）</u>	<u>3.37t/a</u>	<u>外购，厂内加工</u>	
<u>4</u>	<u>铜管（外径 Φ6mm）</u>	<u>1.67t/a</u>	<u>外购，厂内加工</u>	
<u>5</u>	<u>铝板（厚度 0.7mm）</u>	<u>1.67t/a</u>	<u>外购，厂内加工</u>	
<u>6</u>	<u>镀锌管 （25mm*25mm）</u>	<u>3.38t/a</u>	<u>外购，厂内加工</u>	
7	环戊烷组合聚醚多元醇（白料）	4.5t/a	外购，200kg/桶	本次新增
8	多亚甲基多苯基多异氰酸酯（黑料）	3.93/a	外购，200kg/桶	本次新增
9	制冷剂	0.45t/a	外购（R600a），10kg/罐	本次新增
10	焊丝	0.45t/a	外购，焊接	改建前后 用量不变
11	CO ₂	5 罐/a，40L/罐	外购	
12	N ₂	5 罐/a，40L/罐	外购，检漏气体	
13	温控器	4500 个/a	外购配件，仅组装	
14	控制电器	4500 个/a	外购配件，仅组装	
15	散热器	4500 个/a	外购配件，仅组装	
16	压缩机	4500 个/a	外购配件，仅组装	
17	玻璃	4500 个/a	外购配件，仅组装	
18	包装箱	4500 个/a	外购配件，仅组装	
19	电	5.052 万 kWh	王庄镇供电所	
20	润滑油	0.03t/a	外购	

表2-5 主要原辅材料理化性质一览表	
名称	理化特性
环戊烷组合聚醚多元醇（白料）	组合聚醚多元醇由聚醚单体、匀泡剂、交联剂、催化剂、发泡剂等多种组份组合而成。主要成分：聚醚多元醇75%-80%，硅油1.0%-3.0%，催化剂1.5%-3.0%，环戊烷12%，常温下为无色至棕色的粘稠液体易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，具有一定刺激性。 储存方式：保持容器密封，防止挥发和吸湿。使用前若出现分层，应进行温和的机械搅拌使其均匀，避免剧烈搅拌引入空气。防火防爆：储存区内严禁烟火，配备相适应的消防器材（如抗溶性泡沫灭火器）。泄漏应急：发生泄漏时，首先消除所有点火源，加强通风。用惰性吸附材料回收。大量泄漏时，需启动应急程序，防止流入下水道。
多亚甲基多苯基多异氰酸酯（黑料）	简称PAPI，或称粗MDI，白色至淡黄色熔融状固体或结晶体，能溶于丙酮、苯、煤油和硝基苯，常温下挥发性较低，遇高热和明火会燃烧。有刺激性气味。密度（25℃，g/cm ³ ）1.22~1.25，燃点218℃，熔点37℃，沸点>300℃，闪点202.22℃（开杯），蒸气压（40℃）0.13pa，常温下挥发较低。约200℃时聚合并放出CO ₂ 。毒理资料：LD509200mg/kg（大鼠经口）；LD501843mg/kg（小鼠经口）；LC50178PPM/6h（大鼠吸入）。 储存方式：必须保持原装容器（通常为镀锌铁桶或专用储罐）密闭。建议采用干燥氮气保护。结晶处置：若温度过低（<5℃）导致物料结晶，应在<50℃的暖房或水浴中缓慢回暖熔化，严禁明火直接加热。泄漏应急：发生泄漏时，应立即使用干燥的沙土、蛭石或其他惰性吸附材料进行覆盖吸收。严禁用水或含水物质进行处理。
环戊烷（白料中所含成分）	无色流动性易燃液体，有苯样的气味；不溶于水溶于醇、醚、苯、四氯化碳、丙酮等多数有机溶剂；相对密度（水=1）0.75；相对密度（空气=1）2.42。用来替代氟里昂广泛用于电冰箱、冰柜的保温材料及其他硬质PU泡沫的发泡剂
R600a制冷剂	异丁烷，分子式是C ₄ H ₁₀ 、分子量58.122、闪点-71.5℃，常温常压下为无色无味、无毒的可燃性气体。微溶于水，可溶于乙醇、乙醚等，与空气形成爆炸性混合物。爆炸上限（V/V）：8.4%，爆炸下限（V/V）：1.8%，引燃温度：460℃。R600a制冷剂既不损害臭氧层，也无温室效应，是一种对环境完全友好的环保制冷剂；具有系统运行压力低、成本较低、系统运行可靠等优点
焊丝	主要成分是金属钎料和保护剂。其中，金属钎料可以是不同种类金属，如铜、镍、铬、钼等，根据不同的使用场合和需求选择不同种类金属钎料。保护剂则是指焊丝表面涂覆的化学物质，其主要作用是保护焊接过程中产生的熔融金属不受空气中的氧、氮等气体污染，同时可促进焊丝的熔化和流动性
<p>(六)公辅工程</p> <p>(1)供、排水</p> <p>本项目劳动定员 15 人，均不在厂区内住宿，年工作 300 天。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），用水量按 80L/（人 d）计算，则本项目员工生活用水总量为 1.2m³/d（360m³/a）。</p>	

	<p>(2)供电</p> <p>本项目年用电 5.052 万 kW h，由当地电网供电。</p> <p>(七)选址与平面布置</p> <p>本项目厂址位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，项目周边 1km 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区以及其他需要特殊保护的区域，项目选址合理。</p> <p>本次改建项目主要利用现有工程西车间及仓库进行改建，根据现场调查项目除发泡工序增加设备外，其余均依托现有工程设备进行生产。</p> <p>(八)工作制度及劳动定员</p> <p>本项目不新增劳动人员，依托现有人员 15 人，不在厂区食宿，每天单班制生产，每班 8 小时工作制，年生产 300 天。其中，本项目切割焊接工序工作时间 600h/a，发泡工序工作时间 600h/a。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>(一)施工期工艺流程和产污环节</p> <p>本项目利用现有生产车间建设，施工期主要为设备安装，不涉及施工期污染。</p> <p>(二)营运期工艺流程和产污环节</p> <p>(1)工艺流程</p> <p>①机械加工</p> <p>项目外购铁板、铝板、钢板、镀锌管、钢管、铜管等原料，经切割、冲压、折弯、初装等工序，制成冷鲜柜壳体。</p> <p>②发泡过程</p> <p>冷鲜柜壳体放入模具内，外购黑料、白料通过发泡机注入壳体内进行发泡。通过高压发泡机的注射枪头把黑料和白料与环戊烷的预混物进行混合，并注入模具。在一定温度条件下，异氰酸酯中的异氰酸根(-NCO)与组合聚醚中的羟基(-OH)在催化剂的作用下发生化学反应，生成聚氨酯，同时释放热量。此时预混在组合聚醚的发泡剂（环戊烷）不断汽化使聚氨酯膨胀填充模具。</p> <p>发泡全过程均在密闭的壳体空腔内完成，并保证发泡形成的保温层不外泄。</p>

在发泡的过程中，发泡废气主要通过黑白料注入口外排。

发泡过程中，发泡剂（环戊烷）主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡。发泡剂本身不参加异氰酸酯和组合聚醚之间的反应。

③组装、焊接、检漏、灌注、焊接

泡成型后冷鲜柜柜体与外购温控器、控制电器、散热器、压缩机、玻璃等配件进行人工组装。组装后首先进行检漏，检漏为充氮检漏，是指向管路系统中充入氮气，并使管路系统具有一定压力后，用洗洁精水（或肥皂水）检察管路各焊接点有无泄漏，确保密闭完整后，由人工通过充注泵为产品充注制冷剂，通过管道连接到产品加液口，待连接密闭后再进行充液，整个充液过程均在密闭管道中进行，故日常操作情况下不考虑制冷剂的气体逸出。之后进行焊接、检验，合格后即为成品。

制冷剂加注过程中制冷剂灌装头与压缩机灌注头紧密相连接，操作过程中要严格遵守操作规程，避免灌注废气逸散。

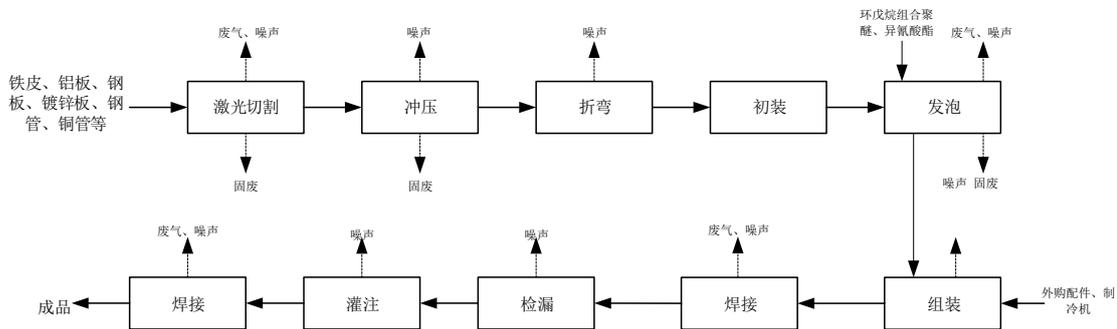


图2-1 本项目工艺流程及产排污节点图

(2)运营期主要污染工序

根据图 2-1，本项目运营期主要污染物包括废气、噪声、固废，废气主要为切割、焊接烟尘、发泡废气等；噪声主要为激光切割机、裁板机、折弯机、冲床、发泡机等设备噪声及风机噪声；固废主要为机加工边角料、除尘灰、废除尘滤袋、废制冷剂罐、废发泡料桶、废活性炭等。本项目主要污染工序及产污环节见表 2-6。

表 2-6 项目运营期主要产排污环节一览表

项目	污染源		污染因子	排放规律
废气	G1	切割	颗粒物	间断

	G2	发泡	非甲烷总烃	连续
	G3	焊接	颗粒物	间断
噪声	激光切割机、裁板机、折弯机、冲床、发泡机等机械设备运行噪声		等效连续 A 声级	连续
	风机噪声		等效连续 A 声级	连续
固废	S1	机加工	边角料	间断
	S2	除尘设施	除尘灰	间断
	S3	组装	废制冷剂罐	间断
	S4	发泡	废发泡料桶	间断
	S5	有机废气处理	废活性炭	间断
	S6	除尘	废除尘滤袋	间断
	S7	设备减震	废减震垫	间断
	S8	设备维护	废润滑油及油桶	间断
	S9	配件包装	废包装材料	间断
	S10	职工办公	生活垃圾	间断

与项目有关的原有环境污染问题

根据调查，现有工程年产 4500 台冷鲜柜制冷设备项目，于 2025 年 8 月 20 日进行生产，生产工艺为：铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—组装—焊接—成品，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目技改前属于国家豁免类项目，无需进行环境影响评价，现有工程建设情况如下：

(一)现有项目基本情况

《滑县众科制冷设备有限公司年产 4500 台冷鲜柜制冷设备项目》于 2025 年 9 月 16 日首次在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，登记编号为：91410526MAET6KHUXW001X。

(二)现有项目建设内容

表2-8 现有工程建设内容一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	年产4500台冷鲜柜制冷设备项目
2	建设单位	滑县众科制冷设备有限公司
3	建设时间	2025年
4	厂址位置	河南滑县王庄镇郭草滩村工业园1号
5	占地面积	总占地面积2000m ²
6	建设规模	年产4500台冷鲜柜制冷设备

7	主要工艺	铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—组装—焊接—成品
8	配套工程	给水：来自王庄镇自来水管网
9	环保工程	无生产废水；生活污水进入化粪池处理后肥田
		供电：依托王庄镇供电系统提供
		废水
10	废气	全封闭车间自然沉降后无组织排放
	噪声	高噪声设备做减振基础，厂房隔声
	固废	项目边角料收集后外售处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置

(三)现有工艺流程及产污环节分析

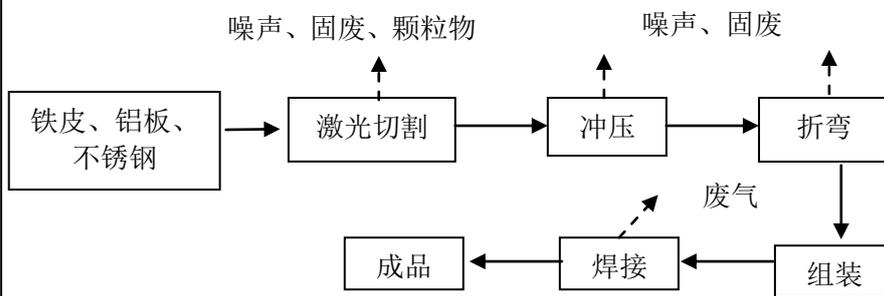


图2-2 现有项目工艺流程及产污环节分析

表2-9 现有工程产污环节及污染防治措施一览表

序号	类别	产污环节	主要污染物名称	处理设施名称
1	废气	切割、焊接	颗粒物	全封闭车间自然沉降后无组织排放
2	废水	生活污水	COD、氨氮、SS等	化粪池处理后肥田
4	噪声	折弯机、剪板机	等效A声级	高噪声设备做减振基础，厂房隔声
5	固体废物	员工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门处理
		机械加工	废润滑油、废油桶	无处理措施，实际尚未产生
		生产工序	边角料	收集后外售处理

(四)现有工程污染物排放情况

现有工程属于环评豁免类，因此未要求废水、废气监测。本次评价期间河南大容检测科技有限公司于2025年10月22日对现有工程厂界噪声进行监测，现有工程厂界昼夜间噪声监测结果见下表。

表2-10 现有工程厂界噪声达标分析一览表

监测日期		检测点位		
		东厂界	北厂界	郭草滩村
2025.10.22	昼间	53.7	54.0	53.7
	夜间	42.9	44.0	43.4
标准限值		60	60	55

	夜间	50	50	45
达标情况		达标	达标	达标

由监测结果可知，项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，最近的郭草滩村能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

现有工程属于环评豁免类，未许可废水、废气排放指标，且企业无废水外排，废气主要为少量无组织废气，因此不再进行核算。企业固体废物产生量根据企业实际生产情况统计如下：

表2-11 现有工程固废产排一览表

序号	类别	污染物	排放量（固体废物产生量）t/a
1	固体废物	边角料	2.067
2		废减震垫	1
3		生活垃圾	5.4
4		废包装材料	0.2

(五)现有工程存在的问题

根据调查，现有工程存在问题及整改要求如下。

表2-12 现有工程存在问题及整改方案一览表

序号	项目存在的环境问题	拟采取的整改措施	整改时限
1	现有工程无废气处理设施	新增袋式除尘器，采用固定工位分区操作+集气罩+袋式除尘+15m排气筒，	立即整改
2	现有工程无固废间、危废间	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求完善危废暂存间建设	立即整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>(一)空气环境质量现状</p> <p>根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次评价引用安阳市生态环境局滑县分局公布的《2024年滑县生态环境状况公报》，因2024年仍执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准，因此本次2024年达标判定仍对标老标准，统计结果见下表。</p>								
	<p>表3-1 2024年滑县环境空气监测浓度及评价结果（对照GB3095-2012）</p> <p style="text-align: right;">单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$（一氧化碳：mg/m^3）</p>								
		日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	项目	最小值	最大值	样本数 (个)	达标率 (%)	浓度	类别	浓度	类别
	SO ₂	3	28	366	100	8	一级	16	一级
	NO ₂	5	68	366	100	25	一级	58	二级
	PM _{2.5}	6	304	360	82.78	49*	超二级	122	超二级
	PM ₁₀	12	362	337	91.69	83*	超二级	170	超二级
	一氧化碳	0.2	1.7	366	100	==	==	1.1	一级
	臭氧	18	253	366	83.88	==	==	176	超二级
备注	带“*”为剔除沙尘天气影响后数据								
<p>由上表可知，滑县2024年度PM_{2.5}、PM₁₀、O₃浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。同时，经对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃浓度仍不满足其要求，综上项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p> <p>随着《安阳市2024-2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》、《滑县2025年大气污染防治攻坚行动方案》（滑环委办〔2025〕7号）等文件中主要任务的推进实施，如强力推进结构减排、强力推进工业深度治理工程减排、强化挥发性有机物治理减排、强化移动源污染防治减排等，将不断改善区域环境空气质量。</p>									

(二)地表水环境质量现状

项目位于河南省安阳市滑县王庄镇沙店村，距离项目最近的地表水体为东侧约 3500m 处的大公河，大公河下游汇入金堤河，根据“十四五”相关规划，金堤河全段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。金堤河大韩桥自动站断面为省控断面，本次评价引用《2024 年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站断面的常规监测数据进行评价，监测数据统计结果详见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表 单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总磷	总氮
年均值	8.1	7.59	3.2	3.2	0.248	0.007	0.0003	0.00002	0.0008	10	0.12	/
类别	I	I	II	III	II	I	I	I	I	I	III	--
超标倍数	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
污染物	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物	电导率	水温
年均值	0.0058	0.5	0.0002	0.0038	0.00003	0.002	0.001	0.020	0.005	/	/	0.010
类别	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	--	--
超标倍数	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
大韩桥自动站符合III类水质标准。												

由上表可知，大韩桥自动站（岳辛庄）断面各监测因子浓度值均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

(三)声环境质量

项目距离郭草滩村 50m，本次评价对其进行了监测。建设单位在生产运行期间委托河南大容检测科技有限公司 2025 年 10 月 22 日对厂界及郭草滩村的监测结果，项目厂界监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

监测日期		检测点位		
		东厂界	北厂界	郭草滩村
2025.10.22	昼间	53.7	54.0	53.7
	夜间	42.9	44.0	43.4
标准限值	昼间	60	60	55

	夜间	50	50	45
达标情况		达标	达标	达标

由监测结果可知，项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，最近的郭草滩村能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

(四)地下水及土壤

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）》中区域环境质量现状-地下水环境相关要求：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途经的，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。

本项目主要从事制冷、空调设备制造，主要工艺为激光切割、冲压、折弯、发泡、组装、焊接等工艺，通过源头控制和过程防控措施管理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。

(五)生态环境

本项目位于河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村，利用现有厂房进行生产，不新增用地，厂址周围分布的植被主要为杂草、灌木丛、农作物、人工种植绿植等，周围无珍稀动植物群落及其他生态敏感点。

本项目周边保护目标及保护等级见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护目标		与本项目相对位置		保护级别
	X (北纬)	Y (东经)	名称	性质	方位	距离 (m)	
环境空气	35.465269	114.444066	郭草滩村	村庄	W	50m	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级
	35.461211	114.441640	刘草滩村	村庄	SW	765m	
地表水	/	/	大公河	河流	E	3500m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
声环境	35.465269	114.444066	郭草滩村	村庄	W	50m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类
地下水	/	/	滑县县城二水厂	饮用水水源地	NE	12050	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
	/	/	滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区(莫洼村地下水型水源地)		N	5130	
	/	/	滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区(邢村地下水型水源地)		SE	2190	

环境保护目标

本项目废气、噪声、固废执行标准见表 3-4。

表 3-4 本项目废气、噪声、固废执行标准

环境要素	主要污染物	执行标准	标准限值	
废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	有组织 15m 高排气筒	≤3.5kg/h
			无组织	≤1.0mg/m ³
		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 涉 PM 企业绩效引领性指标	有组织	≤10mg/m ³
			《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》	无组织 (厂界)

污染物排放控制标准

	NHMC	有组织	(安环攻坚办〔2019〕196号)	无组织 (产尘点 或密闭罩 周边1m 处)	$<2.0\text{mg}/\text{m}^3$		
			《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级			$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$	
			参考《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》 涉VOC绩效引领指标			$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	
		《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》(豫环攻坚办〔2017〕162号)			处理效率 $\geq 70\%$		
		厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2			$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$	
			《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》(豫环攻坚办〔2017〕162号)			$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	
		厂区	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表A.1			监控点处 1h平均浓 度值	$\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$
						监控点处 任意一次 浓度值	$\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$
		噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类		昼间 $\leq 60\text{B(A)}$	
		固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)							
总量控制指标	<p>项目现有工程属于环评豁免类，未许可废水、废气排放指标，项目污染物排放量按照改建后全厂排放量进行控制。</p> <p>根据核算，项目改建后全厂颗粒物排放量 0.004t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0106t/a，项目根据要求实行区域内颗粒物、VOCs 排放倍量削减替代，倍量替代量为颗粒物 0.008t/a，替代来源：滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂；非甲烷总烃 0.0212t/a，替代来源：滑县新区畅通广告部。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租赁现有车间，施工期仅涉及设备安装，项目不涉及施工期环境污染。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>(一)源强核算</p> <p>(1)切割、焊接废气</p> <p>项目下料工段采用激光切割机进行切割，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中34通用设备制造，下料工段（等离子切割工艺）颗粒物产污系数为1.1千克/吨-原料。本项目钢板、铝板、镀锌管、钢管、铜管、铁皮等使用总量为44.33t/a，则切割工艺颗粒物产生量为0.049t/a。</p> <p>项目焊接采用二氧化碳保护焊，使用实芯焊丝。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，焊接工段原料实芯焊丝，采用二氧化碳保护焊工艺，颗粒物产污系数为9.19千克/吨-原料；本项目焊丝耗量为0.45t/a，则焊接工艺颗粒物产生量为0.004t/a。</p> <p>综上项目颗粒物产生量合计约0.053t/a。</p> <p>废气收集处理措施：项目切割、焊接工序设置在封闭式车间内，为固定操作工位分区操作，项目切割机设置底吸管，焊接工位区域上方设置集气罩，各工位设置收尘风阀，可实现收尘单机可控，收集烟尘汇入主引风管道内，共用1套袋式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒排放。袋式除尘器风机风量设计3000m³/h，年作业时间为600h。</p> <p>颗粒物收集效率按90%计，即切割、焊接工序0.0477t/a颗粒物进入布袋除尘系统，0.0053t/a以无组织形式排放。未被收集颗粒物量0.0053t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），在封闭车间自然沉降70%，</p>

则颗粒物排放量 0.0016t/a，排放速率 0.0027kg/h。该工序配套袋式除尘器除尘系统除尘效率按 95%计，则本项目切割、焊接工序颗粒物产排情况见下表。

表 4-1 切割、焊接工序颗粒物产排情况一览表

产污环节	污染物	烟气量 (Nm ³ /h)	产生情况			处理措施	排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (Kg/h)	量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (Kg/h)	量 (t/a)
切割、焊接 有组织	颗粒物	3000	26.5	0.079	0.0477	固定工位 分区操作， 焊接设置 集气罩，切	1.32	0.0039	0.0024
切割、焊接 无组织	颗粒物	/	/	0.008	0.0053	割设置底 吸管，废气 共用 1 台袋 式除尘 +15m 排气 筒	/	0.0027	0.0016
合计	颗粒物	/	/	/	0.053	/	/	/	0.004

由上表可以看出，切割、焊接工序颗粒物经处理后排放浓度 1.32mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）表 2 二级要求（排气筒高度 15m 时，颗粒物浓度 120mg/m³、速率 3.5kg/h），同时其排放浓度满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉 PM 企业绩效引领性指标中有组织排放颗粒物浓度≤10mg/m³ 的要求，可以实现达标排放。

②发泡工序有机废气

项目共设置 2 套发泡机，则发泡工序工作时间 600h/a。根据发泡工艺原理及《环戊烷发泡剂在聚氨酯硬泡中的应用》论文可知，发泡过程中异氰酸酯与组合聚醚反应产生热量，环戊烷迅速汽化而起发泡作用，发泡料在发泡过程中有机物的挥发会形成少量的发泡有机废气，主要为少量未反应的发泡料以及挥发的环戊烷（以非甲烷总烃计）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 34 通用设备制造业，发泡成型工序产污系数为 5.37 千克/吨原料。项目发泡剂包括白料和黑料，合计 8.43t/a，则非甲烷总烃产生量 0.045t/a。

废气收集处理措施：设置单独的封闭负压发泡间，设置引风管道收集有机废气至 1 套活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中“6.4.3 事故通风量宜根据工艺设计条件通过计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h。房间计算体积应符合下列规定：①当房间高度小于或等于 6m 时，应按房间实际体积计算；②当房间高度大于 6m 时，应按 6m 的空间体积计算”。本项目发泡车间与危废间换气次数取 12 次/h，则发泡车间所需风量计算值为：9.2m×8.5m×2.2m×12 次/h=2064m³/h，危废间所需风量计算值为：6.5m×9m×2.2m×12 次/h=1544m³/h。为满足发泡车间废气做到有效收集，本项目发泡车间与危废间设计风机风量为 6000m³/h。废气收集效率按 95% 计算，则 0.043t/a 非甲烷总烃进入活性炭吸附装置，0.002t/a 非甲烷总烃无组织排放。活性炭处理效率按 80% 计。

经核算，本项目发泡工序非甲烷总烃产排情况见下表。

表 4-2 发泡工序非甲烷总烃产排情况一览表

产污环节	污染物	烟气量 (Nm ³ /h)	产生情况			处理措施	排放情况		
			浓度 (mg/m ³)	速率 (Kg/h)	量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (Kg/h)	量 (t/a)
发泡有组织	非甲烷总烃	6000	11.94	0.0717	0.043	封闭式负压发泡间+固定工位	2.39	0.0143	0.0086
发泡无组织	非甲烷总烃	/	/	0.0033	0.002	分区操作+引风管(集气罩)+活性炭吸附装置+15m排气筒	/	0.0033	0.002
合计	非甲烷总烃	/	/	/	0.045	/	/	/	0.0106

由上表可以看出，发泡工序非甲烷总烃处理后排放浓度 2.39mg/m³，满足《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）》中通用涉 VOCs 绩效引领指标 NMHC 排放限值不高于 30mg/m³ 要求，可以实现达标排放。

本项目排放口基本情况见下表：

表 4-3 项目大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	其他信息
				经度	纬度				
DA001	切割、焊接废气排放口	颗粒物	一般排放口	114°27'01.9790"	35°28'04.0062"	15	0.3	常温	/
DA002	发泡废气排放口	非甲烷总烃	一般排放口	114°27'00.6789"	35°28'03.6702"	15	0.5	常温	/

(二)废气治理工艺可行性分析

(1)废气性质及其处理措施

项目切割、焊接、发泡废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，经密闭收集后，颗粒物采用袋式除尘器进行处理、发泡废气采用活性炭吸附装置处理。

(2)处理工艺分析

袋式除尘器：粉尘烟气经过袋式除尘器滤袋时，滤料纤维对粉尘的筛分、截留、惯性、扩散、粘附、静电和重力作用，将粉尘阻留在滤袋表面达到粉尘与气体分离，达到净化烟气的目的。袋式除尘器由微孔滤膜与各种针刺毡覆合加工而成，可以过滤粉尘微粒，具有体积较小、重量比较轻、能耗低、噪声低、而过滤面积大的特点。

《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》要求：排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，除采用浓缩+焚烧（催化燃烧）工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。

根据《安阳市生态环境局关于加快低效挥发性有机物治理设施淘汰整治的通知》，依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择规范吸附装置或升级高效 VOCs 治理设施，VOCs 浓度不超过 300mg/m³，采用活性炭吸

附处理技术，其中颗粒型活性炭碘值不低于 800mg/g，颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1：7000。

根据本项目产污特点，本项目挥发性有机物排放产生量较少、初始产生浓度不超过 300mg/m³、产生时间短、组成成分简单，故使用“活性炭吸附”治理措施。本项目拟采用颗粒型活性炭，使用颗粒型活性炭碘值不低于 800mg/g，颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1：7000。

活性炭吸附工作原理：吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），本项目采取的废气污染治理设施均为可行技术，具体判定详见下表。

表 4-4 本项目废气污染治理设施对比分析一览表

技术规范	文件要求				本项目情况	是否为可行技术
	生产单元	生产设施	污染物种类	可行技术		
HJ 1124-2020	非金属材料加工	发泡机	挥发性有机物	有机废气治理设施，活性炭吸附	活性炭吸附	是
HJ 1122-2020	下料	激光切割机	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、静电除尘	袋式除尘器	
HJ 1122-2020	焊接	气焊机	颗粒物	烟尘净化装置，袋式除尘		

(三)废气非正常工况分析

(1)非正常工况源强分析

本项目非正常工况为污染排放控制措施达不到应有效率等情况下排放，处理效率按 0% 核算。

非正常工况下污染源排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废气非正常排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)	单次持续时间/ (h)	年发生频次	拟采取措施
DA001	污染治理设施运行异常	颗粒物	26.5	0.0477	0.5	1 次	停产维修
DA002	污染治理设施运行异常	非甲烷总烃	11.94	0.043	0.5	1 次	停产维修

(2)非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①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；

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机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；

③治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；

④定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

(四)自行监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），制定本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 运营期监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测时间及频率	执行标准
DA001	废气量、颗粒物	手工监测，半年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉 PM 企业绩效引领性指标

DA002	废气量、非甲烷总烃	手工监测，半年1次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《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）》中通用涉VOCs绩效引领指标
厂界外上方向1个点、下方向3个点	颗粒物	手工监测，1年1次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《安阳市2019年工业大气污染防治5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）
	非甲烷总烃	手工监测，1年1次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《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》（豫环攻坚办〔2017〕162号）
厂区内	非甲烷总烃	手工监测，1年1次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1

（五）对周围环境的影响

本项目所在区域为环境空气质量现状不达标区，项目周边500m范围内敏感目标为郭草滩村、刘草滩村，项目正常生产过程中产生的颗粒物采用袋式除尘器处理后达标排放，发泡废气采取活性炭装置处理后达标排放，不会对周围环境造成较大影响。

二、废水

本项目无生产废水，劳动定员15人，均不在厂区内住宿，年工作300天。参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），用水量按80L/（人·d）计算，则本项目员工生活用水总量为1.2m³/d（360m³/a）。项目设置1座5m³化粪池，生活污水经化粪池处理后肥田。

三、噪声

（一）噪声源强分析

本项目主要噪声为激光切割机、裁板机、数控折弯机等，主要噪声声源源强见表4-7。

表4-7 本项目主要室内噪声源强参数取值 单位：dB（A）

产噪设备	数量台/套	空间位置			声源源强/dB(A) 声功率级	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级	建筑物插入损失	建筑物外噪声		运行时段
		X	Y	Z						声压级	建筑物外距离	

激光切割机	1	45	44	1.2	85	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>75</u>	<u>20</u>	<u>55.46</u>	1m	昼间
激光切割机	1	46	42	1.2	85	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>75</u>	<u>20</u>	<u>55.46</u>	1m	昼间
裁板机	1	42	28	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
数控折弯机	1	44	49	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
数控折弯机	1	46	47	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
数控折弯机	1	48	49	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
冲床	1	47	61	1.2	70	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>60</u>	<u>20</u>	<u>40.46</u>	1m	昼间
冲床	1	45	58	1.2	70	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>60</u>	<u>20</u>	<u>40.46</u>	1m	昼间
冲床	1	42	53	1.2	70	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>60</u>	<u>20</u>	<u>40.46</u>	1m	昼间
发泡机	1	53	41	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
发泡机	1	57	43	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
二保焊	1	54	33	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
二保焊	1	54	33	1.2	75	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>69</u>	<u>20</u>	<u>49</u>	1m	昼间
风机	1	55	30	1.2	80	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>70</u>	<u>20</u>	<u>50.46</u>	1m	昼间
风机	1	58	59	1.2	80	选用低噪声设备、基座减震、车间隔声	<u>3</u>	<u>70</u>	<u>20</u>	<u>50.46</u>	1m	昼间

本项目年工作时间 300d，实行 1 班制，每班工作 8h，昼间作业，采取措施后再经距离衰减，厂界噪声较小。

(1)室内声源等效室外声源声功率级模型

本项目声源全部位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式

近似求出：

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(2) 户外声传播的衰减模型

① 室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处 A 声级，dB (A)；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计算到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ，对辐射到自由空间的全向点声源， D_C 取 0dB；

A_{div} ——几何发散衰减量，dB (A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的声级衰减量，dB (A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的声级衰减量，dB (A)；

A_{gr} ——地面效应衰减，dB (A)；

A_{misc} ——其它多方面原因衰减，dB (A)。

② 衰减量计算

1) 空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = a (r - r_0) / 1000$$

式中：a 为每 1000m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。本项目设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

2) 遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~10dB(A)。

3) 点声源的几何发散衰减 (A_{div})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{\text{div}} = 20 \lg(r/r_0)$$

③ 预测点 A 声级计算：

1) 贡献值计算

预测点处的噪声贡献值采用下式计算：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 预测值（叠加背景值）计算

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{exp}}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB（A）；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB（A）。

(二)噪声达标分析

评价要求采取以下措施：①尽量选用低噪声设备、②设备安装减振基座、③定期对各类设备进行日常检修。采取以上措施后可降低噪声 10-30dB（A）左右。本次评价进行声环境影响分析，计算各声源点到厂区厂界外 1m 的贡献值。

预测点的总等效连续声级为：

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据上述预测模式计算，本项目厂界噪声贡献值见表 4-8。

表4-8 厂界噪声贡献值预测表 单位：dB[A]

序号	点位	背景值	贡献值	预测值	执行标准
1	西厂界	/	43.67	/	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准：昼间 60</u>
2	北厂界	/	36.52	/	
3	东厂界	/	42.67	/	
4	南厂界	/	45.47	/	
5	郭草滩村	52.7	31.75	52.43	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准：昼间 55

由 4-8 可知，在采取噪声控制措施后，噪声经过消声、墙体隔声、距离衰减后，项目厂界噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，最近的敏感点处噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

(三)噪声污染防治措施

在设备安装及运行时将采取以下措施：

①优化厂区平面布置，加工区、发泡区布置在厂区东侧、南侧，风机、切割

机等噪声较大的设备位置要远离敏感点。

②设备选型时选用低噪声设备。

③对噪声源可采用装设隔声罩，并采取基础减振措施。

④对风道等设计采用经济合理的流速降低流体动力噪声。对风机、泵类与管道连接处采取软连接，风道增加刚度，在转弯处加装隔振导流板，减轻管道因共振而产生的噪声。

⑤建筑设计时应充分考虑降噪效果。一般厂房建筑物的墙板可以起到一定的隔声作用，而建筑物的门、窗、孔、洞则是噪声直接向外界环境传播的主要途径。在满足采光的前提下，尽量减少开窗面积。

(四)噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），制定本项目噪声监测计划见下表。

表4-9 运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测时间及频率	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	<u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》</u> <u>(GB12348-2008) 2 类</u>

四、固体废物

(一)固废产生情况

本项目产生的固体废物主要有：机加工边角料、除尘灰、废除尘滤袋、废制冷剂罐、废减震垫、废发泡料桶、废活性炭等，其中机加工边角料、除尘灰、废除尘滤袋、废减震垫、废制冷剂罐为一般工业固体废物，废发泡料桶、废活性炭为危险废物。

(1)一般工业固废

①机加工边角料

切割冲压过程中产生边角废料，产生量按照原料总用量的 5% 计，则产生量约为 2.067t/a，收集后外售废旧资源收购单位。

②除尘灰

除尘灰来自于高效袋式除尘器，收集的粉尘量约为 0.044t/a，收集后外售废

旧资源收购单位。

③废除尘滤袋

项目滤袋破损导致除尘效率降低，企业需定期更换除尘滤袋，按照每年更换一次滤袋，产生的废除尘滤袋约 0.045t/a，收集后外售废旧资源收购单位。

④废制冷剂罐

项目制冷剂罐内的 R600a 制冷剂常温常压下属于无色无味气体，灌装后废制冷剂罐内为常温常压状态，无制冷剂残留，废制冷剂罐主要为金属外壳，属于一般固废，且其结构未破坏。废制冷剂罐约 0.1t/a，收集后返回供应商循环使用。

⑤废减震垫（未沾染其他危废）

项目设备采用减震垫进行减震，主要材质为橡胶，根据设备不同尺寸一般为 20×20cm。本项目减震垫用量约 1t/a，噪声减震垫更换周期为 1 年，废减震垫产生量约 1t/a，收集后外售废旧资源收购单位。

⑥废包装材料

根据建设单位提供的资料，废包装纸箱、带的产生量约为 0.2t/a，属于一般固体废物，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期收集后外售废旧资源收购单位。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），项目一般固废情况如下：

表4-10 本项目一般固体废物产生及处置一览表

序号	产生环节	污染物名称	固废属性	废物种类	废物代码	年产生量 t/a	贮存方式	处置方式或去向
1	机加工	边角料	一般固废	SW17 可再生类废物	900-001-S17	2.067	一般固废暂存间	收集后外售废旧资源收购单位
2	除尘设施	除尘灰	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.044	一般固废暂存间	
3	除尘	废除尘滤袋	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.045	一般固废暂存间	
4	生产	废制冷剂罐	一般固废	SW17 可再生类废物	900-001-S17	0.1	一般固废暂存间	收集后返回供应商循环使用

5	设备减震（未沾染其他危废）	废减震垫	一般固废	SW17可再生类废物	900-006-S17	1	一般固废暂存间	收集后外售废旧资源收购单位
6	废包装材料	废包装材料	一般固废	SW17可再生类废物	900-005-S17	0.2	一般固废暂存间	收集后外售废旧资源收购单位

(2)危险废物

①废发泡料桶

黑料和白料使用量共 8.43t/a，包装规格为 200kg/桶，产生的废桶约为 43 个，按照每个 18kg 进行核算，年产生废发泡料桶约 0.774t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废发泡料桶属于危险废物 HW49，废物代码：900-041-49，采取桶盖密闭后暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质单位处置。

②废活性炭

本项目有机废气处理过程中会产生废活性炭。根据《安阳市生态环境局关于加快低效挥发性有机物治理设施淘汰整治的通知》，指出“颗粒型活性炭填充量与每小时处理废气量体积比例 1：7000；活性炭更换周期：企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”

本项目发泡废气每小时处理废气量体积为 6000m³，则颗粒型活性炭填充量体积为 0.86m³，颗粒型活性炭密度约为 0.5g/cm³，则颗粒型活性炭填充量不能低于 0.43t。同时活性炭吸附比例按照每吨 150kg 要求计算，根据工程分析，本次项目活性炭吸附有机废气的量约为 0.043t/a，则活性炭用量为 0.29t/a，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 3 个月，本项目拟计划约 2 个月更换一次活性炭，按照吸附比计算活性炭装填量为 0.057t，小于按照风量计算的装填量 0.43t，因此项目单次装填量取值为 0.43t。

项目年生产时间 10 个月，活性炭更换为 5 次/年，考虑到吸附的 0.043t/a 有机废气，废活性炭产生量为 2.193t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物 非特定行业”（900-039-49）中的“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，统一收集后暂存

于危废暂存间内，就近委托有资质的单位处置。为保证活性炭吸附效率，评价建议及时更换活性炭，对活性炭进行检验，保证活性炭碘值不低于 800mg/g，活性炭购买发票、更换记录、质检报告等材料均保存 5 年以上。

③废润滑油

本项目生产设备维护检修过程中会产生少量废润滑油，根据企业提供资料，本项目废润滑油产生量约 0.02t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08。废润滑油经收集后暂存于危废暂存间，定期就近交由有资质的单位处置。

④废润滑油桶

设备维护保养会使用润滑油，会产生废润滑油桶，润滑油包装规格为 170kg 铁桶，空桶以 6kg/只计，每年使用约 1 桶，则本项目废润滑油桶产生量约 0.006t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08。废润滑油桶经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。”

表4-12 项目危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废发泡桶	HW49	900-041-49	0.774	原料使用	固态	发泡剂	1次/3月	T, I	废发泡桶盖密闭后，厂区危废间暂存，定期就近委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2.193	有机废气处理	固态	有机物	1次/2月	T	将废活性炭整体更换后暂存于危废暂存间，就近交由有资质单位处置，厂内暂存时间不得超过一个月
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护检修	液态	矿物油	1次/年	T, I	废润滑油经收集后暂存于危废暂存间，定

	油									期就近交由有资质的单位处置。
4	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.006	废润滑油处理	固态	矿物油	1次/年	T, I	废润滑油桶经收集后暂存于危废暂存间, 定期就近交由有资质的单位处置

(二)固废管理要求

(1)一般固废管理要求

固体废物收集后依托现有 1 座 8m² 固废暂存间储存, 最大储存量约 16t, 能够满足全厂一般固废的暂存需求。经现场核查现有一般固体废物暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)要求:

①工业固体废物采取了防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 无擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物现象。

②建立健全了工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立了工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查询, 并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

④应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料, 以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施, 并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤不同种类的固体废物分开存放, 有明显间隔, 摆放整齐, 禁止将危险废物和生活垃圾混入。如混入危险废物, 则全部按照危险废物进行处置。

(2)危险废物管理要求

①危险废物贮存分析

评价要求设置一座危废暂存间(占地面积 15m²), 位于厂区西侧, 要求危废暂

存间要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理。

项目废发泡桶产生量为 0.774t/a，暂存周期按照 3 个月进行核算（约 30 个废发泡桶），每个废发泡剂桶直径约 0.6m，高度约 0.92m，暂存区面积为 7m²，堆存高度为 2m，最大贮存约 38 个（0.11t）废发泡料桶，可以满足暂存需求。项目活性炭每 2 个月更换一次，则每次更换量为 0.43t。颗粒状活性炭密度 0.5g/cm³ 进行核算，堆积体积为 0.86m³，根据《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）“严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月”，本项目活性炭暂存时间不超过一个月，所需暂存空间为 0.86m³，堆放高度为 1m，则所需暂存面积 0.86m²，项目危废间分区设置，废活性炭暂存区面积为 3m²，贮存能力为 1.5t，可以满足暂存需求。综上，项目危废暂存间可以满足危废暂存需求。

项目废润滑油产生量为 0.02t/a，约三个月产生一次，则每次产生量为 0.005t。根据调查，废润滑油密度为 0.88-0.89g/cm³，本次评价按 0.88g/cm³ 进行核算，堆积体积为 0.006m³，本项目废润滑油暂存时间不超过一个月，所需暂存空间为 0.006m³，存放在密闭桶内，废润滑油桶约 1 年生产一次，堆放高度为 0.4m，则所需暂存面积 0.015m²，项目危废间分区设置，废润滑油暂存区面积为 1m²，贮存能力为 0.352t，可以满足暂存需求。综上项目危废暂存间可满足危废暂存需求。

表4-10 项目危险废物贮存场所分析

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	位置	分区面积	贮存能力	贮存周期
				t/a		m ²	t	
15m ² 危废暂存间	废发泡桶	HW49	900-041-49	0.774	车间西侧	7	0.11	不得超过三个月
	废活性炭	HW49	900-039-49	2.193		3	1.5	不得超过1个月
	废润滑油	HW08	900-249-08	0.02		3	0.35t	不得超过1个月
	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.006		2	0.35t	不得超过1个月

在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设危废暂间，定期就近委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置的情况下，本项目危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体健 康、日常生活和生产活动产生较大影响，危险废物贮存场所选址可行。

②危废管理要求

根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》表 2 危险废物规范化环境管理评估指标（工业危险废物产生单位）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），评价要求企业采取以下措施：

1) 建立涵盖收集、暂存、处置全过程的管理责任制度，明确负责人，各项责任分解清晰；负责人需熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范；

2) 在危废暂存间的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，注明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人等；

3) 按规范设置危险废物识别标志；

4) 制定危险废物管理计划，通过国家危险废物信息管理系统报所在地生态环境主管部门备案；内容发生变更时及时变更相关备案内容；

5) 全面、准确地记录危险废物产生、入库、出库、再生利用处置各环节危险废物在企业内部流转情况；

6) 通过国家危险废物信息管理系统全面、准确地申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置情况，转移危险废物时，按照危险废物转移有关规定通过国家危险废物信息管理系统填写、运行电子联单；

7) 制定环境应急预案，在地方环保主管部门备案，并定期进行演练；

8) 通过企业网站等途径依法公开当年危险废物污染环境防治信息。

③危废间建设要求

1) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范化建设一座 15m² 危废暂存间。

2) 应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3) 地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4) 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。贮存的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 10^{-7} cm/s），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 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

5) 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

6) 危险废物存放间要按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 的要求设置提示性和警示性图形标志。

综上所述，项目营运期固废采取合理的措施后对环境的影响不大。

五、地下水及土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目为 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目为 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。本项目可能造成地下水污染的装置和设施为发泡区域、发泡物料暂存区、危废暂存间及化粪池等，在非正常工况下，发泡区域发泡物料泄露，可能对地下水造成污染。本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，此类项目对土壤造成的污染途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗。根据项目污染物排放特点，项目投运后对土壤的影响途径为大气沉降、垂直入渗。从本项目装置、生产工艺看，主要为发泡剂、危险废物泄露，产生垂直入渗，废气排放可能产生大气沉降。结合厂区实际情况，评价提出源头预防、分区防渗的防治措施，具体如下：

表 4-11 本项目防渗分区要求一览表

序号	名称	防渗等级	防渗措施
1	危废暂存间	重点防	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

		渗区	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。贮存的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 10^{-7} cm/s），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 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
2	化粪池		(1) 基础层场底经平整、压实处理，并保证纵向、横向分别具有不小于2%的坡度。
3	发泡料存放区		(2) 防渗层：①场底防渗结构（从下往上）：粘土夯实基础，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s；GCL膨润土垫，5kg/m ² ；HDPE膜，2.0mm；无纺土工布，3600g/m ² ；卵石导流层，厚度30cm，粒径16~32mm，按上细下粗铺设；无纺土工布，200g/m ² 。②边坡防渗结构（从下往上）：GCL膨润土垫，5kg/m ² ；HDPE膜，2.0mm；无纺土工布，600g/m ² ；厚袋装粘土层30cm。
4	生产车间发泡区		一般废物严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单的要求制定防渗措施：
5	生产车间其他区域	一般防渗区	①40mm厚细石砼；
6	仓库		②素水泥砂浆结合层一道；
7	一般固废间		③200mm厚C15混凝土配 $\phi 6 @ 200$ 双向筋； ④150mm厚级配砂石垫层； ⑤素土夯实。
8	厂区道路及空地、办公区	简单防渗区	地面硬化

综上所述，本项目在采取“源头控制、分区防治”措施的情况下，可减少污染物的泄漏发生，对周边地下水环境影响较小

六、环境风险

(一) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

① 危险物质及其数量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目关注的风险物质见表4-11。

表4-12 突发环境事件风险物质及临界量

风险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值	分布情况
环戊烷组合聚醚多元醇（白料）	0.6	100	0.006	桶装，专用区域储存
多亚甲基多苯基多异氰酸酯（黑料）	0.6	100	0.006	桶装，专用区域储存
R600a 制冷剂（异丁烷）	0.05	10	0.005	罐装，专用区域储存
润滑油	0.03	2500	0.000012	车间内

废发泡料桶	0.282	100	0.0028	危废间存储
废活性炭	0.44	100	0.0044	
废润滑油	0.02	2500	0.000008	
合计			0.024	/

②危险物质分布

本项目产生的危险废物收集后暂存于危废暂存间内。

③项目生产工艺特点

本项目生产工艺为机加工、发泡、组装等，环境影响主要体现在发泡过程中发泡剂泄露对环境的影响。

(2)环境风险分析

发泡料储存区内发泡物料泄漏流出厂区，可能污染区域地表水、土壤、地下水环境；制冷剂加注期间异丁烷泄露，在车间内扩散，影响周边环境空气。

危废暂存间内危险废物泄漏、防范措施失效等，导致危险废物进入外环境，污染土壤、水环境。

厂区内可能发生火灾事件，燃烧废气会污染区域环境空气，事故废水流出厂区污染周边水环境和土壤环境。

(3)环境风险防范措施

①规范危废间建设

危废暂存间由专人管理，定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换，防止危险废物泄漏对地下水及土壤造成污染。危废暂存间的防渗、防腐及管理措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

②严格落实消防设施建设

1) 总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB501798-93）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，在可燃物存放区设立警告牌（严禁烟火）。《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90，1997)的要求；配置相应的灭火器类型与数量，严禁区内有明火出现；

2) 对原辅料应按规定分类储存，主要通道的宽度不小于 2m，同时妥善存放、使用，库房应有良好的通风、控温条件；

3) 加强安全管理。厂区建立健全健康、安全的环境管理制度，并严格予以执行；严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度地清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；加强工厂、车间的安全环保管理，制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，应定期进行安全活动，提高职工的安全意识。

③加强环保设备的风险防控

④制定突发环境事件应急预案工作计划，设立事故处理小组，与当地政府有关的应急预案衔接并建立正常的定期联络制度。

在采取以上措施并加强管理前提下，项目风险影响可以接受。

七、环境管理

(一)按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则》(HJ944-2018)，记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息以及生活污水、固废的相关信息。

(二)根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34”中“83 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他”，为登记管理，评价要求建设项目试运行前按照《排污许可管理条例》(部令第 736 号)在全国排污许可证管理信息平台上变更排污许可登记表。

(三)定期对废气收集罩、管道进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为 5 年。

(四)废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。

(五)严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

(六)认真落实重污染天气应急管控减排措施。

(七)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染

物产排量；

(八)有组织排放的废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口。

(九)实施三牌制度：一是污染防治设施控制间或生产车间悬挂污染防治管理制度牌，明确施运行方式、运行时间以及配套生产设备和处理的污染物；二是建立污染防治措施维护、检修和故障处理流程牌；三是建立责任制度牌，明确管理责任人。

八、污染物排放“三本账”分析

本项目改建后污染物排放“三本账”核算见下表。

表4-13 污染物排放“三本账”一览表

类别	污染物	现有工程排放量 (t/a)	本次工程排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	全厂污染物排放量(t/a)	增减量(t/a)
废气	颗粒物	0	0.004	0	0.004	+0.004
	非甲烷总烃	0	0.0106	0	0.0106	+0.0106
一般固废	边角料	2.067	2.067	2.067	2.067	0
	除尘灰	0	0.044	0	0.044	+0.044
	废除尘滤袋	0	0.045	0	0.045	+0.045
	废制冷剂罐	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废减震垫	1	1	1	1	0
	废包装材料	0.2	0.2	0.2	0.2	0
	生活垃圾	5.4	5.4	5.4	5.4	0
危险废物	废发泡剂桶	0	0.774	0	0.774	+0.774
	废活性炭	0	2.193	0	2.193	+2.193
	废润滑油	0.02	0.02	0.02	0.02	+0
	废润滑油桶	0.006	0.006	0.006	0.006	+0

九、环保投资及“三同时”验收内容

项目总投资 20 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 50%。本项目环保投资及“三同时”验收内容见表 4-13。

表4-13 环保投资及“三同时”验收一览表

序号	项目	环保设施及环保验收内容		验收标准	投资额 (万元)
		设施名称	数量		

1	废气	切割、焊接	固定工位,焊接设置集气罩,切割设置底吸管,废气共用1台袋式除尘+15m排气筒	1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)涉PM企业绩效引领性指标	1.5	
		发泡、危废间	封闭式负压发泡间+引风管道+活性炭吸附装置+15m排气筒	1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1、《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)》中通用涉VOCs绩效引领指标、《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》(豫环攻坚办(2017)162号)	2	
	2	废水	生活污水	5m ³ 化粪池	1座	肥田不外排	依托现有
	3	噪声	设备	设备采取减振、厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	0.5
	4	固废	一般固废	一般固废暂存间8m ²	1座	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	1.5
			危险废物	危废暂存间15m ²	1座	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	2
	5	土壤、地下水	厂区地面进行硬化,采取分区防渗措施,危废暂存间、化粪池进行重点防渗,一般固废暂存间、发泡车间、发泡物料暂存区进行一般防渗	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	1	
	6	环境风险	规范危废间建设、严格落实消防设施建设、加强环保设备的风险防控、制定突发环境事件应急预案	/	/	1	
	7	环境管理	建立环境管理台账,台账至少保存五年时间	/	建立环境管理台账,台账至少保存五年时间	0.5	
	项目环保投资总计						10
备注: 环保投资占总投资比例 (10÷20) ×100%=50%							

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		切割、焊接废气 (DA001)	颗粒物	固定工位分区操作, 焊接设置集气罩, 切割设置底吸管, 废气共用1台袋式除尘+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	$\leq 3.5\text{kg/h}$ $\leq 120\text{mg/m}^3$ (15m)
					《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)涉PM企业绩效引领性指标	$\leq 10\text{mg/m}^3$
	发泡、危废间废气 (DA002)	非甲烷总烃	封闭式负压发泡间+引风管道+活性炭吸附装置+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级	$\leq 10\text{kg/h}$ $\leq 120\text{mg/m}^3$ (15m)	
				参照《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)》中通用涉VOCs绩效引领指标	$\leq 30\text{mg/m}^3$	
	无组织废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2、《安阳市2019年工业	$\leq 0.5\text{mg/m}^3$	

				大气污染治理 5 个专项实施方案》 (安环攻坚办〔2019〕196 号)	
		非甲烷总烃(厂界)	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2、《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》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)	≤2.0mg/m ³
		非甲烷总烃(厂区内)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1	监控点处 1h 平均浓度值 ≤6.0mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值 ≤20.0mg/m ³
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮等	5m ³ 化粪池	肥田	不外排
声环境	各类生产设备噪声	LAeq	选用低噪声设备,合理布置,采取相应的隔声、消声、基础减振、隔音棉等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	昼间: 60
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固废暂存间(1座,占地面积 8m ²)、危废暂存间(1座,占地面积 15m ²)建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求				
土壤及地下水污染防治	厂区地面进行硬化,采取分区防渗措施,危废暂存间、化粪池进行重点防渗,一般固废暂存间、发泡车间、发泡物料暂存区进行一般防渗				

措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	规范危废间建设、严格落实消防设施建设、加强环保设备的风险防控、制定突发环境事件应急预案
其他环境管理要求	<p>(一)按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》（HJ944-2018），记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息以及生活污水、固废的相关信息。</p> <p>(二)本项目属于排污登记管理，建设项目试运行前变更排污许可登记手续。</p> <p>(三)定期对废气收集罩、管道进行巡检，确保密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为5年。</p> <p>(四)废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。</p> <p>(五)严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。</p> <p>(六)认真落实重污染天气应急管控减排措施。</p> <p>(七)制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质，进一步减少污染物产排量；</p> <p>(八)有组织排放的废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口。</p> <p>(九)实施三牌制度：一是污染防治设施控制间或生产车间悬挂污染防治管理制度牌，明确施运行方式、运行时间以及配套生产设备和处理的污染物；二是建立污染防治措施维护、检修和故障处理流程牌；三是建立责任制度牌，明确管理责任人。</p>

六、结论

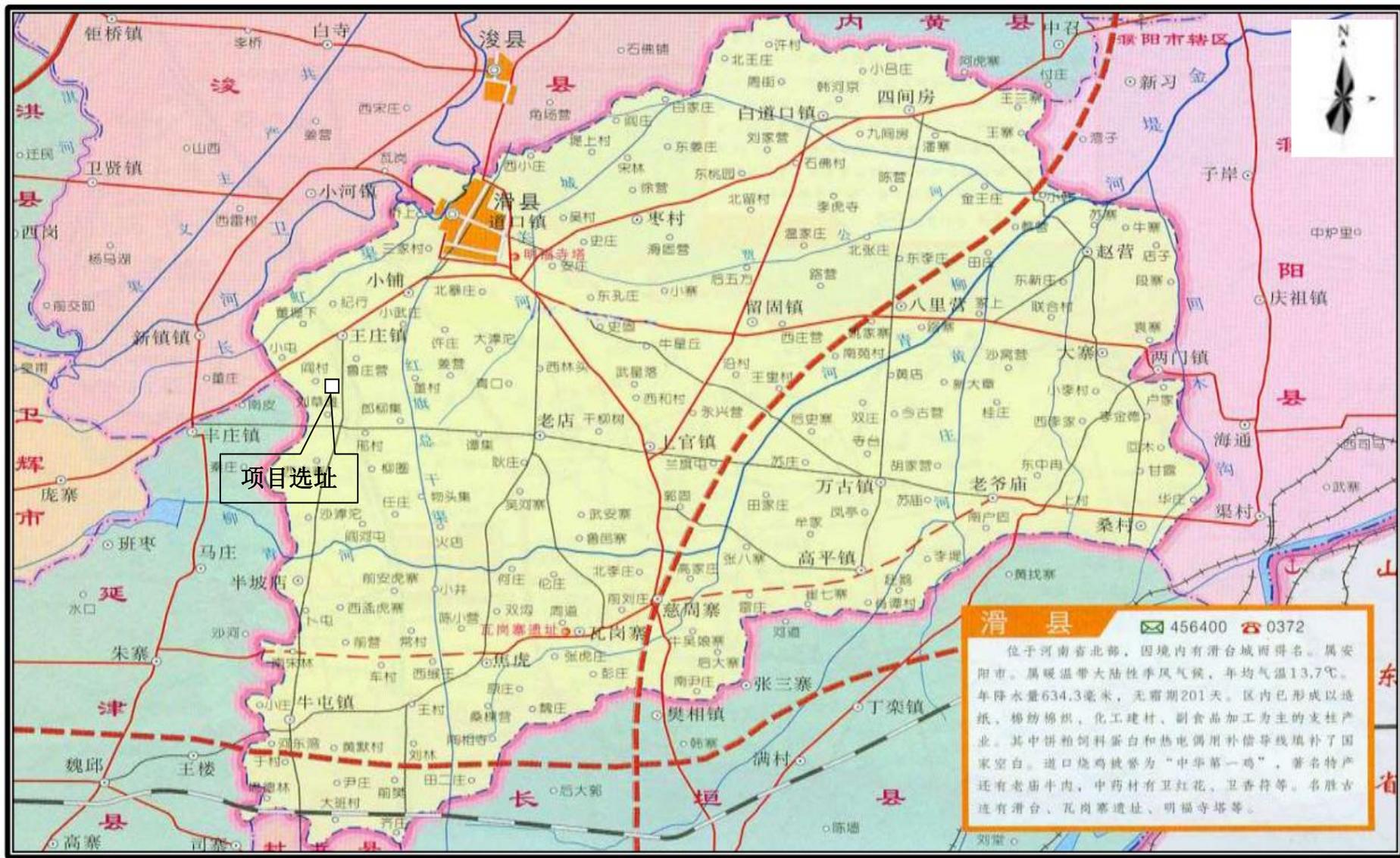
项目符合国家有关产业政策，选址合理可行，项目建设符合当地的规划和环保政策。项目在运营期采取本评价提出的污染防治措施，认真执行“三同时”制度的前提下，废气、噪声、固废等各污染物均可达标排放，项目建设对周围环境影响较小。因此，从环境保护的角度分析，本项目的实施是可行的。

附表

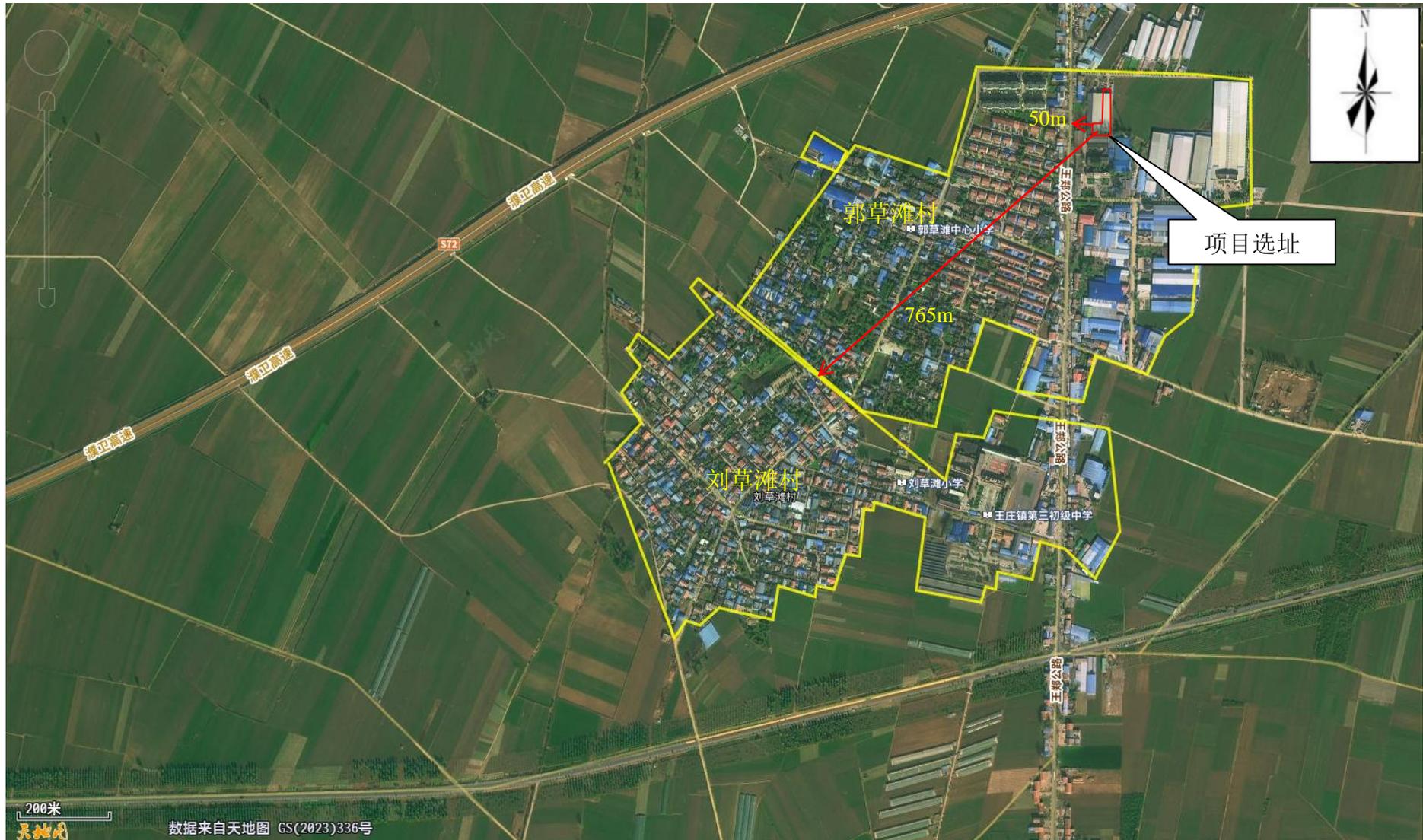
建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物（t/a）	/	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
		非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.0106	0	0.0106	+0.0106
废水		COD（t/a）	/	/	/	0	0	0	0
		NH ₃ -N（t/a）	/	/	/	0	0	0	0
一般固废		边角料（t/a）	2.067	/	/	2.067	2.067	2.067	0
		除尘灰（t/a）	0	/	/	0.044	0	0.044	+0.044
		废除尘滤袋（t/a）	0	/	/	0.045	0	0.045	+0.045
		废包装材料（t/a）	0.2	/	/	0.2	0.2	0.2	0
		废制冷剂罐（t/a）	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
		废减震垫（t/a）	1	/	/	1	1	1	0
危险废物		废发泡剂桶（t/a）	0	/	/	0.774	0	0.774	+0.774
		废活性炭（t/a）	0	/	/	2.193	0	2.193	+2.193
		废润滑油（t/a）	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0
		废润滑油桶（t/a）	0.006	/	/	0.006	0.006	0.006	0
生活垃圾		/	5.4	/	/	5.4	5.4	5.4	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

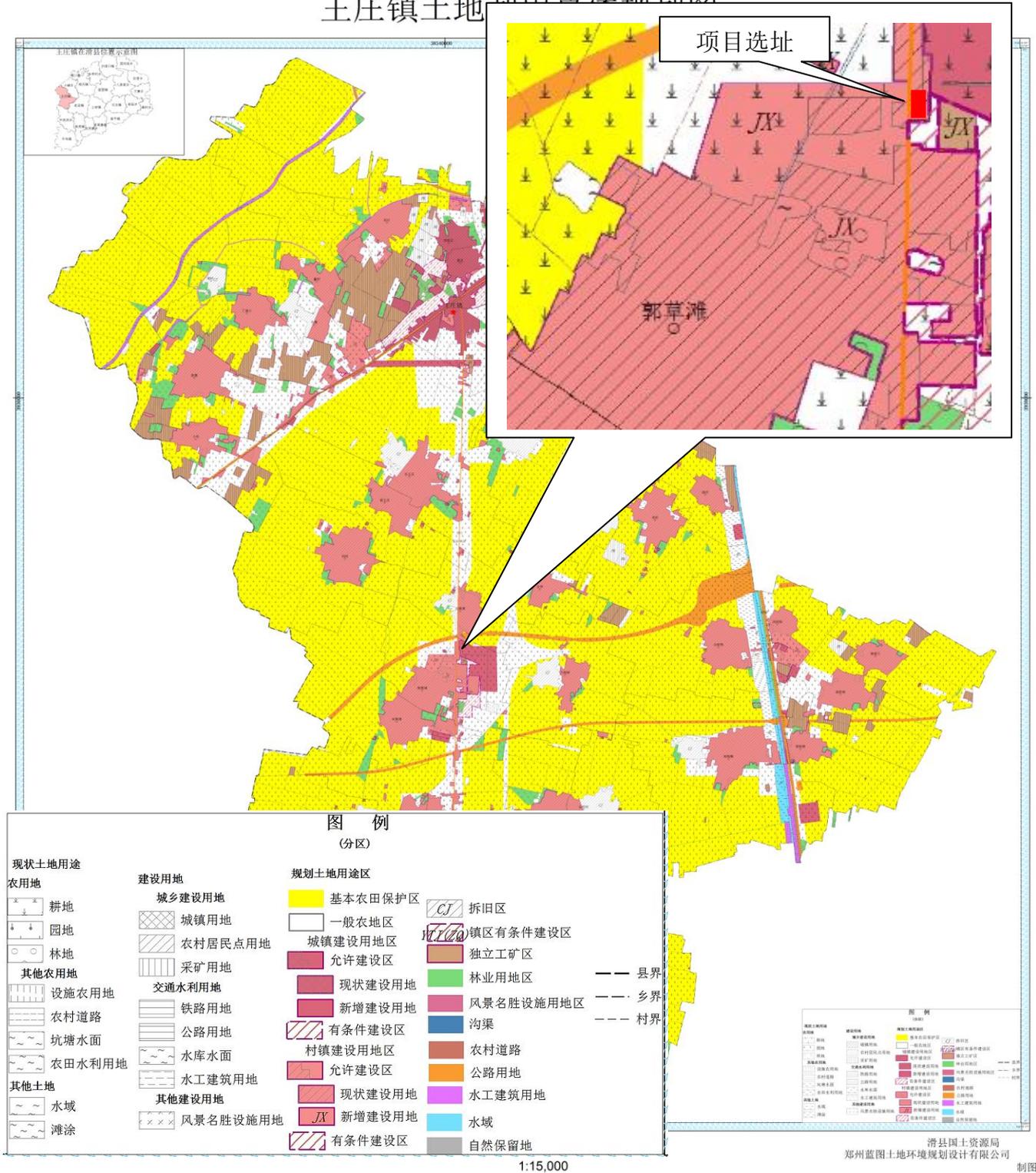


附图2 项目周围环境示意图(1)

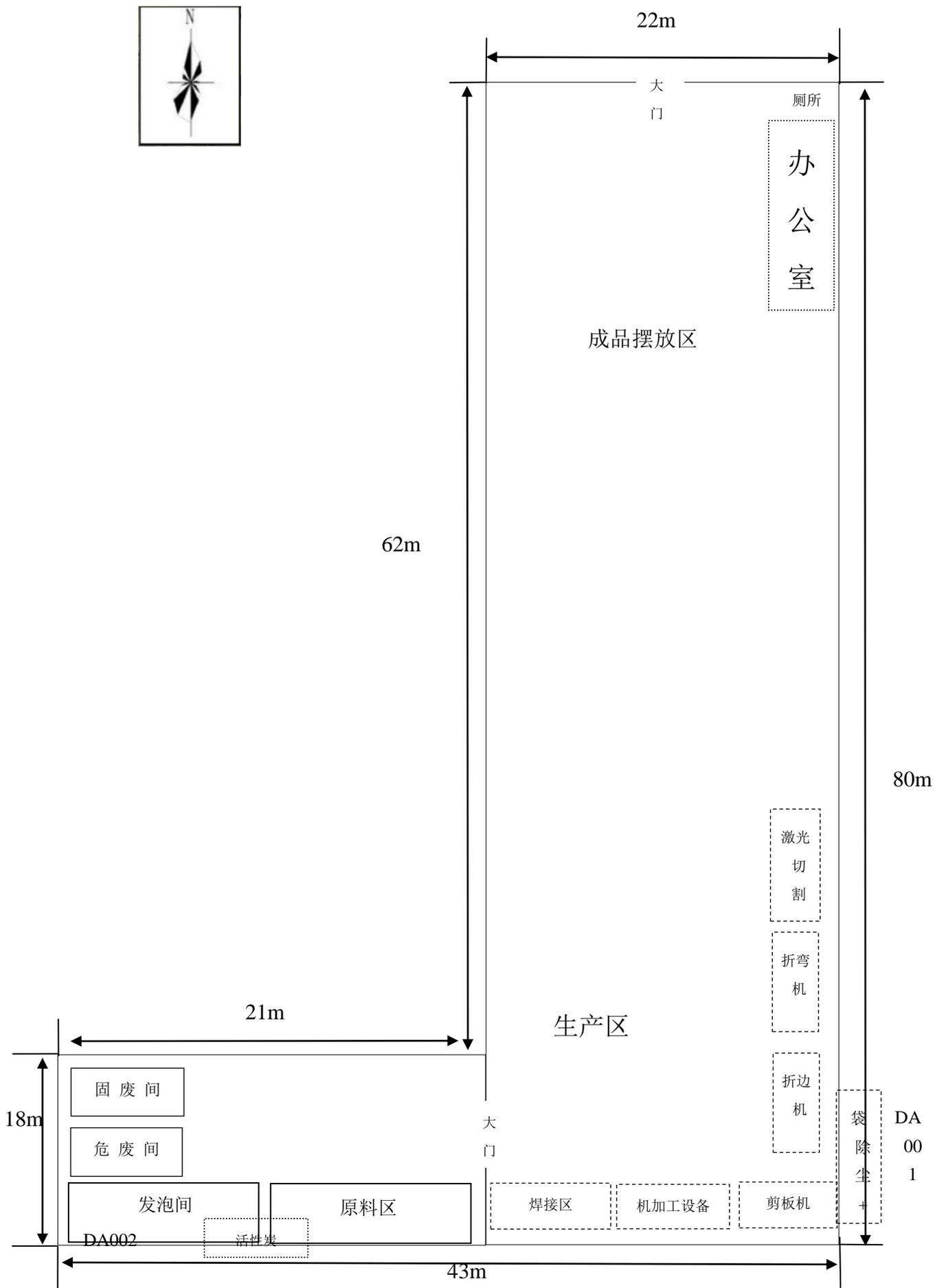


附图 2 项目周围环境示意图（2-周边 50m 范围）

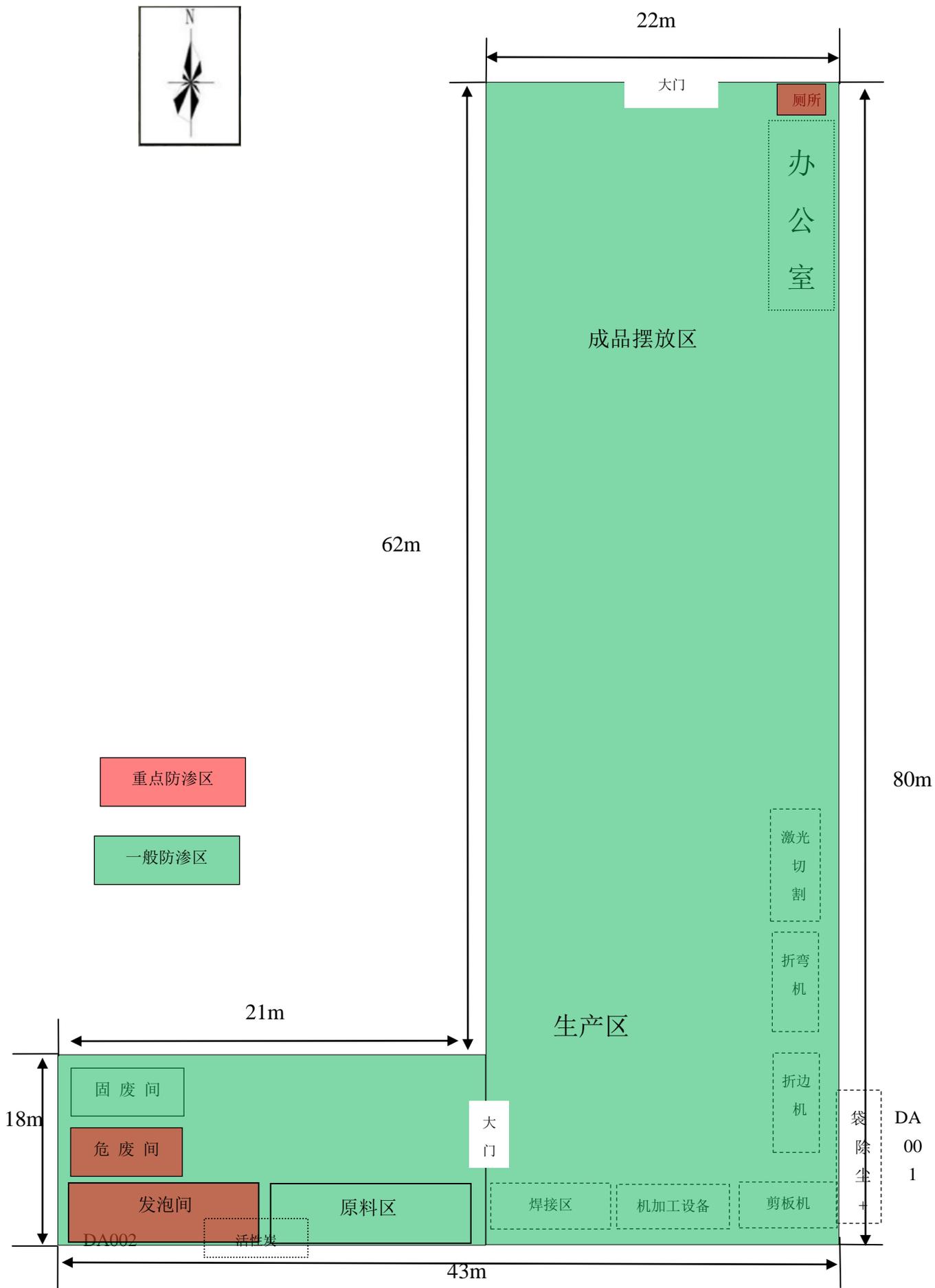
王庄镇土地利用总体规划(2010-2020年)调整完善 王庄镇土地利用总体规划图



附图3 项目土地利用规划图



附图 4 项目平面布置图

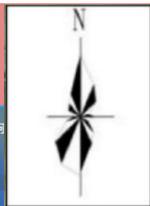


附图 5 项目分区防渗图



附图5 项目与水源地位置关系图

河南省三线一单综合信息应用平台



河南省 图层控制

- 环境管控单元
- 水环境一般管控区
- 布局敏感重点管控区

滑县大气布局敏感区

基本信息

环境管控单元编码 ZH41052620004
环境管控单元名称 滑县大气布局敏感区
所属区县： 河南省安阳市滑县
管控单元分类 重点管控单元
面积/长度： 518.428平方千米

单元管控要求

空间布局约束

列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。

污染物排放管控

1、严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。2、对于国家排

环境风险防控

土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、

该项目位置关系：

- 该项目周边10KM无 生态保护红线
- 该项目周边10KM无 水源地
- 该项目周边10KM无 森林公园
- 该项目周边10KM无 风景名胜区
- 该项目周边10KM无 湿地公园
- 该项目周边10KM无 自然保护区

成果总览
研判分析

选址分析

点选 线选 面选 矢量 TXT 清除

编号	经度	纬度	操作
1	114.444400	35.468523	+ 删除
2	114.444636	35.468507	+ 删除
3	114.444593	35.467826	+ 删除
4	114.444142	35.467831	+ 删除

行业类型： 制造业

分析

共1项分析标准,其中 1项符合标准 下载

市级管控要求： 安阳市

空间冲突 位置关系

该项目无空间冲突

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 1个,自然资源管控分区 2个,岸线管控分区 0个,水源地 0个,湿地公园 0个,风景名胜 0个,森林公园 0个,自

环境管控单元(1个)

滑县大气布局敏感区 重点

编码: ZH41052620004
行政区划: 河南省安阳市滑县

图例

- 环境管控单元-优先保护
- 环境管控单元-重点管控
- 环境管控单元-一般管控
- 水环境一般管控区
- 布局敏感重点管控区

河南省三线一单综合信息应用平台



- 环境管控单元
- 水环境一般管控区
- 布局敏感重点管控区

- 图例
- 环境管控单元-优先保护
 - 环境管控单元-重点管控
 - 环境管控单元-一般管控
 - 水环境一般管控区
 - 布局敏感重点管控区

卫河鹤壁市浚县王湾控制单元

基本信息

水环境管控分区编 码 YS4105263210398
水环境管控分区名 卫河鹤壁市浚县王湾控制单元
所属区县： 河南省安阳市滑县
管控区分类 一般管控区
面积/长度： 0.013平方千米

单元管控要求

空间布局约束

/

污染物排放管控

1、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准，具备条件的县级以上污水处理厂应建设尾水人工湿地。

环境风险防控

1、完善河流上、下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，避免发生重、特大跨界水污染事故；2、优化河流日常及应急闸坝调度方案

该项目位置关系：

- 该项目周边10KM无 生态保护红线
- 该项目周边10KM无 水源地
- 该项目周边10KM无 森林公园
- 该项目周边10KM无 风景名胜區
- 该项目周边10KM无 湿地公园
- 该项目周边10KM无 自然保护区



成果总览

研判分析

选址分析

- 点选
- 线选
- 面选
- 矢量
- TXT
- 清除

编号	经度	纬度	操作
1	114.444400	35.468523	+ 删除
2	114.444636	35.468507	+ 删除
3	114.444593	35.467826	+ 删除
4	114.444142	35.467831	+ 删除

行业类型： 制造业

分析

共1项分析标准,其中 1项符合标准

市级管控要求： 安阳市

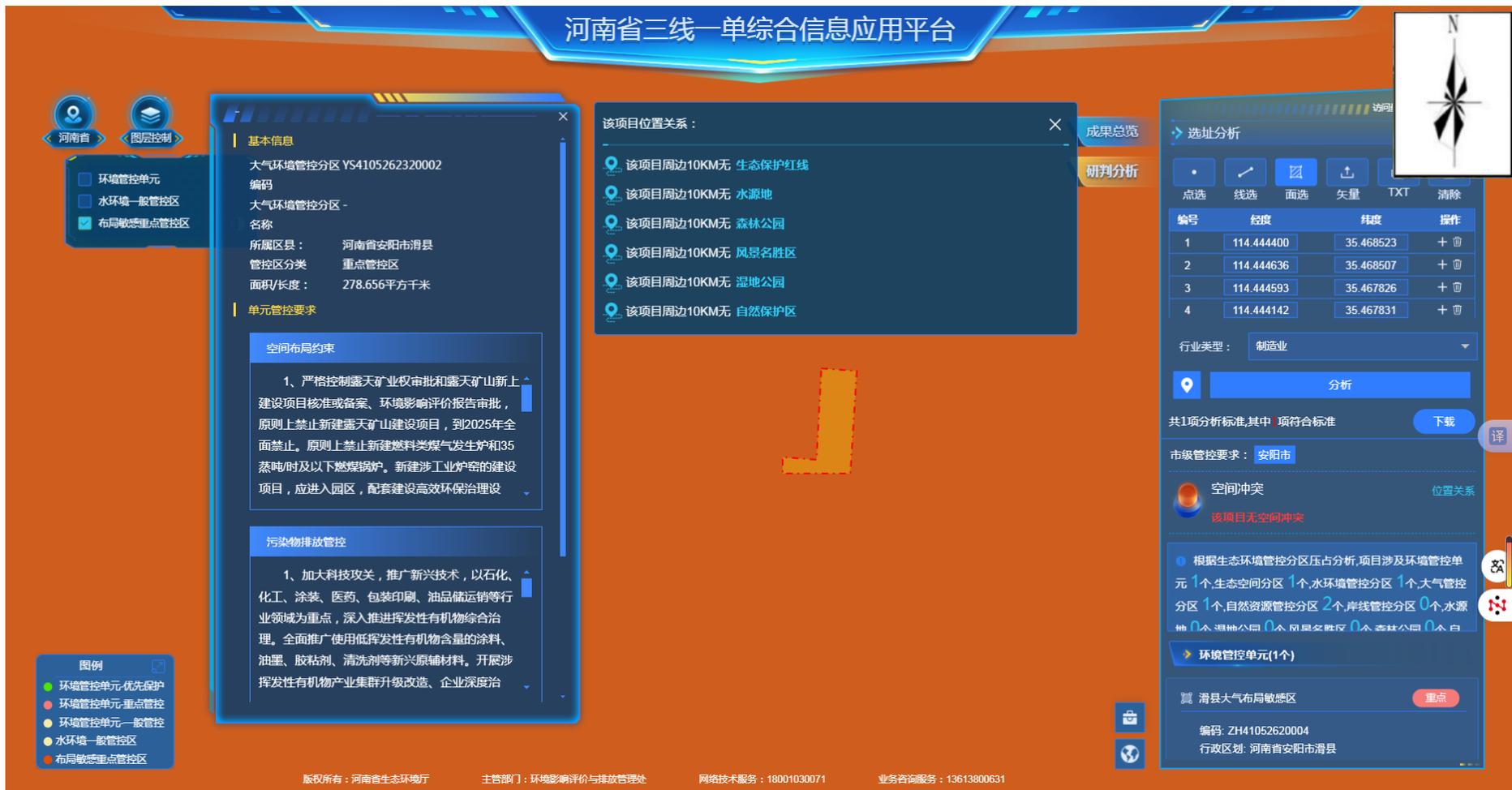
空间冲突 位置关系
该项目无空间冲突

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 1个,自然资源管控分区 2个,岸线管控分区 0个,水源地 0个,湿地公园 0个,风景名胜區 0个,森林公园 0个,自

环境管控单元(1个)

滑县大气布局敏感区 重点

编码: ZH41052620004
行政区划: 河南省安阳市滑县



附图 6 项目生态环境分区管控图



车间内部



厂区西北侧



车间东侧



车间西侧



厂区东北侧



工程师现场照片

附图 7 项目现场照片

环评委托书

河南省科悦环境技术有限公司：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，现委托贵单位承担《滑县众科制冷设备有限公司年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目》环境影响评价文件编制工作。望贵单位接受委托后，尽快按照国家相关技术规范，配备相关技术人员，抓紧时间开展相关工作。

滑县众科制冷设备有限公司

2025年 10月 18日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2510-410526-04-02-514566

项目名称：年产4500台冷鲜柜制冷设备技改项目

企业(法人)全称：滑县众科制冷设备有限公司

证照代码：[REDACTED]

企业经济类型：私营企业

建设地点：滑县王庄镇郭草滩村工业园1号

建设性质：改建

建设规模及内容：本项目依托现有厂房，占地面积为2000平方米，建筑面积约为2000平方米，在原有生产工艺基础上，增加发泡工序。技改后主要生产工艺：铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—发泡(本项目不使用含氢氯氟烃(HCFCs)、氢氟碳化物(HFCs)氯氟烃(CFCs)为制冷剂，同时本项目不生产一氟二氯乙烷(HFC-141b)为发泡剂)—组装—焊接—成品。主要生产设备：发泡机、模具、环保设备等。

项目总投资：20万元

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。

备案机关监管告知：

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。



备案日期：2025年10月10日

证明

滑县众科制冷设备有限公司年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目位于滑县王庄镇郭草滩村工业园 1 号（滑县王庄镇郭草滩村王郑路东侧 40m 处）（地理中心坐标：（114 度 26 分 39.838 秒，35 度 28 分 5.967 秒），项目占地面积 2000 平方米建筑面积约为 2000 平方米，企业项目用地性质为建设用地，符合王庄镇土地利用总体规划。

此证明只用于环评和项目立项使用，不为他用

滑县王庄镇人民政府村镇建设发展中心

2025 年 10 月 13 日



厂房租赁合同

出租方(以下称甲方): 石心 出租方法定代表人: 石心 身份证号: [REDACTED]

承租方(以下称乙方): 刘通 承租方法定代表人: 刘通 身份证号: [REDACTED]

根据《中华人民共和国合同法》及其它有关法律的规定,甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的部分厂房租赁给乙方使用的有关事宜,双方达成协议并签定租赁合同如下:

一、出租厂房情况

1、甲方租赁给乙方的厂房坐落在 王庄镇郭草滩村 厂房面积: 2000 平方。

二、租赁期限

厂房租赁为 2024 年自 2024 年 9 月 1 日起,至 2028 年 9 月 1 日止。租赁期 3 年。

三、租赁用途

乙方同意使用承租厂房的用途为:

不得储存易燃、易爆、危险性、化学性、挥发性、刺激性的物品,不得产生噪音污染,必须合法经营,不得有违反法律法规。乙方在租赁期间确需改变车间用途的,需经甲方书面同意。

四、租金及支付方式

1、甲、乙双方约定,该厂房租赁年租金为 10 万元整(元)。

2、租金在租赁合同签订之日一次性支付,后期每年需提前两月支付租金。租金应支付至甲方指定的银行账户。

五、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间,厂房的使用安全、消防安全由乙方自行负责保障,保证该车间处于正常的可使用和安全的状态,甲方不负责有关车间的任何安全义务。

2、租赁期间,乙方发现该车间设施有损坏,应及时修复。

3、租赁期间,乙方应合理使用并保护该车间。因乙方使用不当或不合理使用,致使该车间损坏或发生故障的乙方应负责维修

六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间,不得将厂房、转租、转借给第三方。如未经的甲方的书面同意转租、转借,甲方有权终止租赁协议

2、租赁期满后,该厂房、车间归还时,应当符合正常使用状态、可正常使用。

七、租赁期间其他有关约定

1、厂房、车间租赁期间,乙方有义务保证自己工作人员必要安全措施。在乙方承租期间,发生的任何责任、事故由乙方自行承担,与甲方无关。

2、租赁期满后,甲方如继续出租该厂房,乙方享有优先承租权;如期满后不再出租,乙方应如期腾房,否则由此造成一切损失和后果,都由乙方承担。

3、厂房租赁期间,乙方可根据自己的经营特点进行装修,但原则上不得破坏原房结构,装修费用由乙方自负,如装修可能造成原厂房结构破坏,乙方必须事前征得甲方书面同意。未经甲方同意乙方擅自装修导致厂房结构破坏的,甲方有权解除合同并要求乙方恢复厂房原状并赔偿损失。

八、违约责任及免责条件

1、租赁期间，乙方应及时支付厂房及车间租赁费及其他应支付的一切费用，如迟延支付满一个月，乙方需赔偿甲方月租金的 30%，如延迟支付满两个月，甲方有权解除租赁协议。

九、其他条款

1、租赁协议范围仅限厂房。

2、乙方承租期间经营所需的各种税金、管理费由乙方按规定缴纳，使用水、电等生产费用由乙方自行承担。

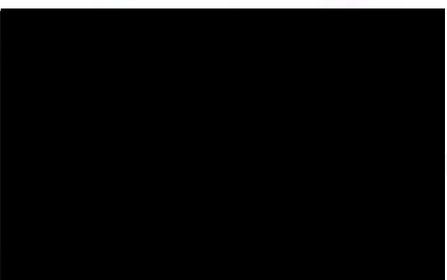
3、在乙方承租期间，如车间损坏，乙方应照价赔偿。

十、其它

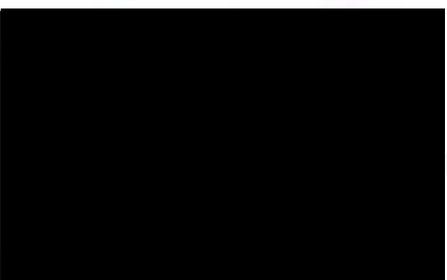
1、本协议自甲乙双方签字或盖章之日起生效。

2、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

出租方(以下称甲方): 

出租方法定代表人:  身份证 

承租方(以下称乙方): 

承租方法定代表人:  身份证 



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 滑县众科制冷设备有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 刘通

注册资本 壹拾万圆整

成立日期 2025年08月05日

住所 河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村
工业园1号

经营范围

一般项目：制冷、空调设备销售；制冷、空调设备制造；气体压缩机械销售；专业保洁、清洗、消毒服务；家用电器零配件销售；风机、风扇销售；家用电器销售；家用电器安装服务；日用家电零售；专用设备修理；保温材料销售；集装箱维修；普通机械设备安装服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；日用电器修理；通用设备修理（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）

登记机关



2025 年 08 月 05 日



251612050155
有效期2031年5月25日

检测报告

(Testing Report)

大容科技 (2025) WT251049 号



项目名称： 废气、噪声检测

委托单位： 滑县众科制冷设备有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2025年10月27日

河南大容检测科技有限公司
Henan Darong Testing Technology Co., Ltd.
检验检测专用章



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；无审核签发者签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本公司只对检测分析数据负责，客户对其所提供数据的真实性负责。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告不得用于广告宣传，违者必究。

河南大容检测科技有限公司

地 址：河南省安阳市滑县新区黄河路与富民路交叉口东南角

邮政编码：456400

电 话：0372-8675890

电子信箱：darongkj@yeah.net

受滑县众科制冷设备有限公司的委托，河南大容检测科技有限公司于2025年10月22日对其无组织废气和噪声进行了采样和检测，检测期间生产工况正常，符合检测要求，具体检测情况如下：

一、检测分析项目

检测内容见表1。

表1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
厂界噪声	东、北、郭草滩敏感点厂界外1m处各设1个点位，共3个点位	噪声	每天昼夜各1次，检测1天
无组织废气	厂界外上风向设1个点位，下风向3个点位，共4个点位	总悬浮颗粒物	3次/天 检测1天

二、检测分析方法

检测分析方法见表2。

表2 检测项目分析方法一览表

检测项目	分析方法	分析方法标准号	分析仪器	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	TW-2200A 智能 TSP 采样器	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 声级计	/

三、检测分析质量保证和质量控制

- 1.检测人员：参加检测人员均经过公司组织的培训、考试合格持证上岗。
- 2.检测仪器：检测所用仪器经计量部门定期检定或校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
- 3.检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

4.实验室内质量控制：本次检测工作严格按照相关国标和河南大舜检测科技有限公司编制的《质量手册》（第B版）要求，全过程实施质量保证。

四、检测分析结果

无组织废气检测结果见表3，噪声检测结果见表4。

表3 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	总悬浮颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		气象参数
		小时值	无组织排放值	
2025.10.22 13:35~14:42	上风向	269	359	气温:16.2°C 气压:101.5kPa 风向:NW 风速:1.7m/s
	下风向 1#	359		
	下风向 2#	357		
	下风向 3#	308		
2025.10.22 14:55~16:02	上风向	257	368	气温:15.7°C 气压:101.5kPa 风向:NW 风速:1.4m/s
	下风向 1#	312		
	下风向 2#	368		
	下风向 3#	319		
2025.10.22 16:23~17:30	上风向	265	354	气温:14.9°C 气压:101.5kPa 风向:NW 风速:1.6m/s
	下风向 1#	337		
	下风向 2#	354		
	下风向 3#	304		

表4 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

检测点位	检测时间	2025.10.22	
		昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
1#东厂界		53.7	42.9
2#北厂界		54.0	44.0
郭草滩		53.7	43.4

五、参与人员

检测人员：梁孟、张振等。

报告编制： 张 裴 审 核： 刘 凤

签 发： 胡 金 亭 签发日期： 2025.10.27

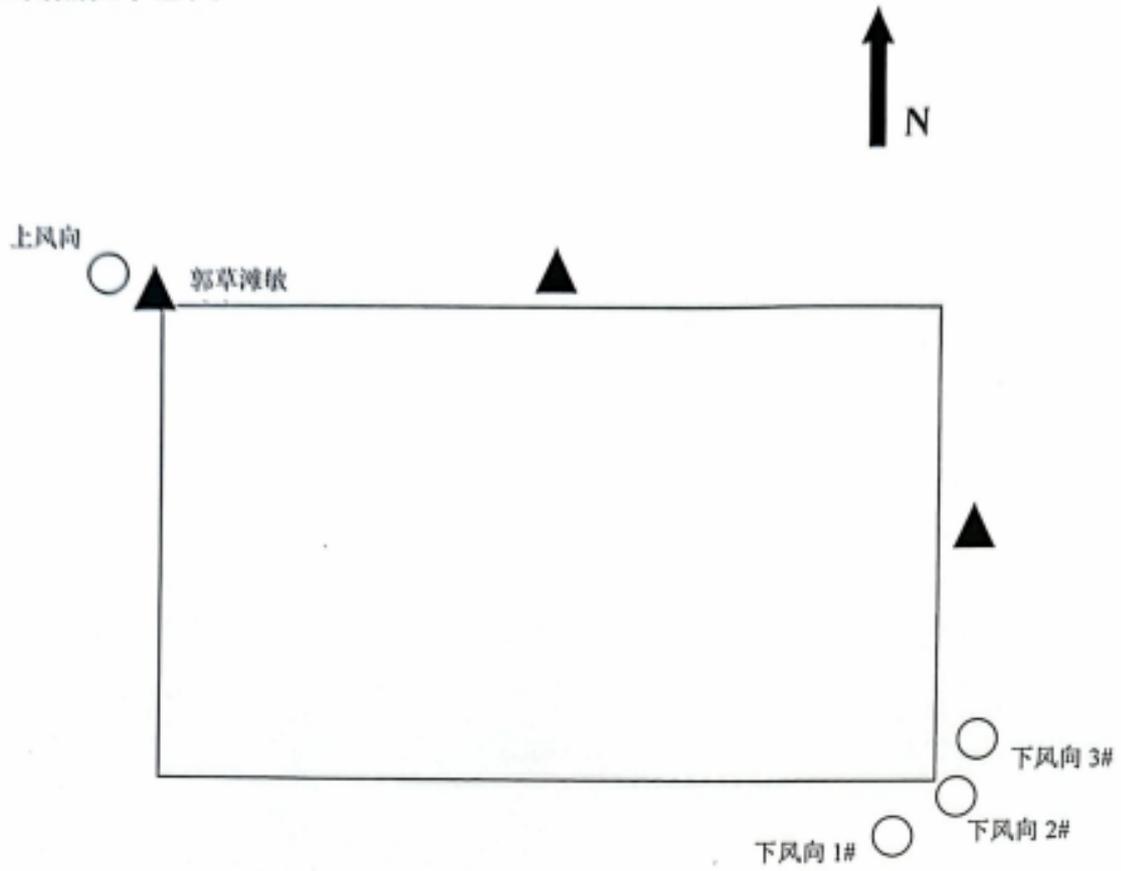
河南大容检测科技有限公司
(加盖检验检测专用章)



采样照片



检测点位示意图



○ 无组织监测点 (风向: NW)

▲ 噪声监测点

固定污染源排污登记回执

附件 7

登记编号：91410526MAET6KHUXW001X

排污单位名称：滑县众科制冷设备有限公司	 <input type="button" value="AI识图"/>
生产经营场所地址：河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村工业园1号	
统一社会信用代码： 	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2025年09月16日	
有效期：2025年09月16日至2030年09月15日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		滑县众科制冷设备有限公司			
省份 (2)	河南省	地市 (3)	安阳市	区县 (4)	滑县
注册地址 (5)		河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村工业园 1 号			
生产经营场所地址 (6)		河南省安阳市滑县王庄镇郭草滩村工业园 1 号			
行业类别 (7)		制冷、空调设备制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		114°26'39.98"	中心纬度 (9)	35°28'5.95"	
统一社会信用代码 (10)		91410526MAET6KHUXW	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		刘通	联系方式	18530632949	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位	
铁皮、铝板、不锈钢—激光切割—冲压—折弯—组装—焊接—成品		制冷设备	4500	台	
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废水 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
工业固体废物 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业噪声污染防治设施		<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施			
执行标准名称及标准号		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348—2008			
是否应当申领排污许可证, 但长期停产		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
其他需要说明的信息					

注:

- (1) 按经工商行政管理部门核准, 进行法人登记的名称填写, 填写时应使用规范化汉字全称, 与企业 (单位) 盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4) 指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准, 营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地。



确认书

我单位委托河南省科悦环境技术有限公司编制的《滑县众科制冷设备有限公司年产 4500 台冷鲜柜制冷设备技改项目环境影响报告表》内容已经我单位确认，环评文件所述内容与我单位拟建项目情况一致。我单位对环评文件中资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒或虚假等情况导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

滑县众科制冷设备有限公司

2025 年 12 月 11 日

