

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：洛阳市威强塑料有限公司年产 2800  
吨电缆料扩建项目

建设单位（盖章）：洛阳市威强塑料有限公司

编制日期：二零二三年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1658312451000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	c4asfq		
建设项目名称	洛阳市威强塑料有限公司年产2800吨电缆料扩建项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	洛阳市威强塑料有限公司		
统一社会信用代码	914103296897348985		
法定代表人（签章）	姜国锋	姜国锋	
主要负责人（签字）	李昌	李昌	
直接负责的主管人员（签字）	李昌	李昌	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	环保管家（洛阳）咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91410300MA9KQT440E		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭天赐	12354143511410239	BH021540	郭天赐
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭天赐	审核	BH021540	郭天赐
南康璐	建设项目基本情况、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、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH028931	南康璐

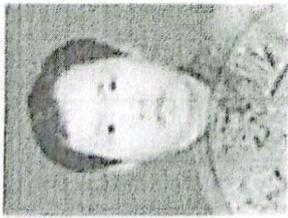
## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位环保管家(洛阳)咨询服务有限公司（统一社会信用代码91410300MA9KQT440E）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洛阳市威强塑料有限公司年产2800吨电缆料扩建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）的编制主持人为郭天赐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12354143511410239，信用编号BH021540），主要编制人员包括郭天赐（信用编号BH021540）、南康璐（信用编号BH028931）（依次全部列出）等2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):

2022年 7月 20日





郭天赐  
0012423

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12354143511410239

证书编号: 0012423

姓名: 郭天赐

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1981.06

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2013

年 2

月 4

日

Issued on

表单验证号码aacf256ae5674e3081cf2a9f336e836



## 河南省社会保险个人参保证明 (2023年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	412[ ]			
社会保障号码	412[ ]		姓名	郭天赐		性别	男
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月		
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司		企业职工基本养老保险	200807		201903		
洛阳雷蒙环保科技有限公司		失业保险	201909		202003		
中色科技股份有限公司		企业职工基本养老保险	201205		201803		
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		企业职工基本养老保险	202203		202207		
河南环保管家科技服务有限公司		工伤保险	202110		202203		
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		企业职工基本养老保险	202208		-		
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司		失业保险	200809		201204		
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司		失业保险	201501		201903		
(市本级)中色科技股份有限公司		工伤保险	201205		201412		
(市本级)中色科技股份有限公司		失业保险	201904		201908		
河南环保管家科技服务有限公司		失业保险	202110		202203		
洛阳雷蒙环保科技有限公司		工伤保险	201909		202003		
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司		企业职工基本养老保险	200807		201204		
河南环保管家科技服务有限公司		工伤保险	202005		202109		
河南环保管家科技服务有限公司		企业职工基本养老保险	202110		202203		
(市本级)中色科技股份有限公司		工伤保险	201904		201908		
河南环保管家科技服务有限公司		企业职工基本养老保险	202004		202109		
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		失业保险	202203		202207		
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司		工伤保险	200809		201204		
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司		工伤保险	201501		201903		
河南环保管家科技服务有限公司		失业保险	202004		202109		
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		工伤保险	202203		202207		
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		工伤保险	202207		-		
洛阳雷蒙环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201909		202003		
中色科技股份有限公司		企业职工基本养老保险	201903		201908		
(市本级)中色科技股份有限公司		失业保险	201205		201412		
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司		失业保险	202208		-		
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	
	2008-07-01	参保缴费	2008-09-01	参保缴费	2008-09-01	参保缴费	

表单验证号码aacf256e5674e3081cf2a92336836



	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
	3409	●	3409	●	3409	-
		-		-		-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
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: 2023-01-29

全程电子化



# 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、监  
备案、许可、监  
管信息。



统一社会信用代码  
91410300MA9KQT440E

名称 环保管家（洛阳）咨询有限公司 注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资） 成立日期 2022年02月14日

法定代表人 郭天赐 营业期限 长期

经营范围 一般项目：环保咨询服务；水污染防治服务；大气环境  
污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修  
复服务；环境应急治理服务；水土流失防治服务；环境卫生  
公共设施安装服务；土地调查评估服务；节能管理服务；水  
利相关咨询服务；安全咨询服务；水污染治理；大气污染  
治理；环境保护监测；温室气体排放控制技术的研究；生态资源  
监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转  
让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；自然生态系统  
保护管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；资  
源循环利用服务技术咨询；社会稳定风险评估（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）许可项目：危险废物经营；安全评价业务（依法须经批准的项目，  
经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关  
部门批准文件或许可证件为准）



登记机关

2022年06月24日

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

## 洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目

### 环境影响报告表修改说明

根据专家意见对报告进行了认真修改，修改部分用“加粗、下划线”

突出显示，具体修改内容如下：

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目与地方最新环保政策、绩效分级、涉 VOC 项目政策文件相符性分析。	已细化项目与地方最新环保政策、绩效分级、涉 VOC 项目政策文件相符性分析，详见 P4-6。
2	完善项目建设内容，核实原辅材料用量及贮存措施，核实主要设备规格、型号、年时基数；核实平面布局设置合理性。	已完善项目建设内容，详见 P9-10；已核实原辅材料用量及贮存措施，详见 P11；已核实主要设备规格、型号、年时基数，详见 P12-13、P32；已核实平面布局设置合理性，详见 P14。
3	细化工艺流程及产污环节分析，完善项目主要原辅材料贮存及装卸情况说明；核实空气污染源强及污染防治措施设置合理性。	已细化工艺流程及产污环节分析，完善项目主要原辅材料贮存及装卸情况说明，详见 P16；已核实空气污染源强及污染防治措施设置合理性，详见 P30-32。
4	核实高噪声设备源强及分布情况，完善声环境影响评价内容。	已高噪声设备源强及分布情况，完善声环境影响评价内容，详见 P36-37。
5	结合风险物质储存使用情况，完善最大贮存量设置合理性结论内容，完善风险评价内容。	已结合风险物质储存使用情况，完善最大贮存量设置合理性结论内容，完善风险评价内容，详见风险专项评价 P4、P7、P9。
6	核实固废种类、性质、产生量及贮存处置措施，完善相关附图、附件	已核实固废种类、性质、产生量及贮存处置措施，详见 P38。已完善相关附图、附件，详见附图、附件。

已修改，可上报

刘宗楷

2022.8.22

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目		
项目代码	2103-410329-04-01-912700		
建设单位联系人	李昌	联系方式	13721622272
建设地点	河南省 洛阳 市 伊川 县 鸣皋镇中溪村		
地理坐标	( 112 度 19 分 26.961 秒, 34 度 20 分 20.932 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292--其他(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 type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	伊川县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	40	环保投资(万元)	19.21
环保投资占比(%)	48	施工工期	1 个月
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> )	1666.7
专项评价设置情况	设置环境风险专项, 原料二辛脂为危险物质且储存量超过临界量。		
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

**1 “三线一单”相符性分析**

**1.1 项目与生态保护红线的相符性分析**

本项目位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、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内，项目所在区域不在生态保护红线区域内。

**1.2 项目与环境质量底线的相符性分析**

根据《2021年洛阳市生态环境状况公报》数据，项目区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度，CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度超标。

项目所在区域通过实施《关于印发伊川县2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚[2022]1号）等文件的要求，经采取调整优化产业结构，推动产业绿色升级；深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用；持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战；优化调整用地结构，强化面源污染治理；推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理；强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战等一系列政策和措施，能够持续改善区域环境空气质量。

扩建项目投料粉尘经覆膜袋式除尘器处理后达标排放，加热挤出废气经活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置处理后达标排放；扩建项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周围农田施肥，不外排，不会改变地表水环境质量；各类高噪声设备经基础减振、厂房隔声措施后，厂界噪声达标排放；项目产生固体废物均妥善处置，不产生二次污染。因此，扩建项目符合项目所在地环境质量底线。

**1.3 项目与资源利用上线的相符性分析**

扩建项目位于伊川县鸣皋镇中溪村，在现有厂房东侧新建一座1666.7m<sup>2</sup>生产车间，满足土地资源利用上限管控要求；用水由鸣皋镇供水管网供给，能够满足用水量；用电由鸣皋镇供电电网供给，能够满足用电要求；扩建项目不涉及供热煤炭等资源利用。综上，扩建项目符合资源能源利用上线管控要求。

**1.4 生态环境准入清单**

扩建项目位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村，参照《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）、《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环〔2021〕58号），本项目位于洛阳市伊川县环境管控单元“一般管控单元”，环境管控单元编码为ZH41032930001，其相关管控要求、相关规定如下。

表1 扩建项目与《洛阳市生态环境准入清单》相符性分析

管控单元分类	环境管控单元	乡镇	管控要求	项目情况	相符性
--------	--------	----	------	------	-----

名称						
一般 管控 单元	一般 管控 单元	鸦岭 镇、白 沙镇、 吕店 镇、鸣 皋镇、 酒后 镇、葛 寨镇、 白元 镇、半 坡镇、 江左 镇、彭 婆镇、 平等 乡	空间布 局约束	新建或扩建城镇污水处理 厂必须达到《河南省黄河流 域水污染物排放标准》 (DB41/2087-2021)中的相 关标准。	本项目不涉 及。	符合
			污染物 排放管 控	禁止使用不符合国家标准 和本省使用要求的机动车 船、非道路移动机械用燃 料。	本项目不使用 不符合国家标 准和本省使用 要求的机车 船、非道路移 动机械用燃 料。	符合
			环境风 险防控	以跨界河流水体为重点，加 强涉水污染源治理和监管， 建立上下游水污染防治联 动协作机制，防止事故废水 排入雨水管网或未经处理 直接进入地表水体。严格防 范跨界水环境污染风险。	扩建项目生活 污水经化粪池 处理后，定期 清掏，用于周 边农田施肥， 不外排。	符合
			资源开 发效率	加强水资源开发利用效率， 提高再生水利用率，城市污 水处理厂中水回用率达到 30%。	本项目不涉 及。	符合

根据以上分析，本项目符合“三线一单”管控要求。

## 2 与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

扩建项目属于塑料制品业，产品主要为电缆料，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，扩建项目不在现行国家产业政策中规定的限制类和淘汰类建设项目之列，为允许建设项目，符合国家现行的有关产业政策，扩建项目已在伊川县发展和改革委员会备案，项目备案代码为：2103-410329-04-01-912700（备案证明见附件2）。

## 3 与伊川县污染防治攻坚战领导小组文件《关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚[2022]1号）相符性分析

扩建项目与其相符性分析见下表。

表 2 扩建项目与伊环攻坚[2022]1号相符性分析

相关要求	项目建设情况	相符性
3.推进绿色低碳产业发展 (1) 严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全县严禁新增电解铝、水泥	扩建项目为塑料制品业，符合国家产业政策，不属于两高及禁止类项目。不属于电解铝、水泥熟料、平板玻璃、氧化铝、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦等行业，不涉及矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。	符合

	<p>熟料、平板玻璃、氧化铝、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦等行业产能。禁止耐火材料行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。</p>										
	<p>(2) 严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。</p>	<p>扩建项目严格按照要求落实三线一单、规划环评的要求。项目为省绩效分级重点行业-塑料制品，按照要求到 A 级绩效水平。</p>	符合								
28.加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代	<p>(1) 对木质家具制造、包装印刷、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。原辅材料实施源头替代的企业，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。</p>	<p>扩建项目为塑料制品业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>	符合								
30.提升 VOCs 无组织排放治理水平	<p>2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。制药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR 工作不符合标准规范等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。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，收集处理 VOCs 废气。</p>	<p><b>扩建项目生产车间密闭，聚氨酯树脂、聚乙烯树脂、二辛脂、环氧大豆油等涉及 VOCs 物料在储存、使用过程中均处于密闭环境；挤出机出料口设置密闭集气罩收集废气，废气经收集后进入“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”处置。</b></p>	符合								
<p>综上，扩建项目符合《关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚[2022]1 号）相关要求。</p> <p><b>4 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》（2021 年修订版）相符性分析</b></p> <p>扩建项目与其相符性分析见下表。</p> <p><b>表 3 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》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>塑料制品 A 级企业相关要求</th> <th>项目建设情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料、能源类型</td> <td>1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）；</td> <td>1.扩建项目原料全部使用非再生料；2.扩建项目使用能源</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				指标	塑料制品 A 级企业相关要求	项目建设情况	相符性	原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）；	1.扩建项目原料全部使用非再生料；2.扩建项目使用能源	符合
指标	塑料制品 A 级企业相关要求	项目建设情况	相符性								
原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）；	1.扩建项目原料全部使用非再生料；2.扩建项目使用能源	符合								

		2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	为电源。	
生产工艺及装备水平		1、属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类；2、符合相关行业产业政策；3、符合河南省相关政策要求；4、符合市级规划。	扩建项目属于塑料制品业，不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许建设项目，符合相关行业及河南省政策要求，符合市级规划。	符合
废气收集及处理工艺		1、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；	<b>扩建项目车间密闭，挤出机出料口设置密闭集气罩，有机废气经集气罩收集后经“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”处理；距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</b>	符合
		2、VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）	扩建项目有机废气采用“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”处理。	符合
		3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；	扩建项目粉状、粒状物料投加、配混在封闭车间内进行，采用自动投料，颗粒物收集后经覆膜袋式除尘器处理。	符合
		4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账。	废活性炭储存于密闭容器暂存在危废暂存间内，建立危险废物储存、处置台账。	符合
		5、NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术	不涉及 NO <sub>x</sub> 治理。	/
	无组织管控		1、VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；	<b>扩建项目涉及 VOCs 的物料主要为聚氯乙稀树脂、聚乙烯树脂、二辛脂、环氧大豆油等。聚氯乙稀、聚乙烯树脂储存于密闭包装袋、储罐中；二辛脂、环氧大豆油储存于密闭储罐，采用密闭管道输送至自动投料系统。</b>
		2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送。	粉料、粒料采用气力输送、密闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送。	符合
		3、产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施。	挤出机出料口设置密闭集气罩，有机废气经集气罩收集后经“活性炭吸附/脱附-催化	符合

			燃烧装置”处理。	
		4、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	厂区道路及车间地面硬化，厂内地面全部硬化，无成片裸露土地。	符合
排放限值		1、全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m <sup>3</sup>	全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m <sup>3</sup> 。	符合
		2、VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m <sup>3</sup> ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m <sup>3</sup>	VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 90%。无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m <sup>3</sup> ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m <sup>3</sup> 。	符合
		3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30 <sup>[1]</sup> mg/m <sup>3</sup>	本项目不涉及锅炉。	符合
监测监控水平		<u>1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</u>	<u>根据《洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办[2022]8 号）对挥发性有机物排污单位风量大于 10000m<sup>3</sup>/h 或挥发性有机物产生量大于 2kg/h 以上的主要排放口必须安装非甲烷总烃在线监测设施（FID 检测器），要建设安装 VOCs 排放在线监控设施，并与市生态环境局平台联网。项目排放口均为一般排放口，不涉及主要排放口，且挥发性有机物产生量小于 2kg/h，无需安装在线监控设施。</u>	符合
		2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；	企业有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测。	符合
		3、涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。	按生态环境部门要求安装用电监管设备，并与市生态环境部门用电监管平台联网。	符合
环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；2、国家版排污许可证；3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	要求企业将环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明、国家版排污许可证存档；制定环境管理制度、废气治理设施运行管理规程；按要求进行监测。	符合
	台	1、生产设施运行管理信息（生产	要求企业按要求做生产设	符合

账记录	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；3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等)；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料消耗记录；6、固废、危废处理记录；7、运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	施、废气污染治理设施运行台账；监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、燃料消耗记录、固废、危废处理记录、运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	
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)。	要求企业配备专职环保人员。	符合
运输方式	1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达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达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	扩建项目物料运输、厂区内运输全部使用国五及以上货车，厂区内非道路移动源达到国三及以上标准。	符合
运输监管	日均进出货物的150吨(或载货车日进出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，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《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；其他企业建立电子台账。	企业日均进出货物的150吨且载货车日进出小于10辆次，年产值1000万以下，可不建立门禁视频监控系统，建立电子台账。	符合

综上，本项目符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)相关要求。

### 5 与洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市2022年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知(洛环委办〔2022〕8号)相符性分析

扩建项目与其相符性分析见下表。

表4 扩建项目与洛环委办〔2022〕8号相符性分析

相关要求	项目建设情况	相符性
加强无组织排放废气收集。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。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；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。废气收集系统的输送管道应密	扩建项目挤出工序产生VOCs，生产车间密闭，挤出机出料口设置密闭集气罩；废气收集系统的输送管道密闭、无破损。	符合

闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理，使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。

### 6 饮用水源地保护区划

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）和《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125 号），伊川县有 12 处饮用水源保护区。距离本项目最近的集中式饮用水水源保护区为伊川县平等乡四合头地下水井，伊川县平等乡四合头地下水井（共 1 眼井）具体区划如下：

一级保护区：取水井外围 120 米的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围 1320 米的区域。

扩建项目位于伊川县鸣皋镇中溪村，距离项目最近的饮用水水源地为项目西北侧 2.7km 处的伊川县平等乡四合头地下水井，不在其保护区范围内，符合集中式饮用水水源保护区区划。项目与伊川县平等乡饮用水源地关系见附图 8。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

洛阳市威强塑料有限公司原名称为伊川县昊强塑料有限公司（伊川县昊强塑料有限公司成立于2009年），2016年5月30日由工商局核准变更企业名称。洛阳市威强塑料有限公司位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村，经营范围主要为电缆料、电缆加工及销售等。洛阳市威强塑料有限公司1#车间现有1条PE电缆料生产线，2#车间现有2条PVC电缆料生产线，现有项目具备PE电缆料1000吨/年、PVC电缆料1500吨/年的生产能力。

为更好的满足市场需求，洛阳市威强塑料有限公司依托现有生产车间，并新建1座1666.7m<sup>2</sup>生产车间，拟投资40万元建设洛阳市威强塑料有限公司年产2800吨电缆料扩建项目。

扩建项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，符合相关国家产业政策要求。扩建项目已于2021年03月31日在伊川县发展和改革委员会备案，备案文号为2103-410329-04-01-912700（备案见附件2）。

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》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业53、塑料制品业292--其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

受洛阳市威强塑料有限公司的委托（委托书见附件1），我单位承担了“洛阳市威强塑料有限公司年产2800吨电缆料扩建项目”的环境影响评价工作。经过对现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

### 2、建设内容

**扩建项目主要包括主体工程、储运工程和环保工程等。项目建设内容见下表。**

表5 扩建项目主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	扩建项目建设内容	备注
主体工程	生产车间2#	建筑面积1700m <sup>2</sup> ，依托现有车间，设置1条PE电缆料生产线	依托现有
	生产车间3#	建筑面积1666.7m <sup>2</sup> ，设置2条PVC电缆料生产线，包括生产区、原料区、产品区等	新建
辅助工程	办公楼	建筑面积50m <sup>2</sup>	依托现有
储运工程	储罐区3#	占地面积15m <sup>2</sup> ，3个4m <sup>3</sup> 立式储罐，用于储存二辛脂和环氧大豆油	依托现有
	储罐区4#	占地面积30m <sup>2</sup> ，2个30m <sup>3</sup> 立式储罐，用于储存二辛脂和环氧大豆油	新建

	储罐区 5#	占地面积 6m <sup>2</sup> , 6 个 2m <sup>3</sup> 地下储罐, 用于储存粒料和粉料		新建	
公用工程	供水	鸣皋镇供水管网供给, 用水量 84m <sup>3</sup> /a		依托现有供水管网	
	供电	鸣皋镇供电网供给, 用电量 10 万 kW·h/a		依托现有供电网	
	排水	扩建项目废水主要为生活污水, 生活污水经厂区现有化粪池处理后定期清掏, 用于农田施肥		依托现有	
环保工程	废气治理措施	2#生产车间	颗粒物	PE 电缆料生产线: 投料粉尘经集气罩收集后依托覆膜袋式除尘器 (TA001) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	依托现有 3# 袋式除尘器和 P3 排气筒
			非甲烷总烃	PE 电缆料生产线: 挤出废气经密闭集气罩收集后经活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置 (TA003) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放	新建
		3#生产车间	颗粒物	PVC 电缆料生产线: 投料粉尘经集气罩收集后经覆膜袋式除尘器 (TA002) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	新建
			非甲烷总烃	PVC 电缆料生产线: 挤出废气经密闭集气罩收集后经活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置 (TA003) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放	新建
	废水治理措施	化粪池 1 座 (5m <sup>3</sup> )		依托现有	
	噪声治理措施	基础减震, 厂房隔声		新建	
	固体废物治理措施	1 座 10m <sup>2</sup> 固废暂存间		新建	
		1 座 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间		依托现有	
	生活垃圾	设置垃圾桶, 由环卫部门统一清运		依托现有	

### 3、生产规模及产品方案

扩建项目完成后全厂产品及产能见下表。

表 6 项目产品方案一览表

产品名称	产能			备注
	现有项目	扩建项目	扩建完成后全厂	
PVC 电缆料	1500 吨/年	1800 吨/年	3300 吨/年	产能新增 1800 吨/年
PE 电缆料	1000 吨/年	1000 吨/年	2000 吨/年	产能新增 1000 吨/年
合计	2500 吨/年	2800 吨/年	5300 吨/年	产能新增 2800 吨/年

### 4、主要原辅材料及资源能源消耗

运营期主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 7 主要原辅材料及能源消耗一览表

分类	名称	现有项目 t/a	扩建项目 t/a	扩建后全厂 t/a	变化量 t/a	形态	备注
----	----	----------	----------	-----------	---------	----	----

		PVC 电缆料					
原辅材料	聚氯乙烯树脂	<u>840</u>	<u>1000</u>	<u>1840</u>	<u>+1000</u>	固态	外购, 储存于密闭地下储罐内
	轻质碳酸钙	<u>400</u>	<u>486</u>	<u>897</u>	<u>+492</u>		
	二辛脂	<u>200</u>	<u>240</u>	<u>440</u>	<u>+240</u>	液态	外购, 储存于密闭立式储罐内
	环氧大豆油	<u>20</u>	<u>24</u>	<u>44</u>	<u>+24</u>		
	钙锌复合稳定剂	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>11</u>	<u>+6</u>	固态	外购, 储存于密闭地下储罐内
	季戊四醇酯	<u>8</u>	<u>10</u>	<u>18</u>	<u>+10</u>		
	氢氧化铝	<u>18</u>	<u>21</u>	<u>39</u>	<u>+21</u>		
	氢氧化镁	<u>12</u>	<u>14</u>	<u>26</u>	<u>+14</u>		
		PE 电缆料					
能源消耗	聚乙烯树脂	600	600	1200	+600	固态	外购, 袋装, 25kg/袋
	轻质碳酸钙	250	250	500	+250		
	氢氧化铝	100	100	200	+100		
	氢氧化镁	51	51	102	+51		
水	224m <sup>3</sup> /a	84 m <sup>3</sup> /a	308 m <sup>3</sup> /a	+84 m <sup>3</sup> /a	/	依托厂区现有给水设施	
电	10 万 kW·h/a	10 万 kW·h/a	20 万 kW·h/a	+10 万 kW·h/a	/	依托厂区现有供电设施	

注: \*环氧大豆油厂区内最大储存量为 40t, 由于原料成本控制等问题, 暂存量较大。暂存于厂区物料储罐内, 实际生产过程中由原料储罐输送入生产配套储罐。

扩建项目主要原辅物理化性质见下表。

表 8 项目原辅物理化性质一览表

有害物质名称	理化性质	毒理性
聚氯乙烯树脂	主要成份为聚氯乙烯, 分子式-[CH <sub>2</sub> CHCl]-n, 熔点 302℃。由于化学稳定性高, 所以可用于制作防腐管道、管件、输油管、离心泵和鼓风机等。聚氯乙烯的硬板广泛应用于化学工业上制作各种贮槽的衬里, 建筑物的瓦楞板, 门窗结构, 墙壁装饰物等建筑用材。由于电气绝缘性能优良, 可在电气、电子工业中, 用于制造插头、插座、开关和电缆。在日常生活中, 聚氯乙烯用于制造凉鞋、雨衣、玩具和人造革等。170℃左右开始分解, 对光和热的稳定性差, 在 100℃以上或经长时间阳光曝晒, 就会分解而产生氯化氢。	/
轻质碳酸钙	轻质碳酸钙又称沉淀碳酸钙。轻质碳酸钙是用化学加工方法制得的。由于它的沉降体积 (2.4-2.8mL/g) 比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积 (1.1-1.9mL/g) 大, 因此被称为轻质碳酸钙。它的化学式为 CaCO <sub>3</sub> , 它与所有的强酸发生反应, 生成和相应的钙盐 (如氯化钙 CaCl <sub>2</sub> ), 同时放出二氧化碳。在常温 (25℃) 下, 轻质碳酸钙在水中的浓度积为 8.7/1029、溶解度为 0.0014; 轻质碳酸钙水溶液的 pH 值为 9.5~10.2; 空气	/

	饱和轻质碳酸钙水溶液的 pH 值为 8.0~8.6; 轻质碳酸钙无毒、无臭、无刺激性, 通常为白色, 相对密度为 2.7~2.9; 沉降体积 2.5ml/g 以上, 比表面积为 5m <sup>2</sup> /g 左右。	
二辛脂	邻苯二甲酸二辛酯, 简称 DOP, 俗称二辛酯。分子式 C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub> , 分子量 390.30, 无色油状液体, 比重 0.9861 (20/20), 熔点-55℃, 沸点 370℃ (常压), 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。是重要的通用型增塑剂, 主要用于聚氯乙烯树脂的加工, 还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工, 也可用于造漆、染料、分散剂等。	LD <sub>50</sub> : >13000 mg/kg(小鼠经口)
环氧大豆油	常温下为浅黄色黏稠油状液体, 沸点:150℃ (0.5Kpa), 在水中的溶解度<0.01(25℃), 水在该品中的溶解度 0.55%(25℃), 溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂, 微溶于乙醇。该品是一种使用最广泛的聚氯乙烯无毒增塑剂兼稳定剂:与 PVC 树脂相容性好, 挥发性低、迁移性小。具有优良的热稳定性和光稳定性, 耐水性和耐油性亦佳, 可赋予制品良好的机械强度、耐候性及电性能, 且无毒性, 是国际认可的用于食品包装材料的化学工艺助剂。该品可用于所有的聚氯乙烯制品。	/
钙锌复合稳定剂	钙锌复合稳定剂外观主要呈白色粉状、片状、膏状。粉状的钙锌稳定剂是作为应用最广泛的无毒 PVC 稳定剂使用。	/
季戊四醇酯抗氧化剂	项目使用的抗氧化剂为季戊四醇酯, 分子式 C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O <sub>4</sub> , 白色结晶或粉末, 可燃, 易被一般有机酸酯化, 大量用于涂料工业生产醇酸树脂、合成高级润滑剂、增塑剂、表面活性剂以及医药、炸药等原料。溶于苯、丙酮、氯仿等、不溶于水, 抗热水萃取性能优异, 挥发性低, 基本无毒。	LD <sub>50</sub> : 大白鼠 LD <sub>50</sub> >5g/kg
聚乙烯树脂	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒, 相对密度(水=1) 0.92, 熔点为 142℃, 分解温度为 300℃。手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	/
氢氧化铝	氢氧化铝, 化学式 Al(OH) <sub>3</sub> , 白色固体, 是铝的氢氧化物。熔点 300℃ (失去水), 密度 2.40, 分子量 78.00。氢氧化铝是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。氢氧化铝作为阻燃剂不仅能阻燃, 而且可以防止发烟、不产生滴下物、不产生有毒气体, 因此, 获得较广泛的应用, 使用量也在逐年增加。使用范围:热固性塑料、热塑性塑料、合成橡胶、涂料及建材等行业。同时, 氢氧化铝也是电解铝行业所必需氟化铝的基础原料, 在该行业氢氧化铝也是得到非常广泛应用。	LD <sub>50</sub> 经口-大鼠-雌性 ->2000mg/kg
氢氧化镁	氢氧化镁, 化学式 Mg(OH) <sub>2</sub> , 式量 58.32。白色无定形粉末。密度 2.36g/cm <sup>3</sup> , 熔点 350℃, 沸点 100℃, 难溶于水和醇, 溶于稀酸和铵盐溶液, 水溶液呈弱碱性。该品可用作阻燃剂或阻燃填料加入到聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯及 ABS 树脂中, 有良好的阻燃和消烟作用。	LD <sub>50</sub> 经口-大鼠 -8500mg/kg
<b>5、主要设备</b>		

扩建前后全厂主要生产设备见下表。

表9 扩建前后厂区主要设备一览表

序号	现有项目生产设备			扩建项目完成后全厂生产设备			备注
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
PVC 电缆料生产线							
1	立式储罐	20m <sup>3</sup>	2个	立式储罐	20m <sup>3</sup>	2个	/
2	卧式储罐	50m <sup>3</sup>	1个	卧式储罐	50m <sup>3</sup>	1个	/
4	立式储罐	4m <sup>3</sup>	3个	立式储罐	4m <sup>3</sup>	3个	/
5	切料机	/	2台	切料机	/	2台	/
6	挤出机	/	2台	挤出机	/	4台	新增2台
7	搅拌机	/	2台	搅拌机	/	4台	新增2台
8	油料自动上料机	/	1台	油料自动上料机	/	5台	新增4台
9	/	/	/	地下储罐 (储存粉料和粒料)	2m <sup>3</sup>	6个	新增6个
10	/	/	/	立式储罐	30m <sup>3</sup>	2个	新增2个
11	/	/	/	粉料自动上料机	/	1台	新增1台
PE 电缆料生产线							
12	切料机	/	1台	切料机	/	1台	/
13	挤出机	/	1台	挤出机	/	2台	新增1台
14	搅拌机	/	1台	搅拌机	/	2台	新增1台
15	/	/	/	自动配料机	/	2台	新增2台

注：厂区现有1条PE电缆料生产线、2条PVC电缆料生产线，扩建项目完成后全厂共2条PE电缆料、4条PVC电缆料生产线。

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，扩建项目生产设备无限制类、禁止类和淘汰类设备；根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，扩建项目设备均不属于淘汰类设备。

## 6、公用工程

### (1) 给排水

#### ①现有工程

现有工程用水主要为生活用水。根据企业提供资料，生活用水量为224m<sup>3</sup>/a，产生量为180m<sup>3</sup>/a。

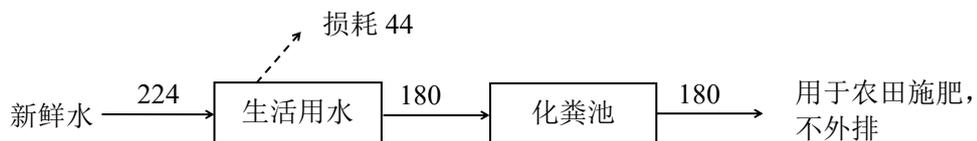


图1 现有项目水平衡图 m<sup>3</sup>/a

#### ②扩建项目

扩建项目用水主要为生活用水。

生活用水：扩建项目劳动定员增加7人，均不在厂区食宿。生活用水定额按40L/d·人

计，年工作时间 300 天，则生活用水量为  $0.28\text{m}^3/\text{d}$  ( $84\text{m}^3/\text{a}$ )；污水产生量按用水量的 80% 计，其排放量  $0.224\text{m}^3/\text{d}$  ( $67.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

扩建项目供水来源为鸣皋镇供水管网，能满足项目用水需求。

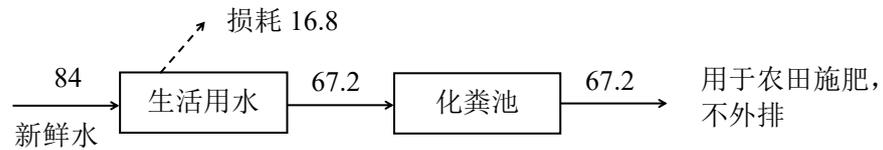


图 2 扩建项目水平衡图  $\text{m}^3/\text{a}$

### ③扩建后全厂水平衡图

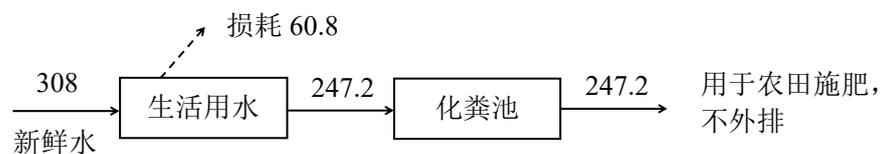


图 3 扩建后全厂水平衡图  $\text{m}^3/\text{a}$

### (3) 供电

扩建项目新增用电量约 10 万  $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，依托厂区现有供电设施，由鸣皋镇供电网供给，能够满足生产需要。

### 7、劳动定员及工作制度

扩建项目劳动定员增加 7 人，扩建后全厂职工 30 人，均不在厂区食宿。年工作 300 天，每天工作 8h 制，年工作时间 2400h。

### 8、项目平面布置合理性

项目位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村，现有厂区设置 2 个出入口，西南侧、南侧各 1 个。1#生产车间位于厂区西侧，现有 1 条 PE 电缆料生产线；2#生产车间位于厂区东北侧，现有 2 条 PVC 电缆料生产线。扩建项目在 2#车间增加 1 条 PE 电缆料生产线；新建 1 座 3#车间，在 3#车间增加 2 条 PVC 电缆料生产线；并对现有项目重新布局：1#车间的 PE 电缆料生产线移到 2#车间，2#车间的 PVC 电缆料生产线移到 3#车间。

现有项目改造及扩建项目均完成后 1#车间不再进行生产，改为原料仓库；2#车间主要设置 2 条 PE 电缆料生产线；3#车间主要设置 4 条 PVC 电缆料生产线。一般固废暂存间位于 3#车间西南侧、危废暂存间位于厂区东侧。

厂区功能分区明确，物流周转顺畅，从环保角度，项目厂区平面布置合理可行，厂区平面布置见附图 5。

工艺流程简述（图示）

一、施工期

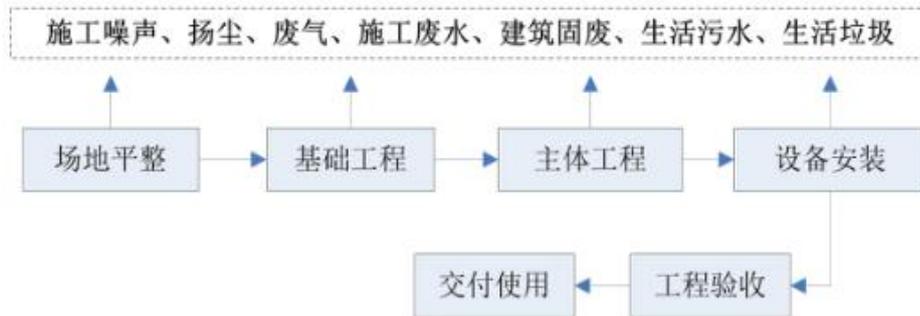


图4 施工期工艺流程及产污环节图

扩建项目施工期主要为3#生产车间的建设、生产设备及环保设施的安装和调试等。

二、营运期

扩建项目产品为PVC电缆料和PE电缆料，生产工艺流程及产污环节见下图。

(1) PVC 电缆料生产工艺

聚氯乙烯树脂、轻质碳酸钙、钙锌复合稳定剂、季戊四醇酯、氢氧化铝、氢氧化镁

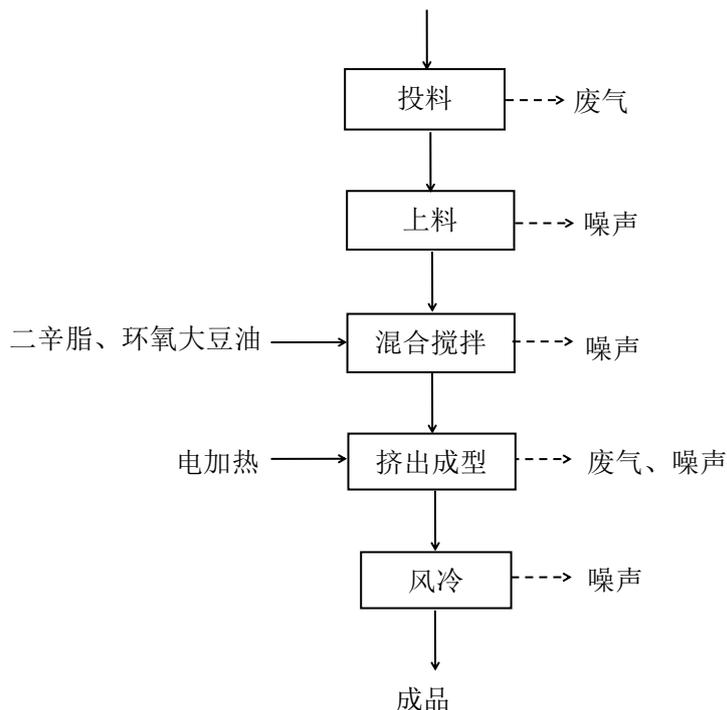


图5 PVC 电缆料生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①投料

PVC 电缆料生产线设置 6 个密闭地下储罐，用来储存聚氯乙烯树脂、轻质碳酸钙等粉料和粒料，向储罐投料过程中会产生废气。

②上料

采用密闭管道连接地下储罐和自动上料机，自动上料机将聚氯乙烯树脂、轻质碳酸钙等投入搅拌机内，自动上料机密闭，该工序产生噪声。

③混合搅拌

采用自动上料机将环氧大豆油、二辛脂通过密闭管道投入搅拌机内，充分搅拌。搅拌机密闭，该工序产生噪声。

④挤出成型

充分搅拌后的物料进入挤出机，由挤出机挤压出料，挤出温度为 160°C-170°C，加热方式为电加热。该工序会产生废气。

⑤风冷

挤出后的物料经风冷即为成品，该工序产生噪声。

(2) PE 电缆料生产工艺

聚乙烯树脂、轻质碳酸钙、氢氧化铝、氢氧化镁

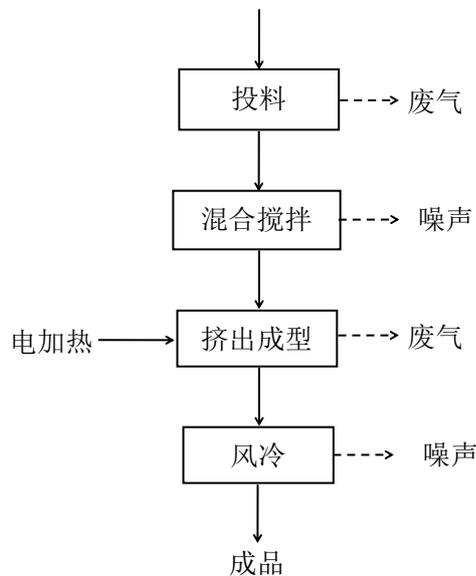


图 6 PE 电缆料生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①投料

PE 电缆料生产线的原辅料聚乙烯树脂、轻质碳酸钙、氢氧化铝、氢氧化镁均为袋装，储存于车间内，采用自动配料机将聚乙烯树脂、轻质碳酸钙、氢氧化铝、氢氧化镁按比例配料并投入搅拌机内，投料工序会产生废气。

②混合搅拌

投料后的物料在搅拌机内充分搅拌。搅拌机密闭，该工序产生噪声。

③挤出成型

充分搅拌后的物料进入挤出机，由挤出机挤压出料，挤出温度为 160°C-170°C，加热方式为电加热。该工序会产生废气。

④风冷

挤出后的物料经风冷即为成品，该工序产生噪声。

**主要污染工序**

扩建项目运营期污染物产生情况见下表。

**表 10 项目运营期污染物产生情况一览表**

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	员工生活	COD、氨氮、SS
废气	地下储罐、搅拌机	投料	颗粒物
	挤出机	挤出成型	非甲烷总烃、氯化氢
噪声	设备噪声	生产过程	机械噪声
固废	生活垃圾	办公生活	生活垃圾
	一般固体废物	投料、废气处理设施	废包装袋、除尘器收尘灰
	危险废物	废气处理设施	废活性炭、废催化剂、废机油

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有工程环保手续履行情况**

洛阳市威强塑料有限公司原名称为伊川县昊强塑料有限公司（伊川县昊强塑料有限公司成立于 2009 年），2016 年 5 月 30 日由工商局核准变更企业名称。伊川县昊强塑料有限公司于 2009 年 5 月编制“1000 吨/年电缆料及两万盘/年电线电缆加工项目”环境影响登记表，编号为伊环监（2009）39 号，该项目于 2011 年 7 月 31 日通过伊川县环境保护局验收，验收文号为伊环验[2011]60 号。

洛阳市威强塑料有限公司于 2018 年 7 月建设“洛阳市威强塑料有限公司扩建项目”，该项目于 2018 年 11 月 16 日取得批复，批复文号为伊环审[2018]120 号，并于 2019 年 6 月通过自主竣工环境保护验收。

洛阳市威强塑料有限公司于 2020 年 03 月 27 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：914103296897348985001W，有效期为自 2020 年 03 月 27 日起至 2025 年 03 月 26 日止）。

现有工程环保手续履行情况见下表。

**表 11 现有工程环保手续履行情况**

序号	时间	项目名称	产能	文号	批复部门	履行情况
1	2009.5	1000 吨/年电缆料及两万盘/年电线电缆加工项目	1000 吨 PE 电缆料/年	伊环监（2009）39 号	伊川县环境保护局	履行
2	2011.7.31	1000 吨/年电缆料及两万盘/年电线电缆加工项目		伊环验[2011]60 号	伊川县环境保护局	履行
3	2018.11.16	洛阳市威强塑料有限公司扩建项目	1500 吨 PVC 电缆料/年	伊环审[2018]120 号	伊川县环境保护局	履行
4	2019.6	洛阳市威强塑料有限公司扩建项目		自主验收	/	/
5	2020.3.27	洛阳市威强塑料有限公司固定污染源排污登记回执	/	914103296897348985001W	/	/

## 2、现有工程建设内容

现有工程建设内容见下表。

表 12 现有工程建设内容一览表

项目组成	主项名称	现有项目建设内容		备注	
主体工程	生产车间 1#	建筑面积 600m <sup>2</sup> ，设置 1 条 PE 电缆料生产线		停产整改	
	生产车间 2#	建筑面积 1700m <sup>2</sup> ，设置 2 条 PVC 电缆料生产线		停产整改	
辅助工程	办公楼	建筑面积 50m <sup>2</sup>		/	
储运工程	储罐区 1#	占地面积 30m <sup>2</sup> ，1 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐，用于储存二辛脂		/	
	储罐区 2#	占地面积 30m <sup>2</sup> ，2 个 20m <sup>3</sup> 立式储罐，用于储存二辛脂和环氧大豆油		/	
	储罐区 3#	占地面积 15m <sup>2</sup> ，3 个 4m <sup>3</sup> 立式储罐，用于储存二辛脂和环氧大豆油		/	
公用工程	供水	鸣皋镇供水管网供给，用水量 224m <sup>3</sup> /a		/	
	供电	鸣皋镇供电网供给，用电量 10 万 kW·h/a		/	
	排水	废水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥		/	
环保工程	废气治理措施	1#生产车间	颗粒物	PE 电缆料生产线：投料粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器（1#）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放	停用待拆除
			非甲烷总烃	PE 电缆料生产线：挤出废气经集气罩收集后经光催化氧化+活性炭吸附装置（2#）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2）排放	停用待拆除
		2#生产车间	颗粒物	PVC 电缆料生产线：投料粉尘经集气罩收集+袋式除尘器（3#）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P3）排放	停用
			非甲烷总烃	PVC 电缆料生产线：挤出废气经集气罩收集后经光催化氧化+活性炭吸附装置（4#）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P4）排放	停用待拆除
	废水治理措施	化粪池 1 座（5m <sup>3</sup> ）		/	
	噪声治理措施	基础减震，厂房隔声		/	
	固体废物治理措施	1 座 5m <sup>2</sup> 危险废物暂存间		整改	
	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运		/	

## 3、现有工程污染物排放情况

### 3.1 废气

根据现场调查，洛阳市威强塑料有限公司现有项目废气污染源主要为颗粒物和非甲烷总烃。

#### ①2#车间“2 条 PVC 电缆料生产线”废气实测情况

2022 年 5 月 13 日河南申越检测技术有限公司对 2#车间现有项目进行了例行监测，

根据检测数据，对 2#车间现有项目污染物排放量进行核算。

表 13 有组织颗粒物检测结果一览表

点位名称	检测日期	周期	检测位置	频次	标干流量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	除尘效率 %
除尘器排气筒 (P3)	2022.05.13	I	进口	1	2.59×10 <sup>3</sup>	121	0.313	92.7
				2	2.63×10 <sup>3</sup>	118	0.310	
				3	2.57×10 <sup>3</sup>	137	0.352	
				均值	2.60×10 <sup>3</sup>	125	0.325	
			出口	1	1.30×10 <sup>3</sup>	7.8	0.0249	
				2	1.35×10 <sup>3</sup>	7.5	0.0226	
				3	1.42×10 <sup>3</sup>	8.4	0.0239	
				均值	1.36×10 <sup>3</sup>	7.9	0.0238	

由上表可知，除尘器排气筒 (P3) 出口颗粒物排放浓度为 7.5 mg/m<sup>3</sup>~8.4mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订版) 塑料制品 A 级：有组织 PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 要求。

表 14 有组织非甲烷总烃检测结果一览表

点位名称	检测日期	周期	检测位置	频次	标干流量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	处理效率 %
有机废气处理设施排气筒 (P4)	2022.05.13	I	进口	1	6.88×10 <sup>3</sup>	51.6	0.355	83.8
				2	6.93×10 <sup>3</sup>	53.4	0.370	
				3	6.85×10 <sup>3</sup>	52.5	0.360	
				均值	6.89×10 <sup>3</sup>	52.5	0.362	
			出口	1	7.53×10 <sup>3</sup>	7.77	0.0585	
				2	7.59×10 <sup>3</sup>	7.94	0.0603	
				3	7.55×10 <sup>3</sup>	7.55	0.0570	
				均值	7.56×10 <sup>3</sup>	7.75	0.0586	

由上表可知，有机废气处理设施排气筒 (P4) 出口非甲烷总烃排放浓度为 7.55mg/m<sup>3</sup>~7.94mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订版) 塑料制品 A 级：有组织非甲烷总烃排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 要求。

表 15 无组织废气检测结果一览表

检测日期	检测点位	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
		浓度	浓度最大值	浓度	浓度最大值
2022.05.13 (8: 26-9: 26)	上风向	0.268	0.381	0.60	0.87
	下风向 1#	0.357		0.76	
	下风向 2#	0.376		0.87	
	下风向 3#	0.381		0.80	
	厂房门窗外 1m 处	/	/	0.80	/
2022.05.13 (10: 01-11: 01)	上风向	0.273	0.385	0.69	0.90
	下风向 1#	0.365		0.84	
	下风向 2#	0.385		0.90	
	下风向 3#	0.372		0.85	
	厂房门窗外 1m 处	/	/	1.28	/
2022.05.13	上风向	0.276	0.393	0.65	0.93

(11: 34-12: 34)	下风向 1#	0.371		0.77	
	下风向 2#	0.393		0.81	
	下风向 3#	0.388		0.93	
	厂房门窗外 1m 处	/		1.23	/
备注：检测期间，2#PVC 电缆料生产线搅拌工序集气罩开口面最远处的风速为 0.45m/s，注塑工序集气罩开口面最远处的风度为 0.54m/s；3#PVC 电缆料生产线搅拌工序集气罩开口面最远处的风速为 0.46m/s，注塑工序集气罩开口面最远处的风度为 0.50m/s。					
<p>由上表可知，现有项目颗粒物无组织排放最大浓度为 0.393mg/m<sup>3</sup>，无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值（1.0 mg/m<sup>3</sup>）要求；现有项目非甲烷总烃无组织排放最大浓度为 0.93mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值（4.0mg/m<sup>3</sup>）要求，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）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值（2.0mg/m<sup>3</sup>）要求。</p> <p>②1#车间“1 条 PE 电缆料生产线”废气核算情况</p> <p>1#车间现设置 1 条 PE 电缆料生产线，产能为 PE 电缆料 1000 吨/年。1#车间 PE 电缆料生产线正在整改，未生产，不具备监测条件。1#车间项目与 2#车间项目原料、工艺、产量等条件类似，故类比 2#车间现有项目监测数据。根据类比，1#车间投料粉尘产生速率为 0.241kg/h，投料时间约 300h/a，产生量为 0.0723t/a，粉尘的收集效率约 90%，则有组织颗粒物产生量为 0.0651t/a，无组织颗粒物产生量 0.0072t/a；除尘器处理效率约 90%，则有组织颗粒物排放量为 0.0065t/a，无组织颗粒物排放量 0.0072t/a。</p> <p>1#车间 PE 电缆料生产线聚乙烯树脂用量约为 700t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，则 1#车间项目非甲烷总烃产生量为 0.245t/a。收集效率约 90%，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.2205t/a，无组织非甲烷总烃产生量 0.0245t/a；“光催化氧化+活性炭吸附装置”处理效率约 80%，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.0441t/a，无组织非甲烷总烃排放量 0.0245t/a。</p> <p>③现有项目氯化氢产生情况</p> <p>现有项目 2#车间设置 2 条 PVC 电缆料生产线，2022 年 5 月 13 日委托河南申越检测技术有限公司对 2#车间现有项目进行了例行监测，现有项目环评未提及氯化氢，例行监测废气仅测了颗粒度和非甲烷总烃。原料聚氯乙烯树脂加热挤出工序会产生氯化氢。例行监测后 2#车间 2 条 PVC 电缆料生产线开始进行整改，未生产，不具备监测条件。氯化氢参照《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）的研究结论（实验条件为取 25g 纯聚氯乙烯粉末于 250mL 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热）。在上述实验条件前提下，在不同温度条件下聚氯乙烯加热分解产生的氯化氢浓度也不同，现有项目加热温度为 160℃-170℃，170℃ 下氯化氢浓度为 11.87mg/m<sup>3</sup>，现有项目聚氯乙烯使用量为 900t/a，根据实验条件进行换算，每吨聚氯乙烯分解氯化氢约为 0.1187kg，则现有项目氯化氢产生量为 0.1068t/a，排</p>					

放量为 0.1068t/a。

## 2.2 废水

现有生活污水依托现有化粪池（容积为 5m<sup>3</sup>）处理后定期清掏，用于农田施肥，不外排。

表 16 废水检测结果

采样点位	检测日期	测次	检测项目				
			pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮
化粪池出口	2022.5.13	1	7.7	219	74.6	121	18.3
		2	7.5	231	78.6	113	19.7
		3	7.4	228	76.6	129	18.8
		4	7.6	215	72.6	132	19.5

## 2.3 噪声

现有项目噪声源主要为压缩机、风机等设备，检测结果见下表。

表 17 噪声监测结果一览表

检测日期	测次	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2022.5.13 昼间	I	56	53	52	54
2022.5.13 夜间	I	44	45	43	46

由上表可知，检测期间，项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

## 2.4 固体废物

现有工程固体废物主要为废包装袋、废活性炭及生活垃圾。废包装袋产生量 0.8t/a，定期外售；废活性炭产生量 1.435t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾产生量 2.8t/a，收集后由环卫部门统一清运。

## 2.5 现有工程污染物实际排放量

2#车间现有 2 条 PVC 电缆料生产线，2#车间项目环评批复中污染物排放总量核定为：生活 COD0.0269 吨/年，生活氨氮 0.0028 吨/年，未核定废气排放量；2#车间项目环评报告中计算的污染物排放量为：颗粒物 0.443 吨/年，非甲烷总烃 0.0871 吨/年；项目排污许可为登记管理，不涉及污染物控制指标，故根据例行监测数据核算 2#车间现有项目污染物实际排放量。1#车间现有 1 条 PE 电缆料生产线，现为停产整改状态，未生产，不具备监测条件；环评为登记表，未核定废气排放量；排污许可为登记管理，不涉及污染物控制指标，故采取类比、系数法核算 1#车间现有项目污染物实际排放量。

表 18 现有项目污染物排放情况一览表 t/a

类别	污染物	产生量	排放量
废水	COD	0.0269	0
	氨氮	0.0028	0
废气	颗粒物	0.289	0.0497
	非甲烷总烃	1.21	0.3057
	氯化氢	0.1068	0.1068

## 3、现有工程存在环境问题

现有工程存在问题及本项目提出的整改措施见下表。

表 19 现有工程存在问题及整改措施			
序号	现有工程存在问题	整改措施	整改期限
1	1#车间现有项目设备、管道等布局较乱	1#车间现有 1 条 PE 电缆料生产线移到 2#车间, 1#车间改为原料仓库	2 个月
2	2#车间生产线布局较乱	2#车间现有 2 条 PVC 电缆料生产线移到 3#车间。改扩建完成后, 2#车间设置 2 条 PE 电缆料生产线、3#车间设置 4 条 PVC 电缆料生产线	2 个月
3	风险防范措施缺失, 2#车间 3 个 4m <sup>3</sup> 储罐周围未设置围堰	2#车间 3 个 4m <sup>3</sup> 储罐移到 3#车间, 并在周围设置围堰	2 个月
4	一般固废暂存间拆除, 废包装袋堆放在车间内	新建 1 座 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间, 废包装袋暂存于一般固废暂存间	2 个月
5	现有 1 座危废暂存间, 面积 5m <sup>2</sup> , 不能满足危险废物暂存需求	危废暂存间扩大到 10m <sup>2</sup>	2 个月

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### 1.1 空气质量达标区判定

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用 2021 年洛阳市生态环境状况公报，区域环境空气质量现状评价如下。

表 20 洛阳市 2021 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准浓度 μg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
CO	24小时平均浓度 第95百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑 动平均浓度值的 第90百分位数	172	160	107.5	不达标

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。综上所述，本项目所在区域为不达标区。

区域  
环境  
质量  
现状

根据洛阳市生态环境保护委员会办公室《关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号），2022 年全市将持续调整优化产业结构、推动产业绿色转型升级，持续调整优化能源结构、推进能源低碳高效利用，持续调整优化交通运输结构、构建绿色交通体系，持续调整优化用地和农业投入结构、强化面源污染管控，全面推行重点行业绩效分级、深化工业企业大气污染综合治理，强化臭氧协同控制、持续深化挥发性有机物污染治理，强化重污染天气应急管控、大力推动多污染协同减排，强化基础能力建设、持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化。在严格落实上述重点任务的基础上，洛阳市的环境空气质量将有更大的改善。

##### 1.2 基本污染物环境质量现状

由于评价范围内没有环境空气质量监测网数据，也没有公开发布的环境空气质量现状数据，本次评价选择与评价范围地理位置临近的，地形和气候条件相近的伊川县环境监测站在伊川气象局监测点位的 2021 年连续 1 年的常规监测数据，基本污染物环境质量现状见下表。

表 21 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准浓度 μg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	47.1	35	134.6	不达标

PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	95	70	135.7	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9.8	60	16.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22.5	40	56.3	达标
CO	24小时平均浓度 第95百分位数	500	4000	12.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑 动平均浓度值的 第90百分位数	100.5	160	62.8	达标

由上表可以看出：该区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年均质量浓度，CO 的第 95 百分位数浓度和 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的相应标准限值，区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年均质量浓度均不达标。针对区域环境质量现状超标的情况，伊川县正在按照伊川县污染防治攻坚战领导小组文件《关于印发伊川县 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（伊环攻坚[2022]1 号）等要求，采取一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目投料工序产生的颗粒物经覆膜袋式除尘器处理后达标排放，挤出废气经活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置处理后达标排放，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。

### 1.3 特征评价因子调查数据

非甲烷总烃、氯化氢现状数据引用《河南新鹰塑业有限公司扩建项目环境影响报告表》对中溪村（本项目西南侧 20m）的监测数据，监测日期为 2022 年 4 月 7 日~2022 年 4 月 9 日。现状监测数据见下表。

表 22 其他污染物环境质量监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	污染物	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
中溪村 （本项 目厂址 西南侧 20 m）	非甲烷总烃	2.0	0.18~0.29	14.5	0	达标
	氯化氢	0.05	未检出	/	/	达标

由上表可知，中溪村监测点位非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》，中溪村氯化氢一次值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。评价区域环境空气质量良好。

## 2、地表水

区域地表水体为伊河，为了解伊河水质现状，本次评价借用《2021 年洛阳市生态环境状况公报》结论。根据 2021 年洛阳市生态环境状况公报，2021 年，全市主要监测河流中，伊河为 II 类，水质状况为“优”。与 2020 年相比，伊河河流水质污染程度有所转好。

因此，项目区域地表水环境质量状况良好。

## 3、环境噪声

本项目所在区域为 2 类声功能区域，声环境执行《声环境质量标准》2 类标准。为

了解项目所在区域声环境质量现状，本次评价委托河南申越检测技术有限公司对项目所在的东、南、西厂界及最近敏感点中溪村的昼间及夜间声环境现状进行了监测，监测时厂区停产，监测结果见下表。

表 23 噪声现状监测结果

监测点位名称	昼间	夜间	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
东厂界	53	46	60	50	达标
南厂界	54	48	60	50	达标
西厂界	53	45	60	50	达标
中溪村 (东南侧散户)	53	44	60	50	达标
中溪村(西南侧)	52	42	60	50	达标

由上表可知，项目东厂界、西厂界、南厂界昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求；敏感点昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

#### 4、生态环境

项目位于洛阳市伊川县中溪村，为扩建项目，在厂区东侧新建一座 1666.7m<sup>2</sup>生产车间，群落结构简单，调查期间未发现珍稀野生动物以及受国家保护的动植物种类。

#### 5、电磁辐射

扩建项目为塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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)要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境质量现状

扩建项目为塑料制品业，不存在土壤、地下水环境污染途径，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)要求，不需要开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。

根据现场调查，本项目周围主要环境保护目标见下表。

表 24 主要环境保护目标

环境要素	保护对象	功能	与项目相对方位	距厂界最近距离(m)	规模	保护级别
大气环境	中溪村散户	居住	东南侧	2	2户, 10人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	中溪村	居住	西南侧	20	约2000户, 1万人	
	鸣皋二中	学校	西北侧	466	约800人	
声环境	中溪村散户	居住	东南侧	2	2户, 10人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

表 25 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

标准	污染物名称	周界外浓度最高点	有组织限值		
			排气筒高度	排放速率	排放浓度
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	1.0	15m	3.5kg/h	120mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	4.0	15m	10kg/h	120mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	0.20mg/m <sup>3</sup>	15m	0.26kg/h	100mg/m <sup>3</sup>

表 26 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

标准	污染物名称	企业边界大气污染物浓度限值	车间或生产设施排气筒
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 5	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	60mg/m <sup>3</sup>

非甲烷总烃同时执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）塑料制品 A 级要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），排放标准限值见下表。

表 27 大气污染物排放标准

序号	标准	污染物名称	排放限值
1	《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）	非甲烷总烃	有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m <sup>3</sup> ，建议去除效率 70%
			工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m <sup>3</sup>
2	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）塑料制品 A 级要求	颗粒物、非甲烷总烃	全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m <sup>3</sup>
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂区内 VOCs 无组织排放限值（厂外设置监控点）6.0mg/m <sup>3</sup>

2、噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，见下表。

表 28 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2 类	60	50

3、固体废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量 控制 指标	<p><b>废水污染物总量控制指标:</b></p> <p>扩建项目生活污水产生量增加, COD 和氨氮产生量增加, 生活污水经化粪池处理后用于农田施肥。根据《关于印发&lt;建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法&gt;的通知》(环发[2014]197 号), 本项目无需申请有关重点污染物排放总量。</p> <p><b>废气污染物总量控制指标:</b></p> <p>扩建项目新增颗粒物排放量为 0.0327t/a, 新增非甲烷总烃排放量为 0.0946t/a。由于伊川县未实现空气质量二级达标, 新增大气污染物排放需倍量替代, 其中颗粒物 0.0654t/a 从洛阳星灿耐火材料有限公司产业结构升级关停减排量中进行替代, 非甲烷总烃 0.1892t/a 从伊川县巨星机械构件有限公司源头替代减排量中进行替代。</p>
----------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

扩建项目施工期短，对环境的影响较小。本项目施工期包括3#车间的建设、生产设备、环保设备安装、调试等，施工期环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。

### 1 废气

施工期产生的废气主要为施工场地建设过程中产生的施工扬尘，为减少扬尘的产生量及其浓度，在施工过程中严格按照《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》等相关要求，强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，实施渣土车密闭运输、清洁运输。

具体措施如下：

#### 1) 施工工地周边百分之百围挡

①建设工程施工单位在施工期间应采取防治措施，建设施工现场要进行围栏或设置屏障、建筑物设垂直封闭网，靠近敏感点侧应设置临时围挡，应选用金属、塑料等硬质材料，高度不低于2.5m，长度至少应超出居民区第一排房屋宽度30m以上，围挡需是由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作，任意两块围栏以及围栏与防溢座的拼接处都不能大于0.5cm的缝隙，围栏不得有明显破损的漏洞；围挡、围护减少扬尘对环境的污染有明显作用；

②施工现场围挡高度不应低于2.5m；

③围挡上部应设置喷淋装置，保证围挡喷淋全覆盖，每组间隔不宜大于4m；④临时维修、维护、抢修、抢建工程应适当设置临时围挡；

⑤围挡立面应保持干净、整洁，定时清理；

⑥工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求；

⑦围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。

#### 2) 物料堆放百分之百覆盖

①施工现场严禁露天存放砂、石、石灰等易扬尘材料；

②水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放；

③土方堆放时，应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并定时洒水，保持土壤湿润；

④钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放，场地应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。

#### 3) 出入车辆百分之百冲洗

①工地车辆出入口应设置车辆自动冲洗装置。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工场所车辆出口30m以内路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料，严禁车辆带泥上路；

②车辆冲洗装置冲洗水压不应小于0.3MPa，冲洗时间不宜少于3min；

③车辆冲洗应填写台账，并由相关责任人签字；

④车辆冲洗宜采用循环用水，设置沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理；

⑤冲洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

4) 施工现场路面百分百硬化项目厂区施工道路为硬化道路，道路需保持清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度。

5) 渣土车辆百分之百密闭运输

①运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

②装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。

6) 禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。

7) 施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。

## 2 废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑废水。对于施工人员生活污水，经化粪池处理后，定期清掏用于周围农田施肥。建筑废水产生量较小，均就地泼洒抑尘。因此，施工期废水对周围水环境影响较小。

## 3 噪声

本项目施工期主要噪声污染源为车间建设、设备安装等噪声，不涉及高噪声的施工机械和设备，且为间歇性排放，排放时间较短，对外环境的影响较有限。为减轻施工期噪声对周围声环境的影响，环评要求施工单位严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12535-2011）中的要求组织施工，夜间禁止施工。

## 4 固体废物

施工过程中，将产生一定量的固体废物，主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。生活垃圾来源于施工工作人员工作过程中遗弃的废弃物，产生量为 0.24t，其成分与城市居民生活垃圾成分相似，统一收集后交予环卫部门。

建筑垃圾主要有施工期挖土、运输弃土和各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），能重新利用的分类收集后作为再生砖、再生骨料资源使用，其余的集中收集后和生活垃圾一起统一运到垃圾填埋场处理。

经采取以上措施后，施工过程中产生的固废对周围环境的影响较小。

## 1、废气

## 1.1 废气产排情况

表 29

大气污染物产排情况一览表

产污设施	产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理措施		排放情况			排放去向	排放执行标准
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a		
搅拌机	投料	颗粒物	0.0759	84.3	有组织	覆膜袋式除尘器 (TA001), 风量 3000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%, 去除效率 92.7%	是	0.018	6.2	0.0055	DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
地下储罐	投料	颗粒物	0.1169	130	有组织	覆膜袋式除尘器 (TA002), 风量 3000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%, 去除效率 95%	是	0.019	6.5	0.0058	DA002	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
挤出机	挤出成型	非甲烷总烃	0.6198	22.9	有组织	活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置 (TA003), 风量 15000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 95%, 非甲烷总烃去除效率 90%, 氯化氢去除效率 0	是	0.034	2.3	0.0620	DA003	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		氯化氢	0.1128	4.2				0.063	4.2	0.1128		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
无组织	投料、挤出成型	颗粒物	0.0214	/	无组织	车间密闭	是	0.071	/	0.0214	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		非甲烷总烃	0.0326	/	无组织	生产车间密闭	是	0.018	/	0.0326	/	
		氯化氢	0.0059	/	无组织	生产车间密闭	是	0.003	/	0.0059	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
合计：颗粒物排放量：0.0327t/a，非甲烷总烃排放量：0.0946t/a，氯化氢排放量：0.1187t/a												

由上表可知，PE 电缆料生产线搅拌机投料工序有组织颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准（颗粒物车间或生产设施排气筒排放限值 20mg/m<sup>3</sup>）；PVC 电缆料生产线地下储罐投料工序颗粒物排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 15m 时最高允许排放速率 3.5kg/h）；同时，PE 电缆料生产线、PVC 电缆料生产线投料工序颗粒物排放浓度均满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年修订版) 塑料制品 A 级中：全厂有组织 PM 有组织排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 要求。

PE 电缆料生产线挤出工序有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准（非甲烷总烃车间或生产设施排气筒排放限值 60mg/m<sup>3</sup>）；PVC 电缆料生产线挤出工序非甲烷总烃排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 15m 时最高允许排放速率 10kg/h）；由于 PE 电缆料生产线和 PVC 电缆料生产线挤出工序废气共用一套处理措施处理后经同一根排气筒排放，故挤出工序有组织非甲烷总烃排放浓度从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准（非甲烷总烃车间或生产设施排气筒排放限值 60mg/m<sup>3</sup>）；同时，PE 电缆料生产线、PVC 电缆料生产线挤出工序非甲烷总烃排放浓度均满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品 A 级中：全厂有组织 NMHC 有组织排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup> 要求。

PVC 电缆料生产线挤出工序氯化氢排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（氯化氢最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度 15m 时最高允许排放速率 0.26kg/h）。

## 1.2 污染源排放情况

扩建项目废气主要包括投料工序产生的粉尘，挤出成型工序产生的非甲烷总烃、氯化氢。

### (1) 投料工序产生的粉尘

#### ①PE 电缆料生产线投料粉尘

扩建项目在 2#车间新增 1 条 PE 电缆料生产线，PE 电缆料产能 1000t/a。投料工序会产生粉尘，扩建项目与 2#车间现有项目原料、工艺等条件类似，满足类比条件。根据类比，投料粉尘产生速率为 0.281kg/h，产生量为 0.0843t/a，**投料时间为 2min，30 次/d，则总投料时间 300h/a。拟在投料口设置集气罩，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，粉尘的收集效率按 90%计，则有组织颗粒物产生量为 0.0759t/a，产生速率为 0.253kg/h，产生浓度为 84.3mg/m<sup>3</sup>。**

**治理措施：**在投料口设置集气罩，粉尘收集后依托现有覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

投料工序未捕集粉尘以无组织形式排放，无组织粉尘产生量为 0.0084t/a，产生速率 0.028kg/h。

#### ②PVC 电缆料生产线投料粉尘

扩建项目在 3#车间新增 2 条 PVC 电缆料生产线，PVC 电缆料产能 1800t/a。投料工序会产生粉尘，扩建项目与 2#车间现有项目原料、工艺等条件类似，满足类比条件。根据类比，投料粉尘产生速率为 0.433kg/h，产生量为 0.1299t/a，**投料时间为 10min，6 次/d，则总投料时间 300h/a。拟在地下储罐口设置集气装置，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，粉尘的收集效率按 90%计，则有组织颗粒物产生量为 0.1169t/a，产生速率为 0.39kg/h，产生浓度为 130mg/m<sup>3</sup>。**

**治理措施：**在地下储罐口设置集气装置，粉尘收集后经覆膜袋式除尘器（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

投料工序未捕集粉尘以无组织形式排放，无组织粉尘产生量为 0.013t/a，产生速率 0.043kg/h。

### (2) 挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢

扩建项目新增 2 条 PVC 电缆料生产线，1 条 PE 电缆料生产线，挤出工序温度 160°C-170°C，会产生一定量的挤出废气。原辅料在加热过程中仅聚氯乙烯树脂、聚乙烯树脂中少量未聚合单体、二辛脂、环氧大豆油少量挥发，形成的废气中主要污染物为氯化氢和有机废气（以非甲烷总烃计）。

扩建项目聚氯乙烯树脂、聚乙烯树脂、二辛脂和环氧大豆油总用量为 1864t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，**则扩建项目非甲烷总烃产生量为 0.6524t/a。挤出工序工作时间 6h/d（1800h/a）。在挤出机出料口设置密闭集气罩，集气罩尺寸为 0.8m×0.8m，集气罩的罩口风速按 1m/s 设计，则风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h（集气罩总投影面积 3.84m<sup>2</sup>（6×0.64m<sup>2</sup>），风机风量=3600\*集气罩投影面积\*最小控制风速+收尘管道风量），收集效率按 95%计，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.6198t/a，产生速率为 0.344kg/h，产生浓度为 22.9mg/m<sup>3</sup>。**

氯化氢参照《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期）的研究结论（实验条件为取 25g 纯聚氯乙烯粉末于 250mL 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中模拟加热）。在上述实验条件前提下，在不同温度条件下聚氯乙烯加热分解产生的氯化氢浓度也不同，扩建项目加热温度为 160°C-170°C，170°C 下氯化氢浓度为 11.87mg/m<sup>3</sup>，扩建项目聚氯乙烯树脂

使用量为 1000t/a，根据实验条件进行换算，每吨聚氯乙烯分解氯化氢约为 0.1187kg，则扩建项目氯化氢产生量为 0.1187t/a。挤出工序工作时间为 1800h/a，在挤出机出料口设置密闭集气罩，收集效率 95%，风量为 15000m<sup>3</sup>/h，则有组织氯化氢产生量为 0.1128t/a，产生速率为 0.063kg/h，产生浓度为 4.2mg/m<sup>3</sup>。

**治理措施：**扩建项目增加 3 台挤出机，在挤出机出料口设置密闭集气罩，挤出废气经集气罩收集后进入活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置（TA003）处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放。

扩建项目挤出成型工序未捕集废气以无组织形式排放，无组织非甲烷总烃产生量为 0.0326t/a，产生速率 0.018kg/h；无组织氯化氢产生量为 0.0059t/a，产生速率 0.003kg/h。

### 1.3 废气治理措施可行性分析

扩建项目废气治理设施情况见下表。

表 30 扩建项目废气污染治理措施一览表

产污环节	治理设施名称	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集措施及效率	去除效率	是否为可行技术
投料	覆膜袋式除尘器（TA001）+15m 高排气筒（DA001）	3000	集气罩，收集效率 90%	92.7%	是
	覆膜袋式除尘器（TA002）+15m 高排气筒（DA002）	3000	集气装置，收集效率 90%	95%	是
挤出成型	活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置（TA003）+15m 高排气筒（DA003）	15000	密闭集气罩，收集效率 95%	非甲烷总烃 90%、氯化氢 0	是

本项目投料工序产生的颗粒物收集后采用覆膜袋式除尘器处理，滤袋选用的是表面覆膜的优质滤袋，经除尘过滤后粉尘落至漏斗，由集尘桶收集后暂存于一般固废暂存间，除尘效率可达 99%以上。

有机废气的处理方法主要有催化燃烧法、直接燃烧法和吸附法等。扩建项目挤出成型工序产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、氯化氢。扩建项目采用活性炭活性炭吸附/脱附-催化燃烧法（CO）处理挤出成型工序产生的有机废气。挤出废气经管道、风冷降温后进入活性炭吸附器，本项目采用 1 个吸附器进行脱附，其余吸附器进行吸附。脱附废气通入催化床，在电加热和催化剂的作用下起燃，燃烧后生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 并释放出大量热量。经处理后的非甲烷总烃、氯化氢的排放浓度和排放速率均可满足相关标准要求，措施合理可行。

### 1.4 废气排放口基本情况

排放口基本情况见下表。

表 31 扩建项目废气污染物产生及排放情况一览表

排放口编号及名称	高度	排放口内径	温度	类型	地理坐标
2#车间投料废气排气筒 DA001	15m	0.3m	常温	一般排放口	E112.323520774°， N34.339280476°
3#车间投料废气排气筒 DA002	15m	0.3m	常温	一般排放口	E112.324179100°， N34.339275145°
3#车间挤出废气排气筒 DA003	15m	0.7m	常温	一般排放口	E112.324348079°， N34.339232229°

### 1.5 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），扩建项目大气监测计划

见下表。

表 32 扩建项目废气排放口基本情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品 A 级要求
DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品 A 级要求
DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品 A 级要求
	氯化氢	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《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）
	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

### 1.6 “以新带老”措施

#### (1) 投料粉尘“以新带老”措施

现有项目 2#车间 2 条 PVC 电缆料生产线拟移到 3#车间，投料设施和扩建项目 PVC 电缆料生产线共用一套，废气处理措施由袋式除尘器变为覆膜袋式除尘器。

#### (2) 挤出废气“以新带老”措施

现有项目包括 1#车间 1 条 PE 电缆料生产线和 2#车间 2 条 PVC 电缆料生产线，挤出废气经集气罩收集后分别经 2 套“光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。本次评价对加热挤出废气处理措施升级改造，拆除现有 2 套光催化氧化+活性炭吸附装置和排气筒，现有 3 条生产线挤出废气经密闭集气罩收集后同扩建项目共用一套“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置（TA003）”处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放。

### 1.7 废气环境影响分析结论

扩建项目位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村，该区域环境空气属于二类。依据洛阳市环境监测站 2021 年的常规监测数据可知，项目所在区域环境质量不达标。本项目营运期针对废气采取的措施为：颗粒物经覆膜袋式除尘器处理，挤出废气经活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置处理。处理后的大气污染物能达标排放。故本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

## 2、废水

扩建项目运营期产生的废水主要是职工生活污水。

### 2.1 废水污染源分析

扩建项目无生产废水，仅生活污水。扩建项目营运期劳动定员 7 人，一班制，每班工作时间 8 小时，不在厂内住宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及同类型项目运行情况，生活用水量按 40L/人·d 计，用水量为 0.28m<sup>3</sup>/d（84m<sup>3</sup>/a）。生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为产生量为 0.224m<sup>3</sup>/d（67.2m<sup>3</sup>/a），类比同类企业生活污水水质，生活污水中污染物主要为 COD、SS 和氨氮，其产生浓度分别为 COD350mg/L，SS250mg/L，氨氮 30mg/L，则生活污水中污染物产生量约为 COD0.0235t/a，SS0.0168t/a，氨氮 0.00202t/a。生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥，不外排。

扩建项目生活污水治理设施和排放情况见下表。

表 33 扩建项目生活污水治理设施和排放情况一览表

类别	污染物		COD	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	产生量 (67.2t/a)	产生浓度 (mg/L)	350	250	30
		产生量 (t/a)	0.0235	0.0168	0.00201
	处理工艺		化粪池		
	化粪池去除效率 (%)		20	28	3
	排放量 (67.2t/a)	排放浓度 (mg/L)	280	180	29.1
		排放量 (t/a)	0.0188	0.0121	0.00196

### 2.2 化粪池依托可行性分析

扩建项目生活污水排放量为 0.224m<sup>3</sup>/d（67.2m<sup>3</sup>/a），依托现有化粪池（5m<sup>3</sup>）进行收集预处理，现有工程生活污水排放量为 0.6m<sup>3</sup>/d（180m<sup>3</sup>/a），化粪池余量 4.4m<sup>3</sup>。因此，扩建项目依托现有化粪池处理可行。

### 2.3 废水环境影响分析

综上所述，扩建项目废水经化粪池处理后，定期清掏，用于农田施肥，不外排。因此扩建项目对区域地表水环境影响较小。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强及降噪措施

厂区主要噪声源为压缩机和风机等设备噪声，噪声值在 90dB (A) 左右。通过合理布置、基础减震、厂房隔声等降噪措施后，可降噪 20dB (A) 左右。扩建项目及现有项目布局改造完成后全厂噪声污染源强及治理措施见下表。

表 34 厂区噪声设备源强一览表

设备名称	数量(台)	初始源强 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB(A)	运行时段
压缩机	1	90	基础减震、厂房隔声	70	昼间
风机	7	90		70	昼间

#### 3.2 噪声影响及达标分析

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

##### ①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L<sub>pli</sub>(T) 为靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>plij</sub> 为室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N 为室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p2i</sub>(T) 为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>pli</sub>(T) 为靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub> 为围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源：

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

式中： $L_w$ 为中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}$ （ $T$ ）为靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ 为透声面积， $m^2$ 。

e、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  $L_{woct}$ ，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。

②室外声源传播衰减预测模式：

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L(r_1)$ 为距声源距离  $r_1$  处声级，dB（A）；

$L(r_2)$ 为距声源距离  $r_2$  处声级，dB（A）；

$r_1$ 为受声点 1 距声源间的距离，（m）；

$r_2$ 为受声点 2 距声源间的距离，（m）；

$\Delta L$ 为各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

$A$ 为预测线声源时取 10，预测点声源时取 20。

③声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{\text{总}}$ 为噪声叠加后总的声压级 dB（A）；

$L_{Ai}$ 单个噪声源的声压级 dB（A）；

$n$ —噪声源个数。

厂界噪声预测结果见下表。

表 35 噪声影响预测结果

预测点位	声源处距厂界和敏感点距离（m）	预测时段	贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）	预测值 dB（A）	执行标准 dB（A）
东厂界	25	昼间	51.0	53	55.1	60
西厂界	70	昼间	42.1	53	53.3	60
南厂界	24	昼间	51.4	54	55.9	60
中溪村（东南侧散户）	26	昼间	50.7	53	55.0	60
中溪村（西南侧）	90	昼间	39.9	52	52.3	60

注：北厂界为公共厂界

由上表可知，厂区东、西、南厂界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。敏感点噪声预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。综上所述，扩建项目噪声对周边环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目自行监测计划见下

表。

表 36 噪声监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
东、西、南厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
中溪村			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类

#### 4、固体废物

扩建项目运营期主要固体废物包括一般固体废物、危险废物、生活垃圾。

##### 4.1 一般固体废物

扩建项目运营期一般固体废物主要为废包装袋、除尘器收尘灰。

###### ①废包装袋

扩建项目粒状、粉状外购原料为袋装，投料过程会产生废包装袋，根据建设单位提供资料，废包装袋产生量约为 1.2t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

###### ②除尘器收尘灰

扩建项目投料工序产生粉尘，经袋式除尘器处理进入布袋，属于一般固体废物。根据工程分析，除尘器收尘产生量约 0.1815t/a，暂存于固废暂存间，定期外售综合利用。

##### 4.2 危险废物

扩建项目危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废机油。

###### ①废活性炭

扩建项目和现有项目有机废气经“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”处理，处理非甲烷总烃量 1.5379t/a。根据建设单位提供资料，本项目活性炭活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置共设置 3 个活性炭箱，运行期间，2 个活性炭箱吸附有机废气，1 个活性炭箱脱附有机废气，每个活性炭箱内活性炭装填量约 2t。本项目活性炭活性炭吸附/脱附一定次数后，活性炭吸附、脱附效果逐渐减弱，每年更换一次废活性炭，废活性炭产生量为 6t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49，采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

###### ②废催化剂

扩建项目和现有项目有机废气经“活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置”处理，催化剂采用贵金属铂载在蜂窝状陶瓷上做催化剂。每三年更换一次，废催化剂产生量为 0.05t/3 年，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

###### ③废机油

设备维修保养过程产生废机油，废机油产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08，采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

##### 4.3 生活垃圾

扩建项目新增劳动定员 7 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg

计，则生活垃圾产生量为 1.05t/a，收集后由环卫部门统一清运。

扩建项目固体废物产生情况及处置措施见下表。

表 37 扩建项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	废包装袋	投料工序	一般固废	/	1.2t/a	外售综合利用
2	除尘器收尘灰	废气治理	一般固废	/	0.1815t/a	
3	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49 (900-039-49)	6t/a	委托有资质单位处置
4	废催化剂	废弃治理	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.05t/3 年	
5	废机油	设备维修保养	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.02	
6	生活垃圾	职工办公生活	生活垃圾	/	1.05	定期由环卫部门统一清运

#### 4.4 固废防治措施可行性分析

一般固体废物：在 3#生产车间西南侧设置 1 座 10m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，设置标识标牌，地面采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施处理。

危险固体废物：在生产过程中产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置危险废物暂存场所，危废暂存间应建设基础防渗设施，防风、防雨、防晒，危废间周边设置围堰，必须定期检查，确保完好无损，防止泄露造成二次污染，可能产生废气的危废要密闭储存，并按规定设立危险废物标志。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存，装有危险废物的容器必须贴标签。起运时包装要完整，装载应稳妥，本项目危废暂存间位于厂区东侧，危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

废物类别及废物代码见下表。

表 38 扩建项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6t/a	废气治理	固态	活性炭	挥发性有机化合物	年/次	T	采用专门容器分类存放，定期交由有资质单位处置
2	废催化剂	HW49 其他废物	900-041-49	0.05t/3 年	废气治理	固态	催化剂	金属铂	3 年/次	T	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02t/a	设备维修保养	液态	机油	机油	年/次	T, I	

扩建项目危险废物依托厂区 10m<sup>2</sup>的危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18596-2001)及 2013 修改单要求设置，各类危险废物桶装存放，张贴标签，并对危废间做防渗防流失措施。

扩建项目危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废机油，现有项目危险废物主要是废活性炭，暂存于现有危废暂存间内，定期委托资质单位处置。废活性炭贮存期限一年、全厂一次最大转移量 6t，采用密闭包装箱储存废活性炭，每箱废活性炭最大储存量 1t，则暂存间内需放置存放废活性炭的密闭包装箱 6 个，占地面积约 6m<sup>2</sup>；存放废催化剂的密闭包装箱 1 个，占地面积 1m<sup>2</sup>；废机油桶 1 个，占地面积 1m<sup>2</sup>。

扩建和现有项目危险废物占地面积约 8m<sup>2</sup>，小于危废暂存间面积 10m<sup>2</sup>，扩建项目依托现有危废暂存间措施可行。根据现场调查，现有项目危废暂存间建设情况满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及 2013 修改单要求，已采取防风、防雨、防晒、防泄漏、防流失等措施，地面采取防渗措施，并设有危险废物标识牌，定期检查，防治二次污染。扩大后的危废暂存间也需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及 2013 修改单要求。整改后的危废暂存间须满足防风、防雨、防晒、防渗的“四防”要求；危废暂存间地面要用坚固、防渗材料建造，各种危废分开存放；危废堆放的基础必须防渗，建议铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料；按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)标准规定设置环境保护图形标准。危废暂存间内应注明危险废物名称、数量、特性及接受单位等。

综上所述，扩建项目营运期产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，不会对周围环境产生二次污染。

## 5、地下水和土壤影响分析

扩建项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢，不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法院司法解释中规定的，不涉及大气沉降源；生活污水经厂区化粪池预处理后定期清掏，用于农田施肥，不外排，不涉及地表漫流；危险废物暂存间地面经硬化及防渗处理，并设置围堰，不涉及垂直入渗。项目危废暂存间，二辛脂、环氧大豆油储罐区采取重点防渗，防渗措施采取防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），并设置围堰；生产车间采取一般防渗。采取以上措施后，本项目对地下水、土壤的影响很小。

## 6、环境风险

项目危险单元主要为储罐区、危废暂存间，涉及的危险物质主要为二辛脂、环氧大豆油、废机油，有一定的泄漏风险，风险事故可能对环境空气、地表水、地下水、周围居民健康产生不同程度的不利影响。

- (1) 按照风险潜势判断，项目环境风险评价为二级评价。
- (2) 企业拟在储罐周围建设围堰，能够满足事故状况下厂内泄漏物料的储存需要。
- (3) 建设单位应加强对各项风险防范措施的定期维护和检修，加强应急演练训练，总结积累经验。

建设单位制定了一系列风险防范措施，建设单位在风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。

详见环境风险专题分析。

## 7、总量控制指标

废水污染物总量控制指标：扩建项目生活污水产生量增加，COD和氨氮产生量增加，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号），本项目无需申请有关重点污染物排放总量。

废气污染物总量控制指标：扩建项目总量控制因子为颗粒物、非甲烷总烃。

废气总量控制指标计算说明：

### ①投料工序产生的粉尘

PE 电缆料生产线投料粉尘：

扩建项目在 2#车间新增 1 条 PE 电缆料生产线，PE 电缆料产能 1000t/a。投料工序会产生粉尘，扩建项目与 2#车间现有项目原料、工艺等条件类似，满足类比条件。根据类比，投料粉尘产生速率为 0.281kg/h，投料时间 300h/a，产生量为 0.0843t/a。拟在投料口设置集气罩，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，粉尘的收集效率按 90%计，粉尘收集后依托现有覆膜袋式除尘器（TA001）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，除尘器处理效率为 92.7%。投料工序未捕集粉尘以无组织形式排放。

则 PE 电缆料生产线投料工序有组织颗粒物排放量为：

$$(0.281\text{kg/h} \times 10^{-3} \times 300\text{h/a}) \times 90\% \times (1-92.7\%) = 0.0055\text{t/a}$$

无组织颗粒物排放量为：(0.281kg/h × 10<sup>-3</sup> × 300h/a) × 10% = 0.0084t/a

合计：0.0055t/a + 0.0084t/a = 0.0139t/a

PVC 电缆料生产线投料粉尘：

扩建项目在 3#车间新增 2 条 PVC 电缆料生产线，PVC 电缆料产能 1800t/a。投料工序会产生粉尘，扩建项目与 2#车间现有项目原料、工艺等条件类似，满足类比条件。根据类比，投料粉尘产生速率为 0.433kg/h，投料时间 300h/a，产生量为 0.1299t/a。拟在地下储罐口设置集气装置，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，粉尘的收集效率按 90%计，粉尘收集后经覆膜袋式除尘器（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，覆膜袋式除尘器处理效率为 95%。投料工序未捕集粉尘以无组织形式排放。

则 PVC 电缆料生产线投料工序有组织颗粒物排放量为：

$$(0.433\text{kg/h} \times 10^{-3} \times 300\text{h/a}) \times 90\% \times (1-95\%) = 0.0058\text{t/a}$$

无组织颗粒物排放量为：(0.433kg/h × 10<sup>-3</sup> × 300h/a) × 10% = 0.013t/a

合计：0.0058t/a + 0.013t/a = 0.0188t/a

故扩建项目投料粉尘排放量为：0.0139t/a + 0.0188t/a = 0.0327t/a

### ②挤出工序产生的非甲烷总烃

扩建项目新增 2 条 PVC 电缆料生产线，1 条 PE 电缆料生产线，挤出工序温度 160℃-170℃，会产生一定量的挤出废气。

扩建项目聚氯乙烯树脂、聚乙烯树脂、二辛脂和环氧大豆油总用量为 1864t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，则扩建项目非甲烷总烃产生量为 0.6524t/a。挤出工序工作时间 6h/d(1800h/a)。在挤出机出料口设置密闭集气罩，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 95%计。挤出废气经集气罩收集后进入活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置（TA003）处理后经

一根 15m 高排气筒 (DA003) 排放, 处理效率为 90%。扩建项目挤出成型工序未捕集废气以无组织形式排放。

则挤出工序有组织非甲烷总烃排放量为:

$$(1864\text{t/a} \times 0.35\text{kg/t} \times 10^{-3}) \times 95\% \times (1-90\%) = 0.0620\text{t/a}$$

无组织非甲烷总烃排放量为:  $(1864\text{t/a} \times 0.35\text{kg/t} \times 10^{-3}) \times 5\% = 0.0326\text{t/a}$

合计:  $0.0620\text{t/a} + 0.0326\text{t/a} = 0.0946\text{t/a}$

综上, 扩建项目运营期废气污染物为: 颗粒物新增排放量 0.0327t/a, 非甲烷总烃新增排放量 0.0946t/a。

## 8、环保投资

本项目总投资 40 万元, 其中环保投资 19.21 万元, 占总投资 48.0%。主要环保措施及投资估算详见下表。

表 39 扩建项目环保措施投资一览表

项目	污染源	环保验收内容	数量	投资费用 (万元)
废气	投料废气	覆膜袋式除尘器 (TA001) +15m 高排气筒 (DA001)	1	/
		覆膜袋式除尘器 (TA002) +15m 高排气筒 (DA002)	1	3
	挤出成型废气	活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置 (TA003) +15m 高排气筒 (DA003)	1	15
废水	生活污水	化粪池	1	/
噪声	设备噪声	基础减震、厂房隔声等	/	0.5
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.01
	废包装袋	一般固废暂存间 (5m <sup>2</sup> )	1 座	0.2
	除尘器收尘灰			
	废活性炭	危险废物暂存间 (10m <sup>2</sup> )	1 座	0.5
	废催化剂			
废机油				
项目环保投资总计				19.21

## 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	2#车间投料废气排气筒	DA001	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器(TA001)+1根15m高排气筒(DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5排放限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)塑料制品A级要求
	3#车间投料废气排气筒	DA002	颗粒物	集气装置+覆膜袋式除尘器(TA002)+1根15m高排气筒(DA002)	《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》(2021年修订版)塑料制品A级要求
	3#车间挤出废气排气筒	DA003	非甲烷总烃	密闭集气罩+活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置(TA003)+15m高排气筒(DA003)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)5排放限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)塑料制品A级要求
			氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
	无组织废气		颗粒物	加强管理、车间密闭作业	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准限值、《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)中其他企业边界排放建议值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求
地表水环境	生活污水		COD、氨氮、SS	依托现有化粪池	/
声环境	生产车间	高噪声设备	等效A声级	基础减震, 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	不涉及				
固体废物	一般固体废物		废包装袋	1座10m <sup>2</sup> 一般固废暂存	外售综合利用

物		除尘器收尘灰	间	外售综合利用
	危险废物	废活性炭	1座10m <sup>2</sup> 危废暂存间	委托资质单位处置
		废催化剂		
		废机油		委托资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间地面经硬化及防渗处理，并设置围堰；危废暂存间，二辛脂、环氧大豆油储罐区采取重点防渗，防渗措施采取防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），并设置围堰；生产车间采取一般防渗。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>总图布置与风险防范：厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面设计规范》等相关规定；工厂主要出入口不应少于两个，并且位于不同方位，厂区道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散。</p> <p>危险物质使用防范措施：①针对现场电线、电器设备等不安全因素，车间建筑电器进行消防电气安全检测。车间的电器设备、开关选用均应考虑防腐蚀和密闭。②储罐每周应全面检查一次，检查是否有泄漏现象。③储罐区地面防腐、防渗漏，当液体原料发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。</p> <p>危险物质暂存过程风险防范措施：①尽可能减少危险物质储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》等相关技术规范。②危险物质储存场所等应设立检查制度：主要危险物质物料输送管道应安装必要的安全附件，输送管道上应安装切断阀、流量检测或检漏设备。③厂区配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。④储罐区采用地面防腐、防渗地面，运营过程中产生的危险废物及时清运，减少在厂区储存时间。⑤加强对储罐区的巡查，若发生物料泄漏，则立即组织抢修，确保二辛脂、环氧大豆油不发生溢流事故；如发现厂区防渗层破坏，应及时修复，尽量减少对地下水污染。⑥为应对可能发生的泄漏事故，储罐周围设置围堰，经收集的污染物及事故废水需交由有资质单位处置。</p> <p>事故性污染物风险防范措施：布设围堰。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作；</p> <p>（2）按照《排污许可管理条例》（国务院令 第736号）的相关要求开展固定污染源排污许可证申报；</p> <p>（3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。</p>			

## 六、结论

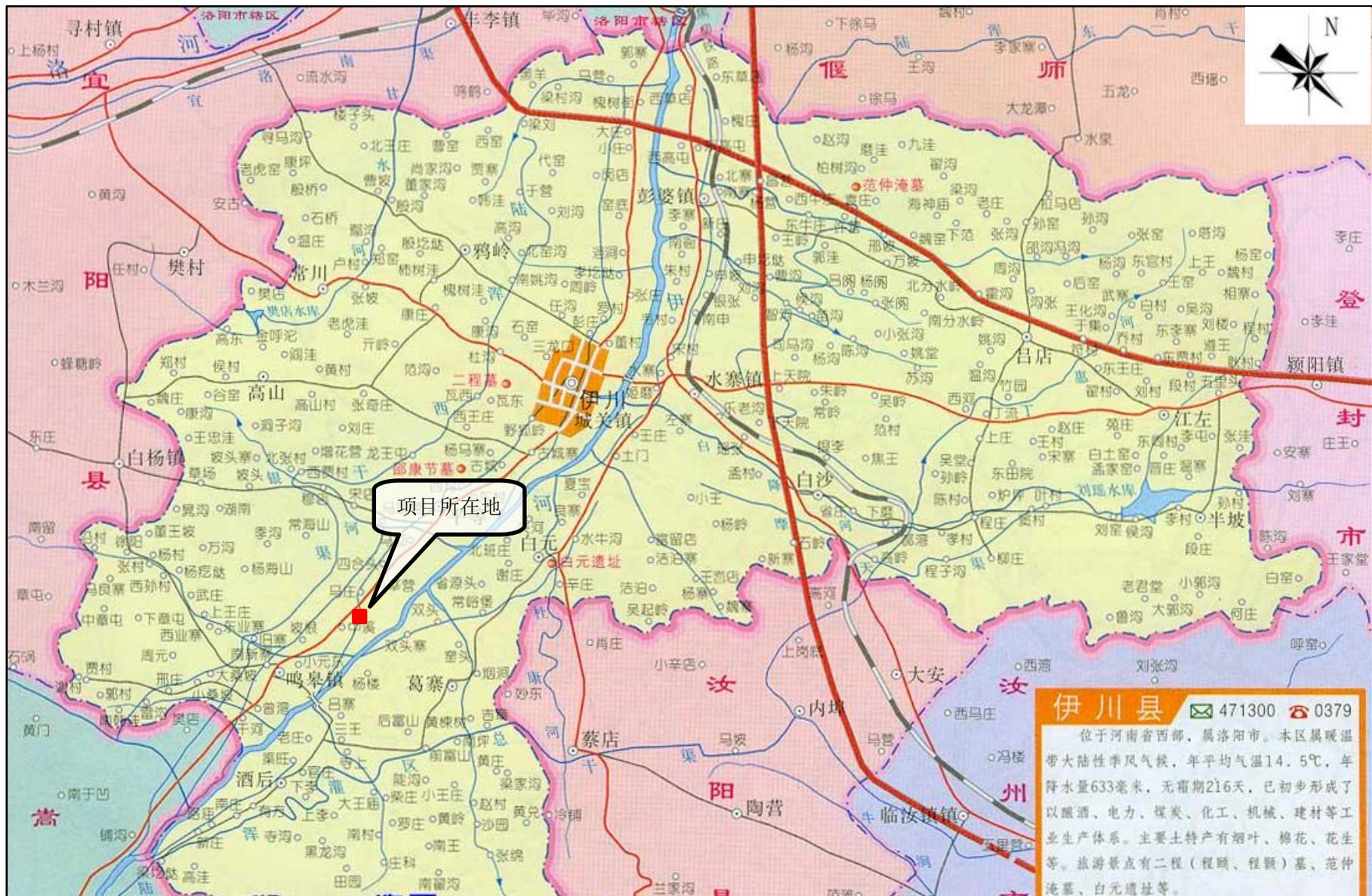
洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目的建设符合当前国家产业政策和环保政策，厂址选择合理，本项目产生的废气、废水、固体废弃物和噪声污染物经采取相应的防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环境保护角度来说，该建设项目可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0497t/a	/		0.0327 t/a	0	0.0824 t/a	+0.0327 t/a
	非甲烷总烃	0.3057 t/a	/		0.0946 t/a	0	0.4003 t/a	+0.0946 t/a
	氯化氢	0.1068 t/a	/		0.1187 t/a	0	0.2255 t/a	+0.1187 t/a
废水	COD	0.0269 t/a	0.0269 t/a		0.0188 t/a	0	0.0457 t/a	+0.0188 t/a
	氨氮	0.0028 t/a	0.0028 t/a		0.00196 t/a	0	0.00476 t/a	+0.00196 t/a
	SS	0.0168 t/a	/		0.0121 t/a	0	0.0289 t/a	+0.0121 t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	0.8 t/a	/		1.2 t/a	0	2.0 t/a	+1.2 t/a
	除尘器收尘灰	0.2393 t/a	/		0.1815 t/a	0	0.4208 t/a	+0.1815 t/a
危险废物	废活性炭	0.43 t/a	/		6 t/a	0.43 t/a	6 t/a	+5.57 t/a
	废催化剂	0	/		0.05t/3 年	0	0.05t/3 年	+0.05t/3 年
	废机油	0	/		0.02 t/a	0	0.02 t/a	+0.02 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



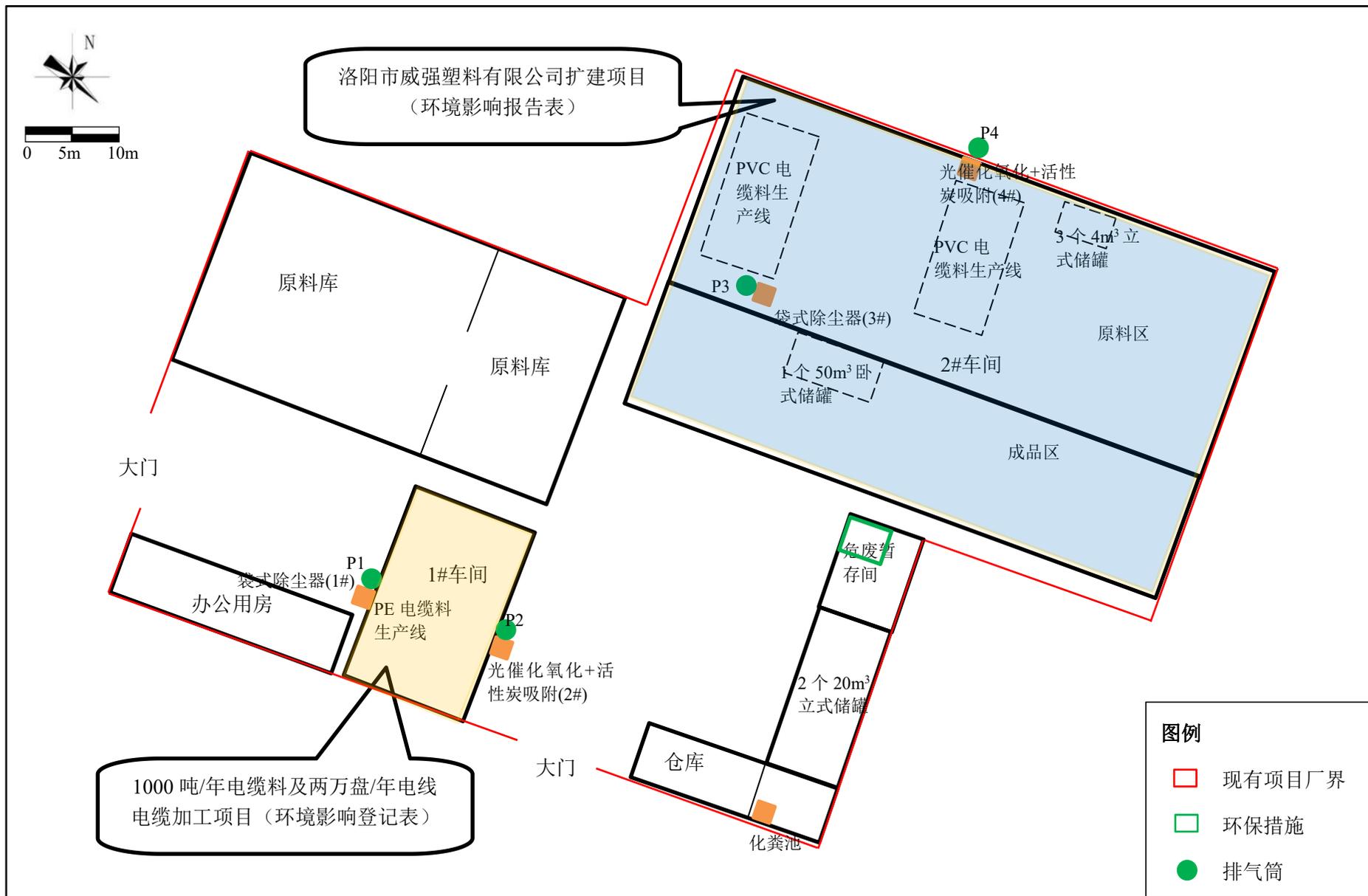
附图 1 项目地理位置图



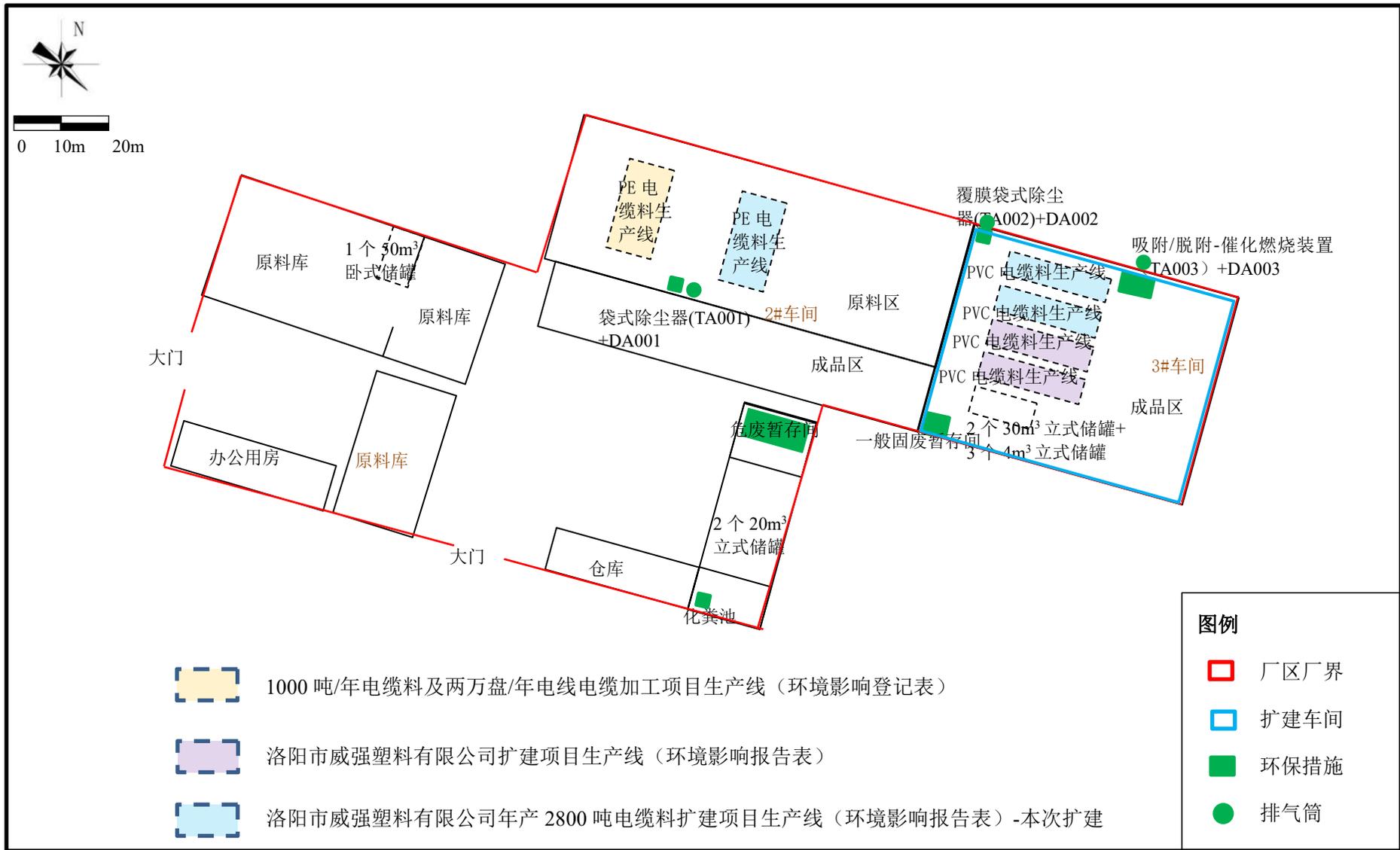
附图 2 环境保护目标分布图



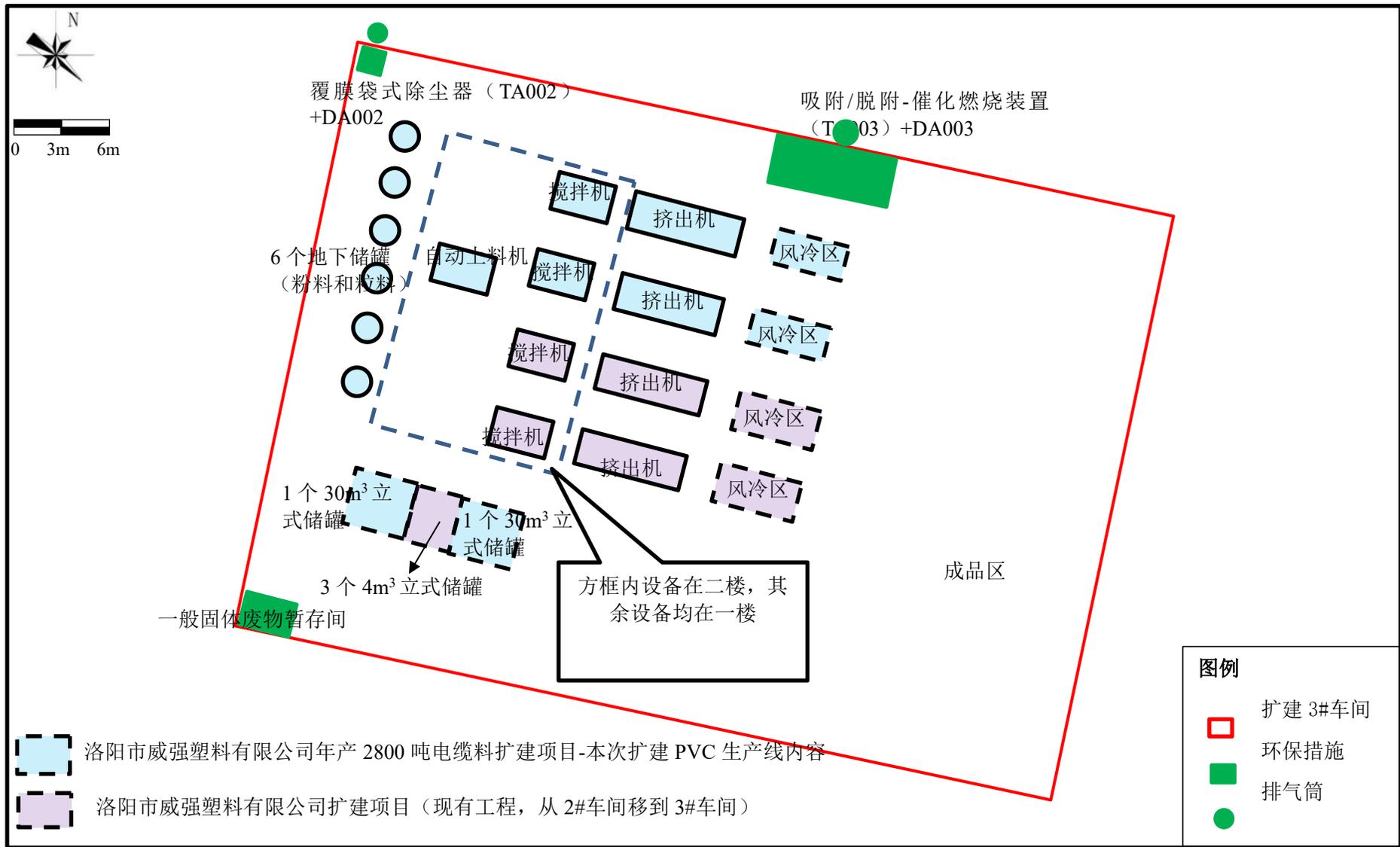
附图 3 项目周边近距离范围图



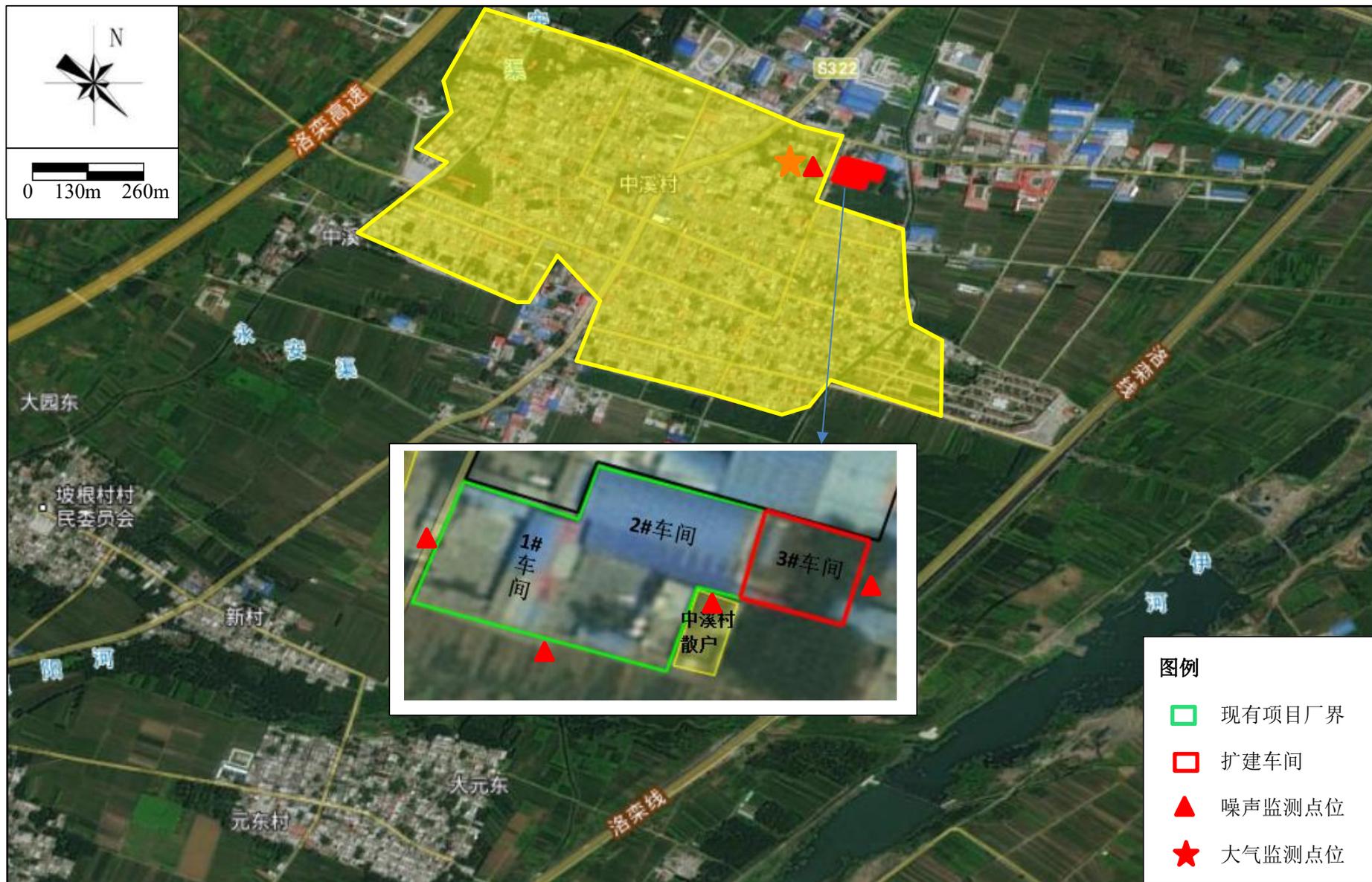
附图4 现有厂区平面布置图



附图 5 扩建项目完成后厂区平面布置图



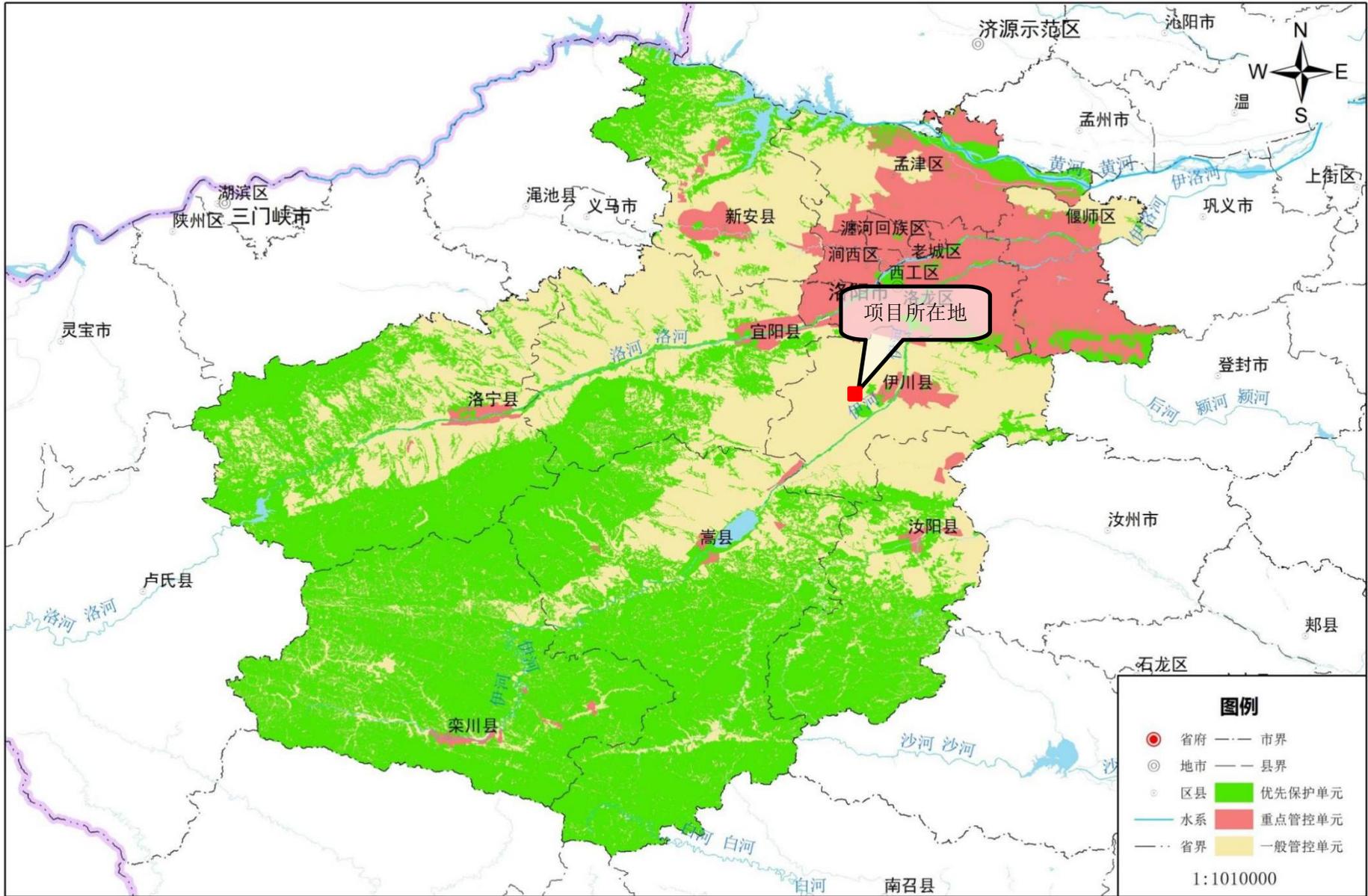
附图 6 扩建车间布局图



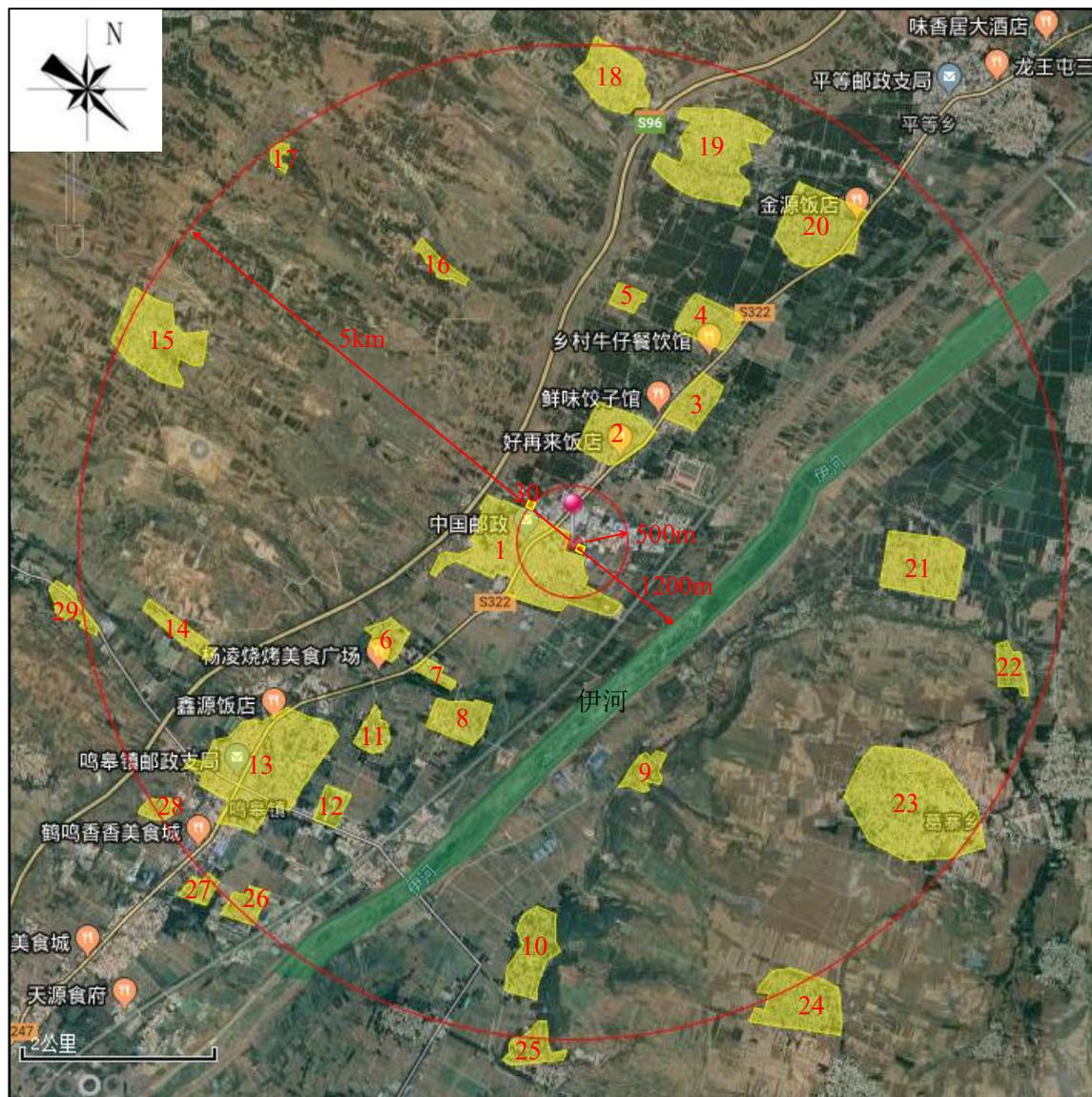
附图 7 监测点位示意图



附图 8 项目与饮用水水源地位置关系图

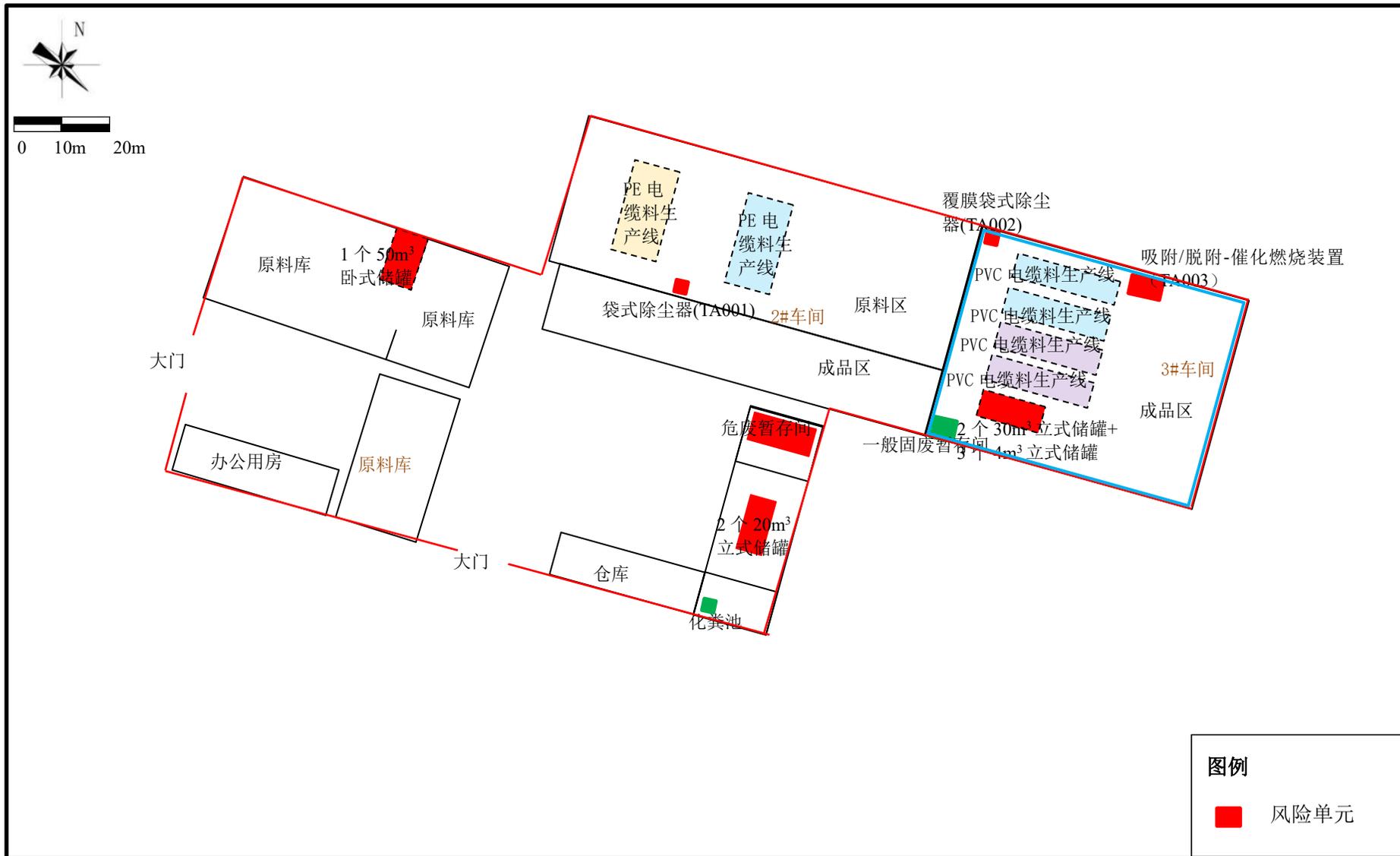


附图 9 洛阳环境管控单元分布图

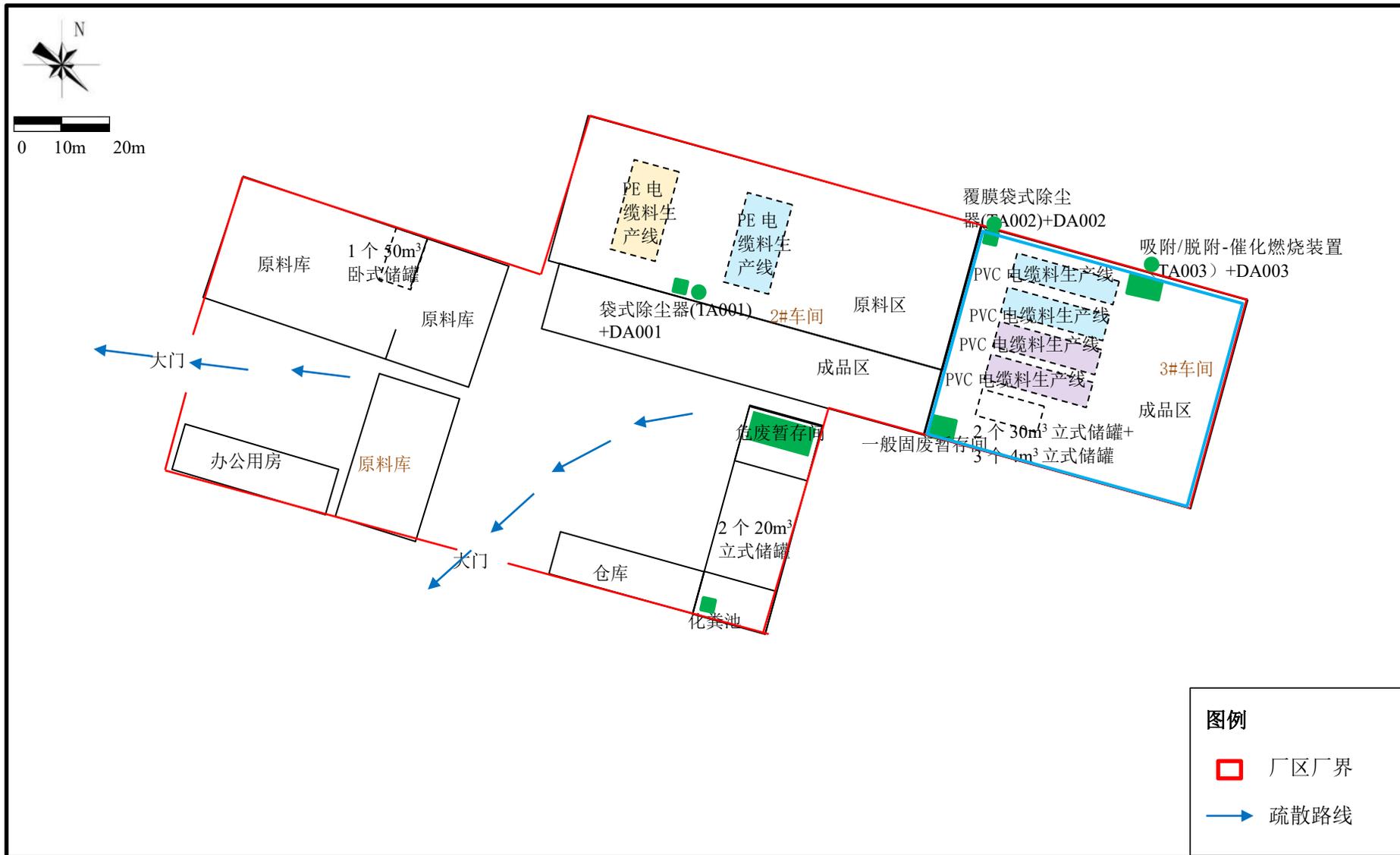


1	中溪村及中溪村散户	27	曾湾村
2	马庄村	28	蒋园村
3	莘营村	29	东业寨村
4	四合头村	30	鸣皋二中
5	四合头新村		
6	坡根村		
7	新村		
8	元东村		
9	杨楼村		
10	吕寨村		
11	小元东村		
12	鸣皋镇初级中学		
13	鸣皋镇		
14	旧寨村		
15	杨海山村		
16	常海山村		
17	刘家沟		
18	宋店村		
19	马回营村		
20	马回村		
21	双头村		
22	窑头村		
23	葛寨村		
24	后富山村		
25	三王村		
26	渡口村		

附图 10 环境风险受体分布图



附图 11 厂区风险单元分布图



附图 12 疏散路线图



厂区西侧中溪村



厂区南侧中溪村



现有袋式除尘器



现有排气筒

附图 13 现场照片

附件 1

## 委托书

环保管家（洛阳）咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等环保法律、法规的规定，我单位委托贵单位对洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托！

洛阳市威强塑料有限公司

2022 年 5 月 20 日

附件 2

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2103-410329-04-01-912700

项 目 名 称: 洛阳市威强塑料有限公司年产2800吨电缆料扩建项目

企业(法人)全称: 洛阳市威强塑料有限公司

证 照 代 码: 914103296897348985

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 项目在原有厂区内进行, 新建车间、办公用房, 建筑面积1666.7平方米, 工艺流程: 外购(聚乙烯、聚氯乙烯等)-配料-搅拌-挤压-切粒-成品, 本次扩建可年产2800吨电缆料, 配套环保设施, 实现环保达标生产。

项目总投资: 40万元

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:

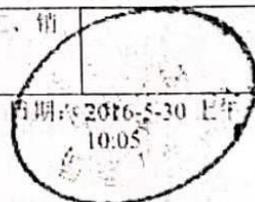
自备案证明出具之日起, 请企业自行登录在线平台按时报送项目进度, 如果未按要求报送或者建设内容与实际备案内容不符, 将依据河南省发改委《企业投资项目事中事后监管办法》(豫发改投资[2019]420号)相关规定, 依法处以罚款并列入项目异常名录。



附件 3

洛阳市威强塑料有限公司变更信息

变更事项	变更前内容	变更后内容	变更明细
变更日期:	2010-3-30		
实收资本(或 外资中方实 收资本)	60.000000	300.0000	
股东、发起 人(出资情 况)	姜孟芳:33.34%;姜孟芳:33.34%; ·刘小轩:33.34%;	姜孟芳:16.67%;刘小轩:66.67%;姜 中强:16.67%;	变更明细
经营范围	电缆料、电线、电缆加工、销 售。	许可经营项目:无。一般经营项 目:电缆料、电线、电缆加工、 销售。	
注册资本(或 外资中方认 缴资本)	60.000000	300.0000	
变更日期:	2013-1-17		
股东、发起 人(出资情 况)	姜中强:16.67%;刘小轩:66.67%; 姜孟芳:16.67%;	姜中强:16.67%;姜小蜜:83.3333%;	变更明细
管理人员(合 伙企业投资 人)	姜孟芳,姜中强	姜小蜜,姜中强	变更明细
变更日期:	2013-11-26		
企业名称	伊川县吴强塑料有限公司	洛阳市威强塑料有限公司	
变更日期:	2014-5-22		
经营范围	许可经营项目:无。一般经营 项目:电缆料、电线、电缆加 工、销售。	电缆料、电线、电缆加工、销 售,塑料制品购销。	



附件 4

占 地 协 议

甲方：中溪村委

乙方：伊川县有限公司

为招商引资发展经济，甲方由中溪村鹏程大道路南侧土地 45 亩转让给乙方使用，根据国家有关政策、法律规定，经甲、乙双方充分协商，达成如下协议：

一、乙方占用甲方土地位置

土地面积：2997 平方

二、乙方占用甲方土地期限：执行征地期限 30 年。

三、乙方支付甲方占地补偿费（实行人包干，包括土地补偿费、安置补偿费、青苗及地上附着物补偿费等各项） 元/亩。

四、甲方自收到乙方全额占地补偿费之日起向乙方交付土地，给乙方 创造宽松的发展环境。甲方不得以任何理由干涉乙方施工生产。

五、如国家政策不变，甲方不得向乙方收取各种费用。国家的各种惠 农政策，甲方有权享受，乙方不得以任何借口拒绝、阻挠。

六、乙方保证守法经营，不得建设有污染性的企业，否则甲方有权终止合同，后果自负。

七、违约责任：

(1) 甲、乙双方均不得违约，如一方违约，违约方向对方赔偿总征地补偿费的 20%。

(2) 因甲方原因致使乙方不能继续使用土地，甲方退还乙方缴纳的土地补偿费。

(3) 因乙方原因造成土地荒芜等，甲方不承担任何责任，土地补偿费不退。

八、甲方不得干预乙方围墙内的任何建筑事宜。

九、乙方在招收工人时，同等条件下，优先录用甲方村民。

十、乙方必须在取得合法占地手续后方可开工建设。

十一、未尽事宜，甲、方双方协商解决，签订补充协议，补充协议与 本协议具有同等效力。协商不成，甲、乙双方均有权通过法律途径解决。

十二、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份，乡政府存档一份。

十三、本协议自签字盖章之日起生效。

甲方：(盖章)



支部书记：

姜俊超

乙方：(盖章)

法人代表：

姜中强

2010 年 元 月 1 日

## 附件 5

### 用地意见

洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目位于伊川县鸣皋镇中溪村，现有厂房东侧，占地面积 1666.7 平方米。项目用地性质为建设用地，符合鸣皋镇土地利用总体规划。



附件 6

规划意见

洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目位于鸣皋镇中溪塑料高分子产业园，项目符合鸣皋镇中溪塑料高分子产业园规划，同意该项目建设。



2022.6.21

鸣皋镇人民政府  
2022 年 6 月 21 日

负责验收的环境保护行政主管部门验收意见：

伊环验（2011）60 号

关于伊川县昊强塑料有限公司 1000 吨/年电缆粒料及  
2 万盘/年电线电缆加工项目竣工“三同时”验收意见

一、伊川县昊强塑料有限公司 1000 吨/年电缆粒料及 2 万盘/年电线电缆加工项目能够按照环境保护的要求落实各项污染防治设施，满足了环评和批复的要求。经伊川县环境监测站监测，外排污染物满足国家规定的排放标准要求。我局原则同意该公司 1000 吨/年电缆粒料及 2 万盘/年电线电缆加工项目通过环境保护验收。

二、你公司在今后要认真落实验收组验收意见，加强各项环保设施的日常维护和管理，确保各项污染防治设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。如上级有进一步要求或国家政策有变化，应深度治理或重新申报。

二〇一一年七月三十一日



# 伊川县环境保护局

## 伊环审〔2018〕120号 关于洛阳市威强塑料有限公司扩建项目 环境影响报告表的批复

洛阳市威强塑料有限公司：

你公司上报的由河南首创环保科技有限公司编制完成的《洛阳市威强塑料有限公司扩建项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称报告表）分析结论及专家技术审查意见收悉，并在我局网站公示期满，公示期间无异议。经研究，批复如下：

一、该项目位于伊川县鸣皋镇中溪村，占地面积 1700 平方米。该项目主要在原有车间东部扩建两条年产 1500 塑料生产线；主要生产设备：挤出机组 2 套、切粒机 2 台、烘干机 2 台、包装机 2 台、高速混合机 2 台、卧式储罐、立式储罐等；主要原辅材料：聚乙烯树脂、轻质碳酸钙、二辛脂、钙锌复合稳定剂、氢氧化铝、氢氧化镁等；该扩建项目总投资 80 万元，环保投资 9.9 万元。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。严格落实环境保护“三同时”制度，确保污染防治措施落实到位，稳定达标排放。

三、运营期重点要求如下：

1、废水：该项目必须采取雨污分流制，雨水经初期雨水收集池收集后，优先综合利用；生产过程冷却水应依托原有的 80m<sup>3</sup>循环水池，循环使用，不得外排；职工生活污水应设置 10m<sup>3</sup>化粪池，经化粪池收集后由附近农户用于肥田。

2、废气：生产过程中搅拌入料工序产生的废气，应设置集气罩收集并经袋式除尘器处理后，由 15 米高排气筒排放，粉尘排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；加热挤出工序产生的非甲烷总烃，应设置集气罩收集并经一套静电除油烟+活性炭吸附装置处理后，由挤出工序的 15 米高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，

同时应满足《河南省污染防治攻坚领导小组办公室文件关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办(2017)162号(其他行业有机废气排放口非甲烷总烃浓度排放建议值:80mg/m<sup>3</sup>,建议去除效率大于70%)和(工业企业边界挥发性有机物非甲烷总烃排放建议值:其他企业2.0mg/m<sup>3</sup>)的要求。

该项目卫生防护距离为50米,卫生防护距离内不得新建居民、学校、医院等敏感环境保护目标。

3、噪声:生产设备(高速混合机、挤出机组、切粒机、烘干机等)运营时产生的噪声,应采取有效的基础减振、厂房密闭、定期维护等措施,使四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、固废:生活垃圾应设置垃圾分类收集桶,集中收集后定期交环卫部门处理;废旧包装袋等一般固废,应在车间内设置5m<sup>2</sup>的一般固废暂存区,集中收集后定期外售;废活性炭属于危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,规范设置一个5m<sup>2</sup>(防晒、防渗、防溢失、防雨淋)的危废暂存间,安排专人负责,专用容器存储,设置危废标识,建立出入库登记台账,定期委托有处理危险废物资质的单位处置。

5、二辛脂储罐及容器四周应采取防晒、防渗、防雨淋、防溢失等措施并做好围堰,不得露天堆放。

四、厂容厂貌及生产车间内部应保持整洁有序,并建立保洁制度,配备工业吸尘器,减少无组织粉尘排放量。

五、你公司排污口必须规范化设置;其他未尽事项以该项目环评报告及“三同时”要求一并执行。

六、该项目应依法报批其他相关行政许可事项,最终以相应行政主管部门规定和审批意见为准。

七、你公司应向社会公众主动公开已批准的《报告表》,并接受相关方面的咨询。

八、你公司在项目竣工及污染防治措施落实到位后,应按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定实施环境保护验收,污染物排放总量控制在核定的范围之内(生活COD:0.0269吨/年,生活氨氮:0.0028/年)。

九、该项目地点、规模、性质、生产工艺或者环境保护措施发生重大变动的,应重新报批环境影响评价文件。

十、环境监察部门按省环保厅豫环文[2008]482号规定对该项目进行事中事后环境保护监督管理。

2018年11月16日

## 建设项目主要污染物总量指标备案表

( 2018 )

项目编号: 4103001083

填表时间: 2018年09月21日

建设项目	项目名称	扩建项目							
	建设地点	鸣皋镇中溪村							
	建设性质	<input type="radio"/> 新建 <input checked="" type="radio"/> 改扩建 <input type="radio"/> 技术改造							
	行业类别	其他塑料制品制造 C309							
	环评最终审批部门	<input type="radio"/> 国家 <input type="radio"/> 省 <input type="radio"/> 市 <input checked="" type="radio"/> 县			总量最终核定部门	洛阳市环保局总量科			
建设单位	单位名称	洛阳市威强塑料有限公司							
	通讯地址	洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村							
	联系人	姜中强			联系电话	13838801488			
	法人代表	姜中强			邮政编码	471300			
总量指标		化学需氧量 (吨/年)		氨氮 (吨/年)		二氧化硫 (吨/年)		氮氧化物 (吨/年)	
		工业	生活	工业	生活	火电	非火电	火电	非火电
	申请新增	0	0	0	0				
	核定指标	0	0	0	0				
建设内容及规模	年产1500吨/年电缆料								
省辖市、省直管县环境保护主管部门意见	同意								
2018年10月10日									

## 附件 9



全国建设项目竣工环境保护验收信息系统

企业自验

企业信息

站内信息[0条未读消息]



洛阳市威强塑料有限公司

### 项目信息自验情况一览

#### 建设项目基本信息

#### 企业基本信息

建设单位名称	洛阳市威强塑料有限公司	建设单位法人	姜中强
代码类型	统一社会信用代码	统一社会信用代码 (组织机构代码/营业执照号)	914103296897348985
建设单位联系人	李昌	固定电话 (选填)	
手机号码	13721622272	电子邮箱	276916788@qq.com
建设单位所在地	河南洛阳伊川县	建设单位详细地址	伊川县鸣皋镇中溪村

#### 建设项目基本信息

项目名称	洛阳市威强塑料有限公司扩建项目	项目代码	2017-410329-29-03-037802
建设性质	改扩建	环评文件类型	报告表
行业类别 (分类管理名录)	版本: 2018 047-塑料制品制造	行业类别 (国民经济代码)	C292-塑料制品业
项目类型	污染影响类	工程性质	非线性
建设地点	河南洛阳伊川县伊川县鸣皋镇中溪村	中心坐标	东经 112度 20分 18秒 北纬 34度 20分 15秒
环评文件审批机关	洛阳市生态环境局伊川分局	环评审批文号	伊环审〔2018〕20号
环评批复时间			



环评批复时间			
本工程排污许可证编号		排污许可批准时间	
项目实际总投资(万元)	80	项目实际环保投资(万元)	11.9
验收监测(调查)报告编制机构名称	洛阳德之普环境科技有限公司	验收监测(调查)报告编制机构社会信用代码(或组织机构代码)	91410300MA3XCN9Q0A
运营单位	洛阳市威强塑料有限公司	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	914103296897348985
验收监测单位		验收监测单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	
竣工时间	2019-04-20	验收监测时工况	无
调试起始时间		调试结束时间	
验收报告公开起始时间	2019-07-29	信息公开	验收报告公开结束时间 2019-08-23
验收报告公开形式及载体	网站 www.dzyhjjc.com		

工程变动情况

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动	是否重新报批环境影响报告书(表)文/
项目性质	改扩建	改扩建	无	否	无
规模	项目占地面积1700平方米, 年产电缆料1500吨	项目占地面积1700平方米, 年产电缆料1500吨	无	否	无
生产工艺	原料-计量称重-混合机-挤出机-切粒-风冷-称重-包装	原料-计量称重-混合机-挤出机-切粒-风冷-称重-包装	无	否	无
环保设施或环保措施	袋式除尘器+15m高排气筒; UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒; 化粪池; 基础减振、厂房隔声; 一般固废暂存间, 危险废物暂	袋式除尘器+15m高排气筒; UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒; 化粪池; 基础减振、厂房隔声; 一般固废暂存间, 危险废物暂	无	否	无



生产工艺	重-包装	重-包装	无	否	无
环保设施或环保措施	袋式除尘器+15m高排气筒; UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒; 化粪池; 基础减振、厂房隔声; 一般固废暂存间, 危险废物暂存间	袋式除尘器+15m高排气筒; UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒; 化粪池; 基础减振、厂房隔声; 一般固废暂存间, 危险废物暂存间	无	否	无
其他	无	无	无	否	无

污染物排放量

污染物	现有工程 (已建成的)	本工程 (本期建设的)	总体工程	总体工程 (现有工程+本工程)				排放方式
	实际排放量	实际排放量	许可排放量	"以新带老" 削减量	区域平衡替代本工程削减量	实际排放总量	排放增减量	
废水	水量 (万吨/年)	0	0.01	0	0	0.01	0.010	不排放
	COD (吨/年)	0	0.018	0.027	0	0	0.018	
	氨氮 (吨/年)	0	0.002	0.003	0	0	0.002	
	总磷 (吨/年)	0	0	0	0	0	0	
	总氮 (吨/年)	0	0	0	0	0	0	
废气	气量 (万立方米/年)	0	1490	0	0	0	1490.000	/
	二氧化硫 (吨/年)	0	0	0	0	0	0.000	/
	氮氧化物 (吨/年)	0	0	0	0	0	0.000	/
	颗粒物 (吨/年)	0	0.038	0	0	0	0.038	/
	挥发性有机物 (吨/年)	0	0.408	0	0	0	0.408	/



环境保护设施落实情况

表1 水污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	化粪池	无	已建设化粪池	已于2019年5月17日-5月18日进行了监测	达标

表2 大气污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	袋式除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	已安装袋式除尘器+15m高排气筒	已于2019年5月17日进行了监测	达标
2	静电除油烟+UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒	《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)	已安装静电除油烟+UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒	已于2019年5月17日进行了监测	达标

表3 噪声治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	基础减振、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	已落实	已于2019年5月17日-5月18日进行了监测	达标

表4 地下水污染治理设施

表5 固废治理设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
1	一般固废暂存区,危险废物暂存间	已落实	是

表6 生态保护设施



| 表6 生态保护设施

| 表7 风险设施

环境保护对措施落实情况

	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
依托工程	无	无	无
环保搬迁	无	无	无
区域削减	无	无	无
生态恢复、补偿或管理	无	无	无
功能置换	无	无	无
其他	无	无	无

工程建设对项目周边环境的影响

	是否达到验收执行标准
地表水	无
地下水	无
环境空气	无
土壤	无
海水	无
敏感点噪声	达到验收执行标准

验收结论



环境空气	无
土壤	无
海水	无
敏感点噪声	达到验收执行标准

### 验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，请核实该项目是否存在下列情形：	
<input type="checkbox"/> 1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用
<input type="checkbox"/> 2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求
<input type="checkbox"/> 3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准
<input type="checkbox"/> 4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复
<input type="checkbox"/> 5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污
<input type="checkbox"/> 6	分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要
<input type="checkbox"/> 7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成
<input type="checkbox"/> 8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理
<input type="checkbox"/> 9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>不存在上述情况</b>
验收结论	合格
验收意见:	威强塑料验收意见.pdf

受控编号: SYJC/R/ZL/CX-25-01-2018

报告编号: SY202205223



# 检测报告

样品类别: 废气、废水、噪声

委托单位: 洛阳市威强塑料有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2022 年 05 月 19 日



河南申越检测技术有限公司  
地址: 洛阳市洛龙区郭寨村 S243 省道 6 号  
电话: 0379-69286969



## 注意事项

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 6、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。无法复现的样品，不受理申诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

## 一、前言

受洛阳市威强塑料有限公司委托,河南中越检测技术有限公司于2022年05月13日对该公司位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村厂区的废气、废水、噪声进行了现场采样并检测。依据检测后的数据及现场核查情况,编制了本检测报告。

## 二、检测内容

检测内容详见下表:

表1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
搅拌工序除尘器排气筒进、出口	有组织废气	颗粒物	检测1周期,每周 期3次
注塑工序有机废气处理设施排气筒进、出口		非甲烷总烃	
厂区上风向,下风向1#、2#、3#	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	检测1天,每天3 次
厂房门窗外1m处		非甲烷总烃	
化粪池出口	废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	检测1天,每天4 次
东、南、西、北厂界	噪声	等效连续A声级	昼夜各一次,检测1 天

## 三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法,实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 采样前进行流量校准、噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。
3. 检测人员经考核合格,持证上岗。
4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制,检测数据严格实行三级审核。所有质控结果均合格。

## 四、检测结果

检测结果详见下表:

表 2-1 有组织废气检测结果

点位名称	检测日期	检测周期	检测位置	检测频次	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)	除尘效率 (%)
搅拌工序除尘器排气筒	2022.05.13	I	进口	1	2.59×10 <sup>3</sup>	121	0.313	92.7
				2	2.63×10 <sup>3</sup>	118	0.310	
				3	2.57×10 <sup>3</sup>	137	0.352	
				均值	2.60×10 <sup>3</sup>	125	0.325	
			出口	1	2.83×10 <sup>3</sup>	8.8	0.0249	
				2	2.86×10 <sup>3</sup>	7.9	0.0226	
				3	2.81×10 <sup>3</sup>	8.5	0.0239	
				均值	2.83×10 <sup>3</sup>	8.4	0.0238	
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)						30mg/m <sup>3</sup>	--	

表 2-2 有组织废气检测结果

点位名称	检测日期	检测周期	检测位置	检测频次	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
注塑工序有机废气处理设施排气筒	2022.05.13	I	进口	1	6.88×10 <sup>3</sup>	51.6	0.355	83.8
				2	6.93×10 <sup>3</sup>	53.4	0.370	
				3	6.85×10 <sup>3</sup>	52.5	0.360	
				均值	6.89×10 <sup>3</sup>	52.5	0.362	
			出口	1	7.53×10 <sup>3</sup>	7.77	0.0585	
				2	7.59×10 <sup>3</sup>	7.94	0.0603	
				3	7.55×10 <sup>3</sup>	7.55	0.0570	
				均值	7.56×10 <sup>3</sup>	7.75	0.0586	
《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)						80mg/m <sup>3</sup>	--	

表 3 无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2022.05.13 (08:26~09:26)	上风向	0.268	0.60
	下风向 1#	0.357	0.76
	下风向 2#	0.376	0.87
	下风向 3#	0.381	0.80
	厂房门窗外 1m 处	/	1.21
2022.05.13 (10:01~11:01)	上风向	0.273	0.69
	下风向 1#	0.365	0.84
	下风向 2#	0.385	0.90
	下风向 3#	0.372	0.85
	厂房门窗外 1m 处	/	1.28
2022.05.13 (11:34~12:34)	上风向	0.276	0.65
	下风向 1#	0.371	0.77
	下风向 2#	0.393	0.81
	下风向 3#	0.388	0.93
	厂房门窗外 1m 处	/	1.23
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)		1.0mg/m <sup>3</sup>	--
《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)		--	2.0mg/m <sup>3</sup>
备注: 检测期间, 1#搅拌工序集气罩开口面最远处的排放位置风速为 0.45m/s, 2#搅拌工序集气罩开口面最远处的排放位置风速为 0.46m/s, 1#注塑工序集气罩开口面最远处的 VOCs, 排放位置风速为 0.54m/s, 2#注塑工序集气罩开口面最远处的 VOCs, 排放位置风速为 0.50m/s。			

表 4 废水检测结果

单位: pH (无量纲), 其余 mg/L

采样点位	检测日期	测次	pH	温度 (°C)	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	样品特征
化粪池出口	2022.05.13	1	7.7	18.8	219	74.6	121	18.3	浅灰色, 有异味, 有肉眼可见物
		2	7.5	19.4	231	78.6	113	19.7	浅灰色, 有异味, 有肉眼可见物
		3	7.4	19.6	228	76.6	129	18.8	浅灰色, 有异味, 有肉眼可见物
		4	7.6	18.9	215	72.6	132	19.5	浅灰色, 有异味, 有肉眼可见物
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)			6-9	/	500	300	400	-	/

表 5 噪声检测结果

等效连续 A 声级 dB(A)					
检测日期	测次	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
05 月 13 日昼间	1	56	53	52	54
05 月 13 日夜间	1	44	45	43	46
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准 (昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A))					

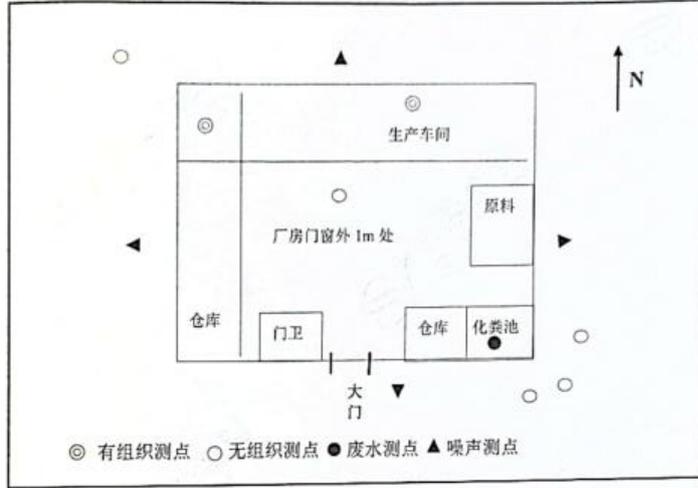
五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

表 6 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
风速	QX/T 51-2007	《地面气象观测规范》第 7 部分: 风向和风速观测	数字风速仪 QDF-6 型	/
颗粒物	GB/T 16157-1996	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单	电子分析天平 FA2004	/
颗粒物	HJ 836-2017	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	电子分析天平 ES1035B	1.0 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 38-2017	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	气相色谱仪 G5	0.07mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	GB/T 15432-1995	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单	电子分析天平 FA2004	0.001mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 604-2017	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	气相色谱仪 G5	0.07mg/m <sup>3</sup>
pH	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	pH 计 PHS-3C	/
化学需氧量	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	/	4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》	电热恒温培养箱 DH-600AB	0.5mg/L
悬浮物	GB 11901-89	《水质 悬浮物的测定 重量法》	电子分析天平 FA2004	/
氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
厂界噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计 AWA5688	/

### 六、检测点位示意图



编制人: 史智升

审核人: 丁杏洁

签发人: 张长涛

日期: 2022年05月11日

\*\*\*报告结束\*\*\*



### 七、附图



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：914103296897348985001W

排污单位名称：洛阳市威强塑料有限公司

生产经营场所地址：洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村

统一社会信用代码：914103296897348985

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月27日

有效期：2020年03月27日至2025年03月26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



**营 业 执 照**

(副 本)<sub>(1-1)</sub>

统一社会信用代码  
914103296897348985

 扫描二维码  
“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	洛阳市威强塑料有限公司	注册 资 本	叁佰万圆整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2009年06月03日
法 定 代 表 人	姜国锋	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	电缆料、电线、电缆加工、销售，塑料制品购销。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所	洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村

登 记 机 关 

2021 年 05 月 26 日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

# 洛阳市威强塑料有限公司 年产 2800 吨电缆料扩建项目 环境影响报告表技术评审意见

洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目环境影响报告表（以下简称报告表）由环保管家（洛阳）咨询服务有限公司编制完成。2022 年 8 月 5 日，伊川县环境保护局、建设单位、环评单位等单位的领导、代表及邀请的专家实地查看了项目建设情况及周边环境状况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报，经过对报告表的认真审查，形成技术评审意见如下：

## 一、项目基本概况

洛阳市威强塑料有限公司位于洛阳市伊川县鸣皋镇中溪村，现有项目具备 PE 电缆料 1000 吨/年、PVC 电缆料 1500 吨/年的生产能力。为更好的满足市场需求，洛阳市威强塑料有限公司拟投资 40 万元建设洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目，扩建项目产能为 PE 电缆料 1000 吨/年、PVC 电缆料 1800 吨/年，扩建项目完成后全厂可达到 PE 电缆料 2000 吨/年、PVC 电缆料 3300 吨/年的生产能力。

## 二、报告表的总体评价

该报告表编制较规范，评价目的明确，工程概况及环境现状调查基本清楚，评价内容基本符合导则要求，所提污染防治措施原则可行。经修改完善后可以上报环保主管部门。

## 三、报告表需补充完善的主要内容

（1）细化项目与地方最新环保政策、绩效分级、涉 VOC 项目政策文件相符性分析。

（2）完善项目建设内容，核实原辅材料用量及贮存措施，核实主要设备规格、型号、年时基数；核实平面布局设置合理性。

（3）细化工艺流程及产污环节分析，完善项目主要原辅材料贮存及装卸情况说明；核实空气污染源强及污染防治措施设置合理性。

（4）核实高噪声设备源强及分布情况，完善声环境影响评价内容。

（5）结合风险物质储存使用情况，完善最大贮存量设置合理性结论内容，

完善风险评价内容。

(6) 核实固废种类、性质、产生量及贮存处置措施，完善相关附图、附件。

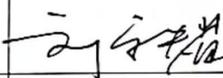
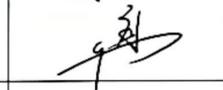
专家：刘宗耀 乔勇 姚淑梅

2022年8月5日

洛阳市威强塑料有限公司年产 2800 吨电缆料扩建项目

环境影响报告表技术评审会

专家组名单

姓名	单位	职务（职称）	签名
刘宗耀	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	
乔勇	中色科技股份有限公司	高工	
姚淑梅	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	姚淑梅

洛阳市威强塑料有限公司

扩建项目

环境风险专项评价

洛阳市威强塑料有限公司

2023年2月

# 目录

1 评价目的和重点.....	1
2 编制依据.....	2
3 风险调查.....	4
4 环境风险潜势的判断和评价等级、评价范围的确定.....	7
5 风险识别.....	11
6 风险事故情形分析.....	13
7 风险预测与分析.....	14
8 环境风险防范措施.....	15
9 环境风险事故应急预案.....	17
10 环境风险评价小结.....	22
11 环境风险自查表.....	23

# 1 评价目的和重点

## 1.1 评价目的

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）对本项目进行环境风险评价。

环境风险评价以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，通过对本项目风险进行分析、预测与评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

具体的评价程序如下图所示。

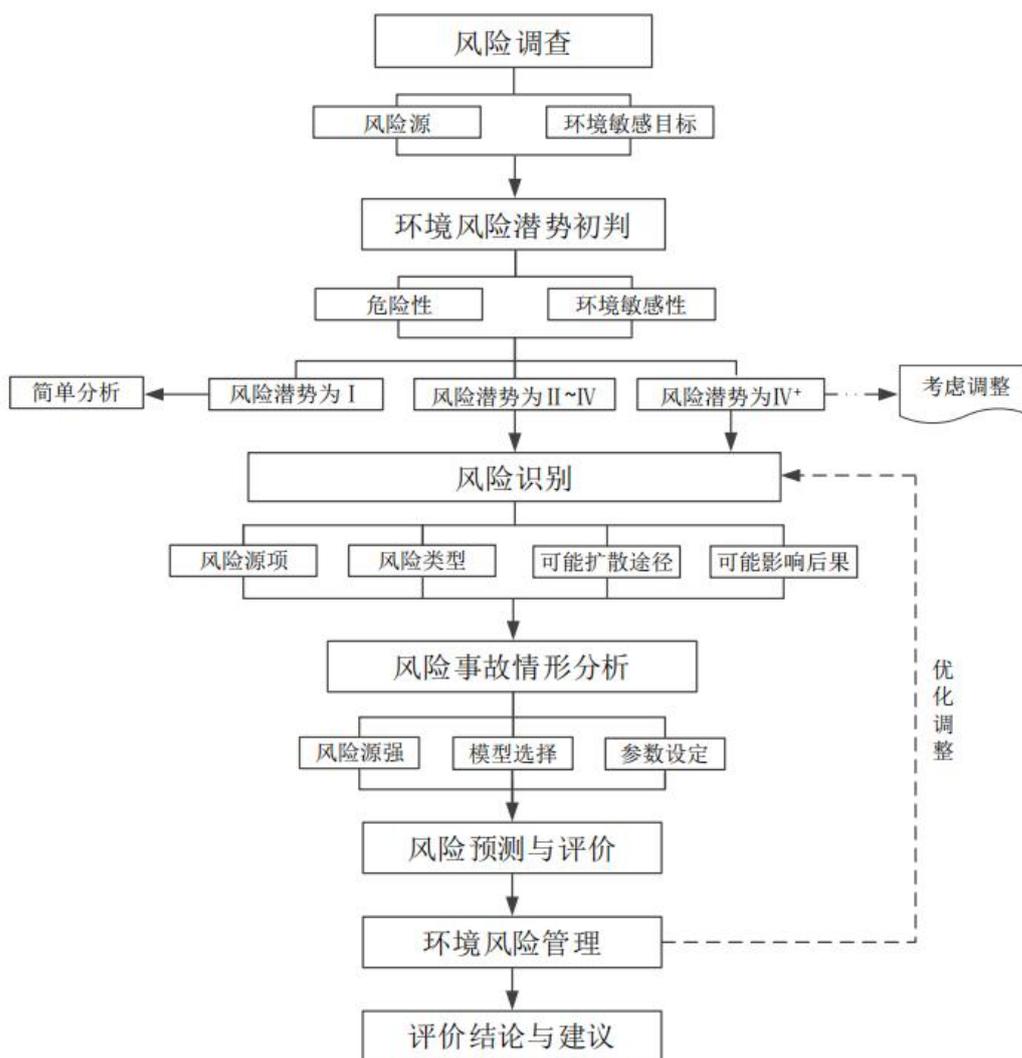


图 1 风险评价工作程序

通过风险甄别、危害框定、预测项目营运期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏及其可能造成的环境（或健康）风险，即对环境产生的物理性、化学性或生物性的作用及其造成的环境变化和对人类健康和福利的可能影响，进行系统的分析和评估，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、

损失和环境影响达到可接受水平。

## 1.2 评价重点

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价的关注点是事故对厂（场）界外环境的影响。

## 1.3 评价内容

环境风险评价包括三方面的内容，即环境风险识别、环境风险计算评价和环境风险对策和管理。

（1）环境风险识别是进行环境风险评价的首要工作，其目的是找出风险之所以存在和引起风险的主要因素，环境识别应包括生产设施和危险物质识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、地表水水环境等）以及可能受到影响的环境保护目标的识别。

（2）环境风险计算与评价是指对环境风险的大小以及事故的后果进行测量，包括事故发生概率的大小和后果严重程度度的估计。

（3）环境风险决策和管理是指根据风险分析、评估的结果，结合风险事故承受者的承受能力，确定风险是否可以接受，并根据具体情况采取减少风险的措施和行动，如工程措施等。

## 2 编制依据

### 2.1 法律法规、政策

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- （3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- （5）《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，2015年1月8日；
- （6）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》；2014年4月3日。
- （7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；
- （8）《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- （9）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号；
- （10）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，（环发〔2012〕77号）。

### 2.2 技术标准、规范文件

- （1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- （2）《环境影响评价技术导则总纲》（HJ/T2.1-2016）；
- （3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- （4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- （5）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单；
- （6）《国家危险废物名录》（2021年版）。

## 2.3 其他资料

建设单位提供的建设项目基础资料。

### 3 风险调查

#### 3.1 风险源调查

项目的危险物质主要为二辛酯、环氧大豆油和废机油。

危险物质的暂存数量及暂存位置见下表。

表 1 危险物质暂存数量及暂存位置

名称	最大贮存量 (t)	暂存方式	暂存位置
二辛酯	80	储罐装	储罐区 1# (1 座 50m <sup>3</sup> 卧式储罐)、储罐区 2# (1 座 20m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 3# (2 座 4m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 4# (1 座 30m <sup>3</sup> 立式储罐)
环氧大豆油	40	储罐装	储罐区 3# (1 座 4m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 2# (1 座 20m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 4# (1 座 30m <sup>3</sup> 立式储罐)
废机油	0.02	桶装	危废暂存间

最大储存量计算方式为全厂储罐均储存物料 (储罐装满系数约 0.8), 实际生产过程中 3#、4# 储罐区主要为生产配备, 生产过程中储罐中的物料直接由密闭管道进入搅拌机, 因此 3#、4# 储罐区的储罐基本不处于满罐状态, 该最大储存量计算方式即为最大量。

二辛酯理化性质见下表。

表 2 二辛酯理化性质一览表

标识	中文名: 邻苯二甲酸二辛酯			
	英文名: dioctyl phthalate			
	分子式: C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub>	相对分子量: 390.62		
理化性质	外观与性状	淡黄色油状液体, 稍有气味。		
	熔点 (°C)	-40	相对密度 (水=1)	0.986 (25/4°C)
	沸点 (°C)	340	饱和蒸汽压	<0.027 (150°C)
	主要用途	不溶于水, 可混溶于多数有机溶剂。用作增塑剂、溶剂、气相色谱固定液。		
危险性	健康危害	摄入有毒。对眼睛和皮肤有刺激作用。受热分解释出腐蚀性、刺激性的烟雾。		
	燃爆危险	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。		
毒性	LD50: >13000mg/kg (小鼠经口) 家兔经皮: 500mg/24小时, 轻度刺激。家兔经眼: 500mg/24小时, 轻度刺激。			
急救	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水清洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 饮足量温水, 催吐。就医。			
消防措施	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。 灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。不宜用水。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			

储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
----	---

环氧大豆油理化性质见下表。

表 3 环氧大豆油理化性质一览表

标识	中文名：环氧大豆油		英文名：Epoxidized Soybean Oil	
	分子式：C <sub>57</sub> H <sub>106</sub> O <sub>10</sub>		相对分子量：1000	
	CAS 号：8013-07-8			
理化性质	外观与性状	淡黄色透明粘稠液体		
	沸点（℃）	150	密度（水=1）	0.985-0.995
	稳定性	稳定		
危险性	闪点：299 灭火方法：用水、干粉或二氧化碳灭火器			
毒理性	/			
健康危害	长期接触皮肤泛红，眼睛接触则产生轻微刺痛。			
急救	皮肤接触：用肥皂水清洗。 眼睛接触：用清水清洗后送医治疗。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。 食入：立即就医。清洗口腔残液后喝水或牛奶稀释。			
防护措施	工程控制：密闭操作，局部排风。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿帆布工作服。 手防护：戴橡胶手套。			

机油理化性质见下表。

表 4 机油理化性质一览表

标识	中文名：机油;润滑油		英文名：Lubricating oil;Lube oil	
	分子式:/		分子量：230-500	
	危规号:-	UN 编号：-	CAS 号：8002-05-9	
理化性质	外观与形状:油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味		溶解性:不溶于水	
	熔点(℃):无资料		沸点(℃):-252.8	
	相对密度（水=1）934.8		相对密度（空气=1）0.85	
	饱和蒸汽压：无资料		禁忌物:强氧化剂	
	临界压力(Mpa): 无资料		临界温度(℃): 无资料	
	稳定性:稳定		聚合危害:不能出现	
危险特性	危险特性:可燃液体，火灾危险性为丙 B 类		燃烧性:易燃	
	引燃温度(℃):248		闪点(℃):76	
	爆炸下限(%):无资料		爆炸上限(%):无资料	
	最小点火能(MJ):/		最大爆炸压力(Mpa): /	
	燃烧热:/		燃烧(分解)产物:CO、CO <sub>2</sub>	
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			

急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗，就医。</p> <p>眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。</p> <p>食用：饮适量温水，催吐，就医。</p>
防护处理	<p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩带自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩带空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防毒渗透工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间，小量泄露，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发；大量泄露：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
储存要求	<p>储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>
运输要求	<p>用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏，严禁与氧化剂、食用化学品等混装、混运，运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品，船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离，公路运输时要按规定路线行驶。</p>

### 3.2 环境敏感目标调查

评价范围内主要敏感点分布情况见下表。

表 5 项目环境敏感点情况表

序号	名称	属性	方位	距离/m	规模/人	敏感目标
1	中溪村散户	村庄	东南	1	10	大气敏感目标
2	中溪村	村庄	西南	20	10000	大气敏感目标
3	鸣皋二中	学校	西北	466	800	大气敏感目标
4	马庄村	村庄	北	885	3900	大气敏感目标
5	莘营村	村庄	东北	1533	2284	大气敏感目标
6	四合头村	村庄	东北	2368	3800	大气敏感目标
7	四合头新村	村庄	东北	2376	600	大气敏感目标
8	坡根村	村庄	西南	1857	1100	大气敏感目标
9	新村	村庄	西南	1790	400	大气敏感目标
10	元东村	村庄	西南	1851	3400	大气敏感目标
11	杨楼村	村庄	东南	2211	304	大气敏感目标
12	吕寨村	村庄	东南	3680	2160	大气敏感目标
13	小元东村	村庄	西南	2575	1040	大气敏感目标
14	鸣皋镇初级中学	学校	西南	3426	800	大气敏感目标
15	鸣皋镇	村庄	西南	3040	15000	大气敏感目标
16	旧寨村	村庄	西南	3783	600	大气敏感目标

17	杨海山村	村庄	西北	4160	3500	大气敏感目标
18	常海山村	村庄	西北	2797	320	大气敏感目标
19	刘家沟	村庄	西北	4718	96	大气敏感目标
20	宋店村	村庄	北	4365	3457	大气敏感目标
21	马回营村	村庄	东北	3698	5689	大气敏感目标
22	马回村	村庄	东北	3616	4600	大气敏感目标
23	双头村	村庄	东	3148	4950	大气敏感目标
24	窑头村	村庄	东南	4395	520	大气敏感目标
25	葛寨村	村庄	东南	3646	9041	大气敏感目标
26	后富山村	村庄	东南	4764	3800	大气敏感目标
27	三王村	村庄	东南	4836	820	大气敏感目标
28	渡口村	村庄	西南	4695	1112	大气敏感目标
29	曾湾村	村庄	西南	4959	232	大气敏感目标
30	蒋园村	村庄	西南	4784	412	大气敏感目标
31	东业寨村	村庄	西南	4889	540	大气敏感目标
32	伊河	河流	东南	1200	/	地表水敏感目标

#### 4 环境风险潜势的判断和评价等级、评价范围的确定

##### 4.1 环境风险潜势的判定

###### 1、危险物质及工艺系统危险性（P）

###### (1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的环境风险物质的临界量见下表。

表 6 环境风险物质临界量一览表

序号	物质	CAS 号	临界量/t
1	二辛酯	117-84-0	10
2	环氧大豆油（油类物质）	/	2500
3	废机油（油类物质）	/	2500

本次评价将计算项目所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, …, qn-----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, …, Qn-----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

危险物质贮存及临界量见下表。

表 7 环境风险物质贮存、临界量一览表

名称	最大贮存量 qi (t)	临界量 Q (t)	qi/Q
二辛酯	<u>80</u>	<u>10</u>	<u>8</u>
环氧大豆油（油类物质）	<u>40</u>	<u>2500</u>	<u>0.016</u>
废机油（油类物质）	<u>0.02</u>	<u>2500</u>	<u>0.000008</u>
<b>合计</b>			<b><u>8.016</u></b>

经上表计算，项目 Q 值为 **8.016**，属 **1≤Q<10** 范围。

(2) 行业及生产工艺 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评股按照工艺单元进行分析，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1)  $M > 10$ ；(2)  $10 < M \leq 20$ ；(3)  $5 < M \leq 10$ ；(4)  $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 8 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 <sup>a</sup> 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 <sup>b</sup> （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

<sup>a</sup> 高温指工艺温度  $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (P)  $\geq 10.0\text{MPa}$ ；  
<sup>b</sup> 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

项目行业为“其他”，涉及危险物质使用、贮存，M 值为 5，属于 M4。

(1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 9 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据 Q 值 (8.016) 及 M 评级 (M4)，对照上表确定，项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级为 P4 轻度危害。

2、E 的分级确定

分析项目的危险物质在事故情形下的环境影响途径，分别确定各要素（如大气、地表水、地下水等）环境敏感程度 (E) 等级。

(1) 大气环境敏感程度

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 10 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
----	---------

E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或企业周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人；或周边 500 米范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据调查，项目周边 500m 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等人口总数大于 1000 人，大气环境敏感程度为 E1 级。

## (2) 地表水环境敏感程度

地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见下表。

表 11 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的。
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的。
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区。

表 12 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

**项目附近地表水为东南侧 1200m 的伊河，伊河环境功能为Ⅲ类，则地表水功能敏感性分区为较敏感 F2。伊河下游（顺水流向）10km 范围内涉及集中式地表水饮用水水源保护区，故地表水环境敏感目标分级为 S1。**

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

等级确定见下表。

表 13 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水环境敏感程度		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

项目地表水环境敏感目标分级为 S1、地表水功能敏感性分区为低敏感 F2，则地表水环境敏感程度属于 E1 级。

### (3) 地下水环境敏感程度

地下水功能敏感性分区 G 和包气带防污性能分级 D 分别见下表。

表 14 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup>
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

<sup>a</sup>“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

项目不在水源保护范围内，地下水环境敏感性属于不敏感 G3。

表 15 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0km$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0km$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0km$ , $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。

项目包气带岩土的渗透性能属于 D2。

根据地下水功能敏感性分区 G 和包气带防污性能分级 D，地下水环境敏感程度分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 16 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

项目地下水环境敏感性属于不敏感 G3，包气带岩土的渗透性能属于 D2，则项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

### 3、环境风险潜势的确定

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。环境风险潜势初判依据下表进行。

表 17 项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危害性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

由前述确定的 P 级和 E 级可得出各环境要素的环境风险潜势，具体判定内容见下表。

表 18 项目的各环境要素的环境风险潜势一览表

环境要素	环境风险潜势
大气	III
地表水	III
地下水	I

## 4.2 环境风险等级和范围的确定

### 1、环境风险评级等级的确定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV/IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

综上所述，项目各环境要素评价等级见下表。

表 20 项目各环境要素的环境风险评价等级一览表

环境要素	环境风险潜势
大气	二级
地表水	二级
地下水	简单分析

### 2、环境风险评价范围的确定

根据导则的要求，项目的评价范围见下表。

表 21 项目各环境要素的环境风险评价范围一览表

环境要素	环境风险评价范围
大气	项目边界外延 5km
地表水	排放口上游 500m、下游 500m
地下水	/

## 5 风险识别

### 5.1 物质危险性识别

项目暂存的危险物质主要为二辛酯、环氧大豆油和废机油，其危险特性及分布见下表。

表 22 危险物质特性及分布表

序号	物质类别	名称	分布	危险特性
----	------	----	----	------

1	原料	二辛酯	储罐区 1# (1 座 50m <sup>3</sup> 卧式储罐)、储罐区 2# (1 座 20m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 3# (2 座 4m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 4# (1 座 30m <sup>3</sup> 立式储罐)	毒性
2	原料	环氧大豆油	储罐区 3# (1 座 4m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 2# (1 座 20m <sup>3</sup> 立式储罐)、储罐区 4# (1 座 30m <sup>3</sup> 立式储罐)	可燃
3	危险废物	废机油	危废暂存间	可燃

## 5.2 生产系统危险性识别

生产系统风险识别范围主要包括生产装置、储运设施、公用工程、辅助生产设施和环境保护设施。根据对项目各工艺过程的分析，项目生产系统可能存在的风险见下表。

表 23 生产系统风险识别结果一览表

序号	风险源	风险原因	危害程度
1	储罐区	二辛酯、环氧大豆油储罐破损；暂存区域地面因长时间的压放，局部可能因施工不良造成破裂；导致危险物质泄漏	污染周边的地表水和地下水环境
2	废气处理设施	废气处理设施发生故障	局部环境空气中颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢等污染物浓度增加
3	危废暂存间	危废暂存间内废活性炭、废机油在贮存、转运过程中散落/泄漏	污染周边的地表水和地下水环境

## 5.3 危险物质转移途径识别

### 1、危险物质暂存过程的泄漏事故

项目危险物质主要为二辛酯、环氧大豆油，分类储存于储罐内。危险物质暂存过程的泄漏事故主要是储罐由于设备老化等因素破损发生液态危险物质的泄漏。

储罐区外均设置 1m 高围堰，暂存过程中若废液发生泄漏事故，收集在围堰内，不会进入周围地表水、地下水环境。

废液发生泄漏时，若围堰内的防渗层出现破损，危险物质进入周围地表水环境。

### 2、废气非正常排放事故

项目覆膜袋式除尘器、活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置等设备故障导致废气污染物（颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢等）超标排放事故，并导致环境空气污染的影响。

### 3、废机油等危险废物暂存、转运过程的散落/泄漏事故

废机油等危险废物在贮存、转运过程中操作不当，有散落/泄漏现象；暂存区地面渗漏，致使废机油等外泄，未及时处理，污染周边的地表水和地下水环境。

## 5.4 环境风险识别小结

项目风险识别详见下表。

表 24 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径
1	原辅料暂存	储罐区	二辛酯、环氧大豆油	泄漏	地表水、地下水
2	废气处理设施	废气处理设施	有机废气	废气超标排放	大气

3	危险废物暂存	危废暂存间	废活性炭、废机油等	散落/泄漏	地表水、地下水
---	--------	-------	-----------	-------	---------

## 6 风险事故情形分析

根据物料风险性识别、项目原辅材料贮存情况及项目工艺流程可知，项目风险类型确定为：有毒有害物质泄漏事故，发生泄漏的原因主要为罐体破损。

### 6.1 风险事故情形设定

#### 1、对地表水环境产生影响的风险事故情形

二辛酯、环氧大豆油储罐区外均设置 1m 高围堰。

二辛酯、环氧大豆油暂存过程发生泄漏事故，不进入周围地表水环境。

地表水环境风险评价主要分析事故液体有效收集不流入附近地表水体的可行性。

#### 2、对地下水环境产生影响的风险事故情形

项目储罐若不慎发生泄漏，恰好遇到储罐区的防渗层发生破损，危险物质通过损坏的防渗层即包气带进入地下水，从而影响地下水的水质，对地下水产生不良影响。

#### 3、对大气环境产生影响的风险事故情形

项目覆膜袋式除尘器、活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置等发生故障，未及时处理，会对周边环境空气产生不良影响。

### 6.2 源项分析

#### 1、泄漏频率的确定

项目储存的危险物质主要为二辛酯、环氧大豆油，通常情况下发生泄漏事故的概率不大。

考虑最不利情况，本次风险评价假设二辛酯泄漏。

二辛酯泄漏频率参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 E 确定，泄漏频率见下表。

表 25 泄漏频率表（部分摘录）

序号	泄漏部件	泄漏模式	泄漏频率
1	反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
2		10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
3		储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
4	常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
5		10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
6		储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
7	内径 $\leq 75mm$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
8		全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
9	装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
10		装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
11	装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
12		装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

项目二辛酯采用储罐装，泄漏模式为 10mm 泄漏孔径，由上表可知，泄漏频率为  $1.00 \times 10^{-4}/a$ 。

## 2、源强确定

液体泄漏量：

液体泄漏速率  $Q_L$  用柏努利方程计算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ ——液体泄漏速度，kg/s；

$P$ ——容器内介质压力，Pa；

$P_0$ ——环境压力，Pa；

$\rho$ ——泄漏液体密度，kg/m<sup>3</sup>； $\rho$ 二辛脂≈986kg/m<sup>3</sup>

$g$ ——重力加速度。9.81m/s<sup>2</sup>；

$h$ ——裂口之上液位高度，m；取 1.5m。

$C_d$ ——液体泄漏系数，此值常用 0.4~0.65；本次取 0.65。

$A$ ——裂口面积，m<sup>2</sup>。10mm 泄漏孔径，裂口面积为 0.00008m<sup>2</sup>。

经计算，储罐内二辛脂泄漏速率  $Q_L$  为 0.278kg/s。一般情况下，设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 10min；未设置紧急隔离系统的单元，泄漏时间可设定为 30min。本次评价按最不利情况考虑，泄漏事件取 30min，则泄漏量为 500.4kg。

## 7 风险预测与分析

### 7.1 地表水环境风险分析

通过风险识别，项目存在储罐破裂造成危险物质泄漏的可能性，存在一定环境风险；在事故状态下，由于管理、失误操作等原因，可能会导致泄漏的危险物质，存在污染地表水体的环境风险。

项目储罐区外均设置 1m 高围堰，并进行防渗处理，在事故发生时，废液均收集在围堰内，不会溢出场外。围堰内的废液重新利用或作为危险废物进行收集，并交由有处理资质的单位进行处理，不会对区域地表水环境造成不利影响。

### 7.2 地下水环境风险分析

当发生泄漏事故时，泄漏的物料可能经地表渗入地下造成地下水污染，因此建设单位必须对厂区内地表进行硬底化，且做好相关处理设施的防渗防漏处理，防止污染环境，本项目厂区内地表均进行硬底化，储罐区、围堰区进行防渗防漏处理。

### 7.3 大气环境风险分析

项目覆膜袋式除尘器、活性炭吸附/脱附-催化燃烧装置等发生故障，未及时处理，会对周边环境空气产生不良影响。企业需建立废气治理设施运行管理维护制度、污水处理站运行管理维护制度，落实管理责任人，管理人应定期巡查环保设备运行情况。发现异常尽快处理，避免造成废气、

废水超标排放事件；定期对设备进行检修，确保设施的正常运行，减少故障率；定期对环保设施进行检查，保证环保设备正常运行。

## 7.4 风险分析小结

本项目的环境风险主要是暂存过程发生的泄漏事故所引发的环境污染，项目事故性排放的污染物对周围环境影响较小。

本项目的环境风险主要是暂存过程发生的泄漏事故所引发的环境污染，项目事故性排放的污染物对周围环境影响较小。为避免风险事故发生后对环境造成的污染，本项目应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理，则风险可以接受。

## 8 环境风险防范措施

### 1、风险管理

本项目环境风险主要是危险物质暂存过程发生泄漏，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。安全事故发生后，不仅对人员、财产造成损失，而且对周围环境有着难以弥补的损害。为避免风险事故发生，避免风险事故发生后对环境造成的严重污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。

①储罐区非操作人员不得随意进出，入口应有标志牌和安全使用说明。

②加强管理和技术人员的培训，对工作人员进行技术指导，及时了解车间运行状况，做到问题及早发现、及早处理。

③定期进行巡查，巡查人员应佩戴必要的个人防护装备，当巡查时检查到泄漏时，应及时反馈一线人员进行详查。

④定期召开例会，储罐区负责人定期汇报储罐状况。建议建立奖惩制度，对于瞒报、漏报、缓报的予以惩罚，对于及时汇报的予以奖励。

⑤危废暂存间有安全警示牌，储存点地面做防渗防腐蚀。建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理。废弃或暂时不用的空桶应放入危废暂存间存放，避免残留的二辛脂污染地面及雨水冲刷后污染地下水。

⑥建立废气治理设施运行管理维护制度，落实管理责任人，管理人应定期巡查环保设备运行情况，加强车间通风。发现异常尽快处理，避免造成废气超标排放事件；定期对设备进行检修，确保设施的正常运行，减少故障率；定期对环保设施进行检查，保证环保设备正常运行。

⑦明确标识厂内给排水管网的类型，加强员工的培训。

⑧保持厂内清洁，检查厂区雨水井是否堵塞，及时清理，保持畅通。

⑨定期巡查贮存区域基础、围堰内壁的防渗的完整性，及时修复可能的渗漏点。

⑩定期检查储罐，当出现不正常时，应采取应急措施，排除泄漏源。

### 2、风险防范措施

### **(1) 总图布置与风险防范**

厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《工业企业总平面设计规范》等相关规定。

工厂主要出入口不应少于两个，并且位于不同方位，厂区道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散。

### **(2) 危险物质使用防范措施**

①针对现场电线、电器设备等不安全因素，车间建筑电器进行消防电气安全检测。车间的电器设备、开关选用均应考虑防腐蚀和密闭。

②储罐每周应全面检查一次，检查是否有泄漏现象。

③储罐区地面防腐、防渗漏，当液体原料发生泄漏时，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区。

### **(3) 危险物质暂存过程风险防范措施**

①尽可能减少危险物质储存量和储存周期。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》等相关技术规范。

②危险物质储存场所等应设立检查制度：主要危险物质物料输送管道应安装必要的安全附件，输送管道上应安装切断阀、流量检测或检漏设备。

③厂区配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。

④储罐区采用地面防腐、防渗地面，运营过程中产生的危险废物及时清运，减少在厂区储存时间。

⑤加强对储罐区的巡查，若发生物料泄漏，则立即组织抢修，确保二辛脂不发生溢流事故；如发现厂区防渗层破坏，应及时修复，尽量减少对地下水污染。

⑥为应对可能发生的泄漏事故，储罐区设置围堰，经收集的污染物重新利用或交由有资质单位处置。

### **(4) 危险物质运输防范措施**

①采购危险品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料。

②物料装卸运输应执行《汽车危险货物运输装卸作业规程》、《汽车危险货物运输规则》等有关要求。

③危险品原料的运装要委托有承运资质的运输单位承担；承担运输危险化学品的人员、车辆等必须符合《危险化学品安全管理条例》的规定。行车路线必须事先经当地公安交通管理部门批准，并制定路线和时间运输，不可在繁华街道行驶和停留；要悬挂“危险品”（“剧毒品”）标志。

④禁止超装、超载，禁止混装不相容类别的危险化学品。

### **(5) 事故性污染物风险防范措施**

本项目应设置围堰防止事故泄漏的废液直接排入环境。项目储罐均设置在车间内，并在储罐周围设置 1m 高围堰。本项目储罐最大规格为 50m<sup>3</sup>，围堰面积约为 30m<sup>2</sup>，设 1m 高围堰，则围

堰容积为 30m<sup>3</sup>。根据 7.2 源项分析，储罐内二辛脂泄漏速率 Q<sub>L</sub> 为 0.278kg/s，按最不利情况考虑，泄漏事件时间 30min，泄漏量为 500.4kg（0.51m<sup>3</sup>），围堰容积足够容纳泄漏废液。厂区所有储罐区均设置围堰并做防渗措施，可保证泄漏废液均收集在围堰内，不外排。储罐区规格最大的为 3# 车间西侧的储罐区，包括 2 座 30m<sup>3</sup> 的立式储罐和 3 座 4m<sup>3</sup> 的立式储罐，3# 车间西侧设置 1 个 30m<sup>3</sup> 的地下事故池，事故状态下，可有效收集废液，不会对区域地表水环境造成不利影响。

## 9 环境风险事故应急预案

### 9.1 组织机构和职责

#### 1、组织机构

公司成立应急组织机构，由总指挥、副总指挥组成应急指挥部，作为环境应急领导机构，在突发环境事件发生时，转化为现场指挥机构。领导小组下设各应急分队等。

有关机构人员组成及主要职责如下。

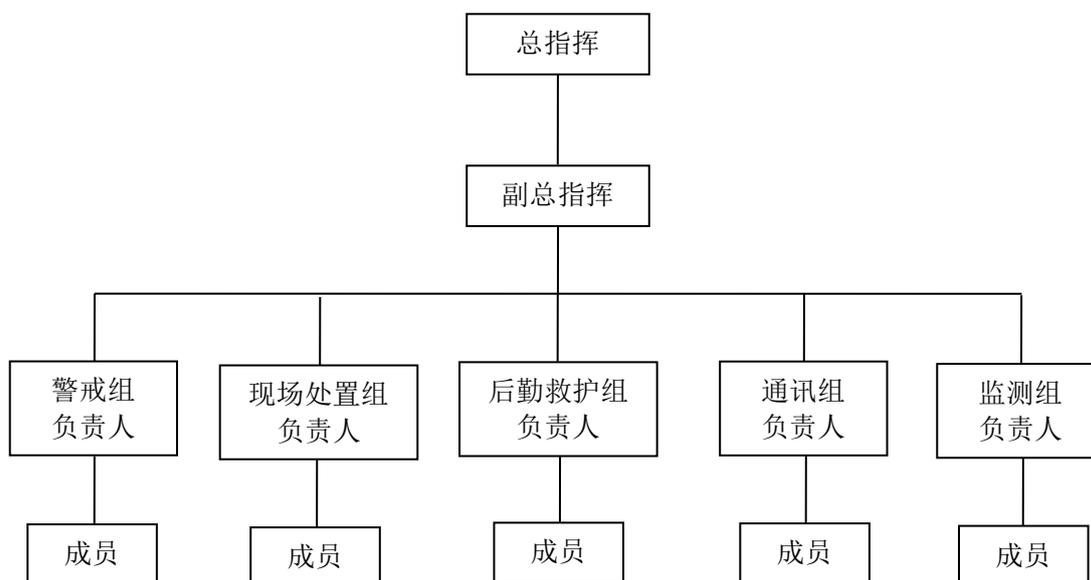


图 2 环境应急组织结构图

若应急总指挥或其它应急负责人不能履行职责，其应急职务代理人的顺序为：应急总指挥→副总指挥→现场警戒组长→应急监测组长→事故处置组长→后勤救护组长→通讯组组长，若各应急组组长不能履行职责，则其职务代理人为本分组排名第一位的组员。

#### 2、职责

##### (1) 总指挥职责

- 1) 接收政府的指令和调动。
- 2) 批准本预案的启动与终止。
- 3) 分析紧急状况，判断是否可能或已经发生重大事件，确定级别和相应报警级别。
- 4) 负责开展企业应急响应水平的事件应急救援行动。

- 5) 调查和评估事件的可能发展方向，以预测事件的发展过程。
- 6) 如果事件级别升级到社会应急，负责向政府有关应急联动部门提出应急救援请求。
- 7) 指挥、协调应急反应行动。
- 8) 与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络。
- 9) 下达进入企业应急或社会应急状态的命令。
- 10) 协调后勤方面以支援应急反应组织。
- 11) 在应急终止后，负责组织事件现场的恢复工作。
- 12) 负责人员、资源配置、应急队伍的调动。
- 13) 负责保护事件发生后的相关数据。

#### **(2) 副总指挥职责**

- 1) 协助总指挥组织和指挥场外应急操作任务。
- 2) 向总指挥提出应采取的减缓事件后果行动的对策和建议。
- 3) 保持与场内事件现场指挥的直接联络。
- 4) 在总指挥的领导下，具体负责协调、组织和获取应急所需的其他资源、设备以及支援场内应急操作。
- 5) 组织善后处理工作。

#### **(3) 应急领导小组职责**

- 1) 在日常工作中，负责制订和管理应急预案，配置应急人员、应急装备，对外签订相关应急支援协议等。
- 2) 在事故发生时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括就是否需要外部应急/救援力量做出决策。
- 3) 准确及时的记录应急处理过程，事件现场评估。
- 4) 负责应急培训、应急演练的组织实施，负责应急物资的准备。

#### **(4) 现场处置组**

- 1) 负责应急处理，参与制订排险、抢险方案。
- 2) 负责污染控制、污染消除。
- 3) 组织抢险人员落实排险、抢险措施。
- 4) 提出并落实抢险救灾及装置、设备抢修所需的物资。
- 5) 及时向指挥中心报告事件处理情况。
- 6) 参与事件的调查。

#### **(5) 警戒组**

- 1) 执行指挥中心命令，参与制订事件排险、抢险方案，组织落实相关的紧急措施。
- 2) 做好事件现场的警戒和保卫工作。
- 3) 组织疏散、清点受灾人员、统计伤亡人数。

4) 收集事件现场有关证据，参与事件调查处理。

#### (6) 监测组

- 1) 对事件现场危险物质进行初始评估。
- 2) 对泄漏状态进行必要的取样和检测分析，以供应急指挥中心决策。
- 3) 对事件的污染影响范围进行初步评估。
- 4) 对应急处置结束后的现场进行检测，确认危险及污染完全消除。

#### (7) 通讯组职责

- 1) 保证救援指挥中心的指挥信息的畅通和及时传达。
- 2) 负责对外联络事宜。
- 3) 负责掌握、提供相应救援组织和人员的通讯联络方式。
- 4) 负责在紧急情况下通讯联络的畅通。

#### (8) 后勤救护组

- 1) 负责抢险物资、设备设施、防护用品及抢险救灾人员食品、生活用品及时供应。
- 2) 负责受灾群众的安置和食品供应等工作。
- 3) 协助疏散、安顿受灾群众。
- 4) 做好伤员的现场救护、伤员转运和安抚工作。

## 9.2 预防与预警

### 1、环境风险隐患排查与整治机制

①对环境风险隐患的排查主要有各负责人员的日常环境巡回检查、部门管理人员的周检、月度环境检查等；

②对检查发现的隐患，由负责人与责任部门确定整治责任部门、整治方案、完成日期，整治责任部门负责落实整治方案。

### 2、预警分级

根据事件的影响范围和可控性，建设单位环境事件的预警设定为 II 级（有限紧急状态，可能需要动用企业的整体力量才能处置的事件）、III 级（潜在紧急状态，只需要动用企业的局部力量就能处置的事件）等两个级别。

#### 1) II 级：有限紧急状态

较大范围的事件，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

#### 2) III 级：潜在紧急状态

环境事件可以被第一发现人或所在部门力量控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在单位内的小区范围内，不会立即对生命财产构成危险。

### 3、预警发布或者解除程序

### (1) II 级环境事件预警发布程序

- 1) 发布人：公司总经理。
- 2) 预警条件：发生危险物质较大面积泄漏事件，已严重威胁所在厂区的环境，即发出预警。
- 3) 预警发布的方式、方法：采用电话（包括固定电话、手机等）线路进行报警，由应急指挥部根据事态情况向公司内部发布事件消息，必要时发出紧急疏散和撤离等警报。
- 4) 预警信息发布的流程：事件发现人员，应立即向班组长报告，班组长向部门经理报告，部门经理立即启动应急救援系统。
- 5) 各级报告应包括以下内容：  
事件发生时间、事件的类别、位置、发生事件的物质、可能影响范围；联系人姓名和电话等。

### (2) III 级环境事件预警发布程序

- 1) 发布人：部门经理。
- 2) 预警条件：发生危险物质小面积泄漏等事件，可能威胁所在车间的环境，即发出预警。
- 3) 预警发布的方式、方法：采用电话（包括固定电话、手机等）线路进行报警，由部门经理根据事态情况向公司内部发布事件消息，发出紧急疏散和撤离等警报。
- 4) 预警信息发布的流程：事件发现人员，应立即向班组长报告，班组长向部门经理报告，部门经理向应急指挥部报告，总指挥向全厂发出 III 级环境事件预警，立即启动应急救援系统。
- 5) 各级报告应包括以下内容：  
事件发生时间、事件的类别、位置、发生事件的物质、可能影响范围；联系人姓名和电话等。

### 3、环境事件预警解除程序

预警解除：现场紧急处置结束、危险源已消除、可以恢复生产时，II、III 级由预警发布人宣布解除预警。

## 9.3 预防与预警

### 1、响应分级

根据事故的影响范围和可控性，将响应级别分在如下两级：

II 级（企业应急）：有限的紧急状态

较大范围的事故，限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。

在 II 级有限的紧急状态下，需要调度公司应急队伍进行应急处置；在第一时间内向公司高层管理人员报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。

III 级（预警应急）：潜在的紧急状态

事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁，除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员，或事故可以被第一反应人或本岗位当班人员控制，一般不需要外部援助得事故，在 III 级潜在的紧急状态下，可完全依靠岗位或公司自身应急能力处理。

### 2、响应程序

### (1) 报警程序

企业员工或操作人员在发现发生事件或紧急情况下，应立即向当班班长报告，并同时报告企业主要负责人。

### (2) 报警人员报警内容应包括：

- ①发生事件的具体地点；
- ②事件类型（中毒、泄漏等）；
- ③涉及的设备、物料种类；
- ④有无人员伤亡；
- ⑤事件严重程度。

(3) 值班人员接到报警后，立即通知应急总指挥，由总指挥确定是否启动相应的应急救援预案，并同时上报上级主管部门。

(4) 总指挥通过报警系统通知各应急救援组和企业内人员，让他们了解企业内发生的事件或紧急情况，动员应急人员立即采取行动，并提醒其他无关人员采取进入安全避难地点、转移到安全地点或撤离企业等防护行动。

(5) 通讯联络组要立即投入工作，保持企业内指挥中心与各应急救援组织的通讯联络畅通，同时，要保持与外部相关机构的联络的畅通。

(6) 总指挥根据事件性质应做好公众防护行动的准备，以便在紧急情况下为政府提供建议。

## 3、现场处置工作方案

现场处置工作方案应明确以下内容：

- (1) 危险区隔离、安全区设定、切断污染源所采取的技术措施及操作程序；
- (2) 控制污染扩散和消除污染的紧急措施；
- (3) 控制污染事件扩大或恶化（如确保不发生大范围污染，不重新发生或传播到其它单位，不扩大中毒人员数量）的措施；
- (4) 污染事件可能扩大后的应急措施，有关现场应急过程记录的规定；
- (5) 危险物质的安全转移等。

现场应急处置行动方案应当经专家评估，避免因前期应急行动不当导致事件扩大或引发新的污染事件。例如，受限空间的应急救援方案，应当考虑设置检测设备和通风设施，以及个体防护装备，防止有毒气体危害应急工作人员。

现场应急处置工作的重点包括：

- ①迅速控制污染源，防止污染事件继续扩大。
- ②采取拦截、收容、隔离、启动备用设备和电源等措施，及时处置污染物，消除事件危害。

## 4、应急监测

根据公司危险物质的特点，建立事件状态下包括监测泄漏、压力集聚情况，气体发生的情况，

储罐或其他装置的破裂情况，以及污染物的排放情况等在内的监测方案，以确定选择合适的应急装备和个人防护设施。

环境监测方案还包括事件现场和环境敏感区域的监测方案，并由应急监测组制定详细的包括监测范围，采样布点方式，监测标准、方法、频次及程序，采用的仪器和药剂等。环境监测组在制定监测方案时主要考虑以下因素：事件可能出现的污染物类型；监测仪器设备，建议优先采用可现场快速检测的便携式检测仪器设备；应急监测方法可选择既定的方法，或从应急监测分析方法库查得的方法；监测的布点，可根据由污染物的源规模、扩散速度、发生地的气象和地域特点等参数，模型计算预测污染物的扩散范围，并科学地布设相应数量的监测点位；

应急环境监测响应程序为：接受应急监测任务，启动应急监测响应预案；了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备；实施现场监测，快速报告结果；实施跟踪监测，及时报告结果；进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

## 5、应急终止

(1) 应急终止应满足以下条件：

- ①事件现场得到控制，污染或危险已经解除；
- ②监测表明，污染因子已降至规定限制范围以内；
- ③事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- ④现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- ⑤采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

(2) 后期工作

各救援组组长将事件抢险的详情、参与的救援队伍、使用的其他应急情况、事件现场的恢复等情况向总指挥报告。

(3) 通知相关部门、周边社区及人员

总指挥或政府应急指挥中心宣布事件应急救援工作结束后，由通讯联络组人员负责通知本单位相关部门、周边社区及人员事件危险已解除。

## 9.4 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生环境风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。建设单位必须制定切实可行的风险事故应急预案，以便事故发生时，通过事故鉴别，能及时分别采取针对性措施，控制事故的进一步发展，把事故造成的破坏降至最低程度。

## 10 环境风险评价小结

本项目危险单元主要为储罐区、危废暂存间，涉及的危险物质主要为二辛脂、环氧大豆油、废机油，有一定的泄漏风险，风险事故可能对周边地表水、地下水、周围居民健康产生不同程度的不利影响。

- (1) 按照风险潜势判断，项目环境风险评价为二级评价。
- (2) 企业拟在储罐周围建设围堰，能够满足事故状况下厂内泄漏物料的储存需要。
- (3) 建设单位应加强对各项风险防范措施的定期维护和检修，加强应急演练训练，总结积累经验。

建设单位制定了一系列风险防范措施，建设单位在风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。

## 11 环境风险自查表

本项目环境风险自查表见下表。

表 26 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	二辛酯、环氧大豆油、废机油			
		存在总量/t	80、40、0.02			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	3352 人	5km 范围内人口数	85277 人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___/___m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___/___m					
	地表水	最近环境敏感目标___/___，到达时间___/___h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___/___d				
最近环境敏感目标___/___，到达时间___/___d						

<p>重点风险防范措施</p>	<p>完善项目区域防渗措施；落实围堰等</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>项目的环境风险主要是二辛酯、环氧大豆油、废机油储存过程发生的泄漏事故所引发的环境污染，事故状况下，废气、废水等事故排放均不会对区域环境及附近居民造成明显的影响，只要做好安全防范措施和应急对策，项目的安全隐患可以控制，风险水平可以接受。</p>
<p>注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。</p>	