

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 常州欧普莱机械制造有限公司
新能源汽车配件改扩建项目
建设单位(盖章): 常州欧普莱机械制造有限公司
编 制 日 期: 2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721030451000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	64sgy6		
建设项目名称	常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	常州欧普莱机械制造有限公司		
统一社会信用代码	913204120883739437		
法定代表人（签章）	蒋华		
主要负责人（签字）	沈巍		
直接负责的主管人员（签字）	沈巍		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏蓝联环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA20TND461		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
金乐娟	201805035320000028	BH025981	金乐娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周东升	一、建设项目基本情况 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH059800	周东升
金乐娟	二、建设项目工程分析 四、主要环境影响和保护措施 五、环境保护措施监督检查清单 六、结论	BH025981	金乐娟

统一社会信用代码

91320411MA20TND61 (1/1)

营业执照

(副本)

编号 3204076662023C320C404



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 江苏蓝联环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴永萍

注册资本 1000万元整

成立日期 2020年01月15日

住所 常州市新北区通江中路600-1号芝时商业广场2幢728室

经营范围 环境领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；环境影响评价；环境损害鉴定评估；场地环境评估；环境工程施工和监理；环境保护监测；环境修复（土壤及地下水修复）、固体废物、危险废物处置的技术服务；环保仪器及设备的零售。（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）
许可项目：检验检测服务；建设工程监理；建设工程设计（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，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：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；环境应急治理服务；信息技术咨询服务；生态恢复及生态保护服务；节能管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023 年 03 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：金乐娟

证件号码：320219*****576X

性别：女

出生年月：****年**月

批准日期：2018 年 05 月 20 日

管理号：201805035320000028



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地：新北区

统一社会信用代码：91320411MA20TND61

查询时间：202410-202412

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险		工伤保险		失业保险	
缴费总人数		32		32		32	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)		缴费起止年月		缴费月数	
1	金乐娟	320219*****576X		202410 - 202412		3	

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



打印时间：2024年12月13日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	61
四、主要环境影响和保护措施	76
五、环境保护措施监督检查清单	107
六、结论	108

一、建设项目基本情况

建设项目名称	常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目																		
项目代码	2403-320491-89-01-690500																		
建设单位联系人	林**	联系方式	139*****																
建设地点	江苏省常州经济开发区横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧 (不在常州市大气监测国控、省控站点 3km 范围内)																		
地理坐标	(120 度 07 分 10.974 秒, 31 度 40 分 27.552 秒)																		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业, 71 汽车零部件及配件制造 367 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292																
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																
项目审批(核准/备案)部门(选填)	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	常经审备(2024) 59 号																
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	50																
环保投资占比(%)	5.0	施工工期	6 个月																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	0 (利用原有 4500m ²)																
专项评价设置情况	本项目需设置环境风险专项评价, 具体对照如下: <table> <tr> <th colspan="4">专项评价设置原则表</th></tr> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目对照情况</th><th>专项设置情况</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>无需设置</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的</td><td>本项目无工业废水产生, 不新增员工, 不新增生活污水</td><td>无需设置</td></tr> </table>			专项评价设置原则表				专项评价的类别	涉及项目类别	本项目对照情况	专项设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的	本项目无工业废水产生, 不新增员工, 不新增生活污水	无需设置
专项评价设置原则表																			
专项评价的类别	涉及项目类别	本项目对照情况	专项设置情况																
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置																
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的	本项目无工业废水产生, 不新增员工, 不新增生活污水	无需设置																

		除外)；新增废水直排的污水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质最大储量超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B规定的临界量	需设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需设置
规划情况	(1) 规划名称：《常州市武进区横林镇控制性详细规划》(修改) 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：《关于<常州市武进区横林镇控制性详细规划(修改)>的批复》，常政复〔2019〕82号 (2) 规划名称：《常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》 审批机关：中共江苏常州经济开发区工作委员会、江苏常州经济开发区管理委员会 审批文件名称及文号：常经委〔2018〕31号			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》 召集审查机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局 审查文件名称及文号：《关于横林镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》，常经开环〔2020〕60号			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.规划相符性分析 (1) 根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划》(修改),项目所在地为工业用地。因此,本项目从事工业生产符合区域用地规划要求。 根据《常州市武进区横林镇控制性详细规划》(修改),镇域产业发展引导:强化绿色地板等基础性产业,以不断的技术创新,延伸产业链扩大产业规模,降低能耗和污染物排放,实现产业竞争力和环境双升级。鼓励绿色智能家居、建筑产业化、新能源、新材料等高新技术产业专业化集群发展,积极争取各类政策支持,加大政府扶持力度,鼓励多种形式的产学研合作,促进不同规模的企业混合布局,形成良好的创新生态。培育品质消费和旅游服务等现代服务业,以生态水乡、运河古韵为基础,不断改善环境,提升品质,实现综合服务能力的提升。促进化工工业、冶金工业等污染性工业转型升级,通过提高环境标准和技术门槛,推动企业技术改造,引导高污染产业退出。 本项目产品为新能源汽车配件,属于新能源系统配件产业,符合其产业定位及发展规划。 (2) 新材料产业园规划相符性分析 根据《常州经开区党工委 常州经开区管委会关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》(常经委(2018)31号),新材料产业园设立情况如下: ①园区范围 北至遥观镇界,南至遥观、横林镇界,西至沿江高速,东至直湖港,面积约34.17平方公里。 ②发展定位 以新材料为特色,培育孵化液态金属、3D打印材料、气凝胶等前沿材料;加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金(镁、铝)等高端材料,做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料;积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。 本项目位于横林镇新东方村G312北侧、崔横路西侧,属于规划的新材料产业园内,本项目产品为新能源汽车配件,与新材料产业园发展定位不相违背。 综上所述,本项目与规划要求相符,选址较合理。
------------------	--

2.规划环境影响评价符合性分析

《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》已于2020年9月28日取得审查意见（常经开环〔2020〕60号），本项目与规划环评相符性分析具体如下。

表 1-1 与横林镇工业园区规划及其规划环境影响评价符合性分析

园区规划概况、规划环评及审查意见内容		本项目情况	是否相符
规划范围	园区规划用地面积 30.12 平方公里，包含三个小园区：绿色家居产业园、新材料产业园（横林片区）、绿色能源产业园。 ①绿色家居产业园 规划范围：南至沪宁铁路，北至横林与横山桥交界，西至江南路，东至朝阳路-崔卫路-卫芙路-武青路-朝阳路，总面积约 16.88 km²。 ②新材料产业园（横林片区） 规划范围：北至京杭运河，西、南至横林镇界，东至直湖港，面积约为 10.86km²。 ③绿色能源产业园 规划范围：南至 312 国道，北至江南大运河，西至武进港，东至横洛西路，总面积约 2.37km²。	本项目位于横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧，属于规划的新材料产业园（横林片区），在横林镇工业园区范围内。	是
规划目标	规划建设以绿色家居产业、电子电机电器产业、新材料开发及制造产业、新能源及资源综合利用产业为特色的综合性园区。	项目从事新能源汽车配件制造生产，不违背横林镇产业定位。	是
产业定位	重点发展绿色家居产业链、绿色能源产业及其延伸产业链、电子电机电器产业、以新材料为特色的相关产业、资源综合利用和节能环保产业推动产业转型升级。 ①绿色家居产业园立足横林镇现有强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业集群优势，按照新建、整合和提升的思路，适时引进国内知名家居品牌企业及相关产业入驻，提升横林镇绿色家居产业在国内外的影响力，拉长延伸产业链，兼顾物流、检测、研发等生产性服务业，做大、做强、做精、做优绿色家居产业。 ②新材料产业园以新材料为特色，重点发展电子电机电器制造及相关新型材料产业，兼顾资源综合利用和节能环保相关产业。 ③绿色能源产业园聚焦太阳能和生物质能两大重点，加速资源整合，完善产业链配套，加快打造领军型企业，以点带面，兼顾发展机电和装备制造业发展，推动新能源相关产业集聚发展。		是
用地布局规划	总规划用地面积 30.12km²，其中规划工业用地面积为 7.666 km²。 绿色家居产业园规划工业用地面积 3.652 km²，占该区总面积的 21.63%；新材料产业园规划工业用地面积 2.075 km²，占该区总面积的 19.10%；绿色能源产业园规划工业用地面积 1.939 km²，占该区总面积的 81.87%。	项目所在地用地规划为工业用地，且根据出租方提供的不动产权证（常房权证武字第 09007084 号）以及土地证（武集用（2010）第 10700787 号），本项目所在地	是

			用途为工业用地。故本项目符合区域用地规划要求。	
产业发展 优先引入 及负面清单	类别	优先引入条件	禁止引入类别	是
	绿色家居产业园	1、强化地板，塑料地板、防火板、钢地板、装饰材料、家居及其配套产业。 2、无污染、高附加值的企 业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	1、禁止审批列入国家、省 产业政策淘汰类项目；不符 合规划环评结论及审查意 见的项目；属于《建设项目 环境保护管理条例》第十一 条 5 种不予批准的情形 项目；无法落实危险废物合 理利用、处置途径的项目。	
	新材料产业园	1、电子电机电器制造及相 关新型材料产业 2、无污染、高附加值的企 业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	2、禁止安全风险大、工艺 设施落后、安全水平低的企 业或项目进入。	
	绿色能源产业园	1、太阳能和生物质能及相 关绿色能源产业。 2、无污染、高附加值的企 业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目。	3、禁止新建、扩建技术装 备、污染排放、能耗达不到 相关行业准入条件的项目。 4、禁止引入不符合现行《江 苏省太湖水污染防治条例》 要求的项目 5、禁止引进不满足总量控 制要求的项目。	

本项目位于新材料产业园，从事新能源汽车配件生产，不属于优先引入的类别，亦不属于禁止引入的类别，与园区的发展定位不相违背。

本项目与《横林镇工业园区规划环境影响报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。

表 1-2 与横林镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况

类别	生态环境准入要求	本项目情况	相符性
空间布局	规划实施后，园区内主要居住用地位于绿色家居产业园内，距离区内工业企业紧邻，缓冲距离不够。园区外，尤其是横林镇区紧邻绿色能源产业园以及新材料产业园，且位于工业企业下风向，工业废气可能对镇区产生负面影响。 园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色家居产业园内工业区与生活片区之间设置 50 米的退让距离，新材料产业园尽量将无废气排放的工业企业布局于横洛路以西，绿色能源产业园以南附近，同时建议在 312 国道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。	本项目租赁常州市江涛液压件制造有限公司闲置厂房进行生产，位于横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧，属于规划的新材料产业园（横林片区），在横林镇工业园区范围内，不新增用地。项目地区域雨污管网建设已经完成。	相符
污染物排放管	若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染	本项目区域属于环境质量不达标区，项目采取严格的污染防治设	相符

	控	物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。	施，执行严格的污染物排放控制要求。	
	环境 风险 管控	园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物质泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故(故障)有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。	欧普莱公司将按要求修订突发环境事件应急预案，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，制定事故应急处理的程序和方法。	相符
	资源 开发 利用 要求	园区工业用地规模需严格控制在 7.67km ² ，不得突破该规模，禁止在园区内其他用地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足 11.3.3 章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。	本项目位于园区内的工业集中区，且不新增用地。本项目资源能源利用指标符合规划环评中的目标值，不属于高污染、高能耗企业。	相符
	污染 物总 量控 制要 求	大气污染物：烟（粉）尘：762.9494 吨/年、二氧化硫 230.8514 吨/年、氮氧化物 177.9145 吨/年、VOCs964.8619 吨/年；废水污染物：废水量 707.7 万吨/年，COD353.85 吨/年、氨氮 28.31 吨/年、总磷 3.53 吨/年	本项目将按照环保审批要求申请总量	相符
	综上所述，本项目位于横林镇新东方村G312北侧、崔横路西侧，在横林镇工业园区范围内，主要从事新能源汽车配件制造生产，符合横林镇工业园区规划目标、产业定位、用地布局，与规划环境影响评价中提出的生态环境准入清单相符。			

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析			
	(1) 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），对本项目进行“三线一单”相符性分析。			
	表 1-3 “三线一单”符合性分析情况一览表			
	序号	判断类型	对照简析	是否满足
	1	生态红线	对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2021〕1号），本项目周边最近的生态空间管控区域为西北方向的宋剑湖湿地公园，直线距离约6.9公里。因此，本项目符合区域生态红线保护要求。	是
	2	环境质量底线	根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年度常州市属于大气环境不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。 根据环境质量现状监测情况，项目所在地特征污染物非甲烷总烃监测结果及最终纳污水体监测结果均满足相应质量标准；本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，本项目建设对周边环境影响较小，不会降低周边环境质量。	是
	3	资源利用上线	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所用的资源主要为水、电。项目所在地不属于资源匮乏地区。此外，企业将采购相对节电的低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用的相关要求。故本项目的建设不会超出当地资源利用上线。	是
	4	环境准入负面清单	经对照，本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》所列负面清单之内，不在《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》管控条款中禁止类建设项目之列；本项目在横林镇工业园区规划用地范围内，从事新能源汽车配件制造生产，经对照《横林镇工业园区规划环境影响评价报告书》及其审核意见（常经开环〔2020〕60号）中附件1“横林镇工业园区产业发展准入清单”，不属于禁止引入类别。	是
	(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析			
	表 1-4 与《苏政发〔2020〕49号》及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
	内容	管控要求	对照简析	是否满足要求
太湖流域				
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水	本项目在太湖流域三级保护区内。本项目不属于禁止新建的行	是	

		污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	业，无生产废水产生和排放。	
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂或上述重点工业行业	是
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及文件中相关行为	是
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求	是
长江流域				
	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及国家确定的生态保护红线、基本农田；不属于沿江化工项目；不在沿江地区，不涉及港口码头建设，不属于焦化项目	是
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目实施总量控制；无废水直接排放，不涉及长江入河排污口	是
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属	本项目非沿江重点企业，不涉及	是

	和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	饮用水源保护	
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目和尾矿库	是

(3) 对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）以及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》要求，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析如下：

表 1-5 本项目与（常环〔2020〕95 号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）公告》相符性分析一览表

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	是否满足
横林镇工业园区（属于重点管控单元）	空间布局约束	（1）禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 （2）禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 （3）禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 （4）禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 （5）禁止引进不满足总量控制要求的项目。	是
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	是
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	是
	资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	是

综上，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。

2、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性具体见下表。

表 1-6 产业政策相符性分析

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	产业政策	本项目从事新能源汽车配件的生产，属于“C3670 汽车零部件及配件制造、C2924 泡沫塑料制造”，经对照不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类	是
2		本项目从事新能源汽车配件的生产，属于“C3670 汽车零部件及配件制造、C2924 泡沫塑料制造”，经对照不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中限制、淘汰和禁止类有关条款。	是
3		本项目从事新能源汽车配件的生产，属于“C3670 汽车零部件及配件制造、C2924 泡沫塑料制造”，经对照不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类	是
4		本项目不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。	是
5		本项目不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》管控条款中禁止类建设项目之列，未列入长江经济带发展负面清单，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类。	是
6		本项目产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。	是
7		本项目已获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常经审备〔2024〕59 号），项目代码为：2403-320491-89-01-690500，符合地方产业政策	是

因此，本项目符合国家及地方的产业政策要求。

3、太湖水污染防治政策要求

（1）对照《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域三级保护区内。

（2）与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）的相符性

第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

	第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： ①新建、扩建化工、医药生产项目； ②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； ③扩大水产养殖规模。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： ①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； ②设置水上餐饮经营设施； ③新建、扩建高尔夫球场； ④新建、扩建畜禽养殖场； ⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； ⑥本条例第二十九条规定的行为。 本项目不属于该条例第二十八条禁止建设项目，不在该条例第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内，符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）相关规定。 （3）与江苏省太湖水污染防治政策的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）中第四十三条、第四十六条的规定： “第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒冷却水废渣废液、含放射性冷却水废渣废液、含病原体污水、工业冷却水废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；
--	---

	(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。” “第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。” 本项目从事新能源汽车配件的制造，无生产废水产生和排放，不新增员工，员工从原有项目进行调配，不新增生活用水。符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。 综上，本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于禁止类项目；无含氮、磷生产废水排放，符合上述文件的要求。 4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析 根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55号）规定： 二、区域活动 7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资
--	---

	建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 三、产业发展 15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 本项目从事新能源汽车配件制造生产，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 年版）》中禁止和限制类项目，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。因此本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则（苏长江办发〔2022〕55 号）的规定。
--	---

5、与其他环境保护管理要求的相符性分析

(1) 与挥发性有机物污染防治相关文件对照分析

表 1-7 与挥发性有机物污染防治相关文件的对照分析

相关文件	相关要求	本项目情况	是否相符
《江苏省大气污染防治条例（2015年本）（2018年二次修正）》	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目从事新能源汽车配件制造，使用的聚氨酯发泡A料、B料、聚脲弹性体A料、B料、脱模剂等均为桶装、密闭贮存，产生的有机废气采用密闭负压收集，捕集效率可达95%，且配套“两级活性炭吸附”的废气处理方式，有机废气处理效率可达90%。因此，本项目符合相关管理文件的要求。	是
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省令第119号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行；生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置；无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。		是
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）	加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群6个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少VOCs产生；含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作；对使用有机溶剂等原辅料，末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，对芳香烃、烯烃、醛类等排放量较大的企业，加大停产限产力度。		是
《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	本项目使用聚氨酯发泡A料、B料、聚脲弹性体A料、B料、脱模剂，建设单位将根据要求建立原辅材料台账，记录相关信息，并保存相关证明材料	是
	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集	本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求，储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器，使用环节采用密闭负压收集，处置环	是

		废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃	节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放	
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本项目按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，产生的有机废气使用密闭负压收集，符合要求；治理设施运行率符合与生产设备“同启同停”的原则；项目采用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换	是
		除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行	本项目拟采用“两级活性炭吸附”的处理工艺对有机废气进行处理，废气排放严格执行相关标准	是
	《关于印发〈深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》（环大气〔2022〕68号）	2、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。 3、开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。力争 2022 年 12 月底前基本完成，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。 4、强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查	本项目使用的聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂不属于溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；本项目产生的有机废气采用密闭负压收集，捕集效率可达 95%，且配套“两级活性炭吸附”的废气处理方式，有机废气处理效率可达 90%；本项目原辅料储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器，使用环节采用密闭负压收集，处置环节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭，妥善存	是

		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，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、现代煤化工、制药、农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和废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏等问题；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环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	放因此，本项目符合相关管理文件的要求。	
	《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35号）	1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。 2、开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。 3、强化 VOCs 无组织排放整治。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，对达不到相关标准要求的开展整治。推动解决石化、化工、仓储、制药、农药等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、	本项目使用的聚氨酯发泡A料、B料、聚脲弹性体A料、B料、脱模剂不属于溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；本项目产生的有机废气采用密闭负压收集，捕集效率可达95%，且配套“两级活性炭吸附”的废气处理方式，有机废气处理效率可达90%；本项目原辅料储存、装卸、转移和输送环节采用密闭容器，使用环节采用密闭负压收集，处置环节将废活性炭通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放因此，本项目符合相关管理文件的要求。	是

	装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；推动解决焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏问题；推动解决工业涂装、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环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。组织开展汽修行业专项检查，依法依规整治“散乱污”现象，对未在密闭空间或设备中进行喷涂作业、喷涂废气处理设施简陋低效的，在确保安全的前提下，推进限期整改。		
《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2号）	（二）确保活性炭质量。企业应当从正规渠道采购符合要求的活性炭，并要求销售方提供产品质量证明材料备查。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 ≥650mg/g，比表面积 ≥750m²/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 （三）定期足量更换。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍（即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）有关要求执行。	本项目拟使用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；本项目发泡废气治理设施活性炭更换周期为 3 个月，符合苏环办〔2021〕218 号文件要求	是

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析表

类别	标准要求	本项目	是否满足要求
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂均为桶装、密闭贮存，存放于室内，在非取用状态时均加盖封口，保持密闭	是
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地		
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目使用的聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂均密闭储存	是
工艺过程 VOCs 无组织	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密	本项目有机废气采用密闭负压收集，捕集效率可达 95%，收集	是

排放控制要求	闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	的废气均经两级活性炭吸附装置处理																	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行	是																
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求	是																
	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目收集的有机废气初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，VOCs 处理设施设计处理效率为 90%	是																
(3) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）的相符性分析 表 1-9 与苏环办〔2019〕36 号文对照分析 <table> <tr> <th>相关文件</th><th>具体内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>《建设项目环境保护管理条例》</td><td>有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理</td><td>（1）本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；（3）项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本次扩建项目同步对原有项目提出了针对性的“以新带老”措施；（5）本报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷和遗漏，按照相关指导文件进行分析预测后，得出了明确及合理的评论</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 46 号）</td><td>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表</td><td>本项目位于规划的工业园区，项目用地规划性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕</td><td>严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价</td><td>本项目在环境影响评价文件审批前，将先取得主要污染物排放总量指标</td><td>符合</td></tr> </table>				相关文件	具体内容	本项目情况	相符性	《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	（1）本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；（3）项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本次扩建项目同步对原有项目提出了针对性的“以新带老”措施；（5）本报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷和遗漏，按照相关指导文件进行分析预测后，得出了明确及合理的评论	符合	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表	本项目位于规划的工业园区，项目用地规划性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	符合	《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价	本项目在环境影响评价文件审批前，将先取得主要污染物排放总量指标	符合
相关文件	具体内容	本项目情况	相符性																
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	（1）本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；（3）项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）本次扩建项目同步对原有项目提出了针对性的“以新带老”措施；（5）本报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷和遗漏，按照相关指导文件进行分析预测后，得出了明确及合理的评论	符合																
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表	本项目位于规划的工业园区，项目用地规划性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	符合																
《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价	本项目在环境影响评价文件审批前，将先取得主要污染物排放总量指标	符合																

197 号)	文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标		
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	（1）本项目与园区产业规划相符；（2）本项目为改扩建项目，原有项目无环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象；（3）本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目拟采取的措施能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准	符合
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本 项 目 不 涉 及 使 用 高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等	符合
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内	符合
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目	本项目危险废物能够合理合法处置	符合

6、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》（常政发〔2022〕73号）的相符性分析

表 1-10 与常政发〔2022〕73 号文对照分析

相关规划	对照简析	相符性
第三条 本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2km 的范围	本项目位于常州经开区横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧，与京杭大运河最近距离为 1400m，属于文	相符
第八条 建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城	杭大运河最近距离为 1400m，属于文 件规定的核心监控区-建成区范围。	相符

镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。	详见附图 9。	
附件 1 建成区涉及行政区域包括新北区、钟楼区、天宁区、经开区，详见大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图		相符
第十一条 大运河常州段核心监控区内，实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	①本项目为新能源汽车配件制造项目，不属于高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿行业，不涉及码头工程；	相符
第十四条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域、河道保护相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。	②厂区已落实“雨污分流”，雨水经现有已建雨水管道收集后统一接入市政雨水管网；本项目无生产废水和生活污水产生和排放，不会对包括大运河生态环境产生影响或造成景观破坏； ③本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目；不属于《江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号文）中的禁止类项目。	相符
第十五条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。		相符
7、与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月10日）相符性分析 本项目不属于市大气质量国控站点周边 3 公里范围，不属于文件中重点区域范围；本项目从事新能源汽车配件制造生产，不属于文件中“石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业”高耗能行业。项目将按照环保审批要求申请总量。故本项目与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》相符。		
8、与常州市国土空间总体规划（2020-2035 年）—“三区三线”的相符性分析 经对照常州市国土空间总体规划（2020-2035 年）—市域国土空间控制线规划图（详见附图 10），本项目位于城镇开发边界内，不属于永久基本农田、生态保护红线，故本项目符合常		

州市国土空间规划“三区三线”要求。

9、与《江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035 年）规划草案》的相符性分析

江苏常州经济开发区国土空间总体规划（2021-2035 年）规划草案的规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次，本项目位于经开区全域范围内。全域构建“一核、双廊、三片、多中心”的国土空间总体格局，项目位于横林片区。对照规划草案中的三区三线，项目不属于永久基本农田保护区、生态保护红线区，位于城镇开发区。故本项目符合江苏常州经济开发区国土空间规划“三区三线”要求。

10、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）相符性分析

根据苏大气办〔2021〕2 号、常污防攻坚指办〔2021〕32 号中严格准入条件：“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。 ”

经对照，本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业；本项目所用聚氨酯发泡 A 料、B 料以及聚脲弹性体 A 料、B 料不属于上述涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品。

11、与《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5号）相符性分析

根据我国政府批准加入的《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》（以下简称《议定书》）及其有关修正案，除特殊用途外，我国已淘汰受控用途的哈龙、全氯氟烃、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴等消耗臭氧层物质的生产和使用，正在逐步削减受控用途的含氢氯氟烃的生产和使用。为实现《议定书》规定的履约目标，依据《消耗臭氧层物质管理条例》的有关规定，现将有关要求通知如下：

一、禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目。

二、改建、异址建设生产受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目，禁止增加消耗臭氧层物质生产能力。

三、新建、改建、扩建生产化工原料用途的消耗臭氧层物质的建设项目，生产的消耗臭氧层物质仅用于企业自身下游化工产品的专用原料用途，不得对外销售。

四、新建、改建、扩建副产四氯化碳的建设项目，应当配套建设四氯化碳处置设施。

本项目使用的发泡剂为水，未采用破坏臭氧层的含氢氯氟烃（HCFCs）、氯氟烃（CFCs）、二氯甲烷等发泡剂，符合《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5号）文件要求。

综上，本项目符合“三线一单”要求，符合太湖水污染防治文件要求，符合其他国家、地方相关生态环境保护法律法规及环境保护管理要求，选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

常州欧普莱机械制造有限公司（以下简称“欧普莱公司”或“公司”）位于常州市武进区横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧，成立于 2014 年 3 月 30 日，经营范围：机械零部件、五金件、汽车配件（支架、金属垫圈、变速箱后盖）制造，加工；喷塑加工。（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）一般项目：模具制造；模具销售（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）。

欧普莱公司成立初期，租用常州市江涛液压件制造有限公司闲置厂房，申报了《五金件，汽车配件（支架、垫圈、变速箱后盖），机械零部件加工项目环境影响报告表》，并取得了常州市武进区环境保护局的批复（武环行审复〔2014〕70 号），批复产能为 60 万套/年五金件，汽车配件（支架、垫圈、变速箱后盖），机械零部件。在实际建设与运营中，生产能力有所变动，于 2016 年 11 月编制了《年产汽车零部件喷粉加工 20 万件项目自查评估报告》，并通过了横林镇审查，自查报告备案产能为 20 万件/年汽车零部件（喷粉加工），该项目已停产。2023 年 7 月欧普莱公司申报了《常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 7 月 31 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审〔2023〕275 号），批复产能为新能源汽车配件 500 万件/年（其中蛇形管 200 万件/年、冷板 200 万件/年、加油管 100 万件/年），该项目于 2025 年 1 月 4 日通过自主验收（部分验收，不包括成型、前处理、电泳等工段，验收产能为新能源汽车配件 400 万件/年）。2025 年 1 月 3 日，欧普莱公司变更《固定污染源排污登记回执》，登记编号为 913204120883739437001X，有效期自 2025 年 1 月 3 日至 2030 年 1 月 2 日。公司目前正常生产。

欧普莱公司根据自身发展需求，利用原租赁厂房 4500 平方米，购置发泡机、空压机、废气处理设施等设备 12 台（套）。对原有新能源汽车配件冷板（90 万件/年）的生产工艺进行改造提升，以提升产品竞争力。同时，新建新能源汽车用减震垫生产线，项目建成后可形成新增新能源汽车用减震垫 80 万件/年的生产能力。

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》的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目属于“三十三、汽车制造业，71 汽车零部件及配件制造 367-其

他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“二十六、橡胶和塑料制品业 29、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。欧普莱公司现委托江苏蓝联环境科技有限公司承担本项目环境影响评价工作。环评公司接受委托后，认真研究了有关材料，并进行实地踏勘、调查，经工程分析、环境影响识别和影响分析，根据国家和地方的环保法律法规及标准，编制了本环境影响报告表。

2.项目概况

项目名称：常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目

建设地点：常州市武进区横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧

建设内容：利用原租赁厂房 4500 平方米，购置发泡机、空压机、废气处理设施等设备 12 台（套）。对原有新能源汽车配件冷板（90 万件/年）的生产工艺进行改造提升，以提升产品竞争力。同时，新建新能源汽车用减震垫生产线，项目建成后可形成新增新能源汽车用减震垫 80 万件/年的生产能力。

项目投资：总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元

员工人数：本项目不新增员工，本项目建成后全厂员工维持 50 人不变

生产制度：三班制，每班 8h，年工作 300d，不设食堂、浴室和宿舍。

建设进度：本项目尚未开工建设，现处于前期筹备阶段。

3.项目主体工程

（1）建设内容

本项目不新增租赁面积，于现有车间东北角设置发泡区域，并采用密闭隔断，发泡区域尺寸约为 20m×10m×3m，其火灾危险性分类为丙类，与周边设施防火间距不低于 10m。

表 2-1 本项目主体建筑使用情况表

建筑物	层数	高度（m）	建筑面积（m ² ）	防火等级	产线布置	
					改扩建前	改扩建后
生产车间	1	10	4500	二级	清洗线、电泳线、污水处理区域、喷塑线、危废仓库、一般固废仓库、成型加工区域、检验包装区	清洗线、电泳线、 发泡区域 、污水处理区域、喷塑线、危废仓库、一般固废仓库、成型加工区域、检验包装区

（2）产品方案

本项目为改扩建项目，产品方案如下表所示。

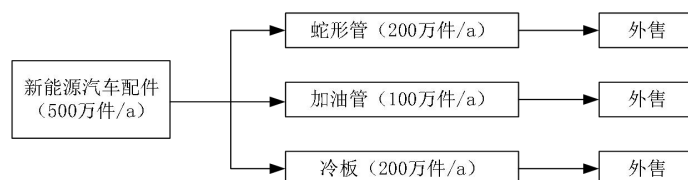
表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称		规格尺寸	设计能力（万件/a）		备注	年运行时数
新能源汽车配件	冷板	118.6cm×80.8cm×4cm	90	60（聚氨酯）	表面覆盖聚氨酯保温隔热层	7200h
				30（聚脲）	表面覆盖聚脲保温隔热层	
	减震垫	4cm×4cm×3cm*	80		/	

*注：本项目产品减震垫规格尺寸不一，包含5cm×3cm×3cm、4cm×4cm×3cm等多种规格，具体以客户需求为准，本次选取4cm×4cm×3cm典型规格进行评价。

本项目建成后全厂产品链图如下：

本项目建设前产品流向图



本项目建成后全厂产品流向图

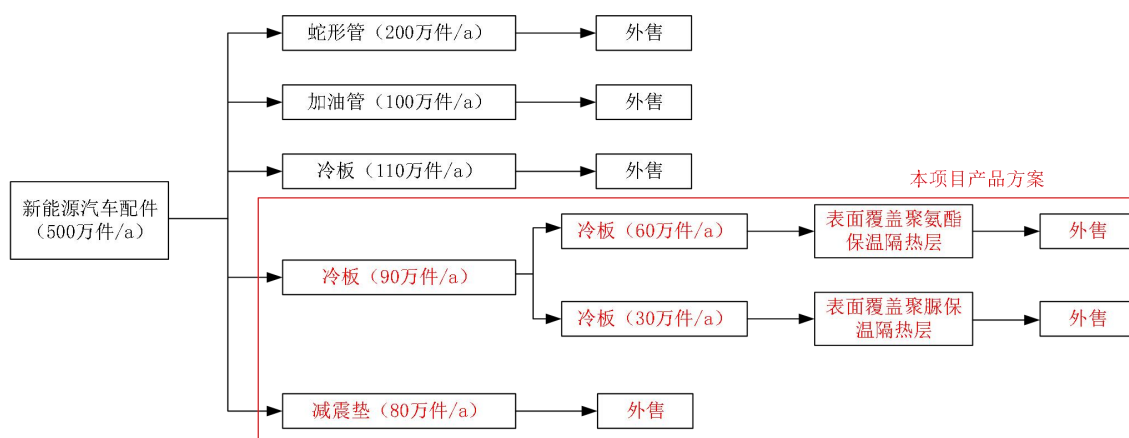


图 2-1 本项目建成后全厂产品链图

欧普莱公司目前正常生产，生产项目为自查报告“年产汽车零部件喷粉加工 20 万件项目”，企业承诺该自查报告项目在“常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目”建成后停产。

本项目建成后全厂产品方案如下表所示。

表 2-3 本项目建成后全厂建设规模和产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称		规格尺寸	本项目建设前全厂产能（万件/a）			本项目设计能力（万件/a）	建成后全厂产能（万件/a）	备注	年运行时数
					设计能力	已验收产能	待建产能	本项目			
2	新能源汽车配件生产线	新能源汽车配件	蛇形管	典型规格尺寸为： 120cm×10cm×1cm	200	150	50	0	200	本项目不涉及	7200h
			冷板	典型规格尺寸为： 118.6cm×80.8cm×4cm	200	200	0	对其中 90 万件/a 冷板的生产工艺进行改造提升	200	其中 60 万件/a 冷板产品表面覆盖聚氨酯保温隔热层，30 万件/a 冷板产品表面覆盖聚脲保温隔热层	
			加油管	非标件，表面积约 1200cm ²	100	50	50	0	100	本项目不涉及	
			减震垫	4cm×4cm×3cm	/	/	/	80	80	本次新增	

4.原辅料和主要生产设备

（1）原辅料使用情况

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	主要成分	形态	年耗量 t/a	最大贮存量 t	包装方式	备注
冷板工艺改造提升							
1	聚氨酯发泡 A 料（CSC-8108-A）	聚酯聚醚 96%、水 3%、表面活性剂（硅油）1%	液态	180	0.88	220kg/桶	存放于发泡区域
2	聚氨酯发泡 B 料（改性异氰酸酯 CSC-8108-B）	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 25%~75%、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯 20~50%、多亚甲基多苯基异氰酸酯 20~50%	液态	198	1	250kg/桶	

3	聚脲弹性体 A 料	二苯基甲烷二异氰酸酯 30~50%、二苯基甲烷二异氰酸酯与聚醚多元醇的预聚体 50~70%	液态	90	0.4	200kg/桶	
4	聚脲弹性体 B 料	聚醚多元醇组合料 60~80%、二乙基甲苯二胺（扩链剂）10~30%、助剂（分子筛，便于填料分散）0~10%	液态	90	0.4	200kg/桶	
5	塑料膜	PE 塑料膜	固态	5	0.1	20kg/卷	
减震垫							
6	聚氨酯发泡 A 料（CSC-8108-A）	聚酯聚醚 96%、水 3%、表面活性剂（硅油）1%	液态	60	0.88	220kg/桶	存放于发泡区域
7	聚氨酯发泡 B 料（改性异氰酸酯 CSC-8108-B）	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 25%~75%、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯 20~50%、多亚甲基多苯基异氰酸酯 20~50%	液态	66	1	250kg/桶	
8	模具	/	固态	800 付/a	20 付	散装	
9	脱模剂	聚乙烯高分子化合物 10~15%、水 85~90%	液态	0.3	0.05	25kg/桶	
10	3M 9448A 双面棉纸胶带	丙烯酸酯胶粘共聚物 40~60%、纸质离型纸 30~50%、棉纸 5~15%	固态	0.8	0.05	5kg/箱	

本项目聚氨酯发泡 A 料（CSC-8108-A）包装方式为 220kg/桶，最大贮存量为 0.88t（4 桶）；聚氨酯发泡 B 料（改性异氰酸酯 CSC-8108-B）包装方式为 250kg/桶，最大贮存量为 1t（4 桶）；聚脲弹性体 A 料和聚脲弹性体 B 料包装方式均为 200kg/桶，最大贮存量均为 0.4t（2 桶），故其贮存量与包装方式相匹配。

本项目原辅料暂存于发泡区域内，发泡区域专门设置原辅料暂存区，面积约为 30m²。本项目聚氨酯发泡 A 料（CSC-8108-A）所需面积约为 2m²（共 4 桶），聚氨酯发泡 B 料（改性异氰酸酯 CSC-8108-B）所需面积约为 2m²（共 4 桶），聚脲弹性体 A 料所需面积约为 1m²（共 2 桶），聚脲弹性体 B 料所需面积约为 1m²（共 2 桶），塑料膜占地面积按 1m²计，模具占地面积按 1m²计，脱模剂占地面积按 1m²计，3M 9448A 双面棉纸胶带占地面积按 1m²计，合计占地面积约为 10m²，同时按照 0.5 倍对方面积考虑运输通道，本项目原辅料暂存共需要约 15m²，故发泡区域内设置 30m²原辅料暂存区可满足本项目原辅料的暂存需要，库存量合理。

本项目建成后全厂原辅材料消耗情况见下表。

表 2-5 本项目建成后全厂主要原辅材料年耗量一览表

序号	材料名称		主要成分	形态	使用量 (t/a)			最大贮存量 t	包装方式
					改扩建前	本项目	改扩建后		
1	铝件		主要为铝, 含 Si:0.3~0.8%, Mn: 0.04~0.12%	固态	5000	0	5000	20	散装堆放
2	镀锌铁件		锌、铁	固态	3000	0	3000	10	散装堆放
3	液压油		矿物油 85~95%、甲基丙烯酸甲酯 0.1~1%、其他添加剂<10%	液态	0.32	0	0.32	0.032	16kg/桶
4	机油		矿物油 70%, 乳化剂 30%	液态	0.16	0	0.16	0.016	8kg/桶
5	片碱		氢氧化钠 98%	固态	0.5	0	0.5	0.05	25kg/袋
6	脱脂剂		碳酸盐专有组分 10~20%、氢氧化钾 5~10%、丙烯酸专有组分 3~10%、硅酸盐专有组分 1~10%、二元羧酸专有组分 0.25~1%、其余为去离子水 (不含氮、磷)	液态	12.5	0	12.5	0.3	30kg/桶
7	酸洗剂		硫酸 30~50%、氢氟酸 20~30%、其余为去离子水 (不含氮、磷)	液态	3.5	0	3.5	0.25	25kg/桶
8	出光剂		硫酸 30~50%、六氟钛酸 (2-) 5~10%、其余为去离子水 (不含氮、磷)	液态	3.5	0	3.5	0.3	30kg/桶
9	钝化剂		聚 (4-乙烯基苯酚-N-甲基葡萄糖胺-甲醛) 1~10%、醚化合物 1~10%、六氟钛酸 (2-) 1~2.5%、其余为去离子水 (不含铅、铬等重金属)	液态	3.5	0	3.5	0.25	25kg/桶
10	塑粉		环氧树脂粉	固态	103	-10.3	92.7	10	20kg/箱
11	电泳漆	乳液	环氧树脂 18%、聚氨酯交联剂 10%、二乙醇胺 2%、聚酰胺 6%、甲基异丁酮	液态	14	-1.5	12.5	0.5	25kg/桶

			2.4%、正丁醇 4.3%、乙二醇丁醚 4.3%、食用乳酸 1.5%、水 51.5%						
		色浆	环氧树脂 7.5%、聚氨酯交联剂 2.5%、二乙醇胺 0.5%、聚酰胺 4.5%、甲基异丁酮 1%、正丁醇 2%、乙二醇丁醚 2%、二甘醇丁醚 5.4%、食用乳酸 1%、钛白粉 44.5%、碳黑 0.5%、水 28.6%		6.5	-1	5.5	0.3	25kg/桶
12	液化石油气*		丙烷、丁烷	液态	70	-8.5	67.5	1	气瓶，50kg/瓶
13	聚氨酯发泡 A 料（CSC-8108-A）		聚酯聚醚 96%、水 3%、表面活性剂（硅油）1%	液态	0	180	180	0.88	220kg/桶
14	聚氨酯发泡 B 料（改性异氰酸酯 CSC-8108-B）		二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 25%~75%、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯 20~50%、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）20~50%	液态	0	198	198	1	250kg/桶
15	聚脲弹性体 A 料		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）30~50%、二苯基甲烷二异氰酸酯与聚醚多元醇的预聚体 50~70%	液态	0	90	90	0.4	200kg/桶
16	聚脲弹性体 B 料		聚醚多元醇组合料 60~80%、二乙基甲苯二胺（扩链剂）10~30%、助剂（分子筛，便于填料分散）0~10%	液态	0	90	90	0.4	200kg/桶
17	塑料膜		PE 塑料膜	固态	0	3	5	0.1	20kg/卷
18	聚氨酯发泡 A 料（CSC-8108-A）		聚酯聚醚 96%、水 3%、表面活性剂（硅油）1%	液态	0	60	60	0.88	220kg/桶
19	聚氨酯发泡 B 料（改性异氰酸酯 CSC-8108-B）		二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 25%~75%、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯 20~50%、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）20~50%	液态	0	66	66	1	250kg/桶
20	模具		/	固态	0	800 付/a	800 付/a	20 付	散装
21	脱模剂		聚乙烯高分子化合物 10~15%、水 85~90%	液态	0	0.3	0.3	0.05	25kg/桶

22	3M 9448A 双面棉纸胶带	丙烯酸酯胶粘共聚物 40~60%、纸质离型纸 30~50%、棉纸 5~15%	固态	0	0.8	0.8	0.05	5kg/箱
----	-----------------	--	----	---	-----	-----	------	-------

*注：欧普莱公司所在地天然气管道尚未铺设，故采用液化石油气进行燃烧加热。待天然气管道铺设后，欧普莱公司将使用天然气取代液化石油气。

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

物质	主要理化性质	燃烧性	毒理性质
聚酯聚醚	聚酯多元醇、聚醚多元醇的混合物，聚醚多元醇主链上含有醚键（-R-O-R），其端基或侧基含有大于 2 个羟基（-OH）的聚合物。淡黄色至黄色透明黏稠液体，不易挥发，性质稳定，略有特殊气味，易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，低蒸汽压，羟值 KOH 约为 56mg/g，具有醇的性质，分解温度 180℃以上。 聚酯多元醇通常是由有机二元羧酸(酸酐或酯)与多元醇(包括二元醇)缩合(或酯交换)或由内酯与多元醇聚合而成。其主链上含有酯键（-COO-）或碳酸酯基（-OCOO-），键极性较强，内聚能较大、粘接性较好，可以提高聚氨酯的耐油性和耐高温性。	可燃	/
硅油	硅油一般是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。熔点 -50℃，沸点 101℃，闪点 300℃，具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ >5000mg/kg
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	二苯基甲烷二异氰酸酯即二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯，CAS 号为 101-68-8，淡黄色熔融固体，有强烈刺激气味。分子式为 C₁₅H₁₀N₂O₂，溶于丙酮、苯、煤油、硝基苯等有机溶剂，沸点 392℃，正常条件下稳定，避免光照、高温和潮湿，储存于阴凉、通风的库房。	可燃	LD₅₀: 9200mg/kg（大鼠经口）； LD₅₀: 2200mg/kg（小鼠经口）； LD₅₀: 178mg/kg（小鼠吸入） LC₅₀: 15000mg/m³（大鼠吸入）
二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯	白色至浅米色固体，与二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯为同分异构体，CAS 号 5873-54-1。密度为 1.1g/cm³，沸点 376℃。	可燃	/
多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	褐色透明液体，有刺激性气味，与二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯为同分异构体，CAS 号 9016-87-9。密度为 1.1g/cm³，沸点 373℃，常温常压下稳定，避免强氧化剂升温时能发生自聚作用。溶于氯苯、邻二氯苯等。	可燃	/
聚醚多元醇组合料	聚酯多元醇通常是由有机二元羧酸(酸酐或酯)与多元醇(包括二元醇)缩合(或酯交换)或由内酯与多元醇聚合而成。其主链	可燃	/

	上含有酯键（-COO-）或碳酸酯基（-OCOO-），键极性较强，内聚能较大、粘接力较好，可以提高聚氨酯的耐油性和耐高温性。		
二乙基甲苯二胺	室温下为浅黄至红棕色透明有氨味的液体，分子式为 C ₁₁ H ₁₈ N ₂ ，分子量 178，密度为 1.013g/cm ³ ，沸点 322℃，微溶于水，可溶于醇、醚、酮等极性有机溶剂，在 20℃ 水中溶解度约 1%，在 20℃ 庚烷中溶解度约 3.5%。	易燃，闪点 176℃	/
聚乙烯高分子化合物	15-S-9 非离子琼脂，CAS 号为 68131-40-8，密度为 1.04g/ml，沸点 300℃，可溶于氯仿（少许）、水（少许）。	可燃	/
丙烯酸酯胶粘共聚物	无色或微黄色透明黏稠液体，密度为 1.1g/cm ³ ，易溶于丙酮、乙酸乙酯、苯及二氯乙烷，不溶于水。	可燃	/

（2）主要生产设备

本项目主要设备见下表

表 2-7 本项目建成后全厂生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量（套/套）			备注
				改扩建前	本项目	改扩建后	
1	成型线	冲床	定制	6	0	6	/
		折弯机					
		感应焊接机					
		检漏仪					
2	全自动前处理线		定制	2	0	2	/
3	电泳线		定制	1	0	1	/
4	喷塑线		定制	5	0	5	本次淘汰 5# 喷塑线由 1 个喷漆房
5	装配线		/	3	0	3	/
6	检测-包装线		/	3	0	3	/
7	空压机组		/	2	1	3	本次新增 1 套
8	叉车（新能源）		/	3	0	3	/
9	蒸汽发生器		1t/h	1	0	1	/
10	2t/h 一级 RO 纯水机组		/	1	0	1	/
11	废水处理及三效蒸发设备		/	1	0	1	/

12	发泡机（自带枪头）	Gusmer	0	3	3	本次新增
13	废气净化处理设施	二级活性炭 吸附装置，风 量 18000m³/h	0	1	1	
14	搅拌机	/	0	3	3	
15	敷胶机	/	0	2	2	
16	裁切机	/	0	2	2	
合计			28	12	40	/
本项目新购置发泡机、空压机、废气处理设施等设备共12台（套）。						

5.公用辅助工程

表 2-8 本项目公辅工程、环保工程情况表

类别	建设名称		设计能力				备注			
			改扩建前		本项目	改扩建后				
贮运工程	原料仓库		200m²		/		200m²		本次改扩建项目原辅料暂存于发泡区域内，不涉及原有原料仓库	
	成品仓库		200m²		依托现有		200m²		位于车间南部，规模满足本项目建成后全厂周转需求	
	运输		满足运输需求						依托社会车辆运输	
公用工程	给水		6112.59m³/a		/		6112.59m³/a		本项目不涉及	
	排水	生活污水	960m³/a		/		960m³/a		本项目不涉及	
		生产废水	1153.27m³/a		/		1153.27m³/a		本项目不涉及	
	供电		120 万 kwh/a		20 万 kwh/a		140 万 kwh/a		依托出租方现有设施，区域供电网络供电	
	蒸汽		1t/h		/		1t/h		本项目不涉及	
	气瓶库		50 m²		/		50 m²		本项目不涉及	
环保工程	废气污染防治措施	前处理线废气	前处理线酸洗、出光废气收集后进入二级碱喷淋装置处理，由 15m 高 P4 排气筒排放，风量 12000m³/h			/		废气收集后进入二级碱喷淋装置处理，由 15m 高 P4 排气筒排放，风量 12000m³/h		本项目不涉及
		喷塑线废气	1#~2#喷塑线喷塑粉尘经“喷粉房自带回收系统+二级除尘器”处理	废气经 15m 高 P2 排气筒排放，风量 12000m³/h		拟淘汰 5#喷塑线中 1 个喷房		1#~2#喷塑线喷塑粉尘经“喷粉房自带回收系统+二级除尘器”处理	废气经 15m 高 P2 排气筒排放，风量 12000m³/h	

			3#~5#喷塑线喷塑粉尘经“喷粉房自带回收系统+二级除尘器”处理	废气经 15m 高 P3 排气筒排放，风量 18000m³/h		3#~5#喷塑线喷塑粉尘经“喷粉房自带回收系统+二级除尘器”处理	废气经 15m 高 P3 排气筒排放，风量 15000m³/h	
			1#~2#喷塑固化有机废气经 1 套二级活性炭装置处理	废气经 15m 高 P1 排气筒排放，风量 12500m³/h		1#~2#喷塑固化有机废气经 1 套二级活性炭装置处理	废气经 15m 高 P1 排气筒排放，风量 11500m³/h	
			3#~5#喷塑固化有机废气经 1 套二级活性炭装置处理			3#~5#喷塑固化有机废气经 1 套二级活性炭装置处理		
			1#~5#喷塑线液化石油气燃烧机燃烧废气			1#~5#喷塑线液化石油气燃烧机燃烧废气		
		电泳线废气	电泳线电泳及固化废气经“二级活性炭”处理	废气经 15m 高 P5 排气筒排放，风量 25000m³/h	/	电泳线电泳及固化废气经“二级活性炭”处理	废气经 15m 高 P5 排气筒排放，风量 25000m³/h	本项目不涉及
			电泳线液化石油气燃烧机燃烧废气			电泳线液化石油气燃烧机燃烧废气		
		发泡区域废气	/	/	发泡区域废气收集后经 1 套二级活性炭处理，由 15m 高 P6 排气筒排放，风量 18000m³/h	发泡区域废气收集后经 1 套二级活性炭处理，由 15m 高 P6 排气筒排放，风量 18000m³/h	本次新增	
		废水防治措施	废水处理系统	30m³/d	/	30m³/d	本项目不涉及	

	固废	一般 固废 暂存 堆场	50 m ²	依托现有	50 m ²	规模满足本项目建成后全厂 周转需求
		危废 仓库	10 m ²	依托现有扩建	50 m ²	规模满足本项目建成后全厂 周转需求
	风险 工程	风险、应急 设施	雨水口设阀门、车间内配套消防灭 火设施，设置 50m ³ 事故应急池	事故应急池扩建至 80m ³	雨水口设阀门、车间内配套消防灭 火设施，设置 80m ³ 事故应急池	/

6.VOCs平衡分析

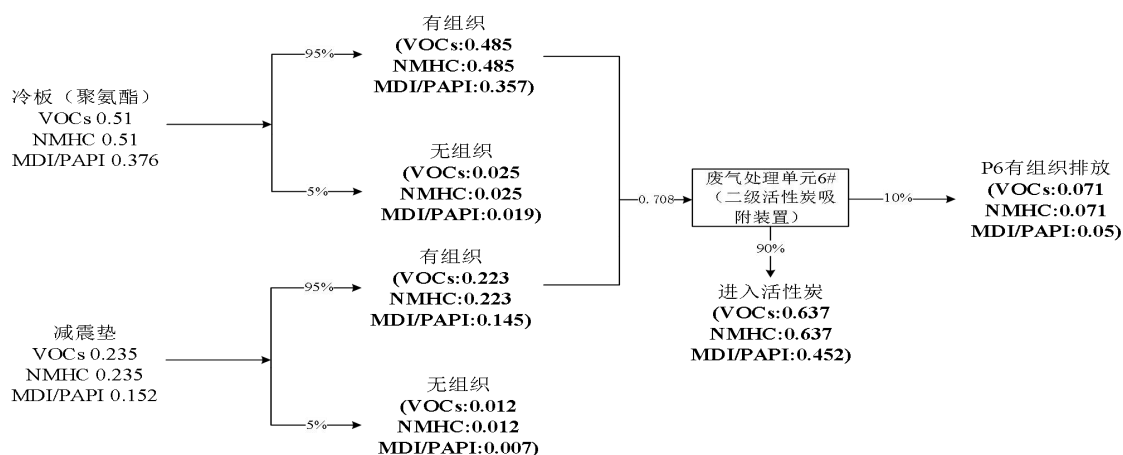


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图

本项目挥发性有机物以VOCs计，VOCs以非甲烷总烃、MDI/PAPI表征，非甲烷总烃总量包含MDI/PAPI总量。MDI/PAPI表示异氰酸酯类废气，为MDI、PAPI中一种或两种，总量按合计，排放浓度按MDI、PAPI各自标准执行。

7.厂区平面布置情况

项目利用原租赁的常州市江涛液压件制造有限公司闲置厂房 4500 平方米进行生产，本项目所在车间位于厂区中部南侧，本项目所在车间北侧为常州市尚翰机械制造有限公司生产车间、常州市江涛液压件制造有限公司生产车间、常州市光宇熠辉五金机械有限公司生产车间，西侧为常州市钢本贸易有限公司、常州市常武通风机有限公司、东侧为空地、常州市江涛液压有限公司餐厅，南侧为厂区围墙。

本项目生产车间出入口位于车间北侧东部，车间北部自西向东依次为清洗线区域、电泳线区域，**发泡区域（本次新增，密闭隔间设置）**。车间中部为污水处理区域、喷塑线区域，车间南部自西向东依次为危废仓库、一般固废仓库、成型加工区域、检验包装区。

本次发泡区域采用密闭隔断，发泡区域尺寸约为 20m×10m×3m，发泡区域南部为发泡工段区域，北部为裁切、敷胶区域，发泡区域中部设置安全疏散通道。

本项目厂区平面布置、车间平面布置、发泡区域平面布置详见附图 4-1 至附图 4-5。

8.项目地周边状况

本项目位于武进区横林镇新东方村G312北侧、崔横路西侧，位于横林镇规划的新材料产业园内。本项目以出租方边界为厂界，厂区大门面向东侧崔横路开启，厂区东侧为崔横路，隔路

为贝尔地板（江苏）制造有限公司；南侧为通达光电；西侧为常州佳辰地板集团；北侧为河流，隔河为吴家头。距离本项目边界最近的环境保护目标为北侧30m处的吴家头。详见附图3。

1、施工期工艺流程及产污环节分析

本项目租用常州市江涛液压件制造有限公司闲置厂房，施工期主要为生产主辅设备安装，不涉及土建结构施工，对周围环境的影响较小，故不进行施工期工艺流程及产污环节分析。

2、产品生产工艺

(1) 冷板（聚氨酯）生产工艺

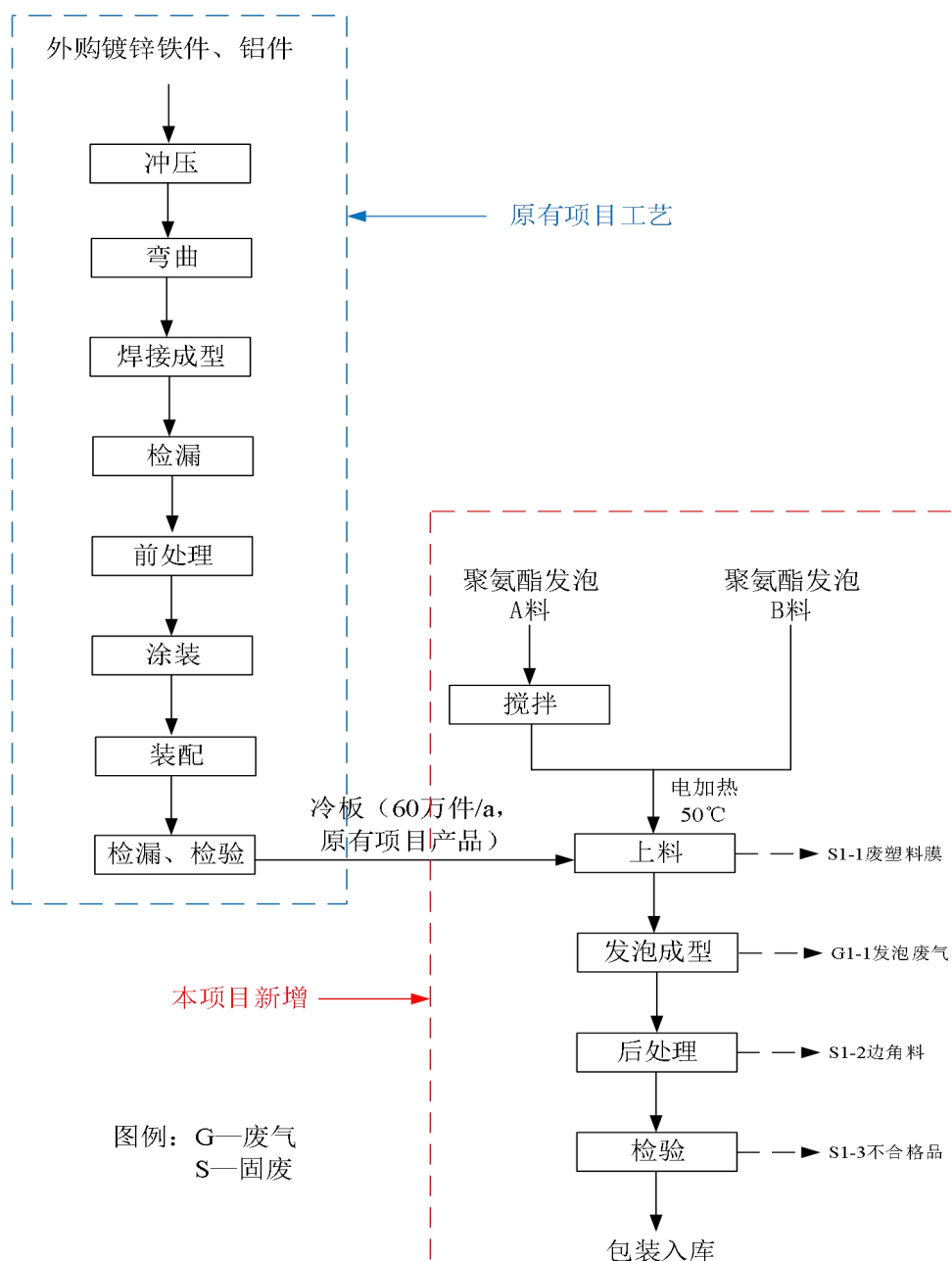


图 2-3 冷板（聚氨酯）生产工艺流程及产污环节图

冷板（聚氨酯）生产工艺流程简述及产污环节分析：

冲压、弯曲、焊接成型、检漏、前处理、涂装、装配、检漏、检验等工艺已于原有项目中说明，本项目不涉及。

搅拌：本项目无需设置料罐，聚氨酯发泡 A 料和 B 料直接从包装桶中进行输送，发泡机头与包装桶采用入料管道密闭连通。其中聚氨酯发泡 A 料在使用前使用搅拌机于包装桶内适当搅拌，以避免长时间存放而分层，聚氨酯发泡 A 料包装桶上有专门用于搅拌的开孔，搅拌过程相对密闭，基本不产生搅拌废气，本次忽略不计。聚氨酯发泡 B 料无需进行搅拌，直接使用。

上料：聚氨酯发泡 A 料和聚氨酯发泡 B 料按照重量比 1:1.1 的比例同时出料（此过程由数控系统控制），混合后的料浆随着发泡机机械臂枪头喷嘴摆动（枪头喷嘴压力 150~210kg/cm²）均匀地喷涂到工件表面。该过程使用 Gusmer 发泡机，采用高压双进料，使得 A、B 组分在发泡机枪嘴处瞬间混合，混合时间极短，不发生反应。作业前，发泡机管道需预热，使用电加热，预热温度 50℃ 左右。上料过程时间极短，不考虑废气产生情况。发泡枪头内混合物料喷涂结束后，及时用压缩空气吹扫枪头及外接的输料管，清洁余料以防发生堵塞，故不用定期清洗。

上料前，工件放置于工作台上，工作台上铺有塑料膜，喷涂过程中会有部分 A、B 混合料喷涂到塑料膜上，产生废塑料膜 S1-1。

上料过程示意图如下：



图 2-4 上料示意图（该图来源于网络）

发泡成型：上料后的工件于工作台上静置 10s 左右，喷涂在工件表面的混合物料可在短时间内

（约 10s）发泡完成，体积逐渐变大，成型后的泡沫平均厚度在 30~35mm 之间。该工段产生发泡废气 G1-1。

后处理：人工将成型后的工件放置于后处理工段区域，手工将工件边缘溢出的泡沫利用刀片裁去，此过程会产生边角料 S1-2。

检验：对后处理后的工件进行检验，合格的即为成品，进行包装入库。该工段产生不合格品 S1-3。

(2) 冷板（聚脲）生产工艺

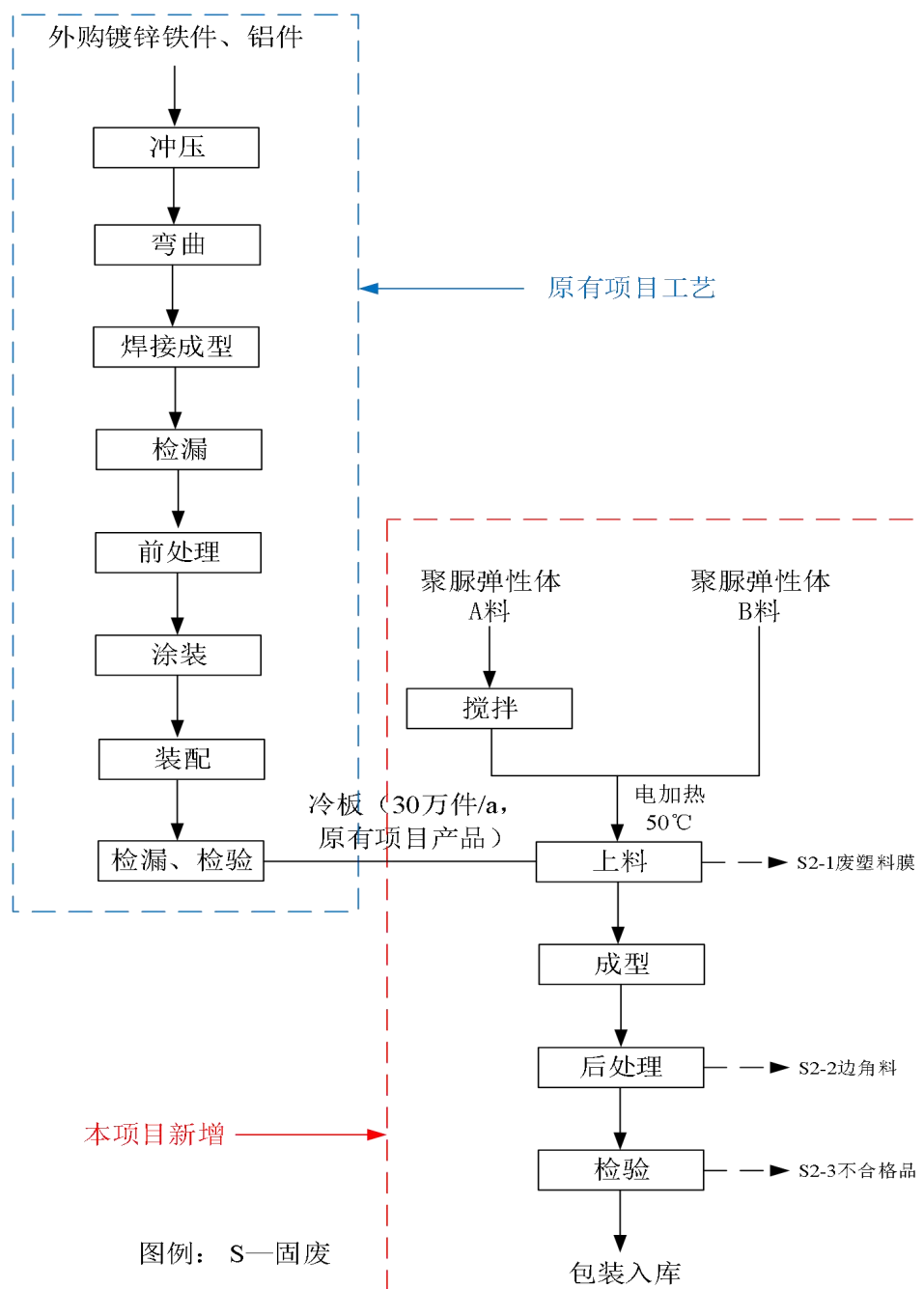


图 2-5 冷板（聚脲）生产工艺流程及产污环节图

冷板（聚脲）生产工艺流程简述及产污环节分析：

冲压、弯曲、焊接成型、检漏、前处理、涂装、装配、检漏、检验等工艺已于原有项目中说明，本项目不涉及。

搅拌： 本项目无需设置料罐，聚脲弹性体 A 料和 B 料直接从包装桶中进行输送，发泡机头与

包装桶采用入料管道密闭连通。其中聚脲弹性体 A 料在使用前使用搅拌机于包装桶内适当搅拌，以避免长时间存放而分层，聚脲弹性体 A 料包装桶上有专门用于搅拌的开孔，搅拌过程相对密闭，基本不产生搅拌废气，本次忽略不计。聚脲弹性体 B 料无需进行搅拌，直接使用。

上料：冷板（聚脲）上料过程与冷板（聚氨酯）上料过程基本一致。聚脲弹性体 A 料和聚脲弹性体 B 料按照重量比 1:1 的比例同时出料（此过程由数控系统控制），混合后的料浆随着发泡机械臂枪头喷嘴摆动（枪头喷嘴压力 150~210kg/cm²）均匀地喷涂到工件表面。该过程使用 Gusmer 发泡机，采用高压双进料，使得 A、B 组分在发泡机枪嘴处瞬间混合，混合时间极短，不发生反应。作业前，发泡机管道需预热，使用电加热，预热温度 50℃左右。发泡枪头内混合物料喷涂结束后，及时用压缩空气吹扫枪头及外接的输料管，清洁余料以防发生堵塞，故不用定期清洗。

上料前，工件放置于工作台上，工作台上铺有塑料膜，喷涂过程中会有部分 A、B 混合料喷涂到塑料膜上，产生废塑料膜 S2-1。

成型：聚脲弹性体成型过程中发生交联反应，不涉及发泡反应，其反应机理详见后文分析。上料后的工件于工作台上静置 10s 左右，喷涂在工件表面的混合物料可在短时间内（约 10s）完成反应成型，体积逐渐变大，成型后的泡沫平均厚度在 30~35mm 之间。聚脲成型过程中不涉及发泡反应，不产生废气。

后处理：人工将成型后的工件放置于后处理工段区域，手工将工件边缘溢出的泡沫利用刀片裁去，此过程会产生边角料 S2-2。

检验：对后处理后的工件进行检验，合格的即为成品，进行包装入库。该工段产生不合格品 S2-3。

(3) 减震垫生产工艺流程

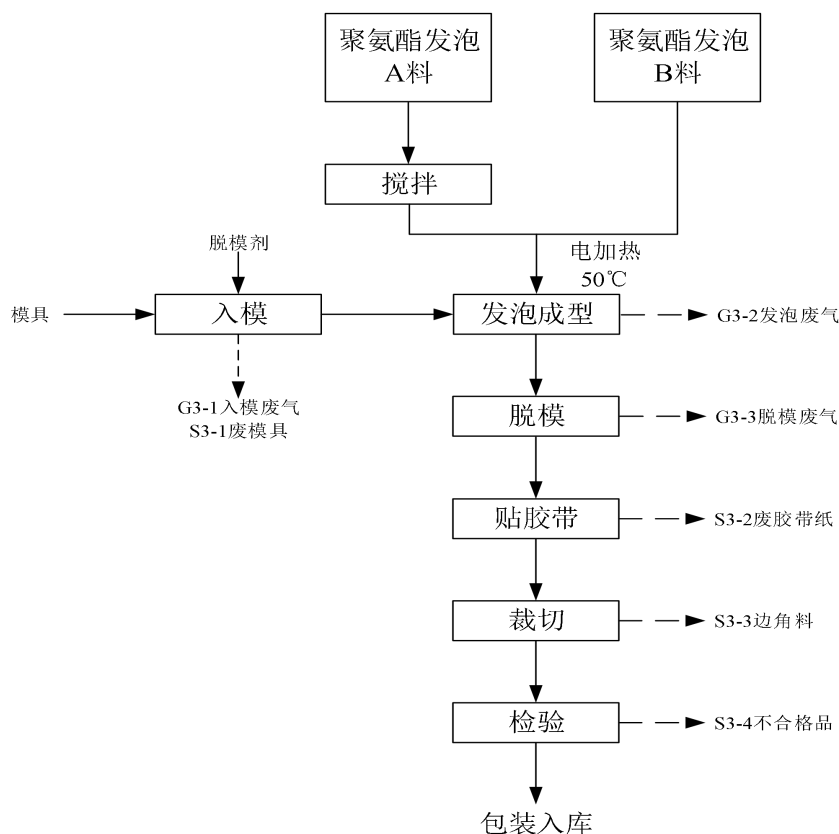


图 2-6 减震垫生产工艺流程及产污环节图

减震垫生产工艺流程简述及产污环节分析：

入模：人工在模具边缘涂抹少量脱模剂，便于后续脱模。该工段会产生少量入模废气 G3-1。本项目模具由企业外购，厂内不自制，不进行修模，模具循环使用，定期更换，产生废模具 S3-1。

搅拌：本项目无需设置料罐，聚氨酯发泡 A 料和 B 料直接从包装桶中进行输送，发泡机头与包装桶采用入料管道密闭连通。其中聚氨酯发泡 A 料在使用前使用搅拌机于包装桶内适当搅拌，以避免长时间存放而分层，聚氨酯发泡 A 料包装桶上有专门用于搅拌的开孔，搅拌过程相对密闭，基本不产生搅拌废气，本次忽略不计。聚氨酯发泡 B 料无需进行搅拌，直接使用。

发泡成型：聚氨酯发泡 A 料和聚氨酯发泡 B 料按照 1:1.1（重量比）的比例同时出料（此过程由数控系统控制），混合后的料浆随着发泡机机械臂枪头喷嘴（枪头喷嘴压力 150~210kg/cm²）连续喷洒在模具内进行发泡，具体注入速度根据产品要求进行设定。该过程使用 Gusmer 发泡机，采用高压双进料，使得 A、B 组分在发泡机枪嘴处瞬间混合，混合时间极短，不发生反应。作业前，发泡机管道需预热，使用电加热，预热温度 50℃左右。发泡料注入模具后，在槽内开始发泡，体

积逐渐变大，发泡 1~2min 后工件可成型。该工段产生发泡废气 G3-2。

脱模：将发好泡的工件从模具中取出，该过程有脱模废气 G3-3 产生。

贴胶带：脱模后的工件表面利用敷胶机进行贴胶带（3M 9448A 双面棉纸胶带）。该工段产生 S3-1 废胶带纸。

裁切：使用裁切机将工件裁切整齐，得到符合客户需求的尺寸，此过程会产生聚氨酯泡沫边角料 S3-2。

检验：对裁切后的工件进行检验，合格的即为成品，进行包装入库。该工段产生不合格品 S3-3。

聚氨酯发泡反应机理

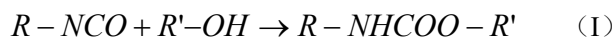
聚氨酯泡沫发泡主要包括物理发泡及化学发泡两种，其中物理发泡主要利用物理的方法来使塑料发泡，采用物理发泡剂进行。常见的物理发泡剂包括空气、氮气、二氧化碳、碳氢化合物、二氯甲烷和氟利昂等。本项目不使用物理发泡剂，采用化学发泡法。

化学发泡法是利用化学方法产生气体来发泡：对加入原料中的化学发泡剂进行加热分解释放出气体而发泡，或可利用各原料间的化学反应释放出的气体而发泡。对化学发泡剂的要求是：分解释放出的气体应为无毒、无腐蚀性、不燃烧、对制品的成型及物理、化学性能无影响，释放气体的速度能控制，在泡沫中应具有良好的分散性。

本项目的发泡工艺为“聚氨酯软质发泡”，采用水为发泡剂（聚氨酯发泡 A 料中自带），为化学发泡法：

水与异氰酸酯反应，生成不稳定的氨基甲酸，然后立即分解成伯胺与二氧化碳气体，二氧化碳对泡沫制品的物化性质无影响。聚氨酯泡沫反应过程存在多种反应，反应类型主要为凝胶反应、发泡反应和交联反应。

①凝胶反应

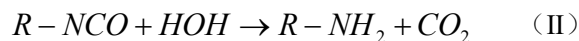


异氰酸酯 多元醇 氨基甲酸酯

该反应为多元醇与异氰酸酯反应，产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，是含有数量众多的氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。

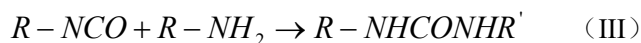
②发泡反应

异氰酸酯与水反应，生成不稳定的氨基甲酸，然后立即分解成伯胺与二氧化碳气体：



异氰酸酯 水 胺 二氧化碳

分解出的伯胺分子中，胺基上的氢原子仍然较活泼，进一步的与异氰酸酯基团反应，生成含有脲基的高聚物，取代脲：



异氰酸酯 胺 取代脲

反应（I）、（II）、（III）都属于链增长反应，其中反应（II）是放热反应，使体系温度迅速提高，产生的 CO₂ 扩散到体系中的小气核内并逐渐扩大。

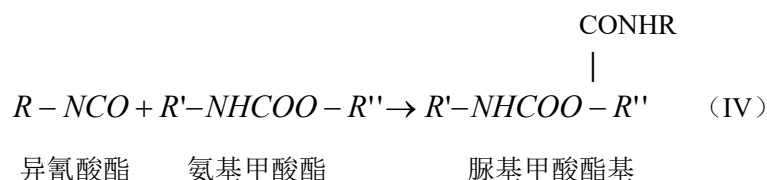
由于气体向气核内扩散，同时反应（I）的进行，使体系变成有粘性的乳状混合物，这一过程就是凝胶过程。

水与异氰酸酯的反应比多元醇与异氰酸酯的反应快。反应活性的不等导致两种不同微相畴的形成，最终产生相分离。聚氨酯泡沫塑料中聚脲硬段相区分散在聚氨酯软段相区中。

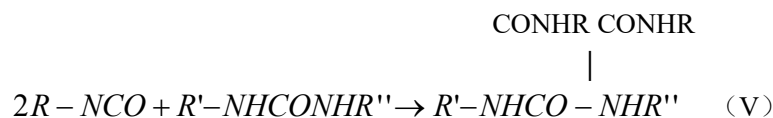
随着反应的进行，气泡逐渐增大，泡壁变薄，又由于脲的最终分离，承受不了内部气体的压力，气泡壁破裂，聚合物紧缩成泡梗。当气体从开裂的气泡中逸出时，泡梗已有足够的强度站立起来。混合后大约两分钟，连续的聚合增强了制品的强度，气体发生反应终止。

③交联反应

异氰酸酯与氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）的进一步反应：



异氰酸酯与脲基（-NHCONH-）进一步反应：



上述（IV）、（V）属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

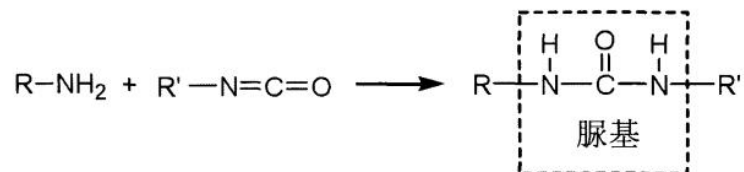
硅油是稳定剂，不参与反应，在聚氨酯泡沫生产中具有对各种原料的乳化、提供有效的成核、

泡沫膨胀过程中稳定、溶解生成的聚脲的功效和作用。

聚脲弹性体反应机理

聚脲是由异氰酸酯与胺类化合物聚合反应所合成的具有脲键的高分子材料。本项目聚脲弹性体 A 料组分由异氰酸酯单体、聚合物组成，B 料组分由聚醚多元醇组合料、二乙基甲苯二胺（扩链剂）和助剂（分子筛）组成。

聚脲合成的化学反应：



聚脲弹性体的结构特征是：大分子主链中含有大量重复的脲基链段。

扩链剂是指能够使高分子链呈线型增长的化合物，能够促使聚合物反应体系急速地进行扩链和交联，本项目扩链剂为二乙基甲苯二胺，其优点是反应速率快，初始强度高，能够提高产物的拉伸强度、冲击强度和耐热性能等。分子筛的添加能够提高聚脲弹性体的耐磨性，降低材料的摩擦损耗。

聚脲弹性体具有以下几点优点：

- ①不含催化剂，能够快速固化。
- ②对水分、湿气不敏感，施工时不受环境温度、湿度的影响；
- ③100%固含量，不含任何挥发性有机物，对环境友好；
- ④可按 1:1 体积比进行施工，一次施工的厚度范围可以从数百微米到数厘米，无需多次施工；
- ⑤具有优异的理化性能，如拉伸强度、伸长率、柔韧性、防腐蚀等；
- ⑥具有良好的热稳定性。

3、其他产排污环节

- ①原辅料使用过程中有废包装桶产生；
- ②废气处理过程中会有废活性炭产生；
- ③车间地面采用干式吸尘器清理，不进行冲洗，不产生地面清洁废水；
- ④工人劳保有沾染原料劳保用品产生。

4、清洁生产分析

（1）生产工艺与设备先进性分析

本项目生产工艺为行业通用、成熟的生产工艺，技术路线可行、可靠，技术水平、产品质量与国际同步，形成了市场竞争优势。

泡沫工业在我国发展迅速，国内已自行开发研制多种水平、垂直发泡机、各种箱式发泡机和各种泡沫塑料切割设备，生产厂家规模化生产，经营管理成熟，生产的设备质量好，标准化程度高。本项目使用的发泡线自动控制水平较高，密闭性较好，可优化产品质量，提高生产效率，在生产过程中跑、冒、滴、漏现象可控制在最低水平，减少了设备维护费用和污染物的产生。

通过上述措施，有效提高了生产工艺和设备先进性，符合国家清洁生产指标中对生产工艺和设备先进性的要求，得以进一步实施清洁生产，提高企业效益。

（2）原辅料清洁性分析

项目所使用的原辅料主要有聚氨酯发泡 A 料、B 料，聚脲弹性体 A 料、B 料等，其中聚氨酯发泡 B 料、聚脲弹性体 A 料均含有二苯基甲烷二异氰酸酯，二苯基甲烷二异氰酸酯为高毒化学品（依据卫法监发〔2003〕142 号文件《高毒物品目录（2003 年版）》中 MDI 为高毒化学品）。项目工艺先进，采用的原辅材料除二苯基甲烷二异氰酸酯为高毒化学品外（目前没有替代品），其余为低毒或无毒品。

本项目使用的发泡剂为水，未采用破坏臭氧层的含氢氯氟烃（HCFCs）、氯氟烃（CFCs）、二氯甲烷等发泡剂，符合《国家环境保护总局关于禁止使用氯氟烃（CFCs）物质作为发泡剂的公告》（国家环境保护总局公告 2007 年第 45 号）、《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环境保护部办公厅文件，环大气〔2018〕5 号）等相关文件要求，具有一定的清洁生产水平。

本项目生产使用的能源主要为电能，为清洁能源。

（3）生产过程的控制先进性分析

本项目合理管理物流和人流、能量流，“三废”产生环节和污染物发生量尽量减少，且在生产过程中采用了一系列降耗节能少污染的工艺技术，来提高产品质量和节能减排；备料、发泡等工序则可通过可编程序控制器、显示器和仪表实现优化程序自动控制；通过计量泵和比例泵控制原料混合，机械化率高。

（4）产品的清洁性和先进性分析

本项目生产的冷板、减震垫为新能源汽车配套零配件，主要成分为聚氨酯或聚脲，无残留 MDI 有毒物质，对人体无害。在其下游产品的设计、制造、销售、使用、维护与服务过程中不会产生有毒有害的物质，不产生过剩包装。可见，在其生命周期内不会对环境 and 人体健康产生任何影响。因此从产品结构来看，符合清洁生产原则。

（5）末端治理

本项目首先从源头控制污染，减少污染物产生量，然后再对产生的污染物进行末端治理。

本项目生产过程中无生产废水产生及排放；生活污水依托出租方污水管网接管至常州东方横林水处理有限公司集中处理，尾水排入京杭运河。

本项目生产过程中产生的有机废气经密闭收集至两级活性炭吸附装置进行处理，捕集效率 95%，处理效率 90%，处理后达标尾气通过 15m 高排气筒排放。单位产品非甲烷总烃排放量<0.3kg/t 产品（参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单所有合成树脂（有机硅树脂除外）单位产品非甲烷总烃排放量），符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128 号）的相关规定。项目营运期废气均得到合理有效的措施处理。

本项目通过合理布局、厂房隔声、基础减振措施，厂界噪声可以达标排放。

本项目固废均得到妥善处理处置，控制率可达 100%，不会产生二次污染。

综上，本项目采取的末端治理措施符合环保要求。

（6）清洁生产小结

通过建设项目清洁生产的分析与评价，该项目采取的能够体现清洁生产的工艺技术、生产设备及相应的预防措施等，均可很大程度地削减污染物的排放，减轻企业末端“三废”治理的压力，同时企业也从节能降耗中获取经济效益。本项目符合清洁生产的要求，清洁生产水平处于国内先进地位。

为进一步提高本项目清洁生产水平，建议如下：

①设备采购时选择效果好、密闭性好，易控制，安全的设备；选择低噪声设备，对于个别高噪声源强的设备，采取隔声、消声等措施，设备经常维护保养，使之保持良好的运行状态，降低噪声源强。

②选用高质量管件，提高安装质量，并经常对设备检修维护，将生产过程中的跑、冒、滴、漏

减至最小。

③生产过程中所用的物料应立足于节约的原则，安全有效地使用。企业应进一步加强对操作人员培训，增强安全意识，减少因人为因素造成的化学品泄漏。

④严格按照安全生产要求进行操作，对有可能出现的事故排放做好必要的准备，并做好防范计划和补救措施，使污染降低到最低程度。

1.原有项目环保手续履行情况

常州欧普莱机械制造有限公司位于横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧，成立于 2014 年 3 月 30 日。

欧普莱公司成立初期，申报了《五金件，汽车配件（支架、垫圈、变速箱后盖），机械零部件加工项目环境影响报告表》，并取得了常州市武进区环境保护局的批复（武环行审复〔2014〕70 号），批复产能为 60 万套/年五金件，汽车配件（支架、垫圈、变速箱后盖），机械零部件。在实际建设与运营中，生产能力有所变动，于 2016 年 11 月编制了《年产汽车零部件喷粉加工 20 万件项目自查评估报告》，并通过了横林镇审查，自查报告备案产能为 20 万件/年汽车零部件（喷粉加工），该项目已停产。2023 年 7 月欧普莱公司申报了《常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 7 月 31 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审〔2023〕275 号），批复产能为新能源汽车配件 500 万件/年（其中蛇形管 200 万件/年、冷板 200 万件/年、加油管 100 万件/年），该项目于 2025 年 1 月 4 日通过自主验收（部分验收，不包括成型、前处理、电泳等工段，验收产能为新能源汽车配件 400 万件/年）。2025 年 1 月 3 日，欧普莱公司变更《固定污染源排污登记回执》，登记编号为 913204120883739437001X，有效期自 2025 年 1 月 3 日至 2030 年 1 月 2 日。公司目前正常生产。

表 2-9 原有项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品类型	原有项目环评批复产能（万件/a）	已批已建产能（万件/a）	已批未建产能（万件/a）
新能源汽车配件	蛇形管	200	150	50
	液冷板（即冷板）	200	200	0
	加油管	100	50	50

2.已批已建项目主要污染物治理措施、排放状况

（1）废气治理措施

1#、2#喷塑线喷塑固化有机废气经 1 套两级活性炭吸附处理，3#、4#喷塑线喷塑固化有机废气经 1 套两级活性炭吸附处理，尾气与液化石油气燃烧废气一并通过 1 根 15m 排气筒 P1 排放；1#、2#喷塑线喷塑粉尘经各自配套“喷粉房自带回收系统+二级除尘器”处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 P2 排放；3#、4#喷塑线喷塑粉尘经各自配套配套“喷粉房自带回收系统+二级除尘器”处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 P3 排放。

根据原有项目环境影响报告表、验收报告以及现场勘察核实，已批已建项目废气治理措施见下

表：

表 2-10 已批已建项目废气治理措施及排放情况表

污染源	污染物	治理措施	排气筒编号	排放量(t/a)	排放参数	
					内径（m）	高度（m）
1#、2#喷塑线喷塑	颗粒物	喷粉房自带回收系统+二级除尘器	P2	0.008	0.6	15
3#、4#喷塑线喷塑	颗粒物	喷粉房自带回收系统+二级除尘器	P3	0.008	0.6	15
1#、2#喷塑线喷塑固化	非甲烷总烃	两级活性炭	P1	0.023	0.7	15
3#、4#喷塑线喷塑固化	非甲烷总烃	两级活性炭		0.023		
液化石油气燃烧废气	颗粒物	/		0.002		
	NO _x			0.066		
	SO ₂			0.002		

目前，现有工程废气处理设施正常稳定运行，根据 2024 年 12 月 13 日~12 月 14 日进行的“新能源汽车配件扩建项目”验收检测报告（报告编号：NVTT-2024-Y0364），各排气筒污染物排放情况如下表所示。

表 2-11 已批已建项目废气监测数据统计情况表

污染源	污染物	排气筒编号	排放状况		排放标准		达标状况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
1#~4#喷塑线喷塑固化	非甲烷总烃	P1	1.73~1.86	0.0148~0.0170	40	1.8	达标
液化石油气燃烧废气	颗粒物		ND	/	20	/	达标
	NO _x		ND	/	80	/	达标
	SO ₂		ND	/	180	/	达标
1#、2#喷塑线喷塑	颗粒物	P2	ND	/	10	0.6	达标
3#、4#喷塑线喷塑	颗粒物	P3	ND	/	10	0.6	达标

注：“ND”表示“未检出”，SO₂检出限为3mg/m³，NO_x检出限为3mg/m³，颗粒物检出限为1mg/m³。

表 2-12 已批已建项目无组织废气监测数据统计情况表

监测点位	监测因子	监测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标状况
厂界上风向 G1	颗粒物	0.237~0.273	0.5	达标
厂界下风向 G2		0.337~0.359	0.5	达标
厂界下风向 G3		0.349~0.371	0.5	达标
厂界下风向 G4		0.329~0.377	0.5	达标

厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.70~0.73	4	达标
厂界下风向 G2		1.10~1.15	4	达标
厂界下风向 G3		1.07~1.10	4	达标
厂界下风向 G4		1.07~1.14	4	达标
生产车间外 G5		1.75~1.82	6	达标

由上表可知，已批已建部分 P1 排气筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准，颗粒物、SO₂、NO_x 均未检出，排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 标准。P2、P3 排气筒颗粒物未检出，排放浓度、排放速率符合《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1 标准。

（2）废水

公司所在厂区已采取雨污分流，雨水由厂区内雨水管道系统收集后排入厂区外市政雨水管网，已批已建项目无生产废水产生和排放，生活污水依托出租方污水管道接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。

已批已建项目现有员工 20 人，年工作天数 300 天，生活污水排放量约 384t/a。

根据 2024 年 12 月 13 日~12 月 14 日进行的“新能源汽车配件扩建项目”验收检测报告（报告编号：NVT-2024-Y0364），废水监测数据见下表：

表 2-13 已批已建项目废水污染物排放情况

监测日期	监测点位	监测项目	监 测 结 果					执行标准 标准值 (mg/L)
			1	2	3	4	单位 mg/L 均值或范围	
2024.12.13	生活污水排放口	pH 值（无量纲）	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3~7.4	6.5~9.5
		化学需氧量	89	80	83	97	87.25	500
		悬浮物	174	185	172	178	177.25	400
		氨氮	34.2	37.4	35.9	31.2	34.675	45
		总氮	46.1	48.6	47.1	41.5	45.825	70
		总磷	0.35	0.37	0.34	0.35	0.3525	8
2024.12.14	生活污水排放口	pH 值（无量纲）	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4~7.5	6.5~9.5
		化学需氧量	82	88	90	94	88.5	500
		悬浮物	171	183	176	172	175.5	400
		氨氮	31.6	34.8	33.3	35.8	33.875	45
		总氮	44.0	49.3	41.7	51.0	46.5	70
		总磷	0.65	0.33	0.35	0.32	0.4125	8

由上表可知，已批已建项目废水各污染物排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1（B）级标准。

(3) 噪声

公司已批已建项目主要噪声源来源于生产车间内各类加工设备运行噪声和公辅设备运行噪声，如喷塑线、废气处理设施风机等。生产车间内混合噪声约 77-85dB（A），主要采取建筑物隔声、设备合理选型、减振措施。

根据 2024 年 12 月 13 日~12 月 14 日进行的“新能源汽车配件扩建项目”验收检测报告（报告编号：NVTT-2024-Y0364），噪声监测数据见下表：

表 2-14 现有项目昼间噪声监测结果 单位 dB（A）

监测时间	噪声监测点位	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
2024.12.13	昼间	55.2	58.5	58.3	57.4
	夜间	47.9	48.7	49.3	48.0
2024.12.14	昼间	56.7	57.5	59.0	56.8
	夜间	47.3	47.8	49.3	47.1

由上表可知，已批已建项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(4) 固废

公司已批已建项目产生的固体废物均合理有效处置，不外排。企业已设置 1 处危废仓库，面积 10m²，主要暂存废活性炭，该危废仓库已按相关要求规范设置。

根据排污许可证和实际运行情况，已批已建项目固体废物产排情况见下表。

表 2-15 已批已建项目固废产生及处置情况一览表

类别	产生工段	污染物名称和代码	产生量 t/a	处置措施
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	3	环卫清运
一般固废	喷塑	废塑粉 SW17, 900-099-S17	0.89	外售综合利用
危险废物	废气处理	废活性炭 HW49, 900-039-49	3.616	由常州鑫邦再生资源利用有限公司处置

3.已批未建项目主要污染物治理措施、排放状况

已批未建项目建设内容和污染物排放情况主要根据常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目环境影响报告表及其批复进行回顾分析。

(1) 氟化物源强及排放总量分析

“常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目”中共 2 条清洗线，清洗线酸洗、出光、钝化工段运行过程中会产生氟化物，参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B，

采用产污系数法计算废气污染物产生量，按下式计算：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s —单位槽体液面面积单位时间废气污染物产生量， $g/(m^2 \cdot h)$ ；

A—槽体液面面积， m^2 ；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

本项目酸洗、出光、钝化工段参数如下：

表 2-16 氟化物产污系数取值参数一览表

工序	槽液氟化物浓度 (g/L)	温度	是否添加抑制剂	产污系数 (g/m ² ·h)	核算时间 (h)
酸洗	15	常温	否	可忽略	4800
出光	5	常温	否		
钝化	1.2	常温	否		

参照《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B，常温下锌、铝等合金件低浓度活化处理槽液中氟化物的产污系数可忽略，故氟化物产生量不定量分析。为保证生产车间环境质量以及员工健康，仍对其进行实施防治措施。

（2）废气治理措施

酸洗、出光废气通过吸风罩进行收集，收集的废气合并通过 1 套“两级碱液喷淋塔”处理，尾气由 15 米高的 P4 排气筒排放；蒸汽发生器废气由管道密闭收集，同处理后的酸洗废气、出光废气一并通过 15 米高的 P4 排气筒排放；5#喷塑线喷塑粉尘经喷粉房自带滤芯回收系统回收，进入 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理，尾气通过 15m 高 P3 排气筒排放，喷塑固化废气由集气罩收集，通过 1 套“两级活性炭吸附”装置处理，液化石油气燃烧废气由密闭管道收集，随后一并通过处理后的喷塑固化废气通过 15m 高 P1 排气筒排放；电泳间废气通过系统换风收集，电泳固化废气由集气罩收集，收集后的废气经过 1 套“两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15 米高 P5 排气筒排放；电泳线配套液化石油气燃烧废气由密闭管道收集，同处理后的电泳废气、电泳固化废气一并通过 15 米高的 P5 排气筒排放。

表 2-17 已批未建项目废气治理措施及排放情况表

排气筒	污染源	治理措施	排放状况		排放源参数	
			污染物名称	排放量 t/a	高度 m	直径 m
P4	酸洗、出光	二级碱喷淋	硫酸雾、氟化物	/	15	0.5

	蒸汽发生器	/	颗粒物	0.003		
			NO _x	0.083		
			SO ₂	0.003		
P3	喷塑	旋风+脉冲袋式除尘	颗粒物	0.004	15	0.6
P1	喷塑固化	两级活性炭	非甲烷总烃	0.012	15	0.7
	液化石油气燃烧废气	/	颗粒物	0.001		
			NO _x	0.017		
			SO ₂	0.001		
P5	电泳（含调配）	两级活性炭	非甲烷总烃	0.264	15	0.6
	电泳后固化					
	液化石油气燃烧废气	/	颗粒物	0.001		
			NO _x	0.027		
			SO ₂	0.001		

（3）废水

全自动前处理线和电泳线清洗废水、喷淋塔废水、蒸汽发生器强排水进厂内污水处理系统处理后全部回用，纯水制备过程中产生的浓水及反冲洗水与生活污水依托出租方现有污水管道接管进常州东方横林水处理有限公司集中处理。

已批未建项目废水排放情况见下表。

表 2-18 已批未建项目废水排放情况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物排放情况			排放方式与去向
		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
纯水制备及反冲洗水	1153.27	pH（无量纲）	6.5~9.5	/	常州东方横林水处理有限公司
		COD	80	0.092	
		SS	80	0.092	
生活污水	960	pH（无量纲）	6.5~9.5	/	
		COD	400	0.384	
		SS	300	0.288	
		NH ₃ -N	35	0.034	
		TP	4	0.004	
		TN	50	0.048	
综合废水	2113.27	pH（无量纲）	6.5~9.5	/	
		COD	225.367	0.476	
		SS	179.940	0.38	
		NH ₃ -N	16.089	0.034	
		TP	1.893	0.004	
		TN	22.714	0.048	

(4) 固废

表 2-19 已批未建项目运营期固体废物利用处置方式评价表

序 号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	/	SW17	900-002-S17	160	外售综合利用	物资回收单位
2	不合格品		/	SW17	900-002-S17	80		
3	废包装材料(成品包装)		/	SW17	900-005-S17	1		
4	废塑粉		/	SW17	900-099-S17	0.222		
5	废油	危险废物	T,I	HW08	900-218-08	0.2	委托有资质单位处置	有资质单位
6	废包装材料(原辅料包装)		T/In	HW49	900-041-49	4.335		
7	废遮蔽胶带		T	HW12	900-252-12	0.3		
8	废液		T	HW17	336-064-17	80.64		
9	漆渣		T	HW12	900-252-12	0.3		
10	废滤网		T	HW49	900-041-49	0.1		
11	废弃耗材		T	HW49	900-041-49	0.5		
12	水处理污泥		T	HW17	336-064-17	18		
13	蒸发残液		T	HW17	336-064-17	50		
14	废活性炭		T	HW49	900-039-49	16.474		
15	废抹布手套		T	HW49	900-041-49	0.05	委托环卫部门清运处理	当地环卫
16	生活垃圾	/	/	/	/	4.5		

4、现有工程污染物实际排放总量核算汇总

根据建设单位“常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目”环评及其批复、“常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目(部分)”验收报告、排污登记回执以及公司实际运行情况,现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-20 原有项目污染物排放情况汇总表(t/a)

类别		污染物名称	原有项目环评批复量	已建项目排放量	已批未建项目排放量
大气污染物	有组织	颗粒物	0.027	0.018	0.009
		SO ₂	0.007	0.002	0.005
		NO _x	0.193	0.066	0.127
		VOCs	0.322	0.046	0.276
	无组织	颗粒物	0.192	0.154	0.038
		VOCs	0.156	0.024	0.132
	合计	颗粒物	0.219	0.172	0.047
		SO ₂	0.007	0.002	0.005
		NO _x	0.193	0.066	0.127
		VOCs	0.478	0.07	0.408
水污染物	生活污水	水量	960	384	576
		COD	0.72	0.288	0.432
		SS	0.54	0.216	0.324

		氨氮	0.063	0.025	0.038
		总磷	0.007	0.003	0.004
		总氮	0.09	0.036	0.054
	生产废水	水量	1153.27	0	1153.27
		COD	0.092	0	0.092
		SS	0.092	0	0.092
	固废		0	0	0

5、现有工程环境风险防范措施

(1) 结合厂区各单元污染控制难易程度、污染物类型，危废仓库等重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

(2) 厂区内已实施“雨污分流”，在厂区污水外排口、雨水外排口设置阀门，事故状态下关闭污水外排口、雨水外排口阀门，杜绝事故废水进入厂外污水管网和雨水管网，造成环境污染。

(3) 生产区及危废仓库设置视频监控设施，并配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工 24 小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

(4) 应急物资及装备

表 2-21 欧普莱公司现有应急物资装备及设施汇总表

序号	名称	数量	存放地点
1	灭火器	若干	生产区域、原料仓库、危废仓库、一般固废库、办公室等
2	消防栓	若干	生产区域、原料仓库、危废仓库、一般固废库、办公室等
3	防毒面具	5 只	生产区域、危废仓库、应急物资库
4	防护服	5 套	生产区域、危废仓库、应急物资库
5	防护口罩	5 只	生产区域、危废仓库、应急物资库
6	防护眼镜	5 只	生产区域、危废仓库、应急物资库
7	安全帽	5 顶	应急物资库
8	消防沙	5 箱	应急物资库
9	沙包	5 只	危废仓库、应急物资库
10	铁锹	5 把	危废仓库、应急物资库
11	应急空桶	3 只	应急物资库
12	医药急救箱	5 套	生产区域、应急物资库

(5) 厂区内未设置初期雨水池，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》，本项目不涉及文件中的重点行业工业，且企业日常生产物料和产品装卸、存储及主要转运通道污染治理等污染区域均位于车间内，故初期雨水可不收集。

(6) 建设单位已设置 50m³ 事故应急池，本项目建设期间，同步将事故应急池扩建至 80m³。

6、原有项目存在的问题和“以新带老”措施

(1) 原有项目存在的问题

①建设单位未建立隐患排查治理档案；

②建设单位根据市场需求以及自身经营情况，需对电泳线产能以及喷塑线数量进行调整。

(2) 整改及以新带老措施

①建设单位将及时开展突发环境事件隐患排查和治理相关工作，并建立隐患排查治理档案；

②“常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目”中批复产能为500万件/年新能源汽车配件，其中约100万件/年进行电泳处理，350万件/年进行喷塑加工，50万件/年进行电泳和喷塑加工，即电泳加工数量为150万件/年（共1条电泳线），喷塑加工数量为400万件/年（共5条喷塑线，对应10个喷房）。

建设单位根据市场需求以及自身经营情况，本次对其中20万件电泳加工产能进行委外加工，同时淘汰1个喷房（对应5#喷塑线中1个喷房），其对应40万件/年喷塑工件进行委外加工。

“以新带老”后电泳涂装能力核算情况见表2-22。

表 2-22 “以新带老”后电泳涂装能力核算情况表

序号	产品名称	涂装方式	涂装厚度	涂装数量		典型产品涂装面积	涂装面积小计 (m ²)	
				原环评	“以新带老”后		原环评	“以新带老”后(厂内加工)
1	蛇形管 (200 万件)	电泳	15~25μm, 平均 20μm	60 万件	55 万件厂内加工, 5 万件委外加工	0.12m ² /件	72000	66000
2	冷板 (200 万件)	电泳	15~25μm, 平均 20μm	60 万件	55 万件厂内加工, 5 万件委外加工	0.24m ² /件	144000	132000
3	加油管 (100 万件)	电泳	15~25μm, 平均 20μm	30 万件	20 万件厂内加工, 10 万件委外加工	0.12m ² /件	36000	24000

电泳漆用量核算：项目所用的电泳涂料配比为乳液：色浆=4：1，乳液固含量约34%，色浆固含量约59.5%，调和后固体份含量为39.1%。漆面成膜厚度以20μm计，漆面成膜密度约1.4 g/cm³，涂装利用率95%，热减量4%，则单位平方米调和后电泳涂料用量为 $20 \times 1.4 / 39.1\% / 95\% / (1 - 4\%) \approx 78.5$ g/m²，其中乳液用量为 $78.5 / (34\% \times 4 + 59.5\%) \times 34\% \times 4 = 54.6$ g/m²，色浆用量为 $78.5 / (34\% \times 4 + 59.5\%) \times 59.5\% = 23.9$ g/m²。项目“以新带老”后电泳涂装面积合计为222000m²，故需使用电泳涂料乳液12.1212t/a、色浆5.3058t/a，考虑包装残留等因素，电泳涂料乳液设计用量12.5t/a、色浆设计用量5.5t/a较合理。

“以新带老”后电泳线加工产能由 150 万件/a 降低到 130 万件/a，喷淋纯水洗槽排空更换频次维持 1 次/3 天不变，其损耗量、排水量、补水量不变；电泳槽、UF1、UF2 槽损耗量、排水量、补水量不变；即整条电泳线用排水量保持不变。

“以新带老”后电泳线废气源强：a.电泳及电泳固化废气：根据建设单位提供的资料，本项目电泳液主要成分为树脂、交联剂、少量有机溶剂和纯水，其中有机溶剂在电泳（含调配，调配工序在电泳间内进行）及电泳固化过程中全部挥发，以非甲烷总烃计。根据前文电泳涂料组分可知，电泳（含调配）非甲烷总烃产生量为 0.377t/a，电泳固化非甲烷总烃产生量为 2.139t/a。

b.液化石油气燃烧废气：“以新带老”后电泳线加工产能由 150 万件/a 降低到 130 万件/a，液化石油气用量由 10t/a 降低到 9t/a（液化石油气气态密度为：2.38kg/m³，则 8t/a 液化石油气=9000kg/a ÷ 2.38kg ≈ 3781.51m³/a）。液化石油气燃烧产生的废气主要污染物为：SO₂、NO_x、颗粒物。经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉），二氧化硫、氮氧化物的产污系数分别为 0.00092S 千克/吨-原料（S 取 200）、2.75 千克/吨-原料；经查阅《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），颗粒物的产污系数为 0.22g/m³-原料。则液化石油气燃烧废气产生量约为 SO₂ 0.002t/a、NO_x 0.025t/a、颗粒物 0.001t/a。

“常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目”中原有 5 条喷塑线，每条喷塑线配备 2 个喷房，每个喷房塑粉使用量约为 10.3t/a，液化石油气用量约为 3t/a。本次淘汰 5#喷塑线中 1 个喷房，淘汰后全厂塑粉使用量约为 92.7t/a，喷塑线使用液化石油气约为 27t/a。

（3）“以新带老”后电泳及喷塑废气产生及排放汇总

表 2-23 “以新带老”后电泳及喷塑废气有组织废气排放情况表

排气筒	工序	产生状况					治理措施	去除率%	排放状况					排放方式
		风量 m³/h	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			风量 m³/h	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
P2	1#、2#喷塑线喷塑	12000	颗粒物	13.083	0.157	0.376	旋风+脉冲袋式除尘	98	12000	颗粒物	0.25	0.003	0.008	连续2400h
P3	3#~5#喷塑线喷塑	15000	颗粒物	13.067	0.196	0.47	旋风+脉冲袋式除尘	98	15000	颗粒物	0.267	0.004	0.009	连续2400h
P1	1#~5#喷塑线喷塑固化	9000	非甲烷总烃	24.667	0.222	0.533	两级活性炭	90	11500	非甲烷总烃	1.913	0.022	0.053	连续2400h
	液化石油气燃烧废气	2500	颗粒物	0.4	0.001	0.003	/	/		颗粒物	0.087	0.001	0.003	
			NO _x	12.4	0.031	0.074				NO _x	2.696	0.031	0.074	
			SO ₂	0.4	0.001	0.003				SO ₂	0.087	0.001	0.003	
P5	电泳（含调配）	24000	非甲烷总烃	19.042	0.457	2.466	两级活性炭	90	25000	非甲烷总烃	1.84	0.046	0.247	连续5400h
	电泳后固化													
	液化石油气燃烧废气	1000	颗粒物	0.2	0.0002	0.001	/	/		颗粒物	0.008	0.0002	0.001	
			NO _x	5	0.005	0.025				NO _x	0.2	0.005	0.025	
			SO ₂	0.2	0.0002	0.001				SO ₂	0.008	0.0002	0.001	

表 2-24 “以新带老”后无组织废气产生及排放情况表

污染物	污染源位置	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
颗粒物	生产车间	0.171	保持废气收集治理设施良好运行，源头减少废气无组织排放	0.171	0.072	4500	10
非甲烷总烃		0.062		0.062	0.0115		

综上，采取“以新带老”措施实施后，现有工程大气污染物削减情况如下表所示。

表 2-25 现有工程大气污染物以新带老削减情况表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有工程许可排放量	现有工程排放量	“以新带老”削减量	“以新带老”后排放量
有组织废气	颗粒物	0.027	0.027	0.003	0.024
	SO ₂	0.007	0.007	0	0.007
	NO _x	0.193	0.193	0.011	0.182
	VOCs	0.322	0.322	0.022	0.3
无组织废气	颗粒物	0.192	0.192	0.019	0.173
	VOCS	0.156	0.156	0.094	0.062
合计	颗粒物	0.219	0.219	0.022	0.197
	SO ₂	0.007	0.007	0	0.007
	NO _x	0.193	0.193	0.011	0.182
	VOCS	0.478	0.478	0.116	0.362

(4) “以新带老”固废产生变化情况汇总

废包装桶：“以新带老”后电泳涂料乳液、色浆使用过程中共产生 720 个废包装桶/a，以平均每个包装桶 1kg 计，产生量约 720kg/a。其余原料使用过程中废包装桶产生量不变，则“以新带老”后废包装桶产生量为 4.207t/a。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换频次需根据如下公式进行计算。

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”，本项目使用符合文件要求的颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，动态吸附量取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目拟采用颗粒活性炭，碘值>800mg/g，活性炭吸附装置活性炭更换周期情况如下：

表 2-26 废活性炭产生量计算表

序号	废气治理设施	活性炭用量/kg	动态吸附量/%	削减 VOCs 浓度(mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间(h/d)	计算更换周期 /d	实际更换周期 /d	每年更换次数
1	TA002	400	20%	7.617	12000	10	87.5	85	4
2	TA004	400	20%	7.286	12000	10	89	85	4
3	TA005	1600	20%	17.202	24000	18	51.6	50	6

则喷塑固化废气治理设施废活性炭（含 VOCs）产生量约为 3.316t/a；电泳及固化废气治理设施废活性炭（含 VOCs）产生量约为 11.449t/a。“以新带老”后废活性炭（含 VOCs）产生量约为 14.765t/a。

7、本项目与常州市江涛液压件制造有限公司依托关系

本项目为改扩建项目，利用原租赁常州市江涛液压件制造有限公司闲置厂房 4500 平方米进行生产。欧普莱公司于 2014 年 3 月起租赁该厂房，租赁前该厂房为闲置。厂内未发生过环境污染事件，根据现场勘查，项目车间环境良好，无原有污染情况及环境遗留问题，无环境投诉问题。

出租方常州市江涛液压件制造有限公司厂内已实施“雨污分流”，雨水设置一个排放口，排入市政雨水管网；污水设置一个排放口，接管至污水管网，进入常州东方横林水处理有限公司集中处理。经与建设单位核实，本项目与出租方依托关系如下：

（1）雨污水管网及排放口：本项目依托常州市江涛液压件制造有限公司厂区内现有雨污水管网及雨污水排放口。

（2）供电：本项目利用常州市江涛液压件制造有限公司供电、配电系统，不改变现有供电系统，费用自行承担。

（3）供水：本项目利用常州市江涛液压件制造有限公司现有供水系统，不改变现有供水系统，费用自行承担。

（4）事故应急池：欧普莱公司单独设置 80m³ 的事故应急池，不兼顾出租方及厂区内其他企业的应急需求，确保事故废水能够得到截留，收集至事故应急池。

6、本项目区域与厂区内其他区域环保责任认定说明

根据企业与出租方的租赁协议，欧普莱公司租赁区域位于厂区中部南侧，其环保责任主体为欧普莱公司。

本项目所在车间北侧为常州市尚翰机械制造有限公司生产车间、常州市江涛液压件制造有限公司生产车间、常州市光宇熠辉五金机械有限公司生产车间。常州市尚翰机械制造有限公司成立于 2017 年 09 月 01 日，经营范围包括锅炉辅机及配件、环保设备及零部件、普通机械设备的制造、钣金加工等，已于 2020 年 5 月 9 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320412MA1QEP7W3Q001Z）。常州市江涛液压件制造有限公司成立于 1984 年 11 月，从事液压件制造，已于 2020 年 5 月 9 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320412250977148L001W）。常州市光宇熠辉五金机械有限公司成立于 2020 年 5 月 20 日，主要从事五金产品制造、五金产品批发、五金产品零售、五金产品研发等。

本项目所在车间西侧为常州市钢本贸易有限公司、常州市常武通风机有限公司，常州市钢本贸易有限公司成立于 2014 年 2 月 24 日，经营范围包括金属材料、建筑材料、普通机械及配件、电器机械及器材销售、金属材料切割加工等，已于 2020 年 5 月 9 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320412087871692G001W）。常州市常武通风机有限公司成立于 1996 年 10 月 18 日，经营范围包括风机制造、金属冷作加工，已于 2020 年 5 月 11 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：9132041225098441XM001W）。

欧普莱公司租赁区域环保责任主体为欧普莱公司，其他区域环保责任主体为厂区内其余各承租方或出租方，承租期间发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境				
	(1) 基本污染物环境质量现状				
	本项目所在区域环境空气质量达标判定采用《2023 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，具体数值见下表。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值/μg/m³	达标率/%
	SO₂	年平均质量浓度	8	60	100
		第 98 百分位数日平均质量浓度	4-17	150	100
	NO₂	年平均质量浓度	30	40	100
		第 98 百分位数日平均质量浓度	6~106	80	98.1
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	100
	O₃	第 90 百分位数 8 h 平均质量浓度	174	160	85.5
	PM₁₀	年平均质量浓度	57	70	100
		第 95 百分位数日平均质量浓度	12-188	150	98.8
	PM₂.₅	年平均质量浓度	34	35	100
		第 95 百分位数日平均质量浓度	6-151	75	93.6
	由上表数据可知，2023 年项目所在区域六个基本污染物中 PM₂.₅ 第 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。因此，常州市目前属于环境空气质量不达标区。				
	常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下：				
	开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺（RTO、RCO、TO）治污设施建设，力争 4 月底前完成 50%以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构（防腐级别 C4 及以上的除外）替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。				

常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行业企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇（街道）、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目大气特征污染物非甲烷总烃引用“常州登丰电机有限公司年产 500 万件塑料件项目”中项目所在地监测点位的大气环境历史检测数据，引用报告编号为：JCH20230123，监测时间：2023 年 03 月 13 日、14 日、16 日。该点位位于本项目所在地西南侧约 2500m 处，检测时间在三年之内，故引用点的检测数据有效。大气特征污染物氟化物进行实测，检测时间为 2024 年 8 月 16-18 日。

监测点位信息见表 3-2，监测结果见表 3-3

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表					
监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	方位	相对厂界距离/m
常州登丰电机有限公司	东经 120°5’15.269” 北纬 31°40’22.189”	非甲烷总烃	2023 年 03 月 13 日、 14 日、16 日	SW	2500

吴家头	东经 120°7'8.425'' 北纬 31°40'33.298''	氟化物	2024 年 8 月 16 日、 17 日、18 日	N	30																						
表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表																											
监测点名称	污染物	平均 时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度 占标率/%	超标率/%	达标 情况																				
常州登丰电机 有限公司	非甲烷总烃	小时值	2.0mg/m³	0.60mg/m³~0.68mg/m³	34.5	0	达标																				
吴家头	氟化物	小时值	20ug/m³	ND~0.01ug/m³	0.05%	0	达标																				
由上表可知，监测期间，区域内非甲烷总烃浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值要求；氟化物浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）附录 A 中的浓度限值要求。 2.地表水环境 本项目无生产废水产生和排放，不新增员工，不新增生活用水，不新增生活污水排放，故本次不对地表水环境质量现状进行监测。 3.声环境质量 本项目声环境质量现状委托江苏久诚检验检测有限公司进行实测，于东、南、西、北厂界和邻近的吴家头共布设 5 个噪声监测点位进行昼夜间噪声监测。监测时间为 2024 年 5 月 8 日。监测数据见下表。 表 3-4 噪声监测结果 单位：dB（A） <table><tr><td colspan="2">噪声测点</td><td>东厂界</td><td>南厂界</td><td>西厂界</td><td>北厂界</td><td>吴家头</td></tr><tr><td rowspan="2">2024.5.8</td><td>昼间</td><td>59</td><td>55</td><td>59</td><td>59</td><td>51</td></tr><tr><td>夜间</td><td>48</td><td>45</td><td>48</td><td>46</td><td>44</td></tr></table> 检测结果表明，项目地厂区东、南、西、北厂界的昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准；吴家头昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准。 4.土壤环境质量 为了解评价范围内土壤环境质量现状，本次环评土壤环境现状监测布设 2 个点位，委托江苏久诚检验检测有限公司进行实测，检测时间 2024 年 5 月 8 日，监测 1 天，每天监测 1 次。土壤监测点位置、取样深度、监测因子见表 3-5，监测结果见表 3-6。								噪声测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	吴家头	2024.5.8	昼间	59	55	59	59	51	夜间	48	45	48	46	44
噪声测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	吴家头																					
2024.5.8	昼间	59	55	59	59	51																					
	夜间	48	45	48	46	44																					

表 3-5 土壤质量现状监测点位及因子一览表						
类别	编号	取样点位	采样类型	样品埋深	监测因子	
					检测指标	理化性质
厂内	S1	车间北侧	表层样点	0~0.2m	pH 值、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	阳离子交换量、氧化还原电位、渗透率、土壤容重、孔隙率
厂外	S2	吴家头 N 30m		0~0.2m	/	

表 3-6 土壤监测结果统计表 单位 mg/kg							
序号	项目		第二类用地		实测值		检出限
			筛选值	管制值	S1 0.2m	S2 0.2m	
1	pH 值		/	/	6.76	6.97	/
2	砷		60	140	18.9	16.8	/
3	镉		65	172	0.10	0.15	/
4	铬（六价）		5.7	78	ND	ND	0.5
5	铜		18000	36000	25	28	/
6	铅		800	2500	76.6	51.1	/
7	汞		38	82	0.093	0.274	/
8	镍		900	2000	29	30	/
9	挥发性有机物	四氯化碳	2.8	36	ND	ND	1.3×10 ⁻³
10		氯仿	0.9	10	ND	ND	1.1×10 ⁻³
11		氯甲烷	37	120	ND	ND	1.0×10 ⁻³
12		1,1-二氯乙烷	9	100	ND	ND	1.2×10 ⁻³
13		1,2-二氯乙烷	5	21	ND	ND	1.3×10 ⁻³
14		1,1-二氯乙烯	66	200	ND	ND	1.0×10 ⁻³
15		顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	ND	ND	1.3×10 ⁻³
16		反-1,2-二氯乙烯	54	163	ND	ND	1.4×10 ⁻³
17		二氯甲烷	616	2000	ND	ND	1.5×10 ⁻³
18		1,2-二氯丙烷	5	47	ND	ND	1.1×10 ⁻³
19		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	ND	ND	1.2×10 ⁻³
20		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	ND	ND	1.2×10 ⁻³
21		四氯乙烯	53	183	ND	ND	1.4×10 ⁻³
22		1,1,1-三氯乙烷	840	840	ND	ND	1.3×10 ⁻³
23		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	ND	ND	1.2×10 ⁻³
24		三氯乙烯	2.8	20	ND	ND	1.2×10 ⁻³

25		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	ND	ND	1.2×10^{-3}
26		氯乙烯	0.43	4.3	ND	ND	1.0×10^{-3}
27		苯	4	40	ND	ND	1.9×10^{-3}
28		氯苯	270	1000	ND	ND	1.2×10^{-3}
29		1,2-二氯苯	560	560	ND	ND	1.5×10^{-3}
30		1,4-二氯苯	20	200	ND	ND	1.5×10^{-3}
31		乙苯	28	280	ND	ND	1.2×10^{-3}
32		苯乙烯	1290	1290	ND	ND	1.1×10^{-3}
33		甲苯	1200	1200	ND	ND	1.3×10^{-3}
34		间/对二甲苯	570	570	ND	ND	1.2×10^{-3}
35		邻二甲苯	640	640	ND	ND	1.2×10^{-3}
36		硝基苯	76	760	ND	ND	0.09
37		苯胺	260	663	ND	ND	0.09
38	半	2-氯酚	2256	4500	ND	ND	0.06
39	挥	苯并[a]蒽	15	151	ND	ND	0.1
40	发	苯并[a]芘	1.5	15	ND	ND	0.1
41	性	苯并[b]荧蒽	15	151	ND	ND	0.2
42	有	苯并[k]荧蒽	151	1500	ND	ND	0.1
43	机	蒽	1293	12900	ND	ND	0.1
44	物	二苯并[a,h]蒽	1.5	15	ND	ND	0.1
45		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151	ND	ND	0.1
46		蔡	70	700	ND	ND	0.09

由上表可知：各监测点位的土壤质量指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准要求。

环境保护目标

1.大气环境保护目标

经现场实地勘查，本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域分布情况见下表。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	距离（m）
	经度/E°	纬度/N°					
吴家头*	120.119007	31.675916	村庄	200	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中环境空气二类功能区	N	30
孟墅村	120.115928	31.673019	村庄	800		SW	280
新东方村村委会	120.116682	31.677516	村庄	20		NW	254
殷坂村	120.117505	31.678050	村庄	800		NW	233

*注：吴家头与出租方厂区北厂界距离约为 30m，与本项目生产车间距离约为 110m。

2.噪声环境保护目标：经现场实地勘查，厂界外 50 米范围内声环境保护目标如下：

表 3-8 本项目声环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近厂界距离（m）	规模	环境功能
声环境	吴家头	N	30	60 户/200 人	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准

3.地下水环境保护目标：经现场实地勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境保护目标：本项目位于新材料产业园（横林片区）内，租用厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.废气排放标准							
	本项目有组织排放的非甲烷总烃、MDI、PAPI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5 中的排放限值；厂界外非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9 中的排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准限值。							
	表 3-9 废气有组织排放标准限值表							
	排气筒	产污工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率, kg/h	单位产品非甲烷总烃排放量	标准来源
	P6	发泡成型	非甲烷总烃	60	15	/	0.3kg/t 产品	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5
			MDI*	1		/	/	
			PAPI*	1		/	/	
	注*：由于二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）目前尚无监测方法，故待国家污染物监测方法标准发布后实施再执行该标准。							
	表 3-10 废气无组织排放标准限值表							
	污染物名称		单位边界监控浓度限值 mg/m ³			标准来源		
			监控浓度限值		监控位置			
	非甲烷总烃		4.0		边界外浓度最高点		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9	
	非甲烷总烃		厂区内无组织排放限值(mg/m ³)			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1、《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2		
			排放限值	限值含义				
			6	监控点处 1h 平均浓度值		厂外设置 监控点		
			20	监控点处任意 1 次浓度值				
	本项目建成后全厂排放的废气污染因子及其排放标准见表 3-11、表 3-12。							
表 3-11 全厂废气有组织排放标准限值表								
排气筒	产污工序	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率, kg/h	标准来源		
P4	酸洗、出光	氟化物	3	15	0.072	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1		
		硫酸雾	5		1.1			
	蒸汽发生器	颗粒物	10		/	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）		
		SO ₂	35		/			

		NO _x	50		/	表 1
P2	喷塑	颗粒物	10	15	0.6	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
P3	喷塑	颗粒物	10	15	0.6	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
P1	喷塑固化	非甲烷总烃	40	15	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
	液化石油气燃烧废气	烟尘	20		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1、表 5
		SO ₂	80		/	
		NO _x	180		/	
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级		/	
		基准氧含量 9%				
P5	电泳及固化	非甲烷总烃	40	15	1.8	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
	液化石油气燃烧废气	烟尘	20		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1、表 5
		SO ₂	80		/	
		NO _x	180		/	
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级		/	
		基准氧含量 9%				
P6	发泡成型	非甲烷总烃	60	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5
		MDI	1		/	
		PAPI	1		/	

表 3-12 全厂废气无组织排放标准限值表				
污染物名称	单位边界监控浓度限值 mg/m³		标准来源	
	监控浓度限值	监控位置		
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
非甲烷总烃	4			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 9
非甲烷总烃	厂区内无组织排放限值(mg/m³)			《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
	排放限值	限值含义	监控位置	
	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点	
	20	监控点处任意 1 次浓度值		

2.噪声排放标准

项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值，具体见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准				单位：dB(A)
类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
3	≤65	≤55	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

3.固体废物

一般固废：一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中规范要求设置。

总量控制指标

1.总量控制因子

本项目总量控制因子为大气污染物：VOCs。

2.总量控制指标

本项目污染物排放情况见表 3-14，建成后全厂污染物排放情况见表 3-15。

表 3-14 本项目污染物排放情况一览表（单位：t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境量
废气	有组织	VOCs	0.708	0.637	0.071	0.071
		非甲烷总烃	0.708	0.637	0.071	0.071
		MDI/PAPI	0.502	0.452	0.05	0.05
	无组织	VOCS	0.037	0	0.037	0.037
		非甲烷总烃	0.037	0	0.037	0.037
		MDI/PAPI	0.026	0	0.026	0.026
	合计	VOCS	0.745	0.637	0.108	0.108
		非甲烷总烃	0.745	0.637	0.108	0.108
		MDI/PAPI	0.528	0.452	0.076	0.076
固体废物	危险废物	37.761	37.761	0	0	
	一般固废	44.15	44.15	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	

注：挥发性有机物总量控制以 VOCs 计，本项目以非甲烷总烃计，其总量包含 MDI/PAPI。MDI/PAPI 表示异氰酸酯类废气，为 MDI、PAPI 中一种或两种，总量按合计，排放浓度按 MDI、PAPI 各自标准执行。

表 3-15 项目建成后全厂污染物总量控制一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有项目			本项目排放量	扩建后		扩建后全厂增减量	全厂排入外环境增减量	
		许可排放量	已批已建	已批未建		“以新带老”削减量	预测全厂排放总量			
大气污染物	有组织	颗粒物	0.027	0.018	0.009	0	0.003	0.024	-0.003	-0.003
		SO ₂	0.007	0.002	0.005	0	0	0.007	0	0
		NO _x	0.193	0.066	0.127	0	0.011	0.182	-0.011	-0.011
		VOCs ^③	0.322	0.046	0.276	0.071	0.022	0.371	0.049	0.049
		非甲烷总烃	0.322	0.046	0.276	0.071	0.022	0.371	0.049	0.049
		MDI/PAPI ^④	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05	0.05
	无组织	颗粒物	0.192	0.154	0.038	0	0.019	0.173	-0.019	-0.019
		VOCS	0.156	0.024	0.132	0.037	0.094	0.099	-0.057	-0.057
		非甲烷总烃	0.156	0.024	0.132	0.037	0.094	0.099	-0.057	-0.057
		MDI/PAPI	0	0	0	0.026	0	0.026	0.026	0.026
	合计	颗粒物	0.219	0.172	0.047	0	0.022	0.197	-0.022	-0.022
		SO ₂	0.007	0.002	0.005	0	0	0.007	0	0
		NO _x	0.193	0.066	0.127	0	0.011	0.182	-0.011	-0.011
		VOCs	0.478	0.07	0.408	0.108	0.116	0.47	-0.008	-0.008
		非甲烷总烃	0.478	0.07	0.408	0.108	0.116	0.47	-0.008	-0.008
MDI/PAPI		0	0	0	0.076	0	0.076	0.076	0.076	
水污	生活污水	水量	960	384	576	0	0	960	0	0
		COD	0.72	0.288	0.432	0	0	0.72	0	0
		SS	0.54	0.216	0.324	0	0	0.54	0	0

染 物		氨氮	0.063	0.025	0.038	0	0	0.063	0	0
		总磷	0.007	0.003	0.004	0	0	0.007	0	0
		总氮	0.09	0.036	0.054	0	0	0.09	0	0
	生产 废水	水量	1153.27	0	1153.27	0	0	1153.27	0	0
		COD	0.092	0	0.092	0	0	0.092	0	0
		SS	0.092	0	0.092	0	0	0.092	0	0
	固废		0	0	0	0	0	0	0	0

注：①原有项目许可排放量根据《常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件项目》环评及其批复（常经发审〔2023〕275号）核定；②挥发性有机物总量控制以 VOCs 计，本项目以非甲烷总烃计，其总量包含 MDI/PAPI。④MDI/PAPI 表示异氰酸酯类废气，为 MDI、PAPI 中一种或两种，总量按合计，排放浓度按 MDI、PAPI 各自标准执行。

3.污染物总量平衡途径

（1）大气污染物

本项目大气主要污染物排放量可从原有项目“以新带老”削减量中平衡，不新增主要大气主要污染物排放总量。

（2）水污染物

本项目不新增水污染物排放量。

（3）固体废物

本项目产生的固体废物均得到有效处置，不排放，无需单独申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用出租方现有厂房进行建设，施工期主要为设备安装和调试，无大量土建结构等工程，对周围环境的影响较小，故不进行施工期环境影响的分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 (1) 污染物产生情况 根据项目生产工艺流程，本项目工艺废气主要为冷板（聚氨酯）生产过程中聚氨酯发泡成型（G1-1）以及减震垫生产过程中入模废气（G3-1）、聚氨酯发泡成型（G3-2）、脱模（G3-3）等工序产生的有机废气。 本项目冷板（聚脲）生产过程中，不涉及发泡反应，且根据聚脲弹性体 A 料和 B 料配合（配合比为 1:1）后的 VOCs 检测报告（苏州市华测检测技术有限公司，报告编号为 A2200428491101C），VOCs 检测结果为：ND（未检出），故本项目不考虑冷板（聚脲）生产过程中产生有机废气。 聚氨酯发泡过程中，聚氨酯发泡 A 料中聚酯聚醚、聚氨酯发泡 B 料等原料会有少量有机废气产生；脱模打开模具会有少量发泡有机废气。有机废气以非甲烷总烃计，包括二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）及其他有机组分。 非甲烷总烃：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册：“2924 泡沫塑料生产过程的发泡剂一般可分为物理发泡剂和化学发泡剂两大类。化学发泡剂一般为偶氮二甲酰胺、偶氮异丁腈和无机盐类。由于化学发泡剂在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，本系数手册主要适用于采用物理发泡剂的企业。对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。”本项目冷板（聚氨酯）、减震垫生产过程中使用的发泡剂为水，属于化学发泡剂，主要采用挤出发泡法进行生产，故发泡过程中产生的非甲烷总烃产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5kg/t-产品核算。本项目冷板（聚氨酯）、减震垫泡沫质量约为 458.9t，则非甲烷总烃产生量为 0.7t/a。

本项目脱模剂主要成分为聚乙烯高分子化合物（10~15%）、水（85~90%），入模工段在常温下进行，发泡温度为 50℃，本次按最不利情况考虑聚乙烯高分子化合物全部分解，本项目脱模剂使用量为 0.3t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.045t/a。

MDI、PAPI：参考《含微量残余单体的聚氨酯预聚体研究发展》（USA，2000 年，R Xie 等），异氰酸酯单体残留量约 0.2%，本项目冷板（聚氨酯）、减震垫生产过程中聚氨酯发泡 B 料使用量约为 264t/a，则异氰酸酯类废气（为 MDI、PAPI 中一种或两种）产生量约为 0.528t/a。

（2）污染防治措施

本项目单独设置发泡区域，采用硬质围护结构进行封闭，冷板（聚氨酯）发泡废气（G1-1）、入模废气（G3-1）、减震垫发泡废气（G3-2）、脱模废气（G3-3）通过区域整体密闭负压换风收集，捕集效率可达 95%，随后通过 1 套“二级活性炭”吸附装置（TA006）处理，尾气由 15m 高排气筒 P6 排放。

表 4-1 本项目废气收集、处理方案一览表

污染源			污染物	收集方式	治理措施	排气筒
冷板（聚氨酯） 生产线	发泡成型	G1-1	非甲烷总烃、 MDI/PAPI	密闭负压换 风收集，收 集率 95%	二级活性 炭	15m 高排气筒 （P6）
	入模、脱模	G3-1、 G3-2				

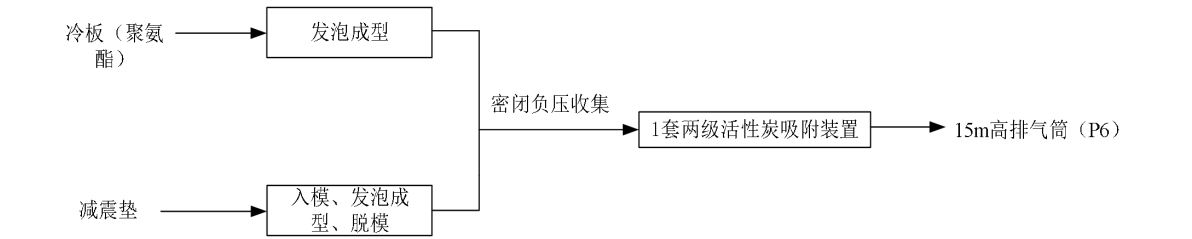


图 4-1 本项目废气收集、处理走向示意图

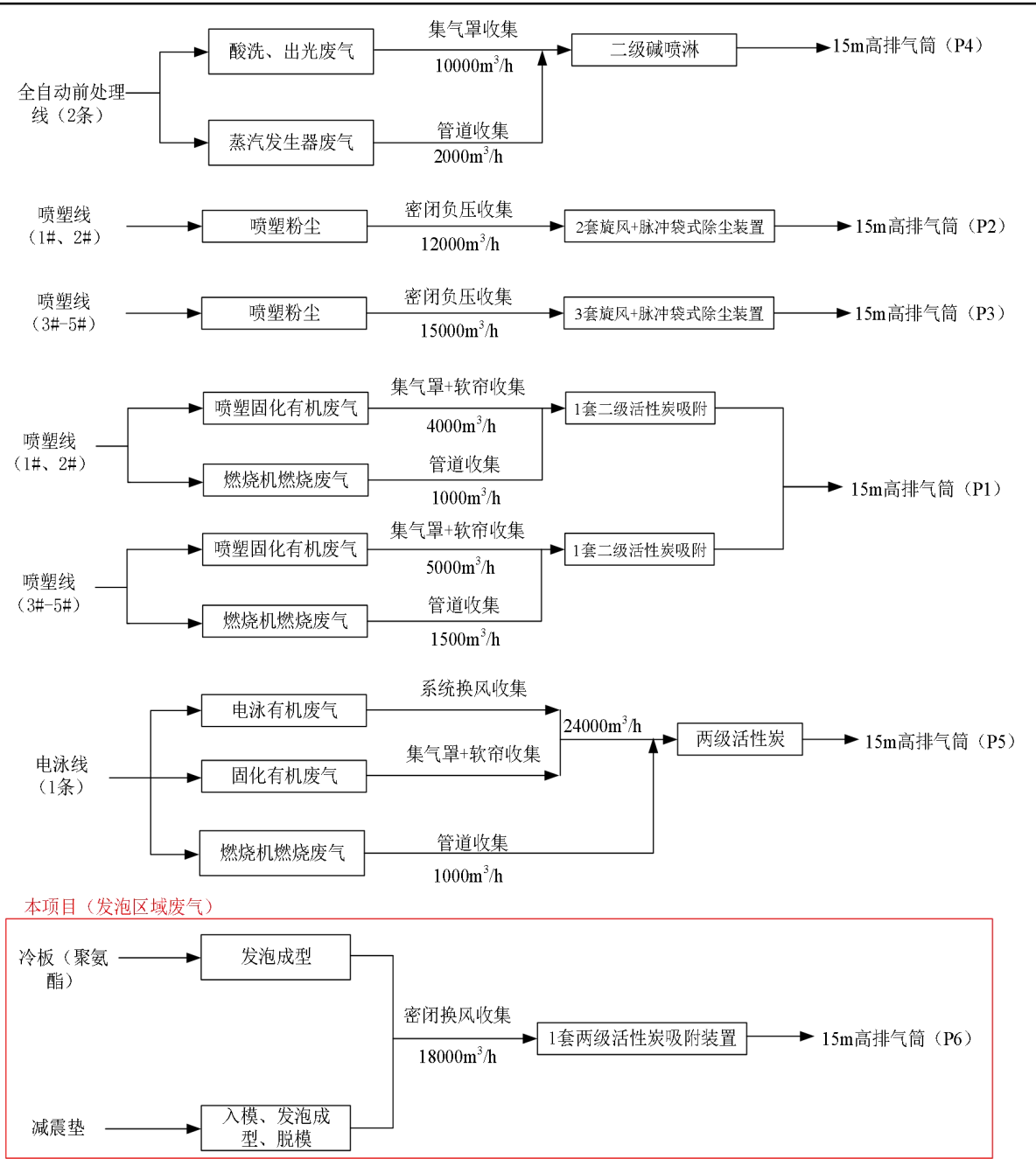


图 4-2 本项目建成后全厂废气收集、处理走向示意图

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

- a. 尽量提高生产设施废气产生工段的密闭性，尽可能多地捕集产生的废气以减少无组织的产生量；
- b. 选用高质量的设备和管件，提高安装质量，定期对设备进行检修维护，保证集气罩边缘控制点的控制风速达到设计要求；

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

废气处理技术可行性分析：

①废气处理排风量说明

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式为密闭换风收集，采用的计算公式如下：
空间密闭换风收集排风量 L（m³/s）计算公式为：

$$L = nV_f$$

式中，L——全面换风量，m³/h；

n——换气次数，1/h；

V_f——通风房间体积，m³。

根据以上内容，计算各废气处理系统处理风量结果如下表所示：

表 4-2 本项目废气收集系统风量核算表

生产装置	系统名称	处理对象	计算过程	处理风量	排气筒
密闭发泡区域	废气处理设施（TA006）	非甲烷总烃、MDI/PAPI	本项目密闭发泡区域体积约为 20×10×3=600m³，换气次数为 30 次/h，则排风量 L=600×30=18000m³/h	18000m³/h	P6

②废气处理工艺可行性说明

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ970-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目有组织废气处理工艺“两级活性炭吸附”属于可行技术。

本项目拟使用颗粒状活性炭，平铺于设备箱内，废气处理设施（TA006）两级活性炭吸附装置主要设计参数如下：

表 4-3 废气处理设施工艺参数一览表（二级活性炭吸附装置）

装置名称	项目	技术指标
活性炭吸附装置	处理风量	Q=18000m³/h
	设备主体尺寸	尺寸 L1500×W1500×H1500 mm，2 台串联
	工作方式	连续运行
	单级活性炭 VOCs 去除率	≥75%
	接触速度	≤1.2m/s
	活性炭装填量	1000kg

	体积密度	0.4-0.5g/cm ³
	活性炭状态	颗粒活性炭
	活性炭碘值	≥800mg/g
	停留时间	0.5~2 秒
*注：①在管道上装水冷换热器以此降温；②公司于活性炭吸附装置进口前安装温度监控设备。 经对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目活性炭吸附装置需具备以下安全措施： 1)治理设施与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀),阻火性能应符合 GB13347 的规定； 2)在吸附操作周期内，吸附了有机废气后吸附床内的温度应低于 40℃，当吸附装置内的温度超过 40℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置； 3)过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，应定期检测过滤装置两端的压差。 经参照《有机废气净化装置安全技术规定》（GB20101-2006），本项目活性炭吸附装置还需满足如下要求： 1) 活性炭吸附器的顶端应设置压力计、安全泄放装置（安全阀或爆破片装置）。安全泄放装置的设计、制造、运行、检验应符合《压力容器安全技术监察规程》的规定； 2) 活性炭吸附器内应设置自动降温装置； 3) 活性炭吸附器气体进出口和吸附器内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度。当温度超过设定最高温度时，立即发出警报信号，并且自动开启降温装置。两个温度测试点之间距离宜不大于 1m，测试点与设备外壁之间距离宜不大于 60cm； 4) 活性炭吸附器气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力，从而确定是否需要更换活性炭。 本项目活性炭质量需满足《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2 号）要求： 企业应当从正规渠道采购符合要求的活性炭，并要求销售方提供产品质量证明材料备查。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，		

其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

本项目非甲烷总烃经活性炭吸附装置吸附处理，活性炭吸附装置内的活性炭不能满足处理效率时需要更换；根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换频次需根据如下公式进行计算。

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附”，本项目使用符合文件要求的颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，动态吸附量取值 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目拟采用颗粒活性炭，碘值>800mg/g，活性炭吸附装置活性炭更换周期情况如下：

表 4-4 废活性炭产生量计算表

序号	废气治理设施	活性炭用量/kg	动态吸附量/%	削减 VOCs 浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	计算更换周期/d
6	TA006	1000	20	9.833	18000	24	100.4

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气〔2024〕2 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目废气治理设施活性炭更换周期按 3 个月计算，则废活性炭（含 VOCs）产生量约为 4.637t/a。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可

达 70~90%，本项目“两级活性炭吸附”对有机废气的去除效率取值为 90%。

(3) 排放情况

表 4-5 本项目有组织排废气排放情况表

排气筒	工序	产生状况					治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
		风量 m³/h	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
P6	发泡成型（G1-1、G3-2）、 入模（G3-1）、脱模（G3-2）	18000	非甲烷总烃	10.944	0.197	0.708	两级活性炭吸附	90	1.111	0.02	0.071	60	/	3600h
			MDI/PAPI	7.722	0.139	0.502		90	0.778	0.014	0.05	1	/	连续

注：本项目非甲烷总烃有组织产生量及排放量均包含MDI/PAPI（为MDI、PAPI中一种或两种），MDI、PAPI目前尚无监测方法。

本项目年申报冷板（聚氨酯）60万件/a、减震垫80万件/a，其中聚氨酯总质量折算约为466.2t/a，项目年排放非甲烷总烃约为0.108t/a（有组织+无组织），则单位产品非甲烷总烃排放量约为0.232kg/t产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5中单位产品非甲烷总烃排放量限值（0.3kg/t产品）要求。

表 4-6 本项目建成后全厂有组织排废气排放情况表

排气筒	工序	产生状况					治理措施	去除率%	排放状况					排放方式
		风量 m³/h	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			风量 m³/h	污染物名称	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
P4	酸洗、出光	10000	硫酸雾、氟化物	/	/	/	二级碱喷淋	/	12000	硫酸雾、氟化物	/	/	/	1600h 连续
	蒸汽发生器	2000	颗粒物	0.938	0.002	0.003	/	/		颗粒物	0.156	0.002	0.003	
			NO _x	25.938	0.052	0.083				NO _x	4.323	0.052	0.083	
			SO ₂	0.938	0.002	0.003				SO ₂	0.156	0.002	0.003	
P2	喷塑	12000	颗粒物	13.083	0.157	0.376	旋风+脉冲袋式除尘	98	12000	颗粒物	0.25	0.003	0.008	2400h 连续
P3	喷塑	15000	颗粒物	13.067	0.196	0.47	旋风+脉冲袋式除尘	98	15000	颗粒物	0.267	0.004	0.009	2400h 连续

P1	喷塑固化	9000	非甲烷总烃	24.667	0.222	0.533	两级活性炭吸 附	90	11500	非甲烷总烃	1.913	0.022	0.053	2400h 连续
	液化石油气燃 烧废气	2500	颗粒物	0.4	0.001	0.003	/	/		颗粒物	0.087	0.001	0.003	
			NO _x	12.4	0.031	0.074				NO _x	2.696	0.031	0.074	
			SO ₂	0.4	0.001	0.003				SO ₂	0.087	0.001	0.003	
P5	电泳（含调配）	24000	非甲烷总烃	19.042	0.457	2.466	两级活性炭吸 附	90	25000	非甲烷总烃	1.84	0.046	0.247	5400h 连续
	电泳后固化													
	液化石油气燃 烧废气	1000	颗粒物	0.2	0.0002	0.001	/	/		颗粒物	0.008	0.0002	0.001	
			NO _x	5	0.005	0.025				NO _x	0.2	0.005	0.025	
			SO ₂	0.2	0.0002	0.001				SO ₂	0.008	0.0002	0.001	
P6	发泡成型	18000	非甲烷总烃	10.944	0.197	0.708	两级活性炭吸	90	18000	非甲烷总烃	1.111	0.02	0.071	3600h 连续
			MDI/PAPI	7.722	0.139	0.502	附	90		MDI	0.778	0.014	0.05	

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放源强表

污染物	污染源位置	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
非甲烷总烃	发泡区域	0.037	保持废气收集设施良好运行，源头减少废气无组织排放	0.037	0.0103	200	3
MDI/PAPI		0.026		0.026	0.0072		

表 4-8 本项目建成后全厂无组织废气产生及排放源强表

污染物	污染源位置	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
非甲烷总烃	生产车间（含发泡区域）	0.229	保持废气收集设施良好运行，源头减少废气无组织排放	0.229	0.0318	4500	10
MDI/PAPI		0.026		0.026	0.0036		
颗粒物		0.192		0.192	0.0267		

（4）非正常工况污染物产生情况

本项目产生的所有工艺废气收集分类处理后均可达标排放，但是在生产线开停车、设备检修或者废气收集净化装置出现故障时，未经处理的废气将直

接散逸于大气环境。假设出现此类非正常工况时，污染物排放口的废气排放速率按产生速率计算，则非正常状况下废气排放情况见表4-8。

表 4-9 非正常工况时废气排放情况表

排气筒	产生环节	非正常排放原因	污染物名称	产生和排放情况		单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
P6	发泡成型	污染物控制措施达不到有效率	非甲烷总烃	10.944	0.197	2	≤1	及时切断污染源，经检修无问题后再次开启
			MDI/PAPI	7.722	0.139			

(5) 废气排放口基本情况及监测方案

本项目废气排放口基本情况见表4-9。

表 4-10 排放口基本情况表

序号	排放口基本情况							排放标准			
	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒 高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	污染物种类	标准来源	浓度限值 (mg/Nm³)	速率限值 (kg/h)
			经度 (°)	纬度 (°)							
1	P6 排气筒	一般排放口	120.114929	31.676352	15	1	25	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单表 5	60	/
								MDI/PAPI		1	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ970-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测计划如表 4-11 所示。

表 4-11 本项目废气自行监测方案

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废气	P6	非甲烷总烃	半年/次	若自身不具备监测能力，应委托有资质的环境监测机构
		MDI/PAPI*	一年/次	
	厂界	非甲烷总烃	一年/次	
	厂房门窗或通风口外1m 处	非甲烷总烃	一年/次	

*注：MDI、PAPI目前尚无监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施再进行监测。

（6）废气达标排放情况分析

①有组织

由表4-2可知，经处理后，经处理后，P6排气筒非甲烷总烃、MDI排放浓度均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单表5中限值要求。

②无组织

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模型AERSCREEN 估算，本项目涉及所有污染源的正常排放的污染物的最大落地浓度，并依据最大落地浓度叠加值判定无组织废气厂界及车间外达标排放情况，估算结果如下表所示。

表 4-12 本项目 Cmax 估算结果一览表

污染源名称	评价因子	C _{max} (μg/m³)
P6 排气筒	非甲烷总烃	2.4388
	MDI/PAPI	6.4179
发泡区域	非甲烷总烃	13.9927
	MDI/PAPI	9.7949

由估算结果可知，各污染源排放的污染物最大落地浓度均较小。非甲烷总烃最大落地浓度叠加值为16.4315μg/m³，远小于其厂界处无组织排放监控浓度限值，MDI/PAPI最大落地浓度叠加值为16.2128μg/m³，远小于其厂界处无组织排放监控浓度限值。故本项目非甲烷总烃、MDI/PAPI厂界处均能稳定达标排放。

(7) 卫生防护距离计算

生产车间与居住区之间的卫生防护距离 L 按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算，本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-14 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	质量标准 (mg/m ³)	计算值 (m)	提级后 (m)
发泡区域	非甲烷总烃	0.0103	200	2.0	0.528	100
	MDI/PAPI	0.0072		0.1	17.761	

由上表可知，本项目卫生防护距离为发泡区域外扩 100m 形成的包络区域。结合原有项目，本项目建成后全厂卫生防护距离为生产车间外扩 100m 形成的包络区域。经实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

(8) 异味环境影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为6级，具体见表4-15。

表 4-15 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味(检知阈值浓度)
2	容易感到轻微臭味(认知阈值浓度)
3	明显感到臭味(可嗅出臭气种类)
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

本项目聚氨酯发泡成型过程以及聚脲弹性体成型过程中，原辅料中含氨类物质以及异氰酸酯类物质会产生恶臭气体，如不采取异味控制措施，一定程度上将对周边大气环境和敏感目标造成影响。

为减缓异味污染物对外环境的影响，本项目采取了严格的控制措施，选用密闭性良好的生产设施或将其设置在密闭房间内，对工艺废气进行高效收集处理，有效减少无组织扩散对外环境的影响。

目前异味影响评价尚无统一方法，本次评价结合AERSCREEN模式预测结果对近距离居民的异味影响进行简要分析。

项目所在地周围主要环境敏感目标为吴家头、孟墅村、新东方村村委会、殷坂村，非甲烷总烃、MDI/PAPI到环境敏感目标的浓度预测叠加值见下表。

表 4-16 环境敏感目标异味影响一览表 单位：μg/m³

影响预测值	吴家头	
	非甲烷总烃	MDI/PAPI
正常工况有组织、无组织预测值叠加值	4.6761	9.3047
环境质量标准	2000	100
影响叠加值占环境质量标准比例，%	0.23	9.3
影响预测值	孟墅村	
	非甲烷总烃	MDI/PAPI
正常工况有组织、无组织预测值叠加值	2.051	4.2818
环境质量标准	2000	100
影响叠加值占环境质量标准比例，%	0.1	4.28
影响预测值	新东方村村委会	
	非甲烷总烃	MDI/PAPI
正常工况有组织、无组织预测值叠加值	1.7847	3.6996
环境质量标准	2000	100
影响叠加值占环境质量标准比例，%	0.09	3.7
影响预测值	殷坂村	
	非甲烷总烃	MDI/PAPI
正常工况有组织、无组织预测值叠加值	2.05	4.2518
环境质量标准	2000	100
影响叠加值占环境质量标准比例，%	0.1	4.25

***注：经查阅，暂无非甲烷总烃、MDI嗅阈值，本次以其环境质量标准进行评价分析。**

由上表预测结果可知，项目非甲烷总烃、MDI/PAPI在敏感目标处的影响叠加值均低于相应因子的环境质量标准，由此可见，本项目异味物质排放的恶臭对外环境影响较小，对周边主要环境保护目标的恶臭影响在可接受的范围之内。

因此，异味污染物正常排放情况下对周围环境无明显影响，但仍应需加强污染控制管理，建设项目拟采取如下措施：

- (1) 操作过程中密闭，且采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- (2) 生产车间加大车间机械通风风量；
- (3) 在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性

的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响；

（4）储存过程中保持密闭。

该项目在采取以上措施后，异味对周边环境的影响将大大降低。

（9）小结

综上所述，采取各类合理可行的大气污染防治措施后，本项目排气筒污染物能够达标排放，各污染因子最大落地浓度叠加值均远小于相应因子的环境质量标准。本项目发泡区域外100米范围内无环境敏感目标，满足大气卫生防护距离要求，故本项目废气排放的环境影响较小，可以接受。

2、废水

本项目所在厂区已实行“雨污分流”制度。雨水由厂区雨水管道接入市政雨水管网；本项目无生产废水产生和排放；本项目不新增员工，员工从原有项目进行调配，不新增生活用水。

故本项目不分析废水主要环境影响和保护措施。

									西	90	西	27.9			
									北	5	北	53			
4		裁切机（2 台）	/	75		85	35	1	东	15	东	41.5		25	
									南	35	南	34.1			
									西	85	西	26.4			
									北	10	北	45			

注：此处空间相对位置以生产车间西南角为坐标原点（0,0,0）。

(2) 噪声防治措施

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局：

a.高噪声与低噪声设备分开布置；

b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物；

c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；

d.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。

②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

④增强员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(3) 厂界达标情况分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何①室外点声源利用点源衰减公式

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

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

②对于室内声源按下列步骤计算：

由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级 $L_A(r_0)$ 。

将室外声级 $L_A(r_0)$ 和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w=L_A(r_0)+10\lg S$$

式中 S 为透声面积。

用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

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

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级，n 为声源个数。

③ 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A+B-d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；B—是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离； λ —波长。

本次以噪声设备所在区域作为噪声源进行预测。本项目各厂界及敏感点环境噪声预测值见下表。

表 4-18 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值 dB（A）	标准值 dB（A）	
		昼间	夜间
东厂界	32.0	65	55
南厂界	49.1	65	55
西厂界	21.1	65	55
北厂界	29.7	65	55

表 4-19 敏感点噪声影响预测结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）		预测值 dB（A）		标准值 dB（A）	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
敏感点（吴家头）	27.0	51.0	44.0	51.0	44.1	60	50

由上表可知，本项目排放的噪声通过采取基础减振、厂房隔声、合理布局等措施后，东、南、西、北各边界昼、夜噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，附近敏感点吴家头昼、夜噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2

类标准

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划具体如下表所示。

表 4-20 本项目噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂区厂界外 1 米处	昼、夜间连续等效 A 声级	每季度一天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固废

(1) 固废产生情况

①边角料：本项目后处理、裁切过程中会产生泡沫边角料，根据企业提供的资料以及物料平衡分析，本项目边角料产生量约为 18.9t/a。

②不合格品：本项目检验过程中产生不合格品，产生量约为 25.2t/a。

③废胶带纸：本项目贴胶带过程中会产生废胶带纸，产生量约为 0.05t/a。

④废包装桶：本项目聚氨酯发泡 A 料、B 料以及聚脲弹性体 A 料、B 料包装桶由供应商回收后周转使用，考虑少量破损的空桶成为废包装桶，约 10 只/a（10kg/只）；脱模剂产生废包装桶 12 只/a（2kg/只）；则废包装桶产生量为 0.124t/a。

⑤废活性炭：根据前文分析，废活性炭（含 VOCs）产生量约为 4.637t/a。

⑥沾染原料劳保用品：本项目生产及设备维修保养过程中，工人佩戴手套进行操作，并使用抹布擦拭设备等。沾染原料劳保用品（废抹布、废手套等）产生量约为 0.1t/a。

⑦沾染原料废塑料膜：本项目上料过程中工作台上需铺有塑料膜，作业时产生废塑料膜，根据企业提供的资料以及物料平衡分析，本项目沾染原料废塑料膜产生量约为 32.9t/a。

⑧废模具：减震垫生产过程中模具循环使用，定期更换，产生废模具，根据企业提供的资料，废模具产生量约为 0.4t/a。

⑨生活垃圾：本项目不新增员工，故不新增生活垃圾。

根据生产工艺流程，分析项目生产运营过程中的副产物产生情况，结合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物。分析判断结果见下表。

表 4-21 本项目副产物产生情况汇总表											
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判别*					
						固体废物	副产品	判定依据			
1	边角料	后处理、裁切	固态	聚氨酯、聚脲	18.9	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)			
2	不合格品	检验	固态	聚氨酯、聚脲	25.2	√	/				
3	废胶带纸	贴胶带	固态	离型纸	0.05	√	/				
4	废包装桶	原辅料包装	固态	沾染有毒物质的包装材料	0.124	√	/				
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	4.637	√	/				
6	沾染原料劳保用品	工人劳保	固态	抹布手套	0.1	√	/				
7	沾染原料废塑料膜	上料	固态	塑料膜、化学品原料	32.9	√	/				
8	废模具	入模	固态	模具	0.4	√	/				
固体废物产生及处置情况见下表。											
表 4-22 本项目固废产生和处置情况一览表											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	污染防治措施
1	边角料	一般固废	后处理、裁切	固态	聚氨酯、聚脲	《国家危险废物名录》 (2025)	/	SW17	900-003-S17	18.9	外售综合利用
2	不合格品		检验	固态	聚氨酯、聚脲		/	SW17	900-003-S17	25.2	
3	废胶带纸		贴胶带	固态	离型纸		/	SW17	900-005-S17	0.05	
4	废模具		入模	固态	模具		/	SW17	900-001-S17	0.4	
5	废包装桶	危险废物	原辅料包装	固态	沾染有毒物质的包装材料		T/In	HW49	900-041-49	0.124	有资质单位处置
6	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	4.637	
7	沾染原料劳保用品		工人劳保	固态	抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
8	沾染原料废塑料膜		上料	固态	塑料膜、化学品原料		T/In	HW49	900-041-49	32.9	
表 4-23 本项目建成后全厂固废产生和处置情况一览表											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	污染防治措施
1	边角料	一般	冲压、后处	固态	锌、铁、铝、		/	SW17	900-002-S17	160	外售综

		固废	理、裁切		聚氨酯、聚脲		SW17	900-003-S17	18.9	合利用
2	不合格品		检漏、检验	固态	锌、铁、铝、聚氨酯、聚脲		/	SW17	900-002-S17	80
								SW17	900-003-S17	25.2
3	废包装材料（成品包装）		成品包装	固态	纸箱、塑料薄膜		/	SW17	900-005-S17 900-003-S17	1
4	废塑粉		喷塑	固态	废塑粉		/	SW17	900-099-S17	1.112
5	废胶带纸		贴胶带	固态	离型纸		/	SW17	900-005-S17	0.05
6	废模具		入模	固态	模具		/	SW17	900-001-S17	0.4
7	废油		冲压、设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-218-08	0.2
8	废包装桶		原辅料包装	固态	沾染有毒物质的包装材料		T/In	HW49	900-041-49	4.331
9	废遮蔽胶带		喷塑、电泳	固态	遮蔽胶带、塑粉、电泳漆		T	HW12	900-252-12	0.3
10	废液		预脱脂、超声波脱脂、酸洗、出光、钝化	液态	各类槽液、杂质		T	HW17	336-064-17	80.64
11	漆渣		电泳	固态	漆渣		T	HW12	900-252-12	0.3
12	废滤网		UF 超滤	固态	废滤网		T	HW49	900-041-49	0.1
13	废弃耗材	危险废物	废水处理、纯水制备	固态	滤膜、滤芯		T	HW49	900-041-49	0.5
14	水处理污泥		废水处理	固态	污泥		T	HW17	336-064-17	18
15	蒸发残液		废水处理	液态	有害废液		T	HW17	336-064-17	50
16	废活性炭		废水处理、废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	20.602
17	沾染原料废塑料膜		上料	固态	塑料膜、化学品原料		T/In	HW49	900-041-49	32.9
18	沾染原料劳保用品		工人劳保	固态	抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.1
19	废抹布手套		设备维护	固态	抹布、手套		T	HW49	900-041-49	0.05
20	生活垃圾	/	生活、办公	固态	废纸、塑料等		/	/	/	7.5

（2）处置措施

本项目产生的边角料、不合格品、废胶带纸为一般固废，分类收集后外售综合利用。废包装桶、废活性炭、沾染原料劳保用品、沾染原料废塑料膜为危险废物，分类收集后暂存间暂存，

委托有资质单位定期处置。

(3) 处置利用情况

表 4-24 本项目运营期固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	《国家危险废物名录》(2025)	/	SW17	900-003-S17	18.9	外售综合利用	物资回收单位
2	不合格品			/	SW17	900-003-S17	25.2		
3	废胶带纸			/	SW17	900-005-S17	0.05		
4	废模具			/	SW17	900-001-S17	0.4		
5	废包装桶	危险废物		T/In	HW49	900-041-49	0.124	委托有资质单位处置	有资质单位
6	废活性炭			T	HW49	900-039-49	4.637		
7	沾染原料 劳保用品			T/In	HW49	900-041-49	0.1		
8	沾染原料 废塑料膜			T/In	HW49	900-041-49	32.9		

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总见下表。

表 4-25 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.124	原辅料包装	固态	沾染有毒物质的包装材料	沾染有毒物质的包装材料	每周	T/In	设置危废仓库, 委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	4.637	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	每 3 个月	T	
3	沾染原料劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	工人劳保	固态	沾染原料劳保用品	沾染原料劳保用品	每天	T/In	
4	沾染原料废塑料膜	HW49	900-041-49	32.9	上料	固态	塑料膜、化学品原料	化学品原料	每天	T/In	

(4) 固废环境影响分析

①临时贮存可行性分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范要求设置，设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，并设置危险废物标识和警示牌。各堆场场所按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单设置标示牌。

厂内建设 1 座一般固废仓库和 1 座危废仓库，库房的建设按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等规定要求执行。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；配备通讯设备、照明设施（如防爆灯）、观察窗口（如可视窗）、视频监控和消防设施（灭火器、消防砂）；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等位置设置视频监控；贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危废库防渗措施为采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足防渗要求。

本项目危废产生量共计约为 37.722t/a，本项目建成后全厂危废产生量共计约 207.864t/a，危废暂存间内暂存期限不超过 3 个月（原有项目中的废液更换时即清运，不在厂内贮存；原有项目中的蒸发残液、水处理污泥每 2 周清运一次，本项目沾染原料废塑料膜每 2 周清运一次，），则暂存期内危险废物量最大约为 10.773t。厂内设置 50m² 危废暂存间，位于车间西南部。同时，本项目危废暂存场所由专业人员操作、单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-26 本项目建成后全厂危险废物贮存场所情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废油	HW08	900-218-08	车间西部	50m ²	桶装密封、分区放置	40t	不超过 90 天
	废包装桶	HW49	900-041-49			塑料膜密封、分区放置		不超过 90 天
	废遮蔽胶带	HW12	900-252-12			袋装密封、分区放置		不超过 90 天
	废液	HW17	336-064-17			桶装		0d

	漆渣	HW12	900-252-12			桶装密封、分区放置		不超过 90 天
	废滤网	HW49	900-041-49			袋装密封、分区放置		不超过 90 天
	废弃耗材	HW49	900-041-49			袋装密封、分区放置		不超过 90 天
	水处理污泥	HW17	336-064-17			桶装密封、分区放置		2 周
	蒸发残液	HW17	336-064-17			桶装密封、分区放置		2 周
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封、分区放置		不超过 90 天
	沾染原料废塑料膜	HW49	900-041-49			袋装密封、分区放置		2 周
	沾染原料劳保用品	HW49	900-041-49			袋装密封、分区放置		不超过 90 天

表 4-27 全厂危险废物暂存能力分析一览

危险废物名称	最大暂存量 (t)	包装方式	暂存方式简述	暂存占地 (m ²)	合计暂存占地 (m ²)
废油	0.05	桶装密封	放置于木托盘上，分类堆放；平均每个木托盘可堆放约 1t 危废	1	20
废包装桶	1.083	塑料膜密封		2	
废遮蔽胶带	0.075	袋装密封		1	
漆渣	0.075	袋装密封		1	
废滤网	0.025	袋装密封		1	
废弃耗材	0.125	袋装密封		1	
水处理污泥	0.75	袋装密封		1	
蒸发残液	2.083	桶装密封		3	
废活性炭	5.141	袋装密封		7	
沾染原料废塑料膜	1.371	袋装密封		1	
沾染原料劳保用品	0.025	袋装密封		1	

由上表可知，本项目危险废物最大暂存占地面积为 20m²，同时按照 0.5 倍堆放面积考虑运输通道，本项目危废暂存共需要约 30m²，故厂区拟扩建 50m² 危废仓库可满足全厂危险废物的暂存需要。

②处置可行性分析

常州鑫邦再生资源利用有限公司位于常州市新北区通江北路 18 号，危废经营许可证编号：JSCZ0411OOD030-3，经营范围：利用颗粒状废活性炭（（HW05,266-001-05）、（HW06,900-405-06）（不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭）、（HW12,900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12）、（HW13,265-103-13）、（HW39,261-071-39）、

(HW49,900-039-49、900-041-49)) 5625 吨/年、粉状废活性炭 ((HW06,900-405-06) (不包括 900-401-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭)、(HW13,265-103-13)) 500 吨/年

常州永盈环保科技有限公司位于常州市经济开发区横山桥镇金丰村,危废经营许可证编号:JSCZ0412OOD069-3, 该公司批准经营范围: 处置、利用含〔废有机溶剂 (HW06)、废矿物油 (HW08)、废乳化液 (HW09)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、有机卤化物废物 (HW45)〕 的 200L 废铁桶 ((HW49,900-041-49)、(HW08,900-249-08)) 20 万只/年, 含〔废有机溶剂 (HW06)、废矿物油 (HW08)、废乳化液 (HW09)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、有机卤化物废物 (HW45)〕 的 200L 废塑料桶 ((HW49,900-041-49)、(HW08,900-249-08)) 10 万只/年, 含〔废有机溶剂 (HW06)、废矿物油 (HW08)、废乳化液 (HW09)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、有机卤化物废物 (HW45)〕 的 200L 以下废铁桶 ((HW49,900-041-49)、(HW08,900-249-08)) 10000 吨/年、含〔废有机溶剂 (HW06)、废矿物油 (HW08)、废乳化液 (HW09)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、有机卤化物废物 (HW45)〕 的 200L 以下废塑料桶 ((HW49,900-041-49)、(HW08,900-249-08)) 3000 吨/年、废机油滤芯器 (HW49,900-041-49) 3000 吨/年, 含〔废矿物油 (HW08)、有机树脂类废物 (HW13)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)〕 的废包装袋 ((HW49,900-041-49)、(HW08,900-249-08)) 10000 吨/年, 废玻璃试剂瓶 (HW49,900-041-49、900-047-49) 1000 吨/年; 合计 27000 吨/年、32 万只/

年。

江苏苏铖洪曜环保科技有限公司位于常州市新北区正强路 9 号，危废经营许可证编号：JSCZ0411CSO090-1，该公司批准经营范围：收集医药废物（HW02）、废药、物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23，312-001-23、336-103-23、900-021-23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含汞废物（HW29）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31，900-052-31）、废酸（HW34）（硝酸除外）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属采选和冶炼废物（HW48，321-024-48、321-026-48、321-034-48）、其他废物（HW49，900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、）、废催化剂（HW50），合计 5000 吨/年（收集范围限常州市，收集对象限苏环办〔2021〕290 号文确定的一般源单位、特别行业单位以及部分重点源单位）。

本项目危险废物均在上述公司核准经营危险废物类别之内。待本项目投产后，本项目产生的危废可一并交予上述有资质单位进行专业处置，上述有资质单位有条件且有能力处理处置本项目产生的危险废物。

（5）环境管理要求

①危险废物管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求：

强化转移过程管理：全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单

位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

落实信息公开制度：危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

②一般固废贮存要求

一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场，国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖等有效抑尘措施防止扬尘污染。

③运输过程污染控制

厂区危险废物运输由有资质单位负责，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

综上，企业在做好废物产生、收集、贮运、处置各环节的措施及厂内管理后，固废均能得到合理、有效的处置。因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

5.地下水和土壤

(1) 污染环节

本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环境主要包括：各生产装置、原料仓库、危废仓库等的跑、冒、滴、漏等下渗对土壤、地下水产生影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2) 土壤和地下水环境保护与污染防治措施

①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的原料，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业按照要求在各阀门、溢流井等调控控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，危废库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液态物料泄漏污染土壤及地下水的情况。涉及地面漫流途径须设置防控、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

③分区防控

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防

渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目针对污染特点设置土壤、地下水一般污染防渗区和重点防渗区，防渗分区情况下表。

表 4-28 本项目污染防渗区划分

分区		定义	厂内分区	防渗等级
污 染 区	重点防渗区	危害性大，污染物较大的生产装置区，污染控制难度较大	危废仓库、发泡区域、事故应急池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
	一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易	除重点防渗区以外	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行黏土夯实、混凝土硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 $\geq 0.1mm \sim 0.2mm$ 厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见图 4-3。

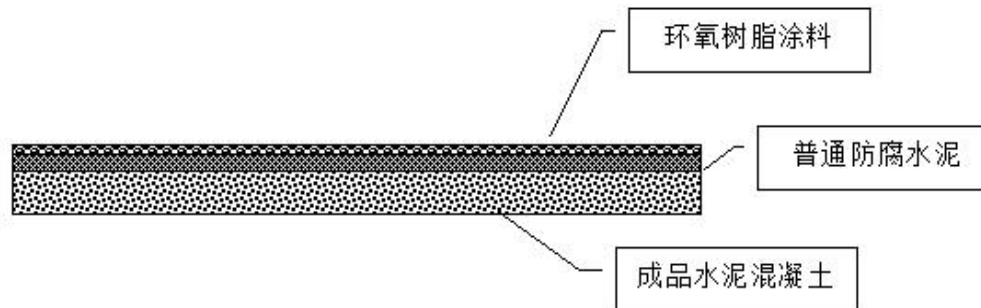


图 4-3 重点区域防渗层剖面图

(3) 应急处置

当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。按照制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响，减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。对事故现场进行调查、监测、处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散、扩

大，并制定防止类似事件发生的措施。如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

6.环境风险

本项目环境风险分析详见《常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目环境风险专项评价》，该专项评价结论为：常州欧普莱机械制造有限公司厂内危险物质具有一定的危险性，一旦发生泄漏和火灾爆炸事故对周围环境有一定影响；建设单位在加强管理的严格规范操作，做好各项风险防范措施后，风险事故发生概率较小，风险可防控。

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	P6	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 5
		MDI/PAPI		
	厂界	非甲烷总烃	保持废气收集治理设施良好运行，源头减少废气无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其 2024 年修改单表 9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
	厂区内 厂房外	非甲烷总烃		
声环境	生产设备、废气设施	等效声级 dB (A)	基础减振、厂房隔声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	1 座危废仓库 50m ² ，1 座一般固废堆场 50m ² 。 边角料、不合格品、废胶带纸、废模具为一般固废，分类收集后外售综合利用；废包装桶、废活性炭、沾染原料废塑料膜和沾染原料劳保用品为危险废物，分类收集后暂存间暂存，委托有资质单位定期处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、发泡区域以及事故应急池做好硬化、防渗			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①加强废气处理设施的维护、检修、管理； ②危废集中收集点应做好防风、防雨、防渗漏、防流失，远离火种、热源； ③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行操作； ④编制环境风险应急预案，加强生产管理等			
其他环境管理要求	项目建设过程和投产后都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体（2016）186 号）要求，公开必要的环境管理相关信息： （1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； （2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； （3）防治污染设施的建设和运行情况； （4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； （5）突发环境事件应急预案。			

六、结论

综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和环保政策要求，项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规、用地规划和生态红线规划等相关规划要求，符合“三线一单”相关要求；采取报告中各类环保措施后区域环境质量不下降，可确保污染物排放达到国家和地方排放标准，可预防和控制生态破坏，对外环境的影响较小，环境风险可控。因此，建设单位在重视环保工作，落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，项目在当地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.172	0.219	0.047	0	0.022	0.197	-0.022
		SO ₂	0.002	0.007	0.005	0	0	0.007	0
		NO _x	0.066	0.193	0.127	0	0.011	0.182	-0.011
		VOCs	0.07	0.478	0.408	0.108	0.116	0.47	-0.008
废水	生活污水	水量	384	960	960	0	0	960	0
		COD	0.154	0.72	0.72	0	0	0.72	0
		氨氮	0.01	0.063	0.063	0	0	0.063	0
		总磷	0.002	0.007	0.007	0	0	0.007	0
		总氮	0.036	0.09	0.09	0	0	0.09	0
	生产废水	水量	0	1153.27	1153.27	0	0	1153.27	0
		COD	0	0.092	0.092	0	0	0.092	0
一般工业 固体废物		边角料	0	160	160	18.9	0	178.9	+18.9
		不合格品	0	80	80	25.2	0	105.2	+25.2
		废包装材料(成 品包装)	0	1	1	0	0	1	0
		废塑粉	2.765	1.112	1.112	0	0	1.112	0
		废胶带纸	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废模具	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
危险废物		废油	0	0.2	0.2	0	0	0.2	0
		废包装桶	0	4.335	4.335	0.124	0.128	4.331	-0.004
		废遮蔽胶带	0	0.3	0.3	0	0	0.3	0
		废液	0	80.64	80.64	0	0	80.64	0
		漆渣	0	0.3	0.3	0	0	0.3	0

	废滤网	0	0.1	0.1	0	0	0.1	0
	废弃耗材	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0
	水处理污泥	0	18	18	0	0	8	0
	蒸发残液	0	50	50	0	0	50	0
	废活性炭	0.96	20.09	20.09	4.637	4.125	20.602	+0.512
	沾染原料劳保用品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	沾染原料废塑料膜	0	0	0	32.9	0	32.9	+32.9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

常州欧普莱机械制造有限公司
新能源汽车配件改扩建项目
环境风险专项评价

建设单位：常州欧普莱机械制造有限公司

编制日期：二零二四年七月



目 录

1. 总则	1
1.1 编制依据	1
1.1.1 法律法规	1
1.1.2 相关技术导则、规范	2
1.1.3 其他文件	3
1.2 评价原则	3
1.3 评价工作流程	4
1.4 评价因子与评价标准	5
1.5 评价工作等级及范围	5
1.5.1 评价工作等级	5
1.5.2 评价范围	6
1.6 现有项目环境风险管理回顾	7
1.6.1 现有环境风险防控设施建设情况	7
1.6.2 现有环境风险管理制度执行情况	7
1.6.3 现有环境风险防控存在的问题及整改措施	9
2. 风险识别及分析	10
2.1 风险调查	10
2.1.1 风险源调查	10
2.1.2 环境敏感目标调查	12
2.2 风险潜势判定	15
2.2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级	15
2.2.2 环境敏感程度（E）分级	17
2.2.3 环境风险潜势判定	19
2.3 风险识别范围及风险类型	21
2.4 物质危险性识别	21
2.5 生产系统危险性识别	23
2.6 风险识别结果汇总	25
3. 源项分析	27
3.1 风险事故情形	27
3.2 最大可信事故	29
3.3 风险事故源强分析	29
3.3.1 有毒有害物质泄漏事故源强分析	29
3.3.2 火灾、爆炸事故源强分析	32
4. 风险预测分析与评价	33
4.1 有毒有害物质在大气中的扩散	33
4.2 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散	52
4.2.1 地表水环境风险分析	52
4.2.2 地下水环境风险分析	54
4.3 环境风险自查表	56
5. 环境风险管理与应急预案	58
5.1 建立管理制度	58
5.2 环境风险防范措施	58

5.2.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施	58
5.2.2 危险化学品储运安全防范措施	59
5.2.3 物料泄漏事故的防范措施	61
5.2.4 工艺、设备和装置方面安全措施	62
5.2.5 固废事故风险防范措施	63
5.2.6 电气、电讯安全防范措施	64
5.2.7 消防及火灾报警系统	64
5.2.8 空压系统安全设施	64
5.2.9 发泡工段安全防范措施	65
5.2.10 强化安全生产和管理	66
5.2.11 事故废水“三级”防范措施	66
5.2.12 应急物资清单	68
5.2.13 风险防范措施汇总	69
5.3 突发环境事件应急预案	72
5.3.1 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求	72
5.3.2 突发环境事件应急预案主要内容	72
5.3.3 环境应急监测计划	79
5.3.4 突发环境事件隐患排查	79
5.3.5 应急培训、演练要求	79
5.3.6 环境应急防范设施	81
5.4 与园区环境应急预案的对接	81
5.5 建设单位关于“厂中厂”治理工作管理要求	82
6. 项目风险评价结论与建议	83

1. 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日起施行）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修订）；
- (10) 《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）；
- (11) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；
- (12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》，（环发〔2015〕4 号，2015 年 1 月 8 日）；
- (15) 《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（国家安全生产监督管理总局）；
- (16) 《国家安全监管总局办公厅关于印发<工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）>和<工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）>的通知》（安监总厅管四〔2015〕84 号）；
- (17) 《江苏省水污染防治条例》（2021 年 5 月 1 日起施行）；
- (18) 《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日修订）；

- (19) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日修订）；
- (20) 《江苏省土壤污染防治条例》（2022年9月1日起施行）；
- (21) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日实施）；
- (22) 《江苏省生态环境保护条例》（2024年6月5日起施行）；
- (23) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18号）；
- (24) 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- (25) 《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》，苏环办〔2024〕16号；
- (26) 《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）；
- (27) 《省环保厅转发环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（苏环办〔2012〕255号）；
- (28) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)；
- (29) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）。

1.1.2 相关技术导则、规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)，2017.1；
- (2) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，2019.3.1；
- (3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，2018.12.1；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，2016.1.7；
- (5) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，2019.3.1；
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)，2019.7.1；
- (7) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (8) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (9) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》（GB20576-GB20602）；

1.1.3 其他文件

(1) 常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目环境影响报告表；

(2) 常州欧普莱机械制造有限公司提供的其他材料及附件。

1.2 评价原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、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。

1.3 评价工作流程

环境风险专项评价工作程序见下图。

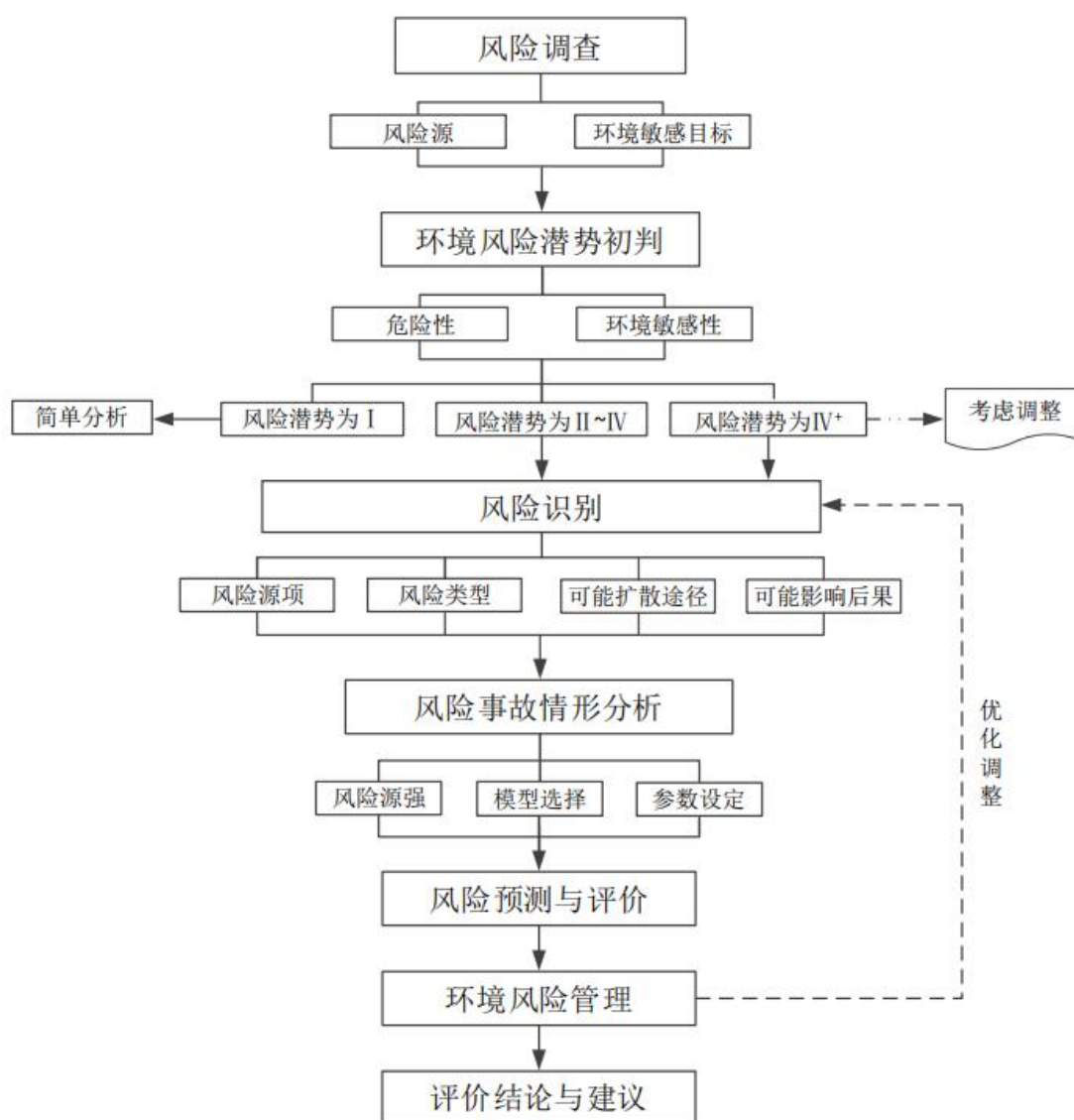


图 1.3-1 环境风险评价工作程序

1.4 评价因子与评价标准

本项目环境风险评价因子及标准见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境风险评价标准

序号	危险物质	指标	浓度值 (mg/m ³)
1	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	大气毒性终点浓度-1	240
		大气毒性终点浓度-2	40
2	氰化氢 (HCN)	大气毒性终点浓度-1	17
		大气毒性终点浓度-2	7.8
3	一氧化碳 (CO)	大气毒性终点浓度-1	380
		大气毒性终点浓度-2	95

1.5 评价工作等级及范围

1.5.1 评价工作等级

根据建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感程度确定环境风险潜势,按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中关于环境风险潜势判定及评价工作等级的划分方法,确定本项目环境风险潜势综合等级为Ⅲ级。具体见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境风险评价工作等级判断表

物质及工艺系统危险性 (P)	Q 值	Q<1 □		1≤Q<10 ☒		10≤Q<100□		Q>100 □	
	M 值	M1 □		M2 □		M3 □		M4 ☒	
	P 值	P1 □		P2 □		P3 □		P4 ☒	
环境敏感程度	大气	500m 范围内人口数>1000 人, 5km 范围内人口数>5 万人							
		分级结果		E1 ☒		E2 □		E3 □	
	地表水	地表水功能敏感性		F1 □		F2 □		F3 ☒	
		环境敏感目标分级		S1 □		S2 □		S3 ☒	
		分级结果		E1 □		E2 □		E3 ☒	
	地下水	地下水功能敏感性		G1 □		G2 □		G3 ☒	
		包气带防污性能		D1 □		D2 ☒		D3□	
		分级结果		E1 □		E2 □		E3 ☒	
环境风险潜势及评价工作等级	大气	IV+□	IV□	III ☒	II□	I□	二级		
	地表水	IV+□	IV□	III□	II□	I ☒	简单分析		
	地下水	IV+□	IV□	III□	II□	I ☒	简单分析		
	综合	IV+□	IV□	III ☒	II□	I□	二级		

由上表可知，本项目大气环境风险评价工作等级为二级评价，地表水及地下水风险评价工作等级为简单分析。本项目综合风险评价工作等级为二级评价。

表 1.5-2 各要素环境风险评价工作等级及评价内容、评价范围

环境要素	评价等级	评价内容
环境空气	二级	选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度
地表水	简单分析	本项目无废水直接排放，且雨污水排污口按规范化设置，雨水排放口配套截流阀。项目采取的防控措施到位，可严格控制消防废水不直接排污周边地表水体。本项目对地表水评价进行简单分析。
地下水	简单分析	根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目为 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。本项目对地表水评价进行简单分析。

1.5.2 评价范围

本项目大气环境风险评价等级为二级，根据导则（HJ169-2018），二级评价需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。评价范围为距建设项目边界 5km 范围。

地表水和地下水环境风险评价等级均为简单分析，因此不设置评价范围。

1.6 现有项目环境风险管理回顾

1.6.1 现有环境风险防控设施建设情况

(1) 大气环境风险防范措施

表 6.7.1-1 原有大气环境风险防范措施

环境风险单元	风险防控、应急措施
生产区域	1.车间地面硬化； 2.车间内配备消防栓、灭火器、应急照明灯等。
危废仓库	配备有消防箱、灭火器、排风扇

(2) 事故废水环境风险防范措施

①在生产区域、危废仓库构筑防控措施，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在生产区域、危废仓库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②在厂区污水外排口、雨水外排口设置阀门，事故状态下关闭污水外排口、雨水外排口阀门，杜绝事故废水进入厂外污水管网和雨水管网，造成环境污染。

③在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。

(3) 地下水/土壤环境风险防范措施

①设备、设施防泄漏措施

将生产装置区域内易产生泄漏的设备按其物料的物性分类集中布置，对于不同物料性质的区域进行必要的分隔。

②分区防渗措施

结合厂区各单元污染控制难易程度、污染物类型，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

1.6.2 现有环境风险管理制度执行情况

(1) 突发环境事件应急预案

建设单位于 2024 年 10 月编制《常州欧普莱机械制造有限公司突发环境事件应急预案》，并取得了常州市生态环境局常州经济开发区分局的备案表，备案编号为：320392-2024-JKQ0092-L。

(2) 突发环境事件隐患排查和治理

建设单位未建立隐患排查治理档案。。

建设单位应及时对照《企业突发环境事件隐患排查表》，对厂内突发环境事件隐患进行全面排查分析，并建立隐患排查治理档案。

（3）环境风险源防范措施

1）风险源监控措施

①生产区设置视频监控设施，并配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工 24 小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

②固废暂存场所内部设视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

2）应急物资及装备

表 1.6-1 欧普莱公司现有应急物资装备及设施汇总表

序号	名称	数量	存放地点
1	灭火器	若干	生产区域、原料仓库、危废仓库、一般固废库、办公室等
2	消防栓	若干	生产区域、原料仓库、危废仓库、一般固废库、办公室等
3	防毒面具	5 只	生产区域、危废仓库、应急物资库
4	防护服	5 套	生产区域、危废仓库、应急物资库
5	防护口罩	5 只	生产区域、危废仓库、应急物资库
6	防护眼镜	5 只	生产区域、危废仓库、应急物资库
7	安全帽	5 顶	应急物资库
8	消防沙	5 箱	应急物资库
9	沙包	5 只	危废仓库、应急物资库
10	铁锹	5 把	危废仓库、应急物资库
11	应急空桶	3 只	应急物资库
12	医药急救箱	5 套	生产区域、应急物资库

1.6.3 现有环境风险防控存在的问题及整改措施

（1）存在的问题

- ①建设单位未建立隐患排查治理档案。

（2）整改措施

①建设单位应根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告 2016 年第 74 号)、《省生态环境厅关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》(苏环办〔2022〕68 号)、《省生态环境厅关于印发工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法(试行)的通知》(苏环办〔2022〕248 号)等文件要求建立完善隐患排查治理管理机构、隐患排查治理制度,明确隐患排查方式和频次,组织实施自查、自报、自改、自验的隐患排查治理,加强宣传培训和演练,及时建立隐患排查治理档案。

2. 风险识别及分析

本项目风险识别主要从生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质危险性识别两方面着手。其中生产设施风险识别包括主要生产装置、辅助生产设施、贮运系统、公用工程系统和环保工程系统等；物质危险性识别包括对原辅材料、燃料、中间产品和“三废”污染物等的危险性识别。

2.1 风险调查

2.1.1 风险源调查

(1) 危险物质数量和分布情况

危险物质调查包括主要原辅材料、燃料、中间产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据各类物质理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的危险物质，其他物质危险性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）。

本项目危险物质主要为原辅材料、次生污染物以及火灾和爆炸伴生/次生物等，危险性识别、储存情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目危险物质危险性判别及其数量、分布情况一览表

类别	危险物质名称	危险组分	CAS 号	形态	毒性分级	燃烧爆炸性	爆炸极限 (V/V, %)		腐蚀性	最大暂存量	储存位置
							上限	下限			
原辅料	聚氨酯发泡 A 料	聚酯聚醚	/	液态	/	可燃	/	/	/	0.88	发泡区域
		表面活性剂（硅油）	63148-62-9		/	可燃	/	/	/		
	聚氨酯发泡 B 料	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	液态	高毒	可燃	9.5	0.8	/	1	
		二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯	5873-54-1		高毒	可燃	/	/	/		
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	9016-87-9		高毒	可燃	/	/	/		
	聚脲弹性体 A 料	二苯基甲烷二异氰酸酯	101-68-8	液态	高毒	可燃	9.5	0.8	/	0.4	
		二苯基甲烷二异氰酸酯与聚醚多元醇的预聚体	/		/	可燃	/	/	/		
	聚脲弹性体 B 料	聚醚多元醇组合料	/	液态	/	可燃	/	/	/	0.4	
		二乙基甲苯二胺	68479-98-1		低毒	易燃	/	/	强腐蚀性		
	脱模剂	聚乙烯高分子化合物	68131-40-8	液态	/	可燃	/	/	/	0.05	
次生污染物	危险废物	废包装桶、废活性炭等		/	低毒	可燃	/	/	/	2.586	危废仓库
火灾和爆炸伴生/次生物	CO		630-08-0	气态	低毒	/	/	/	/	/	/
	HCN		74-90-8	气态	剧毒	/	/	/	/	/	/

(2) 生产工艺特点

本项目从事汽车零部件及配件制造生产制造,不涉及重点监管的危险化工工艺。本项目工艺风险源主要为发泡、脱模、裁切等。

2.1.2 环境敏感目标调查

表 2.1-2 环境风险敏感目标表

序号	名称	坐标		属性	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址	相对厂址
		经度°	纬度°				方位	距离/m
1	吴家头	120.119007	31.675916	居住区	300	二类区	N	30
2	孟墅村	120.115928	31.673019	居住区	1000		SW	280
3	新东方村村委会	120.116682	31.677516	行政办公	20		NW	254
4	殷坂村	120.117505	31.67805	居住区	2000		NW	233
5	武进区横林实验小学	120.114748	31.682766	文化教育	900		NW	899
6	瑞丰花苑	120.107517	31.682546	居住区	2500		NW	955
7	杨岐村	120.113718	31.688243	村庄	1000		NW	1410
8	江苏省横林高级中学	120.10112	31.687422	文化教育	1800		NW	2120
9	瑞福家园	120.093795	31.685961	居住区	1800		NW	2365
10	鸿苑	120.09593	31.688955	居住区	1600		NW	2535
11	昌盛公寓	120.100908	31.69478	居住区	1600		NW	2680
12	横林镇人民政府	120.1008	31.698522	行政办公	300		NW	3095
13	横林社区	120.098998	31.699727	居住区	3000		NW	3200
14	瑞安家园	120.094342	31.69467	居住区	1500		NW	3020
15	印墅村	120.088098	31.696186	居住区	2000		NW	3580
16	观音堂村	120.083978	31.694816	居住区	1800		NW	3890
17	昌盛小区	120.103043	31.691685	居住区	1200		NW	2325
18	牛塘社区	120.105564	31.699034	居住区	1500		NW	2850
19	江村新村	120.115928	31.699946	居住区	1200		NW	2740
20	武进区横林初级中学	120.105071	31.702137	文化教育	600		NW	3200
21	红联新村一小区	120.107624	31.707924	居住区	1200		NW	4165
22	赵家塘新洋房区	120.110328	31.71393	居住区	1000		NW	4325
23	红联村	120.118911	31.674868	居住区	1500		NW	3985
24	赵家塘村	120.111272	31.715445	居住区	1500		NW	4570
25	崔桥	120.123867	31.717270	居住区	1800		N	4750
26	里后村	120.121121	31.713547	居住区	400		N	4260
27	钦家塘	120.135551	31.711703	居住区	400		NE	4355
28	前丰社区	120.135691	31.71759	居住区	1500		NE	4950
29	白塘头	120.139145	31.709205	居住区	150		NE	4115

30	褚家圩	120.141236	31.708298	居住区	380		NE	4385
31	诸家塘	120.128636	31.703389	居住区	340		NE	3260
32	顺庄村	120.132193	31.698669	居住区	680		NE	2835
33	常州经开区冯仲云小学	120.126581	31.702858	文化教育	600		NE	3110
34	荻坂村	120.133845	31.692059	居住区	850		NE	2280
35	黄泥坝村	120.150156	31.692779	居住区	1500		NE	3920
36	刘家头	120.151119	31.689175	居住区	800		NE	3210
37	余巷村	120.145454	31.683843	居住区	800		NE	2625
38	五牧村	120.152277	31.682163	居住区	600		NE	3090
39	葑庄	120.167341	31.690197	居住区	1600		NE	4745
40	万新村	120.168564	31.672321	居住区	600		E	4620
41	东栅	120.133073	31.679114	居住区	200		NE	1350
42	西栅	120.127773	31.681907	居住区	220		NE	1080
43	南汀	120.127666	31.676101	居住区	280		NE	680
44	绿化让村	120.133438	31.675151	居住区	680		SE	1270
45	叶巷	120.154337	31.652358	居住区	280		SE	4060
46	强巷	120.155453	31.648979	居住区	260		SE	4310
47	华圻村	120.160227	31.653601	居住区	1200		SE	4450
48	华圻小学	120.153501	31.654988	文化教育	600		SE	3800
49	下场头	120.146462	31.650714	居住区	450		SE	3585
50	漕头上	120.152213	31.642969	居住区	280		SE	4500
51	强家渡	120.140326	31.635059	居住区	260		SE	4800
52	强家村	120.126471	31.635552	居住区	600		SE	4400
53	北湖村	120.123739	31.660175	居住区	400		SE	1670
54	广巷里	120.111916	31.656468	居住区	1600		SW	1500
55	中徐村	120.119125	31.642001	居住区	600		S	3555
56	东渠村	120.099492	31.636356	居住区	500		SW	4545
57	谈家头	120.060482	31.664504	居住区	400		SW	4950
58	阳光明珠苑	120.086445	31.640777	居住区	1000		SW	4900
59	洛阳高级中学	120.087668	31.645709	文化教育	1500		SW	4305
60	金苑公寓	120.085587	31.64633	居住区	1600		SW	4405
61	珍珠名苑	120.082883	31.648011	居住区	2000		SW	4470
62	新城·明昱玖园	120.085072	31.650805	居住区	2500		SW	4050
63	下塘新苑	120.079472	31.65718	居住区	1800		SW	4100
64	尤家头	120.081639	31.653089	居住区	300		SW	4230
65	周家头	120.094234	31.658239	居住区	300		SW	2905
66	严公岸	120.083205	31.661509	居住区	260		SW	3530
67	马鞍墩	120.105071	31.658787	居住区	200		SW	2120
68	宣埭村	120.106101	31.664194	居住区	1200		SW	1605
69	郁家头	120.10035	31.664796	居住区	220		SW	2030

70	杨家头	120.110135	31.671426	居住区	260		SW	806
71	虞桥村	120.081746	31.668613	居住区	360		SW	3555
72	朱杨村	120.085995	31.67422	居住区	300		SW	3060
73	夏家头村	120.091488	31.677963	居住区	800		NW	2490
74	镇西村费家塘	120.073506	31.677726	居住区	330		NW	4195
75	松江头	120.076961	31.681615	居住区	200		NW	4025
76	黄家塘	120.085576	31.684637	居住区	180		NW	3330
77	横操沟	120.082197	31.688297	居住区	50		NW	3780
78	皇范村	120.099621	31.643333	居住区	220		SW	3895
合计					72210	/		

表 2.1-3 周边水、生态环境风险受体

环境要素	序号	环境风险受体名称	功能类别	规模	流向	方位	距离 (m)
水环境	1	黄沟河	IV类	小河	自西向东	N	紧邻
	2	京杭运河	IV 类	中河	自西向东	N	1200
环境要素	序号	环境风险受体名称	功能类别	总面积 (km ²)		方位	距离 (m)
生态环境	1	宋剑湖湿地公园	湿地生态保护系统	生态空间管控区域 1.74km ²		NW	6900

2.2 风险潜势判定

2.2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

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

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质与附录 B 对照情况见表 2.2-4。

表 2.2-4 Q 值计算结果表

序号	危险物质名称		最大存在量 /t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	聚氨酯发泡 A 料		0.88	100	0.0088
2	聚氨酯发泡 B 料	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	1	0.5	2
		二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯			
		多亚甲基多苯基异氰酸酯			
5	聚脲弹性体 A 料	二苯基甲烷二异氰酸酯	0.2	0.5	0.4
6		二苯基甲烷二异氰酸酯与聚醚多元醇的预聚体	0.2	100	0.002
7	聚脲弹性体 B 料		0.4	100	0.004
8	脱模剂		0.05	100	0.0005
9	废包装桶		0.031	100	0.00031
10	废活性炭		1.159	100	0.01159
11	沾染原料废塑料膜		0.025	100	0.00025
12	沾染原料劳保用品		1.371	100	0.01371
项目 Q 值Σ					2.44116

*注：本项目二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯与二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI，CAS 号为 26447-40-5）均为同分异构体，以及多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）均参照导则附录 B 中二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI）

执行，临界量为 0.5t。

由上表可知，Q 值为 2.44116（ $1 \leq Q < 10$ ）。

（2）行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.2-2 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.2-5 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①、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②（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

注：①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） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；②长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目行业类别为“C2924 泡沫塑料制造”，属于轻工行业，不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，不涉及无机酸制酸工艺、焦化工艺，不涉及其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程、危险物质贮存罐区。

本项目生产工艺（M）评估结果见表 2.2-6。

表 2.2-6 企业生产工艺评估结果表

序号	工艺单元名称	数量/套	M 分值
1	涉及危险物质使用、贮存	/	5
项目 M 值 Σ			5

由上表可知，M 值为 5（ $M = 5$ ），以 M4 表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M), 本项目危险物质及工艺系统危险性等级确定情况见表 2.2-7。

表 2.2-7 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

综上, 本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

2.2.2 环境敏感程度 (E) 分级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 D 分别确定项目所在地大气环境、地表水、地下水各要素的环境敏感程度。

(1) 大气环境

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, 分级原则见表 2.2-8。

表 2.2-8 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, 小于 5 万人; 或周边 500m 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

由敏感目标调查可知, 本项目周边 5.0km 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已大于 5 万人, 故大气环境敏感程度为 E1 级。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接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，分级原则见表 2.2-9。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.2-10 和表 2.2-11。

表 2.2-9 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 2.2-10 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 2.2-11 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）10 km 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

本项目雨水受体为黄沟河，其地表水环境功能为Ⅳ类，不涉及跨国或省界，属于低敏感 F3 区域，地表水功能敏感性为 F3；项目周边 10km 范围内无特殊保护区，地表水环境敏感目标分级为 S3。因此，本项目地表水环境敏感程度分级为 E3。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，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，分级原则见表 2.2-12。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.2-13 和表 2.2-14。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.2-12 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

表 2.2-13 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*
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

*注：“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。

表 2.2-14 包气带防污性能分级

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

注：Mb 为岩土层单层厚度。K 为渗透系数。

本项目所在区域不涉及地下水环境敏感区，地下水功能敏感性为 G3；项目区域包气带防污性能分级为 D2。因此，本项目地下水环境敏感程度为 E3。

2.2.3 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其

所在地的环境敏感程度（E），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。各要素环境风险潜势判断依据见表 2.2-12。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。

表 2.2-12 建设项目环境风险潜势确定情况

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
一、大气				
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
二、地表水				
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
三、地下水				
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

由上表可知：本项目的大气环境风险潜势为 III 级，地表水、地下水环境风险潜势均为 I 级，即项目环境风险潜势综合等级为 III 级。项目大气环境风险评价工作等级为二级评价，地表水及地下水风险评价等级均为简单分析。本项目综合环境风险评价工作等级为二级评价。

2.3 风险识别范围及风险类型

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

(1) 物质风险识别：包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据项目实际情况，本项目物质风险识别范围为所用原材料及辅助材料、生产线槽液以及生产过程排放的“三废”污染物，从毒性、易燃易爆等危害性分析，危险性相对较强的原料为典型风险物质。

(2) 生产设施风险识别：包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。根据对国内同类装置事故调查统计分析，主要生产设施风险有原料、产品储存系统泄漏；容器装置、输料管道泄漏；生产过程中非正常操作导致的物料泄漏，引发火灾爆炸和有毒气体的扩散。

2.4 物质危险性识别

(1) 原辅料、燃料、次生污染物危险性识别

根据《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）等，本项目原辅料、燃料、次生污染物危险性识别详见表 2.1-1。

(2) 火灾、爆炸伴生/次生物的危险性识别

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯等发生火灾、爆炸事故，会分解产生一氧化碳（CO）、氰化氢（HCN）。其理化性质及危害性见表 2.4-1、2.4-2。

表 2.4-1 火灾、爆炸伴生/次生物（CO）理化性质及危害性分析一览表

标识	中文名：一氧化碳		英文名：carbon monoxide
	分子式：CO		分子量：28
	危规号：21005	UN 编号：1016	CAS 号：630-08-0
理化性质	外观与性状：无色无臭气体		溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂
	熔点（℃）：-199.1		沸点（℃）：-191.4
	相对密度：0.79（252℃）（水=1）		相对密度：（空气=1）0.97
	饱和蒸汽压（kPa）13.33(-257.9℃)		禁忌物：强氧化剂、碱类

	临界压力 (MPa) 3.50	临界温度 (°C) : -140.2
	LC50:2069 mg/m ³ (人吸入 1 小时)	稳定性: 稳定
危险特性	燃烧性: 易燃	
	引燃温度 (°C) : 610	闪点 (°C) : <-50
	爆炸下限 (%) : 12.5	爆炸上限 (%) : 74.2
	最小点火能 (MJ) 0.3-0.4	最大爆炸压力 (MPa) 0.720
	燃烧热 (J/mol) 285624	燃烧 (分解) 产物: 二氧化碳
	危险特性: 是一种易燃易爆气体, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高温能引起燃烧爆炸。	
	灭火方法: 切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体, 喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。	
	灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水	
健康危害	侵入途径: 吸入	
	健康危害: CO 在血液中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。 急性中毒: 轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%; 中毒者除上述症状外, 还有皮肤黏膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳, 甚至中度昏迷, 血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%; 重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等, 血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后, 有可能出现迟发性脑病, 以意识精神障碍、椎体系或椎体外系损害为主。 慢性影响: 能否造成慢性中毒对心血管影响无定论。	

表 2.4-1 火灾、爆炸伴生/次生物 (HCN) 理化性质及危害性分析一览表

标识	中文名: 氰化氢		英文名: hydrocyanic acid
	分子式: HCN		分子量: 27
	危规号: 61003	UN 编号: 1051	CAS 号: 74-90-8
理化性质	外观与性状: 无色透明液体, 有苦杏仁味, 易挥发		溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、甘油、苯、氯仿
	熔点 (°C) : -13.4		沸点 (°C) : 25.7
	相对密度: 0.69 (水=1)		相对密度: (空气=1) 0.93
	饱和蒸汽压 (kPa) 82.46(20°C)		禁忌物: 强氧化剂、碱类、酸类
	临界压力 (MPa) 4.95		临界温度 (°C) : 183.5
	LC ₅₀ : 357 mg/m ³ (小鼠吸入 5min)		稳定性: 稳定
危险特性	燃烧性: 易燃		
	引燃温度 (°C) : 538		闪点 (°C) : -17.8
	爆炸下限 (%) : 5.6		爆炸上限 (%) : 40

	最小点火能 (MJ) /	最大爆炸压力 (MPa) 0.920
	燃烧热 (J/mol) /	燃烧 (分解) 产物: 氮氧化物、一氧化碳、二氧化碳
	危险特性: 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈, 有发生爆炸的危险。若遇高热, 可发生聚合反应, 放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。	
	灭火方法: 消防人员必须穿戴全身专用防护服, 佩戴氧气呼吸器, 在安全距离以外或有防护措施处操作。	
	灭火剂: 抗溶性泡沫、雾状水、干粉、砂土。	
健康危害	侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收	
	抑制呼吸酶, 造成细胞内窒息。 急性中毒: 高浓度吸入可引起猝死。 非骤死者临床表现分为 4 期: 前驱期有黏膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛; 口服有舌尖、口腔麻木等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤黏膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛, 呼吸心跳停止而死亡。可致眼、皮肤灼伤, 吸收引起中毒。 慢性中毒: 神经衰弱综合征, 皮炎。	

2.5 生产系统危险性识别

(1) 生产过程潜在危险性分析

有毒有害化学品在正常使用过程中经过一定的处理后排放, 一般对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许范围内; 但是如果发生泄漏, 就可能产生意想不到的事故——火灾、爆炸危险物质泄漏可能造成火灾或爆炸; 有毒物质泄漏会直接影响到周围地区人群的健康直至生命安全; 因此, 当生产的控制系统发生故障时, 系统中的易燃物和有毒物所引起的爆炸、火灾或超常量排放, 都可能造成环境污染事故。

(2) 生产装置、设备的危险性分析

生产装置的环境风险主要是事故工况下产生, 体现在有毒有害物料、有机废气从生产装置中泄漏产生的环境污染, 以及易燃/可燃物料泄漏后遇火燃烧爆炸产生的伴生/次生环境污染。

(3) 贮运系统风险识别

聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂等, 在装卸、运输过程中若操作不当或包装容器质量差、破损等造成物料泄漏, 若不及时处理, 引发水体、大气等环境污染事故。

易燃/可燃物料贮存过程中发生泄漏, 若不及时处理, 遇明火、高热引发火灾爆炸事故及伴生/次生环境污染。伴生次生污染包括污染物渗漏进入地下对地

下水和土壤的污染，火灾爆炸产生的次生污染物对大气环境的污染，处理火灾爆炸事故产生的消防尾水对地表水、地下水的影响，泄漏的物料扩散进入大气环境，对周边敏感点的影响等。

（4）公用工程系统风险识别

①给水

消防用水供水不可靠情况下，一旦发生火灾，无法及时以大量水冷却，可造成火灾的蔓延、扩大。当物料喷溅于人体上，如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污，应以大量清水立即冲洗，在没有冲洗水情况下，将延误现场抢救时机。

②供电

电线、电缆遭遇腐蚀老化会发生短路引起火灾事故；停电会导致废气处理设备无法运行，会使废气超标排放，造成大气污染；停电后各类应急泵等均无法正常工作，会对事故废水的收集造成影响。

③排水

一旦发生洪涝灾害，将构成严重的安全威胁。厂区内储存一定有毒有害化学品，这些化学品存在燃爆危险性、腐蚀性及毒性，当这些化学品的包装物浸泡在水体中，不可避免地将发生泄漏。而腐蚀性化学品大量进入水体中，其危害成果更是无法估量。

（5）环保工程系统风险识别

主要包括废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放以及固废仓库物料存储过程发生的泄漏等。

①废气：二级活性炭吸附装置配备的风机、管道等出现故障引起事故排放、生产过程中若车间通风不良，致使车间内污染物浓度达到一定浓度后引发中毒、危害人体健康事故。此外，废气流量及浓度易受装置工艺条件控制等因素影响，如工艺控制异常，废气处理设施出现故障，尾气组分、流量及浓度波动，可能造成废气浓度升高，出现废气处理不达标，产生异味环境影响。

②固废：危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；一般固废仓库和危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

表 2.5-1 本项目生产设施风险识别表

序号	风险单元	主要危险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	发泡区域	发泡机	聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂	泄漏，火灾、爆炸	大气、土壤、地表水与地下水	周边居住区及村庄、河流
2	环保设施	废气处理设施	挥发性有机物等	火灾	大气	周边居住区及村庄
		危废暂存间	危险废物	泄漏，火灾、爆炸	大气、土壤、地表水与地下水	周边居住区及村庄、河流

2.6 风险识别结果汇总

结合上述风险识别过程可知：本项目环境风险主要类型为危险物质泄漏、火灾和爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放。其中一般情况下火灾、爆炸范围限于厂内，其事故风险评价属安全评价范畴之内，而环境风险评价关注点是事故对厂界外环境的影响。故本次评价重点关注有毒有害物质泄漏（或事故排放）风险，对于火灾、爆炸事故，主要关注其伴生/次生污染物排放。

本项目运营期主要环境风险见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境风险识别结果汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产装置区	发泡区域	聚氨酯发泡 A 料、B 料、 聚脲弹性体 A 料、B 料、 脱模剂	泄漏，火灾、爆炸	大气扩散、地表水流散、土壤 /地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地 下水、土壤
贮运工程	发泡区域	聚氨酯发泡 A 料、B 料、 聚脲弹性体 A 料、B 料、 脱模剂	泄漏，火灾、爆炸	大气扩散、地表水流散、土壤 /地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地 下水、土壤
环保工程	废气处理设施	非甲烷总烃、MDI 等	火灾	大气扩散	附近工业企业、居民点、土壤
	危废仓库	危险废物	泄漏，火灾、爆炸	大气扩散、地表水流散、土壤 /地下水垂直入渗	附近工业企业、居民点、河流、地 下水、土壤

*注：本项目聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂于发泡区域内划分区域贮存。

3. 源项分析

3.1 风险事故情形

从事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏；从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。国际化工界将重大事故定义为：导致反应装置及其他经济损失超过 2.5 万美元，或者造成严重人员伤亡的事故。火灾或爆炸事故常常属于此类事故。而一般事故是指那些没有造成重大经济损失和人员伤亡的事故，但此类事故如不采取有效措施加以控制，将对周围的环境产生不利影响。物料泄漏事故常常属于一般性的事故。

(1) 物料泄漏事故

装置槽体、原料仓库的物料泄漏主要以输送管道破裂、输送泵的垫圈阀门损坏、老化以及其他设备破损引起的。参照 HJ169-2018 附录 E 泄漏频率的推荐值，企业的泄漏事故类型及概率统计分析见下表。

表 3.1-1 物料泄漏事故类型统计表

序号	事故	发生概率（次/年）
1	管道输送泄漏	$1 \times 10^{-7} \sim 5 \times 10^{-6}$
2	泵泄漏	$1 \times 10^{-4} \sim 5 \times 10^{-4}$
3	装置泄漏	$1 \times 10^{-8} \sim 1 \times 10^{-4}$
4	其它	$3 \times 10^{-8} \sim 4 \times 10^{-5}$
合计		$1.0013 \times 10^{-4} \sim 6.45 \times 10^{-4}$

(2) 火灾或爆炸事故

发生火灾或爆炸事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素，其中物质因素主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模，它们是事故发生的内在因素，而诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，以及环境因素、人为因素和管理因素。本项目可引发火灾爆炸事故的易燃、可燃物质为聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂等。

一般来说，火灾或爆炸事故常常属于重大事故。但随着企业运行管理水平以及装置性能的提高，以及采取有效的防火防爆措施，火灾爆炸事故发生的概率是很低的。

表 3.1-2 火灾和爆炸事故原因分析表

序号	事故原因	
1	明火	生产过程中的焊接和切割动火作业、现场吸烟、机动车辆喷烟排火等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，违章作业直接或间接引起火灾爆炸事故占全部事故的 60%以上
3	设备、设施质量缺陷或故障	电气设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷； 储运设备设施：储运设施主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏
4	工程技术和设计缺陷	建筑物布局不合理，防火间距不够；建筑物的防火等级达不到要求；消防设施不配套；装卸工艺及流程不合理
5	静电、放电	油品在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易产生和积聚静电，人体携带静电
6	雷击及杂散电流	建筑物、储罐的防雷设施不齐备或防雷接地措施不足；杂散电流窜入危险作业场所
7	其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏及自然灾害等

表 3.1-3 重大事故概率分类

分类	情况说明	事故概率（次/年）
0	极端少	$<3.125 \times 10^{-3}$
1	少	$3.125 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-2}$
2	不大可能	$1 \times 10^{-2} \sim 3.125 \times 10^{-2}$
3	也许可能	0.03125~0.10
4	偶然	0.10~0.3333
5	可能	0.3333~1
6	频繁	>1

比较各类事故对环境影响的可能性和严重性，5 类污染事故的排列次数见表 3.1-4。火灾事故排出的烟雾和炭粒会直接影响周围居住区及植物，其可能性排列在第 1 位，但因属于暂时性危害，严重性被列于最后。有毒液体泄漏较为常见，水体和土壤的污染会引起许多环境问题，因此可能性和严重性均居第 2 位。爆炸震动波可能会使 10km 以内的建筑物受损，其严重性居第 1 位。据记载特大爆炸事故中 3t 重的设备碎片会飞出 1000m 以外，故爆炸飞出物对环境的威胁也是有的。据国内 35 年以来的统计，有毒气体外逸比较容易控制，故对环境产生影响的可能性最小，但如果泄漏量大，则造成严重性是比较大的。

表 3.1-4 污染事故可能性、严重性排序表

序号	污染事故类型	可能性排序	严重性排序
1	着火燃烧后烟雾影响环境	1	5
2	爆炸碎片飞出界外影响环境造成损失	4	4
3	有毒气体外逸污染环境	5	3
4	燃爆或泄漏后有毒液体流入周围环境造成污染	2	2
5	爆炸震动波及界外环境造成损失	3	1

3.2 最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的关注点是事故对厂界外环境的影响，最大可信事故指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。最大可信事故不仅与事故概率有关，还与事故发生后的影响程度有关。

根据统计资料、国内外同类装置事故情况调查以及本企业多年生产发生的事故调查和类比分析，本项目最大可信事故为聚氨酯发泡 B 料泄漏，遇高温/明火发生火灾、爆炸，产生次生/伴生污染事故，其环境风险概率为 $1.4 \times 10^{-6} \sim 1.45 \times 10^{-4}$ 。

3.3 风险事故源强分析

3.3.1 有毒有害物质泄漏事故源强分析

本项目涉及的危险物质在使用、贮存过程中可能发生泄漏风险，对外环境的影响程度主要取决于泄漏量、应急措施效果和事故后处理的效果。从国内外泄漏事故影响来看，此类事故通常影响严重，不仅表现在对外环境的污染，更严重的表现在对一定范围内人员健康的影响，甚至生命安全。

综合考虑厂区危险物质的挥发性、毒性、贮存情况，本次评价选取聚氨酯 B 料（二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 25%~75%、二苯基甲烷-2,4'-二异氰酸酯 20~50%、多亚甲基多苯基异氰酸酯 20~50%）包装桶破损泄漏，其裂口面积为 0.000314m^2 ，以 MDI 作为风险预测的评价因子。

根据物料的理化性质、挥发性，假设发生泄漏事故后，可在 10 分钟内完成堵漏，30 分钟完成泄漏物料的收集处理，则泄漏时间设定为 10 分钟，事故持续时间为 30 分钟。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关内容，液体泄

漏速率 Q_L 用伯努利方程计算：

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

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

C_d ——泄漏系数；

A ——裂口面积，m²；

ρ ——泄漏液体密度，kg/m³；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

g ——重力加速度，9.8m/s²；

h ——裂口之上液位高度，m；

泄漏液体蒸发速率计算方法如下：

(1) 闪蒸蒸发估算

液体中闪蒸部分：

$$F_v = \frac{C_p (T_T - T_b)}{H_v}$$

过热液体闪蒸蒸发速率可按下式估算：

$$Q_1 = Q_L \times F_v$$

式中： F_v ——泄漏液体的闪蒸比例；

T_T ——储存温度，K；

T_b ——泄漏液体的沸点，K；

H_v ——泄漏液体的蒸发热，J/kg；

C_p ——泄漏液体的定压比热容，J/(kg·K)；

Q_1 ——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

Q_L ——物质泄漏速率，kg/s；

(2) 热量蒸发估算

$$Q_2 = \frac{\lambda S (T_0 - T_b)}{H \sqrt{\pi \alpha t}}$$

式中：Q₂——热量蒸发速率，kg/s；

T₀——环境温度，K；

T_b——泄漏液体的沸点，K；

H——液体的汽化热，J/kg；

t——蒸发时间，s；

λ——表面热导系数，W/（m·K）；

S——液池面积，m²；

α——表面热扩散系数，m²/s；

（3）质量蒸发估算

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q₃——质量蒸发速率，kg/s；

p——液体表面蒸气压，Pa；

R——气体常数，J/（mol·K）；

T₀——环境温度，K；

M——物质的摩尔质量，kg/mol；

u——风速，m/s；

r——液池半径，m；

α，n——大气稳定系数；

液体蒸发总量按下式计算：

$$W_p = Q_1 t_1 + Q_2 t_2 + Q_3 t_3$$

式中：W_p——液体蒸发总量，kg；

Q₁——过热液体闪蒸蒸发速率，kg/s；

Q₂——热量蒸发速率，kg/s；

Q₃——质量蒸发速率，kg/s；

t₁——闪蒸蒸发时间，s；

t₂——热量蒸发时间，s；

t₃——从液体泄漏到完全清理完毕的时间，s；

在最不利气象条件下(1.5m/s)情况下，MDI 的挥发量计算结果如下表所示。

表 3.3-1 事故污染源参数表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	平均泄漏速率 (kg/s)	最大释放或泄漏量 (kg)	蒸发速率 (kg/s)
聚氨酯发泡 B 料泄漏	发泡区域	MDI	大气	0.2035	122.0793	0.255×10^{-8}

3.3.2 火灾、爆炸事故源强分析

火灾、爆炸事故情形设定为聚氨酯发泡 B 料泄漏，遇高温/明火发生火灾、爆炸，燃烧过程中产生次生/伴生污染。

(1) 未参与燃烧危险物质

本项目聚氨酯发泡 B 料（全部以 MDI 计）在线量为 1t，MDI 的半致死浓度 LC_{50} 为 $15000\text{mg}/\text{m}^3$ ，对照 HJ 169-2018 附录 F 中表 F.4，未参与有毒有害物质释放比例取 8%，事故持续时间按 30min 计，则未完全燃烧 MDI 排放速率源强为 $0.044\text{kg}/\text{s}$ 。

(2) 伴生/次生污染物

氰化氢源强分析：MDI 发生火灾、爆炸事故中会产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化合物、氰化氢，本次考虑聚氨酯发泡 B 料（全部以 MDI 计）最大暂存量（1t）的 92%燃烧，按最不利情况考虑绝大部分（80%）分解为氰化氢，则氰化氢产生量约为 158.98kg ，排放源强为 $0.088\text{kg}/\text{s}$ 。

一氧化碳源强分析：参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）推荐的公式，火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{CO}}=2330qCQ$$

式中： G_{CO} ——一氧化碳的产生量， kg/s ；

C——物质中碳的质量百分比含量，%，MDI 中含碳量取值 72%；

q——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%，本次评价取 5%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

MDI 中碳的质量百分比含量约 72%，化学不完全燃烧值取 5%，计算可得 MDI 泄漏发生火灾时不完全燃烧所产生的 CO 的源强为 $0.043\text{kg}/\text{s}$ 。

4. 风险预测分析与评价

4.1 有毒有害物质在大气中的扩散

1. 预测模型筛选

导则推荐模型分为 SLAB 模型和 AFTOX 模型，SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模拟，AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟。判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。本次评价根据导则附录 G 提供的理查德森数(Ri)计算方法及气体性质判断依据进行判定。

本项目为连续排放，根据下式计算理查德森数(Ri)。

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： ρ_{rel} —排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a —环境空气密度， kg/m^3 ；

Q—连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

D_{rel} —初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r —10m 高处风速；

由公式计算可得：MDI、氰化氢、CO 的 Ri 均小于 1/6，为中性气体。项目所在地区为平坦地形，因此选用 AFTOX 模型进行预测。

2. 预测范围与计算点

(1) 预测范围

由预测模型计算获取，但不超过 10km。

(2) 计算点

包括特殊计算点和一般计算点。特殊计算点指大气环境敏感目标等关心点，一般计算点指下风向不同距离点。

3. 事故源参数

表 4.1-1 事故源参数汇总表

类别		预测因子		
		MDI	HCN	CO
操作参数	压力(MPa)	常压	/	/
	温度(°C)	常温	/	/
泄漏物质理化特性	摩尔质量 (g/mol)	250.26	27.03	28.01
	沸点 (°C)	190	25.7	-191.4
	临界温度 (°C)	/	183.5	-140.2
	临界压力 (MPa)	/	4.95	3.5
	气体定压比热容 (J/kg·K)	/	1410.55	1047.83
	液体定压比热容 (J/kg·K)	/	2763.03	2905.84
	液体密度 (kg/m³)	1200	552.61	/
	汽化热 (J/kg)	/	873153	/

4.预测气象参数

本项目选取最不利气象条件进行后果预测，预测气象参数如下表所示。

表 4.1-2 项目预测气象参数一览表

类别	选项	气象条件类型
		最不利气象
气象参数	风速 (m/s)	1.5
	环境温度 (°C)	25
	相对湿度 (%)	50
	稳定度	F

5.大气毒性终点浓度值

4.1-3 大气毒性终点浓度值汇总表

序号	危险物质	指标	浓度值 (mg/m³)
1	MDI	大气毒性终点浓度-1	240
		大气毒性终点浓度-2	40
2	HCN	大气毒性终点浓度-1	17
		大气毒性终点浓度-2	7.8
3	CO	大气毒性终点浓度-1	380
		大气毒性终点浓度-2	95

6.预测结果

事故排放预测选取了最不利气象条件，分别预测 MDI、HCN、CO 下风向的轴线浓度，预测结果如下：

表 4.1-4 最不利气象条件下聚氨酯发泡 B 料泄漏下风向轴线 MDI 浓度预测结果

距离 (m)	MDI	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
1	3	0
2	3	2.42591E-12
3	6	2.42988E-07
4	6	7.51346E-06
5	6	2.76971E-05
6	12	4.76069E-05
7	12	5.90519E-05
8	12	6.27012E-05
9	12	6.15008E-05
10	12	5.78429E-05
20	24	2.19989E-05
30	30	1.0244E-05
40	48	5.77634E-06
50	60	3.66961E-06
60	60	2.52309E-06
70	90	1.83447E-06
80	90	1.39025E-06
90	90	1.08779E-06
100	120	8.72982E-07
110	120	7.15177E-07
120	120	5.95984E-07
130	150	5.03846E-07
140	150	4.31211E-07
150	150	3.72976E-07
160	180	3.25602E-07
170	180	2.86565E-07
180	180	2.54033E-07
190	180	2.26648E-07
200	210	2.03388E-07
210	210	1.8347E-07
220	210	1.6629E-07
230	240	1.51371E-07
240	240	1.38336E-07
250	240	1.26885E-07
260	270	1.16772E-07

270	270	1.07799E-07
280	270	9.98024E-08
290	270	9.26465E-08
300	300	8.62186E-08
310	300	8.04242E-08
320	300	7.51834E-08
330	330	7.04284E-08
340	330	6.61018E-08
350	330	6.21539E-08
360	360	5.85423E-08
370	360	5.52301E-08
380	360	5.21855E-08
390	360	4.93808E-08
400	390	4.67916E-08
410	390	4.43965E-08
420	390	4.21769E-08
430	420	4.01162E-08
440	420	3.81998E-08
450	420	3.64145E-08
460	450	3.47489E-08
470	450	3.31925E-08
480	450	3.17362E-08
490	450	3.03716E-08
500	480	2.90912E-08
600	570	1.9715E-08
700	900	1.40836E-08
800	900	1.01816E-08
900	900	7.32422E-09
1000	900	5.61837E-09
1100	900	4.45872E-09
1200	900	3.5442E-09
1300	900	2.79669E-09
1400	900	2.19664E-09
1500	900	1.72429E-09
1600	900	1.35685E-09
1700	900	1.07252E-09
1800	900	8.52775E-10
1900	900	6.82533E-10
2000	900	5.5021E-10

2500	900	2.08453E-10
3000	900	9.27023E-11
3500	900	4.67732E-11
4000	900	2.60253E-11
4500	900	1.56214E-11
5000	900	9.95724E-12
5500	900	6.66103E-12
6000	900	4.63545E-12
6500	900	3.33324E-12
7000	900	2.46375E-12
7500	900	1.86422E-12
8000	900	1.43925E-12
8500	900	1.13074E-12
9000	900	9.02042E-13
9500	900	7.29364E-13
10000	900	5.96841E-13



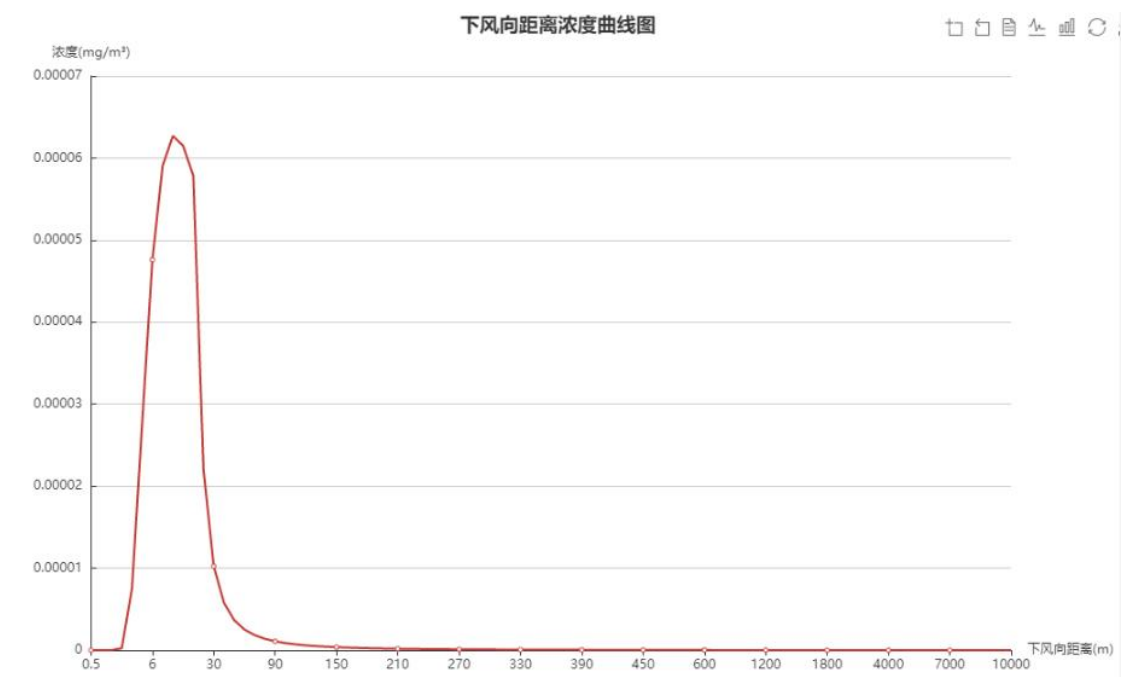


表 4.1-5 最不利气象条件下聚氨酯发泡 B 料泄漏敏感目标 MDI 浓度预测结果

敏感目标名称	大气毒性终点 浓度-1-超标时 间(min)	大气毒性终点 浓度-1-超标持 续时间(min)	大气毒性终点 浓度-2-超标时 间(min)	大气毒性终点 浓度-2-超标持 续时间(min)	敏感目标处 最大浓度 (mg/m³)
吴家头	-	-	-	-	0.000004
孟墅村	-	-	-	-	0.000004

表 4.1-6 最不利气象条件下未参与燃烧 MDI 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	MDI	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
1	3	4.20E-37
2	3	2.09274E-05
3	6	2.096159
4	6	64.81567
5	6	238.9318
6	12	410.6861
7	12	509.4402
8	12	541.2343
9	12	532.416
10	12	504.8826
20	24	267.0112
30	30	150.6795
40	48	91.54102
50	60	60.15579
60	60	42.0965
70	90	30.91978
80	90	23.58083
90	90	18.52745
100	120	14.91143
110	120	12.24093
120	120	10.21618
130	150	8.646574
140	150	7.406529
150	150	6.410687
160	180	5.599473
170	180	4.93032
180	180	4.372192
190	180	3.902041
200	210	3.502464
210	210	3.160141
220	210	2.864732
230	240	2.608116
240	240	2.38385
250	240	2.186766
260	270	2.012683

270	270	1.858187
280	270	1.720477
290	270	1.597227
300	300	1.486501
310	300	1.386674
320	300	1.296374
330	330	1.214439
340	330	1.139877
350	330	1.071836
360	360	1.009587
370	360	0.9524952
380	360	0.9000128
390	360	0.8516619
400	390	0.8070236
410	390	0.7657317
420	390	0.7274628
430	420	0.691932
440	420	0.6588869
450	420	0.6281033
460	450	0.5993816
470	450	0.5725434
480	450	0.5474296
490	450	0.5238966
500	480	0.5018163
600	570	0.3401034
700	1140	0.2441701
800	1290	0.1804257
900	1440	0.1369183
1000	1590	0.1149356
1100	1740	0.1031349
1200	1800	0.09501962
1300	1800	0.08834608
1400	1800	0.08247793
1500	1800	0.07709798
1600	1800	0.07195845
1700	1800	0.06688236
1800	1800	0.0617898
1900	1800	0.05667357
2000	1800	0.05159891

2500	1800	0.02943856
3000	1800	0.0155933
3500	1800	0.008274963
4000	1800	0.004550475
4500	1800	0.002618914
5000	1800	0.001578567
5500	1800	0.000993327
6000	1800	0.000649726
6500	1800	0.000439811
7000	1800	0.000306856
7500	1800	0.000219874
8000	1800	0.000161297
8500	1800	0.000120813
9000	1800	9.21792E-05
9500	1800	7.15013E-05
10000	1800	5.62872E-05



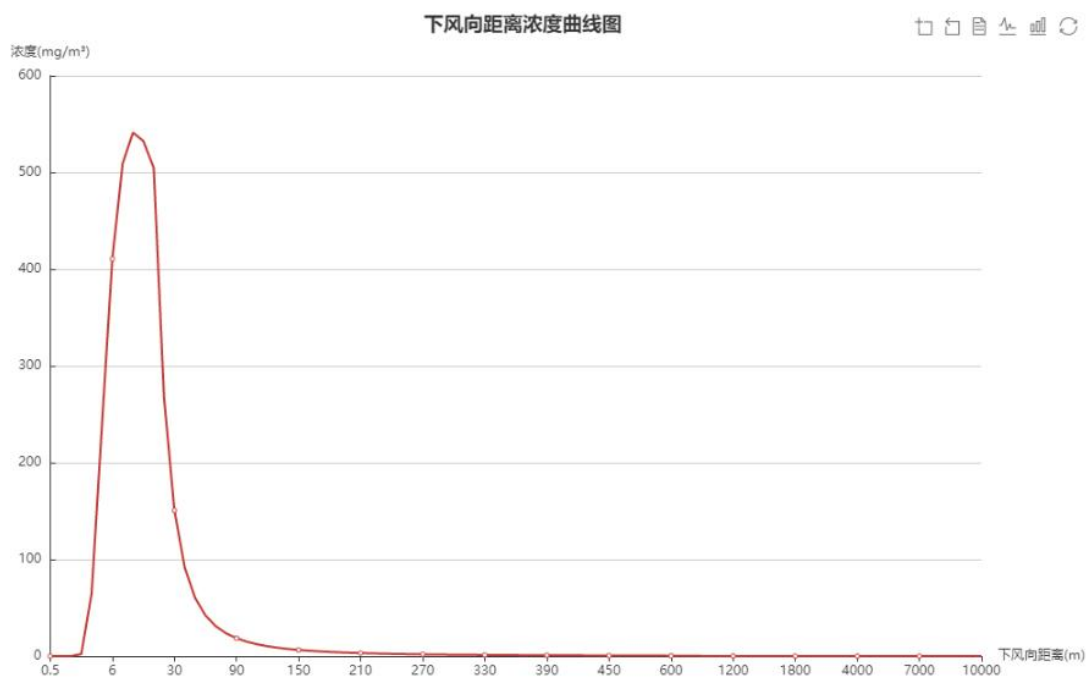


表 4.1-7 最不利气象条件下未参与燃烧 MDI 敏感目标处浓度预测结果

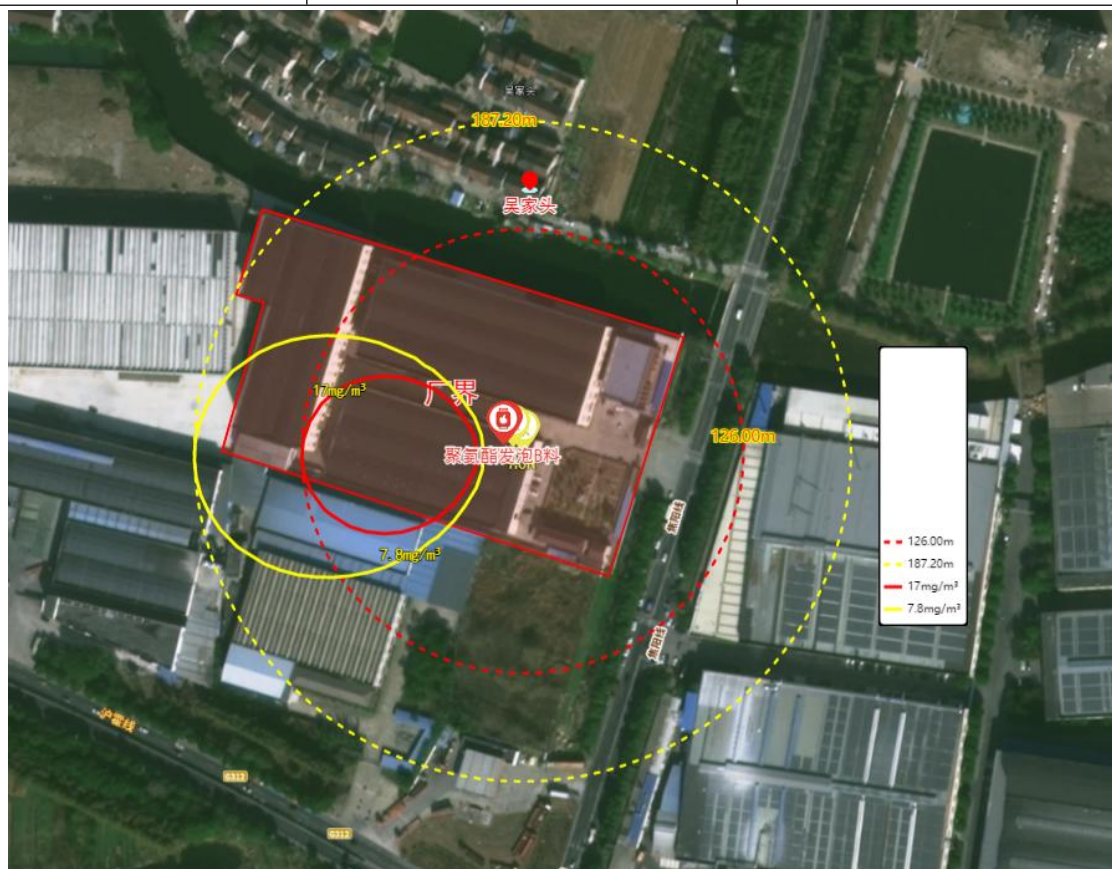
敏感目标名称	大气毒性终点 浓度-1-超标时 间(min)	大气毒性终点 浓度-1-超标持 续时间(min)	大气毒性终点 浓度-2-超标时 间(min)	大气毒性终点 浓度-2-超标持 续时间(min)	敏感目标处 最大浓度 (mg/m³)
吴家头	-	-	-	-	6.972019
孟墅村	-	-	-	-	0.680843

表 4.1-8 最不利气象条件下伴生、次生污染物 HCN 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	HCN	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
5	3	0
10	12	2.71E-09
20	24	1.771995
30	30	27.08371
40	48	51.11086
50	60	55.85374
60	60	50.92265
70	90	43.56155
80	90	36.52209
90	90	30.54056
100	120	25.65746
110	120	21.71767
120	120	18.53854
130	150	15.95938
140	150	13.85089
150	150	12.11252
160	180	10.66692
170	180	9.454695
180	180	8.430041
190	180	7.557426
200	210	6.809059
210	210	6.163046
220	210	5.601987
230	240	5.111947
240	240	4.681676
250	240	4.302026
260	270	3.965507
270	270	3.665939
280	270	3.398197
290	270	3.158001
300	300	2.941759
310	300	2.746438
320	300	2.569463
330	330	2.40864
340	330	2.262092

350	330	2.1282
360	360	2.005569
370	360	1.892987
380	360	1.7894
390	360	1.693888
400	390	1.605644
410	390	1.523958
420	390	1.448205
430	420	1.37783
440	420	1.312343
450	420	1.251308
460	450	1.194334
470	450	1.141074
480	450	1.091216
490	450	1.044479
500	480	1.000612
600	570	0.6789008
700	1140	0.4877076
800	1290	0.3605608
900	1440	0.2737452
1000	1590	0.2298512
1100	1740	0.2062671
1200	1800	0.1900391
1300	1800	0.1766921
1400	1800	0.1649559
1500	1800	0.1541959
1600	1800	0.1439169
1700	1800	0.1337647
1800	1800	0.1235796
1900	1800	0.1133472
2000	1800	0.1031978
2500	1800	0.05887711
3000	1800	0.0311866
3500	1800	0.01654993
4000	1800	0.009100948
4500	1800	0.005237828
5000	1800	0.003157135
5500	1800	0.001986654
6000	1800	0.001299452

6500	1800	0.000879621
7000	1800	0.000613712
7500	1800	0.000439749
8000	1800	0.000322593
8500	1800	0.000241626
9000	1800	0.000184358
9500	1800	0.000143003
10000	1800	0.000112575



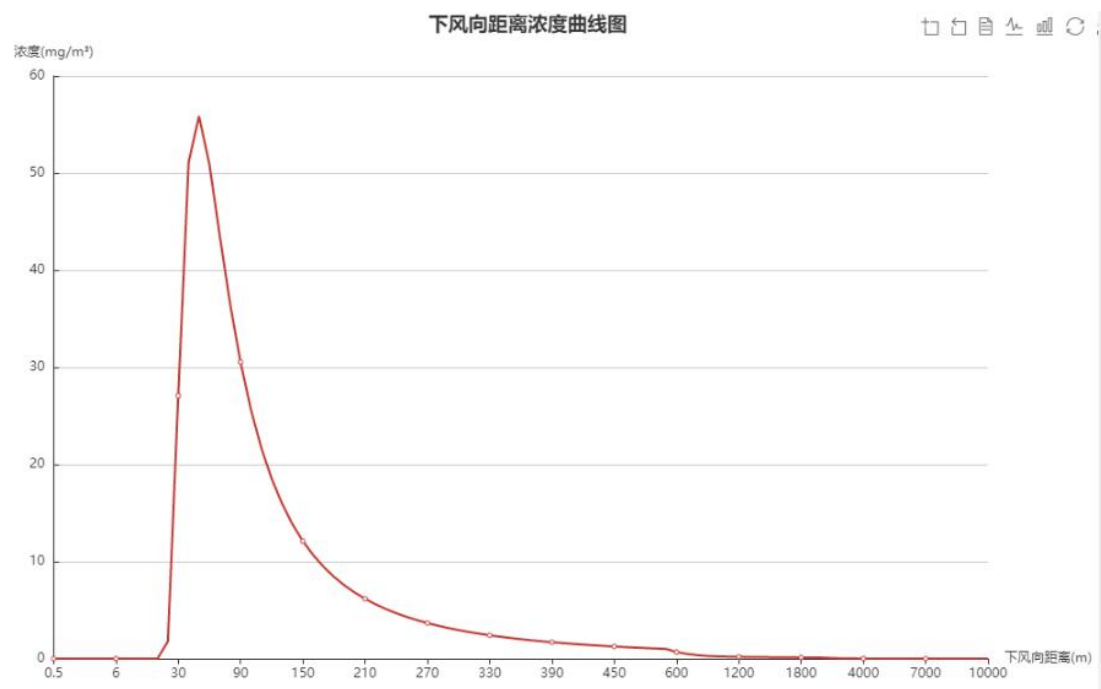


表 4.1-9 最不利气象条件下伴生、次生污染物 HCN 敏感目标浓度预测结果

敏感目标名称	大气毒性终点 浓度-1-超标时 间(min)	大气毒性终点 浓度-1-超标持 续时间(min)	大气毒性终点 浓度-2-超标时 间(min)	大气毒性终点 浓度-2-超标持 续时间(min)	敏感目标处最 大浓度(mg/m³)
吴家头	-	-	2.50	27.50	12.407980
孟墅村	-	-	-	-	1.316066

表 4.1-10 最不利气象条件下伴生、次生污染物 CO 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	CO	
	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m ³)
0.5	3	0
5	3	0
10	12	1.33E-09
20	24	0.8658611
30	30	13.23408
40	48	24.97462
50	60	27.29217
60	60	24.88266
70	90	21.28576
80	90	17.84602
90	90	14.92323
100	120	12.53717
110	120	10.61204
120	120	9.058606
130	150	7.798333
140	150	6.768049
150	150	5.918617
160	180	5.212245
170	180	4.619907
180	180	4.119225
190	180	3.692833
200	210	3.327154
210	210	3.011488
220	210	2.737335
230	240	2.497883
240	240	2.287637
250	240	2.102127
260	270	1.937691
270	270	1.791311
280	270	1.660483
290	270	1.543114
300	300	1.437451
310	300	1.342009
320	300	1.255533
330	330	1.176949
340	330	1.10534

350	330	1.039916
360	360	0.9799941
370	360	0.9249821
380	360	0.8743658
390	360	0.8276954
400	390	0.784576
410	390	0.7446614
420	390	0.7076454
430	420	0.6732578
440	420	0.6412585
450	420	0.6114345
460	450	0.583595
470	450	0.5575702
480	450	0.5332077
490	450	0.5103705
500	480	0.4889354
600	570	0.3317356
700	1140	0.2383115
800	1290	0.1761831
900	1440	0.1337618
1000	1590	0.1123137
1100	1740	0.1007896
1200	1800	0.09285996
1300	1800	0.08633818
1400	1800	0.08060334
1500	1800	0.07534567
1600	1800	0.07032306
1700	1800	0.06536232
1800	1800	0.06038546
1900	1800	0.05538556
2000	1800	0.05042618
2500	1800	0.02876949
3000	1800	0.0152389
3500	1800	0.008086894
4000	1800	0.004447052
4500	1800	0.002559394
5000	1800	0.001542689
5500	1800	0.000970752
6000	1800	0.00063496

6500	1800	0.000429815
7000	1800	0.000299882
7500	1800	0.000214877
8000	1800	0.000157631
8500	1800	0.000118067
9000	1800	9.00841E-05
9500	1800	6.98763E-05
10000	1800	5.50079E-05



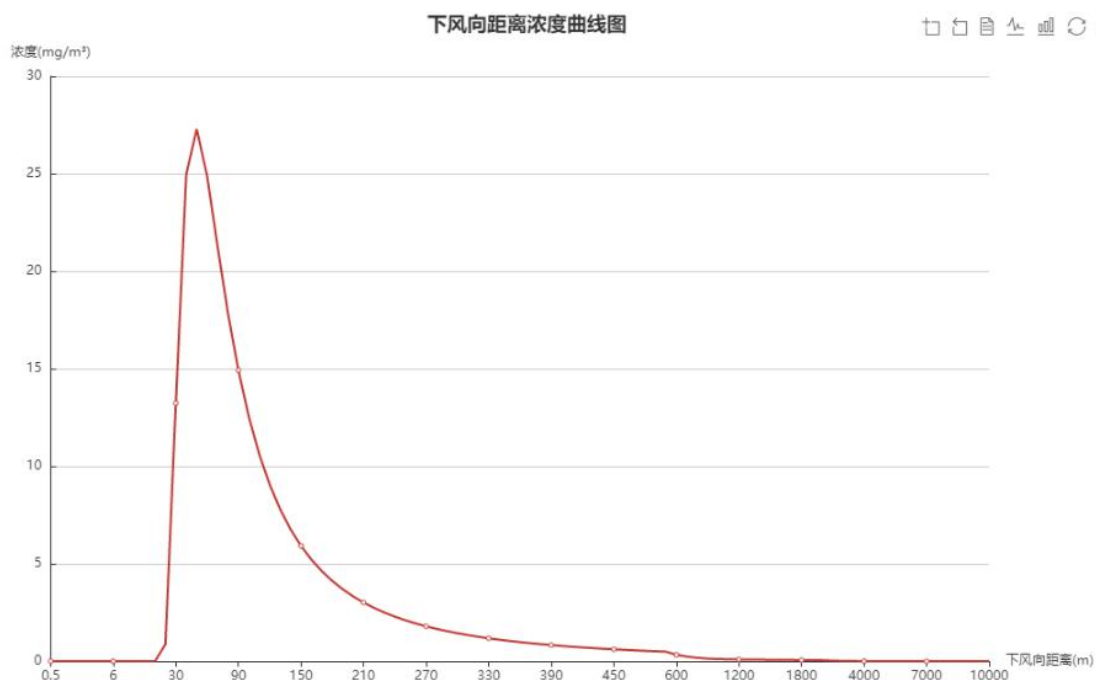


表 4.1-11 最不利气象条件下伴生、次生污染物 CO 敏感目标浓度预测结果

敏感目标名称	大气毒性终点浓度-1-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-1-超标持续时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标时间(min)	大气毒性终点浓度-2-超标持续时间(min)	敏感目标处最大浓度(mg/m³)
吴家头	-	-	-	-	6.278211
孟墅村	-	-	-	-	0.653795

表 4.1-12 大气风险预测后果汇总表

污染物	指标	浓度值(mg/m³)	最远影响距离(m)	到达时间(s)
MDI (泄漏)	大气毒性终点浓度-1	240	/	/
	大气毒性终点浓度-2	40	/	/
MDI (未参与燃烧)	大气毒性终点浓度-1	240	22.32	25.39
	大气毒性终点浓度-2	40	61.88	65.63
HCN	大气毒性终点浓度-1	17	125.97	137.90
	大气毒性终点浓度-2	7.8	187.22	180
CO	大气毒性终点浓度-1	380	/	/
	大气毒性终点浓度-2	95	/	/

由上表可知，在最不利气象条件下，聚氨酯发泡 B 料泄漏后，评价范围内 MDI 下风向预测轴线最大毒性浓度为 0.0000627mg/m³，未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2；当聚氨酯发泡 B 料泄漏后发生火灾爆炸时，评价范围内未参与燃烧的 MDI 下风向预测轴线最大毒性浓度为 541.2343mg/m³，超过大

气毒性终点浓度-1 的最远影响距离是 22.32m，超过大气毒性终点浓度-2 的最远影响距离是 61.88m；当聚氨酯发泡 B 料泄漏后发生火灾爆炸时，评价范围内 HCN 下风向预测轴线最大毒性浓度为 55.85374mg/m^3 ，超过大气毒性终点浓度-1 的最远影响距离是 125.97m，超过大气毒性终点浓度-2 的最远影响距离是 187.22m；当聚氨酯发泡 B 料泄漏后发生火灾爆炸时，评价范围内 CO 下风向预测轴线最大毒性浓度为 27.2921mg/m^3 ，未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

因此，当发生危险物质泄漏以及火灾、爆炸等事故时，各类污染物对周边大气环境产生一定的影响。突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，并要求周边居民采取防护措施、及时选择向远离泄漏点上风向风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。

4.2 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散

有毒有害物质进入水环境包括事故直接导致和事故处理处置过程间接导致的情况，一般为瞬时排放源和有限时段排放的源。

4.2.1 地表水环境风险分析

有毒有害物质在存储或厂内转移过程中由于操作不当而泄漏以及火灾爆炸事故发生时产生的泄漏物、事故废水、消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

欧普莱厂区周边的地表水体为黄沟河。本项目无生产废水产生和排放，不新增员工，不新增生活污水。厂区雨污水排污口按规范化设置，雨水排放口配套污水截留阀门，雨水排放口按要求设置流量计等设施。项目采取的防控措施到位，可严格控制消防废水不直接排入周边地表水体。

为防止事故废水对地表水体造成污染欧普莱公司建立了事故水防控体系，针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水、污染雨水等事故废水采取了以下控制、收集及储存措施：

（1）雨污水排口设置截流阀，出现事故时对雨污水排口隔断，雨水排口平时处于常关状态。

（2）生产、使用水体环境危害物质的工艺装置界区周围设有地沟围堰，以确保事故本身及处置过程中受污染排水的收集。

（3）收集的事故废水交由其他有资质单位处置。

表 4.2-1 建设项目地表水环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目			
建设地点	江苏省常州经济开发区横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧			
地理坐标	经度	120°7'10.974" (E)	纬度	31°40'527.552" (N)
主要危险物质及分布	发泡区域：聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂 危废暂存间：危险废物			
环境影响途径及危害后果	物料泄漏以及火灾、爆炸事故发生时产生的事故废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。			
风险防范措施要求	欧普莱公司将不断加强日常的运行管理，尽可能避免事故的发生。当厂区发生事故时，关闭雨水排口和污水排口的阀门，事故废水通过连通管道自流入事故应急池内，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。消防废水经收集后送临近污水处理有限公司集中处理，若消防废水中含特征污染物，不能满足接管标准要求，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网。 事故应急池 事故应急池总有效容积计算公式如下： 事故池容量 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$ V_1：事故一个罐或一个物料装置，m^3； V_2：事故的储罐或消防水量，m^3； V_3：事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； 事故应急池具体容积大小计算如下： V_1：本项目最大装置体积 $0.25m^3$，$V_1=0.25m^3$。 V_2：厂区消防水泵流量 $=36m^3/h$，供给时间 2 小时，$V_2=72m^3$。 V_3：厂区内事故水收集系统有一定的容积能够储存事故废水。事故水收集明渠截面积按 $0.15m^2$ 计，长度约 600m，有效容积按 60%计，约为 $54m^3$。故 $V_3=54m^3$。 V_4：发生事故时无生产废水量进入该系统，$V_4=0$。 V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$V_5=10qF$；（常州平均降雨量 1206.7mm；多年平均降雨天数 126 天，平均日降雨量 $q=8.52mm$，事故状态下汇水面积约 $4500m^2$，计算 $V_5=38.3m^3$）。 q：降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=q_a/n$ q_a：年平均降雨量，取 1106.7mm； n：年平均降雨日数，取 120 天； F：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。 事故池容量： $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=(0.25+72-54)_{\text{max}}+0+38.3=56.55m^3$ 综上所述，本项目事故废水池容积应不小于 $56.55m^3$。欧普莱公司拟将事故应急池扩建 $80m^3$，可满足要求。			

4.2.2 地下水环境风险分析

事故情况下，若发泡区域、危废暂存间、事故应急池等重点防渗区域的防渗材料破裂，企业未能及时清理或采取有效措施，导致泄漏物渗透进入地下，将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移，会对地下水环境产生影响。

欧普莱公司需加强日常的运行管理，尽量避免事故的发生。考虑到对地下水产生影响的主要区域均设置了一定的混凝土地面、必要的拦截措施以及防渗措施，正常生产时，车间、室外管道和阀门的跑冒滴漏量较小，不会下渗到地下水中。

欧普莱公司厂区内设有视频监控，且人员定期巡查，一旦发现事故，对雨水排口和污水排口采取有效堵漏措施，首先将事故废水引流至事故应急池。收集的事故废水委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入市政污水管网和雨水管网。在确保各项防渗措施得以落实并维护和加强厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏、污染较小。

为最大程度规避地下水环境风险，建设单位还应注意以下几点：

（1）做好污染监控

建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的监测仪器和设备，定期监测地下水水质，以便及时发现问题，及时采取措施。

（2）做好应急响应

在危害和风险评价的基础上确定地点和状况及应急响应计划，即通过对可预见的突发事故系统地进行评审、分析和记录。针对本项目可能发生的风险事故，制定相应的应急计划，以处理突发事故，降低风险，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。

（3）服务期满后

在服务期满后，及时进行固废清场，杜绝继续堆存的问题；对残留的废水、污水做到及时处理后排放。

表 4.2-2 建设项目地下水环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州欧普莱机械制造有限公司新能源汽车配件改扩建项目			
建设地点	江苏省常州经济开发区横林镇新东方村 G312 北侧、崔横路西侧			
地理坐标	经度	120°7'10.974" (E)	纬度	31°40'527.552" (N)
主要危险物质及分布	发泡区域：聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂 危废暂存间：危险废物			
环境影响途径及危害后果	事故情况下，若出现发泡区域、危废暂存间、事故应急池等防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。参照地下水评价内容，事故后污染物在地下水迁移距离较小，项目所在地周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，影响较小			
风险防范措施要求	企业不断加强日常的运行管理，尽量避免事故的发生。本项目可能对地下水产生影响的主要区域在发泡区域、危废暂存间、事故应急池等。厂区实施分区防渗措施，正常生产时，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏量较小。且本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实并维护和加强厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏、污染较小			

4.3 环境风险自查表

本次环境风险影响评价完成后,对环境风险影响评价主要内容与结论进行自查,详见下表。

表 4.4-1 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	聚氨酯发泡 A 料	聚氨酯发泡 B 料	聚脲弹性体 A 料	
		存在总量/t	0.8	0.88	0.3	
		名称	聚脲弹性体 B 料	脱模剂	危险废物	
		存在总量/t	0.3	0.05	2.586	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 ≥1000 人		5km 范围内人口数 ≥5 万人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)		1 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☒
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☒	D3 ☐
物质及工艺系统 危险性		Q 值	Q<1	1≤Q<10 ☒	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☒
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☒
环境敏感 程度		大气	E1 ☒	E2 ☐	E3 ☐	
		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☒	
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☒	
环境风险 潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☒	II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐	二级 ☒	三级 ☐	简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险 类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒	
	影响途径	大气 ☒	地表水 ☒	地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☒	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☒	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 117.98 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 176.39 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						
重点风险防范措施		严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求,加强对危险化学品的管理;制定危险化学品安全操作规程,仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等),实施危险化学品的储存和使用;严格按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废				

	物贮存污染控制标准》及标准修改单中规范要求完善危险废物暂存间的建设，落实“四防”措施，及时委托有资质的单位清运处置，减少在厂内的暂存时间
评价结论与建议	本项目危险废物存在一定的危险性，环境风险潜势为 III，进行二级评价。本项目涉及的主要危险物质为聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂等，属于有毒有害、易燃物质，企业可委托有资质单位修订突发环境事件应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案，在落实各项风险影响防范措施，制定完善的事故应急预案的情况下，本项目的环境风险基本可控
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	

5. 环境风险管理与应急预案

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效地预防、监控、响应。

5.1 建立管理制度

(1) 制定各级安全生产责任制、各项安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强生产现场管理，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

(2) 建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 对仓库内的不同化学品按储存要求进行分隔存放，有专人保管，配备消防器材、洗手器和冲眼器等。同时有“仓库重地，闲人莫入”、“严禁烟火”、“严禁火料”、“严禁吸烟”等醒目警示标志。

(4) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，同时针对危险化学品的特殊性，为职工配备所需用的防护用品和急救用品，如防毒面具、眼镜、过敏药等。

(5) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。

5.2 环境风险防范措施

5.2.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

欧普莱公司位于新材料产业园（横林片区），所在地块用地规划为工业用地，符合当地的总体规划要求。总平面布置按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置便捷通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

厂区建筑物横向设计，按照生产性质和厂区自然地形条件，采用平坡式连续布置。建构筑物的设计标高根据场地高程进行确定。车间内功能分区明确，物料通畅、短捷。

厂区危废仓库以及生产车间地面防腐防渗，并在周边按规范设置裙脚。各仓库和生产车间地面应浇筑混凝土地面，四周建回沟和集水井，集水井与厂区内的

应急事故池由管道相连通，一旦发生火灾爆炸、液态原料泄漏等安全事故时，消防尾水和液态原料可流入应急事故池内，环境风险可控。

欧普莱公司应按《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》的要求设计易燃液体贮存场所的防火隔堤和防爆堤。贮存场所做到防止烈日暴晒与防爆降温，保持阴凉、干燥、通风良好，贮存场所内严禁烟火。

贮存场所有防直接雷的措施，并定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置了可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施。

各种防护用具、消防器材、应急堵漏工具以及通讯工具均放于固定位置并做好定期检查和药品更换。

5.2.2 危险化学品储运安全防范措施

本项目涉及的危险化学品主要为聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料等。

1.运输风险

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。危险货物运输的基本程序及其风险分析见表 5.2-1。危险货物在其运输过程中托运—仓储—装货—运货—卸货—仓储—收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。

表 5.2-1 运输过程风险分析一览表

序号	过程	项目	风险类型	风险分析
1	包装	爆炸品专用包装	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染
2	运输	物品危险品法规	/	重大风险事故
		运输包装法规	/	重大风险事故
		运输包装标准法规	/	重大风险事故

3	装卸	爆炸品专用包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		气瓶包装类	火灾	反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失
		腐蚀性物品包装类	环境危害	水体污染、土壤污染和生态污染

2.防范措施

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《危险货物运输图示标志》（GB191-2008）。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

3.化学品库储存要求

本项目原辅料贮存于发泡区域内。发泡区域尺寸约为 20m×10m×3m，其火灾危险性分类为丙类，于发泡区域专门设置原辅料暂存区，面积约为 30m²。其储存要求如下：

（1）物料贮存按《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB 17914-2013）规定要求采用隔离贮存、隔开贮存和分离贮存方式。在同一房间或同一区域内，不同物料之间分开一定距离，非禁忌物料间用通道保持空间的贮存方式。根据危险化学品分类、分项、容器类型、贮存方式和消防灭火要求安排贮存地点及贮存量。

（2）危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置；不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道。危险化学品不应直接与地面接触，垫底高度不小于 10 cm。

堆码应符合包装标志要求；包装无堆码标志的危险化学品堆码高度应不超过3m(不含托盘等的高度)；采用货架存放时，应置于托盘上并采取固定措施。

(3) 贮存的化学危险品应有明显的安全标签。

(4) 仓储条件如通风、温度、湿度、防晒等应符合《危险化学品仓库储存通则》(GB 15603-2022)、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》(GB 17914-2013)要求。

化学品原辅料仓储安全设施如下：

(1) 防爆设施：储存易燃易爆危化品的仓库内电气设备、输配电线路和装卸搬运机械工具应采用符合要求的防爆型。电气线路使用金属管配线时，金属管和接线盒等螺纹旋合连接应紧固牢靠，布线弯曲难度较大的场所可以使用防爆挠性软管连接。

(2) 防雷和静电设施：储存易燃易爆危化品的仓库入口处外侧，应设置接地的人体静电释放装置。仓库排风扇、金属货架等应设有导除静电的接地装置。防雷防静电装置应完好并定期检测合格。

(3) 监测报警设施：库内产生可燃气体、有毒气体的场所应设置可燃气体和有毒气体报警装置，安装高度应当符合可燃气体（有毒气体）与空气比重的要求，气体报警装置应当委托有资质的机构定期进行检测。

(4) 通风设施：易燃液体、易燃气体仓库应设置应急强制排风系统，安装防爆排风扇，排风管应采用金属管道，并应直接通向室外安全地点。

(5) 防溢散设施：甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施，储存遇湿燃烧爆炸的物品时应采取防止水浸渍的措施。

(6) 消防设施：储存易燃易爆危化品的仓库应当配备符合标准要求的消防器材，不应遮挡消火栓并保证消防通道畅通。

5.2.3 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和中毒等一系列事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

1. 仓库发生物料泄漏事故应急措施

发泡区域内储存聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂等原辅料。若发生泄漏事故后，可针对泄漏规模的大小确定应急措施，当发生少量泄漏时可用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中；大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，然后收集回收或运至废物处理场所处置。泄漏桶可采用堵漏、更换或倒桶等方式进行处理，在确保泄漏得到控制的情况下，将现场清洗干净，清洗废水可泵入事故应急池暂存。

2.车间装置泄漏事故应急措施

车间内各设备及其配套的管件等发生泄漏事故后，立即停止设备的运行，将泄漏源堵住，产生的泄漏废液就地收集或通过车间四周的雨水管网、事故沟等收集后进入事故应急池暂存，待事故结束后，委托有资质单位处理。

5.2.4 工艺、设备和装置方面安全措施

1.公司不断加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，要求取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统，保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完好用。生产过程严格按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制考虑双重检测和联锁，并且考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

2.报警通信、泄露监测系统

为了适当处理事故，将受害面控制在最小范围内，迅速报警或通报，可以选择如下措施：

- ①火灾报警设备；
- ②气体探测报警设备；
- ③安全阀、防爆膜、放空阀等；
- ④车间可燃气体报警装置。
- ⑤定期对设备进行保养和维护，并定期进行相应监测。

3.原辅料发生泄漏或废气处理设施发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围

居民点空气中的相应污染物浓度，必要时紧急疏散周围居民；及时维修废气净化装置，尽量将事故的危害减小到最低限度。

4.其他措施

①选用低噪声设备并对高噪声设备做防护罩处理；

②各机器、管道均装有接地线，防止产生静电，并定期检测接地电阻；

③设置劳动保护用品和事故应急设施；

④制定安全操作规程，强化操作人员培训；

⑤在生产过程中，工厂需对操作人员、生产管理人员进行安全教育，制定必要的安全操作规程和管理制度，操作人员必须持有上岗证才能上岗。加强安全管理，建立安全管理制度，避免事故发生。

⑥根据国家及地方的有关职业病防治的规章制度，建立完善的职业病防治制度，就业前、生产中，定期对工厂操作人员进行职业健康检查，预防、控制和消除职业危害。

5.2.5 固废事故风险防范措施

1.固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》中的要求设置环境保护图形标志；

2.加强危废暂存间防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏；

3.为防止雨水径流进入贮存、处置场内、避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边需设置导流槽；

4.根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求，本项目危险固废中含有易燃、有毒性物质，必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易燃、易爆危险品贮存；必须将危险废物装入容器内；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

5.本项目危废暂存间内部需设置视频监控设施和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存

放点。

5.2.6 电气、电讯安全防范措施

- 1.电气设计均按环境要求选择相应等级的防腐型动力及照明电气设备。
- 2.供电配电箱开关等设施外壳，除接零线外还设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。
- 3.在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

5.2.7 消防及火灾报警系统

建立健全的消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻，当发现物料泄漏时立即上报。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的要求在生产车间、公用工程、原料存储区、危废仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，其布置应满足规范的要求。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

火灾报警系统：采用电话报警，报警至公司负责人及消防队。工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。

5.2.8 空压系统安全设施

本项目新增 1 台空压机，位于发泡区域内东侧，空压机与墙、柱以及设备之间留有不小于 1m 的安全间距，布置合理。其安全设施如下：

- （1）过载保护装置：检测机器的工作负荷，并在达到一定负荷时自动停机，以保护机器避免过载损坏。
- （2）温度保护装置：监测空压机运行过程中的温度变化，并在温度超过安

全范围时自动停机，防止机器过热造成损坏。

（3）压力保护装置：监测空压机输出的气压变化，确保气压在设定的安全范围内。当气压超过或低于设定值时，自动停机以保护机器和工作环境的安全。

（4）紧急停机装置：在紧急情况下，如设备故障、操作失误等，按下紧急停机按钮可立即停止机器的运转，保障操作人员和机器的安全。

（5）高温报警装置：当压缩空气温度过高时，发出警报信号并停止机器的运转，以防止气缸、活塞等零部件因过热而损坏，保护机器和工人的安全。

（6）防爆装置：对于易燃易爆场所，空压机需要配备防爆装置，如防爆电机、防爆控制器等，以确保机器的安全运行，防止产生火花导致爆炸事故。

（7）通风与冷却系统：确保空压机周围有良好的通风和冷却系统，防止设备过热。保持散热器和风扇的清洁，及时清理灰尘和污垢，以提高散热效果。

（8）安全操作规程：制定并严格遵守空压机的操作和安全规程，包括设备的检查、启动、运行、停机等各个环节的操作要求，以及紧急情况下的处理方法。

5.2.9 发泡工段安全防范措施

本项目上料前发泡机管道需预热，使用电加热，预热温度 50℃左右，未达到本项目原辅料闪点，基本不会形成爆炸危险环境。本项目发泡工段相关安全设施及安全措施如下：

（1）温度控制与监测装置：实时监测并控制发泡工段电加热设备的温度，确保其在安全范围内运行。当温度超过预设值时，能够自动切断电源或调整加热功率，防止设备过热引发火灾或爆炸等安全事故。

（2）过热保护装置：在电加热设备内部设置过热保护元件，如温度传感器、热保护器等。当设备温度异常升高时，这些装置会迅速响应，切断电源或降低加热功率，以防止设备损坏和火灾等风险。

（3）电气安全设施

绝缘保护：确保电加热设备的电线、电缆等电气部件具有良好的绝缘性能，防止漏电和短路等电气故障。

漏电保护器：安装漏电保护装置，一旦检测到漏电情况，立即切断电源，保护操作人员和设备安全。

接地保护：确保设备金属外壳和电气部件可靠接地，防止因设备漏电而对操

作人员造成电击伤害。

(4) 紧急停机装置：在发泡工段电加热设备附近设置紧急停机按钮或开关。在紧急情况下，操作人员可以迅速按下按钮或开关，切断设备电源，使设备停止运行，从而避免事故扩大。

(5) 防爆设施：如果发泡工段处于易燃易爆环境中，电加热设备需要采取防爆措施，如使用防爆电机、防爆控制器等，以防止设备运行过程中产生火花或高温引发爆炸事故。

(6) 安全培训与操作规范

安全培训：对操作人员进行安全培训，使其了解电加热设备的工作原理、安全操作规程和应急处理措施等。

操作规范：制定并严格执行电加热设备的操作规范，确保操作人员按照规定的程序和要求进行操作，减少人为失误和安全事故的发生。

5.2.10 强化安全生产和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电器等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

遵守安全操作规程，严禁在仓库区以及装卸区明火作业，需要采用电焊作业，需上报主管部门，并做好相应的防护措施。

生产区域、仓库以及装卸区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。

同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

在初步设计完成后，有关单位要从安全生产的角度对公司的总体设计进行全面的审查。

5.2.11 事故废水“三级”防范措施

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019），本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，

即：一级防控措施将污染物控制在生产区、存储区；二级防控措施将污染物控制在厂区事故池内；三级防控措施是在厂区外的河道拦截，使污染不扩散，确保事故状态下不发生污染事件。

（1）一级防控措施：利用存储区收集装置作为一级防控措施，主要防控泄漏的物料。

①发泡区域地面进行硬化防渗处理，并配备消火栓、吸油毡等应急物资，若发生少量物料泄漏，采用惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量泄漏，采用沙土进行围挡，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

②危废暂存间地面进行防腐防渗处理，暂存间内设置有导流槽，库内配备消火栓、灭火器等应急物资。若发生少量泄漏，采用惰性吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量泄漏，采用砂土进行围挡，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

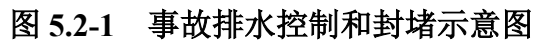
（2）二级防控措施：厂区事故池作为二级防控措施，用于事故状态下储存泄漏物料、事故废水。第二级防控措施是在厂区设置事故水暂存容器，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。具体措施如下：

厂区内设置事故应急池、应急管道。泄漏物不慎泄漏进入雨水管网或大量消防废水进入雨水管网后，及时关闭厂区雨水排放口阀门，并打开事故应急池阀门，本次拟扩建事故应急池至 80m³，可以消纳事故消防废水量。事故结束后委托有资质单位监测事故废水水质，如果符合接管标准，可接管污水厂，若不符合，则进入厂内污水站处理或委托有资质单位处置。

（3）三级防控措施：第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。具体措施如下：

应立即关闭厂区雨水排放口阀门，打开事故应急池阀门，同时关闭附近黄沟河雨水排放口。通知横林镇和生态环境局经开分局及应急管理部门关闭关联河道

本项目事故废水控制和封堵措施见图 5.2-1。



经对照环境达标建设要求，本项目需补充的应急设施及物资见表 5.2-2。

序号	名称	数量	存放地点
1	灭火器	若干	发泡区域、危废仓库、一般固废库等
2	消防栓	若干	发泡区域、危废仓库、一般固废库等
3	防毒面具	5 只	发泡区域、危废仓库、应急物资库
4	防护服	5 套	发泡区域、危废仓库、应急物资库
5	防护口罩	5 只	发泡区域、危废仓库、应急物资库
6	防护眼镜	5 只	发泡区域、危废仓库、应急物资库
7	吸油毡	3 卷	发泡区域、危废仓库、应急物资库
8	惰性吸附材料	3 箱	发泡区域、危废仓库、应急物资库
9	应急泵	1 个	应急物资库
10	安全帽	5 只	应急物资库
11	消防沙	5 箱	应急物资库
12	沙包	5 只	危废仓库、应急物资库
13	铁锨	5 把	危废仓库、应急物资库
14	应急空桶	2 只	应急物资库
15	医药急救箱	5 套	发泡区域、应急物资库

消防设施符合性分析：

(1) 根据《建筑设计防火规范 (GB 50016-2014)》(2018 年版) 第 8.1.2 条：厂房周围应设置室外消火栓系统；第 8.2.1 条：建筑占地面积大于 300m² 的厂房和仓库应设置室内消火栓系统。本项目建筑物将根据要求设置室内外消火栓系统，消火栓系统设置符合《建筑设计防火规范 (GB 50016-2014)》(2018 年版) 要求。

(2) 根据《建筑设计防火规范 (GB 50016-2014)》(2018 年版) 第 8.1.10 条：厂房、仓库、储罐 (区) 和堆场，应设置灭火器；根据《建筑灭火器配置设计规范 (GB50140-2005)》第 5.1.1 条：灭火器不应设置在不易被发现和黑暗的地点，且不得影响安全疏散；第 5.1.3 条：灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外，手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m，底部离地面高度不宜小于 0.08m，灭火器箱不应上锁；第 5.1.4 条：灭火器不应设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施，灭火器设置在室外时，亦应有相应的保护措施。本项目厂房按要求设置灭火器；灭火器设置在位置明显和便于取用的地点，不影响安全疏散；灭火器的摆放稳固，其铭牌朝外；手提式灭火器设置在安全通道附近；灭火器箱不得上锁；灭火器未设置在潮湿或强腐蚀性的地点；灭火器设置在室外时，有相应的保护。故本项目灭火器设置符合《建筑设计防火规范 (GB 50016-2014)》(2018 年版)、《建筑灭火器配置设计规范 (GB50140-2005)》要求。

5.2.13 风险防范措施汇总

综上，本项目拟采取的环境风险防控与应急措施情况汇总如下表所示。

表 5.2-3 欧普莱公司拟采取的环境风险防控与应急措施情况汇总表

名称		环境风险防控情况	应急措施情况
生产区	发泡区域	1.原料暂存区、生产区分开设置； 2.车间内设置通风装置，防止车间内废气浓度过高； 3.车间地面已进行防腐防渗处理； 4.发泡机设备上设置控制箱，控制加工的温度等参数；生产装置内壁采用防腐蚀涂层，且定期检查装置设施配套的阀门、仪表、接头等的密闭性； 5.设置视频监控装置，监控生产车间人员、物料进出情况和生产情况，一旦发生事故，能给事故原因分析提供视频资料； 6.定期检查灭火器，确保应急时能够正常使用； 7.墙上贴有安全操作规程，指导员工安全操作，防止因操作失误导致事故发生。	1.车间内配备一定数量的干粉灭火器和消火栓，一旦发生火灾事故，可及时控制火势蔓延；配备一定数量的应急空桶，一旦发生泄漏事故，可及时拦截物料外泄； 2.若泄漏物料和消防废水不慎流出车间外，可及时关闭雨水排口控制阀门，将泄漏物料截留在厂区内，防止其进入外环境。
储运区	发泡区域（储存聚氨酯发泡 A 料、B 料、聚脲弹性体 A 料、B 料、脱模剂等原料）	1.各类原料分开堆放； 2.应设置应急强制排风系统，安装防爆排风扇，排风管应采用金属管道，并应直接通向室外安全地点； 3.地面进行防腐防渗处理； 4.禁止吸烟及使用易产生火花的机械设备和工具； 5.设置视频监控装置，监控仓库人员、物料进出情况，一旦发生事故，能给事故原因分析提供视频资料； 6.定期检查灭火器，确保应急时能够正常使用。	1.配备一定数量的干粉灭火器，采用防爆应急灯，设防静电桩，仓库外配备消防砂，一旦发生火灾事故，可及时控制火势蔓延； 2.配备一定数量的应急空桶，一旦发生泄漏事故，可及时拦截物料外泄； 3.若泄漏物料或消防废水不慎流出仓库，可及时关闭雨水排口控制阀门，将泄漏物料截留在厂区内，防止其进入外环境。
	危废仓库	1.设置危废仓库管理制度，专人负责管理； 2.危废暂存间按规范设置，达到防晒、防雨、防风和防泄漏的要求； 3.暂存间内不同种类的危废分开码垛堆放； 4.暂存间内设置火灾报警器，一旦发生火灾可及时发出警报，方便应急小组及时做好应对； 5.暂存间外均设置视频监控，一旦发生事故，能给事故原因分析提供视频资料。	1.危废暂存间内设置有导流渠和集液池，能及时收集危废滴漏液； 2.危废暂存间内配备干粉灭火器，仓库外配备消防砂，一旦发生火灾事故，可及时控制火势蔓延；一旦发生物料泄漏，可及时截留，防止进入外环境； 3.若危废或消防废水不慎流出仓库，可及时关闭

			雨水排口控制阀门，将泄漏物料截留在厂区内，防止其进入外环境。
废气防治措施	员工定期（每周一次）检查二级活性炭吸附装置的运行情况，并对其进行日常维护、保养；活性炭吸附装置配套温控计、压力表。		无
风险防范措施	①厂区设置一个雨水排放口，雨水排放口前设置 1 道截流阀； ②厂区内设置 1 座事故应急池，容积为 80m ³ ，与雨水管网相连通，事故池进行防腐防渗处理； ③厂区设置一个废水排放口； ④厂区内配套有多种应急物资，如灭火器、消防栓、沙包、堵漏设施等。		

5.3 突发环境事件应急预案

5.3.1 突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求

本项目投入生产前，欧普莱公司应按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）、《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）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等要求，修订突发环境事件应急预案。预案经评审完善后，由公司总经理签署发布，并报常州市生态环境局经开区分局备案。

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，欧普莱公司应当及时进行修订、备案。

- （一）本单位生产工艺和技术发生变化的；
- （二）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （三）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （四）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （五）环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

5.3.2 突发环境事件应急预案主要内容

（1）应急计划区

发泡区域、危废暂存间、事故应急池锁定为危险目标，并于平面图标出危险目标位置，便于事故发生时总体指挥协调。

（2）应急组织机构、职责及分工

应急组织机构包括工厂组织机构和上级组织机构（救援队伍）。

①工厂组织机构

工厂成立化学事故应急救援“指挥领导小组”，由厂长、有关副厂长及生产、安全、设备、保卫、卫生、环保等部门领导组成，下设应急救援办公室，日常工作由安全防火处兼管。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，即事故应急救援指挥部，厂长任总指挥，有关副厂长任副总指挥，负责全厂应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在生产调度室。若厂长和副厂长不在工厂时，由总调度长和

安全防火处处长为临时总指挥和副总指挥，全权负责应急救援工作。

②职责及分工

a.指挥机构职责

指挥领导小组：负责本单位“预案”的制定、修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

指挥部：发生重大事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号；组织指挥救援队伍实施救援行动；向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；组织事故调查，总结应急救援经验教训。

b.指挥部人员分工

总指挥：组织指挥全厂的应急救援；

副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

指挥部成员：

安全组长：协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；

保卫组长：负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；

生产组长（或调度长）：负责事故处置时生产系统、开停车调度工作；事故现场通讯联络和对外联系；

设备（机动）组长：协助总指挥负责工程抢险抢修工作的现场指挥；

卫生组长：负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作；

总务组长：负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品供应；负责抢险救援物资的供应和运输工作；

环保组长：负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作；必要时代表指挥部对外发布有关信息。

③地区应急救援队伍

各主管单位在接到事故报警后，应迅速组织一个应急救援专业队伍，各救援队伍在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，并将伤员救出危险区域和组织群众撤离、疏散，做好危险化学品的清除工作。应急救援队伍组成及主要职责见表 5.3-1。

表 5.3-1 应急救援队伍组成及主要职责表

序号	组成	主要职责
1	抢险抢救组	①负责紧急状态下的现场抢救作业； ②泄漏控制、泄漏物处理； ③设备抢修作业； ④恢复生产的检修作业。
2	安全警戒组	①布置安全警戒，保证现场井然有序； ②实行交通管制，保证现场及厂区道路畅通； ③加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行。
3	抢救疏散组	负责现场周围人员和器材物资的抢救、疏散工作
4	医疗救护组	①组织救护车辆及医务人员、器材进入指定地点； ②组织现场抢救伤员； ③进行防化防毒处理。
5	物资供应组	①通知有关库房准备好沙袋、锨镐、泡沫、水泥等消防物资及劳保用品； ②备好车辆，将所需物资供应到现场。
6	环境监测组	负责事故现场及周围环境中污染物的监测分析，为指挥部门提供决策依据。

(3) 预案分级响应条件

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及报警响应程序。当事故发生后，车间领导小组在积极组织人员进行事故应急处理的同时，应立即上报上级指挥中心。由指挥中心根据事故等级确定报警范围。

根据事故险情等级可采用三级警报，警报级别视事故伤害影响波及范围而定。

一级报警——如果存放有毒物料容器发生少量的泄漏，且影响扩散范围只限于厂区内，通过抢修或系统临时紧急措施就能很快控制住事故发展及蔓延。

报警范围：主要由车间领导小组负责处理，但首先应向厂级指挥中心汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受影响部门及时联系，做好预防措施，并派专人到受影响区域进行观察和组织疏导临时撤离。

二级报警——当物料容器局部泄漏，且抢修无效，短时间内不能制止时，并根据泄漏点大小预测，仅对厂内及厂界外下风向距离 500m 内范围产生危害影响，此时可发出二级报警。

报警功能范围：由厂级指挥中心全面指挥，及时通知园区有关部门，迅速通知厂外临近的企业单位，并派出专人深入现场指挥，组织疏散、撤离和防救工作。若发生了人员中毒事故后，指挥中心应该立即与上级主管部门和地方政府联络，

请求批示和援助。

三级报警——当物料容器泄漏量比较大，对周围环境影响纵深较广（大于500m 半径范围）。

报警范围及方式：全面报警，指挥中心发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效地投入抢险抢救工作，首先保证最大限度地减少人员伤亡。并迅速向园区以至市政府有关部门报告，迅速向周边地区各单位发出警报，向各级主管部门直接请求支援。

（4）应急救援保障

为保证应急救援工作及时有效，事先必须配备应急和救援的装备器材，并对信号作出规定。

①企业必须针对危险目标并根据需要，将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全。平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。

②信号规定：对各种通讯工具、警报及事故信号，平时必须做出明确规定：报警方法、联络号码和信号使用规定要置于明显位置，使每一位值班人员熟练掌握。

（5）报警、通讯联络方式

报警通讯方式：厂内救援信号主要使用电话报警。市报警电话：110、市消防：119、市急救：120，报警电话必须显示在厂内明显之处。

报警通知方式：事故报警的及时与正确是能否及时实施应急救援的关键。当发生突发性危险化学品泄漏或火灾爆炸事故时，事故单位或现场人员，除了积极组织自救外，必须及时将事故向有关部门报告。报警内容应包括事故时间、地点及单位；化学品名称和泄漏量；事故性质（外溢、爆炸、火灾）；危险程度及有无人员伤亡；报警人姓名及联系电话。

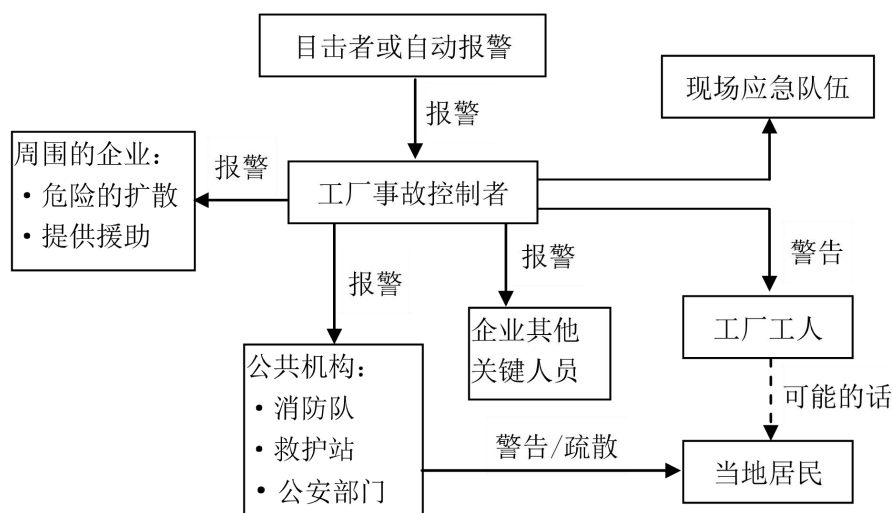


图 5.3-1 现场报警与反应系统

交通保障、管制：根据交通情况，建立警戒区域，危险区边界警戒线，为黄黑带，警戒哨佩戴臂章，救护车鸣灯。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况或火焰辐射热所涉及的范围建立警戒区，警戒区一般设定以事故源为中心，半径由具体泄漏物和泄漏量而定。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。同时注意以下几点：

- ①警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒；
- ②除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；
- ③泄漏溢出的化学品为易燃品时，区域内应严禁火种。

（6）应急环境监测、抢险、救援及控制措施

由应急指挥中心的应急救援办公室负责，现场指挥部协助其工作，应急救援办公室组织事故调查员和专业队伍对事故现场进行侦察监测，当地环保部门负责对大气、水体、土壤等进行环境及时监测，确定危险区域范围（大气监测点主要布置在邻近敏感目标吴家头、孟墅村和事故点下风向居民点，同时在上风向设置一个监测点；在受影响的水体下游 500m 处设置监测点）和危险物质的成分及浓度，对事故造成的环境影响做出正确评估，为指挥人员决策和消除事故污染提供依据。指挥中心根据事故现场情况，判断事故级别，采取相应抢险、救援及控制措施。

①毒害品、腐蚀品泄漏应急处理

毒害品、腐蚀品发生泄漏事故时，一般可采取的应急措施为：

- a. 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入；
- b. 切断火源，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间；
- c. 应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防防护服；
- d. 小量泄漏时尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗；
- e. 大量泄漏时用泡沫覆盖，保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理；
- f. 对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

②火灾事故应急处理

一旦发生火灾时，做到报警早，并且充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。一般要求如下：

- a. 现场发生火灾时，全体职工务必保持镇定，大声报告，立刻报警，并迅速担负起抢救工作，不可袖手旁观等待消防人员前来抢救而延误时机；
- b. 迅速切断连接到目标的所有管道阀门；
- c. 应急救援办公室迅速电话通知所有的应急救援队伍人员到车间着火区域上风位置集合了解分析情况；
- d. 扑救时人站在上风位置，顺序前进；
- e. 当火势趋盛、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并对人员进行清点，留下主控人员对系统进行手动控制，停止系统运行；
- f. 如情况严重，必要时由总指挥下令公司全部停产，切断所有危险源连接管道，由安全办公室人员带领，各车间、部门负责人负责将所有人员紧急疏散到厂区外安全地带；
- g. 由总指挥、副指挥等应急救援人员汇合商量堵漏灭火方案并确定方案；
- h. 由安全办公室带领厂内消防队人员，根据方案确定人员应站的最佳灭火点，利用已配备的消防水、泡沫灭火系统积极投入到灭火抢险救援工作中，对火

源设备进行冷却控制，并将事故现场保护好，以便有关部门对事故原因进行合理的取证和分析；

i. 如人员力量不足，由总指挥决定通知外援，直至火灭；

j. 由副指挥组织全体应急救援人员和消防人员，对现场进行清理，对人员进行清点。由安全办公室对事故经过进行记录，对事故进行调查报安全生产管理委员会。

(7) 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材

事故发生时，本项目现场指挥部应主动负责地对事故现场、邻近区域、防火区域采取紧急措施，防止事故扩大。小量泄漏应及时堵塞或阻止，并用砂土或其他不燃材料吸附或吸收已泄漏物。大量泄漏尽量设法阻止泄漏，并构筑围堤或挖坑收容。对损害区果断采取措施，要力争切断、堵塞、消灭泄漏源，动用备用的防毒设备、器材、药品，降低风险；对事故区伤亡人员进行抢救。

(8) 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划

在发生重大化学事故，可能对厂内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。企业在最高建筑物上设立“风向标”。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故，作出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到厂外人员安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导人员迅速撤离到安全地点。

紧急疏散时应注意：

①如事故物质有毒时，需佩戴个体防护用品，并有相应的监护措施；

②应向上风向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离路线上设立哨位，指明方向；

③不要在低洼处滞留；

④要查清是否有人留在污染区与着火区。

(9) 事故应急救援关闭程序与恢复措施

火灾爆炸事故或泄漏事故得以消除，确定事故现场不会有二次事故发生，经检测事故现场和邻近地区环境满足环境功能区要求，不会对人群身体健康造成伤害，事故现场警戒解除，现场应急救援结束，规定应急状态终止。通知邻近区域解除事故警戒，撤离和疏散人员可返回。事故现场进行善后处理，抢修，恢复生

产。

（10）应急培训计划

由应急指挥中心负责，应急救援保障部门组织，安排人员对应急计划定期培训和演练。本项目相关人员应积极参加该培训及演练。

（11）公众教育和信息

根据预案内容，由应急指挥中心对工厂临近区域开展卫生宣教，普及防火防毒知识，使人人懂得预防方法。同时与周围民众保持通讯联络渠道的畅通，一旦事故发生时，可及时做好防范措施准备。

5.3.3 环境应急监测计划

除了常规监测外，一旦发生事故还应认真履行环境应急监测计划，以指导事故发生后的工作。

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。

水应急监测：公司污水排口设置采样点，监测因子为流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮、悬浮物等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、一氧化碳、MDI、HCN 等。

5.3.4 突发环境事件隐患排查

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，本项目应不少于一年一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，本项目应不少于一月一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，本项目根据生产周期对生产车间、原料仓库、危废仓库等风险源开展专项排查。

5.3.5 应急培训、演练要求

1.培训

工厂员工应进行相关的持续性培训，使员工认识紧急事故的情况下如何阻止这种状况的发生。培训要求每年两次。

培训要求如下：

- (1) 充分了解自己的工厂紧急事故反应和执行预案和撤离预案中的位置。
- (2) 充分了解现在工厂的危险性的现状。
- (3) 充分了解正确的应急事故预案的通知程序和工作所需的详细操作程序。
- (4) 了解基本危险评估技能。
- (5) 了解基本鉴别和运用的个人保护装备。
- (6) 充分了解正确选择和使用控制和围堵设备的技巧。
- (7) 了解基本排污技能。
- (8) 了解对偶然性化学品事故采取有效措施的方法，尤其是在需要使用呼吸器时的暴露情况下如何处理。
- (9) 了解对非偶然性化学品事故采取有效措施的方法，尤其是在需要使用呼吸器时的暴露情况下如何处理。
- (10) 了解如何使用个人防护设备。
- (11) 了解如何使用灭火器。

2. 人员培训时间和内容

由事故应急救援指挥部组织应急救援组成员、各部门、车间有关人员每年进行二至三次应急救援培训。

每年一次对本厂全体人员进行应急预案内容培训，组织员工进行应急救援演练或观摩。所有员工必须熟悉各种危化品的理化特性知识及现场自救知识，每季度组织培训和考核一次。所有员工必须进行消防器材使用训练，使之能熟练使用现场的各种灭火器材。所有员工必须进行现场防护器材（防毒面具、呼吸器等）使用训练，使之能熟练使用各种器材。

3. 外部公众教育和信息

对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息，让公众做到心中有数，防患于未然，一旦发生事故，附近的群众能以最快速度撤离出危险区域。

对社区或周边人员应急响应知识的宣传暂时由企业宣传部门以发放宣传品的形式进行，每年进行一次。等到地方性的应急预案出台后企业可以与地方政府

结合，将本企业的应急预案和地方性总的应急预案相衔接，结合公众所处位置，由政府统一进行公众安全知识教育和信息传递。宣传知识内容主要包括：

- (1) 项目所涉及的主要原辅材料的危险特性；
- (2) 有毒有害物质的防护方法；
- (3) 重大事故发生后的撤离和疏散方法。

4.员工培训的记录和考核

对每个员工进行安全知识和消防知识教育后，应进行考试。对员工考核结果应记录备案，考试通过即为合格。考试合格者才能使用，不合格者应继续补习，直到合格为止。

5.演练

公司每年需组织 2 次的综合应急演练，主要针对考核人员配备、响应时间、应急措施的有效性、应急处置废物的处理等，每次应急演练后及时评价与总结，检验制定的应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性。经完善总结实现应急预案的持续改进。

5.3.6 环境应急防范设施

将重点环境应急设施设备纳入建设项目竣工环保验收“三同时”，包括环境风险防范设施、环境应急管理等内容。

表 5.3-2 环境应急防范设施一览表

序号	类型		内容
1	环境风险防范设施	大气环境风险防范设施	可燃气体报警器、厂界有毒有害气体泄漏预警设施、视频监控
2		水环境风险防范设施	事故应急池、应急管道等
3		土壤、地下水环境风险防范设施	重点防渗区防渗措施
4	环境应急管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案修订与备案，应急物资的配备
5		突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立，重大隐患整改

5.4 与园区环境应急预案的对接

制定的突发环境事件应急预案应向常州市生态环境局经开区分局备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与横林镇、经开区突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

厂区一旦发生风险事故，首先启动应急预案，采取自救，同时上报横林镇、经开区。当事故较大，超出企业应急处置能力并达到横林镇、经开区应急响应级

别时，横林镇、经开区分别启动对应的应急预案，并根据应急预案响应程序通报相关部门，一同完成应急救援工作。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。建设单位要按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等要求规范危险废物的产生、收集、贮存环节。

5.5 建设单位关于“厂中厂”治理工作管理要求

常州欧普莱机械制造有限公司租用常州市江涛液压件制造有限公司闲置厂房4500平方米，属于典型的“厂中厂”企业。根据《常州经开区“厂中厂”综合治理方案》（常经安发〔2024〕3号），建设单位需加强“厂中厂”安全生产工作，建立“厂中厂”安全长效管理机制，具体如下：

（1）对承租范围内的安全生产负责，服从出租方对整个厂区的安全管理，积极向出租方提出安全生产意见建议或向监管部门反映。

（2）不得隐瞒涉及危险化学品、可燃性粉尘等风险的生产经营活动，必须如实报告生产工艺和安全风险。

（3）不得擅自改变厂房使用性质和功能，不得使用易燃可燃材料装修装饰，装修装饰不得影响防火、逃生和灭火救援。

（4）不得擅自停用报警、喷淋等消防设施。

（5）不得乱堆乱放危险化学品。

（6）业临时动火作业前要告知出租方，不得开展违规动火、无证动火，须加强动火等危险作业现场管理。

此外，本项目需严格履行建设项目安全“三同时”手续。

6. 项目风险评价结论与建议

本项目不构成重大风险源，企业在采取紧急风险防范处理措施并启动应急预案的情况下，可以将环境风险降到最低，项目环境风险可控。

企业应该认真做好各项风险防范措施，完善原有的生产设施以及生产管理制度，储运、生产过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，及时取得临近公司援助，应立即报当地生态环境部门。在上级生态环境部门到达之后，要从大局考虑，服从生态环境部门的领导，共同协商统一部署，将污染事故降低到最低。

对可能发生的事故，公司应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与横林镇、经开区上位应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险可控。