

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 260 万套汽车零部件生产项目

建设单位(盖章)： 诺博汽车橡塑（安徽）有限公司

编制日期： 2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 260 万套汽车零部件生产项目		
项目代码	2110-340321-04-01-328294		
建设单位联系人	许文彬	联系方式	13730223203
建设地点	安徽省 蚌埠市 怀远县经济开发区世纪大道15-21号		
地理坐标	(117 度 13 分 37.725 秒, 32 度 59 分 57.501 秒)		
国民经济行业类别	【C3670】汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 367
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）	怀远县发展改革委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	117550	环保投资（万元）	1782
环保投资占比（%）	1.54	施工工期	8个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	183746.39
专项评价设置情况	专项评价的类别： 环境风险 设置理由： 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。		
规划情况	规划名称：安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）		
规划环境影响评价情况	环评文件名称：《安徽怀远经济开发区环境影响报告书》 召集审查机关：原安徽省环保局 审查文件名称及文号：《关于安徽怀远经济开发区环境影响报告书批复的函》（环评函【2007】1055 号）		
规划及规划环境影响评价符合性	1、与规划符合性分析		

分析	①与规划产业定位相符性分析 根据《安徽省怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》，本项目位于怀远经济开发区榴城工业园，四至范围为西至五岔路，南至 BE5，东至涂山路，北至 BE3。主要产业定位为：规划形成装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业三大主导产业集群，形成两大战略性新兴产业。 本项目为汽车零部件生产项目，符合《安徽省怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》主要产业，符合怀远经济开发区产业定位。 ②与规划用地规划相符性分析 根据园区土地利用规划，项目所在地为工业用地，符合园区用地规划。 2、与规划环评及与审查意见的符合性分析 本项目建设与怀远县经济开开发区规划环评审查意见相符性分析如下表所示： 表 1.3-2 本项目与怀远县经济开发区规划环评审查意见符合性分析 <table><tr><td>怀远县经济开发区规划环评审查意见要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td>明确怀远经济开发区环境保护的总体要求。在开发区的建设和发展中，坚持高起点规划，高标准建设，高水平管理，坚持环境效益和经济效益和社会效益相统一的原则，按循环经济理念和清洁生产的原则制造开发区建设，按照省政府对开发区批复的总体要求，优化开发区内产业结构。严格限制非开发区产业定位方向的项目入区建设，严格限制高耗能、高污染，高废水产生的行业和企业入区建设,国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策命令禁止的项目不得入区</td><td>本项目为汽车零部件项目，项目选用节能减排、符合清洁生产环保要求的全自动生产线，安徽怀远经济开发区规划产业类型为装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业，本项目为开发区主要产业，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目，符合安徽怀远经济开发区规划产业要求。</td><td>符合</td></tr></table>	怀远县经济开发区规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性	明确怀远经济开发区环境保护的总体要求。在开发区的建设和发展中，坚持高起点规划，高标准建设，高水平管理，坚持环境效益和经济效益和社会效益相统一的原则，按循环经济理念和清洁生产的原则制造开发区建设，按照省政府对开发区批复的总体要求，优化开发区内产业结构。严格限制非开发区产业定位方向的项目入区建设，严格限制高耗能、高污染，高废水产生的行业和企业入区建设,国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策命令禁止的项目不得入区	本项目为汽车零部件项目，项目选用节能减排、符合清洁生产环保要求的全自动生产线，安徽怀远经济开发区规划产业类型为装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业，本项目为开发区主要产业，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目，符合安徽怀远经济开发区规划产业要求。	符合
怀远县经济开发区规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性					
明确怀远经济开发区环境保护的总体要求。在开发区的建设和发展中，坚持高起点规划，高标准建设，高水平管理，坚持环境效益和经济效益和社会效益相统一的原则，按循环经济理念和清洁生产的原则制造开发区建设，按照省政府对开发区批复的总体要求，优化开发区内产业结构。严格限制非开发区产业定位方向的项目入区建设，严格限制高耗能、高污染，高废水产生的行业和企业入区建设,国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策命令禁止的项目不得入区	本项目为汽车零部件项目，项目选用节能减排、符合清洁生产环保要求的全自动生产线，安徽怀远经济开发区规划产业类型为装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业，本项目为开发区主要产业，不属于国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目，符合安徽怀远经济开发区规划产业要求。	符合					

	建设,进一步优化开发区内用地布局,对开发区内现有不符合产业功能定位的企业要限期进行搬迁。		
	加快开发区内环保基础设施建设,确保污染物达标排放,开发区实行雨污分流,加快开发区污水管网等配套工程建设进度,完善环保基础设施。在蚌埠市第三污水处理厂建成投入运行前,所有入区的工业企业生产,生活污水排放必须全部达标排放;污水处理厂投入运行后,工业企业污水须达到接管标准后进入污水处理厂集中处理,已有企业的污水排放口应全部取缔,进一步论证开发区集中供热的可行性,新入区企业建设锅炉应优先使用清洁能源,减少大气污染物排放,工业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,开发区内危险废物的收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定要求。生活垃圾由环卫部门集中处置。声环境执行相应功能区标准,施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》中的有关规定。	本项目废水达到《橡胶制品工业污染物排放标准》中相关标准排入怀远经开区污水处理厂处理;天然气燃烧烟气排放执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(环大气[2019]56号)中相关限值“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米改造。”项目废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相关标准;集中建设危废暂存间,危险废物收集、贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单中有关规定。生活垃圾由经开区环卫部门集中处置;区域在声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准;建设时施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值标准》(GB12523-2011)标准要求。	符合
	妥善安置搬迁居民安置区,确保动迁居民生活质量与环境质量不降低。	用地范围内已全部拆迁完毕,现状为空地。	符合
	加强开发区环境安全管理工作,开发区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案,开发区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟,防止泄漏物料进入环境,储备事故应急设备物资,定期组织演练,确保开发区环境安全。	由诺博汽车橡塑(安徽)有限公司负责编制中心突发环境应急预案,并定期组织演练,入驻企业需积极配合演练培训工作,配套建设危险化学品库,本次评价要求危险化学品库区设置泄漏应急截流沟,防止物料泄漏进入环境,并储备事故应急设备物资。	符合
	开发区必须采取措施消减污染物排放总量,确保污染物排放总	本次评价要求,项目建成后必须采取措施消减污染物排放总量,	符合

	量控制指蚌埠市及怀远县生态环境局的要求。	确保污染物排放总量控制指标符合生态环境主管部门给本项目下达的总量指标要求。	
	进入开发区的建设项目必须严格执行环境影响评价制度，必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环境保护验收；验收合格后，项目方可正式投入生产使用。	本项目建设必须严格执行环境影响评价制度，必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时使用、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环境保护验收；验收合格后，项目方可正式投入生产使用。	符合
3、“三线一单”控制要求符合性 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》（环评[2016] 150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束”。 3.1 生态保护红线 根据《安徽省生态保护红线》(2018 年 6 月)，怀远县境内涉及的生态保护红线有 II-1 淮北河间平原农产品提供及水土保持生态保护红线和 III-5 淮河中下游琥珀湖泊洼地生物多样性维护生态保护红线，其保护地目录为安徽怀远四方湖湿地市级自然保护区、蚌埠市怀远县三水厂水源地、蚌埠市怀远县一水厂水源地和蚌埠市怀远县新水厂水源地。距离本项目最近的生态红线为蚌埠市蚌埠闸上水源地生态红线保护区。 本项目厂界与蚌埠市蚌埠闸上水源地保护边界最近距离约为 3.9km，不在其生态红线保护区域一级、二级保护区范围内。项目废水经市政污水管网排入怀远经开区第二污水处理厂处理达标后排入北淝河，在采取严格的水污染防治措施后，不会对水源保护区的影响造成影响。 本项目位于安徽怀远县经济开发区，不属于生态红线范围。项目区周围无风景名胜区、自然保护区等生态保护区，即本项目不在			

	生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。因此本项目选址、规划发展内容等符合生态红线保护要求。生态保护红线图见附图。 3.2 环境质量底线 1、大气环境 根据《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月），可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。近几年，蚌埠市围绕产业结构、能源结构、运输结构、用地结构调整，明确了 1723 个整治项目，均完成整治。按照分类治理原则，完成两轮 804 家“散乱污”企业整治。加强 VOCs 治理，建立工业源、生活源、油气源和其他污染源等 4 类合计 1834 个源清单，对排查出的 100 多个问题全部按期完成整改。进一步扩大全市高污染燃料禁燃区，基本杜绝了禁燃区内散煤销售点和经营性散煤，正在推进民用燃煤清洁能源改造。开展工业窑炉和生物质锅炉整治，提升了 62 座工业窑炉和 116 台生物质锅炉污染治理水平。开展柴油货车污染攻坚行动，建立了生态环境部门监测取证、公安交管部门处罚、交通运输部门监督维修的联合监管执法模式，完成和实施机动车 I/M 制度，率先采用人工监测方式对尾气不合格车辆进行处罚。随着蚌埠市大气环境质量限期达标规划的落地和实施对于推动区域环境质量改善，具有积极意义。 本项目实施后，在采取本次评价建议的大气污染防治措施的基础上，不会突破区域大气环境质量底线。 2、地表水环境 根据《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）中监测数据，区域地表水环境质量现状监测结果表明，北淝河部分断面数据中 TN 不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准要求，其他各项水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类 水质标准要求。
--	--

	随着区域经济发展企业不断入驻及人口增长，新增的工业废水及生活污水若不采取有效的措施加以处理控制，势必将进一步增大区域水环境负荷。因此在落实本次评价提出的水污染防治建议的同时还应加快原水污染物总量削减计划的落实。 此外，区域水环境质量保护及改善工作，不能单一从某一开发区或某一企业自身污染物控制来考虑，该削减方案的实施亦不能单一从某一开发区或某一企业自身完成落实，必须在整个流域、镇域范围内进行污染控制来统筹协调，通过基础设施完善尽快落实削减方案的实施，为开发区的持续发展创造条件。 本项目实施后，在采取本次评价建议的水污染防治措施的基础上，不会突破该区域地表水环境质量底线。 3、声环境质量 根据本次声环境质量监测结果可知，各点位噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。本项目实施后，在采取本次评价建议的噪声污染防治措施的基础上，声环境质量底线指标可达。 4、地下水和土壤环境质量 根据本次地下水、土壤环境质量监测结果可知，各点位地下水监测值均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) II 类标准要求，地下水环境质量良好。本项目区域内的土壤各指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值，目前区域土壤环境良好。本项目实施后，在采取本次评价建议的地面防渗和风险防范措施的基础上，地下水和土壤环境质量底线指标可达。 5、资源利用上线 本项目用水来自市政供水，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，供热采用清洁能源天然气作为燃料，不会达到资源利用上线；本项目为技改项目不新增用地，项目地块规划为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。
--	--

	6、环境准入负面清单 根据怀远县经开区规划环评结论,严格按照开发区土地利用规划对拟进入开发区的各类企业进行合理布局;从开发区性质、产业导向和布局的角度,开发区在后续开发建设中应严格限制重型机械制造、化工企业等三类工业入驻。开发区在招商引资中应积极引进低能耗、低水耗、低污染的项目,特别是清洁生产型项目进入开发区,最大限度地提高资源利用效率,减少污染物的产生量和排放量;与此同时,开发区管委会应积极鼓励区内运用清洁能源、清洁生产工艺和先进实用技术提升企业以及开发区的整体实力及环保形象。 根据怀远县经开区规划环评审查意见,严格限制非开发区产业定位方向的项目入区建设,严格限制高耗能、高污染、高废水产生的行业和企业入区建设,国家产业政策、技术政策和环保法律法规政策明令禁止的项目不得入区建设。进一步优化开发区内用地布局,对开发区内现有不符合产业功能定位的企业要限期进行搬迁。 怀远县经济开发区主导主要发展装备制造及汽车零部件、农副产品精深加工业、电子信息产业等主导产业。本项目属于汽车零部件生产项目,不属于怀远县经开区的禁止项目,且本项目清洁生产水平高、污染物产生量少的企业,因此本规划符合怀远县经开区的准入要求。 综上所述,本项目建设符合“三线一单”控制性要求。
--	--

1.4其他符合性分析	1.4.1 产业政策符合性 (1) 与国家产业政策相符性分析 本项目为汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的鼓励类和限制类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类用地项目。 综上，本项目符合国家产业政策。 本项目符合国家产业政策。 (2) 与地方产业政策相符性分析 项目已经怀远县发展改革委备案，项目编码：2110-340321-04-01-328294。本项目符合地方产业政策。				
	1.4.3 与环保相关法规、政策符合性 本项目与国家、地方其它相关环保法规政策相符性分析见下表。				
	表 1.4-4 与相关法规政策相符性分析一览表				
	序号	法规政策文件	相关规范情况	建设项目情况	相符性分析
	1	打赢蓝天保卫战三年行动计划	优化产业布局。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。 加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，	本项目属于汽车零部件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目。 本项目符合区域规划环评的要求。	符合

			推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。重点区域禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。		
			推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。	本项目对炼胶、挤出、喷涂等工序产生的有机废气的经收集后引至二级活性炭吸附脱附+催化排放处理，确保达标排放。	符合
			实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	本项目使用漆料属于水性涂料，所用涂料 VOCs 含量均符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相应 VOCs 标准限值。	符合
	2	安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案	优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。 加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要	本项目不在生态红线范围内，项目区域环境质量较好。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目。不在怀远县的负面清单内。	符合

		切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。		
		强化“散乱污”企业综合整治。	项目为新建项目，建成后建有完善的废物治理设施，不属于“散乱污”企业。	符合
		深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。 推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2019 年底前完成治理任务。推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对各类开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，2020 年底前基本完成。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目对各废气进行收集，确保达标排放。	符合
		继续实施煤炭消费总量控制。	本项目不使用煤。	符合
		实施“煤改气”和“以电代煤”。	本项目不使用煤。	符合
		开展燃煤锅炉综合整治。	本项目不使用煤。	符合
		加强散煤治理。	不使用煤。	符合
		加强扬尘综合治理。	施工期主要是安装、调试设备	符合

				等，不会产生扬尘。	
	3	关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	不在长江干流岸线 15 公里范围内。	符合
	4	安徽省“十三五”环境保护规划	加强重金属污染控制。以有色金属矿（含伴生矿）采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业等行业为重点，加强源头控制，加大重金属防控力度。加快涉重金属企业落后产能淘汰步伐，严格控制选址，提高行业准入门槛，优化布局并落实卫生防护距离。完善重金属污染物产生、排放台账，强化监督性监测和检查制度。推动涉重金属企业进行技术更新，鼓励开展深度处理。制定重点防控行业重金属综合整治方案，实施重金属污染物排放强度管理。鼓励铅蓄电池制造业、有色金属冶炼业、皮革及其制品业、电镀等行业实施同类整合、园区化管理。建立重金属污染健康危害监测与诊疗体系。	不属于不涉及有色金属矿（含伴生矿）采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业。 项目不含电镀工序，不属于电镀行业。	符合
	5	《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》	第六条、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水设施无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游、游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口。 第十二条、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允	本项目不在饮用水水源保护区范围，距离最近的水源保护区为 3.9km。项目废水经处理后排入市政污水管网，排入怀远经开区第二污水处理厂处理。 本项目为汽车零部件生产项目，属于规划区主导产业，本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目。	符合 符合

			许企业在一定期限内采取措施改造升级。		
	6	《长三角地区2020-2021年秋冬大气污染综合治理攻坚行动方案》	持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目产生的有机废气经活性炭吸附/活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理排放，清洁生产水平属于国内先进水平。	符合
	7	《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）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	本项目使用的胶粘剂均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相应 VOCs 标准限值。喷涂所用涂料 VOCs 含量均符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相应 VOCs 标准限值。	符合
			二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 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》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。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	本项目储存的所有涉及 VOC 物料均存储于密闭的容器、包装袋、储罐中，存于容器、包装袋的原辅材料存储于原料、	符合

			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、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	成品仓库中。产生有机废气工序均设置收集设施，经二级活性炭+催化燃烧处理后排放。非取用状态时容器密闭。盛装过 VOCs 物料的包装容器加盖密封，暂存于危废仓库中，委托有资质单位处置。	
			三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 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。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。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；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	项目各产生废气的环节均设置有效收集措施，减少有机废气的无组织排放，炼胶、挤出、喷涂等工序生产过程产生的有机废气引至吸附脱附+催化燃烧焚烧装置处理（处理效率为 90%）；危废间等废气经二级活性炭处理，处理效率 90%，生产设施与环保设施“同启同停”，确保废气处理后排放。	
	8	《重点行业	三、控制思路与要求	本项目使用的胶粘剂均符	

		挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）	（一）大力推进源头替代。...水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂...从源头减少 VOCs 产生。	合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相应 VOCs 标准限值。喷涂所用涂料 VOCs 含量均符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中相应 VOCs 标准限值。	
			加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	本项目液体物料均采用密闭管道输送，杜绝采用压缩空气或真空的方式抽压，储罐液体物料输送泵均选用无泄漏的磁力泵，减少液体物料输送过程废气的产生排放。	
			全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理。鼓励重点区域对真实蒸气压大于等于 2.8kPa 的有机液体采取控制措施。	本项目涉及 VOCs 均密封保存原料桶内。生产过程中产生废气经密闭收集，减少无组织排放。	
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目 VOCs 重点排放工序为 2 号车间喷涂胶工序，VOCs 初始排放速率为 4.117kg/h，大于 3kg/h，此工序排放口应安装废气在线监测装置，确保废气稳定达标排放。	符合
	7	《安徽省大气办关于深	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不	建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护	符合

		入开展挥发性有机物污染治理工作的通知 》 皖大气办〔2021〕4号	断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	竣工验收相关工作，竣工验收前提前申请排污许可，确保按证排污。	
8	安徽省淮河流域水污染防治条例		禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企 业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重 的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规 定办理有关手续。	本项目为汽车零部件制造，不属于制浆造纸和印染、制革、化工、电镀、酿造	符合
			新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行 环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的 要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定： (一)新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区； (二)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺； (三)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定 的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入 生产或者使用。 所有排污单位的污水治理设施，应当确保正常运转，达标排放。	本项目为汽车零部件制造，项目排水为生活污水、生产废水，生产废水经厂区自建污水处理后排入市政污水管网，建设单位需按照条例将配套水污染防治措施建设好后，通过规定的标准和程序验收后才能使用	
			在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污 水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施。	项目实行雨、污分流，生活污水经化粪池处理，雨水进入雨	

			水管网。	
	综上，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带实施方案》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《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）、《安徽省“十三五”重金属污染防治规划》、《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）和《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》皖大气办〔2021〕4号、《安徽省淮河流域水污染防治条例》的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 诺博汽车橡塑（安徽）有限公司拟投资 117550 万元，在安徽省怀远县经济开发区世纪大道 15-21 号，建设年产 260 万套汽车零部件生产项目。项目总占地面积 183746.39 平方米，建设炼胶-前处理车间、硫化车间、密封条车间及办公生产配套用房，购置炼胶、硫化车间生产设备，减震挤出、接合车间及环保设备等主要设备，项目建成后，年产 260 万套汽车零部件产品。该项目已经怀远县发展改革委备案，项目编码：2110-340321-04-01-328294。 该项目建成后对怀远做大做强装备制造及汽车零部件产业，打造皖北重要制造加工基地，形成优势产业集聚区具有重要推动作用，必将为怀远经济高质量融入长三角一体化发展，支持蚌埠“三地一区两中心”建设，提升怀远“三中心两基地”建设内涵注入新的活力、增添新的动力。 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》等有关文件的规定，诺博汽车橡塑（安徽）有限公司委托安徽志远环境工程有限公司进行该项目的环境影响评价工作。 诺博汽车橡塑（安徽）有限公司年产 260 万套汽车零部件生产项目原计划使用油性漆超过 10 吨，年用使用溶剂型胶水超过 10 吨，现拟将油性漆改用水性漆，溶剂型胶水用量不变。为此，我单位于 2022 年 3 月 15 日向安徽省生态环境厅咨询本项目环评类别，安徽省生态环境厅于 2022 年 3 月 17 日进行回复，内容为：“了解到该项目适应水性漆，不属于使用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，无需编制报告书范围”（详见附件 9）。因此，本项目依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“三十三、汽车制造业”类别中“71-汽车零部件制造及配件制造 367-其他（年用非溶剂型涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。 接受委托后安徽志远环境工程有限公司对项目进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，了解项目拟建地周边环境现状及环境问题，预测项目建设的环境影响程度，从环境影响的角度对项目建设所带来的环境问题及环境可行性进行科学论证。在此基础上根据国家环保法律、法规、标准和规范等，编制了本
------	---

	环境影响报告表。
--	----------

2.1
建设内容

2、建设内容与规模

项目基本情况

建设单位：诺博汽车橡塑（安徽）有限公司；

项目名称：年产 260 万套汽车零部件生产项目；

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造；

项目性质：新建；

建设地点：安徽省怀远县经济开发区世纪大道 15-21 号；厂址中心经纬度为：117.227146, 32.999306；

项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。

投资总额：117550 万元人民币，其中环保投资 1810 万；

职工人数：1927 人；

工作时数：全年工作时间约 280 天，旺季 160 天，采用三班制，淡季 120 天，采取一班制、每班 8h。

建设内容：项目共建设 4 栋厂房及相应生产、公辅设施，设置炼胶线、清洗线、磷化线、电泳线、挤出线等生产线，配套建设污水处理站、化学品库。

本项目工程建设内容及规模详见下表

表 2-1 项目工程建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	1 号厂房	位于厂区东南部，为密封条一车间，建筑面积约 27208.42m ² ，1F、层高 12.55 米，设置挤出线 11 条，设置锯切机、冲裁机等，用于生产密封件零件
	2 号厂房	位于厂区南部，为减震车间，建筑面积约 27792.8 m ² ，1F、层高 12.55m，设置 1 条喷漆线、清洗线 4 条、磷化线 3 条、电泳线 1 条、注射机 249 台、自动喷胶机 13 台等设备，用于生产减震零部件
	3 号厂房	位于厂区西部，为炼胶车间，建筑面积约 22208.93 万 m ² ，3F，其中一层为炼胶车间，设置密炼机 9 台、开炼机 20 台、预成型设备 2 台；二、三层为称量控制室，设置全自动小料称量系统等设备，用于生产胶料半成品
	4 号厂房	位厂区西北部，为密封条二车间，建筑面积约 31049.31 m ² ，2F，其中一层西部设置 6 条挤出线，东部设置锯切机、裁切机、接角机等设备，建筑面积约 2.2 万 m ² ；二层设置挤出线 6 条，建筑面积约为 9000m ² ，用于生产密封件零部件

		5号厂房	位于厂区东北部，为预留空地
	辅助工程	办公区	位于1号厂房南部，2F，建筑面积3935.06m ² ，办公区南部主要用于日常办公、会议等
		实验检验区	位于1号厂房中部，设置老化试验箱、硬度计等设备，用于检查产品质量。
		食堂	位于5号厂房西南角，建筑面积约2331.25 m ² ；
	贮运工程	仓库	位于各生厂房生产区域内，便于生产、存储，不另设产品库
		化学品仓库	位于厂区西部，设置一座化学品仓库，用于存储项目二甲苯、胶水、磷化液等原料，建筑面积353.5平方米；
		储罐区	位于化学品库北侧，露天设置，设置油料储罐8个（33m ³ ），石蜡油通过管道输送至炼胶车间使用
		厂外运输	原料运输外委社会运输单位，产品及其它运出物料由购买单位自行运输。危险化学品由有资质的单位负责运输到厂，石蜡油等罐装原料采用槽罐车运输。
		厂内运输	自备叉车若干
	公用工程	供电工程	本项目用电由市政供电管网供给；厂房内设置配电室，电压为380V/220V，总配电盘设有过流保护、漏电保护；
		供水工程	本项目用水由怀远县经开区供水管网供给；
		排水工程	雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油处理与生活污水一起经化粪池处理，生产废水经厂区新建污水站（459t/d）处理，以上废水汇同循环冷却水定期排水、纯水机浓水、冷凝水经市政管网排入怀远经开污水处理厂，处理达标后排入北淝河；
		供气工程	项目电泳烘干采用天然气加热，依托怀远县经开区供气管网供给；
		供汽工程	本项目供汽由市政供汽管网供给
		空压系统	空压站采用集中供气，空压机房内设排量为46.4m ³ /min，设置无油螺杆空压机5台，4用1备。
	环保工程	废水处理措施	食堂废水经隔油处理与生活污水一起经化粪池处理后，与生产废水一起经厂区新建污水站（476t/d）处理，以上废水汇同循环冷却水定期排水、纯水机浓水、冷凝水经市政管网排入怀远经济开发区第二污水处理厂，处理达标后排入北淝河；
		废气处理措施	配料及炼胶过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃经收集由2套布袋除尘+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由DA001、DA002排气筒排放；
			抛丸产生的颗粒物经湿式除尘器除尘后由DA003排气筒排气筒排放；
			电泳烘干废气经二级活性炭装置处理后由DA004排气筒排气筒排放
			硫化废气收集后经2套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由DA005、DA006排气筒排放
			喷涂胶、烘干产生的非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物收集后由喷淋塔+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由DA007排气筒

			排放。
			挤出线：挤出、硫化、固化过程产生的废气收集后由 2 套喷淋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后 DA008、DA009 排气筒排放
			挤出线：喷涂过程产生的颗粒物、非甲烷总烃收集后由中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理催化燃烧装置处理后 DA010、DA011 排气筒排放
			接合、喷涂过程产生的颗粒物、非甲烷总烃经集后由中效过滤器+二级活性炭装置处理后 DA012 排气筒排放
			危废库设置二级活性炭装置吸附有机废气，经 DA013 排气筒排放
			焊接烟尘经收集后经烟尘净化器处理后由 DA014 排气筒排放
			污水处理站恶臭废气经生物滤池除臭后由 DA015 排气筒排放
			天然燃烧烟气过程安装低氮燃烧器
			食堂油烟经油烟净化装置处理后由排气筒高空排放
		噪声处理措施	选用低噪声设备；加设减振基座；厂房隔声
		固废处理措施	废包装桶、废胶水、废机油、废胶桶等、废活性炭收集后暂存于 350m ² 的危废库内，交由有资质单位处置；分切时产生的废胶料收集后暂存于厂区西侧 960m ² 固废间内，外售处置，职工办公生活垃圾收集后由环卫部门处置
		土壤地下水防范措施	重点防渗区：各涉水生产线设置区域、危化品仓库、废水收集桶放置区域、生产废水管沟铺设区域、污水处理站等重点防渗区域基础必须防渗，防渗层为至少 6m 厚粘土层或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 一般防渗区：车间非涉水区域等--般防渗区应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。 厂区下游设置地下水监测井，监控潜水含水层
		环境风险防范措施	在危废暂存间和危险化学品仓库分别设置围堰，对事故情况下泄漏的物料及消防废水进行收集控制，防止泄漏物料扩散，围堰高度不小于 25cm；污水处理站内部设置下沉式事故应急池，容积 960m ³ ，配套雨污管网截断阀，事故状态下，截断阀自动开启，事故废水进入事故池，待处理达标后排放。建设单位应编制应急预案。 2 号车间喷涂胶工序的废气排放口安装在线监测系统。

2、产品及产能

产品方案详见下表。

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

名称	年产量
汽车零部件	260 万套

每套汽车零部件均由密封条、减震、发动机悬置等产品组合而成。每套产品各零件图片如下图所示：

产品	生产能力	零件构成			生产能力	生产车间
		零件名称	图片	材质		
汽车零部件	260 万套	密封条		橡胶	260 万件	1、4 号厂房
				橡胶	260 万件	4 号厂房
				橡胶	260 万件	1、4 号厂房
		减震产品		合金	260 万件	2 号厂房
				合金	260 万件	
		发动机悬置		橡胶、合金	260 万件	

3、主要生产设施及设施参数

主要生产、公用和贮运设备见下表。

表2-4 主要生产设备一览表

[illegible]

表2-5 项目表面处理线各槽参数

[illegible]

4、主要原辅材料及燃料使用情况

表 2-6 主要原辅材料名称、用量情况一览表

[illegible]

项目		电泳漆	胶粘剂	标准	达标情况
电泳漆	总 VOCs 含量	≤ 100g/kg	≤ 100g/kg	GB 17359-2017	达标
	苯含量	≤ 1g/kg	≤ 1g/kg	GB 17359-2017	达标
	甲苯+二甲苯含量	≤ 10g/kg	≤ 10g/kg	GB 17359-2017	达标
胶粘剂	总 VOCs 含量	≤ 100g/kg	≤ 100g/kg	GB 17359-2017	达标
	苯含量	≤ 1g/kg	≤ 1g/kg	GB 17359-2017	达标
	甲苯+二甲苯含量	≤ 10g/kg	≤ 10g/kg	GB 17359-2017	达标

4.3 物料平衡及水平衡

1、物料平衡

涉及商业机密，予以删除。

2、水平衡

(1) 给水

本项目给水由当地市政给水管网提供，引入管采用管径 DN110，接入项目区的供水管网用于生活、生产，本项目新鲜水用量约为 199401.44 t/a。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 1927 人，生活用水量以人均 50L/d 计，年运行 280 天，则建设项目生活用水量为 26978m³/a (96.35m³/d) (其中每天约 44 吨厕所冲洗水来自于污水处理站回用水)。则生活用水为 24178m³/a (52.35m³/d)。

(2) 食堂用水

项目食堂就餐人数以 1927 人次/d 计，供三餐，根据《建筑给排水设计规范 (2009 年修订)》(GB50015-2003)，每人每餐用水定额以 20L/人·次。则食堂用水量为 115.62t/d(32373.6 t/a)，产污系数以 0.80 计，则食堂废水量为 92.496t/d (25898.88t/a)

(3) 保洁用水

本项目需保洁面积约 8000m²，用水量为 1L/m²，清洁频率为每月一次，清洗方式为用拖把进行拖洗，则保洁用水量为 0.342 m³/d，96 m³/a。废水排污系数以 0.8 计，则保洁废水排放量为 0.2736m³/d，76.8m³/a。

(4) 循环冷却水

项目生产环节采用冷却水系统进行间接冷却处理，冷却过程主要考虑冷却水的蒸发损耗，冷却水长期使用后盐分升高，冷却水需定期外排，因此循环冷却系统需要定期补水。

项目配套 4 台 1000 t/h、1 台 450t/h、2 台 350t/h、1 台 100t/h 的冷却塔，用于设备及产品冷却，冷却塔利用效率为 50%，年运行约 4800h，则项目冷却水循环量为 5250 t/h。

根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)项目冷却水塔的水量损失如下：

A.蒸发损失水量

蒸发损失水率计算公式

$$P_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中： P_e ——蒸发损失水率；

K_{ZF} ——系数（ $1/^\circ\text{C}$ ），蚌埠市的多年平均气温 16.2°C ，根据内插法计算本项目系数为 0.00132；（进塔干球温度为 10°C 时 K_{ZF} 为 0.0012，进塔干球温度为 20°C 时 K_{ZF} 为 0.0014）；

Δt ——进、出冷却塔的水温差（ $^\circ\text{C}$ ），项目设计水温差为 5°C ；

由上式计算得到项目冷却水塔蒸发损失水率为 0.0066，冷却水循环量为 5250 t/h，则蒸发损失水量为 34.65 t/h（594 t/d）。

B.风吹损失水量

本项目采用有收水器的机械通风冷却塔，风吹损失水率（%）取 0.10，冷却水循环量为 5250t/h，则风吹损失水量为 5.25 t/h（90 t/d）。

C.排水损失水量

循环冷却水系统排水损失水量计算公式如下：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中： Q_b ——循环冷却水系统排水损失水量(m^3/h)；

Q_e ——冷却塔蒸发损失水量(m^3/h)；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量(m^3/h)；

n ——循环水设计浓缩倍数，本项目取5；

由上式计算得项目循环冷却水系统排水损失水量为 $3.4125\text{m}^3/\text{h}$ （ $58.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。

综上，项目循环冷却水系统新鲜水补充量为 $183.15\text{m}^3/\text{d}$ （ $7128.24\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（5）纯水制备用水

本项目各厂房设置纯水制备系统，其中 2 号厂房纯水机为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，4 号厂房纯水为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，总制备能力为 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，根据建设单位提供资料，所用纯水量约 $175.65\text{t}/\text{d}$ （ $49182\text{t}/\text{a}$ ）。纯水制备工艺采用 RO 反渗透，纯水制备效率为 75%。所需新鲜水约 $234.2\text{t}/\text{d}$ （ $65576\text{t}/\text{a}$ ），排放浓水为 $58.55\text{t}/\text{d}$ （ $16394\text{t}/\text{a}$ ）。

纯水制备详细流程如下：

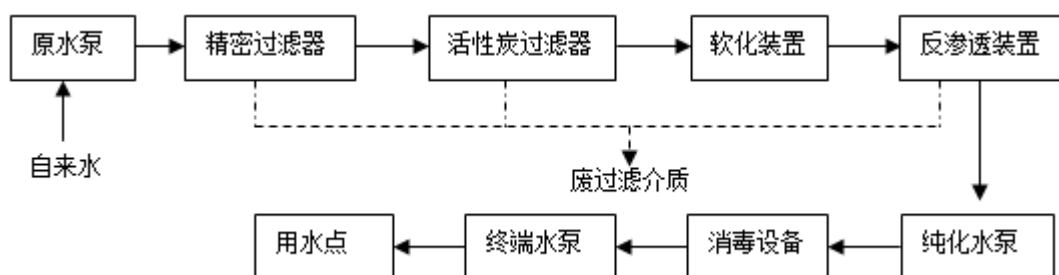


图 2-7 项目纯水制备工艺流程图

(4) 切削液用水

切削液配置用水：项目模具机加工过程中需要切削液进行冷却和润滑以及防锈等处理，根据建设单位提供资料，切削液与水按 1: 20 比例配置后使用，项目切削液量为 1.2t/a，配制用水为 24t/a（0.086t/d）。

(6) 湿式除尘器用水

项目抛丸及喷砂机废气采用湿式除尘器处理，用水量约为 2240t/a（8t/d），每周排放一次，排放量为 2016t/a，7.2t/d。

(7) 喷淋塔用水

项目设置的喷淋塔的水循环使用，补充新鲜水约为 0.04t/d（11.2t/a）。

(8) 配料桶清洗用水

项目挤出车间采用的涂料定期配置，配料桶需定期清洗，清洗用水量为 1.67t/d（467.6t/a）。

(9) 隔离剂配比用水

项目炼胶需采用隔离剂进行冷却，隔离剂与水配比使用，用水量为 56t/a（0.2t/d）。

(10) 厂区绿化用水

项目厂区绿化面积约 20830m²，用水量约为 3L/m² · d，用水量约为 62.49t/d（17497.2t/a）。

(11) 清洗、磷化、电泳线生产用水

项目清洗、磷化、电泳工序生产用水及排水情况见下表：

--	--

项目清洗、磷化、电泳生产线用排水情况

表 2-10 项目生产给排水情况一览表

处理 工序	产污节点或工序名称	槽体有效容积 m ³	用水情况				排放情况							
			新鲜水	纯水	回用水	新鲜水 或补充 水来源	排放方式	溢流排放		定期导槽排放		总排放量		废水类型
			m ³ /d	m ³ /d	m ³ /d			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
清 洗 线 *4	预脱脂	1.7	0.544	0	0	自来水	两周导槽一次每次 排放 4*1.7m ³	0	0	0.49	137.2	0.49	137.2	脱脂废液、污 水站
	脱脂	1.7	0.256	0	0	自来水	每月导槽一次每次 排放 4*1.7m ³	0	0	0.23	64.4	0.23	64.4	脱脂废液、污 水站
	热水洗	1.7	3.778	0	0	自来水	每 2 天导槽一次每次 排放 4*1.7m ³	0	0	3.4	952	3.4	952	废水、污水站
磷 化 线 *3	水洗 1	2.0	11.333	0	0	自来水	每天导槽 2 次，每次 排放 3*1.7m ³	0	0	10.2	2856	10.2	2856	废水、污水站
	酸洗	1.7	0.189	0	0	自来水	每月导槽一次每次 排放 3*1.7m ³	0	0	0.17	47.6	0.17	47.6	酸洗废液、危 废处置
	水洗 2	2.0	11.333	0	75.6	自来水	每班导槽一次每次 排放 3*1.7m ³ 、溢流 排放	75.6	21168	10.2	2586	85.8	24024	酸洗废水、污 水站
	水洗 3	1.7	76.5+11.3 33 (87.333)	0	0	自来水	逆流回用至水洗 2 槽，每天导槽 2 次	0	0	10.2	2856	10.2	2856	酸洗废水
	磷化 1	1.7	0	0.189	0	纯水	每月导槽一次每次 排放 3*1.7m ³	0	0	0.17	47.6	0.17	47.6	磷化废液、危 废处置
	磷化 2	1.7	0	0.189	0	纯水	每月导槽一次每次 排放 3*1.7m ³	0	0	0.17	47.6	0.17	47.6	磷化废液、危 废处置

		冷纯水 1	1.7	0	17	71.83	纯水	每班导槽一次每次排放 3*1.7m ³ 、溢流排放	56.7	15876	10.2	2856	66.9	18732	磷化废水、污水站
		冷纯水 2	1.7	0	56.7+11.333 (69.033)	0	纯水	逆流回用至冷纯水 1 槽，每班导槽一次	0	0	10.2	2856	10.2	2856	磷化废水、污水站
		热纯水	1.7	0	17	0	纯水	每班导槽一次每次排放 3*1.7m ³	0	0	10.2	2856	10.2	2856	磷化废水、污水站
	电泳线 *1	脱脂槽	12.56	1.744	0	0	自来水	每 2 周导槽一次，每次排放 12.56m ³	0	0	1.57	439	1.57	439	脱脂废水、污水站
		水洗	7.6	0.8	0	25.867	自来水	每小时排放 1m ³ ，日排放 24m ³	0	0	24	6720	24	6720	脱脂废水、污水站
		纯水洗 1	7.6	0	4.2	21.667	纯水	每 2 天导槽 1 次，每次 7.6m ³ ，溢流至水洗	0	0	3.8	1064	3.8	1064	污水站
		纯水洗 2	7.6	0	32.234	0	纯水	每周导槽 1 次，每次 11.9m ³ ，溢流至纯水 1	0	0	1.7	476	1.7	476	污水站
		电泳槽	43	0	0.138	0	纯水	不外排	/	/	/	/	/	/	/
		UF0	13	0	1.7	24.967	纯水	每小时排放 1m ³ ，日排放 24m ³ ，超滤膜回收	0	0	24	6720	24	6720	污水站
		UF1	7	0	1.111	23.856	纯水	每 2 天导槽一次，每次 7m ³ ，溢流至 UF0	0	0	1	280	1	280	污水站
		UF2	8.7	0	32.056	0	纯水	每周导槽一次，每次 8.7m ³ ，溢流至 UF1	0	0	0.29	81.2	0.29	81.2	污水站
		合计	116.51	0	175.65	/	/	/	/	/	/	/	253.49	70977.2	污水站

项目水平衡图如下：

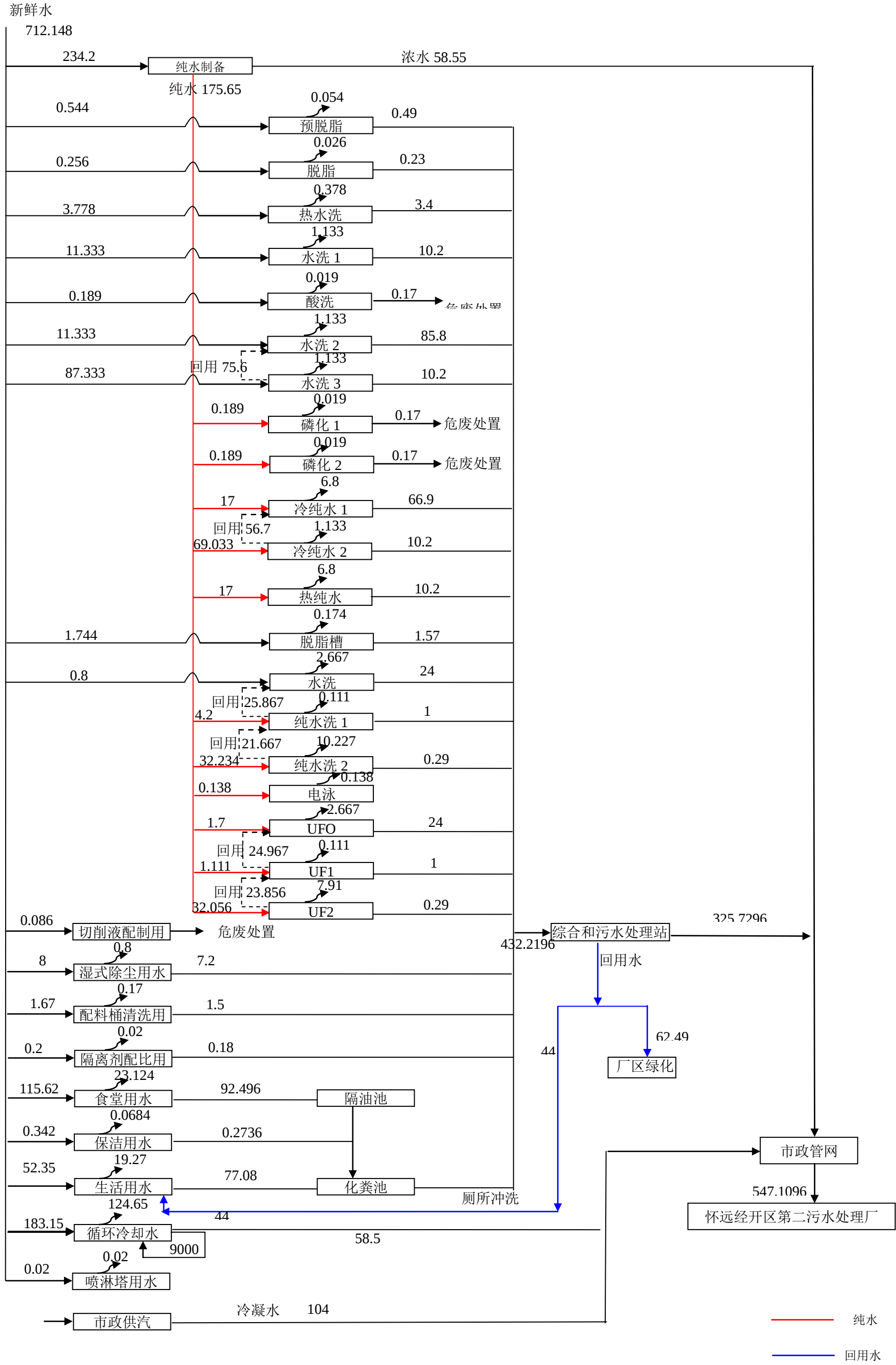


图2-2 项目水平衡图 (t/d)

5、公用工程

(1) 给水

本项目生产、生活用水由园区供水管网接入厂区水泵房，再由水泵房接入用水单元。

(2) 排水工程

雨水经厂区雨水管网汇集后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油处理与生活污水、保洁废水一起经化粪池处理，与生产废水经厂区新建污水站（476t/d）处理，以上废水汇同蒸汽冷凝水、纯水机浓水接管至怀远经开区第二污水处理厂，处理达标后排入北淝河。

(3) 消防工程

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）要求进行设置。该光电产业园已建设有室内外消防栓系统、消防控制室，该项目厂房、甲类仓库拟设置自动灭火系统，水源为市政供水，新建供水管网。

(4) 供配电

本项目生产用电负荷等级为三级，其中消防、催化燃烧装置、风机等设备用电负荷为二级。建设项目拟配备 2 台 1600KVA 变压器，电源由附近 10KV 供电变电所引入，在厂房内东侧新建变配电房。

(5) 仪表空气

本项目在厂区内南部设置空压机房，拟配备 5 台 46.4m³/min 螺杆式空压机（4 用 1 备，额定压力 0.85MPa），能满足生产需求。

(6) 储罐

项目设置 8 个储罐，储罐区设 1.0m 高围堰，存储油料。

表 2-11 储罐设置情况

位置	存储物料	罐容	来源及运输	规格	储罐形式	储存温度、压力	饱和蒸汽压（kPa）	数量	围堰（m）
罐区	油料	33m ³	槽车	Φ2.8×2.8	立式，拱顶罐	常温、常压	4.8	8	26*24*1

	2.1.10 劳动定员及工作制度 劳动定员：本项目员工 1927 人，提供食堂，不提供住宿。 工作制度：全年工作时间约 280 天，旺季 160 天，采用三班制，淡季 120 天，采取一班制。 2.1.11 厂区平面布置简述 (1) 厂房平面布置 本项目位于安徽怀远县经济开发区世纪大道 15-21 号，项目建设 4 栋生产厂房，1 号生产厂房位于厂区南部，设置 11 条挤出生产线；2 号生产厂房位于厂区南部，为减震车间，设置电泳线 1 条、清洗线 4 条、磷化线 3 条；3 号生产厂房位于厂区西部，为炼胶车间，其中一层为炼胶车间，设置密炼机 9 台、开炼机 20 台、预成型设备 2 台，二、三层为称量控制室，设置全自动小料称量系统设备；4 号生产厂房位于厂区西北部，一层西部设置 6 条挤出线，东部设置锯切机、裁切机、接角机等设备，二层设置挤出线 6 条，办公区位于 1 号厂房南侧，配料间位于生产车间东侧；化学品库位于仓库南侧，用于储存胶水、二甲苯、磷化剂等；储罐区位于化学品库北侧，用于储存油料。 厂区平面布置图、生产车间平面布置、厂区雨污水管网布置详见附图。 (2) 周边环境 本项目位于安徽怀远县经济开发区世纪大道 15-21 号，项目厂区北侧 200m 现状为居民点，已纳入拆迁计划，东侧为空地，南侧为南国环保热电有限公司，西侧为空地。项目周边 100m 范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点，项目周边环境概况详见图 3.1-2。
工艺 流程	施工期 一、施工期工艺流程及产污环节详见下图

项目新建 4 栋生产车间，施工期工艺流程如下：

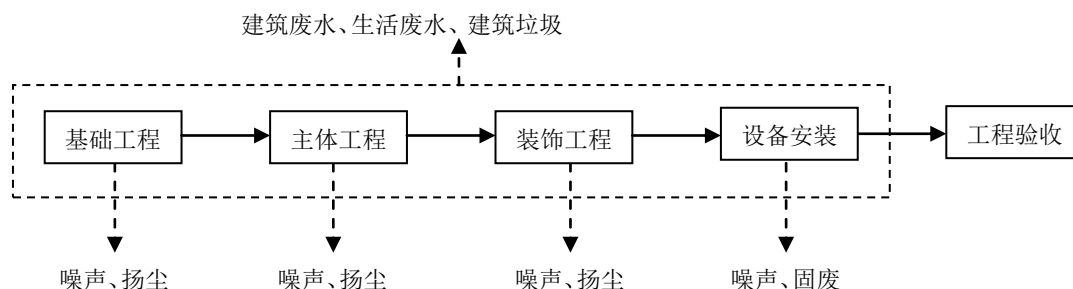


图 5-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程介绍：

（1）基础工程：基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机分片压碾，并浇水润湿以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。此阶段主要污染物为施工机械产生的噪声、扬尘。

（2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁、砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂米的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较短，主要污染物为搅拌机产生的噪声、扬尘。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发为减少施工的污染，施工单位应做到以下几个方面：

①施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

②进行装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对

	操作工人的健康不会产生危害。 （4）设备安装 包括道路、绿化、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声和固废等。
	运营期 本项目将外购橡胶先经炼胶车间炼胶成胶料后再进行后续的密封条类产品生产。

	工艺流程及产污节点图 涉及商业秘密，予以删除。
--	---------------------------------------

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目现场为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3 大气环境质量现状					
	3.1 区域环境质量达标情况					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 本区域达标情况判定采用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》(2020年11月)中公示内容，蚌埠市2020年环境质量内容如下： 本项目所在区域空气质量现状评价结果见表3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价一览表					
	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	7.83	60	13.05	达标
	NO ₂	年均值	22.9	40	57.25	达标
	PM ₁₀	年均值	72.5	70	103.5	达标
	PM _{2.5}	年均值	41.4	35	118.29	不达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	159	160	99.37	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	1176	4000	29.4	达标
由上表可知，本项目所在评价区域大气污染物SO₂、NO₂、CO、O₃均达标，PM_{2.5}、PM₁₀均不达标，年平均浓度占标率分别为103.5%、118.29%，因此本项目所在评价区域为不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。						
3.2 补充现状监测						
本次评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响域评估报告》中监测数据，监测日期为2020年10月10日~2020年10月16日。 (1) 监测因子：TSP、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯和监测期间的气象要素(天气状况、气温、气压、风速、风向)。 ①非甲烷总烃、二甲苯、甲苯监测小时平均浓度，TSP监测24小时平均值，连续监测7天，每天监测4次。采样时均观测并记录当时的气温、气压、风向、风速等有关气象资料。						

(2) 环境敏感保护目标及兼顾均匀性的原则布点。本次引用 2 个监测点，监测点位见表 3-2 和附图 3-1。

表 3-2 大气监测点位一览表

测点名称	坐标 (°)		监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离	监测项目
	经度	纬度				
大刘郢村	117.24188805	33.00445276	2020.10.10-10.16	NE	1227m	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、TSP
余台子	117.22974300	32.98879572		S	1358m	

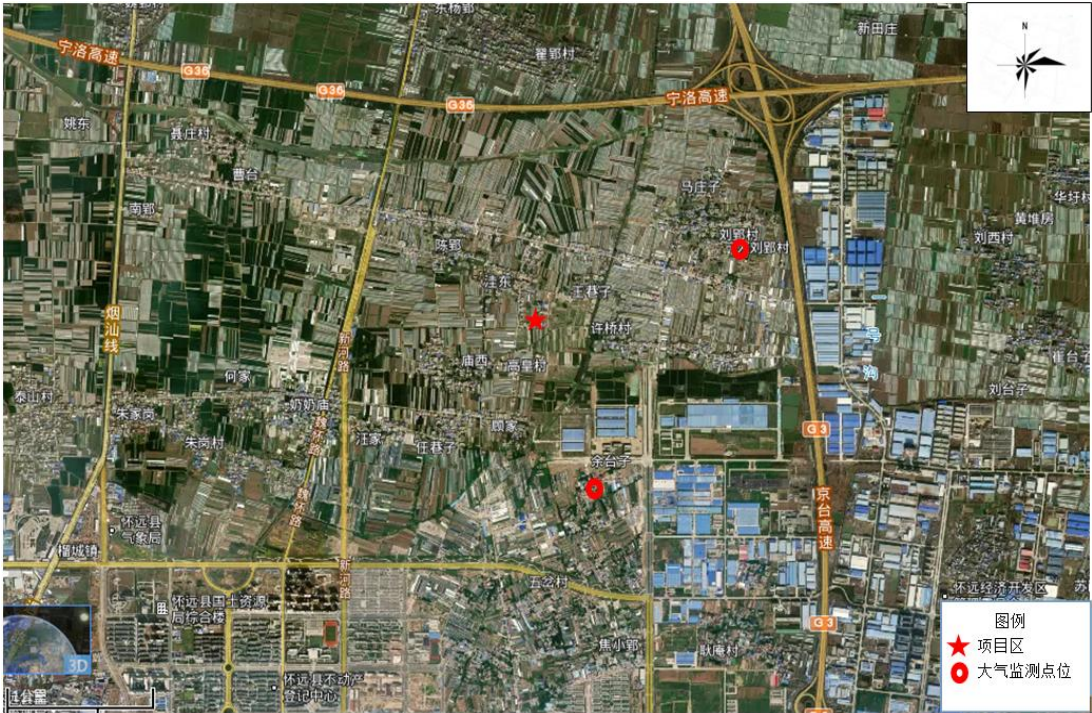


图3-1 大气引用点位示意图

(4) 监测结果

监测结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标 (°)		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m³)	监测浓度范围/ (mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
大刘郢村	117.2418880	33.0044527	甲苯	1h	0.2	未检出	/	/	达标
			二甲苯	1h	0.2	未检出	/	/	达标
			非甲烷总烃	1h	2	0.65~0.82	41	0	达标
			TSP	日均值	0.9	0.096~0.112	12.4	0	达标

余台子	117.2297430	32.9887957	甲苯	1h	0.2	未检出	/	/	达标
			二甲苯	1h	0.2	未检出	/	/	达标
			非甲烷总烃	1h	2	0.62~0.85	42.5	0	达标
			TSP	日均值	0.9	0.082~0.099	11	0	达标
根据监测结果可知，项目区 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准；甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。									
2、地表水环境质量现状									
本次评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响域评估报告》中监测数据，监测日期为 2020 年 10 月 10 日~2020 年 10 月 12 日。									
（1）监测因子：pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、高锰酸盐指数、挥发酚、硫化物、石油类。									
（2）监测频次及方法：各监测断面连续采样 3 天，每天 1 次。分析方法《环境监测技术规范》执行。									
（3）监测点位置：设 3 个监测断面。详见表 3-4 及图 3-2。									
表 3-4 地表水环境监测断面一览表									
监测断面	具体位置						设置功能		
W1	怀远开发区污水处理厂排污口上游 500m						对照断面		
W2	怀远开发区污水处理厂排污口下游 500m						混合断面		
W3	怀远开发区污水处理厂排污口下游 2500m						削减断面		

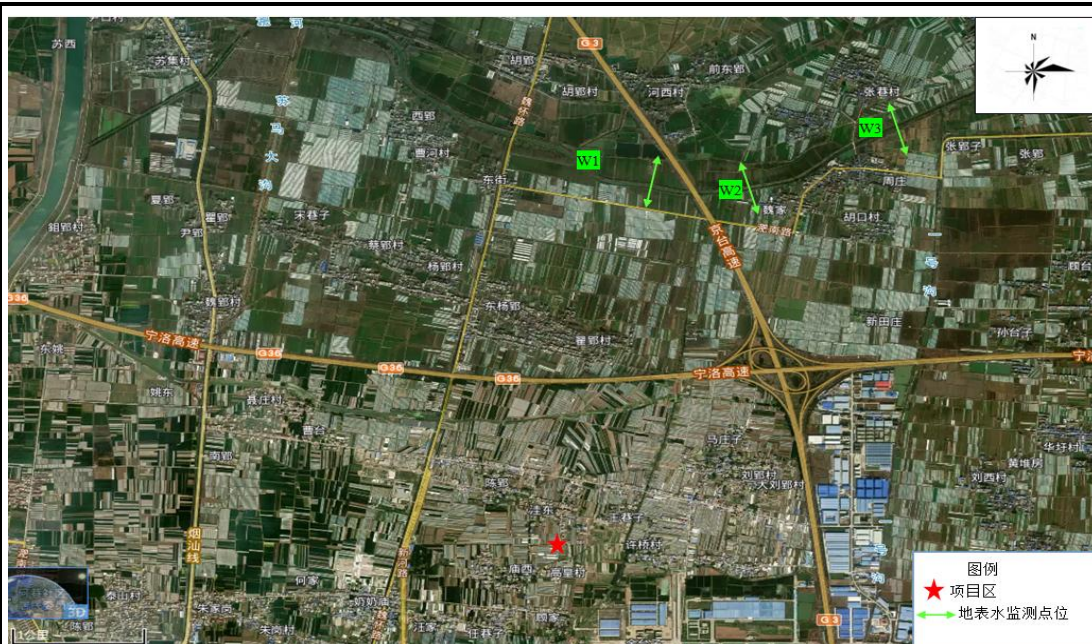


图3-2 地表水引用点位示意图

(4) 地表水质量现状评价

①评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中： S_{ij} ：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij} ：第 i 种污染物在第 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj} ：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}$$

pH 为：

$$pH_j \leq 7.0$$

$$pH_j > 7.0$$

式中： SpH_j ：为水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_j ：为 j 点的 pH 值；

pH_{su} ：为地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd} ：为地表水水质标准中规定的 pH 值下限

②评价结果

各水质断面单项水质参数的评价结果见表 3-4。

表 3-4 各水质断面单项水质参数的评价结果表

河流	断面	监测数据	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	高锰酸盐指数	TP	TN	挥发酚	硫化物	石油类
北淝河	怀远开发区污水处理厂排污口上游	最大值	7.56	16	3.5	0.364	3.08	0.05	0.68	0.001	0.112	0.04
		最小值	7.51	15	3.2	0.356	2.85	0.03	0.66	0.000	0.108	0.03
		Sij	0.28	0.53	0.58	0.24	0.31	0.10	0.45	0.015	0.005	0.01
		达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	怀远开发区污水处理厂排污口下游	最大值	7.51	16	3.2	0.352	2.85	0.04	0.64	0.001	0.112	0.03
		最小值	7.49	15	3.1	0.341	2.75	0.03	0.62	0.000	0.098	0.03
		Sij	0.225	0.53	0.53	0.23	0.285	0.08	0.43	0.015	0.005	0.01
		达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	怀远开发区污水处理厂排污口下游 2500	最大值	7.1	20	4.1	0.373	4.1	0.1	1.66	3×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	0.01L
		最小值	7.04	19	3.8	0.364	3.4	0.1	1.56	3×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	0.01L
		Sij	0.05	0.67	0.68	0.25	0.41	0.2	1.11	0.015	0.005	0.01
		达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	不达标	达标	达标	达标

由上表可知，地表水北淝河除 TN 外其他因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。TN 最大超标倍数为 0.11 倍，根据分析，区域地表水超标主要原因是区域农业面源污染导致。

3 环境噪声现状监测与评价

本次评价委托合肥天海检测技术服务有限公司对厂界四周的声环境现状进行实测，监测时间为 2022 年 01 月 21 日和 2022 年 01 月 22 日，检测结果如下。

3.1 现状监测

（1）监测项目：等效连续 A 声级

（2）监测频次：监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。噪声监测按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》执行。

（3）监测点位置：项目所在地四侧厂界各设 1 个测点，共 4 个监测点。具体位置见表 3-5，监测结果如表 3-6 及图 3-3。

表 3-5 声环境监测点位具体位置

监测点位	名称	方位	与厂界距离	监测项目	监测要求
N1	东厂界	E	1m	等效连续	监测两天，

N2	南厂界	S	1m	A 声级	昼间和夜间 各监测一次。
N3	西厂界	W	1m		
N4	北厂界	N	1m		

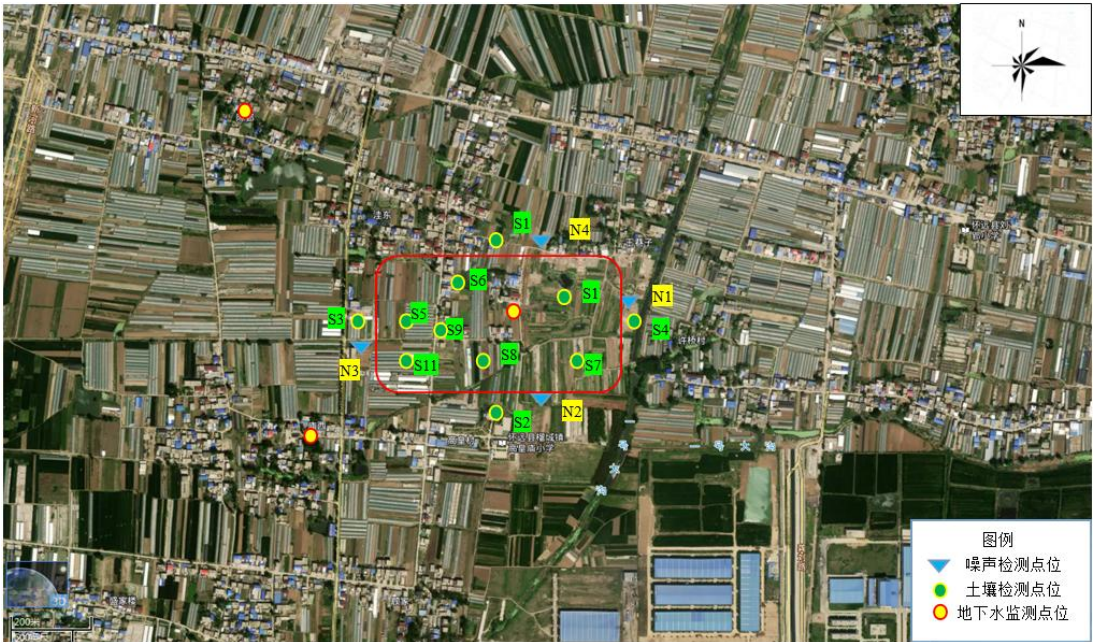


图3-3 噪声、土壤、地下水监测点位图

表 3-6 声环境监测点结果表

编 码	检测点位	检测值			
		2022 年 1 月 21 日		2021 年 1 月 22 日	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	东厂界	53.5	43.9	53.3	44.1
N2	南厂界	53.3	43.2	52.4	43.0
N3	西厂界	53.7	43.4	53.9	43.6
N4	北厂界	52.5	43.5	53.2	43.4

（4）评价结果

由表 4.2-12 可见，监测期间各测点昼间噪声介于 51.8～54.7dB（A）之间，低于 3 类标准昼间噪声 65dB（A）限值；夜间噪声介于 44.1～49.5dB（A）之间，低于 3 类标准夜间噪声 55dB（A）限值。由上可知，拟建项目厂址所在区域声环境质量良好

4、地下水环境现状监测与评价

4.1 地下水环境现状监测与评价

本次评价委托合肥天海检测技术服务有限公司对项目周边的地下水环境现

状检测数据，取样时间为 2022 年 1 月 21 日-2022 年 1 月 22 日，检测点位和监测因子详见下表。

(1) 监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、铁、溶解性总固体、耗氧量（COD_{mn} 法，以 O₂ 计）、镍、铜、氰化物、锌、六价铬、氟化物和水位。

(2) 监测频次：取样监测一次。

(3) 监测方法：按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。

(4) 监测点位置：设 3 个监测点，具体点位详见表 3-7。

表 3-7 地下水环境监测点一览表

序号	监测点位置	方位	距离 (m)	监测项目
D1	项目所在地	/	/	K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、铁、溶解性总固体、耗氧量（COD _{mn} 法，以 O ₂ 计）、镍、铜、砷、汞、铅、锰、六价铬、氟化物和水位
D2	陈郢	N	638	
D3	庙西	SE	1094	

(5) 监测结果

监测结果详见下表。

表 3-8 地下水环境监测点结果表

单位：mg/L

检测项目	采样日期、位置、时间及结果						III类标准值
	2022-01-21			2022-01-22			
	D1	D2	D3	D1	D2	D3	
pH 值（无量纲）	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1	6.9	6.5≤pH≤8.5
溶解性总固体	359	218	223	343	208	214	≤1000
高锰酸盐指数	2.30	2.17	2.53	2.39	2.06	2.60	≤3.0
氨氮	0.079	0.036	0.033	0.085	0.041	0.030	≤0.5
总硬度	157	30.5	29.3	172	32.4	31.8	≤450
挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
碳酸盐	0	0	0	0	0	0	/
重碳酸盐	76.6	94.8	65.6	81.9	91.0	58.4	/
亚硝酸盐（以 N 计）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
氯化物	76.6	7.43	8.19	71.4	7.26	6.94	≤250

	氟化物	0.512	0.084	0.131	0.510	0.125	0.066	≤1.0
	硫酸盐	60.3	5.63	5.49	59.9	5.57	5.54	≤250
	硝酸盐（以 N 计）	3.21	1.02	0.824	3.16	0.824	0.831	≤20
	汞（μg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.001
	砷（μg/L）	0.5	ND	ND	0.5	ND	ND	≤0.01
	铅（μg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
	镉（μg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005
	镍（μg/L）	ND	ND	7	ND	ND	6	≤0.02
	锌	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
	铁	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
	锰	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	≤0.1
	钾	2.40	0.79	0.72	1.60	0.66	0.69	/
	钠	11.0	0.85	0.92	11.4	0.79	0.88	≤200
	钙	44.4	8.76	8.34	51.3	9.9	8.79	/
	镁	10.3	1.09	1.45	9.5	0.91	1.76	/
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
	细菌总数 （CFU/mL）	89	56	78	92	59	50	≤100
	总大肠菌群 （MPN/L）	20	<20	<20	20	20	<20	≤30
	注：ND 表示未检出							
	（6）地下水评价 采用标准指数法进行评价。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。 ①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式为： $P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$ 式中： P_i—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲； C_i—第 i 个水质因子的检测浓度值，mg/L； C_{si}—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。 ②对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：							

$$P_{\text{pH}} = \frac{7.0 - \text{PH}}{7.0 - \text{PH}_{\text{sd}}}$$

pH ≤ 7 时

$$P_{\text{pH}} = \frac{\text{PH} - 7.0}{\text{PH}_{\text{su}} - 7.0}$$

pH > 7 时

式中：

P_{pH} —pH 值的标准指数，无量纲；

PH—pH 值的监测值；

PH_{su} —标准中 pH 值的上限值；

PH_{sd} —标准中 pH 值的下限值。

监测结果显示各个监测点各项因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值。

表 3-9 地下水环境质量评价结果一览表

检测项目	采样日期、位置、时间及结果					
	2022-01-21			2022-01-22		
	D1	D2	D3	D1	D2	D3
pH 值（无量纲）	0.133	0.067	0.200	0.133	0.067	0.200
溶解性总固体	0.359	0.218	0.223	0.343	0.208	0.214
高锰酸盐指数	0.767	0.723	0.843	0.797	0.687	0.867
氨氮	0.158	0.072	0.066	0.170	0.082	0.060
总硬度	0.349	0.068	0.065	0.382	0.072	0.071
挥发酚	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
氰化物	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
亚硝酸盐（以 N 计）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
氯化物	0.306	0.030	0.033	0.286	0.029	0.028
氟化物	0.512	0.084	0.131	0.510	0.125	0.066
硫酸盐	0.241	0.023	0.022	0.240	0.022	0.022
硝酸盐（以 N 计）	0.161	0.051	0.041	0.158	0.041	0.042
汞（μg/L）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
砷（μg/L）	0.05	0.5	0.5	0.05	0.5	0.5
铅（μg/L）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
镉（μg/L）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
镍（μg/L）	0.5	0.5	0.35	0.5	0.5	0.3
锌	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
铁	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
锰	0.200	0.100	0.200	0.100	0.100	0.200
钠	0.055	0.004	0.005	0.057	0.004	0.004

六价铬	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
细菌总数（CFU/mL）	0.890	0.560	0.780	0.920	0.590	0.500
总大肠菌群（MPN/L）	0.667	0.5	0.5	0.667	0.667	0.5
注：未检出物质按检出限一半计算						

由表 3-9 可以看出，项目各监测点各项监测指标均为达标，所在区域地下水现状能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值。项目周围地下水水质现状监测结果表明项目周围区域浅层地下水目前水质较好。

5、土壤环境质量现状监测及评价

本次评价委托合肥天海检测技术服务有限公司对项目区域土壤现状进行实测，土壤监测布点图详见图 3-4，取样时间为 2022 年 1 月 21 日，检测结果如下。

（1）监测点位

根据项目地理位置、占地面积（约 183746m²）和项目区域功能分区，并结合《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本次共设 5 个柱状样点，6 个表层样点。其中，柱状样为采样深度扣除地表非土壤硬化层厚度后 6m，分别在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m，1 个点位共 3 个样品，表层样在 0~0.2m 取样，1 个点位 1 个样品。监测项目见表 4.2-14 所示，图 4.2-3 所示。

（2）监测项目

表 3-10 土壤监测点布置

编号	名称	位置、距离	监测因子	备注
S1	项目区北侧空地	N, 150m	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物（GB36600-2008）基本项目 45 项、石油烃	表层样，共 1 个样品
S2	项目区南侧空地	S, 150m		表层样，共 1 个样品
S3	项目区西侧空地	W, 100m		表层样，共 1 个样品
S4	项目区东侧空地	E, 100m		表层样，共 1 个样品
S5	原料库附近	/	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物（GB36600-2008）基本项目	厂区内表层样，1 个样品
S6	4 号厂房附近	/		厂区内表层样，1 个样品

				45 项、石油烃	
	S7	1 号厂房附近	/	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物、甲苯、二甲苯、石油烃	厂区内柱状样, 共 3 个样品
	S8	2 号厂房附近	/	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物、甲苯、二甲苯、石油烃	厂区内柱状样, 共 3 个样品
	S9	3 号厂房附近	/	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物、甲苯、二甲苯、石油烃	厂区内柱状样, 共 3 个样品
	S10	5 号厂房附近	/	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物、甲苯、二甲苯、石油烃	厂区内柱状样, 共 3 个样品
	S11	3 号厂房西侧	/	pH 值、镉、汞、六价铬、砷、铅、铜、锌、镍、钴等重金属和无机物、甲苯、二甲苯、石油烃、土体构型、土壤结构、土壤质地, 阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土	厂区内柱状样, 共 3 个样品

			壤容重、孔隙度	
备注：表层样应在 0~0.2m 取样；柱状样在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样				
(3) 监测方法 采样监测方法按《场地环境调查技术导则》、《场地环境监测技术导则》、《土壤环境监测技术规范》和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》执行。 (4) 监测因子 选择 pH 值、镉、汞、铬（六价）、砷、铅、铜、镍等重金属和无机物，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、邻二甲苯等挥发性有机物，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、萘等半挥发性有机物作为土壤环境质量现状监测项目。 监测频率：监测一天，一次。 (5) 监测及分析方法 监测分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关要求和规定进行，具体监测分析方法见表 3-11 所示。监测因子检出限见表 3-12、3-13 所示。				
表 3-11 土壤监测分析方法一览表				
样品类型	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	
土壤	pH 值(无量纲)	《土壤 pH 的测定》NY/T1377-2007	/	
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013	0.01mg/kg	
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ680-2013	0.002mg/kg	
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	0.01mg/kg	

	铬（六价）	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》HJ687-2014	2mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	1mg/kg
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997	0.1mg/kg
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg
	挥发性有机物（26种）	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	表 4.4-2
	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ736-2015	3μg/kg
	半挥发性有机物（11种）	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	表 4.4-3
	石油烃	《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱-质谱法》HJ1021-2019	6mg/kg

表 3-12 挥发性有机物检出限

项目	检出限（μg/kg）	项目	检出限（μg/kg）
氯乙烯	1.5	甲苯	2.0
1,1-二氯乙烯	0.8	1,1,2-三氯乙烷	1.4
二氯甲烷	2.6	四氯乙烯	0.8
反-1,2-二氯乙烯	0.9	氯苯	1.1
1,1-二氯乙烷	1.6	1,1,1,2-四氯乙烷	1.0
顺-1,2-二氯乙烯	0.9	乙苯	1.2
氯仿	1.5	间,对-二甲苯	3.6
1,1,1-三氯乙烷	1.1	邻-二甲苯	1.3
四氯化碳	2.1	苯乙烯	1.6
1,2-二氯乙烷	1.3	1,1,2,2-四氯乙烷	1.0
苯	1.6	1,2,3-三氯丙烷	1.0
三氯乙烯	0.9	1,4-二氯苯	1.2
1,2-二氯丙烷	1.9	1,2-二氯苯	1.0

表 3-12 半挥发性有机物检出限

项目	检出限（mg/kg）	项目	检出限（mg/kg）
2-氯酚	0.06	蒽	0.1

硝基苯	0.09	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1
苯并(a)蒽	0.1	萘	0.09
苯并(a)芘	0.1	二苯并(a,h)蒽	0.1
苯并(b)荧蒽	0.2	苯胺	0.06
苯并(k)荧蒽	0.1		
(6) 监测结果及评价			
土壤监测结果见表 3-13~16 所示。			
表 3-13 土壤监测结果及评价表			
单位：mg/kg			
检测项目	2022/01/21		
	项目区北侧空地	项目区南侧空地	项目区西侧空地
pH 值（无量纲）	6.13	6.24	6.40
铬（mg/kg）	58	65	65
锌（mg/kg）	53	64	57
砷（mg/kg）	7.64	9.19	8.51
汞（mg/kg）	0.013	0.011	0.011
镉（mg/kg）	0.30	0.42	0.32
铬（六价）（mg/kg）	ND	ND	ND
铜（mg/kg）	14	18	14
铅（mg/kg）	3.9	4.9	4.8
镍（mg/kg）	41	41	40
氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	137
1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND
二氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND
氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND

	四氯化碳 (μg/kg)	ND	133	ND
	苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
	甲苯 (μg/kg)	ND	112	ND
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
	乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	183
	苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	285	ND
	1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
	氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
	2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
	硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
	萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
	苯并(a)蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
	蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
	苯并(a)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND

表 3-14 土壤监测结果及评价表	二苯并（ah）蒽 （mg/kg）	ND	ND	ND
	苯胺（mg/kg）	ND	ND	ND
	石油烃（mg/kg）	9	7	9
	备注：ND 表示未检出，检出限详见检测依据表。			
	表 3-14 土壤监测结果及评价表			
	单位：mg/kg			
	检测项目	2022/01/21		
		项目区东侧空地	原料库附近	4 号厂房附近
	pH 值（无量纲）	5.98	6.10	6.50
	铬（mg/kg）	64	64	67
	锌（mg/kg）	76	61	64
	砷（mg/kg）	10.3	8.75	7.95
	汞（mg/kg）	0.017	0.007	0.011
	镉（mg/kg）	0.41	0.33	0.26
	铬（六价）（mg/kg）	ND	ND	ND
	铜（mg/kg）	19	15	19
	铅（mg/kg）	5.4	4.4	6.4
	镍（mg/kg）	48	44	54
	氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND
二氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	925	
反-1,2-二氯乙烯 （μg/kg）	ND	ND	ND	
1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	668	
顺-1,2-二氯乙烯 （μg/kg）	ND	ND	ND	
氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND	
1,1,1-三氯乙烷 （μg/kg）	ND	ND	ND	
四氯化碳（μg/kg）	ND	ND	ND	
苯（μg/kg）	ND	106	565	

1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
甲苯 (μg/kg)	70.0	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	99.4	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
间,对-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (μg/kg)	ND	68.0	691
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	89.1	ND
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	407	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND
萘 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并(a)蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND
苯并(a)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	ND	ND	ND
二苯并(ah)蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND

苯胺（mg/kg）	ND		ND		ND			
	石油烃（mg/kg）		8		8		11	
	备注：ND 表示未检出，检出限详见检测依据表。							
	表 3-15 土壤监测结果及评价表							
	单位：mg/kg							
	检测项目	2022/01/21						
		1 号厂房附近（柱状样）			2 号厂房附近（柱状样）			
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	
	pH 值（无量纲）	5.98	5.95	6.13	6.25	6.48	6.30	
	六价铬（mg/kg）	60	55	54	60	62	58	
锌（mg/kg）	55	55	53	58	63	62		
砷（mg/kg）	7.71	8.66	7.41	8.97	9.19	8.74		
汞（mg/kg）	0.010	0.030	0.029	0.011	0.023	0.027		
镉（mg/kg）	0.33	0.32	0.30	0.30	0.39	0.63		
铜（mg/kg）	12	14	12	15	16	22		
铅（mg/kg）	5.0	4.1	4.7	4.0	5.4	4.7		
镍（mg/kg）	39	39	43	44	45	44		
甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	39.2	47.8	ND		
二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
石油烃（mg/kg）	10	8	8	10	9	10		
备注：ND 表示未检出，检出限详见检测依据表。								
石油烃（mg/kg）	表 3-16 土壤监测结果及评价表							
	单位：mg/kg							
	检测项目	2022/01/21						
		3 号厂房附近（柱状样）			5 号厂房附近（柱状样）			
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m	
	pH 值（无量纲）	6.25	6.35	6.18	5.99	5.93	5.91	

六价铬 (mg/kg)	63	62	58	68	67	59
锌 (mg/kg)	66	66	58	68	73	56
砷 (mg/kg)	12.0	9.09	9.08	10.5	11.0	9.82
汞 (mg/kg)	0.100	0.034	0.278	0.040	0.026	0.006
镉 (mg/kg)	0.39	0.42	0.44	0.40	0.48	0.39
铜 (mg/kg)	19	15	17	18	19	12
铅 (mg/kg)	4.8	3.6	4.1	4.9	5.5	4.4
镍 (mg/kg)	40	48	40	49	44	35
甲苯 (μg/kg)	121	118	40.7	40.6	36.2	38.9
二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
石油烃 (mg/kg)	10	9	6	7	8	8
备注：ND 表示未检出，检出限详见检测依据表。						
表 3-17 土壤监测结果及评价表 单位：mg/kg						
检测项目	2022/01/21					
	3 号厂房西侧（柱状样）					
	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m			
pH 值（无量纲）	6.32	6.30	6.41			
六价铬 (mg/kg)	60	55	63			
锌 (mg/kg)	66	54	67			
砷 (mg/kg)	9.26	7.65	10.8			
汞 (mg/kg)	0.018	0.026	0.029			
镉 (mg/kg)	0.32	0.60	0.39			
铜 (mg/kg)	14	14	18			
铅 (mg/kg)	4.2	4.0	4.3			
镍 (mg/kg)	44	38	48			
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND			
二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND			
石油烃 (mg/kg)	9	10	10			

	备注：ND 表示未检出，检出限详见检测依据表。 根据土壤检测结果可知，评价区域土壤各监测因子的监测值均能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值，项目区域土壤环境质量良好。
--	--

3.2 环境 保护 目标	1、大气环境								
	本项目位于安徽省怀远县经济开发区世纪大道 15-21 号，依据环境保护对象的环境功能要求，确定本项目的环境保护目标如下。								
	表 3-21 环境保护目标一览表								
	名称	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
			X (m)	Y (m)					
大气环境	洼东	0	358	居住区	约 120 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准	N	358	
3.3 污染 物排 放控 制标 准	2、声环境								
	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								
	3、地下水环境								
	项目厂界外 500 米范围内无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	4、生态环境								
项目位于怀远经开区内，且不新增用地，不涉及生态环境保护目标。									
3.3 污染 物排 放控 制标 准	1、废气排放标准								
	(1) 废气排放标准								
	项目生产过程颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中大气污染物排放限值要求，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求；厂房外（厂区内）有机废气无组织排放限值执行附录 B 中特别排放限制监控要求；详见表 2.3-8~9 所示。								
	表 3-20 废气污染物排放标准								
	污染物	生产工艺 或设施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排气筒 (m)	基准排气量 (m ³ /t)	厂界浓度限值		标准来源
						监控点	浓度 (mg/m ³)		

					胶)			
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业、硫化装置	10	/	/	2000	厂界	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	其他制品企业胶浆设备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	100	/	/	/			
	甲苯及二甲苯合计	轮胎企业及其他制品企业胶浆设备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	15	/	/		/	
颗粒物	轮胎企业及其他企业炼胶装置	12	/	/	2000	厂界	1.0	
臭气浓度	/	2000	/	15	/	厂界	20	
表 3-21 厂区内 VOCs 无组织排放限值								
污染物		排放限值 (mg/m³)		特别排放限值(mg/m³)		限值含义		污染物排放监控位置
NMHC		10		6		监控点处 1 h 平均浓度值		在厂房外设置 监控点
		30		20		监控点处任意一次浓度值		
天然气燃烧烟气排放执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中相关限值“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排								

放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米改造。”详见表 3-22。

表 3-22 工业炉窑大气污染物综合治理方案

污染源	污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
燃烧废气	烟尘	30	《工业炉窑大气污染物综合治理方案》 (环大气[2019]56 号) 中相关限值
	SO ₂	200	
	NO _x	300	

(2) 水污染物排放标准

项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 2 间接排放标准、怀远县经开区第二污水处理厂接管及标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后,经市政污水管网汇入怀远经开区第二污水处理厂集中处理,达标后排入北淝河。怀远经开区第二污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。具体执行标准如下:

表 3-23 水污染物排放标准

序号	污染物名称	单位	厂区污水排放执行标准			污水处理厂排放标准 (GB18918-2002) 一级 A 标准
			《橡胶制品工业污染物排放标准》表 2 间接排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准	怀远经开区第二污水处理厂接管标准	
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9	6~9
2	COD	mg/L	300	500	500	50
3	BOD ₅	mg/L	80	300	300	10
4	NH ₃ -N	mg/L	30	/	30	5
5	SS	mg/L	150	400	400	10
6	总氮	mg/L	40	/	40	15
7	总磷	mg/L	1.0	/	8	0.5
8	石油类	mg/L	10	20	/	1
9	总锌	mg/L	/	5.0	/	1.0

(3) 噪声排放标准

营运期建设项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	(GB12348-2008)厂界外声环境功能区为 3 类时的标准。 表 3-25 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) <table><tr><td>类别</td><td>昼间 dB(A)</td><td>夜间 dB(A)</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> （4）固废排放标准 一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中有关规定。	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	3 类	65	55
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)					
3 类	65	55					
总量控制指标	根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制计划，废水总量控制因子为 COD、NH₃-N；废气总量控制因子为 SO₂、NO_x、烟（粉）尘、VOCs。根据以上规定，确定总量控制指标。 具体如下： 最终外排量：COD：7.66t/a、NH₃-N：0.766t/a。 烟（粉）尘：6.572t/a，SO₂：0.08t/a、NO_x：0.131t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）：41.38t/a。						

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境影响分析 本项目拟建设 4 栋生产厂房及化学品库、污水处理设施及相配套公辅工程等。本工程的施工期内容主要包括：场地平整、桩基工程、厂房建设、工业设备安装等几部分。施工过程排放的污染物会对周围的大气环境、水环境、声环境等产生一定的污染影响。 4.1.1 施工期大气环境影响分析和污染防治对策 施工期对大气环境的影响主要表现为各类扬尘、施工机械以及车辆排放的尾气。 （1）施工扬尘影响分析 施工期间的扬尘主要来自汽车扬尘，其次为物料堆场产生的风力扬尘。 1) 汽车行驶扬尘 汽车行驶扬尘主要为路面扬尘以及由车辆车轮附带的泥土产生的扬尘，本项目四周均为已建成的城市道路，均为水泥路面，相比砂石、泥土等路面，含尘量少，为此，由城市道路路面引起的路面扬尘基本可忽略。 本项目汽车行驶扬尘主要由施工场地便道路面以及施工车辆车轮上附带的泥土掉落至路面产生的扬尘，根据有关资料分析，汽车行驶扬尘其产生量与路面含尘量、汽车车型、车速等有关，根据有关文献资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。 车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按以下经验公式计算： $Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$ 式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km•辆； V——汽车行驶速度，km/h； W——汽车载重量，t； P——道路表面粉尘量，kg/m²。
---	--

下表为一辆 5 吨卡车通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度条件下，产生的扬尘量。单位：kg/辆 km。

表 4-1 不同车速和路面清洁程度条件下的汽车扬尘

粉尘量 车速	0.1kg/m ²	0.2kg/m ²	0.3kg/m ²	0.4kg/m ²	0.5kg/m ²	1.0kg/m ²
5 km/h	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 km/h	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 km/h	0.0850	0.1429	0.1937	0.0000	0.2841	0.4778
25 km/h	0.1416	0.2382	0.3228	0.4006	0.4736	0.7964

由上表可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速条件下，路面尘土量越大，扬尘越大。因此，限制施工车辆速度和保持路面清洁是减小扬尘的有效手段。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

结果表明：每天洒水4~5次，可有效地控制施工扬尘，TSP污染物扩散距离可缩小到20m~50m范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段之一。

2) 风力扬尘

主要为露天堆场和裸露场地产生的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在天气干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨 年；
V₅₀——距地面50米处风速，m/s；
V₀——起尘风速，m/s；
W——尘粒含水率，%。

由公式可见，这类扬尘的主要特点与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保持物料一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。扬尘在空气中的扩散稀释也与风速等气象条件、沉降速度有关。不同粒径的沉降速度见下表。

表 4-3 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离 150m 范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒，若不注意采取适当控制措施，这些敏感点就会受到施工扬尘的影响。

因本工程在施工阶段，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘对区域大气环境有一定影响。因此建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，应从车辆途经路段、车辆行驶速度以及车辆轮胎清洁度，施工工地堆场、裸露地表等方面采取合理可行的污染控制措施，最大程度减轻其污染程度。

3) 施工扬尘防治措施

综上并结合《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）和《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号），本环评提出以下防治对策和措施：

	(1) 防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。建设单位在招标文件中应当要求投标人在投标文件中，制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入技术标评标内容。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施，并明确扬尘污染防治责任。 (2) 建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求： (a) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 2.5m，围挡上方安装喷雾设施。 (b) 施工期间，建筑结构脚手架外侧设置密目式安全立网。 (c) 施工工地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。 (d) 气象预报风力达到 5 级以上的天气，不得进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建（构）筑物拆除等作业。 (e) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。 (f) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；有条件的，可以设置冲洗槽、排水沟、沉淀池等设施。 (g) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。 (h) 按照规定使用散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆；确需在施工现场搅拌混凝土和砂浆的，应当按照相关规定执行并履行备案手续。 (i) 闲置 3 个月以上的土地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。 (j) 堆放水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。 (k) 建（构）筑物内施工材料及垃圾清运，应当采用容器或者管道运输，
--	---

禁止凌空抛撒。

(3) 堆放易产生扬尘污染物料的堆场、露天仓库，应当符合下列扬尘污染防治要求：

(a) 地面应当进行硬化。

(b) 采用混凝土围墙或者天棚的储库，应当配备喷淋或者其他防尘设施。

(c) 露天装卸作业时，应当采取洒水等降尘措施；采用密闭输送设备作业的，应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施正常使用。

(d) 临时性的废弃物堆场，应当设置围挡、防尘网等防尘设施；长期存在的废弃物堆场，应当构筑围墙或者在废弃物堆场表面种植植物。

(e) 划分物料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁并及时清洗。

(f) 施工现场主出入口必须设置车辆冲洗设施，运输车辆应在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所；

(g) 楼层内建筑垃圾必须采用密闭容器清运，严禁凌空抛掷。

(4) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

在严格执行上述规定后，本项目施工期扬尘产生的影响在可接受范围内。

4.1.2 施工期废水环境影响分析和污染防治对策

(1) 生活污水

施工期间工作人员生活污水若处置不当，会对附近的水体造成污染，本项目位于怀远县经开区内，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网接管进入怀远经开区污水处理厂集中处理。对周边水体环境影响很小。

（2）施工产生的废水

施工废水主要来源于施工车辆以及机械设备的清洗、建材清洗、混凝土养护产生的废水等，另外还有场地雨污水，这部分废水含有一定量的泥沙和少量的油污，严禁直排，建议施工工地周围设置截水沟，经隔油、沉淀处理，然后排入集水池回用于场地及道路洒水以及施工车辆的冲洗。施工车辆冲洗应设专用的场地，周边设集水沟，收集的冲洗废水预先经隔油、沉淀处理后排入集水池回用。环评要求施工机械检修或发生故障时可能产生少量含油废水，应加强施工管理并对废油及时收集、储存。

除此外，在材料的运输、搬运等过程中，应防止物料散落；砂石、土石方、粉料等物料堆放场所应设雨篷，防止暴雨径流而被冲走；严禁将施工过程产生的钻孔泥浆及建筑垃圾倾倒入河道；按时检查施工机械等设备，防止油料等泄漏，污染周边土壤和水体。对现场存放的施工机械所用油料、油剂等，实行专库存放，专人管理，库内不存放其他物料，库房地面和墙面均做防渗处理，设立专项检查，防止跑、冒、滴、漏而产生污染。

综上，采取上述措施防治后，项目施工废水排放对地表水体环境影响较小。废水收集池及截水沟道要做严格的防渗处理，防止污染地下水。

4.1.3 施工期噪声影响分析及对策措施

工程建设施工阶段的主要噪声来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声，这部分噪声虽然是暂时的，但项目的施工期较长，而且现在的施工过程采用的施工机械越来越多，施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近的敏感点产生较大的噪声污染。因此对该项目在施工期的施工机械及运输所带来的噪声的环境影响应高度重视。

4.1.3.1 施工噪声的来源及源强

（1）土石方施工阶段

施工过程中噪声较大主要在现有基础工程、基础部分的挖土作业、主要噪声来源是推土机和挖掘机等，施工阶段的施工噪声没有明显的指向性。其声级值范

围为 78~86dB (A)。

(2) 结构施工阶段

本项目施工期的主要噪声源有：运输设备（包括塔式吊车、施工电梯等），结构工程设备（包括振捣器等），其他辅助设备（包括电焊等）。结构施工阶段主要设备的声级值范围为 65~84dB (A)。

(3) 装修阶段

装修施工阶段的声源数量较少，是整个施工过程中噪声影响较小的环节。装修阶段的噪声设备主要有电锯、电焊、电钻、切割机等，其声级值范围为 65~95dB (A)，设备基本在室内运行。

因施工现场施工机械摆放位置不确定，且大部分是移动的，很难准确预测施工期设备噪音对环境的影响。机械在运转时的噪声值见下表。

表 4-4 施工期机械各设备的噪声源强

工程阶段	名称	噪声级	
		单台设备/dB (A)	距离/m
土方工程	挖掘机	78-86	10
	推土机	80-85	10
结构工程	电焊机	65-70	10
	振捣器	75-84	10
装修工程	电锯	90-95	10
	电钻	95-99	10
	电焊机	65-70	10
	金属切割机	80-85	10

由上表可以看出，本项目现场施工机械设备噪声很高，而且实际施工过程中往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

4.1.3.2 噪声影响预测与评价

(1) 预测模式

①单台设备噪声影响预测模式

工程施工机械噪声主要属中低频噪声，噪声源均在地面产生，可只考虑扩散衰减。本次评价将声源看成半自由空间，若在距离声源 r_0 处的声压级为 L_0 时，则在 r 处的噪声为（忽略空气吸收的作用）：

$$L_{pi} = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) \quad (\text{式 6-1})$$

式中： r_0 、 r ——离声源的距离（m）；

L_0 ——离声源距离 r_0 处的声压级 dB(A)；

L_{pi} ——离声源距离 r 处的声压级 dB(A)。

②多个噪声源迭加的影响预测模式

现场施工时有多台设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总迭加。多个噪声源迭加后的总声压级，按下式计算：

$$L_t = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right) \quad (\text{式 6-2})$$

式中： n ——声源总数；

L_{pi} ——第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)；

L_t ——某点总的声压级 dB（A）。

(2) 预测结果与评价

本次评价分土石方工程、基础工程、结构工程和装修工程四阶段进行预测，根据不同施工阶段各种机械设备组合作业情况，预测不同距离的噪声贡献值，结果见下表，由预测结果可知，施工期不采取任何措施的情况下，施工场界不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

表 4-5 施工机械噪声在不同距离处的等效声级 **单位：dB（A）**

施工阶段	场界	20m	50m	100m	150m	200m	施工场界限值
------	----	-----	-----	------	------	------	--------

							昼间	夜间
土方工程	90.92	84.38	76.94	70.92	67.40	64.90	70	55
结构工程	85.79	79.25	71.81	65.79	62.27	59.77		
装修工程	75.29	68.75	61.31	55.29	51.77	49.27		

为了减轻施工噪声对区域声环境的影响，环评要求施工单位采取以下防治措施：

（1）严格控制设备噪声源强：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，防止应设备故障工作时产生高噪声。

（2）合理安排施工时间：合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在 6:00~12:00，14:00~22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。

（3）采取隔声措施：在施工场地周围布设围墙，有敏感点的地方设立临时声屏障，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

（4）对运输车辆进行管理：运输车辆车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（5）加强施工管理，合理进行施工场地平面布置。对施工人员进行环保教育，提高施工人员环保意识，遵守各项环保规章制度。

综上，在采取上述措施后，本项目施工噪声对区域声环境的影响可降至最低程度。

4.1.4 施工期固体废物影响分析及对策措施

施工期固废主要来自施工时产生的废弃土石方、建筑施工产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。针对上述固废，要求采取的处置措施如下：

（1）施工过程表土清理、基础开挖等产生的土石方、灌注桩施工过程产生的钻孔泥浆以及沉淀污泥应根据市容局渣土办的要求运至指定地点存放。

（2）残留或废弃的建筑材料及建筑垃圾应尽量回用于其他建设工程，不可

	利用的应与市容局渣土办联系外运，在渣土运输过程中严格执行以下防治措施： ①施工单位在开工前，应当与市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁； ②工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地； ③按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒； ④建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏； ⑤建筑垃圾运输作业时，应由符合营运要求的渣土车进行运送，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。 （3）生活垃圾应及时委托当地环卫部门清运处理，防止长期堆放，导致垃圾腐烂发臭，滋生蚊虫苍蝇，给周围环境和施工人员健康带来不利影响。 综上，施工期产生的固废经上述措施处置后，对环境的影响较小。 4.1.5 施工期水土流失影响及对策措施 本项目位于怀远县经开区内，因此土壤流失强度不大。工程可能造成水土流失主要是厂房及基础设施地基的开挖、管道铺设时开挖造成的。本工程不造成大量的裸露的土壤开挖面，因此基本没有土壤裸露造成的水土流失。由于土石方堆放量本身就不大，因此由于冲刷造成的流失量是很小的。 4.1.5.1 水土流失的影响分析 （1）造成河水混浊，影响水质 铺设管道时地面或道路开挖或其它项目中的弃土，如不及时运走或堆放时被覆不当，遇雨时(尤其是强风暴雨时)，泥砂流失，通过地面径流或下水管道，也会进入河道，造成河水混浊，影响水质。 （2）堵塞下水道
--	--

	给水、污水管道铺设等作业进行时，弃土沿线堆放，如不及时运走或回填，遇雨时，就会随水冲入下水管道。泥沙在管道内沉积，使下水道过水面积减少，就会影响下水管道的输水能力，严重时堵塞下水管道。 （3）产生扬尘，影响大气质量 回填土如不及时回填或被覆不当，遇雨会随地流淌，有一部分沉积地面，遇晴天或大风时就会产生扬尘，影响城市大气质量。 （4）破坏景观 回填土如不及时回填，被雨冲散，零乱分布有风时，造成满天风沙，影响市容，破坏陆域景观；泥砂进入河道后，使河水能见度降低，也影响水域景观。 4.1.5.2 水土流失控制措施 （1）工程施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。如果有弃土，应妥善处理；如有缺土，应采购宕渣砾料代替。 （2）工程施工应分期分区进行，以缩短单项工期。开挖裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。 （3）借土的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免雨季时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。 综上所述，施工期产生的废气、粉尘、噪声、固体废物将会对环境产生一定影响，但不会影响到居民区。只要施工单位认真做好施工组织安排，并进行文明施工，通过采取适当环保措施后，可有效消除、降低工程土建施工期对环境的不利影响。 4.1.6 施工期环境管理 在施工前，应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到科学管理。
--	---

4.2 运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.1 废气 4.2.1.1 废气源强 1、项目废气产生及排放情况 项目废气主要为 3 号厂房配料、上辅机投料产生颗粒物，密炼、开炼过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度；2 号厂房抛丸产生的粉尘、喷涂胶产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯，电泳烘干产生的非甲烷总烃、注射机硫化过程产生的非甲烷总烃，焊接产生的焊接烟尘；1、4 号厂房挤出、硫化、固化过程产生的非甲烷总烃，喷涂工序产生的颗粒物、非甲烷总烃；4 号厂房接合、喷涂胶产生的颗粒物、非甲烷总烃；天然气燃烧过程产生的 SO₂、NO_x、烟尘；危废库产生的非甲烷总烃；污水处理站产生的恶臭气体以及食堂油烟。 (1) 炼胶车间（3 号厂房） 1) 配料产生的粉尘 1) 配料产生的粉尘 项目炭黑采用自动给料系统，炭黑等粉料拆包设密闭独立间，人工拆包进入料仓，电脑控制自动称重后输送至密炼机；石蜡油等经计量后采用泵输送至密炼机内；其他小料按照一定配比称重，称重后投料至密炼机内。项目原料配料时会产生配料粉尘，项目拆包、配料均位于封闭独立间，设引风装置收集废气，收集到的废气经 2 套布袋除尘装置处理后由 30m 高 DA001、DA002 排气筒排放。 根据同类型企业类比调查，橡胶制品原料配料工序粉尘产生量约为使用量为 0.1%，项目所用粉料为 10204.6t/a，则配料过程中产生的颗粒物为 10.205t/a。 项目在配料、拆包工序位于单独配料间，配料间封闭，微负压收集废气，仅少量逸散，收集效率为 98%，经布袋除尘装置处理，处理效率为 99%，则配料过程有组织排放的粉尘量为 0.1t/a。无组织排放的粉尘量为 0.204t/a。 2) 密炼废气、开炼废气 项目设置 8 条密炼线，拟将密炼线设置单独封闭空间内，微负压收集废气，收集效率为 98%，废气经收集后经 2 套布袋收尘（与配料工序共用）+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理（除尘效率为 99%，非甲烷总烃处理效率为 90%）后由 DA001、DA002 排气筒排放。
---	--

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布）中“291 橡胶制品行业系数手册—2913 橡胶零件制造行业系数表”挥发性有机物产污系数 3.27kg/t-胶料，颗粒物产污系数 12.6kg/t-胶料，项目所用橡胶为 10118.5t/a，则密炼开炼过程中产生的颗粒物为 127.493t/a、非甲烷总烃为 33.087t/a。有组织非甲烷总烃排放量为 3.243t/a、有组织颗粒物为 1.249t/a。无组织非甲烷总烃排放量为 0.662t/a，无组织颗粒物排放量为 2.55t/a。

3) 恶臭气体

类比《安徽吉驰轮胎股份有限公司半钢子午线轮胎产品质量提升技术改造项目环境影响报告书》中密炼车间废气监测结果，密炼工序有机废气中污染物臭气浓度进口量为 308（无量纲），出口浓度＜10（无量纲）。

(2) 前处理废气（2 号厂房）

1) 抛丸废气

项目需抛丸处理铝件等金属骨架，将会产生抛丸粉尘。根据《机械行业数据手册》，预处理（抛丸、喷砂、打磨）加工过程中颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，项目使用金属骨架为 12000 吨，则项目抛丸粉尘产生量为 26.28t/a。

抛丸机工作时过程密闭，抛丸粉尘经湿式除尘器处理，设计放量为 20000m³/h，处理效率为 98%，处理后由 DA003 排气筒排放，则项目抛丸粉尘排放量约为 0.263t/a。

2) 电泳烘干废气（非甲烷总烃）

项目金属骨架电泳后，一个预热烘干室（热力直接燃烧方式）。烘干在用天然气加热空气的干燥室中进行。烘干炉采用天然气加热，间接加热空气，热空气去烘干厢体，之后通过强制吹风使其温度冷却。

烘干炉产生的有机废气及燃烧废气。烘干时间 30 分钟，烘干温度 135℃。电泳烘干有机废气及天然气燃烧废气经处理后通过排气筒排出。

根据建设单位提供的 MSDS 及表，项目各厂房的涉及 VOCs 物料的具体组分如下：

4-6 本项目漆料及胶粘剂成分组成下表

原料	组成成分	占比	年用量	所在厂房
乳液	环氧树脂	10-16%	26.25	/
				2 号厂房

	减震 车间 电泳 线		聚酰胺树脂	8-14%		/	电泳线
			聚氨酯树脂	8-14%		/	
			乙二醇己醚	0-0.6%		0.158	
			水	55-75%		/	
			丁酮	<0.02%		0.008	
			异丙酮	<0.01%		/	
			二乙醇胺	<0.01%		/	
			有机酸（醋酸）	0.3-0.4%		0.101	
		黑色浆	环氧树脂	10-14%	5.25	/	
			聚酰胺树脂	6-8%		/	
			聚氨酯树脂	6-8%		/	
			炭黑	4-8%		/	
			高岭土	14-18%		//	
			乙二醇己醚	0-0.6%		0.032	
			水	40-60%		/	
			丁酮	<0.01%		0.001	
			异丙酮	<0.01%		/	
			二乙醇胺	<0.01%		/	
			有机酸（醋酸）	0.5-0.8%		0.042	
	减震 车间 喷胶 （底 涂）	凯姆洛克 205（粘 合剂 CH205-CN-PAIL）	甲基异丁基酮	≤55%	88.536	44.268	2 号厂房 （自动喷 胶）
			二甲苯	≤5%		4.4268	
			乙苯	≤15%		8.8536	
			酚醛树脂	≤15%		13.2804	
			丙二醇甲醚	≤5%		4.4268	
			乙醇	≤0.9%		0.7966	
			二氧化钛	≤10%		8.8536	
			炭黑	≤5		3.6302	
		甲基异丁基酮	甲基异丁基酮	≥99.9%	102.333	102.333	
	减震 车间 喷胶 （面 涂）	6125 粘合剂	二甲苯	≤30%	28.35	8.505	
			乙苯	≤20%		7.0875	
			氮取代化合物	≤15%		4.2525	
			炭黑	≤15%		4.2525	
			锌化合物	≤10%		2.835	
			酰亚胺	≤5%		1.1625	
			甲苯	≤0.9%		0.255	
		二甲苯溶剂	二甲苯	≥99.9%	38.64	38.64	
	接合 涂胶	汽车不干胶 TOTALSEAL3090	碳酸钙	50-100%	114.156	102.7404	1、4 厂房、 挤出车间
			芳香烃	2.5-10%		11.4156	
	挤出 喷涂	橡胶表面涂料	水性聚氨酯乳 液	50-60%	50.9782	30.5872	1、4 厂房、 挤出车间
			水	15-20%		10.1934	

		异丙醇	5-10%		5.0981	
		聚丙烯酸分散剂	1-5%		2.5487	
		炭黑	1-5%		2.5487	
	胶水 RELCABOND 820	异氰酸酯反应性聚合物	50-75%	6.86	4.116	
		乙酸丁酯	25-50%		2.5382	
		环氧乙烷基甲基-1,3-苯二胺	3%		0.2058	
	硫化	脱模剂 PM-50A	正丙醇	12.971	3.243	2 号厂房
			乙醇		0.389	

4-7 项目涉及涂料、胶粘剂的工序产污情况

厂房工序	涉及工序及种类	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	甲苯
2 号厂房 (减震车间)	电泳烘干工序（乳液、黑色浆）	/	0.199	/	/
	自动喷胶涂胶、工序（205、6125、二甲苯、甲基异丁基酮）	11.48	219.592	51.572	0.255
2 号注射机 硫化工序	硫化工序（脱模剂）	/	3.632	/	/
2、4 号厂房 挤出线喷涂 工序	橡胶表面涂料（胶水 820）	12.7	5.304	/	/
4 号厂房接 合工序喷漆 线	接合（3090 胶水）	/	11.416	/	/
4 号厂房接 合工序、喷 漆	喷涂	0.84	/	/	/

采用喷涂方式的胶/漆中固体分 70%附着于产品，30%为漆雾（颗粒物）。

项目 2 号车间（减震车间）电泳线采用的是水性漆电泳漆，根据油漆 MSDS 及物料核算，电泳干工序产生的非甲烷总烃 0.199t/a，烘干产生的废气经二级活性炭装置处理。烘干房为封闭，设置微负压收集废气，仅开门时有少量逸散，废气收集效率以 98%，有机废气处理效率为 90%，经二级活性炭装置处理后排放由

	15m 高 DA004 排气筒排放。项目电泳烘干非甲烷总烃有组织排放量为 0.02t/a。无组织排放量为 0.004t/a。 3) 注射机硫化废气（非甲烷总烃） 项目胶料采用注射硫化机进行硫化，工作时先使用脱模剂对模具进行喷涂，方便硫化后取下产品，项目使用脱模剂为量为 12.971t/a，MSDS 核算挥发份为 28%，则脱模剂中挥发分含量为 3.632t/a。 根据物料平衡核算，用于硫化的胶料为 11832.45t/a，硫化过程会产生硫化废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布）中“291 橡胶制品行业系数手册—2913 橡胶零件制造行业系数表”挥发性有机物产污系数 3.27kg/t-胶料，则非甲烷总烃产生量为 38.692t/a，则硫化过程非甲烷总烃产生为共计为 42.324t/a。 项目硫化工序设置注射机 249 台，集中设置，胶料经自动螺旋喂入储料筒内，在注射到模腔内，加温硫化，硫化机为三面封闭，操作面加设软帘，硫化机加热硫化时为封闭状态，注射顶部预留排气口，废气经注射机上方排气口连接集气管道，收集效率为 98%，经 2 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理（处理效率为 90%）后经 DA005、DA006 号排气筒排放。注射机硫化非甲烷总烃的有组织排放量为 4.148t/a。无组织排放量为 0.846t/a。 4) 金属骨架与橡胶粘合喷胶/涂胶工序废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯） 项目将金属骨架与橡胶粘合采用自动喷涂线喷胶，部分人工刷胶，施胶过程产生废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯），根据建设单位提供 MSDS 核算，颗粒物产生量为 11.48t/a、非甲烷总烃为 219.592t/a（其中二甲苯为 51.572t/a、甲苯 0.255t/a）。 项目设置自动喷胶机 13 台，手涂线 3 台，自动涂胶机为三面封闭，操作面加设软帘，供人工放置工件，喷胶机工作时保持全封闭，手涂线为封闭空间，喷涂工作保持微负压收集废气喷涂胶时产生的废气，收集效率为 98%，喷胶废气经喷淋塔+中效率过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后（颗粒物处理效率为 99%、有机废气处理效率为 90%）由 15m 高 DA007 排气筒排放。则有组织颗
--	---

颗粒物排放量为 0.113t/a、有组织非甲烷总烃排放量为 21.52t/a（其中有组织二甲苯排放为 5.054t/a、有组织甲苯排放量 0.025t/a）。无组织颗粒物排放量为 0.230t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 4.392t/a（其中无组织二甲苯排放量为 1.031t/a、无组织甲苯排放量为 0.005t/a）。 （3）1、4 号生产厂房（密封条生产车间）废气 1）挤出线中挤出、微波硫化废气（非甲烷总烃） 项目橡胶制品需对混炼胶进行挤出处理，挤出过程会生产热胶废气，主要污染物为非甲烷总烃，参照《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016 年 63 卷）生产过程中压延工序非甲烷总烃（类比己烷）最大排放系数测试结果 5.9g/t-胶料，根据物料平衡，挤出工序使用的混炼胶量为 11832.45t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.07t/a，微波硫化工序产生非甲烷总烃产生量为 38.692t/a，则挤出、微波硫化工序产生的非甲烷总烃为 38.762t/a。 项目设置挤出线 23 条，将挤出机封闭收集废气，微波硫化、固化箱工作时为封闭空间，均预留废气排放口，微负压收集废气，收集效率为 98%，其中 1 号车间设置 11 条挤出线，挤出、微波硫化、固化工段设置设 1 套喷淋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（处理效率为 90%）；4 号车间设置 12 条挤出线，挤出挤出、微波硫化、固化工段设置设 1 套喷淋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（处理效率为 90%）。 项目挤出线挤出、硫化、固化工段共设置 2 套喷淋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，经处理通过分别通过 30m 高 DA008、DA009 号排气筒排放。则有组织非甲烷总烃的排放量为 3.799t/a。无组织非甲烷总烃的排放量为 0.775t/a。 2）挤出线的喷涂废气（颗粒物、非甲烷总烃） 项目胶料在挤出线上经挤出、硫化、固化后送入喷涂机喷涂，根据建设单位提供 MSDS，喷胶产生颗粒物为 12.7t/a，喷胶工序产生的非甲烷总烃为 5.304t/a。 项目设置挤出线 23 条，挤出线的喷胶机为三面封闭，操作面加设软帘，使其封闭空间，顶部预留废气收集口，保持微负压收集喷涂废气，收集效率为 98%，其中 1 号车间设置 11 条挤出线，喷涂工段设置设 1 套中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置；4 号车间设置 12 条挤出线，喷涂工段工段设置设 1 套中效过

	滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（颗粒物处理效率为 90%、有机废气处理效率为 90%）。 项目挤出线喷涂工段共设置 2 套中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，经处理通过分别通过 30m 高 DA010、DA011 号排气筒排放。则有组织颗粒物排放量为 1.245t/a，有组织非甲烷总烃排放量为 0.52t/a。无组织颗粒物排放量为 0.254t/a，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.106t/a。 3）接合时涂胶废气、喷涂废气 项目门条对接时需使用 3090 胶粘剂进行粘合，根据建设单位提供 MSDS，则项目接合工序产生的非甲烷总烃量为 11.416t/a。喷涂间封闭设置微负压收集废气，收集效率为 98%，项目 4 号车间喷涂线采用机器人喷涂，涂料为水性涂料，根据建设单位提供的 MSDS，采用 WL2015 底涂（异氰酸酯 40%、60%去离子水）5.5t、WP8588 面涂（异氰酸酯 8.2%、91.8%去离子水）2.5t，喷涂过程产生的颗粒物为 0.84t/a。 涂胶、喷涂产生的废气经中效过滤+二级活性炭装置处理（颗粒物处理效率为 90%、有机废气处理效率为 90%）后由 DA012 排气筒排放。有组织颗粒物排放量为 0.082t/a。有组织非甲烷总烃排放量为 1.119t/a。无组织颗粒物排放量为 0.017t/a，无组织非甲烷总烃排放为 0.228t/a。 （4）危废暂存间排放的有机废气 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应存储于密闭的包装袋/桶内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 为了减少危废存储过程中挥发 VOCs，含有 VOCs 物料的危废，均存储于密闭的包装袋/桶内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，存储于危废仓库中，同时，危废仓库应满足密闭空间的要求，运输过程中，应采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。 建设单位拟在危废仓库设置了废气导出口，废气导出口通过管道收集，设置二级活性炭装置处理废气，处理达标后经 DA013 排气筒排放。 其中含有 VOCs 物料的危废，均存储于密闭的包装袋/桶内，在非取用状态
--	---

时应加盖、封口，保持密闭，存储于危废仓库中，同时，危废仓库应满足密闭空间的要求。由于危废间废气挥发量较小，本次评价仅做定性分析。

(5) 天然气燃烧废气

项目电泳烘干采用的是天然气加热，天然气燃烧过程中产生少量的SO₂、NO_x和烟尘产生。

根据《工业源产排污系数手册》，对于燃烧方式为室燃炉的设备，在天然气燃烧过程，工业废气产污系数为136259.17Nm³/10000m³天然气；二氧化硫产污系数为0.02Skg/10000m³天然气，其中S为200；NO_x产污系数为18.71kg/10000m³天然气。根据《使用环境保护数据大全》，天然气燃烧过程，烟尘产生系数为1.6kg/10000m³天然气。项目年用天然气20万m³，天然气燃烧废气产排情况如下（本评价要求安装低氮燃烧器，NO_x产生量消减65%）：

表 4-8 天然气燃烧废气产排污情况一览表

污染物	烟尘	NO _x	SO ₂
产生系数(kg/万 m ³ 燃料)	0.02S	18.71	1.6
废气产生量 (t/a)	0.08	0.374 (0.131 超低氮燃烧)	0.032

(6) 焊接废气

项目生产过程使用的到的模具，定期检修时采用氩弧焊、二氧化碳保护焊等焊机进行焊接，焊接过程产生少量焊接废气，项目焊尘发生系数参照《焊接车间环境污染及控制技术进展》中烟尘产生系数 5-8g/kg（本项目取 8g/kg），本项目焊丝年用量为 0.6t/a，则项目焊接烟尘为 0.005t/a。年工作时间约 600h，焊接工位上设置集气罩收集废气，风机风量为 10000m³/h，收集效率为 90%，收集到的烟尘经烟尘净化器处理，处理效率为 90%，处理由 DA014 排气筒排放，则有组织焊接烟尘排放量约为 0.0005t/a，无组织排放量为 0.0005t/a。

(7) 污水处理站废气

项目污水处理站运行期间会产生恶臭气体，主要为硫化氢和氨参照《污水泵站的恶臭评价与对策》和《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》中恶臭污染物的排放强度以及相互之间的关联性，本次评价恶臭产生浓度取值：硫化氢 10mg/m³，氨 5mg/m³，臭气浓度 5000 mg/m³。污水处理站调节池、生化处理池等均为

密闭负压设置，设置风机风量为 3000m³/h，恶臭废气收集后通过生物滤池处理后经 15m 高排气筒（DA015）排放。

（8）食堂油烟

项目 1927 名员工在厂内用餐，单次用餐供应按 1927 人次/日计，食堂每天工作约 8h，一般食堂的食用油油耗系数为 3kg/100 人 d，则项目年用食用油为 16186.8kg。一般油烟挥发量占总油耗的 2%--4%，取其平均值 3%，则估算项目产生的油烟量为 0.486t/a。食堂设有 10 个灶头，每个灶头的排风量以 2000m³/h 计，则饮食油烟产生浓度为 10.85mg/m³，经净化效率为 85%的油烟净化器处理后，油烟最终排放量为 0.073t/a，排放浓度约为 1.65mg/m³，低于 2.0mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001) 标准。油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道达标排放。

2、全厂废气总体收集方案

全厂废气汇总如下：

4-9 本项目废气收集方案厂房工艺进行收集处理，废气收集方案

厂房	工序	污染源名称	收集处理措施	排气筒
3 号厂房	配料、250L、190L、110L、55L 的密炼、开炼工序	颗粒物、非甲烷总烃	配料间封闭、炼胶线封闭微负压收集废气，经 2 套布袋除尘+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理	30m、DA001； 30m、DA002
2 号厂房	抛丸	颗粒物	密闭收集后由湿式除尘器处理	30m、DA003
	电泳烘干	非甲烷总烃、烟尘、NO _x 、SO ₂	烘干房封闭，设置微负压收集，经二级活性炭装置处理；安装低氮燃烧器	30m、DA004
	注射机硫化	非甲烷总烃	注射机三面封闭，加设软帘，工作时封闭收集废气，经 2 套+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理	30m、DA005； 30m、DA006
	涂胶、喷胶	颗粒物、非甲烷	涂胶线封闭，喷胶	30m、DA007

			总烃、二甲苯	机三面封闭一面加 设软帘工作时封闭 收集废气，经喷淋 塔+中效过滤器+催 化燃烧装置处理	
	1 号厂房、4 号厂房（挤 出线）	挤出、硫化	非甲烷总烃	经 2 套喷淋塔++活 性炭吸附脱附+催 化燃烧装置处理	30m、DA008; 30m、DA009;
		喷胶、固化	颗粒物、非甲烷 总烃	经 2 套中效过滤器 +活性炭吸附脱附+ 催化燃烧装置处理	25m、DA010; 25m、DA011;
	4 号厂房	接合涂胶	非甲烷总烃	经中效过滤器+活 性炭吸附脱附+催 化燃烧装置处理	25m、DA012
		喷涂线	颗粒物		
	危废间	废溶剂挥发	非甲烷总烃	经二级活性炭装置 处理	15m、DA013
	2 号厂房	焊接	焊接烟尘	烟尘净化器	15m、DA014
	污水处理站	恶臭气体	氨、硫化氢、臭 气浓度	生物滤池	15m、DA015

4.2.5、项目废气源强汇总

（1）有组织废气源强

项目有组织收集量见下表。

表 4-10 项目有组织大气污染物产排情况表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总于下表所示。

表 4-14 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

[illegible]

[illegible]

4.2.7 废气污染防治措施

表 4-16 本项目有机废气收集、处理流程一览表

分类	废气种类	收集方案	废气处理方案	排气筒
3 号车间	配料废气（颗粒物）、 炼胶废气（颗粒物、非 甲烷总烃）	配料间封闭、炼胶线封闭 微负压收集废气（收集效 率以 98%）	由 2 套布袋 除尘+中效过 滤器（处理效 率 99%）+活 性炭吸附脱 附+催化燃烧 装置处理（处 理效率 90%）	DA001、 DA002 排气 筒
2 号车间	抛丸废气（颗粒物）	抛丸机密闭操作，通过设 备出气口收集（收集效率 100%）	湿式除尘器 （处理效率 98%）	DA003 排气 筒
	电泳烘干废气（非甲烷 总烃）	烘干房微负压集气（收集 效率 95%）	二级活性炭 装置（处理效 率 90%）	DA004 排气 筒
	天然气燃烧废气	低氮燃烧器	处理效率 50%	
	硫化废气（非甲烷总 烃）	注射机集中布置，注射机 局部封闭，顶部预留排气 口（收集效率 90%）	2 套活性炭吸 附脱附+催化 燃烧装置处 理（处理效率 90%）	DA005 排气 筒、DA006 排气筒
	胶水喷涂（颗粒物、二 甲苯、甲苯、非甲烷 总烃）	涂胶线封闭、喷胶机局部 封闭，微负压（收集效率 98%）	中效过滤器 （处理效率 90%）+二级活 性炭装置处 理（处理效率 90%）	DA007 排气 筒
1、4 号 车间）	挤出线：挤出、固化、 硫化废气（非甲烷总 烃）	挤出机设置封闭空间，硫 化烘箱密闭操作，收集废 气（收集效率 98%）	2 套喷淋塔+ 活性炭吸附 脱附+催化燃 烧装置（处理 效率 90%）	DA008 排气 筒、DA009 排气筒
	挤出线：喷涂废气（颗 粒物、非甲烷总烃）	喷胶机局部封闭（收集效 率 98%）	中效过滤器 （处理效率 99%）+活性炭 吸附脱附+催 化燃烧装置 处理（处理效	DA010 排气 筒、DA011 排气筒

			率 90%)	
4 号厂 房	接合废气（非甲烷总 烃）	喷漆房封闭操作（收 集效率 98%）	中效过滤器 （处理效率 90%）+二级活 性炭装置（处 理效率 90%）	DA012 排气 筒、
	机器人喷涂废气			
危废间	挥发废气	危废间封闭	二级活性炭 装置处理（处 理效率 90%）	DA013 排气 筒
2 号厂 房	焊接烟尘	集气罩（收集效率 90%）	烟尘净化器 （处理效率 90%）	DA014 排气 筒
污水处 理站	恶臭气体	污水处理站密闭	生物滤池（处 理效率 90%）	DA015 排气 筒
食堂油 烟	食堂油烟	/	油烟净化器	排气烟囱
粉尘污染防治措施 1、布袋除尘器工作流程及原理 袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力作用沉降，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。 袋式除尘装置是利用多孔纤维材料制成的滤袋将含尘气流中的粉尘捕集下来的一种干式高效除尘装置，本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和拍灰结构等组成部分。布袋除尘是一种成熟的处理工艺，总除尘效率可达 99%以上。				

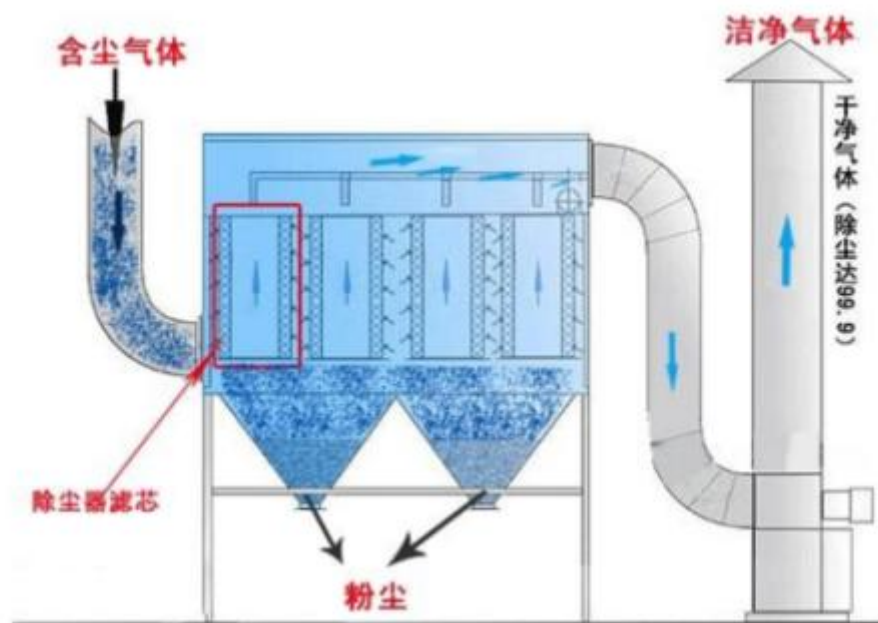


图 4-1 袋式除尘器结构图

表 4-17 袋式除尘器技术参数一览表

序号	名称	设备主要参数
1	滤袋面积	210m ²
2	过滤面积	210m ²
3	设备阻压	<1100Pa
4	滤袋数量	105 个, 袋长为 4.0m, 直径 160mm
5	设备外观尺寸	3150*1500*7500mm

3、湿式除尘器

湿式除尘器水浴和喷淋两种形式合二为一。先是利用高压离心风机的吸力，把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中，水浴会把一部分灰尘吸附在水中。经均布分流后，气体从下往上流动，而高压喷头则由上向下喷洒水雾，捕集剩余部分的尘粒。湿式除尘器可以有效地将直径为 0.1-20 微米的液态或固态粒子从气流中除去，同时，也能脱除部分气态污染物。它具有结构简单、占地面积小、操作及维修方便和净化效率高等优点，能够处理高温、高湿的气流，将着火、爆炸的可能减至最低。

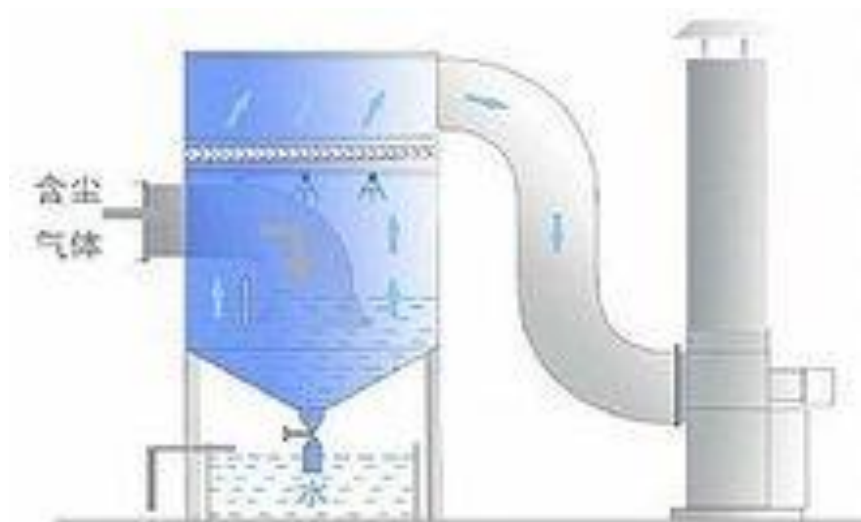


图 4-2 湿式除尘器结构图

(2) 有机废气污染防治措施

目前对目前对有机废气（NMHC）净化的方法主要有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法等。各种方法的主要优缺点见下表。

表 4-18 有机废气主要净化方法比较

处理方法	净化原理	适用废气	运行成本	投资成本	应用情况	适用范围
洗涤吸收法	物理吸收、化学吸收	低中高浓度中小风量	中	低	常作为预处理与其他方法综合使用	选择合适的吸收剂、产生二次污染
直接活性炭吸附	范德华力吸附	低浓度任何风量	高	低	普通工艺应用较广目前最成熟	通过换炭再生、活性炭耗量大
吸附脱附-催化燃烧	范德华力吸附-再生利用	大风量低浓度有机废气治理	低	较高	成熟工艺应用较多	控制要求高
燃烧法	焚烧	高浓度中小风量	中	高	应用广泛	需预热，依赖于废气的高浓度，否则运行费用很高
生物法	微生物生命活力	低浓度中小风量	低	中	常用于污水处理站废气处理	占地较大，技术有局限性

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》以及环境保护部办公厅2016年12月13日印发《2016 年国家先进污染防治技术目录（VOCs 防治领域）》等相关文件规定，结合本项目废气排放特征，考虑去除效率、运行费用等实际生产情况，本项目有机废气采用“喷活性炭吸附脱附+催化燃烧处理”的废气处理方式。

	1) 处理原理 ①活性炭吸附装置 吸附箱采用碳钢制作，外涂油漆，内部装有一定量的活性炭，并设置高温检测装置，当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层（整齐堆放），有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。 ②催化净化装置 催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO₂ 和 H₂O，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。 催化燃烧：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即： $C_nH_m + (n + \frac{m}{4})O_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{200-300^{\circ}\text{C}} nCO_2 + \frac{m}{2}H_2O + \text{热量}$ 将饱和的活性炭解析出来的有机气体通过脱附引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入到加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源，废气有效去除率达标排放，符合国家排放标准。 本装置由主机、引风机及电控柜组成，净化装置主机由换热器、催化床、电加热元件、阻火阻尘器和防爆装置等组成，阻火除尘器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部，其工艺流程示意图如下：
--	--

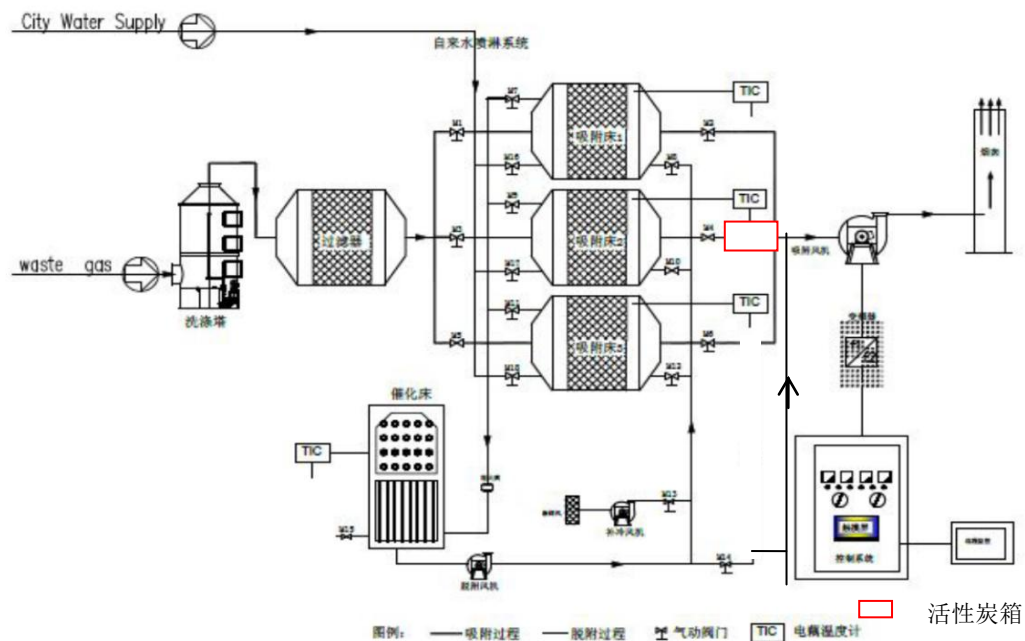


图 4-6 催化净化装置流程示意图

用贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作催化剂，净化效率高达 97%以上，催化剂使用寿命长，且可以再生，气流通畅，阻力小。

安全设施完备：设有阻火除尘器、泄压口、超温报警等保护设施。

耗用功率：开始工作时，预热 15~30 分钟全功率加热，正常工作时只消耗风机功率即可。当废气浓度较低时，自动间歇补偿加热。

4、活性炭装置参数

本项目涉及活性炭装置参数：

表 4-19 项目各工序活性炭吸附装置技术参数表

参数	炼胶工 序	炼胶工 序	电泳烘 干工序	注射机 硫化工 序	挤出线： 挤出、硫 化固化 (1 厂 房)	挤出线： 挤出、硫 化固化 (4 厂 房)	挤出线： 喷涂（1 厂房）	挤出线： 喷涂（4 厂房）	接合喷 涂	喷涂胶 工序
工作 阻力	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa	800~120 0Pa
风速	0.5m/s	0.5m/s	0.3m/s	0.5m/s	0.3m/s	0.5m/s	0.3m/s	0.5m/s	0.5m/s	0.5m/s
吸附 时间	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s	1.5s
活性 炭类 型	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭	颗粒状 活性炭

处理 风量	80000 m ³ /h	70000 m ³ /h	20000 m ³ /h	250000 m ³ /h	110000 m ³ /h	120000 m ³ /h	55000 m ³ /h	60000 m ³ /h	45000 m ³ /h	80000 m ³ /h
介质 温度	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)	常温 (-5℃ ~40℃)
介质	有机废 气	有机废 气	有机废 气	有 机废气	有 机废气	有 机废气	有 机废气	有 机废气	有 机废气	有机废 气
吸附 面积	44.44m ²	38.89m ²	18.5m ²	138.9	61.11	66.67	30.56	33.33	25	44.44m ²
规格	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 3 层, 炭层 总厚度 450mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 3 层, 炭层 总厚度 1350mm	炭层 6 层, 炭层 总厚度 1350mm
填充 量	5.0t	4.3t	1.387t	15.626t	6.87t	7.5t	3.44t	3.75t	1.87t	5.0t

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要求，进入吸附装置的废气中颗粒物含量宜小于 1mg/m³；温度宜低于 40℃；吸附装置净化效率不得低于 90%。

①活性炭吸附材料选择

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目在购买活性炭时需选择横向抗压强度不小于 0.3MPa、纵向抗压强度不小于 0.8MPa、BET 比表面积不小于 750m²/g 的活性炭。

②装置操作规范

A、定期更换活性炭

根据工程经验，活性炭对有机废气的吸附能力约 300g/kg，活性炭应在其达到吸附饱和前更换，本次评价按每 1kg 活性炭吸附 240g 有机废气时即更换计。活性炭对有机废气的去除效率取 90%。活性炭吸附脱附装置在多次脱附后效率会变低，活性炭周期约为 1 年，本项目活性炭用量如下表所示。

表 4-20 活性炭用量及更换周期

污染源	活性炭填充量 t/a	活性炭更换周期	废活性炭产生量 t/a
电泳烘干	1.387	1 次/a	1.387
危废间	1.387	1 次/a	1.387
炼胶	18.6	1 次/a	18.6
喷涂胶	10	2 次/a	20

硫化	31.252	1 次/a	31.252
挤出线	11.9	1 次/a	11.9
注射硫化	43.12	1 次/a	43.12
接合喷涂	3.74	1 次/a	3.74

废活性炭产生量共计 131.368t/a。

B、定期检查压差

活性炭吸附装置运行时，应由专人定期检查吸附装置两端压差，以防止因进尘、漏风等导致吸附效率下降。

②有组织废气达标情况

项目产生的有组织废气产生及最终排放情况见表 4.3-5，各污染物浓度均满足满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中标准要求及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准要求。

由此可见，项目废气经采取以上处理措施后，均可达标排放。

5、低氮燃烧器

低氮燃烧器就是将传统燃烧器进行增加鼓风机、引风机、变频器使用控制阀和多个电路集成让清洁能源和燃烧器作业为锅炉提供更高效的热能的设备。低氮燃烧技术主要是控制抑制热力型的氮氧化物生成，根据其产生机理，控制的方向为降低火焰的温度，尤其是降低火焰的峰值温度，降低单位燃烧气体的氧浓度，缩短烟气在高温区停留时间，分配不同的空燃比燃烧空间等。燃料在燃烧过程中产生的氮氧化物主要为燃料型、快速型和热力型。在几乎全部的天然气燃烧中，90%以上的氮氧化物为热力型 NO_x，少量为燃料型氮氧化物(其全部转为燃料自带的含氮化合物)及微量的快速型氮氧化物。氮氧化物的产生与燃烧温度、氧浓度、燃烧强度、配风方式等因素高度相关。

4.2.8 无组织废气达标性分析

4.2.8.1 无组织废气控制措施

一、《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）、《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）及《挥发性无组织排放控制标准》中关于挥发性有机物的控制要求。

	(1) 推进源头替代、减少 VOC 产生 本项目使用的胶水及水性漆的 VOCs 含量分别为电泳漆 36g/L，橡胶表面涂料 102g/L，满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中“摩托车（含电动摩托车）和自行车（含电动自行车）涂料、车辆用零部件涂料（载货汽车除外）水性型涂料底漆 VOCs 含量限值≤450 g/L”。 粘合剂凯姆洛克 205 型 VOCs 含量为 657 g/L、6125 型 VOCs 含量为 492 g/L、汽车不干胶 TOTALSEAL3090 为 146 g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）中“溶剂型胶粘剂其他（汽车减震用热硫化胶粘剂）VOCs 含量≤700 g/L”。胶水 RELCABOND 820 为 33 g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限值》（GB33372-2020）中“水基型胶粘剂 VOC 含量≤50”。 (2) 全面落实标准要求，加强无组织排放控制 本项目储存的所有涉 VOCs 物料均应存储于密闭的容器、包装袋。其中存于容器、包装袋的胶水、漆料等存储于化学品库中，满足密闭空间的要求。 (3) 推进建设适宜高效的治污设施 本项目废气处理措施，炼胶、硫化、涂胶等有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理；危废间、电泳烘干废气经二级活性炭装置处理。本项目有机废气采用密闭管道收集，符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）的规定。废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行。有机废气收集后经处理排放，活性炭装置+催化燃烧装置处理效率 90%计，大于 80%的要求。 本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 二、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中关于挥发性有机物的控制要求。 (1) VOCs 物料储存无组织排放控制要求基本要求 本项目储存的所有涉 VOCs 物料均应存储于密闭的容器、包装袋。其中存于容器、包装袋的原辅材料存储于化学品中，应满足密闭空间的要求。VOCs 物料
--	---

	密封良好，即开即用，减少无组织挥发。 (2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求基本要求、挥发性有机液体装载 本项目涉及的液态 VOCs 物料采用密闭包装输送，储罐储存的原辅料，装车时，原料油从槽罐车打到储罐，储罐与槽罐车通过气相平衡管相连，基本不外排挥发性废气。输送时采用平衡管等措施后罐区呼吸气无组织排放，通过以上措施，可将本项目无组织废气排放量最大程度的降低。 (4) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求涉 VOCs 物料的生产过程 物料投加和卸放：本项目使用的液态 VOCs 物料采用密封运输，需调配物料，即开即用，配料过程设集气装置，经收集处理后排放，减少无组织挥发。 (5) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求其他要求 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 三、国家、安徽省其他文件关于挥发性有机物的控制要求。 (1) 液态物料均以密封包装运输，减少跑冒滴漏和挥发逸散。 (2) 生产过程使用的设备等生产设备在工作过程中是密闭的，各个连接处采用可靠的密闭措施，防止泄漏。 (3) 对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好。 (4) 加强员工操作技能培训，减少人为因素造成的非正常停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。 (5) 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。 根据相关企业的实际运行经验分析，上述措施综合使用可有效减少有机废气
--	--

	无组织散发，有益于工人劳动保护。同时大气环境预测评价结果也表明，本项厂界附近无组织排放监控点主要污染物浓度可符合评价标准要求，可实现达标排放。 4.2.9 4.2.9 废气影响评价结论 项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境影响可接受。 4.3 废水 4.3.1 项目废水源强 1、废水产生及排放情况 根据项目分析，项目废水主要为脱脂废水、磷化废水、喷砂废水、电泳废水、配料桶清洗废水、纯水机浓水、保洁废水、食堂废水、生活污水，食堂废水经隔油池预处理后，与保洁废水、生活污水经化粪池预处理，脱脂废水、磷化废水、湿式除尘废水、废水经厂区污水处理站处理，以上废水汇同纯水机浓水、蒸汽冷凝水，混合废水满足怀远经开区第二污水处理厂接管标准进入市政污水管网，经市政污水管网排入怀远经开区第二污水处理厂处理后排入北淝河。污染物产生浓度类比《浙江中库科技有限公司年产 3 亿只橡胶密封件、200 万条 ATV 轮胎生产线技改项目》，磷化线工序一致、脱脂剂、磷化剂类似。本项目使用磷化剂、脱脂剂中均不含镍。
--	--

4.3.2 项目废水处理措施

1、污水处理站设计处理能力

项目废水主要为脱脂废水、磷化废水、喷砂废水、电泳废水、配料桶清洗废水、纯水机浓水、保洁废水、食堂废水、生活污水。食堂废水经隔油池预处理后，与保洁废水、生活污水经化粪池预处理，脱脂废水、磷化废水、湿式除尘废水、废水经厂区污水处理站处理。项目产生废水约 432.2196t/d，污水处理站设计规模应考虑 10%左右裕量，污水处理站处理能为 476t/d。

2、污水处理站处理工艺及达标性分析

(1) 污水处理站处理工艺

项目磷化废水中含有锌，根据建设单位提供设计资料，本项目含锌废水处理系统如下：

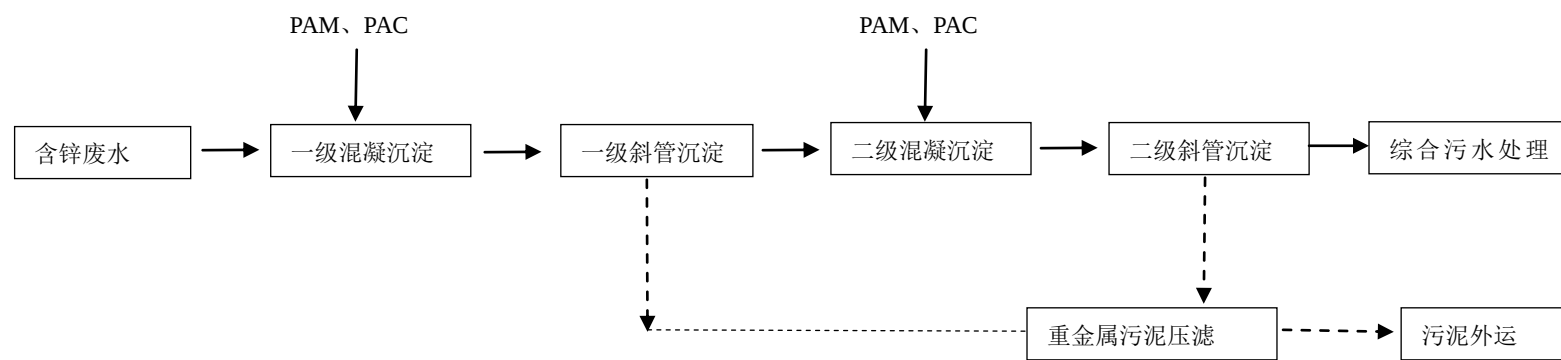


图 4-5 含锌废水（磷化废水）处理系统

本项目污水处理工艺流程如下：

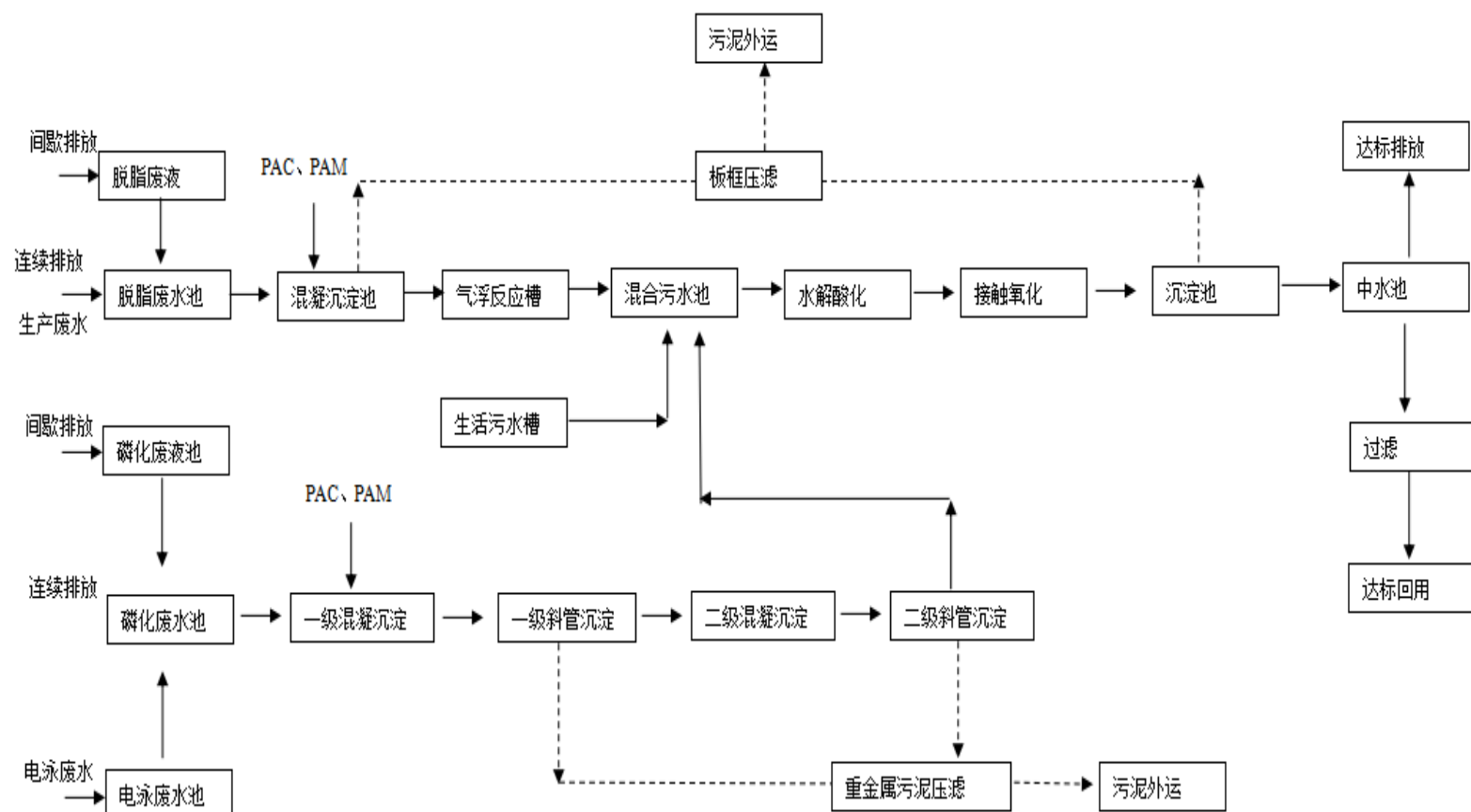


图 4-6 本项目污水处理站污水处理工艺流程图

(2) 污水处理设施稳定达标可靠性分析

拟建项目实施后，厂区污水处理效果预测见下表：

表 4-23 本项目废水处理预期效果分析

[illegible]

6、污水纳入怀远经济开发区第二污水处理厂处理可行性分析

(1) 怀远经济开发区第二污水处理厂接管范围、处理工艺

怀远县经济开发区第二污水处理厂位于迎宾路西侧，BE5 路南侧，占地 66.5 亩，收水范围为服务范围为怀远经济开发区榴城工业园扩展区，即北至规划道路 BE1，南至世纪大道，西至新河路，东至京台高速，服务面积约为 5.5km²，同时拟将新河路以西、BE2 路以北交汇处 0.24km² 榴城镇高皇建材产业园。该工程设计日处理水量为 3 万吨，主体工艺采用“隔油沉砂池+混凝沉淀池+深度水解池+A²O 生化池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒池”工艺，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 的一级 A 标准。

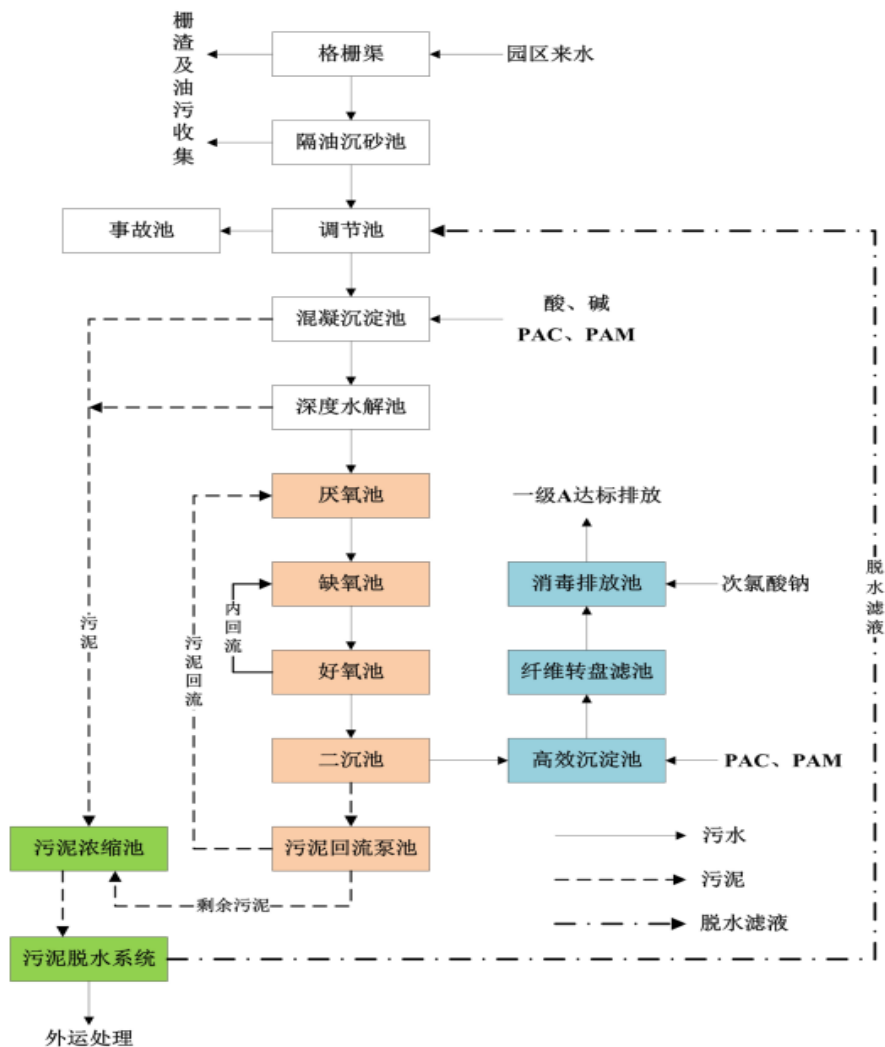


图 4-6 怀远县经济开发区第二污水处理厂处理工艺

(2) 接管可行性分析

A、接管水质可行性：建设项目污水主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅、总磷等。

怀远经开区第二污水处理厂接管水质要求与本项目排水水质对比详见下表：

表 4-24 水质对照一览表

指标	本项目排放浓度 mg/L	污水处理厂接管浓度 mg/L	满足性
COD	86.302	500	满足
氨氮	3.328	30	满足
SS	19.625	400	满足
BOD ₅	10.312	300	满足
TP	0.012	8	满足
总锌	0.376	5	满足

从上表可知，项目主要污染因子，经污水处理站预处理后，均可满足怀远经开区第二污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中标准，可满足达标排放；

废水经预处理达标后接入区域污水管网，接管水质可以满足怀远经开区第二污水处理厂的接管要求《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中标准，不会对怀远经开区第二污水处理厂处理工艺造成影响，接管水质是可行的。

B、接管水量可行性：建设项目日排污废水量 547.1096m³/d，怀远经开区第二污水处理厂污水处理量为 3 万 t/d，其水量已考虑到项目区收水范围，本项目水量约占其处理能力的 1.82%，不会对其处理能力造成较大的冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

C、接管范围可行性

建设项目位于怀远经开区第二污水处理厂收水范围内。项目区域目前已经配套污水管网，可以收纳本项目的废水。

综上所述，建设项目废水经厂内预处理达标后由怀远经开区第二污水处理厂深度处理，尾水达到执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入北淝河。

综上，从环境角度及技术可行性等方面分析，建设项目废水处理是可行的。

鉴于怀远经济开发区第二污水处理厂的正在建设中，计划2023年3月投入使用，但本项目于2022年底建成，本次评价要求本项目需在怀远经济开发区第二污

	水处理厂投入运营后方可进行调试、运营阶段。本项目需按要求完成雨污分流工作，项目废水需满足橡胶制品工业污染物排放标准（GB27632-2011）、怀远经济开发区第二污水处理厂的接管标准及污水综合排放排放标准，严禁超标排污行为。诺博汽车橡塑（安徽）有限公司符合上述标准后外排废水方可进入怀远经济开发区第二污水处理厂处理。
--	---

4.2.2.2 废水处理、排放措施、自行监测信息汇总

表4-25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺			
1	含磷废水	总磷	排至厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	TW001	含磷废水处理系统	沉淀-水解酸化-接触氧化	DW001	是	废水总排放口
2	脱脂废水、电泳废水	COD、SS、氨氮、TN、TP、	排至厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	TW001	生产综合废水处理系统	沉淀-水解酸化-接触氧化		是	废水总排放口
3	生产综合废水	COD、SS、氨氮、TN、TP、	市政管网	连续排放，流量稳定	TW001	生产综合废水处理系统	沉淀-生化-沉淀		是	废水总排放口
4	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、总磷	市政管网	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池、综合废水处理系统	/		是	废水总排放口
5	雨水	COD、SS	市政管网	流量不稳定且无规	/	/	/	YS001	是	雨水排放

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道

（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
 f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
 g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 4-26 项目废水污染源监测计划

监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
污水处理站进出口及厂区监测口	COD、SS、氨氮、BOD、总磷、总锌	1 次/季度	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、怀远县经开区第二污水处理厂接管标准

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强、降噪措施、排放强度

项目噪声来源于生产设备及空压机设备，噪声等级在 60~90dB（A）之间。
本项目主要噪声源强分布情况如下表所示。

表 4-27 拟建项目主要噪声源强及降噪措施一览表

序号	设备名称	数量	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	密炼机	9	65~75	减振基座、厂房隔声	15
2	开炼机	20	65~75	减振基座、厂房隔声	15
3	齿轮泵滤胶机	2	65~75	减振基座、厂房隔声	15
4	喷码机	8	60~70	减振基座、厂房隔声	10
5	风冷线	2	60~70	减振基座、	10
6	提升机	1	60~70	减振隔声	10
7	预成型设备	2	65~75	厂房隔声	10
8	普通滤胶机	3	70~85	减振	15
9	喷砂机	4	70~85	隔声罩、厂房隔声、基础减振	20
10	清洗线	4	60~70	隔声罩、厂房隔声、基础减振	20
11	抛丸机	6	70~85	厂房隔声、基础减振	10
12	磷化线	4	65~75	选用低噪声设备，减震，设置空压机房	20
13	自喷胶机	13	65~75	安装消声器	20
14	水幕线	3	60~70	厂房隔声、基础减振	10
15	浸涂机	1	60~70	厂房隔声、基础减振	10
16	手涂线	2	60~70	厂房隔声、基础减振	10
17	注射机	249	70~85	厂房隔声、基础减振	10
18	修边机	6	70~85	厂房隔声、基础减振	10
19	喷漆线	1	60~70	厂房隔声	10
20	压力机	31	60~70	厂房隔声、基础减振	10
21	打码机	14	60~70	厂房隔声、基础减振	10
22	缩径机	32	70~85	厂房隔声、基础减振	20
23	超声波焊机	2	60~70	厂房隔声	10
24	七复合挤出线（植绒）	4	60~70	厂房隔声、基础减振	10
25	七复合挤出线	2	60~70	厂房隔声、基础减振	10
26	四复合挤出线（前置喷涂）	6	60~70	厂房隔声、基础减振	10

27	四复合挤出线（前置喷涂-一个流）	1	60~70	厂房隔声、基础减振	10
28	四复合挤出线（后置喷涂）	1	60~70	厂房隔声、基础减振	
29	双挤二复合挤出线（后置喷涂）	3	60~70	厂房隔声、基础减振	10
30	双挤二复合挤出线（前置喷涂）	2	60~70	厂房隔声、基础减振	10
31	锯切机	4	65~75	厂房隔声、基础减振	10
32	半自动冲裁机	6	65~75	厂房隔声、基础减振	10
33	冲裁机	20	65~75	厂房隔声、基础减振	10
34	拉边机	4	65~75	厂房隔声、基础减振	20
35	注塑接角机	22	60~70	厂房隔声、基础减振	20
36	打磨机	4	70~85	厂房隔声、基础减振	20
37	自动钉扣机（秒钉）	4	60~70	厂房隔声、基础减振	20
38	锯切机	17	70~85	厂房隔声、基础减振	20
39	精裁机	9	70~85	厂房隔声、基础减振	20
40	加工中心	2	60~70	厂房隔声、基础减振	20
41	线切割	2	70~85	厂房隔声、基础减振	20
42	锯床	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
43	磨床	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
44	车床	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
45	铣床	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
46	钻床	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
47	攻丝机	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
48	干式喷砂机	1	60~70	厂房隔声、基础减振	20
49	立式砂轮机	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
50	万能磨刀机	1	65~75	厂房隔声、基础减振	20
51	攻丝机	1	65~75	厂房隔声、基础减振	20
52	吊臂式激光补焊机	1	60~70	厂房隔声、基础减振	20
53	交流弧焊机	1	60~70	厂房隔声、基础减振	20
54	二保焊	1	60~70	厂房隔声、基础减振	20
55	电焊机	2	60~70	厂房隔声、基础减振	20
56	空气等离子弧切割机	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
57	型材切割机	1	70~85	厂房隔声、基础减振	20
58	空压机	4	80~90	基础减振	20
59	冷却水塔	5	80~90	基础减振	20
60	风机	15	80~90	厂房隔声、基础减振、	20

2、预测点位

本项目声环境现状评价中分别在东、南、西、北厂界布置预测点。

3、预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的噪声预测模式,主要对拟建项目噪声源对厂界的影响进行预测。由于本项目主要噪声源位于室内,对于室内声源则进行等效为室外声源。

(1) 室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时,建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下:当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时,可按下述方法近似计算:
 $r < a/\pi$ 时,几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右,类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$); 当 $r > b/\pi$ 时,距离加倍衰减趋近于 6dB 左右,类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

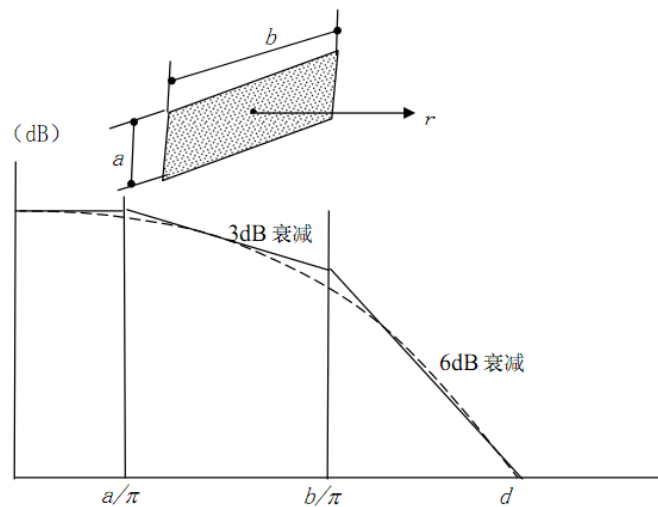


图 4-7 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减, r 处的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0)$$

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性, r 处的声压级按

下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10 \lg(r / (a/\pi))$$

③当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = LA1(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$$r_0 = b/\pi$$

$$LA1(r_0) = LA(r_0) - 10 \lg(b/a)$$

(2) 预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，建设工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，S；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

4、预测结果与评价

根据工程设备噪声源分布利用上述的噪声预测模式，预测出主要噪声源随在各厂界的噪声贡献值，其各厂界预测结果见表 4-28 所示。

表 4-28 厂界噪声预测结果一览表

项目 点位	贡献值		(GB12348-2008)中 3 类标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	43.8	43.8	65	55
南厂界	50.1	50.1		
西厂界	43.2	43.2		
北厂界	47.1	47.1		

由噪声预测结果可知，本项目投产后，项目噪声源对各厂界影响不大，因此，在落实环评提出的各项噪声污染防治措施的情况下，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废源强

本项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、一般固废、危险固废。

（1）生活垃圾

项目劳动定员共 1927 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(d·人)计算，年工作 280 天，则年产生生活垃圾 269.78t/a，委托环卫部门集中处理。

（2）一般固废

①边角料

项目炼胶车间及接合等工序会产生边角料，根据物料平衡核算，产生量为 72.275t，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于一般固废，代码为 292-001-06，属于一般固废，集中收集后定期外售。

②废包装材料（未沾染毒性、感染性危险废物）

项目废包装材料主要来自配件及胶布的包装，产生量约为 2.5t/a，集中收集后定期外售。

③布袋收尘

项目配料工序粉尘采用布袋收尘，根据工程分析，收尘量为 190.848，外售处置。

④废滤芯

	项目中效过滤器中滤芯需定期更换，更换后会生产废滤芯，产生量为 32.571t/a。集中收集外售处置。 ⑤废过滤介质 项目磷化工序需使用纯水，纯水原水采用自来水，纯水机中废过滤介质需定期更换，属于一般固废，产生量为 0.5t/a。 (3) 危险废物 ①废槽液 项目磷化过程中会产生废液，主要为酸洗液、废磷化液，根据物料及水平衡核算，废液产生量为 142.8t/a。暂存于厂区危废间交由资质单位处置。 ②废涂料桶 项目胶粘剂等使用完后会产生废桶，产生量为 5.8t/a。 ③废助剂桶 项目炼胶过程中使用的促进剂、防老剂等助剂原料，使用完后会产生废助剂桶，产生量为 1.5t/a ④废溶剂桶 项目二甲苯、甲基异丁基酮等溶剂使用后会产生少量的废溶剂桶，产生量为 10.6t/a。 ⑤废脱模剂桶 项目脱模剂使用完后会产生脱模剂桶，产生量为 3t/a 。 ⑥废切削液 项目模具检修过程中会使用车、钻等工艺，需要使用切削液经冷却、抑尘，项目使用切削液量为 1.2t/a，与水 1:20 配比后使用，使用过程中约 20%损耗，则废切削液的产生量为 11.76t/a。 ⑦废机油 项目机械设备定期检修产生少量的废机油，项目废机油产生量约为 40t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW08 废矿物油和含矿物油废物（废物代码 900-214-08）。集中收集后，暂存危废库中委托有资质单位进行处置。 ⑧废活性炭
--	--

	项目采用二级活性炭装置进行吸附处理，根据工程分析，项目废活性炭的产生量为 51.464t/a。 ⑨废催化剂 项目催化燃烧装置燃烧时采用催化剂，催化剂每 3 年更换 1 次，产生量为 0.8t/a。 ⑩废槽渣 项目电泳用中电泳槽内槽渣定期清理，产生量为 6.5t/a。 ⑪污泥 根据厂区污水处理站工作运行情况，本项目进入污水处理站废水量为 126053.28t/a，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010）修订版》，污泥综合产生系数 5.04t/万 t 废水量进行估算，污泥量为 63.506t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）其中 HW13，废物代码 265-104-13，交由资质单位处理。
--	--

表 3.2-17 固体废物产生处置情况一览表								
序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式
1	边角料	一般固废	精裁	《国家危险废物名录》 （2021 年版）、《一般 固体废物分类与代码》 （GB/T39198-2020）	/	367-999-99	72.275	委托处理
2	废包装材料	一般固废	原辅材料包装		/	367-999-99	2.5	委托处置
3	布袋收尘	一般固废	废气处理		/	367-999-99	175.269	委托处置
4	废滤芯	一般固废	废气处理		/	367-999-99	32.571	委托处置
5	废过滤介质	一般固废	纯水机		/	367-999-99	2.0	委托处置
6	废槽液	危险废物	酸洗、磷化		T	HW13 900-014-13	142.8	资质单位处 理
7	废涂料桶	危险废物	喷涂		T, I	HW49 900-041-49	5.8	资质单位处 理
8	废助剂桶	危险废物	配料		T	HW49 900-041-49	1.5	交由资质单 位处置
9	废溶剂桶	危险废物	喷涂		T	HW49 900-041-49	10.6	
10	废脱模剂桶	危险废物	注射硫化		T	HW49 900-041-49	3	资质单位处 理
11	废切削液	危险废物	机加工		T	HW49 900-041-49	11.76	
12	废机油	危险废物	机加工		T	HW49 900-041-49	40	
13	废活性炭	危险废物	废气处理		T	HW49 900-039-49	51.464	交由资质单 位处置
14	废催化剂	危险废物	废气处理		T	HW49 900-041-49	0.8	资质单位处 理
15	废槽渣	危险废物	电泳槽		T	HW49 900-041-49	6.5	资质单位处 理
16	污泥	危险废物	废水处理		T	HW13 265-104-13	40.44	资质单位处 理

	17	生活垃圾	生活垃圾	生活		/	99	269.78	交由环卫部门处理
	注：固废代码依据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。								

4.2.4.2 固废贮存及管理要求

1、生活垃圾

项目办公生活垃圾交环卫部门处理，厂区内合理布设垃圾桶，生活垃圾日产日清。

2、一般工业固废

建设单位拟设置 1 间 960m² 的一般固废库，位于厂区西北角，职工办公生活垃圾收集后由环卫部门处置，废胶料、废一般包装材料收集后储存于固废间内定期外售处理。

综上所述，项目对可以综合利用的固废实施资源化利用，可以节约资源、减少排放量、也可减少对环境的污染。

3、危险固废

建设单位设置独立的危险废物临时贮存场所，根据危险废物性质的不同，设置 1 个危险废物暂存库房。本项目的一般工业固体废物储存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 GB18599-2020 中相关要求，禁止生活垃圾和危险废物混入；本项目危险废物对环境有一定潜在危害，必须进行适当处置，在厂内设置危险废物暂存场所。

4 危险废物暂存库有效性分析

新建危险废物暂存间面积约 350m²，最大堆放高度 1.5m，危险废物暂存间有效容积为 525m³，贮存的危险废物主要废液、废活性炭等，密度按照 1.0 计，一次最大贮存量 525t。本项目最大储存量 334.061t，建设单位危废拟一年转运一次，因此本项目建设的危废间满足本项目设置要求。

（1）危废收集措施

当产生危险废物时宜装入防碰撞破碎的包装物/容器内及时运送至危险固废暂存间内。项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在实验室内部运输到危废暂存间过程中，需注意不要散落和泄漏。

（2）危废暂存间设置要求及污染防治措施

	项目危废暂存间地面做防腐防渗措施，具备防渗漏、防雨淋和消防等措施，可以有效防止二次污染。危废暂存间按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。 项目危废的贮存应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的规定执行，具体要求如下： 项目危废暂存间按照重点污染防治区进行防渗处理（混凝土地面+其层次自上而下为 2 毫米环氧树脂涂层+2.0mm 厚 HDPE 膜（渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$））。 所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损。 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。 必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
--	---

4.2.7 地下水及土壤污染防治及影响分析

1、地下水及土壤污染的途径

（1）地下水污染途径

本项目运营过程中原料泄漏、生产废水泄露将会对土壤、地下水产生污染影响。

本项目污染土壤、地下水的主要可能的途径为：

①危废暂存间、化学品库、储罐区地面未进行防腐、防渗处理，导致物料渗入土壤、地下水。

②项目的污水站、事故池未进行有效的防腐、防渗处理，溶液的跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤、地下水。

（2）土壤污染途径

营运期二甲苯外排对土壤有大气沉降影响，原料泄露及生产废水在事故泄漏工况下下渗将会对土壤造成垂直入渗影响。本项目废水部分回用，部分经处理后通过市政管网排至怀远经开区第二污水处理厂处理，不会造成废水地面漫流影响。

表4-26 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
减震车间	涂胶线	大气沉降	废气	二甲苯	正常工况
化学品库、生产车间、污水处理站	原料泄露、污水处理站废水泄露	垂直入渗	废水	COD、总磷等	事故工况

2、地下水、土壤污染防治措施

（1）地下水污染防治措施

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要包括危废暂存场所、危险化学品仓库、事故应急池及污水处理站。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括具有可能污染地下水污染源的一般固废堆放区、生产车间等的区域。具体如下：

表4-27 本项目地下水防渗分区

工程名称	单项工程名称	防渗分区	导则防渗要求	防渗措施
主体工程	生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	对现有混凝土硬化地面的损伤处进行修复(若有)并对伸缩缝填充嵌缝材料,采用水泥基渗透结晶型防渗涂层(大于 0.8mm), 防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
	表面处理生产线区域、2号车间涂胶区	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	车间地面:其层次自上而下为 2 毫米环氧树脂涂层+2.0mm 厚 HDPE 膜(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 车间修建污废水截排沟连接事故池,车间截水沟按要求进行防渗
辅助工程	宿舍楼、办公楼、食堂	简单防渗区	/	一般地面硬化
储运工程	化学品库	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	车间地面:其层次自上而下为 2 毫米环氧树脂涂层+2.0mm 厚 HDPE 膜(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$), 车间修建污废水截排沟连接事故池,车间截水沟按要求进行防渗
	储罐区			
环保工程	综合污水处理站	重点防渗	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	池内表面采用三布五油(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)
	事故应急池			车间地面:其层次自上而下为 2 毫米环氧树脂涂层+2.0mm 厚 HDPE 膜(渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)
	危废暂存库			

(2) 土壤污染防治措施

拟建项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则,从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制。拟建项目主要土壤污染防治措施包括源头控制措施及过程过程措施,拟建项目土壤污染防治措施见下表。

表4-28 土壤污染防治措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	污染防治措施	
大气沉降	涂胶	二甲苯	源头控制措施	采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理,减少二甲苯排放
垂直入渗影响	化学品库、污水处理站、危废暂存库	COD、总磷等	源头控制措施	增加废水回用量,减少废水产生量
			过程防控措施	化学品库、生产车间、危废暂存间、污水处理系统池体采

							取防渗措施	
3、地下水、土壤跟踪监测								
①地下水跟踪监测								
企业须按照要求设 3 个监测井，孔深设计 15m，孔径 φ<201mm，以便及时监控地下水水质污染情况。								
目地下水监测计划可根据表 4-29 制定，项目环境保护机构应安排专人负责监测。如发现异常或发生事故，应加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采集应急措施。								
表4-29 地下水监测计划								
监测点位编号	监测点位所在区域	坐标	井深	井结构	监测井类型	监测目的	监测因子	监测频率
D1	诺博汽车橡塑（安徽）有限公司厂区	32° 59′ 56″ N， 117° 13′ 48″ E	25 m	PVC管成井结构	跟踪监测井	监测厂区地下水水质动态	pH、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、耗氧量、石油类、镍、铬、锌、铜、银、氟化物、氰化物等	每年监测一次
D2	诺博汽车橡塑（安徽）有限公司厂区地下水上游	32° 55′ 13″ N， 117° 15′ 1″ E	25 m	PVC管成井结构	背景值监测点	了解区域地下水各监测因子背景值		
D3	诺博汽车橡塑（安徽）有限公司厂区地下水下游	32° 59′ 47″ N， 117° 13′ 18″ E	30 m	PVC管成井结构	污染扩散井	跟踪监测区域地下水污染后水质变化情况		
②土壤跟踪监测								
为了掌握拟建项目土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化，拟建项目实施后，针对全厂实施土壤跟踪监测。根据导则要求，结合项目特征，在厂区外布置 1 处土壤跟踪监测点，在厂区内布置 1 处垂直入渗土壤跟踪监测点。								

各土壤跟踪监测布置情况见下表。

表 4-30 土壤跟踪监测点布置一览表

点号	监测点位	监测点类型	采样深度	监测频率	监测因子	执行标准
1#	空地(厂区外下风向)	敏感点监测点	0.2m	每3年监测一次	二甲苯	GB15618
2#	涂胶区周边	大气沉降影响区监测点、垂直入渗影响区监测点	分层采样,采样深度范围为地面至基岩或潜水含水层自由水面,采样深度分别为0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m、3~6m		pH、COD、镍、铬、锌、铜、银、二甲苯、甲苯等	GB3600

4.2.8 生态环境影响分析

项目无需生态环境影响分析。

4.2.9 环境风险

本项目主要危险物质为二甲苯、乙苯、石蜡油、天然气(甲烷)等,环境风险物质最大存在总量与临界量比值为 2.553, 本项目大气环境风险潜势为Ⅲ类, 地表水环境风险潜势为 I 类, 地下水环境风险潜势为 I 类。本项目风险评价工作等级为: 二级。

建设项目的最大可信事故为火灾引发的次生污染物排放经预测 CO 大气毒性终点浓度 1, 最大影响范围 63.7m, 不会影响到厂区的环境敏感保护目标, 因此, 本项目设置的环境防护距离为厂界外 100m。本项目所在区域为工业开发区, 经采取有效地预防措施, 项目需设置 960 立方米事故应急池。本项目环境风险水平达到可接受的水平。

详见风险专项评价。

4.2.10 环保投资

项目总投资 117550 万元，其中环保投资 1810 万元，环保投资占工程总投资 1.54%。

表 4-31 建设项目环保投资一览

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果	投资额(万元)
废气	配料 密炼、开炼	颗粒物、非 甲烷总烃、 臭气浓度	配料间及炼胶线封闭 收集后由 2 套布袋除 尘+中效过滤器+活性 炭吸附脱附+催化燃 烧装置处理由 DA001、DA002 排气 筒排放	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 (GB27632-2011)	1479
	抛丸	颗粒物	密闭收集后由湿式除 尘器处理由 DA003 排气筒排放		
	电泳烘干 废气	颗粒物、非 甲烷总烃	烘干房封闭，设置微 负压收集，经二级活 性炭装置处理由 DA004 排气筒排放		
	硫化废气	非甲烷总烃	注射硫化机局部封闭 收集废气，经 2 套活 性炭吸附脱附+催化 燃烧装置处理由 DA005、6 排气筒排 放		
	(2 号厂 房)喷胶废 气	颗粒物、非 甲烷总烃、 二甲苯、甲 苯	涂胶线封闭，喷胶机 局部封闭收集废气， 经喷淋塔+中效过滤 器+活性炭吸附脱附+ 催化燃烧装置处理由 DA007 排气筒排放		
	挤出线挤 出、硫化废 气	非甲烷总烃	挤出线、硫化、固化 工序封闭收集废气经 2 套喷淋塔+活性炭 吸附脱附+催化燃烧 装置处理由 DA008、 9 排气筒排放		
	挤出线喷 涂废气	颗粒物、非 甲烷总烃	喷胶机局部封闭经 2 套中效过滤器+活性 炭吸附脱附+催化燃		

				烧装置处理由 DA010、11 排气筒排 放		
		接合废气、 喷涂废气	颗粒物、非 甲烷总烃	喷涂间封闭经中效过 滤器+活性炭吸附脱 附+催化燃烧装置处 理由 DA012 排气筒 排放		
		危废间	非甲烷总 烃、甲苯	危废间废气经二级活 性炭装置处理后通过 由 DA013 排气筒排 放		
		焊接烟尘	颗粒物	设置集气罩收集废气 经烟尘净化器处理后 由 DA014 排气筒排 放		
		污水处理 站	恶臭气体	生物滤池处理后由 DA015 排气筒排放		《恶臭污染物排 放标准》 (GB14551-93)
		天然气燃 烧废气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	低氮燃烧器		《工业炉窑大气 污染物综合治理 方案》（环大气 [2019]56 号）相关 要求
	废水	冷却循环 水、浓水	COD 、SS	雨污管网	怀远经开区第二 污水处理厂接管 标准	206
		生活废水	COD、SS、 氨氮、	化粪池 、污水处理站 雨污管网		
		生产废水	COD、SS、 氨氮、总磷、 总锌	污水处理站（476t/d, 含恶臭气体处理措 施）		
	噪声	风机、水泵 等设备运 转噪声	噪声	吸声、隔声、减振、 消声	厂界噪声排放标 准满足《工业企业 厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	10
	固废	生产过程	一般固废	一般固废库 1 座，建 筑面积 960m ²	分类设置，无渗 漏。	5
			危险废物	危废库 1 座，总建筑 面积 350m ²	分类设置，无渗 漏。	
	土壤、	事故池	/	地面防渗方案自上而下：环氧树脂防腐		40

	地下水	危废库、化学品库、2号厂房涂胶区		涂料+水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不小于 50mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层（厚度不小于 0.8mm）结构型式。 防渗结构层渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。		
		污水处理站	/			
		其他区域	/			地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥土夯实。
	风险防范及应急预案	完善的应急处理方案和物质配备，加强演练				
		960m ³ 事故池				
		/				
	排污口规范化	规范化建设 15 个废气排放口				30
	环境管理（机构、监测能力等）	建设项目配备 2-3 名环保人员，具备与检测要求相对应的监测能力，并配备监测器材。2 号厂房涂胶废气排放口（DA007）设置在线监测装置。				40
	共计					1810

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	DA001 配料、密炼、开炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	配料间及炼胶线封闭收集后由 2 套布袋除尘+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA001 排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）、《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)
	DA002 配料、密炼、开炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	配料间及炼胶线封闭收集后由 2 套布袋除尘+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA002 排气筒排放	
	DA003 抛丸	颗粒物	密闭收集后由湿式除尘器处理由 DA003 排气筒排放	
	DA004 电泳烘干废气、天然气燃烧废气	颗粒物、非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x	烘干房封闭，设置微负压收集，经二级活性炭装置处理由 DA004 排气筒排放；低氮燃烧器	
	DA005、DA006 硫化废气	非甲烷总烃	注射硫化机局部封闭收集废气，经 2 套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA005、DA006 排气筒排放	
	DA007 2 号厂房喷胶废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯	涂胶线封闭，喷胶机局部封闭收集废气，经喷淋塔+中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA007 排气筒排放	
	DA008、DA009 挤出线：挤出、硫化、固化废气	非甲烷总烃	挤出、硫化、固化工序封闭收集废气经 2 套喷淋塔+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA008、DA009 排气筒排放	
	DA010、DA011 挤出线：喷涂废气	颗粒物、非甲烷总烃	喷胶机局部封闭经 2 套中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA010、11 排气筒排放	
	DA012 接合废气、喷涂废气	颗粒物、非甲烷总烃	经中效过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理由 DA012 排气筒排放	
	DA013 危废间	非甲烷总烃	危化品库等废气经二级活性炭装置处理后通过由 DA013 排气筒排放	

	DA014	颗粒物	焊接烟尘经集气罩收集后由 DA014 排气筒排放	
	DA015 污水站	恶臭气体	生物滤池处理后通过 DA015 排气筒排放	
地表水环境	生产废水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、TP、总锌	污水处理站	满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 2 间接排放标准及怀远经开区第二污水处理厂接管标准
	生活污水、保洁废水、食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	经化粪池预处理后排入厂区污水处理站；	
	制纯水浓排水、循环排水	SS	制纯水浓排水、循环冷却水系统定期排水直接排入污水总排口	
声环境	产噪设备	dB (A)	合理布局、设备减振、风机消声，结合厂房隔声与距离衰减实现厂界噪声达标。	(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门处理，厂区合理布设垃圾桶。 一般工业固废：废包装材料（未沾染毒性、感染性危险废物）、边角料、布袋收尘、废滤芯、废过滤介质暂存于固废库，定期出售给物质回收公司回收再利用； 危险废物：废液、废涂料桶、废助剂桶、废溶剂桶、废脱模剂桶、废切削液、废机油、废活性炭、废催化剂、废槽渣、污泥等危险废物，暂存于危险废物库房，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点污染防治区：对危废暂存场所、化学品仓库，其层次自上而下为 2 毫米环氧树脂涂层+2.0mm 厚 HDPE 膜（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）；事故应急池、污水处理站等特殊污染防治区水池水池内表面采用三布五油（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）； 一般污染防治区：生产车间采用水泥基渗透结晶型防渗涂层（大于 0.8mm），防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	新建一座 960m ³ 事故水池。 化学品库设安装有毒有害气体在线监测、报警装置。 项目运营前按照相关要求修订突发环境事件应急预案、定期演练、及时修订，组件环境应急组织机构，配备必要的应急装备，储备必要的风险应急物资。 2 号车间喷涂胶工序的废气排放口安装在线监测系统。			
其他环境管理要求	（1）项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 （2）环境管理与监测 根据本评价要求定期开展例行监测及跟踪监测。 1）环境管理环境管理要求运行期间，企业应设立环境管理机构，配备 1 名专业技术人员作为专职管理人员，负责其企业的环境管理工作，主要负责管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，并做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运转情况、环境动态，必要时采取适当的环保措施。			

	环境管理的主要内容和职能如下： ①贯彻执行国家及蚌埠市的各项环境保护政策、法规及标准，制定本项目的环境管理办法； ②建立健全企业的环境管理制度，并实施检查和监督工作； ③完成规定的监测任务，监督各排放口的污染物达标情况，保证监测质量和数据的代表性、准确性，对监测指标异常的污染物及新发现的污染物要及时上报有关部门； ④建立环境档案和管理方案，实行环境保护工作动态管理。 2）排污口规范化管理废气排放口、废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存必须按照规范要求进行建设。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。 ①废气排放口设置取样口，并具备采样监测条件。 ②排污口管理。建设单位应在各个排污口树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。 ③环境保护图形标志在废气排放口、废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见下表，环境保护图形符号见下表 5-1 和表 5-2。 表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表 <table><tr><th>标志名称</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th></tr><tr><td>警告标志</td><td>三角形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td></tr><tr><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr></table> 表 5-2 环境保护图形符号一览表 <table><tr><th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>废水排放口</td><td>表示废水向水体排放</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr></table>	标志名称	形状	背景颜色	图形颜色	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	提示标志	正方形边框	绿色	白色	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色																									
警告标志	三角形边框	黄色	黑色																									
提示标志	正方形边框	绿色	白色																									
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																								
1			废水排放口	表示废水向水体排放																								
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																								

	3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
	4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
	5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

诺博汽车橡塑（安徽）有限公司年产 260 万套汽车零部件生产项目符合国家和地方产业政策；不在安徽省生态保护红线范围内；符合园区产业定位和土地利用规划；符合“三线一单”要求。

建设项目在采取评价提出的各项污染防治措施后，各类污染物均可长期稳定达标排放，并满足总量控制要求。在采取治理措施后，对外环境影响较小，不会降低现有各环境要素的环境质量功能级别。建设项目运行过程中存在着化学品火灾、泄漏等风险，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的环境风险防范、应急措施后，项目的事故风险属于可接受范围。

因此，从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产生量 t/a）③	本项目 排放量（固体废物产生量 t/a）④	以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量 t/a）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.572	/	6.572	+6.572
	非甲烷总烃	/	/	/	41.38	/	41.38	+41.38
	SO ₂	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	NO _x	/	/	/	0.131	/	0.131	+0.131
	氨	/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144
	硫化氢	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
废水	COD	/	/	/	7.66	/	7.66	+7.66
	NH ₃ -N	/	/	/	0.766	/	0.766	+0.766
	总磷	/	/	/	0.077	/	0.077	+0.077
	总锌	/	/	/	0.153	/	0.153	+0.153
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	72.275	/	72.275	+72.275
	废包装材料	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	布袋收尘	/	/	/	190.848	/	190.848	+190.848
	废滤芯	/	/	/	32.571	/	32.571	+32.571
	废过滤介质	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
危险废物	废液	/	/	/	142.8	/	142.8	+142.8
	废涂料桶	/	/	/	5.8	/	5.8	+5.8

	废助剂桶	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废溶剂桶				10.6	/	10.6	+10.6
	废脱模剂桶				3	/	3	+3
	废切削液	/	/	/	11.76	/	11.76	+11.76
	废机油	/	/	/	40	/	40	+40
	废活性炭	/	/	/	51.464	/	51.464	+51.464
	废催化剂	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废槽渣	/	/	/	6.5	/	6.5	+6.5
	污泥	/	/	/	40.44	/	40.44	+40.44
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	269.78	/	269.78	+269.78

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

诺博汽车橡塑（安徽）有限公司
年产 260 万套汽车零部件生产项目

环境风险专项评价

编制单位：安徽志远环境工程有限公司

编制日期：2022 年 6 月

目 录

1、总则	1
1.1 项目的由来	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律、法规	1
1.2.2 技术规范	2
1.3 环境风险评价的目的和重点	2
1.3.1 评价目的和原则	2
1.3.2 评价重点	3
1.2.1 建设项目风险源调查	3
1.3 环境风险潜势初判	7
1.3.1 环境风险潜势划分	7
1.3.2 P 的分级确定	8
1.4 风险工作等级划分和风险评价范围	14
1.4.1 评价等级	14
1.4.2 评价范围	14
1.5 风险识别	15
1.5.1 物质危险性识别	15
1.5.2 生产系统危险性识别	16
1.5.3 危险物质环境转移途径识别	16
1.5.4 风险识别汇总	17
1.6 风险事故情形分析	19
1.6.1 源项分析和最大可信事故	19
1.6.2 源强计算	19
1.6.3 风险预测与评价	20
1.7 风险分析	27
1.7.1 火灾、事故环境污染风险分析	27
1.7.2 水环境风险分析	27
1.7.3 大气环境风险分析	28

1.8 环境风险管理	28
1.8.1 风险管理目标	28
1.8.2 风险防范措施	29
1.8.3 企业须采取的环境风险防范措施	29
1.9 突发环境事件应急预案编制要求	39
1.9.1 事故应急分级	40
1.9.2 应急抢险、救援	41
1.9.3 环境应急监测	42
1.9.4 应急预案联动体制	43
1.9.5 风险应急措施投资估算	43
1.9 风险评价结论和建议	43

1、总则

1.1 项目的由来

诺博汽车橡塑（安徽）有限公司拟投资 117550 万元，在安徽省怀远县经济开发区世纪大道 15-21 号，建设年产 260 万套汽车零部件生产项目。项目总占地面积 183746.39 平方米，建设炼胶-前处理车间、硫化车间、密封条车间及办公生产配套用房，购置炼胶、硫化车间生产设备，减震挤出、接合车间及环保设备等主要设备，项目建成后，年产 260 万套汽车零部件产品。该项目已经怀远县发展改革委备案，项目编码：2110-340321-04-01-328294。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关文件的规定，诺博汽车橡塑（安徽）有限公司委托安徽志远环境工程有限公司进行该项目的环评工作。同时，由于该项目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，存在一定的环境风险，现设环境风险评价专章，对项目存在的环境风险排查，对可能造成重大环境污染的所做预防措施进行分析，改进措施，完善相应预案，提出建议，加强项目全过程风险管理。

1.2 编制依据

1.2.1 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），2015 年 01 月 01 日施行；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订），2018 年 10 月 26 日起施行；

（3）《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），2020 年 9 月 1 日起施行；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修改)，2018 年 1 月 1 日起实施；

（5）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日修订），2018 年 12 月 29 日起施行；

(6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)(生态环境部令第 16 号, 2021 年 1 月 1 日实施)。

(7) 《危险化学品安全管理条例》(国务院第 591 号令), 2011 年 2 月;

(8) 《关于开展全国重点行业企业环境风险及化学品检查工作的通知》(环办[2010] 13 号);

(9) 《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);

1.2.2 技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ 2.1-2016), 2017 年 1 月 1 日实施;

(2) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》

(3) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018), 2018 年 12 月 1 日实施;

(4) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ 2.3-2018), 2019 年 3 月 1 日实施;

(5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016), 2016 年 1 月 7 日实施;

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 2019 年 3 月 1 日实施;

1.3 环境风险评价的目的和重点

1.3.1 评价目的和原则

根据国家环保总局(90)环管字 057 号《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》、《突发环境事件应急管理办法》、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环发〔2015〕4 号)和《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)的要求,按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求开展环境风险评价工作,为工程设计和环境管理提供资料和依据。

环境风险一般性原则为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。

1.3.2 评价重点

分析、预测和评估该项目发生事故时对项目周围区域可能造成的影响程度和范围，并提出预防事故发生的措施。

1.2.1 建设项目风险源调查

(1) 危险物质

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目使用的原辅料二甲苯、乙苯、石蜡油、天然气（甲烷）等。

1.2-1 本项目涉及危险物质存在情况

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存储量 t	在线量 t	最大存在 总量 qn /t	存在位置
1	二甲苯	二甲苯溶液(二甲苯 99.9%)	1330-20-7	1.38	0.092	1.472	化学品库、2 号厂房
2		凯姆洛克 205 (二甲苯 10%)	1330-20-7	0.32	0.02	0.34	化学品库、2 号厂房
3		粘合剂 6125(二甲苯 30%)	1330-20-7	0.45	0.06	0.51	化学品库、2 号厂房
4	乙苯	凯姆洛克 205 (乙苯 5%)	100-40-4	0.16	0.02	0.18	化学品库、2 号厂房
5		粘合剂 6125(乙苯 25%)	100-40-4	0.375	0.05	0.425	化学品库、2 号厂房
6	磷酸	酸洗剂(磷酸 52%)	7664-38-2	1.5	0.2	1.7	化学品库、2 号厂房
7		磷化液(配制剂磷酸 7%、补给剂磷酸 16%)	7664-38-2	0.2	0.03	0.23	化学品库、2 号厂房
8	氯酸钠	磷化液(配制剂氯酸	7775-09-9	0.054	0.008	0.062	化学品库、2 号厂房

		钠 4.9%、 补给剂氯 酸钠 4.9%)					
9	异丙醇	橡胶表面 涂料(异丙 醇 10%)	67-63-0	0.182	0.012	0.194	化学品库、1、4 号 厂房
10	石油气	脱模剂(石 油气 70%)	68476-85 -7	3.2	0.106	3.306	化学品库、2 号厂房
11	硫		63705-05 -5	2.0	0.016	2.016	化学品库、3 号厂房
12	石蜡油		/	165	0.687	165.687	储罐区、3 号厂房
13	机油		/	10	0.05	10.05	1-4 号厂房
14	天然气		74-82-8	0.0065	/	0.0065	燃气管道
15	废槽液		/	142.8	/	142.8	危废间
16	废机油		/	40	/	40	危废间

(2) 生产工艺

本项目生产工艺有密炼、硫化、挤出、喷涂、烘干、磷化等。

(3) 环境敏感目标

大气环境风险敏感目标见表 1.2-2 及附图 13。

表 1.2-2 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数(人)
	1	洼东	N	358	居住区	120
	2	翟郢村	N	1700	居住区	160
	3	魏郢村	N	1500	居住区	80
	4	东杨郢	NW	2210	居住区	700
	5	陈郢	NW	830	居住区	860
	6	曹台	NW	2350	居住区	60
	7	聂庄村	NW	2673	居住区	75
	8	庙西	SW	540	居住区	320
	9	任巷子	SW	1032	居住区	630
	10	盛家楼	SW	1281	居住区	360
	11	汪家	SW	1483	居住区	140
	12	奶奶庙	SW	1771	居住区	460
	13	梁颖	SW	2213	居住区	50
	14	曹郢	SW	2339	居住区	110

15	普度村	SW	2043	居住区	120
16	朱岗村	SW	2522	居住区	130
17	新河小区	SW	2220	居住区	4200
18	新河博学幼儿园	SW	2314	文化区	120
19	禹都山语城	SW	2498	居住区	3600
20	财富煜华里	SW	2063	居住区	3800
21	城市之星居民区	SW	2642	居住区	3000
22	怀远县第二幼儿园	SW	2271	文化区	130
23	怀远县新城实验学校	SW	2457	文化区	1300
24	中财世纪花园居民区	SW	2389	居住区	2600
25	新芽幼儿园	SW	2723	文化区	110
26	安徽怀远第三中学	SW	2552	文化区	2300
27	颐景花园	SW	2825	居住区	1820
28	中央花园居民区	SW	4782	居住区	2650
29	新星小区居民区	S	2550	居住区	1260
30	余台子	S	1358	居住区	40
31	五岔村	S	1890	居住区	130
32	孙巷子	SW	1829	居住区	60
33	高项村	SW	2411	居住区	120
34	焦小郢	SE	2313	居住区	80
35	耿庵村	SE	2386	居住区	90
36	许桥村	E	553	居住区	140
37	王巷子	E	527	居住区	70
38	大刘郢村	SE	1227	居住区	230
39	马庄子	SE	1465	居住区	140
40	街西村居民区	NE	3316	居住区	150
41	曹河村	NW	3725	居住区	120
42	西郢	NE	4043	居住区	80
43	胡郢	N	4175	居住区	130
44	河西村	NW	4246	居住区	120
45	蔡郢村	NE	2996	居住区	90
46	宋巷子	NE	3676	居住区	110

47	张巷村	NE	4098	居住区	80
48	魏郢村	NW	3661	居住区	260
49	南郢	NW	2831	居住区	230
50	东姚	NW	4485	居住区	360
51	姚郢村	NW	4863	居住区	130
52	何巷	W	4542	居住区	410
53	泰山村	SW	3579	居住区	630
54	何巷新农村小区	SW	4522	居住区	630
55	陈郢	SW	4033	居住区	320
56	朱家岗	SW	2921	居住区	530
57	怀远县红十字医院	SW	3228	医院	230
58	朱岗村	SW	2654	居住区	220
59	蚌埠医学院附属安民医院	SW	3586	医院	1800
60	温馨家园	SW	3672	居住区	2300
61	三清翡翠城	SW	3540	居住区	2100
62	禹都雅苑	SW	3416	居住区	1800
63	禹都华庭	SW	3551	居住区	3240
64	怀远县卫生学校附属医院	SW	4590	医院	1150
65	怀远县第三人民医院	S	2754	医院	2600
66	新城东滩小区	SW	4890	居住区	1630
67	新怀新村	SW	4744	居住区	1230
68	中央花园	SW	4590	居住区	2160
70	中央公馆	SW	4346	居住区	2010
71	阳光都市	SW	3596	居住区	2620
72	锦水湾	SW	3916	居住区	2820
73	怀远县第二人民医院	SW	3632	医院	1500
74	年家窝	SW	3872	居住区	860
75	安徽怀远禹王中学	SW	3225	文化区	1600
76	望淮社区居民区	SW	3885	居住区	1360
77	文苑小区	SW	3082	居住区	1200
78	新河花园	SW	3428	居住区	2650
79	石头坟	S	3570	居住区	160

	80	华兴明珠	S	3339	居住区	1400
	81	迎宾花园	S	3820	居住区	2320
	82	火星村	S	2886	居住区	120
	83	邵圩村	SW	4051	居住区	220
	84	苏岗村	SW	4502	居住区	80
	85	崔台子居民区	E	3590	居住区	60
	86	刘西村	E	3075	居住区	130
	87	苗台村	E	4385	居住区	70
	88	华圩村	NE	3886	居住区	130
	89	方巷子	NE	4305	居住区	60
	90	五台村	NE	4171	居住区	180
	91	上台子	NE	4322	居住区	80
	92	孙台子	NE	3851	居住区	110
	93	太平集	NE	4787	居住区	60
	94	顾台子	NE	4761	居住区	80
	95	胡口村	NE	3738	居住区	40
	96	街西村	NE	4200	居住区	60
	97	钼郢	SW	4463	居住区	80
	厂址周边 500 m 范围内人口数小计					120（不含企业员工）
	厂址周边 5 km 范围内人口数小计					75565（不含企业员工）
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	北淝河	IV		92	
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

1.3 环境风险潜势初判

1.3.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7.3-1 确定环境风险潜势。

表 1.3-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (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。				

1.3.2 P 的分级确定

1.3.2.1 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

根据企业环境风险物质最大存在总量与其对应的临界量，计算比值 (Q)，计算公式如下：

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

式中：q1、q2、... qn----每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、... Qn----每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中所列环境风险物质名单，确定环境风险物质临界量，本项目使用的危险物质在表 B.1 中。

表 1.3-2 厂界内危险物质 Q 值确定表

危险物质名称	危险物质名称	危险物质名称	危险物质名称	危险物质名称	危险物质名称
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

由表 1.3-2 可知，建设单位环境风险物质最大存在总量与临界量比值为 2.553。

1.3.2.2 所属行业及生产工艺特点 (M)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按照表 7.3-3 来评估企业行业及生产工艺情况，具有多套工艺单元的企业，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 和 $M4$ 表示。

表 1.3-3 建设项目行业及生产工艺 (M) 表

行业	评估依据	分值标准	企业得分
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	10/每套	0

	工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺		
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	5
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	0
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 b（不含城镇燃气管线）	10	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及二甲苯等的使用，得 5 分。
A 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） $\geq 10.0\text{ Mpa}$ ； b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。			

表 1.3-4 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	磷化线、喷漆线	涉及危险物质使用、贮存的项目	5 条	5 分
2	储罐区	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	1 罐区	5 分
项目 M 值 Σ				10 分

由上表可知，项目行业及生产工艺得 10 分，为 M3。

1.3.2.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 1.3-5 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

由上表可知，项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

1.3.2.4 E 的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

（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 7.3-6。

表 1.3-6 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 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 5 km 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 5 km 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

建设单位厂房周边 500m 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为 120 人，同时周边 5km 范围内范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约为 75565 人。因此大气环境敏感性为 E1。

表 1.3-7 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

北淝河地表水Ⅳ类水质控制区，北淝河平均流速为 0.45m/s，24h 小时流经长度为 38.88km，未跨越了省界。地表水环境功能敏感性属于 F3。

表 1.3-8 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和

	洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）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）10 km 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

北淝河排污口下游 10km 范围内无集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域。因此地表水环境敏感目标分级为 S3。

表 1.3-9 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

本项目地表水功能敏感性属于 F3，环境敏感目标分级为 S3，确定地表水功能敏感性为 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 D.5。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 D.6 和表 D.7。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 1.3-10 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 ^a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

项目位于工业区内，周边无集中式饮用水水源（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；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。因此地下水敏感性分区为 G3。

表 1.3-11 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
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

根据资料，建设项目场区的地表出露岩性为上更新统粉质粘土，分布连续、稳定，包气带岩土层单层厚度大于 1.0m，其中粉质粘土层渗透系数在 $1.14 \times 10^{-5} \sim 1.59 \times 10^{-5} cm/s$ 。因此区域包气带岩土的渗透性能取 D2。

表 1.3-12 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

本项目地下水功能敏感性属于 G3，环境敏感目标分级为 D2，确定地下水功能敏感性为 E3。

1.3.2.5 建设项目环境风险潜势判断

表 1.3-13 建设项目环境风险潜势划分表

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)
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。				

(1) 大气环境

本项目大气环境风险受体敏感性类别是 E1 类型，危险物质及工艺系统危险性为 P4，因此大气环境风险潜势为 III 类。

(2) 地表水环境

本项目地表水环境风险受体敏感性类别是 E3 类型，危险物质及工艺系统危险性为 P4，因此地表水环境风险潜势为 I 类。

(3) 地下水环境

本项目地下水环境风险受体敏感性类别是 E3 类型，危险物质及工艺系统危险性为 P4，因此地下水环境风险潜势为 I 类。

综上，本项目大气环境风险潜势为 III 类。

1.4 风险工作等级划分和风险评价范围

1.4.1 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I 可开展简单分析。

表 1.4-1 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

由上表可知，本项目风险评价工作等级为：二级。

1.4.2 评价范围

本项目风险评价等级为二级，因此风险评价范围为建设项目周边 5km。

1.5 风险识别

1.5.1 物质危险性识别

物质风险识别范围包括：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，本项目涉及的物料及其风险性分析如表 1.5-1 所示：

表 1.5-1 主要化学物质性质及毒理危险特性表

名称	理化性质	毒理性质	燃烧性	爆炸极限 (V%)
二甲苯	无色透明液体，有芳香气味。分子量 92.14，熔点-94.9℃，沸点 110.6℃，相对密度（水=1）0.87，相对蒸气密度（空气=1）3.14，临界压力 4.11MPa，临界温度 318.6℃，饱和蒸气压 3.8kPa(25℃)，不溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等混溶。	LD ₅₀ (大鼠经口): 5000mg/kg	易燃	/
乙苯	无色透明液体，有芳香气味。，浓度较高时有刺激性气味，相对密度 0.867。熔点-95℃。沸点 136.2℃。	半数致死量(大鼠，经口)3500mg/kg	易燃	5-15
磷酸	无色透明液体。不易挥发、不易分解、无刺激性气味。相对密度 1.874。熔点 42℃。沸点 261℃	半数致死量(大鼠，经口) 1530mg/kg	/	/
石蜡油	无色透明液体，不溶于水，溶于多数有机溶剂，相对密度为 0.87，闪点 230℃。	LC50:1530mg/m, 4 小时(大鼠经口)	易燃	1.1-8.7

表 1.5-2 危险化学品和剧毒品仓储情况一览表

工艺项目	最大存储量(t)	存储位置	包装
二甲苯	2.322	化学品库	桶装
乙苯	0.705	化学品库	桶装
磷酸	1.83	化学品库	桶装
氯酸钠	0.062	化学品库	桶装
异丙醇	0.194	化学品库	桶装
S	2.016	化学品库	袋装
石油气	3.306	化学品库	桶装
石蜡油	165.687	储罐	储罐
机油	10.05	化学品库	桶装

甲烷	0.0065	天然气管道	管道
废槽液	142.8	危废库	桶装
废机油	40	危废库	桶装

1.5.2 生产系统危险性识别

生产过程的风险识别结果见表 1.5-3。

表 1.5-3 生产过程风险识别一览表

系统名称	主要设施	潜在的危险因素	可能导致的环境风险	风险物质	影响环境
原料运输与贮存	化学品库	硫化剂燃烧产生对人体危害	引发地表水、空气和土壤污染	SO ₂ 、CO	大气、水体、土壤

本项目原料在贮存和生产过程中潜在的风险为火灾，火灾的发生会伴随产生大量的二甲苯等污染物，对周边环境产生影响，可能威胁到厂区职工的生命安全，造成重大生命和财产损失。

1.5.3 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 1.5-4。

表 1.5-4 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	输送系统	气态	/	漫流	渗透、吸收
			/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	储存系统	烟雾	扩散	/	/
		消防废水	/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	储存	烟雾	扩散	/	/
		消防废水	/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置	气态	扩散	/	/
		液态	/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理	废气处理系统	废气	扩散	/	/

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	输送系统	气态	/	漫流	渗透、吸收
			/	清下水、雨水、消防废水	渗透、吸收
设施非正常运行	废水处理系统	废水	/	废水	渗透、吸收

1.5.4 风险识别汇总

表 1.5-5 建设项目环境风险识别表

序号	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
1	储存单元	化学品库、储罐	甲苯、乙苯等	火灾和爆炸伴生/次生物排放污染环境	大气、土壤和水污染	周边居民、地表水、地下水等
2	危废暂存库	危废暂存库	废槽液	泄漏	地下水	地下水
3	污水设施	污水处理站	污水	泄漏	地下水	地下水

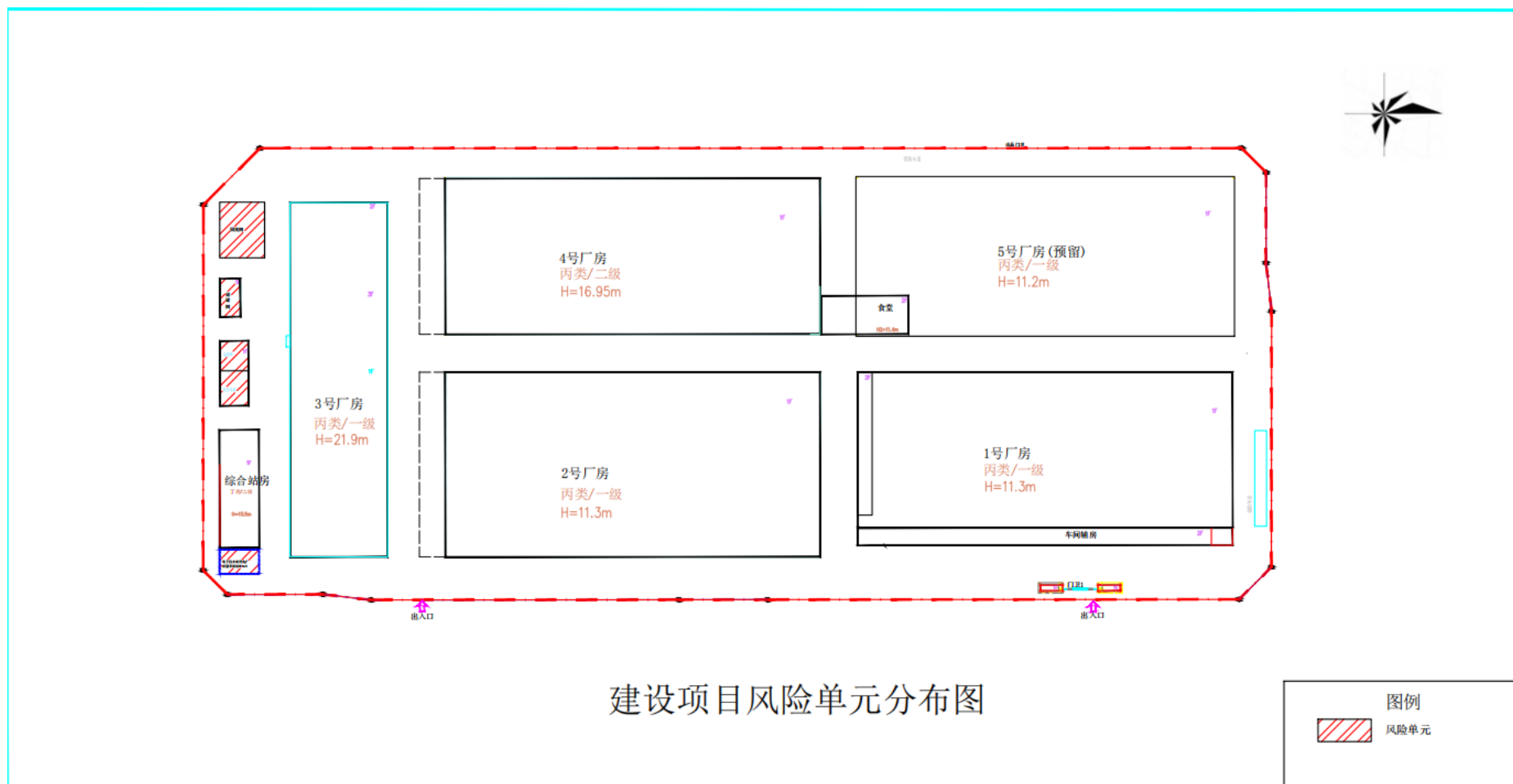


图 1.6-1 建设项目风险单元分布图

1.6 风险事故情形分析

1.6.1 源项分析和最大可信事故

企业运行过程中可能发生的泄漏为重大事故,通过分析其发生的潜在因素确定事故概率,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018):“发生频率小于 10^{-6} /年的事件是极小概率事件,可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考”。

最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。本项目最大可信事故为石蜡油、硫化剂受高热（火灾和爆炸）伴生/次生污染物排放污染环境，事故概率取 10^{-6} /年。

1.6.2 源强计算

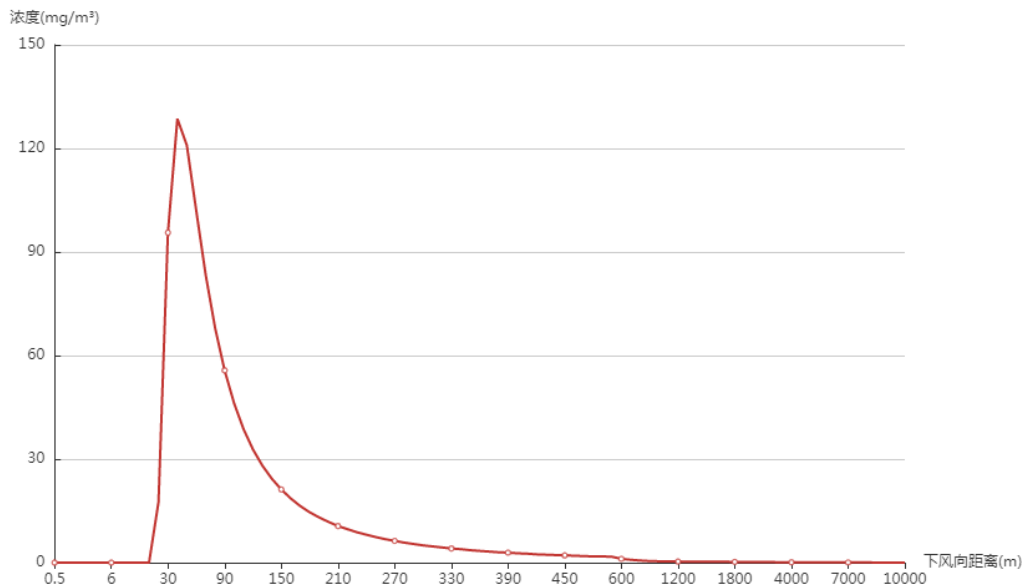
[illegible][illegible]

[illegible]

1		2		3		4
2		3		4		5
3		4		5		6
4		5		6		7
5		6		7		8
6		7		8		9
7		8		9		10
8		9		10		11
9		10		11		12
10		11		12		13
11		12		13		14
12		13		14		15
13		14		15		16
14		15		16		17
15		16		17		18
16		17		18		19
17		18		19		20
18		19		20		21
19		20		21		22
20		21		22		23
21		22		23		24
22		23		24		25
23		24		25		26
24		25		26		27
25		26		27		28
26		27		28		29
27		28		29		30
28		29		30		31
29		30		31		32
30		31		32		33
31		32		33		34
32		33		34		35
33		34		35		36
34		35		36		37
35		36		37		38
36		37		38		39
37		38		39		40
38		39		40		41
39		40		41		42
40		41		42		43
41		42		43		44
42		43		44		45
43		44		45		46
44		45		46		47
45		46		47		48
46		47		48		49
47		48		49		50
48		49		50		51
49		50		51		52
50		51		52		53
51		52		53		54
52		53		54		55
53		54		55		56
54		55		56		57
55		56		57		58
56		57		58		59
57		58		59		60
58		59		60		61
59		60		61		62
60		61		62		63
61		62		63		64
62		63		64		65
63		64		65		66
64		65		66		67
65		66		67		68
66		67		68		69
67		68		69		70
68		69		70		71
69		70		71		72
70		71		72		73
71		72		73		74
72		73		74		75
73		74		75		76
74		75		76		77
75		76		77		78
76		77		78		79
77		78		79		80
78		79		80		81
79		80		81		82
80		81		82		83
81		82		83		84
82		83		84		85
83		84		85		86
84		85		86		87
85		86		87		88
86		87		88		89
87		88		89		90
88		89		90		91
89		90		91		92
90		91		92		93
91		92		93		94
92		93		94		95
93		94		95		96
94		95		96		97
95		96		97		98
96		97		98		99
97		98		99		100

[REDACTED]

下风向距离浓度曲线图



1.7 风险分析

1.7.1 火灾、事故环境污染风险分析

危化品库存在储存室意外失火事故可能。但是由于危化品库建筑结构混凝土结构，因此即便是发生火灾，过火面积也将很小。

化学品库内储存的物料、溶剂油等物质易燃当遇见明火或高温时易发生火灾事故，火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍，同时，在火灾过程中，会产生有毒有害气体，造成此生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。由于发生事故时，危害较大，因此应迅速处理事故现场的同时，截断污染源，同时应根据污染事故发生时的污染气象条件及泄漏程度，制定出应急监测计划，将对周边环境的影响降到最低。

1.7.2 水环境风险分析

1.7.2.1 地表水环境风险分析

本项目产生的事故污水主要为发生火灾时产生的消防废水。假设当火灾爆炸发生时，造成项目所有储存的化学品泄漏和火灾，需要进行消防灭火。消防废水排放将会给怀远经开区第二污水处理厂和周边河流带来明显的影响，必须引起足够的重视。

项目各单元泄漏物料能迅速安全集中到事故池。项目建设应急事故池，收集项目事故废水。在事故情况下，事故废水先收集到事故水池，监测满足接管标准后再排入怀远县经开区第二污水处理厂，本项目的废水量在怀远县经开区第二污水处理厂的调节内属于很少的水量，污染物很快受到别的污水的稀释作用，因此，本项目的废水事故性排放对怀远县经开区第二污水处理厂的冲击几乎可以忽略不计。

1.7.2.2 地下水环境风险分析

项目在运行过程中储罐及危废库、化学品库发生渗漏，可能会造成地下水环境污染。建设单位应采取源头控制和分区防渗措施，对储罐区及危废库、化学品库进行重点防渗处理，加强地下水环境的监控、预警，泄漏等事故发生后应及时将泄漏物料清理，降低对地下水的影响。

1.7.3 大气环境风险分析

在废气治理设施故障，废气事故排放的情况下，各污染物浓度浓度增值则大大增加。非正常排放情况下非甲烷总烃、二甲苯等废气将对外界环境造成一定影响，对各关心点的影响将会大大增加。

因此，为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，建设方须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理、维护。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

1.8 环境风险管理

1.8.1 风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable, ALARP）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的预防、监控、响应。

1.8.2 风险防范措施

7.8.2.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目建设地位于安徽省怀远县，选址符合规划要求，厂址与周围居民区有足够的距离，与周围企业、交通干道等有足够的安全防护距离。

总图布置的建筑防火间距严格按《建筑设计防火规范》GB50016-2006 设计。建设项目进行合理的功能分区，分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)等规范设置消防设施。生产及储存场所配备足量的消防器材，并保持完好状态。在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

1.8.3 企业须采取的环境风险防范措施

1.8.3.1 大气环境风险防范措施

（一）物料储运安全防范措施

本项目的原料根据用途和类型不同，分别贮存。

项目甲类库储存需符合储存二甲苯等的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用原料的类别、数量进行严格登记；凡储存、使用二甲苯等溶剂的岗位，都应配置合格消防器材，并确保其处于完好状态。

建设单位在储运过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和储运注意事项。

（二）运输过程风险防范措施

本项目使用的二甲苯的运输必须委托具有运输资质的进行运输，在运输过程中应小心谨慎，确保安全，注意以下几个问题：

（1）合理规划运输路线及运输时间。

（2）运输原料的驾驶员、装卸管理人员、押运人员必须掌握相关运输的安全知识，并经所在地的市级人民政府交通部门考核合格，取得上岗资格证，方

可上岗作业。

(3) 被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-2009)规定的危险物品标志,包装标志要粘牢固、正确。

(4) 运输车辆,必须配备必要的应急处理器材和防护用品。正确使用专用工作服、手套、防毒口罩等劳动保护用品。

(5) 必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载、超速,不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域;确需进入禁止通行区域的,应当事先向当地公安部门报告,由公安部门为其指定行车时间和路线,运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。

(6) 运输专用车出车前,司机应检查车辆的安全状况,确保车辆在运输过程中处于良好的运行状态。运输汽车的驾驶员和押运人员,在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效,在运输途中一旦发生意外,在采取应急处理的同时,迅速报告公安机关和环保等有关部门,疏散群众,防止事态进一步扩大,并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资,使损失降低到最小范围。

(三) 装卸、存贮过程中的风险防范措施

(1) 在装卸危险物品前,要预先做好准备工作,了解物品性质,检查装卸搬运的工具是否牢固,不牢固的应予以更换或修理。

(2) 操作人员应根据不同物质的危险特性,分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善,穿戴是否合适。操作后应进行清洗,放在专用的箱柜中保管。搬运工作服不准穿带回家或回家清洗。

(3) 在装卸二甲苯、石蜡油、胶粘剂等原料时,不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质,及时清洗手、脸、漱口或淋浴。必须保持现场空气流通,如果发现恶心、头晕等中毒现象,应立即到新鲜空气处休息,脱去工作服和防护用具,清洗皮肤沾染部分,重者送医院诊治。

(5) 货物装卸时,押运人员应与仓管人员做好货物清点工作,认真有序堆放货物,并按规定完成有关签字登记工作。

（7）危险化学品的贮存必须符合《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）的有关规定。

（四）储罐防范要求

在储罐周围设计符合要求的围堰。围堰采用钢筋混凝土结构，直径根据储罐的具体尺寸确定；安装液位上限报警装置和可燃气体报警仪，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，罐区内电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件。

（五）废气事故排放的防范措施

企业生产过程中产生的生产废气有良好的治理对策和措施，从技术上分析是可行的。但由于某些意外情况或管理不善也会出现事故排放，如废气的处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的污染物无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，企业采取一定的事故性防范保护措施：

（1）密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

（2）敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

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

（4）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的循环水系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

（六）火灾和爆炸事故的防范措施

（1）设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

（2）应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

（3）要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本项目建、构筑物等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置 DCS 系统控制和设置完善的报警联锁系统、以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在必要的地方分别安装了易燃气体检测仪、火灾探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

（六）电气、电讯安全防范措施

项目生产中的用电设备均应采取漏电保护装置，装置区、储罐区、仓库等使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施。配电箱及开关设置在车间外。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；车间、仓库内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》（GB50057）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。

（七）消防及火灾报警系统

企业应设有若干数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在全厂各个部位，包括消防泵房、生产装置区和危险品储存区。

本项目消防用水为厂内消防水池；全厂区配备必要的消防设施，包括消防水栓、泡沫消火栓、干粉灭火器、消防泵等。仓库消防采用以水消防、泡沫灭火为主，干粉灭火次之，其它消防为辅的消防方案。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓，消火栓旁设置钢制消防箱。

1.8.3.2 事故废水环境风险防范措施

本项目事故废水主要为项目区发生火灾时产生的消防废水，建设单位拟建设应急事故池收集废水。

应急事故池核算：

当发生火灾、泄漏等事故产生大量消防废水和事故废水时，可将其引入事故应急池储存，避免其进入外环境。应急池大小需根据厂区实际情况进行详细计算可得，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）附录 A 事故缓冲设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) D_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

①式中：V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

注：V₂=ΣQ_消t_消；Q_消——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

注：V₅=q×ψ×F×t；q——降雨强度，mm；ψ——径流系数；t——降雨历时，s（以30min计）；F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

上述式①中各参数取值情况如下：

厂区石蜡油储罐 8 个，每个 33m³，总储量约占储罐总容量 8%，V₁=211.2m³；

根据厂区内可燃物数量、同类火灾事故案例分析，参照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006），按消防水设计流量 30L/s，2 小时消防用水量计，消防用水总量为 216m³，即 V₂取 216m³；

V₃=0；

V₄=0；

V₅为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，即本次分析考虑 3 号厂房及以西区域（含化学品库）的降雨量：

本评价根据蚌埠暴雨强度公式，来估算本项目的暴雨量。

暴雨强度及雨水流量计算 v1.0.9.2 Designed by Jing

选择城市

省份 城市

暴雨强度公式

☒ 公式1 ☐ 公式2 ☐ 公式3 $q = \frac{2550(1+0.771\lg P)}{(t+12)^{0.774}}$

蚌埠市城建局采用数理统计法编制

暴雨强度参数

重现期 P 年

降雨历时 t 分钟

雨水流量参数

汇水面积 S 平方米

径流系数 Ψ

暴雨强度 q 升/秒·公顷

雨水流量 Q 升/秒 立方米/小时

备注：取 P 重现期为 2 年，径流系数 ψ 为 0.9，汇水面积 F 以 3 号厂房及以西区域（含化学品库）汇水面积 1.87hm^2 ；降雨历时为 $0.5\text{h}=30\text{min}$ ，则暴雨强度 $q=174.05$ 升/秒·公顷。

$$\begin{aligned} V_5 &= q \times \psi \times F \times t \times 60 \div 1000 \\ &= 174.05 \times 0.9 \times 1.87 \times 30 \times 60 \div 1000 \\ &= 527.27\text{m}^3 \end{aligned}$$

$$V_5 = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = 0 + 211.2 + 216 + 0 + 527.27 = 960.1\text{m}^3$$

以上计算表明，事故水池有效容积应大于 954.47m^3 。

建设单位考虑生产布局，地势等因素，位于厂区南部设置一座应急事故池，事故池容积为 960m^3 ，本项目发生火灾，产生消防废水、事故废水时，事故废水通过厂区的环形沟、导流沟、各区域排水出口阀门，切换自流进入厂区事故应急池。

在雨水管网最终排放口处设置安装切断设施及废水输送设施。以备厂区发生

化学品泄漏事故时产生的废水或火灾、爆炸事故产生的混有有毒物质的消防废水时，开启截断阀，把混有有毒有害化学品的废水或消防废水引入事故水池中，从而避免厂区环境风险带来的废水排入附近水体。

一旦发生事故排放（包括火灾消防水），立即关闭闸阀，启动事故水收集处置系统，防止不合格水外排；设双路电源和配备应急电源，以备停电时废水废气处理系统能够正常工作；设废水污染物和流量自动监测系统和废气声光报警系统及联锁装置，并能够根据处理过程的实际情况与生产线进行自动调节连锁；平时注意对废水处理系统和废气处理系统的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废水、废气处理系统正常运行。

本项目污水和事故污水收集及导排系统图：

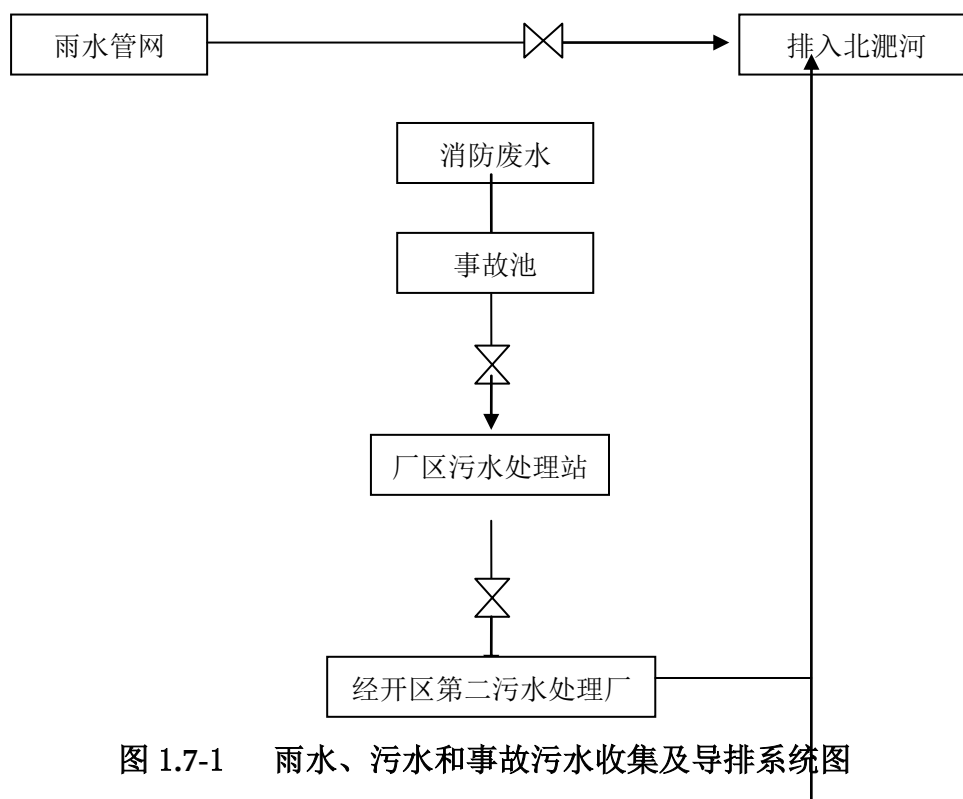


图 1.7-1 雨水、污水和事故污水收集及导排系统图

1.8.3.3 地下水环境风险防范措施

建设单位应采取源头控制和分区防渗措施，加强地下水环境的监控、预警，泄漏等事故发生后应及时将泄漏物料清理，降低对地下水的影响。

1.8.3.4 风险监控及应急监测系统

(1) 风险监控

①对于生产车间工艺温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁系统；紧急停车系统；安全泄放系统等；

②对于储罐区安装液位上限报警装置等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④2号厂房喷涂工序的废气处理装置安装报警装置，设置必要的在线监测系统，在线监测内容应该包括系统运行的工况参数和挥发性有机物的排放指标，确保各污染物稳定达标排放。

⑤全厂配备视频监控等。

(2) 应急监测系统

厂内活性炭吸附装置安装报警装置，监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

（3）应急物资和人员要求

厂区根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

1.8.3.5 建立与园区对接、联动的风险防范体系

考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入怀远县榴城工业园区环境风险防控体系，企业风险防控设施和管理要与园区环境风险防控体系相衔接。

极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区环境风险防范措施，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

（1）建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生泄漏、燃爆等事故，可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，应急指挥部应与周边企业、园区管委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（3）本项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

（4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内

某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

园区应急救援中心接到本项目报警后立即启动应急预案：

园区和厂区应急指挥中心：宣布启动环境污染事件应急预案，调动相关部门（安全、环保、公安、卫生等部门），指挥救援队伍（医疗、消防、武警、解放军）和物资保障部门与本项目应急救援联动，实施现场紧急救助，安排监测单位实时进行环境跟踪监测，为园区和厂区救援中心提供事故的环境影响数据，以便实时、准确、科学调整救援方案，最后适时通过新闻单位向社会发布相关信息。

安全、环保、公安部门：接到园区和厂区应急救援中心关于环境污染事件应急预案命令后立即赶赴现场，与本项目环境事件应急指挥中心共同制定现场救援、火灾及污染控制方案，同时请示、汇报给怀远县应急救援中心。

消防队：接到火警立即赴现场，与本项目环境事件应急指挥中心协同指挥现场灭火救援，同时参加现场灭火与抢救；

本项目环境事件应急指挥中心：指挥公司环境事件应急队伍实施现场救援、安全保卫、污染控制；

卫生部门：接到园区和厂区应急救援中心关于启动环境污染事件应急预案命令后立即组织医疗救助队伍赶赴现场，实时现场救援；同时组织医疗单位准备床位、医疗急救设备、急救药品，做好对伤员的抢救和救治准备；

环境保护监测站：按制定的应急监测计划，结合事件性质，确定污染监测因子、实施应急监测，通过环境保护部门实时向园区应急救援中心报告污染影响情况；

气象、水利部门：对污染事件影响时间内气象、水文数据实时测量，实时向园区和厂区应急救援中心报告污染气象和水文条件；

园区和厂区应急指挥中心：根据污染应急监测、污染气象测量结果确定受影响居民区是否实施居民紧急疏散、确定疏散方案、下达疏散通知和命令；

公安交通管理部门：接到园区和厂区应急救援中心关于环境污染事件应急预案命令后立即赶赴现场，维持事件现场周围交通秩序；

公安交通管理部门、解放军、武警部队：接到园区和厂区应急救援中心关于

指挥、帮助受影响区域的居民疏散命令后，立即指挥、帮助疏散队伍，按指定的疏散路线撤离居民到指定地点；

园区和厂区应急指挥中心：根据水污染应急监测结果，确定是否实施紧急供水计划；

物资供应部门：接到园区和厂区应急救援中心关于紧急供应水、食品的通知后，立即组织物质供应，保证事件影响区间内，受影响居民的生活用物资供应。

新闻单位：根据园区和厂区应急救援中心发布的信息及时、客观向社会公布现场救援、污染影响、影响救助、影响消除等相关信息。

1.9 突发环境事件应急预案编制要求

本项目在竣工环保验收前，应按照《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）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）、《关于发布国家环境保护标准〈企业突发环境事件风险分级方法〉的公告》（2018年第14号）、《关于印发〈环境应急资源调查指南（试行）〉的通知》（环办应急[2019]17号）、《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）〉的通知》（环办应急[2018]8号）等文件要求，编制项目突发环境事件应急预案，并向主管部门进行备案。应急预案中需要包括专项应急预案、现场处置预案、危险废物专项应急预案，并涵盖运输过程的防范处置措施。应急预案具体内容见表1.8-1。

表 1.8-1 建设项目应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：仓库、危化品库、罐区、废气处理系统
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测、对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医护救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域

	序与恢复措施	解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	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

不同事故条件下的报警相应流程及应急预案流程见下图。

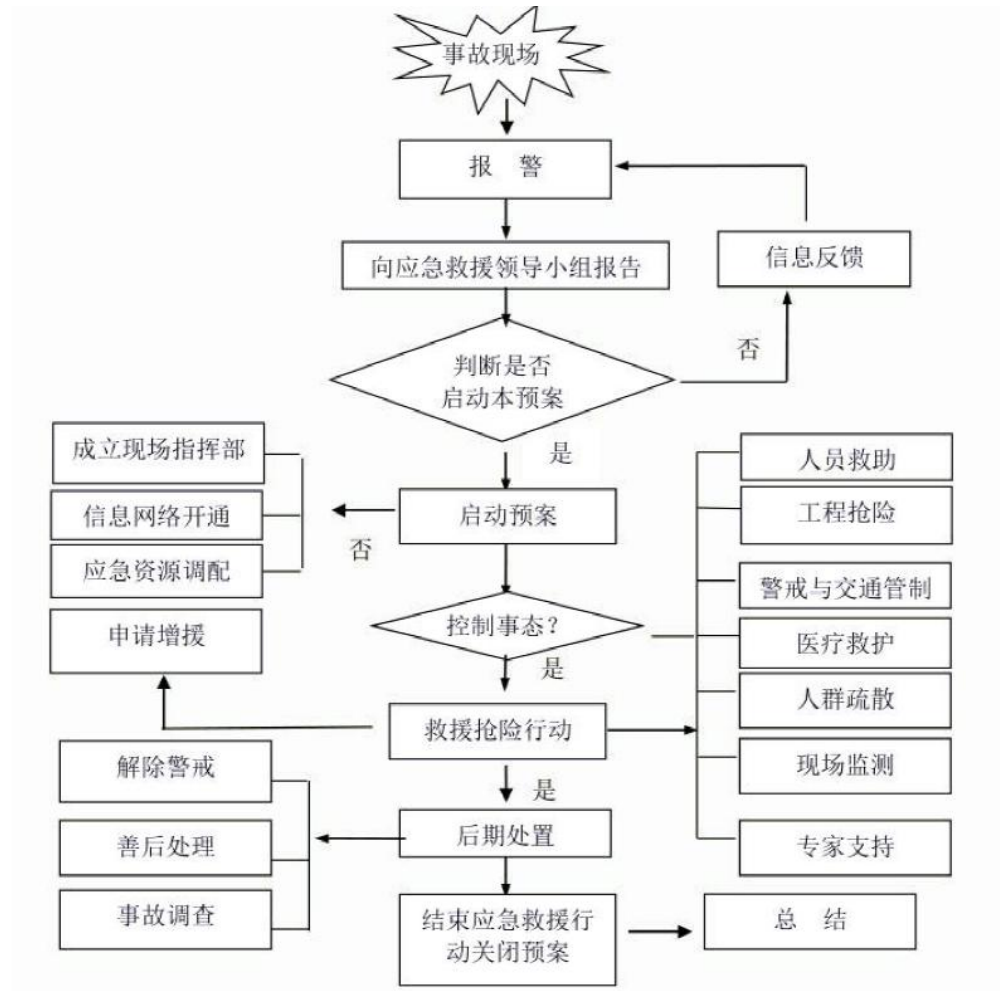


图 1.8-1 报警与响应流程图

1.9.1 事故应急分级

根据企业发生的事故具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见表 1.9-1。

表 1.9-1 事故应急分级一览表

等级	一级预警	二级预警	三级预警
负责人	总经理	车间负责人	相关人
火灾情形	需要消防队支援，有向厂外扩散可能，火	车间救援组启动，可在 5 分钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	可用灭火器灭火

	灾发生后 5 分钟灾情 继续扩大		
伤亡	死亡事故/重大伤亡 人员	工伤	轻伤
环境 事故	/	环保设备运行中断，废气超标排 放	环保设备受损不能正常运行

1.9.2 应急抢险、救援

1、紧急汇报

事故发生后，按照事故发生的情形（分级），事故目击者应当立即通知管理人员，并使用紧急电话通知相关部门，如果目击者同时也是管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电的供应等。

管理人员应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向车间主任报告，严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

2、消防救灾和医疗支援

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动事故现场的消防和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施，必要时通知相关人员。

3、紧急措施

接受指挥部的指令后车间紧急措施组立即出动，首先停止生产，然后断电以及需要隔断的其他供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取消防措施，并在事故发生后清理泄漏物、消防废水，恢复生产线，配合调查部门进行调查工作。

4、通讯联络

保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故

发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

5、事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行调查，提出同类事故的对策建议，并对火灾、泄漏以及爆炸等造成的环境影响进行评估。

6、应急培训

对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

①应加强环境保护科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

②加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训和管理，培养一批

训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才。

7、应急演练和效果评价

①应急演练

定期组织环境应急实战演练，提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力。演练队伍由生产、技术和环保人员组成。演练内容可以设定为废水沉淀池泄露等。环境应急演练每年 1—2 次，每年年底根据实际情况编制下年的演练计划，包括：(1) 演练准备；(2) 演练范围与频次；(3) 演练组织。

②效果评价

为保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，对各级环境应急机构的设置情况、制度和工作程序的建立与执行情况、队伍的建设 and 人员培训与考核情况、应急装备和经费管理与使用情况等，在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核工作机制。

1.9.3 环境应急监测

(1) 监测能力分析

建设单位不具备应急监测能力，如突发环境事件应急过程需要环境应急监测，建设单位应及时联系具备应急监测能力的监测单位，开展环境应急检测工作，

现场环境应急监测方案的制定由现场救援组、环保局和应急监测工作者共同协助完成。

(2) 监测方案

根据事故泄漏物料选择对应的监测因子；根据事故的持续时间和严重性确定监测频次。

表 1.9-3 事故应急监测方案

类别	监测因子	监测点	备注
大气	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯	附近敏感点	连续采样
水	事故废水：COD、氨氮、总磷	厂区雨污排口	连续采样

1.9.4 应急预案联动体制

建设单位在厂区应急预案制定颁布后应与怀远县突发环境事件应急预案组建立联动机制。企业应积极配合园区应急演练和培训。企业发生事故后，应立即通知园区突发环境事件应急指挥中心，报告企业事故状况，可有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

1.9.5 风险应急措施投资估算

建设项目风险防范措施投资估算见表 1.9-4。

表 1.9-4 建设项目环境风险措施投资一览表

环境风险防范措施与 应急设施名称	建设内容	环保投资 (万元)	效果
一、应急设施及装备			
个人防护设备	防护服、手套、防毒面罩、急救药物等装备	2	个人防护
应急消防、堵漏设备	灭火器、消防栓。消防沙、吸收棉等消防装备	2	消防、堵漏
应急通信设备	对讲机、手机、广播系统等	1	通信
事故池	事故应急池及配套收集系统	20	事故水截留、暂存
二、其他			
应急培训与演练	一年1次	1	定期演练更新，加强人员教育
应急预案	应急预案及应急队伍建设	2	突发事故时起指导作用

1.9 风险评价结论和建议

（1）项目危险因素

本项目主要危险物质为二甲苯、硫化剂等，危险单元为危化品库、储罐区，本项目涉及的危险因素火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放。

（2）环境敏感性及事故环境影响

本项目大气环境风险受体敏感性类别是 E1 类型。由于本项目风险物质存在量较小，事故情况下对可能造成的环境影响区域会造成一定的影响。因此建设单位应该采取措施尽可能降低危险物质可能造成的环境影响。

（3）环境风险防范措施和应急预案

建设单位应该落实评价提出的各项风险防范措施，制定应急预案，建立环境风险防控体系。事故发生后，立即启动环境应急预案，防止危险物质进入环境，并开展应急监测。

（4）环境风险评价结论与建议

建设项目环境风险可防控，若发生风险事故，采取有效事故应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响较小。

表 11-1 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	二甲苯	乙苯	磷酸	氯酸钠	异丙醇	硫	石油气	石蜡油
		存在总量/t	2.322	0.705	1.83	0.062	0.194	2.016	3.306	165.687
		名称	机油	天然气	废槽液	废机油				
		存在总量/t	10	0.0065	142.8	40				
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 <u>120</u> 人				5km 范围内人口数 <u>75565</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		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	CO 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>63.7</u> m							
			CO 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>143.6</u> 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	新建一座 960m ³ 事故水池。化学品库设安装有毒有害气体在线监测、报警装置。项目运营前按照相关要求编制突发环境事件应急预案、定期演练、及时修订，组件环境应急组织机构，配备必要的应急装备，储备必要的风险应急物资。									
评价结论与建议	项目经采取有效地预防措施，项目发生风险事故的可能性很小，若发生风险事故，采取有效事故应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响较小。									
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。										