

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：真空涂层设备研发中心及产业化
基地建设项目

建设单位(盖章)：湖南玉丰真空智能装备
有限公司

编制日期：2024年1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	真空涂层设备研发中心及产业化基地建设项目		
项目代码	2208-430300-04-01-808042		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	湖南省湘潭市经济技术开发区九昭西路以南、江南大道以东		
地理坐标	(■)		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湘潭经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	■	环保投资（万元）	■
环保投资占比（%）	1	施工工期	至 2024 年 3 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	26666.88
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）（2016年修改）》 （2）审查文号：湘政函〔2017〕107号； （3）审查机关：湖南省人民政府。		
规划环境影响评价情况	（1）规划环评名称：《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）（2016年修改）环境影响报告书》； （2）审查机关：湖南省生态环境厅； （3）审查文件名称及文号：《湖南省生态环境厅关于长株潭		

	<p>城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030年）（2016年修改）环境影响报告书审查意见的函》；湘环评函（2018）21号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、项目与《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）》（2016年修改）符合性分析</p> <p>根据《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）》（2016年修改），园区产业定位为：坚持以汽车及零部件产业、先进装备制造业、新一代信息技术为主导，加快总仓基地、现代服务业等新兴产业的发展，加强对高新技术、创新创业和工业旅游的培育。项目属于通用设备制造业，主要产品为真空涂层设备，属于先进装备制造业生产环节，因此，项目的建设符合《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）》（2016年修改）产业定位相符。</p> <p>2、项目与《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）》（2016年修改）结论相符性分析</p> <p>本项目位于湖南省湘潭市湘潭经济技术开发区九昭西路以南、江南大道以北，项目用地为工业用地，选址符合《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划》的相关要求；项目属于通用设备制造业，不属于九华经济开发区企业投资管理负面清单和环境保护管理负面清单，符合《长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030）》（2016年修改）产业定位。项目运营期产生的废气、废水、固废均采取相应的污染防治措施，得到合理处置，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，符合生态环境保护相关要求。</p> <p>3、项目与《湖南省生态环境厅关于长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030年）（2016年修改）环境</p>

影响报告书审查意见的函》的符合性分析详见下表：		
<p>表1-1 项目与《湖南省生态环境厅关于长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划（2010-2030年）（2016年修改）环境影响报告书审查意见的函》审查文件的符合性分析</p>		
规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性
<p>本次规划期限为2016-2030年，规划总面积调整为132.81km²，规划范围南至北二环，东至昭山行政区划边界，北至长沙岳麓区行政边界，西至响塘乡行政边界；片区城市开发边界为：北侧城市开发边界为潭州大道以西以高铁北路为界，潭州大道以东以长株潭绿心禁止开发区为界；东侧城市开发边界为沿江路；南侧城市开发边界为湘潭市二环线；西侧城市开发边界为以响水大道与潭锰铁路为界。规划区产业定位为以汽车及零部件产业、先进装备制造业、新一代信息技术产业为主导，加快总仓基地、现代服务业等新兴产业的发展，加强对高新技术、创新创业和工业旅游的培育。</p>	<p>本项目位于规划范围内，项目为通用设备制造业，属于高新技术，与产业定位不违背。</p>	符合
<p>（一）示范区规划发展过程中应切实落实区域主体功能区划、环保规划等各相关规划间的协调性要求，从上层规划设计和具体实施的角度切实保障示范区各功能区间分区明晰，减少相互干扰影响；示范区规划产业定位、功能分区布局、土地利用规划、各专项规划等应与已批复的《长株潭城市群生态绿心地区总体规划（2010-2030）》、《湘潭市城市总体规划（2010-2020年）（2016年修改）》等保持一致。示范区应不断优化现有产业布局，落实报告书中各项优化调整建议，按照湖南省“三线一单”管控要求对湘江岸线一定范围内的区域划定作为生态管控空间，加强生态环境保护，根据不同功能实行差别化管理措施，改善区域生态环境质量。</p>	<p>项目位于园区工业用地范围，功能分区符合园区规划要求。</p>	符合
<p>（二）严格执行示范区建设准入制度，根据示范区发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及产业定位要求严格实施准入控制；示范区项目建设应符合“资源节约、环境友好”的发展要求。新建工业项目建设应严格落实环评提出的环保准入和环境管理要求，对示范区范围内不符合规划要求的已有项目按报告书建议逐步调整。禁止引进国家明令淘汰和禁止发展的、不符合示范区产业定位的项目和新建外排水污染物涉及重金属的项目，限制工业废水、工业废气污染物排放量大、清洁生产水平低的项目进驻；禁止建设对区域大气环境造成明显不利影响的大气污染型项目；区域内禁止燃煤、重油等高污染燃料；新、改、扩建的具体项目水污染物实施等量置换或倍</p>	<p>本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的产业、符合示范区产业定位、项目无生产废水外排，本项目能源为电、天然气，不涉及煤、重油等高污染燃料。</p>	符合

	<p>量削减，严控新增量。</p> <p>做好片区水污染防治工作。</p> <p>①进一步优化区域给、排水规划方案，根据地形地势条件、产业分区规划等明确规划区域排水雨污分流、分区收集处理等相应要求，并对规划的城市绿地等适宜中水回用条件的区域预设中水回用管网；加快规划区排水管网及排水泵站等基础设施建设，规划区截、排污管网与道路建设、区域开发等同步进行，确保规划城市开发区内生产废水、生活污水全面纳入区域集中污水处理厂深度处理，农村生活污水尽量纳入区域集中污水处理厂处理，无法集中收集的部分采用分散一体化设施进行处理后达标排放。规划区域以南、江南大道以西的污水纳入河西污水处理厂，吉利路以北、江南大道以东的污水纳入九华污水处理厂，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入湘江。远期在九华污水厂旁建设再生水厂，污水处理厂部分尾水经再生水厂处理达到《城市污水再生利用景观环境用水水质标准》中的观赏性景观环境用水（湖泊类）要求后作为景观补水、道路浇洒、绿化用水等回用。禁止在湘江新建排污口。</p> <p>②加强对入驻企业的监督管理，确保进入区域集中污水处理厂的污废水水质满足污水处理厂设计进水水质的要求。规划区不得新建外排水污染物涉及重金属的项目，现有外排水涉重点企业应严格重金属污染物排放要求，逐步实现“零排放”。</p> <p>③做好地下水环境风险防范和污染防治工作，定期对区域地下水环境质量进行监测。</p>	<p>项目外排水不涉及重金属，清洗水经蒸馏处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入九华污水处理厂。</p>	<p>符合</p>
	<p>（四）加强片区大气污染防治。①规划区采用电、天然气等清洁能源，完善区域内天然气供应管网、集中供热设施及管网的建设，禁止入驻企业使用燃煤、重油等非清洁能源。②加强招商引资项目的管理，制定严格的气型污染物准入条件，进一步加大对现有污染源治理力度，确保工业企业环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。③全面加强挥发性有机物排放控制。④加强施工扬尘管理，积极推进绿色施工。</p>	<p>项目设备使用电能，属于清洁能源，颗粒物采取治理措施后达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>（五）规范片区固体废物污染防治管理。按“无害化、减量化、资源化”原则做好规划区域内各类固体废物的规范收集、综合利用和安全处置，合理布局垃圾中转站，其建设和操作应满足封闭、压缩、减容要求，生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、医疗废物分别经统一收集后，送相应处置场所处理，其他危险废物按规定交由有资质的单位处置。</p>	<p>项目各类固废规范收集、综合利用和安全处置，危险废物按规定交由有资质的单位处置。</p>	<p>符合</p>
	<p>（六）强化片区生态保护工作。规划在实施过程中应严格执行湖南省及湘潭市生态保护红线管理规定要求和《湖南省长株潭城市群生态绿地</p>	<p>项目不属于湘潭市生态保护红线范</p>	<p>符合</p>

	<p>区保护条例》要求，强化区域生态保护与修复，有效控制水土流失，加强饮用水水源地保护和重要水生生物物种及其繁衍地、栖息地的保护，保障区域生态环境安全。构筑多元化循环型生态体系，做好城市景观规划设计，城市绿化引进外来物种要在林业、植保等相关部门的指导下进行，防范外来物种侵入带来的生态破坏。</p>	<p>围、湖南省长株潭城市群生态绿心地区。</p>	
	<p>（七）严格执行区域污染物总量控制要求，从具体项目建设和区域性环保基础设施配套着手，全面控制大气、水环境污染物排放量；建立区域环境事故风险防范和应急处置体系，强化环境管理硬件建设、环境监控体系、环境预警系统、风险应急体系建设，做好规划区环境安全管理，增强城市应对突发环境事件应急处置能力，积极防范环境突发事件发生。</p>	<p>项目生产过程发生环境风险事故的可能性较小，环境风险在可接受的范围。</p>	<p>符合</p>

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修）》，本项目产品真空涂层设备，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合产业政策要求。

2、选址合理性分析

项目位于湘潭经济技术开发区九昭西路南、江南大道东，项目选址合理性分析如下：根据《湘潭市疑似污染地块点位》、《湘潭市污染地块名录及其开发利用负面清单（2023年）》，项目拟建用地不属于涉重金属疑似地块；项目运营期主要是废气和噪声污染，但项目污染源强不大，在经合理处置后可达标排放；项目的建设运营不会对周围环境空气、声环境产生明显影响，不会降低周围区域环境空气、声环境功能；项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入湘潭市河西污水管网，对周边水环境影响小。现厂址周边路网已形成，交通便利；周边具备供水及供电接入条件。同时，项目不属于湘潭市生态保护红线内，不占用林地和基本农田，项目选址符合“三线一单”空间布局约束要求，且项目现状周边500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。

综上，项目选址是合理的

3、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线相符性

建设项目选址位于湘潭市经济开发区九昭西路南、江南大道东，项目厂房为新建工业厂房，用地为工业用地。不属于《湖南省生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《湖南省生态保护红线划定方案》要求。

（2）环境质量底线相符性

项目所在区域的环境质量底线为：项目纳污水体湘江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》

(GB3096—2008) 3类标准。本项目产生的废水、废气、噪声经治理后能达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关污染防治措施后，本项目投产后基本可维持区域环境质量现状。

(3) 资源利用上线相符性

建设项目给水、供电由市政统一供给，无其他能源消耗。原料为市场采购，项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，节省了能源。项目用地为新增用地，厂区用地属于园区工业用地范围，符合园区规划要求；项目建设不会破坏当地自然资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目所在位置属于湘潭经济技术开发区，该经开区属于国家级经济开发区，属于重点管控单元。

①项目与“三线一单”重点管控单元的符合性分析

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，对重点管控单元生态环境总体管控要求，项目与重点管控单元生态环境总体管控要求相符性分析如下：

表 1-1 项目与《湘潭市人民政府“三线一单”生态环境分区管控方案的意见》相符性分析表

管控维度	基本内容	管控要求	本项目	符合性分析
重点管控单元	涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域	应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	项目建设符合区域规划要求，污染物可达标排放，环境风险可控。	符合
大气环境重点管控区-高排放区	环境空气二类功能区中的工业集聚区域	1. 严格落实大气污染物达标排放、环境影响评价、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。 2. 大气污染防治特护期加强涉气工业企业环境监管，加强“散乱污”企业整治，切实加强重点行业错峰生产，加强锅炉和工业窑炉污染治理，加强环境监测；积极应对重污染天气，统一应急减排措施，	本项目严格落实相关要求，采取相关污染防治措施，污染物达标排放。	相符

		<p>编制应急减排项目清单,制定合理的工业源减排措施。各企业制订重污染天气减排“一厂一策”实施方案。</p> <p>3. 严格环境准入,实施环评总量前置,新、改、扩建项目二氧化硫、氮氧化物污染物须实行倍量削减替代。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目。实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>4. 在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核,实施清洁生产技术改造。</p>	<p>项目属于通用设备制造业,项目没有涂装,无 VOCs 排放量。</p>	
水环境重点管控区	省级以上产业园区所属水环境控制区域	<p>1.排放工业废水的企业应当采取有效措施,收集和处理产生的全部废水,防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理,不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照国家有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。2.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的,实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的,实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业,不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。3.建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。</p>	<p>项目位于湘潭经济技术开发区,属于省级以上产业园区所述水环境控制区域,项目外排废水为生活污水,生活污水排入厂区化粪池处理后,排入市政污水管网,经九华污水处理厂处理达标后排入湘江。</p>	相符
土壤环境风险重点管控区	其他土壤环境风险重点管控区,含湖南省矿产资源总体规划中的部、省、市、县级矿区	<p>1.在矿产资源开发利用及涉重金属生产活动集中的县市区,执行重点污染物特别排放限值。2.严格按照绿色矿山建设相关标准规范要求,加快推动全省范围内传统矿山转型升级,重点推动有色、化工(含磷石膏)、黄金、电解锰等行业开展绿色矿山建设,确保2020年2月以后新建矿山达到绿色矿山相关标准。3.严禁在长江干流岸线3公里范围内,重要支流(湘江、资江、沅江、澧水)和洞庭湖岸线1公里范围内新(改、扩)建尾矿库。在2020年底前,对长江干流、重要支流(湘江、资江、沅江、澧水)和洞庭湖岸线1公里范围内停用时间超过3年的尾矿库完成闭库。</p>	<p>本项目属于土壤环境风险一般管控区,不属于农用地污染风险重点管控区,不属于建设用地污染风险重点管控区,不属于矿产</p>	相符

				资源开发项目,不属于其他土壤环境风险重点管控区。	
能源利用重点管控区	各城市建成区划定的高污染燃料禁燃区	1.在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。2.2020年地级城市建成区完成35蒸t及以下燃煤锅炉淘汰,地级城市非建成区和县级城市完成10蒸t及以下燃煤锅炉淘汰。县级以上城市建成区、城中村和城郊结合部燃煤锅炉完成清洁能源替代;地级城市、县级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整,县级城市进一步细化高污染燃料管控措施,扩大高污染燃料禁燃区范围。		项目位于禁燃区,不销售、燃用高污染燃料,不建设燃用高污染燃料的设施。	相符
水资源重点管控区	水资源利用重点管控区,含水资源利用效率临界超载(含临界达标)的区域	1.实行水资源消耗总量和强度双控。严格用水总量指标管理,健全覆盖省、市、县三级行政区域的用水总量控制指标体系;建立重点用水单位监控名录,对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。2.对取用水量已达到或超过控制指标的地区,暂停审批新增取水的建设项目,通过区域内部调整、上大压小、扶优汰劣、水量置换等方式解决用水问题;对取用水量接近控制指标的地区,限制审批新增取水的建设项目,优先保障低消耗、低排放和高效益的产业发展取用水,禁止建设高耗水、高污染、低效益的项目。3.各市州要有序推进本行政区内跨县江河流域水量分配,把用水总量控制指标落实到流域和水源。		项目生产用水循环使用,无生产废水排放。项目生活污水排入厂区化粪池处理后,排入市政污水管网,经九华污水处理厂处理达标后排入湘江。	相符
	生态用水补给区,含生态用水保障不足及临界区域	1.切实保障生态流量。加强流域水量统一调度,切实保障长江干流、主要支流和重点湖库基本生态用水需求。增加枯水期下泄流量,确保生态用水比例只增不减。2020年年底,长江干流及主要支流主要控制节点生态基流占多年平均流量比例在15%左右,具体按《湖南省主要河流控制断面生态流量方案》执行。2.严格控制小水电开发,全面开展小水电清理整改。除与生态环境保护相协调、且为国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外,严控新建商业开发的小水电项目。坚持规划、规划环评和项目联动,对小水电新建项目严格把关,不符合规划及规划环评、审批手续不全的一律不得开工建设。对已审批但未开工建设的小水电项目,全部进行重新评估。3.全面开展小水电项目综合评估,逐站制定整改方案,确保2020年年底完成全省小水电清理整改工作。		项目不属于生态用水补给区。	相符

土地资源重点管控区	含生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块集中的区域	按本表前述“生态红线”及“建设用地污染风险重点管控区”相关管控要求分别执行。	项目不在生态红线范围内，不在建设用地污染风险重点管控区。	相符
-----------	-----------------------------	--	------------------------------	----

②项目与省级以上产业园区生态环境总体管控要求（四大片区）符合性分析

本项目所在位置属于湘潭经济技术开发区，为省级以上工业园区。根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，对省级以上产业园区生态环境总体管控要求（四大片区），本项目与省级以上产业园区生态环境总体管控要求的符合性分析如下。

表 1-3 与省级以上产业园区生态环境总体管控要求（四大片区）符合性分析

管控维度	内容	管控要求	本项目	符合性分析	
一般性要求	空间布局约束	引导产业集聚、绿色发展	1.加快推进国家级经开区绿色升级，支持国家级经开区创建国家生态工业示范园区。国家重大产业项目优先规划布局在国家级产业园区。2.对《市场准入负面清单（2019版）》中禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续。3.合理布局产业园区，把工业开发严格限制在资源环境能够承受的特定区域。4.重点生态功能区内严禁随意扩大现有产业园区范围，以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设，对不符合主体功能定位的现有产业实施搬迁或关闭。5.积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区，严禁擅自改变土地用途和工业用地变相用于商业性房地产开发。鼓励园区外的工业项目通过土地置换等方式搬迁入园。6.收集、利用危险废物的经营项目，应当进入符合环境规划和产业定位的产业园区。7.壮大特色主导产业，推动园区绿色发展。支持产业园区结合自身主导产业引进配套企业，加速产业裂变，延伸产业链。8.加快推进园区优化整合，各园区区块应集中连片，原则上不得超过3个区块。	项目位于工业园区，用地为工业用地，不属于《市场准入负面清单（2022版）》中禁止准入事项。	符合
	严格重点流域环境	1.湖南省沿江岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁。2.长江干流及主	项目为通用设备制造项目，不涉及重	符合	

		准入	要支流岸线 1 公里范围内禁止新建、扩建磷矿、磷化工项目，长江干流 3 公里范围内、主要支流岸线 1 公里范围内禁止新建、扩建尾矿库和磷石膏库。3.在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目；湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，逐步淘汰不符合规划的产业项目。	金属废水排放，不属于湘江流域禁止建设项目。	
		限制、淘汰污染企业	1.严禁煤炭、造纸、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。严禁国家明令淘汰的落后生产能力和不符合国家产业政策的项目向长江中上游转移。2.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，对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目禁止投资，对淘汰类项目禁止投资。3.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目，禁止建设。4.新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过 100 万 t 的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。5.对沿江岸线 1 公里范围内化工生产企业开展风险评估，2020 年重点关闭退出落后产能和安全环保不达标的化工生产企业。引导化工生产企业通过调结构搬迁到沿江 1 公里范围外的合规化工园区，坚定不移到 2025 年底完成搬迁改造任务。对 1 公里范围内部分有市场前景、且极端事故情况下满足安全环保要求的化工生产企业适当保留，并采取更加严格的措施进行监管，确保江河湖水安全。对我省沿江岸线 1 公里范围外现有的化工生产企业，各市州人民政府要加大监管力度。鼓励沿江岸线 1 公里范围外且不在合规园区内的化工生产企业搬迁进入合规园区。	项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年）（2021 年修改）中允许建设项目，项目符合省级以上产业园区生态环境总体管控要求。	符合
		合理承接产业转移	强化生态环境约束，建立跨区域的产业转移协调机制，引导跨区域产业转移。对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、化学原料药制造、制革、农药、电镀等产业的跨区域转移进行严格监督，对承接项目的备案或核准，实施最严格的环保、能耗、水耗、安全、用地等标准。	项目不属于产业转移项目。	符合
	污染物排放管控	改造提升产业园区	1.强化企业自主守法，优化升级清洁生产工艺，提高环境管理水平，长期稳定运行水、气、土、固废等污染防治设施。按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。2.有条件的省级及以上产业园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。3.依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。2020 年年底，国家级开发区中的工业园区（产业园区）完成集中整治和达标改造。4.开展现有化工园区的清理整顿，加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度，对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出，实现园区绿色循环低碳发展。5.积极推行环境污染第三方治理，开展园区污染防	项目按要求落实相关污染防治措施，做到污染物达标排放。	符合

			治第三方治理示范,探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式。开展小城镇环境综合治理托管服务试点,强化系统治理,实行按效付费。对工业污染地块,鼓励采用“环境修复+开发建设”模式。长江经济带重点在化工、印染等园区开展第三方治理。		
		落实措施和基础设施	1.工业园区应当配套建设相应的污水集中处理设施,安装自动监测设备,与环境保护主管部门的监控设备联网,并保证监测设备正常运行。园区新建和调区扩区过程中应同步规划污水收集管网,按照“适度超前”原则建设污水管网,确保污水全收集,实行“清污分流、雨污分流”,实现废水分类收集、分质处理。化工、有色等专业园区应加快改造现有管网,采用专用密闭管道输送废水,逐步实现“一企一管”和可视可监测要求。2.园区管理机构应建立排水系统监管制度和管理档案,全面排查整治管网错接混接、老旧破损、设施不能稳定达标运行等问题。规范设置园区集中污水处理设施排污口,原则上一个园区只设置一个排污口。3.组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响,导致出水不能稳定达标的,要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。4.园区污水集中处理设施不能稳定达标排放的,管网建设不配套的,应限期完成整改。园区要逐步建立集污染源在线监控、企业生产工况、电能监控、视频监控及环保设施运行监控、环境质量监控于一体的园区数字化在线监控平台。园区管理机构应按要求组织建立“一园一档”。5.涉重园区须建设重金属污水处理设施或在园区工业污水集中处理厂配套建设含重金属废水预处理装置,并铺设单独含重金属废水收集管网。6.规范贮存危险废物,建立健全危险废物管理台账,依法依规转移危险废物,防止超期贮存危险废物。推动建设固体废物集中处置设施,园区管理机构应督促企业强化固体废物源头减量措施,实现固废处置全流程管控,有条件的园区应配套建设危险废物处置设施,无条件的园区应规范园区内小量危险废物的分类收集暂存,落实最终处置方案。对不能自行利用或处置的危险废物,必须交有资质的经营单位进行处置。7.加强工业园区大气污染防治,完成网格化监测微型站建设,建成大气污染网格化综合监管平台,加强特征污染物和环境质量监测;园区管理机构应督促涉 VOCs(挥发性有机物)排放企业尽快实施 VOCs 污染治理,涉及有毒及恶臭气体的企业尽快建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处置设施。涉 VOCs 排放工业园区应加强资源共享,实施集中治理。	湘潭经开区已建设九华污水处理厂、河西污水处理厂的城镇污水集中处理设施,项目生活污水排入厂区化粪池处理后,排入市政污水管网,经九华污水处理厂处理达标后排入湘江,对区域水环境影响较小,可达到相关要求。	符合
		强化污染物排放总量控制	加强园区污染物和固体废弃物排放总量控制指标的监测和统计,相关指标纳入市州总量控制管理和园区综合评价体系,新建项目污染物排放指标由市州统一调配。	项目将按要求进行固废登记。	符合
		环境风险	1.开展园区突发环境事件风险评估和应急资源调查,分	企业将制	符

	防控	<p>别制定园区综合应急预案、专项应急预案和现场应急处置方案,严格落实风险评估和应急预案提出的各项环境风险防控和应急措施,报当地生态环境部门和省环境应急与事故调查中心备案。园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业,尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。2.严控重化工企业环境风险,重点开展化工园区和涉及危险化学品重大风险功能区区域定量风险评估,科学确定区域风险等级和风险容量,对化工企业聚集区及周边土壤和地下水定期进行监测和评估。3.定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测。强化涉重金属工业园区和重点工矿企业的重金属污染物排放及周边环境中的重金属监测,加强环境风险隐患排查。4.定期开展园区环境风险隐患大排查,完善环境风险防控体系。5.园区管理机构及园区内企业应根据环境风险评估结果,充分利用现有资源,有针对性的储备应急物资和装备,园区管理机构应协调企业间的物资和装备协作,提高环境应急管理水平和应急处置能力。</p>	定环境应急预案。	合
资源开发效率要求	高质量发展	<p>1.实施园区循环化改造,开展园区节水行动,搭建资源共享、废物处理、服务高效的公共平台,促进废物交换利用、能量梯级利用、水的分类利用和循环使用,实现绿色循环低碳发展。2.鼓励园区采用综合能源方式,推广使用清洁能源、低碳能源。推进节水型企业、节水型园区建设,加大高耗水工业企业节水技术改造力度。</p>	项目不属于高耗水工业项目。	符合
	加强水资源管控	<p>1.推动工业园区集约利用水资源,实行水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。2.完善再生水利用设施,鼓励纺织、造纸、化工等高耗水企业废水深度处理回用。3.推进现有企业和园区开展以节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造,促进企业间串联用水、分质用水,一水多用和循环利用。新建企业和园区要在规划布局时,统筹供排水、水处理及循环利用设施建设,推动企业间的用水系统集成优化。4.园区内企业限制采用《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》中高耗水工艺、技术和设备;相关行业项目用水须符合《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)及行业节水要求,办理了取水许可证的企业需符合取水许可管理要求。</p>	项目不属于高耗水企业,项目生活用水符合《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)及行业节水要求。	符合
	加强土地资源管控	<p>1.定期开展开发区土地集约利用评价,将结果纳入开发区综合考核体系,作为开发区升级、调区、扩区的依据。2.重点保障主导产业用地,促进区域产业链形成。严格限定各类开发园区非生产性用地比例,提高用地效率和效益。3.根据区域主体功能定位,合理控制园区开发面积和开发强度,园区建设用地不得突破城镇总体规划建设用地范围和土地利用总体规划允许建设区范围。科学划定园区功能分区,合理确定园区产业发展、公共服务、居住和生态用地比例。鼓励园区建设用地的多功能立体</p>	项目位于湘潭经济技术开发区,新建厂房为工业厂房,用地为工业用地,符合区域	符合

			开发和复合利用,按照规划建设时序进行一体化整体开发。4.工业类开发区(园区)内的生产性项目用地比例不得低于60%,绿化率不得超过15%。	规划要求。				
		加强能源利用管控	1.到2020年,全省工业园区淘汰燃煤小锅炉,鼓励实现集中供热。2.对钢铁、建材等耗煤行业实施更加严格的能效和排放标准,新增工业产能主要耗能设备能效达到国际先进水平。3.强化工业节水,淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备,重点开展火电、钢铁、石化、化工、印染、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造,开展水平衡测试和用水效率评估,大力推广工业水循环利用,推进节水型企业、节水型工业园区建设。到2020年,高耗水行业达到先进定额标准。	项目不使用燃煤锅炉,项目冷却水循环使用,不外排。	符合			
长株潭片区	空间布局约束		1.依据《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》(工信部联节[2017]178号),长株潭地区产业转移的主要载体及产业承接方向为:湘潭国家高新技术产业开发区——新能源装备;长沙高新技术产业开发区——工程机械;长沙雨花经济开发区——智能制造、轨道交通装备;株洲国家高新技术产业开发区——轨道交通装备、航空航天;株洲渌口经济开发区——工程机械、数控机床;长沙经济技术开发区——汽车及零部件。2.在生态绿心地区禁止开发区内,除生态建设、景观保护建设、必要的公共设施建设与当地农村居民住宅建设外,不得进行其他项目建设。在限制开发区内,除前款规定可以进行的建设以及土地整理、村镇建设和适当的旅游休闲设施建设外,不得进行其他项目建设。在控制建设区内,禁止工业和其他可能造成环境污染的建设项目。长株潭城市群生态绿心地区的工业和其他可能造成环境污染的建设项目应当退出。	项目位于湘潭经济开发区,符合园区产业定位,项目不位于生态绿心范围内。	符合			
	污染物排放管控		执行本表“一般性要求”中“污染物排放管控”要求。	据前文,满足要求。	符合			
	环境风险防控		执行本表“一般性要求”中“环境风险防控”要求。	据前文,满足要求。	符合			
	资源开发效率要求		执行本表“一般性要求”中“资源开发效率要求”要求。	据前文,满足要求。	符合			
<p>③与产业园区生态环境准入清单的符合性分析</p> <p>本项目位于湘潭经济技术开发区,根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中对湘潭经济技术开发区的准入要求,本项目与省级以上产业园区生态环境准入清单的符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 生态环境准入清单符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%; text-align: center;">《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》-湘潭经济技术开发区</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">本项目</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">符合性分析</td> </tr> </table>						《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》-湘潭经济技术开发区	本项目	符合性分析
《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》-湘潭经济技术开发区	本项目	符合性分析						

			析
主导产业：国办函[2011]109号：升级批复（无主导产业）；湘园区（2016）4号：汽车及零部件制造产业、海洋工程装备、重型矿山机械等先进装备制造产业；湘环评函[2018]21号：汽车及零部件产业、先进装备制造业、新一代信息技术产业；六部委公告2018年第4号：汽车及零部件、装备制造、电子信息。	项目为通用设备制造项目，符合园区产业定位。		符合
空间布局约束：（1.1）禁止新建外排水污染物涉及重金属的项目，限制工业废水、工业废气污染物排放量大、清洁生产水平低的项目入驻；禁止建设对区域大气环境造成明显不利影响的大气污染型项目。（1.2）进一步优化规划布局，各功能区相对集中；严格按照功能区划进行开发建设，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。	本项目不属于相关禁止建设的项目；项目符合区域产业政策。		符合
污染物排放管控：（2.1）废水：（2.1.1）园区内实施雨污分流，园区污水分片区统一排入园区污水管网经九华污水处理厂和河西污水处理厂处理达标后排入湘江。禁止在湘江新建排污口。部分雨水通过双庆渠流入九华湖，通过丰收渠流入吉利湖和争光渠排入双庆渠泵站，部分通过湘江撇洪渠排入板石港泵站，最终汇入湘江。（2.1.2）新、改、扩建的具体项目水污染物实施等量置换或倍量消减，严控新增量。规划区不得新建外排水污染物涉及重金属的项目，现有外排水涉重点企业应严格重金属污染物排放要求，逐步实现“零排放”。（2.2）废气：（2.2.1）严格环境准入，严格限制包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，新建涉VOCs排放的工业企业要入园。加快推进汽车制造等重点行业企业VOCs治理，确保达标排放，VOCs排放等量或倍量削减替代。开发区应建设VOCs环境质量监测设施。（2.2.2）工业生产企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。（2.3）固废：做好工业固体废物和生活垃圾分类收集贮存、转运、综合利用和无害化处理。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业固废特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，不得污染环境。强化固体废物、危险废物等污染源管控。全面开展固体废物堆存场所排查	项目生活污水排入厂区化粪池处理后，排入市政污水管网，经九华污水处理厂处理达标后排入湘江；项目颗粒物采取治理措施后，可达标排放；固体废物与生活垃圾分类收集、交由环卫部门处理或外售综合利用；危险废物收集后暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理。		符合
资源开发效率要求：（4.1）能源：规划区采用电、天然气等清洁能源，完善区域内天然气供应管网、集中供热设施及管网的建设，禁止入驻企业使用燃煤、重油等非清洁能源。2020年湘潭经济技术开发区综合能源消费量等价值为538274t标煤，单位生产总值能耗为0.1138t标煤/万元；2025年湘潭经济技术开发区年综合能源消费量等价值为794454.26t标煤，单位生产总值能耗预测值为0.1022t标煤/万元。（4.2）水资源：抓好工业节水，将再生水纳入水资源统一配置。到2020年，湘潭经开区水资源开发利用控制红线达到1.992亿m ³ ，万元工业增加值用水量达到47m ³ ；到2030年，湘潭经开区水资源开发利用控制红线达到2.258亿m ³ 。（4.3）土地资源：以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入国家级园区用地投资强度不低于300万元/亩、产值不低于500万元/亩。	项目使用电能，项目不占用耕地，不开垦林地。		符合
④项目与《湘潭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意			

见》的符合性分析

本项目位于湘潭经济技术开发区，与《湘潭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（潭政发〔2020〕12号中相关要求符合性分析，本项目符合相关要求，详见下表。

表 1-5 与湘潭市生态环境管控基本要求符合性分析

管控要求	本项目	符合性分析
<p>空间布局约束：1.严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。2.严格控制火电、水泥、砖瓦、化工等高污染、高耗能项目，禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。3.严格环境准入，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，试行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。强化末端治理。加快推进汽车制造、有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌、注塑、卷材等重点行业企业 VOCs 治理，在主要排放环节安装集气罩或密闭式负压收集装置。</p>	<p>项目不属于生态脆弱或环境敏感区，项目为通用设备制造，无 VOCs 排放。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控：1.废气：（1）深化工业锅炉、窑炉治理。严格执行钢铁、水泥、玻璃等行业产能置换实施办法，加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。所有 20 蒸 t 以下的锅炉执行特别排放限值，达不到排放要求的锅炉一律停产改造，20 蒸 t 以上的燃煤锅炉要求达到火电厂大气污染排放标准。暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 50、200、300 毫克 / 立方米的标准执行。达不到相关要求的工业炉窑，特护期内实施停产整治。（2）加强工业企业无组织排放摸底排查，加快钢铁、建材、有色、火电、焦化等行业企业以及锅炉物料（含废渣）运输、装卸、储存和生产工艺过程中的无组织排放治理。工业生产企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。（3）水泥行业、钢铁工业、炼焦工业、铁合金工业、铅锌工业、锡铋乘工业、铜银钴工业、再生铜铝铅锌工业、铝工业、镁钎工业、钼工业、无机化学工业、合成树脂工业、石油炼制和石油化学工业等相关行业执行大气污染物特别排放限值和超低排要求。（4）加强特护期涉气工业企业环境监测，加强错峰生产、限产工作，建立完善大气污染联防联控机制，提升重污染天气监测预报预警能力，积极应对重污染天气，完善监测网络体系。（5）开展柴油货车污染控制装置、车载诊断系统、尾气排放达标情况等监督检查，同步抽测车用燃油、车用尿素质量及使用情况；对物流园区、货物集散地、涉及大宗物料运输的工业企业等车辆停放集中的重点场所，开展入户监督抽测。（6）严禁露天焚烧，全市范围内严禁露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾、杂草落叶、农作物秸秆以及其他经燃烧可产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；严禁黄土裸露；严禁各类建筑废料堆场、渣土堆场、建筑工地、</p>	<p>项目不属于锅炉、水泥行业、钢铁工业等行业，项目积极应对重污染天气，项目生活污水排入厂区化粪池处理后，排入市政污水管网，经九华污水处理厂处理后达标后排入湘江，项目</p>	<p>符合</p>

	<p>矿山等场地非作业面裸露黄土；严禁违法施工；严禁违法贮存物料；严禁违法排放油烟；严禁违法排放废气；严禁违法处置管渣土；严禁车辆带泥上路；严禁在禁燃区域禁燃时段燃放烟花爆竹；严禁高排放车辆限行时段在限行区域行驶。2.废水：（1）加强重点行业企业治理。实施完成皮革、钢铁、食品、氧化锌等重点行业的污染防治项目。湘潭县易俗河镇红燕山地区、湘乡皮革工业园及原五矿湖铁周边、钴矿地区等工业园区或重金属污染重点防控区域内企业污水接管率必须达到 100%。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，严禁已取缔的“十小”企业反弹。</p> <p>（2）禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备。加大湘潭市老旧供水管网改造力度，对材质落后的供水管网进行更新改造。积极推行低影响开发建设模式，建设“滞、渗、蓄、用、排”相结合的雨水收集利用设施。（3）严格执行船舶污染物排放标准，限期淘汰不能达到污染物排放标准的船舶，规范拆船行为，禁止冲滩拆解。禁止生活污水排放达不到要求的内河运输船舶以及单壳化学品船、600t 载重 t 以上的单壳油船进入湘江航行。加快港口码头垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。加强全市高速公路服务区已建污水收集处理设施的运行管理，实现稳定达标排放。（4）完成新一轮入河排污口普查，以湘江干流为重点，全面清查各类排污口现状和存在的问题，实施分类管理，制定落实整治措施。持续深入开展湘江非法码头专项整治，同步推进涓水、涟水和水府庙库区水域非法码头渡口整治工作，加快推进砂石码头规范化建设</p>	不新设 入河排 污水口。	
	<p>环境风险防控：1.协同推进长株潭大气联防联控，推进结构调整、转型升级，抓好污染减排、降尘控车，加强执法监管，构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力，修订完善应急预案，对重点行业企业实行差异化的错峰生产。2.石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。加油站地下油罐全部更新为双层罐或完成防渗池设置。3.在生产集中区和生活集中区，以及饮用水水源地、油气化学品输送管递和重要交通运输通道之间，建立风险防范隔离阻断设施。对污染场地、老旧油污管递进行风险评估，组织开展污染地块修复。严格按照国家相关法规规范，加强对加油加气站、石油库等重大危险源和危险品运输的管理。4.实施高毒农药定点经营和可追溯管理，逐步淘汰高风险农药。强化农业生物资源保护与利用。加强外来物种管理，加快灭除外来有害物种。加强动植物疫情监测预警体系建设，加大重大疫情阻截扑灭力度，最大限度阻截控制外来疫情传入。加强濒危野生动植物资源保护，严格划定濒危野生生物资源保护区，建立完善保护管理制度。组织对珍稀濒危野生动物开展专项救护，实施禁渔制度和水生生物人工增殖放流。5.可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案。鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案</p>	企 业 按 要 求 制 定 环 境 预 案	符 合
	<p>1.能源：（1）严格开展能源消费总量和强度“双控”，降低单位 GDP 能耗水平。控制全市煤炭消费总量，非化石能源占一次能源消费比重达到规定标准，煤炭占比一次能源比重和电煤占煤炭消费比重达到省级相关要求。（2）到 2020 年，全市万元生产总值能耗比 2015 年下降 17%，能源消费总量控制在 1407 万 t 标准煤以内。煤炭占能源消费总量比重下降至 68.5%，电煤占煤炭消费量比重提高到 13.6%，非化石能源占能源消费总量比重达到 17.4%，天然气消费比重提高到 6.3%左右。2.水资源：</p>	项 目 使 用 能 源 为 电 能。 项 目 不 属 于 高 耗 水 企 业，水 源	符 合

<p>(1) 严格建设项目水资源论证, 对未依法完成水资源论证工作的建设项目, 建设单位不得擅自开工建设和投产使用。严格规范取水许可审批管理, 从严核定许可水量, 对取水总量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水, 对取水总量接近控制指标的地区限制审批新增取水。</p> <p>(2) 强化工业节水, 淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备, 重点开展火电、钢铁、石化、化工、印染、造纸、食品等高耗水工业行业节水技术改造。将万元工业增加值用水量纳入市绩效考核内容, 将再生水纳入水资源统一配置。对用水大户企业进行技术改造, 提高水的重复利用率, 开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估, 严格用水定额管理, 对主要工业用水大户逐年下、用水计划。对耗水重点行业实施强制性用水定额标准, 加强湘潭市钢铁、火电、化工等高耗水行业的节水技术改造, 推行废水零排放。(3) 强化农业节水, 加快重大农业节水工程建设, 完成大型灌区续建配套和节水改造任务, 加快实施区域规模化高效节水灌溉工程。强化城镇节水, 加快推、城镇供水管网改造, 推动供水管网独立分区计量管理, 推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造。(4) 实行地下水取用水量和水位控制, 加强矿泉水和地热水取用水管理, 限期关闭未经批准的公共供水管网覆盖范围内的自备水井。实现对全市地下水水位、水量的动态有效监测。(5) 将生态流量纳入水资源调度方案, 加强流域层面监督调度, 确保相关水电站严格落实最小下泄流量要求。合理安排闸坝下泄水量和泄流时段, 维持河湖基本生态用水需求, 重点保障枯水期生态基流。加大水利工程建设力度, 发挥好控制性水利工程在改善水质中的作用。推进河湖水系连通引调水工程。强化水资源统一调度, 加强湘江、涓水、涟水主要控制断面最小流量管理。(6) 2020 年, 全市水资源开发利用控制红线 20.4 亿 m³, 其中雨湖区 2.043 亿 m³, 岳塘区 1.441 亿 m³, 湘潭县 6.321 亿 m³, 湘乡市 5.731 亿 m³, 韶山市 0.818 亿 m³, 湘潭经开区 1.992 亿 m³, 湘潭高新区 1.808 亿 m³, 昭山示范区 0.246 亿 m³; 2030 年, 全市水资源开发利用控制红线 21 亿 m³, 其中雨湖区 (含湘潭经开区) 4.462 亿 m³, 岳塘区 (含湘潭高新区、昭山示范区) 3.362 亿 m³, 湘潭县 6.418 亿 m³, 湘乡市 5.915 亿 m³, 韶山市 0.843 亿 m³。(7) 2020 年, 全市万元国内生产总值用水量为 82m³/万元, 其中雨湖区 (含湘潭经开区) 21m³/万元, 岳塘区 (含湘潭高新区、昭山示范区) 96m³/万元, 湘潭县 132m³/万元, 湘乡市 109m³/万元, 韶山市 77m³/万元; 2020 年, 全市万元工业增加值用水量为 56m³/万元, 其中雨湖区 (含湘潭经开区) 16m³/万元, 岳塘区 (含湘潭高新区、昭山示范区) 115m³/万元, 湘潭县 32m³/万元, 湘乡市 40m³/万元, 韶山市 30m³/万元; 2020 年, 全市农田灌溉水有效利用系数为 0.549, 雨湖区 (含湘潭经开区) 0.547, 岳塘区 0.552 (含湘潭高新区、昭山示范区), 湘潭县 0.545, 湘乡市 0.543, 韶山市 0.547。</p> <p>3.土地资源 (1) 严格控制非农建设占用耕地工业项目, 商业旅游、农民宅基地、设施农业用地等建设项目在选址时应尽量利用未利用地及闲置土地, 尽量不占或少占耕地, 特别是不占水田。对占用耕地特别是大量占用水田的项目资源 应采取另行选址、绕道、缩减规模等形式避免占用 “ ” “ 优质耕地。确需占用耕地的, 必须符合土地利用总体规划、城市总体规划、村庄和集镇规划, 做到 “ 占一补一 ” “ 占优补优 ”, 并依法办理农用地转用审批手续。(2) 规划期间, 耕地保有量不低于 23447430 公顷, 基本农田保护面积不低于 11156508 公顷。到 2020 年, 全市新增建设占用农用地规模控制在 23447 公顷内, 新增建设占用耕地规模控制在 11828 公顷内, 。到 2020 年, 全市建设用地总规模控制在 80500 公顷以内, 城乡建设用地规模控制在 70590 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 33019 公顷以内,</p>	<p>为自来水, 不涉及取地下水。项目用地属于湘潭经济技术开发区规划的工业用地, 符合城市规划要求, 未占用农用地。</p>
---	--

	<p>到 2020 年，全市新增建设用地控制在 25247 公顷以内，人均城镇工矿用地控制在 120 平方米以内，土地产出率提高到 5408 万元/平方公里。规划期间，林地覆盖率保持在 40.07%以上</p>		
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>(6) 《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性</p> <p>根据（三）制造业中相关要求，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 版）》中禁止准入事项。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目背景及由来

湖南玉丰真空智能装备有限公司，成立于 2022 年，位于湖南省湘潭市，是一家以从事通用设备制造业为主的企业。企业注册资本 2000 万人民币，属于湖南玉丰真空科学技术有限公司的下属子公司。为了便于母公司产品的喷砂以及装配作业，设立此项目。本项目不涉及涂装等产生挥发性有机物的生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，因生产工艺中有喷砂，环评文件类别为报告表。湖南玉丰真空智能装备有限公司委托湖南国网环境科学研究院有限公司承担本项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

环评方在接受委托后，组织相关技术人员对项目建设现场进行了踏勘，并收集了项目相关的资料，经认真整理、分析，编制完成该项目环境影响报告表，交由建设单位呈报环境主管部门审批。

二、项目基本情况

项目名称：真空涂层设备研发中心及产业化基地建设项目

建设单位：湖南玉丰真空智能装备有限公司

建设地点：湘潭经济技术开发区九昭西路以南、江南大道以东（ ），地理位置见附图。

总投资：20000 万元

1、工程内容及规模

（1）项目组成

项目总用地面积 26666.88m²，建筑面积 19810.60m²。项目工程组成情况详见下表。

表 2-1 项目主要工程组成

项目	主要组成	工程内容和位置	
主体工程	厂房	一层，高 14m，占地面积为 16187.62m ² 。装备车间及装配房内设置有研发、调试房。	
公用工程	给水	由市政给水管网统一供给	
	排水	采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后纳入城市污水处理厂，经城市污水处理厂终端处理达标后排入湘江。	
	供电	由市政供电网提供。	
环保工程	废气	喷砂废气经单筒旋风除尘器处理，焊接废气经两台焊烟吸收器处理。	
	废水	生活污水	经化粪池（共一个，处理能力 10m ³ /d）达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 中一级标准后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂集中处理达标后外排。
		清洗废水	经低温真空蒸馏系统（处理能力 1.2m ³ /d）二次蒸馏处理后，约 98%部分回用，约 2%浓缩废液作为危废处置，废水不外排。
	噪声	对生产设备进行隔振、降噪处理。	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾设置垃圾桶收集，由环卫部门统一收集。
		危险废物	设置 1 处危废暂存间，位于东南侧，占地面积约 40m ² ，暂存后委托有资质单位清运处置。
一般固废		位于厂区西南侧，占地面积约 80m ² 。	
备注：备案中的食堂调整为外定餐食；宿舍取消，主要招聘当地员工；备案中研发调试大楼改为研发调试房，主要做物理调试以及性能测试、密封性检验等，不涉及化学反应。			

(2) 主要生产设备

本项目主要生产设备及环保设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
一	主要生产设备			
1	空压机	/	台	1
2	空压站	/	个	1
3	高压清洗机	/	台	1
4	氩弧焊机	/	台	8
5	喷砂设备	/	台	1
二	主要运输设备			
1	地轨	25T-32T	台	2
2	叉车	3T	台	1

3	手动液压叉车	3-5T	台	5
4	电梯	货梯	台	1
		客梯	台	2
	行车	25T	台	6
		10T	台	1
三	主要环保设施			
1	低温真空蒸馏系统	S-VE1000	台	1
2	喷砂除尘器	/	套	1
3	焊接吸尘器	/	台	2
四	主要应急设施			
1	消防栓	/	个	20
2	灭火器	/	个	80
五	其他设施			
1	配电柜	/	个	30
2	气罐	/	立方/个	2
3	空调	/	台	20
4	配电箱	/	个	50
5	检验设备	/	台	5
6	真空检测仪	/	台	1
7	电脑	/	台	30

(3) 产品方案

表 2-3 建设项目产品方案表

序号	产品名称	数量 (件)	重量 (t)	备注
1	真空喷涂设备	500	180	/

(4) 主要原辅材料

项目主要原辅材料使用情况如下:

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	成分规格	单位	数量	最大暂存量	来源
1	半成品	/	件	500	20	母公司
2	螺栓	/	件	1000	2	/
3	螺母	/	件	1500	5	/
4	电动工具	手枪式	套	10	3	/

5	清洗剂	4L	桶	10	3	/
6	包装材料	/	件	20	5	/
7	防水布	/	件	15	3	/
8	清洁剂	30	箱	50	10	/
9	不锈钢	/	吨	50	10	/
10	石英砂	/	吨	5	1	/
11	配套电器	/	件	30	5	/
12	电线电缆	/	米	2000	250	/
13	绝缘胶布	/	卷	150	50	/
14	吊具	5T、10T、25T	件	各 30	5	/
15	防护用品	/	件套	3000	500	/
16	氩气	/	瓶	100	15	/
17	氮气	/	瓶	30	10	/
18	焊条、焊丝	/	kg	1500	200	/
19	氧气	/	瓶	100	15	/
20	丙烷	/	瓶	70	5	校型
21	电	/	kwh	25 万	/	/

本项目校型使用丙烷，清洗过程使用清洗剂，清洗剂主要物化性质见下表 2-6。

表 2-5 丙烷化学性质一览表

中文名称	丙烷	分子式	C ₃ H ₈	分子量	44.10
熔点	-188℃	沸点	-43℃	危险标记	易燃液体
外观性状	无色，无气味的气体				
溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚				
密度	相对密度（水=1）：0.58（-44.5℃）；相对蒸气密度（空气=1）：1.6				
稳定性	稳定性：稳定；禁止与强氧化剂、强酸、强碱、卤素混合				
健康危害性	侵入途径：吸入。健康危害：本品有单纯性窒息及麻醉作用。人短暂接触 1%丙烷，不引起症状；10%以下的浓度，只引起轻度头晕；高浓度时可出现麻醉状态、意识丧失；极高浓度时可致窒息。				
危险特性	易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。				

表 2-6 清洁剂化学性质一览表

化学品名称	DHC-S138（通用型水溶性洗净液）
主要成分	表面活性剂（），助洗剂，稳定剂等
外观性状	无色至淡黄色透明液体（28 摄氏度以上为浑浊液体）

密度	20 摄氏度下密度为 $1.045 \pm 0.010 \text{g/cm}^3$
健康危害性	侵入途径：食入、皮肤接触。健康危害：本品具碱性，误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。皮肤长期接触有脱脂现象。
环境危害性	本产品不含磷、不含游离态的氮离子，该物质使用完毕后对环境有一定的危害，应特别注意对水体和土壤的污染，不可以直接或间接食用，不可以直接进行排放。本产品经过 RoHS 认证，不含六种重金属。

3、劳动定员及工作制度

项目建设完毕后劳动定员 100 人，年工作日约 250 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时，厂区无宿舍无食堂，餐食外定。

4、项目公用工程

(1) 给排水工程：

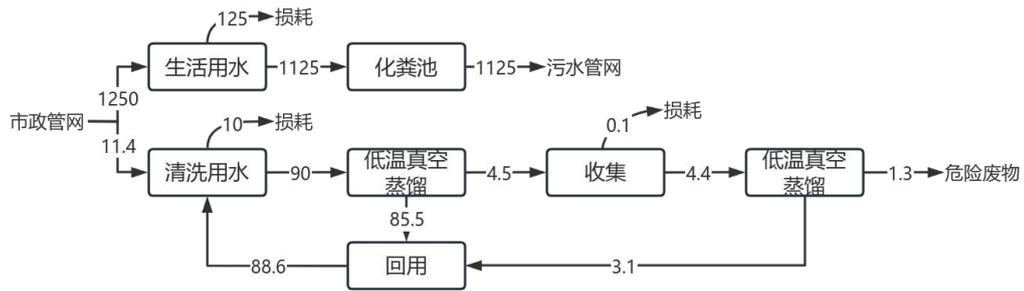
本项目位于湘潭经济开发区九昭西路以南、江南大道以东，项目所在区域已铺设市政给水管网，用水由区域供水管网接入。本项目采用雨污分流制，雨水直接排入城镇雨水管网。项目用水主要为生产用水和生活用水。生产用水主要为清洗用水的补充水。

①清洗用水的使用量约为 $100 \text{m}^3/\text{年}$ ，清洗过程中损失水量约占比 10%。清洗废水采用低温真空蒸馏处理设施处理后，蒸馏水回收后回用于生产，采用二次蒸馏增加废水回用率，本项目废水回用率为 98.4%。第一次真空蒸馏处理设施可以回收 95% 的水，回收废水量约为 $85.5 \text{t}/\text{年}$ ；第一次蒸馏后的废水约为 4.5t 收集（敞开），期间蒸发损耗约 3%，一次蒸馏后废水再经二次蒸馏处理，二次蒸馏废水回收率约 70%，回收废水量约为 3.1t ，产生危废产生量为 1.3t 。合计全年补充清洁用水约为 11.4m^3 ，回用水量 88.6m^3 ，清洗用水的使用量 100m^3 ，产生危废 1.3t 。

②生活用水按照《建筑给水排水设计标准 GB 50015-2019》中 3.2.11 条，选择 $50 \text{L}/(\text{人} \cdot \text{班})$ 、每班 8 小时的定额进行计算，年用水量为 $1250 \text{m}^3/\text{年}$ 。总计年用水量 $1260.13 \text{m}^3/\text{年}$ ，生活用水损耗约 10%，即年排放量为 $1125 \text{m}^3/\text{年}$ 。

项目废水只有生活污水（ $1125 \text{t}/\text{a}$ ），工业废水全部循环，浓缩废液为危险废物，委外处置。

本项目水平衡示意图见图 2.1。



注：低温真空蒸馏设备只有一台，此处为了明确具体处理过程

图 2.1 项目水平衡示意图 单位 m³/a

(2) 供电

本项目供电由市政电网提供，年耗电量 25 万 kwh。

(3) 消防

本项目生产车间及办公室内设有灭火器。

5、项目环保投资

表 2.7 环境保护设施及投资

污染源	环保设施名称	数量	环保投资（万元）	备注
废水	低温真空蒸馏系统	1	50	/
	化粪池	2	20	/
	消防池	1	25	地下
废气	除尘器	1	30	/
	焊接吸尘器	2	20	/
噪声	隔声减噪	/	20	/
固废	危废暂存间	1	20	/
	垃圾桶	若干个	5	/
总投资			200	/

6、项目装饰装修工程

本项目计划于 2024 年 1 月动工，2024 年 3 月建成投产，工期约 3 个月，高峰期施工人员约 60 人。

6、项目平面布置

(1) 总体布局

本项目位于湘潭市湘潭经济技术开发区九昭西路以南、江南大道以东，占地面积为 26666.88m²。办公楼为一栋五层建筑，在北侧独立设置，内设研发室，便于行政管理工作的开展。办公楼左右两侧为装配车间，内设调试室。南侧厂房为一栋一层建筑。办公楼南侧设置有一个地下消防水池及水泵房。项目配套的化粪池位于北侧，低温真空蒸馏设备和危险废物暂存间位于东南侧。项目设置有主要

	<p>出入口（正北侧）、货物出入口（西北侧），满足人流、货流分流不交叉，满足交通、消防要求。因此，项目总平布置基本合理，项目院区总平面布置图详见附件。</p> <p>(2)环保设施布置合理性分析</p> <p>①污水处理设施</p> <p>本公司生产过程中，产品及配件在加、组装前需要进行清洗，其清洗废水属于危险废物，不得外排，公司依照《环保法》等法律法规的规定，对清洗废水采取低温真空蒸馏处理，并将处理后的清洁水循环利用，在符合节能减排要求的同时减少了危废，降低了运营成本。</p> <p>一体式低温真空蒸发设备设置于厂区东南角，靠近清洗间，便于污水的收集和处理。</p> <p>②危险废物暂存间</p> <p>危险废物暂存间设置于厂区东南侧，远离人员活动区，并设置污物出口及明显的警示标识，距离危废产生的设施较近，方便危险废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。</p> <p>综上所述，从环保角度分析，本项目平面布置合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期</p> <p>本项目为新建厂房，施工过程产生的环境影响有：</p> <p>废气：房屋拆除扬尘、运输扬尘、堆场扬尘、施工现场扬尘、机械废气、装修废气等；</p> <p>废水：施工废水以及施工人员生活污水；</p> <p>噪声：机械设备运行产生的噪声；</p> <p>固体废物：建筑垃圾及施工人员生活垃圾等。</p> <p>施工过程扬尘采用洒水抑尘方式处理；对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量远离声环境敏感目标，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响；施工废水经沉淀池沉淀后回用，施工人员利用厂区现有办公楼办公，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网；建筑垃圾运送至指定建筑垃圾堆放场；根据场地地形，土石方开挖能实现挖填平衡，表土用于绿化。</p>

2、运营期

本项目为生产性项目，生产工艺流程及产排污环节见下图 2-2。

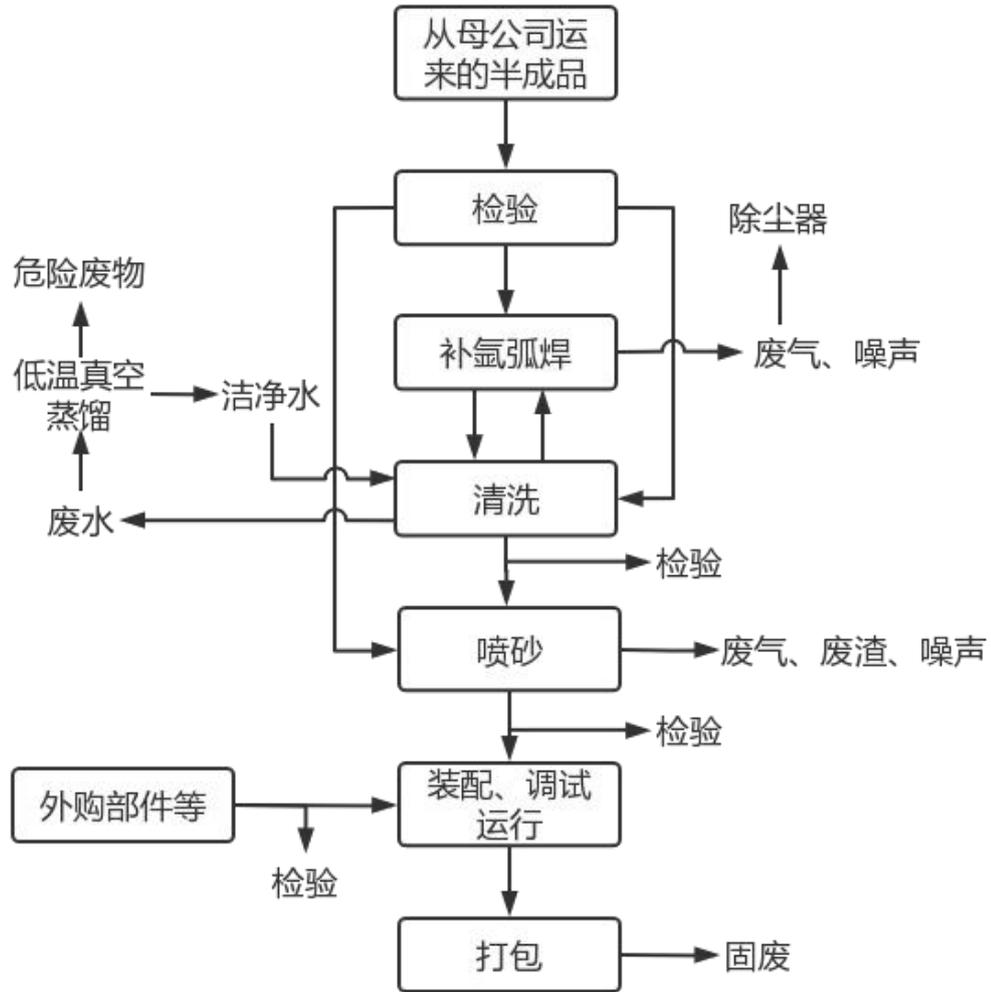


图 2-2 运营期产污环节图

工艺流程简述：

1.检验：对各个工件进行密闭性等物理性能的检验，检验出存在漏焊等情况的工件，并进行补充焊接等工序使得工件达到发货要求。其中第一步检验是为了检查从母公司发来的半成品部外表上是否存在油污，以及是否存在漏焊的情况。

2.补氩弧焊：经过检验后对存在漏焊脱焊情况的半成品进行补焊。氩弧焊是指在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊

接技术。

3.清洗：对机加工过程中的配件及半成品进行清污处理。将工件放至清洗间，涂抹上清洗剂，后用高温热水冲洗。洗净后使用吹风机将设备表面大致吹干，剩余水分自然烘干。

4.表面处理：采用喷砂技术，使用材料为玻璃砂。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料玻璃砂高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，获得一定的清洁度和不同的粗糙度，让工件表面的机械性能得到改善并且提高了工件的抗疲劳性。

5.装配：将半成品以及各零件进行组装。

6.打包：将产品进行打包。

主要产排污环节说明：

(1) 工业废水：本项目工业废水为清洗废水，经低温真空蒸馏处理后可回用 98.4%，其余浓缩废水作为危险废物委托有资质单位进行处理。

(2) 生活污水：来源于办公楼、厕所等处的生活污水。主要污染物为悬浮物、COD、BOD₅。

(3) 废气：主要来自氩弧焊废气、喷砂废气等。废气主要污染物为颗粒物。

(4) 固体废物：①废包装、废料等；②除尘粉尘。

(5) 危险废物：低温真空蒸馏设备产生的浓缩废液。

(6) 生活垃圾：生活过程产生的一般生活垃圾。

(7) 噪声：营运过程主要噪声为喷砂设备、除尘器以及低温真空蒸馏设备的运行噪声。

表 2-7 污染物种类、来源、排放方式等一览表

类别		来源	主要污染因子或废物类别
废水	生活污水	办公楼、厂房、门卫室等	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N
	废气	氩弧焊、喷砂	颗粒物
固废	固体废物	厂房	一般废物
	生活垃圾	办公楼、厂房	一般废物
	危险废物	低温真空蒸馏设备	危险废物
	噪声	喷砂设备、低温真空蒸馏设备等	/

与项目

经过现场踏勘，本项目无原有环境问题。

有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

依据《湘潭市环境空气质量功能区划》，项目所在区域的空气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解本工程所在区域环境质量现状，本评价采用2021年湘潭市环境保护监测站常规监测点（科大）（位于本项目南面约4.5km）1-12月份的监测数据，详见表3-1。

表 3-1 2021 年湘潭市环境空气监测统计结果 单位：μg/m³

因子	评价指标	监测浓度	占标率 (%)	标准值	达标情况
SO ₂	年均值	8.56	14.27	60	达标
NO ₂	年均值	28.4	71.00	40	达标
PM ₁₀	年均值	59.1	82.08	72	达标
PM _{2.5}	年均值	42.2	120.57	35	超标
CO	日平均第 95 百分位数	817	20.43	4000	达标
O ₃	日 8 小时最大平均第 90 百分位数	79.9	49.94	160	达标

由上表可知，项目所在区域2021年监测点环境空气质量PM₁₀、SO₂、NO₂的年平均浓度和CO、O₃的百分位浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，但PM_{2.5}的年平均浓度超标。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ3095-2018），判定本项目所在区域为非达标区。

湘潭市人民政府持续深入开展了大气污染治理。实施燃煤控制、实现减量替代的前提下，治理工业污染，实施超低排放改造，防治移动污染源、推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任，深化秸秆“双禁”工作力度。采取上述措施后，湘潭市大气环境质量状况将得到进一步改善。

2、地表水环境

本项目所在区域纳污水体为湘江，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），湘江该江段水域应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次地表水评价收集了湘潭市常规监测断面（五

区域
环境
质量
现状

星断面和易家湾断面) 2021 年全年监测统计数据, 统计数据见下表。

表 3-2 地表水环境监测结果统计表 单位: mg/L, pH 无量纲

监测断面	日期	水质类别	pH 值	COD	BOD5	氨氮	总磷	石油类
五星断面	2021.1	II 类	8	9.0	2.0	0.08	0.050	0.01
	2021.2	II 类	8	11.0	0.5	0.28	0.035	0.01
	2021.3	II 类	8	13.5	0.8	0.24	0.035	0.01
	2021.4	II 类	8	8.5	0.4	0.20	0.050	0.01
	2021.5	II 类	7	8.5	1.0	0.16	0.070	0.01
	2021.6	II 类	8	12.0	1.4	0.06	0.075	0.01
	2021.7	II 类	7	9.5	0.8	0.21	0.070	0.01
	2021.8	II 类	8	12.0	1.3	0.08	0.020	0.01
	2021.9	II 类	8	11.0	0.8	0.04	0.070	0.01
	2021.10	III 类	7	10.5	2.0	0.03	0.055	0.01
	2021.11	II 类	8	9.0	1.4	0.09	0.030	0.01
	2021.12	II 类	7	11.0	0.8	0.16	0.050	0.01
易家湾断面	2021.1	II 类	8	9.5	0.6	0.28	0.002	0.01
	2021.2	II 类	8	10.5	0.6	0.14	0.002	0.01
	2021.3	II 类	8	13.5	1.4	0.26	0.002	0.01
	2021.4	II 类	8	8.5	0.6	0.22	0.008	0.01
	2021.5	II 类	7	8.5	0.6	0.16	0.005	0.01
	2021.6	II 类	7	7.5	1.2	0.12	0.004	0.01
	2021.7	II 类	7	9.0	0.4	0.23	0.002	0.01
	2021.8	II 类	8	11.5	0.8	0.06	0.004	0.01
	2021.9	II 类	8	10.0	0.6	0.06	0.007	0.01
	2021.10	II 类	8	10.5	2.4	0.03	0.002	0.01
	2021.11	II 类	7	10.5	1.0	0.08	0.004	0.01
	2021.12	II 类	8	11.5	1.6	0.08	0.003	0.05
评价标准		III 类	6-9	20	4	10	0.2	0.05
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测统计结果可知, 2021 年湘江五星断面和易家湾断面所列各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求, 项目区域水环境质量现状良好。

3、声环境现状

本项目 50m 范围内无声环境敏感点, 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)要求, 可不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目位于湘潭经济技术开发区内, 无需进行生态现状调查。

	<p>5、地下水、土壤环境环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于湘潭经济技术开发区内，且项目已做好场地硬化及防渗，原则上可不进行土壤现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目为泵、阀门、压缩机及类似机械制造项目，不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边无环境保护目标。</p>																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>项目外排废水主要为生活污水，经化粪池预处理后排入九华污水处理厂。因此，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8798-1996）三级标准。项目废水排放标准详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废水污染物排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">项目</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">BOD5</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	SS	BOD5	COD	氨氮	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6-9	400	300	500	/	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）	/	/	/	/	45
项目	pH	SS	BOD5	COD	氨氮														
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6-9	400	300	500	/														
《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）	/	/	/	/	45														

2、废气

生产过程中产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物排放限值。

表 3-6 有组织废气排放标准

污染物	标准限值			标准来源
	排气筒高度m	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	
颗粒物	15	3.5	120	GB16297-1996

表 3-7 无组织废气排放标准

污染物	标准限值		标准来源
	监控点位	排放浓度mg/m ³	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996

3、噪声

项目营运期，场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体见表3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3类	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

总量控制指标	<p>依据《湖南省“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省对 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 五项污染物实施总量控制。根据本项目的特点，确定本项目的总量控制因子为：COD、NH₃-N。</p> <p>结合工程特点，本项目建设完成后项目污染物总量控制指标为：COD0.055t/a、NH₃-N0.027t/a。纳入湘潭市九华污水处理厂总量指标，不另行申请。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目场地已平整，建设期涉及 1 栋 1F 钢结构厂房，1 栋 5F 砖混办公楼、2 间门卫室的土建施工、装修和设备的安装调试等建设内容，施工期大气污染的污染源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）和弃土的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

（1）运输扬尘

根据对同类工程的比较分析，由于车辆运输产生的二次扬尘对环境会造成一定程度的粉尘污染。因此应加强运输车辆的管理，应限制车辆行驶速度及保持路面的清洁，其是减少汽车扬尘对周围环境影响的最有效手段。要加强对粉状施工材料的运输管理，使用帆布密封或采用罐体车运输，以最大限度的减少原材料运输过程中产生的扬尘。

通过对运输道路扬尘需采取一定的抑尘措施，如加强运输车辆的管理、在人口稠密集中点，起尘量大的施工路段采取经常洒水降尘措施，可以有效地抑制扬尘的扩散。

（2）堆场扬尘

建筑施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，堆场物料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。

本环评建议施工过程中尽量减少施工材料的堆存时间和堆存量，加快物料的周转速度，最大限度减少路面扬尘的产生量。对于运输过程应使用帆布遮盖，避免物料沿途遗洒，减少运输二次扬尘对周围环境的影响。

（3）施工现场扬尘

在施工期间时，未完成基础施工区域也有可能产生一定的扬尘影响，主要是由于场地初期开挖及填方过程中由于场地土壤的暴露，在有风天气产生的扬尘影

响。

为减少施工扬尘对周围环境的影响，建设单位应合理布置施工围墙的位置和高度，辅以其他行之有效的措施，如每天洒水 4~5 次。在开挖和钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水，填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防治粉尘飞扬。由此，可将扬尘对周围环境的影响降至最低。

（5）机械废气

项目建设期间还会产生因施工机械和运输车辆作业时排放的尾气污染物，施工过程燃油燃气产生的废气污染物。运输车辆和施工机械使用柴油为动力源，其排放废气主要为 CO、NO_x、HC 等污染物，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，加之污染物排放量小，对环境空气的不利影响很小，施工结束后，影响将消失。

施工过程中，运输车辆必须根据核定的载重量装载建筑材料和土方，对于在运输过程中可能产生扬尘的物料在运输过程中应加以覆盖，防止运输过程中的飞扬和洒落。驶离建筑工地的车辆的轮胎必须经过清洗，以避免工地泥浆带入城市道路环境。施工车辆必须定期维修保养，且应达到相关的汽车废气排放标准，排放废气的施工机械也应达到相关的排放标准。

（6）装修废气

室内装修工程产生的废气属无组织排放，主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，尽量选用水性油漆，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883—2022）标准限值的要求。装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，装修期间涂刷油漆时，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能入驻。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以营运后也要注意室内空气的流畅。

在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目装修施工产生的油漆废气可达标排放，对人群和大气环境影响较小。

综上，项目废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重。为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位在施工过程应采取以下防治措施：

1) 严格落实建筑工地扬尘防控措施。实现工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、路面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输 8 个“100%”，零层以上高空作业和拆迁作业严格落实封闭、湿法作业、喷淋等抑尘措施，严防扬尘。明确建设单位须将防治扬尘污染费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责；施工单位须制定具体施工扬尘污染防治实施方案，并向负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案，在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门信息，接受社会监督。

2) 实行围挡作业，按照相关规范设置围挡、防护设施和夜间照明装置。

3) 施工现场采取洒水、覆盖、铺装等降尘措施。

4) 对易产生扬尘的建筑材料采取密闭运输。

5) 工程竣工后，及时清理和平整场地。

6) 施工车辆有序通行、规范停放，不得妨碍场外城市道路其他车辆、行人通行。

2、施工期声环境保护措施

施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，且多位于室外，因此会对周围环境产生不良影响。参考同类项目，项目施工作业噪声不可避免，但为减小其噪声对周围环境的影响，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响：

(1) 将各种噪声比较大的机械设备远离厂界，并在四周侧进行一定的隔离和防护消声处理；尽量选择低噪声的机械设备；对于开挖和运输废渣的机械设备，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因

为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

(2) 合理安排好施工时间与施工场所，必须将各时间、范围安排协调好，尽量控制使用高分贝工具。土方工程期间应尽量安排多台设备同时作业，缩短影响时间。将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围。

(3) 加强对施工现场的噪声监测，及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，达到施工噪声不扰民的目的；对施工车辆造成的噪声影响加强管理，文明施工。

(4) 对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作。

(5) 合理安排施工作业，禁止夜间施工。建筑施工单位因生产工艺上要求或者特殊需要必须进行夜间连续作业的，应当在施工作业前 15 日向环境保护行政主管部门提出申请。属于工艺上要求的，需持有工程项目设计要求文本和市建设工程质量安全监督管理处审核意见。建筑施工单位获准夜间施工作业后，须签订《市区夜间建筑施工噪声污染防治承诺书》，在施工现场张榜告示，告知噪声污染区域内的单位和居民。公告内容包括：夜间施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道。

(6) 降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。通过采取上述措施后，能够有效减轻施工噪声对周围环境的影响，由于噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。

在采取上述措施，加强沟通，合理制作施工方案情况下，项目施工期噪声对周边敏感点影响可接受。

3、施工期水环境保护措施

项目新建厂房工程量较少，施工周期较短，项目厂区不设施工营地，生活污水经厂区临时化粪池处理后排入市政污水管网。项目施工期间将修建临时沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排。施工单位应严格对施工废水的处置进行组织设计，严禁乱排施工废水。建议在施工期间采取以下措施防

止施工废水直接排入市政污水管网。

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减少建筑施工机械设备与水体直接接触；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏等现象发生。

(2) 建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，保证这些物质不受雨水冲刷而污染纳污水体。

(3) 施工废水经沉淀池处理后循环使用，多余的废水回用于场地洒水降尘，施工生产废水禁止直接外排。

(4) 施工期设置沉淀池，冲刷雨水经沉淀处理后排，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入水体，造成水体 SS 增加，泥沙淤积。经沉淀池沉淀后，冲刷雨水污染物（主要为 SS）含量较低，对雨水管水环境影响较小。

4、施工期固体废物环境保护措施

项目施工期间固体废物主要包括施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

在施工过程以及在工程完成后，将会残留部分的建筑材料，包括废弃砂石、水泥、砖、木材、钢筋等建筑材料。建筑材料等建筑垃圾分拣后可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由专业渣土公司处置。装修产生的废油漆桶、废溶剂桶以及漆渣等，属于危险废物，应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行收集、贮存、处置，禁止与其他施工垃圾一同处置。

施工期生活垃圾交环卫部门统一进行无害化处置。项目周边运输条件较好，项目需与专业渣土公司签订协议，确保项目废渣及时清运。废渣场区滞留时，应对粉料堆料场采取临时拦挡措施和覆盖，在粉料堆料场的四周设置临时挡土墙，临时粉料堆料场坡脚采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，采用开挖的土方装填，粉料上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在

堆体四周淤积。

5、生态环境保护措施

施工过程中会有局部土方开挖，容易造成拟建项目所在区域的地表发生水土流失。项目建设后，将加强绿化，对周边的生态环境影响较小。

1、运营期废水环境影响及保护措施

(1) 项目给水排水情况分析

本项目只存在生活废水排放，废水排放量约为 1125t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS。

(2) 废水污染物产排情况分析

生活污水：经过一个化粪池处理，化粪池的设计处理能力为 10m³/d，主要污染物浓度 COD 约 300mg/L、BOD₅ 约 160mg/L、氨氮约 30mg/L、SS 约 200mg/L。基于《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕、李杰、王亚娥、郝火凡），取该污水处理设施的综合处理效率分别为 COD83.6%、BOD₅73.35%、NH₃-N35.5%、SS45%。生活废水排入化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8798-1996）三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）后排入市政管网进入湘潭市九华污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入湘江。

表 4-2 本项目污水产排情况一览表

源强	废水量 m ³ / a	污染物	产生情况		废水处理设施				污水预处理后情况		最终排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废	112	CO D	300	0.338	10m ³ /d	厌	83.6	是	49.2	0.055	50	0.056

水	5	BO D ₅	160	0.18	氧 发 酵	51.1	78.24	0.088	10	0.011	
		氨 氮	30	0.034		29		23.61	0.027	5	0.006
		SS	200	0.225		45		110	0.124	10	0.011

表 4-3 废水排放类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	进入城市污水厂	连续排放，流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	是	综合排口

表 4-4 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度标准限值 / (mg/L)
1	DW001	112.551461	27.565215	0.1	九华污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	九华污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									氨氮	5
									SS	10

(3) 废水处理措施及环境影响

根据工程分析，项目运营期生活污水排放量为 1125t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS。项目废水排入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8798-1996) 三级排放标准要求后纳入市政污水管网，经九华污水处理厂终端处理。则项目废水对周边水环境影响不大。

项目污水进入化粪池经过 24h 的沉淀和厌氧发酵，可去除 60% 的悬浮物，并将污水中的有机成分厌氧水解、酸化。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，委托

其他企业清运处置。最后经排放口（取样井）外排。

1) 污水工艺的选择合理性

化粪池被广泛运用于生活污水预处理，其主要作用是去除污水中的有机物质，具有除磷脱氮的能力。该污水处理工艺技术成熟，运行稳定，能够达到处理要求。

2) 污水处理规模合理性分析

根据工程分析章节可知：项目废水量为 1125t/a（约 4.5m³/d），根据企业提供的资料，项目污水处理设施设计处理规模为 10m³/d，能够满足废水处理需求。

3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

经现场勘察，项目所在区域已建成完善的雨、污水管网，管网已接通污水处理厂，项目污水均经污水处理设施处理后，排入城市污水管网，随后进入九华污水处理厂，经九华污水处理厂深度处理后排入湘江。

九华污水处理厂位于沪昆高铁与长城路交叉的三角地域，二期（2020 年）建设总规模为 10 万 m³/d，一期已建规模为 5.0 万 m³/d，纳污范围为吉利路以北、江南大道以东约 49 平方公里，纳污范围内主要以居住、教育、办公、商贸、休闲体育等用地为主，在靠近长潭西线两侧有少量工业用地。污水处理工艺采用 MSBR 处理工艺，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后外排。九华污水处理厂排水现状通过 3.5km 的污水干管抽排至湘江长潭交界断面（昭山断面）上游 200m 处位置。九华污水处理厂及配套管网于 2014 年底主体完工，于 2017 年 12 月 26 日投入试运行，现状日处理水量约 1 万 m³/d。

本项目废水日均水量为 4.5t/d，产生量少，占九华污水处理厂现有日处理规模的 0.045%；且本项目废水中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，水质简单，经厂区内现有化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及湘潭市九华污水处理厂纳管要求，满足九华污水厂进水水质要求。

综上所述，项目废水处置措施可行。

（4）监测计划

项目废水污染物监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用

工序》（HJ1120-2020）相关要求拟定，本工程排放口属于生活污水单独排放口，且为间接排放，因此无最低监测频次要求。

2、运营期废气环境影响及保护措施

（1）废气治理措施及环境影响

本项目投入使用后，不设置锅炉。项目营运期废气主要为焊接废气及喷砂废气。

①焊接废气

本项目配备两台焊烟吸收器，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434 机械行业系数手册》使用实芯焊丝的氩弧焊中产排污系数，工业废气量产生量为 2130193m³/t-原料，颗粒物产生量为 9.19kg/t 原料，废气处理设施为焊烟吸收器。本项目焊丝的使用量为 1500kg/a，因此产生的废气量为 3195289.5m³/a，颗粒物产生量为 13.785kg/a，收集效率为 80%，处理效率为 95%，收集后的颗粒物排放量为 0.551kg/a，排放浓度为 0.172mg/m³，未收集颗粒物的排放量为 2.757kg/a，即无组织颗粒物排放总量为 3.308kg/a，排放速率为 0.002kg/h，则焊接废气对周边环境影响不大。

②喷砂废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434 机械行业系数手册》预处理中喷砂的产排污系数，工业废气量产生量为 8500m³/t-原料，颗粒物产生量为 2.19kg/t 原料，采用单筒旋风除尘器，收集效率为 90%，处理效率为 60%。本项目工件的使用量为 180t/a，因此产生的废气量为 1530000m³/a，颗粒物排放量为 394.2kg/a，其中无组织排放颗粒物 39.42kg/a，排放速率为 0.02kg/h，有组织排放颗粒物的量为 141.912kg/a，排放浓度为 92.753mg/m³，小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放限值 120mg/m³。则喷砂废气对周边环境影响不大。

④废气源强合计

表 4-8 大气污染物产排汇总表

产污环	污 染 物	产生		处理设施			有组织排放			无组织排放	
		产生量	浓度 (mg/m ³)	治理	治理效率	是否	排放量	排放速率	浓度 (mg/m ³)	排放量	排放速率

节		(t/a))	工艺	(%)	为可行技术	(t/a)	(kg/h))	(t/a)	(kg/h)
焊接	颗粒物	0.00138	4.314	移动式烟尘净化器	95	是	/	/	/	0.0003	0.002
喷砂	颗粒物	0.0394	257.647	单筒旋风除尘器	60	是	0.0142	0.071	92.753	0.0039	0.02

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	场区无组织	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0003
2	场区无组织	喷砂	颗粒物	单筒旋风除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0039
无组织排放总计							
合计				颗粒物		0.0042t/a	

(2) 监测计划

项目大气监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)相关要求拟定，监测计划如下表 4-10。

表 4-10 项目废气监测计划

要素	监测点位	监测因子	监测频次
废气	厂界	颗粒物	一年一次

3、运营期噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强

项目主要噪声声源为各种机加工设备运行时产生的设备噪声，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强，各类设备噪声源强见下表，噪声源位置详见附图6。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 (x, y, z)	距室内边界距离 (E, S, W, N)	室内边界声级 (E, S, W, N)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声 (E, S, W, N)	建筑物外距离 m
1	厂房	空压机	100	/	147, 3, 5	21, 3, 147, 93	66.06, 64.00, 56.32, 60.65	昼	26	39.91, 37.98, 30.21, 34.52	1
2	厂房	低温真空蒸馏设备	65	隔声	163, 3, 1	5, 3, 163, 93	31.88, 27.04, 20.49, 24.64	昼	26	5.83, 1.04, 0, 0	1
3	厂房	焊接机 1	80	/	162, 45, 1	6, 45, 162, 51	64.65, 40.87, 35.81, 41.60	昼	26	36.35, 14.78, 9.70, 15.53	1
4	厂房	焊接机 2	80	/	162, 27, 1	6, 27, 162, 69	53.31, 41.60, 35.74, 40.87	昼	26	27.10, 15.53, 9.63, 14.78,	1
5	厂房	焊接机 3	80	/	156, 45, 1	12, 45, 156, 51	58.85, 41.39, 36.14, 42.21	昼	26	31.49, 15.28, 10.03, 16.14	1
6	厂房	焊接机 4	80	/	156, 27, 1	12, 27, 156, 69	52.50, 42.24, 36.06, 41.39	昼	26	26.14, 16.14, 9.95, 15.28	1
7	厂房	焊接机 5	80	/	150, 45, 1	18, 45, 150, 51	54.77, 42.01, 36.53, 42.98	昼	26	27.88, 15.89, 10.42, 16.89	1

8	厂房	焊接机 6	80	/	150, 27, 1	18, 27, 150, 69	51.16, 42.98, 36.45, 42.01	昼	26	24.75, 16.89, 10.34, 15.89	1
9	厂房	焊接机 7	80	/	144, 45, 1	24, 45, 144, 51	52.33, 42.57, 36.89, 43.69	昼	26	25.64, 16.43, 10.77, 17.58	1
10	厂房	焊接机 8	80	/	144, 27, 1	24, 27, 144, 69	49.93, 43.69, 36.80, 42.57	昼	26	23.52, 17.58, 10.68, 16.43	1
11	厂房	喷砂设备	90	/	153, 3, 5	15, 3, 153, 93	56.45, 53.21, 46.00, 50.27	昼	26	30.33, 27.20, 19.89, 24.14	1
12	厂房	喷砂除尘器	85	/	160, 3, 2	8, 3, 160, 93	51.80, 477.38, 40.64, 44.83	昼	26	25.73, 21.37, 14.54, 18.72	1

注：空间坐标系零点为厂界西南角，因设备安装位置未完全固定，此处均为预估值

(2) 影响分析

为了说明运营期对周围环境的影响程度，预测各产噪设施内设备全部运行状况下各场界的噪声值。本次选用以下预测模式进行噪声影响预测。

点源衰减公式：

$$L(r) = L_{(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - A_e$$

式中：L_(r)—距声源 r 处等效 A 声级，dB (A)；

L_(r0)—r₀ 处等效 A 声级，dB (A)；

r—声源距受声点距离，m；

A_e—墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB (A)。

声压级叠加公式：

$$L_{ni} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L_{ni}——多个声源受声点声级，dB (A)；

L_i——第 i 个声源受声点声级，dB (A)。

根据噪声源分布情况，预测计算项目运营期主要产噪设备正常运行情况下距离各厂界达标情况，详见表 4-12。

表 4-12 运营期场界噪声贡献值预测结果单位：dB (A)

点位	东场界	南场界	西场界	北场界
项目预测点位置	场界外 1m	场界外 1m	场界外 1m	场界外 1m
贡献值 (dB (A))	38.81	39.46	29.70	32.40
标准值	65	65	65	65
达标分析	达标	达标	达标	达标

根据上表，项目昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，本项目经过场界内距离衰减，对周边声环境影响较小。

根据项目资料，建设单位拟在设备选型时将充分考虑噪声指标，选用低噪声设备；在设备安装时，加装减振装置。综上，本项目设备噪声对项目本身及外环境影响较小。

(3) 监测计划

根据项目特点，本工程运行期噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 项目噪声监测计划

要素	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季

4、运营期固体废物分析

(1) 固废产生

本项目工程固体废物包括：危险废物（浓缩污水）、化粪池污泥、废弃包装、生活垃圾等。

1) 危险废物

根据本报告“建设项目分析”“公共工程”中给排水的分析，每年产生浓缩废水 1.3m³。主要物质为浮油。

2) 化粪池污泥

根据《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 中所给公式，按照员工 100 人、每人工作一班八小时来进行计算，可得污泥产生量为 5t/a。

3) 生活垃圾

员工按每人每日产生生活垃圾 0.5kg 计，本项目共有员工 100 人，则产生生活垃圾 50kg/d，则本项目生活垃圾总产生量为 1.25t/a。

4) 废弃包装等：年产生量约为 2t。

5) 固体废物产排情况汇总

本项目工程固体废物产生及处置情况见表 4-15，危废产生及处置情况见表 4-16。

表 4-15 固体废物产生量及处置情况一览表

固体废物类别	产生量 (t/a)	废物属性	处置方式
危险废物	1.3	危险废物	委托有资质单位处理
化粪池污泥	5	一般固废	委托其他单位处置
生活垃圾	1.25	一般固废	委托环卫部门处置
废弃包装等	2	一般固废	委托资源回收公司处理

表 4-16 危险废物产生量及处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质	产废周期	危险特性	污染防治措施
01	浮油	HW09	900-210-08	1.3	污水处理	液态	石油类	/	T	委托处置

(2) 固废环境影响

1) 固废的影响途径

固体废弃物不适当地堆置会产生有毒有害气体，污染周围大气，废物经雨水淋溶有毒有害物质会随淋滤水迁移，污染附近水体及地下水。

2) 固体废物种类及其危害

项目产生的固体废物根据其性质大致可分为：一般性固体废物、危险废物。

①一般性固体废物

A、分类：普通生活垃圾；化粪池污泥；废弃包装等。

B、危害：此类固废不及时收集清理、外运处理，随地分散堆放将影响企业的清洁卫生。堆积长久，将发酵腐败，特别是高气温，高湿度季节挥发释放出有毒有害气体和散发出恶臭，并滋生蚊蝇，传播细菌、疾病，危害身体健康，影响大气环境质量。

②危险废物（危废名录编号 HW09）

危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

（3）环境管理要求

项目设置一般固废暂存区和危废暂存间，用于上述废物的收集与暂存，同时严格按照工业固体废物申报登记制度，对固废产生种类、产生量、处置去向进行记录和申报。

A 一般固废管理与暂存要求

一般固体废物暂存间在贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。具体要求做到以下几点：

①暂存间应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

②暂存间运行企业应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立档案管理制度，并按照相关要求整理、归档和保存；

③按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020）要求进行分类，不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；危险废物不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

④暂存间的标识牌应符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，并应定期检查和维护。

B 危险固废管理与暂存要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。具体要求做到以下几点：

①危废暂存间应按国家危险废物名录（2021年版）做好危废分类，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；

②企业应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，规范危废暂存间收集和贮存设施，并委托有资质单位外运处置；

③企业应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）做好危废转移申报、转移联单等相关手续；

④本次新建项目企业对危废进行密闭暂存。废矿物油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖密闭处理，危废暂存间做好防渗处理。

综上分析，项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。

5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（HJ169-2018）中表1确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为IV级以上，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，进行简单分析即可。

(1)风险物质识别

本项目为工业企业的建设，主要涉及的风险物质为危险废物等。

(2)环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录C，Q值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q1, q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-23 化学品的临界量

物质名称	临界量 (t)	最大存贮量(t)	q/Q 计算值
丙烷	10	0.05	0.005
油类物质	2500	1	0.0004
共计			0.0054

本项目 Q 值为 0.0054<1，风险潜势为 I。项目环境风险简单分析情况详见下表。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	真空涂层设备研发中心及产业化基地建设项目			
建设地点	湖南省湘潭市经济技术开发区九昭西路以南、江南大道以东			
地理坐标	经度	██████████	纬度	██████████
主要风险物质及分布	危险废物暂存间、低温真空蒸馏设备、废气处理设施			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	如果废气处理设施发生故障，部分废气未经处理直接排放，会出现污染物排放浓度超标，严重影响周边环境空气质量。各关心点受到的影响也会随之增大。事故排放持续时间通常为 1 小时以内，随着废气处理设施故障的排除，其影响也随之消失，此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将非正常排放的影响降至最低。			
风险防范措施要求	危废暂存间及废水处理设施处需按照要求进行地面硬化、防渗。 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识，编制环境风险应急预案。			

6、地下水、土壤

本项目可能对地下水造成污染的途径的是：（1）污水处理设施中的污染物质下渗，（2）危险废物暂存间污染物泄露通过地面下渗，进入土壤中，通过包气带进入地下水中而对其造成不利影响。项目营运期土壤、地下水污染情况见下表：

表4-21 地下水、土壤环境影响识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物	备注
企业	危险废物暂存间	垂直渗入	危废	事故状态泄漏
	废水处理设施	垂直渗入	工业废水	

(2)地下、土壤分区防控措施

根据项目地下水、土壤影响途径，本环评建议采用分区防控措施。将企业分为重点防渗区和简单防渗区。

表4-22 厂区分区防渗措施

序号	污染分区	名称	防渗及防腐措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间、污水处理设施	严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求制定防渗措施：地面硬化处理并设防渗层，采用专门的转运容器按危险废物种类分类储存。 采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层，或采取其他防渗措施，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。
2	简单防渗区	办公区域及厂区	一般地面硬化

若发生事故，建设单位应及时处理，首先清理泄漏源、收集泄漏的物料，然后清理污染区域，包括被渗入污染的土壤，由于本项目已做好场地硬化和防渗，因此，对土壤、地下水的的影响较小。

综上所述，本项目在严格落实防渗措施的情况下，物料渗入影响土壤、地下水的的可能性较小。

7、生态

本项目位于湖南省湘潭市经济技术开发区内，对生态环境基本无影响。

8、电磁辐射

本项目不属于放射性项目。

9、环境管理要求及排污口规范化建设

(1) 环境管理

根据我国有关环保法规的规定，项目应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。建设单位设置 1 名兼职环保人员统一负责企业的安全和环保工作，直接向董事负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。

项目应严格执行一下环保管理制度：

1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公辅的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。

2) 执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，

防止污染事故的发生。

4) 建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(2) 排污口规范化建设

根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15563.1-1995）、《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ1105—2020）的规定，本工程针对废气排放口、废水排放口及噪声排放源分别设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并注意以下几点：

(1) 污染物排放口的环保图标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边远距地面约 2 米；

(2) 污染物排放口和固体废物贮存处置场的设置方式为固定式标志牌；

(3) 废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。

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	焊接废气	颗粒物	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996
	喷砂废气 (DA001)	颗粒物	单筒旋风除尘器	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996
地表水环境	生活污水排口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、 氨氮、SS	1处化粪池，生活污水排入化粪池处理达标后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 GB8798-1996
声环境	设备噪声	Lep (A)	选用低噪声设备，加强绿化，消声减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中3类标准要求
固体废物	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。项目产生的危险废物进行分类收集，暂存危险废物暂存间后委托有资质单位处置。项目废弃包装等暂存后委托资源回收公司处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>危废暂存间及废水处理设施处需按照要求进行地面硬化、防渗。 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识，编制环境风险应急预案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强管理，确保环保设施正常运行 2、项目投入使用前按要求完善排污许可申报。 3、严格执行环境保护“三同时”的制度，各种环保措施必须同时设计、同时施工、同时投入运行。工程完工后需经环境部门验收合格后方可投入正式使用。

六、结论

从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.0184	0	0.0184	0.0184
废水		COD	0	0	0	0.055	0	0.055	0.055
		BOD ₅	0	0	0	0.088	0	0.088	0.088
		氨氮	0	0	0	0.027	0	0.027	0.027
		SS	0	0	0	0.124	0	0.124	0.124
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	1.25	0	1.25	1.25
		化粪池污泥	0	0	0	5	0	5	5
		废弃包装等	0	0	0	20	0	20	20
危险废物		乳化液	0	0	0	1.3	0	1.3	1.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目四至情况

附图 3：总平面图

附图 4：周边环境保护目标

附图 5：原项目照片

附图 7：项目地理位置示意图

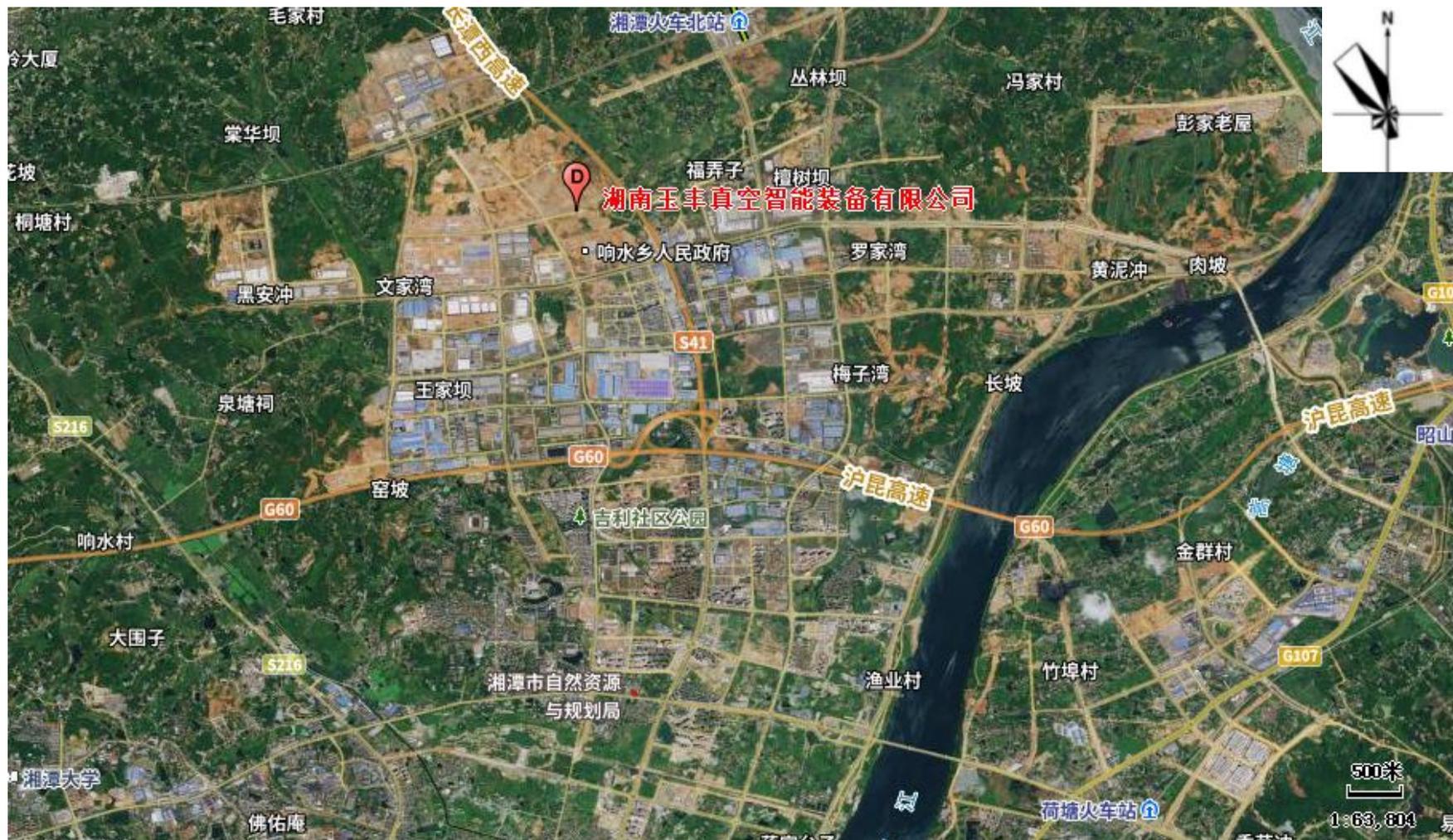
附件：

附件 1：土地合同

附件 2：项目备案证明

附件 3：清洗剂成分说明

附图 1：项目地理位置图



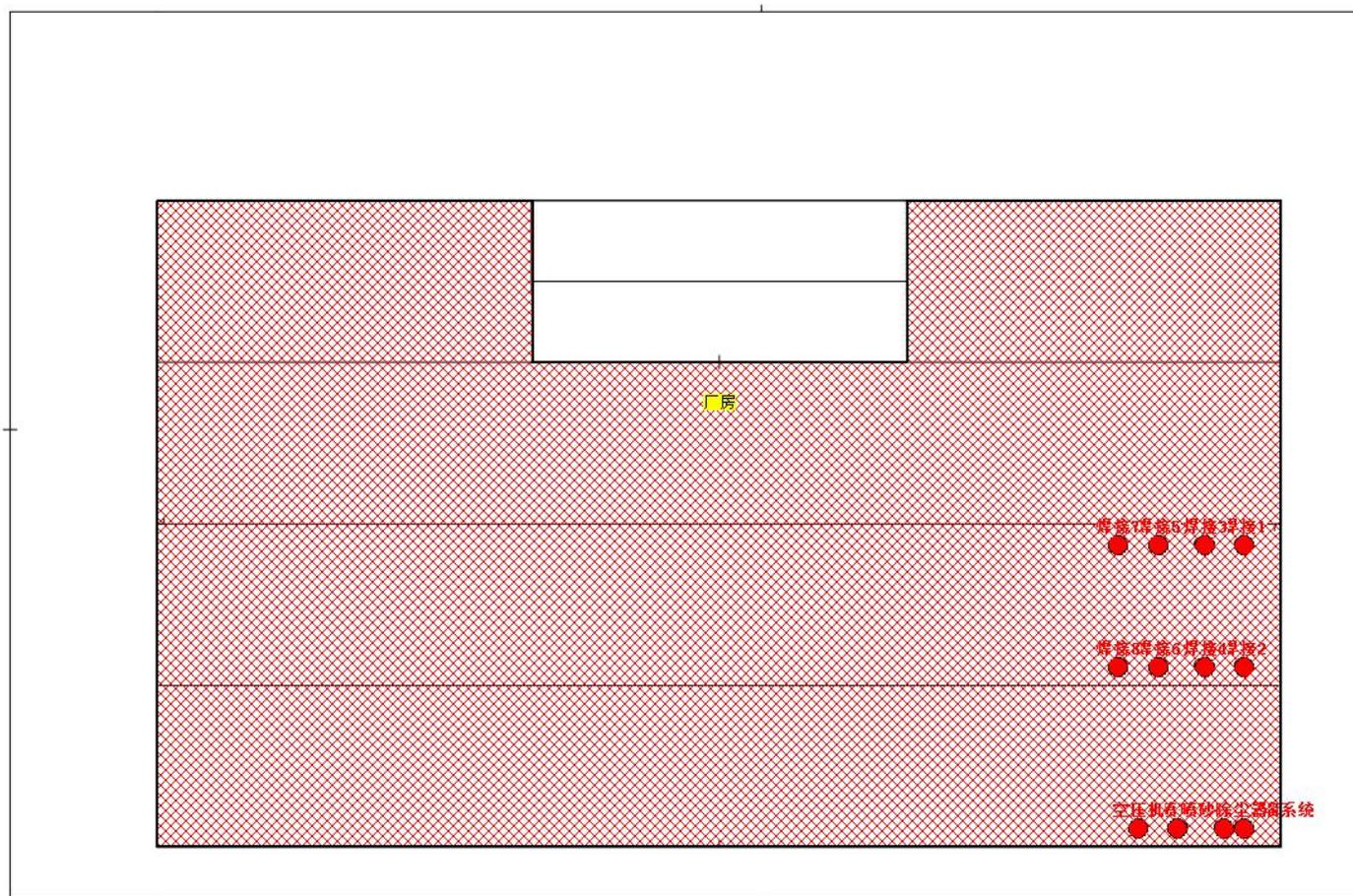
附图 4：周边环境目标情况



附图 5：项目现场图片

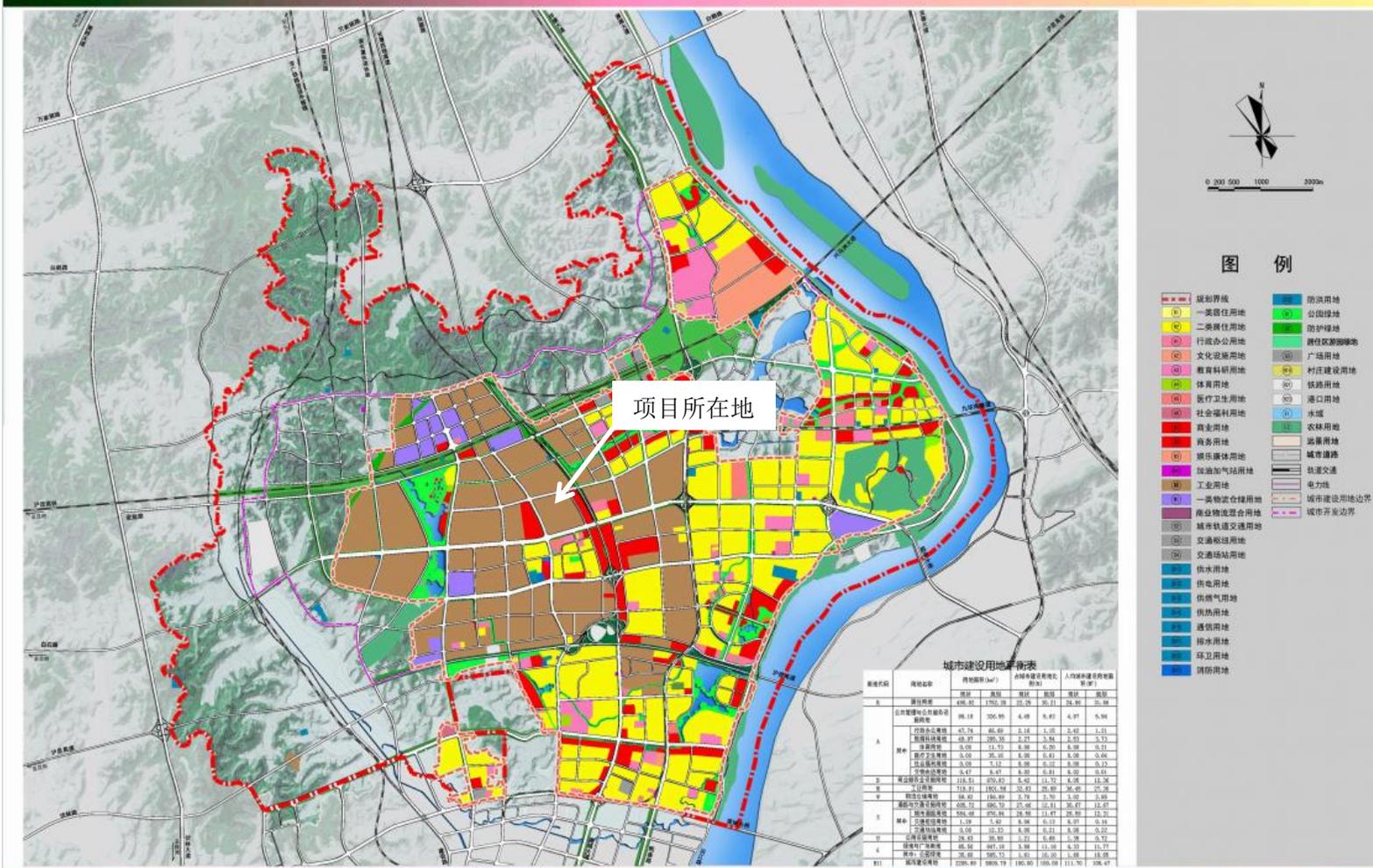


附图 6：噪声模拟预测示意图



附图 7：项目地理位置示意图

长株潭城市群两型社会示范区湘潭九华片区规划(2010-2030)(2016年修改)环境影响报告书



附图5 土地利用规划图

湘潭经济技术开发区
大尺寸 AMOLED 显示面板镀膜装备及产业化项目
招商入区合同

甲方：湘潭经济技术开发区管理委员会

乙方：湖南玉丰真空科学技术有限公司

丙方：湘潭市湘达锅炉压力容器有限公司

甲 方：湘潭经济技术开发区管理委员会（以下简称甲方）

法定代表人/负责人：黄韧

地 址：湘潭市莲城大道 98 号

乙 方：湖南玉丰真空科学技术有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：李国强

统一社会信用代码：

地 址：湘潭经济技术开发区大众东路 2 号

丙 方：湘潭市湘达锅炉压力容器有限公司（以下简称丙方）

法定代表人：李国强

统一社会信用代码：

地 址：湘潭市雨湖区草塘路 26 号

甲方所辖湘潭经济技术开发区（以下简称“经开区”）成立于 2003 年，是长株潭城市群国家资源节约型、环境友好型社会建设综合配套改革试验区的示范区，2011 年 9 月获批为国家级经济技术开发区，2013 年成为全省第四个“千亿园区”；2015 年获评环球总评榜中国最具投资吸引力和最具发展潜力园区；在 2020 年 218 家国家级经济技术开发区综合评价中，湘潭经开区排名第 47 位，上升 25 位，省内排名第二；2021 年，成功获批国家级绿色工业园区、海峡两岸产业合作区湘潭产业园。

乙方湖南玉丰真空科学技术有限公司（以下简称“玉丰真空”）成立于 2008 年 7 月 22 日，注册资本 800 万元，法定代表人李国强，其公司股东李国强（占股 70%），欧阳端余（占股 30%）。公司位于

(签署页)

甲方：湘潭经济技术开发区管理委员会

法定代表人：



委托代理人：



乙方：湖南玉丰真空科学技术有限公司

法定代表人：



委托代理人：



丙方：湘潭市湘达锅炉压力容器有限公司

法定代表人：

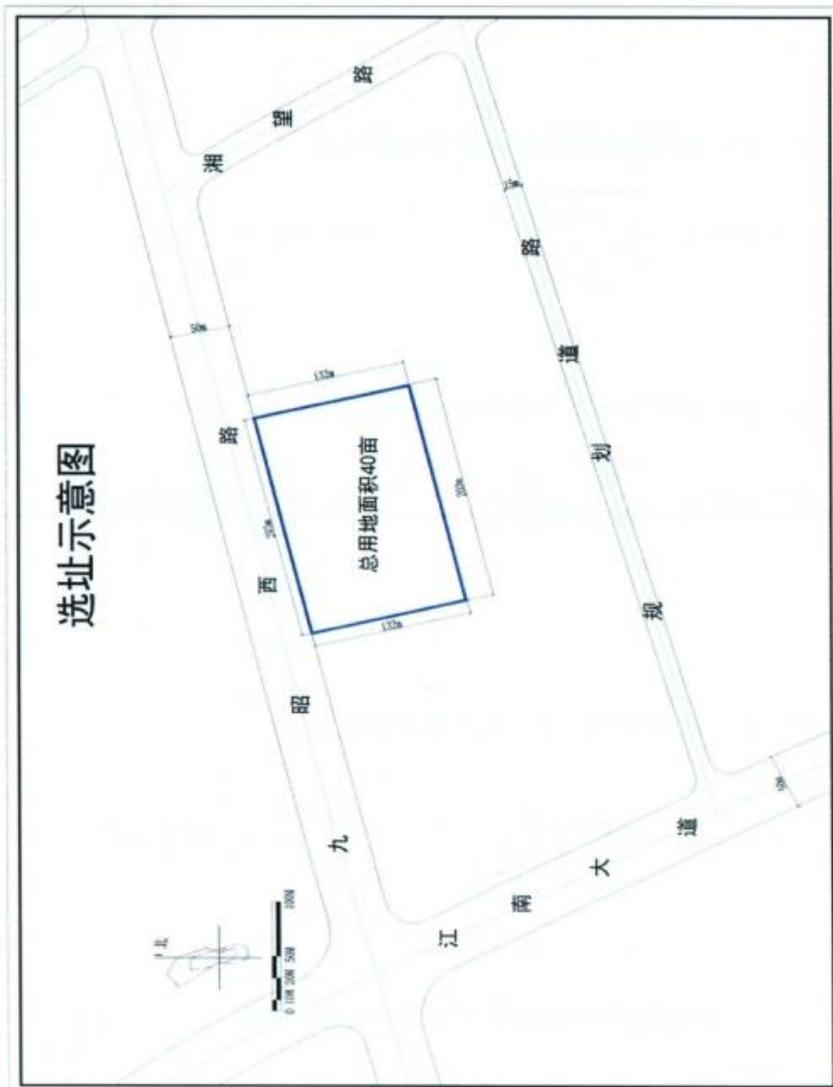


委托代理人：



本合同签订于2022年7月30日，湖南·湘潭

附件：项目用地示意图



湘潭经济技术开发区管理委员会

真空涂层设备研发中心及产业化基地建设项目备案证明

真空涂层设备研发中心及产业化基地建设项目已于 2022 年 8 月 22 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码：2208-430300-04-01-808042，主要内容如下：

1. 企业基本情况：湖南玉丰真空智能装备有限公司
2. 项目名称：真空涂层设备研发中心及产业化基地建设项目
3. 建设地点：湘潭经济技术开发区九昭西路以南、江南大道以东。
4. 建设规模内容：本项目总建筑面积 20400 平方米，分二期建设，一期拟建设联合厂房 12000 平方米、其他辅助建筑 100 平方米；二期拟建设多层研发、调试大楼 3500

平方米、主办公楼 3000 平方米，生活楼（含职工宿舍、食堂）1800 平方米。

5. 项目总投资额：20000 万元，资金来源为企业自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南投资项目网（<http://www.hntzxm.gov.cn/>）告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续，项目单位应当通过在线平台作出说明，否则备案文件自动失效。

项目单位应通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中：项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投入使用，应逐月报送进展情况。我委将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行为，并向社会公开。



2022年8月22日

附件 3：清洗剂成分说明



第一部分 化学品及企业标识

化学品名称: **DWC-S138(通用型水溶性洗净液)**
企业名称: 天津迪亚赫斯科技有限公司
地址: 天津市北辰区津围公路小淀工业园A区3号
邮编: 300112
电话: 022-26856002
传真: 022-26856022
技术说明书编码: DY-技字-1314
生效日期: 2020年1月1日
修订日期: 2020年5月23日

第二部分 危险性概述

危险性类别: 本品不属于危险化学品。
侵入途径: 食入、皮肤接触。
健康危害: 本品具碱性, 误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等, 皮肤长期接触有脱脂现象。
环境危害: 本产品不含磷、不含游离态的氟离子, 该物质食用完后对环境有一定的危害, 应特别注意对水体和土壤的污染, 不可以直接或间接食用, 不可以直接进行排放。本产品经过 RoHS 认证, 不含六种重金属。
爆炸危险: 无。

第三部分 成分/组成信息

本品为: 混合物
化学品名称: **DWC-S138**
成分: 表面活性剂 (PH-F、RQ-511EH、PA-9)、助洗剂 (L-3、葡萄糖酸钠)、稳定剂等。

第四部分 急救措施

皮肤接触: 用清水冲洗即可。
眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
食入: 立即就医。

第五部分 消防措施

危险性: 无。
有害燃烧产物: CO。
灭火方法: 本品不燃。
灭火注意事项及措施: 无。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入, 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿耐酸碱工作服。

小量泄漏:可用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容, 用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理厂所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项:操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。必要时, 可戴化学安全防护眼镜;

戴橡胶耐酸碱手套, 避免与酸类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

储存注意事项:操作人员必须严格遵守操作规程, 防止外包装破裂。储存于阴凉、干燥、通风良好的

仓库。应与酸类、易燃物、食用化学品等分开存放。不可混储混运。储存于阴凉、通风库房, 远离火种、热源, 库温不宜超过 40℃。避免阳光直射, 保持容器密封, 严禁混入水、粉尘等杂质。

第八部分 接触控制/个体防护

最高允许浓度:无资料。

监测方法:无资料。

工程控制:提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护:不需要。

眼睛防护:有必要时, 戴化学安全防护镜。

身体防护:有必要时, 穿橡胶耐酸碱防护服, 手

防护:有必要时, 戴橡胶耐酸碱手套。

其它防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。

第九部分 理化指标

项 目	指 标	检 验 方 法
外 观	无色至淡黄色透明液体 (28 摄氏度以上为浑浊液体)	目 测
密度(20℃), g/cm ³	1.045±0.010	GB/T 4472-2011
pH 值(原液, 25℃)	9.22~13.22	GB/T 6368-2008

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性	稳定
禁配物	酸性物质
避免接触的条件	高热
聚合危害	不能发生
分解产物	不能发生

第十一部分 毒理学资料

急性毒性:LD₅₀ >10000mg/kg



第十二部分 生态学资料

生态毒性:无资料。

生物降解性:无资料。

非生物降解性:无资料。

其他有害作用:由于呈碱性,对水体可造成污染,对植物和水生生物应给予特别注意。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质:非危险废物。

废弃物处置方法:本产品不含磷,不含氨氮,不含游离态的氮离子,可以按照当地的环保要求进行废水处理。

废弃注意事项:处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

UN编号:无。

包装标志:无。

包装方法:20L、200L 塑料桶装。

运输注意事项:运输前应检查包装容器是否完整、密封,运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不脱落、不损坏,严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。公路运输时要按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

《化学品分类和危险性公示 通则》GB13690-2009,未将其划为危险化学品。

第十六部分 其它信息

参考文献:《危险化学品安全技术全书》,周国泰主编,化学工业出版社,1997。

《危险化学品安全技术》练学宁(合著者),化学工业出版社,2009。

填表时间:2019年5月。

填表部门:天津迪亚赫斯科技有限公司技术部。

