

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 耐拓医疗科技研发及制造基地项目
建设单位(盖章): 湖南耐拓医疗科技有限公司
编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价信用平台 信息查询

单位信息查看

湖南朗乐达环保科技有限公司

注册时间: 2019-11-01 操作事项: 待办事项 3

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分: 10

2024-11-01~2025-10-31



仅限耐拓医疗科技研发及制造基地项目环评表使用

基本信息

单位名称:	湖南朗乐达环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430112MA4[REDACTED]
企业类型:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	陈习达
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	[REDACTED]
住所:	湖南省·长沙市·望城区·月亮岛街道海和星城9栋101室		

成立情况

环境影响评价信用平台 信息查询

编制人员信息查看

陈习达

注册时间: 2019-10-29 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分: 5

2024-11-01~2025-10-31

2021-10-01~2021-10-31

基本情况

基本信息

姓名:	陈习达	从业单位名称:	湖南朗乐达环保科技有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	43052[REDACTED]
职业资格证书管理号:	2016[REDACTED]	取得职业资格证书时间:	2016-09-13
信用编号:	BH005380	全职证明材料:	社保缴费证明 (cxd).pdf

手机号码: [REDACTED] 邮箱: [REDACTED]

仅限耐拓医疗科技研发及制造基地项目环评表使用



中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书

Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China

仅限耐拓医疗科技研发及制造基地项目环评表使用



01016193

持证人签名:

Signature of the Bearer

陈习达

管理号 2016
File No.

姓名: 陈习达
Full Name: 陈习达
4301228047332
性别: 男
Sex: 男
出生年月: 1983年2月
Date of Birth: 1983年2月
专业类别: _____
Professional Category: _____
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date: 2016年5月21日
签发单位盖章: _____
Issued by: _____
签发日期: 2016年9月13日
Issued on: 2016年9月13日



01016193

仅限耐拓医疗科技研发及制造基地项目环评表使用

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称		耐拓医疗科技研发及制造基地项目	
建设项目类别		26-053塑料制品业	
环境影响评价文件类型		报告表	
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）		湖南耐拓医疗科技有限公司	
统一社会信用代码		9143 [REDACTED]	
法定代表人（签章）		唐元华	
主要负责人（签字）		周序财	
直接负责的主管人员（签字）		周序财	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		湖南朋乐达环保科技有限公司	
统一社会信用代码		9143 [REDACTED]	
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈习达	[REDACTED]	[REDACTED]	陈习达
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈习达	全部内容	[REDACTED]	陈习达

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	70
附表	71
附件	73
附图	70

一、建设项目基本情况

建设项目名称	耐拓医疗科技研发及制造基地项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	龚凯	联系方式	[REDACTED]
建设地点	湖南省湘潭市湘乡市湘乡经济开发区红仑大道 547 号		
地理坐标	[REDACTED]		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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
项目备案部门	湘乡市发展和改革局	项目备案文号	湘乡发改经开备案【2024】34号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1	施工工期	10 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	11410.85
专项评价情况	专项评价类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及，不开展专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及，不开展专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	Q<1，不开展专项评价
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的	本项目不涉及，不开展专项评价

		新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及，不开展专项评价
规划情况	<p>文件名称：《湘乡经开区产业发展规划（2019-2025）》；审批机关：湘乡市人民政府</p> <p>审查文件名称：《关于湘乡经开区产业发展规划（2019-2025）批复》（湘乡政函[2020]8号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》；审查机关：湖南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称：《关于湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函》（湘环评函〔2022〕103号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《湘乡经开区产业发展规划（2019-2025）》相符性分析</p> <p>根据《湘乡经开区产业发展规划（2019-2025）》，重点发展3+3产业，即三大优势主导产业和三大辅助产业，三大优势主导产业包括电子电器产业、化工产业、高端装备制造业，三大辅助产业包括医疗器械、资源循环利用产业、绿色节能建筑材料。</p> <p>本项目位于湘乡经济开发区红仑产业园，园区产业定位为：机械制造（环保机械制造、先进装备制造、汽车零部件制造、医疗器械制造等）、新能源材料和生态环境材料、电子信息（电子元器件、电子医疗仪器等）、仓储物流。红仑工业园环境准入行业负面清单包括：（一）禁止类：1.规划主导产业以内的：1）C422 废弃资源综合利用业中的涉及的废旧橡胶再生、废旧金属冶炼、废纸造纸业；C301 水泥、石灰和石膏制造中涉及的水泥熟料的生产；C398 电子元件及电子专用材料制造及 C3563 电子元器件与机电组件设备制造等电子信息产业中涉及印刷线路板的电子电路制造业；2）除金属表面处理及热处理加工业外的涉及废气、废水排放以第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业。2.规划主导产业以外的：1）包括但不限于采矿业；火力发电；皮革鞣制加工，毛皮鞣制加工业，羽绒初加工；石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）；橡胶和塑料制品业中再生橡胶制造；黑色金属冶炼；有色金属冶炼；化学原料和化学制品制造业等以大气污染或恶臭污染为主要特征污染物排放的，且排放量大的行业；2）除现有合法保留的外，其</p>		

它因安全风险防范及环境保护要求而需要进入专业工业园区（如化工园、线路板制造园等）与特别防护（如涉及放射、重大危险化学品、病源微生物泄露等）的行业；3）涉及废气、废水排放中以第一类重金属污染物为主要特征污染物的行业；（二）限制类：1.规划主导产业以内的：涉及以大气污染或恶臭污染物排放，且排放量较大的行业；涉及污水排放量较大，且污染负荷较高的行业；2.规划主导产业以外的：涉及以大气污染或恶臭污染排放，且排放量较大的行业，以及涉及污水排放量较大，且污染负荷较高的行业。

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造和塑料板、管、型材制造，拟建于湖南湘乡经济开发区红仑大道 547 号，与园区发展定位相符、所处地块为工业用地，水耗、能耗不大，项目不在红仑工业园环境准入行业负面清单之内，因此本项目与《湖南湘乡经济开发区产业发展规划（2020-2025）》相符。

2、项目与《湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见的符合性分析

项目与《湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意（湘环评函[2022]103 号）见下表。

表 1-1 与红仑工业园行业环境准入正面清单符合性一览表

园区	产业定位	项目情况	符合性
红仑工业园	以 <u>高端装备制造业、电子信息业为主导产业，辅助发展绿色节能建筑材料、资源循环利用、医疗器械。重点发展 C336 金属表面处理及热处理加工(规划建设湖南表面处理环保产业园)、C331 结构性金属制品制造、C348 通用零部件制、C358 医疗仪器设备及器械制造等；C356 电子和电工机械专用设备制造、C398 电子元件及电子专用材料制造等；C302 石膏、水泥制品及类似制品制造；C422 废弃资源综合利用业(不涉及废旧橡胶再生、废旧金属冶炼、废纸造纸)等</u>	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2922 塑料板、管、型材制造，主要为医疗器械包装材料，与红仑工业园产业定位相符	符合

表 1-2 与红仑工业园行业环境准入负面清单符合性一览表

园区	产业定位		项目情况	符合性
红仑工业园	限制类	1) C304 玻璃制造中的平板玻璃制造(维持湘乡巨强再生资源有限公司现有产能,不扩大); 2) 采用溶剂型涂料喷涂工艺(涂料为低挥发性有机化合物含量涂料产品除外); 3) 高耗能、高排放的“两高”项目; 4) 气型污染严重的企业。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2922 塑料板、管、型材制造,不位于限制类和禁止类范围内	符合
	禁止类			

表 1-3 与红仑工业园行业环境准入工艺和产品负面清单符合性一览表

园区	类别	行业	工艺内容	项目情况	符合性
红仑工业园	禁止类	电子信息	属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》淘汰类工艺和设备	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2922 塑料板、管、型材制造,不位于限制类和禁止类范围内,属于允许类工艺	
		高端装备制造	属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》淘汰类中机械制造工艺和设备		
		其他	含有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)及属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》淘汰类工艺和设备		
	限制类	电子信息	属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》限制类工艺和设备		
高端装备制造		新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料,新建 2 亿支/年以下一次性注射器输血器、输液器生产装置等属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》限制类中机械制造			

			工艺和设备		
		其他	其他属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》限制类工艺和设备		
表 1-4 与审批意见（湘环评函[2022]103 号）相符性一览表					
序号	湘环评函[2022]103 号		项目情况	符合性分析	
1	<p>严格环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应严格遵守《长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》《湘江保护条例》等法律法规及相关政策的要求，落实园区生态分区环境管控要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。化工项目的引进应符合当的相关产业基础及资源禀赋，严格限制不符合现有产业基础的高耗能、高排放项目。皮革工业园不能满足建设项目环评设定的防护距离要求的项目工序应予以退出，新建项目应严格执行环境防护距离的要求，后续若新建原皮加工项目，应立足于湘乡市原皮加工产业的整合，实现原皮加工（含鞣制工序）的集中布局，主要污染物排放量不超出原有原皮加工（含鞣制工序）污染物的合法排放总量，按照国内清洁生产先进水平高标准建设。红仑工业园兆亮电镀易地搬迁后，园区应督促相关主体对原址地块开展建设用地土壤污染状况调查及后续土壤修复、治理工作，相关工作未落实到位、不符合相关规定要求的，该原址地块不得用于开发建设。</p>		<p>本项目属于C292 塑料制品业，符合红仑工业园准入要求</p>	符合	
2	<p>落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水管网建设，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理能力处理和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。作为新纳入省级园区管理的城西工业园（含拟规划化工片区）应在严格控制废水排放总量的基础上，高标准规划并加快建设服务该片区的集中污水处理厂及配套管网，污水处理规模控制在 1.5 万吨/天，处理工艺应结合片区产业定位并针对拟引进项目废水特性进行设置，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，化工片区应对照我省化工园区污水收</p>		<p>项目位于红仑工业园，项目排水为印刷模版清洗废水、检验器材第二次清洗废水、纯水制备产生的浓水和生活污水。生活污水和检验器材第二次清洗废水经隔油化粪池处</p>	符合	

	<p>集处理规范化建设技术指南的相关要求实现化工废水一企一管、明管输送和可视可监测，在规划的污水处理厂投入使用前，城西工业园不得引进新增废水排放的项目；红仑片区新型产业园污水处理厂，已建处理规模为0.5万吨/天，采用“水解酸化+A/A/O+纤维转盘过滤”工艺，远期扩建规模应控制在2万吨/天，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准；皮革工业园片区污水处理厂，已建200吨/天的含铬废水处理系统，以及1万吨/天的综合废水处理系统，采用“隔油+多级A/O+混凝沉淀+滤池+高级氧化”工艺，近期应稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准，未来应向一级A标准提质升级，未能提质升级前该污水处理厂不得扩建。园区应推进清洁能源改造，加强对VOCs排放的治理，重点控制氨、硫化氢、氟化氢、硫酸雾等特征污染物的无组织排放，根据区域环境质量改善目标，加大对有毒有害气体和恶臭等突出环境问题的整治力度，对排放长期无法达标的企业实行限期整改或关停，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复(LDAR)。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促园区企业及时完成建设项目竣工环境保护验收工作，推动涉及挥发性有机物、有毒有害物质及重金属排放的主要企业完成清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。</p>	<p>理后通过污水管网排入红仑污水处理厂处理后达标排放；印刷模版清洗废水经沉淀处理后通过污水管网排入红仑污水处理厂处理后达标排放</p>	
3	<p>完善监测体系，监控环境质量变化状况。依据园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。按要求做好生态环境监测自动站布点、建设，加强对园区周边环境空气、地表水环境的跟踪监测，加强地下水和土壤污染源头防</p>	<p>项目运营期严格按照排污许可要求落实环境监测计划，积极配合园区完善监测体系</p>	符合

		控与监测，进一步完善环境监管信息平台数据对接工作。园区大气小微站应涵盖VOCs、氟化氢、氨等特征污染物监测，重点跟踪监测涟水河水环境质量变化情况，其监测时间、频次、采样点应能反映园区整体的排放影响。对于涟水枯水期环境达标压力大的情形，园区应有针对地制定污染物强化控制方案并切实执行以减小工业生产对水环境质量的影响。		
	4	强化风险管控，严防园区突发环境风险事故。 建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，及时完成园区突发环境事件应急预案的修订和备案工作，推动重点风险企业突发环境事件应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区突发环境风险防控和环境事故应急处置能力。园区应从环境风险控制角度优化产业(特别是化工项目)的空间布局并督促企业优化生产设施布局，加强日常监管，重点做好化工企业的环境风险防控。化工片区应建设公共的事故应急池，应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求	本项目环境风险较小，主要为火灾事件导致的次生环境风险，企业后续根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）执行环境应急预案编制工作并备案，定期开展演练	符合
	5	做好园区建设期生态保护。 园区开发建设过程中尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水的污染。	项目施工过程中严格管理，及时覆土复绿，杜绝施工期对周边环境的影响	符合
	6	做好周边控规，落实搬迁安置计划。 严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标。确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。园区管委会与地方政府应共同做好控规，化工片区周边不新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑或生态敏感区。具体建设项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实，对于不能落实的，园区要稳妥做好项目或重点污染工序的退出工作，后续新建项目，如未完成建设项目环评所提防护距离要求的，园区应确保其不得投产。	本项目周边不存在拆迁安置情形	符合

	<p>本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造和 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合红仑工业园产业定位，同时与《湖南湘乡经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见相符。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。</p> <p>1.2 生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>1.2.1 生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目为新建项目，位于湖南湘乡经济开发区红仑大道 547 号，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20 号）和湘潭市生态保护红线划定情况，本项目不涉及生态管控区域，不在生态保护红线区域内，因此项目建设符合生态保护红线规定要求。</p> <p>1.2.2 环境质量底线</p> <p>本项目实施过程中要求严格落实各项污染防治措施，确保大气环境质量、水环境质量、噪声环境质量等达到环境功能区要求。</p> <p>本项目以环境质量评价标准作为环境质量底线，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3、4a 类标准。</p> <p>项目所在地环境质量较好，本项目由于需要保持万级洁净车间需为完全封闭状态。G1 废气中复合废气、包装热封废气、G2 印刷废气、G3 冲压粉尘、上料粉尘、破碎粉尘和臭气浓度在车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放；G1 挤出废气经负压收集后与 G1 废气中吸塑废气经集气罩收集后通过一个两级活性炭吸附装置（1#）处理后由 15m 排气筒（DA001）排放；油烟废气经油烟机通过管道引至楼顶排放。初期雨水经雨水沟收集后排至园区雨水管网，最终汇入涟水；吸塑工序冷却用水经高温</p>

全部蒸发至空气中损耗；三辊压光机冷却水全部蒸发损耗；纯水制备产生的浓水排入雨水管网；吸塑成品清洗废水经过滤设备处理后回用至清洗工序；生活污水、检验器材第二次清洗废水一起经化粪池处理后排入红仑处理厂处理后达标排放；印刷模版清洗废水经沉淀处理后经园区污水管网网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水排放。废边角料、不合格产品经粉碎机粉碎后外售综合利用；废包装袋、废滤芯、滤渣统一收集后外售综合利用，沉渣、废油墨桶和废胶桶、沾染性危废、废活性炭、废油空桶、废矿物油、检验室废液及检验器材第一次清洗废水等危险废物暂存于危废间内，定期交由有资质的单位进行处置；生活垃圾送至环卫部门清运处置。项目建设符合当地环境功能区划，符合环境质量底线。

1.2.3 资源利用上线

本项目运营过程中会消耗一定量电能、水资源，占用土地资源，水、电消耗量较区域总量来说，占比很小；占地面积为 11410.85m²，项目不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。

1.2.4 生态环境准入清单相符性分析

本项目位于湘乡经济开发区红仑大道 547 号，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号），项目所处区域环境管控单元编码为 ZH43038120002，属于重点管控单元，功能定位为东郊乡、新湘路街道、昆仑桥街道：城市化地区；望春门街道：城市化地区/历史文化资源富集区；育墩乡、泉塘镇：农产品主产区。项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析详见下表：

表 1-5 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）相符性分析一览表

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积 (km ²)	主导产业
ZH43038120002	湖南湘乡经济开发区	重点管控单元	核准范围：8.9056	湘发改地区〔2021〕394 号：主导产业：电工电气（电子信息）；特色产业：医疗器械、绿色建材和循环经济产业；湘环评函〔2022〕103 号：区块二（皮革工业园）：皮革、毛皮加工及附属产品制造、食品产

					业；区块一、区块三（红仑工业园）：高端装备制造业、电子信息业，绿色节能建筑材料、医疗器械、资源循环利用产业；区块四、区块五（城西工业园）：精细化工产业和电子信息产业；城西工业园中化工片区：精细化工、氟化工、碱化工及下游产业链； 湘发改地区（2023）260号 ：城西工业园中化工片区：无机化工、新型化工先进材料产业。
管控要求				本项目情况	符合性
空间布局约束	区块一、区块三（红仑工业园）： （1.1）表面处理中心搬迁到沪昆高速以北区域以后，原址区域不再作为三类工业用地规划			本项目不涉及	符合
污染物排放管控	（2.1）废水：经开区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”。不得超过污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。 区块一、区块三（红仑工业园）： （2.1.1）废水排入湘乡市红仑新型污水处理厂处理达标后排入涟水			本项目实施“雨污分流”，废水经预处理后排入红仑新型污水处理厂处理达标后排入涟水	符合
	（2.2）废气： （2.2.1）经开区应加强对 VOCs 排放的治理，督促相关化工企业按要求做好挥发性有机物泄漏检测与修复（LDAR）。实施工业涂装、包装印刷、家具制造等主要行业 VOCs 综合治理。推进涉 VOCs 排放工业企业原辅料替代与治理水平提升。 （2.2.2）加强工业企业无组织排放的综合整治。加快推进企业物料（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。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。重点控制氨、硫化氢、氟化氢、硫酸雾等特征污染物的无组织排放。 （2.2.3）经开区内化工、石化、水泥等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》。 （2.3）固体废弃物：建立经开区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。			本项目原辅材料储存均位于厂房内；本项目不涉及氟化氢、硫酸雾、氨、硫化氢；本项目不涉及锅炉、化工、石化、水泥等行业；本项目一般固废集中收集后暂存于一般固废暂存间；危险废物集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置	符合

	<p>对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。</p> <p>(2.4) 开展入区企业碳筛查，鼓励聚集低能耗、低排放、高附加值产业。推动现有开发区制定低碳改造实施方案。</p>		
环境 风险 防 控	<p>(3.1) 经开区应建立健全各区块的环境风险防控体系，严格落实《湖南湘乡经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求，严防突发环境事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.1.1) 经开区应从环境风险控制角度优化产业（特别是化工项目）的空间布局并督促企业优化生产设施布局，加强日常监管，重点做好化工企业的环境风险防控。化工片区应建设公共的事故应急池，应急截流沟等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求。</p> <p>(3.1.2) 经开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>	本项目在建设完成后，进行编制企业突发环境事件应急预案及备案，并联动《湖南湘乡经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求	符合
	<p>(3.2) 建设用地土壤风险防控：兆亮电镀易地搬迁后，经开区应督促相关主体对原址地块开展建设用地土壤污染状况调查及后续土壤修复、治理工作</p>	本项目不涉及	符合
	<p>(3.3) 农用地土壤污染风险防控：深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。推进国家土壤污染防治先行区建设。运用好耕地土壤与农产品重金属污染加密调查成果，实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控</p>	本项目不涉及	符合
	<p>(3.4) 化工片区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。化工片区应按照国家有关规定建设事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理</p>	本项目不涉及	符合
	<p>(4.1) 能源：经开区应推进清洁能源改造。禁燃区禁止审批、新建、扩建、改建燃用高污染燃料的燃烧设施。2025年，湘乡经济开发区综合能源消费量预测等价值为149915吨标煤，单位生产总值能耗预测值为0.04吨标煤/万元。</p>	本项目不涉及	符合
资源 开 发 效 率 要 求	<p>(4.2) 水资源：加强工业节水力度。提高工业企业内部水的重复利用率；提高工艺节水</p>	本项目运行稳定后用水量5664.98t/a	符合

	贡献量；投资推广和研发高科技含量的用水节水设备和废水处理回用技术等手段促进工业节水。到 2025 年，湘乡市用水总量 5.63 亿立方米，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 4.39%。		
	(4.3) 土地资源：保障产业园区用地需求，深入落实“周转用地+标准地+弹性供地”产业园区用地政策，根据产业园区近三年平均供地水平，分类预安排新增建设用地周转指标。省级园区工业用地固定资产投资强度达到 270 万元/亩，工业用地地均税收达到 17 万元/亩。	本项目总投资 4000 万元，占地面积为 17.12 亩	符合

综上所述，本项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）要求相符。

1.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析

本项目采取的挥发性有机物污染防治措施与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相符性分析见下表。

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

条款	技术要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	不涉及	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	不涉及	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	不涉及	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	不涉及	符合
含 VOCs 产品的使用过程中无组织排放控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程中包括但不限于以下作业	不涉及	符合
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程	本项目挤出设备及其管道在开停工（车）、检维修和清理时，应在退料阶段将残存物料退净	符合

		排气应排至VOCs废气收集处理系统		
		盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	不涉及	符合
		VOCs废气收集处理系统应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应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	不涉及	符合
		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集	本项目VOCs废气均以非甲烷总烃进行表征	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	本项目满足此要求	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行	本项目废气收集系统的输送管道为密闭状态	符合
		VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目VOCs废气排放满足排放标准	符合
		收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	本项目复合废气、包装热封废气、印刷废气在车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放；吸塑废气经集气罩收集后与挤出废气经负压收集后通过一个两级活性炭吸附装置处理后由 15m排气筒（DA001）排放	符合
		排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排气筒高度为 15m	符合

	当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行	本项目排气筒废气执行同一排放控制要求	符合
--	--	--------------------	----

由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

1.4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

表 1-7 与湖南省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	符合性分析
1	第三条：禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建，改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于港口码头项目	符合
2	第四条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：.....	本项目建设不涉及生态红线	符合
3	第五条：机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性设施的选址选线应多方案优化比选.....	本项目不属于所列公益性设施	符合
4	第六条：禁止违反风景名胜区规划.....	本项目不涉及风景名胜区	符合
5	第七条：饮用水源一级保护区内禁止新建、改建扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目.....	本项目建设不涉及饮用水源保护区	符合
6	第八条：饮用水水源二级保护区内禁止.....		
7	第九条：禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田等投资建设项目	本项目不设置废水直接排污口，不涉及围湖造田等	符合
8	第十条：除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：.....	本项目不涉及国家湿地公园	符合
9	第十一条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体	本项目不占用河岸线及湖岸线	符合

		规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。		
10		第十二条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及占用河道	符合
11		第十三条：禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不设置直接接入河排污口	符合
12		第十四条：禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不从事捕捞	符合
13		第十五条：禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目；本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目	符合
14		第十六条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目预制件产品不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品。	符合
15		第十七条：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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业；不位于化工园区	符合
16		第十八条：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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目符合国家产业政策要求，不属于两高项目、不属于落后产能项目	符合
综上所述，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》要求相符。				

1.5 与《湖南省“两高”项目管理目录》判定

根据《国民经济分类管理名录》(GB/T4757-2017)(2019年修订版),本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C2922塑料板、管、型材制造,结合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控指导意见》(环环评[2021]45号)和《湖南省“两高”项目管理目录》,本项目不属于“高耗能、高排放”类项目。

1.6 与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》(湘政办发〔2023〕3号)相关要求的符合性分析

本项目与湖南省人民政府办公厅关于印发《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》(湘政办发〔2023〕3号)的通知的相关符合性分析具体见下表。

表 1-8 与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》符合性一览表

序号	相关任务要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 原辅材料源头替代。全面摸排 VOCs 原辅材料使用现状,以工业涂装、包装印刷等行业为重点,指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。到 2025 年,长沙市、湘潭市、株洲市、岳阳市、常德市、益阳市每年推广使用低 VOCs 原辅 2 材料替代的企业均不少于 5 家。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准	本项目有机废气污染源为制袋、吸塑、挤出、印刷等工序中产生,使用的片材和塑料科技均为新料;印刷工序使用的油墨为水性油墨;复合工序使用的胶黏剂为低 VOCs 辅料;项目生产车间均为万级洁净车间,且在车间内设置新风系统和废气收集系统,各工序污染源产生速率均小于 2kg/h(特别排放下限值),符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求	符合
2	VOCs 污染治理达标。开展 VOCs 治理突出问题排查整治,清理整顿简易低效治理设施,到 2025 年累计完成不少于 500 家;加强非正常工况废气排放管控,全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施运行率和去除率。强化油品储运销环节综合整治,到 2025 年,区域内原油成品油码头、现役 5000 总吨及以上的油船全部完成油气回收治理		

综上所述,本项目与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目概况</p> <p>项目名称：耐拓医疗科技研发及制造基地项目；</p> <p>建设单位：湖南耐拓医疗科技有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：湖南省湘潭市湘乡市湘乡经济开发区红仑大道 547 号，具体地理位置见附图 1；</p> <p>建设地点经纬度：东经 112°29'58.418"、北纬 27°45'28.471"；</p> <p>占地面积：11410.85m²；</p> <p>总投资：项目总投资 4000 万元人民币，企业自筹。</p> <p>2.2 建设内容与建设规模</p> <p>项目位于湖南省湘潭市湘乡市湘乡经济开发区红仑大道 547 号，占地面积约为 11410.85m²，建筑面积 10409.02m²。<u>本次环境影响评价范围主要为生产模块，不对研发与实验室模块内容进行评价。</u>厂区建筑物包括生产厂房、综合楼、仓库等。由于本项目产品用于医疗等方面，对生产车间要求较高，本项目 1#丙类厂房中所有生产车间采用万级生物洁净车间，车间进出口设置更衣室及洁净室。</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目主要工程内容详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 全厂主要工程内容一览表</p>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工程名称</th> <th>建设内容</th> <th>规模及内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>1#丙类厂房</td> <td>2F，钢架结构厂房，高 9.7m，建筑面积 6767.28m²。生产车间内为万级生物洁净车间，洁净度标准为每立方米大于等于 0.5 微米的尘粒数控制在 35000 粒以内，但小于等于 350 粒；同时，每立方米 5 微米以上的尘粒数则控制在 300 粒以内，但不超过 3000 粒。换气次数为 20 次/小时。每层生产车间设置单独的换风系统。厂房布局一楼为吸塑生产车间（350m²）和 PET 片材生产车间（1000m²），二楼为制袋生产线（1300m²）衬板生产线（300m²）分切、复合车间（300m²）</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>2#办公楼及宿舍</td> <td>3F，砖砼结构，高 10.4m，建筑面积 1600m²，主要用于办公、食堂、住宿</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称	建设内容	规模及内容	备注	主体工程	1#丙类厂房	2F，钢架结构厂房，高 9.7m，建筑面积 6767.28m ² 。生产车间内为万级生物洁净车间，洁净度标准为每立方米大于等于 0.5 微米的尘粒数控制在 35000 粒以内，但小于等于 350 粒；同时，每立方米 5 微米以上的尘粒数则控制在 300 粒以内，但不超过 3000 粒。换气次数为 20 次/小时。每层生产车间设置单独的换风系统。厂房布局一楼为吸塑生产车间（350m ² ）和 PET 片材生产车间（1000m ² ），二楼为制袋生产线（1300m ² ）衬板生产线（300m ² ）分切、复合车间（300m ² ）	新建	辅助工程	2#办公楼及宿舍	3F，砖砼结构，高 10.4m，建筑面积 1600m ² ，主要用于办公、食堂、住宿	新建	
工程名称	建设内容	规模及内容	备注											
主体工程	1#丙类厂房	2F，钢架结构厂房，高 9.7m，建筑面积 6767.28m ² 。生产车间内为万级生物洁净车间，洁净度标准为每立方米大于等于 0.5 微米的尘粒数控制在 35000 粒以内，但小于等于 350 粒；同时，每立方米 5 微米以上的尘粒数则控制在 300 粒以内，但不超过 3000 粒。换气次数为 20 次/小时。每层生产车间设置单独的换风系统。厂房布局一楼为吸塑生产车间（350m ² ）和 PET 片材生产车间（1000m ² ），二楼为制袋生产线（1300m ² ）衬板生产线（300m ² ）分切、复合车间（300m ² ）	新建											
辅助工程	2#办公楼及宿舍	3F，砖砼结构，高 10.4m，建筑面积 1600m ² ，主要用于办公、食堂、住宿	新建											

		质量检验室	位于2#办公楼及宿舍1层，建筑面积60m ² ，主要用于产品的初始污染菌落测试实验，不进行化学实验	新建
公用工程		给水系统	生产用水、生活用水依托园区供水系统	厂区内新建给水管
		排水系统	初期雨水经场区内雨水沟收集后排入雨水收集池处理后用于厂区绿化灌溉，多雨天气时排入园区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与日常生活污水、检验器材清洗废水一起经化粪池处理后排入红仑污水处理厂处理后达标排放；印刷模版清洗废水经沉淀处理后排入红仑污水处理厂处理；吸塑成品清洗废水经过滤处理后回用至清洗工序；纯水制备产生的浓水作为清洁下水排入雨水管网	新建隔油化粪池、沉淀设备、过滤设备
		供电	电源由当地电网引进	新建
储运工程		3#丙类仓库	2F，砖砼结构，高9.7m，建筑面积1650m ² ，主要用于原料储存和成品储存，其中包括有一般固废暂存区和危险废物暂存间	新建
环保工程	废水	生活废水	经隔油化粪池（40m ³ ）处理后排入红仑污水处理厂处理后达标排放	新建隔油化粪池
		印刷模版清洗废水	经沉淀处理后排入红仑污水处理厂处理	新建沉淀设施
		制备纯水产生的浓水	作为清洁下水排入雨水管网	/
		检验器材清洗废水	经隔油化粪池（40m ³ ）处理后排入红仑污水处理厂处理后达标排放	/
		吸塑成品清洗废水	经过滤设备处理后回用至清洗工序	新建过滤设备
		初期雨水	经场区内雨水沟收集后排入雨水收集池处理后用于厂区绿化灌溉，多雨天气时排入园区雨水管网	/
	废气	复合废气、包装热封废气	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	/
		吸塑废气	经集气罩收集后通过两级活性炭（1#）处理后由15m排气筒（DA001）排放	挤出工序密闭，吸塑工序设置集气罩，新建两级活性炭+15m排气筒
		挤出废气	经负压收集后通过两级活性炭（1#）处理后由15m排气筒（DA001）排放	
		印刷废气	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	/
	裁切粉尘、上料粉尘、	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	/	

	破碎粉尘		
	臭气浓度	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	/
	油烟废气	经油烟机通过管道引至楼顶排放	新建油烟机
噪声	设备噪声	采取厂房和绿化隔声，设备基础减振，距离衰减等措施	新建
固废	生活垃圾	位于场区进出口东侧，厂区范围内生活垃圾集中收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	新建垃圾收集点
	一般固废	位于1#丙类仓库1F，设置固废暂存间分类收集，合理利用	新建一般固废间
	危险废物	位于1#丙类仓库1F，集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置	新建危废暂存间

2.3 主要产品及产能

项目产品质量执行《最终灭菌医疗器械包装第1部分：材料、无菌屏障系统和包装系统的要求》（GB/T 19633.1-2024）、《最终灭菌医疗器械包装第2部分：成型、密封和装配过程的确认的要求》（GB/T 19633.2—2024）。

本项目产品产能见下表。

表 2-2 全厂主要产品及产能一览表

序号	产品种类	单位	数量	备注
1	医用灭菌袋	t/a	1300	产品规格 5-200cm，产品均由汽车运输，纸箱包装，国内外销
	医用纸	t/a	400	产品规格 5-150cm，产品均由汽车运输，纸箱包装，国内外销
2	医用吸塑	t/a	1000	产品规格 5-200cm，产品均由汽车运输，纸箱包装，国内外销
3	医用衬板	t/a	1000	产品规格 5-200cm，产品均由汽车运输，纸箱包装，国内外销
4	PET 卷材	t/a	1500	产品规格 40-100cm，产品均由汽车运输，纸箱包装，国内外销

2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	储存规格	备注
医用灭菌袋						
1	医用纸	t	1200	20	卷筒状 100kg/卷	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装

2	成品复合膜	t	500	15	卷筒状 50kg/卷	包括 PET 膜、PE 膜、CPP 膜、CPE 膜、尼龙膜、铝箔等类别，外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
3	纸筒	t	10	2	卷筒状， 0.5kg/卷	外购，规格 5-100cm，储存于丙类仓库，纸箱包装
4	水性油墨	t	2	0.1	20kg/桶	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
5	复膜胶	t	2	0.26	20kg/桶	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
6	包装袋	t	10	0.1	捆扎	外购，储存于丙类仓库
医用吸塑						
1	PP 片材	t	1020	50	卷筒状， 100kg/卷筒	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
2	模具	个	若干	/	纸箱包装 /	外购，储存于丙类仓库
3	塑料包装袋	t	10	1	捆扎/	外购，储存于丙类仓库
PP 医用衬板						
1	PP 片材	t	510	100	卷筒状， 100kg/卷筒	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
2	医用复合纸	t	510	50	卷筒状， 100kg/卷筒	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
3	包装材料	t	5	1	标准纸箱	外购，储存于丙类仓库，捆扎
PET 卷材						
1	PET 聚酯颗粒	t	1545	240	吨袋	外购，储存于丙类仓库，纸箱包装
2	色母	t	0.5	0.1	25kg/袋	外购，储存于丙类仓库，主要色系为黑色、白色、透明，纸箱包装
实验试剂						
1	胰酪大豆胨液体培养基	t	0.06	0.001	250g/瓶	外购，储存于实验室，塑料瓶装
2	沙井葡萄糖琼脂培养基	t	0.12	0.002	250g/瓶	外购，储存于实验室，塑料瓶装
其他						

1	PAM	t	0.1	0.01	2.5kg/袋	废水处理药剂，外购，储存于丙类仓库，塑料袋装
2	电	万Kwh	260	/	-	/
3	生活用水	m ³ /a	4680	/	-	由供水管网提供
4	生产用水	m ³ /a	503.98	/	-	由供水管网提供
5	液化气	个	14	/	罐装	外购，用于食堂
6	矿物油	t	1	0.1	100kg/桶	外购，储存于丙类仓库，铁桶装

原辅料理化性质：

成品复合膜：成品复合膜是经过加工处理可直接使用的复合材料，具有耐热、耐油、高阻隔性。本项目使用的成品复合膜包括 PET 膜、PE 膜、CPP 膜、CPE 膜、尼龙膜、铝箔等类别。

复膜胶：复膜胶组成为 1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯 10-20%、二苯基甲烷二异氰酸酯 10-20%、其余组分 60-80%。1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯和二苯基甲烷二异氰酸酯均为弱挥发物质。

水性油墨：主要由颜料 9%，丙烯酸乳液 25%，聚丙烯酸钠分散剂 2%，有机硅消泡剂 1%，氧化聚乙烯耐磨剂 2%，炭黑 5%，钛白粉 5%，去离子水 51%组成。

PP 片材：聚丙烯，由丙烯聚合而成的高分子化合物，比重：0.9-0.91g/cm³，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度：160~220℃，加工温度在 200-300℃左右较好，有良好的热稳定性（分解温度为 310℃）。无嗅、无味，是常用树脂中最轻的一种。机械性能优良。耐热性良好，连续使用温度可达 110-120℃。化学稳定性好，除强氧化剂外，与大多数化学药品不发生作用。耐水性特别好。电绝缘性优良。但易老化，低温下冲击强度较差。

PET 聚酯颗粒：聚对苯二甲酸乙二醇酯，熔点为 250~255℃，分解温度 350℃左右，表面平滑有光泽，具有质轻、透明度高、耐冲击不易碎裂等特性，在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。

色母：新型高分子材料专用着色剂，由颜料或染料、树脂组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未

着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。本项目根据客户要求进行调整，主要色系为黑色、白色、透明等。

2.5 主要设备

全厂主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
医用灭菌袋				
1	印刷机	台	2	位于丙类厂房
2	复合机	台	1	位于丙类厂房
3	分条机	台	2	位于丙类厂房
4	制袋机	台	5	位于丙类厂房
5	封口机	台	10	位于丙类厂房
6	检测设备	套	1	位于丙类厂房
医用吸塑				
1	吸塑成型机	台	6	位于丙类厂房
2	裁切机	台	2	位于丙类厂房
3	水洗机	台	1	位于丙类厂房
4	空压机	台	2	位于丙类厂房
5	封口机	台	1	位于丙类厂房
6	过滤机	台	2	位于丙类厂房
PP 医用衬板				
1	模切机	台	10	位于丙类厂房
PET 卷材				
1	搅拌罐	个	3	位于丙类厂房
2	干燥罐	个	3	位于丙类厂房
3	挤出机	台	2	位于丙类厂房
4	三辊压光机	台	2	位于丙类厂房
5	切边机	台	2	位于丙类厂房
6	收卷机	台	2	位于丙类厂房
7	粉碎机	台	1	位于丙类厂房
其他				
1	一体化废水处理设施	套	1	包含絮凝+压滤设备
2	纯水制备仪	套	2	位于丙类厂房
3	实验器材	套	若干	位于实验室
4	叉车	台	10	位于丙类厂房
5	换风系统	套	2	位于丙类厂房
6	水泵	台	3	位于丙类厂房
7	两级活性炭+15m排气筒	套	1	位于丙类厂房外

2.6 劳动定员及工作制度

本项目拟定劳动人员 100 人，其中 50 人在厂区食宿，50 人仅在厂区就餐，不在厂区住宿。年工作 312 天，实行 8 小时一班制。

2.7 公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为生活用水、吸塑成品清洗用水、印刷模版清洗用水、冷却用水、纯水制备用水、检验器材清洗废水，由市政给水管网提供。

生活用水：参照《用水定额 第3部分：生活、服务业及建筑业》(DB43/T 388.3-2025)，员工生活用水量按 150L/人·d，则全厂总用水量为 15m³/d (4680t/a)。

吸塑成品清洗用水：本项目对吸塑成品使用纯水进行清洗，清洗过程中不添加清洗剂。项目使用的水洗机用水量为 0.25m³/h，项目工作时间为 2496h，则清洗用水量为 2m³/d (624t/a)。

吸塑工序冷却用水：吸塑成型工序需要用纯水进行冷却。采用自动喷雾装置喷洒纯水至物件表面进行冷却，自动喷雾装置流量为 1.4L/min，则吸塑工序冷却用水量为 210t/a。

印刷模版清洗用水：本项目印刷采用柔版印刷，使用水性油墨，清洗时采用水冲洗方式，不添加清洗剂。生产期间定期对印刷模版进行清洗。根据建设单位提供的资料可知，印刷模版清洗用水平均消耗量为 0.2t/d，62.4t/a。

纯水制备用水：本项目纯水量为 916.4t/a，纯水制备装置产量为 2m³/h，制备纯水率为 70%，则需要自来水量为 1309t/a。

三辊压光机冷却用水：项目在使用三辊压光机时需要用水间接冷却，冷却过程在三辊压光机内部进行。根据建设单位提供的资料可知，每台三辊压光机冷却用水量为 500L/d，项目设置了 3 台三辊压光机，则三辊压光机冷却用水总量为 450t/a。

检验器材清洗用水：本项目实验结束后实验仪器、器皿等需要使用纯水进行初次清洗及二次清洗，根据建设单位提供资料，项目清洗用水约 20t/a。

(2) 排水

本项目厂区内排水系统采用“雨污分流”。初期雨水经雨水沟收集后排至园区雨水管网，最终汇入涟水；吸塑工序冷却用水经高温全部蒸发至空气中损耗；三辊压光机冷却水全部蒸发损耗；纯水制备产生的浓水排入雨水管网。

检验器材清洗废水中，初次清洗废水全部做危废处理，废水量为 0.1t/a；

二次清洗废水量按照清洗用水量的 90% 计算，则检验器材清洗废水量为 17.91t/a，经化粪池处理后排入红仑污水处理厂进行处理；吸塑成品清洗废水量按照用水量的 90% 计算，则吸塑成品清洗废水量为 561.6t/a，清洗废水经过滤设备处理后回用至清洗工序，过滤过程损耗量约为 5%，则回用水量为 533.52t/a；印刷模版清洗废水量按照用水量的 90% 计算，则印刷模版清洗废水量为 56.16t/a，印刷模版清洗废水经沉淀处理后经园区污水管网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水；生活污水量按照生活用水量的 80% 计算，则全厂生活污水量为 12m³/d (3744t/a)，生活废水经化粪池处理后经园区污水管网网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水。

表 2-5 项目给排水一览表 单位：t/a

序号	用水量		产生纯水	使用纯水	损耗量		清净下水	回用量	排水量	
	名称	数量			名称	数量			名称	数量
1	生活用水	4680	/	/	损耗	936	/	/	生活污水	3744
2	纯水制备用水	1309	916.4	/	/	/	392.6	/	/	/
3	吸塑工序冷却用水	/	/	210	损耗	210	/	/	/	/
4	吸塑成品清洗用水	/	/	624	损耗	90.48	/	533.52	/	/
5	印刷模版清洗用水	/	/	62.4	损耗	6.24	/	/	印刷模版清洗废水	56.16
4	三辊压光机冷却用水	450	/	/	损耗	450	/	/	/	/
6	检验器材清洗废水	0	0	20	损耗	1.99	0	/	检验器材清洗废水	18.01
合计		6439	916.4	916.4	合计	1694.71	392.6	533.52	合计	3818.17

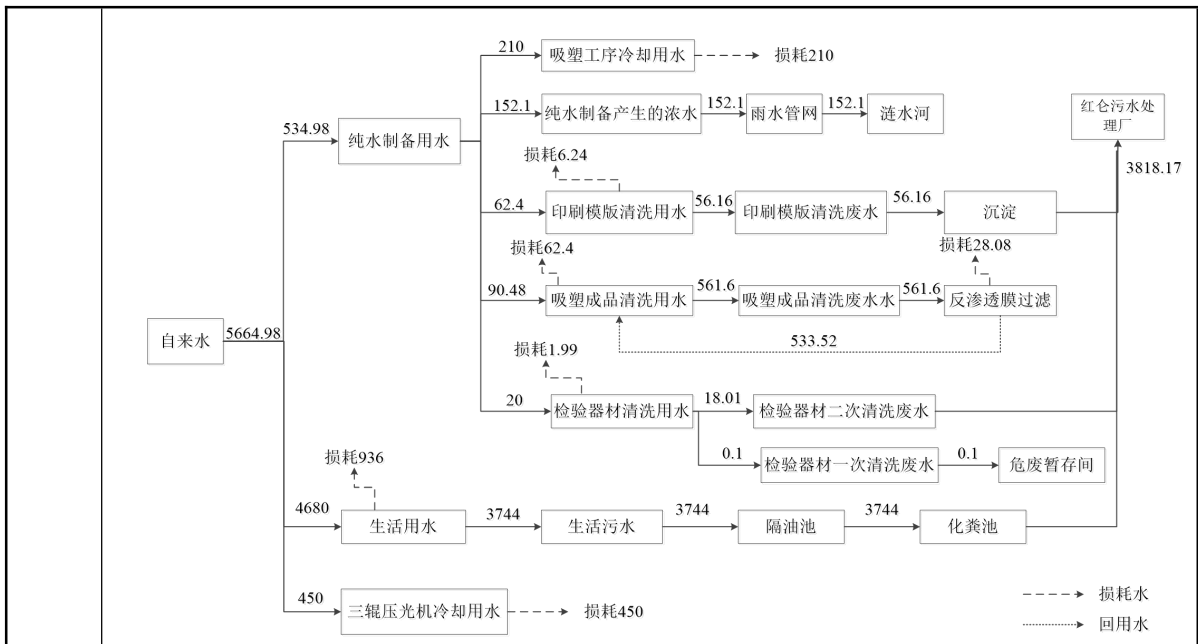


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

2.8 施工期

本项目施工期主要进行场地平整、基础开挖、结构施工、设备安装、公用工程和绿化等，项目施工期的主要污染因素有施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固体废弃物及生态破坏等。本项目施工期工艺流程如下。

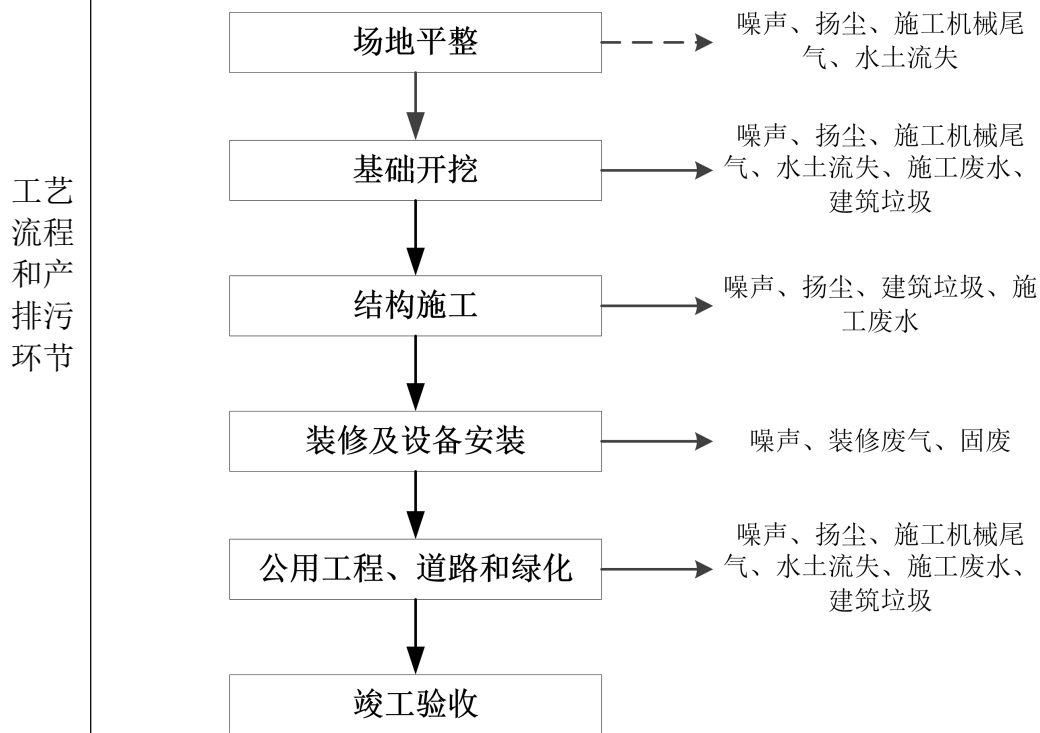


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

2.9 营运期

项目营运期工艺流程及产污环节如下图所示：

1、医用灭菌袋生产工艺

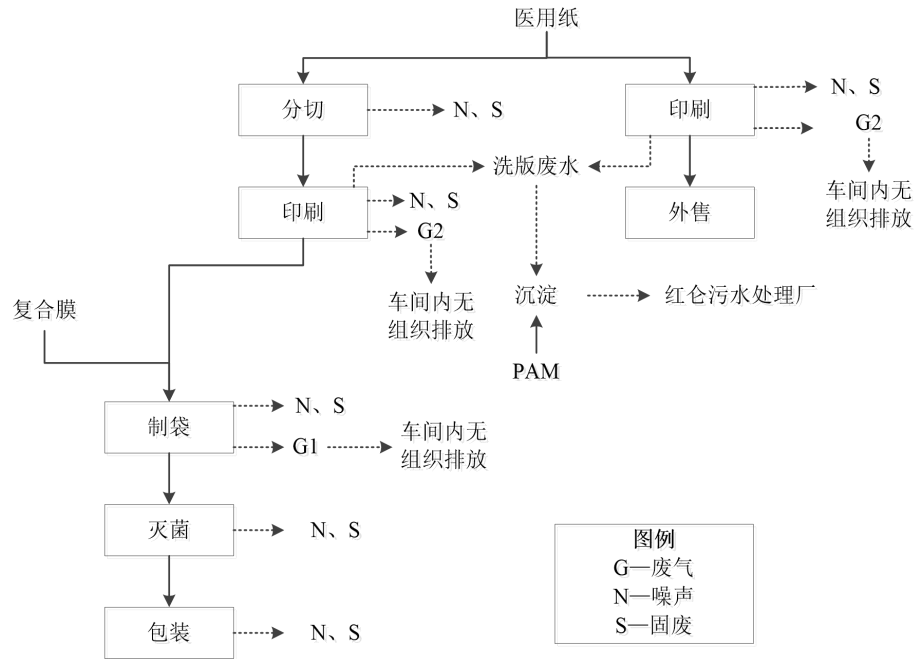


图 2-3 医用灭菌袋生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简要说明：

印刷：外购的医用纸使用柔板印刷机印上需要的标识、图案，该过程使用水性油墨。此工序生产结束后会对印刷版进行清洗，洗版废水经沉淀处理后排入红仑污水处理厂。

外售：约三分之一印刷后的医用纸直接作为成品外售。

分切：约三分之二医用纸使用分切机分切成需要的宽度。此工序会产生固废和噪声。

印刷：将分切好的医用纸使用柔板印刷机印上需要的标识、图案，该过程使用水性油墨；此工序生产结束后会对印刷版进行清洗，洗版废水经沉淀处理后排入红仑污水处理厂。

制袋：分切好的医用纸与成品高温膜使用复合机进行涂胶复合，复合后根据客户要求通过制袋机进行裁切、热封，形成具有一定形状和尺寸的医用

灭菌袋。（复合过程采用电加热方式，复合过程热压温度为 175~190℃，低于成品高温膜分解温度，因此热压复合过程成品高温膜不会发生分解，但复膜胶会产生微量游离状态有机废气，由于废气成分复杂，大部分成分为挥发性有机物，以非甲烷总烃计。）此工序会产生复合废气、废边角料和噪声。

灭菌：制作好的灭菌袋经过检验设备后送入灭菌设备中进行灭菌。此工序会产生不合格产品和噪声。

包装：合格品使用纸箱进行包装，随后送入仓库暂存。此工序会产生废包装材料和噪声。

2、医用吸塑生产工艺

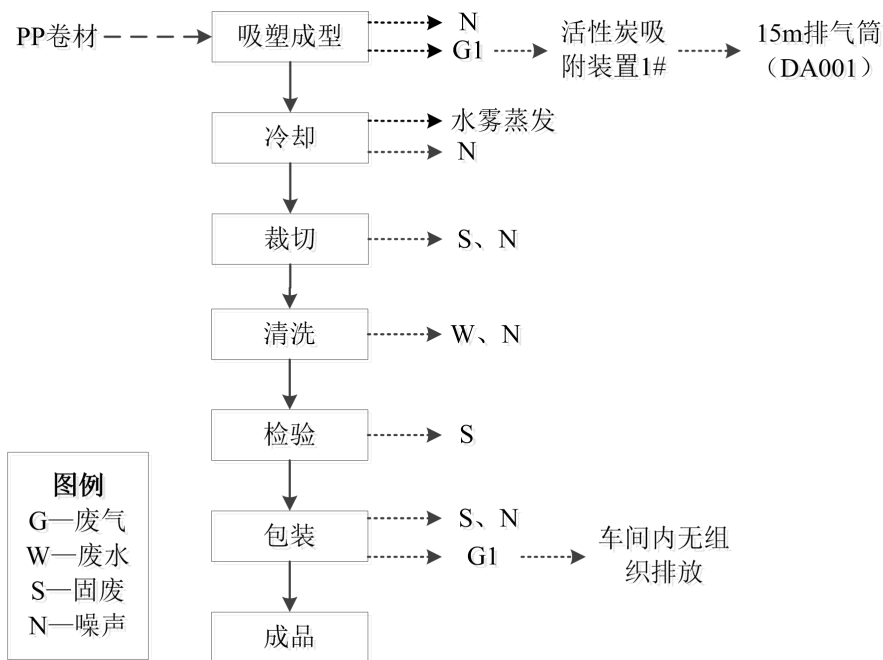


图 2-4 医用吸塑生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

吸塑成型：启动吸塑成型机进行预热，吸塑成型机内采用电加热方式，加热温度维持在 100℃左右。预热后将烘干后的 PP 塑料片材放入相应模具，随后一同放入吸塑成型机下方料仓中，模具上移并抽真空，借助片材两面的气压差或机械压力，使其变形后覆贴在特定的模具轮廓面上。此工序会产生吸塑废气、废边角料和噪声。

冷却：吸塑成型后采用纯水喷射细密水雾对成型件进行冷却，水雾全部蒸发损耗，不产生废水，定期向水箱里补充纯水。成型后的成型件通过气孔吹起，产品自行脱离模具，脱模过程不使用脱模剂。此工序会产生噪声。

裁切：将压膜冷却出的片材根据需求用裁断机裁切和切边修整，裁切的废边角料送至粉碎机进行处理。此工序会产生废边角料和噪声。

清洗：将加工完成的吸塑件送入水洗机中进行清洗，不添加洗涤剂，经水洗机清洗后由水洗机自带的烘干设备进行烘干。（烘干采用电加热方式）此工序会产生废水和噪声。吸塑成品清洗废水经过滤设备处理后回用于清洗工序。

检验：加工好的吸塑件送入检验设备。剔除的不合格产品送至粉碎机进行处理。此工序会产生不合格产品。

包装入库：将经过检验合格后的吸塑件使用塑料袋包装，使用封口机热压单元对塑料袋进行热压封口，热压温度控制在 140℃左右，热封刀与塑料薄膜接触时间极短，但在高温条件下还是会产生少量有机废气，封口后入库。此工序会产生热封废气和废包装材料。

3、医用衬板生产工艺

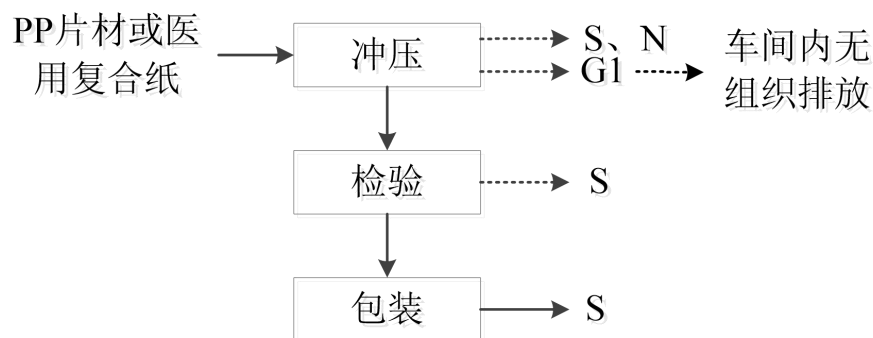


图 2-5 医用衬板生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

冲压：根据客户需要选择塑料片材（PP 片材）或医用复合纸进行加工。将选定的原料经模切机切成各种型号、尺寸。此工序会产生粉尘和噪声。

检验：加工好的医用衬板送入检验设备。剔除的不合格产品送至粉碎机进行处理。此工序会产生不合格产品。

包装：经包装后作为成品送至仓库暂存。此工序会产生废包装材料。

4、PET 卷材生产工艺

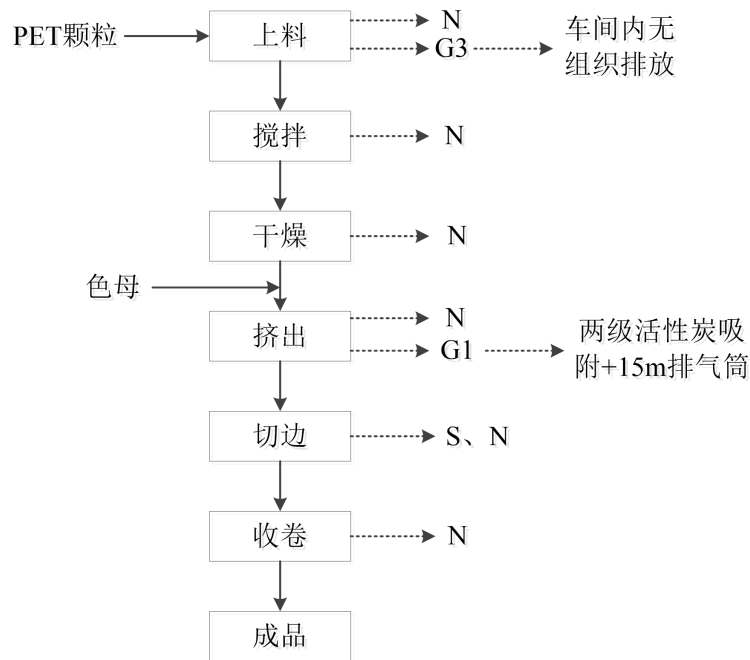


图 2-6 PET 卷材生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

搅拌：将外购的 PET 聚酯颗粒及粉碎机粉碎后的颗粒经行车运至搅拌罐的侧向上料口上方，在重力作用下自流进入密闭的搅拌罐中，常温搅拌均匀。此工序会产生上料粉尘和噪声。

干燥：物料从搅拌罐下方的出料口缓慢出料，经密闭管道负压吸入干燥罐中进行干燥，在干燥的同时增加搅拌。干燥过程加热方式采用电加热，温度约为 110℃，干燥时间为 30 分钟，干燥的主要目的是防止 PET 聚酯颗粒高温融化后相互粘结成块。此工序会产生噪声。

挤出、切边、收卷：干燥后的 PET 聚酯颗粒经密闭管道输送到单层片材生产线，色母按比例要求加入进料口经螺杆输送到单层片材生产线。每套单层片材生产线均包含有挤出机、三辊压光机和切边机。原料经单层片材生产

	<p>线自带电加热装置升温至 150~160℃，保温 15 分钟左右待 PET 聚酯颗粒软化后经挤出机挤出。经三辊压光机压成工艺要求的规格，片材厚度约为 0.2mm~1mm。切边机将 PET 片材按照客户要求的宽度，将两边多余部分切除，经收卷机收卷后即成为成品 PET 卷材。此工序会产生挤出废气和噪声。</p> <p>注：所有生产工序产生的飞边角料和不合格产品均按照浅色和深色进行分类，按照相同类别同一批次进行破碎。破碎后的颗粒分别使用吨袋进行收集，收集后暂存于丙类仓库，随后外售综合利用。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建工程，项目选址位于湖南省湘乡经济开发区红仓大道 547 号，工程建设用地为工业用地，经现场踏勘，项目建设用地现为荒地，尚未进行三通一平，评价要求项目方在土地推平过程中产生的建筑垃圾需按照相关法律法规要求委托湘乡市渣土办进行统一运输、清理，妥善处置，现不存在与项目有关的原有环境污染情况。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南，常规污染物引用建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本评价收集了湘乡市2024年环境空气质量年度报表。详细统计见表3-1。

表3-1 2024年湘乡市环境空气质量监测统计结果

污染物	年评价指标	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	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33.9	35	96.86	达标
CO	95%日平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	90%8h平均质量浓度	134	160	83.75	达标

区域
环境
质量
现状

由上可知，2024年湘乡市环境空气质量均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。为了解项目所在地大气环境质量状况，本次TVOC引用本项目东北侧947m的湘潭市鸿烨智能设备有限公司的监测数据进行评价，监测时间为2023年12月23日至12月25日；TSP引用本项目东北侧1588米处湖南韞珠环保科技有限公司《含锂卤水和固废硫酸钠综合利用项目监测》中东片区所在地点位的环境质量现状监测数据作为本项目的现状监测，监测时间为2025年2月17日至2月23日。监测时间在近三年之内，距离位于5公里以内，引用数据可行。

1) 监测项目：TVOC、TSP。

2) 监测布点：根据项目周围环境现状特点以及考虑当地的风向频率统计特征布设监测点位：

表 3-2 环境空气监测点位一览表

测点名称	方向、距离
湘潭市鸿焯智能设备有限公司上风向	项目所在地东北侧 947m
湖南韞珠环保科技有限公司东片区所在地	项目所在地东北侧 1588m

6)监测结果:

表 3-3 监测结果一览表 (mg/m³)

采样日期	检测项目	检测结果	参考限值
2023.12.23	TVOC	0.234	0.6
2023.12.24		0.244	
2023.12.25		0.256	
2025.2.17	TSP	0.112	0.3
2025.2.18		0.109	
2025.2.19		0.129	
2025.2.20		0.111	
2025.2.21		0.106	
2025.2.22		0.108	
2025.2.23		0.120	

由上表可知,项目特征因子 TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准要求, TSP 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

3.2 地表水环境

项目区域地表水为项目东南侧 3.91km 的涟水河,根据《湖南省人民政府 关于<湖南省水功能区划(修编)的批复>》(湘政函【2014】183 号)中涟水湘乡开发利用区划图,该段水域属于涟水湘乡工业用水区,应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。本环评引用中鑫检测技术有限公司于 2024 年 11 月 22 日出具的对湘乡经开区环境质量检测报告。监测数据统计结果见表 3-4。

表 3-4 涟水湘乡工业用水区水质监测结果统计表 单位: mg/L (pH 无量纲)

断面名称	检测项目	检测时间	执行标准	单位
		2024.11.5		
红仑污水处理厂尾水排放口上游 500m 处	水温	15.2	/	°C
	pH 值	6.8	6-9	无量纲
	化学需氧量	12	15	mg/L
	生化需氧量	2.7	3	mg/L
	氨氮	0.04	0.5	mg/L
	总磷	0.03	0.1	mg/L
	总氮	0.92	0.5	mg/L
	铜	0.05L	1.0	mg/L
	锌	0.05L	1.0	mg/L

		砷	0.0014	0.05	mg/L
		汞	0.00004L	0.00005	mg/L
		镉	0.0005L	0.005	mg/L
		六价铬	0.004L	0.05	mg/L
		铅	0.0025L	0.01	mg/L
		氰化物	0.001L	0.05	mg/L
		挥发酚	0.0003L	0.002	mg/L
		石油类	0.01L	0.05	mg/L
		硫化物	0.01L	0.1	mg/L
		粪大肠菌群	490	2000	个/L
		悬浮物	13	/	mg/L
		镍	0.05L	0.02	mg/L
	红仑污水处理厂尾水排放口下游800m处	水温	15.4	/	°C
		pH值	6.9	6-9	无量纲
		化学需氧量	14	15	mg/L
		生化需氧量	3.5	3	mg/L
		氨氮	0.137	0.5	mg/L
		总磷	0.03	0.1	mg/L
		总氮	0.94	0.5	mg/L
		铜	0.05L	1.0	mg/L
		锌	0.05L	1.0	mg/L
		砷	0.0028	0.05	mg/L
		汞	0.00004L	0.00005	mg/L
		镉	0.0005L	0.005	mg/L
		六价铬	0.004L	0.05	mg/L
		铅	0.0025L	0.01	mg/L
		氰化物	0.001L	0.05	mg/L
		挥发酚	0.0003L	0.002	mg/L
		石油类	0.01L	0.05	mg/L
		硫化物	0.01L	0.1	mg/L
		粪大肠菌群	1100	2000	个/L
		悬浮物	11	/	mg/L
	镍	0.05L	0.02	mg/L	

根据监测结果统计表可知，2024年度红仑污水处理厂尾水排放口上下游涟水水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准限值。项目所在地地表水环境质量现状良好。

3.3 声环境质量

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“声环境、厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境

质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

3.4 生态环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于湖南省湘乡经济开发区红仑大道 547 号内，项目东侧为工业企业，南、西、北侧为居民散户，区域内的土地利用性质主要为工业用地，植被覆盖率较低，主要树种为城市道路两侧观赏树木和花草。根据调查，本工程区域内无挂牌保护的名胜古迹和需特殊保护的文物保护单位，邻近工程区没有文物保护单位，建设项目区域内没有国家规定保护的珍稀动植物。

3.5 土壤环境影响分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目厂区地面拟采取水泥硬化，沉淀池、化粪池、隔油池等环保设施拟设置“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），因此项目不存在土壤污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。

3.6 地下水环境影响分析

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”结合现场调查及工艺分析，本项目厂区地面拟采取水泥硬化，沉淀池、化粪池、隔油池等环保设施拟设置“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），因此项目不存在地下水污染途

径，不开展地下水环境质量现状调查。

根据现场探勘，本项目位于湖南湘乡经济开发区范围内，主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

保护目标		相对厂址方向、距离	该范围内规模	功能	执行标准
新湘路居民点 1	112.502085219, 27.758837532	东侧, 240-410m	20 户, 约 82 人	居住	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中二级标准
湘乡市第二中学	112.504104078, 27.758676090	东南侧, 350-500m	约 3000 人	学校	
文馨园	112.503417433, 27.759352006	东侧, 352-500m	700 户, 约 2910 人	居住	
新湘路居民点 2	112.500427614, 27.755954157	东南侧, 180-500m	30 户, 约 236 人	居住	
新湘路居民点 3	112.497364532, 27.756882201	西南侧, 108-500m	94 户, 约 382 人	居住	
新湘路居民点 4	112.497940270, 27.758846317	西北侧, 77-500m	63 户, 约 258 人	居住	
新湘路居民点 5	112.499383299, 27.760450278	北侧, 151-500m	45 户, 约 176 人	居住	

表 3-6 水环境保护目标一览表

地表水	名称	相对厂址方向、距离	环境功能及规模	执行标准/功能区类别
	涟水	东南侧, 3.91km	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 级标准
	韶山灌渠北干渠	东南侧, 1.11km	灌渠	
地下水	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水，无地下水环境敏感目标			

表 3-7 声环境保护目标一览表

类别	名称	相对厂址方向	距离	执行标准/功能区类别
声环境	本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标			

表 3-8 生态环境保护目标一览表

类别	名称	相对厂址方向	距离	执行标准/功能区类别
生态环境	本项目位于湖南省湘乡经济开发区红仑大道 547 号，属于产业园区内，无需进行生态现状调查			

污染物排放控制标

(1) 废水

本项目生活污水经隔油化粪池处理后和清洗废水经沉淀池处理后达到

准 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过污水管网排入红仑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标准后排入涟水。

表 3-9 污水排放执行标准

项目	pH	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	动植物油	SS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	500	300	/	100	400
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	6~9	50	10	5(8)	1.0	10

(2) 废气

本项目 PET 生产线采用 PET 颗粒进行生产,挤出温度为 150~160℃,PET 分解温度为 250~300℃,故在挤出过程中原料不会发生热分解,但会有部分游离单体以及其他杂质等有机废气挥发。挤出废气中含有四氢呋喃、乙醛、乙二醇、非甲烷总烃,其中四氢呋喃、乙醛、乙二醇产生量极少,本环评不对四氢呋喃、乙醛、乙二醇进行定量分析,综合采用非甲烷总烃进行评价。

印刷废气执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017),复合废气、包装热封废气、裁切粉尘、上料粉尘、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 排放限值。由于车间换风通过同一换风口排放,排放标准从严执行,故非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 排放限值。DA001 有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 标准限值。

厂区内复合废气、包装热封废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 排放限值;印刷废气执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017),排放标准从严执行,故厂区内非甲烷总烃执行《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43/1357-2017)标准限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准的新改扩建二级标准;油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型标准。

表 3-10 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-11 印刷业挥发性有机物排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	浓度限值	
	厂界	厂区
非甲烷总烃	4.0	10.0

表 3-12 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值
有组织	
非甲烷总烃	100
无组织	
非甲烷总烃	4.0
颗粒物	1.0

注：无组织监测浓度为边界任何1小时大气污染物平均浓度

表3-13 恶臭污染物厂界标准值

标准号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	厂界标准值	20 (无量纲)

表3-14 油烟最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除率

规模	中型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除率 (%)	75

(3) 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期厂界东、南、西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求；厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准要求。

表3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
(GB12523-2011)	70	55

表3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	标准	昼间	夜间
3类	GB12348-2008	65	55
4类	GB12348-2008	70	55

(4) 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》(湘政办发〔2022〕23号)，本办法所称的主要污染物，是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物。本项目的总量控制指标分析如下：</p> <p>废气：本项目 VOCs 废气排放量为 2.4494t/a。</p> <p>废水：本项目 COD 排放量为 0.1909t/a，氨氮排放量为 0.0188t/a，总磷排放量为 0.0019t/a。</p> <p>综上所述，建议申请总量为：VOCs：2.4494t/a；COD：0.1909t/a；氨氮：0.0188t/a；总磷：0.0019t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境影响和保护措施</p> <p>项目所在地块目前为空地，在建设项目施工建设过程中产生的主要环境污染问题有以下方面：</p> <p>1、施工期大气污染防治措施及建议</p> <p>施工期间，项目应按照《2023年湘潭市在建工地扬尘专项整治工作方案》等相关标准和技术规范的要求做好施工期大气污染防治工作。</p> <p>① 施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，做到尾气达标排放；同时加强机械设备的保养与合理操作，减少其废气的排放量；使用低硫柴油，减少污染物排放。</p> <p>② 施工场地应定时洒水，防止扬尘产生；对重点扬尘点（如挖、填土方、装运土、卸灰等处）应进行局部降尘；使用商品混凝土，施工场地内不得设置混凝土搅拌站；施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。</p> <p>③ 谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，对出入车辆进行清洗，车辆不得带泥沙出现场。</p> <p>④ 开挖的土方及建筑垃圾作为绿化场地的抬高土要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。</p> <p>⑤ 施工现场要进行围栏或设置屏障，在工地建筑结构脚手架外侧设计有效抑尘的密目防尘网（不低于2000目/100cm²）或防尘布，以缩小施工扬尘扩散范围，当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆存的粉料建筑材料进行遮盖；</p> <p>⑥ 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。</p> <p>⑦ 根据《中华人民共和国大气污染防治法》建设单位须将防治扬尘污染</p>
---------------------------	--

的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，施工单位须制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。从事房屋建筑、市政基础设施建设等施工单位，须向负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案。

⑧施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%清洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖；建筑面积 5000 平方米以上的施工工地 100%安装在线视频监控；工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100%达标。

2、施工期水污染防治措施及建议

(1) 施工现场道路保持畅通，排水系统处于良好的使用状态，使施工现场不出现积水，污水排放要符合市政和环保要求。

(2) 妥善处理施工废水。在场址地势较低处设置一个临时沉淀池，将施工废水引进沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于场地、车辆清洗及降尘等。

(3) 施工人员产生的生活污水，必须经过临时化粪池处理后，由专用槽车运至金石污水处理厂处理达标后排放。

(4) 厨房含油废水经过隔油隔渣池处理后，由专用槽车运至金石污水处理厂处理达标后排放。

(5) 施工场地的临时供、排水设施合理规划，采取有效措施，以防止用水出现跑、冒、滴、漏现象。

(6) 施工单位要严格管理和节约施工用水、生活用水。

(7) 严禁将施工期废水不经任何处理处置就直接排入地表水体。

3、施工期声污染防治措施及建议

(1) 施工现场应遵照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 制定降噪制度。

(2) 合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境保护意识教育来控制。并且必须在工程所在地环境保护行政主管部门登记备案，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。

(3) 对人为的施工噪声应有降噪措施和管理制度，并进行严格控制，最

大限度地减少噪声扰民。

(4) 从声源上控制：①选用低噪音、低振动设备及施工工艺；②改善施工方法和操作方法，防止产生高噪声、高振动；③采取消声减振措施，使噪声、振动降低到对人体无害的水平。

(5) 对产生高噪声的设备，建议在其外加盖简易棚。

(6) 在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

(7) 合理设计施工总平面布置图，将高噪声设备尽量布置在项目区中间远离厂界的位置。

(8) 建设单位在施工现场四周应设置临时的屏障设施，既能起到安全防护的作用，还能阻挡噪声的传播。

(9) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而增大设备工作时的声级。

(10) 运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

(11) 在装修阶段，建设方应对建筑物的外部采用围挡，对金属窗加工等发出高频噪声的生产过程尽量不安排在现场施工，采用成品窗。

(12) 施工机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。据调查，施工现场噪声有时超标量较大，一般可采取变动施工方法措施缓解。如噪声源强大的作业时间可放在昼间（06：00~22：00）进行，或对各种施工机械操作时间做适当调整。为保证施工现场附近居民的夜间休息，噪声大的施工机械在夜间 22：00~06：00 时停止施工，如因工艺需要夜间连续施工，必须到当地环保部门备案，并与周边居民协商。应设禁鸣和限速标志，车辆夜间通过时速度应小于 30km/h。

4、施工期固体废物污染防治措施及建议

施工期的固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

根据《湘乡市城市建筑垃圾管理办法》湘乡政办发【2020】12 号的有关内容，建议在施工期，将施工人员生活垃圾定点收集，对生活垃圾的分类化管理，聘请专人定期清除垃圾，并集中运送至湘乡市垃圾填埋场统一处理，

	<p>运送途中要避免垃圾的遗撒。</p> <p>采取上述措施后，项目的固体废物不会对周围环境产生影响。</p> <p>综上所述，建设项目在施工期间，对周围环境会产生一定影响，建设单位应该要求施工单位通过加强管理、文明施工等手段来减少建设期间施工对周围环境的影响。从其它工地的施工建设经验来看，只要做好上述建议措施，是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度，做到发展与保护环境相协调。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营业期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1、废气</p> <p><u>(1) G1 废气</u></p> <p><u>其中包含医用灭菌袋生产线的复合废气；医用吸塑生产线的吸塑废气、包装热封废气；PET 卷材生产线的挤出废气。</u></p> <p>①复合废气：</p> <p><u>本项目使用复膜胶作为粘合剂进行制袋，在此过程中由于复膜胶挥发产生有机废气。</u></p> <p><u>根据建设单位提供的复膜胶化学品安全技术说明书中成分组成表可知，复膜胶组成为 1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯 10-20%、二苯基甲烷二异氰酸酯 10-20%、其余组分 60-80%。1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯和二苯基甲烷二异氰酸酯均为弱挥发物质。</u></p> <p><u>参照《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中，卫材-热塑类限量值为≤50g/kg。本项目复膜胶年用量为 2t/a，则有机废气最大产生量为 0.1t/a，产生速率为 0.04kg/h。</u></p> <p>②包装热封废气：</p> <p><u>包装热封过程中需要对塑料包装材料和医用灭菌袋进行热压封口，温度控制在 150℃左右，低于包装袋的裂解温度，不产生热分解污染物，热压过程中会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。</u></p> <p><u>本项目热压过程中参考挤出过程中非甲烷总烃排放系数，取 1.5kg/吨-产</u></p>

品。本项目成品复合膜年产量为 1000t，包装袋年用量 10t/a，热压封口面积约占塑料袋产品总面积的 2%，年工作时间为 2496h，则热压过程中产生的非甲烷总烃约 0.03t/a，产生速率为 0.012kg/h。

③吸塑废气：

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，塑料片材吸塑-裁切工艺挥发性有机物的产污系数为 1.90kg/t-产品。本项目医用吸塑产品生产量为 1000t/a，年工作时间为 2496h，则产生的非甲烷总烃为 1.9t/a，产生速率为 0.761kg/h。

本项目单个吸塑机为密闭形式，仅留有进料口和产品出口，属于半封闭，吸塑废气经集气罩收集后经两级活性炭（1#）进行吸附处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。

参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》表 2-3 中 VOCs 废气收集率通用系数，项目采用外部集气罩，则收集效率为 30%，其中“一次性活性炭吸附（集中再生并活化）”处理效率为 50%，两级活性炭吸附效率为 $(1-(1-0.5)(1-0.5))*100%=75%$ 。风机风量为 7080m³/h。工作时间为 2496h/a。

则 VOCs 有组织排放量为 0.1425t/a，排放浓度 8.64mg/m³，排放速率 0.057kg/h；无组织排放量为 1.33t/a，排放速率 0.533kg/h。

④挤出废气：

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业，配料-混合-挤出工艺挥发性有机物的产污系数为 1.50kg/t-产品。本项目 PET 卷材生产量为 1500t/a，年工作时间为 2496h，则产生的非甲烷总烃为 2.25t/a，产生速率为 0.901kg/h。

项目拟将 PET 生产线进行封闭，负压收集后经两级活性炭（1#）进行吸附处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。

项目采用密闭负压收集，则收集效率为 95%。参照《主要污染物总量减

排核算技术指南（2022年修订）》，其中“一次性活性炭吸附（集中再生并活化）”处理效率为50%，两级活性炭吸附效率为 $(1 - (1 - 0.5)(1 - 0.5)) * 100\% = 75\%$ 。风机风量为7080m³/h。工作时间为2496h/a。

则VOCs有组织排放量为0.5344t/a，排放浓度30.24mg/m³，排放速率0.214kg/h；无组织排放量为0.1125t/a，排放速率0.045kg/h。

(2) G2 废气

G2 废气为医用灭菌袋生产线的印刷废气。

本项目印刷采用柔版印刷，使用水性油墨。根据建设单位提供的水性油墨化学品安全技术说明书，其组成成分为颜料9%，丙烯酸乳液25%，聚丙烯酸钠分散剂2%，有机硅消泡剂1%，氧化聚乙烯耐磨剂2%，炭黑5%，钛白粉5%，去离子水51%。水性油墨组成成分中均为弱挥发性物质。

参照《柔性版水性油墨》（QB T 2825-2017）中表1中纸张类柔印水性油墨和薄膜类柔印水性油墨VOC含量均为≤10%。本项目取VOC含量最大值10%进行计算。

本项目水性油墨用量为2t/a，工作时间为2496h，则印刷废气产生量为0.2t/a。印刷废气在车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放。则印刷废气排放量为0.2t/a，排放速率为0.08kg/h。

(3) G3 废气

其中包含医用衬板生产线的冲压粉尘，PET卷材生产线的上料粉尘，破碎粉尘。

①上料粉尘：

本项目使用的PET聚酯颗粒为颗粒状，粉末含量很少，上料过程较缓慢，自流进入密闭的搅拌罐中基本无上料粉尘产生。搅拌过程在密闭的搅拌罐中完成，产生的少量粉尘在罐内沉降，外排量较少，本环评不定量进行分析。

②冲压粉尘：

本项目医用衬板原料为PP板材或医用复合纸，使用模切机进行冲压，在冲压过程中会产生粉末。参考类型项目，冲压粉尘产生量极小可忽略不计，

以无组织形式在车间排放，本环评不定量进行分析。

③破碎粉尘：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》-废弃资源综合利用行业系数手册中碎料产污系数为 0.375 千克/吨产品。本项目废边角料和不合格产品经粉碎机处理后回用。根据 4.2.4 固体废物章节计算，本项目废边角料和不合格产品年产量为 98t/a，年工作时间为 600h，则颗粒物产生量为 0.037t/a，产生速率为 0.062kg/h。破碎粉尘拟在车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放。

（4）臭气浓度

塑料制品行业在塑料加热过程中会产生异味，本项目在加热挤出时产生，即恶臭污染物，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。

由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见表 4-2），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-2 恶臭 6 级分级法

恶臭轻度级	特征
<u>0</u>	未闻到有任何气味，无任何反应
<u>1</u>	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
<u>2</u>	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到正常
<u>3</u>	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
<u>4</u>	有很强的气味，而且很反感，想离开
<u>5</u>	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据业主提供资料在操作正常、设备运行正常的情况下项目生产过程中会原辅材料仅会释放少量恶臭气味，生产车间内能闻到气味，恶臭等级在 1-2 级；

车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1-2 级；车间外 50m 处基本闻不到气味，恶臭等级在 0 级。车间恶臭经自然通风后无组织排放，根据行业类比调查，外排无组织恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准中的新改扩建二级标准，对环境影响不大。

(5) 食堂产生的油烟废气

项目配套有员工食堂会产生油烟，主要是食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据饮食业油烟浓度经验数据，目前我国居民人均食用油日用量约 30g/人·天计算，项目食堂用餐 100 人，则项目日耗油量为 3kg，年耗油量为 0.9t。根据《社会区域类环境影响评价》“表 4-13 餐饮炉灶和居民炊事油烟等污染物排放因子”的数据，未装油烟机的情况下，油烟排放因子按 3.815kg/t 油计算，则本项目油烟产生量为 3.434kg/a。每天烹饪时间按 3h 计算，则油烟产生速率为 0.0038kg/h。项目单位拟在食堂安装油烟机，取实际有效风量为 1000m³/h，经处理后引至楼顶排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准，其去除率需达到 60%以上，即油烟废气的排放量为 1.3736kg/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 1.53mg/m³。

表 4-2 项目废气污染源产排污情况一览表

产污环节	污染物	污染源产生情况		处理措施及处理效率	污染源排放情况			
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
复合废气	非甲烷总烃	0.1	0.04	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	无组织	0.1	/	0.04
包装热封废气	非甲烷总烃	0.03	0.012		无组织	0.03	/	0.012
吸塑废气	非甲烷总烃	1.9	0.761	集气罩收集后通过两级	有组织	0.1425	8.64	0.057

					活性炭(1#)处理后由15m排气筒(DA001)排放;收集效率30%,处理效率75%	无组织	1.33	/	0.761
挤出废气	非甲烷总烃	2.25	0.901		封闭负压收集后通过两级活性炭处理后由15m排气筒排放;收集效率95%,处理效率75%	有组织	0.5344	30.24	0.214
						无组织	0.1125	/	0.045
G2 废气	非甲烷总烃	0.2	0.08		车间内无组织排放,后经车间换风系统引至车间外无组织排放	无组织	0.2	/	0.08
G3 废气	颗粒物	0.037	0.062		车间内无组织排放,后经车间换风系统引至车间外无组织排放	无组织	0.037	/	0.062
厨房产生的油烟废气	油烟	0.003434	0.0038		经油烟机处理后引至楼顶排放;处理效率60%		0.0013736	1.53	0.0015

表 4-3 废气排放口基本信息

序号	排放口编号	污染物种类	排放口坐标		排放口高度
			经度	纬度	
1	DA001	非甲烷总烃	112.499314896	27.758228497	15m

(6) 排放量核算

根据工程分析,本项目污染物排放量核算情况见表 4-4。

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
----	-----	------------

1	VOCs	有组织	0.6769
		无组织	1.7725
合计			2.4494
2	颗粒物		0.037
合计			0.037

2、废气排放达标性分析

(1) 风机风量分析

本项目拟将 PET 生产线进行封闭，单个生产线封闭空间容积为 354m³，换气次数为 10 次/h，则风量设置为 7080m³/h。

本项目拟在成品吸塑机上方设置圆形集气罩，集气罩直径为 0.2m，集气罩距离收集点 0.1m。

根据《废气处理工程技术手册 废气卷》(2013 版)中圆形集气罩计算为：

$$Q = (10x^2 + F) v$$

式中：x—集气罩与产尘点距离，m；

F—集气罩罩口面积，m²；

v—风速，取值 1.5m/s。

根据上式计算可知，单个集气管道风量至少为 709.56m³/h，本项目共用同一处理设施，集气罩规格一致，集气罩与收集点距离一致，共新增有 6 个集气罩，则风机风量至少为 4257.36m³/h。

综上所述，本项目风机风量为 7080m³/h。

(2) 排气筒高度分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相应标准限值，新污染源的排气筒一般不低于 15m。本项目厂房高度为 10m，排气筒高度设置为 15m，排气筒高度高出周边建筑，设置合理。

建设单位承诺严格按照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中要求的“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭”进行采购活性炭，定期安排更换，更换后的活性炭交由有资质的危废处置单位进行处置。

本项目食堂油烟经油烟机收集处理后通过管道引至楼顶排放，排放浓度

为 1.53mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型浓度限值要求。

3、非正常工况

本项目非正常工况主要考虑为废气处理设施故障或维护不到位导致废气未经处理全部以无组织形式直接排入外环境。根据非正常排放情形分析，项目每年故障的累计发生次数不超 2 次，每次持续时间不超过 0.5 小时。

非正常源排放参数及排放量见下表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算

非正常排放源	排放情景	污染物	非正常排放情况		年发生频次/次	持续时间/h	应对措施
			排放速率kg/h	排放量t			
活性炭吸附箱	装置故障	非甲烷总烃	1.662	0.001662	2	0.5	停止生产，待环保设备可以正常运行时恢复生产

4.2.2、废水

1、废水排放情况

本项目厂区内排水系统采用“雨污分流”。初期雨水经雨水收集池处理后排至园区雨水管网，最终汇入涟水；吸塑工序冷却用水经高温全部蒸发至空气中损耗；三辊压光机冷却水全部蒸发损耗；吸塑成品清洗废水经过滤设备处理后回用至吸塑成品清洗工序，不外排；纯水制备产生的浓水排入雨水管网。

检验器材清洗废水中，初次清洗废水全部做危废处理，废水量为 0.1t/a。二次清洗废水与生活污水一同经化粪池处理后排入红仑污水处理厂进行处理，废水总量为 3762.01t/a。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、总磷。

印刷模版清洗废水量为 56.16m³/a，其主要污染物为高色度、COD、SS，印刷模版清洗废水经沉淀池处理后经园区污水管网网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水排放。

表 4-6 项目废水污染源产排污情况一览表

产污环节	污染物种	污染源产生情况	处理措施及处理	污染源排放情况
------	------	---------	---------	---------

	类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活废水+ 检验器材 二次清洗 废水 (3762.01t/a)	COD	300	1.1286	经隔油化粪池处理后经园区污水管网网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水	50	0.1881
	BOD ₅	200	0.7524		10	0.0376
	SS	200	0.7524		10	0.0376
	NH ₃ -N	30	0.1129		5	0.0188
	动植物油	30	0.1129		1	0.0038
	总磷	5	0.0188		0.5	0.0019
印刷模版 清洗废水 (56.16t/a)	COD _{cr}	3000	0.1685	经沉淀处理后经园区污水管网网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水	50	0.0028
	SS	800	0.0449		10	0.0006

2、废水治理措施的可行性分析

(1) 废水进隔油化粪池处理可行性分析

化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除 50% 的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式沉淀池，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生 H₂S、硫醇、吲哚、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水 pH 为 5.0~6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲基作用下分解为 CO₂、CH₄、氨，池内粪液 pH 为 7.5 左右。为减少污水与污泥的接触时间，也使酸性发酵、碱性发酵两个过程互不干扰，并便于清掏，化粪池一般设两格或三格。本项目拟设置一座隔油化粪池，总容积为 40m³，需处理水量为 12.06m³/d，占总容积的 30.15%，可以满足日常处理需求。

(2) 吸塑成品清洗废水进废水处理设施处理的可行性分析

本项目设置有一套过滤设施，用于处理吸塑成品清洗废水。过滤设施处理能力为 8m³/d，采用反渗透技术进行处理。吸塑成品清洗废水水量为 561.6t/a，1.8t/d，占过滤设备处理能力的 22.5%，可以满足日常生产需求。

(3) 印刷模版清洗废水进废水处理设施处理的可行性分析

本项目需要处理的清洗废水量为 56.16t/a, 0.18t/d, 本项目拟设一套废水处理设施, 投加药剂为 PAM, 废水处理设施包含一个 2m³ 沉淀设备, 一个 2m³ 清水储存装置, 处理能力为 8t/d, 清洗废水占处理能力的 2.25%, 可以满足日常处理需求。

表 4-7 废水排放口信息一览表

排放口名称	排放口编号	污染物种类	排放口坐标		排放方式	排放去向
			经度	纬度		
综合废水排放口	DW001	pH、BOD、COD、SS、氨氮、动植物油、总磷	112.498851432	27.758387224	间接排放	红仑污水处理厂

(3) 废水排入红仑污水处理厂的可行性分析

本项目位于湖南湘乡经济开发区安置区支路 002 号, 属于园区污水管网范畴。红仑污水处理厂位于本项目东南侧 1.23km, 总占地面积 14899m², 处理规模为 5000m³/d, 采用“预处理+二级生化处理+深度处理+消毒处理”工艺, 纳污范围为整个园区内生活污水及企业生产废水, 出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002 及其修改单) 一级 A 标准。2024 年红仑污水处理厂污水日最高处理量为 3000m³/d, 剩余处理量为 500m³/d。本项目位于红仑污水处理厂纳污范围内, 项目废水排放量约为 12.24m³/d, 占剩余处理量的 2.45%, 不会对红仑污水处理厂水质产生冲击性影响。因此, 本项目污水排入红仑污水处理厂可行。

综上所述, 项目产生的废水能实现综合利用, 对周边环境影响较小。

4.2.3、噪声

(1) 噪声源强及治理措施

本项目运营期噪声主要为设备噪声。项目噪声产生位置及治理措施见下表:

表 4-8 项目噪声产生源强汇总表

序号	设备名称	噪声源强数量	源强 dB(A)	叠加噪声源强 dB(A)	位置	采取措施
1	印刷机	2	70	73	生产区二层	设备基础减

	2	复合机	1	60	60	生产区二层	振、距离衰减等措施
	3	分条机	2	70	73	生产区二层	
	4	制袋机	5	60	67	生产区二层	
	5	封口机	11	60	70.41	生产区二层	
	6	检测设备	1	60	60	生产区二层	
	7	吸塑成型机	6	65	72	生产区一层	
	8	裁切机	2	70	73	生产区一层	
	9	模切机	10	60	70	生产区一层	
	10	水洗机	1	70	70	生产区一层	
	11	空压机	2	70	73	生产区一层	
	12	过滤机	2	60	63	生产区一层	
	13	搅拌罐	3	60	64.77	生产区一层	
	14	干燥罐	3	60	64.77	生产区一层	
	15	挤出机	2	60	63	生产区一层	
	16	三辊压光机	2	60	63	生产区一层	
	17	切边机	2	60	63	生产区一层	
	18	收卷机	2	60	63	生产区一层	
	19	粉碎机	1	80	80	生产区一层	
	20	纯水制备仪	2	60	60	生产区一层	
	21	换风系统风机 1	1	75	75	厂区内	
	22	换风系统风机 2	1	75	75	厂区内	
	23	换风系统风机 3	1	75	75	厂区内	
	24	换风系统风机 4	1	75	75	厂区内	
	25	换风系统风机 5	1	75	75	厂区内	
	26	水泵	3	70	74.77	生产区一层	
	27	风机	1	80	80	厂区内	

(3) 主要影响的声源与预测点间障碍物参数

表 4-9 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 声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失 /dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物 外距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产 厂房	印刷 机	73	49.1	53.3	5	25.9	57.0	17.7	19.8	60.5	60.5	60.5	60.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	44.5	44.5	44.5	44.5	1
2	生产 厂房	复合 机	60	47.4	56.3	5	25.5	60.4	18.0	16.4	47.5	47.5	47.5	47.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1
3	生产 厂房	分条 机	73	50.2	58.2	5	22.1	60.4	21.4	16.3	60.5	60.5	60.5	60.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	44.5	44.5	44.5	44.5	1
4	生产 厂房	制袋 机	67	52.8	60.2	5	18.8	60.7	24.7	16.0	54.5	54.5	54.5	54.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	38.5	38.5	38.5	38.5	1
5	生产 厂房	封口 机	70.41	55.4	62.4	5	15.5	61.0	28.1	15.6	57.9	57.9	57.9	57.9	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	41.9	41.9	41.9	41.9	1
6	生产 厂房	吸塑 成型 机	72	54.6	37	1.2	31.3	40.4	13.0	36.5	59.5	59.5	59.5	59.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	43.5	43.5	43.5	43.5	1
7	生产 厂房	裁切 机	73	56.9	33.1	1.2	31.8	35.9	12.6	41.0	60.5	60.5	60.5	60.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	44.5	44.5	44.5	44.5	1
8	生产 厂房	模切 机	70	59.9	37.4	1.2	26.8	37.8	17.6	39.0	57.5	57.5	57.5	57.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	41.5	41.5	41.5	41.5	1
9	生产 厂房	水洗 机	70	63.6	39.8	1.2	22.4	37.7	22.0	39.0	57.5	57.5	57.5	57.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	41.5	41.5	41.5	41.5	1
10	生产 厂房	搅拌 罐	64.77	67.1	53.8	1.2	11.2	47.4	32.8	29.1	52.3	52.2	52.2	52.2	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	36.3	36.2	36.2	36.2	1
11	生产 厂房	干燥 罐	64.77	68.3	51.6	1.2	11.6	44.9	32.5	31.6	52.3	52.2	52.2	52.2	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	36.3	36.2	36.2	36.2	1

12	生产 厂房	挤出 机	63	69.6	49.2	1.2	12.0	42.2	32.3	34.3	50.5	50.5	50.5	50.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	34.5	34.5	34.5	34.5	1
13	生产 厂房	切边 机	63	70.5	47.2	1.2	12.4	40.0	31.9	36.5	50.5	50.5	50.5	50.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	34.5	34.5	34.5	34.5	1
14	生产 厂房	收卷 机	63	70.9	45.2	1.2	13.3	38.1	31.0	38.4	50.5	50.5	50.5	50.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	34.5	34.5	34.5	34.5	1
15	生产 厂房	粉碎 机	80	65.7	23.4	1.2	30.5	22.9	14.4	53.9	67.5	67.5	67.5	67.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	51.5	51.5	51.5	51.5	1
16	生产 厂房	纯水 制备 仪	60	81.9	34	1.2	11.2	22.7	33.7	53.7	47.5	47.5	47.5	47.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1
17	办公 楼	检测 设备	60	0.8	25.1	1.2	5.8	6.0	6.1	22.5	47.5	47.5	47.5	47.3	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	31.5	31.5	31.5	31.3	1
18	生产 厂房	空压 机	73	66.8	48.1	1.2	14.9	42.8	29.3	33.7	60.5	60.5	60.5	60.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	44.5	44.5	44.5	44.5	1
19	生产 厂房	三辊 压光 机	63	68.3	46	1.2	14.9	40.2	29.4	36.3	50.5	50.5	50.5	50.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	34.5	34.5	34.5	34.5	1
20	生产 厂房	水泵	73	52.2	54.9	1.2	22.5	56.6	21.2	20.1	60.5	60.5	60.5	60.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	44.5	44.5	44.5	44.5	1
21	生产 厂房	换风 系统 风机1	75	83.5	12.4	1.2	22.8	3.9	22.7	72.7	62.5	62.8	62.5	62.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	46.5	46.8	46.5	46.5	1
22	生产 厂房	换风 系统 风机2	75	64.1	65.2	1.2	6.8	58.5	36.8	17.9	62.6	62.5	62.5	62.5	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	46.6	46.5	46.5	46.5	1
23	生产 厂房	换风 系统 风机4	75	36	64.5	1.2	29.7	73.6	13.3	3.3	62.5	62.5	62.5	63.0	8.0	16.0	16.0	16.0	16.0	46.5	46.5	46.5	47.0	1

注：表中坐标以厂界中心（112.499061,27.757829）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)	
1	换风系统风机3	41.4	72.8	1.2	75	8.0
2	换风系统风机5	32.7	50.3	10	75	8.0
3	风机	38.5	36	1.2	80	8.0

注：表中坐标以厂界中心（112.499061,27.757829）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

(4) 噪声影响分析

1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准。

2) 评价方法与预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A和附录B中给出的预测方法进行预测。

3) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表：

表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	79.1	65.4	1.2	昼间	52.5	65	达标
	80.9	63	1.2	夜间	52.3	55	达标
南侧	85.4	1.6	1.2	昼间	51.6	65	达标
	85.4	1.6	1.2	夜间	51.6	55	达标
西侧	-7.9	16.2	1.2	昼间	42.2	65	达标
	-7.9	16.2	1.2	夜间	42.1	55	达标
北侧	31.5	81.1	1.2	昼间	54.3	70	达标
	31.5	81.1	1.2	夜间	54.2	55	达标

注：表中坐标以厂界中心(112.499061,27.757829)为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

4) 影响分析

根据预测结果可知，项目在配套隔声、消声、减振等降噪措施，通过建筑隔声、距离衰减后，项目厂界东、南、西侧噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求；厂界北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准要求。本项目采取的降噪措施可行。

4.2.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾以及废边角料、不合格产品、废包装材料、废滤芯、滤渣等一般固废和沉渣、废油墨桶和废胶桶、沾染性危废、废油空桶、废矿物油、检验室废液及检验器材第一次清洗废水等危险废物。

(1) 废边角料

本项目在PET卷材挤出和切边工序、吸塑裁切工序、PP片材裁切时会产生废边角料。根据建设单位提供的资料，PET卷材挤出工序产废量约占产品量的1%，则废边角料产生量为15t/a；PET卷材切边工序产废量约占产品量的1%，则产废量为15t/a；吸塑裁切工序产废量约占产品量的1%，则产废量为10t/a；衬板裁切、修整工序产废量约占产品量的1%，则产废量为10t/a。则废边角料产生量为50t/a。根据生态环境部公告 2024年 第4号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告，代码编号为900-003-S17。废边角料集中收集后经粉碎机粉碎处理后外售综合利用。

(2) 不合格产品

本项目在检测工序中会产生不合格产品。根据建设单位提供的资料，由于人工操作不当或设备故障导致在生产过程中产生不合格产品，不合格产品率约为产品产量的1%，则不合格产生量约为48t/a。根据生态环境部公告 2024年 第4号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告，代码编号为900-003-S17。不合格产品集中收集后经粉碎机粉碎处理后外售综合利用。

(3) 废包装材料

本项目原辅料购买时自带包装材料，在原辅料使用后会产废包装材料。其中单个废弃卷筒重0.08kg，单个废弃布袋0.05kg，根据原辅材料，废包装材料产生量为3.53t/a。根据生态环境部公告 2024年 第4号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告，代码编号为900-099-S59。废包装材料集中收集后外售综合利用。

(4) 废滤芯

本项目过滤设施需定期更换废滤芯，产生量为0.05t/a。根据生态环境部公

告 2024年 第4号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告，代码编号为900-009-S59。废滤芯经收集后外售综合利用。

(5) 滤渣

本项目吸塑成品清洗废水在经过过滤设备处理，在清理过滤滤布时会产生滤渣，滤渣产生量约为0.5t/a，根据生态环境部公告 2024年 第4号关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告，代码编号为900-099-S07。压滤滤渣经收集后交由环卫部门进行处置。

(6) 沉渣

本项目洗版废水经沉淀设备处理，在清理沉淀设备时会产生沉渣，沉渣产生量约为0.0443t/a，根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为 264-013-12。沉渣经收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(7) 废油墨桶和废胶桶

本项目在使用水性油墨和、复膜胶时会产生废油墨桶和废胶桶。单个废油墨桶和废胶桶约为0.06kg，废油墨桶和废胶桶产生量为450个/年，废油墨桶和废胶桶产生量为0.027t/a。则根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为900-041-49。统一收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(8) 废矿物油

本项目在设备维修中会产生废矿物油，产生量为0.4t/a。根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为900-214-08。集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(9) 沾染性危废

本项目在维修过程中会有沾染废矿物油的废手套、废抹布等沾染性危废，年产生量约为1t/a。根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为 900-041-49。统一收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(10) 废油空桶

本项目在废矿物油使用完毕后会产生产废油空桶，桶装规格为100kg/桶，单个空油桶约为10kg，则废油空桶产生量约为0.1t/a。根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为900-249-08。集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(11) 检验室废液及检验器材第一次清洗废水

本项目设置有一间实验室，定期会产生实验废液，产生量为0.6t/a。检验器材第一次清洗废水作为危废进行处置，产生量为0.1t/a。根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为900-047-49。集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(12) 废活性炭

根据《2020年挥发性有机物攻坚治理方案》（环大气[2020]33号），本项目对有机废气吸附应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，设计及运营过程中严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中设计要求。活性炭吸附效率按1kg活性炭吸附200g有机废气计算。据前文计算可知，非甲烷总烃的处理量2.0306t，则现有项目与本项目活性炭年总用量为 $2.0306/0.2=10.153t$ ，则废活性炭产生量为12.1836t/a。《关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》明确，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月。根据部令第36号《国家危险废物名录（2025年版）》，危废代码为900-039-49。集中收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处置。

(13) 员工生活垃圾

本项目运营期内职工100人，生活垃圾产生量按每人1kg/人·d计算，则生活垃圾产生量为31.2t/a。根据生态环境部公告 2024年 第4号《固体废物分类与代码目录》，代码编号为900-099-S64。厂区范围内生活垃圾集中收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固废均得到有效处理，各治理措施针对性较强，且实现了资源化再利用，对周围的环境影响较小。

项目营运期固体废物产生及处理情况见下表 4-12。

表 4-12 固体废物产生量及处理措施一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	物理性质	危险性	编码	产生量 (t/a)	贮存方式	处理措施
1	废边角料	挤出	一般固体废物	固态	/	900-003-S17	50	编织袋	集中收集后经粉碎机粉碎处理后外售综合利用
2	不合格产品	检测		固态	/	900-003-S17	48	编织袋	
3	废包装材料	投料		固态	/	900-099-S59	3.53	编织袋	集中收集后外售综合利用
4	废滤芯	过滤		固态	/	900-009-S59	0.05	编织袋	
5	滤渣	过滤		固态	/	900-099-S07	0.5	编织袋	
6	沉渣	沉淀	危废固体废物	半固态	T	264-013-12	0.0443	编织袋	集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置
7	废油墨桶和废胶桶	印刷、复合		固态	T/In	900-041-49	0.027	编织袋	
8	废矿物油	维修		液态	T, I	900-214-08	0.4	铁桶	
9	沾染性危废	维修		固态	T/In	900-041-49	1	编织袋	
10	废油空桶	维修		固态	T, I	900-249-08	0.1	编织袋	
11	检验室废液及检验器材第一次清洗废水	实验		液态	T/C/I/R	900-047-49	0.7	桶装	
12	废活性炭	废气治理		固态	T	900-039-49	12.1836	袋装	
13	生活垃圾	员工生活	/	固态	/	900-099-S64	31.2	垃圾桶	厂区范围内生活垃圾集中收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运

一般固废暂存间设置：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）要求：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。本项目拟新建一般固废间 20m²。

危险废物暂存间设置：

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物的临时贮存需设置专门的危废间，采用密闭式贮存、按照不同危险废物性质，分类收集，由专门容器或包装物划分区域暂存，同时按管理要求完善环保标识及管理制度。本项目拟在厂区新建危废暂存间 20m²，危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

①危废暂存间地面进行防腐防渗处理，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。生的各类固废均不得丢弃，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②危险废物贮存后，须做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、入库时间、存放位置、废物出库时间等。同时危险废物的记录和货单在危险废物转运后应继续保留 3 年。

③危险废物贮存间内必须设置警示标志，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存控制标准。

一、危废暂存场所警示标志	
	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外槽 2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所</p>
	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时</p>
二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签	
	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、材料为不干胶印刷品</p>
三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签	
	<p style="text-align: center;">说明</p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：10×10cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、材料为印刷品</p>

图 4-1 危废暂存间标牌标识

④根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

⑤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑥贮存间内禁止混放不相容危险废物，贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑦按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

综上，本项目营运期产生的固体废物均能够得到安全处置，对外环境影响不大。

4.2.5 排污许可

根据生态环境部 2019 年 12 月 20 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）可知，本项目属于二十四、橡胶和塑料

制品业 29-62、塑料制品业 292-塑料板、管、型材制造 2922-简化管理；二十四、橡胶和塑料制品业 29-62、塑料制品业 292-塑料零件及其他塑料制品制造 2929-简化管理。综上所述，本项目排污许可类别为简化管理。

故本项目需在投产前根据生态环境部 2018 年 7 月 31 日发布的《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)的相关规定在排污许可证管理信息平台申报排污许可证。

4.2.6 竣工验收

根据中华人民共和国国务院 2017 年 7 月 16 日修订的《国务院关于修改(建设项目环境保护管理条例)的决定》(1998 年 11 月 29 日国务院第 253 号)中具体要求“建设项目需要配套建设的环境保护措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般为 3 个月(验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间)。建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号)等国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行自主验收并编制验收报告，待自主验收合格后，方可投入生产或使用。”

本项目属于污染影响类项目，故需按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号)编制竣工环境保护验收监测报告。

本项目竣工验收内容见下表。

表 4-13 竣工环保验收内容一览表

项目名称	排放源	污染物名称	环保措施	验收标准
废气	复合废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	包装热封废气			

		吸塑废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过两级活性炭(1#)处理后由15m排气筒(DA001)排放		
		挤出废气	非甲烷总烃	经负压收集后通过两级活性炭(1#)处理后由15m排气筒(DA001)排放		
		G2 废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放,后经车间换风系统引至车间外无组织排放		
		G3 废气	颗粒物	车间内无组织排放,后经车间换风系统引至车间外无组织排放		
		臭气浓度	臭气浓度	车间内无组织排放,后经车间换风系统引至车间外无组织排放		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		食堂饮食油烟废气	油烟	经油烟机处理后引至楼顶排放		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的中型标准
	废水	生活废水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油、总磷	经隔油化粪池处理后通过污水管网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准;《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	
		印刷模版清洗废水	COD _{Cr} 、SS、	经沉淀池处理后通过污水管网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水		
	固废	沉渣	沉渣	集中收集后暂存于危废间,定期交由有资质的单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
		废油墨桶和废胶桶	废油墨桶、废胶桶			
		沾染性危废	含油抹布、手套			
		废矿物油	废矿物油			
		废油空桶	废油空桶			
检验室废液及检验器材第一次清洗废水		检验室废液、检验器材第一次清洗废水				
废活性炭		废活性炭				

	废边角料	废边角料	集中收集后经粉碎机粉碎处理后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	不合格产品	不合格产品		
	废包装材料	废弃卷筒、废弃布袋	集中收集后外售	
	废滤芯	废滤芯		
	滤渣	滤渣		
		生活垃圾	/	
噪声	机械设备	设备噪声	选用低噪声设备、减振、隔声、加强日常维护和保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1中3、4类标准

4.2.9 环保投资

本项目总投资 4000 万元，环保投资估算为 40 万元，占项目总投资的 1% 左右，具体见下表。

表 4-14 环保投资估算一览表

项目	污染源	环保设施	数量	投资(万元)
废气	油烟废气	油烟机	1 套	1
	车间废气	洁净车间换风系统	1 套	15
	挤出废气	两级活性炭+15m排气筒	1 套	5
废水	生活污水	隔油化粪池	1 座	2
	生产废水	沉淀设施	1 套	5
		过滤设备	1 套	5
噪声	机械设备	隔声减震、厂房隔声	若干	2
固废	一般固废	一般固废暂存间	1 间	1
	危险废物	危废暂存间	1 间	1
	其他	标识标牌等其他	/	3
	合计	/	/	40

4.2.10、环境风险

环境风险分析内容详见下表。

表 4-16 建设项目环境风险分析内容表

名称	内容
主要危险物质及分布	①风险物质：危险废物、矿物油、水性油墨 ②分布情况：危废暂存间、矿物油储存区、仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、	①风险物质储存不当，发生泄漏可能对周边大气、水、土壤环境造成一定的影响。

地下水等)	②矿物油等易燃物品遇明火易引起火灾事件,对周边大气、水、土壤环境造成一定的影响。
风险防范措施要求	<p>(1) 危废废物、原料放置点应符合规范,要有足够的安全防护距离,操作过程做好安全防范工作,远离火源、热源。液体危险废物和液体风险物质需设置托盘,防止泄露;</p> <p>(2) 在危废暂存间、矿物油储存区、仓库、生产车间、办公室等均应设置消防设施,并指定专人负责,厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范,并按要求设置消防通道。</p> <p>(3) 及时将危险废物转移至危废暂存间进行贮存,并记录好相关台账;</p> <p>(4) 制定完善的安全、防火制度,严格落实各项防火和用电安全措施,并加强职工的安全生产教育,定期向职工传授消防灭火知识。</p>

4.2.11 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019),建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后主要污染源排放的污染物进行监测。建议监测点位置和主要监测项目详见表 4-17。

表 4-17 环境监测计划

监测项目	监测点位	主要监测因子	监测频次
废气	DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次
	厂区内	非甲烷总烃	每年 1 次
	厂界上下风向	颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃	每年 1 次
废水	总排口	pH、化学需氧量、氨氮	每年 1 次
噪声	厂界	昼间等效连续 A 声级	每年 1 次

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	复合废气、包装热封废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	DA001/吸塑废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过两级活性炭(1#)处理后由15m排气筒(DA001)排放	
	DA001/挤出废气	非甲烷总烃	经负压收集后通过两级活性炭(1#)处理后由15m排气筒(DA001)排放	
	印刷废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	
	冲压粉尘、上料粉尘、破碎粉尘	颗粒物	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	
	臭气浓度	臭气浓度	车间内无组织排放，后经车间换风系统引至车间外无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	食堂饮食油烟废气	油烟	经油烟机处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准
地表水环境	生活废水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油、总磷	经隔油化粪池(40m ³)处理后通过污水管网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
	检验器材清洗废水	SS、氨氮、动植物油、总磷	经隔油化粪池(40m ³)处理后排入红仑污水处理厂处理后达标排放	
	洗版废水	COD _{Cr} 、SS	通过沉淀设施处理后通过污水管网排入红仑污水处理厂处理后排入涟水	
	吸塑成品清洗废水	SS	经过滤设备处理后回用至清洗工序	
声环境	厂界	噪声	选用低噪声设备、减振、隔声、加强日常维护和保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准
固体废物	生活垃圾		厂区范围内生活垃圾集中收集至垃圾桶，由环卫部门统一清运	

	一般固废	一般固废暂存于一般固废暂存间（20m ² ）
	危险废物	危险废物贮存于暂存间（20m ² ），定期交由有资质的单位进行处置
土壤及地下水污染防治措施	生产厂房均拟做地面硬化，并做好“三防措施”，故不存在污染土壤与地下水的途径。	
生态保护措施	/	
环境风险防范措施	<p>①企业加强管理、检查，一旦发现出现事故导致废气处理措施故障的情况，立即关闭生产，及时对泄漏部位进行维修。</p> <p>②制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识。</p>	
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>根据本项目的工程特性，建设单位环境管理主要内容如下：</p> <p>(1)、由企业领导统筹部署，派遣专业环保人员负责全厂环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保知识。</p> <p>(2)、组织和实施环境保护规划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，保证各单项工程建设执行竣工验收制度。协调处理工程引起的环境污染事故和环境纠纷。</p> <p>(3)、在营运过程中加强对环保设施的维护运行，禁止单设环保设施电源开关，严禁擅自停运、拆除或闲置污染防治设施。</p> <p>(4)、在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。监督与环境有关的合同条款的执行，参与单位工程验收和工程竣工验收并签署环境管理意见，使工程建设符合环境保护法规的要求。</p> <p>(5)、生产中发现环境问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向地方主管环境部门汇报。</p> <p>2、排放口规范设置</p> <p>排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放的科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1)、按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。</p> <p>(2)、企业须使用中华人民共和国生态环境部统一印制的《中华人民共和国环保图形标志登记证》并按要求填写相关内容。</p> <p>(3)、根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>3、排污许可证制度</p> <p>根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第32号），依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。因此，项目在发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污简化管理。建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证。</p> <p>4、环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收要求</p> <p>本项目配套的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；本项目竣工后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存</p>	

	<p>在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见，存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般为3个月（验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间），待自主验收合格后，方可投入生产或使用。</p>
--	--

六、结论

耐拓医疗科技研发及制造基地项目，符合国家现行的产业发展政策，项目在运行中产生一定的废气、废水、噪声及固体废物，建设单位在严格按照本报告提出的各项环保要求，切实落实各项污染防治措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，从生态环境保护角度考虑本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
	废气	有机废气	无组织	/	/	/	1.7725t/a	/	1.7725t/a
有组织			/	/	/	0.6769t/a	/	0.6769t/a	+0.6769t/a
颗粒物		/	/	/	0.037t/a	/	0.037t/a	+0.037t/a	
油烟废气		/	/	/	1.3736kg/a	/	1.3736kg/a	+1.3736kg/a	
废水	废水量		/	/	/	3818.17t/a	/	3818.17t/a	+3818.17t/a
	COD		/	/	/	0.1909t/a	/	0.1909t/a	+0.1909t/a
	BOD ₅		/	/	/	0.0376t/a	/	0.0376t/a	+0.0376t/a
	SS		/	/	/	0.0382t/a	/	0.0382t/a	+0.0382t/a
	NH ₃ -N		/	/	/	0.0188t/a	/	0.0188t/a	+0.0188t/a
	动植物油		/	/	/	0.0038t/a	/	0.0038t/a	+0.0038t/a
	总磷		/	/	/	0.0019t/a	/	0.0019t/a	+0.0019t/a
一般工业 固体废物	废边角料		/	/	/	50t/a	/	50t/a	+50t/a
	不合格产品		/	/	/	48t/a	/	48t/a	+48t/a
	废包装材料		/	/	/	3.53t/a	/	3.53t/a	+3.53t/a
	废滤芯		/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	滤渣		/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

	沉渣	/	/	/	0.0443t/a	/	0.0443t/a	+0.0443t/a
	废油墨桶和废胶桶	/	/	/	0.027t/a	/	0.027t/a	+0.027t/a
	废矿物油	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+1t/a
	沾染性危废	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废油空桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.5t/a
	检验室废液及检验器材第一次清洗废水	/	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	+0.7t/a
	废活性炭	/	/	/	12.1836t/a	/	12.1836t/a	+12.1836t/a
其他固废	生活垃圾	/	/	/	31.2t/a	/	31.2t/a	+31.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 委托书

委 托 书

湖南朋乐达环保科技有限公司：

按照国家环境保护相关法律法规要求，我单位委托你公司承担耐拓医疗科技研发及制造基地项目环境影响报告表的编制工作。请你公司接收委托后，尽快开展环评文件编制工作，项目环评工作及其他服务内容以签订的技术服务合同为准。

委托单位（盖章）：湖南耐拓医疗科技有限公司



委托日期： 年 月 日

附件 2 营业执照

		
统一社会信用代码 91430381MAD8DNBJ77	<h1>营业执照</h1> (副本) 副本编号: 1-1	 扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
名称 湖南耐拓医疗科技有限公司	注册资本 壹仟玖佰玖拾玖万玖仟玖佰玖拾捌元整	
类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成立日期 2023年12月15日	
法定代表人 唐元华	住 所 湖南湘乡经济开发区大将北路60号A栋1108室	
经营范围 许可项目: 包装装潢印刷品印刷, 食品用塑料包装容器工具制品生产, 特定印刷品印刷, 印刷品装订服务, 文件、资料等其他印刷品印刷(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以批准文件或许可证件为准) 一般项目: 货物进出口, 医用包装材料制造, 塑料制品制造, 塑料制品销售, 纸制品销售(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)	 登记机关 2023 年 2 月 15 日	

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 3 法人身份证复印件



湘乡市发展和改革委员会文件

湘乡发改经开备案〔2024〕34号

耐拓医疗科技研发及制造基地 项目备案证明

耐拓医疗科技研发及制造基地项目已于2024年5月8日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码 [REDACTED]，主要内容如下：

一、企业基本情况：湖南耐拓医疗科技有限公司，法定代表人唐元华，统一社会信用代码为 [REDACTED]。

二、项目名称：耐拓医疗科技研发及制造基地项目。

三、建设地点：湖南湘乡经济开发区红仑大道以南。

四、建设规模及主要建设内容：建筑总面积共计约为10290 m²，计容建筑面积10080m²，包括1#丙类厂房（建筑面积6720m²）、2#办公楼及宿舍（1706m²）、3#丙类仓库（建筑面积1565m²）、

4#垃圾站（建筑面积25m²）5#门卫（建筑面积64m²）以及相关配套不计容建筑面积210m²。

五、项目总投资：4000万元，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。我局将采取在线监测、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，并向社会公开。




中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号: [REDACTED]


根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

转发此证



扫描二维码
可查询项目信息

发证机关



湘乡经济开发区管理委员会

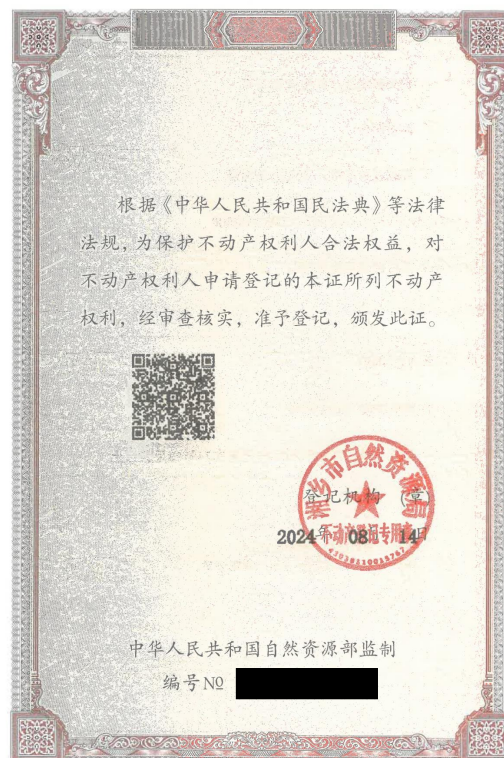
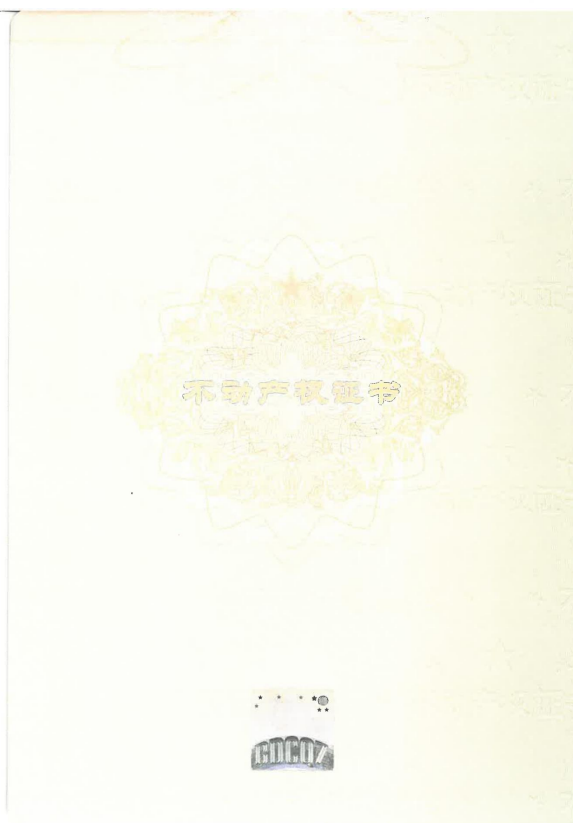
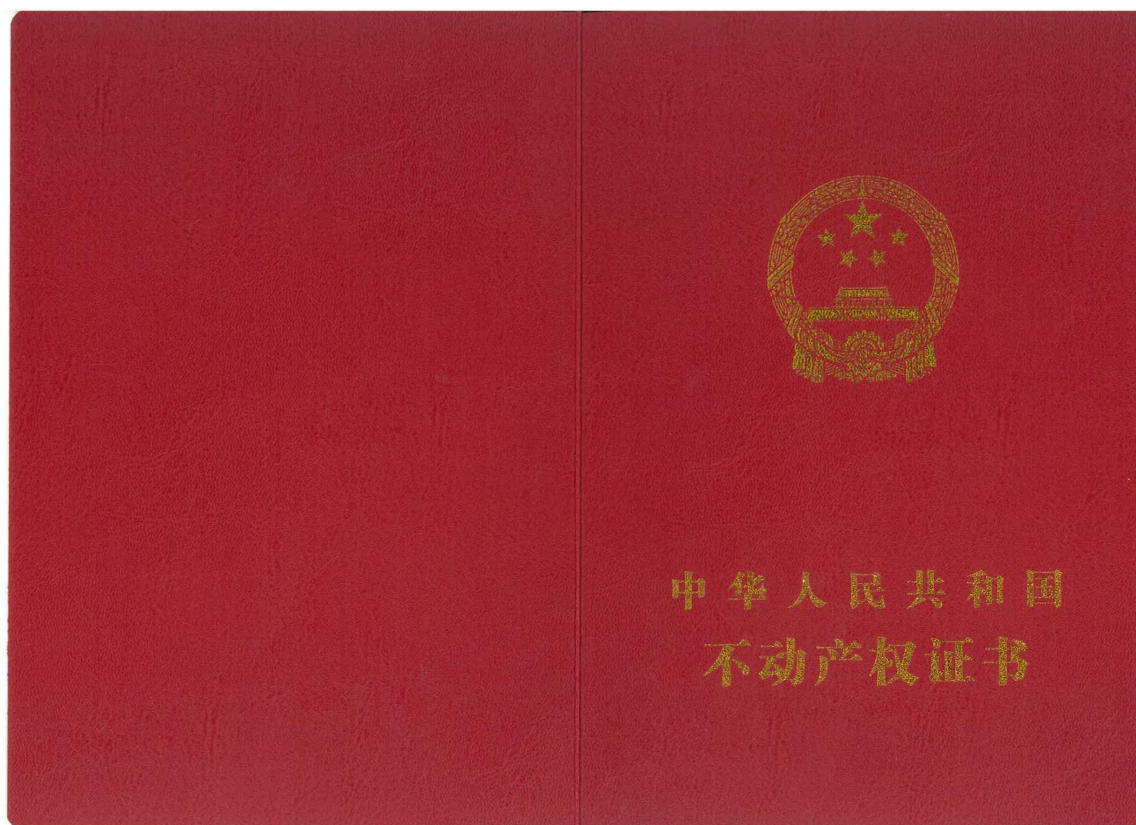
发证日期

建设单位	湖南湘拓医疗科技有限公司		
工程名称	湘拓医疗科技研发及制造基地		
建设地点	湖南省湘乡市经济开发区红仓大道以南。		
建设规模	面积: 10409.02m ² , 长度: 99.090米, 层数: 81.610米。	工期	2024年12月01日至2025年06月01日
合同金额	11482.0000万元		
建设单位			
勘察单位	湖南核工业岩土工程勘察设计研究院有限公司	项目负责人	陈慧勇
设计单位	智诚建科设计有限公司	项目负责人	杨德
施工单位	湖南启浦电力建设有限公司	项目负责人	刘国威
监理单位	湘乡市湘宇建设监理有限公司	总监监理工程师	曹彬
工程总承包单位		项目经理	
备注	<p>项目用地面积为11410.85平方米，项目总建筑面积为10409.02平方米。地上建筑主要有1栋多层厂房、1栋多层仓库和1栋多层公共建筑。分别为: 1#楼丙类厂房、2#楼办公楼及宿舍、3#楼丙类仓库。</p>		

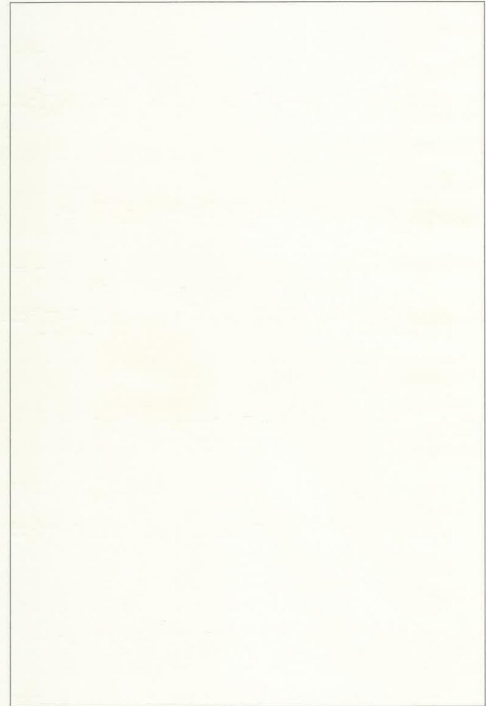
注意事项:

- 一、本证为建筑工程施工许可，不作为其他用途。
- 二、本证发证机关持有，本证前门页内页对本证进行变更。
- 三、本证有效期为自发证之日起三个月内开工，逾期自动失效。
- 四、本证在有效期内，不得转让、抵押、出借。
- 五、在有效期内，建设单位应严格按照《中华人民共和国建筑法》及相关法律法规的规定，履行各项义务。
- 六、建设单位应建立健全质量管理体系，确保工程质量。
- 七、凡违反本证规定者，将依法予以处罚。

附件 6 土地证



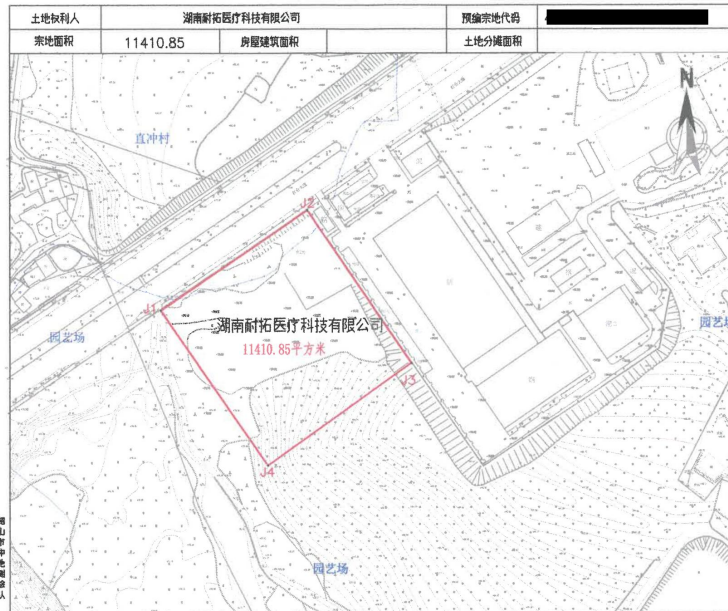
权利人	湖南耐拓医疗科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	湖南湘乡经济开发区红仑大道
不动产单元号	[]
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积11410.85㎡
使用期限	工业用地：2024年03月05日起2074年03月04日止
权利其他状况	土地使用权面积：11410.85㎡； 持证人：湖南耐拓医疗科技有限公司。



附 图 页

宗 地 图

单位：m,m



湘乡市自然资源局
地籍调查队

绘图员：袁 亮
审核员：舒建斌

1:2000

绘图日期：2024年08月14日
审核日期：2024年08月14日



化学品安全技术说明书

本安全技术说明书依据如下要求编写：
GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

HERBERTS LF686
修订编号 1

修订日期 26-1月-2022
替代日期: 26-1月-2022

第1部分：化学品及企业标识

化学品标识

产品名称 **HERBERTS LF686**
 纯物质 / 混合物 **混合物**

供应商信息

<p><u>责任方</u> Bostik (Shanghai) Management Co., Ltd Building 1, No.968 Guanghai Road, Minhang District Shanghai, China Tel: 021-60763101 Fax: 021-60763133</p>	<p><u>制造商</u> Jiangsu Bostik Adhesive Co., Ltd Wanfu Road, Changshu Economic Development Zone, Jiangsu Province, China 215536 Tel: 86-512-5226600</p>
--	--

更多信息参见第16部分.

电子邮件地址 **SDS.AP@Bostik.com**

应急咨询电话

应急咨询电话 [REDACTED]

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 **胶粘剂**
 限制用途 **无资料**

第2部分：危险性概述

紧急情况概述		
对皮肤有刺激性 对眼睛有刺激性 可能导致过敏性呼吸道反应 可能导致皮肤过敏反应 包含一种已知或疑似的致癌物		
外观与性状 液体	物理状态 液体	气味 无气味

GHS危险性类别

急性毒性 - 吸入(粉尘/烟雾)	类别4
皮肤腐蚀/刺激	类别2
严重眼损伤/眼刺激	类别2A

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

呼吸致敏	类别1A
皮肤致敏	类别1A
致癌性	类别2
特异性靶器官毒性 - 一次接触	类别3
特异性靶器官毒性 - 反复接触	类别2

标签要素



信号词

危险

危险性说明

- H315 - 造成皮肤刺激
- H317 - 可能导致皮肤过敏反应
- H319 - 造成严重眼刺激
- H332 - 吸入有害
- H334 - 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难
- H335 - 可能造成呼吸道刺激
- H351 - 怀疑会致癌
- H373 - 长期或反复接触可能对器官造成损害

防范说明

预防措施

- P201 - 使用前获特别指示
- P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动
- P271 - 只能在室外或通风良好之处使用
- P264 - 作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤
- P284 - 如通风不足, 须戴呼吸防护装置
- P272 - 受污染的工作服不得带出工作场地
- P260 - 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
- P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应

- P308 + P313 - 如接触到或有疑虑: 求医/就诊
- P304 + P340 - 如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势
- P342 + P311 - 如有呼吸系统病症: 呼叫解毒中心或医生
- P302 + P352 - 如皮肤沾染: 用大量水和肥皂清洗
- P362 + P364 - 脱掉受污染的衣服, 清洗后方可重新使用
- P333 + P313 - 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊
- P305 + P351 + P338 - 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗
- P337 + P313 - 如仍觉眼刺激: 求医/就诊

安全储存

- P405 - 存放处须加锁
- P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭

处置

- P501 - 委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

CGHS - CN-ZH

页码 2 / 12

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

其他危害

不适用.

第3部分：成分/组成信息

物质

不适用.

混合物

组分	CAS No	浓度或浓度范围(质量分数, %)
1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯	5873-54-1	10 - <20
二苯基甲烷二异氰酸酯	101-68-8	10 - <20

***未显示的组分为非危害物质

第4部分：急救措施

Description of necessary first aid measures

一般建议	向现场的医生出示此安全技术说明书。如接触到或有疑虑：求医/就诊。
吸入	可能导致过敏性呼吸道反应。如果呼吸停止，请进行人工呼吸。立即就医治疗。转移至空气新鲜处。避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。立即求医/就诊。
眼睛接触	立即用大量清水冲洗至少15分钟以上，包括眼皮下面。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。冲洗时保持眼睛睁开。不要搓揉患处。如刺激发展并持续，就医。
皮肤接触	可能导致皮肤过敏反应。如发生皮肤刺激或过敏反应，就医。立即用肥皂和大量清水清洗至少15分钟。
食入	可能导致过敏反应。不得诱导呕吐。清水漱口，然后饮用大量的水。不可对无意识的受害人经由嘴巴喂服任何东西。立即求医/就诊。

最重要的症状和健康影响

症状 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。咳嗽和/或气喘。瘙痒。皮疹。麻疹。可能导致眼睛发红和流泪。烧灼感。呼吸困难。

对应急响应人员的建议

急救人员的自我防护 确保医务人员了解所涉及物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。避免接触皮肤、眼睛或衣物。避免直接接触皮肤。使用屏障进行嘴对嘴人工呼吸。使用所需的个人防护装备。更多信息请参考第8部分。避免吸入蒸气或烟雾。

对医生的特别提示

可能引起易感人群过敏。对症治疗。

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686
修订编号 1

修订日期 26-1月-2022
替代日期: 26-1月-2022

第5部分：消防措施

灭火剂

适用灭火剂 请使用适合当地境况与周遭环境的灭火措施。

不适用灭火剂 无资料。

特别危险性

本品是致敏物或含有致敏物。吸入和皮肤接触可能引起过敏。皮肤接触可能引起过敏。

有害燃烧产物 二氧化碳 (CO₂)、氮氧化物 (NO_x)、氰化氢、异氰酸酯。

消防人员特殊防护措施

消防人员应穿戴自给式正压呼吸器和全套消防装备。使用个人防护装备。

第6部分：泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

人员防护措施 避免接触皮肤、眼睛或衣物。确保足够的通风。使用所需的个人防护装备。将人员疏散至安全地带。人员须远离溢出/泄漏区域或处于上风。避免吸入蒸气或烟雾。

其他信息 请参阅第7和第8部分所列明的防护措施。

对应急响应人员的建议 使用第8部分推荐的个体防护装备。

环境保护措施 在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

在安全可行的情况下，防止进一步的泄漏或溢出。

收集并转移至有适当标签的容器中。

次生灾害预防措施 遵循环境法规彻底清洗受污染的物体和区域。

第7部分：操作处置与储存

操作处置

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。避免接触皮肤、眼睛或衣物。确保足够的通风。给排放处设置排气通风。通风不良时，佩戴适当的呼吸装置。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。脱掉被污染的衣服和鞋子。脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。避免吸入蒸气或烟雾。

避免接触皮肤、眼睛或衣物。佩戴适当的手套和眼镜/面部防护装备。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。在重新使用之前脱去并洗净受污染的衣服和手套，包括内侧。在休息之前和操作过此产品之后立即洗手。

见第8部分有关适当的个人防护装备的信息

储存

保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处。存放处须加锁。避免儿童触及。避免凝固。不要进行冷冻。

禁配物 强酸 强碱 强氧化剂

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686
修订编号 1

修订日期 26-1月-2022
替代日期: 26-1月-2022

第8部分：接触控制和个体防护

职业接触限值

组分	中国	ACGIH TLV
二苯基甲烷二异氰酸酯 - 101-68-8	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³ Sensitizer+	TWA: 0.005 ppm

注释 术语和缩略语参见第16部分

生物接触限值

无资料

监测方法

未找到适用的信息。

工程控制

淋浴
洗眼台
通风系统。

个体防护装备

个人防护设备

眼面防护
手防护

佩戴有侧护罩的安全眼镜(或护目镜)。

戴适当手套。手套必须符合标准 EN 374。推荐用途: 丁腈橡胶, 氟橡胶TM。不合适的防护服, 天然橡胶, 一次性手套。确保不要超过手套材料的穿透时间。请参阅供应者有关特定手套穿透时间的信息。提到的手套材料的穿透时间一般大于480分钟。

皮肤和身体防护
呼吸系统防护

穿戴适当的防护服。

在正常使用条件下不需要防护设备。如果超过接触限值或发生刺激, 可能需要通风和疏散。

第9部分：理化特性

基本理化特性信息

外观与性状	液体
颜色	浅黄色
物理状态	液体
气味	无气味
气味阈值	无资料

性质

pH值	无资料
pH(作为水溶液)	无资料
熔点 / 凝固点	无资料
初沸点和沸程	无资料
闪点	无资料
蒸发速率	无资料

备注 · 方法

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

易燃性	无资料
空气中的燃烧极限	
燃烧或爆炸上限	无资料
燃烧或爆炸下限	无资料
蒸气压	无资料
相对蒸气密度	无资料
相对密度	无资料
水溶性	无资料
溶解度	无资料
分配系数	无资料
自燃温度	无资料
分解温度	无资料
运动粘度	无资料
动力粘度	无资料
<u>其他信息</u>	
氧化性	无资料
固体含量(%)	无资料
液体密度	无资料

第10部分：稳定性和反应性

<u>稳定性</u>	正常条件下稳定.
对机械冲击敏感	无.
对静电放电敏感	无.
<u>危险反应</u>	正常处理过程中不会发生.
<u>应避免的条件</u>	过热. 不要进行冷冻.
<u>禁配物</u>	强酸. 强碱. 强氧化剂.
<u>危险的分解产物</u>	基于所提供的信息, 未知.

第11部分：毒理学信息

产品信息

<u>吸入</u>	本物质或混合物的具体测试数据不可得. 可能引起易感人群过敏. (基于成分). 可能造成呼吸道刺激. 吸入有害.
<u>眼睛接触</u>	本物质或混合物的具体测试数据不可得. 造成严重眼刺激. (基于成分). 可能造成发红, 发痒和疼痛.
<u>皮肤接触</u>	本物质或混合物的具体测试数据不可得. 反复或长期皮肤接触可能会使易感人群产生过敏反应. (基于成分). 皮肤接触可能引起过敏. 造成皮肤刺激.
<u>食入</u>	本物质或混合物的具体测试数据不可得. 可能造成“吸入”下列出的额外影响. 摄入可能造成胃肠刺激、恶心、呕吐和腹泻.

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

症状

过敏反应的症​​状可能包括皮疹、瘙痒、肿胀、呼吸困难、手脚发麻、头晕、胸闷、胸口痛、肌肉痛或发红。咳嗽和/或气喘。瘙痒。皮疹。麻疹。发红。可能导致眼睛发红和流泪。

急性毒性

毒性数值计算

下列值是基于GHS文件的第3.1章节计算而得

ATEmix (吸入-粉尘/烟雾) 4.62 mg/l

组分信息

组分	经口 LD50	经皮 LD50	吸入 LC50
1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯	LD50 >2000 mg/Kg (Rattus)	LD 50 > 9400 mg/kg (Oryctolagus cuniculus) OECD 402	=1.5 mg/L (4h) Rat
二苯基甲烷二异氰酸酯	=31600 mg/kg (Rattus) = 9200 mg/kg (Rattus)	LD 50 > 9400 mg/kg (Oryctolagus cuniculus) OECD 402	=1.5 mg/L (Rattus) 4 h

皮肤腐蚀/刺激

基于成分数据的分类。造成皮肤刺激。

组分信息					
1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯 (5873-54-1)					
方法	受试物种	暴露途径	有效剂量	接触时间	结果
OECD 测试编号 404: 急性皮肤刺激/腐蚀性	兔子				刺激性

严重眼损伤/眼刺激

基于成分数据的分类。造成严重眼刺激。

组分信息					
二苯基甲烷二异氰酸酯 (101-68-8)					
方法	受试物种	暴露途径	有效剂量	接触时间	结果
OECD 测试编号 405: 急性眼睛刺激/腐蚀性	兔子	眼睛	0.1 mL	24 小时数	无刺激性

呼吸或皮肤过敏

吸入可能引起过敏。皮肤接触可能引起过敏。

组分信息			
二苯基甲烷二异氰酸酯 (101-68-8)			
方法	受试物种	暴露途径	结果
OECD GD 39	大鼠	吸入	Sensitizing

生殖细胞突变性

基于现有数据，不符合分类标准。

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686
修订编号 1

修订日期 26-1月-2022
替代日期: 26-1月-2022

致癌性 包含一种已知或疑似的致癌物。基于成分数据的分类。可能致癌。

下表列明了各机构是否已将任何组分列为致癌物。

组分	中国	IARC
二苯基甲烷二异氰酸酯	-	Group 3

注释

IARC(国际癌症研究机构)
组别3 - 未分类为对人类有致癌性

生殖毒性 基于现有数据，不符合分类标准。

特异性靶器官系统毒性(一次接触) 可能造成呼吸道刺激。

特异性靶器官系统毒性(反复接触) 如果该产品是一种混合物，则分类不是基于对这个产品的毒理学研究，而是基于对这个产品中成分的毒理学研究。更详细的物质和/或成分信息可能在此SDS中的其他部分有描述。

吸入危害 基于现有数据，不符合分类标准。

第12部分：生态学信息

生态毒性

组分	藻类/水生植物	鱼类	甲壳类
1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯	ErC50 (72h) >1640 mg/L Algae (scenedesmus subspicatus) (OECD 201)	LC50 (96 h) > 1000 mg/l (Danio rerio) OECD 203	EC50 (24h) >1000 mg/L Daphnia magna
二苯基甲烷二异氰酸酯	ErC50 (72h) >1640 mg/L Algae (scenedesmus subspicatus) (OECD 201)	>1000 mg/l (Danio rerio)	EC50 (24h) >1000 mg/L Daphnia magna

持久性和降解性 无资料。

潜在的生物累积性 无资料。

组分信息

组分	分配系数
二苯基甲烷二异氰酸酯	4.51

组分	PBT 及 vPvB 评估
1-异氰酸根-2-[(4-异氰酸根苯基)甲基]苯 5873-54-1	该物质不是PBT / vPvB

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

二苯基甲烷二异氰酸酯 101-68-8	该物质不是PBT / vPvB
------------------------	-----------------

土壤中的迁移性 无资料.

第13部分：废弃处置

废弃化学品

残留物/未使用产品带来的废弃物 按照当地规定处理 按照环境法规处置废弃物

污染包装物 不要重复使用空容器

第14部分：运输信息

IMDG 未作规定

IATA 未作规定

China 未作规定

ADR 未作规定

运输注意事项

请参阅适用的危险货物相关规则所规定的其他内容

第15部分：法规信息

物质或混合物的特定安全、健康和环境法规/法律

国家法规

化学品的分类，安全数据表和标签符合如下法规

危险化学品安全管理条例-591号令

化学品的分类和危险性公式 通则GB13690

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准GB 30000.2~GB 30000.29

化学品安全标签编写规定 GB15258

化学品安全技术说明书-内容和项目顺序，GB/T 16483 GB/T17519

危险化学品安全管理条例

危险化学品名录(2015)

下表显示高于相关阈值的被列为致突变物的成分

组分	危险化学品名录(2015)	浓度或浓度范围(质量分数, %)
二苯基甲烷二异氰酸酯 101-68-8	已列入	10 - <20

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

重点监管的危险化学品名录 不适用

使用有毒物质作业场所劳动保护条例
高毒物品目录 不适用

GB33372-2020

我方亚太研发中心和法规部确认, 该产品满足GB33372-2020胶粘剂挥发性有机化合物限量要求

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定
不适用

国际法规

关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔公约 不适用

关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约 不适用

鹿特丹公约 不适用

欧洲

化学品注册、评估、授权和限制 (REACH) 法规 (EC 1907/2006)

SVHC: 授权的高关注物质:

本产品不含浓度>=0.1%的高关注物质候选物(第(EC)1907/2006号法规(REACH), 第59条)

2015/863/EU - RoHS

本产品不含有铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯(PBB)、多溴联苯醚(PBDE)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸苯基丁酯(BBP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)或其含量均不超过本法规中提及的规定限值

第16部分: 其他信息

当地联系方式

Bostik Findley (Malaysia) Sdn. Bhd Lot 112 & 113, Kawasan Perindustrian senawang, seremban, negeri sembilian, Malaysia Tel: 606-6789788 Fax: 606-6789766	Bostik Asia Pacific 1 Science Park Road, #04-01/05 West Wing, The Capricorn, Singapore Science Park II, Singapore 117528 Tel: +65-6419-9161 Fax: +65-6419-9150	Bostik (Thailand) Co.,Ltd. 1/32, 16A th Floor, Bangnathani Building, Soi Bangna-Trad 34, South Bangna, Bangna, Bangkok, Thailand Tel : 66 (0) 2361 6460-7 Fax : 66 (0) 2361 6469
---	--	---

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686

修订编号 1

修订日期 26-1月-2022

替代日期: 26-1月-2022

Bostik Philippines, Inc. 35/F Raffles Corporate Center, F. Ortigas Jr. Road Ortigas Business Center, Pasig city, Phillippines Tel: 632-900-5656 Fax: 632-900-5622	Bostik Indonesia Setiabudi Atrium Building, Level 2, Suite 203 A Jl. HR Rasuna Said Jakarta Indonesia 12920 Tel: 62 21 521 0404 Fax: 62 21 521 0554	Bostik Vietnam Company Limited 10 Doc Lap Avenue, VSIP 1. Thuan An District, BinhDuong Province. Viet Nam. Tel: 84 650 3765105 Fax: 84 650 3765109
Bostik India Private Ltd 124/1 & 124/2A Kachanayakanahalli Behind Bommasandra Indl.Area Off Hosur Road, Hennagara Post, Anekal Taluk Bangalore - 562106, Karnataka, INDIA Tel: 0091-80-27833520 Fax: 00 91-80-27831324 Email: Bostikinfo.India@bostik.com	Jiangsu Bositk Adhesive Co.,Ltd No.15-9, Xinggang Road, Changshu Enconomic Development Zone Jiangsu Province 215536 Tel: 0086-512-52266000 Fax: 0086-512-52266020	Bostik Findley (China) Co.,Ltd No.75, Xin Zhuang 2 Road, Yong He District, GETDD Guangzhou, 511356, China TEL: 020 -32226211 FAX: 020 -32226261

修订日期

26-1月-2022

修订说明

***显示自上次发布以来的更新数据.

缩略语和首字母缩写词

注释 第 8 部分: 接触控制/个人防护

TWA	TWA(时间加权平均浓度)
STEL	STEL(短时间接触限值)
上限	上限值
*	通过完整的皮肤吸收引起全身效应
SVHC	非常高关注度物质
PBT	持续性、生物累积性, 以及毒性 (PBT) 化学物质
vPvB	高持久性和高生物累积性 (vPvB) 化学品
STOT RE	特异性靶器官毒性 - 反复接触
STOT SE	特异性靶器官毒性 - 一次接触

用于编制SDS的关键文献参考和数据来源

毒物与疾病登记署 (ATSDR)
美国环保署ChemView数据库
欧洲食品安全局 (EFSA)
EPA (环境保护局)
急性接触指导水平 (AEGL(s))
美国环境保护署联邦杀虫剂, 杀菌剂和杀鼠剂法
美国环保局高产量化学品
食品研究杂志
有害物质数据库
国际统一化学品信息数据库 (IUCLID)
日本 GHS 分类
澳大利亚国家工业化学品申报与评估署 (NICNAS)
NIOSH(国家职业安全与健康研究所)
医药的ChemID Plus(NLM CIP)的国家图书馆
国家医学图书馆PubMed数据库 (NLM PUBMED)
国家毒理学计划 (NTP)
新西兰化学分类和信息数据库 (CCID)
经济合作与发展组织环境、健康与安全出版物
经济合作与发展组织高产量化学品方案
经济合作与发展组织筛选信息数据集
RTECS(化学物质毒性影响数据库)

CGHS - CN-ZH

页码 11 / 12

化学品安全技术说明书

HERBERTS LF686
修订编号 1

修订日期 26-1月-2022
替代日期: 26-1月-2022

世界卫生组织

免责声明

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于与任何其他物质混用，也不适用于所有情况，除非文中另有规定

安全技术说明书结束



No.: WXMS2200146 b

安全技术说明书

样品名称: _____ 水性油墨 _____
生效日期: _____ 2022-4-22 _____
编制人: _____ 杨光 _____
审核人: _____ 周西清 _____
批准人: _____ 何志英 _____

广东省科学院测试分析研究所(中国广州分析测试中心)
Institute of Analysis, Guangdong Academy of Sciences
(China National Analytical Center, Guangzhou)



声 明

- 1) 本说明书依据委托方和/或其代理人提供的样品及其产品信息进行编制。本说明书中的一切产品信息均系由委托方和/或其代理人声称，本中心不对其真实性负责。由于委托方和/或其代理人提供的样品及其产品信息不真实而导致的一切后果均由委托方负责。
- 2) 本中心已经尽了最大的努力搜集必要及有用的信息。由于个体和/或实际情况的差异，本说明书中所列的数据或信息并不一定适合所有的人和/或所有的情况。如何评价并安全地使用这种物质并遵守相应的法律法规，是说明书使用者的责任。
- 3) 本说明书中的数据和陈述并不表示允许或鼓励违反现行专利法规去使用任何的产品，也不表示做出了任何的保证，不管是明示的还是暗示的。
- 4) 本说明书无本中心报告专用章无效，无相关责任人签字无效。
- 5) 本说明书涂改增删无效。
- 6) 未经本中心书面批准不得对本说明书进行部分复制，全部复制除外。
- 7) 任何人不得使用本说明书进行不当宣传。
- 8) 若对本说明书有异议，应于收到本说明书后15日内向本中心提出，逾期将视为承认本说明书。
- 9) 不同语言版本说明书产生的歧义，以中文版本为准。

地 址： 广东省广州市先烈中路100号大院34号楼，510070
Address: Building 34, No.100, Xianlie Middle Road, Guangzhou, Guangdong, China, 510070
电话(Tel): (008620)37656892, 87683647 传真(Fax): (008620)87685550
邮箱(Email): ywc@fenxi.com .cn 网址(Website): http://www.fenxi.com.cn

安全技术说明书

水性油墨

第一部分：产品及企业标识

产品名称	水性油墨		
俗名	印刷油墨		
产品编码	CCM/WAL/WWH/WAY系列		
企业名称	广东佳景科技股份有限公司		
地址	广东省东莞市寮步镇石步村敬业路九号		
电话		传真	
电子邮件	treehua@hotmail.com	邮编	523400
技术说明书编码	WXMS2200146 b	生效日期	2022年4月22日
应急电话		联系人	尹树华

第二部分：危险性概述

GHS危险性类别	根据 GHS (全球化学品统一分类和标签制度) (第九修订版), 该物质不属于危险物质或混合物。
象形图及信号词	无。
危险说明	无。
防范说明	无。
燃爆危险	长期暴露在高温或明火中可能引发火灾。

* 分类依据: GHS (全球化学品统一分类和标签制度) (第九修订版)。

第三部分：成分/组成信息

主要成分	含量 (wt%)	CAS No.
丙烯酸乳液	25	9003-01-4
聚丙烯酸钠分散剂	2	9003-04-7
有机硅消泡剂	1	9006-65-9
氧化聚乙烯耐磨剂	2	9002-88-4
炭黑	5	1333-86-4

钛白粉	5	1317-80-2
蓝色颜料	3	147-14-8
黄色颜料	3	5468-75-7
绿色颜料	3	1328-53-6
去离子水	51	7732-18-5

第四部分：急救措施

吸入	转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。严重者就医。
皮肤接触	用肥皂和大量清水冲洗几分钟。严重者就医。
眼睛接触	立即用水冲洗至少15分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。严重者就医。
食入	禁止催吐。漱口，喝大量水。严重者立即呼叫医疗救助。

第五部分：消防措施

危险特性	长期暴露在高温或明火中可能引发火灾。
有害燃烧产物	碳氧化物和其他有毒/刺激性烟雾。
灭火方法	采用任何适合火情的灭火方法。 建议灭火介质：水雾、干粉、二氧化碳、耐醇泡沫等。
其他信息	在着火情况下，穿戴正压自携式呼吸器和防护服。防止眼睛和皮肤接触。用水冷却容器并将其转移至安全区域。防止消防灭火水污染地表水和地下水网。

第六部分：泄漏应急处理

隔离外溅和泄漏区域，疏散无关或未做好防护措施的人员。 应急处理人员应穿正压自携式呼吸器和适当的防护服。 保证充分的通风。避免吸入蒸气/喷雾。尽可能切断泄漏源。消除所有的点火源。 泄漏物用惰性吸附材料吸收，放入合适的封闭的容器中待处理。清洗泄漏区域，避免产品进入下水道。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项	避免吸入蒸气。使用本产品请勿进食，饮水或吸烟。 远离高温和明火。操作后彻底清洗干净皮肤。
储存注意事项	防止包装及容器损坏，保持容器密封。 储存于阴凉、干燥、良好通风处。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值	组分	CAS No.	限值
	炭黑	1333-86-4	3.5 mg/m ³ TWA(NIOSH) 3.5 mg/m ³ TWA(OSHA) 3 mg/m ³ TWA(ACGIH) 4 mg/m ³ PC-TWA(CHIAN)
工程控制	使用和利用这种物质的场所应配备眼睛冲洗和安全淋浴设备。一般排气系统可以满足该物质的健康危险控制。尽管如此，如发生工人出现不适症状，可以考虑使用局部通风系统。		
眼睛防护	若有液体飞溅可能，应配戴护目镜或面罩。		
皮肤防护	戴防护手套。		
身体防护	穿干净的全身工作服。		
呼吸系统防护	如果出现刺激或其他症状，请使用全面罩呼吸器。遇火情，佩戴正压自携式呼吸器。		
其他防护	无资料。		

第九部分：理化特性

外观与性状	黑色粘稠液体，稍有气味。
pH值	8-9。
凝固点	5℃。
沸点	100℃。
相对密度(水=1)	1.02-1.07。
闪点	>95℃ (闭杯闪点)。
饱和蒸汽压	8.8mmHg (20℃)。
相对蒸气密度(空气=1)	3.88。
易燃性	不属于易燃液体。
溶解性	部分溶于水。
爆炸特性	不属于爆炸性物质。
氧化特性	不属于氧化性物质。
主要用途	包装物印刷。
其他理化性质	无资料。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性	在正常环境温度和压力下使用和储存，本产品稳定。
禁配物	强氧化剂，酸酐。
避免接触的条件	高温，明火。
聚合危害	无资料。
分解产物	产品暴露在高温或明火中，可能分解产生碳氧化物和其他有毒/刺激性烟雾。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性	炭黑 (CAS No. 1333-86-4): LD50 - 经口 - 大鼠 - >8000 mg/kg
皮肤腐蚀/刺激	无资料。
严重眼损伤/刺激	聚丙烯酸钠盐 (CAS No. 9003-04-7): 严重眼损伤/刺激(类别2)。
呼吸或皮肤敏化作用	无资料。
生殖细胞突变性	无资料。
致癌性	以下组分被列入IARC (国际癌症研究机构) 分类目录: 聚丙烯酸 (CAS No. 9003-01-4) - 组别3; 聚乙烯 (CAS No. 9003-01-4) - 组别3; 炭黑 (CAS No. 1333-86-4) - 组别2。
生殖毒性	无资料。
特定目标器官毒性-单次接触	无资料。
特定目标器官毒性-重复接触	无资料。
吸入危害	无资料。
健康危害	吸入：吸入蒸气雾可能导致呼吸道刺激。 皮肤接触：可能造成轻微刺激。 眼睛接触：可能造成眼刺激，红肿。 食入：吞咽可能有害。
其他毒性	无资料。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性	炭黑 (CAS No. 1333-86-4):
	对鱼类的毒性 LC50 - Danio rerio - >1000 mg/l - 96 h
	对甲壳纲动物的毒性 EC50 - Daphnia magna - >5600 mg/l - 24 h
	对藻类或其他水生植物的毒性 EC50 - Desmodesmus subspicatus - >10000 mg/l - 72 h

持久性和降解性	无资料。
生物富集和生物积累性	无资料。
土壤中的迁移性	无资料。
其它有害作用	无资料。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法	将剩余的和不可回收的产品/容器交给有相关许可的公司处理。
废弃注意事项	各地方对处置条例可能不同于中国政府处置法规，应根据各国政府和地方的要求，对其进行处理。

第十四部分：运输信息

规则	国际航协危险品规则(第63版)	国际海运危险货物规则(2020版)
危险货物编号	无规定。	无规定。
专用技术名称	无规定。	无规定。
危险类别/项别	无规定。	无规定。
包装类别	无规定。	无规定。
包装方法	无规定。	无规定。
环境危害	该物质不划为环境有害物质/海洋污染物。	
其他注意事项	无信息。	

第十五部分：法规信息

<p>国内法规： 危险化学品安全管理条例(2011年)，工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；该物质未列入化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)。</p> <p>国外法规： Commission Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 及其修正案。 Commission Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP) 及其修正案。 Waste Framework Directive 2008/98/EC 及其修正案。 Toxic Substance Control Act (TSCA).</p>
--

第十六部分：其他信息

编写依据	化学品安全技术说明书 内容和项目顺序 (ISO 11014:2009)
编制时间	2022年4月20日
编审部门	中国广州分析测试中心物理性能测试研究室
其他信息	—

***** 结束 *****



附件 9 专家评审意见及签到表

耐拓医疗科技研发及制造基地项目 环境影响报告表专家评审意见

2025年9月19日，湘潭市生态环境局湘乡分局在湘乡市主持召开了《耐拓医疗科技研发及制造基地项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南耐拓医疗科技有限公司、编制单位湖南朋乐达环保科技有限公司等单位代表。会议邀请了3名专家成技术评审小组（名单附后）。

会上，在听取了建设单位对项目基本情况的介绍，编制单位对报告表主要内容的介绍后，与会专家和代表对报告表进行了认真审议，经充分讨论，形成如下专家评审意见：

一、项目概况

项目位于湘乡市湘乡经济开发区红仑大道，占地面积约为11410.85m²，建筑面积10409.02m²。厂区建筑物包括生产厂房、综合楼、仓库等。产品方案为年产1300t医用灭菌袋、400t医用纸、1000t医用吸塑、1000t医用衬板、2400tPET卷材。

二、报告表编制质量

《报告表》编制规范，内容较全面，工程概况介绍较清楚，提出的环保措施基本可行，环境影响评价结论整体可信。《报告表》经进一步修改完善后可上报审批。

三、对报告表的修改意见

1、补充分析与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》的符合性。

2、细化说明项目产品方案，明确质量执行标准，明确外协工序情况。细化说明项目研发及实验室内容，核实产排污情况。

3、补充说明洁净厂房的设计方案，并说明相关废气收集系统与新风系统的衔接情况。

4、核实挥发性有机物产生节点及源强，结合挥发性有机物最新管理要求，强化挥发性有机物收集、处理及排放方案。核实PET卷材

生产过程挤出废气中的特征因子，核实产生量，完善废气处理措施。

5、核实项目印刷工序类型，核实是否需要制版和洗版，核实印刷废气及废水产生情况，核实印刷废气执行标准。

6、核实项目医用吸塑生产过程中清洗工序细节，核实是否添加清洗剂，据此核实清洗废水种类、产生量及水质，校核废水处理工艺的可行性。

7、核实项目室外噪声源分布情况，完善噪声预测内容。

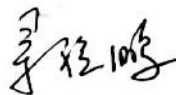
8、核实项目废边角料及不合格品的处置方案。

四、评估结论

项目在严格按照环评要求及专家意见落实各项生态环境保护措施，确保污染物达标排放、有效控制生态环境影响的前提下，从生态环境保护角度分析，本项目建设可行。

专家组：寻旋鹏（组长）、、李海舟（执笔）

2025年9月19日





耐拓医疗科技研发及制造基地项目
 环境影响评价技术评估会专家签到表

年 月 日

姓名	职务(职称)	单 位	联系电话	备 注
李逸鸣	副 总 研	耐拓医疗科技研发中心	██████████	
丁延京	副 研 究 员	湖南耐拓医疗科技有限公司	██████████	
李通舟	高 工	长沙市环境学会	██████████	

附图

附图 1 项目地理位置图

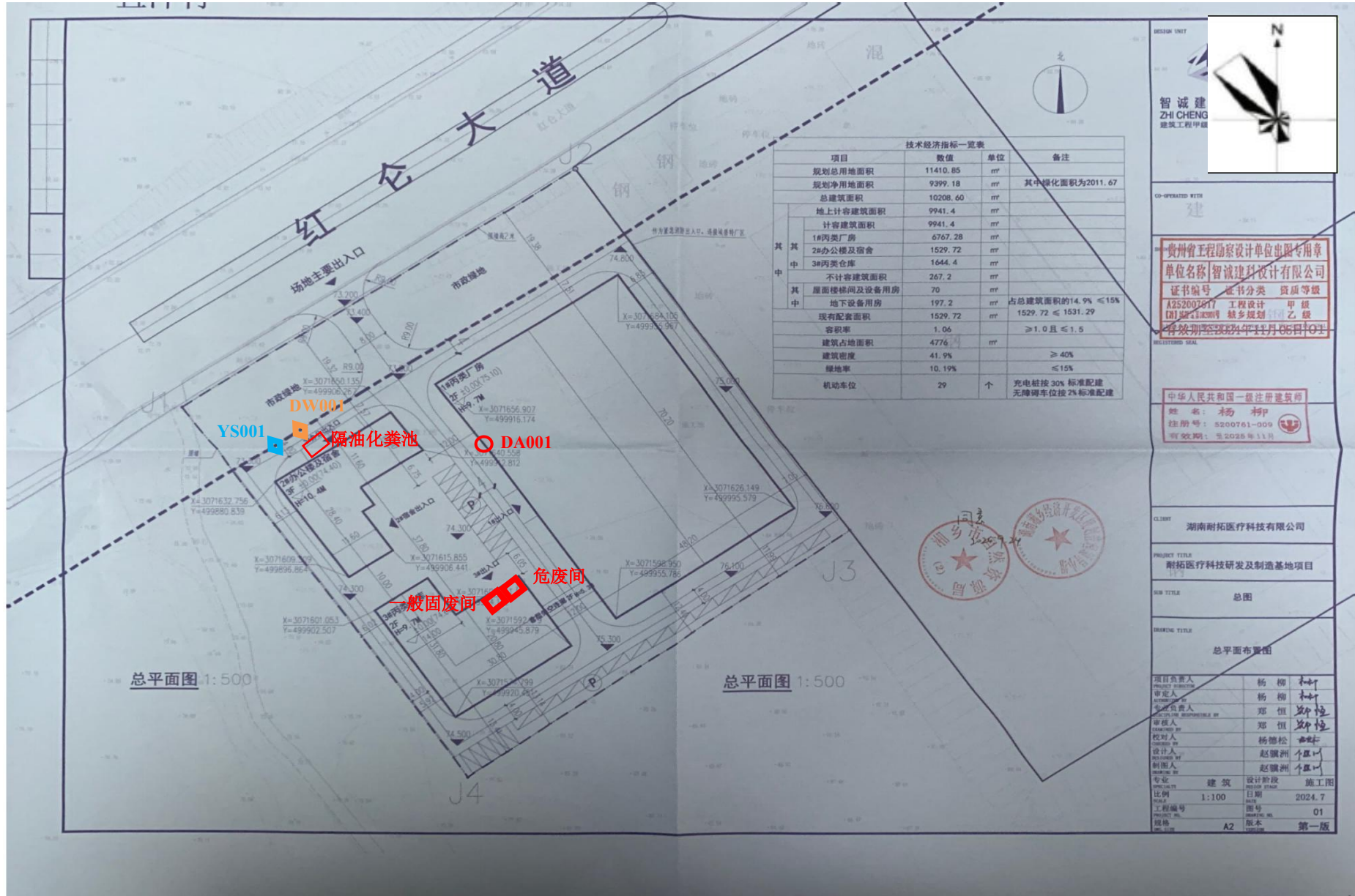
基本要素版



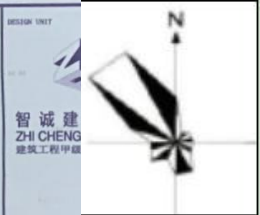
审图号 湘S(2023)146号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇二三年七月

附图 2 项目平面布置图



技术经济指标一览表			
项目	数值	单位	备注
规划总用地面积	11410.85	m ²	
规划净用地面积	9399.18	m ²	其中绿化面积为2011.67
总建筑面积	10208.60	m ²	
地上计容建筑面积	9941.4	m ²	
计容建筑面积	9941.4	m ²	
其中			
1#丙类厂房	6767.28	m ²	
2#办公楼及宿舍	1529.72	m ²	
3#丙类仓库	1644.4	m ²	
不计容建筑面积	267.2	m ²	
其中			
屋面楼梯间及设备用房	70	m ²	占总建筑面积的14.9% ≤15%
地下设备用房	197.2	m ²	1529.72 ≤ 1631.29
现有配套面积	1529.72	m ²	
容积率	1.06		≥1.0且≤1.5
建筑占地面积	4776	m ²	
建筑密度	41.9%		≥40%
绿地率	10.19%		≤15%
机动车位	29	个	充电桩按30%标准配建 无障碍车位按2%标准配建



DESIGN UNIT
智诚建
 ZHI CHENG
 建筑工程甲级

CO-OPERATED WITH
建

贵州省工程勘察设计单位执业专用章
 单位名称 智诚建科技有限公司
 证书编号 证书分类 资质等级
 A252007877 工程设计 甲级
 [湘]建[2008]004 城乡规划 乙级
 有效期至2024年11月06日

REGISTERED SEAL
 中华人民共和国一级注册建筑师
 姓名: 杨柳
 注册号: S200781-009
 有效期至: 2025年11月

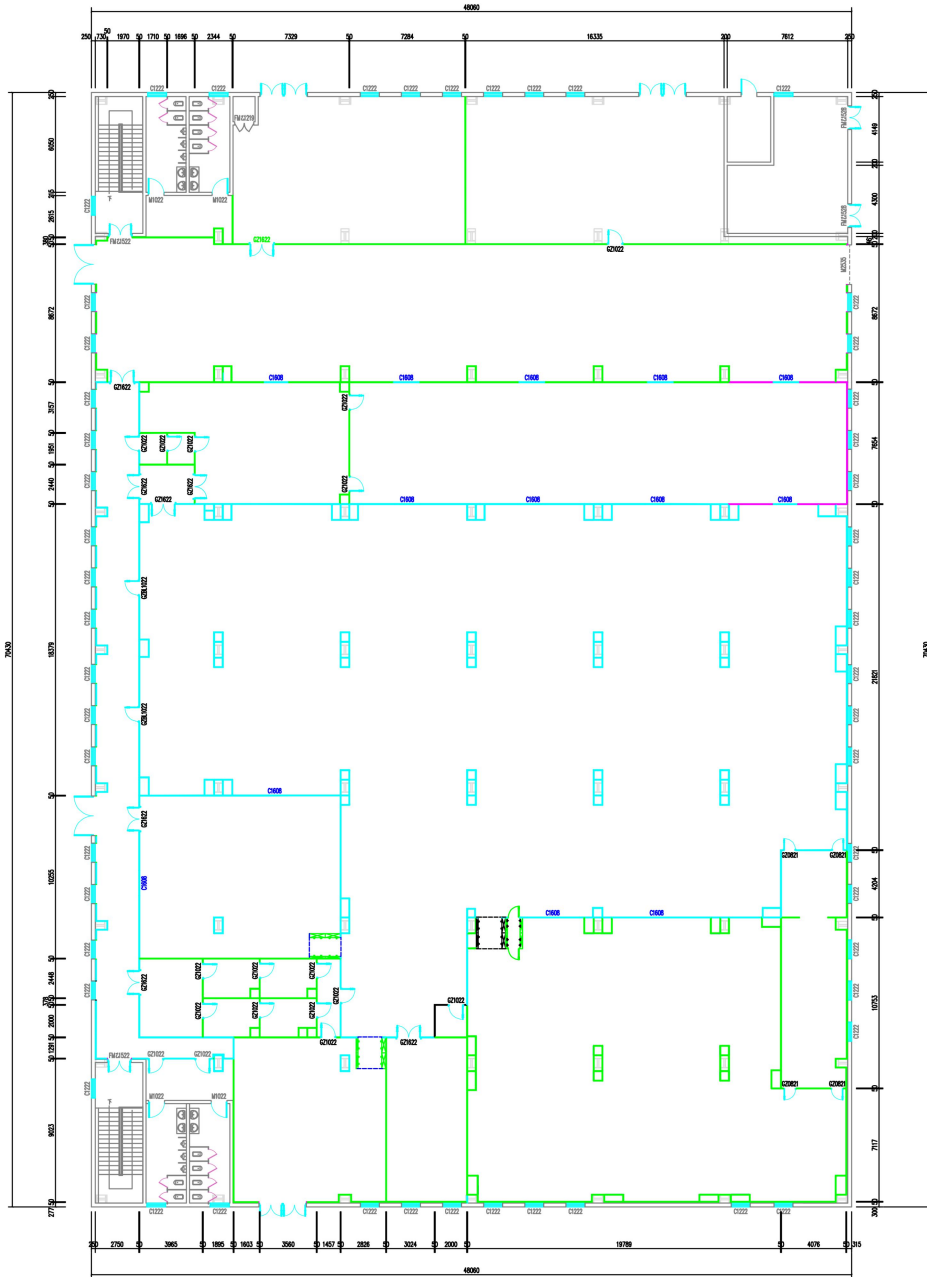
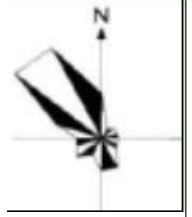
CLIENT
 湖南耐拓医疗科技有限公司

PROJECT TITLE
 耐拓医疗科技研发及制造基地项目

SUB TITLE
 总图

DRAWING TITLE
 总平面布置图

项目负责人	杨柳	审核人	杨柳
审定人	郑恒	设计人	赵骥洲
专业	建筑	设计阶段	施工图
比例	1:100	日期	2024.7
工程编号		图号	01
规格	A2	版本	第一版



立墙结构

名称	规格	尺寸(mm)	数量	备注	颜色
1#	立墙	1150*4000mm	1600	50%玻璃幕墙	50
2#	立墙	1150*4000mm	6000	50%玻璃幕墙	50
3#	立墙	1150*2800mm	1200	50%玻璃幕墙	50

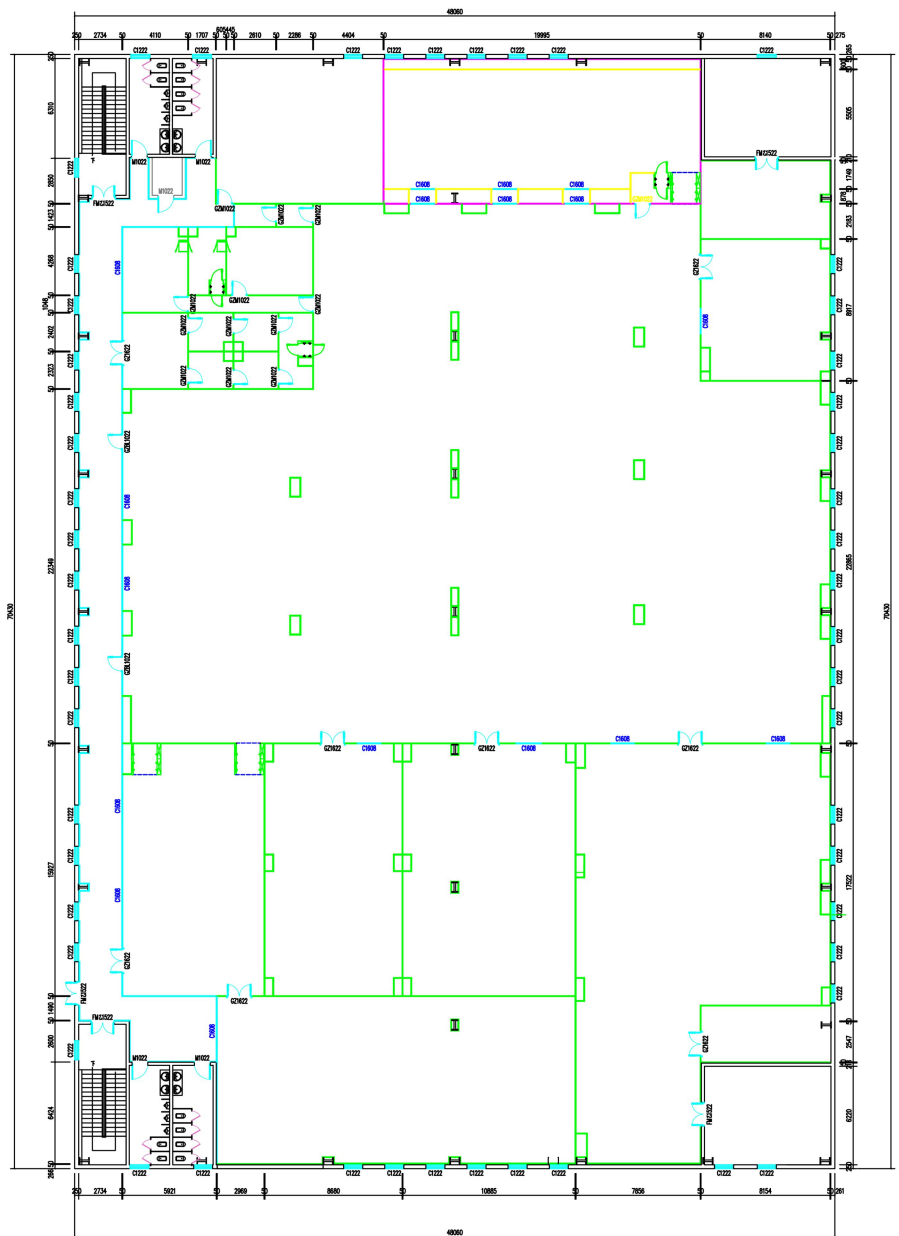
门牌表

名称	规格	尺寸(mm)	数量	备注	颜色
1#	门牌	1000*210	21	普通	白色
2#	门牌	1600*220	7	普通	白色
3#	门牌	1000*210	2	普通	白色
4#	门牌	1800*200	13	普通	白色

一楼车间回风布局示意图

生产厂房 1F 平面布置图

图例	
建设方	建设局
施工方	广东中建华南建设工程有限公司
项目地点	
楼层	一层
图纸名称	通风系统图
设计	张华
图纸版本	20250703A
审核日期	
审核签字盖章	



门表

门号	门名称	门尺寸(mm)	数量	门类型	备注	备注
C1222	1000x2200	8	2	普通门	1	普通门
C1221	1000x2100	2	1	普通门	1	普通门
C1223	1000x2200	14	1	普通门	1	普通门
C1224	1600x2000	17	1	普通门	1	普通门

立柱结构

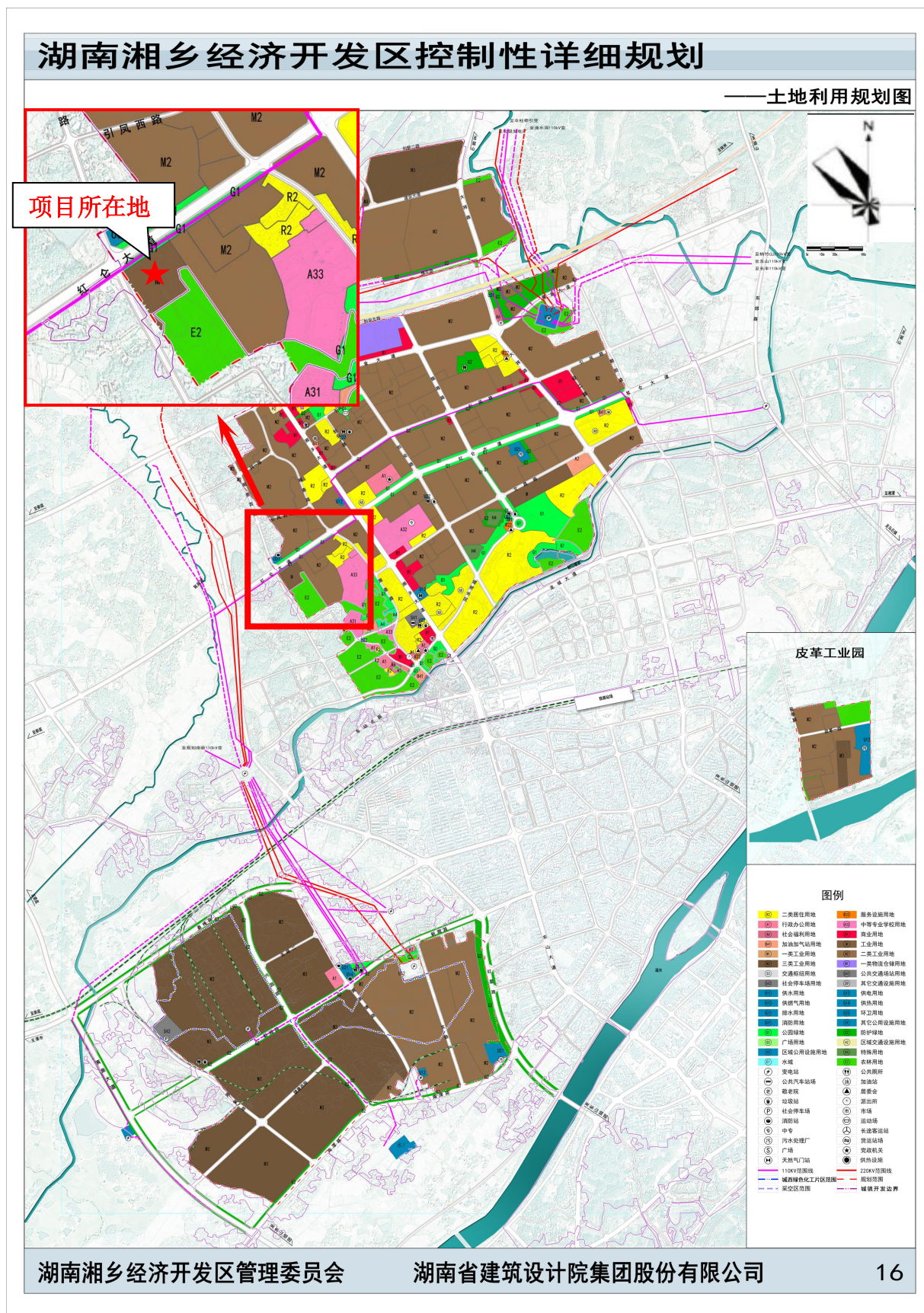
柱号	柱名称	柱尺寸(mm)	数量	柱类型	备注	备注
柱1	1150*900mm	1800	5	SI-普通柱	0.37%	普通柱
柱2	1150*900mm	2550	5	SI-普通柱	0.37%	普通柱
柱3	1150*2200mm	2400	5	SI-普通柱	0.37%	普通柱
柱4	1150*2800mm	2280	5	SI-普通柱	0.37%	普通柱

二楼 车间原布局示意图

项目信息	
设计方	广东中核建设工程有限公司
施工方	广东中核建设工程有限公司
项目地点	
楼层	二楼
图纸名称	原布局示意图
设计	张敏
图纸版本	20250620
审核时间	
审核签字盖章	

生产厂房 2F 平面布置图

附图 3 土地利用规划图



附图 4 项目环保目标分布图



附图 5 地表水水系图



附图 6 湘潭市环境管控单元

