

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 梅州康立高科技有限公司临床检验器械采样设备和器具新建项目

建设单位(盖章): 梅州康立高科技有限公司

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2r2ic8
建设项目名称	梅州康立高科技有限公司临床检验器械采样设备和器具新建项目
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

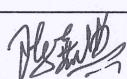
单位名称（盖章）	梅州康立高科技有限公司
统一社会信用代码	91441400756493482R
法定代表人（签章）	杨聪
主要负责人（签字）	杨丙兴
直接负责的主管人员（签字）	杨丙兴

二、编制单位情况

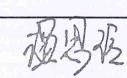
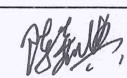
单位名称（盖章）	广东德普施生态环境科技有限公司
统一社会信用代码	91441403MA7FKFPW4U

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
陈嘉典	03520250644000000097	BH077987	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
温思玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境 保护措施监督检查清单、结论	BH045233	
陈嘉典	区域环境质量现状、环境保护目标及 评价标准	BH077987	

目录

一、 基本建设项目情况	1
二、 建设项目工程分析	16
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、 主要环境影响和保护措施	51
五、 环境保护措施监督检查清单	70
六、 结论	72
附表	73
建设项目污染物排放量汇总表	73
附图	75
附图 1 项目地理位置图	75
附图 2 项目厂区四至图	76
附图 3 项目现场照片	78
附图 4 项目厂界外 50m、500m 范围内环境保护目标分布图	79
附图 5 广东省“三线一单”应用平台截图	83
附图 6 梅州市“三线一单”生态环境分区管控图（2024 版）	84
附图 7 项目平面布置图	86
附图 8 项目所在区域大气环境功能区划图	87
附图 9 项目所在区域地表水功能区划图	88
附图 10 项目区域水系图	89
附图 11 项目所在区域地下水环境功能区划	90
附件	91
附件 1 环评委托书	91
附件 2 营业执照	92
附件 3 项目代码回执	93
附件 4 不动产权证书	94
附件 5 法人身份证件	100
附件 6 主要原辅材料 MSDS	101
附件 7 现有项目环评批复	123
附件 8 危废合同	129

附件 9 现有项目固定污染源排污登记回执	136
附件 10 现有项目应急预案备案表	137
附件 11 现有项目验收意见	139
附件 12 现有项目验收检测报告	145
附件 13 现有项目噪声常规检测报告	159

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅州康立高科技有限公司临床检验器械采样设备和器具新建项目			
项目代码	2601-441403-04-02-403983			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	广东省(自治区)梅州市梅县(区) / 乡(街道)梅县区扶大高新区进城大道(康立高新产业园)1#厂房			
地理坐标	(116 度 3 分 14.654 秒, 24 度 15 分 17.624 秒)			
国民经济行业类别	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造; C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35, 70. 医疗仪器设备及器械制造 358; 二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53. 塑料制品业 292	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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)	广东省投资项目在线审批监管平台	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2601-441403-04-02-403983	
总投资(万元)	600	环保投资(万元)	15	
环保投资占比(%)	2.5	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	1600	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	判定结果
	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	根据《有毒有害大气污染物名录(2018年)》共包括 11 种(类)污染物, 分别是二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物; 本项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度, 不涉及《名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 因此无需设置大气专项	无需设置

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放，因此无需设置地表水环境专项	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q 值为 $0.049664 < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项	无需设置
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符合性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单。本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，属于“一核一带一区”中的北部生态发展区，相符合性分析见表 1-1。</p> <p>根据项目在广东省生态环境分区管控信息平台分析结果可知，本项目选址涉及：梅县区一般管控单元（ZH44140330001）、生态空间-梅县区一般管控区（YS4414033110001）、水环境一般管控区-梅江干流梅州市南口镇-程江镇控制单元（YS4414033210013）、大气环境一般管控区 2（YS4414033310001）、大气环境高污染排放重点管控区 3（YS4414032310002），总计发现需要关注的准入要求 0 条，其他准入要求 24 条，分析结果截图见附图 5，具体内容分析见下表：</p>															
	<p>表 1-1 本项目与省“三线一单”管控单元符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">(粤府〔2020〕71号) 摘抄内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主要目标</td> <td>生态保护红线及一般生态空间</td> <td>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%</td> <td>本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，项目不在生态保护红线和一般生态空间内，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳定提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升</td> <td>项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量均达标。项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外；项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放；因此项目建设不会导致环境质量恶化，符合环境质量底线的要求</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			(粤府〔2020〕71号) 摘抄内容			本项目情况	相符合性	主要目标	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，项目不在生态保护红线和一般生态空间内，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域	相符	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳定提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量均达标。项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外；项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放；因此项目建设不会导致环境质量恶化，符合环境质量底线的要求
(粤府〔2020〕71号) 摘抄内容			本项目情况	相符合性												
主要目标	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%	本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，项目不在生态保护红线和一般生态空间内，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域	相符												
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳定提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量均达标。项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外；项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放；因此项目建设不会导致环境质量恶化，符合环境质量底线的要求	相符												

（一）全省总体管控要求。	资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。</p>	<p>项目用水由市政供水管网进行供给、用电由市政电网供给，来源稳定、用量不大，符合资源利用上线的要求</p>	相符
	区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进行业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。……推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。……</p>	<p>本项目位于环境质量达标区域；本项目为医疗仪器设备业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重污染项目</p>	相符
	能源资源利用要求	<p>……科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。……落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。……</p>	<p>本项目使用电、水等，未使用煤炭；项目生产线采用自动化生产设备；项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放</p>	相符
	污染物排放管控要求	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……深入推进行业、能源、交通运输结构调整。新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……深入推进行业、能源、交通运输结构调整。新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……</p>	<p>项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外，对周边大气环境影响较小；项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放；项目位于环境质量达标区，实行等量替代，取得总量后，方可进行排污，项目 VOCs 总量由当地环境主管部门进行调配</p>	相符

			效,因地制宜治理农村面源污染,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹,严控陆源污染物入海量。		
		环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。……全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。	本项目实施雨污分流,项目冷却用水循环使用,定期补充,不排放;本项目按照本环评要求加强管理和设备的维护,并设立完善的预防措施和预警系统,并配备必要的救护设备设施,制定严格的安全操作规程和维修维护措施;严格按照消防及安监部门的要求,做好防范措施,建立健全的公司突发环境事故应急组织机构,以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散,采取以上措施可将本项目事故风险降到最低	相符
(二) “一核一带一区”区域管控要求。	北部生态发展区	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设,严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护,推进广东南岭国家公园建设,保护生态系统完整性与生物多样性,构建和巩固北部生态屏障。……严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设,新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目属于医疗仪器设备业,不属于重金属重点行业	相符
		能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构,鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区,禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。……严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。	本项目用能为电能,为清洁能源,无煤炭使用。项目用水由自来水供给,不采用地下水	相符
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。……加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设,因地制宜建设农村生活污水处理设施。……	项目生产过程中产生的挥发性有机物实行等量替代;项目冷却用水循环使用,定期补充,不排放	相符
		环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能,建立完善突发环境事件应急管理体系,保障饮用水安全。……	本项目选址不在饮用水水源保护区内,项目实施后完善突发环境事件应急管理体系,保障周边饮用水安全	相符

(三)环境管控单元总体管控要求	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力,引导产业科学布局,合理控制开发强度,维护生态环境功能稳定	本项目位于梅县区扶大高新区进城大道(康立高新产业园)1#厂房;根据广东省环境管控单元图(见附图5),本项目属于一般管控单元。项目所在地属于环境达标区域;本项目不涉及废水排放,废气污染物经处理后达标排放,固废合理妥善处置,各污染物对周围的环境影响可接受;此外,项目的建设未对周围生态环境功能造成破坏。	相符
-----------------	--------	---	---	----

由上表分析可知,本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)的相关要求。

2) 与梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区 管控方案(2024版)的通知》(梅市环字〔2024〕17号),要求切实加强环境影响评价管理,落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。

本项目位于梅县区扶大高新区进城大道(康立高新产业园)1#厂房,属于梅县区一般管控单元(环境管控单元编码: ZH44140330001),管控要素细类为生态空间-梅县区一般管控区(YS4414033110001)、水环境一般管控区-梅江干流梅州市南口镇-程江镇控制单元(YS4414033210013)、大气环境一般管控区2(YS4414033310001)、大气环境高污染排放重点管控区3(YS4414032310002);管控要求见下表:

表 1-2 项目与“梅县区一般管控单元”管控要求符合性分析

环境管控 单元编码	环境管控单元 名称	行政区划			管控单元 分类	要素细类
		省	市	县(市、区)		
ZH441403 30001	梅县区一般管 控单元	广东省	梅州市	梅县区	一般管控单元	生态保护红线、一般生态空间、大气环境优先保护区、 大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管 控区、水环境一般管控区、大气环境一般管控区
管控维度	管控要求			项目情况		相符 性
区域布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】松口、松源、桃尧、隆文等镇围绕自然生态、红色历史和人文等资源优势，发展绿色生态、文化旅游产业。石坑、梅西、大坪等镇依托绿色产品、特色农业、生态环境等资源优势，发展旅游康养、体验农业、休闲农业等业态。南口镇、梅南镇依托区位优势和红色华侨文化底蕴，全面融入全域旅游大格局；以城东、白渡、石扇为主体，做大做强金柚为主导的现代农业和高端铜箔、装备制造等产业，培育现代物流等绿色新兴产业。			本项目为扩建项目，属于医疗仪器设备业，不涉及左侧产业，其属允许类建设项目，且不在负面清单范围内		/
	1-2.【产业/综合类】单元内新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。			本项目属于允许类，不在负面清单范围内		相符
	1-3.【生态/禁止类】单元内的生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。			本项目选址不涉及生态保护红线		/
	1-4.【生态/限制类】单元内的一般生态空间内，在不影响主导生态功能的前提下，可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。			本项目选址不涉及一般生态空间		/
	1-5.【生态/综合类】广东雁鸣湖国家森林公园按照《国家级森林公园管理办法》实施管理。			本项目选址不涉及广东雁鸣湖国家森林公园		/

		1-6.【水/禁止类】梅州市区梅江饮用水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，二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目选址不在梅江饮用水水源保护区，且项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放	/
		1-7.【大气/禁止类】单元内环境空气质量一类功能区禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家、省和市规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目选址不涉及环境空气质量一类功能区	/
		1-8.【大气/限制类】单元内部分区域涉及大气环境受体敏感重点管控区，该区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目选址涉及大气环境高污染排放重点管控区3，项目不使用煤炭等高污染燃料，但不涉及大气环境受体敏感重点管控区	/
		1-9.【大气/限制类】单元内部分属于大气环境布局敏感重点管控区，该区内严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制；限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。	本项目选址涉及大气环境高污染排放重点管控区3，项目不使用煤炭等高污染燃料，但不涉及大气环境布局敏感重点管控区	/
		1-10.【大气/鼓励引导类】单元内涉及大气环境高排放重点管控区，该区内强化达标管理，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外，对周边大气环境影响较小	相符
		2-1.【水资源/综合类】实行最严格的水资源管理制度，落实水资源管理用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”，机关、事业单位等公共机构以及新建居民小区，应当使用节水型设备和器具。	本项目运营期将消耗一定的水、电资源，企业注重生产的能耗物耗问题，将引进先进设备，提高设备的运行效率，减少物耗、能耗，企业将从能耗、水耗、物耗、产排污等实际情况	相符
		2-2.【矿产资源/综合类】加快单元内矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。	本项目不涉及矿山建设	/
		3-1.【水/综合类】单元内现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取沿河截污、调蓄和治理等措施，提升梅县区新城水质净化厂进水生化需氧量（BOD）浓度；推进实施槐岗片区江北污水处理厂和配套雨污水管工程、镇级污水处理厂提标及污水管网新建、改造项目。	本项目厂区采用“雨污分流、清污分流”；项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放	相符
		3-2.【水/综合类】单元内规模化畜禽养殖场（小区）应配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施；现有散养密集区要实	本项目不涉及规模化畜禽养殖	/

		行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。		
		3-3.【土壤/综合类】单元内的土壤环境重点监管工业企业应按照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在有土壤风险位置依法依规设置有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，按照相关技术规范要求开展监测。	根据梅州市生态环境局发布的《梅州市2025年环境监管重点单位名录》，建设单位不属于土壤污染重点监管单位	相符
		3-4.【固废/鼓励引导类】鼓励养殖场/户按照畜禽粪污还田利用的有关标准和要求，推进畜禽养殖废弃物资源化利用。	本项目不涉及畜禽养殖	/
环境风险防控		4-1.【水/综合类】梅县区新城水质净化厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目无废水外排，与梅县区新城水质净化厂无直接联系	/
		4-2.【风险/综合类】尾矿库企业要构建源头辨识、过程控制、持续改进、全员参与的安全风险管控体系；强化尾矿库安全风险动态评估，制定有针对性的安全风险管控措施。	建设单位不属于尾矿库企业	/
		综上所述，本项目不涉及生态保护红线及一般生态空间，不涉及环境质量底线，符合资源利用上线，不在环境准入负面清单内，项目建设符合《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》相关要求。		

2、产业政策相符性分析

（1）与产业政策符合性分析

本项目从事动脉采血针生产，行业代码为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。依据《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、淘汰类，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目；同时本项目已于 2026 年 1 月 28 日申领项目代码回执，代码编号：2601-441403-04-02-403983（详见附件 3）。

（2）与《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性分析

根据《市场准入负面清单(2025 年版)》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，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；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入；本项目不属于其中的禁止建设类，属于许可准入的制造业，即在投入生产前，应先取得第二类、第三类医疗器械注册审批、生产许可。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

3、选址合理性及区域环境规划相符性分析

（1）选址及规划合理合法性分析

对照自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局印发的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号），本项目不属于目录中限制类及禁止类的项目，故符合国家土地供应政策。

本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，用地为工业用地（详见附件 4），项目地理位置优越，交通便利，所在厂

区内给排水、供电设施齐全。

项目所在区域空气环境功能区为二类区，选址不在水源保护区内，声环境功能区属于2类、4a类，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、历史文物古迹保护区、永久基本农田等环境敏感区。项目运营期间污染物产生量少，产生的废水、废气、固废可得到妥善处理，废气对周围环境的影响在可接受范围内，综上，本项目选址可行。

在严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，本项目的建设运营，不会改变区域各主要环境功能。

4、与环保相关政策规划相符性分析

（1）与《韩江流域水质保护规划（2017-2025）》相符性分析

《韩江流域水质保护规划（2017-2025）》提出：实行最严格的产业准入。加大对化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等的建设限制；停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目；严格控制矿山开发布局及规模，矿产资源规划环评尚未通过审查的地区，不得审批矿产资源开发项目。

相符性分析：

本项目从事动脉采血针生产，不属于《规划》限制建设项目类别，本项目不涉及外排废水，不属于禁止审批、建设项目情形。因此，本项目建设符合《韩江流域水质保护规划（2017-2025）》相关要求。

（2）与《广东省水污染防治条例》相符性分析

《广东省水污染防治条例》中相关要求：

第二十八条 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生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。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。

第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。……禁止在韩江

干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。

相符合性分析:

本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，实施雨污分流，项目冷却用水循环使用，定期补充，不排放；本项目属于医疗仪器设备业，不属于废弃物堆放场和处理场建设项目，不属于在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内禁止建设项目。

因此，本项目建设符合《广东省水污染防治条例》相关要求。

（3）与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）要求：

以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。……开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。……

提升水资源利用效率。……深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；……

相符合性分析:

本项目不涉及工业炉窑、锅炉；本项目生产过程中采用的油墨和塑料粒子属于低 VOCs 原辅料，项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外。本项目生产用水循环使用，无生产废水外排。本项目所在地属于工业用地，不属于优先保护类耕地集中区、

敏感区，项目采取土壤、地下水防治措施，进一步减少本项目建设对周边土壤、地下水环境的影响，生产过程中无对周边土壤和地下水的污染途径，对项目周边地表水和土壤环境质量影响较小。根据梅州市生态环境局发布的《梅州市 2025 年环境监管重点单位名录》，建设单位不属于地下水污染防治重点排污单位、不属于土壤污染重点监管单位。

因此，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

(4) 与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》（梅市府函〔2022〕30号）相符性分析

根据《梅州市人民政府关于印发梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（梅市府函〔2022〕30号）要求，“对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。建立 VOCs 重点企业分级管控机制，推进 C 级管控企业 VOCs 排放过程管控和深度治理，加强电子电路、木质家具等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。按照“应收尽收”“同启同停”“适宜高效”的原则，对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用，建立全市重点 VOCs 排放企业污染管理台账，全面提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。推广建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推进 VOCs 集中高效处理。推行含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，加强储罐、装卸、设备管线组件等通用设施污染源项监管，控制无组织排放。”

“深入推进工业污染治理。严格落实和规范梅州经济开发区工业废水处理设施扩容提标，完善工业污水处理设施，严格落实排污许可证后执法监管，确保依法排污、按证排污”。

相符性分析：

本项目不属于重点行业，项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外。

本项目注塑冷却用水循环使用，定期补充，无废水外排，且不含汞、镉、铬、砷、铅等一类水污染物或持久性有机污染物。

因此，本项目的建设符合该规划的要求。

(5) 与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起正式实施）相符合性分析

表 1-3 项目与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起正式实施）相符合性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符合性
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目污染物排放总量在由现有项目分配总量范围内，不需额外申请总量	相符
2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	相符
3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	相符
4	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目未使用锅炉	/
5	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目生产过程中产生少量有机废气、臭气浓度，经车间抽排风机排出室外	相符

(6) 与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相符合性分析

《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》提出严格新建项目准入，具体要求如下：

表 1-4 项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》相符合性分析

序号	要求	本项目情况	相符合性
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址	本项目属于医疗仪器设备业，不属于“两高一低”行业	相符

		中的应用。		
2	新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目符合国家、广东省产业政策、“三线一单”管控要求	相符	
3	新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。	本项目为医疗仪器设备业，本项目不属于高耗能项目	相符	
4	重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO _x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO _x 等量替代。	本项目新增 VOCs 总量在现有项目分配总量范围内，不需额外申请总量	相符	

综上分析，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相关要求。

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>梅州康立高科技有限公司(以下简称“建设单位”)成立于 2004 年，注册资本为 1000 万元，是一家生产医疗仪器设备和医用试剂的企业，位于梅州市梅县区扶大高新区进城大道。</p> <p>建设单位于 2017 年 4 月委托河南鑫垚环境技术有限公司完成了《梅州康立高科技有限公司建设项目环境影响报告表》的编制，2017 年 6 月 1 日取得《梅州市梅县区环境保护局关于梅州康立高科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》(梅县区环审〔2017〕37 号)，详见附件 7；于 2019 年 2 月委托江西南大融汇环境技术有限公司完成了《梅州康立高科技有限公司新建喷漆工艺建设项目环境影响报告表》的编制，2019 年 6 月 3 日取得梅州市梅县区环境保护局批文《梅州市梅县区环境保护局关于梅州康立高科技有限公司新建喷漆工艺建设项目环境影响报告表的批复》(梅县区环审〔2019〕32 号)，详见附件 7；于 2020 年 3 月取得固定污染源排污登记回执(许可登记证编号：91441400756493482R001W)，详见附件 9；于 2020 年 4 月对“梅州康立高科技有限公司建设项目包括喷漆工艺的全部内容”进行竣工环保验收，验收的产量为：年产医疗仪器设备约 2400 台、医用试剂约 10 万瓶、喷漆 12000 件装配零件。</p> <p>因生产和发展需要，梅州康立高科技有限公司拟投资 600 万元在现有厂房闲置区域建设“梅州康立高科技有限公司临床检验器械采样设备和器具新建项目”(以下简称“本项目”或“扩建项目”)；扩建内容大致如下：在现有 1#厂房 1F 西北侧约 300m²的闲置区域设注塑线、丝印线等，3F 西侧约 1300m²的闲置区域设组装线、包装线等，建设完成后可年产动脉采血针 840 万支。扩建前后无新增厂区占地面积与建筑面积，厂区总占地面积为 26989.2m²，总建筑面积为 17331.31m²。本次扩建完成后，全厂产能为年产医疗仪器设备约 2400 台、医用试剂约 10 万瓶、动脉采血针 840 万支，年喷漆 12000 件装配零件。本项目不新增员工数量，所需员工从现有 100 名员工中调配，工作制度为年工作天数为 300 天，工作制度为 1 班制，每班 8 小时。</p>
----------	--

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等有关建设项目环境保护管理的规定，项目属于“三十二、专用设备制造业 35, 70. 医疗仪器设备及器械制造 358 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）；二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53. 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目需编制环境影响评价报告表。

因此，建设单位委托我单位承担本项目环境影响评价工作，接受委托后，我单位立即组织技术人员收集基础资料并进行现场踏勘。根据项目工程特征和区域环境状况，分析了环境影响因素，然后按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求编制了本项目的环境影响报告表。

2、建设规模及内容

本项目在原有厂区内进行扩建，全厂总占地面积为 26989.2m²，总建筑面积为 17331.31m²；本次扩建新增投资 600 万元，其中环保投资 15 万元，在原有生产工艺及产品不变情况下新增 1 条年产 840 万支的动脉采血针生产线；本次扩建建成后，全厂产能为年产医疗仪器设备约 2400 台、医用试剂约 10 万瓶、动脉采血针 840 万支，年喷漆 12000 件装配零件。

本项目工程组成一览表见表 2-1，本项目各车间平面布局见附图 7。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	现有项目工程内容	本项目工程内容	扩建后全厂	变化情况
主体工程	厂房	1 栋厂房，共 7F；占地面积约 2500m ² ，建筑面积约 13012.78m ² ；设医疗仪器设备生产线（含喷漆）、医用试剂生产线各 1 条； 1F：机加工车间、喷漆间，收、发货区； 2F：仪器生产车间，仓库； 3F：仓库； 4F：试剂生产车间，仓库； 5F：办公室，试剂生产车间； 负 1F：会议室，配电房； 负 2F：大堂	1#厂房 1F 西北侧：约 300m ² 的闲置区域设注塑线、丝印线等； 1#厂房 3F 西侧：约 1300m ² 的闲置区域设组装线、包装线等；建设完成后， 1F：机加工车间、喷漆间，采血针注塑丝印车间，收、发货区； 2F：仪器生产车间，仓库； 3F：采血针组装包装车间，仓库； 4F：试剂生产车间，仓库； 5F：办公室，试剂生产车间； 负 1F：会议室，配电房； 负 2F：大堂	1 栋厂房，共 7F；占地面积约 2500m ² ， 建筑面积约 13012.78m ² ；设医疗仪器设备 生产线（含喷漆）、医用试剂生产线、采 血针生产线各 1 条； 1F：机加工车间、喷漆间，采血针注塑丝 印车间，收、发货区； 2F：仪器生产车间，仓库； 3F：采血针组装包装车间，仓库； 4F：试剂生产车间，仓库； 5F：办公室，试剂生产车间； 负 1F：会议室，配电房； 负 2F：大堂	依托现有 1#厂房的 1F、3F 闲置区域进行新增动脉采血针生产线
储运工程	成品库	位于 1F 收、发货区，3F 仓库	设于 1#厂房的 3F 东侧，建筑 面积约 35m ²	位于 1F 收、发货区，3F 仓库	依托现有厂房规划
	仓库	位于 2F 仓库，4F 仓库	设于 1#厂房的 1F 西侧，建筑 面积约 24m ² 以及 3F 西北侧， 建筑面积约 45m ²	位于 2F 仓库，3F 仓库，4F 仓库	依托现有厂房规划
	一般工业固废暂存区	设于 1#厂房 1F 南侧，建筑面 积约 70m ²	设于 1#厂房 1F 南侧，建筑面 积约 70m ²	设于 1#厂房 1F 南侧，建筑面 积约 70m ²	依托现有
	危废暂存间	设于 1#厂房 1F 东北侧，建筑 面积约 5m ²	设于 1#厂房 1F 东北侧，建筑 面积约 5m ²	设于 1#厂房 1F 东北侧，建筑面 积约 5m ²	依托现有

	辅助工程	宿舍楼	1栋宿舍楼,共6F; 占地面积约 687.83m ² , 建筑面积约 4318.53m ² , 1F: 大厅; 2F-6F: 宿舍	1栋宿舍楼,共6F; 占地面积约 687.83m ² , 建筑面积约 4318.53m ² , 1F: 大厅; 2F-6F: 宿舍	1栋宿舍楼,共6F; 占地面积约 687.83m ² , 建筑面积约 4318.53m ² , 1F: 大厅; 2F-6F: 宿舍	依托现有
			市政供水管网统一供给	市政供水管网统一供给	市政供水管网统一供给	
	公用工程	供电	市政电网统一供给	市政电网统一供给	市政电网统一供给	依托现有
		排水	无废水外排	无废水外排	无废水外排	/
	环保工程	废气	喷漆产生有机废气通过 UV 光催化氧化+水帘机处理达标后高空排放; 柴油发电机产生的废气由专用管道输送至楼顶排放	项目注塑、硅化、丝印等工序产生少量有机废气、臭气浓度, 经车间抽排风机排出室外	喷漆产生有机废气通过 UV 光催化氧化+水帘机处理达标后高空排放; 柴油发电机产生的废气由专用管道输送至楼顶排放; 项目注塑、硅化、丝印等工序产生少量有机废气、臭气浓度, 经车间抽排风机排出室外	新建
		废水	生活污水: 三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网; 生产废水: 漆雾吸附水帘机用水循环使用, 机加工用水循环使用; 定期补充, 不排放	本项目注塑冷却用水循环使用, 定期补充, 不排放	生活污水: 三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网; 生产废水: 漆雾吸附水帘机用水循环使用, 机加工用水循环使用; 定期补充, 不排放; 本项目注塑冷却用水循环使用, 定期补充, 不排放;	新建
		噪声	基础减振、建筑物隔声等	扩建设备优选低噪声设备或加装消声装置, 基础减振	设备优选低噪声设备或加装消声装置, 基础减振、建筑物隔声等	新建
		固体废物	金属边角料、塑料边角料及一般原材料包装物、不合格的仪器设备: 外售废品收购站; 生活垃圾: 交由环卫部门处理;	一般原材料包装物: 外售废品收购站; 不合格品: 外售专业回收单位处置; 废化学品包装桶: 交由有危险废物资质单位处置	金属边角料、塑料边角料及一般原材料包装物、不合格的仪器设备: 外售废品收购站; 生活垃圾: 交由环卫部门处理; 不合格品(采血针): 外售专业回收单位	新建

		废原料桶、废漆渣和 清洗废液 、废金属屑、废塑料屑：交由有危废处置资质单位处置		处置： 废原料桶、废漆渣和 清洗废液 、废化学品包装桶、废金属屑、废塑料屑：交由有危废处置资质单位处置	
--	--	--	--	---	--

3、项目产品及产能

本项目产品及产能情况见下表：

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	产品名称	年产量	产品图片
1	动脉采血针	840 万支	

4、主要生产设备

(1) 项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)			工艺	所在位置
			扩建前	本次扩建	扩建后全厂		
1	车床	/	8	0	8	机加工	1#厂房 1F 机加工车间
2	铣床	/	5	0	5		
3	小型立式锯床	/	1	0	1		
4	立式加工中心	/	12	0	12		
5	喷枪	/	2	0	2		
6	配套装配线	/	1	0	1	装配	1#厂房 4F 试剂生产车间
7	试剂罐	/	5	0	5	暂存	
8	混合罐	/	3	0	3	搅拌	
9	分装机	/	5	0	5	分装	
10	包装机	/	2	0	2	包装	
11	纯水机	100t/a	1	0	1	制纯水	1#厂房 配电房
12	柴油发电机	/	1	0	1	备用发电	
13	起重机	10kW	0	1	1	上下模具	1#厂房 1F 注塑区
14	注塑机	8.4kW	0	1	1	注塑	
15	水式模温机	10kW	0	1	1	温度控制	
16	风冷机	10kW	0	1	1	冷却	
17	光学级三机 一体除湿干燥机	10kW	0	1	1	干燥	1#厂房 1F 丝印区
18	丝印机	20kW	0	1	1	丝印	
19	硅油自动喷涂机	15kW	0	1	1	喷涂	1#厂房 3F 外包间
20	自动组装机	30kW	0	1	1	组装	
21	自动包装机	15kW	0	1	1	包装	

(2) 本项目关键设备生产能力匹配核算如下:

根据建设单位提供的资料, 本项目生产线的最大产能为 3600 只/h, 本项目设计产能占最大设备产能比例为 $(840 \div 864) \times 100\% = 97.2\%$ 。

表 2-4 本项目生产线产能核算表

工序	设备名称	数量/台	单台设备产能	年工作时间 h	理论最大产能	设计产能
丝印	丝印机	1	3600 只/h	2400	864 万只	840 万只

5、主要原辅材料及能源消耗

(1) 项目原辅材料及能源消耗见下表:

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗信息表

序号	名称	单位	年用量			最大暂存量	状态	使用工序	贮存位置
			扩建前	本次扩建	扩建后全厂				
1	氯化钾 (0.1%)	t	0.1	0	0.1	0.1	液态	搅拌、分装	1#厂房 4F 试剂生产车间
2	氯化钾 (0.3%)	t	0.046	0	0.046	0.046	液态		
3	醋酸钠 (0.05%)	t	0.25	0	0.25	0.25	液态		
4	硼酸钠 (1.0%)	t	0.476	0	0.476	0.476	液态		
5	铝材	t	90	0	90	7.5	固态	机加工	1#厂房 1F 机加工车间
6	铜材	t	60	0	60	5			
7	塑料	t	150	0	150	12.5			
8	切削液	t	3.2	0	3.2	0.16	液态	喷漆	
9	设备零件	套	2400	0	2400	200	固态		
10	丙烯酸磁漆	t	0.3	0	0.3	0.05	液态		
11	固化剂	t	0.15	0	0.15	0.05	液态		
12	稀释剂	t	0.45	0	0.45	0.1	液态	注塑	1#厂房 1F 原料暂存间
13	针筒(聚丙烯颗粒)	t	0	18	18	1.5	固态		
14	推杆(聚丙烯颗粒)	t	0	8	8	0.7	固态		
15	密封塞(聚丙烯颗粒)	t	0	3.7	3.7	0.3	固态	组装	1#厂房 1F 物料仓库 1#厂房 3F 组装间
16	UV 油墨	kg	0	8.6	8.6	0.7	液态		
17	肝素锂	kg	0	6	6	6	固态		
18	硅油	kg	0	3.5	3.5	0.3	液态		
19	稀释剂	kg	0	37	37	3	液态		
20	针头	万支	0	856.8	856.8	71.5	固态		
21	胶塞	万个	0	856.8	856.8	71.5	固态		

22	多孔石	万个	0	856.8	856.8	71.5	固态			
23	纸塑膜	万 m ²	0	7.75	7.75	0.65	固态	热成型		
24	PP 膜	万 m ²	0	7.75	7.75	0.65	固态	热封		
25	移印油墨	kg	0	65	65	5.42	液态	标识丝印		
26	包装盒	t	1	1	2	0.2	固态			
27	包装箱	t	3	4	7	0.6	固态	包装		
28	柴油	t	2.02	0	2.02	/	液态	备用发电	1#厂房负1F	
29	自来水	m ³	4485.90 8	120.1 54	4606.06 2	/	液态	生产生活	/	
30	电	万 kW·h	232	28	260	/	/	生产生活	/	

注：柴油不涉及厂区暂存，项目选址距离加油站较近，可即购即用。

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	聚丙烯颗粒	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，系白色蜡状材料，外观透明而轻，化学式为 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔化温度为 220~275°C，使用温度范围为-30~140°C。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。 根据《密闭体系下聚丙烯的热分解行为研究》（于波等）文献可知，只有当温度高于 390°C 时，PP 才发生明显的分解，因此 PP 粒料的分解温度可达 390°C。
2	UV 油墨	是一种通过紫外线照射固化的油墨，主要成分是单体、光引发剂、稀释剂等，根据“附件 6UV 油墨检测报告”，UV 油墨 VOCs 含量为 1.7%
3	硅油	无色无臭透明黏稠液体；可燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧或爆炸；在高温火场中，受热的容器或储罐有破裂和爆炸的危险。根据“附件 6 硅油 SDS 报告”及《二甲基硅油》（HG/T2366-2015），主要成分是聚二甲基硅氧烷，硅油 VOCs 含量≤1%
4	稀释剂	无色液体；易燃，具有刺激性。其蒸气或雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激性。中毒表现可有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。对皮肤有刺激性。根据“附件 6 稀释剂 SDS 报告”，主要成分为：烷类、醚类等有机溶剂
5	移印油墨	闪点（闭杯）：>121°C；粘性液体，有刺激性气味；不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。根据“附件 6 移印油墨 MSDS 报告”，主要成分为：1,6-己二醇二丙烯酸酯（5%~15%）；（2,4,6-三甲基苯甲酰基）二苯基氧化膦（1%~4%）；1-羟基-环己基-苯甲基酮（2%~5%）；聚氨酯丙烯酸酯树脂（35%~55%）；1-羟基-环己基-苯甲基酮沸点为 175°C (15 mmHg)，相对其他成分较低，考虑固化过程中发生少量挥发，本项目保守取值挥发性有机化合物含量为 5%

注：原辅材料理化性来源于自身 MSDS、百度百科、物竞数据库、《化学化工物性数据手册（有机卷）》及相关物质的安全技术说明书等。

本项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量为 1.7%，移印油墨 VOCs 含量为 5%；对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020），本项目使用的喷码油墨符合限值要求。

表 2-7 项目油墨与 GB 38507-2020 符合性分析

本项目使用油墨名称及其 VOCs 含量（%）	GB 38507-2020			符合性分析
	油墨品种		挥发性有机化合物（VOCs）限值（%）	
UV 油墨	1.7	能量固化油墨	喷墨印刷油墨	≤10 符合
移印油墨	5	水性油墨	喷墨印刷油墨	≤30 符合

6、公用工程

（1）供电

本项目用电由市政电网进行供给，本项目依托现有工程新增年耗电量约 28 万 kW·h。

（2）给排水

扩建前：

扩建前，项目用水环节主要为员工生活用水、产品用水、水帘机用水，由市政供水管网供水。现有项目生产用排水情况按达产规模，根据各生产线及配套设备设计参数结合项目实际运营情况进行估算：

1) 生活用水

现有项目员工人数 100 人，均在厂内食宿（未设厨房），全厂员工生活污水产生量约 $3780 \text{ m}^3/\text{a}$ ($3\text{m}^3/\text{d}$)，生活污水经三级化粪池设施处理达到新城水质净化厂设计进水水质标准后排入市政污水管网进入新城水质净化厂深度处理；生活污水产生量按照用水量的 90%计算，则全厂员工生活用水量为 $4200 \text{ m}^3/\text{a}$ ($14\text{m}^3/\text{d}$)。

2) 水帘机用水

现有项目运营过程中漆雾吸附水帘机用水循环使用，不外排。由于蒸发会损失部分水分，需定期补充水分，项目水帘机循环喷淋水的流量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，根据实际运行情况，每小时补充循环水量的 2%，则水帘柜需补充水量为 $0.02\text{m}^3/\text{h}$, $0.16\text{m}^3/\text{d}$, $48\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 机加工用水

现有项目机加工用水循环使用，不外排，该循环水由水：切削液以

8:1 稀释制成。由于切屑发热、空气蒸发、切屑粘附等原因会造成稀释液的损耗，需定期补充水分，项目每台机加工中心循环流量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，共设 12 台，则机加工循环流量为 $1.2\text{m}^3/\text{h}$ ，根据实际运行情况，每小时补充循环流量的 1%，则需补充新鲜水量为 $0.011\text{m}^3/\text{h}$ 、 $0.085\text{m}^3/\text{d}$ 、 $25.6\text{m}^3/\text{a}$ ，补充切削液量为 $0.001\text{m}^3/\text{h}$ 、 $0.011\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

4) 设备清洗用水

根据实际运行情况，现有项目设备清洗所需纯水 $3\text{m}^3/\text{a}$ ；因辅料涉及氯化钾，清洗设备产生的废液 $3\text{m}^3/\text{a}$ 作为危险废物交由有危废处置资质单位处理。

5) 生产用水

根据实际运行情况，现有项目年生产医用试剂 10 万瓶所需使用纯水约 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入产品。

6) 制纯水用水

现有项目所设纯水制备系统规模为 1000L/h ($2400\text{m}^3/\text{a}$)，产水率约 65%；根据前文可知，现有项目所需纯水合计为 $138\text{m}^3/\text{a}$ ，则自来水约 $212.308\text{m}^3/\text{a}$ ，产生浓水约 $74.308\text{m}^3/\text{a}$ ，制纯水系统浓水回用于厂区绿化。

表 2-8 扩建前现有项目用水及排放情况一览表 单位： m^3/a

用水环节	年用水量				损耗量	污水产生量	处理措施及排水去向			
	总用水量		循环用水量	新鲜水量						
	自来水	纯水								
生活	4200	-	0	4200	420	3780	经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网			
机加工	25.6	-	2880	25.6	25.6	0	循环使用			
水帘机	48	-	2400	48	48	0	循环使用			
产品用水	-	135	0	-	0	0	进入产品			
设备清洗	-	3	0	-	0	3 (废液)	委托有危险废物处理资质的单位处理			
纯水制备系统	212.308	138	0	212.308	0	74.308	回用于厂区绿化			
合计	4485.908	138	5280	4485.908	493.6	3854.308	/			

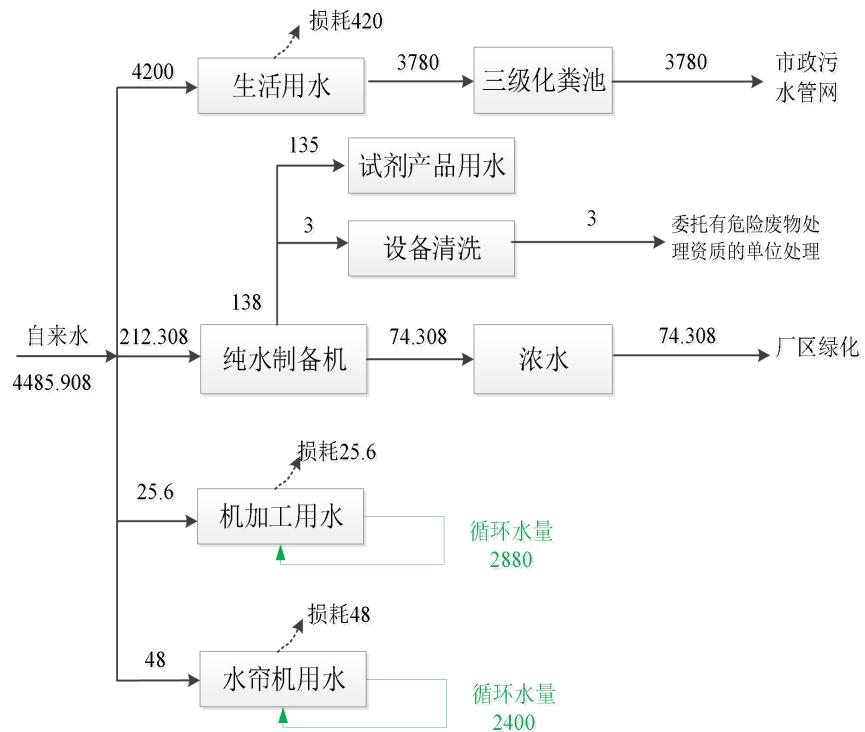


图 2-1 扩建前现有项目全厂水平衡图 (单位: m^3/a)

扩建项目:

本项目用水由市政自来水为水源, 依托现有供水管网, 用水主要为抗凝剂调配用水、注塑生产过程中冷却用水。

1) 生产配置用水

根据建设单位提供资料, 本项目抗凝剂生产所需纯水用量约 $0.1\text{m}^3/\text{a}$, 新鲜水用量约 $0.154\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 冷却用水

本项目风冷机连接水式模温机, 为其提供冷却水源, 配套设置 1 座水箱, 冷却水循环使用, 定期补充损耗。本项目循环水量约 $5\text{m}^3/\text{h}$, 参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%, 本项目保守取值 1%, 年运行 300 天, 每天工作 8h, 经计算, 本项目注塑冷却需补充新鲜水为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$), 由自来水供给。

3) 制纯水用水

本项目依托现有项目所设的纯水制备系统 (规模: $2400\text{m}^3/\text{a}$), 本项

目需纯水用量为 $0.1\text{m}^3/\text{a}$ ，现有项目满负荷生产需纯水 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，合计 $135.1\text{m}^3/\text{a}$ 在纯水制备规模内，依托可行；本项目制纯水系统浓水（ $0.054\text{m}^3/\text{a}$ ）回用于厂区绿化。

4) 排水及去向

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，无生产废水外排。

5) 平衡分析

本项目扩建完成后全厂的用水及排水情况详见下表，项目水平衡见下图：

表 2-9 扩建后全厂用水及排放情况一览表 单位： m^3/a

用水 环节	年用水量			损耗 量	污废 水 产生 量	处理措施及 排水去向			
	总用水量		循环 用水量						
	自来水	纯水							
生活	4200	-	0	4200	420	3780	经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网		
机加工	25.6	-	2880	25.6	25.6	0	循环使用		
水帘机	48	-	2400	48	48	0	循环使用		
医用试剂产品用水	-	135	0	-	0	0	进入产品		
设备清洗	-	3	0	-	0	3（废液）	委托有危险废物处理资质的单位处理		
注塑冷却	120	-	12000	120	120	0	循环使用		
抗凝剂调配用水	-	0.1	0	-	0	0	进入抗凝剂		
纯水制备系统	212.462	138.1	0	212.462	0	74.36 2	回用于厂区绿化		
合计	4606.062	138.1	17280	4606.06 2	613.6	3854. 362	/		

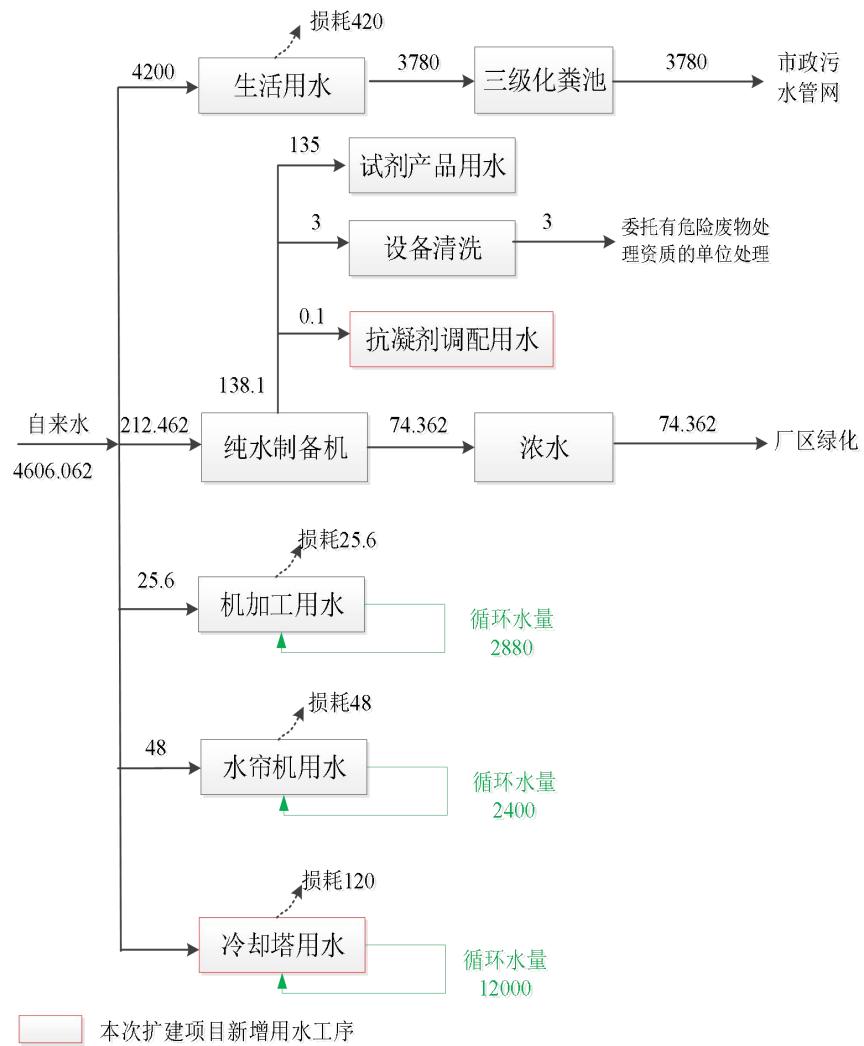


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: m³/a)

7、劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 100 人, 年工作 300 天, 每天 1 班, 每班 8 小时; 本次扩建项目在现有人员内调配, 不新增员工。

8、项目平面布局合理性分析

厂区总占地面积为 26989.2m², 总建筑面积为 17331.31m²; 项目用地类似矩形, 主要包括 1 栋厂房、1 栋宿舍楼, 厂区南侧设 2 片绿地, 南面厂界设出入口连接宪梓大道, 以便原料、包装物、产品的运输。

本项目位于 1#生产厂房 1F 西北侧、3F 西侧; 1F 西北侧生产区域由西向东依次为原料暂存间、注塑丝印区、模具暂存间; 3F 西侧车间由西向东依次为原料暂存间、生产组装间、外包间、成品仓等。

总体布局较为合理、功能分区明确。车间布局总平面布置详见附图 7。

9、四至情况

项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，根据现场踏勘，厂区东面为梅州市伟发建材、梅州市梅县区章古佬家具经营部、恒达钢材，南面为宪梓大道，西面为空地，北面为山林地。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。

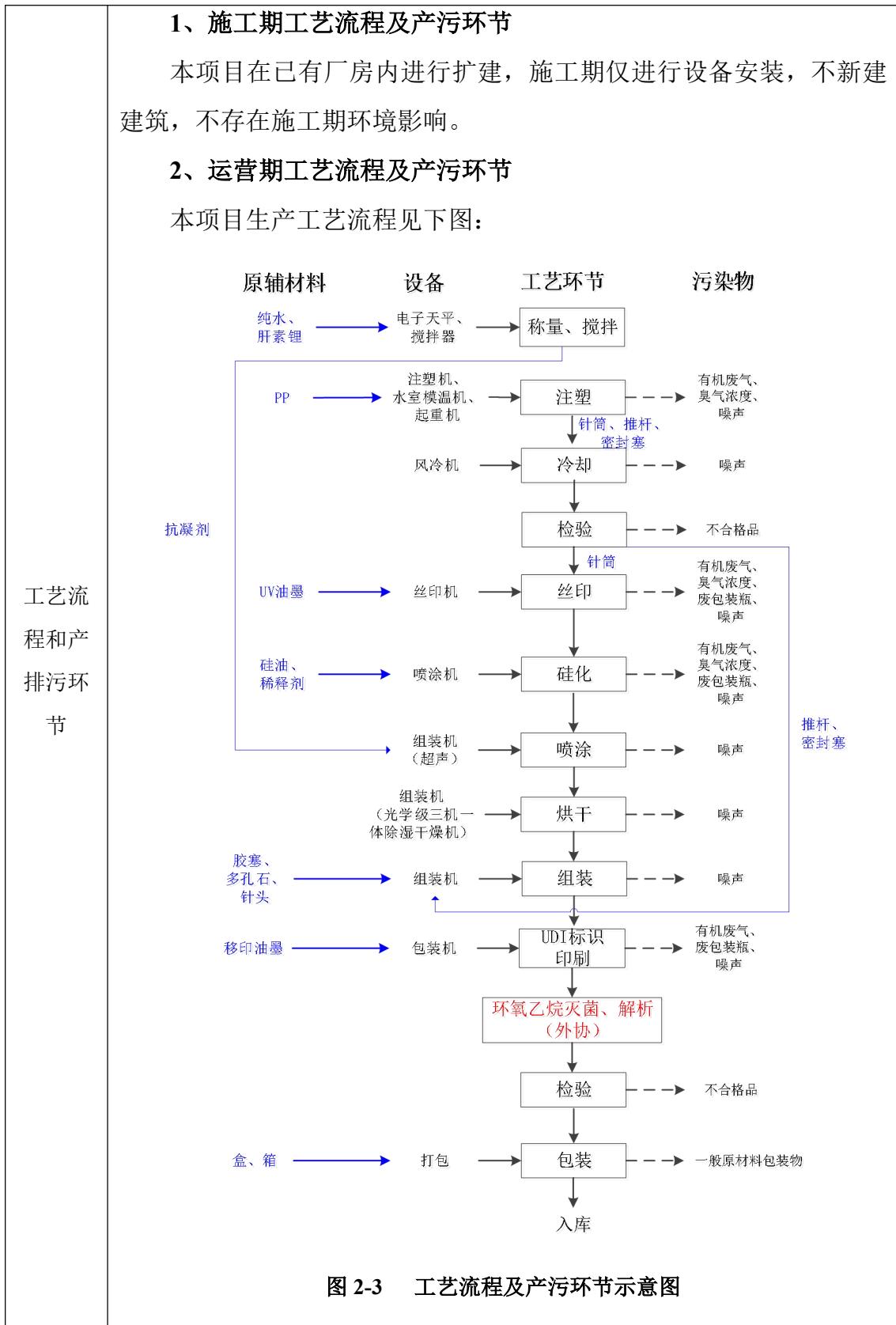
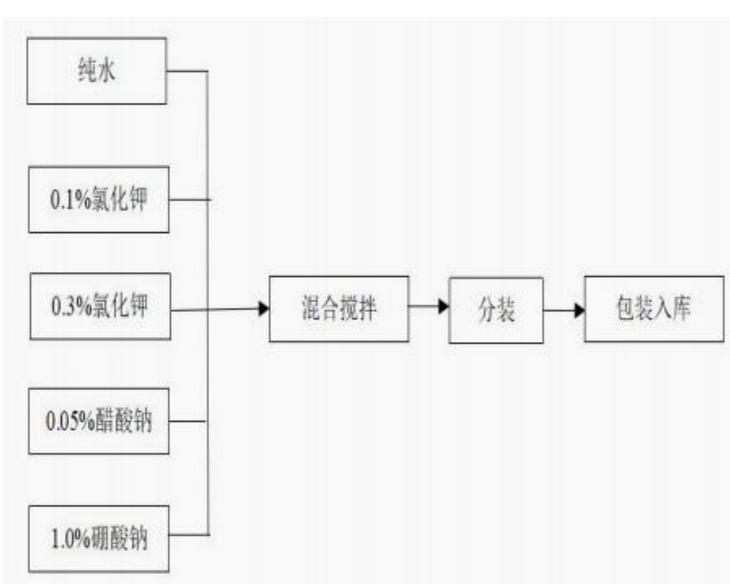


图 2-3 工艺流程及产污环节示意图

	<p>工艺流程简述:</p> <p>1) 称量、搅拌</p> <p>将目标质量称量肝素锂后加入纯水搅拌制作成抗凝剂待用，该过程无排污节点产生。</p> <p>2) 注塑、冷却</p> <p>将 PP 原料投入注塑机料斗中，电加热熔融（加热温度约为 180~190℃），温度由水式模温机进行自动化温控，此过程在设备内封闭操作，PP 加热成半液态时挤入至模具成型，模具外腔的水套通水对设备进行冷却，同时间接对坯件进行冷却，冷却水循环使用，冷却后开模取产品。原料 PP 塑料为颗粒状，投料过程中无粉尘产生，该工序会产生噪声、有机废气，因熔融温度低于分解温度，无有机单体分解。</p> <p>3) 检验</p> <p>对注塑成型的针筒、推杆、密封塞进行检测，该过程会产生不合格品，不合格率保守取值约 1.9%。</p> <p>4) 丝印</p> <p>本项目使用 UV 油墨在针筒上印制刻度线；该过程会产生有机废气、油墨废包装瓶、臭气浓度、噪声。</p> <p>5) 硅化</p> <p>采用喷涂机将硅油及其稀释剂混合液喷涂在针筒内壁，形成一层硅化层，从而改善其粗糙度和结构不均匀性，提高其在医疗领域的使用寿命和稳定性；该过程会产生有机废气、臭气浓度、废硅油包装瓶、稀释剂废包装瓶、噪声。</p> <p>6) 喷涂</p> <p>采用组装机上的超声喷嘴将自制抗凝剂喷涂于针筒内壁，，抗凝剂以水为溶剂，没有其他溶剂，不涉及挥发性物质，因此不产生有机废气，该过程会产生噪声。</p> <p>7) 烘干</p> <p>经过喷涂抗凝剂后的针筒通过组装机上的光学级三机一体除湿干燥机干燥，抗凝剂以水为溶剂，没有其他溶剂，不涉及挥发性物质，因此不产生有机废气，该过程会产生噪声。</p>
--	---

	<p>8) 组装</p> <p>制作好的针筒与注塑好的推杆、密封塞、外购的胶塞、多孔石、针头通过组装机完成自动组装，该过程会产生噪声。</p> <p>9) UDI 标识印刷</p> <p>本项目使用移印油墨进行 UDI 标识印刷，印好的产品由设备自带电加热器提供 50-60℃热风干燥；该过程会产生有机废气、油墨废包装瓶、噪声。</p> <p>10) 灭菌（外协）</p> <p>将包装后的产品放入纸箱中委外采用环氧乙烷进行灭菌处理，灭菌后的产品经灭菌厂家解析后再返回，该过程无排污节点产生。</p> <p>11) 检验</p> <p>操作人员对经过灭菌处理后的产品进行检测，主要检测产品的包装是否破损，检测合格的产品入库待售。此过程产生不合格产品，不合格率保守取值约 0.1%。</p> <p>产排污环节及污染治理设施</p> <p>本项目运营期产排污环节及污染治理设施见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-10 本项目产排污环节及污染治理设施情况表</p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物名称</th><th>主要污染因子</th><th>处理措施及去向</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">注塑、丝印、硅化、UDI 标识印刷</td><td>有机废气</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">产生量少，呈无组织排放</td></tr> <tr> <td>恶臭污染物</td><td>臭气浓度</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备运行、车辆运输</td><td>噪声</td><td></td><td>噪声源隔音、消振，合理布局，隔音</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固体废物</td><td>检验</td><td>不合格品</td><td></td><td>收集后交由专门回收单位回收处理</td></tr> <tr> <td>拆原辅料包装、产品包装</td><td>一般原材料包装物</td><td></td><td>外售废品收购站</td></tr> <tr> <td>丝印、硅化、UDI 标识印刷</td><td>废化学品原料包装物（油墨、硅油、稀释剂等废包装瓶）</td><td></td><td>交由有危废处置资质单位处理</td></tr> </tbody> </table>	类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施及去向	废气	注塑、丝印、硅化、UDI 标识印刷	有机废气	非甲烷总烃	产生量少，呈无组织排放	恶臭污染物	臭气浓度	噪声	设备运行、车辆运输	噪声		噪声源隔音、消振，合理布局，隔音	固体废物	检验	不合格品		收集后交由专门回收单位回收处理	拆原辅料包装、产品包装	一般原材料包装物		外售废品收购站	丝印、硅化、UDI 标识印刷	废化学品原料包装物（油墨、硅油、稀释剂等废包装瓶）		交由有危废处置资质单位处理
类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施及去向																											
废气	注塑、丝印、硅化、UDI 标识印刷	有机废气	非甲烷总烃	产生量少，呈无组织排放																											
		恶臭污染物	臭气浓度																												
噪声	设备运行、车辆运输	噪声		噪声源隔音、消振，合理布局，隔音																											
固体废物	检验	不合格品		收集后交由专门回收单位回收处理																											
	拆原辅料包装、产品包装	一般原材料包装物		外售废品收购站																											
	丝印、硅化、UDI 标识印刷	废化学品原料包装物（油墨、硅油、稀释剂等废包装瓶）		交由有危废处置资质单位处理																											
与项目有关的原有环境污染	<p>1、现有工程环保手续履行情况</p> <p>本项目属于扩建项目，根据建设单位提供资料，建设单位于 2017 年 4 月委托河南鑫垚环境技术有限公司完成了《梅州康立高科技有限</p>																														

问题	<p>公司建设项目环境影响报告表》的编制, 2017 年 6 月 1 日取得《梅州市梅县区环境保护局关于梅州康立高科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》(梅县区环审(2017)37号), 详见附件 7; 于 2019 年 2 月委托江西南大融汇环境技术有限公司完成了《梅州康立高科技有限公司新建喷漆工艺建设项目环境影响报告表》的编制, 2019 年 6 月 3 日取得梅州市梅县区环境保护局批文《梅州市梅县区环境保护局关于梅州康立高科技有限公司新建喷漆工艺建设项目环境影响报告表的批复》(梅县区环审(2019)32号), 详见附件 7; 于 2020 年 3 月取得固定污染源排污登记回执(许可登记证编号: 91441400756493482R001W), 详见附件 9; 于 2020 年 4 月对“梅州康立高科技有限公司建设项目包括喷漆工艺的全部内容”进行竣工环保验收, 验收内容为: 项目总占地面积为 26989.2m², 总建筑面积为 17331.31m², 主要建设有 1 栋厂房、1 栋宿舍楼; 项目年产医疗仪器设备约 2400 台、医用试剂约 10 万瓶、喷漆 12000 件装配零件(以下称为“现有项目”)。</p> <p>2、现有项目工程生产工艺</p> <p>现有项目实际生产工艺流程及产污环节见下图:</p>  <pre> graph LR PW[纯水] --> MB[混合搅拌] K01[0.1%氯化钾] --> MB K03[0.3%氯化钾] --> MB NA005[0.05%醋酸钠] --> MB NA10[1.0%硼酸钠] --> MB MB --> FA[分装] FA --> PI[包装入库] </pre> <p>图 2-4 现有项目医用试剂生产工艺流程图 工艺流程简述:</p> <p>将外购的各类原料按一定比例加入混合罐中混合搅拌充分(无化</p>
----	--

学反应)后通过分装机分装后即为成品,包装后入库。本项目生产医用试剂配套医疗仪器使用,是医疗仪器的添加试剂。

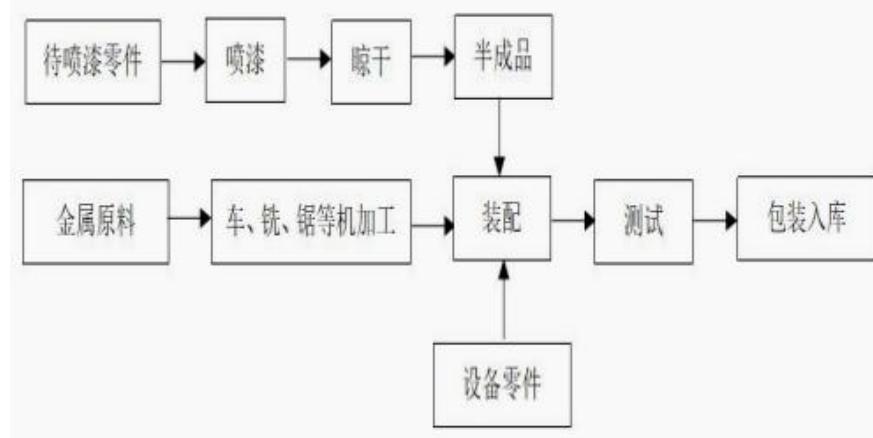


图 2-5 现有项目医疗设备生产工艺流程图
工艺流程简述:

将外购的金属原料根据需求通过车、铣、锯等机加工成不同规格的金属部件,再与外购的设备零件通过装配线装配,装配后的成品通过测试合格后即可包装入库;外购的待喷漆零件进行喷漆、晾干后再与外购的设备零件通过装配线装配,装配后的成品通过测试合格后即可包装入库。该生产工艺不含电镀。

产排污环节及污染治理设施

现有项目运营期实际产排污环节及污染治理设施见下表:

表 2-11 现有项目产排污环节及污染治理设施情况表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施及去向
废气	喷漆	喷漆废气	二甲苯、VOCs	经集气罩收集进入水帘机+UV光催化氧化处理达标后由28米高排气筒排放
	备用发电	备用发电机废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	由管道输送至楼顶排放
废水	生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS等	经三级化粪池处理达到新城水质净化厂设计进水水质标准后排入市政污水管网进入新城水质净化厂深度处理
噪声	设备运行	等效连续A声级		合理布局、运行时加强设备维护保养
固体废物	一般工业	检验	不合格仪器设备	外售废品收购站
		机加工(车床、	金属边角料	

危险废物	固废	铣床、锯床)	塑料边角料	交由有危废处置资质单位处置
		拆原辅料包装、产品包装	一般原材料包装物	
	危险废物	喷漆	废原料桶 废漆渣	
		试剂生产设备清洗	清洗废液	
		机加工（湿法立式加工中心）	废金属屑 废塑料屑	
		生活垃圾	员工生活	
			生活垃圾	由环卫部门统一运走处理

3、现有项目污染物产生及排放情况

本评价按原环评数据、验收监测数据结合建设单位实际运行经验进行回顾分析：

（1）废气污染源强及达标排放情况

1) 喷漆废气

根据《梅州康立高科技有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复、《梅州康立高科技有限公司新建喷漆工艺建设项目环境影响报告表》及其批复，喷漆过程中产生的有机废气特征污染为 VOCs、二甲苯，经集气罩收集进入水帘机+UV 光催化氧化处理达到《家具制造业挥发性有机化学物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段后由 28 米高排气筒排放；扩建前全厂 VOCs 产生量为 0.74t/a，VOCs 总排放量为 0.3182t/a（有组织排放量为 0.2812t/a，无组织排放量为 0.037t/a）；扩建前全厂二甲苯产生量为 0.19t/a，二甲苯总排放量 0.0741t/a（有组织排放量为 0.0646t/a，无组织排放量为 0.0095t/a）；VOCs 排放总量（未考虑无组织排放）控制指标为 0.2812t/a。

根据梅州康立高科技有限公司建设项目（含喷漆项目）竣工环境保护验收监测报告（广东精科环境科技有限公司，检测报告编号：JKBG200430-002），扩建前生产过程废气排放口各大气污染物排放浓度均可达到标准要求，总量控制符合要求，详见下表：

表 2-12 扩建前现有项目大气污染物有组织达标排放情况表

排放口编号	大气污染物种类	检测日期	检测结果		标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			检测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
喷漆废气排放口 (DA001)	二甲苯	2020.4.20 -4.21	0.316	1.7×10^{-3}	40	达标
	VOCs		1.32	7.4×10^{-3}	100	达标

注: ①检测浓度、排放速率结果选取最大值; ②扩建前喷漆过程中产生的有机废气经处理后可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值。

表 2-13 扩建前现有项目大气污染物无组织排放达标情况表

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
无组织废气上风向 1#参照点	二甲苯	ND	/	/
	VOCs	0.0107	/	/
无组织废气下风向 2#监测点	二甲苯	0.0017	/	/
	VOCs	0.0198	/	/
无组织废气下风向 3#监测点	二甲苯	0.0015	/	/
	VOCs	0.0147	/	/
无组织废气下风向 4#监测点	二甲苯	0.0013	/	/
	VOCs	0.0318	/	/

注: ①检测浓度结果选取最大值, “ND”为未检出。

现有项目喷漆生产线产生有机废气污染物排放量采用实测法计算, 具体如下:

表 2-14 扩建前现有项目大气污染物产生及排放核算一览表

排放口编号	大气污染物种类	检测结果			工况 ^②	折算满负荷						
		检测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流 量 (m ³ /h)		有组织 排放速率 (kg/h)	有组织 排放量 (t/a)	处理 效率 ^④	收集 效率 ^⑤	有组织 产生量 (t/a)	全厂产生量 ^① (t/a)	无组织 排放量 (t/a)
喷漆废气排放口	二甲苯	0.316	1.7×10^{-3}	53 60 %	37. 50 %	0.0 045 3	0.0 11	1 0 %	6 5 %	0. 0 1 2 9	0. 0 1 0 7	0. 0 0 0 8
	VOCs	1.32	7.4×10^{-3}	55 80 %	37. 50 %	0.0 197 3	0.0 47	1 0 %	6 5 %	0. 0 5 3 8	0. 0 5 1 8	0. 0 2 1 5

注：①年工作 300 天，每天 8h，合计 2400h。
 ②2020 年 4 月 20 日-21 日：喷漆件数约 15 件，全能喷漆 12000 件，约占 37.5%。

③收集效率：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）明确要求：采用外部排风罩时，控制风速不应低于 0.3m/s；本项目设计废气处理设施风量较小值为 5360m³/h，项目罩口为圆形口，半径为 0.15m，面积为 $3.14 \times 0.15 \times 0.15 = 0.071 \text{ m}^2$ ，污染源到罩口的距离为 0.4m，结合“ $Q = V \times (10X^2 + A)$ ，V：所需控制风速（取 0.3 m/s），X：污染源到罩口的距离（m），A：罩口面积（m²）”计算出 V 为 $0.891 \text{ m/s} > 0.3 \text{ m/s}$ ，满足相关要求。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“3.3-2 废气收集集气效率参考值 半密闭型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施-敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的收集效率为 65%，故本项目收集效率取值 65%。

④处理效率：根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），“表 3.3-3 废气治理效率参考值 喷淋吸收法处理非水溶性 VOCs 废气治理效率为 10%、光催化废气治理效率为 10%”，本项目采用“水帘机+UV 光催化氧化”处理效率保守取值 10%。

喷漆过程产生的漆雾（颗粒物）主要为未附着在工件上的固体份涂料，现有项目根据原料用量采用系数法重新核算漆雾产生量；现有项目喷漆采用空压机辅助的低压空气喷涂方式。根据《谈喷涂涂着效率》（王锡春，现代涂料与涂装 2006 年第 12 期），低压空气喷涂涂着率为 50%~65%，项目采用低压空气喷涂方式，且喷涂过程采用空压机辅助确保气压可满足喷涂条件，现有项目油漆涂着率按 60%计算，故现有项目漆雾产生量见下表计算过程如下：

表 2-15 现有项目漆雾产生量计算过程及结果表

油漆	年用量 t/a	含固率	涂着率	漆雾产生量 t/a
丙烯酸磁漆	0.3	30%	60%	0.036
固化剂	0.15	50%	60%	0.03
稀释剂	0.45	0%	60%	0
合计				0.066

现有项目喷漆工序漆雾经集气罩收集进入水帘机+UV 光催化氧化处理后高空排放，处理效率为 80%。

表 2-16 现有项目颗粒物产排情况一览表

排气筒 编号	污染 物	产 生 量 t/ a	风 量 m ³ / h	收 集 效 率 %	处 理 效 率 %	核 算 方 法	有组织				无组织			
							产生量			排放量				
							产生 量 t/ a	产生 速率 k g/ h	产生 浓度 m g/ m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/ h	排放 浓度 m ³ / h		
D A0 01	颗粒物	0. 06 6	55 80	6 5	8 0	系数法	0. 0 4 3	0. 0 1 8	3. 20	0.00 9	0.0 04	0. 64 1	0.0 23	0.01 0

根据上表可知，现有项目产生的颗粒物排放源强可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值和无组织排放浓度监控限值。

2) 备用发电机废气

为保证市政停电时等紧急情况下使用以提供消防照明等紧急电源，现有项目设有 1 台 100KW 备用发电机，当外电源停电时，柴油发电机自动起动向消防及重要负荷供电，备用发电机位于项目 1#厂房负 1F。

备用发电机采用柴油满足《普通柴油》（GB252-2015）的规定，使用含硫量<0.001%的轻质柴油作为备用发电机燃料。根据南方电网的有关公布，结合定期保养及应急使用情况估算，备用发电机全年总运行时间约 96 小时，按单位耗油量 210g/kW·h 计，则年耗油量约为 2.02 t/a（柴油密度约 0.86g/cm³，则年耗油量体积约为 2.34 m³/a）。

现有项目备用发电机大气污染物排放量见下表：

表 2-17 现有项目备用发电机废气排放情况一览表

污染物	柴油 用量	排放系数 (kg/t·油)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	(DB44/27-2001)第 二时段无组织排 放监控浓度限值
废气	2.02t/a (2.34 m ³ /a)	20	420m ³ /h (40320m ³ /a)		/
烟尘		0.714	0.00144	0.015	1.0
SO ₂		0.02	0.0004	0.0004	0.4
NO _x		1.9	0.004	0.040	0.12

现有项目使用的备用发电机使用频率较低，废气由专管引出室外无组织排放，其主要大气污染物 SO₂、NO_x、烟尘满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段排放监控浓度限值。

（2）废水污染源强及达标排放情况

根据《梅州康立高科技有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复、《梅州康立高科技有限公司新建喷漆工艺建设项目环境影响报告表》及其批复，漆雾吸附水帘机用水循环使用，无工艺废水排放；员工人数为 100 人，扩建前生活污水量为 3780t/a。污水中主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经厂内三级化粪池处理后达到经三级化粪池处理达到新城水质净化厂设计进水水质标准后排入市政污水管网进入新城水质净化厂深度处理。

根据梅州康立高科技有限公司建设项目（含喷漆项目）竣工环境保护验收监测报告（广东精科环境科技有限公司，检测报告编号：JKBG200430-002），扩建前生活污水水污染物达标情况如下表：

表 2-18 扩建前生活污水污染物达标情况表

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
生活污水回用池	pH	7.21-7.42	6-9	达标
	色度	16	/	/
	化学需氧量	115	230	达标
	五日生化需氧量	33.9	120	达标
	氨氮	27	30	/
	悬浮物	38	150	达标
	动植物油	1.42	/	/

注：①检测浓度结果选取最大值；②扩建前经处理后生活污水可满足新城水质净化厂设计进水水质标准。

（3）噪声

现有项目噪声主要来自车床、铣床、锯床、混合罐、包装机；选用低噪声设备，减振安装，运行时加强设备维护保养。

根据建设单位提供的常规监测报告（广东精科环境科技有限公司，报告编号：JKBG230928-005），东、西、北面厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，南面厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4类标准，详见下表：

表 2-19 现有项目厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点 位置	检测结果（选取最大值）		标准限值		达标 情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1 东面厂界外 1m	57.7	46.3	60	50	达标
N2 南面厂界外 1m	57.0	46.0	70	55	达标
N3 西面厂界外 1m	57.0	47.5	60	50	达标
N4 北面厂界外 1m	55.7	47.2	60	50	达标

(4) 固体废物

现有项目产生的不合格仪器设备、金属边角料、塑料边角料及一般原材料包装物外售废品回收站。现有项目产生的危险废物主要有废原料桶、废漆渣和清洗废液、废金属屑、废塑料屑，交由有危废处置资质单位处置；厂区有专门危险废物暂存间，并做好了防腐、防渗、防淋等措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；废切削液槽中反复循环使用。现有项目产生的生活垃圾交由环卫部门处理。

根据现有项目实际运行统计数据情况，固体废物的产生量、产生种类详见下表：

表 2-20 现有项目固体废物产生及处理去向情况一览表

序号	废物类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	一般工业 固废	不合格仪器设备	6	外售废品收购站
		金属边角料	1.5	
		塑料边角料	1	
		一般原材料包装物	0.5	
2	危险废物	废原料桶	0.05	交由梅州市健坤 环保服务有限公 司
		废漆渣	0.1	
		清洗废液	3	
		废金属屑 ^①	3	交由有危废处置 资质单位处置
		废塑料屑 ^②	2	
3	生活垃圾	员工办公、生活垃圾	5	收集后交由环卫 部门处理

注：根据企业运行经验得知：①湿法加工的金属用量约 60t/a，产生废金属屑约占 5%；②湿法加工的塑料用量约 100t/a，产生废塑料屑约占 2%。

现有项目“三废”排放及其措施如下表所示：

表 2-21 现有项目污染源源强及防治措施汇总表

类别	污染物	排放量 (t/a)	环评审批许可 排放量 (t/a)	排放方式去向
废水	废水量	0	/	/
	COD	0	/	
	氨氮	0	/	
废气	烟尘	0.00144	/	由专管引出室外无组织排放
	SO ₂	0.0004	/	
	NO _x	0.004	/	
	颗粒物	0.032	/	经集气罩收集进入水帘机+UV 光催化氧化处理达标后由 28 米高排气筒排放
	二甲苯	0.018	0.0741 (有组织 0.0646, 无组织 0.0095)	
	VOCs	0.075	0.3182 (有组织 0.2812, 无组织 0.037)	
固体 废物	不合格仪器设备	6	/	外售废品收购站
	金属边角料	1.5	/	
	塑料边角料	1	/	
	一般原材料包装物	0.5	/	
	废原料桶	0.05	/	交由梅州市健坤环保服务有限公司
	废漆渣	0.1	/	
	清洗废液	3	/	交由有危废处置资质单位处置
	废金属屑	3	/	
	废塑料屑	2	/	
	员工办公、生活垃圾	5	/	收集后交由环卫部门处理

注：固体废物为产生量。

4、现有工程存在的环境问题及整改措施

现有项目存续期间，未收到针对项目生产的污染投诉事件，根据现场勘查，现有项目存在环境问题如下：

表 2-22 项目存在的环保问题及整改措施实施计划一览表

序号	存在的问题	整改措施
1	根据企业提供的日常监测报告及自行监测方案，喷漆工序废气执行《家具制造行业挥发性有机化学物排放标准》(DB44/814-2010)有误；因城市发展规划建设，周边声环境目标发生变化，厂界噪声执行《GB12348-2008》2类标准有误	更新为最新废气污染物排放标准、厂界噪声排放标准，更新日常监测方案
2	现有项目原环保资料遗漏分析漆雾污染物，同时遗漏颗粒物污染物排放标准，自行监测遗漏颗粒物污染因子	本环评补充分析颗粒物产排情况；在自行监测计划中增加相应的污染因子

	3	现有项目原环保资料设备清单遗漏立式加工中心，车床、铣床设备数量有误	本次环评更新设备数量
	4	现有项目原环保资料原辅料缺少喷漆所使用的固化剂，机加工中心使用的切削液，钢材、铝材等金属材料与实际加工材料有误	本次环评补充更新漆、固化剂、稀释剂、切削液用量，细化分为铝材、铜材、塑料
	5	现有项目湿法机加工中心产生的废金属屑、废塑料未纳入危险废物	统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理
	6	原环评备用发电机型号有误	本次环评更新设备型号并进行核算燃油废气污染物

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 (1) 大气环境功能区划 本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，项目位于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气功能区划详见附图8。 (2) 区域环境空气达标分析 为了解项目所在区域环境空气常规指标达标情况，本评价引用梅州市生态环境局发布的《2024年梅州市生态环境质量状况》中环境空气质量数据，引用网址： https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2751754.htm ，环境空气质量浓度统计及达标情况见下表：							
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表							
	时间	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	
	2024年	SO ₂	年均浓度	7	60	11.67	达标	
		NO ₂	年均浓度	16	40	40	达标	
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	35	51.43	达标	
		PM ₁₀	年平均质量浓度	28	70	40	达标	
		CO	日平均浓度	800	4000	20	达标	
		O ₃	最大8h平均浓度	106	160	66.25	达标	
备注：CO为第95百分位浓度，臭氧为第90百分位浓度。								
由数据可知，项目所在区域各基本污染物指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018修改单二级标准要求，本项目所在区域为达标区。								
(3) 其他污染物环境质量现状 本项目排放的大气特征污染物为NMHC、臭气浓度；根据广东省生态环境厅回复：环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。 目前国家、地方环境空气质量标准中无NMHC、臭气浓度的标准限								

值要求，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）》，可不对 NMHC、臭气浓度进行补充监测。

2、地表水环境

（1）地表水环境功能区划

本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网。

本项目附近河流为梅江（水车镇安和~程江入梅江口）；根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），梅江（水车镇安和~程江入梅江口）水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

本项目所在区域水功能区划见附图9。

（2）区域水环境污染物质量现状

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）》“区域环境质量现状地表水环境引用与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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本次评价引用梅州市生态环境局于2025年4月发布的《2024年梅州市生态环境状况公报》，梅州市地表水环境质量如下：

①饮用水源

2024年梅州市8个县级以上在用集中式饮用水水源地水质保持优良，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质，水源水质达标率100%。

②地表水断面

2024年梅州市水环境质量总体为优，水环境质量整体状况稳定，局部水域水质稳中有升。15个主要河段和4个湖库的30个监测断面（不包含入境断面）均达到或优于III类水质，水质优良率100%，优良率与上年持平。

③主要河流和湖库

2024 年梅州市主要河流琴江、五华河、宁江、梅江、石正河、程江、柚树河、石窟河、隆文水、松源河、汀江、梅潭河、韩江（梅州段）、丰良河和榕江北河水质均为优。与上年相比，宁江、石正河、松源河和榕江北河的水质有所改善，其余河流水质保持稳定。

4 个重点水库水质均为优。清凉山水库营养状态为贫营养；长潭水库、益塘水库、合水水库营养状态均为中营养；与上年相比，4 个水库的营养状态均保持稳定。

④国考、省考、市考断面

16 个省考（含 8 个国考）断面水质达标率和优良率均为 100%，达标率和优良率均与上年持平。30 个市考断面水质达标率 100%，比上年上升了 13.3 个百分点；水质优良率为 100%，与上年持平。

3、声环境

（1）声环境功能区划

根据《梅州市中心城区声环境功能区划分方案》（梅市府〔2019〕26 号）：村庄原则上执行 1 类区标准，与工业企业相邻的村庄在企业边界外 200 米以内区域执行 2 类区标准；表 1 4 类功能区两侧距离的划定要求，将交通干线边界线外两侧 35m（相邻区域为 2 类声环境功能区）范围执行 4a 类要求。

本项目选址为梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园），隶属三丰村，项目所在地为 2 类声环境功能区，又本项目南面厂界距离宪梓大道（城市主干路）约 16m，故建议本项目南面厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准，东、西、北面厂界执行 2 类标准。

（2）声环境质量现状监测评价

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，因此，本项目不进行声环境敏感点环境质量现状监测与评价。

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）》中的“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

	<p>保护目标的，应进行生态现状调查”；本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房，项目所在地用地性质属于工业用地，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标，因此，本项目无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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。”</p> <p>本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，无地下储罐，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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。”因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区，具体情况详见下表 3-2，敏感点分布情况详见附图 4。</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目附近地表水水体为下塔子坑水库；本项目用地范围及附近 500m 范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地等敏感目标。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于梅县区扶大高新区进城大道（康立高新产业园）1#厂房；</p>

	不涉及生态环境保护目标。							
	表 3-2 项目厂界外 500m 范围涉及主要环境保护目标一览表							
污染 物排 放控 制标 准	名称	坐标		保护 对象	保护 内容	环境功能区	相对 厂址 方位	相对 厂界 距离 (m)
		X	Y					
	漫悦湾	310	-52	居民	人群 2000 人	大气环境功 能二类区	西	232
	三丰村居民	222	350	居民	人群 200 人		东北	320
	葵岗村居民	150	-337	居民	人群 170 人		东南	240
下塔子坑 水库	-50	400	水库	地表水	《地表水环 境质量标准》 (GB3838-20 02) III 类水 质标准	北	320	
注：坐标以项目所在地中心 (E116°3'14.654", N24°15'17.624") 为原点 (0, 0), 东西向为 X 坐标轴, 南北向为 Y 坐标轴建立坐标系; 环境保护目标坐标取距离项目 厂址的最近点位置。								
1、大气污染物排放标准								
(1) 有组织废气								
<p>喷漆工序废气采用“水帘机+UV 光催化氧化”处理达标后由 28m 高排气筒 DA001 排放, 苯系物、NMHC、TVOC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值, 颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准及无组织排放限值标准, 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>注塑、硅化、丝印等工序产生的少量非甲烷总烃及臭气浓度无组织排放, 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 厂界无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》</p>								

(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准要求。

备用发电机燃油尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

具体详见下表:

表 3-3 本项目工艺废气污染物排放标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
柴油发电机燃油废气	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放限值标准
	SO ₂	/	/	周界外浓度最高点	0.4	
	NOx	/	/	周界外浓度最高点	0.12	
DA001 (排气筒高28m)	颗粒物	120	8.08 ^③	周界外浓度最高点	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放限值标准
	苯系物 ^①	40	/	/	/	
	NMHC	80	/	周界外浓度最高点	4.0	有组织: 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值 厂区: 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 厂界: 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
				在厂房外设置监控点	6(1h平均浓度值) 20(任意一次浓度值)	
	TVOC ^②	100	/	/	/	

	臭气浓度	/	/	周界外浓度最高点	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1二级新改扩建恶臭污染物厂界标准值	
注: ①苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。②待国家污染物监测方法标准发布后实施。③根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 4.3.2.3 排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外, 还应高出周围200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行; 本项目宿舍楼总高约为 30m, 因此 DA001 排气筒 28m 不满足相关要求, 排放速率按限值的 50% 执行 (8.08kg/h) 。							
2、水污染物排放标准							
本项目扩建完成后, 全厂生活污水经三级化粪池处理达新城水质净化厂设计进水水质标准后排入市政污水管网进入新城水质净化厂深度处理。							
表 3-4 外排废水执行标准 单位: mg/L, pH 除外							
污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
进水水质	6-9无量纲	230	120	150	30	3.0	35
3、噪声排放标准							
本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类、4类标准; 具体见下表:							
表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)							
位置	厂界外声环境功能区类别	时段					
		昼间	夜间				
南面厂界外1m	4类	70	55				
东、西、北面厂界外1m	2类	60	50				
4、固体废物控制标准							
根据本项目产生的各种固体废物的性质和去向, 固体废物应遵照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》, 一般工业固体废物其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, 危险废物执行《国家危险废物名录》(2025 版) 以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关要求。							

总量 控制 指标	<p>根据本项目工艺特点，项目污染物排放总量控制建议如下：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目不涉及外排废水，无需申请水污染物排放总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>原环评审批现有项目 VOCs 排放总量(未考虑无组织排放的 0.037t/a)控制指标为 0.2812t/a。</p> <p>经验收检测核算(详见表 2-14)，现有项目 VOCs 排放总量为 0.075t/a (有组织排放 0.047t/a，无组织排放 0.028t/a) ，</p> <p>本项目新增 VOCs 排放量 0.1206t/a，为无组织排放，本项目扩建后全厂 VOCs 排放总量合计为 0.1956t/a，在原审批许可 VOCs 排放总量 0.2812t/a 范围内，本次扩建项目无需申请 VOCs 排放总量。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>根据现场踏勘，项目依托现有项目已建成的钢结构厂房，建筑面积约 1600 平方米，根据企业施工期建设内容分析，施工过程仅为设备安装调试，且均在厂房内完成，不涉及土建过程，施工期污染物排放主要为施工扬尘、噪声等，通过洒水降尘、合理安排施工时间等措施，能够合理有效控制施工期各项污染物排放，且目前施工期已结束，施工环境影响随之消失。</p>
---------------------------	--

1、大气环境影响分析

(1) 大气污染物产排情况分析

扩建项目新增一条动脉采血针生产线，新增大气污染物产排情况分析详见下表：

表 4-1 本项目大气污染物产排情况分析

运营期环境影响和保护措施	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				污染治理设施		污染物排放			排放时间h/a
					核算方法	废气产生量m ³ /h	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	工艺	是否为可行性技术	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³
注塑	注塑机	无组织	VOCs	系数法	/	0.0802	0.0334	/	加强车间通风	/	0.0802	0.0334	/	2400
			臭气浓度	类比法	/	少量	/	<20 无量纲	加强车间通风	/	少量	/	<20 无量纲	2400
硅化	喷涂机	无组织	VOCs	物料衡算法	/	0.037	0.0154	/	加强车间通风	/	0.037	0.0154	/	2400
			臭气浓度	类比法	/	少量	/	<20 无量纲	加强车间通风	/	少量	/	<20 无量纲	2400
丝印	丝印机	无组织	VOCs	物料衡算法	/	0.0034	0.0014	/	加强车间通风	/	0.0034	0.0014	/	2400
			臭气浓度	类比法	/	少量	/	<20 无量纲	加强车间通风	/	少量	/	<20 无量纲	2400

	<p>(2) 污染源强核算</p> <p>本项目新增废气主要为注塑、硅化、丝印等工序产生的有机废气、臭气浓度。</p> <p>1) 有机废气</p> <p>①注塑废气</p> <p>本项目注塑废气产生于注塑工序，注塑主要用到聚丙烯颗粒，其分解温度在 300°C 以上，注塑机注塑成型温度在 180°C 左右，因此，在注塑机加热注塑过程不易产生分解现象，仅有少量游离单体与低聚物产生，以非甲烷总烃计。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表-工艺：配料-混合-挤出/注（吹）塑”产污系数，挥发性有机物的产物系数为 2.70kg/吨-产品。本项目注塑所需聚丙烯颗粒共 29.7t/a，则注塑过程产生非甲烷总烃约 0.0802t/a，年工作时间为 2400h，产生速率 0.0334kg/h。</p> <p>②硅化废气</p> <p>本项目硅化过程需使用硅油、稀释剂，结合前文原辅材料理化性质说明，硅油 VOCs 含量≤1%，本项目保守取值 1%，稀释剂按 100% 挥发，本项目硅油、稀释剂消耗量分别为 3.5kg/a、37kg/a，年工作时间为 2400h，则硅化产生非甲烷总烃约 0.037t/a，产生速率为 0.0154kg/h。</p> <p>③丝印废气</p> <p>结合前文原辅材料理化性质说明，本项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量为 1.7%，移印油墨 VOCs 含量为 5%；项目 UV 油墨、移印油墨消耗量分别为 8.6kg/a、65kg/a，年工作时间为 2400h，则丝印产生非甲烷总烃约 0.0034t/a，产生速率为 0.0014kg/h。</p> <p>综上，本项目新增非甲烷总烃产生量约 0.1206t/a，产生速率为 0.0503kg/h，产生量少，经车间内抽风设施抽排出室外。</p> <p>(3) 废气治理措施可行性分析</p> <p>本项目新增非甲烷总烃产生量约 0.1206t/a，产生速率为</p>
--	---

	<p>0.0503kg/h；结合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求：4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 3kg/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 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p> <p>因此，本项目生产过程中产生少量有机废气通过加强车间抽风设施抽出室外是可行的。</p> <h3>2) 恶臭气体（臭气浓度）</h3> <p>本项目注塑、硅化、丝印等工序会产生挥发性有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。该轻微异味覆盖范围仅限于注塑、硅化、丝印线附近；少量臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准限值对外环境影响较小。</p> <h3>（4）废气自行监测计划</h3> <p>本项目行业类别为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，查询《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目属于登记管理类；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ847-2017）以及项目内容和企业实际情况等，本项目扩建完成后全厂废气监测计划见下表：</p>
--	---

表 4-2 本项目废气自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	苯系物、NMHC、TVOC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂区 内	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂界	NHMC	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放限值标准

(5) 大气环境影响评价结论

根据《2024 年梅州市生态环境质量状况》，梅州市 2024 年的六项基本指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准；据此判断，项目所在区域属于达标区。本项目新增排放的大气污染物量较少，在采取相应措施后可做到达标排放，经大气扩散稀释和自然降解后不会对周边环境产生明显不利影响。

2、水环境影响分析

本项目不增加废水产生和排放，不会对周边地表水环境造成明显不良影响。

3、噪声影响分析

(1) 噪声源强分析

本项目新增动脉采血针生产线，扩建完成后厂区运营期间的主要噪声源为生产加工机械的运行噪声，本项目对生产过程中产生噪声的室内设备主要采用安装减振垫，然后通过车间墙体的隔声控制噪声对周围环境的影响。

据《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用隔声间(室)

技术措施，降噪效果可达 20~40dB (A)。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社）：单层板和双层板隔声量大约 20.5-45.7dB(A)，单层与双层砖墙隔声量大约为 30.3-52.6dB(A)；本项目墙体为双层砖墙，但有门窗（生产时关闭），故墙体隔声量保守取 30dB(A)。

表 4-3 扩建后全厂主要噪声污染源强核算表

位置	噪声源	数量(台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		核算方法	噪声排放值 dB(A)	持续时间 h/d
				核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)			
1#厂房 1F	车床	4	频发	类比法	90	低噪音设备、减振、墙体隔声	30	类比法	60	8
	铣床	10	频发		90		30		60	8
	小型立式锯床	1	频发		90		30		60	8
	配套装配线	1	频发		75		30		45	8
	分装机	5	频发		75		30		45	8
	包装机	2	频发		75		30		45	8
	喷枪	2	频发		80		30		50	8
	柴油发电机	1	频发		90		30		60	8
	纯水机	1	频发		65		30		35	8
	起重机	1	频发		85		30		55	8
	注塑机	1	频发		80		30		50	8
1#厂房 1F	水式模温机	1	频发		75		30		45	8
	风冷机	1	频发		75		30		45	8
	光学级三机 一体除湿干燥机	1	频发		80		30	类比法	50	8
	丝印机	1	频发		80		30		50	8
	硅油自动喷涂机	1	频发		75		30		45	8
	自动组装机	1	频发		75		30		45	8
	自动包装机	1	频发		75		30		45	8

注：设备噪声排放值为经设备叠加及降噪措施后排放的噪声最大值。

(2) 噪声污染防治措施

为使扩建项目投产后厂界噪声达到所在区域环境标准要求，不对员工健康、外界环境及附近居民造成明显影响，必须对噪声源采取消声、减震和距离衰减等综合治理措施。本项目拟采取的噪声治理措施如下：

- 1) 选择符合国家标准的低噪声型机械设备，固定式设备、风机等在安装时应加装减振、消声措施，从源头上控制噪声强度；
- 2) 厂房内的设备利用车间墙体隔声，进一步降低噪声源强；
- 3) 项目运行期间应加强员工管理，文明作业，轻拿轻放，减少不必要的噪声产生；
- 4) 完善设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；
- 5) 对于厂区流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。
- 6) 优化车间布局，高噪声设备尽量在远离厂界的位置布置。

(3) 厂界达标情况分析

1) 分析方法

本项目运行后的工程噪声主要来自各类生产设备噪声。这些设备的噪声源强在 75~90dB 之间，主要表现为空气动力性噪声和机械噪声，各噪声源置于建筑物内。

本项目的噪声源均是室内声源，按下述程序分析厂界外噪声值：

第一步：计算厂房内第 i 个声源在室内靠近围护结构处的声级 Lpi ；

第二步：计算厂房内多个声源在室内靠近围护结构处的叠加声级；

第三步：计算厂房外靠近围护结构处的声级 $Lp2$ ；

第四步：将围护结构当作等效室外声源，按照室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在第 i 个预测点的声级；

第五步：计算室外新增噪声源在第 i 个预测点的声级；

第六步：计算第 i 个预测点处各室外声源和等效室外声源叠加后的总声压级。

①声源 i 在室内靠近内墙的声级 Lpi

$$Lpi = Lwi + 10 \lg \left(\frac{Q}{4 \pi r_i} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Lwi : 厂房内第 i 个声源的声功率级;

$$Lw = Lp + 10 \lg S$$

S : 室内面积

Q : 声源的方向性因数 (声源位于地面上的 Q 值等于 2);

R_i : 室内点距声源的距离, m;

R : 房间常数, m^2 。由下式计算;

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$$

式中: $\bar{\alpha}$: 房间平均吸声系数;

S : 房间总壁表面积, m^2 。

②室内 K 个声源在室内靠近内墙处的叠加声级

$$Lpi = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^K 10^{0.1Lpi} \right)$$

③噪声通过墙壁的隔音到达室外的声级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL : 围护结构的传声损失 dB(A)

④室外噪声的衰减模式 (半自由空间)

$$Lp = L_{p2} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_2} \right) - a(r - r_2)$$

式中: Lp : 距离声源 r 处的声压级, dB(A);

a : 衰减常数, dB(A);

r : 离声源的距离, m;

r_2 : 参考点位置, m。

模式中衰减参数 a 是与频率、温度、湿度有关的参数, 本次分析重点考虑几何衰减、建筑物阻挡隔声, 忽略大气衰减、地面效应等, a 取值为 0。

⑤多个等效室外声源叠加后的总声压级

多个噪声源叠加后的总声压级, 按下式计算:

$$L_{pt} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right)$$

式中: n: 声源总数;

L_{pt} : 对于某点的总声压级。

2) 分析结果

本次噪声预测考虑各设备所采取的噪声防治措施的影响, 具体包括: 设备安装隔声罩、消声器, 均位于生产车间室内。在计算声能在户外传播中各种衰减因素时, 只考虑距离衰减, 其他影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述减噪、降噪措施后, 噪声预测结果详见表 4-4。

从下表可以看出, 厂界各预测点昼间噪声值均未超过相应标准, 可以实现达标排放, 本项目噪声对周边声环境影响不大。

表 4-4 本项目运营期昼间噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

测点编号及名称		背景值	现状值	贡献值	预测值	较现状增量	标准限值	评价结果
N1	厂界外东侧 1m 处	57.7	57.7	33.3	57.7	0	60	达标
N2	厂界外南侧 1m 处	57.0	57.0	46.3	57	0	60	达标
N3	厂界外西侧 1m 处	57.0	57.0	31.7	57.3	+0.3	60	达标
N4	厂界外北侧 1m 处	55.7	55.7	37.4	55.8	+0.1	60	达标

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ847-2017)以及项目内容和企业实际情况等, 运营期厂界噪声监测计划见下表:

表 4-5 运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	东、西、北面厂界外 1m	最大声级、等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
	南面厂界外 1m	连续 A 声级		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类

4、固体废物污染源

（1）固体废物产生源强

扩建完成后，全厂产生的固体废物包括一般工业固体废物 10.594t/a、危险废物 15.2648t/a、生活垃圾 5 t/a。

1) 一般工业固体废物

①一般原材料包装物

本项目一般原材料包装物来自原材料拆包时产生，主要为纸箱、塑料袋等；根据建设单位提供的资料，其产生量约为 1t/a；一般原材料包装物属于《固体废物分类与代码目录（2024 年）》中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），收集暂存于一般固废暂存间，定期交由专门回收单位回收处理。

②不合格品

本项目检验工序会产生少量不合格品，根据建设单位提供资料，不合格率约为 2%，项目 PP 使用量为 29.7 t/a，则不合格品产生量约为 0.594t/a；不合格品属于《固体废物分类与代码目录（2024 年）》中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物），收集暂存于一般固废暂存间，定期交由专门回收单位回收处理。

2) 危险废物

①废化学品原料包装物

本项目使用油墨、硅油、稀释剂等液态化学品原料，会产生废化学品原料包装物，产生量合计 0.1148t/a；废化学品包装属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。具体核算如下表所示：

表 4-6 废化学品原料包装物产生量汇总表

产生环节	序号	化学品名称	单位	年使用量	包装方式及规格	单个废化学品原料包装重量(kg)	废化学品原料包装物数量(个)	废化学品原料包装物总重(t)
丝印、 硅化、 UDI 标识 印刷	1	硅油	kg	3.5	1kg/瓶	0.5	4	0.002
	2	稀释剂	kg	37	2.5kg/桶	1.5	15	0.0225
	3	移印油墨	kg	65	120g/瓶	0.15	542	0.0813
	4	UV 油墨	kg	8.6	500g/瓶	0.5	18	0.009
合计							0.1148	

表 4-7 本项目固体废物产生情况一览表

序号	废物类型	产生工序及装置	废物名称	形态	主要成分	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	收集/暂存周期(d)	污染防治措施
1	危废	丝印、 硅化、 UDI 标识印刷	废化学品原料包装物	固态	废化学品	H W 49	90 0-04 1-49	T, In	0.1 148	袋装	90	交由有危废处置资质单位处理
2	一般工业固废	拆原辅料包装、产品包装	一般原材料包装物	固态	废纸盒、塑料等	/	/	/	1	袋装	90	交由专门回收单位回收
3		生产过程	不合格品	固态	塑料	/	/	/	0.5 94	箱装	90	处理

(2) 固体废物环境管理要求

1) 一般固体废物

建设单位已在1#厂房1F南侧设一般工业固废暂存区，占地面积约为70m²。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技

术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

一般固体废物暂存区按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

2) 危险废物

建设单位已在1#厂房1F东北侧设置危废暂存间，占地面积约5m²，建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，产生VOCs的危险废物收集后应装入闭口容器或包装物内贮存，危险废物贮存方式见表4-8，从源头控制VOCs产生量，从而使得危险废物不易产生VOCs，此外要求贮存转运过程不得打开闭口容器或包装物，根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂区内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾中；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

①收集、贮存

建设单位已设危废暂存间基本情况见下表：

表4-8 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力t	贮存周期（d）
1	危废暂存间	废化学品原料包装物	HW49	900-041-49	1#厂房1F	5	袋装	5	90

注：废化学品原料包装物需盖紧盖子，贮存转运过程中不得打开包装。

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施

内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

项目生产过程中产生的固体废物均有合理去处，而且实现了固体废物“资源化、无害化、减量化”，不直接向外环境排放，对外界环境不会造成不良影响，运营期固废治理措施合理可行。

5、土壤、地下水环境影响分析

本项目自来水供应为市政供水管网，不进行地下水抽取，不会造成因采用地下水而引起地下水环境污染问题。生产车间、仓库以及走道等地板已做好防渗防漏措施。各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表 7 地下水污染防治分区参照表”，项目分区防渗设计详见下表：

表 4-9 本项目污染防治分区防渗设计

分区类别	工程内容
重点防渗区	危废暂存间
一般防渗区	生产车间、仓库
简单防渗区	除上述区域外其他区域

防渗材料选取：

重点防渗区：采用现浇钢筋混凝土、环氧树脂内衬防渗；混凝土强度等级不低于 C25，设计抗渗等级不低于 0.8MPa；侧壁和底板的厚度不小于 150mm，混凝土内表面平整；接缝和施工部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确等。

一般防渗区：地面防渗方案如下：在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实，防渗系数小于 1.0×10^{-7} cm/s。

简单防渗区：对地面进行硬底化。

经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境

本项目在现有厂房内建设，不涉及新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

（1）评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。

②风险潜势初判

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）选取临界量，扩建后，全厂采用的原辅材料及危险废物中涉及的风险物质为废化学品原料包装物

扩建完成后全厂突发环境事件风险物质识别详见下表：

表 4-10 项目营运期全厂 Q 值确定表

序号	物料名称	风险物质名称	厂区最大储存量(t)	临界量(t)	Q
1	切削液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.16	2500	0.000064
2	废金属屑		0.09	50	0.0006
3	废塑料屑		0.9	50	0.018
4	废漆渣		0.6	50	0.012
5	废化学品 原料包装物		0.05	50	0.001
6	清洗废液		0.9	50	0.018
合计					0.049664

综上可得本项目 $Q=0.049664$ ，属于 $Q < 1$ 的范围，故本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见下表：

表 4-11 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级划分	一	二	三	简单分析

综上所述，环境风险评价工作等级确定为简单分析。

(2) 风险识别

风险识别范围包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。其中物质危险性识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等；生产系统危险性识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等；危险物质向环境转移的途径识别范围：分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目主要为生产车间、仓库、危废暂存间存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-12 生产过程风险源识别表

风险源	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废暂存间、仓库、生产车间	火灾	火灾爆炸事故产生的次生废气污染物直接排入大气，影响周边大气环境；事故消防废水未能及时收集直接排入地表水体	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化并做好防渗，储存场地位于厂房 1F；车间和仓库严禁明火，配备消防灭火器材

（3）风险防控措施

火灾事故：危废暂存间位于1#厂房1F，地面已采取防渗措施（水泥硬化、铺设防渗涂层），危险废物收集后按种类划分放置在划分的固定区域，现场已配备灭火器、消防沙等消防器材和防毒面具等应急救援物资及应急砂、吸附棉等应急处置物资。仓库、生产车间采取全面通风或局部通风；电气设备和线路必须符合防火防爆要求，规范生产操作过程，避免产生撞击火花；划定禁火区域，严格执行动火审批制度，在禁火区域设置安全标识，加强对火源的管理；在仓库、生产车间等危险区域要配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失；在仓库外设置相应的防火警告标识牌和应急事故标识牌、现场疏散图等，同时厂区内各个区域必须配套有防毒面具、应急砂等。

（4）管理措施

①按照安监、消防的要求预防火灾和生产事故；在重点区域设置消防栓、灭火器等设施，摆放位置明显、取用方便，定期检查，对可能发生的火灾能及时处理，配备足够的消防水源或设置消防水池、水井；设置消防安全疏散通道，且必须畅通；设置禁烟火标示牌。

②制定和落实消防安全责任制及消防安全规章制度，对员工进行消防基本知识培训，提高应急能力。制定灭火和应急疏散预案，消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；对厂区内电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

（5）结论

综上，本项目存在潜在的火灾风险，其事故风险发生概率较低，在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故抢险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，处于可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

9、“三本账”分析

结合现有工程及本次扩建工程，扩建前后污染物排放情况详见下表：

表 4-13 项目污染物排放量“三本账”统计 单位：t/a

项目	主要污染物	扩建前排放量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建完成后全厂排放量	排放增减量
废气	烟尘	0.00144	0	0	0.00144	0
	SO ₂	0.0004	0	0	0.0004	0
	NO _x	0.004	0	0	0.004	0
	颗粒物	0.032	0	0	0.032	0
	二甲苯	0.017	0	0	0.017	0
	VOCs	0.075	0.1206	0	0.1956	0.1206
	臭气浓度	0	少量	0	少量	+少量
废水	废水量	/	/	/	/	/
固废	不合格仪器设备	6	0	0	6	0
	金属边角料	1.5	0	0	1.5	0
	塑料边角料	1	0	0	1	0
	一般原材料包装物	0.5	1	0	1.5	+1
	不合格品(采血针)	0	0.594	0	0.594	+0.594
	废漆渣	0.1	0	0	0.1	0
	废金属屑	3	0	0	3	0
	废塑料屑	2	0	0	2	0
	废化学品原料包装物	0.05	0.1148	0	0.1648	+0.1148
	清洗废液	3	0	0	3	0
	生活垃圾	5	0	0	5	0

注：固体废物为产生量。

10、环保投资金额

本次扩建项目环保投资见下表：

表 4-14 本次扩建项目环保投资一览表

类型内容		治理措施		环保投资 (万元)
		污染源	治理设施内容	
施工期	噪声	施工噪声	隔声、减振等综合降噪措施	1
运营期	废水	生产废水	循环水箱	2
	废气	有机废气、臭气浓度	车间通风系统（洁净车间空气净化过滤器）	6
	固体废物	危险废物	危废暂存间、委外处置	2.5
	设备噪声	一般工业固废	暂存区	0.5
合计				15

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	无组织废气	NMHC、臭气浓度	加强车间通风	NMHC: 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值; 臭气浓度:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准
	厂区外	NMHC	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区外VOCs无组织排放限值的较严值
地表水环境	-	-	-	-
声环境	设备噪声	噪声	降噪、减振、隔声、距离衰减、合理安排运输时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	废化学品原料包装物收集暂存于危废暂存间,定期交由有危废处置资质单位处理;不合格品、一般原材料包装物收集后暂存于一般固废暂存间,定期交由专门回收单位回收处理。 产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,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;产生的危险废物在厂内贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求;工业固体废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置,危险废物应委托具有许可证的单位收集、贮存、利用、处置,并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求			
土壤及地下水污染防治措施	划分为一般防渗区、简易防渗区;定期巡查,避免发生“跑、冒、滴、漏”现象			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1)按照安监、消防的要求预防火灾和生产事故;在重点区域设置消防栓、灭火器等设施,摆放位置明显、取用方便,定期检查,对可能发生的火灾能及时处理,配备足够的消防水源或设置消防水池、水井;设置消防安全疏散通道,且必须畅通;设置禁烟火标示牌。 (2)制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度,对员工进行消防基本知识培训,提高应急能力。制定灭火和应急疏散预案,消防系统应定期维护保养,保证消防设施正常运作;对厂区内电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计			

	<p>要匹配。</p> <p>（3）按照《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号）及环评文件等要求开展突发环境事件应急预案，加强应急演练，加强与周边企业的应急联动，确保其能够及时阻止环境风险事故的发生，事故发生后能够正确处理。</p>
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位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。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本项目符合国家与地方产业政策和各项环保法规，选址基本合理，污染物治理措施经济合理、技术可行，各项污染物均能做到达标排放。在建设单位落实环保措施，严格执行环保“三同时”制度、确保各项污染物稳定达标排放的情况下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

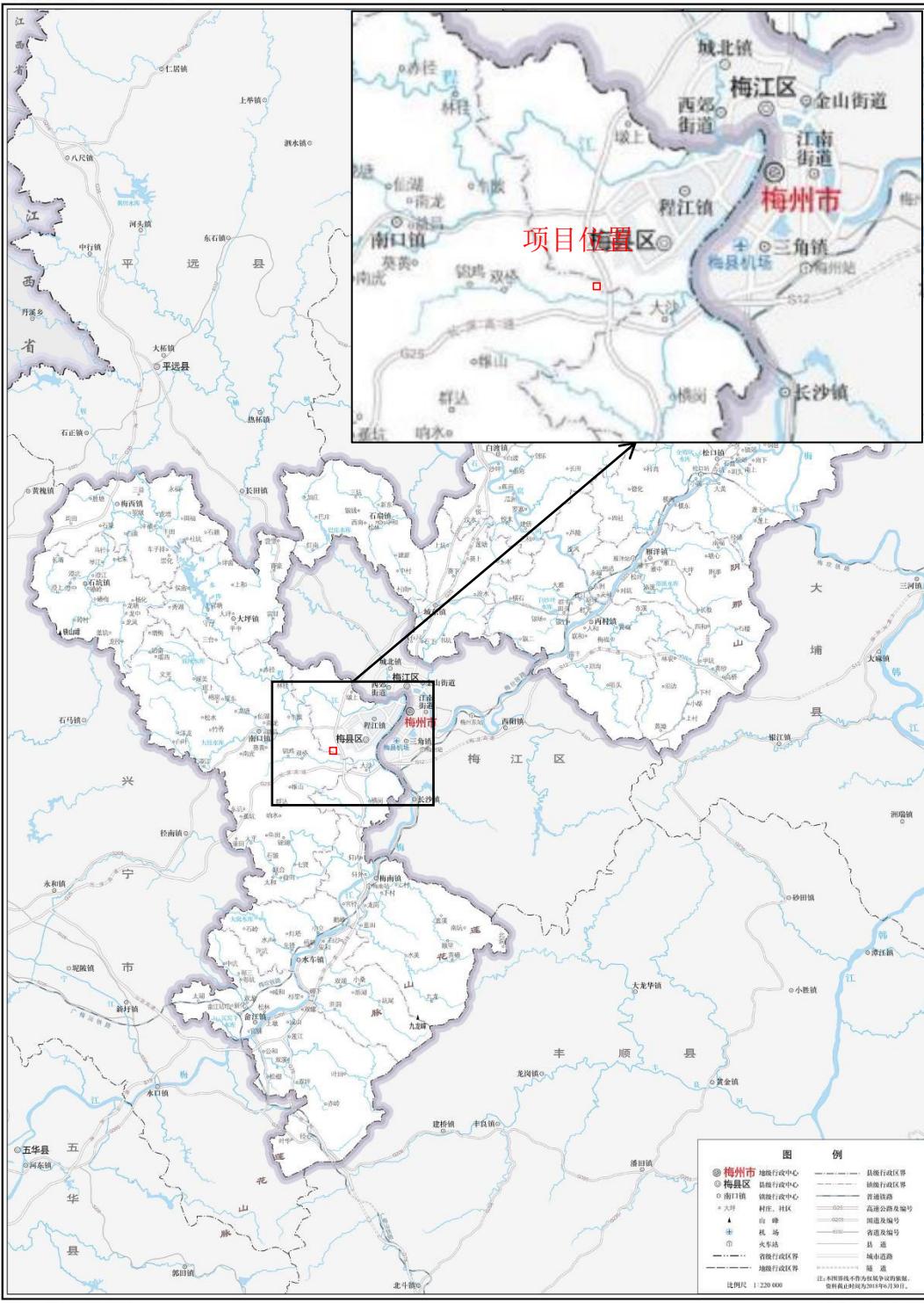
项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	废气量(万 m ³ /a)	0	0	0	0	0	0	+0
	二甲苯	有组织 0.011	/	0	0	0	0.011	0
		无组织 0.007	/	0	0	0	0.007	0
		合计 0.018	/	0	0	0	0.018	0
	VOCs	有组织 0.047	0.2812	0	0	0	0.047	0
		无组织 0.028	/	0	0.1206	0	0.1486	+0.1206
		合计 0.075	/	0	0.1206	0	0.1956	+0.1206
	颗粒物	有组织 0.009	/	0	0	0	0.009	0
		无组织 0.023	/	0	0	0	0.023	0
		合计 0.032	/	0	0	0	0.032	0
	臭气浓度	无组织 0	0	0	少量	0	少量	+少量
	烟尘	无组织 0.00144	/	0	0	0	0.00144	0
	SO ₂	无组织 0.0004	/	0	0	0	0.0004	0
	NO _x	无组织 0.004	/	0	0	0	0.004	0
废水	废水量(万 m ³ /a)	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	不合格仪器设备	6	0	0	0	0	6	0
	金属边角料	1.5	0	0	0	0	1.5	0
	塑料边角料	1	0	0	0	0	1	0
	一般原材料包装物	0.5	0	0	1	0	1.5	+1
	不合格品(采血针)	0	0	0	0.594	0	0.594	+0.594

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
危险废物	废漆渣	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废金属屑	3	0	0	0	0	3	0
	废塑料屑	2	0	0	0	0	2	0
	废化学品原料包装物	1	0	0	0.1148	0	0.1648	+0.1148
	清洗废液	3	0	0	0	0	3	0
生活垃圾		5	0	0	0	0	5	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 单位: t/a

附图

梅县区地图



附图1 项目地理位置图



附图2 项目厂区四至图



项目东面（梅州市伟发建材、梅州市梅县区章古佬家具经营部、恒达钢材）



项目南面（宪梓大道）



项目西面（空地）



项目北面（山林地）



工程师现场照片

附图3 项目现场照片



附图 4 项目厂界外 50m、500m 范围内环境保护目标分布图

梅县区一般管控单元

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 自定义选址分析

展开 > 准入分析 报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

ZH44140330001(梅县区一般管控单元) 其他
陆域环境管控单元 0.026812km²
一般管控单元 广东省梅州市梅县区

相符性分析结果 关注 0 其他 18

- 区域布局管控 > 关注 0 其他 10
- 污染物排放管控 > 关注 0 其他 4
- 环境风险防控 > 关注 0 其他 2
- 资源能源利用 > 关注 0 其他 2

YS4414033110001(梅县区一般管控区) 其他
生态空间一般管控区 0.026812km²
一般管控区 广东省梅州市梅县区

YS4414033210013(梅江干流梅州市南口镇-程江镇控制单元) 其他
水环境一般管控区 0.026812km²
一般管控区 广东省梅州市梅县区

涉及法律法规政策 >

☆ 缓冲范围 >

图层管理

项目所在地

比例尺: 232米

©广东省生态环境厅 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970

生态空间一般管控区

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 自定义选址分析

展开 > 准入分析 报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

ZH44140330001(梅县区一般管控单元) 其他
陆域环境管控单元 0.026812km²
一般管控单元 广东省梅州市梅县区

YS4414033110001(梅县区一般管控区) 其他
生态空间一般管控区 0.026812km²
一般管控区 广东省梅州市梅县区

相符合性分析结果 关注 0 其他 1

- 区域布局管控 > 关注 0 其他 1
- 污染物排放管控 > 关注 0 其他 0
- 环境风险防控 > 关注 0 其他 0
- 资源能源利用 > 关注 0 其他 0

YS4414033210013(梅江干流梅州市南口镇-程江镇控制单元) 其他
水环境一般管控区 0.026812km²
一般管控区 广东省梅州市梅县区

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理

项目所在地

生态空间一般管控区

比例尺: 232米

©广东省生态环境厅 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970

水环境一般管控区

广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 自定义选址分析

展开 > 暂入分析 报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

一般管控区 广东省梅州市梅县区

YS4414033210013(梅江干流梅州市南口 镇-程江镇控制单元)
水环境一般管控区 0.026812km²
一般管控区 广东省梅州市梅县区

相容性分析结果 关注 0 其他 4

- 区域布局管控 > 关注 0 其他 1
- 污染物排放管控 > 关注 0 其他 1
- 环境风险防控 > 关注 0 其他 1
- 资源能源利用 > 关注 0 其他 1

YS4414032310002(大气环境高污染排放重点管控区3)
大气环境高排放重点管控区 0.016218km²
重点管控区 广东省梅州市梅县区

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理



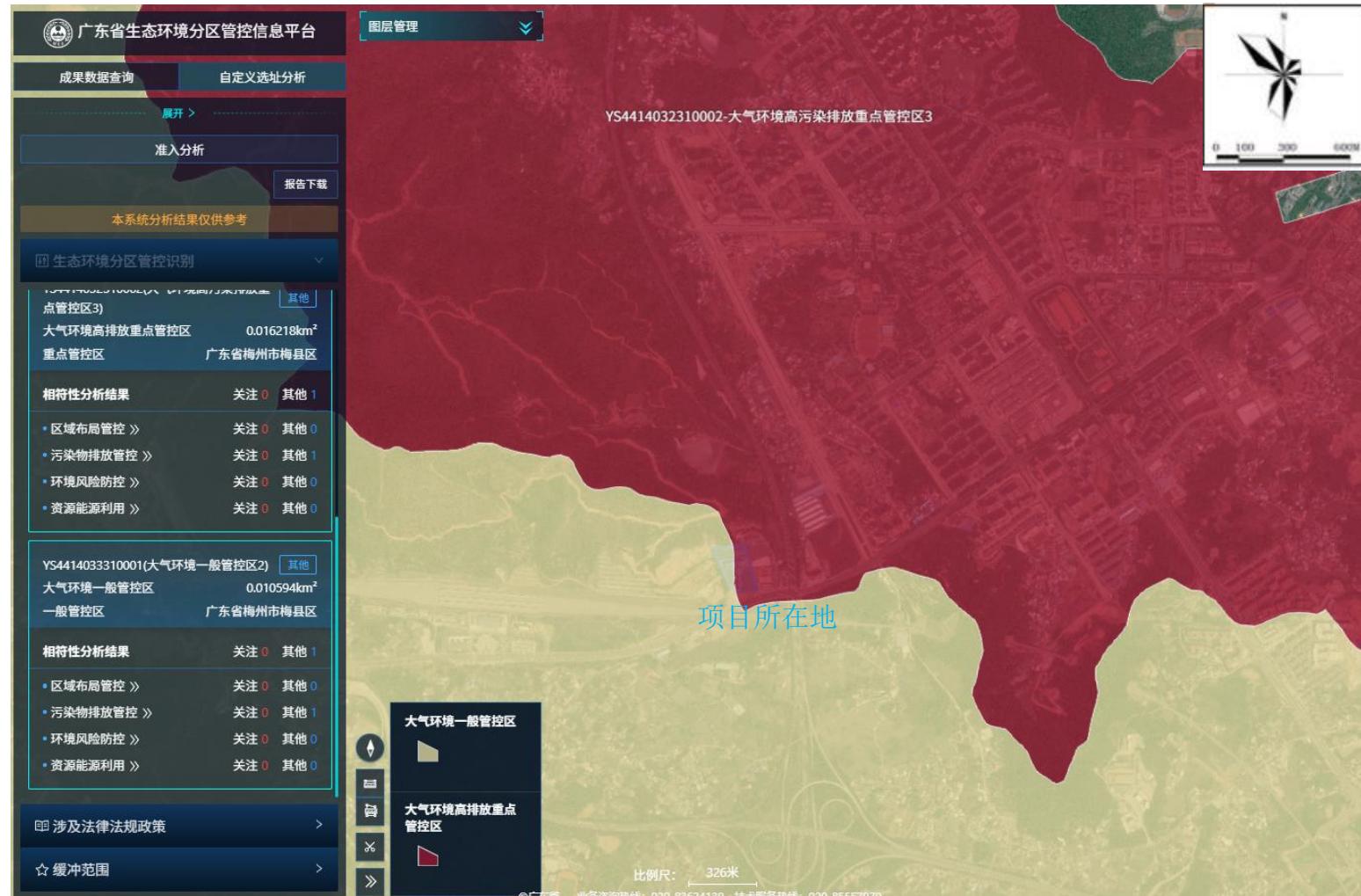
项目所在地

水环境一般管控区

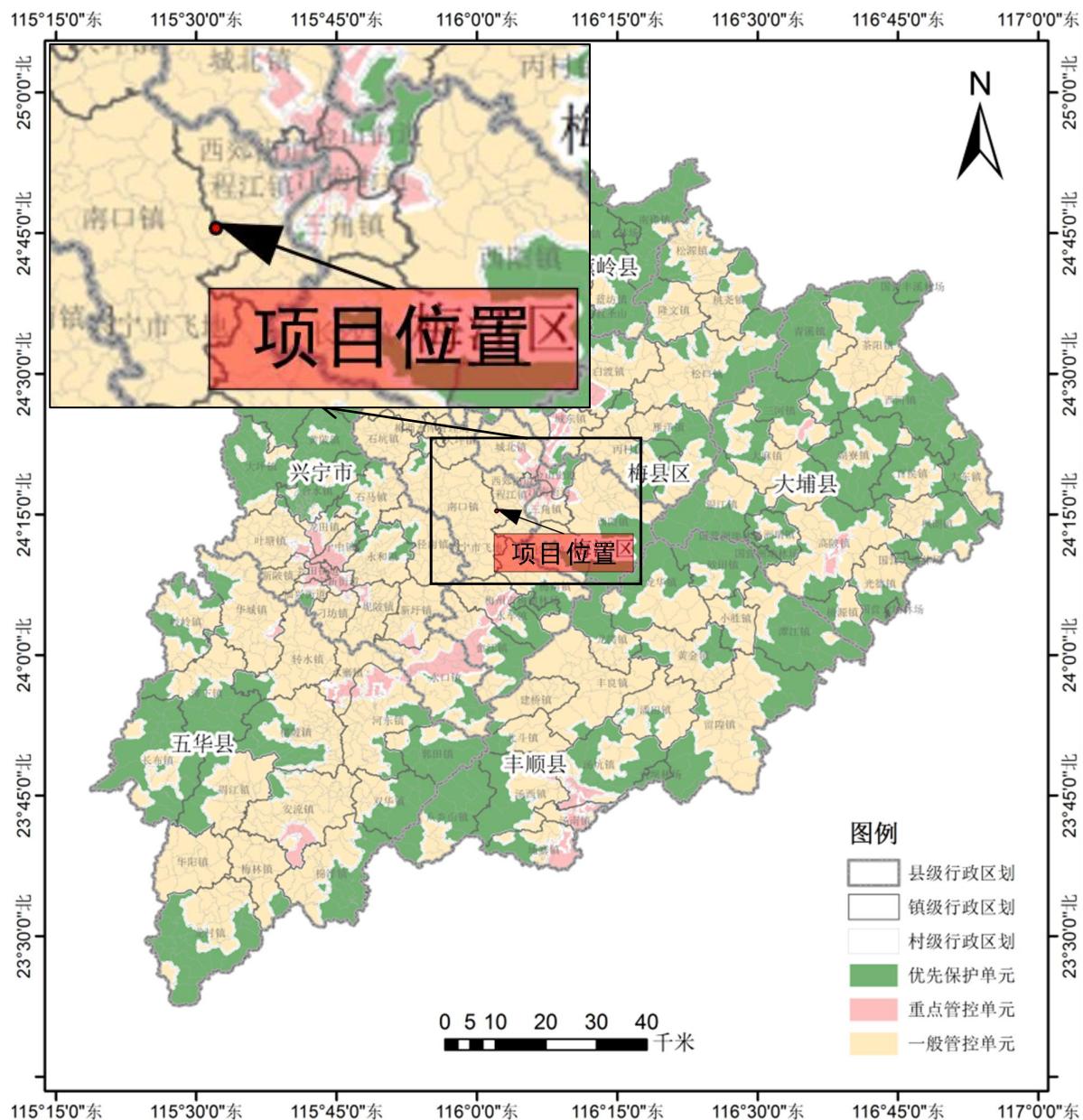
比例尺: 232米

©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970

大气环境一般管控区 2、大气环境高污染排放重点管控区 3

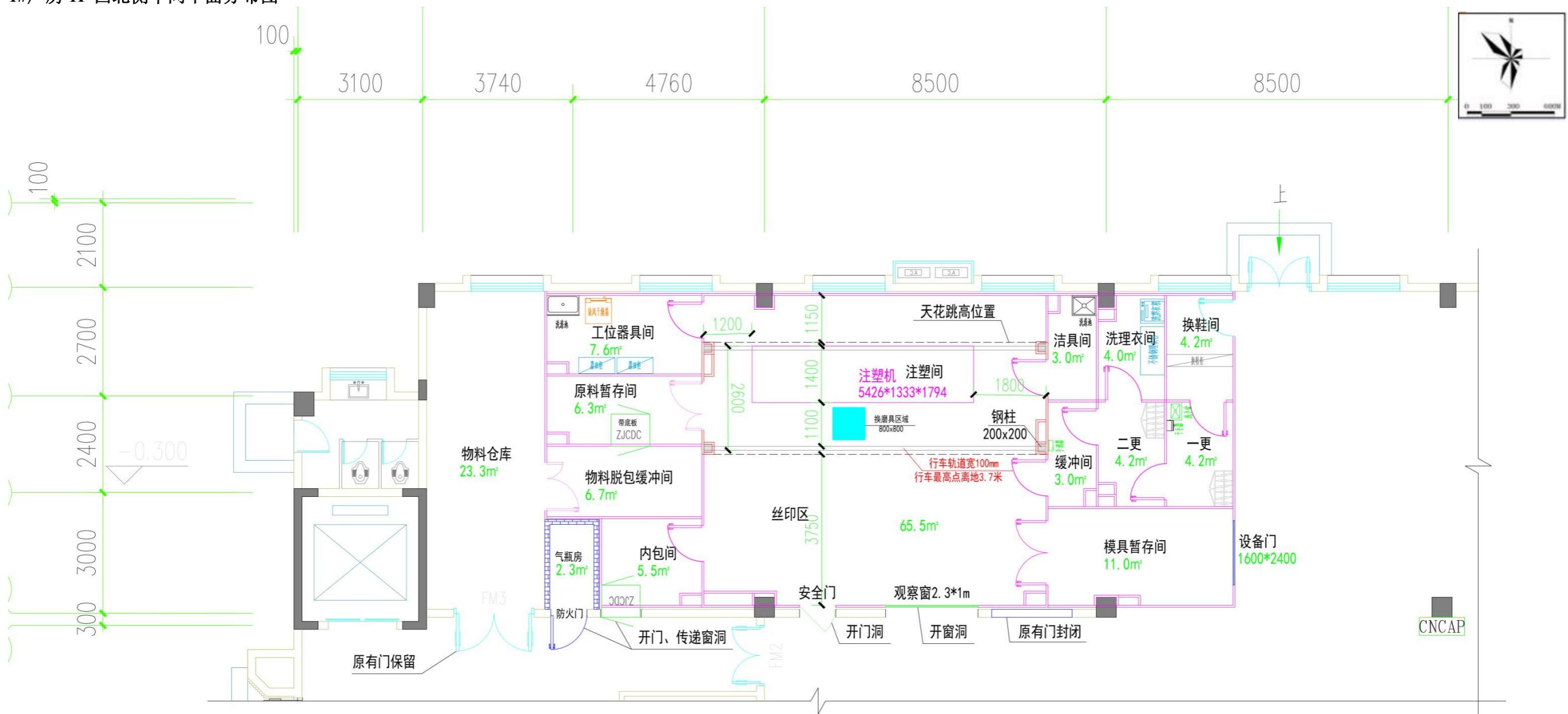


附图 5 广东省“三线一单”应用平台截图

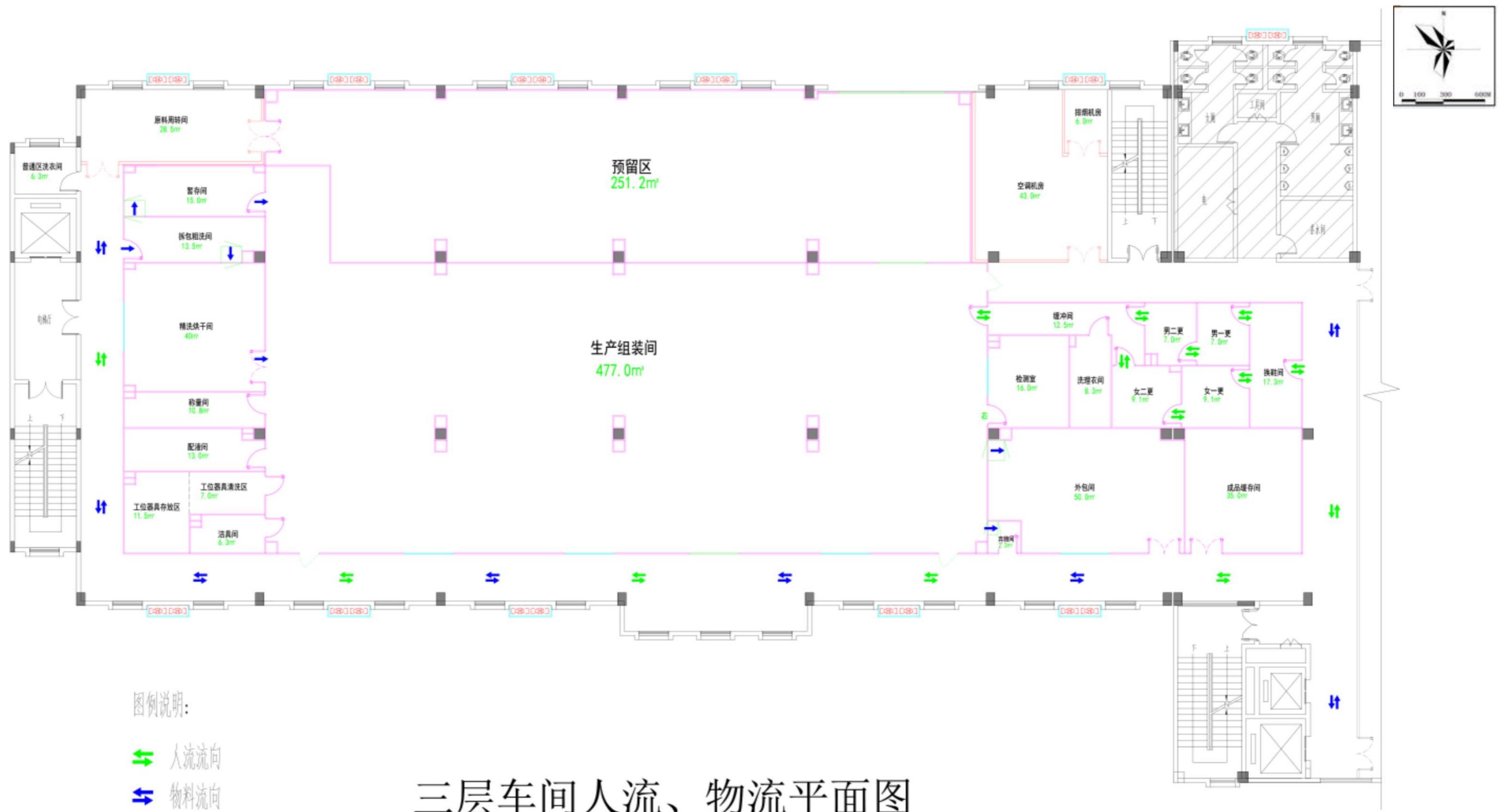


附图 6 梅州市“三线一单”生态环境分区管控图（2024 版）

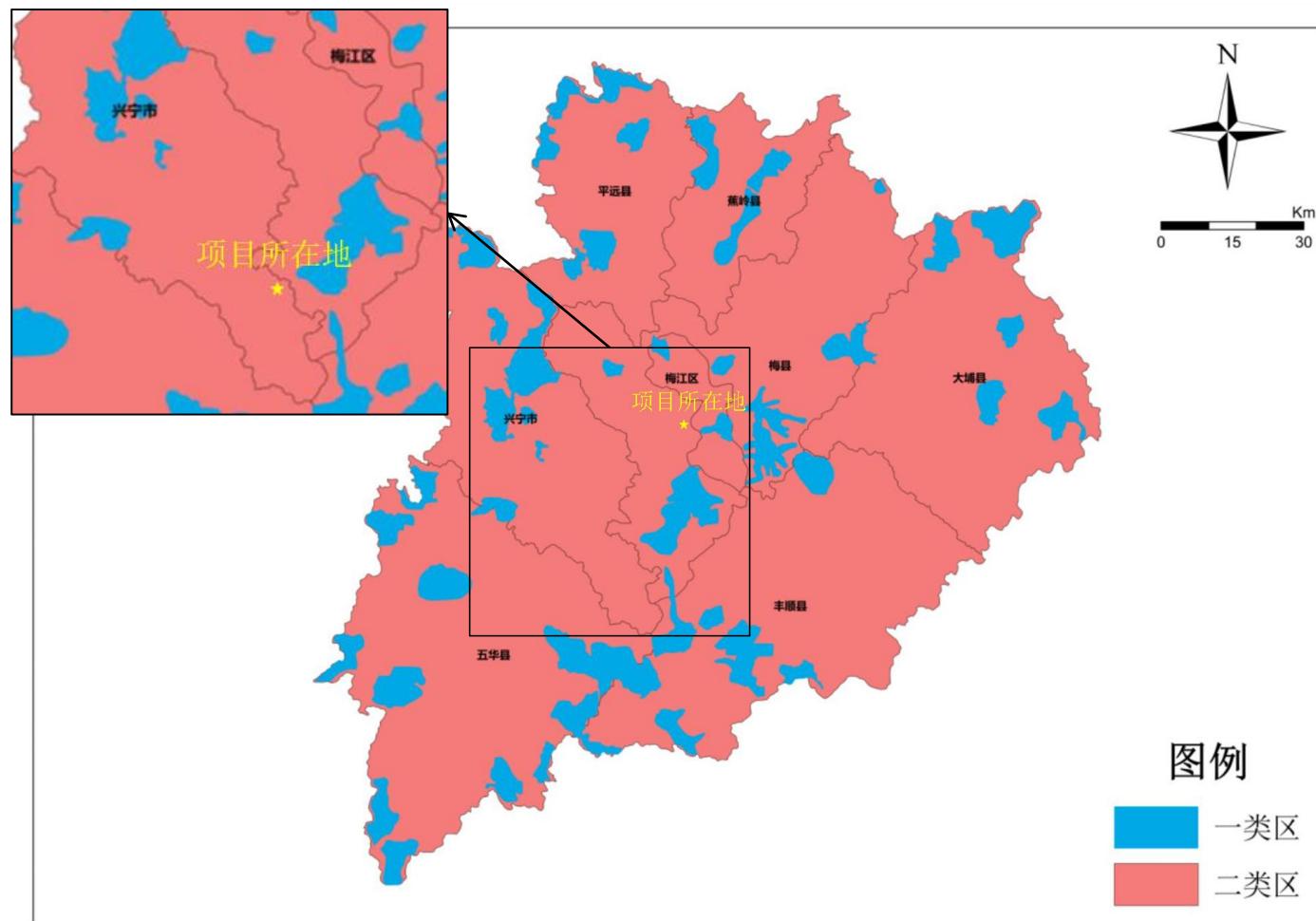
1#厂房 1F 西北侧车间平面分布图



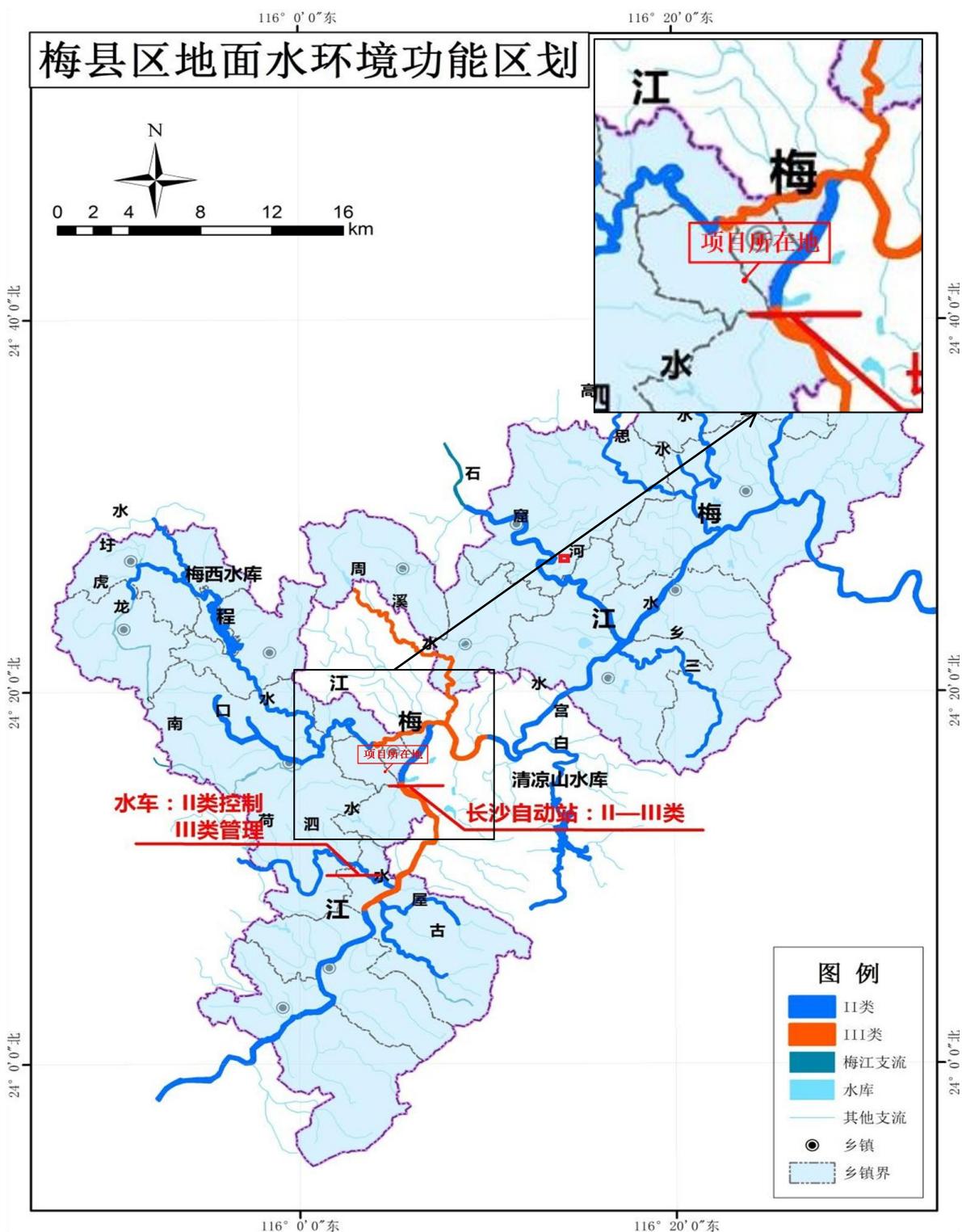
1#厂房 3F 西侧车间平面分布图



附图7 项目平面布置图



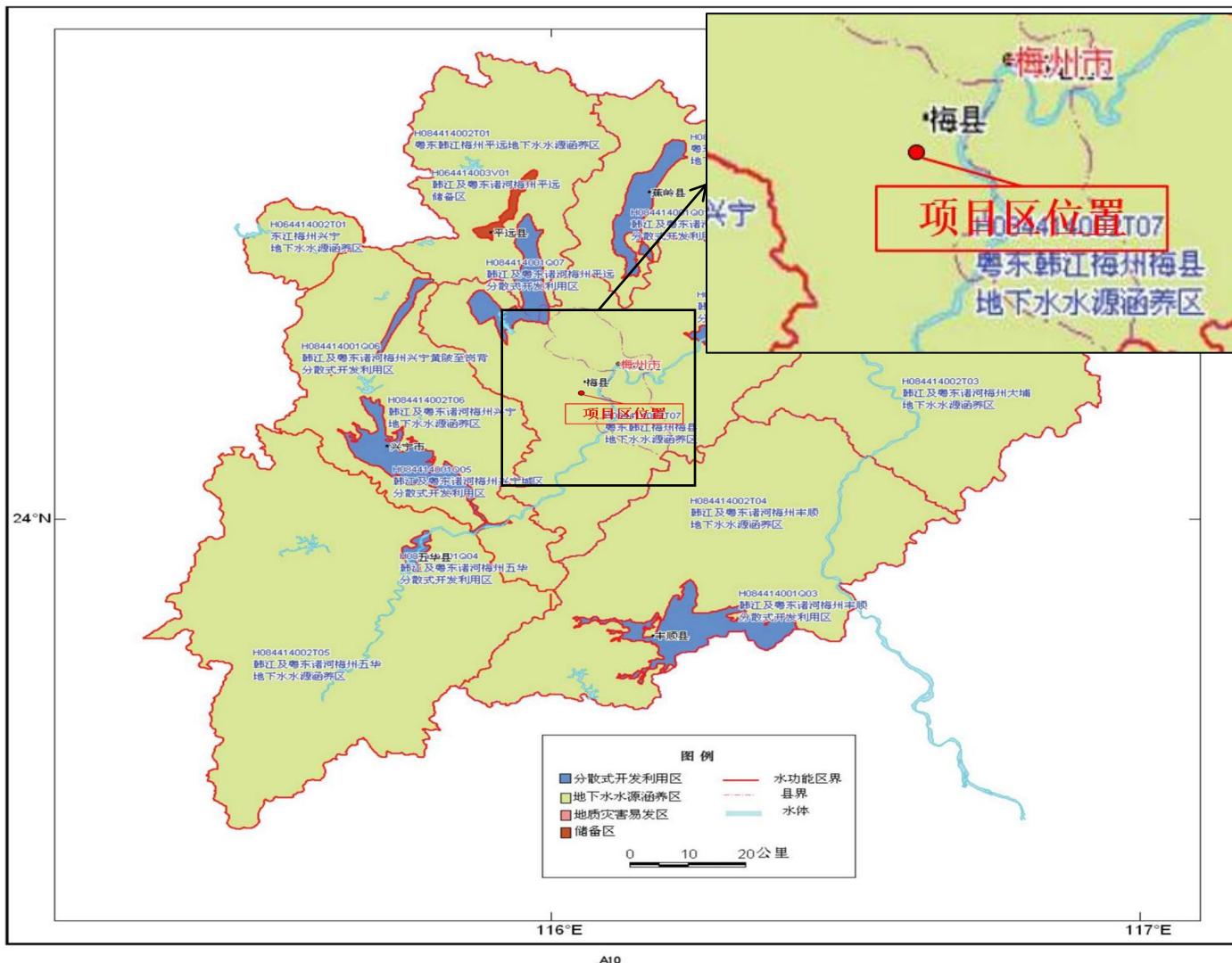
附图 8 项目所在区域大气环境功能区划图



附图9 项目所在区域地表水功能区划图



附图 10 项目区域水系图



附图 11 项目所在区域地下水环境功能区划