建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目

建设单位：株洲茂物医疗科技有限公司

编制日期：2023 年 9 月 1 日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1693463692000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	19a0nv
建设项目名称	株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目
建设项目类别	24--049卫生材料及医药用品制造；药用辅料及包装材料制造
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）	株洲茂物医疗科技有限公司
统一社会信用代码	91430200MA4T5D644B
法定代表人（签章）	黄红
主要负责人（签字）	黄红
直接负责的主管人员（签字）	黄红
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南瑜名工程管理有限公司
统一社会信用代码	91430104MA4L104712
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
张如意	2015035410352014411801000756	BH024439	张如意

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张如意	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	BH024439	张如意

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 湖南瑜名工程管理有限公司 （统一社会信用代码 91430104MA4L104712 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张如意 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035410352014411801000756 ，信用编号 BH024439 ），主要编制人员包括 张如意 （信用编号 BH024439 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年8月31日

证书专用章

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 201503541035201441180100756

File No.

证书编号: HP00017777

姓名: 张如意

Full Name

性别:

Sex

出生年月: 1981.06

Date of Birth

专业类别: ——

Professional Type

批准日期: 2015.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016 年 4月 日

Issued on

仅限于《株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目环境影响报告表》使用（复印无效）

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南瑜名工程管理有限公司			当前单位编号	43110000000011095949
姓名	张如意	建账时间	202302	身份证号码	[redacted]
性别	男	经办机构名称	长沙市岳麓区社会保险服务中心	有效期至	2023-08-25 11:47
	1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： （1）登陆单位网厅公共服务平台（2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构				
用途	环境影响评价				

参保关系

统一社会信用代码	单位名称	险种	起止时间
91430104MA4L104712	湖南瑜名工程管理有限公司	工伤保险	202304-202304
		企业职工基本养老保险	202304-202304
		失业保险	202304-202304

缴费明细

费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型
202304	工伤保险	3950	22.12	0	正常	20230426	正常应缴
	企业职工基本养老保险	3950	632	316	正常	20230426	正常应缴
	失业保险	3950	27.65	11.85	正常	20230426	正常应缴

湖南省社会保险证明专用章

盖章处：

个人姓名：张如意　　第1页,共1页　　个人编号：43200000000001410382

仅限于《株洲戊物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目环境影响报告表》使用（复印无效）

统一社会信用代码

91430104MA4L104712

营业执照

（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　湖南瑜名工程管理有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　邹青霞

经营范围　建设工程管理；工程咨询；环保咨询；环境技术咨询服务；环境评估；土壤污染治理与修复服务；污水处理及其再生利用；水污染治理；固体废物治理；工程造价专业咨询服务；水土保持方案编制；水土保持监测；节能技术咨询、交流服务；能源管理服务；能源评估服务。（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）

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2015年09月21日

营业期限　2015年09月21日至2065年09月20日

住　　所　湖南省长沙市岳麓区银盆岭街道岳麓大道2号滨江金座新寓1—3栋1904房

登记机关

2019年11月28日

湖南瑜名工程管理有限公司

长沙市岳麓区市场监督管理局

仅限于《株洲旗源科技有限公司医疗耗材建设项目环境影响报告表》使用（复印无效）

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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	林际荣	联系方式	18627333877
建设地点	湖南省株洲经济开发区菖塘路 88 号创业创新园 B 区		
地理坐标	（113 度 10 分 11.96 秒，27 度 58 分 30.90 秒）		
国民经济 行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造	建设项目 行业类别	二十四、49.卫生材料及医药用品制造
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	474	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	1.9%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海） 面积（m^2）	占地面积：2300.33 建筑面积：5794.53
专项评价设置情况	无		
规划情况	《株洲云龙产业新城控规性详细规划》于2018年9月7日通过专家评审会，于2018年12月13日通过2018年第六次株洲市城乡规划委员会执行委员会审议。		
规划环境影响评价情况	相关规划环评：《株洲经济开发区规划环境影响评价报告书》 审批文件：关于《株洲经济开发区规划环境影响评价报告书》的审查意见（2023年4月13日）。 审批机关：湖南省生态环境厅		
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与规划相符性分析 本项目为卫生材料及医药用品制造项目，选址用地性质符合《株		

洲云龙产业新城控规性详细规划》（2018 年 12 月 13 日）。

（2）与规划环境影响评价符合性分析

根据《株洲经济开发区规划环境影响评价报告书》中规划范围内的产业定位及入园企业准入制度分析如下：

表 1-1 与规划环评的符合性分析

序号	规划环评要求	项目情况	是否符合
1	进一步优化园区规划布局。重点做好园区产业功能分区，从生态环境相容性角度统筹考虑区域功能布局，推动园区整体连片发展，减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。园区区块二内存在大量居住区，后续工业项目尽量远离居住区布局，并加强已有工业项目的污染治理	本项目的建设对周边环境影响较小，对周边居民影响较小。	基本符合
2	进一步严格产业环境准入。园区发展应符合“三线一单”环境准入要求、落实《长江经济带发展负面清单指南(试行)》及《湖南省湘江保护条例》提出的禁止性、限制性要求，后续不得引进与园区产业定位相冲突的产业。对不符合园区用地规划产业定位的现有污染排放企业，应按《报告书》建议强化污染防治措施，不得新增污染物排放量。	本项目为卫生材料及医药用品制造，不违背产业定位。	符合
3	进一步落实园区污染管控措施。加强园区雨污分流系统、污水收集管网的建设、管理和维护，确保园区生产、生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目加强园区大气污染防治，严格控制涉重企业废气排放，重点推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理，加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度，确保废气收集与处理净化装置正常运行并达标排放。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综	本项目实施雨污分流，污水进入园区管网接污水处理厂。项目产生的 VOCs 经二级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放。项目产生的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。本项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制要求。	符合

		合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系，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，应强化日常环境监管。严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量.园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务。		
	4	完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，应结合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等，建立健全区域环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。加强对园区重点排污单位的监督性监测，确保其稳定达标排放。	本项目不属于重点排污单位。	符合
	5	健全园区环境风险防控体系。加强园区重要环境风险源管控，落实环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。对园区涉及工业企业退出和工业用地变更为住宅、公共管理、公共服务用地的情行，应根据《中华人民共和国土壤污染防治法》《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》《污染地块+壤环境管理办法》等相关要求，开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复工作。	本项目待完成环评手续后，编制环境应急预案，并完善环境风险防控的相关工作。	符合
	6	加强对环境敏感点的保护。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，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。	本项目无需设置防护距离。	符合
	7	做好园区后续开发过程中生态环境保护。园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失	本项目租赁现有已建厂房，建设期仅有室内装修工程，不涉及建设期的生态保护和水土保持工作	符合

其他符合性分析	（1）三线一单合理性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、 环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。根据《湖南省“三线—单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》、《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》 （株政发〔2020〕4 号），其相符性如下： ①生态红线 项目所在地周围无重点文物保护单位、无风景名胜区、无饮用水源保护区，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），本项目所在区域内无生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线，符合生态保护红线。 ②环境质量底线 项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准要求；声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目建成后不改变周边环境功能，不突破环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目采用清洁能源电能，由当地市政电网统一供给；生活用水由市政供水管网供给；用地现属于工业用地，符合土地资源开发利用的管控要求；符合资源利用上线管控要求。 ④生态环境准入负面清单 本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》内；根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意

见》（株政发〔2020〕4 号），本项目不与区域发展规划、产业政策相违背，不属于高污染、高能耗产业类型；为环境准入允许类别。

表 1-2　项目与株政发[2020]4 号管控要求符合性分析

类型	管控要求	项目实际情况	相符性
主导产业	云龙片区：以轨道交通装备制造、电子信息为主导产业，新材料、机械制造业、高端现代服务业为配套产业。	本项目为卫生材料及医药用品制造，为高端服务业中的医疗配套产业，符合园区规划	符合
空间布局约束	仅允许发展符合产业规划的低污染产业，限制引进耗排水量大及水型污染和气型污染为主的企业。	本项目为卫生材料及医药用品制造，为高端服务业中的医疗配套产业，不属于耗排水量大及水型污染和气型污染为主的企业	符合
污染物排放管控	（2.1）废水：完善片区污水收集管网建设，确保园区排水与污水处理厂接管运营。废水接入白石港污水净化中心处理达标后排入白石港。推进工业集聚区水污染治理。	综合废水经过现有的园区集中式化粪池进行处理，处理达到云龙污水处理厂设计进水水质标准要求后，经过市政排水管网进入云龙污水处理厂进行处理；	符合
	（2.2）废气：加强企业管理，对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，做到稳定达标排放；加强物流企业的扬尘控制，入区企业各生产装置排放的废气须达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少经开区内工艺废气的无组织排放。持续深化 工业窑炉大气污染专项治理，重点推进无机化工等行业窑炉深度治理。全面推进工业挥发性有机物综合治理，完成表面涂装等 VOCs 重点行业的达标改造。全面实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。	企业注塑废气及解析废气均经二级活性炭收集处理后经 18m 高排气筒排放。	符合
	（2.3）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。规范固体废物处理措施，工业固体废	一般废物及危险废物分类暂存在固废、危废暂存间，定期交由有资质单位安全处	符合

	物特别是危险 废物应按国家有关规定综合利用、处置。废乳化液、废油、磷化废渣等危险废物部分企业可以回收利用进行再生产，部分委托有资质的单位回 收利用。	置；生活垃圾委托环卫部门收集处置	
环境风险防控	（3.4）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业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。	园区建立了环境风险防控体系，并严格落实《湖南株洲经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求。	符合
资源开发效率要求	（4.1）能源：禁燃区按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料，园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设区域评估工作实施方案》的通知”，尽快开展节能评估工作。	本项目不设锅炉	符合

（2）与《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气[2019]53 号）有关规定：大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含

	量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。本项目为卫生材料及医药用品制造项目，不涉及工业涂装等重污染工艺，本项目产生废气经过有效收集处理达标后排放，符合以上文件的要求。 （3）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）相符性分析。 根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）要求，二、严格“两高”项目环评审批（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。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。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。 本项目主要从事卫生材料及医药用品制造，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等高耗能、高排放项目。与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45 号）相符。 （4）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（以下简称“方案”）主要任务中“（一）加大产业结构调整力度第 2 条严格建设项目环境准入”中规定：“…新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园

	区…新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”。 方案主要任务中“（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治第 3 条加大工业涂装 VOCs 治理力度”中规定：“汽车制造行业。推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用高固体分、水性涂料，配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放。” 本项目属于新建涉 VOCs 排放项目，位于株洲市经济开发区，项目使用的低 VOCs 含量的塑料粒料，并通过加强废气收集，安装高效治理设施，符合《方案》有关严格建设项目环境准入要求。 （5）与 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析 方案主要任务中“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。” 本项目属于新建涉 VOCs 排放项目，项目使用的塑料粒料，

均属于符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，同时企业将建立完善的原辅材料台账，符合《方案》有关要求。

（6）与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号）符合性分析

根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发〔2021〕61 号）要求：强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。

本项目使用行业内先进的生产工艺设备，能够有效控制 VOCs 的无组织排放，收集的废气通过高效处理设施有效处理后最大限度的降低了 VOCs 的排放，因此，本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号）相符。

（7）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》：鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；.鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。

本项目采用了低 VOCs 含量的塑料粒料，项目注塑废气、挤出废气及解析废气均经二级活性炭收集处理后无组织排放。符合“挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策”要求。

（8）与长江经济带负面清单的符合性分析

表 1-3　项目与长江经济带负面清单相符性分析表

序号	负面清单指南	符合性分析	符合性

1	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，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	符合
2	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旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内以及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目选址不在饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合
5	5.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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目距离长江支流湘江 16.4km，未违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
6	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。	本项目未设置排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流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。	本项目距离长江支流湘江 16.4km，属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围外。	符合
9	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	本项目位于株洲经济开发区内，属于	符合

	纸等高污染项目。	合规园区。	
10	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。	本项目属于卫生材料及医药用品制造，且符合产业布局规划。	符合
11	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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。不属于高耗能高排放项目	符合

（9）产业政策符合性

本项目为卫生材料及医药用品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类或限制类，属于允许类；本项目所使用的生产设备、生产工艺及项目所生产的产品均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品。

（10）项目选址可行性分析

本项目位于湖南省株洲经济开发区菖塘路 88 号创业创新园 B 区内，项目在已建厂区内进行建设。根据株洲市经济开发区总体布局，项目所在地块属工业用地，符合规划用地要求。从项目外环境关系看，项目所在区域内主要为其他企业，对周围居民环境影响较小。项目所在地为集中产业园，交通方便，便于产品运输及销售。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、生态敏感区。从环境保护角度而言，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成：

本项目位于湖南省株洲经济开发区菖塘路 88 号创业创新园 B 区。项目总投资 474 万元，占地面积：2300.33m²，建筑面积：5794.53m²，建设规模为年产一次性使用湿化鼻氧管 0.5 万套、一次性使用湿化输氧面罩 0.1 万套、一次性使用麻醉面罩套件 1 万套、一次性使用喉罩气道导管 1 万个、一次性使用气管插管套件 1 万套、一次性使用血氧脉搏传感监测电极 2 万个、多功能手术解剖器 5 万个、麻醉吸附器 10 万罐、微导丝 0.1 万根、微导管 0.1 万根、支撑导管 0.1 万根、多通输液接头 5 万个。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）本项目属于“二十四、49. 卫生材料及医药用品制造”，编制报告表。

表 2-1 建设项目工程组成情况表

项目	建设内容及规模			备注
主体工程	11 号栋	第三层	位于 11 号栋的第三层，砖混，设置物理实验室、成品仓库、留样间、原材料仓库、辅料仓库、公共办公区、尖端间、焊接间、粘接间以及组装间等，建筑面积为 1144.06m²	万级洁净车间
	7 号栋	第一层	砖混，总建筑面积为 1156.27m²，设置半成品仓库（128m²）、解析仓库（115m²）、注塑车间（183m²）、空压机房（28m²）、预留间（45m²）、激光焊接间（28m²）、环氧乙烷灭菌室、磨床室以及编织室。	普通车间
		第二层	砖混，总建筑面积为 1147.59m²，设置内包装暂存间（90m²）、外包装间（78m²）、组装车间（109m²）、挤出车间（147m²）、灌注车间（63m2）以及纯水制备间（21.2m²）。	万级洁净车间
		第三层	砖混，总建筑面积为 1147.59m²，设置成品仓库（428m²）、综合办公区（220m²）以及样品展示间。	普通车间
		第四层	砖混，总建筑面积为 1111.67m²，设置原料仓库（732m²）、不合格品库（10m²）以及实验室化学品库（10m²）。	普通车间
公用工程	供电		市政供电	/
	供水		市政供水	/
环保工程	废水治理		生活污水、超声清洗废水、制纯浓水以及环氧乙烷灭菌器废水一并经三级化粪池（10m³）处理后排入市政污水管网后进入云龙污水处理厂。	/
	废气治理		注塑废气、解析废气收集后经二级活性炭吸附处理后经 18m 高排气筒排放。	/
	噪声治理		对生产设备进行隔振、降噪处理。	/
	固废		一般固废暂存间，位于 11 号栋三楼东侧（5m²）	/
			危废暂存间，位于 11 号栋三楼东侧（5m²），紧邻一般固废暂	/

		存间	
		生活垃圾采用垃圾桶收集，由环卫部门统一收集	/
储运工程	原料仓库	2 个，分别位于 11 号栋三楼（100m²）和 7 号栋四楼（732m²），砖混	/
	产品仓库	2 个，分别位于 11 号栋三楼（100m²）和 7 号栋三楼（428m²），砖混	/

2、主要产品及产能情况

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2　产品方案

序号	名称	规格	年产量（台/年）	主要参数	主要用途
1	一次性使用湿化鼻氧管	130ml、160ml、250ml	0.5 万套	/	医院耗材
2	一次性使用湿化输氧面罩	130ml、160ml、250ml	0.1 万套	/	医院耗材
3	一次性使用麻醉面罩套件	儿童、成人	1 万套	/	医院耗材
4	一次性使用喉罩气道导管	1#、2#、3#、4#、5#	1 万个	/	医院耗材
5	一次性使用气管插管套件	3.0、4.0、4.5、5.0、5.5、6.0、6.5、7.0、7.5、8.0	1 万套	/	医院耗材
6	一次性使用血氧脉搏传感监测电极	新生儿、婴儿、儿童、成人	2 万个	/	医院耗材
7	多功能手术解剖器	普通刀、钨针、双极镊、电钩	5 万个	/	医院耗材
8	麻醉吸附器	250g、300g、400g	10 万罐	/	医院耗材
9	微导丝	0.010、0.014	0.1 万根	/	医院耗材
10	微导管	1.7F、2.1F、2.7F	0.1 万根	/	医院耗材
11	支撑导管	5F、6F	0.1 万根	/	医院耗材
12	多通输液接头	两通道、三通道	5 万个	/	医院耗材

3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

项目主要设备清单见下表 2-3。

表 2-3　主要设备清单

序号	名 称	型 号	数量（台）	使用工序
1	紫外线机器	RW-UVA201-20br	1	粘接固化
2	合模压机	/	1	包装封口
3	墨轮有色印字连续封口机	FRBM-8101	1	包装封口
4	医疗热合机	HL-5KW	1	包装封口
5	墨轮有色印字连续封口机	FRBM-8101	1	包装封口
6	单色油盅机	GN-126AE	1	刻印

	7	斑马条码打印机	220 Xi4	1	标签
	8	风冷恒温恒湿机组	FLHS-135-W-T	1	空气净化
	9	风冷恒温恒湿机组	FLHS-18-D-T	2	空气净化
	10	臭氧发生器	JKN120	1	空气净化
	11	臭氧发生器	JKN20	1	空气净化
	12	臭氧发生器	JKN20	1	空气净化
	13	台秤	LAE/LAD-200KG	1	称量
	14	台秤	LAE/LAD-200KG	1	称量
	15	台秤	TCS-60 型	1	称量
	16	台秤	TCS-60 型	1	称量
	17	空气压缩机	DJ-20A	1	气源
	18	冷冻式压缩空气干燥机	DJLG-3	1	气源
	19	纯化水处理设备	FZ-A	1	水源
	20	注射水设备	FZ-1-A	1	水源
	21	臭氧发生器	ZK-S-5G	1	水源
	22	电加热蒸汽发生器	LDR 0.06-0.7	1	水源
	23	冰箱	BD/BC-118 UEM	1	储存检验试剂
	24	超声波清洗机	HC-1024	1	清洗
	25	鼓风干燥箱	DHG-9620A	1	干燥零部件
	26	电热恒温鼓风干燥箱	101-1BS	1	干燥零部件
	27	洗衣机	TD100-1430WDY	1	清洗洁净服
	28	点胶机	MS-1-CTR	1	粘接
	29	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-50CA	1	灭菌
	30	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-50CA	1	灭菌
	31	塑料注射成型机	MA1600III	1	注塑
	32	塑料注射成型机	MA1200III	1	注塑
	33	三机一体	HTDL-30F	1	注塑辅助设备
	34	挤出机	HRJSJ-30	1	挤出
	35	亲水涂层设备	JMT-QSTC	1	涂层
	36	大容量分装机	U600	1	灌装钙石灰
	37	电动单梁悬挂起重机	LX2-6.545 A3	1	起吊注塑模具
	38	环氧乙烷灭菌器	SQ-E10	1	产品灭菌
	39	环氧乙烷灭菌器	SQ-E20	1	产品灭菌
	40	立式压力蒸汽灭菌器	BKQ-B10011	1	灭菌
	41	超声波焊接机	JH-BA1545E1	1	焊接产品
	42	精密电子调温焊台	SLD-936ESD	1	焊接产品
	43	电热空气加热机	ZHRS200B-2F-380	1	覆膜产品
	44	高频热熔尖端成型机	AT-Tip-l-0-V4.3	1	产品成型
	45	导管恒温热定型机	AT-Heat setting-V2.0	1	产品成型
	46	导管扩口成型机	AT-KK-L-0-V1.0	1	产品成型
	47	铂环锻打机	BH-500	1	产品成型
	48	热风机	HB-300	1	产品成型
	49	抽芯设备	4.2*0.6*1.1m	1	产品成型
	50	压合治具	/	1	产品成型
	51	流变机	KL-100	1	流变
	52	拌料机	HTHS-50	1	注塑辅助设备

	53	油循环式模温机		1	注塑辅助设备
	54	冷水机	HTC-05A	1	注塑辅助设备
	55	丰铁注塑机	FT-400T	1	注塑
	56	紫外线 LED 固化设备	CDD-F64	1	粘接固化
	57	高精度无心磨床	FX120NC	1	磨削
	58	编织机	/	1	编织金属网
	59	智能绕簧机	3.4*0.8*1.8	1	绕弹簧
	60	激光打标机		1	产品打标
	61	打孔机		1	产品打孔
	62	微粒检测仪	JWG-5A	1	检测仪器
	63	电热恒温水浴锅	HH-2	1	检测仪器
	64	原子吸收分光光度计	ZCA-1000SF8	1	检测仪器
	65	紫外可见分光光度计	752	1	检测仪器
	66	电子调温万用电炉	DK-II	1	检测仪器
	67	集菌仪	NAI/JJY-Z	1	检测仪器
	68	总有机碳分析仪	TA-1.1	1	检测仪器
	69	浮游菌采集器	FKC-III	1	检测仪器
	70	电热恒温水浴锅	HH-2	1	检测仪器
	71	电热恒温水浴锅	HH-2	1	检测仪器
	72	电热恒温水浴锅	HH-2	1	检测仪器
	73	气相色谱仪	GC9820(欧乐普)	1	检测仪器
	74	螺旋混合仪	XH-C	1	检测仪器
	75	生化培养箱	SPX-B	1	检测仪器
	76	螺旋混合仪	XH-C	1	检测仪器
	77	高速振荡器	HY	1	检测仪器
	78	高压气体扩散器	AFC2000	1	检测仪器
	79	导管导丝滑动性能测试仪	C610B	1	检测仪器
	80	鼻氧管性能测试仪	NOC-01	1	检测仪器
	81	医用系列泄漏电流测试仪	MS2621YM	1	检测仪器
	82	耐电压测试仪	BF2670AM	1	检测仪器
	83	迈瑞监护仪	PM-9000Express	1	检测仪器
	84	生物安全柜	BBC-1100IIB2-X	1	检测仪器
	85	医用洁净工作台	BBS-DDC	1	检测仪器
	86	医用洁净工作台	BBS-DDC	1	检测仪器
	87	隔膜真空泵	SCJ-10	1	检测仪器
	88	多探头紫外辐照计	LS125	1	检测仪器
	89	显微维氏硬度计	HV-1000	1	检测仪器
	90	数显式硬度计	HS-D	1	检测仪器
	91	数显式硬度计	HS-A	1	检测仪器
	92	二次元光学测量仪	QT3020	1	检测仪器
	93	双向激光测径仪	LMD-D20XYG	1	检测仪器
	94	可程式恒温恒湿试验箱	LK-010K	1	检测仪器
	95	表面粗糙度仪	UMS160	1	检测仪器
	96	手持式亮度计	PHOTO-200L	1	检测仪器
	97	数字式高压绝缘电阻表	HN3025	1	检测仪器
	98	血氧模拟仪	H2-1000KI	1	检测仪器

99	高频电刀	CM-350A	1	检测仪器
100	高频电刀	CM-350A	1	检测仪器
101	高频电刀	CM-350A	1	检测仪器
102	线材弯折（摇摆）试验机	JY-YB-180	1	检测仪器
103	功能检测仪	SSJPQ	1	检测仪器
104	无油空气压缩机	ACA320	1	检测仪器
105	离心机	TD-5M	1	检测仪器
106	隔膜真空泵	PSO-P285S	1	检测仪器
107	便携式单一气体检测仪	GC210-022	1	检测仪器
108	气体报警控制器	QB2200i	1	检测仪器
109	数显千分尺	0-25mm	1	检测仪器
110	针管钢性测试仪	MRT-01	1	检测仪器
111	多功能综合鲁尔接头测试仪	LEY-T01	1	检测仪器
112	针管韧性测试仪	MTT-01	1	检测仪器
113	活性炭吸附装置	/	1	环保设备

4、项目原辅材料消耗表

表 2-4 项目原辅材料消耗表

原材料名称	形态	年使用量	单位	具体用途	备注
PE 粒料	固态	0.5	t	麻醉呼吸回路接头注塑	/
PA 粒料	固态	0.5	t	支撑导管接头注塑	/
PP 粒料	固态	10	t	麻醉吸附器注塑	/
PC 粒料	固态	0.5	t	微导管接头注塑	/
ABS 粒料	固态	5	t	麻醉吸附器注塑	/
PU 粒料	固态	0.5	t	微导管/支撑导管挤出	/
304 不锈钢丝	固态	10000	米	微导管/支撑导管管身编织	/
镍钛合金丝	固态	5000	米	微导管/支撑导管管身编织	/
UV 固化胶	固态	1	L	微导管接头粘接	/
环氧树脂胶	固态	2	L	接头粘接	/
环氧乙烷气体（100%）	液体	3.15	t	环氧乙烷灭菌	最大存在量：0.15t；贮存方式：50kg/瓶
铂铱合金	固态	100	g	微导丝绕弹簧	/
钙石灰颗粒	固态	5	t	灌装麻醉吸附器	/
硫酸	液体	0.5	L	仅实验室进行试验用	最大存在量 0.9kg
盐酸	液体	0.5	L	仅实验室进行试验用	最大存在量 0.59kg
酒精	液体	25	L	仅实验室进行试验用	最大存在量 0.016t
活性炭	固体	0.2	t	用于废气处理	/

注：①10m³ 灭菌柜一批次需消耗环氧乙烷 6kg，20m³ 灭菌柜一批次需消耗环氧乙烷 12kg；灭菌各设备每天一批次，则 300 天消耗环氧乙烷 5.4t。

理化性质：

PE 粒料：PE（高密度聚乙烯）为无毒、无味、无臭的白色颗粒，熔点约为 130℃，相对密度为 0.941~0.960。它具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好。介电性能，耐环境应力开裂性亦较好。

PA 粒料：PA 也是结晶型塑料，俗称尼龙，密度为 1.13g/cm³ 左右，品种很多，应用于注塑加工的常有尼龙 6、尼龙 1010、尼龙 610 等。尼龙具有机械强度高、韧性好、耐疲劳、表面光滑、有自润滑性，摩擦系数小、耐磨、耐热(100℃内可长期使用)、耐腐蚀、制件重量轻、易染色、易成型等优点。PA 的缺点是：极易吸水、注塑条件要求苛刻，尺寸稳定性较差；因其比热大，产品脱模时很烫。PA66 是 PA 系列中机械强度最高、应用最广的品种，因其结晶度高，故其刚性、耐热性都较高。

PP 粒料：PP 是丙烯加聚反应而成的聚合物，简称聚丙烯，其每立方厘米比重大约在 0.9-0.91 克之间，收缩率在 1.0-2.5%之间，成型温度在 160-220℃之间。此外它还具有无色、无臭、无毒、质轻、韧性好、耐化学性好等特点，缺点是尺寸精度低、耐候性差，在脱模后，容易出现老化、变脆、变形等问题。

PC 粒料：PC 塑料为无色或淡黄色，密度为 1.2g /cm3，透光率为 89%。无臭，无味，无毒。比丙烯酸硬。作为透明材料，表面不易刮擦，并且具有良好的综合机械性能。拉伸，压缩和弯曲强度与 PA66 相当，并且冲击强度非常高，高于 PA 和大多数工程塑料。PC 塑料具有良好的耐热性。热变形温度大于 126°C。PC 具有良好的耐寒性。它可以在零下 70°C 的条件下长时间工作，其主体的导热系数和比热以塑料为中心，这是一种很好的隔热材料。 PC 是一种具有优异电性能的绝缘材料。

ABS 粒料：塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，

泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。

PU 粒料：聚氨酯（PU），全名为聚氨基甲酸酯，是一种高分子化合物。软质聚氨酯主要是具有热塑性的线性结构，它比 PVC 发泡材料有更好的稳定性、耐化学性、回弹性和力学性能，具有更小的压缩变型性。隔热、隔音、抗震、防毒性能良好。硬质聚氨酯塑料质轻、隔音、绝热性能优越、耐化学药品，电性能好，易加工，吸水率低。 聚氨酯弹性体性能介于塑料和橡胶之间，耐油，耐磨，耐低温，耐老化，硬度高，有弹性。

环氧乙烷：环氧乙烷是一种有机化合物，化学式是 C2H4O，是一种有毒的致癌物质，无色气体，熔点-111 ℃，沸点 10.7 ℃，易溶于水，爆炸上限（V/V）：100%，爆炸下限（V/V）：3.0%。溶于多数有机溶剂。

5、项目用排水平衡

（1）给水工程

厂区用水主要包括生活用水和生产用水，均由市政供水。

① 生活用水

本项目工作人员 40 名，均不在厂区就餐和住宿。根据《湖南省地方标准用水定额》（DB34/T388-2020）表 27 可知，办公用水量按 150L/人·d 计，本工程生活用水量为 6m³/d，即 1800m³/a。

②生产用水

超声清洗用水：本项目超声清洗过程须使用纯水，根据企业提供资料，超声清洗机装水量为 80L，更换频次为每天 1/次，则所需纯水 20t/a；

纯水制备用水：本项目所需纯水为 20t/a，纯水制备率为 50%，则纯水制备用水为 40t/a.

环氧乙烷灭菌器用水：环氧乙烷灭菌器补水约 0.87m³/d，即 261m³/a。

冷却塔用水：本项目冷却塔用水主要为注塑过程中的冷却用水，该水为循环用水，不外排。根据业主提供资料，循环用水补充水量约为 0.1m³/d，即年冷却塔用水约 30m³/a。

地面清洁用水：根据业主提供资料，本项目地面清洁用水约为 10m³/a，拖地废水在拖地过程中全部损耗，不外排。

（2）排水工程

生活污水：排水量按用水量的 80%计算，为 4.8m³/d，即 1440m³/a。

超声清洗废水：考虑超声清洗结束后工件带出及纯水挥发等因素，损耗系数以 0.2 计；则产生超声清洗废水 16t/a，超声清洗废水水质简单，主要污染物为 COD、SS，接入园区市政污水管网。

纯水制备浓水：纯水制备用水为 40t/a，纯水制备率为 50%，则浓水产生量为 20t/a。

环氧乙烷灭菌器废水：环氧乙烷灭菌器主要利用环氧乙烷与水任意比例互溶的特性消除环氧乙烷排放，环氧乙烷废气经水解会产生含乙二醇废水，根据建设单位提供的资料，乙二醇废水产生量约为 1m³/d，264m³/a。类比于 2022 年 8 月去的环评批复的《湖南依微迪医疗器械有限公司年产 30 万套（件）医疗器械产品改扩建项目》，环氧乙烷灭菌器废水主要污染物为 COD，产生浓度及产生量分别为 1700mg/L，0.45t/a。

厂区排水采取雨污分流制，雨水经雨水沟排入市政雨水管网。生活废水经化粪池处理后与超声清洗废水、纯水制备浓水、环氧乙烷灭菌器废水一并排入市政污水管网后进入云龙污水处理厂。

纯水机制水工艺流程：自来水经增压泵增压送入石英砂过滤器用来去除自来水中大分子物质；再进入活性炭过滤器，可以吸附自来水中的余氯，去除自来水异味，还可吸附颜色物质，还原自来水的透彻；接着进入精密过滤器过滤，用于过滤自来水中的细菌、病毒 等小分子物质；最后进入RO膜系统，在半透膜的作用下，进一步去除水中的无机盐、有机物、胶体等物质，从而制备纯水。

项目建成后用排水平衡见 2-1。

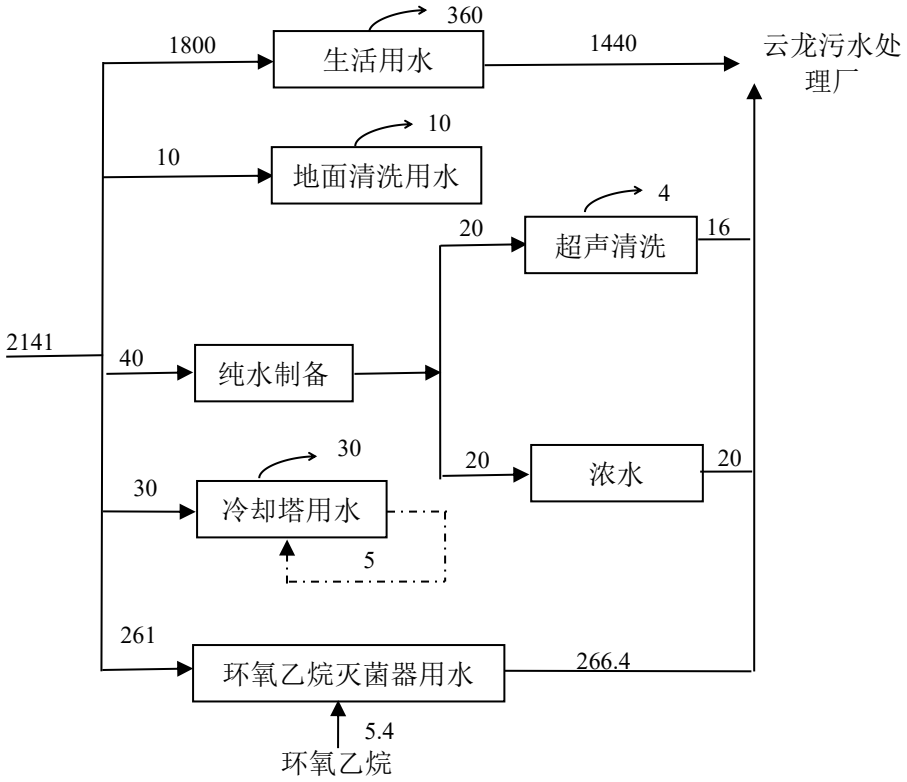


图 2-1 建设项目营运期水平衡图（单位：t/a）

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 40 人，厂区生产班制不变，采用一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

8、厂区平面布置情况

本项目厂区总建筑面积 5794.53m^2，其中 11 号栋三楼为 1144.06m^2，7 号栋为 4650.47m^2。项目 11 号栋三楼厂房整体呈长方形，厂房布置从北到南依次为物理实验室、成品仓库、留样间、原材料仓库、辅料仓库、公共办公区、尖端间、焊接间、粘接间、组装间。项目 7 号栋第一层厂房布置从西到北依次为半成品仓库、解析仓库、环氧乙烷灭菌室、注塑车间、磨床室、编织室、空压机房、预留间、激光焊接间；第二层厂房布置从西到北依次为内包装暂存间、外包装间、组装车间、挤出车间、灌注车间、纯水制备间；第三层厂房布置从西到北依次为成品仓库、综合办公区、样品展示间；第四层厂房布置从西到北依次为原料仓库、不合格品库、实验室化学品库；厂区距离项目最近的敏感目标为西面 150m 处的居民点，根据项目厂区总体平面布置（附

图 2），生产区域远离了敏感目标，减轻了废气及噪声对附近敏感点的影响。从环境保护角度分析，本项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程

1、施工期

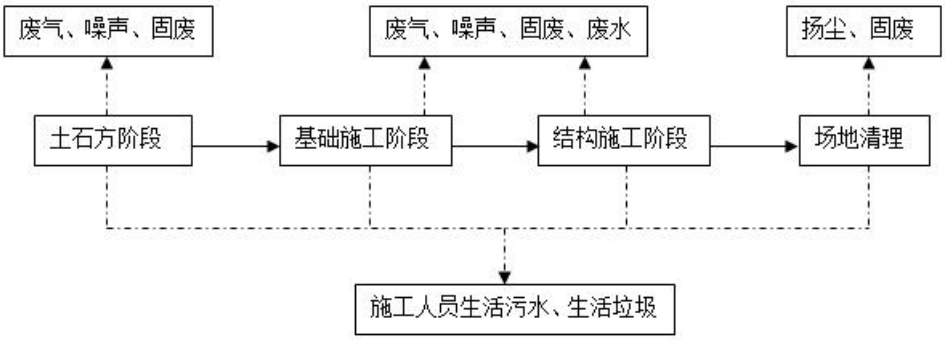


图 2-2　施工期工艺流程及产污节点图

2、营运期

（1）本项目营运期工艺流程图：

①一次性使用湿化鼻氧管、一次性使用湿化输氧面罩、一次性使用麻醉面罩套件、一次性使用喉罩气道导管、一次性使用气管插管套件

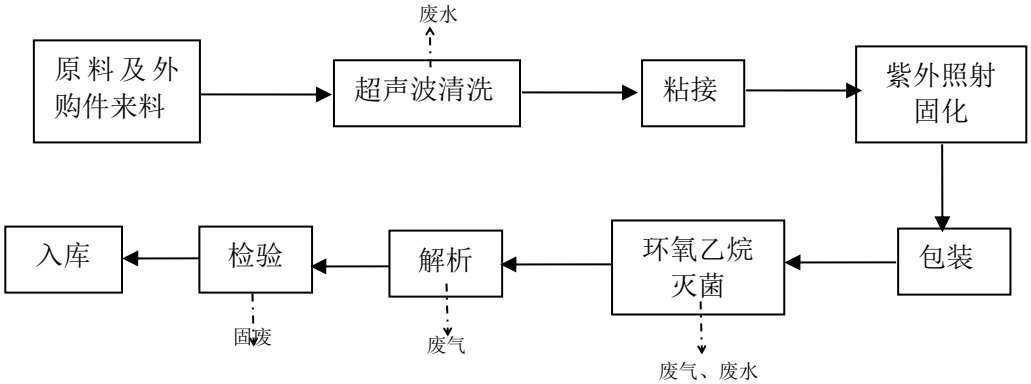


图2-3　本项目营运期工艺流程及产污节点图（一次性使用湿化鼻氧管、一次性使用湿化输氧面罩、一次性使用麻醉面罩套件、一次性使用喉罩气道导管、一次性使用气管插管套件）

工艺流程简述：

外购的原材料首先进入洁净室之后进行超声波清洗（此工序会产生少量的废水），然后进行粘接，涂完 UV 胶水之后进行紫外照射固化，再将粘接好后的部件进行包装，再然后进行环氧乙烷灭菌（此工序会产生少量的废气

和废水），再然后解析入库（此工序会产生少量的废气）。

②一次性使用血氧脉搏传感监测电极

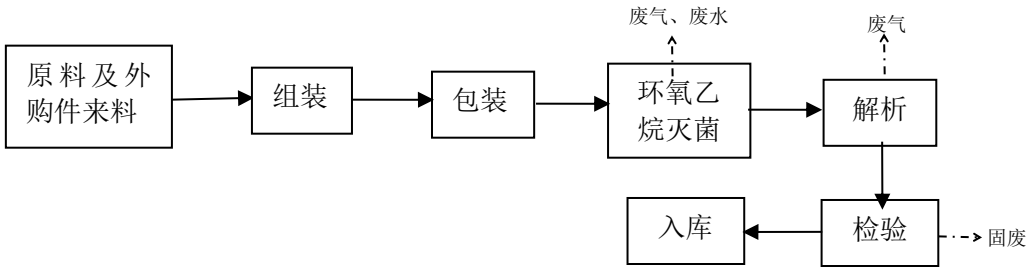


图2-4　本项目营运期工艺流程及产污节点图（一次性使用血氧脉搏传感监测电极）

工艺流程简述：

外购的原材料进入洁净室，然后进行组装，组装后进行包装，再然后进行环氧乙烷灭菌（此工序会产生少量的废气和废水），再然后解析入库（此工序会产生少量的废气）。

③多功能手术解剖器

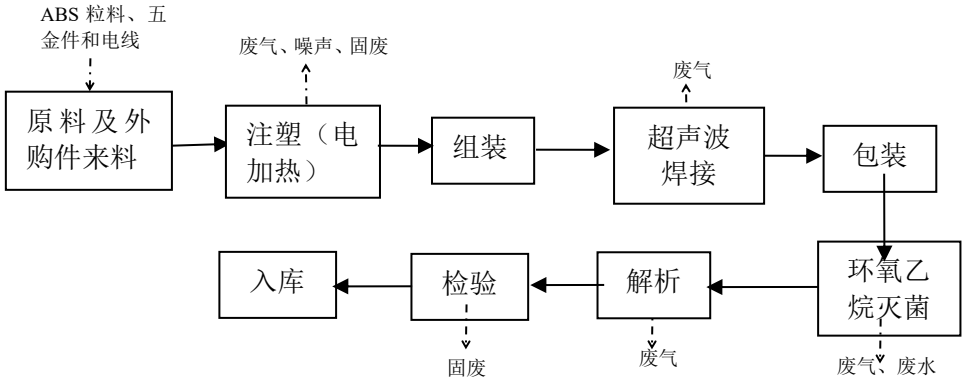


图2-5　本项目营运期工艺流程及产污节点图（多功能手术解剖器）

工艺流程简述：

第一步使用 ABS 粒料（操作温度 220℃）进行外壳结构件进行注塑（此工序会产生少量的废气、噪声、固废），然后使用注塑好后的结构件，加上外购的五金件和电线进行组装，组装后进行超声波焊接（此工序会产生少量的废气），然后进行包装，再然后进行环氧乙烷灭菌（此工序会产生少量的废气和废水），再然后解析入库（此工序会产生少量的废气）。

④麻醉吸附器

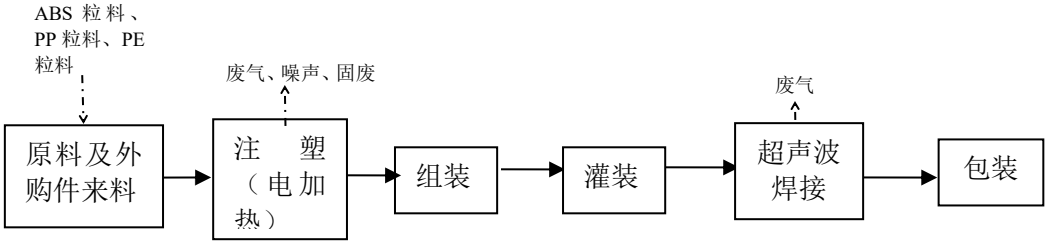


图2-6 本项目营运期工艺流程及产污节点图（麻醉吸附器）

工艺流程简述：

第一步使用 ABS 粒料（操作温度 220℃）、PP 粒料（操作温度 200℃）、PE 粒料（操作温度 200℃）进行外壳结构件进行注塑（此工序会产生少量的废气、噪声、固废），然后进行结构件组装，组装后进行钙石灰颗粒灌装，灌装后进行超声波焊接（此工序会产生少量的废气），然后进行包装入库。

⑤微导丝

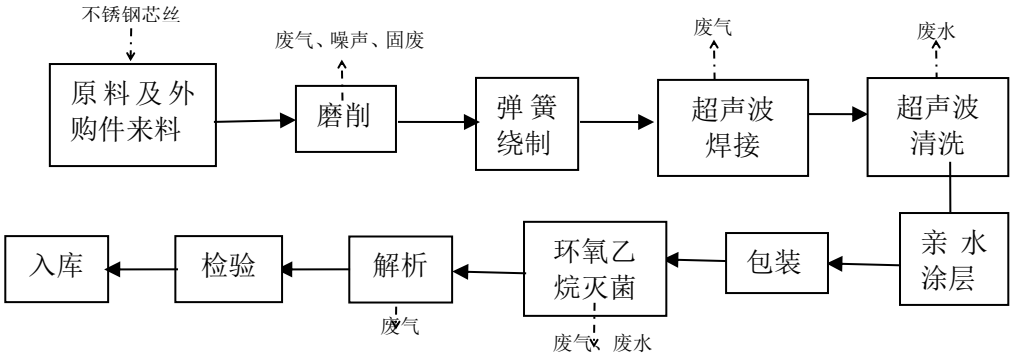


图2-7 本项目营运期工艺流程及产污节点图（微导丝）

工艺流程简述：

首先用采购的不锈钢芯丝进行磨削（此工序会产生少量的废气、噪声、固废），然后在磨削好后的芯丝上进行弹簧绕制，再然后进行焊接（此工序会产生少量的废气），然后进到洁净室用超声波进行清洗（此工序会产生少量的废水），然后进行亲水涂层，然后进行包装，再然后进行环氧乙烷灭菌（此工序会产生少量的废气和废水），再然后解析入库（此工序会产生少量的废气）。

⑥微导管、支撑导管

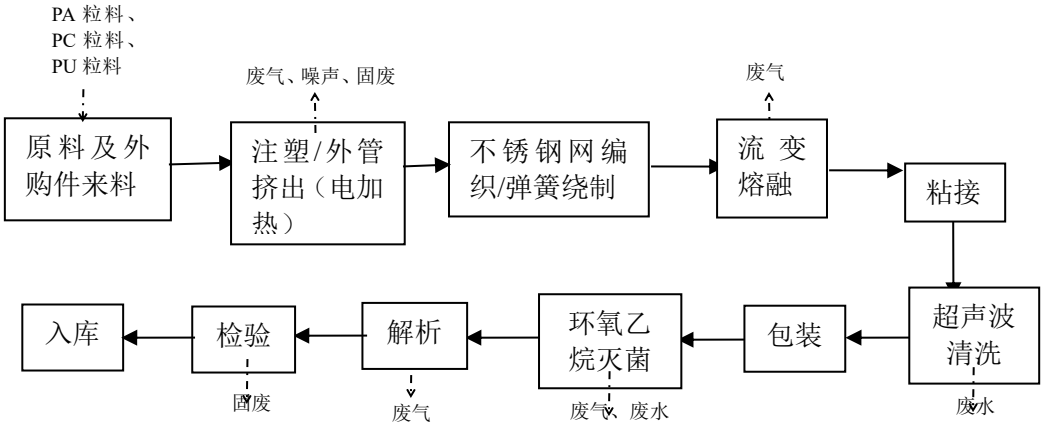


图2-8　本项目营运期工艺流程及产污节点图（微导管、支撑导管）

工艺流程简述：

首先用 PA 粒料（操作温度 270℃）或者 PC 粒料（操作温度 280℃）进行接头注塑（此工序会产生少量的废气、噪声、固废），同时 PU 粒料进行外管挤出（此工序会产生少量的废气、噪声、固废），同时在买来的 PTFE 管上进行不锈钢网编织，或者弹簧绕制，然后将 PTFE 管、编制网/弹簧、外管三层组装在一起流变熔融（此工序会产生少量的废气）在一起，再然后进行接头粘接，再然后进行清洗（此工序会产生少量的废水），然后包装，再然后进行环氧乙烷灭菌（此工序会产生少量的废气和废水），再然后解析入库（此工序会产生少量的废气）。

⑦多通输液接头

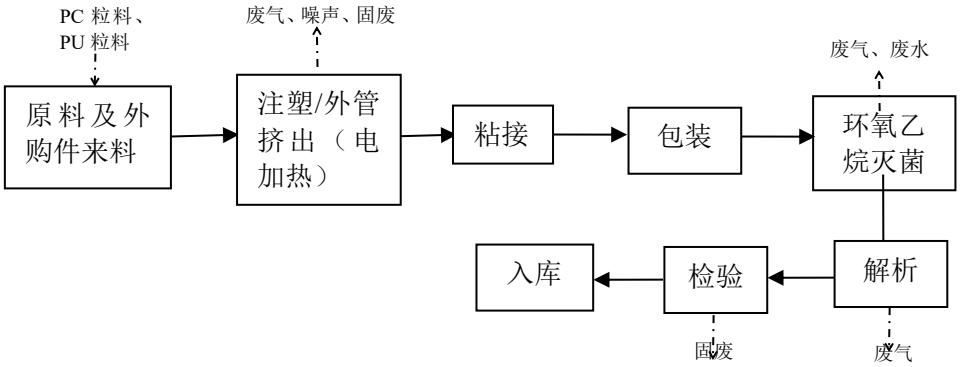


图2-9 本项目营运期工艺流程及产污节点图（多通输液接头）

工艺流程简述：

首先用 PC 粒料（操作温度 280℃）进行结构件注塑（此工序会产生少量

的废气、噪声、固废），同时用 PU 粒料（操作温度 180℃）进行管体挤出（此工序会产生少量的废气、噪声、固废），然后用外购的接头与管体和结构件进行 UV 胶粘接，再然后进行包装，再然后进行环氧乙烷灭菌（此工序会产生少量的废气和废水），再然后解析入库（此工序会产生少量的废气）。

（2）本项目运营期注塑工艺简述：

注塑成型是一种注射兼模塑的成型方法，利用塑料的热物理性质，把物料从料斗加入料筒中，料筒外由加热圈加热，使物料熔融，在料筒内装有在外动力马达作用下驱动旋转的螺杆，物料在螺杆剪切的双重作用下逐渐塑化，熔融和均化，当螺杆旋转时，物料在落槽摩擦力及剪切力的作用下，把已熔融的物料推到螺杆头部，与此同时，螺杆在物料的反作用下后退，使螺杆头部形成储料空间，完成塑化过程，然后螺杆在注射油缸活塞推理的作用下，以高速、高压，将储料室内的熔融料通过喷嘴注射到模具的型腔中，型腔中的熔料经过保压、冷却、固化定型后，模具在合模机构的作用下，开启模具，并通过顶出装置把定型好的制品从模具顶出落下。利用注塑机螺杆旋转产生的剪切力使用塑料/硅胶粒被加热(电)到 160℃—220℃呈熔融状态，然后在设备内通过模具注塑形成所需要的形状，注塑过程产生非甲烷总烃废气。

（3）本项目运营期环氧乙烷灭菌器工艺简述：

一次性医用耗材灭菌在环氧乙烷柜内进行封闭操作，环氧乙烷灭菌柜置于密闭的灭菌室内，环氧乙烷(厂家提供环氧乙烷液体)由钢制储罐(15kg)储存，杀菌过程由电脑控制操作。灭菌室开关均由电脑控制，不能人为开关门。该杀菌系统主要工艺如下:一次性医用耗材产品由塑料袋包装后先置于纸箱，再放入拖盘运至灭菌室的灭菌柜内，环氧乙烷通过电脑控制其流量，对环氧乙烷进行加热成气态，然后对产品进行杀菌消毒。消毒后少量气态环氧乙烷通过电脑操作溶于水内，主要利用环氧乙烷与水任意比例互溶的特性消除环氧乙烷排放。

每批次杀菌过程中约万分之一的环氧乙烷进入产品中，剩余部分环氧乙烷返回至控制室进行水浴稀释融于水中，因此，在正常情况下，无环氧乙烷气体外排。

环氧乙烷废气处理原理为环氧乙烷水解反应，其主要反应方程式：

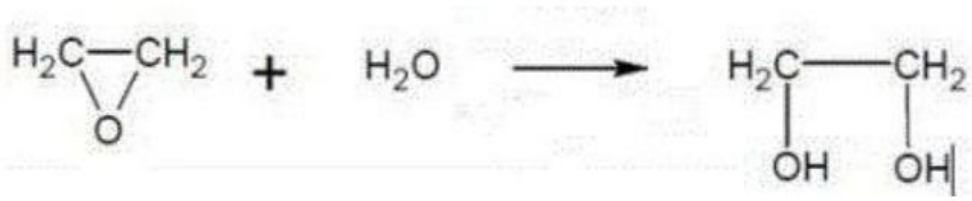


图2-10 环氧乙烷水解方程式

表 10 营运期主要污染因子及产污环节汇总一览表

主要污染源		排放形式	污染因子	收集、处理措施
类别	污染工序			
废气	注塑废气	有组织	VOCs	收集后经二级活性炭处理后经18m 高排气筒排放
	解析废气	有组织	VOCs	
	挤出废气	无组织	VOCs	经万级净化车间净化风柜后无组织排放
废水	综合废水	间接排放	pH、COD、SS、NH_3-N	生活污水、浓水、超声波清洗废水混合后一并进入园区集中化粪池处理后最终经园区市政污水管网进入云龙污水处理厂处理。
噪声	注塑挤出、磨削、解析清洗、超声波焊接			固定声源
固废	生活垃圾		生活垃圾	由环卫部门统一收集
	一般工业固废		废包装材料	收集后外售给回收单位
			废模具	收集后外售给回收单位
			危化品容器	由供应商回收重复利用
			制纯水废过滤耗材	由供应商回收处理或外售处理
	危险废物		废活性炭	暂存于危废间，定期委托有资质单位处理
			检验室废液	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用株洲经开区产业园区发展有限公司现有空置厂房，无原有污染问题和历史遗留污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）评价基准年筛选

根据本项目所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2022 年作为评价基准年。

（2）空气质量达标区判定

为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了株洲市生态环境保护委员会办公室《关于 2022 年 12 月及全年市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办〔2023〕3 号）中的基本因子的监测数据，株洲市经济开发区常规监测点云田中学（监测点位坐标：X：3098523，Y：714604），位于本项目北面 2.2km，监测结果见表 3-1。

表 3-1　　区域空气质量现状评价表（μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
CO	95%日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	90%8h 平均质量浓度	168	160	105	不达标
单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）					

由表 3-1 可知，项目所在区域的 $O_3$2022 年 90%8h 平均质量浓度出现超标情况，故本项目所在区域属于不达标区。$O_3$2022 年 90%8h 平均质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，主要受区域工业生产、机动车尾气的影响。目前株洲市正大力开展蓝天保卫战工作，督促各工程项目落实环境保护相关措施，加强环境管理，有利于提高区域环境质量，区域大气环境质量将得到进一步的改善。

（3）基本污染物环境质量现状

株洲市经济开发区常规监测点位于本项目北面 2.2km，与项目评价范围地理位置临近，且气候、地形条件相近，因此本环评采取此监测点 2022 年全

年监测数据表示项目所在地基本污染物环境质量现状。2022 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO 日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，$O_3$8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（4）其他污染物环境质量现状

本次环评收集了《小疆新材料（株洲）有限责任公司制品研发生产项目环境影响报告表》中的监测数据，湖南云天检测技术有限公司对该项目东南面 70m（东经 113°10′14.536″，北纬 27°58′30.373″，位于本项目南侧 700m）处环境空气质量进行了现状监测，监测内容为 TVOC（8h 平均浓度值），监测时间为 2021 年 1 月 8 日-2021 年 1 月 14；监测结果见表 3-2。

表 3-2　其他污染物环境空气质量现状监测结果　　单位：mg/m³

监测点位	监测日期	TVOC 监测结果
本项目东南面 700m 处	20210108	0.0102
	20210109	0.0109
	20210110	0.0138
	20210111	0.0940
	20210112	0.0130
	20210113	0.0105
	20210114	0.0159
备注：TVOC 最低检出浓度为 0.0005mg/m³。		

表 3-3　环境空气监测结果统计分析表　单位：μg/m³

监测点名称	监测项目	标准值	浓度最小值	浓度最大值	平均值	超标情况	
						超标率（%）	最大超标倍数
本项目南侧 700m	TVOC	600	10.2	94.0	24.0	0	/

小疆新材料（株洲）有限责任公司位于本项目南侧 700m，与项目评价范围地理位置临近，且气候、地形条件相近，因此本环评引用小疆新材料（株洲）有限责任公司制品研发生产项目的特征污染物监测数据，能够较全面反映项目区域 TVOC 环境质量现状，所引用的 TVOC 环境质量监测数据可行。监测点 TVOC 浓度可满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池处理后，排入云龙污水处理厂进行处理，再经白石港（龙母河）排入湘江，红旗路下游为白石港（水环境质量为V类），红旗路上游为龙母河（IV类），均为景观娱乐用水。根据地表水环境功能区划，湘江白石断面（二、三水厂）为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类功能区。本次环评地表水环境质量现状调查收集了株洲市环境监测中心站 2021 年湘江白石监测断面及 2021 年白石港监测断面的水质监测资料，水质监测结果见表 3-4、表-5。

表 3-4　湘江白石断面 2021 年监测数据（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	项目	平均值	月均最大值	月均最小值	评价标准（III类）
湘江白石断面	pH	7.79	8.10	7.20	6-9
	溶解氧	8.5	10.8	6.6	≥5
	高锰酸钾指数	1.8	2.2	1.4	＜6
	化学需氧量	12	14	8	＜20
	生化需氧量	1.1	1.8	0.6	＜4
	氨氮	0.13	0.33	0.03	＜1.0
	总磷	0.04	0.07	0.03	＜0.2
	石油类	0.005	0.020	0.005	＜0.05
	阴离子表面活性剂	0.035	0.060	0.025	＜0.2

根据表 3-4 监测结果可知，湘江白石断面（二、三水厂）监测因子均达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 的III类标准，湘江水质良好。

表 3-5 2021 年白石港水质监测统计及评价结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面	项目	平均值	最大值	最小值	超标率（%）	最大超标倍数	标准值（V类）
白石港	pH	7.51	7.90	6.92	0	0	6-9
	溶解氧	5.7	7.9	3.2	0	0	≥2
	高锰酸钾指数	3.5	4.0	3.1	0	0	＜15
	化学需氧量	22	29	14	0	0	＜40
	生化需氧量	3.5	5.3	2.5	0	0	＜10
	氨氮	2.09	5.48	0.36	50	2.74	＜2.0
	总磷	0.19	0.34	0.12	0	0	＜0.4
	石油类	0.01	0.01	0.01	0	0	＜1.0
	阴离子表面活性剂	0.10	0.22	0.03	0	0	＜0.3

根据表 3-5 监测结果可知，2021 年白石港 NH_3-N 出现超标现象，不能完

	全达到 GB3838-2002 中Ⅴ类标准，超标主要原因由于白石港沿线白石港（湘江入口－学林路）水环境综合治理工程清淤疏浚、截污工程、面源治理工程的尚未实施完成，待实施完成后水质超标现象将得到改善。 **3、声环境质量现状** 本项目厂界外周边 50m 范围内无环境保护目标，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）》，不进行声环境现状监测。 **4、生态环境现状** 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“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”。本项目位于株洲市经济开发区内，本项目租用园区现有厂房，为二类工业用地，且无生态环境目标，可不进行生态现状调查。 **5.地下水、土壤环境质量现状** 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。”结合现场及工艺分析调查，本项目位于株洲市经济开发区内，采用市政供水管网进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；周边近距离范围内主要为标准厂房，污染影响敏感程度为不敏感（工业园区二类工业用地）；且项目基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	环境保护目标主要是评价范围内可能受影响的附近居民居住区及地表水。项目附近主要环境敏感点详见表 3-7。

表 3-7　主要环境保护目标一览表

一、大气环境保护目标							
名称	坐标		保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
殷家塘居民区	113.17182	27.97944	居住区	约有 8 户，24 人	二类区	项目北侧	380-500
雷子塘居民	113.16769	27.97463	居住区	约有 20 户，60 人	二类区	项目西侧	150-500
二、声环境保护目标							
名称	坐标/m		保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
/	/	/	/	/	/	/	/

三、水环境保护目标			
水环境保护目标	相对厂址方位	功能	执行标准
白石港	SE、12.1km	景观娱乐用水区，红旗路下游至入江口上溯 1500m	GB3838-2002，V 类
		白石港入江口上溯 1500 m 为饮用水水源二级保护区	GB3838-2002，III 类
龙母河	SE、3.9km	白石港红旗路以上段	GB3838-2002，IV类
湘江白石断面	W、14.6km	常规监测断面，饮用水源二级保护区（白石港入江口至其下游 400 米江段）	GB3838-2002，III类

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，相关标准值详见表 3-8。

表 3-8 环境空气质量标准　单位：mg/m³

序号	污染物	浓度限值（μg/m³）			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	SO_2	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准）
2	NO_2	200	80	40	
3	PM_{10}	/	150	70	
4	$PM_{2.5}$	/	75	35	
5	O_3	/	200	160	
6	CO	/	10	4	

2、地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，相关标准值详见表 3-9。

表 3-8 地表水环境质量标准（GB3838-2002）节选

序号	污染物	标准限值（III 类）	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD	20	
3	BOD_5	4	
4	NH_3-N	1	
5	TP	0.2	
6	石油类	0.05	

3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 3-9 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值（摘录）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55

污染物排放控制标准

1、废气

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121 号）及《VOCs 污染防治三年实施方案》丨湘环发〔2018〕11 号，本项目有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物特别排放限值；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》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内无组织 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值。

表 3-10　大气污染物排放标准

标准来源	污染物	标准限值	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	排放限值	60mg/m^3
	单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	4.0mg/m^3
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	监控点 1h 平均浓度值	6.0mg/m^3

2、水污染物排放标准

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。具体见表 3-11。

表 3-11 废水污染物排放标准单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
1	pH 值	6~9
2	悬浮物	400
3	化学需氧量	500
4	五日生化需氧量	300
5	氨氮	25《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

3、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类类标准。

表 3-12　工业企业厂界环境噪声排放限值　（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
3 类	60	50

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。（1）大气总量控制指标：根据工程分析，本项目建成后，全厂 VOCs 排放量为 0.0401t/a，因此，建议本项目 VOCs 总量控制指标为 0.0401t/a（有组织 0.0231t/a，无组织 0.017t/a），由企业自行申请。（2）水污染物控制指标：综合废水排入园区集中化粪池处理后进入云龙污水处理厂，本项目废水污染物总量控制指标为 COD0.087t/a，NH_3-H0.0087t/a，由企业自行申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用株洲经开区产业园区发展有限公司现有空置厂房进行生产，项目施工期间的工程内容主要为设备的安装，不进行土建施工，因此，本次环评不在对施工期进行分析。
运营期环境影响和保护措施	1、大气环境影响分析 本项目正常运行过程大气污染物主要为注塑废气、挤出废气、高分子热处理废气（流变废气）、超声波焊接废气、磨削粉尘、洁净车间的生产工位清洁废气、实验室检验废气及解析废气。 （1）注塑废气 ABS粒料（ABS粒料操作温度为220℃，未达到分解温度250℃，故本项目仅考虑非甲烷总烃）、PP粒料、PE粒料、PC粒料和PA粒料连接头注塑时会产生少量的VOCs（按非甲烷总烃计）。用于连接头注塑的ABS粒料、PP粒料、PE粒料、PC粒料和PA粒料用量约为16.5t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2921塑料薄膜制造行业，VOCs（按非甲烷总烃计）的产生系数为4.4kg/t，则注塑产生的非甲烷总烃量为0.073t/a。由于注塑过程在注塑机内完成，注塑废气通过成品出口排出，企业拟将每台注塑机注塑成品出口处设置抽风口收集，经二级活性炭吸附装置处理后无组织排放，收集效率可达80%，处理效率可达60%，风机风量为10000m^3/h，则计算出有组织有机废气（非甲烷总烃）产生量约为0.058t/a，产生速率0.024kg/h，产生浓度2.43mg/m^3，有组织有机废气（非甲烷总烃）排放量约为0.023t/a，排放速率0.0097kg/h，排放浓度0.972mg/m^3，无组织有机废气（非甲烷总烃）排放量约为0.0146t/a，排放速率0.006kg/h。 (2)挤出废气 本项目PU粒料热融挤出工序会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2921塑料薄膜制造行业，挤出过程中非甲烷总烃产生量为4kg/t 物料，项目热融挤出使用PU粒

料量为0.5t/a，则非甲烷总烃（VOCs）排放量为0.002t/a，排放速率0.0008kg/h。本项目挤出车间为万级净化车间，VOCs经万级净化车间的净化风柜后无组织排放。

（3）高分子热处理废气（流变废气）

微导管、支撑导管生产工艺过程中，流变工序会产生极少量VOCs，不定量分析。

（4）超声波焊接废气

多功能手术解剖器、麻醉吸附器、微导丝生产工艺过程中，超声波焊接工序会产生极少量VOCs，不定量分析。

（5）磨削粉尘

微导丝生产工艺过程中，不锈钢芯丝磨制工序会产生少量金属微尘，该部分粉尘量较少，不定量分析。

（6）洁净车间的生产工位清洁废气

清洁过程使用酒精清洁手部及洁净车间的生产工位，年用量25L，以全部挥发计，非甲烷总烃产生量20kg/t，排放量为0.0004t/a，排放速率0.0013kg/h。洁净车间清洁面积大，不好收集且酒精年用量极少，酒精清洁产生的少量有机废气无组织排放。

（7）实验室检验废气

本项目在实验室中进行产品的检验时，会使用到具有挥发性的化学品药剂，该部分挥发的非甲烷总烃量较少，均采用实验操作台中内置的小型活性炭吸附装置进行处理。不进行定量分析。

（8）解析废气

本项目设置57m^{3}密闭解析房（呈负压状态），类比于2017年11月取得批复的《湖南臻和亦康医疗用品有限公司年产52000箱一次性医疗耗材项目》，每批次杀菌过程中约万分之一的环氧乙烷进入产品中，按照进入产品全部环氧乙烷均挥发计，解析废气VOCs的产生量为0.315kg/a。企业将解析房中废气抽风引至二级活性炭吸附装置处理后经18m高排气筒排放，处理效率可达60%，风

机风量为5000m³/h，则计算出有组织有机废气（非甲烷总烃）排放量约为0.126kg/a，排放速率0.000053kg/h，排放浓度为1×10^{-8}mg/m³。

1）废气收集、处理及排放方式情况见表4-1。

表 4-1　废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算（t/a）	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量（m³/h）	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
注塑	G1	非甲烷总烃	0.023	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	抽风口	80%	二级活性炭吸附装置	60%	是	/	/	有组织
注塑	G1	非甲烷总烃	0.0146	物料平衡	/	/	/	/	/	/	/	无组织
挤出	G2	非甲烷总烃	0.002	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	万级净化车间	/	/	/	/	无组织
洁净车间	G3	非甲烷总烃	0.0004	物料平衡	/	/	/	/	/	/	/	无组织
解析	G4	非甲烷总烃	0.000126	类比《湖南臻和亦康医疗用品有限公司年产 52000 箱一次性医疗耗材项目》	房间密闭，负压收集	100%	二级活性炭吸附装置	60%	是	/	/	有组织

2）有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-5。

表 4-5 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

序	废气产污	污染物	产生情况	排放情况	单位产

号	环节	种类	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	产生量（t/a）	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	排放量（t/a）	品非甲烷总烃排放量
1	DA001	非甲烷总烃	1.6	0.024	0.0578	0.64	0.0096	0.0231	0.0008

表 4-6　主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数					排放标准		
									排放速率(kg/h)	排放浓度（mg/m³）	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)	风量（m³/h）	VOCs	VOCs	VOCs
DA001	113.170001200	27.9748310	50.00	18	0.3	25.00	22.11	15000	/	60	0.3

（3）无组织废气产生和排放情况表

建设项目无组织废气主要为生产时的非甲烷总烃，主要污染工序为注塑废气、挤出废气、高分子热处理废气（流变废气）、超声波焊接废气、磨削粉尘、洁净车间的生产工位清洁废气及实验室检验废气。

建设项目无组织废气产生及排放情况见表4-7。

表 4-7　建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
注塑	非甲烷总烃	0.0146	0.006	0.0146	0.006	2300.33	18
挤出	非甲烷总烃	0.002	0.0008	0.002	0.0008	2300.33	18
洁净车间	非甲烷总烃	0.0004	0.00016	0.0004	0.00016	2300.33	18

（4）大气污染源非正常排放

本项目主要考虑两种非正常工况情况：

①废气处理措施处理效率下降 50%（非正常工况）；

②废气处理措施处理效率下降至 0%（完全失效，事故工况）。

表 4-8　项目污染源非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
1	DA001	废气处理措施处理效率下降 50%	VOCs	0.8	0.012	3	1	停产
2		废气处理措施处理效率下降 0%	VOCs	1.6	0.024	1	1	停产

（5）大气污染源监测计划

大气污染源监测计划见表 4-3。

表 4-9 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	（DA001）排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	无组织	厂房外	非甲烷总烃	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		厂界	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）

（4）废气污染治理设施可行性分析

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（$1A=10^{-10}m$），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。

综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施。

（5）大气环境影响分析结论

本项目无组织排放的 VOCs 经二级活性炭收集处理后厂界浓度可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12-524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值。

综上所述，项目运营后，产生的各项废气在采取不同防治措施后，均能得到有效的控制和缓减，且能实现达标排放，对周边大气环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

（1）生活污水

本项目年工作 300 天，本项目劳动人员 40 人，均不在厂区内食宿，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB34/T388-2020）表 27 可知，生活用水量按 150L/人·d ，用水量为 1800m³/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量 4.8m³/d，即 1440m³/a，经隔油池、化粪池处理后，经园区污水管网排入云龙污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排白石港，最终汇入湘江。

（2）超声清洗废水

本项目超声清洗过程须使用纯水，根据企业提供资料，超声清洗机装水量为 80L，更换频次为每天/次，则所需纯水 20t/a；考虑超声清洗结束后工件带出及纯水挥发等因素，损耗系数以 0.2 计；则产生超声清洗废水 16t/a，超声清洗废水水质简单，主要污染物为 COD、SS，接入市政污水管网。

（3）制纯浓水

本项目需超纯水约为 20t/a（超声清洗用），则产生制纯浓水约 20t/a；制纯浓水水质简单，主要污染物为 COD、SS，接入市政污水管网。

（4）环氧乙烷灭菌器废水

根据建设单位提供的资料，乙二醇废水产生量约为 1m³/d，264m³/a。类比于 2022 年 8 月去的环评批复的《湖南依微迪医疗器械有限公司年产 30 万套（件）医疗器械产品改扩建项目》，环氧乙烷灭菌器废水主要污染物为 COD，产生浓

度及产生量分别为 1700mg/L，0.45t/a，接入市政污水管网。

本项目生活污水污染物产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4　生活污水产生及排放情况表

种类	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		处理措施	污染物排放量		标准浓度限值(mg/L)	排放方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		
生活污水	1440	pH	6~9		/	/			/
		COD	400	0.576		/	/	/	/
		SS	300	0.432		/	/	/	/
		NH_3-N	30	0.0432		/	/	/	/
制纯浓水	20	pH	6~9		/	/			/
		COD	300	0.006		/	/	/	/
		SS	200	0.004		/	/	/	/
超声清洗废水	16	pH	6~9		/	/			/
		COD	100	0.0016		/	/	/	/
		SS	80	0.00128		/	/	/	/
环氧乙烷灭菌器废水	264	COD	1700	0.448	/	/	/	/	/
工业废水总计	1740	COD	592	1.0316	化粪池	425	0.74	500	云龙污水处理厂
		SS	250	0.436		125	0.217	400	
		NH_3-N	24	0.0432		23	0.0414	25	
排入环境的总量	1740	COD	/	/	云龙污水处理厂	50	0.087	50	白石港
		SS	/	/		10	0.0174	10	
		NH_3-N	/	/		5	0.0087	5	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-5。

表 4-5　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

综合废水	pH 值、CODCr、SS、NH_3-N	进入园区污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6　废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值
DW001	113.170027998	27.975393638	5.8m³/d、1740m³/a	园区污水处理厂	间歇排放，流量稳定	/	云龙污水处理厂	COD_{Cr}	50mg/L
								NH_3-N	10mg/L
								SS	5mg/L

表 4-7　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD_{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
		NH_3-N		25
		SS		400

表 4-8　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	50	0.00029	0.087
		SS	10	0.000058	0.0174
		NH_3-N	5	0.000029	0.0087
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.087
		SS			0.0174
		NH_3-N			0.0087

（3）水污染源监测计划

水污染源监测计划见表 4-9。

表 4-9 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
综合	综合废水排放口	COD、NH_3-N、SS	每年一次	《污水综合排放标准》

废水				（GB8978-1996）中的三级标准

（4）废水污染治理设施可行性分析

本项目综合废水经化粪池处理后，水质能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

（5）依托污水处理厂可行性分析

进入云龙污水处理厂集中处理的可行性：

本环评主要从纳污范围、进水水质要求、废水处理工艺要求三方面分析本项目废水进入云龙污水处理厂的环境可行性。

①从纳污范围方面分析

云龙污水处理厂位于株洲市经济开发区龙头铺镇龙升村云瑞路和云龙大道交汇处，总占地面积约 171.06 亩，规划投资约 5.26 亿元，处理规模为 12 万 m^3/d，分两期建设，其中一期建设规模为 6 万 m^3/d，一期投资 4.25 亿元，包括污水配套收集管网全长约 38.34km，污水提升泵站 2 座及中水回用管网全长约 29.7km。二期建设规模为 6 万 m3/d，一期投资 5.0 亿元，

在建设过程中，考虑到实际情况，云龙污水处理厂一期工程按照土建 6 万 m^3/d 的规模进行建设，一期纳污范围为株洲市经济开发区上瑞高速以北、腾龙路以西区域和磐龙生态社区。本项目位于株洲市经济开发区，长株高速以东云龙大道以南，属于云龙污水处理厂一期纳污范围。云龙污水处理厂一期工程已于 2018 年 12 月建成并投入运营，根据园区提供资料，本项目所在区域已敷设有污水管网，并已接至云龙污水处理厂，故从纳污范围方面分析，本项目废水能够纳入云龙污水处理厂进行深度处理。

②从进水水质要求方面分析

本项目废水排放浓度 COD 为 500mg/L、SS 为 400mg/L，各指标能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准水质要求。

③从废水处理工艺要求方面分析

云龙污水处理厂一期工程处理规模为 6.0 万 m^3/d，本项目外排废水量为 5.8m^3/d（1740m^3/a），远低于污水处理厂处理规模，不会对云龙污水处理厂运行负荷造成影响。

云龙污水处理厂主体工艺采用 A_2O（厌氧，缺氧，好氧）生物反应池+高效沉淀池+转盘滤布滤池。本项目外排废水为生活污水，主要含有 COD、BOD_5、氨氮等污染物，且废水中不含有毒有害物质，不会对云龙污水处理厂处理设施造成明显影响。

因此，本项目废水经市政污水管网进入云龙污水处理厂处理是可行的、也是可靠的。

(6)地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期综合废水经化粪池处理达标后经 DW001 排放口排至市政污水管网，通过市政污水管网接管至云龙污水处理厂处理，项目废水经预处理后满足云龙污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至云龙污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来自注塑机、挤出机、高精度无心磨床、超声波焊接、精密电子调温焊台等设备运行产生的噪声，噪声级在 70~90dB(A)之间，其主要噪声源强见表 4-11。

表 4-11　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强（dB（A））	声源控制措施	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（h）	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
1	11号栋	注塑机	FT-400T	1	70	基础隔声、减振	-25	3	/	/	60	2400	10	50	1m
2		挤出机	HRJSJ-30	1	70		-25	-10	/	/	60			50	
3		高	FX12	1	80		-30	-10	/	/	70			60	

		精度无心磨床	0NC			等									
4		超声波焊接	JH-BA1545E1	1	90		15	8	/	/	80			70	
5	7号栋	精密电子调温焊台	SLD-936ESD	1	90	基础隔声、减振等	-10	-7	/	/	80	2400	10	70	1m

表 4-11　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（dB（A））	声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z			
1	冷却塔	/	-20	-15	/	90	基础隔声、减振等	2400

厂界及环境保护目标达标情况分析

（1）噪声预测模式及参数

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式。本次评价具体预测模式如下：

a.多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i}\right]$$

式中：L_A——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

Li——第 i 个噪声源的声压级，dB(A)；

n——噪声源的个数。

b.考虑噪声扩散衰减的情况下，项目厂界四周声环境预测模式按点声源模

式预测，预测模式为距离衰减模式：

$$L=L_0-20\lg(r/r_0)$$

式中 ：L—受声点的声压级，dB(A)；

L_0—厂房外声源源强，dB(A)；

r—厂房外声源与厂界之间的距离，m；

r_0—距噪声源距离，m。

c.室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

$$L_{p2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

L_{P2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

d.室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算方法：

$$L_{p1}=L_w+10\lg(Q/4\pi r^2+4/R)$$

式中：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/（1-α），

S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（2）厂界达标性分析

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-12。

表 4-12 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

生产单位	设备名称	数量	治理后声级（dB(A)）	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北	
				距离(m)	贡献值dB（A）	距离(m)	贡献值dB（A）	距离(m)	贡献值dB（A）	距离(m)	贡献值dB（A）

11号栋	注塑机	3	50	23	22.8	10	30.0	25	22.0	15	26.5
	挤出机	1	50	23	22.8	5	36.0	25	22.0	20	24.0
	高精度无心磨床	1	60	18	34.9	5	46.0	30	30.5	20	34.0
	超声波焊接	1	70	10	50.0	7	53.1	38	38.4	18	44.9
	冷却塔	1	80	30	50.5	15	56.5	15	56.5	20	54.0
	叠加后的声级			53.4		56.3		58.3		57.1	
7号栋	精密电子调温焊台	1	70	32	39.9	6	54.5	16	45.9	19	44.4
	叠加后的声级			40.5		54.5		46.1		44.6	

由预测结果可知，项目建成营运后，厂界东、西、南和北侧预测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。项目噪声设备通过采取基础减振、厂房隔声措施后，噪声对外界环境影响较小。

（3）噪声监测计划

表 4-13　噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3、固体废弃物影响分析

本工程产生的固体废物主要为废包装材料、废模具、危化品容器、制纯水废过滤耗材、废活性炭、检验室废液及职工生活垃圾。

（1）一般工业固废

①废包装材料：项目原料 PE 粒料、PA 粒料、PP 粒料、PC 粒料、ABS 粒料以及 PU 粒料使用袋装，包装规格基本为 25kg/袋，则产生编织袋约 660 个，每个编织袋按 0.1kg 算，则废包装袋量为 0.066t/a，为一般固废，收集后外售给回收单位。

②废模具：项目注塑工序会使用模具，生产过程中会产生废模具，废模具产生量约为 0.05t/a，属于一般固废，收集后外售给回收单位。

③危化品容器：项目危化品仓库用于盛装各类危化品硫酸、盐酸、甲醇等的容器，产生量约为 0.01t/a，均由供应商回收重复利用。

④制纯水废过滤耗材：来源于纯水制备过程中纯水设备产生的废膜、废滤

芯、废活性炭等，利用预处理后的自来水作为制备水源，不含有毒有害、生物危险性等物质，不属于危险废物，产生量约 0.1t/a，可由供应商回收处理或外售处理；

（2）危险废物

①废活性炭：挥发性有机废气经收集后采用活性炭对产生的有机废气进行吸附处理，平均每吨活性炭可吸附 0.25t 有机废气。为保证处理效率，企业需定期对活性炭进行更换，根据废气分析可知，本项目活性炭吸附有机废气 0.0347t/a，本项目活性炭每两年更换一次，则废活性炭产生量约为 0.2t/a。废活性炭属于危险废物，危废编号 HW49，废物代码 900-039-49，统一收集交由具有相关危废资质单位处理。

②检验室废液：来自于检测工序，属于危险废物（HW49，900-047-49），产生量约为 0.5t/a，经专用水槽收集后，暂存于危废间，定期委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

本工程劳动定员 40 人，年工作 300 天，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则项目运营期间生活垃圾产生量为 0.02t/d，6.0t/a。

（2）固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-14。

表 4-14　建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	类别	代码	年产生量	现有处置措施	本次环评要求处置措施
1	废包装材料	一般工业固废	/	900-999-96	0.066t	/	外售回收单位
2	废模具	一般工业固废	/	900-999-96	0.05t	/	外售回收单位
3	危化品容器	一般工业固废	/	900-999-96	0.01t	/	由供应商回收重复利用
4	制纯水废过滤耗材	一般工业固废	/	900-999-96	0.1t	/	由供应商回收处理或外售处理
5	生活垃圾	生活垃圾	/	/	12.0t	交由环卫部门收集	交由环卫部门收集处理

						处理	
6	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	0.02t	暂存于危废暂存间	交由有资质单位处理
7	检验室废液	危险废物	HW49	900-047-49	0.5t	暂存于危废暂存间	交由有资质单位处理

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（3）固废暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般固废：

建设项目拟在 11 号栋三楼东侧（5m²）设置一般固废暂存间，一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般固废：废包装材料、废模具等固废，外售回收单位；危化品容器，由供应商回收重复利用；制纯水废过滤耗材，由供应商回收处理或外售处理。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、**危险废物**

根据《国家危险废物名录》，本项目产生的危险废物有废活性炭、检验室废液。本企业拟在 11 号栋三楼东侧（5m²），紧邻一般固废暂存间处设置危废暂存间用于储存本企业产生的危险废物（设置防风防雨防渗措施），定期委托有资质单位进行处置。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，本项目危险废物产生、处置情况见表 4-15~4-16。

表 4-15　危险废物属性汇总表（单位：t/a）

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	防治措施

1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2	废气处理装置	固态	活性炭、有机物	有机物	T、In	委托有资质单位进行处置
2	检验室废液	HW49	900-047-49	0.5t	检验室	液态	危险化学品	危险化学品	T、In	

项目危险废物贮存场所的名称、位置等情况见表 4-16。

表 4-16　危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭、检验室废液	11 号栋三楼东侧	5m^2	分别堆放	5.0t	半年

5、地下水、土壤环境影响分析

地下水：

本区域构造活动相对稳定，历史地震活动频率低，强度弱，未发生破坏性地震，为稳定区，属抗震设防烈度VI区；区域内未见崩塌、滑坡、泥石流、岩溶、采空区、活动断裂等不良地质作用。

项目评价范围内不存在地质灾害发育强烈，地形与地貌类型复杂，地形构造复杂、岩性岩相变化大、岩土体工程地质性质不良，工程地质、水文地质条件不良，破坏地质环境的人类活动强烈等情况，因此水文地质条件相对简单。

本项目建设对地下水的影响：

本项目建设对浅层地下水的影响途径主要有：管道等污水输送储存设施渗漏污染浅层水和物料或固废堆场通过大气降水淋滤作用污染浅层水。

从上述两种途径来看，

本项目产生的废水输送、排放管道具有很好的封闭性， 污水产生和处理单元均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10-7cm/s，其防渗性能良好，可有效防止废水下渗，一般非人为情况下是不会发生泄漏的，一旦发生泄漏时可立即发现并采取措施，杜绝了生产废水污染浅层地下水的情况； 项目废气排放量较小，厂区大部分地面均硬化、绿化，废气污染物仅可能通过绿化作用

进入土壤，经土壤的吸附和微生物分解作用，废气污染物渗入地下水的可能性很小；固体废物临时贮存场按规范要求建设，有“三防”防扬撒、防渗漏、防雨淋措施，不会因淋滤作用污染浅层地下水。

项目营运期对地下水可能产生影响污染物为废水中的 COD 和 NH_3-N。NH_3-N 在包气带中的迁移是一个很复杂的过程，主要的化学反应是通过硝化作用。同时，本项目排放的废水水质简单，项目排水经过河流的天然调节作用以及在土壤中的迁移转化、吸附降解等作用，能够渗入地下水的污染物较少。

土壤：

本项目为新建项目，位于株洲市经济开发区菖塘路 88 号创业创新园 B 区，厂区内除少量绿化用地外均进行了地面硬化。项目运营期生产过程中主要大气污染物为 VOCs；危险废物包括废活性炭、检验室废液等。

本项目不涉及地下水位及地面漫流影响污染源，对土壤可能的影响途径为物料发生泄漏时，含 VOCs 的大气沉降带来的影响。

查阅相关资料可知，特征因子 VOCs 参与大气中二次气溶胶形成，形成的二次气溶胶多为细颗粒，不易沉降，能较长时间滞留于大气中。因此，本项目产生的废气在采取有效措施后，大气沉降对周边土壤环境产生的影响不大。

由于本项目在正常工况下对土壤产生影响的途径主要是大气沉降，从源头治理，减少 VOCs 的排放，相应的也会减少项目生产对土壤带来的影响，因此，企业应加强管理，不仅要严格按照环评要求对大气污染物采取治理措施，更是要防止非正常工况下的排放产生。才能减轻项目生产对土壤带来的影响。

综上，只要建设单位能按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置，项目建设对土壤环境影响较小。

12、环境风险分析（1）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其

临界量比值（Q）；

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表 4-17：

表 4-17 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	名称	最大储存量	临界量	Q 值
1	废活性炭	0.002t	100t	0.00002
2	检验室废液	1.95t	50t（参考健康危险急性毒性物质）	0.039
3	环氧乙烷	0.15t	7.5t	0.02
4	酒精	0.016	50t	0.00032
合计				0.05934

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-18。

表 4-18 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	一	二	三	简单分析*
*是相对于详细评价工作				

（4）环境敏感目标概况

建设项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（5）环境风险识别

项目建成并投入运行后主要存在以下环境风险：

1）易燃原辅材料运输、储存和使用过程中由于静电、明火等原因，可能引发火灾、爆炸等环境风险事故，以及储运、生产操作不慎导致溶剂泄漏对环境带来不利影响。

2）本项目检验室废水发生泄漏进入雨水管网将对环境造成不利影响。

（6）环境风险分析

全厂风险主要是泄漏、火灾、爆炸事故对环境的影响。

确定潜在风险类型为由于危化品发生泄漏事故以及由此引发的火灾或者爆炸。涉及风险事故的范围为危险废物存放区域。

最大可信事故源项是对所识别选出的危险物质，在最大可信事故情况下的释放率和释放时间的设定。在本项目中，主要是易燃原辅材料引发火灾形成危险源。

（7）环境风险防范应急措施

为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。防范对策和应急措施如下：

①加强工人安全教育，提高工人安全意识，定期举办防火知识宣传和培训；项目需确保消防设施运行正常。

②工程应严格按照企业防火设计规范进行设计和施工，保证车间的防火能力。

③加强设施的维护和管理，提高设备的完好率。关键设备要配备足够的配件。对管道破裂等事故造成污水外流，须及时组织人员抢修。

④要建立完善的档案管理制度，尤其要记录事故工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生。

贮存风险防范措施：

①企业在危险固废产生、分类、管理、运输等环节应制定严格的管理制度。

危险废物按照液态、半固态和固态进行分区储存。危险废物暂存点位于相对独立的室内。

②暂存废物区应设置门锁、安全标志及信号装置，严禁闲杂人等进入。

③暂存废物区地面要进行严格的防渗处理，储存区的地平低于室外地平，以防止盛装容器不慎破漏情况下液态废物不会外流进入环境。

④盛装危险废物的容器选取防倾倒泄漏容器，在危险废物储存库内设置相应的消防设施。

⑤所有危险固废应委托给具有处理资质的单位进行处理处置。收运人员出车前应获取废物信息单（卡），明确需收运的危险废物种类、数量，做好收运准备，如：包装物及防护装备等。危险废物装车前，根据信息单（卡）的内容对废物的种类、标签、包装物的密闭状况进行检查，核对。项目处置危险固废和严控废物的措施应符合《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

6、环境风险评价结论

表 4-19　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目			
建设地点	湖南省株洲经济开发区菖塘路 88 号创业创新园 B 区			
地理坐标	经度	东经 113.169990448	纬度	北纬 27.975267574
主要危险物质及分布	原辅料储存在原料仓库，检验室废液储存在危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径：易燃原辅料贮存过程中，遇明火或高热，造成火灾；危废暂存过程中，如人员操作失误或者包装破裂破损，造成泄漏或者火灾。 危害后果：导致大气、土壤环境受到污染。			
风险防范措施要求	1、检验室废液发生泄漏、散落，应尽快收集，不会泄漏到外部环境中。 2、企业建立了厂区管理制度和操作规程： ①危险品有专人负责保管，分类贮存，严禁乱丢乱放，使用应作登记，不得私自存放或携带出室外。 ②每日应检查水电。严防漏水、漏气和电气设备处于长时间通电、通水而无人照管的状态。 3、企业采取的环境风险防范措施为： ①严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，按需科学配备相应的灭火器、灭火砂桶，			

	并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。以便快捷处理可能的火灾。 ②如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告；并马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。 ③严格遵守车间规章制度；完善应急预案，加强应急演练；加强监测管理。
填表说明（列表项目相关信息及评价说明）：/	

本项目不存在重大危险源，主要风险因素为检验室废液泄漏事故、火灾事故等潜在风险。建设单位拟严格遵照国家相关政策要求，制定完善的安全生产和环境保护等相关管理制度，加强对各生产设备的定期检查及维护，并采取一系列环境风险预防措施和事故应急措施，最大限度减少原辅材料储存量，以及完善全厂的突发环境事件应急预案，通过落实这些措施，可将本项目环境风险事故发生的几率和危害降至最低。

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	注塑废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭处理+18m排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物特别排放限值
	挤出废气	非甲烷总烃	万级净化车间的净化风柜后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	洁净车间的生产工位清洁废气	非甲烷总烃	加强车间通风	
	解析废气	非甲烷总烃	负压收集+二级活性炭处理+18m排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物特别排放限值
地表水环境	综合废水	pH、COD、SS、NH_3-N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
声环境	注塑机	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准
	挤出机			
	高精度无心磨床			
	超声波焊接			
	精密电子调温焊台			
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置一座危废仓库 5m²， 危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存； 设置一座一般固废仓库 5m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。
2. 厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</td></tr>
<tr><td>其他环境
管理要求</td><td>

建设项目竣工环境保护验收及环保投资

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环保投资内容一览表 5-1。本项目环保投资 9 万元，占总投资的 1.9%。

表 5-1　环保投资内容一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">污染源</th><th>污染防治措施</th><th>环保投资</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">废气</td><td>注塑废气</td><td>集气罩+二级活性炭装置（TA001）+18m 排气筒</td><td rowspan="3">5 万元</td></tr>
<tr><td>挤出废气</td><td>万级净化车间的净化风柜后无组织排放</td></tr>
<tr><td>解析废气</td><td>负压收集+二级活性炭装置（TA001）+18m 排气筒</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废水</td><td>综合废水</td><td>化粪池（依托园区）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>集中收集，环卫部门统一处置</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">4</td><td rowspan="6">固废</td><td>废包装材料</td><td rowspan="4">一般固废暂存间</td><td rowspan="4">1 万元</td></tr>
<tr><td>废模具</td></tr>
<tr><td>危化品容器</td></tr>
<tr><td>制纯水废过滤耗材</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td rowspan="2">危废暂存间</td><td rowspan="2">1 万元</td></tr>
<tr><td>检验室废液</td></tr>
<tr><td>5</td><td>噪声</td><td>设备运行噪声</td><td>减振</td><td>2 万元</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="3">合计</td><td>9 万元</td></tr>
</table>

项目环保竣工验收由建设单位自行组织进行验收，企业加强项目环境

</td></tr>
</table>

管理，使项目的环境保护工作落到实处，项目竣工环境保护验收一览表见表 5-2。

表 5-2　竣工环保验收内容一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">验收项目</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>验收要求</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">废气</td><td>注塑废气</td><td>DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物特别排放限值</td></tr>
<tr><td>解析废气</td><td>DA001</td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂界</td><td>非甲烷总烃</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中排放限值</td></tr>
<tr><td>2</td><td>废水</td><td>生活污水</td><td>总排口</td><td>pH、、COD_{cr}、SS、NH_3-N</td><td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准</td></tr>
<tr><td>3</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td colspan="3">集中收集，环卫部门统一处置</td></tr>
<tr><td rowspan="6">4</td><td rowspan="6">固废</td><td>废包装材料</td><td colspan="3">外售回收单位</td></tr>
<tr><td>废模具</td><td colspan="3">外售回收单位</td></tr>
<tr><td>危化品容器</td><td colspan="3">由供应商回收重复利用</td></tr>
<tr><td>制纯水废过滤耗材</td><td colspan="3">由供应商回收处理或外售处理</td></tr>
<tr><td>检验室废液</td><td colspan="3" rowspan="2">交由有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>5</td><td>噪声</td><td>设备运行噪声</td><td>厂界</td><td>等效连续 A 声级</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>6</td><td>风险防范措施</td><td colspan="5">危废暂存间按规范设计围堰、边沟等，并考虑防腐防渗等特殊处理；</td></tr>
</table>

排污许可

根据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第 7 号，2019 年 08 月 22 日修改）中总则内容，第三条：环境保护部依法制定并公布固定污

	染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。第四条：排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。 根据现行的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，建设项目应根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为其他制造业且不涉及通用工序，为登记管理。

六、结论

株洲茂物医疗科技有限公司选址于湖南省株洲经济开发区菖塘路 88 号创业创新园 B 区进行建设，本项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs（有组织）	0	0	0	0.0231t/a	0	0.0231t/a	+0.0231t/a
	VOCs（无组织）	0	0	0	0.017t/a	0	0.017t/a	+0.017t/a
废水	COD	0	0	0	0.087t/a	0	0.087t/a	+0.087t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.0087t/a	0	0.0087t/a	+0.0087t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.066t	0	0.066t	+0.066t
	废模具	0	0	0	0.05t	0	0.05t	+0.05t
	危化品容器	0	0	0	0.01t	0	0.01t	+0.01t
	制纯水废过滤耗材	0	0	0	0.1t	0	0.1t	+0.1t
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.002t	0	0.002t	+0.002t
	检验室废液	0	0	0	0.5t	0	0.5t	+0.5t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件：

附件 1：委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：入园协议

附件 4：厂房租赁合同

附件 5：危险废物处置协议

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：厂区总平面布置图

附图 3：环境保护目标分布示意图

附图 4：项目监测点位图

附件 1：委托书

环评委托书

湖南瑜名工程管理有限公司：

我公司拟在湖南省株洲市经济开发区莨塘路 88 号创业创新园 B 区实施株洲茂物医疗科技有限公司医疗耗材建设项目，根据《中华人民共和国环境环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关文件要求，该项目需进行环境影响评价。故现委托贵公司承接该项目的环境影响评价工作，并按双方在合同中约定的要求和时间完成相应工作内容。

特此委托！

委托单位（盖章）：株洲茂物医疗科技有限公司

2023 年 3 月 5 日

统一社会信用代码
91430200MA4T5D644B

营业执照

（副　本）　副本编号：1-1

提示：1、每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知。2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后 20 个工作日内需向社会公示。

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　株洲茂物医疗科技有限公司

类　　型　其他有限责任公司

法定代表人　黄红

经营范围　许可项目：第三类医疗器械生产，第三类医疗器械经营，第三类医疗器械租赁，第二类医疗器械生产，消毒器械生产，消毒器械销售，道路货物运输（不含危险货物），第一类增值电信业务，第二类增值电信业务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：第一类医疗器械生产，第一类医疗器械销售，第一类医疗器械租赁，第二类医疗器械销售，第二类医疗器械租赁，医学研究和试验发展，工程和技术研究和试验发展，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，生物基材料技术研发，生物基材料聚合技术研发，生物基材料销售，生物基材料制造，生物化工产品技术研发，机械设备研发，金属制品研发，五金产品研发，物联网技术研发，人工智能应用软件开发，云计算设备销售，卫生用品和一次性使用医疗用品销售，医护人员防护用品零售，医护人员防护用品批发，特种劳动防护用品销售，货物进出口，技术进出口，进出口代理，国内贸易代理，非居住房地产租赁，普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目），低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目），信息技术咨询服务，信息系统集成服务，人工智能行业应用系统集成服务，计算机系统服务，物联网技术服务，计算机软硬件及辅助设备零售，计算机软硬件及辅助设备批发，计算机软硬件及外围设备制造，软件开发，软件销售，网络与信息安全软件开发，安全技术防范系统设计施工服务，互联网数据服务，大数据服务，数据处理和存储支持服务，数字内容制作服务（不含出版发行），电子产品销售，租赁服务（不含许可类租赁服务），食品销售（仅销售预包装食品），日用百货销售，劳动保护用品销售，家居用品销售，家具零配件销售，针纺织品及原料销售，个人卫生用品销售，非电力家用器具销售，产业用纺织制成品销售，健康咨询服务（不含诊疗服务），通讯设备销售，办公用品销售，机械设备销售，教学专用仪器制造，玻璃仪器销售，医用包装材料制造，包装材料及制品销售，办公设备销售，化妆品批发，计算机及办公设备维修，通用设备修理，专用设备修理，仪器仪表修理，复印和胶印设备制造，复印和胶印设备销售，日用产品修理，供应链管理服务，机械零件、零部件销售，光学仪器销售，日用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本　贰仟陆佰零壹万元整

成立日期　2021 年 03 月 12 日

营业期限　长期

住　　所　湖南省株洲云龙示范区菖塘路 88 号创业创新园 B 区 11 号栋厂房 3 楼

登记机关　株洲市市场监督管理局

2021 年 12 月 10 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

仅供办理环评备案使用!

附件 3：入园协议

合同编号：株经开租（2022-____）____

经投·创业创新园入园协议

出 租 方：株洲经开区产业园发展有限公司（以下简称甲方）

注册地址：湖南省株洲市云龙示范区云龙大道 88 号

统一社会信用代码：9143020005387000XN

法定代表人：李威

承 租 方：株洲茂物医疗科技有限公司（以下简称乙方）

注册地址：湖南省株洲云龙示范区菖塘路 88 号创业创新园 B 区 11 号栋厂房 3 楼

统一社会信用代码：91430200MA4T5D644B

法定代表人：黄红

运 营 方：株洲云龙新城国有资产经营有限责任公司（以下简称丙方）

注册地址：湖南省株洲市云龙示范区云龙大道 88 号

统一社会信用代码：914302003953426619

法定代表人：柳毅

1 / 13

序言

甲方是位于湖南省株洲经济开发区菖塘路88号云龙创业创新园的建设单位，为本协议租赁场所的合法所有权人或合法享有租赁房屋的出租权。

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，并结合甲方与江西茂物医疗器械有限公司于2022年5月11日签订的《湖南茂物医疗器械研发销售基地项目招商合同书之补充协议》（以下称招商补充协议）约定内容，株洲茂物医疗科技有限公司为本协议项下的承租主体（以下简称乙方）。现就甲方将其合法拥有的厂房有偿出租给乙方使用，并全权委托丙方对厂房所在园区进行运营管理及服务事宜，经甲、乙、丙三方在平等、自愿、协商一致的基础上，三方达成如下协议条款，以资共同遵守。

第一条 租赁场所概况、面积

1、甲方同意将位于湖南省株洲经济开发区菖塘路88号云龙创业创新园7栋厂房区域（见附件一平面图所示，下称“租赁场所”或“厂房”）出租给乙方使用。乙方同意承租甲方云龙创业创新园7栋厂房区域。

2、根据附件一租赁场所平面图，7栋厂房区域的租赁建筑面积为4650.47平方米。甲乙双方确认，该面积即为本协议项下的计租面积。

第二条 租赁用途

本厂房仅用于株洲茂物医疗科技有限公司的生产、研发、仓储、展示及企业办公之用途。

在租赁期限内，乙方在租赁场所以营业执照经营范围对外持续经营。未经甲方书面同意，乙方不得变更租赁用途。

第三条 租赁期限

1、厂房租赁期限为8年，自2022年9月1日至2030年8月31日止。双方约定，甲方在2022年6月1日前15日内将厂房交付给乙方进

场装修。

2、租赁期限届满，若甲方继续将租赁场所出租，在同等条件下，乙方享有优先承租权。乙方若续租，应在届满三个月前向甲方发出书面申请并与甲方协商租赁场所的续租事宜。乙方未按约定发出续租申请，或甲、乙双方未能在租赁期限届满三个月前签署新的租赁协议，则视为乙方放弃优先承租权。

第四条 租金、免租期政策、租赁押金及支付方式

1、租金：

租赁期限内，该厂房租金定价为人民币15元/m²/月，按建筑面积（4650.47平方米）计算，该厂房每月租金为人民币69757.05元，全年租金为人民币837084.6元。

2、免租期政策：

（1）根据招商补充协议约定内容，甲方及丙方同意，在本协议签订起，乙方在甲方所在地实缴税收≥400元/m²/年的前提条件下（以税务局出具的税收证明或其他有效证明为准），给予乙方3个月装修期（2022年6月1日至2022年8月31日）和3年免租期（2022年9月1日至2025年8月31日）。实缴税收考核期自2022年9月1日起开始计算（租赁期不足一个完整会计年度的，以实际租赁月份占全年比例进行考核）。

（2）乙方实缴税收考核标准：乙方在甲方所在地实缴税收≥400元/m²/年。

（3）自项目投产（2022年9月1日）起8年内，乙方在甲方所在地当年实际缴纳税收贡献≥400元/m²且较上年度增长超过10%时（每年度单独计算实缴税收贡献金额），对当年上缴税收超出400元/m²部分，则前4年按超出部分区级留存的60%计算，后4年按超出部分区级留存的40%计算，给予乙方等额的产业发展奖励。

（4）本协议涉及税收核算的相关政策，税收贡献统计范围为乙方公

司及其项目公司所推荐、引进注册到云龙创业创新园7栋的企业。乙方及其项目公司推荐、引进企业注册到云龙创业创新园7栋需经甲方同意。税收贡献核算范围为实际上缴的非一次性的经营税收；产业奖励的核算范围仅限于增值税和企业所得税。

（5）以上涉及奖励政策的考核周期均以会计年度为准，奖励将于第二年乙方完成税收贡献申报后3个月内进行结算，奖励应专款专用，用于企业研发生产（具体执行参考招商补充协议）。

（6）如果乙方当年实缴税收考核不达标则不能享受免租期政策，乙方应在甲方通知的期限内，需按15元/m²/月的租金标准全额补交当年租金，甲方应出具相应票面金额的增值税发票给乙方。

（7）装修及免租期间，乙方应承担使用房屋的房产税、土地使用税、印花税、物业服务费、水电气等税费。如由甲方代缴，乙方须将上述款项以银行转账的方式支付给甲方。

3、租赁押金支付方式：

在本协议签订后7日内，乙方应当按照100元/m²的标准向甲方支付465047元，作为乙方在本协议项下的租赁押金。乙方须在约定时间内将租赁押金打入甲方提供的银行账户内，甲方收到乙方租赁押金须在7日内向乙方提供租赁押金收据。

4、租金支付方式：

自2025年9月1日起，乙方按上述租金标准，以季度为支付周期向甲方预先支付租金，即2025年9月1日前5日内，乙方应向甲方支付一个季度的租金（即3个月的租金共计209271.15元）。该季度届满前5日内，乙方应及时支付下一个季度的租金，以此类推直至租赁期满。

5、租赁期间，如乙方未按时足额支付租金，甲方有权将部分或全部租赁押金冲抵租金，乙方后续应当及时补足租赁押金。乙方若未按甲方通知期限内补足租赁押金的，甲方保留解除本协议的权利。

6、本协议终止时，乙方应当按照本协议的约定付清所有费用，交还租赁场所并履行完毕其他协议约定。租赁押金在甲、乙双方结清费用后，乙方退回收据或开具收据后30日内，甲方无息据实退还乙方。

7、乙方应将本协议项下租金和租赁押金，以银行转账的方式支付到甲方指定的银行账户上，甲方确认款项到帐，方可视为乙方完成付款。甲方应在7日内向乙方提供收费发票或收据。

8、甲方开户信息

开户名：株洲经开区产业园发展有限公司

开户行：长沙银行株洲云龙支行

账　号：8001-1875-1902-011

9、乙方公司开票信息

名　称：株洲茂物医疗科技有限公司

税　号：91430200MA4T5D644B

开户行：华融湘江银行股份有限公司株洲钻石路支行

账　号：82930302000010072

第五条 租赁场所装修

1、甲方全权委托丙方对园区入驻企业进场装修进行管理。乙方应知晓并配合丙方管理。

2、乙方如需对甲方提供的厂房进行隔断、改造、装修，必须向丙方提出书面申请并提供施工图，经丙方书面同意后方可施工，在施工过程中接受丙方监督。协议解除或终止后，乙方可移去租赁期间新增装修的可移动部分，但不得损毁厂房现有状态。否则，甲方有权要求乙方拆除

新增装修部分复原至原厂房交付时的状态。本协议解除或终止后，甲方对于乙方的改造装修不作任何形式的补偿。

3、乙方对所租赁厂房的公共设备、设施和房屋结构不得损坏和擅自改动，若生产需要对供电设备、给水设备进行改装修建时，须将施工方案提前5日提交报告给丙方审批，经丙方书面批准同意后，方可施工。如因乙方使用不当或人为原因造成公共设备、设施和房屋结构、内外部形象的损坏或影响相邻厂家时，乙方应当给予修复和赔偿。在乙方未及时修复的情况下，丙方可以代为修复，其费用由乙方承担，乙方在逾期支付的情形下甲方有权在租赁押金中扣除，乙方后续应当及时补足租赁押金。乙方若未按甲方通知期限内补足租赁押金的，甲方保留解除本协议的权利。

4、协议期内（含装修期在内），乙方应支付交房日起租赁场所发生的水、电、燃气等公用事业费以及物业服务费，并按《物业服务协议》的约定，遵守装修规定，交纳装修租赁押金、垃圾清运费等相关费用，具体详见《物业服务协议》。

5、自租赁期满或解除协议之日起，乙方应在不超过10日内将乙方所有的设备、附属物及附着物等撤离，且不得造成公共设备、设施和房屋结构、内外部形象的损坏及影响相邻厂家。逾期，则视为乙方将该权属物品抛弃的意思，丙方可自由处置该等物品，由此造成的损失，乙方自行承担。

第六条 水电及价格

1、甲方负责提供乙方正常生产的水、电等基本条件，但因不可抗力（包括但不限于地震、洪水、战争、罢工等）、供水、供电部门停水停电或园区内的正常停电及停水检修等原因而导致的停水、停电，甲方不负任何责任。

2、水电费由物业管理公司根据实际使用量按表计收（水、电费发票由甲方提供），计价根据水电费收费标准执行，包括基本水电费、分摊的配电房及园区正常损耗水电费用，公共部分水电费用参照《物业服务协议》。水电费根据市场价格的调整而作相应调整。如市场价格变动时，丙方应向乙方出具相关部门价格调整文件。

3、甲方设计预留乙方厂房总水电接入口，甲方按初始设计标准和负荷供电至厂房分户表，供水至厂房用水点。室内照明用电线路按甲方设计图敷设到位，变压器至厂房电缆（增容部分）、厂房内动力用电及生产用水由乙方自行负责安装。

4、租赁场所设计用电负荷为每平方米70W，用水量以实际用水量为准。在后期的生产中，乙方用电量、用水量超过用户申报标准需要增容时应向丙方提出申请，丙方同意后向电力部门、自来水公司申请办理，所涉相关费用由乙方承担。

第七条 厂房及附属设施维修、维护与保养

1、在厂房交付乙方使用时，乙、丙方应检查验收厂房及附属设施，确定交付时厂房及附属设施达到正常使用状态。

2、租赁使用期间，厂房除主体结构、外墙、屋面外，厂房其他部位的维修以及附属设施、水电设施、照明灯具、门窗锁具等维修与更换由乙方负责，费用由乙方承担。租赁期间附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。如乙方拒不维修，丙方可代为修复，费用由乙方承担。

3、厂房内属于乙方生产区域的二次消防器材和设施由乙方向消防设计主管部门申报、配置达标并负责保养维护，达到消防部门的要求。

4、租赁期间，电梯的电费及维护、保养等费用由乙方负责。

5、乙方出资装修、改造的设备设施的维护及费用由乙方负责。

第八条 企业入驻管理

1、本厂房由丙方负责管理，乙方应知晓并遵守《企业入驻规约》，同时签订相关承诺书。

2、企业入驻后，乙方应承担租赁厂房所产生的各项管理费用。

3、《企业入驻规约》详见附件三。

第九条 租赁场所的交还

1、本协议结束后（协议约定的租期结束或因不可抗力意外事件等其他原因致使本协议提前终止），乙方应当在协议提前解除或终止之日起不超过10日内交还该租赁场所。逾期，甲方有权强行进入厂房内进行清理，并将厂房内物品视为乙方抛弃物进行处置，必要时聘请公证处对厂房内情形进行公证，所需费用由乙方负责。

2、本协议结束后，该厂房归还时，乙方可移去租赁期间新增装修的可移动部分，但不得损毁租赁场所现有状态。否则，甲方有权要求乙方拆除新增装修部分复原至原租赁场所交付时的状态。如因乙方原因导致租赁场所的装修或附属设施/设备遭到破坏，由此产生的损失乙方应当赔偿甲方。

3、乙方逾期未交还租赁场所，除应当依照协议最后一个租约期的月租金标准支付逾期期间的占用费、物业服务费、管理费等各项费用外，每逾期一日，还应按照协议最后一个租约期的日基本租金的1.5倍金额向甲方支付违约金，直至乙方交还该租赁场所或甲方依照本协议规定收回该租赁场所。

4、租赁场所归还后，乙方应在10日内变更或注销该租赁场所的工商、税务等证照登记的住所地址。

第十条 三方权利与义务

1、乙方未按本协议约定的期限进场并完成装修，或装修完成后拒不入驻厂房生产经营，或入驻后连续或累计60日以上停产停业的（但因疫情等不可抗力因素或非乙方原因造成的除外），甲方有权解除本协议。

由此造成的一切损失和后果并由乙方承担，乙方已交租赁押金不予退还。同时，乙方还应当立即补交免租期的租金（含装修免租期）。

2、园区内所有的广告位、标识标牌及导视系统由丙方设立并为丙方所有，丙方负责经营管理。如乙方需使用，需向丙方提出书面申请，经丙方书面同意后方可使用，并承担相应的费用。

3、除法律规定或经三方协议由甲方代扣代缴的以外，乙方须自行向政府有关部门支付因租赁及经营该租赁场所而产生的一切政府税费。

4、甲方负责园区通过整体环境、消防等建设工程有关项目的评估验收，乙方涉及的工商、税务办理、环境评估、消防验收等由乙方自行负责，丙方提供咨询和协助办理服务。乙方必须提供入园项目通过政府相关管理部门环境影响评价的报告。在办理交房手续前，乙方负责向该租赁场所所在地区级安全生产监督管理部门办理备案手续。

5、在租赁期限内，乙方应履行以下义务：

（1）乙方应当遵守园区的管理制度，服从丙方和物业管理方的管理。乙方应在签订租赁协议时将工商、税务等登记资料以及法定代表人身份证的复印件交于甲、丙两方留档备案。

（2）需按时交纳租金及其他应支付的一切费用。

（3）需做好消防、安全、环保、卫生等工作。在租赁期内，由乙方产生的噪音、有毒有害等污染应当及时整改，并应当承担相关费用。若通过维修改造仍不能解决问题，则甲方有权解除协议，乙方无条件腾房退场。

（4）不得转租全部或部分厂房及利用租赁厂房进行非法活动。

（5）乙方所租厂房火灾危险性分类的生产类别为戊类，乙方生产必须满足消防等级要求。如乙方因违反国家法律、法规而受到政府部门的处罚，乙方承担全部责任，并应积极改正。

6、乙方应按时交纳水、电费，逾期达 15 日以上仍未付清的，甲方

或丙方有权向乙方发出催款通知，限期交费。乙方在限期内仍未付清水、电费的，甲方或丙方有权采取合理方式收取，由此造成的损失和后果乙方自行承担。

7、如遇不可抗力或政府行为造成本协议无法履行，三方互不承担责任，并且可以协商解除本协议，乙方配合搬离。如三方不解除本协议，待影响因素消除，三方继续履行本协议。

8、租赁期限届满前，若遇甲方出售、转让厂房的部分或全部产权，甲方需提前一个月通知乙方。在同等受让条件下，乙方对本厂房享有优先购买权。

第十一条 违约责任

1、乙方如出现以下违约情形之一的，甲方有权单方面解除协议，收回厂房并扣除租赁押金作为违约金：

（1）欠付租金、押金、物业服务费、水电费逾期达 30 日以上的；

（2）擅自进行厂房转租或部分转租或利用厂房进行非法活动；

（3）入园项目未通过环境影响评估，经催告后，仍不履行环评相关流程。

（4）租赁期间，非法定的情形，未经协商一致乙方中途擅自退租的；

（5）乙方违反本协议约定的义务情形严重的；

（6）乙方违反园区管理制度和物业管理制度，情形严重的。

2、乙方逾期支付租金、押金、水电费等费用的，每逾期一日，按逾期金额的每日万分之五向甲方支付违约金，直至付清费用之日止。逾期支付物业服务费的违约责任，按相关协议和规约执行。

3、因甲方原因需提前终止本协议，应当提前一个月通知乙方，经协商一致后可解除本协议，并退还乙方交纳的租赁押金和已付款剩余期限的租金（如有）。

4、乙方超负荷用水用电所造成的直接和间接损失，由乙方全部承担。

第十二条 争议处理

本协议未尽事宜，甲、乙、丙三方协商解决或签订补充协议，如协商不成，任何一方可以依法向租赁场所所在地的人民法院起诉。

第十三条 地址及送达

1、除三方另有书面约定外，甲方确认如下地址及收件人为甲方的通讯地址及联系人。

联系地址：株洲经开区云龙大道88号管委会11楼1116号

联 系 人：梁欣（电话：136-2733-5751）

乙方以上述地址及收件人为收件对象向邮局投递的邮件（文件）即视为合法送达并已送达到位，因地址、联系人变更而导致无法送达的，甲方应自行承担后果。

2、除三方另有书面约定外，乙方确认如下地址及收件人为乙方的通讯地址及联系人。

联系地址：株洲经开区莲塘路88号云龙创业创新园11栋厂房3楼

联 系 人：黄红（电话：137-0733-0708）

甲、丙两方以上述地址及收件人为收件对象向邮局投递邮件（文件）即视为合法送达并已送达到位，因地址、联系人变更而导致无法送达的，乙方应自行承担后果。

3、除三方另有书面约定外，丙方确认如下地址及收件人为丙方的通讯地址及联系人。

联系地址：株洲经开区莲塘路88号云龙创业创新园综合楼1楼

联 系 人：周赴湘（电话：137-8639-5858）

乙方以上述地址及收件人为收件对象向邮局投递邮件（文件）即视为合法送达并已送达到位，因地址、联系人变更而导致无法送达的，丙方应自行承担后果。

第十四条 协议生效

本协议一式柒份，甲方叁份，乙方壹份，丙方叁份，协议经三方签字、盖章后生效。

以下无正文，为本协议签署页。

甲 方：株洲经开区产业园发展有限公司　　法定代表人：

（盖章）　　或委托代理人：

联系电话：　　2022 年 5 月 18 日

乙 方：株洲茂物医疗科技有限公司　　法定代表人：

（盖章）　　或委托代理人：

联系电话：　　2022 年 5 月 18 日

丙 方：株洲云龙新城国有资产经营有限责任公司　法定代表人：

（盖章）　　或委托代理人：

联系电话：　　2022 年 5 月 18 日

附件一：厂房建筑设计平面图

附件二：租赁物交接清单

附件三：经投·创业创新园企业入驻规约

附件 4：厂房租赁合同

湖南茂物医疗器械研发销售基地项目
招商合同书之

补

充

协

议

甲方:株洲经开区产业园发展有限公司

乙方:江西茂物医疗器械有限公司

序言

甲方（曾用名：株洲经开置业有限公司）与乙方于2021年3月11日签订了《湖南茂物医疗器械研发销售基地项目招商合同书》，现因乙方生产经营需要，扩大项目规模，增加生产经营场地。根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方本着平等，自愿，互利互惠的原则，为明确项目增加生产经营场地过程中双方的权利、义务等事项，经友好协商一致，签订补充协议如下：

第一条 甲方同意将位于株洲经济开发区菖塘路88号的云龙创业创新园7栋(面积共计4650.47m²，最终面积以入园协议为准)厂房出租给乙方作为项目的生产、经营场所，租金定价15元/m²/月，租期8年。若续租，租金定价参照市场价格并给予一定优惠。乙方承诺自签订合同起前8年，项目在甲方所在地实缴税收≥400元/m²/年，以税务局出具的税收证明或其他有效证明为准(下同)。

第二条 本合同签订后，甲方与项目公司另行签订《入园协议》，具体权利义务和租赁时间以《入园协议》为准。(乙方承诺在本合同签订后7个工作日内完成《入园协议》的签订，30天内进场装修，2022年9月1日实现投产。乙方项目公司在租赁期内，有权变更指定入驻相关控股子公司（该公司必须将工商注册、税务登记在株洲经开区）延续继承签订《入园协议》（包括株洲茂物医疗科技有限公司2021年3月23日与甲、丙方三方共同签订的《入园协议》)。

第三条 从签订《入园协议》起计算，乙方在满足本合同第一条承诺税收贡献的条件下给予3个月装修期(2022年6月1日至2022年8月31日)和3年免租期(2022年9月1日至2025年8月31日)。当年税收贡献考核未达标400元/m²/年的，需按15元/m²/月全额补交当年租金，甲方出具相

应票面金额的增值税发票给乙方，具体执行参考《入园协议》。

第四条 根据株洲经济开发区投资控股集团有限公司《产业研究园产业扶持管理办法（二次修订）》规定，给予以下政策：入驻企业当年税收贡献≥400 元/m²且较上年度增长超过 10%时，对当年上缴税收超出 400 元/m²部分，前四年按上缴税收区级留存部分的 60%计算，后四年按上缴税收区级留存部分的 40%计算，给予项目公司等额的产业发展奖励。税收贡献统计范围为乙方公司及其项目公司所推荐、引进注册到云龙创业创新园 7 栋的企业。乙方及其项目公司推荐、引进企业注册到云龙创业创新园 7 栋需经甲方同意。

第五条 因产业扶持政策有部分修改，经双方协商一致，乙方已承租的云龙创业创新园 11 栋 3 楼 1144.06m²，按照原招商合同约定产业扶持政策执行，本次承租的云龙创业创新园 7 栋 4650.47m²按补充协议约定的产业扶持政策执行。涉及当年上缴税收超出 400 元/m²应给予产业发展奖励部分，按照原合同承租面积与补充协议承租面积的比例分摊计算，分摊比例如下：云龙创业创新园 11 栋 3 楼 1144.06÷（1144.06+4650.47）≈20%，云龙创业创新园 7 栋计算方式如下：4650.47÷（1144.06+4650.47）≈80%。

第六条 11 栋 3 楼免租考核期为 2021 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，2022 年税收贡献考核目标为 457624 元，2023 年税收贡献考核目标为 457624 元，2024 年税收贡献考核目标为 228812 元；7 栋免租考核期为 2022 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日，2022 年税收贡献考核目标为 620062.67 元，2023 年税收贡献考核目标为 1860188 元，2024 年税收贡献考核目标为 1860188 元，2025 年税收贡献考核目标为 1240125.33 元；乙方当年税收贡献对应上述目标分别考核，税收贡献先用于 11 栋 3 楼考核，剩余部分再用于 7 栋考核，11 栋 3 楼达到考核目标，则给予 11 栋 3 楼免租，11 栋 3 楼

未达到考核目标，则全额补交 11 栋 3 楼租金；7 栋达到考核目标，则给予 7 栋免租，7 栋未达到考核目标，则需全额补交 7 栋租金。

第七条 本合同涉及税收核算的相关政策，税收贡献核算范围为实际上缴的非一次性的经营税收，产业奖励核算范围仅限于增值税和企业所得税。

第八条 以上涉及补贴及奖励政策的考核期，自本合同第一条承诺投产时间开始计算，考核周期均以会计年度为准，未满一年的情况按投产月份占全年比例进行核算。补贴和奖励将于第二年乙方完成税收贡献申报后三个月内进行结算，补贴及奖励应专款专用，用于企业研发及生产。

第九条 争议的解决

（一）与本合同书相关的纠纷，双方当事人应以诚信原则协商解决。

（二）如双方无法通过协商解决纠纷，则任何一方均有权向甲方所在地有管辖的人民法院起诉。

（三）本合同有明确约定的，按本合同执行；本合同无明确约定的，按原合同执行。

第十条 效力

本合同是原合同的组成部分，与原合同具有同等的法律效力。本合同书一式陆份，签署后双方各执叁份，具有同等的法律效力。

第十一条 一切未尽事宜，由双方协商解决，双方可签订补充合同，与本合同同时有效。

(以下无合同正文，为签字盖章项)

甲 方：株洲经开区产业园发展有限公司　　法定代表人：

或委托代理人：

（盖章）

联系电话：　　2022 年 5 月 11 日

乙 方：江西茂物医疗器械有限公司　　法定代表人：

（盖章）　　或委托代理人：

联系电话：　　2022 年 5 月 11 日

附件 5：危险废物处置协议

危险废物安全处置服务合同

合同编号：危废_MWXS2023

委托方（甲方）：株洲茂物医疗科技有限公司

联系人及电话：林际荣 18627333877

受托方（乙方）：株洲市湘盛环保科技有限公司

危险废物经营许可证代码：株环（危）字第（003 号）

联系人及电话：黄发湘 13975361588

根据《中华人民共和国废物污染防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》规定，甲方产生的危险废物属于《国家危险废物名录》 中的危险废物，按规定必须交有资质的单位进行无害化收集、处理； 乙方为持有《危险废物综合经营许可证》的资质单位。甲、乙双方本着平等协商，保护环境和共同发展的目标，达成如下协议：

第一条、 服务内容

1、 甲方委托乙方（为一家有资质合法的专业废物收集公司）对生产经营过程中产生的危险废物进行合法收集；乙方具备提供危险废物收集、处理服务的能力与资质，对危险废物进行合法的收集和处理。

2、甲方所产生的危险废物需转运时应提前协同乙方办好转移申请等手续，待危险废物转移申请手续完成后，提前五个工作日通知乙方，以便乙方安排运输计划。在运输过程中，甲方应为乙方提供进出其区域的方便，并提供叉车、卡板等装卸协助。乙方保证待处置废物的运输按国家有关危险废物的运输规定执行。

第二条、甲方合同义务：

（一）甲方生产中所产生的危险废物全部交由乙方处理，甲方不得隐瞒收运人员，将本协议以外的其他废弃物装车，更不得将异常废弃物装车，若因此造成运输、处理、处置废物出现困难或事故，由甲方赔偿因此造成的相关经济损失，并承担相应的法律责任。

（二）确保盛装危险废物的专用包装不得移作它用，无人为损坏等泄漏。

（三）保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、油泥含水率>85%（或游离水滴出）；

2、两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混装；

1

3、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

（四）转移前甲方负责提供每车的《危险废物转移联单》。

联单创建网站：http://218.76.24.162:10803/login.jsp?etc=1648536146625湖南省固体废物管理信息平台

（五）及时向乙方支付处理处置费用。

（六）乙方收运工作人员对甲方危险废物贮存场所的危险废物有查看监督的权利，甲方工作人员不得无故阻拦及阻止乙方工作人员。

（七）甲方产生固废和废矿物油达到一定数量（不超过一吨）必须通知乙方工作人员进行收运。以免造成泄漏引起环境污染事件。

第三条、乙方合同义务：

（一）保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效，并提供复印件交甲方存档。

（二）为减少处置废物活动对环境的二次污染，乙方根据各类废物的特性制订贮存、处置方案，保证处理处置过程符合法律规定的要求。

（三）废物的转移按本合同的第五条执行。

（四）乙方负责运输转移工作时，乙方工作人员应在甲方厂区内文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

（五）乙方指定专人负责甲方废物的收运工作。

第四条、交接废物的约定

（一）乙方接收危险废物同时，接收每车的《危险废物转移联单》和甲方启运前的计重磅单（或计重单复印件）。甲方在危险废物启运前，与承担运输任务的专业危险货物运输单位一起认真填写《危险废物转移联单》各项内容，一种废物一种重量，单位精确到公斤。甲方对各自填写内容的准确性、真实性负责。乙方在接收确认后，认真填写《危险废物转移联单》的接收栏内容，并按要求回复甲方，无《危险废物转移联单》和计重磅单，乙方有权拒收。

（二）甲方废物的分类、包装不符合本合同约定的要求，乙方有权拒收。

第五条、废物转移运输的约定

乙方委托具有危险货物道路运输资质的专业运输单位进行废物的转移运输工作，甲方负责提供指导运输单位制订道路运输应急预案的相关资料；

第六条、废物的计重

（一）废物的计重按下列A方式进行：

A、在甲方厂区内磅房进行计重（分类分别计重）或者甲乙双方指定一个磅房进行计重；

B、甲方认可乙方复核计重；

（二）乙方复核计重与甲方计重相差5%时，乙方有权提出异议，并通过双方协商解决。

第七条、　合同的结算

1、 双方一致同意按下方式进行结算

(1)结算依据：双方根据合同第十四条（三款）作为结算依据进行结算。

(2)结算方式：甲方收到发票5个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付处理费用。

2、乙方账户信息

(1)乙方收款单位名称：株洲市湘盛环保科技有限公司

(2)乙方收款开户银行名称：中国工商银行股份有限公司株洲湘天桥支行

(3) 乙方收款银行账号：1903204109100021036

第八条、其他约定

（一）废物的处置价格应根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新。若有新增废物和服务内容时，双方可签订补充协议。

（二）因乙方无法及时检验甲方转移的废物是否符合本合同的约定，甲方同意乙方在确认接收后有后期检验权，并同意按第九条的（三款）处理。

第九条、合同的违约责任

（一）合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

（二）合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

（三）甲方所转移的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方，并由此产生的费用由甲方承担；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相

关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

（四）若甲方违反合同第二条“甲方合同义务”之任何一项，如乙方书面通知甲方后仍不予以改正，乙方有权延缓、终止直至取消本合同，并上报甲方所在地环境保护行政主管部门，由此造成的责任由甲方负责。

第十条、保密义务

甲乙双方对因签署和履行本合同而获得的各项有关信息（包括但不限于本合作合同之下所有涉及的任意一方知悉对方的商业信息、资料、文件、合同、双方的商业秘密以及本合同双方可能存在的其他合作事项等商业信息），负有严格的保密义务，未经一方书面同意，另一方不得向第三方泄露。

第十一条、合同变更与解除

1、合同执行期内，甲乙双方均不得随意变更或解除本合同。本合同未尽事宜，甲、乙双方可另行以书面形式签订补充协议，双方法定代表人或授权代理人签署并加盖公章后生效。

2、因国家法律、法规发生变化、政府有关部门出台有关规定、规则或不可抗力等，双方可就受影响部分条款进行协商修改，但不应影响其他条款的执行。

第十二条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第十三条、合同争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，合同双方或任何一方可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第十四条、合同有效期及其他事宜

（一）本合同时限：《委托危废处置合同》自 2023 年 11 月 27 日起至 2024 年 11 月 26 日 止。

（二）本合同的《危险废物处置价格表》报价为甲方仓库交货价，乙方负责装车，甲方协助提供装车工具例如叉车、液压车。

危废列表如下：

序号	废物名称	废物编号	废物编号	年预计量（Kg）	单价（元/吨）	处置方式	付款方
1	实验废液	HW49	900-047-49	50		收集暂存	甲方
2	废活性炭	HW49	900-039-49	50			
3	废矿物油	HW08	900-249-08				
备注：1、以上危废报价单价含装卸费、运输费、人工费。							

（三）合同结算方式按方案 A 执行。

A. 年度处置服务费 4000 元/年，大写 肆仟 圆整。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，则该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。甲方收到 6%增值税发票 5 个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付费用。

B. 合同以危废实际转移数量进行结算，以危废列表单价为依据。甲方收到 6%增值税发票 5 个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付工业废物处理费用。

（四）为了甲乙双方能正常履行本合同，在履行本合同期间，本合同书签订后，甲方在同一交易周期内不得与其他废物收集单位主体再次签订本合同项下约定的废物收集转移合同。甲方私自将危险废物转交给第三方处理或者售卖给非法收集的人员，产生严重后果甲方自行负责。

（五）乙方应对甲方废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密。

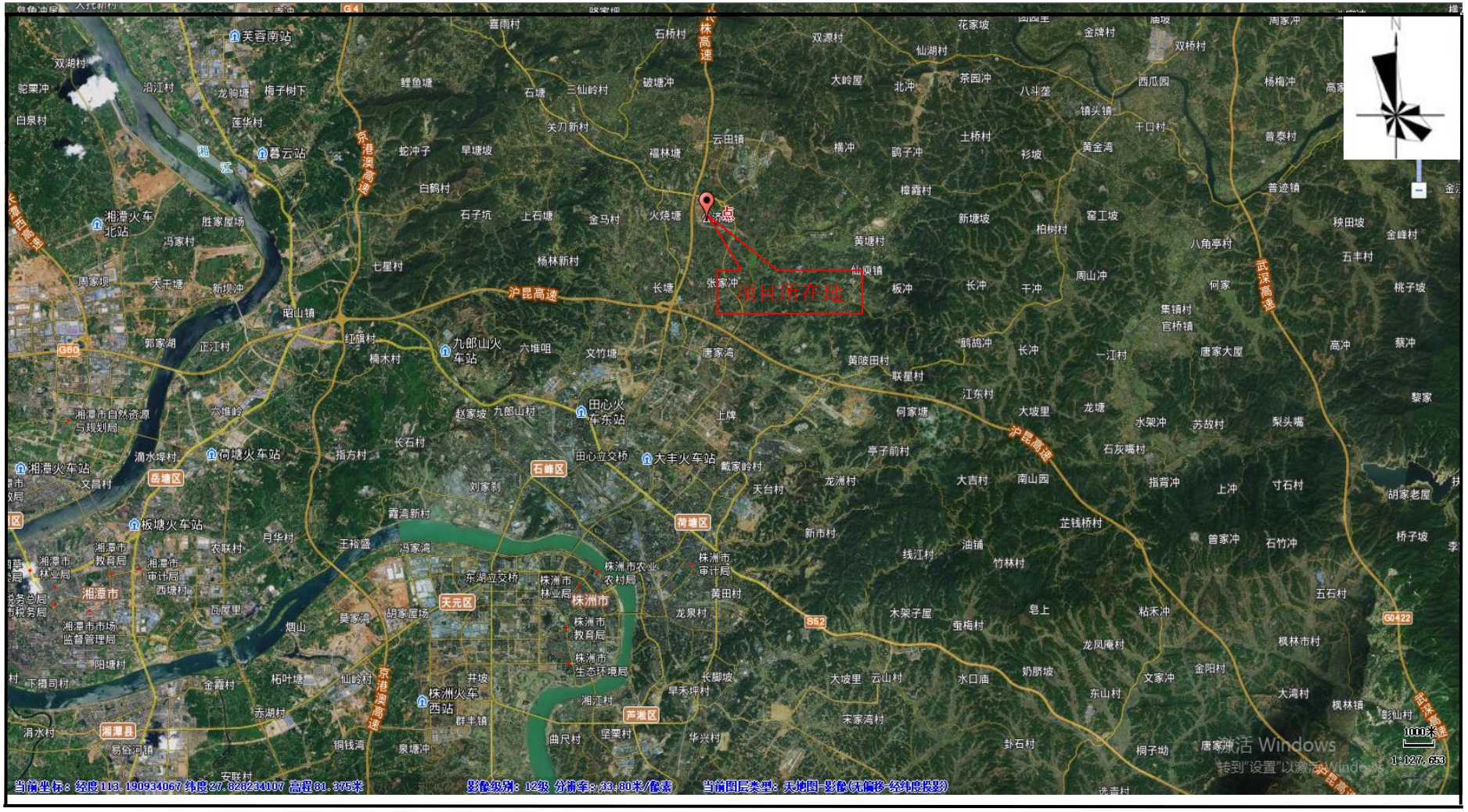
（六）本合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖公章（或合同章）方可生效。

（七）本合同壹式叁份，甲方壹份、乙持壹份，交环保局壹份并按照相关法律法规的规定进行留存。

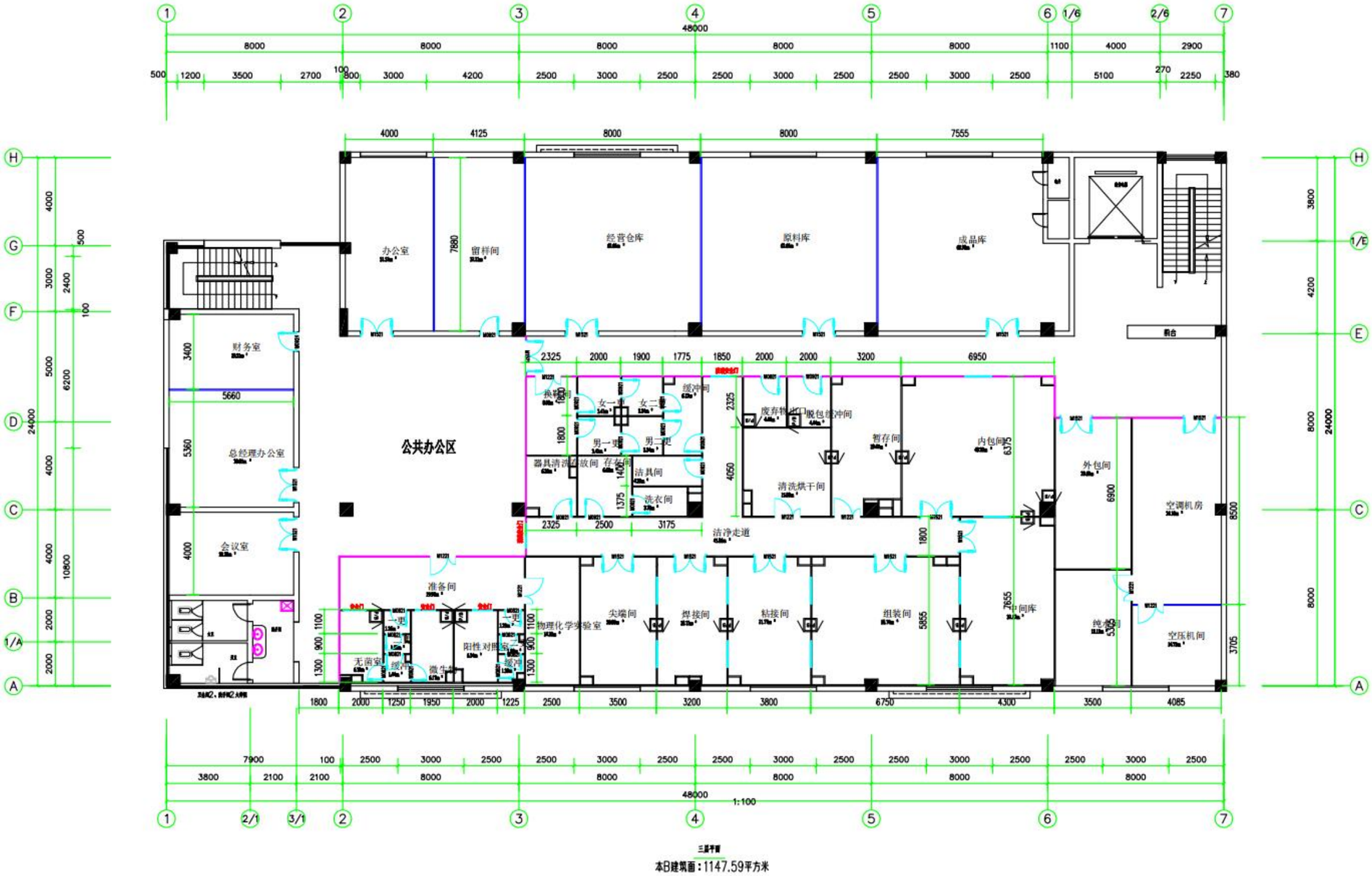
（八）未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约。

（以下无正文，附签署页）

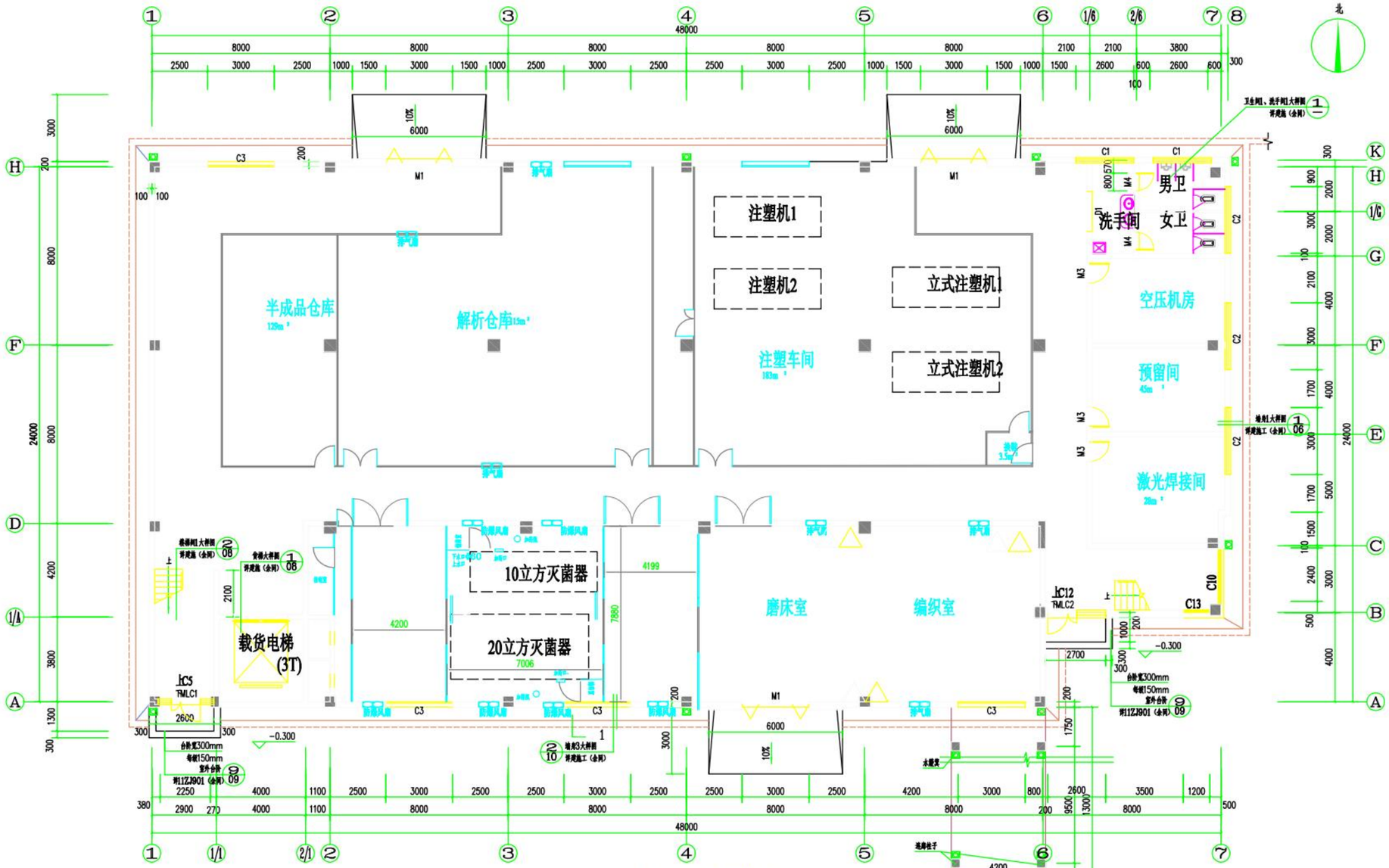
甲 方 （ 盖章）	乙 方（盖章）
公司名称：株洲茂物医疗科技有限公司	公司名称：株洲市湘盛环保科技有限公司
公司地址：湖南省株洲云龙示范区莲塘路 88 号创业创新园 B 区 15 号栋厂房 3 楼	公司地址：湖南省株洲市石峰区田心高科园
法定代表人（委托代理人）：	法定代表人（委托代理人）：
移动电话：18627338877	移动电话：13907411771
税号：91430200MA4T5D644B	税号：91430204MA4Q5KQA71
开户银行：	开户银行：中国工商银行股份有限公司株洲湘天桥支行
帐号：	帐号：1903204109100021036
日 期：2023.11.27	日 期：2023.11.27


项目所在地
沪昆高速
京港澳高速
武深高速
株洲市
天元区
石峰区
荷塘区
芦淞区
岳塘区
湘潭市
湘潭县
九郎山火车站
田心火车东站
大丰火车站
荷塘火车站
板塘火车站
湘潭火车北站
株洲火车西站
芙蓉南站
暮云站
1011米
1:127,653
当前坐标：经度113.190934067 纬度27.828234107 高程81.375米
影像级别：12级 分辨率：33.80米/像素
当前图层类型：天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图一　项目地理位置图

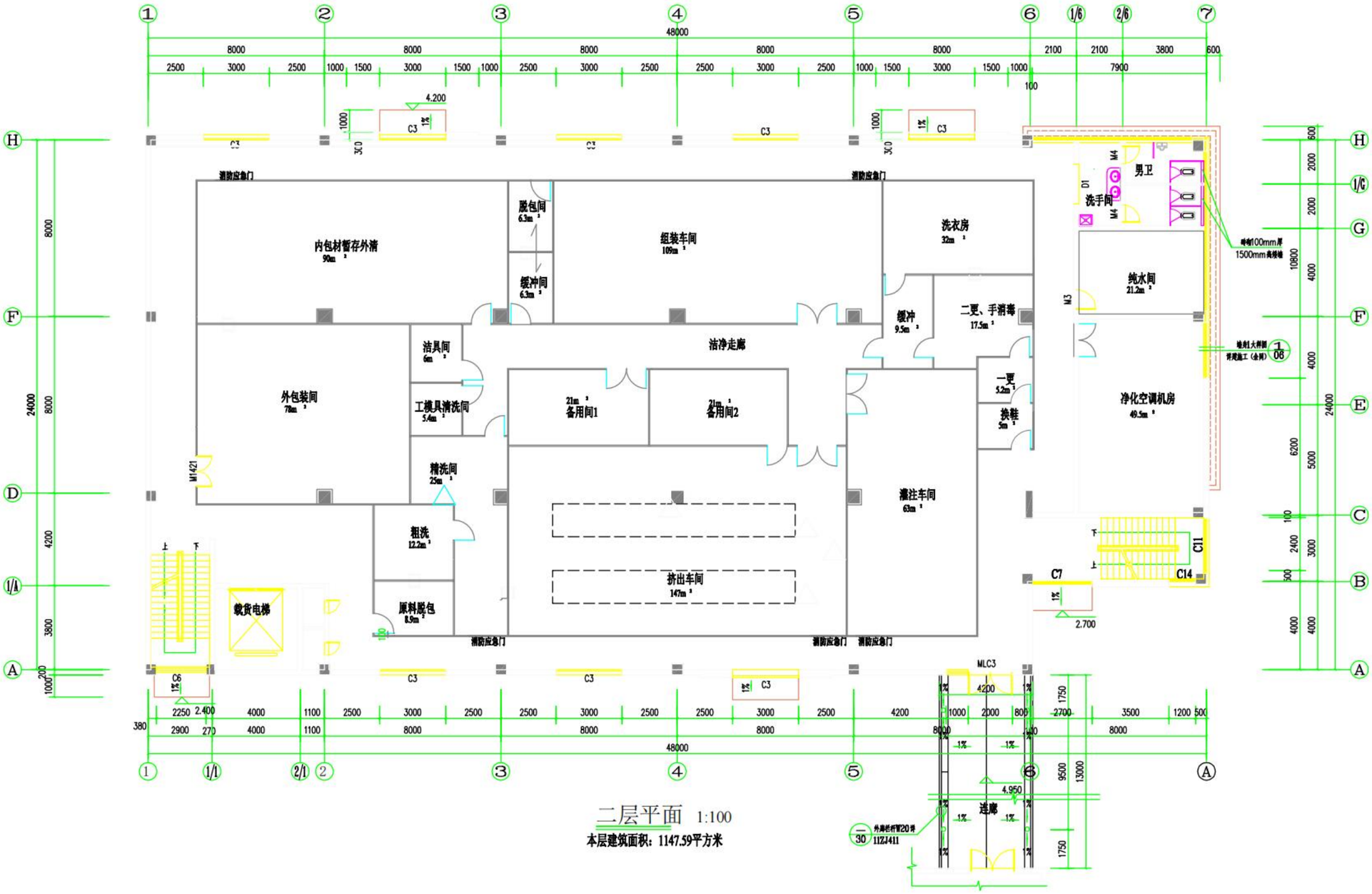


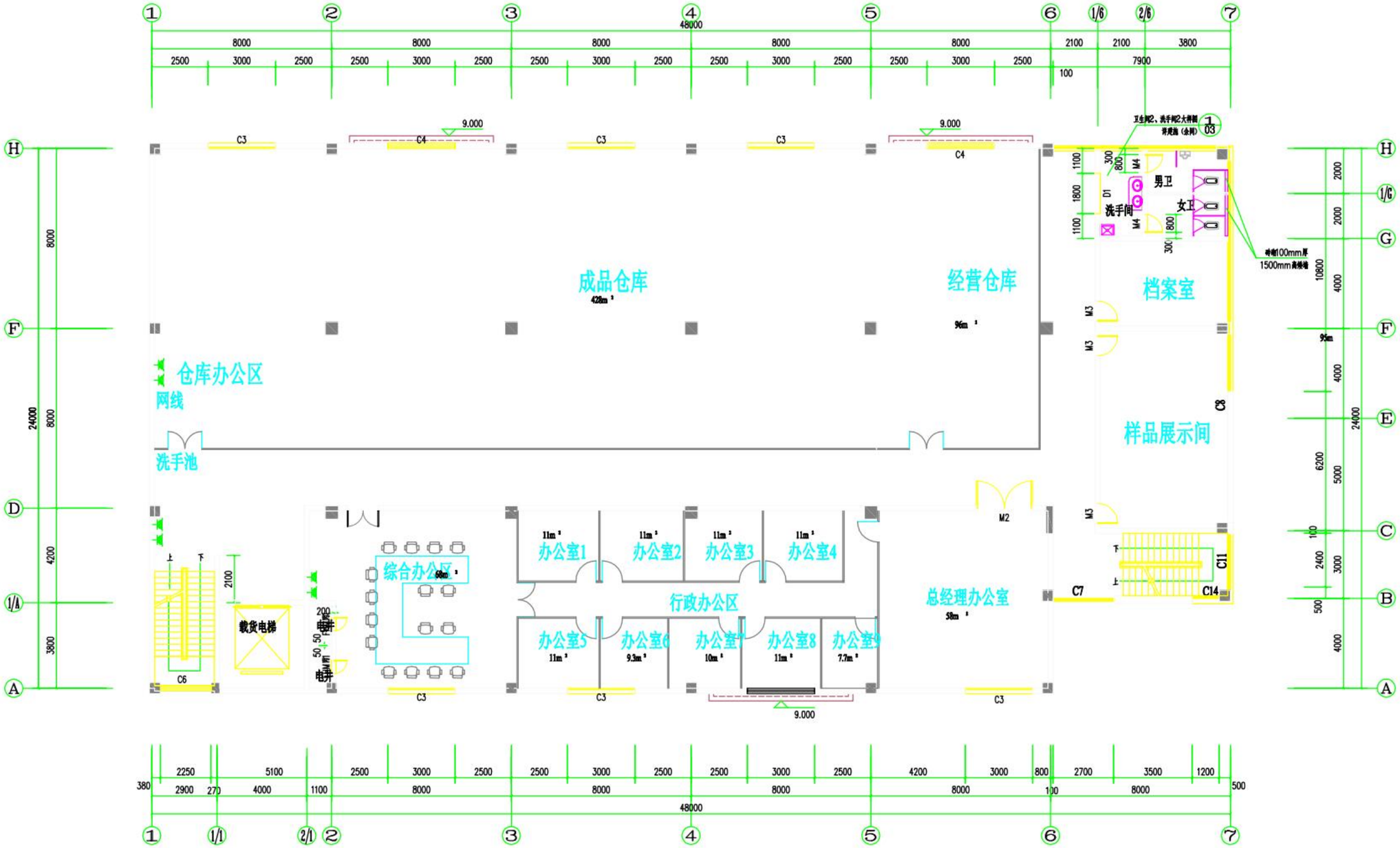
附图 2：平面布置图（B11）



一层平面布置图 1:100

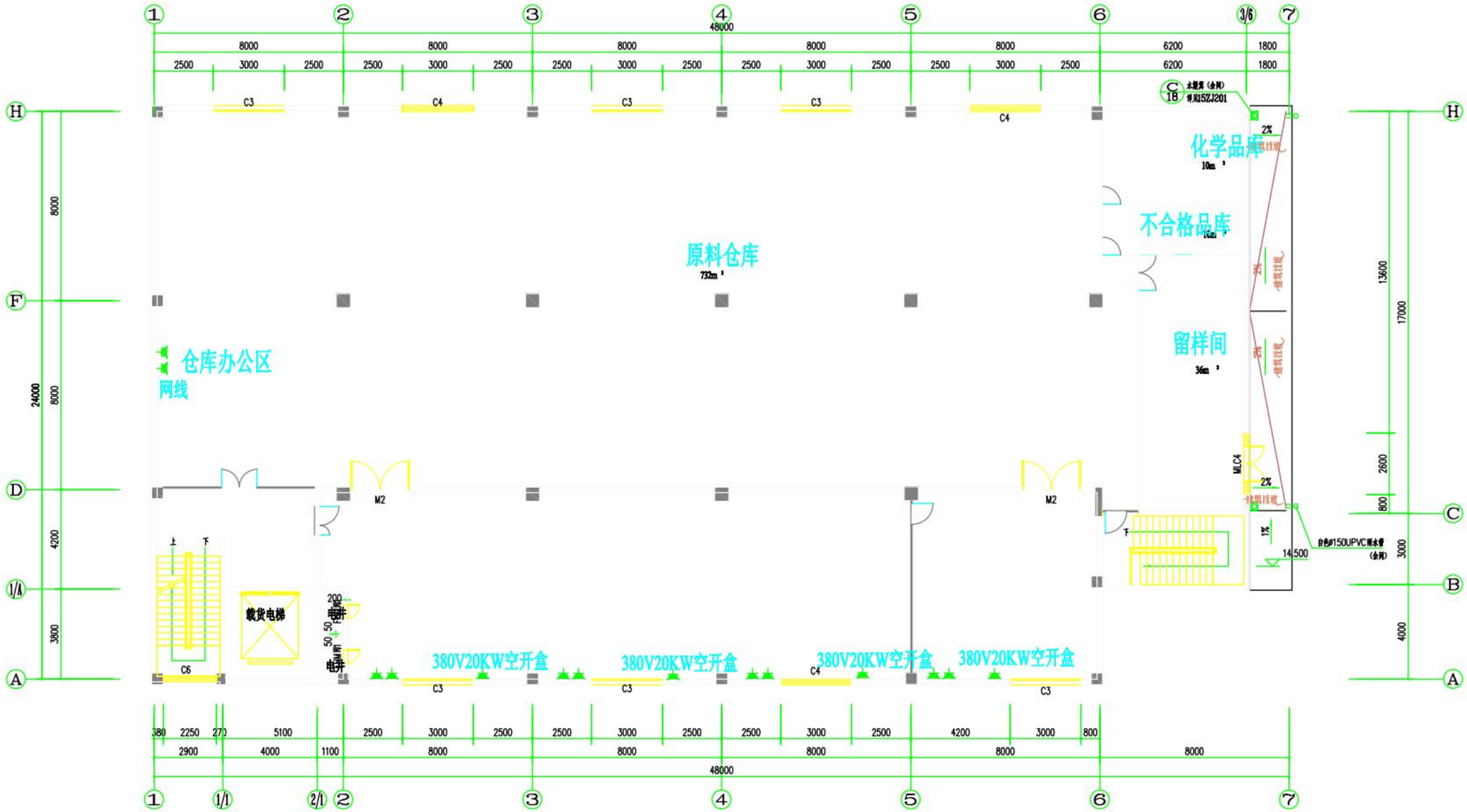
本层建筑面积：1156.27平方米
本栋建筑总面积：4622.81平方米


内包材暂存外清
90m²
脱包间
6.3m²
缓冲间
6.3m²
组装车间
109m²
洗衣房
32m²
洗手间
男卫
纯水间
21.2m²
缓冲
9.5m²
二更、手消毒
17.5m²
洁具间
6m²
洁净走廊
外包装间
78m²
工模具清洗间
5.4m²
21m²
备用间1
21m²
备用间2
一更
5.2m²
换鞋
5m²
净化空调机房
49.5m²
精洗间
25m²
灌注车间
63m²
粗洗
12.2m²
挤出车间
147m²
原料脱包
8.9m²
载货电梯
消防应急门
C3
C6
C7
C11
C14
MLC3
连廊
二层平面 1:100
本层建筑面积：1147.59平方米



三层平面 1:100

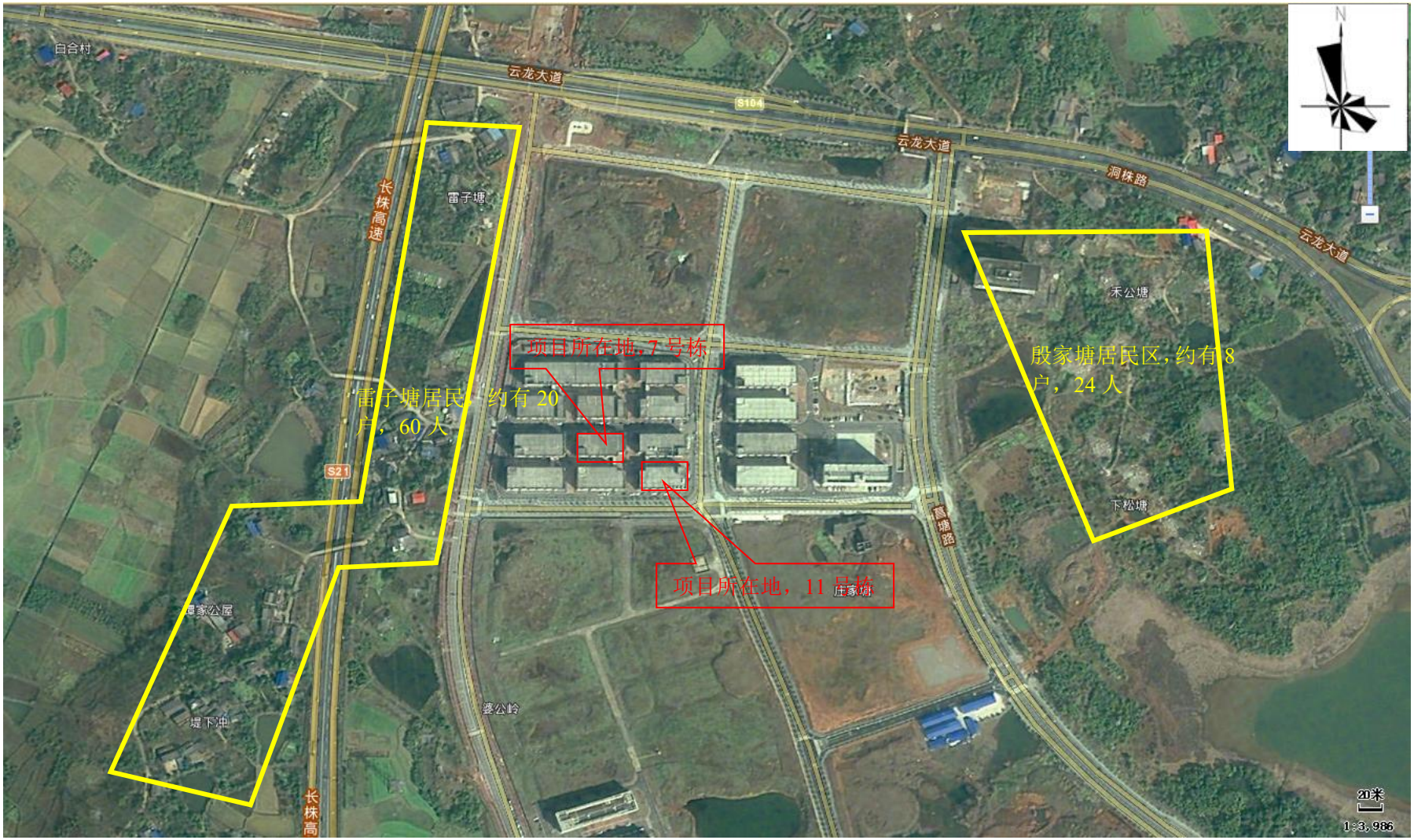
本层建筑面积：1147.59平方米



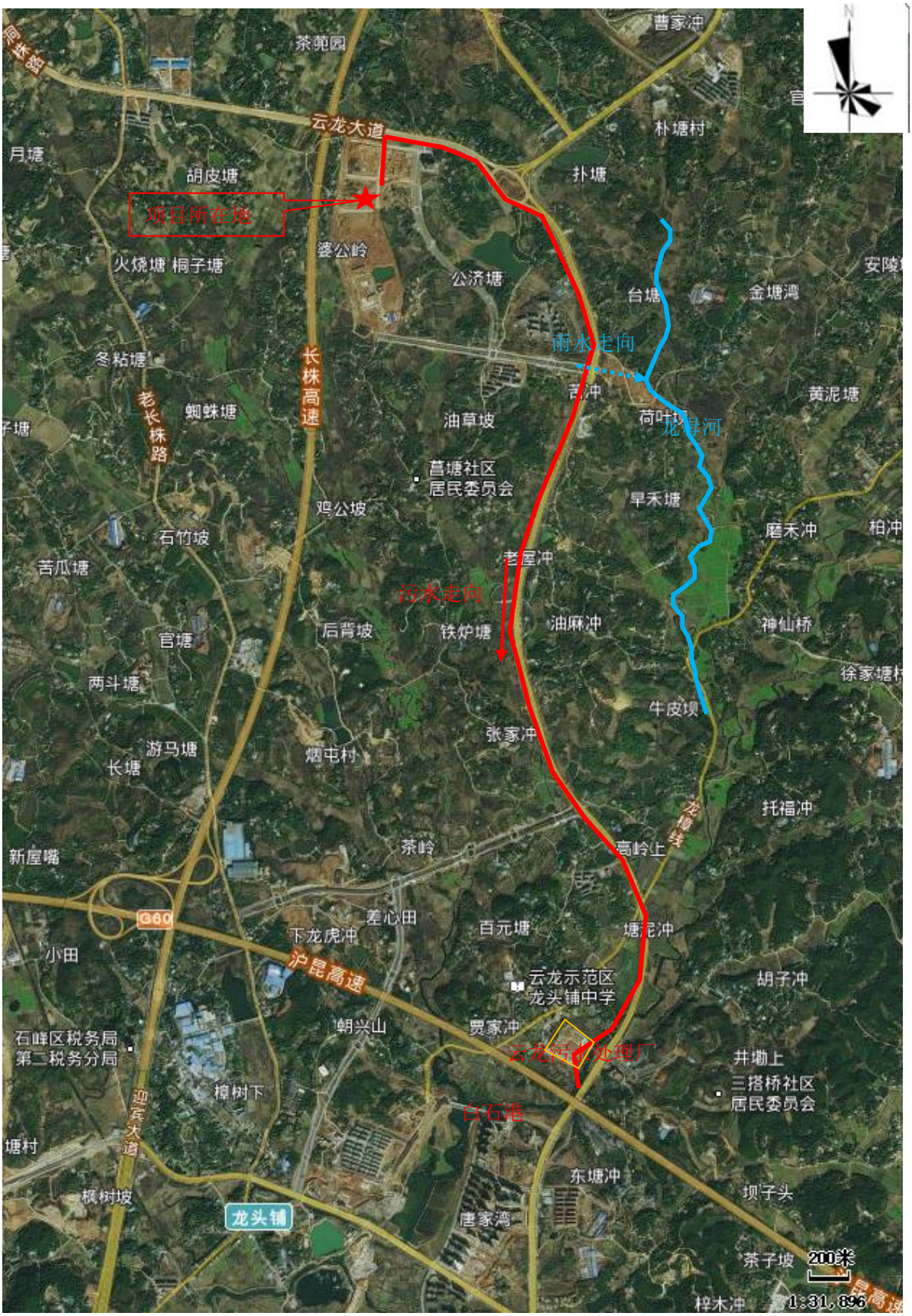
四层平面 1:100

本层建筑面积：1111.67平方米

附图 2：平面布置图（B7）



附图三　环境保护目标分布示意图



附图四　　企业周边水系图及雨、污水排放去向图