

项目编号： tk90bc

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿建设项目

建设单位（盖章）：广州盛迪生物科技有限公司

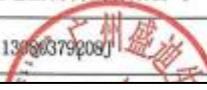
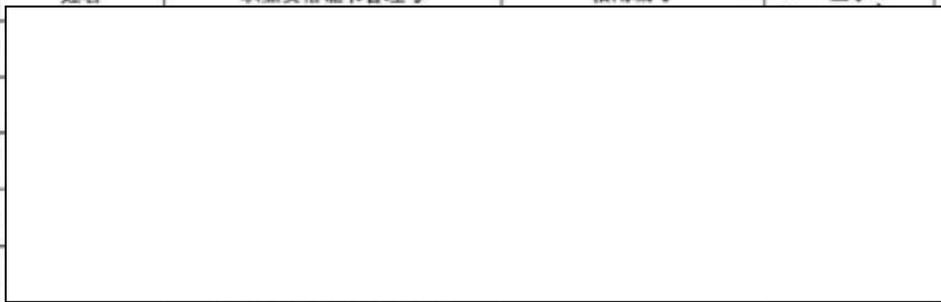
编制日期：二〇二四年一月

⋮

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1737688880000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tk90bc		
建设项目名称	广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基80万皿、无菌接触碟50万皿生产建设项目		
建设项目类别	24—047化学药品原料药制造；化学药品制剂制造；兽用药品制造；生物药品制品制造		
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）	广州盛迪生物科技有限公司		
统一社会信用代码	914401130303792067		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州尚然环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914401060935596548		
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
			

环境影响评价资质证书编号

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

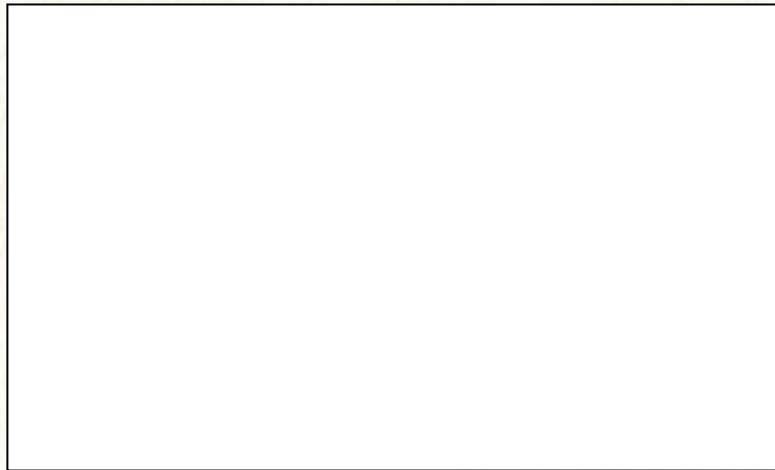


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015467
No.



管理号: 2014035440350000003512440447
File No.

签发日期: 2014年06月14日
Issued on



编号: S0612014013746G(1-1)

统一社会信用代码

914401060935596548

营业执照

(副本)



扫描二维码
获取企业信用
信息公示系统
备案及许可、服
务信息。

注册资本 贰佰万元(人民币)

成立日期 2014年03月18日

住所 广州市番禺区南村镇捷顺路9号1栋308房

名称 广州尚然环

类型 有限责任公

法定代表人 吴以保

经营范围

研究和试验
系统查询和
批准的项目

请登录国家企业信用信息公
GSXL.GOV.CN/。依法须经
方可开展经营活动。))

登记机关

2024年07月05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



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名					
参					
			养老	工伤	失业
202410	-	202501	广州市:广州尚然环保科技有限公司		
			4	4	4
截止	2025-01-24 12:29		, 该参保人累计月数合计		
			实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2025-01-24 12:29



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名						
参保						
202409	-	202501	广州市:广州尚然环保科技有限公司	5	5	5
截止	2025-01-25 17:28			, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月	实际缴费 5个月, 缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-01-25 17:28

编制单位责任声明

我单位广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码：
914401060935596548）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州盛迪生物科技有限公司的委托，主持编制了广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿生产建设项目环境影响报告表（项目编号：tk90bc，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。



编制单位（

法定代表



建设单位责任声明

我单位 广州盛迪生物科技有限公司（统一社会信用代码：91440113080379208J）郑重声明：

一、我单位对广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿生产建设项目环境影响报告表（项目编号：tk90bc，以下简称报告表）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，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。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开验收结果。

建
法



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码914401060935596548）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广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基80万皿、无菌接触碟50万皿生产建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，

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”。



年 月 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	52
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	89
附图 1 项目地理位置图	92
附图 2 项目四至图	93
附图 3-1 项目平面布置图(一楼注塑车间)	94
附图 3-2 项目平面布置图(二楼生产车间)	95
附图 4 广州市环境空气质量功能区区划图	96
附图 5 地表水环境功能区区划	97
附图 6 地下水环境功能区划图	98
附图 7 声环境功能区区划图	99
附图 8 项目周边 500m 范围卫星图	100
附图 9 项目现场图片	102
附图 10 广州市生态环境管控区图	103
附图 11 广州市大气环境管控区图	104
附图 12 广州市水环境管控区图	105
附图 13 项目所在地饮用水源保护区图	106
附图 14 广东省生态环境分区管控信息平台截图	111
附图 15 项目所在位置与广东省环境管控单元关系	112
附图 16 项目所在位置与广州市环境管控单元关系	113
附图 17 广州市工业产业区块分布图	114
附件 1 广州市生态环境局责令改正违法行为决定书	错误! 未定义书签。
附件 2 营业执照	错误! 未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误! 未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误! 未定义书签。
附件 5 房地产权证、土地证	错误! 未定义书签。
附件 6 环境空气及屏山河水质质量现状报告(引用)	错误! 未定义书签。
附件 7 城镇污水排入排水管网许可证	错误! 未定义书签。
附件 8 建设项目环评咨询服务委托合同	错误! 未定义书签。
附件 9 质量控制表	错误! 未定义书签。
附件 10 广东省投资项目代码	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿生产建设项目		
项目代码	2501-440113-04-01-612831		
建设单位联系人	舒宇成	联系方式	13822295768
建设地点	广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街 1 号 A101(部位: 二层和一层注塑间)		
地理坐标	(东经 113 度 18 分 3.801 秒, 北纬 22 度 59 分 45.291 秒)		
国民经济行业类别	C2761-生物药品制造 C2929塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业—47 生物药品制造—单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的; 仅化学药品制剂制造)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	3.3	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 本项目已于2018年8月投入生产, 但一直未办理环评手续, 属于“未批先投”违法项目, 项目自投产至今, 一直未收到投诉。广州市生态环境局番禺分局为解决历史遗留的违法违规项目问题, 规范企业监管, 广州市生态环境局番禺分局2024年11月11日现场检查后, 下发了广州市生态环境局责令改正违法行为决定书(穗	用地(用海)面积(m ²)	553.4272

	环（番）责改（2024）02005号），责令限期完成环境影响评价文件报批手续，落实污染防治措施并完成自主验收。		
专项评价设置情况	无		
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）产业政策相符性分析</p> <p>本项目从事无菌平皿培养基、无菌接触碟生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年修订）》中的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和许可准入类项目，因此本项目符合国家产业政策的要求。</p> <p>（2）用地性质相符性分析</p> <p>本项目位于广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街1号A101（部位：二层和一层注塑间），由广州白云山拜迪生物医药有限公司出租给广州盛迪生物科技有限公司（租赁合同见附件4）。</p> <p>本项目所在建筑已取得《房地产权证》（粤房地权证穗字第0210232982号）（详见附件5），房屋规划用途为车间，符合建设用地。</p> <p>（3）与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）》相符性分析</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划</p>		

（2022—2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。

表 1-1 与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知（穗府〔2024〕9号）》相符性分析表

区域名称		要求	本项目
大气	大气污染物增量严控区	大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目不属于大气污染物增量严控区，见附图 10。
	大气污染物重点控排区	大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目属于大气污染物重点控排区，见附图 10。本项目属于医药制造业，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。
	空气质量功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	本项目不属于空气质量功能区一类区，见附图 10。
生态	生态保护红线区	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心区原则上禁止人为活动；自然保护地核心区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不属于陆域生态保护红线区，见附图 9。
	生态环境空间管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城	本项目不属于生态环境空间管控区，见附图 9。

		镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	
	饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目不属于饮用水管控区，见附图 11。
	重要水源涵养管控区	重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不属于重要水源涵养区，见附图 11。
	涉水生物多样性保护管控区	涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	本项目不属于涉水生物多样性保护管控区，见附图 11。
	水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成	本项目属水污染治理及风险防范重点区，见附图 11。 本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，
水			

		<p>效,推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流,全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求,严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治,确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,强化环境风险防范。</p>	<p>生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,与纯水制备浓水一并排入市政污水管网,再由污水管网纳入钟村净水厂处理,尾水排入屏山河。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等。</p>
--	--	---	--

(4) 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》,穗环〔2024〕139号的相符性分析

根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》,穗环〔2024〕139号,本项目位于ZH44011320007(番禺区钟村街-石壁街重点管控单元)、YS4401132220002(屏山河广州市钟村街道屏山一村等控制单元)、YS4401132310001(广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1)、YS4401132540001(番禺区高污染燃料禁燃区)(见附图13)。项目与该文件相符性分见表。

表 1-2 与番禺区钟村街-石壁街重点管控单元相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
ZH44011320007	番禺区钟村街-石壁街重点管控单元		重点管控单元
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退	1-1.本项目属于医药制造业,不属于限制类产业。 1-2. 本项目属于医	相符

		<p>出或关停。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】单元内钟村街产业区块-2 重点发展电气机械及器材制造业、通用设备制造业。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】广州番禺大象岗森林自然公园生态保护红线内，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。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，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。</p> <p>1-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应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，实施VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>药制造业。</p> <p>1-3. 本项目不属于广州番禺大象岗森林自然公园生态保护红线内。</p> <p>1-4. 本项目不位于大气环境布局敏感重点管控区内。</p> <p>1-5. 本项目位于大气环境受体敏感重点管控区，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m 高排气筒 DA001 排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。项目主要从事无菌平皿培养基（TSA）、无菌接触碟（TSA）的生产，不属于低效益、高能耗企业；</p> <p>1-6. 本项目不位于大气环境布局敏感重点管控区内，项目不使用高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>1-7. 本项目属于医药制造业，本项目已完成硬底化及防渗措施，基本不会造成土壤污染。</p>	
	<p>资源能源利用</p>	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标</p>	<p>2-1. 本项目运营期间用水来自市政管网，水、电等资源利用不会突破区域上线。</p> <p>2-2. 本项目不涉及河道、湖泊的管理和保护范围。</p>	<p>相符</p>

		准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。		
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善钟村污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。</p> <p>3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>3-3.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、通用设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>3-1.本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与制纯水浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等。</p> <p>3-2.项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。</p> <p>3-3.本项目属于医药制造业，不属于严格控制电气机械及器材制造业、通用设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动。</p>	相符
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强</p>	<p>4-1.本项目应建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.本项目危险化学品</p>	相符

	用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	品储和危险废物储存室做好防渗防腐措施，能有效防范污染事故发生，防治用地土壤和地下水污染。	
表 1-3 与屏山河广州市钟村街道屏山一村等控制单元相符性分析			
环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
YS44011 3222000 2	屏山河广州市钟村街道屏山一村等控制单元		重点管控区
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	/	/	/
资源能源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	2-1.本项目运营期间用水来自市政管网，水、电等资源利用不会突破区域上线。 2-2. 本项目不涉及河道、湖泊的管理和保护范围。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善钟村污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。	3-1.本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与制纯水浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等。	相符
环境风险防控	/	/	/
表 1-4 与广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1 相符性分析			

环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
YS44011 3231000 1	广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1		重点管控区
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，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。</p> <p>1-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>1-3.【产业/禁止类】广州番禺经济技术开发区禁止引入高挥发性有机溶剂使用比例高的整车制造企业，禁止引入污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。</p>	<p>1-1.本项目位于万宝工业基地。</p> <p>1-2.本项目 500m 范围内的大气环境敏感点为珑翠花园，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放，对大气环境敏感点珑翠花园影响较少。</p> <p>1-3.本项目不位于广州番禺经济技术开发区，项目不使用高挥发性有机物原辅材料，不属于污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产。</p>	相符
资源能源利用	/	/	/
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>3-2.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、通用设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有</p>	<p>3-1.项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较</p>	相符

	<p>机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>3-3.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业、电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，广州番禺经济技术开发区严格控制汽车制造等产业；对产生含挥发性有机物废气的生产活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>少，通过加强车间通风后无组织排放。</p> <p>3-2.本项目属于医药制造业，不属于严格控制电气机械及器材制造业、通用设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动。</p> <p>3-3. 本项目属于医药制造业，不使用高挥发性有机溶剂。</p>	
环境风险防控	/	/	/

表 1-5 与番禺区高污染燃料禁燃区相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类
YS44011 3254000 1	番禺区高污染燃料禁燃区		重点管控区
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1. 禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	1-1.本项目不涉及高污染燃料的设施。	相符
资源能源利用	2-1. 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	2-1. 本项目不使用高污染燃料。	相符
污染物排放管控	3-1. 禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热	3-1. 本项目蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，本项目不自行生产蒸汽，项目蒸汽发生器只作中转蒸汽用途。	相符

		项目按3.5%执行)。		
环境风险防控	/		/	/
<p>(5)与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案(粤府(2020)71号)》相符性分析</p> <p>本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案(粤府(2020)71号)》相符性详见下表。</p> <p>表 1-6 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</p>				
序号	管控要求	具体内容	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街1号A101(部位:二层和一层注塑间),不属于生态保护红线范围内。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。	符合
2	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步提升,全面消除劣IV类水体。大气环境质量继续领跑先行,PM2.5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。	本项目所在区域大气、声环境质量等能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下,本项目的建设对周边环境影响较小,建成后不会突破当地环境质量底线。	符合
3	资源利用上线	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。	本项目不属于高能耗、高污染企业,能源供应主要为电力,水资源用量较少,不会超出资源利用上线。	符合
4	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求,	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面禁止准入项目。	符合

		“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	
5	环境管控单元总体管控要求	<p>水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、本项目实施重点水污染物减量替代。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元：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；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目位于广州市番禺钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街1号A101（部位：二层和一层注塑间），根据广东省环境管控单元图(详见附件15)，本项目所在地位于重点管控单元，属于ZH44011320007(番禺区钟村街-石壁街重点管控单元)，不属于水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元。</p> <p>符合</p>
<p>(6) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）中提出：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。</p> <p>深化工业源污染治理：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。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs</p>			

产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。

深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。

本项目主要为医药制造业项目，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。

本项目项目不排放废水第一类污染物及其他有毒有害污染物。本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，与纯水制备浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

(7) 与《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十

“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）中提出：提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

本项目主要为医药制造业项目，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。

项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对厂界污染物进行监测。

因此，本项目与《广州市人民政府办公厅印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）的规定相符。

（8）与《广州市番禺区人民政府办公室关于印发番禺区生态环

境保护“十四五”规划的通知》（番府办〔2022〕49号）相符性分析

根据《番禺区生态环境保护“十四五”规划》：优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等基础设施建设。

优化土地利用结构。构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系，加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造。

全面推进产业结构调整。各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值较低、污染物排放强度较高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。

本项目运营期使用电能能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。本项目属于医药制造业，不属于产业附加值较低、污染物排放强度较高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与制纯水浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。

因此，本项目符合《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的规定。

(9) 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）中提出：深化末端治理，持续降低新污染物环境风险，加强协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。强化含特定新污染物废物的收集利用处置能力建设，严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。

本项目主要为医药制造业项目，本项目不排放废水第一类污染物及其他有毒有害污染物。本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与纯水制备浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。各原辅材料均进行严格监管，生产固废得到有效处置，亦不会对土壤造成重大污染。根据上述分析可知，本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省新污染物治理工作方案的通知》（粤府办〔2023〕2号）相符。

(10) 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

第十三条 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。在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放；其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

本项目主要为医药制造业项目，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

(11) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目生产过程 VOCs 无组织排放控制措施与该标准中有关要求的相符性见表 1-7。

表 1-7 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》中 VOCs 无组织排放控制要求相符性

生产过程	有关控制要求	本项目控制措施	相符性
物料储存	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专	本项目涉及有机废气物料通用级聚苯乙烯粒（P	相符

		用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	S) 为固体，常温下不会释放有机废气。75%乙醇储存于密闭的容器内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
	转移和输送	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； ②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及需要管道输送的液态 VOCs 物料。	相符
	工艺过程	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目使用 75%乙醇消毒，75%乙醇储存于密闭的容器内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。本项目年使用 75%乙醇 10kg，VOCs 的产生量较小，通过加强车间通风后无组织排放，对环境影响较小。本项目建设单位在注塑机废气产生部位设置集气软管+集气罩收集废气，收集后经“二级活性炭”处理，尾气经 15m 高排气筒(DA001)排放；项目已设立物料/废料进出台账，对涉 V	相符

		OCs 物料及废料清单管理。	
设备与管线泄漏控制	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB37822 规定。	本项目无载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。	相符
废气收集系统	<p>1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>3、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> <p>4、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>5、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，废气主要来自于生产时对原料的加热过程，主要采用集气罩进行收集，集气罩紧靠废气产生部位，控制风速大于 0.3m/s，输送管道均为密闭管道，废气收集后经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒 DA001 高空排放。	相符
<p>(12) 与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析</p> <p>根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局2020年2月25日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了621平方公里的工业产业区块。工业产业区块是指为提高工业</p>			

用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。番禺区划定了49个一级控制线区块、104个二级控制线区块。

本项目位于广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街1号A101（部位：二层和一层注塑间），属于上述一级控制线范围（见附图17）。

（13）与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》第四章 建设项目与城市建设的环境管理，第十八条 建设过程或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、改建、扩建、迁建、技术改造项目、区域开发建设项目（下称建设项目），必须执行环境影响报告制度和污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用制度。建设项目的环境保护污染防治，由项目的建设单位负责。

第十九条 建设项目必须符合下列要求：

（一）选址、定点，符合环境保护规划，并不得擅自改变建筑物、构筑物使用功能；

（二）符合产业政策规定，不得建设国家禁止生产和严格限制生产的污染环境的产品的的项目；

（三）不得采用国家明令禁止和污染严重的工艺、设备；

（四）国家规定应予综合利用的项目，必须同时建成综合利用设施；

（五）与建设项目有关的原有污染必须同时治理，达到规定的排放标准和污染物控制指标，

（六）建设项目投入生产或者使用，其污染物的排放，应当稳定达到国家或者地方规定的污染物排放标准和总量控制指标。

第五章 污染防治设施的管理

第二十七条 产生环境污染和其他公害的单位，必须设置污染防治设施，并遵守下列规定：

（一）建立健全设施运转档案，定期监测运转、使用效果，并按照规定向环境监理单位报告运转情况；

（二）建立维护保养、检修、更新、零配件备用和检测等制度；

（三）将污染防治设施纳入固定资产管理；

（四）建立操作规程和岗位责任，配备取得岗位资格证书的操作管理人员；

（五）排放的污染物符合规定的排放标准和核定的污染物总量控制指标。

建设单位已于2018年8月投入生产，但一直未办理环评手续，属于“未批先建”违法项目，项目自投产至今，一直未收到投诉。广州市生态环境局番禺分局为解决历史遗留的违法违规项目问题，规范企业监管，广州市生态环境局番禺分局于2024年11月11日现场检查后，下发了广州市生态环境局责令改正违法行为决定书（穗环（番）责改（2024）02005号）。

项目属于“二十四、医药制造业-47生物药品制品制造—单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的”，需要进行编制环境影响报告表。

项目正在完善相应环境影响评价文件报批手续，并落实污染防治措施。项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。

本项目从事无菌平皿培养基、无菌接触碟生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年修订）》中的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和许可准入类项目，因此本项目符合国家产业政策的要求。

本项目所在建筑已取得《房地产权证》（粤房地权证穗字第

	<p>0210232982号) (详见附件5), 房屋规划用途为车间, 符合建设用地。</p> <p>综上, 本项目与《广州市生态环境保护条例》相符。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>广州盛迪生物科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2019 年 11 月（详见附件 2），位于广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街 1 号 A101（部位：二层和一层注塑间）。</p> <p>建设单位已于 2018 年 8 月投入生产，但一直未办理环评手续，属于“未批先建”违法项目，项目自投产至今，一直未收到投诉。广州市生态环境局番禺分局为解决历史遗留的违法违规项目问题，规范企业监管，广州市生态环境局番禺分局于 2024 年 11 月 11 日现场检查后，下发了广州市生态环境局责令改正违法行为决定书（穗环（番）责改〔2024〕02005 号），责令限期完成环境影响评价文件报批手续，落实污染防治措施并完成自主验收。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十四、医药制造业-47 生物药品制品制造一单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的”，需要进行编制环境影响报告表。</p> <p>2、工程组成</p> <p>本项目位于广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街 1 号 A101（部位：二层和一层注塑间），项目占地面积 553.4272m²，总建筑面积约 591.6m²。本项目使用厂房第一层部分场地，以及第二层的全部区域。厂房第一层区域主要为注塑车间，厂房第二层区域内主要包括配液间、灌装间、外包装间、成品装箱间、原辅料暂存间、原辅料仓库、包材仓库、制水间、更衣间、器具（洁具）存放间、空调机房、配电机房、走廊、楼梯间等。本项目主要从事无菌平皿培养基、无菌接触碟生产，年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿。</p> <p>本项目地理位置见附图 1，四置环境情况见附图 2，总平面布局见附图 3，项目工程内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成情况一览表</p>
------	---

工程类别	工程名称	楼层	建筑面积 (m ²)	建设内容
主体工程	生产车间	1F(层高4m)	25.8	注塑间
		2F(层高4m)	150	配液间、灌装间、外包装间、成品装箱间、制水间
储运工程	原辅料暂存间	2F(层高4m)	4.8	原料暂存
	原辅料仓库		20	原料存放
	包材仓库		40	包装材料存放
	成品仓库		40	产品存放
	器具(洁具)存放间		6	洁具存放间
	中转区		50	货物装卸、周转点
	一般固废区		20	存放一般固废
	危废间		6	存放危险废物
辅助工程	走廊	2F(层高4m)	80	通道
	更衣间		50	更衣间、换鞋间、洗手间等
	空调机房、电房		50	空调机房、电房
	公摊区域	1-2F	29	各层电梯、楼梯间等公共区域
依托工程		生活污水依托园区三级化粪池，生产废水依托园区污水处理设施，本项目蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，本项目不自行生产蒸汽。		
公用工程	供水	市政供水，项目用水量为 581.2m ³ /a。		
	排水	厂区采用雨污分流制，雨水就近排放至市政雨水管网，市政污水管网已完善，本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后与纯水制备浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。		
	供电	市政供电，项目用电量约 10 万度/年，由市政电网统一供给。		
环保工程	废水处理	本项目所在厂区已接入市政污水管网，项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与纯水制备浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。		
	废气处理	项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。		

噪声治理	选取低噪音设备，设备经墙体隔音降噪，定期检查设备，保证其正常运行。
固体废物	生活垃圾经分类收集后，交由环卫部门清运处理；本项目在车间东北部设立1个20m ² 的一般工业固体废物暂存间和1个6m ² 的危废间暂存相应固废；一般工业固体废物定期交由固废公司回收处理，危险废物定期交由具有危废资质的单位处理。

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产量见表 2-2。

表 2-2 项目产品及产量

序号	产品名称	单位	年产量	形态
1	无菌平皿培养基（TSA）	万皿	80	固态
2	无菌接触碟（TSA）	万皿	50	固态



无菌平皿培养基（TSA）



无菌接触碟（TSA）

图 2-1 项目产品示意图

4、主要生产单元、生产工艺及生产设施

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备表 单位：台

车间	设备名称	型号规格	数量（台）	使用环节/用途
1	八通道自动灌装线	—	1	培养基冷却及输送/平皿车间灌装间
2	双级反渗透纯水设备	JH-RO-2-250 L	1	平皿车间纯化水制作/制水间
3	真空机	—	2	成品包装/(外包间/灌装间)
4	配液罐	—	1	培养基配置/配液间

5	注塑机	—	1	培养皿生产/注塑间
6	空调机组	35.6Kw	1	车间温湿度把控/空调机房
7	冷却塔	7Kw	1	散热/天台
8	蒸汽发生器	18A61	1	本项目蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，本项目不自行生产蒸汽，项目蒸汽发生器只作中转蒸汽用途
9	电子天平	/	/	称量

5、主要原辅材料及燃料

本项目生产过程中使用到的原辅材料见下表：

表 2-4 项目主要原辅料及用量

序号	原辅料名称	单位	用量	最大储存量	形态	包装形式	储存位置
1	胰酪大豆琼脂培养基 (TSA)	10kg/桶	1125kg	200kg	粉末状	塑料桶装	原辅料及包材库
2	纸塑自封袋	4400个/箱	30 箱	10 箱	/	捆扎箱装	外包材存放间
3	空白真空袋	1900个/箱	70 箱	10 箱	/	捆扎箱装	外包材存放间
4	无菌培养基袋	1500个/箱	55 箱	10 箱	/	捆扎箱装	外包材存放间
5	无菌接触碟袋	3800个/箱	14 箱	10 箱	/	捆扎箱装	外包材存放间
6	无菌平皿培养基 (TSA) 标签	6400个/袋	13 袋	5 袋	/	透明自封袋装	外包材存放间
7	无菌接触碟 (TSA) 标签	6400个/袋	8 袋	5 袋	/	透明自封袋装	外包材存放间
8	无菌平皿培养基纸箱	10 个/捆	5400 个	500 个	/	捆扎堆放	成品装箱间
9	无菌接触碟纸箱	10 个/捆	1700 个	500 个	/	捆扎堆放	成品装箱间
10	通用级聚苯乙烯粒	25KG/袋	20.575T	3T	透明塑料颗粒	堆放	注塑间
11	75%乙醇	5KG/桶	10KG	5KG	/	桶装	原辅料及包材库

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质及功能
1	胰酪大豆胨琼脂培养基 (TSA)	<p>产品用途：用于药品中需氧菌总数计数，以及医药工业洁净室无菌程度的检测及消毒剂效果测试。</p> <p>检验原理：胰蛋白胨、植物蛋白胨提供氮源、维生素和生长因子；氯化钠维持均衡的渗透压；琼脂是凝固剂。</p> <p>主要成分：胰酪胨(酪蛋白酶消化物)、豆木瓜蛋白酶水解物(大豆粉木瓜蛋白酶消化物、氯化钠、脂)。</p>
2	通用级聚苯乙烯粒 (PS)	<p>聚苯乙烯 (Polystyrene, 缩写 PS) 是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C₈H₈)_n。聚苯乙烯玻璃化温度 80~105℃，非晶态密度 1.04~1.06g/cm³，晶体密度 1.11~1.12g/cm³，熔融温度 240℃，热分解温度 300℃，在 330-380℃下剧烈降解，电阻率为 1020~1022Ωcm。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器等。</p>
3	乙醇 (75%)	<p>外观与性状：无色液体，有酒香；熔点(℃)：-114.1；沸点(℃)：78.3；相对密度(水=1)：0.79，闪点(℃)：12；引燃温度(℃)：363；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂；主要用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。</p>

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目生活用水和生产用水主要由市政供水管网供给。其中生产用水主要为设备清洗用水、地面清洁用水、产品添加用水以及冷却塔用水。

本项目设备清洗用水、产品添加用水为纯水，通过纯水机组制备。

生活用水：

本项目拟设员工 9 人，均不在项目内食宿。参考《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 附录 A “国家行政机构办公楼——无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/(人·a)”，则生活用水量为 90m³/a。

设备清洗用水：

为保证产品的质量，项目配液罐、八通道自动灌装线设备在生产前与生产后均需要进行清洗。根据项目的生产工艺，项目生产前需要对设备进行一次清洗，生产后需对设备重复进行三次清洗，每次清洗均需要 200L 纯水。则本项目设备清洗用水量为 160m³/a (0.8m³/d)。

地面清洁废水

本项目在每天生产结束后，需要对生产车间进行清洁。需要清洁的生产车间主要为配液间、灌装间，检验室、更衣间等，总面积约为 150m²，每天对地面进行清洁一次，主要用拖把进行拖地清洁，《参考建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），车间地面清洁用水定额为 2L/m²·次，本次评价按 2L/m² 计算，年清洗次数按 200 次计，则项目地面清洁用水量=150m²×2L/m²·次×200 次/1000=60m³/a。

产品添加用水：

根据项目的生产工艺，本项目在配料时，纯水、胰酪大豆胨琼脂培养基按照 1L 纯水，42.11g 胰酪大豆胨琼脂培养基的比例配制原料，项目年使用胰酪大豆胨琼脂培养基 1.125t/a，则项目产品添加用水需要纯水量为 26.72m³/a。

冷却塔用水：

项目配液罐物料冷却配套冷却设备用于降温处理。项目冷却塔用水包括冷却塔更换用水、冷却塔补充损耗用水。本项目配备 1 台冷却塔，冷却塔水池中总容量约为 1m³，冷却塔循环水量为 10m³/h。该冷却用水循环使用过程中存在少量的损耗，需要补给新鲜水。项目冷却设备对原料进行间接冷却，冷却水不与物料进行直接接触，项目冷却方式为间接冷却，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，其主要污染物为无机盐类，冷却塔用水每四个月更换一次，更换的冷却塔废水作为清净下水直接排入雨水管网，冷却塔每年更换用水量为 4m³/a。

根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2~1.6%（本项目取中间值 1.4%/h），风吹损失可取循环水量的 0.1%/h，本项目排放损失为 0。项目冷却塔水量总损失系数取 1.5%算，本项目冷却塔冷却补充损耗水量为 10m³/h×1.5%×4h×1 台=120m³/a（0.6m³/d）。本项目冷却塔总用水量为冷却塔更换用水+冷却塔补充损耗用水=124m³/a

其中设备清洗用水、产品添加用水使用的纯水量为 186.72m³/a，通

过纯水机组制备。纯水制备过程产生的纯水与浓水的比例为 6: 4。则项目纯水制备年用水为 311.2m³/a。

综上所述，本项目总用水量为 585.2m³/a。

(2) 排水系统

本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。

项目废水主要为生活污水和生产废水、纯水制备浓水、冷却塔更换废水。其中生活污水量为 80.1m³/a，生产废水主要为设备清洗废水为 144m³/a、地面清洁废水为 54m³/a，纯水制备浓水 124.48m³/a，冷却塔更换废水 4m³/a。本项目生产废水总量为 198m³/a，综合废水总量为 406.58m³/a。

本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与纯水制备浓水、冷却塔更换废水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。

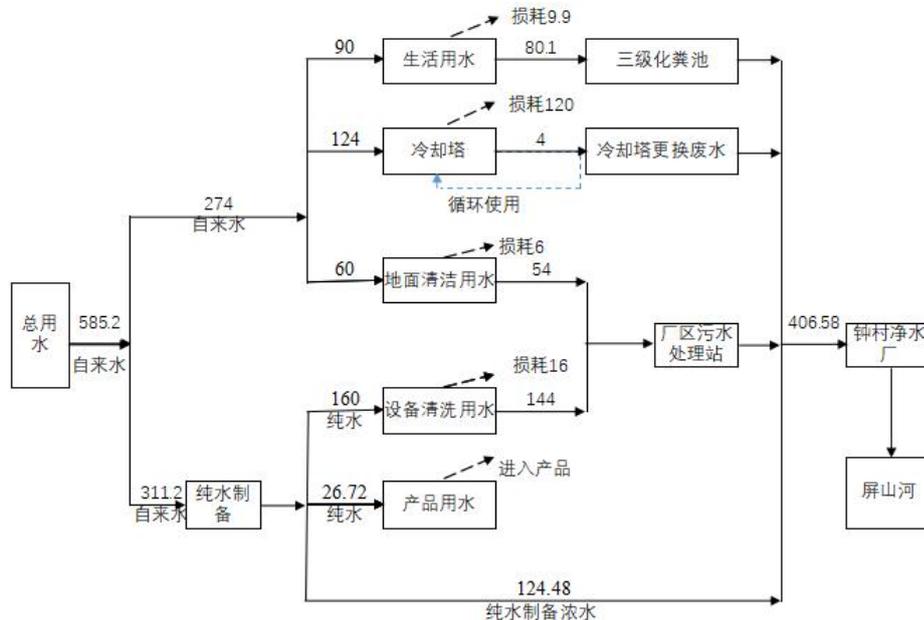


图 2-2 项目水平衡图 单位: m³/a

7、劳动定员及工作制度

本项目的劳动定员与工作制度详见表 2-6。

表 2-6 本项目劳动定员与工作制度

指标	内容	指标	内容
员工人数	9 人	食宿安排	无食堂
			无住宿
工作时间	年工作 200 天	生产安排	夜间无生产
	日工作 8 小时		

8、项目周边环境

本项目四至情况见下表，项目四至环境图见附图 2。

表 2-7 项目四至情况表

方位	距离本项目最近距离/m	具体情况
东面	15m	广州白云山拜迪生物医药有限公司生产区域
南面	紧邻	厂区污水处理站区域
西面	25	松下万宝美健生活电器（广州）有限公司
北面	32	松下万宝（广州）压缩机有限公

9、厂区平面布置

本项目位于广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街 1 号 A101（部位：二层和一层注塑间），本项目使用厂房第一层部分场地，以及第二层的全部区域。项目所在建筑第一层其他区域以及第三、四层均为广州白云山拜迪生物医药有限公司生产车间。厂房第一层区域主要为注塑车间，厂房第二层区域内东侧主要包括配液间、灌装间、外包装间、成品装箱间，北侧主要为原辅料暂存间、原辅料仓库、包材仓库、制水间、更衣间、器具（洁具）存放间，南北两侧为空调机房、配电机房、走廊、楼梯间等。

厂区总平面布置情况见附图 3。

--	--

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、无菌平皿培养基、无菌接触碟载体（注塑）生产工艺流程图及主要产污环节如下：

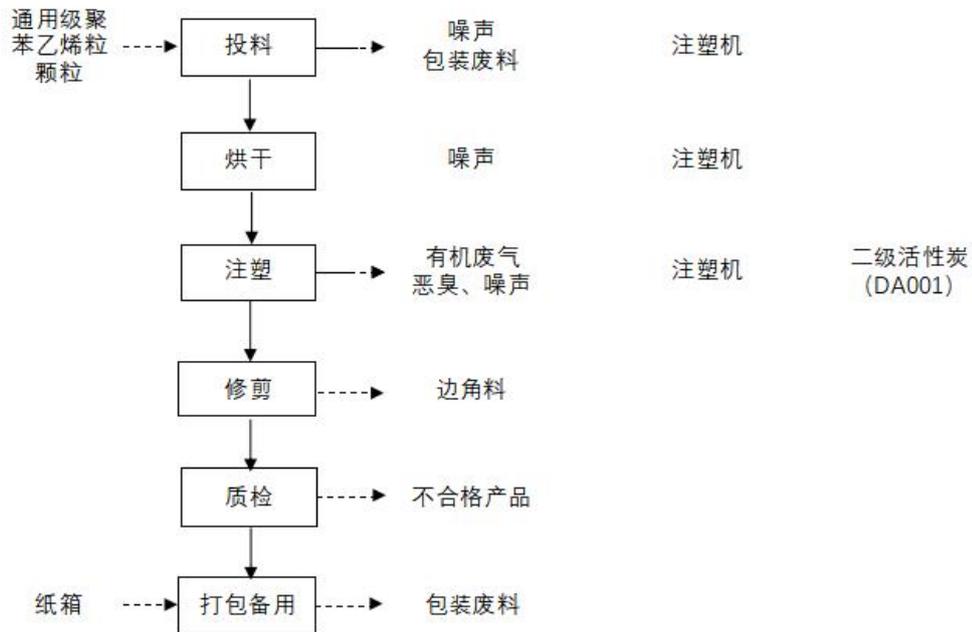


图 2-3 载体（注塑）生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

投料：将通用级聚苯乙烯粒原料投入注塑机上方的料斗中，此工序会产生废包装材料、噪声等。

烘干：投入料斗中的原料首先在注塑机的料斗中进行烘干处理。烘干温度在40-80℃左右，烘干时间约为10-30分钟，此工序会产生噪声等。

注塑：原料烘干处理后，进入注塑机熔融，项目注塑熔融温度约为150-200℃（加热方式为电加热），使颗粒在高温下熔化成熔融状态的液体，再将熔融的液体利用压力挤出射入模具内，（熔融挤出过程持续10-15s）。冷却定型，最终得到成品无菌平皿培养基、无菌接触碟载体。此工序会产生少量的有机废气、生产异味、噪声等。

修剪：注塑后产品通过人工用剪刀等将去除边角料；

质检：修剪后的产品人工进行检验，合格产品进入下一道工序，不合格产品收集后由物资部门回收处理。

打包备用：人工将检验合格的产品打包入库备用。

2、无菌平皿培养基、无菌接触碟（灌装）生产工艺流程图及主要产污环节如下：

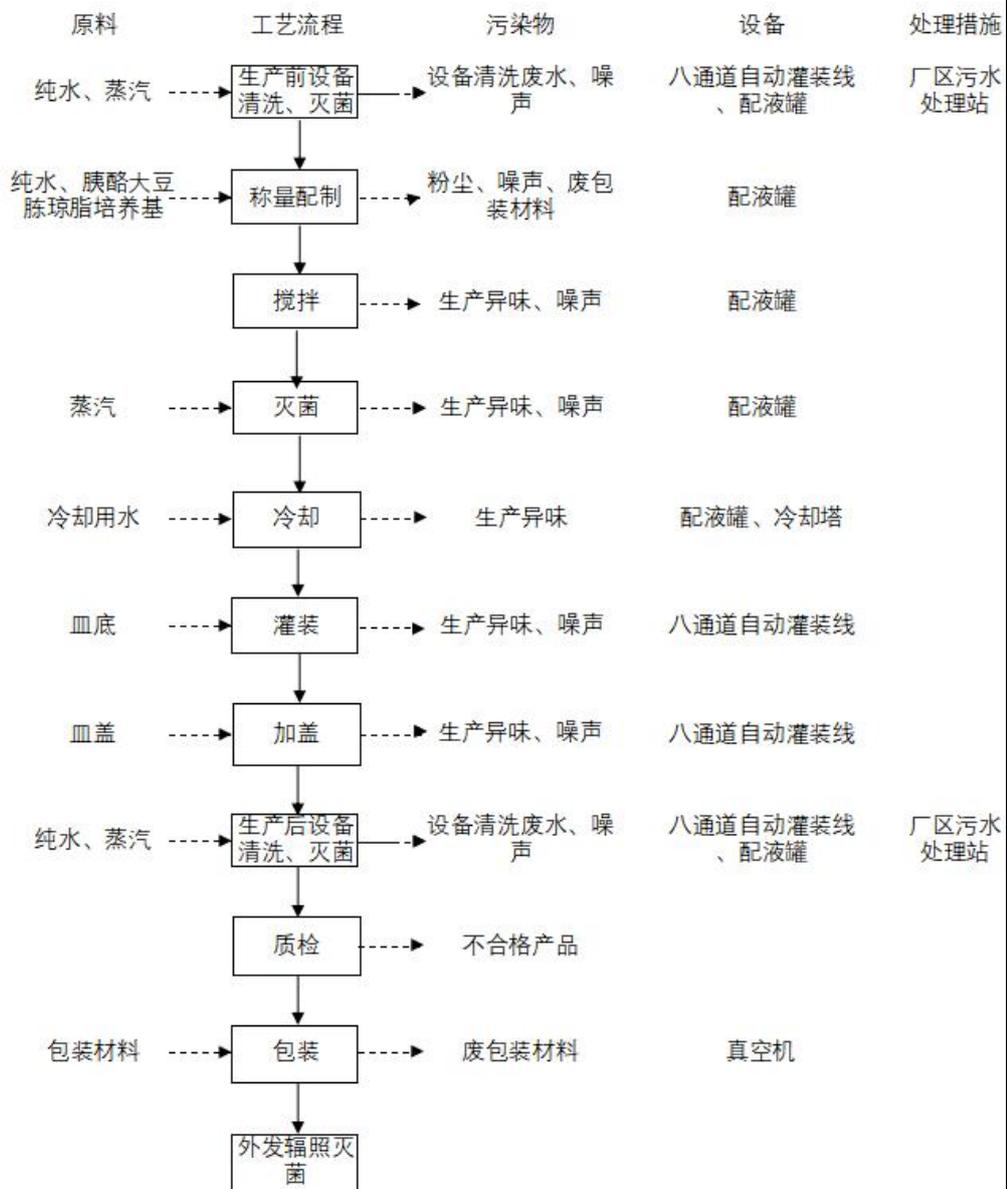


图 2-4 无菌平皿培养基、无菌接触碟（灌装）生产工艺流程图及产污环节图
工艺流程简述：

①生产前设备清洗、灭菌：在每日生产前对配液罐、八通道自动灌装线设备进行清洗和灭菌。关闭配液罐底部阀门，全开状态开启纯化水进罐阀门，开启 5 分钟后关闭纯化水进罐阀门，注入纯化水 200 升(高压纯化水经过喷淋头清洗配液罐内部)，同时对自动灌装线设备的管道进行清洗。配液罐、八通道自动灌装线设备清洗干净后，开工业蒸汽 121℃、10 分钟灭菌处理。在升温和灭菌过程中确认所有压力表数据值在 0.2MPa

以下。蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，本项目不生产蒸汽。此工序会产生少量的设备清洗废水、噪声等；

②**称量配制**：将纯水、胰酪大豆胨琼脂培养基按照 1L 纯水，42.11g 胰酪大豆胨琼脂培养基的比例配制原料，由人工将配制好的原料投入到配液罐中。此工序会产生少量的粉尘、废包装材料、噪声等。

③**搅拌**：打开配液罐配套的搅拌器，对配液罐中的物料进行搅拌，让物料分散均匀。本项目配液罐在搅拌过程中为密闭状态。此工序会产生生产异味、噪声等。

④**灭菌**：对搅拌均后的物料进行灭菌。开工业蒸汽 121℃、灭菌 15 分钟。在升温和灭菌过程中确认所有压力表数据值在 0.2MPa 以下。蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，本项目不生产蒸汽。此过程会产生生产异味和设备噪声；

⑤**冷却**：灭菌完成后，把夹套工业蒸汽压力排尽后，缓慢打开冷却水阀门，尽量控制阀门开度为十分之一。待罐内温度降到 100℃ 以下，再将冷却水阀门缓慢的全打开。在 40 分钟内把培养基温度冷却到 55-60℃ 之后开启保温程序，保持物料温度在 55-60℃。灌装前通过配液罐观察窗目检澄明度。此工序会产生生产异味等。

⑥**灌装**：打开八通道自动灌装线设备出料阀门，排出灌装管道内空气，将料液充满管道，确认灌装轴已和排药口平行，调节好灌装机头与培养皿的位置，在平皿机头触摸屏菜单中，选择灌装参数进入参数设置页面，设置灌装量，开始灌装。此工序会产生噪声、生产异味等。

⑦**加盖**：灌装完成后利用八通道自动灌装线设备对培养皿进行加盖，此工序会产生噪声、生产异味等。

⑧**生产后设备清洗、灭菌**：在每日生产结束后对配液罐、八通道自动灌装线设备进行清洗和灭菌。关闭配液罐底部阀门，全开状态开启纯化水进罐阀门，开启 5 分钟后关闭纯化水进罐阀门，注入纯化水 200 升(高压纯化水经过喷淋头清洗配液罐内部)，同时对自动灌装线设备的管道进行清洗。此工序需进行 3 次。配液罐、八通道自动灌装线设备清洗干净后，开工业蒸汽 121℃、10 分钟灭菌处理。在升温和灭菌过程中确认所

有压力表数据值在 0.2MPA 以下。蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，本项目不生产蒸汽。此工序会产生少量的设备清洗废水、噪声等。

⑨**质检**：外观检查人员对培养皿进行检查，查看有无破裂、灌装不均匀等不合格的产品，此工序会产生不合格产品。

⑩**包装**：经检验合格后的产品，进行包装。①第一层呼吸袋:10 个/包，装呼吸袋中，再装入一个折叠好的备用呼吸袋（折叠方式：塑料薄膜在外，长边对折成一大正方形，再交叉对折，成一个小正方形。）②第二层透明包装内袋：把装好的第一层呼吸袋装入第二层包装袋，抽真空封口。③第三层透明包装袋：装入第三层包装袋，抽真空封口。④检查并贴标签：检查包装是否漏气、有无异物等情况，合格后每袋贴产品标签。⑤装箱：正面朝上，装外包装箱，每箱 15 包，暂不封箱，每箱贴辐照标签及产品标签。此工序会产生废包装材料、噪声等。

⑪**外发辐照灭菌**：外包装箱后的产品，于灌装开始 24 小时内，外发送辐照中心进行辐照灭菌。

根据生产要求，本项目在一般控制区注塑间生产一次性无菌平皿培养基、无菌接触碟的载体与纸塑自封袋在使用前均需要放入周转箱外发送辐照中心进行辐照灭菌。

本项目员工在进行生产前需使用 75%的酒精进行手部消毒，并且在生产结束后对设备操作台面使用 75%的酒精进行消毒，在消毒过程中酒精挥发会产生有机废气。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-8 项目主要污染物产排污情况表

污染物类型	产污环节	污染物名称	污染因子
废气	注塑	有机废气、生产异味	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、甲苯、乙苯
	投料	投料粉尘	颗粒物
	消毒	有机废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS
	清洗	设备清洗废水	无机盐类、有机物

		车间地面清洁废水	无机盐类、有机物	
	纯水制备	纯水制备浓水	无机盐类	
	冷却	冷却塔更换废水		
	噪声	设备运行	机械噪声	等效连续A声级
	固体废物	日常生活	生活垃圾	一般固废
		投料、包装	废包装材料	
		质检	不合格产品	
		修剪	边角料	
		纯水制备	废RO膜和滤芯	危险废物
		消毒	废乙醇瓶	
		废气处理	废活性炭	

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目属于医药制造业，主要从事无菌平皿培养基（TSA）、无菌接触碟（TSA）的生产，现已投产，营运期的污染物主要为生活污水、生产废水、有机废气、粉尘、设备噪声、生活垃圾、边角料、不合格产品、废包装材料、废 RO 膜和滤芯、废乙醇瓶、废活性炭等。</p> <p>1、水污染物及防治措施</p> <p>本项目 属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与制纯水浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。</p> <p>2、大气污染物及防治措施</p> <p>本项目属于医药制造业，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。</p> <p>3、噪声及污染防治措施</p> <p>本项目主要噪声为注塑机、八通道自动灌装线、真空机等机械设备运行时产生的机械噪声，其噪声值在 60~85dB(A)之间。建设单位通过采取减震降噪、加强管理、维持设备正常运行状态等措施，同时噪声通过车间墙体隔声及距离衰减后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（DB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、固体废物及防治措施</p> <p>项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、不合格产品、废包装材料、废 RO 膜和滤芯、废乙醇瓶、废活性炭等。生活垃圾每天交由环卫部门外运处理；边角料、不合格产品、废包装材料收集后由物资部门回收处理；废 RO 膜和滤芯集中收集后交由有能力的相关单位处理；目前项目内废乙醇瓶、废活性炭未妥善处置，建议建设单位将废活性炭收集后暂存于危废间，后交由有资质单位处理，不自行处理处置。</p> <p>5、项目存在环境问题与整改措施</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施</p>
--------------	---

类型	污染源	处理情况及存在问题	整改措施	是否已落实措施
废水	生活污水、生产废水	本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与制纯水浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。	/	是
废气	注塑工序产生的有机废气；投料工序产生的粉尘、消毒工序产生的有机废气	本项目属于医药制造业，项目注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后由15m高排气筒DA001排放，投料工序产生的粉尘与消毒工序产生的有机废气产生量较少，通过加强车间通风后无组织排放。	/	是
噪声	机械噪声	减振、隔声	/	是
固体废物	一般固废	生活垃圾每天交由环卫部门外运处理；边角料、不合格产品、废包装材料收集后由物资部门回收处理，废RO膜和滤芯集中收集后交由有能力的相关单位处理。	/	是
	危险固废	目前项目内危废废物乙醇瓶、废活性炭未妥善处置。	建议建设单位将废乙醇瓶、废活性炭收集后暂存于危废间，后交由有资质单位处理，不自行处理处置。	项目暂未产生废活性炭等危废，后续运营产生的废活性炭等危废收集后交由有资质单位处理，不自行处理处置。

6、投诉、查处情况

本项目已于 2018 年 8 月投入生产,但一直未办理环评手续,属于“未批先投”违法项目,项目自投产至今,一直未收到投诉。广州市生态环境局番禺分局为解决历史遗留的违法违规项目问题,规范企业监管,广州市生态环境局番禺分局于 2024 年 11 月 11 日现场检查后,下发了广州市生态环境局责令改正违法行为决定书(穗环(番)责改(2024)02005 号),责令限期完成环境影响评价文件报批手续,落实污染防治措施并完成自主验收。

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						
	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目所在环境空气功能区属二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，大气环境功能区划图见附图4。</p>						
	（1）项目所在区域环境质量达标情况						
	<p>为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中6.2.1.1项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>						
	<p>本评价基本污染物环境质量现状数据引用“广州市生态环境局”公布的“2023年广州市生态环境状况公报”中的各行政区环境空气质量数据，详见下表3-1。</p>						
	表 3-1 2023年广州市番禺区环境空气质量现状						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率/%	达标情 况	
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.8	达标		
CO	95百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.5	达标		
O ₃	90百分位数日最大8小时平均浓度	169	160	105	不达标		
综合指数（无量纲）	3.36		达标天数比例%		87.4		
<p>由上表可知，番禺区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。O₃现状浓度为169$\mu\text{g}/\text{m}^3$，占标率为105%，超过标准限值，故番禺区大气环境质量属不达标区。</p>							

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

图 3-1 广州市生态环境局公布的生态环境状况公报信息截图

(2) 项目所在区域空气不达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府〔2017〕25 号），广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）目标值。

本项目所在区域 O₃ 的 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到小于 160μg/m³ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

表 3-2 广州市环境空气质量达标规划指标

污染物	年评价指标	中远期 2025 年目标值/ (μg/m ³)	国家空气质量标准/ (μg/m ³)
SO ₂	年平均质量浓度	≤15	≤60
NO ₂	年平均质量浓度	≤38	≤340
PM ₁₀	年平均质量浓度	≤45	≤70
PM _{2.5}	年平均质量浓度	≤30	≤35
CO	95 百分位数日平均质量浓度	≤2000	≤4000
O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	≤160	≤160

(3) 其他污染物环境空气质量现状

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）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子中的 VOCs、臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对 VOCs、臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

为了解本项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本报告引用广州三丰检测技术有限公司于 2024 年 05 月 21~23 日在钟村街正声小学的 TSP 现状监测数据。监测报告见附件 6（报告编号：GZSF20240521009）。

表 3-3 监测点位信息一览表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
正声小学	1298	-1102	TSP	东南	1727

注：选取本项目厂区中心点为坐标原点（0.0），坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 3-4 TSP 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	超标率%	达标情况
	X	Y						
正声小学	1298	-1102	TSP	24h	300	32-35	0	达标

由表 3-4 监测统计结果可知，本项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与纯水制备浓水一并排入市政污

水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理（详见附件7），处理达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准和《广东省水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值要求后，排入屏山河。

(1) 屏山河水质现状情况

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号），屏山河水质目标为IV类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本次评价引用广州三丰检测技术有限公司于2023年8月30日~9月1日对屏山河水质进行监测的结果（报告编号：GZSF20230830005），监测结果见下表：

表 3-5 地表水环境监测断面布设

监测断面序号	监测断面名称	监测项目
W1	钟村净水厂排污口上游 500 米断面	水温、溶解氧、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷
W2	钟村净水厂排污口断面	
W3	钟村净水厂排污口下游 1500 米断面	

表 3-6 屏山河水质监测结果单位：mg/L

监测断面	检测项目	单位	检测结果					
			2023.08.30		2023.08.31		2023.09.01	
			涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮
W1钟村净水厂排污口上游500米断面	水温	°C	30.5	31.0	31.3	31.7	30.6	31.1
	溶解氧	无量纲	6.3	6.1	6.5	6.1	6.4	6.0
	pH值(无量纲)	mg/L	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	7.3
	化学需氧量	mg/L	8	8	ND	ND	ND	ND
	五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.4	11	8	9	8
	石油类	mg/L	ND	ND	4.3	3.2	3.6	3.4
	氨氮(以N计)	mg/L	0.374	0.376	0.402	0.434	0.426	0.482
总磷(以P计)	mg/L	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	
W2钟村净水厂排污	水温	°C	30.7	31.2	31.5	31.9	30.7	30.9
	溶解氧	无量纲	6.7	6.4	6.8	6.4	6.8	6.5

口断面	pH值(无量纲)	mg/L	6.5	6.7	6.3	6.5	6.5	6.7
	化学需氧量	mg/L	15	5.5	14	24	12	20
	五日生化需氧量	mg/L	5.2	ND	5.3	5.4	4.4	4.7
	石油类	mg/L	ND	27	ND	ND	ND	ND
	氨氮(以N计)	mg/L	0.710	0.562	0.738	0.610	0.712	0.582
	总磷(以P计)	mg/L	0.22	0.24	0.22	0.24	0.23	0.23
W3钟村净 水厂排污 口下游1500 米断面	水温	°C	29.8	30.1	30.4	30.9	29.5	29.9
	溶解氧	无量纲	6.4	6.0	6.3	6.0	6.2	5.9
	pH值(无量纲)	mg/L	7.2	7.5	7.3	7.3	7.4	7.47
	化学需氧量	mg/L	7	7	8	7	8	7
	五日生化需氧量	mg/L	2.8	2.8	3.4	2.7	2.9	2.6
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氨氮(以N计)	mg/L	0.568	0.578	0.544	0.538	0.538	0.532
总磷(以P计)	mg/L	0.29	0.26	0.28	0.27	0.28	0.28	

监测结果表明，屏山河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质情况较好。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号）相关规定，广州市番禺区声功能区划图见附图6，本项目属3类区（代码为PY0310）。本项目边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，通过现场踏勘，本项目周边50米范围内没有敏感目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域周围的生态环境是乡镇城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，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，不需开展电磁辐射影响评价。

6、地下水、土壤环境

	<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）原则上不开展环境质量现状调查。本项目区域均进行了场地硬化，无表露土壤，不存在土壤、地下水环境污染途径，可以不进行土壤、地下水环境质量现状调查。</p>
环境保护	1、大气环境

目标

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-7，环境保护目标分布图见附图 7。

表 3-7 保护目标点位信息一览表

保护目标名称	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					
珑翠花园	318	0	居民点	3466 人	空气二类区	东	318

注：选取本迁建项目厂区中心点为坐标原点（0.0），环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排

1、水污染物排放标准

放控
制标
准

本项目外排废水主要为生活污水、生产废水与纯水制备浓水。

本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与纯水制备浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理（详见附件7），尾水排入屏山河。

项目废水的污染物排放标准见下表：

表 3-8 水污染物排放限值单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	单位	本项目排放浓度
		《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准
pH 值	无量纲	6~9
SS	mg/L	400
BOD ₅	mg/L	300
COD _{Cr}	mg/L	500
氨氮	mg/L	/
总磷	mg/L	20
总氮	mg/L	/

2、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为投料粉尘（颗粒物）、注塑有机废气（非甲烷总烃）、苯乙烯、甲苯、乙苯、消毒有机废气（VOCs）和生产异味（臭气浓度）。

非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值”的较严值；无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。

本项目颗粒物排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）无组织排放监控浓度限值。

生产异味执行执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1

新扩改建厂界二级标准限值和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求”。

消毒有机废气 VOCs 执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-9 大气污染物排放限值

排污工序	污染物	排气筒排放限值			无组织排放监控浓度(mg/m ³)	标准
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		
注塑	非甲烷总烃	15	60	/	4.0	有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)“表 5 大气污染物特别排放限值”与《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值”的较严值; 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)“表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	苯乙烯		20	/	/	
	甲苯		8	/	0.8	
	乙苯		50	/	/	
	臭气浓度	15	2000 (无量纲)		20 (无量纲)	
投料	颗粒物	/	/	1.0	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)无组织排放监控浓度限值	

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体噪声排放标准见下表 3-10。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类标准	65	55

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物：一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。

总量
控制
指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与纯水制备浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理（详见附件7），尾水排入屏山河。

本项目生活污水排放量为 80.1m³/a，生产废水排放量为 198m³/a，纯水制备浓水排放量为 124.48m³/a，废水总排放量为 402.58m³/a。

本项目废水已纳入钟村净水厂处理，故本项目生活污水总量控制指标由钟村净水厂统一调配，不再设置总量控制指标。

生产废水排放总量为 198m³/a，按钟村净水厂 COD_{Cr} 和氨氮的排放浓度 40mg/L、氨氮为 5mg/L 核算本项目生产废水污染物总量控制指标，则本项目生产废水污染物总量控制指标为 COD_{Cr}: 0.0079t/a；氨氮：0.001t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）：新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目需进行总量替代；珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。

本项目 VOCs 排放总量控制指标为：0.0436t/a（有组织：0.0083t/a，无组织：0.0353t/a）。

本项目不属于重点行业，且 VOCs 排放量小于 300 公斤/年，本项目不

进行总量替代。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建成厂房，且已经投产，没有施工期间建筑污染物产生，因此不对施工期环境影响进行分析评价。</p>																																																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据行业特点主要采用物料衡算法、类比法、产污系数法等。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目生产过程中产生的大气污染物主要为投料粉尘（颗粒物）、注塑有机废气（非甲烷总烃）、苯乙烯、甲苯、乙苯、消毒有机废气（VOCs）和生产异味（臭气浓度）。</p> <p>(1) 产排污环节</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产排污环节一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工艺</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理工艺</th> <th>收集效率、治理工艺去除率</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>投料</td> <td>粉尘逸散</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>消毒</td> <td>酒精挥发</td> <td>VOCs</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>注塑</td> <td>PS 颗粒受热</td> <td>非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td>有组织（DA001）</td> <td>二级活性炭</td> <td>收集效率：50%、处理效率 70%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>搅拌、灌装</td> <td>搅拌、灌装</td> <td>臭气浓度</td> <td>无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 污染物产排情况</p> <p>1) 源强核算计算过程</p> <p>①投料粉尘</p> <p>本项目原料胰酪大豆胨琼脂培养基为粉末状物料，投料时物料逸散</p>							生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型	污染治理工艺	收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	投料	粉尘逸散	颗粒物	无组织	/	/	/	/	消毒	酒精挥发	VOCs	无组织	/	/	/	/	注塑	PS 颗粒受热	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织（DA001）	二级活性炭	收集效率：50%、处理效率 70%	是	一般排放口	搅拌、灌装	搅拌、灌装	臭气浓度	无组织	/	/	/	/
生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型																																											
				污染治理工艺	收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术																																												
投料	粉尘逸散	颗粒物	无组织	/	/	/	/																																											
消毒	酒精挥发	VOCs	无组织	/	/	/	/																																											
注塑	PS 颗粒受热	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织（DA001）	二级活性炭	收集效率：50%、处理效率 70%	是	一般排放口																																											
搅拌、灌装	搅拌、灌装	臭气浓度	无组织	/	/	/	/																																											

会产生少量粉尘，以颗粒物表征。

参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），粉尘产生量可按粉状物料量的 0.1‰估算。本项目所有粉末状物料总使用量 1.125t/a，则粉尘（颗粒物）产生量=1.125t/a×0.1‰=0.0001t/a，投料工序年工作 200d，每天工作 1 小时，则产生速率为 0.0005kg/h。

本项目投料粉尘产生量较少，且投料工序均通过人工操作进行的，在操作过程中，操作人员可通过规范的操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻投，通过加强车间通风换气后无组织排放，对周边环境影响较小。

②注塑废气

本项目注塑过程使用原料为 PS 颗粒，项目注塑加热温度为 180-200℃左右，工作温度未达到 PS 颗粒等原料的热分解温度（分解温度为 300℃），故不会产生大量的裂解单体气体，但塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发至空气中，从而形成有机废气，以非甲烷总烃表征。同时还会产生苯乙烯、甲苯、乙苯，由于产生量极少，因此不做定量分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“工业源产排污核算方法和系数手册附表 1 工业行业产排污系数手册”，其在“《292 塑料制品行业系数手册》”中的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）”中说明利用注塑工艺，以树脂、助剂为原料生产塑料零件时，挥发性有机物的产污系数为 2.70 千克/吨-产品。

本项目年使用 PS 颗粒原料 20.575t，本项目年产品量按原料量计算，故项目注塑工序中非甲烷总烃总产生量为 0.0556t/a，产生速率为 0.2780kg/h（本项目注塑工序开工时间较少，按年工作 200 小时计算）。

③消毒有机废气

本项目员工在进行生产前需使用 75%的酒精进行手部消毒，并且在生产结束后对设备操作台面使用 75%的酒精进行消毒，在消毒过程中酒精挥发会产生有机废气，以 VOCs 表征。

本项目年使用 75%乙醇 10kg/a，则项目消毒工序 VOCs 的产生量为 7.5kg/a，消毒时间按照年工作 200 小时计，则 VOCs 的产生速率为

0.0375kg/h。VOCs 的产生量较小，通过加强车间通风后无组织排放，对环境影响较小。

④生产异味

本项目使用的原辅材料会散发出自身的气味，不属于有毒有害物质，产品为生物药品，其气味并不属于引起不愉快的生产异味。目前对此类气味暂无具体的法律法规要求，此处搅拌、灌装等工序产生的异味参考恶臭污染物的管理要求，以臭气浓度为指标对作定性分析。

本项目注塑工序中会产生恶臭，本项目所用注塑原料主要为PS颗粒，产生恶臭主要是烷烃、烯烃，其散发的气味具有刺激性，污染因子以臭气浓度表示。本项目废气中臭气浓度较低，且本项目注塑过程产生的废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，处理后经15m排气筒高空排放。且经车间通风换气后自然稀释，本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1新改扩建厂界标准值二级标准及表2恶臭污染物排放标准限值要求，本评价对臭气浓度仅进行定性分析。

2) 注塑有机废气处理设施

项目在注塑机机身的废气产生点上方设置集气罩收集废气，并在集气罩四周设置垂帘进行围挡。收集后的废气经管道输送至“二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

3) 风机风量

项目在注塑机机身的废气产生点上方以及烘烤机进出口上方设置集气罩收集废气，并在集气罩四周设置垂帘进行围挡。

本项目共设置 1 个注塑工位，设置 1 个集气罩。

本项目风量计算参照《环境工程设计手册 废气处理工程技术手册》（主编王纯、张殿印，化学工业出版社）中“第十七章净化系统设计 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”，集气罩风量计算参考矩形和圆形平口排气罩风机风量计算公式：

$$Q_1=0.75 (10x^2+F) v_x$$

式中：Q—风量，m³/s；

x—控制距离，即罩口至污染源的距離，m；

F—罩口面积，m²；

v_x—控制速度，m/s，（项目污染物放散情况以缓慢的速度放散至平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，为保证收集效率，本项目最小控制风速取 0.5m/s）。

表 4-2 本项目集气罩风量一览表

设备	控制距离 x(m)	罩口面积 F(m ²)		控制速度 v _x (m/s)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩数量 (个)	集气罩总风量 (m ³ /h)
		尺寸 (m)	面积				
注塑	0.5	0.3 (直径)	0.07	0.35	3469.5	1	3469.5
合计							3469.5

经计算，厂区所需风量 Q 为 3469.5m³/h。考虑风损及弯头损失，本项目风机设计风量为 5000m³/h，可以满足废气收集要求。

4) 收集效率

参考《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）中的“3.3-2 废气收集集气效率参考值”：包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s 时，收集效率可达 50%。

本项目在注塑机机身的废气产生点上方设置包围型集气罩收集废气，并在集气罩四周设置垂帘进行围挡（偶有部分敞开），集气效率取 50%。

5) 处理效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，可知：

吸附技术的治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。

根据后文分，项目活性炭吸附装置（DA001）年更换活性炭总量均为 0.507t/a。活性炭处理设施有机废气（非甲烷总烃）削减量为：

$0.507 \times 0.15 = 0.076 \text{t/a} > 0.0278 \text{t/a}$ (项目需要处理的有机废气量)。本项目活性炭处理设施的吸附比例取值按 15% 计算，对有机废气（非甲烷总烃）消减量远远大于项目需要吸附处理的有机废气量。为保守估计计算，本项目二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率取 70%。

6) 项目废气产生排放情况

本项目注塑废气（有机废气）经收集后配套“二级活性炭吸附”装置吸附处理，消毒、投料工序产生的废气，通过加强车间通风后无组织排放。

根据前文分析可知，本项目注塑废气收集处理情况如详见废气污染源源强核算结果及相关参数一览表。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放 时间/h
				核算 方法	收集 效率%	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓 度/ (mg/m ³)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排 放量/ (m ³ /h)	排放浓 度/ (mg/m ³)	排放量 / (t/a)	排放速 率 (kg/h)	
注塑	注塑机	DA001	非甲烷总烃	产物系数法	50	5000	27.80	0.0556	二级活性炭吸附装置	70	产物系数法	5000	8.34	0.0083	0.0417	200
		无组织			/	/	/	8.8019	/	/		/	/	0.0278	0.1390	
消毒		无组织	VOCs	产物系数法	/	/	/	1.5771	/	/	产物系数法	/	/	0.0075	0.0375	200
投料		无组织	颗粒物		/	/	/	3.6798	/	/	产物系数法	/	/	0.0001	0.0005	200

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目大气污染物有组织排放量核算表见表 4-4。										
	表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表										
	序号		排放口编号		污染物		核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		核算排放速率/ (kg/h)		核算年排放 量/ (t/a)
	一般排放口										
	1		DA001		非甲烷总烃		8.34		0.0417		0.0083
	一般排放口合计				非甲烷总烃				0.0083		
	本项目大气污染物无组织排放量核算表见表 4-5。										
	表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表										
	序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准 标准名称		浓度限值/ (mg/m^3) / (t/a)		年排放量	
	1	/	注塑	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) “表 9 企业边界大气污染物浓度限值;		4.0		0.0278	
	2	/	消毒	VOCs		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值		6		0.0075	
	3	/	投料	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)无组织排放监控浓度限值		1.0		0.0001	
	无组织排放总计				非甲烷总烃						0.0278
					VOCs						0.0075
					颗粒物						0.0001
本项目大气污染物年排放量核算表见表 4-6。											
表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表											
序号		污染物			年排放量 (t/a)						
1		非甲烷总烃			0.0361						
2		VOCs			0.0075						
3		颗粒物			0.0001						
(3) 排放口基本情况											
表 4-7 排放口基本情况一览表											
排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 (m)	风速 m^3/h	内径 (m)	流速 (m/s)	排放温度 ($^{\circ}\text{C}$)	地理坐标			
								经度	纬度		

DA001	生产废气排放口	一般排放口	15	5000	0.4	11.05	25	113°43'5.578"	23°11'20.919"
-------	---------	-------	----	------	-----	-------	----	---------------	---------------

(4) 达标排放情况

本项目生产过程中产生的大气污染物主要为投料粉尘（颗粒物）、注塑有机废气（非甲烷总烃）、消毒有机废气（VOCs）和生产异味（臭气浓度）。

根据前文分析可知，注塑废气经收集后汇入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过管道引至 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值的较严值的要求；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”和“表 2 恶臭污染物排放标准值”。投料粉尘、消毒有机废气产生量较小，通过加强车间通风后无组织排放，对环境影响较小。

(5) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），大气污染物自行监测计划如下：

表 4-8 环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	NMHC 臭气浓度	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值的较严值 臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2 恶臭污染物排放标准值”
	无组织	NMHC、臭	1 次/年	NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 9

		气浓度、颗粒物		企业边界大气污染物浓度限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)“表1 恶臭污染物厂界标准值” 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放 限值》(DB44/T27-2001)无组织排放监控浓 度限值
	厂区内	NMHC	1次/年	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组 织特别排放限值

(6) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停设备、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停设备），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-9 废气产排污环节一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
排气筒 DA001	二级活性炭吸附故障	非甲烷总烃	27.80	0.1390	0.5	1	定期检修更换，确保污染防治措施的稳定运行

2) 非正常工况防范措施

由上表可知，非正常工况下，排气筒中非甲烷总烃的排放浓度未超出排放标准，但较正常工况下排放浓度增大，对周围环境空气质量影响变大，因此建设方须采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行；
- ②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位

培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免废气净化装置失效情况的发生。

(7) 污染防治措施技术可行分析

活性炭可行性分析

活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。缺点在于设备庞大，流程复杂，投资后运行费用较高且有二次污染产生，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。吸附法其吸附效果主要取决于吸附剂性质、气相污染物种和吸附系统工艺条件（如操作温度、湿度等因素），因而吸附法的关键问题在于对吸附剂的选择。吸附剂要具有密集细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

活性炭对废气吸附的特点：

▲对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；

▲对带有支链的烃类物的吸附优于对直链烃类物质的吸附；

▲对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团的吸附；

▲对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；

▲吸附物质浓度越高，吸附量也越高；

▲吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害其他和杂质。由于气相分子

和吸附表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积 900~1500m²/g，具有良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范制药工业一生物药品制品制造》（HJ1062-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），项目有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭”吸附装置处理技术可行。

（8）大气环境影响分析

本项目所在区域大气环境质量属于不达标区。本项目生产加工过程中产生的有机废气经配套“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气经 15m 高排气筒 DA001 排放。

项目注塑非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值”的较严值；非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目投料粉尘、消毒有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气后无组织排放。本项目投料粉尘（颗粒物）排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求”；厂区内 VOCs 满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，不会对周边环境空气和敏感区造成不良影响。

项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为珑翠花园，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目大气污染物排放对区域环境空气质量现状以及大气环境保护目标影响较小，项目大气环境影响可接受。

2、废水

本项目冷却塔采用间接冷却，循环水循环使用，定期更换；本项目灭菌所需蒸汽依托广州白云山拜迪生物医药有限公司，故本项目内无锅炉外排浓水产生。

因此，本项目外排废水主要为生活污水、生产废水（设备清洗废水、地面清洁废水）以及纯水制备浓水、冷却塔更换废水。

(1) 废水源强核算分析

1) 生活污水

本项目拟设员工 9 人，均不在项目内食宿。参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A “国家行政机构办公楼——无食堂和浴室的用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”，则生活用水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——《生活污染源产排污系数手册》，“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数——五区城镇生活源水污染物产生系数为 0.89”，则本项目生活污水产生量为 $80.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会类）》教材（表 5-18 各类建筑物各种用水设施排水污染物质质量浓度），本项目生活污水污染物排放情况见下表 4-10。

表 4-10 本项目生活污水各污染物产排情况表

废水类型	废水产生量 m^3/a	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	
生活污水	80.1	COD_{Cr}	250	0.0200	三级化粪池	12	220	0.0176	间接排放
		BOD_5	180	0.0144		16	150	0.0120	
		SS	150	0.0120		13	130	0.0104	
		氨氮	22	0.0018		9	20	0.0016	

2) 生产废水

项目生产废水主要包括设备清洗废水、地面清洁用水以及纯水制备

浓水。

①设备清洗废水

为保证产品的质量，项目配液罐、八通道自动灌装线设备在生产前与生产后均需要进行清洗。根据项目的生产工艺，项目生产前需要对设备进行一次清洗，生产后需对设备重复进行三次清洗，每次清洗均需要200L 纯水。则本项目设备清洗用水量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8\text{m}^3/\text{d}$)，设备清洗废水产污系数取 0.9，则设备清洗废水产生量约 $144\text{m}^3/\text{a}$ ($0.72\text{m}^3/\text{d}$)。

②地面清洁废水

本项目在每天生产结束后，需要对生产车间进行清洁。需要清洁的生产车间主要为配液间、灌装间，检验室、更衣间等，总面积约为 150m^2 ，每天对地面进行清洁一次，主要用拖把进行拖地清洁，《参考建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，车间地面清洁用水定额为 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，本次评价按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计算，年清洗次数按 200 次计，则项目地面清洁用水量= $150\text{m}^2 \times 2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次} \times 200 \text{次}/1000=60\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.9，则本项目地面清洁废水产生量为 $54\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生产废水水质

综上所述可知，本项目设备清洗废水、地面清洁废水总排放量为 $198\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水经收集后排入厂区污水处理站处理，再由市政污水管网纳入钟村净水厂处理。

本项目生产废水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总磷。项目生产废水污染物的产生浓度参考同类型项目《广州市迪景微生物科技有限公司年产 1080 万块琼脂培养基、181.5 万支液体培养基改扩建项目》。该项目已于 2024 年 4 月 9 日取得环评批复，批复编号为：穗环管影（荔）（2024）8 号。类比可行性分析详见表 4-11。

表 4-11 本项目与类比项目情况一览表

	类比项目	本项目
类比内容	广州市迪景微生物科技有限公司年产 1080 万块琼脂培养基、181.5 万支液体培养基改扩建项目	广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿生产建设项目
建设项目行业类别	二十四、医药制造业—49 卫生材料及医药用品制造—卫生	二十四、医药制造业—47 生物药品制造—单纯药品复配且产

	材料及医药用品制造（仅组 装、灌装的除外）	生废水或挥发性有机物的；仅化 学药品制剂制造
产品	琼脂培养基、液体培养基	无菌平皿培养基、无菌接触碟
工艺	称量配料-搅拌-灌装-包装等	称量配料-搅拌-灌装-包装；
原料	培养基粉、蛋白胨、豆肉汤等	胰酪大豆胨琼脂培养基（TSA）
废水类别	清洗废水（设备、地面、实验 室）	清洗废水（设备、地面）

根据上述类比情况，本项目行业类别、产品、生产工艺、原料种类、废水类别、与类比项目基本一致，因此本项目与类比项目具有可类比性。

故本项目生产废水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷污染物的产生浓度分别取 COD_{Cr}: 250 mg/L、BOD₅: 70mg/L、氨氮: 15mg/L、SS: 40mg/L、总磷: 1mg/L。

本项目厂区污水处理站的处理工艺为“物化处理法+好氧生物处理法”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业行业产排污系数手册—276 生物药品制造行业系数表，采用“物理处理法+好氧生物处理法”，对污染物平均去除效率分别为：COD_{Cr}: 77.8%，氨氮: 68.7%，总磷: 83.2%。BOD₅、SS 去除效率参考《环境工程设计》（董华主编，化学工业出版社出版）中的“第九章污水处理工艺与构筑物设计”，本项目生产废水处理设施采用“物化处理法+好氧生物处理法”处理工艺，对 BOD₅ 的去处效率约为 75%、SS 去处效率约为 70-80%。

本项目生产废水产排情况如下表：

表 4-12 本项目生产废水各污染物产排情况表

废水类型	废水产生量 m ³ /a	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产废水	198	COD _{Cr}	250	0.0473	物化处理法+好氧生物处理法	77.8	55.5	0.0105	间接排放
		BOD ₅	70	0.0132		75	17.5	0.0033	
		氨氮	15	0.0028		68.7	4.7	0.0009	
		SS	40	0.0076		70	12	0.0023	
		总磷	1	0.0002		83.2	0.17	0.0001	

3) 纯水制备浓水

本项目项目使用的纯水由纯水设备自制，项目设备清洗用水、产品

添加用水使用的纯水量为 186.72m³/a，纯水制备过程产生的纯水与浓水的比例为 6：4。则项目纯水制备年用水为 311.2m³/a，浓水产生量为 124.48m³/a。

项目浓水废水产生量为 124.48m³/a，主要污染物为无机盐类。

4) 纯水制备浓水

项目配液罐物料冷却配套 1 台冷却塔，冷却塔水池中总容量约为 1m³。项目冷却设备对原料进行间接冷却，冷却水不与物料进行直接接触，项目冷却方式为间接冷却，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，其主要污染物为无机盐类，冷却塔用水每四个月更换一次，更换的冷却塔废水作为清净下水直接排入雨水管网，冷却塔每年更换用水量为 4m³/a。

项目冷却塔更换废水产生量为 4m³/a，主要污染物为无机盐类。

(2) 废水排放情况

本项目外排废水主要为生活污水、生产废水（设备清洗废水、地面清洁废水）和纯水制备浓水、冷却塔更换废水。纯水制备浓水量为 124.48m³/a，冷却塔更换废水产生量为 4m³/a，生活污水排放量为 80.1m³/a，生产废水排放量为 189m³/a，总排放量为 406.58m³/a。

本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与制纯水浓水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理，尾水排入屏山河。项目设置综合废水排放口 1 个（DW001）。

(3) 排放口基本情况

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口设置是否符合要求	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	是否为可行性技术		
1	生活污水+	CODcr BOD ₅	进入城市	间断排放，排放	WS-01	三级化粪池、	过滤沉淀、好	是	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

生产 废水	SS 氨氮 总氮 总磷	污水 处理 厂	期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击性排 放		初沉+ 好氧+ 二沉	氧生物 法			<input type="checkbox"/> 清浄下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间 处理设施排 放口
----------	----------------------	---------------	---	--	------------------	----------	--	--	--

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113° 18'1 2.38 "	22° 59' 44. 95"	0.040 658	钟村净水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:0 0-1 2:0 0, 14: 00- 18: 00	钟村净水厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
								氨氮	5	

表 4-15 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/m ³)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	生活污水排放口	COD _{Cr}	220	0.000088	0.0176
2		BOD ₅	150	0.00006	0.0120
3		SS	130	0.000052	0.0104
4		氨氮	20	0.000008	0.0016
5	生产废水排放口	COD _{Cr}	55.5	0.000053	0.0105
6		BOD ₅	17.5	0.000017	0.0033
7		氨氮	4.7	0.000005	0.0009
8		SS	12	0.000012	0.0023
9		总磷	0.17	0.000001	0.0001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0281
		BOD ₅			0.0153
		氨氮			0.0113
		SS			0.0039
		总磷			0.0001

(4) 监测计划

根据《《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范制药工业一生物药品制品制造》(HJ1062-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，监测计划如下。

表 4-16 环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
综合废水	废水总排 放口 DW001	SS、BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、氨氮、 总磷	1次/季度	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

(5) 废水处理可行性分析

①三级化粪池

三格化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

三格化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三格化粪池、盖板五部分组成。

本项目生活污水经三级化粪池污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“厌氧-沉淀”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。

②“物化处理法+好氧生物处理法”（初沉+好氧+二沉）（依托园区广州白云山拜迪生物医药有限公司废水处理设施）

a.处理工艺简介：

本项目的生产废水为地面清洁废水、设备清洗废水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷。生产废水经收集后进入调节池进行

水质水量调节，然后经初沉池进行沉淀。好氧区生物填料床上生长有好氧微生物菌群，沉淀后上层清水中污染物随后在好氧区经历一个较低负荷的基质降解过程，完成对污水中有机物质的降解。好氧工艺可比较充分发挥活性污泥的降解功能，可耐进水水质变化而引起的负荷冲击，可在运行中根据水质变化的条件灵活的调整运行参数，有比较高的去除效率和运行稳定性。污水经过好氧池处理后出水自流入二沉池，进一步沉淀去除脱落的生物膜和部分有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水进入沉淀池后，由于重力作用，将物质沉淀下来。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业行业产排污系数手册—276 生物药品制造行业系数手册，采用“物理处理法+好氧生物处理法”对生产废水具有有效的处理效率。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》(HJ1062-2019)，采用沉淀、好氧、混凝沉淀等工艺处理生产废水是可行性技术。

因此，综上本项目采用“初沉+好氧生物法+二沉”技术处理项目生产废水是可行的。

③项目依托钟村净水厂的可行性分析

1) 污水处理厂简介

钟村净水厂位于广州市番禺区石壁街屏山二村屏山西路88号，占地面积约34678m²，现已建成一期工程和二期工程，主要收集钟村街、石壁街道的生活污水，一期工程处理规模均为6万m³/d，二期工程处理规模为4万m³/d。一期工程采用：AO微曝氧化沟→二沉池→盘式转盘滤池—接触消毒池的处理工艺，处理规模为4万m³/d；二期工程采用：预处理—膜格栅—生化池—MBR膜池—接触消毒池的处理工艺，处理规模为4万m³//d，

2) 水量可行性分析

钟村净水厂污水处理总规模为10万吨/日，本项目建成后污水

总量为 $406.58\text{m}^3/\text{a}$ ($2.03\text{m}^3/\text{d}$)，占钟村净水厂设计处理量的0.002%，所占的比例很小。因此本项目污水排放对钟村净水厂的冲击负荷极小，不会影响污水处理厂的出水处理效果。

3) 水质可行性分析

项目外排废水为生活污水、医疗废水、宠物美容洗浴废水、宠物笼及排泄盒清洗废水。医疗废水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷等，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，且排放废水水质可满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，符合钟村净水厂的进水要求。

综上所述，本项目外排废水对钟村净水厂的水质、水量不会造成较大的冲击和影响。本项目排放的废水纳入钟村净水厂进一步处理是可行的。

(6) 水环境影响分析

根据监测结果表明，屏山河水质能达到《地表水环境质量标准》(G3838-2002) IV类标准，水质情况较好。

本项目生活污水经三级化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，与纯水制备浓水、冷却塔外排废水一并排入市政污水管网，再由污水管网纳入钟村净水厂处理(详见附件7)，处理达到《城市污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准和《广东省水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值要求后，排入屏山河

本项目所在的水环境功能区属于达标区，所属的水环境控制单元水质达标，水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水经园区废水处理设施以及钟村净水厂处理后，不会造成屏山河水质下降，地表水环境影响可以接受。

3、噪声

(1) 主要噪声源强

本项目运营期噪声源主要是配液罐、八通道自动灌装线设备、注塑机、冷却塔、空调机组等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为 65~85dB（A），根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）其产生的噪声源强见下表所示：

表 4-17 项目噪声源强调查清单

声源名称	型号	声压级（距 离设备 1m 处）(dB(A) /m)	声源控 制措施	空间相对距离			距室 内边 界距 离/m	室内边 界 声级 /dB(A)	运行时 段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 (m)
八通道自动 灌装线	—	70-75	减震、隔 音	3	-4	1	3	70	8:00~ 12:00 14:00~ 18:00	30	40	1
双级反渗透 纯水设备	JH-RO- 2-250L	70-75		12	5	1	2	70		30	40	1
真空机	—	85-95		6	2	1	5	85		30	55	1
配液罐	—	65-70		0	-3	1	4	70		30	40	1
注塑机	—	75-80		-10	-4	1	3	75		30	45	1
空调机组	35.6Kw	80-85		18	6	1	1	80		30	50	1
冷却塔	7Kw	80-85		6	6	1	1	80		30	50	1
蒸汽发生器	18A61	80-85		12	6	1	1	80		30	50	1

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 噪声预测及达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源进行预测。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源功率级法进行计算。

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：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， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，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所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T) --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}--室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T) --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该

声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

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

式中： t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB (A)。

本项目所有设备位于厂房内，按照所有设备都运行，且在采取减震、隔音治理措施情况下，项目主要噪声源对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 声源在不同厂界的噪声预测值 单位：dB(A)

厂界预测点位置	贡献值	标准值	达标情况
东面厂界	54	65	达标
南面厂界	53	65	达标
西面厂界	54	65	达标
北面厂界	52	65	达标

注：本项目每日工作 8 小时，夜间不生产。

项目厂界外 50 米范围内没有保护目标。项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，经预测计算，其噪声的贡献值为 52~54dB(A)之间。

(3) 降噪措施

项目生产设备基本放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减。为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单

位针对不同机械噪声采取如下治理措施：

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业。

②对于高噪声生产设备做好机座减震，车间内利用消音棉、消声措施使噪声能得到较大的衰减。

③车间布局合理，尽量将车间内高噪声设备放置在车间中间位置。

④通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

⑤加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

本项目营运期产生的噪声源通过减震、车间墙体隔声及距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。经过其他建筑物的遮挡，对周围环境影响不大，因此，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中对监测指标要求，具体监测内容见下表。

表 4-19 噪声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目东面、南面、西面、北面边界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

（1）固体废物产排情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、不合格产品、边角料、废 RO 膜和滤芯）、危险废物（废乙醇瓶、废活性炭）。

①生活垃圾

本项目设员工共 9 人，无食宿，员工日常生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，工作日按 200 天计，则项目生活垃圾产生量为 0.9t/a，

生活垃圾统一收集后交由环卫部门定时清理运走。

②废包装材料

项目原料拆封和产品包装时会产生少量废包装材料，包括废包装袋和废包装桶，产生量约为 0.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，本项目产生的废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17、900-005-S17，统一收集后交由物资回收单位处置。

③不合格产品

本项目在质检等工序中会产生一些不合格产品，不合格产品产生量约为 0.5t/a 根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，不合格产品代码为 900-099-S17，收集后交给相关单位处理。

④边角料

本项目在注塑修剪工序会产生边角料，产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与项目代码》（2024 年）SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，收集后交给专门的物资单位回收处理。

⑤废 RO 膜和滤芯

项目纯水制备机 RO 膜和滤芯定期更换，每年更换 12 个，废 RO 膜和滤芯产生量约 0.02t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，本项目产生的废 RO 膜和滤芯属于“SW59 其他工业固体废物”，代码为 900-009-S59，集中收集后交由有能力的相关单位处理。

⑥废乙醇瓶

项目质检工序使用 75%的乙醇进行消毒，乙醇年使用量为 2 瓶，废乙醇瓶的产生量约 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废乙醇瓶属于 HW49 其他废物，危废代码为“900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的沾染有机溶剂的包装物”，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑦废活性炭

根据工程分析，本项目采用“二级活性炭”处理有机废气，处理后的

尾气引至 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目废气处理装置的设计参数如下表：

表 4-20 本项目废气处理装置设计参数表

废气	设计风量 m ³ /h	空箱风速 m/s	碳箱拟设计尺寸（m）			蜂窝活性炭性参数（一个碳箱）				
			长度	宽度	高度	层数	单层厚度 m	过滤风速 m/s	单层活性炭量 t	总活性炭量 t
有机废气	5000	0.96	1.5	1.2	1.2	3层	0.1	0.21	0.0845	0.2535

注：①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）中的“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”，使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s；

空箱风速=废气量/箱体宽度/箱体高度=5000/3600/1.2/1.2=0.96m/s，符合要求；

②蜂窝活性炭的密度约为 0.65g/cm³，活性炭孔隙率取 0.75；

③本项目活性炭的碳箱内设置挡板，过滤风速=风量/3600/碳层长/碳层宽/层数/孔隙率=5000/3600/1.3/1/3/0.75=0.47m/s（长、宽为炭层的长、宽，炭层离炭箱的距离为 0.1m）；

停留时间=炭层厚度/过滤风速=0.1/0.47=0.21s，符合要求（《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭时过滤停留时间为 0.2~2.0s）；

④单层活性炭量=碳层有效长×宽×单层厚度×密度=1.3×1×0.1×0.65=0.0845t/a；活性炭量=单层活性炭量×单个活性炭箱层数=0.0845×3=0.2535t/a。

根据上表计算可知，一个活性炭箱内装载活性炭量为 0.2535t，1套“二级活性炭”处理装置共设有 2 个活性炭箱，则活性炭量为 0.507t。

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》中“表 3.3-3 废气处理效率参考值”，废气处理设施 VOCs 削减量为活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）。

根据前文分析可知，本项目采用“二级活性炭”吸附装置处理废气，有机废气吸附量约为 0.0195t/a，则活性炭更换次数=0.0099÷(0.507×15%)=0.25，本次评价取为 1 次/年。则本项目产生的废活性炭量约为=0.507+0.0195=0.5265t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中编号 HW49 其他废物（代码 900-039-49）类别中的危险废物，经妥善收集后交由有资质的危废单位外运处理。

表 4-21 本项目固体废物处置情况

序号	工序/ 生产线	固体废物 名称	属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算 方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
1	员工 生活	生活 垃圾	生活 垃圾	物料 衡算 法、 产污 系数 法	0.9	暂存、委 外	0.9	交环卫部 门清运处 置
2	投料、 包装	废包 装材 料	一般 工业 固废		0.5	暂存、委 外	0.5	交由废品 回收单位 回收处理
3	质检	边角 料			0.5	暂存、委 外	0.5	交由废品 回收单位 回收处理
4	修剪	不合 格产 品			0.5	暂存、委 外	0.5	交给相关 单位处理
5	纯水 制备	废 RO 膜和 滤芯			0.02	暂存、委 外	0.02	交给相关 单位处理
6	消毒	废乙 醇瓶	危险 废物		0.001	暂存、委 外	0.001	交由有危 废资质 的单位回收 处理
7	废气 处理	废活 性炭			0.5265	暂存、委 外	0.5265	

表 4-22 本项目危险废物汇总表

序号	危险 废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	产生 量 (t/a)	产生 工序	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产 废 周 期	危 险 特 性
1	废乙 醇瓶	HW49 其他 废物	900- 047- 49	0.001	消毒	固 态	有 机 物	有 机 物	半 年	T/ C/I /R
2	废活 性炭		900- 039- 49	0.5265	废 气 处 理	固 态	酸、 碱、 有 机 物	酸、 碱、 有 机 物	一 年	T

(2) 环境管理要求

1) 一般固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：（1）贮存要求：按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。（2）管理要求：①贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；②应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；③按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

建设单位拟在厂区南侧设立一个专用一般固废堆放场地（10m²），堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

2) 危险废物

本项目在厂区南侧设置一个固定的危化品储存间（约5m²），危险废物的收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应对地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆放要按防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。

本项目在项目内设置一个固定的危险废物贮存点，危险废物贮存点应做到：

①地面要求：贮存场所地面须作硬化处理，以混凝土、砖、或经过防止腐化处理的钢材料进行建设，地面涂至少2mm高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所必须设计导流槽和收集井。场所应有雨棚、围堰或围墙，场所需要密闭且有通风口。

②标识标志：设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签。

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生产计划，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做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

企业还需健全产生单位内部管理制度，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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 4-23 建设项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物储存间	废乙醇瓶	HW49 其他废物	900-047-49	6m ²	袋装	0.1t	6个月
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		袋装	1m ³	1年

本改建项目在厂区南侧设置一个固定的危化品储存间（约 6m²），项目危废间内一次至少可暂存废乙醇瓶 0.1t、废活性炭 1t，危废间危险废物暂存量大于项目危废废物的产生量，项目厂区南侧设置一个 6m²的危废间是可行的。

项目所在地位于番禺区，番禺区目前无危险废物处置单位。根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（截止到 2024 年 12 月，

查询自广东省生态环境厅网站），广州地区有下列 2 家处置单位可以处理本项目的危险废物，处理能力充足，不涉及跨市转移。建设单位自行选择委托对象即可。

表 4-24 项目危险废物潜在处理方一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	核准经营范围、类别	有效期
1	广州市环境保护技术有限公司	广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号（北纬 23° 20'46.0 8"，东经 113° 24'23.5 4"）	440111130826	<p>【收集、贮存、处置（填埋）】其他废物（HW49 类中的 772-006-49、900-041-49、900-042-49、900-045~047-49、900-999-49），填埋处置总量为 22000 吨/年。</p> <p>【收集、贮存】废矿物油与含矿物油废物（HW08）、其他废物（HW49 类中 772-006-49、900-039-49、900-041~042-49、900-044~047-49、900-999-49）等共 19000 吨/年；</p>	自 2023 年 6 月 7 日至 2026 年 2 月 6 日
2	广州环保科技有限公司	黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内	440101220317	<p>【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49），共计 30000 吨/年。</p> <p>【收集、贮存、处置（等离子体熔融）】其他废物（HW49 类中的 900-042-49、900-047-49、900-999-49、900-039-49）等，共计 10000 吨/年。</p>	自 2023 年 3 月 8 日至 2028 年 3 月 7 日

5、地下水、土壤

本项目场地土壤、地下水可能受到污染的污染源主要包括厂区废气排放源、污水处理设施、原辅材料贮存区、危险废物贮存区。

根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析。挥发性有机物属于气态污染物，

一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

项目生产废水的主要污染物为 SS、BOD₅、COD、氨氮，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部配套污水收集管线，落实设施防渗处理后，废水、污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

物料贮存区、危险废物贮存间落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

(2) 防控要求

针对项目可能发生的地下水和土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采用有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水。

②原辅材料（乙醇）仓库、危险废物贮存间等区域进行地面硬底化处理，落实有效的防雨、防渗漏、防溢流措施；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求铺设防渗层，其中防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）

本项目位于建筑物一层与二层，地面已全部进行水泥硬底化，且车间内已采取一系列防护措施，基本没有污染途径。且采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时，建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。

表 4-25 防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施	落实情况
1	重点防渗区	危废间	废乙醇瓶、废活性炭等	密封单独储存，做好防渗措施	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）的要求	已按标准设置危废间
2	一	洗手	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，	/

般 防 渗 区	间			每年对化粪池清淤一次， 避免堵塞漫流	
	/	生活垃圾	生活垃圾 桶及生活 垃圾暂存 区域	设置在车间、办公区室内； 生活垃圾暂存区做好地面 硬化	厂区地 面已经 做好硬 化处理
	仓库	一般工业 固体废物	堆场	符合《一般工业固体废物 贮存和填埋污染控制标 准》（GB18599-2020）对I 类工业固体废物堆放要求	厂区地 面已经 做好硬 化处理

6、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险影响分析

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目乙醇属于其中所列的危险物质，其他原材料和产品均不属于。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据《危险化学品目录（2015年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 表 B.1 和表 B.2”进行判定。

表 4-26 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在 量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	乙醇（75%）	64-17-5	0.01	50	0.0002
2	废乙醇瓶	/	0.001	50	0.00002
3	废活性炭	/	0.5265	50	0.01053
Q					0.01075

废活性炭参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

主要环境敏感目标分布情况见前文表 3-7 及附图 7。

(4) 环境风险识别

根据本项目污染物源强分析，根据本项目污染物产排分析，其主要风险识别如下：

①废水：主要是生产废水的事故排放；

②废气：主要是生产废气的事故排放；

固废：主要是本项目的危险废物。其风险物质主要为废乙醇瓶、废活性炭等，均存放至本项目新建的危废贮存间；

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-27 环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	原料仓	乙醇	泄露	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	厂区	危废暂存间	废乙醇瓶、废活性炭	泄露	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
3	废气处理系统	废气处理系统	非甲烷总烃	事故排放	环境空气
4	废水处理系统	废水处理系统	生产废水(COD _{Cr})	事故排放	周边自然水体

(5) 环境风险分析

①火灾爆炸风险分析

发生火灾爆炸事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。

由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影晌，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

②本项目在生产过程中废水设施故障造成废水直接排放，若直接排

放会污染周边自然水体。

(6) 环境风险防范措施

原材料泄漏风险防治措施：

①加强对乙醇运输、储存过程中的管理，规范操作和使用过程，降低事故发生概率；

②乙醇存放区必须做好地面硬化防渗措施，避免其泄漏下渗造成危害；存放区四周设置围堰，发生泄漏时能将泄漏物质控制在围堰内，防止大面积扩散；

③同时厂区应安排专人管理，做好相关记录，并定期检查存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

火灾爆炸风险防治措施：

①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区；

②车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理；

③厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道；

④定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施；

⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。

(7) 分析结论

综上，本项目营运过程中所使用的原辅材料较为简单， $Q < 1$ 。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州盛迪生物科技有限公司年产无菌平皿培养基 80 万皿、无菌接触碟 50 万皿生产建设项目			
建设地点	广州市番禺区钟村街谢村村市广路万宝基地万宝北街 1 号 A101（部位：二层和一层注塑间）			
地理坐标	经度	113.464087°E	纬度	22.896332°N
主要危险物质及分布	乙醇：原料仓库，废活性炭：危废间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表	乙醇、废活性炭泄漏事件，导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体；火灾引起的次生污			

水、地下水等)	染物，如 CO，SO ₂ ，或其他有毒有害物质进入周边大气环境。
风险防范措施要求	<p>(1) 严格执行安监、消防、等相关规范，总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。</p> <p>(2) 加强日常管理，降低管理失误造成的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>(3) 生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。</p> <p>(4) 制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。</p> <p>(5) 仓库与危废暂存间应做好防腐防渗措施，并设置围堰。</p> <p>(6) 应定期检查地面是否有裂痕，收集运输的过程需做好密封和防渗漏。</p> <p>(7) 厂区内配备应急砂及应急储存桶，以备事故状态下，泄漏物料的处理与收集，应急储存桶应满足密闭防漏防渗的要求，事故后及时将吸附泄漏物料的应急砂委托相应资质单位处理处置。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，Q<1。根据评价等级要求，本项目对环境风险进行简单分析。 针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员防火意识等，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受范围内。</p>	
<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	DA001 排气筒	非甲烷总烃	收集后经过“二级活性炭吸附”进行处理后,通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)“表 5 大气污染物特别排放限值”与《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值”的较严值
		苯乙烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		
	无组织	NMHC、甲苯	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 新改扩建厂界标准值二级标准
颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001)无组织排放监控浓度限值		
厂区内	NMHC		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	
地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	本项目属于钟村净水厂纳污范围。本项目生活污水经三级化粪池预处理,生产废水经厂区污水处理站处	本项目排放标准:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,与纯水制备浓水一并排入市政污水管网,再由污水管网纳入钟村净水厂处理,尾水排入屏山河。	
	纯水制备浓水	无机盐		
固体废物	固体废物	生活垃圾	交环卫部门清运处置	一般工业固体废物:一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存,贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物:贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),对周边环境无不良影响
		废包装材料	交废品回收单位回收处理	
		边角料		
		不合格产品	交给相关单位处理	
		废RO膜和滤芯		
		废乙醇瓶	交由有危废资质的单位回收处理	
废活性炭				
声环境	噪声	设备噪声	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施。	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
生态保护措施	/			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理,项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范设计,按要求做好防渗措施;生产车间、原料区等区域按一般防渗区要求采取防渗措施。			
环境风险防范措施	火灾爆炸风险防治措施:①规范原辅材料的存储,取料后应立即重新密封容器,储存于阴凉处,远离热源、火源;储存及使用生产区应为禁烟区;②车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理;③厂房保持通风良好,规划平面布局并设置消防通道;④定期检测生产设备、照明等电路,做好电气安全措施,设置防静电措施⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等,消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。			

	<p>原材料泄漏风险防治措施：①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理；②项目运营期，对用完原材料后及时拧好盖防止泄漏；③对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理要求</p> <p>1) 企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</p> <p>2) 建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐，制定环境保护工作的长期规划。</p> <p>3) 本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。</p> <p>②排污口及环保图形标识规范设置</p> <p>各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]第 95 号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。</p> <p>③管理文件</p> <p>记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存 5 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。</p>

六、结论

1、结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、其它要求

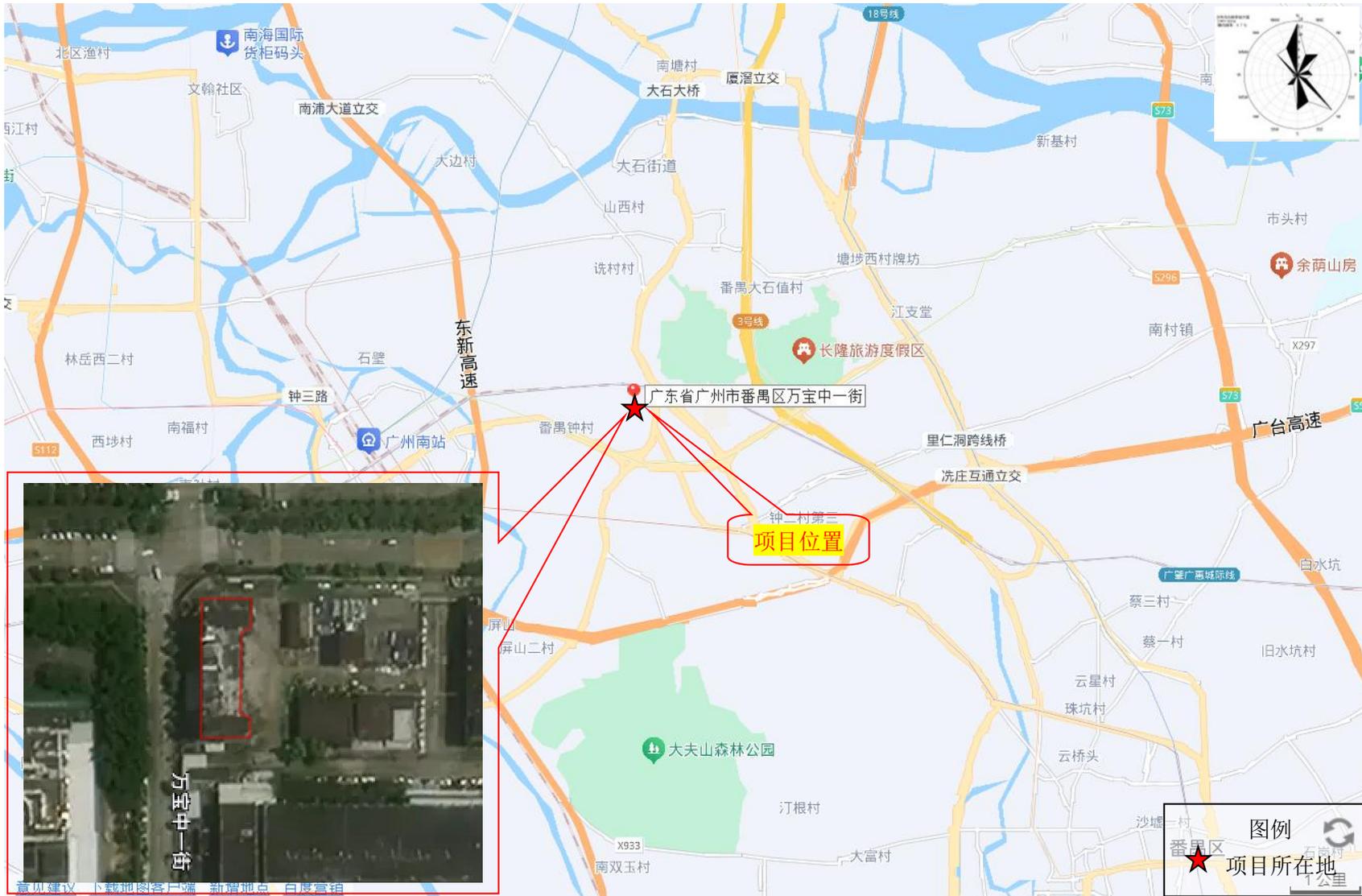
①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减	本项目建成后	变化量⑦
			排放量 (固体 废物产生量) ①	许可排放量②	排放量 (固体 废物产生量) ③	排放量 (固体 废物产生量) ④	量 (新建项目 不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产 生量) ⑥	
废气	风量 (万 m ³ /h)		0	0	0	10	0	10	+10
	有组织	NMHC	0	0	0	0.0083	0	0.0083	+0.0083
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		NMHC	0	0	0	0.0278	0	0.0278	+0.0278
		VOCs	0	0	0	0.0075	0	0.0075	+0.0075
废水	生活污水	废水量	0	0	0	80.1m ³ /a	0	80.1m ³ /a	+80.1m ³ /a
		COD _{Cr}	0	0	0	0.0176	0	0.0176	+0.0176
		BOD ₅	0	0	0	0.0120	0	0.0120	+0.0120
		SS	0	0	0	0.0104	0	0.0104	+0.0104
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
	生产废水	废水量	0	0	0	198m ³ /a	0	198m ³ /a	+198m ³ /a
		COD _{Cr}	0	0	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
		BOD ₅	0	0	0	0.0033	0	0.0033	+0.0033
		SS	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		氨氮	0	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023

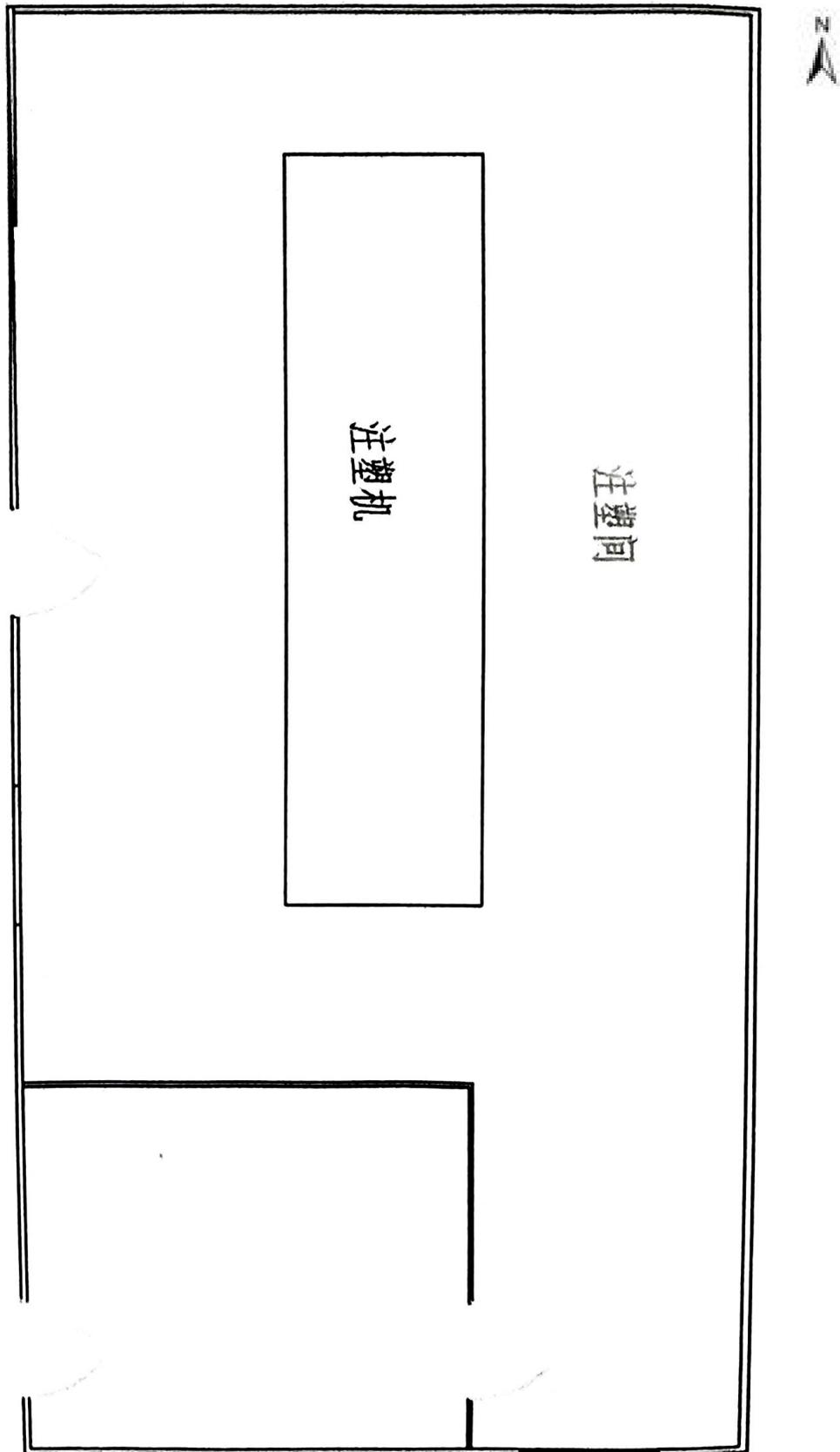
		总磷	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	纯水制备 浓水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	124.48	0	124.48	+124.48
	冷却塔更 换废水	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	4	0	4	+4
一般工业 固体废物	生活垃圾		0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	废包装材料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格产品		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废 RO 膜和滤芯		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废乙醇瓶		0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭		0	0	0	0.5265	0	0.5265	+0.5265



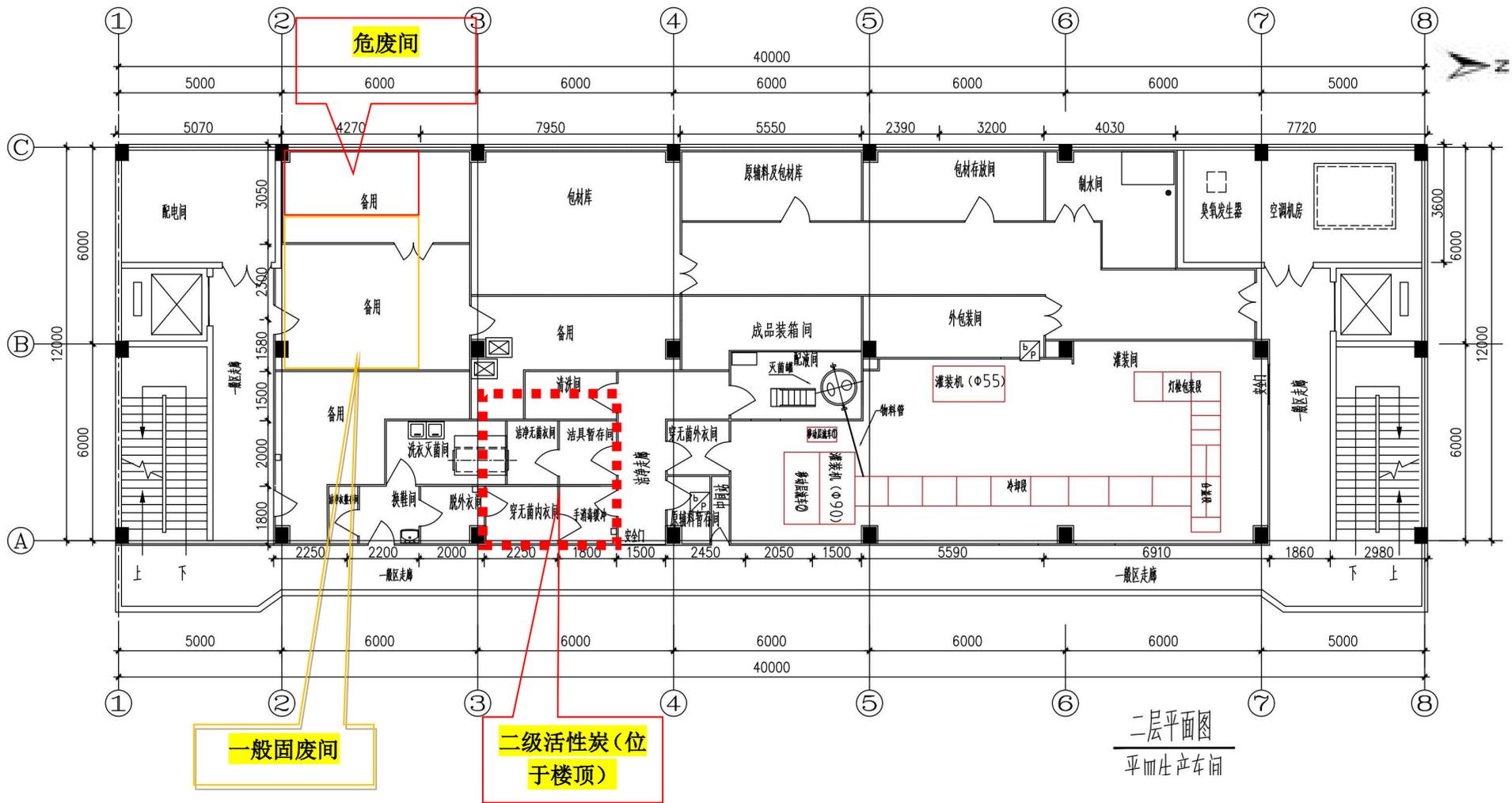
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图



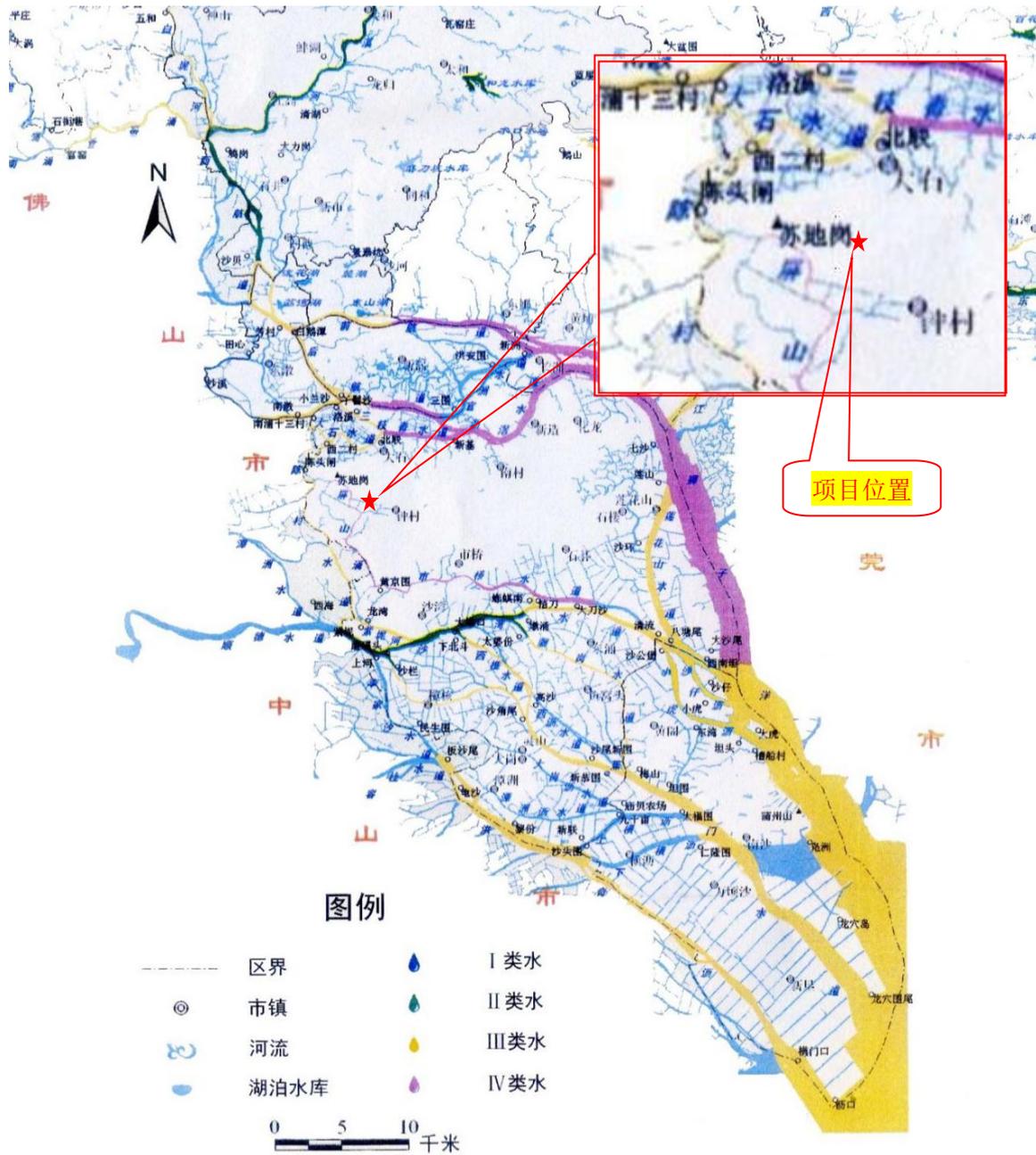
附图 3-1 项目平面布置图(一楼注塑车间)



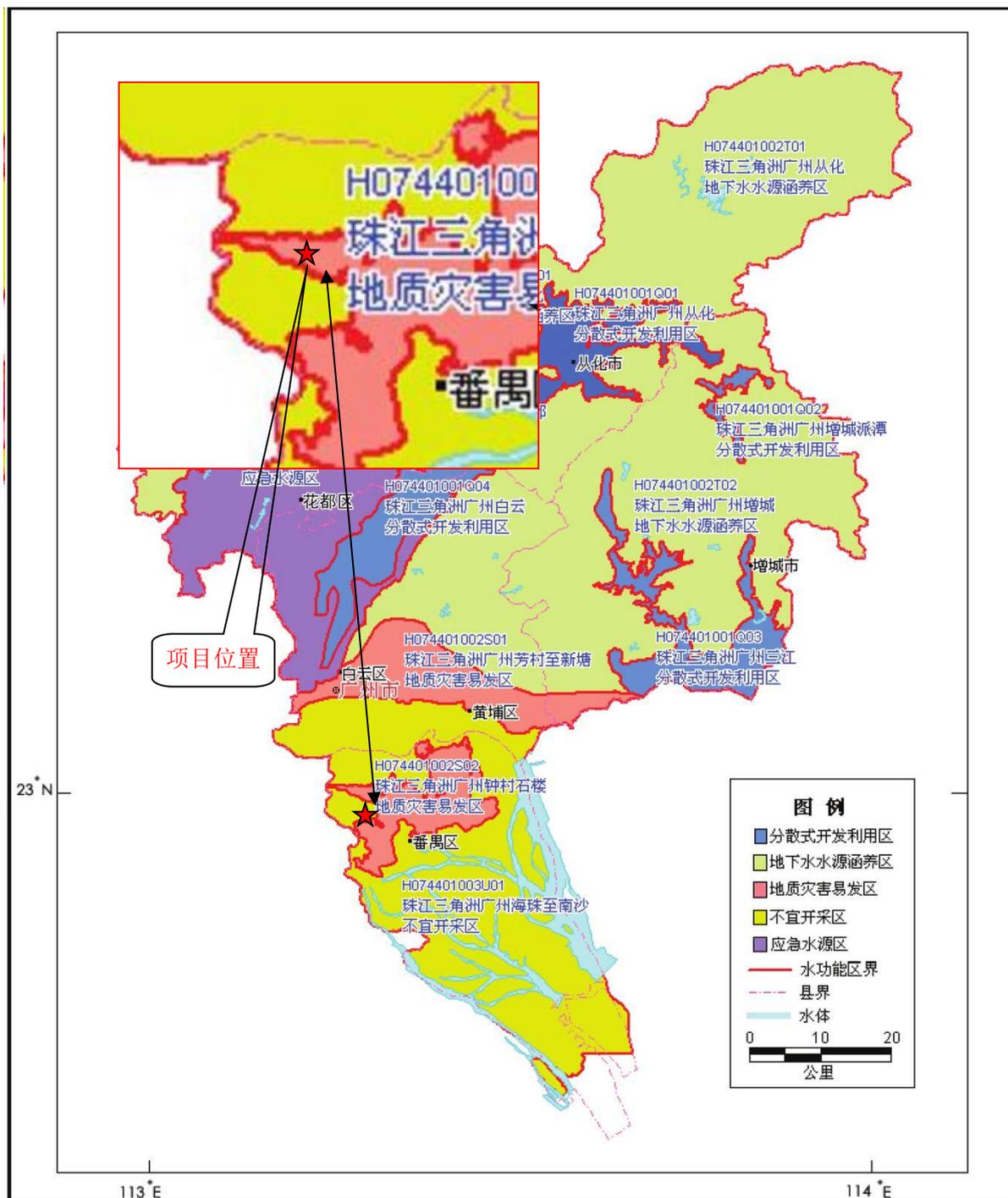
附图 3-2 项目平面布置图(二楼生产车间)



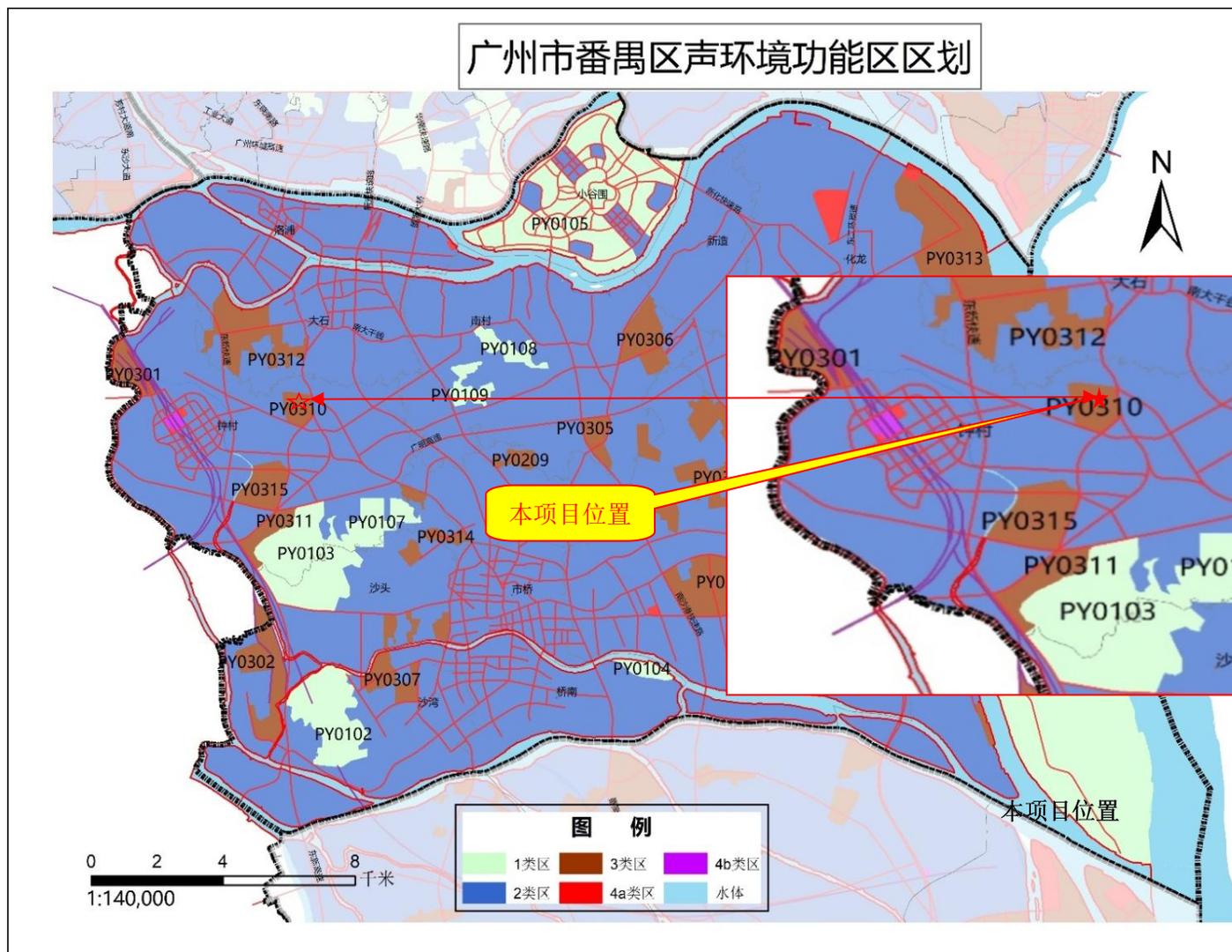
附图 4 广州市环境空气质量功能区区划图



附图 5 地表水环境功能区区划



附图 6 地下水环境功能区划图



附图 7 声环境功能区区划图



附图 8 项目周边 500m 范围卫星图



东面：广州白云山拜迪生物医药有限公司生产区域



南面：厂区污水处理站区域

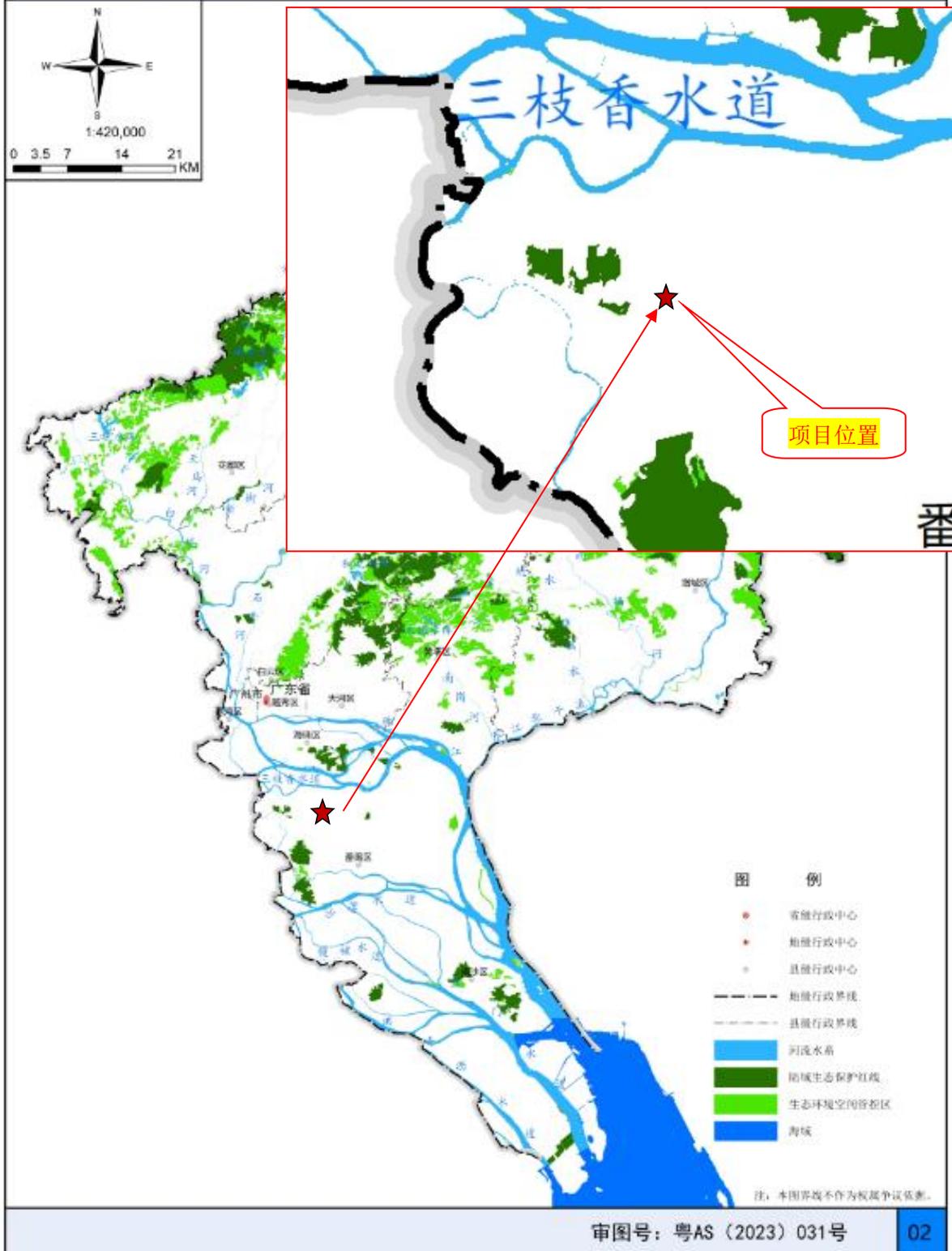


西面：松下万宝美健生活电器(广州)有限公司)

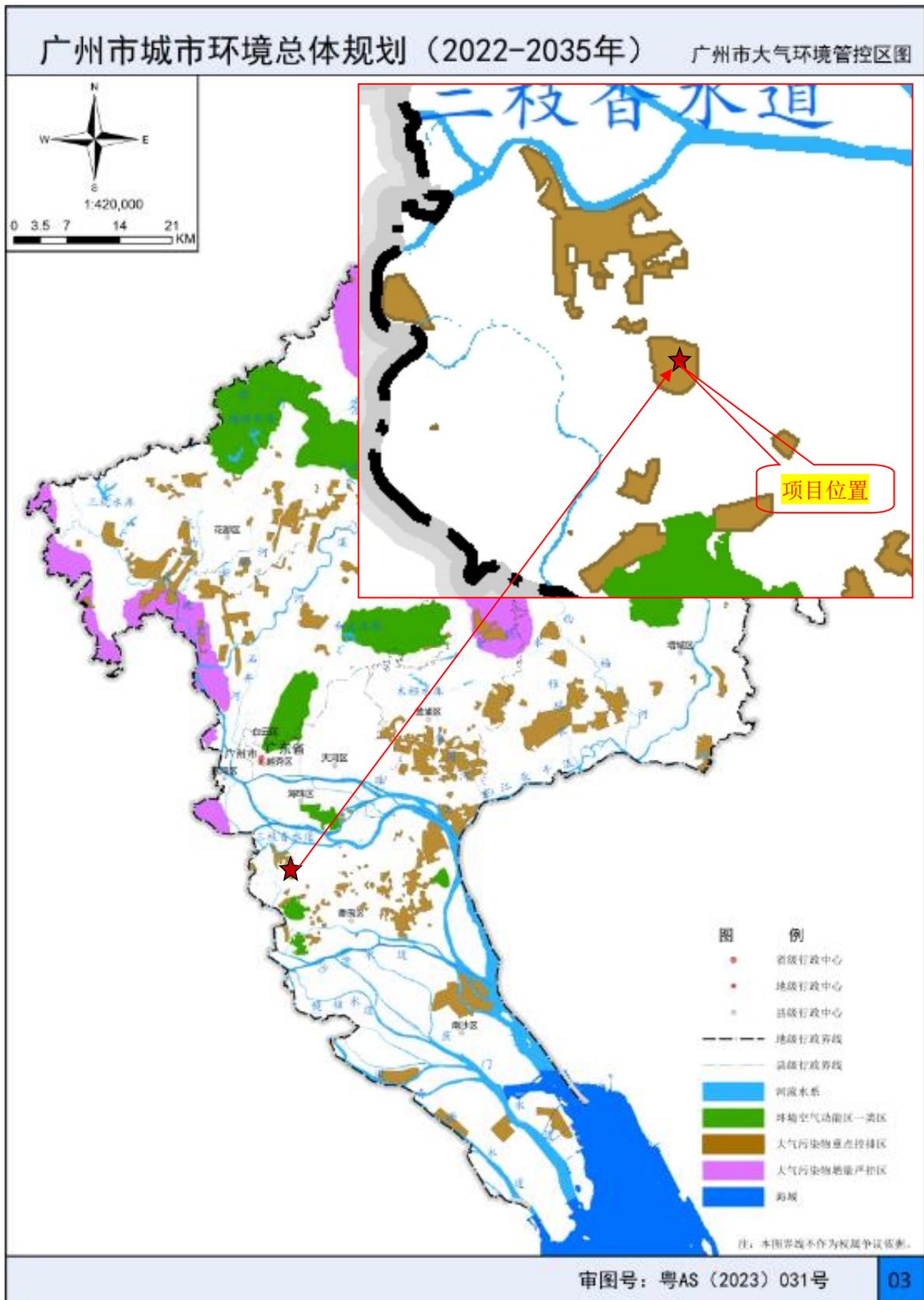


北面：松下万宝(广州)压缩机有限公司

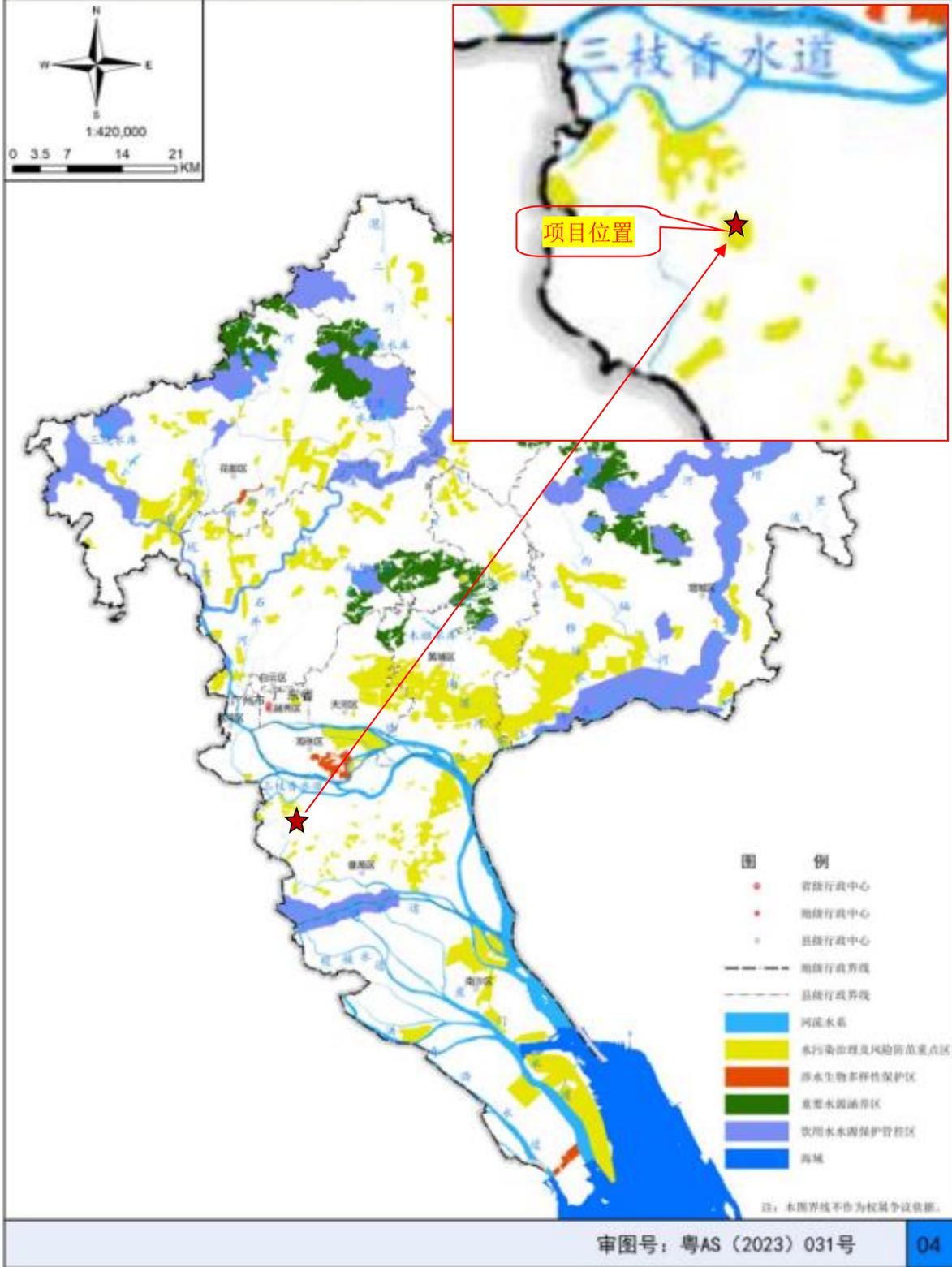
附图9 项目现场图片



附图 10 广州市生态环境管控区图

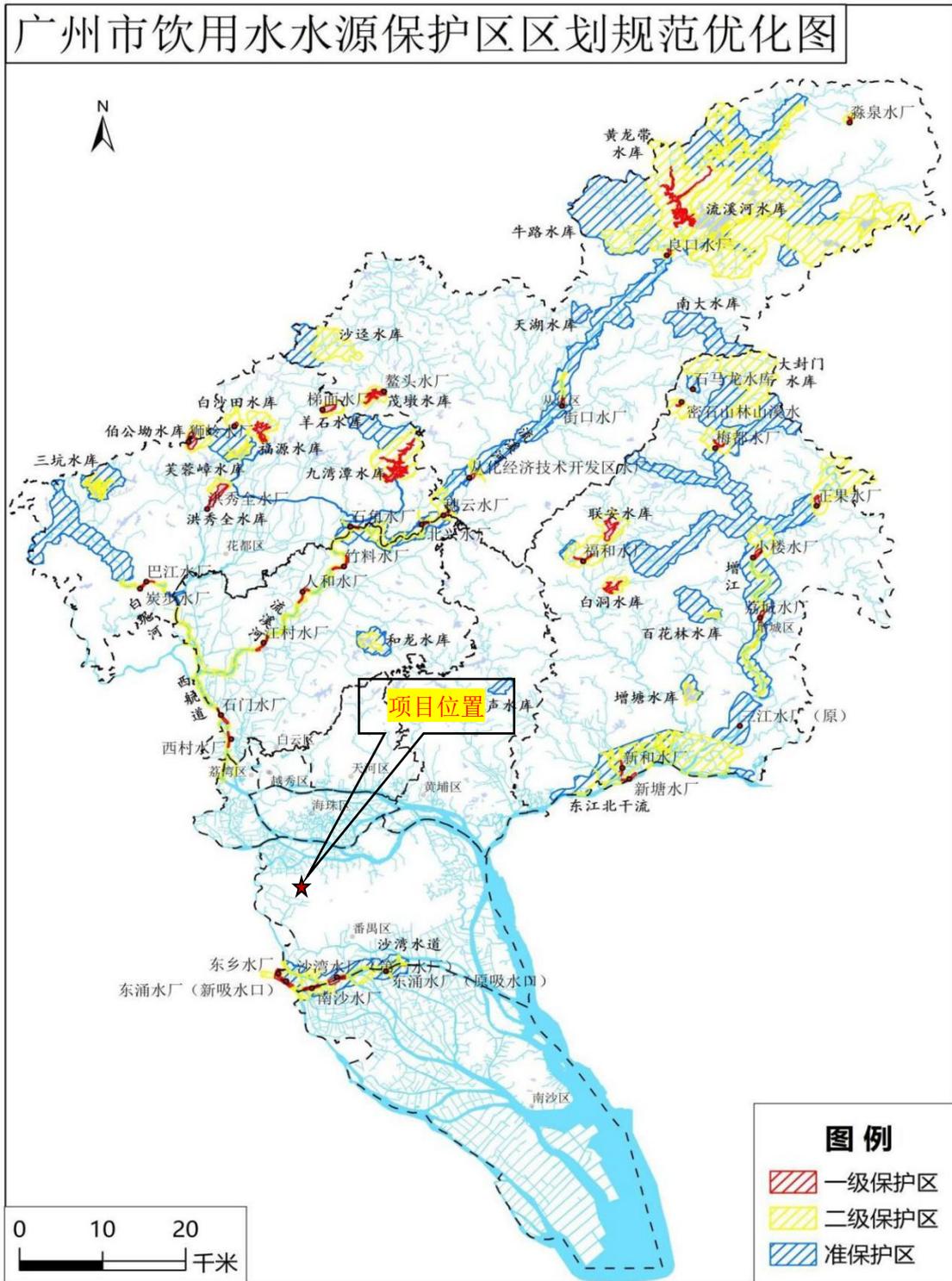


附图 11 广州市大气环境管控区图

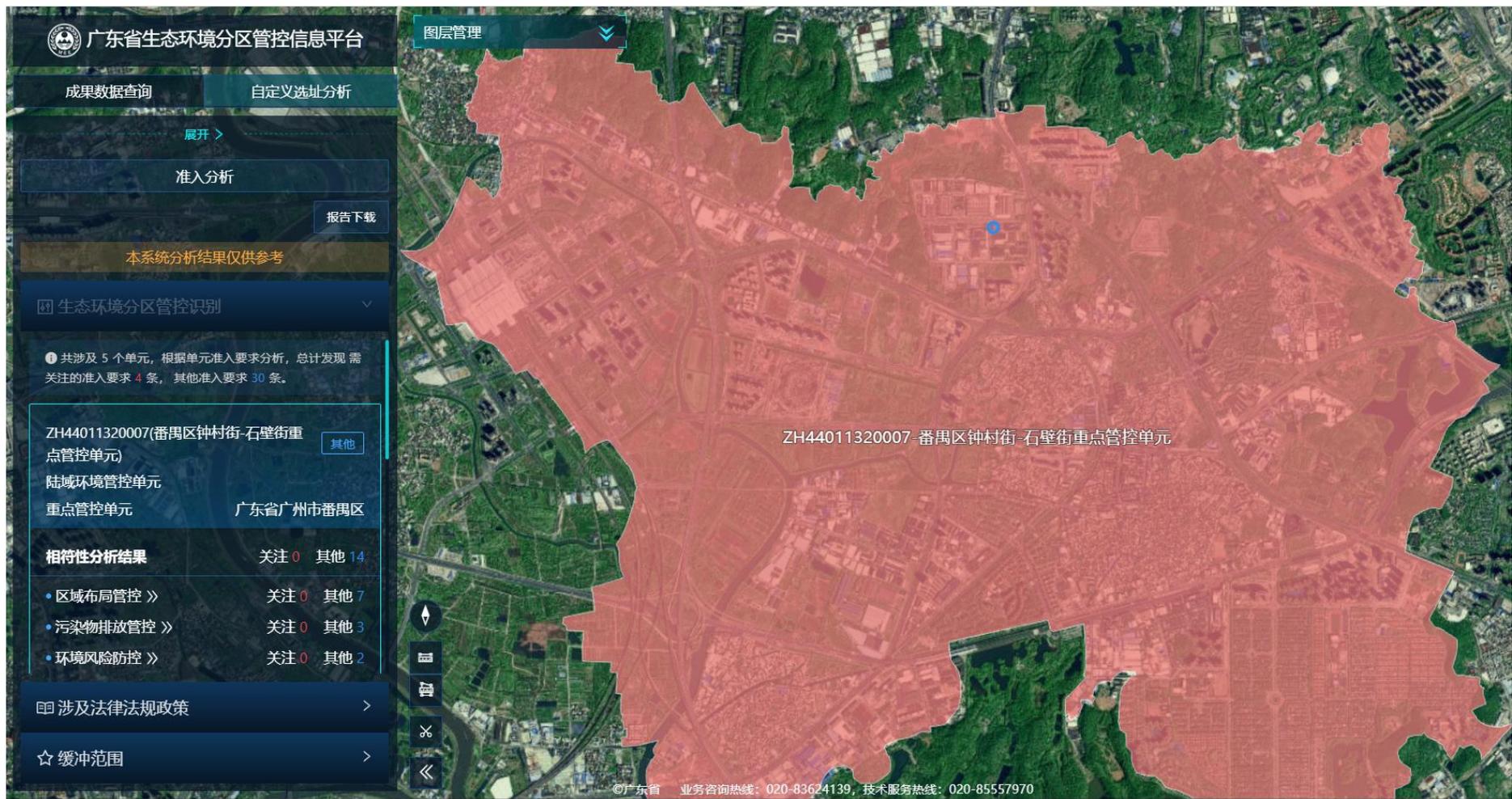


附图 12 广州市水环境管控区图

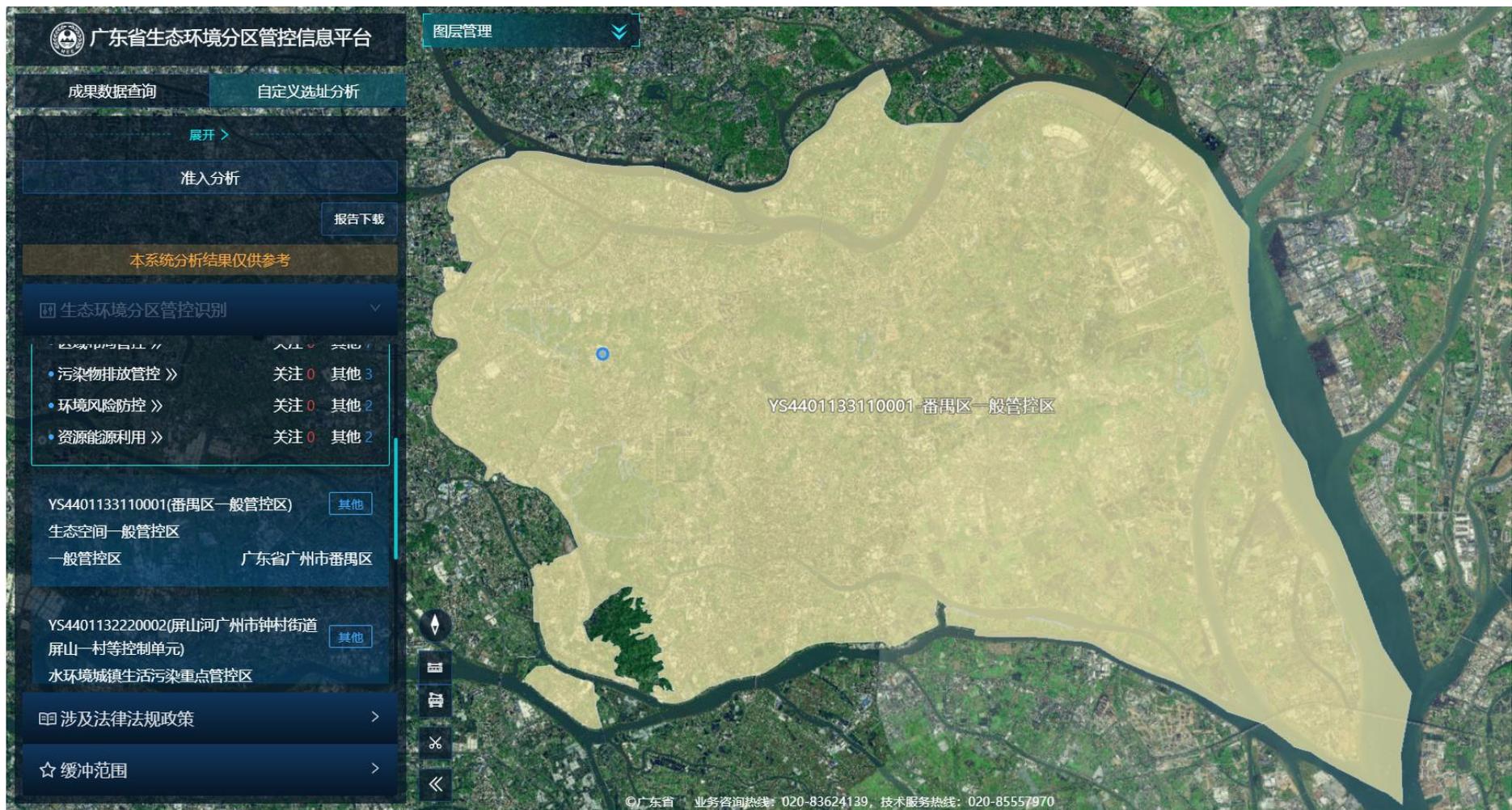
广州市饮用水水源保护区规范优化图



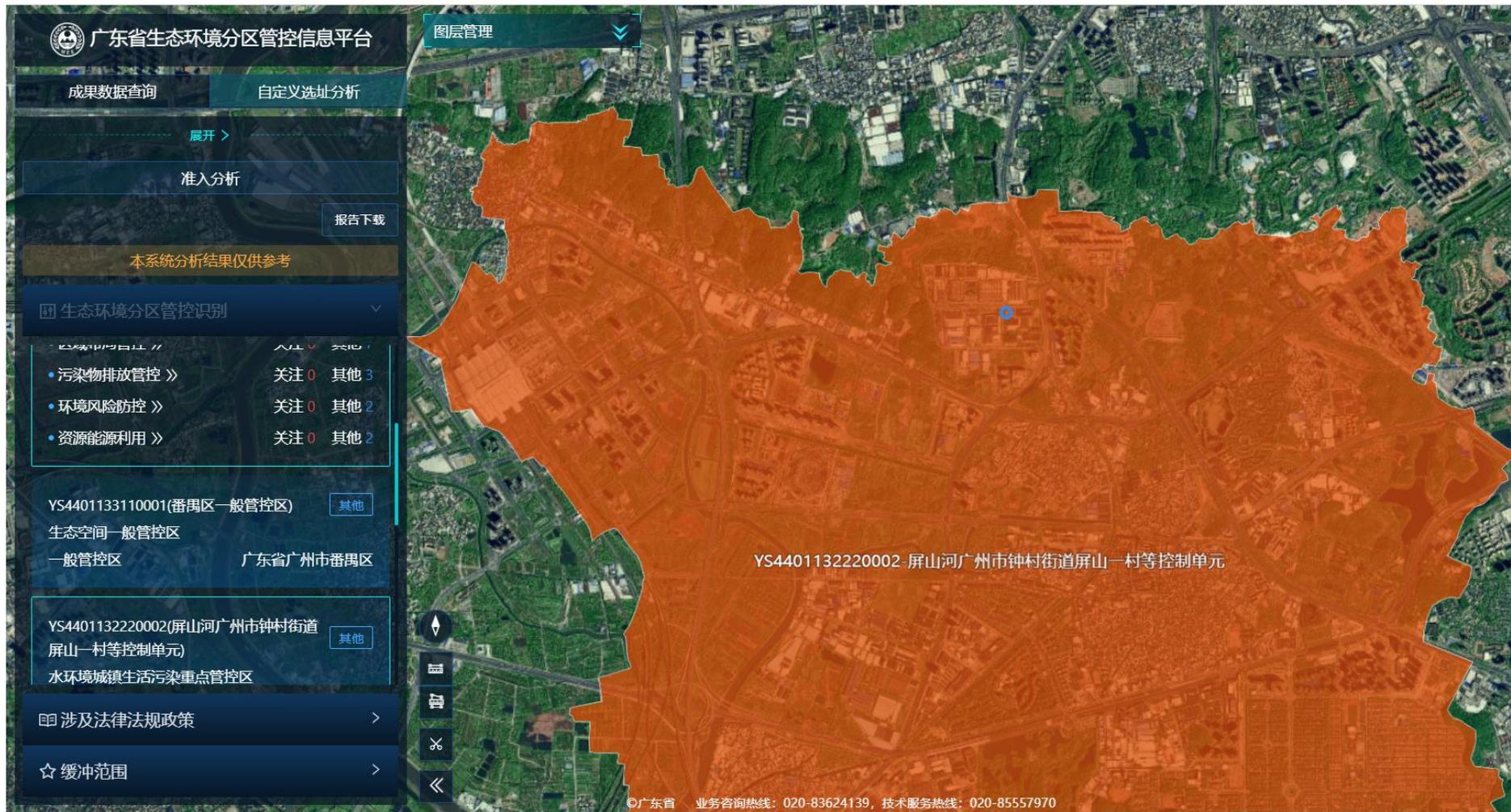
附图 13 项目所在地饮用水源保护区图



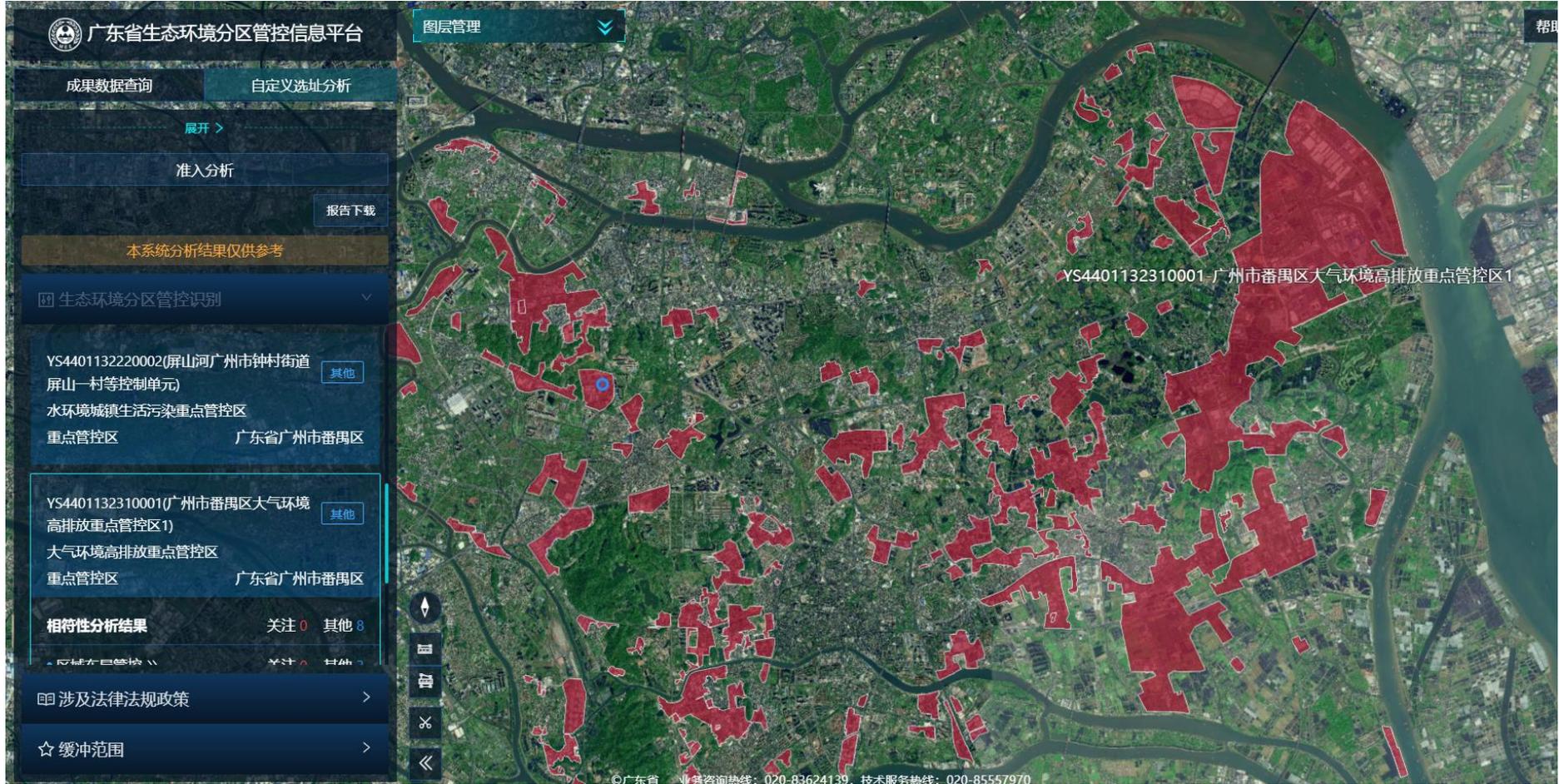
陆域环境管控单元 ZH44011320007(番禺区钟村街-石壁街重点管控单元)



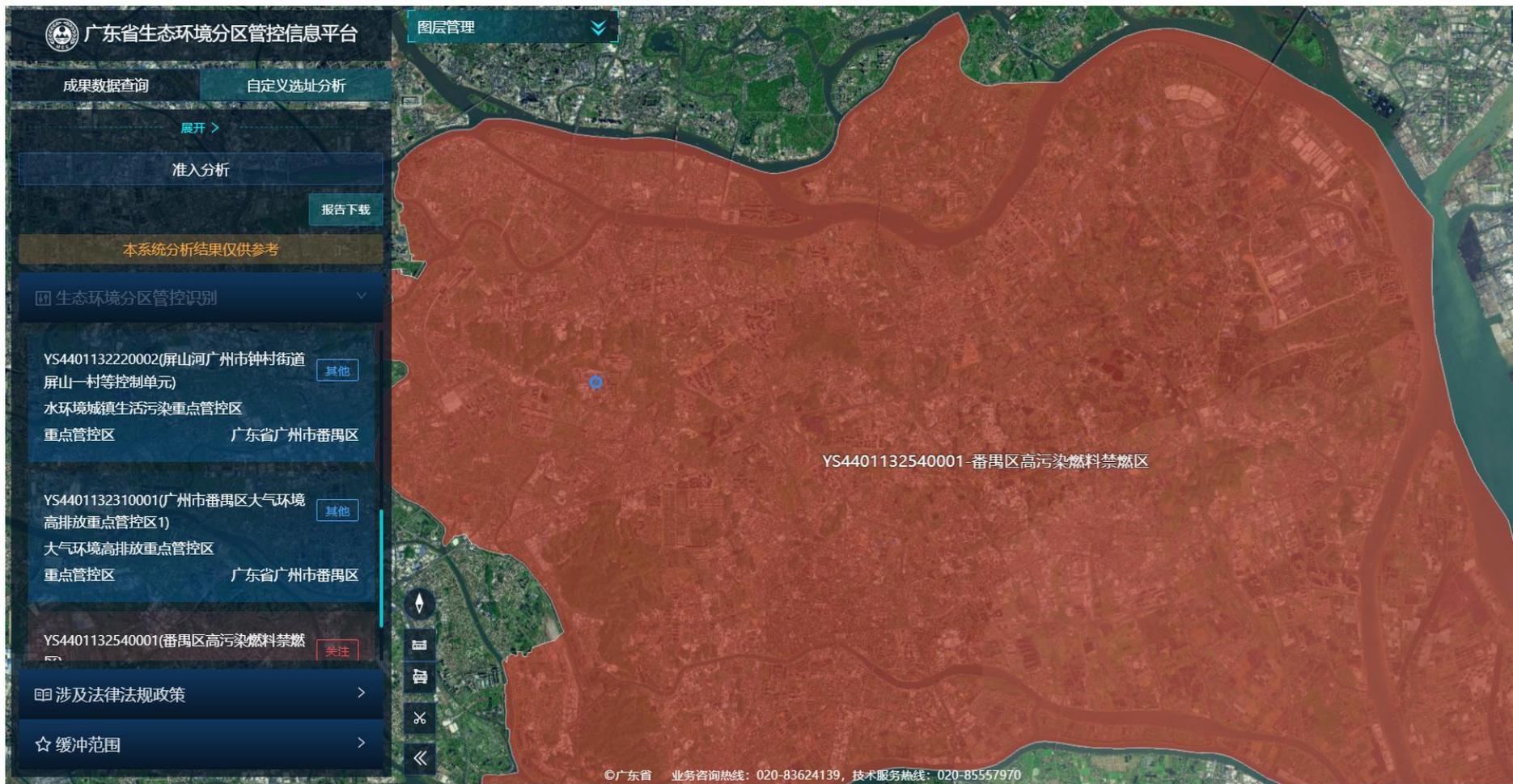
生态空间一般管控区 YS4401133110001(番禺区一般管控区)



水环境城镇生活污染重点管控区 YS4401132220002(屏山河广州市钟村街道屏山一村等控制单元)



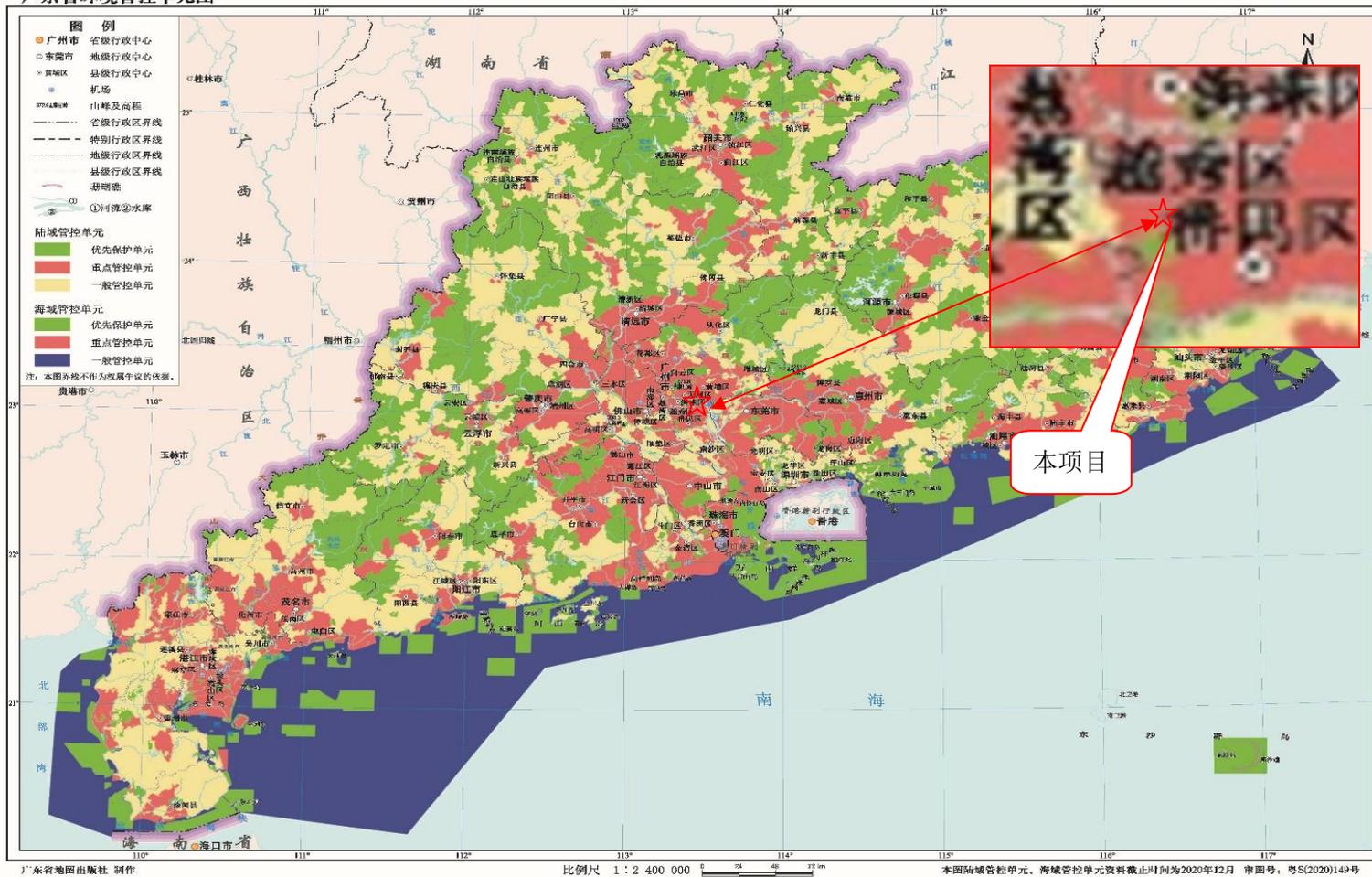
大气环境高排放重点管控区 YS4401132310001(广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1)



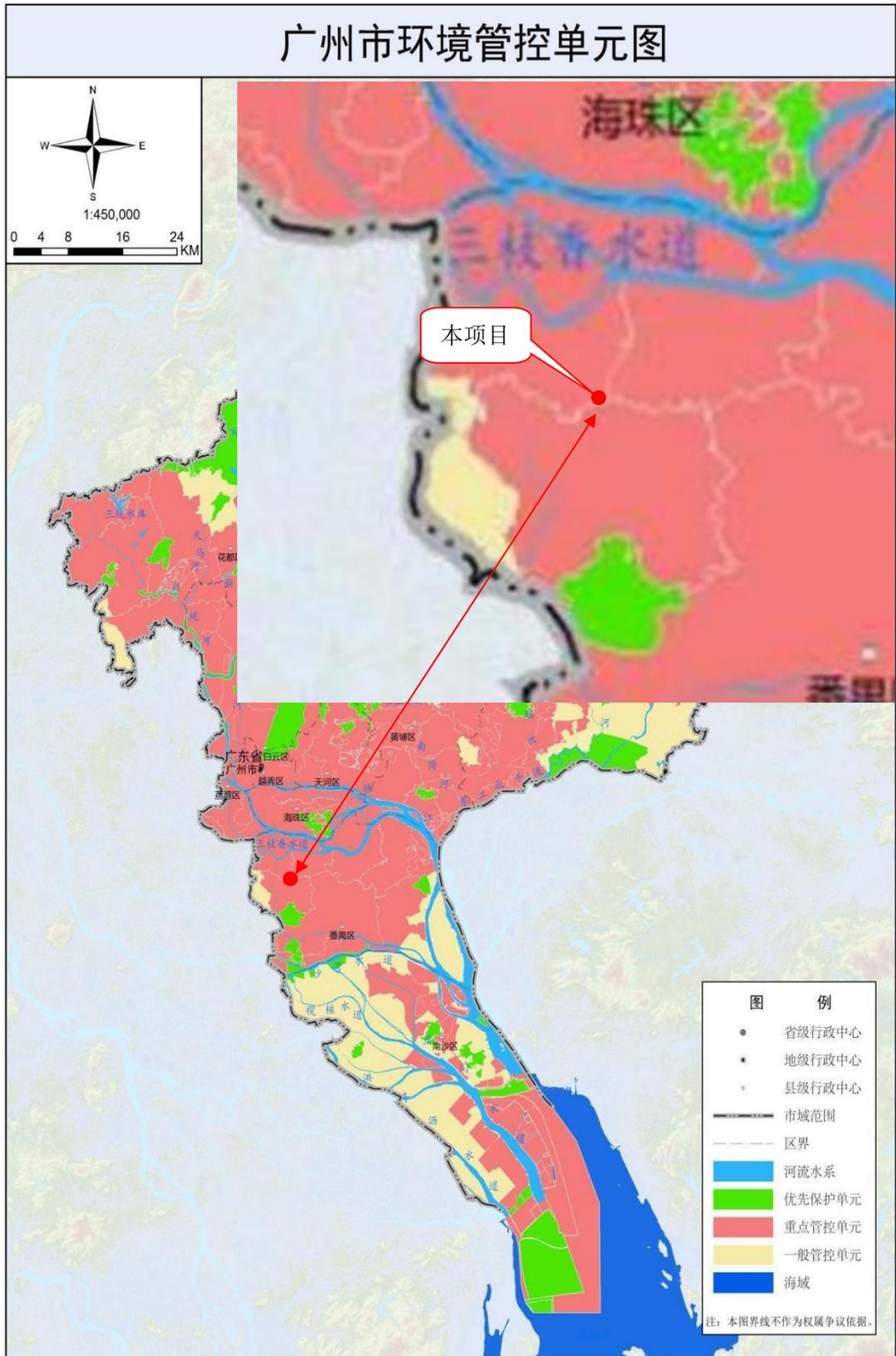
高污染燃料禁燃区 YS4401132540001(番禺区高污染燃料禁燃区)

附图 14 广东省生态环境分区管控信息平台截图

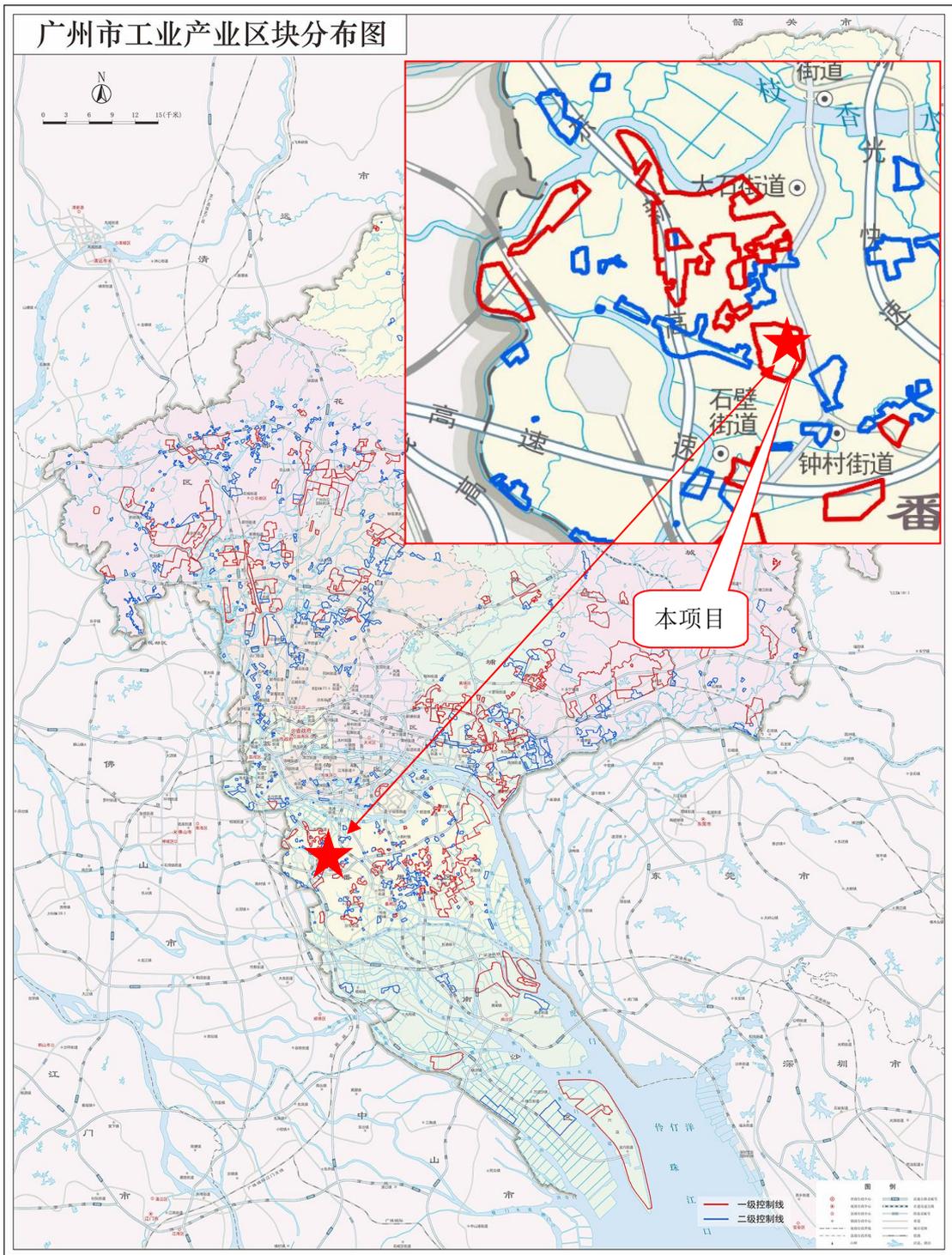
广东省环境管控单元图



附图 15 项目所在位置与广东省环境管控单元关系



附图 16 项目所在位置与广州市环境管控单元关系



附图 17 广州市工业产业区块分布图

