

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 源升智能机器人(深圳)有限公司新建项目

建设单位: 源升智能机器人(深圳)有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	源升智能机器人（深圳）有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	深圳市南山区科发路 222 号康泰集团大厦 1 栋 5 层 02 房（502-3）		
地理坐标	E113°56'35.103",N22°32'48.670"		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十四、研究和试验发展 97、专业实验室、研发（试验）基地-其他
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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	484.74(建筑面积)
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	（一）项目建设与“三线一单”符合性分析 1、生态红线 根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号），项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内。符合该政策的要求。 2、环境质量底线要求 根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。 根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186号）及周边道路情况，项目所在区域为声环境功能2类区。 项目选址在深圳湾流域。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号文件），本项目所在区属于深圳湾流域一般景观用水区，深圳湾流域水质控制目标为V类，水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准。 根据深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境质量报告书（2023年度）》，项目所在区域的声环境、大气环境、深圳湾地表水均属于达标区。项目产生的废气经处理后达标排放，对周边环境空气质量影响较小；无工业废水排放，生活污水排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。项目厂界噪声达标排放，对周边区域声环境影响较小。综上，项目在采取各项污染防治和生态恢复措施后，不会突破区域环境质量底线。 3、资源利用上线 项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，实验室器具清洗和生活用水均使用自来水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。
---------	---

其他符合性分析	4、环境准入清单 根据深圳市人民政府关于印发《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（深府[2021]41 号）和《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138 号）中深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单，项目属于（ZD10）深圳市高新技术产业园区（粤海片）（环境管控单元编码：ZH44030520010，见附图 12），项目不属于禁止开发建设活动类、限制开发建设活动类、不符合空间布局活动类项目。项目与“生态环境准入清单”相符性具体分析详见表 1-1。 表 1-1 项目与深圳市高新技术产业园区（粤海片）管控要求的相符性分析			
	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	区域布局管控	（1.1）发挥科技产业创新的综合引领能力，围绕信息经济、生命经济等，孵化更多新兴领域，构建战略性新兴产业创新、孵化及引领中心，支撑建设成为世界一流高科技园区。 （1.2）园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和园区布局规划等要求，不得引进园区规划环评及批复（审查意见）禁止引进项目，禁止使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。	本项目主要从事印刷新材料、样品装配的研发实验，符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）等国家和地方产业政策和园区布局规划等要求，未引进园区规划环评及批复（审查意见）禁止引进项目，未使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。	符合
	能源资源利用要求	（2.1）有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国际先进水平。 （2.2）严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元	本项目使用电能，无高污染燃料及设施。	符合
	污染物排放管控	（3.1）严格落实主要污染物排放总量控制制度；园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评论证确定或地方生态环境部门核定的污染物排放总量要求。 （3.2）园区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。涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自 2021 年 7 月 8 日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。 （3.3）产生和处理危险废物的企业在	本项目研发实验过程中涉及挥发性有机物（VOCs）的排放，经收集处理后排放。根据《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28 号），NOx 或 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的项目，排放总量指标可直接予以核定，不需进行总量替代。本项目总量控制指标为 VOCs：2.3741kg/a，有机废气排放量小于 300kg/a，无需总量替代；有机废气按照要求执行《挥发	符合

		贮存、转移危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”；项目产生和处理危险废物的企业在贮存、转移危险废物过程中，有配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
	环境风险防控要求	（4.1）建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练。 （4.2）易燃易爆的原料和产品应贮存于阴凉、通风的仓库内，远离明火、热源，其仓库按照国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等满足消防规范的要求。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	项目应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，落实环境风险防控要求。	符合

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求，为环境准入允许类别。

（二）选址合理性分析

项目选址于深圳市南山区科发路 222 号康泰集团大厦 1 栋 5 层 02 房（502-3）。

1、与城市规划的相符性分析

根据核查《深圳市南山 07-01&02&03&04&05&06&07 号片区[高新技术产业区]法定图则》（见附图 11），项目所在地法定图则规划属新型产业用地，符合城市规划要求。

2、与生态控制线的相符性分析

根据《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内（见附图 2）。

3、与水源保护区相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号）、《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水水源保护区的通知》（深府〔2015〕74 号）、《深圳市人民政府<关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜>的通知（深府函〔2019〕

	258 号)》及《深圳市饮用水水源保护区优化调整的补充公告》，项目所在地不属于深圳市饮用水水源保护区范围内（见附图 7）。 （三）产业政策相符性分析 经核查国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》及国家《市场准入负面清单（2025 年版）》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。 （四）与管理办法相符性分析 1、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025 年）》（深污防攻坚办（2022）30 号）、《深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<2024 年“深圳蓝”可持续行动计划>的通知》（深污防攻坚办（2024）37 号）相符性分析等文件相符性分析 ①根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》 “第四十五条：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。” ②《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）“第十三条新建、改建、迁改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”。“第二十六条新建、改建、迁改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，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”。 ③根据《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025 年）》（深污
--	---

	防攻坚办〔2022〕30号）：三、工作任务2.严把产业准入关口。加快推进“三线一单”及区域生态环境评价成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管领域的应用。新建项目原则上实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代。8.实施重点行业源头替代。推广使用水性、高固体、无溶剂、粉末等低（无）VOCs 含量涂料，加强专家技术帮扶，推进制定行业指南。到 2025 年，低（无）VOCs 含量原辅材料替代比例大幅提升，表面涂装、塑料制品、家具制造、制鞋等重点企业替代比例分别达到 70%、80%、70%、80%以上；包装印刷行业中塑料软包装印刷、印铁制罐重点企业替代比例达到 40%以上、其他包装印刷行业重点企业替代比例达到 70%以上；家具制造行业重点企业水性胶黏剂替代比例达到 100%。9.提升 VOCs 治理水平。大力推动低 VOCs 原辅料、VOCs 污染防治新技术和新设备的应用。新、改、扩建项目禁止使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。 ④《2024 年“深圳蓝”可持续行动计划》（深污防攻坚办〔2024〕37 号）：严把产业准入关口：加快推进“三线一单”及区域生态环境评价成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管领域的应用。禁止建设生产、销售、使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。新增建设项目 VOCs 排放量实施两倍削减量替代和 NOx 等量替代。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。强化新建项目能耗“双控”影响评估和用能指标来源审查。（深汕合作区建设项目 VOCs 排放量实施等量削减替代）。 本项目属于研发实验项目，优先使用低挥发性有机物原辅材料，使用的无水乙醇、乙醇、苯甲醇、正癸醇、IPA 清洗剂、1-甲基-2-吡咯烷酮、硅胶脱模剂等属于原辅料中不可替代的物质，项目产生的有机废气通过净气型通风柜处理后排放。因此，本项目建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025 年）》（深污防攻坚办〔2022〕30 号）、《2024 年“深
--	---

	圳蓝”可持续行动计划》（深污防攻坚办〔2024〕37号）等文件相关要求。 2、与《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28号）等文件相符性分析 “（一）新、改、扩建项目无需申请总量指标替代或豁免指标情形：1.NO_x或VOCs排放量小于300公斤/年的项目，排放总量指标可直接予以核定，不需进行总量替代。” 项目属于新建性质，实验室挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量2.3741kg/a，则无需进行挥发性有机物总量替代。因此，项目符合《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28号）等文件相关要求。 本项目优先使用低挥发性有机物原辅材料，使用的无水乙醇、乙醇、苯甲醇、正癸醇、IPA清洗剂、1-甲基-2-吡咯烷酮、硅胶脱模剂等属于原辅料中不可替代的物质，项目产生的有机废气通过净气型通风柜处理后排放。符合《深圳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发实施<“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）>的通知》（深污防攻坚办〔2022〕30号）相关文件要求。 3、与《广东省环境保护厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11号）相符性分析、《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》（深环〔2022〕235号）相符性分析 ①《广东省生态环境厅关于印发广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》（粤环〔2022〕11号） 防控重点为： 重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。 重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），
--	---

	铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。 重点区域。清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求。新建、扩建重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 ②《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》（深环〔2022〕235号） “一、总体要求 （三）防控重点与主要目标 1、防控重点 防控重点： 重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬、砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。 重点行业。电镀行业，铅蓄电池制造业，化学原料及化学制品制造业（以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）。 重点区域。宝安区、龙岗区。 2、主要目标 到2025年，全市重点行业产业结构进一步优化，重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降10%以上，重点行业绿色发展水平进一步提升。 二、主要任务 （一）严格准入，强化重金属污染源头管控。 优化重点行业企业布局。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求。新建、扩建电镀企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。加快推进专业电镀园区建设，加快推进专业电镀企业入园。
--	---

	严格重点重金属环境准入。宝安、龙岗区新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，替代比例不低于 1.2:1，其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交项目环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，生态环保部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上是同一重点行业内企业削减的重点重金属排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他行业调剂。” 项目不属于规定的重点区域、重点行业，项目使用的原辅材料不含有重金属，无重金属污染物的排放。项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求，符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十四五”规划》（粤环[2022]11号）、《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》（深环〔2022〕235号）相关文件要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况及任务来源

源升智能机器人（深圳）有限公司（下称“项目”）于 2024 年 12 月 19 日取得营业执照（统一社会信用代码：91440300MAE7EGF98H），选址于深圳市南山区科发路 222 号康泰集团大厦 1 栋 5 层 02 房（502-3），主要从事印刷新材料、样品装配的研发实验。研发印刷新材料约 5000 件/年、样品装配约 5000 件/年。员工为 12 人。年工作 300 天，日工作 8 小时，均在项目外食宿。

目前项目设备尚未入驻，待办理环保备案手续后，正式投产运营。根据相关环保要求，建设性质为新建，现申请办理环保备案手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及依据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）中“四十四、研究和试验发展 97、专业实验室、研发（试验）基地（其他）”的规定，项目属备案类项目，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。受建设单位委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。

2、建设内容及规模

表 2-1 项目研发方案一览表

序号	研发项目名称	年设计能力
1	印刷新材料	5000 件/年
2	样品装配	5000 件/年

3、主要原料/辅料

表 2-2 项目原辅料用量情况表

序号	原辅料名称	型号	包装规格	年用量	最大贮存量	贮存位置	常温状态	使用工序
■	■	■	■	■	■	冰柜	膏体	基材制备、调配
■	■	■	■	■	■	冰柜	膏体	
■	■	■	■	■	■	防爆	膏体	

建设内容							柜		
	■	■	■	■	■	■	冰柜	膏体	
	■	■	■	■	■	■	冰柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	冰柜	粉末	
	■	■	■	■	■	■	仓库	固体	
	■	■	■	■	■	■	柜子	膏体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	膏体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	膏体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
	■	■	■	■	■	■	柜子	液体	
	■	■	■	■	■	■	柜子	液体	

■	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
■	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
■	■	■	■	■	■	■	柜子	膏体	
■	■	■	■	■	■	■	柜子	膏体	
■	■	■	■	■	■	■	柜子	膏体	
■	■	■	■	■	■	■	柜子	膏体	
■	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	网版清洗
■	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	
■	■	■	■	■	■	■	防爆柜	液体	

表 2-3 原辅材料理化性质及主要成分一览表

序号	名称	理化特性
■	■	■
■	■	■
■	■	■
■	■	■

	■		
	■		
	■		
	■		
	■		
	■		
	■		
	■		
	■		

11	压力测试设备	三思纵横 UTM2201	1	装配、测试间	测试
12	3D 打印机	拓竹 X1	1	装配测试间	样品制作
13	等离子处理机	ZXZNAI	1	实验区	材料处理
14	空压机	2*750-50	1	实验区	提供压缩气

6、项目主要能源及资源

项目主要能源以及资源消耗情况详见下表：

表 2-6 主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	144t/a	市政水网	管网输送
电能		20 万度	市政电网	电网输送

7、劳动定员及工作制度

人员规模：项目定员人数为 12 人，均不在项目内食宿。

工作制度：项目每天工作 8 小时，每天一班制，全年工作 300 天。

8、四至情况

项目位于深圳市南山区科发路 222 号康泰集团大厦 1 栋 5 层 02 房（502-3）。其地理位置图详见附图 1。位于项目所在位置的西面约 52 米处为深圳市科技园金融基地、南面约 27 米处为科发路且约 98 米处为富利臻大厦、东面及北面临近康泰创新广场。项目四至图、现场照片详见附图 4。

9、公用工程

（1）贮运系统

项目研发所需原材料均为外购，厂区设置仓库、防爆柜，分别存放。

（2）给水系统

项目用水由市政给水管网供给，主要为生活用水、实验室器具清洗用水。

（3）排水系统

生活污水→化粪池→市政污水管网→南山水质净化厂。

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，年用电量约为 20 万度，项目不设备用发电机。

研发过程实验流程不确定，可以是以下不同工艺任意组合，任意顺序进行。项目研发样品分别为印刷新材料、样品装配（硅胶零配件）。污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

1、印刷新材料研发工艺流程及产污工序如下：



图 2-2 项目印刷新材料的研发工艺流程图

工艺流程说明：



[illegible]

2、硅胶零配件研发的工艺流程及产污工序如下:

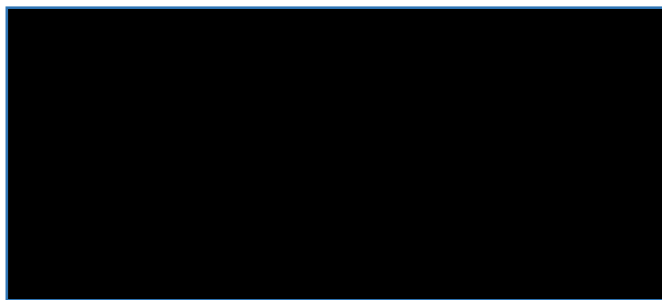


图 2-3 硅胶零配件研发工艺流程图

工艺流程说明：

[Redacted text block containing multiple lines of blacked-out content]

3、项目丝印网版清洁工艺流程：



工艺说明：

丝印网版清洁工艺：项目丝印网版使用后需使用抹布沾洗网水或 IPA 清洗剂进行清洁，清洁后即可用于丝印工序。项目内所使用的网版均为外购，不设自制网版工艺。过程有有机废气、噪声产生。

备注：

（1）项目研发、实验过程中不涉及除油、酸洗、磷化、喷油、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗等污染工艺。

（2）实验室器具使用过后用自来水清洗，所产生的清洗废水经收集至废水收集桶后定期拉运处理。

（3）项目使用的无水乙醇、乙醇、苯甲醇、正癸醇、洗网水、IPA 清洗剂、硅胶脱模剂等物质不需要兑水，产生的废容器罐经收集后作为危废处理。

（4）项目研发产品中的样品装配主要是硅胶零配件。

4、产污环节

表 2-7 产污环节汇总表

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、磷酸盐（以 P 计）、SS 等
废气	研发过程	有机废气	非甲烷总烃
固废	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	生产过程	一般固体废物	塑料边角料、废包装材料
	生产过程	危险废物	实验室废物（含抹布、手套、废试剂等）、废过滤器、废容器罐
噪声	设备运行	设备噪声	L _{ep} （A）

与项目有关的原有环境污染问题	项目建设性质为新建，不存在与项目有关的原有污染情况。本项目进驻后从事的经营活动，对选址环境质量无特殊要求，选址内现状环境质量不会影响本项目的生产。
----------------	--

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

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98 号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准的相关规定。

本报告大气环境质量现状引用《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》中深圳市年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，监测结果见表 3-1：

表 3-1 2023 年深圳市空气环境质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3%	达标
	日平均第 98 百分位数浓度	7	150	4.7%	
NO ₂	年平均浓度	21	40	52.5%	达标
	日平均第 98 百分位数浓度	45	80	56.3%	
PM ₁₀	年平均浓度	35	70	50.0%	达标
	日平均第 95 百分位数浓度	68	150	45.3%	
PM _{2.5}	年平均浓度	18	35	51.4%	达标
	日平均第 95 百分位数浓度	37	75	49.3%	
CO	日平均第 95 百分位数	800	4000	20.0%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分数	131	160	81.9%	达标

由上表可以看出，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度及相应百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单标准限值，一氧化碳的 24h 平均第 95 百分位数浓度、O 日最大 8 滑动平均值的第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单要求。因此，项目所在地环境空气质量判定为达标区。

2、水环境质量现状

项目属于深圳湾流域，临近的地表水体为大沙河，根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府(1996)352 号），水环境功能为一般景观用水区，为 V 类水环境功能区。

根据深圳市生态环境局南山管理局《2025年南山区一季度重点河流水质状况》，大沙河水质类别为 II 类，可满足水环境功能《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) V类水质标准。

表3-2 2025年全年南山区重点河流水质状况

河流名称	水质类别
大沙河	II类

3、声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186号），项目所在区域属于环境噪声2类标准适用区域，本区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区限值要求。项目厂界外50米范围内无敏感点，故本项目不设置现状噪声监测。

4、生态环境质量现状

项目位于建成区，原始地貌已被破坏殆尽，现状为人工地貌，覆盖着城市建筑物，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”，本项目在现有建筑物内建设，用地范围地面已全部硬底化，各污染源均按要求采取防渗措施，项目地下水环境不敏感，故本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展监测与评价。

环 境 保 护 目 标	1、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无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。					
	2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。					
	3、生态环境 项目位于所划定的深圳市基本生态控制线外，该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。					
	4、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，厂界 500m 范围内居民区保护目标见下表。					
	表 3-4 环境保护目标一览表					
	环境要素	保护目标	坐标	相对厂址方位	相对厂界距离（米）	环境功能区
	大气环境	科苑花园-南区	E113°56'36.623", N22°32'56.124"	东北面	190	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及“2018 年修改单”中二级标准要求
		大冲都市花园幼儿园	E113°56'549.765", N22°32'50.726"	东面	390	
		南山外国语学校（集团）大冲学校	E113°56'49.668", N22°32'47.434"	西面	328	
		朗景园	E113°56'43.199", N22°32'538.860"	东南面	315	
		深南花园	E113°56'24.177", N22°32'38.135"	西南面	375	
		科苑西住宅小区	E113°56'23.762", N22°32'342.925"	西南面	288	
污 染 物 排 放	1、废水 项目无工业废水产生。项目产生的生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准后经市政管网排入南山水质净化厂。					
	2、废气 项目产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内 VOCs（以					

控制标准

非甲烷总烃表征）排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

3、噪声

厂区四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、固体废物

管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》规定，一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关规定。

表 3-5 污染物排放标准一览表

污 染 物 排 放 标 准	环 境 要 素	选 用 标 准	标 准 值							单 位
	废 水	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二 时段	时 段	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	磷酸 盐 （以 P 计）	NH ₃ -N	SS	mg/L
			三 级 标 准	6~9	500	300	——	——	400	
	废 气	《合成树脂工业污 染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准	污 染 物	无组织排放监控浓度限值						
				监 控 点			浓 度(mg/m ³)			
		非 甲 烷 总 烃	/			4.0				
		广东省地方标准《固 定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织 排放限值	NMHC	监 控 点 处 1h 平 均 浓 度 值			6			
				监 控 点 处 任 意 一 次 浓 度 值			20			
	噪 声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）	标 准	昼 间		夜 间		dB(A)		
			2 类	60		50				

总量控制标准	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652号）、《深圳市生态环境保护“十四五”规划》，总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、重点行业重金属。 废气：项目生产过程中无二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）产生；项目不属于重点行业且无重点重金属产生；项目生产过程中VOCs排放量为2.3741kg/a < 300kg/a，根据《深圳市生态环境局关于优化氮氧化物和挥发性有机物总量指标管理工作指导意见的通知》（深环办〔2024〕28号）中VOCs排放量要求，可不进行总量替代。 废水：生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网排入南山水质净化厂处理。项目水污染物排放总量由南山水质净化厂解决，项目不分配总量控制指标。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成厂房，无施工期环境影响问题。																																																		
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、污染物源强及排放情况 项目研发过程中（浆料调配、浆料丝印、材料固化、擦拭清洁、吸塑、烘烤固化工序）产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。 （1）根据建设单位提供的资料， 均以 MSDS/SGS 计算挥发量。具体如下表： 表 4-1 项目含 VOCs 物料的 VOCs 质量百分含量换算 <table><tr><td>原辅料名称</td><td>密度（g/L）</td><td>VOCs 含量（g/L）</td><td>VOCs 质量百分含量（%）</td></tr><tr><td>环氧树脂胶</td><td>1600</td><td>2</td><td>0.125%</td></tr></table> 表 4-2 项目各有机溶剂年用量与挥发率情况表 <table><tr><td>序号</td><td>工位</td><td>名称</td><td>年使用量</td><td>挥发比例</td><td>VOCs产生量</td></tr><tr><td>1</td><td rowspan="7">浆料调配、 浆料丝印、 材料固化、 擦拭清洁工 序</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	原辅料名称	密度（g/L）	VOCs 含量（g/L）	VOCs 质量百分含量（%）	环氧树脂胶	1600	2	0.125%	序号	工位	名称	年使用量	挥发比例	VOCs产生量	1	浆料调配、 浆料丝印、 材料固化、 擦拭清洁工 序					2					3					4					5					6					7				
原辅料名称	密度（g/L）	VOCs 含量（g/L）	VOCs 质量百分含量（%）																																																
环氧树脂胶	1600	2	0.125%																																																
序号	工位	名称	年使用量	挥发比例	VOCs产生量																																														
1	浆料调配、 浆料丝印、 材料固化、 擦拭清洁工 序																																																		
2																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
6																																																			
7																																																			

8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15	总计		/	/	8.1566kg/a

因此，项目非甲烷总烃（浆料调配、浆料丝印、材料固化、擦拭清洁、烘烤固化）的产生量约为 8.4326kg/a。

（2）项目研发过程中（吸塑、烘烤固化工序）会产生少量的有机废气，其大气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》292 塑料制品业行业中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数及 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数，对应的产污系数分别为 1.9kg/t、2.7kg/t，项目 TPU 使用量为 15kg/a，TPU 处理剂、硅胶固化剂、透明密封硅胶、粘合剂、聚氨酯软发泡、硅胶脱模剂使用量共计约 6.675kg/a，即非甲烷总烃（吸塑、固化烘烤工序）产生量约为 0.0465kg/a。

由上述内容可知，项目有机废气总产生量为 8.4791kg/a，工作时间按 2400h/a 计，产生速率 0.0035kg/h。

2、废气收集处理措施

建设单位拟将研发车间设置在正压密闭的环境下，且产污工位均设置配套（4 套）“净气型通风柜”对其进行有机废气收集、处理（风量 3000m³/h），净化后的空气在研发车间内排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，密闭正压集气效率取 80%。根据企业提供废气治理方案，净气型通风柜采用的耐多碳过滤技术（综合过滤器：分子过滤器+粒子过滤器），为实验室操作人员提供安全防护和洁净呼吸。过滤料的初期过滤效率可达 95%以上，平均过滤效果可达 90%以上。

工序/生产线		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	产生量 kg/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	工艺	效率	核算 方法	排放量 kg/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
研发	无组织	非甲烷总烃	系数法	6.7833	0.942	2.826×10 ⁻³	净气型通风柜	90%	系数法	0.6783	0.083	2.826×10 ⁻⁴	2400
				1.6958	/	0.707×10 ⁻³	大气扩散	/		1.6958	/	0.707×10 ⁻³	2400
生产线名称	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编 号	有组织排放口 名称	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	设计处理效 率	是否为可行技 术	是否涉及商业 秘密					
研发	无组织	非甲烷总烃	TA001-TA004	/	净气型通风柜	90%	是	/	/	/	/	/	

3、废气治理设施技术可行性及达标情况分析

本项目有机废气（非甲烷总烃）经净气型通风柜收集、处理后，有机废气排放量为 2.3741kg/a。可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界有机废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。可达标排放。

净气型通风柜原理：该综合过滤器，包含分子过滤器+粒子过滤器。采用的过滤方式有化学和物理吸附等混合手段。

（1）化学中和反应：采用的是浸渍了化学成分的活性炭，祛除酸性气体的浸渍了氢氧化钾，祛除碱性气体的浸渍了磷酸。

（2）物理吸附：采用的是进口椰壳碳+蜂窝煤活性炭，活性炭内部强大的比表面积，和微孔对大颗粒有机气体分子具有非常好的吸附作用。本方案选择的活性炭指标为碘值大于 900 以上，四氯化碳吸附比不低于 60%。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。

以上滤料按照一定比重混合使用，之间相辅相成，祛除过程错综复杂，不分先后，原理概括为氧化铝和活性炭的微孔通过物理捕捉到污染气体分子，然后浸渍在微孔内部的化学成分慢慢的对污染气体分子进行化学中和反应，反应后的生成物为稳定的盐类、水等，这些转化物滞留在过滤料的微孔中。直到有效化学成分用完为止。过滤料的初期过滤效率可达 95%以上，平均过滤效果可达 90%以上。

处理工艺可行性：在废气治理设备正常运作的条件下，各废气可稳定达标。综上，本项目采用的废气治理设施具有一定的可行性，实际运营时，应特别注意废气净化设施的维护，防止活性炭装置堵塞，确保废气净化设施稳定运行。

4、环境影响分析结论

经以上措施处理后，项目排放的有机废气可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。通过以上措施，

项目产生的废气可实现达标排放，对周围环境空气影响较小。

5、废气自行监测方案

同时，项目应做好废气自行监测，见下表：

表 4-5 废气自行监测计划表

类别	监测点位	监测因子	最低监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
无组织废气	厂区内	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

二、废水

1、废水排放污染源强

本项目定员 12 人，员工不在项目内食宿，员工生活用水系数参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021）中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额（国家行政机构年工作时间约 250 天，人均生活用水系数为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ），则项目生活用水量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量按 90%算，则废水排放量为 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ ，参照《排水工程（第四版，下册）》“表 9-1 典型生活污水水质”中“中常浓度水质”，可知生活污水主要污染因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、总磷，浓度分别为 400mg/L 、 200mg/L 、 40mg/L （参照总氮值）、 220mg/L 、 8mg/L 。项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政管网排入南山水质净化厂深度处理。

2、废水治理措施可行性及环境影响分析

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性进行评价

项目废水源强核算结果及相关参数一览表见下表：

表 4-6 项目废水源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			最终去向
				产生废水量	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 $\%$	排放废水量	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	

线				m ³ /a					m ³ /a			
办公生活区	员工生活办公	生活污水	COD _{Cr}	129.6	400	0.052	化粪池	15	129.6	340	0.044	经市政污水管网排入南山水质净化厂
			BOD ₅	129.6	200	0.026		9	129.6	182	0.024	
			NH ₃ -N	129.6	40	0.005		0	129.6	40	0.005	
			SS	129.6	220	0.029		30	129.6	154	0.02	
			TP	129.6	8	0.001		0	129.6	8	0.001	

(2) 达标性分析

项目生活污水排放量 0.432m³/d, 129.6m³/a, 主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、磷酸盐（以 P 计）。项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接入市政管网，然后排入南山水质净化厂处理达标后排放。

3、依托水质净化厂可行性

项目位于南山水质净化厂纳污范围，南山水质净化厂由市水务集团运营，选址位于南山区月亮湾大道2099号，服务范围面积103km²。近期处理规模为56万 m³/d，远期处理规模为73.6万m³/d。预处理系统处理规模73.6万m³/d，于2004年建成投产。二级生化处理规模为56万m³/d，于2009年7月正式投产，出水水质达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准要求，进入珠江口深海排放。

2018年10月通过提标改造环保验收并投入正式运行。提标改造工程完工后，南山水质净化厂处理后水质排放优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准，其中出水的COD低于40mg/L，出水总磷低于0.4mg/L，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准。

根据深圳市水务局管网信息可知，该水质净化厂的年污水处理量为23917.59万吨（约65.53万吨/d），则剩余处理量约7.67万吨/d，本项目污水新增排放量约为0.432m³/d，约占水质净化厂日处理剩余量的0.0006%，占比较小，在南山水质净化厂的承受范围内，南山水质净化厂具有接纳本项目污水的能力。项目产生的生活污水经过南山水质净化厂进一步处理后排放，不会对附近水体的水环境

质量产生明显不良影响。

3、废水污染物排放信息表

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见下表：

表 4-7 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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	化粪池→市政管网→南山水质净化厂	间歇排放	TW001	生活污水处理系统	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

(2) 废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口情况见表 4-8。

表 4-8 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/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		
		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	/	/	0.432	南山水质净化厂处理	间歇排放	/	南山水质净化厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									磷酸盐(以 P 计)	≤0.4
									SS	≤10

(3) 废水污染物排放执行标准

本项目生活污水排放标准见表 4-9。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序	排放口编	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及
---	------	-------	---------------

号	号		其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		—
		磷酸盐（以 P 计）		
		SS		400

（4）废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-10 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}	340	1.47×10 ⁻⁴	0.044
		BOD ₅	182	0.8×10 ⁻⁴	0.024
		NH ₃ -N	40	0.167×10 ⁻⁴	0.005
		SS	154	6.67×10 ⁻⁵	0.02
		TP	8	0.33×10 ⁻⁵	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.044
		BOD ₅			0.024
		NH ₃ -N			0.005
		SS			0.02
		TP			0.001

（5）水环境影响评价结论

综上所述，本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入市政管网排入南山水质净化厂深度处理。通过采取上述措施，项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

4、废水监测计划

项目不设置地表水自行监测计划。

运 营 期 环 境	三、噪声 本项目主要噪声来源于实验室仪器运转时会产生机械噪声，噪声值约为 65～70dB(A)。根据现场调查，项目运行后降噪措施主要为隔声门窗、墙体隔声及距离衰减综合作用，项目无高噪声设备，运行后经墙体隔声降噪后对周围声环境的贡献值不大，故本次不进行噪声预测。
-----------------------	---

影响和保护措施

为了降低该项目噪声对环境的影响，建设单位采取如下降噪措施：

(1)设备选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

(2)实验室合理布局，噪声较大的设备尽量远离场界，利用距离衰减来控制对场界噪声的影响；

(3)定期进行设备检修，保证设备的正常运转，降低故障性噪声排放；

(4)设备定期进行维护。

在严格落实各项降噪措施的前提下，项目厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准限值要求。

同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类声环境功能区标准

4、固体废物

(1) 生活垃圾

项目员工有 12 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg/人.d 计，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 6kg/d，合计为 1.8t/a，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固体废物

塑料边角料：项目在切割等生产过程会有少量塑料边角料产生，产生量为 0.01t/a，集中收集后交由专业回收单位回收利用。

废包装材料：项目包装过程中有废包装材料产生，产生量为 0.15t/a，收集后交由专业单位回收拉运处理。

序号	废物名称	废物类别	类别代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	处理方式
1	塑料边角料	99 其他废物*	900-999-99	0.01	生产过程	固态	每天	交由回收单位回收利用
2	废包装材料			0.15	生产过程	固态	每天	

注：一般工业废物类别及类别代码参考《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）。

(3) 危险废物

①项目产生的实验室废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-047-49），产生量为 0.15t/a；有机溶剂使用完后的废空容器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.01t/a；净气型通风柜中的废过滤器（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约 1.5t/a。

综上，项目危险废物总产生量为 1.66t/a。危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

表 4-13 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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验室废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.15	研发过程	液/固	化学试剂、废一次性实验用品、实验器具清洗废水	每周	T, I	委托有资质的单位拉运处理
5	废空容器	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产过程	固态	有机溶剂	每天	T/In	
6	废过滤器	HW49 其他废物	900-041-49	1.5	生产过程	固态	净气型通风柜中的滤料	每天	T, I	

注：①危险特性说明：T 表示毒性（Toxicity,T），In 表示感染性（Infectivity,In），I 表示易燃性（Ignitability,I），C 代表腐蚀性（Corrosivity,C），R 代表反应性（Reactivity,R）。

表 4-14 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	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	
生活区	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.8t/a	环卫部门定期清运	1.8t/a	由环卫部门定期清运
生产过程	生产车间	塑料边角料	一般工业	/	0.01t/a	回收利用	0.01t/a	交由回收单位回收利用

		废包装材料	固体废物	/	0.15t/a		0.15t/a	
		实验室废物	危险废物	/	0.15t/a	委托处置	0.15t/a	交由有危险废物资质的单位拉运处理
		废容器罐		/	0.01t/a		0.01t/a	
废气处理	废气处理	废过滤器		/	1.5t/a		1.5t/a	

注：固废属性指第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

(2) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

1) 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

2) 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

3) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

4) 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

5) 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

6) 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程：

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设

施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	实验室废物	HW49	900-047-49	1 号厂房	5m ²	桶装	1	每天
2		废容器罐	HW49	900-041-49			桶装	1	半年
3		废过滤器	HW49	900-041-49			袋装	2	一年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

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运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

五、地下水、土壤

（1）污染途径

正常工况下，由于各建筑、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。

	(2) 地下水分区防治措施 ①重点污染防治区 主要为生产中涉及到废水、危险废物存储的区域，重点防治区域防渗措施参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。 ②一般污染防治区 一般污染防治区主要为一般工业固体废物暂存区。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$。 ③简单防渗区 简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其他建筑区。拟建项目办公室、厂区道路等，划为非污染防控区。 拟建项目各区域具体防渗分区布置，见下表。 表 4-16 项目污染源及防渗分区识别表 <table><tr><th>分类</th><th>防渗措施</th><th>具体区域</th></tr><tr><td>重点污染防治区</td><td>防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能</td><td>危废暂存区、废水收集设施</td></tr><tr><td>一般污染防治区</td><td>防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能</td><td>一般工业固体废物暂存区</td></tr><tr><td>简单防渗区</td><td>一般地面硬化</td><td>办公楼、厂区道路</td></tr></table> (3) 土壤污染防治措施 ①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放措施减轻大气沉降影响。 六、生态 项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，无需改变占地的土地利用现状，且用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目对周边生态无不良影响。	分类	防渗措施	具体区域	重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能	危废暂存区、废水收集设施	一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能	一般工业固体废物暂存区	简单防渗区	一般地面硬化	办公楼、厂区道路
分类	防渗措施	具体区域											
重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能	危废暂存区、废水收集设施											
一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能	一般工业固体废物暂存区											
简单防渗区	一般地面硬化	办公楼、厂区道路											
运营	7、环境风险 (1) 环境风险源分布 项目使用的化学品以及生产过程产生的危险废物等属于《建设项目环境风险												

评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质。项目环境风险区域包括危险废物暂存间、废气处理设施、化学品防爆柜。

表 4-17 项目风险物质分布情况

危险化学品名称	项目最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	临界量比值Q	储存位置
XXXXXXXXXX	0.0058	10	0.00058	
XXXXXXXXXX	0.0008	500	0.000016	
XXXXXXXXXX	0.0044	50	0.000088	
XXXXXXXXXX	0.024	200	0.00012	危险废物暂存间
合计			0.000804	/

*危险废物最大储存量取自项目一年危险废物产生量计。

根据上表计算结果，项目所储存化学品实际辨识指标总 $Q < 1.0$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要为化学品仓库、危险废物暂存间、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-18 生产过程风险源识别

风险源	所在位置	涉及环境风险物质	风险类型	影响途径
化学品防爆柜	车间内	危险化学品	泄漏	地表水、大气
危废暂存间	车间内	危险废物	泄漏	地表水、大气
废气处理设施	楼顶	生产废气	废气处理设施发生故障	大气
火灾爆炸事故	生产车间	燃烧产生的废气、消防废水	火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气

(3) 环境风险分析

项目风险事故类型及风险事故成因分析如下：

①化学泄漏风险分析

本项目使用的 [REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]等在贮存、运输、使用过程中，可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。项目化学品具有毒害性、易燃易爆性，因此如果使用和储存过程中管理或操作不当，易导致化学品泄漏进入地表水或土壤造成环境的污染，或引起火灾爆炸，造成安全事故。

②危险废物事故排放的环境风险分析

项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，存在泄漏的风险。项目产生的危险废物泄漏外排可通过径流、下渗等方式对附近地表水、土壤环境、地下水环境等产生影响。项目产生的危险废物在暂存及委托处理单位外运的过程中发生事故的几率很小。建设单位在存储过程中严格执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016年修正）、《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023等相关要求，危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定，可最大限度的避免危险废物泄漏造成的影响。

③火灾爆炸事故引起的次生环境污染排放事件

项目存在火灾爆炸致因主要有：电气短路引起火灾；违规动火引起火灾；人为失误引起火灾等。发生火灾爆炸事故进行消防时会产生大量消防废水，消防废水携带大量污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对周围水体造成污染影响。

④废气处理设施运行期发生事故性排放分析

当本项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气超标排放或直接排放到大气环境中，或管道发生断裂将会对项目所在地的局部大气环境造成一定的影响。这类事故一般危害不大，同时可通过应急措施较快消除事故影响。在日常生产过程中，要设置专门环保设施运行区，优化环保设施安装与设计，同

时加强环保处理设施的故障排查和维护，保证环保设施正常运行，从源头上杜绝污染物事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止相应工序生产并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。 （4）环境风险防范措施及应急措施 1）化学品泄漏风险防范措施及应急措施 严格按照《常用化学危险品贮存通则》《工作场所安全使用化学品的规定》，以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台帐，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。 应急措施：当发生事故时，采用干沙堵截泄漏液体，并更换收集桶。 2）危险废物暂存风险防范措施及应急措施 项目须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，危险废物储存场所做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，按相关法律法规将危险废物交有资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录；危险废物暂存区处贴有危险废物图片警告标识，包装容器密封、有盖。危险品临时储存场所要有规范的危险品管理制度上墙；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产和环保等方面的技术培训教育；建立健全环境管理制度，落实安全生产责任制，防止类似事故发生。运营过程中加强监督检查，做到及时发现，立即处理，避免污染；必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态。 应急措施：当发生危险废物泄漏时，采用干沙堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。 3）废气设施风险防范措施及应急措施 为保证废气处理装置稳定运行，项目在选择设备时采用成熟可靠的设备，减少设备产生故障的概率。各环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修
--

	及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报主管。 应急措施：①当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。 ②定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。 4) 火灾防范措施 建议项目保持车间通风，设置专门的物料仓库分类存放，并配备必要的消防器材，设置明显的防火标志，加强消防管理，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。建议建设单位做好环境风险事故应急预案，将事故的发生概率将到最小，事故可能带来的损失降到最低。 为了防止火灾、爆炸等事故的发生，项目应采取以下防范措施： ①制定生产操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用； ②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器； ③应加强管理，建议项目设置火焰探测器和火警报警系统。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。 应急措施：发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。 5) 火灾/爆炸伴生引起的次生污染 本项目厂区地势开阔，空气含量充足，一旦发生火灾事故，可充分燃烧，其产物主要是二氧化碳和水，对环境的影响不大。要求建设单位一旦发生事故，做好人群疏散工作，将人群疏散至项目的上风向，同时，人群可以用湿布、口罩遮掩口鼻，避免次生污染物对人产生不利影响。通过上述措施，可有效降低次生污染物对环境空气产生的影响。 当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生
--	--

	废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。 ①应加强车间内的通风次数； ②采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥； ③当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源； ④指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害； ⑤在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围； ⑥在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。 通过上述风险管理和应对措施，可以将项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。 （5）环境风险评价结论 项目危险物质最大存在总量与其对应临界量的比值$Q < 1$，环境风险潜势为I级。综上，项目应严格按照环保部门的要求，做好防范措施。项目严格落实上述措施，并加强防范意识，在落实以上各项风险防范措施，加强厂区日常生产的管理，将环境风险降到最低水平，确保事故发生时能得到及时有效处理的前提下，项目环境风险水平可以接受。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放源(编号)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界无组织	非甲烷总烃	经过4套净气型通风柜处理后排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值要求
	厂区内无组织	非甲烷总烃	大气扩散	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP等	经化粪池预处理后排入南山水质净化厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,转动机械部位加装减振装置,实验室合理布局	厂区四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	①生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理; ②一般工业固废收集后交由专业回收单位回收利用; ③危险废物不可以随意排放、放置和转移,应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议。另外,厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置;另外,厂内危险废物暂存场所、危险废物包装、标识等应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的有关规定执行。			
土壤及地下水污染防治措施	根据项目各区域功能,针对不同的区域提出相应的防控措施:参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设置。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强职工的培训,提高风险防范意识。 ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患,设置合理可行的技术措施,制定严格的操作规程。 ③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构,一旦发生事故,要做到快速、高效、安全处置。 ④危险废物暂存间收集处设置防渗涂层,放置处设置围堰,以确保危险废物不会外流。 ⑤定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。 ⑥应将易燃原辅材料单独存放于特定的场所(仓库)。			

	⑦加强管理，建议制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗等。 ⑧固体废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。
其他环境管理要求	无

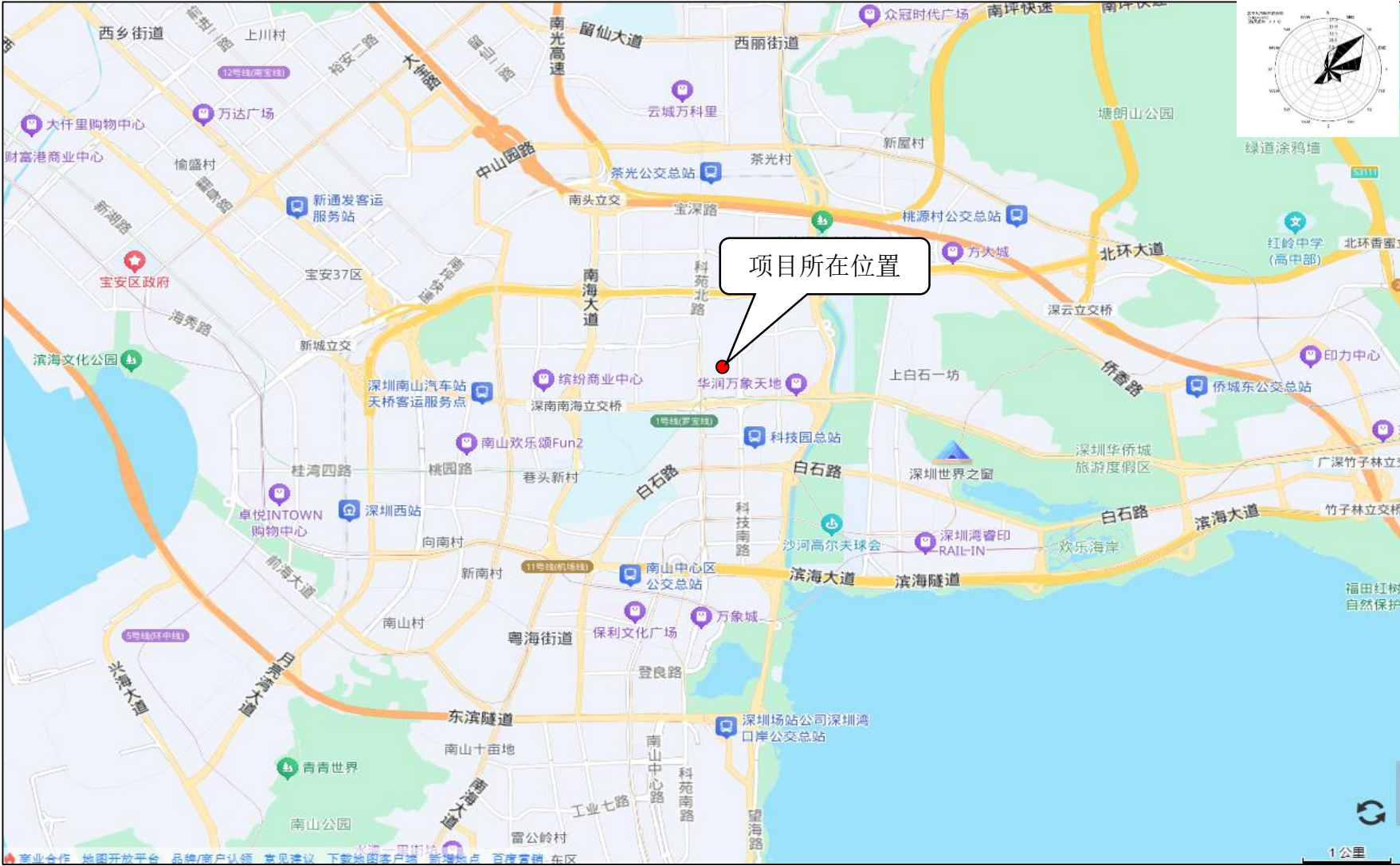
六、结论

综上所述，源升智能机器人（深圳）有限公司新建项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，符合《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》“深府[2021]41号”，并且符合区域环境功能区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目污（废）水、废气、噪声采取本报告提出的相应措施后，各类污染物均能稳定达标排放，各类固体废物均妥善处理处置，对周围环境的负面影响能够得到有效控制。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及依据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021年1月1日起施行）中“四十四、研究和试验发展 97、专业实验室、研发（试验）基地（其他）”，需编制环境影响报告表。项目无生产废水排放，废气经评估无须配套建设污染防治设施即可达标排放，故本项目环境影响报告表属于备案类。建设单位若按本报告及环保要求认真落实有关的污染防治措施，加强污染治理设施的运行管理，可实现项目污染物稳定达标排放要求，保证项目运营对周围环境不产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削 减量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	2.3741kg/a	0	2.3741kg/a	+2.3741kg/a
生活污水	废水量	0	0	0	129.6t/a	0	129.6t/a	+129.6t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.044t/a	0	0.044t/a	+0.044t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.024t/a	0	0.024t/a	+0.024t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	SS	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	TP	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	塑料边角料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废包装材料	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
危险废物	实验室废物（含实验 室器具清洗废水）	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a
	废容器罐	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废过滤器	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①								

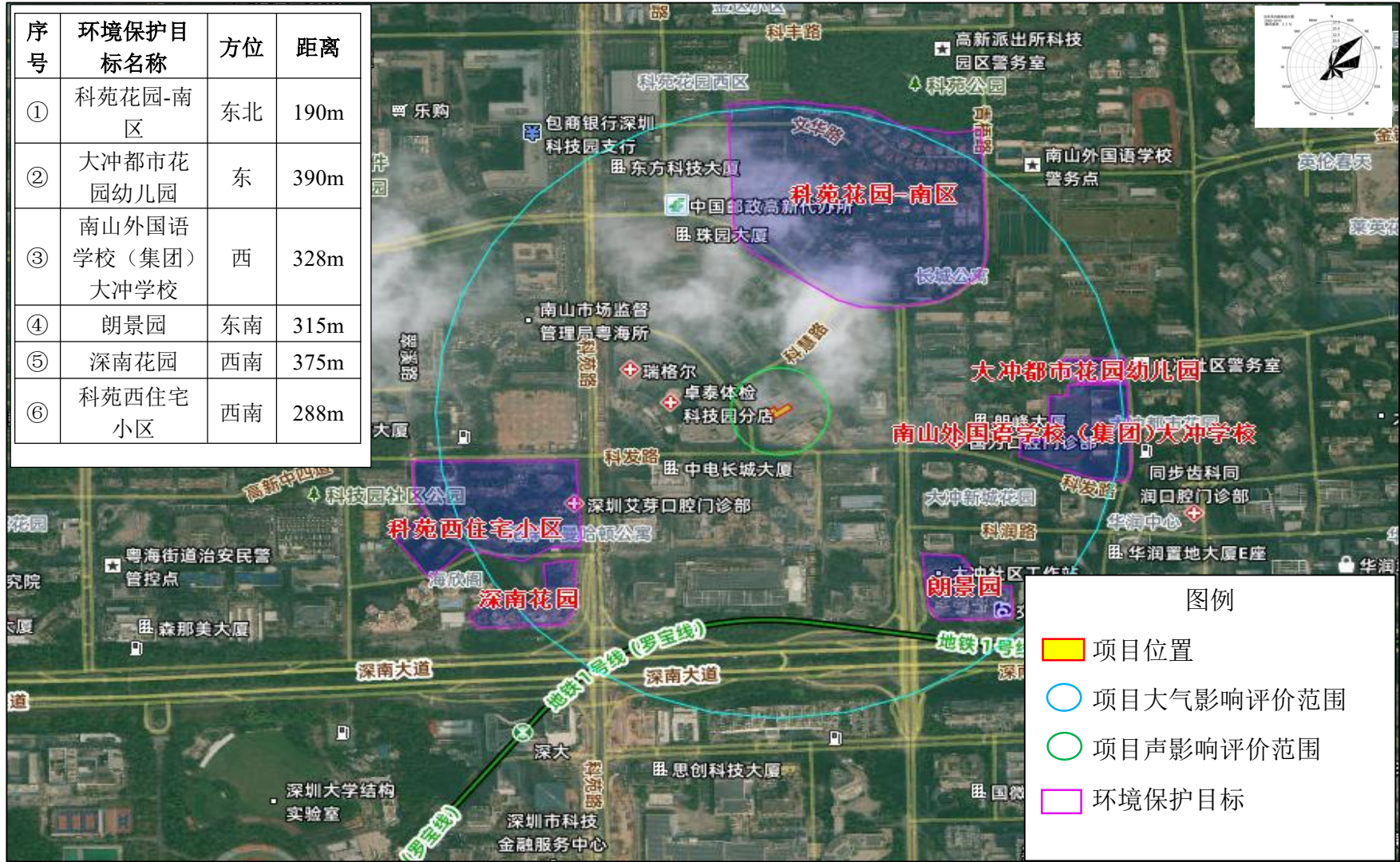
附图 1：建设项目地理位置图



附图 2：项目位置基本生态控制线图



附图 3：项目环境保护目标图



附图 4：项目四至图和周围环境照片





西面 深圳是科技园金融基地



南面 富利臻大厦



北面 康泰创新广场



东面 康泰创新广场



项目研发车间内部现状

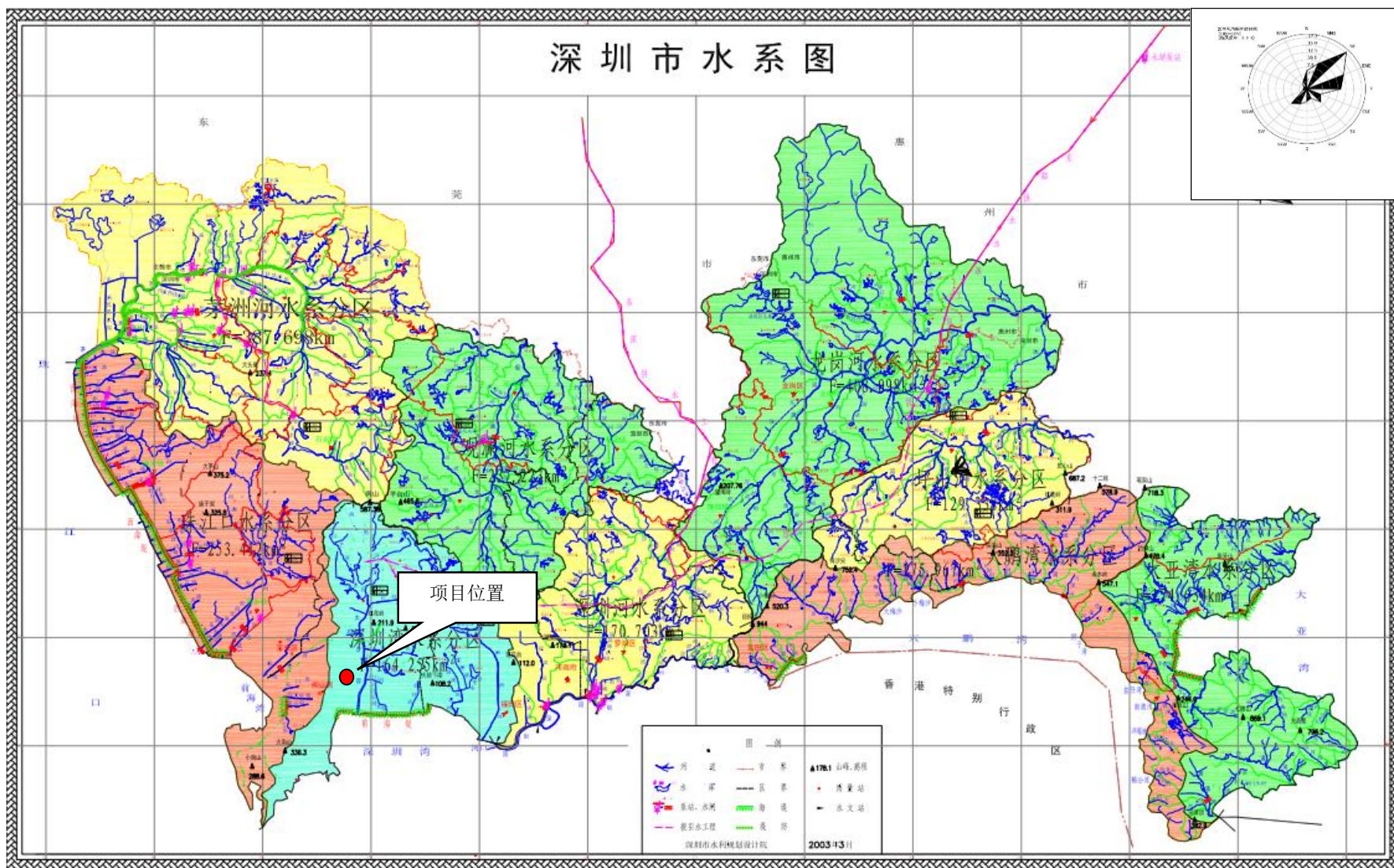


项目所在位置外部现状

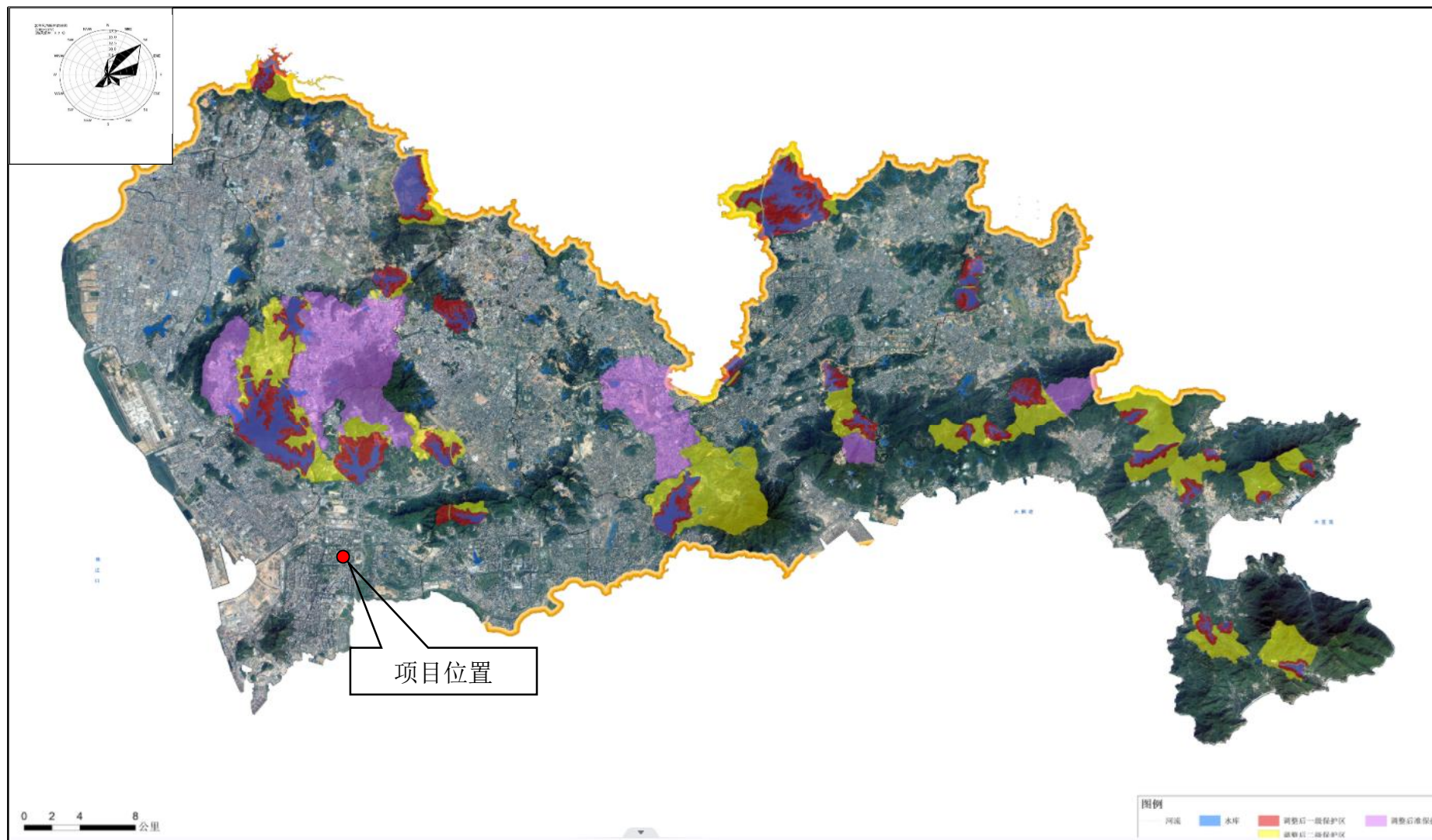
附图 5：工程师现场勘查照片

工程师勘察内部图
工程师勘察外部图

附图 6: 项目厂址所在流域水系图



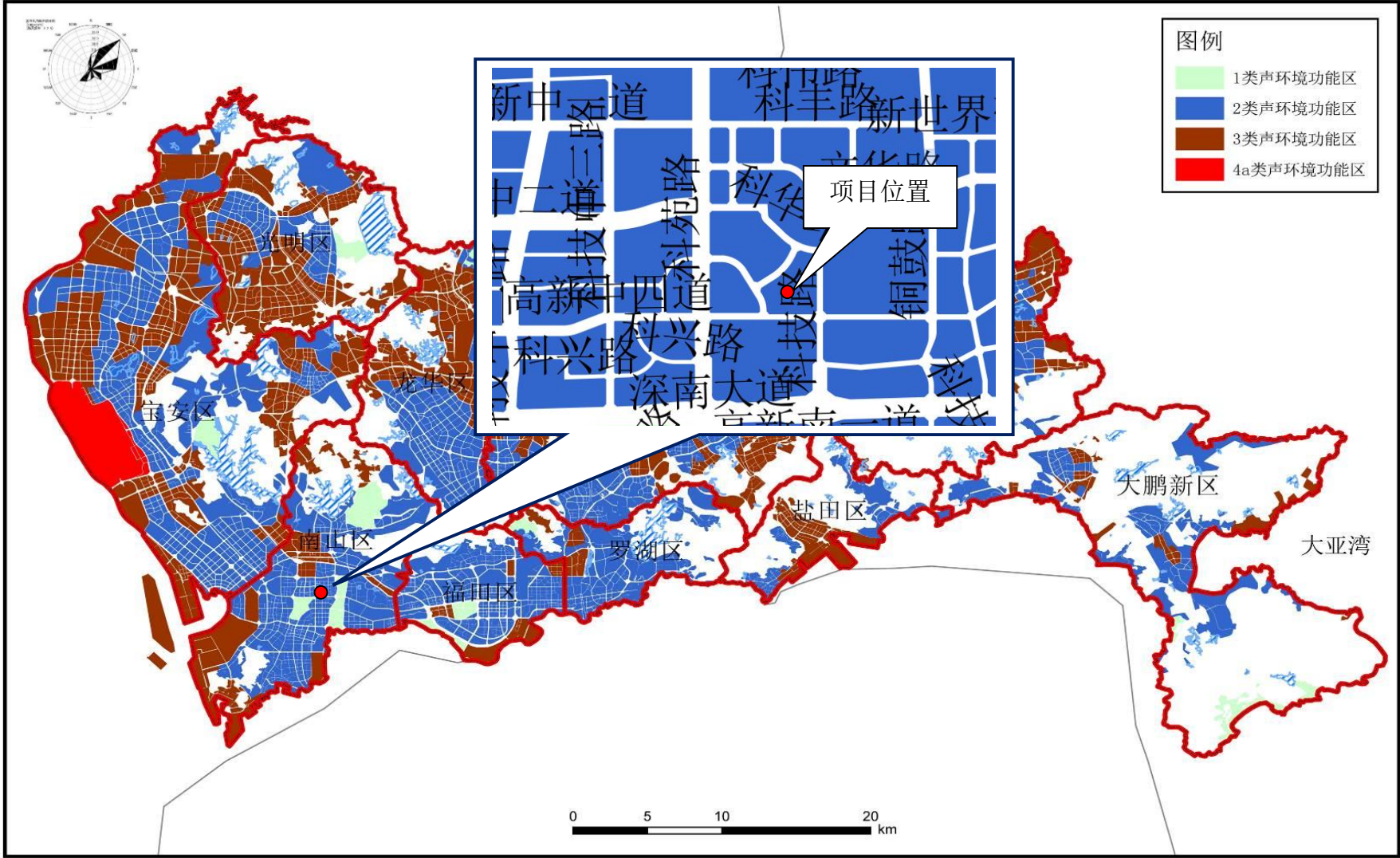
附图 7：项目厂址所在流域水源保护区图



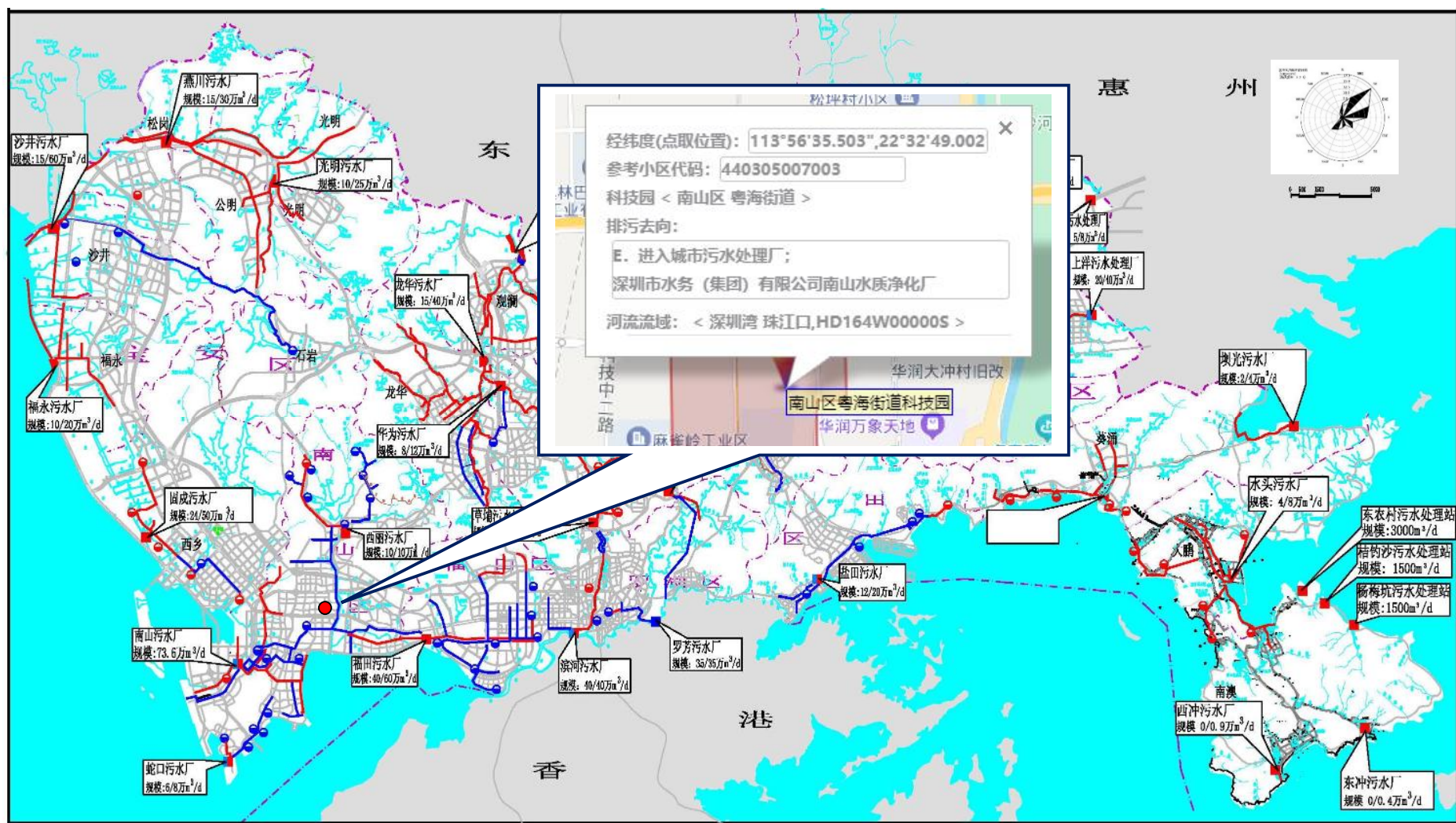
附图 8：深圳市环境空气质量功能区划分示意图



附图 9：项目选址与噪声标准适用区划关系图



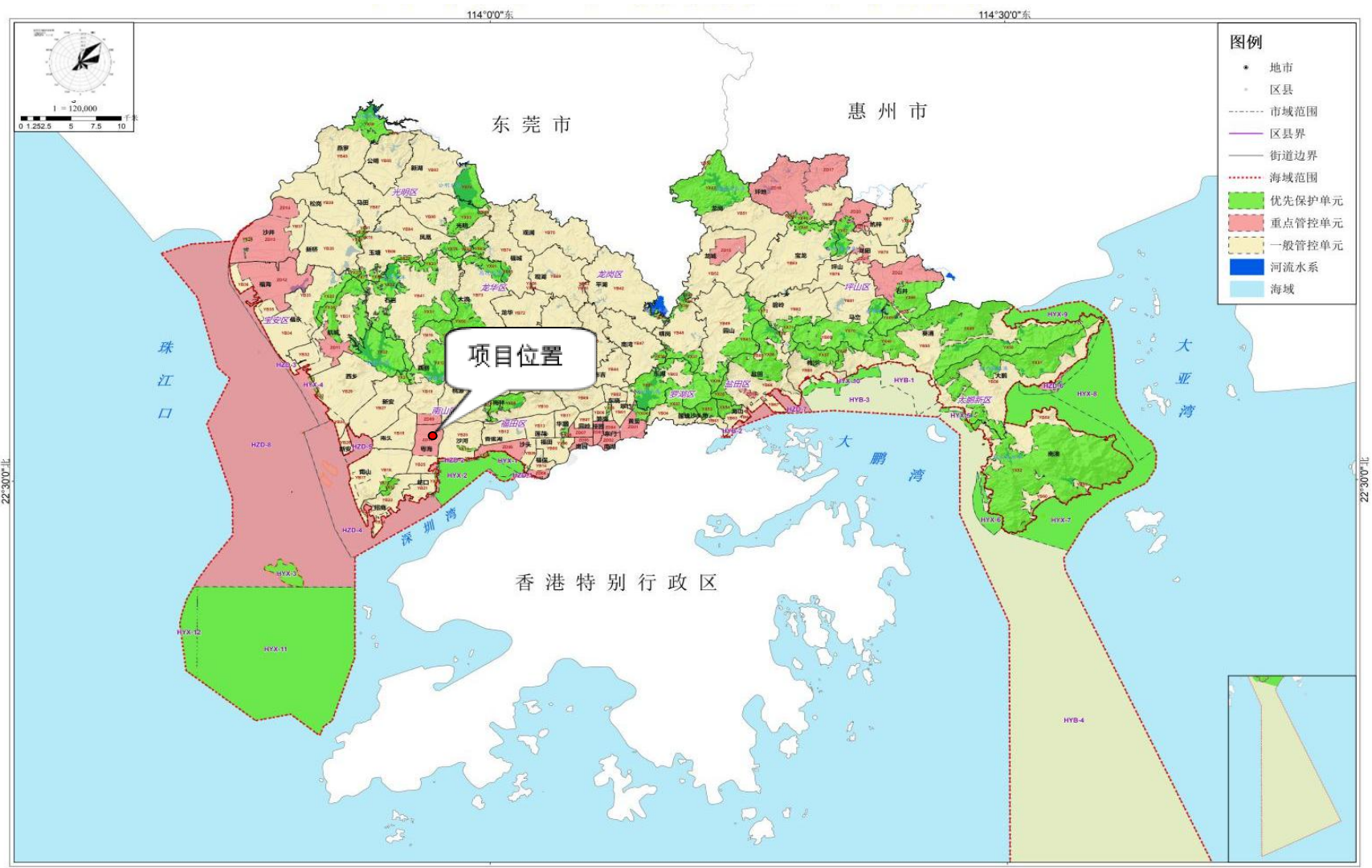
附图 10：项目所在区域污水管网图



土地利用汇总表

代码	名称	面积(公顷)	占总面积比例(%)
01	一类居住用地	3.43	8.91
02	二类居住用地	118.11	30.57
03	商业用地	10.15	2.63
04	工业用地	7.30	1.91
05	仓储用地	7.30	1.91
06	公共绿地	10.15	2.63
07	市政公用设施用地	1.40	0.37
08	行政办公用地	1.40	0.37
09	文化用地	1.40	0.37
10	体育用地	1.40	0.37
11	医疗卫生用地	1.40	0.37
12	教育用地	1.40	0.37
13	社会福利设施用地	1.40	0.37
14	其他用地	1.40	0.37
15	水域(含水工设施用地)	1.40	0.37
16	道路用地	1.40	0.37
17	交通设施用地	1.40	0.37
18	其他用地	1.40	0.37
19	其他用地	1.40	0.37
20	其他用地	1.40	0.37
21	其他用地	1.40	0.37
22	其他用地	1.40	0.37
23	其他用地	1.40	0.37
24	其他用地	1.40	0.37
25	其他用地	1.40	0.37
26	其他用地	1.40	0.37
27	其他用地	1.40	0.37
28	其他用地	1.40	0.37
29	其他用地	1.40	0.37
30	其他用地	1.40	0.37
31	其他用地	1.40	0.37
32	其他用地	1.40	0.37
33	其他用地	1.40	0.37
34	其他用地	1.40	0.37
35	其他用地	1.40	0.37
36	其他用地	1.40	0.37
37	其他用地	1.40	0.37
38	其他用地	1.40	0.37
39	其他用地	1.40	0.37
40	其他用地	1.40	0.37
41	其他用地	1.40	0.37
42	其他用地	1.40	0.37
43	其他用地	1.40	0.37
44	其他用地	1.40	0.37
45	其他用地	1.40	0.37
46	其他用地	1.40	0.37
47	其他用地	1.40	0.37
48	其他用地	1.40	0.37
49	其他用地	1.40	0.37
50	其他用地	1.40	0.37
51	其他用地	1.40	0.37
52	其他用地	1.40	0.37
53	其他用地	1.40	0.37
54	其他用地	1.40	0.37
55	其他用地	1.40	0.37
56	其他用地	1.40	0.37
57	其他用地	1.40	0.37
58	其他用地	1.40	0.37
59	其他用地	1.40	0.37
60	其他用地	1.40	0.37
61	其他用地	1.40	0.37
62	其他用地	1.40	0.37
63	其他用地	1.40	0.37
64	其他用地	1.40	0.37
65	其他用地	1.40	0.37
66	其他用地	1.40	0.37
67	其他用地	1.40	0.37
68	其他用地	1.40	0.37
69	其他用地	1.40	0.37
70	其他用地	1.40	0.37
71	其他用地	1.40	0.37
72	其他用地	1.40	0.37
73	其他用地	1.40	0.37
74	其他用地	1.40	0.37
75	其他用地	1.40	0.37
76	其他用地	1.40	0.37
77	其他用地	1.40	0.37
78	其他用地	1.40	0.37
79	其他用地	1.40	0.37
80	其他用地	1.40	0.37
81	其他用地	1.40	0.37
82	其他用地	1.40	0.37
83	其他用地	1.40	0.37
84	其他用地	1.40	0.37
85	其他用地	1.40	0.37
86	其他用地	1.40	0.37
87	其他用地	1.40	

附图 12：深圳市（不含深汕特别合作区）环境管控单元图



附图 13: 项目平面布置图

