

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市领滔科技有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：深圳市领滔科技有限公司

编制日期：2025年3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	深圳市领滔科技有限公司扩建项目		
项目代码	——		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市龙岗区平湖街道山厦村新厦大道 102 号 9 栋厂房 1-5 楼、11 栋厂房 1 楼西北侧、2 栋厂房 1 楼东侧		
地理坐标	9 栋厂房：中心北纬 22°42'38.318"，中心东经 114°6'39.685" 11 栋厂房：中心北纬 22°42'31.308"，中心东经 114°6'40.940" 2 栋厂房：中心北纬 22°42'37.850"，中心东经 114°6'44.344"		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造；C3989 其他电子元件制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52. 橡胶制品业 291（其他）、53.塑料制品业 292（其他）；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81.电子元件及电子专用材料制造 398（其他电子专用材料制造）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	14342.29m ² （原厂房建筑面积 13342.29m ² ，本次扩建新增 1000m ² ）
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">（一）项目建设与“三线一单”管控要求的相符性分析</p> <p>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）、《深圳市生态环境局关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》（深环(2024)154号)的要求，本项目与所在区域的生态环保红线、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”）进行对照分析：</p> <p style="text-align: center;">1、生态保护红线</p> <p>深圳市生态保护红线总面积为 562.60 km²，其中深圳市（不含深汕特别合作区）生态保护红线面积为 477.74 km²，深汕特别合作区生态保护红线面积为 84.86 km²。深圳市一般生态空间面积为 72.60 km²；其中深圳市（不含深汕特别合作区）一般生态空间面积为 43.85 km²；深汕特别合作区一般生态空间面积为 28.75 km²。</p> <p>相符性分析：本项目选址位于深圳市龙岗区平湖街道山厦村新厦大道 102 号 9 栋厂房 1-5 楼、11 栋厂房 1 楼西北侧、2 栋厂房 1 楼东侧，不在自然保护区、风景名胜区等区域，选址不属于重要生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区，与生态保护红线不冲突。</p> <p style="text-align: center;">2、环境质量底线要求</p> <p>到 2025 年，主要河流水质达到地表水Ⅳ类及以上，国考、省考断面优良水体比例达 95.2%。近岸海域水质优良（一、二类）面积比例达到 52%。全市（不含深汕特别合作区）PM_{2.5}年均浓度下降至 18 微克/立方米，环境空气质量优良天数达到国家和省下达目标，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数控制在 135 微克/立方米以下。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。</p> <p>相符性分析：对照项目所在区域环境功能区划（地表水Ⅲ类、环境空气二类区、声环境 3 类区），经本环评分析，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。</p> <p style="text-align: center;">3、资源利用上线</p>
----------------	--

强化资源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的控制目标，以先行示范标准推动碳达峰工作。到 2025 年，全市用水总量控制在 23.93 亿立方米，万元 GDP 用水量控制在 6 立方米/万元以下，再生水利用率达到 80% 以上，大陆自然岸线保有率不低于 40%。

相符性分析：项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量未超过资源负荷，与资源利用上线相符。

4、环境管控单元管控要求

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。

全市陆域共划定 215 个环境管控单元。其中，优先保护单元 90 个，面积 635.20 平方公里，占比 26.39%；重点管控单元面积 198.45 平方公里，占比 8.24%；一般管控单元 97 个，面积 1573.76 平方公里，占比 65.37%。全市海域共划定 35 个管控单元，其中，优先保护单元 18 个。

相符性分析：本项目选址地属于平湖街道一般管控单元（YB42），环境管控单元编码为 ZH44030730042，不属于生态保护红线、水源保护区等生态空间划定范围。

5、生态环境准入清单

项目位于平湖街道一般管控单元（YB42）范围（环境管控单元编码：ZH44030730042），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。与管控单元要求相符性分析详见表 1-1。

表 1-1 项目与深环[2021]138 号生态准入清单对照表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	相符性
ZH44030730042	平湖街道一般管控单元（YB42）	区域布局管控要求	1-1. 打造龙岗世界级电子信息产业集群承载区科技创新和先进制造业区，深莞重要的城市枢纽经济中心、国际现代物流发展示范区。重点发展 ICT 制造、大数据、创意生活、金融共享服务及外	本项目主要从事手机元器件、新型电子元器件、硅胶、塑胶制品（含塑胶造粒）的生产加工，属于 ICT 制造及	相符

				包、跨境贸易产业。	先进制造业	
				1-2. 雁田水库饮用水水源准保护区范围应优先发展环境友好型产业, 限制不符合生态要求产业的发展。	本项目不位于雁田水库饮用水水源准保护区范围内	相符
				1-3. 雁田水库饮用水水源准保护区范围禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目, 禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不位于雁田水库饮用水水源准保护区范围内	相符
				1-4. 江河湖库优先保护岸线段, 严禁破坏水环境生态平衡、水源涵养林、护岸林、与水源保护相关的植被的活动。	本项目不涉及此内容	相符
				1-5. 严格水域岸线等水生态空间管控, 依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求, 强化岸线保护和节约集约利用。	本项目不涉及此内容	相符
				1-6. 河道治理应当尊重河流自然属性, 维护河流自然形态, 在保障防洪安全前提下优先采用生态工程治理措施。	本项目不涉及此内容	相符
			能源资源利用要求	2-1. 执行全市和龙岗区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	项目已严格执行全市和龙岗区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求	相符
			污染物排放管控要求	3-1. 鹅公岭水质净化厂、平湖水质净化厂、埔地吓水质净化厂(三期)内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定。	相关水务主管部门要求。	相符

				3-2. 平湖能源生态园一期、二期涉及烟气污染物的排放、飞灰与炉渣的处理、生活垃圾渗沥液和车辆清洗废水的处理应执行环评批复及《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB 18485的要求；厂界恶臭污染物控制应执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554中的相关要求。	本项目不涉及此内容	相符	
				3-3. 污水不得直接排入河道；禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。	项目生产过程中无生产废水排放；生活污水经园区化粪池处理后接入市政管网汇入平湖水质净化厂	相符	
				环境 风险 管控 要求	4-1. 平湖能源生态园一期、二期应制定突发事件综合应急预案和各专项应急预案，与政府相关应急预案衔接；当遇到紧急或特殊情况需处理非生活垃圾时，应按程序报请政府主管部门或启动相应应急预案，做好应对措施。应急预案应定期更新，并定期演练。	本项目不涉及此内容	相符
					4-2. 鹅公岭水质净化厂、平湖水质净化厂、埔地吓水质净化厂（三期）应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练。	相关水务主管部门要求。	相符

综上，项目建设符合深圳市“三线一单”相关文件环境管控要求。

（二）产业政策符合性分析

查阅国家《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）》可知，项目产品不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，且项目符合国家有关法律、法规 and 政策的有关规定，为允许类。根据《国家发展改革委、商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022年版）〉的通知》，项目不属于准入负面清单中的禁止准入类，符合相关要求。

(三) 选址合理性分析

1、与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市龙岗 103-01&02 号片区[山厦地区]法定图则》，项目选址用地规划为工业用地，选址符合城市发展规划要求。

2、与生态控制线的相符性

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），项目位于所划定的深圳市基本生态控制线外。

3、与环境功能区划的符合性分析

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的通知》（深府〔2015〕74号）、《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2015〕93号）及《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）的规定，项目选址不在深圳市水源保护区内。

4、与环境功能区划的相符性分析

(1) 大气环境

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（详见附图8），项目运营过程产生的废气经处理达标后排放，对周围大气环境产生的影响较小。

(2) 声环境

根据《深圳市声环境功能区划分》（深环〔2020〕186号）可知，项目位于声环境质量3类功能区（详见附图9），项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，噪声能达到3类标准要求，对周围声环境产生的影响较小。

(3) 水环境

根据《关于印发广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环〔2011〕14号），本项目所在区域属于观澜河流域农灌及一般景观用水区，又根据《广东深人民政府关于深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2015〕93号），观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质控制目标为III类，观澜河流域水环境质量能达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类水质标准。项目属于平湖水质净化厂服务范围，生活污水经化粪池预处理后接入市政管网排入平湖水质净化厂；项目生产过程中无生产废水排放；不会对附近地表水水体产生影响。

因此，项目的建设、运营与区域环境功能区划相符合。

(四) 与管理办法相符性分析

1、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）相符性分析

根据深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）第三条“（二）对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。”

项目属于扩建性质，无重金属污染物排放；项目生产过程中无生产废水排放；生活污水经工业区化粪池处理后经市政污水管网排入平湖水质净化厂集中处理；因此，项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）的通知中的相关要求。

2、根据广东省政府下发的《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）中有关规定：

粤府函〔2011〕339号：①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼

砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。②强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。③严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

粤府函〔2013〕231号：根据广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围。

项目从事手机元器件、新型电子元器件、硅胶、塑胶制品的生产，不属于上述文件中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业。项目生产过程中无生产废水排放；生活污水经过化粪池预处理后纳入平湖水质净化厂处理，项目选址与上述文件无冲突。

3、与《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 NO_x 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）。

项目生产过程中不使用高挥发性有机物原辅料；项目扩建前已建设有 2 套废气治理设施（1 套水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置、1 套二级活性炭吸附装置）、扩建部分拟新建 1 套废气治理设施（二级活性炭吸附装置），将生产过程中产生的模切/擦拭废气、硅胶废气、注塑废气集中收集经废气处理设施处理达标后高空排放。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。

4、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。”

项目扩建前挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量 97kg/a，扩建后全厂挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量 157.8kg/a，则扩建部分挥发性有机物（非甲烷总烃）新增排放量 60.8kg/a，新增挥发性有机物（非甲烷总烃）小于 300kg/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。

5、与《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）、《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。”

项目位于深圳市龙岗区，属于重点区域。本项目从事手机元器件、新型电子元器件、硅胶、塑胶制品的生产加工，不属于重点行业，生产过程中不使用含重金属原辅材料，无含重金属污染物产生及排放。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	<p>1、项目概况</p> <p>深圳市领滔科技有限公司（下称项目）成立于 2020 年 5 月 21 日，统一社会信用代码 91440300MA5G70N05C；于 2024 年 1 月 20 日取得深圳市生态环境局龙岗管理局告知性备案回执（深环龙备[2024]049 号）在深圳市龙岗区平湖街道山厦村新厦大道 102 号 9 栋厂房 1-5 楼、11 栋厂房 1 楼西北侧扩建开办，按申报的工艺从事手机元器件、新型电子元器件、硅胶、塑胶制品（含塑胶造粒）的生产加工，年产量分别为 765600 万件、2400 万件、2.5 亿件、1 亿件（12 吨），主要生产工艺为 1）分切、模切（含激光模切）、打码、贴合、手工整理、检测、包装出货；2）炼胶、切胶、硬化、等离子清洗、真空镀膜、手工组装、检验、包装入库；3）备料、干燥、注塑成型、修边、检验、包装；4）破碎、上料、挤出成型、冷却、吹干、切料、收集包装；根据申请，项目无生产废水产生及排放，不外排；厂房车间面积 13342.29 平方米，劳动员工人数为 1300 人。</p> <p>现因企业发展需要，拟在原址工业园申请第二次扩建，本次扩建内容如下：①新增 2 栋厂房 1 楼东侧车间作为生产经营场所，新增车间面积为 1000 平方米，则扩建后地址为深圳市龙岗区平湖街道山厦村新厦大道 102 号 9 栋厂房 1-5 楼、11 栋厂房 1 楼西北侧、2 栋厂房 1 楼东侧，厂房车间总建筑面积保持 14342.29 平方米（见附件 2）；②增加硅胶的生产年产量，由原来的 2.5 亿件增加至 4 亿件，并相应增加其所需的原辅料年用量；③增加硅胶生产线中硅胶成型机、炼胶机的数量；④在 2 栋楼顶新增 1 套废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理新增的硅胶废气。项目扩建前后生产工艺、员工人数、其他生产产品数量均保持不变。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）>的通知》（深环规〔2020〕3 号）等有关规定。项目对应《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》类别如下表所示：</p>
-------------	---

表 2-1 项目产品对应类别与管理分类表

序号	行业类别	项目类别		管理分类
1	经营范围：从事手机元器件、新型电子元器件、硅胶、塑胶制品的生产加工（行业代码：C2919 其他橡胶制品制造、C3989 其他电子元件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造）	二十六、橡胶和塑料制品业 29	52 橡胶制品业 291—其他	备案类
		三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39	81 电子元件及电子专用材料制造 398—其他电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）	备案类
		二十六、橡胶和塑料制品业 29	53 塑料制品业 292—其他	备案类

补充说明：根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》中规定“有废水、废气排放需要配套污染防治设施”是指生产、实验、研发过程中产生的废水、废气经评估或监测不能达标排放，建设项目必须配套建设污染防治设施。本项目无工业废水排放，生产废气经评估能达到相应的排放标准，拟采取的环保措施是基本相关环保政策减排的需要，不属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》所规定的审批的情形。

综合分析，项目属于备案类建设项目，需编制环境影响报告表并进行环评备案。

为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

2、产品产量

表 2-2 项目主要产品方案

工程名称 (车间或生产线)	产品名称	设计能力(年产量)			年运行时间
		扩建前	扩建后	变化量	
生产车间	手机元器件	765600 万件	765600 万件	0	6000h
	新型电子元器件	2400 万件	2400 万件	0	
	硅胶	2.5 亿件	4 亿件	+1.5 亿件	
	塑胶制品	1 亿件 (塑胶制品)	1 亿件 (塑胶制品)	0	
		12 吨 (塑胶造粒)	12 吨 (塑胶造粒)	0	

表 2-3 项目主要建设内容一览表

类别	工程项目	建设内容指标		
		扩建前	扩建后	变化情况

	主体工程	生产车间	7102.29 平方米	8102.29 平方米	+1000 平方米，新增 2 栋厂房 1 楼东侧车间作为生产经营场所	
	储运工程	仓库	6240 平方米	6240 平方米	——	
	公用工程	给水	市政给水管网	依托现有	——	
		排水	市政污水管网	依托现有	——	
		供电	市政电网	依托现有	——	
	辅助工程	——	——	——	——	
	环保工程	废水治理		生活污水经工业园区化粪池处理后进入市政管网接入平湖水质净化厂	依托现有	——
		废气处理	9 栋楼顶	硅胶及模切/擦拭废气：建设有一套硅胶及模切/擦拭废气处理设施 TA001（水喷淋+UV 光解装置+活性炭吸附）处理后高空排放	依托现有	——
			11 栋楼顶	注塑及造粒废气：建设有一套注塑废气处理设施 TA002（二级活性炭吸附）净化处理后高空排放	依托现有	——
			2 栋楼顶	——	新增建设一套硅胶废气处理设施 TA003（二级活性炭吸附装置）处理硅胶废气。	新增 1 套二级活性炭吸附装置
		噪声治理		加强设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；加强管理，避免午间及夜间生产；高噪声设备安装防震垫或消声器	依托现有；拟建设的废气治理设施安装防震垫或消声器	废气治理设施新增安装防震垫或消声器
		一般固体废物		一般固体废物暂存于厂区固废暂存间，分类收集，由专业回收公司回收处理	依托现有	——
		生活垃圾		分类收集，由当地环卫站统一运送至垃圾处理厂处理	依托现有	——
		危险废物		危险废物暂存于厂区危险暂存间，集中收集后交由茂名市汉荣环保科技有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司拉运处理	依托现有	——

3、主要原料/辅料

表 2-4 项目原料/辅料用量清单

类型	原料名称	主要组份、规格、指标	常温状态	年耗量			最大存储量	来源	储运方式
				扩建前	扩建后	变化量			
手机元件、新型电子元器件	双面胶	——	固态	2860卷	2860卷	0	500卷	外购	汽车运输，储存于厂区仓库内
	胶带	——	固态	13680卷	13680卷	0	1000卷		
	泡棉	——	固态	5360卷	5360卷	0	1000卷		
	防尘网	——	固态	9850卷	9850卷	0	1000卷		
	离型膜	——	固态	69530卷	69530卷	0	1000卷		
	保护膜	——	固态	68960卷	68960卷	0	1000卷		
	离型纸	——	固态	65980卷	65980卷	0	1000卷		
	铜铂胶带	——	固态	1000卷	1000卷	0	100卷		
	环保清洗剂	——	液态	0.2吨	0.2吨	0	0.02吨		
	环保脱模剂	——	液态	0.4吨	0.4吨	0	0.04吨		
	无水乙醇	——	液态	0.1吨	0.1吨	0	0.01吨		
硅胶	硅胶原料	——	固态	40吨	80吨	+40吨	10吨		
	色胶	硅胶、色母	固态	1吨	2吨	+1吨	0.2吨		
	半透明硅胶架桥剂 C-14A	生胶、过氧化叔丁基	胶状	1.5吨	2.5吨	+1吨	0.25吨		
	脱膜剂	——	液态	0.42吨	0.8吨	+0.38吨	0.08吨		
	硫化剂	——	膏状	0.3吨	0.6吨	+0.3吨	0.06吨		
塑胶制品及造粒	聚碳酸酯树脂 PC	——	固态	6吨	6吨	0	1吨		
	PET、PP膜	——	固态	12吨	12吨	0	1吨		

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
----	------

环保清洗剂	根据 MSDS，外观透明色液体，沸点 130℃-288℃，相对密度 0.82g/m ³ ，主要成分为表面活性剂 5%、乳化剂 5%、溶剂 50%。根据 SGS，挥发性有机物（VOCs）760g/L。
无水乙醇	具有特殊香味无色液体。分子式 C ₂ H ₆ O，分子量 46.07，CAS 号 64-17-5，密度 0.783g/cm ³ ，沸点 78.4℃，熔点-114.5℃
环保脱模剂、脱膜剂	根据 MSDS，外观淡黄色液体，沸点 112℃，主要成分为合成树脂 17%、表面活性剂 3.6%、水 79.4%；其中有机挥发成份为表面活性剂 3.6%。
半透明硅胶架桥剂 C-14A	根据 MSDS，外观透明胶状，主要成分过氧化叔丁基 35%-45%、含氢硅氧烷 10%-20%、生胶 55%-35%。
硫化剂	其成分为有机硅聚合物 45%，过氧化物 40%，抗黄剂 13%，其他 2%，透明膏状，可燃。有较刺鼻气味，较稳定。

表 2-6 主要能源及资源消耗一览表

名称	规格	年耗量			来源
		扩建前	扩建后	变化量	
电	——	350 万度	360 万度	+10 万度	市政电网
新鲜水	生活用水	13000 吨	13000 吨	0	市政自来水管网
	工业用水	66 吨	66 吨	0	

4、主要设备或设施

表 2-7 主要设备清单

序号	名称	规模型号	数量			所在楼栋车间
			扩建前	扩建后	变化量	
手机元器件、新型电子元器件模切加工：						
1	平板机	MQ320	19 台	19 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
2	平板机	MQ420/ MQ520	8 台	8 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
3	模切机	200/200B/320 /350	30 台	30 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
4	套切机	350	23 台	23 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
5	套切机	200	35 台	35 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
6	套切机	250	2 台	2 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
7	套切机	320	4 台	4 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
8	套切机	420	1 台	1 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
9	套切机	300	2 台	2 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼
10	贴合机	320/320A3/32 0A4	93 台	93 台	0	9 栋 1/2/3/4 楼

11	贴合机	350	34台	34台	0	9栋1/2/3/4楼
12	贴合机	420	30台	30台	0	9栋1/2/3/4楼
13	圆刀机	---	45台	45台	0	9栋1/2/3/4楼
14	激光轮转机	---	7台	7台	0	9栋4楼
15	激光切割机	---	14台	14台	0	9栋4/5楼
16	打码机	---	4台	4台	0	9栋2楼
塑胶制品加工:						
1	180吨注塑成型机	SE-180EV-A-C250	6台	6台	0	11栋1楼
2	100吨注塑成型机	---	4台	4台	0	11栋1楼
3	三湿一体除湿干燥机	TF-50	10台	10台	0	11栋1楼
4	模温机	-	10台	10台	0	11栋1楼
5	工业冷水机	AC-5	10台	10台	0	11栋1楼
6	破碎机	---	1台	1台	0	11栋1楼
7	切料机	---	1台	1台	0	11栋1楼
8	喂料机	---	1套	1套	0	11栋1楼
9	双螺杆挤出机	---	1台	1台	0	11栋1楼
10	冷却水槽	---	1台	1台	0	11栋1楼
11	吹干机	---	1台	1台	0	11栋1楼
12	烤箱	---	1台	1台	0	11栋1楼
硅胶加工:						
1	硅胶成型机	---	24台	24台	0	9栋1楼
2	硅胶成型机	---	0	41台	+41台	2栋1楼
3	切胶机	---	1台	1台	0	9栋1楼
4	橡胶制品分离机	---	1台	1台	0	9栋1楼
5	炼胶机	---	1台	1台	0	9栋1楼
6	炼胶机	---	0	1台	+1台	2栋1楼
7	钢料对贴机	CJCT	5台	5台	0	9栋1楼
8	在线等离子清洗机	---	10台	10台	0	9栋4-5楼
9	真空镀膜机	---	22台	22台	0	9栋5楼

10	液态硅胶成型机	——	4 台	0	-4 台	——
11	油压机	——	1 台	0	-1 台	——
12	上胶机	——	1 台	0	-1 台	——
13	硅胶挤出机	螺杆直径 65m	1 台	0	-1 台	——
14	复合机	——	9 台	0	-9 台	——
辅助:						
1	螺旋式空压机	——	3 台	3 台	0	9 栋 1 楼
2	螺旋式空压机	——	0	2 台	+2 台	2 栋 1 楼
环保:						
1	废气处理设施	水喷淋+UV 光解+活性炭 吸附装置	1 套	1 套	0	9 栋楼顶
2		二级活性炭 吸附装置	0	1 套	+1 套	2 栋楼顶
3		二级活性炭 吸附装置	1 套	1 套	0	11 栋楼顶

5、四至情况

项目位于深圳市龙岗区平湖街道山厦村新厦大道 102 号 9 栋厂房 1-5 楼、11 栋厂房 1 楼西北侧、2 栋厂房 1 楼东侧，车间建筑总面积为 14342.29 平方米，3 栋厂房均为 5 层楼高；项目选址区 9 栋厂房北面约 25 米处为工业厂房，东面约 30 米处为工业厂房，西面约 15 米处为工业厂房，南面约 15 米处为工业厂房；项目选址区 11 栋厂房北面约 25 米处为工业厂房，东面约 15 米处为工业宿舍，西面约 25 米处为山厦河，南面约 48 米处为工业宿舍；项目选址区 2 栋厂房北面约 15 米处为工业厂房，东面为相邻工业厂房，西面约 30 米处为工业厂房，南面约 25 米处为办公楼。

6、厂区平面布置

本项目车间为生产车间、仓库，产品及原辅材料均堆放在仓库内。项目厂房各楼层布置变化情况详见下表：

表 2-8 项目车间布置及变化情况一览表

楼栋	楼层	车间功能		备注
		扩建前	扩建后	
9 栋	1F	硅胶车间、手工组装	硅胶车间、手工组装	不变

		车间、仓库	车间、仓库	
	2F	模切车间、仓库	模切车间、仓库	不变
	3F	模切车间、仓库	模切车间、仓库	不变
	4F	激光切割车间、模切车间、仓库	激光切割车间、模切车间、仓库	不变
	5F	激光切割车间、手工组装车间、检测车间、等离子清洗/真空镀膜车间、仓库	激光切割车间、手工组装车间、检测车间、等离子清洗/真空镀膜车间、仓库	不变
11 栋	1F	造粒车间、注塑车间	造粒车间、注塑车间	不变
2 栋	1F	——	炼胶工位、硬化成型工位、手工组装车间、物料暂存区	新增硅胶产品生产线的生产设备

7、劳动定员及工作制度

人员规模：项目扩建前后劳动员工人数均为 1300 人，工业园区统一安排食宿，则不在生产场所内食宿。

工作制度：一日二班制，每班工作 10 小时，全年工作 300 天。

8、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置原材料仓库及成品仓库，分别存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为员工办公生活用水、冷却用水。

①生活用水：根据《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A1 服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额先进值按 10m³/（人·a）计，年工作 300 天，项目扩建后劳动员工为 1300 人，不在生产场所内食宿，则员工生活用水量为 43.33m³/d, 13000m³/a。

②生产用水：项目注塑冷水机以及造粒冷却水槽冷却用水循环使用，仅补充损耗，不外排；根据企业提供冷水机用水信息，补充每台冷水机及冷却切水槽冷却用水量 0.02m³/d，配套冷水机共 10 台、1 台冷却水槽，则补充冷却用水量 0.22m³/d, 66m³/a（全年工作时间 300 天计）。

(3) 排水系统

①生活污水：

员工办公生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 39m³/d，11700m³/a。

项目属于平湖水质净化厂纳污范围，所在工业区雨污分流已完善；项目生活污水经工业区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）中第二时段的三级标准后，接入市政污水管网，最终排入平湖水质净化厂后续处理。

②生产废水：项目冷却用水循环使用，仅补充损耗，不外排，故无生产废水排放。

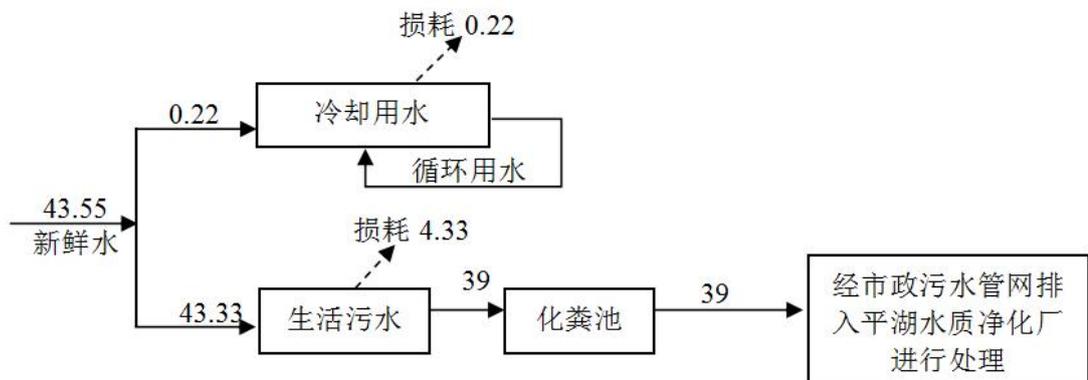


图 2-1 项目用水水平衡图（单位：m³/d）

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，扩建前年用电量约为 350 万度，扩建后年用电量约为 360 万度。

（5）供热系统

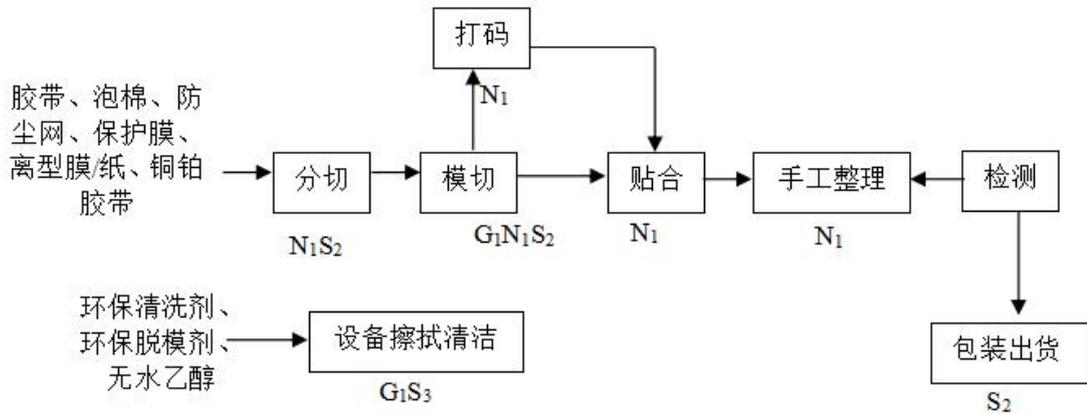
项目不设供热系统。

（6）供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

工艺
流程
和产
排污
环节

1、项目手机元器件、新型电子元器件的生产工艺流程及产污工序：



生产工艺简要说明：

(1) 将外购回来的胶带、泡棉、防尘网、保护膜、离型膜/纸、铜铂胶带经平板机、圆刀机进行分切；

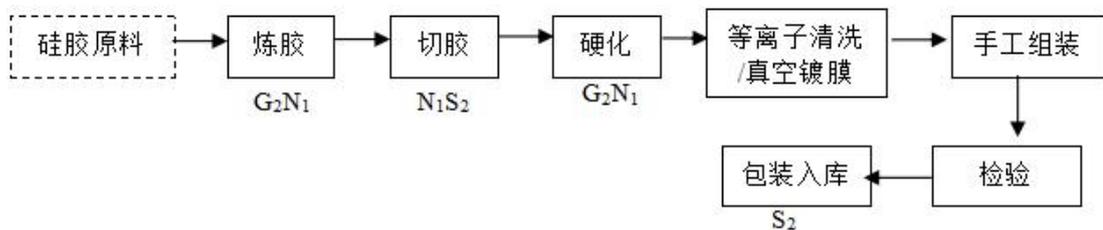
(2) 使用模切机、激光切割机、激光轮转机、套切机对分切好的半成品进行模切，模切过程根据产品规格型号不同使用对应的设备进行加工，根据客户需要，部分产品会使用打码机进行打码；

(3) 模切好的半成品使用贴合机进行贴合，并有部分半成品进行手工贴合。项目原料自带粘性，贴合过程依靠设备的机械压力将配件进行压合使其牢固贴合在一起，且贴合过程不需要使用胶水等辅料，因此贴合过程无废气产生；

(4) 贴合后的材料经员工手工整理成品，最后经检验合格后即可包装成品出货。

(5) 项目模切设备作业结束后会使用环保清洗剂、环保脱模剂、无水乙醇对设备滚轴表面局部沾染的双面胶体进行手工清洁擦拭。

2、项目硅胶加工的生产工艺流程及产污工序：

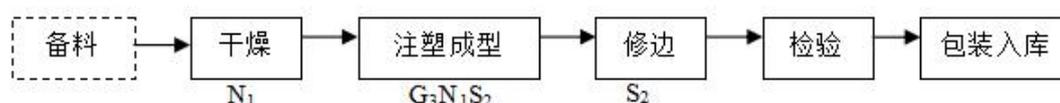


生产工艺简要说明：项目将外购的块状硅胶原料与色胶进行揉合炼胶，且无需对原料进行加热，项目炼胶机使用电能，工作过程不需要加热，但由于压碾过程物质摩擦会产生热，会挥发少量的有机废气。炼胶完成后经切胶机、分

离机进行切胶加工后，进入成型机并添加少量架桥剂、硫化剂等辅料进行硬化定型，然后进入等离子清洗机或真空镀膜机进行表面局部等离子清洗或真空镀膜处理，随后经员工手工批锋与组装成品，最后经检验合格后即可包装入库。

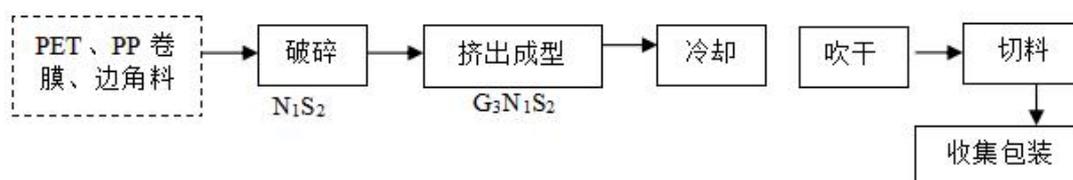
3、项目塑胶制品的生产工艺流程及产污工序：

工艺一：塑胶制品注塑工艺



生产工艺简要说明：备料塑胶材料（PC 塑胶料），经干燥机吸料干燥（使用电能烘烤 3-4h 以上，110℃左右，干燥水份，无干燥废气产生），烘烤完成后经喂料机自动吸料加料到注塑机下料区域，进入注塑机注塑成型（使用电能高温加热 240℃使塑胶料熔融，熔融的原料通过加压、注入、冷却（配套冷水机冷却模具进行冷却）、脱离等操作制作成一定形状的半成品件，然后经员工手工修边去边角料，最后经检验合格后即可包装成品入库。

工艺二：塑胶制品造粒工艺



生产工艺简要说明：

（1）将 PET、PP 卷膜或注塑工艺收集塑胶边角料至密闭破碎机进行破碎处理，破碎机进料处设置塑胶挡板，进料基本呈粒状，不涉及粉尘产生，经破碎后出料口集料做到完全封闭，因此出料口也不考虑粉尘产生。破碎后的物料按一定比例与外购的原料掺料后回用于生产。

（2）经混料均匀后，利用挤出机的上料设备通过软管自动密闭上料。

（3）经上料至挤出机入料口后，在挤出机高温条件下（200~220℃），混合物料熔化成熔融态，流程内部直线型轨道初步成型，形成细长状塑料条，从出料口挤出，该过程会产生挤塑废气，包括 PET、PP 卷膜受热产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），挤出机自带配套一冷却水箱，由冷却塔提供冷却水进行间接冷却，冷却塔用水仅补充损耗，不外排。

(4) 挤出的塑料条已经成型，但温度较高，需在挤出线冷却水槽内冷却降温，冷却水槽长度不小于6米，水槽深度约为0.4米，配有压料辊等水槽附件。冷却水槽使用自来水冷却塑料条，为直接接触冷却，本工艺对水质要求不高，故水循环使用，定期人工补充损耗部分，不外排。

(5) 冷却后的料条经吹干风机除去料条上的水分。

(6) 经过冷却、吹干的料条在挤出线切料机下被刀片切割成均匀的粒子，并经振动筛高频振动，防止塑料粒子之间、以及塑料粒子与设备之间粘附，使塑料粒子顺利落入收料槽内，切完的粒径范围在2~4mm之间，呈颗粒状，粒径较大，因此不考虑粉尘产生。

(7) 利用封口机将合格品按规格装袋包装成产品

注：(1) 本项目不从事喷粉、除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、丝印、晒版、洗版等生产活动。

(2) 等离子清洗原理：等离子体是物质的一种存在状态，通常物质以固态、液态、气态三种状态存在，但在一些特殊的情况下有第四种状态存在，如地球大气中电离层中的物质。等离子体状态中存在下列物质：处于高速运动状态的电子；处于激活状态的中性原子、分子、原子团（自由基）；离子化的原子、分子；未反应的分子、原子等，但物质在总体上仍保持电中性状态。在真空腔体里，通过射频电源在一定的压力情况下起辉产生高能量的无序的等离子体，通过等离子体轰击被清洗产品表面，以达到清洗目的。等离子清洗不使用水，无清洗废水产生；等离子清洗过程在密闭的真空环境内进行，使用惰性气体产生高能量的无序的等离子体，无工业废气产生。

(3) 真空镀膜原理：在高真空的条件下加热金属或非金属材料，使其蒸发并凝结于镀件（金属、半导体或绝缘体）表面而形成薄膜。真空镀膜在密闭的环境内进行，无真空镀膜废气产生及排放；

(4) 项目模切工序设有激光轮转机、激光切割机等激光模切加工，会产生少量的激光模切废气，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃；其余模切机、圆刀机的普通模切加工，不涉及废气产生。

污染物表示符号：

废水：W₁生活污水；

	<p>废气：G₁激光模切/擦拭废气；G₂硅胶废气；G₃塑胶废气；</p> <p>固废：S₁生活垃圾；S₂一般工业固废；S₃危险废物；</p> <p>噪声：N₁机械设备噪声。</p>
<p>与项目有关的环境污染问题</p>	<p>项目为扩建项目，现对原有污染源情况进行回顾性评价。</p> <p>（一）项目扩建前生产工艺流程</p> <p>项目扩建前、后生产工艺流程不变化，详见上节“工艺流程和产排污环节”，本节不重复赘述。</p> <p>（二）项目扩建前环保手续履行情况</p> <p>项目2024年1月20日取得深圳市生态环境局龙岗管理局《告知性备案回执》（备案号：深环龙备[2024]049号，详见附件3）。</p> <p>项目于2024年3月14日、2024年12月26日通过自主竣工环境保护验收（验收意见详见附件6）；于2024年4月日变更申请取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440300MA5G70N05C001W，详见附件4）。</p> <p>（三）原有项目污染源排放产生情况及与环评文件相符性分析</p> <p>1、废水（W）</p> <p>生产废水：项目注塑冷水机以及造粒冷却水槽冷却用水循环使用，仅补充损耗，不外排，补充冷却用水量0.22m³/d，66m³/a。与原环评文件相符。</p> <p>生活污水：项目扩建前劳动员工为1300人，生活污水排放量39m³/d，11700m³/a。项目扩建前所在区域属于平湖水质净化厂纳污范围，该区域污水管网已完善，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入平湖水质净化厂做后续处理，不会对水环境产生污染影响。与原环评文件相符。</p> <p>2、废气（G）</p> <p>激光模切/擦拭废气：</p> <p>①项目模切工序中激光轮转机、激光切割机对原料进行激光模切过程会产生少量有机烟尘，主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。</p> <p>②项目模切工序结束工作时会使用环保清洗剂、环保脱模剂、无水乙醇对设备滚轴表面局部沾染的双面胶体进行手工清洁擦拭过程会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。</p> <p>硅胶废气：项目在炼胶、硬化工序中硅胶原料受热会产生少量有机废气、</p>

恶臭，主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度。

项目激光模切/擦拭生产工位、硅胶生产工位均位于9栋厂房车间，扩建前在9栋楼顶设置有一套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”（风量45000m³/h），将激光模切/擦拭废气、硅胶废气集中收集后引至楼顶经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”处理后可达标高空排放，排气筒DA001高度约30m。

塑胶废气：项目PC塑胶料注塑成型以及PET、PP卷膜、边角料挤出成型过程会产生一定量的塑胶废气，以非甲烷总烃作为表征物。

项目塑胶制品注塑成型及造粒工艺位于11栋厂房1楼西北侧车间，扩建前在11栋楼顶设置有一套“二级活性炭吸附装置”（风量20000m³/h），将塑胶废气集中收集后引至楼顶经“二级活性炭吸附装置”处理后可达标高空排放，排气筒DA002高度约35m。

2024年3月已完成竣工环境保护自主验收相关手续，2套废气处理设施均通过验收（该阶段竣工环保验收时11栋1楼塑胶造粒生产线暂未投产）；2024年12月，11栋1楼塑胶造粒生产线安装建设完成并投入试生产，于2024年12月26日完成并通过11栋废气治理设施竣工环境保护自主验收相关手续。

2024年3月验收监测报告（详见附件7，报告编号：ZYT24019010）、2024年12月验收监测报告（详见附件7，报告编号：JH20241202015）对项目排气筒废气、厂界废气进行监测，检测结果如下表所示。

表 2-9 排气筒有组织废气检测结果表

检测点位	采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			标准限值		排气筒高度 m	是否达标
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
9栋废气处理设施处理前检测口	2024年3月4日	颗粒物	第一次	26502	35	0.94	/	/	/	/
			第二次	26840	31	0.83				
			第三次	26557	32	0.85				
		非甲烷总烃	第一次	26502	6.81	0.18	/	/		
			第二次	26840	8.44	0.23				
			第三次	26557	8.11	0.22				
		臭气浓度	第一次	851			/	/		
			第二次	724						
			第三次	851						
	2024年3月5日	颗粒物	第一次	26641	25	0.67	/	/	/	
			第二次	26679	28	0.76				
			第三次	26390	30	0.80				

9 栋 废气 处理 设施 处理 后 排 放 口		非甲 烷总 烃	第一次	26641	8.19	0.22	/	/		/
			第二次	26679	8.48	0.23				
			第三次	26390	8.73	0.23				
		臭气 浓度	第一次	977			/	/		/
			第二次	724						
			第三次	724						
	2024 年3 月4 日	颗粒 物	第一次	27237	<20	0.27	120	9.5*	30	达标
			第二次	27374	<20	0.27				
			第三次	27801	<20	0.28				
		非甲 烷总 烃	第一次	27237	1.68	4.6×10^{-2}	10	/	30	达标
			第二次	27374	1.58	4.3×10^{-2}				
			第三次	27801	1.77	4.9×10^{-2}				
		臭气 浓度	第一次	85			6000	/	30	达标
			第二次	97						
			第三次	85						
	2024 年3 月5 日	颗粒 物	第一次	27827	<20	0.28	120	9.5*	30	达标
			第二次	27598	<20	0.28				
			第三次	27181	<20	0.27				
		非甲 烷总 烃	第一次	27827	1.62	4.5×10^{-2}	10	/	30	达标
			第二次	27598	1.72	4.7×10^{-2}				
			第三次	27181	1.62	4.4×10^{-2}				
		臭气 浓度	第一次	97			6000	/	30	达标
			第二次	112						
			第三次	85						
11 栋 废气 处理 设施 处理 前 检 测 口	2024 年3 月4 日	非甲 烷总 烃	第一次	14713	8.89	0.13	/	/	/	/
			第二次	14409	8.78	0.13				
			第三次	14216	8.76	0.12				
	2024 年3 月5 日	非甲 烷总 烃	第一次	14191	8.63	0.12	/	/	/	/
			第二次	14601	8.40	0.12				
			第三次	14339	6.94	1.0×10^{-2}				
11 栋 废气 处理 设施 处理 后 排 放 口	2024 年3 月4 日	非甲 烷总 烃	第一次	15490	1.82	2.8×10^{-2}	60	/	35	达标
			第二次	15192	1.82	2.8×10^{-2}				
			第三次	15125	1.97	3.0×10^{-2}				
	2024 年3 月5 日	非甲 烷总 烃	第一次	15471	1.84	2.8×10^{-2}	60	/	35	达标
			第二次	15254	1.95	3.0×10^{-2}				
			第三次	15172	2.03	3.1×10^{-2}				
11 栋	2024	非甲	第一次	12133	21.9	0.266	/	/	/	/

废气处理设施处理前检测口	年12月3日	烷总烃	第二次	12103	19.5	0.236				
			第三次	12091	22.4	0.271				
			第一次	12534	40.9	0.513				
	2024年12月4日	非甲烷总烃	第二次	12333	29.7	0.366	/	/	/	/
			第三次	12263	21.7	0.266				
			第一次	11250	2.92	0.033				
11栋废气处理设施处理后排放口	2024年12月3日	非甲烷总烃	第二次	11163	2.85	0.032	60	/	35	达标
			第三次	11112	3.61	0.040				
			第一次	11168	3.44	0.038				
	2024年12月4日	非甲烷总烃	第二次	11021	3.28	0.036	60	/	35	达标
			第三次	10970	3.92	0.043				
			第一次	11168	3.44	0.038				

注:(1)核算9栋废气处理设施中颗粒物处理效率约63.77-71.68%、非甲烷总烃处理效率约75.33-81.44%、臭气浓度处理效率约84.53-90.07%。
(2)核算11栋废气处理设施中非甲烷总烃的处理效率约70.75-91.59%;

根据验收检测结果，项目9栋排气筒DA001排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值，非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值；项目11栋排气筒DA002排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值。与原环评文件相符。

表 2-10 厂界无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测结果					监测点浓度限值	单位	是否达标
		采样频次	厂界外无组织废气上风向参照点 G1	厂界外无组织废气下风向监测点 G2	厂界外无组织废气下风向监测点 G3	厂界外无组织废气下风向监测点 G4			
2024年3月4日	颗粒物	第一次	0.196	0.255	0.234	0.216	1.0	mg/m ³	达标
		第二次	0.214	0.321	0.325	0.339		mg/m ³	
		第三次	0.219	0.358	0.348	0.330		mg/m ³	
	非甲烷总烃	第一次	0.77	1.05	1.01	1.06	4.0	mg/m ³	达标
		第二次	0.77	1.05	0.99	1.05		mg/m ³	
		第三次	0.60	0.95	1.02	0.89		mg/m ³	
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20	无量纲	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10		无量纲	
		第三次	<10	<10	<10	<10		无量纲	
2024	颗粒物	第一次	0.204	0.291	0.278	0.284	1.0	mg/m ³	达标

年3月5日	非甲烷总烃	第二次	0.221	0.301	0.319	0.339	4.0	mg/m ³	达标		
		第三次	0.208	0.383	0.343	0.336		mg/m ³			
		第一次	0.65	1.22	0.98	0.75		mg/m ³			
	臭气浓度	第二次	0.70	0.92	0.90	1.18	20	mg/m ³			
		第三次	0.67	0.92	1.28	1.32		mg/m ³			
		第一次	<10	<10	<10	<10		无量纲			
	2024年12月3日	非甲烷总烃	第二次	<10	<10	<10	<10	4.0		无量纲	达标
			第三次	<10	<10	<10	<10			无量纲	
			第一次	<10	<10	<10	<10			无量纲	
2024年12月3日	非甲烷总烃	第一次	0.74	1.72	1.50	1.67	4.0	mg/m ³	达标		
		第二次	0.79	1.39	1.46	1.67		mg/m ³			
		第三次	0.71	1.39	1.51	1.53		mg/m ³			
2024年12月4日	非甲烷总烃	第一次	0.65	1.29	1.47	1.35	4.0	mg/m ³	达标		
		第二次	0.71	1.37	1.24	1.33		mg/m ³			
		第三次	0.66	1.40	1.28	1.64		mg/m ³			
检测日期	检测项目	采样频次	检测结果				监测点浓度限值		单位	是否达标	
			厂区内无组织废气监测点 G5				监控点处1小时平均浓度值	监控点处任意一次浓度值			
2024年3月4日	非甲烷总烃	第一次	1.42				6	20	mg/m ³	达标	
		第二次	1.35								
		第三次	1.32								
2024年3月5日	非甲烷总烃	第一次	1.50				6	20	mg/m ³	达标	
		第二次	1.44								
		第三次	1.48								
2024年12月3日	非甲烷总烃	第一次	2.51				6	20	mg/m ³	达标	
		第二次	2.93								
		第三次	3.01								
2024年12月4日	非甲烷总烃	第一次	2.50				6	20	mg/m ³	达标	
		第二次	2.62								
		第三次	2.19								
<p>根据验收检测结果，项目厂界无组织排放的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值，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二级新扩改建；厂区无组织排放的非</p>											

甲烷总烃可达到广东省地方标准《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。与原环评文件相符。

根据企业自主竣工环境保护验收监测报告可知,验收期间项目年有机废气总排放量在原环评文件总量指标(97kg/a)范围内。

3、噪声(N)

项目扩建前主要噪声源各类生产设备、空压机、废气风机等工作噪声。项目已设置隔声门窗、独立安装车间来减小噪声污染,项目车间距离厂区边界较远,在经过距离衰减后,对周围环境影响较小。

项目于2024年3月14日、2024年12月26日通过自主竣工环境保护验收,验收结论为验收通过。项目厂界噪声验收检测数据,结果见下表:

表 2-11 厂界噪声检测结果表

采样日期	测点编号	检测点位	检测结果 Leq (dB (A))				标准限值		是否达标
			昼间		夜间		昼间	夜间	
			主要声源	结果	主要声源	结果			
2024年3月4日	N1	9栋厂房东北侧外1米处	生产噪声	64	生产噪声	52	65	55	达标
	N2	9栋厂房东南侧外1米处	生产噪声	61	生产噪声	51			
	N3	9栋厂房西南侧外1米处	生产噪声	63	生产噪声	54			
	N4	9栋厂房西北侧外1米处	生产噪声	62	生产噪声	53			
	N5	11栋厂房东北侧外1米处	生产噪声	63	生产噪声	51			
	N6	11栋厂房东南侧外1米处	生产噪声	60	生产噪声	51			
	N7	11栋厂房西南侧外1米处	生产噪声	64	生产噪声	50			
	N8	11栋厂房西北侧外1米处	生产噪声	61	生产噪声	52			
2024年3月5日	N1	9栋厂房东北侧外1米处	生产噪声	64	生产噪声	53	65	55	达标
	N2	9栋厂房东南侧外1米处	生产噪声	63	生产噪声	54			
	N3	9栋厂房西南侧外1米处	生产噪声	62	生产噪声	52			
	N4	9栋厂房西北侧外1米处	生产噪声	60	生产噪声	50			
	N5	11栋厂房东北侧外1米处	生产噪声	62	生产噪声	52			

	N6	11 栋厂房东南侧外 1 米处	生产噪声	61	生产噪声	53			
	N7	11 栋厂房西南侧外 1 米处	生产噪声	63	生产噪声	51			
	N8	11 栋厂房西北侧外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	51			
2024 年 12 月 3 日	N1	11 栋厂房南侧外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	53	65	55	达标
	N2	11 栋厂房东侧外 1 米处	生产噪声	63	生产噪声	52			
	N3	11 栋厂房北侧外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	53			
	N4	11 栋厂房西侧外 1 米处	生产噪声	61	生产噪声	52			
2024 年 12 月 4 日	N1	11 栋厂房南侧外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	51	65	55	达标
	N2	11 栋厂房东侧外 1 米处	生产噪声	62	生产噪声	54			
	N3	11 栋厂房北侧外 1 米处	生产噪声	63	生产噪声	51			
	N4	11 栋厂房西侧外 1 米处	生产噪声	61	生产噪声	54			

根据验收检测结果，项目 9 栋、11 栋厂房四周厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境不造成影响。与原环评文件相符。

4、固体废物（S）

项目扩建前固体废物主要是生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

生活垃圾：项目扩建前员工有 1300 人，生活垃圾产生量为 650kg/d，195t/a；交由环卫部门清运处理，对周围环境不造成影响。与原环评文件相符。

一般固体废物：项目分切、模切工序产生的胶带、泡棉、防尘丝网、保护膜、离型膜、离型纸等废材料边角料，产生量约 10 t/a；硅胶生产加工过程中产生的废硅胶材料，产生量约 0.5t/a；注塑成型、修边过程中产生的废塑胶边角料，产生量约 0.18t/a；拆、包装过程产生的废包装材料等，产生量约为 10.5t/a。则一般工业固体废物总产生量为 21.18t/a。一般固体废物暂存于厂区固废暂存间，分类收集，由专业回收公司回收处理。与原环评文件相符。

危险废物：项目扩建前生产过程产生的废矿物油、废空容器/废包装桶、废有机溶剂、废活性炭、废抹布手套、废过滤棉、废灯管等，产生量为 7.12t/a；危险废物先暂存于厂区危废暂存间，达到一定的拉运量后委托东莞裕通环保科

技有限公司、茂名市汉荣环保科技有限公司、东莞市新东欣环保投资有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司拉运处理（详见附件5）。与原环评文件相符。

（四）扩建前主要污染物排放情况及落实措施一览表

表 2-12 扩建前主要污染物排放情况及落实措施一览表

序号	原有污染源	污染物名称	排放量	已采取的治理措施
1	生活污水 (11700m ³ /a)	CODcr	3.978t/a	生活污水经化粪池预处理后进入市政污水管网后排入平湖水质净化厂后续处理
		BOD ₅	1.989t/a	
		NH ₃ -N	0.468t/a	
		SS	2.106t/a	
2	冷却用水	/	/	循环使用，仅补充损耗，不外排
2	废气	颗粒物	少量	项目扩建前在9栋楼顶设置有一套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”（风量45000m ³ /h），将激光模切/擦拭废气、硅胶废气集中收集处理后可达标高空排放，排气筒DA001高度约30m。
		非甲烷总烃	67.84kg/a	
		臭气浓度	少量	
		非甲烷总烃	29.16kg/a	项目扩建前在11栋楼顶设置有一套“二级活性炭吸附装置”（风量20000m ³ /h），将塑胶废气集中收集处理后可达标高空排放，排气筒DA002高度约35m。
3	噪声	各类生产设备、空压机、废气风机（N ₁ ）等	厂界噪声排放：昼间60-64dB(A)，夜间50-54dB(A)	设置隔声门窗、防震垫、独立安装车间减小噪声污染等
4	生活垃圾	生活垃圾	0（清运量：195t/a）	定期交由环卫部门清运处理
	一般工业固体废物	废材料边角料、废硅胶材料、废塑胶边角料、废包装材料	0（利用量：21.18t/a）	一般固体废物暂存于厂区固废暂存间，分类收集，由专业回收公司回收处理
	危险废物	废矿物油、废空容器/废包装桶、废有机溶剂、废活性炭、废抹布手套、废过滤棉、废灯管	0（处置量7.12t/a）	危险废物先暂存于厂区危废暂存间，达到一定的拉运量后委托东莞裕通环保科技有限公司、茂名市汉荣环保科技有限公司、东莞市新东欣环保投资有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司拉运处理

(五) 扩建前存在的问题及整改措施

项目扩建前不存在需整改的问题。

(六) 环保投诉与纠纷问题

根据勘察了解，项目自投产以来未受到环保投诉，未发生环保纠纷问题。

项目扩建后应严格按照环评文件及其他规定落实废/污水、废气、噪声、固体废物等治理措施，保证污染物达标排放、固体废物得到妥善处理处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目所在区域的环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	环境功能区名称		评价区域所属类别
1	是否位于基本生态控制线		否
2	是否位于饮用水源保护区		否
3	水环境功能区	地表水	根据《关于印发广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环〔2011〕14 号），本项目所在区属于观澜河流域农灌及一般景观用水区，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质控制目标为Ⅲ类。
4	环境空气功能区		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区为二类区域。
5	环境噪声功能区		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），项目区域为 3 类声环境功能区。
6	是否基本农田保护区		否
7	是否风景保护区、自然保护区		否
8	是否属于市政水质净化厂服务范围		是，属于平湖水质净化厂纳污范围
9	土地利用类型		工业用地

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量状况

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）及其修改单中二级标准的相关规定。

项目位于龙岗区，本报告大气环境质量现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》中龙岗区大气环境质量年平均监测值的检测数据进行评价，环境空气监测结果如下表：

表 3-2 2023 龙岗区空气环境质量监测数据（单位：μg/m³）

污染物	监测值（年平均值）	二级标准	占标率	达标情况
SO ₂	5μg/m ³	60μg/m ³ （年平均）	8.3%	达标
NO ₂	23μg/m ³	40μg/m ³ （年平均）	57.5%	达标
PM ₁₀	35μg/m ³	70μg/m ³ （年平均）	50%	达标
PM _{2.5}	18μg/m ³	35μg/m ³ （年平均）	51.4%	达标
CO	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20.0%	达标

	(24 小时平均第 95 百分位)	(24 小时平均)		
O ₃	141g/m ³ (日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数)	160μg/m ³ (日最大 8 小时平均)	88.13%	达标

根据上表可知，2023 年度龙岗区的 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 及 O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量符合《环境空气质量标准》及修改单 GB3095-2012) 中的二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 的规定，本项目属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量状况

项目选址属于观澜河流域，根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》(粤府函[2015]93 号)，观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，水质目标为执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。2024 年度目标按《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025 年)》(粤府函〔2022〕57 号)、《广东省生态环境保护委员会办公室关于印发广东省“十四五”省考断面水质目标的通知》(粤环委办〔2022〕5 号) 中的标准评价，即观澜河企坪断面水质达 III 类。

本报告引用深圳市生态环境局官网发布的深圳市 2024 年 11 月及 12 月水环境月报中观澜河水质状况评价，网址 <http://meeb.sz.gov.cn/ztfw/zdlyxxgk/shjyb/>。

表 3-3 2024 年观澜河流域河流水质状况

时间	河流名称	监测断面	水质目标	水质类别	水质状况	超标项目/超标倍数	主要指标综合污染指数
2024 年 11 月	观澜河	企坪	III	II	达标	/	0.24
2024 年 12 月	观澜河	企坪	III	II	达标	/	0.21

由上表可知，观澜河企坪监测断面水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

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)，项目区域为 3 类声环境功能区，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。本报告引用《深圳市生态环境质量报告书(2023 年度)》中 2023 年噪声监测结果进行评价。

2023 年深圳市共布设功能区声环境质量检查点位 20 个，每季度监测一次。

各季度噪声功能区达标情况统计见下表：

表 3-4 2023 年深圳市各季度噪声功能区达标情况统计（单位：%）

统计时段	1 类区		2 类区		3 类区		4 类区	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
第一季度	100	100	100	100	100	100	100	33.3
第二季度	0	0	100	77.8	100	100	100	33.3
第三季度	100	0	100	88.9	100	100	100	100
第四季度	100	100	100	77.8	100	71.4	100	66.7
全年	75.0	50.0	100	86.1	100	92.8	100	58.3

根据《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》显示，2023 年深圳市区域环境噪声昼间达标率为 98.6%。与上年相比上升了 0.2%，略有好转；夜间达标率为 95.9%，与 2018 年相比，上升了 25.3%，明显好转。城市区域环境噪声总体为三级(一般)水平。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行建设，不存在施工建设期，不新增用地。项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内，周围建筑主要为工业厂房，地表已硬化处理，故不开展生态环境现状调查工作。

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”，本项目在租赁厂房内建设，且所在建筑及周边均为硬化地面，各污染源均按要求采取防渗措施，项目土壤、地下水环境不敏感，本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

经调查，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；项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；项目位于已建成的工业区，租用现有厂房进行扩建，不新增用地，不在深圳市基本生态控制线范围内，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要湿地、自然公园等，无生态环境保护目标。

项目 9 栋、11 栋、2 栋厂房厂界外 500m 范围内大气环境保护目标，详见下表。

表 3-5 大气环境保护目标

楼栋	保护目标	保护目标性质	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
9 栋厂房	东林路小区	居住	环境空气功	南面	约 305 米

		平湖外国语学校	居住	能二类区	东南面	约 330 米
	11 栋厂房	东林路小区	居住		南面	约 100 米
		平湖外国语学校	学校		东南面	约 182 米
		山厦新村小区	居住		东南面	约 365 米
		大井路小区	居住		西南面	约 388 米
		东林路小区	居住		东南面	252m
	2 栋厂房	平湖外国语学校	学校		东南面	244m
		山厦新村小区	居住		东南面	480m

1、水污染物排放标准

项目生产过程中无生产废水排放；项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准。

表 3-6 废水执行的排放标准

广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段	标准	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植 物油	单位
	三级标 准	500	300	400	—	100	mg/L

2、大气污染物排放标准

污染
物排
放控
制标
准

有组织排放：项目排气筒 DA001 排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；排气筒 DA001、排气筒 DA003 排放的有机废气（非甲烷总烃）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；排气筒 DA002 排放的有机废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

厂区内 and 厂界无组织：项目 9 栋、11 栋、2 栋厂区内无组织挥发的有机废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；9 栋厂界无组织排放的有机废气（非甲烷总烃）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的表 6 企业厂界无组织排放限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建排放限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓

度限值；11 栋厂界无组织排放的有机废气（非甲烷总烃）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；2 栋厂界无组织排放的有机废气（非甲烷总烃）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的表 6 企业厂界无组织排放限值标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建排放限值。

表 3-7 大气污染物排放标准限值

产污工序		排气筒名称/编号	排气筒高度	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	执行标准
9 栋	模切、/ 擦拭、炼胶、硬化废气	排气筒 DA001	30m ^①	颗粒物	120	19	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
				非甲烷总烃	10	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
				臭气浓度	6000(无量纲) ^②	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
11 栋	注塑、挤出废气	排气筒 DA002	35m	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
2 栋	炼胶、硬化废气	排气筒 DA003	30m ^①	非甲烷总烃	10	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
				臭气浓度	6000(无量纲) ^②	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
9 栋	厂界（无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ ）			非甲烷总烃	4.0	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 企业厂界无组织排放限值标准
				颗粒物	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
				臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）

11 栋	厂界 (无组织排放监 控浓度限值 mg/m ³)	非甲烷总 烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物 浓度限值
2 栋	厂界 (无组织排放监 控浓度限值 mg/m ³)	非甲烷总 烃	4.0	/	《橡胶制品工业污染物排 放标准》(GB27632-2011) 表 6 企业厂界无组织排放 限值标准
		臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 1 恶臭 污染物厂界标准值(二级新 扩改建)
9 栋、11 栋、 2 栋	厂区内 (无组织排放监 控浓度限值 mg/m ³)	NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度 值)	/	广东省地方标准《固定污染 源挥发性有机物综合排放 标准》(DB44/ 2367—2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组 织排放限值
			20 (监控点处 任意一次浓度 值)	/	

注：^①项目排气筒周围半径 200m 范围最高建筑物约 25m，项目排气筒 DA001、DA003 高度均为 30m，能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中要求：排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物的，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

^②项目排气筒 DA001、DA003 高度均为 30m；根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中“6.1.2 要求，当排气筒高度处于标准表列两高度之间时，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度”，项目臭气浓度排放按 25m 的标准值执行。

3、噪声控制标准

项目所在区域为 3 类声环境功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间	夜间
3 类功能区	65dB (A)	55dB (A)

4、固体废物

固体废物管理遵照《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》的有关规定执行，危险废物执行《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)以及《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部 部令第 23 号)(2022 年 1 月 1 日起施行)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>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）、总氮、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、重金属污染物。</p> <p>项目不属于重点行业，生产过程中没有氮氧化物（NO_x）、重金属污染物产生及排放。</p> <p>项目扩建前挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量 97kg/a，扩建后全厂挥发性有机物（非甲烷总烃）排放量 157.8kg/a，则扩建部分挥发性有机物（非甲烷总烃）新增排放量 60.8kg/a，新增挥发性有机物（非甲烷总烃）小于 300kg/a，则无需进行挥发性有机物总量替代。</p> <p>项目生产过程中无生产废水排放；项目员工生活污水经化粪池预处理后经市政排水管网接入平湖水质净化厂集中处理，水污染物（COD_{Cr}、NH₃-N）排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。</p>
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建成厂房，无施工期。</p>																														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一) 废气</p> <p>项目扩建前 9 栋、11 栋现有废气治理设施已通过自主竣工环保验收（详见回顾性分析），本次章节不再详细分析；项目扩建部分在 2 栋厂房 1 楼东侧增加硅胶产品的年产量及硅胶生产线原辅料及生产设备的数量，新增的废气处理设施（二级活性炭吸附装置）仅收集处理 2 栋扩建部分硅胶生产设备产生的废气。</p> <p>1、扩建前废气污染物分析</p> <p>项目激光模切/擦拭生产工位、硅胶生产工位均位于 9 栋厂房间，扩建前在 9 栋楼顶设置有一套 TA001“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”（风量 45000m³/h），将激光模切/擦拭废气、硅胶废气集中收集后引至楼顶经 TA001“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后可达标高空排放，排气筒 DA001 高度约 30m。</p> <p>项目塑胶制品注塑成型及造粒工艺位于 11 栋厂房 1 楼西北侧车间，扩建前在 11 栋楼顶设置有一套 TA002“二级活性炭吸附装置”（风量 20000m³/h），将塑胶废气集中收集后引至楼顶经 TA002“二级活性炭吸附装置”处理后可达标高空排放，排气筒 DA002 高度约 35m。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 扩建前废气污染物排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排气筒编号</th> <th style="width: 35%;">工位</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">排气筒 DA001</td> <td style="text-align: center;">激光模切工位</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">少量</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">激光模切/擦拭、炼胶、硬化工位</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">67.84kg/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">炼胶、硬化工位</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">少量</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排气筒 DA002</td> <td style="text-align: center;">注塑成型工位</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">29.16kg/a</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">扩建前合计</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">少量</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">97kg/a</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">少量</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、扩建部分废气污染物分析</p> <p>废气源强核算过程如下：</p>	排气筒编号	工位	污染物	排放量	排气筒 DA001	激光模切工位	颗粒物	少量	激光模切/擦拭、炼胶、硬化工位	非甲烷总烃	67.84kg/a	炼胶、硬化工位	臭气浓度	少量	排气筒 DA002	注塑成型工位	非甲烷总烃	29.16kg/a	扩建前合计		颗粒物	少量			非甲烷总烃	97kg/a			臭气浓度	少量
排气筒编号	工位	污染物	排放量																												
排气筒 DA001	激光模切工位	颗粒物	少量																												
	激光模切/擦拭、炼胶、硬化工位	非甲烷总烃	67.84kg/a																												
	炼胶、硬化工位	臭气浓度	少量																												
排气筒 DA002	注塑成型工位	非甲烷总烃	29.16kg/a																												
扩建前合计		颗粒物	少量																												
		非甲烷总烃	97kg/a																												
		臭气浓度	少量																												

硅胶废气:

①项目在炼胶、硬化工序中硅胶原料受热会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品业行业系数手册》-2913 橡胶零件制造行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）其产污系数 3.27 千克/吨三胶-原料，项目扩建部分硅胶生产使用的原料总用量为 42.3 吨，则非甲烷总烃产生量为 138.32kg/a。

②项目在硅胶生产时硫化过程使用涂有脱模剂的模具会产生少量有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃；根据脱模剂 MSDS，挥发有机物挥发率按为 3.6%计，项目扩建部分脱模剂年用量为 0.38t/a，则非甲烷总烃产生量为 13.68kg/a。

综上，项目扩建部分生产过程中非甲烷总烃产生量为 152kg/a，产生速率为 0.025kg/h（年工作时间 6000h）。

③项目扩建部分炼胶、硬化过程中胶料受热会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制，以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，产生的大气污染物很少且难以估计，故本次评价仅进行定性分析。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》，为了保证项目废气能够稳定达标排放，建设单位扩建部分拟在 2 栋楼顶新建设 1 套 TA003 二级活性炭吸附装置（设计风量为 70000m³/h），将炼胶、硬化工位设置在密闭正压车间及专用排气管道收集（收集率按 80%计）引至 2 栋楼顶经 TA003 二级活性炭吸附装置（处理效率 75%）处理后高空排放，排气筒 DA003 高度为 30 米。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”可知，项目扩建部分炼胶、硬化工位收集方式属于“全密封设备/空间-单层密闭正压”，收集效率为 80%。因此，本项目扩建部分炼胶、硬化工位收集效率按 80%计。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品业行业系数手册》-2913 橡胶零件制造行业系数表，活性炭吸附去除率为 50%；因此，本项目扩建部分采用二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率为 50%+（1-50%）×50%=75%；臭气浓度处理效率参考有机废气的处理效率 75%。

项目炼胶、硬化工位设置在密闭正压车间，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版）表 17-1 “工厂-一般作业室换气次数约 6 次/h”，考虑加强车间的通风换气情况，本项目换气次数按 20 次/h

计；项目 2 栋 1 楼炼胶、硬化车间面积为 485m^2 ，高为 4m ，则车间所需总风量为 $38800\text{m}^3/\text{h}$ ；根据企业介绍可知，该处理设施的风机为变频风机，风机风量是按照 $70000\text{m}^3/\text{h}$ 设计（日常变频风量一般调至 $50000\text{m}^3/\text{h}$ 使用），则能满足本次项目 2 栋 1 楼炼胶、硬化车间所需风量 $38800\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-2 扩建部分废气污染源强核算结果及相关参数一览表

车间位置	工序 / 生产线	污染物	收集效率	污染源	污染物产生			治理措施				污染物排放			排放时间 h
					产生量 kg/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	设计处理能力 m ³ /h	处理效率	是否为可行技术	排放 kg/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2 栋 1 楼	炼胶、硬化工位	非甲烷总烃	80%	排气筒 DA003	121.6	0.286	0.020	二级活性炭吸附装置	70000	75%	是	30.4	0.071	0.005	6000
			/	无组织	30.4	/	0.005	加强车间通风	/	/	/	30.4	/	0.005	6000
		臭气浓度	80%	排气筒 DA003	少量	/	/	二级活性炭吸附装置	70000	75%	是	少量	/	/	6000
			/	无组织	少量	/	/	加强车间通风	/	/	/	少量	/	/	6000

根据表 4-2 可知，项目扩建部分排放的废气仅经管道密闭收集（不配套废气处理设施）至高空排放时，非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。因此，本项目属《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中的备案类项目。

表 4-3 全厂废气污染物排放情况一览表

所在楼栋位置	排气筒编号	工位	污染物	排放量
9 栋楼顶	排气筒 DA001	激光模切工位	颗粒物	少量
		激光模切/擦拭、炼胶、硬化工位	非甲烷总烃	67.84kg/a
		炼胶、硬化工位	臭气浓度	少量
11 栋楼顶	排气筒 DA002	注塑成型工位	非甲烷总烃	29.16kg/a
2 栋楼顶	排气筒 DA003	炼胶、硬化工位	非甲烷总烃	60.8kg/a
			臭气浓度	少量
全厂合计			颗粒物	少量
			非甲烷总烃	157.8kg/a

		臭气浓度	少量
--	--	------	----

表 4-4 全厂废气污染防治设施基本信息

所在楼栋位置	工序/生产线	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				
9 栋楼顶	激光模切/擦拭、炼胶、硬化工位	有组织	颗粒物	TA001	废气处理设施	水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置	65%	是	否	DA001	废气排放口 1#	是	一般排放口
			非甲烷总烃				75%	是	否				
			臭气浓度				84%	是	否				
11 栋楼顶	注塑成型、挤出成型工位	有组织	非甲烷总烃	TA002	废气处理设施	二级活性炭吸附装置	75%	是	否	DA002	废气排放口 2#	是	一般排放口
2 栋楼顶	炼胶、硬化工位	有组织	非甲烷总烃	TA003	废气处理设施	二级活性炭吸附装置	75%	是	否	DA003	废气排放口 3#	是	一般排放口
			臭气浓度				75%	是	否				

表 4-5 全厂大气排放口基本情况表

所在楼栋位置	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测频次
				经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	
9 栋楼顶	DA001	废气排放口 1#	颗粒物	114.111084	22.710768	30	0.8	常温	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值	120	9.5	1 次/年

			非甲烷总烃						《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值	10	/	1次/半年
			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	6000(无量纲)	/	1次/年
11栋楼顶	DA002	废气排放口2#	非甲烷总烃	114.111436	22.708784	35	0.6	常温	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	60	/	1次/年
2栋楼顶	DA003	废气排放口3#	非甲烷总烃	114.110889	22.710645	30	1	常温	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值	10	/	1次/半年
			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	6000(无量纲)	/	1次/年

3、废气治理设施技术可行性

(1) 扩建前废气治理设施：参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录A中表A.1“喷淋、吸附、UV光解”处理恶臭废气为可行技术，表A.2“喷淋、吸附”处理有机废气为可行技术。因此，项目TA001“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”处理有机废气、恶臭废气能符合可行技术要求，TA002“二级活性炭吸附装置”处理有机废气能符合可行技术要求。

(2) 扩建部分新增废气治理设施：参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录A中表A.1“喷淋、吸附”处理恶臭废气为可行技术，表A.2“喷淋、吸附”处理有机废气为可行技术。因此，项目TA003“二级活性炭吸附装置”处理有机废气能符合可行技术要求。

项目扩建部分新增的废气治理设施处理工艺流程：



活性炭吸附原理：吸附现象是发生在两个不同的相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应和饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种吸热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

4、废气排放限值达标情况分析

项目 TA001、TA002 废气处理设施已于 2024 年 3 月已完成竣工环境保护自主验收相关手续，并通过环保竣工验收，各污染物均可达标排放。本次达标分析仅分析扩建部分新增的 TA003 废气治理设施。

项目扩建部分炼胶、硬化工位产生的有机废气经收集后引至 2 栋楼顶经 TA003 二级活性炭吸附装置处理后由 DA003 排气筒 30 米高空排放。项目有机废气经处理非甲烷总烃排放浓度为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 的排放限值，非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

①基准排气量核算：

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）要求：若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。项目需核算基准排气量排放浓度：

$$\rho_{\text{基}}=[Q_{\text{总}}/(Y\times Q_{\text{基}})]\times\rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排气量排放浓度， mg/m^3

$Q_{\text{总}}$ ——实测排气总量， m^3 ，项目废气处理设备风量为 $70000\text{m}^3/\text{h}$ ；

Y ——单位时间胶料消耗量；根据企业提供资料，单位时间用胶量为 $1.27\text{t}/\text{h}$ ；

$Q_{\text{基}}$ ——单位胶料基准排气量， $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，根据工程分析，项目非甲烷总烃排放浓度为 $0.071\text{mg}/\text{m}^3$ ；

根据公式对项目炼胶、硬化过程的非甲烷总烃总量进行核算如下：

本项目 $\rho_{\text{基}}$ （非甲烷总烃）为 $[70000/(1.27\times 2000)]\times 0.071=1.96\text{mg}/\text{m}^3<10\text{mg}/\text{m}^3$ （排放限值），即项目非甲烷总烃基准排放浓度能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放标准要求。

②不配套处理设施的基准排气量核算：

若项目不配套处理设施，则项目硅胶生产污染物排放浓度 $\rho_{\text{实}}$ （非甲烷总烃）为 $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，则项目 $\rho_{\text{基}}$ （非甲烷总烃）为 $[70000/(1.27\times 2000)]\times 0.286=7.88\text{mg}/\text{m}^3<10\text{mg}/\text{m}^3$ （排放限值），即项目非甲烷总烃基准排放浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 的排放限值，故项目扩建部分新增硅胶产品的生产线不属于需配套废气处理设施即可达标后高空排放。因此，本项目属《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中的备案类项目。

经以上措施处理后，项目扩建部分排放的非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的表5排放浓度限值及表6企业厂界无组织排放限值标准，厂区内VOCs无组织排放可达到广东省地方标准《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无组织排放限值要求；排放的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。综上所述，项目扩建部分硅胶废气经二级活性炭吸附装置处理后能够达标排放，对周围大气环境及500m范围内大气敏感点影响很小。

5、非正常工况分析

本项目非正常情况下排放主要为废气处理设施、废气收集管道等出现故障时，废气未经收集直接排放。若发现废气处理设施、废气收集管道出现故障，应立即停止生产，关闭排放阀，检查维修废气处理设施，避免对周围大气环境造成污染。本项目废气非正常情况下排放源强核算如下表：

表 4-6 本项目扩建部分废气非正常情况排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放情况			单次持续时间	预计发生频次	应对措施
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)			
排气筒 DA003	废气处理设施、废气收集管道故障	非甲烷总烃	0.4	0.020	0.040	1h/次	2次/年	立即停止生产，关闭排放阀，检查维修废气处理设施
		臭气浓度	少量	少量	少量			

6、废气自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业 (HJ1122—2020)》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 相关技术规范，项目废气监测计划见下表：

表 4-7 全厂废气自行监测计划表

监测点位		监测因子	最低监测频次	执行排放标准
9 栋	DA001	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		非甲烷总烃	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5大气污染物排放限值标准

		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
11栋	DA002	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5大气污染物排放限值
2栋	DA003	非甲烷总 烃	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表5大气污染物排放限值标 准
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
9栋、 11栋、 2栋	厂区内	非甲烷总 烃	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》(DB44/2367—2022)中表3厂 区内VOCs无组织排放限值
9栋	厂界	非甲烷总 烃	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表6企业厂界无组织排放限 值标准
		颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限 值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)
11栋	厂界	非甲烷总 烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓 度限值
2栋	厂界	非甲烷总 烃	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表6企业厂界无组织排放限 值标准
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)

(二) 废水

1、源强核算

生产废水：项目注塑冷水机以及造粒冷却水槽冷却用水循环使用，仅补充损耗，不外排；根据企业提供冷水机用水信息，补充每台冷水机及冷却切水槽冷却用水量0.02m³/d，配套冷水机共10台、1台冷却水槽，则补充冷却用水量0.22m³/d，66m³/a（全年工作时间300天计）。

生活污水：项目扩建后劳动员工人数为1300人，工业园区统一安排食宿，则不在生产场所内食宿。参照《广东省地方标准用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表A1服务业用水定额表中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水定额先进值按10m³/(人·a)计，则项目员工在班生活用水43.33m³/d，13000m³/a（按300天计），生活污水排放量按用水量的90%计，即生活污水排放量39m³/d，11700m³/a。生活污水（无食堂）水质参照《排水工程（第四版，下册）》“典型生活污水水质”中“中常浓度水质”，主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、

NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、40mg/L。

根据本环评单位实地调查，项目所在地污水截排管网已完善，项目产生的生活污水经工业区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）中第二时段三级标准后，经市政污水管网排入平湖水质净化厂处理。

表 4-8 废水污染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		
				产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	排放废水量 m ³ /	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活区	员工厕所	生活污水	CODcr	11700	400	4.680	化粪池	15%	11700	340	3.978
			BOD ₅	11700	200	2.340		15%	11700	170	1.989
			氨氮	11700	40	0.468		0%	11700	40	0.468
			SS	11700	220	2.574		18%	11700	180	2.106

2、依托水质净化厂设施的环境可行性评价

本项目属于平湖水质净化厂服务范围内，周边管网已完善，服务平湖街道，具有处理能力为 8 万吨/日。污水处理采用二级生化脱氮除磷的改良 A₂/O 工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中的一级 A 出水标准。根据深圳市水务局网站提供的《2023 年深圳市水质净化厂运行情况》（2024.6.5）可知 2023 年平湖水质净化厂的实际年处理水量为 2136.43 万 m³/a（日均处理量约为 5.85 万 m³/d），平湖水质净化厂剩余日处理量为 2.15 万 m³/d。

项目生产过程中无生产废水排放；项目生活污水日排放量为 39m³/d，仅占平湖水质净化厂剩余处理能力的 0.18%，在平湖水质净化厂的处理能力之内，平湖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平湖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、建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-9 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 、 NH ₃ -N、 SS	进入平湖水质 净化厂	间接 排放		化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理 设施排放口
---	------	--	---------------	----------	--	-----	---	-------	---	--

②废水间接排放口基本情况

表 4-10 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	/	/	1.17	平湖水质净化厂处理	间接排放，流量稳定	/	平湖水质净化厂处理	COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5 (8)
									SS	10

③废水污染物排放执行标准表

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及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) 中第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		NH ₃ -N		—
		SS		400

④水环境影响评价结论

根据分析，项目生产过程中无生产废水排放；项目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）中第二时段三级标准后接入市政管网排入平湖水质净化厂；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。

(三) 噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目扩建后 9 栋、11 栋厂房生产车间无新增生产设备，根据验收检测报告结果显示，项目 9 栋、11 栋厂房四周厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

项目扩建后主要在 2 栋新增硅胶成型机、炼胶机、螺旋式空压机、废气风机等产生的噪声，根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社，主编：马大猷，出版时间：2002）、《环境工程手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，主编：郑长聚）、《环境噪声控制》（哈尔滨工业出版社，主编：刘惠玲，出版时间：2002）及《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对本项目噪声污染源进行核算，生产设备厂房墙体降噪效果在 20dB(A)左右、减振垫降噪效果在 10dB(A)左右，风机消声器降噪效果为 25dB(A)左右。见下表：

表 4-12 新增噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	装置	数量	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	持续时间 h
				单台设备噪声值 dB (A)	多台设备叠加值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	噪声值 dB (A)	
室内	硅胶成型机	50 台	频发	70	87	减振装置	10	74	20
	炼胶机	1 台	频发	70	70		10	60	20
	螺旋式空压机	2 台	频发	80	83		10	73	20
室外	风机	1 个	频发	80	80	消声器	25	55	20

根据建设方介绍对设备布局，此次环评建议项目采取以下的降噪措施：

(1) 室内高噪声设备拟采取的措施

- ①将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。
- ②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，合理布局，在生产设备部位加装减振装置。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持设备运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④风机进、出口根据型号配消声器，进行基础减振处理，管路选用弹性软接管连接。

(2) 室外高噪声设备拟采取的措施

项目拟对废气风机采取消声器、设备整体加隔声罩的方法进行减振降噪，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值。

2、噪声影响及达标分析

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数。本文平均吸声系数取 0.2。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{pj} --室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)； L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

③根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1) - \Delta L;$$

式中： L_2 —点声源在预测点产生的声压级，dB (A)；

L_1 —点声源在参考点产生的声压级，dB (A)；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量。

2) 预测结果

表 4-13 扩建部分工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级dB(A)			
			X	Y	Z	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北			东北	东南	西南	西北
硅胶成型机	87	减振装置 降噪量 10dB(A)	37	22	1	19	20	18	22	51.0	50.5	51.4	49.7	8:00-18:00 、 20:00-6:00	厂房建筑 隔声量 20dB(A)	31.0	30.5	31.4	29.7
炼胶机	70		40	25	1	25	27	20	23	32.0	31.4	34.0	32.8			12.0	11.4	14.0	12.8
螺旋式空压机	83		20	20	1	28	30	24	26	44.1	43.5	45.4	44.7			24.1	23.5	25.4	24.7

表 4-14 扩建部分工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			X	Y	Z	
风机	80	消声器、隔声罩等 (降噪量 25dB(A))	40	55	27	8:00-18:00 20:00-6:00

表 4-15 项目扩建部分 2 栋噪声预测结果（单位：LeqdB(A)）

类型	厂界噪声贡献值			
	东北面	东南面	西南面	西北面
2 栋厂界噪声贡献值	55.1	55.0	55.1	55.0
2 栋厂界预测值（昼间）	55.1	55.0	55.1	55.0
2 栋厂界预测值（夜间）	55.1	55.0	55.1	55.0

执行标准（昼间）	65	65	65	65
执行标准（夜间）	55	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上计算可知，项目产生的噪声做好防护设施后再经距离衰减后，扩建部分2栋厂房四周厂界噪声预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，新增生产设备对周围声环境影响较小。

（3）自行监测计划

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工业噪声》（HJ1301-2023）等相关技术规范，项目具体噪声监测计划见下表：

表 4-16 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 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）3 类标准要求

(四) 固体废物

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、源强核算

(1) 生活垃圾

项目扩建后劳动员工有 1300 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 650kg/d，合计为 195t/a，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固体废物

①项目分切、模切工序产生的胶带、泡棉、防尘丝网、保护膜、离型膜、离型纸等废材料边角料，产生量约 10 t/a。

②项目硅胶生产加工过程中产生的废硅胶材料，产生量约 1t/a。

③项目挤出成型过程中产生的废塑胶边角料，产生量约 0.18t/a。

④项目拆、包装过程产生的废包装材料等，产生量约为 10.5t/a。

综上，项目一般工业固体废物总产生量为 21.68t/a，集中收集后交由专业回收单位回收利用。

(3) 危险废物

①项目生产过程中产生的废矿物油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、废有机溶剂（废物类别：HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码：900-402-06）、废抹布/手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废空容器/废包装桶（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 5.1t/a。

②项目现有废气处理设施产生的危险废物为废过滤棉（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49）、废灯管（废物类别：HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29）、废活性炭（废物类别：HW49 废其他废物，废物代码：900-039-49），产生量为 2.02t/a。

③项目扩建部分新增 1 套 TA003 二级活性炭吸附装置处理硅胶废气会产生的废活性炭（废物类别：HW49 废其他废物，废物代码：900-039-49）；根据《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》，核算活性炭的更换周期计算公式如下：

$$T = \frac{M \times s \times 10^6}{c \times Q \times t}$$

式中：T——更换周期，d；
M——活性炭的用量，kg；
s——动态吸附量，%；（一般取值15%）
c——进口的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q——风量，m³/h；
t——运行时间，h/d。

项目TA003末端治理设施设计风量为70000m³/h，TA003废气治理设施的蜂窝活性炭填炭量为2t，运行时间均为20h/d，300d/a；活性炭的更换周期详见下表：

表4-17 项目废气处理设施活性炭装填量及更换周期核算表

所在位置	治理设施编号	治理设施	风量 m ³ /h	填充量 kg	进碳箱口浓度mg/m ³	核算更换周期d	拟更换频次	排气筒编号
2栋厂房楼顶	TA003	二级活性炭吸附装置	70000	2000	0.286	749	2次/年	DA003

经核算，活性炭总更换量为 4t/a，有机废气吸附量约 0.091t/a，则新增废活性炭产生量为 4.091t/a。

综上，项目扩建后危险废物总产生量为 11.211t/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 4-18 项目危险废物汇总一览表

/	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
现有	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	5.1	生产过程	液态	矿物油	3个月	T, I	收集后委托有资质的单位处理
	废有机溶剂	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06		生产过程	液态	有机溶剂	3个月	T, I, R	
	废抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49		生产过程	固态	/	3个月	T/In	
	废空容器/废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49		生产过程	固态	/	3个月	T/In	

	废过滤棉	HW49 其他废物	900-04 1-49	2.02	废气处理过程	固态	/	1 年	T/In
	废灯管	HW29 含汞废物	900-02 3-29		废气处理过程	固态	/	1 年	T
	废活性炭	HW49 废其他废物	900-03 9-49		废气处理过程	固态	/	6 个月	T
扩建部分	废活性炭	HW49 废其他废物	900-03 9-49	4.091	废气处理过程	固态	/	6 个月	T
合计				11.211	/	/	/	/	/

注：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 4-19 固体废物污染源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
				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	195	由环卫部门定期清运	12.75	由环卫部门定期清运
生产过程	生产过程	废材料边角料、废硅胶材料、废塑胶边角料、废包装材料	一般工业固体废物	21.68	回收利用	21.68	交由专业回收单位回收利用
生产过程	生产过程	废矿物油、废有机溶剂、废抹布/手套、废空容器/废包装桶	危险废物	5.1	委托处置	5.1	交由有资质单位拉运处理的
废气处理	废气处理	废过滤棉、废灯管、废活性炭		6.111		6.111	

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

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。因此，项目生活垃圾应避雨集中堆放，根据《广东省城乡生活垃圾管理条例（2020 年修正）》中要求分类投放至相应的收集容器，最后及时交环卫部门拉运处理处置。

(2) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)和《深圳市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理的通知》的要求:

①建立规范化管理档案。应结合建设项目环境影响评价、排污许可等文件和自身实际运营情况,从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、场地清理、原辅材料、产品库存等各方面全面梳理明确一般工业固体废物的产生情况、理化特性和利用处置情况,建立一般工业固体废物规范化管理档案。

②严格落实管理台账。应按照生态环境部发布的《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》公告要求,建立管理台账。台账应包括《一般工业固体废物产生清单》、《一般工业固体废物流向汇总表》《一般工业固体废物出厂环节记录表》,其中,《一般工业固体废物产生清单》应结合环境影响评价、排污许可等材料,根据实际生产运营情况记录一般工业固体废物产生信息,生产工艺发生重大变动等原因导致一般工业固体废物产生种类等发生变化的应及时变更;《一般工业固体废物流向汇总表》按月填写,记录一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用处置方式等信息;《一般工业固体废物出厂环节记录表》按批次填写,每一批次一般工业固体废物的出厂转移信息均应如实记录。一般工业固体废物管理台账保存期限应不少于5年。

③规范分类贮存。应当建设一般工业固体废物贮存设施,落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求,按固废类别进行分类贮存,禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施,禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志,并注明相应固体废物类别。

④落实申报登记管理。在省固体废物环境监管信息平台完成年度申报工作。

⑤落实跨省转移手续。跨省转移一般工业固体废物的,应按照《广东省生态环境厅固体废物(不包括危险废物)跨省转移管理工作程序》的规定办理手续。跨省转移一般工业固体废物贮存、处置的,需通过广东政务服务网办理固体废物转移许可,未经批准的,不得转移。跨省转移一般工业固体废物利用的,需在省固体废物环境监管信息平台办理备案手续,未完成备案的,不得转移。

⑥落实转移联单管理。转移一般工业固体废物的，应当按照规定填报一般工业固体废物转移联单。纳入转移联单管理的一般工业固体废物种类，应根据印发的《深圳市一般工业固体废物管理名录（2021版）》确定。

(3) 危险废物

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》（GB 18597-2023）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

项目扩建前在厂区已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，在暂存场所上空设有防雨淋设施并设置排风扇，保持内外空气流畅，地面采取防渗、防漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；项目扩建后依托现有的危废暂存场所，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。项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 4-20 项目危险废物暂存间（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	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	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	25m ²	桶装	1	3个月
2		废有机溶剂	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-402-06			桶装	1	3个月
3		废抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.5	6个月
4		废空容器/废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	1	3个月
5		废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.5	6个月
6		废灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			桶装	0.5	6个月
7		废活性炭	HW49 废其他废物	900-039-49			袋装	5	6个月

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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

（五）地下水、土壤

1、污染源及防渗分区识别

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险化学品、危险废物、废气，对污染源进行分区识别。

表 4-21 项目污染源及防渗分区识别表

序号	污染源	污染物类型	防渗区域及部位	识别结果	防控措施
1	9 栋一楼车间	/	地面	一般防渗区	地面硬化
	11 栋一楼车间	/	地面	一般防渗区	

2	化学品仓	环保清洗剂、环保脱模剂、无水乙醇、脱膜剂等化学品	地面	重点防渗区	地面硬化防渗防腐处理
3	危废暂存间	废矿物油、废有机溶剂、废抹布/手套、废空容器/废包装桶、废过滤棉、废灯管、废活性炭等危险废物	地面	重点防渗区	地面硬化防渗防腐处理
4	废气处理设施	激光模切/擦拭废气、硅胶废气、注塑废气	地面	一般防渗区	地面硬化

2、本项目拟采取的地下水、土壤污染防渗措施

(1) 化学品仓库地面采用混凝土进行浇筑，表面涂刷环氧树脂涂层作为防渗层，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s要求。各化学品采用专用容器盛装，做好标识和标记。每个仓库采取桶装+围堰的储存的方式，围堰内作防腐蚀、防泄漏处理。

(2) 危险废物贮存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设计相关防护措施，包括不同危险废物分开存放，液态危险废物贮存于储罐中，危险废物暂存场所地面采用混凝土进行浇筑，表面涂刷一层环氧树脂涂层作为防渗层，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s的要求，并且周边设置截污沟和防渗漏收集池。

(3) 项目一般污染防治区地面防渗措施采取“黏土+混凝土”防渗措施，达到渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s和厚度1.5m的粘土层的防渗性能要求”。

3、跟踪监测要求

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》（HJ924-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。

（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，项目基本不会对周边生态产生影响。

（七）、环境风险

1、风险调查

经调查，项目使用的环保清洗剂、环保脱模剂、无水乙醇、脱膜剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B内风险物质范围，上述风险物质均

存放于化学品仓库。项目环境风险区域还包括危险废物暂存间、废气处理设施。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-22 项目风险性物质的临界量标准和实际发生量

名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (q_i/Q_i)
环保清洗剂	0.02	100	0.0002
环保脱模剂	0.04	100	0.0004
无水乙醇	0.01	500	0.00002
脱膜剂	0.08	100	0.0008
危险废物	4.5	100	0.045
合计 ($\sum \frac{q_i}{Q_i}$)			0.04642

根据上表计算结果，项目所储存化学实际辨识指标总 $Q < 1.0$ ，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、风险源分布情况

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 4-23 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
化学品仓库	厂区内	环保清洗剂、环保脱模剂、无水乙醇、脱膜剂等化学品	泄漏、火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气、土壤、地下水
危废暂存间	厂区内	废矿物油、废有机溶剂、废抹布/手套、废空容器/废包装桶、废过滤棉、废灯管、废活性炭等危险废物	泄漏、火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气、土壤、地下水
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	厂区	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、土壤、地下水

3、环境风险防范措施

(1) 化学品泄露风险防范措施及应急要求

对于项目所使用的化学品等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，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。不相容的固体废物堆放区必须有隔离间隔措施。保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

应急措施：当发生事故时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换收集桶。

(2) 危险废物暂存风险防范措施及应急要求

① 储存于阴凉、通风的位置。远离火种、热源。保持容器密封。切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

② 加强职工的培训，提高风险防范意识。

③ 危废暂存间经常检查并配备相应灭火器。

④ 针对易燃危废暂存于阴凉、通风的位置。远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

⑤ 危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，同时危险废物暂存间围堰内存放若干个事故应急桶，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

⑥ 定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

应急措施：当发生危险废物泄漏时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换危险废物收集桶。

(3) 废气处理设施风险防范措施及应急要求

应对废气治理设施进行日常的维护，确保设施正常运行。根据监测计划定期进行检测，废气是否能达标排放。

应急措施：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。因此，在日常生产过程中，要加强环保处理设施的故障排查和维护，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，应立即关闭排放阀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/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晌。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；

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。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	颗粒物	项目依托现有 9 栋楼顶一套 TA001“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”，将现有激光模切/擦拭废气、硅胶废气集中收集后引至 9 栋楼顶经 TA001“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后可达标高空排放，排气筒 DA001 高度约 30m。	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段 二级标准
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5 大气污染物排放限值标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2 恶臭 污染物排放标准值
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	项目依托现有 1 栋楼顶设置有一套 TA002“二级活性炭吸附装置”，将现有塑胶废气集中收集后引至 11 栋楼顶经 TA002“二级活性炭吸附装置”处理后可达标高空排放，排气筒 DA002 高度约 35m。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 5 大气污染物排放限值
	排气筒 DA003	非甲烷总烃	项目扩建部分拟在 2 栋楼顶新建 1 套 TA003 二级活性炭吸附装置，将扩建部分炼胶、硬化工位设置在密闭正压车间及专用排气管道收集引至 2 栋楼顶经 TA003 二级活性炭吸附装置处理后高空排放，排气筒 DA003 高度为 30 米。	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5 大气污染物排放限值标准
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2 恶臭 污染物排放标准值	
	9 栋厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6 企业厂界无组织排放限值标准
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段

		臭气浓度		无组织排放监控浓度限值
				《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
	11 栋厂界无组织	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	2 栋厂界无组织	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 企业厂界无组织排放限值标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
9 栋、11 栋、2 栋厂区内无组织	非甲烷总烃	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 无组织排放限值要求		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经化粪池预处理后接入市政污水管网排入平湖水质净化厂处理达标后排放	广东省地方标准《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、空压机、风机等设备	设备噪声	合理布局车间；加强管理，避免午间及夜间生产；设备保养；采用隔声门窗、地板；高噪声设备安装防震垫或消声器；设置独立空压机房；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理； 一般工业固体废物集中收集后交由专业回收单位回收利用； 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			

	<p>险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签等，防止造成二次污染。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>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，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强职工的培训，提高风险防范意识。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>④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；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不能达标排放时，应立即停产。</p> <p>⑤危险废物暂存间收集处设置防渗涂层，放置处设置围堰，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，以确保危险废物等泄漏时不会外流。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>——</p>

六、结论

综上所述，深圳市领滔科技有限公司扩建项目不在深圳市基本生态控制线范围内、不在深圳市饮用水水源保护区内，选址土地性质为工业用地，符合深圳市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合区域环境功能区划要求，符合国家和深圳市产业政策要求，选址合理。项目污（废）水、废气、噪声、固废采取本报告提出的相应措施后，各类污染物稳定达标排放，各类固体废物妥善处理处置，对周围环境的负面影响能够得到有效控制。建设单位若按本环评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，该项目扩建是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排 放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	97kg/a	/	/	60.8kg/a	0	157.8kg/a	+60.8kg/a
	颗粒物	少量	/	/	0	0	少量	0
	臭气浓度	少量	/	/	少量	0	少量	+少量
废水 生活 污水	废水量	11700m ³ /a	/	/	0	0	11700m ³ /a	0
	COD _{Cr}	3.978t/a	/	/	0	0	3.978t/a	0
	BOD ₅	1.989t/a	/	/	0	0	1.989t/a	0
	NH ₃ -N	0.468t/a	/	/	0	0	0.468t/a	0
	SS	2.106t/a	/	/	0	0	2.106t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	195t/a	/	/	0	0	195t/a	0
一般工业 固体废物	废材料边角料、废硅 胶材料、废塑胶边角 料、废包装材料	21.18t/a	/	/	0.5t/a	0	21.68t/a	+0.5t/a
危险废物	废矿物油、废有机溶 剂、废抹布手套、废 空容器/废包装桶、 废过滤棉、废灯管、 废活性炭	7.12t/a	/	/	4.091t/a	0	11.211t/a	+4.091t/a

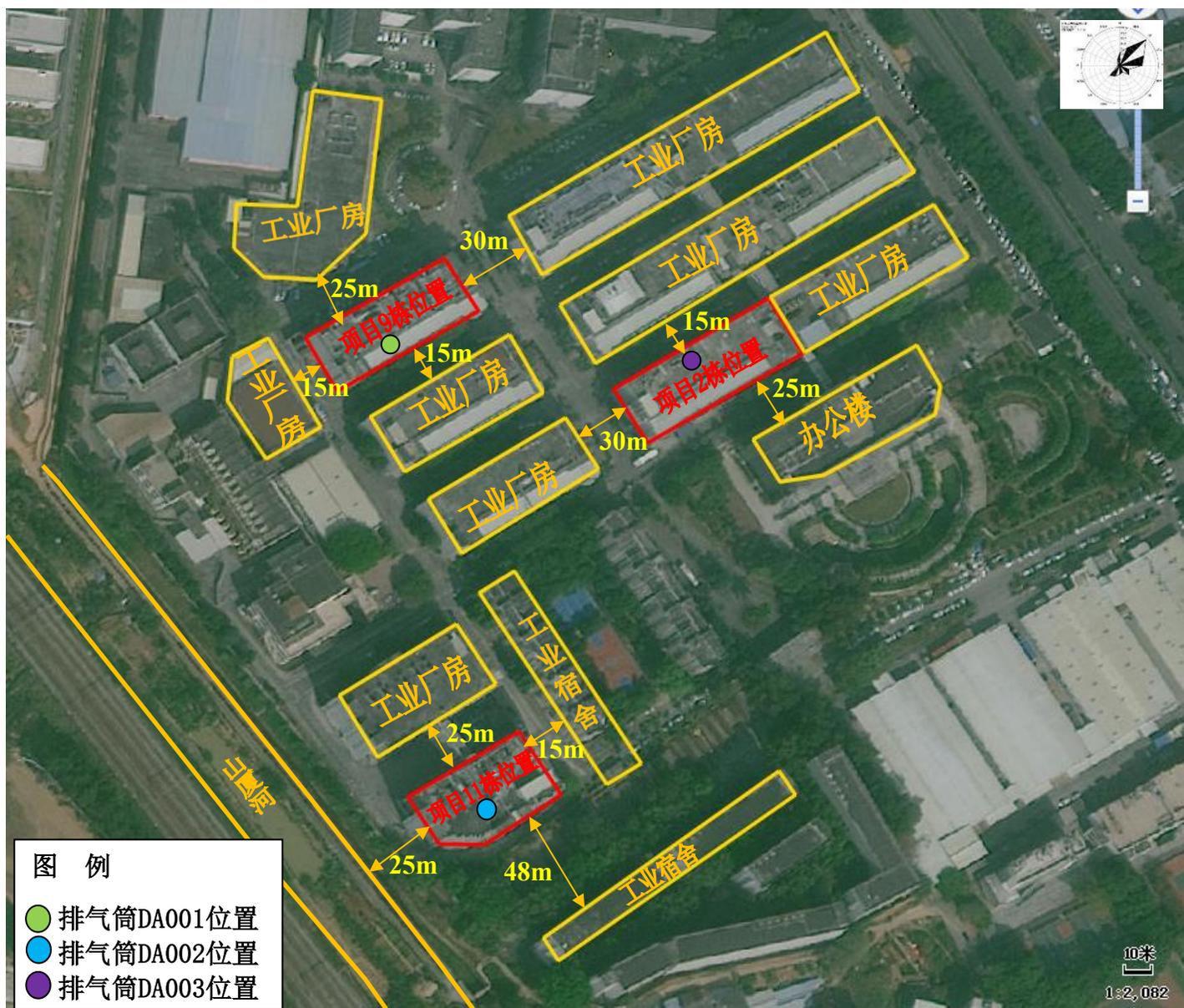
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

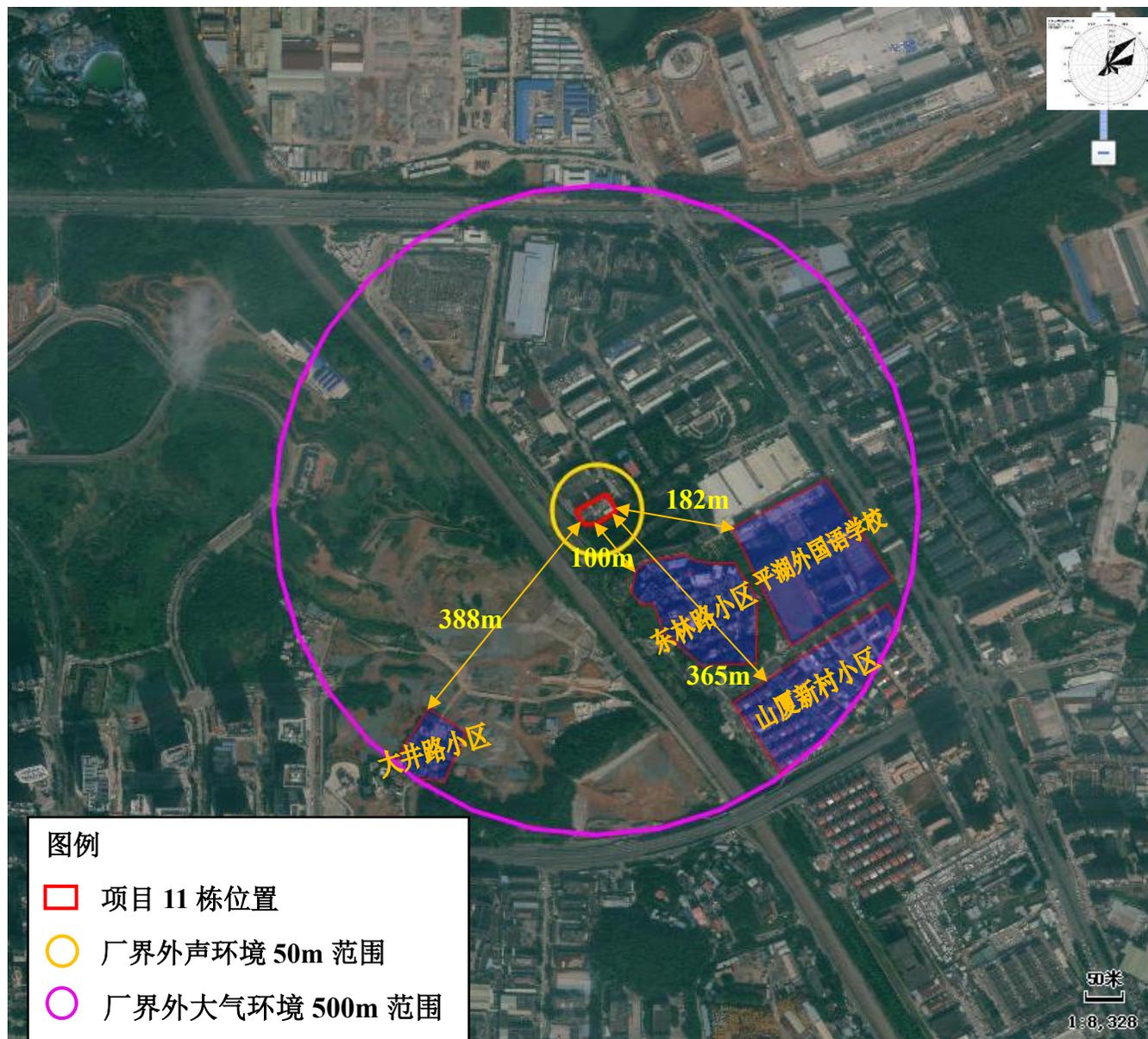


附图 1 项目地理位置图

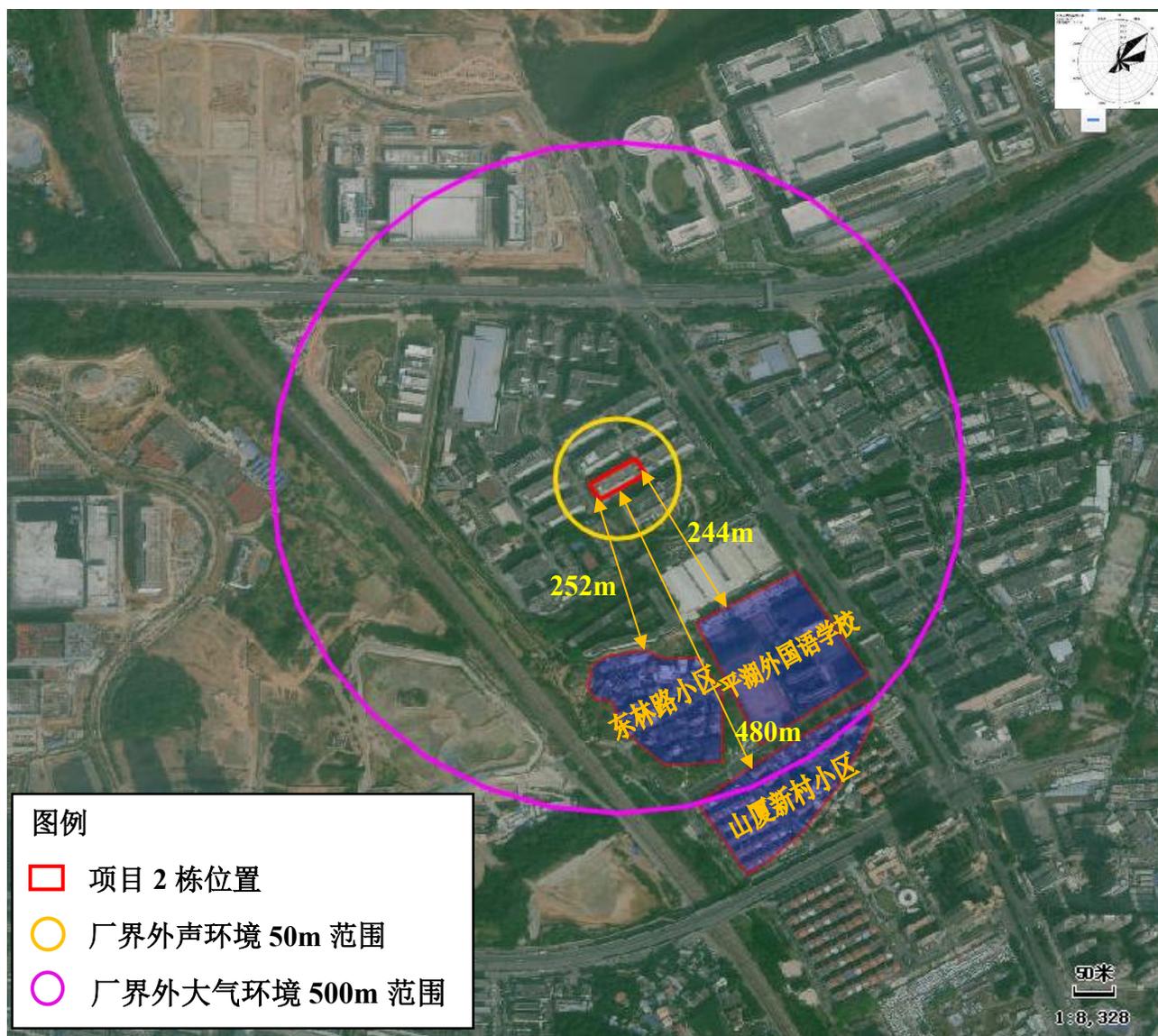


附图 2 项目地理位置与生态控制线关系示意图









附图 3 项目所在位置四至示意图及环境保护目标范围图



项目 9 栋北面工业厂房



项目 9 栋东面工业厂房



项目 9 栋南面工业厂房



项目 9 栋西面工业厂房



项目 11 栋北面工业厂房



项目 11 栋东面工业宿舍



项目 11 栋南面工业宿舍



项目 11 栋东面山厦河



项目 2 栋东面工业厂房



项目 2 栋南面办公楼



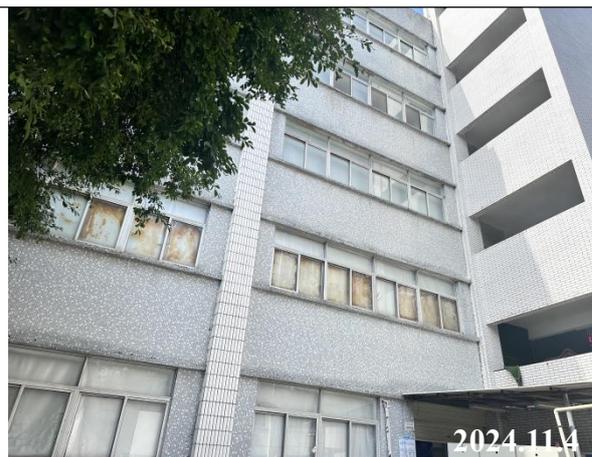
项目 2 栋北面工业厂房



项目 2 栋西面工业厂房



项目 9 栋厂房建筑物外观



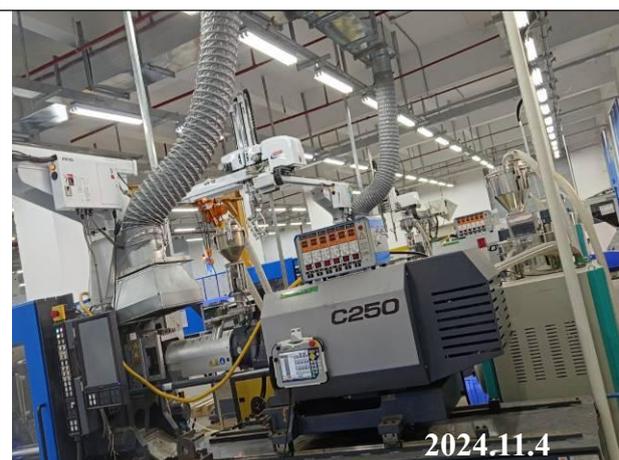
项目 11 栋厂房建筑物外观



项目 2 栋厂房建筑物外观



项目 2 栋 1 楼车间现状



项目 11 栋 1 楼车间现状



项目 9 栋 1 楼车间现状



工程师现场勘察图片①



工程师现场勘察图片②

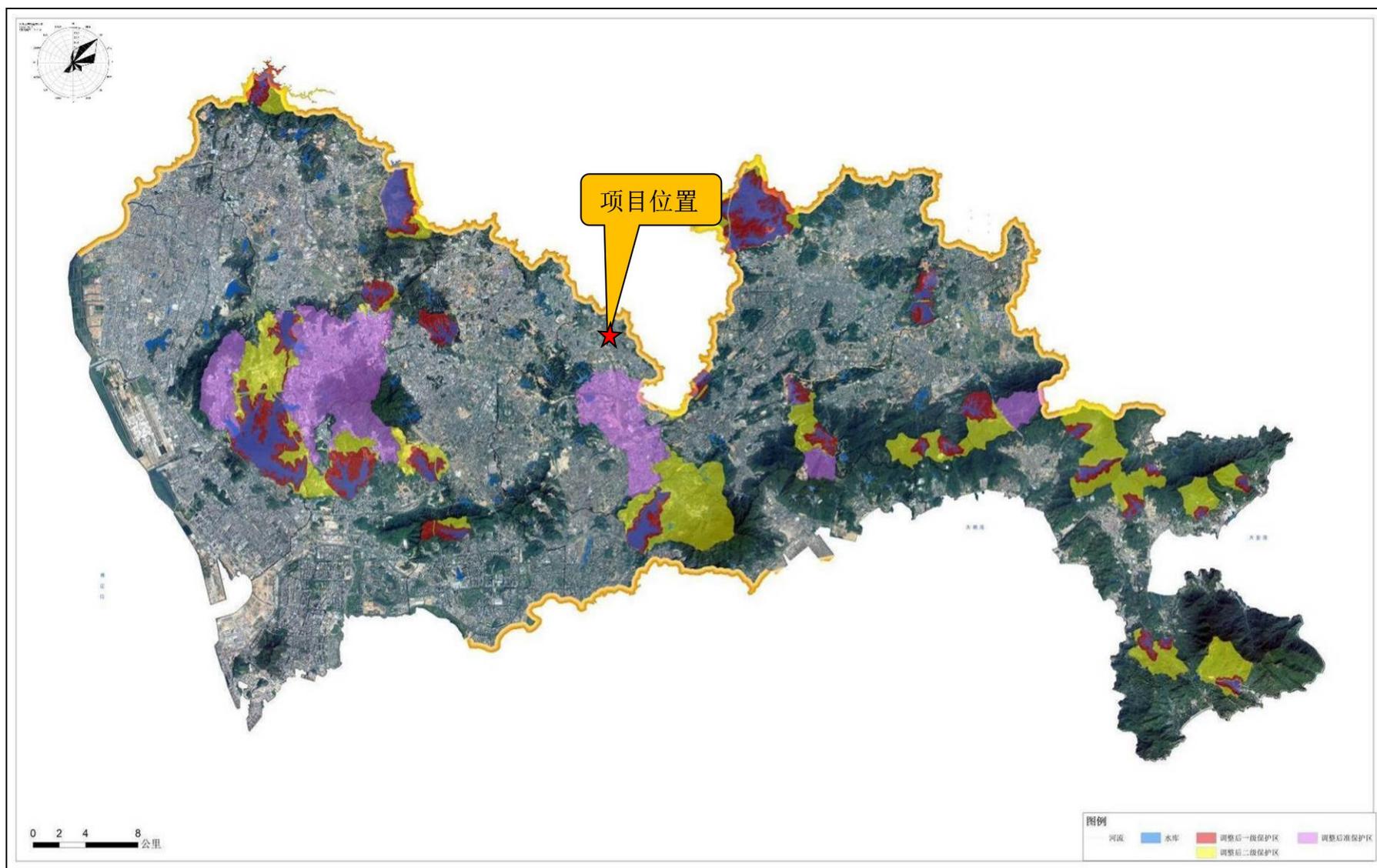


工程师现场勘察图片③



工程师现场勘察图片④

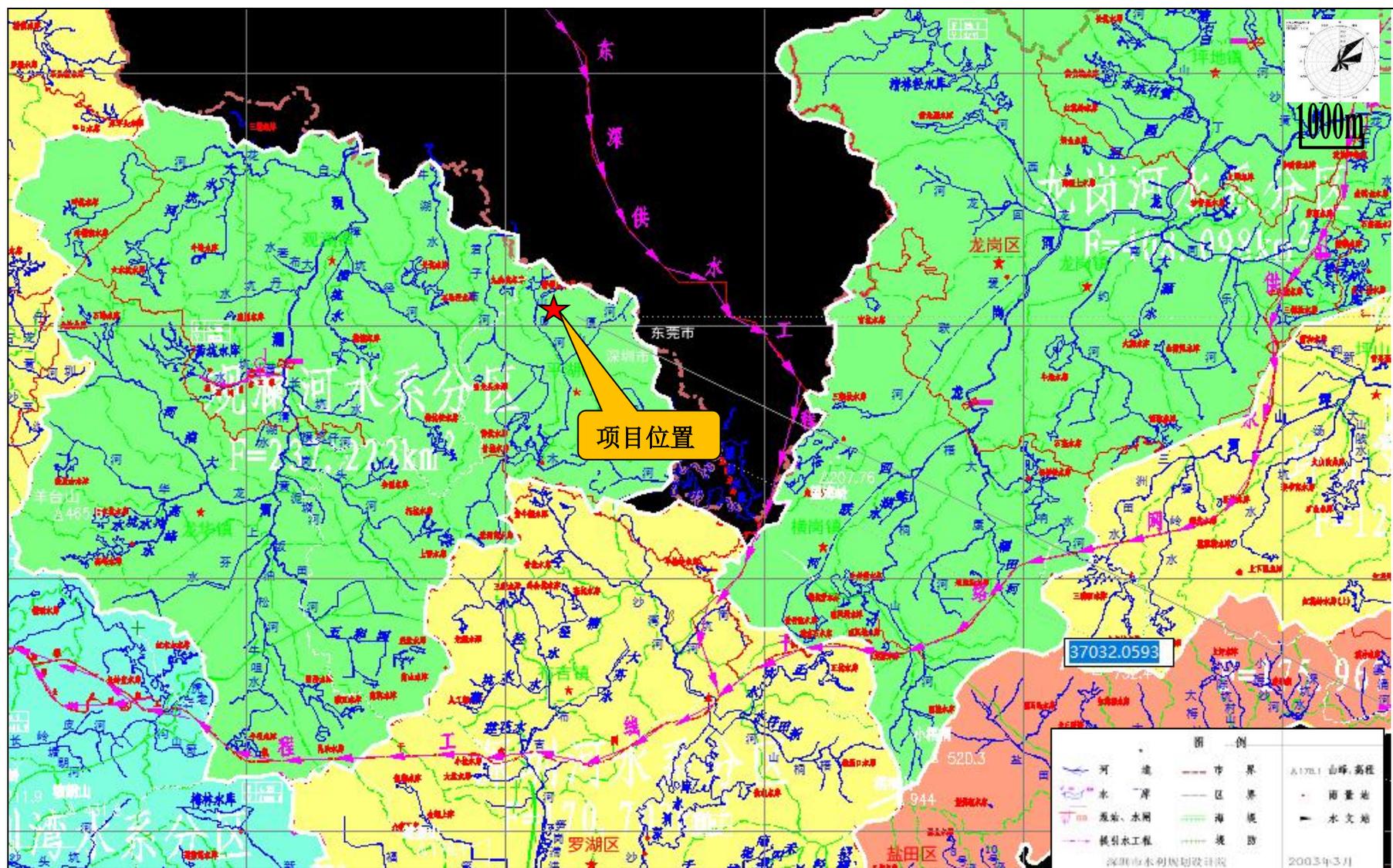
附图 4 项目所在位置四至及厂房现状图



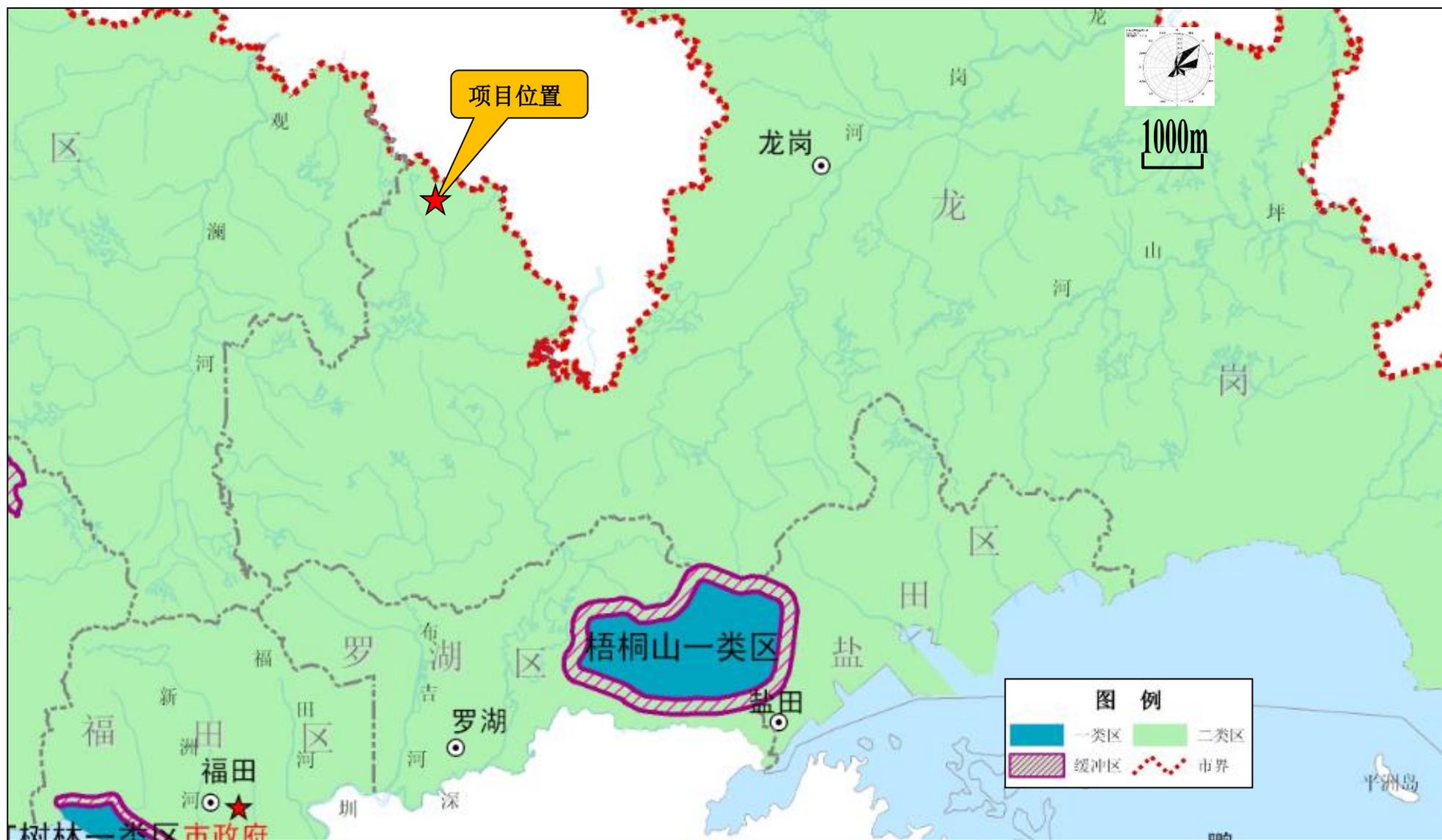
附图 5 项目位置与地表水源保护区关系图



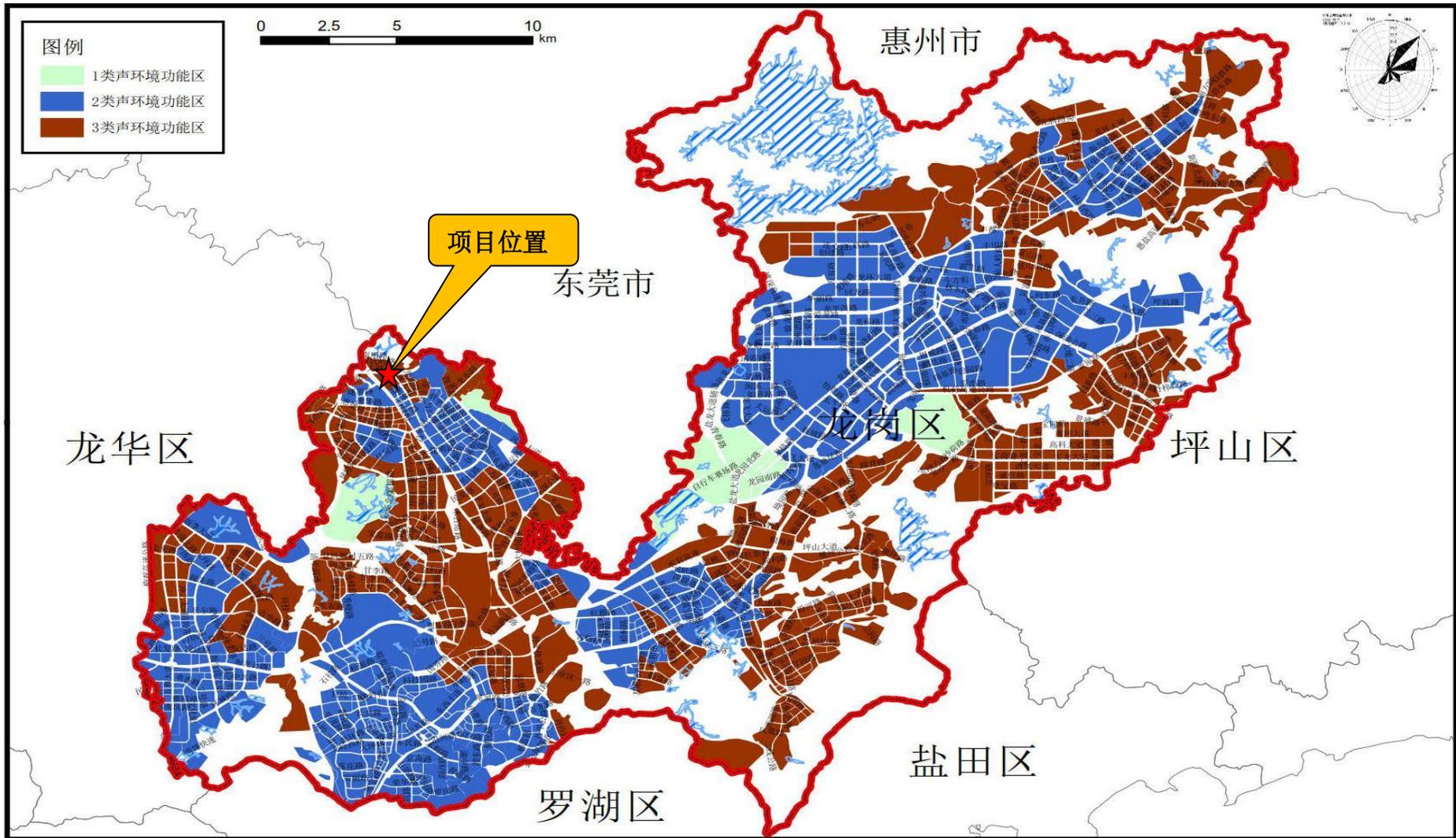
附图 6 项目所在位置与污水管网关系图



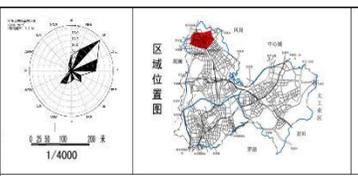
附图7 项目位置与所在流域水系关系图



附图 8 项目所在位置与大气功能区划关系图



附图9 项目所在位置与噪声功能区划关系图



规划用地汇总表

用地代码	用地名称	用地面积 (公顷)	容积率	建筑密度 (%)	建筑高度 (米)	备注
R1	一类居住用地	120.00	1.2	20	24	
R2	二类居住用地	150.00	1.5	25	24	
R3	三类居住用地	100.00	1.0	20	24	
R4	四类居住用地	80.00	1.0	20	24	
R5	五类居住用地	60.00	1.0	20	24	
R6	六类居住用地	40.00	1.0	20	24	
R7	七类居住用地	20.00	1.0	20	24	
R8	八类居住用地	10.00	1.0	20	24	
R9	九类居住用地	5.00	1.0	20	24	
R10	十类居住用地	2.00	1.0	20	24	
R11	十一类居住用地	1.00	1.0	20	24	
R12	十二类居住用地	0.50	1.0	20	24	
R13	十三类居住用地	0.20	1.0	20	24	
R14	十四类居住用地	0.10	1.0	20	24	
R15	十五类居住用地	0.05	1.0	20	24	
R16	十六类居住用地	0.02	1.0	20	24	
R17	十七类居住用地	0.01	1.0	20	24	
R18	十八类居住用地	0.005	1.0	20	24	
R19	十九类居住用地	0.002	1.0	20	24	
R20	二十类居住用地	0.001	1.0	20	24	

地块控制指标一览表

地块编号	用地代码	用地名称	用地面积 (公顷)	容积率	建筑密度 (%)	建筑高度 (米)	备注
GX01	R1	一类居住用地	120.00	1.2	20	24	
GX02	R2	二类居住用地	150.00	1.5	25	24	
GX03	R3	三类居住用地	100.00	1.0	20	24	
GX04	R4	四类居住用地	80.00	1.0	20	24	
GX05	R5	五类居住用地	60.00	1.0	20	24	
GX06	R6	六类居住用地	40.00	1.0	20	24	
GX07	R7	七类居住用地	20.00	1.0	20	24	
GX08	R8	八类居住用地	10.00	1.0	20	24	
GX09	R9	九类居住用地	5.00	1.0	20	24	
GX10	R10	十类居住用地	2.00	1.0	20	24	
GX11	R11	十一类居住用地	1.00	1.0	20	24	
GX12	R12	十二类居住用地	0.50	1.0	20	24	
GX13	R13	十三类居住用地	0.20	1.0	20	24	
GX14	R14	十四类居住用地	0.10	1.0	20	24	
GX15	R15	十五类居住用地	0.05	1.0	20	24	
GX16	R16	十六类居住用地	0.02	1.0	20	24	
GX17	R17	十七类居住用地	0.01	1.0	20	24	
GX18	R18	十八类居住用地	0.005	1.0	20	24	
GX19	R19	十九类居住用地	0.002	1.0	20	24	
GX20	R20	二十类居住用地	0.001	1.0	20	24	

备注

- 《城市用地分类与规划建设用地标准》中规定居住用地分为“一类居住用地”、“二类居住用地”、“三类居住用地”、“四类居住用地”、“五类居住用地”、“六类居住用地”、“七类居住用地”、“八类居住用地”、“九类居住用地”、“十类居住用地”、“十一类居住用地”、“十二类居住用地”、“十三类居住用地”、“十四类居住用地”、“十五类居住用地”、“十六类居住用地”、“十七类居住用地”、“十八类居住用地”、“十九类居住用地”、“二十类居住用地”。
- 《城市用地分类与规划建设用地标准》中规定居住用地分为“一类居住用地”、“二类居住用地”、“三类居住用地”、“四类居住用地”、“五类居住用地”、“六类居住用地”、“七类居住用地”、“八类居住用地”、“九类居住用地”、“十类居住用地”、“十一类居住用地”、“十二类居住用地”、“十三类居住用地”、“十四类居住用地”、“十五类居住用地”、“十六类居住用地”、“十七类居住用地”、“十八类居住用地”、“十九类居住用地”、“二十类居住用地”。
- 《城市用地分类与规划建设用地标准》中规定居住用地分为“一类居住用地”、“二类居住用地”、“三类居住用地”、“四类居住用地”、“五类居住用地”、“六类居住用地”、“七类居住用地”、“八类居住用地”、“九类居住用地”、“十类居住用地”、“十一类居住用地”、“十二类居住用地”、“十三类居住用地”、“十四类居住用地”、“十五类居住用地”、“十六类居住用地”、“十七类居住用地”、“十八类居住用地”、“十九类居住用地”、“二十类居住用地”。
- 《城市用地分类与规划建设用地标准》中规定居住用地分为“一类居住用地”、“二类居住用地”、“三类居住用地”、“四类居住用地”、“五类居住用地”、“六类居住用地”、“七类居住用地”、“八类居住用地”、“九类居住用地”、“十类居住用地”、“十一类居住用地”、“十二类居住用地”、“十三类居住用地”、“十四类居住用地”、“十五类居住用地”、“十六类居住用地”、“十七类居住用地”、“十八类居住用地”、“十九类居住用地”、“二十类居住用地”。
- 《城市用地分类与规划建设用地标准》中规定居住用地分为“一类居住用地”、“二类居住用地”、“三类居住用地”、“四类居住用地”、“五类居住用地”、“六类居住用地”、“七类居住用地”、“八类居住用地”、“九类居住用地”、“十类居住用地”、“十一类居住用地”、“十二类居住用地”、“十三类居住用地”、“十四类居住用地”、“十五类居住用地”、“十六类居住用地”、“十七类居住用地”、“十八类居住用地”、“十九类居住用地”、“二十类居住用地”。
- 《城市用地分类与规划建设用地标准》中规定居住用地分为“一类居住用地”、“二类居住用地”、“三类居住用地”、“四类居住用地”、“五类居住用地”、“六类居住用地”、“七类居住用地”、“八类居住用地”、“九类居住用地”、“十类居住用地”、“十一类居住用地”、“十二类居住用地”、“十三类居住用地”、“十四类居住用地”、“十五类居住用地”、“十六类居住用地”、“十七类居住用地”、“十八类居住用地”、“十九类居住用地”、“二十类居住用地”。



依据《深圳市城市规划条例》(2001)，经深圳市城市规划委员会授权，本图则经法定图则委员会二〇一〇年第七次会议审批通过。

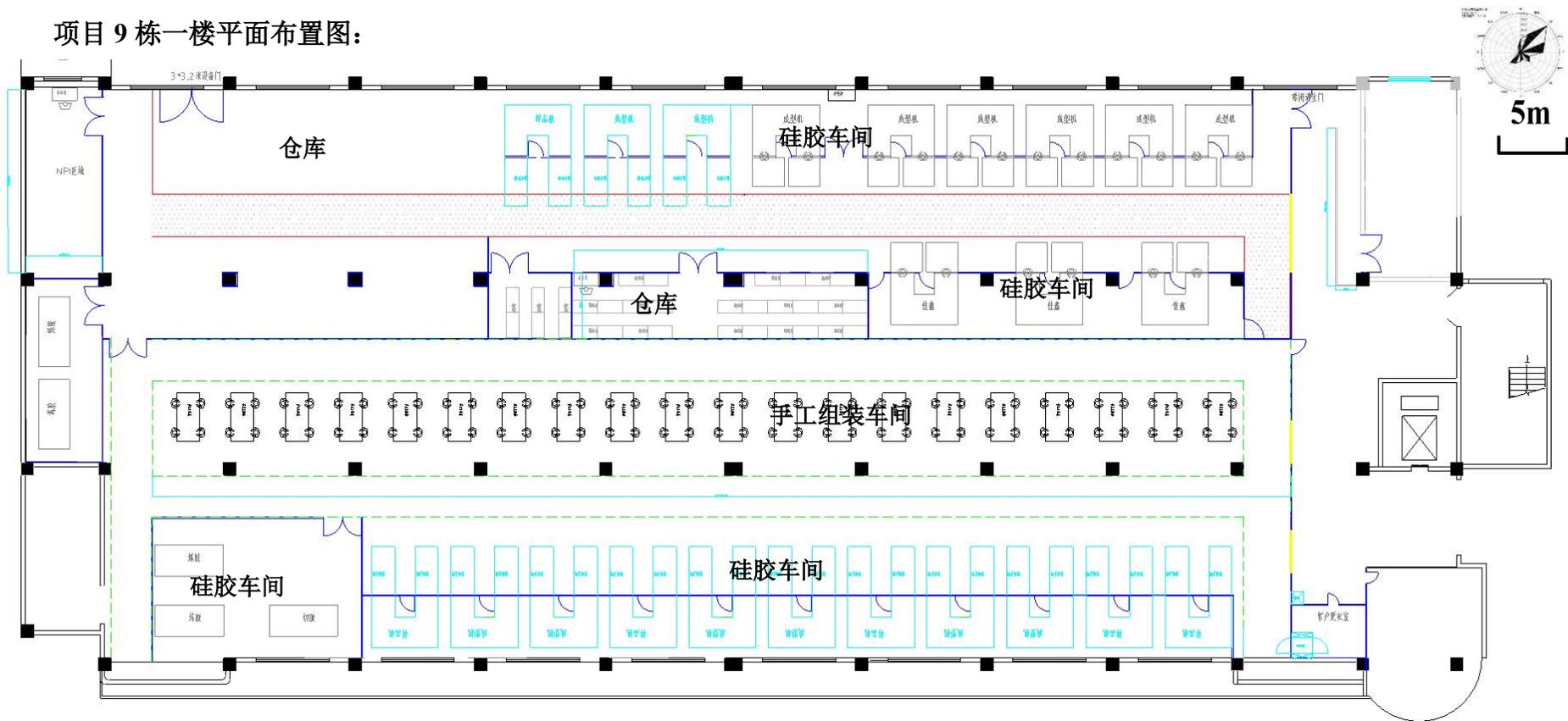
深圳市龙岗103-01&02号片区[山厦地区]法定图则

图表

图则编号
NO. LG103-01&02/01

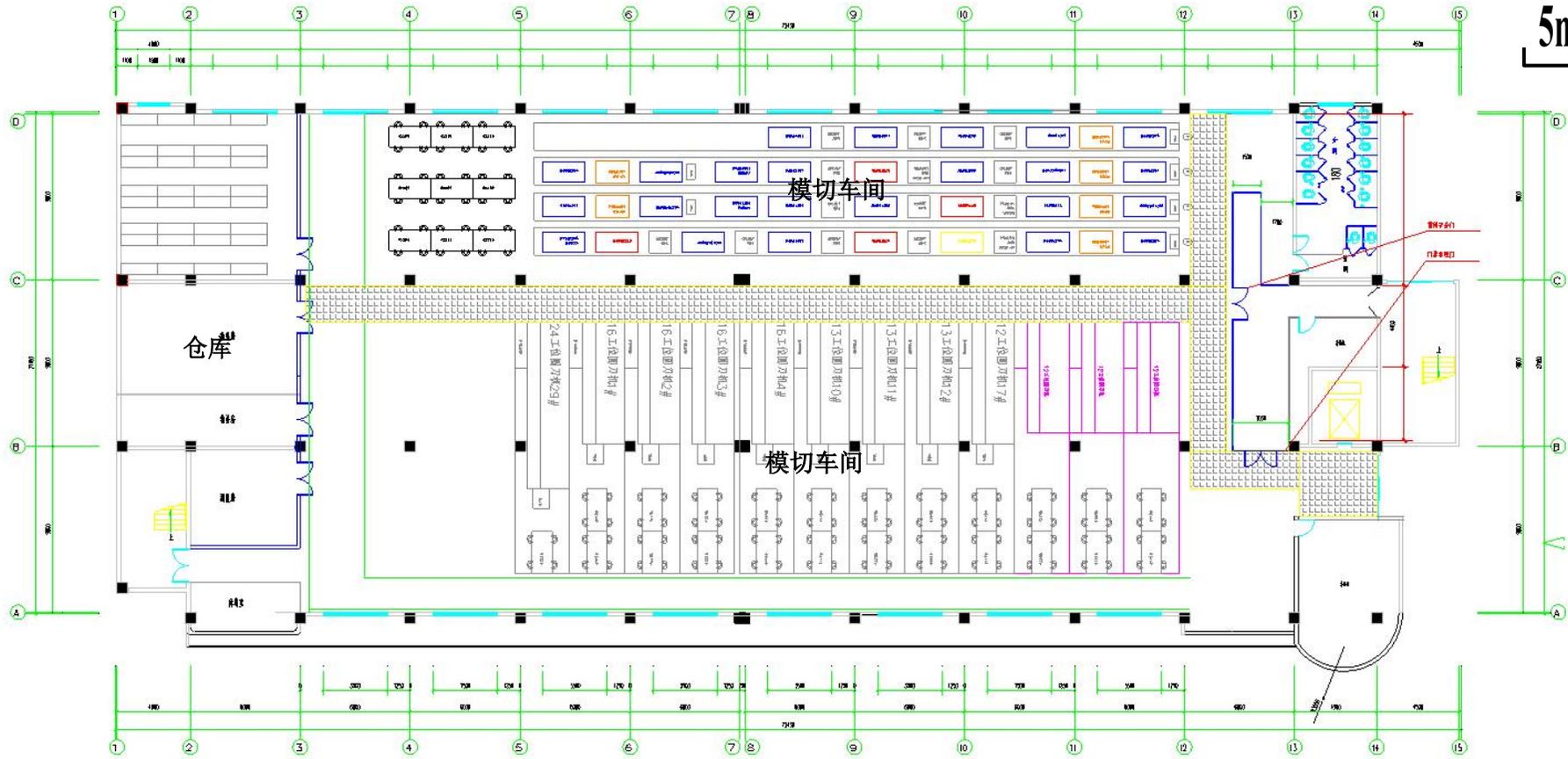
附图 10 项目所在位置法定图则

项目9栋一楼平面布置图:



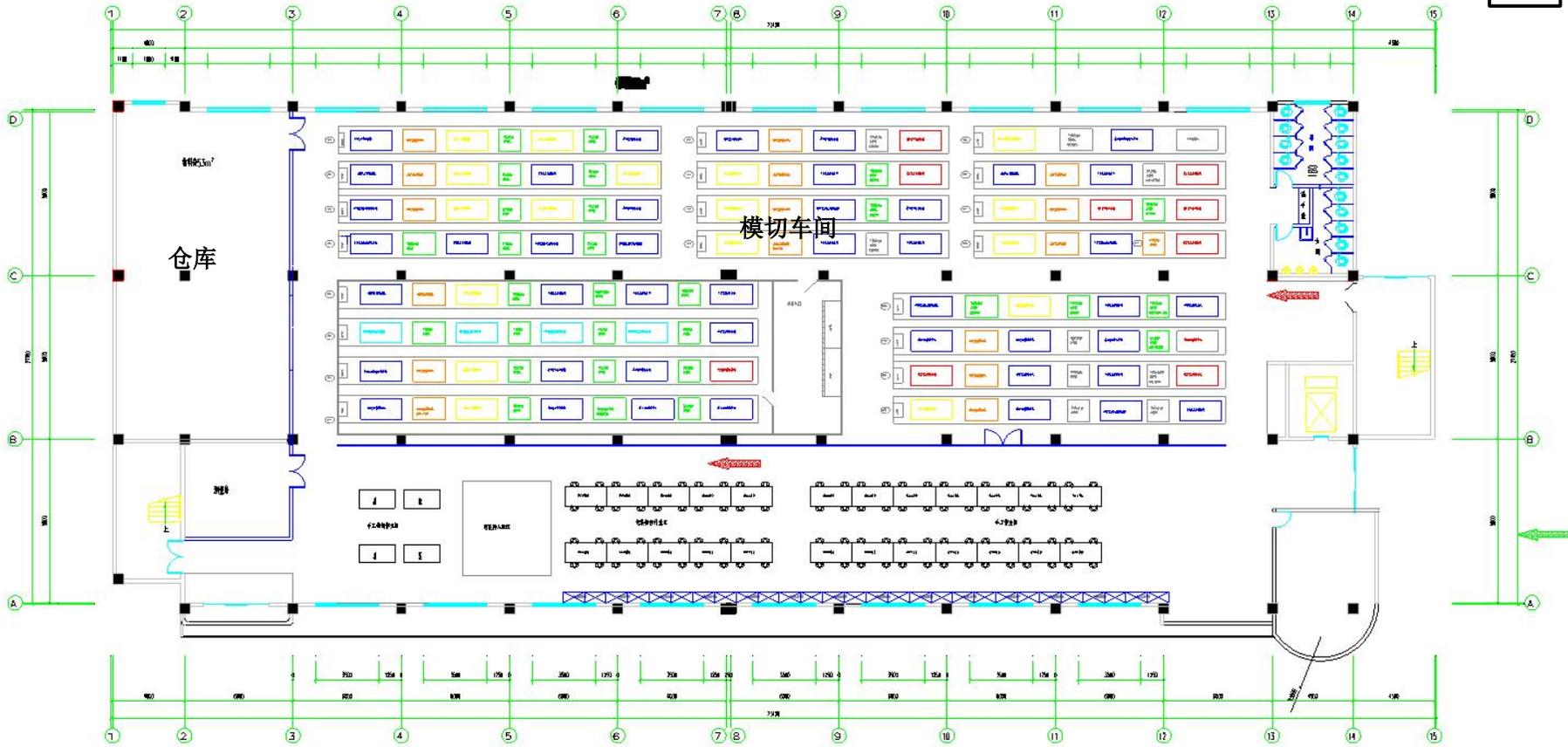
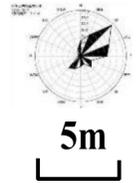
项目 9 栋二楼平面布置图:

9#2F NUD 料件车间



项目 9 栋三楼平面布置图:

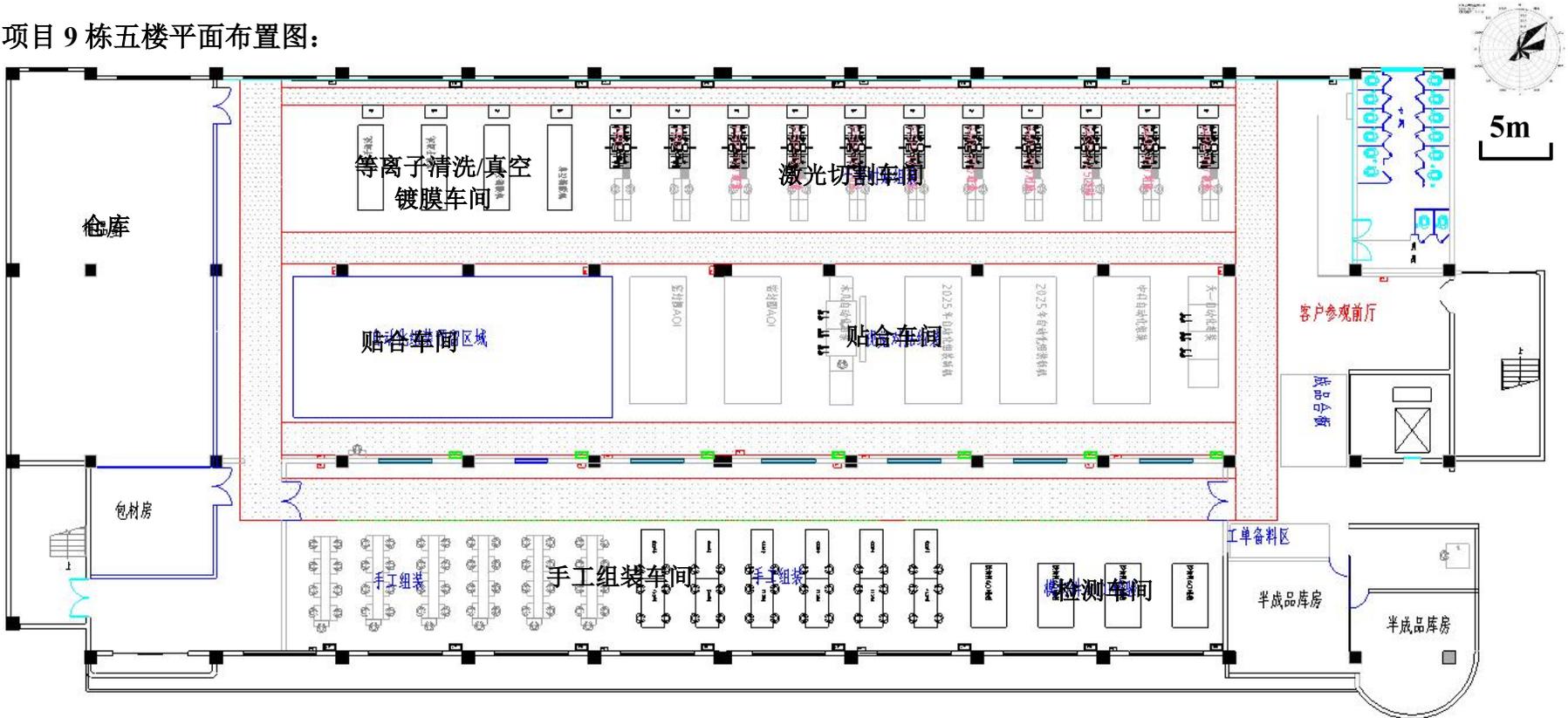
9#3F 平刀车间



项目 9 栋四楼平面布置图:

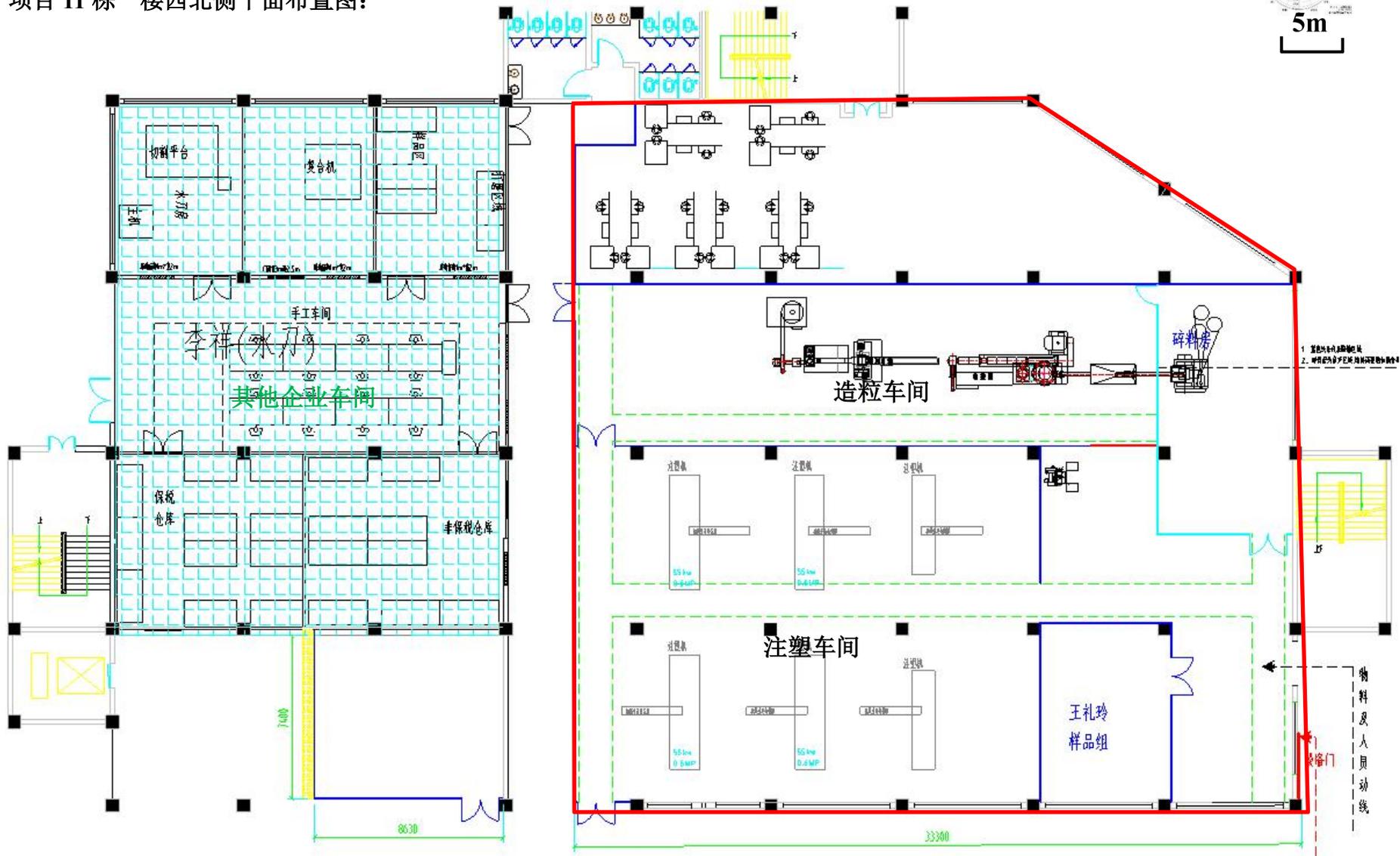


项目9栋五楼平面布置图:

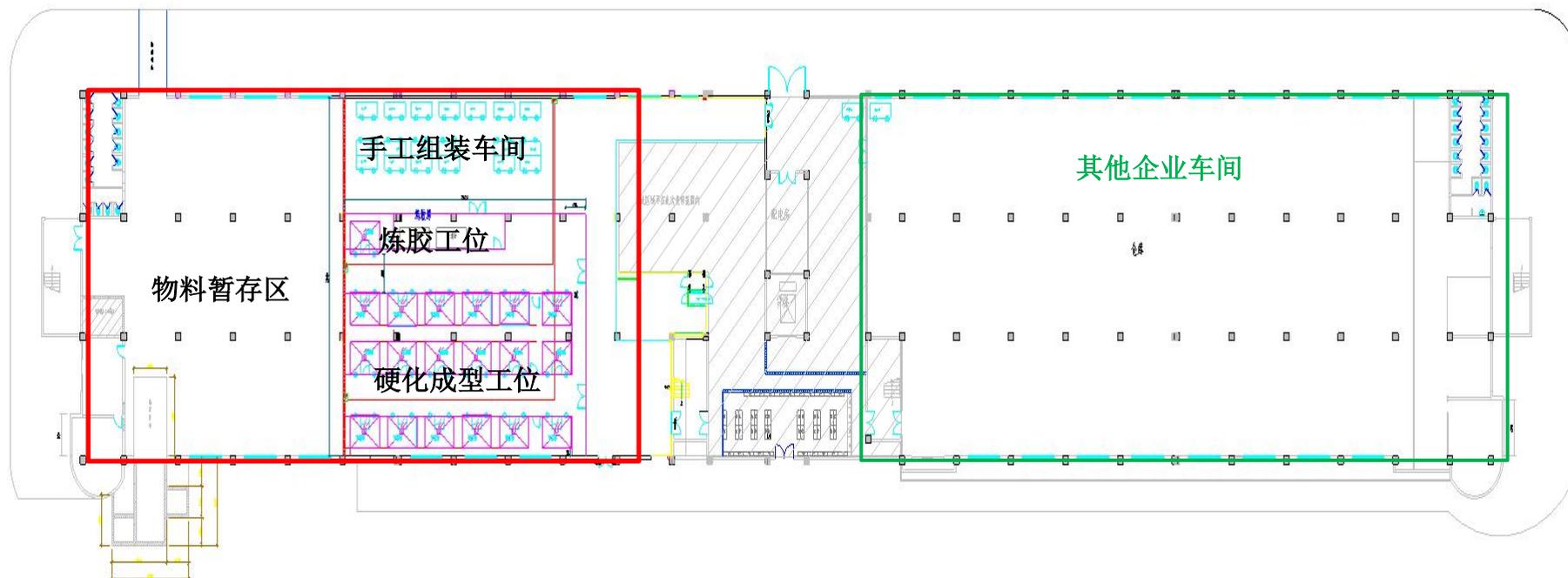




项目 11 栋一楼西北侧平面布置图:



项目 2 栋一楼平面布置图：



2栋1层平面图

附图 11 项目车间平面布置图