

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市宝安区西乡振峯塑胶五金制品厂新建项目

建设单位（盖章）：深圳市宝安区西乡振峯塑胶五金制品厂

编制日期：2023年10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	深圳市宝安区西乡振峯塑胶五金制品厂新建项目		
项目代码	——		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市宝安区航城街道黄麻布社区黄麻布路 127 号一楼西侧、二楼北侧		
地理坐标	(中心经度 113°51'35.857", 中心纬度 22°40'15.507")		
国民经济行业类别	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 53. 塑料制品业 292 (其他)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	50	环保投资 (万元)	5
环保投资占比 (%)	10	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 (m ²)	1000 (租赁建筑面积)
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

1、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）及《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），项目位于一般管控单元（ZH44030630031航城街道一般管控单元（YB31）），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）可知，项目所在区域属2类声环境功能区，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区环境噪声限值。

根据《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）、《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》、《深圳市人民政府<关于明确长岭皮水库、铁岗一石岩水库饮用水水源保护区优化调整事宜>的通知》（深府函〔2021〕291号）等文件规定，项目所在区域属于“铁岗水库-石岩水库饮用水水源保护区”内，水环境功能为饮用水源，水质保护目标为III类，铁岗水库、石岩水库水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

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），本项目所在区属于珠江口小河流域一般景观用水区，珠江口小河流域水质控制目标为V类，珠江口小河

流域水环境质量状况属于轻度污染，达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准。

经本环评分析，项目排放的污染物未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。

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，生产和生活用水均使用自来水，用水量相对较少；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。

④生态环境准入清单

项目位于 ZH44030630031 航城街道一般管控单元（YB31），执行区域生态环境保护的基本要求，根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定，落实污染物总量控制要求，提高资源利用效率。相关的相符性分析如下表。

表 1-1 项目与深环[2021]138 号生态准入清单对照表

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. 打造创新型临空产业先导阵地，大力发展智能制造产业、现代服务业、文创旅游产业、智慧和生命健康产业等。	本项目属于塑料制品业，与该条款不冲突。	符合
	1-2. 铁岗水库-石岩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。	本项目属于塑料制品业，环境友好型产业，与该条款不冲突。	符合
	1-3. 铁岗水库-石岩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。	项目生产过程中冷却塔冷却水循环使用，不外排，故无生产废水排放；生活污水已通过市政污水接入固戍水质净化厂处理。	符合
	1-4. 除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目	项目使用的原辅料均为低挥发含量原辅料，生产过程中有机废气经专用收集管道集中收集后引至楼顶高空排放	符合

		1-5. 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。	项目不涉及占用江河湖库优先保护岸线段的建设项目	符合
		1-6. 海岸线优先保护岸线段，除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。	项目不涉及占用海岸线优先保护岸线段的建设项目	符合
		1-7. 海岸线优先保护岸线段，建立沙滩、红树林、珊瑚礁资源保护制度。禁止任何单位和个人破坏或者私自占用沙滩、红树林、珊瑚礁。	项目不涉及占用海岸线优先保护岸线段的建设项目	符合
		1-8. 海岸线重点管控岸线段，占用人工岸线的建设项目应按照集约节约利用的原则，严格执行建设项目用海控制标准，提高人工岸线利用效率。	项目不涉及占用海岸线优先保护岸线段的建设项目	符合
	能源资源利用要求	2-1. 海岸线优先保护岸线段，因自然灾害等原因造成沙滩、红树林、珊瑚礁资源破坏和流失的，应当按照相关规定予以修复。	项目不涉及占用海岸线优先保护岸线段的建设项目	符合
	污染物排放管控	3-1. 全面实施电镀线路板企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。	项目不涉及从事电镀线路板的生产	符合
		3-2. 大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	项目使用的原辅料均为低挥发含量原辅料，生产过程中有机废气经专用收集管道集中收集后引至楼顶高空排放	符合
		3-3. 海岸线优先保护岸线段，不得新增入海陆源工业直排口，严格控制河流入海污染物排放，海洋生态红线区陆源入海直排口污染物排放达标率达 100%。	项目不涉及占用海岸线优先保护岸线段的建设项目。	符合
		3-4. 海岸线重点管控岸线段，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，禁止新增产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放项目用海，重点保	项目不涉及占用海岸线优先保护岸线段的建设项目	符合

	障国家重大基础设施、国防工程、重大民生工程和国家重大战略规划用海。		
环境风险防控要求	4-1. 执行全市和宝安区总体管控要求内环境风险防控维度管控要求。	已严格按照全市和宝安区总体管控要求内环境风险防控维度管控要求执行	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。

2、产业政策符合性分析

经核查国家《产业结构调整指导目录》（2019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（2022年版）》可知，项目产品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，故项目属于允许准入类项目。

3、选址合理性分析

①与土地利用规划相容性分析

由于深圳市规划和自然资源局未对该区域用地进行法定图则划分，本项目参考《深圳市宝安中心组团分区规划(2005-2020)[新安、西乡、福永南]土地利用规划图》，项目选址用地规划为居住用地，鉴于项目选址为早期建成的建筑，现状为厂房，根据建设单位提供的房屋租赁文件，其用途为厂房。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，但若遇城市发展建设需要，应无条件搬迁。

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》、《深圳市人民政府<关于明确长岭皮水库、铁岗一石岩水库饮用水水源保护区优化调整事宜>的通知》(深府函〔2021〕291号)的规定,本项目选址位于铁岗水库-石岩水库饮用水水源准保护区内。

根据《深圳经济特区饮用水源保护条例》(2018年12月17日修正):

“第十三条 饮用水源保护区和准保护区内禁止下列行为:

(一)新建、扩建对水体污染严重的建设项目;改建增加排污量的建设项目;(二)向饮用水源水体新设污水排放口;(三)向水库排放、倾倒污水;(四)设立剧毒物品的仓库或者堆栈;(五)设立污染饮用水源的工业废物和其他废物回收、加工场;(六)堆放、填埋、倾倒危险废物;(七)向饮用水源水体排放、倾倒污水、垃圾、粪便、残渣余土及其他废物;(八)饲养猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅、食用鸽等家畜家禽;(九)毁林开荒、毁林种果;(十)法律、法规规定的其他禁止在饮用水源保护区和准保护区内实施的行为。

在饮用水源保护区和准保护区内运输剧毒物品的,应当报公安部门批准,并采取有效的防溢、防漏、防扩散措施。”

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订):

“第二十条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

第七十九条 产生危险废物的单位,应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。

根据固废法,“堆放”是指随意无序的“堆放”,“贮存”为按照国家有关规定和环境保护标准要求进行“贮存”。本项目严格按照国家有关规定和环境保护标准建设危险废物暂存间(用于短暂

贮存危险废物），危险废物贮存设施不属于堆放场站。”

项目生产过程中冷却塔冷却水循环使用，不外排，故无生产废水排放；生活污水已通过市政污水接入固戍水质净化厂处理。故本项目不向饮用水源水体新设污水排放口。

本项目不使用剧毒物品，不设立剧毒物品的仓库或者堆栈；不属于工业废物和其他废物回收、加工场；生活垃圾分类收集日产日清，交由环卫部门清运处理；一般工业固废收集后交由有运营资质的回收部门或原厂家加以回收利用或处理；危险废物收集后贮存于危废暂存间，危险废物定期委托有危险废物资质单位拉运，危废暂存间防雨淋、防渗漏、防流失、防扬散，分类分区规范暂存危险废物，不随意堆放，严禁填埋、倾倒危险废物；不向饮用水源水体排放、倾倒污水、垃圾、粪便、残渣余土及其他废物。因此本项目建设不违背《深圳经济特区饮用水源保护条例》的相关规定。

4、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》（2019年3月1日起实施）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）》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》（2019年3月1日起实施）“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《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）：“鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；在印刷工艺中推广使用水性油墨；含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放；对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放；对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置”。

④《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025 年）》“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%。”“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）。2025 年底前，按照国家和广东省要求，逐步淘汰或升级不符合企业废气治理需要的低效 VOCs 治理设施，提高有机废气收集率和处理率。加强停机检修等非正常工况废气排放控制，鼓励企业开展高于现行标准要求的治理措施。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监控监管。”

项目生产过程中不使用高挥发有机含量原辅料，生产过程将产生的有机废气经专用收集管道集中收集后引至楼顶高空排放；因此，

本项目符合《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》（2019年3月1日起实施）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）》等文件相关要求。

5、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）等文件相符性分析

①《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）

“二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”

②《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）

“一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。”

项目挥发性有机废气排放量为 64.8kg/a，VOCs 的 2 倍替代削减量为 129.6kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。因此，项目符合《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环

(2019) 163 号)、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发(2019) 2 号)等文件相关要求。

6、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》相符性分析

重点重金属。

以铅、汞、镉、铬、砷、镉和锑为重点,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。

项目位于深圳市宝安区,属于重点区域。本项目从事电子手表塑胶外壳的生产加工,不属于金属矿采选、电镀等重点行业,生产过程中不使用含重金属原辅材料,无重金属产生及排放。因此,本项目建设与《广东省“十四五”重金属污染防治工作方案的通知》文件规定要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

深圳市宝安区西乡振峯塑胶五金制品厂（下称项目）成立于 2013 年 03 月 11 日，统一社会信用代码为 92440300L56804289Y（见附件 1）。项目成立至今一直从事贸易无生产，现因企业发展需要，在贸易的基础上新增生产线，拟选址于深圳市宝安区航城街道黄麻布社区黄麻布路 127 号一楼西侧、二楼北侧建设开办，主要从事电子手表塑胶外壳的生产加工，年产量为 30 万套；项目车间租赁面积为 1000 平方米，用途为厂房（见附件 2）。

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《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“二十六、橡胶和塑料制品业 53.塑料制品业 292（其他）”的规定，属于备案类建设项目，需编制环境影响报告表。

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 2-1 项目主要产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力	年运行时数
1	生产车间	电子手表塑胶外壳	30 万套	2400h

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类型	序号	名称	建设规模
主体工程	1	生产车间	位于 1 楼、2 楼，面积约 880 平方米
辅助工程	1	——	——
公用工程	1	给水	市政给水管网
	2	排水	市政污水管网
	3	供电	市政电网
环保工程	1	废水治理	生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网排入固戍水质净化厂处理
	2	废气治理	项目拟将注塑机采用设备排口管道密闭收集后通过专用管道集中收集后（风量均为 5000m ³ /h，收集率按 90%计）引至楼顶高空排放

	3	噪声治理	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；设置独立机房，安装消声器、隔声门、隔声窗		
	4	固体废物治理	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处理	
一般固废			集中收集后交由相关单位回收处理		
危险废物			集中收集后应交由有危险废物处理资质的单位处理并签订危废处理协议		
办公及生活设施	1	办公室	位于2楼，面积约20平方米		
储运设备	1	仓库	位于2楼，面积约100平方米		

3、主要原料/辅料

表 2-3 项目原料/辅料用量清单

类别	名称	常温状态	年耗量	最大存储量	来源	储运方式
原料 辅料	塑胶粒	固态	24 吨	2.4 吨	外购	货车运输 2 千克
	五金件	固态	30 万套	3 万套		
	亚克力镜片	液态	30 万套	3 万套		
	成品模具	液态	30 套	10 套		
	包装材料	固态	1 吨	1 吨		

表 2-4 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
燃料	——	——	——	——	——
新鲜自 来水	生活用水	——	364 吨	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	7.2 吨		
	电	——	10 万度	市政供给	市政电网
	汽	——	——	——	——

4、主要设备或设施

表 2-5 主要设备清单

类型	序号	生产设备名称	规格型号	数量（台套）	备注
生产	1	卧式注塑机	——	8 台	——
	2	立式注塑机	——	2 台	——
	3	电批	——	10 把	——
	4	真空测试机	——	1 台	——

	5	超声波焊接机	——	3 台	——
	6	碎料机	——	1 台	——
辅助	1	冷却塔	——	1 台	提供冷却水
	2	空压机	——	1 台	提供空气动力
环保	1	固体废物收集容器	——	1批	——
	2	集气罩+专用收集管道	——	1套	——

5、四至情况

项目位于深圳市宝安区航城街道黄麻布社区黄麻布路 127 号一楼西侧、二楼北侧，厂房建筑面积为 1000 平方米，所在厂房共 3 层楼层，项目租赁一楼西侧、二楼北侧作为生产经营场所，其他楼层均为其他企业所使用；项目选址区所在厂房西面约 8 米处为黄麻布村村民住宅楼，北面约 5 米处为工业厂房，南面约 10 米处为工业厂房，东面约 10 米处为工业厂房。

6、厂区平面布置

本项目车间为生产车间、办公区、仓库，一楼西侧车间为注塑成型区、碎料区、成品模具存放区，二楼北侧车间为仓库、办公区、装配区、修毛刺区、组装区、测试区。项目设有仓库，产品及原辅材料均堆放在仓库内。

7、劳动定员及工作制度

人员规模：项目劳动员工人数为 13 人，均不在项目内食宿。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 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，主要为生活用水、冷却塔冷却用水。

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通用值按 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，年工作 300 天，项目劳动定员为 13 人，则员工生活用水量为 $1.213\text{m}^3/\text{d}$ ， $364\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 生产用水：项目注塑机配套 1 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循

环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目冷却塔的循环水量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔运行时数约 $2400\text{h}/\text{a}$ ，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5% 计算），则冷却塔的补充用水量约 $0.024\text{m}^3/\text{d}$ ，合约 $7.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

(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 $1.092\text{m}^3/\text{d}$ ， $327.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目属于固戍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）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，最终排入固戍水质净化厂后续处理。

2) 生产废水：项目冷却塔冷却水循环使用，不外排，故无生产废水排放。

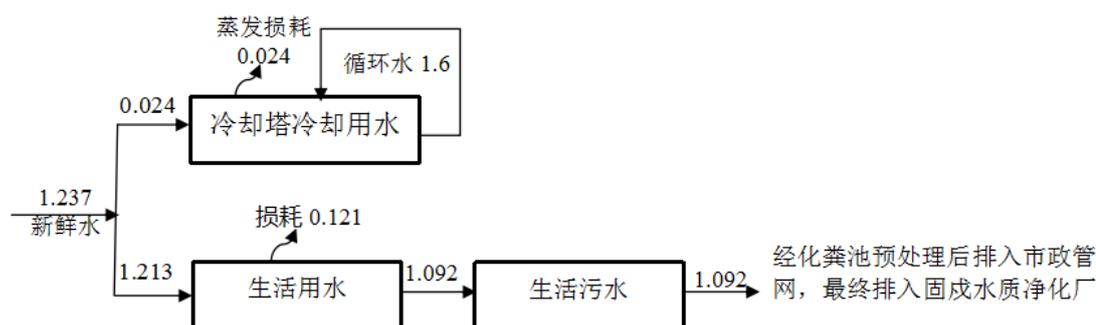


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/d)

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，年用电量约为 10 万度。项目不设备用发电机。

(5) 供热系统

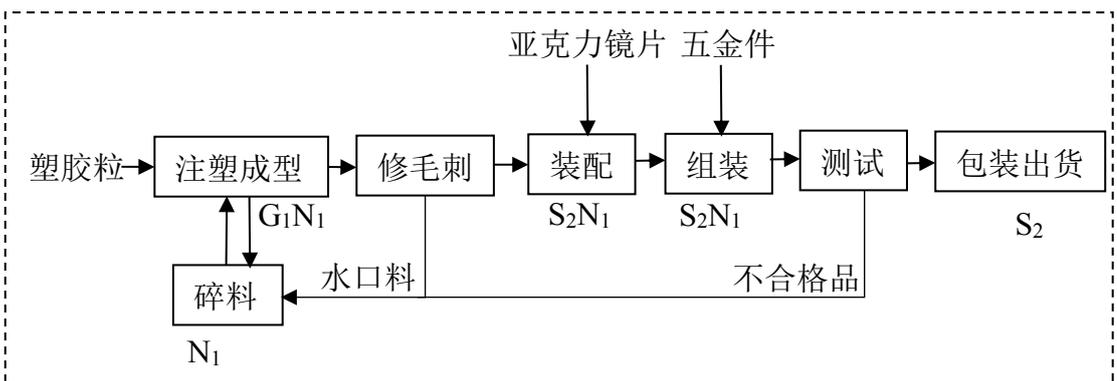
项目不设供热系统。

(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、项目电子手表塑胶外壳的生产工艺流程及产污工序：



工艺流程说明：根据成品模具的形状，项目将塑胶粒经注塑机进行注塑成型，再经员工对边角进行手工修毛刺，接着使用亚克力镜片经超声波熔接机进行超声波熔接装配，然后使用五金件经电批手工组装成型，最后经真空测试机进行测试合格后即可包装出货。（注塑成型、修毛刺过程水口料及测试过程产生的不合格产品均经碎料机碎料后和塑胶粒新料一起混合均匀后回用，故无塑胶边角料的产生）

注：（1）项目不涉及除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等工序。

（2）超声波熔接机将超声波通过焊头传导至塑料加工零件上，使塑料与亚克力镜片接合面因受超声波作用而产生剧烈摩擦，摩擦热使塑料接合面熔化而完成胶合。其工作原理是通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。又由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使塑料与亚克力镜片的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到塑焊的目的，由于塑焊时间极短，是一种物理变化过程，故超声波熔接机作业时不产生废气。

（3）项目塑胶粒投料过程会产生少量粉尘，由于产生量很小，本报告不做分析；碎料机运行时为密闭状态，基本无粉尘逸出至车间，故在本报告表中均不作废气分析。

（4）项目注塑机配套 1 台冷却塔，注塑成型过程中需使用冷却水进行冷却，冷却水为普通自来水，该水循环使用不外排。

污染物表示符号：

废气：G₁ 有机废气；

	<p>废水：W₁ 生活污水；</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>项目建设性质为新建，不存在与项目有关的原污染情况。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。</p>

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	是，位于铁岗水库-石岩水库饮用水水源准保护区
3	水环境功能区	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），该项目位于珠江口小河流域，属于农用景观用水功能区，属于 V 类水环境质量功能区；根据《关于印发深圳市近岸海域环境功能区划的通知》（深府办〔1999〕39 号），项目所在海域属于“南头关界—东宝河口三类功能区”，主要功能为一般工业用水、滨海风景旅游、水产养殖，执行海水水质第三类标准
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 2 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，属于固戍水质净化厂纳污范围
9	土地利用类型	居住用地

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）及修改单中二级标准的相关规定。

项目位于宝安区，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（2022 年度）》中西乡监测点年平均监测值的检测数据进行评价，环境空气质量监测结果如下表：

表 3-2 2022 宝安区西乡监测点空气环境质量监测数据（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	监测值（年平均值）	二级标准	占标率	达标情况
SO ₂	6.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （年平均）	10%	达标
NO ₂	24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （年平均）	60%	达标

PM ₁₀	36μg/m ³	70μg/m ³ (年平均)	51.4%	达标
PM _{2.5}	17μg/m ³	35μg/m ³ (年平均)	48.6%	达标
CO	0.9mg/m ³ (24 小时平均第 95 百分位)	4mg/m ³ (24 小时平均)	22.5%	达标
O ₃	160μg/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)	100%	达标

根据上表可知,2022 年度宝安区的除了 O₃ 监测值占标率为 100%,其余 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 监测值占标率均小于 100%,空气质量符合《空气环境质量标准》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

(1) 石岩水库、铁岗水库

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<关于明确长岭皮水库、铁岗—石岩水库饮用水水源保护区优化调整事宜>的通知》(深府函〔2021〕291 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、《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)等文件规定,项目所在区域属于“铁岗水库-石岩水库饮用水水源准保护区”,水环境功能为饮用水源,水质类别为 III 类。

本报告水环境现状评价引用《深圳市生态环境质量报告书(2022 年度)》中石岩水库、铁岗水库的常规监测数据。监测结果如下:

表 3-3 2022 年石岩水库、铁岗水库水质监测数据统计表 单位: mg/L

断面名称	水质类别	水质状况	主要污染项目 (平均浓度)		III 类水质标准	水质指数
石岩水库	III 类	水质良好	pH	7.7	6~9 (无量纲)	0.35
			COD _{Cr}	9	≤20	0.45
			BOD ₅	2.0	≤4	0.50
			氨氮	0.08	≤1.0	0.08
			总磷	0.02	≤0.2	0.10
			石油类	0.007	≤0.05	0.14
			阴离子表面活性剂	0.02	≤0.2	0.10
铁岗水库	III 类	水质	pH	7.6	6~9 (无量纲)	0.3

良好	CODcr	7	≤20	0.35
	BOD ₅	1.5	≤4	0.375
	氨氮	0.05	≤1.0	0.05
	总磷	0.02	≤0.2	0.10
	石油类	0.007	≤0.05	0.14
	阴离子表面活性剂	0.02	≤0.2	0.10

由表 3-3 可知，2022 年石岩水库、铁岗水库中 pH、CODcr、BOD₅、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

（2）珠江口小河流域

项目所在地属珠江口小河流域，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），项目所在区域属于农用景观用水功能区，属于 V 类水环境质量功能区，水质保护目标为 V 类；根据《关于印发深圳市近岸海域环境功能区划的通知》（深府办[1999]39 号），项目所在海域属于“南头关界—东宝河口三类功能区”，主要功能为一般工业用水、滨海风景旅游、水产养殖，执行海水水质第三类标准。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2022 年）》可知，2022 年珠江口流域水质资料如下：

表 3-4 2022 年深圳湾流域水质状况

河流名称	I~III类断面比例 (%)	IV、V类断面比例 (%)	劣V类断面比例 (%)	水质状况
珠江口流域	约44	约38	约18	轻度污染

监测结果显示，珠江口流域水质为轻度污染。IV、V 类断面、劣 V 类断面原因可能是降雨期间受流域面源污染输入、干流截污箱涵末端溢流等影响。

根据《深圳市生态环境质量报告书 2022 年度》中西部海域水质状况评价结论，2022 年深圳市开展了春季、夏季和秋季近岸海域环境质量监测，其中西部珠江口海域国控监测点位 9 个，省控监测点位在国控点位基础上增设 5 个靠近河口区域点位（增设点位监测数据仅作为分析辅助，暂不纳入常规检查水质分析），省控点位监测与国控点位监测错峰一个月开展。根据国控点位考核数据，西部海域 9 个点位水质均劣于第四类标准，无机氮和活性磷酸盐为主要超标指标，超标率分别为 100%和 14.8%；pH 值超标率为 18.5%；其余指标均达到第二

类标准。根据省控点位监测数据，西部海域无机氮和活性磷酸盐为主要超标指标，超标率分别为 95.5%和 43.2%；石油类、非离子氨、化学需氧量和 pH 值超标率分别为 16.7%、9.1%、4.5%和 2.3%；各类重金属指标均达到第二类标准。

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2类声环境功能区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)声环境，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测环境保护目标声环境质量现状并评价达标情况。为了解项目区域声环境质量现状，项目于2023年10月19日委托广东景和检测有限公司对项目区域声环境进行监测。

表 3-5 项目区域声环境监测结果 单位 dB (A)

环境检测条件		无雨、无雪、无雷电，最大风速：1.7m/s				
点位编号	监测点位	监测日期	检测结果Leq[dB(A)]		标准限值Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目西面黄麻布村村民住宅楼界外1米处	2023.10.19	58	44	60	50
2#	项目西北面黄麻布村村民住宅楼边界外1米处		54	44		
3#	项目西南面黄麻布村村民住宅楼边界外1m处		55	43		
备注	执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。					

由监测结果可知，项目西面、西北面、西南面黄麻布村村民住宅楼声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，项目所在区域声环境属于达标区。



图 3-1 声环境监测点位图

4、生态环境

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，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。

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”，本项目在现有厂房内建设，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。

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 米范围内声环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 声环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
声环境	黄麻布村村民住宅楼 1	8 米	西面	8000 人	声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区限值

3、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
大气环境	黄麻布村村民住宅楼 1	约 8 米	西面	8000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定
	深圳市黄麻布学校	约 222 米	西南面	1000 人	
	黄麻布幼儿园	约 209 米	西南面	300 人	
	黄麻布村村民住宅楼 2	约 70 米	南面	5000 人	
	黄麻布村村民住宅楼 3	约 226 米	西南面	10000 人	
	黄麻布社区工作站	约 423 米	南面	/	
	黄麻布第二幼儿园	约 480 米	南面	200 人	

环境
保护
目标

	黄麻布村村民住宅楼 4	约 466 米	南面	3000 人	
--	-------------	---------	----	--------	--

4、生态环境

产业园区外建设项目无新增用地。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

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）第二时段三级标准。

2、大气污染物排放标准

项目排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内有机废气无组织排放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。

3、噪声控制标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类标准限值要求。

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》和《国家危险废物名录》（2021 年版），以及《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定。

表 3-8 本项目应执行的排放标准

环境要素	选用标准	标准值						单位
		废水	广东地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	
	6~9			500	300	—	400	
废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		浓度 (mg/m ³)
				排气筒高度 m	第二时段二级标准	监控点		
		非甲烷总烃	60	15	—	周界外浓度最高点	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	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置 监控点	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)	声环境功能区	昼间	夜间	dB (A)	
			2类	60	50		
总量 控制 指标	<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）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、重点行业重金属。</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>项目挥发性有机物（VOCs）的总量控制建议指标为：64.8kg/a。</p> <p>项目含挥发性有机物（VOCs）排放量为64.8kg/a，含挥发性有机物（VOCs）2倍削减替代量为129.6kg/a，该替代量由深圳市生态环境局宝安管理局统一调配。</p> <p>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固戍水质净化厂集中处理，水污染物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>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 style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p>1、废气源强核算过程如下：</p> <p>有机废气：项目注塑成型工序塑胶料熔融会产生一定量的挥发性有机物，以非甲烷总烃作为表征物；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册，2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t/产品。项目塑胶料用量为 24t/a，则非甲烷总烃的产生量为 64.8kg/a，产生速率为 0.027kg/h(年工作时间按 2400h 计)，产生初始速率小于 2kg/h，不属于应当配置污染防治设施。</p> <p>根据企业提供资料，项目拟将注塑机采用设备排口管道密闭收集后通过专用管道集中收集后（风量均为 5000m³/h，收集率按 90%计）引至楼顶高空排放，排气筒 DA001 高度为 15 米。</p> <p>参考《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”可知，项目注塑成型工位的注塑机收集方式属于“全密闭设备/空间-设备废气排口直连”，收集效率为 95%；因此，本项目保守考虑收集效率按 90%计。</p> <p>注塑机采用设备排口管道密闭收集处理，单台注塑机排口风量为 300m³/h，设有 8 台卧式注塑机、2 台立式注塑机，经计算所需的风量为 3000m³/h，本项目拟设计总风量为 5000m³/h，因此设计总风量能满足所需总风量。</p>

表 4-1 废气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
					核算 方法	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	核算 方法	排放 kg/a	排放浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	
注塑成型工位	非甲 烷总 烃	90%	排气筒 DA001	产污 系数 法	58.32	4.86	0.0243	设备排口 管道密闭 收集处理	5000	/	/	产污 系数 法	58.32	4.86	0.0243	2400	
					/	无组织	6.48	/	0.0027	加强车间 通风	/		/	/	6.48	/	0.0027
<p>根据表 4-2 可知，项目排放的废气仅经集气罩收集（不配套废气处理设施）至高空排放时，非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求。因此，本项目属于《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。</p>																	
表 4-2 废气污染防治设施基本信息																	
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 施工工艺	设计处 理效率	是否为可 行技术	是否涉及 商业秘密									
注塑成型 工位	有组织	非甲烷 总烃	TA001	有机废气 处理设施	设备排口管 道密闭收集	/	/	否	DA001	有机废气 排放口	是	一般排 放口					
表 4-3 大气排放口基本情况表																	
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			监测内容	监测 频次					
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速 率 kg/h							
DA001	有机废 气排放 口	非甲烷总 烃	113.859 960	22.67097 4	15	0.35	常温	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）中 表 5 大气污染物特别排放限 值要求	60	/	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿 量,烟气流 量	1 次/年					

2、废气治理技术可行性分析

根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），中“4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。

本项目有机废气初始排放速率为 0.027kg/h ，排放速率满足相关规定且排放浓度稳定达标，则有机废气不属于应当配置末端处理设施；因此，本项目注塑成型工位产生的有机废气集中收集后通过专用排气管道引至楼顶高空排放为可行技术。

3、达标情况：

经以上措施处理后，项目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）中表5大气污染物特别排放限值要求及表9企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内有机废气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。

4、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，项目具体废气监测计划见下表：

表 4-4 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
有组织废气	排气筒 DA001	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 大气污染物特别排放限值要求
无组织废气	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）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

（二）废水

1、源强核算

生产废水：项目注塑机配套 1 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水。项目冷却塔的循环水量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔运行时数约 2400h/a ，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5% 计算），则

运营
期环
境影
响和
保护
措施

冷却塔的补充用水量约 0.024m³/d，合约 7.2m³/a，对周边的水环境无影响。

生活污水：项目劳动定员为 13 人，员工统一在项目外食宿。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“国家行政机关办公楼无食堂和浴室用水定额通用值按 28m³/（人·a）计，则员工在班生活用水为 1.213m³/d，364m³/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 1.092m³/d，327.6m³/a。参照《排水工程（第四版，下册）》中“典型生活污水”的“中常浓度水质”可知生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、220mg/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）第二段三级标准后，经市政污水管网排入固戍水质净化厂处理。

表 4-5 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 /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
办公生活区	员工生活办公	生活污水	COD _{Cr}	327.6	400	0.131	三级化粪池	15%	327.6	340	0.111
			BOD ₅	327.6	200	0.066		15%	327.6	170	0.055
			氨氮	327.6	40	0.013		0%	327.6	40	0.013
			SS	327.6	220	0.072		18%	327.6	180	0.059

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目所在区域属固戍水质净化厂纳污范围。固戍水质净化厂位于西乡街道，一期建设规模为 24 万 m³/d，二期建设规模为 32 万 m³/d，服务范围为宝安区新安街道、西乡街道和航城街道。采用改良 A²/O 工艺，出水执行中华人民共和国国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准（TN 一级 A 标准）。根据深圳市水务局网站提供的《202/2 年深圳市水质净化厂运行情况》（2023.3.28）可知 2022 年固戍水质净化厂（一期、二期）的实际年处理水量为 17937.12 万 m³/a（日均处理量约为 49.14 万 m³/d），固戍水质净化厂剩余日处理量为 6.86 万 m³/d。

本项目生产过程中冷却塔冷却水循环使用，不外排，故无生产废水排放；生活污水日排放量为 1.092m³/d，仅占固戍水质净化厂剩余处理能力的 0.00159%，对固戍水质净化厂冲击负荷影响较小，从处理能力上讲，固戍水质净化厂可接受本项目的废水，生活污水经化

粪池预处理后可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，满足固戍水质净化厂的日处理量。项目生活污水可通过工业区内污水管网接入市政接入井内，经过市政管网，最终进入固戍水质净化厂进行深度处理。

(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 4-6 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	进入固戍水质净化厂	间歇排放	/	/	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 4-7 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	/	/	0.03276	固戍水质净化厂处理	间歇排放，流量稳定	/	固戍水质净化厂处理	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	2
									SS	5

③ 废水污染物排放执行标准表

表 4-8 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）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，项目生产过程中冷却塔冷却水循环使用，不外排，故无生产废水排放；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固戍水质净化厂深度处理；通过采取上述措施，项目运营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

本项目噪声主要来源于卧式注塑机、立式注塑机、电批、超声波熔接机、碎料机、冷却塔、空压机等生产过程中产生的噪声，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，见下表：

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	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
				噪声值 dB (A)	工艺	降噪效 果	噪声值 dB (A)	
生产过 程	卧式注塑机	设备	频发	70-80	厂房车间 布局、安 装隔声门 窗、减振 装置	20~25	50~55	8
	立式注塑机	设备	频发	70-80		20~25	50~55	8
	电批	设备	频发	65-75		20~25	45~50	8
	超声波熔接机	设备	频发	65-75		20~25	45~50	8
	碎料机	设备	频发	70-80		20~25	50~55	8
	冷却塔	设备	频发	75-85		20~25	55~60	8
	空压机	设备	频发	75-85		20~25	55~60	8

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

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，可在生产车间安装隔声门窗。

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) 空压机机房应作如下措施：①机房门安装钢制隔声门；②窗户改装隔声窗；③机房

顶部设置热排风风机及配套消声器。

(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:

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

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（包括声屏障、空气吸收等）。

2) 预测结果

表 4-10 项目噪声源车间与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离 (m)				与敏感点边界距离 (m)
	东面	南面	西面	北面	西面黄麻布村村民住宅楼
一楼生产车间	30	18	13	15	8
二楼生产车间	16	23	20	17	15

表 4-11 项目噪声预测结果 (单位: Leq dB (A))

类型	等效声源源强	门窗、墙体隔声量	厂界贡献值				与敏感点边界贡献值
			北面	东面	南面	西面	西面黄麻布村村民住宅楼
一楼生产车间	92.74	23	40.2	44.6	47.5	46.2	51.7
二楼生产车间	84.3	23	37.2	34.1	35.3	36.7	37.8
敏感点背景值	/	/	/	/	/	/	58
噪声预测值	/	/	42.0	45.0	47.8	46.7	59.0
标准值 (昼间)	/	/	60	60	60	60	60
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声源。

根据以上计算可知，项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，四周厂界昼间噪声预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类标准要求，西面黄麻布村村民住宅楼敏感点边界昼间噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，对周围声环境影响不大。

（3）自行监测计划

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 工业噪声》（HJ 1301-2023）相关技术规范，项目具体噪声监测计划见下表：

表 4-12 噪声自行监测计划表

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/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类标准

（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、危险废物。

1、源强核算

（1）生活垃圾

项目员工有 13 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 6.5kg/d，合计为 1.95t/a，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固体废物

主要为生产过程中产生的废五金件边角料、废亚克力镜片边角料、废包装材料，产生量约 0.5t/a，集中收集后交由专业回收单位回收利用。

（3）危险废物

主要设备维修过程产生的废含油抹布/手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量约为 0.001t/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 项目危险废物汇总一览表

序号	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
1	废含油抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	设备维修	固态	/	每 3 个月	T	收集后委托有资质的单位处

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 4-14 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	1.95	由环卫部门定期清运	1.95	由环卫部门定期清运
生产过程	生产过程	废五金件边角料、废亚克力镜片边角料、废包装材料	一般工业固体废物	/	0.5	回收利用	0.5	交由专业回收单位回收利用
生产过程	生产过程	废含油抹布/手套	危险废物	/	0.001	委托处置	0.001	交由有资质的单位拉运处理

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

(1) 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：

a. 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。

b. 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。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 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。

e. 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。

f. 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》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（设备）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	废含油抹布/手套	HW49 其他废物	900-041-49	危废暂存间	5m ²	桶装	0.5	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。台帐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。

(2) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200—2021)的相关要求：

1) 污染防治技术要求

危险废物污染防治技术要求：排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，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；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

一般工业固废污染防治技术要求：排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，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等。

2) 自行贮存设施污染防治技术要求

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年(报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外)等。排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的

环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2、GB18484、GB18597、GB30485、HJ2025 和 HJ2042 等相关标准规范要求。

(3) 根据《危险废物管理计划和台账制定技术导则》(HJ1200—2021)的相关要求:

1) 分类管理

危险废物管理计划制定内容应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。

危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料的申报周期应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。

鼓励有条件的地区在危险废物环境重点监管单位推行电子地磅、视频监控、电子标签等集成智能监控手段,如实记录危险废物有关信息,有条件的可与国家危险废物信息管理系统联网。

2) 危险废物管理计划制定要求

产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划。由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执,完成备案。

危险废物管理计划备案内容需要调整的,产生危险废物的单位应当及时变更。

3) 危险废物管理台账制定要求

①频次要求

产生后盛放至容器和包装物的,应按每个容器和包装物进行记录;产生后采用管道等方式输送至贮存场所的,按日记录;其他特殊情形的,根据危险废物产生规律确定记录频次。

②记录内容

危险废物产生环节,应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

危险废物入库环节,应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

危险废物出库环节,应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

③记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

(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废物，对污染源进行分区识别。

表 4-16 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	危废暂存间	废含油抹布/手套等危险废物	四周避面、地面	重点防渗区	地面硬化防渗防腐处理

2、本项目拟采取的地下水、土壤污染防渗措施

1) 危险废物贮存场所暂未规范设置，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 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求，并且周边设置截污沟和防渗漏收集池。

2) 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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 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，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，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) 环境风险

1、重大风险源识别

1) 风险调查

经调查，项目使用的原辅料均不属于《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。项目环境风险区域还包括危险废物暂存间、废气收集装置。

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

本项目主要为危险废物暂存间、废气收集装置存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-17 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
危废暂存间	车间东面	废含油抹布/手套等危险废物	泄漏	地表水、大气、土壤
废气收集装置	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

2、环境风险防范措施及应急措施

1) 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危险废物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，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。

2) 废气收集装置风险防范措施及应急要求

应对废气收集装置进行日常的维护，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：定期对废气收集装置进行检测和维修，以降低因设备故障造成的废气无组织排放。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。若发现项目废气收集装置出现故障，应立即停止产废工位的作业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。

3) 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

要素	内容	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		DA001 排放口	非甲烷总烃	项目拟将注塑机采用设备排口管道密闭收集后通过专用管道集中收集后（风量均为5000m ³ /h，收集率按90%计）引至楼顶高空排放，排气筒 DA001 高度为15 米。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求
		厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《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	NMHC		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固戍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）第二时段三级标准
声环境		卧式注塑机、立式注塑机、电批、超声波熔接机、碎料机、冷却塔、空压机等设备	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；设置独立空压机房，高噪声设备安装防震垫或消声器；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 2 类标准限值
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				

	<p>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，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>
土壤及地下水污染防治措施	<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>
生态保护措施	<p>占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>
环境风险防范措施	<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定期对废气收集装置进行检测和维修，以降低因设备故障造成的废气无组织排放；若发现项目废气收集装置出现故障，应立即停止产废工位的作业并立刻采取必要的措施。</p> <p>⑤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。</p>
其他环境管理要求	<p>——</p>

六、结论

综上所述，深圳市宝安区西乡振峯塑胶五金制品厂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）规划要求，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。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。

附表

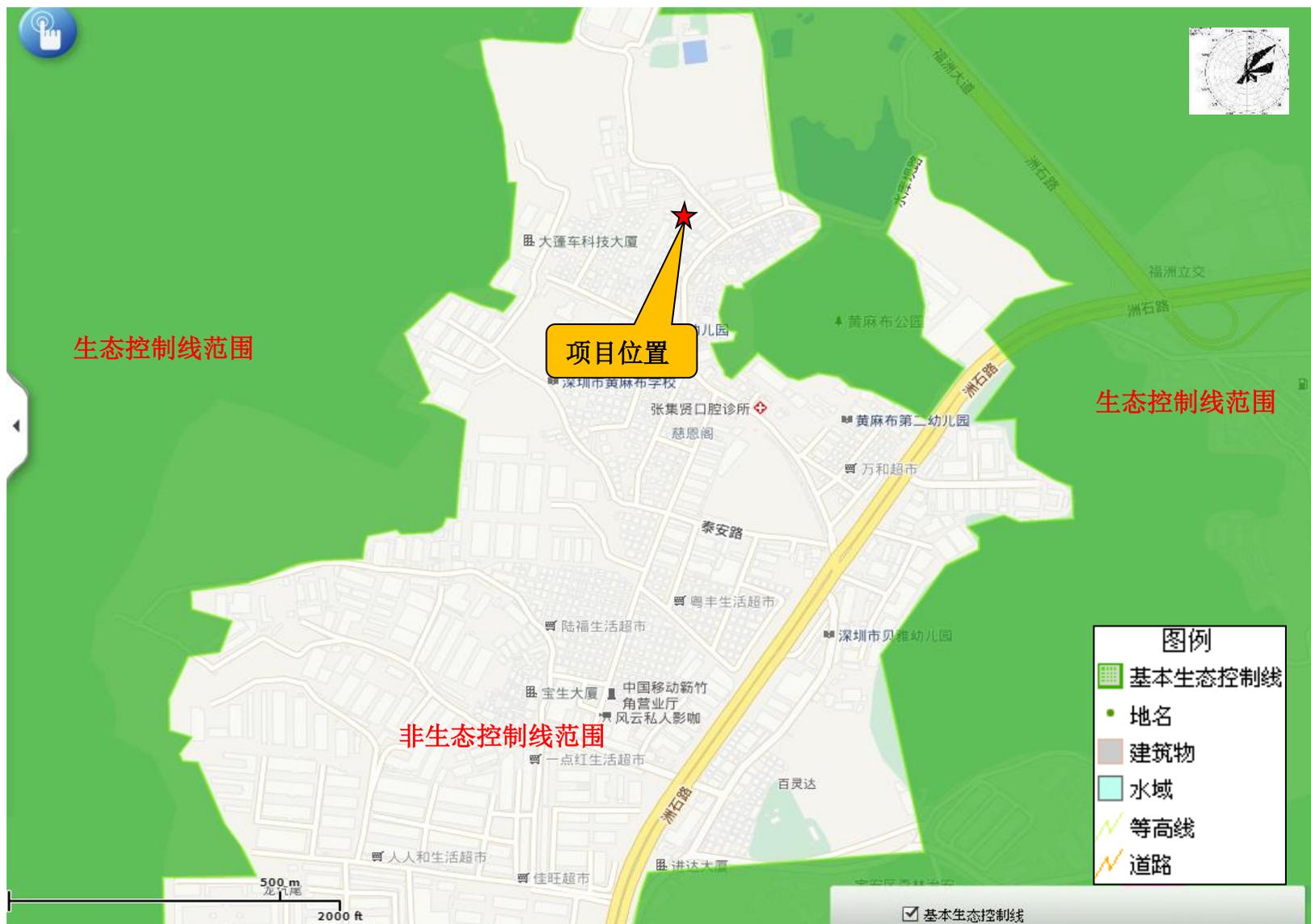
建设项目污染物排放量汇总表

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	0	0	0	64.8kg/a	0	64.8kg/a	+64.8kg/a
废水	生活污水	废水量	0	0	0	327.6m ³ /a	0	327.6m ³ /a	+327.6m ³ /a
		COD _{Cr}	0	0	0	0.111t/a	0	0.111t/a	+0.111t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.055t/a	0	0.055t/a	+0.055t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.013t/a	0	0.013t/a	0.013t/a
		SS	0	0	0	0.059t/a	0	0.059t/a	+0.059t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.95t/a	0	4.5t/a	0	
一般工业固体废物	废五金件边角料、废亚克力镜片边角料、废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	1.5t/a	+1t/a	
危险废物	废含油抹布/手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/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



保护目标	距离	方位
黄麻布村村民住宅楼 1	约 8 米	西面
深圳市黄麻布学校	约 222 米	西南面
黄麻布幼儿园	约 209 米	西南面
黄麻布村村民住宅楼 2	约 70 米	南面
黄麻布村村民住宅楼 3	约 226 米	西南面
黄麻布社区工作站	约 423 米	南面
黄麻布第二幼儿园	约 480 米	南面
黄麻布村村民住宅楼 4	约 466 米	南面





项目北面工业厂房



项目东面工业厂房



项目南面工业厂房



项目西面黄麻布村村民住宅楼

附图3 项目所在位置四至示意图

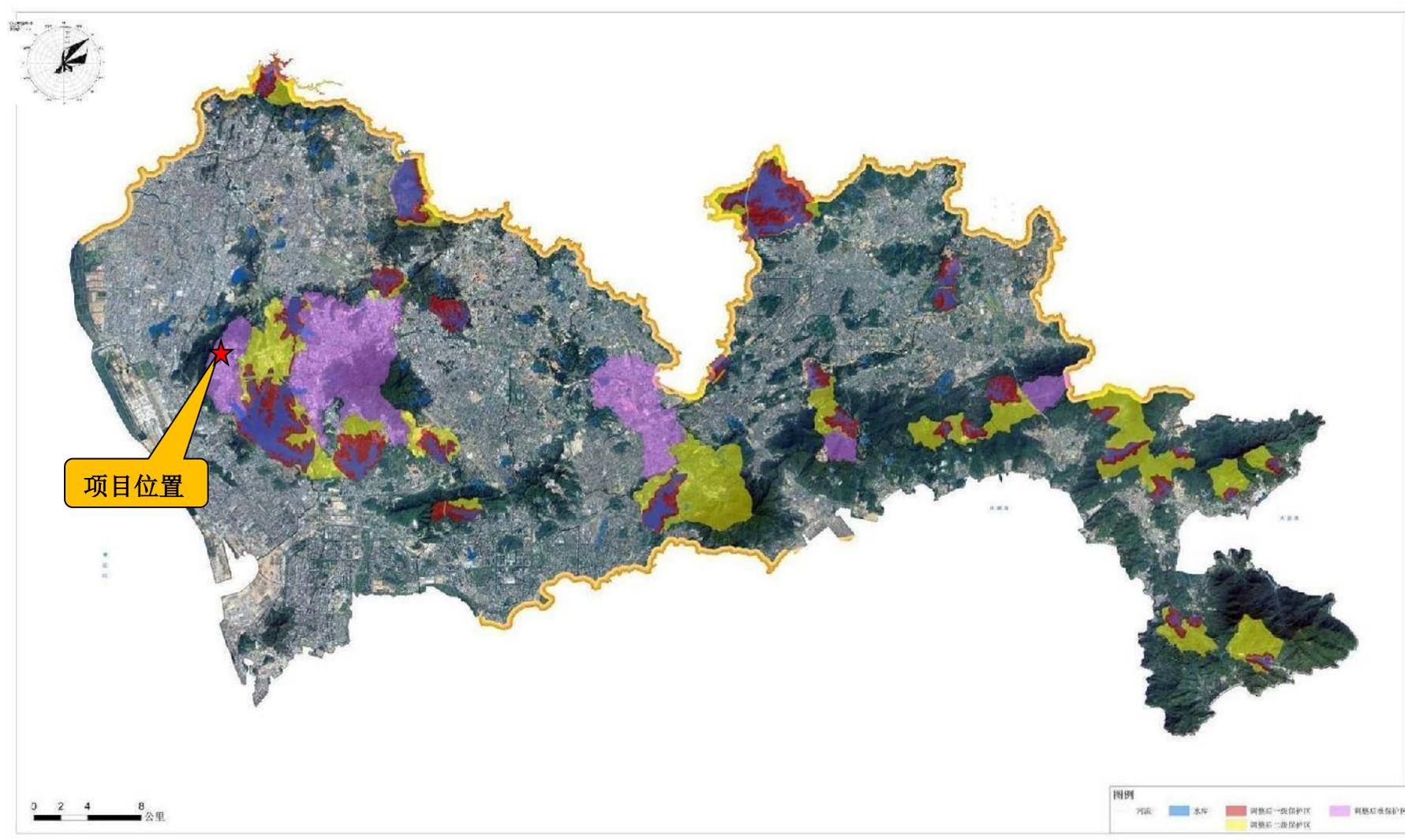


项目所在厂房



项目车间现状

附件 4 项目所在厂房现状及生产车间现状图片



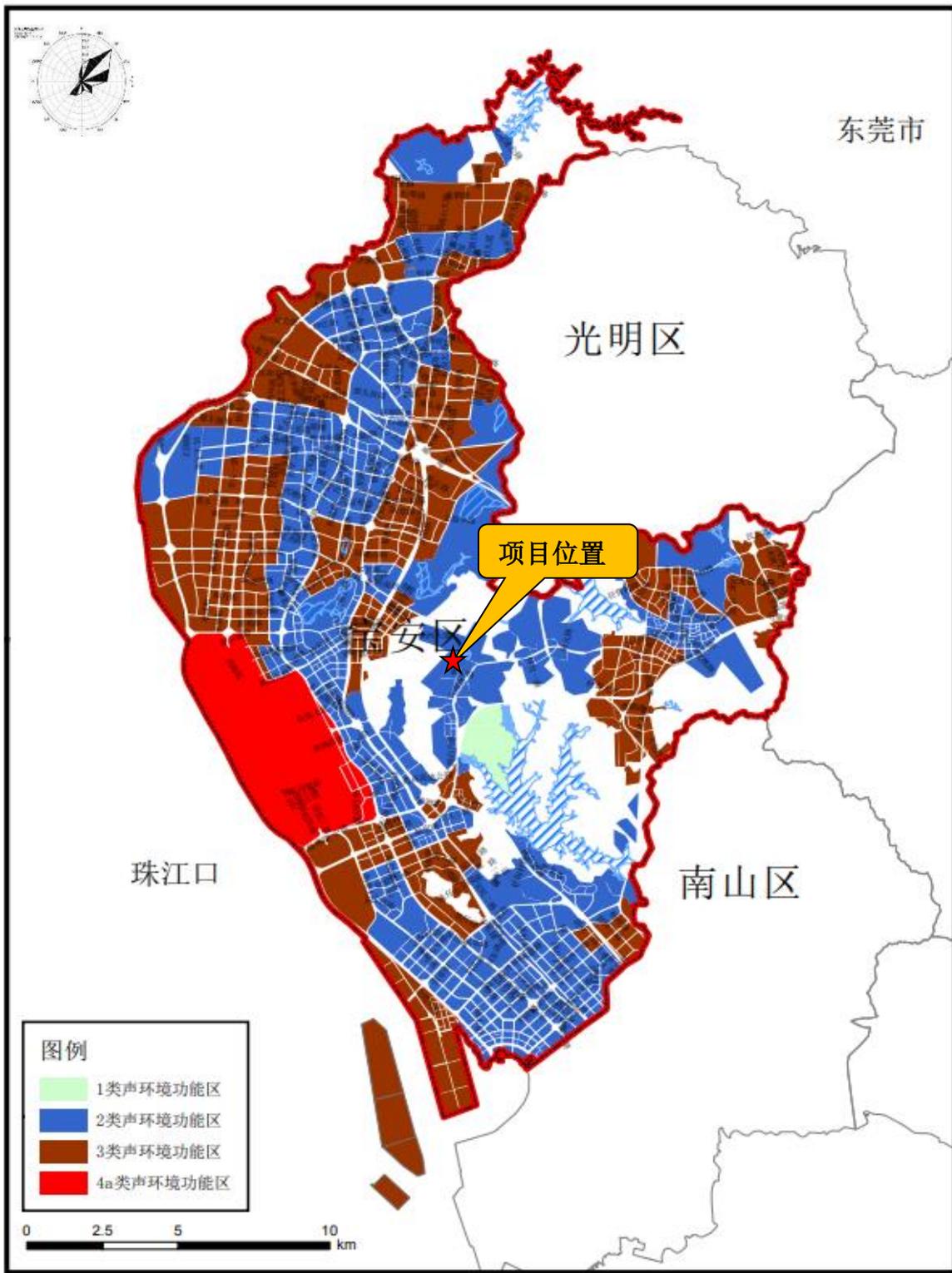
附图 5 项目位置与地表水源保护区关系图



附图 6 项目所在位置与污水管网关系图



附图 8 项目所在位置与大气功能区划关系图



附图9 项目所在位置与声功能区划关系图

深圳市宝安中心组团分区规划(2005-2020)

[新安、西乡、福永南]

土地利用规划图

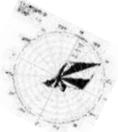


附图 10 项目所在位置土地利用规划图

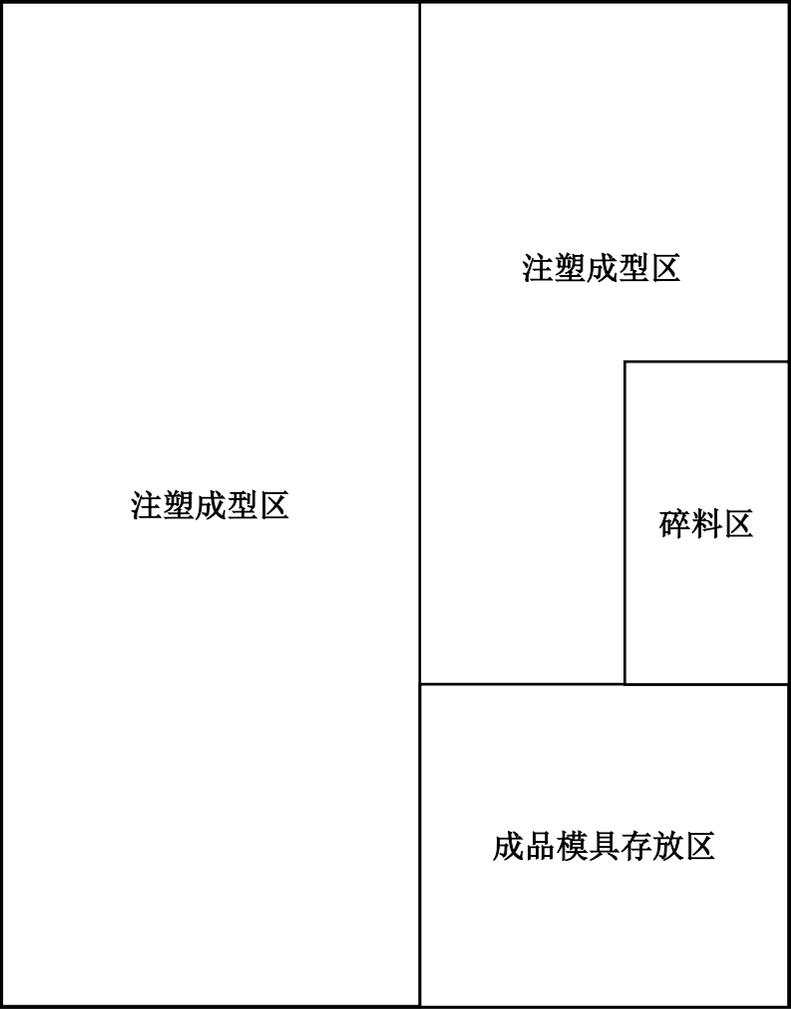


附图 11 项目所在位置与深圳市环境管控单元关系图

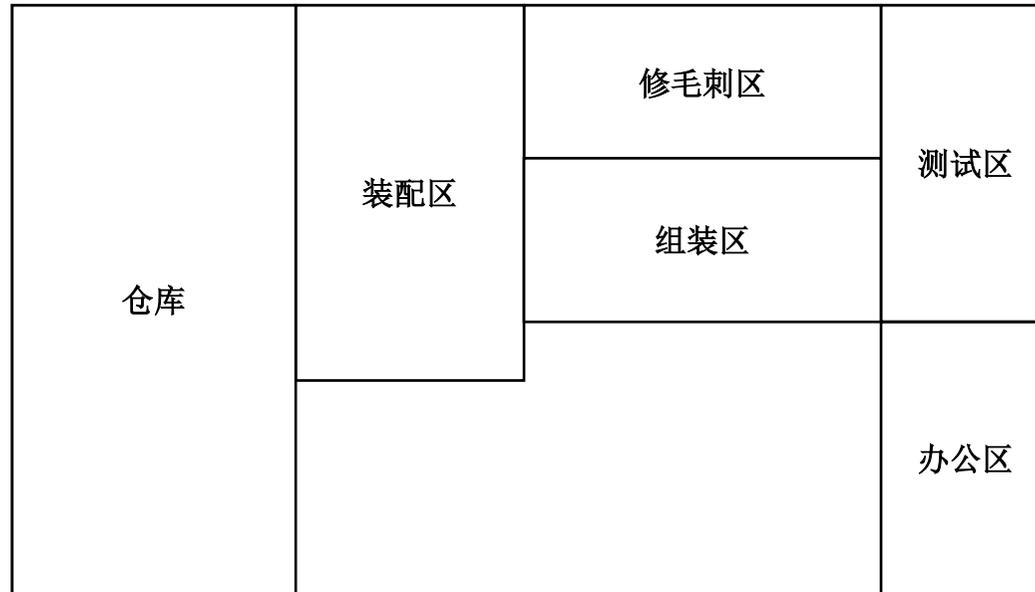
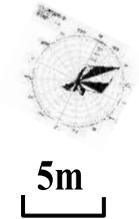
项目一楼西侧平面布置图:



5m



项目二楼北侧平面布置图：



附图 12 车间平面布置图

