

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永达新科技(深圳)有限公司新建项目

建设单位(盖章): 永达新科技(深圳)有限公司

编制日期: 2026年05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	永达新科技(深圳)有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	深圳市宝安区松岗街道东方社区田洋北二路4号101		
地理坐标	(113 度 52 分 22.684 秒, 22 度 45 分 41.705 秒)		
国民经济行业类别	C4030 钟表与计时仪器制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	“三十七、仪器仪表制造业40- 钟表与计时仪器制造403-其他” “三十、金属制品业33-金属表面处理及热处理加工336-其他”（《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026年版）》）
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）		环保投资（万元）	
环保投资占比（%）	10%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 5000 m ² 建筑面积 7921 m 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	无		

影响评价符合性分析	
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目用地不涉及生态保护红线。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>大气环境：根据深府[2008]98号文件《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区。本项目运营期产生的工艺废气（如打磨粉尘、超声波清洗工序产生的微量挥发性有机物、食堂油烟等）经有效收集处理后可达标排放，对大气环境影响可接受。</p> <p>地表水环境：本项目位于茅洲河流域，附近地表水为东方七支渠，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）地表水功能区划分规定，茅洲河水质目标为IV类，东方七支渠水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；项目运营期将产生一定量的工业废水（主要为超声波清洗废水）拉运处理，不外排，对水环境影响较小。</p> <p>综上，本项目与“三线一单”环境质量底线相符。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>项目使用电能、水等资源，相对于区域资源利用总量占比较小；项目生产废水经收集后委托有资质单位拉运处理、不外排，符合资源节约要求，本项目与“三线一单”资源利用上线相符。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《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）、《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府[2021]41号）和《深圳市生态环境局关于印发深圳市“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），本项目所在区域属于松岗街道一般管控单元（YB39），管控要求如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 区域管控要求</p>

	管控维度	管控要求	符合性	相符性分析
	区域布局 管控	<p>1-1. 强力推进江碧环境生态产业园规划建设，加快推进电镀制造等传统制造业绿色转型，开展节能环保技术和装备应用示范，重点发展以绿色制造为主的绿色低碳产业。</p> <p>1-2. 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。</p> <p>1-3. 迁入江碧环境生态产业园的电镀、线路板企业清洁生产水平应能满足《清洁生产标准电镀行业》(HJ/T314-2006)要求，原辅材料使用、生产工艺与装备、资源能源利用方面应满足“国家淘汰落后生产能力、工艺和产品目录”及《电子信息产品污染控制管理办法》《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》等要求。</p> <p>1-4. 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。</p> <p>1-5. 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。</p>	符合	项目位于深圳市基本生态控制线范围外，不占用生态红线，符合区域布局管控要求。项目位于工业聚集区，周边 50m 范围内无居民、学校等敏感点，通过合理布局和设备降噪，对周边影响较小。项目不涉及水域岸线，距离最近的东方七支渠约 300m，不在河道管理范围内。
	能源资源 利用	2-1. 执行全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	符合	本项目使用电能，符合清洁能源要求；用水来自市政供水，无自备水源，符合资源能源利用的要求。
	污染物排 放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-3. 江碧环境生态产业园应建设废水集中处理中心及配套设施，废水排放稳定达到电镀水污染物排放标准（DB 44/1597-2015）表 3 标准和地表水 IV 类水标准限值（取严者，部分指标放宽）；园区内企业生产废水应按照《深圳市电镀行业生产废水治理工程设计指引》《深圳市线路板行业生产废水治理工程设计指引》要求分质分流，废水收集管网统一管廊敷设。</p>	符合	项目产生的工业废水由资质单位拉运处置，不外排；生活污水和食堂废水纳管排放；固体废物分类收集处置，不向水体排放污染物。符合污染物排放管控要求。

		<p>3-4.江碧环境生态产业园内企业酸碱废气及有机废气应实现有效收集处理，废气稳定达到电镀污染物排放标准（GB 21900-2008）表5标准。</p> <p>3-5.宝安老虎坑环境园在运行中应采取必要的措施防止恶臭物质的扩散，在生活垃圾填埋场周围环境敏感点方位的场界的恶臭污染物质量浓度应符合GB 14554的规定。</p> <p>3-6.宝安能源生态园一期、二期、三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。</p> <p>3-7.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。</p>		
	<p>环境风险 防控</p>	<p>4-1.宝安能源生态园一期、二期、三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。</p> <p>4-2.江碧环境生态产业园建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，园区设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池），制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练。</p> <p>4-3.现有涂料生产等涉及易燃易爆物料储存、使用的企业应加强管理，易燃易爆的原料和产品应贮存于阴凉、通风的仓库内，远离明火、热源，其仓库按照国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等满足消防规范的要求。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。</p>	<p>符合</p>	<p>本项目属于钟表与计时仪器制造行业，根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，本项目不在该行业名录范围内，因此不需要编制应急预案。</p>
<p>本项目属于钟表与计时仪器制造业，项目产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入松岗水质净化厂处理；项目生产废水委托有资质单位拉运处理。本项目涉及少量挥发性有机物排放，对大气环境影响可接受。因此，本项目的建设符合单元管控要求，符合生态环境准入清单的要求。</p>				

2、产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于该目录中所规定的鼓励、限制或淘汰类项目，属于允许发展类项目；根据《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》，本项目不属于该目录中所规定的鼓励、限制或禁止发展类项目，属于允许发展类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止开发的行业。因此，本项目建设符合相关产业政策要求。

3、与深圳市基本生态控制线的相符性

经核查《深圳市基本生态控制线范围图》，本项目不在深圳市基本生态控制线范围内，不违反《深圳市基本生态控制线管理规定》的要求。

4、与深圳市水源保护区的相符性

本项目不在《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）规定的水源保护区范围内，符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省水污染防治条例》、《深圳经济特区饮用水源保护条例》的要求。

5、与深圳市大气环境功能区划的符合性分析

根据《关于调整深圳市环境空气功能区划分的通知》（深府[2008]98 号），本建设项目位于深圳市大气环境质量二类功能区，项目将严格采取相关废气污染防治设施，确保各类废气达标排放，与深圳市大气环境功能区划相关管理要求相符合。

6、与《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》的符合性分析

根据《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》，第十九条：“向周围环境排放工业噪声的，应当符合国家工业企业厂界环境噪声排放标准和地方环境噪声技术规范。向周围环境排放噪声的工业企业，应当通过合理布局固定设备、使用低噪声设备、调整作业时间、改进生产工艺等方式，并按规定配置吸声、消声、隔声、隔振、减振等有效的噪声污染防治设施，防止环境噪声污染。”本项目采用了合理的噪声设备布局，并采取了有效的噪声治理措施，与《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》没有冲突。

7、与土地利用规划相符性分析

根据《深圳市宝安 203-08 号片区[松岗东地区]法定图则》，本项目选址地块规划用地性质为公共绿地（G1）。经现场踏勘及资料核实，该厂区楼栋属于历史遗留建筑，位于田洋工业区，现状为工业厂房，尚未按法定图则实施规划改造。本项目属于钟表与计时仪器制造（C4030），项目用地性质与法定图则规划用途不符，但考虑到该地块现状为工业用地，且项目不涉及新增建设用地、不改变现有用地功能，在规划实施前可维持现状使用。企业承诺：若未来因城市更新或法定图则实施需要，将该地块调整为公共绿地时，本项目将无条件配合搬迁，并按照相关法律法规要求妥善处理搬迁过程中的环境保护事宜。

综上，本项目在现状条件下建设与用地现状功能相符，且企业已作出规划实施后无条件搬迁的承诺，从环境影响角度分析，项目建设可行。

8、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）及《深圳市茅洲河流域协同保护规定》（2026年1月1日起施行）的符合性

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）中第三条：“（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），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。”

根据《深圳市茅洲河流域协同保护规定》（2026年1月1日起施行）第九条：“茅洲河流域水污染物排放应当执行国家和地方生态环境标准。市人民政府应当会同东莞市人民政府协商推动总氮等水污染物总量的逐步削减，确保茅洲河流域水质的巩固和提升”。同时，该规定第九条第一款明确要求：“推行雨污分流，统筹推进生活污水收集和处理设施建设，提高城市生活污水集中收集率”。

本项目位于茅洲河流域，属于新建项目，项目选址区域市政污水管网已建设完善，具备纳管条件。本项目运营期工业废水委托拉运处理，不外排，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后，通过市政污水管网排入松岗水质净化厂进一步处理，不直接排入附近地表水体，不会对茅

洲河水体水质产生不利影响。项目内部实行雨污分流，符合协同保护规定关于“推行雨污分流”的要求。本项目的建设满足《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）及《深圳市茅洲河流域协同保护规定》（2026年1月1日起施行）的相关要求。

9、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》相符性

根据《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），广东省重金属防控重点为：

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。

根据《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》，深圳市防控重点为：

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。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。

根据深圳市生态环境局2026年印发的《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026年版）》，深圳市继续加强重金属污染防控，严格涉重金属项目准入。2026年深圳市第一批强制性清洁生产审核企业名单中，宝安区承担了全市51%的审核任务量，涉重金属企业需围绕重金属减排实施清洁生产技术方案。

本项目属于钟表与计时仪器制造行业，不属于《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》《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》中规定的重点行业（重有色金属采选冶炼、电镀、铅蓄电池制造、皮革鞣制加工等）。项目生产工艺不涉及电镀、化学镀等表面处理工序，不涉及铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等重点重金属的使用和排放。运营期不产生含重金属的工业废水、废气及固体废物。

因此，本项目建设符合《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）及《深圳市“十四五”重金属污染防治实施方案》相关重金属管控要求。

10、与《广东省大气污染防治条例》（2022修正）、《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）、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）》（深污防攻坚办〔2022〕30号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

法律法规、标准	规定	相符性分析
《广东省大气污染防治条例》（2022修正）	<p>第十二条：重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。</p> <p>第十三条：新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>第二十六条：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。</p>	<p>本项目使用的不锈钢清洗剂（除蜡水、环保清洗剂CL-60）经MSDS分析均为半水基型、低挥发性物料，VOCs含量极低；切削液、润滑油等闪点高，常温下无挥发；少量清洗剂微量挥发，通过车间机械通风无组织排放，不设置集中废气处理设施；打磨工序使用机器连有集尘柜，可有效抑0制粉尘产生。经核算，全厂VOCs排放量约为0.01144t/a，小于300kg/a，根据深圳市现行总量管理要求，无需申请总量替代指标。项目使用物料符合低VOCs要求，已采取车间通风等有效措施减少废气无组织排放，符合条例要求。</p>
《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）	<p>新、改、扩建项目无需申请总量指标替代或豁免指标情形：</p> <p>1. NOx或VOCs排放量小于300公斤/年的项目，排放总量指标可直接予以核定，不需进行总量替代；</p> <p>2. 项目技改或改扩建后全厂排放量不超过原有项目环评批复量和排污许可量，不需进行总量替代；</p> <p>3. 危险废物焚烧厂和填埋场、医疗废物处理</p>	<p>本项目为新建项目，经核算全厂VOCs排放量约0.01144 t/a（11.44kg/a），远小于300kg/a。根据深环办〔2024〕28号文，无需申请总量替代指标，可直接核定总量。项目不涉及NOx排放。</p>

		厂等新、改、扩建项目（含产废企业自建危险废物处置项目）豁免总量指标。	
	《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》（深污防攻坚办[2022]30号）	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%。 2022年底前，全面完成全市天然气锅炉低氮燃烧改造。	本项目不属于表面涂装、塑料制品、家具制造、制鞋、包装印刷等重点行业，不使用涂料、油墨、胶粘剂。 使用的清洗剂均为半水基型低VOCs产品，符合“低（无）VOCs含量原辅材料”推广方向。项目不设锅炉，无NOx排放。项目VOCs排放量小，采取车间通风无组织排放，符合“深圳蓝”行动关于VOCs源头削减和过程控制的要求。
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号） 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）第5.4.2.1条，VOCs质量占比低于10%的含VOCs产品，其使用过程中可不强制要求密闭操作及废气收集处理。	本项目使用的清洗剂（除蜡水、环保清洗剂CL-60）为半水基型产品，经MSDS成分分析及同类产品类比，VOCs含量（质量比）低于10%（详见表2-5分析）。因此，本项目可不强制要求设置废气收集处理设施，但须加强车间通风，确保厂区内及厂界VOCs无组织排放浓度满足DB44/2367-2022及DB44/27-2001相关限值要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

永达新科技（深圳）有限公司成立于2024年12月11日，统一社会信用代码：91440300MAE7FM860R，注册地址为深圳市宝安区松岗街道东方社区田洋北二路4号101。主要从事不锈钢网带、不锈钢表带、真空电镀品的生产加工，主要生产工艺为开料、碰焊、油压成型、QC检查、打磨、超声波清洗、PVD电镀等。本项目建设规模：不锈钢表带600万件/年、不锈钢网带600万件/年。

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》、《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026年版）》（深环规[2026]1号）（以下简称“名录”）等的要求，本项目属于名录中的“三十七、仪器仪表制造业 40- 钟表与计时仪器制造 403-其他”，项目使用清洗剂 VOCs 含量（质量比）低于 10%（详见表 2-5 分析），且废气产生量少，可不强制要求设置废气收集处理设施；项目生产废水委托拉运处理、不外排，不属于需要配套污染防治设施的项目，应编制备案类环境影响报告表。本项目建设满足《深圳市宝安区 203-08 号片区[松岗东地区]法定图则》及宝安区相关环保规划的要求。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》及名录的有关规定，受永达新科技（深圳）有限公司委托，深圳市汉字环境科技有限公司承担“永达新科技(深圳)有限公司新建项目”的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位派环评技术人员深入现场踏勘，收集相关资料，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

2、建设内容

本项目位于深圳市宝安区松岗街道东方社区田洋北二路 4 号 101，厂区租赁总建筑面积为 7921 m²。项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

表2-1 产品方案

序号	产品名称	年产量
1	不锈钢表带	600 万件/年

2

不锈钢网带

600 万件/年

表2-2 项目建设内容

类别	工程项目	建设内容
主体工程	厂房	厂区总建筑面积为 7921 m ² ，现状有三栋楼，其中厂房位于东侧，为 3 层建筑，建筑面积为 5131 m ² 。项目主体工程位于第三层：不锈钢表带生产区，产能 600 万件/年；不锈钢网带生产区，产能 600 万件/年；真空电镀区，给表带、网带表面电镀颜色。本次项目仅在厂房第三层开办。
	工艺设备循环冷却水系统	位于主厂房顶层，供工艺设备冷却用水，为闭路循环系统，为保证进水温度，在循环管路上加设水温控制装置，由工艺设备冷却水循环泵、板式换热器、开式膨胀水箱补水装置、水温控制装置、阀门、管道系统组成。
	空压站及 CDA（压缩空气）系统	位于主厂房顶层，设置压缩机 4 台 360m ³ /h/台,总气量 1440m ³ /h。
	办公及食堂	项目人员办公位于厂区办公楼，办公楼建筑面积为 1071 m ² ；食堂设置在厂区宿舍楼下，宿舍楼及配套（食堂等）建筑面积为 1719 m ² 。
公用工程	供配电系统	项目电源由市政供应，项目设置一座 250kV 变电站，位于厂区东北侧（市政项目，不属于本项目建设和评价范围）。
	供水系统	项目用水市政给水管网供给，项目自市政管网引入城市自来水，至厂区内的消防水池、生产水池、生活水箱等。
	雨水	雨水通过管道收集后排入市政雨水管网。
	生活污水	厂区生活污水排入化粪池。
储运工程	原料仓库	位于项目东北侧，主要存放不锈钢钢线，钢片，各类靶材、生产耗材；
	辅助材料库	位于项目东北侧，主要存放碳氢清洗剂，切削液，除腊水等。
环保工程	废水	无废水处理系统，所有废水储存罐存储，交由第三方处理。
	废气	本项目使用的清洗剂 VOCs 含量（质量比）低于 10%（详见表 2-5 分析），废气产生量低，可不强制要求设置有组织废气收集处理设施；厂区无组织废气通过加强通风、设备加盖等方式处理，排放浓度满足 DB44/2367-2022 及 DB44/27-2001 相关限值要求。
	固体废物	一般固体废物 在厂区东北侧设置 1 座一般固体废物贮存间，用于废纸壳、废包装等一般废物的暂存，做好防风、防雨、防渗措施。 交由相关单位处理

		危险废物	在厂区东北侧设置1座危险废物暂存间，用于废靶材、废活性炭、废油抹布、废切削液、废胶、水磨渣等危险废物的暂存，做好防风、防雨、防渗措施。	交由有资质单位处理
		生活垃圾	生活垃圾经收集后，由环卫部门定期清运。	交由环卫部门定期清运
	环境风险	事故应急池	2个容积20m ³ 的储水罐，位于厂房楼顶。	
	噪声		本项目运营期主要噪声源为各类生产设备、空压机等在运转过程中产生的噪声。本项目拟采取选用低噪声设备、减振、隔声等综合性降噪措施。	

3、主要原、辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目消耗的原、辅材料见下表。

表2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	主要原辅材料	年用量（吨）	最大存储量（吨）	储存方式
1	不锈钢钢线	50	5.00	原料仓库
2	不锈钢钢片	30	3.00	原料仓库
3	焊膏	0.2	0.05	罐装
4	润滑油	5	1.00	桶装
5	除腊水	1	0.20	桶装
6	环保清洗剂 CL-60	1	2.00	桶装
7	砂轮片	0.2	0.05	箱装
8	砂纸	0.1	0.02	盒装
9	模具钢	2	0.50	原料仓库
10	包装材料	2	0.50	箱装
11	切削液	1	0.20	桶装
12	螺栓螺母	0.5	0.10	盒装
13	钛钯材	5	1.00	辅料仓库
14	金钯材	3	1.00	辅料仓库
15	冷却液	0.1	0.05	桶装
16	金属胶	5	2	辅料仓库

备注：本项目电解抛光工序委外处理，“钎焊+氮化”工序在涂覆焊膏后委外加工。上述工序不纳入本次评价内容。

表 2-4 主要原辅材料及化学品理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	润滑油	成分/组分信息： 亚磷酸酯：40%~50% 石油烃：50%~60% 理化特性： 物理状态：白色固体 熔点：约 60℃ 密度：约 0.8g/cm ² 溶解度：不溶于水 沸点：350℃~535℃
2	除蜡水	成分/组分信息： 三乙醇胺：10%~50% 二乙醇胺：10%~30% 一乙醇胺：10%~20% 水：30%~50% 脂肪酸：20%~60% 助剂：1%~10% 理化特性： 物理状态：黄色至淡黄色油状液体 熔点：0℃ 沸点：100℃ 相对密度（水=1）：0.95g/cm ³ 溶解度：易溶于水，可混溶于醇、醚；不溶于苯、氯仿
3	切削液	成分/组分信息： 硼酸酰胺：5%~10% 植物油基：2%~8% 聚醚烯：10%~20% 水性防锈剂：5%~12% 表面活性剂：3%~15% 理化特性： 物理状态：透明液体 相对密度（水=1）：0.948（20℃）
4	环保清洗剂 CL-60	成分/组分信息： 环烷烃：≥32% 异构烷烃：≥38% 阻燃共沸物：≥2.6% 稳定剂：≥2.6% 理化特性： 物理状态：无色澄清液体 气味：轻微气味 自燃温度：>200℃ 沸程：165℃~196℃ 相对密度（水=1）范围：0.75±0.02g/cm ³
5	冷却液	成分/组分信息： 精炼矿物油：8%~20% 石油磺酸钠：5%~15%

		<p>乳化剂：1%~5%</p> <p>理化特性： 物理状态：透明液体 气味：温和 溶解性：水中完全溶解 PH（5%稀释液）：9~10 沸点/范围（760mmHg）℃：≥100</p>
6	金属胶	<p>成分/组分信息： 工业明胶、七水硫酸镁、麦芽糖浆</p> <p>理化特性： 物理状态：淡黄色固体 气味：轻微芳香味 熔点：60℃ PH：6.5~7 主要用途：金属物、金属表带等粘合</p>
7	焊膏	<p>成分/组分信息： 有机膏体与钎料的混合物</p> <p>理化特性： 物理状态：灰黑色膏状 自燃性：不会自燃 密度：8.2g/cm³ PH：6~7 沸点：300℃~400℃ 熔点：780±5℃ 主要用途：用于表带不锈钢之间的钎焊</p>

表 2-5 项目与《深圳市生态环境局关于加强涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批工作的通知》的符合性分析

类型	产品类别	使用工序	成分	年使用量	单位	VOC 含量	含量来源	限值	符合性	执行标准
清洗剂	除蜡水	超声波清洗	三乙醇胺：10%~50% 二乙醇胺：10%~30% 一乙醇胺：10%~20% 水：30%~50% 脂肪酸：20%~60% 助剂：1%~10%	1	t	2g/L	MSDS	100g/L	符合	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)
清洗剂	环保清洗剂 CL-60	超声波清洗	环烷烃：≥32% 异构烷烃：≥38% 阻燃共沸物：≥2.6% 稳定剂：≥2.6%	1	t	7g/L	MSDS	100g/L	符合	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)

4、主要生产设备

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	用途
1	织网机	32	台	织网
2	冲床机	20	台	开料、冲压成型
3	自动缩边机	8	台	缩边
4	油压机	6	台	油压成型
5	自动啤机	12	台	冲压、裁切
6	碰焊机	10	台	碰焊
7	松带机	10	台	松带
8	磨床	5	台	磨头、表面打磨
9	钻床	6	台	钻孔
10	砂轮平磨机	6	台	表面平整打磨
11	上胶机	1	台	上胶
12	手磨机	6	台	手工打磨、修整
13	台虎钳	6	台	工件固定、辅助加工
14	震缸机	10	台	工件震动清理
15	激光镭射机	6	台	精密打标
16	自动抛光机	6	台	抛光打磨
17	波纹压网机	2	台	波纹压网成型
18	脚啤机	10	台	脚踏式冲压
19	砂轮机	6	台	磨削、刃磨
20	离心机	10	台	工件脱水、分离
21	辘网机	6	台	网带卷制
22	超声波清洗机	10	台	除油/除蜡
23	全自动环保清洗机	4	台	清洗
24	PVD 真空镀膜机	60	台	真空镀
25	水磨机	2	台	打磨
26	空压机	1	台	提供动力

建设
内容

5、总平面布置

永达新科技(深圳)有限公司位于深圳市宝安区松岗街道东方社区田洋北二路4号101,园区内设有厂房、宿舍楼、办公楼,项目厂区平面布置详见附图3。其中厂房共有3层,本次项目主体工程位于第3层,设有打磨车间、PACK生产车间、PACK生产车间+IE仓、原料仓、辅料仓、成品仓等,项目平面布置详见附图2。

6、项目四至情况

永达新科技(深圳)有限公司位于广东省深圳市宝安区松岗街道东方大田洋工业区田洋北二路4号101,项目所在位置东侧、西侧、北侧均为工业厂房,南侧为田洋北二路(园区道路),项目周边以工业企业为主,无学校、医院、居民区等环境敏感点,项目选址合理,与周边环境相容。项目地理位置见附图1,项目周边四至情况见附图4。

7、公用工程

(1) 供电系统

项目用电由市政电网供给。

(2) 给水工程

项目用水由市政自来水管网供给,主要包括员工生活用水和超声波清洗补水。

① 生活用水:项目劳动定员80人,均在厂内食宿(设食堂、浴室)。根据广东省《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),有食堂和浴室的员工生活用水定额取150 L/(人·d),则:

$$\text{生活用水量} = 80 \text{ 人} \times 0.15 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{d}) = 12.0 \text{ m}^3/\text{d} (3600 \text{ m}^3/\text{a})$$

② 超声波清洗补水:清洗废液产生量为150 t/a(约0.5 m³/d),估算清洗补水量为0.5 m³/d(150 m³/a)。该部分水全部转化为清洗废液,不外排,则:

$$\text{总新鲜水用量} = 12.0 \text{ m}^3/\text{d} + 0.5 \text{ m}^3/\text{d} = 12.5 \text{ m}^3/\text{d} (3750 \text{ m}^3/\text{a})$$

(3) 排水工程

项目排水实行雨污分流,雨水经厂区雨水口收集后排入市政雨水管网。

① 生活污水：根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）及环评通用实践，生活污水排放系数取用水量的 90%，则：

$$\text{生活污水量} = 12.0 \text{ m}^3/\text{d} \times 90\% = 10.8 \text{ m}^3/\text{d} \quad (3240 \text{ m}^3/\text{a})$$

$$\text{损耗量} = 12.0 \text{ m}^3/\text{d} \times 10\% = 1.2 \text{ m}^3/\text{d} \quad (\text{主要为蒸发、人体代谢消耗等})$$

生活污水经化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，进入松岗水质净化厂处理。

② 生产废水：本项目生产过程中产生的废水主要为超声波清洗工序产生的清洗废液，产生量约为 150 t/a，采用专用储罐收集后，定期委托具有相应资质的单位拉运处置，不外排。

（4）水平衡分析

根据上述给排水数据，绘制项目水平衡图如下：

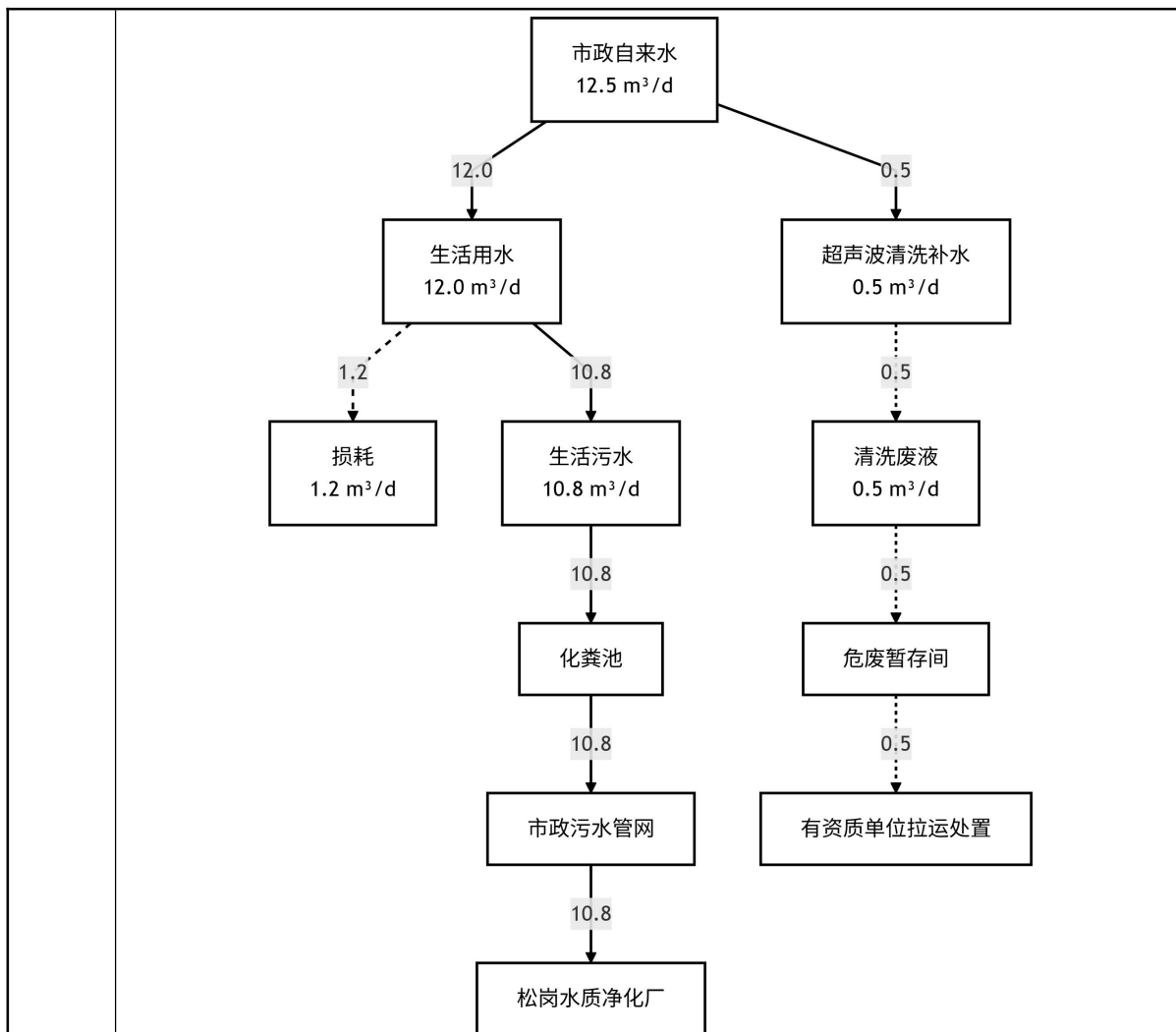


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

注：超声波清洗工序定期更换槽液，产生清洗废液 0.5 m³/d（150 t/a），为保证清洗效果需补充等量新鲜水 0.5 m³/d。

8、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，每天 1 班，每天 8 小时。项目内设有食堂，员工均在项目内食宿（食堂面积约 300 m²）。

1、工艺流程

本项目生产不锈钢表带、不锈钢网带的工艺流程均为开料、织网、缩边、碰焊（电阻焊）、成型、打磨、清洗、PVD 电镀等，所有原材料均为外购。本项目生产工艺流程图如下：

工艺流程和产污环节

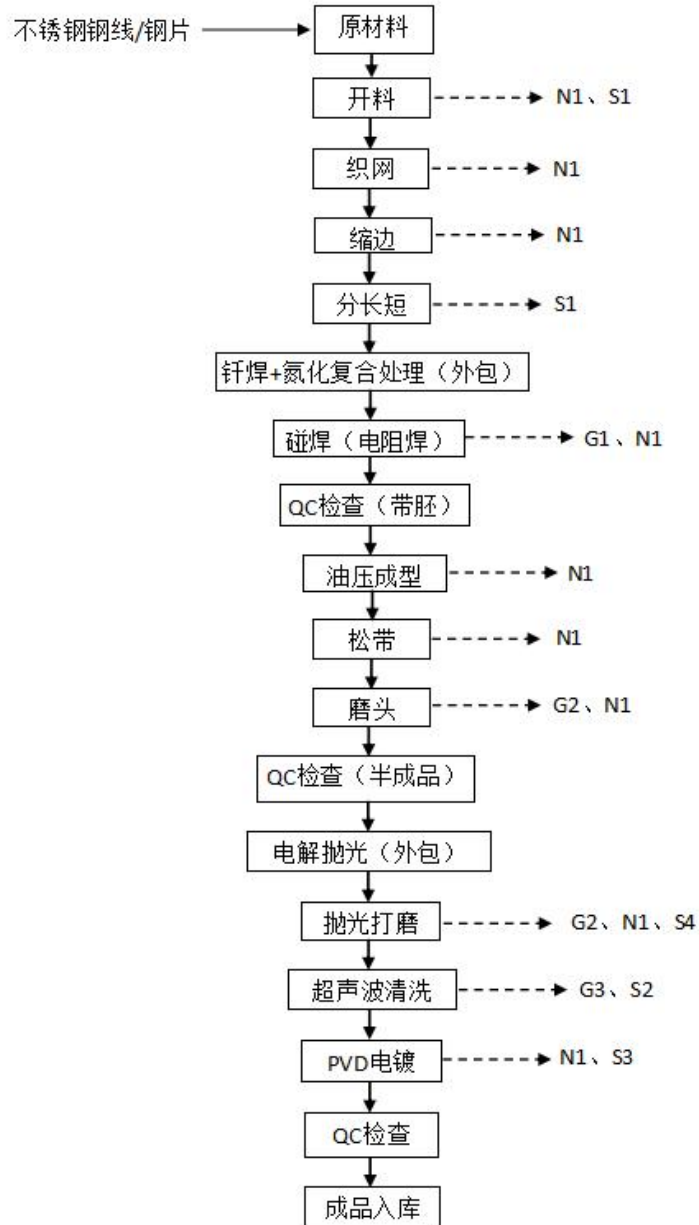


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

图中：废气：G1 焊接烟尘；G2 打磨粉尘；G3 清洗废气（VOCs）

固体废物：S1 金属边角料；S2 清洗废液；S3 废靶材；S4 水磨渣

噪声：N1 噪声

2、工艺流程说明

- ① 开料：使用冲床机将外购的不锈钢钢线、钢片按产品规格进行裁切、冲压。该过程会产生金属边角料和设备噪声。
- ② 织网：使用织网机将不锈钢钢线编织成网带。该过程会产生设备噪声。
- ③ 缩边：使用自动缩边机对网带边缘进行收缩处理。该过程会产生设备噪声。
- ④ 分长短：根据产品规格要求，对网带进行长度裁切。该过程会产生金属边角料。
- ⑤ 碰焊（电阻焊）：本项目对外发完成“钎焊+氮化”复合处理后的工件进行碰焊（电阻焊）处理。该工序属于电阻焊中的电阻对焊（俗称碰焊），不使用焊条、焊丝等焊接材料，该过程基本不产生焊接烟尘及VOCs。
- ⑥ QC检查（带胚）：对焊接完成的带胚进行质量检查，不合格品返回修整。
- ⑦ 油压成型：使用油压机对工件进行冲压成型。该过程会产生设备噪声。
- ⑧ 松带：使用松带机对成型后的网带进行松解处理。该过程会产生设备噪声。
- ⑨ 磨头：使用磨床对工件端头进行打磨修整。该过程会产生打磨粉尘和设备噪声，打磨粉尘通过设备自连的集尘柜收集处理，噪声通过基础减震、厂房隔声等方式削减。
- ⑩ QC检查（半成品）：对半成品进行质量检查。
- ⑪ 电解抛光：本项目电解抛光工序为外包加工，不在厂区内实施，其环境影响由外发单位承担，不纳入本次评价。
- ⑫ 抛光打磨：使用自动抛光机、手磨机、水磨机等对工件表面进行精细打磨抛光。该过程会产生打磨粉尘、水磨渣和设备噪声，打磨粉尘通过设备自带的集尘柜（采用“重力沉降+滤筒过滤”净化原理）收集处理（去除效率可达80%以上）后无组织排放；噪声通过基础减震、厂房隔声等方式削减。
- ⑬ 超声波清洗：使用超声波清洗机，添加除蜡水或环保清洗剂对工件进

行表面除油除蜡清洗。该过程会产生清洗废液及少量VOCs。

⑭ PVD电镀：使用PVD真空镀膜机，在工件表面镀钛、金等金属膜层。该过程会产生废靶材（一般工业固废）和设备噪声。

⑮ 最终QC检测：对成品进行质量检验。

⑯ 成品入库：检验合格的产品包装后入库。

3、主要产污环节汇总

本项目主要污染物为废气、噪声及固体废物，详见下表：

表 2-7 本项目主要产污环节汇总表

类别		产污环节	主要污染物
废水	生活污水	员工办公	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP
	工业废水	超声波清洗、电解抛光、设备维护	清洗废液（委托拉运，不外排）
	打磨废气	磨头、抛光打磨	颗粒物
	清洗废气	超声波清洗	VOCs
固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
	一般工业固体废物	开料、分长短、PVD 电镀	金属边角料、废靶材、废包装材料
	危险废物	电解抛光、超声波清洗、设备维护	废润滑油、废切削液、废油抹布、废胶、水磨渣
噪声		设备运行（冲床机、织网机、磨床、抛光机等）	Leq（A）

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量状况

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区的通知》（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》（GB3095-2026）中的表1环境空气污染物基本项目浓度限值中的过渡阶段浓度限值二级浓度限值。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2024年）》，深圳市2024年区域空气质量现状监测数据见下表。结果表明，深圳市环境空气中的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳的日平均以及臭氧日最大8小时滑动平均的特定百分位数浓度达到国家环境空气质量二级标准。

表 3-1 2024 年深圳市环境空气质量状况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	8	150	5.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	38	80	47.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	60	55.00%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	64	120	53.33%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	17	30	56.67%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	38	60	63.33%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	700	4000	17.50%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	137	160	85.63%	达标

2、水环境质量状况

项目所在区域属于茅洲河流域，临近地表水体为东方七支渠。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），茅洲河水质目标

为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2023年度）》中的数据对茅洲河的水质现状进行评价。根据《地表水环境质量评价办法（试行）》，地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。根据监测结果可知，2023年茅洲河全河段的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准要求。

表 3-2 2023 年深圳市茅洲河全河段水质监测结果

水质指标	监测断面	IV类标准 (≤)	标准指数
pH (无量纲)	7.3	6~9	0.1765
DO (mg/L)	6.6	≥3	0.3167
COD _{Mn} (mg/L)	3.8	10	0.38
COD _{Cr} (mg/L)	14.5	30	0.4833
BOD ₅ (mg/L)	2.3	6	0.3833
NH ₃ -N (mg/L)	0.56	1.5	0.3733
TP (mg/L)	0.151	0.3	0.5033
铜 (mg/L)	0.004	1.0	0.004
锌 (mg/L)	0.011	2.0	0.0055
氟化物 (mg/L)	0.60	1.5	0.4
硒 (mg/L)	0.0002	0.02	0.01
砷 (mg/L)	0.0010	0.1	0.01
汞 (mg/L)	0.00001	0.001	0.01
镉 (mg/L)	0.00004	0.005	0.008
六价铬 (mg/L)	0.002	0.05	0.04
铅 (mg/L)	0.00010	0.05	0.002
氰化物 (mg/L)	0.0072	0.2	0.036
挥发酚 (mg/L)	0.0004	0.01	0.04
石油类 (mg/L)	0.035	0.5	0.07
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.02	0.3	0.0667
硫化物 (mg/L)	0.005	0.5	0.01

3、声环境质量状况

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），本项目所在区域为3类声功能区。本项目周边50m范围内不

存在声环境保护目标，因此本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、土壤、地下水环境质量状况

本项目不涉及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业。同时，本项目所在建筑物已建成，地面已采用水泥硬化地面，工业废水采用储罐收集、委托拉运不外排，危险废物暂存间采取防渗措施。采取相应措施后，本项目不存在地下水、土壤环境污染源及污染途径，因此不进行地下水、土壤现状评价。

5、生态环境质量现状

本项目租用已建成的场所，不改变占地的土地利用现状，选址不在基本生态控制线范围内，且用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境现状调查。

主要环境保护目标：

根据现场查勘和资料调研，本项目选址不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区和文物保护单位，不在深圳市基本生态控制线范围内，也未发现国家或地方重点保护野生动植物。本项目厂界外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；项目租用现有建筑，无新增用地，无生态环境保护目标；项目周边50m范围内无声环境保护目标，500m范围内存在大气环境保护目标。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标名称	坐标		方位	距离 m	属性	区域环境功能目标
			经度	纬度				
1	大气环境	伟林雅苑	113.8699	22.7692	东北侧	473.7	居民区	二类环境空气功能区
2	大气环境	松岗中学	113.8678	22.7597	西南侧	441.2	学校	二类环境空气功能区

注：根据现场踏勘，项目周边500m范围内存在上述环境保护目标。

环境保护目标

(1) 水污染物排放标准

本项目生活污水等将纳入松岗水质净化厂处理，项目生活污水等执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准；本项目生产废水委托拉运处置，无生产废水排放。

表 3-4 水污染物排放标准

污染物名称	排放标准限值
pH	6~9 (无量纲)
色度	——
SS	≤400mg/L
BOD ₅	≤300mg/L
COD	≤500mg/L
NH ₃ -N	——

(2) 大气污染物排放标准

本项目生产过程中打磨工序产生的颗粒物由机器自连的集尘柜收集后排放，执行广东省《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；NMHC 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 NMHC 无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物排放标准

执行标准	类别	污染物		无组织		
				无组织排放限值 (mg/m ³)		
《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	打磨 工序	颗粒物	1.0		
《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)	表 3 厂区内无组 织特别排放限值	清洗 工序	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点
				20	监控点处任意 一次浓度值	

注：本项目不设排气筒，废气均为无组织排放。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)，使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施(详见表 2-5 分析)。本项目清洗剂均为低 VOCs 含量清洗剂，且使用量较少，符合豁免条件。

(3) 噪声控制标准

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划>的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域为3类声功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

表 3-6 噪声排放标准

时间	限值
昼间	65dB(A)
夜间	55dB(A)

本项目施工期噪声排放应执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中的相关限值，即昼间（7:00-23:00） ≤ 70 dB(A)，夜间（23:00-7:00） ≤ 55 dB(A)，且夜间噪声最大声级不得超过 70 dB(A)。同时，项目施工期还应参照深圳市地方标准《建设工程施工噪声污染防治技术规范》（DB4403/T 63-2025）的相关要求，采取低噪声设备、设置隔声围挡、安装噪声在线监测系统等措施，确保施工场界噪声达标排放。

（4）固体废物

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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《国家危险废物名录》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”等的有关规定。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）、《深圳市生态环境保护“十四五”规划》（深府〔2021〕71号）及《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），总量控制指标主要为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物、重金属等。

废水：本项目工业废水全部委托拉运处置，不外排；生活污水纳入松岗水质净化厂处理，无需申请总量。

废气：本项目 VOCs 排放量约 11.44kg/a（0.01144t/a），小于 300kg/a。根据深环办〔2024〕28号文，无需申请总量替代指标，可直接核定总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建成场所进行生产，施工期环境影响较小。																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 废水源强核算</p> <p>本项目产生的废水主要包括生活污水和工业废水。其中，工业废水（清洗废液）全部采用储罐或桶装收集，交由相关单位拉运处理，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳管排放。</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入松岗水质净化厂处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准。项目劳动定员 80 人，均在厂内食宿（设食堂、浴室）。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），有食堂和浴室的员工生活用水定额取 150 L/（人·d），年工作日 300 天。</p> <p>生活用水量 = 80 人 × 0.15 m³/（人·d）= 12.0 m³/d（3600 m³/a）</p> <p>生活污水产生系数：根据《室外排水设计标准》（GB 50014-2021），取 0.9（损耗 10%）。</p> <p>生活污水产生量 = 12.0 m³/d × 0.9 = 10.8 m³/d（3240 m³/a）</p> <p>损耗量 = 12.0 m³/d × 0.1 = 1.2 m³/d（蒸发、人体代谢等）</p> <p>污染物产生量及排放量见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生产废水污染物排放源情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 15%;">产排污环节</td> <td colspan="4">职工日常生活</td> </tr> <tr> <td>废水类别</td> <td colspan="4">生活污水</td> </tr> <tr> <td>污染物种类</td> <td colspan="4">COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">污染物产生 情况</td> <td style="text-align: center;">污染源</td> <td style="text-align: center;">污染因子</td> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生活污水 (3240t/a)</td> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">1.296</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.648</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">220</td> <td style="text-align: center;">0.713</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.081</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.162</td> </tr> </table>	产排污环节	职工日常生活				废水类别	生活污水				污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油				污染物产生 情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	生活污水 (3240t/a)	COD _{Cr}	400	1.296	BOD ₅	200	0.648	SS	220	0.713	NH ₃ -N	25	0.081	动植物油	50	0.162
产排污环节	职工日常生活																																				
废水类别	生活污水																																				
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油																																				
污染物产生 情况	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)																																	
	生活污水 (3240t/a)	COD _{Cr}	400	1.296																																	
		BOD ₅	200	0.648																																	
		SS	220	0.713																																	
		NH ₃ -N	25	0.081																																	
动植物油		50	0.162																																		

治理设施	生活污水采用化粪池进行预处理			
废水排放量	3240t/a			
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	生活污水 (3240t/a)	COD _{Cr}	340	1.102
		BOD ₅	182	0.590
		SS	154	0.499
		NH ₃ -N	24	0.078
	动植物油	45	0.146	
排放方式及去向	通过市政污水管网排入松岗水质净化厂进行进一步处理			
排放规律	连续排放			
排放口基本情况	编号及名称: DW001 生活污水排放口 类型: 生活污水排放口 地理坐标: 113.87297, 22.76158			
排放标准	pH	6~9 (无量纲)		
	SS	400 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	COD	500 mg/L		
	NH ₃ -N	—		
	动植物油	100 mg/L		

②工业废水（委托转运部分）

本项目产生的工业废水全部交由相关单位转运处理，不外排，主要为超声波清洗废液。

（a）超声波清洗废液

清洗槽数量：共 14 台超声波清洗机，每台清洗槽有效容积约 0.5 m³。

更换频次：根据生产负荷，每台清洗槽平均每 15 天更换一次槽液（年工作 300 天，即每年更换 20 次）。

单次更换废液量：每台清洗槽槽液体积约 0.5 m³，密度近似 1 t/m³，则单次废液量 0.5 t。

理论计算年产生量：

单台年更换废液量 = 0.5 t/次 × 20 次 = 10 t。

14 台合计废液量 = 10 t × 14 = 140 t。

清洗槽底部沉渣及设备清洗产生的额外废液约 10 t/a。

合计：140 t + 10 t = 150 t/a。

清洗废液产生量 150 t/a（约 0.5 m³/d）。

废物类别：HW06（900-404-06）。

（b）其他工业废水

本项目无其他生产废水产生。电解抛光、氮化等工序均为外包加工，不在厂区内进行，不产生相应废水。

（2）依托水质净化厂的可行性分析

本项目生活污水排放量 3.6m³/d，经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后经市政管网进入松岗水质净化厂进行处理，不直接排放至地表水体，对周边地表水体影响较小。松岗水质净化厂相对于本项目的位置见附图 12。

松岗水质净化厂（松岗污水处理厂）是宝安区松岗基地的核心处理设施，设计处理能力为 20 万 m³/d，负责收集处理松岗、燕罗街道范围内的生活污水和工业废水。根据深圳市水务集团公开数据，该厂 2024 年平均处理水量约 15.2 万 m³/d，处理余量约 4.8 万 m³/d。本项目废水总排放量 10.8m³/d，仅占松岗水质净化厂处理余量的 0.0225%，占比很小，因此本项目废水排入松岗水质净化厂可行。

综上所述，项目生活污水经处理达标后通过市政污水管网排入松岗水质净化厂进一步处理，不直接排入附近地表水体，不会对其水质产生不利影响。

2、废气

（1）正常工况废气污染物产生源强核算

本项目年工作 300 天，每天 8 小时，因此年运行时数为 2400h。

1) G1 焊接废气

本项目碰焊工序涉及到的焊膏仅用于外发“钎焊+氮化”复合处理前的涂抹，不在厂内进行焊接。厂内仅对返回后的工件进行碰焊（电阻焊）加工，该工序属于电阻焊中的电阻对焊（俗称碰焊），不使用焊条、焊丝、焊膏等任何焊接材料。碰焊（电阻焊）过程中，工件接触点在电阻热和压力作用下局部熔融，会产生极微量的焊接烟尘（主要污染物为颗粒物），但产生量极小，可忽略不

计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，电阻焊（无焊材）无对应的产污系数，因此本次评价仅对碰焊工序焊接烟尘进行定性分析，不做定量核算。碰焊（电阻焊）工序产生的极微量颗粒物无组织排放，车间设有机机械通风系统。

2) G2 打磨废气

本项目磨头、抛光打磨工序对金属工件表面进行打磨，会产生少量金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”预处理工段产污系数，打磨粉尘产污系数为“2.19kg/t-原料”。本项目不锈钢钢线、钢片年用量合计 80t/a，按原料计算，打磨粉尘产生量约为 175.2kg/a。打磨工序使用自带集尘柜的打磨设备，集尘柜采用“重力沉降+滤筒过滤”净化原理，对金属打磨粉尘的综合去除效率可达 80%以上，经集尘柜处理后，废气在车间内无组织排放，则打磨粉尘无组织排放量约为 35.04kg/a（0.035t/a）。

3) G3 清洗废气

本项目超声波清洗工序使用除蜡水（1t/a）和环保清洗剂 CL-60（1t/a），两种清洗剂均为半水基型低 VOCs 产品。根据 MSDS 分析及物料性质，除蜡水的相对密度（水=1）为 0.95g/cm³、VOC 含量为 2g/L，则 VOCs 产生量约为 2.11kg/a；环保清洗剂 CL-60 的相对密度（水=1）为 0.75±0.02g/cm³、VOC 含量为 7g/L，则 VOCs 产生量约为 9.33kg/a。则清洗工序 VOCs 产生量约为 11.44kg/a（0.01144t/a）。

4) 真空电镀废气

本项目 PVD 真空镀膜工序在真空密闭设备中进行，镀膜过程中产生微量废气，主要为靶材表面吸附杂质在真空环境下释放的微量气体，产生量极小，可忽略不计。

综上所述，本项目废气主要为打磨工序产生的少量粉尘、清洗工序挥发的少量 VOCs，以及真空电镀工序产生的微量废气。废气产生量小，污染物浓度低，企业不设置集中废气处理设施，通过加强车间通风无组织排放。

(2) 正常工况废气排放情况汇总

根据工程分析，本项目打磨废气颗粒物产生量极小，经车间通风扩散后，厂界颗粒物浓度可满足广东省《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要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）；清洗工序产生的VOCs经扩散后，厂区内VOCs无组织排放浓度可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值（NMHC $\leq 6 \text{ mg/m}^3$ ，监控点处1h平均浓度值；NMHC $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值），项目废气排放对周边环境影响可接受。项目废气的排放情况及自行监测要求如下表。

表 4-2 本项目废气无组织排放情况汇总表

污染物	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	自行监测 频次要求
颗粒物 (打磨工序)	175.2	35.04	0.0146	2400	1.0	1次/年
NMHC	11.44	11.44	0.00477	2400	6.0（监控点 处1h平均 浓度值）	1次/年
					20（监控点 处任意一次 浓度值）	1次/年

(3) 非正常情况排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑两种情况：①集尘柜故障：打磨工序配备的集尘柜（采用“重力沉降+滤筒过滤”净化原理）因滤筒堵塞、风机故障、脉冲清灰系统失效等原因，导致除尘效率下降或完全失效。当集尘柜故障时，打磨粉尘去除效率降低（极端情况下降至0%），未经有效处理的含尘废气将在车间内无组织排放，可能导致车间内粉尘浓度升高，对操作工人健康产生不利影响，同时厂界颗粒物浓度可能超标；②车间通风系统故障：车间通风系统（包括整体换风装置、局部排风设施）因风机故障、管道堵塞等原因无法正常运行，导致无组织废气在车间内积聚，同样可能造成车间内空气质量下降。

表 4-3 本项目废气非正常排放情况汇总表

污染物	非正常排放原因	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
颗粒物 (打磨工序)	废气治理设备完全失效	175.2	35.04	0.0146	1	<1	停产检修
NMHC	/	11.44	11.44	0.00477	1	<1	停产检修

针对可能发生的非正常情况排放，企业应急措施包括：① 加强集尘柜及通风设施的定期检修和维护工作，建立设备运行台账，发现事故隐患及时解决；② 集尘柜应定期清理滤筒及集尘抽屉，当发现除尘效率明显下降（如打磨点可见粉尘明显逸散）时，应立即停机检查；③ 集尘柜或通风系统出现故障不能正常运行时，应立即停止相应产污工序的生产作业，待故障排除、设施恢复正常后方可复工，严禁在环保设施失效情况下继续生产；④ 配备关键备件（如备用滤筒），缩短故障修复时间。采取上述措施后，可有效控制非正常排放对环境的影响，将环境风险降至最低。

3、噪声

(1) 源强分析及防治措施

根据项目提供资料，本项目运营期主要噪声源为冲床机、织网机、磨床、抛光机、油压机、钻床等生产设备噪声，单台设备噪声级约 70~85dB(A)。在通过选用低噪声设备，采取减振、墙体隔声等降噪措施后，产生的噪声源强如下：

表4-3 本项目运营期主要设备噪声源强一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	所需设备数量	所在楼层	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界声级 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)	距声源距离 (m)		X	Y	Z				声压级 dB (A)	建筑物外距离 (m)	
1	生	冲床机	20	3	80	2	基础减振、	0	2	3	8	69.35	9:00-18:00	20	49.35	1

	产					厂房隔声											
2	车间	织网机	32	3	75	2	基础减振、 厂房隔声	0	1	3	12	67.66	9:00- 18:00	20	47.66	1	
3		自动缩 边机	8	3	75	2	基础减振、 厂房隔声	-3	4	3	3	62.84	9:00- 18:00	20	42.84	1	
4		油压机	6	3	80	2	基础减振、 厂房隔声	-5	4	3	2	67.34	9:00- 18:00	20	47.34	1	
5		自动啤 机	12	3	75	2	基础减振、 厂房隔声	-2	4	3	2	64.08	9:00- 18:00	20	44.08	1	
6		磨床	5	3	85	2	基础减振、 厂房隔声	1	4	3	2	67.66	9:00- 18:00	20	47.66	1	
7		自动抛 光机	6	3	80	2	基础减振、 厂房隔声	2	4	3	2	63.06	9:00- 18:00	20	43.06	1	
8		砂轮机	6	3	85	2	基础减振、 厂房隔声	3	2	3	8	69.83	9:00- 18:00	20	49.83	1	
9		PVD 真 空镀膜 机	60	3	70	4	基础减振、 厂房隔声	3	-2	3	9	62.78	9:00- 18:00	20	42.78	1	
10		超声波 清洗机	10	3	70	2	基础减振、 厂房隔声	3	4	3	1	60.05	9:00- 18:00	20	40.05	1	
11		钻床	6	3	85	2	基础减振、 厂房隔声	1	4	3	2	67.66	9:00- 18:00	20	47.66	1	
12		震缸机	10	3	70	2	基础减振、 厂房隔声	3	4	3	1	60.05	9:00- 18:00	20	40.05	1	
13		空压机	1	3	75	2	基础减振、 厂房隔声	-2	4	3	2	64.08	9:00- 18:00	20	44.08	1	

(2) 场界达标情况分析

1) 预测模式

①室内声源

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）

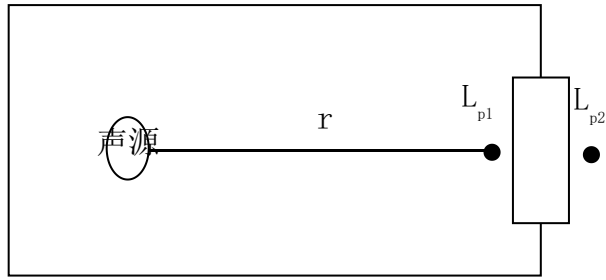


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1j}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

L_{p1j}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB

N—室内声源总数

在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

式中：L_{p2j}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

T_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算出预测点处的 A 声级。

② 室外声源

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

式中： $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 —参考位置距声源中心的位置，m；

r —声源中心至预测点的距离，m；

ΔL —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。

③ 总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间；

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

2) 预测结果

本项目场界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。采用以上噪声预测模式对项目主要噪声源对场界四周的影响值进行预测，由于项目设备夜间不运行，因此仅对昼间噪声进行预测，得到下表：

表 4-4 噪声预测一览表 dB (A)

场界/敏感点	时间	贡献值	执行标准	达标情况
东侧场界	昼间	51.5	65	达标
南侧场界	昼间	51.1	65	达标
西侧场界	昼间	52.7	65	达标

北侧场界	昼间	55.0	65	达标
------	----	------	----	----

根据预测结果，在采取选用减振、隔声等降噪措施后，项目四周场界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，项目运营期间的噪声对周边声环境的影响较小。

3) 厂界噪声监测计划

监测点：厂界四周；

监测项目：Leq(A)；

监测频率：每季度一次。

4、固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。各固体废物产生及处置情况如下：

(1) 生活垃圾

项目员工80人，均在厂区内食宿，按人均生活垃圾产生量1.0kg/d、年工作300天计，则项目的生活垃圾产生量为24t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为金属边角料、废靶材、废包装材料。

表 4-5 本项目一般工业固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	金属边角料	开料、分长短	一般工业固体废物	固态	8	袋装	交由相关单位回收利用	8
2	废靶材	PVD电镀	一般工业固体废物	固态	7.2	袋装	交由相关单位处理	7.2
3	废包装材料	包装	一般工业固体废物	固态	2	袋装	交由相关单位处理	2

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物有废润滑油、废切削液、废含油抹布。项目危险废物须集中收集、储存，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-6 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
1	废润滑油	HW08	900-214-08	4	生产环节	液态	矿物油	T/I	桶装		4
2	废切削液 (含冷却液)	HW09	900-006-09	0.8	生产环节	液态	切削液	T	桶装		0.8
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	生产环节	固态	矿物油	T/In	袋装		0.1
4	水磨渣	HW17	336-064-17	0.5	生产环节	固态	含重金属颗粒 (铬、镍等)	T	袋装		0.5
5	废胶	HW13	900-014-13	0.5	生产环节	固态	未固化树脂	T	桶装		0.5

(4) 固体废物环境管理要求

本项目生活垃圾应日产日清，生活垃圾临时存放点应做好防雨措施，定期冲洗，防止滋生蚊虫。

本项目一般工业固体废物应收集后交由相关单位回收利用或处理。

本项目危险废物收集后分类暂存于危废暂存间中并做好标识，并定期将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位拉运处置。厂内危险废物暂存处应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关要求设置，并做好防风、防雨、防晒、防渗措施，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盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求的标签。危险废物转移要严格执行转移联单制度，规范建立危险废物的产生、转移、处置台账，记录危险废物的去向，并按照生态环境部有关要求做好每年度危险废物管理计划。

5、地下水、土壤

本项目所在区域已基本全部做硬化处理，危险废物贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置，工业废水储罐区域设置围堰和防渗措施。本项目采取以上措施后，无地下水、土壤污染途径，对土壤和地下

水造成的影响较小。

6、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18128-2018), 本项目涉及的环境风险物质主要为润滑油、切削液、清洗剂及危险废物, 项目危险物质的最大存放量和临界量见下表。

表 4-7 项目风险潜势辨识表

物质名称	CAS 号	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	储存位置
润滑油	/	1	2500	0.0004	辅料仓库
切削液	/	0.2	2500	0.00008	
除蜡水	/	0.2	200	0.001	
环保清洗剂 CL-60	/	2	200	0.01	
清洗废液	/	30	200	0.15	废水储罐
废润滑油	/	1	200	0.005	危废间
废切削液	/	0.2	200	0.001	
水磨渣	/	0.125	200	0.000625	
废胶	/	0.125	50	0.0025	
合计	/	34.85	/	0.170605	/

$Q=0.170605 < 1$, 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。

(2) 影响途径

项目运营过程环境风险源对周边环境的影响途径包括: 各类风险物质因泄漏或使用不当引起火灾或爆炸事故引发的次生环境污染, 如火灾产生的烟气、消防废水等进入周边环境, 造成环境污染。

① 危险物质泄露

本项目使用的化学品(包括润滑油、切削液、清洗剂等)发生泄露时, 可能通过对地表水、土壤和地下水造成影响; 此外, 清洗剂中的醇胺类物质具有刺激性气味, 可能对大气环境造成影响。

②火灾

本项目润滑油、切削液等使用过程中如果操作不当，可能引发火灾、爆炸事故，燃烧产生的不完全燃烧产物可能对大气环境造成影响；火灾、爆炸后产生的消防废水如果收集不当，也可能对地表水、土壤和地下水造成影响。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①化学品应存放于特定的场所，并由专职人员看管，加强管理。润滑油、切削液、清洗剂等化学品泄漏时应该隔离泄漏污染区，用砂土、蛭石等惰性材料吸收。

②设专职环保人员进行管理及保养车间通风设施，使之能长期有效地处于正常的运行之中。

③危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施，如地面防渗、围堰等。在暂存场所内，各危险废物应分类储存，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置相应的标签，标明危废的来源、具体成分、主要性质和泄漏、火灾等处置方式，危废储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择，严防发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况。

④工业废水储罐区域设置围堰（围堰的容量应大于单个最大储罐容量）、防渗措施，储罐设置液位计，实时监控收集量，防止泄漏。

⑤项目设置有 2 个 20m³ 事故应急储水罐。

⑥在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是生产车间、仓库的火灾等重大事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有更重要的意义。

(4) 环境风险分析结论

综上，项目应严格按照环保要求，做好防范措施。项目严格落实上述措施，并加强防范意识，在落实以上各项风险防范措施，加强厂区日常生产的管理，将环境风险降到最低水平，确保事故发生时能得到及时有效处理的前提下，项

目环境风险水平可以接受。

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		无组织废气	颗粒物、VOCs	清洗设备加盖；打磨工序集尘柜为设备自带的一体化除尘装置，采用“重力沉降+滤筒过滤”净化原理，对金属打磨粉尘的综合去除效率可达80%以上。含尘废气经集尘柜处理后无组织排放；车间设置机械通风系统，加强空气流通等	颗粒物执行广东省《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($\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$)；VOCs执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值(NMHC $\leq 6 \text{ mg/m}^3$ ，监控点处1h平均浓度值；NMHC $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值)
地表水环境		DW001 生活污水排放口	SS BOD ₅ COD NH ₃ -N 动植物油	化粪池	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
		工业废水	pH、COD、石油类、重金属等	采用储罐收集，交由相关单位拉运处理，不外排	/
声环境		生产设备	噪声	选用低噪声设备；基础减振；厂房隔声；合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$ ，夜间不生产)
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理；一般工业固体废物交由相关单位回收利用或处理；各类危险废物分类收集并暂存，委托具有危险废物处理资质的单位拉运处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目所在区域已基本全部做硬化处理，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置。本项目采取以上措施后，无地下水、土壤污染途径，对土壤和地下水造成的影响较小。				

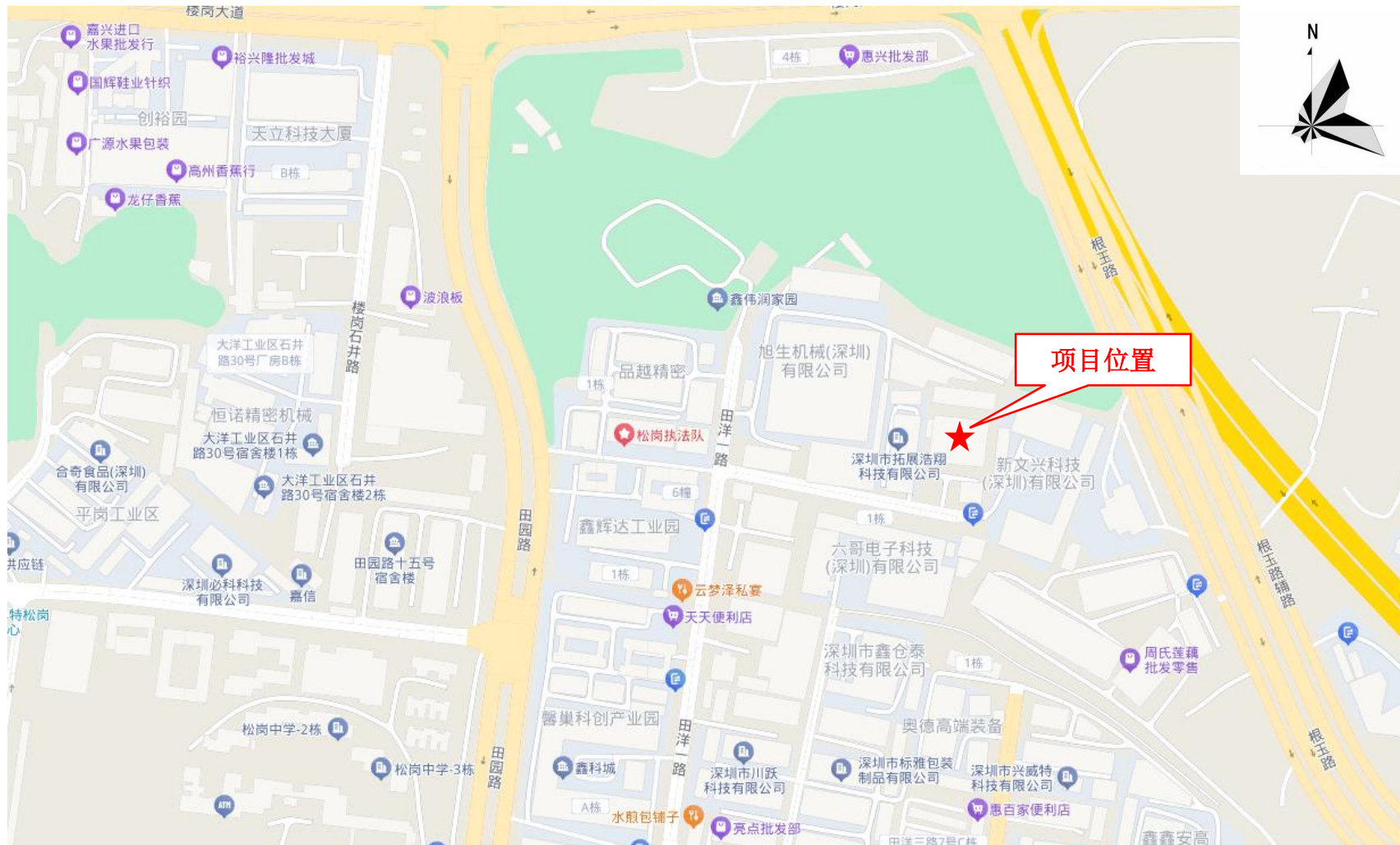
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>化学品应存放于特定的场所，并由专职人员看管，加强管理。润滑油、切削液、清洗剂等化学品泄漏时应该隔离泄漏污染区；设专职环保人员进行管理及保养车间通风设备，使之能长期有效地处于正常的运行之中；危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施，如地面防渗、围堰等。在暂存场所内，各危险废物应分类储存，并按照《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276-2022）》设置相应的标签，标明危废的来源、具体成分、主要性质和泄漏、火灾等处置方式，危废储存容器的材质根据危险废物的性质进行选择，严防发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况；在生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是生产车间、仓库的火灾等重大事故将对事故现场人员的健康和生命造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有更重要的意义。根据《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》编制突发环境事件应急预案并备案。设置有 2 个 20m³ 事故应急储水罐。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

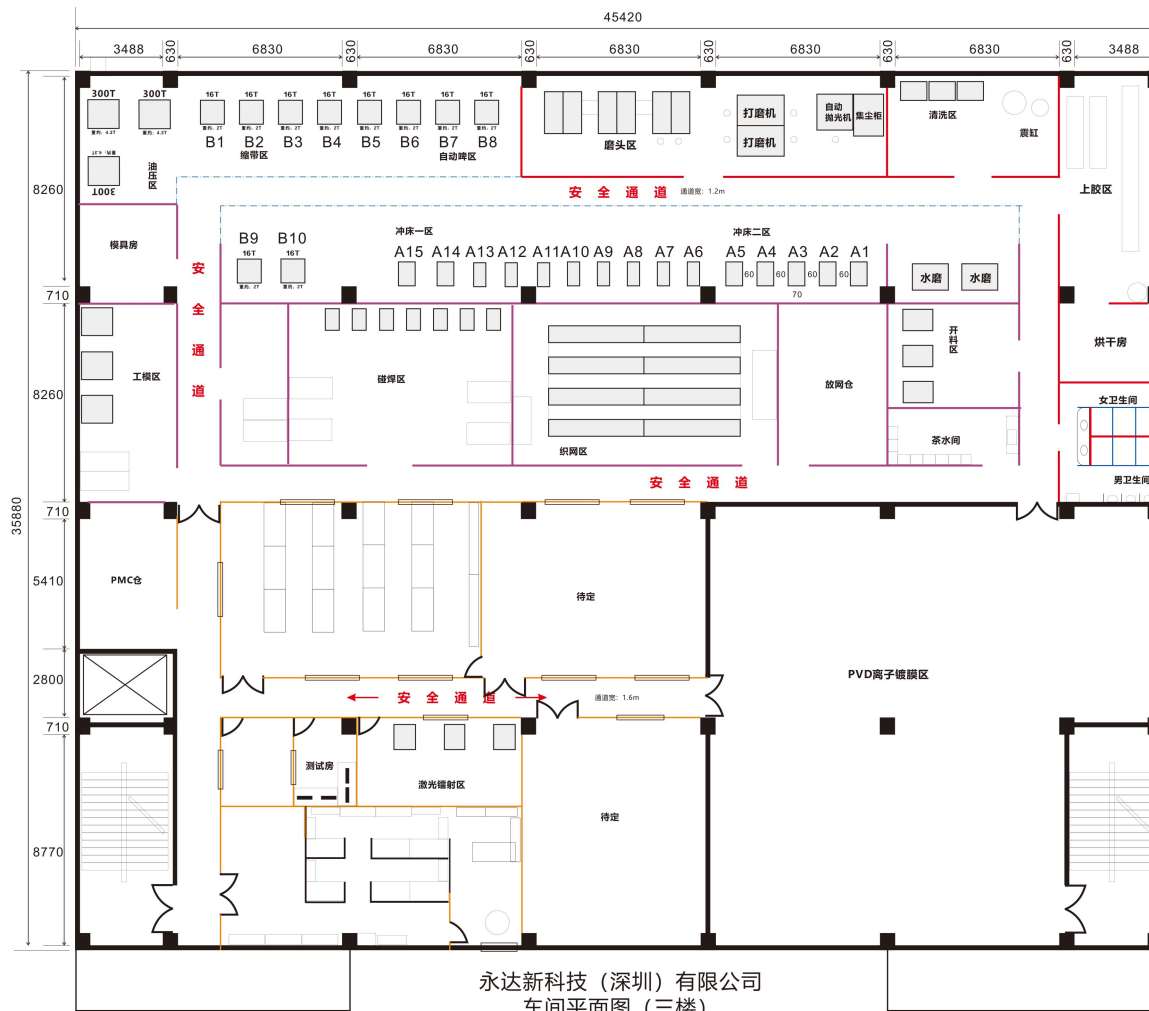
本项目运行期间在严格落实本评价提出的环保措施，确保各种治理设施正常运转和各项污染物达标排放的前提下，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物等污染物不会对周边环境造成明显影响。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

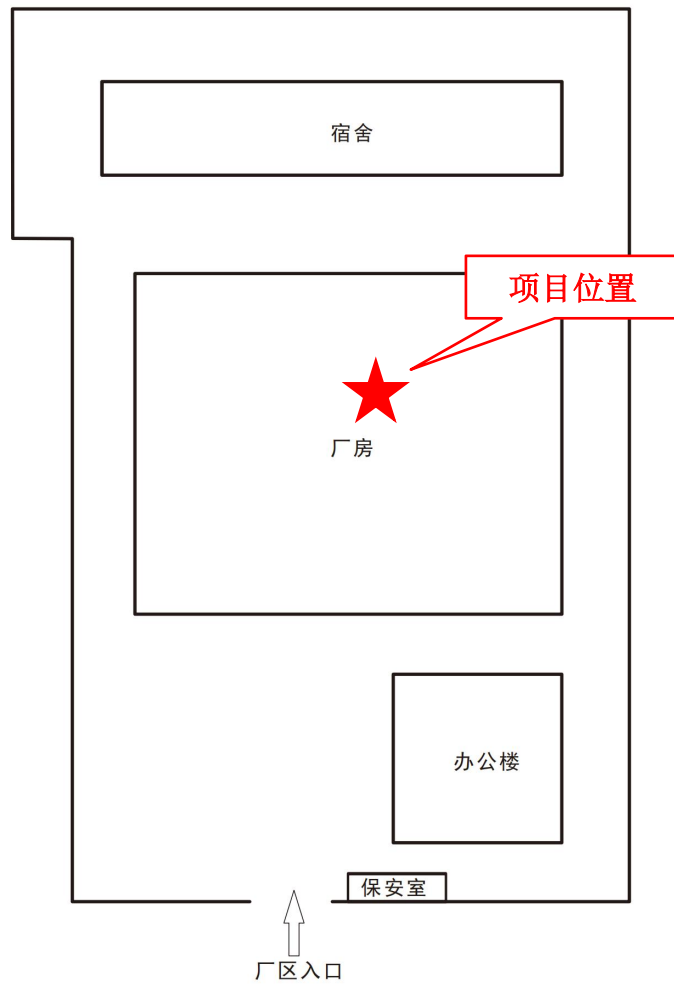
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图3 项目厂区平面图



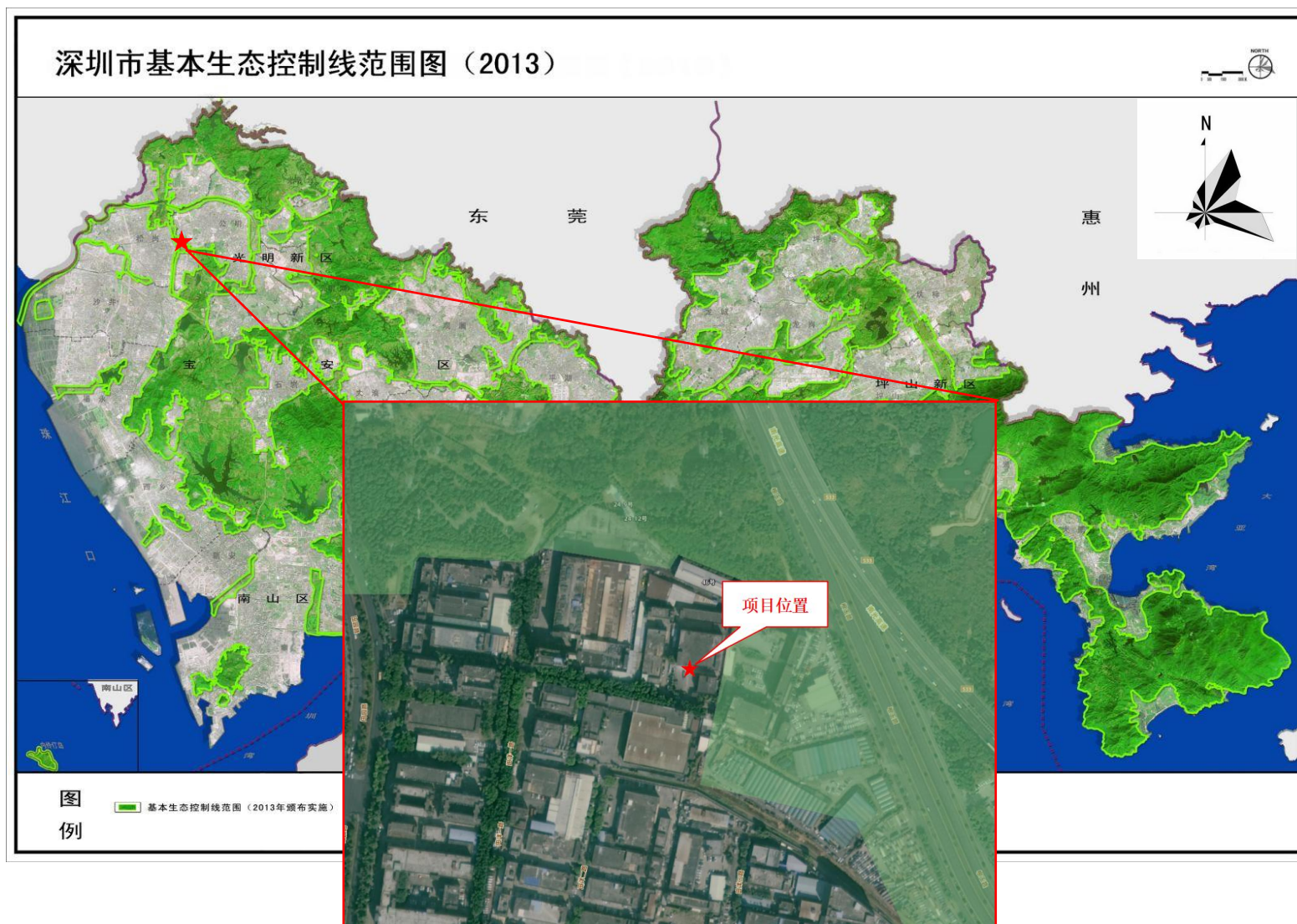
附图 4 项目四至图



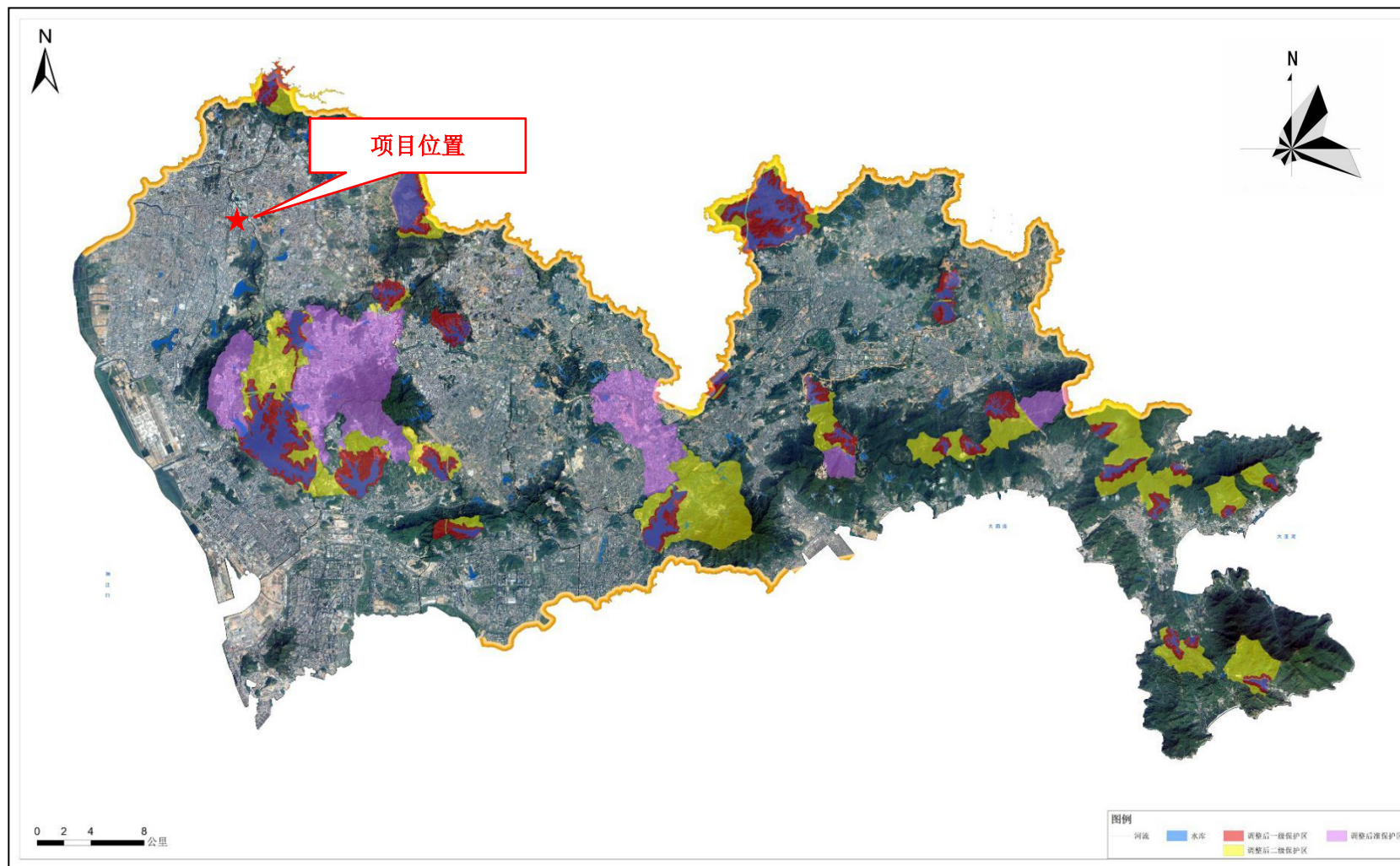
附图 5 项目环境保护目标分布图



附图 6 项目所在区域与深圳市基本生态控制线关系图



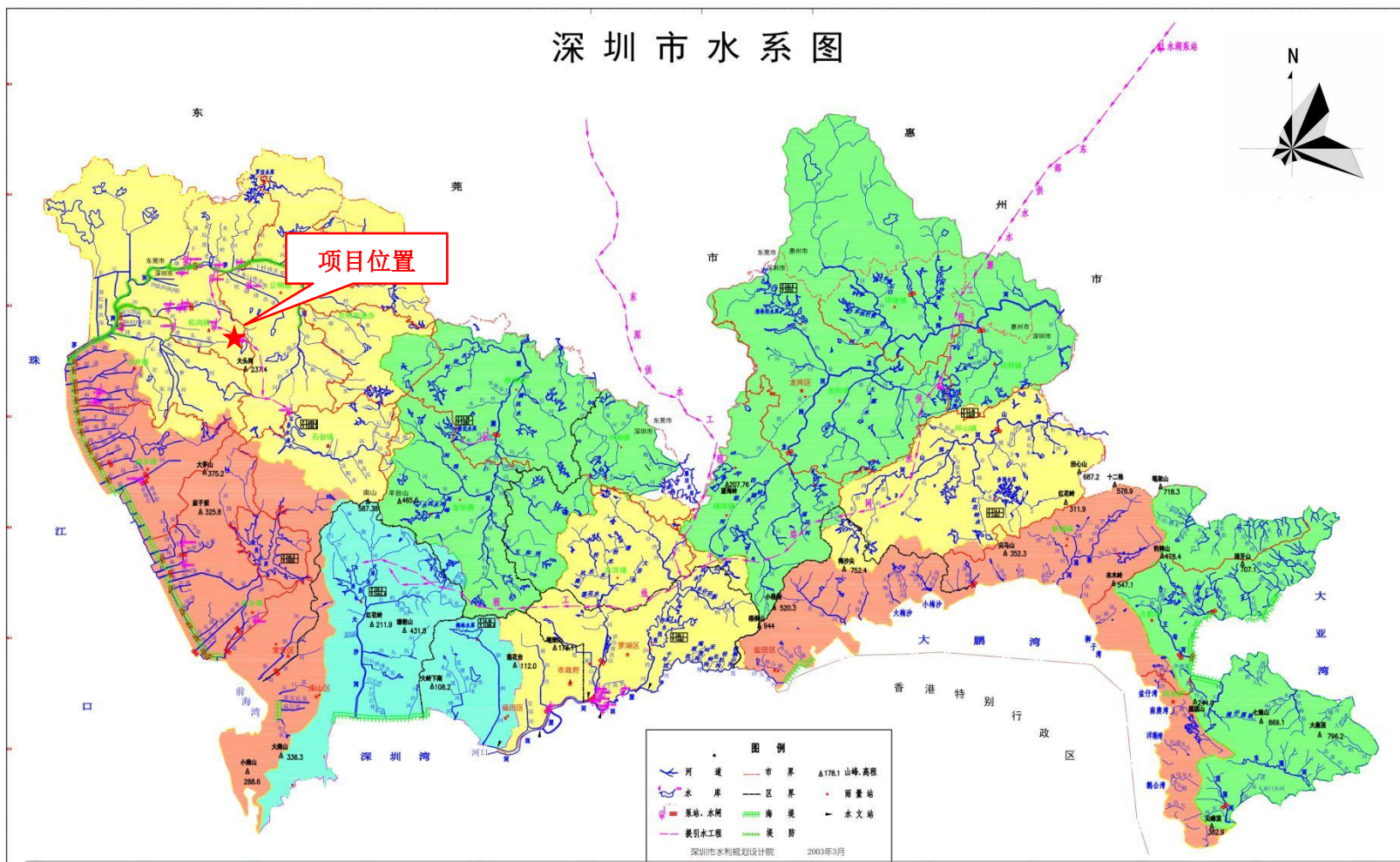
附图 7 项目所在区域与深圳市饮用水水源保护区关系图



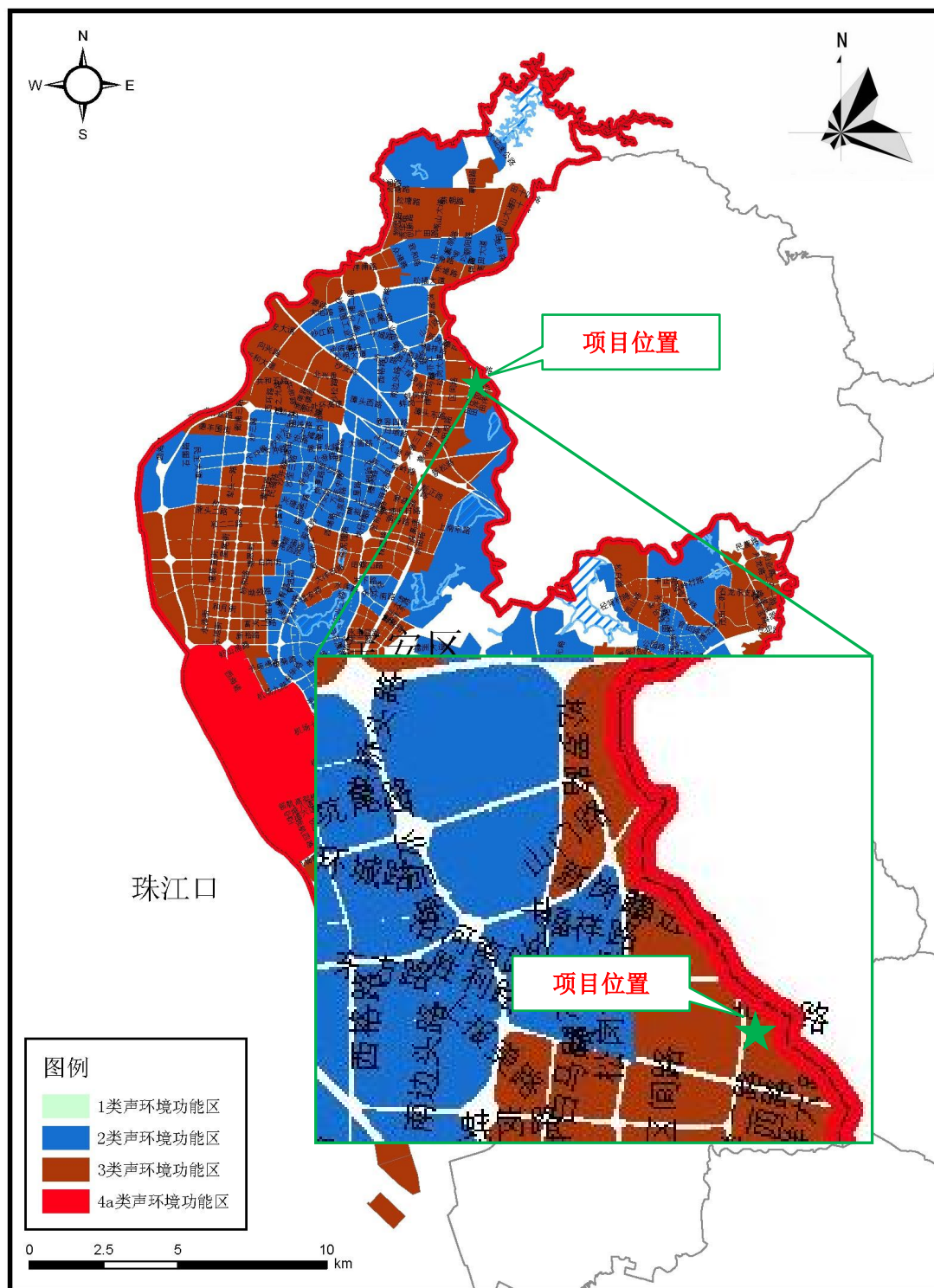
附图 8 项目所在区域地表水环境功能区划图



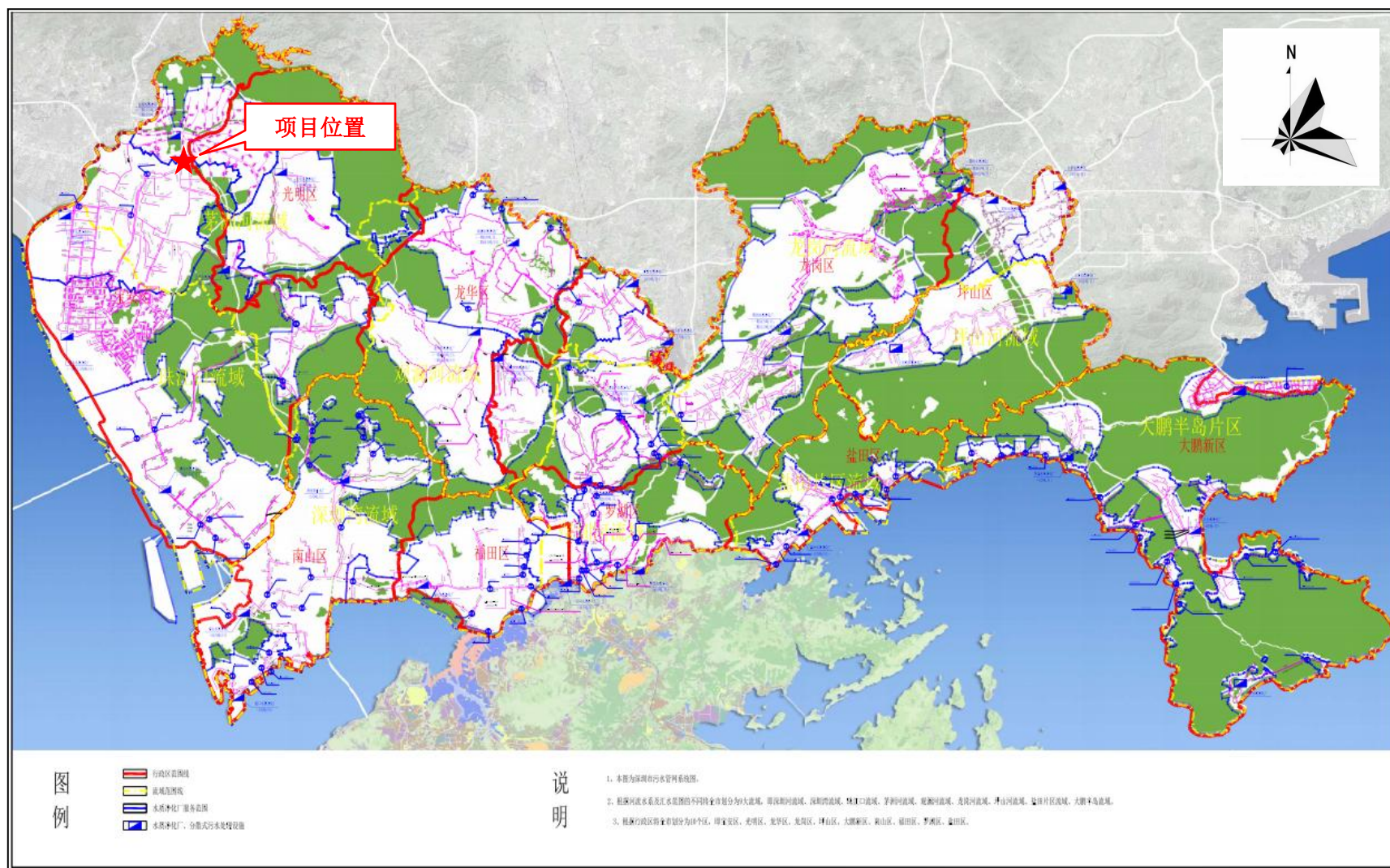
附图9 项目所在区域水系图



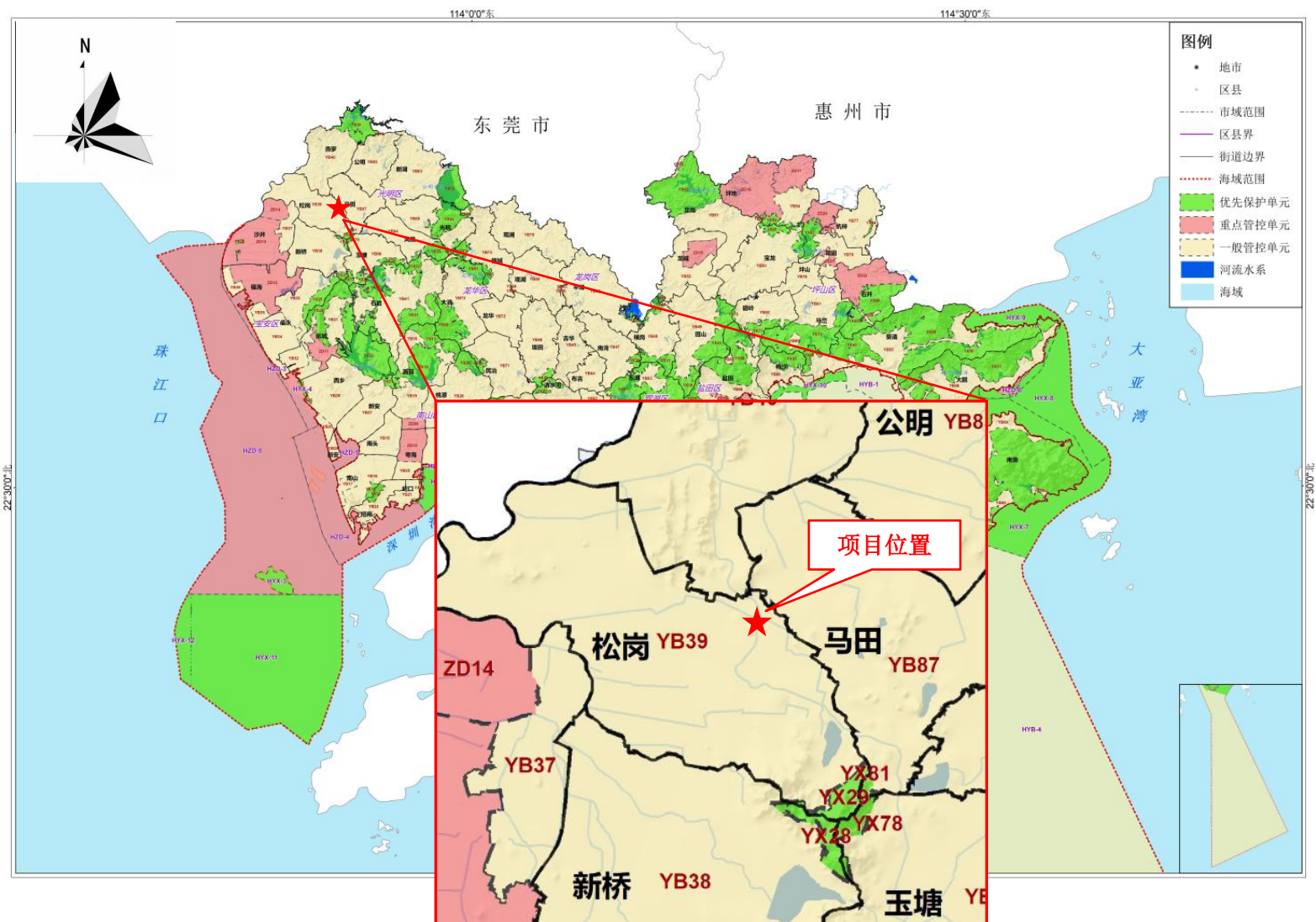
附图 11 项目所在区域声环境功能区划图



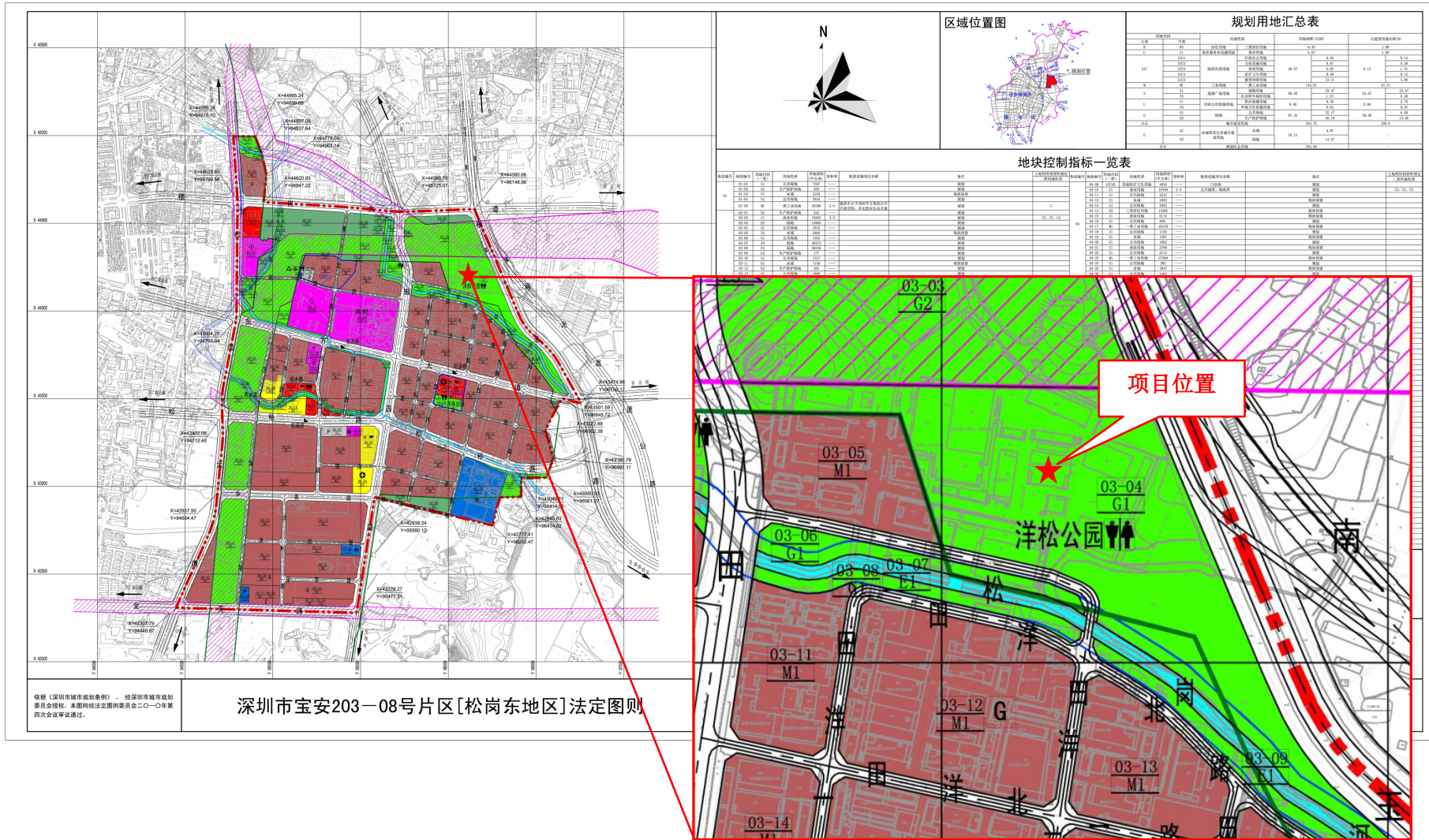
附图 12 项目所在区域污水管网分布图



附图 13 该项目所在区域与深圳市环境管控单元关系图



附图 14 该项目所在区域法定图则



附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	VOCs	/	/	/	0.01144	/	0.01144	+0.01144
	颗粒物	/	/	/	0.03504	/	0.03504	+0.03504
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.3672	/	0.3672	+0.3672
	BOD ₅	/	/	/	0.1966	/	0.1966	+0.1966
	SS	/	/	/	0.1663	/	0.1663	+0.1663
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0259	/	0.0259	+0.0259
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	8.0	/	8.0	+8.0
	废靶材	/	/	/	7.2	/	7.2	+7.2
	废包装材料	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
危险废物	废润滑油	/	/	/	4.0	/	4.0	+4.0
	废切削液	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废含油抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	水磨渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废胶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①