

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 深圳亚力盛连接器有限公司改扩建项目
建设单位: 深圳亚力盛连接器有限公司
编制日期: 2022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	深圳亚力盛连接器有限公司改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市宝安区沙井街道西环路 1013 号 B 栋三楼		
地理坐标	(东经 113 度 47 分 34.345 秒, 北纬 22 度 43 分 9.245 秒)		
国民经济行业类别	其他电子设备制造 C3990	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 82、其他电子设备制造399（其他）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	1000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	8%	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 ）	5368（租赁面积）
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		

<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">(一) 项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>1、生态红线</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），项目属于重点管控单元（ZH44030620013 沙井街道衙边涌重点管控单元，详见附件 12），不在生态保护红线内，符合该管控要求。</p> <p>2、环境质量底线要求</p> <p>大气环境：根据项目沿线环境主管部门发布的大气环境质量监测数据，项目所在区域为达标区。</p> <p>地表水环境：项目纳污水体为茅洲河流域，根据粤环〔2011〕14号文中相关规定：茅洲河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为Ⅳ类。根据深圳市生态环境局官网发布的深圳市 2022 年 2 月及 3 月水环境月报中茅洲河水质状况，项目水环境质量为达标区。</p> <p>声环境：根据现状监测结果，项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类声环境功能区要求。</p> <p>项目各类废气经处理后达标排放，对周边环境空气质量影响较小；生活污水排入市政污水管网，无工业废水排放，对地表水环境影响较小。项目厂界噪声达标排放，对周边区域声环境影响较小。综上，项目在采取各项污染防治和生态恢复措施后，不会突破区域环境质量底线。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>项目所在地已铺设自来水管网且水源充足，厂区用水均为自来水，自来水依托市政管网；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。</p> <p>4、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</p>
----------------	--

环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138号），项目不属于禁止类、限制类、不符合空间布局活动类项目，项目不使用高挥发性有机物原辅料（助焊剂为无铅锡膏配套辅料，用量较少），各类废气经处理后达标排放，对周边环境空气质量影响较小；生活污水排入市政污水管网，无工业废水排放，项目厂界噪声达标排放，符合深圳市环境管控单元生态环境准入清单管控要求，详见表 1-1。

（二）选址合理性分析

1、与深圳市基本生态控制线的符合性分析

根据核查结果，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》（深圳市人民政府第 254 号令（2013 年修订））的相关要求。

2、与环境功能区划的符合性

（1）地表水功能区划

项目纳污水体属茅洲河流域，根据粤环〔2011〕14 号文中相关规定：茅洲河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为Ⅳ类。本项目无外排工业废水，生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准后，排入沙井水质净化厂处理。

（2）大气环境功能区划

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98 号），项目所在区域属于环境空气二类功能区。本项目生产过程废气污染物主要是锡及其化合物、VOCs（含非甲烷总烃）。项目废气经处理后均能稳定达到排放标准，符合区域空气质量功能区划要求。

（3）声环境功能区划

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)，本项目位于 3 类声环境功能区，根据噪声预测结果可知，在严格采取合理可行的噪声防治措施的情况下，厂

界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）3类声环境功能区限值要求，符合区域声环境功能区划要求。

3、与规划的符合性分析

根据《深圳市宝安 201-01&10 号片区[福永桥头北地区]法定图则》，本项目所在地块用地性质属于“工业用地”。本项目属于工业项目，用地符合法定图则要求。

4、产业政策相符性分析

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。

5、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日）相符性分析。

本项目不使用高挥发性有机物原辅料（助焊剂为无铅锡膏配套辅料，用量较少），有机废气来源包括浸锡、成型、点胶、擦拭和燃烧测试过程，项目有机废气经收集后经过两套喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经过1个排气筒（DA001）高空排放，项目对生产经营过程产生的有机废气采取了有效治理措施，符合以上文件要求。

6、与《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》（2021）、《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）相符性分析。

项目改扩建前有机废气排放量为230.4kg/a，项目改扩建后减少部分建设规模，有机废气排放量（有组织+无组织）约为43.71kg/a，改扩建有机废气排放量减少，本次改扩建无需进行有机

	<p>废气总量替代，满足《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》（2021）、《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）要求。</p> <p>7、与《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相符性分析</p> <p>项目不位于规定的重点防控区内、不属于规定的重点行业，项目使用的原辅材料不含有重金属，无重金属污染物的排放。故符合《广东省环境保护厅关于广东省重金属污染综合防治“十三五”规划》相关文件要求。</p>
--	--

表 1-1 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析一览表

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	
ZH44030620013	沙井街道衙边涌重点管控单元	区域布局管控要求	实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	本项目不涉及重金属排放，不属于电镀、线路板行业	/
			大王山工业集聚区等园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和园区布局规划等要求，对不符合国家产业政策和清洁生产要求，不符合园区产业准入条件和污染物总量控制目标的高能耗、高污染项目，一律不予审批入园。	本项目不属于大王山工业区，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（2020年版）》可知，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求不涉及此内容	相符
			淘汰现有高耗水、高污染的行业与企业；依法查处不按淘汰期限停产或关闭的项目。	本项目不涉及此内容	/
			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。	本项目不涉及高挥发性原辅料的生产和使用	相符
			江河湖库重点管控岸线段，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	/
			江河湖库重点管控岸线段，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	/
			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。	本项目不涉及此内容	/
			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。	本项目不涉及此内容	/

		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。		
		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。	本项目不涉及此内容	/
	能源资源利用要求	提升客运、货运车辆的清洁能源使用率，加大新能源汽车在环卫行业的投入数量。	本项目不涉及此内容	/
		对电镀线路板行业实施绿色供应链管理，推进产品设计、生产、包装、物流、回收利用等环节的绿色化，大幅减少生产和流通过程中的能源资源消耗。	本项目不涉及电镀线路板行业相关工艺	/
		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。	本项目不涉及此内容	/
		新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等四项水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB 44/2130-2018）。	本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理后汇入市政管网到达沙井水质净化厂处理	相符
	污染物排放管控要求	电镀线路板行业企业全面开展强制性清洁生产审核，确保企业落实清洁生产审核确定的污染减排措施；优先采用先进、绿色的电镀工艺技术，提高清洁生产水平，从源头上大幅度减少污染物排放量。	项目不属于电镀线路板行业	/
		电镀线路板企业生产设施布局及废水管网铺设应符合《电镀行业规范条件》《深圳市工业污染源污染防治设施建设与管理规范化技术指引》（试行）等相关标准要求，设施改造必须达到“四明、三清、两规范、两平衡”的要求。	项目不属于电镀线路板行业	/
		完善电镀线路板企业监督性监测和检查制度，对电镀线路板企业实施全指标的监督性监测和稳定达标排放管理，加大对重点企业监督性监测的检查力度。	项目不属于电镀线路板行业	/
		大王山工业集聚区等园区应完善园区内雨污分流管网建设，健全污水支、干管网建设，实现工业废水与生活污水分开处理且收集率 100%；园区应建设园区废水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；园区内企业废水应采取分类收集、分质处理。	本项目无工业废水排放，生活污水经化粪池处理后汇入市政管网到达沙井水质净化厂处理	相符
		大王山工业集聚区等园区内企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求；做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收	项目不属于大王山工业区。本项目生产废气经收集处理后高	相符

		集、转运、综合利用和无害化处理。	空排放，固体废物、生活垃圾已进行收集、委托处理	
		新开业或新增汽车喷漆业务的汽修企业在喷涂工艺中使用水性漆，未使用水性漆的喷漆车间必须安装废气处理设施，要求喷漆房密闭并配套专用排放管道以及 VOCs 污染治理设施，企业排放应达到《汽车维修行业喷漆涂料挥发性有机化合物含量及废气排放限值》的要求。	本项目不属于汽修行业	/
		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。	项目使用低挥发性原辅料	相符
		在客运站、物流园等运输车辆集中点设立尾气检测点，加强对外来客运、货运柴油车的检测力度；在物流货运车辆密集区域，安装机动车尾气遥感检测系统和智能化黑烟车监控系统；依法查处尾气排放超标的车辆，并禁止营运。	本项目不涉及此内容	/
		重点强化土地整备项目裸露土地扬尘控制，每季度喷洒抑尘剂，及时复绿；土地整备区全部安装车辆自动冲洗装置、TSP 在线监测和视频监控装置。	本项目不涉及此内容	/
		沙井水质净化厂（一期、二期）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。	本项目不涉及此内容	/
		江河湖库重点管控岸线段，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。	项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后汇入市政管网最终到达沙井水质净化厂处理	相符
		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%。	项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后汇入市政管网最终到达沙井水质净化厂处理	相符
		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。	本项目不涉及此内容	/
		电镀线路板企业应做好环境风险评估工作，定期对内部环境风险隐	本项目不涉及电镀线路板工	相符

		患进行排查；企业应采取有效措施，严格控制工业废水直排入河。	艺，无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后汇入市政管网最终到达沙井水质净化厂处理	
	环境 风险 管控 要求	大王山工业集聚区等园区应建设环境风险防控设施，建立企业、园区、区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报；加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境；企业事故应急池应逐步实现互连互通，并合理建设隔离带和绿化防护带。	本项目应根据厂区现状编制应急预案，建立风险分级分类管控体系。	相符
		沙井水质净化厂（一期、二期）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。	本项目不涉及此内容	/

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况					
	<p>深圳亚力盛连接器有限公司（下文简称“项目”）于 1997 年 11 月 11 日取得营业执照（统一社会信用代码：914403006189311064），于 2014 年 12 月 26 日经原深圳市宝安区环境保护和水务局同意在深圳市宝安区沙井街道西环路 1013 号 B 栋三楼开办，按申报的生产工艺生产仪器用的电线、连接器、接插件，主要生产工艺为绕线、缠线、押出、裁线、浸锡、成型、打端子、穿胶壳、测试、包装出货。</p> <p>现因企业发展需要，拟在原址调整生产计划，经营范围调整为连接器，并增加连接器产品生产产能，取消原有仪器用的电线和接插件产品生产内容，取消原有缠绕、押出、穿胶壳等工艺，增加穿套管、点胶、焊接、焊锡、激光打标、擦拭等工艺，同时调整、增加相应的生产设备。</p> <p>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“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3982、其他电子设备制造 399（其他）”，项目属于备案类，需编制环境影响报告表。</p>					
	2、建设内容及规模					
	表 2-1 项目建设内容及规模					
	类型	序号	名称	建设规模	备注	
				改扩建前	改扩建后	
	主体工程	1	生产车间	深圳市宝安区沙井街道西环路 1013 号 B 栋三楼，生产车间约 5368m ²	同改扩建前	——
	公用工程	1	给水	市政给水管网	同改扩建前	——
		2	排水	市政污水管网	同改扩建前	——
		3	供电	市政电网	同改扩建前	——
	环保工程	1	生活污水	经化粪池预处理后接入市政污水管网排入沙井水质净化厂处理	同改扩建前	——

		2	工业废水	冷却塔冷却水、喷淋塔用水循环使用不外排	冷却塔冷却水循环使用不外排，喷淋塔废水收集后委托有资质的单位拉运处理	——	
		3	浸锡废气 成型废气	由1套喷淋塔装置（1#，13000m ³ /h）、1套喷淋+活性炭吸附装置（2#，13000m ³ /h）处理后高空排放	由1套喷淋+二级活性炭吸附装置（1#，风量为13000m ³ /h）处理后高空排放	——	
			点胶废气	/		新增工艺	
			焊锡废气	/		新增工艺	
			擦拭废气	/		新增工艺	
			燃烧测试废气	/		新增工艺	
			押出废气	1套喷淋塔装置（1#）、1套喷淋+活性炭吸附（2#）装置		/	取消工艺
		4	噪声	设备维护保养、防震垫、独立机房	同改扩建前	——	
		5	固体废物	生活垃圾	收集后交由环卫收集	同改扩建前	——
				一般固废	收集后交由回收单位	同改扩建前	——
危险废物	收集后交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司拉运处理			同改扩建前	——		

3、产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	设计能力（年产量）			年运行时数
		改扩建前	变化量	改扩建后	
1	仪器用的电线	600 吨	-600 吨	0	/
2	连接器	1500 吨	+1000 吨	2500 吨	2400h
3	接插件	1200 吨	-1200 吨	0	/

注：项目连接器产品为电子产品内部数据传输用连接器部件

4、总平面布置及四至情况

项目租赁深圳市宝安区沙井街道西环路 1013 号 B 栋三楼，项目选址地东面约 63 米为西环路，南面约 14 米为员工宿舍，西面为工业园区停车场，北面约 14 米为工业厂房。

项目生产厂房面积约 5368 平方米，本项目平面布置见附图 13。

5、原辅资料用量表

本项目生产所需原辅材料详见下表。

表 2-3 原辅材料用量表

类别	原料名称	重要组分、规格、指标	年耗量			包装规格	最大贮存量
			改扩建前	增减量	改扩建后		
原辅料	铜线	——	2800 吨	-2800 吨	0	/	/
	塑胶料	——	3200 吨	-3200 吨	0	/	/
	端子	——	1600 吨	-1000 吨	600 吨	散装	50 吨
	胶壳	——	800 吨	-800 吨	0	/	/
	锡膏	锡、铜	500 千克	-500 千克	0	/	/
	无铅锡膏	锡、铜	500 千克	0	500 千克	/	200 千克
	包装材料	——	3 吨	-3 吨	0	/	/
	线材	——	0	+1700 吨	1700 吨	散装	100 吨
	塑胶壳	——	0	+10 吨	10 吨	散装	1 吨
	注塑料PVC	——	0	+12 吨	12 吨	散装	1 吨
	PCBA	——	0	+0.5 吨	0.5 吨	箱装	0.1 吨
	连接头	——	0	+100 吨	100 吨	散装	10 吨
	纸箱	——	0	+12 吨	12 吨	散装	0.3 吨
	套管	——	0	+0.03 吨	0.03 吨	散装	0.005 吨
酒精	醇类有机溶剂	0	+0.1 吨	0.1 吨	瓶装	0.05 吨	

		瞬干胶	氰基丙烯酸酯、聚甲基丙烯酸酯、氰基乙酸酯、对苯二酚	0	+0.004 吨	0.004 吨	瓶装	0.002 吨
		AB胶	环氧树脂、硬化剂	0	+0.3 吨	0.3 吨	瓶装	0.1 吨
		UV胶	聚丙烯酸树脂、丙烯酸酯单体、光引发剂、其他	0	+0.6 吨	0.6 吨	瓶装	0.3 吨
		3164H胶	有机硅树脂、八甲基环四硅氧烷、N-甲基-3-氨基丙基三氧基硅烷、甲基丙烯酸异氰基乙酯、二甲基硅氧烷与二氧化硅的聚合物、N,N-二甲基丙烯酰胺、甲醇、甲苯	0	+0.22 吨	0.22 吨	瓶装	0.022 吨
		无铅锡线/锡丝	锡、铜	0	+1 吨	1 吨	瓶装	0.3 吨
		液氮	N ₂	0	+0.583 吨	0.583 吨	罐装	0.016 吨
		防锈油	脂肪族烃类、二氧化碳	0	+0.01 吨	0.01 吨	瓶装	0.072 吨

助焊剂	醇类混合溶剂、松香保护树脂、活性剂、表面活性剂、合成稳定	0	+0.1 吨	0.1 吨	瓶装	0.5 吨
热熔胶	乙烯-醋酸共聚树脂、树脂	0	+0.1 吨	0.1 吨	瓶装	0.025 吨
甲烷	CH ₄	0	+20L	20L	罐装	20L

备注：

(1) 瞬干胶：外观为水白色至草黄色液体，化学性质稳定，主要成分为氰基丙烯酸酯（90-95%）、聚甲基丙烯酸酯（5-10%）、氰基乙酸酯（0.1-3%）、对苯二酚（0.1-1%），根据物料检测报告，瞬干胶 VOC 含量小于设备检出限（1g/kg），由于瞬干胶有机组分具有一定挥发性，本次报告取检出限作为瞬干胶 VOC 含量参考值。

(2) AB 胶：AB 胶分为环氧树脂和硬化剂（环氧促进剂）组分，环氧树脂组分外观为黑色不透明糊状，硬化剂外观为乳白色不透明糊状。根据物料检测报告，AB 胶 VOC 含量为 11.7g/kg。

(3) UV 胶：外观为浅黄色半透明粘稠体，有丙烯酸酯气味，主要成分为聚丙烯酸树脂（30-55%）、丙烯酸酯单体（20-40%）、光引发剂（1-5%）、其他（10-30%）。根据物料检测报告，UV 胶 VOC 含量为 46g/kg。

(4) 3164H 胶：外观为乳白色无气味液体，主要成分为有机硅树脂（80-90%）、八甲基环四硅氧烷（<5%）、N-甲基-3-氨丙基三氧基硅烷（<5%）、甲基丙烯酸异氰基乙酯（<5%）、二甲基硅氧烷与二氧化硅的聚合物（<5%）、N,N-二甲基丙烯酰胺（<5%）、甲醇（<0.1%）、甲苯（<0.4%）。根据物料检测报告，3164H 胶 VOC 含量为 35g/kg。

(5) 防锈油：除湿防锈润滑剂，外观为浅琥珀色液体，主要成分为脂肪族烃类（<70%）、二氧化碳（<5%），用于设备维护保养。

(6) 助焊剂：助焊剂与无铅锡膏按照 1:5 比例混合后使用，助焊剂不单独使用。助焊剂外观为微黄色透明液体，有醇类气味，主要成分为醇类混合溶剂（84.75%）、松香保护树脂（13.5%）、活性剂（1.5%）、表面活性剂（0.05%）、合成稳定剂（0.2%）。

(7) 热熔胶：外观为白色透明固体，加热融化后用于工件粘接，主要成分为乙烯-醋酸共聚树脂（55%）、树脂（35%）、石蜡（10%）。

(8) 酒精：外观为无色透明液体，具有醇类气味，主要成分为醇类有机溶剂(≥99.5%)、水分(0.2%)、酸度(以乙酸计, 0.002%)、丙酮(0.03%)、不挥发物(0.0005%)。

表 2-4 改扩建前后主要能源以及资源消耗

类别	名称	年耗量			来源
		改扩建前	增减量	改扩建后	
水	生活用水	6000 m ³	0	6000m ³	市政给水管网
	工业用水	1447.2m ³	-700.148 m ³	747.052 m ³	
电		8 万 kW	+7 万 kW	15 万 kw	市政电网

6、设备清单

项目使用主要设备见下表。

表 2-5 项目设备清单表

类型	序号	名称	规格型号	数量			用途	备注
				改扩建前	增减量	改扩建后		
生产设备	1	押出机	——	8 台	-8 台	0	押出	/
	2	裁线机	——	3 台	-3 台	0	裁线	/
	3	裁线机	CL-560 型	0	+4 台	4 台	裁线	/
	4	同轴裁线机	CAW-220T	0	+2 台	2 台	裁线	/
	5	裁线机	CL-950L	0	+2 台	2 台	裁线	/
	6	裁套管机	YS-100	0	+2 台	2 台	裁线配套	/
	7	打包机	电动型	0	+2 台	2 台	包装	/
	8	端子机	/	50 台	-38 台	12 台	打端子	/
			1.2T	0	+8 台	8 台		/
			CLT-0.7A	0	+3 台	3 台		/
			C3-1.8	0	+5 台	5 台		/
	9	缠绕机	——	30 台	-30 台	0	绕线	/
	10	高速绕线机	电动型	0	+5 台	5 台	绕线	/
	11	束线机		8 台	-8 台	0	绕线	/
12	成型机	/	150 台	-150 台	0	成型	/	
		KW-150S2	0	+2 台	2 台		/	
		KW-200S2	0	+14 台	14 台		/	
		CY-250ST	0	+33 台	33 台		/	
		FT-200S	0	+3 台	3 台		/	
		JT-350D	0	+12 台	12 台		/	

				台			
13	低压注塑机	/	0	+1台	1台		/
14	锡炉	——	6台	0	6台	浸锡	/
15	烤箱	——	5台	0	5台	/	/
16	冷却塔		2台	0	2台	冷却	/
17	空压机		2台	0	2台	/	/
18	超声波塑焊机	气动性	0	+2台	2台	焊接	/
19	焊锡机	SY-003(60W)	0	+71台	71台	焊锡	/
20	自动焊接机	非标自动焊	0	+19台	19台	焊接	/
21	小金刚	90GW	0	+3台	3台	测试	/
22	流水线	电动型	0	+13台	13台	/	/
23	地磅	1吨	0	+1台	1台	/	/
24	显微镜	90倍	0	+1台	1台	测试	/
25	测试机	8681	0	+34台	34台	测试	/
26	耐压测试仪	HD-950B	0	+1台	1台	测试	/
27	测试机	CT-8687	0	+1台	1台	测试	/
28	电阻测试仪	TH2512A	0	+1台	1台	测试	/
29	老化实验机	410-B	0	+1台	1台	测试	/
30	数字直流电桥	QJ84	0	+1台	1台	测试	/
31	耐压测试仪	NS-183	0	+1台	1台	测试	/
32	三次元	RP-1	0	+1台	1台	测试	/
33	震动实验机	LT-TF	0	+1台	1台	测试	/
34	盐水喷雾机	LT-60	0	+1台	1台	测试	/
35	耐燃烧实验机	LT-867	0	+1台	1台	测试	5000℃, 甲烷
36	恒温恒湿实验机	MHU-100	0	+1台	1台	测试	/
37	电子天平	0-210G	0	+1台	1台	测试	/
38	插头弯曲测试机	HD-8778A	0	+3台	3台	测试	/
39	电动静拉力机	HD-7165	0	+1台	1台	测试	/

40	CCD	40 倍	0	+23 台	23 台	测试	/
41	电容测试仪	AT810	0	+3 台	3 台	测试	/
42	电动叉车	CDD12-030E	0	+1 台	1 台	/	/
43	ROHS 测试仪	EDX720E	0	+1 台	1 台	测试	液氮
44	全自动电脑插拔力测试机	QC-1220SA	0	+3 台	3 台	测试	/
45	旋转实验机	锐鑫	0	+1 台	1 台	测试	/
46	点胶机	ZCD-1060	0	+2 台	2 台	点胶	/
47	激光机	三工	0	+4 台	4 台	焊接	/
48	网络分析仪	R3767CH	0	+5 台	5 台	测试	/
49	高压绝缘阻抗测试仪	LK2679	0	+2 台	2 台	测试	/
50	耐压测试仪	信益	0	+1 台	1 台	测试	/
51	测色仪	启诚	0	+1 台	1 台	测试	/
52	示波器	KG-OS	0	+1 台	1 台	测试	/
53	纸箱抗压试验机	QC-1T	0	+1 台	1 台	测试	/
54	电压降测试仪	HK-8830	0	+1 台	1 台	测试	/
55	直流低电阻测试仪	JK2511C	0	+2 台	2 台	测试	/
56	激光镭雕机	LB-MF20	0	+1 台	1 台	激光打标	/
57	激光打标机	/	0	+1 台	1 台	激光打标	/
58	除尘机	/	0	+1 台	1 台	配套除尘	/
59	套管打印机	LM-390A	0	+1 台	1 台	成品包装配套设备	/
60	编织打散机	洲浩	0	+1 台	1 台	成品包装配套设备	/

	61	RF 耐久试验机	智立方	0	+1 台	1 台	测试	/
	62	高压测试机	8700	0	+9 台	9 台	测试	/
	63	绞线机	/	0	+1 台	1 台	测试	/
	64	空压机	/	0	+1 台	1 台	/	/
	65	AOI 检测设备	/	0	+1 台	1 台	测试	/
	66	插头弯曲测试机	/	0	+1 台	1 台	测试	/
	67	干燥机	/	0	+1 台	1 台	测试 配套干燥	/
	68	气密性测试仪	/	0	+1 台	1 台	测试	/
	69	高压测试机	/	0	+1 台	1 台	测试	/
环保	1	固废收集器皿	—	1 批	0	1 批	厂区	/
	2	生产废气处理设施	—	2 套	-1 套	1 套	厂房楼顶	/

7、水平衡图

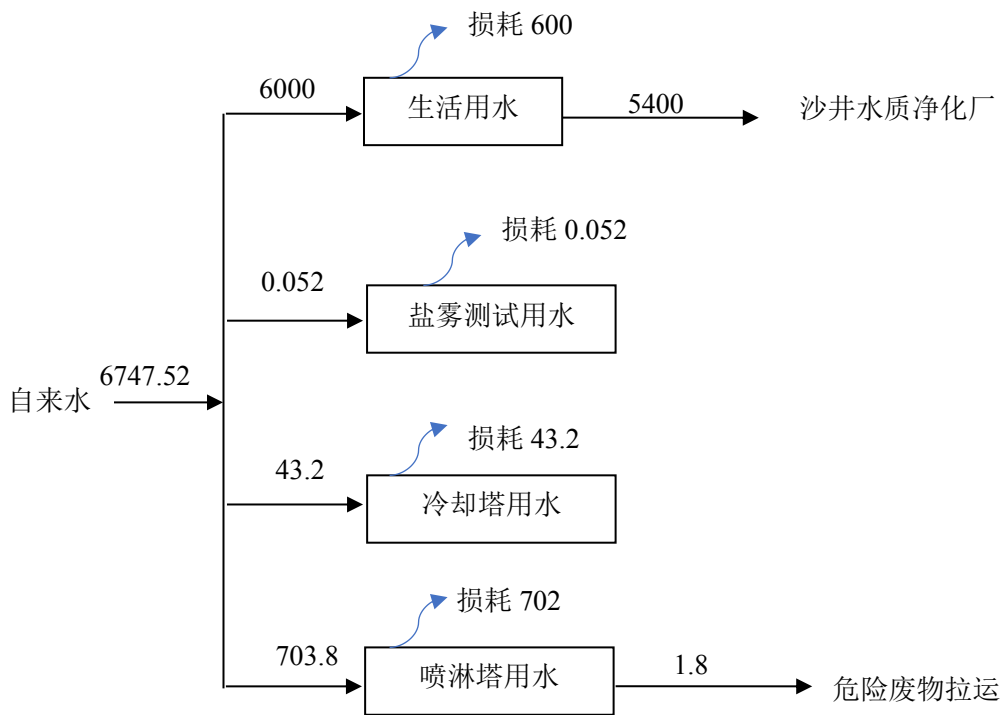
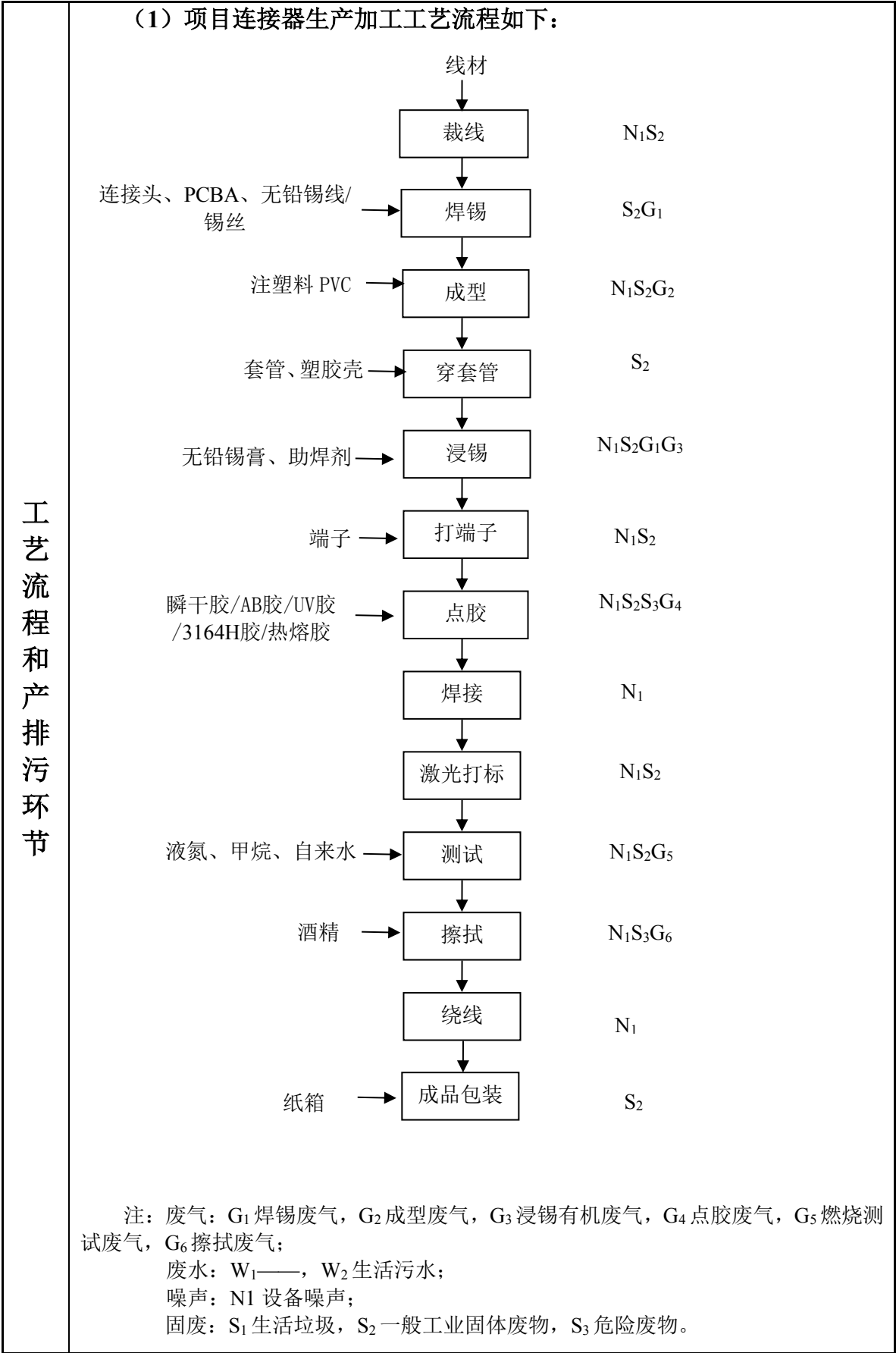


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

8、劳动定员及工作制度

项目改扩建前员工有 500 人，改扩建后员工人数不变，项目年工作 300 天,每天一班制，每班 8 小时，员工在项目外食宿。



工艺说明：

项目将外购的线材经过裁线机裁切成段，将 PCBA、连接头等部件与线材焊锡后，与成型机制作工件塑料外模和内模套合，线材另一端穿接套管后通过锡炉浸锡制成接口端随后打上端子，随后在工件内部缝隙处点胶粘合，工件外部缝隙或者外壳接缝处使用激光机、自动焊接机、超声波塑焊机等进行焊接，然后在工件表面进行激光打标制作产品标识，经过产品测试以及抽检测试后的合格品使用酒精擦拭清洁后，绕线机将工件绕线整理后即可包装为成品。

备注： 1、项目为保证产品出厂质量会对产品设置不同类型的测试过程，其中 ROHS 测试仪使用液氮介质检测工件有害物质；耐燃烧试验机使用甲烷燃料燃烧模拟产品周围环境发生着火的早期情况，用模拟技术评定产品着火危险性，耐燃烧试验机燃烧室内火焰温度约 5000℃，平均燃烧时间为 1 分钟，燃烧测试后的产品作为一般固体废物处理；盐水喷雾机模拟盐雾环境条件来测试产品耐腐蚀性能，盐水喷雾机内自来水随测试蒸发损耗，项目根据自来水存量补充水分，每周补充量约 1L。

2、项目配套 2 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 0.6m³/h，冷却塔运行时数约 2400h/a，根据《建筑给水排水设计标准》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%(以 1.5%计算)，则 2 台冷却塔的补充用水量约 0.018m³/h，合约 43.2m³/a。

3、激光焊接是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向材料的内部扩散，将材料熔化后形成特定熔池以达到焊接的目的。焊接方式焊接过程迅速，且无需焊料，故不会有焊接废气的产生。

4、超声波塑焊机、自动焊接机是将超声波通过焊头传导至塑料加工零件上，使两塑料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，致使两个塑料的接触面迅速熔化，

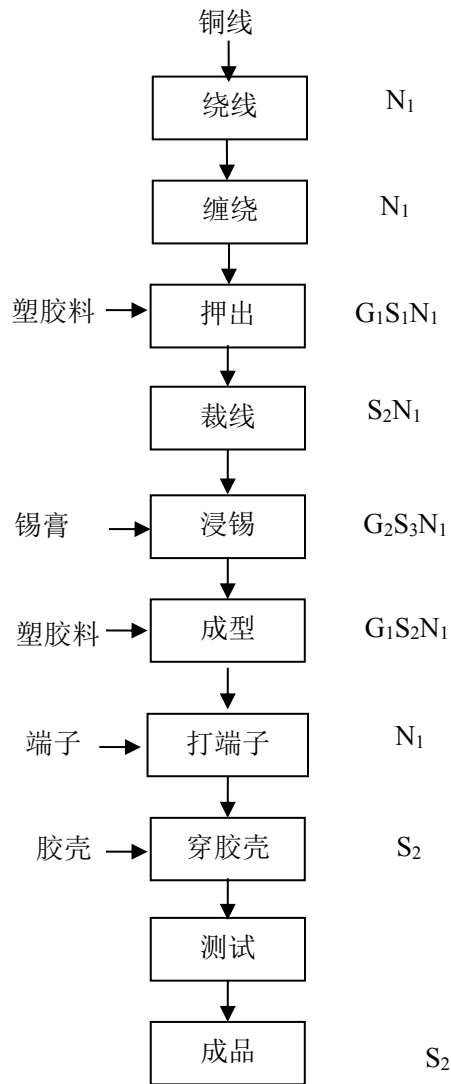
加上一定压力后，使其融合成一体。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到塑焊的目的，由于塑焊时间极短，无有机废气产生。

5、激光打标是利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料颜色发生变化，从而形成需要的图文标记。项目激光打标瞬间完成，且涉及的打标部位很微小，打标过程不需要使用焊料，由于激光打标加热过程瞬间完成，加工时间非常短，产生的大气污染物非常有限，且项目激光打标设备配有集尘机，不会对外界环境产生影响，在此报告中不作详细的环境影响分析。

本项目建设性质属于改扩建，与项目有关的原有环境污染问题如下：

1、工艺流程图

项目仪器用的电线、连接器、接插件的生产加工工艺流程如下：



注：废气：G₁有机废气，G₂含锡废气；
 废水：W₁——，W₂生活污水；
 噪声：N₁设备噪声；
 固废：S₁生活垃圾，S₂一般工业固体废物，S₃危险废物。

工艺说明：

1)项目将外购铜线先经束线机绕线、缠绕机缠绕后，经押出机押出成条，一部分作为仪器用电缆包装出货；

2)另一部分经裁线机裁切成相应尺寸后，使用锡炉在线端进行浸锡；

与项目有关的原有环境污染问题

3)使用成型机在浸锡的线端注塑成型后，经端子机打端子；
4)经手工穿胶壳后，进行测试合格后即可作为连接器、接插件产品包装出货。

2、主要产污环节

根据原环评和批复，结合项目现状实际生产情况，原项目产污环节见下表 2-6。

表 2-6 原项目主要产污环节

类别		产污工序	污染物	对应处理措施
废水	生活污水	员工日常生活	COD _{Cr} 、SS、 氨氮、BOD ₅ 、 磷酸盐	经化粪池预处理后，排入市政管网纳入沙井水质净化厂处理
	冷却水	成型、押出工序冷却	/	循环使用不外排
废气	有机废气	成型、押出	非甲烷总烃、 苯、甲苯、二甲苯	由 1 套喷淋装置和 1 套喷淋+活性炭吸附装置处理后高空排放
	含锡废气	浸锡	锡及其化合物、 铅及其化合物	
噪声		机械设备	设备噪声	隔声门窗、防振垫等
固废	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	收集由环卫处理
	一般固体废物	生产过程	废锡渣、塑胶/ 线材边角废料、 废包装材料	收集后由回收公司回收
	危险废物	生产过程	废润滑油、沾有废润滑油的 抹布手套、废	收集后定期由珠海市斗门区永兴盛环保工

				空容器、活性炭、废灯管	业废弃物回收综合处理有限公司拉运处理 (拉运合同见附件6)
<p>注：废润滑油、沾有废润滑油的抹布手套为项目实际维护设备过程产生的废机油、沾有废机油的抹布手套。</p> <p>2、项目改扩建前污染物产排情况及影响分析</p> <p>项目改扩建前每年工作 300 天，每天工作 8 小时。项目改扩建前的污染物源强根据项目检测结果或经验系数进行核算（详见附件 5）。</p> <p>(1) 废水</p> <p>生活污水：项目改扩建前工作人员 500 人，生活用水量约为 6000m³/a。生活污水排放量 18m³/d, 5400m³/a, 生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、总磷、SS, 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、40mg/L、8.0mg/L、220mg/L、100mg/L，排放量分别为 1.469t/a, 0.786t/a, 0.173t/a, 0.0346t/a, 0.666t/a。</p> <p>项目所在地雨污管网已完善，生活经化粪池处理后经市政管网汇入沙井水质净化厂处理。</p> <p>冷却用水：根据项目提供资料可知，项目改扩建前冷却塔内冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水，项目设有 2 台冷却塔，冷却塔循环水流量为 0.6m³/h，冷却塔运行时数约 2400h/a，根据《建筑给水排水设计标准》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 0.0018m³/h，合约 43.2m³/a。</p> <p>喷淋用水：项目采用喷淋/喷淋+活性炭吸附工艺处理工艺废气，改扩建前喷淋塔内喷淋水循环使用，不外排，并根据损耗情况定期补充蒸发损失的水。项目喷淋塔循环量约 19.5m³/h，参考《建筑给水排水设计标准》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5%计算），则项目 2 座喷淋塔需定期补充用水量为 0.585m³/h，年补充水量为 1404m³/a。</p> <p>(2) 废气</p>					

项目改扩建前设置 1 套喷淋塔（1#，13000m³/h）和 1 套喷淋+活性炭吸附装置（2#，13000m³/h）处理押出、成型工序产生的有机废气和浸锡工艺产生的含锡废气。

根据建设单位提供的 2021 年检测报告（报告编号：A2210339155101C-1 和 A2210339155101C-2，详见附件 5），1#废气处理设施排放口检测铅及其化合物排放速率为 1.6×10⁻⁵kg/h，排放浓度为 0.009mg/m³，锡及其化合物、苯、甲苯未检出，二甲苯废气排放速率为 2.5×10⁻⁴kg/h，排放浓度为 0.14mg/m³，非甲烷总烃废气排放速率为 0.081kg/h，排放浓度为 44.6mg/m³。2#废气处理设施排放口检测铅及其化合物排放速率为 3.4×10⁻⁵kg/h，排放浓度为 0.006mg/m³，锡及其化合物、苯、甲苯、二甲苯未检出，非甲烷总烃废气排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 2.63mg/m³。项目 2 个废气排气筒均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准要求。

表 2-7 项目改扩建前废气排放情况

污染源	污染物	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/a)	排放标准	
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
排气筒 1#	铅及其化合物	1#喷淋塔	0.009	1.6×10 ⁻⁵	15	0.0384	0.70	0.0004
	锡及其化合物		ND	小于设备检出限		/	8.5	0.25
	苯		ND	小于设		/	12	0.42

				备检出 限					
		甲 苯		ND	小于设 备检出 限		/	40	2.5
		二 甲 苯		0.14	2.5×10^{-4}		0.6	70	0.84
		非 甲 烷 总 烃		44.6	0.081		194.4	120	8.4
	排 气 筒 2#	铅 及 其 化 合 物	2#喷 淋+ 干式 过滤 +UV 光解	0.006	3.4×10^{-5}	15	0.00816	0.70	0.0004
		锡 及 其 化 合 物		ND	小于设 备检出 限		/	8.5	0.25
		苯		ND	小于设 备检出 限		/	12	0.42
		甲 苯		ND	小于设 备检出 限		/	40	2.5
		二		ND	小于设		/	70	0.84

	甲 苯			备检出 限				
	非 甲 烷 总 烃		2.63	0.015		36	120	8.4
合 计	铅及其化合物					0.04656	/	/
	锡及其化合物					少量	8.5	0.25
	有机废气（二甲苯、非甲烷总烃）					231	/	/

注：①ND=未检出，“/”表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算。

②项目年工作时间 2400h。

（3）噪声

项目改扩建前主要各类生产设备以及辅助生产设备产生的噪声。项目已设置隔声门窗、防振垫、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。根据建设项目 2022 年环境监测报告（报告编号：EP2203A002，详见附件 8），项目周围噪声监测结果详见下表：

表 2-8 项目厂界噪声监测结果

检测点位	单位	检测结果		标准
		昼间		
项目地东侧外 1 米 1#	dB(A)	59.4		65
项目地南侧外 1 米 2#		57.4		
项目地西侧外 1 米 3#		62.9		
项目地北侧外 1 米 4#		60.9		

项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声功能区。经检测，项目环境噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区限值要求。

（4）固体废物

生活垃圾：项目改扩建前定员 500 人，生活垃圾按每人每天按 0.5kg 计，

生活垃圾产生量为 250kg/d，合计为 75t/a。已分类收集后，交由环卫部门清运处理。

一般固体废物：项目改扩建前生产过程中产生的废锡渣、塑胶/线材废边角料以及废包装材料等，产生量约为 2.0t/a，集中收集后交由专业回收单位回收利用。

危险废物（S3）：项目改扩建前生产经营过程产生的废润滑油、沾有废润滑油的抹布手套、废空容器、废活性炭、废灯管等，产生量约为 0.95t/a。项目已在厂区设置专门危险废物暂存点，暂存点内设置围堰，周围布置应急物资，并安排日常监管维护工作人员。危险废物在厂区暂存，定期由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司拉运处理，拉运合同见附件 6。

表 2-9 项目改扩建前污染物排放情况

污染源	污染因子	排放量/固废产生量	污染防治措施
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、磷酸盐、SS	5400m ³ /a	由化粪池处理后排入市政管网
冷却用水	/	/	循环使用，定期补充新鲜水，不外排
喷淋用水	/	/	循环使用，定期补充新鲜水，不外排
押出废气 成型废气	苯	/	由 1 套喷淋装置和 1 套喷淋+活性炭吸附装置处理后高空排放
	甲苯	/	
	二甲苯	0.6kg/a	
	非甲烷总烃	230.4kg/a	
浸锡废气	锡及其化合物	少量	
	铅及其化合物	0.04656kg/a	
设备噪声	Leq dB(A)	/	设置隔声门窗、防振垫、独立安装车间减小噪声污染
生活垃圾	生活垃圾	75t/a	已分类收集后，交由环卫部门清运处理
一般固体废物	废锡渣、塑胶/线材废边角料以及废包装材料等	2.0t/a	已设置垃圾桶，集中收集后交由专业回收单位回收利用
危险废物	废润滑油、沾有废润滑油的抹布手套、废空容器、废活性炭、废灯管等	0.95t/a	危险废物在厂区暂存，定期由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司拉运处理

3、项目排污许可证执行情况

企业已于 2020 年 6 月 28 日在全国排污许可证管理信息平台登记建设单位排污信息并取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 914403006189311064001Z（详见附件 4）。

4、管理建议

（1）参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》喷淋工艺以及单级活性炭吸附装置对有机废气处理效率十分有限，为保证废气后期稳定达标排放，本次环评建议建设单位将原有废气处理工艺进行工艺改造，建议改造为喷淋+二级活性炭吸附装置，同时加强各环保设施的维护及保养，并根据后期投产内容进行竣工验收。

（2）为保证喷淋塔处理效率，建议项目定期更换喷淋循环水，避免喷淋塔内喷头堵塞。

（3）建议项目后期根据实际投产内容制定应急管理制度，并编制应急预案报告进行备案。

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、大气环境质量现状					
	<p>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。</p> <p>根据《深圳市生态环境质量报告书(2016-2020)》, 深圳市2020年年均空气质量现状监测数据见表3-1。</p>					
	表 3-1 深圳市 2020 年年平均空气环境质量监测数据					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
		日平均第98百分位数	9	150	6.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	23	40	57.50	达标
		日平均第98百分位数	46	80	57.50	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	35	70	50.00	达标
		日平均第95百分位数	73	150	48.67	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	19	35	54.29	达标	
	日平均第95百分位数	41	75	54.67	达标	
CO	日平均第95百分位数	800	4000	20.00	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分数	126	160	78.75	达标	
<p>上表可以看出, 项目所在区域各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准限值, 属于达标区。</p>						
2、水环境质量现状						
<p>项目纳污水体属茅洲河流域, 根据粤环〔2011〕14号文中相关规定: 茅洲河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区, 水质保护目标为IV类。</p> <p>本报告引用深圳市生态环境局官网发布的2022年2月及3月水环境月报中茅洲河河水水质状况评价, 网址</p>						

<http://meeb.sz.gov.cn/ztfw/zdlyxxgk/shjyb/index.html>。

表 3-2 2022 年茅洲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
2022.2	茅洲河	洋涌大桥	IV	II	达标	/
		共和村（左）	IV	III	达标	/
		共和村（右）	IV	III	达标	/
2022.3		洋涌大桥	III	III	达标	/
		共和村（左）	IV	III	达标	/
		共和村（右）	III	IV	达标	/

由上表可知，2022 年 2 月及 3 月茅洲河的监测断面水质类别均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

根据实地调查，项目 50 米范围内无学校、居民区等声环境敏感点，但为了进一步解项目所在地声环境质量现状，本次评价委托深圳市深港联检测有限公司 2022 年 3 月 11 日对项目厂界四周声环境现状进行监测，检测结果如下表所示。

表 3-3 厂界噪声现状监测结果

检测点位	单位	检测结果	标准
		昼间	
项目地东侧外 1 米 1#	dB(A)	59.4	65
项目地南侧外 1 米 2#		57.4	
项目地西侧外 1 米 3#		62.9	
项目地北侧外 1 米 4#		60.9	

根据表 3-3 中的监测结果，项目环境噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区限值要求。

4、生态环境现状

根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，宝安区 2020 年生态环境状况指数为 61.3，等级为良。本项目租用已建成厂房，无新增用地，不改变占地的土地利用现状，现状主要为人工种植的行道树，无珍稀濒危野生动植

	物，产业园区外建设项目无新增用地，无需进行生态现状调查。																															
环境保护目标	<p>本项目场地不在生态控制线范围内，也不在水源保护区内，厂房周边敏感点分布详见下表。项目纳污水体属于茅洲河流域，水质目标为 IV 类水体，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；项目周边 500m 范围内大气环境敏感点见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 15%;">相对项目方位</th> <th style="width: 15%;">相对项目边界距离</th> <th style="width: 35%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td> <td>金沙名都（居民区）</td> <td style="text-align: center;">东北</td> <td style="text-align: center;">约 342 米</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td> </tr> <tr> <td>珑湾（居民区）</td> <td style="text-align: center;">北</td> <td style="text-align: center;">约 210 米</td> </tr> <tr> <td>员工宿舍</td> <td style="text-align: center;">南</td> <td style="text-align: center;">约 14 米</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：（1）根据广东省环境公众网网络发言人 2015 年 12 月 3 日关于“员工宿舍是否属环境敏感保护目标”的回复：企业员工宿舍不属于环境敏感点，列为环境关注点。</p>	环境要素	名称	相对项目方位	相对项目边界距离	环境功能区	水环境	/	/	/	/	声环境	/	/	/	/	环境空气	金沙名都（居民区）	东北	约 342 米	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	珑湾（居民区）	北	约 210 米	员工宿舍	南	约 14 米	生态环境	/	/	/	/
环境要素	名称	相对项目方位	相对项目边界距离	环境功能区																												
水环境	/	/	/	/																												
声环境	/	/	/	/																												
环境空气	金沙名都（居民区）	东北	约 342 米	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区																												
	珑湾（居民区）	北	约 210 米																													
	员工宿舍	南	约 14 米																													
生态环境	/	/	/	/																												

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>生活污水排放执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p> <p>2、废气</p> <p>成型废气（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；</p> <p>焊锡废气（锡及其化合物）执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段锡及其化合物二级标准要求；</p> <p>浸锡有机废气（VOCs），擦拭废气（VOCs）、点胶废气（VOCs）、燃烧测试废气（VOCs）参照执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段非甲烷总烃二级标准要求；</p> <p>由于废气均从同一排放口排放，故浸锡、点胶、擦拭、燃烧测试过程有机废气参照较严标准即《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。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发[2021]4 号），企业厂区内 VOCs 无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 特别排放限值。</p> <p>3、噪声</p> <p>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值。</p> <p>4、固体废物</p> <p>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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）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。</p>
---	--

表 3-5 项目污染物排放标准

环境要素	选用标准	标准值						单位
		废水	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	
三级标准	6~9			500	300	—	400	
废气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准	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		
				排气筒高度 m	第二时段二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)	
		锡及其化合物	8.5	15 ^①	0.125 ^②	周界外浓度最高点	0.24	
	非甲烷总烃	120	4.2 ^②		4.0			
	《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	非甲烷总烃	60	15 ^①	/		4.0	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别排放限值	污染物项目	特别排放限值	限制含义			无组织排放监控位置	
NMHC		6	监控点处 1h 平均浓度值			在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一次浓度值						
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)	
		3类	65		55			
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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)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。							
<p>注: ①本项目厂房为3层建筑, DA001 排气筒高度为15米。 ②根据 DB44/27-2001 的规定排气筒高度无法高出周边 200 米半径范围内建筑物 5 米以上,因此,应按其高度对应的排放速率限值严格 50%执行, 上述标准为严格排放速率 50%执行后的标准。</p>								

总量控制指标	<p>项目没有二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）和重金属产生及排放。</p> <p>项目含挥发性有机物的总量控制建议指标为：43.71kg/a。</p> <p>项目改扩建前有机废气经处理后年排放量约为 231kg/a，改扩建后 VOCs（含非甲烷总烃）经 1 套喷淋+二级活性炭吸附装置（收集率 90%，处理率 90%以上，以 90%核算）处理后年排放量（有组织+无组织）排放总量为 43.71kg/a，项目本次改扩建有机废气排放量减少，无需申请总量替代。</p> <p>项目生活污水最终进入沙井水质净化厂处理，计入沙井水质净化厂的总量控制指标，因此项目不再另设总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目使用已建成的工业厂房，无施工期环境影响问题。</p>																																																																															
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018），对本项目改扩建后整体废气污染源进行核算，见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" data-bbox="416 727 2018 1353"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/ 生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 /h</th> </tr> <tr> <th>核算 方法</th> <th>废气产 生量 m³/h</th> <th>产生浓 度 mg/m³</th> <th>产生量 kg/h</th> <th>工艺</th> <th>效率</th> <th>核算 方法</th> <th>废气 排放 量 m³/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 燃烧 测试、 擦拭</td> <td rowspan="2">成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 燃烧测 试、擦 拭工位</td> <td rowspan="2">排气筒 DA001</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td rowspan="2">产物 系数 法、 物料 衡算 法</td> <td rowspan="2">13000</td> <td>6.636</td> <td>0.0863</td> <td rowspan="2">喷淋+ 二级活 性炭吸 附装置</td> <td>90%</td> <td rowspan="2">产物 系数 法、 物料 衡算 法</td> <td rowspan="2">13000</td> <td>0.6636</td> <td>0.00863</td> <td rowspan="4">2400</td> </tr> <tr> <td>锡及其 化合物</td> <td>0.226</td> <td>0.00294</td> <td>90%</td> <td>0.0226</td> <td>0.000294</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 擦拭</td> <td rowspan="2">成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 擦拭工 位</td> <td rowspan="2">车间无 组织</td> <td>非甲烷 总烃</td> <td rowspan="2">产物 系数 法、 物料 衡算 法</td> <td rowspan="2">/</td> <td>/</td> <td>0.00958</td> <td rowspan="2">车间通 风换气</td> <td>/</td> <td rowspan="2">产物 系数 法、 物料 衡算 法</td> <td rowspan="2">/</td> <td>/</td> <td>0.00958</td> </tr> <tr> <td>锡及其 化合物</td> <td>/</td> <td>0.000327</td> <td>/</td> <td>0.000327</td> </tr> </tbody> </table>															工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	核算 方法	废气产 生量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率	核算 方法	废气 排放 量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 燃烧 测试、 擦拭	成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 燃烧测 试、擦 拭工位	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	产物 系数 法、 物料 衡算 法	13000	6.636	0.0863	喷淋+ 二级活 性炭吸 附装置	90%	产物 系数 法、 物料 衡算 法	13000	0.6636	0.00863	2400	锡及其 化合物	0.226	0.00294	90%	0.0226	0.000294	成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 擦拭	成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 擦拭工 位	车间无 组织	非甲烷 总烃	产物 系数 法、 物料 衡算 法	/	/	0.00958	车间通 风换气	/	产物 系数 法、 物料 衡算 法	/	/	0.00958	锡及其 化合物	/	0.000327	/	0.000327
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h																																																																		
				核算 方法	废气产 生量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率	核算 方法	废气 排放 量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h																																																																			
成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 燃烧 测试、 擦拭	成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 燃烧测 试、擦 拭工位	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	产物 系数 法、 物料 衡算 法	13000	6.636	0.0863	喷淋+ 二级活 性炭吸 附装置	90%	产物 系数 法、 物料 衡算 法	13000	0.6636	0.00863	2400																																																																		
			锡及其 化合物			0.226	0.00294		90%			0.0226	0.000294																																																																			
成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 擦拭	成型、 焊锡、 浸锡、 点胶、 擦拭工 位	车间无 组织	非甲烷 总烃	产物 系数 法、 物料 衡算 法	/	/	0.00958	车间通 风换气	/	产物 系数 法、 物料 衡算 法	/	/	0.00958																																																																			
			锡及其 化合物			/	0.000327		/			0.000327																																																																				

表 4-2 废气污染源相关参数一览表

生产线名称	装置	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				
成型、焊锡、浸锡、点胶、燃烧测试、擦拭	成型、焊锡、浸锡、点胶、燃烧测试、擦拭工位	有组织	非甲烷总烃	1#	1#废气治理设施	喷淋+二级活性炭吸附装置	90%	否	否	DA001	1#排放口	是	一般排放口
			锡及其化合物				90%	否	否				
成型、焊锡、浸锡、点胶、擦拭	成型、焊锡、浸锡、点胶、擦拭工位	无组织	非甲烷总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	
			锡及其化合物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	

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	1#排放口	非甲烷总烃	/	/	15	0.5 (圆)	常温	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	60	/	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/半年

		锡及其化合物	/	/					《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	8.5	0.125	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/年
/	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)	4.0	/	/	1次/年
		锡及其化合物	/	/	/	/	/		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	0.24	/	/	1次/年
/	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	/		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	6 (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)													

核算过程：**(1) 成型废气**

项目成型过程会产生一定量有机废气，主要污染因子分别为非甲烷总烃。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，塑胶粒气体排放系数取 0.539kg/t(原料)。项目塑胶料用量为 12t/a，则非甲烷总烃的产生量为 6.468kg/a，产生速率为 0.002695kg/h。

(2) 焊锡废气

项目使用无铅锡线/锡丝进行焊锡或使用无铅锡膏进行浸锡过程会产生一定量的焊烟，主要污染物为锡及其化合物，根据《焊接工艺手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009 年 7 月），结合同行业经验排放系数，每 1kg 锡料平均产生焊锡废气 5.233g。项目无铅锡线/锡丝用量约 1t/a，无铅锡膏用量为 500kg/a，则锡及其化合物产生量约 7.8498kg/a。

(3) 浸锡有机废气

项目将助焊剂与无铅锡膏进行 1:5 比例混合后进行浸锡操作，该过程由于助焊剂含有有机物成分，操作过程会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃表征）。根据助焊剂 MSDS，助焊剂醇类混合溶剂成分占比 84.75%，本报告以最不利情形即醇类混合剂全挥发来核算浸锡有机废气，项目助焊剂年用量为 100kg/a，则浸锡有机废气产生量为 84.75kg/a。

(4) 点胶废气

项目在使用瞬干胶、AB 胶、UV 胶、3164H 胶进行点胶过程会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃表征），根据物料 MSDS 以及 VOC 含量检测数据，点胶废气产生量详见下表。

表 4-4 点胶废气产生情况

序号	工序	物料名称	年用量	挥发率/VOC 检测含量	有机废气产生量
1	点胶	瞬干胶	4kg	1g/kg	0.004kg/a
2		AB 胶	300kg	11.7g/kg	3.51kg/a
3		UV 胶	600kg	46g/kg	27.6kg/a
4		3164H 胶	220kg	35g/kg	7.7kg/a
合计		/	/	/	38.814kg/a

(5) 燃烧测试废气

项目针对产品进行多项性能测试，其中针对产品的着火危险性项目会抽检一定量的工件进行燃烧测试，燃烧试验机燃烧室内火焰温度约 5000℃，使用甲烷燃料，平均燃烧时间为 1 分钟，工件含有塑胶零件，在燃烧测试过程中会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。由于工件抽检测试量少、测试时间短，产生废气量较少，本报告仅进行定性分析。燃烧测试机工作期间燃烧室为密闭状态，燃烧废气经与燃烧室直接相连的管道收集后有项目 1#喷淋+二级活性炭吸附装置处理后从 DA001 排放口高空排放，燃烧测试后的工件作为一般固体废物处理。

(6) 擦拭废气

项目使用酒精对工件进行擦拭清洁过程会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃表征），酒精主要成分为乙醇，本报告以最不利情形即酒精 100%挥发来核算擦拭废气，项目酒精用量 100kg/a，则擦拭废气产生量约为 100kg/a。

根据表 4-1 至表 4-3 上表可知，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，项目废气有组织排放能达到相关标准的限值要求，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。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（主席令第三十一号）》，为了确保项目废气稳定达标排放，建设单位拟对车间集气管道、集气罩根据改扩建后车间布置做调整，成型废气、焊锡废气、浸锡有机废气、点胶废气、擦拭废气和燃烧测试废气经收集后由 1 套喷淋+二级活性炭吸附装置（设施编号 1#，风量为 13000m³/h，处理率 90%）处理后通过排气筒 DA001 排放，排放口高约 15m，DA001 设在厂房楼顶北面。

废气治理设施技术可行性及达标情况分析：

项目设有 1 套工业废气处理设施，废气处理工艺流程如下：

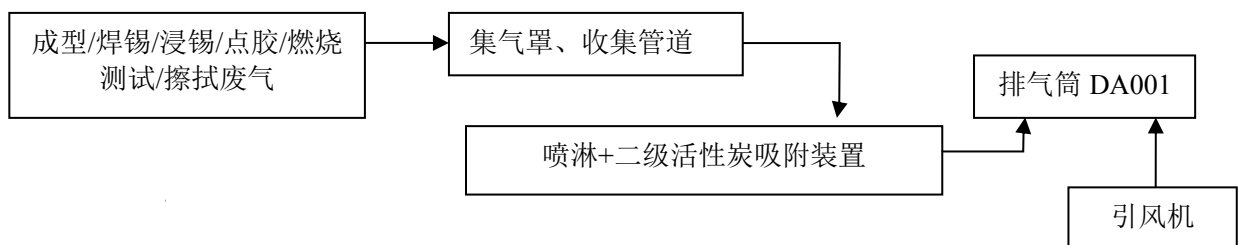


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

技术可行性分析：

水喷淋塔处理原理：工作原理是将气体中的污染物质分离出来，转化为无害物质，以达到净化气体的目的。它属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液两相接触的基本构件。塔体外部的液体进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行吸收、取代、置换或中和反应，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致造成过大的阻力，由于上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求，经吸收或中和后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。循环吸收剂由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环，期间只需自动控制补加适量自来水，参考《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明），喷淋塔除尘效率可达 94.5%，本报告取 90%。

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。

参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》中表六“活性炭吸附”对挥发性有机物的处理效率为 70%，项目“二级活性炭吸附”的废气处理效率为 91%，本项目处理废气时净化效率按 90%核算。在正常运作的条件下，本项目废气可稳定达标，工艺是可行的，能确保废气达标后排放。

达标情况：

经以上措施处理后，项目排放的有机废气可达到《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)中表 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，排放的锡及其化和物可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二段二级标准限值。

2、废水

(1) 生产废水:

冷却用水: 根据项目提供资料可知，项目成型过程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，项目设有 2 台冷却塔，冷却塔循环水流量为 $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔运行时数约 $2400\text{h}/\text{a}$ ，根据《建筑给水排水设计标准》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 $0.0018\text{m}^3/\text{h}$ ，合约 $43.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

喷淋废水: 项目采用 1 套喷淋+二级活性炭吸附装置处理工艺废气，喷淋塔内喷淋吸收液循环使用，定期补充蒸发损失的水，每年统一更换一次喷淋水。项目喷淋塔循环量约 $19.5\text{m}^3/\text{h}$ ，参考《建筑给水排水设计标准》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2% (以 1.5% 计算)，则项目 1 座喷淋塔需定期补充用水量为 $0.2925\text{m}^3/\text{h}$ ，年补充水量为 $702\text{m}^3/\text{a}$ ；喷淋塔用水每年统一更换一次，废水产生量约为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ 。考虑更换水量，则喷淋塔总补水量约为 $703.8\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋废水主要污染因子为 COD_{Cr} 、SS、氨氮、 BOD_5 等，更换后的喷淋废水含有吸附的有机废气、焊烟等，建设单位拟将其收集后作为危险废物委托由危险废物处理单位拉运处理，不外排。

(2) 生活污水: 项目改扩建后工作人员 500 人，员工在项目外食宿，参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB 44/T1461.3-2021)中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (国家行政机构年工作时间约 250 天，折算可得人均生活用水系数为 $40\text{L}/\text{d}$)，则本项目员工在班生活用水 $20\text{m}^3/\text{d}$ ， $6000\text{m}^3/\text{a}$ (按 300 天计)。生活污水排放系数取 0.9 计算，即生活污水排放量 $18\text{m}^3/\text{d}$ ， $5400\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《排水工程》下册“典型生活污水水质”的中常浓度生活污水中 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、SS 浓度分别为 $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $40\text{mg}/\text{L}$ 、 $8\text{mg}/\text{L}$ 、 $220\text{mg}/\text{L}$ 。

项目所在地雨污管网已完善，生活污水经化粪池处理后经市政管网汇入沙井水质净化厂处理。

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放
----	----	----	-----	-------	------	-------	----

生产线	源	核算方法	产生废水量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量 m ³ /h	排放浓度 /mg/L	排放量 t/a	时间 /h
生活区	员工厕所	生活污水	类比法	5400	400	化粪池	15	类比法	5400	340	1.836	2400
					200		9			182	0.9828	
					40		0			40	0.216	
					8		0			8	0.0432	
					220		30			154	0.8316	

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目所在区域属沙井水质净化厂纳污范围。沙井水质净化厂分两期建设，总处理规模40万m³/d，目前实际处理水量为31万m³/d，剩余处理量为9万m³/d；采用改良A²/O污水处理工艺，出水向西就近排入茅洲河。2017年11月沙井水质净化厂分两期进行提标扩容。提标扩容后出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，部分回用。先后于2019年8月竣工调试，同年10月、11月通过竣工环境保护验收。

项目生活污水的排放总量为18m³/d，与剩余处理量占比约为0.02%，在沙井水质净化厂的处理能力之内，且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要求，沙井水质净化厂具有接纳本项目污水的能力。项目所在区域排水体制为雨污分流制已完善；生活污水排水去向：生活污水→化粪池→工业区内市政污水管网→沙井水质净化厂截污干管→沙井水质净化厂。项目产生的生活污水经过沙井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、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要来源于生产设备、空压机、风机等设备产生的噪声，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 4-6 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	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
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
裁线机	设备	频发	经验法	60-65	独立车间、隔声门窗、防振垫等	/	类比法	60-65	2400
同轴裁线机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
裁套管机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
打包机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
端子机	设备	频发	经验法	65-68		/	类比法	65-68	
高速绕线机	设备	频发	经验法	65-68		/	类比法	65-68	
成型机	设备	频发	经验法	65-68		/	类比法	65-68	
锡炉	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
烤箱	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
冷却塔	设备	频发	经验法	75-80		/	类比法	75-80	
空压机	设备	频发	经验法	80-85		/	类比法	80-85	
超声波塑焊机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
焊锡机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
自动焊接机	设备	频发	经验法	65-68		/	类比法	65-68	
激光机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
点胶机	设备	频发	经验法	60-65		/	类比法	60-65	
激光镭雕机	设备	频发	经验法	65-68	/	类比法	65-68		
风机	设备	频发	经验法	80-85	/	类比法	80-85		

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。

（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$LA(r)$]或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声压级[$LP(r)$]。

为确保项目厂界噪声达标，建议项目采取以下治理措施：

1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提

出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主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需要在机房安装进风消声器；④机房顶部设置热排风风机及配套消声器。根据《安全技术工作手册》（刘继邦主编），空压机若按以上措施进行噪声治理，降噪量可减少 30dB（A）。

5) 冷却塔、废气处理风机安装了减振垫等装置。

（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）》（HJ2.4-2009）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。

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：

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

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_{p1j} --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 4-2 室内声源等效为室外声源图例

③根据《环境影响评价导则声环境》（HJ2.4-2009），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 —一点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_1 —一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），本项目衰减量取 23dB(A)。

2) 预测结果

表 4-7 项目噪声源车间与厂界距离一览表

等效声源（改扩建部分）	与厂界距离（m）			
	东面	南面	西面	北面

裁线机	30	16	30	66
同轴裁线机	33	12	28	70
裁套管机	17	15	43	67
打包机	24	51	36	33
端子机	43	12	18	72
高速绕线机	30	6	29	77
成型机	48	20	13	63
超声波塑焊机	31	50	31	32
焊锡机	43	36	16	47
自动焊锡机	42	45	17	37
激光机	14	23	47	60
点胶机	30	41	31	41
激光镭雕机	15	28	47	54

表 4-8 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			
			东面	南面	西面	北面
裁线机	72.78	23	20.24	25.70	20.24	13.39
同轴裁线机	68.01	23	14.64	23.43	16.07	8.11
裁套管机	68.01	23	20.40	21.49	12.34	8.49
打包机	68.01	23	17.41	10.86	13.88	14.64
端子机	80.04	23	24.37	35.46	31.93	19.89
高速绕线机	74.99	23	22.45	36.43	22.74	14.26
成型机	85.78	23	29.16	36.76	40.50	26.79
超声波塑焊机	68.01	23	15.18	11.03	15.18	14.91
焊锡机	83.51	23	27.84	29.38	36.43	27.07
自动焊锡机	80.79	23	25.33	24.73	33.18	26.43
激光机	71.02	23	25.10	20.79	14.58	12.46
点胶机	68.01	23	15.47	12.75	15.18	12.75
激光镭雕机	65	23	18.48	13.06	8.56	7.35
厂界贡献值	/	/	34.76	41.69	42.95	32.29
噪声背景值	/	/	59.4	57.4	62.9	60.9

噪声预测值	/	/	59.41	57.52	62.94	60.91
标准值	/	/	65	65	65	65
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自然衰减后，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3类声环境功能区标准，对环境影响不大。项目投产后应做好自行监测，见下表：

表 4-9 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/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外 3 类声环境功能区标准

4、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）生活垃圾

项目员工有 500 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 250kg/d，合计为 75t/a，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固体废物

主要为生产过程中废边角料、废锡渣，包装过程中产生的废包装材料等，产生量为 2t/a，集中收集后交由专业回收单位回收利用。

（3）危险废物

①项目生产过程产生的废防锈油及其污染物产生量为 0.01t/a，废胶水及其污染物产生量为 0.05t/a，喷淋塔废液产生量为 1.8t/a。

②项目废气处理装置中产生的废活性炭，根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本报告取 0.25g/g，项目有机废气收集量为 207.0288kg/a，因此活性炭吸附装置有机废气削减量约为 186.32592kg/a，则需要消耗的活性炭量约为 745.30368kg/a，项目 1 套废气治理设施活性炭单次装填总量约为 200kg，每季度更换一次，则废活性炭产生量约为 0.987t/a。

③生产过程中会产生一定量的 PCB 板边角料，产生量约 0.01 t/a。

综上，项目危险废物总产生量为 2.857t/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 4-10 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 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废防锈油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	维护保养过程	液体	机油	每月	T, I	委托有资质的单位拉运处理
2	废胶水及其沾染物	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	0.05	粘合过程	液体	胶水	每天	T	
3	喷淋塔废液	HW49 其他废物	900-041-49	1.8	废气处理过程	液体	有机物、锡及其化合物	每年	T/In	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.987	废气处理过程	固体	有机废气	每季度	T	
5	PCB 板边角料	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产过程	固体	PCB 覆铜板	每半年	T	

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）。

(4) 环境管理要求

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

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

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

3) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

6) 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境,因此在各个环节中,抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在,为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的,本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》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》(GB18597-2001)(2013年修订)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下表。

表 4-11 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	废防锈油及其沾染物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	18.7m ²	桶装	0.01	半年
2		废胶水及其沾染物	HW13 有机树脂类废物	900-014-13			桶装	0.05	半年
3		喷淋塔废液	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	2	1年
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	1	半年
5		PCB 板边角料	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.5	半年

②运输

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

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

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。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型、污染途径及防控措施

本项目土壤、地下水的污染源主要是废气处理系统、化学品仓库及危废暂存车间。污染物类型包括废气处理系统排放的挥发性有机物和锡及其化合物、化学品泄漏排放的化学物质、以及危险废物暂存间的危险废物。

土壤、地下水常见污染途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目厂区已基本全部做硬化处理。项目冷却塔、喷淋塔等使用自来水的设备均分布在项目楼顶，冷却塔和喷淋塔内部均做防渗处理，不与地面直接接触，生产过程发生垂直入渗污染的概率较小。项目各生产车间、化学品仓库、危险废物暂存场所需按要求做好防渗措施。危险废物暂存

场所等设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的有关规范进行建设与维护,暂存场所设置围堰,并在附近设置足够的应急物资及设施,保证发生事故时,各类废水/废液均能得到妥善的收集和处理,防止泄漏到贮存场所之外,垂直入渗及地面漫流发生的概率较小。项目废气经管道收集后经楼顶废气处理系统处理达标后排放,废气污染物排入大气环境中,经大气运动扩散、稀释、分解,经大气沉降进入土壤环境的量较少,设专人管理废气处理系统,定期对废气处理系统进行巡检、维护,杜绝废气事故排放,通过上述措施,污染源通过大气沉降途径对土壤和地下水造成的影响较小。

(2) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ1819-2017)、《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,污染物一旦泄漏会被及时发现并处理,基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤,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。

6、生态

项目所在位置位于建成的工业区内,无新增用地,无需改变占地的土地利用现状,且用地范围内无生态环境保护目标。因此,项目对周边生态无不良影响。

7、环境风险

(1) 风险源分布

本项目使用的化学品主要为防锈油、助焊剂、甲烷、3164H胶、酒精等,属于(HJ 169-2018)附录B.1和《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)列示的突发环境事件风险物质,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行风险潜势预判。

表 4-12 项目风险性物质的临界量标准和实际发生量

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (qi/Qi)
防锈油	0.072	2500	2.88*10 ⁻⁵
助焊剂	0.5	100	0.005
甲烷	20L (1.54*10 ⁻⁵ t)	10	1.54*10 ⁻⁶
3164H 胶	0.022	100	0.00022
酒精	0.05	500	0.0001

$$\text{合计} \left(\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i} \right)$$

0.00622

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) 环境敏感目标概况

项目主要环境敏感目标，详见表3-4。

(3) 环境风险识别

根据本项目运营期特点，本项目可能产生的环境风险类型及影响途径详见下表。

表 4-13 项目风险源分布情况及影响途径

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	见附图 13	防锈油、助焊剂、甲烷、3164H 胶、酒精等	泄漏	地表水、大气、土壤
危废暂存间	见附图 13	危险废物	泄漏	地表水、大气、土壤
废气处理设施	楼顶	生产废气	废气处理设施发生故障	大气
火灾爆炸事故	生产车间	燃烧产生的废气、消防废水	火灾引发的次生环境事故	地表水、大气、土壤
		废气处理设施故障或车间换气设施故障，导致车间局部区域粉尘浓度过高引发粉尘爆炸		

(4) 环境风险防范措施及应急措施

① 风险防范措施

A. 加强职工的培训，提高风险防范意识。

B. 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。

C. 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。

D. 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均存放 1 个事故应急桶，容量至少为 2m^3 ，以确保危险废物等泄漏时不会外流。

E. 定期检查危险废物收集桶是否破裂、是否泄漏。

F. 当危险废物泄漏时，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应急措施

A.废气处理设施

a.当发生废气处理设施故障，导致废气直接排放至大气环境中时，应立即停产。

b.定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境 and 人群健康的不利影响。

c.加强车间通风换气，保证车间空气流通。

B.危险化学品及危险废物的存放。

对于项目所使用的防锈油、助焊剂、甲烷、3164H 胶、酒精等及危险废物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。不相容的危险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。

C.防止火灾后引起的次生灾害等事故的发生

a.发生事故时，应及时切断电源，敲响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生火灾可能引发的爆炸事故；

b.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。

(6) 环境风险评价结论

本项目使用的防锈油、助焊剂、甲烷、3164H 胶、酒精等属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质，但风险潜势为 I 级，对环境风险影响较小。在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目可能造成的环境风险对周围影响是基本可以接受的。

8、排污口规范化管理

根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42 号）、《污染源监测技术规范》等文件要求，项目所有排污口须按照便于采样、监测和日常检查的原则设置，并按照规定设置与排污口对应的环境保护图形标志牌。

(1) 废气排放口规范化设置

排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的，必须报环保部门认可。

本项目厂房楼顶设置 1 个废气排放口，高度约为 15m。项目应按照必须按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求在净化设置进出口分别设置直径不小于 75mm 采样口。

（2）污水排放口规范化设置

依据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42 号）要求，凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个。确因特殊原因需要增加排污口，须报经环保部门审核同意。排污者已有多个排污口的，必须按照清污分流、雨污分流的原则，进行管网、排污口归并整治。

该工业园区已建设生活污水总排放口标识，项目无需设排污口。

（3）固体废物贮存场所规范化设置

项目的危险废物设置危废暂存点。危险废物暂存点须设置警告性环境保护图形标志牌，危险废物不得与其他固废混合暂存。根据《环境保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的要求，项目建设完成后，应在废气口附近醒目处、危废暂存点目处设置环保图形牌标识。

（4）噪声排放源

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处，固定噪声污染源对边界影响最大处。

（5）排污口标识牌设置

一切排污口和固废贮存、处置场所须按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，项目标志牌应设置在距离排气口和危废暂存点较近且醒目处，标志牌上缘距离地面 2 米。排污口图标要求详见下图。

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水 排放口	表示污水向 水体排放
2			废气 排放口	表示废气向 大气环境排放
3			噪声 排放源	表示噪声向 外环境排放

图 4-3 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物 贮存、处置场
2			危险废物	表示危险废物贮存、 处置场

图 4-4 固体废物贮存、处置场所图形符号标识

表 4-14 标识牌形状及颜色要求

类别	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

9、信息公开

根据《深圳市建设项目环境影响评价信息公开管理办法》，项目在向环境保护行政主管部门提交建设项目环境影响文件备案/审批前，应主动公开建设项目环境影响报告全本，并将信息公开凭证一并提交环境保护行政主管部门。

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	DA001	VOCs（非甲烷 总烃）	由1套喷淋+二 级活性炭吸附装 置（1#）处理后 有排放口 DA001 高空排放	《合成树脂工业 污染物排放标 准》（GB31572- 2015）、《大气 污染物排放限 值》（DB 44/27- 2001）
		锡及其化合物		
大气环境	无组织	VOCs（非甲烷 总烃）、锡及其 化合物	车间沉降、大气 扩散	《合成树脂工业 污染物排放标 准》（GB31572- 2015）表9非甲 烷总烃无组织排 放限值和《挥发 性有机物无组织 排放控制标准》 （GB 37822- 2019）中厂区内 VOCs 无组织排 放限值的特别排 放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、氨 氮、BOD ₅	经化粪池预处理 后，排入市政管 网纳入沙井水质 净化厂处理	《水污染物排放 限值》（DB 44/26-2001）
声环境	生产设备	噪声	设备置于室内， 底座安装减震垫 等，建筑墙 体隔声衰减等	《工业企业厂界 环境噪声排放的 标准》 （GB12348- 2008）3类声环 境功能区限值
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	<p>生活垃圾交给环卫部门统一无害化处理； 一般工业固废分类收集后交给物资回收公司进行回收利用； 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。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》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求设置，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带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签等，防止造成二次污染。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）</p>			

	和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面已做水泥硬化处理，各种化学品、危险废物均设专门容器进行储存，化学品仓库和危险废物仓库地面均设置防腐防渗材料，管理规范参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求设置，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。
生态保护措施	本项目位于已建成工业园区内，不涉及土建活动，不在深圳市基本生态控制线范围内，因此不需设置相关生态环境保护措施。
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。</p> <p>⑤危险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> <p>⑥加强车间通风换气，保证车间空气流通。</p>
其他环境管理要求	<p>①信息公开 根据《深圳市建设项目环境影响评价信息公开管理办法》，项目在向环境保护行政主管部门提交建设项目环境影响文件审批前，应主动公开建设项目环境影响报告全本，并将信息公开凭证一并提交环境保护行政主管部门。</p> <p>②排污许可证执行要求 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）及《固定污染源排放许可分类管理名录（2019 年）》的要求，项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 3989、其他电子设备制造 399 其他”，为登记管理类，项目完成后应当在全国排污许可证管理信息平台及时申请填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，后续做好相关排污管理要求。</p> <p>③竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，建议建设单位后期根据投产内容进行竣工验收。</p>

六、结论

综上所述，深圳亚力盛连接器有限公司改扩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“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（深府[2021]41号）要求，符合区域环境功能区划要求，符合产业政策要求，选址是合理的。项目污（废）水、废气、噪声采取本报告提出的相应措施后，各类污染物均能稳定达标排放，各类固体废物均妥善处理处置，对周围环境的负面影响能够得到有效控制；根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订版）、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》以及《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“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3982、其他电子设备制造 399（其他）”，属于备案类建设项目，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

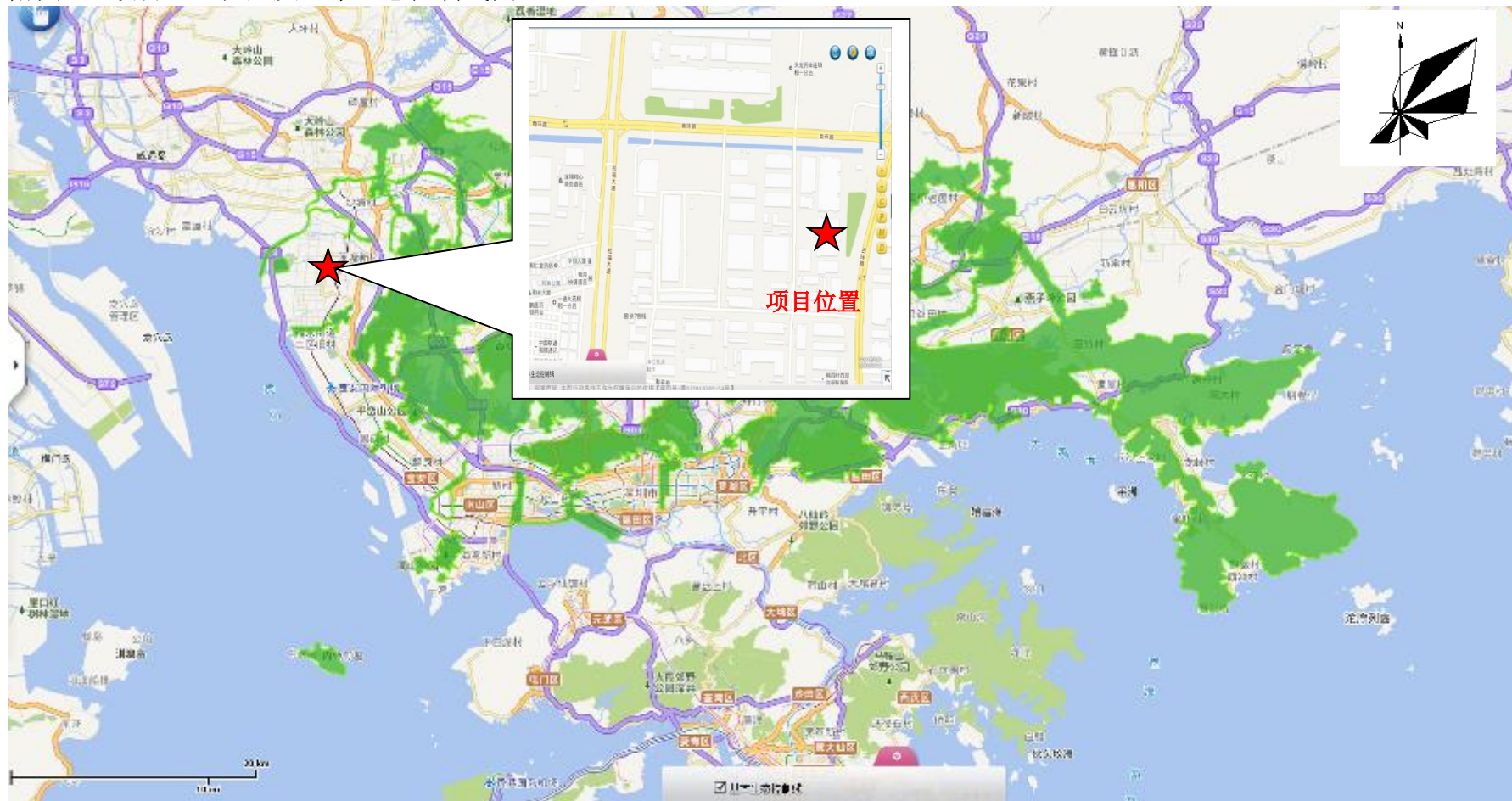
建设项目污染物排放量汇总表

	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	铅及其化合物	0.04656kg/a	0	0	0	0	0	-0.04656kg/a
	锡及其化合物	少量	0	0	1.49kg/a	0	1.49kg/a	+1.49kg/a
	苯	少量	0	0	0	0	0	-少量
	甲苯	少量	0	0	0	0	0	-少量
	二甲苯	0.6kg/a	0	0	0	0	0	-0.6kg/a
	VOCs（含非甲烷总烃）	230.4kg/a	0	0	43.71kg/a	0	43.71kg/a	-186.69kg/a
废水	生活污水	5400t/a	0	0	0	0	5400t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	75t/a	0	0	0	0	75t/a	0
一般工业固体废物	一般工业固体废物	2t/a	0	0	2t/a	0	2t/a	0
危险废物	危险废物	0.95t/a	0	0	1.907t/a	0	2.857t/a	+1.907t/a

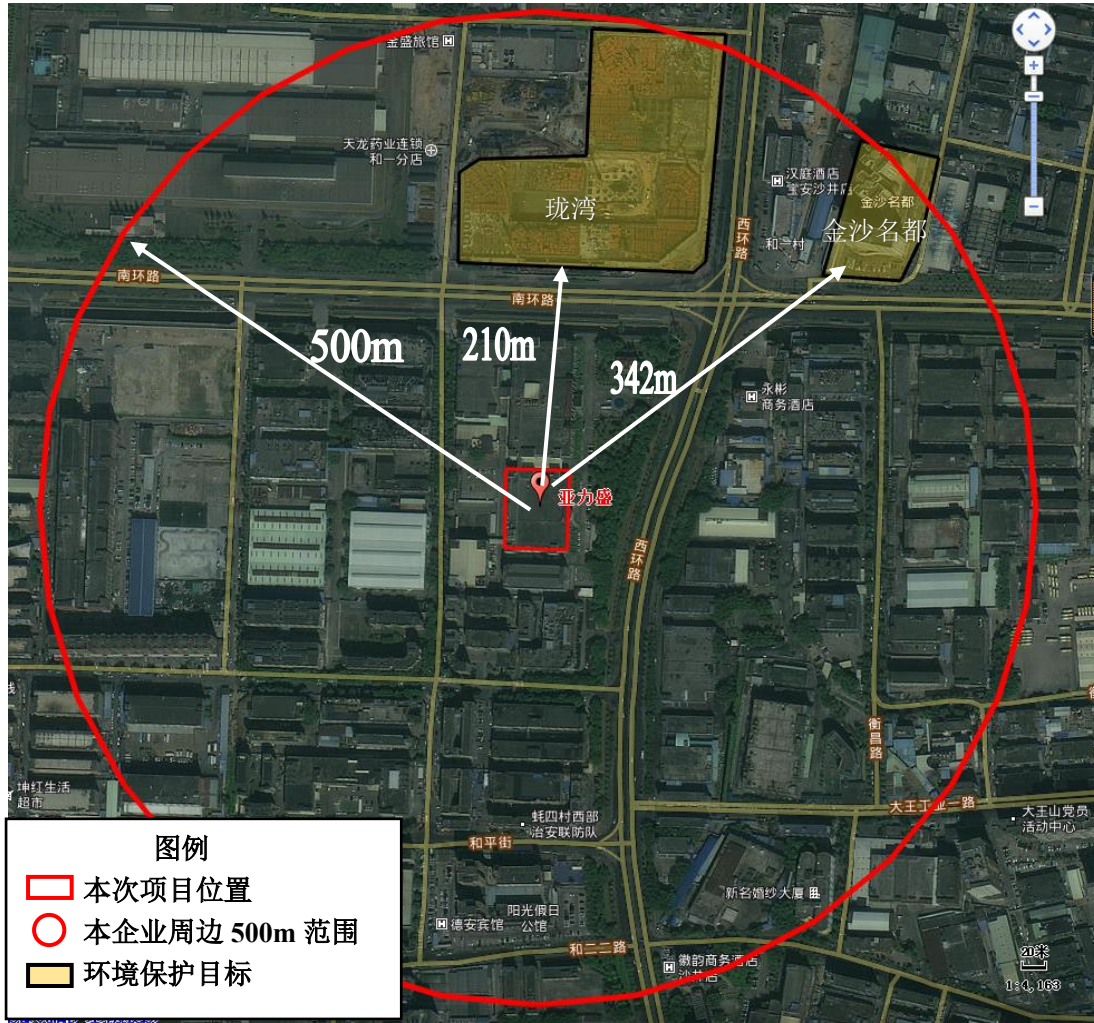
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

附图 1：项目地理位置及基本生态控制线图



附图 2：项目周边 500m 范围内建筑物分布图



附图 3：项目四至图和周围环境照片





项目东面西环路



项目南面员工宿舍



项目西面停车场



项目北面工业厂房

附图 4：项目厂房外观和车间内现状



项目车间现状



项目车间现状



项目车间外雨水井



项目车间外污水井

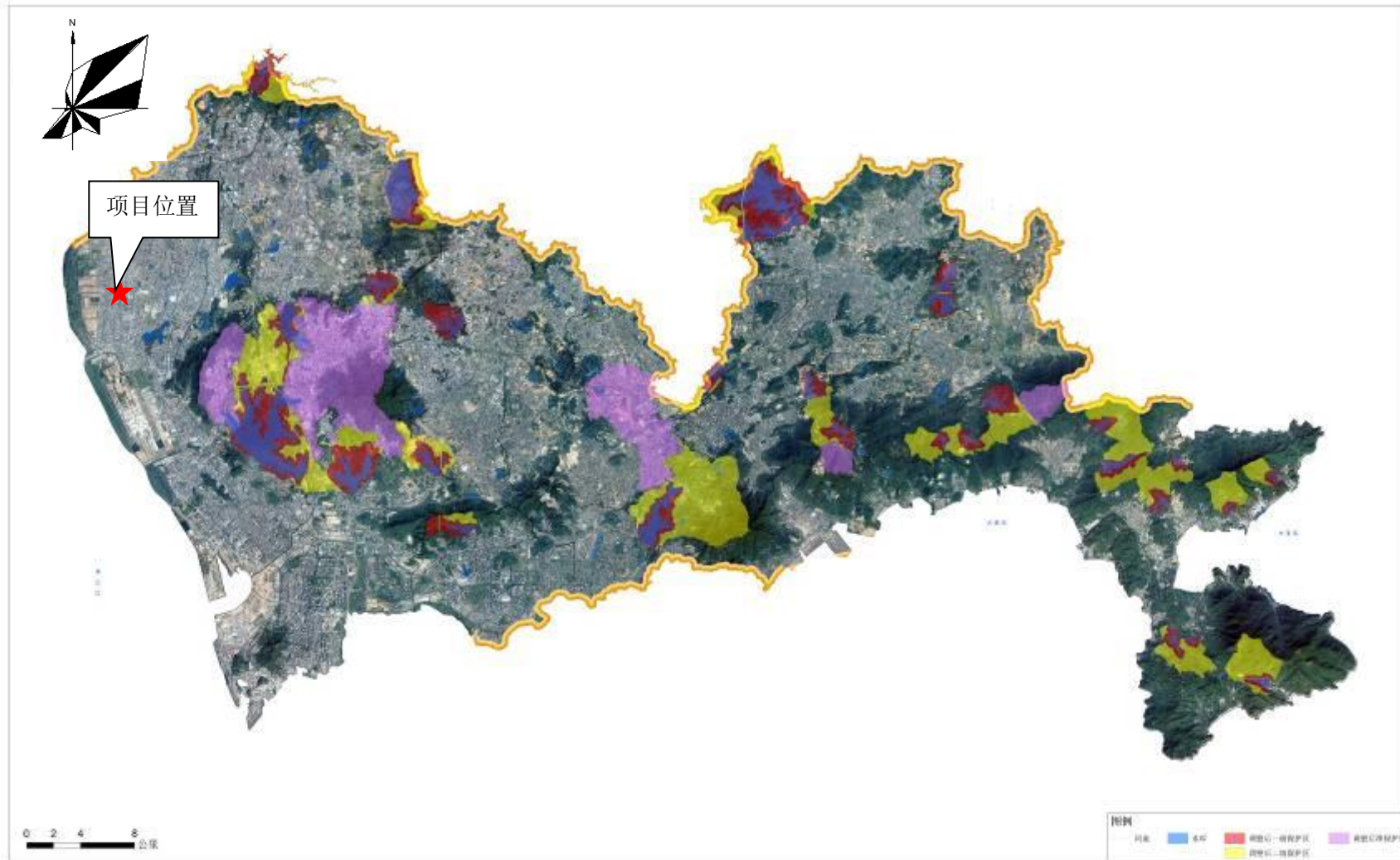
附图 5：工程师现场勘查照片



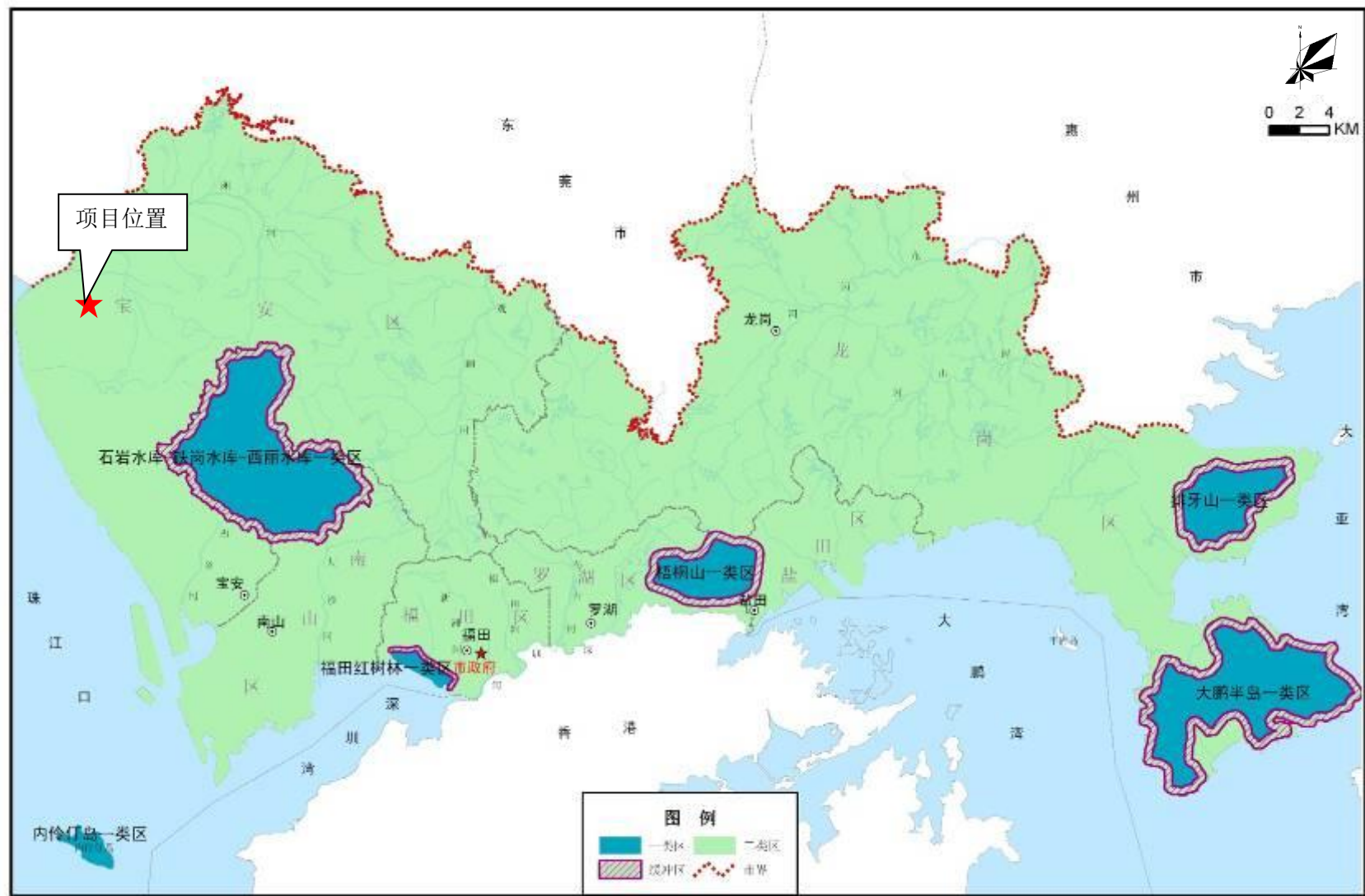
附图 6：项目厂址所在流域水系图



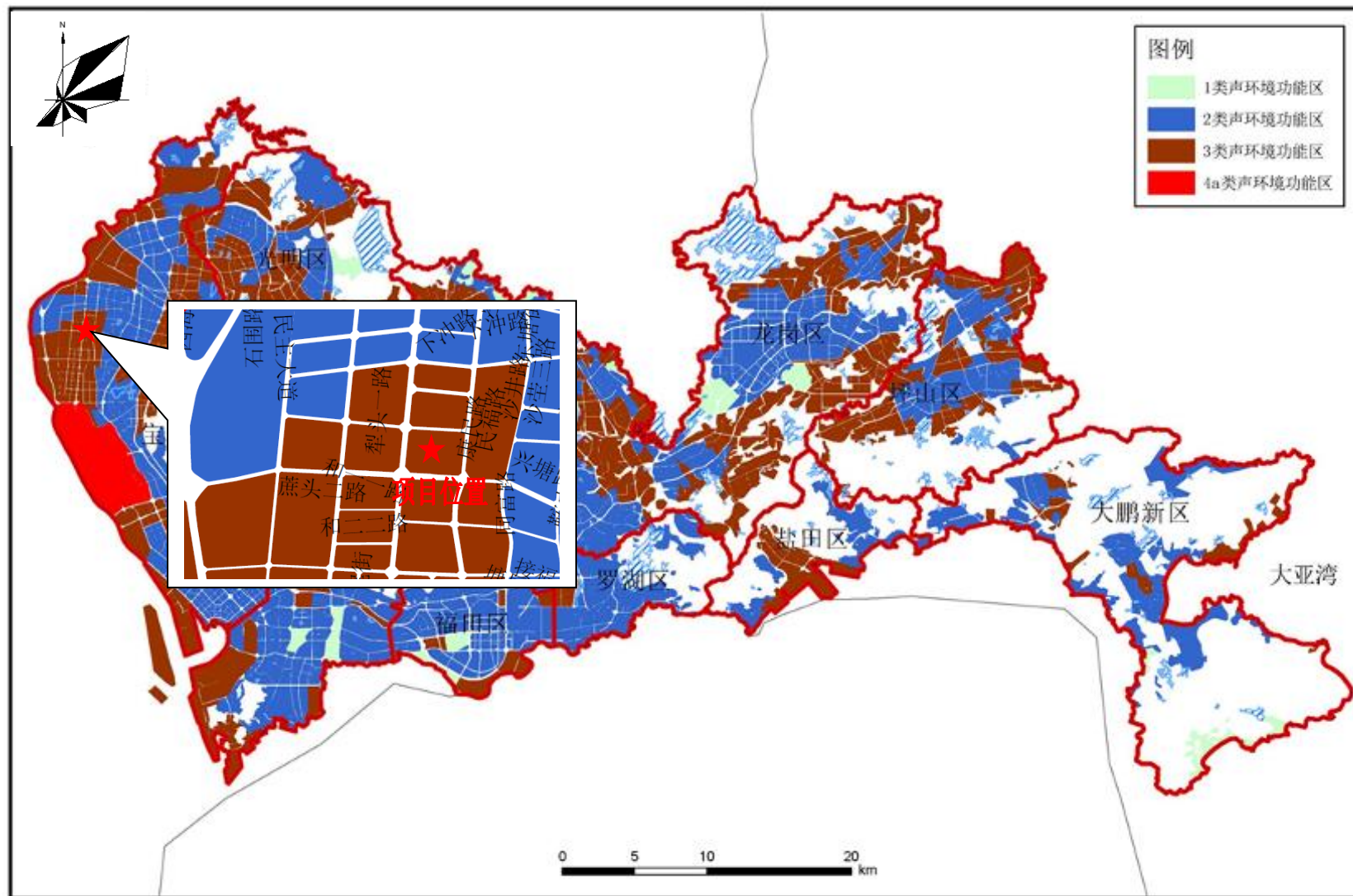
附图 7：项目厂址所在流域水源保护区关系图



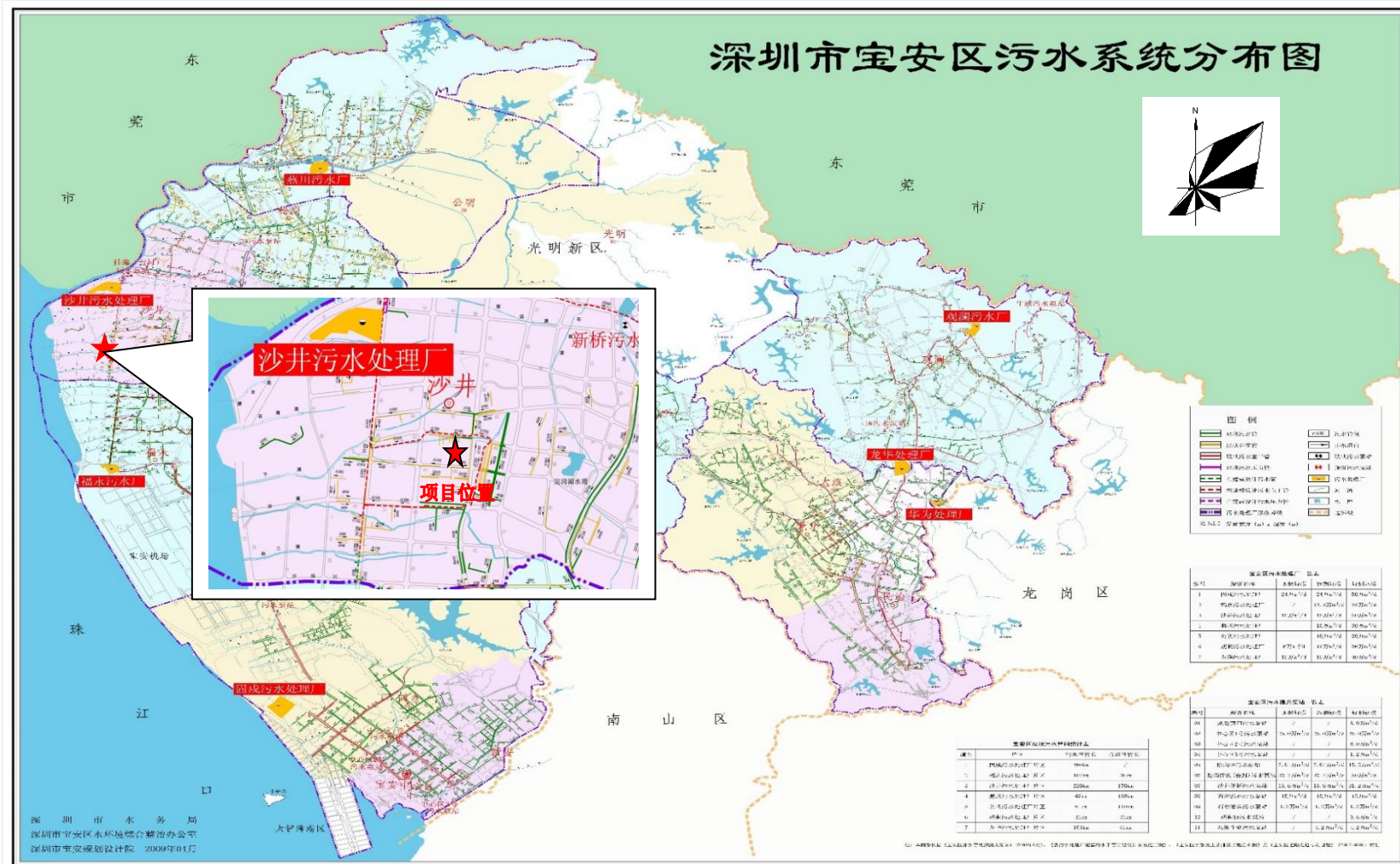
附图 8：深圳市环境空气质量功能区划分示意图



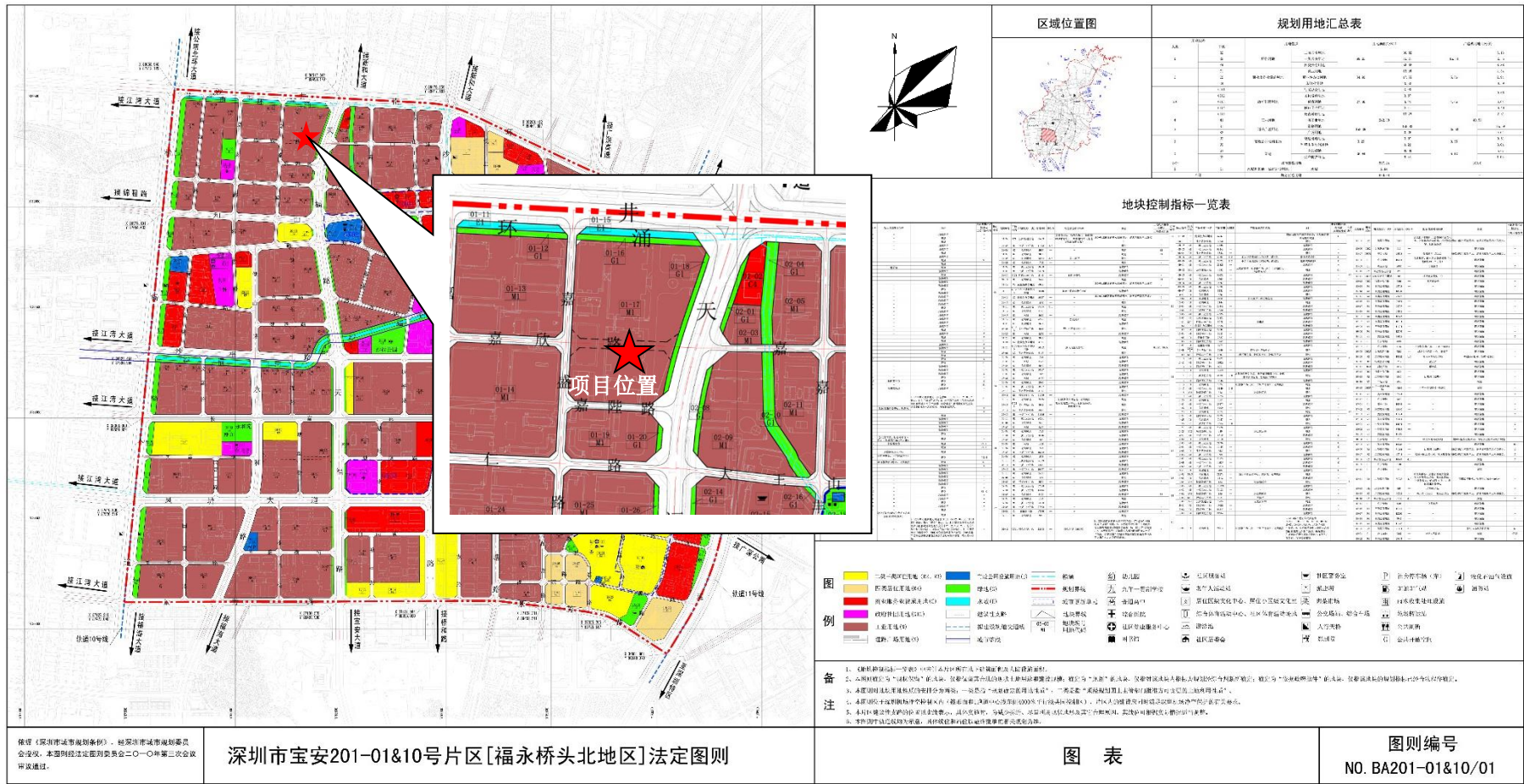
附图 9：项目选址与噪声标准适用区划关系图



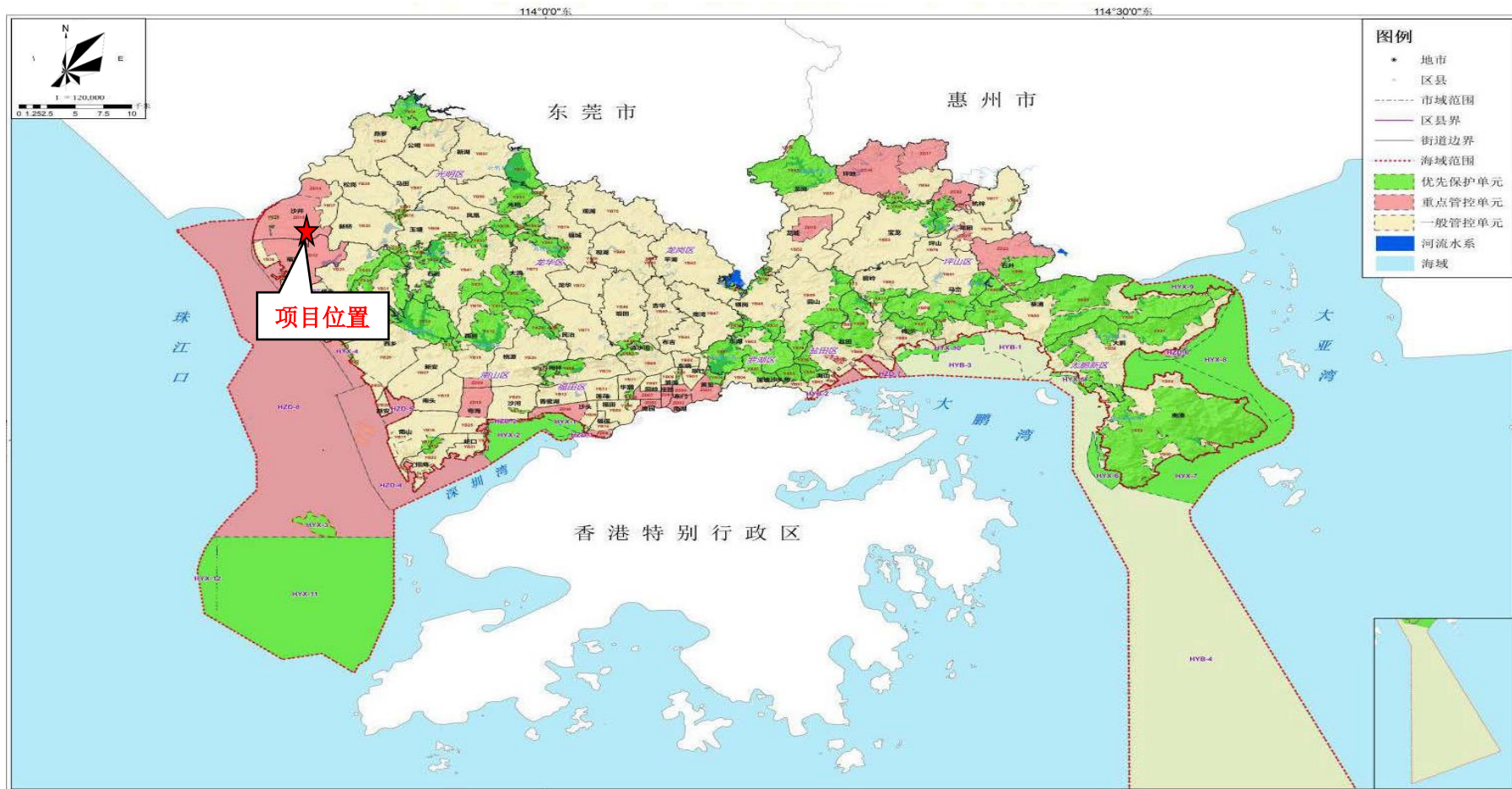
附图 10：项目选址所在区域污水管网图



附图 11: 《深圳市宝安 201-01&10 号片区[福永桥头北地区]法定图则》



附图 12：项目环境管控单元图



附图 13: 项目平面布置图

