

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市超卓实业有限公司迁改建项目

建设单位：深圳市超卓实业有限公司

编制日期：2022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	深圳市超卓实业有限公司迁改建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	-	联系方式	-
建设地点	深圳市光明区新湖街道圳美社区光明同富裕工业园富川科技园区 1 号 厂房一层、二层		
地理坐标	(中心纬度 22°47'57.667", 中心经度 113°57'8.146")		
国民经济行业类别	其他未列明金属制品制造 C3399	建设项目行业类别	三十、金属制品业 68.铸造及其他金属制品制造 339-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	1100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.82	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 ）	6489.4（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	<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）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（ZH44031130083 新湖街道一般管控单元（YB83）），不在生态保护红线内，符合该政策的要求。</p> <p>②环境质量底线要求</p> <p>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《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。</p> <p>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3类声环境功能区，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区环境噪声限值。</p> <p>根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），本项目所在区属于茅洲河流域农灌及一般景观用水区，茅洲河水质控制目标为IV类，茅洲河水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。</p> <p>经本环评分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，符合该政策的要求。</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，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。</p> <p>④环境准入负面清单</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），项目位于一般管控单元（ZH44031130083 新湖街道一般管控单元（YB83）），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</p>
---------------------	---

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 管控要求与本项目情况

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	
ZH44031130083	新湖街道一般管控单元	区域布局管控要求	依托大科学装置、技术研究院、重点实验室、高等院校等科研创新平台，全力构建全方位全链条的综合科技创新战略高地，形成强大的源头创新能力和先进技术供给能力。	项目位于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明同富裕工业园富川科技园区1号部分厂房、1号部分宿舍，属于金属制品业。	相符	
			全力引进培育智能产业、新材料产业、生命科学产业和现代服务业；以“拦退引”为手段，清退“散乱污危”企业，淘汰低端落后产业，引导辖区旧工业区开展综合提升，推动传统产业园区向高科技园区转型。	本项目属于金属制品业，现进行迁改建，待取得环保相关手续后再正式投产，不属于“散乱污危”企业	相符	
			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。	项目不涉及水域岸线等水生态空间管控的建设项目	相符	
			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。	项目生产过程中生产废水集中收集后委托有资质的单位拉运处理，不涉及直接排入河道，对周围河道水环境不造成影响。	相符	
		执行全市和光明区总管控要求内能源资源利用维度管控要求。				
		全市能源资源利用要求				
		能源资源利用要求	水资源利用要求	严格落实最严格的水资源管理制度，强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动，推动全市各区全部达到节水型社会标准。	项目内落实节水宣传与节水阀门设置	相符
			地下水开采要求	禁采区内：禁止任何单位和个人取用地下水，现有地下水取水工程，取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用，但下列情形除外：为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（抽排）水的；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的；为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	本项目用水来源为市政管网，不取用地下水	相符

				限采区内：除对水温、水质有特殊要求外，不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划，进行总量控制，确保地下水采补平衡。	本项目用水来源为市政管网，不取用地下水	相符
			禁燃区要求	在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不在高污染燃料禁燃区内，且无高污染燃料设施	相符
			区级共性管控要求（光明区）			
				推广使用新能源和清洁能源车辆，配套建设电动车充电设施，加快LNG清洁能源、新能源汽车的投放。	本项目不涉及此内容	相符
				新建建筑100%执行节能60%以上的节能新标准。	本项目为租赁建筑物，不涉及新建建筑此内容	相符
			污染物排放管控要求	光明水质净化厂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范》和国家现行有关标准的规定。	相关水务主管部门要求。	相符
				现有新陂头奶牛场要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，必须对粪便、废水和其他废弃物进行无害化处理，其废水必须经过处理达到广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44 613-2009）后才能向水体排放。	本项目不涉及此内容	相符
					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。	本项目所在地雨污分流管网已完善，生活污水经市政管网纳入光明水质净化厂处理，生产过程中生产废水集中收集后委托有资质的单位拉运处理，不外排
			环境风险管控要求	光明水质净化厂应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练。	相关水务主管部门要求。	相符
					生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	本项目已编制应急预案，迁改建后严格按照新环保要求及其他相关规定落实污染事故应急预案和应急措施
（二）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。

(三) 选址合理性分析

项目位于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明同富裕工业园富川科技园区1号厂房一层、二层。

1、与城市规划的相符性分析

经核查《深圳市宝安302-01号片区[光明北地区]法定图则》(见附图12),项目所在地利用规划属于商业用地,选址不符合城市规划要求。项目现状为工业聚集区,则短期内在此区域内从事生产活动可行,但不宜长期发展,如遇城市规划、建设需要,应无条件调整或搬迁。

2、与生态控制线的相符性分析

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

3、与水源保护区相符性分析

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的通知》(深府〔2015〕74号)、《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》(粤府函〔2015〕93号)及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2018〕424号)的规定,项目选址不在深圳市水源保护区内;项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。

(四) 与管理办法相符性分析

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

根据深圳市人居环境委员会《关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》(深人环〔2018〕461号)第三条“(二)对于污水已纳入市政污水管网的区域,深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准(总氮

除外), 龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准(总氮除外)并
按照环评批复要求回用, 生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入
市政污水处理厂。”

项目生产废水集中收集后定期委托有资质的单位拉运处理, 不外排。
项目生活污水经工业区化粪池预处理后接入市政污水管网最终排入光明水
质净化厂进行后续处理, 对周围地表水环境无直接影响。

项目建设与《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)》等文件要求的内容相
符。

2、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)、《“深圳蓝”可持续行 动计划(2022-2025年)》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)》:

“第四十四条 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产
品的, 其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。国家鼓励生产、进
口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。”、“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 《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025年）》：

根据计划：加快推进“三线一单”及区域生态环境评价成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管领域的应用。新建项目原则上实施VOCs两倍削减量替代和NO_x等量替代。

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）。

项目迁改建后不使用高挥发原辅材料，生产过程中无挥发性有机废气产生及排放，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）、《“深圳蓝”可持续行动计划（2022-2025 年）》等文件相关要求。

3、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。”

项目迁改建后生过程中无挥发性有机废气产生及排放的，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）和《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》要求。

4、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）相符性分析

防控重点为：

重点重金属。以铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑为重点，对铅、汞、镉、铬和砷五种重金属污染物排放量实施总量控制。

重点行业。重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业。

重点区域。清远市清城区，深圳市宝安区、龙岗区。

新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业准入管控要求。新建、扩建重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。

项目位于深圳市光明区，不属于重点区域。本项目从事五金产品、五金冲压品的生产加工，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	<p>1、项目概况</p> <p>深圳市超卓实业有限公司（以下简称项目）于 2001 年 05 月 25 日取得营业执照（统一社会信用代码：914403007285774518），于 2020 年 8 月 4 日取得深圳市生态环境局光明管理局建设项目环境影响审查批复（深光环批[2020]200055 号），同意在深圳市光明区公明街道将石社区石围油麻岗工业区 18 号建设开办，主要从事生产压铸五金产品(不含铸铁)、五金冲压品，年产量分别为 600 万个、60 万个，生产工艺为机加工、组装、烧熔、压铸成型、冲水口、攻牙/钻孔、打磨、拉砂、震动磨光、去披锋、喷砂、抛丸、抛光、含浸、清洗、试压。</p> <p>现因企业发展需要，项目拟搬迁至深圳市光明区新湖街道圳美社区光明同富裕工业园富川科技园区 1 号厂房一层、二层进行迁改建，厂房系租赁、租赁面积 6489.4 平方米，用途为厂房（见附件 2）。迁改建内容为：①取消烧熔、压铸成型、拉砂、震动磨光、喷砂、抛丸、含浸等工艺及相应的生产设备，其他生产工艺保持不变；②因取消了烧熔、压铸成型工艺，故压铸五金产品(不含铸铁)命名变更为五金产品，迁改建后主要从事五金产品、五金冲压品的生产加工，分别为 600 万个、60 万个；③员工人数由原来的 300 人减少至 200 人。</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、金属制品业 68.铸造及其他金属制品制造 339（其他）”的规定，项目属于备案类，需编制环境影响报告表并报相关部门备案。受深圳市超卓实业有限公司的委托，深圳市景泰荣环保科技有限公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作。</p>						
	<p>2、产品产量</p> <p>表 2-1 项目主要产品方案</p>						
	序号	产品名称	规模型号	设计能力（年产量）			年运行时数
				迁改建前	迁改建后	变化量	

1	压铸五金产品 (不含铸铁)	IH1154、 IH1048 等	600 万个	0	-600 万个	2400h
2	五金产品	/	0	600 万个	+600 万个	
3	五金冲压品	IH1326 等	60 万个	60 万个	0	

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类型	序号	名称	建设规模		备注	
主体工程	1	生产加工区	一楼生产加工区，建筑面积约 960 平方米； 二楼生产加工区，建筑面积约 480 平方米		——	
	2	盐雾室	位于一楼，建筑面积约 25 平方米		——	
	3	包装区	位于二楼，建筑面积约 100 平方米		——	
	4	清洗区	位于二楼，建筑面积约 100 平方米		——	
	5	检测区	位于二楼，建筑面积约 400 平方米		——	
	6	烘烤区	位于二楼，建筑面积约 50 平方米		——	
辅助工程	1	门卫保安房	建筑面积约 16 平方米		——	
		配电房	建筑面积约 70 平方米		——	
公用工程	1	给水	市政给水管网供给		——	
	2	排水	市政污水管网		——	
	3	供电	市政电网供给		——	
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光明水质净化厂处理		——
			生产废水	设有 2 个废水收集桶（塑钢材质，容积 5m ³ ），废水集中收集后定期委托有资质的单位拉运处理，不外排		——
	2	噪声	设备维护保养、防震垫、独立机房		——	
	3	固体废物	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处理		——
			一般工业固废	集中收集后交由相关单位回收处理		——
		危险废物	危险废物集中收集后暂存于危废暂存区（建筑面积约 6 平方米），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	办公区	位于 2 楼，建筑面积约 740 平方米		——	
储运设备	1	仓库	一楼货架区，建筑面积约 960 平方米； 一楼仓库，建筑面积约 150 平方米； 二楼仓库，建筑面积约 150 平方米		——	

3、主要设备或设施

表 2-3 项目主要设备一览表

类型	序号	名称	规格型号	数量			备注
				迁改建前	迁改建后	变化量	
生产	1	冷室压铸机	捷讯等	12 台	0	-12 台	—
	2	油压机	—	9 台	0	-9 台	—
	3	精密数控车床	NXX-26A 等	6 台	6 台	0	—
	4	拉砂机	—	8 台	0	-8 台	—
	5	烘干机	—	1 台	1 台	0	—
	6	喷砂机	—	3 台	0	-3 台	—
	7	电火花机	先锋 SA-400	6 台	3 台	-3 台	—
	8	线切割机	冬庆 DK7732 等	3 台	3 台	0	—
	9	铣床	恒裕	5 台	4 台	-1 台	—
	10	磨床	创佳 FM-618	4 台	3 台	-1 台	—
	11	车床	南方 C6132A	1 台	1 台	0	—
	12	钻床	西湖 Z512-2	4 台	4 台	0	—
	13	磨机	—	82 台	10 台	-72 台	—
	14	电熔炉	—	12 台	0	-12 台	电能
	15	钻孔机	MODEL: 85-13	10 台	10 台	0	—
	16	攻牙机	西湖 SWJ-12	20 台	20 台	0	—
	17	震动磨光机	—	3 台	0	-3 台	—
	18	抛丸机	—	1 台	0	-1 台	—
	19	气密性测试设备	BK-A-CSJ-001	1 台	10 台	+9 台	—
	20	激光打码机	BK-ADMJ-001	1 台	2 台	+1 台	—
	21	烘烤机	BK-A-HKL-001	3 台	3 台	0	—
	22	超声波清洗机	—	2 台	2 台	0	—
	23	数控机床 CNC	宝科 850V 等	30 台	30 台	0	—
	24	精雕机	—	4 台	1 台	-3 台	—

	25	三次元	——	1台	2台	+1台	—
	26	盐雾试验机	——	1台	1台	0	—
	27	检测设备	思瑞等	21台	21台	0	—
	28	含浸机	——	1台	0	-1台	—
辅助	1	空压机	30HP、50A、A37DA	3台	3台	0	—
	2	冷却塔	——	1台	0	-1台	—
环保	1	固废收集器皿	——	1批	1批	0	—
	2	废气处理设施	——	2套	0	-2套	—
	3	废水处理设施	——	1套	0	-1套	—
	4	废水收集桶	5m ³	0	2个	+2个	—

4、主要原辅材料

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

类别	原料名称	贮存方式	年耗量			最大储存量	备注
			迁改建前	迁改建后	变化量		
原料	锌合金	/	49吨	0	-49吨	/	外购，存于厂区一楼或二楼仓库
	铝合金	/	650吨	650吨	0	60吨	
	纯铝	/	1吨	0	-1吨	/	
	模具钢	/	10吨	10吨	0	7吨	
辅料	火花油	桶装	153千克	153千克	0	50千克	
	切削液	桶装	121.2千克	121.2千克	0	50千克	
	润滑油	桶装	1700千克	1700千克	0	100千克	
	光亮剂	桶装	1吨	0	-1吨	/	
	清洗剂	桶装	5吨	0	-5吨	/	
	除油剂	桶装	0	5吨	+5吨	0.5吨	
	脱模剂	桶装	3吨	0	-3吨	/	
	含浸液	桶装	3吨	0	-3吨	/	

除油剂：主要成分为 ABS 阴离子表面活性剂、883 非离子表面活性剂、403 乳化剂、228 润湿剂，无有机挥发成分。（见附件 4）

表 2-5 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
----	----	----	-----	----	------

			迁改建前	迁改建后	变化量		
燃料	——	——	——	——	——	外购	——
新鲜 自来水	生活用水	——	3600 吨	2400 吨	-1200 吨	市政供 给	市政给水 管
	生产用水	——	5943.5 吨	38.46 吨	-5905.04 吨		
电		——	40 万度	10 万度	-30 万度	市政供 给	市政电网

6、劳动定员及工作制度

人员规模：项目迁改建后劳动员工人数为 200 人，员工统一在项目外食宿。

工作制度：每天工作 8 小时，每天一班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。

7、四至情况及平面布置

项目位于深圳市光明区新湖街道圳美社区光明同富裕工业园富川科技园 1 号部分厂房，厂房建筑面积为 6489.4 平方米，所在厂房共 4 层楼层，项目租用 1 楼、2 楼作为生产车间；项目选址地东面约 20 米处为工业厂房，南面约 60m 处为在建公园（该公园不属于国家公园、自然公园等生态敏感区），西面约 30m 处为空地，北面约 20m 米处为工业宿舍。

项目经营场所包括生产加工区、盐雾室、货架区、模具堆放区、包装区、清洗区、烘烤区、检测区、仓库和办公区。车间平面布置图见附图 13。项目厂房功能分布见下表。

表 2-6 项目厂区功能分布

楼层	功能划分区域
一楼	货架区、生产加工区、模具堆放区、仓库、盐雾室、危废暂存间
二楼	包装区、清洗区、烘烤区、货架区、检测区、生产加工区、仓库、办公区

8、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原材料均为外购，厂区设置仓库，分别存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为员工办公生活用水、生产用水。

1) 生活用水：根据《广东省用水定额第3部分：生活》(DB 44/T1461.3-

2021) 中“国家行政机构办公楼无食堂和浴室”的先进值定额(国家行政机构年工作时间约250天, 人均生活用水系数为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$), 折算可得人均生活用水系数为 40L/d), 项目迁改建后员工人数为200人, 则员工生活用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$, $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 生产用水:

①盐雾试验用水: 盐雾试验过程中需添加少量新鲜水, 只需定期添加损耗, 添加量约为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0017\text{m}^3/\text{d}$), 不外排。

②试压用水: 项目需对产品进行气密性测试时会用到新鲜自来水, 气密性测试设备设有7个水槽(2个尺寸 $1.45\text{m}\times 1.1\text{m}\times 0.6\text{m}$ (有效水深 0.3m)、1个尺寸 $1.20\text{m}\times 0.9\text{m}\times 0.9\text{m}$ (有效水深 0.3m)、4个尺寸 $0.55\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.3\text{m}$ (有效水深 0.2m)), 首次添加试压用水量为 1.633m^3 ; 根据厂家提供资料, 试压用水循环使用, 不外排, 只需定期捞渣补充水损耗, 补充量约为 $0.015\text{m}^3/\text{d}$, $4.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

③清洗用水: 项目超声波清洗过程中会产生废水, 清洗的目的为去除产品表面附着的粉尘及污渍。项目设有2条清洗线, 分别是加工课清洗线与成品课清洗线, 每条线设有1台超声波清洗机(其中1个溶液槽、2个清水槽)。

加工课清洗线溶液槽尺寸 $1.45\text{m}\times 0.9\text{m}\times 1.25\text{m}$ (有效水深 0.85m), 清水槽尺寸为 $1.17\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.85\text{m}$ (有效水深 0.6m), 成品课超声溶液槽尺寸为 $1.4\text{m}\times 0.85\text{m}\times 0.85\text{m}$ (有效水深 0.45m), 清水槽尺寸为 $1.17\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.85\text{m}$ (有效水深 0.45m)。

根据建设单位提供资料, 溶液槽需添加除油剂和自来水进行清洗, 清水槽添加自来水清洗, 每台溶液槽的水每2个月更换一次, 每台清水槽的水每个月更换一次, 则加工课清洗线超声波清洗机总用水量为 $20.14\text{m}^3/\text{a}$ (溶液槽用水量 $6.66\text{m}^3/\text{a}$, 清水槽用水量 $13.48\text{m}^3/\text{a}$), 成品课清洗线超声波清洗机总用水量为 $13.32\text{m}^3/\text{a}$ (溶液槽用水量 $3.21\text{m}^3/\text{a}$, 清水槽用水量 $10.11\text{m}^3/\text{a}$)。

因此, 2条清洗线中的超声波清洗机总用水量为 $0.112\text{m}^3/\text{d}$, $33.46\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水系统

①生活排水:

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

7.2m³/d, 2160m³/a。

项目属于光明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）第二时段三级标准及光明水质净化厂进水标准较严值后，经市政污水管网，最终排入光明水质净化厂后续处理。

②生产排水：

盐雾试验用水：盐雾试验过程中需添加少量新水，只需定期添加损耗，不外排。

试压用水：项目试压用水循环使用，不外排，只需定期捞渣补充水损耗。

清洗废水：项目超声波清洗过程中会产生废水，清洗的目的为去除产品表面附着的粉尘及污渍，废水产生量系数按 70%计算，则加工课清洗线超声波清洗机废水总量为 14.1m³/a，成品课清洗线超声波清洗机废水总量为 9.3m³/a。

综上，项目清洗废水总量为 0.078m³/d, 23.4m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、LAS、NH₃-N、石油类、BOD₅ 等；项目设有 2 个废水收集桶（塑钢材质，容积 5m³），废水集中收集后定期委托有资质的单位拉运处理，不外排。

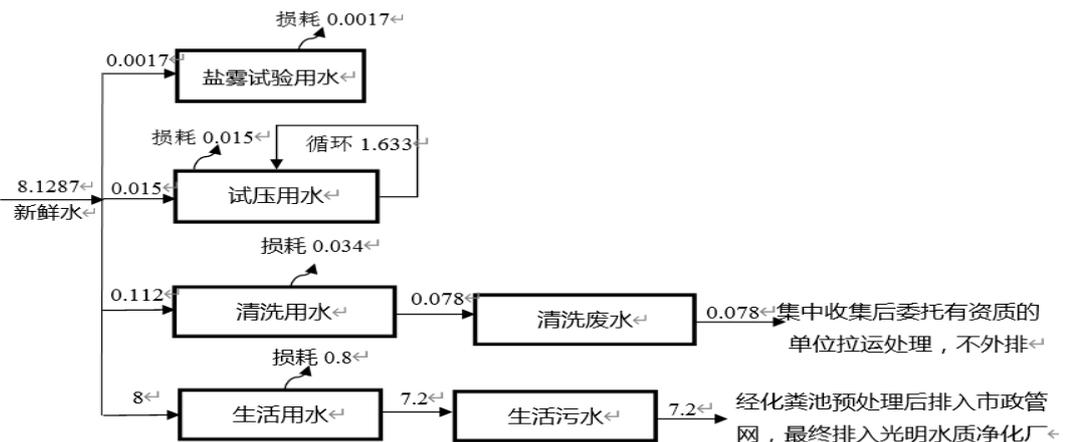


图2-1 项目用水平衡图（单位：m³/d）

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供热系统

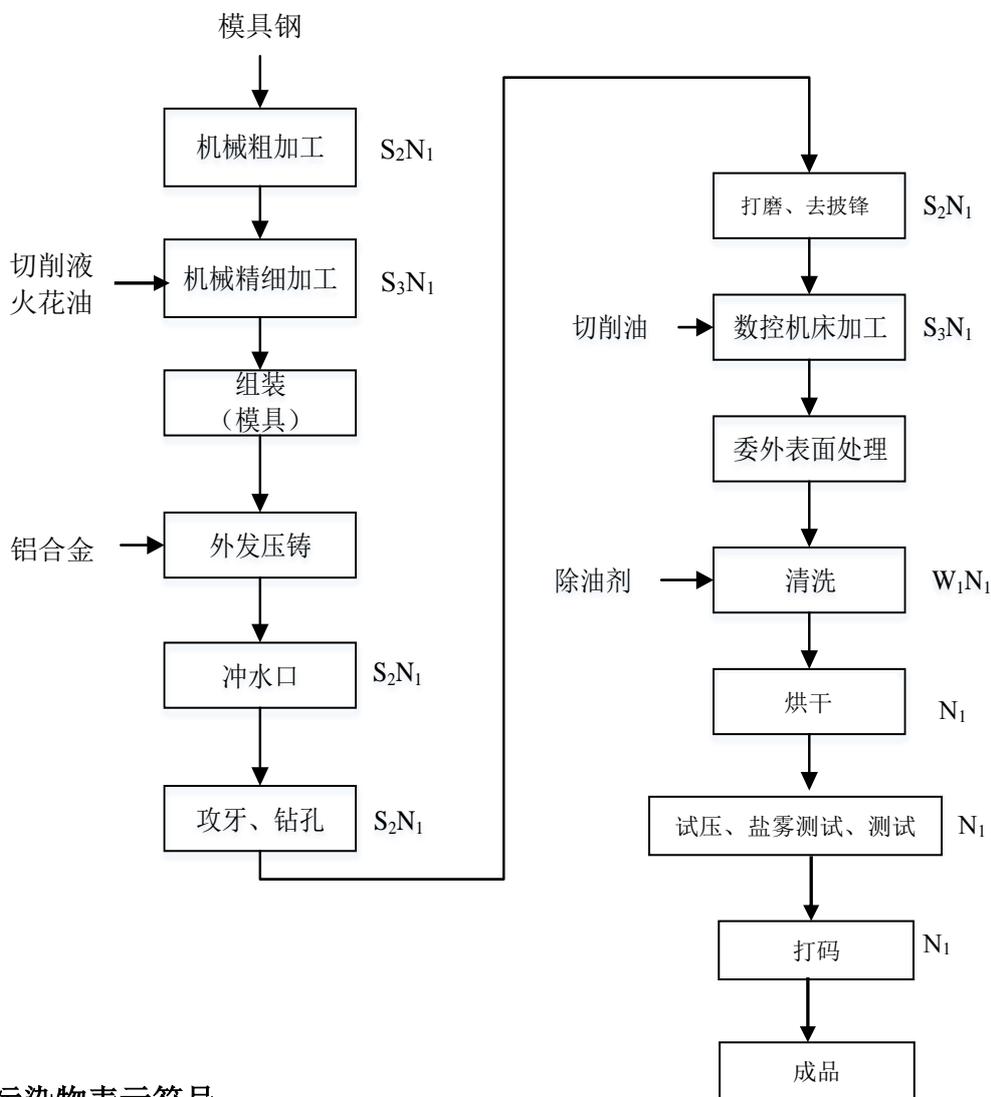
项目不设供热系统。

(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。

1、项目五金产品、五金冲压品的生产工艺流程及产污工序：

工艺流程和产排污环节



污染物表示符号：

废气：——

废水：W₁生产废水；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。

工艺简述：

项目将模具钢首先经车床、铣床、磨床粗加工成需要的模型后，进入数控机床、线切割机、电火花机对模型进行精细加工，再经员工手工组装模具成型与铝合金一同外发给其他企业进行压铸加工；

接着返回项目工件经钻床冲钻去水口，再经攻牙机和钻孔机对产品进行加工造型，接着经磨机进行打磨、去披锋，再经精密数控车床、精雕机对产品精细机床加工；

然后委外表面处理，由于产品表面的粉尘及污渍，回厂后将工件经超声波清洗机进行超声波清洗后进入烘干机、烘烤机进行烘干表面水分；

最后再进入气密性测试设备、盐雾试验机、检测设备进行气密性测试、盐雾测试，测试合格产品进入激光打码机进行打码即可包装出货。

备注：

(1) 项目部分产品将进行盐雾测试，用盐雾试验机进行测试时使用到新鲜用水，该测试用水循环使用不外排，仅需定期添加损耗，添加量约为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0017\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 项目试压工序使用到新鲜用水，该试压用水循环使用不外排，仅需定期添加损耗，添加量约为 $0.015\text{m}^3/\text{d}$ ， $4.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 项目打码是使用激光打码机对产品局部位置进行激光打码。激光打码机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。项目激光打码瞬间完成，且涉及的打标部位很微小，打码过程不需要使用其他辅料，由于激光打码加热过程瞬间完成，加工时间非常短，产生的大气污染物非常有限，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。

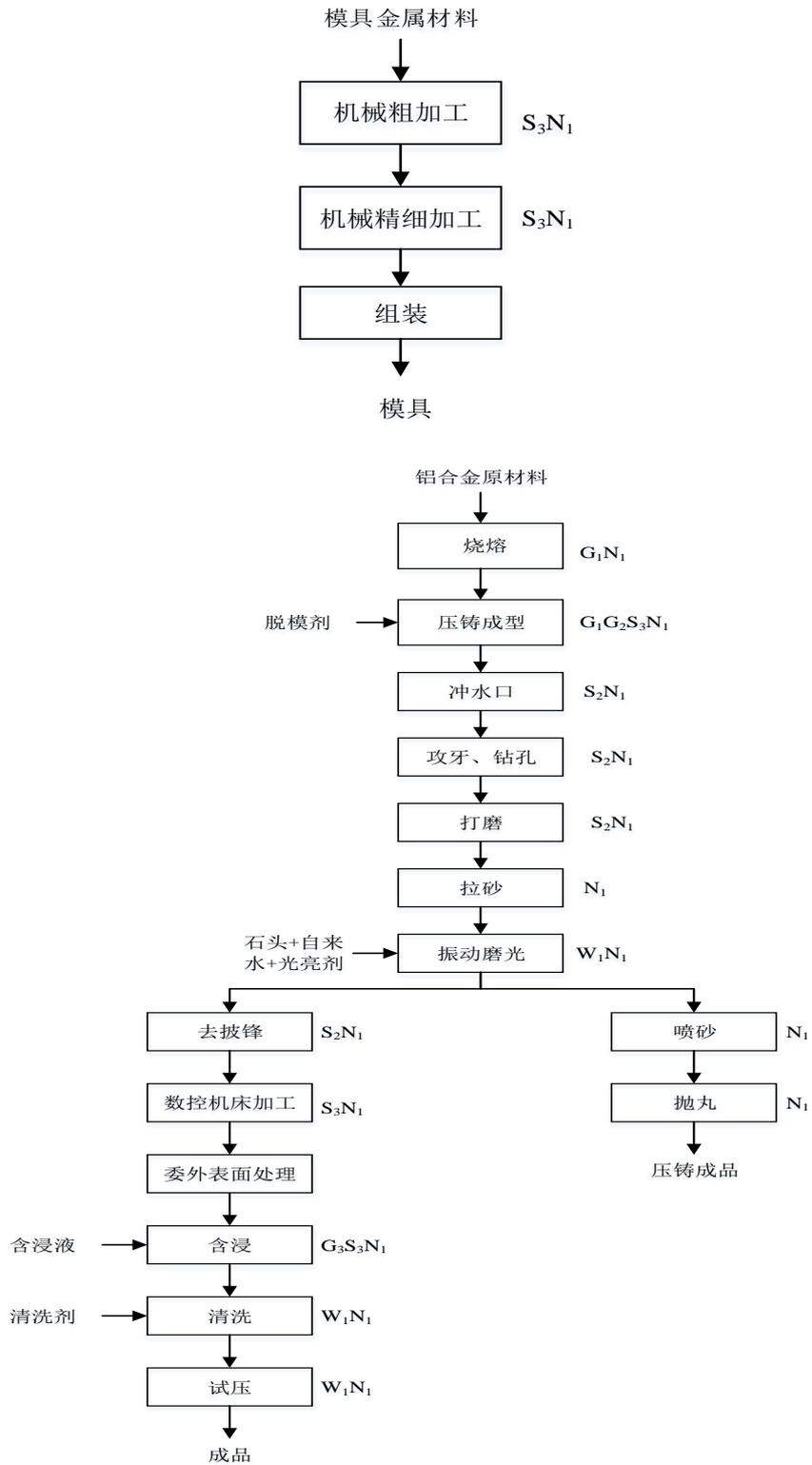
(4) 项目机加工、冲水口、攻牙、钻孔、打磨、修披锋过程中产生的金属颗粒粒径大、比重大，易沉降至工作台或地面上，故在本报告表中该工序不作废气分析，定期清扫工作台及地面金属屑作为一般工业固废处理即可。

与项目有关的原有环境污染问题

项目属于迁改建项目，为了解项目迁改建前的污染排放情况，现进行回顾性分析：

1、项目迁改建前生产工艺流程

(1) 压铸五金产品（不含铸铁）、五金冲压品的工艺流程图如下：



污染物表示符号:

废气: G₁ 烧熔、压铸废气; G₂ 脱模废气; G₃ 含浸废气;

废水: W₁ 工业废水; 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:

模具金属材料首先通过车床、铣床、磨床加工成需要的模型, 后经过数控机床、线切割、火花机对模型进行精细加工, 再将外购的磨具零配件与以上工序加工出的模具半成品手工组装在一起, 进入下一步生产使用; 合金材料加入电熔炉中, 在 650℃ 高温下熔成液体, 熔融液体注入冷室压铸机压铸成型。过程中需要对压铸机进行间接水冷却, 冷却水抽至室外冷却塔进行热置换后循环使用, 不排放, 铸件经油压机切断去水口, 过程中产生少量金属边角料, 再用磨床、攻牙机和钻孔机对产品进行加工造型, 接着用拉砂机进行表面打磨处理, 在振动磨光机加入石头和少量水, 通过石头与金属件的摩擦将金属件打磨光滑, 再用数控机床对产品精细加工, 再委外表面处理, 部分产品用喷砂机完成表面喷砂处理, 喷砂机为全密闭操作, 金刚砂等喷砂磨料在喷砂机中自动收集循环使用, 不合格产品使用含浸液含浸, 最后由于产品表面的粉尘及污渍需进行超声波清洗, 然后再进行气密性测试, 测试过程中需使用自来水进行测试。

备注:

(1) 项目喷砂工位为全密闭处理, 故无废气产生。

(2) 项目用盐雾试验机进行测试时使用到新鲜用水, 该测试用水循环使用不外排, 仅需定期添加损耗。

(3) 项目机加工、冲水口、攻牙、钻孔、打磨过程中产生的金属颗粒粒径大、比重大, 易沉降至工作台或地面上, 故在本报告中该工序不作废气分析, 定期清扫工作台及地面金属屑作为一般工业固废处理即可。

(4) 含浸工序是将不合格产品装入含浸设备中, 合盖紧锁, 向含浸设备注入含浸剂, 含浸剂均为封闭式循环使用, 不外排。

(5) 压铸机冷却用水: 项目压铸机需要用到冷却水, 项目配套 1 台冷却

塔，压铸机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。

3、原有污染源排放产生情况及与批文相符性分析

(1) 废气

烧熔、压铸废气 (G_1): 项目在压铸机配套的电熔炉烧熔和压铸机压铸过程中会产生一定量的金属烟尘，其主要污染物为颗粒物，产生金属烟尘约 1088kg/a。

脱模废气 (G_2): 项目压铸过程中使用的脱模剂遇热会产生脱模废气，主要污染物为非甲烷总烃，产生量为 60kg/a。

项目迁改建前设有 2 套“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附处理装置”，在压铸工位、烧熔工位上方设置集气罩，将烧熔、压铸废气、脱模废气集中收集后经“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附处理装置”处理后（风机风量为 10000m³/h，密闭收集效率为 90%，处理效率为 90%）高空排放。经处理后非甲烷总烃排放量为 11.4kg/a，颗粒物排放量为 206.72kg/a，排放废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准。与原环保批复相符。

含浸废气 (G_3): 项目含浸工序在密闭设备中进行浸渗，仅在转运工件打开设备时会产生少量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，产生量为 3kg/a。项目将含浸废气经集气罩（收集率为 90%，风机风量为 5000m³/h）集中收集后高空排放，排放废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准。与原环保批复相符。

(2) 废水

1) 生产废水:

冷却水: 项目压铸机需要用到冷却水，项目配套 1 台冷却塔，压铸机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，冷却塔的补充用水量约 0.3m³/d, 90m³/a。

盐雾试验用水: 盐雾试验过程中需添加少量新鲜水，只需定期添加损耗，添加量约为 0.5m³/a，不外排。

试压用水: 项目需对产品进行气密性测试时会用到新鲜自来水，试压用水循环使用，不外排，只需定期捞渣补充水损耗，补充量约为 0.015m³/d,

4.5m³/a。

研磨废水：项目研磨过程中会使用到自来水，研磨废水产生量为0.12m³/d，36m³/a。主要污染物为SS。

清洗废水：项目超声波清洗过程中会产生废水，清洗的目的为去除产品表面附着的粉尘及污渍。项目配有2台超声波清洗机（总共5个水槽），设计尺寸为1.0m×0.8m×0.5m，清洗废水日均产生量为13.5m³/d（4050m³/a），主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、LAS、石油类。

综上，项目生产废水产生量为13.62m³/d，4086m³/a，项目迁改建前设有一套处理能力为25m³/d的废水处理设施，采用“混凝+沉淀+生化+沉淀”的工艺，生产废水经废水处理设施进行处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后经市政污水管网汇入松岗水质净化厂。与原环保批复相符。

2）生活污水：项目迁改建前劳动员工为300人，生活污水排放量10.8m³/d，3240m³/a。项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准与松岗水质净化厂进水设计水质要求的较严值后，最终进入松岗水质净化厂进行后续处理。与原环保批复相符。

（3）噪声

项目迁改建前主要噪声源为压铸机、油压机、精密数控车床、拉砂机、烘干机、喷砂机、电火花机、线切割机、铣床、磨床、车床、钻床、磨机、电熔炉、钻孔机、攻牙机、振动磨光机、空压机、抛丸机、气密性测试设备、激光打码机、烘烤炉、超声波清洗机、数控机床CNC、精雕机、三次元、盐雾试验机、检测设备、冷却塔、含浸机，其噪声值约为72-85dB(A)。项目采取加强设备日常维护与保养，及时淘汰落后设备，加强管理，避免午间及夜间生产，采用隔声门窗、地板等，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外2类声环境功能区标准。与原批复相符。

（4）固废

项目迁改建前生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

生活垃圾：项目迁改建前劳动员工有 300 人，生活垃圾产生量为 300kg/d，90t/a，分类收集后交环卫部门统一处理。与原批复相符。

一般工业固废：项目迁改建前生产过程中一般工业固废主要为金属边角料等，产生量为 20t/a，交由专业回收公司回收处理。与原批复相符。

危险废物：项目迁改建前生产过程中废机油、废空桶、含油废液、废灯管、废污泥、废抹布手套、废切削液、废脱模剂、废火花油，产生量为 12.13t/a，先暂存于危废暂存间，达到一定的拉运量后委托深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理。与原批复相符。

表 2-7 迁改建前项目与原批复要求落实情况表

原环保批复	序号	原环保批复要求	原项目情况	落实情况	是否与原环保批复内容相符
深光环批 [2020]2000 55号	1	该项目位于深圳市光明区公明街道将石社区石围油麻岗工业区18号，根据申报资料，该企业改扩建后生产压铸五金产品(不含铸铁)、五金冲压品，年产量分别为600万个、60万个。	项目生产地址、生产内容及规模及生产工艺均符合原环保批复要求，从事生产压铸五金产品(不含铸铁)、五金冲压品，年产量分别为600万个、60万个	已落实	相符
	2	项目工业废水排放量约为18t/d，出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，其余工业废水循环使用不外排。如有改变，须另行申报。生活污水通过市政污水管网进入水质净化厂处理。	项目迁改建前废水排放量不超过18m³/d，生产废水收集经废水处理设施处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准后，排入市政污水管网，废水排放量不超过13.62吨/日；其余工业废水循环使用不外排；生活污水经工业区化粪池预处理后，最终进入松岗水质净化厂进行后续处理	已落实	相符
	3	项目废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。项目挥发性有机物总量控制指标为14.4kg/a。	项目迁改建前废气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准；非甲烷总烃排放量为14.4kg/a。	已落实	相符
	4	四、项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，昼间≤60分贝，夜间≤50分	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、地板等，项目厂界噪声能达到《工业企业厂	落实	相符

		页。	界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中厂界 外2类声环境功能区标准		
	5	生产、经营中产生的工业 固体废弃物不准擅自 排放或混入生活垃圾中 倾倒。工业危险废物须 按国家要求分类存放， 并设立专用储存场所或 设施；工业危险废物须 委托有危险废物处理资 质的单位处置，有关合 同须报光明区生态环境 监管部门备案。	项目一般工业固废收集后 分类收集后交由专业回收 公司回收利用	已 落 实	相 符
			生活垃圾，集中收集，交 由环卫部门处理	已 落 实	相 符
			危险废物集中收集后交由 深圳市宝安东江环保技术 有限公司拉拉运处理	已 落 实	相 符

4、排污许可执行情况

项目已于 2021 年 03 月 30 日取得了《排污许可证》(证书编号：914403007285774518001R)(详见附件 6)。

5、三同时验收情况

迁改建前项目废水、废气、固体废物、厂界噪声未组织自主验收，迁改建后项目应按新环评文件及其他相关的规定和要求对废水、废气、噪声、固体废物等采取相应的措施处理并组织自主验收；固体废物设置危废暂存间，建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造，有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，妥善收集后定期交由有资质的单位拉运处理。

6、环保投诉与纠纷问题

根据勘察了解，自投产以来，原厂未受到环保投诉，未发生环保纠纷问题，不涉及违法处罚。项目已全部搬离原地址，不在原地址进行生产。

项目迁改建后应该严格按照新环保批复及其他相关的规定和要求对项目生产过程中产生的废/污水、废气、噪声、固体废物等采取相应的措施处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目所在区域的环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

编号	环境功能区名称		评价区域所属类别
1	是否位于基本生态控制线		否
2	是否位于饮用水源保护区		否
3	水环境功能区	地表水	根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函[2011]29号), 本项目所在区属于茅洲河流域农灌及一般景观用水区, 茅洲河水质控制目标为IV类。
4	环境空气功能区		根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》, 项目所在区域的空气环境功能区为二类区域。
5	环境噪声功能区		根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知(深环[2020]186号), 项目区域为3类声环境功能区。
6	是否基本农田保护区		否
7	是否风景保护区、自然保护区		否
8	是否属于市政水质净化厂服务范围		是, 属于光明水质净化厂纳管范围
9	土地利用类型		商业用地

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

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

本报告引用《深圳市生态环境质量报告书(2016-2020)》中深圳市监测点的相关监测数据, 对项目所在区域环境质量达标情况进行判定, 详见表 3-2。

表 3-2 2020 年深圳市平均大气环境监测结果统计表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	达标
	24小时平均第98百分位数	9	150	6	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	24小时平均第98百分位数	46	80	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标

	24小时平均第95百分位数	73	150	48.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
	24小时平均第95百分位数	41	75	54.6	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数	126	160	78.75	达标

由上表可知，环境空气中二氧化硫、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》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准限值，一氧化碳的日平均以及臭氧日最大小时滑动平均的特定百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单二级标准限值，因此，项目所在地环境空气质量判定为达标区。

为了进一步了解总悬浮颗粒物的环境质量现状，项目委托深圳市谱华检测科技有限公司于2022年8月22日~2022年8月24日对项目主导风向的下风向设1个监控点进行环境空气质量监测（见附件8）。

监测因子：总悬浮颗粒物；

监测频次：连续监测3天，每天采样24小时；

监测结果详见表3-3：

表3-3 项目总悬浮颗粒物环境空气质量监测结果

采样点	检测项目	检测结果			标准限值	计量单位
		2022.08.22	2022.08.23	2022.08.24		
项目地西侧	总悬浮颗粒物	81	74	92	300	μg/m ³

备注：环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2 24小时平均 二级限值。

由表3-2可知，项目补充监测总悬浮颗粒物可满足《环境空气质量标准》24小时平均二级标准限值。

2、水环境质量现状

项目位于茅洲河流域，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），本项目所在区属于茅洲河流域农灌及一般景观用水区，茅洲河水质控制目标为IV类。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020年度）》中2020年茅洲河的常规监测资料（具体监测结果见下表）进行评价：

表 3-4 2020 年深圳市茅洲河水质监测结果 单位:mg/L

项目	IV类标准	全河段平均	
		监测值	水质指数
pH 值（无量纲）	6~9	7.37	0.110
溶解氧	>3	6.30	0.476
CODcr	30	13.7	0.457
BOD ₅	6	2.4	0.400
氨氮	1.5	0.71	0.473
总磷	0.3	0.210	0.7
挥发酚	0.01	0.0003	0.030
石油类	0.5	0.02	0.040
LAS	0.3	0.03	0.100

由上表可知，茅洲河全河段的水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环【2020】186号），项目所在区域环境噪声3类标准适用区域。

为了解项目所在地声环境质量现状，委托深圳市谱华检测科技有限公司于2022年8月22日对该项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界外1m处各设一个噪声监测点（检测报告编号：PHT458270573），使用多功能声级计（型号AWA5688/PHTX03-2）进行噪声测量（见附件8）。监测结果统计见下表：

表 3-5 声环境现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]

测点编号	测量点位置	测量结果（Leq）		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧外1m处	57	45	65	55
N2	厂界南侧外1m处	58	46		
N3	厂界西侧外1m处	57	45		
N4	厂界北侧外1m处	56	44		

从监测结果来看，项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界外1米处声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。



图3-1 大气环境、声环境质量监测点位

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、地下水环境

项目不需进行地下水环境质量现状调查。

6、土壤环境

项目不需进行土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、大气环境

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-6 环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能
大气	中山大学 (深圳校区)	北	142	约 30000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 2 类区
	科学城智慧公园	西南	194	约 10000 人	
	中山大学(深圳校区)人才保障房	南	308	约 5000 人	
	幸福小镇	南	196	约 5000 人	
	中山大学附属学校	南	414	约 3000 人	
	中信凯旋君庭	东南	365	约 3478 人	
	石介头上村	东南	429	约 3714 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、废水

项目生产废水经收集后定期委托相关资质单位拉运处理，不外排；生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 中第二时段的三级标准及光明水质净化厂纳管进水标准较严者。

2、废气

项目生产过程中无生产废气产生及排放。

3、噪声

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 3 类声环境功能区标准。

4、固体废物

管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录(2021 年版)》(部令第 15 号)，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 3-7 污染物排放标准一览表

环境要素	选用标准	标准值					单位
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	
废水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三	6~9	500	300	—	400	mg/L

		级标准							
		光明水质净化厂纳管进水标准	6~9	300	150	40	200		
		较严值	6~9	300	150	40	200		
	废气	——	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值				
					监控点		浓度(mg/m ³)		
			——	——	周界外浓度最高点		——		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	标准	昼间		夜间		dB(A)	
			3类	65		55			
	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)、总氮、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物、重金属污染物。</p> <p>本项目无重点行业重金属、氮氧化物、挥发性有机物的产生与排放，无需设置总量控制指标。</p> <p>项目生产废水产生量为0.078m³/d，23.4m³/a，设有2个废水收集桶(塑钢材质，容积5m³)，废水集中收集后委托有资质的单位拉运处理，不外排，无需设置总量控制指标。</p> <p>项目生活污水最终进入光明水质净化厂处理，计入光明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

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租用已建成厂房，不涉及土建工程的，无施工期环境影响问题。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(一)、废气</p> <p>项目生产过程中无生产废气产生及排放。</p> <p>(二)、废水</p> <p>1、污染物源强</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>①盐雾试验用水：盐雾试验过程中需添加少量新鲜水，只需定期添加损耗，添加量约为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0017\text{m}^3/\text{d}$)，不外排。</p> <p>②试压用水：项目需对产品进行气密性测试时会用到新鲜自来水，气密性测试设备设有 7 个水槽（2 个尺寸 $1.45\text{m}\times 1.1\text{m}\times 0.6\text{m}$（有效水深 0.3m）、1 个尺寸 $1.20\text{m}\times 0.9\text{m}\times 0.9\text{m}$（有效水深 0.3m）、4 个尺寸 $0.55\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.3\text{m}$（有效水深 0.2m）），首次添加试压用水量为 1.633m^3；根据厂家提供资料，试压用水循环使用，不外排，只需定期捞渣补充水损耗，补充量约为 $0.015\text{m}^3/\text{d}$，$4.5\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>③清洗用水：项目超声波清洗过程中会产生废水，清洗的目的为去除产品表面附着的粉尘及污渍。项目设有 2 条清洗线，分别是加工课清洗线与成品课清洗线，每条线设有 1 台超声波清洗机（其中 1 个溶液槽、2 个清水槽）。</p> <p>加工课清洗线溶液槽尺寸 $1.45\text{m}\times 0.9\text{m}\times 1.25\text{m}$（有效水深 0.85m），清水槽尺寸为 $1.17\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.85\text{m}$（有效水深 0.6m），成品课超声溶液槽尺寸为 $1.4\text{m}\times 0.85\text{m}\times 0.85\text{m}$（有效水深 0.45m），清水槽尺寸为 $1.17\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.85\text{m}$（有效水深 0.45m）。</p> <p>根据建设单位提供资料，溶液槽需添加除油剂和自来水进行清洗，清水槽添加自来水清洗，每台溶液槽的水每 2 个月更换一次，每台清水槽的水每个月更换一次，则加工课清洗线超声波清洗机总用水量为 $20.14\text{m}^3/\text{a}$（溶液槽用水量 $6.66\text{m}^3/\text{a}$，清水槽用水量 $13.48\text{m}^3/\text{a}$），成品课清洗线超声波清洗机总用水量为 $13.32\text{m}^3/\text{a}$（溶液槽用水量 $3.21\text{m}^3/\text{a}$，清水槽用水量 $10.11\text{m}^3/\text{a}$）。</p> <p>因此，2 条清洗线中的超声波清洗机总用水量为 $0.112\text{m}^3/\text{d}$，$33.46\text{m}^3/\text{a}$，废水产生量系数按 70%计算，则 2 条清洗线超声波清洗机废水总量为 $0.078\text{m}^3/\text{d}$，$23.4\text{m}^3/\text{a}$。</p>

综上，项目生产废水产生量为 0.078m³/d，23.4m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、LAS、NH₃-N、石油类、BOD₅等；项目设有 2 个废水收集桶（塑钢材质，容积 5m³），废水集中收集后定期委托有资质的单位拉运处理，不外排。

根据《宝安区小废水企业废水收集设施建设技术指引（试行）》，生产过程中日均产生量≤1 吨/日，此类小废水产生不连续或无规律，自建废水治理设施不经济或不可行，需委托具有相应处理能力的专业服务单位收运和集中处理。废水收集设施必须建在便于废水拉运车辆进出的地方；废水收集设施有效容积必须大于单次最大废水排放量并预留 10%以上的富余容积。如每月排放一次总量为 10 吨的废水，废水收集设施有效容积须≥11 立方米。企业如有不同种类、性质的废水须分别使用不同的设施收集，容积要求不变。

(2) 生活污水

项目迁改建后员工人数为 200 人，员工统一在项目外食宿。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（国家行政机构年工作时间约 250 天，人均生活用水系数为 10m³/（人·a），折算可得人均生活用水系数为 40L/d），则员工生活用水量为 8m³/d，2400m³/a（按 300 天计）。生活污水排放量按用水量的 90%计，即员工生活污水的排放量约为 7.2m³/d，2160m³/a。参考《排水工程（下册）》（第四版）“典型生活污水水质”中“低浓度水质”（无食堂），主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，产生浓度分别为 250mg/L、100mg/L、20mg/L、200mg/L。

根据本环评单位实地调查，项目所在地污水截排管网已完善，项目产生的生活污水经工业区化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及光明水质净化厂纳管进水标准较严者后，经市政污水管网排入光明水质净化厂处理。

表 4-1 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				
				核算方法	产生废水量 m ³ /a	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 /a	排放浓度 /mg/L	排放量 t/a
生产	生产	生产废水	COD _{Cr} 、 SS、 LAS、 NH ₃ -N、 石油	/	23.4	/	/	委托 拉运 处置	/	/	0	/	/

			类、 BOD ₅										
生活区	员工厕所	生活污水	COD _{Cr}	系数法	2160	250	0.540	三级化粪池	15%	系数法	2160	212.5	0.459
			BOD ₅		2160	100	0.216		15%		2160	91	0.197
			氨氮		2160	20	0.043		0%		2160	20	0.043
			SS		2160	200	0.432		18%		2160	170	0.367

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

项目选址位于光明水质净化厂服务范围内。光明水质净化厂截污管网已完善，根据光明水质净化厂基本概况可知，光明水质净化厂建设规模为日处理 30 万吨污水，采用强化脱氮改良 A²/O 二级生化处理工艺，引进了 ABF 三级自动处理、紫外线消毒、生物脱臭等先进生产设备，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 提至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者严者（TN≤10mg/l）。根据深圳市水务局网站提供的《2021 年深圳市水质净化厂运行情况》（2022.4.8）可知 2021 年光明水质净化厂的实际年处理水量为 9723.66 万 m³/a（日均处理量约为 26.64 万 m³/d），光明水质净化厂剩余日处理量为 3.36 万 m³/d。

本项目生活污水日排放量为 7.2m³/d，仅占光明水质净化厂剩余处理能力的 0.0214%，在光明水质净化厂的处理能力之内，光明水质净化厂具有接纳本项目污水的能力。项目产生的生活污水经过光明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。

(4) 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 4-2 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	进入光明水质净化厂	间歇排放	/	化粪池	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 4-3 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	/	/	0.216	光明水质净化厂处理	间歇排放, 流量稳定	/	光明水质净化厂处理	COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									NH ₃ -N	1.5
									SS	—

③废水污染物排放执行标准

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准及光明水质净化厂纳管进水标准较严者	300
		BOD ₅		150
		NH ₃ -N		40
		SS		200

④水环境影响评价结论

根据分析, 本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准及光明水质净化厂纳管进水标准较严者后接入市政管网排入光明水质净化厂深度处理; 通过采取上述措施, 项目营运期产生的废水不会对项目附近地表水体水质产生明显不良影响。

(三)、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要来源于精密数控车床、烘干机、电火花机、线切割机、铣床、磨床、车床、钻床、磨机、钻孔机、攻牙机、气密性测试设备、激光打码机、烘烤机、超声波清洗机、数控机床 CNC、精雕机、盐雾试验机、检测设备、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 4-5 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
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
生产车间	精密数控车床	设备	频发	经验法	70-80	隔声降噪、厂房布局	20~25	预测法	50~65	8
	烘干机	设备	频发	经验法	68-78		20~25	预测法	48~53	8
	电火花机	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	线切割机	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	铣床	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	磨床	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	车床	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	钻床	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	磨机	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	钻孔机	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	攻牙机	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	气密性测试设备	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	激光打码机	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	烘烤机	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	超声波清洗机	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
	数控机床 CNC	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	精雕机	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
	盐雾试验机	设备	频发	经验法	65-75		20~25	预测法	45~50	8
检测设备	设备	频发	经验法	65-75	20~25	预测法	45~50	8		

	空压机	设备	频发	经验法	70-80		20~25	预测法	50~65	8
--	-----	----	----	-----	-------	--	-------	-----	-------	---

(2) 环境影响预测与评价

根据建设方介绍以及同类企业车间对设备布局，此次环评建议项目采取以下的降噪措施：

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，合理布局，可在生产车间安装隔声门窗，在生产设备部位加装减振装置。

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：机房门安装钢制隔声门；窗户改装隔声窗；需要在机房安装进风消声器；机房顶部设置热排风风机及配套消声器。

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 —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）。

2) 预测结果

表 4-6 项目噪声源车间与厂界距离一览表

声源	与厂界距离 (m)			
	东	南	西	北
一楼生产车间	10	15	30	13

二楼生产车间	22	35	10	34
--------	----	----	----	----

表 4-7 项目噪声预测结果（单位：Leq dB(A)）

类型	声源源强	墙体隔声量	厂界噪声贡献值			
			东	南	西	北
一楼生产车间	93.8	23	50.8	47.3	41.3	48.5
二楼生产车间	89.7	23	39.9	35.8	46.7	36.1
厂界贡献值	/	/	51.1	47.6	47.8	48.7
厂界背景值	/	/	57	58	57	56
厂界预测值	/	/	58.0	58.4	57.5	56.7
执行标准（昼间）	/	/	65	65	65	65
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标

注：项目室内声源衰减量按门窗、墙体隔声23分贝计算；项目是单班制，夜间无生产活动，故夜间无噪声。

根据以上计算可知，在所有生产设备同时运行的情况下，项目执行《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。另外项目夜间不从事任何生产活动，对环境影响不大。

（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)相关技术规范，项目具体噪声监测计划见下表：

表 4-8 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	每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

（四）、固体废物

本项目固体废物有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物等。

1、污染物源强

（1）生活垃圾

项目迁改建后员工人数为 200 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，生活垃圾产生量为 200kg/d，合计为 60t/a，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固体废物

项目生产过程中产生的废金属边角料、废金属屑，产生量约为 20t/a；包装过程中产生的废包装材料，产生量约 0.5t/a。一般工业固废集中收集后交由专业回收单位回收利用。

表 4-9 项目一般固体废物汇总表

序号	一般固体废物名称	行业来源	类别代码	代码	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	废金属边角料、废金属屑	其他废物	99	900-999-99	20	交由回收单位回收处理
2	废包装材料	其他废物	99	900-999-99	0.5	

(3) 危险废物

项目生产过程中产生的废润滑油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量约 1t/a；废切削液（废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09），产生量约 1t/a；废火花油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），产生量约 0.1t/a；废含油空桶、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 0.2t/a。

综上，项目危险废物总产生量为 2.3t/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	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	1	机加工	液体	废润滑油	每月	T, I	收集后委托有资质的单位处理
2	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	1	机加工	液态	废切削液	每月	T	
3	废火花油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	机加工	液体	废火花油	每月	T, I	
4	废含油抹布手	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	机加工	固体	/	每月	T/In	

	套								
5	废含油空桶	HW49 其他废物	900-041-49		机加工	固体	/	每月	T/In

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 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	/	60	由环卫部门定期清运	60	由环卫部门定期清运
生产过程	生产过程	废金属边角料、废金属屑	一般工业固体废物	/	20.5	回收利用	20.5	交由专业回收单位回收利用
生产过程	生产过程	废润滑油、废切削液、废火花油、废含油抹布手套、废含油空桶	危险废物	/	2.3	委托处置	2.3	集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

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》（GB18597-2001）（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表 4-12。

表 4-12 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	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危废暂存间	6m ²	桶装	0.5	6个月
2		废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09			桶装	0.5	6个月
3		废火花油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装	0.5	6个月
4		废含油抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.5	6个月
5		废含油空桶	HW49 其他废物	900-041-49			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。

(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) 污染防控技术要求

危险废物污染防控技术要求：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控技术要求：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控技术要求

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。

（五）、地下水、土壤

（1）污染源及防渗分区识别

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别，见下表。

表 4-13 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	化学品仓库	火花油、切削液、润滑油、除油剂	四周避面、地面	简单防渗区	地面硬化防渗防腐处理
2	危废暂存间	危险废物	地面	简单防渗区	地面硬化防渗防腐处理
3	废水收集桶	生产废水	四周避面、地面	简单防渗区	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) 各生产废水收集桶做好防腐防渗措施，各股生产废水的收集管道采用“PVC管+废水收集桶”的形式，防止管道、收集桶破裂而污染地下水和土壤。

2) 化学品仓库地面采用混凝土进行浇筑, 表面涂刷环氧树脂涂层作为防渗层。各化学品采用专用容器盛装, 做好标识和标记, 根据物料属性设置多个化学品仓库区域, 同类性质的药水桶设置在同一个仓库内。每个仓库采取桶装+围堰的储存的方式, 围堰内作防腐蚀、防泄漏处理, 少量泄漏暂存在围堰内, 大量泄漏则泵入事故应急池。

4) 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》(GB18597-2001) 及2013年修改单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, 且周边设置截污沟和防渗漏收集池。

(3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ924-2018) 的要求, 项目自行检测根据环评和批复确定, 无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采, 不属于土壤和地下水重点行业, 且落实上述防控措施后, 对地下水和土壤环境影响可接受。

因此, 本评价不提出跟踪监测要求。

(六)、环境风险

(1) 重大风险源识别

1) 风险调查

经调查, 项目使用的火花油、切削液、润滑油、除油剂及产生的危险废物、生产废水等属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 及其附录 B 中的危险物质; 上述风险物质均存放于化学品仓库、危废暂存间、废水收集桶中。项目环境风险区域包括化学品仓库、危废暂存间、废水收集收集桶。按照下式计算危险物质数量与临界量比值 (Q):

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

式中: q_i —每种危险物质存在总量, t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-14 项目风险物质分布情况

危险化学品名称	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	临界量比值 Q	储存位置
火花油	0.05	2500	0.00002	化学品仓库
切削液	0.05	2500	0.00002	化学品仓库
润滑油	0.1	2500	0.00004	化学品仓库
除油剂	0.5	100	0.005	化学品仓库
危险废物	0.6	100	0.006	危废暂存间
清洗废水	10	100	0.1	废水收集桶
$\sum q_n/Q_n$			0.11108	/

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) 环境风险识别

本项目主要为化学品仓库、危险废物暂存间和废水收集桶存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-15 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	一楼西南面	火花油、切削液、润滑油、除油剂	泄漏、火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气、土壤
危废暂存间	一楼西南面	危险废物	泄漏	地表水、大气、土壤
废水收集桶	一楼西北面	清洗废水	泄漏	地表水、大气、土壤
火灾爆炸事故	生产车间	燃烧产生的废气、消防废水	火灾引发的次生污染物排放	地表水、大气、土壤

(2) 环境风险防范措施及应急措施

1) 废水收集装置风险防范措施及应急要求

当项目生产废水收集装置发生故障或容器破损时，将会导致废水泄露排放进入城市下水道或者附近地表水体，从而污染周边地表水、土壤与地下水，因此必须加强废水事故排放风险的防范措施。

本项目废水收集措施须做好防雨防渗漏，在周围设有围堰，防治液体泄漏扩散，定期检查废水收集装置。

2) 化学品泄露风险防范措施及应急要求

对于项目所使用的化学品等应设置独立的贮存仓库，并分门别类单独存放，应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。不相容的固体废物堆放区必须有隔离间隔措施。保持容器密闭；搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，不可将包装容器倒置。

应急措施：当发生事故时，采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体，并更换收集桶。

3) 火灾防范措施及应急要求

建议项目保持车间通风，设置专门的物料仓库分类存放，并配备必要的消防器材，设置明显的防火标志，加强消防管理，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。建议建设单位做好环境风险事故应急预案，将事故的发生概率将到最小，事故可能带来的损失降到最低。

为了防止火灾、爆炸等事故的发生，项目应采取以下防范措施：

①制定生产操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；

②设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；

③) 应加强管理，建议项目设置火焰探测器和火警报警系统。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。

应急措施：发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。

通过上述风险管理和应对措施，可以将项目的环境风险发生率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	---	---	---	---
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、悬浮物、氨氮、BOD ₅	经化粪池预处理后接入市政污水管网排入光明水质净化厂后续处理放	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及光明水质净化厂纳管进水标准较严者
	生产废水	COD _{Cr} 、SS、LAS、NH ₃ -N、石油类、BOD ₅	项目设有2个废水收集桶(塑钢材质,容积5m ³),废水集中收集后定期委托有资质的单位拉运处理,不外排。	/
声环境	精密数控车床、烘干机、电火花机、线切割机、铣床、磨床、车床、钻床、磨床、钻孔机、攻牙机、气密性测试设备、激光打码机、烘烤机、超声波清洗机、数控机床CNC、精雕机、盐雾试验机、检测设备、空压机	设备噪声	加强设备日常维护与保养,保证机器的正常运转,并适当在部分设备的机底座加设防振垫,高噪声设备安装消声器;及时淘汰落后的生产设备;加强管理,避免午间及夜间生产;设置独立机房,安装消声器、隔声门、隔声窗;风机安装了减震装置及消声器、隔声障板	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;餐厨垃圾交由专业餐厨垃圾单位进行处理一般工业固体废物集中收集后交由专业回收单位回收利用;危险废物不可以随意排放、放置和转移,应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协。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袋必须贴符合《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。			
土壤及地下水污染防治措施	根据项目各区域功能,针对不同的区域提出相应的防控措施:参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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	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>	<p>①加强职工的培训，提高风险防范意识。 ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 ③建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。 ④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。 ⑤定期对废水收集设施管道的容器检查和维修，并且地面做重点防渗。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>根据《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》中的“五十二、通用工序 112 水处理 有工业废水排放的（不包括通过管道向工业园区集中处理设施排放的）、有工业废水产生且通过拉运委外处理年拉运量 5 吨及以上的”，项目属简化管理类，故本项目应进行排污申报并取得排污许可证。</p>

六、结论

综上所述，深圳市超卓实业有限公司迁改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；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、金属制品业 68.铸造及其他金属制品制造 339-其他”的规定，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。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	——	——	——	——	——	——	——	——	
废水	生活污水	废水量	0	0	0	2160m ³ /a	0	2160m ³ /a	+2160m ³ /a
		COD _{Cr}	0	0	0	0.459t/a	0	0.459t/a	+0.459t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.197t/a	0	0.197t/a	+0.197t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.043t/a	0	0.043t/a	+0.043t/a
		SS	0	0	0	0.367t/a	0	0.367t/a	+0.367t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	60t/a	0	60t/a	+60t/a	
一般工业固体废物	废金属边角料、废金属屑、废包装材料	0	0	0	20.5t/a	0	20.5t/a	+20.5t/a	
危险废物	废润滑油、废切削液、废火花油、废含油抹布手套、废含油空桶	0	0	0	2.3t/a	0	2.3t/a	+2.3t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

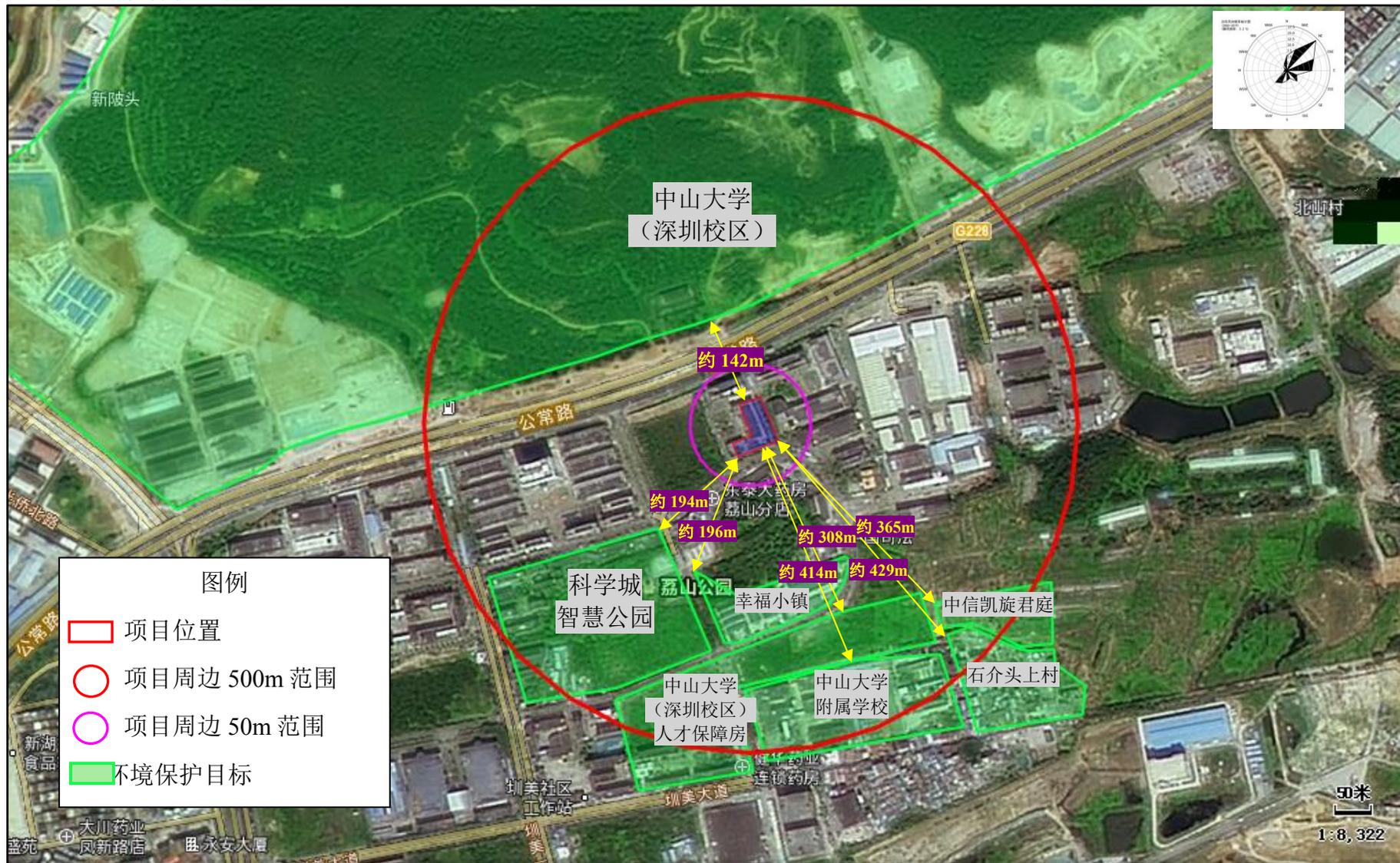
附图 1：建设项目地理位置



附图 2：项目基本生态控制线图



附图 3：项目环境保护目标图



附图 4：项目四至图和周围环境照片





项目东面工业厂房



项目南面在建公园



项目西面空地



项目北面工业宿舍

附图 5：项目厂房外观和车间内现状



附图 6：工程师现场勘查图

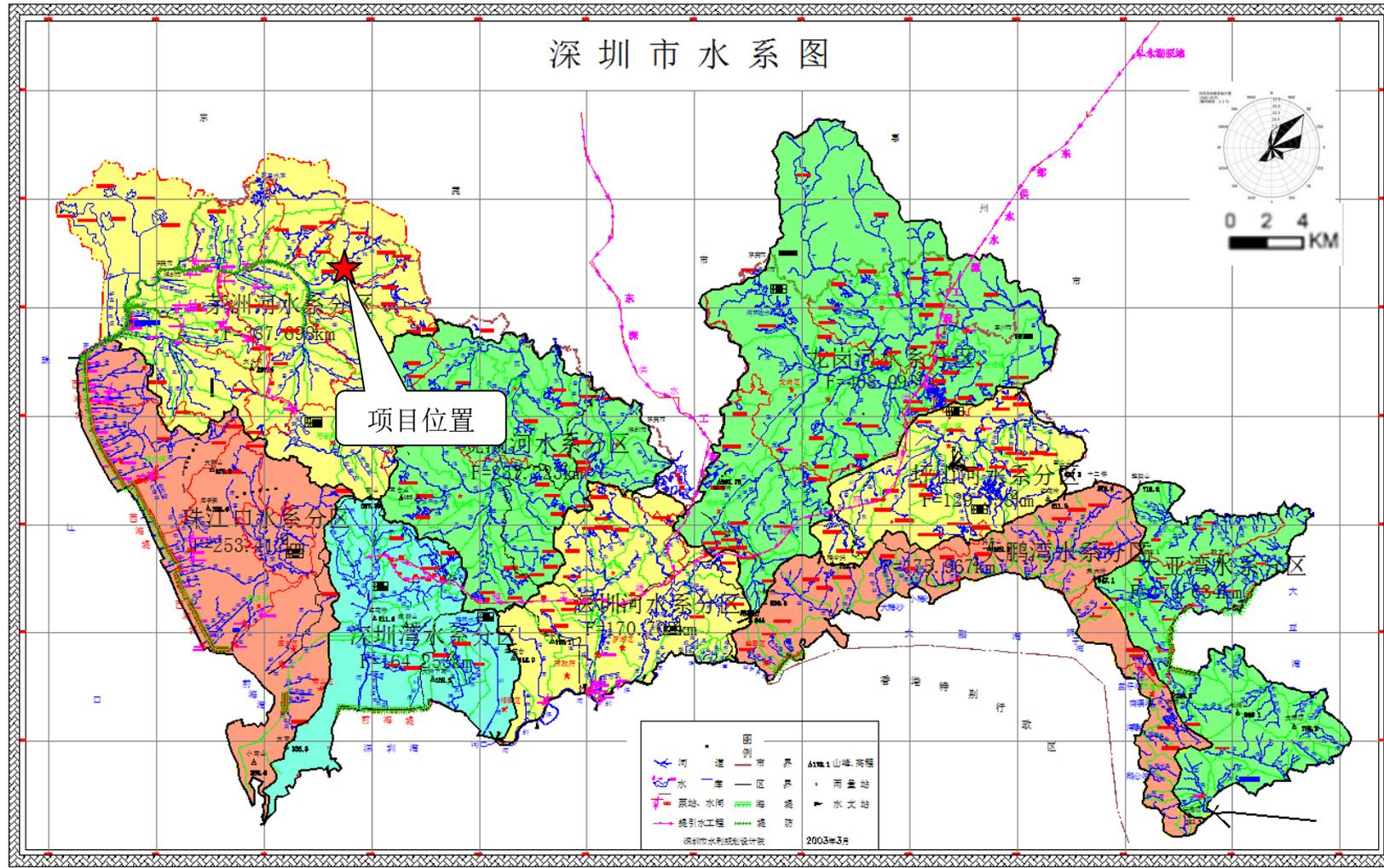


工程师现场勘察图片

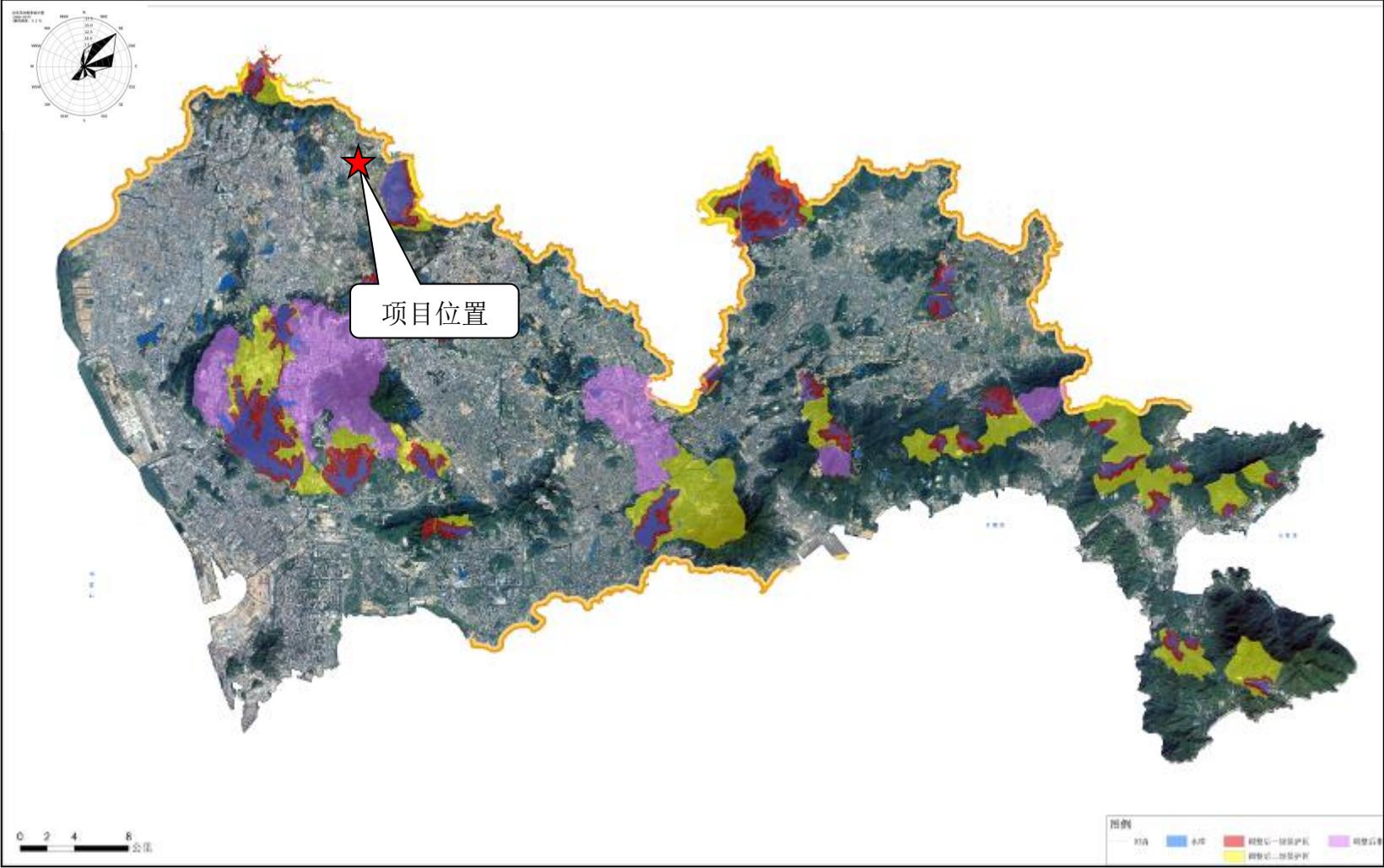


工程师现场勘察图片

附图 7：项目厂址所在流域水系图

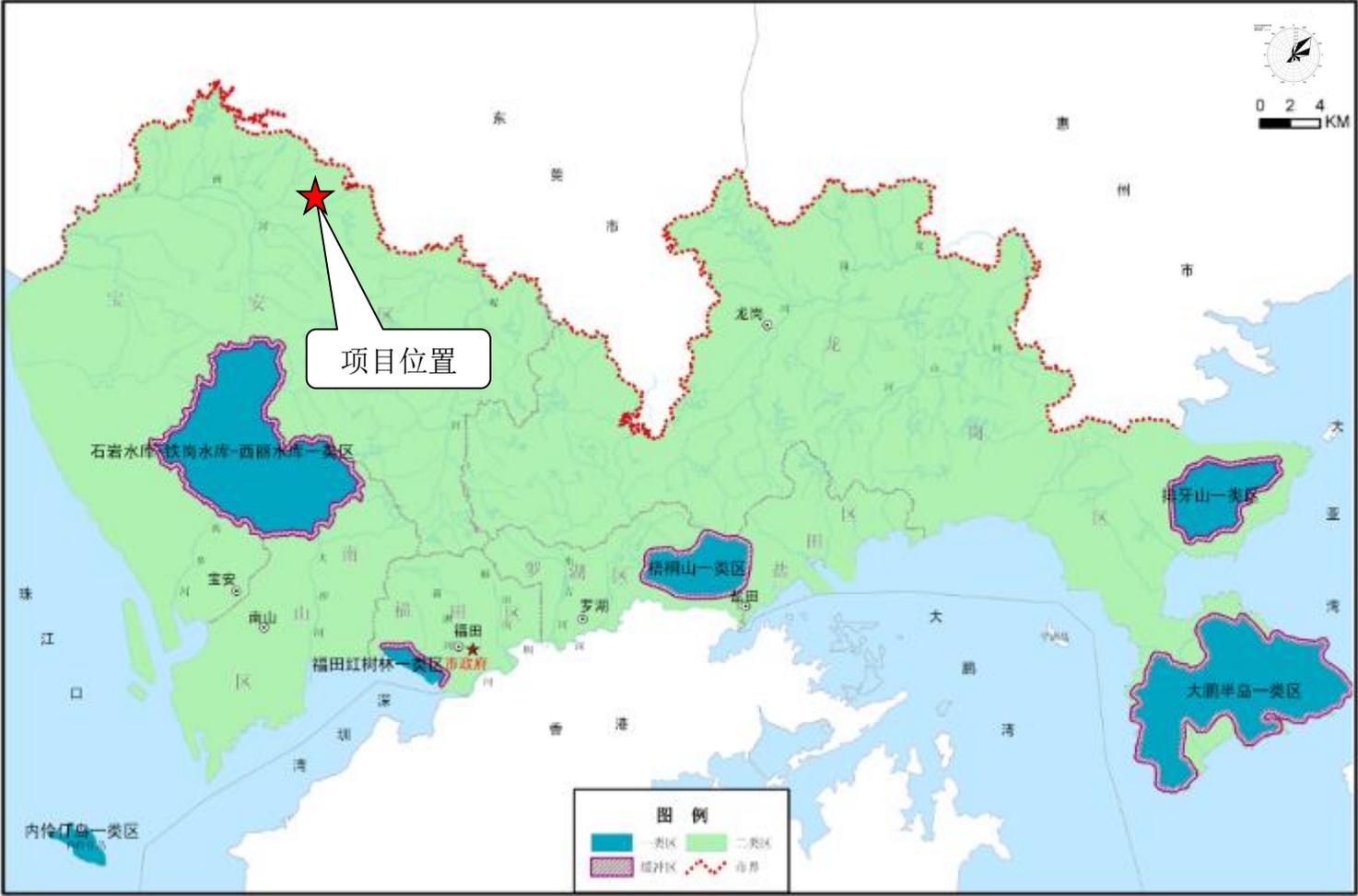


附图 8：项目厂址所在流域水源保护区图

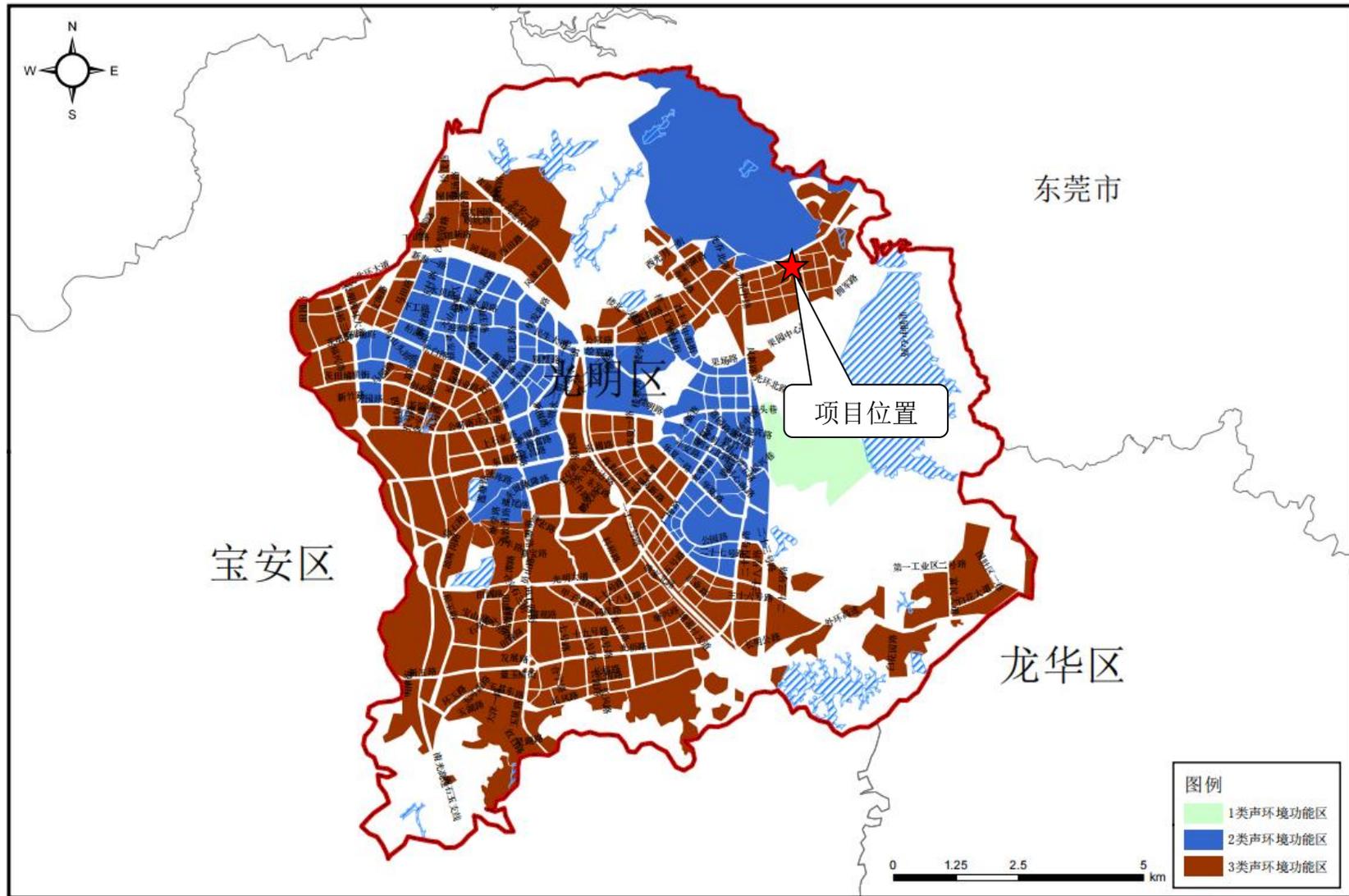


附图 9：深圳市环境空气质量功能区划分示意图

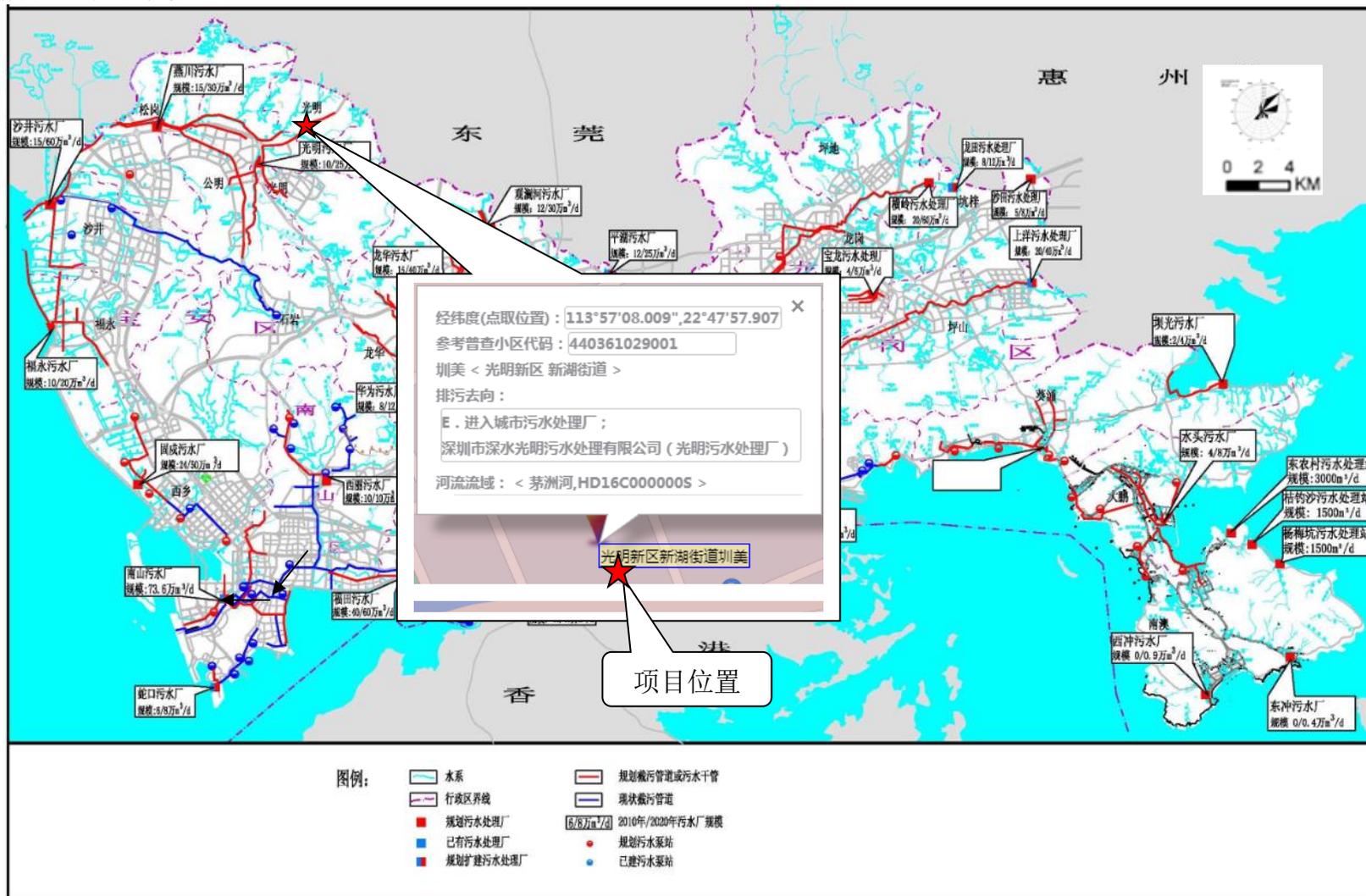
深圳市环境空气质量功能区划分示意图



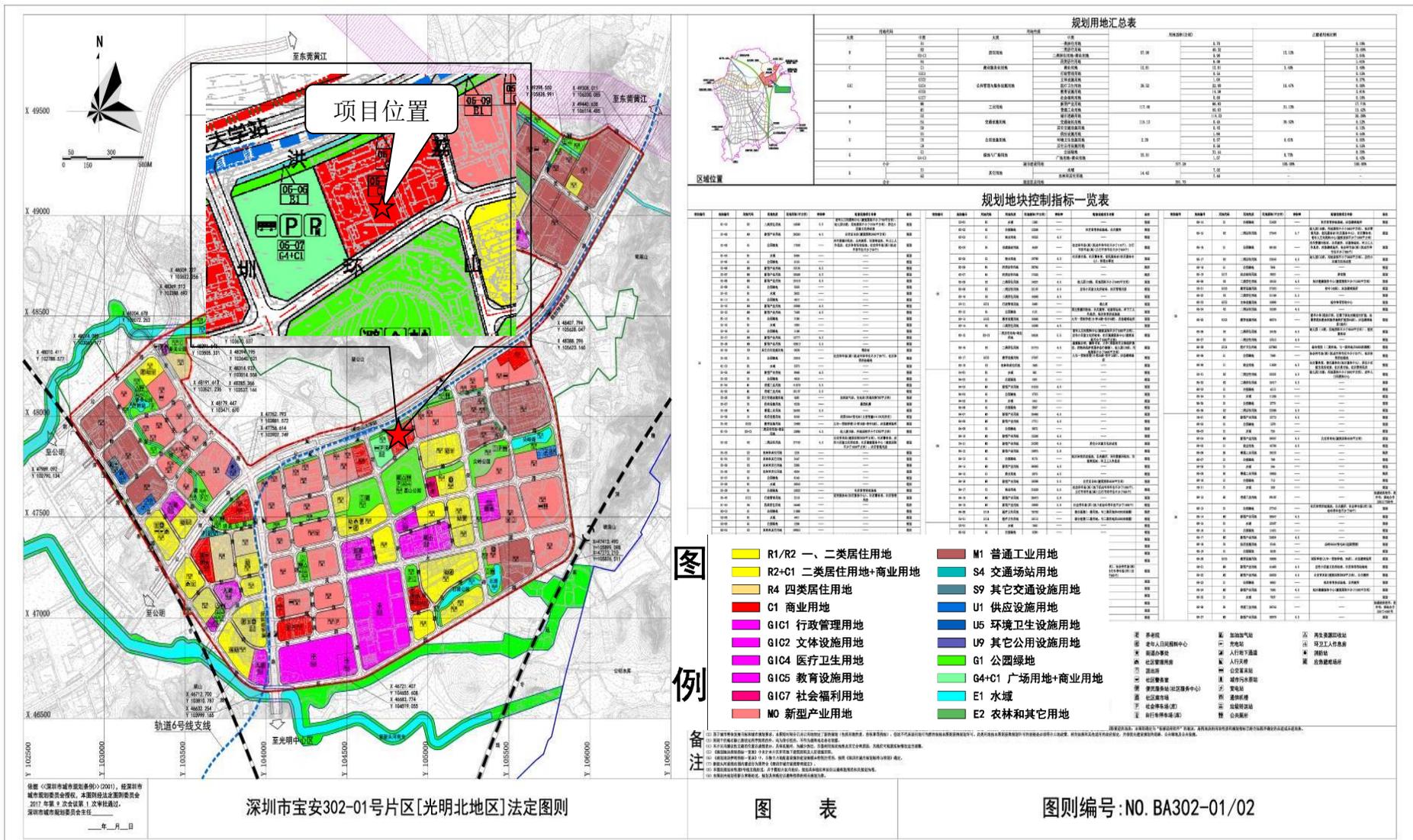
附图 10: 项目选址与噪声标准适用区划关系图



附图 11：项目所在区域污水管网



附图 12: 深圳市宝安 302-01 号片区[光明北地区]法定图则



深圳市宝安302-01号片区[光明北地区]法定图则



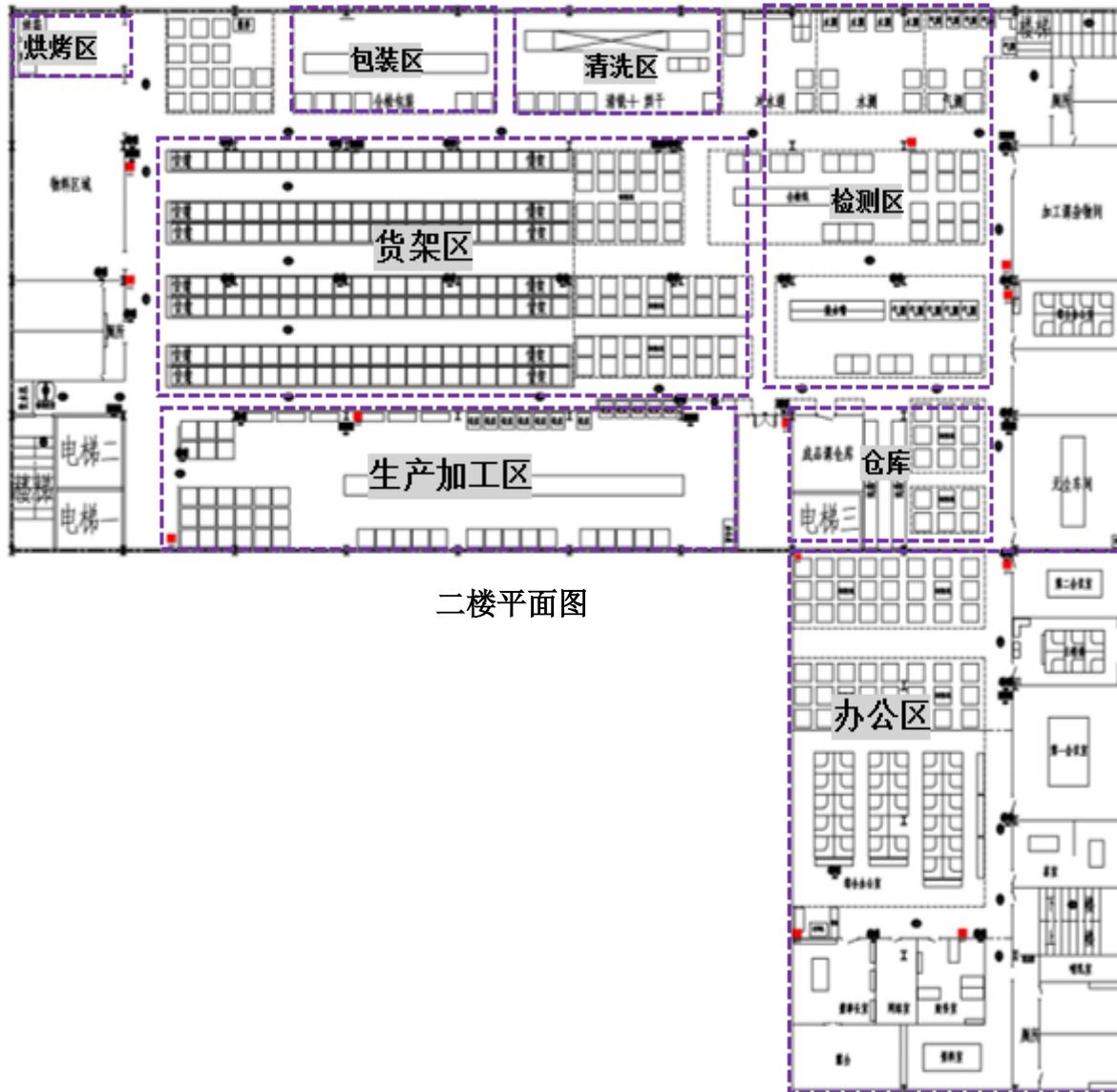
大类	中类	小类	大类	中类	小类	规划用地面积 (公顷)	占规划用地比例 (%)	备注
居住用地	一类居住用地	R1	二类居住用地	R2	R2-C1	15.00	15.00%	
		R2-C2		1.00	1.00%			
		R2-C3		1.00	1.00%			
	二类居住用地	R2-C1	三类居住用地	R3	R3-C1	15.00	15.00%	
		R2-C2		R3-C2	1.00	1.00%		
		R2-C3		R3-C3	1.00	1.00%		
		R2-C4		R3-C4	1.00	1.00%		
	三类居住用地	R3	四类居住用地	R4	R4-C1	15.00	15.00%	
		R3-C1		R4-C2	1.00	1.00%		
		R3-C2		R4-C3	1.00	1.00%		
公共管理与公共服务用地	行政办公用地	A1	文化设施用地	A2	A3	15.00	15.00%	
		A1-C1		A2-C1	1.00	1.00%		
		A1-C2		A2-C2	1.00	1.00%		
	教育设施用地	A4	医疗卫生用地	A5	A6	15.00	15.00%	
		A4-C1		A5-C1	1.00	1.00%		
		A4-C2		A5-C2	1.00	1.00%		
		A4-C3		A5-C3	1.00	1.00%		
	社会福利用地	A7	社会福利设施用地	A8	A9	15.00	15.00%	
		A7-C1		A8-C1	1.00	1.00%		
		A7-C2		A8-C2	1.00	1.00%		
工业用地	一类工业用地	B1	二类工业用地	B2	B3	15.00	15.00%	
		B1-C1		B2-C1	1.00	1.00%		
		B1-C2		B2-C2	1.00	1.00%		
	二类工业用地	B4	三类工业用地	B5	B6	15.00	15.00%	
		B4-C1		B5-C1	1.00	1.00%		
		B4-C2		B5-C2	1.00	1.00%		
		B4-C3		B5-C3	1.00	1.00%		
	三类工业用地	B7	四类工业用地	B8	B9	15.00	15.00%	
		B7-C1		B8-C1	1.00	1.00%		
		B7-C2		B8-C2	1.00	1.00%		
仓储用地	一类仓储用地	C1	二类仓储用地	C2	C3	15.00	15.00%	
		C1-C1		C2-C1	1.00	1.00%		
		C1-C2		C2-C2	1.00	1.00%		
	二类仓储用地	C4	三类仓储用地	C5	C6	15.00	15.00%	
		C4-C1		C5-C1	1.00	1.00%		
		C4-C2		C5-C2	1.00	1.00%		
		C4-C3		C5-C3	1.00	1.00%		
	三类仓储用地	C7	四类仓储用地	C8	C9	15.00	15.00%	
		C7-C1		C8-C1	1.00	1.00%		
		C7-C2		C8-C2	1.00	1.00%		
交通设施用地	交通枢纽用地	D1	交通场站用地	D2	D3	15.00	15.00%	
		D1-C1		D2-C1	1.00	1.00%		
		D1-C2		D2-C2	1.00	1.00%		
	交通场站用地	D4	其它交通设施用地	D5	D6	15.00	15.00%	
		D4-C1		D5-C1	1.00	1.00%		
		D4-C2		D5-C2	1.00	1.00%		
		D4-C3		D5-C3	1.00	1.00%		
	其它交通设施用地	D7	其它交通设施用地	D8	D9	15.00	15.00%	
		D7-C1		D8-C1	1.00	1.00%		
		D7-C2		D8-C2	1.00	1.00%		
供应设施用地	供水设施用地	E1	燃气设施用地	E2	E3	15.00	15.00%	
		E1-C1		E2-C1	1.00	1.00%		
		E1-C2		E2-C2	1.00	1.00%		
	燃气设施用地	E4	电力设施用地	E5	E6	15.00	15.00%	
		E4-C1		E5-C1	1.00	1.00%		
		E4-C2		E5-C2	1.00	1.00%		
		E4-C3		E5-C3	1.00	1.00%		
	电力设施用地	E7	其它供应设施用地	E8	E9	15.00	15.00%	
		E7-C1		E8-C1	1.00	1.00%		
		E7-C2		E8-C2	1.00	1.00%		
环境卫生设施用地	环境卫生设施用地	F1	环卫设施用地	F2	F3	15.00	15.00%	
		F1-C1		F2-C1	1.00	1.00%		
		F1-C2		F2-C2	1.00	1.00%		
	环卫设施用地	F4	其它环境设施用地	F5	F6	15.00	15.00%	
		F4-C1		F5-C1	1.00	1.00%		
		F4-C2		F5-C2	1.00	1.00%		
		F4-C3		F5-C3	1.00	1.00%		
	其它环境设施用地	F7	其它环境设施用地	F8	F9	15.00	15.00%	
		F7-C1		F8-C1	1.00	1.00%		
		F7-C2		F8-C2	1.00	1.00%		
公园绿地	公园绿地	G1	防护绿地	G2	G3	15.00	15.00%	
		G1-C1		G2-C1	1.00	1.00%		
		G1-C2		G2-C2	1.00	1.00%		
	防护绿地	G4	其它公园绿地	G5	G6	15.00	15.00%	
		G4-C1		G5-C1	1.00	1.00%		
		G4-C2		G5-C2	1.00	1.00%		
		G4-C3		G5-C3	1.00	1.00%		
	其它公园绿地	G7	其它公园绿地	G8	G9	15.00	15.00%	
		G7-C1		G8-C1	1.00	1.00%		
		G7-C2		G8-C2	1.00	1.00%		
广场用地+商业用地	广场用地	H1	商业用地	H2	H3	15.00	15.00%	
		H1-C1		H2-C1	1.00	1.00%		
		H1-C2		H2-C2	1.00	1.00%		
	商业用地	H4	其它商业用地	H5	H6	15.00	15.00%	
		H4-C1		H5-C1	1.00	1.00%		
		H4-C2		H5-C2	1.00	1.00%		
		H4-C3		H5-C3	1.00	1.00%		
	其它商业用地	H7	其它商业用地	H8	H9	15.00	15.00%	
		H7-C1		H8-C1	1.00	1.00%		
		H7-C2		H8-C2	1.00	1.00%		
水域	水域	I1	其它水域	I2	I3	15.00	15.00%	
		I1-C1		I2-C1	1.00	1.00%		
		I1-C2		I2-C2	1.00	1.00%		
	其它水域	I4	其它水域	I5	I6	15.00	15.00%	
		I4-C1		I5-C1	1.00	1.00%		
		I4-C2		I5-C2	1.00	1.00%		
		I4-C3		I5-C3	1.00	1.00%		
	其它水域	I7	其它水域	I8	I9	15.00	15.00%	
		I7-C1		I8-C1	1.00	1.00%		
		I7-C2		I8-C2	1.00	1.00%		
农林和其它用地	农林用地	J1	其它农林用地	J2	J3	15.00	15.00%	
		J1-C1		J2-C1	1.00	1.00%		
		J1-C2		J2-C2	1.00	1.00%		
	其它农林用地	J4	其它农林用地	J5	J6	15.00	15.00%	
		J4-C1		J5-C1	1.00	1.00%		
		J4-C2		J5-C2	1.00	1.00%		
		J4-C3		J5-C3	1.00	1.00%		
	其它农林用地	J7	其它农林用地	J8	J9	15.00	15.00%	
		J7-C1		J8-C1	1.00	1.00%		
		J7-C2		J8-C2	1.00	1.00%		

用地编号	用地名称	用地代码	用地性质	用地面积 (公顷)	容积率	建筑密度 (%)	建筑高度 (米)	绿地率 (%)	停车位	备注
R1	一类居住用地	R1	居住	15.00	1.2	30	24	30	10	居住用地
R2-C1	二类居住用地+商业用地	R2-C1	居住/商业	15.00	2.0	40	24	20	15	居住/商业用地
R4	四类居住用地	R4	居住	15.00	1.5	35	24	25	12	居住用地
C1	商业用地	C1	商业	15.00	3.0	50	24	15	20	商业用地
G1C1	行政管理用地	G1C1	行政办公	15.00	1.5	30	24	30	10	行政管理用地
G1G2	文体设施用地	G1G2	文体设施	15.00	1.5	30	24	30	10	文体设施用地
G1C4	医疗卫生用地	G1C4	医疗卫生	15.00	1.5	30	24	30	10	医疗卫生用地
G1C5	教育设施用地	G1C5	教育设施	15.00	1.5	30	24	30	10	教育设施用地
G1C7	社会福利用地	G1C7	社会福利	15.00	1.5	30	24	30	10	社会福利用地
M0	新型产业用地	M0	新型产业	15.00	1.5	30	24	30	10	新型产业用地
M1	普通工业用地	M1	工业	15.00	1.5	30	24	30	10	普通工业用地
S4	交通场站用地	S4	交通场站	15.00	1.5	30	24	30	10	交通场站用地
S9	其它交通设施用地	S9	其它交通设施	15.00	1.5	30	24	30	10	其它交通设施用地
U1	供应设施用地	U1	供应设施	15.00	1.5	30	24	30	10	供应设施用地
U5	环境卫生设施用地	U5	环境设施	15.00	1.5	30	24	30	10	环境设施用地
U9	其它公用设施用地	U9	其它公用设施	15.00	1.5	30	24	30	10	其它公用设施用地
G1	公园绿地	G1	公园绿地	15.00	1.5	30	24	30	10	公园绿地
G4+C1	广场用地+商业用地	G4+C1	广场/商业	15.00	2.0	40	24	20	15	广场/商业用地
E1	水域	E1	水域	15.00	1.5	30	24	30	10	水域
E2	农林和其它用地	E2	农林和其它	15.00	1.5	30	24	30	10	农林和其它用地

- R1/R2 一、二类居住用地
- R2-C1 二类居住用地+商业用地
- R4 四类居住用地
- C1 商业用地
- G1C1 行政管理用地
- G1G2 文体设施用地
- G1C4 医疗卫生用地
- G1C5 教育设施用地
- G1C7 社会福利用地
- M0 新型产业用地
- M1 普通工业用地
- S4 交通场站用地
- S9 其它交通设施用地
- U1 供应设施用地
- U5 环境卫生设施用地
- U9 其它公用设施用地
- G1 公园绿地
- G4+C1 广场用地+商业用地
- E1 水域
- E2 农林和其它用地

备注: 1. 本图则中用地编号与《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)一致。2. 本图则中用地名称与《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)一致。3. 本图则中用地代码与《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)一致。4. 本图则中用地性质与《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)一致。5. 本图则中用地面积、容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率、停车位等指标均应符合《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)的要求。6. 本图则中用地编号、名称、代码、性质、面积、容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率、停车位等指标均应符合《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)的要求。7. 本图则中用地编号、名称、代码、性质、面积、容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率、停车位等指标均应符合《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)的要求。8. 本图则中用地编号、名称、代码、性质、面积、容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率、停车位等指标均应符合《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)的要求。9. 本图则中用地编号、名称、代码、性质、面积、容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率、停车位等指标均应符合《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)的要求。10. 本图则中用地编号、名称、代码、性质、面积、容积率、建筑密度、建筑高度、绿地率、停车位等指标均应符合《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50132-2019)的要求。

图则编号: NO. BA302-01/02



二楼平面图

附图 14：项目环境管控单元图



