

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：深圳市惠程信息科技股份有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：深圳市惠程信息科技股份有限公司

编制日期：2022年1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	深圳市惠程信息科技股份有限公司扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	广东省 深圳市 坪山区 大工业区兰景路以东、锦绣路以南惠程科技工业厂区		
地理坐标	(<u>114度 22分 34.733秒</u> , <u>22度 43分 31.261秒</u>)		
国民经济行业类别	C 3982 电子电路制造; C 2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	电子元件及电子专用材料制造; 塑料制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	深圳市生态环境局/深圳市生态环境局坪山管理局	项目审批(备案)文号	深环批【2007】100771号; 深环批【2007】100772号; 深环批【2007】102447号; 深环批【2010】100355号; 深坪环批【2012】310号; 深环坪备【2020】231号
总投资(万元)	80192	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	0.25%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m ²)	30128.51
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	/
其他符合性分析	<p>（一）产业政策符合性分析</p> <p>根据《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》和《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于限制类、禁止（淘汰）类，为允许类。根据《市场准入负面清单（2020年版）》，项目不属于禁止准入类与许可准入类。</p> <p>因此，本项目的建设符合产业政策要求。</p> <p>（二）选址合理性分析</p> <p>1.与生态控制线的相符性</p> <p>根据《深圳市基本生态控制线范围图》，项目不在生态控制线范围之内。</p> <p>2.与环境功能区划的相符性分析</p> <p>（1）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），本项目位于二类环境空气质量功能区，项目运营过程中的废气达标排放，对周围空气环境质量影响较小。</p> <p>（2）根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186号），本项目所在区域声环境功能区划为3类区。项目运营期间产生的噪声经采取相应措施治理后，厂界噪声能达到相关标准要求，对所在区域声环境质量影响较小。</p> <p>（3）根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93号）及《深圳市生态环境局关于深圳市饮用水水源保护区优化调整公告》（2019.8.5），本项目不在饮用水源保护</p>

区范围内。

3.与深圳市“三线一单”的相符性分析

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，本项目位于 ZH44031030077 坑梓街道一般管控单元（YB77），属于水环境一般管控区、大气环境一般管控区。因此项目建设符合深圳市“三线一单”的要求。

4.与土地利用规划符合性分析

根据深圳市龙岗 LG302-01 号片区[聚龙山地区]法定图则（局部修改），项目为工业用地，项目选址与土地利用规划相符。

（三）与环境管理要求的符合性分析

1.与《中华人民共和国大气污染防治法》、《广东省大气污染防治条例》、《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》、《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方〉》的通知》（环大气[2019]53号）、挥发性有机物治理实用手册相符性分析

参照关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知及生态环境部发布《石化行业挥发性有机物治理实用手册》等14行业（领域）手册的要求，项目使用的原辅材料 VOCs 含量小于10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集，使用的原辅材料 VOCs 含量 $\geq 10\%$ ，排放量小于2千克/小时，产生的有机废气经收集后高空排放，收集后浓度不超标，可不安装处置措施。项目与《中华人民共和国大气污染防治法》、《广东省大气污染防治条例》、《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》、《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方〉》的通知》（环大气[2019]53号）、挥发性有机物治理实用手册不相违背。

2.与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2号）、《市生态环境局关于

印发<深圳市重金属污染综合防治行动方案>的通知》（深环[2019]377号）符合性分析

项目生产过程中无重金属污染物产生和排放，故项目符合此通知的要求。

3.与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》、《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》、《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》的相符性分析

项目生产过程中无工业废水排放，生活污水经市政污水管网进入城镇污水处理厂处理，项目建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》、《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》、《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》的要求。

二、建设项目工程分析

1.项目概况及任务来源

深圳市惠程信息科技股份有限公司原名为深圳市惠程电气股份有限公司（下称“本项目”）位于深圳市坪山区大工业区兰景路以东、锦绣路以南惠程科技工业厂区，主要从事硅橡胶电力绝缘制品、高压电缆分支箱、电缆附件、高性能硅橡胶电气绝缘制品、电气绝缘特种纤维复合材料 SMC 及制品、电缆分支箱、环网柜等电力配网设备、电力电缆附件等高分子绝缘材料及相关制品、真空绝缘电气控制设备、新型高性能高分子材料金属复合管母线及结构件、高低压成套开关设备、高低压电器、箱式变电站、电力自动化产品、跌落式熔断器、柱上开关、柱上断路器、管母线、充电桩、电网智能 AI 芯片的生产。

项目申请环保审批/备案情况如下表。

表 1 项目环评批复/备案部门内容一览表

环评批复/备案文号	批复/备案部分内容
深环批【2007】100771号	生产高性能硅橡胶电气绝缘制品。年产量 259000 套。
深环批【2007】100772号	生产电气绝缘特种纤维复合材料 SMC 及制品。年产量为 90800 套。
深环批【2007】102447号	生产电缆分支箱、环网柜等电力配网设备，电力电缆附件等高分子绝缘材料及相关制品。年产量分别为 2205 台、14019 套。
深环批【2010】100355号	生产真空绝缘电气控制设备、新型高性能高分子材料金属复合管母线及结构件。年产量分别为 4000 台、3.1 万米。
深坪环批【2012】310号	生产高低压成套开关设备、高低压电器、箱式变电站、电力自动化产品、跌落式熔断器、柱上开关、柱上断路器、管母线。年产量分别为 10 万台套、1 万台、2000 台套、10 万台套、20 万只、1 万台、1 万台、26 万米。
深环坪备【2020】231号	生产充电桩、电网智能 AI 芯片。年产量分别为 4.3 万台、2 万个

现项目根据发展需求，取消电气绝缘特种纤维复合材料 SMC 的生产，直接外购材料生产制品，增加 SMT 生产线生产电子元件；增加注塑机、注入成型机等生产塑胶制品（主要用于电缆分支箱、环网柜等配件）。

根据《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），项目新增部分环境影响评价分类判别为：二十六、橡胶和塑料制品业塑料制品业 292 中其他；属于备案类-报告表。

受建设单位委托，深圳市君弘环保咨询有限公司（简称“评价单位”）承担本

建设内容

项目的环境影响评价工作。

2.项目产品及年产量

表 2-1 建设项目主要产品方案

序号	产品名称	年设计能力			年运行时数 (h)
		扩建前	扩建后	变化量	
1	硅橡胶电力绝缘制品	30 万件	30 万件	0	2400 (300d, 8h)
2	高压电缆分支箱	5000 台	5000 台	0	
3	电缆附件	24 万件	24 万件	0	
4	高性能硅橡胶电气绝缘制品	259000 套	259000 套	0	
5	电气绝缘特种纤维复合材料 SMC 及制品	90800 套	90800 套	0 (材料均外购, 生产制品)	
6	电缆分支箱、环网柜等电力配网设备	2205 台	2205 台	0	
7	电力电缆附件等高分子绝缘材料及相关制品	14019 套	14019 套	0	
8	真空绝缘电气控制设备	4000 台	4000 台	0	
9	新型高性能高分子材料金属复合管母线及结构件	3.1 万米	3.1 万米	0	
10	高低压成套开关设备	10 万台套	10 万台套	0	
11	高低压电器	1 万台	1 万台	0	
12	箱式变电站	2000 台套	2000 台套	0	
13	电力自动化产品	10 万台套	10 万台套	0	
14	跌落式熔断器	20 万只	20 万只	0	
15	柱上开关	1 万台	1 万台	0	
16	柱上断路器	1 万台	1 万台	0	
17	管母线	26 万米	26 万米	0	
18	充电桩	4.3 万台	4.3 万台	0	
19	电网智能 AI 芯片	2 万个	2 万个	0	
20	电子元件	0	50 万块	+50 万块	
21	塑胶制品	0	24 吨	+24 吨	

表 2-2 项目主要建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	B 栋厂房 (3 层)	建筑面积 18459.31 m ² ，一层为 SMC 车间、五金车间、模具车间、绝缘车间-成型、注塑车间 (扩建部分)，二层为高压车间、仓库，三层为绝缘车间-注入成型 APG (扩建部分)、充电桩车间
	2	C 栋厂房 (5 层)	建筑面积 8827.11 m ² ，一层为低压车间、丝印车间 (扩建部分)，二层为仓库，三层为绝缘车间，四层为 SMT 车间 (扩建部分)，五层为实验室 (物理测试)
辅助工程	1	A 栋办公室 (三层)	建筑面积 2994.51m ² ，一层为会议室，二层为综合办公区，三层为财务及高管办公区
	2	D 栋宿舍楼	总建筑面积 5926.35 平方米，一层为厨房，二、三层食堂，四至十一层为宿舍
公用工程	1	给水排水	生活用水由市政管网供给；全厂雨污分流，雨水纳入市政雨水管网，生活污水纳入市政污水管网
	2	供电	由市政电网供应
环保工程	1	废气治理措施	集中收集高空排放
	2	生活污水处理措施	经化粪池预处理后纳入市政污水管网
	3	噪声处理措施	车间合理布局、注意设备保养维护
储运工程	1	危险化学品仓库	位于 B 栋仓库
	2	危险废物贮存区	位于位于 B 栋厂房南侧
	3	原料、成品贮存区	位于 B 栋、C 栋仓库
依托工程	/	/	/

3.总图布置

项目宗地面积 30128.51 平方米，总建筑面积 362027.28 平方米，分 A、B、C、D 建筑，A 栋为办公楼、B、C 栋为厂房，D 栋为宿舍楼。

项目西侧隔兰景路为空地，北侧隔聚龙山 7 号路为工业区，南侧为工业区厂房，东侧为工业区。项目四至及园区平面布置图、部分车间平面布置图见附图 2。

4.主要原辅材料及能源消耗

(1) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗如下。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	物理形态	年用量			最大储存量	使用工序或单元
			扩建前	扩建后	变化量		
1	集成块	固态	0	50万个	+50万个	5万个	组装
2	二极管	固态	0	50万个	+50万个	5万个	插件
3	三极管	固态	0	50万个	+50万个	5万个	插件
4	线路板	固态	0	50万个	+50万个	5万个	贴片
5	贴片电阻	固态	0	50万个	+50万个	5万个	贴片
6	贴片电容	固态	0	50万个	+50万个	5万个	贴片
7	电感	固态	0	50万个	+50万个	5万个	插件
8	无铅锡料	固态	0	400千克	+400千克	40千克	焊接
9	ABS 塑胶粒	固态	0	3吨	+3吨	0.3吨	注塑
10	PP 塑胶粒	固态	0	3吨	+3吨	0.3吨	
11	UV 丝印油墨	液态	0	30Kg	+30Kg	3 Kg	丝印
12	硅微粉	固态	0	10吨	+10吨	3吨	注入成型
13	环氧树脂	液态	0	4.5吨	+4.5吨	1吨	
14	固化剂	液态	0	3.5吨	3.5吨	1吨	
15	色浆	液态	0	42Kg	+42Kg	10 Kg	
16	固态硅橡胶	固态	800吨	800吨	0	80吨	硅胶绝缘制品单元
17	液态硅橡胶	液态	500吨	500吨	0	50吨	
18	DBPMH (硫化剂)	固态	10吨	10吨	0	1吨	
19	不锈钢板	固态	1000吨	1000吨	0	5吨	钣金成型单元
20	敷铝锌板	固态	23吨	23吨	0	1吨	
21	液态氮气	液态	200吨	200吨	0	1吨	
22	液态氩气	液态	6吨	6吨	0	0.5吨	
23	模具钢/棒材	固态	1500吨	1500吨	0	5吨	模具单元
24	紫铜棒	固态	200吨	200吨	0	2吨	

25	SMC 树脂片材	固态	1015 吨	1015 吨	0	5 吨	SMC 制品单元
26	不饱和聚酯树脂	液态	400 吨	0	-400 吨	/	
27	玻璃纤维	固态	300 吨	0	-300 吨	/	
28	AL(OH) ₃	固态	300 吨	0	-300 吨	/	
29	增稠剂(含 Mg)	液态	15 吨	0	-15 吨	/	
30	五金配件	固态	5.3 万套	5.3 万套	0	5000 套	充电桩组装单元
31	塑胶配件	固态	5.3 万套	5.3 万套	0	5000 套	
32	PCB 板	固态	5.3 万套	5.3 万套	0	5000 套	
33	接插件	固态	5.3 万套	5.3 万套	0	5000 套	
34	充电器	固态	5.3 万套	5.3 万套	0	5000 套	
35	包装材料	固态	2 吨	2 吨	0	0.2 吨	/
36	液压油	液态	1.5 吨	1.5 吨	0	0.5 吨	/
37	机油	液态	1.4 吨	1.4 吨	0	0.5 吨	/

(2) 能源消耗

本项目主要能源及资源消耗情况如下表。

表 2-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年耗量			来源	储运方式
		扩建前	扩建后	变化量		
自来水	生活用水	9868t	9868t	0	市政供给	市政给水管
	工业用水(冷却水)	0	5t	+5t	市政供给	市政给水管
电		8 万 kW·h	9 万 kW·h	+1 万 kW·h	市政供给	市政电网

5. 主要设备清单

项目主要设备清单如下。

表 2-5 主要设备清单

主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	设施参数	数量		
				扩建前	扩建后	变化量
SMT 单元	印刷	全自动印刷机	印刷速度 60PCS/H	0	4 台	+4 台
	贴片	贴片机	贴装速度 10000PCS/H/台	0	4 台	+4 台
	回流焊接	热风回流焊	8 温区回流焊接	0	4 台	+4 台

组装单元	组装	组装线	线体长 26 米	0	1 条	+1 条
波峰焊、补焊单元	波峰焊	波峰焊	规格：长 4M* 宽 1.55M*高 1.7M	0	1 台	+1 台
	插件	插件线	线体长 12M	0	2 条	+2 条
	补焊	电烙铁	功率 60 瓦/把	0	10 把	+10 把
测试单元	测试	测试线	线体长 26 米	0	1 条	+1 条
注塑单元	混料	混料机	/	0	1 台	+1 台
	注塑	注塑机	/	0	4 台	+4 台
丝印单元	丝印	丝印机	/	0	2 台	+2 台
注入成型单元	混料	混料机	/	0	4 台	+4 台
	成型	注入成型机	/	0	1 台	+1 台
硅橡胶制品单元	油压	混料油压机	/	1 台	1 台	0
	注射	注射机	海天 HTF300X1/J1-A	7 台	7 台	0
	硫化	硫化成型机	/	8 台	8 台	0
	扩张	扩张机	/	6 台	6 台	0
	混料	混料机	/	2 台	2 台	0
SMC 制品单元	模压成型	油压机	500T	1 台	1 台	0
		加热器（油传导）	/	7 台	7 台	0
		玻璃钢液压机	THP71S-315	6 台	6 台	0
		SMC 塑料热成型机	/	8 台	8 台	0
钣金成型单元	机加工	激光切割机	AMADA	2 台	2 台	0
		数控转绕式冲床	AMADA	2 台	2 台	0
		数控折弯机	AMADA	4 台	4 台	0
		数折剪板机	/	1 台	1 台	0
电缆附件单元	机加工	合模机	5422	11 台	11 台	0
模具单元	机加工	数控加工中心	DINA	1 台	1 台	0
		电火花机	/	9 台	9 台	0
		加工中心	/	1 台	1 台	0
装配单元	组装	电动风批	/	30 把	30 把	0
装配辅助单元	组装	充电枪	/	2 套	2 套	0

测试单元	测试	检测仪	/	6台	6台	0
		示波器	/	1台	1台	0
		充电桩检测仪	/	3台	3台	0
<p>6.劳动定员及工作制度</p> <p>人员规模：项目扩建前后员工人数不发生变化，员工人数 286 人，项目设食堂及宿舍。</p> <p>工作制度：项目扩建前后工作制度不发生变化一日一班制，每班工作 8h，全年工作 300d。</p>						

本项目扩建部分电子元件具体生产工艺如下：

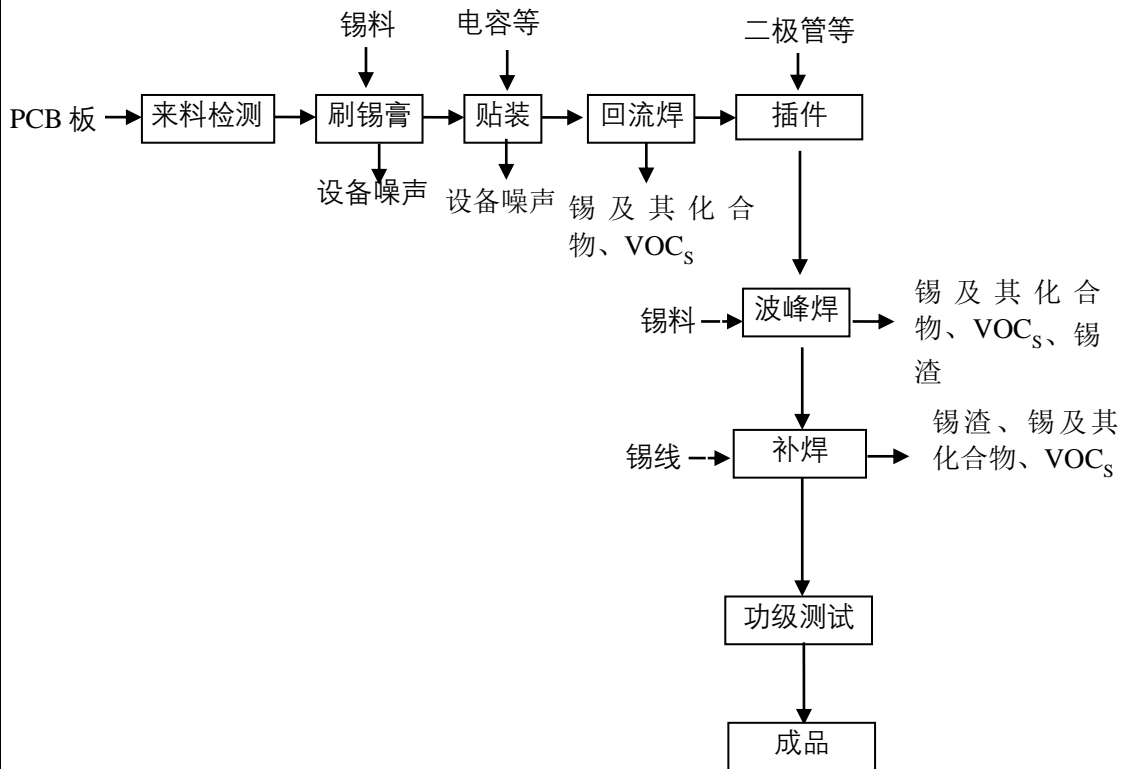


图 2-1 项目生产工艺流程图

工艺流程简述

来料检测： 对来料（PCB 板和电阻、电容等）进行检测，合格品入库待用，不合格品返回供应商处理；

刷锡膏： 将锡膏通过钢网漏印到 PCB 的焊盘上，为电阻电容等元器件的焊接做准备；

贴装： 用贴片机将表面组装电阻电容等元器件准确贴装到印好锡膏的 PCB 表面相应的位置上；

回流焊焊接： 将锡膏融化，使表面组装电阻电容等元器件与 PCB 牢固粘接在一起。其工作原理：将经过贴片的 PCB 板放置在回流焊接炉中逐渐加热，把锡膏融化，称为回流，接着把 PCB 板冷却，焊锡凝固，将电阻电容等元件和焊盘牢固地焊接到一起；

插件： 人工将二极管等插装在 PCB 相应的位置上；

波峰焊焊接：将插件的 PCB 板在传送装置的带动下进入密闭的波峰焊接系统中。其工作原理：将熔融的液态焊料，借助于泵的作用，在焊料槽液面形成特定形状的焊料波，经过人工将插件的 PCB 板在相应的温度下经过某一特定的角度以及一定的浸入深度穿过焊料波峰而实现焊点焊接的过程；

补焊：根据需要采用烙铁焊、自动焊接机进行补焊，焊料为无铅锡丝；

功能测试：最后经功能测试。

本项目扩建部分塑胶制品具体生产工艺如下：

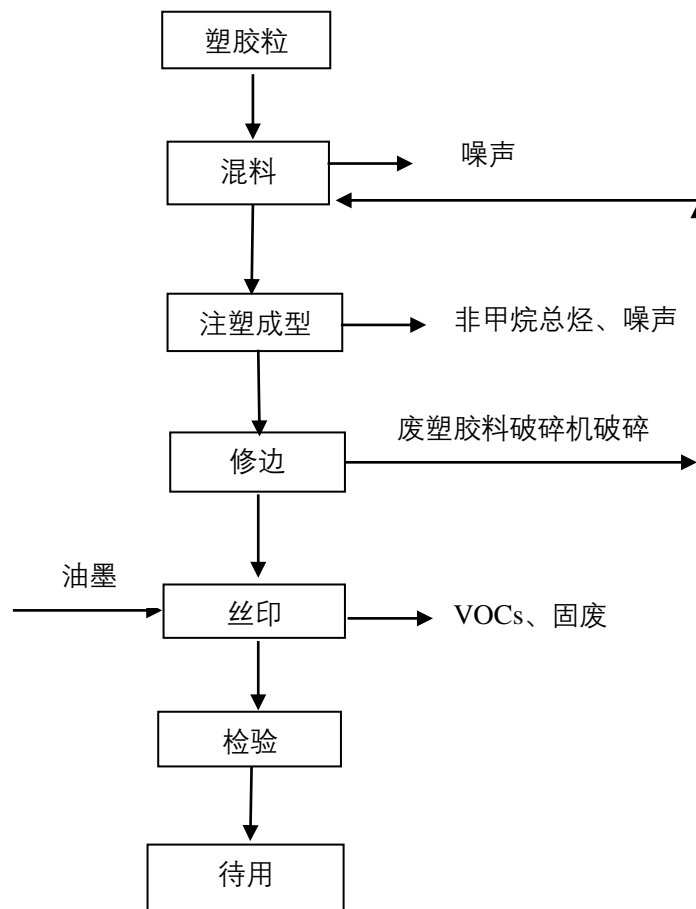


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

混料：项目经混料机将不同塑胶粒进行混合，混料机为密闭设备，此过程中主要产污为设备噪声。

注塑成型：在一定温度下，通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料，用高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品的方法。此过程塑胶粒未达到其热解温

度，注塑成型温度一般控制在 200℃ 以内。此过程中产污主要为少量废气（非甲烷总烃）及设备噪声。

修边：手工对塑胶件边框进行修整，有少量塑胶边角废料。

丝印：在塑胶件表面特定位置丝印相关图案，此过程中使用油墨，有少量挥发性有机物产生及固体废物。

检验、成品包装：经质检后的产品进行包装出货。

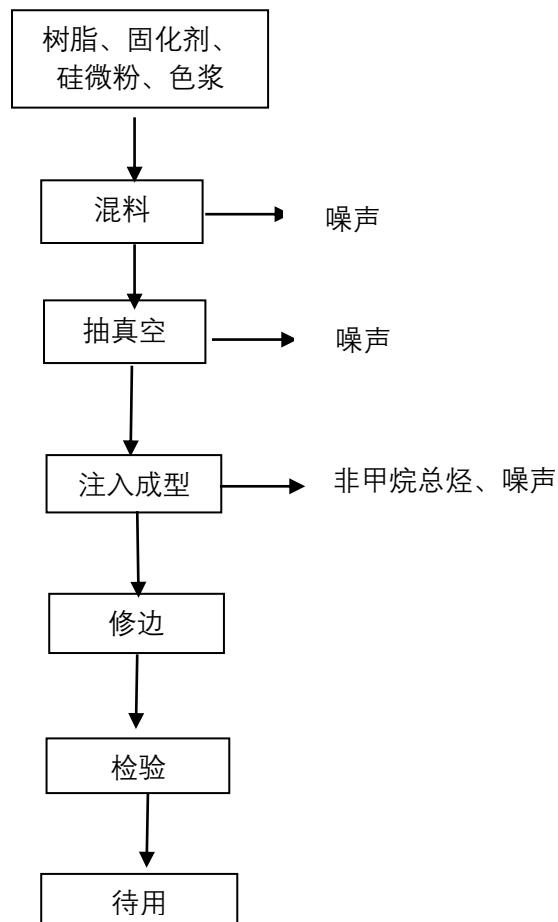


图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

混料：项目经混料机将树脂、固化剂、硅微粉、色浆进行混合，混料机为密闭设备，此过程中主要产污为设备噪声。

抽真空：将模具抽成真空状态。

注入成型：在 140℃ 温度下，树脂在模具内成型。此过程中产污主要为少量废气（非甲烷总烃）及设备噪声。

修边：手工对塑胶件边框进行修整，有少量塑胶边角废料。
 检验、成品包装：经质检后的产品进行包装出货。
 综上，项目产物环节及污染物情况见下表所示。

表 2-7 工艺产污情况说明

类别	序号	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子
废气	G	焊接	焊锡废气	锡及其化合物及非甲烷总烃
		注塑、注入成型	有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1、3-丁二烯
		丝印	丝印废气	VOCs
废水	W	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固体废物	S1	员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾
	S2	焊锡、包装	一般固体废物	包装废物、废锡渣
	S3	丝印	危险废物	沾染油墨的废抹布、废油墨罐
噪声	N	设备运行	设备噪声	Leq(A)

与项目有关的环境污染问题

1. 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

- ① 现有工程已履行环境影响评价手续，取得环评审批/备案。
- ② 项目未开展竣工环境保护验收相关工作。
- ③ 根据固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版），项目属于登记管理，项目还未登记。

2. 现有工程污染物实际排放总量

2.1 现有工程工艺流程

(1) 高压电缆分支箱、电缆分支箱、环网柜等相关电力配网设备、真空绝缘电气控制设备、高低压成套开关设备、高低压电器、箱式变电站、电力自动化产品、跌落式熔断器、柱上开关、柱上断路器、管母线工艺流程：

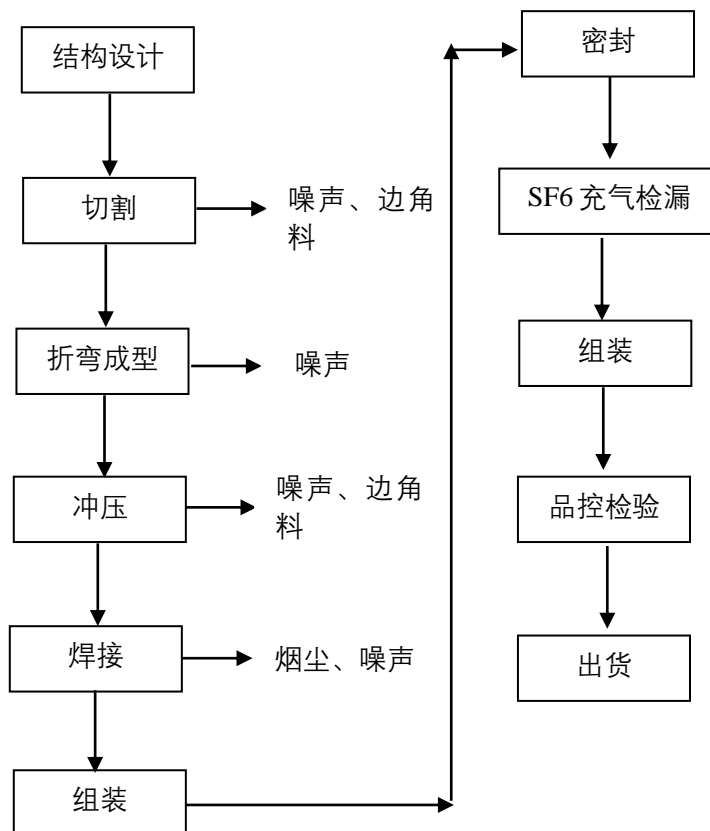


图 2-4 原有项目生产工艺流程及产污环节图

(2)硅橡胶电力绝缘制品、电缆附件、电力电缆附件的生产流程：

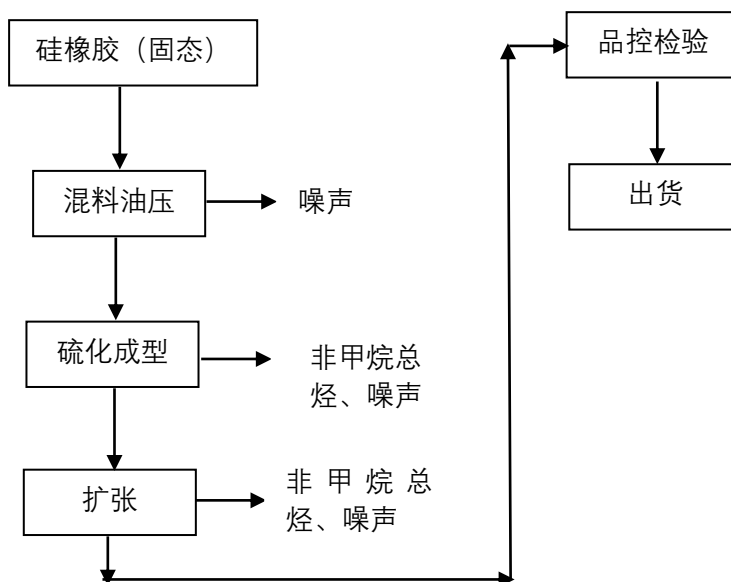


图 2-5 原有项目生产工艺流程及产污环节图

(3) 高性能硅橡胶电气绝缘制品、新型高性能高分子材料金属复合管母线及结构件的生产流程：

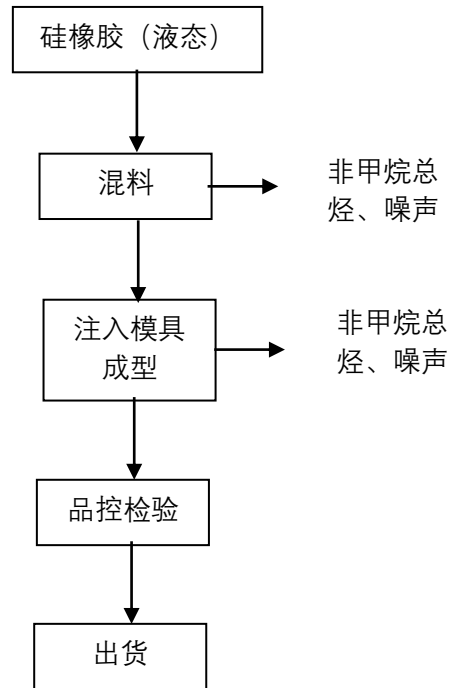


图 2-6 原有项目生产工艺流程及产污环节图

(4) SMC 制品的生产流程：

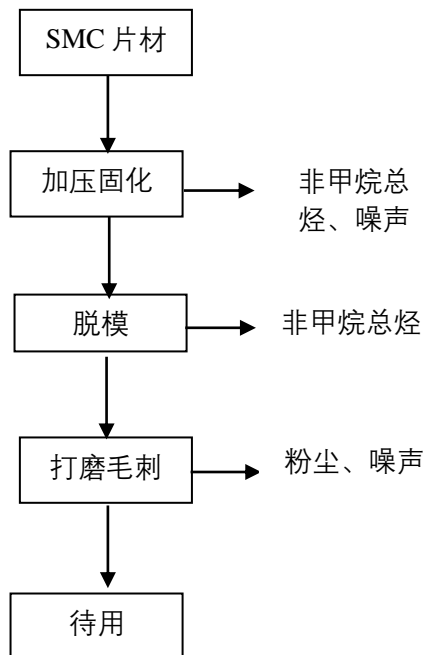


图 2-7 原有项目生产工艺流程及产污环节图

(5) 充电桩、智能电网 AI 芯片生产工艺流程：

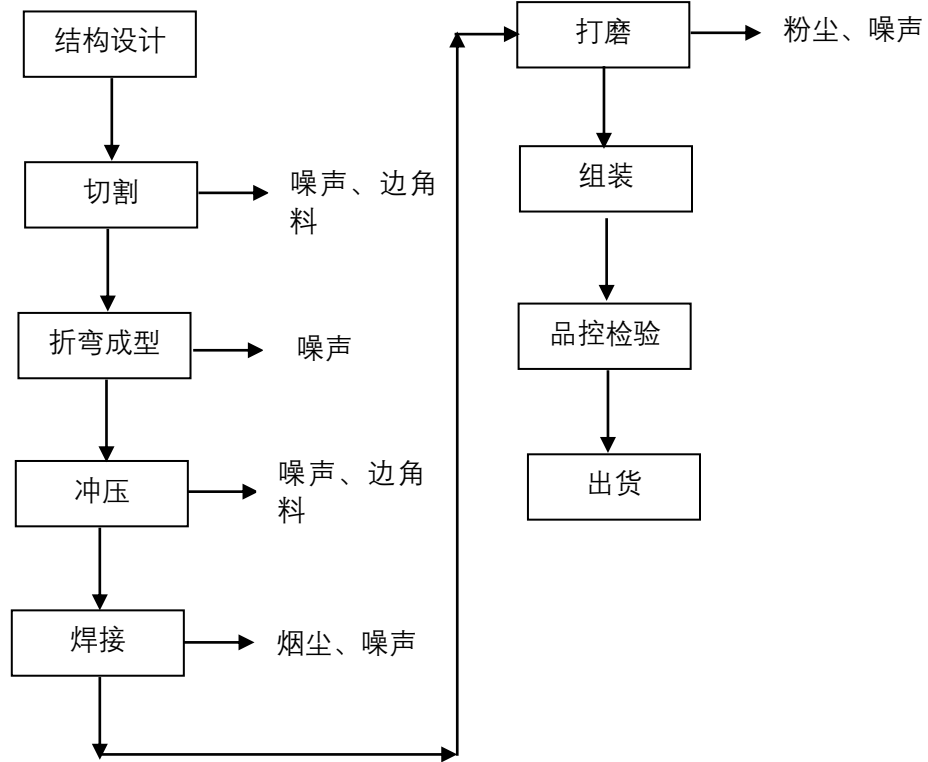


图 2-8 原有项目生产工艺流程及产污环节图

(6) 模具的生产流程：

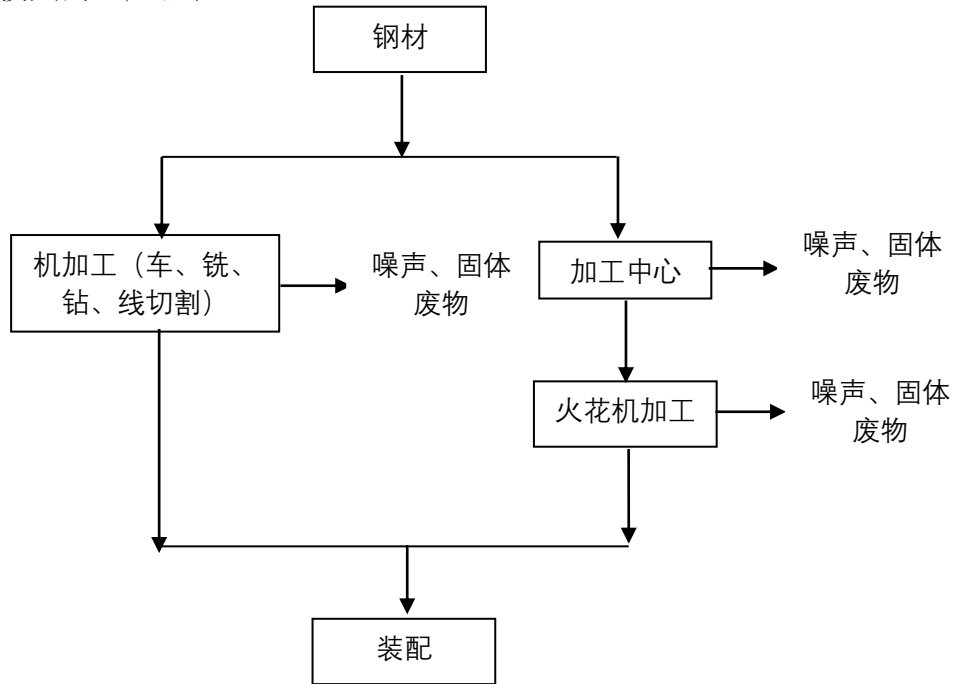


图 2-9 原有项目生产工艺流程及产污环节图

表 2-8 现有工程污染物实际排放总量

类别	生产单元	污染物	采取防治措施	污染物排放总量情况	执行标准
生活污水 (8881.2m ³ /a)	厂区	COD _{Cr}	隔油池、化粪池预处理	3.02t/a	执行《水污染物 排放限值》 (DB44/26- 2001) 第二时段 三级标准
		BOD ₅		1.62t/a	
		NH ₃ -N		0.36t/a	
		SS		1.37 t/a	
废气	硅橡胶生产	非甲烷总烃	洁净车间、 出风系统排 出	0.43 t/a	橡胶制品工业污 染物排放标准 (GB 27632— 2011)
	SMC 制品	非甲烷总烃	车间通风	已取消电气绝缘特种 纤维复合材料 SMC 工 艺, 后续模压成型温 度约在 142°C, 少量 废气	《大气污染物排 放限值》 (DB4427-2001) 第二时段二级标 准和无组织排放 监控浓度限值
	打磨	粉尘	集中收集处 理后楼顶排 放	少量	
	焊接	烟尘	收集后高空 排放	少量	
噪声	厂区	厂界噪声		昼间 59.1dB (A), 夜 间 47.2dB (A)	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB12348- 2008) 3 类标准
固体废物	厂区	一般工业固 体废物	设置贮存场 所	物资回收公司回收利 用	/
	机加工	危险废物	设置贮存场 所	交由有资质的单位处 置	/
	厂区	生活垃圾	设置贮存场 所	交由当地环卫部门收 集后进行无害化处理	/

注: COD_{Cr} 浓度按 340mg/L、BOD₅ 浓度按 182mg/L、NH₃-N 浓度按 40mg/L、SS 浓度按 154mg/L; 废气核算采样系数法 (因废气监测生活源油烟废气), 参照《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(《橡胶工业》2016 年第 2 期 123-127) 平板硫化 325mg/kg 胶; 噪声根据监测报告厂界最大值表征。

3. 与该项目有关的主要环境问题及整改措施

1. 根据固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版), 项目属于登记管理, 项目应完成登记;

2. 运营过程中挥发性有机物需自行监测厂房外监测点, 达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值的特别限值。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.环境空气质量现状						
	本次评价选用深圳市生态环境局发布的《深圳市生态环境质量报告书》（2016-2020年度）进行区域达标判定。						
	项目坪山区各评价因子现状如下表所示。						
	表 3-1 坪山区空气质量现状评价表						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况	
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
		24小时平均第98百分位数	10	150	6.7		
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标	
		24小时平均第98百分位数	43	80	53.8		
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标	
24小时平均第95百分位数		83	150	55.3			
PM _{2.5}	年平均质量浓度	18	35	51.4	达标		
	24小时平均第95百分位数	38	75	50.7			
O ₃	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	122	160	76.3	达标		
CO	24h平均第95百分位数	1000	4000	25	达标		
经判定，项目所在区为环境空气质量达标区域。							
2.地表水环境质量现状							
本项目位于龙岗河流域，根据《深圳市生态环境质量报告书》（2016-2020年度）中龙岗河流域河流水质状况，见表3-2，水质较2019年明显改善。							
表3-2 2020年龙岗河流域河流水质状况							
河流名称	监测断面	水质类别		水质指数			水质状况
龙岗河	断面名称	2020年	2019年	2020年	2019年	变化幅度(%)	
	西坑	II类	II类	2.5393	2.7398	-7.32	
	葫芦围	III类	IV类	5.8790	6.6366	-11.42	

低山村	III类	V类	5.0757	7.6493	-33.64	断面水质量最好，到中上游葫芦围断面水质污染程度明显加重，从葫芦围到吓阪断面水质污染程度相差不大，但至中下游惠龙交界处断面水质污染程度又有所加重，到最下游西湖村断面水质污染程度有所减轻
鲤鱼坝	III类	/	5.6107	/	/	
吓阪	III类	V类	5.9413	6.2407	-4.80	
惠龙交汇处	IV类	V类	7.1950	7.8220	-8.02	
西湖村	III类	V类	6.0507	10.1208	-40.22	

3.声环境质量现状

本项目为扩建项目，根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186号），本项目所在地为声环境3类区，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《深圳市生态环境质量报告书》（2016-2020年度），2020年，全市区域环境噪声等效声级范围在46.5~68.5分贝之间，平均值为56.2分贝，达标率为96.0%。

根据项目委托深圳市兴远检测技术有限公司于2020年9月对项目厂界进行了噪声监测，具体监测点位详见附图6。监测结果统计见下表3-4。

表 3-4 噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

编号	点位名称	昼间检测结果	夜间检测结果	执行标准
N1	项目厂界东侧 1m 处	59.1	46.1	3类，昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)
N2	项目厂界南侧 1m 处	58.2	46.8	
N3	项目厂界西侧 1m 处	58.9	47.2	
N4	项目厂界北侧 1m 处	58.5	46.5	

监测结果表明，项目四周厂界昼间、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

4.地下水及土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查，故本项目不开展环境质量现状调查。

	<p>5.生态环境质量现状</p> <p>项目所在位置位于建成的工业区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>大气环境：厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>声环境：厂界外 50 米范围内声环境保护目标；</p> <p>地下水环境：厂界外 500 米范围内的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；</p> <p>生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。</p> <p>本项目主要环境保护目标见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="263 954 1390 1344"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离 m</th> <th>功能区规划</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>龙田街道大工业区党群服务中心</td> <td>东北面</td> <td>328</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4">本项目位于建成的工业区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table> <p>环境保护目标分布图见附图 5。</p>	环境要素	环境保护目标	方位	距离 m	功能区规划	大气环境	龙田街道大工业区党群服务中心	东北面	328	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单	声环境	/	/	/	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	生态环境	本项目位于建成的工业区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标			
环境要素	环境保护目标	方位	距离 m	功能区规划																	
大气环境	龙田街道大工业区党群服务中心	东北面	328	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单																	
声环境	/	/	/	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准																	
生态环境	本项目位于建成的工业区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.水污染物排放标准</p> <p>项目无生产废水产生；生活污水纳入市政污水管网，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.大气污染排放标准</p> <p>丝印 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）中表 2 标准第 II 时段丝网印刷标准及表 3 标准，注塑、注入成型产生的非甲烷总烃等污染物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准和表 9 标准；焊锡产生的非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段二级标准和无组织排放</p>																				

监控浓度限值；有机废气无组织排放厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值的特别限值。

3.噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.固体废物

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013年第36号）。

表 3-7 项目污染物排放标准限值一览表

类别	污染物	执行标准	本项目执行指标		标准 (mg/L)	
水污染物	生活污水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中 第二时段三级标准	化学需氧量 (COD _{Cr})		500	
			五日生化需氧量 (BOD ₅)		300	
			SS		400	
			氨氮 (NH ₃ -N)		/	
类别	排放标准	排放标准值				
大气污染物	/	污染物名称	最高允许排 放浓度 mg/m ³	排气 筒高 度/m	最高允许 排放速率 kg/h	无组织排 放监控点 浓度限值 mg/m ³
	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 和表 9 标准	非甲烷总烃	60	15	/	4.0
		苯乙烯	20		/	/

		丙烯腈	0.5		/	/
		1、3-丁二烯	1		/	/
	印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2及表3标准第II时段丝网印刷标准	VOCs	120	15	5.1	2.0
	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)	锡及其化合物	8.5	15	0.25	0.24
		非甲烷总烃	120	15	4.2	4.0
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1的特别排放限值	NMHC	/	/	/	6(小时均值) 20(任意一次浓度值)
类别	排放标准	排放标准值				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	类别	昼间	夜间		
		3类	≤65dB(A)	≤55dB(A)		
类别	排放标准					
固体废物	固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行,《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),危险废物执行《国家危险废物名录》(2021版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001),同时执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(2013年第36号)					

总量
控制
指标

本项目扩建工艺挥发性有机物排放量约为 0.071t/a（有组织+无组织），故挥发性有机物建议设置总量控制指标为 0.071t/a，2 倍削减替代量为 0.142t/a，由深圳市生态环境局坪山管理局核定总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目使用已建成厂房，无施工期环境影响问题。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气源强核算</p> <p>本项目扩建工艺使用塑胶粒、树脂、UV 丝印油墨物质，届时会产生有机废气。</p> <p>① 注塑、注入成型废气</p> <p>项目注塑、注入成型工序使用 ABS、PP、树脂等，物质在加热熔融时会产生有机废气，含非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1、3-丁二烯，ABS 树脂原料加工过程中使用了含苯乙烯、丙烯腈、1、3-丁二烯物质，加工成 ABS 树脂过程中大部分已挥发，故 ABS 塑胶制品加工过程中产生量较少，苯乙烯、丙烯腈、1、3-丁二烯污染物对周边环境的影响较小，故此次主要评价非甲烷总烃污染物，参照原上海市环境保护局印发的《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中塑胶制品射出成型制造的产污系数，注塑工序非甲烷总烃产生系数为 2.885kg/t，项目使用塑胶粒 6t/a，树脂 4.5t/a，则注塑非甲烷总烃产生量为 17.31kg/a；注入成型非甲烷总烃产生量为 12.98kg/a。参照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及挥发性有机物治理实用手册要求，在同一个工序内，使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集，项目根据产污系数，VOCs 含量均小于 10%，项目注塑机（3 用 1 备）、注入成型机（1 台）较少，位于注塑车间（B 栋一楼）及注入成型 APG 车间（B 栋三楼），项目废气产生量较少，运营过程中需自行监测厂房外监测点，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值的特别限值。</p>

② 丝印废气

项目丝印工艺使用 UV 丝印油墨，此过程中油墨挥发少量的有机废气，项目油墨年用量为 30 公斤，根据印染行业污染治理实用技术指南，UV 丝印油墨 VOCs 含量 \leq 2%，本评价按最大占比进行核算，则丝印工序 VOCs 产生量为 0.6kg/a。参照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及挥发性有机物治理实用手册要求，在同一个工序内，使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集。

③ 焊锡废气

焊料一般是由 90%的金属锡与 10%的助焊剂（松香树脂）组成，根据有关资料推荐的经验排放系数，每kg锡平均产生的焊锡废气约 5.233g，项目使用焊料为 400kg，则焊接烟尘（以锡及其化合物表征）产生量为 2.1kg/a，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 40kg/a。项目回流焊、波峰焊机设有专用管道收集废气，废气产生炉体相对密闭，基本无外溢，风量为 3000m³/h，则锡及其化合物排放浓度为 0.29mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 5.56mg/m³。电烙铁补焊工艺锡焊量较少，可忽略不计。

4.1.2 环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状均达标，环境质量较好。参照关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知及生态环境部发布《石化行业挥发性有机物治理实用手册》等 14 行业（领域）手册的要求，项目使用的原辅材料 VOCs 含量小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集，使用的原辅材料 VOCs 含量 \geq 10%，排放量小于 2 千克/小时，产生的有机废气经收集后高空排放，收集后浓度不超标，可不安装处置措施。本项目符合现行挥发性有机物治理的要求，故本项目建设的大气环境影响可接受。

表 4-1 正常工况废气产排情况汇总表

产排污环节	污染物种类	产生量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理措施					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	排放标准		是否达标	
					措施名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	去除率	是否为可行技术				排放速率限值 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)		
运营期环境影响和保护措施	丝印	VOCs	0.6	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.6	/	2.0	/	
	注塑	非甲烷总烃	17.31	/	无组织	/	/	/	/	/	/	17.31	/	4.0	/	
	注入成型	非甲烷总烃	12.98	/	无组织	/	/	/	/	/	/	12.98	/	4.0	/	
	焊锡	锡及其化合物	2.1	0.29	有组织	管道收集，高空排放	3000	100%	/	/	0.29	0.87×10 ⁻³	2.1	0.25	0.24	
		非甲烷总烃	40	5.56							5.56	16.67×10 ⁻³	40	4.2	4.0	

表 4-2 排放口及监测信息一览表

污染物种类	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	编号	名称	类型	高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
锡及其化合物、非甲烷总烃	DA001	1#排气筒	一般排放口	15	0.27	25	/	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准	废气排气筒	锡其化合物、非甲烷总烃	每年一次
VOCs	/	厂界无组织废气	/	1.2	/	/	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44815-2010)中表 3 标准	厂界	VOCs	每年一次
非甲烷总烃	/	厂界无组织废气	/	1.2	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准	厂界	非甲烷总烃	每年一次
锡及其化合物	/	厂界无组织废气	/	1.2	/	/	/	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)无组织排放监控浓度限值	厂界	锡及其化合物	每年一次
非甲烷总烃	/	厂区内无组织废气	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值的特别限值。	厂房门窗或通风口等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	每年一次

4.2 废水

4.2.1 生产废水

项目生产需间接冷却用水，无生产废水产生。

4.2.2 生活污水

项目扩建前后员工人数不发生变化，员工人数 286 人，源强核算详见建设项目工程分析中与项目有关的原有环境污染问题章节。

4.2.3 污水排入城市污水处理厂的可行性分析

龙田水质净化厂位于深圳市龙岗区坑梓街道龙田村，现状一期规模为 3 万吨/日，占地 47967 平方米，服务范围为田坑水流域，主要包括坑梓镇墟镇、老坑村、秀新村、龙田村。一期工程于 2001 年 9 月建成并投入试运行，处理规模 3 万吨/天，采用百乐卡工艺。二期工程于 2012 年 3 月投产运行，处理规模 5 万吨/天，采用 UCT 工艺，处理后的水质达到《地表水环境质量标准》IV类标准（总氮除外）后，就近排入田坑水，下游约 200 米处汇入龙岗河。本项目生活污水排放量为 2.43t/d，远小于 8 万 t/d，因此，在处理能力上，本项目废水依托龙田水质净化厂处理是可行的。

龙田水质净化厂采用百乐卡工艺或 UCT 工艺，能有效除去废水中的有机物、悬浮物、氨氮等，达到废水处理的效果。本项目废水主要是生活污水，不含重金属等有毒有害物质，因此，项目废水进入龙田水质净化厂后可得到有效处理且不会对其现有污水处理系统造成破坏，在处理工艺上，本项目废水依托龙田水质净化厂处理是可行的。

4.2.4 环境影响分析

本项目生活污水进入龙田水质净化厂集中处理，不会对龙田水质净化厂的运行造成较大冲击负荷，污水经龙田水质净化厂集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为项目对周边环境的影响可以接受。

表 4-5 废水产排情况汇总表

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理措施				废水排放量 (t/a)	排放情况		排放标准	标准限值	是否达标
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
日常办公生活	生活污水	COD _{Cr}	400	3.55	/	化粪池	15%	/		340	3.02	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	是
		BOD ₅	200	1.78			9%			182	1.62		300	是
		NH ₃ -N	40	0.36			0			40	0.36		/	是
		SS	220	1.96			30%			154	1.37		400	是

表 4-6 排放口及监测信息一览表

排放口基本情况				排放方式	排放去向	排放规律	监测要求		
编号	名称	类型	地理坐标				监测点位	监测因子	监测频次
DW001	生活污水排放口	一般排放口		间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

项目扩建工艺设备产生噪声设备主要为注塑机、注入成型机、回流焊机、波峰焊机。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社 2002.9）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）以及类比同行业同类设备噪声源强分析，其分析结果见表 4-9。

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

主要生产单元	工艺	生产设施	声源类型(偶发、频发)	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间(h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
注塑单元	注塑	(单台)	频发	类比	75dB(A)	/	/	类比	75dB(A)	2400
注入成型单元	注入成型	(单台)	频发	类比	72dB(A)	/	/	类比	72dB(A)	2400
焊锡单元	回流焊、波峰焊	(单台)	频发	类比	70dB(A)	/	/	类比	70dB(A)	2400

注 1：其他声源主要是指撞击噪声等。

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

4.3.2 达标性分析

根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年），噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB (A)，本项目取值 23dB (A)，项目新增设备位于厂房 B 及 C 栋，经距离衰减及所在厂房墙体隔声后衰减至厂界，对厂界贡献值较低（最大值约为 38dB (A)），叠加现状值后，现状值基本不发生改变，项目已做现状厂界噪声监测，监测值即可代表项目扩建后的预测值。预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声预测结果 单位：Leq dB(A)

项目	东面	南面	西面	北面
昼间厂界噪声预测值	59.1	58.2	58.9	58.5

根据以上计算可知，项目各厂界外 1 米处的噪声预测值均可以达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4.3.3 监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017),本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-11 项目污染物排放监测方案

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	Leq (A)	每季度一次

4.4 固体废物

4.4.1 固废源强核算

本项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1) 生活垃圾

项目扩建前后员工人数不发生变化,员工人数 286 人,全年产生量见原有项目排放量表。

2) 一般工业固体废物

项目生产过程中产生的废锡渣、废包装材料等,产生量约为 1t/a

3) 危险废物

项目丝印过程中产生的废物 (HW12),产生量约为 0.003t/a。

表 4-12 项目危险废物产生情况一览表

产生环节	名称	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t)	贮存方式	利用处置方向和去向	处置量 (t/a)
丝印	丝印废物	危险废物 HW12 900-253-12	废油墨	固态	T, I	0.003	桶装	委托有危险废物处理资质单位处理处置	0.003

4.4.2 环境管理要求

生活垃圾环卫部门集中收集处理，危险废物集中收集后，需分区、分类密闭存放，定期委托有资质的单位处理处置（并签订危险废物处理协议）。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）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》（GB 18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染，危废暂存间需防腐防渗，设置完善标识、标牌、标签，日常需设立管理台账。危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单要求，在危险废物运输、处置过程中须执行六联单制度。

因此本项目固体废物处理措施可行。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 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	污染途径	防渗区域及部位	识别结果
1	化学品辅料存储区、危废暂存间	化学品、危险废物	垂直下渗	地面	重点防渗区

注：一般污染物途径为垂直下渗，项目暂存间采取防渗措施后，基本不对土壤及地下水造成影响。

4.5.2 本项目拟采取的地下水、土壤污染防渗措施

化学品辅料存储区、危废暂存间采取严格防渗处理措施，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗结构渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

采取上述措施后，项目在正常情况下不会对地下水环境造成污染影响，无需跟踪监测。

4.6 生态

本项目位于产业园区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态无不良影响。

4.7 环境风险

表 4-14 风险源及防控措施一览表

序号	风险源单元	危险物质	环境风险类型	影响途径	环境风险防范措施
1	化学品辅料存储区、危废暂存间	贮存易燃物料	泄露、火灾次生风险	大气及地表水体	1.设置围堰； 2. 项目厂区应设置自动烟尘报警装置，发生火灾时应启动喷淋装置进行喷洒降尘； 3.消防废水应可重力流进入事故应急水池内贮存。

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	锡及其化合物、非甲烷总烃	集中收集后排放	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准
地表水环境	DW001	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	车间	LeqA	墙体隔声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	1、生活垃圾环卫部门收集处理；危险废物委托有危险废物处理资质单位处理处置。 2、危险废物执行《国家危险废物名录》(2021版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)			
土壤及地下水污染防治措施	辅料、危废暂存间采取严格防渗处理措施，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗结构渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18598 执行。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1. 设置围堰； 2. 项目厂区应设置自动烟尘报警装置，发生火灾时应启动喷淋装置进行喷洒降尘； 3. 消防废水应可重力流进入事故应急水池内贮存。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转和废气、废水、噪声等污染物达标排放，从环境保护角度出发，本项目的扩建是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.43t/a	0	0	0.071 t/a	0	0.501 t/a	+0.071 t/a
废水	CODcr	3.02 t/a	0	0	0	0	3.02 t/a	0
	BOD ₅	1.62 t/a	0	0	0	0	1.62 t/a	0
	NH ₃ -N	0.36 t/a	0	0	0	0	0.36 t/a	0
	SS	1.37 t/a	0	0	0	0	1.37 t/a	0
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废机油、丝印废物等	1	0	0	0.003t/a	0	1.003t/a	+0.003t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目与深圳市基本生态控制线的位置关系图



项目东侧厂房



项目南侧厂房



项目西侧兰景路



项目北侧



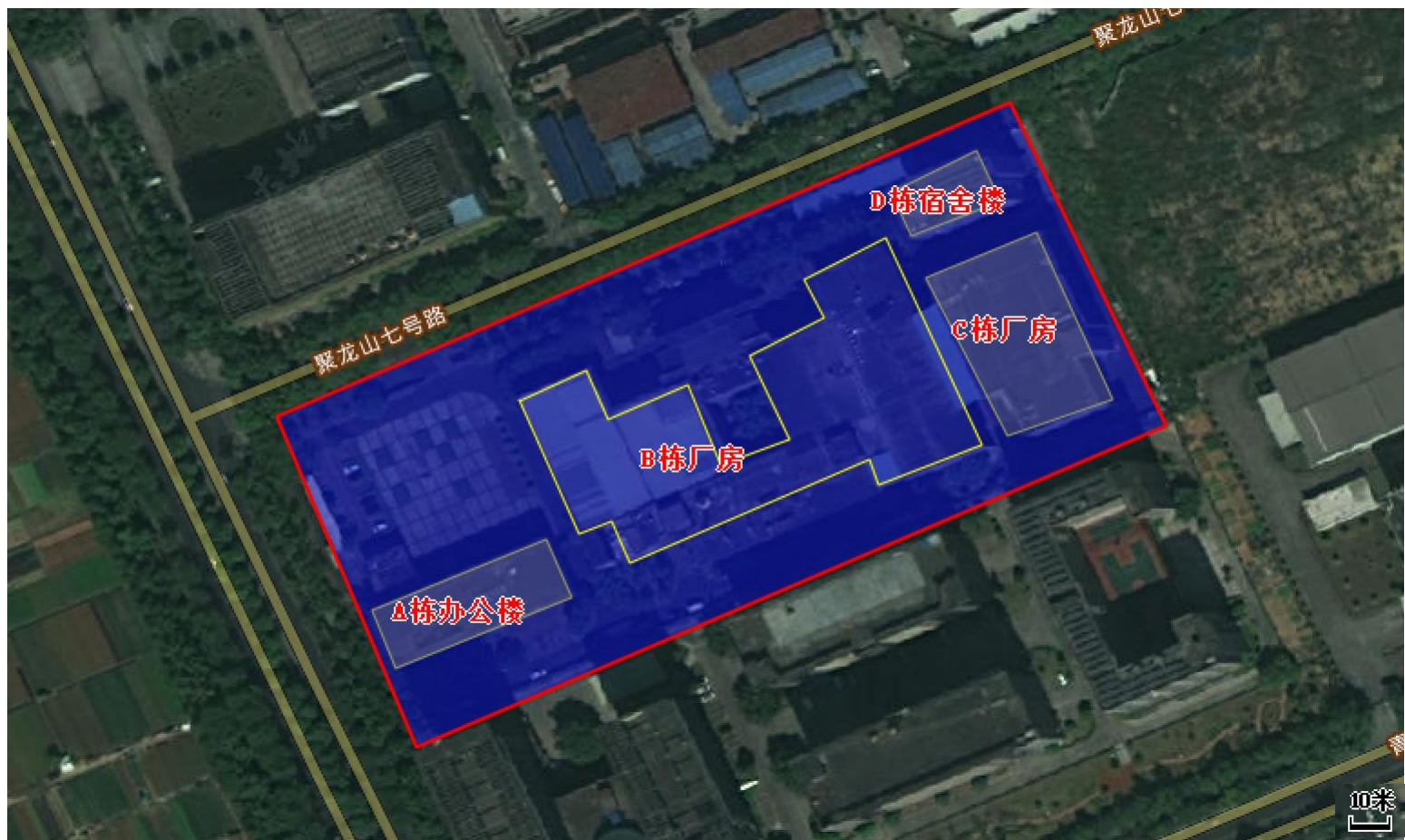
项目 A 栋办公楼



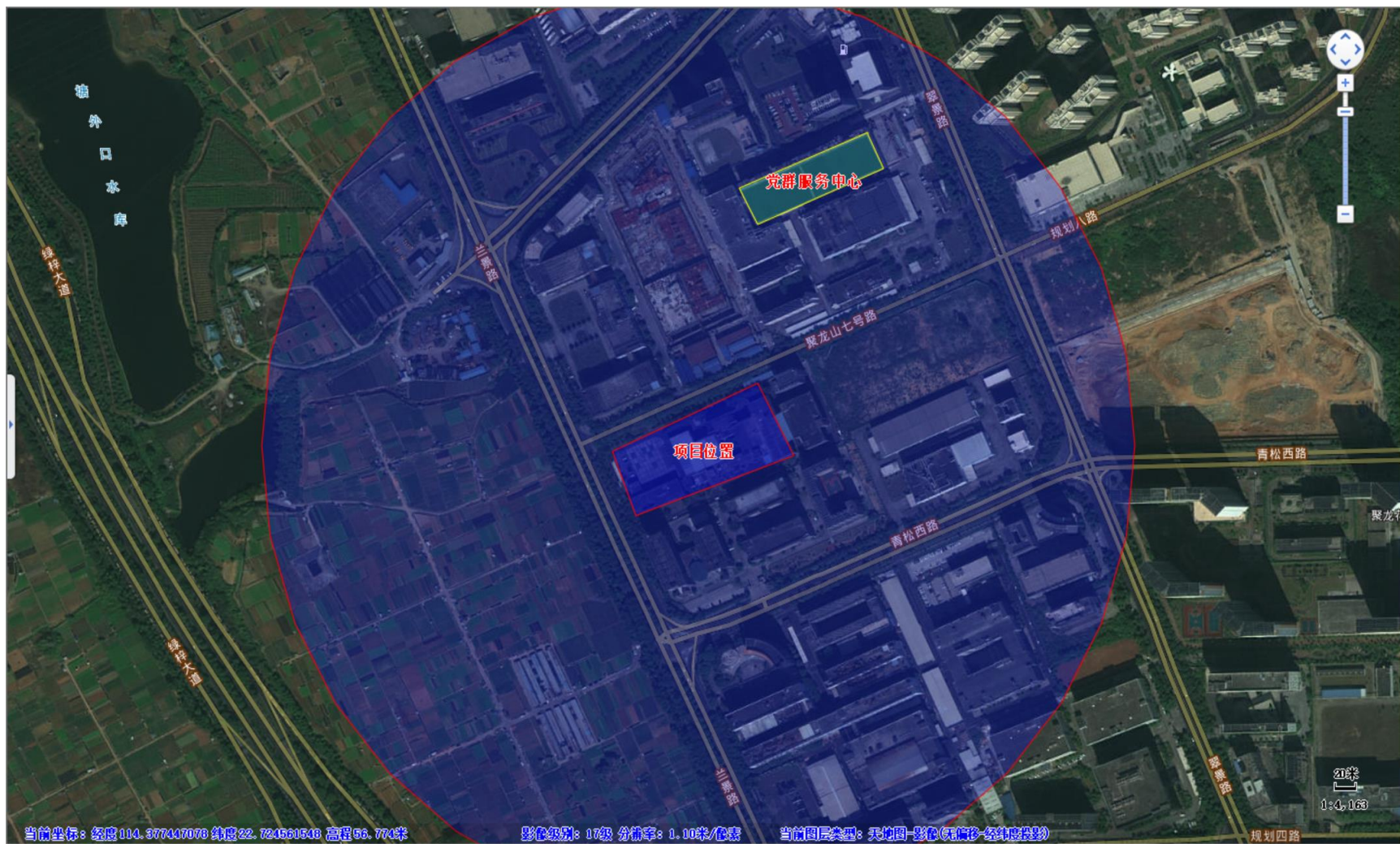
项目 B 栋厂房

		
项目 C 栋厂房	项目 D 栋宿舍楼	机加工车间
SMC 制品车间	硅橡胶制品车间	工程师踏勘现场

附图 3 项目现场踏勘照片

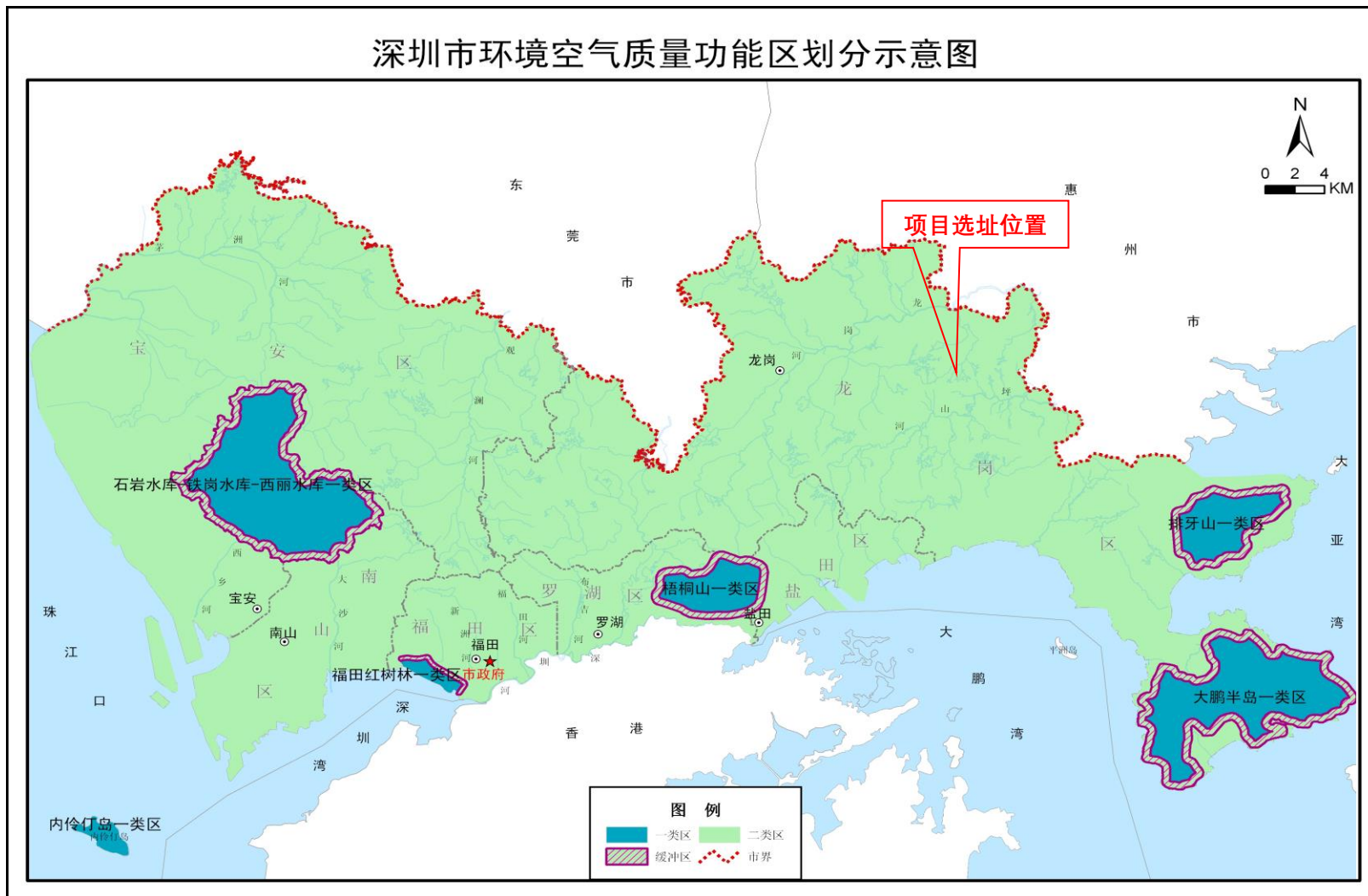


附图 4 项目厂区及部分车间平面图

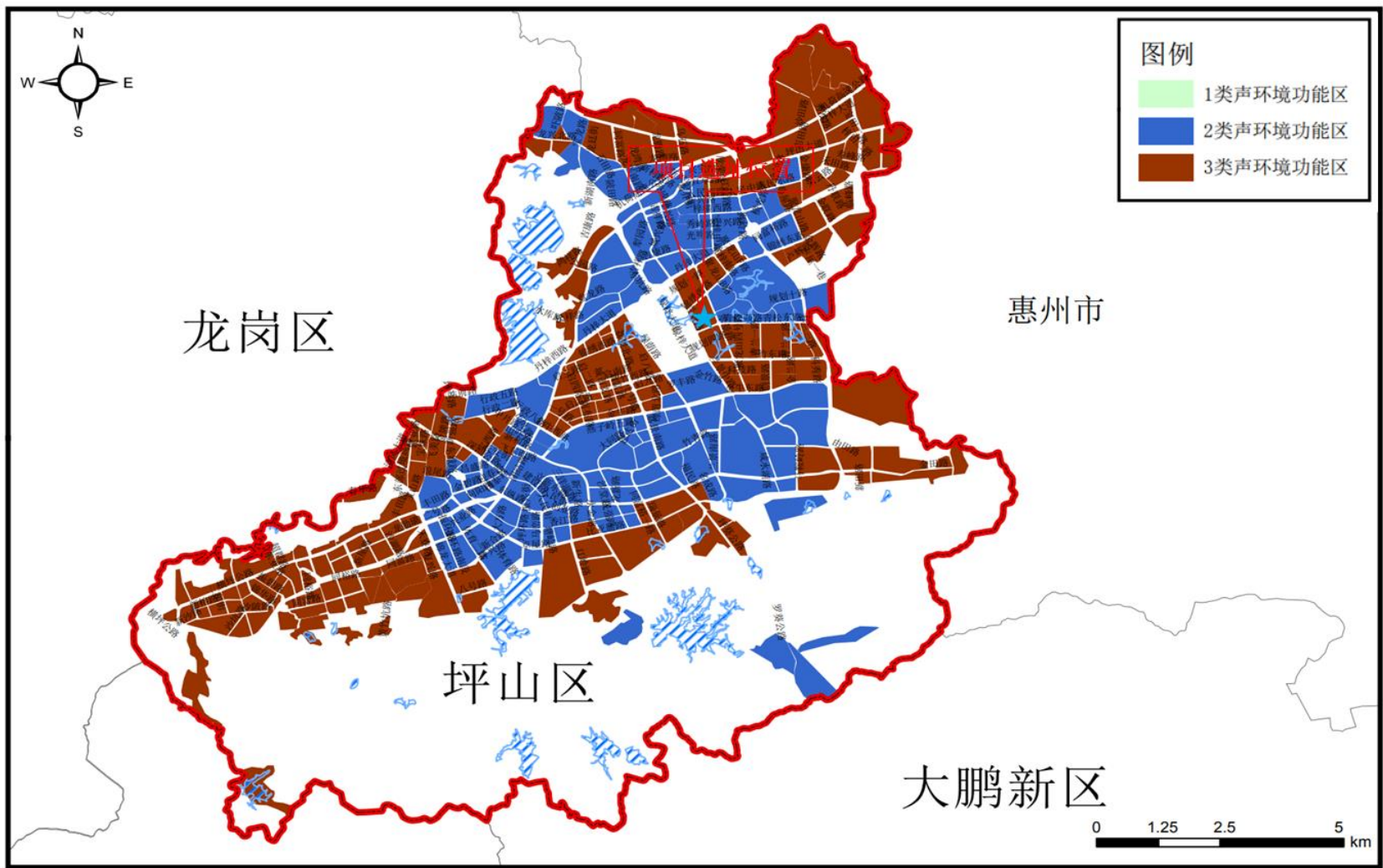


附图 5 项目环境保护目标分布图 (500m 范围)

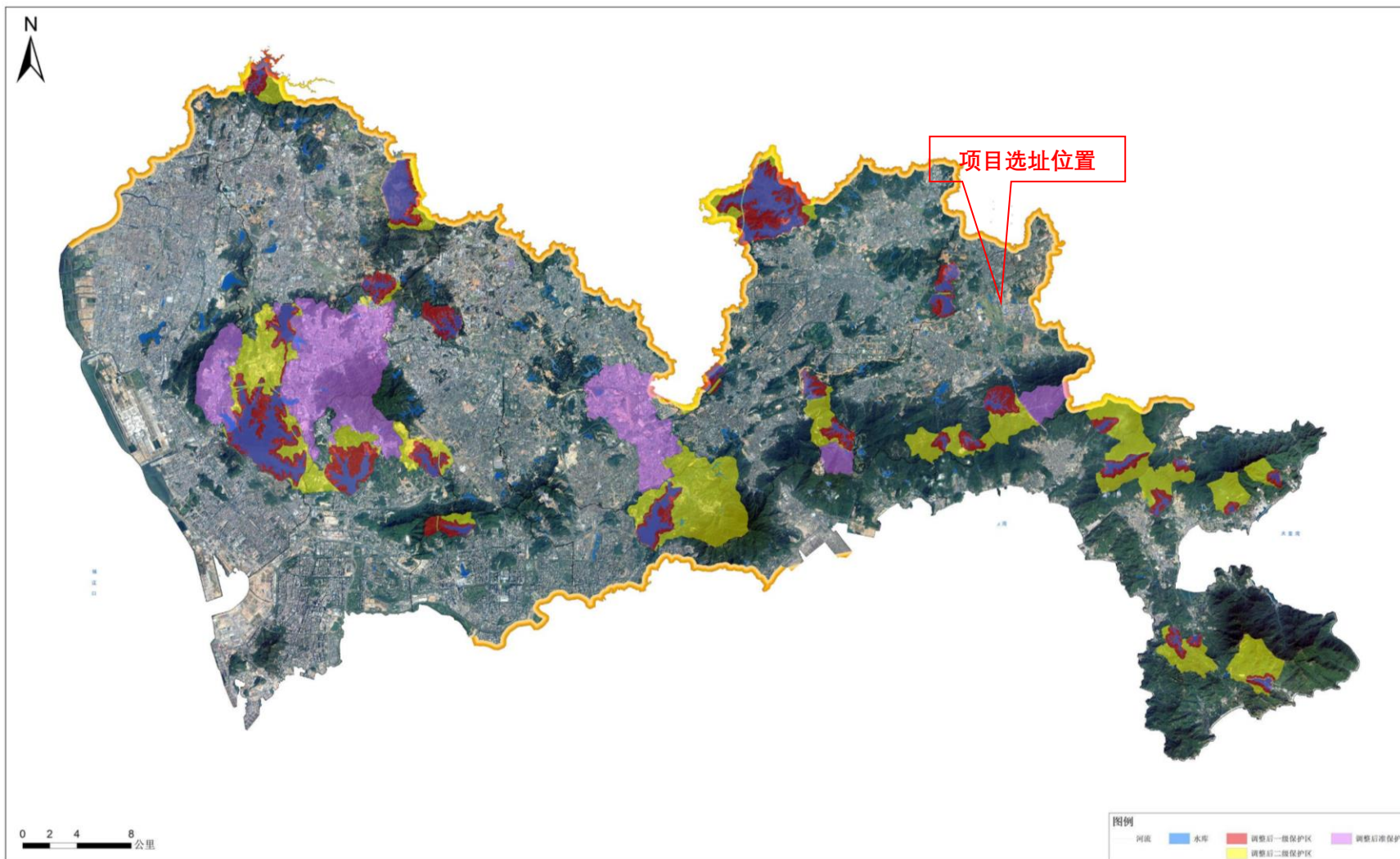
深圳市环境空气质量功能区划分示意图



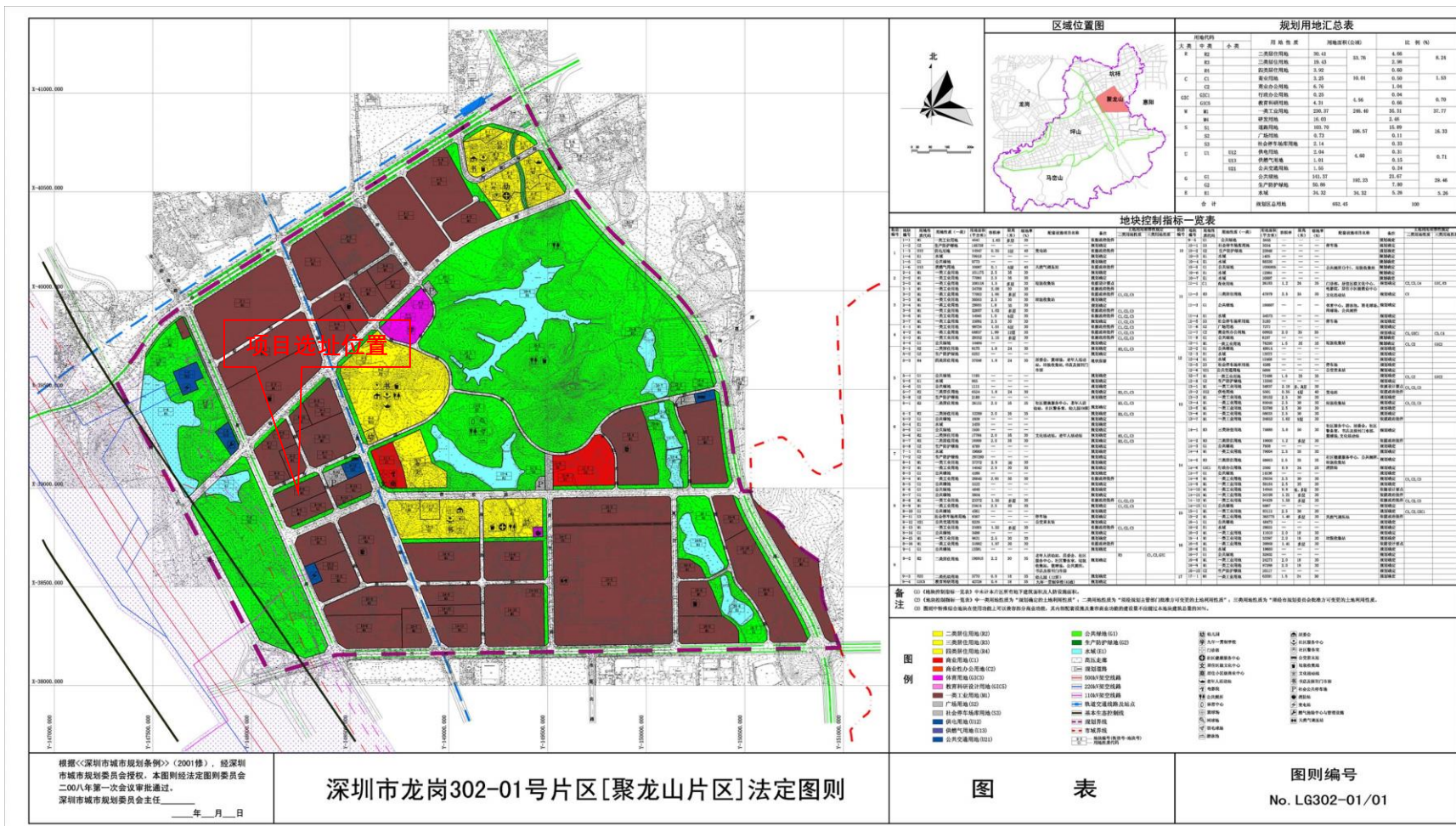
附图 6 环境空气质量功能区划图



附图7 龙岗区声环境功能区划分示意图



附图 8 深圳市饮用水水源保护区示意图



附图9 项目所在区域法定图则

附件 1 营业执照

附件 2 项目房屋产权证

附件 3 原环评批复/备案回执

附件 4 项目声环境现状监测报告