

建设项目环境影响报告表

项目名称： 中山市精研科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）： 中山市精研科技有限公司

编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 5 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 12 -
四、主要环境影响和保护措施	- 19 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 35 -
六、结论	- 37 -
附表	- 38 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 38 -
七、附图及附件	- 39 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市精研科技有限公司新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	屈格迎	联系方式	13538213304
建设地点	广东省中山市火炬开发区科技西路 36 号 2 号厂房 B 区		
地理坐标	北纬：22°34'17.574"，东经：113°25'42.387"		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53（塑料制品业 292）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	中山市生态环境局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5496
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	1、与《中山火炬开发区沙边-泗门-濠四片区控制性详细规划调整》的相符性分析		
	规划内容	企业情况	是否相符
	根据《中山火炬开发区沙边-泗门-濠四片区控制性详细规划调整》，本单元地处中山火炬开发区西部，东与电子信息产业园片区相接，西靠广珠轻轨中山站片区，北临石岐河，	本项目位于火炬开发区沙边-泗门-濠四片区的 M1 一类工业用地，符合《中山火炬	相符

	<p>南临五星--窈窕片区，规划用地面积约 595.50 公顷。城市建设用地面积为 436.57 公顷。规划人口约 20530 人。本片区延续现行控规对片区的发展目标，形成与周边电子信息产业园片区、西城片区、五星--窈窕片区连片发展，南部以居住为主，北部以工业为主，生活配套完善、环境优良的综合片区。</p>	<p>开发区沙边-泗门-濠四片区控制性详细规划调整》的有关要求。本项目发展建设与火炬开发区城市规划和总体发展目标相符。</p>							
<p>2、与《中山火炬高技术产业开发区区域规划环境影响报告书》的相符性分析</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 65%;">规划内容</th> <th style="width: 15%;">企业情况</th> <th style="width: 10%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 667 1059 1211"> <p>中山火炬高技术产业开发区是 1991 年由国务院批准的国家高新技术产业开发区，位于广东省中山市东部，总面积 17.1 平方公里。开发区分为集中新建区、政策区一和政策区二，面积分别为 7.3 平方公里、4.75 平方公里、5.05 平方公里。目前，开发区已经开发土地 13.86 平方公里，其中集中新建区 7.01 平方公里、政策区一 4.38 平方公里、政策区二 2.47 平方公里。根据中山火炬高技术产业开发区规划，将进一步配套完善集中新建区内的电子信息产业园，逐步建成生态环境优美的现代化高新技术产业园，政策区一重点发展医药食品加工业、电子信息产业、新型材料工业等产业，政策区二拟建成重要的装备制造业产业平台，重点发展装备制造、新能源、新材料和现代物流业</p> </td> <td data-bbox="1059 667 1289 1211"> <p>本项目位于中山火炬高技术产业开发区的集中新建区，选址为 M1 一类工业用地，项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，项目符合《中山火炬高技术产业开发区区域规划环境影响报告书》的有关要求</p> </td> <td data-bbox="1289 667 1394 1211" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>				规划内容	企业情况	是否相符	<p>中山火炬高技术产业开发区是 1991 年由国务院批准的国家高新技术产业开发区，位于广东省中山市东部，总面积 17.1 平方公里。开发区分为集中新建区、政策区一和政策区二，面积分别为 7.3 平方公里、4.75 平方公里、5.05 平方公里。目前，开发区已经开发土地 13.86 平方公里，其中集中新建区 7.01 平方公里、政策区一 4.38 平方公里、政策区二 2.47 平方公里。根据中山火炬高技术产业开发区规划，将进一步配套完善集中新建区内的电子信息产业园，逐步建成生态环境优美的现代化高新技术产业园，政策区一重点发展医药食品加工业、电子信息产业、新型材料工业等产业，政策区二拟建成重要的装备制造业产业平台，重点发展装备制造、新能源、新材料和现代物流业</p>	<p>本项目位于中山火炬高技术产业开发区的集中新建区，选址为 M1 一类工业用地，项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，项目符合《中山火炬高技术产业开发区区域规划环境影响报告书》的有关要求</p>	<p>相符</p>
规划内容	企业情况	是否相符							
<p>中山火炬高技术产业开发区是 1991 年由国务院批准的国家高新技术产业开发区，位于广东省中山市东部，总面积 17.1 平方公里。开发区分为集中新建区、政策区一和政策区二，面积分别为 7.3 平方公里、4.75 平方公里、5.05 平方公里。目前，开发区已经开发土地 13.86 平方公里，其中集中新建区 7.01 平方公里、政策区一 4.38 平方公里、政策区二 2.47 平方公里。根据中山火炬高技术产业开发区规划，将进一步配套完善集中新建区内的电子信息产业园，逐步建成生态环境优美的现代化高新技术产业园，政策区一重点发展医药食品加工业、电子信息产业、新型材料工业等产业，政策区二拟建成重要的装备制造业产业平台，重点发展装备制造、新能源、新材料和现代物流业</p>	<p>本项目位于中山火炬高技术产业开发区的集中新建区，选址为 M1 一类工业用地，项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，项目符合《中山火炬高技术产业开发区区域规划环境影响报告书》的有关要求</p>	<p>相符</p>							
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、项目选址合理性分析</p> <p>项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域。根据“中山市规划一张图”，项目所在地属工业用地，项目选址及用地合理。项目所在地用地规划图见附图 6。</p> <p>2、项目产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，根据国家产业政策目录《产业结构调整指导目录（2019 年）》，不属于淘汰类和限制类，项目主要生产工艺、设备和产品不在《市场准入负面清单（2019 年版）》禁止类范畴；因此与国家产业政策相符。</p> <p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中广东省引导逐步调整退出的产业和不再承接的产业目录内。因此与广东省产业政策相符。</p> <p>3、《中山市差异化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020 修订版）相符性分析</p>								

根据《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》中规定：设立印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理（国家及地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业定点基地（集聚区）。定点基地（集聚区）外禁止建设印染、牛仔洗水、危险化学品仓储、专业金属表面处理项目。涉及以上污染行业项目的建设，须符合相关规划、规划环评及审查意见要求。

汽车制造、印刷、制鞋、家具及其他工业涂装项目须采取有效的 VOCs 削减和控制措施。喷漆、烘干等工序要采取密闭车间，集中收集、处理 VOCs 等污染物。

本项目行业类别属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不设喷漆、喷粉等工艺，不含电镀工艺；不属于专业金属表面处理项目；本项目注塑工序在通过在注塑机及烘料机上方设置集气罩，集气罩收集后通过 UV+活性炭处理 VOCs、非甲烷总烃等污染物，因此本项目的建设符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020 修订版）的要求。

4、与中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定的相符性分析

根据《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》（中环规字〔2021〕1 号）中规定：

第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。

第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。

低（无）VOCs 原辅材料是指符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂，如未作定义，则按照使用状态下 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅材料执行。无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料和清洗剂暂不作高低归类。

第六条 涂料、油墨、胶粘剂相关生产企业，其所有产能投产后的低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂产品产量比例原则上须达到企业年总产品产量 60%、70%、85% 以上。

第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90% 的，需在环评报告充分论

述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。

本项目位于中山市火炬开发区，不属于主城区（东区、西区、南区、石岐区）、一类环境空气质量功能区（五桂山生态保护区片区和南朗镇孙中山故居片区）。

本项目丝印工序使用的水性油墨，属于低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。

项目丝印工艺采用集气罩的方式对有机废气进行收集，收集效率可达 85% 以上，采用 UV+活性炭吸附装置对有机废气进行处理。因此，本项目符合《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》的要求。

5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

标准要求	企业情况	是否相符
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	企业 VOCs 物料储存在原料仓，具有防雨、防晒、防渗功能	相符
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目在生产过程中使用到 PC 颗粒、PC+ABS 颗粒、ABS 颗粒等物质，会产生非甲烷总烃和臭气，在设备上方设置集气罩收集后经 UV+活性炭处理，基本不会对周围环境质量产生不利影响。	相符
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集		相符
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定		相符

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
C2929塑料零件及其他塑料制品制造	MNT塑胶后壳27万件	注塑、丝印、烫金	“二十六、橡胶和塑料制品业29——53（塑料制品业292）——其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”	无	报告表
	MNT塑胶前框27万件				
	MNT塑胶前饰条27万件				

中山市精研科技有限公司建设于中山市火炬开发区，主要从事塑料零件及其他塑料制品制造。公司位于中山市火炬开发区科技西路36号2号厂房B区，中心点经纬度坐标：北纬：22°34'17.574"，东经：113°25'42.387"。

建设内容

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53（塑料制品业 292）——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外”，应当编制环境影响报告表。受中山市精研科技有限公司委托，我公司承担了“中山市精研科技有限公司新建项目”的环境影响评价工作。在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了该项目的环境影响报告表。

二、编制依据

（1）法律法规依据

- ① 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- ② 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正）；
- ③ 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- ④ 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（第1号修改单）（国统字〔2019〕66号）；
- ⑤ 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）；
- ⑥ 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- ⑦ 《市场准入负面清单（2020年版）》；

- ⑧ 《中山市环境空气质量功能区划（2020年修订）》；
- ⑨ 《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）；
- ⑩ 《中山市声环境功能区划方案》（中环〔2018〕87号）；
- ⑪ 《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则(2020修订版)》；
- ⑫ 《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》（中环规字[2017]3号）；
- ⑬ 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- ⑭ 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- ⑮ 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- ⑯ 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- ⑰ 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- ⑱ 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- ⑲ 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- ⑳ 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 第 43 号）。

三、项目建设内容

一、项目情况

表 2-2 项目工程组成一览表

工程名称	建设名称	工程内容
主体工程	生产区（两栋一层厂房，砖混结构）	租用中山市火炬开发区科技西路 36 号 2 号厂房 B 区，共两栋各一层，总租用地面积 5496m ² ，建筑面积 5496m ² 。
		一栋高 8 米，占地面积为 2200 m ² ，为主要注塑生产区域和半成品暂存区域。
		二栋高 8 米，占地面积为 900 m ² ，为主要丝印和烘干区域；
辅助工程	办公室	一层高 5 米，占地面积 1100m ² 。
	运输过道	占地面积 800 m ² 。
	仓库	占地面积 496m ² 。
公用工程	供水系统	由市政自来水管网供给，900 吨/年
	供电系统	由市政电网供给，50 万度/年
环保工程	废水处理	生活污水：经三级化粪池处理后排入中山市珍家山污水处理厂
	废气处理	烘料和注塑工序废气：废气通过注塑机及烘料机上方集气罩收集后经 UV+活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放
		丝印和烘干工序及丝印网版擦拭过程有机废气：收集后经 UV+活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。
	固体废物处理	生活垃圾：交环卫部门统一处理； 一般工业固废：交专业公司回收处理； 危险废物：交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。
噪声处理	减振、消声、隔声处理	
风险预防措施	消防	灭火器、消防栓

1、主要产品及规模

项目主要产品及年产量见下表。

表 2-3 项目主要产品及年产量情况表

产品名称	年产量
MNT 塑胶后壳	27 万件
MNT 塑胶前框	27 万件
MNT 塑胶前饰条	27 万件

2、生产原材料及年消耗量

项目主要生产原料及年用量见下表。

表 2-4 项目主要生产原材料及年用量情况表

原材料名称	年使用量	包装机储存方式	使用工序
ABS	131 吨	袋装	注塑
PC+ABS	18 吨	袋装	注塑
PC	1 吨	袋装	注塑
水性油墨	0.123 吨	桶装	丝印
洗网水	3 千克	瓶装	丝印
网版	25 个	箱装	丝印
烫金料	500 卷	箱装	烫金
组装螺母	0.5 吨	箱装	组装

原辅材料理化性质：

1) PC 颗粒：聚碳酸酯(简称 PC)是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，密度：1.18—1.22g/cm³。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94V-0 级阻燃性能。PC 颗粒熔点温度 225-250℃，分解温度可达 300℃以上。

2) ABS 颗粒：ABS 树脂是五大合成树脂之一，是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物。塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 0.2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。

3) 水性油墨：液态，主要成分为合成丙烯酸树脂（45%），异佛尔酮（8%，挥发成分），颜料和色浆（5%），水（40%），消泡剂、抗油剂、分散剂、增稠剂等其他助剂（2%，挥发份）。

4) 洗网水：无色透明液，主要成份为乙二醇单丁醚 59%，丙二醇甲醚 25%，三乙醇胺 15%，其他溶剂型分期剂约 1%，不含苯、甲苯等，具有无腐蚀、去污力强、不变质、安全性高、清洗速度快等优点。可挥发性物质含量为 100%。

3、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备情况表

序号	设备名称	型号/规格	台数	设备所在工序
1	注塑机	HT1000T	2	注塑
2	注塑机	HT800T	4	注塑
3	注塑机	HT600T	4	注塑
4	空压机	AJ55-8	1	辅助设备
5	空压机	APM55-8	1	辅助设备
6	冷冻式干燥机	ECD0120	3	烘料
7	储气罐	1/0.8(1M3)	3	辅助设备
8	冰水机	TCW-12.5	2	辅助设备
9	冰水机	TCW-10	8	辅助设备
10	除湿干燥送料一体机	SX-400	2	烘料、送料
11	除湿干燥送料一体机	SX-200	8	烘料、送料
12	模温机	SD-30	12	辅助设备、控制 模具温度
13	碎料机	WSGP-800-30HP	1	破碎
14	碎料机	WSGP-1000-40HP	1	破碎
15	热熔机	/	10	组装
16	烫金机	/	4	烫金机
17	丝印机	/	5	丝印
18	锁螺母机	/	2	组装
19	丝印烘烤线	NA	3	丝印、烘烤
20	二次元等测量设备	NA	1	测试
21	行车	NA	1	辅助设备
22	冷却水塔	200 吨	1	辅助设备

表 2-6 项目相关设备产能参数表

设备名称	设备数量	最大注射量	模具注射容量	生产周期	产能	作业时间	理论年产量
HT1000T注塑机	2台	580g	520g	140s	13.37kg/h·台	1800h	48
HT800T注塑机	4台	460g	380g	120s	11.4kg/h·台	1800h	82
HT600T注塑机	4台	340g	260g	100s	9.36kg/h·台	1800h	67
合计							197

注：由上表可知，项目注塑机全年最大设计产能为 197t/a，由于机械损耗等原因，实际产能达到最大设计产能的 80%左右，而本项目生产的注塑产品 150t，因此生产设备的产能与产品的产量是匹配的。

4、人员及生产制度

项目总定员 50 人，无厂内食宿，年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时。

5、给排水系统

(1)生活用水:

项目员工 50 人，用水量按人均 40L/d 计算，污水排放系数按 0.9 计算，则建设项目所需生活用水量 2t/d (600t/a)，生活污水产生量为 1.8t/d (540t/a)。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排至石岐河。

(2) 冷却水:

注塑机冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，补充水量约 1t/d，不排污。

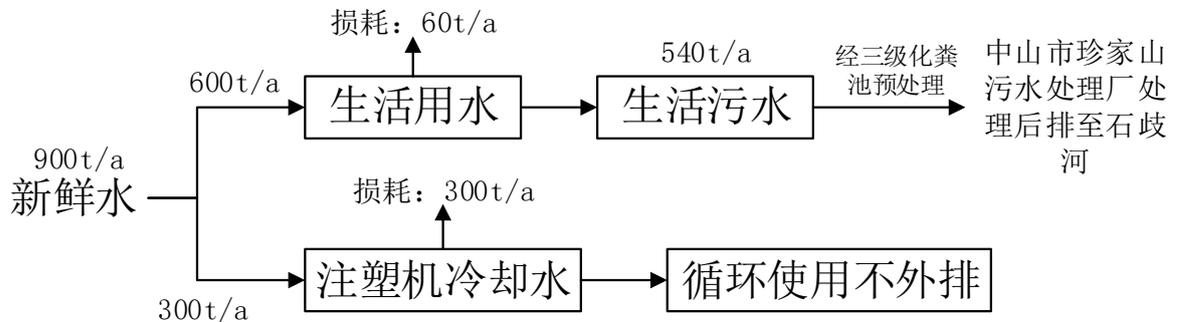


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

6、能源消耗情况

项目年用电量 50 万度，由市政电网供给。

7、项目平面布置

项目厂区布局依据生产工艺流程布置，避免了工件在厂区内的频繁搬运，平面布置合理。

8、四至情况

项目位于广东省中山市火炬开发区科技西路 36 号 2 号厂房 B 区，项目北面为中山市福东饮食服务有限公司；东面为中山市金日铝业有限公司和隔濠江路为中山市光学学会；南面隔科技西路为利群模具厂和中山迈雷特数控技术有限公司；西面为金泰门窗。

工艺流程简述(图示)

本项目所涉及的主要生产工艺情况如下：

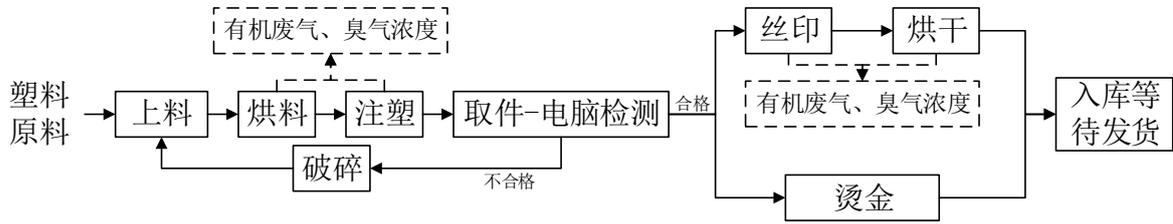


图 2-2 项目工艺流程图

主要工艺流程说明：

烘料工序：上料完成后注塑前先对原材料进行烘料，烘料机位于注塑机进料口上方，烘料机为密闭设备，塑胶粒经烘料机烘干预热后从烘料机底部出料口直接接入注塑机进料口，烘料温度约 70-120℃，烘料过程产生有机废气和臭气。

注塑工序：项目生产过程使用全新胶粒注塑成型，注塑成型工艺是将粒状的原料加入到注塑机的料斗里，原料经加热熔化呈流动状态，在注射机的螺杆或活塞推动下，经喷嘴和模具的浇注系统进入模具型腔，在模具型腔内硬化定型。注塑过程温度为 180-350℃。产生有机废气和臭气。

检测及破碎工序：注塑完成后取件使用电脑检测是否合格，合格产品进入下一步丝印/烫金；不合格产品送至密闭破碎房间进行破碎后重新上料注塑，破碎过程密闭，无粉尘产生及排放。

根据产品类型，有部分产品进行丝印，有部分产品进行烫金，有部分产品无需进行处理。丝印及烫金工序仅为产品印制厂商 logo 图案。

丝印烘干工序：利用丝印机使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上并使用隧道式烤炉进行烘干（烘干温度为 45-55℃），此过程会产生有机废气和臭气。项目不设制版工序，丝印过程中使用的网版为外购。

烫金：烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，因烫金使用的主要材料是电化铝箔，因此烫金也叫电化铝烫印。由于烫金温度较低，烫金加工过程中，电化铝箔具有耐高温的性能。此外，本项目烫金工序不添加有机溶剂，因此烫金加工过程无生产废气产生。

工艺流程和产排污环节

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、原有污染情况

本项目为新建项目，本身不存在原有的污染情况。

二、本项目所在区域主要环境问题

项目位于广东省中山市火炬开发区科技西路 36 号 2 号厂房 B 区，项目北面为中山市福东饮食服务有限公司；东面为中山市金日铝业有限公司和隔濠江路为中山市光学学会；南面隔科技西路为利群模具厂和中山迈雷特数控技术有限公司；西面为金泰门窗。

根据项目所处的位置分析，与本项目有关的主要的环境问题包括：项目周围工业产生的废水、噪声、废气、固体废物等污染物。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

根据《中山市环境空气质量功能区划(2020年修订版)》(中府函〔2020〕196号),该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《中山市2019年大气环境质量状况公报》,2019年,中山市城市二氧化硫、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准(GB 3095-2012)二级标准,二氧化氮年均浓度达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准,但二氧化氮日均值第98百分位数浓度超出《环境空气质量标准(GB 3095-2012)》二级标准,一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准,臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超出《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准,降尘达到省推荐标准。项目所在区域为不达标区,不达标因子为NO₂、O₃。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标倍数	达标情况
	X	Y							
中山市	中山市		SO ₂	24小时平均第98百分位数	150	12	8	达标	达标
				年平均	60	6	10	达标	达标
	中山市		NO ₂	24小时平均第98百分位数	80	85	106.25	0.06	超标
				年平均	40	32	80	达标	达标
	中山市		PM ₁₀	24小时平均第95百分位数	150	90	60	达标	达标
				年平均	70	43	61.43	达标	达标
中山市			PM _{2.5}	24小时平均第95百分位数	75	63	84	达标	达标

			分位数					
			年平均	33	27	81.82		
中山市	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	197	123.13	0.23	超标	
中山市	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	30	达标	达标	

2、基本污染物环境质量现状

项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《中山市 2019 年空气质量监测站点日均值数据》，距离项目最近的监测站紫马岭站 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况	
	X	Y								
紫马岭站	紫马岭站		SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	11	10	0	达标	
				年平均	60	5.5	9.2	/	达标	
	紫马岭站		NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	71	121.25	/	达标	
				年平均	40	27	67.5	/	达标	
	紫马岭站		PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	87	95.3	0	达标	
				年平均	70	42.5	60.7	/	达标	
	紫马岭站		PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	50	14.67	/	达标	
				年平均	35	24.4	69.7	/	达标	
	紫马岭站			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	198	188.75	18.9	超标
	紫马岭站			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1100	42.5	0	达标

由表可知，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}年平均浓度和 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO₂年平均浓度和 24 小时平均第 98 百分位数平均浓度达到《环境空

气质量标准》(GB3095-2012)二级标准; O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

3、补充污染物环境质量现状评价

(1) 监测因子及布点

根据本项目产污特点,本次评价引用《中山住电新材料有限公司改扩建项目》的空气质量检测数据(监时间为2019年5月7日-2019年5月13日),在评价区内设1个监测点选取非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度作评价因子,中山住电新材料有限公司委托深圳市清华环科检测技术有限公司对项目大气进行现场监测。结果如下。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离
	X	Y			
G1 中山住电新材料有限公司	113.445971	22.560229	非甲烷总烃	东南面	2226m
			TVOC		
			臭气浓度		

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表:

表 3-4 其他污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	非甲烷总烃	瞬时值	2.0	0.08-0.15	7.5	达标	达标
	TVOC	小时均值	0.6	0.128-0.137	22.8	达标	达标
	臭气浓度	最大测定值	20	ND	/	达标	达标

监测结果分析可知,评价范围内TVOC的监测结果满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值;非甲烷总烃符合原国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值;臭气浓度的监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求。可见,本项目所在区域的环境空气质量良好。

二、水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》[中府(2008)96号]的规定,石岐河执行

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排放至石岐河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，应调查其依托的污水处理设施日处理可行性及覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

根据中山市生态环境局政务网上公布的 2020 年 3 月份中山市江河水质月报，石岐河水质情况达标。

河流名称	水质类别	达标状况	主要超标项目/超标倍数	其他
石岐河	IV	达标	无	

图 3-1 2020 年 3 月份中山市江河水质月报

三、声环境质量现状

根据《中山市声功能区划方案》(中环〔2018〕87号)，项目位于交通干线濠江路旁，项目东面边界与濠江路相距约 26 米，因此项目东面属于 4a 类声环境功能区，昼间噪声值标准为 70dB(A)；其余三面边界所在区域属于 2 类声环境功能区，执行国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)。

广东中鑫检测技术有限公司于 2021 年 3 月 26 日的现场监测结果显示，项目所在地昼间噪声达标，项目周围声环境质量现状良好。

表 3-5 区域声环境质量现状调查及监测结果一览表

测点编号及位置	检测结果 L_{eq}
	2021 年 3 月 26 日
	昼间 dB (A)
1#项目南面边界外 1m 处	54.7
2#项目西面边界外 1m 处	54.3
3#项目北面边界外 1m 处	54.7

5#项目西北面濠泗村		50.5
评价标准	昼间	≤60
4#项目东面边界外 1m 处		61.9
评价标准	昼间	≤70

四、生态环境现状调查与评价

项目位于中山市火炬开发区科技西路 36 号 2 号厂房 B 区，区域内主要为工业厂房，周边植被均为常见草本、木本植物和农作物。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。

本项目是一类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布。

五、土壤环境现状调查与评价

项目的主要大气污染物是非甲烷总烃、臭气浓度和 VOCs 等，不涉及重金属；注塑机冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不排污，且厂区内地面已全部硬化，不涉及地面漫流和垂直下渗的风险。因此项目无土壤污染途径，可不对土壤环境进行现状评价及影响分析工作。

六、地下水环境现状调查与评价

项目地面已全部硬化，且厂界外无饮用水源等地下水保护目标。故本报告不对地下水环境进行现状评价及影响分析工作。

环境
保护
目标

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

项目周围没有需要特殊保护的重要文物，没有学校、医院等环境敏感点，因此主要环境保护目标是保护好当地的区域环境不受影响。要采取合理有效的环保措施，使项目在运营过程中，不致影响项目所在区域的环境质量。

1、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不存在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、大气环境保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。项目厂界 500 米范围内环境空气环境保护目标情况如下：

表 3-6 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标	保护	保护	环境功能区	相对厂	相对厂界
----	----	----	----	----	-------	-----	------

		X	Y	对象	内容		址方位	最近距离/m																																																																
1	濠泗村	113.4275 22.5721		村庄	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	村庄	70																																																																
<p>3、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																																																																								
<p>1、大气污染物排放标准</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>废气种类</th> <th>排气筒编号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">烘料注塑工序废气</td> <td rowspan="10">G1</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="10">15</td> <td>100</td> <td>/</td> <td rowspan="9">《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1,3-丁二烯</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>15</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>乙苯</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氯苯类</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>二氯甲烷</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">丝印烘干工序废气</td> <td rowspan="2">G2</td> <td>VOCs</td> <td rowspan="2">15</td> <td>80</td> <td>/</td> <td>《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第II时段排放限值</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">厂界无组织废气</td> <td rowspan="2">/</td> <td>VOCs</td> <td rowspan="2">/</td> <td>2.0</td> <td>/</td> <td>《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20 (无量纲)</td> <td>/</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物</td> </tr> </tbody> </table>									废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	烘料注塑工序废气	G1	非甲烷总烃	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值	酚类	20	/	苯乙烯	50	/	丙烯腈	0.5	/	1,3-丁二烯	1	/	甲苯	15	/	乙苯	100	/	氯苯类	50	/	二氯甲烷	100	/	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值	丝印烘干工序废气	G2	VOCs	15	80	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第II时段排放限值	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值	厂界无组织废气	/	VOCs	/	2.0	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物
废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源																																																																		
烘料注塑工序废气	G1	非甲烷总烃	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值																																																																		
		酚类		20	/																																																																			
		苯乙烯		50	/																																																																			
		丙烯腈		0.5	/																																																																			
		1,3-丁二烯		1	/																																																																			
		甲苯		15	/																																																																			
		乙苯		100	/																																																																			
		氯苯类		50	/																																																																			
		二氯甲烷		100	/																																																																			
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值																																																																		
丝印烘干工序废气	G2	VOCs	15	80	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第II时段排放限值																																																																		
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值																																																																		
厂界无组织废气	/	VOCs	/	2.0	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值																																																																		
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物																																																																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准																																																																								

						厂界标准值
		非甲烷总烃		4.0		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
		甲苯		0.8		
2、水污染物排放标准						
表 3-8 项目水污染物排放标准 单位: mg/L						
废水类型	污染因子	排放限值	排放标准			
生活污水	COD _{Cr}	500	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准			
	BOD ₅	300				
	SS	400				
	NH ₃ -N	/				
3、噪声排放标准						
<p>项目运营期厂界北面、南面、西面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准; 东面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4a 类标准。</p>						
表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值						
位置	厂界外声环境功能区类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))			
项目厂界北面、南面、西面	2 类	60	50			
项目厂界东面	4a 类	70	55			
4、固体废物控制标准						
<p>一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单相关要求;</p> <p>危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单相关要求。</p>						
总量控制指标	1、水污染物总量控制指标					
	<p>项目排放的生活污可纳入中山市珍家山污水处理厂处理后排放至石岐河。因此, 本项目不单独设总量控制指标。</p> <p>注: 每年按 300 天计算。</p>					
总量控制指标	2、大气污染物总量控制指标					
	<p>项目有机废气总量控制指标如下:</p> <p>有机废气≤0.126 (非甲烷总烃≤0.12 吨/年; VOCs≤0.006 吨/年);</p>					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	无				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、 废气</p> <p>(1) 烘料和注塑工序产生的有机废气（主要污染物为非甲烷总烃、酚类、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷、臭气浓度）。</p> <p>项目注塑工序使用 PC 颗粒、PC+ABS 颗粒、ABS 颗粒共 150 吨，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法(试行)》中推荐的废气排放系数（表 1-4 主要塑料制品制造工序射出成型的产物系数为 2.885kg/t 原料）。则烘料注塑工序非甲烷总烃的产生总量为 0.433t/a。其次 ABS、PC 塑料在注塑过程中，产生少量丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷等污染物，ABS 塑料分解温度大于 270°C、PC 塑料分解温度 270-320°C，注塑温度低于分解温度，丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷产生量很小，定性分析。</p> <p>建设单位在注塑机及烘料机上方设置集气罩，该集气罩投影面积大于设备污染物产生源的面积，并采用引风机抽吸收集，以保证集气罩面风速大于 1.0m/s，保证收集效率达到 85%以上。本项目烘料、注塑工序所产生的废气一起收集后经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放。集气罩总的设计风量为 15000m³/h，对烘料、注塑范围内的废气进行收集。该工序设备年运行 1800 小时，本项目烘料、注塑工序所产生的废气收集后经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放，处理效率按 85%计算。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 烘料和注塑工序有机废气排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">车间</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">注塑车间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排气筒编号</td> <td style="text-align: center;">G1</td> </tr> </table>	车间	注塑车间	排气筒编号	G1
车间	注塑车间				
排气筒编号	G1				

污染物		非甲烷总烃
总产生量 (t/a)		0.433
收集率		0.85
去除率		0.85
有组织排放	产生量 (t/a)	0.368
	产生浓度 (mg/m ³)	13.62
	产生速率 (kg/h)	0.204
	排放量 (t/a)	0.055
	排放浓度 (mg/m ³)	2.04
	排放速率 (kg/h)	0.031
无组织排放	排放量 (t/a)	0.065
	排放速率 (kg/h)	0.036
总抽风量 m ³ /h		15000
有组织排放高度 m		15
工作时间 h		1800

(2) 丝印、烘干工序及丝印网版擦拭过程产生的废气（主要污染物为 VOCs 和臭气浓度）

项目丝印、烘干工序使用水性油墨产生少量 VOCs 和臭气浓度，油墨使用量为 0.123t/a，挥发成分占比 10%，产生 VOCs 0.012t/a。丝印网版擦拭过程使用洗网水量为 3kg/a，挥发成分占比 100%，产生 VOCs 0.003t/a。

丝印工序及丝印网版擦拭过程产生的废气通过丝印机上方集气罩收集，烘干工序烘干线废气通过进出口上方集气罩收集，收集风量合计 8000m³/h，收集效率 85%。

丝印、烘干工序及丝印网版擦拭过程产生的废气收集后经 UV 光催化+活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放，废气处理效率为 70%。

表 4-2 丝印、烘干工序及丝印网版擦拭过程有机废气的产生及排放量核算

车间		丝印车间
排气筒编号		G2
污染物		VOCs
总产生量 (t/a)		0.015
收集率		0.85
去除率		0.70
有组织排放	产生量 (t/a)	0.013
	产生浓度 (mg/m ³)	1.806
	产生速率 (kg/h)	0.014

	排放量 (t/a)	0.004
	排放浓度 (mg/m ³)	0.542
	排放速率 (kg/h)	0.004
无组织排放	排放量 (t/a)	0.002
	排放速率 (kg/h)	0.003
总抽风量 m ³ /h		8000
有组织排放高度 m		15
工作时间 h		900

环境空气影响分析

1) 烘料注塑工序产生的有机废气(主要污染物为非甲烷总烃、酚类、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷、臭气浓度)。

本项目烘料注塑工序使用 PC 颗粒、PC+ABS 颗粒、ABS 颗粒共 150 吨,产生有机废气的产生总量为 0.433t/a。废气通过注塑机及烘料机上方集气罩收集后经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放,收集效率为 85%,处理效率为 85%,风量为 15000m³/h。经处理后,非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值,臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。

2) 丝印、烘干工序及丝印网版擦拭过程产生的废气(主要污染物为 VOCs 和臭气浓度)。

项目丝印烘干工序使用水性油墨产生少量 VOCs 和臭气浓度,油墨使用量为 0.123t/a,产生 VOCs 0.012t/a。丝印网版擦拭过程使用洗网水量为 3kg/a,产生 VOCs 0.003t/a。丝印工序及丝印网版擦拭过程产生的废气通过丝印机上方集气罩收集,烘干工序产生的废气通过进出口上方集气罩收集,收集风量合计 8000m³/h,收集效率 85%。废气收集后经 UV 光催化+活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放,废气处理效率为 70%。VOCs 废气可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第 II 时段排放限值,臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值。

经上述方法处理后,项目各类废气均可达标排放,对周边环境影响不大。

项目排放口基本情况见下表。

表 4-3 项目排放口基本情况一览表

编号	类型	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标/m		治理措施	是否为可行性技术	排气量(m³/h)	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C
				X	Y						
G1	一般排放口	烘料和注塑工序废气排气筒	非甲烷总烃	113°25'42.21"	22°34'18.52"	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	15000	15	0.6	25
			臭气浓度								
			酚类								
			苯乙烯								
			丙烯腈								
			1,3-丁二烯								
			甲苯								
			乙苯								
			氯苯类								
二氯甲烷											
G2	一般排放口	丝印、烘干工序及丝印网版擦拭过程废气排气筒	VOCs	113°25'44.95"	22°34'17.12"	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	8000	15	0.5	25
		臭气浓度									

(1) 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 对项目大气污染物进行核算，如下表：

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	7.66	0.153	0.055
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)	/	/
		酚类	20	/	/
		苯乙烯	50	/	/
		丙烯腈	0.5	/	/
		1,3-丁二烯	1	/	/
		甲苯	15	/	/
		乙苯	100	/	/
		氯苯类	50	/	/

		二氯甲烷	100	/	/
2	G2	VOCs	0.218	0.004	0.004
		臭气浓度	≤2000 (无量纲)	/	/
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.055
		VOCs			0.004
		臭气浓度			/
		酚类			/
		苯乙烯			/
		丙烯腈			/
		1,3-丁二烯			/
		甲苯			/
		乙苯			/
		氯苯类			/
二氯甲烷			/		

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	烘料和注塑工序	非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4	0.065
		甲苯			0.8	/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准	20 (无量纲)	/
		酚类		/	/	/
		苯乙烯		/	/	/
		丙烯腈		/	/	/
		1,3-丁二烯		/	/	/
		乙苯		/	/	/
		氯苯类		/	/	/
		二氯甲烷		/	/	/
2	丝印、烘干工序及丝印网版擦拭过程	VOCs	车间通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值	2	0.002
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准	20 (无量纲)	/
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.065	
		VOCs			0.002	
		甲苯			/	
		臭气浓度			/	
		酚类			/	
		苯乙烯			/	
		丙烯腈			/	

	1,3-丁二烯	/
	乙苯	/
	氯苯类	/
	二氯甲烷	/

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.055	0.065	0.12
2	VOCs	0.004	0.002	0.006

表 4-7 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	G1	废气处理设施故障	非甲烷总烃	13.62	0.204	/	/	停止生产并修复设备
			臭气浓度	≤2000	≤2000			
			甲苯	/	/			
			酚类	/	/			
			苯乙烯	/	/			
			丙烯腈	/	/			
			1,3-丁二烯	/	/			
			乙苯	/	/			
			氯苯类	/	/			
		二氯甲烷	/	/				
2	G2	废气处理设施故障	VOCs	1.806	0.014	/	/	停止生产并修复设备
			臭气浓度	≤2000	≤2000			

(3) 营运期大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018), 本项目污染源监测计划见下表。

表 4-8 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值
	甲苯		
	酚类		
	苯乙烯		
	丙烯腈		
	1,3-丁二烯		
	乙苯		
	氯苯类		
	二氯甲烷		
	臭气浓度	1 次/年	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排气筒恶臭污染物排放限值

G2	VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第II时段排放限值
	臭气浓度	1次/年	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排气筒恶臭污染物排放限值

表 4-9 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯		

2、废水

1) 生活污水

项目员工 50 人，用水量按人均 40L/d 计算，污水排放系数按 0.9 计算，则建设项目所需生活用水量 2t/d (600t/a)，生活污水产生量为 1.8t/d (540t/a)。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排至石岐河。

2) 注塑机冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，补充水量约 1t/d，不排污。

地面水影响分析

生活污水：中山市珍家山污水处理厂位于中山市火炬开发区濠泗村、京珠高速中山段西侧的东河南岸，设计处理能力为日处理污水 10 万立方米/日，采用 A2/O 微孔氧化沟处理工艺，一期工程用地约 8.6 公顷，服务范围包括石岐组团的石岐区社区、东区部分社区、民营科技园、白沙湾工业园、中山港组团的火炬开发区西片区、濠头片区的城市生活污水，服务面积约 34.1 平方公里，服务人口约 40 万人。项目生活污水日排放量 2 吨/日，为污水处理厂日处理能力的 0.002%，在污水处理厂的处理能力之内。项目污水经处理后出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准 B 标准中的较严标准，对周围环境影响较小。

项目生活污水量为 2t/d，约占中山市珍家山污水处理厂日平均处理污水量的

0.002%，比例很小，且本项目污水属典型生活污水，排放浓度符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，达到纳管标准。因此，从水量、水质分析，本项目生活污水排放对中山市珍家山污水处理厂的运行冲击很小。中山市珍家山污水处理厂接纳本项目生活污水是可行的。

在采取上述措施处理后，项目产生的污水，不会对受纳水体的水环境质量产生明显影响。

3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

根据《环境影响评价技术导则 水环境》（HJ 2.3-2018）对项目水污染物进行统计，如下表：

表 4-10 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	中山市珍家山污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	三级化粪池	三级化粪池	/	<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"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

4) 废水排放口基本情况

表 4-11 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	受纳污水处理厂信息		
		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	/	/	/	0.054	中山市珍家山污水处理厂	间断排放，期间流量不稳定，但有周期性	/	中山市珍家山污水处理厂	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 4-12 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	/	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		/

5) 废水污染物排放信息表

表 4-13 废水污染物排放信表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	COD _{Cr}	225	0.000405	0.1215
		BOD ₅	135	0.000243	0.0729
		SS	135	0.000243	0.0729
		NH ₃ -N	22	0.000040	0.0119
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.1215
		BOD ₅			0.0729
		SS			0.0729
		NH ₃ -N			0.0119

3、噪声

本项目生产过程中噪声主要是冲床、焊机等设备噪声,噪声级约 70~90dB(A),采用低噪设备,安装时采取减振处理;车间周围和厂区内、厂边界等处尽可能加强绿化,既可以美化环境,同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。基本不会对周围声环境质量产生不利影响。

噪声影响分析

建设单位应采取适当的有效措施减轻噪声对周围环境的影响,具体措施如下:

①优化选择生产设备,尽量选择低噪声设备工艺,合理安排生产计划,严格控制生产时间,不在夜间生产;

②合理规划布局,妥善安装生产设备,对高噪声设备做好减振、消声和隔声等降噪措施;

③加强设备的维修保养,保证设备正常工作,加强管理,减少不必要的噪声产生;

④对车间长时间工作的人员配备听觉保护器或耳罩等,减少噪声对身体伤害;

⑤对于运输车辆产生的噪声,尽量避免作息时间开展交通运输活动。

经厂房隔音以及采取减振降噪设备后，项目运营期厂界北面、南面、西面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准；东面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4a类标准，对周围声环境造成的影响不大。

因此，通过实行以上措施后，可以较大程度减轻本项目噪声对周围环境的影响，生产噪声对周围声环境影响不大。

噪声监测计划：

表 4-14 噪声监测计划

监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1#项目东面边界外 1m 处	1 次/季	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4a 类标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准
2#项目南面边界外 1m 处	1 次/季	60	
3#项目北面边界外 1m 处	1 次/季	60	
4#项目西面边界外 1m 处	1 次/季	60	

4、固体废物

生活垃圾：（0.5kg/人·日），50 名员工日产生生活垃圾 65kg/日，则年产生量为 3.25 吨/年。

1) 一般工业固体废物

①. 原料废包装物，属于一般固体废物，产生量约 0.1 吨/年。

2) 危险废物

- ①. 废水性油墨及洗网水包装物，产生于生产过程，产生量约 0.001 吨/年；
- ②. 有机废气处理产生的废活性炭，属于危险废物，年产生量为 1.2 吨/年；
- ③. 废 UV 灯管，产生于废气处理，产生量为 0.02 吨/年。

固体废物影响分析

项目产生的主要固体废弃物主要包括一般工业固体废物和危险废物。

一般工业固体废物：生产过程中产生的原料废包装物，分类收集交给有一般固废处理能力单位处置。

危险废物：生产过程产生的水性油墨及洗网水包装物，废活性炭，废 UV 灯管属于危险废物，应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。临时贮存场所的建设和维护应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规

定执行。

表 4-15 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	形态	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	有害成分	产废周期	危险特性	暂存位置	暂存方式	污染防治措施
1	废活性炭	固态	HW49 900-041-49	1.2	废气处理	有机物	1 个月	T/In	危废仓库	桶装	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废 UV 灯管	固态	HW29 900-023-29	0.02	废气处理	有机物	1 个月	T/In		桶装	
3	废水性油墨及洗网水包装物	固态	HW49 900-041-49	0.001	生产	有机物	1 个月	T/In		桶装	

对于危险废物管理要求如下：

①应建造专用的危险废物贮存设施。

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。(基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。)

③贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏，具备防雨防渗防扬散等功能。

④若发生泄漏，泄漏的化学品采用吸收棉或其它吸收材料吸收，并交由有资质单位回收处理。

⑤在一定时间内定期将危险废物转移处理，贮存场所内清理出来的泄漏物一并按危险废物处理。

⑥由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。

⑦禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

对于危险废物的安全处置。目前广东省内已经有多家具有相关危险废物经营

许可证的专业机构，建设单位可以根据距离、成本、合作条件等灵活选择，并按照《广东省实施<危险废物转移联单管理办法>的规定》填写危险废物转移联单，向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）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	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区	10m ²	桶装	1.2	12个月
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.02	12个月
3		废水性油墨及洗网水包装物	HW49	900-041-49			桶装	0.001	12个月

对于项目危险废物暂存场所应单独设置，危险固废储存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单的要求建设和维护使用；对暂存间进出口设置 0.2 m 高的缓坡，并对暂存间墙体及地面做环氧树脂防腐、防渗措施；在暂存间四周设置泄漏物料收集沟，并连接废液收集池，泄漏的废液作为危险废物交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

各项固体废弃物按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

5、环境风险评价

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \sum \frac{q_i}{Q_i} = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2 ……qn--每种危险物质实际存在量，t。

Q1, Q2 ……Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及环境风险的物质为水性油墨，主要成分是合成丙烯酸树脂、异佛尔酮等；洗网水，主要成分为二乙二醇单丁醚，丙二醇甲醚，三乙醇胺，其他溶剂型分期剂等。异佛尔酮与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险；二乙二醇单丁醚为可燃性液体；丙二醇甲醚属于易燃的液体与蒸气，吸入对人体有害。

本项目使用桶装水性油墨，厂区最大储量为 0.123t；

本项目使用瓶装洗网水，厂区最大储量为 0.003t。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	含量	最大储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	异佛尔酮	8%	0.01	10	0.001
2	二乙二醇单丁醚	59%	0.002	10	0.0002
3	丙二醇甲醚	25%	0.001	10	0.0001
项目 Q 值Σ=0.0013					

由上表可知，项目各物质与其临界量比值总和 Q=0.0013<1，环境风险潜势为I。因此评价工作等级确定为简单分析，按附录 A 进行分析评价。

（2）风险潜势分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 2 建设项目环境风险潜势划分”要求，项目大气环境风险潜势、地表水风险潜势、地下水风险潜势均为I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价等级划分如下表：

表 4-18 评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

项目风险潜势为I，可开展简单分析。

(4) 环境风险识别

根据生产实际需要量，该项目使用桶装水性油墨和瓶装洗网水，均存在容器破损泄漏的风险。

① 容器破损泄漏

由于腐蚀，或者外力作用等原因，均可能造成水性油墨或洗网水泄漏以及扩散，出现不同程度的泄漏，引起环境污染。

水性油墨异佛尔酮等和洗网水乙二醇单丁醚，丙二醇甲醚等与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，容易产生火灾。当项目发生火灾事故时，对周围大气环境质量产生明显影响，破坏工厂建筑及设备设施；另外火灾高温所产生的热气流及随之带来的烟尘，对人体危害很大。另外在扑灭火灾的过程中会产生废水，一旦处理不当，会对周边地表水环境和地下水环境造成污染。

(5) 事故防范措施

由于建设项目具有潜在的风险事故危险性，且一旦发生，后果较为严重，因此本项目在运营中必须进行合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

1、选址、总图布置

生产设施及装置与相邻企业的距离应符合规范、规划要求，与周围村庄等敏感点保持安全距离。落实分区要求，设置符合规范的防火间距。生产物料中的水性油墨和洗网水的储存室设计应参考相关规范合理设置，存放选址地区应具备满足生产、消防所需的水源和电源的条件，还应具备排水的条件。

2、建筑安全防范措施

建筑安全应严格参照《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)的要求进行设计和施工。生产装置区采用敞开式，以利可燃气体的扩散，防止爆炸。

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。物料应储存在阴凉、通风处，远离火源；储存区不允许任何人员随便入内。厂区内安全出口及安全疏散距离应符合防火规范要求。

根据本项目的生产特点，在生产车间内，在工作人员可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，应设置紧急淋浴等应急设施，并加以明显标记，同时应设置救护箱，配备必要的个人防护用品等。

3、防火、防爆和防泄漏管理措施

运营中可能遇到的火源主要是明火、吸烟、维修用火、电器火灾、静电火花、雷击、撞击火星等，应采取的安全管理措施包括：

①严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域；

②维修动火必须彻底吹扫、置换、泄压，经测爆合格、办理相关手续后方准动火，并设专人看守；

③局部设备维修时，应和非检修设备、管线断开火加盲板，盲板应挂牌登记，防止串气引发事故；

④经常检查管线接头和阀门处的密封情况，发生故障及时报告并安排维修；对于小型跑冒滴漏，应有相应的预防及堵漏措施，防止泄漏事故的扩大。

4、消防措施分析

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，区内建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GBJ16-87 的要求。

建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

5、综合管理安全对策措施

①按国家相关安全法律法规的要求，建立“安全生产责任制度”、“安全教育制度”、“安全检查制度”、“安全奖惩制度”、“防火制度”、“安全技术操作规程”等主要规章制度。在此 基础上，建立健全安全管理体系，吸取业界同类设备、工艺

的安全管理经验，制定安全管理目标和规章制度，制订并严格执行安全巡检制度。

②应制订并执行严格的工作许可证管理制度和作业程序，尤其是生产操作人员，必须取得许可证后方可进行作业。

③应为员工提供必需的个人防护用品，如全身防护服、防毒面具、手套、工作鞋等，以保护作业人员安全和身体健康。

(5) 结论

项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。

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	烘料注塑工序有机废气	非甲烷总烃	废气收集后经UV光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4大气污染物排放限值
		酚类		
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		氯苯类		
		二氯甲烷		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排气筒恶臭污染物排放限值	
大气环境	丝印烘干工序有机废气	VOCs	收集后经UV光催化+活性炭吸附处理后经15米高排气筒排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第II时段排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入中山市珍家山污水处理厂处理达标后排至石歧河。	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
声环境	生产设备	70~90dB(A)	消声、减振、隔声等措施	项目运营期厂界北面、南面、西面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;东面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准

固体 废物	<p>项目产生的主要固体废弃物主要包括一般工业固体废弃物和危险废弃物。</p> <p>一般工业固体废弃物：生产过程中产生的原料废包装物，分类收集交给有一般固废处理能力单位处置。</p> <p>危险废弃物：生产过程产生的水性油墨及洗网水包装物，废活性炭，废 UV 灯管属于危险废弃物，应交由具有相关危险废弃物经营许可证的单位处理。临时贮存场所的建设和维护应按《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定执行。</p>
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	/
生态 保护 措施	<p>1.合理布置厂区内的生产布局，防止内环境的污染；</p> <p>2.做好外排污水的达标排放工作，以减少对纳污水体水质的影响；</p> <p>3.加强室内通风，以减少废气对员工身心健康的影响；</p> <p>4.妥善处置固体废弃物，杜绝二次污染。</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响。另外，还应采用清洁的生产技术，从源头控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。这样，项目的建设才不会对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等产生影响。</p>
环境风 险 防范措 施	<p>项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，该建设单位必须严格执行上述环境风险管理制度、认真落实各项风险防范措施，将对环境的风险降到最低；在上述前提下，本项目对环境的风险是可控的。</p>
其他环 境 管理要 求	<p>（1）加强环境保护意识，注重环境管理，推行清洁生产，减少污染物的排放，并制定切实可行的环保规章制度；重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理；</p> <p>（2）加强车间通风，切实做好污染防治措施，减小废气对员工身心健康的影响；</p> <p>（3）定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。</p> <p>（4）妥善处置固体废弃物，杜绝二次污染。</p> <p>（5）加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法，并做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>（6）加强对职工的环保意识教育，传播环境科学知识，提高职工的环境意识。</p>

六、结论

项目用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，附近没有学校、医院等环境保护敏感点。

按现有报建功能和规模，并认真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保措施和建议的前提下，确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处理，本项目对周围环境的影响不大，从环境保护角度分析,本项目建设是可行的。建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经有关部门验收合格后方可投入使用。

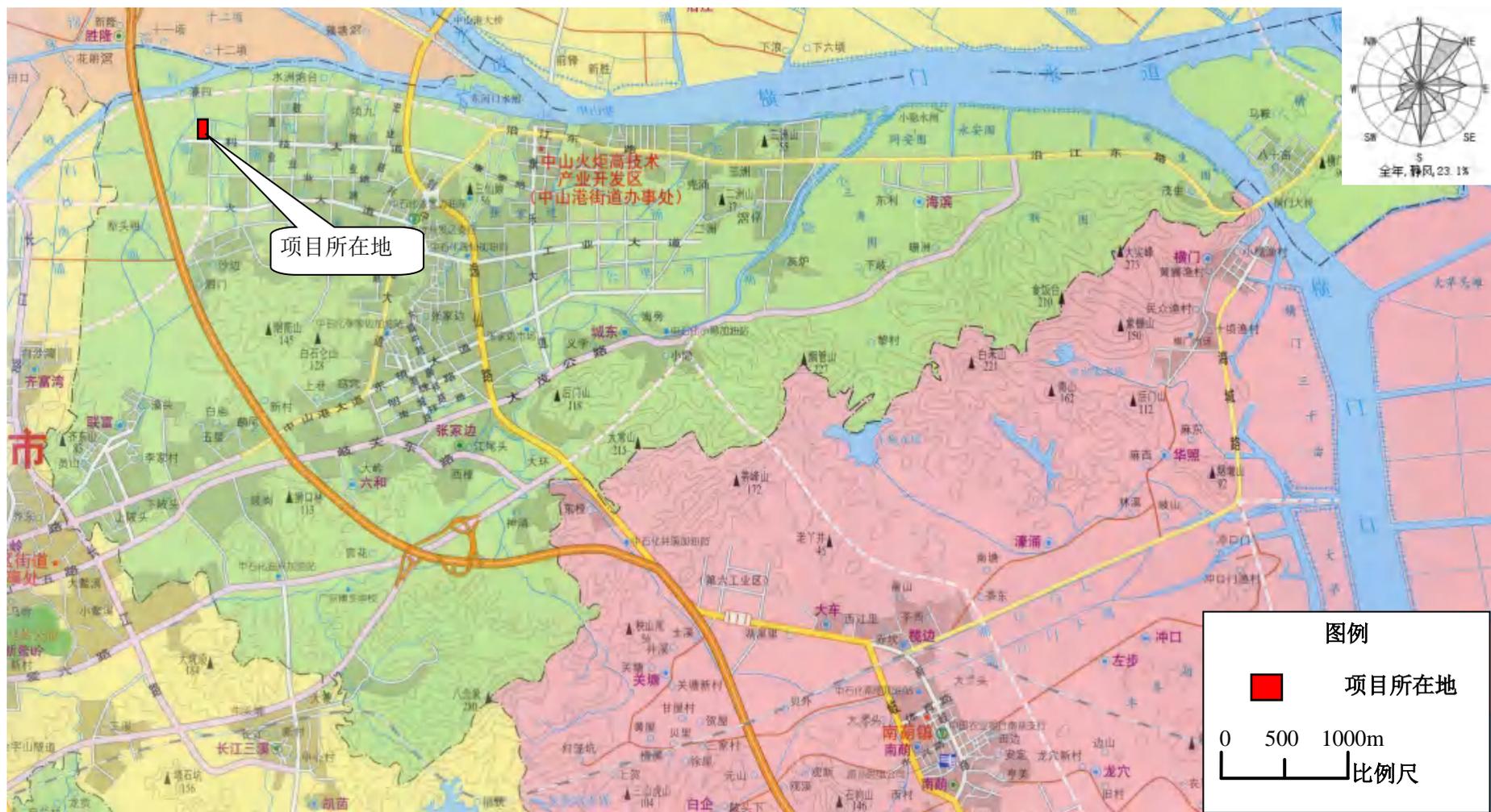
附表

建设项目污染物排放量汇总表

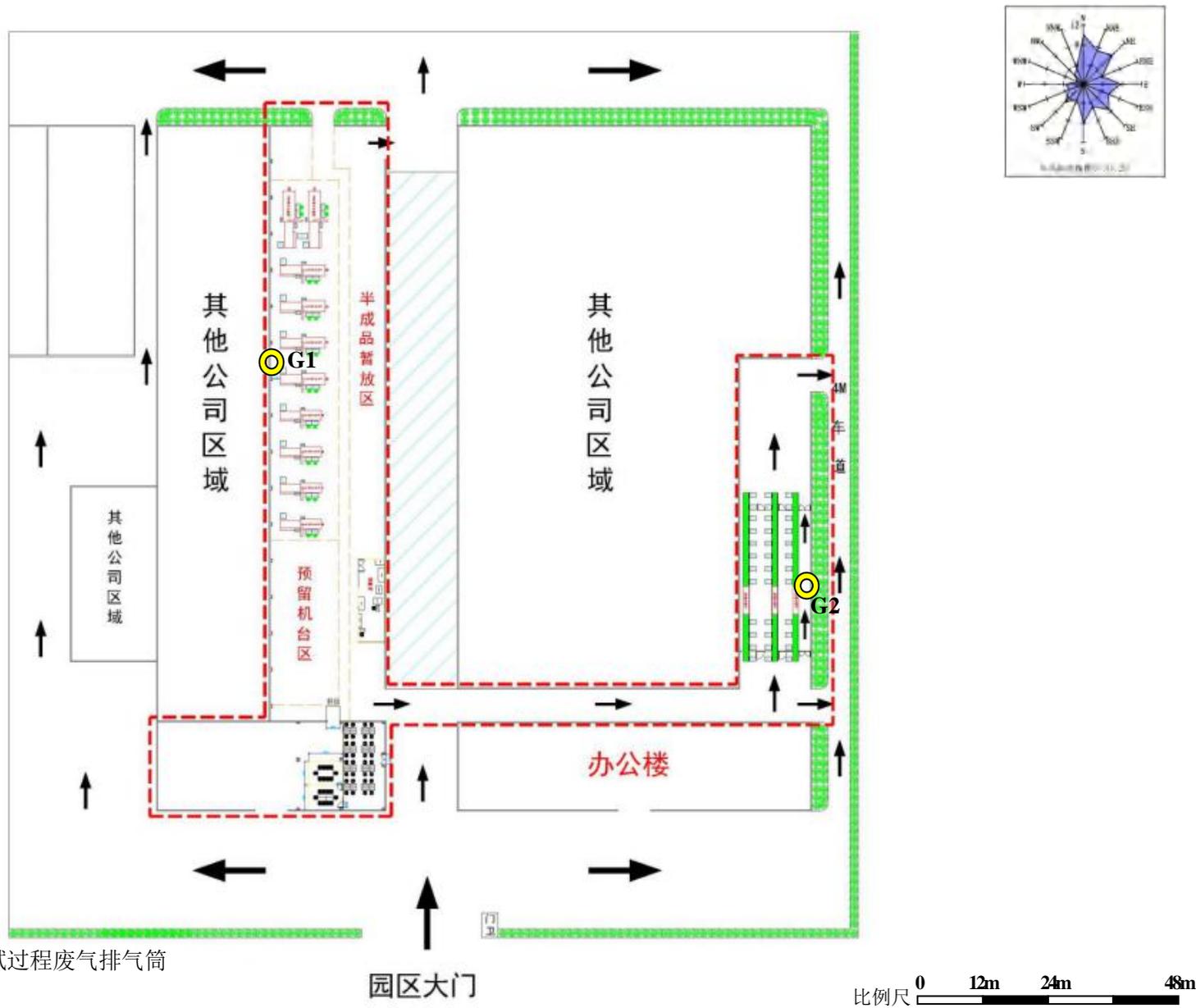
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氮氧化物	/	/		/		/	/
	二氧化硫	/	/		/		/	/
	挥发性有机物	/	/		0.126t/a		0.126t/a	+0.126t/a
废水	COD	/	/		/		/	/
	氨氮	/	/		/		/	/
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	/	/		0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	危险废物	/	/		1.221t/a		1.221t/a	+1.221t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

七、附图及附件



附图 1 建设项目地理位置图

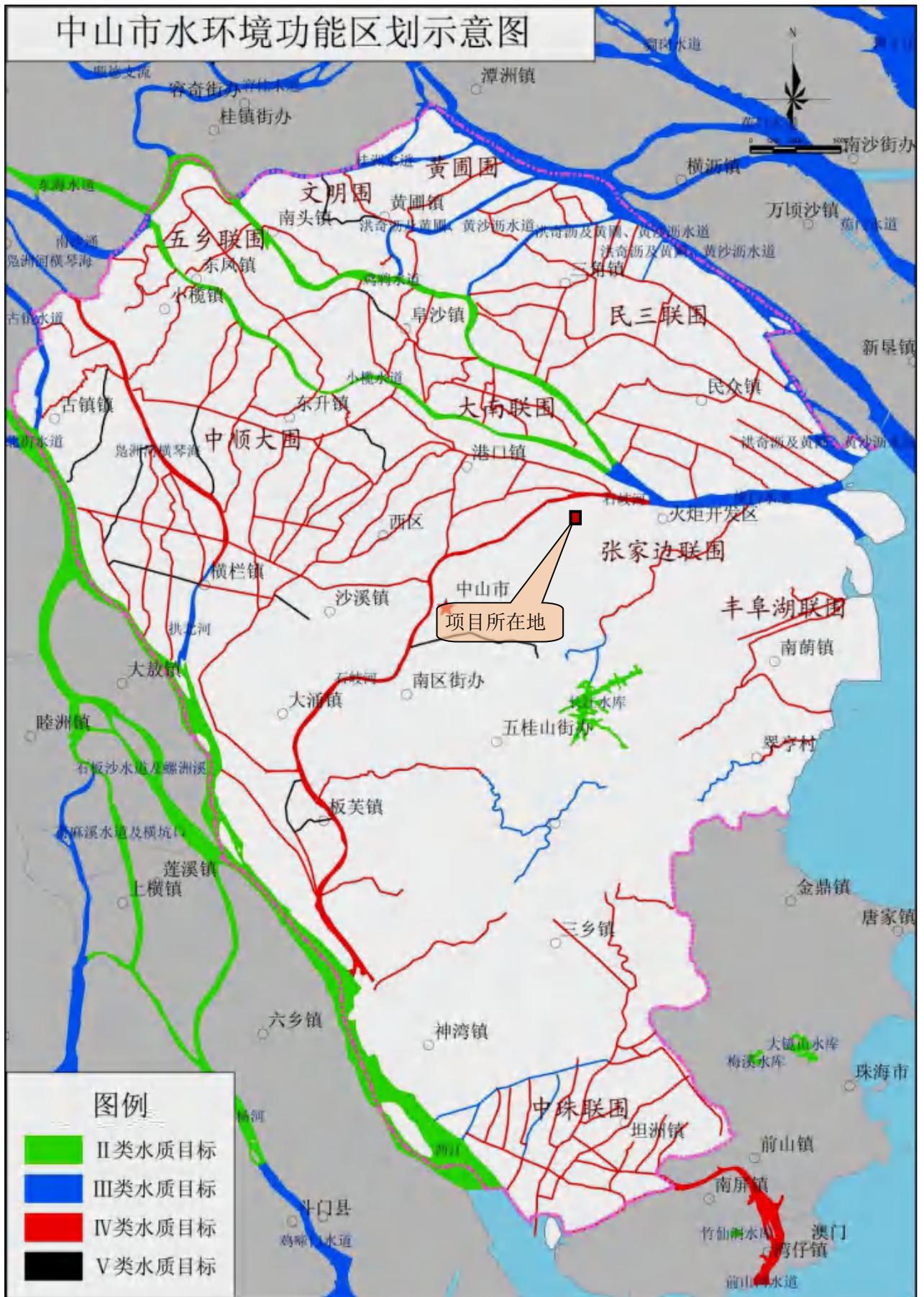


图例:

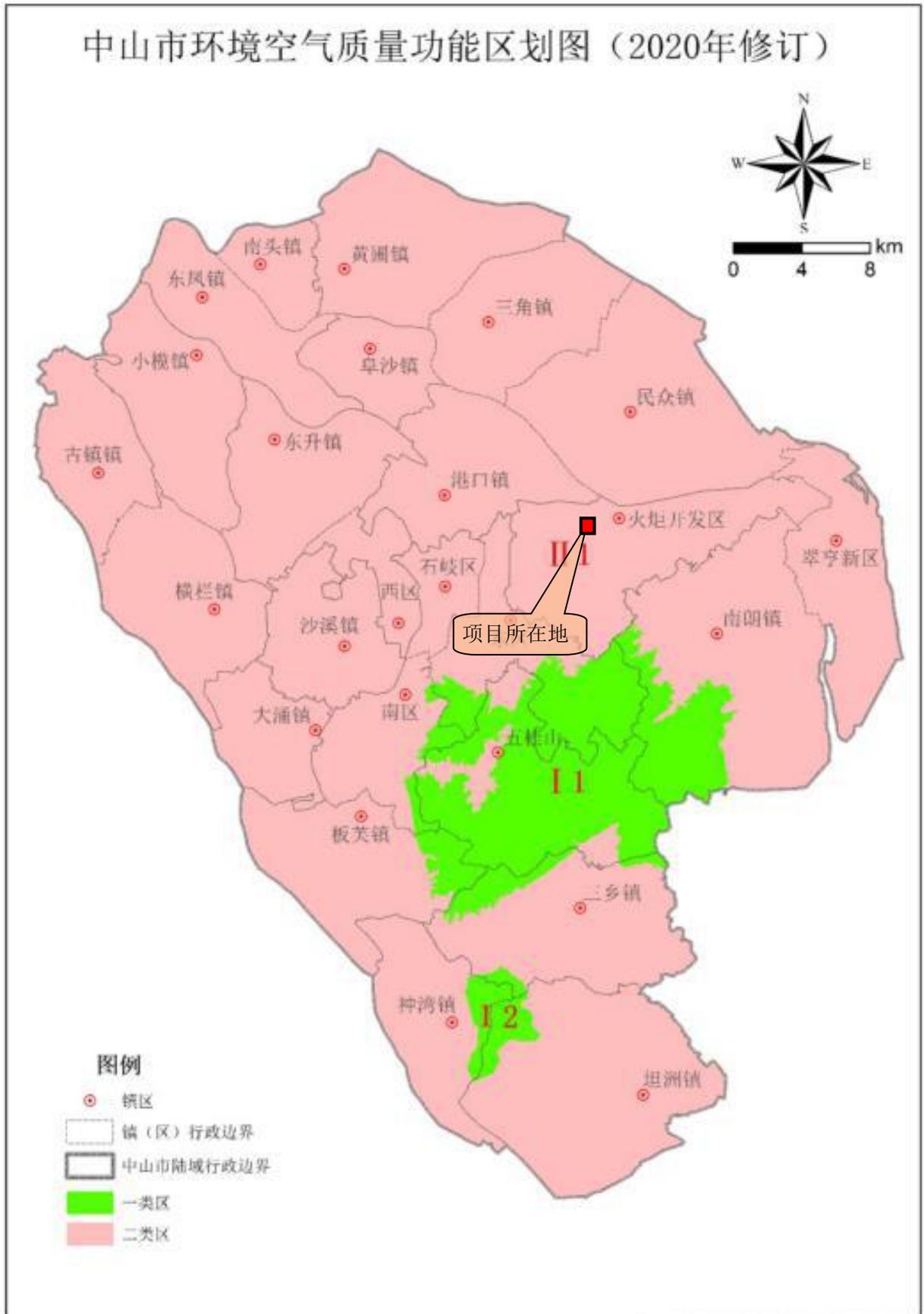
G1 烘料和注塑废气排气筒

G2 丝印、烘干及丝印网版擦拭过程废气排气筒

附图2 项目平面布置图

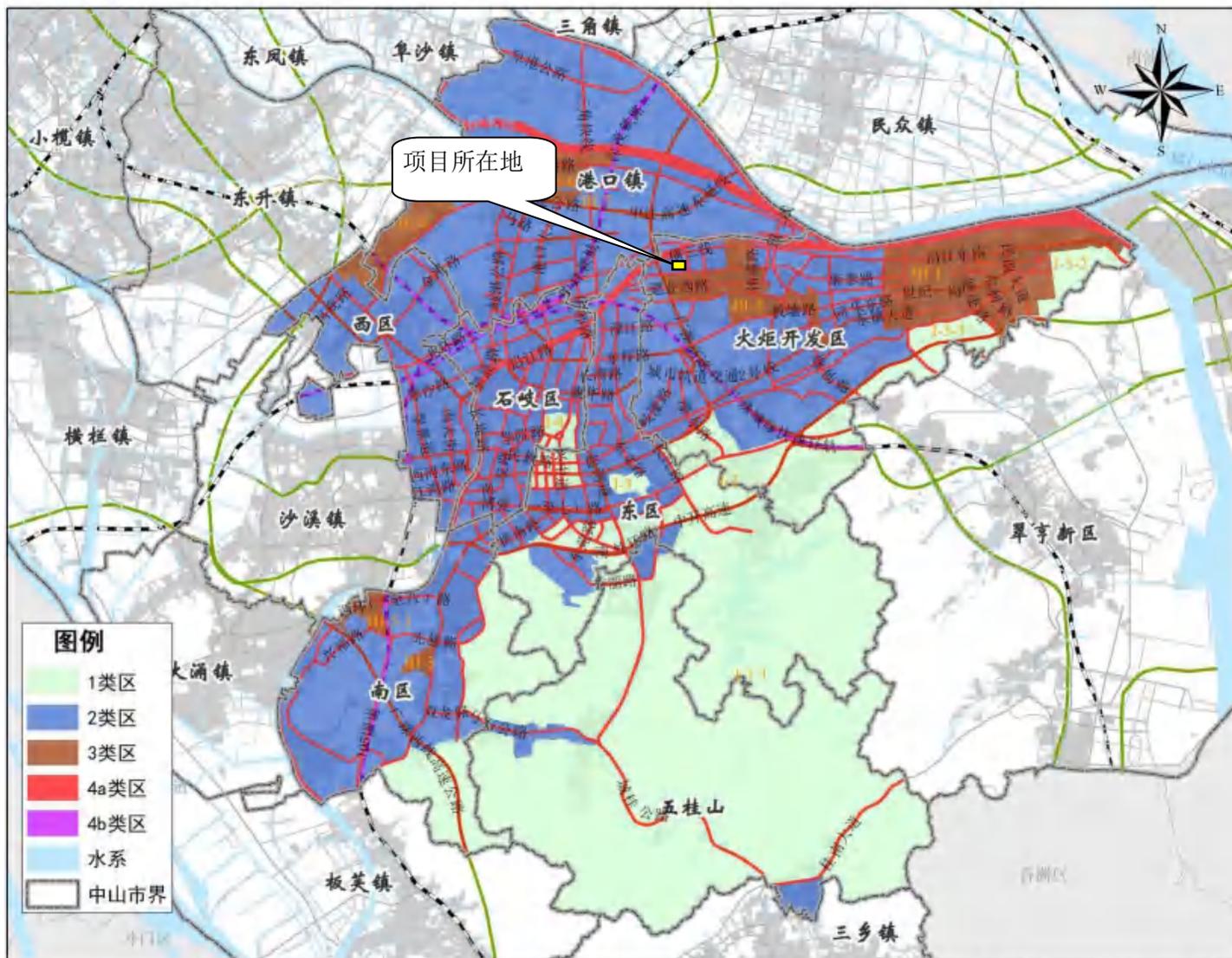


附图 3 项目所在地水环境功能区划示意图



附图 4 项目所在地环境空气功能区划图

附图2 中心城区声环境功能区划图

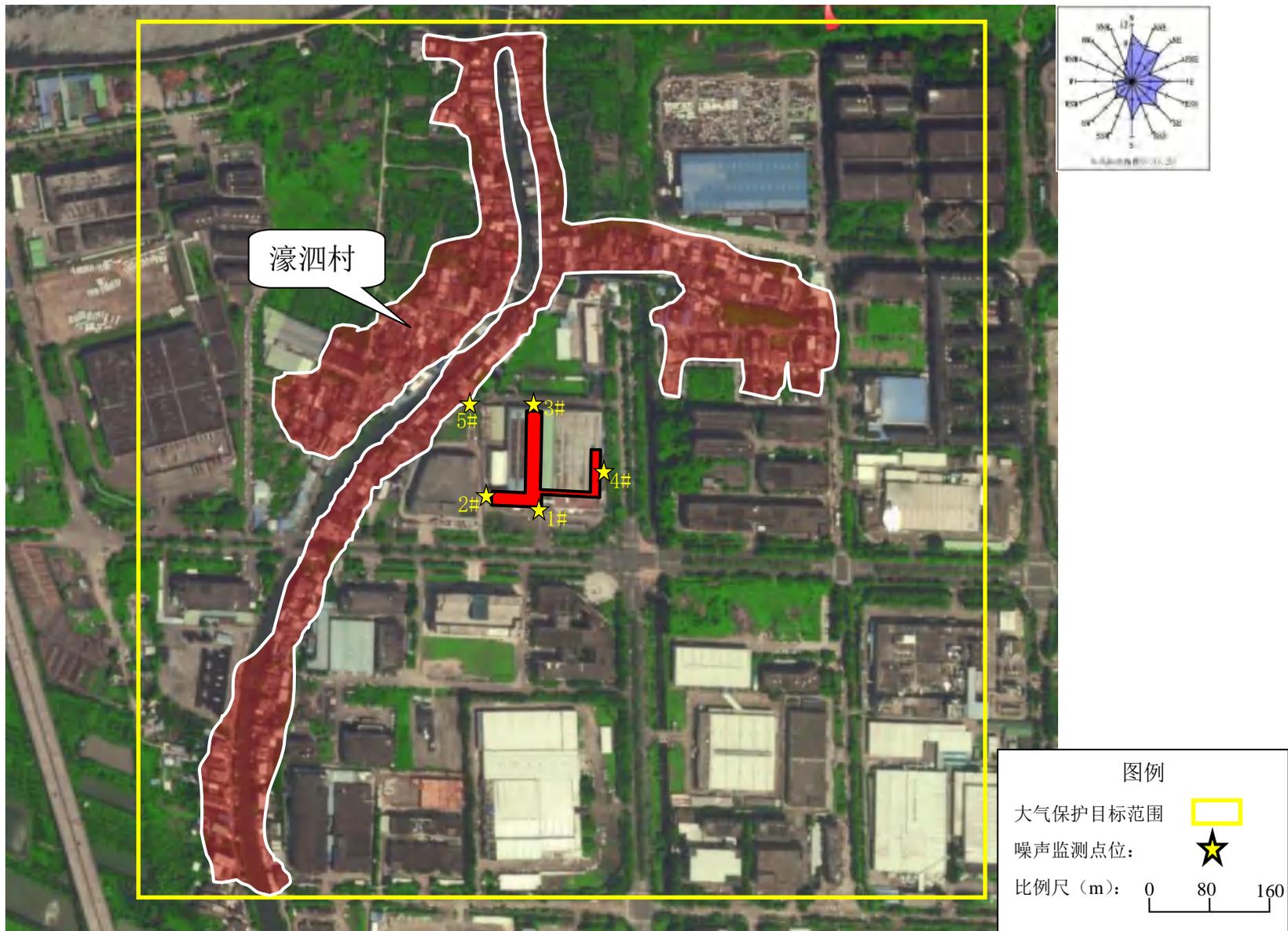


附图5 项目所在地声环境功能区划图

[审图号：粤S(2018)12-003号]



附图 6 项目所在地用地规划图



附图 7 环境保护目标