

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市三埠万星塑料五金加工部
年产塑料件 160 吨建设项目

建设单位
(盖章)：开平市三埠万星塑料五金加工部

编制日期：2022 年 4 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设工程项目分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	42
建设项目污染物排放量汇总表.....	43
附图 1 项目地理位置图.....	44
附图 2 项目平面布局示意图.....	45
附图 3 项目四至情况示意图.....	46
附图 4 现场勘查图.....	47
附图 5 敏感点示意图.....	48
附图 6 水功能区划图.....	49
附图 7 大气功能区划图.....	50
附图 8 开平市声环境功能区划示意图.....	51
附图 9 江门市浅层地下水功能区划图.....	52
附图 10 开平市生态分级控制图.....	53
附图 11 江门市环境管控单元图.....	54
附图 12 开平土地利用总体规划图.....	55

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市三埠万星塑料五金加工部年产塑料件 160 吨建设项目		
项目代码	2019-440783-29-03-043100		
建设单位联系人	张**	联系方式	189*****272
建设地点	开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号		
地理坐标	(北纬 22 度 20 分 30.153 秒, 东经 112 度 40 分 10.135 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	9%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1590
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	1、产业政策符合性分析 本项目产品为塑料件, 经核对确定不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改令 2019 第 29 号）中所规定的淘汰类和限制类的产品; 本项目采用自动化造型设备进行生产, 使用的生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改令 2019 第 29 号）中所列的淘汰落后生产工		

	<p>艺装备。根据《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中的禁止准入类项目，视为允许类，符合产业政策。</p> <h2>2、选址合理性分析</h2> <p>（1）用地性质相符性分析</p> <p>项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧2号，根据《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》（附图12），项目用地为允许建设区，符合相关用地规划要求。</p> <p>（2）与环境功能区划相符性分析</p> <p>①根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤函〔2011〕14号），项目的纳污水体新昌水（即台城河，台山南门桥-开平新昌，长度24km，工农渔）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达标排入新昌水（即台城河）。</p> <p>②根据《江门生态市建设规划纲要（2006-2020）》中的大气环境功能区划分，项目所在区域属环境空气二类功能区（附图7）。</p> <p>③根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在位置属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。（附图8）。</p> <p>项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。</p> <p>项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。因此，本项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合江门市的总体规划，也符合开平市的环境保护规划要求。</p>
--	--

3、与有机污染物治理政策相符性分析

表 1-1 项目与有机污染物治理政策的相符性分析一览表

序号	政策要求	工程内容	相符性
1、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121号）			
1.1	新、技改涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目从源头上控制有机废气的产生，项目使用的材料属于低（无）VOCs 含量的原辅材料。项目针对有有机废气产出的工位安装废气收集和治理措施。	符合
1.2	加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。	本项目在生产过程中将全程对含有 VOCs 的原料和产品进行管控，存放、转运过程中密封保存，使用时做到开封即用，加工过程中加强对废气的收集治理，尽量避免 VOCs 无组织排放。	符合
2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
2.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐中，VOCs 物料储罐应密封良好；在反应期间，反应设备的进料口、出料口等开口（孔）在不操作时应保持密闭；VOCs 物料加工过程中。	本项目在生产过程中将全程对含有 VOCs 的原料和产品进行管控，存放、转运过程中密封保存，使用时做到开封即用，尽量避免 VOCs 无组织排放。	符合
2.2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目的液态 VOCs 物料在运输和存放过程中均使用密闭容器盛装。	符合
2.3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在加工过程中对废气进行收集治理，达标后从 15m 高排气筒 DA001 外排。	符合
2.4	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。	项目的有机废气治理收集处理系统与生产工艺设备串联接线，实现同步运行，废气处理系统发生故障，对应生产工艺设备也停止运行。	符合
3、关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案>（2018-2020 年）的通知			
3.1	推动低（无）VOCs 含量原辅材料替代和工艺技术升级	本项目从源头上控制 VOCs 废气的产生，	符合

		项目使用的材料仅在加工过程中产生少量有机气体。	
4、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）			
4.1	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料，做到从源头上控制 VOCs 废气的产生。	符合
4.2	在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固分原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用低 VOCs 含量原料进行生产。	符合
4.3	加强废气收集与处理。规范墨水、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采用车间环境负压改造、安装高效及其装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目产生 VOCs 的工序固定在车间内进行，设废气收集治理设备，收集效率为 80%，处理后从 15m 的排气筒 DA001 达标排放。	符合
5、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》			
5.1	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	本项目设废气收集治理设备，有机废气的收集效率达 80%，处理后从 15m 的排气筒 DA001 排放。	符合
5.2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目在生产过程中将全程对含有 VOCs 的原料和产品进行管控，存放、转运过程中密封保存，使用时做到开封即用，加工过程中加强对废气的收集治理，尽量避免 VOCs 无组织排放。	符合
6、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）相符性分析			
6.1	实施 VOCs 排放总量控制，各地市要制定 VOCs 专项整治方案，明确 VOCs 控制目标、实施路径和重点项目。珠三角地区和臭氧超标区域严格控制新建 VOCs 排放量大的项目，实施 VOCs 排放减量替代，落实本项目 VOCs 排放总量指标来源。制定实施广东省 VOCs 排污收费办法，在重点行业征收 VOCs 排污费。强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。	本项目不属于 VOCs 排放量大的项目。项目的建设使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料进行生产，生产过程中对有机废气做到收集治理。	符合

6.2	塑料制造及塑料制品行业，大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术。	本项目使用“两级活性炭”对有机废气进行处理，净化效率可达 80%。	符合
7、《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）			
7.1	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 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。	本项目排放的有机废气量为 0.1555t/a，低于 0.3t/a。向生态环境主管部门申请总量控制指标分配。	符合
7.2	新、改、扩建和减排项目涉及 VOCs 排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含 VOCs 总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。	本报告包含对 VOCs 总量控制的相关内容，提出总量指标控制并对 VOCs 的排放量进行了核算。	符合

8、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）

8.1	在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业发展规划开展环境影响评价时，须将 VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。	本环评报告将 VOCs 纳入重点控制指标。	符合
8.2	企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行。	本项目通过加强培训，要求员工规范操作等措施。产生 VOCs 的工序亦在固定的车间内进行。	符合

4、“三线一单”相符性分析

(1) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

项目所在地属于珠三角核心区，本项目选址属于陆域重点管控单元（见附图 11），不在生态红线范围内，具体要求如下表 1-1 及表 1-2。

表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	根据开平市生态分级控制图（附图 10），本项目选址不涉及生态保护红线。
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、声环境、水环境质量均能满足相应的质量标准。根据环境影响分析章节可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。
资源利用上线	本项目用地符合工业用地规划，生活用水、用电及用气均由市政供给，符合资源利用上线要求。
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求。

表 1-3 项目与珠三角核心区环境管控单元详细要求相符性分析一览表

管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目为新建项目，从事日用塑料制造，不属于禁止类新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及燃煤/油锅炉的建设。	符合
能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目为新建项目，租用现有厂房，不新增占地面积及建筑面积。	符合
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达标排入新昌水（即台城河）。	符合
环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建	企业拟落实环境风险应急预案，进行演练，并定期更新预	符合

立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	案内容：本项目不涉及危险化学品，项目产生的危险废物暂存在做好相关防腐等措施的危废仓内，不定期交由有资质的危废公司外运处理。	
生态优先保护区。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	根据江门市环境管控单元图（附图11），项目位置不在生态保护红线内。	符合
水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目建设；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目位置不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合
大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	根据江门市大气功能区划图（附图7），区域属环境空气二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合

（2）《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）

本项目属于方案划定的“ZH44078320002-开平市重点管控单元1”范围内。该单元为“生态保护红线、一般生态空间、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、水环境工业污染重点管控区、高污染燃料禁燃区”，相符合性分析如下：

表 1-4 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目对应分析情况	相符合性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	本项目不属于管控方案禁止的行业类别。	符合
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区	本项目位于开平市三埠街三围长乐	符合

	原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	村南侧 2 号，不在禁止开发区域范围内。	
	1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号，不在一般生态空间范围内。	符合
	1-4.【生态/禁止类】单元内江门开平梁金山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修改）及其他相关法律法规实施管理。	本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号，不在江门开平梁金山地方级自然保护区范围内。	符合
	1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号，不涉及饮用水水源保护区。	符合
	1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于新建储油库项目、不产生和排放有毒有害大气污染物、不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等。	符合
	1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目的生产不涉及重金属污染物。	符合
	1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
	1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号，不占用河道滩地。	符合
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高能耗项目。	符合
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不使用供热锅炉。	符合
	2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，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。	本项目的生产不使用高污染燃料。	符合
	2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目的生产将进行水资源管理。	符合

	2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目使用现有厂房进行建设。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目不使用现有厂房进行建设，仅需将设备搬入安装和调试即可，不涉及土建施工，建设期对大气污染低。	符合
	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；化工行业执行特别排放限值，加强 VOCs 收集处理。	本项目不属于纺织印染业。	符合
	3-3.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于高耗水、高污染行业，不属于电镀项目。	符合
	3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。	本项目生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值后排入新昌水（即台城河）。	符合
	3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不产生、排放重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目将按相关规定制定突发环境事件应急预案。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途的变更。	符合
	4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目不属于重点单位。	符合
由上表可知，本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。			

二、建设项目工程分析

1、工程组成 <p>本项目租用一间单层厂房用于生产，车间长53m，宽30m，高6.5m，占地面积为1590m²，建筑面积1590m²，项目主要工程内容见下表。</p>				
表 2-1 工程建设基本组成一览表				
项目	内容	规模	用途	
主体工程	生产区	880 m ²	位于项目东面，设有注塑机、破碎机、混料机、干燥机，是项目进行生产活动的主要区域。	
辅助工程	办公室	100 m ²	办公人员日常办公场所	
	成品区	400 m ²	存放成品	
	原料区	200 m ²	存放原料	
建设内容	配电系统	1 套	供应生产用电和办公用电	
公用工程	给排水系统	1 套	供水来源为市政自来水。项目具备雨、污分流条件，雨水排放至市政雨污水管网。喷淋塔的喷淋水循环使用，不外排。员工洗盥产生的生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理，尾水达标排入新昌水(即台城河)。	
环保工程	水环保措施	三级化粪池	1 套	对生活污水进行治理
	大气环保措施	废气处理设备（二级活性炭）及排气筒（DA001）	1 套	对熔融注模、冷却成型工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度进行治理后通过15m高的排气筒 DA001 排放
	噪声环保措施	选用低噪声设备，设备做隔声、减振处理	--	噪声处理
	一般固废环保措施	分类垃圾桶	--	分类收集，及时清理和处理
	危险废物环保措施	危废仓	10 m ²	位于西南角落，存放废机油、废含油抹布、废活性炭等危险废物
2、原辅材料				

表 2-2 项目主要原辅材料清单一览表

序号	名称	形态	年用量	规格	最大储存量	来源
1	PP 塑料	粒状	50t	25kg/袋	3t	外购
2	ABS 塑料	粒状	3t	25kg/袋	0.5t	外购
3	PA 塑料	粒状	100t	25kg/袋	5t	外购
4	TPR 塑料	粒状	5t	25kg/袋	0.5t	外购
5	PC 塑料	粒状	2t	25kg/袋	0.3t	外购
6	脱模剂	液态	3 kg	0.25kg/瓶	1kg	外购
7	机油	液态	10L	5L/罐	5L	外购

ABS塑料：是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂，兼有三种组元的共同性能，A使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B使其具有高弹性和韧性，S使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此ABS塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。

PP塑料：PP是聚丙烯塑料的简称，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，有较高的抗弯曲疲劳强度，可在100度左右使用具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化，适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。

PA 塑料：即聚酰胺，俗称尼龙。是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]—的热塑性树脂总称，包括脂肪族 PA，脂肪—芳香族 PA 和芳香族 PA。主要用于合成纤维，其最突出的优点是耐磨性高于其他所有纤维，比棉花耐磨性高 10 倍，比羊毛高 20 倍，在混纺织物中稍加入一些聚酰胺纤维，可大大提高其耐磨性；当拉伸至 3-6% 时，弹性回复率可达 100%；能经受上万次折挠而不断裂。是以塑代钢、铁、铜等金属的好材料，是重要的工程塑料；铸型尼龙广泛代替机械设备的耐磨部件，代替铜和合金作设备的耐磨损件。适用于制作耐磨零件，传动结构件，家用电器零件，汽车制造零件，丝杆防止机械零件，化工机械零件，化工设备。如涡轮、齿轮、轴承、叶轮、曲柄、仪表板，驱动轴，阀门、叶片、丝杆、高压垫圈、螺丝、螺母、密封圈，梭子、套筒，轴套连接器等。

TPR 塑料：一种具有橡胶的高弹性，高强度，高回弹性，又具有可注塑加工的特征，具有环保无毒安全，硬度范围广，有优良的着色性，触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与 PP 塑胶原料、PE 塑胶原料、PC 工程塑料、PS 塑料、ABS 塑胶原料等基体材料包覆粘合，也可以单独成型。在高温下 TPR 的水分含量要求在 5% 以下，甚至 2%~3%，因此常用真空干燥箱在 75℃~90℃ 干燥 2 小时。已经干燥的材料必须妥善密封保存，以防材料从空气中再吸湿而丧失干燥效果，

<p>为此采用干燥室料斗可连续地为注塑机提供干燥的热料，对简化作业、保持清洁、提高质量、增加注射速率均为有利。</p>	<p>PC塑料：即聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。密度:1.18-1.22g/cm³，线膨胀率:3.8×10⁻⁵ cm/°C，热变形温度:135°C。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UL94 V-0级阻燃性能。本项目使用的PC粒外观为白色颗粒状。</p> <p>脱模剂：脱模剂是用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。脱模剂广泛应用于金属压铸、聚氨酯泡沫和弹性体、玻璃纤维增强塑料、注塑热塑性塑料、真空发泡片材和挤压型材等各种模压操作中。在模压中，有时其他塑料填加剂如增塑剂等会渗出到界面上，这时就需要一个表面脱除剂来除掉它。本项目使用的脱模剂不含苯、甲苯、二甲苯，主要成分为丁烷气（50%）、碳氢溶剂（35%）、二甲基硅油（10%）、润滑脂（5%）。</p> <p>机油：机油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。机油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。本项目使用的机油的基础油主要分矿物基础油。</p> <p>3、产品及产能</p> <p style="text-align: center;">表2-3 本项目产品方案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量（吨/年）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>塑料轮子</td><td>110</td></tr> <tr> <td>2</td><td>塑料注件</td><td>20</td></tr> <tr> <td>3</td><td>塑料齿轮</td><td>30</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>塑料件</td><td>160</td></tr> </tbody> </table> <p>4、劳动定员</p> <p>项目拟招收员工 6 人，实行 1 班制，每班 8 小时，年工作日 330 天。即本项目的生产设备运行时长为 2640h/a。项目不提供食宿。</p> <p>5、主要设备</p>	序号	产品名称	年产量（吨/年）	1	塑料轮子	110	2	塑料注件	20	3	塑料齿轮	30	合计	塑料件	160
序号	产品名称	年产量（吨/年）														
1	塑料轮子	110														
2	塑料注件	20														
3	塑料齿轮	30														
合计	塑料件	160														

表 2-4 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号	规格	数量(台)	使用工序
1	干燥机	30G	2.2KW	2	干燥
2	混料机	50 型	0.7KW	4	混料
3	注塑机	170T	18KW	2	熔融注模
4		180T	18KW	2	
5		220T	20KW	2	
6		250T	22KW	3	
7		400T	35KW	1	
8	空压机	/	0.7KW	1	冷却成型
9	冷却塔	/	0.7KW	1	
10	破碎机	500 型	1.1KW	4	破碎
11	手动叉车	HL-2T	2T	3	/

7、公用、辅助工程

(1) 供电系统

本项目供电由市政电网供给，由区域内配电房为工厂的各种负荷供配电，项目年耗电量约 40 万度。项目不配备备用发电机。

(2) 给排水

本项目的新鲜用水均为自来水。自来水接市政自来水管网，供水水质符合《生活饮用水标准》。新鲜水用量为 $86.4\text{m}^3/\text{a}$ ，其中员工生活用水 $60\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水 $26.4\text{m}^3/\text{a}$ 。生产用水均作为冷却塔补充水循环使用，定期补充，不外排；故本项目无生产废水外排。项目生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达标排入新昌水（即台城河）。项目水平衡图如下。

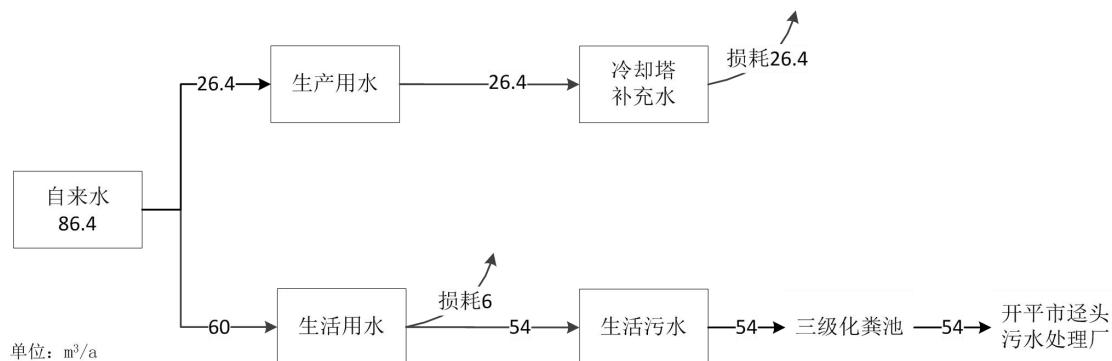


图 2-1 项目水平衡图

8、平面布置及四至情况

项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号，园区各主体建筑周围建设有马路，应急情况下可作为消防通道；各建筑物之间满足消防防火间距要求。本项目的厂房布局本项目布局规整，整体呈长方形，东-西朝向，满足《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》等有关技术规范要求。办公室布置于西北角，办公室南面为成品区，项目的东面为生产区。原料区位于成品区的东面，生产区南面。危废暂存间位于项目西南角落。可有效减缓设备噪声对办公人员的影响。各分区安排得井然有序，功能分区明确、规整，布置紧凑合理，不相互干扰，满足生产工艺和管理的要求有利于日常生产。交通便捷物流通畅，物料在厂内生产加工过程中的流动无需折返，有利于提高生产效率。项目危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。一般固体废物短暂堆放在生产区角落，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置。

项目东面为空置厂房，南面为未挂牌化妆品厂，西面为开平市三埠区恒兴模具厂，北面为开平市庆丰塑料制品有限公司。项目四至情况及平面布局详见附图 2，四至概况见下表，现场勘查图见附图 3。

表 2-5 四至关系一览表

方位	名称	距离
东	空置厂房	8m
南	未挂牌化妆品厂	8m
西	开平市三埠区恒兴模具厂	10m
北	开平市庆丰塑料制品有限公司	8m

本项目主要从事塑料件的生产，本项目的生产工艺流程见下图，简述见下表。

工艺流程和产排污环节

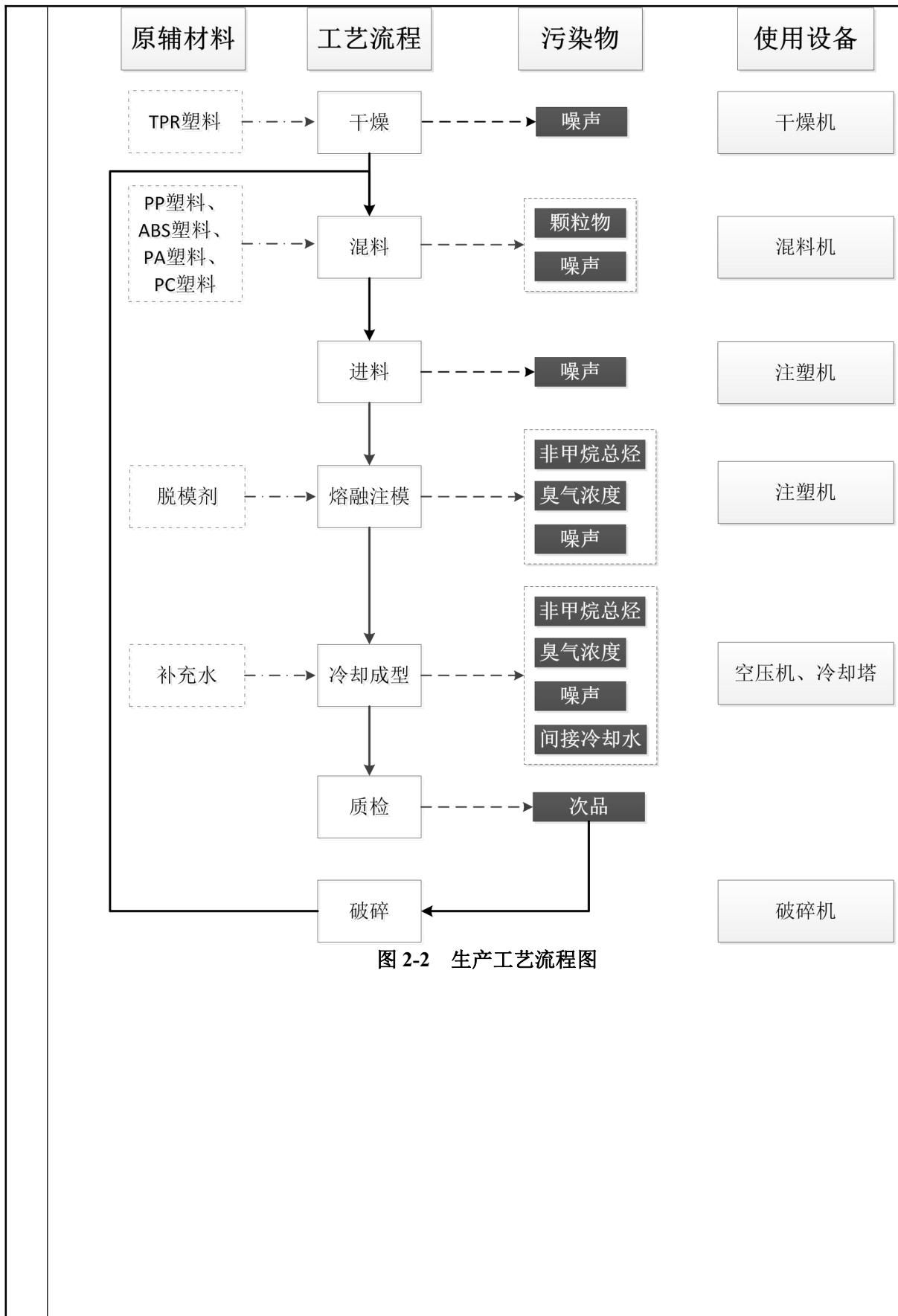


图 2-2 生产工艺流程图

表 2-6 项目产污节点

污染物类别	来源	污染物
废气	熔融注模工序	非甲烷总烃、臭气浓度
	冷却成型工序	
	混料工序	颗粒物
	破碎工序	
噪声	各机械设备	噪声
一般固废	员工生活	生活垃圾
	质检工序	次品
	混料工序	沉降的粉尘
	破碎工序	
	生活污水处理	三级化粪池沉渣
危险废物	维修工序	废机油、含油抹布和手套、废油罐
	废气治理设备	废活性炭
与项目有关的原有环境污染问题	本项目使用开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号现有的空置厂房进行建设，建设性质为新建项目，不存在原有污染情况。	

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、水环境质量现状																																																																															
	<p>本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号，纳污水体为新昌水（即台城河）。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤函〔2011〕14 号），项目的纳污水体新昌水（台山南门桥-开平新昌，长度 24km，工农渔）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>为评价项目所在区域水环境质量状况，本次环评引用江门市生态环境局公布的《2021 年 12 月江门市省、市水环境监测网水质月报》，截图如下。</p> <p>（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmsssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_2518101.html）</p>																																																																															
																																																																																
	<p>江河水质月报</p>																																																																															
	<p>当前位置:首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 江河水质月报</p>																																																																															
	<p>2021年12月江门市省、市水环境监测网水质月报</p>																																																																															
	<p>发布时间：2022-01-21 15:46:10 来源：江门市生态环境局 字体【大 中 小】 分享到：</p>																																																																															
	<p>2021年12月江门市省、市水环境监测网水质月报</p>																																																																															
	<p>附件下载：</p>																																																																															
	<p>› 2021年12月江门市省、市水环境监测网水质月报.pdf</p>																																																																															
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>水系</th><th>监测断面</th><th>水质目标</th><th>水质现状</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td rowspan="2">西江西海水道</td><td>清澜</td><td>III</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>2</td><td>牛牯田</td><td>II</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>3</td><td>江门河</td><td>上浅口</td><td>IV</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>4</td><td>西江支流 沙坪河</td><td>沙坪水闸</td><td>IV</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>5</td><td rowspan="3">潭江干流</td><td>义兴</td><td>III</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>6</td><td>新美</td><td>III</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>7</td><td>苍山渡口</td><td>II</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>8</td><td>潭江支流 台城河</td><td>公义</td><td>III</td><td>III</td><td>达标</td></tr><tr><td>9</td><td>磨刀门水道</td><td>六沙</td><td>II</td><td>II</td><td>达标</td></tr><tr><td>10</td><td>大隆洞河</td><td>广发大桥</td><td>IV</td><td>IV</td><td>达标</td></tr><tr><td>11</td><td>海宴河</td><td>花田平台</td><td>IV</td><td>III</td><td>达标</td></tr><tr><td>12</td><td>那扶河</td><td>镇海湾大桥</td><td>IV</td><td>II</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						序号	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况	1	西江西海水道	清澜	III	II	达标	2	牛牯田	II	II	达标	3	江门河	上浅口	IV	II	达标	4	西江支流 沙坪河	沙坪水闸	IV	II	达标	5	潭江干流	义兴	III	II	达标	6	新美	III	II	达标	7	苍山渡口	II	II	达标	8	潭江支流 台城河	公义	III	III	达标	9	磨刀门水道	六沙	II	II	达标	10	大隆洞河	广发大桥	IV	IV	达标	11	海宴河	花田平台	IV	III	达标	12	那扶河	镇海湾大桥	IV	II
序号	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况																																																																											
1	西江西海水道	清澜	III	II	达标																																																																											
2		牛牯田	II	II	达标																																																																											
3	江门河	上浅口	IV	II	达标																																																																											
4	西江支流 沙坪河	沙坪水闸	IV	II	达标																																																																											
5	潭江干流	义兴	III	II	达标																																																																											
6		新美	III	II	达标																																																																											
7		苍山渡口	II	II	达标																																																																											
8	潭江支流 台城河	公义	III	III	达标																																																																											
9	磨刀门水道	六沙	II	II	达标																																																																											
10	大隆洞河	广发大桥	IV	IV	达标																																																																											
11	海宴河	花田平台	IV	III	达标																																																																											
12	那扶河	镇海湾大桥	IV	II	达标																																																																											
<p>注：水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列22项。</p>																																																																																
<p>图 3-1 《2021 年 12 月江门市省、市水环境监测网水质月报》截图</p>																																																																																
<p>从上图可知，潭江支流台城河公义监测断面水质现状满足《地表水环境质量标准》</p>																																																																																

	(GB3838-2002) 中的III类标准, 说明项目所在地的地表水环境质量良好。																																															
	2、大气环境质量现状																																															
	根据《江门生态市建设规划纲要(2006-2020)》中的大气环境功能区划分, 项目所在区域属环境空气二类功能区。																																															
	本次环境空气质量现状调查与评价选取的基准年为2020年。根据《江门市环境空气质量状况(公报)》, 开平市的环境空气质量主要指标如下表。																																															
	(链接: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html)																																															
	表 3-1 2020 年开平市空气质量现状评价表																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">年评价指标</th><th style="text-align: center;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th style="text-align: center;">标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th style="text-align: center;">占标率/%</th><th style="text-align: center;">达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td><td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">11.67</td><td style="text-align: center;">达标</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO₂</td><td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td><td style="text-align: center;">19</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">47.50</td><td style="text-align: center;">达标</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM₁₀</td><td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td><td style="text-align: center;">37</td><td style="text-align: center;">70</td><td style="text-align: center;">52.86</td><td style="text-align: center;">达标</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM_{2.5}</td><td style="text-align: center;">年平均质量浓度</td><td style="text-align: center;">19</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">54.29</td><td style="text-align: center;">达标</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td><td style="text-align: center;">24h 平均质量浓度第 95 百分位数浓度</td><td style="text-align: center;">900</td><td style="text-align: center;">4000</td><td style="text-align: center;">22.50</td><td style="text-align: center;">达标</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">O₃</td><td style="text-align: center;">日最大 8h 平均质量浓 度第 90 百分位数浓度</td><td style="text-align: center;">144</td><td style="text-align: center;">160</td><td style="text-align: center;">90.00</td><td style="text-align: center;">达标</td></tr> </tbody> </table>						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	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标	CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标	O ₃	日最大 8h 平均质量浓 度第 90 百分位数浓度	144	160	90.00	达标
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	7	60	11.67	达标																																											
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标																																											
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标																																											
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标																																											
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标																																											
O ₃	日最大 8h 平均质量浓 度第 90 百分位数浓度	144	160	90.00	达标																																											
	从上表可知, 项目所在地开平市的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号) 中二级标准。																																															
	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)》要求: 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。为了解建设项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃和 TVOC 在环境空气中的质量现状, 建设单位委托广东中诺检测技术有限公司于 2022 年 1 月 3 日~2022 年 1 月 5 日在项目周边针对 TSP、非甲烷总烃和 TVOC 进行了现状监测, 监测点 G1 位于本项目西南面的井头村西北角, 距离本项目 55m, 监测结果详见下表。																																															
	表 3-2 大气特征污染因子现状检测结果																																															
	污染物	监测时间	评价标准 (mg/m^3)	现状浓度 (mg/m^3)		最大浓度 占标率/%	达标 情况																																									
				2022.1.3	2022.1.4	2022.1.5																																										
	非甲烷 总烃	02:00-03:00	2	0.31	0.35	0.19	18.00 达标																																									
		08:00-09:00		0.34	0.34	0.34																																										
		14:00-15:00		0.27	0.32	0.36																																										
		20:00-21:00		0.30	0.31	0.25																																										

TSP	24h 均值	0.3	0.099	0.114	0.102	38.00	达标
TVOC	8h 均值	0.6	0.5201	0.5484	0.5181	91.4	达标

从上表监测数据可知,项目所在地的大气环境质量中,非甲烷总烃的1小时均值符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求, TSP 的日均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准。TVOC 浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值的要求。综上所述,项目所在地判定为达标区。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》(江环〔2019〕378号),项目所在位置属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准(附图8)。

为了解本项目周围声环境现状,建设单位委托广东中诺检测技术有限公司于2022年1月4日~5日在项目边界外1m处和附近敏感点长乐村、井头村分别进行了监测,布点见附图2,检测结果见下表。

表 3-3 建设项目环境噪声现状监测结果 单位:dB (A)

监测点位		2022年1月4日		2022年1月5日		标准值	
编号	名称	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面边界外1m处	56.3	40.9	57.4	38.9	60	50
N2	项目南面边界外1m处	57.1	40.3	56.5	39.2		
N3	项目西面边界外1m处	57.1	40.7	56.4	38.6		
N4	项目北面边界外1m处	57.8	39.5	57.3	39.8		
N5	长乐村	58.6	38.1	58.8	38.2		
N6	井头村	55.9	38.5	55.5	39.4		

4、生态环境质量现状

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)》产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时,应进行生态现状调查。本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧2号,属于产业园区内的建设项目,无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》列明的“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”,无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。

	6、地下水、土壤环境质量现状 <p>本项目主要的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，无生产废水外排。项目不使用对地下水、土壤有毒有害的原料，不排放危险废物、剧毒化合物、重金属、农药等污染物。</p> <p>本项目范围内均对地面进行了硬底化处理，且将容易发生泄漏事故的位置划为重点防渗区，按标准进行了防渗处理。基本杜绝了地下水环境和土壤污染途径。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）》，地下水环境及土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。</p>							
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标 <p>项目厂界范围外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、和文化区，但有多处农村地区中人群较集中的区域，具体如下表。</p>							
	表 3-4 项目所在区域主要环境保护目标							
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位
	大气	东经	北纬		村庄	100	环境空气二类区	西南
		吉都村	112°39'55.281"	22°20'15.567"				
		西岭村	112°39'56.825"	22°20'34.686"				西北
		岐岭村	112°40'0.649"	22°20'35.844"				
		迎美村	112°40'5.439"	22°20'43.183"				西北
		冲美村	112°40'3.739"	22°20'47.470"				
		新巷村	112°40'17.643"	22°20'19.197"				东南
		莲湖村	112°40'14.786"	22°20'49.208"				
		莲阳村	112°40'22.549"	22°20'45.964"				东北
		南田村	112°40'24.750"	22°20'36.617"				
		仁亲村	112°40'21.931"	22°20'31.364"				东
		盘星村	112°40'22.703"	22°20'22.674"				
	大气、声	塘边村	112°40'21.014"	22°20'14.804"				东南
		大园村	112°40'25.571"	22°20'12.322"				
	大气、声	长乐村	112°40'10.518"	22°20'34.666"			环境空气二类、声环境2类	北
		井头村	112°40'9.494"	22°20'25.918"				南

污染物排放控制标准	<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号, 厂界外 50m 范围内的声环境保护目标仅有位于本项目南面 37m 的井头村。井头村所在地属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类声环境功能区, 声环境应维持《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号, 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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号, 使用已建成的空厂房进行建设, 不涉及新增用地和生态环境保护目标。</p>																																	
	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目的冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。本项目运营期产生的生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值后排入新昌水(即台城河)。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目生活污水排放执行标准 (单位: mg/L; PH 无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">执行排放标准</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本项目生活污水排放标准</td> <td>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</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">开平市迳头污水处理厂污水排放标准</td> <td>广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准</td> <td>6-9</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准</td> <td>6-9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>开平市迳头污水处理厂尾水执行标准</td> <td>6-9</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>本项目产生和排放的的非甲烷总烃、颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) “表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 (二级新扩改建) 及表 2 (排气筒高度 15m) 的臭气浓度标准值, 详见下表。</p>	执行排放标准		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	本项目生活污水排放标准	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	6-9	500	300	400	/	开平市迳头污水处理厂污水排放标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准	6-9	40	20	20	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准	6-9	50	10	10	5		开平市迳头污水处理厂尾水执行标准	6-9	40	10	10
执行排放标准		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																												
本项目生活污水排放标准	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	6-9	500	300	400	/																												
开平市迳头污水处理厂污水排放标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准	6-9	40	20	20	10																												
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准	6-9	50	10	10	5																												
	开平市迳头污水处理厂尾水执行标准	6-9	40	10	10	5																												

表 3-6 项目工艺废气排放标准					
项目	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		
	排气筒情况	排放限值 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	DA001, 15m	20	周界外浓度最高点	1.0	
非甲烷总烃		60		4.0	
臭气浓度		2000 (无量纲)	厂界标准值	20 (无量纲)	

(4) 厂内无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)			
污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008) 中的 2 类标准, 相关标准值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (Leq: dB(A))			
适用区域	类别	昼间	夜间
项目边界	2 类	60	50

4、固体废物污染控制

一般固体废弃物处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关规定执行。危险废物采用《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

项目的生活污水由三级化粪池处理达标后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理, 尾水最后达标排入新昌水(即台城河)。水污染物总量控制指标纳入开平市迳头污水处理厂统筹, 不再另设水污染排放总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

根据《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) 第四大点要求: “对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目, 进行总量替代, 按照附表 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。”

项目产生的有机废气影响因子为了对应相关的排放标准,有机废气以非甲烷总烃表征;而根据国家相关规定,有机废气总量控制以 VOCs 计,本项目大气总量控制指标如下:

表 3-9 项目污染物总量控制指标

污染物名称	本次扩建项目总量控制指标	备注
VOCs	0.1555t/a	有组织+无组织

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保 护措 施	本项目为新建项目，租赁现有厂房，其他附属设施已经建成，项目仅将设备搬入、安装即可，主要环境影响是设备搬运、安装的噪声，属于短期影响，设备调试完成后，施工期的影响也随之结束。施工期环境影响很小。																																		
运营期环境影响和保护 措施	<p>1、废水</p> <p>(1) 喷淋塔循环水</p> <p>项目生产过程中的冷却成型工序上需要使用水进行冷却。冷却水仅与塑料胚件间接冷却，故冷却水可循环使用，定期补充，不外排。项目循环水池贮水量共 2m^3，水循环量为 $10\text{m}^3/\text{h}$。该部分水因蒸发有 0.1% 损失，则损耗水量为 $0.01\text{m}^3/\text{h}$。项目年生产 330 天，每天工作 8 小时，蒸发损耗量为 26.4t/a，故需补充自来水 26.4t/a。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>项目有员工 6 人，均不在厂内食宿，生活用水均用于冲便和洗手等，用水量参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A.1 中国家行政机构无食堂和浴室的办公楼先进值，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 核算。本项目所排放的污水主要为员工的洗盥废水，属典型的城市生活污水，折污系数取值 0.9。则项目营运期生活用水量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1818\text{m}^3/\text{d}$)，污水产生量为 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水生活污水由三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值后排入新昌水(即台城河)。生活污水产生及排放情况如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水污染物产排情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染源</th> <th style="width: 25%;">污染因子</th> <th style="width: 15%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 15%;">氨氮</th> <th style="width: 15%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活污水产生量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)</td> <td>污染物产生浓度(mg/L)</td> <td>330</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td> <td>0.0178</td> <td>0.0108</td> <td>0.0019</td> <td>0.0162</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">排放量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)</td> <td>污染物经处理后浓度值(mg/L)</td> <td>300</td> <td>140</td> <td>30</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>排放量 (t/a)</td> <td>0.0162</td> <td>0.0076</td> <td>0.0016</td> <td>0.0108</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001)第二时段三级标准</td> <td></td> <td>500</td> <td>300</td> <td>/</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	生活污水产生量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)	污染物产生浓度(mg/L)	330	200	35	300	产生量 (t/a)	0.0178	0.0108	0.0019	0.0162	排放量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)	污染物经处理后浓度值(mg/L)	300	140	30	200	排放量 (t/a)	0.0162	0.0076	0.0016	0.0108	广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001)第二时段三级标准		500	300	/	400
污染源	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS																														
生活污水产生量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)	污染物产生浓度(mg/L)	330	200	35	300																														
	产生量 (t/a)	0.0178	0.0108	0.0019	0.0162																														
排放量 $54\text{m}^3/\text{a}$ ($0.1636\text{m}^3/\text{d}$)	污染物经处理后浓度值(mg/L)	300	140	30	200																														
	排放量 (t/a)	0.0162	0.0076	0.0016	0.0108																														
广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001)第二时段三级标准		500	300	/	400																														

(3) 治理设施可行性评价

① 三级化粪池

三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。生活污水经三级化粪池处理基本可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。项目排出的污水不会对开平市迳头污水处理厂造成冲击。

② 开平市迳头污水处理厂

开平迳头污水处理厂坐落于广东江门市开平市三埠街道迳头凤朝村东侧，已于2017年建设完成，目前总处理量为7.5万m³/d。2018年底，开平迳头污水处理厂在原有的基础上进行了提标改造，处理工艺采用三级处理（预处理+生化处理+深度处理）。生化处理采用曝气式氧化沟工艺，深度处理选用“高效沉淀池”+“滤布滤池”，可确保尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值的要求。污水处理的工艺流程如下图所示：

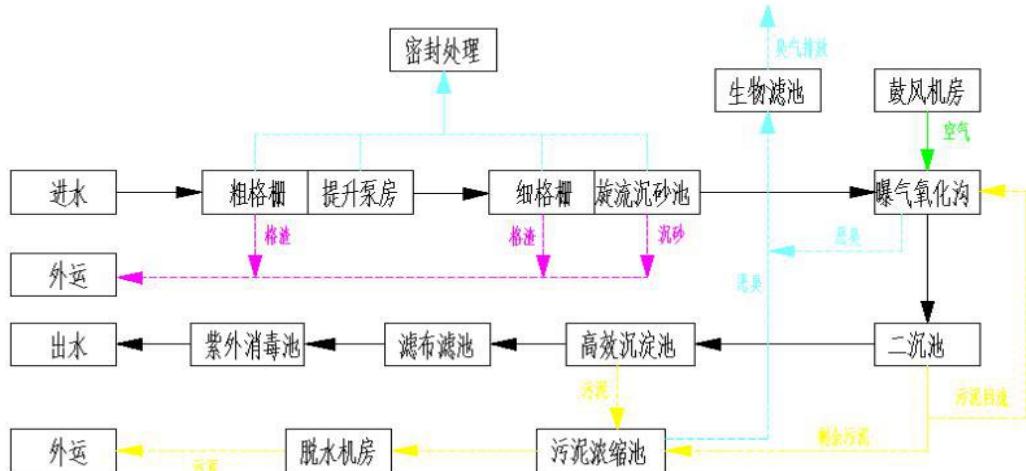


图 4-1 开平迳头污水处理厂工艺流程图

到目前为止，开平迳头污水处理厂运转良好，日平均处理污水量为 7.5 万 m³。本项目生活污水排放量为 0.1636m³/d，仅占水口污水处理厂处理能力的 0.000218%。可知项目产生的污水进入开平市迳头污水处理厂后，不会对污水厂造成冲击负荷，污水处理厂依然可以稳定运行，尾水可达标排放，满足依托的环境可行性要求。

表 4-2 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型	执行排放标准
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
初期雨水	SS	/	/	园区雨水管网	/	/
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、N-NH ₃ 、SS	三级化粪池+生物好氧生化+预处理+生化处理+深度处理	是	开平市迳头污水处理厂	一般排放口	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

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑胶制品业》(HJ 1122-2020)要求，生活污水间接排放的项目可不开展监测。

综上所述，本项目的建设对周边水环境影响可以接受。

2、废气

(一) 污染物排放源汇总

表 4-3 废气污染物排放源汇总一览表

产排 污环 节	污染 物种 类	污染物产生情况		排 放 形 式	治理情况					污染物排放情况			排放标准		排 放 口 编 号
		产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)		治理设 施	收集 效率 (%)	处理 能力 (m ³ /h)	去除 率 (%)	是否 可行 技术	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允 许排放 速率 (kg/h)	
熔融 注模、 冷却 成型	非甲 烷总 烃	0.3456	13.0909	有 组 织	二级 活性炭	80	10000	80	是	2.6182	0.0592	0.0691	60	/	DA 001
	臭气 浓度	少量	/							/	/	少量	2000 (无量纲)	/	
	非甲 烷总 烃	0.0864	/	无 组 织	/	/	/	/	是	/	0.0360	0.0864	4.0	/	/
	臭气 浓度	少量	/		/	/	/	/	是	/	/	少量	20 (无量纲)	/	/
混料、 破碎	颗粒 物	少量	/		/	/	/	/	/	/	/	少量	1.0	/	/

表 4-4 废气污染物排放源汇总一览表	
排气筒编号	DA001
所在位置	生产车间
地理坐标	东经 112°40'10.94" 北纬 22°20'30.68"
污染物种类	非甲烷总烃、臭气浓度
高度 (m)	15
内径 (m)	0.4
温度 (°C)	22
类型	一般排放口
(二) 源强核算	
(1) 颗粒物	
本项目的颗粒物主要产生于混料工序和破碎工序。	
混料工序中使用的原料大部分为颗粒状，但不可避免地会有少许粉末状原料粘附或混杂其中，故混料工序进行时会扬起少量的粉尘。但本项目混料机的料仓带有盖子，且只有在盖子关闭时才能启动。即混料工序全程在密封状态下进行，仅有极少量颗粒物会在开盖时溢出。塑料密度较大，会快速沉降在混料机周围，因此对周边环境影响极少。	
项目在生产过程中不可避免地会有次品产生，项目拟配备 1 台塑料破碎机，次品经破碎后形成塑料颗粒后将重新回用于生产。破碎过程为非连续操作过程，该工序只需将次品碎至米粒大小即可，形成的塑料颗粒会在破碎机内部快速沉降，故破碎过程中产生的塑料粉尘极其有限。项目使用的破碎机带盖板，关上盖后破碎机内部近乎密封，可有效防止粉尘的飘散。因此破碎工序产生的少量粉尘不易飘散至厂房外，对周边环境影响甚微。	
综上所述，本项目颗粒物的产生量极少，且难以扩散至外环境中，对周边环境影响甚微，故本评价不对本项目产生的颗粒物作定量分析。	
(2) 非甲烷总烃	
熔融注模和冷却成型工序中，非甲烷总烃废气由于塑料颗粒受热而产生。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册 (2927 日用塑料制品制造行业) 产污系数，挥发性有机物 (非甲烷总烃) 产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目合计生产塑料件 160t/a。项目拟在注塑机出气口上方加装集气罩对废气进行收集，有收集效率可达 80%，未被收集的废气在车间以无组织形式达标排放。被收集的废气经管道进入废气处理设备 (二级活性炭) 中进行吸附处理，达标后从 15m 高的排气筒 DA001 排放。本项目非甲烷总烃的产排情况见下表。	

表 4-5 非甲烷总烃产排情况														
产生情况	产品名称		塑料件											
	产品产量 (t)		160											
	产生系数 (kg/t-产品)		2.7											
	产生量 (t)		0.4320											
	工作时长 (h/a)		2640											
收集处理情况	风机风量 (m ³ /h)		10000											
	收集效率		80%											
	被收集量 (t/a)		0.3456											
	治理效率		80%											
	截留量 (t/a)		0.2765											
排放情况	有组织外排量 (t/a)		0.0691											
	有组织平均排放速率 (kg/h)		0.0262											
	有组织平均排放浓度 (mg/m ³)		2.6182											
	无组织排放量 (t/a)		0.0864											
	无组织平均排放速率 (kg/h)		0.0327											
(3) 臭气浓度														
在熔融注模、冷却成型工序进行时由于树脂原料受热融化和脱模剂的挥发，会产生少量的异味，其特征因子为臭气浓度。由于本项目使用集气罩对上述工序中产生的废气进行整室收集，使用风量为 10000m ³ /h 的风机将废气吸入，使其经管道进入二级活性炭箱处理，最后通过 15m 高的排气筒 DA001 外排。收集效率可保证收集效率达 80%，综合治理效率达 80%。经处理后排外量极小，对于环境影响甚微，故本报告不作定量分析。														
(4) 非正常工况下废气排放分析														
非正常排放主要指废气处理设施故障时（处理效率按 0 计）大气污染物排放情况，具体见下表。														
表 4-6 项目大气污染物非正常工况排放核算表														
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率kg/h	非正常排放浓度mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施							
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.1309	13.0909	30min	1	停止生产，及时修复废气处理设施							
		臭气浓度	/	/										
由上表可知，项目有组织排放的非甲烷总烃浓度虽然依然符合《合成树脂工业污染														

物排放标准》(GB 31572-2015)“表 5 大气污染物特别排放限值”，但排放浓度较正常工况大幅增加。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(5) 大气污染物防治措施可行性分析

①收集措施

建设单位拟在注塑机上方设置集气罩，通过点对点的方式对废气进行收集，集气罩与废气出气口的距离约为 0.3m，可在废气产生第一时间有效收集废气。

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版)，集气罩的排气量 Q (m^3/h) 可通过下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

式中： F ——操作口实际开启面积， m^2 ；

β ——安全系数，一般取 1.05-1.1；

V ——操作口处空气吸入速度， m/s ，可按下表选用；

表 4-7 有害物质散发条件及收集风速

有害物质散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟总敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5-10

注：当室内气流很小或者对吸入有利，污染物毒性很低或者是一般粉尘，间断性生产或产量低的情况，大型罩吸入大量气流的情况，按表中取下限；

当室内气流搅动很大，污染物的毒性高，连续生产或产量高，小型罩仅局部控制等情况下，按表中取上限。

项目车间内空气较平静，污染物以轻微速度散发到几乎平静的空气中内，吸入速度 V

取 0.5m/s；安全系数 β 取 1.1，项目各产污工序集气罩尺寸及风量计算如下。

表 4-8 项目废气处理系统理论风量设计明细表

对应设备	集气罩尺寸(长,宽)/m	集气罩开口面积(长*宽)/m ²	安全系数 β	吸入风速 V m/s	单个集气罩风量 m ³ /h	数量/台	风量(m ³ /h)
注塑机	0.6, 0.7	0.42	1.1	0.5	831.6	10	8316

根据上表可知项目废气收集处理系统理论风量合计 8316m³/h，考虑环保设备及抽风机运行工程中风阻、设备损耗等因素的影响，风量设计值应高于理论风量值，故风机设计值取 10000m³/h。可使收集效率达到 80%以上。

②治理设施

本项目设置的治理措施主要为二级活性炭吸附设备。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700—2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性碳，比表面积900~1500m²/g，具有非常良好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大20-100倍，吸附容量为25wt%。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，本项目采用两级活性炭处理，综合净化效率可达90%。活性炭低价、低耗能、经济、耐酸碱、耐热以及具有很高的化学稳定性，而且活性炭在使用过程中操作十分简便，只需要与空气相接就可以发挥作用，活性炭吸附处理技术系目前普遍采用的技术，其处理效率较好，具有可行性。

项目注塑废气由集气罩收集后汇入“两级活性炭”系统处理，最后通过 15m 高的排气筒 DA001 达标排放。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》吸附法治理有机废气效率为 45~80%，本评价活性炭吸附净化效率取 55%，则两级活性炭对有机废气净化效率为 $1 - (1-55\%) \times (1-55\%) \approx 80\%$ 。

（6）废气达标性分析

项目的有组织排放量核算内容如下表 4-9，无组织排放量核算内容如下表 4-10，大气污染物年排放核算内容如下表 4-11。

表 4-9 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
排气筒 DA001	非甲烷总烃	2.6182	0.0262	0.0691
	臭气浓度	<2000 (无量纲)	/	少量
主要排放口合计/有组织排放 总计	非甲烷总烃		0	
	臭气浓度		0	

注：项目的排气口均属于一般排气口。

表 4-10 大气污染物无组织排放量核算表

产污 环节	污染物	主要污染防治措施	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)	
混料、 破碎 工序	颗粒物	加盖，减少飘散		1.0	少量
熔融 注模、 冷却 成型 工序	非甲烷 总烃	收集后经活性炭吸 附处理后从 15m 高的排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.0864
	臭气浓 度	收集后经活性炭吸 附处理后从 15m 高的排气筒 DA001 排放	《恶臭污染物排放标 准》 (GB14554-93)	20 (无量纲)	少量
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.0864
		颗粒物			少量
		臭气浓度			少量

表4-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1555
2	颗粒物	少量
3	臭气浓度	少量

综上所述，本项目排放的非甲烷总烃和颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)“表 5 大气污染物特别排放限值”及“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。臭气浓度的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 (二级新扩改建) 及表 2 (排气筒高度 15m) 的臭气浓度标准值。

项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧2号，周边200m范围内的敏感点有长乐村和井头村。但由于本项目对大气污染物进行了妥善处理，减少了其排放量，有效降低其排放浓度，使各大气污染物均可达标排放，故对周边环境影响不大。综上所述，本项目的建设对于周边大气环境影响可以接受。

(7) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑胶制品业》(HJ 1122-2020)，项目大气监测计划如下。

表4-12 项目大气环境监测方案

废气排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	处理前、后	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2(排气筒高度15m)标准值
无组织	项目四周厂界外1m处	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1(二级新扩改建)标准值
		臭气浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织特别排放限值
	周界内	NMHC		

3、噪声

(1) 设备噪声

项目生产过程中的噪声源主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声。项目设备在无降噪措施，预计车间各生产设备的噪声级范围在65-90dB(A)之间。各设备噪声级具体如下表。

表4-13 项目设备噪声源强

序号	设备名称	型号	数量	源强dB (A)
1	干燥机	30G	2	70
2	混料机	50型	4	72
3	注塑机	170T	2	62
4	注塑机	180T	2	65
5	注塑机	220T	2	67
6	注塑机	250T	3	69

7	注塑机	400T	1	73
8	空压机	/	1	90
9	冷却塔	/	1	70
10	破碎机	500 型	4	77
11	手动叉车	HL-2T	3	65

(2) 防治措施

为控制防止噪声污染,本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面,优先选用低噪声设备,同时使用减震垫等防治措施,减小从源头发出的噪声,以尽量降低对周边环境的影响。

②在总平面布置上,尽量将高噪声设备布置在厂区中间,远离厂界,以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

③在噪声较大设备处安装隔声罩、隔声墙,在噪声的传播途中起到阻隔作用。

④运营期间注意加强设备的日常维护,避免设备非正常运行产生噪声。

(3) 噪声预测

①预测模型

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时,为留有较大的余地,以噪声对环境最不利的情况为前提,只考虑屏障衰减、距离衰减,其它因素的衰减,如空气吸收衰减、地面吸收、地面梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减

将项目各设备噪声作点源处理,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),声源处于半自由声场,则发散衰减的基本公式如下:

$$L_p(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——距离 r 米远位置的声级, dB(A);
 L_{Aw} ——A 声功率级, dB(A)。

B. 屏障衰减

屏障衰减主要考虑运营场所墙体的衰减。根据现场勘察及建设单位提供资料,项目设备设置于生产车间内,项目的厂房采用抹灰砖墙(240mm)作为实体围墙,能起到一定的隔声作用。根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社,2002年)表 5.1-15 常用墙板隔声量图表,120mm 抹灰砖墙隔声量为 47dB(A)、240mm 抹灰砖墙隔声量为 55dB(A)。考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响,120mm 抹灰砖墙实际隔声量在

<p>25dB (A) 左右、240mm 抹灰砖墙实际隔声量在 30dB (A) 左右, 故本项目实际隔声量取值 30dB (A)。</p> <p>C. 噪声叠加公式:</p> <p>多个噪声源共同作用于某个预测点, 该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 Leq, 计算公式如下:</p> $Leq = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leqi} \right)$ <p>② 预测结果及分析</p> <p>项目车间边界即为项目边界。将项目运营时设备噪声源强代入上述的距离衰减公式, 减去屏障衰减值后代入叠加公式, 得出项目四周厂界噪声贡献值, 具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-14 本项目噪声估算结果</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">位置</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">东面 (厂界外 1m)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">南面 (厂界外 1m)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">西面 (厂界外 1m)</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">北面 (厂界外 1m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">屏障衰减值 (dB (A))</td> <td colspan="4" style="text-align: center; padding: 5px;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">时间</td> <td colspan="4" style="text-align: center; padding: 5px;">仅昼间, 项目夜间不生产</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">贡献值 (dB (A))</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">43.58</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">36.00</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">32.07</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">45.60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准值</td> <td colspan="4" style="text-align: center; padding: 5px;">日间 60dB (A), 夜间 50dB (A)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标情况</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">达标</td> </tr> </tbody> </table>	位置	东面 (厂界外 1m)	南面 (厂界外 1m)	西面 (厂界外 1m)	北面 (厂界外 1m)	屏障衰减值 (dB (A))	30				时间	仅昼间, 项目夜间不生产				贡献值 (dB (A))	43.58	36.00	32.07	45.60	执行标准值	日间 60dB (A), 夜间 50dB (A)				达标情况	达标	达标	达标	达标
位置	东面 (厂界外 1m)	南面 (厂界外 1m)	西面 (厂界外 1m)	北面 (厂界外 1m)																											
屏障衰减值 (dB (A))	30																														
时间	仅昼间, 项目夜间不生产																														
贡献值 (dB (A))	43.58	36.00	32.07	45.60																											
执行标准值	日间 60dB (A), 夜间 50dB (A)																														
达标情况	达标	达标	达标	达标																											
	<p>通过采取以上措施及经距离衰减后, 项目厂界噪声可控制在昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A) 以内, 使边界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。根据现场勘查, 本项目周边 50m 范围内最近的敏感点为南面 37m 的井头村, 现状背景值与本项目噪声值经叠加后, 敏感点井头村的环境噪声值为 55.9dB(A), 可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2类标准。说明本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响, 本项目的建设对周围环境无明显不利影响。</p>																														
	<p>(4) 噪声监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 项目在运营期间应定期对项目边界噪声值进行监测。具体监测计划如下。</p>																														
	<p style="text-align: center;">表 4-15 噪声环境监测计划及记录信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测地点</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测指标</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测频次</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">项目厂界 外1m处</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">等效A声级</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">每季度昼间、 夜间各 1 次</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">4、固体废物</p>	监测地点	监测指标	监测频次	执行标准	项目厂界 外1m处	等效A声级	每季度昼间、 夜间各 1 次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准																						
监测地点	监测指标	监测频次	执行标准																												
项目厂界 外1m处	等效A声级	每季度昼间、 夜间各 1 次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准																												

(1) 一般固体废物

表4-16 项目一般固体废物情况一览表

名称	类别代码	产生环节	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	处置方式	处置量(t/a)
生活垃圾	SW59	员工生活	固态	0.7	每日清扫	交环卫部门处理	0.7
次品	SW15	检验工序	固态	3.0	分类堆放	作为原料回用	3.0
沉降的粉尘	SW59	废气处理	粉末状	0.01	分类堆放	作为原料回用	0.01
化粪池沉渣	SW07	生活污水处理	固态	0.02	不贮存	外售给回收单位	0.02

本项目产生的一般固废均可做到“资源化、减量化、无害化”，去向明确，不会直接被遗弃在自然环境中，一般固体废弃物处置符合一般固体废弃物处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，对周边环境影响较小。

(2) 危险废物

项目在营运期产生的危险废物具体如下表。

表4-17 危险废物产生情况

序号	种类	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	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	设备使用及维修	固态	机油、布料	机油	1年	T, I	交具有危险处置资质的公司处置
2	废机油		HW08	900-249-08		液态	机油	废机油	1年	T, I	
3	空油罐	HW49	900-041-49	0.0015	设备使用及维修、机加工工序	固态	油类、聚乙烯塑料	机油	1年	T, In	
4	废活性炭	HW49	900-252-49	1.4765	废气治理	固态	VOCs、活性炭	VOCs	1年	T	
危险废物合计				1.4980	---	---	---	---	---	---	

危险特性：毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、感染性（Infectivity, In）

由上表可知，本项目产生的危险废物种类不多、产生量不大，本项目设置危废仓面积为6m²，可以完全将项目产出的危险废物合理受纳。

(3) 废活性炭产生量核算

根据《广东工业大学》（2015）收录的《硕士学位论文（工程硕士）《活性炭纤维

	<p>吸附工业有机废气及其深度处理》(黄文涛,轻工化工学院,化学工程专业,2015年5月),第二章“活性炭纤维吸附与再生”P23中的表述“活性炭累积吸附量保持在0.222kg/kg~0.265kg/kg”,本报告活性炭吸附效率按0.25kg/kg活性炭计算,即1kg的活性炭可以吸附0.25kg的有机物。吸附饱和后会产生废活性炭。</p> <p>项目产生的总VOCs主要依靠二级活性炭进行吸附处理。由上文可知,活性炭吸附的废气量为0.2765t/a,则新鲜活性炭需要量为1.1059t/a。根据项目废气工程设计单位提供资料,项目活性炭吸附装置尺寸为:2.0m×0.6m×0.6m,活性炭吸附塔内的装碳量约为0.3t(分多层装填,每层厚度约0.25m)。为保证吸附效果,应每3个月更换一次颗粒活性炭,因此新鲜活性炭装填量为1.2t/a,大于理论计算所需的新鲜活性炭量,设计新鲜活性炭装填量符合要求。产生废活性炭量为活性炭装填量+被吸附的废气量,即本项目产生的废活性炭量约为1.4765t/a。这部分固废属于危险废物,废物代码900-041-49,应妥善存放于危险废物暂存间。</p> <p>(4) 固体废物管理要求</p> <p>①一般固体废物</p> <p>生活垃圾必须统一收集,交由环卫部门统一处理。任何单位和个人都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。</p> <p>一般工业固体废物贮存或处置,应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,必须符合国家环境保护标准,并对未处理的固体废物做出妥善处理,安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物,必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所,以及足够的流转空间,按国家环境保护的技术和管理要求,有专人看管,建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。</p> <p>②危险废物</p> <p>建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单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,堆放点要防风、防雨、防渗、防漏,按要求进行包装贮存。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。危险废物应定期交由有</p>
--	---

危废处置资质单位处理。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经过妥善处理后，处置率达到100%，不会影响周边环境。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的附录A，本项目属于“其他行业”中的“全部”类别，归为IV类项目。项目占地面积1590m²，小于5hm²，为小型项目。项目位于开平市三埠街三围长乐村南侧2号，用地性质为工业用地。项目四周均为工业厂房，故不涉及土壤环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表3，判定本项目的敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表4可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“116、塑料制品制造”中的“其它”，属于IV类项目。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、环境风险

（1）物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），经过识别，本项目原材料存储量与临界量比值（Q）判定结果详见下表。

表 4-18 项目主要原辅材料重大危险源判定一览表

危险物质	最大贮存量（吨）	临界量（吨）	物质总量与临界量比值 Q
机油	0.005	2500	0.000002
废机油	0.01	2500	0.000004
合计	/	/	0.000006

由上表可知，本项目危险物质总量与临界量比值 $Q=0.000006 < 1$ ，环境风险潜势直接判定为I，评价工作等级为简单分析。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说明。

（2）风险识别结果

项目主要风险物质为机油、废机油。项目主要环境风险包括风险物质泄漏；火灾爆炸以及引发的次生污染物排放；废水、废气治理设施故障导致附近的大气、地表水、地下水和土壤环境受到污染等，具体情况如下表所示。

表 4-19 项目主要原辅材料重大危险源判定一览表

风险单元	风险源	危险物质	风险类型	影响途径
储运工程	原料区	机油	泄漏	地表水、地下水、土壤
	危废暂存间	废机油	火灾爆炸及引发的次生污染物排放	
环保工程	废气治理系统	非甲烷总烃、臭气浓度	废气事故排放	大气
	三级化粪池	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、N-NH ₃	废水外泄	地下水、土壤

(3) 风险防范措施

①做好防渗漏工作，设置围堰，配备沙袋、吸附棉等防渗防漏应急物质。并设立机油、废机油的使用、存放规程，降低项目泄漏风险。

②管线尽可能在地上铺设，减少埋地和入墙管道，设置配套的阀门或开关。加强巡查，定期维修，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故发生。

③设立治理设备台账，由专人负责定期对废气、废水治理设备进行维护和检修，确保其收集、处理效率，避免故障或事故发生。

④建立生产岗位责任制，制定生产规章制度和管理条例。加强生产工人环境风险意识教育，树立环境风险意识，防止人为事故发生。应在厂区明显地方标识应急救援报警急救的电话，定期开展环境风险事故应急演练，加强工作人员的应急处理能力。

⑤加强对生产设备和厂内电源、电线、开关等的检修和维护，并标示安全警示标识；同时车间内应阴凉通风，周围不得堆放任何可燃材料，远离热源、火种、防止日光暴晒。

(5) 风险评价结论

综上所述，本项目通过制定风险防范措施，加强员工的环保知识和环境风险事故教育，提高其风险防范意识，使其掌握所需的风险防范知识和技能。项目在落实上述风险防范措施的前提下，项目的环境风险可控。风险简单分析内容如下表。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市三埠万星塑料五金加工部年产塑料件 160 吨建设项目			
建设地点	开平市三埠街三围长乐村南侧 2 号			
地理坐标	经度	东经 112 度 40 分 10.135 秒	纬度	北纬 22 度 20 分 30.153 秒
主要危险物质及分布	主要危险物：机油、废机油			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见（2）风险识别结果			

风险防范措施要求	集体详见（3）风险防范措施
填表说明（列出相关信息及评价说明）	根据同类企业的实际情况，本项目的风险事故并不突出，本项目的环境风险可控。
	<p>7、生态</p> <p>本项目使用开平市三埠街三围长乐村南侧2号的空置厂房进行建设，周边区域早已开发为工业区，故本项目的建设对周边生态环境影响甚微。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》列明的“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，建设及生产过程中也没有电磁辐射产生，不会对环境造成电磁辐射污染，故无需进行电磁辐射现状开展评价。</p>

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
水环境	生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池处理	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
		BOD ₅	达标后经市政污水管网汇入开平市迳头污水处理厂进一步处理	
		SS		
		氨氮		
大气环境	DA001	非甲烷总烃	工艺产生的废气使用集气罩进行收集,经废气处理设备(二级活性炭)处理后通过15m高的排气筒DA001外排。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)“表5 大气污染物特别排放限值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2(排气筒高度15m)的臭气浓度标准值
声环境	各生产设备	噪声	隔声减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	做好固体废物的收集、分类、贮存和处置工作。一般固体废弃物处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定执行。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求。危险废物应按危险废物管理办法定期交由有资质单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目范围内全部进行硬底化处理,对危废暂存间等地点做好防渗处理。并配备吸附棉、沙袋等防渗漏应急资源。			
生态保护措施	合理布局和规划,按报告要求落实各项环境治理措施,尽可能减少各项污染物的外排量,减轻对周边生态环境的影响,努力使项目与周边生态环境和谐统一。			
环境风险防范措施	做好防渗漏工作,准备好吸附棉等防渗防漏应急物资。安排专人定期对生产设备、管道、阀门等的巡视、检修和维护,并标示安全警示标识。同时应做好其它防火措施,准备充足的灭火器材。定期对员工进行教育和演练,预防火灾、爆炸事故发生。			
其他环境管理要求	项目建成后的建设单位应对工作人员进行必要的培训,提高其环保和安全意识。项目如有污染投诉,须进行整改或另行选址搬迁。如项目扩建或改变生产工艺,须到环保部门重新申报环保手续。			

六、结论

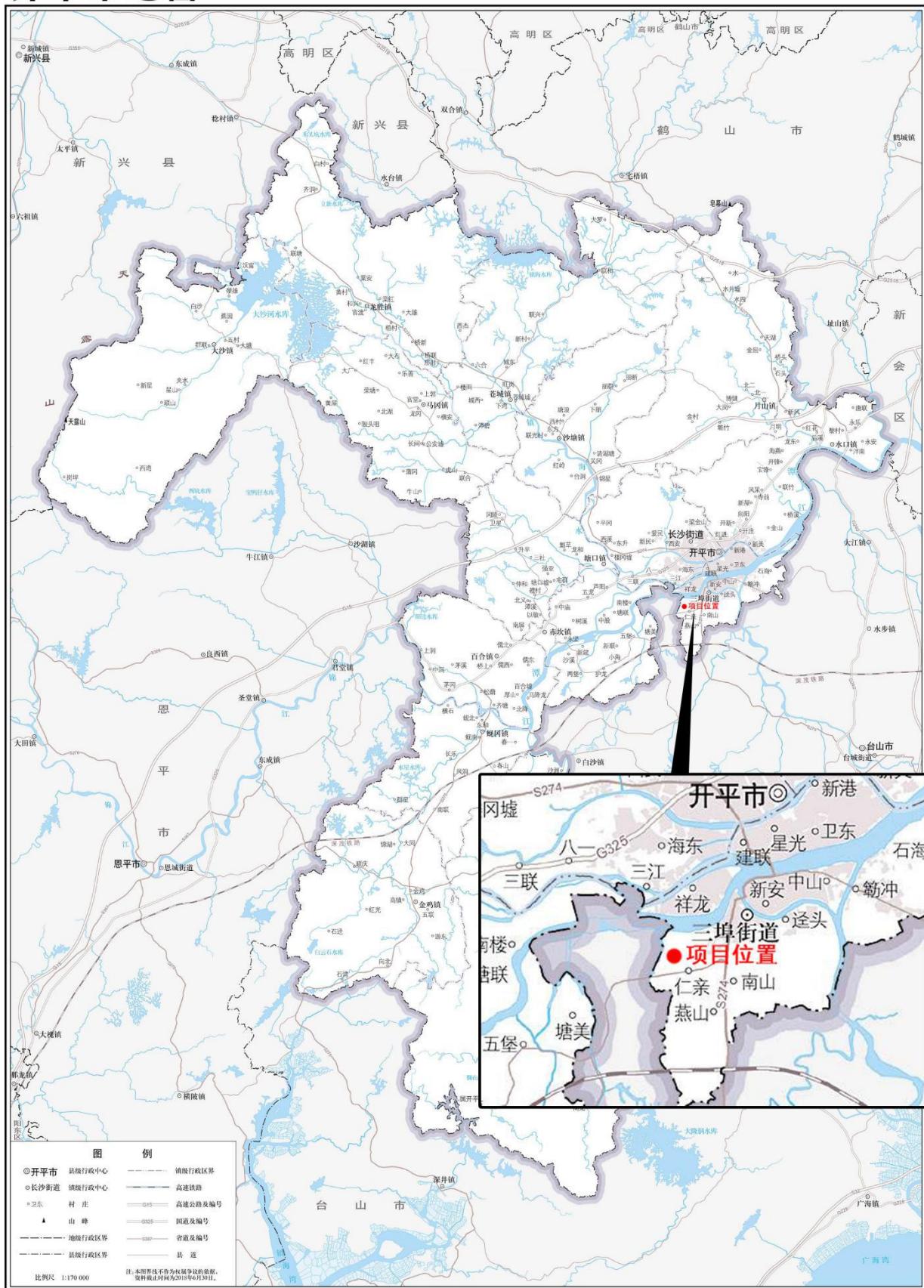
本项目建设符合国家和地方相关政策的要求；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成明显的影响。从环境保护角度分析，开平市三埠万星塑料五金加工部年产塑料件 160 吨建设项目对周边环境的影响可以接受。

建设项目污染物排放量汇总表

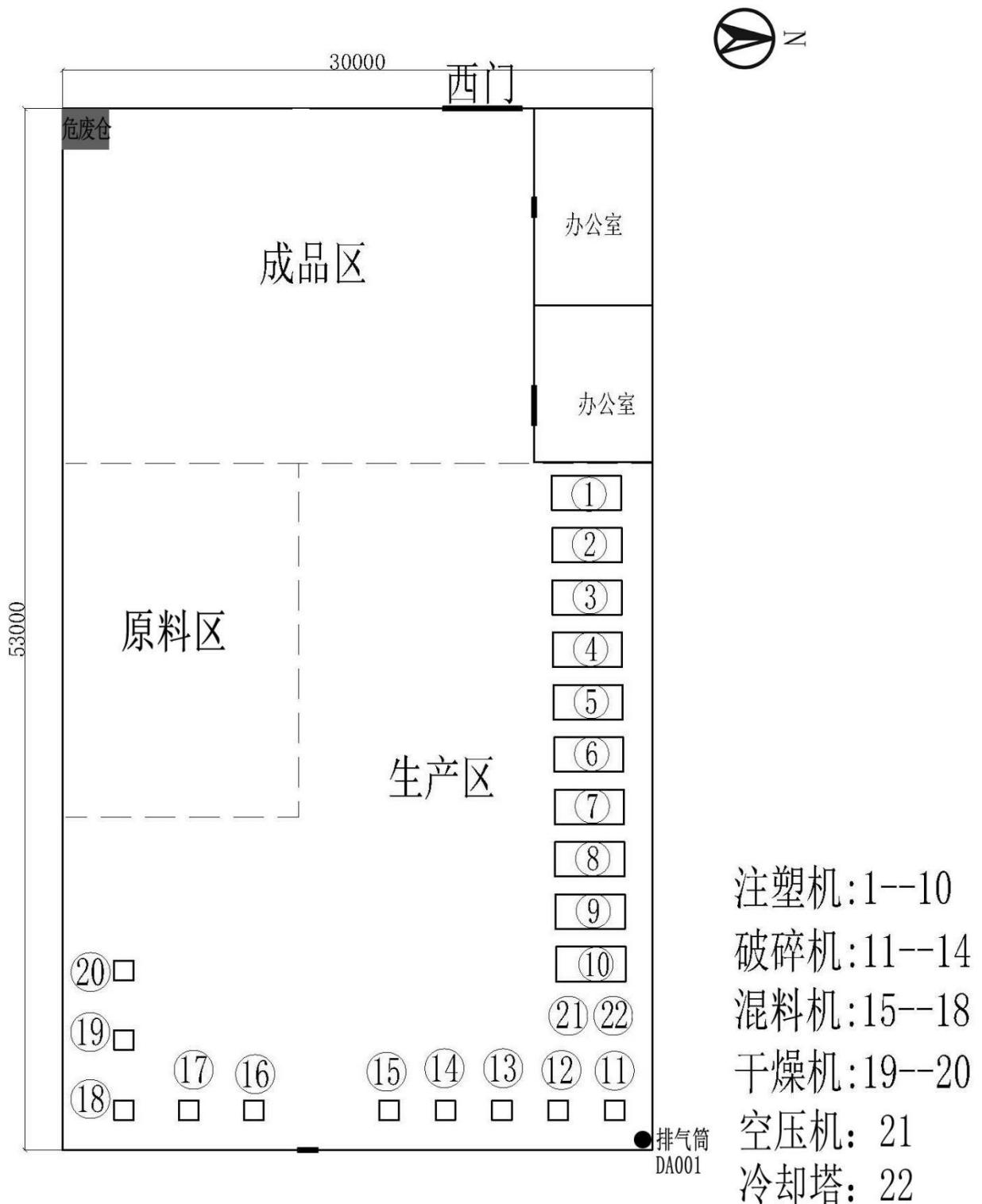
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.1555t/a	0	0.1555t/a	+0.1555t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0162t/a	0	0.0162t/a	+0.0162t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0076t/a	0	0.0076t/a	+0.0076t/a
	SS	0	0	0	0.0108t/a	0	0.0108t/a	+0.0108t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.7t/a	0	0.7t/a	+0.7t/a
	次品	0	0	0	3.0t/a	0	3.0t/a	+3.0t/a
	沉降的粉尘	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	化粪池沉渣	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
危险废物	含油废抹布、手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	空油罐	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	+0.0015t/a
	废活性炭	0	0	0	1.4765t/a	0	1.4765t/a	+1.4765t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

开平市地图

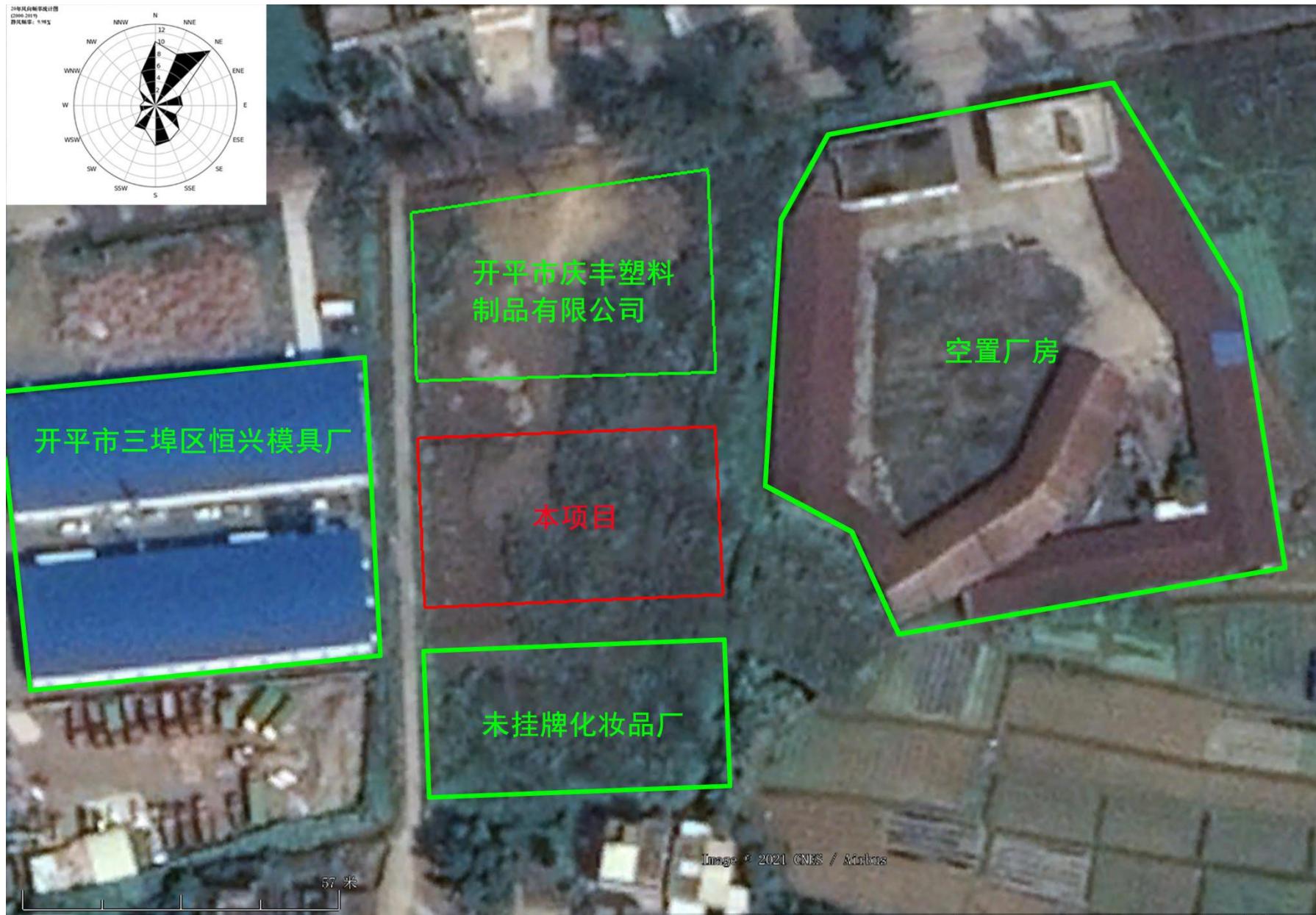


附图 1 项目地理位置图



开平市三埠万星塑料五金加工部平面图

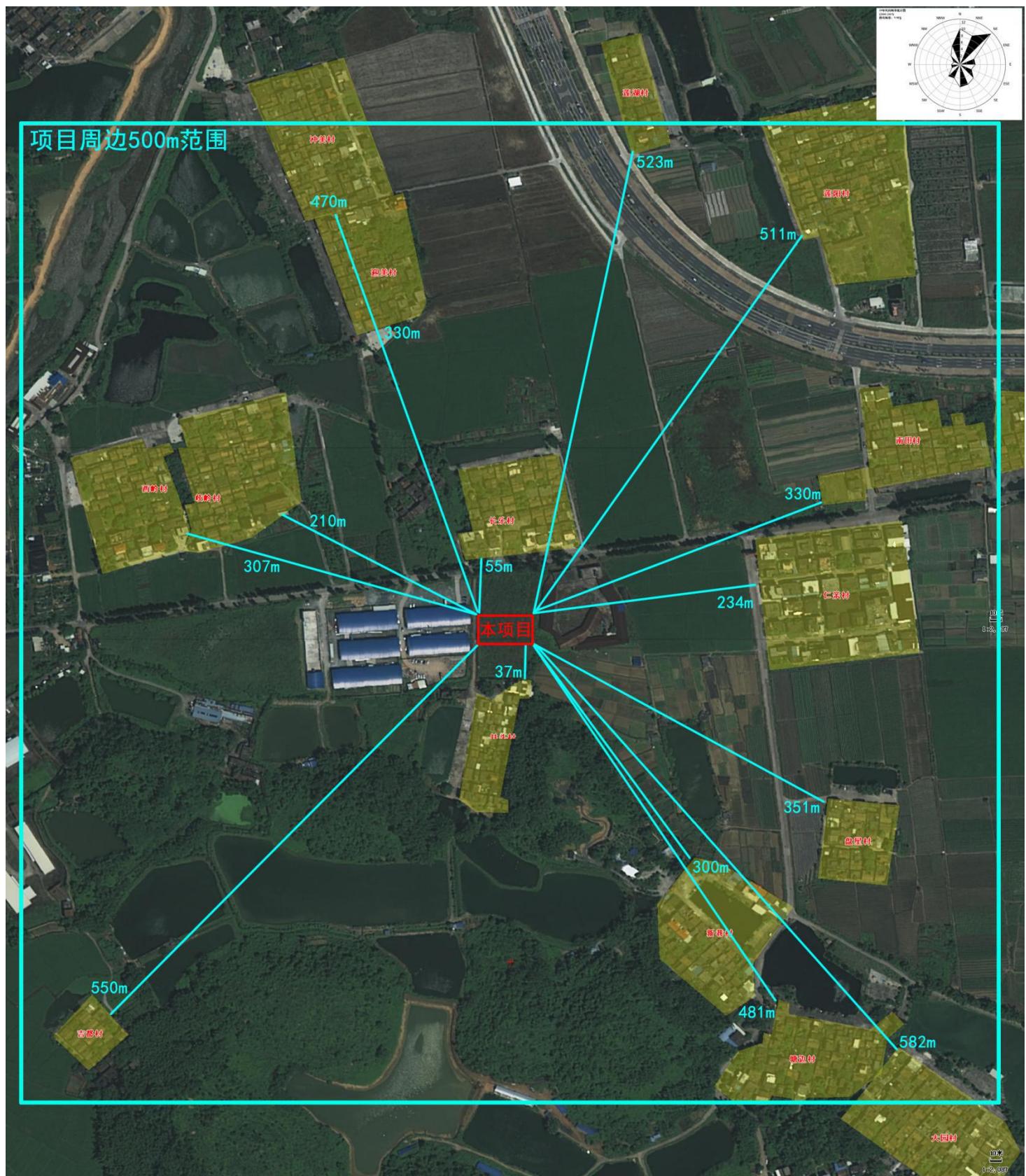
附图2 项目平面布局示意图



附图3 项目四至情况示意图

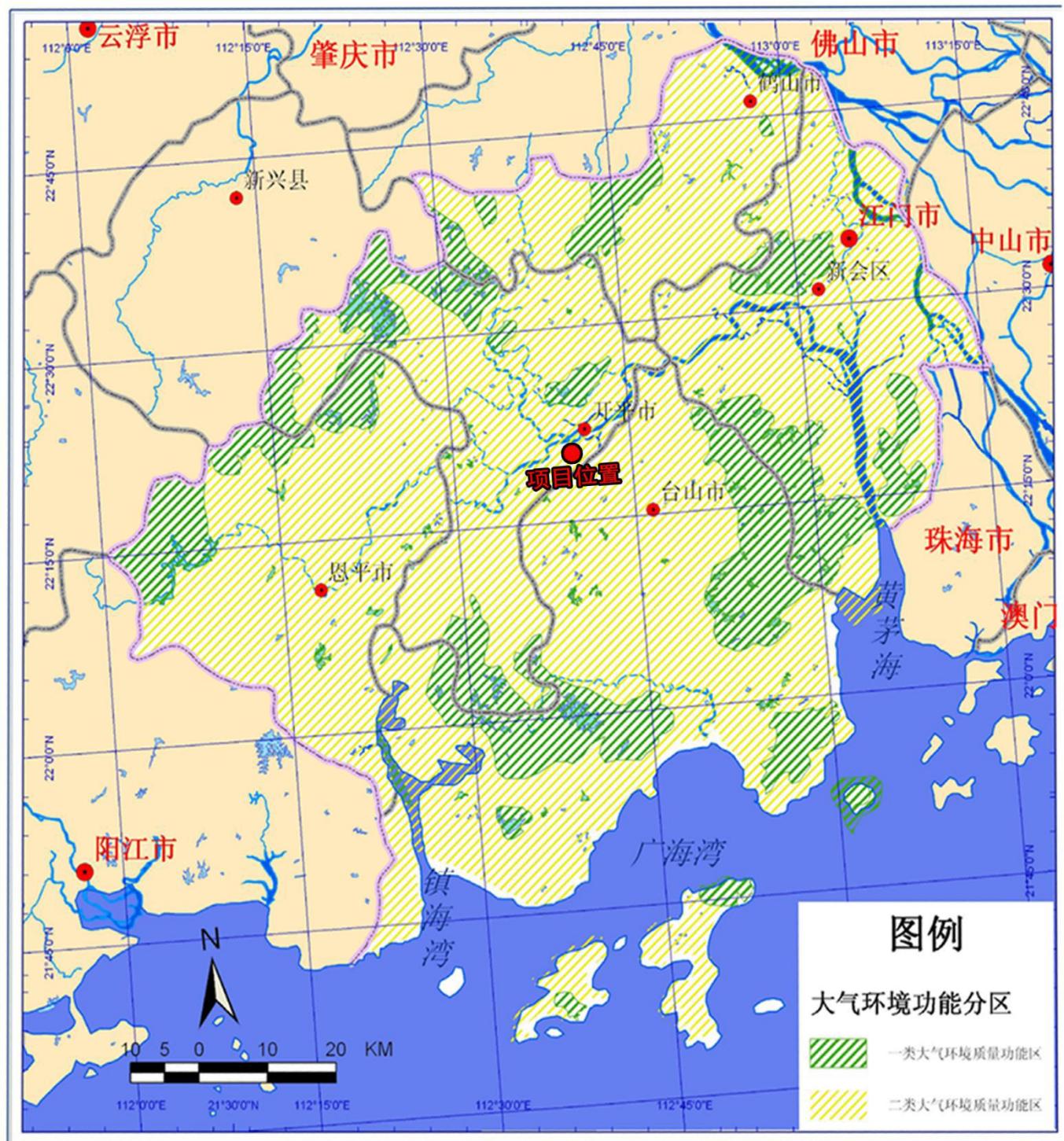


附图4 现场勘查图



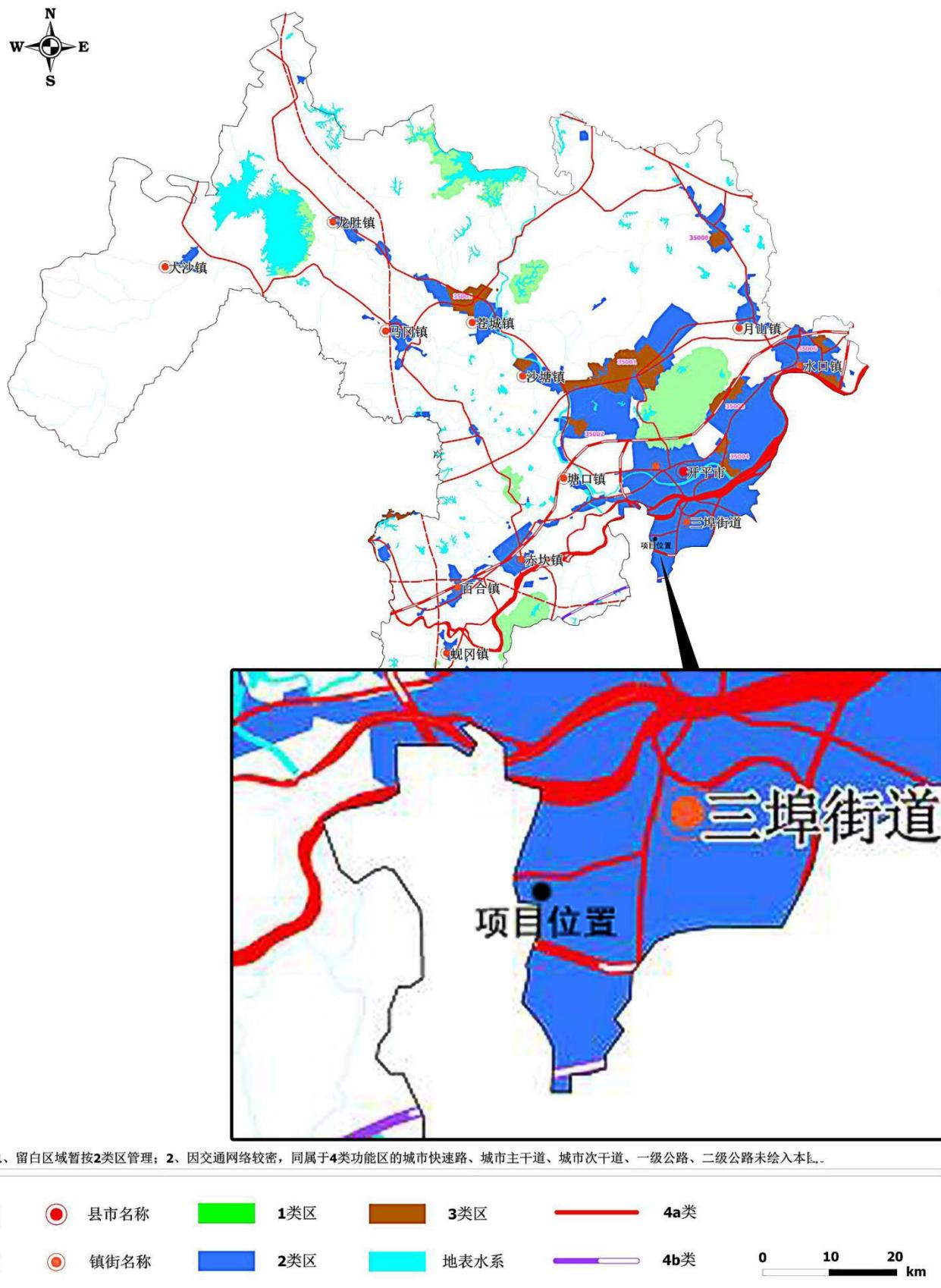


附图 6 水功能区划图



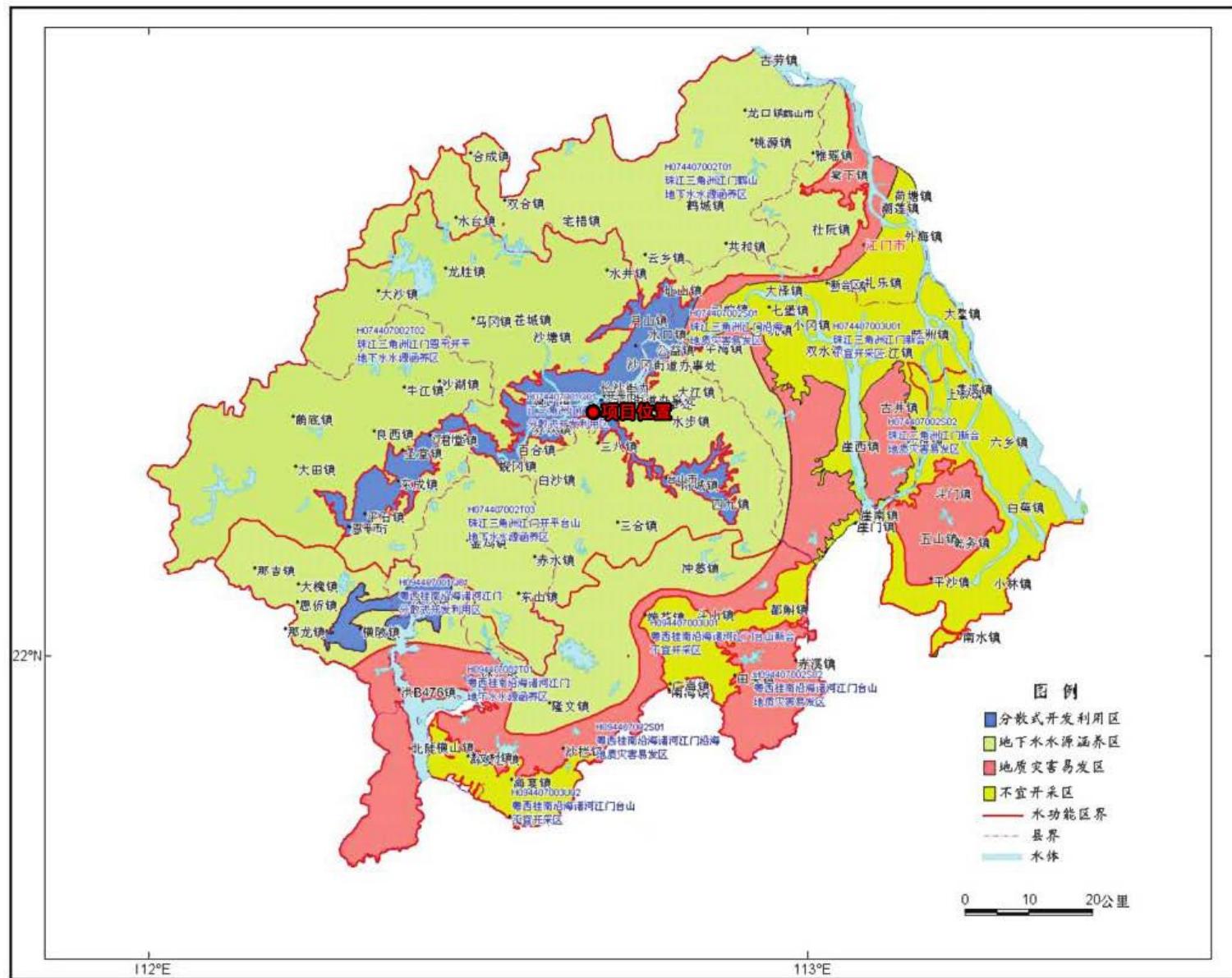
附图 7 大气功能区划图

开平市声环境功能区划示意图

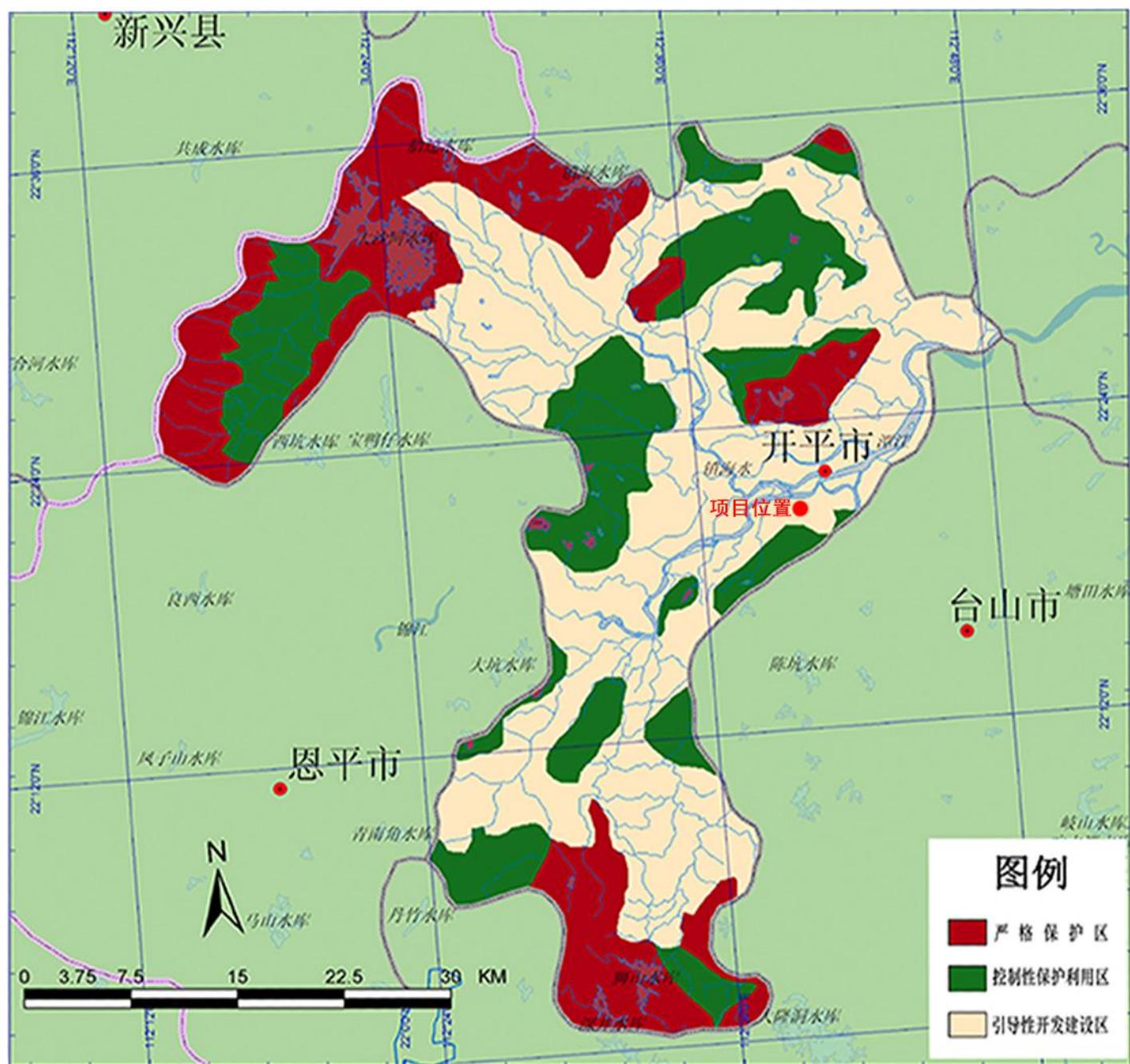


附图8 开平市声环境功能区划示意图

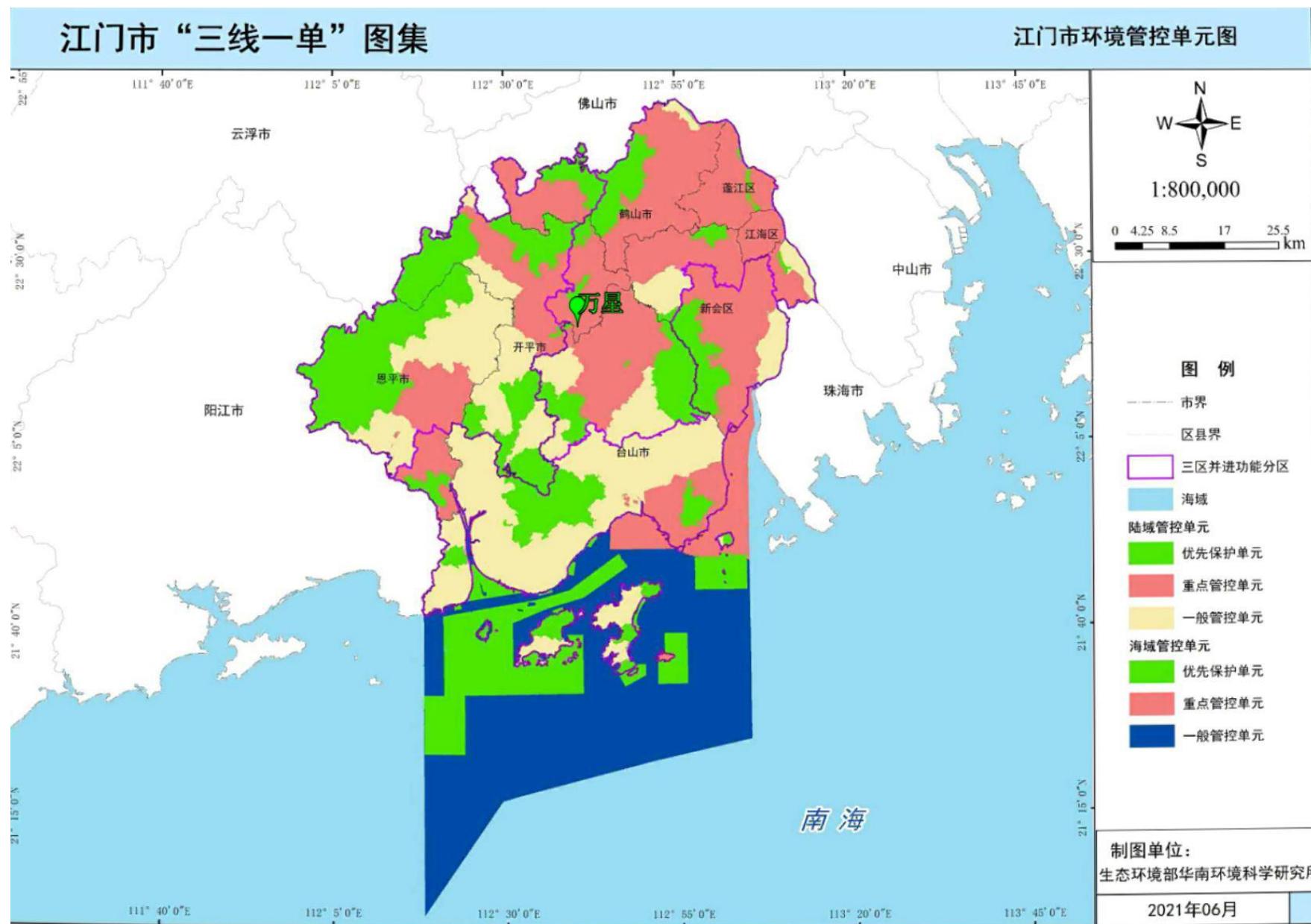
图 15 江门市浅层地下水功能区划图



附图 9 江门市浅层地下水功能区划图



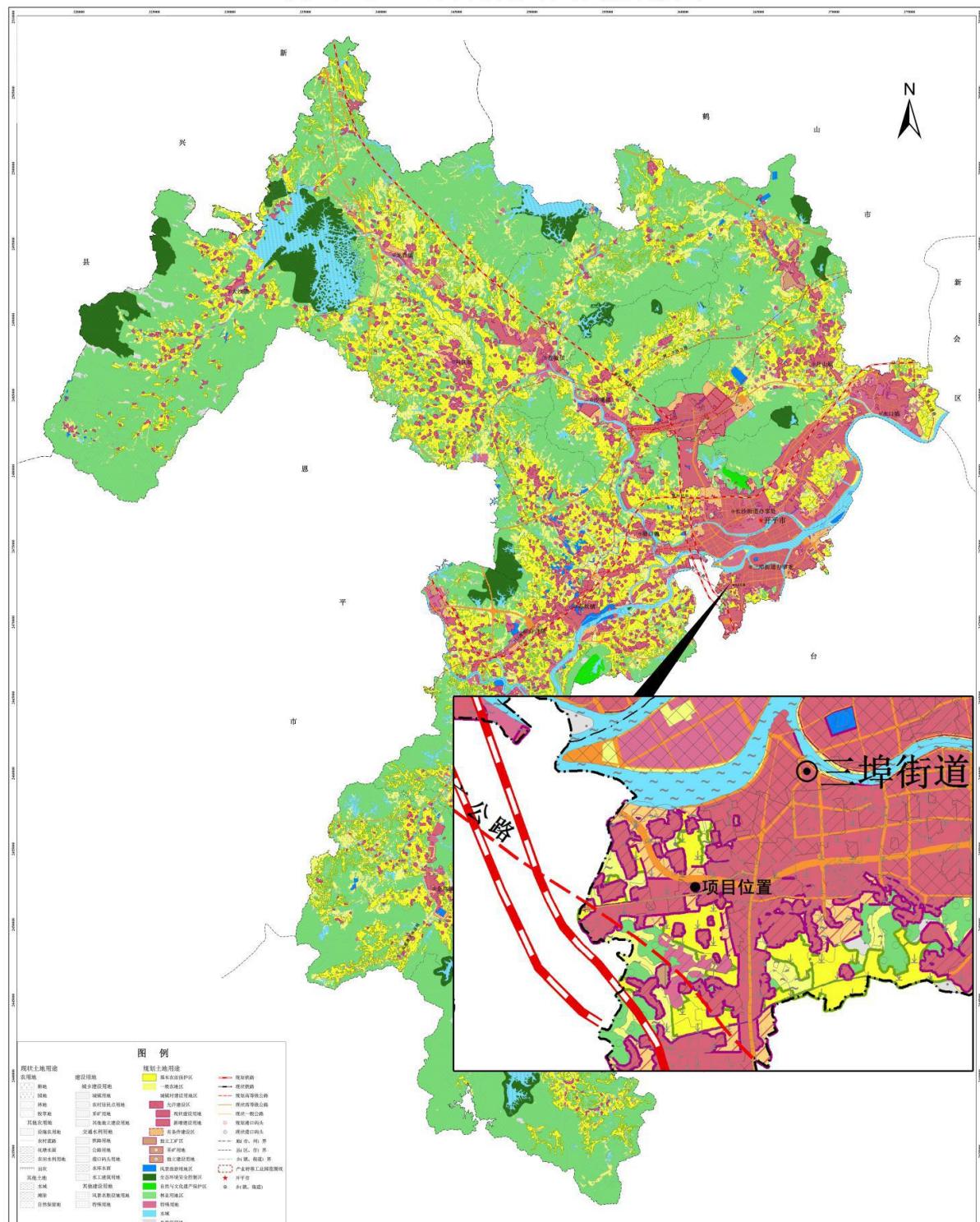
附图 10 开平市生态分级控制图



附图 11 江门市环境管控单元图

开平市土地利用总体规划（2010—2020年）调整完善

开平市土地利用总体规划图



开平市人民政府 编制

1-59-000

开平市国土资源局 制图
广州地理研究所

附图 12 开平土地利用总体规划图