

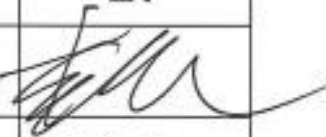
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 中山市长锋电器有限公司新建项目
建设单位（盖章）： 中山市长锋电器有限公司
编制日期： 2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bc3eer		
建设项目名称	中山市长峰电器有限公司新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市长峰电器有限公司		
统一社会信用代码	914420005779229349		
法定代表人 (签章)	赖春兰		
主要负责人 (签字)	赖春兰		
直接负责的主管人员 (签字)	赖春兰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市美斯环保节能技术有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA51GFC95H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李泗清	11354443508440162	BH008202	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李泗清	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH008202	
叶伊玲	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、建设项目污染物排放量汇总表	BH020880	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市长锋电器有限公司新建项目		
项目代码	2109-442000-04-01-836749		
建设单位联系人	甘登辉	联系方式	13630402220
建设地点	中山市东凤镇同乐大道 63 号		
地理坐标	(113 度 13 分 45.393 秒, 22 度 43 分 33.727 秒)		
国民经济行业类别	C3853 家用通风电器制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业中“77、家用电力器具制造 385”中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1008
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、产业政策相符性分析 本项目属于 C3853 家用通风电器制造，根据国家产业政策目录《产业结构调整指导目录（2019 年）》，项目不属于淘汰类和限制类，因此与国家产业政策相符。 根据《市场准入负面清单》（2020），项目为 C3853 家用通风电器制造，不属于禁止类及许可准入类。根据《产业发展与转移指导目录》（2018），项目不属于广东省引导不再承接的产业，故项目符合该政策。 因此，本项目符合国家、广东省相关产业政策的要求。 2、选址合理性分析 本项目位于中山市东凤镇同乐大道 63 号，根据中山市东凤镇总体规划一用地规划图，项目规划性质为工业用地，选址符合要求，项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合相关功能区划。 3、《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）》相符性分析 《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）》中的第三大点规定： （一）严格执行饮用水水源保护制度，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，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。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口。 （二）五桂山生态保护区。按照《中山市五桂山生态保护规划》划定的生态功能控制区控制等级实施差别化管理。 （三）一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源^[1]。 （四）声功能区。禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。 （五）高污染燃料^[2]禁燃区。严格限制高耗能和高污染燃料^[2]设施项目建设。新建燃料设施须符合关于燃料使用及我市关于高污染燃料禁燃区的要求，
---------	---

	严格控制锅炉（窑炉）项目及涉燃料工业项目审批。全市范围内，禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。 （六）其他特别措施。在环境质量不能满足环境功能区要求，又无法通过区域削减等替代措施腾出环境容量的地区，不得审批新增超标污染物的项目。跨行政区域河流交接断面水质未达到控制目标的，停止审批在该责任区域内增加超标水污染物排放的建设项目。 第五大点第（一）点规定：印染、牛仔洗水、化工、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理等污染行业需按本细则要求集聚发展、集中治污。 重污染项目定点基地（集聚区）必须高起点规划、建设和管理，推行清洁生产及循环经济，建立与完善污染物排放的在线监测、监控系统，对污染物排放实施总量控制。定点基地（集聚区）内企业应配置人员进行专业环保管理。 加强定点基地（集聚区）内污水处理厂等环保基础设施建设，强化污染集中控制。定点基地（集聚区）应严格做好工业废水集中收集治理工作，各类废水应分类收集，专管专排，确保废水达标排放。印染、牛仔洗水、线路板、专业金属表面处理等定点基地（集聚区）原则上应实行集中供热。 定点基地（集聚区）内项目须确保废气排放满足相关控制要求，其中线路板、专业金属表面处理定点基地（集聚区）内建设项目的表面处理工序废气须进行工位收集，同时对生产车间或生产线进行密闭收集并经有效治理措施处理后有组织排放；印染、牛仔洗水定点基地（集聚区）内建设项目的印花、定型、使用含硫染料工序及废水处理站产生的废气须密闭收集后并经有效治理措施处理后有组织排放。 项目附近最近的饮用水源保护区为东海水道饮用水源保护区，根据中山市东凤测绘工程有限公司对中山市长锋电器有限公司的围缋跛脚60米示意图可知，项目离东海水道饮用水水源一级保护区距离为30.97米，离东海水道二级饮用水源保护区距离为0.97米，项目不在饮用水水源一级和二级保护区内。生活污水纳入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理达标后排入，生产废水定期委托有处理能力的公司转移处理，不向周边自然水体直接排放废水；项目不在五桂山生态保护区内。 项目选址区域属于二类大气环境功能区，不涉及一类环境功能区；项目选址区域属于2类声环境功能区。项目周围50米范围内无声
--	--

	环境敏感点，未有干扰他人正常生活、工作和学习的现象。项目运营过程中产生的噪声污染物采取隔声降噪、减震降噪处理后厂界噪声达标排放，符合文件要求； 项目主要以电作为能源，不使用燃料；项目是家用通风电器制造，主要工序为浸漆、烘干、注塑、绕线、落线，不属于印染、牛仔洗水、化工、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理等污染行业，无需进入定点基地（集聚区），符合细则的要求，所以，本项目建设符合《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》。 4、与《中山市全市饮用水源保护区划方案》相符性分析 该项目西面为东海水道，根据《关于同意调整中山市饮用水源保护区划方案的批复》（粤府[2010]303 号）：东海水道饮用水源一级保护区属于饮用水源一级保护区，水域保护范围为中山佛山边界至东风水厂取水口下游 1000 米的河段；以中泓线为界，保留一定宽度的航道外，水域范围为航道边界线至取水口一侧河岸线。水质保护目标为Ⅱ类。一级陆域保护范围为相应一级保护区水域的沿岸河堤外坡脚向陆纵深 30 米内的陆域范围。东海水道饮用水源二级保护区属于饮用水源二级保护区，水域保护范围为东风水厂取水口下游 1000 米起至细滘大桥(取水口下游约 5360 米)的河段：不包含佛山一侧。水质保护目标为Ⅱ类。二级陆域保护范围为相应一级保护区水域沿岸河堤外坡脚向陆纵深 60 米内的除一级保护区的陆域范围以及相应二级保护区水域沿岸河堤外坡脚向陆纵深 30 米内的陆域范围(不含佛山市境内部分)。 项目用地不涉及中山市饮用水水源保护区，项目饮用水源保护区主要由水域保护区和陆域保护区共同组成，根据中山市东风测绘工程有限公司对中山市长锋电器有限公司的围堤跛脚60米示意图可知，项目离河堤外坡脚最近距离为60.97米，故项目不在东海水道饮用水源一级保护区和二级保护区的水域保护区范围内；项目离东海水道饮用水源一级陆域保护区最近距离为30.97米，故项目不在东海水道饮用水源一级保护区的陆域保护范围内；项目离东海水道饮用水源二级陆域保护区最近距离为0.97米，故项目不在东海水道饮用水
--	---

	源二级保护区的陆域保护范围内。综上所述，项目不属于东海水道饮用水源保护区范围内，若饮用水源保护区范围发生调整，项目应按相关要求进行退让。符合《饮用水源保护区污染防治管理规定》及《中山市饮用水源保护区调整方案》的相关规定。 5、与《中山市生态环境局关于印发<中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定>的通知》（中环规字[2021]1 号）的相符性分析 《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1 号）文件中的“二、准入要求”对中山市涉挥发性有机废气（VOCs）项目相关环保准入规定为： 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。 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。 第十三条 涉VOCs产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs废气总净化效率不应低于90%。由于技术可行性等因素，确实达不到90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。 项目位于中山市东凤镇同乐大道 63 号，属于二类环境空气质量功能区，不属于中山市大气重点区域；项目注塑使用原料为 PP 塑料，属于无需加入有机溶剂、稀释剂等合并使用的原辅材料，属于低（无）VOCs 原辅材料，项目不属于使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料的高 VOCs 产排项目，项目浸漆所使用的原料为水性环氧绝缘漆，属于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T
--	---

	38597-2020) 中的水性涂料类别, 属低(无) VOCs 原辅材料。根据《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》中第五点低 VOCs 原辅材料的定义: 其中, 对于涂料产品, 执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 中水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料的规定。 因此, 参照表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求涂料中的 VOC 含量要求中工业防护涂料中的型材涂料中的其他类, 限量值为 $\leq 250\text{g/L}$, 由项目水性绝缘材料检测报告可知, 其挥发性有机物含量为 23g/L, 可知 $23\text{g/L} \leq 250\text{g/L}$, 则水性绝缘材料属于低(无) VOCs 原辅材料。由于项目注塑机、浸漆机设备及其生产车间及设施较大, 若密闭收集, 则所需风量大, 污染物浓度则会降低, 对后续治理效果不佳, 因此项目采取在浸漆、烘干工序进料口、出料口设集气罩的方式对其废气进行收集, 收集效率为 60%, 收集后的废气通过管道引入活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高的排气筒 G1 排放; 项目注塑工序采用在出料口设集气罩的方式对其废气进行收集, 收集效率为 40%, 收集后的废气经水喷淋+除雾器+活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高的排气管 G2 排放。由于项目产生浓度较低, 考虑到后期处理效率较低及处理效率的稳定性, 所以处理效率选取为 80%, 项目涉 VOCs 的物料为液态, 均盛装于密闭的容器进行物料转移和输送, 储存于仓库中。所以, 本项目符合《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》相关要求。 6、与《中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(中府〔2021〕63 号) 的相符性 二、环境管控单元划定 环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 全市共划定陆域环境管控单元 48 个。其中, 优先保护单元 8 个, 面积 251.91 平方公里, 占陆域国土面积的 14.12%, 涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域, 以中山市生态绿核和生态廊道为重点, 保护以五桂山生态保护区、铁炉山生态控制区为主的生态调
--	---

	节功能区和以西江、东海水道、小榄水道、鸡鸦水道、古鹤水库为主的饮用水水源保护区；重点管控单元29 个，面积877.83平方公里，占陆域国土面积的49.21%，包括工业集聚、 人口集中和环境质量超标区域，主要沿小榄-古镇-横栏-大涌-三乡-坦洲镇传统制造业产业带分布；一般管控单元 11 个，为优先保护单元、 重点管控单元以外的区域。 根据《中山市环境管控单元图》，项目所在地属于陆域管控单元的一般管控单元（ZH44200030005）。 根据附件 5-中山市环境管控单元准入清单，表 42 东凤镇一般管控单元准入清单，区域布局管控：1-1. 【产业/鼓励引导类】①调整优化产业空间，促进专业镇转型升级，着力推进智能家电制造、小家电制造产业高端化。②鸡鸦水道新沙岛鼓励发展生态休闲产业。1-5. 【大气/限制类】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。 项目属于制造类项目，由工程分析可知，项目属于小家电制造产业高端化的工业项目，不位于鸡鸦水道新沙岛，不属于非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，符合东凤镇一般管控单元准入清单的区域布局管控。 污染物排放管控：3-2.【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。3-4. 【大气/限制类】①涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代；涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。②VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。 项目产生的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，不涉及新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，不属于 VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目；项目生产废水收集后交由有资质的单位处理，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理。符合东凤镇一般管控单元准入清单的污染物排放管控。 综上，项目的建设符合东凤镇一般管控单元准入清单的管控要
--	--

	求。 三、生态环境准入清单 （一）全市生态环境总体准入要求 1.区域布局管控要求 严把“两高”（高耗能、高排放）项目环境准入关，推动“两高”项目减污降碳。全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。全市域为高污染燃料禁燃区（黄圃镇燃煤热电联产项目除外），禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。环境质量不达标，且无法通过区域削减等替代措施腾出环境容量的区域，不得审批新增超标污染物的项目；跨行政区域河流交接断面水质未达到控制目标的，停止审批在该责任区域内增加超标水污染物排放的建设项目；供水通道、岐江河全域重点保障水域严禁新建废水排污口。禁止在重点重金属污染防治区新、改、扩建增加重点重金属污染物排放总量的建设项目。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；鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”，代替分散的涂装工序，实现集中生产、集中管理、集中治污。对危险废物收集、利用、处置设施建设遵循限制盈余、鼓励化解能力不足的原则，按照危险废物类别，对中山市内收集、利用、处置能力已有盈余的类别，限制新增能力的建设项目。加强农业面源污染防治，按照《中山市畜禽养殖禁养区划定成果》，对畜禽养殖严格执行区域禁养。 项目位于中山市东凤镇同乐大道63号，属于二类环境空气质量功能区，项目排放少量挥发性有机物，东凤镇总量指标可控范围内，不涉及高耗能、高排放，符合区域布局管控要求。 2.能源资源利用要求 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和设备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。推进国家低碳城市试点建设，推动碳普惠制相关工作取得突破，支持近零碳排放示范区及低碳社区建设工作，加强温室气体排放控制，推动碳排放率先达峰。以绿色低碳循环发展理念为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置三大环节，全面推进“无废城市”建设试点工作。新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备及高效除尘设备。印染、牛仔洗水、线路
--	---

	板、专业金属表面处理等定点集聚区原则上应实行集中供热。积极推动机动车和非道路移动机械电动化或实现清洁能源替代，全市更新或新增的公交车全面使用纯电动或氢燃料电池汽车，鼓励开展泥头车电动化替代工作。 3. 污染物排放管控要求 全面深化工业大气污染源治理，强化多污染物协同控制。严格执行工业源排放限值并实现达标排放闭环管理；继续推进工业锅炉污染综合治理；开展工业炉窑专项整治，建立各类工业炉窑管理清单，实施工业炉窑大气污染综合治理；强化工业企业无组织排放管控；启动大气氨排放调查和治理试点，建立和完善大气氨源排放清单。线路板、专业金属表面处理定点集聚区内建设项目的表面处理工序废气须进行工位收集，生产车间或生产线产生的废气须密闭收集并经有效治理措施处理后有组织排放；印染、牛仔洗水定点集聚区内建设项目的印花、定型、使用含硫染料工序及废水处理站产生的废气须密闭收集后并经有效治理措施处理后有组织排放。VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，除全部采用低（无）VOCs 原辅材料或仅有高水溶性 VOCs 废气的项目外，仅采用单纯吸收/吸附治理技术（包括水喷淋+活性炭的处理工艺）的涉 VOCs 项目应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网，确保达到应有治理效果。VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。 项目所采用的原辅材料均属于低（无）VOCs 原辅材料，由于项目注塑机、浸漆机设备及其生产车间及设施较大，若密闭收集，则所需风量大，污染物浓度则会降低，对后续治理效果不佳，因此项目采取在浸漆、烘干工序的投料口、出料口上方安装集气罩进行收集后，经“活性炭吸附”装置处理达标，最终通过 15 米高的 G1 排气筒高空排放，收集效率可达 60%，处理效率可达 80%。项目注塑工序采用在出料口设集气罩的方式对其废气进行收集，收集效率为 40%，收集后的废气经“水喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高的排气管 G2 排放，处理效率可达 80%。因此，项目符合污染物排放标准管控要求。 7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析
--	--

	要求如下： 5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。 3.6 密闭空间 closed space 利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。 本项目涉 VOCs 的物料为固态和液态，盛装于密闭的包装袋或包装桶中进行物料转移，储存于生产车间内的原料堆放区、成品堆放区，生产车间属于封闭式建筑物，该封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位均随时保持关闭状态。故符合 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。 6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1.1 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。 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。 本项目涉 VOCs 的物料为固态，盛装于密闭的包装袋中进行物料转
--	--

	移，符合 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。 7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求； 7.2.2：有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；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。 由于项目注塑机、浸漆机设备及其生产车间及设施较大，若密闭收集，则所需风量大，污染物浓度则会降低，对后续治理效果不佳，因此项目采取在浸漆、烘干工序的投料口、出料口上方安装集气罩进行收集后，经“活性炭吸附”装置处理达标，最终通过 15 米高的 G1 排气筒高空排放，收集效率可达 60%，处理效率可达 80%。项目注塑工序采用在出料口设集气罩的方式对其废气进行收集，收集效率为 40%，收集后的废气经“水喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高的排气管 G2 排放，处理效率可达 80%。 综上，本建设项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模:					
	一、环评类别判定说明					
	表 1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区
	1	C3853 家用通风电器具制造	电风扇 36818 台、 排气扇 179697 台	入槽纸、绕线、落线、浸漆、转轴冲压、电机组装、注塑、冷却、破碎、塑料产品外壳、产品组装、包装	三十五、电气机械和器材制造业中“77、家用电力器具制造 385”中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	无
	二、编制依据					
	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；					
	(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；					
	(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；					
	(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）；					
	(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；					
	(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；					
	(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；					
	(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；					
	(9) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；					
	(10) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）；					
	(11) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）（2021 年 4 月 1 日）；					
	三、项目建设内容					
	1、基本信息					
	中山市长锋电器有限公司位于中山市东凤镇同乐大道 63 号（项目中心位置：东经 113°13'45.393"，北纬 22°43'33.727"），用地面积 1008 平方米，建筑					

面积 1008 平方米，投资金额 100 万元，环保投资 20 万元。项目主要从事电风扇、排气扇的生产和销售，年生产、销售电风扇 36818 台、排气扇 179697 台。北面为伟生电器有限公司，西面为厂房，西南面为诚多电器，东南面为中山市万美厨卫电器有限公司，项目员工 30 人，均不在厂内食宿，不设厨房煮食。项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，不涉夜间生产。

表 2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	
主体工程	生产车间	1层，混凝土结构，占地面积1008m ² ，建筑面积1008m ² ；设有浸漆、转子组装、线圈电机组装、注塑、产品组装车间、仓库、办公室，建筑面积1008 m ² ，其中单独设立1个危废仓20 m ²	
辅助工程	办公室	位于车间内	
储运工程	仓库、危废仓	位于车间内	
公用工程	供水	市政供水，项目进水需配套流量计监控水量	
	供电	市政供电	
环保工程	废气治理设施	浸漆、烘干工序废气	收集后经“活性炭吸附”处理达标，最终通过 15 米排气筒 G1 排放
		注塑工序废气	收集后经“水喷淋+除雾器+活性炭吸附”处理达标，最终通过 15 米排气筒 G2 排放
	废水治理措施	生活污水	三级化粪池处理后经市政管网排至中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理
		生产废水	主要为水喷淋废水，收集后交由有废水处理能力的公司处理
	噪声治理措施	隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	
	固废治理措施	生活垃圾：交由环卫部门清运处理	
		一般工业固废：收集后有一般工业固废处理能力的单位处理	
		危险废物：收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理	

2、主要产品及产能

表 3 项目产品产量

名称	年产量（台）	包装规格	形态
电风扇	36818（约 1113 吨）	35kg 箱装	固态
排气扇	179697（约 6691 吨）	45kg 箱装	固态

注：年产台数和表 5 中的塑料件设计产量相对应，不单独进行设备产能匹配性分析

表 4 项目主要原辅材料消耗一览表

序	主要原料	用量	物态	包装方式	贮	所在工序	是否属	临
---	------	----	----	------	---	------	-----	---

号	名称	(t/a)			存量 (t)		于环境 风险物 质	界 量 (t)
1	铜线	7000	固态	500kg/箱, 直 径 1mm	146	绕线、落 线	否	/
2	转子	700	固态	500kg/箱	14.4	转轴冲 压	否	/
3	PP	102	固态	25kg/袋	2.12 5	注塑	否	/
4	水性环氧 绝缘漆	2.19	液态	30kg/桶	0.04 5	浸漆	否	/
5	绝缘纸	0.9	固态	5kg/袋	0.02	入槽纸	否	/
6	机油	2	液态	200kg/桶	0.4	液态	是	250 0

表 5 PP 原辅材料用量表

原材料名称	产品	设备名称	设备数量/台	锁模力 t	射胶量 g	单个重量 (g/个)	生产时间 (s/个)	塑料件设计产量 (个/a)	塑料件设计产量合计 (个/a)	PP 原料用量 (t/a)
PP	电风扇	注塑机	1	160	345	345	88	36818	36818	13
	排气扇		2	120	258	258	66	98182	179697	25
			1	200	512	512	131	24733		13
			1	260	771	771	197	16447		13
			1	280	798	798	204	15882		13
			2	320	1038	1038	265	24453		25
合计	/	/	/	/	/	/	/	216515	216515	102

注：1、每天工作时间为 3h，项目采用注塑时间作为 pp 的物料及产能的核算的时间

2、设计产量 (个/a) = (每天工作时间×年工作天数×3600/生产时间) ×设备数量

3、PP 原料用量 (t/a) = 单个产品产量×产品产量 (个/a) /1000000

4、由于项目 pp 主要用来生产电风扇、排气扇的塑料件，每件产品配 1 个塑料件，因此生产电风扇、排气扇的年生产台数和塑料件的年设计产量相同

表 6 绝缘漆原辅材料用量表

原材 料	产 品 名 称	干 膜 厚 度 μm	单 个 工 件 浸 漆 面 积	设计 产品 产量 (个 /a)	总处 理面 积 m ²	浸漆 率%	附着 率%	密度 g/cm ³	固 含 量	用量 (t/a)	用量合 计 (t/a)
绝缘 漆	电 风 扇	120	0.035	36818	1289	90%	90%	1.02	0.6	0.32	0.32

		120	0.024	98182	2356	90%	90%	1.02	0.6	0.59	1.87
		120	0.041	24733	1014	90%	90%	1.02	0.6	0.26	
		120	0.06	16447	987	90%	90%	1.02	0.6	0.25	
		120	0.067	15882	1064	90%	90%	1.02	0.6	0.27	
		120	0.082	24453	2005	90%	90%	1.02	0.6	0.50	
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.19	2.19

注：项目浸漆、烘干时间为 4h/d，绝缘漆在浸漆箱对线圈浸漆。

用漆量=干膜厚度×总处理面积×密度/（固含量×浸漆率×附着率×1000000）

表 7 主要原材料理化性质

序号	原料	理化性质
1	PP	PP 是聚丙烯，CAS: 9003-07-0，白色、无毒、无味固体，熔点 165-170℃，密度 0.90，引燃温度：420℃，由于不含溶剂，不污染环境且安全性较高，非常适合作为工程塑料，因此被广泛应用于制作塑料外壳、电器绝缘材料、防腐管道包装薄膜等。
2	绝缘漆	绝缘漆主要成分是环氧改性树脂 15%-40%，特种固化剂 5%-20%，活性稀释剂 3%-5%，非离子表面活性剂 1%-5%，去离子水余量，CAS: 67763-03-5，乳白色液体、有毒、极其轻微的醇醚味，熔点-10℃，沸点 100-126℃，蒸汽密度 1.1，pH 值 7-8，挥发速率：0.5-1.2，溶解度 100%，由于工艺性、稳定性等综合性能好，因此被广泛应用于导电物体、家电、线圈和金属上。

表 8 物料平衡表

电风扇				
序号	入方（t/a）		出方（t/a）	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1	铜线	1000	电风扇	1113.278
2	转子	100	非甲烷总烃	0.042
3	PP	13	颗粒物	0.1
4	绝缘漆	0.32		
5	绝缘纸	0.1		
6	合计	1113.42		1113.42
排气扇				
序号	入方（t/a）		出方（t/a）	

	物料名称	数量	物料名称	数量
1	铜线	6000	排气扇	6690.798
2	转子	600	非甲烷总烃	0.272
3	PP	89	颗粒物	0.6
4	绝缘漆	1.87		
5	绝缘纸	0.8		
6	合计	6691.67	合计	6691.67

4、主要生产设备

表9 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	产品名称	所在工序	备注
1	绕线机	15kw	3	/	绕线	线圈电机组装车间
2	自动落扎线	17kw	2		落线	
3	浸漆机	52kw	1		浸漆	浸漆车间
4	液压机	30kw	3		转轴冲压	转子组装车间
5	注塑机	120t	2	排气扇	塑料件	注塑车间（每台注塑机配 20套模具）
6	注塑机	160t	1	电风扇		
7	注塑机	200t	1	排气扇		
8	注塑机	260t	1			
9	注塑机	280t	1			
10	注塑机	320t	2			
11	破碎机	22kw	3	/	包装	产品组装车间
12	包装机	10kw	3			
	包装机	12kw	3			

5、人员及生产制度

项目定员 30 人，均不在厂内住宿，不设厨房煮食。项目每年生产 300 天，每天生产 8 小时，不涉夜间生产。

6、给排水情况

（1）生活用水

项设有员工 30 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3—2021）中国家机构无食堂和浴室用水通用值 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工生活用水量约为 840 吨/年，排污系数按 90%计，产生生活污水约 2.52 吨/日（756 吨/年），项目位于中山市东凤镇污水处理有限责任公司纳污范围内，生活污水

经三级化粪池处理后经市政管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理。

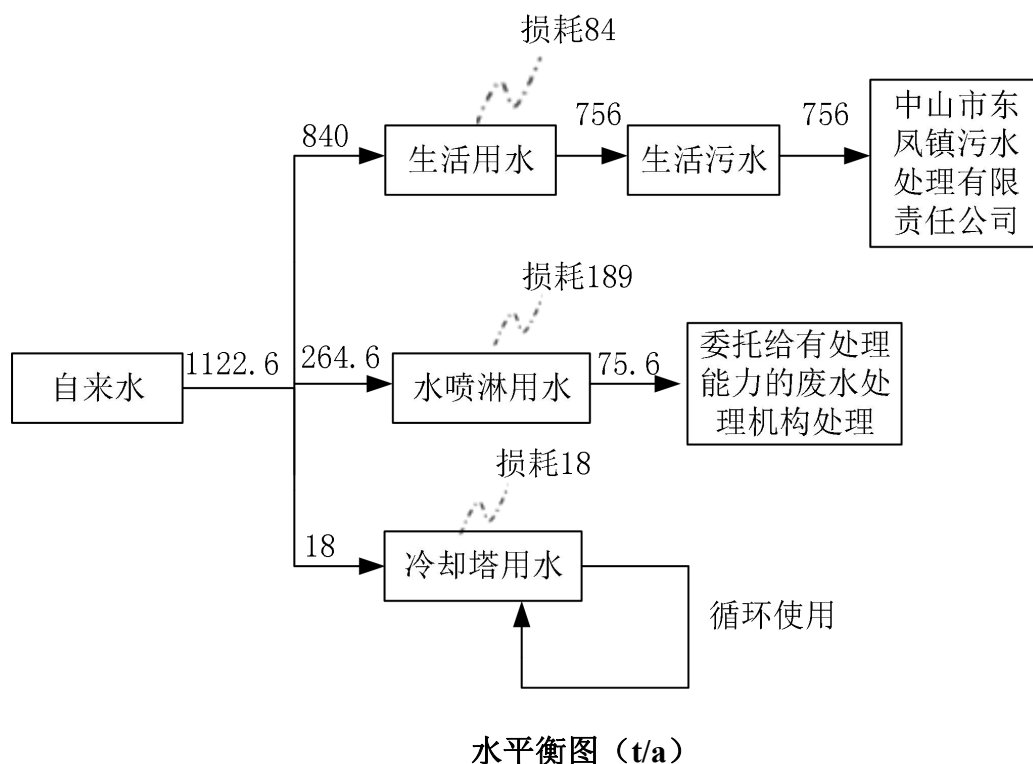
(2) 生产用水与排水

项目生产用水主要为水喷淋用水和冷却塔用水。

水喷淋用水：项目注塑工序废气通过集气罩收集后统一经水喷淋处理，喷淋塔内设有蓄水池，喷淋塔尺寸为：长 2.1m×宽 1.2m×高 3m，有效水深为 2.5m，则有效容积约为 6.3m³，项目喷淋用水循环使用，每天补充蒸发损耗，每个月整体更换一次，每天补充蒸发损耗量约为总容积的 10%，则每天补充水量约 0.63t/d（189t/a），每个月整体更换一次，更换量为 6.3t/次，更换废水为 75.6t/a，则项目水喷淋总用水为 264.6t/a，收集后交有处理能力的废水处理机构处置。

冷却塔用水：项目生产用水主要为注塑机冷却塔用水，设有 1 个冷却水塔，冷却水塔配套的 1 个循环水池总有效容积约 2.4 立方米，冷却水塔的水循环使用不外排，仅需定期补充损耗的水量。每天损耗水量约为总有效容积的 2.5%，则冷却水塔补充用水 18t/a。

项目给排水情况如下图所示：



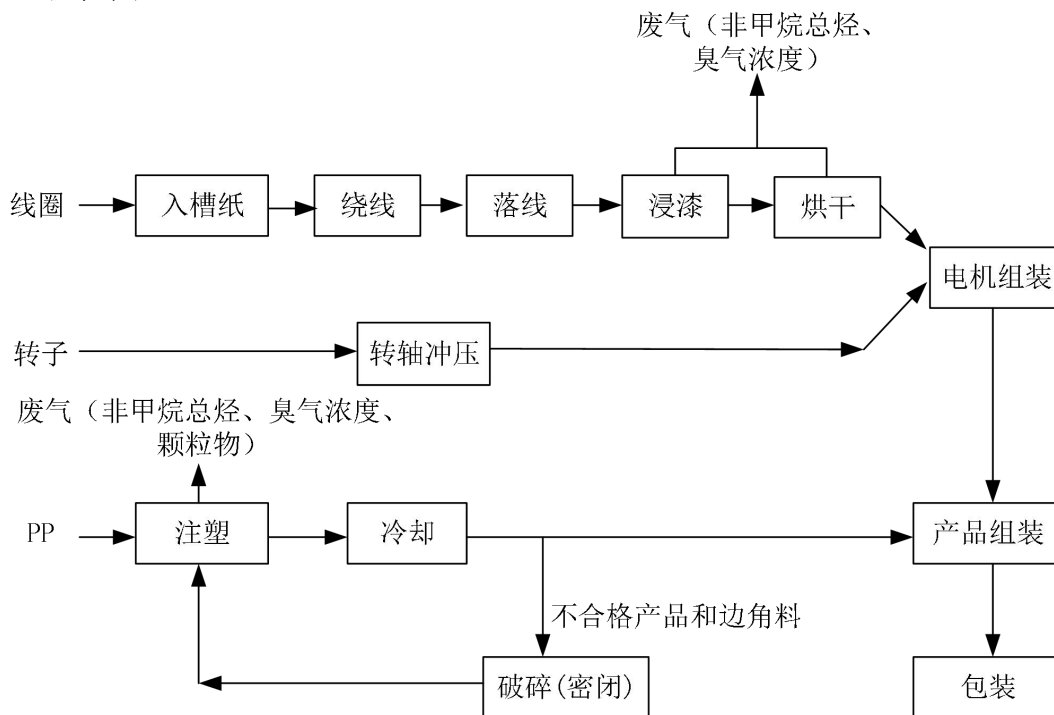
7、能耗情况及计算过程

在生产过程中年耗电量为 2.4 万度。

8、平面布局情况

项目全厂设计长为 56 米，宽为 18 米的长方形，项目进门为危废仓然后是浸漆车间、转子组装车间、线圈电机组装车间、注塑车间、产品组装车间、仓库、办公室在线圈电机组装车间里。项目转子组装车间和注塑车间为高噪声设备区，主要位于西北方向和东南方向，项目东海水道饮用水源位于项目的西北面，最近距离约 0.97 米，因此项目排气筒设在离保护区最远的东南面。车间布局合理，对敏感点影响不大。其平面布图见附图。

工艺流程图



工艺说明:

- (1) 入槽纸工序：将绝缘纸装入线圈，避免铜线与线圈金属部分直接接触。
- (2) 绕线工序：使用铜线通过绕线机把铜线绕在线圈上。
- (3) 落线工序：把线圈自动嵌入电机。
- (4) 浸漆、烘干工序：把线圈放入吊篮，再把吊篮挂在浸漆机里的浸漆箱中进行浸漆，浸漆时间<30 分钟，项目浸漆过程中主要使用水性绝缘漆，浸漆完成后通过链条把装着线圈的吊篮运送到烘干箱进行烘干，烘箱工作温度为 100-145℃，烘干时间<1 小时，该浸漆机是浸漆烘干一体，浸漆目的是使线圈绝缘。该过程会产生有机废气伴随恶臭气体。
- (5) 转轴冲压工序：采用人工使用液压机冲压安装轴承，组装成转子。
- (6) 电机组装工序：将安装好轴承的转子和浸漆、烘干后的线圈进行组装。
- (7) 注塑工序：把聚丙烯（PP）塑料手动投料到注塑机中，PP 塑料为颗粒状固体，考虑到其含有少量粉末存在，故项目投料过程会有少量颗粒物产生，注塑机投料仓工作时密闭，通过注塑机注塑出塑料件，注塑工作温度 180℃左右，不超过 200℃，如温度再高，会导致塑料材料分解，导致材料无法使用，该过程会产生少量废气、颗粒物和废边角料。

	(8) 冷却工序：项目冷却工序是在注塑机内进行间接冷却，项目间接冷却水由冷却塔提供，冷却水循环使用不外排。 (9) 破碎工序：不合格的产品和边角料用破碎机进行破碎，破碎的目的是为了重新回用于注塑工序，由于项目是在密闭的破碎机中进行破碎，故破碎过程只有极少量的粉尘逸散、可忽略不计。 (10) 产品组装工序：采用人工把电机和塑料件组装成成品。 (11) 包装工序：采用包装机使用聚丙烯热收缩膜对产品进行包装。 注：项目注塑所用的 PP 塑料均为新料，无需清洗，无清洗废水产生。
与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，故不存在原有污染问题。

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	一、大气环境质量现状				
	根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）》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)中的二级标准及修改单。 1、空气质量达标区判定 根据《中山市 2020 年环境质量状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、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》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单，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)中的二级标准及修改单，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单，降尘达到省推荐标准。				
	表 10 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	12	150	达标
		年平均	5	60	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	64	80	达标
		年平均	25	40	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	80	150	达标
		年平均	36	70	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	46	75	达标
		年平均	20	35	达标
	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	154	160	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	达标

由上表可知，中山市 2021 年整年区域环境空气质量均达标，项目所在区域属于达标区。

2、基本污染物环境质量现状

本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)及 2018 年修改单的二级标准。采用小榄空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2020 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 11 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/m³	现状浓度 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
小榄站	小榄站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	17	11.3	0	达标	
			年平均	60	7.8	13	/	/	
	小榄站	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	77	96.3	0	达标	
			年平均	40	30.7	76.8	/	/	
	小榄站	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	98	65.3	0	达标	
			年平均	70	46.4	66.3	/	/	
	小榄站	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	46	61.3	0	达标	
			年平均	33	22.8	65.1	/	/	
	小榄站	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	155	96.9	0	达标	
	小榄站	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	30	0	达标	

由表可知，SO₂ 年平均及日均值第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单；PM₁₀ 年平均及日均值第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单；

PM_{2.5} 年平均及日均值第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单；CO 日均值第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单；NO₂ 年平均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度、NO₂ 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)中的二级标准及修改单。

3、特征污染物环境质量现状

监测因子：TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、TSP

布点情况：项目委托广东中诺检测技术有限公司于 2021 年 08 月 20 日-2021 年 08 月 22 日在 G1 项目所在地西南面进行监测。

具体监测结果见下表。

表 12 项目环境空气现状监测点

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂方位	相对厂界距离 /m
	X	Y			
G1 项目所在地西南面	113°13'37.0043"	22°43'30.4288"	TSP、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	西南面	245

表 13 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测站坐标		污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 %	超标率 %	达标情况
G1	113°13'37.0043"	22°43'30.4288"	TSP	日均值	300	118~138	46	0	达标
			TVOC	8 小时均值	600	243~373	62.2	0	达标
			非甲烷总烃	小时均值	2000	200~280	14	0	达标
			臭气浓度	小时均值	20(无量纲)	<10	50	0	达标

结果表明:TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D; 非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》; 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值要求, TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单, 周边环境空气量较好。

二、地表水环境质量现状

项目生活污水经厂区“三级化粪池”预处理后, 经市政管网排入中山市东风镇污水处理有限责任公司, 处理后达标后排到中心排河, 项目纳污河道为中心排河, 中心排河属于 V 类水功能区域, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的 V 类标准, 由于中山市环境监测站发布的《2019 年水环境年报》中无中心排河的相关数据, 故采用汇入最近主河流的数据, 项目纳污河道汇入最近的主河为鸡鸦水道。根据中山市环境监测站发布的《2019 年水环境年报》2019 年鸡鸦水道水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准, 水质状况为优。

三、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目, 因此不开展声环境质量现状调查。

四、地下水环境质量现状

项目不开采地下水, 生产过程不涉及重金属污染工序, 原辅料中以及生产过程中不产生《有毒有害水污染名录》中污染因子, 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源环境目标, 故不开展环境质量现状调查。

五、土壤环境质量现状

本项目生产过程中不涉及有毒有害物质, 本项目正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。对土壤的影响主要表现为原料辅料泄露、火灾和废气处理设施非正常工况排放等状况下, 泄露物质或消防废水或废气污染物等可能通过地表漫流或垂直渗入或大气沉降, 对土壤环境产生不良影响。

	广益	113°14'5.56"	22°43'30.08"	村庄	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	ES	560																											
2、声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目属于工业园区内建设项目，但不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。 5、土壤环境保护目标 项目周边无耕地、居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标。 6、地表水保护目标 主要水环境保护目标是东海水道饮用水源一级保护区，使其达到国家《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的Ⅱ类标准要求。 项目评价范围内有饮用水源的保护区等水环境敏感点。																																			
表 15 地表水保护目标一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>敏感点名称</th><th>规模/人</th><th>所处方位</th><th>与外坡脚的距离</th><th>与项目边界最近距离/m</th><th>对何种污染物敏感</th><th colspan="2">环境保护控制目标</th></tr> <tr> <td>1</td><td>东海水道饮用水源一级保护区</td><td>/</td><td>西北面</td><td>距离东海水道饮用水源外坡脚 60.97 米</td><td>离一级陆域边界最近距离为 30.97 米</td><td>地表水</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水体</td></tr> <tr> <td>2</td><td>东海水道饮用水源二级保护</td><td>/</td><td>西北面</td><td>距离东海水道饮用水源外坡脚 60.97</td><td>离二级陆域边界最近距离为 0.97 米</td><td>地表水</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水体</td></tr> </table>									序号	敏感点名称	规模/人	所处方位	与外坡脚的距离	与项目边界最近距离/m	对何种污染物敏感	环境保护控制目标		1	东海水道饮用水源一级保护区	/	西北面	距离东海水道饮用水源外坡脚 60.97 米	离一级陆域边界最近距离为 30.97 米	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水体		2	东海水道饮用水源二级保护	/	西北面	距离东海水道饮用水源外坡脚 60.97	离二级陆域边界最近距离为 0.97 米	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水体	
序号	敏感点名称	规模/人	所处方位	与外坡脚的距离	与项目边界最近距离/m	对何种污染物敏感	环境保护控制目标																												
1	东海水道饮用水源一级保护区	/	西北面	距离东海水道饮用水源外坡脚 60.97 米	离一级陆域边界最近距离为 30.97 米	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水体																												
2	东海水道饮用水源二级保护	/	西北面	距离东海水道饮用水源外坡脚 60.97	离二级陆域边界最近距离为 0.97 米	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅱ类水体																												

		区			米			
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准							
	表 16 项目大气污染物排放标准							
	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	
	浸漆、烘干废气	G1	非甲烷总烃	15	120	4.2 (折半)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/ 27—2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)中的二级标准	
			臭气浓度		2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值	
	注塑工序废气	G2	非甲烷总烃		100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值	
			颗粒物		30	/		
			臭气浓度		2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值	
	厂界无组织废气	/	臭气浓度		20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 中的恶臭污染物厂界标准值	
			颗粒物		1	/	《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	
			非甲烷		4			

厂区内无组织废气	总烃	监测点处 1h 平均浓度值	6	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值里的特别排放限值
		监控点处任意一次浓度值	20		

注：项目排气筒高度高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行，则项目排气筒 G1 高度为 15 米排放速率为 8.4kg/h，折半后 4.2kg/h

3、水污染物排放标准

表 17 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（间接排放）	化学需氧量	≤500	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	氨氮	/	
	五日生化需氧量	≤300	
	悬浮物	≤400	

3、噪声排放标准

项目东南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的 4 类标准要求，项目东北、西北、西南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的 2 类标准。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废物控制标准

一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；

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。

总量 控制 指标		
	污染物	拟确认总量控制指标 (t/a)
	非甲烷总烃	0.195

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。																																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、废气产排情况 (1) 浸漆、烘干工序废气 项目在浸漆、烘干工序中产生的主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。项目浸漆、烘干工序采用的原料为水性环氧绝缘漆，水性环氧绝缘漆主要由环氧改性树脂 40%、特种固化剂 20%、活性稀释剂 5%、非离子表面活性剂 5%、去离子水余量组成，其主要挥发份为活性稀释剂，所占比例为 5%，项目年使用水性环氧绝缘漆 2.19 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.11t/a，臭气浓度≤2000（无量纲）。 项目浸漆、烘干均在密闭的浸漆机中进行，项目通过在浸漆机的投料口和出料口上方设集气罩对浸漆及烘干废气进行收集，收集效率可达 60%，项目浸漆、烘干废气收集后引入活性炭装置进行处理达标后通过 15m 高排气筒 G1 排放，处理效率可达 80%，排放风量为 10000m³/h。其废气产品情况见下表。 表 19 浸漆、烘干工序废气产排情况表 <table><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="2">处理前产生情况</th><th colspan="3">有组织产生情况</th><th colspan="3">有组织排放情况</th><th colspan="2">无组织排放情况</th></tr><tr><th>kg/h</th><th>t/a</th><th>mg/m₃</th><th>kg/h</th><th>t/a</th><th>mg/m₃</th><th>kg/h</th><th>t/a</th><th>kg/h</th><th>t/a</th></tr><tr><td>非甲</td><td>0.122</td><td>0.11</td><td>7.3</td><td>0.073</td><td>0.066</td><td>1.4</td><td>0.014</td><td>0.013</td><td>0.049</td><td>0.044</td></tr></table>	污 染 物	处理前产生情况		有组织产生情况			有组织排放情况			无组织排放情况		kg/h	t/a	mg/m ₃	kg/h	t/a	mg/m ₃	kg/h	t/a	kg/h	t/a	非甲	0.122	0.11	7.3	0.073	0.066	1.4	0.014	0.013	0.049	0.044
污 染 物	处理前产生情况		有组织产生情况			有组织排放情况			无组织排放情况																								
	kg/h	t/a	mg/m ₃	kg/h	t/a	mg/m ₃	kg/h	t/a	kg/h	t/a																							
非甲	0.122	0.11	7.3	0.073	0.066	1.4	0.014	0.013	0.049	0.044																							

烷总 烃											
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：浸漆、烘干时间为 1200h/a

（2）注塑工序废气

项目在注塑工序中产生的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度。由于项目注塑采用的原料 PP 又叫聚丙烯，非甲烷总烃产生量参照《佛山市工业污染源挥发性有机化合物(VOCs)排放与治理现状研究》塑料制品生产过程的 VOCs 排放系数，“塑料用合成树脂在经过塑料初次加工后，其 VOCs 含量有所降低，因此，在塑料制品成型加工过程中，VOCs 的挥发量应低于初次加工的挥发量，确定塑料二次加工的平均挥发系数为 0.2%”，项目注塑原料年使用量为 102 吨，则非甲烷总烃的产生量约为 0.204t/a。由于 PP 为颗粒状固体，考虑到其含有少量粉末存在，故在投料过程中会有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物，颗粒物产污系数为 0.1%，则颗粒物年产生量为 0.102t/a。（注塑时间为 900h/a）。

项目注塑工序在设备上方设集气罩对注塑废气进行收集，收集效率可达 40%，收集后经水喷淋+活性炭装置进行处理装置处理后通过 15m 高排气筒 G2 排放，处理效率可达 80%，排放风量为 25000m³/h。其废气产排情况见下表。

表 20 注塑工序废气产排情况表

工 序	污 染 物	处理前产生情况		有组织产生情况			有组织排放情况			无组织排放情况	
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
注 塑 工 序	非甲 烷总 烃	0.22 7	0.20 4	3.640	0.09 1	0.08 2	0.720	0.018	0.01 6	0.13 6	0.12 2
	颗粒 物	0.11 3	0.10 2	1.840	0.04 6	0.04 1	0.360	0.009	0.00 8	0.06 8	0.06 1

收集效率可行性

企业不同的设备采取不同的收集措施，根据《2015 年浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.0 版)》可知热态上吸风罩收集效率可达 30%~60%，冷态上吸风罩收集效率可达 20%-50%。

项目浸漆、烘干工序产生的废气为热态，其风速可达 0.5m/s，收集效率选择 60%具有可行性；项目注塑工序中的投料过程产生的粉尘是冷态、出料过程产生的有机废气为热态，风速可达 0.5m/s，综合考虑收集效率选择 40%具有可行性。

风量取值合理性分析

按照《三废处理工程技术手册》（化学工业出版社）中的有关公式，以较低的速度散发到较平静的空气中的最小吸入速度可取 0.5m/s~1.0m/s，依据以下计算公式计算得出每个集气罩所需的风量 Q。

$$Q=3600*1.4*p*h*V_x$$

其中：p 一罩口周长，m；

h-集气罩口至污染源的距离，m；

V_x 一控制风速，m/s。本项目设计处理风量如下表。

表 21 风量设计一览表

产品名称	设备名称	设备数量	集气罩位置	罩口周长 m	罩口至污染源距离 m	罩口平均风速 m/s	风量 m³/h	集气罩数量	总风量 m³/h	总风量 m³/h	设计风量 m³/h
线圈	浸漆机	1	投料口	4	0.4	0.5	4032	1	4032	8064	10000
			出料口	4	0.4	0.5	4032	1	4032		
塑料产品外壳	注塑机	8	设备上	4	0.3	0.5	3024	8	24192	24192	25000

根据以上分析可知，企业浸漆工序所需风量 8064m³/h 小于风机设计风量 10000m³/h，故项目设计风 10000m³/h，具有可行性。企业注塑工序所需风量 24192m³/h 小于风机设计风量 25000m³/h，故项目设计风 25000m³/h，具有可行性。

表 22 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)
一般排放口					
1	G1	非甲烷总烃	1.1	0.011	0.013
		臭气浓度	/		2000（无量纲）
2	G2	非甲烷总烃	0.72	0.018	0.016
		颗粒物	0.36	0.009	0.008
		臭气浓度	/		2000（无量

					纲)	
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.029		
	臭气浓度			2000（无量纲）		
	颗粒物			0.008		
有组织排放总计	非甲烷总烃			0.029		
	臭气浓度			2000（无量纲）		
	颗粒物			0.008		

表 23 大气污染物无组织排放量核算表								
序号	污染源	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/m³)		
1	浸漆、烘干工序废气	浸漆、烘干工序废气	非甲烷总烃	/	《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	0.044	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中的恶臭污染物厂界标准值	<20（无量纲）	<20（无量纲）	
2	注塑工序废气	注塑工序废气	非甲烷总烃		《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	0.122	
			颗粒物			1	0.061	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中的恶臭污染物厂界标准值	20（无量纲）	<20（无量纲）	
无组织排放总计								
无组织排放总计					非甲烷总烃		0.166	
					臭气浓度		<20（无量纲）	
					颗粒物		0.061	

表 24 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	0.029	0.166	0.195

2	颗粒物	0.008	0.061	0.069
3	臭气浓度	<2000（无量纲）	<20（无量纲）	/

表 25 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/(μg/m³)	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	浸漆、烘干废气	废气处理设施故障导致废气收集后无治理效果	非甲烷总烃	5500	0.055	/	/	发生事故时停止生产并及时检修
2	注塑工序废气		颗粒物	1840	0.046			
			非甲烷总烃	3640	0.091			

2、各环保措施的技术经济可行性分析

表 26 项目全厂废气排放口一览表

排放口 编号	废气 类型	污染 物种类	排放口地理坐标		治理 措施	是否 为可 行技 术	排 气 量 (m³/ h)	排 气 筒 高 度 (m)	排 气 筒 出 口 内 径 (m)	排 气 温 度 (℃)
			经度	纬度						
G1	有 组 织	非甲烷 总烃	113° 13'45.4395 "	22° 43'32.9 538"	活 性 炭 吸 附	是	10000	15	0.4	25
		臭 气 浓 度								
G2	有 组 织	非甲烷 总烃	113° 13'46.7878 "	22° 43'34.0 648"	水 喷 淋 + 除 雾 器 + 活 性 炭 吸 附	是	25000		0.6	
		臭 气 浓 度								
		颗粒物								

水喷淋可行性分析

项目注塑工序产生的废气经集气罩收集后经引风机增压以一定速度先进入喷淋洗涤塔，塔内形成高速气流，高压喷淋所产生的水幕墙，水与颗粒物得以充分接触，在水洗池内经冲击、洗涤、淋降和液膜等系列作用，使废气得到的清除净化。携带尘粒的液体由池底流出，返回水池过滤，尘粒依靠重力沉入池底，吸收液用泵打入塔内循环使用。池中用浮球阀保持液位恒定，蒸发水可自动补充，对粉尘的处理效率可达 80%。水喷淋除尘是利用水与含尘气体充分接触，将尘粒

洗涤下来而使气体净化的方法。因此项目使用水喷淋处理含尘废气是可行的。

除雾器可行性分析

除雾器是主要是由波形叶片、板片、卡条等固定装置组成，当含有雾沫的气体以一定速度流经除雾器时，由于气体的惯性撞击作用，雾沫与波形板相碰撞而被聚的液滴大到其自身产生的重力超过气体的上升力与液体表面张力的合力时，液滴就从波形板表面上被分离下来。除雾器波形板的多折向结构增加了雾沫被捕集的机会，未被除去的雾沫在下一个转弯处经过相同的作用而被捕集，这样反复作用，从而大大提高了除雾效率。气体通过波形板除雾器后，基本上不含雾沫。

除雾器的作用是进一步保障经过喷淋塔处理后的废气中可能极少量水雾和颗粒物更彻底地被隔离，确保废气进入下一道处理工艺中仅剩余低浓度的有机废气。含水雾废气通过除雾器的弯曲通道，在惯性力及重力的作用下将气流中夹带的液滴分离出来：脱硫后的含水雾废气以一定的速度流经除雾器，含水雾废气被快速、连续改变运动方向，因离心力和惯性的作用，含水雾废气内的雾滴撞击到除雾器叶片上被捕集下来，雾滴汇集形成水流，因重力的作用，下落至浆液池内，实现了气液分离，使得流经除雾器的含水雾废气达到除雾要求后排出。因此项目使用除雾器去除水喷淋除尘后的含水雾废气是可行的。

活性炭治理效率可行性分析

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到 90%以上，且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于工业有机废气及恶臭气体的治理方面。考虑到项目挥发性有机物浓度相对较低且活性炭后期的处理效果会相对较低，项目选取治理效率 80%，因此项目使用活性炭治理有机废气是可行的。

表 27 活性炭装置 G1 参数表

设备名称	活性炭装置 G1	活性炭装置 G2
数量	1 套	1 套
风量	10000m ³ /h	25000m ³ /h
设备尺寸	1600*1200*1300	2100*1800*2000
过滤风速	0.48	0.61
停留时间	0.63	0.49
装载量	1152kg (共 4 层, 每层高 0.1m)	2268kg (共 4 层, 每层高 0.1m)

3、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》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表 28 有组织废气监测计划

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	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中的二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
G2	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值

表 29 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中的恶臭污染物厂界标准值
	颗粒物	1 次/年	《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
		1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值里的特别排放限值

根据以上分析可知，项目进行浸漆、烘干、注塑过程中会产生少量粉尘、有机废气

伴随恶臭气体，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，项目通过设集气罩的方式对其进行收集后有组织排放，浸漆、烘干工序收集效率可达 60%，注塑工序收集效率可达 40%，浸漆、烘干工序废气由“活性炭吸附”装置处理后经 15 米排气筒 G1 排放，处理效率为 80%，项目浸漆、烘干过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）处理后有组织排放可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中的二级标准，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。注塑工序经“水喷淋+除雾器+活性炭吸附”装置处理达标后经 15 米排气筒 G2 排放，处理效率为 80%，非甲烷总烃和颗粒物有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，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。

未收集的废气做无组织排放，经过加强车间通风等措施处理后非甲烷总烃和颗粒物厂界无组织排放可达到《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，非甲烷总烃可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值里的特别排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中的恶臭污染物厂界标准值，对大气环境影响较小。

二、废水

1、废水产排情况

（1）生活污水

项目产生的生活污水约为 2.52t/d（840t/a）。项目位于中山市东凤镇污水处理有限责任公司纳污范围内，产生的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，进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理达标后排放。

（2）生产废水

项目生产过程会产生水喷淋废水（75.6t/a），收集后交有处理能力的废水处理机构处置。项目冷却用水循环使用不外排。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

(1) 生活污水

该项目员工在日常生活中，产生约 840t/a 的生活污水，生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理。

生活污水间接排放可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理后的水质情况如下：

表 30 生活污水各水质情况一览表

名称	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物
生活污水出水浓度 (mg/L)	≤250	≤25	≤150	≤150
间接排放标准 (mg/L)	≤500	/	≤300	≤400
是否达标	达标	达标	达标	达标

根据以上分析可知项目生活污水出水水质可达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，项目生活污水产生量为 2.52t/d，中山市东凤镇污水处理有限责任公司一期污水处理规模为 20000 吨/日，二期污水处理规模为 30000 吨/日，均采用 CASS 法，仅占一期处理量的 0.0126%，占二期处理量的 0.0084%。中山市东凤镇污水处理有限责任公司的服务范围为整个东凤镇，所以，本项目建成运营后的生活污水产生量在中山市东凤镇污水处理有限责任公司的处理能力内。项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合中山市东凤镇污水处理有限责任公司进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响。

生活污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司对其不会造成很大的冲击，处理达到广东省《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)一级 A 标准后通过指定的排放口排入中心排河。污水若处理达标后排放，对纳污河道的影响不大。

(2) 生产废水

项目生产过程会产生水喷淋废水 (75.6t/a)，收集后交有处理能力的废水处理机构处置。项目冷却用水循环使用不外排。

项目生产废水各水质情况如下：

表 31 生产废水水质情况一览表

名称 浓度 (mg/L)	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	悬浮物
喷淋废水	800	50	400	100

项目的生产废水收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理，不直接对外排放，对周边地表水环境影响较小。目前中山市范围内有中山市佳顺环保服务有限公司、中山市中丽环境服务有限公司、中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司等废水处理公司均可接收并处理项目生产废水，项目生产废水水质也符合其接纳要求，因此项目的生产废水收集后定期委托给有处理能力的废水处理机构处理是可行的。

表 32 废水处理机构一览表

序号	单位名称	地址	收集处理能力	余量	接纳水质要求	是否符合接纳要求
1	中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司	中山市黄圃镇食品工业园内	从事废水处理、运营；环境保护技术合作咨询。处理能力为 1544 吨/日（处理食品废水（1310 吨/日）、厨具制品业产生的清洗废水 100 吨/日、食品包装业产生的印刷废水 80 吨/日与地面清洗废水 10 吨/日、其他综合废水 44 吨/日）	约 400 吨/日	所收集及处理的废水中不得含有氰化物及第一类污染	是
2	中山市佳顺环保服务有限公司	中山市港口镇石特社区福田七路 13 号	工业废水收集、处理；处理能力为 300 吨/日（其中印刷印花废水 140 吨/日、喷漆废水 100 吨/日、酸洗磷化废水 40 吨/日、食品废水 20 吨/日）	约 75 吨/日	/	是
3	中山市中丽环境服务有限公司	中山市三角镇高平工业区福泽一街	主要从事收集处理工业废水 400 吨/日：印花印刷废水（150 吨/日）、洗染废水（30 吨/日）；喷漆废水（100 吨/日）；酸洗磷化等表面处理废水（100 吨/日）；油墨涂料废水（20 吨/日）	约 100 吨/日	不涉及一类重金属污染物及含氰废水	是

表 33 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	中山市东凤镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且不规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池处理	三级化粪池处理	/	WS-001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	化学需氧量、色度、五日生化需氧量、悬浮物	交由有处理能力的废水机构处理	/	/	/	/	/	/	/	企业总排 雨水排放 清净下水排放 温排水排放 车间或车间处理设施排放口

表 34 废水间接排放口基本信息

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	WS-001	/	/	0.0084	东风镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且不规律，但不属于冲击型排放	/	东风镇污水处理厂	化学需氧量	≤40
									氨氮	≤5
									五日生化需氧量	≤10
									悬浮物	≤10

表 35 废水污染物排放执行标准

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	排放口编号	化学需氧量	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500
		氨氮		/
		五日生化需氧量		≤300
		悬浮物		≤400

表 36 废水污染物排放信息表（新建项目）

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	WS-001	化学需氧量	250	0.0006	0.021
		氨氮	25	0.0001	0.0021
		五日生化需氧量	150	0.0004	0.0126
		悬浮物	150	0.0004	0.0126
全厂排放口合计		化学需氧量			0.021
		氨氮			0.0021
		五日生化需氧量			0.0126
		悬浮物			0.0126

三、噪声

本项目的噪声源主要为生产设备和通风设备运行时的生产噪声以及工件的搬运和产品的运输过程中产生的交通噪声，项目工作时间为昼间，夜间不从事生产，夜间不会对周围敏感点造成影响。本项目噪声污染主要来自机械设备。产噪

源强均位于在厂房内，声源强度一般在 65~80dB（A）。

项目的生产设备在使用过程中产生的机械噪声约 65~80dB（A）。经采取底座防震、车间墙体隔声等措施后，可使声源源强降低约 25dB(A)。本项目厂房隔音取值为 20dB（A）。由环境保护实用数据手册可知，底座防震措施可降噪 5~10dB(A)，这里取 5dB(A)。项目噪声设备源强及治理后的源强见下表。

表 37 主要的高噪声设备噪声源强一览表

设备名称	设备数量 (台)	声源特性	单台设备声 压级 dB(A)	叠加后的总 声压级 dB(A)	经房间隔声及底 座防震措施衰减 后噪声值
注塑机	8	间歇	65	74.03	58.32
破碎机	3	间歇	75	79.77	58.32
液压机	3	间歇	75	79.77	58.32

由上表可知，项目东南面厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的 4 类标准要求，项目东北、西北、西南面厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的 2 类标准，为了将噪声对周边影响降到最低，本报表还提出以下治理措施进行防治：

（1）项目做好设备维护保养工作，合理安排生产计划，严格控制生产时间，禁止在夜间（22:00-次日 6：00）。

（2）注塑机、液压机和破碎机为本项目主要生产单元，该设备被安装在生产车间内部，采用动力传控，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。同时为降低其对敏感点的影响，项目破碎生产线应禁止在夜间进行生产。

（3）加强工艺操作规范，减少装配过程的碰撞，以减少噪声的排放。

（4）在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内并远离敏感点位置，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响。

（5）对于运输噪声，应合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境敏感点的影响，限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期

维修、养护，减少或杜绝鸣笛等

(6) 注意日常机械设备的检修，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修。

(8) 在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。

经过以上治理措施，项目东南面厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的4类标准要求，项目东北、西北、西南面厂界可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的2类标准。因此项目的噪声对周围声环境造成的影响不明显。

表 38 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值 dB(A)	执行排放标准
1	东南边厂界	季度	≤70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的4类标准
2	西南，西北，东北边厂界	季度	≤60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的2类标准

四、固体废物

(1) 生活垃圾

本项目在日常生活中产生生活垃圾，按平均 0.5kg/人·日计算，日产生约为 15kg，则年产生量约为 4.5t/a，生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以净化周围卫生与环境。

(2) 一般固体废物：

项目生产过程中会产生铜线、转子、PP、绝缘纸包装物，其产生量约为 1.63t/a，属于一般固体废物，收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。如下表所示。

表 39 一般固体废物产生量

序号	主要原料名称	用量 (t/a)	包装方式	个数	包装物重量 (g/ 个)	总量 (t/a)
1	铜线	7000	500kg/箱	14000	100	1.4
2	转子	700	500kg/箱	1400	100	0.14
3	PP	102	25kg/袋	4080	20	0.082

4	绝缘纸	0.9	5kg/袋	180	20	0.004
合计	/	/		/	/	1.63

(3) 危险废物

① 活性炭吸附装置 G1 内部放碳箱的活性炭填装量 2.304 立方米，蜂窝活性炭密度 500kg/m³，则装填量为 1152kg，活性炭吸附装置 G2 内部放碳箱的活性炭填装量 4.536 立方米，蜂窝活性炭密度 500kg/m³，则装填量为 2268kg，其更换周期参考江苏省《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中的计算公式具体如下：

$$T = m \times S \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T 一更换周期，天；

m 一活性炭的用量，kg；

s 一动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c 一活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q 一风量，单位 m³/h；

t 一运行时间，单位 h/d。

表 40 活性炭更换周期计算表

设备名称	活性炭装填量(立方米)	活性炭密度(t/m ³)	活性炭用量 kg	动态吸附量	活性炭削减浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	更换周期(T)	更换次数(次/年)	废活性炭产生量(t/a)
活性炭装置 G1	2.304	0.5	1152	10%	5.9	10000	8	244	1	1.15
活性炭装置 G2	4.536	0.5	2268	10%	2.92	25000	8	388	1	2.27

注：活性炭 G1 削减浓度由有组织产生浓度 7.3-有组织排放浓度 1.4=5.9mg/m³

活性炭 G2 削减浓度由有组织产生浓度 3.64-有组织排放浓度 1.08=2.92mg/m³

根据以上可知，活性炭 G1 更换次数为 1 年一次，项目在对有机废气处理过程中会产生饱和活性炭约装填量 1.15+（挥发性有机物有组织产生量 0.066-挥发性有机物排放量 0.013）=1.229t/a，收集后由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。活性炭 G2 更换次数为 1 年一次，项目在对有机废气处理过程中会产生饱和活性炭约装填量 2.27+（挥发性有机物有组织产生量 0.082-挥发性有机物排放量 0.016）=2.336t/a，废饱和活性炭总量 G1+G2=1.229+2.336=3.565t/a，收集后由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

②日常维护设备过程中会产生废机油及其包装物，产生量为 0.17t/a；含油抹布及手套约 0.072t/a，收集后由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目生产过程中会产生废机油及其包装物。废机油及其包装物产生量约为 10 个，每个包装物（含废机油）约 17kg，因此产生量约 0.17t/a。

项目日常维护设备产生含油抹布约 200 块，每块约 10g；产生手套约 200 双，每双约 350g 因此产生量约 0.072t/a。

③废包装桶（水性环氧绝缘漆的包装桶），属于危险废物，产生量约为 0.073 吨/年，收集后由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目废包装桶产生情况如下：

表 41 废包装桶产生情况一览表

原料名称	年用量 (t/a)	规格(kg/ 桶)	个数	空桶重量(kg/ 个)	总量 (t/a)
水性环氧绝缘漆	2.19	30	73	1	0.073

表 42 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-214-08	0.17	日常维护设备及生产过程中	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I	存放于相应的封
2	废机油包装物	HW08	900-249-08			固态、液态	矿物油、铁	矿物油	每月	T/In	
3	含油抹布	HW49	900-041-49	0.072	日常维护设备	固态、	矿物油、棉	矿物油	每月	T/In	

		及手套					液态					闭包装桶后暂存于危废仓
	4	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	3.539	净化有机废气	固态	非甲烷总烃	非甲烷总烃	每年	T/In	
	5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.073	生产	固态、液态	水性环氧绝缘漆	水性环氧绝缘漆	每月	T/In	

表 43 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废机油	HW08	900-214-08	东北侧	5	桶装	5t	1 个月
2		废机油包装物	HW08	900-249-08					1 个月
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49					1 个月
4		废饱和活性炭	HW49	900-039-49					一年
5		废包装桶	HW49	900-041-49					1 个月

(4) 环境管理要求

对于一般工业固废、危险废物管理要求如下：

一般工业固废、危险废物均需统一收集、暂存、转移，其中危险废物由专人负责收集、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。

禁止企业随意倾倒、堆置一般工业固废和危险废物。

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

按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设危废仓和一般工业固废仓，危废仓地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。本项目可采用水泥混凝土材料作贮存间外层，储存间内防渗层地面和侧面衬里可考虑用聚乙烯塑料，厚度在 2 毫米以上即可；贮存间地面防渗层应高于周围地表 15cm 以上。

经上述措施治理后，项目产生的固体废物对周边环境的影响不大。

五、地下水

本项目主要的地下水污染途径为项目原料（水性环氧绝缘漆）、包装物破损，生产设备破损、三级化粪池底破损、危废仓内的收集危险废物的包装物破损，生产废水收集池、事故应急池破损等的破损导致泄漏，通过其渗透作用进入地下水。

本项目的建设场地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此，项目场地地下水敏感程度为不敏感。本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌，不会对地下水环境产生显著影响。

由于原辅料中以及生产过程中不产生《有毒有害水污染名录》中污染因子且项目，且项目场地地面除绿化外都已经硬化，正常情况下，污染物不会对地下水造成影响。研究表明，最常见的潜水污染是通过包气带渗入而污染，深层潜水及承压水的污染是通过各类井孔、坑洞和断层发生，他们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已污染的含水层联系起来，造成深层地下水的污染，随着地下水的运动，造成地下水污染扩散带。如果有部分生活污水、原辅料、生产废水、危险废物进入地下水，经过蒸发和包气带吸附，污染物进入含水层也较少，在包气带较厚时，对潜水水质基本没有影响，在包气带薄水位埋深小的地区，潜水可能会受到污染。建设项目只要做好生活污水和原辅料的收集和输送设施的防渗措施并加强日常维护管理工作，对地下水影响很小。

针对上述分析，厂家应该做好如下措施，防治地下水污染：

（1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，

消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。

(2) 一旦发现地下水被污染, 应该立即查明污染源, 并采取紧急措施, 制止污染进一步扩散, 然后对污染区域进行逐步净化。

(3) 加大宣传力度, 提高公众环保意识。

(4) 制定地下水环境影响跟踪监测计划, 定期开展跟踪监测。

(5) 按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况, 根据不同区域和等级的防渗要求, 将厂址区的防渗划分为非污染控制区、一般防渗区和重点防渗区。

重点防渗区: 对于本项目, 重点防渗区主要包括生产车间、仓库、危废仓、三级化粪池等, 均设置围堰。应对地表进行严格的防渗处理, 场地底部采用高密度聚乙烯做防渗材料, 渗透系数小于 10^{-13}cm/s , 以避免渗漏液污染地下水。

一般防渗区: 厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元, 如公用工程房等。通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺入水泥基渗透结晶型防水剂, 其下铺砌砂石基层, 原土夯实达到防渗的目的。

非污染防治区: 指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、办公区、绿化区等, 一般不做防渗要求。

六、土壤

项目不开挖土壤, 生产过程、原辅料中不涉及重金属污染工序、不产生二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气、《有毒有害大气污染名录》中的污染物、项目厂房地面均为混凝土硬化地面, 均为混凝土硬化地面, 无裸露土壤, 不存在大气沉降、地表漫流污染源, 本项目在做好防渗措施后, 可有效防止垂直入渗对土壤环境的影响, 故正常生产过程中不会对土壤环境造成不良影响。项目非正常情况下, 对土壤的影响主要表现为废水收集池泄漏, 危废收集桶、机油桶破损导致泄漏, 火灾和废气处理设施非正常工况排放等状况下, 泄露物质或消防废水等可能通过地表漫流或垂直渗入或大气沉降, 对土壤环境产生不良影响。

项目危废仓需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 有关规范设计, 废水收集池需按要求做好防渗措施, 设置围堰, 项目建成后周边土壤的影响较小。同时本项目产生危险废物也均得到安全处理和处置。因此只要各个环节得到良好控制, 可以将本项目对土壤、地下水的影响降至最低。

根据现场勘查，项目生厂区为独立厂房，基本无裸露地面，所有产品均在厂房内生产，无露天堆放场，危废仓、仓库均位于室内，均设置围堰，并按要求进行防渗处理因此不会降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。项目危废收集桶在非正常情况下存在破裂或跑冒漏滴的风险，本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于危废仓、原辅料存放仓库、废水收集池采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物如生产车间采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理。防渗材料应与物料或污染物相兼容，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等有关规范进行设计，废水收集系统各构筑物按要求做好防渗措施，项目产生的危险废物也均做好安全处理和处置。因此，在各个环节得到良好控制的情况下，本项目运营生产对周边土壤的影响较小。

七、环境风险

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），生产过程使用的危险化学品或环境风险物质如下表所示。

表 44 危险物质风险识别表

原辅材料名称	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	Q 值
机油	油类物质	0.4	2500	0.00016

(1) 环境风险分析

A、风险源分布情况

项目环境风险主要分布在危废仓。

B、污染情况

a.火灾产生的次生污染

本项目厂区有化学品包装桶、以及原辅材包装袋等易燃物品，项目厂内一旦发生火灾事故会产生大量的 CO、烟尘等二次污染物对周围大气环境造成影响。同时，消防废水中将会含有泄漏化学品物质，若不经处理直接排入雨水管网进入附近水体，将会对项目周围环境水体造成严重污染。

	b.泄漏事故 危废仓存放的废绝缘漆包装桶等存在泄漏风险，泄漏可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响。废气事故排放会对大气环境产生影响。 C、废气事故排放 项目废气治理措施出现故障导致废气直接排放，其废气对大气环境产生一定的影响。 (1) 防范措施 a、为防止机油等液体化学品发生泄漏事故设置截留措施，例如配制一定量的过滤棉吸收泄漏液、用砂土材料等物质吸附泄漏物或为防止其和消防废水一起排入外环境，设置围堰、导流沟、事故废水收集池、雨水截止阀进行截留，事故处理完毕后，吸附物和废水交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。 b、项目在进行火灾灭火过程中会产生消防废水，在生产楼外设置围堰截留消防废水，并按要求应急预案要求防止消防废水排入外环境。 c、强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事件进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。 d、保证风险物质暂存区安全，应控制每种风险物质在生产车间内的存储量，进一步降低事故风险。 e、生产车间配有面罩等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。 f、设立严格的禁火管理制度。 g、定时对设备、电气、线路、消防设施等进行检查和检修，防止因电气线路故障产生的火灾，并保证消防器材的可用性。 h、按消防要求配置足够的消防栓、消防水带及消防灭火器，设置自动警报。 i、保障疏散通道、安全出口畅通，设置相关标识标志，加强巡查。 j、当废气治理措施出现故障时，立刻停止生产组织人员进行维修，待维修成功后再进行生产。 k、对污染区地面采取分区防渗，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留
--	--

在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理。

重点防渗区：危废仓、仓库、生产车间、三级化粪池。

一般防渗区：一般固体废物暂存间、一般仓库。

项目采取以上措施进行风险防范后，本项目的环境风险水平在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	G1	非甲烷总烃	收集后经“活性炭吸附”处理后有组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中的二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值
	G2	非甲烷总烃	收集后经“水喷淋+除雾器+活性炭吸附”处理后有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		
	地表水环境	生活污水	化学需氧量	经三级化粪池处理达标后经市政管网排至中山市东凤镇污水处理有限公司处理达标后排入中心排河
氨氮				
五日生化需氧量				
悬浮物				
生产废水		化学需氧量	主要为水喷淋废水，收集后交有废水处理能力的公司处理，冷却用水循环不外排	
		氨氮		
		五日生化需氧量		
		悬浮物		
声环境	隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备			
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾：交由环卫部门清运处理			
	一般工业固废：收集后有一般工业固废处理能力的单位处理			
	危险废物：收集后交由有相关危险废物经营许可证的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌，项目没有生产废水外排，项目厂区地面不存在裸露土壤地面，全部地面均设置了混凝土地面以及基础防渗措施，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于一楼仓库、危废仓、生产车间、三级化粪池采取重点防渗，对于可能发生物料和污染物泄露的地上构筑物如生产车间采取一般防渗，其他区域按建筑要求做地面处理，在各个环节得到良好控制的情况下，本项目运营生产对周边地下水、土壤的影响较小。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	a、为防止机油等液体化学品发生泄漏事故设置截留措施，例如配制一定量的过滤棉吸收泄漏液、用砂土材料等物质吸附泄漏物或为防止其和消防废水一起排入外环境采用关阀、导流沟、雨水截止阀进行截留，事故处理完毕后，吸附物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。 b、项目在进行火灾灭火过程中会产生消防废水，在生产楼外设置围堰截留消防废水，并按应急预案要求防止废水排入外环境。 c、强化操作员工风险意识，进行广泛系统的培训，使相关操作人员熟悉自己岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急情况下都能随时对突发事故进行控制，能及时、正确地实施相关应急措施。 d、保证风险物质暂存区安全，应控制每种风险物质在生产车间内的存储量，进一步降低事故风险。 e、生产车间配有面罩等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。 f、设立严格的禁火管理制度。 g、定时对设备、电气、线路、消防设施等进行检查和检修，防止因电气线路故障产生的火灾，并保证消防器材的可用性。 h、按消防要求配置足够的消防栓、消防水带及消防灭火器，设置自动警报。 i、保障疏散通道、安全出口畅通，设置相关标识标志，加强巡查。 j、当废气治理措施出现故障时，立刻停止生产组织人员进行维修，待维修成功后再进行生产。 k、对污染区地面采取分区防渗，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理。 重点防治区：仓库、危废仓、生产车间、三级化粪池。 一般防治区：一般固体废物暂存间、一般仓库。 项目采取以上措施进行风险防范后，本项目的环境风险水平在可控范围内
其他环境	/

六、结论

中山市长锋电器有限公司新建项目项目位于中山市东凤镇同乐大道 63 号，项目主要从事电风扇、排气扇的生产和销售，该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放 量(固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.195		0.195	+0.1950
	颗粒物	0	0	0	0.069		0.069	+0.0690
废水	化学需氧量	0	0	0	0.021		0.021	+0.0210
	氨氮	0	0	0	0.0021		0.0021	+0.0021
	五日生化需氧量	0	0	0	0.0126		0.0126	+0.0126
	悬浮物	0	0	0	0.0126		0.0126	+0.0126
一般工业固体废物	废包装物	0	0	0	1.63		1.63	+1.630
危险废物	废机油及其包装物	0	0	0	0.17		0.17	+0.1700
	含油抹布及手套	0	0	0	0.072		0.072	+0.0720
	废饱和活性炭	0	0	0	3.539		3.539	+3.5390
	废包装桶	0	0	0	0.073		0.073	+0.0730

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

* 项目所在区域：

中山市

▼

东风镇

▼

请选择

▼

关键词：

家电

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。

禁止准入类

项目号	禁止事项	事项编码	禁止准入措施描述	主管部门
无符合条件的类目				

与市场准入相关的禁止性规定

行业	序号	禁止措施	设立依据	管理部门
无符合条件的类目				

产业结构调整指导目录

类别	行业	序号	条款
无符合条件的类目			

以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。

广东省政府核准的投资项目目录

行业	序号	目录	权责
无符合条件的类目			

图 1 产业政策相符性

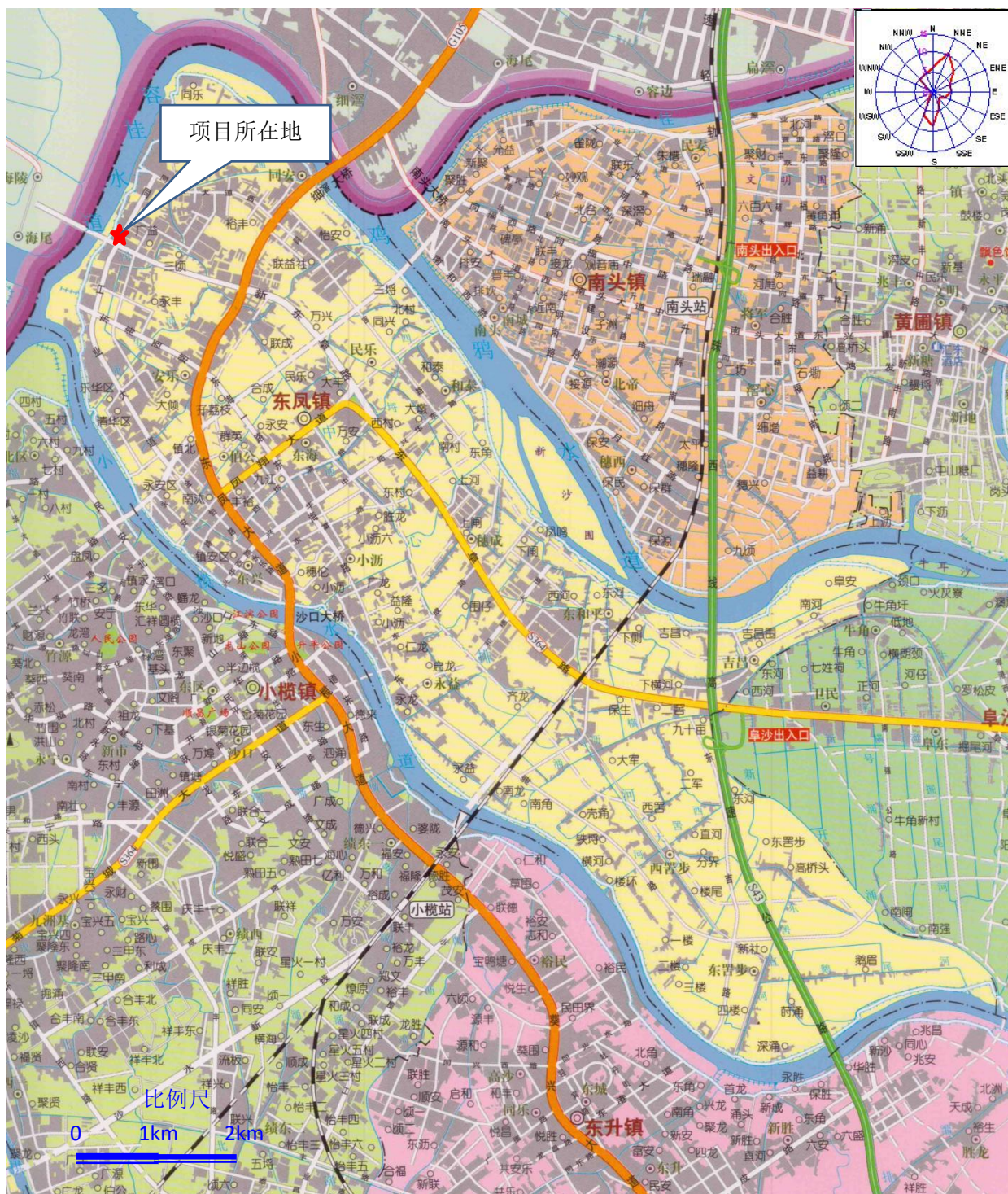


图 2 建设项目地理位置图



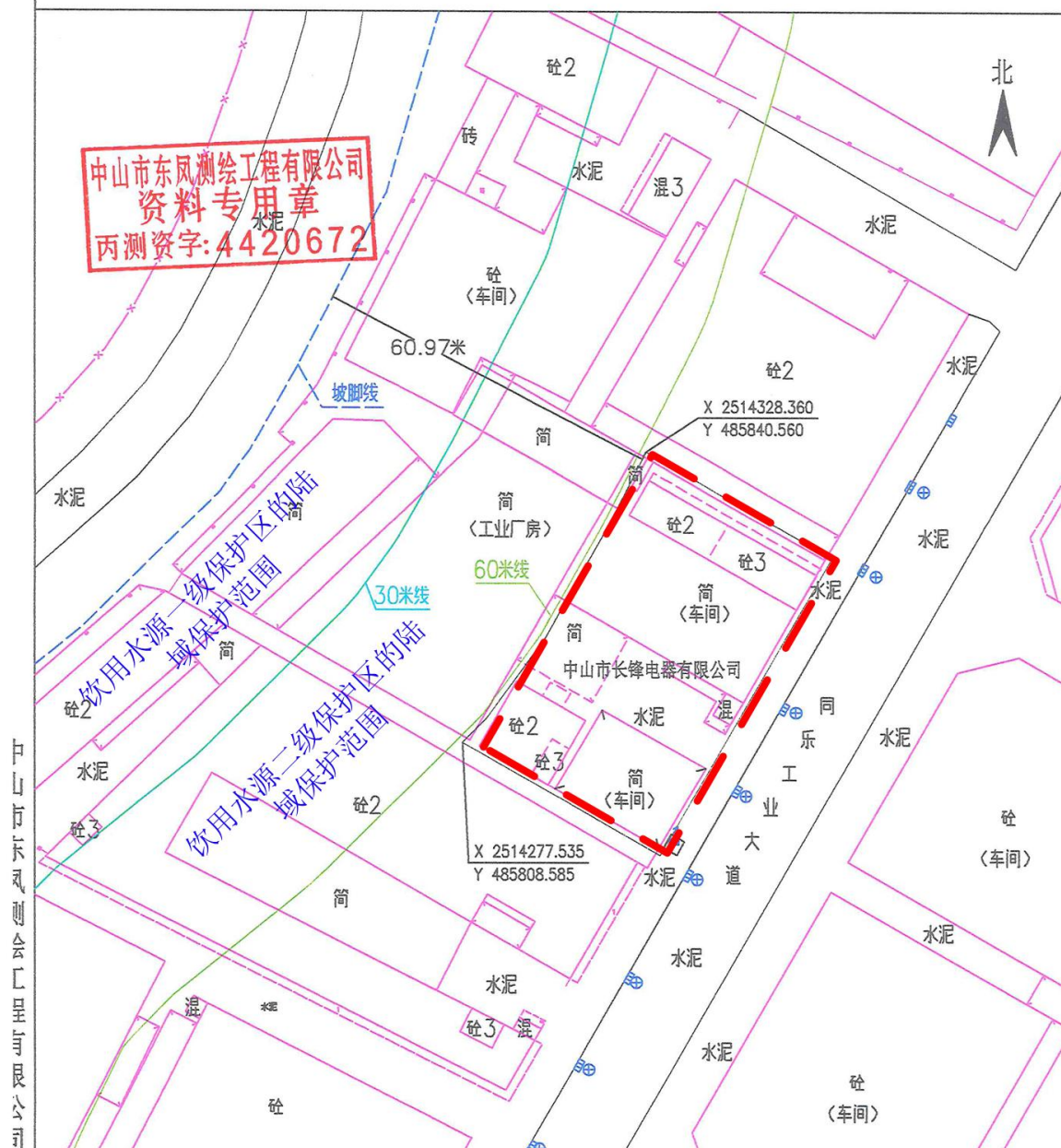
图 3 四至图

中山市长锋电器有限公司围缙坡脚60米范围示意图

单位: mm

宗地代码：
图纸编号：D03FFA2021xxxx
所在图幅号：
坐标系统：中山统一坐标系

土地权利人: 中山市长锋电器有限公司
宗地面积: xxx
坐落: 广东省中山市东凤镇同乐大道63号
高程系统: 1985国家高程基准



2021年8月解析法测绘界址点
制图日期: 2021年08月17日
审核日期: 2021年08月17日

1:1000

制图者: XXX
审核者: 冼学文

图 4 测绘图

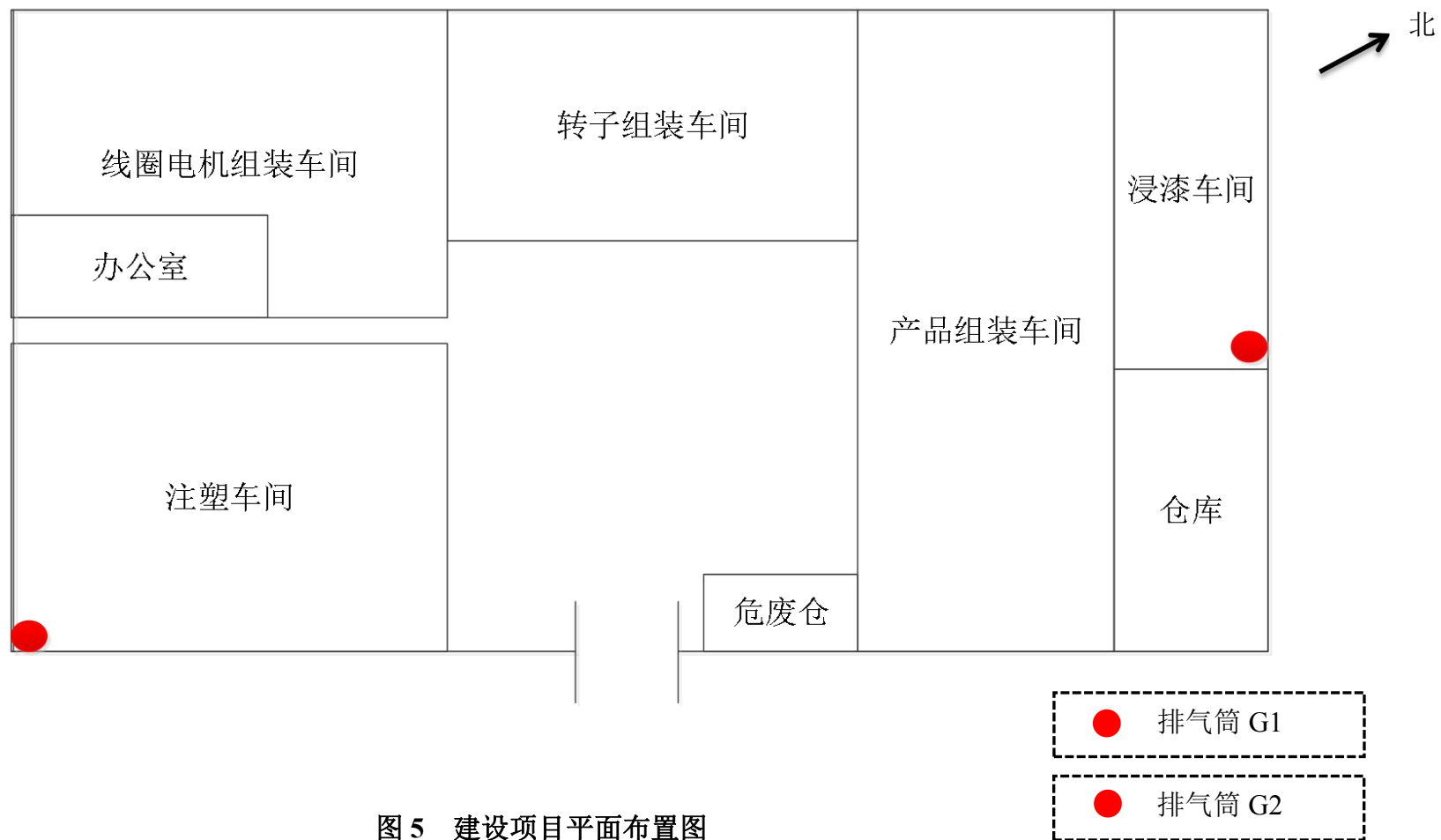


图 5 建设项目平面布置图

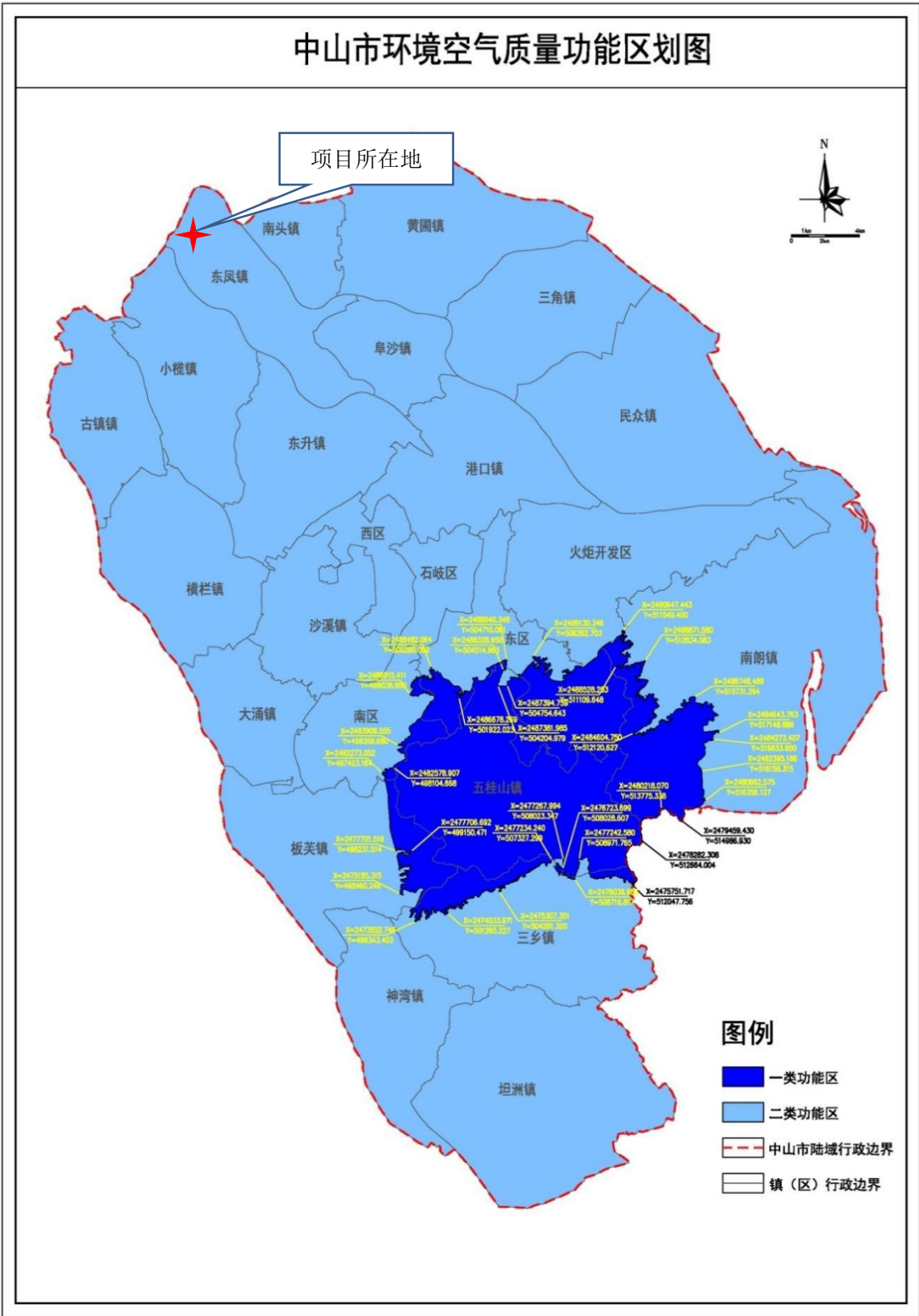


图 6 中山市大气功能区划图

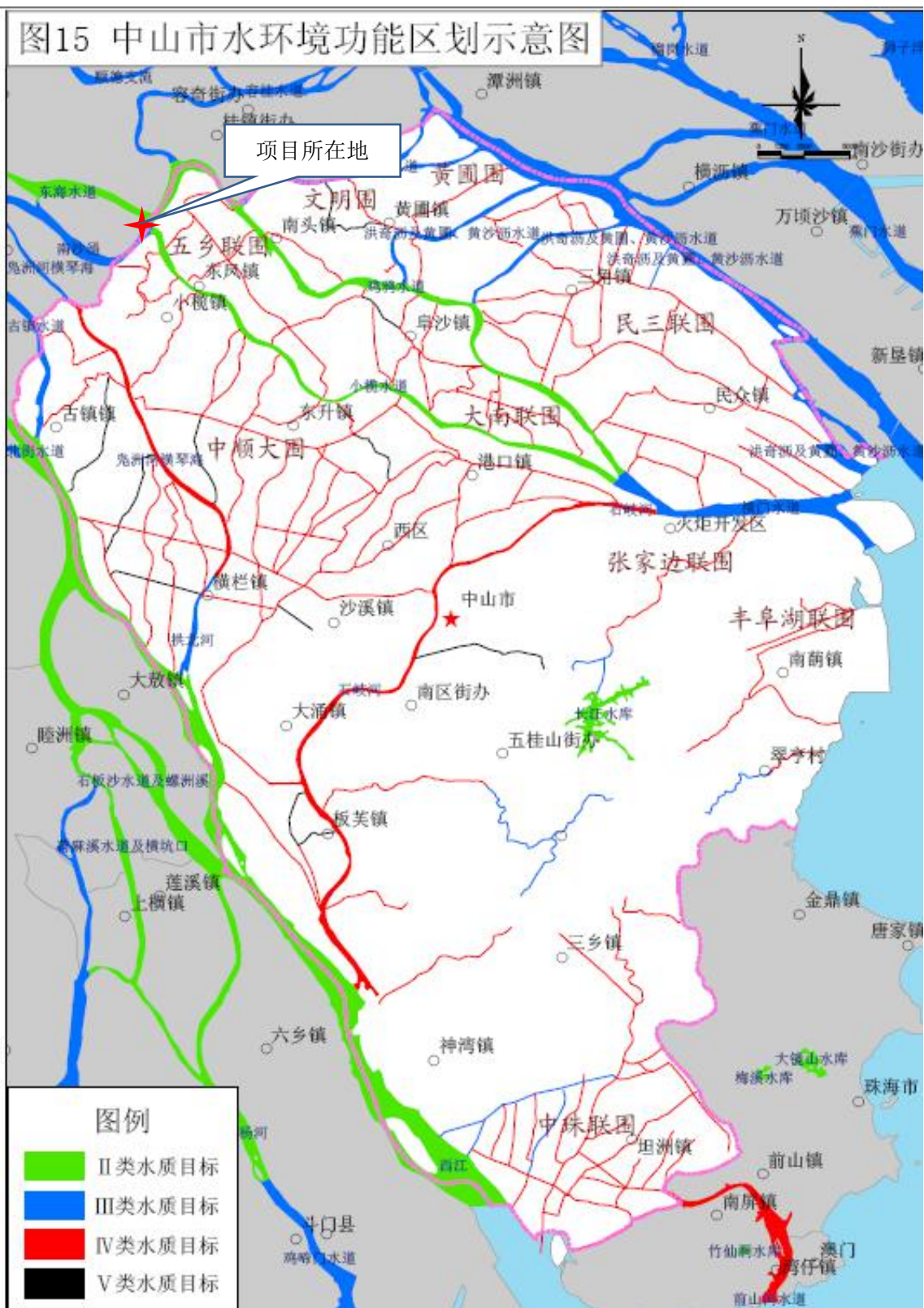
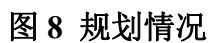


图 6 中山市水环境功能区划图

——用地规划图



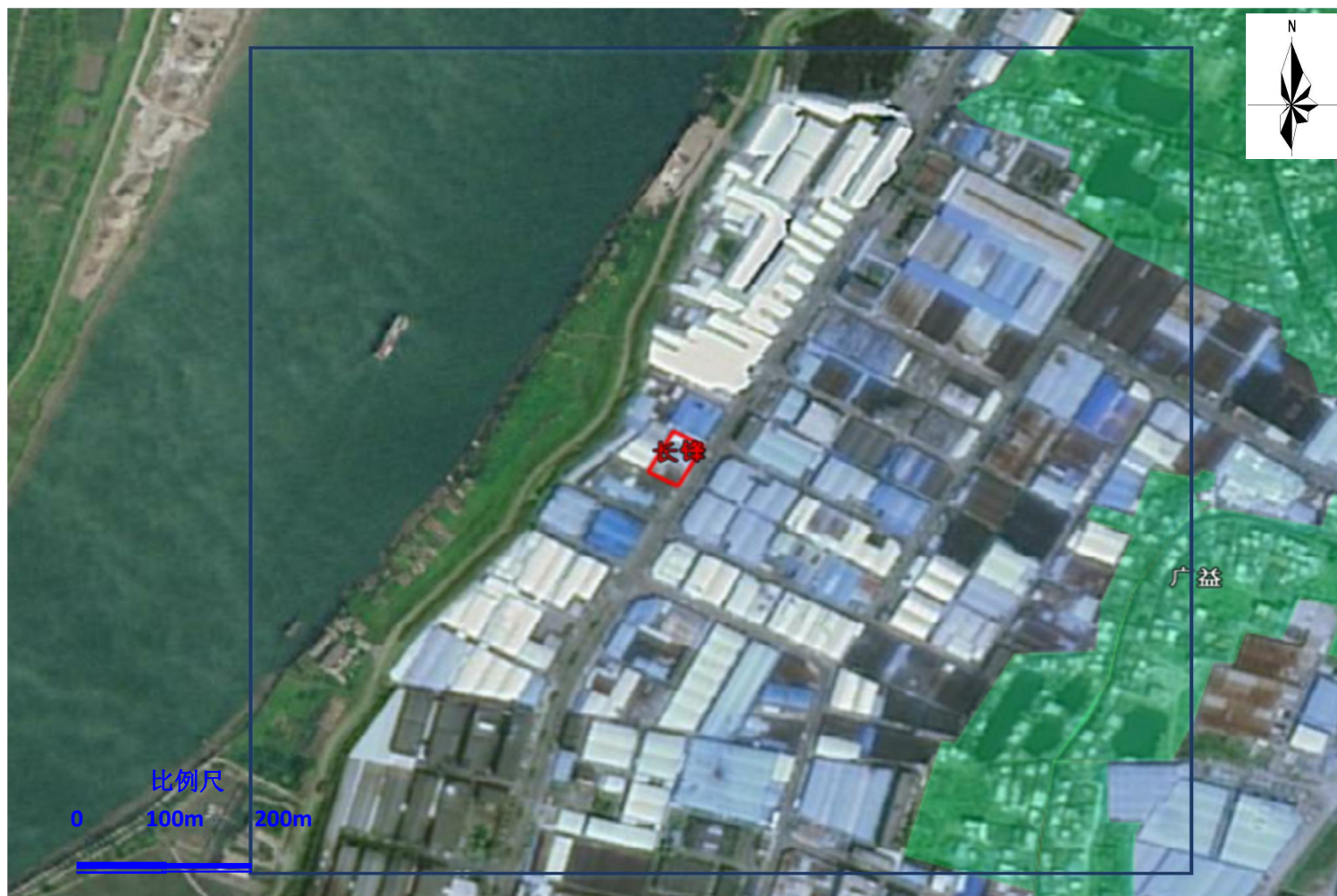


图9 项目厂界外500米敏感

建 设 项 目	项目名称	中山市长锋电器有限公司新建项目				建设地点		中山市东凤镇同乐大道 63 号			
	项目代码 ¹					计划开工时间		2021.10			
	建设内容、规模	电风扇 36818 台/年、排气扇 179697 台/年				预计投产时间		2021.11			
	项目建设周期	1 个月				国民经济行业类型 ²		C3853 家用通风机制造			
	环境影响评价行业类别	/				项目申请类别		新建项目			
	建设性质	新建项目				规划环评文件名		/			
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)	/				规划环评审查意见文号		/			
	规划环评开展情况	/				环境影响评价文件类别		环境影响报告表			
	规划环评审查机关	/				建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		经度	E113°13'45.393"	纬度	N22°43'33.727"
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度	/	起点纬度	/	终点经度	/	终点纬度	/	工程长度	/
总投资(万元)	100				环保投资(万元)		20		所占比例(%)	20	
建 设 单 位	单位名称	中山市长锋电器有限公司	法人代表	赖春兰	评 价 单 位	单位名称	中山市美斯环保节能技术有限公司	证书编号	/		
	通 讯 地 址	中山市东凤镇同乐大道 63 号	技术负责人	甘登辉		通讯地址	广东省中山市石岐区德政路十七街 3 号	联系电话	13531762265		
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	914420005779239349	联系电话	13630402220		环评文件项目负责人	李泗清				
污 染 物 排 放 量	污 染 物		现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)		总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式
			①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)		
	废 水	废水量			756			756	+756	☐ 不排放 ☐ 间接排放：R 市政管网 √集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____	
		COD			0.021			0.021	+0.021		
		氨氮			0.0021			0.0021	+0.002		
		总磷									
		总氮									
	废 气	废气量								/	
		二氧化硫								/	
		氮氧化物								/	
		颗粒物			0.069			0.069	+0.0690	/	
		挥发性有机物			0.195			0.195	+0.1950	/	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③

项目涉及保护区与风景名胜区的状况	影响及主要措施生态保护目标	名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(hm²)	生态防护措施
	自然保护区							避让 减缓 补偿 重建(多选)
	饮用水水源保护区(地表)							避让 减缓 补偿 重建(多选)
	饮用水水源保护区(地下)							避让 减缓 补偿 重建(多选)
	风景名胜区分区							避让 减缓 补偿 重建(多选)

