

# 建设项目环境影响报告表

## ( 污染影响类 )

项目名称：广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项

目

建设单位（盖章）：广东龙集电器有限公司

编制日期：2021 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	揭雨晴	联系方式	13922067722
建设地点	广东省（自治区）廉江市九洲江开发区（区）九洲江大道中 26 号		
地理坐标	（E110 度 13 分 49.931 秒，N21 度 38 分 35.526 秒）		
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电热器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 385 家用电力器具制造
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业于 2014 年建成投产，参照《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18 号）相关要求：““未批先建”违法行为自建设行为终止之日起二年内未被发现的，依法不予行政处罚。”应环保部门要求，现补做环保手续。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	19800
专项评价设置情况	无		

规划情况	/
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>本项目属于 C3854 家用厨房电器具制造，对照国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，不属于淘汰类及限制类项目，可视为允许类，也不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》中负面清单项目，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、项目选址合理性分析</b></p> <p><b>①选址合理合法性分析</b></p> <p>项目选址于廉江市九洲江大道中 26 号，根据建设单位提供的房地产权证（粤房地证字第 C4001955 号）可知，项目所在用地为工业用地，因此本项目选址符合用地规划。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。</p> <p><b>②环境功能区划符合性分析</b></p> <p>本项目所在区域不属于水源保护区，项目生产废水经污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政污水管网排入廉江经济开发区污水处理厂。生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入廉江经济开发区污水处理厂，区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；声环境功能区规划为 3 类区，声环境质量达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无风景名胜区、自然保护</p>

区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取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。则该项目的运营与环境功能区划相符合。符合当地环保规划要求。

### 3、“三线一单”管理要求的符合性

本项目“三线一单”管理要求的符合性分析见下表：

表 1-1 “三线一单”对照分析预判情况

序号	类别	对照分析	项目是否满足要求
1	生态保护红线	本项目选址位于廉江市九洲江大道中 26 号，利用现有工业用厂房，项目用地属于工业用途。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，根据廉江市生态保护红线格局图（附图 8）显示，本项目不属于红线区域，符合生态保护红线要求。	是
2	环境质量底线	根据现状结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	检索《市场准入负面清单》（2020 年版），项目不属于其中列明的项目，为允许类项目，其选用的设备、工艺不属于落后设备及工艺，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求	是

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家、地方现行的产业政策。

### 4、本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

对照《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中《广东省环境管控单元图》，本项目位于重点管控单元，以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。本

项目与重点管控单元的管控要求相符性见表 1-2。

**表 1-2 本项目与重点管控单元要求相符性分析一览表**

管控单元	管控要求	本项目	相符性
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目建设地点位于廉江经济开发区，该园区属于省级以上工业园区重点管控单元，该园区周边 1 公里范围内不存在涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水源地等生态环境敏感区域。	相符
水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	本项目运营期用水仅包括工作人员的生活用水及清洗用水。本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后与经厂区污水处理设施处理后的生产废水一同经市政污水管网排入廉江经济开发区污水处理厂。	
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤、燃油、火电、石化、储油库项目；本项目不使用高挥发性有机物原辅料。	相符

对照《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》中廉江市环境管控单元图，本项目位于廉江市九洲江开发区九洲江大道中 26 号，属于“序号 6 城北-城南-罗洲-石岭-吉水镇重点管控单元”，环境管控单元编码为 ZH44088120024，本项目与该管控单元的管控要求相符性见表 1-3。

**表 1-3 本项目与城北-城南-罗洲-石岭-吉水镇重点管控单元的管控要求相符性分析一览表**

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域 布局 管控	1-1、[产业/鼓励引导类]城北、城南和罗洲街道片区重点优化城市功能，发展现代服务业，逐步引导现有家电产业向廉江经济开发区或廉江产业集聚地转移；石岭镇片区依托廉江产业转移集聚地沙塘片区，积极承接珠三角地区产业转移，重点发展家用电器等轻工业；吉水镇片区重点发展农贸与生态旅游业，引导家电产业入园发展。	本项目属于家用厨房电器具制造。	相符
	1-2、[生态/禁止类]生态保护红线内，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。	本项目不占用生态保护红线，不占用自然保护地，不会对生态功能造成破坏。	相符
	1-3、[生态/限制类]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。	本项目用地不属于禁止建设区域。	相符
	1-4、[生态/禁止类]湛江廉江塘山岭地方级森林自然公园应当依据《森林公园管理办法》《广东省森林公园管理条例》等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，除必要的保护设施和附属设施外，禁止从事与资源保护无关的任何生产建设活动；禁止随意占用、征用、征收和转让林地；禁止种植掠夺水土资源、破坏土壤结构的劣质树种。	本项目不位于湛江廉江塘山岭地方级森林自然公园。	相符
	1-5、[水/禁止类]单元涉及青建岭水库饮用水水源保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污	本项目不位于饮用水水源保护区内。	相符

		染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。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。		
		1-6、[水/禁止类]划定的畜禽养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。	本项目不位于划定的畜禽养殖禁养区内。	相符
		1.7、[大气/限制类]大气环境受体敏感重点管控区（城南街道、罗洲街道），严格限制新建储油库、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	相符
		1-8.[大气/鼓励引导类]大气环境高排放重点管控区，引导工业项目集聚发展。	本项目不涉及	相符
	能源利用	2-1、[能源/禁止类]高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已建成的，应逐步或依法限期改用天然气、电或者其它清洁能源。	本项目使用电能	相符
		2-2、[水资源/限制类]贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业；严格实施水资源消耗总量和强度“双控”。	本项目运营期用水仅包括工作人员的生活用水及清洗用水，用水量较小。	相符
	污染物排放管控	3-1、[水/综合类]实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和设施短板，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，按期完成市下达城市生活污水集中收集率、污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度的增加值目标。	本项目设置污水处理设施，生活污水经化粪池处理后与经污水处理设施处理后的生产废水一同经市政污水管网排入廉江经济开发区污水处理厂。	相符
		3-2、[水/限制类]城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。	廉江经济开发区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。	相符
		3-3、[水/综合类]畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理，养殖专业户、	本项目不涉及	相符

	畜禽散养户应当采取有效措施防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。		
	3-4、[水/综合类]持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。	本项目不涉及	相符
	3-5、[大气/综合类]加强对包装印刷、家具家电制造、塑料等涉 VOCs 行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管理，推动源头替代、过程控制和末端治理。	本项目不使用高挥发性原料，项目注塑有机废气经集气罩负压收集经风管汇总至活性炭装置处理后由 25m 高排气筒排放	相符
环境 风险 防控	4-1、[风险/综合类]企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	本项目已按国家和地方要求编制应急预案，加强环境风险防控。	相符
	4-2、[土壤/综合类]重点监管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。	本企业不属于重点监管单位。	相符

**5、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）符合性分析**

本项目位于廉江市九洲江大道中 26 号，不属于治理方案明确规定的京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原地区，企业主要生产电热水壶，不属于治理方案里面规定的重点企业；生产过程中产生的 VOCs 主要为 NMHC，不属于重点控制的 VOCs 物质；企业在注塑过程中会产生 NMHC，通过集气罩负压收集+活性炭吸附+25m 排气筒处理后，能够满足相关排放标准。经过与治理方案比对分析，确定企业满足方案要求，符合综合治理方案各项要求。

**6、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）符合性分析**

企业建设厂址不属于重点地区，且不属于重点行业，根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）要

求，企业定期对厂内 VOCs 进行监测，并按要求申请排污许可证，并将 VOCs 排放纳入第二次全国污染源普查工作中，企业通过设置集气罩负压收集+活性炭吸附+25m 排气筒等措施控制厂内 VOCs 排放，通过与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）比对，符合其各项要求。

### 7、广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）

根据广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）要求，本项目建设负压集气罩+活性炭吸附+25m 排气筒处理措施，对厂内 VOCs 排放进行控制，符合“减排工作方案”基本思路；企业不属于重点行业，且定期对厂内 VOCs 进行监测，并按要求申请排污许可证，符合“减排工作方案”管理要求，经过对比分析，本项目建设符合其各项要求

综上所述，项目选址合理，与该区域要求不冲突，符合地方及国家产业政策的要求。

### 8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

**表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	本项目情况	符合情况
1	<p>5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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。</p> <p>5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。3.6 密封空间：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</p>	<p>本项目使用 VOCs 的物料为颗粒状聚丙烯 PP，所有原料均储存于密闭的包装袋中，少量放置在生产车间中，满足防雨、防渗等要求</p>	符合

		闭状态。		
2	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。		项目使用粉状 VOCs 物料，采用管道抽吸物料的方式密闭输送	符合
3	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 废气负压收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体负压收集措施，废气应排至 VOCs 废气负压收集处理系统。		项目注塑过程产生的有机废气负压收集后经“活性炭处理装置”处理后，由排烟管引至排气筒排放	符合
4	7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气负压收集处理系统；清洗及吹过程排气排至 VOCs 废气负压收集处理系统。		项目生产运行按照 7.3.3 进行处理	符合
5	10.1.2 VOCs 废气负压收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气负压收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		项目生产工艺可以根据实际生产情况停止，生产过程拟根据 10.1.2 操作。	符合
6	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类负压收集。 10.2.2 废气负压收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GBT_16758 的规定。 10.2.3 废气负压收集系统的输送管道应密闭。废气负压收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。		本项目仅涉及 1 种 VOCs 产生情况，废气负压收集系统的输送管道密闭，且在负压下运行。	符合
7	10.4 企业应建立台账，记录废气负压收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台		项目正常运行后，拟按照有关规范建立台账，并保存。	符合

	账保存期限不少于 5 年。		
	<p>根据上表可知，项目建设均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目概况及任务由来</b></p> <p>广东龙集电器有限公司拟投资 4000 万元，选址廉江市廉江市九洲江大道中 26 号建设广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目（以下简称“本项目”），本项目厂房为租赁，地类用途为办厂，地理位置中心坐标为：E110° 13' 49.931"，N21° 38' 35.526"，项目占地面积约为 19800m<sup>2</sup>，建筑面积约为 16771m<sup>2</sup>。企业投产后年产电热水壶 200 万台，供应电热水壶市场需求，同时解决附近部分居民就业问题，对区域经济发展具有一定正效应。</p> <p>由于建厂初期企业环保意识淡薄，未完善相关环保手续，即建成投产，企业于 2014 年投产，距今已达 7 年之久，参照环境保护部办公厅《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18 号）相关要求，未对其进行处罚，应环保部门要求，现补做环保手续，特此提出本项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”；“77 家用电力器具制造 385；”；“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）”类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，茂名市绿臣环保科技有限公司承担了该项目的环评评价工作。评价单位接受委托后即组织环评技术人员进行了实地勘察，收集了有关的资料，按照导则要求编制了项目的环境影响报告表。</p> <p><b>二、项目概况及工程内容</b></p> <p><b>项目名称：</b>广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目</p> <p><b>建设地点：</b>廉江市九洲江大道中 26 号，地理位置中心坐标为：E110° 13' 49.931"，N21° 38' 35.526"，地理位置见附图 1。</p> <p><b>建设单位：</b>广东龙集电器有限公司</p>
------	---

**建设性质：**新建。

**1、项目工程规模**

本项目拟投资 4000 万元，厂房为租赁，项目占地面积约为 19800m<sup>2</sup>，建筑面积 16771m<sup>2</sup>，项目员工人数 300 人，依托厂内住宿 60 人，厂区提供中午一餐，就餐人数约 130 人，年工作日 300d，每天工作 8h，生产班制为一班制。

项目工程组成一览表见下表。

**表 2-1 项目工程组成一览表**

类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产车间	<b>五金加工车间：</b> 共 1 层，占地面积 6528m <sup>2</sup> 。主要包括开料区、折弯、焊接区、钎焊区、抛光区、表面清洗烘干区、仓储等。
		<b>注塑/装配车间：</b> 共 4 层，占地面积 2004m <sup>2</sup> 。主要包括注塑区、破碎区、模具区、装配区、仓储等。
辅助工程	办公区	共 4 层，占地面积 500m <sup>2</sup> 。
	生活区	共 5 层，占地面积 500m <sup>2</sup> ，厨房位于生活区 1 层。宿舍位于生活区 2-4 层。
储运工程	仓库	半成品及配件仓库：共 2 层，占地面积 1000m <sup>2</sup> ，位于办公区后侧； 原料仓库：共 1 层，占地面积 750m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧。
公用工程	给水工程	市政供水。
	排水工程	雨污分流。项目清洗废水经自建污水处理站（集水池+pH 调节池+混凝池+沉淀池+气浮池+污泥干化池+活性炭吸附装置）处理，处理能力 2t/h、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。
	供电工程	市政电网供应，不设备用发电机。
环保工程	废气处理	<b>焊接区、钎焊区产生的焊接烟尘：</b> 本项目分别在焊接区、钎焊区各配置 2 台移动式焊接烟尘净化器，处理后少量废气通过车间通风设施无组织排放。
		<b>抛光区内抛光机粉尘：</b> 抛光过程产生的少量金属粉尘通过抛光设备自带的收集系统进行收集处理后以无组织形式排放到车间内
		<b>抛光区外抛光粉尘：</b> 收尘室收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放
		<b>破碎粉尘：</b> 经 1 台移动式除尘器处理后以无组织形式排放至车间内
		<b>混料粉尘：</b> 经 1 台移动式除尘器处理后以无组织形式排放至车间内
		<b>塑料加工区注塑机废气：</b> 本项目 27 台注塑机设置“27 套集气罩负压收集+风管汇总+1 套活性炭吸附装置”处理后通过 25m 高排气筒排放
		<b>油烟废气：</b> 厨房油烟经油烟净化装置处理后经烟道高空排放

	噪声处理	选用低噪声设备，设备经减振处理，合理布置噪声设备位置、墙体隔声
	废水处理	<b>工艺废水（清洗废水）：</b> 生产废水经自建污水处理站经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。污水处理站采用1套“集水池+pH调节池+混凝池+沉淀池+气浮池+污泥干化池+活性炭吸附装置”工艺，处理能力为2t/h。
		<b>生活污水：</b> 生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂
固废处理	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理	
	危险废物存储于厂内危废间内，占地面积5m <sup>2</sup> 。	
	抛光粉尘经过收集后，存储于固废间内，交由有资质单位回收处理	

## 2、项目产品方案

表 2-2 本项目主要产品及产量对比表

序号	产品名称	规格	年产量
1	电热水壶	1.8L	200 万台

## 3、主要的原辅材料及消耗量

项目主要原辅材料消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	最大贮存量	包装形式	贮存位置
1	不锈钢	600t	40t	板材	五金车间
2	聚丙烯 pp	700t	5t	袋装	注塑车间
3	铝板	60t	2t	板材	五金车间
4	电源线	200 万条	10 万条	/	装配车间
5	包装盒	200 万只	10 万只	/	装配车间
6	温控器	200 万套	10 万套	/	装配车间
7	螺丝	0.2t	0.1t	/	装配车间
8	包装箱	200 万只	5 万只	/	装配车间
9	除油剂	6t	0.5t	桶装	五金车间
10	机油	0.005t	0.005t	桶装	五金车间
11	液压油	0.5t	0.5t	桶装	五金车间
12	钎料	10t	1.5t	袋装	五金车间
13	发热管	100 万条	10 万条	/	五金车间
14	除腊剂	6t	0.5t	桶装	五金车间

**聚丙烯 PP：**新料、由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。通常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结果规整而高度结晶化，故而熔点高达 167℃。比重：0.9~0.91 克/立方厘米，成型收缩率：1.0~2.5%，成型温度：160~220℃。PP 为结晶

型高聚合物，常用塑料中 PP 最轻，密度仅为 0.91g/cm<sup>3</sup>。通用塑料中，PP 的耐热性最好，能在沸水中煮。PP 产品综合性能优于 PE 料。PP 产品质量轻，韧性好，耐化学性好。本项目使用聚丙烯 PP 为新料，企业承诺不使用再生塑料。

**除油剂：**主要成分为表面活性剂 10%、硫酸钠 20%、氢氧化钠 20%、碳酸钙 40%、氢氧化钙 10%，与水混合成溶液使用，溶液中除油剂比例约为 7%，溶液 PH 约为 12。

**除腊剂：**是一种以溶剂、表面活性剂、除蜡分散剂、缓蚀剂、水、等多种材料组合而成。

**机油：**基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。遇明火、高热可燃。

**液压油：**基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。遇明火、高热可燃。

**钎料：**比母材熔点低的金属材料，主要为铝硅合金，不含锡、铅成分。

#### 4、主要生产研发设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下表所示。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	注塑机	/	台	27
2	冲床	/	台	59
3	点焊机	/	台	8
4	拉伸机	/	台	6
5	钎焊机	/	台	6
6	直焊机	/	台	2
7	自动抛光机	/	台	8

8	手工抛光机	/	台	15
9	卷边机	/	台	4
10	焊线机	/	台	9
11	氩弧焊机	/	台	7
12	切边机	/	台	3
13	送料机	/	台	8
14	剪板机	/	台	1
15	修边机	/	台	1
16	焊机	/	台	4
17	切料机	/	台	1
18	切角机	/	台	1
19	滚圆机	/	台	2
20	开皮机	/	台	2
21	弯料机	/	台	1
22	砂底机	/	台	12
23	高压机	/	台	2
24	自动铆钉机	/	台	2
25	铲渣机	/	台	3
26	自动除油线	/	条	4
27	自动除蜡线	/	条	1
28	砂带机	/	台	1

壶身清洗线配套分别为 2 条除油线和 1 条除蜡线。

2 条除油线尺寸：

除油线 1：除油槽 2 个：1.15m×1.15m×0.47m，清水槽 1 个，1.15m×1.15m×0.47m；

除油线 2：除油槽 2 个：1.23m×1.23m×0.64m，清水槽 1 个，1.23m×1.23m×0.64m；

1 条除蜡线尺寸：

除蜡槽 1 个，9m×0.76m×0.74m，清水槽 2 个：4.9m×0.68m×0.74m。

水壶底座清洗槽尺寸分别为：除油槽 1 个：1.7m×1.2m×0.65m，清水槽 1 个：1.7m×1.2m×0.65m；

铝片清洗槽尺寸分别为：除油槽 1 个：1.4m×1.4m×0.65m，清水槽 1 个：1.4m×1.4m×0.65m；

### 5、四邻关系情况

具体四邻关系见下表和附图 2。

表 2-5 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离 (m)
东	修车档	5
南	九洲江大道为商业网点	61
西	威顺机动车检测中心	16
北	廉江市江城电器厂	20

## 6、项目给排水及供电情况

### ①给排水

给水：项目用水主要为清洗工序用水、生活用水等。项目用水均由市政管网自来水供应。

排水：项目雨污分流。项目除油槽、除腊槽内槽液循环使用，定期清掏槽渣并补充除油剂、除腊剂，无废槽液产生。项目清洗废水经自建污水处理站（集水池+pH 调节池+混凝池+沉淀池+气浮池+污泥干化池+活性炭吸附装置）处理、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂，经廉江经济开发区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 限值中的较严值后排入九洲江。

### ②用电情况

项目年耗电量约 200 万 kW·h/a，不设备用发电机。拟建项目供电由广东电网市供电局公共电网提供。

## 7、项目员工人数和工作制度

企业职工 300 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。

## 三、总平衡分析

### 1、水平衡分析

#### (1) 用水

#### 1) 生产用水

#### ①五金加工区金属件生产的清洗用水

根据建设单位提供资料，项目壶身及铝片生产工艺过程中均存在清洗过程，

分别设置清洗槽、除油槽及除腊槽，除腊槽由水+除腊剂组成，除油槽由水+除油剂组成，除油槽、除腊槽不断注入清水，然后流出，清水池直接加清水然后循环利用。除腊线和除油线每年更换一次槽液，除腊槽液更换量为  $4\text{m}^3/\text{a}$ ，年补充水量为  $16\text{t}/\text{a}$ ；除油槽更换量为  $4\text{m}^3/\text{a}$ ，年补充水量为  $16\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的槽液排入废水调节池内均化水质水量，排入厂区自建污水处理站处理。本项目年产电热水 200 万台，根据建设单位提供的资料，清洗过程（含除腊用水）用水量为  $15\text{t}/\text{d}$ （ $4500\text{t}/\text{a}$ ），清洗过程损耗量为 10%，则清洗废水产生量（含除腊、除油更换槽液）约为  $13.5\text{t}/\text{d}$ 。

### ②钎焊设备及注塑机循环冷却用水

根据建设单位提供的资料，项目生产使用的 6 台钎焊设备、27 台注塑机需要用到循环冷却水，项目配套 2 台冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期添加新鲜用水，冷却塔的补充水用量约  $0.6\text{t}/\text{d}$ （ $180\text{t}/\text{a}$ ）。

## 2) 生活用水

项目拟劳动定员为 300 人，依托厂内住宿 60 人，公司提供中午工作餐，用餐人数为 130 人，年工作日 300d。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），有食堂和浴室的单位人员用水定额为  $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，其他人员参照无食堂和浴室用水定额  $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则项目生活用水量为  $17.2\text{t}/\text{d}$ （ $5160\text{t}/\text{a}$ ）。

## (2) 排水

### ①生产用水

除油槽和除腊槽更换的槽液排入调节池内，经调节池均化水质、水量后排入厂区污水处理站。根据建设单位提供的资料，清洗用水损耗按 10% 计，即进入厂区污水处理站水为  $13.5\text{t}/\text{d}$ （ $4050\text{t}/\text{a}$ ），进行处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。钎焊设备及注塑机循环冷却水循环使用，不外排。

### ②生活污水

产污系数取 0.8 计，生活污水排放量为  $13.76\text{t}/\text{d}$ （ $4128\text{t}/\text{a}$ ）。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。

## (3) 水平衡图

本项目水平衡情况详见下图。

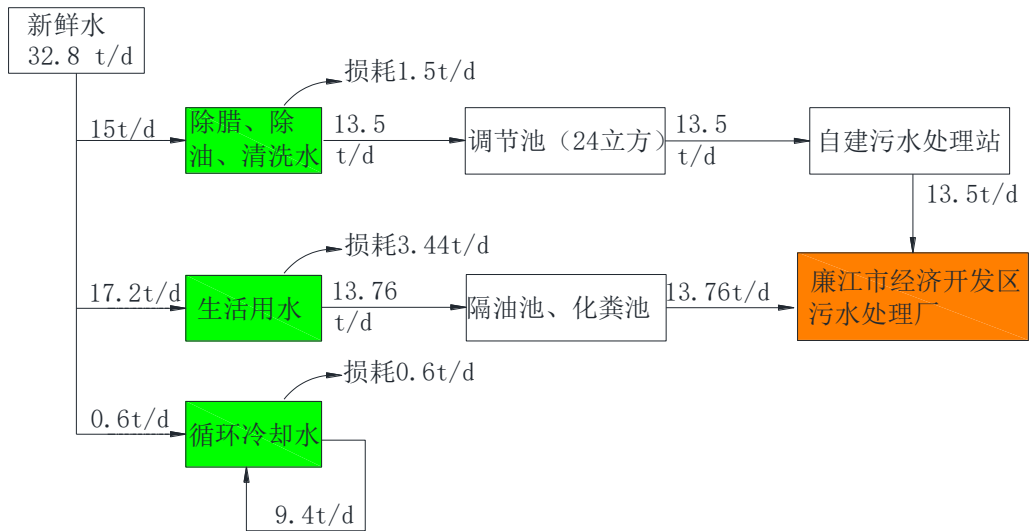


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

#### 四、厂区平面布置情况

本项目厂区东侧为注塑车间、办公室，南侧为仓库、宿舍、食堂，西侧为除蜡清洗线、除油清洗线、五金加工车间，北侧为抛光车间、焊接车间，厂区总平面布置图见附图 6。

从总的平面布置上本项目布局合理；从生产厂房内部上看，本项目生产布置依照生产工艺流程呈线状布置，项目交通便利，厂房内部布置合理。

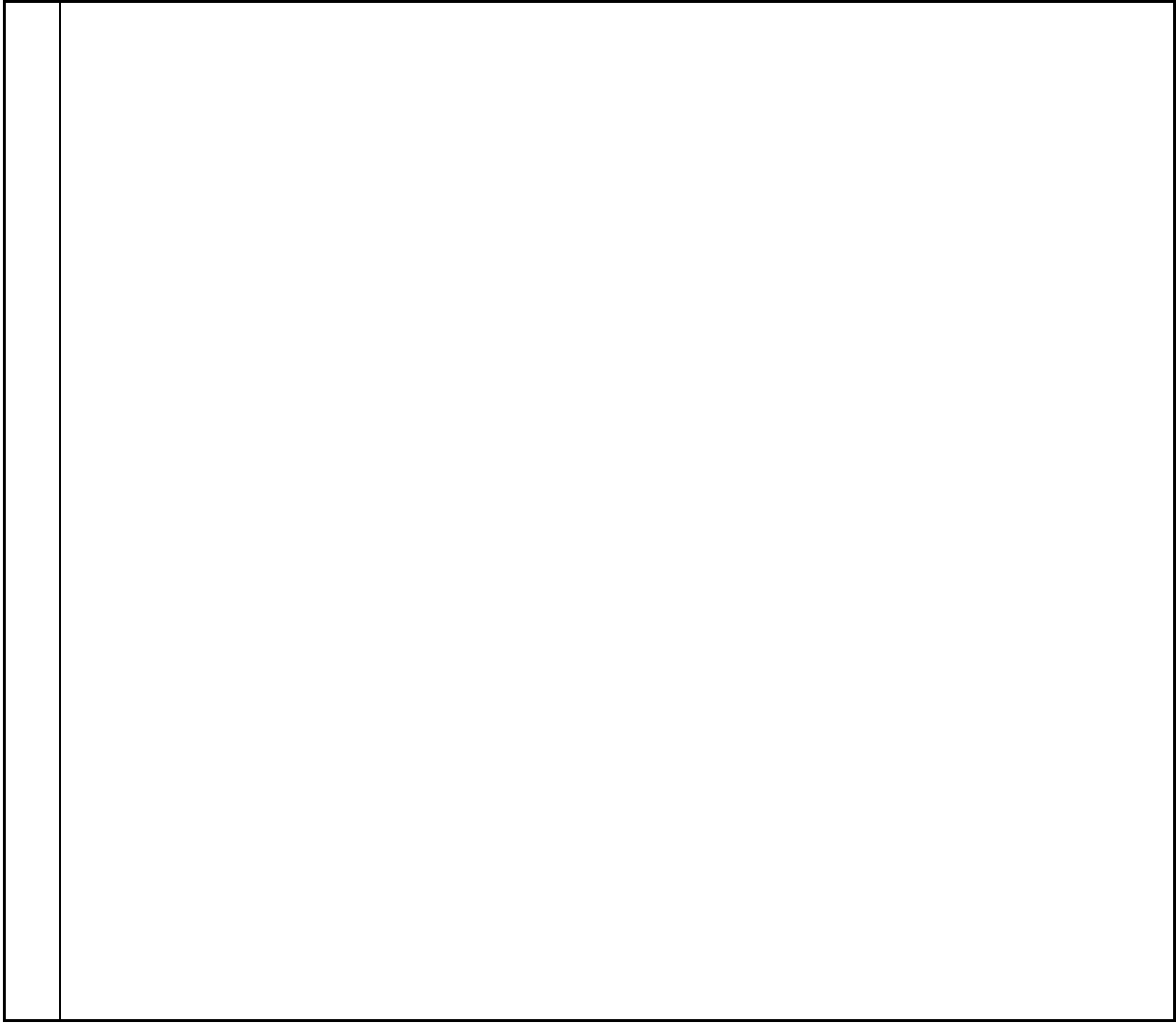
工艺流程和产排污环节

#### 一、施工期

根据现场勘察，项目已建成，厂房为租用，根据企业施工期建设内容分析，施工过程仅为设备安装调试，且均在厂房内完成，不涉及土建过程，施工期污染物排放主要为施工扬尘、噪声等，通过洒水降尘、合理安排施工时间等措施，能够合理有效控制施工期各项污染物排放，且目前施工期已结束，施工环境影响随之消失。

#### 二、营运期

项目电热水壶生产工作流程如下所示：



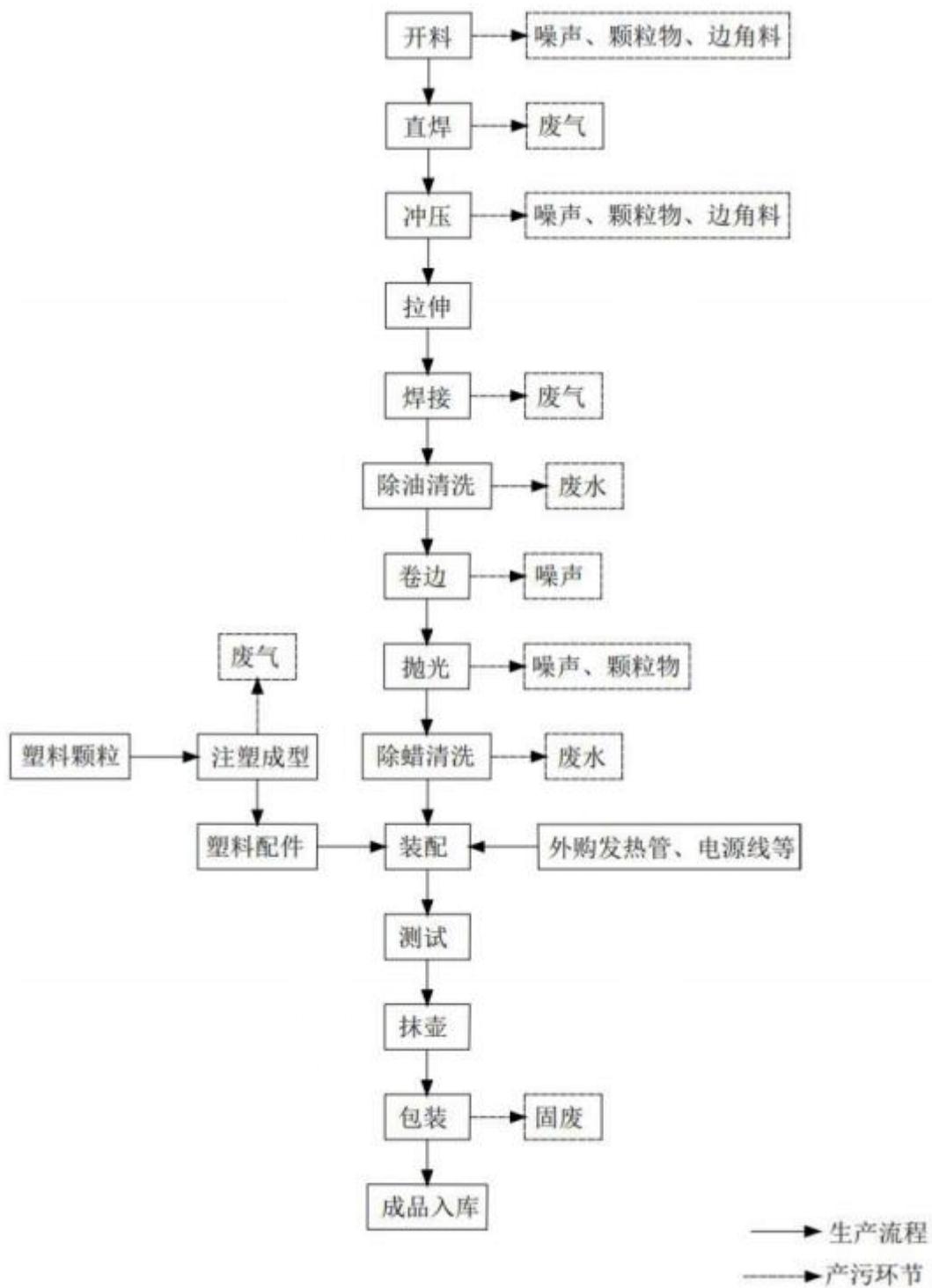


图 2-2 项目电热水壶生产工艺流程及产污环节分析示意图  
 工艺流程说明：

(1) 冲压机开料：不锈钢钢材按照产品规格需求通过冲压制成各种尺寸，该

	<p>过程产生边角料、机械噪声。</p> <p>(2) <b>焊接</b>：通过氩弧焊机焊接成整体，该过程产生焊接烟尘。</p> <p>(3) <b>液压成型</b>：焊接成整体的不锈钢经过液压机下料冲压成型，该过程产生机械噪声。</p> <p>(4) <b>抛光、打磨</b>：将金属制品通过抛光机进行打磨抛光，该过程产生金属打磨粉尘（主要成分为颗粒物）、机械打磨噪声。</p> <p>(5) <b>金属件清洗</b>：将抛光好的金属制品进行清洗，抛光后的工件放入除蜡槽，采用浸泡的方式去除工件表面的蜡层。除蜡槽中注入清水并加入适量的除蜡剂配成除蜡水，除蜡水循环使用后根据生产消耗情况补充。该工序会产生除蜡废水；通过除油粉配制的清洗液浸泡除油，在经过清水洗涤，该过程主要产生清洗废水。除蜡剂主要成分为醇醚类溶剂、烷基酚聚氧乙烯醚；除油粉主要成分为表面活性剂 10%、硫酸钠 20%、氢氧化钠 20%、碳酸钙 40%、氢氧化钙 10%；除油、除蜡清洗过程有极少量槽渣产生。</p> <p>(6) <b>钎焊发热盘</b>：将金属制品同铝片、钎焊粉、发热管，通过加热熔在一起形成发热盘，过程产生焊接烟尘。</p> <p>(7) <b>塑料成型</b>：塑料件通过注塑机、模具、原料 PP 粒、制成塑料制品组件，塑料熔融过程产生废气，项目塑料颗粒配料在混料机中进行，生产过程产生的少量塑料边角料通过碎料机进行破碎后回用于生产，根据建设单位提供的资料显示，混料及碎料过程均在密闭的一起内进行。</p> <p>(8) <b>组装</b>：将分别加工好的金属制品、发热盘、注塑件及其他配件进行组装，然后检验、包装。</p>
与项目有关的原有环境污	<p><b>一、所在区域主要环境问题</b></p> <p>据现场调查，周边主要环境问题是项目附近工厂产生的废水、废气和噪声等会对周围环境产生一定的负面影响。本项目建成后，会增加该区域的污染负荷，因此必须加强环保工作以减轻对周围环境的影响。</p> <p><b>二、原有项目污染情况</b></p> <p>根据现场调查，本项目已建成投产环保设备已安装，现有污染情况主要为抛</p>

染问题

光区抛光机产生粉尘处理后由 15m 高排气筒排放、塑料加工区注塑机废气处理后由 25m 高排气筒排放，焊接区、钎焊区产生的焊接烟尘、及食堂油烟均无组织排放。

(1) 大气污染物排放情况

①焊接区、钎焊区产生的焊接烟尘

本项目焊接过程对金属进行焊接。企业车间内设置移动式焊接烟尘净化器，焊接后粉尘经移动式焊烟净化器处理后在车间内以无组织形式排放。

②外抛光区抛光机粉尘

金属件外抛光过程会产生少量的抛光金属粉尘，企业车间内安装袋式除尘器对产生的粉尘进行收集、处理，处理后由 15m 高排气筒排放。

根据珠海金测检测技术有限公司于 2021 年 10 月 8 日对抛光废气颗粒物有组织排放监测，抛光废气有组织颗粒物监测结果详见表 2-6；

表 2-6 抛光废气颗粒物监测结果

检测点位	检测项目	2021 年 10 月 8 日检测结果	
抛光废气处理后检测口	排气筒高度 (m)	15	
	标杆流量 (m <sup>3</sup> /s)	11460	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20
		排放速率 (kg/h)	0.11

由监测结果可知，抛光废气排放浓度及速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段规定排放限值要。

③塑料加工区注塑机废气

注塑机加工生产过程中产生部分注塑废气，在产污装置设置 27 个集气罩负压收集，废气经负压收集后由 1 套活性炭净化设施处理后由 25m 排气筒排放。

根据珠海金测检测技术有限公司于 2021 年 10 月 8 日对注塑废气有组织排放监测，注塑废气有组织非甲烷总烃监测结果详见表 2-7；

表 2-7 注塑废气非甲烷总烃监测结果

检测点位	检测项目	2021 年 10 月 8 日检测结果
注塑废气处理后检测口	排气筒高度 (m)	25
	标杆流量 (m <sup>3</sup> /s)	17246

非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.12
	排放速率 (kg/h)	0.019

根据监测结果可知，本项目注塑废气非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 规定排放限值要求。

#### ④食堂油烟

现厂内设置职工食堂，内设置 1 个基准灶头，职工厂内就餐，食堂油烟设置了油烟净化装置后经烟道高空排放。本项目使用油烟净化器为免检产品，油烟废气经油烟净化器处理后排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中油烟浓度小于 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### ⑤破碎废气

破碎过程产生的粉尘经移动式除尘器处理后排放。

根据广西炜林工程检测有限责任公司于 2020 年 11 月 30 日-12 月 1 日对厂内现状废气污染物进行监测，厂区内无组织排放污染物排放情况见表 2-8。

表 2-8 企业大气污染物排放情况

监测点位置	监测项目	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2020 年 11 月 30 日			2020 年 12 月 01 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
1#上风向	非甲烷总烃	0.34	0.37	0.31	0.35	0.40	0.36	4.0
	颗粒物	0.066	0.083	0.072	0.075	0.063	0.070	1.0
2#下风向	非甲烷总烃	0.73	0.65	0.58	0.69	0.74	0.66	4.0
	颗粒物	0.136	0.151	0.147	0.128	0.163	0.144	1.0
3#下风向	非甲烷总烃	0.67	0.53	0.79	0.61	0.78	0.63	4.0
	颗粒物	0.159	0.118	0.124	0.175	0.136	0.150	1.0
4#下风向	非甲烷总烃	0.64	0.71	0.57	0.65	0.73	0.71	4.0
	颗粒物	0.109	0.146	0.133	0.159	0.125	0.141	1.0

注：标准限值依据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段排放限值要求。

本项目厂界无组织废气污染物排放浓度最大值分别为颗粒物：0.175mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃：0.74mg/m<sup>3</sup>，均满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度标准限值相关污染因子排放标准。

#### （2）废水排放情况

企业污水主要为生产废水及生活污水，生产废水经自建污水处理站处理后达

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廉江经济开发区污水处理厂；生活污水经化粪池处理后，排入廉江经济开发区污水处理厂。企业废水排放情况见表 2-9。

**表 2-9 现有项目废水中污染物产生情况一览表**

采样点位	采样日期	频次	检测项目及测试结果 (mg/L)					
			石油类	总磷	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
生产废水排放口	2020年10月10日	1	4.52	0.54	32	42	12	6.5

根据源强监测结果，本项目废水排放口污染物浓度最大值分别为：悬浮物：32mg/L；化学需氧量：42mg/L；五日生化需氧量：12mg/L；氨氮：6.5mg/L；石油类 4.52mg/L；总磷：0.54mg/L；能满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。

(3) 固体废物产生量及综合利用情况

现有项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物，且各项固体废物均得到合理化处置，不产生二次污染，排放情况和去向详见表 2-10。

**表 2-10 固体废物排放情况及处理方式**

--	废物名称	年产生量(t/a)	处理方式及去向
现有项目	生活垃圾	64.5	环卫部门及时处理
	边角料	1.4	集中外卖物资回收公司综合利用
	包装废物	0.3	
	废润滑油	0.2	属于危废，由有资质的单位回收处理
	含油污泥	0.5	
	废活性炭	0.77	
	槽渣	0.1	

采取上述措施后，固废得到合理处理与处置，不会造成环境影响。

(4) 噪声达标情况

现有项目主要设备运行过程中产生噪声主要噪声源强 70-90dB(A)。主要采取措施为选择低噪声设备、设备基础减震、设置隔声门窗等。根据源强监测报告数据可知，厂界噪声最大值为昼间：66.0dB(A)，夜间：51.2dB(A)，厂界噪声排放分别达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**表 2-11 噪声源强监测报告**

监测编号	监测点位置	主要声源	监测时段	结果[dB(A)]
------	-------	------	------	-----------

N1#	东面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 09:57-10:07	57.9
			(2020-11-30) 夜间: 23:42-23:52	46.6
			(2020-12-01) 昼间: 09:04-09:14	59.2
			(2020-12-01) 夜间: 22:02-22:12	45.1
N2#	南面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 10:11-10:21	58.3
			(2020-11-30) 夜间: 23:56-00:06	45.8
			(2020-12-01) 昼间: 09:17-09:27	57.5
			(2020-12-01) 夜间: 22:15-22:35	44.6
N3#	西面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 10:26-10:36	59.2
			(2020-11-30) 夜间: 00:11-00:21	42.4
			(2020-12-01) 昼间: 09:32-09:42	57.4
			(2020-12-01) 夜间: 22:39-22:49	41.9
N4#	北面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 10:40-10:50	56.6
			(2020-11-30) 夜间: 00:25-00:35	43.2
			(2020-12-01) 昼间: 09:46-09:56	55.8
			(2020-12-01) 夜间: 22:53-23:03	41.7
测试环境条件			2020 年 11 月 30 日 天气: 多云, 风速: 0.5~2.3m/s 2020 年 12 月 01 日 天气: 多云, 风速: 0.5~2.5m/s	
标准限值依据 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中 3 类标准要求			昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)
(5) 企业原有污染物排放清单				
企业现已建成投产, 厂区内现有污染物排放清单详见表 2-12。				
<b>表 2-12 现有项目污染物排放清单</b>				
内容 类型	污染源	污染物名称	处理后排放浓度及排放量	
大气污染 物	有组织	NMHC	1.38mg/m <sup>3</sup> , 0.066t/a	
		颗粒物	1.65mg/m <sup>3</sup> , 0.0594t/a	
	无组织	NMHC	0.0245t/a	
		颗粒物	0.1556t/a	
水污染物	生产及生活废水	废水量	8178t/a	
		COD	42mg/L (0.34t/a)	
		BOD <sub>5</sub>	12mg/L (0.10t/a)	
		SS	32mg/L (0.26t/a)	
		石油类	4.52mg/L (0.04t/a)	
		NH <sub>3</sub> -N	6.5mg/L (0.05t/a)	
固体废物	生活垃圾	一般废物	45t/a	
	边角料		13.2t/a	
	包装废物		0.3t/a	
	废润滑油	危险废物	0.2t/a	

	废活性炭		0.77t/a
	含油污泥		0.5t/a
	槽渣		0.1t/a
<p><b>(6) 现存的环境问题</b></p> <p>经现场踏勘，企业无遗留环境问题。</p>			

### 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

项目清洗废水经自建污水处理站（集水池+pH 调节池+混凝池+沉淀池+气浮池+污泥干化池+活性炭吸附）处理、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级为三级 B，项目可不开展地表水环境质量现状调查。

本项目引用 2020 年 3 月廉江市饮用水源（江河）水质月报，网址为 [http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post\\_1129903.html](http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1129903.html)，水质情况见图 3-1。



图 3-1

根据上图数据可以看出：九洲江（吉水桥）段现状水质属于III类，不满足II类水质标准要求，超标污染物为总磷，不符合功能区划要求。

造成上述水质污染的原因主要为：项目周边的部分管网还不完善，可能存在

生活污水和工业废水未经有效处理排入水体的情况，随着执法力度的加强，廉江市市政污水管网及污水处理系统工程的日益完善，城市生活污水处理率的提高，将有效地改善纳污水体的环境质量。

## 2、环境空气质量现状

### (1) 基本污染物环境空气质量现状

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项全部达标即为城市环境空气质量达标。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

**达标区判断：**《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 中的第 6.4.1.2 条规定，根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2019 年度湛江市环境质量年报简报》（湛江市生态环境局），2019 年湛江市空气质量为优的天数有 209 天，良的天数 127 天，轻度污染天数 29 天，优良率 92.1%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 9μg/m<sup>3</sup>、14μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年浓度值为 39μg/m<sup>3</sup>，一氧化碳（24 小时平均）全年第 95 百分位数浓度值为 1.0 mg/m<sup>3</sup>，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值；PM<sub>2.5</sub>年浓度值为 26μg/m<sup>3</sup>，臭氧（日最大 8 小时平均）全年第 90 百分位数为 156ug/m<sup>3</sup>，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。降尘年均浓度 2.66 吨/平方千米·月，低于广东省 8 吨/平方千米·月的标准限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在区域为达标区。

本环评引用廉江市 2020 年 3 月空气质量月报，网址为 [http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post\\_1129975.html](http://www.lianjiang.gov.cn/qtlm/yqlj/ljzfbm/ljshjbhj/gsgg/gsgg/content/post_1129975.html)，空气质量详见图 3-2。

2020年3月廉江市市区空气质量监测月报

监测子站名称	监测方式	监测项目	空气质量监测结果			质量目标	质量现状	评价结果	主要污染物
			日均值范围 (mg/L)	月平均值 (mg/L)	AQI指数平均值				
廉江环保大楼	自动监测	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	0.005~0.019	0.011	44	二级	一级	达标	臭氧8小时
		二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	0.001~0.019	0.011					
		一氧化碳 (CO)	0.3~0.7	0.497					
		臭氧8小时 (O <sub>3</sub> 8h)	0.015~0.128	0.076					
		细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	0.012~0.031	0.020					
		细颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.019~0.060	0.039					
廉江新兴	自动监测	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	0.005~0.016	0.009	43	二级	一级	达标	臭氧8小时
		二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	0.008~0.018	0.012					
		一氧化碳 (CO)	0.3~0.8	0.5					
		臭氧8小时 (O <sub>3</sub> 8h)	0.015~0.126	0					
		细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	0.010~0.042	0.021					
		细颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.026~0.071	0.042					

注：1. 廉江市属于环境空气功能区二类区，市区环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。  
2. 廉江环保大楼和廉江新兴2个子站的数据由有资质的运维单位提供。



图 3-2

由监测结果可看出，本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。

(2) 环境空气质量现状补充监测

由于廉江市罗洲家用电器厂位于本项目西北侧 900m，距离较近，因此本次评价引用阳江市人和检测技术有限公司《廉江市罗洲家用电器厂项目》环境质量现状监测报告中非甲烷总烃、TSP 监测数据（监测报告编号：RH（综）2020070603），对项目所在地的非甲烷总烃、TSP 进行分析，监测点选取本项目所在地主导风向向下风向居民点 G2，监测期限未超过 3 年，引用的监测数据具有代表性。监测结果详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状补充监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测日期	监测项目及结果	
		非甲烷总烃	TSP
G2：下风向居民点	20200625	0.13	0.091
	20200626	0.11	0.086
	20200627	0.12	0.083

	20200628	0.10	0.079
	20200629	0.12	0.097
	20200630	0.11	0.093
	20200701	0.13	0.085

从监测数据可知，监测点的 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）标准限值；非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，表明该项目环境空气其他污染物环境质量现状满足环境质量标准要求。

### 3、声环境质量现状

本项目位于廉江市九洲江大道中 26 号，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准值。为了解本项目周围声环境现状。监测结果统计如下表 3-2 所示，监测报告详见附件 5。

表 3-2 项目环境噪声现状监测结果（单位：dB（A））

监测点	2020.7.27		标准
	昼间	夜间	
东侧厂界外 1 米	56.2	45.5	60
南侧厂界外 1 米	66.0	51.2	75
西侧厂界外 1 米	55.4	46.5	60
北侧厂界外 1 米	56.8	46.6	60
居民住宅	55.8	45.8	60

监测结果表明：项目边界昼夜间噪声值分别符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，可见建设项目所在地声环境质量良好。

### 4、生态环境质量现状

项目所在区域生态环境结构较简单，区域内主要有常见热带草本植物、灌木和人工种植的桉树。评价区域自身的自然生态环境特征，决定了区域内野生动物的特征，即野生动物种类和数量稀少。在长期和频繁的人类活动下，本区域对土地资源的利用已经达到很高的程度，大型野生动物已经绝迹，常见的动物有昆虫、田鼠、家鼠以及蝙蝠、麻雀等常见的动物。经调查，评价区域内没有受国家保护的珍稀濒危动、植物物种，不具有地区特殊性。区域内也没有法定保护的自然景观和人文景观。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**

一、九洲江（鹤地水库大坝~廉江合江桥武陵河入江口）功能现状为饮工农渔，水质目标为Ⅱ类，目前九洲江（鹤地水库大坝~廉江合江桥武陵河入江口）现状水质不能满足相关标准。项目清洗废水经自建污水处理站（集水池+pH调节池+混凝池+沉淀池+气浮池+污泥干化池+活性炭吸附）处理、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂。因此本项目对周边区域水环境影响较小。

二、保护该区空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

三、保护该区声环境质量，其中项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

四、固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，使其不成为区域新的污染源。

五、确保本项目建设不造成区域土壤质量受到破坏，生态景观不发生根本性变化。

本项目主要环境保护目标具体见下表 3-3 和附图 3。

**表 3-3 项目周边环境敏感点分布情况**

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
大气环境	新地坡	420347	2393927	村庄	人群	100人	环境空气功能区二类区	东	160
	横岭	420260	2393268	村庄	人群	830人		东	400
	横岭小学	420482	2393270	学校	人群	200人		东南	400
	鹤岭卫生站	419937	2392749	医院	人群	10人		东南	300
地表水环境	/	/	九洲江				地表水环境Ⅱ类功能区	西	2010
地下水环境	/	/	项目区及周边、下游区域地下水				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准	项目拟建地周边1km范围	
声环境	/	/	厂界 200m 范围		/		《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	/	/

注：距离为项目厂界与敏感点之间的直线距离。

### 1、废气

#### (1) 注塑加工区注塑机废气

项目在注塑工艺产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5、表 9 规定排放限值；具体指标数据见表 4-5，厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)限值要求，详见表 3-4。

**表 3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 摘录**

污染物	大气污染物排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	4.0

**表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 摘录**

污染物项目	全面特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值；

**表 3-6 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 摘录**

污染物	单位	二级 (新扩扩)
臭气浓度	无量纲	20

#### (2) 抛光机抛光粉尘、焊接烟尘

抛光机抛光粉尘、焊接烟尘参考执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段规定排放限值。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3-7 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 摘录

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒高度 m	第二时段二级标准	
颗粒物	120	15	2.9	1.0
			本项目执行 1.45	

备注：现场核实项目周边 200m 范围内有一栋 20m 高办公楼，本项目抛光废气排气筒高度 15m，不满足高出 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率应折半，因此本项目颗粒物排放速率 1.45kg/h。

(3) 厨房油烟

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准。具体指标数据见表 3-8。

表 3-8 油烟最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除率

规模	小型
基准灶头数	≥1
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、废水

(1) 五金加工区清洗废水

项目清洗废水经自建污水处理站(酸碱调节+混凝沉淀+气浮+活性炭过滤)处理、生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂，经廉江经济开发区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级限值与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 限值中的较严值后排入九洲江。

表 3-9 DB44/26-200、GB18918-2002 水污染物限值摘录 单位 mg/L

污染物指标	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	(GB18918-2002) 一级 A 标准
pH	6~9	6~9	6~9
SS≤	400	60	10
BOD <sub>5</sub> ≤	300	20	10
COD≤	500	90	50
NH <sub>3</sub> -N≤	——	10	5

	石油类	30	5	1	
	<b>2、噪声</b>				
	根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，企业厂界噪声执行3类标准。				
	<b>表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录</b>				
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间		
	3类	65	55		
	<b>3、固废</b>				
	一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。				
	根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《广东省大气污染防治条例》、《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），广东省总量控制指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH <sub>3</sub> -N）、二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）、氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）、挥发性有机化合物。				
	<b>表 3-11 项目污染物总量控制指标</b>				
总量控制指标	<b>类别</b>	<b>污染物名称</b>	<b>单位</b>	<b>排放量</b>	<b>备注</b>
	废水	废水量	t/a	8178	项目生活污水、清洗废水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江经济开发区污水处理厂，总量指标纳入污水处理厂范围内，无需申请COD、NH <sub>3</sub> -N总量
		COD	t/a	1.40	
		NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.14	
	废气	VOCs	t/a	0.0905	其中有组织0.066t/a，无组织0.0245t/a
		二氧化硫	t/a	0	/
		氮氧化物	t/a	0	/
		颗粒物	t/a	0.215	其中有组织0.0594t/a，无组织0.1556t/a

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>根据现场勘察，项目已建成，厂房为租用，根据企业施工期建设内容分析，施工过程仅为设备安装调试，且均在厂房内完成，施工期污染物排放主要为施工扬尘、噪声等，通过洒水降尘、合理安排施工时间等措施，能够合理有效控制施工期各项污染物排放，且目前施工期已结束，施工环境影响随之消失。</p>
---	---

## 1、废气

项目在运营的过程中产生的废气包括焊接过程及钎焊过程产生的焊接烟尘、注塑过程中产生的非甲烷总烃，抛光打磨过程产生的抛光粉尘。

### 1.1 废气产生环节、产生浓度及产生量

#### (1) 焊接过程及钎焊过程产生的焊接烟尘

本项目焊接过程及钎焊过程产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884-2018》产污系数法，参考《焊接技术手册》，焊接过程的烟尘产生量约为 8g/kg，本项目焊接原料的总用量约为 10t/a，则焊接过程产生烟尘总量约为 80kg/a，

#### (2) 外抛光打磨过程产生的抛光粉尘

##### 1) 外抛光粉尘污染源源强核算

金属件抛光过程会产生少量的抛光金属粉尘，本项目抛光过程产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884-2018》类比分析法，类比同行业同产品项目报告表《广东中山安铂尔电器有限公司年产 200 万台电热水壶项目》（本项目与类比项目产品相同、生产工艺及原材料使用完全一致、类比可行），金属粉尘的产生量为原材料用量的 0.1%，本项目不锈钢及铝板用量约为 660t/a，则抛光工序粉尘产生量约为 0.66t/a。

#### (3) 内抛光打磨过程产生的粉尘

电热水壶在生产过程中，内抛光在密闭抛光机内进行，金属件内抛光过程会产生少量的抛光金属粉尘由内抛光机自带袋式除尘器进行处理，由于设备密闭，仅在电热水壶进出时会逸散少量无组织废气，本项目内抛光过程产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884-2018》类比分析法，类比同行业同产品项目报告表《广东中山安铂尔电器有限公司年产 200 万台电热水壶项目》（本项目与类比项目产品相同、生产工艺及原材料使用完全一致、类比可行），金属粉尘的产生量为原材料用量的 0.01%，本项目不锈钢及铝板用量约为 660t/a，则抛光工序粉尘产生量约为 0.066t/a。

#### (4) 注塑过程中产生的非甲烷总烃

### 1) 注塑环节产能匹配性分析

项目塑料外壳生产线共设置了 27 台注塑机，产品产量为 200 万套件/年，注塑机的年运行时间为 2400h（注塑生产工序实行 1 班制，每天生产 8h，年生产 300d）。产能核算见下表。

表 4-1 拟建项目注塑外壳生产工序产能核算表

产品名称	产量/年	产量/小时	产量套件/min	单台注塑机实际产能	产台注塑机的额定产能
塑料外壳	200 万套	833.3 套	13.9 套件	22 件/min	25 件/min
	700 吨	291kg	4.86kg	/	/

注：本项目有八种不同型号注塑机，分别生产电热水壶不同塑料部件，部分型号注塑机为 2 台。本环评按不同塑料部件对应 1 台注塑机进行核算产能。

经上表核实，项目产能符合实际生产情况。

### 2) 注塑环节污染源强核算

注塑成型区的 27 台注塑机在注塑过程中使用的原材料为聚丙烯 PP，项目利用注塑机电能高温下熔化，控制温度在 200℃左右，该熔融温度达不到聚合物断链温度（270℃），理论上不会产生单体废气。但由于在注塑剪切挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生极少量的游离单体废气。根据物料特性，注塑废气会含有极少量的丙烯及其他少了烃类物质，由于产生量极少，且其他成分较为复杂，因此本环评注塑废气按非甲烷总烃计。

本项目塑料件生产过程注塑工艺产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南准则 HJ884-2018》产污系数法，参考《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会》（中国环境科学学会）中塑料生产加工过程中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t-PP 塑料原料。项目塑胶原料年用量为 700t，则项目非甲烷总烃产生量约为 0.245t/a。

注塑生产工序实行一班制，每天生产 8h，年生产 300d。

### 1.6 破碎粉尘

项目将生产过程中产生的塑料边角料、残次品、坏品等进行破碎造粒处理后

回用于生产，该过程会产生少量的粉尘。根据建设单位提供的资料，项目生产过程中产生的塑料边角料、残次品、坏品的产生率为塑料总用量的 0.2%，则塑料边角料、残次品、坏品产生量为 1.4t/a。破碎工艺产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南准则 HJ884-2018》类比分析法，类比《楷林森（惠州市）科技有限公司建设项目环评报告表》（批复号：惠市环（仲恺建【2019】272 号）（该项目年产塑料瓶盖 3000 万件，所用原材料为 ABS 和 PC，生产工艺为混料、注塑、破碎，原量及工艺均与本项目相似，具有类比似），粉尘的产生量为破碎塑料用量的 1%，经计算可得项目破碎过程塑料粉尘产生量为 0.014t/a，破碎过程按每年 300 小时计，破碎产生速率为 0.047kg/h，破碎产生的粉尘由移动式除尘器处理后以无组织形式排放，移动式除尘器处理效率取 50%，则破碎无组织废气排放速率为 0.024kg/h。

### 1.7 厨房油烟

建项目厨房产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则 HJ884-2018》产污系数法，参考饮食业油烟浓度经验数据，目前我国居民人均食用油日用量约 30g/人·天计算，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3%，项目员工人数 300 人，其中约 130 人在项目内食宿，项目食堂油烟产生量为 0.117kg/d（35.1kg/a）。

项目厨房油烟经静电油烟净化器净化和烟道系统集中后，经烟道高空排放，以油烟去除率为 60%计，整个项目油烟排放量约为 0.0117kg/d（14kg/a）。项目食堂设置有 2 个炉灶，单个排油烟机的排风量为 5000m<sup>3</sup>/h，项目食堂运作时间平均为 4h/d，则厨房油烟经油烟净化装置处理后，排放浓度为 1.17mg/m<sup>3</sup>，可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中油烟浓度小于 2.0mg/m<sup>3</sup>的要求。项目厨房油烟收集后经管道从食堂建筑楼顶高空排放，不会对周围环境的空气产生明显影响。

## 1.2 废气处理设施及废气排放情况分析

### (一) 正常排放

#### 1) 焊接废气

项目在焊接区、钎焊区各配置 2 台移动式焊接烟尘净化器，根据设备厂家设计资料显示，焊接烟尘净化器的烟尘捕集效率可达到 80% 以上，本项目捕集效率取值 80%，烟尘净化器设计处理效率为 99% 以上，本项目处理效率取值 99%，因此，通过计算可知本项目焊接烟尘的无组织排放量为 0.0166t/a。

焊接生产工序实行一班制，每天生产 8h，年生产 300d。

表 4-2 焊接废气烟尘生产排情况

污染物	产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.08	0.0166	0.0069

#### 2) 外抛光废气

抛光设备自带收集系统，在收集系统尾部加装风管，通过风机将 23 台抛光机产生的废气收集汇总，本项目抛光机不同时使用，项目最多同时使用抛光机 10 台，然后设置 1 台布袋除尘器统一处理后，通过 15 米高排气筒 (1#) 排放，布袋除尘器的除尘效率按 90% 计。根据收集系统设计，项目最多同时使用抛光机 10 台，设计总风量为 12000m<sup>3</sup>/h，捕集效率以 90% 计算，则抛光粉尘有组织产生量约为 0.594t/a，产生速率为 0.2475kg/h，产生浓度约为 20.63mg/m<sup>3</sup>；抛光粉尘无组织产生量约为 0.066t/a，产生速率为 0.0275kg/h。

抛光生产工序实行一班制，每天生产 8h，年生产 300d。

表 4-3 外抛光废气烟尘生产排情况

污染物	排放方式	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/a)	环保治理措施	处理效率	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)
颗粒物	有组织	20.63	594	除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	90%	2.063	59.4
	无组织	/	66	无组织排放	/	/	66

#### 3) 内抛光废气

金属件内抛光过程会产生少量的抛光金属粉尘由内抛光机自带袋式除尘器进行处理，由于设备密闭，仅在电热水壶进出时会逸散少量无组织废气，内抛光

废气以无组织形式排放。

表 4-4 内抛光废气烟尘生产排情况

污染物	产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.0066	0.0066	0.00275

#### 4) 注塑废气

##### ①有机废气

类比同类项目废气治理工程经验，并结合本项目的设备规模，在注塑机（共计 27 台）上方设置集气罩负压收集，将非甲烷总烃集中负压收集至活性炭装置处理设施进行处理。结合注塑车间产污工段的规格大小和《环境工程设计手册》中的有关公式，项目集气罩的规格设置为 200mm×200mm，集气罩距离污染物产生源的距离取 0.15m，其废气负压收集系统的控制风速设置为 0.6m/s。按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：X----集气罩至污染源的垂直距离（取 0.15m）；F----集气罩口面积（取 0.08m<sup>2</sup>）；V<sub>x</sub>----控制风速（本项目取 0.60m/s）。

经验公式计算得出，本项目注塑成型车间注塑区的单个集气罩的风量为 658.8m<sup>3</sup>/h，项目共设置 27 个集气罩，则注塑区的总集气风量约为 17787m<sup>3</sup>/h。考虑到风量损失，项目设置风量为 20000m<sup>3</sup>/h。

项目注塑区设置在密闭微负压注塑成型车间，但考虑到其他相关因素，废气捕集率无法实现 100%，一般普通的风机捕集率 90%左右，本项目取 90%。因此非甲烷总烃的有组织产生量为 0.2205t/a，年生产时间按 2400 小时计，则非甲烷总烃有组织产生速率约为 0.0919kg/h，风机的风量为 20000m<sup>3</sup>/h，则非甲烷总烃有组织产生浓度约为 4.59mg/m<sup>3</sup>。

由于风机捕集率 90%，则项目有 10%非甲烷总烃作无组织排放，其排放量为 0.0245t/a、排放速率为 0.01kg/h。

##### ②臭气

本项目注塑工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边

界，对外环境影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建二级厂界标准值，即臭气浓度产生和有组织排放浓度均小于 2000（无量纲），无组织排放浓度小于 20（无量纲）。

表 4-5 注塑废气产排情况表

污染物	排放方式	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/a)	环保治理措施	处理效率	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)
非甲烷总烃	有组织	4.59	220.5	集气罩负压收集+活性炭吸附+25m 高排气筒 (DA002)	70%	1.38	66.15
	无组织	/	24.5	无组织排放	/	/	24.5

表 4-6 本工程废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废气产生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生速率/ (kg/h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	工艺	效率/ %	核算方法	废气排放量/ (m <sup>3</sup> /h)		排放速率/ (kg/h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )
焊接	焊接	生产车间	颗粒物	产污系数法	/	0.0333	/	移动式焊接烟尘净化器+车间通风	99%	类比法	/	0.0069	/	2400
抛光	抛光机	生产车间1#排气筒	颗粒物	类比分析法	12000	0.2475	20.63	布袋除尘器	90%	类比法	12000	0.0248	2.063	2400
		生产车间	颗粒物	类比分析法	/	0.0303	/	加强车间通风	/	类比法	/	0.0303	/	2400
注塑	注塑机	生产车间2#排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	20000	0.092	4.59	负压收集+活性炭装置设施	70%	类比法	20000	0.028	1.38	2400
		生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.01	/	加强车间通风	/	类比法	/	0.01	/	2400
破碎			颗粒物	产污系数法	/	0.047	/	移动式除尘器+车间通风	/	类比法	/	0.024	/	300
厨房	油烟机	油烟机排气筒	油烟	产污系数法	10000	0.0293	2.925	高效油烟净化器	60%	类比法	10000	0.0117	1.17	1200

表 4-7 生产废气排放口参数一览表

执行标准	排放口类型	排放口名称及编号	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m <sup>2</sup> )	排气筒温度 (°C)
			经度	纬度			
广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段规定排放限值	一般排放口	抛光废气排放口 DA001	E110°13'49.931"	N21°38'35.526"	15	14.44	25
《合成树脂工业污	一般	注塑废气	E110°13'49.931"	N21°38'35.526"	25	14.85	225

染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表5	排放口	排放口 DA002					
----------------------------------	-----	--------------	--	--	--	--	--

## (二) 非正常排放

根据工程分析，非正常工况取最不利情况为环保设施运转异常导致收集效率或处理效率降低（或设备检修、开、停车等）的情况。企业生产设施较少，自发现故障到关停所有生产设施所需时间在 1h 以内，持续时间短且排放量较少，不会对区域环境质量产生明显不利影响。结合项目环保设施情况，项目非正常排放情景的废气排放参数见表 4-8。

**表 4-8 非正常排放参数表**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kgh)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/次	年发生频次/次
DA001 排气筒	废气处理 设施失效	颗粒物	0.2475	16.5	≤1	≤1
DA002 排气筒		非甲烷总烃	0.092	4.59	≤1	≤1

### 1.4、废气治理治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中所知，本项目处理抛光粉尘的布袋除尘器、注塑工序的活性炭吸附装置属于可行技术。

### 1.5、环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，基本因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，特征因子 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值，区域内大气环境质量较好。本项目采取的污染防治措施可行，大气污染物排放满足相关排放标准要求，对外环境影响不大。

运营期 环境影响 和保护 措施	二、废水											
	表 4-9 项目废水污染物产排情况汇总											
	产污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理措施				污染物排放		排放标准
产生浓度 mg/L				产生量 t/a	处理能力/ (m <sup>3</sup> /d)	处理工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
	员工生活	生活污水	废水量	/	4128	15	隔油池+化粪池	/	是	/	4128	/
			COD	280	1.16			10%		252	1.04	500
			BOD <sub>5</sub>	160	0.66			20%		128	0.53	300
			SS	150	0.62			20%		120	0.50	400
			氨氮	25	0.10			0%		25	0.10	--
	除腊、清洗工序	除腊、清洗废水	废水量	/	4050	15	小型污水处理设施(酸碱调节+混凝沉淀+气浮+活性炭过滤)	/	是	/	4050	/
			COD	373	1.51			76%		90	0.36	500
			BOD <sub>5</sub>	114	0.46			82%		20	0.08	300
			SS	449	1.82			87%		60	0.24	400
			石油类	27.7	0.11			82%		5	0.02	30
			氨氮	15	0.06			33%		10	0.04	--

### (1) 除蜡废水

产生情况详见下表：

表 4-10 除蜡废水产生情况表

工序	水槽	水槽数量	有效容积 m <sup>3</sup>	换槽频次	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	日损耗率	年补充水量 (t/a)	用水量 (t/a)
除蜡	除蜡槽	1	4	1 次/a	4	1%	12	16

参考同类型企业报告《广东中山安铂尔电器有限公司年产 200 万台电热水壶项目》（本项目与类比项目产品相同、生产工艺及原材料使用完全一致、清洗环节污水处理工艺相似，类比可行），除蜡槽更换废水主要污染物为石油类、SS、表面活性剂。

### (2) 除油废水

4-11 除油废水产生情况表

工序	水槽	水槽数量	有效容积 m <sup>3</sup>	换槽频次	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	日损耗率	年补充水量 (t/a)	用水量 (t/a)
除油	除油槽	3	4	1 次/a	4	1%	12	16

参考同类型企业报告《广东中山安铂尔电器有限公司年产 200 万台电热水壶项目》（本项目与类比项目产品相同、生产工艺及原材料使用完全一致、清洗环节污水处理工艺相似，类比可行），除油槽更换废水主要污染物为石油类、SS、表面活性剂。

### (3) 清洗废水

根据工艺流程分析，工件经过除蜡、除油后进行清水清洗，放入水洗槽，采用逆流清洗式。项目含 6 个水洗槽，水洗槽中的水采用逆流方式进行排水，即从第 2 级水洗槽进水，从第 1 级水洗槽排水，水流方向与工件清洗运行方向相反，第 1 级水槽水满后，溢流至地面导排管。清洗废水通过导排管排至自建污水处理设施，处理后排入廉江市经济开发区污水处理厂处理。

除蜡、除油、清洗废水的产生量约为 13.5t/d，项目在清洗区设置小型污水处理设施（酸碱调节+混凝沉淀+气浮+活性炭过滤），经过处理后的清洗废水能够满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 4-12 清洗废水产生情况表

废水种类	溢流量 t/h	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	用水量 (t/d)	废水量 (t/d)
------	---------	-------------------------	-----------	-----------

除腊、除油、清洗	1.67	4050	15	13.5
----------	------	------	----	------

除腊、除油、清洗废水的进水水质类比参考同类型企业报告《广东中山安铂尔电器有限公司年产 200 万台电热水壶项目》（本项目与类比项目产品相同、生产工艺及原材料使用完全一致、清洗环节污水处理工艺相似，类比可行），除腊、除油、清洗废水的进水、出水水质见下表。

表 4-13 清洗废水进水出水水质一览表

废水量	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	氨氮
4050t/a	产生浓度 (mg/L)	373	114	449	27.7	15
	产生量 (t/a)	1.51	0.46	1.82	0.11	0.06
	出水浓度 (mg/L)	90	20	60	5	10
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级浓度 (mg/L)		500	300	400	30	--

根据上表可知，项目清洗废水通过污水处理设施处理后，水质可以满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入廉江市经济开发区污水处理厂。

#### (4) 生活污水

项目拟劳动定员为 300 人，其中 130 人在项目内食宿，年工作日 300d，根据《广东省用水定额（2014）》（DB44/T1461-2014），在项目内食宿按用水定额为 0.18m<sup>3</sup>/人·日，不在项目内食宿按用水定额为 0.04m<sup>3</sup>/人·日，则项目生活用水量为 17.2t/d（5160t/a），排放系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 13.76t/d（4128t/a）。

项目生活污水产生情况见下表。

表 4-14 本项目生活污水产排情况一览表

水质指标		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 (4128t/a)	产生浓度 (mg/L)	280	160	150	25
	产生量 (t/a)	1.16	0.66	0.62	0.10
	经隔油池、化粪池 处理后排放浓度 (mg/L)	252	128	120	25
	经化粪池处理后 排放量 (t/a)	1.04	0.53	0.50	0.10
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级浓度 (mg/L)		500	300	400	--

(3) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD 石油类 SS 氨氮 BOD <sub>5</sub>	廉江市经济开发区污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水进化粪池处理, 生产废水污水处理系统处理	生活污水生化处理, 生产废水采用“pH调节+混凝反应+沉淀+气浮反应+过滤”相结合的处理工艺	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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
1	DW001	E110°13'49.931"	N21°38'35.526"	8178	廉江市经济开发区污水处理厂	间接排放	/	廉江市经济开发区污水处理厂	COD 石油类 氨氮 SS BOD <sub>5</sub>	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准

③废水污染物排放执行标准表

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	500
2		石油类		30
3		SS		400
4		氨氮		--
5		BOD <sub>5</sub>		300

(3) 废水治理措施简述

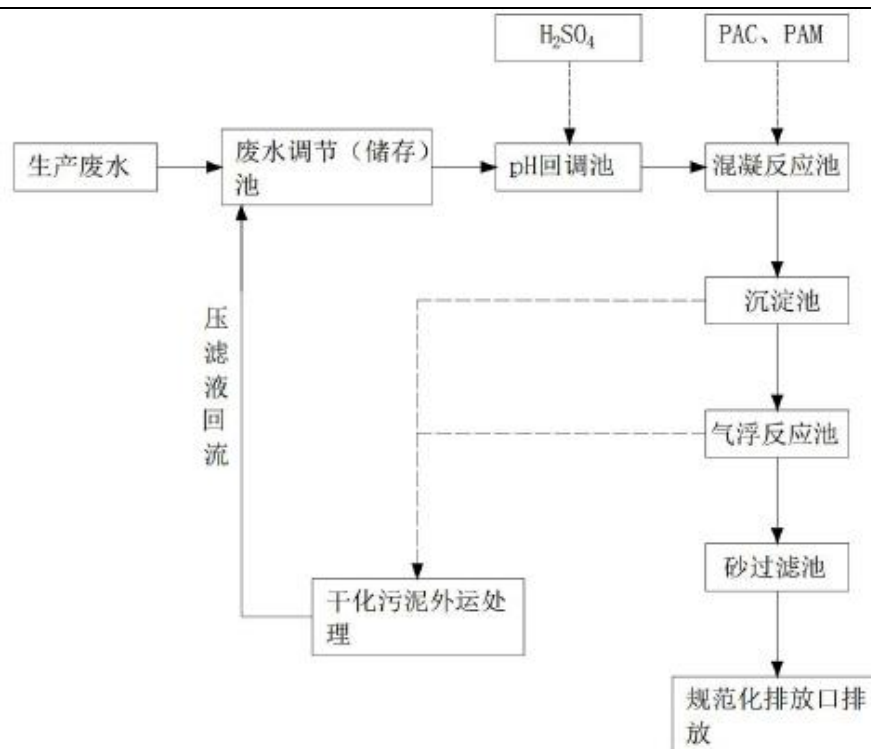


图 4-1 废水处理工艺流程图

清洗废水处理工艺流程说明如下：

①清洗废水先通过厂区现有的管网收集，然后自流流入废水调节池。废水调节池的作用一是储存，二是均质均量，由于设备清洗及地面冲洗废水排放的时间、碱度以及量不同，需要调水池来储存、混合中和，从而达到均质均量，以减轻后期酸中和的效果。

②当废水调节池的水位达到一定水位后，通过液位浮球控制污水提升泵启动，把调节池的污水提升到 pH 调节池进行酸碱中和调节。在 pH 调节池中，通过 pH 控制仪控制稀硫酸的投加量，使废水的 pH 值调节到 7.0~8.5 之间，整个过程采用机械搅拌，经过调节处理后的废水自流流入混凝反应池进行混凝处理。

③在混凝反应池中，通过加药泵投加混凝剂 PAC 溶液，使水中的含油分子颗粒与 PAC 结合，形成大量的小分子颗粒，然后再加入助凝剂 PAM，使小分子颗粒经过搭桥、扑捉、絮凝等作用，生成大量的大分子颗粒，形成“矾花”；整个过程采用机械搅拌。经过混凝反应后的废水自流流入斜板沉淀池进行沉淀净化处理。

④斜管沉淀池是根据平流式沉淀池去除分散性颗粒的沉淀原理，在池内增加

许多斜管后加大水池过水断面湿周，同时减小水力半径，为此在同样的水平流速  $V$  时，可以大大降低雷诺数  $Re$ ，从而减少水的紊动，促进沉淀。另外加设了斜管使颗粒沉淀距离大大缩短，减少沉淀时，沉淀效率大大提高。自流流入斜板沉淀池的废水，水中的污泥经过重力流沉淀于池底，然后通过污泥泵，把污泥排放到污泥浓缩池进行储存。而沉淀池的上清液则通过重力流自流入气浮反应池进行气浮反应处理。

⑤在气浮池反应池中，循环水（来自气浮反应池的末端出水处）经气液混流水泵加压到  $0.3-0.4\text{MPa}$  送进气浮池。由于气液混流泵的作用，将大量空气充分溶于水，形成溶气水，作为工作载体，然后经快速释放。这时溶解在水中的过饱和空气便形成无数微细气泡逸出，进入气浮池。而水中大量比重小于或等于水比重的胶体物质，在气泡的作用下上浮到液面上，然后收集水槽收集，最后通过排放管道自流流入污泥浓缩池进行储存，而中下部的清澈废水则自流流入砂过滤池进行过滤处理。经过气浮反应处理后，废水中的  $\text{COD}$ 、 $\text{SS}$  以及少量的油得以除去。

⑥在砂过滤器中，水中少量的  $\text{SS}$  悬浮物经过砂过滤池的沙截留过滤净化处理后，废水中的悬浮物得以进一步降低，并能够稳定达到广东省《水污染物排放限值》（ $\text{DB44/26-2001}$ ）第二时段三级排放标准，排入廉江经济开发区污水处理厂处理，最终达标排放。

本项目生产过程中的冷却水均循环使用，不外排，厂内设置有 1 个循环水池（容积约  $10\text{m}^3$ ）。项目排放的污水主要为员工生活污水（含食堂污水）和清洗废水及更换的槽液，生活污水经隔油池、三级化粪池预处理后排入市政管网汇入廉江经济开发区污水处理厂。

本项目有生活污水和生产废水产生，生产废水主要为清洗废水及更换的槽液，经配套污水处理设施处理后，污染物浓度可降低至  $\text{COD}90\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}20\text{mg/L}$ 、石油类  $5\text{mg/L}$ 、氨氮  $10\text{mg/L}$  以下。经厂区内配套污水处理设施处理后生产废水与生活污水一起排入廉江经济开发区污水处理厂处理。

#### （4）廉江市经济开发区污水处理厂简介及可接纳性分析

##### ①生活污水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价

廉江市经济开发区污水处理厂位于廉江市九洲江大道中岭片区，占地面积

60 亩，一期建筑面积 30286.82 平方米，道路面积 2000 平方米，绿化面积 4500 平方米。首期投资概算为 7300 万元，其中厂区总投资为 4100 万元，配套管网总投资为 3200 万元。污水处理规模一期为 1.5 万吨/日，纳污范围为广东廉江经济开发区(转移园)。

### ②依托污水处理设施的环境可行性评价

项目区域属于廉江市经济开发区污水处理厂纳污范围，项目所在区域已完成与廉江市经济开发区污水处理厂的纳污管网接驳工作。本项目污水的产生量为 27.26t/d，廉江市经济开发区污水处理厂的处理量为 1.5 万 t/d，则本项目生活污水的产生量仅占其处理量的 0.19%，说明项目生活污水经处理后排入市政污水管网进入廉江市经济开发区污水处理厂进行处理的方案可行。

### 三、噪声

营运期最主要的噪声污染源主要由风机、生产设施等设备作业运转时产生，生产设备采用降噪措施、厂房隔声等措施后源强一般降低 10dB（A）以上，具体见下表。

表 4-18 项目噪声污染源产排情况汇总

序号	噪声源	声源类型	数量(台)	叠加设备噪声级 dB(A)	治理措施		排放强度		持续时间(h)
					工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1	注塑机	频发	27	89.0	消声、减振、车间隔声等	10	类比	79.0	2400
2	冲床机	频发	64	93.1		10	类比	83.1	2400
3	拉伸机	频发	8	84.0		10	类比	74.0	2400
4	直焊机	频发	5	77.0		10	类比	67.0	2400
5	抛光机	频发	23	83.6		10	类比	73.6	2400
6	自动抛光机	频发	5	72.0		10	类比	62.0	2400
7	沙光机	频发	10	75.0		10	类比	65.0	2400
8	自动沙光机	频发	2	80.0		10	类比	70.0	2400
9	开料机	频发	3	69.8		10	类比	59.8	2400
10	清洗线设备	频发	1	70.0		10	类比	60.0	2400

11	清洗设备	频发	3	74.8	10	类比	64.8	2400
12	输送带	频发	6	77.8	10	类比	67.8	2400
13	钎焊机	频发	4	86.0	10	类比	76.0	2400
14	自动开料机	频发	2	83.0	10	类比	73.0	2400
15	点焊机	频发	15	91.8	10	类比	81.8	2400
16	抽水泵	频发	2	83.0	10	类比	73.0	2400
17	空压机	频发	1	80.0	10	类比	70.0	2400
18	破碎机	频发	1	80.0	10	类比	70.0	2400
19	风机	频发	3	84.8	10	类比	74.8	2400

### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

#### ①噪声衰减预测

生产噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$  — 距声源  $r$  米处的施工噪声预测值，dB (A)；

$L_{p0}$  — 距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB (A)；

$r_0$  —  $L_{p0}$  噪声的测点距离（1 米），m。

$\Delta L$  — 采取各种措施后的噪声衰减量，dB (A)。

#### ②噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}}\right)\right]$$

式中：

$t_j$  — 在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

### (2) 执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

### (3) 预测内容

根据本建设项目噪声源的分布，对厂址的厂界四周噪声进行预测计算，与现状本底值进行叠加后，与所执行的标准进行比较。

### (4) 预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

项目实行一班制，评价只考虑昼间贡献值，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-19 厂界噪声预测结果 dB(A)

序号	预测点位	贡献值（昼间）	执行标准
1	厂界东	51.6	GB12348-2008中3类区标准
2	厂界南	45.2	
3	厂界西	50.1	
4	厂界北	50.7	

由上表可知，项目四周厂界噪声贡献值昼夜均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，因此项目运营期设备在采取相应措施后，噪声对声环境质量现状影响较小。

项目噪声监测点位、监测指标及最低监测频次如下表：

表 4-20 项目噪声污染源监测点位及最低监测频次一览表

序号	预测点位	监测因子	监测频次
1	厂界东外 1m	等效连续 A 声级	1次/季度
2	厂界南外 1m		
3	厂界西外 1m		

#### 四、固体废物

本项目运营期产生的固体废弃物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) **一般工业废物**：主要为项目生产过程中产生的塑料边角料、金属边角料，其中塑料边角料约 0.5t/a；金属边角料 0.9t/a。

(2) **生活垃圾**：项目员工 300 人，其中 130 人在项目内食宿，生活垃圾产生量按 1kg/d·人计，其余项目员工生活垃圾取 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 215kg/d(64.5t/a)。

(3) **危险废物**：废润滑油、含油污泥、废活性炭、槽渣。

##### A、废润滑油

机油维护保养时每半年更换一次，预计产生量废机油量约为 0.2t/a，废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中 HW08 废润滑油与含矿物油废物-非特定行业-900-249-08-其他生产、销售、使用过程中产生的废润滑油及含矿物油废物，须单独收集、暂存，委托具有资质单位处置。

##### B、含油污泥

项目清洗废水处理过程中，在混凝沉淀过程会产生一定量的沉淀底泥，属于含油污泥，产生量约为 0.5t/a，含油污泥属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中危险废物，废物类别为“HW17 表面处理废物”-“金属表面处理及热处理加工-336-064-17”“-金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。

##### C、废活性炭

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社），活性炭对有机废气各成分的吸附量约为 0.2g/g 活性炭，根据工程分析结果，本项目尾气处理系统的有机废气吸附量为 0.154 t/a，则本项目吸附活性炭理论所需的量约为 0.77t/a。

##### D、槽渣

项目除油、除腊处理过程中，会产生极少量槽渣，产生量约为 0.1t/a，槽渣属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中危险废物，废物类

别为“HW17 表面处理废物” - “金属表面处理及热处理加工-336-064-17”“-金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”。

则项目生产过程中产生的危险废物为废润滑油、含油污泥、废活性炭、槽渣。

建设单位拟将危险废物集中收集后，交给有资质的单位处理。本项目固体废物产生及处置情况详见表 4-21。

表 4-21 项目危废产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要有毒有害物质名称	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废润滑油与矿物油废物	900-249-08	0.2	五金加工	液体	机油	半年	T, I	交有危险废物处理资质单位处置
2	含油污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.5	废水处理	固态	油类	3个月	T, C	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.77	有机废气处理	固态	有机废气	半年	T	
4	槽渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.1	除油、除腊	固态	油类	3个月	T, C	

注 1: T: 毒性; I: 易燃性; In: 感染性; C: 腐蚀性

1、处置去向及环境管理要求

生活垃圾：生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇。

一般工业固体废物，收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。项目应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、

处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

危险废物收集后暂存于项目危废暂存区，定期交具有危废处置资质的单位处理。

本项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物和一般工业固废收集后由分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。危废暂存区必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）相关要求建设。本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。本项目危险废物暂时存放点贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理，本项目拟设置危险废物暂存区占地面积 5m<sup>2</sup>，可满足最大暂存危险废物要求。故拟设置的危废暂存区能够满足本项目危险废物暂存要求。

危废暂存区基本情况表见表 4-22。

表4-22 本项目危废暂存区基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废润滑油	HW08 废矿物油与矿物油废物	900-249-08	设置于厂房南部	0.5m <sup>2</sup>	危废包装桶规格为Φ600×800mm，2个，分1层放置	可储存1年的转移量0.2t	1年
2		含油污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17		0.5m <sup>2</sup>	危废包装桶规格为Φ600×800mm，2个，分2层放置	可储存1年的转移量0.5t	
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		0.5m <sup>2</sup>	危废包装桶规格为Φ600×800mm，2个，分2层放置	可储存1年的转移量1t	

4	槽渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.5m <sup>2</sup>	危废包装桶规格为Φ600×800mm, 2个, 分1层放置	可储存1年的转移量0.1t
合计				2.0m <sup>2</sup>		
<p><b>(1) 一般固废暂存可行性分析</b></p> <p>本项目厂区内一般固废暂存于固废堆场, 且场地设置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设, 具体如下:</p> <p>①贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>②为保障设施、设备正常运营, 必要时应采取防止地基下沉, 尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内, 避免渗滤液量增加和滑坡, 贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p><b>(2) 危废暂存可行性分析</b></p> <p>本项目厂区内危险废物暂存于危废暂存间, 危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求设置:</p> <p>①危废贮存间外必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志, 并悬挂在明显场地, 周围应设置围墙或其它防护栅栏;</p> <p>②危废贮存间地面应建造防渗地面, 防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>厘米/秒), 或2毫米厚高密度聚乙烯, 或至少2毫米厚的其它人工材料, 渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>厘米/秒;</p> <p>③危废贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施;</p> <p>④本项目所有危险废物以桶装形式存放在危废暂存间内, 储存容器需符合标准且完好无损。存放时需将桶盖盖紧, 统一放置在一个基础或底座上, 整齐堆放;</p> <p>⑤危废贮存间内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理;</p> <p>⑥储存容器中若有液体试剂, 桶内须留足够空间, 桶顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间;</p> <p>⑦存放危险废物的容器, 需在桶盖上粘贴标签, 明确桶内存放的具体内</p>						

容；

⑧不兼容的危险废物必须分开存放，且设有隔离间隔断。

### **(3) 对周围环境的影响：**

危险废物包装经严格密封后存放，不属于易挥发的物体，对周围大气环境影响较小；项目产生危废经严格密封后不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目产生危废经严格密封后不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

本项目危险固废采用密封的方式贮存，在厂内贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标的影响较小。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。

### **五、地下水、土壤**

项目生产废水通过厂区废水收集管网，进入污水处理系统进行处理；生活污水经预处理后排入市政管网，项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废暂存区和危废暂存区均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

### **六、环境风险评价**

本章重点在于按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的方法，并根据项目的特点，确定项目在生产过程中可能存在的环境风险，并提出工程风险事故的防范措施和应急对策。

(1) 评价工作等级划分

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分的判别标准如下：

表 4-23 评价工作级别判别标准

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

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

危险物质及工艺系统危险性（P）的分级

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub>--为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>--为对应危险物品的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目涉及的危险物质为机油、液压油，厂界内存在量仅为作为危险废物的贮存量；对应《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量推荐值为 2500t。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危化品名	临界量 Qi (t)	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	最大存在量 qi (t)	qi/Qi
1	机油	2500	/	0.2	0.00008
2	液压油	2500	/	0.2	0.00008
$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$					0.00016

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），Q<1，该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

环境敏感目标见表 3-3。

(3) 环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表 4-25 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	主要参数	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	五金加工区	废润滑油	最大贮存量 0.2t	泄漏	地表径流下渗	附近地下水、土壤
				火灾	大气扩散	周边居住区
				火灾	大气扩散	周边居住区
	危险废物贮存间	废润滑油	最大贮存量 0.2t	泄漏	地表径流下渗	附近地下水、土壤
火灾				大气扩散	周边居住区	

#### (4) 环境风险分析

当项目厂区内发生火灾事故时，可能产生的大量 CO、烟尘等，对大气环境产生不良影响，同时灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

#### (5) 环境风险防范措施及应急要求

##### 1、项目火灾防范措施：

- ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；
- ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；
- ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；
- ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；
- ⑦在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

#### (6) 风险分析结论

根据项目评价等级的划分，确定本项目环境风险潜势为I。项目评价结论见下表：

**表 4-26 建设项目环境分析简单分析内容表**

<b>建设项目名称</b>	广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目
<b>建设地点</b>	廉江市廉江市九洲江大道中 26 号
<b>地理坐标</b>	E110° 13' 49.931" ， N21° 38' 35.526"
<b>主要危险物质及分布</b>	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产过程使用的原辅材料本项目涉及的危险物质为废润滑油，贮存在五金加工区。项目生产过程中产生的危险废物包括废润滑油，属于危险废物，有一定的环境风险，贮存在生产车间南角。
<b>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</b>	<p>大气环境风险：机油、液压油、废机油、废液压油属于易燃液体，但一般情况下均为密封储存，正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾事故时，在高温环境下会因燃烧而产生污染物进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。此外，废气负压收集处理系统不能正常工作时，项目生产过程中产生的非甲烷总烃等废气未经处理直接排放，从而对周围环境造成较大影响。</p> <p>水环境风险：由于本项目离最近的地表水体九洲江直线距离约2010m，距离较远，当危险废物暂存区和生产车间发生泄漏时，将直接围堵在厂区内，不会对地表水体产生影响。</p>
<b>风险防范措施要求</b>	<p>①强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员的上岗前的培训，定期检查安全消防设施的完好性。</p> <p>②危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。</p> <p>③建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p> <p>本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾/爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。</p>
<b>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</b>	
<p><b>七、生态</b></p> <p>项目占地范围内无生态环境保护目标，无生态环境影响。</p> <p><b>八、环境管理</b></p> <p>（1）环保机构</p> <p>企业应设专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 2~3 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。环境管理机构的主要任务有：</p> <p>①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；</p> <p>②组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；</p> <p>③针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；</p>	

④负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；

⑤建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；

⑥监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作的；

⑦检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；

⑧负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

⑨负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

### （2）环保制度

①报告制度：要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

②污染处理设施的管理制度：对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。在可能的情况下早日通过 ISO14000 的认证工作。

③奖惩制度：企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

### （3）排污口设置及规范化管理

按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。具体要求见表 4-27。

表 4-27 各排污口环境保护图形标志

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水接管口	DW-001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	YS-001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	DA001	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	DA002	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
固废暂堆场所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

危废暂存所	WF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
<p>①废水排放口（接管口）</p> <p>废水排放口一个，雨水接管口一个。排口的设置必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面 1 米的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径&gt;150mm）。</p> <p>②废气排气筒（烟囱）规范化</p> <p>A、排放同类污染物的两个或两个以上的排气筒(烟囱)(不论其是否属同一生产设备)，在不影响生产、技术上可行的条件下，应尽可能合并成一个排气筒(烟囱)。</p> <p>B、有组织排放废气的排气筒(烟囱)高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。达不到规定要求的，或对排放废气进行进一步处理，或对排气筒(烟囱)实施整治。</p> <p>C、对有破损、漏风的排气筒必须及时修复。</p> <p>D、无组织排放有毒有害气体的，凡有条件的，均应加装引风装置，进行收集、处理，改为有组织排放。新扩改项目，原则上不得设置无组织排放的设施。</p> <p>E、排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。</p> <p>F、采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157—1996)和《污染源统一监测分析方法(废气部分)》([82]城环监字第 66 号)的规定设置。</p> <p>③固定噪声排放源</p> <p>按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。</p> <p>④固废贮存场所</p> <p>各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>⑤设置标志牌要求</p>					

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

### 九、建设项目环保投资

项目拟投资 4000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.25%。环保投资项目具体见下表 4-28。

表 4-28 环保投资一览表

环境影响因素	相应的环保设施	投资额（万元）
大气污染防治 （有机废气）	27 个集气罩负压收集+“活性炭装置”1 套+风机 1 个+25m 排气筒	17.5
大气污染防治 （外抛光粉尘）	收尘室+管道+风机 1 套+布袋除尘器 1 套+15m 排气筒	15.0
大气污染防治 （内抛光粉尘）	自带袋式除尘器	/
大气污染防治 （焊接烟尘）	2 台移动式焊接烟尘净化器	2.0
大气污染防治 （破碎粉尘）	1 台移动式除尘器	1.0
大气污染防治 （混料粉尘）	1 台移动式除尘器	1.0
废水防治 （清洗废水）	“酸碱调节+混凝沉淀+气浮+活性炭过滤”废水处理设施 1 套	9.0
噪声防治	基础减振、隔声等	2.5
固体废物防治	一般固体废物暂存区 1 间、	0.5
	危险废物暂存区，1 间	2.5
合计	——	50

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织废气	生产车间 DA001 排气筒 (抛光工序)	颗粒物	“集气罩+风机+布袋除尘器装置”1套+15m 排气筒 (DA001 排气筒)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段规定排放限值	
		生产车间 DA002 排气筒 (注塑工序)	非甲烷总烃	27 个集气罩负压收集+“风机+活性炭装置”1套+风机 1 个+25m 排气筒 (DA002 排气筒)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的特别排放限值	
		食堂油烟	油烟	烟经油烟净化器处理后经烟道高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中油烟浓度小于 2.0mg/m <sup>3</sup>	
	无组织废气	生产车间无组织 (焊接车间、抛光车间、注塑车间)	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 A.1 规定的特别排放限值	
			颗粒物	内抛光机自带袋式除尘器、焊接烟尘采用移动式焊烟净化器进行处理,破碎粉尘经移动式除尘器处理后排放,同时加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的表 2 第二时段规定排放限值	
地表水环境	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮	生活污水经化粪池与处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准		
	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	污水处理设施处理后排入廉江经济开发区污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准		
声环境	设备运行	机械噪声	隔音、消音、安装减振垫、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 3 类标准		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	固废废物的产生情况及处置去向:					
	序号	固废名称	产生工序	属性	利用处置方式	是否符合环保要求
	1	废润滑油	生产过程	危险废物	暂存于危废间,待产生量较多时交由危废单位处理	是
	2	废活性炭	有机废气处理			
	3	含油污泥	废水处理			
	4	槽渣	除油、除腊			
	5	边角料	生产过程	一般固废	由专业回收公司回收处理	是
6	生活垃圾	生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	是	

土壤及地下水污染防治措施	危废贮存间地面应建造防渗地面，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；其他区域均进行水泥地面硬底化
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、项目火灾防范措施：</p> <p>①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> <p>⑦在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>
其他环境管理要求	<p>加强对工程环保设施的管理，并定期对各废气处理设施、废水处理设施进行检查、维护，避免事故排放；</p> <p>建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；</p> <p>严格按照建设项目竣工环境保护验收制度，项目建成后尽快履行环保验收手续。</p> <p>污染物排放口必须实行规范化建设。</p>

## 六、结论

拟建项目符合国家产业政策的要求，有良好的环境效益和社会效益，在建设方严格执行国家环境保护“三同时”制度、严格落实长沙市环境管理的相关规章制度、认真落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.215t/a	/	0.215t/a	0.215t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0905t/a	/	0.0905t/a	0.0905t/a
废水	COD	/	/	/	1.4t/a	/	1.4t/a	1.4t/a
	氨氮	/	/	/	0.14t/a	/	0.14t/a	0.14t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾、边角 料	/	/	/	65.92t/a	/	65.92t/a	65.92t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	废活性炭	/	/	/	0.77t/a	/	0.77t/a	0.77t/a
	含油污泥	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	槽渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

--	--	--	--	--	--	--	--	--

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四邻关系示意图



附图 3 项目环境保护目标



项目东侧现场图片



项目南侧现场图片



项目西侧现场图片

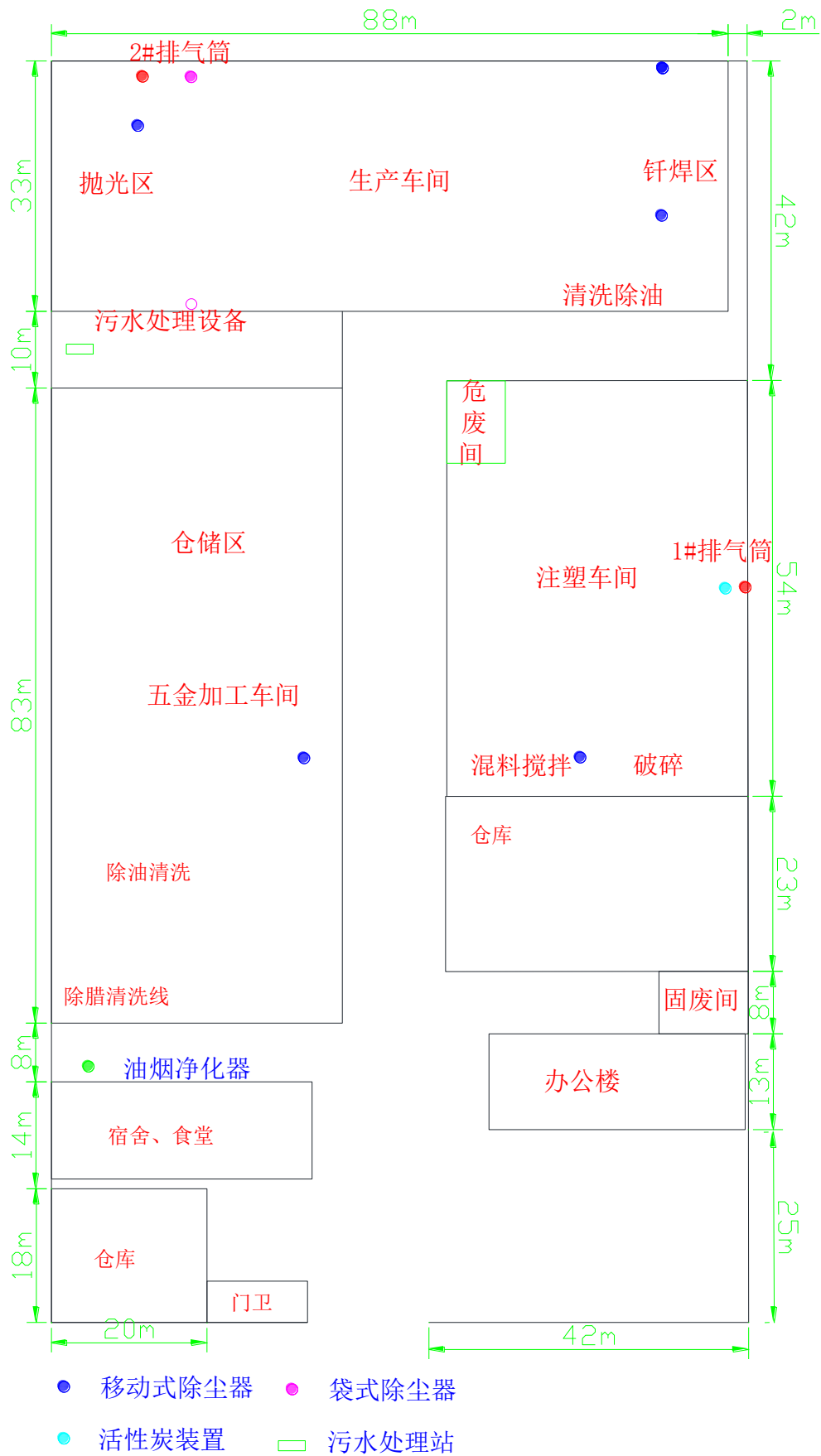


项目北侧现场图片

附图 4 项目四至图片



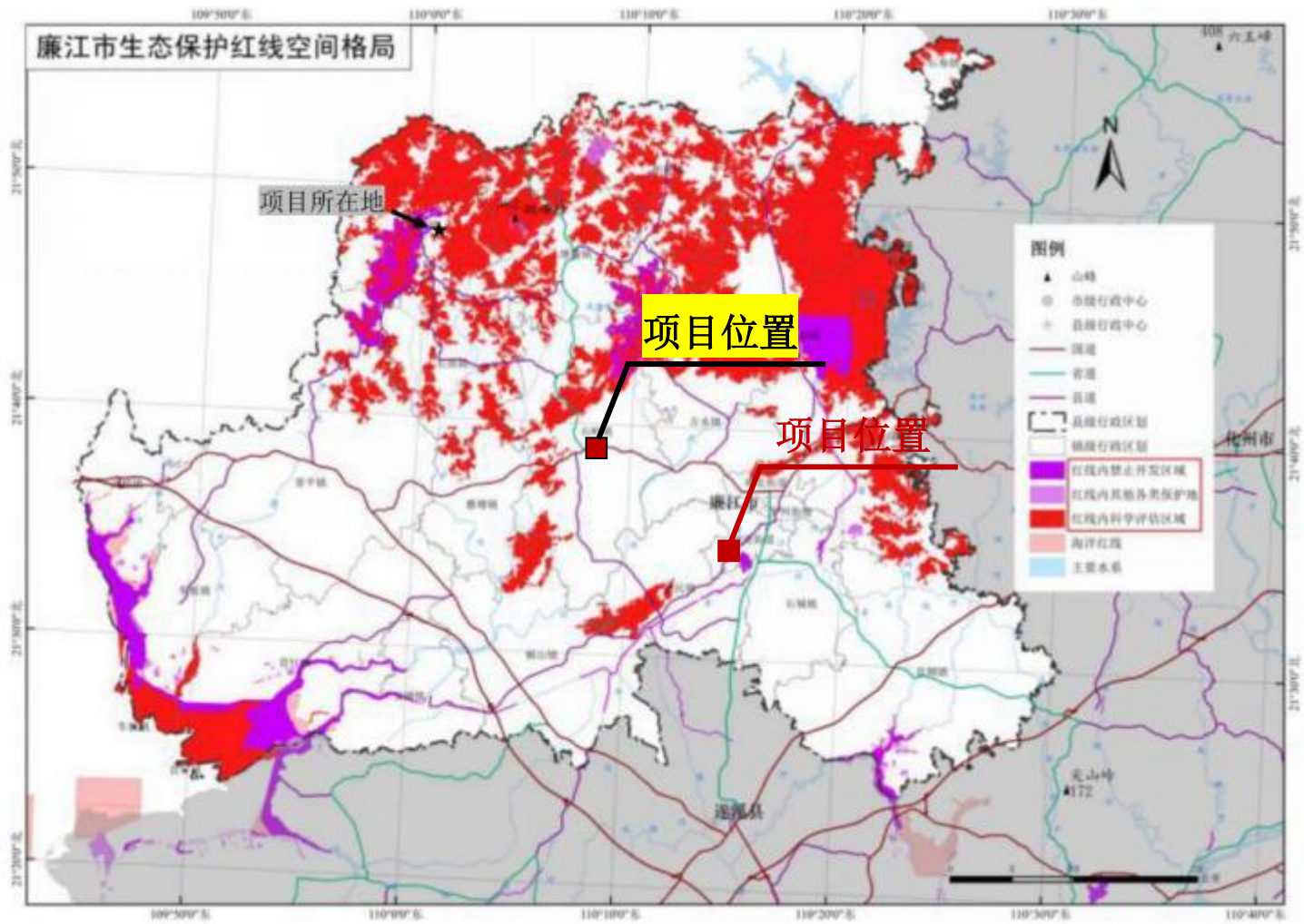
附图 5 编写人员现场勘查图



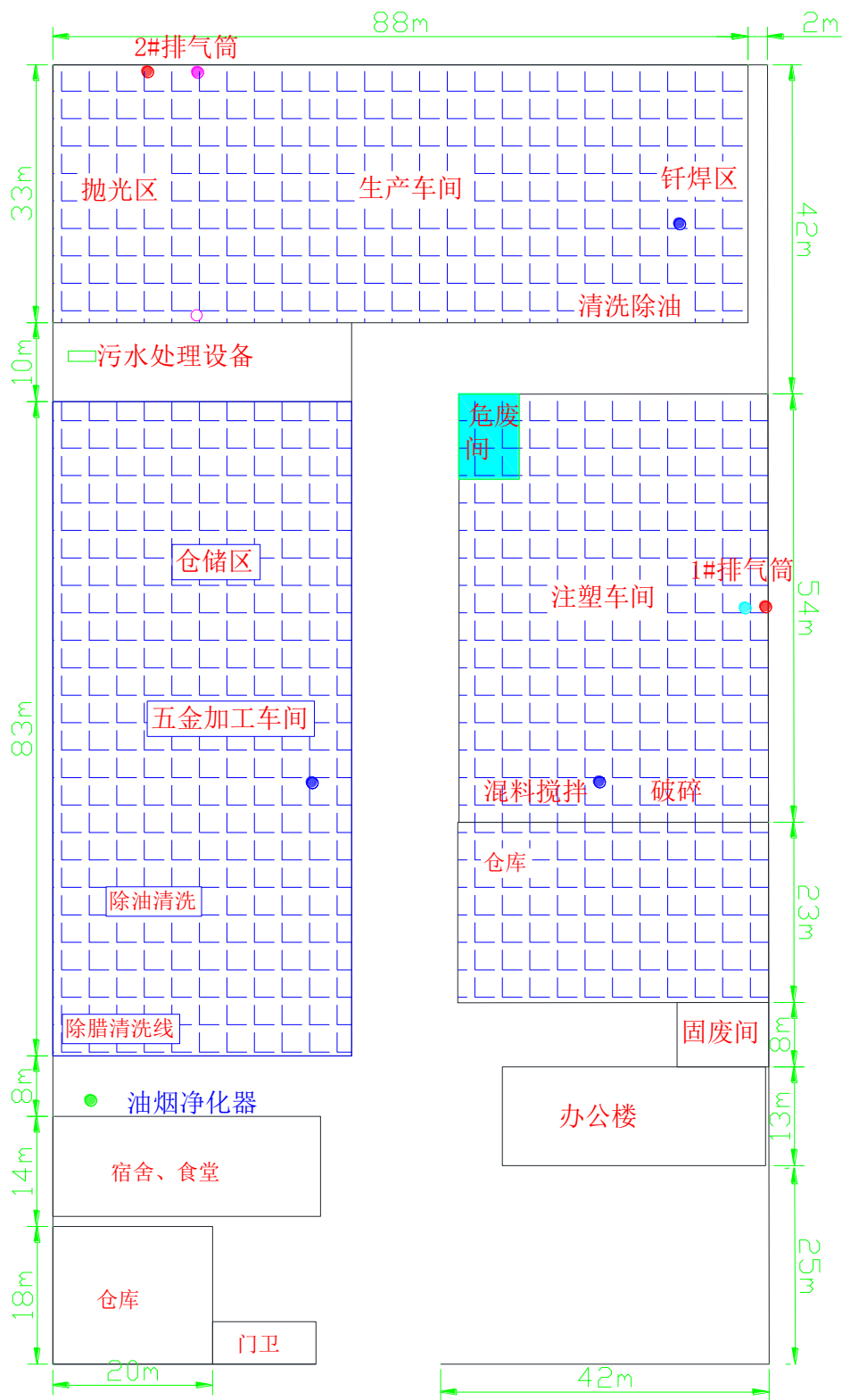
附图 6 总平面布置图



附图 7 湛江市地表水环境功能区划图



附图 8 廉江市生态保护红线格局图



■ 重点防渗区 □ 一般防渗区

附图9 分区防渗图



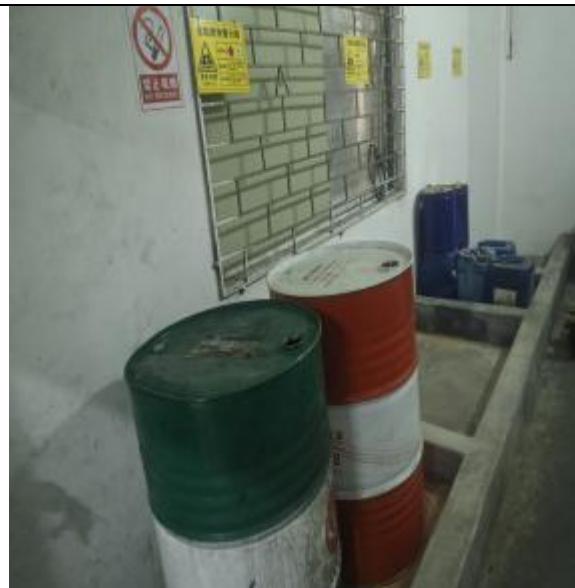
移动式除尘器



移动式除尘器



危废间



危废间



活性炭装置及排气筒



活性炭装置




污水处理站



抛光袋式除尘器

附图 10 环保设备照片


附件 1 营业执照




# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91440881324734705Y

名 称	广东龙集电器有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	廉江市九洲江大道中26号
法定代表人	揭雨晴
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2014年10月28日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、销售：电水壶、电饭煲、电压力锅；货物及技术进出口；电子商务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） 〓



登记机关   
2016年 4 月 20 日

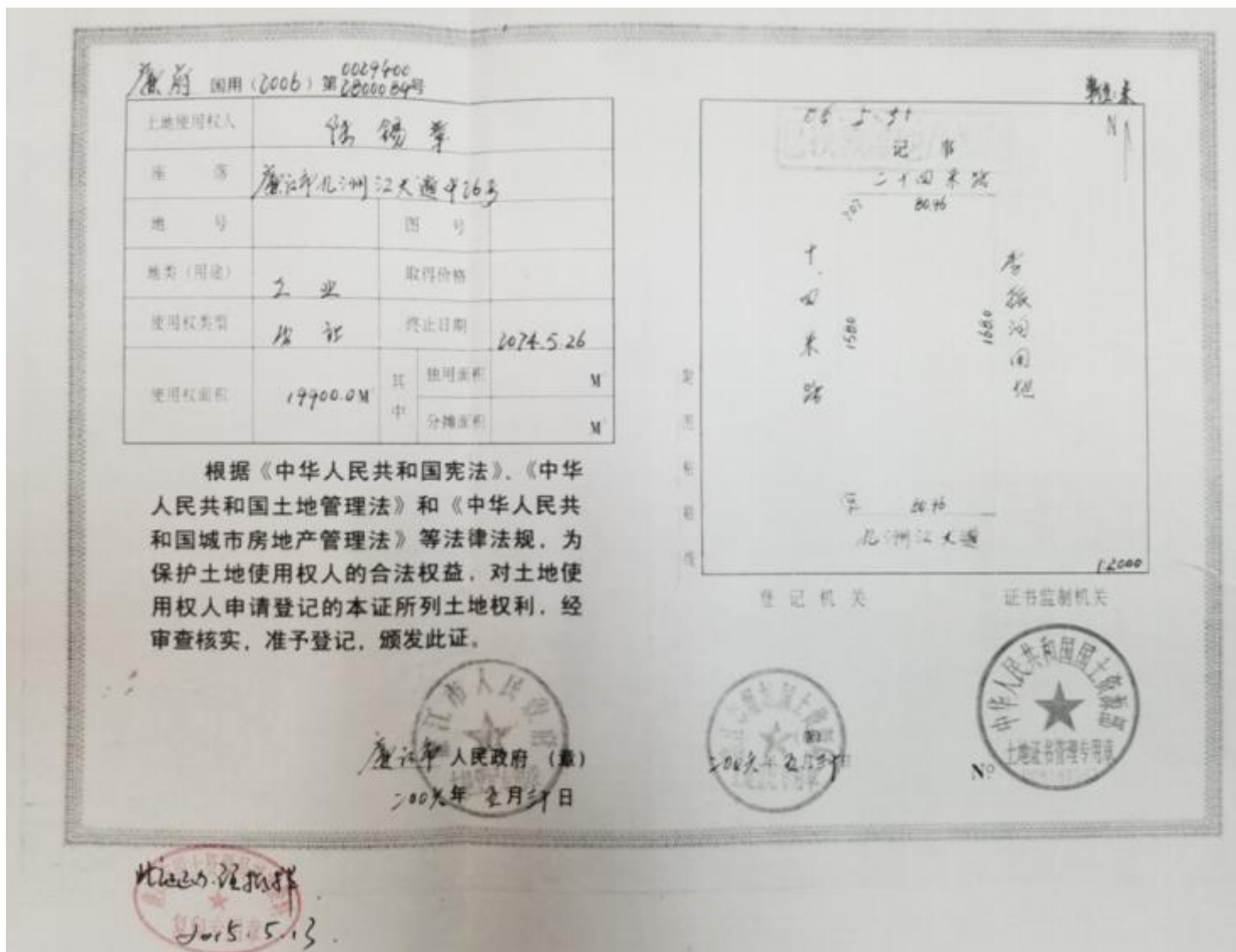
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

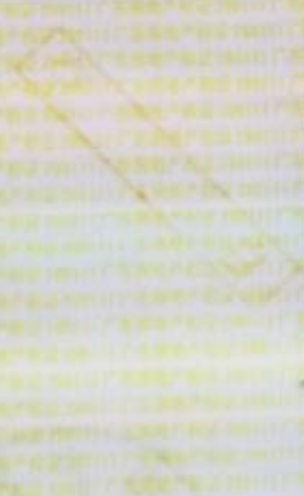
企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.gd.gov.cn/>

附件 2 法人身份证



附件3 项目不动产权证



土地 地 情 况	地 号		图号	
	用 途	工业用地		土地等级
	使用 权 类 型	出让		终止日期 2074年5月26日
	使 用 权 面 积	壹万玖仟玖佰点零零		平方米
	自 用 面 积			平方米
	共 用 面 积			平方米
	使 用 权 证 号	廉府国用(2006) 0029400/2800084号		填证机关 廉江市规划国土资源局
房 地 产 共 有 ( 用 ) 情 况	共有(用)人	占有房屋份 额	共有(用)权证号	
				
纳 税 情 况				

该幢房屋占地面积贰仟陆佰壹拾陆点捌伍平方米，总用地面积壹万玖仟玖佰点零零平方米。

附

记

登记字号

016318

登记机关

(盖章)

登记日期:

2002.12.20

## 附件 4 租赁合同

### 租赁合同

出租方（甲方）：陆锡章

出租方负责人：陆锡章 身份证号码：440822196209020258

承租方（乙方）：广东龙集电器有限公司

承租方负责人：揭雨晴（法人代表）、身份证号码：440881198010104824

陈一森、身份证号码：440822198008100410

根据《中华人民共和国合同法》及国家有关法律法规的规定，为明确双方权益和义务，甲、乙双方就租赁厂房的相关事宜，订立本合同共同遵守。

#### 第一条 租赁物位置、面积：

甲、乙双方协商同意由甲方将其位于廉江九洲江大道中 26 号的厂房（以下简称租赁物）出租给乙方使用，租赁物的建筑面积共为 16771 平方米；（以双方签字确认的附件一：各车间、仓库、办公大楼及宿舍等面积示意图为准），乙方承租该租赁物。

#### 第二条 租赁期限

租赁期限为八年。

双方书面确认交屋之日起七十天内，为乙方装修和搬运设备期，甲方免收乙方租金。双方确认自交屋后第七十一天开始计收房屋租金，具体日期在本合同附件以交屋确认书形式确认（见附件二）。

#### 第三条 定金

本合同签订时，乙方必须当天支付人民币现金（或汇款）贰拾壹万捌仟零贰拾贰元正（小写：218022 元）给甲方作履约定金，以及预交壹个月租金共壹拾万零玖仟零壹拾壹元正（小写：109011 元），甲方开票收据为凭证。该

第 1 页 共 7 页

履约定金和预交租金不计利息。租赁期限届满，在乙方已向甲方交清了全部应付的租金税费等及本租赁行为所产生的一切费用，并按本合同规定承担向甲方交还完整无缺的承租物(租赁物按使用性质自然实缺除外)，等到本合同所约定双方租赁关系结束后 10 日内，甲方将向乙方返还该租赁履约定金人民币 **贰拾壹万捌仟零贰拾贰元正（小写：218022 元）**。若有违反本合同的一切税费、违反国家政策相关罚款、拖欠工人工资及各种房屋修复等费用的，由该履约金扣除支付，履约金不足支付的部分，甲方有权向乙方追讨剩余费用。

#### 第四条 租金计算及支付

4.1 由于考虑到物价增长因素，本合同总租期为八年，分三个阶段计算租金，每阶段按递增 10% 计算：即第一阶段三年（2015 年 8 月 1 日-2018 年 7 月 31 日），每月租赁租金为每平方米陆元伍角(6.50 元)，即每月租金共 109011 元。三年期满后之第二阶段三年（2018 年 8 月 1 日-2021 年 7 月 31 日），每月租赁租金为每平方米柒元壹角伍分(7.15 元)，即每月租金共 119912 元。最后阶段二年（2021 年 8 月 1 日-2023 年 7 月 31 日）每月租赁租金为每平方米柒元捌角柒分(7.87 元)，即每月租金共 131987 元。在经营过程中其它工商税务等产生的一切税费由乙方自负。

4.2 乙方必须在每个月的月底前三天支付下一个月租金，即每月月底支付下月租金（租金收清时甲方应向乙方出具收据）。

4.3 乙方逾期支付租金，应向甲方支付逾期违约金，每逾期一日乙方必须按欠款总额 5% 累计支付逾期违约金给甲方。逾期超过 5 天以上的，甲方将视乙方单方面违约，甲方有权对乙方采取停电停水措施，终止乙方租赁权，且不予退还任何款项，并追缴乙方所欠租金及其他费用。

4.4 乙方租用期间遵守国家规定，负责支付一切经营所需的税费、费用（包

括国税局、地税局等应交的一切税费、工商管理费、社保等)。

4.5 由于甲方将提供(除电脑、董事长、总经理办公室内物品外)部份办公设备、后勤设施和水电、消防设施等给乙方使用,乙方在进场前必须支付伍万元进场使用费给甲方。该笔费用乙方无权要求甲方退还。双方须另签确认物品交付清单,租期满后双方需进行物品交接。

#### 第五条 装修、维修条款

在租赁期限内乙方如需在租赁物进行装修,在不影响房屋结构的情况下须先取得甲方指派人员书面签名同意方可实施;装修费用及一切经济法律责任由乙方承担,装修时不得损坏甲方房屋结构及墙体安全。双方租赁关系结束后,除动产外,附属墙体的一切附属设施归甲方所有。

#### 第六条 专用设施、场地的维修、保养

6.1 乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的相应使用权(如水电消防),乙方应负责租赁物专用设施(包括车间电梯、办公设施、电线电缆等)的维护和保养并支付一切费用,损坏应负责赔偿,并保证在本合同终止时专用设施可以正常运行状态随同租赁物归还甲方,甲方对此有检查监督权。

6.2 乙方在租赁期限内自行出资建设的注塑车间的天车、布设的电缆、出资搭建的可移动阁楼,在合同期满后,甲方对此有检查监督权。乙方必须对各项设施经常检查,对可能出现的故障和危险应及时消除,以避免一切可能发生的隐患。如有发生故障和危险,一切经济法律责任全由乙方自行负责。

6.3 乙方在租赁期限内应爱护租赁物及附属设施,因乙方使用不当造成租赁物损坏及附属设施的,乙方应负责维修赔偿,费用由乙方承担。

6.4 甲方在向乙方移交房屋后,在甲方收到乙方租金后一次性支付壹拾万元

房屋和地面维修金给乙方用于房屋和地面维护。

在租赁期房屋维修由乙方自理，乙方平时要做好防台风防雨水等防灾害工作，属乙方工作失误，没有关好门窗，造成门窗及室内财物损坏的，由乙方负责。由强台风、地震造成房屋结构性损坏的（不含门窗损坏），由甲方负责。

#### **第七条 保险责任**

乙方有在合同签订后的两个月内必须有负责购买租赁物及乙方的财产及其他必要的保险（包括责任险），租赁期间所产生的法律责任由乙方承担。

房屋责任险由甲方负责购买，如遇自然灾害受损，则由甲方负责修缮。

#### **第八条 供水及供电**

8.1 乙方可根据生产及生活需要依法安装厂房内水电线路，所需费用由乙方负责，合同终止后乙方不能拆除，无偿归甲方所有。

8.2 甲乙双方在交屋时应查看水电表，并签字确认水电表数字，甲方应办理水电过户手续，将水电使用权过户给乙方，但产权归甲方。在过户前的水电费按表的实际数先由甲方向水电管理部门代付，然后乙方根据甲方代付实际数二天内向甲方支付水电费用，不得拖延，超期视为违约。

在本合同结束时乙方应将水电使用权过户归还甲方（见附件三）。

#### **第九条 双方权利义务**

9.1 甲方承诺该租赁物无产权纠纷等使用权利障碍，否则，由甲方负责处理。如造成乙方生产经营直接经济损失的，由甲方承担。

9.2 甲方出租的厂房应符合消防类型丙类，所需费用由甲方承担，但超过丙类消防类型的由乙方负责，乙方在承租期间，应当妥善保管和维护消防设施，对设计保管和维护消防设施的费用由乙方承担，消防安全责任乙方保证完全承担经济及

法律责任。

9.3 租赁期间，乙方兴办企业必须符合和遵守消防、环保部门的规划和安规定，必须做到安全、文明合法经营，为全部员工购买社保（按劳动法要求）。在经营过程中若发生一切大小及伤亡事故，全由乙方自负一切经济及法律责任，与甲方全无关。

9.4 乙方在租赁期内必须守法经营，自负盈亏。甲方只出租厂房，乙方在经营期内所发生的一切经济纠纷和法律责任与甲方无关（乙方在工商、水电费，卫生费等相关的费用由乙方承担）。

9.5 租赁期间，未经甲方书面同意，乙方不得将该租赁物（厂房、土地使用权）转租给第三人和不得以甲方的名义分租（包括抵押、担保）该租赁物（厂房、土地使用权）。

9.6 租赁期间，遇依法征用，占用该厂房及土地的甲、乙双方必须服从，均不作违约处理，土地补偿及建筑物补偿及其他一切补偿归甲方所有，生产经营方面的补偿归乙方所有。

9.7 因甲方已经取得合法的土地使用证、房产证、建设工程消防验收意见书的手续，所以无论何种情况，在乙方租赁期间，发生火灾等灾害所导致乙方的一切经济损失和法律责任均与甲方无关。但因此造成租赁物及其附属设施损失的，乙方应赔偿甲方相应的经济损失和负一切法律责任。

#### 第十条 续租

10.1 乙方有意在租赁期满后续约的，应提前六个月由甲乙双方重新洽谈签订租赁合同。乙方如无违约行为的，则享有在同等条件下的优先租赁权。

10.2 租赁期满未能续约或因合同解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满

或合同终止后 5 日内将租赁物清扫干净，机械生产设备搬迁完毕，并将租赁物及甲方提供的配套设施以良好、适租的状态交还甲方、乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方加倍支付租金。并且甲方有权采取必要的措施予以收回，由此造成的损失由乙方承担。

#### 第十一条 违约责任

11.1 本协议正式签订后，任何一方不履行或不完全履行本协议约定条款的，即构成违约并应当承担相应的违约责任。

11.2 乙方有下列行为之一的，甲方有权解除合同并收回厂房，乙方所支付的履约定金不予退还，厂房内的水电设施全部无偿归甲方所有。

- a) 乙方逾期 10 日支付租金的；
- b) 乙方未经甲方书面同意擅自将该厂房以有偿使用、转租、转包等方式给第三方使用的；
- c) 乙方利用该地进行非法经营活动或损害社会公共利益的；
- d) 乙方拖欠工人工资累计超过两个月的，如：1 月份工资必须在 2 月底前发放，若在 3 月 5 号前还不发放工资的。以此类推，若乙方拖欠工人工资超过累计 65 天的，甲方有权封存、扣押乙方商品拍卖支付工人工资，直至发清工人工资为止。

11.3 甲方擅自终止合同的，甲方应当无条件立即返还双倍履约定金给乙方，并且赔偿乙方直接经济损失。乙方擅自终止合同的，甲方有权没收履约定金，并且厂房内的水电设施除增加变压器、注塑车间电动吊机及吊机架外，全部无偿归甲方所有。

#### 第十二条 免责条款

如因不可抗力或其他不可归责于双方的原因，使租赁物不适于使用或租用的，甲方应减收或免收相应的租金。如果租赁物无法复原的，本合同自动解除，双方互不承担相应责任，且甲方应退还履约定金。

第十三条 本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行协商，另外订立附加协议，与本合同有同等法律效力。执行本合同发生争议的，由双方协商解决。协商不成，甲、乙双方依《中华人民共和国合同法》的有关规定处理，也可到廉江市人民法院起诉。

第十四条 本合同自甲、乙双方签名，盖章之日起生效。本合同书一式二份，甲、乙双方各执一份，均具有同等效力。

甲方签名（盖章）： 签订时间 2015 年 4 月 25 日

乙方签名（盖章）： 签订时间 2015 年 4 月 23 日

## 附件 5 项目无组织废气、噪声监测报告

报告编号:WL-2020-11-27-03



# 监测报告

项目名称: 广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶项目污  
染源监测

委托单位: 广东龙集电器有限公司

单位地址: 廉江市九洲江大道中 26 号

委托监测: 废气、噪声

编写: 梁叶婷

审核:

签发: 刘尚亮

日期: 2020.12.10



广西桂林工程检测有限责任公司

## 重要声明

- 1、本报告只适用于监测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改、增删、换页或剪页后无效。
- 4、本报告无检验检测专用章、骑缝章及批准人签字无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本监测结果仅代表监测过程中委托方所提供的工况条件下的项目测定值。
- 7、如果项目左上角标注“\*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

## 联系方式

机构名称：广西纬林工程检测有限责任公司

联系地址：梧州市长洲区工业区 B-01 号

联系电话：19172122253

邮 编：543000

01 06 11 27 03

### 一. 监测依据

《大气污染物排放限值》(DB44-27-2001)；  
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。

### 二. 监测信息

受检单位名称	广东龙集电器有限公司		
受检单位地址	廉江市九洲江大道中 26 号		
委托日期	2020 年 11 月 27 日	样品数量	48 个
采样日期	2020 年 11 月 30 日-12 月 01 日	监测日期	2020 年 11 月 30 日-12 月 02 日
监测人员	梁尚聪、区云龙、陶冰生、邹燕媚		

### 三. 监测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表 3.1 监测项目、方法依据、使用仪器及检出限一览表

委托监测	监测项目	监测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC5890N	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 GB/T 15432-1995/XG1-2018	电子天平 FB204	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	20dB(A)

## 四. 监测结果

### 4.1 无组织废气监测结果

表 4.1.1 无组织废气采样信息一览表

监测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
非甲烷总烃	唐伟斌、刘晓东	真空抽取	4	采气袋
颗粒物		恒流抽取		滤膜

表 4.1.2 监测期间天气情况

监测日期	温度℃	气压 kPa	相对湿度%	风向	风速 m/s
2020年11月30日	14.2~22.3	100.2~101.1	63.5~74.6	北风	0.5~2.3
2020年12月01日	14.4~23.6	100.1~101.4	62.3~71.6	东北风	0.5~2.5

表 4.1.3 无组织废气监测结果

监测点位置	监测项目	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2020年11月30日			2020年12月01日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
G1#上风向	非甲烷总烃	0.34	0.37	0.31	0.35	0.40	0.36	4.0
	颗粒物	0.066	0.083	0.072	0.075	0.063	0.070	1.0
G2#下风向	非甲烷总烃	0.73	0.65	0.58	0.69	0.74	0.66	4.0
	颗粒物	0.136	0.151	0.147	0.128	0.163	0.144	1.0
G3#下风向	非甲烷总烃	0.67	0.53	0.79	0.61	0.78	0.63	4.0
	颗粒物	0.159	0.118	0.124	0.175	0.136	0.150	1.0
G4#下风向	非甲烷总烃	0.64	0.71	0.57	0.65	0.73	0.71	4.0
	颗粒物	0.109	0.146	0.133	0.159	0.125	0.141	1.0

注：标准限值依据《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段排放限值要求。

## 4.2 噪声监测结果

表 4.2.1 噪声采样信息一览表

监测项目	采样人	采样方式	点数
厂界噪声	唐伟斌、刘晓东	现场监测	4

表 4.2.2 噪声监测结果一览表

监测编号	监测点位置	主要声源	监测时段	结果[dB(A)]
N1#	东面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 09:57-10:07	57.9
			(2020-11-30) 夜间: 23:42-23:52	46.6
			(2020-12-01) 昼间: 09:04-09:14	59.2
			(2020-12-01) 夜间: 22:02-22:12	45.1
N2#	南面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 10:11-10:21	58.3
			(2020-11-30) 夜间: 23:56-00:06	45.8
			(2020-12-01) 昼间: 09:17-09:27	57.5
			(2020-12-01) 夜间: 22:15-22:35	44.6
N3#	西面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 10:26-10:36	59.2
			(2020-11-30) 夜间: 00:11-00:21	42.4
			(2020-12-01) 昼间: 09:32-09:42	57.4
			(2020-12-01) 夜间: 22:39-22:49	41.9
N4#	北面厂界外 1 米	厂界噪声	(2020-11-30) 昼间: 10:40-10:50	56.6
			(2020-11-30) 夜间: 00:25-00:35	43.2
			(2020-12-01) 昼间: 09:46-09:56	55.8
			(2020-12-01) 夜间: 22:53-23:03	41.7
测试环境条件			2020 年 11 月 30 日 天气: 多云, 风速: 0.5-2.3m/s 2020 年 12 月 01 日 天气: 多云, 风速: 0.5-2.5m/s	
标准限值依据 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中 3 类标准要求			昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

附图：监测采样现场图片



无组织废气 G1#上风向

无组织废气 G2#下风向

无组织废气 G3#下风向



无组织废气 G4#下风向

N1#噪声

N2#噪声

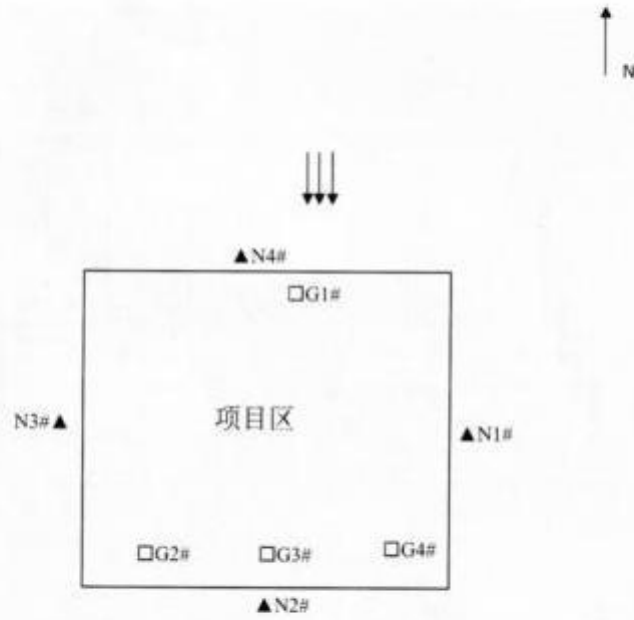
(续上图)



N3#噪声

N4#噪声

### 监测布点图



注：“▲”表示噪声监测点位  
“□”表示无组织废气监测点

附件 6 项目废水监测报告



报告编号: GZE201018802983



# 监测报告

GZE201018802983

委托单位: 广东龙集电器有限公司

单位地址: 广东省廉江市九洲江大道中 26 号

样品类型: 废水

报告日期: 2020 年 10 月 18 日



广州华航检测技术有限公司

编写: 叶紫霞

复核: 洪亮

签发: 李申 职务: 高级工程师

签发日期: 2020.10.18

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准, 不得部分复本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
- 7、委托方对监测报告结果有异议时, 请于收到报告之日起 15 天内书面向本公司提出。超过期限, 本公司不予受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 广州市增城区新塘镇新增村富勤大厦 201

邮政编码: 511340



## 一、监测目的

受广东龙集电器有限公司委托,广州华航检测技术有限公司对该公司废水进行监测,为环境管理提供相关依据。

## 二、监测内容

监测内容见表 2-1

表 2-1 监测内容一览表

检测类别	监测因子	监测点位	监测频次
废水	PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类	生产废水排放口	1 次
备注	1. 采样、分析人员: 李普、吴欢欢、陈健峰、林明烁、陈核玺、欧彭华、彭立、李培建、李伟妮、叶紫霞; 2. 样品状态: 样品完整, 密封完好。		

## 三、分析方法和检测仪器

监测类别	监测项目	监测标准	分析设备	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	酸度计 PHS-3E	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828—2017	COD 消解装置 XJ-III	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150、溶解氧仪 JPSJ-605F	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计 UV-9600	0.025mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天 ME-104E	4mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	红外分光光度计 TJ270-30A	0.04mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T11893-1989	紫外可见分光光度计 Ultra 3660	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 GB11894	紫外可见分光光度计 Ultra 3660	0.05mg/L

四、监测结果

采样日期: 2020年10月10日									
采样位置	采样频次	监测项目及结果 (浓度单位: mg/L, pH 除外)							
		化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	总磷	总氮	pH 值
废水处理	1	42	12	6.5	32	4.52	0.54	1.56	7.01

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



附件 7 项目有组织废气监测报告

报告编号: JC-21100899



# 检测报告

报告编号: JC-21100899

项目名称: 广东龙集电器有限公司

委托单位: 广东龙集电器有限公司

项目地址: 广东省廉江市九洲大道中 26 号

检测类别: 有组织废气



珠海金测检测技术有限公司



## 检测报告说明

- 1、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 2、本报告未盖本公司“CMA章”、“检验检测专用章”无效。
- 3、复制本报告未重新加盖本公司“CMA章”、“检验检测专用章”无效，报告部分复制无效。
- 4、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 5、本报告经涂改无效。
- 6、本报告只对来样或自采样品分析结果负责。
- 7、本报告未经本公司同意不得用于广告、商业宣传等行为。
- 8、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。



### 机构通讯资料:

珠海金测检测技术有限公司

地址: 珠海市金湾区三灶镇安基西路 26 号

邮政编码: 519040

电话: 0756-7253150

## 1. 检测内容

受广东龙集电器有限公司委托,对广东龙集电器有限公司进行检测。

## 2. 检测项目

有组织废气检测:在抛光废气处理后检测口设置1个监测点,检测项目为:颗粒物,共计1项,连续监测1天,每天1次。在注塑废气处理后检测口设置1个监测点,检测项目为:非甲烷总烃,共计1项,连续监测1天,每天1次。

## 3. 检测方法与方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器等见表1。

表1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及型号	检出限/测量范围
颗粒物	重量法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单	电子天平 AUW120D	/
非甲烷总烃	气相色谱法	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup>

## 4. 检测结果

有组织废气检测结果见表1。

表1 废气检测结果表

检测点位	检测项目	2021年10月08日检测结果	参考标准限值	
抛光废气处理后检测口	排气筒高度(m)	15	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	11460	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	120
		排放速率(kg/h)	0.11	1.4*
注塑废气处理后检测口	排气筒高度(m)	15	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	17246	/	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.12	60
		排放速率(kg/h)	1.9×10 <sup>-2</sup>	/
备注	(1) 颗粒物参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段二级标准限值;非甲烷总烃参考《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; (2) “*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑物5m以上,排放速率限值按计算结果的50%执行; (3) “/”表示未要求。			

编制: 胡蓉

审核: 熊丽玉

签发:

签发日期: 2021年10月11日

第3页共4页



公司、公章

### 附件一: 采样及分析人员

人员名单	
采样人员	龚立华、林建旭
采样日期	2021年10月08日
分析人员	徐艳红、张彩娟
分析日期	2021年10月08日-2021年10月09日

以下空白



## 附件 8

### 项目代码情况说明书

广东龙集电器有限公司选址廉江市九洲江大道中 26 号建设广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目(以下简称“本项目”)，地理位置中心坐标为：E110° 13' 49.931"、N21° 38' 35.526"，项目占地面积约为 19800 m<sup>2</sup>，建筑面积 16771 m<sup>2</sup>。总投资 4000 万元，主要产品为电热水壶，项目年产 200 万台电热水壶。项目现有工程如下：一、主体工程（五金加工车间、注塑/装配车间）二、辅助工程（办公区、生活区）三、储运工程（仓库）四、公用工程（给水工程、排水工程、供电工程）五、环保工程（废气处理、噪声处理、废水处理、固废处理）。建厂初期企业环保意识淡薄，未完善相关环保手续，应环保部门要求，现补办环评手续，并完善相关环境治理设备确保各项污染物达标排放。

根据广东省生态环境厅转发国家 18 部委《固定资产投资项目代码管理规范》通知的要求，需严格执行固定资产投资项目代码制度。但由于我厂多项工程已经建设完成，并已营运多年，发改部门根据相关制度规定，无法下发项目代码。

特此说明！

建设单位：广东龙集电器有限公司

年 月 日

## 附件9 边角料收购协议

### 关于生产废弃边角料收购的协议书

甲方：广东龙集电器有限公司

乙方：黄惠君（13542016148）

乙方为甲方生产废弃边角料有及报废材料收购方，双方以“节约资源，减少环境污染”为原则，为确保乙方能够甲方的要求执行，特制订本协议：

- 1、乙方在收购甲方生产废弃边角料后，必须遵守甲方公司的保密协议，最大限度地回收利用，最终处理过程必须符合国家、地方、行业环保有关法律与其他要求。
- 2、乙方进入甲方区域，应遵守甲方的环境保护管理制度。自带车辆和装卸人员由甲方工作人员带领到仓库提货，提货费用乙方自理，并负责清理好现场。
- 3、支付方式：乙方每次提货，先付清提货款后，甲方才给予开具出厂凭证。
- 4、甲方有责任及权利对乙方的生产废弃边角料处理过程进行跟踪检查，对不符合规定或对环境造成污染或泄露甲方产品信息等商业机密的，将取消其收购资格并追究法律责任。
- 5、协议一式两份，甲乙双方各执一份，本协议签订之日起生效。
- 6、本合同引起的任何纠纷，由双方友好协商解决。如果不能协商一致，可向当地人民法院起诉。

甲方：广东龙集电器有限公司

乙方：黄惠君（13542016148）

日期：2021年01月08日

日期：2021年01月08日

陈-新

黄惠君

## 附件 10 危废协议



### 授权委托书

致：广东省湛江市环保局

中机科技发展(茂名)有限公司 (企业/机构全称) 现正式授权  
郑磊 先生，身份证：440106198403230313，代表本单位与湛江市各个产  
废企业单位办理相关合同签署业务，特此授权。

授权期限：2021年06月07日至2021年12月31日

授权单位(公章)：中机科技发展(茂名)有限公司

法定代表人(签字或名章)：



2021年06月07日

**废物(液)处理处置及工业服务合同**

 合同编号: \_\_\_\_\_  
 签订日期: \_\_\_\_\_

**甲方:【广东龙集电器有限公司】**
**地址:【廉江市九洲江大道中26号】**
**乙方:中机科技发展(茂名)有限公司**
**地址:广东省茂名市信宜水口镇赤水红卫村6号**

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律法规、法规规定,甲方在生产过程中形成的工业废物(液),经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	废物名称	废物代码	规格	包装方式	年预计量(吨)	处置方式
1	废矿物油	HW08 (900-210-08)		桶装	0.05	焚烧
2	表面处理污泥	HW17 (336-064-17)		袋装	0.7	填埋
3	废活性炭	HW49 (900-041-49)		袋装	0.15	焚烧
4	废机油桶	HW49 (900-041-49)		捆绑	0.1	焚烧

以上工业废物(液)甲方不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构,甲方同意由乙方处理其工业废物(液),甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜,经友好协商,自愿达成如下条款,以兹共同遵照执行:

**一、甲方合同义务**

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物交予乙方处理。甲方应事先通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其

他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

## 二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

## 三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照**双方友好协商**方式计重。

## 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

## **五、费用结算和价格更新**

### **1、费用结算：**

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

### **2、结算账户：**

1) 乙方收款单位名称：【中机科技发展（茂名）有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司信宜城南支行】

3) 乙方收款银行账号：【44050110354100000162】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

### **3、价格更新**

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，双方可协商对收费标准进行调整并重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

## **六、不可抗力**

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

## **七、争议解决**

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向当地法院起诉。

## **八、违约责任**

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。经双方协商后乙方的异常工业废物（液）的情况的，乙方有权拒绝接收。经双方协商后乙方同意接收的，由乙方就该批工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商一致同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5%支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

#### 九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【06】月【25】日起至【2022】年【06】月【24】日止。


2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。



- 3、本合同一式伍份，甲方持贰份，乙方持叁份。
- 4、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。
- 5、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

**【以下无正文，仅供签署】**

甲方盖章：

授权代表（签字）：

收运联系人：陈一森


联系电话：13922069088

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：

授权代表（签字）：

收运联系人：陈德华

联系电话：15521007945

传 真：

邮 箱：

客服热线：



附件一：

**废物处理处置报价单**

第 ( ZJMM2150034 ) 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装 方式	处理 方式	单价(元 /吨)	付款方
1	废矿物油	HW08 (900-210-08)	0.05	桶装	焚烧	7000	甲方
2	表面处理污泥	HW17 (336-064-17)	0.7	袋装	填埋	7000	甲方
3	废活性炭	HW49 (900-041-49)	0.15	袋装	焚烧	7000	甲方
4	废机油桶	HW49 (900-041-49)	0.1	捆绑	焚烧	7000	甲方
备注	备注: 1、结算方式: a.协议签订按包年收取处理费用:人民币【玖仟伍佰】元整(Y【9500】元/年);甲方需在合同签订后【15】个工作日内,将全部款项以银行转账形式支付给乙方,乙方收到全部款项后向甲方开具财务发票。 b.合同期限内,甲方有权要求乙方为其处理不超过上表所列预计量的废物,超出部分乙方按表格所列单价另行对账收费。以上价格为含税价,乙方依法提供增值税专用发票或增值税普通发票。 2、甲方应自行对废物进行分检包装,确保废物包装符合《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志要求!以上危废由甲方自备包装物进行包装,乙方不提供包装物。3、以上报价包含____次运输费用,超过部分乙方有权收取【3300】元/次的收运费。 4、由于所有废物转移已并入省固废平台,实际接收量以乙方处置能力为准。 5、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供! 6、此报价单为甲乙双方于2021年06月25日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:【ZJMM2150034】)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。						

客户名称: 广东龙集电器有限公司

中机科技发展(茂名)有限公司

日期: 2021年06月23日

日期: 2021年06月25日

## 附件 11

### 危险废物处置协议补充说明

廉江市生态环境局：

由于自疫情影响外加原材料价格暴涨，造成利润大幅降低，考虑到生产经营成本，广东龙集电器有限公司实际生产时间大大缩减。2021 年度计划生产时间仅不足 180 天，因此广东龙集电器有限公司 2021 年度危险废物产生量也大幅降低，小于满负荷生产危险废物量 1.57t/a，约为 0.95t/a。因此，广东龙集电器有限公司根据 2021 年度实际危险废物计划产生量与中机科技发展（茂名）有限公司签订了危废协议，协议处置量为 1t/a。

广东龙集电器有限公司

2021 年 11 月 7 日

## 附件 12 修改清单

序号	修改意见	修改说明	索引
1	经纬度没统一	已全篇统一	P1、P11、P41、P46、P59、P119
2	填写已建内容、处罚及执行情况	已填写	P1
3	注塑机数量不统一（有写 27 个集气罩，又有写到 25 台注塑机）	已修改一致	P12、P17、P37、P40
4	本项目建设地点位于廉江经济开发区，该园区不属于省级以上工业园区重点管控单元	已修改为属于	P4
5	核实开发区污水处理厂排放标准，监测报告模糊，补充废气监测报告。	已核实标准，已更新监测报告	P6、P16、P33、P46、P103 附件 7
6	本项目按国家和地方要求编制应急预案，加强环境风险防控。需加已	已加	P7
7	不使用 VOCs 的物料	修改为使用	P8
8	注塑机负压收集	已通篇修改	P7-9、P12、P22、P40-41、P59、P62、P64
9	台账保存期限不少于 5 年	已修改为 5 年	P10
10	完善项目基本情况，补充项目代码	已补充项目代码情况说明	P107 附件 8
11	完善工艺流程及产污环节，补充阐述清楚除油、除蜡的工艺、除蜡槽水的成分，核实除油除蜡槽的大小和槽液的更换频率；核实移动式除尘器等环保设施数量、危废间的大小。	已完善、已核实	P12、P15、P17-18、P21-23、P38-39、P38-39、P43-48、P62、P64
12	注塑废气 应是表 5，全文修改。并修改摘录的限值。并请核实是否达标。	已修改	P23、P32、P42、P64
13	排放速率应折半	已修改	P33
14	执行全面特别排放限值。	已修改	P32
15	在生产工序中除了有机废气外，相应会伴有异味，以臭气浓度表征，请补充论述所采取的措施以及是否达标排放。	已补充并分析	P32、P40-41
16	是进水还是出水？	已修改	P45

17	所述前后矛盾，有“经烟道引至楼顶排放”，请全文校对，修改一致。	已修改一致为“经烟道高空排放”	P12、P23、P38、P64
18	完善环境保护措施监督检查清单	已完善	P64
19	非甲烷总烃变化量前后不一致	已修改一致	P67
20	风量损失过大	已核实并修改	P40
21	完善项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析，补充与管控单元图位置关系，补充管控要求并进行对应分析	已完善	P3-7
22	补充与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析，列出该标准中适用于本项目的要求，并逐条分析其相符性。	已补充	P8-10
23	核实水平衡（据废水量补充明确废水处理设施调节池的大小），补充完善主要原辅材料的用量及物料平衡，要说明每种塑料的分解温度和熔融温度，补充物料储存位置图。	已核实水平衡、已完善原辅材料用量，已补充塑料分解温度	P18、P13-14、P73 附图 6
24	完善环境保护措施监督检查清单表格，核实有组织与无组织排放废气的执行标准。	已完善；已核实废气执行标准	P64；P32-34
25	核实抛光废气执行标准	已核实	P33
26	核实注塑环节废气收集及处理环节核算	已核实	P37-38
27	补充有机废气非正常工况下废气的排放情况，简要分析废气治理设施故障等情况下的事故排放。补充抛光工序的布袋除尘的风量。	已补充	P40-42
28	核实固废种类及数量，核实槽渣产生情况	已核实	P16、P21、P24、P26、P52-53、P55、P64、P67
29	补充危废合同，完善工工程师到项目现场的图。	已补充危废合同，已完善工工程师踏勘照片	P109-115 附件 10、P72 附图 5
30	补充厂区的分区防渗图，补充治理设施照片，完善附图附件。	已补充	P76 附图 9、P77-78 附图 10

## 委托书

茂名市绿臣环保科技有限公司：

广东龙集电器有限公司选址廉江市九洲江大道中 26 号建设广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目，本项目厂房为租赁，地理位置中心坐标为： $E110^{\circ} 13' 49.931''$ ， $N21^{\circ} 38' 35.526''$ ，项目占地面积约为  $19800\text{ m}^2$ ，建筑面积  $16771\text{ m}^2$ ，主要产品为电热水壶。项目总投资 4000 万元，其中环保投资 50 万元。建设内容包括主体工程、储运工程、公用工程和环保工程等。

根据国家有关建设项目环境保护管理的法律、法规要求，现委托贵司承担编制《广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目环境影响报告表》。

建设单位（盖章）：广东龙集电器有限公司

法定代表人（签名）：

年 月 日

## 建设单位承诺书

广东龙集电器有限公司将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的广东龙集电器有限公司年产 200 万台电热水壶建设项目（建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保持。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）广东龙集电器有限公司

法定代表人（签名）

年 月 日