
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广东伟联塑料科技有限公司再生资源回收利用建设项目

建设单位（盖章）： 广东伟联塑料科技有限公司

编制日期： 2022 年 7 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	广东伟联塑料科技有限公司再生资源回收利用建设项目		
项目代码	2205-440229-04-05-644579		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 7 号楼		
地理坐标	(东经 113 度 46 分 59.347 秒, 北纬 24 度 25 分 21.752 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理; C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业—85 金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理
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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1800	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	11	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	3318
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、与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）的相符性分析 本项目行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）中的限制类和淘汰类项目。 本项目建设与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）要求相符。 2、《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）、《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>（第二批）的通知》（粤发改规划〔2018〕300 号）的相符性分析 根据《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，不属于《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）中的禁止准入类项目。 根据《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>（第二批）的通知》（粤发改规划〔2018〕300 号）中广东省翁源县国家重点生态功能区产业准入负面清单，本项目行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>（第二批）的通知》（粤发改规划〔2018〕300 号）所列限制类、禁止产业。 综上，本项目建设与《国家发展改革委 商务部关于印发<市
---------	--

	场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）、《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>（第二批）的通知》（粤发改规划〔2018〕300 号）要求相符。 3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析 （1）全省总体管控要求 ①区域布局管控要求 管控方案提出“依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。”。 相符性：本项目属于行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，不属于落后产业，属于再生资源回收，本项目环境质量为达标区域。 ②能源资源利用要求 管控方案提出贯彻落实‘节水优先’方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。 相符性：本项目依托市政供水系统，用水的环节主要为员工办公生活用水和生产用水，总用水量为 18970.86t/a，直接冷却水、碱液喷淋废水、破碎、分选废水循环使用，定期更换，符合上述要求。 ③污染物排放管控要求 “实施重点污染物总量控制.....超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代.....重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步
--	---

	达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求.....优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量...加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。” 相符性：本项目选址位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块7号楼，不属于超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域；项目生活污水经三级化粪池处理后排入污水管网，纳入电源基地污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理后排入污水管网，纳入电源基地污水处理厂处理，不涉及重金属污染物的排放，符合上述要求。 ④环境风险防控要求 “加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控.....”； 相符性：项目属于行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，项目使用的原辅材料的物料风险性较低，不会对周边环境造成环境风险事故。 (2) “一核一带一区”区域管控要求中北部生态发展区 ①区域布局管控要求 “大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、
--	--

	绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。” 相符性：本项目选址位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块7号楼，属于“一核一带一区”的北部发展区，项目建设性质为新建项目。项目属于行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，生产过程中不涉及重金属及有毒有害污染物的排放。生产设备均用电，不使用燃料，符合上述要求。 ②能源资源利用要求 “进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率”。 相符性：本项目建设性质为新建项目，生产设备仅使用电能，不涉及不可再生能源、燃煤锅炉以及风电项目；项目总用水量为18970.86t/a，直接冷却水、碱液喷淋废水、破碎、分选废水循环使用，定期更换，节约用水，提高水资源的利用率，符合上述要求。 ③污染物排放管控要求 “在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物
--	--

	和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。” 相符性：本项目行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，建设性质为新建项目，挥发性有机物等量替代，主要排放的废水为生活污水及生产废水，不涉及重金属污染物的排放。项目生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理后通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理。符合上述要求。 ④环境风险防控要求 “强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。” 相符性：本项目行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，项目存放的物料风险性较低，不会对周边环境造成环境风险事故；项目生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理后通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理，符合上述要求。 （3）环境管控单元总体管控要求
--	--

	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，根据附图 12，本项目属于重点管控单元。 ①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。” ②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。” 相符性：本项目用水量为 18856.86t/a，水污染浓度较低，生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理，生产废水经自建污水处理设施处理后通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理，配套管网已建设；本项目属于“废弃资源综合利用业”，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目。 本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，因此符合环境管控单要求。 综上，本项目建设与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）要求相
--	---

	符。 4、与《韶关市人民政府关于印发<韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知>》（韶府〔2021〕10号）相符性分析 本项目位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块7号楼，属于翁源县翁城、铁龙、新江镇重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44022920002。管控要求： （1）区域布局管控：1-1.严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源；1-2.严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼（不包括再生金属产业化）、石化等高污染行业项目；1-3.生态保护红线内，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；1-4.单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求；1-5.禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭
--	--

	气体物质的行为；1-6.优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设；1-7.大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造；1-8.严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施；1-9.禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 相符性：①本项目不涉及重金属及有毒有害污染物的排放；②本项目不属于新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼（不包括再生金属产业化）、石化等高污染行业项目；③根据附图9，本项目不属于生态保护红线范围内；④本项目行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C4210 金属废料和碎屑加工处理”，不涉及开垦、采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动，不从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，不涉及采矿，风电等项目；⑤本项目不露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为；⑥本项目不使用化石能源，不属于高耗能、高排放项目；⑦本项目属于大气环境高排放重点管控区，挤出废气经“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后高空排放，破碎废气经布袋除尘器处理后高空排放，挤出废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者，破碎废气排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-
--	---

	2015)表2排放限值要求的较严者与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表2排放限值要求的较严者;⑧本项目不属于畜禽养殖项目;⑨本项目周边200m范围内无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等单位,且本项目对土壤污染影响较小。 (2)能源资源利用:2-1.原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目,对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。2-2.落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。2-3 对区内土壤实施分类别、分用途、分阶段治理,管控区域土壤环境风险、严控新增污染、逐步减少存量。 相符性: 本项目不属于新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目;单位土地面积投资强度约为361万元/亩,土地利用强度为52%;项目厂区均拟进行硬底化,不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污染途径,不会对项目用地所在土壤造成污染。 (3)污染物排放管控:3-1.新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”,实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB 25467-2010)特别排放限值,铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)特别排放限值。3-2.新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。 相符性: 本项目不外排重金属污染物,不外排氮氧化物,外排的挥发性有机物实行等量替代。 (4)环境风险防控:4-1.【风险/综合类】切实做好区域尾矿库“控源截污”工程,强化尾矿库污水处理厂运行日常监管,防范
--	--

	环境风险，保护横石水流域生态功能。4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。 相符性：本项目不涉及尾矿库，采取水环境污染事故防范措施；废水处理设施若发生故障，未处理的废水未达标排放会对周围地表水环境产生影响，对周边地表水环境造成不利影响，企业拟做好有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，进行应急演练，做好应急处置和事后恢复工作，本项目不涉及危险化学品的生产与储存。 综上，本项目建设与《韶关市人民政府关于印发<韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知>》（韶府〔2021〕10号）要求相符。 5、与《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)相符性分析 （1）总体要求 4.3 涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准；4.6 废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年；废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。 相符性：本项目涉及废塑料的收集、贮存、利用、处置，产生的废水经厂内地下污水管道收集至隔油隔渣池+四级沉淀池处理后进一步排入污水处理厂处理，污水管道密闭，防扬散、防渗
--	---

	漏、防流失，废气经收集后通过管道接入一套“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后高空，管道密闭，直接通向废气处理设施，防扬散、防流失、防渗漏。产生的挤出废气经“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后高空排放，破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，挤出废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者，破碎粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者。 企业拟建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账拟保存至少3年。 本项目废塑料拟专车收集，不与生活垃圾或其他工业固体废物混合，收集后放置铁棚内，铁棚地面水泥硬化、防渗漏，贮存场周边应设置导流设施仓库贮存，不随意堆放、丢弃，收集的各类塑料，专线专用，不混用，产生的废水废气经处理后排放，满足生态环境保护、国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。 （2）收集和运输污染控制要求 6.1收集要求： 6.1.1废塑料收集企业应参照GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集；6.1.2塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。 6.2运输要求：废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。 相符性：项目拟根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集，收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清
--	--

	洗。在装卸及运输过程中拟采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。 (3) 预处理污染控制要求 7.2分选要求： 7.2.1应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率；7.2.2塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。 7.3破碎要求：废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。 相符性：本项目拟采取预分选工艺，先人工分拣，将废塑料于其他废物分开，破碎后采取静电分选/摇床进一步分选。采取的破碎工艺为干法破碎，破碎产生的粉尘经布袋除尘器处理后高空排放。 7.4清洗要求： 7.4.1宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂；7.4.2应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。 相符性：本项目废塑料采取湿式破碎，同时清洗，不使用清洗剂，清洗、分选废水经收集后通过隔油隔渣池+四级沉淀池处理达标后排入电源基地污水处理厂处理。 (4) 再生利用和处置污染控制要求 8.1一般性要求： 8.1.5应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合GB16297、GB37822等标准的规定，恶臭污染
--	--

	物排放应符合GB14554的规定；8.1.6废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合GB12348的规定；8.1.7废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。 相符性：产生的挤出废气经“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后高空排放，破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，挤出废气、破碎粉尘排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，恶臭排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）的要求，噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 8.2物理再生要求： 8.2.1废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 相符性：产生的挤出废气经“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后高空排放，破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，挤出废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者，直接冷却水循环使用，定期更换，更换的冷却水经处理后排入污水管网。 （4）运行环境管理要求 9.1一般性要求： 9.1.1废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001等标准建立管理体系，
--	--

	设置专门的部门或专（兼）人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作；9.1.2废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放；9.1.3废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。 相符性：企业按照GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001等标准建立管理体系，设置专门的部门或专（兼）人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作；按照排污许可证规定严格控制污染物排放，且对从业人员进行环境保护培训。 9.2项目建设的环境管理要求 9.2.1废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度；9.2.2新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求；9.2.3废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。 相符性：项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度，位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块7号楼，选址应符合翁源县翁城镇城市总体发展规划、用地规划，符合韶关市生态环境局翁源分局管控方案要求，平面布置需按照功能划分厂区，主要包括废塑料拌料区、烘干区、造粒区等，各功能区应有明显的界线或标识。 9.3清洁生产要求 9.3.1新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产；9.3.2实施强
--	---

	制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备；9.3.3废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。 相符性：企业严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产，积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。 9.4监测要求 9.4.1废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。 9.4.2不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。 相符性：企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录，并制定监测方案。 6、与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范》（HJ 527—2010）相符性分析 （1）总体要求 4.1 废弃电器电子产品处理建设项目的选址和建设应符合当
--	---

	地城市规划的要求；4.2 应采取当前最佳可行的处理技术及必要措施，并符合国家有关环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求；4.3 应优先实现废弃电器电子产品及其零（部）件的再使用；4.4 应对所有进出企业的废弃电器电子产品及其产生物分类，建立台账，并对其重量和（或）数量进行登记；4.5 应建立废弃电器电子产品处理的数据信息管理系统，并将有关信息提供给主管部门、相关企业和机构；4.6 禁止将废弃电器电子产品直接填埋；4.7 禁止露天焚烧废弃电器电子产品，禁止使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺处理废弃电器电子产品。 相符性：本项目位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块7号楼，属于工业用地，符合当地城市规划的要求；采取静电分选、摇床处理技术，产生的废水、废气经处理后达标排放，符合国家有关环境保护、劳动安全和保障人体健康的要求；建设单位需将所有进出企业的废弃电器电子产品及其产生物进行分类，建立台账，对其重量和数量进行登记；建设单位拟建立废弃电器电子产品处理的数据信息管理系统，并将有关信息提供给主管部门、相关企业和机构；本项目不采取填埋方式进行处理，不露天焚烧废弃电器电子产品，不使用冲天炉、简易反射炉等设备和简易酸浸工艺处理废弃电器电子产品。 （2）收集、运输及贮存污染控制技术要求 收集污染控制技术要求。5.1.1废弃电器电子产品应分类收集；5.1.2不应将废弃电器电子产品混入生活垃圾或其他工业固体废物中；5.1.3收集的废弃电器电子产品不得随意堆放、丢弃或拆解；5.1.4应将收集的废弃电器电子产品交给有相关资质的企业进行拆解、处理及处置；5.1.5应分开收集废弃阴极射线管（CRT）及废弃液晶显示屏，并且不能混入其他玻璃制品；5.1.6废弃空调器、冰箱和其他制冷设备在收集过程中，应避免制冷剂泄漏；5.1.7当收集含有毒有害物质的零（部）件、元（器）件（见附录B）
--	--

	时，应将其单独存放，并应采取避免溢散、泄漏、污染环境或危害人体健康的措施； 运输污染控制技术要求。5.2.1对于运输，收集商、运输商、拆解或（和）处理企业应对以下信息进行登记，且记录保存至少3年：a）相关者信息：收集商、运输商、拆解或（和）处理企业名称；b）运输工具名称、牌号；c）出发地点及日期；d）运达地点及日期；e）所运输废弃电器电子产品的名称、种类和（或）规格；f）所运输废弃电器电子产品的重量和（或）数量；5.2.2运输商在运输过程中不得随意丢弃废弃电器电子产品，并应防止其散落；5.2.3禁止运输商对废弃电器电子产品采取任何形式的拆解、处理及处置；5.2.4禁止废弃电器电子产品与易燃、易爆或腐蚀性物质混合运输；5.2.5运输车辆应符合下列规定：a）运输车辆宜采用厢式货车。b）运输车辆的车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固；5.2.6运输废弃阴极射线管（CRT）及废弃印制电路板的车辆应使用有防雨设施的货车；5.2.7运输废弃冰箱、空调时应防止制冷剂释放到空气中；在运输、装载和卸载废弃冰箱时应防止发生碰撞或跌落，废弃冰箱应保持直立，不得倒置或平躺放置。 贮存污染控制技术要求。5.3.1各种废弃电器电子产品应分类存放，并在显著位置设有标识；5.3.2对于属于危险废物的废弃电器电子产品的零（部）件和处理废弃电器电子产品后得到的物品经鉴别属于危险废物时，其贮存场地应符合GB18597的相关规定；5.3.3露天贮存场地的地面应水泥硬化、防渗漏，贮存场周边应设置导流设施；5.3.4回收废制冷剂的钢瓶应符合GB150的相关规定，且单独存放；5.3.5废弃电视机、显示器、阴极射线管（CRT）、印制电路板等应贮存在有防雨遮盖的场所；5.3.6废弃电器电子产品贮存场地不得有明火或热源，并应采取适当的措施避免引起火灾；5.3.7处理后的粉状物质应封装贮存。 相符性：建设单位不将废弃电器电子产品混入生活垃圾或其
--	--

	他工业固体废物中，不随意堆放、丢弃或拆解废弃电器电子产品，本项目对回收的废弃电器电子产品进行处理，不涉及废弃阴极射线管（CRT）及废弃液晶显示屏的回收，不涉及废弃空调器、冰箱和其他制冷设备的回收，本项目不收集含有毒有害物质的零（部）件、元（器）件。 建设单位拟进行信息登记记录，且记录保存至少3年，记录内容主要包括相关者信息、运输工具名称牌号、出发地点及日期、运达地点及日期、废弃电器电子产品的名称种类及规格，废弃电器电子产品的重量和数量， （3）处理污染控制技术要求 7.1一般规定 7.1.1废弃电器电子产品的处理技术应有利于污染物的控制、资源再生利用和节能降耗。处理设施应安全可靠、节能环保；7.1.2处理废弃电器电子产品应在厂房内进行，处理设施应放置在能防止地面水、油类等液体渗透的混凝土地面上，且周围应有对油类、液体的截流、收集设施；7.1.3废弃电器电子产品处理企业应具备相应的环保设施，包括废水处理、废气处理、粉尘处理、防止或降低噪声等装置，各项污染物排放应符合国家或地方污染物排放标准的有关规定；7.1.4采用物理粉碎分选方法处理废弃电器电子产品应设置除尘装置，并采取降低噪声措施，当采用湿式分选时，应设置废水处理及循环再利用系统；7.1.5采用化学方法处理废弃电器电子产品应设置废气处理系统、化学药液回收装置和废水处理系统；7.1.6采用焚烧方法处理废弃电器电子产品应设置烟气处理系统，处理后废气排放应符合GB18484的有关规定；7.1.7对废弃电器电子产品处理中产生的本企业不能处理的固体废物，应交给有相关资质的企业进行回收利用或处置。 相符性：项目采取的处理技术为破碎、静电/摇床分选，安全可靠、节能环保；在厂房内进行处理，能防止地面水、油类液体
--	--

	渗透，且需采取对油类、液体进行截流、收集的措施；项目对废水、废气采取相应的环保设施，废水采取自建污水处理设施处理（处理工艺：隔油隔渣池+初级沉淀+A/O+二级沉淀），处理后废水能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1排放限值和电源基地污水处理厂进水水质标准较严值，废气采取“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置、布袋除尘器，挤出及破碎废气能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表2排放限值要求的较严者，设有危废间及固废间。噪声经墙体隔声、减振处理后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；项目采取破碎机对废气电器电子产品进行破碎，破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，噪声采取墙体隔声、减振措施，使用摇床、铜米机进行湿式分选，产生的废水经自建污水处理设施处理后排入污水管网；挤出废气经“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后高空排放；本项目不采取焚烧方法处理；项目产生的不能处理的固体废气经收集后交由相关资质的企业进行处置。 7.5废塑料处理 7.5.1禁止直接填埋废弃电器电子产品拆出的废塑料；7.5.2废塑料处理应符合HJ/T364的规定；7.5.3废弃电器电子产品拆出的含多溴联苯（PBB）和多溴联苯醚（PBDE）等阻燃剂的废塑料应与其他塑料分类处理。 相符性：本项目不直接填埋废弃电器电子产品中的废塑料；本项目废塑料的回收按原料树脂种类进行分类回收，严格区分废塑料来源和原用途，不回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，废塑料使用干法破碎技术，产生的破碎粉尘配有布袋
--	---

	除尘器处理，废塑料贮存在封闭的半封闭型设备，防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，项目废塑料处理符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)》（HJ/T364-2007）；项目不涉及多溴联苯（PBB）和多溴联苯醚（PBDE）等阻燃剂的废塑料。 7.6废电线电缆类处理 7.6.1处理废电线电缆时，应将金属、塑料或橡胶分离，含多溴联苯（PBB）和多溴联苯醚（PBDE）等阻燃剂的电线电缆应与其他电线电缆分类进行处理；7.6.2禁止采用露天焚烧、简易窑炉焚烧方法处理废电线电缆。当采用焚烧方法处理废电线电缆时，必须设有废气处理设施，处理后废气排放应符合GB18484的有关规定；7.6.3采用粉碎、分选方法处理废电线电缆时，应设有废气处理设施，处理后废气排放应符合GB16297的有关规定；7.6.4采用水力摇床分选粉碎后的废电线电缆时，应设置废水处理及循环利用系统，处理后废水排放应符合GB8978的控制要求，产生的污泥应按危险废物处置；7.6.5废电线电缆塑料外皮的再生利用应符合HJ/T364的规定。 相符性：本项目在处理废电线电缆时，将金属、塑料分离，回收的废电线电缆不含溴联苯（PBB）和多溴联苯醚（PBDE）等阻燃剂；本项目不采取焚烧方式处理电线电缆；本项目采取破碎、分选方式进行处理电线电缆，且对于挤出废气采取“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理，破碎废气采取布袋除尘器处理，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；项目采取杨闸分选破碎后的废电线电缆，产生的废水循环使用，定位更换，更换后的废水经处理后达标排放，废水排放能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求，产生的污泥交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。 （3）管理要求
--	---

	9.1收集商、运输商、拆解或（和）处理企业应建立记录制度，记录内容应包括：a）接收的废弃电器电子产品的名称、种类、重量和（或）数量、来源；b）处理后各类部件和材料的种类、重量和（或）数量、处理方式与去向；c）处理残余物的种类、重量和（或）数量、处置方式与去向。 相符性：本企业应建立记录制度，记录内容包括：①接收的废弃电器电子产品的名称、种类、重量和（或）数量、来源；②处理后各类部件和材料的种类、重量和（或）数量、处理方式与去向；③处理残余物的种类、重量和（或）数量、处置方式与去向。 9.2 收集商、运输商、拆解或（和）处理企业有关废弃电器电子产品收集处理的记录、污染物排放监测记录以及其他相关纪录应至少保存3年以上，并接受环保部门的检查；9.3宜对收集商、运输商、拆解或（和）处理过程可能造成的职业安全卫生风险进行评估。应遵守国家相关的职业安全卫生标准，并制定操作时突发事件的处理程序。对可能受到有害物质威胁的员工应提供完整的防护装备和措施；9.4 操作人员在拆解、处理新的废物类型时，应有技术部门人员的指导或岗前培训；9.5 处理企业应对排放的废气、废水及周边环境定期进行监测；9.6 处理后含有危险物质的材料应有相应的安全检测和风险评估报告，确保无环境和人身健康风险才可再生利用；9.7处理企业应按GB5085.1~7危险废物鉴别标准，对处理过程中产生的固体废物进行鉴别，经鉴别属于危险废物的，应交有危险废物经营许可证的单位处置。 相符性：本企业废弃电器电子产品收集处理的记录、污染物排放监测记录以及其他相关纪录应至少保存3年以上，并接受环保部门的检查；本企业需进行职业安全卫生风险评估，遵守国家相关的职业安全卫生标准，并制定操作时突发事件的处理程序。对可能受到有害物质威胁的员工应提供完整的防护装备和措施；
--	---

	本项目不涉及拆解工序，处理新的废物类型时，需有技术部门人员的指导或岗前培训；本项目已制定废水、废气、噪声及周围敏感点的自行监测方案；本项目处理后不含危险物质；本项目需对产生的固体废物按GB5085.1~7危险废物鉴别标准进行鉴别，经鉴别为危险废物的，交由有危险废物经营许可证的单位处置。
--	---

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 2-1 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	类别
1	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	塑料颗粒 23000 吨/年	分拣分类、破碎、分选、烘干、搅拌、挤出、冷却、造粒、包装	三十九、废弃资源综合利用业—85 金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理	/	报告表
2	C4210 金属废料和碎屑加工处理	废五金、电线电缆 6000 吨/年	分拣分类、清洗、破碎、分选			报告表

二、项目简要情况

广东伟联塑料科技有限公司购买翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 7 号楼进行生产，项目所在位置详见附图 1。本项目主要从事塑料颗粒及废五金、电线电缆的回收利用，年再生塑料颗粒 23000 吨，废五金、电线电缆 6000 吨。项目总投资 1800 万元，其中环保投资 200 万元，总占地面积 3318m²，空地面积为 1590m²，建筑物占地面积为 1728m²，总建筑面积 9055m²。项目员工共 60 人，均不设食堂宿舍。三班制，每班工作 8 小时，年工作天数为 330 天。

三、项目建设内容

1、基本信息

表 2-2 项目工程组成一览表

项目	建设名称		建设内容
主体工程	生产车间		1 栋 6 层，1 层为废塑料拌料区、烘干区、造粒区、分选区，2 层为破碎区、色选区，3 层为五金破碎区、分选区，4 层为仓库，5 层设废气、废水治理设施，6 层为办公室； 占地面积为 1728m²，1~5 层建筑面积为 1728m²，6 层建筑面积为 415m²，总建筑面积为 9055m²。
辅助工程	办公室		
环保工程	废气处理	破碎废气	经布袋除尘器处理后通过 1#排气筒排放。
		挤出废气	经“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后通过 2#排气筒排放。
	废水处理	生活污水	经化粪池处理后排入污水管网。
		直接冷却水、碱液喷淋废水、清	经自建污水处理设施（处理工艺：隔油隔渣池+初级沉淀池+A/O+二级沉淀池）处理后排入污水管

固废处理	洗、分选废水	网。						
	生活垃圾	交由环卫部门收集处理。						
	废布袋	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。						
	布袋除尘器收集的粉尘	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。						
	不可利用废物	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。						
	废油脂	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。						
	自建污水处理设施污泥	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。						
	含机油废抹布及手套	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。						
	废机油	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。						
	机油桶	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。						
	废活性炭	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。						
	噪声处理	采取优化布局、基础减振、距离衰减等措施。						

2、主要产品及产能

表 2-3 项目产品规模一览表

序号	名称	年产量
1	PVC 塑料颗粒	15000 吨
2	PP/PE 塑料颗粒	8000 吨
3	废五金、电线电机	6000吨

3、主要原辅材料及用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	物态	年使用量 (t/a)	最大储量 (t)	包装方式	所在工序	是否属于风险物质	临界量 (t)
1	废旧电线电缆 (PVC)	固态	13500	2000	/	/	否	---
2	废家电破碎料 (PP、PE)	固态	7200	200			否	---
3	废电机马达	固态	6018.87	800	/	/	否	---
4	机油	液态	0.32	0.32	/	/	是	2500
5	钙粉	粉状	2342.917	200	/	/	否	---

表 2-6 建设项目物料平衡表

PVC 塑料颗粒、PP/PE 塑料颗粒			
投入	投入量 t/a	产出	产生量 t/a
废旧电线电缆 (PVC)	13500	PVC 塑料颗粒	15000
废家电破碎料 (PP、PE)	7200	PP/PE 塑料颗粒	8000
钙粉	2342.917	塑料破碎粉尘	8.775
/	/	挤出废气非甲烷总烃	13.995
/	/	挤出废气二甲苯	2.099
/	/	挤出废气氯化氢	8.048
/	/	不可利用废物 (塑料袋、废玻璃、废布/废	10

		纺织品)	
合计	23042.917	合计	23042.917
废五金、电线电机			
投入	投入量 t/a	产出	产生量 t/a
废电机马达	6018.87	废五金、电线电机	6000
/	/	金属破碎粉尘	2.17
/	/	不可利用废物(电线电缆的填充物及其绝缘材料)	16.7
合计	6018.87	合计	6018.87

本项目所采用的原辅材料理化性质:

废旧电线电缆: 主要来源于电线电缆厂, 旧电线电缆成分为 PVC。

PVC: 聚氯乙烯塑料, 为微黄色半透明状, 有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯, 差于聚苯乙烯, 随助剂用量不同, 分为软、硬聚氯乙烯, 软制品柔而韧, 手感粘, 硬制品的硬度高于低密度聚乙烯, 而低于聚丙烯。熔化温度:185~205℃, 模具温度:20~50℃。

废家电破碎料: 主要来源于废家电厂, 本项目回收其破碎后的废家电破碎料, 成分为 PP、PE。

PP: 聚丙烯塑料, 白色粉末, 密度 0.9 g/cm³, 熔点 189℃, 避免强氧化剂, 氯, 高锰酸钾, 具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。可用作工程塑料, 适用于制电视机、收音机外壳、电气绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等, 也可用于编制包装袋、包装薄膜。

PE: 聚乙烯塑料, 无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒, 密度为 0.910~0.925g/cm³, 熔点 130℃~145℃。不溶于水, 微溶于烃类、甲苯等。具有耐腐蚀性, 电绝缘性(尤其高频绝缘性), 吸水性小, 在低温时仍能保持柔软性, 电绝缘性高。比重:0.94-0.96 克/立方厘米, 成型收缩率: 1.5-3.6%, 成型温度: 140-220℃。

废电机马达: 主要来源于废机械厂, 废电机马达主要包括机壳、线圈、球轴, 主要成分为铝、铜、铁。

4、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	摆放的车间	所在工序
----	------	----	-------	------

1	塑料造粒机	4 条	一层	造粒
2	铜米机	6 台	三层	破碎
3	烘干机	4 台	一层	烘干
4	摇床	15 台	一层	分选
5	破碎机	10 台	二层	破碎
6	静电分选机	4 台	三层	分选
7	拌料桶	30 个	一层	搅拌
8	色选机	2 台	二层	分选

注：项目设备转线专用，不混用。

5、人员及生产制度

项目员工共 60 人，均在厂内食宿。年工作天数 330 天，实行三班制，每班工作时间 8 小时。

6、给排水情况

（1）给水系统

本项目用水为生活用水和生产用水（直接冷却水、清洗、分选用水、碱液喷淋水）。本项目用水由市政供水管网供给，用水量为 18856.86t/a。

（2）排水系统

本项目排放的废水主要是生活污水和生产废水。员工生活污水排放量为 2217.6t/a，经化粪池预处理后接市政管网排放至电源基地污水处理厂。直接冷却水（33.6t/a）、碱液喷淋废水（30t/a）、清洗、分选废水（1692t/a）经自建污水处理设施处理后排入污水管网。

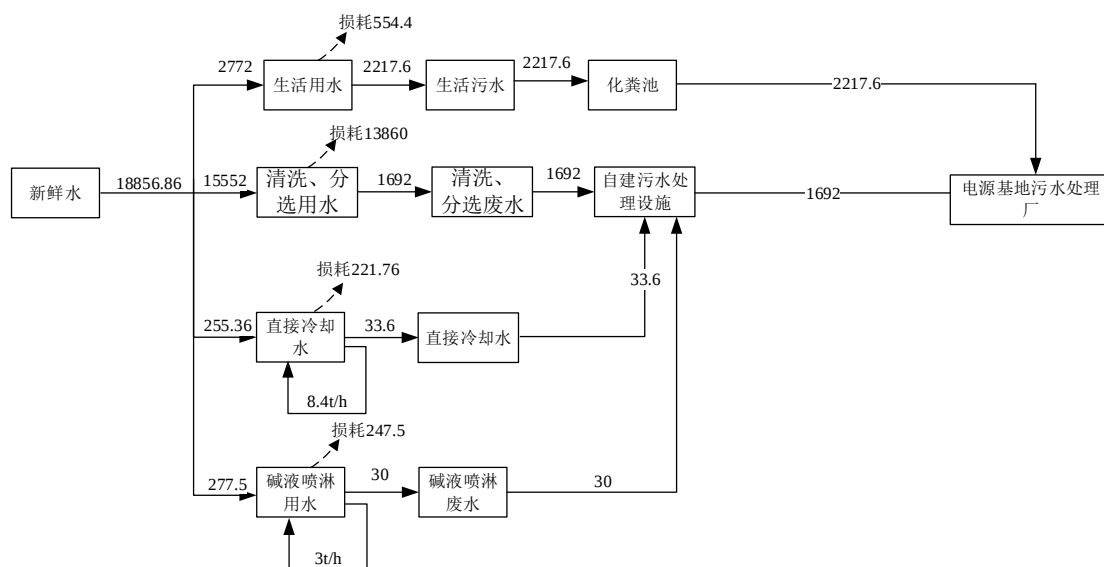


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

7、能耗情况及计算过程

	本项目供电依托市政供电设施，不设备用发电机。 8、平面布局情况 本项目购买翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 7 号楼进行生产，由一栋 6 层建筑组成。 1 层为废塑料拌料区、烘干区、造粒区、分选区，2 层为破碎区、色选区，3 层为五金破碎区、分选区，4 层为仓库，5 层设废气、废水治理设施，6 层为办公室，占地面积为 1728m²，1~5 层建筑面积为 1728m²，6 层建筑面积为 415m²，总建筑面积为 9055m²。危废间及固废间位于 1 层。 9、四至情况 本项目位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块7号楼，本项目所在建筑南面、西面、北面均为空地，东面为金悦通电子（翁源）有限公司。本项目四至情况见附图2。
--	--

工艺流程图

营运期工艺流程图：

1、塑料颗粒生产工艺

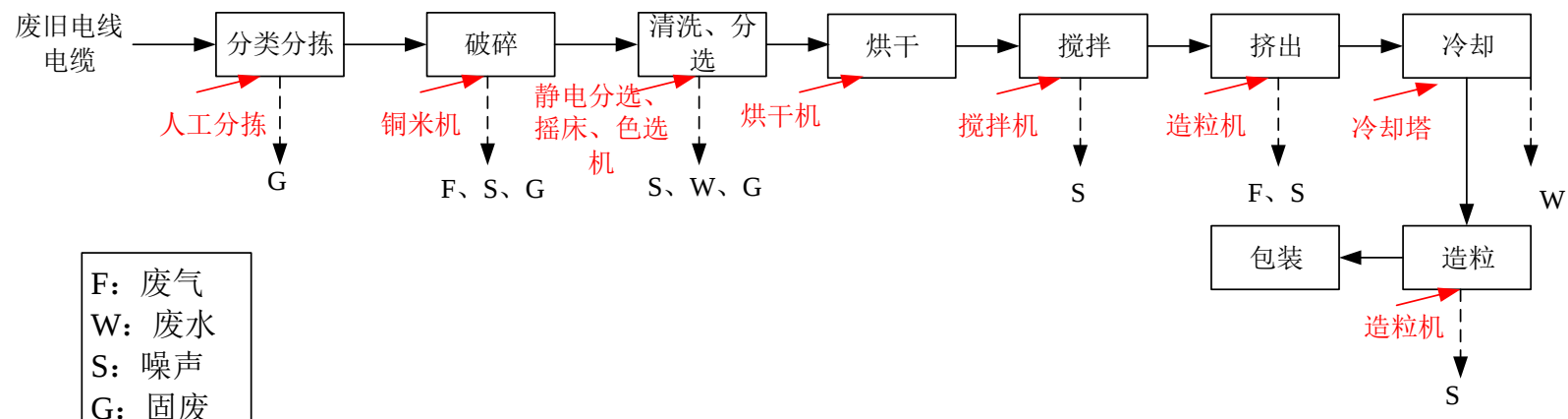


图2-2 PVC塑料颗粒生产工艺图

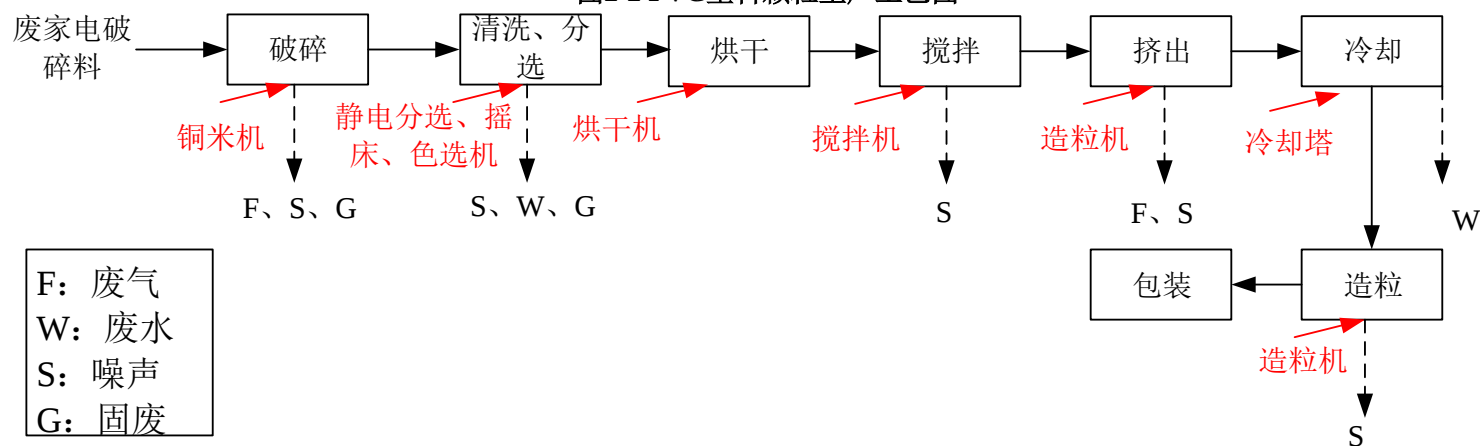


图2-1 PP/PE塑料颗粒生产工艺图

工序说明：

分类分拣：回收的废旧电线电缆已进行剥皮，剥离出 PVC 塑料，人工分类初步分拣出可使用的塑料，分拣出相差较大的不可回用的塑料袋、废玻璃、废布/废纺织品及其他废物作为固废处理。此过程会产生固废。

破碎：剥离出的 PVC 塑料与废家电破碎料专线专用，投入铜米机中进行破碎，破碎成小颗粒。此过程会产生废气、噪声、固废。

清洗、分选：使用摇床/静电分选机/色选机，将金属或者其他杂质分选出，分选出的金属或其他杂质作固废处理，选出的塑料粒进入下一步工序。此过程会产生废水、噪声、固废。

烘干：将分选出的废塑料粒倒入烘干机约 30min，将原料中的水汽进行烘干，烘料温度为 70~80℃，未达到塑料分解温度（PVC 分解温度>120℃、PE 分解温度>300℃、PP 分解温度>210℃），故烘干工序无废气产生。

搅拌：烘干后的废塑料粒倒入拌料桶充分搅拌均匀，搅拌温度为 30~40℃，搅拌工序无废气产生。此过程会产生噪声。

挤出：充分搅拌后的废塑料粒进入造粒机挤出，电热高温将废塑料粒熔融成黏流状态，经热熔后黏流体在螺杆旋转和压力的作用下推向挤出部位，通过挤出机头的过滤网成型为所需要的尺寸形状。此过程会产生废气、噪声。

冷却：为实行有效造粒，需将挤出的物料进行降温，使其冷却。此过程会产生直接冷却水。

造粒：冷却后的物料直接刀片切粒，此过程无需加热，无废气产生。此过程会产生噪声。

包装：将其包装后外售。

2、废五金、电线电机生产工艺

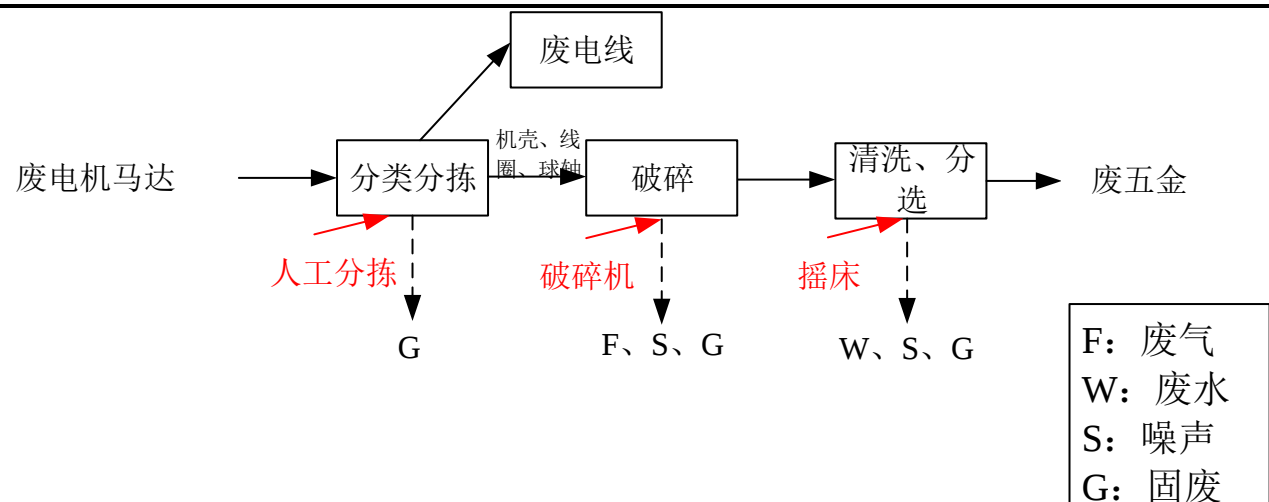


图2-3废五金、电线电机生产工艺图

工序说明:

分类分拣: 人工分类分拣出废电线外售, 分拣出机壳、线圈、球轴, 主要成分为铜、铁、铝, 还有一部分不可利用废物例如电线电缆的填充物及其绝缘材料等作固废处理。此过程会产生固废。

破碎: 将分拣出的机壳、线圈、球轴, 主要成分为铜、铁、铝, 送入破碎机破碎成金属颗粒。此过程会产生废气、噪声、固废。

清洗、分选: 破碎后的金属颗粒使用摇床进行分选, 符合要求的金属颗粒, 分选出的其他杂质作固废处理。此过程会产生废水、噪声、固废。

表 2-6 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	配套设施
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池
	清洗、分选工序	清洗、分选废水		

		废气处理设施	碱液喷淋废水	COD _{Cr} 、SS、TP、NH ₃ -N、石油类	隔油隔渣池+初级沉淀池+A/O+二级沉淀池	
		直接冷却	直接冷却水			
	废气	破碎工序	破碎废气	颗粒物	经一套“布袋除尘器”装置处理后引至 1#25m 排气筒高空排放。	
		挤出工序	挤出废气	非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢	经一套“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后引至 2#25m 排气筒高空排放。	
	噪声	设备运行过程	设备运行噪声	墙体隔声		
	固废	员工生活垃圾	交由环卫部门清运处理。			
		废布袋	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。			
		布袋除尘器收集的粉尘	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。			
		不可利用废物	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。			
		废油脂	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。			
		自建污水处理设施污泥	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
		含机油废抹布及手套	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
		废机油	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
		机油桶	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
		废活性炭	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			

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 本项目位于翁源县翁城镇翁源万洋众创城二地块 7 号楼，现项目所在地块为空地，相关主体建筑未建成。本项目所在建筑南面、西面、北面均为空地，东面为金悦通电子（翁源）有限公司。 根据项目所处的位置分析，与本项目有关的现有污染情况及主要的环境问题包括：项目周边施工产生的废水、废气、噪声和固废以及周边道路来往车辆产生的汽车尾气和噪音等。
----------------	---

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、地表水环境质量现状					
	本项目附近水体为横石水。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）以及《韶关市生态环保规划（2018-2035年）》，横石水属于Ⅲ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类水质标准。 根据《韶关市生态环境状况公报（2021年）》（三）水环境质量，全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水共设28个市控以上常规监测断面，其中省考以上断面13个（国考断面3个，分别为武江十里亭、浈江长坝、北江高桥），跨省界断面2个，分别为三溪桥（与湖南交界）、孔江水库上游（与江西交界）。2020年，韶关市28个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为100%，与2019年持平，达标率为100%。 跨省界断面2个，分别为三溪桥（与湖南交界）、孔江水库上游（与江西交界），水质类别均为Ⅱ类，均达水质目标要求，水质类别与2019年持平。 跨市界断面2个，分别为北江高桥（与清远市交界），马头福水（与河源市交界），水质类别均为Ⅱ类，均达水质目标要求，水质类别与2019年持平，因此本项目所在区域为达标区，本项目所在区域水环境质量现状良好。					
	二、环境空气质量现状					
	（1）空气质量达标区判定					
	根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035年）》（韶府复〔2021〕19号），项目所在区域大气环境质量评价区域属二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单的二级标准。 为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境状况公报（2021年）》，翁源县主要指标如下表所示：					
	表 3-1 2021 年翁源县空气质量现状评价表单位：μg/m³（CO：mg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33%	达标
	NO ₂		13	40	32.50%	达标
	PM ₁₀		35	70	50.00%	达标
	PM _{2.5}		22	35	62.86%	达标
	CO	日平均值的第95百分位数浓度	1	4	25.00%	达标

O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度	122	160	76.25%	达标
----------------	-------------------------	-----	-----	--------	----

由上表可见，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}2021 年的年平均浓度，CO 2021 年日平均值的第 95 百分位数浓度和 O₃ 2021 年日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。所以翁源县属于达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

本项目大气特征污染物为非甲烷总烃、TSP、二甲苯、氯化氢，非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中没有浓度限值要求，颗粒物在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中有浓度限值要求，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目需对颗粒物进行环境质量现状评价。

为了解本项目所在区域的 TSP 环境质量现状，本项目引用广东联创检测技术有限公司出具的监测报告，监测编号：LCT202106059，2021 年 6 月 18 日~2021 年 6 月 24 日对富陂小学进行空气环境质量现状实测数据，监测点位富陂小学位于项目东南面 4.3km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，富陂小学与本项目地理位置关系图见附图 13，监测数据见下表：

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	纬度	经度				
富陂小学	N24.398317°	E113.817006°	TSP	2021 年 6 月 18 日~2021 年 6 月 24 日	东南面	4300

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	纬度	经度							
富陂小学	N24.398317°	E113.817006°	TSP	日均值	0.3	0.074~0.095	31.7	0	达标

由上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中 24 小时平均值 300μg/m³。

环境 保 护 目 标	三、声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》——厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 内无声环境保护目标，因此，项目无需调查声环境质量现状。 四、地下水环境质量现状 项目不存在地下水污染途径，项目所在区域不存在地下水环境保护目标。因此，无需调查地下水环境质量现状。 五、土壤环境质量现状 项目厂区均拟进行硬底化，不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污染途径。因此，无需调查土壤环境质量现状。 六、生态环境质量现状 本项目新增用地范围内不含生态环境保护目标。因此，无需调查生态环境质量现状。 七、电磁辐射 无																																															
	1、大气环境保护目标 项目 500 米内无自然保护区、风景名胜区、文化区等大气环境保护目标，500 米内大气环境保护目标如下表所示，敏感点分布图见附图 3。 表 3-4 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>包屋</td><td>0</td><td>339</td><td>居民约 200 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准</td><td rowspan="4">环境空气二类</td><td>北面</td><td>339</td></tr> <tr> <td>2</td><td>温屋</td><td>0</td><td>357</td><td>居民约 280 人</td><td>北面</td><td>357</td></tr> <tr> <td>3</td><td>墨岭村</td><td>-433</td><td>278</td><td>居民约 350 人</td><td>西北面</td><td>492</td></tr> <tr> <td>4</td><td>下马巫村</td><td>-388</td><td>0</td><td>居民约 310 人</td><td>西面</td><td>488</td></tr> </tbody> </table> 注：将项目中心坐标（北纬 24.422709°，东经 114.783152°）设置为原点（0，0）。 2、声环境保护目标								序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	包屋	0	339	居民约 200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准	环境空气二类	北面	339	2	温屋	0	357	居民约 280 人	北面	357	3	墨岭村	-433	278	居民约 350 人	西北面	492	4	下马巫村	-388	0	居民约 310 人	西面
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																								
		X	Y																																													
1	包屋	0	339	居民约 200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准	环境空气二类	北面	339																																								
2	温屋	0	357	居民约 280 人			北面	357																																								
3	墨岭村	-433	278	居民约 350 人			西北面	492																																								
4	下马巫村	-388	0	居民约 310 人			西面	488																																								

	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、温泉等地下水环境保护目标特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 项目不新增用地，项目范围内无生态环境保护目标。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准					
	表 3-5 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
	塑料粒破碎废气	1#	颗粒物	25	30	11.9
	金属破碎废气					
	挤出废气	2#	非甲烷总烃	25	100	29
			氯化氢		100	0.78
			二甲苯		70	3.1
			臭气浓度		2000（无量纲）	
	厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 排放限值要求的较严者
			非甲烷		4.0	广东省地方标准《大气污

			总烃				染 物 排 放 限 值 》 (DB44/27-2001)与《合 成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表2排放限值要求的较严 者
			氯化氢		0.2		
			二甲苯		1.2		
			臭气浓 度		20 (无量纲)		
	厂区内无 组织废气	/	NMHC	/	特别 排放 限值	限值含义	《挥发性有机物无组织 排 放 控 制 标 准 》 (GB37822-2019)表 A.1 标准
					6	监控点处 1h 平均浓度值	
					20	监控点处任 意一次浓度 值	

注：1、项目排气筒 25m，根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)附录 B 内插法计算 25m 高排气筒最高允许排放速率，由于排气筒高度高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此最高允许排放速率无需折标。

2、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准规定了合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监督和监督管理要求，本项目 PVC（聚氯乙烯）与 PP、PE 塑料挤出产生的废气一并经一套废气处理设施处理后通过一根排气筒排放，因此，项目挤出废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 2 排放限值要求的较严者与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 2 排放限值要求的较严者。

2、水污染物排放标准

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)第二时段三级标准限值后排入污水管网，直接冷却水、碱液喷淋废水及清洗、分选废水经自建污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 排放限值和电源基地污水处理厂进水水质标准较严值后排入污水管网，然后排入电源基地污水处理厂处理。

表 3-6 水污染物排放标准 单位：mg/L

废水类型	污染因子	DB44/26-2001	GB31572-2015	电源基地污水处理厂进水水质标准	两者较严者
生活污水	COD _{Cr}	500	---	500	500
	BOD ₅	300	---	300	300
	SS	400	---	400	400
	NH ₃ -N	---	---	45	45

生产 废水	COD _{Cr}	500	---	500	500
	TP	---	---	5	5
	SS	400	---	400	400
	NH ₃ -N	---	---	45	45
	石油类	20	---	20	20

3、噪声排放标准

项目运营期东侧、南侧、西侧以及北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中相关规定。

1. 水污染物总量控制指标

本项目生活污水经预处理达到电源基地污水处理厂设计进水水质标准，生产废水经处理达到电源基地污水处理厂设计进水水质标准后，通过污水管网排入电源基地污水处理厂进行处理，不单独设置总量指标。

2. 大气污染物总量控制指标

本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢。其中非甲烷总烃需申请总量指标，非甲烷总烃排放量为：5.038t/a，实行等量替代，非甲烷总烃替代量为5.038t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(一) 施工期主要污染环节 1、水污染源 施工期废水主要是来自施工废水、暴雨地表径流。 (1) 施工废水 施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、输送系统冲洗污水。主要污染物包括 SS、硅酸盐、pH 和油类等。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，新建房屋用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{m}^2$，施工期间最大作业面约为 1728m^2，则建设项目施工用水量为 1296t，排水量按用水量的 90%计估算，施工废水排放量为 1166.4t，主要污染物是 SS、石油类等。 (2) 地表径流 暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂土、垃圾、弃土，不但会夹带大量泥沙，而且还会携带油类、水泥和化学品等污染物；地下水只要指开挖断面含水地层的排水，施工期间如不注意搞好工地污水的导流和排放，污水一方面会泛滥于工地，影响施工，另一方面可能流到工地外污染环境，造成地面水体的污染。污水挟带的沙土可能会引起排水通道淤积、堵塞，影响排水。 (3) 生活污水 本项目施工工地不设置食堂，不设置施工工作营地，施工人员全部来自当地居民，不在现场居住，施工人员生活污水全部依托当地的处理设施处理，不向施工现场及周边水体排放。因此，本项目无施工人员生活污水。 2、大气污染源 (1) 施工期建筑场地扬尘 施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。 参考对其他同类型工程现场的扬尘实地监测结果，TSP 产生系数为 $0.10\sim$
-----------	--

0.05mg/m²·s。考虑本项目区域的土质特点，取 0.1mg/m²·s。TSP 的产生还与同时裸露的施工面积密切相关，考虑工程作业面不大，施工扬尘影响范围也比较小，按日间施工 12 小时来计算源强，项目工程每日同时施工作用面积按 1728 平方米算，则估算项目施工现场 TSP 的源强为 7.465kg/d。

（2）施工期道路扬尘

对于被带到附近公路上的泥土所产生的扬尘量，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关。

其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。根据类比分析，在天气晴朗、施工现场未定时洒水的情况下，施工过程中 TSP 浓度监测结果见表 4-1。

表 4-1 施工现场 TSP 浓度

施工内容	起尘因素	风速 (m/s)	距离 (m)	浓度 (mg/m ³)
土方	装卸、运输、现场施工	2.2	50	11.7
			100	19.7
			150	5.0
灰土	装卸、混合、运输	2.2	50	9.0
			100	1.7
			150	0.8
石料	运输	2.2	50	11.7
			100	11.7
			150	5.0

从表 4-1 可以看出，施工期 TSP 污染严重，土方在装卸、运输和施工中及石料在运输中，距现场 100m 处环境空气中 TSP 浓度高达 19.7mg/m³ 和 11.7mg/m³，距现场 150m 处，TSP 浓度仍达 5.0mg/m³，远远超过国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准 0.30mg/m³，风速大时的污染影响范围将增大，对环境空气的污染较大。项目通过合理安排施工时段，增加洒水频率，可大幅削减产生的扬尘量。

（3）堆场扬尘

一般来说，在施工场地内设置物料堆场，堆场物料的种类、性质以及风速对起尘量有很大的关系，比重小的物料易受振动而起尘，物料中颗粒比较大时起尘量相应也大。

堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和经过车辆引起路面积尘再扬

起等，这些将产生较大的尘污染，会对周围环境带来一定的影响。但通过洒水可有效的抑制减少扬尘污染，可使扬尘量减少 70%。此外，对一些粉状材料采取一些防风措施也将有效减少扬尘污染。根据经验，建议控制堆场的存放量，预制场、堆场应尽量远离敏感点，并采取全封闭作业。

施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘漂落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。

本评价建议建设单位在施工期间进行洒水降尘，经洒水降尘后，能减少 90% 的扬尘排放。

（4）装修产生的 VOCs

装修使用材料油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等产生的有机废气，包括甲醛、甲苯、二甲苯、氯化烃。装修过程中，较难估计装修材料使用量，在此只作定性分析。一般情况下，刚装修完毕，需加强室内通风换气，使室内空气质量达到《室内空气质量标准》（GB/T18883—2002）的要求。

（5）施工过程的其他废气

本项目施工过程用到的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO_x 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境影响比较小，在后面的评价中也不再予以考虑。

施工期主要大气污染物种类及其源强列于表 4-2。

表 4-2 施工期大气污染源的污染物种类及其源强一览表

序号	污染源	排放因子	排放量	主要产生阶段
1	场内扬尘	粉尘	7.465kg/d	基础工程
2	道路扬尘	粉尘	/	基础工程
3	堆场扬尘	粉尘	/	基础工程
4	施工机械废气	CO、THC、NO _x	少量	基础工程
5	装修废气	VOCs	少量	装修工程

3、噪声污染源

施工噪声主要来自建筑施工机械以及来往车辆的交通噪声。在施工的不同阶段噪声有不同的特性。

在土方工程阶段，主要噪声源是挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆等。这些主要为移动性噪声源，挖掘机、推土机等移动的范围较小，而各种车辆移动的范围较大。一般这些噪声源和声功率级在 90dB(A)左右，均无明显的指向性。

在基础施工阶段，主要噪声源是静压打桩机、风镐和空压机等。这些噪声源基本上属于固定源，其中静压打桩机为最主要的噪声源，其时间特征为周期性脉冲噪声，噪声一般为 105dB(A)。并且具有明显的指向性。

在结构施工阶段，使用的施工设备较多，主要噪声源有混凝土运输车、振捣棒、各式吊车、运输平台、施工电梯、电锯、砂轮锯以及运输车辆等。这一施工阶段持续的时间最长，噪声以撞击声为主，噪声级一般在 90~100dB(A)。

在装修阶段，噪声源的数量较少，主要有电钻、电锤、手工钻、无齿锯等。这一阶段在整个施工过程中持续时间较长。大多数噪声源的噪声级较低，一般在 90dB(A)~115dB(A)左右。虽然有些声源的声功率较高，但一般使用的时间较短，且部分在室内使用。

不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 1m 的声级如表 5-2 所示，施工期车辆行驶噪声声级如表 4-3 所示：

表 4-3 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78-96
	冲击机	95
	空压机	75-85
	打桩机	95-105
底板与机构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣器	100-105
	电锯	100-110
	电焊机	90-95
	空压机	75-85

装修 安装阶段	电钻	100-115
	电锤	100-105
	手工钻	105
	无齿锯	90-100
	多功能木工刨	100-110
	云石机	100-110
	角向磨光机	100-115

表 4-4 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

4、固体废物污染源

项目施工期产生的固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和由施工人员产生的生活垃圾、装修废物。相对而言，施工期的固体废物具有产生量大、时间集中的特点，其成分为无机物较多。

(1) 建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾主要包括主体工程建设及装修施工产生的砖块、混凝土碎块、废钢筋。

项目总建筑面积为 1728m²，按 10000m² 建筑面积产生垃圾量 500t 计算，项目产生建筑垃圾量约 86.4t。

项目产生的建筑垃圾要按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，清运至建筑垃圾管理部门指定的地点堆放，妥善弃置消纳，防止污染环境。

(2) 生活垃圾

本项目施工进场工人约 10 人，人均生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计算，施工期垃圾日产生量为 0.01t。施工期产生的生活垃圾每日由环卫部门收集处置。

(3) 挖方

根据建设单位提供资料，本项目挖方量约 1728m³，产生的挖方全部回填于

	项目场地，无多余弃方排放。 (4) 装修废物 施工期装修废物产生源主要是： ①施工机械设备产生的废机油； ②厂房装修阶段产生的含油漆等化学材料的内包装材料、废抹布等。 建设项目施工期装修废物产生量约 0.1 吨，其中废机油属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（编号为 HW08 危险废物，废物代码为 900-249-08），含油漆等化学材料的内包装材料、废抹布属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（编号为 HW49 危险废物，废物代码为 900-041-49），分类收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。 5、生态环境影响 项目场地现状为空地，植被主要为零星灌木，物种较为单一。根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种，因此项目建设对动植物影响较小。项目的建设会在一定程度上改变土地原貌，破坏原有水土保持设施，项目建成后对生态环境的影响也随之消失，因此本项目生态环境影响主要表现在施工期水土流失的影响。工程施工可能造成水土流失面积主要包括以下 2 个方面： ①场地平整、基础开挖、主体工程施工等对原有地表的扰动，使其地表植被等受到破坏，水土保持能力降低。 ②临时弃土、弃渣堆置，产生新的裸露地表，该地表受雨水冲刷极易产生大的水土流失。水土流失的影响主要是损坏施工场地附近的植被。如果不采取合理的防护措施，遇暴雨冲刷，表土、弃渣等会被流水冲走。
营 期 环 境 影 响 和 保 护	一、废气 1、废气 本项目营运期大气污染物主要为破碎废气、挤出废气。 (1) 破碎废气

措施	①塑料破碎废气 由于原辅料粒径较大，钙粉管道投入造粒机中，造粒机密闭，投料时基本不会产生粉尘。项目废塑料破碎过程在密闭设备中进行，开启铜米机盖时会有少量的粉尘扬起，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》，废 PE/PP 干法破碎工艺产生颗粒物产污系数 375 克/吨-原料，废 PVC 干法破碎工艺产生颗粒物产污系数 450 克/吨-原料。根据建设单位提供资料，本项目需破碎的 PVC 废塑料为 13500t/a，PP/PE 废塑料为 7200t/a，由此计算出本项目破碎粉尘产生量约 8.775t/a，该工序每天工作 10 小时，年工作 330 天，则产生速率为 2.66kg/h。 ②金属破碎废气 项目分选出的马达、铜、铁需进行破碎，破碎过程在密闭设备中进行，开启破碎机盖时会有少量的粉尘扬起，以颗粒物计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》，按废钢铁破碎工艺产生颗粒物产污系数 360 克/吨-原料。根据建设单位提供资料，本项目需破碎的废金属 6018.87t/a，由此计算出本项目破碎粉尘产生量约 2.167t/a，该工序每天工作 10 小时，年工作 330 天，则产生速率为 0.658kg/h。 建设单位拟在破碎机、铜米机上方配备集气罩+三面软帘收集破碎粉尘，收集空间形成半密闭状态，往吸入口方向的控制风速不小于0.8m/s，收集效率可达80%（即剩余的20%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），经收集后再通过布袋除尘器处理达标后通过排气筒（2#）引至楼顶高空排放，排气筒高度约25m。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告2021年第24 号）》中的42废弃资源综合利用行业系数手册中袋式除尘对颗粒物的治理效率为95%，项目除尘效率以95%计。 按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本环评取集气罩风速为 0.8m/s，依据以下经验公式计算得出生产设备所需的风量 L。
----	---

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

其中：X—集气管至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

V_x —控制风速（取 0.8m/s）。

废气设计处理风量如下表：

集气罩口面积设计为 0.16m^2 ($0.4\text{m}\times 0.4\text{m}$) 距离设备 0.3m，最小控制风速取 0.8m/s，计算可得单台破碎机/铜米机需要风量为 $1756.8\text{m}^3/\text{h}$ ，项目设破碎机 2 台，铜米机 6 台，即项目破碎工序的总抽风量 $14054.4\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目收集总风量设计为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。项目破碎机/铜米机为密闭式破碎机，在破碎过程 80% 颗粒物被收集至布袋除尘器，且多为细粒径颗粒物，仅在打开盖子时有少量颗粒物外溢。塑料颗粒物属于可沉降污染因子，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和原国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物粒径较大，沉降较快。本项目未经收集的破碎粉尘在空气中停留短暂时间后沉降于地面，经车间阻隔后，逸散至车间外环境的粉尘极少，大部分（约 80%）粉尘可在车间内自重沉降，最终以无组织形式向外面排放仅有约 20%。

综上，塑料破碎粉尘产生量为 8.775t/a ，金属破碎粉尘产生量为 2.167t/a ，粉尘总产生量为 10.942t/a ，颗粒物产生及排放情况详见下表。

表 4-5 项目颗粒物产排情况一览表

排气筒 编号	污染物	处理前			处理后		
		产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1#	有组织	176.837	8.753	2.653	8.842	0.438	0.133
	无组织	---	2.188	0.663	---	2.188	0.663

（2）挤出废气

项目将回收的塑料进行破碎后送入造粒机中加热熔融造粒，回收的电线电缆成分为 PVC，废家电塑料外壳成分为 PP、PE。

PE、PP 塑料的热分解温度分别约 310°C 、 350°C ，PVC 热分解温度为 $200\sim 300^\circ\text{C}$ ，造粒机熔融温度控制在 240°C 以下（ $180\sim 240^\circ\text{C}$ ），由于挤出加热温度均达不到上述塑料颗粒各自的热解温度，因此上述物料在挤出加热过程均不发生分解产生其他污染物（甲苯、乙苯等），同时根据有关资料，二噁英产生的

	条件为 300~500℃，因此本项目也不会产生二噁英。本评价对非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢表征进行定量分析。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42废气资源综合利用行业系数手册——4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表计算源强：产品为“再生塑料粒子”，原料“废PE/PP”挥发性有机物产生量为350克/吨-原料，原料“废PVC”挥发性有机物产生量为850克/吨-原料，本项目PVC废塑料13500t/a，PP/PE废塑料7200t/a，即本项目挤出有机废气非甲烷总烃产生量是13.995t/a。 由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42废气资源综合利用行业系数手册——4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表无二甲苯、氯化氢产污系数，本环评参考揭阳市联信再生资源有限公司废弃资源再生利用项目验收监测数据（揭阳市联信再生资源有限公司废弃资源再生利用项目主要内容：主要从事废塑料再生造粒，年生产再生塑料粒5000吨，主要原辅材料为PP塑料1500t/a、PVC线材1500t/a及TPE塑料2000t/a，主要工艺为破碎、搅拌、熔融、挤出、冷却、切粒、成品，废气主要成份为粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度、二甲苯、氯化氢，废气经过“水喷淋+UV光解+低温等离子+活性炭吸附”装置处理后经排气筒高空排放，本项目与其生产产品、使用的原辅材料、生产工艺及产生废气种类大致相同，具有可类比性），根据附件6，揭阳市联信项目造粒废气处理前氯化氢浓度为31.4mg/m³，二甲苯浓度为8.20 mg/m³，风量为20637m³/h，废气经集气罩收集，即收集的二甲苯量为0.4056t/a，收集的氯化氢量为1.555t/a。收集效率可达80%，则5000吨塑料粒挤出二甲苯总产生量为0.507t/a，挤出氯化氢总产生量为1.944t/a。 本项目PVC废塑料13500t/a，PP/PE废塑料7200t/a，则二甲苯产生量为2.099t/a，氯化氢产生量为8.048t/a。 造粒机为一体机，项目挤出过程全密闭，建设单位拟在造粒机排气口上方0.3m处设置0.08m²的集气罩对挤出废气进行收集。敞开介面处的吸入风速为0.5m/s，收集效率可达80%。未收集的有机废气及臭气浓度在车间内以无组织形式排放至周围大气环境。
--	---

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本环评取集气罩风速为 0.5m/s，依据以下经验公式计算得出生产设备所需的风量 L。

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

其中：X—集气管至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速（取 0.5m/s）。

废气设计处理风量如下表：

表4-6废气设计处理风量一览表

设备	集气罩至污染源 的距离 (X) m	集气罩面 积 (F) m ²	控制风速 V _x (m/s)	风量 (L) m ³ /h	数量 (台)	总风量 m ³ /h
造粒机	0.25	0.08	0.5	954	10	9540
设计风量						10000

项目设置一台风量10000m³/h的风机对非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢和臭气浓度进行收集，收集效率为80%，经收集的挤出废气经一套“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后引至2#25m排气筒高空排放；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42废气资源综合利用行业系数手册——4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废PVC、废PP/PE挤出造粒工艺产生的挥发性有机物，其治理技术名称有活性炭吸附（治理效率55%）、光催化（治理效率40%）、光解（治理效率40%）、低温等离子体（治理效率50%）、多级催化+油水分离（治理效率80%）、生物膜吸收+除雾+活性炭吸附（治理效率80%），本项目采取的“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”废气处理装置处理非甲烷总烃治理效率可达80%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表A.1废气资源加工工业排污单位废气污染防治技术参考表，废塑料熔融挤出造粒产生的非甲烷总烃、二甲苯可行技术有高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附，氯化氢可行技术有碱喷淋，因此本项目采取的废气处理装置均可有效处理二甲苯、氯化氢，对二甲苯、氯化氢的治理效率按80%计算。

表 4-7 项目挤出废气产排情况一览表

排气筒 编号	污染物		处理前			处理后		
			产生浓 度 mg/m ³	产生 量 t/a	产生速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
2#	非甲烷 总烃	有组织	141.364	11.196	1.414	28.273	2.239	0.283
		无组织	---	2.799	0.353	---	2.799	0.353
	二甲苯	有组织	21.202	1.679	0.212	4.240	0.336	0.042
		无组织	---	0.420	0.053	---	0.420	0.053
	氯化氢	有组织	81.293	6.438	0.813	16.259	1.288	0.163
		无组织	---	1.610	0.203	---	1.610	0.203

(3) 恶臭污染物

本项目在生产、堆场会带有一股异味，以臭气浓度进行表征。该恶臭污染物的覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界。生产设备恶臭污染物随着有机废气被收集进入“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理后，经 25m2#排气筒排放，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。未被收集的恶臭污染物以无组织的形式排放，在日常应加强室内通风，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级标准的要求。

表 4-8 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	粉尘	8842	0.133	0.438
2	2#	非甲烷总烃	28273	0.283	2.239
		二甲苯	4240	0.042	0.336
		氯化氢	16259	0.163	1.288
排放口合计		粉尘			0.438
		非甲烷总烃			2.239
		二甲苯			0.336
		氯化氢			1.288

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污染防治 措施	国家或者地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
M1	破碎工 序	颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 与《合 成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015) 表 2 排放限值要求的较严者	1.0	2.188
M2	挤出工	非甲烷总	加强通风	广东省地方标准《大气污	4.0	2.799

		序	烃		染物排放限值》 (DB44/27-2001)与《合 成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)表 2排放限值要求的较严者		
			二甲苯			0.2	0.420
			氯化氢			1.2	1.610
	无组织排放总 计	颗粒物					2.188
		非甲烷总烃					2.799
		二甲苯					0.420
		氯化氢					1.610

表 4-10 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	颗粒物	0.438	2.188	2.626
2	非甲烷总烃	2.239	2.799	5.038
3	二甲苯	0.336	0.420	0.756
4	氯化氢	1.288	1.610	2.897

表 4-11 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/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#	未达到设计的处理效率	颗粒物	176837	2.653	1	1	定期检修
2	2#	未达到设计的处理效率	非甲烷总烃	141364	1.414	1	1	定期检修
			二甲苯	21.202	0.212	1	1	
			氯化氢	81.293	0.813	1	1	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目属于废弃资源综合利用业，主要产生的废气为非甲烷总烃、粉尘、二甲苯、氯化氢，项目挤出废气经收集至静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附装置处理后高空排放，破碎粉尘经收集至布袋除尘器处理后高空排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》中表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，废塑料熔融挤出造粒生产单元产生的非甲烷总烃、二甲苯采取的可行技术有高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附，氯化氢采取的可行技术有碱喷淋，废塑料干法破碎生产单元产生的颗粒物采取的可行技术有喷淋降尘、布袋除尘、喷淋降尘+布袋除尘，对应表中相应的废弃资源种类、主要生产单元、主要污染物以及可行技术，项目采取的废气治理设施属于可行技术。

表 4-12 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	排气筒底部中心坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度	纬度						
1#	有组织	破碎粉尘	113.783575°	24.422629°	布袋除尘器	是	15000	25	0.6	25
2#	有组织	非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢	113.783462°	24.422439°	静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附	是	10000	25	0.5	25

3、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019),对主要污染源的污染物排放情况进行监测,本项目污染源监测计划见下表。

表 4-13 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
1#	颗粒物	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 2 排放限值要求的较严者
2#	非甲烷总烃	每半年一次,全年 2 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 2 排放限值要求的较严者
	二甲苯		
	氯化氢		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值

表 4-14 无组织废气监测计划(厂界及厂区内)

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总 烃	每年一次， 全年共 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）与《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB31572-2015）表 2 排放限值要 求的较严者中第二时段二级标准
	颗粒物	每年一次， 全年共 1 次	
	二甲苯		
	氯化氢		
	臭气浓度	每年一次， 全年共 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中 表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级 标准的要求
厂区内	NMHC	每年一次，	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

		全年共 1 次	(GB37822-2019) 附录 A，表 A.1 厂区内排放限值		
二、废水					
1、废水产排情况					
本项目产生的废水主要为员工生活污水，直接冷却水、清洗废水、碱液喷淋废水。					
(1) 员工生活污水					
本项目共有员工 60 人，年生产 330 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 居民生活用水定额表，员工生活用水定额参考小城镇 140L/（人·d），则本项目员工生活污水用水量为 2772t/a（8.4t/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表生活源产排污核算系数手册中的生活污水产生量核算，人均日生活用水量≤150L/（人·d），则排污系数按 0.8 计，则本项目员工生活污水产生量为 2217.6t/a（6.72t/d）。					
本项目生活污水中主要污染物为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N，员工办公污水经化粪池预处理达到电源基地污水处理厂设计进水水质标准后，通过污水管网排入电源基地污水处理厂处理，依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例·低浓度，具体废水及水污染物排放情况见表 4-15。					
表 4-15 生活污水中主要污染物产生浓度及产生、排放情况					
污染源	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 2217.6t/a	产生浓度（mg/L）	400	220	200	25
	产生量（t/a）	0.887	0.488	0.444	0.055
	排放浓度（mg/L）	250	80	100	20
	排放量（t/a）	0.554	0.177	0.222	0.044
(2) 生产废水					
①直接冷却水					

根据建设单位提供的资料，每台造粒机设有循环冷却水循环水箱，以避免温度过高难以定型，冷却方式为直接冷却，可循环使用，每三个月外排一次，年更换四次。根据建设单位提供资料，每台造粒机都需配备一个冷水机，其循环水槽有效容积为 0.6m^3 ，冷却循环水池容积为 6m^3 ，则项目循环水量为 $4 \times 0.6\text{m}^3 + 1 \times 6\text{m}^3 = 8.4\text{m}^3$ 。项目冷却工序年工作时间为 2640h，损耗量按循环水量的 1%，则需补充水量为 221.76t/a。直接冷却水每年更换四次，即更换的废水量为 $(4 \times 0.6\text{m}^3 + 1 \times 6\text{m}^3) \times 4 = 33.6\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的直接冷却水经自建污水处理设施处理后排入污水管网。

②碱液喷淋废水

项目设有 1 台碱液喷淋塔，高为 3m，内径为 1m，碱液喷淋储水量按容积的 80%计算，约为 7.5t，挤出废气经收集后引至“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”处理，喷淋塔循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，循环过程中会有部分水量消耗，定期补充的水量约为 0.75t/d (247.5t/a)，碱液喷淋水循环使用，每三个月更换一次，则碱液喷淋废水排水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD_{Cr} 和 SS。

③清洗、分选废水

项目使用摇床对破碎后的废金属、废塑料进行清洗、分选，设有摇床 15 台，15 台摇床用水量为 36t/d，摇床分选废水经沉淀后循环使用，每 7 天更换一次，年更换 47 次。则分选废水量为 1692t/a。

直接冷却水、碱液喷淋废水及清洗、分选废水经自建污水处理设施处理后排入污水管网。本项目直接冷却水产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，产品名称：再生塑料粒子，工艺名称：清洗或湿法破碎+清洗。清洗、分选废水产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表，产品名称：废塑料、废有色金属，工艺名称：破碎+水选，废水产排污情况见下表。

表 4-16 生产废水中主要污染物产生浓度及产生、排放情况

污染源	指标	COD_{Cr}	TP	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	石油类
-----	----	--------------------------	----	----	------------------------	-----

直接冷却水+碱液喷淋废水+清洗、分选废水 1755.6t/a	产生浓度 (mg/L)	850	1.2	400	21.2	18.5
	产生量 (t/a)	1.610	0.002	0.757	0.040	0.035
	排放浓度 (mg/L)	425	1.2	200	20	15
	排放量 (t/a)	0.746	0.002	0.351	0.035	0.026

表 4-17 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	排放口设施是否符合要求	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	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	电源基地污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	化粪池	厌氧发酵	DW001	是	一般排放口
2	直接冷却水、碱液喷淋废水、清洗、分选废水	COD _{cr} 、TP、SS、NH ₃ -N、石油类			2	自建污水处理设施	隔油隔渣池+初级沉淀池+A/O+二级沉淀池	DW002	是	一般排放口

表 4-18 废水间接排放口基本情况										
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		
		X	Y					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	DW001	113.783596°	24.422520°	0.22176	电源基地污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8:00~17:00	电源基地污水处理厂	COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
2	DW002	113.783596°	24.422520°	0.17556	电源基地污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8:00~17:00		COD _{Cr}	40
									TP	0.5
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									石油类	1.0

表 4-19 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	污染物	浓度限值/	

					(m/L)
1	DW001	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	电源基地污水处理 厂设计进水水质	COD _{Cr}	500
				BOD ₅	300
				SS	400
				氨氮	45
2	DW002	COD _{Cr} 、TP、 SS、氨氮、石 油类	电源基地污水处理 厂设计进水水质	COD _{Cr}	500
				TP	5
				SS	400
				氨氮	45
				石油类	20

表 4-20 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{cr}	250	0.001680	0.554
2		BOD ₅	80	0.000538	0.177
3		SS	100	0.000672	0.222
4		NH ₃ -N	20	0.000134	0.044
1	DW002	COD _{cr}	425	0.002261	0.746
2		TP	1.2	0.000006	0.002
3		SS	200	0.001064	0.351
4		NH ₃ -N	20	0.000106	0.035
5		石油类	15	0.000080	0.026
全厂排放口合计		COD _{cr}			1.301
		BOD ₅			0.177
		SS			0.573
		NH ₃ -N			0.079
		石油类			0.026
		TP			0.002

2、各环保措施的技术经济可行性分析

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废水主要为直接冷却水、碱液喷淋废水及清洗、分选废水，可行技术有均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，本项目采取的处理工艺为隔油隔渣池+初级沉淀池+A/O+二级沉淀池，属于可行技术。因此，本项目采取的污水处理设施为可行技术。

（1）治理设施技术可行性分析

①隔油隔渣池+初级沉淀池+A/O+二级沉淀池

直接冷却水、碱液喷淋废水及清洗、分选废水首先进入隔油隔渣池均匀水质后流入初级沉淀池沉淀，随后与从沉淀池回流的污泥首先进入厌氧池，在此污泥

中的聚磷菌利用原污水中的溶解态有机物进行厌氧释磷；然后与好氧末端回流的混合液一起进入缺氧池，在此污泥中的反硝化菌利用剩余的有机物和回流的硝酸盐进行反硝化作用脱氮；脱氮反应完成后，进入好氧池，在此污泥中的硝化菌进行硝化作用将废水中的氨氮转化为硝酸盐同时聚磷菌进行好氧吸磷，剩余的有机物也在此被好氧细菌氧化，最后经沉淀池进行泥水分离，出水排放，沉淀的污泥部分返回厌氧池，部分以富磷剩余污泥排出，废水中的 COD_{Cr} 、SS 浓度可大大降低，处理后排入电源基地污水处理厂处理。

生产废水经处理后出水浓度可以满足电源基地污水处理厂设计进水水质标准要求。

（2）项目外排废水纳入污水处理系统可行性分析

电源基地污水处理厂建设于广东省翁源县电源基地，项目总投资 5772.71 万元，其中一期工程投资 4404.21 万元，二期工程投资 1368.5 万元，污水处理厂总规模为 8000t/d，一期 3000t/d，二期 5000t/d，并建设配套污水收集管道总长度约 8km，一期于 2020 年 5 月投产，现污水处理厂已建成，且周边污水收集管道已铺设完成。服务范围：翁源县电源基地及周围工业集聚地现有企业与新增企业产生的生产废水和生活污水，本项目属于翁源县电源基地周围企业。项目工程采用“预处理系统+应急处理系统+生化处理（厌氧、缺氧）+MBR”工艺流程，污水处理达标后排入横石水。

本项目生活污水和生产废水水质较为简单，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、石油类等，项目配套建设化粪池、隔油隔渣池、A/O 池、沉淀池可达到电源基地污水处理厂的接管标准。本项目排放的污水量为 12.04t/d，现电源基地污水处理厂处理量为 3101.6t/d，电源基地污水处理厂剩余容量为 4898.4t/d，即项目污水量占电源基地污水处理厂处理规模剩余容量的 0.25%，对电源基地污水处理厂处理负荷的冲击很小，不会使电源基地污水处理厂超负荷运行；且电源基地污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单的一级 A 标准中的较严值，其中涵盖本项目排放

的特征水污染物（COD_{Cr}、BOD₅、SS、TP、NH₃-N、石油类）。

综上，本项目在电源基地污水处理厂的集水范围内，该处理厂有能力接纳本项目产生的污水，项目废水接入不会对电源基地污水处理厂的正常运行产生冲击。因此，本项目生活污水、生产废水依托电源基地污水处理厂处理具有环境可行性。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），对项目生产废水排放情况进行监测。

表 4-21 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、石油类	每半年 1 次	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 1 排放限值和电源基地污水处理厂进水水质标准较严值

注：单独排向电源基地污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

三、噪声

本项目的噪声源为造粒机、铜米机、摇床、破碎机等设备产生的噪声，噪声声级范围在 75~85dB(A)之间。

表4-22 本项目噪声源情况

序号	设备名称	距声源距离	噪声源强 dB(A)	墙体降噪量 dB(A)	所在车间外环境噪声值 dB(A)
1	造粒机	1 米处	75	20	55
2	铜米机	1 米处	85	20	65
3	摇床	1 米处	75	20	55
4	破碎机	1 米处	85	20	65

（1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_p(r)——预测点的倍频带声压级，dB；

DC——指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0\text{dB}$;

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其它多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p2} ——室外靠近开口处的声压级;

L_{p1} ——室内靠近开口处的声压级;

TL ——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB;

L_w ——倍频带声功率级, dB;

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

(2) 噪声贡献值计算公式:

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

式中： L_{eqg} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

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；

利用模式，可模拟预测建设项目噪声源随距离衰减变化规律，预测项目对厂边界的影响。具体结果详见表 4-23。

表 4-23 生产车间噪声源对各边界的贡献值单位：dB(A)

厂界	设备名称	计算声压级 dB(A)	设备叠加声源强 dB(A)	距离(m)	贡献值 dB(A)	
东厂界	造粒机（4台）	55	61.0	43	28.4	56.6
	铜米机（6台）	65	72.8	12	51.2	
	摇床（15台）	55	66.8	28	37.9	
	破碎机（10台）	65	75	10	55	
南厂界	造粒机（4台）	55	61.0	56	26.1	56.5
	铜米机（6台）	65	72.8	13	50.5	
	摇床（15台）	55	66.8	15	43.3	
	破碎机（10台）	65	75	10	55	
西厂界	造粒机（4台）	55	61.0	26	32.7	56.2
	铜米机（6台）	65	72.8	14	49.9	
	摇床（15台）	55	66.8	46	33.5	
	破碎机（10台）	65	75	9	55	
北厂界	造粒机（4台）	55	61.0	55	26.2	57.0
	铜米机（6台）	65	72.8	11	52.0	
	摇床（15台）	55	66.8	18	41.7	
	破碎机（10台）	65	75	10	55	

从上表可知，项目东、南、西、北面厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

项目各声源传播到各厂界的 A 声级预测结果见下表：

表 4-24 项目噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

时段	昼间			
厂界噪声测点	东	南	西	北
项目噪声贡献值	56.6	56.5	56.2	57.0
评价标准值	65	65	65	65
超标量	0	0	0	0

注：由于项目夜间不进行生产，本次环评不对夜间进行评价。

为降低噪声源对本项目边界噪声的影响，建议项目采取下列措施：

- (1) 选用低噪型设备，加强日常维护与保养，及时淘汰落后设备；
- (2) 合理布局噪声源，尽量将噪声源设置于远离项目边界的位置；
- (3) 对高噪声设备采取相应的隔声、消声和减振措施；

经采取上述的降噪措施后，再经距离衰减，可确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，故项目的噪声对声环境影响是可以接受的。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）对主要污染源的污染物排放情况进行监测，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-25 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂区四周边界 1m	每季度一次，全年共 4 次	昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

本项目运营过程中产生的主要固体废物包括生活垃圾、废包装材料、废布袋、布袋除尘器收集的粉尘、不可利用废物、废油脂、自建污水处理设施污泥、机油废抹布及手套、废机油、机油桶、废活性炭。

(1) 生活垃圾

本项目共有员工 60 人，均不在厂内饮食，员工办公生活垃圾按每人每日产生量 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 30kg/d，即 9.9t/a。交由环卫部门收集处理。

(2) 废布袋

项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，考虑布袋使用折损问题，需定期对布袋进行更换，废布袋产生量为 0.1t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废布袋代码为 422-001-99，交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。

(3) 布袋除尘器收集的粉尘

项目破碎粉尘经布袋除尘器处理后高空排放，经核算，布袋除尘器收集的粉

	尘量为 8.316t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，布袋除尘器收集的粉尘代码为 422-001-66，交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。 (4) 不可利用废物 项目回收废旧电线电缆、废家电破碎料及废电机马达，经分类分拣，可分拣出不可利用废物，主要包括塑料袋、废玻璃、废布/废纺织品、电线电缆的填充料及其绝缘材料等。根据建设单位提供资料，分拣出的不可利用废物占总回收废物的 0.1%，即不可利用废物产生量为 26.7t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，不可利用废物代码为 422-001-99，经收集后交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。 (5) 废油脂 挤出过程会有少量油烟产生，经静电除油装置处理，废油脂产生量为 0.01t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，不可利用废物代码为 422-001-99，经收集后交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置。 (6) 自建污水处理设施污泥 污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥、浮渣和剩余污泥等。本项目废水处理产生的污泥经压滤机处理，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》(环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订)中表 4 工业废水集中处理设施物化与生化污泥综合产生系数表，取含水 80%污泥产生系数为 6.0t/万 t-废水处理量。本项目生产废水进入污水处理站的处理量共 1755.6t/a，则预计含水率 80%的污泥产生量约为 1.136t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，本项目污泥属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：772-006-49，需收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。 (7) 含机油废抹布及手套 本项目在设备保养、维修、润滑过程中会产生含机油废抹布及手套，产生量约为 0.4t/a。含机油废抹布及手套属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中的危险废物(危废代码 HW49：900-041-49)，经收集后交由具有相应危险废物经营
--	--

许可证的单位处置。

(8) 废机油

本项目在设备保养、维修、润滑过程中会产生少量机油，产生量为 0.32t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（代码为 900-006-09），收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

(9) 机油桶

本项目在设备保养、维修、润滑过程中会使用机油，使用过程中会产生机油桶，桶规格为 160kg，机油使用量为 0.32t/a，则空桶产生量约为 2 个，每个空桶重量为 0.04kg，则机油桶产生量为 0.00008t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物（代码为 900-041-49），收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

(10) 废活性炭

本项目活性炭吸附装置吸附有机废气 8.957t/a，单个活性炭箱尺寸（长×宽×高：3×3×1.5m），炭层厚度约 0.2m，炭层层数为 3 层，活性炭密度为 450kg/m³，单个活性炭箱一次装填量约 2.43t，设两个活性炭箱，总填充量为 4.86t。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，当活性炭吸附容量为 20% 已基本处于饱和，应及时更换活性炭以保证吸附效率，即 1t 活性炭吸附 0.2t 有机废气时需更换活性炭，故吸附 8.957t 有机废气需使用活性炭 44.784t，本项目活性炭装载量为 4.86t，评价要求每年更换六次活性炭，则废活性炭产生量为 4.86*6+8.957=38.117t/a。属于《国家危险废物名录（2021 年版）》HW49 其他废物（代码为 900-039-49），收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

本项目固体废物产生量及处理方式见表 4-26。

表 4-26 项目固体废物产生量及处理方式

序号	污染物名称	产生量/ (t/a)	类型	处理方式
1	生活垃圾	9.9	---	交由环卫部门收集处理
2	废布袋	0.1	工业固体废物	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置

3	布袋除尘器收集的粉尘	8.316	工业固体废物	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置
4	不可利用废物	26.7	工业固体废物	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置
5	废油脂	0.01	工业固体废物	交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置
6	自建污水处理设施污泥	1.136	危险废物	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
7	含机油废抹布及手套	0.4	危险废物	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
8	废机油	0.32	危险废物	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
9	机油桶	0.00008	危险废物	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
10	废活性炭	38.117	危险废物	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置

表 4-27 危险废物名称及类别

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含机油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.4	设备保养、维修	固	机油	废机油	随生产	T	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
2	废机油	HW09	900-006-09	0.32	设备保养、维修	液	机油	废机油	随生产	T	
3	机油桶	HW49	900-041-49	0.00008	设备保养、维修	固	机油	废机油	随生产	T	
4	自建污水处理设施污泥	HW49	772-006-49	1.136	废水处理设施	固	机油	废机油	随生产	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	38.117	活性炭吸附装置	固	有机废气	有机废气	随生产	T	

2、环境管理要求

(1) 一般工业固废管理要求：

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

(2) 危险废物的收集处置要求：

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要

	求； ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施； ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区； ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗； ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 ⑦企业应建立危险废物管理台账，台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，台账保存期限不少于 3 年。 （2）危废贮存场所的要求： 项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。贮存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。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。 危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18958-2001) 及 2013 年修改清单的相关要求，本评价建议项目落实以下措施： ①危废暂存间的选址位于一层南侧，为独立、密闭、可上锁的房间，贮存设施底部高于地下水最高水位。 ②危废暂存间要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。 ③堆放地点必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）。 ④危废暂存间应设置围堰，围堰高度约为 0.2m。
--	---

⑤危废暂存间应张贴危废的标识牌，危废包装桶、袋上应有危废标签。
危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-28危险废物贮存场所基本情况表

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	危废间	含机油废抹布及 手套	HW49	900-041-49	项目 南面	20m ²	袋装	10t	半年
2		自建污水处理设 施污泥	HW49	772-006-49			袋装		
3		废机油	HW09	900-006-09			桶装		
4		机油桶	HW49	900-041-49			桶装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

五、地下水

本项目厂区已全部硬底化，不存在间歇入渗、连续入渗、越流、径流等地下水污染途径。不会对地下水环境产生影响。

六、土壤

本项目厂区已全部硬底化，不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污染途径。不会对土壤环境产生影响。

七、生态

本项目新增用地范围内不含生态环境保护目标。项目建设不会对生态环境产生影响。

八、环境风险

(1) 风险潜势初判

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》，规范环境风险评价工作，加强环境风险防控，应对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存的建设项目可能发生的突发性事故进行环境风险评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行风险识别，根据附录 B 危险物质临界量推荐值。根据附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，B.2 其他危险物质临界量推荐值，对本项目 Q 值计算如下表所示：

表 4-29 项目 Q 值计算表

类别	最大存在量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
机油	0.32	2500	0.000128

经计算，本项目 Q=0.000128<1，所以本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

（2）环境敏感目标概况

根据调查，本项目 500m 范围内大气环境敏感目标主要有项目北面 339m 的包屋，北面 357m 的温屋，西北面 492m 的墨岭村，西面 488m 的下马巫村。

（3）环境风险识别

①风险物质风险识别

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机油等属于风险物质，易燃，如储存不当引起泄漏，进入厂区周边雨水管网，随雨水排入外界水体，对周边水环境造成一定影响，或引起火灾，对周边大气环境造成影响。

②废气处理设施风险识别

在生产过程中，废气处理设施由于操作不当或未经行定期维护有可能发生故障。

③废水处理设施风险识别

在生产过程中，废水处理设施发生事故时废水的排放会造成环境风险。

（4）环境风险分析

①风险物质风险分析

机油等易燃物质发生泄漏遇热源和明火有燃烧的危险，若发生火灾事故会

	产生 CO₂、CO 和 SO₂ 会对大气造成影响。如进入厂区周边雨水管网，随雨水排入外界水体，对周边水环境造成一定影响。 ②废气处理设施风险分析 废气处理设施有可能发生故障时，若继续生产，则废气会超标排放，对周围大气环境产生影响。 ③废水处理设施风险分析 废水处理设施若发生故障，未处理的废水未达标排放会对周围地表水环境产生影响。 （5）环境风险防范措施 针对本项目原料可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施： ①对生产设备及废气处理装置需选用合格产品，定期维护、保养、检修，严禁有故障的设备带病工作，加强巡回检查，及时发现问题、及时解决问题。 ②当污水处理设施出现故障时，应停止废水外排，同时充分利用各池体剩余容量暂存废水，避免事故废水排放。 ③污水处理设施应有备用电源（采用双回流电路供电），避免因停电造成污水处理设备停运事故。另外，相关的水泵应有备用的应急泵，以防止相关水泵的机械故障导致无法处理污水。 ④废气处理设施若发生故障，应立即通知车间停产，减少废气的产生量，并立即进行维修，维修完毕试运行达标排放后方可复产。 （6）风险评价结论 项目风险物质为本项目机油等原辅料，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。 九、电磁辐射 无
--	---

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	1#排气筒	破碎粉尘	破碎粉尘经布袋除尘器处理后通过1#25m排气筒排放。	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表2排放限值要求的较严者
	2#排气筒	挤出非甲烷总烃、氯化氢、二甲苯、臭气浓度	挤出废气经一套“静电除油+碱液喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置处理后引至2#25m排气筒高空排放。	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表2排放限值要求的较严者;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经化粪池预处理排入污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值和电源基地污水处理厂设计进水水质标准的较严者
	直接冷却水、碱液喷淋废水、清洗、分选废水	COD _{Cr} SS 氨氮 石油类 总磷	生产废水经自建污水处理设施处理后排入污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1排放限值和电源基地污水处理厂设计进水水质标准的较严者
声环境	噪声防治措施如下:选用低噪型的设备,并合理布局噪声源,对噪声源采取有效的隔声、及减振措施预期治理效果:厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。			
电磁辐射	无			
固体废物	项目员工生活垃圾经分类收集后,生活垃圾交由环卫部门收集处理;废布袋、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉淀经分类收集后交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处置;含机油废抹布及手套、废机油、机油桶、废活性炭经分类收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	针对本项目原料可能带来的风险,提出以下防范措施和事故应急措施: (1)对生产设备及废气处理装置需选用合格产品,定期维护、保养、检修,严禁			

	有故障的设备带病工作，加强巡回检查，及时发现问题、及时解决问题。 （2）当污水处理设施出现故障时，应停止废水外排，同时充分利用各池体剩余容量暂存废水，避免事故废水排放。 （3）污水处理设施应有备用电源（采用双回流电路供电），避免因停电造成污水处理设备停运事故。另外，相关的水泵应有备用的应急泵，以防止相关水泵的机械故障导致无法处理污水。 （4）废气处理设施若发生故障，应立即通知车间停产，减少废气的产生量，并立即进行维修，维修完毕试运行达标排放后方可复产。
其他环境 管理要求	无

六、结论

从环境保护角度，本项目建设环境影响可行。

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	颗粒物	0	0	0	2.626 t/a	0	2.626 t/a	+2.626 t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	5.038 t/a	0	5.038 t/a	+5.038 t/a
	二甲苯	0	0	0	0.756 t/a	0	0.756 t/a	+0.756 t/a
	氯化氢	0	0	0	2.897 t/a	0	2.897 t/a	+2.897 t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	1.301t/a	0	1.301t/a	+1.301t/a
	氨氮	0	0	0	0.079t/a	0	0.079t/a	+0.079t/a
一般工业 固体废物	废布袋	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	8.316 t/a	0	8.316 t/a	+8.316 t/a
	不可利用废物	0	0	0	26.7t/a	0	26.7t/a	+26.7t/a
	废油脂	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

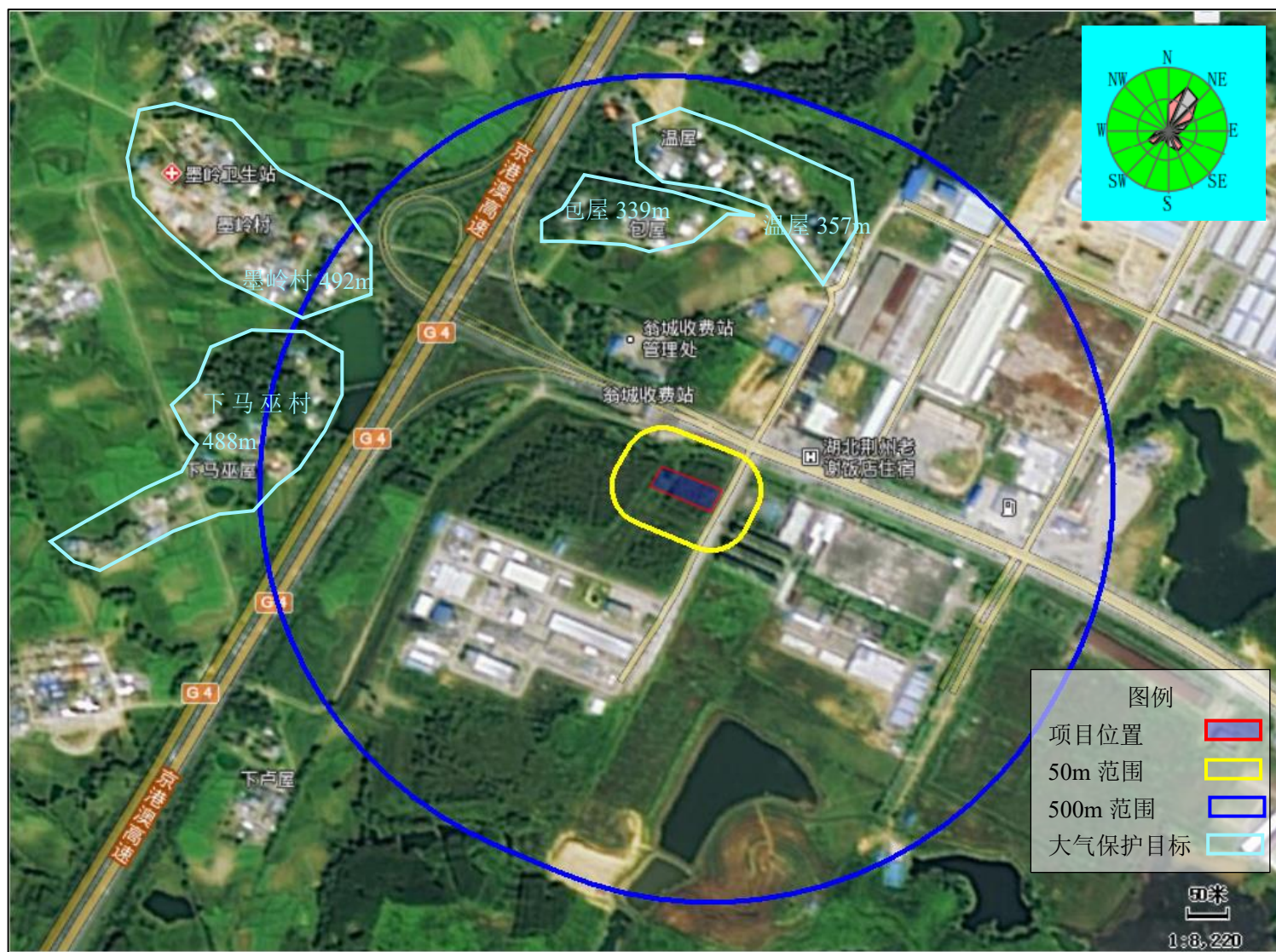
危险废物	含机油废抹布及手套	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	自建污水处理设施污泥	0	0	0	1.136 t/a	0	1.136 t/a	+1.136 t/a
	废机油	0	0	0	0.32 t/a	0	0.32 t/a	+0.32 t/a
	机油桶	0	0	0	0.00008 t/a	0	0.00008 t/a	+0.00008 t/a
	废活性炭	0	0	0	38.117t/a	0	38.117t/a	+38.117t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

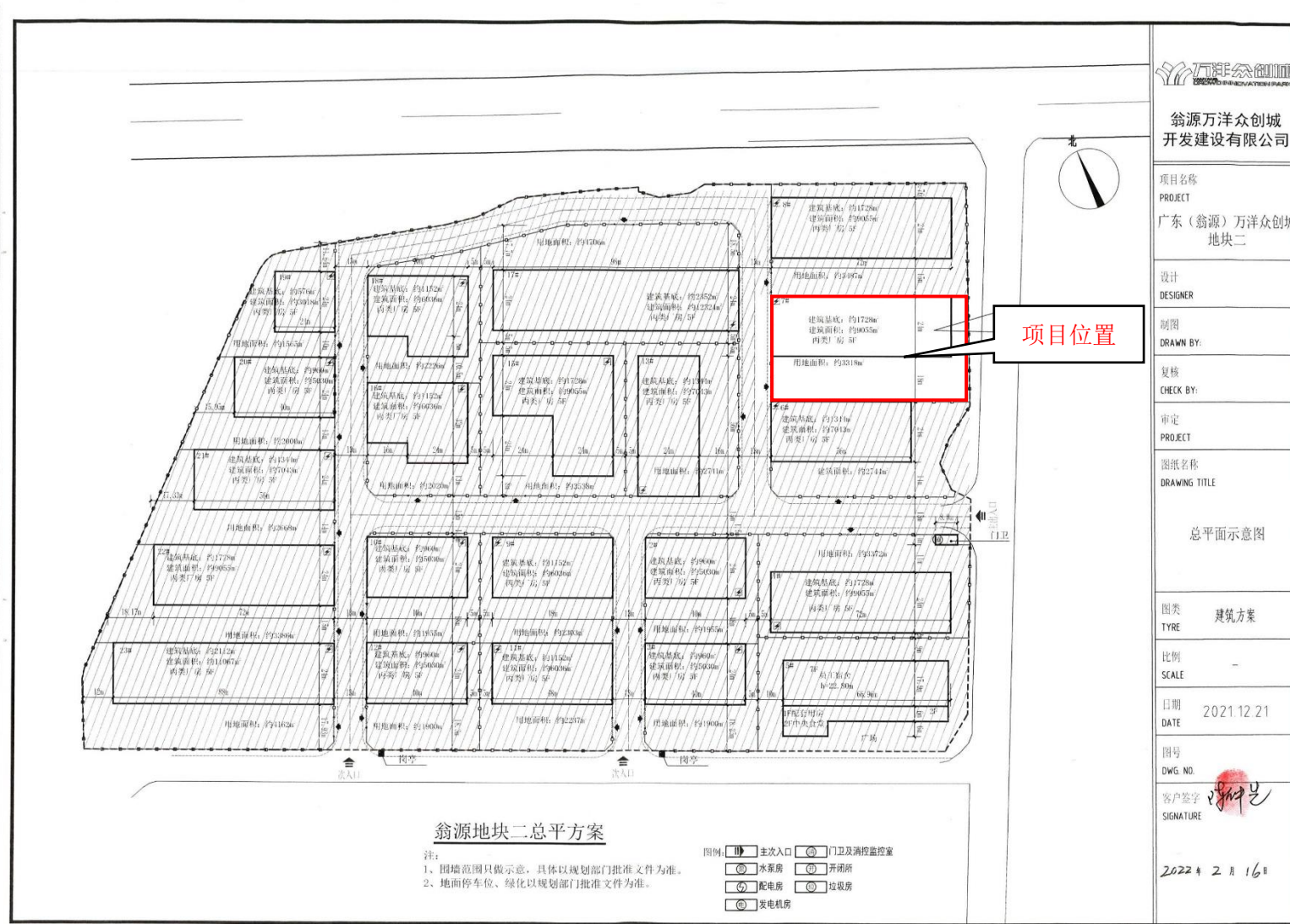




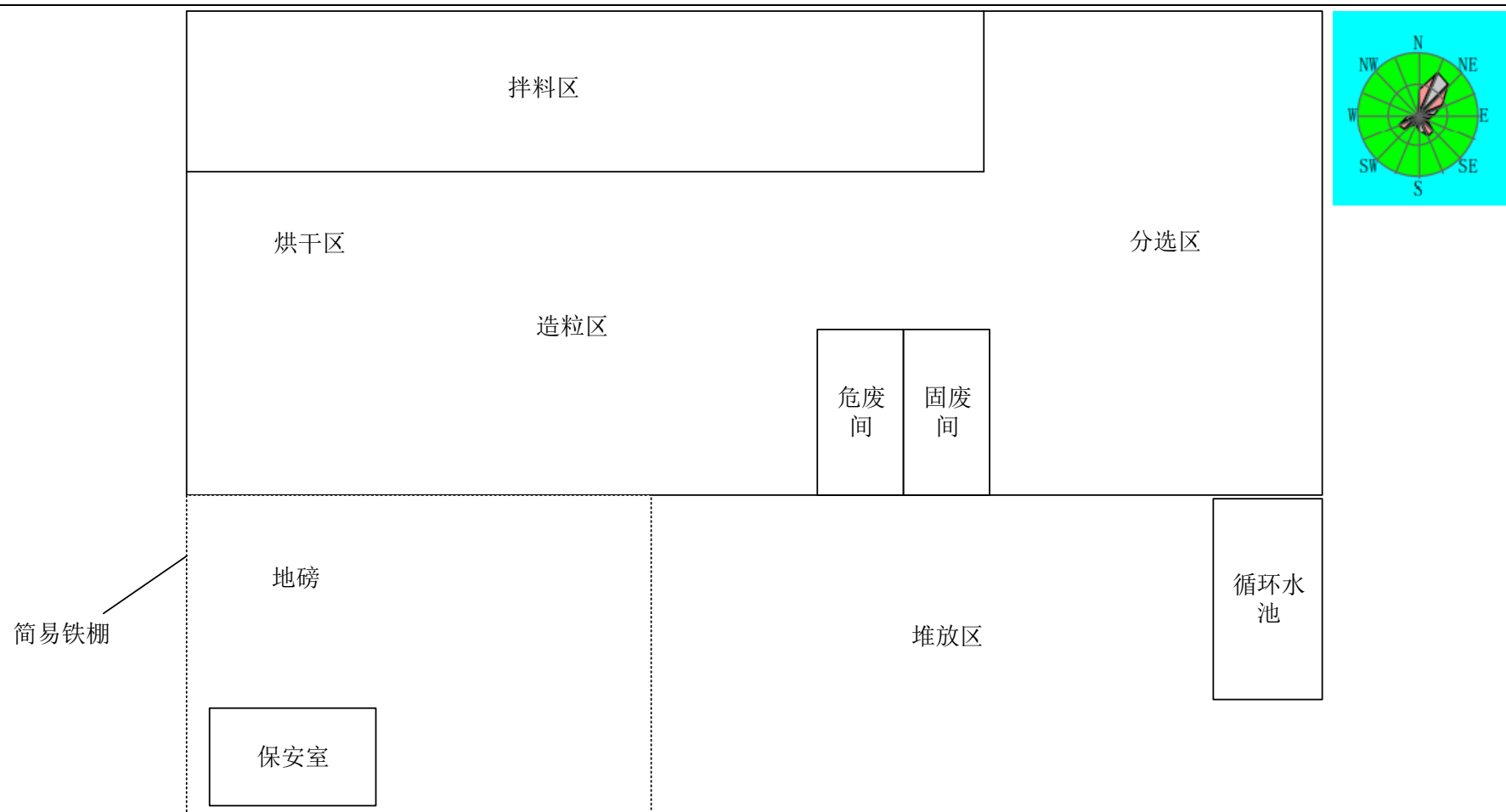
附图 2 项目四至图



附图 3 项目敏感点图



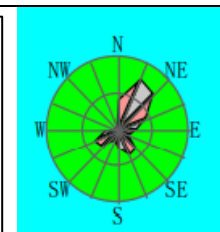
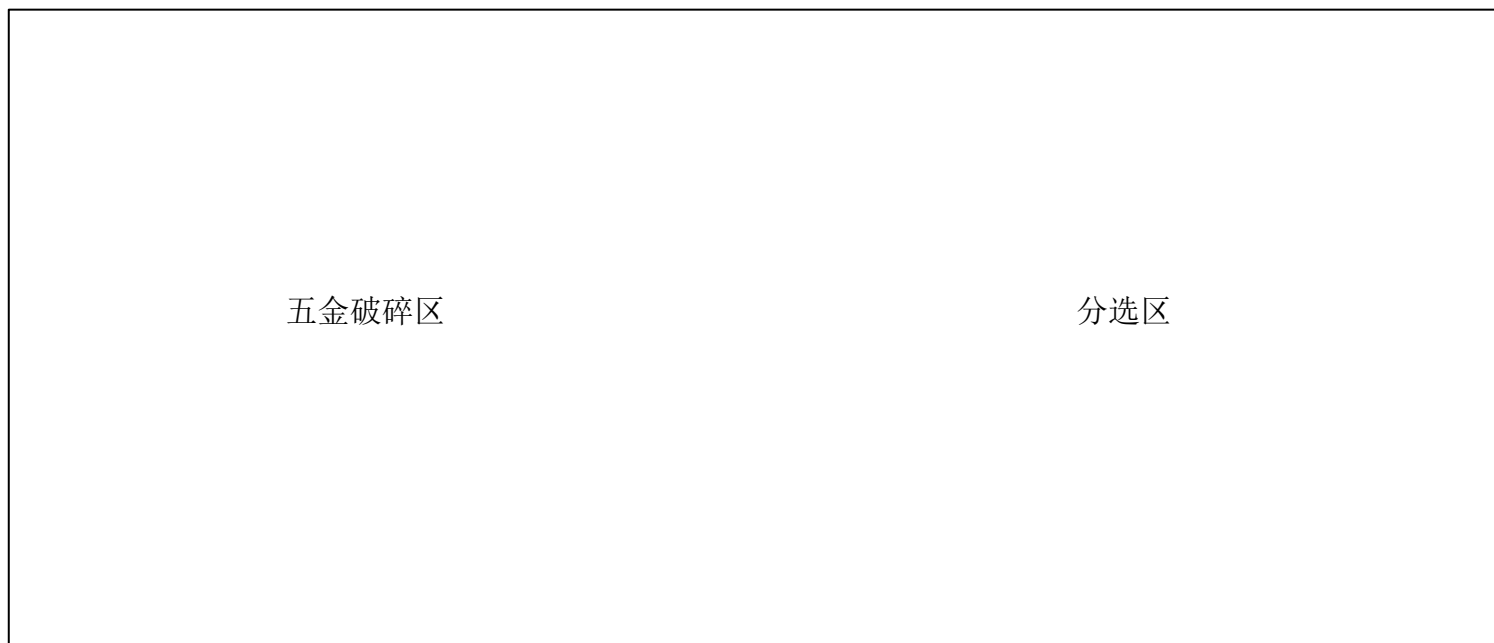
附图 4 项目与广东（翁源）万洋众创城地块二的位置关系图



附图 5 项目生产车间 1 层平面图



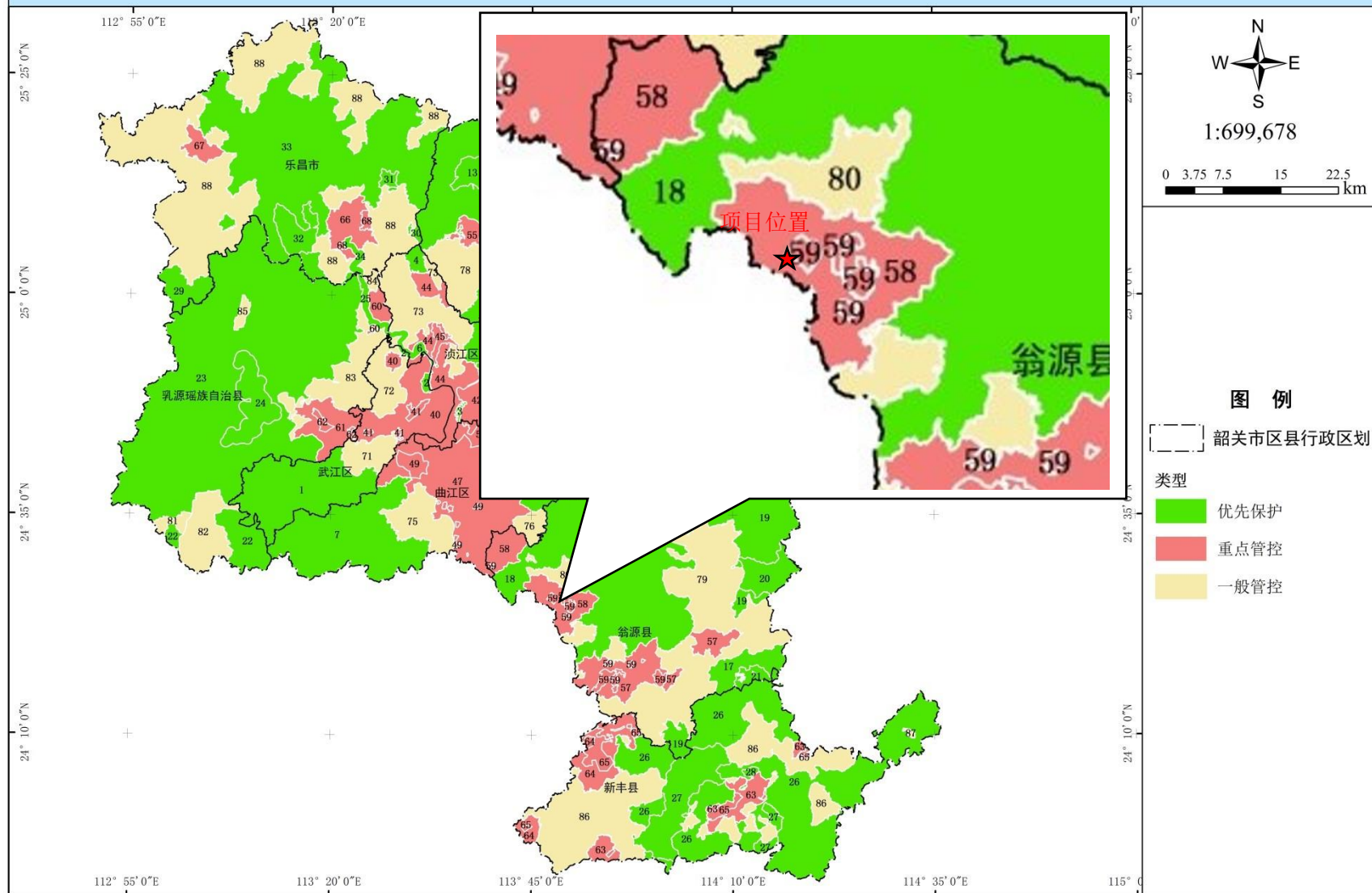
附图 5 项目生产车间 2 层平面图（续）



附图 5 项目生产车间 3 层平面图（续）

韶关市“三线一单”图集

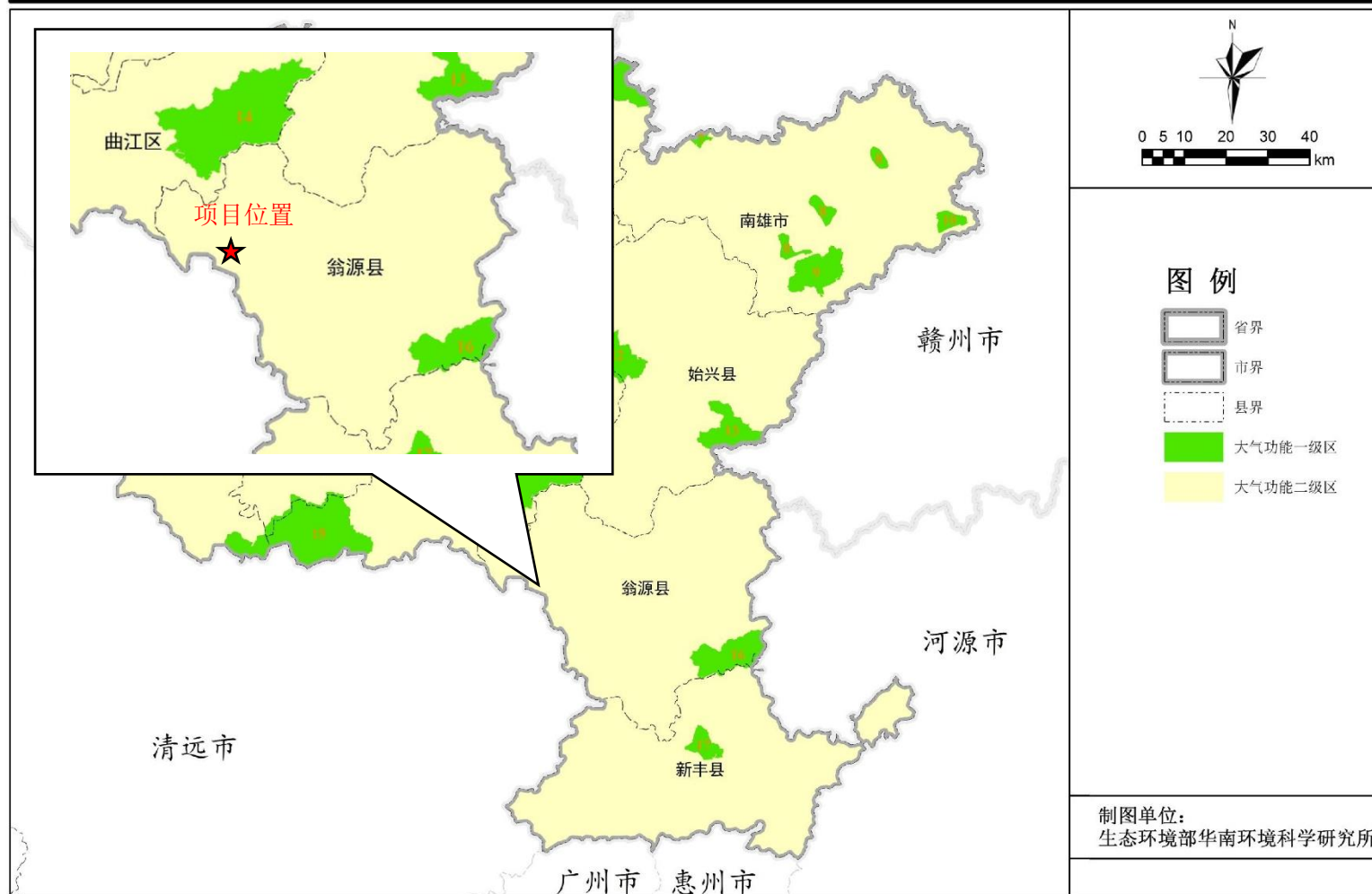
韶关市环境管控单元图



附图 6 韶关市“三线一单”环境管控单元图

韶关市生态环保规划（2018-2035年）

大气功能区划图



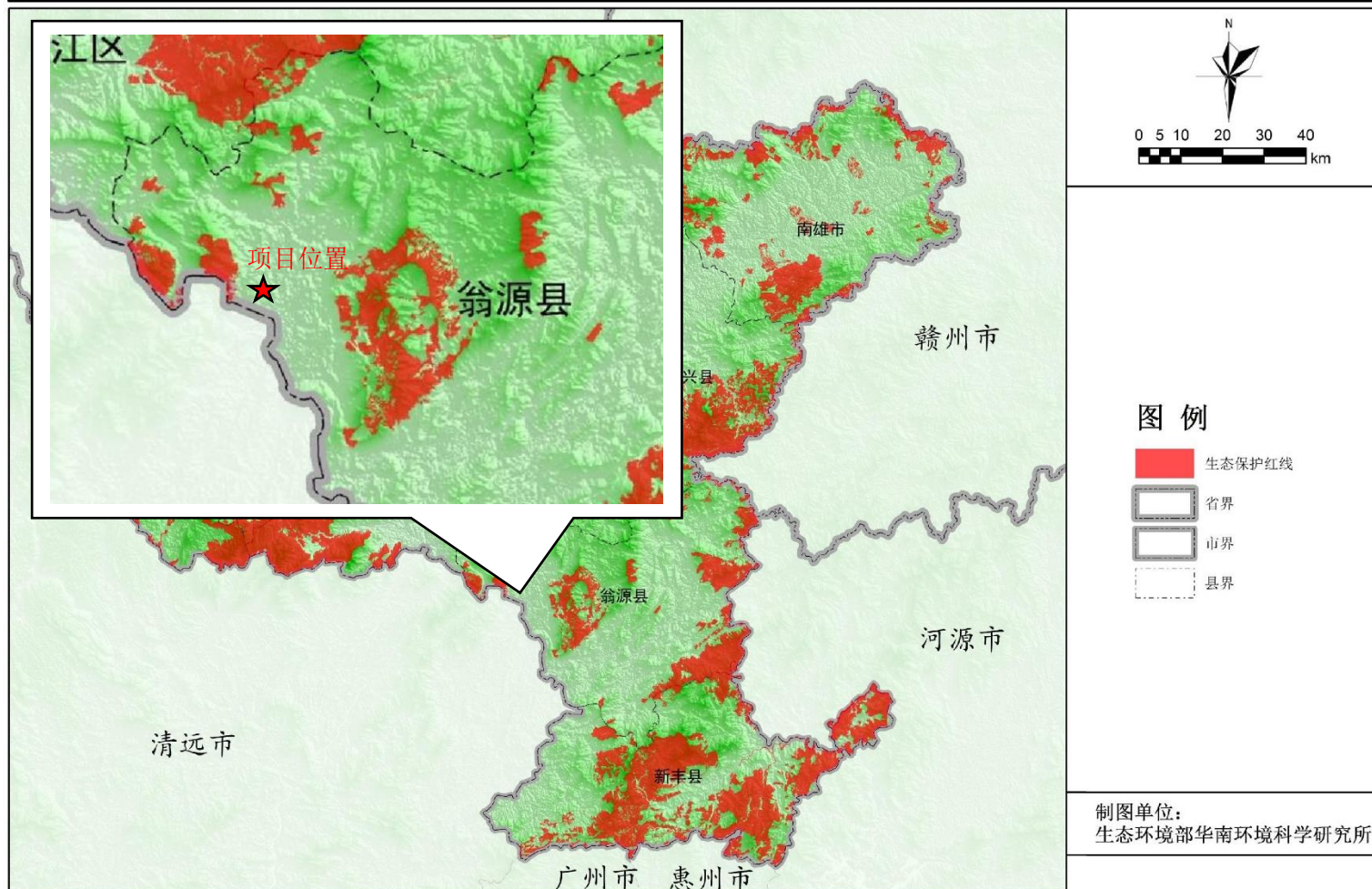
附图 7 大气环境功能区划图



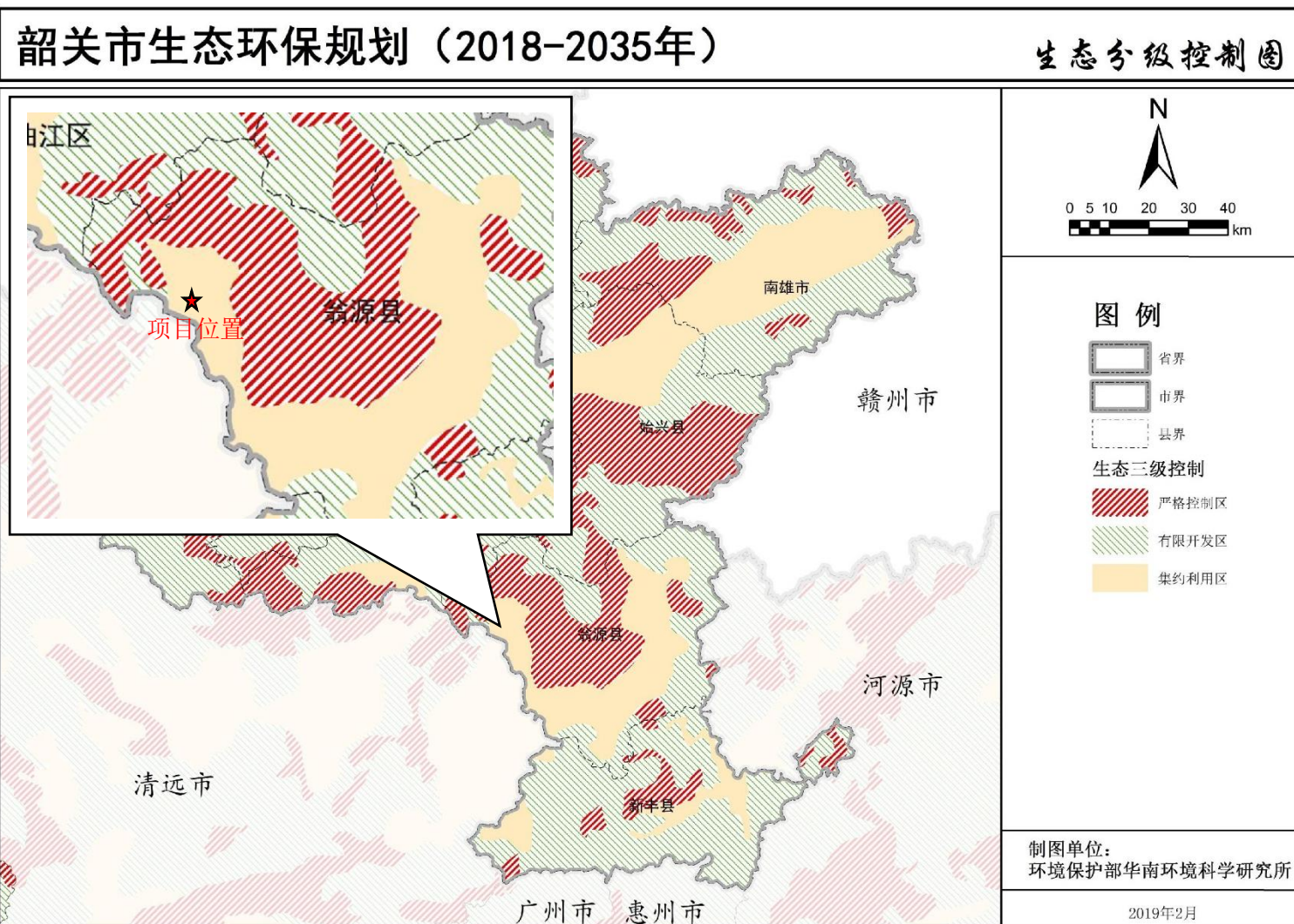
附图 8 水环境功能区划图

韶关市生态环保规划（2018-2035年）

生态保护红线分布图

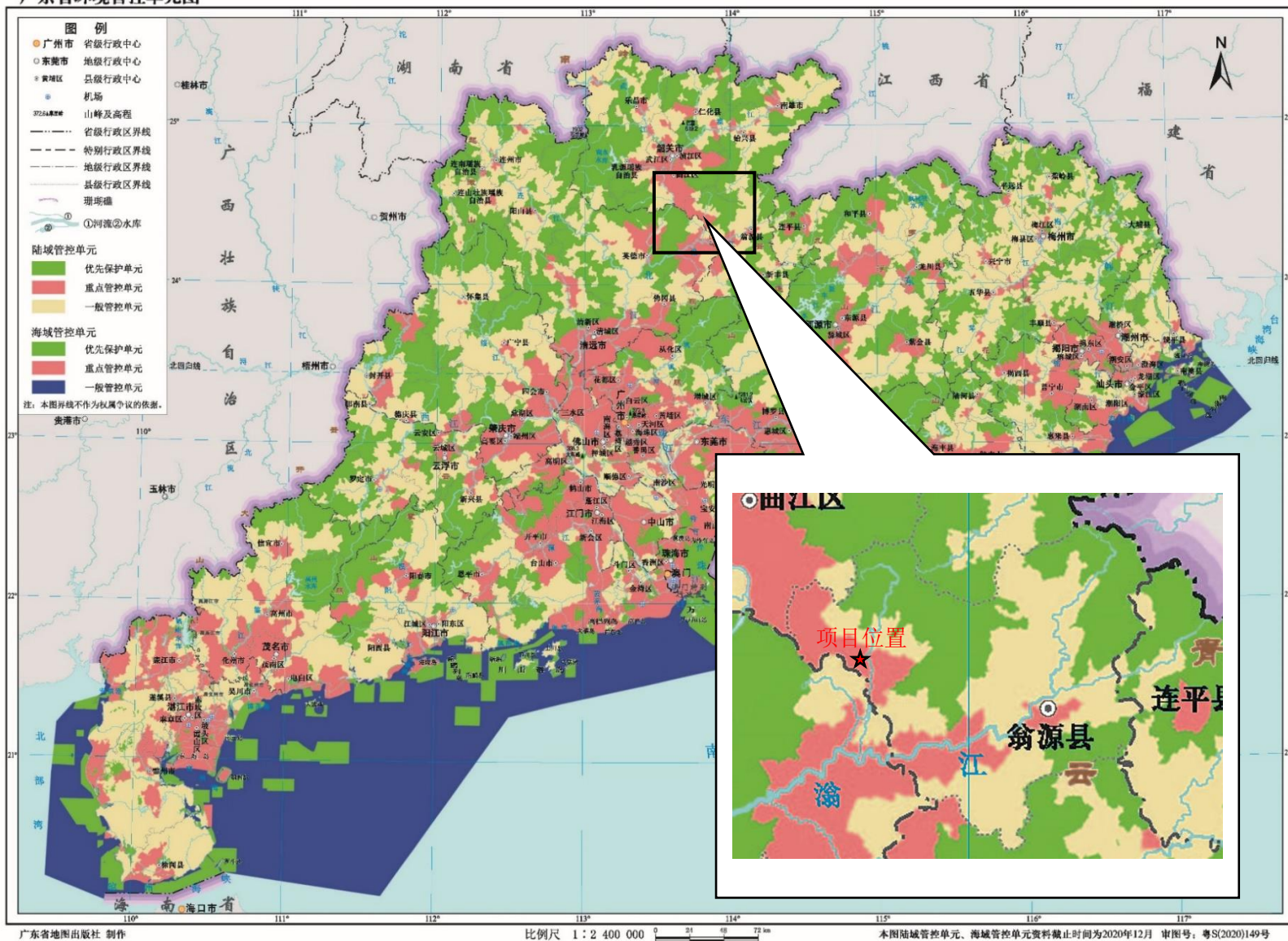


附图 9 生态保护红线分布图

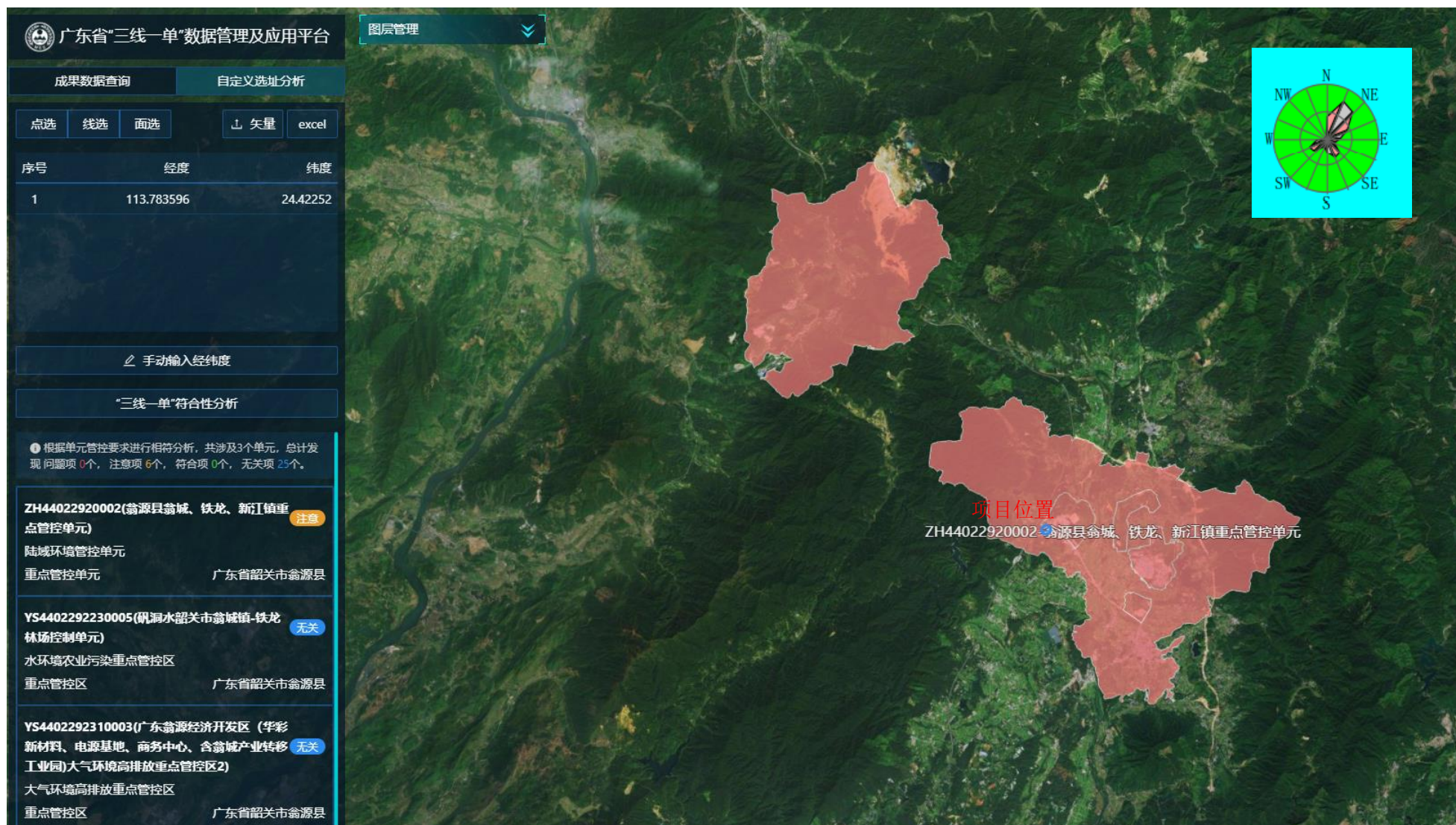


附图 10 生态分级控制图

广东省环境管控单元图



附图 11 建设项目与广东省环境管控单元图的位置关系图



附图 12 广东省“三线一单”平台截图



附图 13 富陂小学与本项目位置关系图



附图 14 本项目与电源基地污水处理厂的位置关系图

附件 2 土地使用证

附件 3 法人身份证

附件 4 投资备案证

附件 5 引用的大气环境质量检测报告

附件 6 揭阳市联信再生资源有限公司废弃资源再生利用项目验收报告



检 测 报 告

报告编号: DL-21-0613-JP36

委 托 单 位 : 揭阳市联信再生资源有限公司

受 测 单 位 : 揭阳市联信再生资源有限公司

受测单位地址: 揭阳市榕城区梅云内畔渠南

检 测 类 别 : 验收检测

检 测 项 目 : 废水、废气、噪声

报告编制日期: 2021 年 06 月 23 日

江门市东利检测技术服务有限公司

JIANGMEN DONGLI TESTING LABORATORY CO.,LTD



服务热线: 0750-3762689 传 真: 0750-3762687

公司网站: www.jmdljc.com



报告编制说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人(授权签字人)签名，或涂改，或未盖本实验室“检测专用章”均无效。
4. 本报告只对采样 / 送检样品检测结果负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 无“CMA 标志”的报告，仅供使用方内部参考，不具有对社会的证明作用。

公司地址：江门市江海区东升路 282 号 3 幢第二、三层

邮政编码：529040

联系电话：0750-3762689

传 真：0750-3762687

服务热线：0750-3762689 传 真：0750-3762687

公司网站：www.jmdljc.com

检测报告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司

一、检测目的

受揭阳市联信再生资源有限公司委托,对其生活污水、有组织废气、无组织废气及噪声进行验收检测。

二、检测内容

表1 检测时间及工况

检测时间	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2021-06-13	再生塑料粒	16.7 吨/天	15.0 吨/天	89.8%
2021-06-14		16.7 吨/天	15.0 吨/天	89.8%

表2 检测内容一览表

样品名称	采样位置	检测项目	采样时间	样品状态	分析时间
生活污水	生活污水出水口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群	2021-06-13 ~ 2021-06-14	淡黄色、弱 气味、无浮 油	2021-06-13 ~ 2021-06-21
有组织废气	破碎，造粒废气处理前	颗粒物、非甲烷总烃*、氯化氢、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度		完好	2021-06-14 ~ 2021-06-16
	破碎，造粒废气处理后			完好	2021-06-16
无组织废气	上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃*、氯化氢、二甲苯、总 VOCs、臭气浓度		完好	2021-06-14 ~ 2021-06-16
	下风向 2#			完好	
	下风向 3#			完好	
	下风向 4#			完好	
噪声	厂界东侧外 1 米处 1#	厂界噪声		/	2021-06-13 ~ 2021-06-14
	厂界西侧外 1 米处 2#				2021-06-14

三、检测方法、使用仪器及检出限

表3 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	SX711 型 pH/mV 计	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	50mL 滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪	0.5mg/L

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 3

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ATY124 电子天平	4mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/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》HJ 636-2012	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	LRH-250A 生化培养箱 GSP-9050MBE 隔水式恒温培养箱	20MPN/L
颗粒物	《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	ATY124 电子天平	/
非甲烷总烃*	《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	V5000 气相色谱仪	0.07mg/m ³
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	UV-1780 紫外可见分光光度计	有组织废气: 0.9mg/m ³ , 无组织废气: 0.05mg/m ³
二甲苯	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/817-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-2014C 气相色谱仪	5 μg/m ³
总 VOCs	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/817-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-2014C 气相色谱仪	5 μg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无臭空气净化装置	10 (无量纲)
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	ATY124 电子天平	0.001mg/m ³
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	V5000 气相色谱仪	0.07mg/m ³
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计	/

检测报告

报告编号: DL-21-0613-JP36

江门市东利检测技术服务有限公司

四、采样方法

表4 采样方法一览表

序号	采样方法
1	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019
2	《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
3	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

五、检测结果

表5 生活污水 检测结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果				参考 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	生活污水出水口	2021-06-13	7.3	7.1	7.4	7.2	5.5-8.5
		2021-06-14	7.4	7.2	7.1	7.5	
化学需氧量		2021-06-13	107	94	127	138	200
		2021-06-14	133	114	139	126	
五日生化需氧量		2021-06-13	38.8	44.8	36.3	39.3	100
		2021-06-14	38.8	42.3	32.3	37.8	
悬浮物		2021-06-13	47	54	50	48	100
		2021-06-14	51	50	47	56	
氨氮		2021-06-13	7.39	6.74	6.48	6.16	-
		2021-06-14	7.57	7.73	8.26	6.99	
总氮		2021-06-13	9.46	9.60	9.38	9.32	-
		2021-06-14	9.48	9.51	9.46	9.42	
总磷		2021-06-13	0.38	0.36	0.40	0.36	-
		2021-06-14	0.44	0.40	0.46	0.42	
粪大肠菌群		2021-06-13	1.1×10^5	7.9×10^2	9.4×10^2	7.0×10^2	4000
		2021-06-14	7.9×10^5	9.4×10^2	7.0×10^3	9.4×10^3	
处理工艺		三级化粪池					
备注:							
①本次检测结果只对当次采集样品负责;							
②浓度单位: pH 无量纲, 粪大肠菌群为 MPN/L, 其余为 mg/L;							
③“-”表示不作评价;							
④参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 农田灌溉用水水质基本控制项目标准值的旱作标准。							

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0613-JP36

江门市东利检测技术服务有限公司

表 6 有组织废气 检测结果

监测点位	检测项目		采样日期	检测结果			参考 限值	
				第一次	第二次	第三次		
破碎、造粒废 气处理前	颗粒物	浓度	2021-06-13	105	103	109	-	
			2021-06-14	103	106	104		
	非甲烷总烃 *		2021-06-13	25.6	29.0	21.6	-	
			2021-06-14	26.9	28.6	29.0		
	氯化氢		2021-06-13	5.4	5.1	4.9	-	
			2021-06-14	3.0	4.2	4.1		
	二甲苯		2021-06-13	6.25	7.97	5.39	-	
			2021-06-14	6.05	7.64	8.20		
	总 VOCs		2021-06-13	26.2	28.6	19.6	-	
			2021-06-14	24.2	28.8	31.4		
	臭气浓度		2021-06-13	1737	1318	1318	-	
			2021-06-14	1737	1318	1737		
	标干风量 m³/h		2021-06-13	20738	20880	21155	-	
			2021-06-14	21211	20523	20637		
破碎、造粒废 气处理后	颗粒物	浓度	2021-06-13	23.5	24.0	24.6	120	
			2021-06-14	22.0	22.4	23.1		
		排放 速率	2021-06-13	0.47	0.49	0.50	2.9	
			2021-06-14	0.45	0.45	0.46		
	非甲烷总烃 *	浓度	2021-06-13	2.4	2.5	1.8	100	
			2021-06-14	2.7	2.7	2.9		
		排放 速率	2021-06-13	0.048	0.051	0.037	-	
			2021-06-14	0.055	0.054	0.058		
	氯化氢	浓度	2021-06-13	1.5	1.6	1.9	100	
			2021-06-14	1.1	1.0	1.1		
		排放 速率	2021-06-13	0.030	0.032	0.039	0.21	
			2021-06-14	0.022	0.020	0.022		
	二甲苯	浓度	2021-06-13	0.172	0.864	0.082	70	
			2021-06-14	0.251	1.14	0.240		
		排放 速率	2021-06-13	3.4×10 ⁻³	0.018	1.7×10 ⁻³	0.84	
			2021-06-14	5.1×10 ⁻³	0.023	4.8×10 ⁻³		
	总 VOCs	浓度	2021-06-13	2.41	2.73	1.20	40	
			2021-06-14	3.07	3.49	3.02		
排放 速率		2021-06-13	0.048	0.055	0.024	2.6		
		2021-06-14	0.063	0.069	0.061			

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0613-TP36

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 6

监测点位	检测项目	采样日期	检测结果			参考 限值
			第一次	第二次	第三次	
破碎、造粒废气处理后	臭气浓度	2021-06-13	549	977	724	2000
		2021-06-14	977	549	549	
	标干风量 m³/h	2021-06-13	19833	20311	20410	-
		2021-06-14	20403	19887	20035	
	排气筒高度		15m			
	处理设施		水喷淋+UV 光解+低温等离子+活性炭吸附			
备注:						
①本次检测结果只对当次采集样品负责;						
②浓度单位:臭气浓度无量纲,其余为 mg/m³,排放速率单位: kg/h;						
③“-”表示不作评价;						
④氯化氢、颗粒物、二甲苯参考广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;						
⑤总 VOCs 参考广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表1 II时段;						
⑥非甲烷总烃参考《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;						
⑦臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值;						
⑧“*”表示已分包至东利检测(广东)有限公司检测,其资质证书编号为:202019125405。						

表 7 无组织废气 检测结果

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
颗粒物	上风向 1#	2021-06-13	0.300	0.317	0.275	1.0
		2021-06-14	0.350	0.317	0.267	
	下风向 2#	2021-06-13	0.442	0.492	0.425	
		2021-06-14	0.508	0.475	0.542	
	下风向 3#	2021-06-13	0.517	0.458	0.483	
		2021-06-14	0.458	0.525	0.533	
	下风向 4#	2021-06-13	0.500	0.483	0.508	
		2021-06-14	0.492	0.517	0.525	
非甲烷总烃*	上风向 1#	2021-06-13	0.43	0.47	0.39	4.0
		2021-06-14	0.40	0.45	0.38	
	下风向 2#	2021-06-13	0.87	0.74	0.69	
		2021-06-14	0.95	1.01	0.81	
	下风向 3#	2021-06-13	0.65	0.59	0.66	
		2021-06-14	0.77	0.75	0.73	
	下风向 4#	2021-06-13	0.75	0.82	0.74	
		2021-06-14	0.77	0.76	0.81	

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 7

检测项目	检测点位	采样日期	检测结果			参考限值
			第一次	第二次	第三次	
氯化氢	上风向 1#	2021-06-13	ND	0.06	ND	0.20
		2021-06-14	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2021-06-13	0.11	0.08	0.07	
		2021-06-14	0.07	0.05	0.07	
	下风向 3#	2021-06-13	0.08	0.11	0.10	
		2021-06-14	0.07	ND	0.07	
	下风向 4#	2021-06-13	0.07	0.11	0.07	
		2021-06-14	0.06	ND	0.06	
二甲苯	上风向 1#	2021-06-13	ND	ND	ND	1.2
		2021-06-14	ND	ND	ND	
	下风向 2#	2021-06-13	6×10^{-3}	0.025	ND	
		2021-06-14	ND	0.011	ND	
	下风向 3#	2021-06-13	ND	0.012	0.030	
		2021-06-14	8×10^{-3}	ND	ND	
	下风向 4#	2021-06-13	ND	0.019	ND	
		2021-06-14	0.011	6×10^{-3}	ND	
总 VOCs	上风向 1#	2021-06-13	0.044	0.049	0.051	2.0
		2021-06-14	0.043	0.042	0.051	
	下风向 2#	2021-06-13	0.058	0.097	0.066	
		2021-06-14	0.075	0.135	0.063	
	下风向 3#	2021-06-13	0.054	0.154	0.105	
		2021-06-14	0.123	0.069	0.057	
	下风向 4#	2021-06-13	0.067	0.253	0.052	
		2021-06-14	0.170	0.086	0.055	
臭气浓度	上风向 1#	2021-06-13	<10	<10	<10	20
		2021-06-14	<10	<10	<10	
	下风向 2#	2021-06-13	<10	<10	<10	
		2021-06-14	<10	<10	<10	
	下风向 3#	2021-06-13	<10	<10	<10	
		2021-06-14	<10	<10	<10	
	下风向 4#	2021-06-13	<10	<10	<10	
		2021-06-14	<10	<10	<10	

检测报告

报告编号: DL-21-0613-JP36

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 7

备注:
①本次检测结果只对当次采集样品负责;
②浓度单位:臭气浓度无量纲,其余为 mg/m ³ ;
③“ND”表示检测结果小于检出限;
④颗粒物、氯化氢、二甲苯参考广东省地方标准《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限值;
⑤总 VOCs 参考广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值;
⑥非甲烷总烃参考《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和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值;
⑦臭气浓度参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准;
⑧“*”表示已分包至东利检测(广东)有限公司检测,其资质证书编号为:202019125405。

表 8 厂界噪声 检测结果

测点 编号	检测位置	采样日期	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)			
				昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东侧外 1 米处	2021-06-13	生产、交通 噪声	54	46	60	50		
		2021-06-14		56	44				
2#	厂界西侧外 1 米处	2021-06-13	生产噪声	57	42				
		2021-06-14		54	48				
备注:									
因厂界南侧、北侧与邻厂共用墙,故不进行监测:									
②参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准。									

表 9 气象参数

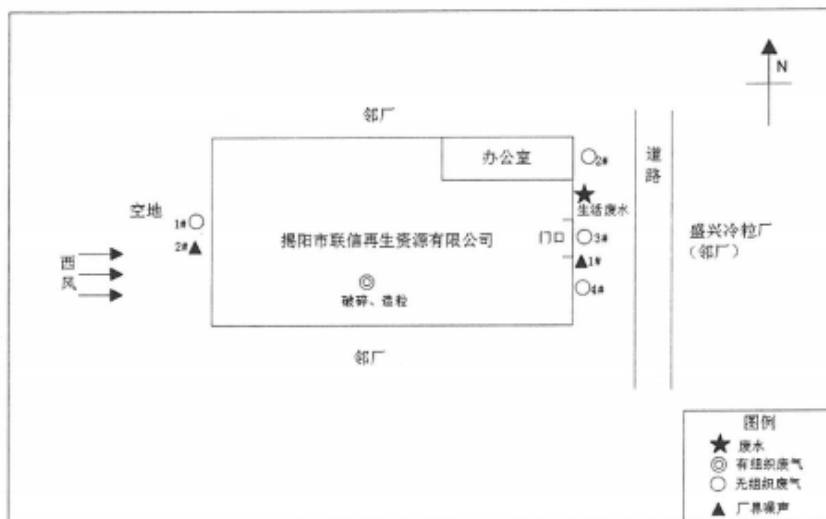
采样时间	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	天气状况
2021-06-13	28.6-34.8	100.2-100.7	西	1.8-3.4	晴
2021-06-14	28.0-34.2	100.3-100.8	西	2.0-4.0	晴

检测报告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司

附图 1: 现场采样点位分布示意图



六、质量保证和质量控制

(1) 人员能力

表10 人员证件信息一览表

检测人员	人员证件编号	备注
李敏建	0084	/
李佩	0052	/
李洋	0061	/
肖福来	0096	/
梁金甜	0009	/
罗仲敏	0057	/
梁嘉男	0056	/
余淑银	0064	/
周家豪	0055	/
甘超杰	0060	/
罗玉华	0010	/
杜冠余	0019	/
伍明辉	0045	/
李家尚	0012	/
刘黎明	0013	/

检测报告

报告编号: DL-21-0613-TP36

江门市东利检测技术服务有限公司

(2) 水质质控数据分析结果, 如下表:

表11 标准物质 分析结果

分析项目	标准物质（浓度单位：pH 无量纲，其余为 mg/L）			评价
	测定值		标准值	
	2021-06-13	2021-06-14		
pH	4.06	4.07	4.06±0.05	合格
总氮	1.17	/	1.18±0.11	合格
氨氮	6.91	7.07	7.03±0.3	合格
五日生化需氧量	213	200	180-230	合格
化学需氧量	107	107	108±6	合格
总磷	1.42	1.40	1.46±0.08	合格

结论：以上项目标准物质均在不确定度范围内，符合质控要求。

结论: 以上项目标准物质均在不不确定度范围内, 符合质控要求。

表12 空白试验 分析结果

分析项目	空白试验 (浓度单位: mg/L)		评价
	2021-06-13	2021-06-14	
总氮	ND	ND	合格
氨氮	ND	ND	合格
五日生化需氧量	ND	ND	合格
化学需氧量	ND	ND	合格
总磷	ND	ND	合格

结论: 以上项目空白试验未检出, 符合质控要求。

表13 平行双样分析结果

分析项目	平行双样测定（浓度单位：mg/L）						评价
	2021-06-13		相对偏差 RSD (%)	2021-06-14		相对偏差 RSD (%)	
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
总磷	0.38	0.37	1.86	0.44	0.43	1.61	合格
总氮	9.46	9.45	0.07	/	/	/	合格
氨氮	7.37	7.41	0.38	7.55	7.59	0.37	合格
五日生化需氧量	35.3	42.3	9.0	37.3	40.3	3.9	合格
化学需氧量	103	111	5.52	134	132	1.06	合格

结论：以上项目室内平行样品相对标准偏差≤10%，符合质控要求。

结论: 以上项目室内平行样品相对标准偏差≤10%, 符合质控要求。

检 测 报 告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司

(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制:

表14 自动烟尘(气)测试仪 校准结果

检测日期	被校准仪器名称及编号	校准器名称及编号	仪器示值 (L/min)	测量前平均值 (L/min)	偏差 (%)	测量后平均值 (L/min)	偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	结果评价
2021-06-13	双路大气恒流采样器 /S020-1-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1998	-0.10	0.1993	-0.33	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-1-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.5005	0.11	0.5001	0.01	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-1-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1993	-0.37	0.1986	-0.70	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-1-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.5003	0.05	0.4998	-0.04	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1984	-0.78	0.1985	-0.73	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.5002	0.03	0.4991	-0.17	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1996	-0.18	0.1986	-0.68	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.4998	-0.05	0.4993	-0.13	±5	合格
	2050/LS003-1	综合压力流量校准仪 S023	100.0	101.24	1.24	100.83	0.83	±5	合格
	2050/LS003-2	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.73	0.73	100.28	0.28	±5	合格
	2050/LS003-3	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.05	0.05	100.41	0.41	±5	合格
	2050/LS003-4	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.04	0.04	99.68	-0.32	±5	合格

检测报告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司

续表 14

检测日期	被校准仪器名称及编号	校准器名称及编号	仪器示值 (L/min)	测量前平均值 (L/min)	偏差 (%)	测量后平均值 (L/min)	偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	结果评价
2021-06-13	自动烟尘(气)测试仪 /S024-5	综合压力流量校准仪 S023	20.0	20.24	1.18	19.96	-0.18	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-5	综合压力流量校准仪 S023	30.0	29.66	-1.12	30.47	1.57	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-5	综合压力流量校准仪 S023	40.0	40.05	0.13	39.86	-0.35	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-6	综合压力流量校准仪 S023	20.0	19.84	-0.78	20.11	0.53	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-6	综合压力流量校准仪 S023	30.0	30.06	0.19	29.58	-1.39	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-6	综合压力流量校准仪 S023	40.0	40.04	0.09	40.08	0.20	±5	合格
2021-06-14	双路大气恒流采样器 /S020-1-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1997	-0.15	0.1994	-0.30	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-1-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.5000	-0.01	0.4994	-0.13	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-1-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1997	-0.17	0.1994	-0.32	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-1-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.4999	-0.01	0.4999	-0.03	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.2000	-0.02	0.1985	-0.73	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-A 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.5003	0.06	0.5002	0.05	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.200	0.1988	-0.58	0.1994	-0.28	±5	合格
	双路大气恒流采样器 /S020-2-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.5003	0.06	0.5002	0.05	±5	合格

检测报告

报告编号: DL-21-0613-JP36

江门市东利检测技术有限公司

续表 14

检测日期	被校准仪器名称及编号	校准器名称及编号	仪器示值 (L/min)	测量前平均值 (L/min)	偏差 (%)	测量后平均值 (L/min)	偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	结果评价
2021-06-14	双路大气恒流采样器 /S020-2-B 路	综合压力流量校准仪 S023	0.500	0.4996	-0.08	0.4996	-0.07	±5	合格
	2050/LS003-1	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.00	0.00	100.89	0.89	±5	合格
	2050/LS003-2	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.29	0.29	100.63	0.63	±5	合格
	2050/LS003-3	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.68	0.68	100.90	0.90	±5	合格
	2050/LS003-4	综合压力流量校准仪 S023	100.0	100.98	0.98	100.24	0.24	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-5	综合压力流量校准仪 S023	20.0	20.14	0.72	20.16	0.78	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-5	综合压力流量校准仪 S023	30.0	29.84	-0.54	30.37	1.23	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-5	综合压力流量校准仪 S023	40.0	40.35	0.88	40.32	0.79	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-6	综合压力流量校准仪 S023	20.0	20.07	0.35	20.06	0.28	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-6	综合压力流量校准仪 S023	30.0	29.96	-0.12	29.89	-0.37	±5	合格
	自动烟尘(气)测试仪 /S024-6	综合压力流量校准仪 S023	40.0	40.10	0.24	39.56	-1.11	±5	合格

检测报告

报告编号: DL-21-0613-TP36

江门市东利检测技术服务有限公司

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制:

表15 声级计 校准结果

基本信息	仪器名称/型号	仪器编号	校准值 dB(A)		合格与否
			监测前	监测后	
2021-06-13	AWA5688 型	LS002-3	93.8	93.8	合格
2021-06-14	多功能声级计		93.8	93.8	合格

结论: 使用前后用声校准器进行校准, 声校准器读数差 ≤ 0.5 dB(A)

七、采样照片



检测报告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司



检测报告

报告编号: DL-21-0613-IP36

江门市东利检测技术服务有限公司



报告编制:

罗华

审核:

伍伟

批准: 伍伟

2021.6.24

日期: 2021.6.24

报告结束

1
2
3