

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 惠州市鸿鑫五金制品加工有限公司建设项目

建设单位 (盖章): 惠州市鸿鑫五金制品加工有限公司

编制日期: 2022年12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	惠州市鸿鑫五金制品加工有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省（自治区） <u>惠州市博罗县（区）龙华镇乡（街道）仕塘村塘老小组老爷云工业区</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>114 度 4 分 4.749 秒</u> ， <u>23 度 10 分 18.872 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；；C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	85 金属废料和碎屑加工处理 421；85 非金属废料和碎屑加工处理 422；43 生物质燃料加工 254
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	25.00
环保投资占比（%）	12.5	施工工期	--
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放有毒有害污染物，产生的大气污染物主要为颗粒物。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外	本项目无

		送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	生产废水产生排放，生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网，接入博罗县龙华镇生活污水处理厂一期工程处理达标后排放。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及	不开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由自来水管网提供，无取水口、不涉及河道、水库等取水情况。	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海洋排放污染物。	不开展
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 根据1-1，本项目无需设置专项评价。			
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	一、项目合理合法性分析 (1) 产业政策符合性分析 本项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，根据国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》规定：项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，应属于允许类。根据《市场准入负面清单(2022 年版)》规定：本项目不属于该清单中的禁止和许可类事项，认为本项目建设符合国家的产业政策要求。 (2) 用地性质相符性分析 项目位于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区，根据用地证明可知该地块为工业用地，可知项目选址不属于限制建设区和禁止建设区，故本项目选址符合博罗县龙华镇土地利用规划。 (3) 与环境功能区划相符性分析 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环[2021]1 号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 项目所在区域为声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。 根据《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]270 号）《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2014]188 号文）和惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复（惠府函[2020]317 号），项目所在地不涉及惠州市水源保护区。 因此，项目选址符合当地环境功能区划要求。 (4) 与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日实施）的相符性分析 为了保护和改善环境，防治水污染，保护水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，结合本省实际，制定本条例（摘节）：第二十八条：排放工业废水
---------	--

	的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 “.....”； 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。 “.....”； 相符性分析：本项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，项目无生产废水产生。项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入龙华镇生活污水处理厂进行深度处理。因此，故符合《广东省水污染防治条例》中的要求。 （5）与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）相符性分析。 根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）： 一、严格控制重污染项目建设严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、
--	--

	漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 二、强化涉重金属污染项目管理东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 三、严格控制支流污染增量在淡水河（含龙岗河、东博中心排渠等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231 号）： 一、增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。 二、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围： ①建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； ②通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目； ③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地且符合基地规划环评审查意见的建设项目不列入粤府函[2011]339 号文件禁止建设和暂停审批范围。三、惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海
--	--

	镇、巽寮办事处) 之外废水排入东江及其支流的全部范围。 相符性分析: 项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产, 不属于以上禁批或限批行业, 生产过程中不涉及上述生产工艺。项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网, 排入龙华镇污水处理厂进行深度处理。因此, 项目选址符合《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函〔2011〕339 号) 及其补充通知(粤府函〔2013〕231 号) 的要求。 (6) 与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》的通知相符性分析 ****24、实施建设项目大气污染物减量替代 制定广东省重点大气污染物(包括 SO₂、NO_x、VOCs) 排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减替代, 粤东西北地区实施等量替代, 对 VOCs 指标实行动态管理, 严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目, 新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。 25、推广应用低 VOCs 原辅材料的要求: 重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品; 另外根据第 27 条加强 VOCs 监督管理的要求: 将 VOCs 排放量 10 吨每年以上的企业列入市级重点监管企业, 有条件的市也可根据实际情况将 VOCs 排放量 3-10 吨每年的企业列入市级重点监管企业。**** 相符性分析: 本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工; C4220 非金属废料和碎屑加工处理; C2542 生物质致密成型燃料加工, 主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产, 不属于化工、包装印刷、工业涂装行业, 项目位于珠三角地区, 生产过程中产生的废气总量由惠州市生态环境局博罗分局统一分配。项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂, 无有机废气产生。因此, 本项目与广东省人民
--	--

	政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》的通知是相符的。 （7）与关于印发《惠州市蓝天保卫战目标任务及分工（2019-2020 年）》的通知文件相符性分析 根据《惠州市蓝天保卫战目标任务及分工（2019-2020 年）》：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，天然气管道到达区域禁止新建生物质锅炉。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。 相符性分析：本项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不属于以上禁止行业，项目不新建电站，不新建燃煤锅炉。因此与《关于印发<惠州市蓝天保卫战目标任务及分工（2019-2020 年）>的通知》相符。 （8）与《关于印发<广东省挥发性有机物（总 VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》符合性判定 ****2.严格建设项目环境准入。 严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高总 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉总 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。**** 4.其他行业。 ****各地市应结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 智力减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。**** 相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，
--	--

	主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产,不属于化工、包装印刷、工业涂装行业,不属于严控行业。生产过程中无有机废气产生。项目符合《广东省挥发性有机物(总 VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》文件的要求。 (9) 与关于印发《<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气〔2020〕33 号)的相符性分析 文件明确要求: 一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生 大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制 企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7月15日前集中清运一次,交有资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。
--	---

	相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不属于化工、包装印刷、工业涂装行业，不属于严控行业。生产过程中无有机废气产生。项目符合《<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）文件的要求。 （10）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）的相符性分析 ****（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。**** ****（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理**** 相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不属于化工、包装印刷、工业涂装行业，不属于严控行业。生产过程中无有机废气产生。项目符合《<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）文件的要求。 （11）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》“第四章工业污染防治-第二节挥
--	---

	发性有机物污染防治**** 第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 ****” 相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不属于化工、包装印刷、工业涂装行业，不属于严控行业。生产过程中无有机废气产生。项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。 （12）与广东省人民政府办公厅《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）相符性分析 1）《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》相关内容如下： 9. 全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822--2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以
--	--

	上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业,明确活性炭装载量和更换频次,记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附,指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移,引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心,推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间,实施喷漆废气处理,使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。(省生态环境厅、工业和信息化厅按职责分工负责)。 相符性分析: 本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工; C4220 非金属废料和碎屑加工处理; C2542 生物质致密成型燃料加工,主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产,不属于化工、包装印刷、工业涂装行业,不属于严控行业。生产过程中无有机废气产生。 2) 《广东省 2021 年水污染防治工作方案》相关内容如下: (三) 深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平,实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管,确保依法持证排污、按证排污,加大涉排污许可证环境违法行为查处力度,适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法,不定期组织联合执法、交叉执法,持续保持环保执法高压态势,坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的长效监管机制。进一步强化环保执法后督察,推动违法企业及时有效落实整改措施。推动工业废水资源化利用,
--	---

	加快中水回用及再生水循环利用设施建设,选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环利用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区(工业集聚区)“污水零直排区”试点示范。(省生态环境厅、发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、水利厅按职责分工负责) 相符性分析: 本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工; C4220 非金属废料和碎屑加工处理; C2542 生物质致密成型燃料加工,主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产。项目无生产废水产生,项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网,排入龙华镇生活污水处理厂进行深度处理。符合企业内部工业用水循环利用的要求。 (13) 《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》相关内容如下: (二) 加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准,持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域,更新污染源整治清单督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置,各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查,重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现问题要督促责任主体立即整改。(省生态环境厅牵头,省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、国资委、地质局、核工业地质局参与) 相符性分析: 本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工; C4220 非金属废料和碎屑加工处理; C2542 生物质致密成型燃料加工,主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产。企业工业固体废物包括一般工业固体废物和危险废物,一般固体废物暂存间共设置 1 个,位于厂区东侧,占地面积约 10m²; 危险废物暂存间设置 1 个,位于厂区东侧,占地面积约 10m²。一般固体废物暂存间、危险废物暂存间地面均已做硬化,一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物收集、贮存和运输
--	---

	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。因此，本项目工业固体废物处理措施符合文件要求。 （14）项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析 该文件规定了十二类重点行业VOCs治理指引，分别为：炼油与石化业、化学原料和化学制品制造业、合成纤维制造业、印刷业、人造板制造业、橡胶和塑料制品业、制药行业、表面涂装行业、制鞋行业、家具制造行业、电子元件制造行业、纺织印染行业。 相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不属于该文件所列的十二类重点行业。 （15）与《惠州市 2021 年大气污染防治工作方案》的相符性分析 持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理 1、实施低 VOCs 含量产品源头替代工程 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目。鼓励在生产和流通环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。落实国家、省低 VOCs 含量原辅材料企业相关的正面清单和政府绿色采购清单。 制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 原辅材料替代。 相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，项目不使
--	---

	用涂料、油墨和胶粘剂，生产过程中无有机废气产生。项目符合《惠州市 2021 年大气污染防治工作方案》的相关要求。 （16）与《博罗县 2021 年大气污染防治工作方案》的相符性分析 持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理 2、实施低 VOCs 含量产品源头替代工程 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目。鼓励在生产和流通环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。落实国家、省低 VOCs 含量原辅材料企业相关的正面清单和政府绿色采购清单。 制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 原辅材料替代。 相符性分析：本项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，项目不使用涂料、油墨和胶粘剂，生产过程中无有机废气产生。项目符合《博罗县 2021 年大气污染防治工作方案》的相关要求。 （17）与《惠州市 2021 年土壤和地下水污染防治工作方案》（惠市环〔2021〕20 号）的符合性分析 （1）土壤污染防治工作方案有关内容： （二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充辖区内涉镉等重金属重点行业企业排查重点区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。
--	--

	本项目不产生重金属污染物,不属于重金属重点行业企业重点排查区域,一般固废储存场所的设置满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等,故项目符合土壤污染防治工作方案要求。 (2) 地下水污染防治工作方案有关内容: (三) 推进地下水重点污染源风险防控。持续推进加油站、高风险化学品生产企业以及工业集聚区等可能造成地下水污染的场地防渗改造和报废矿井、钻井、取水井回填。结合地下水“双源”调查结果,对高风险的地下水污染场地(包括化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等)开展摸排和必要的防渗处理或风险管控。结合建设用地土壤污染风险管控和修复名录的公布,及时公布地下水污染场地清单,并开展修复工作。 本项目主要从事主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产,不属于加油站、高风险化学品生产企业;不属于工业集聚区等可能造成地下水污染的场地防渗改造和报废矿井、钻井、取水井回填项目;项目车间采用标准厂房,厂房内地面采用了水泥硬化、防渗、防漏措施,故项目符合土壤污染防治工作方案要求。 (18) 与《惠州市 2022 年水污染防治攻坚战工作方案》(惠市环[2022]12 号)的相符性分析 以下内容引自《惠州市 2022 年水污染防治攻坚战工作方案》: “……持续开展工业污染防治。推动涉水固定污染源排污许可提质增效,组织做好新增源排污许可发证登记工作,强化排污许可“一证式”执法监管。优化工业废水处理工艺,推动不能稳定达标的工业废水处理设施提标改造。对淡水河、沙河、潼湖水等存在工业污染的重点流域,组织开展联合执法、交叉执法。持续实施“双随机、一公开”监管,严厉打击重点排污单位自动监测数据弄虚作假违法行为。 抓好有色金属、建材、化工、纺织、造纸等重点行业清洁生产。继续推进生态工业示范园区建设,探索开展省级以上产业园区“污水零直排区”试点工作。……”
--	---

	本项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产,无生产废水排放,员工生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网,接入惠州龙华镇生活污水处理厂处理达标后排放。因此本项目的建设符合《惠州市 2022 年水污染防治攻坚战工作方案》(惠市环[2022]12 号)的相关要求相符。 (19)、与《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》(惠府[2022]11 号)的相符性分析 以下内容节选自《惠州市生态环境保护“十四五”规划》: “第五章加强大气环境精细化管理,打造全国空气质量标杆城市 9 加强挥发性有机物(VOCs)深度治理。建立健全全市 VOCs 重点管控企业清单,督促重点行业企业编制 VOCs 深度治理手册,指导辖区内 VOCs 重点监管企业“接单施治”。实施 VOCs 重点企业分级管控,更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代,严格执行大宗有机溶剂产品 VOCs 含量限值标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨胶粘剂等项目。落实建设项目 VOCs 削减替代制度,重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业,以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。以加油站、储油库为重点,加强 VOCs 无组织排放控制,加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施 VOCs 泄漏检测与修复(LDAR)工作,加快应用 VOCs 走航监测等新技术,加快推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。 第六章推动水生态系统提质修复,打造河畅水清的水生态景观 深化水污染源头治理。严格实行东江、西枝江沿岸,淡水河、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入,对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批,对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点,加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造,
--	--

推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，严防禁养区内非法养殖反弹。以惠州港为重点，加强船舶污染物、废弃物接收、转运及处理处置设施建设，不满足船舶水污染物排放要求的400总吨以下内河船舶应当完成水污染物收集储存设备改造，采取船上储存、交岸接收的方式处置，确保船舶水污染物达标排放……”

本项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不涉及排放VOCs废气，排放的大气污染物主要为颗粒物，各产污工序均配备高效除尘设施；项目无生产废水排放，员工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接入博罗县龙华镇生活污水处理厂处理达标后排放。因此，本项目的建设符合《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府[2022]11号）的相关要求相符。

二、“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）的相符性分析

本项目选址位于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区，属于珠三角核心区的“重点管控单元”，项目与珠三角核心区重点管控单元的管控要求相符性分析见下表。

表 1-2 与“三线一单”对照分析情况

博罗沙河流域重点管控单元生态环境准入清单	项目对照情况	符合情况
区域布局管控要求： 筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制	项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，不属于高耗能、高排放建设项目，不属于新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站）、新建燃煤锅炉、生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉项目，不属于	符合

	造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展,已有石化工业区控制规模,实现绿色化、智能化、集约化发展;加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油、火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属,地热、矿泉水,以及建筑用石矿可适度开发外,限制其他矿种开采。	新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。项目所在地不涉及饮用水源保护区。	
	能源资源利用要求: 科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局,加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设,积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁燃料	项目用水来自市政供水管网,主要用水为员工生活用水,通过制定厂内节约用水的制度,可一定程度避免浪费水资源的现象;项目生产所使用的能源为电能,生产中不使用煤炭、柴油等高污染高能耗能源,区域电资源较充足,项目所需能源消耗量较小,不会触碰资源利用上线。建设项目用地为工业用地,不占用基本农田、山林地。	符合

	替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升口岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。 鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		
	污染物排放管控要求： 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源	本项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，员工生活污水经化粪池预处理，排入市政污水管网，接入博罗县龙华镇生活污水处理厂处理达标后排放；废气主要为颗粒物，各产污工序均配备高效除尘设施，废气经除尘设施处理后在车间内无组织排放，破碎工序产生的粉尘收集经布袋除尘器净化处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，对周围大气环境影响较小。车间地面清扫的粉尘及除尘设施收集的粉尘回用于生产；不合格品收集后回用于生产；其他一般固废均由相应的资源回收单位回收利用；危险废物交有资质单位定期处置，不外排。	符合

	化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。		
	环境风险防控要求： 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不属于饮用水水源保护区范围，建设单位在生产期间，将严格落实各项环境风险防范措施，全力避免因各类安全事故引发的次生环境风险事件。	符合
(2) 与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》的相符性分析。 根据核实《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》中关于ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元的分析与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中的相关分析内容一致，本报告合并分析与《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》的相符性。 ①生态保护红线和一般生态空间 项目的选址位于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区，项目选址属于工业用地，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，不涉及粤府〔2020〕71号规定的优先保护单元，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线			

	项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，且 TSP 的浓度监测值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单。项目纳污水体新村排渠排渠水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水体标准。项目厂界和周边敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据工程分析，项目废气排放对周边环境的影响较小；本项目平面布置较为合理，经隔声、衰减后厂界噪声能够满足相关要求；项目针对不同固体废物采取不同措施，使固体废物得到妥善处理。在落实本评价提出的污染防治措施后，污染物排放不会改变现有环境质量等级，项目的实施不会影响区域环境质量目标的实现，符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 项目行业类别为 C4210 金属废料和碎屑加工；C4220 非金属废料和碎屑加工处理；C2542 生物质致密成型燃料加工，主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产，主要为员工生活用水，不属于高水耗、高能耗的产业。本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。 ④生态环境准入清单 项目位于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区，项目属于 ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元（见附图 10），根据附表 4-2 惠州市陆域重点管控单元生态环境准入清单管控要求，对比企业所在区域现状如下： 表 1-3 与“三线一单”对照分析情况 <table><tr><td>博罗沙河流域重点管控单元生态环境准入清单</td><td>项目对照情况</td><td>符合情况</td></tr><tr><td colspan="3"></td></tr></table>			博罗沙河流域重点管控单元生态环境准入清单	项目对照情况	符合情况			
博罗沙河流域重点管控单元生态环境准入清单	项目对照情况	符合情况							

	区域布局管控要求： 1-1.【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，鼓励发展电子信息、智能家电、先进材料、现代轻工纺织、生物医药与健康、医疗器械、现代农业与食品、高端装备制造、新能源、精密仪器设备、电动车产业、金属材料、供应链与现代物流等产业。 1-2.【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 1-3.【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-4.【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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》第五章饮用水水源保护和流域特别规定进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改	项目位于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区，项目属于ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元（见附图10）。 （1）本建设项目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，符合生态保护红线。不属于重点管控的禁止类项目，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 （2）项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产。项目不属于储油库项目、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。 （3）本项目用地范围内均进行了硬底化处理。不存在土壤污染途径；且项目不排放重金属污染物。	符合
--	--	--	----

	建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-7.【水/禁止类】全面禁止规模化畜禽养殖，现有规模化养殖场须限时清理。 1-8.【水/限制类】对养殖生猪20头（含）、牛5头（含）、禽600只（含）以下的畜禽养殖散养户，指导各镇（街道、管委会）依据辖区实情，积极引导散养户自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。对经镇（村组）同意予以存在的“散户养殖”，需按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，建立详细名册，加强全程监管。 1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、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，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10.【大气/鼓励引导类】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。 1-11.【土壤/禁止类】石湾镇、园洲镇等重金属重点防控区禁止新建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目,现有涉重金属技术改造项目应通过实施“区域削减”,实现增产减污。		
	能源资源利用要求: 2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗,引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2.【能源/禁止类】禁止新建扩建耗煤项目;逐步扩大高污染燃料禁燃区范围,力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。	本建设项目不属于高能源消耗企业,且未涉及煤炭,且所有设备均采用电能,生产用电均由市政电网供应;生产用水由市政自来水管网供应,不采用地下水,不涉及其他禁止燃料及对环境有影响的能源。	符合
	污染物排放管控要求: 3-1.【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》(GB3838-2002) V 类标准,其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。 3-2.【大气/限制类】石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业新建 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。单元内 VOCs 排放实施双倍削减替代。 3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-4.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设,加强农村人居环境综合整治,采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施,	(1)、(4)项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网,排入龙华镇生活污水处理厂进行深度处理,不会对东江水质、水环境安全构成影响。 (2)本项目不属于重点行业,生产过程中不产生有机废气。 (3)本项目无重金属或者其他有毒有害物质产生,产生的危废均经收集后交有危险废物处理资质的公司处理,不外排。	符合

	实施农村厕所改造,因地制宜实施雨污分流,将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系,并做好资金保障。		
	环境风险防控要求: 4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体。 4-2.【大气/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查,开展风险评估及水环境预警。 4-3.【大气/综合类】建立环境监测预警制度,加强污染天气预警预报;生产、储存和使用有毒有害气体的企业(有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体),需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网,排入龙华镇生活污水处理厂进行深度处理。项目不位于饮用水源保护区、不涉及有毒有害气体,且厂区内做好预警体系及硬底化及防腐防渗处理设施。	符合
	综上所述,项目符合《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(惠府〔2021〕23号)和《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》的要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

1、项目建设规模

惠州市鸿鑫五金制品加工有限公司拟选址于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区，营业执照详见附件 1，其厂区中央经纬度为：E：114°4'4.749”，N：23°10'18.872”，具体地理位置见附图 1。

项目总投资 200 万元，总占地面积 3000m²，总建筑面积 1500m²，项目建筑规模见表 2-1，项目主要组成内容见表 2-2。

表 2-1 项目建筑规模表

序号	建筑名称	层数	层高（m）	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	备注
1	厂房	1	5	1500	1500	包括分拣区、破碎区、挤压包装区、风选烘干区、成型区、原料区、原料仓库、成品仓库、办公室、危废暂存间和一般固废暂存间
2	空地	/	/	1500	/	/
6	合计	/	/	3000	1500	/

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	项目名称		主要建设内容
主体工程	生产车间		占地面积 1000m²，建筑面积 1000m²，包括分拣区、破碎区、挤压包装区、风选烘干区、成型区
辅助工程	办公室		占地面积 50m²，建筑面积 50m²
储运工程	原料仓库		占地面积 215m²，建筑面积 215m²
	成品仓库		占地面积 215m²，建筑面积 215m²
	一般固废暂存间		占地面积 10m²，建筑面积 10m²
	危废暂存间		占地面积 10m²，建筑面积 10m²
公用工程	给排水		市政给水，雨污分流制排水系统
	消防系统		市政给水，室外、内消防系统
	供电		由市政供电网供给
环保工程	废气	颗粒物	打磨工序产生的粉尘经布袋收尘装置收集处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放
	废水	生活污水	项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水

			管网，排入龙华镇第三生活污水处理厂进行深度处理，出水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者，其中氨氮和总磷需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
	噪声		选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施
	固废	一般固废	交由专业公司回收利用
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理
		危险废物	交由危废资质单位处理
依托工程	生活污水		依托龙华镇镇生活污水处理厂深度处理

2、产品方案

根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见下表 2-3：

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	种类		产量	单位	设计年生产时间 (d)	备注
1.	回收纸		5000	吨/年	300	/
2.	回收金属	回收铁	1000	吨/年	300	/
		回收钢	1000	吨/年	300	/
		回收铜	2000	吨/年	300	需要破碎
		回收铝	1000	吨/年	300	/
3.	回收塑胶		2000	吨/年	300	/
4.	回收纺织材料		15000	吨/年	300	/
5.	回收木制品		3000	吨/年	300	/
6.	生物质燃料		1500	吨/年	300	/

表 2-4 生物质成型颗粒产品及产量一览表

产品	粒径	年产量	产品性能指标	质量标准
生物质成型颗粒	8~10mm	1500 吨/年	含水率 10%；低位发热值 $\geq 17.03\text{MJ/kg}$ ；灰分含量 $\leq 5\%$ ；硫含量 $\leq 0.08\%$	《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T1878-2010）基本性能要求

注：由上表可知，项目产品技术指标符合《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T1878-2010）基本性能要求。

3、原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序	原料名称	年用量	形态	包装形式	最大储存	存放位
---	------	-----	----	------	------	-----

号						量	置
1.	废金属	废铁	1000 吨	固态	袋装	20 吨	仓库
2.		废钢	1000 吨	固态	袋装	20 吨	仓库
3.		废铜	2000 吨	固态	袋装	30 吨	仓库
4.		废铝	1000 吨	固态	袋装	20 吨	仓库
5.	废纸		5000 吨	固态	袋装	50 吨	仓库
6.	包装材料		10 吨	固态	袋装	2 吨	仓库
7.	润滑油		0.8 吨	液态	20kg/桶	0.06 吨	仓库
8.	废塑料		2000 吨	固态	袋装	15 吨	仓库
9.	废弃纺织材料		15000 吨	固态	袋装	50 吨	仓库
10.	木制品边角料		3000 吨	固态	袋装	15 吨	仓库
11.	稻壳		300 吨	固态	袋装	5 吨	仓库
12.	秸秆		1200 吨	固态	袋装	8 吨	仓库

理化性质：

废金属： 主要从金属加工厂、家具厂等收购回来的废金属边角料，主要为废铁、废钢、废铜、废铝，收购的废铁、废钢、废铜、废铝不混有橡胶、纤维、渣土、机油、汽油、氟利昂、电池灯等杂物。企业在经营活动中严格控制回收废铁、废钢、废铜、废铝的种类，杜绝废铁中混入密封罐、灭火器、液压缸、减震器、液化气瓶、氧气瓶、乙炔瓶、子弹头等其他各种密封容器。本环评要求企业禁止收购沾有油类及盛过有毒有害、易燃易爆、强腐蚀化学品或放射源的金属容器。

废塑料： 本项目使用的废塑料原料来源符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007），废塑料的回收按原料树脂种类进行分类，并严格区分废塑料来源和原用途，禁止回收和再生利用属于医疗废物和 I 危险废物的废塑料。项目原料来源序符合《禁止洋后圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》（国办发〔2017〕70 号）规定，禁止回收再生利用进口废塑料。

润滑油： 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带气味。由基础油和添加剂两部分组成。用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用

4、生产设备

项目主要设备见下表：

表 2-6 项目生产设备总表

序号	主要生产单元名称	主要工艺	生产设施名称	生产设施参数 (处理能力)	生产设施数量(台)	生产设备位置
1.	打包	打包	自动挤压打包机	4t/h	3	打包区
2.	折弯	折弯	折弯机	2000 次/h	2	折弯区
3.	分拣	分拣	分拣机	2t/h	4	分拣区
4.	破碎	分拣破碎	铜米机	0.35t/h	2	破碎区
5.	破碎	粗破碎	破碎机	0.1t/h	2	生物质颗粒生产区
6.	粉碎	粉碎	粉碎机	0.2t/h	1	
7.	风选	风选	风选机	0.2t/h	1	
8.	烘干	烘干	烘干机	0.2t/h	1	
9.	成型	成型	成型机	0.17t/h	3	
10.	冷却	冷却	冷却机	0.2t/h	1	
11.	辅助设备	输送	输送带	长 2m, 宽 1m	4	
12.		储存	喂料仓	5m ³	1	
13.		运输	铲车	0.5kw	1	
14.			叉车	0.5kw	2	
15.			抓斗车	0.5kw	1	
16.	废气处理系统	废气处理	袋式除尘	处理能力 5000m ³ /h	1	

注：生产设备均使用电能。

5、公用工程

(1) 给水工程

项目用水全部由市政供给，主要为日常生活用水和生产用水。

1) 生活用水

本项目劳动定员为 20 人，均不在厂区内食宿。生活用水参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 国家机构-办公楼-无食堂和浴室规定，按 10m³/人·a 的居民生活用水定额进行核算；则生活用水总量为 200t/a（0.67t/d）。

2) 生产用水

本项目生产用水主要为冷却用水。

项目设有 1 台冷却机，单台冷却机有效水容积为 1m³，循环水量为 2t/h，一天工作 8 小时，年工作 300 天，则冷水机总循环水量为 4800t/a（16t/d）。由于蒸汽损

耗需定期补充水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019）可知，参考冷却塔补充水量按冷却水循环水量的1%~2%确定，本项目按循环水量的1%计，则项目冷却机新鲜水补充量为0.16t/h（48t/a）。项目冷却方式为间接冷却，定期补充新鲜水，循环使用不外排。

（2）排水工程

1）生活污水

项目员工生活用水量 200t/a（0.67t/d），排污系数按 80%计算，则排水量为 160t/a（0.53t/d）。项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入龙华镇生活污水处理厂进行深度处理，出水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者，其中氨氮和总磷需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

2）生产废水

冷却机无生产废水外排，定期补充新鲜水，循环使用。

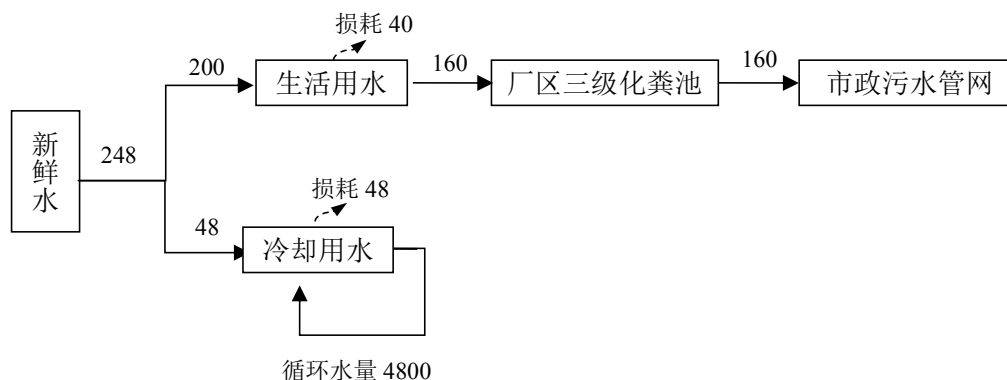


图 1 项目水量平衡图（单位：t/d）

6、劳动定员及工作制度

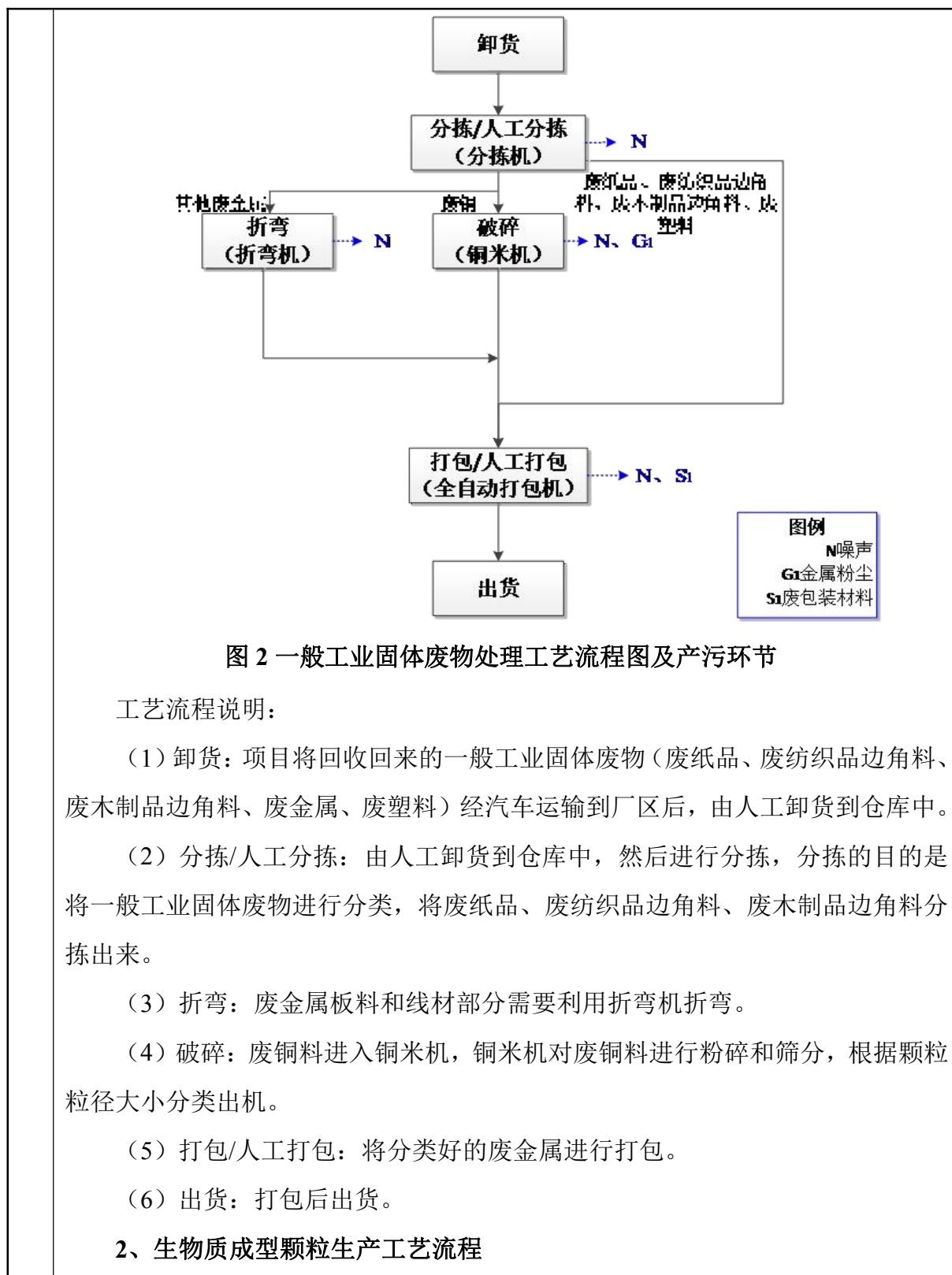
劳动定员：项目定员20人，均不在厂区内食宿；

工作制度：年工作时间 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

7、能源消耗

根据建设单位提供的资料，项目用电量为 180 万 kWh/a，主要用于设备运作，由市政供电，不设备用发电机。

	8、项目总体平面布置 项目主要构筑物包括 1 栋 1 层的厂房。包括分拣区、破碎区、挤压包装区、风选烘干区、成型区、原料区、原料仓库、成品仓库、办公室、危废暂存间和一般固废暂存间。 项目车间平面布置图详见附图 3。从总的平面布置上项目布局合理；从生产区厂房布置上看，本项目生产依照生产工艺流程呈现状布置，项目交通便利，厂区布置合理。 9、项目四邻关系 项目位于惠州市博罗县龙华镇仕塘村老小组老爷云工业区。本项目四邻关系如下：项目所在地东面为空地，南面为在建民房，西面为惠州市金林环保包装制品有限公司，北面为速固得感光新材料（惠州）有限公司。最近敏感点为距离项目厂界南面 18m 处的在建民房，在建民房距离产污单元 51m。 项目四至及现场勘察照片见附图 2 和附图 13。
工艺流程和产排污环节	一、工艺流程图及简述 根据业主提供的资料，项目主要从事一般固体废物的综合利用和生物质燃料的加工生产。 1、一般工业固体废物处理流程如下：



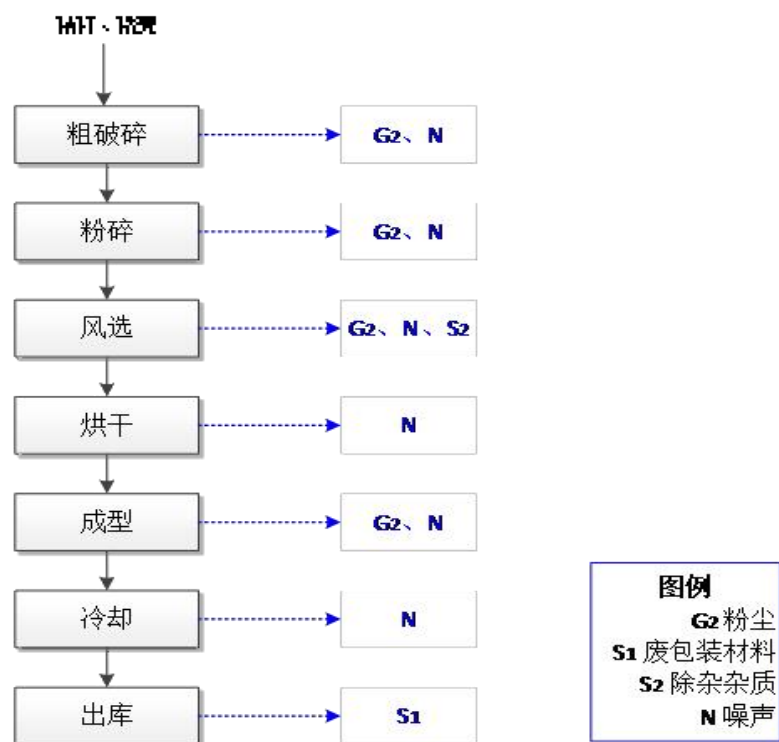


图3 生物质成型颗粒生产工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

（1）粗破碎：采用多功能破碎机将原料进行粗破碎，以得到较小的片状、棒状原料，以得到粒径 10mm 以下的颗粒，方便后续的粉碎工序的进行，多功能破碎机破碎过程中投料口为敞开式，粗破碎过程中会逸出少量的破碎粉尘。经粗破碎处理后的物料从多功能破碎机密闭的出料口通过皮带输送进入粉碎机进行粉碎处理，皮带输送带为四周设置围蔽设施，输送过程为全密闭，下同。粗破碎工序会产生破碎粉尘、送料粉尘和噪声。

（2）粉碎：大块的原料经粗破碎处理后通过进料皮带输送带送到粉碎机进行粉碎，此次粉碎的粒径颗粒粒径为 20 目，此次不合格的颗粒在风选工序中重新回到粉碎工序，粉碎过程会产生粉碎粉尘和噪声。

（3）风选：粉碎后，通过皮带输送至风选机，风选机筛选出物料中的少量砂石和泥土，作为为除杂杂物，除杂杂物不含金属物质。同时风选出粒径较大的物料，重新返回粉碎工段进行粉碎，为成型做准备。风选机出料采取下部抽风出料，风力输送出的物料由风选机内旋风分离器通过离心力作用分离出物料。在除杂、筛选过程中会产生除杂杂物、噪声和粉尘。

(4) 烘干：粉碎、除杂后的物料通过烘干机进行烘干，烘干时长为 2 个小时左右，烘干设备采用的能源为电，烘干温度约为 60℃，不会产生燃烧废气，烘干后的物质进入喂料仓。

(5) 成型：烘干后的物料通过密闭的喂料仓输送至成型机中，通过成型机内主轴转动，带动压辊转动，并经过压辊的自转，物料被强制从环模孔中成块状或粒状挤出，从而得到成型的生物质颗粒。在挤压成型过程中成型机内部会产生制成型粉尘，同时会产生噪声。

(6) 冷却：成型的物料温度可达 60℃，通过冷却机进行冷却降温，冷却到常温。此过程只产生噪声。

(7) 出库：生物质颗粒通过计量器进行计量后包装入库，该工序产生废包装袋及包装膜。

二、项目产污环节一览表

综合以上，建设项目产生的污染物主要包括如下表所示。

表 2-7 生产产排污环节一览表

类别	项目	污染源		污染物	治理措施
一般工业固体废物	废气	破碎工序		金属粉尘	采用集气罩收集后经过 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放
	噪声	生产机械及通风设备		L _{Aeq}	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施
	固废	一般固废	包装工序	废包装材料	交由专业的回收公司处理
		危险废物	设备保养	废含油抹布及手套、废润滑油、废包装桶	交有危险废物处理资质单位回收处置
生物质成型颗粒	废气	粗破碎工序		粉尘	采用集气罩收集后经过 1 套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）达标排放
		粉碎工序		粉尘	
		风选工序		粉尘	
		成型工序		粉尘	
	废水	冷却水		—	间接冷却，循环不外排

		噪 声	生产机械及通风设备		L _{Aeq}	选用低噪声设备,并 采取减震、隔声、消 声、降噪等措施
		固 废	一般固废	除尘过程	收集粉尘	交由专业的回收公 司处理
				包装工序	废包装材料	
			危险废物	设备保养	废含油抹布及手 套、废润滑油、废 包装桶	交有危险废物处理 资质单位回收处置
与项目有关的原有环境污染问题	项目属于新建项目,无原有污染情况及主要环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境： ①基本因子和达标判断 项目位于博罗县龙华镇，根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》，本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的相关规定。 根据《2021 年惠州市生态环境状况公报》显示，2021 年惠州市各污染物平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准限值。 一、环境空气质量方面 1.市区空气质量：2021年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20~161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。 与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。 2.各县（区）空气质量：2021年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM₁₀为主。 与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。 3.城市降水：2021年，市区共采集降水样品108个，其中，酸雨样品8个，酸雨频率为7.4%；月降水pH值范围在5.70~6.22之间，年降水pH值均值为5.92，不属于重酸雨地区。与2020年相比，年降水pH值均值上升0.17个pH单位，酸雨频率下降7.2个百分点，降水质量状况有所改善。 4.降尘：2021年，惠城区降尘浓度为2.6吨/平方公里·月，达到广东省推荐标准要求。 图 4 2021 年惠州市环境质量状况公报截图
----------------------	---

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定，项目所在区域属于空气环境达标区。

②特征污染物补充监测：

本次评价引用深圳市中创检测有限公司于 2021 年 01 月 04 日~2021 年 01 月 10 日在 A1 点进行现状监测的数据(报告编号：中创检字[ZC20201224(CS005)029]号)，监测因子为非 TSP，监测点 A1 位于本项目东南面，距离本项目 95m。大气环境监测点位图详见附图 8，监测报告详见附件 5。

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）》的要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本评价引用的监测数据在本项目周边 5km 范围内，且监测数据未超过 3 年有效期，因此本评价可以引用上述现状监测数据。

表 3-1 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/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
A1	113°9'33.55399"	23°27'30.56746"	TSP	24h 值	南	95m

表 3-2 其他污染物补充监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
联合村	TSP	24h 值	0.3	0.063~0.132	44%	0	达标

由上述数据可知，本项目所在区域 TSP 日均值可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。

2、地表水环境：

项目纳污水体为竹园排渠、东江。东江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准，竹园排渠执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类标准。本环评引用《惠州市粤镁新型材料有限公司建

设项目》（中创检字[ZC20200927（JC001）017]）号中深圳市中创检测有限公司 2020 年 10 月 6~8 日对竹园排渠的监测数据，引用的监测资料满足项目地表水的监测点位布设要求，具体监测断面和监测数据见下表：

（1）监测断面

在龙华污水厂排放口上游 500m 处、龙华污水厂排放口下游 500m 处，各布设 1 个监测断面，详见下表。

表 3-3 地表水监测断面

点位编号	点位	点位所属河段
W1	龙华污水厂排放口上游 500m	竹园排渠
W2	龙华污水厂排放口下游 500m	

（2）监测及评价结果

监测及评价结果详见下表。

表 3-4 地表水监测数据统计表

采样位置	采样日期	检测项目及结果（单位：mg/LpH 无量纲）					
		pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
W1	2020.10.06	6.44	27	7.6	0.098	0.01L	0.23
	2020.10.07	6.50	26	7.2	0.103	0.01L	0.22
	2020.10.08	6.55	25	6.9	0.095	0.01L	0.36
	评价取值	6.50	26	7.2	0.099	0.01L	0.27
	V 类标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤2.0
	标准指数	0.50	0.65	0.72	0.050	0	0.14
	超标倍数	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	2020.10.06	6.32	36	8.3	0.132	0.01L	0.30
	2020.10.07	6.41	35	9.1	0.113	0.01L	0.32
	2020.10.08	6.40	34	8.7	0.128	0.01L	0.39
	评价取值	6.38	35	8.7	0.124	0.01L	0.34
	V 类标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤2.0
	标准指数	0.38	0.88	0.87	0.062	0	0.17
	超标倍数	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测资料显示，竹园排渠的各监测断面中指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

3、声环境：

为了解项目所在地声环境质量现状，项目委托广东标尚检测技术服务有限公司于2022年3月2日~2022年3月3日在项目未运营情况下监测区域环境背景值，对项目周边环境敏感点环境噪声进行现状监测，并出具了噪声检测报告（报告编号：BST20220301-19）。监测结果统计见下表：

表 3-5 项目厂界周边环境敏感点噪声监测结果

测点编号	监测点位	监测值		监测值	
		2022-03-02		2022-03-03	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目边界西南侧在建民房东北外1m处	56	46	58	47
2类标准值		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据监测结果，项目厂界周边环境敏感点（项目边界西南侧在建民房东北外1m处（N1））的现状噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。结果表明项目边界噪声状况良好。

4、生态环境：

项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

5、地下水、土壤环境：

本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场勘察结果，厂界外500米范围内主要环境保护目标见下表所示。

表 3-6 环境保护目标一览表

敏感点名称	坐标		与厂界最近距离(m)	方位	保护对象	保护内容	环境功能
	经度/E	纬度/N					

塘边村	114.067076°	23.172785°	315	西	居民	人群, 约 500 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改单 中的二级标准
仕塘村	114.070426°	23.174018°	121	北, 东北	居民	人群, 约 800 人	
在建民房	114.060871°	23.165806°	18	南	居民	人群, 约 10 人	

2、声环境

根据现场调查,项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标如下表所示。

表 3-7 项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标

名称	坐标		保护对象	敏感点类型	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y						
在建民房	-58	-23	居民	居民区	约 10 人	二类环境空气功能区	南面	18m

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目租赁厂房进行生产,无新增用地。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物

项目位于博罗县龙华镇生活污水处理厂纳污范围内，目前项目所在区域市政污水管网已接通。项目员工生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入博罗县龙华镇生活污水处理厂处理，博罗县龙华镇生活污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者较严者（其中氨氮、总磷指标优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准）。项目污水排放标准详见下表。

表 3-8 污水处理厂接管标准和出水水质标准单位：mg/L

项目	CODCr	BOD5	NH3-N	SS	TP
污水处理厂接管标准	280	160	25	160	5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准	50	10	5	10	0.5
广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	40	20	10	20	0.5
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准	/	/	2.0	/	0.4
污水厂排放标准	40	10	2.0	10	0.4

2、大气污染物

项目粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体排放标准限值见下。

表 3-9 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

标准	污 染 物	最高允 许排放浓 度(mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监 控浓度限值
			排气筒高 度/m	二级	周界外浓度最 高点 (mg/m³)
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	颗粒 物	120	15	2.9	1.0

注：排气筒高度高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上。

3、噪声

	本项目运营期厂界噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值的要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。 4、固体废物 （1）项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 （2）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）。																											
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，对二氧化硫、化学需氧量、氮氧化物、氨氮排放设总量控制指标。同时，根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs 排放的意见）》（粤环[2012]18 号）中对 VOCs 总量控制要求。项目总量控制指标见下表： 表 3-10 项目建议的总量控制指标 <table><tr><th colspan="2">项目</th><th>要素</th><th>排放总量</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="3">水</td><td rowspan="3">生活污水</td><td>废水量</td><td>160</td><td>t/a</td></tr><tr><td>COD_{cr}</td><td>0.0064</td><td>t/a</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0016</td><td>t/a</td></tr><tr><td colspan="2" rowspan="3">大气</td><td>SO₂</td><td>0</td><td>t/a</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0</td><td>t/a</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0</td><td>t/a</td></tr></table> 注：项目污染物总量控制指标需由建设方向当地生态环境部门申请调整分配，经审批同意后方能实施。生活污水进入污水处理厂深度处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。 最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。	项目		要素	排放总量	单位	水	生活污水	废水量	160	t/a	COD _{cr}	0.0064	t/a	氨氮	0.0016	t/a	大气		SO ₂	0	t/a	NO _x	0	t/a	VOCs	0	t/a
项目		要素	排放总量	单位																								
水	生活污水	废水量	160	t/a																								
		COD _{cr}	0.0064	t/a																								
		氨氮	0.0016	t/a																								
大气		SO ₂	0	t/a																								
		NO _x	0	t/a																								
		VOCs	0	t/a																								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目使用现有已建厂房进行生产，故本次环评对施工期环境影响不再做出相应的评价。

一、废气

1、污染源核算一览表

本项目运营期项目废气源主要有破碎废气，污染物为颗粒物。

表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污 染 物 种 类	排 放 形 式	产排 污环 节	排 气 筒 编 号	产生情况			治 理 工 艺	处 理 能 力(m³/h)	收 集 效 率	治 理 效 率	排放情况			是 否 为 可 行 技 术
				产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a					排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	
颗 粒 物	有 组 织	破 碎、 风 选、 成 型	1#	77.99	0.47	1.1231	布袋 除尘	5000	75%	99%	0.78	0.0047	0.011	是
	无 组 织		/	/	0.16	0.3744	/	/	/	/	/	0.16	0.3744	/

2、源强核算过程

(1) 金属粉尘

项目破碎工序对废铜破碎过程会有粉尘产生，破碎工序粉尘产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册—废电缆”核算环节中废有色金属破碎的颗粒物产污系数，为 247g/t，本项目破碎工序加工的废铜约为 2000t/a，则粉尘的产生量约 0.494t/a。

(2) 生物质颗粒生产粉尘

项目生物质颗粒原料为废木制品边角料、秸秆、稻壳，进行粗破碎工序会产生破碎粉尘及送料粉尘，粉碎工序会产生粉碎粉尘，成型工序会产生成型粉尘，主要污染因子均为颗粒物。根据 2021 年《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”内“剪切、破碎、筛分、造粒”的产污系数，为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，项目年产量为生物质成型颗粒 1500 吨/年，则粗破碎工序产生的破碎粉尘及送料粉尘、粉碎工序产生的粉碎粉尘、成型工序产生的粉尘产生量约为 1.0035t/a。

项目的粉尘总产生量为 1.4975t/a，年工作时间 2400 小时，则产生速率约 0.62kg/h。

企业拟对破碎、粉碎、风选、成型工位上方设置集气罩收集，收集后通过 1 套布袋除尘器处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。项目共设 2 台铜米机、2 台破碎机、1 台粉碎机、1 台风选机、3 台成型机，共计需设 9 个集气罩收集粉尘废气。本项目拟设置半密闭式集气罩，单个集气罩的规格设置约为 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，距离污染物产生源的距离取 0.1m，其废气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 0.1m）；F---集气罩口面积（取 0.25m^2 ）；

V_x ---控制风速（本项目取 0.60m/s）。

经验公式计算得出，单个集气罩的风量为 $648\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目总集气风量约为 $5832\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到风量损失，项目设置风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）的收集效率取 75%。

（2）废气收集率可达性分析

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 33 集气设备集气效率中集气设备集气效率，对照表如下：

表4-2 集气设备集气效率基本操作条件

来源	集气设备	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计算	集气效率（%）
《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》	设备废气排放口直连	设备有固定排风管（或口）直接与风管相连设备整体密闭或只留产品进出口，且进出口处有废气收集装置，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	80-95
	车间或密闭间进行收集	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不少于 0.5m/s），不让废气外泄。	80-95

	半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不少于 0.75m/s，其余不少于 0.5m/s）	68-85
	热态上吸风罩	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，热态指污染源散发气体温度大于或等于 60℃	30-60
	冷态上吸风罩	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s，冷态指污染源散发气体温度少于 60℃	20-50
	侧吸风罩	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸气罩离污染源远端的距离不大于 0.6m	20-40

本项目破碎、粉碎、风选、成型等过程采用半密闭式集气罩收集废气，参考上表中“半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）”，收集效率按 75%计。

（3）废气处理率可达性分析

布袋除尘器处理效率可达性分析

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化工出版社）第二篇第五章第四节中对过滤除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般在 90%~99%，其中布袋除尘器除尘效率一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上。为了保守起见，本次环评拟对其除尘效率按 99%计算。

3、排放口情况、监测要求、非正常工况

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	烟气流速(m/s)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	类型
			经度	纬度					
DA001	1#粉尘废气排放口	颗粒物	114.068102°	23.171921°	15	17.33	0.35	25	一般排放口

表 4-4 生产废气监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频率	执行标准		
编	名称			排放浓度	最高允许排	标准名称

号				(mg/m ³)	放速率 (kg/h)	
1#	粉尘废气 排放口	颗粒物	1 次/ 年	120	2.9	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)
/	厂界	颗粒物	1 次/ 年	4.0	/	《合成树脂 工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

表 4-5 大气污染物非正常工况排放量核算表

排气筒 编号	污染 源	非正 常排 放原 因	污染 物	非正 常工 况排 放量 (kg)	非正常排 放速率/ (kg/h)	非正常排放 浓度/ (mg/m ³)	单次 持续 时间 /h	年发 生频 次/次	应对 措施
DA001	粉尘 废气 排放 口	废气 治理 设施 失效	颗粒 物	0.47	0.47	77.99	1	1	停机 检修

4、废气污染防治技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中“附表A.1 废弃资源加工工业排污单位废弃污染防治可行技术参考表”，破碎工序产生的污染物种类为颗粒物，其可行技术为“布袋除尘技术”。

本项目产生的粉尘废气收集后由 1 套“袋式除尘”处理后由 1 根 15m 高的 DA001 排气筒达标排放，“袋式除尘”处理技术属于上述废气可行技术。

5、废气达标排放环境影响

项目所在区域环境空气属于达标区。项目生产过程中产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后引至 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放，有组织排放量为 0.011t/a，排放速率约为 0.0047kg/h，排放浓度为 0.78mg/m³，颗粒物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。对周边环境保护目标影响不大。

6、卫生防护距离

本项目无组织排放有害气体是颗粒物，因此本项目选择颗粒物表征大气有害物质计算卫生防护距离。

本评价按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）

中推荐的方法对此进行了计算。计算公式如下：

$$L = \frac{1}{C_m} \sqrt{\frac{Q_c}{r}} (80 + 0.25r)^{0.75}$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位未千克每小时（kg/h）；
C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；
L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；
r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；
A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从(GB/T39499-2020)中查取，见表4-8。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

卫生 防护 距离 初值 计算 系数	工业企业所 在地区近5年 平均风速/ (m/s)	卫生防护距离L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；
Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；
Ⅲ类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-7 环境防护距离初值计算参数

计算系数	工业企业所在地区 近5年平均风速m/s	工业企业大气污染 源构成类别	A	B	C	D
	2.2	Ⅱ	470	0.021	1.85	0.84

卫生防护距离的确定：
经计算，卫生防护距离结果见下图：



参注：项目车间面源长度为 60m，宽度为 15m，高度为 5m，TSP 环境标准值为 0.9mg/m³

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定“卫生护距离小于 50m 时，级差为 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级”，故确定本项目车间卫生防护距离为 50m，包络线图后详见附图 5 所示。

现场踏勘时，项目最近敏感点为距离项目生产车间52m处的在建民房，不在本项目的环境防护距离范围内。即项目环境防护距离内无居民、学校等环境敏感目标，满足环境防护距离的要求。同时，在日后规划建设中，不建议在环境防护距离内建设学校、民居等敏感目标。

二、废水

1、水污染物产排情况

表 4-8 水污染物产排情况一览表

产排污环	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			废水排放量(t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放规律	排放去向
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	工艺	治理	是否		排放量(t/a)	排放浓度(mg/m³)			

节					效率 /%	为 可行 技术						
生活 污水	COD _{Cr}	0.0448	280	化粪池 预处理 后进入 龙华镇 生活污 水处理 厂深度 处理	85.7	是	160	0.0064	40	间接 排放	连续 排放， 流量 稳定	市政 污水 管网
	BOD ₅	0.0256	160		93.8			0.0016	10			
	SS	0.0240	150		93.3			0.0016	10			
	氨氮	0.0040	25		92			0.0003	2			
	TP	0.0010	6		15			0.0008	5			

注：经查询，本行业根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入龙华镇生活污水处理厂处理为可行技术。

生活污水：本项目生产过程无生产废水产生，主要为生活污水。

项目员工 20 人，均不在厂区内食宿，员工生活用水量为 200t/a（0.67t/d），排污系数按 0.8 计算，项目生活污水排放量 160t/a（0.53t/d），污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等，根据类比调查，主要污染物产生浓度为 COD_{Cr}280mg/L，BOD₅160mg/L，NH₃-N25mg/L，SS150mg/L，TP（6mg/L）。

2、达标排放情况

生活污水：项目生活污水经三级化粪池预处理项目后，排入博罗县龙华镇生活污水处理厂处理，污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中的较严者，氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准后排入竹园排渠，流经龙华北排渠、银河排渠、马嘶水，最后汇入东江。

3、依托污水处理厂的可行性评价

博罗县龙华镇生活污水处理厂位于博罗县龙华镇竹园村黄老小组，占地总面积 1.5 万 m²，现有建筑面积为 1.3 万平方米。污水厂总设计规模 1 万 m³/d，分二期建设，处理能力为一期工程 5000m³/d，二期工程 5000m³/d。目前，一期工程采用“预处理+人工湿地”处理污水，已于 2012 年 4 月通过环保审批，并于 2014 年 1 月通过环保审批，二期尚未筹备建设。处理后的尾

水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者后排入旁边的竹园排渠，尾水历经竹园排渠、龙华北排渠、银河排渠，流入马嘶水，马嘶水再汇入东江。其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。本项目选址属于博罗县龙华镇生活污水处理厂的纳污范围。

项目污水量（0.53m³/d）仅占博罗县龙华镇生活污水厂剩余处理能力（0.1 万吨/日）的 0.053%，博罗县龙华镇生活污水厂有足够的污水处理余量。由此可知，项目污水对博罗县龙华镇生活污水厂的处理负荷带来的冲击较小，因此项目生活污水纳入博罗县龙华镇生活污水厂进行处理是可行的。综上所述，项目生活污水对周边环境影响不大。

4、排放口基本情况

表 4-9 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放口类型	排放去向	排放规律	排放方式	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	114° 40'47.921"	23° 10'18.167"	0.016	一般排放口	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	间接排放	博罗县龙华镇生活污水处理厂	COD _{Cr}	40
										BOD ₅	10
										SS	10
										NH ₃ -N	2.0
										TP	0.4

5、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则（HJ942—2018）》，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声源主要是生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，单台设备运行噪声值约为 65~80dB（A）。运营期昼间的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。点源噪声距离衰减公式一般形式为：

本评价采用噪声距离衰减、叠加模式计算噪声设备在厂界四侧的贡献值。噪声距离衰减模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg r/r_0-\alpha\left(r-r_0\right)-R\left(\text{式1}\right)$$

式中：L_{p0}—受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_p—噪声源的平均声压级，dB(A)；

r—声源至受声点的距离，m；

r₀—参考位置的距离，取1m；

α—大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，取平均值0.008dB(A)/m；

R—房屋、墙体、门、窗、围墙等的隔声量。

噪声叠加公式：

$$L_{eq} = 10\lg\left(\sum 10^{L_i/10}\right)$$

式中：

L_{eq}——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_i——第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

本项目所有设备均安装在室内，其噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成隔声间；同时对生产设备底座采取减震处理。采取以上措施后，本项目综合降噪效果取 20dB（A）。

将生产区域视为一个整体点源，依据运营期机械的噪声源强，叠加后预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声源强一览表

声源	声级值 dB(A)					持续时间
	单台机械 1m 处 dB(A)	数量	叠加值	治理措施	经降噪措施后	
自动挤压打包机	70	3 台	88.8	减振、墙体隔声	68.8	8h/d
折弯机	75	2 台				
分拣机	70	4 台				
铜米机	80	2 台				

破碎机	80	2 台				
粉碎机	75	1 台				
风选机	80	1 台				
烘干机	70	1 台				
成型机	75	3 台				
冷却机	65	1 台				
输送带	65	4 台				
喂料仓	70	1 台				
铲车	70	1 台				
叉车	70	1 台				
抓斗车	70	1 台				

本评价采用噪声距离衰减、叠加模式计算噪声设备在厂界四侧的贡献值。噪声距离衰减模式如式 1。

项目噪声源与厂界的距离如下表所示：

表 4-11 噪声源与厂界距离

预测区域	与东厂界距离 (m)	与南厂界距离 (m)	与西厂界距离 (m)	与北厂界距离 (m)
生产车间	5	34	33	5

本项目运营期各厂界噪声贡献值如下表所示：

表 4-12 采取降噪措施后的贡献值单位：dB (A)

预测分区	噪声源强	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	持续时间
生产车间	68.8	54.8	38.2	38.4	54.8	8h/d

2、达标情况分析

本项目所有生产设备均布置在厂房内部，投入使用后，生产设备噪声源采取隔声、消声、吸声及基础减振等措施，其噪声可得到有效控制，加上建筑物阻隔和空间衰减等因素，由预测结果表明，项目建成运行后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 $Leq(A) \leq 60dB(A)$ ，夜间 $Leq(A) \leq 50dB(A)$ ）。

为了尽量减轻运营期噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下降噪措施：

- ①生产设备设置减震基底；
- ②在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好稳定的运行状态；
- ③运输车辆应控制减少响鸣，减少慢怠速；
- ④合理安排生产时间，夜间不进行生产。

在采取以上降噪措施后，可确保各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。在此条件下，项目噪声对周围环境影响不明显。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目监测计划详见下表。

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
各厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物污染源

项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固废

①布袋收集粉尘：项目除尘工序会产生一定量的粉尘，根据污染源分析可知，布袋除尘装置收集的粉尘量为 1.1121t/a，集中收集后交由专业公司回收利用。

②除杂杂质：项目风选工序会产生除杂杂质，主要成分为混杂在秸秆、稻壳、木制品边角料中的砂石等，预计产生量为 1t/a，统一收集后交由专业公司回收利用。

③废包装材料：本项目原料解包和包装过程产生少量废包装材料，年产生量约为 0.5t/a，收集后交由专业公司回收利用。

2、生活垃圾

项目拟招员工 20 人，均不在厂区内食宿。项目定员按平均每人产生量 0.5kg/d 计算，年工作按 300 天计，则生活垃圾产生量约 10kg/d（3t/a），由环卫部门定期清运。

表 4-14 建设项目一般工业固废和生活垃圾产排情况一览表

属性	产生环节	废物名称	利用处置方式或去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
一般工业固废	切割、接木板等工序	布袋收集粉尘	交专业公司回收利用	1.1121	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内、妥善处置
		除杂杂质		1	
	包装过程	废包装材料		0.5	
生活垃圾	日常办公	生活垃圾	交环卫部门处理	3	收集存放，日产日清

针对一般工业固体废物的储存提出以下要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的适用范围可

知，项目所建一般固体废物储存间属于“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。”因此，项目一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

一般固体废物储存间按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

3、危险废物

①废润滑油：项目设备维修保养过程会产生废润滑油，废润滑油产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》，废机油废物类别为 HW08 废矿物油，废物代码为 900-214-08，交有危险废物处置资质单位处理。

!未定义的书签，MERGEFORM 废含油抹布及手套：项目设备维修保养过程会产生废抹布，产生量为 0.05t/a，属于 HW49 其他废物（900-041-49），交有危险废物处置资质单位处理。

!未定义的书签，MERGEFORM 废润滑油桶：本项目设备保养会产生废润滑油空桶，润滑油

用量为 0.8t/a，包装规格为 20kg/桶，则废包装桶产生量为 40 个，每个包装空桶重量约为 0.8kg，废包装桶产生量约 0.032t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），交有危险废物处置资质单位处理。

表 4-15 建设项目危险废物汇总表

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
废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	生产过程	固态	石油类、VOCs	VOCs	每天	T/I	交由有危险废物处理资质的单位处理
废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	生产过程	液态	润滑油	VOCs	每天	T/In	
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.032	生产过程	固体	铁	VOCs	每天	T/I	

注：毒性（T）、易燃性（I）、感染性（In）。

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	成品仓库西侧	10	桶装	15	6 个月
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装		
	废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装		

根据 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》（公告 2013 年第 36 号，2013 年修订）的有关规定，危险废物必须使用专门的容器收集、盛装。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。项目于投产后产生的各类危废应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理。危险废物必须委托有危险废物经营许可证的单位进行处置。

危险废物贮存设施遵循以下设计原则：

- 1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- 2) 设施内有安全照明设施与观察窗口。
- 3) 不相容的危险固体必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物的存放遵循以下原则：

- 1) 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- 2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- 3) 衬里放在一个基础后底座上。
- 4) 衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- 5) 衬里材料与堆放危险废物相容。
- 6) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。
- 7) 总贮存量不超过 300Kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

危险废物运输应遵循以下原则：委托有资质单位上门用专用的危废运输车收走暂存的危险废物。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。因此项目营运期固体废物处置率达 100%，对环境不造成影响。

五、地下水、土壤

1、影响源识别

项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水排放到市政截污管网中，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目生产过程中不涉及危险化学品的使用，项目车间地面及厂区均已做好硬化、

防渗漏处理，预计不会对地下水、土壤环境造成影响。

项目生产车间、危废暂存区均拟设置防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水环境、土壤的影响。

项目对地下水、土壤可能存在的影响主要为生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏。由于项目生活污水预处理池和排污管道做了防腐、防渗的设计处理，不会带来因渗漏而引起地下水、土壤污染的问题。

综上，项目原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗；项目对地下水和土壤不存在污染途径。

2、分区防护措施

项目分区防护措施如下：

表 4-17 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防护措施
1	重点防渗区	危废暂存区域	废含油抹布及手套、废活性炭、废润滑油、废包装桶	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修订单的要求
		仓库	润滑油	建设单位拟在化学品仓门口设置高于地面 5cm 的缓坡，同时对地面做好防腐、防渗处理，用水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光再涂 1 层地坪漆。
2	一般防渗区	生活区	生活垃圾	生活垃圾暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		一般工业固体废物暂存间	布袋收集粉尘、除杂杂质、废包装材料	一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。

六、生态

本项目为租赁厂房，无新增用地，对周边生态环境无明显影响。

七、环境风险

1、Q值的计算

根据前文污染源识别与现场核查，本项目润滑油和废润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列风险物质。

表4-18 项目危险物质数量与临界量比值Q核算表

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q
1	润滑油	0.06	2500	0.000024
3	废润滑油	0.02	2500	0.000008
合计				0.000032

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000032<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，只需对该项目环境风险进行简要分析。

2、环境风险识别

1）物质危险性识别

项目润滑油和废润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B所列风险物质，项目生产过程中产生的危险废物也具有一定的环境风险。

2）生产系统危险性识别

本项目原料及危险废物的贮存均涉及危险物质，相应的危险单位为化学品仓库、危废暂存间。

3）环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型为物质泄漏、火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放以及废气处理设施故障。

①物质泄漏

上述危险物质的泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，如地震、洪水等非人为因素，发生的可能性很低，最坏的情况是厂区内原料仓中的润滑油及危废暂存区中的废润滑油等全部进入环境，对厂区附近地下水、土壤造成明显的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内危险物质的总产生量不大，危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。

②厂区火灾

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的

污染物质（如有机废气）可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，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。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

③废气处理设施故障

项目废气处理设施出现故障，将导致废气未经处理直接排入到大气中，对环境空气造成影响。

以上风险识别和分析结果汇总详见下表。

表4-19 环境风险识别汇总表

序号	风险源	环境风险类型	环境风险途经	可能受影响的敏感目标
1	原料仓	泄漏	地表径流下渗	附近地下水、土壤
		火灾、爆炸	大气扩散	周边居住区
2	危废暂存间	泄漏	地表径流下渗	附近地下水、土壤
		火灾、爆炸	大气扩散	周边居住区
3	废气处理设施	故障	大气扩散	周边居住区

3、风险防范措施

（1）泄漏

物质泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下预防措施：

a.在原材料储存区域四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送至相应委外单位处理；

b.经常检查管道，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

（2）火灾

火灾事故后果分析引发火灾的因素是明火管理不当、设备及线路老化等。火灾一旦发生，对周围环境影响严重。

为了防止火灾事故、泄漏事故等危险因素发生，建议采取以下措施：

①总平面布置根据功能分区布置，各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，生产车间及原料危险贮场等地面应根据需要做防腐防渗处理。

②生产现场设置各种安全标志。

③车间应禁止明火。

④做好人员培训工作，要求职工持证上岗，规范操作机械设备及流程。本项目总图布置符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014)的有关规定。根据现场勘查结果，本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。该项目设置了基本的消防及火灾报警系统。

（3）废气处理设施故障

加强废气处理设施的管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证废气处理设施的正常运行。废气处理设施发生故障时，应及时停止生产，维修人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

--	--

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		颗粒物	收集后经布袋除尘器处理后引至 15m 高排气筒（1#）达标排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准
	厂界		颗粒物	加强通风	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水		CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	纳入博罗县龙华镇生活污水处理厂深度处理	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者，其中氨氮和总磷需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
声环境	生产设备		机械噪声	隔音、消音和减震等措施，合理布局厂区和安排生产时间	噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	办公住宿	生活垃圾		交环卫部门处理	储存区符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）
	一般固废	布袋收集粉尘		交专业公司回收利用	
		除杂杂质			
		废包装材料			
	危险废物	废含油抹布及手套		交有资质单位回收处理	
废润滑油					

		废润滑油桶		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间以及车间均采取防腐、防渗处理，粉尘采用布袋除尘器处理达标排放；生活污水纳入市政污水管网。严格落实上述污染防治措施，整个过程中从源头控制，分区防控，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对地下水和土壤产生不利影响			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	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。			
其他环境管理要求	(1) 安排环境管理专人，负责项目管理。 (2) 按要求做好自行监测，建立环境保护制度。 (3) 按要求进行台账记录及管理。 (4) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为生物质燃料加工项目，且不涉及通用工序，因此需进行排污登记管理。 (5) 项目建成后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及时进行竣工环保验收。			

六、结论

综上所述，惠州市鸿鑫五金制品加工有限公司建设项目符合国家产业政策和区域发展规划，用地合法、选址合理。建设单位对可能影响环境的污染因素按环评要求采取合理、有效的处理措施后，可保证生产过程产生的废气、废水和噪声等达标排放，固废经妥善的处理，可把对环境的影响控制在最低的程度，同时经过加强管理和落实风险防范措施后，发生风险的几率较小，项目的建设不至于对周围环境产生明显的影响。项目建设单位应认真落实本次环评提出的各项环保措施，并按照环境行政主管部门的要求，在贯彻落实国家和广东省制定的有关环保法律、法规的基础上，从环境保护的角度来看，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	0.3854	0	0.3854	0.3854
废水	废水量	0	0	0	160	0	160	160
	CODcr	0	0	0	0.0064	0	0.0064	0.0064
	BOD ₅	0	0	0	0.0016	0	0.0016	0.0016
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0016	0	0.0016	0.0016
	SS	0	0	0	0.0003	0	0.0003	0.0003
	TP	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0.0008
一般工业 固体废物	布袋收集粉尘	0	0	0	1.1121	0	1.1121	1.1121
	除杂杂质	0	0	0	1	0	1	1
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3
危险废物	废含油抹布及手套	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
	废润滑油桶	0	0	0	0.032	0	0.032	0.032

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

