

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市大鑫能源有限公司年产生物质颗粒 8.6 万吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市大鑫能源有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1646902243000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43kl98		
建设项目名称	中山市大鑫能源有限公司年产生物质颗粒8.6万吨新建项目		
建设项目类别	22--043生物质燃料加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市大鑫能源有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA57EN4FX7		
法定代表人 (签章)	舒浪 舒浪		
主要负责人 (签字)	舒浪 舒浪		
直接负责的主管人员 (签字)	舒浪 舒浪		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中山市中赢环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91442000566684229M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
江发平	2014035440350000003506440377	BH017823	江发平
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄滔	全文	BH043006	黄滔

《中山市大鑫能源有限公司年产生物质颗粒 8.6 万吨新建项目环境影响评价报告表》专家/中心意见修改索引表

专家/中心意见		修改的内容
1	建设项目基本情况： (1) 《市场准入负面清单》更新；(2) 项目属于三乡镇重点管控单元，核实。	(1) 已更新，见P5和P9 (2) 已修改，见 P6
2	2. 建设项目工程分析： (1) 补充破碎机的产能核算；(2) 核实喷雾用水量核算，并完善水平衡图；(3) 核实工艺流程中是否涉及投料，若有则补充工序说明及其简要产污分析。	(1) 已补充，见 P10 (2) 已核实，并完善水平衡图，见 P11 (3) 已补充投料工序，见 P13
3	3. 环境现状： (1) 核实三乡监测站的基本污染物环境质量现状值；(2) 补充特征污染物监测点位与本项目的距离关系图；(3) 有组织颗粒物对应的排放速率进行折半。	(1) 已更新三乡镇监测站的基本污染物环境质量现状值，见 P16 (2) 已补充特征污染物监测点位与本项目的距离关系图；P18 (3) 已修改，见P21
4	4. 主要环境影响和保护措施：(1) 核实削片机、破碎机、筛分机是否密闭，设置的设备直连管道是否属于密闭收集，收集效率能否达到 80%；(2) 核实降噪措施的降噪量，完善噪声叠加核算，以及敏感点噪声核算，并进行达标分析。	(1) 已核实，并不补充相关示意图，见P11和P24 (2) 已核实，见 P30~P31
5	5. 附图：项目附了两张不同的平面布置图，核实；核实工业园区的宿舍楼是否属于环境保护目标。	已修改，详见P41；已核实
6	6. 认真仔细校对报告，核对计算过程，编制修改回应说明，对修改内容进行标注。	已修改。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市大鑫能源有限公司年产生物质颗粒 8.6 万吨新建项目		
项目代码	2203-442000-04-01-633633		
建设单位联系人	舒浪	联系方式	13702350799
建设地点	中山市三乡镇平南村金福路 11 号		
地理坐标	东经 113°24'13.248" 北纬 22°20'5.676"		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 项目类别中“43、生物质燃料加工 254”中的“生物质致密成型燃料加工
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）	30
环保投资占比（%）	15	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	9000
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：

表1.政策相符性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	/	生产工艺和生产的產品均不属于规定的鼓励类、限制类和淘汰类	符合
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	/	项目为生物质成型颗粒行业，不属于禁止准入类和许可准入类	符合
3	《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020 修订版）	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口	本项目不位于饮用水水源保护区范围内，生活污水纳入中山市三乡水务处理有限公司集中治理排放，不向周边自然水体直接排放废水。	符合
		一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源	项目选址区域属于二类大气环境功能区，不涉及一类环境功能区	符合
		禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目	项目选址区域属于 3 类声环境功能区。项目运营过程中产生的噪声污染物采取隔声降噪、减震降噪处理后厂界噪声达标排放，符合文件要求。	符合
		全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目及依法设立定点基地内已规划建设的生产线除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷、铅酸蓄电池项目	项目不涉及细则中相关禁止类项目的建设	符合
		设立印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理（国家及地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业定点基地（集聚区）。定点基地（集聚区）外禁止建设印染、牛仔洗水、危险化学品仓储、专业金属表面处理项目。涉及以上污染行业项目的建设，须符合相关规划、规划环评及审查意见要求	项目不属于需要入园、入区的项目	符合
		涉挥发性有机物项目须按《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规	项目不设挥发性有机物排放	符合

		定》相关规定执行	
4	中山市人民政府关于印发中山市“三线一单” 生态环境分区管控方案的通 知中府(2021) 63号(三乡镇 重点管控单 元, ZH442000200 18)	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展精密制造、新能源、新材料等产业,打造成为现代新兴产业平台,集产业、服务、生活于一体的产城融合发展区。 1-2.【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷(特种陶瓷除外)、铅酸蓄电池项目。 1-3.【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、化工(日化除外)、危险化学品仓储(C5942 危险化学品仓储)、线路板、专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺)等污染行业须按要求集聚发展、集中治污,推动资源集约利用。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区1~2个,集聚区外不再新建、扩建、改建专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺)项目。集聚区外新建、改建、扩建配套金属表面处理项目,必须符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的相关要求。 1-4.【生态/禁止类】龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内,按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 1-5.【生态/限制类】①单元内属中山小琅环地方级森林公园范围的区域实施严格管控,按照《广东省森林公园管理条例》及其他有关法律法规进行管理。②单元内属五桂山生态保护区的区域按照《中山市五桂山生态保护规划(2020)》中的分区进行相应的分级管理。 1-6.【生态/综合类】加强对生态空间	1、项目属于生物质成型颗粒行业,不属于规定的鼓励类、限制类和禁止类。 2、项目不属于炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷(特种陶瓷除外)、铅酸蓄电池的项目。 3、项目不属于印染、牛仔洗水、化工(日化除外)、危险化学品仓储(C5942 危险化学品仓储)、线路板、专业金属表面处理(“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺)等污染行业。 4、项目不位于龙潭水库饮用水水源一级保护区和二级保护区内。 5、项目不位于小琅环地方级森林公园和五桂山生态保护区的范围内。 6、项目不涉及生态保护红线。 7、项目不涉及饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域。 8、项目不位于重要水库集雨区与水源涵养区域。 9、项目不产生 VOCs。 10、项目选址区域属于二类大气环境功能区,不涉及一类环境功能区。 11、项目不产生 VOCs。
			符合

	的保护，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管控。 1-7. 【水/鼓励引导类】饮用水水源保护区、重要水库汇水区等敏感区域要建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。 1-8. 【水/限制类】严格限制重要水库集雨区与水源涵养区域变更土地利用方式。 1-9. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”，推广溶剂集中回收、活性炭集中再生等，提高 VOCs 治理效率。 1-10. 【大气/禁止类】环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-11. 【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。	
	能源资源利用：2-1. 【能源/限制类】 ①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	项目不涉及锅炉、窑炉。
	污染物排放管控：3-1. 【水/鼓励引导类】全力推进前山河流域三乡镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。 3-2. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。 3-3. 【大气/限制类】①涉新增氮氧化	1、项目生活污水纳入中山市三乡水务处理有限公司集中治理排放。 2、项目生活污水纳入中山市三乡水务处理有限公司集中治理排放，不向周边自然水体直接排放废水，生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。不新增化学需氧量、氨氮排放。

		物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代；涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。② VOCs 年排放量 30 吨及以上的项目，应安装 VOCs 在线监测系统并按规定与生态环境部门联网。	3、项目不涉及新增氮氧化物、二氧化硫、VOCs 排放。	
		环境风险防控要求：4-1. 【水/综合类】 ①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。 4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。 4-3. 【风险/综合类】建立企业、集聚区、行政区域三级环境风险防控体系，建立事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	根据本项目使用的原辅料理化性质特点，配备一定数量的化学品泄漏应急设备或物品，主要包括：各类消防器材（二氧化碳、干粉等）、砂土、防爆泵、防护服等。在原、辅料集中场所的显眼位置张贴各类化学品的灭火方法、应急处理注意事项、个人防护措施等方面的标示牌，以使员工或消防人员能正确处理突发事故，减少人员和财产的损失。厂内应设置专门的应急机构，对所出现的环境风险事故能够尽可能的及时处理。如出现火灾风险事故，应关闭雨水截止阀，对产生的危险物料进行截堵，消防废水委托给有废水处理能力的公司转移处理	
5	选址合理性	/	根据中山市规划一张图，本项目位于一类工业区	符合

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

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	C2542 生物质致密成型燃料加工	生物质成型颗粒 8.6 万吨	筛分、破碎、粉碎、制粒	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 项目类别中“43、生物质燃料加工 254”中的“生物质致密成型燃料加工”。	无	报告表

二、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (9) 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）；
- (10) 《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020）修订版）；
- (11) 建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）；
- (12) 中山市人民政府关于印发中山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知中府〔2021〕63 号）

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市大鑫能源有限公司年位于中山市三乡镇平南村金福路 11 号（东经 113°24'13.248" 北纬 22°20'5.676"）。项目总投资为 200 万元，环保投资 30 万元，用地面积 9000 平方米，建筑面积为 5393.86 平方米。主要从事生产生物质成型颗粒 8.6 万吨/年。

2、主要产品及产能

表2. 产品及产量一览表

序号	名称	年产量
1.	生物质成型颗粒	8.6 万吨

3、项目主要原辅材料及用量

表3.项目原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 (t)	最大储 存量 (t)	包装方式	是否属于 环境风险 物质	风险物 质补充 临界量 t	所在工 序
杂柴边角料	块状	80016.7	100	/	否	/	破碎、 筛分、 粉碎、 制粒
锯沫	颗粒状	6000	10	/	否	/	

理化性质:

(1) 杂柴边角料、锯沫: 源于镇区家具厂木加工产生的废弃边角料及拆除园林绿化过程中的树木, 不含油漆、胶黏剂等, 均为属于原木的废弃木材。

表4.项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	使用工序
1.	削片机	2	削片
2.	破碎机	2	破碎
3.	筛分机	2	筛分
4.	粉碎机	2	粉碎
5.	颗粒机	8	制粒
6.	空压机	2	辅助设备

注: ①项目不使用中华人民共和国发展与改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》之淘汰类或限制类中的生产设备, 符合国家产业政策的相关要求。

②以上设备耗能均为电能

表5.项目主要生产设备数量表

设备	数量 (台)	年生产 时间(h)	平均单机生产 量 (t/h)	设计产能 (t/a)	申报产能 (t/a)
颗粒机	8	4800	2.25	86400	86000
破碎机	2	3000	14.5	87000	86000

注: 1、单台颗粒机的产量约为 2~2.5 t/h, 本次核算取平均值 2.25 t/h。

2、考虑实际生产过程, 本环评申报的量为 8.6 万吨/年

3、破碎机夜间不生产, 工作时间为 10h/d。

5、劳动定员及工作制度:

本项目员工总人数为 20 人, 均在厂区内食宿, 年工作时间为 300 天, 每天工作时间为 16 小时, 10:00~02:00, 涉及夜间生产。

6、给排水情况

①生活用水:

根据《广东省用水定额》(DB44/1461-2021) 表 A.1 服务业用水定额表, 不在厂内食宿, 按

照办公楼用水 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，项目总员工数为 20 人，生活用水量约 560t/a ，均为员工生活用水，排污系数按 90% 计算，产生生活污水约 504t/a (1.68t/d)，生活污水经市政管网收集后排入中山市三乡水务有限公司。

②喷淋塔用水：

项目破碎、粉碎、制粒工序产生的废气用水喷淋除尘装置处理。项目共设 1 套水喷淋设备，水喷淋循环水池有效容量约 3m^3 ，以每天蒸发损耗量占水池有效容量的 3% 计算，则水喷淋设备每天补充蒸发损耗量 0.09t/d (27t/a)。水喷淋装置喷淋水定期捞渣，循环使用，不外排。

③喷雾用水：

项目在生产车间安装喷雾沉降车间内颗粒物，总共 30 个喷头，一个喷头喷水量按 0.25L/min 计算，采取喷水雾，喷头日工作时间约 10h，年工作 300 天，则项目喷雾用水量约为 4.5t/d (1350t/a)，均全部蒸发损耗，不产生废水。

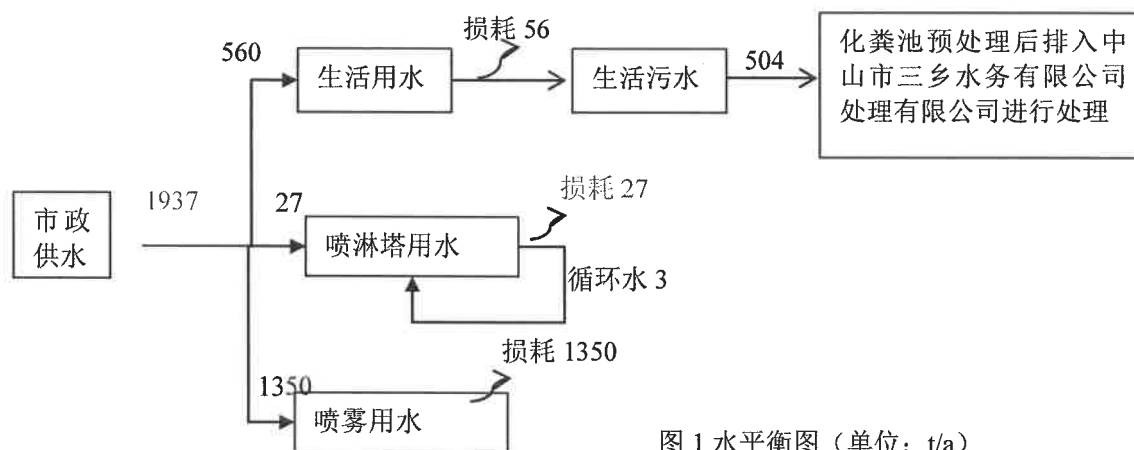


图 1 水平衡图 (单位: t/a)

7、项目能耗

表6. 项目主要能源以及资源消耗一览表

名称	年用量	备注
水	1937t/a	市政给水管网供水
电	100 万度	市政供电

8、项目工程组成一览表

表7. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产车间	位于厂区内南面区域的锌铁皮棚厂房内 (共 1 层, 层高 8 米), 建筑面积约为 2696.93 平方米, 主要设有削片、破碎、筛分、粉碎、制粒、风冷工序等。
辅助工程	仓库	位于厂区内南面区域的锌铁皮棚厂房内 (共 1 层, 层高 6 米), 建筑面积为 2696.93 平方米, 主要为堆放原辅材料及堆放成品
	办公室	位于生产车间内
	宿舍	位于生产车间内
公用工程	供水	用水由市政供水管网供给

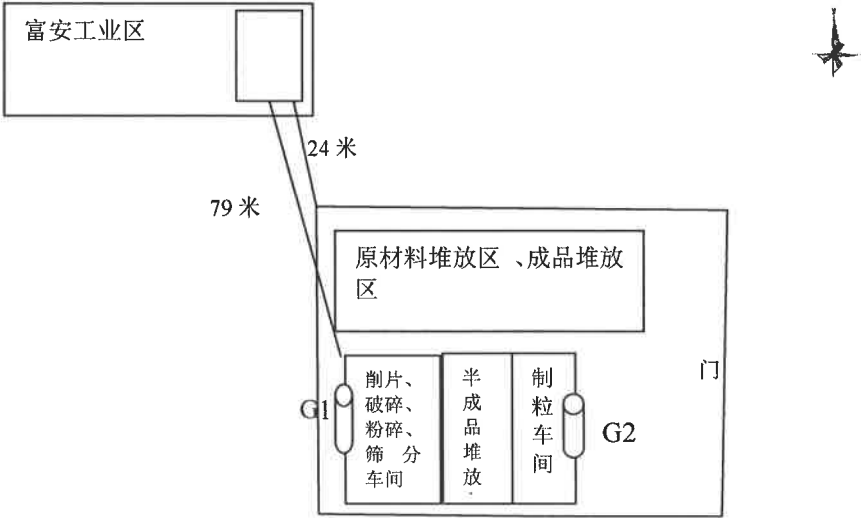
	供电	用电由市政电网供给
环保工程	废水	1、项目产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司进行处理，处理达标后排入到鸦岗运河； 2、喷淋塔用水，水循环使用，不外排。 3、喷雾用水以挥发形式损耗。
	废气	1、削片、破碎、筛分工序废气经集气管道直连设备收集后采用一套旋风除尘+布袋除尘处理+一条 15m 排气筒排放。 2、粉碎、制粒工序废气经整体集气管道直连设备收集后采用一套旋风除尘+水喷淋处理+一条 15m 排气筒排放。 3、锯沫卸料工序废气经过车间内喷雾沉降后无组织排放。 4、原料堆场、装卸、风冷粉尘经过车间内喷雾沉降后无组织排放。
	固废	生活垃圾按指定位置堆放，交由环卫部门清运走； 一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；
	噪声	合理安装；选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；采取隔声、减震、消声等措施；加强生产管理等措施。

7、厂区平面布置情况

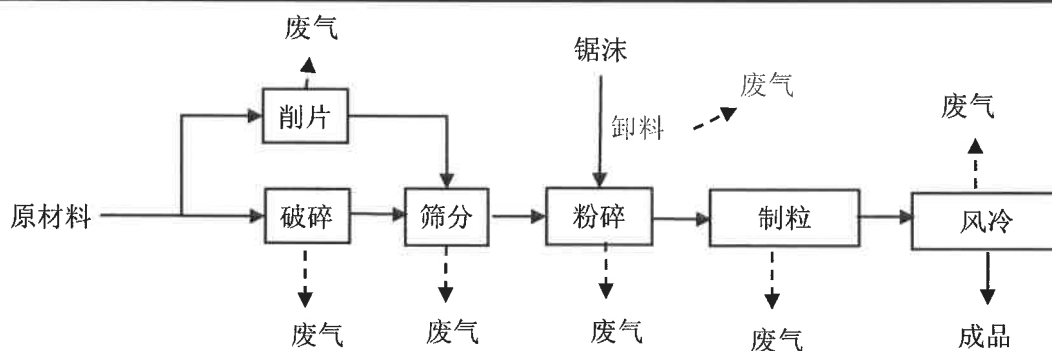
项目厂区内北面设有锌铁皮棚厂房用于堆放原材料和堆放成品，南部区域至西向东设有削片、破碎及粉碎车间，半成品堆放车间，成型车间。排气筒均位于厂区南区域，项目西北区域24米范围内有富安工业园宿舍楼，而项目西北区域均为原辅材料及成品堆放区，高噪音生产设备均位于南侧及东侧，居民敏感点较远，约为79米（详见下图）。厂区总平面布置布局整齐，功能区分明确，平面布置基本合理。

8、四至情况

项目选址位置东面为中山市宁创五金塑胶有限公司和金稻电器，北面为兴达汽车配件有限公司；西面为晋富电线厂；南面为珠三角环线高速（厂界距离珠三角环线高速边界约为30m）。



工艺流程和产排污环节：



工艺流程说明:

1、工艺说明:

1) 项目原材料(全部为边角料)由人工投至投料斗内,通过输送带进入削片机将木块削片厚度为2到3厘米,形状不规则,或者通过输送带进入破碎机,将原材料破碎成粗颗粒状。随后进行筛分,筛分目的是为了除去半成品中的铁制品。然后再次粉碎,粉碎粒径3到4毫米的木屑。

(外购的锯沫先卸料至锯沫储存仓,卸料过程会产生粉尘,锯沫储存仓内的锯沫通过密闭的螺旋输送机输送至粉碎机中,锯沫输送过程无粉尘产生)最后通过密闭输送带进入颗粒机进行制粒成型,成型过程不添加任何辅助添加剂,最后采用车间自然换风风冷产品,最后包装即得成品。

注:①本项目所用设备和工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》的淘汰和限制类中。

②项目所使用的设备均产生噪声。

③项目锯沫卸料、破碎、筛分、粉碎工序的工作时间均为3000h/a,制粒工序的工作时间为4800h/a。

④注:项目投料过程为人工投料,其余加工工序设备输送为流水线生产,生产过程自动化程度较高。原料经人工投放至破碎机或削片机(破碎机或削片机上方设置管道直连,原料进入破碎机或削片机后,破碎过程和削片机设备密闭),破碎或削片出料后,原料经密闭管道运至进行轻微振动筛分(筛分过程设备密封),筛分出料经密闭管道输送至粉碎机进行进一步破碎(破碎过程设备密封),并同时锯沫通过密闭的螺旋输送机,输送至粉碎机中,粉碎出料经密闭管道输送至高位料仓(密闭)后再由输送密闭管道输送至颗粒机挤压成型,过程不添加任何辅助添加剂;颗粒机制粒及出料过程非密闭状态,颗粒机位于密闭区域,高位料仓运行过程密闭无废气产生;破碎、筛分、粉碎、制粒工序原料输送过程均经密闭管道进行运输,不会产生废气。

⑤杂柴边角料、锯沫:源于镇区家具厂木加工产生的废弃边角料,不含漆料、胶黏剂等,均为属于原木的废弃木材。

⑥本项目不使用机油。

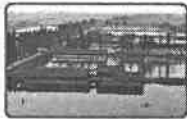
与项目有关的原有环境污染问题：

与项目有关的原有污染情况

中山市大鑫能源有限公司位于中山市三乡镇平南村金福路 11 号，附近的厂企及过往车辆形成一个污染群体，产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘；COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、噪声以及固体废弃物等污染物。

项目应切实加强相关污染源的防治措施，并做好防治措施的日常运行维护工作，务必使废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放，以确保不会影响到周围环境。

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、水环境质量现状 项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管道排入中山市三乡水务有限公司处理，最终排入鸦岗运河。根据中府[2008]96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，鸦岗运河为V类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V级标准。 本项目纳污河道为鸦岗运河，因此引用其最近汇入的主河流数据，鸦岗运河汇入最近主河流为磨刀门水道，根据中府[2008]96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，磨刀门水道为II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。 根据《2020 年中山市生态环境质量报告书（公众版）》显示（公示网址：http://zsepb.zs.gov.cn/xxml/hjgl/hjzl/zsshjzlgg/content/post_1943608.html），由此可知 2020 年磨刀门水道水质为II类标准，水质状况为优。
	(二) 水环境  1. 饮用水 2020年中山市两个饮用水水源地（金狮水厂、马太丰水厂）水质每月均达标或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的III类水质标准，饮用水水质达标率为100%。 2020年长江水库（备用水源）水质为II类水质标准，营养状况处于中营养级别，水质状况为优。 2. 地表水 2020年珠湾水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东涌水道和洪奇沥水道、黄沙沥水道水质均为II类标准，水质状况为优。南山河、兰溪河、中心河、海洲水道水质均为III类标准，水质状况良好。海沙排洪渠水质为IV类标准，水质状况为轻度污染。石岐河水质类别为V类，水质状况为重污染，超标污染物为氨氮。 与2019年相比，珠湾水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东涌水道、石岐河、洪奇沥水道、南山河水道和兰溪河水质均无明显变化。  03
	二、环境空气质量现状: 根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。 1、空气质量达标区判定 根据《2020 年中山市生态环境质量状况公报》，中山的空气质量浓度均达到《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，具体见下表，项目所在区域为达标区。

表8.区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	12	150	8	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO ₂	日均值第 98 百分位数浓度值	64	80	80	达标
	年平均值	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	日均值第 95 百分位数浓度值	80	150	53.3	达标
	年平均值	36	70	51.4	达标
PM _{2.5}	日均值第 95 百分位数浓度值	46	75	61.3	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值	154	160	96.3	达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	1000	4000	25	达标

(2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。根据《中山市 2021 年空气质量监测站日均值数状公报》中距离本项目较近的三乡站的监测站数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表9. 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m	污染物	年评价指标	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
中山市三乡镇	中山市三乡镇	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	13	10.7	0	达标
			年平均	60	7.63	/	/	达标
	中山市三乡镇	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	53	83.75	0	达标
			年平均	40	18.90	/	/	达标
	中山市三乡镇	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	88	78	0	达标

			年平均	70	45.91	/	/	达标
	中山市三乡镇	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	39	82.67	0	达标
			年平均	35	19.52	/	/	达标
	中山市三乡镇	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	133	120	3.01	达标
	中山市三乡镇	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	27.5	0	达标

由表可知，SO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；PM₁₀ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；NO₂ 年平均及第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准；O₃ 日 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状

根据本项目产污特点，在评价区内设监测点选取 TSP 作评价因子。

本项目引用《中山致微打印科技有限公司新建项目》检测报告（详见附件），该监测单位于 2020 年 09 月 15 日-2020 年 09 月 21 日对中山致微打印科技有限公司环境进行监测，监测点位于本项目东北方向 1.6km，监测数据所在范围符合评价区域范围内要求，监测数据时间符合 3 年内有效要求，因此，监测数据可有效引用。

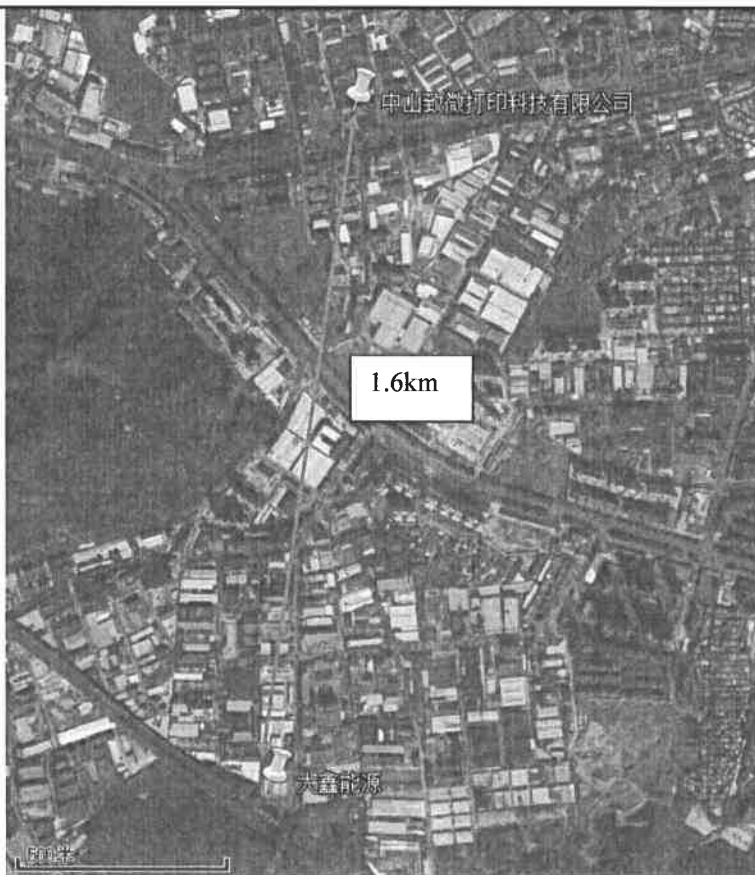


表10. 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	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%	达标情况	相对厂区方位	相对厂界距离/km
中山致微打印科技有限公司	TSP	日均值	0.3	0.099-0.126	42	达标	东北	1.6

监测结果分析可知，评价范围内 TSP 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值的要求。可见，本项目所在区域的环境空气质量良好。

三、声环境质量现状：

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 年修编），本区域声环境项目属 3 类区域，厂界噪声执行 3 类标准。根据现场实际勘察，项目西北面为富安工业区宿舍楼，距离本项目厂界约为 24 米，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，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设，故本项目噪声监测点布置在西北面园区

宿舍楼，根据监测单位广东中鑫检测技术有限公司于 2022 年 5 月 9 日的现场监测结果显示，项目周边昼间、夜间噪声均达标。			
表11.声环境质量现状监测结果			
噪 声	监测点位		监测值单位: dB (A)
			N1 宿舍楼
	监测结果	昼间	59.6
		夜间	48.4
	评价标准		3 类标准, 昼间≤65dB (A)， 夜间≤55dB (A)

四、地下水和土壤环境现状

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面设计全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对地下水或者土产生不利的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样的原因。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围内的土壤现状监测”。根据现场察，项目厂房范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监条件，不进行厂区地下水及土壤环境背景值监测。

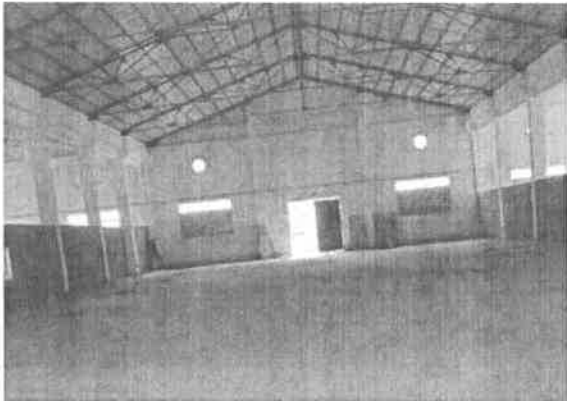


图 3 项目厂区地面硬化图

五、生态环境

本项目建设项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

环 境 保 护 目	1、地下水环境保护目标
	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。

标	2、大气环境保护目标 表12. 建设项目大气环境敏感点一览表						
	名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与车间厂界距离/m
	斑鸠埔	113.41276 22.337488	村庄	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	东北	556
	西北面宿舍楼	113.40869 22.333325	居民	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	西北	24
	旅游区(泉林欢乐世界)	113.40355 22.326708	旅游区	旅游区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	西南	450
	3、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米处范围内声环境保护目标。						
	表13.建设项目声环境敏感点一览表						
	敏感点名称	方位	规模	环境功能区	与项目厂界的距离	与高噪声设备距离	与排气筒最近距离
	西北面宿舍楼	西北面	约 50 人	《声环境质量标准》(GB3095—2012)中的 3 类标准	24m	90m	92m
	4、地表水保护目标 水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入污水处理厂进行处理，无外排生产废水产生，故项目对周边水环境影响不大。项目周围无饮用水源保护区。						
	5、土壤保护目标 表14.建设项目土壤环境敏感点一览表						
	敏感点名称	方位	规模	环境功能区	与项目厂界的距离	与高噪声设备距离	与排气筒最近距离
	西北面宿舍楼	西北面	约 50 人	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中基本项目的筛选值(第一类用地)	24m	90m	92m
	6、生态环境保护目标 本项目是一类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。						
污染物	1、大气污染物排放标准 表15. 项目大气污染物排放标准						

排放控制标准	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	削片、破碎、筛分工序废气	G1	颗粒物	15	120	1.45	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	粉碎、制粒工序废气	G2	颗粒物	15	120	1.45	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界无组织废气	/	颗粒物	/	4.0	/	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

注：项目排气筒没有高于周边 200m 范围内的建筑 5m，因此排放速率需要进行折半计算。

2、水污染物排放标准

项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
生活污水	pH 值	6~9	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
	COD _{cr}	≤500	
	BOD ₅	≤300	
	SS	≤400	
	NH ₃ -N	--	

3、噪声排放标准

表16. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

厂界	执行标准	限值（单位：dB(A)）
厂界	3类区	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)

4、固体废物控制标准

（1）一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

总量控制指标	1、水
	生活污水经三级化粪池预处理后通过排污管道排入中山市三乡水务有限公司，无需申请COD _{cr} 、氨氮总量控制。
	注：工作时间 300 天

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

本项目为租用原有已建好厂房,施工期已过,不存在施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施:

一、水环境影响分析

①生活用水:生活用水量约为 560 吨/年,生活污水产生率按 90%计,污水排放量约为 504t/a (1.68t/d)。生活污水经三级化粪池处理后,经市政管道进入中山市三乡水务有限公司处理达标后排放至鸦岗运河。

目前三乡镇污水处理厂已建成投产,本项目污水已纳入中山市三乡水务有限公司的处理范围之内,项目产生的生活污水经污水处理厂作深度处理后达标排放,对纳污水体及周边水环境影响不大。中山市三乡水务有限公司位于三乡镇鸦岗河下游,金涌大道的西南侧,占地 168 亩,2020 年远期规划规模为 11 万吨/日,主体工程及管道收集系统分三期建设,总投资估算约需 6 亿元。已建设规模为 7 万吨/日。污水处理工艺采用改良 CASS 法,污泥处理采用浓缩-机械脱水工艺,臭气处理采用分散收集后生物法集中除臭的方法。项目生活污水排放量为 1.68t/d,中山市三乡水务有限公司现有污水处理能力为 7 万 t/d,项目污水排放量仅占目前污水处理厂处理量的 0.0024%。因此,本项目的生活污水水量对中山市三乡水务有限公司接纳量的影响很小,不会造成明显的负荷冲击。

②喷淋用水循环使用,不外排。

③喷雾用水以蒸发形式损耗,不外排。

表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	排放方式	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	进入中山市三乡水务有限公司	间接排放	间断排放,排放期间流量稳定	DW001-1	三级化粪池	预处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表18. 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息
		经度	纬度					

								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.40913	22.33221	504	经三级化粪池预处理后进入中山市三乡水务有限公司	间断排放, 排放期间流量稳定	/	中山市三乡水务有限公司	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 及氨氮	COD _{Cr} ≤40mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L

表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	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	500
			BOD ₅	300
			SS	400
			NH ₃ -N	/

表20. 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (t/a)	排放量(t/a)
1	DW001 (生活污水)	流量	/	504	/	504
		CODcr	300	0.151	250	0.126
		BOD ₅	200	0.101	150	0.076
		SS	250	0.126	200	0.101
		NH ₃ -N	30	0.015	25	0.013
全厂排放口合计		CODcr	300	0.151	250	0.126
		BOD ₅	200	0.101	150	0.076
		SS	250	0.126	200	0.101
		NH ₃ -N	30	0.015	25	0.013

综上所述，外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

二、大气环境影响分析

（1）产排情况分析

①削片、破碎、筛分、粉碎、制粒工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。

产污情况：项目削片、破碎、筛分、粉碎、制粒过程中产生一定的粉尘废气，主要污染物为粉尘，以颗粒物表征，根据《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

行业系数手册表中剪切、破碎、筛分、造粒：颗粒物产污系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，项目年产生物质成型颗粒 8.6 万 t/a，则总颗粒物的产生量约 57.534t/a。因削片、破碎、筛分工序与粉碎、制粒工序采用不同的治理措施，故削片、破碎、筛分工序产生的颗粒物以总颗粒物量的 60%计，粉碎、制粒工序产生的颗粒物以总颗粒物量的 40%计；则削片、破碎、筛分工序产生的颗粒物为 34.520t/a；粉碎、制粒过程产生的颗粒物为 23.014t/a。

削片、破碎、筛分工序收集治理情况：因车间体积较大，无法做到负压，为了减少无组织粉尘溢出厂外，项目生产时，厂房密闭生产，拟在削片机、破碎机、筛分机上安装管道直接连接设备进行收集，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表，设备废气排口直连，设备整体密闭（详见下图），进料口设置集气罩收集破碎过程溢出的粉尘（设备输送为流水线生产，破碎机和削片机的出料口均采用密闭的管道输送到粉筛机中），收集效率以 80%计。削片、破碎工序产生的废气经过收集后，采用旋风除尘器+布袋除尘器治理（处理效率以 90%），治理后的废气由一条 15 米高的排气筒排放（G1），工作时间为 3000h/年，风量 35000m³/h。

粉碎、制粒工序收集治理情况：拟在粉碎机、颗粒机上安装管道直接连接设备进行收集。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表，设备废气排口直连，设备整体密闭（粉碎机进料口与筛粉机的出料口通过管道密闭连接，粉碎机出料口与颗粒机进料口通过管道密闭连接），收集效率以 80%计。粉碎、制粒工序产生的废气经过收集后，采用旋风除尘器+喷淋塔喷淋治理（处理效率以 90%），治理后的废气由一条 15 米高的排气筒排放（G2），工作时间为 4800h/年，风量 45000m³/h。

削片、破碎、筛分工序收集合理性分析：项目拟采用集气管道直接连接产污设备收集废气，根据生产线设计参数，平均每台削片机、破碎机、筛分机需风量约为 3600m³/h（每台削片机、破碎机及筛分机横截面积分别约为 2m²，设计流速为 0.5m/s，则每台削片机、破碎机及筛分机所需风量 = $0.5\text{m/s} \times 2\text{m}^2 \times 3600\text{s/h} = 3600\text{m}^3/\text{h}$ ），项目削片机、破碎机和筛分机一共设有 6 台，故削片、破碎、筛分工序所需风量为 21600m³/h；

破碎机集气罩风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），计算公式为：

$$Q=0.75(10 \times X^2 + A) \times V_x$$

Q：集气罩排风量 m³/s；

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.6m；

A：罩口面积，m²；建设单位拟设在破碎机上方设集气罩，每个罩子面积约为 1m²

V_x：最小控制风速，m/s；项目取 0.5m

故集气罩所需风量为 6210m³/h，项目设有 2 台破碎机，则总需风量为 12420m³/h，

考虑压损，项目削片、破碎、筛分工序设计的风量为 35000m³/h。

粉碎、制粒工序收集合理性分析：项目拟采用集气管道直接连接产污设备收集废气，根据生产线

设计参数,平均每台粉碎机需风量约为 9000m³/h(每台粉碎机横截面积分别约为 5m²,设计流速为 0.5m/s,则每台粉碎机所需风量=0.5m/s*5m²*3600s/h=9000m³/h)、颗粒需风量约为 3240m³/h(每台颗粒横截面积分别约为 1.8m²,设计流速为 0.5m/s,则每台颗粒机所需风量=0.5m/s*1.8m²*3600s/h=3240m³/h),项目粉碎机设有 2 台,颗粒机一共设有 8 台,故粉碎、制粒工序所需风量为 43920m³/h,考虑压损,项目设计的风量为 45000m³/h。

表21. 削片、破碎、筛分、粉碎、制粒工序废气产排情况

排气筒	污染物	产生情况				有组织			无组织	
		产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
G1	颗粒物	34.520	27.616	9.205	263.010	2.762	0.921	26.301	6.904	2.301
G2	颗粒物	23.014	18.411	3.836	85.237	1.841	0.384	8.524	4.603	0.959
合计		/				4.603	/		11.507	/
注：G1 工作时间 3000h/a，G1 风量 35000m³/h，G2 工作时间 4800h/a，G2 风量 45000m³/h										

根据上述表格,削片、破碎、筛分、粉碎、制粒工序无组织排放的颗粒物为 11.507t/a。项目拟在生产区安装喷雾沉降颗粒物,车间工况下处于密闭状态,沉降效率以 80%计,则沉降的颗粒物为 9.206t/a(沉降的粉尘通过人工收集后回用于生产),沉降后,无组织排放的颗粒物为 2.301t/a,排放速率为 0.767kg/h。

颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,对周围环境影响不大。

②锯沫卸料工序粉尘,主要污染因子为颗粒物。

产污情况:项目生产过程中需要用到锯沫(颗粒状)6000 吨/年,在投入破碎机过程中会产生卸料粉尘。根据生产经验,卸料过程产生的粉尘约为卸料量的 0.1%,则卸料过程中产生的颗粒物为 6t/a。

锯沫卸料工序收集治理情况:项目拟在锯沫储存仓的卸料口处设置水喷雾,沉降后的颗粒物无组织排放,车间工况下处于密闭状态。卸料过程中产生的颗粒物,沉降效率以 80%计算,则锯沫卸料工序沉降的颗粒物为 4.8t/a(沉降的粉尘通过人工收集后回用于生产),锯沫卸料工序无组织排放的颗粒物为 1.2t/a,排放速率为 0.25kg/h。

表22. 锯沫卸料工序废气产排情况

工序	污染物	产生情况	无组织
----	-----	------	-----

		产生量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h		
锯沫卸料	颗粒物	6	4.8	1.2	0.25		
注：工作时间为 4800h							
颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。							
③原料堆场、风冷粉尘，主要污染因子为颗粒物。							
项目使用锯末均为袋装，运至单独堆场室内密闭储存，储存堆放过程使用篷布进行遮盖，产生堆场粉尘较少，制粒后的产品温度约为 55-60℃，需要进行抽风冷却，冷却时间短暂，产生风冷却废气较少，项目在生产区域均设置喷雾降尘（除产品堆放区），降低无组织粉尘排放，因此不对原料堆场、风冷却废气进行定量分析，仅对原料堆场、风冷却废气进行定性分析。							
颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。							
本项目全厂废气排放见下表：							
表23. 大气污染物有组织排放核算表							
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）		
一般排放口							
1	G1	颗粒物	26.301	0.921	2.762		
2	G2	颗粒物	8.524	0.384	1.841		
一般排放口合计		颗粒物			4.603		
有组织排放总计		颗粒物			4.603		
表24. 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（μg/m³）	
1	/	生产车间	颗粒物	/	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	1000	3.501
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物					3.501
表25. 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	4.603	3.501	8.104

表26. 非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (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
G1	废气收集措施故障，废气治理的效率降至0	颗粒物	9.205	263.010	/	/
G2		颗粒物	3.836	85.237	/	/

表27. 项目排气筒一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
			经度	纬度						
G1	削片、破碎、筛分工序废气	颗粒物	113.40924	22.33244	旋风除尘器+布袋除尘器治理后有组织排放	是	35000m ³ /h	15m	1.2m	常温
G2	粉碎、制粒工序废气	颗粒物	113.40906	22.33200	旋风除尘器+喷淋塔喷淋处理后有组织排放	是	45000m ³ /h	15m	1.2m	常温

注：G1 与 G2 排气筒相距大于 30 米。

项目废气治理可行性分析：

①水喷淋：水喷淋废气净化塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。

②布袋除尘器：利用多孔纤维材料制成的滤袋将含尘气流中的粉尘捕集下来的一种干式高效除尘装置，当含尘气体通过滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的表面，干燥空气则通过滤袋纤维间的缝隙排走，从而

达到分离含尘气体粉尘的目的，由于其具有除尘效率高，尤其对微米及亚微米粉尘颗粒具有较高的捕集效率，且不受粉尘比电阻的影响，运行稳定，对气体流量及含尘浓度适应性强，处理流量大，性能可靠等优点，因此广泛使用于工业含尘废气净化工程。

③旋风除尘器：旋风除尘器由筒体、锥体、进气管、出气管和排灰管组成。旋风除尘器的工作原理是，含尘气体从切向进气口进入旋风分离器时，气流会由线性的运动变为周围运动，大部分旋转气流会沿着旋风除尘器的壁面从圆柱体螺旋向下至圆锥体，通常称为外旋气流。

含尘气体在旋转过程中产生离心力，将相对密度高于气体的尘粒甩向墙壁。尘粒一旦与墙体接触，就失去径向惯性力，靠向下的动量和重力沿墙体下落，进入排灰管。

旋风除尘器的工作原理:当灰尘被离心风机抽入旋风除尘器时，它会沿着墙从上到下旋转。所以尘粒会被离心力从气流中分离出来，然后靠重力沿壁落入灰斗，然后气体沿出料管向上旋转，从出料管排出。旋风除尘器主要由低锥度外筒、排气管、进气管、锥形筒、储灰箱、除尘排灰阀等组成。

旋风除尘器对气固混合物中大于 $5\mu\text{m}$ 的颗粒具有良好的分离效果，且结构简单、使用方便、压力损失适中，因此常被用于一些含尘真空系统的预除尘。

旋风除尘器是一种干式气固分离装置，利用含尘气体旋转产生的离心力将粉尘从气流中分离出来。当含尘气流从进气管进入旋风分离器时，气流将由直线运动变为圆周运动。密度高于气体的尘粒会失去惯性力，沿壁下落，进入排灰管。

当向下旋转的气流到达圆锥时，由于圆锥收缩，它接近吸尘器的中心。当气流到达锥体下端的某个位置时，继续从旋风除尘器的中部以相同的旋转方向从下往上螺旋流动。后，净化后的气体从排气管中排出。

综合上述分析，项目削片、破碎、筛分工序废气采用旋风除尘器+布袋除尘器治理，粉碎、制粒工序采用旋风除尘器+喷淋塔喷淋处理均为可行性技术。

(2) 大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018），本项目污染源监测计划见下表。

表28. 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
G2	颗粒物	1次/年	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

表29. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

厂界	颗粒物	1 次/年	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
----	-----	-------	---

三、噪声环境影响分析

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 75~90dB(A)之间；原材料、成品在装卸过程中会产生噪声，约在 60~70B(A)之间。

项目各类生产设备均位于生产车间内，对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采取合理的安装，以全部设备同时开启，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，本项目加装减振底座的降噪量 8dB(A)；本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，噪声衰减量一般为 10-30dB(A)，此以 25dB(A)计。

项目存在两个以上的多个声源同时存在，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表30. 主要噪声源强度表（昼间）

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强 /dB (A)	设备叠加源强 dB (A)	车间内叠加源强 dB (A)
1.	削片机	2	85	88.01	97.23
2.	破碎机	2	90	93.01	
3.	筛分机	2	80	83.01	
4.	粉碎机	2	90	93.01	
5.	颗粒机	8	75	84.03	
6.	空压机	2	80	83.01	

上述设备同时开启时，车间设备噪声叠加源强均为 97.23dB(A)。项目设备采用减震垫或减震机座处理，噪声可有效降低 8dB(A)。项目所在厂房墙壁为钢筋混凝土结构，并采用双层隔音棉进行降噪，由于墙体和隔音棉具有隔音作用，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》，噪声通过墙体隔声后，可降低 25dB(A)，厂界噪声值约为 64.23dB(A)。项目在生产过程中合理安排作业时间，加强设备的维护与生产管理，生产时门窗关闭，高噪声设备应加强降噪措施，合理布置高噪声设备。在落实好以上降噪措施后，项目厂界外 1 米处的昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间噪声限值 65dB(A)）。

项目削片、破碎、粉碎、筛分车间等高噪音车间，夜间不生产，夜间工作仅为颗粒机及空压机。

表31. 主要噪声源强度表（夜间，工作时间段 22:00~24:00,00:00~02:00）

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强 /dB（A）	设备叠加源强 dB（A）	车间内叠加源强 dB（A）
1.	颗粒机	8	75	84.03	86.56
2.	空压机	2	80	83.01	

上述设备同时开启时，车间设备噪声叠加源强均为 86.56dB(A)。项目设备采用减震垫或减震机座处理，噪声可有效降低 8dB（A）。项目所在厂房墙壁为钢筋混凝土结构，由于墙体有隔音作用，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》，噪声通过墙体隔声后，可降低 25dB（A），厂界噪声值约为 53.56dB(A)。项目在生产过程中合理安排作业时间，加强设备的维护与生产管理，生产时门窗关闭，高噪声设备应加强降噪措施，合理布置高噪声设备。在落实好以上降噪措施后，项目厂界外 1 米处的昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（夜间噪声限值 55dB(A)）。

项目西北方向 24 米处有富安工业区宿舍楼，为了进一步了解项目投产后，是否对其噪声影响，故对宿舍楼噪声进行进一步预测。

表32. 噪声预测点源、面源、线源判断表 dB（A）

序号	方位	a（m）	b（m）	л	a/л	b/л	面声源中心距离 r（m）	面源点源判断	衰减（dB）
1	北面厂界	3	84	3.14	0.96	26.6	25	$a/\pi < r < b/\pi$, 按点源计算	3
2	西面厂界	3	112	3.14	0.96	35.7	30	$a/\pi < r < b/\pi$, 按点源计算	3

综上所述，项目厂界到敏感点的衰减特征类似线声源特性，衰减约为 3 dB（A）

表33. 厂界噪声预测一览表单位 dB（A）

项目	西北面宿舍楼	西北面宿舍楼
	昼间	夜间
厂界噪声值	64.23	53.56
衰减值	3	3
衰减后噪声值	61.23	50.56
敏感点背景值	59.6	48.4
敏感点叠加值	63.50	52.62

经上述的处理后，项目西北面宿舍楼达到《声环境质量标准》（GB 12348-2008）3 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

注：南面厂界距离珠三角环线高速边界约为 30m>25m，故南面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

项目 50 米内敏感点为西北面宿舍楼，为营造更好的工作环境，噪声防治对策应该从声源上降低噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，要求做到以下几点：

(1) 对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理的安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等；

(2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少认为因素造成的噪声，合理安排生产；

(3) 车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减；

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

(5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生会对周围环境造成影响；对于各类运输车辆产生的噪声，安排昼间运输；

(2) 噪声环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)，本项目污染源监测计划见下表。

表34. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准

四、固体废物影响分析

①本项目产过程中所产生的固体废弃物如下：

(1) 生活垃圾：项目总员工数为 20 人生活垃圾 (0.5kg/人·日)，生活垃圾产生量为 10kg/d (3t/a)。设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般固体废物：

①原材料中的废铁制品：原材料中混有铁钉、铁片等铁制品，在筛分工序会进行除铁过程，根据生产经验，废铁制品约占原辅材料的 0.01%，则废铁制品量约为 8.6 吨，交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

②治理设施集尘、喷雾降尘的粉尘：治理设施集尘、喷雾降尘的粉尘全部回用于生产。

③废布袋：布袋除尘器中的布袋需要定期更换，以防止治理设施堵塞，治理设施更换的布袋约为 10kg，每月更换一次，则产生的废布袋约为 0.12 吨/年，交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

(3) 一般固体废物临时贮存设施的管理要求

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；

②禁止选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；

③贮存区应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；

④贮存区不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内；

⑤贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，可设置于厂房内或放置于独立房间，作防扬散处置；

⑥一般工业固体废物贮存区禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑦贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑧贮存区使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑨贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置耐渗漏的地面，且表面无裂隙；

⑩不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，减少其对周围环境的影响。

五、地下水环境分析

项目地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表。

企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。

综上所述，项目不设地下水污染监测计划。

地下水污染防治措施：

①对于生活垃圾，建设单位日产日清，尽量减少垃圾渗滤液的产生，同时对堆放点做防腐、防渗措施，避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。

②源头控制：加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；生产车间、固废暂存区进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

③分区控制：根据建设项目实际情况，项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求，划分为一般防渗区和简单防渗区。

一般防渗区：主要为生产区和一般固体废物暂存区，地面通过采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗措施达到厂区一般防渗区的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 防渗技术要求。

简单防渗区：主要包括办公区，不采取专门针对地下水污染的防治措施要求，进行一般的地面硬化

处理即可。

通过源头上减少污染物的排放，针对不同区域进行不同的防渗处理。在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响。

六、土壤环境分析

项目厂区地面均进行硬化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表。项目土壤环境风险防范措施如下：①源头控制：加强废气处理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放；②分区控制：生产车间和厂区道路均进行硬化处理，且应及时进行地面沉降物的清理。厂房进出口均设置缓坡，若发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂区，无法溢出厂外。综上所述，严格按照有关规范设计，按要求做好硬化防渗措施，项目建成后对周边土壤的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为颗粒物，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

综上所述，项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

七. 环境风险环境影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所规定的危险化学品物质，本项目使用的原辅材料均不涉及风险物质或危险化学品物质。

1、影响途径

（1）料仓和原料堆放区遇火源导致火灾以及事故状态下所造成的次生危害，从其危害性事故造成的环境危害分析，料仓和原料堆放区遇火源导致火灾事故发生，一旦本项目发生重大灾害事故，其事故对环境影响的途径主要表现为所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响。因此建设单位必须加强安全生产管理，落实有效的防火措施，降低环境风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急预案联动；

（2）生产过程中因员工操作不当或设备故障造成废气超标排放，导致对周边大气环境的污染。

2、环境风险预防与应急措施

（1）在原材料堆放区和料仓遇明火的情况下容易引发火灾，为防范此类事故，厂区内禁止明火、远离热源，并应设置灭火器，消防栓等，制定火灾应急预案，人员演习。

（2）风险事故发生时的应急处理措施：A. 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。B. 事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤

离，尽可能向侧、逆风向转移。C. 由于原材料与产品属于可燃物质，故原材料堆放区和料仓禁止明火和热源。D. 在迅速采取应急措施的情况下，项目周围敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。E. 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

(3) 当发生事故时，应迅速撤离人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防火服。

(4) 项目在建设运行过程中，必须采取有效的安全技术装备和管理；厂区门口设置缓坡，雨水总排放口设置应急阀门；配备应急桶等风险应急措施，有利于进一步降低风险性；

(5) 建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好废气治理设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气抽排风系统及处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

3、消防管理

(1) 设备的安全生产管理

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

(2) 火源的管理

对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

(3) 消防设备的管理

企业需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

(4) 消防废水收集

根据项目位置及周边情况，本项目在厂区大门设置缓坡，雨水口设置雨水阀，发生火灾事故时，关闭雨水阀，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内，设置事故废水收集桶，确保有事故废水产生时及时将事故废水泵入桶内暂存。

(5) 消防浓烟的处置

对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度，产生的废水截留在厂区内，待结束后，交由有资质的公司处理。

项目潜在的危险有害因素有泄漏、火灾、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可有效控制项目环境风险影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		削片、破碎、筛分 工序废气 G1	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器治理后有组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
		粉碎、制粒 工序废气 G2	颗粒物	旋风除尘器+喷淋塔喷淋处理后有组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
		锯沫卸料 工序	颗粒物	喷雾沉降后无组织排放	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
		原料堆场、装卸、 风冷粉尘	颗粒物	无组织排放	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
地表水环境		生活污水	pH	经三级化粪池预处理后进入中山市三乡水务有限公司	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准
			COD _{cr}		
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
声环境	采用有效的隔音、消声措施，厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准				
固体废物	一般工业固废	废铁制品	交具有一般工业固废处理能力的单位处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响	
		废布袋			
土壤及地下水污染防治措施		(1) 严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少污染物沉降，可减轻大气沉降影响。 (2) 一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。 (3) 加强宣传力度，提高员工环保意识。 (4) 项目厂区做好原辅材料、一般固体废物、生产区域分区。按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂址区的防渗划分为简单防渗区、一般防渗区。一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，如公用工程房等。通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺入水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括厂区道路、办公区、绿化区等，一般不做防渗要求。发生泄露事故，及时采取紧急措施，不任由物料、污染物渗漏进入土壤，并及时对破损的设施采取修复措施。			
生态		/			

保护措施	
环境风险防范措施	项目厂区门口设置缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；雨水总排放口设置应急阀门；厂区内备用一定容量的应急桶，当发生事故时，用于暂时储存产生的事故废水，交由具有处理能力的废水处理机构转移处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废 物产生量) t/a ④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物				8.104		8.104	
废水	COD _{Cr}				0.126		0.126	
	NH ₃ -N				0.013		0.013	
一般工业 固体废物	废铁制品				8.6		8.6	
	废布袋				0.12		0.12	

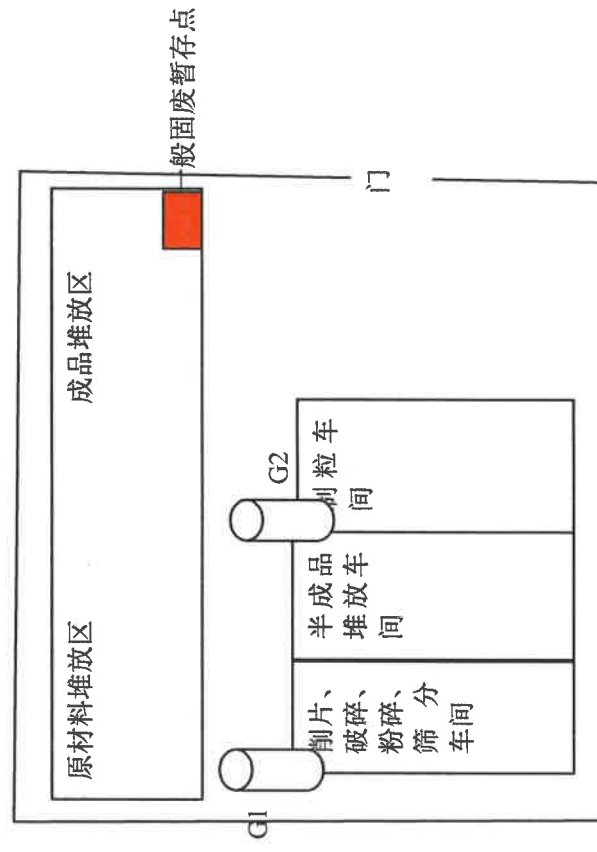
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目四置图

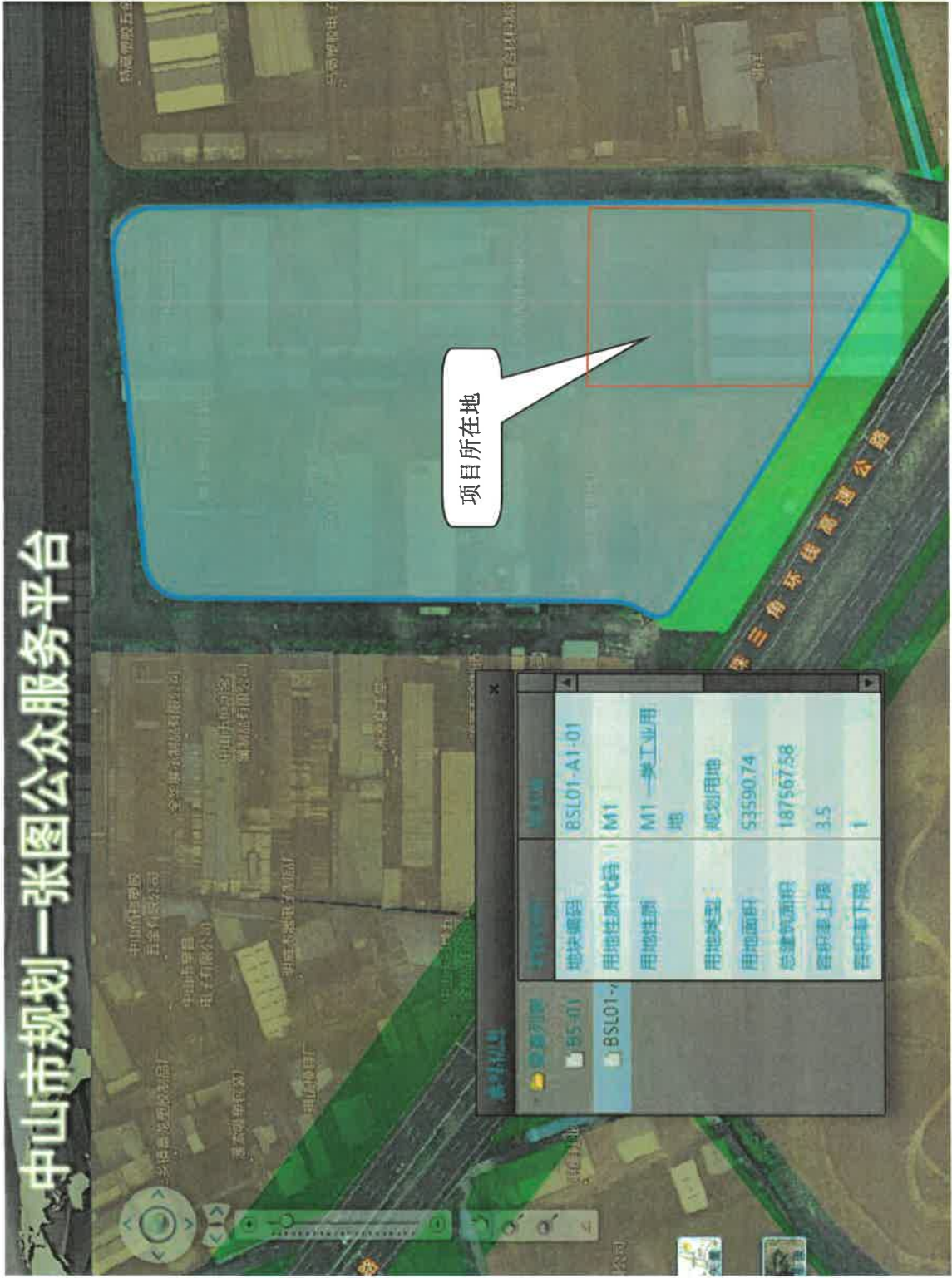


比例尺: 1:10m

附图 3 项目厂区平面布置图



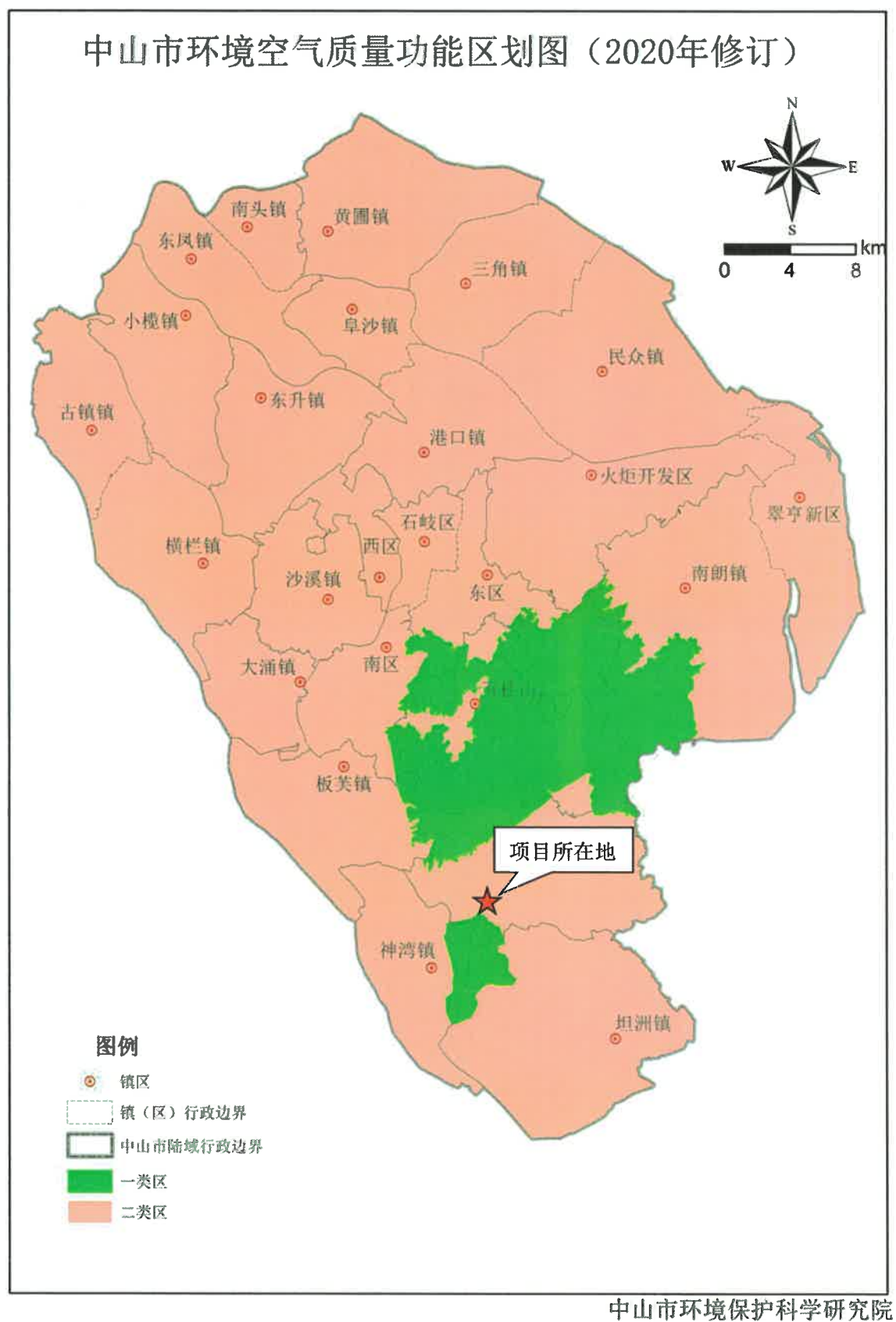
附图 4 大气、声敏感点图 — 43 —



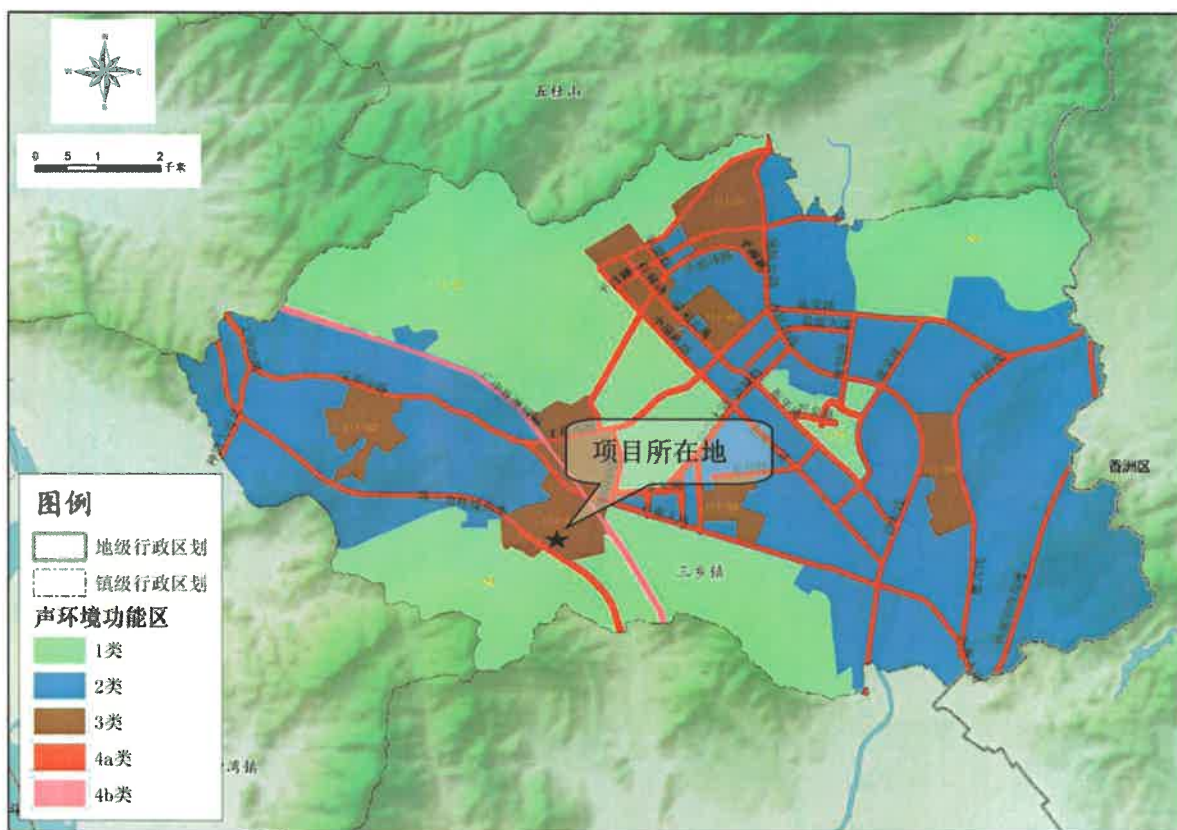
附图 5 中山市规划一张图



附图 6 建设项目地表水功能区划图

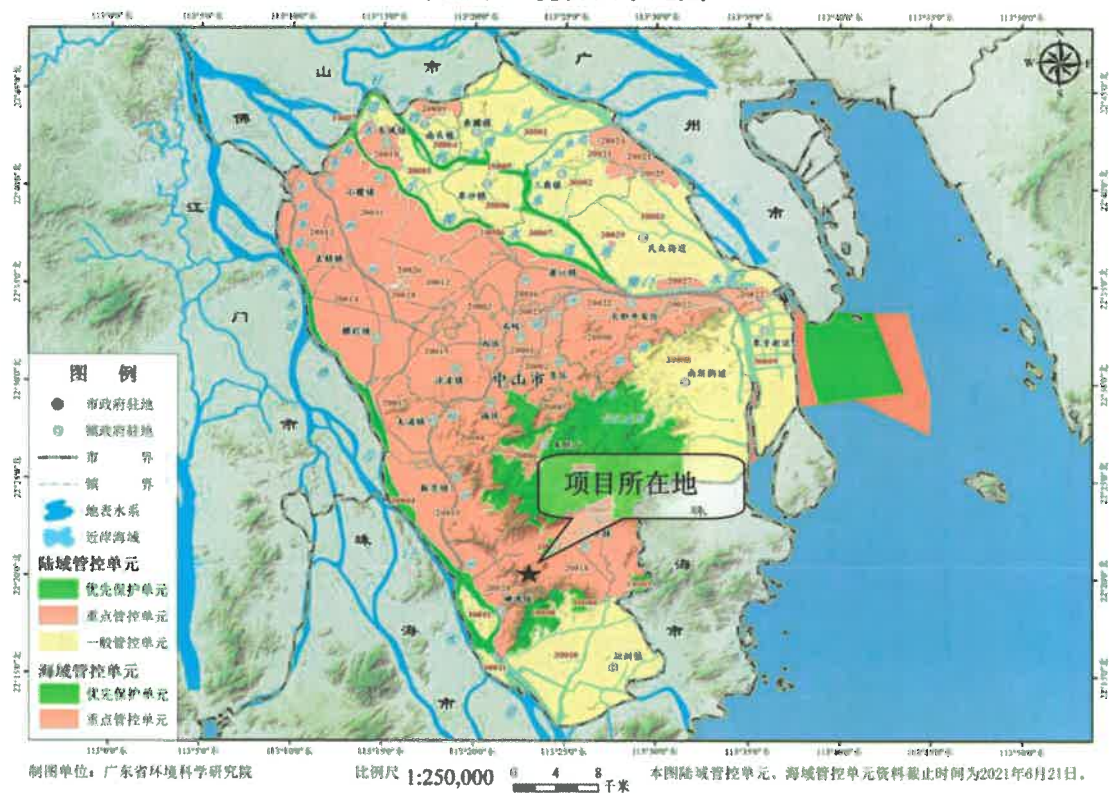


附图 7 建设项目大气功能区划图



附图 8 建设项目声功能区划图

中山市环境管控单元图



附图9 中山市环境管控单元图

附件 1 引用大气监测报告（颗粒物、引用）



ZX2009102101



201719120639



检测报告

报告编号: ZX2009102101

项目名称: 中山致微打印科技有限公司新建项目环境检测
项目地址: 中山市三乡镇文昌西路 240 号 A 幢一楼之一
委托单位: 中山致微打印科技有限公司
检测类别: 环境空气
报告日期: 2020 年 09 月 27 日

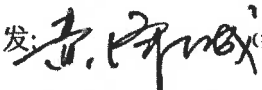
广东准星检测有限公司



第 1 页 共 7 页

编写: 

复核: 

签发:  (授权签字人)

签发日期: 2020.09.27

注意事项:

1. 本报告只适用于由委托单位所说明的检测目的范围;
2. 由委托单位自行送检的样品, 本报告只对送检样品负责;
3. 本报告仅对检测时受检单位所提供的工况条件负责, 如由于无法控制因素导致的检测质量的变化, 本公司不为此承担任何责任;
4. 本报告涂改无效, 无编写、审核和签发者的签字无效;
5. 无本公司加盖的检验检测专用章、骑缝章, 则本报告无效, 未加盖  章, 则本报告内数据仅供参考, 不具备用于向社会出具证明作用的用途;
6. 未经本公司书面批准, 不得部分复印、摘录或篡改本报告;
7. 除委托单位与本公司另行约定, 所有超过标准时效规定时效期的样品不再留样;
8. 本报告未经本公司同意不得作为商业广告使用;
9. 若对本报告有异议, 请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出, 逾期不予受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 惠州市惠城区江北云山新沥路 23 号

邮政编码: 516003

联系电话: 18088804948

电子邮件: 1792323603@qq.com

网 址: <http://www.gdzhunxing.com>

检测基本信息

委托单位：中山致微打印科技有限公司
检测目的：对中山致微打印科技有限公司新建项目进行环境检测
检测类别：环境空气
样品来源：采样
采样地点：中山市三乡镇文昌西路 240 号 A 幢一楼之一
现场工况：现场条件符合采样要求
采样人员：李小迪、赖志辉、赖天培
检测人员：付亚伟、陈延婷、黄静梅、张靖
采样日期：2020-09-15 至 2020-09-21
分析日期：2020-09-16 至 2020-09-24
检测单位：广东准星检测有限公司
备注：/

检测结果

一、环境空气

1. 采样

序号	检测点位	检测日期	检测时段	样品编号	检测项目
1	A1 项目所在地内环境空气检测点	2020-09-15	02:00~次日02:00	HQ2009102101-01-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-01-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-01-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-01-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-01-10~12	
		2020-09-16	02:00~次日02:00	HQ2009102101-02-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-02-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-02-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-02-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-02-10~12	
		2020-09-17	02:00~次日02:00	HQ2009102101-03-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-03-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-03-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-03-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-03-10~12	
		2020-09-18	02:00~次日02:00	HQ2009102101-04-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-04-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-04-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-04-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-04-10~12	
		2020-09-19	02:00~次日02:00	HQ2009102101-05-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-05-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-05-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-05-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-05-10~12	
		2020-09-20	02:00~次日02:00	HQ2009102101-06-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-06-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-06-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-06-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-06-10~12	
		2020-09-21	02:00~次日02:00	HQ2009102101-07-13	TSP
			02:00~03:00	HQ2009102101-07-01~03	二硫化碳、硫化氢
			08:00~09:00	HQ2009102101-07-04~06	
			14:00~15:00	HQ2009102101-07-07~09	
			20:00~21:00	HQ2009102101-07-10~12	

2.检测结果（小时值）

检测点位	检测日期	检测时段	检测项目及检测结果（单位：mg/m ³ ）	
			二硫化碳	硫化氢
A1 项目所在地内环境空气检测点	2020-09-15	02:00~03:00	0.03L	0.004
		08:00~09:00	0.03L	0.004
		14:00~15:00	0.03L	0.005
		20:00~21:00	0.03L	0.002
	2020-09-16	02:00~03:00	0.03L	0.003
		08:00~09:00	0.03L	0.002
		14:00~15:00	0.03L	0.003
		20:00~21:00	0.03L	0.002
	2020-09-17	02:00~03:00	0.03L	0.003
		08:00~09:00	0.03L	0.003
		14:00~15:00	0.03L	0.004
		20:00~21:00	0.03L	0.005
	2020-09-18	02:00~03:00	0.03L	0.003
		08:00~09:00	0.03L	0.003
		14:00~15:00	0.03L	0.001L
		20:00~21:00	0.03L	0.005
	2020-09-19	02:00~03:00	0.03L	0.004
		08:00~09:00	0.03L	0.001L
		14:00~15:00	0.03L	0.004
		20:00~21:00	0.03L	0.005
	2020-09-20	02:00~03:00	0.03L	0.001L
		08:00~09:00	0.03L	0.005
		14:00~15:00	0.03L	0.003
		20:00~21:00	0.03L	0.002
	2020-09-21	02:00~03:00	0.03L	0.004
		08:00~09:00	0.03L	0.001L
		14:00~15:00	0.03L	0.004
		20:00~21:00	0.03L	0.004

备注：“L”表示该项目检测结果低于该检测方法检出限，以该方法的检出限值加“L”形式报出。

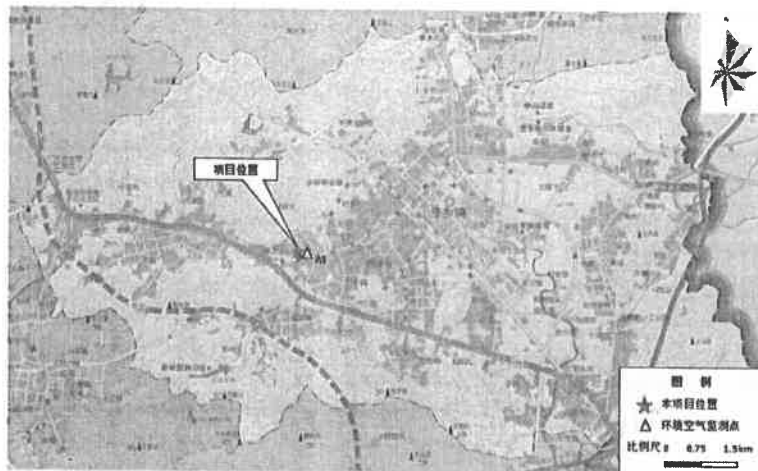
3.检测结果（日均值）

检测点位	检测日期	检测项目及检测结果（单位：mg/m ³ ）
		TSP
A1 项目所在地内环境空气检测点	2020-09-15	0.111
	2020-09-16	0.123
	2020-09-17	0.099
	2020-09-18	0.105
	2020-09-19	0.120
	2020-09-20	0.117
	2020-09-21	0.126

4.气象参数

检测日期	检测时段	气象参数					
		气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
2020-09-15	02:00	26.1	100.8	65.4	东风	1.34	晴
	08:00	28.9	100.6	63.1	东北风	1.26	晴
	14:00	32.1	100.4	67.5	东风	1.41	晴
	20:00	29.1	100.5	59.7	东风	1.43	晴
2020-09-16	02:00	25.8	100.8	56.4	东北风	1.32	晴
	08:00	29.4	100.6	58.3	东风	1.42	晴
	14:00	31.6	100.5	59.6	东北风	1.52	晴
	20:00	29.7	100.7	62.1	东北风	1.24	晴
2020-09-17	02:00	26.4	100.9	63.3	西风	1.35	晴
	08:00	28.8	100.7	61.2	西北风	1.35	晴
	14:00	30.4	100.4	59.9	西北风	1.14	晴
	20:00	28.2	100.6	67.5	北风	1.35	晴
2020-09-18	02:00	25.8	100.7	68.2	南风	1.26	晴
	08:00	29.3	100.6	63.3	东南风	1.34	晴
	14:00	32.0	100.5	70.1	南风	1.61	晴
	20:00	29.1	100.6	70.0	南风	1.59	晴
2020-09-19	02:00	26.0	100.8	68.5	东南风	1.57	晴
	08:00	29.0	100.6	69.6	东南风	1.58	晴
	14:00	31.6	100.4	64.5	东风	1.55	晴
	20:00	28.7	100.6	63.2	东风	1.38	晴
2020-09-20	02:00	26.3	100.9	61.5	东北风	1.29	晴
	08:00	29.1	100.5	59.3	北风	1.34	晴
	14:00	32.0	100.4	68.4	北风	1.32	晴
	20:00	29.5	100.6	67.5	西风	1.36	晴
2020-09-21	02:00	25.7	100.8	62.3	西北风	1.26	晴
	08:00	28.6	100.7	59.3	西北风	1.19	晴
	14:00	31.5	100.5	58.4	西风	1.44	晴
	20:00	29.4	100.7	60.3	西风	1.51	晴

二、检测点位示意图



三、采样照片



A1 项目所在地内环境空气检测点

报告说明

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
二硫化碳	GB/T 14680-1993	二乙胺分光光度法	可见分光光度计 VIS-723N	0.03mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版 增补版) 3.1.11	亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计 VIS-723N	0.001mg/m ³
TSP	GB/T 15432-1995 及其修改单	重量法	电子天平 FA2004B	0.001mg/m ³

报告结束

附件2 送审前公示

送审意见 公司简介 联系我们



全国服务热线: 0760-88836220



官网三约位置: 主页 > 项目公示 > 环评项目公示

中山市大盈能源有限公司年产生物质颗粒8.6万吨新建项目送审前公示

来源: 发布日期: 2022-03-01 14:35 浏览: 816 次

中山市大盈能源有限公司年产生物质颗粒8.6万吨新建项目送审前公示

根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号)的有关规定,现按照《中山市大盈能源有限公司年产生物质颗粒8.6万吨新建项目送审前公示》全文和公众参与程序运行公示,以便受公众监督。

一、建设项目基本情况

项目名称: 中山市大盈能源有限公司年产生物质颗粒8.6万吨新建项目

建设性质: 新建

项目概况:

中山市大盈能源有限公司位于中山市三乡镇平南村道福路11号(东经113°24'13.248" 北纬22°20'5.676"),项目总投资200万元,环保投资30万元,用地面积9000平方米,建筑面积2696.93平方米,主要从事生产生物质颗粒8.6万吨/年。

二、建设项目对环境可能造成的影响以及拟采取的防治措施

①废水:

1. 项目产生的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入中山市三乡水务有限公司进行处理,处理达标后排入制浆坑尾河;
2. 喷淋塔用水、水循环使用,不外排;
3. 喷雾用水以蒸发形式损耗。

②废气:

1. 锯片、废屑、筛分工序废气经整体密闭车间+集气罩+管道负压收集后采用一套旋风除尘+布袋除尘处理+一套15m排气筒排放。
2. 粉碎、制粒工序废气经整体密闭车间+集气罩+管道负压收集后采用一套旋风除尘+布袋除尘处理+一套15m排气筒排放。
3. 投料工序废气经车间内喷雾沉降后无组织排放。
4. 原料堆场、装卸、风冷粉尘经车间内喷雾沉降后无组织排放。

③噪声:

生产噪声经隔声、减振、吸声等综合治理后不会对周围声环境产生明显影响。

④固体废物:

生活垃圾经前定点堆放,每日由环卫部门清运,垃圾堆放点还定期进行消毒,杀灭害虫,以免散发恶臭,滋生蚊蝇;一般固废交由一般工业固废处理能力的单位处理;

三、环境影响评价结论

本项目用地选址不在地表水饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、境外用地等区域,外排的废气、噪声,在经处理后达标排放的情况下,对项目周边环境影响不大。从环保的角度分析,该项目的选址和建设是可行的。

四、建设单位名称和联系方式

建设单位名称: 中山市大盈能源有限公司

联系人: 舒洪 电话: ----

地址: 中山市港口镇福田七路3号A栋4楼

五、环境影响评价机构名称

环评单位名称: 中山市中赢环保工程有限公司

联系人: 黄先生

电话: 13425424006

邮箱: 597616602@qq.com

地址: 广东省中山市石岐区濠畔二街西二大面15号3楼

六、公众意见征集的方式和公众提出意见的方式:

(1) 建设项目环境影响评价报告表及公众参与意见详见附件。

(2) 自公示之日起,公众均可向建设单位提出与环境影响评价相关的意见。如果公众对项目在选址、各方面的环境影响有任何疑问或建议,或者对该项目的环境影响评价有任何的建议,可通过来人、来电、来访等方式与建设单位、环评单位联系。环评单位将在本项目的环境影响评价文件中如实记录公众意见和建议,并将意见和建议向建设单位和政府主管部门反映,供其决策参考。

中山市大盈能源有限公司

2021年3月1日

附件1 环境影响评价报告表

附件2 公众表



202019125249
有效期至2025年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告



委托单位: 中山市大鑫能源有限公司

检测类别: 现状监测 (噪声)

报告编号: ZXT2205034

报告日期: 2022 年 05 月 12 日

广东中鑫检测技术有限公司

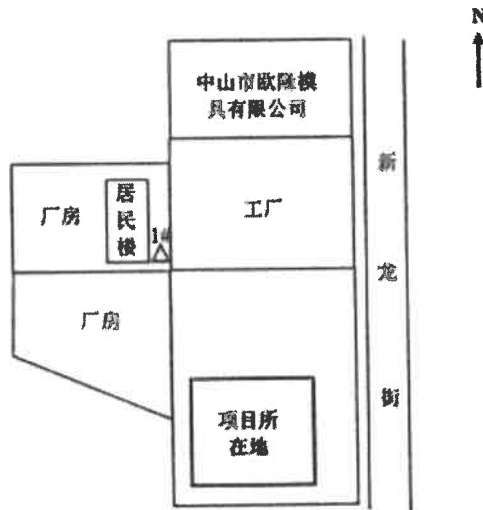


报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章、资质认定章无效。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

六、检测点位示意图



图例:

“△”为敏感点噪声检测点。

编制: 孙伟 审核: 吕群 签发: 孙伟
 签发日期: 2022.05.12

报告结束

一、检测目的

受中山市大鑫能源有限公司委托，对其项目所在地声环境质量现状进行检测。

二、基本情况

委托单位	中山市大鑫能源有限公司		
项目地址	中山市三乡镇平南村金福路11号		
委托编号	ZXT220506-C-01	采样单号	ZX22050601
检测日期	2022.05.09	检测人员	韩源、黄嘉亮

三、检测信息

测点编号	检测点位	检测项目	检测频次
1#	项目西北面居民区	噪声	昼间、夜间各检测1次

四、检测分析方法及使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	测定范围
噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	声级计 AWA5688	28-133dB(A)

五、检测结果

①气象条件

检测点位	气象参数（昼间）			气象参数（夜间）		
	风向	风速（m/s）	天气状况	风向	风速（m/s）	天气状况
项目西北面居民区	南风	2.0	晴	南风	1.7	晴

②检测结果

测点编号	检测点位	检测结果	
		昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
1#	项目西北面居民区	59.6	48.4

