建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东鼎亿再生资源回收有限公司

编制日期：二零二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1786083971000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	483hut
建设项目名称	广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	[redacted]
统一社会信用代码	[redacted]
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	[redacted]
直接负责的主管人员（签字）	[redacted]
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东德云天环保产业有限公司
统一社会信用代码	914404003248154411
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
[redacted]			

承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），特对报批 广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目 生态环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目生态环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如造反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使生态环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的生态环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照生态环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我

手续，绝

项目审批

建设单位

法定代表

本承诺书原件交生态环境审批部门，承诺单位可保留复印件

声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103 号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4 号)，特对生态环境影响评价文件 (公开版)作出如下声明：

我单位提供的《广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目》(公开版)(项目环评文件名称)不含国家秘密，商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

法定代表

年　　月　　日

本声明书原件交生态环境审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东德云天环保产业有限公司 （统一社会信用代码 914404003248154411 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密，该项目环境影响报告

《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年　月　日

04012806672

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

统一社会信用代码

91440400324815441 1

名　　称　广东德云天环保产业有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成 立 日 期　2014年11月28日

住　　所　珠海市金湾区红旗镇金荷路491号3栋206房2楼

重要提示

1.经营范围:经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，市场主体在依法取得审批后方可从事经营活动。

2.年度报告:市场主体应于每年1月1日至6月30日提交上一年年度报告。

3.信息查询:市场主体经营范围、出资情况、营业期限、涉企经营许可信息等有关事项和其他监管信息，请登录国家企业信用信息公示系统(http://www.gsxt.gov.cn)、国家企业信用信息公示系统(珠海)(网址:http://ssgs.zhuhai.gov.cn)或扫描执照上的二维码查询。

登 记 机 关　珠海市金湾区市场监督管理局

2024 年 02 月 05 日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广东德云天环保产业有限公司（统一社会信用代码 914404003248154411 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

编 制 人 员 承 诺 书

[redacted]）郑重承诺：本人在 广东德云天环保产业有限公司 单位（统一社会信用代码 914404003248154411 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

[redacted]

ZHSI202608070000785

珠海市职工社会保险缴费记录

单位名称	险种	开始年月	结束年月	单位应缴	个人应缴	单位划入	缴费工资	缴费类型
广东德云天环保产业有限公司	职工养老	202605	202607	2292.00	1146.00	0.00	4775	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	失业	202605	202607	49.92	12.48	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	基本医疗	202605	202607	859.50	214.89	0.00	4775.00	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	工伤	202605	202607	24.96	0.00	0.00	2080	正常缴
广东德云天环保产业有限公司	生育	202605	202607	0.00	0.00	0.00	4775.00	正常缴

基本养老保险

缴费年限合计：0年3个月　单位缴费合计：2292.00　个人缴费合计：1146.00　缴费合计：3438.00

失业保险

缴费年限合计：0年3个月　单位缴费合计：49.92　个人缴费合计：12.48　缴费合计：62.40

基本医疗保险

缴费年限合计：0年3个月　单位缴费合计：859.50　个人缴费合计：214.89　缴费合计：1074.39

工伤保险

缴费年限合计：0年3个月　单位缴费合计：24.96　个人缴费合计：0.00　缴费合计：24.96

生育保险

缴费年限合计：0年3个月　单位缴费合计：0.00　个人缴费合计：0.00　缴费合计：0.00

补助医疗保险

缴费年限合计：　单位缴费合计：　个人缴费合计：　缴费合计：

单位缴总计：3226.38　个人缴总计：1373.37　缴费总计：4599.75

异地转入医保年限合计：0年0个月

异地转入养老年限合计：0年0个月

异地转入失业年限合计：0年0个月

备注：

1、经办人：自助设备打印。

2、此记录仅反映参保人参保缴费情况。

3、以上各种缴费年限、缴费金额（含单位缴、个人缴、合计、总计）不包括”已转出“、”已结算“、”已领补助“、“并入农保”、”并入居保“的年限和金额。

4、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障咨询电话12345或登陆珠海市人力资源和社会保障网上服务平台https://wsfw.zhrsj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient查询。

温馨提示：可凭右上角的验证码访问https://wsfw.zhrsj.zhuhai.gov.cn/zhrsClient/external.do进行验证，查验有效期为6个月。

珠海市社会保险基金管理中心 业务专用章

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20
四、主要环境影响和保护措施 25
五、环境保护措施监督检查清单 42
六、结论 43
附表 44
建设项目污染物排放量汇总表 44
附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 建设项目周围敏感点图
附图 3 建设项目四至图
附图 4 建设项目厂区总平面图
附图 5 建设项目所在地地表水图环境功能区划图
附图 6 建设项目所在地大气环境功能图
附图 7 建设项目所在地地下水环境功能区划图
附图 8 建设项目所在地声环境功能区划图
附图 9 广东省“三线一单”应用平台截图 1
附图 10 广东省“三线一单”应用平台截图 2
附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图 3
附图 12 广东省“三线一单”应用平台截图 4
附图 13 大气监测点位
附件 1 环评委托书
附件 2 营业执照
附件 3 法人身份证
附件 4 不动产权证
附件 5 租赁合同
附件 6 2024 年江门市环境质量状况（公报）
附件 7 铸造炉渣成分检测报告
附件 8 大气现状监测报告
附件 9 布袋除尘器熔铸粉尘成分检测报告
附件 10 冶炼废沙成分检测报告

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">--</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江门市台山市四九镇</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E 112 度 51 分 52.984 秒，N 22 度 12 分 40.374 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C4210 金属废料和碎屑加工处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四十七、生态保护和环境治理业-103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他；
三十九、废弃资源综合利用业 42-85、金属废料和碎屑加工处理 421-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑ 新建（迁建）
☐ 改建
☐ 扩建
☐ 技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1600</td><td>环保投资（万元）</td><td>45</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.81</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>9890</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据专项设置原则表，本项目无需设置专项评价，详见下表所示。

表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目概况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增直排工业废水，外排废水仅为生活污水
	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的建设项目	根据核算Q值＜1，环境风险潜势为Ⅰ，无需设置风险评价
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及

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）产业政策及相关环保政策相符性分析

1、产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C4210 金属废料和碎屑加工处理。本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。

2、与地方生态环境相关要求相符性分析

表 1-2 与地方生态环境相关要求相符性分析

序号	要求	本项目情况	是否符合
《江门市扬尘污染防治条例》			
1	第十八条运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当符合下列扬尘污染防治要求： （一）采取密闭措施防止物料遗撒造成扬尘污染。 （二）依法安装、使用符合国家标准的卫星定位装置、行驶记录仪，并按照规定的路线和时间行驶。	本项目运营期的来料及产品均通过卡车装载，料斗物料覆盖密闭，保证运输过程的密闭	符合
2	第十九条堆场贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。	本项目堆场设置在厂房内，堆场粉尘密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放	符合
3	第二十二条从事易产生扬尘污染的石材、砂石、石灰石等矿石及粘土开采和加工活动的单位和个人，应当采用	本项目破碎、磨粉设备置于室内，在破碎机、打磨机上方设立集气罩，收集后的粉尘经脉冲布	符合

	先进工艺，设置除尘设施，防治扬尘污染。对停用的采矿、取土用地，应当制定生态恢复计划，及时恢复生态植被。	袋除尘器（TA001）处理后，通过15m排气筒（DA001）排放；在球磨机、抛光机上方设立集气罩，收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA002）处理后，通过15m排气筒（DA002）排放	
《关于进一步加强工业粉尘污染防控工作的通知》（江环[2018]129号）			
1	对厂区内易产生粉尘污染的物料实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类存放，采用防尘网或防尘布进行全覆盖，必要时进行喷淋或固化处理。临时性废弃物要及时清运出厂；长期性废弃物应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。有条件的企业，可在物料堆场四周安装扬尘自动监测系统。	本项目物料堆场设置在厂房内，有围墙遮挡，属于封闭式堆场，密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放	符合
2	物料装卸作业应尽可能在密闭车间中进行，优先采用全密闭输送设备，并在装卸处安装粉尘收集、水喷淋等扬尘防治设施，以及保持防尘设施的正常使用。	本项目物料堆场设置在厂房内，有围墙遮挡，属于封闭式堆场，密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放	符合
3	堆场地面和运输道路应当进行硬底化处理，并安装雾炮机等喷洒设备，定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；根据生产状况和外界环境风力等级情况，适当增加洒水清扫次数，做到厂内道路清洁整齐。加强物料堆场周围绿化，有条件的应在运输道路两旁密植高大树木。	本项目堆场地面和运输道路均进行硬底化处理，厂区门口配有雾炮机，定期洒水抑尘；本项目物料堆场设置在厂房内，有围墙遮挡，属于封闭式堆场，密闭收集后的堆场粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放	符合
4	车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，严禁带尘、带土上路。车辆清洗专用场地四周应设废水导流渠、废水收集池以及沉砂池等，用于收集车辆清洗过程中产生的废水。冲洗废水经沉淀处理后回用，严禁直接外排或流淌到地面道路。	本项目运输车辆在运输过程中车厢采用篷盖遮挡，因本项目的建设范围为密闭车间，仅留有两个门口，车间内因洒水抑尘作用，其地面保持湿润状态，且门口设立有雾炮机，因此车辆在运输过程中产生的扬尘极少，无需专门冲洗即可上路	符合
《广东省大气污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会 公告第83号）			
1	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的重点污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。 省人民政府按照国务院下达的总量控制指标和国务院生态环境主管部门规定的分解总量控制指标要求，综合考虑区域经济社会发展水平、产业结构、大气环境质量状况等因素，将重点大气污染物排放总量控制指标分解	本项目主要外排污染物为颗粒物，不属于国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物，无需执行污染物排放总量控制指标	符合

	落实到地级以上市人民政府。 地级以上市人民政府应当根据本行政区域总量控制指标，控制或者削减重点大气污染物排放总量。 企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。		
2	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站	符合
3	火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目为废弃资源综合利用行业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目	符合
4	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	本项目不涉及燃烧设备	符合
5	在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在省、地级以上市人民政府规定的期限内拆除。	本项目不涉及锅炉	符合
6	运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他有效措施防止物料遗撒造成扬尘污染，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。	本项目运营期的来料及产品均通过卡车装载，料斗物料覆盖密闭，保证运输过程的密闭。本项目的车辆运输外委当地的运输公司或由铸造企业自行运输，其运输车队均含有运输资质	符合
7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	本项目的原料及产品均不含石棉物质	符合
《广东省水污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会 公告第82号）			
1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行生态环境影响评价。 省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批生态环境影响报告书、生态环境影响报告表时，对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村、渔业渔政等主管部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。	本项目生活用水委托市政公厕，堆场、道路抑尘用水基本蒸发或存在于原料及产品中，故不涉及废水外排	符合
2	排污单位应当按照经批准的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表要	本项目不涉及水污染防治设施	符合

		求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		
	3	排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自拆除或者闲置。不能正常运行的，排污单位应当按照有关规定立即停止排放污染物，经采取有效措施符合国家或者地方规定的排放标准后方可排放，并及时向所在地生态环境主管部门报告。	本项目不涉及水污染防治设施	符合
	《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）			
	1	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。	本项目不涉及VOCs、NOx排放	符合
	2	综合治理扬尘污染。落实建设单位和施工单位扬尘防控责任，严格执行建筑工地“六个百分之百”措施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，指导5000平方米及以上建筑工地安装视频监控设施，并接入当地监管平台。创建一批扬尘控制示范工地，并向社会公布。市政道路、城市轨道交通、园林绿化、水务等线性工程严格落实扬尘控制措施，实行分段施工。推进吸尘式机械化湿式清扫作业和城镇新建住宅建筑全装修交付，2025年年底前地级以上城市建成区市政道路机械化清扫率达到80%左右，县级城市建成区达到70%左右，全省装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%。对城市公共区域、长期未开发的建设裸地，以及废旧厂区、物流园、大型停车场等进行排查建档，并及时采取绿	本项目堆场地面和运输道路均进行硬底化处理，厂区门口配有雾炮机，定期洒水抑尘；本项目物料堆场设置在厂房内，有围墙遮挡，属于封闭式堆场，密闭收集后的堆场粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放	符合

	化、硬化、清扫等措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头装卸采用抑尘措施，其物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。城市绿化应科学选择绿化树种，减少植物源挥发性有机物排放。		

3、与“十四五”规划相关要求相符性分析

（1）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相符性分析

表 1-3 本项目与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性

序号	政策要求	相符性分析	相符性
1	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目为C4210金属废料和碎屑加工处理，满足环境保护规划要求及生态环境准入清单；不涉及VOCs排放。	相符
2	珠三角地区禁止新建、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。	本项目不属于水泥、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。	相符
3	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。	本项目设备使用电能，不涉及锅炉。	相符
4	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，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。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目不涉及VOCs排放。	相符
5	加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业	本项目不涉及重大	相符

	布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	风险源且事故风险概率极低，采取严格有效的事故防范措施。	

综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）中的要求。

（2）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）相符性分析

表 1-4 与江门市十四五环保规划相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照江门区域发展格局，完善“三线一单”生态环境空间分区管控体系，细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产 业向环境容量充足区域布局， 推动产 业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目选址不位于生态红线范围内，选址不涉及自然保护区、森林自然公园、饮用水水源保护区、学校等。本项目不涉及重金属、多环芳烃等持久性有机污染物。	符合
2	持续深入推进产业结构调整和低碳发展，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源 型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类，不属于水泥、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。	符合
3	持续优化能源结构。加快构建清洁能源供应体系，安全高效发展核电，加快推动抽水蓄能电站建设，加快天然 气发展利用，大力发展可再生能源，打造新能源产业，努力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。严格落实能耗“双控”，坚决遏制“两高”项目盲目发展，大力发展高新技术产业、高附加值产业和第三产业；加快优化存量，紧盯重点地区、园区、行业、企业，挖掘节能潜力，倒逼工业增加值贡献小、工艺水平低、能耗高的企业退	本项目使用电能，不使用煤炭。	符合

	出，遏制能耗过快增长。全力控制煤炭消费，新增耗煤项目实施煤炭减量替代，严禁新上煤电项目，引导企业开展技术改造，推进国能台山电厂超临界机组改造，持续降低煤炭在能源消费中的比重。		
4	加强高污染燃料禁燃区管理。科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“III类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、 扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。	符合
5	提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。	本项目不属于高用水行业。	符合
6	加强土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况， 合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物。	符合
7	强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施 网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。	企业运营过程中按要求建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。	符合

3、选址规划相符性分析

根据不动产权证（粤 2021 台山市不动产权第 0015683 号），详见附件 4，本项目所在地为工业用地，因此符合规划选址要求。

本项目附近水体台城河水质类别为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区；本项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址符合环境功能区划要求。

因此，本项目建设符合生产政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

4、项目建设与“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号），本项目位于重点管控单元，文件相符性分析具体见下表：

表1-5 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别		本项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态境分区管	区域布局	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	符合

		控（一）“一核一带一区”区管控要求	管控要求	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、汽车制造、先进材料等战略性支柱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。 本项目不属于新建燃煤锅炉、不属于水泥、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，不生产和使用高挥发性有机物原辅材料，不设计矿种开采。	
			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（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；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。 本项目不涉及高能耗项目单位产品，不涉及港口和公用码头建设，不属于高耗水行业。	符合
			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。 本项目不涉及氮氧化物、臭氧、挥发性有机物排放；不涉及燃煤锅炉；无废水排放；不涉及电镀、城镇污水处理厂建设；本项目尽可能从源头减少固体废物排放，产后实行有效处理。	符合
			环境风险	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	符合

	防控要求	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。 本项目无危险废物产生，环境风险较小。	
生态保护红线		项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线		全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 根据本项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线		强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。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，有效的控制污染。	符合
环境准入负面清单		从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）（江府 [2024]15 号）》，本项目位于台山市一般管控单元 3（环境管控单元编码 ZH44078130003），文件相符性分析具体见下表：

表1-6 台山市重点管控单元1相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44078130003	台山市一般管控单元3	广东省	江门市	台山市	一般管控单元	生态保护红线、一般生态空间	
管控维度	**管控要求**					**项目情况**	**相符性**
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜					1-1.不涉及。 1-2.不涉及。 1-3.不涉及。 1-4.不涉及。 1-5.不涉及。	相符

			区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续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；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及岐山水库、响水潭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，山耳水库一级保护区。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，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；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，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
		能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，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，提高土地利用效率。	2-1.本项目生产仅使用电能 2-2.不涉及。 2-3.本项目落实节水优先方针。 2-4.本项目租赁已建设厂房。	相符
		污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【水/鼓励引导类】城乡生活垃圾无害化	3-1.不涉及。 3-2.不涉及。	相符

		收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	4-1.本项目根据国家有关规定落实突发环境事件应急预案相关措施。 4-2.不涉及。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

广东鼎亿再生资源回收有限公司拟于江门市台山市四九镇长龙工业区七路 7 号新建广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目，其中心地理位置坐标为 E112°51′52.984″，N22°12′40.374″，本项目地理位置图见附图 1。本项目总占地面积 9890m²，总建筑面积为 5928.6m²。主要从事磁选回收铸造企业生产过程中产生的铸造炉渣、冶炼废沙、布袋除尘器熔铸粉尘等固体废物。项目年回收材料为铸造炉渣 50000 吨、布袋除尘器熔铸粉尘 35000 吨、冶炼废沙 30000 吨，从中可回收 56500 吨铸造材料，主要供给周边铸造厂重新熔炉铸造，另有副产品砂石尾料约 58485.58 吨，作为建筑材料外售水泥厂。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定和要求，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的“其他”“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85、金属废料和碎屑加工处理 421-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化”中的“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”类项目，需编制建设项目环境影响报告表。

受广东鼎亿再生资源回收有限公司委托，我司承担了本项目的环境影响评价工作，并对本项目进行现场勘查、研究相关技术文件和政策法规、开展环境现状调查、对建设项目进行工程分析和环境影响评价。按照《环境影响评价技术导则》《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，并结合本项目的特点，编制《广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。

（二）项目建设内容和规模

1、工程内容及规模

本项目选址于江门市台山市四九镇长龙工业区七路 7 号，总占地面积 9890m²，总建筑面积为 5928.6m²。本项目工程建设组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	建设名称	工程内容或规模
主体工程	生产厂房 1	建筑面积为 3528.6m²，为 1 栋 1 层的生产厂房。包括成品仓库、尾料仓库、破碎区、磨粉区、磁选区、抛光打磨区、上料区等及相关配套设施设备
储运工程	仓库	建筑面积为 2400m²，为 1 栋 1 层的生产厂房
公用工程	供水系统	市政管网供给
	供电系统	市政电网供给

	排水系统	采用雨污分流制度 本项目生活用水依托市政公厕，堆场、道路抑尘用水基本蒸发或存在于原料及产品中，不涉及废水外排	
环保工程	废水处理	本项目生活用水依托市政公厕，堆场、道路抑尘用水基本蒸发或存在于原料及产品中，不涉及废水外排	
	废气处理	装卸粉尘	配置节点喷淋设备，厂区门口配有雾炮机，定期洒水抑尘在运输
		厂内运输道路扬尘	在运输过程中车厢采用篷盖遮挡，配置节点喷淋设备，厂区门口配有雾炮机，定期洒水抑尘
		堆场扬尘	密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放
		输送带运输粉尘	配置节点喷淋设备，定期洒水抑尘
		破碎、打磨粉尘	集气罩收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放
		磨粉、抛光粉尘	集气罩收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA002）处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放
	固废处理	生活垃圾设置生活垃圾收集桶；一般固废设置一般固废暂存间，分类堆放，妥善处置；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。设置危险废物暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施	
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	

2、产品方案及主要原辅材料

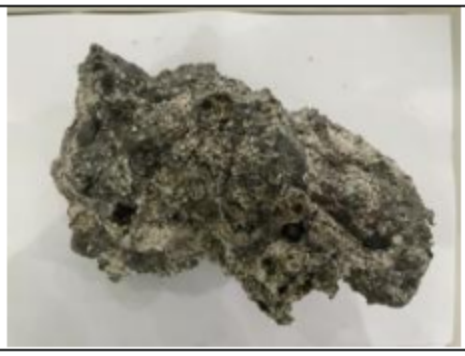
（1）产品及主要原辅材料

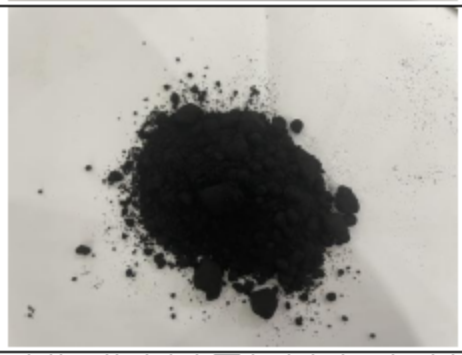
表 2-2 本项目产品方案

产品名称	单位	数量
铸造材料	吨/年	56500
副产品砂石尾料	吨/年	58485.584

本项目主要原辅料一览表见下表。

表 2-3 本项目原辅料一览表

序号	原料名称	原料用量（t/a）	原料图片
1	铸造炉渣	50000	

2	布袋除尘器熔铸粉尘	35000	
3	冶炼废沙	30000	

注：本项目所回收的原料均不为危险废物。铸造厂铸造过程中使用的胶水主要为硅溶胶，在型壳制作后需要在焙烧炉里加热至1100℃左右进行焙烧，硅溶胶所含的有机废气基本挥发、分解，因此本项目的原辅材料中不存在硅溶胶。

（2）主要原辅材料特性

为了解项目所使用的原料的主要成分，华测检测认证集团股份有限公司对广东鼎恒再生资源回收有限公司所使用的铸造炉渣、布袋除尘器熔铸粉尘、冶炼废沙进行采样分析，根据分析结果，项目使用的原料不含有有毒有害、重金属成分，其分析结果见下表。

表 2-4 原辅材料成分表

铸造炉渣	
成分名称	**成分占比（%）**
铁（Fe）	72.51
硅（Si）	3.94
锰（Mn）	0.569
铝（Al）	0.341
钙（Ca）	0.214
镁（Mg）	0.101
钛（Ti）	0.0395
磷（P）	0.0234
钡（Ba）	0.0081
钼（Mo）	0.0019
布袋除尘器熔铸粉尘	
成分名称	**成分占比（%）**
铁（Fe）	34.63
铝（Al）	2.44
硅（Si）	14.27
钙（Ca）	0.604
镁（Mg）	0.367
锰（Mn）	0.122

钛（Ti）	0.0847
钡（Ba）	0.0344
磷（P）	0.0314
锌（Zn）	0.0043
锆（Zr）	0.0035
冶炼废沙	
成分名称	**成分占比（%）**
硅（Si）	9.63
铁（Fe）	49.71
铝（Al）	2.59
钙（Ca）	0.880
镁（Mg）	0.638
锰（Mn）	0.157
钛（Ti）	0.101
磷（P）	0.0463
钡（Ba）	0.0306
锆（Zr）	0.0056
锌（Zn）	0.0055

本项目原料中铁的存在形式主要为含碳量 2%以上的铁碳合金，其主要成分为 Fe、C、Si、Mn、S、P 等元素，其中 Fe 占大部分，其余均为微量。假设其他元素忽略不计，即含铁元素材料的重量占对应原料重量之比即为铁元素的含量，则本项目理论上含铁元素材料量情况如下表。

表 2-5 项目理论含铁元素材料量

原料名称	原料使用量（吨/年）	铁元素含量（%）	理论上含铁元素材料量（吨/年）
铸造炉渣	50000	72.51	36255
布袋除尘器熔铸粉尘	35000	34.63	12120.5
冶炼废沙	30000	49.71	14913
合计			63288.5

根据核算结果，在其他微量元素忽略不计的情况下，本项目含铁元素材料数量为 63288.5 吨/年，考虑到实际情况中铁元素可能以氧化铁的形式存在，即不能通过磁选的方式选出，其损耗按 10%计算，即理论上本项目铸造材料可产出量为 56959.65 吨/年，本项目申报的铸造材料量为 56500 吨/年，低于理论可产出量，因此本项目申报的产品产量合理。

（3）物料平衡分析

现根据物料平衡核算产品产量，核算情况见下表。

表 2-6 项目物料平衡表

输入（物料消耗）		输出（产品及污染物输出）	
名称	**数量（t）**	**名称**	**数量（t）**
铸造炉渣	50000	铸造材料（产品）	56500
布袋除尘器熔铸粉尘	35000	车辆运输扬尘	0.040
冶炼废沙	30000	物料装卸扬尘	2.870
		堆场扬尘	0.0006

		输送带运输	少量（忽略不计）
		破碎	5.750
		磨粉	2.925
		打磨、抛光粉尘	2.830
		副产品砂石尾料	58485.584
合计	115000	合计	115000

3、主要设备

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-7 主要设备清单

主要生产单元	主要工艺	设备名称	单位	数量	设施参数	能源
副产品尾料处理	磨粉	球磨机	台	2	3.5t/h（单台处理能力）	电能
铸造材料回收	磁选	磁选机	台	6	10t/h（单台处理能力）	电能
	破碎	破碎机	台	1	25t/h（单台处理能力）	电能
	打磨	打磨机	台	3	/	电能
	抛光	抛光机	台	3	/	电能
	上料	皮带输送器	台	6	/	电能

4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，在厂内食宿。年工作天数 300 天，实施 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 4800 小时。

5、配套公用工程

（1）供电系统

本项目生产所需电源由市政供电，年用电约 25 万度。

（2）给水工程

本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目范围内不涉及生活污水产生，员工生活用水依托市政公厕。本项目用水主要为堆场、道路抑尘用水。

本项目运输道路、堆场均在厂区范围内，占地按项目的占地面积9890m^{2}计算，参考《用水定额第3 部分 生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“公共设施管理业”中的“环境卫生管理”中浇洒道路和场地的先进用水定额，洒水抑尘用水为 1.5 L/m^2·d ，年工作300天，则洒水抑尘用水量为4450.5m^3/a。

本项目装卸、破碎、打磨、磨粉、抛光、运输带等节点采取喷雾降尘用水，喷雾降尘设备流量为10 L/min，共设计6个喷雾降尘设备，则喷雾降尘用水量为17280m^3/a。该部分水蒸发或存在于原料及产品中，无废水排放。

（3）排水工程

场运输道路、场地及各节点水雾喷淋装置降尘该部分水蒸发或存在于原料及产品中，无废水排放。

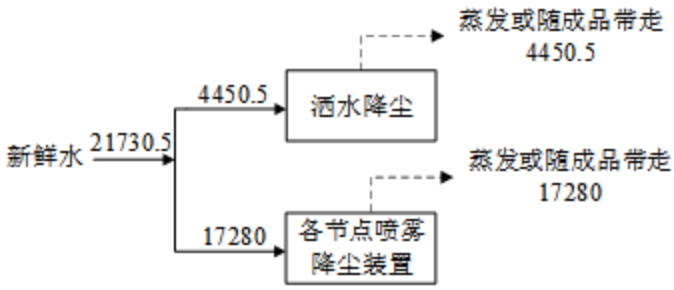


图2-1 项目水平衡图 单位：t/a

工艺流程和产排污环节

生产工艺及产污环节如下图所示。

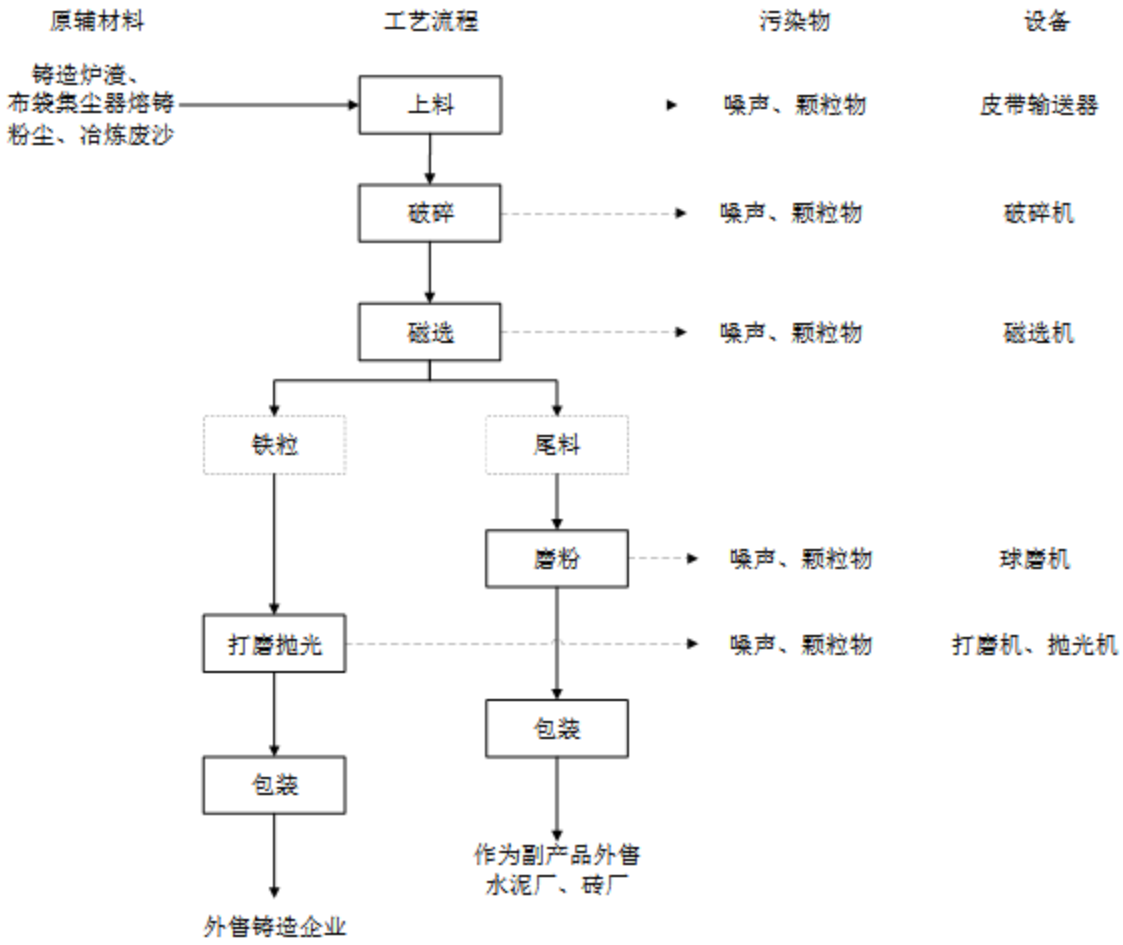


图 2-3 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

货车装卸料：货车通过厂区道路进入原料区后，通过倾斜货仓的操作，利用重力作用进行卸货，卸货过程中会产生大量的扬尘，因此建设单位拟在卸货过程中使用洒水抑尘，减少粉尘的产生，避免发生粉尘爆炸以及影响员工操作。装料通过铲车、斗车等辅助工具，将成品装至货车中，装料前先

把成品打湿，并在装料过程中洒水抑尘，减少粉尘的产生。该工序产生颗粒物。

上料：通过皮带输送机把锻造炉渣、废料传输到破碎机。该工序产生噪声、颗粒物。

破碎：使用冲击破碎机，把体积较大的废料破碎至 60mm 以下破碎后经传送带（传送带密闭）进入磁选机进行磁选处理。因项目采用湿法工艺，原料输送过程中保持湿润，故破碎过程只有出料口有粉尘溢出，破碎机其他地方均为密闭，出料口上方均设置集气罩。该工序产生噪声、颗粒物。

磁选：破碎后的废料通过磁选机利用磁性磁取废铁料，把铁粒和尾料进行有效分离。该工序产生噪声、颗粒物。

打磨抛光：磁选后分离的铁粒通过打磨机、抛光机打磨抛光后，包装后运至铸造企业。该工序产生噪声、颗粒物。

磨粉：磁选后分离的尾料再通过球磨机磨碎至粉状，便于后续包装及运输，作为建筑材料外售至水泥厂作为原料。因本项目采用湿法工艺，原料输送过程中保持湿润，故磨粉过程只有出料口有粉尘溢出，球磨机其他地方均为密闭，出料口上方均设置集气罩。该工序产生噪声、颗粒物。

表 2-8 本项目营运期主要产污情况一览表

类型	污染来源	主要污染物名称
废气	装卸粉尘	颗粒物
	厂内运输道路扬尘	颗粒物
	堆场扬尘	颗粒物
	输送带运输粉尘	颗粒物
	破碎、打磨粉尘	颗粒物
	磨粉、抛光粉尘	颗粒物
固废	员工办公生活	生活垃圾
	废气治理	副产品砂石尾料
	磁选	副产品砂石尾料

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，目前尚未投产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	**（一）地表水环境质量现状** 项目附近水体为台城河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），台城河为III类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。为了 解台城河的水质现状，引用江门市生态环境局网站公布的《2025年11月份江门市地表水国考 》 （h 根据江门市生态环境局《2025年11月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，台山市台城河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明本项目地表水环境质量良好，故该区域为地表水环境质量达标区域。

（二）空气环境质量现状

1、达标区判定

根据《江门市人民政府办公室关于印发<江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）>的通知》（江府办函〔2024〕25 号），本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本评价选取 2024 年作为评价基准年，本项目位于江门市台山市四九镇长龙工业区七路 7 号，根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》内容可知，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 等基础污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

台山市环境空气质量情况如下：

表 3-1 2024 年台山市空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值/μg/m³	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	33	60	55	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	20	30	66.67	达标
CO	按24小时平均第95百分位数统计	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大8小时值第90百分位数	140	160	87.5	达标

综上，本项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP，为了解项目所在地 TSP 的环境质量现状，委托江门市信安环境监测检测有限公司于 2026 年 7 月 13 日~2026 年 7 月 15 日于 G1 本项目所在地对 TSP 进行监测，监测布点见附图 13，监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	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/m
	X	Y				
G1	30	-25	TSP	2026 年 7 月 13 日~2026 年 7 月 15 日	/	0
备注：监测点坐标为监测点与项目中心点的相对坐标。						

表 3-3 环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	标准限值/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
G1	30	-25	TSP	24h 均值	0.3	0.082-0.093	31%	0	达标

根据监测结果可知，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准限值要求，表明该区域大气环境良好。

（三）声环境质量状况

本项目位于江门市台山市四九镇长龙工业区七路 7 号，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故无需对声环境保护目标进行现状监测。

（四）生态环境

本项目位于江门市台山市四九镇长龙工业区七路 7 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

本项目无需进行生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

（六）地下水、土壤

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理。本项目无需进行地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

（一）环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准限值要求，不因本项目的建设而受到明显的影响。本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、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等保护目标的名称及与项目厂界位置关系见下表。

表 3-4 本项目大气环境敏感保护目标

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	相对厂址距离
	保护目标	X	Y		具体内容	人口数量			
1	望岗	450	350	居民区	人群	500	环境空气二类	东北	390
2	坂锡社区	400	-350	居民区		500		东南	220

注：坐标系为直角坐标系，以本项目厂区中心为原点，正东为 X 轴正向，正北为 Y 轴正向。

（二）声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

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

（四）生态环境保护目标

本项目占地已平整，周边多为工业厂区及道路，区域生态系统敏感程度较低。

污染物排放控制标准

（一）废气污染物排放标准

颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监测浓度限值。

具体指标见下表。

表 3-5 大气污染物排放限值

污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	15	120	1.45*	周界外浓度最高点	1.0

注：项目排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

（二）噪声排放标准

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

（三）固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标	总量控制因子及建议指标如下所示： **1、废气** 本项目排放的污染物不涉及 SO_2、NO_X以及 VOCs，故本项目不设大气污染物总量控制指标。 **2、废水** 本项目无废水产生。 注：最终以当地生态环境主管部门下达的总量指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建成厂房内组织生产经营，无需进行土建建筑施工，只需在已建厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

运营期环境影响和保护措施

（一）大气污染源

1、废气污染物排放情况

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	治理措施					污染物产生排放							排放时间/h
			核算方法	废气产生量/（m^3/h）	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/（m^3/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	
装卸粉尘	无组织	颗粒物	系数法	/	2.870	1.198	/	厂房阻隔、重力沉降、喷雾抑尘	95	系数法	/	0.143	0.060	/	2396
厂内运输道路扬尘	无组织	颗粒物	系数法	/	0.040	0.087	/	洒水降尘	50	系数法	/	0.020	0.043	/	460
堆场扬尘	有组织	颗粒物	系数法	15000	0.00054	0.00008	0.005	密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放	95	系数法	15000	0.00003	0.000004	0.00025	7200
	无组织	颗粒物	系数法	/	0.00006	0.000008	/	/	/	系数法	/	0.00006	0.000008	/	7200
输送带运输粉尘	无组织	颗粒物	系数法	/	/	/	/	/	/	系数法	/	/	/	/	4800
破碎、打磨粉尘	有组织	颗粒物	系数法	10000	1.934	0.403	40.289	集气罩收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后，通过15m排气筒（DA001）排放	95	系数法	10000	0.097	0.0201	2.014	4800
	无组织	颗粒物	系数法	/	0.215	0.045	/	/	/	系数法	/	0.215	0.045	/	

磨粉、抛光粉尘	有组织	颗粒物	系数法	10000	1.171	0.244	24.398	集气罩收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA002）处理后，通过15m排气筒（DA002）排放	95	系数法	10000	0.059	0.0122	1.220	4800
	无组织	颗粒物	系数法	/	0.130	0.027	/	/	/	系数法	/	0.130	0.027	/	

表 4-2 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
破碎、打磨	破碎机、打磨机	破碎、打磨	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	有组织	脉冲布袋除尘器	《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）附录A中的表A.1“布袋除尘”	一般排放口
磨粉、抛光	球磨机、抛光机	磨粉、抛光	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	有组织	脉冲布袋除尘器	《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）附录A中的表A.1“布袋除尘”	一般排放口
堆场扬尘	/	堆场扬尘	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	有组织	脉冲布袋除尘器	《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）附录A中的表A.1“布袋除尘”	

表 4-3 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标

DA001	15	0.4	14.2	常温	一般排放口	E112.865426，N22.210814
DA002	15	0.4	14.2	常温	一般排放口	E112.865249，N22.210970
DA003	15	0.6	14.7	常温	一般排放口	E112.865040，N22.211163

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）表 1，本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-4 有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
DA001	颗粒物	每年 1 次	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
DA002	颗粒物	每年 1 次	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
DA003	颗粒物	每年 1 次	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 4-5 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	每年 1 次	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测浓度限值

运营期环境影响和保护措施	**2、大气污染源分析** **（1）装卸粉尘** 本项目装卸动态扬尘主要来源于成品装车、原料卸车、堆场堆取物料作业，本次环评计算模式参照《秦皇岛砂石料装卸中对起尘机理扩散规律的研究》推荐的起尘量估算公式： $$Q = 0.03 \times V_i^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W} \times G_i \times f_i \times a$$ 式中：Q—沙堆装卸起尘量，kg/a； V_i—35m 上空的风速，本评价选取距离新会气象站（为国家一般气象站，海拔高度 37 m）所调查的气象观测资料，近 20 年年平均风速约为 2.7m/s； H—沙装卸平均高度，m，取 1.5 m； W—物料含水率，%，取 3%； Gi—年卸沙量，t，取 345000t（假设过程无损耗，一次作业按 115000t 计，共三次作业）； fi—风速的年频率，新会气象站所调查的地面气象观测资料，本次环评取最高 19.9 %； a—大气降雨修正系数，一般取 0.4。 由以上计算公式可以得到，本项目成品装车、原料卸车、堆场堆取物料作业起尘量（共计三次作业）约为 2869.59kg/a。 本项目货车装卸时间约为 25s/t 装卸物料，项目共有装卸物料合计 34.5 万 t/a，则装卸时间合计约 2396h/a。本项目原材料卸载点位于厂区内，建筑围蔽且硬底化，装卸时采取水喷雾抑尘，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间在不装除尘设备的情况下，重力沉降法对木屑的除尘效率约为 85%，本项目粉尘比重比木屑大，沉降性能比木屑好，因此本项目厂房阻隔、重力沉降对粉尘的去除率大于 85%，本次评价保守按照 80%考虑，同时参考《逸散性工业粉尘控制技术》第一章粒料储堆逸散性尘排放控制技术可知，水的喷洒系统的控制效率约为 75%~90%，本项目采用高效的水喷淋，其具有射程远、覆盖范围广、工作效率高、可以实现精量喷雾的特点，除尘效率取 80%进行计算，则本项目装卸粉尘经过厂房阻隔、重力沉降、喷雾抑尘处理后，综合处理效率为 95%，计算得项目装卸粉尘无组织排放量为 0.143t/a，排放速率为 0.060kg/h，为无组织排放。 **（2）厂内运输道路扬尘** 本项目运输车辆出入场地时会产生道路扬尘，在铺砌路面的情况下，参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 1-1 铺砌路面来往车辆的排放因子中的重载汽油车，其污染物排放因子为 8.76g/km。厂内道路长约 0.2 km，本项目车辆在厂区内往返行驶距离按 0.4km 计。本项目货车运输成品、原料合计 23 万 t/a（按不利原则计算，假设生产过程中无损耗，即成品量=原料量），企业满载车重约 20t/辆，则合计总车次为 11500 辆，合计粉尘产生量 0.040t/a。

本项目出入场地的道路通过洒水及定时清扫保持路面洁净。参考《逸散性工业粉尘控制技术》厂区路面逸散尘控制技术可知，道路洒水降尘的控制效率为 50%。运输车辆尽可能采取全封闭措施，严禁敞开式、半敞开式运输，杜绝沿途物料洒漏。通过以上措施，道路扬尘无组织排放量为 0.020t/a。本项目车辆在厂区内往返行驶距离按 0.4km 计，车辆厂内以速度 10km/h 行驶，共 11500 辆车次。则运输时间以 460 小时，排放速率 0.043kg/h，为无组织排放。

（3）堆场扬尘

砂场料堆起尘量计算参照采用西安冶金建筑学院的干堆扬尘公式计算，公式如下：

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times S$$

式中：U—砂场平均风速，m/s；堆场四面围蔽并设有挡风墙及顶棚，风速相对静止，风速保守取 0.5m/s；

S—砂石场的表面积，m^2；堆场面积（成品堆场、原料堆场）合计约 1000 m^2，砂石堆表面积为 1500m^2（取堆场总面积的 1.5 倍）；

Q—堆放起尘量，mg/s。

由以上计算公式可以得到，本项目起尘量约为 0.021mg/s，按每天 24 小时，年生产天数 300 天计，本项目堆场粉尘量共计 0.0006t/a。本项目拟采取生产原料少量多次运输的方案，减少生产原料在堆场中的堆放时间；将原料堆放在厂房内，避免露天堆放。

（4）输送带运输粉尘

本项目生产过程中的输送采用封闭带式输送，且输送速度较慢，在节点采取喷水雾抑尘措施的情况下，对环境基本无影响，故本次评价不定量计算砂石输送过程的粉尘量。

（5）破碎粉尘

原料在破碎筛分会产生大量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂砂和砾石一级破碎和筛选逸散尘的排放系数，破碎粉尘产生量取 0.05kg/t-破碎料，产尘源主要为破碎机。本项目中原料用量共计约 115000t/a，则粉尘产生量为 5.75t/a。

（6）磨粉粉尘

磨粉粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂砂和砾石二级破碎和筛选逸散尘的排放系数，磨粉粉尘产生量取 0.05kg/t-破碎料，本项目中原料用量共计约 115000t/a，其中有 56500 吨再生铸造材料已被筛选出，即磨粉原料量为 58500 吨/年，则粉尘产生量为 2.925t/a。

（7）打磨、抛光粉尘

因无相关打磨抛光粉尘系数，打磨抛光粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂砂和砾石二级破碎和筛选逸散尘的排放系数，打磨抛光粉尘产生量取 0.05kg/t-破碎料，打磨抛光后铸造材料量为 56500 吨/年，则粉尘产生量为 2.83t/a，其中打磨、抛光各占 50%，分别为 1.415t/a。

（8）收集、治理设施

①破碎、打磨、磨粉、抛光

因本项目采用湿法工艺生产，通过在原料进出料口安装喷淋装置将原料表层打湿再进行破碎、磨粉、打磨抛光，粉尘得到初步抑制，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，洒水抑尘可有效抑尘75%~90%，综合取70%。

本项目在破碎机、打磨机上方设立集气罩，收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后，通过15m排气筒（DA001）排放；在球磨机、抛光机上方设立集气罩，收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA002）处理后，通过15m排气筒（DA002）排放。参考《除尘工程师手册》（张殿印主编，化学工业出版社），布袋式除尘器处理效率为99%，本项目保守取95%。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8集气罩应能实现烟气（尘）的捕集效果，捕集效率不低于：吹吸罩90%。本项目采用的集气罩为顶吸罩，本次评价收集效率按照90%计。

参考《简明通风设计手册》中有关公式，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，本项目拟在破碎机、球磨机、抛光机、打磨机上方设置集气罩收集废气，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在0.5m/s以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量L。

$$L=K\times P\times H\times V_X$$

式中：P—排风罩敞开面周长，m，取2.6m；

H—罩口至有害物源的距离，m，取0.3m；

V_X—边缘控制点的控制风速，m/s ，一般取 0.25~0.5m/s，本环评取0.5m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。

每个集气罩口建议风机的风量为1965.6m^3/h，TA001对应4个集气罩，TA002对应5个集气罩，考虑到风量的损耗，TA001、TA002设计风量均为10000m^3/h。

②堆场扬尘

本项目堆场扬尘密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过15m排气筒（DA003）排放。参考《除尘工程师手册》（张殿印主编，化学工业出版社），布袋式除尘器处理效率为99%，本项目保守取95%。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8集气罩应能实现烟气（尘）的捕集效果，捕集效率不低于：密闭罩100%，本次评价收集效率按照90%计。

本项目堆场围蔽区域体积约为1000m×2.5m=2500m^3，根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中P959表17-1中的要求，一般作业室换气次数为6次/h，本项目按总的体积6次/小时换气次数计算风量，设计处理风量=L=NV（换气次数×通风车间体积，m^3/h）=6次/h*2500m^3=15000m^3/h。

3、污染防治措施可行性分析

脉冲袋式除尘：布袋除尘器是一种干式除尘装置，也称过滤式除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，其作用原理是尘粉在通过滤布纤维时因惯性作用与纤维接触而被拦截，滤袋上收集的粉尘定期通过清灰装置清除并落入灰斗，再通过出

灰系统排出。

布袋除尘器在进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140-170毫米水柱），一旦超过范围必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋恢复初始状态。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

4、大气污染源非正常工况分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-6 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/mg/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA003	停电等故障，导致废气治理效果不理想，处理效率降为 0	颗粒物	0.005	0.00008	0.5	/	定期检查，出现故障及时修复
2	DA001		颗粒物	40.289	0.403	0.5	/	
3	DA002		颗粒物	24.398	0.244	0.5	/	

5、小结

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》内容可知，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3等基础污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，因此本项目所在区域为环境空气质量达标区。

本项目在破碎机、打磨机上方设立集气罩，收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放；在球磨机、抛光机上方设立集气罩，收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA002）处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放；堆场扬尘密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放；原料、成品装卸过程产生的粉尘采用封闭自然沉降+水雾抑尘处理，道路洒水抑尘；输送过程采用带式密封输送，节点配置喷水雾抑尘。通过以上措施，排放粉尘可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

本项目与周边环境敏感点的距离较远，最近的环境敏感点为东南面 200 米外的坂锡社区，采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

（二）废水

1、水污染源分析

本项目范围内不涉及生活用水，员工生活用水依托市政公厕。本项目用水主要为堆场、道路抑尘用水。

本项目堆场、道路不可避免的产生扬尘，需用水雾喷淋装置降尘。堆场以及道路侧边使用固定式水雾喷淋器进行水喷淋降尘，本项目的建设范围为密闭的单层生产车间，本项目的运输道路、堆场均在生产车间内，占地按项目的占地面积9890m²计算，参考《用水定额第3部分 生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“公共设施管理业”中的“环境卫生管理”中浇洒道路和场地的先进用水定额，洒水抑尘用水为1.5L/m²·d，年工作300天，则洒水抑尘用水量为4450.5m³/a。该部分水蒸发或存在于原料及产品中，无废水排放。

本项目装卸、破碎、打磨、磨粉、抛光、运输带等节点采取喷雾降尘用水，喷雾降尘设备流量为10L/min，共设计6个喷雾降尘设备，则喷雾降尘用水量为17280m³/a。该部分水蒸发或存在于原料及产品中，无废水排放。

2、小结

本项目范围内不涉及生活用水，员工生活用水依托市政公厕。本项目用水主要为堆场、道路抑尘用水。因堆场、道路抑尘用水基本蒸发或存在于原料及产品中，故本项目不涉及废水外排，对周围地表水环境影响不大。

（三）噪声

1、噪声污染源

本项目生产过程产生的噪声主要设备产生的噪声，噪声级约80dB(A)。主要产噪设备噪声级如下表：

表4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	1m处最大声级/dB（A）	工艺	降噪效果/[dB(A)]	核算方法	噪声值/[dB(A)]	
磨粉	球磨机	固定声源	频发	类比法	80	墙体隔声、基础减震、合理布局噪声源	25	类比法	55	4800
磁选	磁选机	固定声源	频发	类比法	80		25	类比法	55	4800
破碎	破碎机	固定声源	频发	类比法	80		25	类比法	55	4800
打磨	打磨机	固定声源	频发	类比法	80		25	类比法	55	4800
抛光	抛光机	固定声源	频发	类比法	80		25	类比法	55	4800
上料	皮带输送器	固定声源	频发	类比法	80		25	类比法	55	4800

2、噪声预测模式

点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_{A(r)}=L_{A(r0)}-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$--距声源r处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r0)}$--距声源 r0 处的声源声压级，当 r0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div}--声波几何发散时引发的 A 声级衰减量，dB(A)；Adiv=20lg(r/r0)，当 r0=1m 时，A_{div}=20lg(r)；

A_{bar}--遮盖物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm}--空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe}--附加 A 声级衰减量，dB(A)

本项目采取以下降噪措施：在满足工艺设计要求前提下，优先选用低噪声、低振动型号设备，对高噪声设备采取减振、隔声等措施；并通过合理布局车间设备，将高噪声设备远离厂界布置。采用上述噪声控制措施，综合降噪量在 20-30 dB（A），本项目降噪量取 25 dB（A）。

表4-8 各噪声源区域对厂界噪声影响预测值

噪声源区域	叠加声源级/dB（A）	距厂界距离（m）				经距离衰减、墙体隔声后厂界噪声贡献值			
		东面	西面	南面	北面	东面	西面	南面	北面
生产车间	93.2	25	5	30	5	40.3	54.2	38.7	54.2
贡献值						40.3	54.2	38.7	54.2
标准值 dB（A）	昼间					65	65	65	65
	夜间					55	55	55	55

经墙体隔声和距离衰减后，本项目生产设备同时运行时，各边界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求，对附近居民区及周围环境的声环境质量影响较小。为进一步减少噪声对厂房外周围环境的影响，建议采取以下具体的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A. 在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少，以此减少噪声的产生源强。

B. 重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗，可进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、执行标准及监测计划

建议进行常规定期监测。主要对本项目车间及厂界噪声、噪声评价范围内噪声敏感点进行噪声

监测，监测因子是 Leq(A)，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

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

4、小结

本项目生产过程产生的噪声主要来源于生产时主要设备产生的噪声，噪声级约70-85dB(A)。建议本项目采用低噪声设备，安装时采取隔声、减振处理，以降低本项目噪声贡献值。噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为25~30dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，在厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，因此不会对周围声环境产生明显的影响。

（四）固体废物

1、固体废物污染源分析

表4-9 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
员工生活	/	生活垃圾	/	物料衡算法	3	交环卫部门统一清运	3	交环卫部门统一清运
废气治理	经脉冲布袋除尘器	废布袋	一般固废	物料衡算法	0.03	由生产厂家回收利用	0.03	回收利用
生产过程	/	废抹布手套	危险废物	物料衡算法	0.01	交有危险废物经营许可证的单位处理	0.01	危废终端处置措施
设备维护	/	废机油	危险废物	物料衡算法	0.05	交有危险废物经营许可证的单位处理	0.05	危废终端处置措施
设备维护	/	废机油桶	危险废物	物料衡算法	0.05	交有危险废物经营许可证的单位处理	0.05	危废终端处置措施

表4-10 工程分析中全厂危险废物汇总表

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	贮存周期	危险特性	防治措施
废机油	HW49	900-214-08	0.05	设备维护	液态	有机物	有机物	12个月	T，I	暂存于危险废物暂存间，定期交有危险废物经营许可证的单位处理
废机油桶	HW12	900-249-08	0.05	设备维护	固态	有机物	有机物	12个月	T，I	
废抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固态	有机物	有机物	12个月	T，I	
注：危险特性 T 为毒性，In 为感染性，I 为易燃性。										

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	危险废物暂存间	废机油	HW49	900-214-08	厂区西侧	10m²	采用专门容器收集、分类	1t	12个月
2	危险废物暂存	废机油桶	HW12	900-249-08				1t	12个月

	间						存放		
3	危险废物暂存间	废抹布手套	HW49	900-041-49				1t	12个月

2、源强核算

本项目建成投入使用后产生的固体废物主要是：员工生活垃圾、废布袋、废机油、废抹布。

生活垃圾：根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，非住宿员工的生活垃圾按0.5kg/（人·d）计算，劳动定员为20人，年工作300天，则员工生活垃圾年产生量为3t/a，交环卫部门统一清运。

废布袋：粉尘经脉冲布袋除尘器处理，布袋每年更换一次，单个布袋的重量约为 10kg，废滤芯产生量为 0.03t/a，由于更换工作为厂家的售后服务工作内容，因此更换的废布袋由生产厂家回收利用。废布袋属于《固体废物分类与代码目录》中 SW59 其他工业固体废物类，废物代码为 900-099-S59。

废机油：本项目在生产过程中需要使用机油对机械设备进行维护，此过程中会产生废机油，废机油产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于危险废物，其废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

废机油桶：本项目设备维修使用的机油为桶装，废机油桶产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于危险废物，其废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

废抹布手套：本项目在设备维修保养过程需用到抹布擦拭机械设备，此过程会产生含油废弃抹布及手套，废含油抹布及手套产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年本），废抹布手套属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理。

3、环境管理要求

（1）一般固体废物环境影响分析

本项目于厂区西侧设置一个一般固废暂存间用于本项目产生的工业固废临时存放，占地面积为 $10m^2$。本项目一般固废暂存间贮存能力为 5t，其贮存能力大于本项目的最大一般固废贮存量，故一般固废暂存间符合本项目要求。一般固废暂存间应按照《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省有关法律法规和标准的规定进行设置，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目产生的废包装材料交由资源回收公司综合利用，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处理后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度。

（2）危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分

析。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）附录 A 所示的标签。

B.危险废物暂存间面积为 $10m^2$，周围主要为一般企业，选址合理。

C.堆场防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；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；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s。

②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物经收集进入专门容器后，人工运送至危险废物暂存间内，运送路线短且每次运送量少，运送期间需注意保护容器，防止人为原因造成容器损坏，则危废散落、泄漏的可能性较小，对环境影响较小。

③危险废物贮存设施的运行与管理

危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后方可接收，在危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合标签或标签没按规定填写的危险废物。危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④危险废物环境管理制度

A.危险废物专用场地管理制度

a 目的：确保危险废物的合理、规范有效地管理。

b 根据相关法律法规的要求，生产过程中所排放的危险废物，必须送至危险废物专用储存点。并由专人管理危险废物的入、出库登记台账。

c 危险废物暂存间不得放置其它物品，应配备相关的消防器材及危险废物标识。

d 应保持危险废物暂存间的清洁，危险废物堆放整洁。

B.建立危险废物台账管理制度

a建立危险废物台账的依据：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条规定“产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料。”公司将危险废物台账等有关资料向当地相关部门进行申报。

b建立台账的意义和目的：建立危险废物台账，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，是危险废物管理计划制定的基础性内容，是危险废物申报登记制度的基础，是生产单位管理危险废物的重要依据。提高危险废物管理水平以及危险废物申报登记数据的准确性。

c建立危险废物台账的要求：跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。

C发生危险废物事故报告制度

a为及时掌握环保事故，加强环境监督管理，特制定本制度。

b环保事故分为速报和处理结果报告两类。速报从发现环保事故，一小时以内上报；处理结果报告在事故处理完后立即上报。

c速报可通过电话、传真、派人直接报告等形式报告生态环境局。处理结果报告采用书面报告。

d速报的内容包括：环保事故发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害情况等初步情况。

e处理结果报告在速报的基础上，报告有关确切数据、事故发生的原因、过程及采取的应急措施、处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容、出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

④环境保护岗位责任制

a贯彻执行国家、上级有关部门及公司安全生产、环境保护工作的方针、法律法规、政策和制度，负责本单位的安全（环保）监督、管理工作。

b组织制定、修订并完善本企业职业安全卫生管理制度和安全技术规程、各项环境保护制度，编制安全（环保）技术措施计划，并监督检查执行情况。

c深入现场对各种直接作业环节进行监督检查，督促并协助解决有关安全问题，纠正违章作业，检查各项安全管理制度的执行情况。遇有危及安全生产的紧急情况，有权令其停止作业，并立即报告有关领导。

d负责对环境保护方针、政策、规定和技术知识的宣传教育，检查监督执行情况，搞好环境保护，实现文明生产。

因此，本项目营运期产生的固体废物分类收集，采取分类处置等措施，使固废得到妥善处置，不会对当地环境造成固废污染。

（五）地下水、土壤

本项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原

料运输的管理，项目大气污染物排放均配有有效的防治措施，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如废气治理设施故障，会导致排气筒污染物排放浓度剧增，影响周围的土壤环境。

（六）生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

（七）环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，…，q_n--每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n--每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

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

本项目涉及的风险物质中，废机油、废机油桶、废抹布手套属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500t，

暂存于危险废物暂存间。

表 4-12 主要危险化学品年用量及存储量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.05	2500	0.00002
2	废机油桶	/	0.05	2500	0.00002
3	废抹布手套	/	0.01	2500	0.000004
项目Q值					0.000044

根据导则附录 C 规定，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q，本项目 Q=0.000044，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，本项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此，本项目开展环境风险简单分析。

2、生产过程风险识别

本项目主要为火灾、泄漏等环境风险，识别如下表所示：

表4-13 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
火灾	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体具有危险性	厂房内设置布置须严格执行国有关防火防爆的规范、规定，备之间保证有足够的安全间距并按要求设置消防通道
危险废物	泄漏	装卸或存储过程中危险废物泄漏风险可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，存场地硬底化，设置漫坡围堰储存场地选择室内
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集统的正常运行

3.源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分主要是大气污染物发生风险事故排放、火灾及爆炸风险，造成环境污染事故。

3、风险防范措施

（1）火灾风险防范措施

全厂设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起火灾。发生燃烧、爆炸后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂区内的办公楼、仓库等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消火栓、消防车等移动消防设备进行灭火；

②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。安全检测根据设备的安全

性、危险性设定检测频次。

（2）废气事故排放风险防范措施

针对废气治理设施出现故障，导致废气未经有效处理直接排放到大气环境中造成较大的环境影响，本环评提出风险防范措施如下：

①加强废气治理设施的日常维修保养；

②当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

（3）危险废物暂存间风险防范措施

危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。危险废物暂存间应设置高度不低于30cm的围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	装卸粉尘	颗粒物	配置节点喷淋设备，厂区门口配有雾炮机，定期洒水抑尘在运输	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测浓度限值
	厂内运输道路扬尘	颗粒物	在运输过程中车厢采用篷盖遮挡，配置节点喷淋设备，厂区门口配有雾炮机，定期洒水抑尘	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测浓度限值
	堆场扬尘	颗粒物	密闭收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA003）处理后，通过 15m 排气筒（DA003）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监测浓度限值
	输送带运输粉尘	颗粒物	配置节点喷淋设备，定期洒水抑尘	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测浓度限值
	破碎、打磨粉尘	颗粒物	集气罩收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监测浓度限值
	磨粉、抛光粉尘	颗粒物	集气罩收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器（TA002）处理后，通过 15m 排气筒（DA002）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监测浓度限值
地表水环境	本项目生活用水依托市政公厕，堆场、道路抑尘及各节点喷淋降尘用水基本蒸发或存在于原料及产品中，不涉及废水外排			
声环境	生产车间	Leq(A)	隔声减振、距离削减	执行《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	无	无	无
固体废物	生活垃圾收集后交由当地环卫部门每日清运；更换的废布袋由生产厂家回收利用；废机油、废机油桶、废抹布手套经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交有危险废物经营许可证的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施			

六、结论

综上所述，广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，广东鼎亿再生资源回收有限公司建设项目建设从环境保护角度而言，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.664t/a	0	0.664t/a	+0.664t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①