

# 建设项目环境影响报告表

## ( 污染影响类 )

项目名称: 龙凯广鑫年加工 20 万吨 RDF 燃料项目  
建设单位 ( 盖章 ): 龙岩市龙凯广鑫再生资源有限公司  
编制日期: 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位龙岩市柒星环境科技有限公司（统一社会信用代码91350802MAK9GF6D4N）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龙凯广鑫年加工20万吨RDF燃料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书（表）的编制主持人为林洮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号035202506350000000037，信用编号BH081178），主要编制人员包括林洮（信用编号BH081178）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《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):

2026年 06 月 16 日



打印编号: 1781576199000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                        |          |    |
|---------------|----------------------------------------|----------|----|
| 项目编号          | 36n2dr                                 |          |    |
| 建设项目名称        | 龙凯广鑫年加工20万吨RDF燃料项目                     |          |    |
| 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）      | 龙岩市龙凯广鑫再生资源有限公司                        |          |    |
| 统一社会信用代码      | 91350802MAKB7PLU9D                     |          |    |
| 法定代表人（签章）     | 傅忠平                                    |          |    |
| 主要负责人（签字）     | 陈志敏                                    |          |    |
| 直接负责的主管人员（签字） | 陈志敏                                    |          |    |
| 二、编制单位情况      |                                        |          |    |
| 单位名称（盖章）      | 龙岩市柒星环境科技有限公司                          |          |    |
| 统一社会信用代码      | 91350802MAK9GF6D4N                     |          |    |
| 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 |
| 林洮            | 03520250635000000037                   | BH081178 | 林洮 |
| 2. 主要编制人员     |                                        |          |    |
| 姓名            | 主要编写内容                                 | 信用编号     | 签字 |
| 林洮            | 全文                                     | BH081178 | 林洮 |

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 龙凯广鑫年加工 20 万吨 RDF 燃料项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|------------|----|------------------------------------------------|---------------------|---|
| 项目代码              | 2605-350802-04-01-700916                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 建设地点              | 福建省龙岩市新罗区东城东宝路 328 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 地理坐标              | (117 度 3 分 43.41 秒, 25 度 6 分 53.23 秒)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 国民经济行业类别          | N7723 固体废物治理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 建设项目行业类别                  | 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）、建筑施工废弃物处理及综合利用                                                                                                             |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 龙岩市新罗区发展和改革委员会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 闽发改备[2026]F010654 号                                                                                                                                             |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 总投资（万元）           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 环保投资（万元）                  | 10                                                                                                                                                              |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 环保投资占比（%）         | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 施工工期                      | 6 个月                                                                                                                                                            |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 2204.2                                                                                                                                                          |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 专项评价设置情况          | <p>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）中的专项评价设置原则表，确定本项目专项评价的类别。本项目专项设置情况见表1-1。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption style="text-align: center; font-weight: bold;">表1-1 项目专项设置情况</caption> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th><th style="width: 30%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目情况</th><th style="width: 25%;">是否需要设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>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500m范围内有环境空</td><td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物排放</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table> |                           |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否需要设置专项评价 | 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500m范围内有环境空 | 本项目排放废气不涉及有毒有害污染物排放 | 否 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目情况                     | 是否需要设置专项评价                                                                                                                                                      |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |
| 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500m范围内有环境空                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目排放废气不涉及有毒有害污染物排放       | 否                                                                                                                                                               |         |      |       |            |    |                                                |                     |   |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                           |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  | 气保护目标2的建设项目                                           |                                           |   |
|                                                                                                                                                     | 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            | 项目无生产废水产生，无新增工业废水直排，非新增废水直排的污水集中处理厂项目     | 否 |
|                                                                                                                                                     | 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                           | 本项目无涉及有毒有害和易燃易爆危险物质                       | 否 |
|                                                                                                                                                     | 生态                                                                                                                                                                                                                                               | 取水口下游500m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 | 项目河道取水口下游500米范围无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道 | 否 |
|                                                                                                                                                     | 海洋                                                                                                                                                                                                                                               | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 不涉及                                       | 否 |
| 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）。<br>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。<br>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。 |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                           |   |
| 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                                                                                                                                             | <p><b>1. “生态环境分区管控”符合性分析</b></p> <p><b>1.1生态保护红线</b></p> <p>本项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号，根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环[2024]128号）可知，项目所在地属于方案中划定的重点管控单元，不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区，不涉及生态红线，所以项目建设用地不在生态保护红线内。</p> |                                                       |                                           |   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |       |   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|---|
|   | <div>1.2环境质量底线</div> <p>项目所在区域环境质量底线：根据环境质量现状评价结论，项目所在区域的环境空气、地表水环境、声环境质量均符合相应要求。项目无生产废水产生，生产废水、噪声经防治处理后均能达标排放，固废可做到无害化处置。在采取本环评提出的各项污染防治措施并实现达标排放后，对环境的影响小，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <div>1.3资源利用上线</div> <p>项目运营过程中会消耗的资源主要为水、电，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <div>1.4生态环境准入清单</div> <p>根据《市场准入负面清单》（2025年版）中相关标准，本项目不在禁止准入的行业、工艺、产品及开发活动清单中。因此，符合环境准入要求。</p> <p>根据《龙岩市人民政府关于印发龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（龙政综〔2021〕72号）及福建省生态环境分区管控数据应用平台显示，本项目环境管控单元编码为ZH35080220005，环境管控单元名称为新罗区重点管控单元，属于重点管控单元（附件6）。</p> <p>根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）文件中附件3龙岩市生态环境准入清单（2024年）中“表1-1龙岩市总体准入要求”内容，符合性分析详见表1-2。</p> <div>表1-2 与《龙岩市总体准入要求》符合性分析</div> <table><tr><td>适</td><td>准入要求</td><td>本项目情况</td><td>符</td></tr></table> | 适     | 准入要求 | 本项目情况 | 符 |
| 适 | 准入要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目情况 | 符    |       |   |

|  | 用<br>范<br>围                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            | 合<br>性 |
|--|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|
|  | 全<br>市<br><br>空<br>间<br>布<br>局<br>约<br>束 | <p>1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。</p> <p>2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。</p> <p>3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。</p> <p>4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p> <p>5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。</p> <p>6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。</p> | <p>本项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号，属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于禁止准入项目。</p> | 符合     |
|  |                                          | <p>九龙江流域：</p> <p>1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量倍量削减替代。</p> <p>2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>项目不属于水污染型项目，无生产废水产生。不属</p>                              | 符合     |

|                           |                          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |       |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|
|                           | 放<br>管<br>控              | 游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。<br>3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率 and 处理率。                                                                                                                                  | 于重金属重点行业。                                         |       |
|                           |                          | 龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建水泥、有色金属应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。                                                         |                                                   |       |
|                           | 全市<br><br>环境<br>风险<br>防控 | 1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。<br>2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄漏等环境风险防范体系，健全应急响应机制。<br>3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。<br>4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。 | 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于石化、化工、冶炼、危化品储运等企业。不位于工业园区。 | 符合    |
|                           |                          | 对照《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环[2024]128号）可知，本项目属于新罗区重点管控单元，管控单元名称为新罗区东宫下-马坑矿区，单元编码：ZH35080220005，符合性详见表1-3。                                                                                       |                                                   |       |
| 表1-3与《龙岩市生态环境总体准入要求》符合性分析 |                          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |       |
|                           | 类别                       | 准入要求                                                                                                                                                                                                            | 项目对照情况                                            | 符合性分析 |
|                           | 空间布局                     | 1.限制开采区内禁止新设露天开采小型以下金属矿采矿权。2.矿山开采需符合《福建省矿产资源总体规划》《福建省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《龙岩市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等文件要求。                                                                                                             | 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不属于矿山开采类项目。                   | 符合    |
|                           | 污染物排                     | 1.现有重金属采选企业要完善废水治理设施，选矿废水回用率达到清洁生产国内先进                                                                                                                                                                          | 本项目属于非金属                                          | 符合    |

|  |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
|  | 放管<br>控                                                                                                                                                                 | 水平。2.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。3.推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。敏感区域和大中型灌区，应利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，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。                                                                                                                                                                                             | 废料和碎屑加工处理项目，不属于重金属采选、畜禽养殖场，不涉及低毒、低残留农药使用。           |    |
|  | 环境<br>风险<br>防控                                                                                                                                                          | 1.制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，配备必要的应急设施和应急物资，定期开展环境风险应急演练。2.建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池、固体废物处置设施等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。3.单元内现有化学原料和化学制品制造业、有色金属冶炼和压延加工业等具有潜在土壤污染环境风险的企业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。4.矿山企业应当对尾矿库、排土场等依法开展风险管控与修复。有重点环境监管尾矿库的企业应当开展土壤污染环境风险检测并定期评估，建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。 | 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理项目，不涉及有毒有害物质、化学原料和化学制品制造业，不属于矿山企业。 | 符合 |
|  | 资源<br>开发<br>效率<br>要求                                                                                                                                                    | 禁止使用、销售高污染燃料，禁止新建、扩建高污染燃料的设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应拆除或改用管道天然气、液化石油气、电、生物质成型燃料等清洁能源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目使用电能做为能源，无使用高污染燃料。                               | 符合 |
|  | <p>上述分析可知，项目的实施符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环〔2024〕128号）中的要求。</p> <p><b>2.选址符合性分析</b></p> <p>项目租赁龙岩市国誉建设发展有限公司位于新罗区东城东宝路328号东宝山水泥厂炸药库边B场地地块作为项目建设用地（租</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |    |

|         | <p>赁合同见附件7)，根据龙岩国誉建设发展有限公司提供的不动产权证，项目用地属于工业用地。根据用地说明(见附件5)，本项目选址符合新罗区东城街道总体规划。</p> <p><b>3.产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中废弃物循环利用项目，属于鼓励类项目；项目于2026年05月13日取得了龙岩市新罗区发展和改革委员会“福建省投资项目备案证明（内资）”（见附件2）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>4.与《龙岩市一般工业固废接收利用企业固体废物环境管理工作指引（试行）》符合性分析</b></p> <p><b>表1-4 与龙岩市一般工业固废接收利用企业固体废物环境管理工作指引（试行）符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>适用范围</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">利用、处置企业</td><td>利用、处置企业要严格按照环评批复要求利用、处置工业固体废物；原辅料、替代燃料、混合材为利用处置一般固体废物的要在排污许可证中载明。</td><td>本项目行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理，主要将外购已加工的一般固废按一定配比制备RDF燃料进行资源化利用，现处于报批环评阶段。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>贮存一般工业固体废物的场所，需做好防雨、防渗、防漏防臭、防扬散、导流渠、收集池、围墙（堰）等措施，满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）。</td><td>企业成品区及生产加工区拟设置于封闭厂房内，地面拟采取硬化措施，原料周边堆场你采取硬化措施并防雨、防渗，建成后满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）中相关要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>企业利用、处置过程要实行全程监管，在固废出入口、贮存场所、利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月。</td><td>项目建成后企业拟按要求在厂区出入口、封闭车间内安装视频监控，且监控信息保存期限不少于6个月。</td><td>按要求建设后符合</td></tr> </table> |                                                                                                 |          | 适用范围 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | 利用、处置企业 | 利用、处置企业要严格按照环评批复要求利用、处置工业固体废物；原辅料、替代燃料、混合材为利用处置一般固体废物的要在排污许可证中载明。 | 本项目行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理，主要将外购已加工的一般固废按一定配比制备RDF燃料进行资源化利用，现处于报批环评阶段。 | 符合 | 贮存一般工业固体废物的场所，需做好防雨、防渗、防漏防臭、防扬散、导流渠、收集池、围墙（堰）等措施，满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）。 | 企业成品区及生产加工区拟设置于封闭厂房内，地面拟采取硬化措施，原料周边堆场你采取硬化措施并防雨、防渗，建成后满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）中相关要求。 | 符合 | 企业利用、处置过程要实行全程监管，在固废出入口、贮存场所、利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月。 | 项目建成后企业拟按要求在厂区出入口、封闭车间内安装视频监控，且监控信息保存期限不少于6个月。 | 按要求建设后符合 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|-------|-----|---------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| 适用范围    | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                           | 符合性      |      |      |       |     |         |                                                                   |                                                                      |    |                                                                                       |                                                                                                 |    |                                                              |                                                |          |
| 利用、处置企业 | 利用、处置企业要严格按照环评批复要求利用、处置工业固体废物；原辅料、替代燃料、混合材为利用处置一般固体废物的要在排污许可证中载明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目行业类别为C4210金属废料和碎屑加工处理，主要将外购已加工的一般固废按一定配比制备RDF燃料进行资源化利用，现处于报批环评阶段。                            | 符合       |      |      |       |     |         |                                                                   |                                                                      |    |                                                                                       |                                                                                                 |    |                                                              |                                                |          |
|         | 贮存一般工业固体废物的场所，需做好防雨、防渗、防漏防臭、防扬散、导流渠、收集池、围墙（堰）等措施，满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 企业成品区及生产加工区拟设置于封闭厂房内，地面拟采取硬化措施，原料周边堆场你采取硬化措施并防雨、防渗，建成后满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）中相关要求。 | 符合       |      |      |       |     |         |                                                                   |                                                                      |    |                                                                                       |                                                                                                 |    |                                                              |                                                |          |
|         | 企业利用、处置过程要实行全程监管，在固废出入口、贮存场所、利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目建成后企业拟按要求在厂区出入口、封闭车间内安装视频监控，且监控信息保存期限不少于6个月。                                                  | 按要求建设后符合 |      |      |       |     |         |                                                                   |                                                                      |    |                                                                                       |                                                                                                 |    |                                                              |                                                |          |

|  |  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                         |                 |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  |  | <p>企业要建立纸质台账和电子台账，依法如实记录一般工业固体废物转移交接、贮存、利用、处置等情况，包括：固体废物的来源（涉及中间商要说明固体废物产废企业信息）、重量、类别、入厂时间、运输车辆车牌号等。</p>                                         | <p>本项目运营后将按规范建立纸质台账和电子台账，记录一般工业固体废物转移交接、贮存、利用、处置等信息。</p>                                                                                | <p>按要求建设后符合</p> |
|  |  | <p>利用、处置企业在接收一般工业固体废物时，要查验清楚接收固废的类别和数量，不得超范围经营（超范围的要及时拒收，并确保固废返回产废企业内），交接完成后及时向产废企业反馈移交情况（反馈信息有留痕记录），不得接受非法委托，未经批准或未在规定期限内不得跨省擅自转入固体废物贮存、处置。</p> | <p>本项目运营后将按规范严格查验清楚接收固废的类别和数量且不得超范围经营（超范围的要及时拒收，并确保固废返回产废企业内），交接完成后及时向产废企业反馈移交情况（反馈信息有留痕记录），不得接受非法委托，未经批准或未在规定期限内不得跨省擅自转入固体废物贮存、处置。</p> | <p>按要求建设后符合</p> |
|  |  | <p>签订利用、处置合同要列明一般固体废物产地信息和运输和利用处置过程的污染防治情况。</p>                                                                                                  | <p>企业应与供应商签订利用、处置合同，并列明一般固体废物产地信息和运输和利用处置过程的污染防治情况。</p>                                                                                 | <p>按要求建设后符合</p> |

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1项目由来

龙岩市龙凯广鑫再生资源有限公司成立于2026年4月27日，拟投资100万元新建一条RDF燃料生产线及其配套附属设施。项目租赁龙岩国誉建设发展有限公司位于新罗区东城东宝路328号东宝山水泥厂原炸药库边B场地、场地1号-6号的配套房作为建设用地，面积约2204.2m<sup>2</sup>。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年）和国家环境保护有关法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目环评类别为环境影响报告表，详见表2-1。为此，建设单位委托龙岩市柒星环境科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件1）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和相关技术导则编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

| 环评类别<br>项目类别                     | 报告书                                         | 报告表 | 登记表 |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|
| 四十七、生态保护和环境治理业                   |                                             |     |     |
| 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 | 一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的 | 其他  | /   |

### 2.2项目建设内容

#### 2.2.1项目概况

项目名称：龙凯广鑫年加工20万吨RDF燃料项目

建设单位：龙岩市龙凯广鑫再生资源有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号

总投资：100万元

建设规模：年产RDF燃料20万吨

员工人数：现有项目人员4人，均不在厂区食宿  
工作制度：年生产330天，每天一班，一班8小时

### 2.2.2项目组成

项目组成如表2-2所示。

**表2-2 项目组成列表**

| 工程名称 | 工程名称 |        | 工程内容及规模                                                   |                              |
|------|------|--------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
|      |      |        | 一期                                                        | 二期                           |
| 主体工程 | 生产区  |        | 厂房为单层建筑，建筑面积约为1704.2m <sup>2</sup> ，分设RDF燃料生产区、原料储存区、成品区。 | 烘干区                          |
| 公用工程 | 供水   |        | 管网供应                                                      | 依托一期                         |
|      | 供电   |        | 市政供电                                                      | 依托一期                         |
| 辅助工程 | 办公区  |        | 厂区东北部，建筑面积500m <sup>2</sup>                               | 依托一期                         |
| 环保工程 | 废气处理 |        | 厂区进行密闭，四周安装水喷淋设施。                                         | 新增布袋除尘器，收集烘干废气，处理后经15米高排气筒排放 |
|      | 废水处理 | 生活污水   | 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。                                       | 依托一期                         |
|      | 固废处置 | 一般固体废物 | 沉降粉尘经收集后回用于生产                                             | 依托一期                         |
|      |      | 生活垃圾   | 分类收集，环卫部门及时清运                                             | 依托一期                         |
|      | 噪声治理 |        | 基础减振+厂房隔声                                                 | 基础减振+厂房隔声                    |

### 2.2.3产品方案

项目产品方案如表2-3所示。

**表2-3 项目产品方案一览表**

| 产品名称  | 产能     | 备注                                   |
|-------|--------|--------------------------------------|
| RDF燃料 | 20万t/a | 应用于水泥制造、供热工程和发电工程，替代矿物燃料。（销售合同见附件10） |

本项目产品为下游企业定向生产产品，主要用于替代燃料，产品需符合所使用企业生产使用要求，其产品质量执行《水泥窑协同处置工业废物设计规范》（GB 50634-2010）中替代燃料要求，同时满足水泥厂工厂产品方案要求。

**表 2-4 项目产品质量执行要求**

| 指标类别  | 标准控制要求                                   | 依据标准                                                                     |
|-------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 总体原则  | 应遵循源头控制、清洁生产与末端治理相结合的原则，保证不影响水泥质量和窑的稳定运行 | 《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ 662-2013）<br>《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485-2013） |
| 热值    | ≥11MJ/kg                                 | 《水泥窑协同处置工业废物设计规范》（GB 50634-2010）                                         |
| 挥分    | <50%                                     |                                                                          |
| 含水率   | <20%                                     |                                                                          |
| 含硫量   | ≤3000mg/kg-cli                           | 《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ 662-2013）                                       |
| 氯离子含量 | <0.04%                                   |                                                                          |
| 氟离子含量 | <0.5%                                    |                                                                          |
| 其他要求  | 不含泥土、金属、生活垃圾、《国家危险废物名录》所列危险废物            |                                                                          |

2.2.4主要生产设备

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰设备，项目生产设备如下：

| 表2-5 主要生产设备一览表 |       |    |    |
|----------------|-------|----|----|
| 序号             | 设备名称  | 数量 | 备注 |
| 1              | 带式输送带 | 1套 | 一期 |
| 2              | 滚筒筛   | 1套 |    |
| 3              | 热值检测仪 | 1台 |    |
| 4              | 铲车    | 1辆 |    |
| 5              | 下料斗   | 1个 |    |
| 6              | 烘干机   | 1台 | 二期 |
| 7              | 布袋除尘器 | 1台 |    |

2.2.5主要原辅料

项目主要原辅材料、能源年用量详见表2-4。

本项目原料均属于一般工业固体废物，所购买的原料进厂时均已完成破碎、除铁、清洗等预处理工序，本项目主要根据热值需求进行定量配比混合。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年1月22日印发）固体废物分类，原料所涉及固废代码及类别见表2-5。

原料入厂要求：评价要求建设单位在项目正式投入运行前，严格控制原料收购来源，做好原料来源及外售的台账记录。同时，建设单位应建立原料等回收和再利用情况记录制度。

**表2-4 主要原辅材料及能耗一览表**

| 原辅材料名称 | 单位     | 年用量   | 备注                                                                                                      |
|--------|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般固体废物 | t/a    | 20万   | 原辅材料根据接收单位对成品燃料的热值要求以及其协同处置设施可接纳的固废种类进行搭配使用，各类物料配比不固定，以确保RDF产品满足下游制造企业替代燃料使用要求。所使用一般固体废物均属于第Ⅰ类一般工业固体废物。 |
| 煤炭     | t/a    |       | 当一般固体废物热值无法满足要求，增加煤炭或高热值物质进行热值补充。                                                                       |
| 水      | t/a    | 382.8 | 管网供应                                                                                                    |
| 电      | 万kwh/a | 5.2   | 市政供电                                                                                                    |

**表 2-5 项目使用原料一般固废种类一览表**

| 废物种类        | 行业来源  | 废物代码        | 固体废物名称                                                                             | 作用   |
|-------------|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 一、工业固体废物    |       |             |                                                                                    |      |
| SW02粉煤灰     | 非特定行业 | 900-001-S02 | 粉煤灰。从燃煤过程产生的烟气中收捕下来的细微固体颗粒物，不包括从燃煤设施炉膛排出的灰渣。主要来自电力、热力的生产和供应业和其他使用燃煤设施的行业，又称飞灰或烟道灰。 | 平衡热值 |
|             |       | 900-002-S02 | 其他粉煤灰。电厂协同处置固体废物过程中产生的粉煤灰。                                                         | 平衡热值 |
| SW03炉渣      | 电力生产  | 441-001-S03 | 生活垃圾焚烧炉渣。生活垃圾焚烧后从炉床直接排出的残渣，以及过热器和省煤器排出的灰渣。                                         | 平衡热值 |
|             | 非特定行业 | 900-001-S03 | 炉渣。煤炭燃烧产生的炉渣。                                                                      | 平衡热值 |
|             |       | 900-099-S03 | 其他炉渣。工业生产过程中的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等。                                                 | 平衡热值 |
| SW14纺织皮革业废物 | 非特定行业 | 900-099-S14 | 其他纺织皮革业废物。纺织皮革品加工过程中产生的其他固体废物。                                                     | 提供热值 |
| SW15造纸印刷    | 纸浆制造  | 221-001-S15 | 碎浆废物。在废纸碎浆生产工艺中产生的固体废物，包括砂、石、金                                                     | 提供热值 |

|  |                    |         |                 |                                                            |      |
|--|--------------------|---------|-----------------|------------------------------------------------------------|------|
|  | 业废物                |         |                 | 属等重杂质及绳索、破布条、塑料等杂质。                                        |      |
|  |                    |         | 221-002-S1<br>5 | 脱墨渣。废纸造浆工段的浮选脱墨工序产生的脱墨渣。                                   | 提供热值 |
|  |                    |         | 221-003-S1<br>5 | 筛浆废物。在筛浆生产工艺中产生的固体废物，包括胶黏剂、塑料碎片、流失纤维等杂质颗粒。                 | 提供热值 |
|  |                    |         | 221-004-S1<br>5 | 备料废渣。制浆厂在原料的备料工段除尘过程中产生的麦渣、叶渣、树皮、木屑等废渣。                    | 提供热值 |
|  |                    |         | 221-005-S1<br>5 | 制浆尾渣。制浆厂在筛选工段的压力筛、锥形除砂器等定期排出的尾渣，主要是少量的长纤维及粗大的草节、金属杂质、小石块等。 | 提供热值 |
|  |                    |         | 221-006-S1<br>5 | 绿泥。碱回收工段中来自苛化工段的绿泥，主要成分是碳酸钙，还含有一定量的硅化物。                    | 平衡热值 |
|  |                    |         | 221-007-S1<br>5 | 石灰渣。碱回收工段中来自苛化工段的石灰渣，主要成分是碳酸钙，还含有一定量的硅化物。                  | 平衡热值 |
|  |                    |         | 221-008-S1<br>5 | 碎浆废渣。在碎浆工段产生的砂石、金属和塑料等。                                    | 提供热值 |
|  |                    |         | 221-009-S1<br>5 | 红液废渣。酸法制草浆时红液综合利用设施和蒸煮锅大修产生的废渣。                            | 提供热值 |
|  |                    | 印刷      | 231-001-S1<br>5 | 废版。印刷厂在生产过程中产生的废版。                                         | 提供热值 |
|  |                    | 非特定行业   | 900-099-S1<br>5 | 其他造纸印刷业废物。造纸印刷过程中产生的其他固体废物                                 | 提供热值 |
|  | SW16<br>化工废物       | 煤炭加工    | 252-001-S1<br>6 | 焦渣。在焦沉池产生的焦尘及烧损灰渣。                                         | 提供热值 |
|  |                    | 生物质燃料加工 | 254-001-S1<br>6 | 生物质加工废物。生物质原料净化等预处理过程产生的作物类废物。                             | 提供热值 |
|  |                    |         | 254-002-S1<br>6 | 生物质过滤渣。生物质发酵后过滤产生的固体废物。                                    | 提供热值 |
|  |                    | 非特定行业   | 900-099-S1<br>6 | 其他化工废物。化工生产加工过程中产生的其他固体废物。                                 | 提供热值 |
|  | SW17可<br>再生类<br>废物 | 非特定行业   | 900-003-S1<br>7 | 废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。                           | 提供热值 |
|  |                    |         | 900-005-S1<br>7 | 废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。                         | 提供热值 |

|                                                                                                                                                                             |       |                 |                                                               |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|---------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                                             |       | 900-007-S1<br>7 | 废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物。                                | 提供热值 |
|                                                                                                                                                                             |       | 900-009-S1<br>7 | 废木材。工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物。                             | 提供热值 |
|                                                                                                                                                                             |       | 900-099-S1<br>7 | 其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。                                  | 提供热值 |
| SW59其他工业固体废物                                                                                                                                                                | 非特定行业 | 900-099-S5<br>9 | 其他工业生产过程中的固体废物。                                               | 提供热值 |
| 二、生活垃圾                                                                                                                                                                      |       |                 |                                                               |      |
| SW62可回收物                                                                                                                                                                    | 非特定行业 | 900-001-S6<br>2 | 废纸。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类废书籍、报纸、纸板箱、纸塑铝复合包装等纸制品。   | 提供热值 |
|                                                                                                                                                                             |       | 900-002-S6<br>2 | 废塑料。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类塑料瓶、塑料桶、塑料餐盒等塑料制品。       | 提供热值 |
|                                                                                                                                                                             |       | 900-005-S6<br>2 | 废织物。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类废旧衣物、穿戴用品、床上用品、布艺用品等纺织物。 | 提供热值 |
| SW64其他垃圾                                                                                                                                                                    |       | 900-001-S6<br>4 | 园林垃圾。绿化和园林管理中清理产生的植物枝叶等园林垃圾。                                  | 提供热值 |
| 三、农业固体废物                                                                                                                                                                    |       |                 |                                                               |      |
| SW80农业废物                                                                                                                                                                    | 农业    | 010-002-S8<br>0 | 作物秸秆。稻谷、小麦、玉米等农业种植产生的秸秆。                                      | 提供热值 |
| SW81林业废物                                                                                                                                                                    | 林业    | 020-001-S8<br>1 | 林业废物。林业生产活动产生的固体废物。                                           | 提供热值 |
| <b>2.2.6项目水平衡分析</b><br><p>本项目用水采用管网供应。项目用水主要为生活用水和生产用水。本项目生产用水包括喷淋降尘用水。</p> <p>(1) 生活用水</p> <p>根据企业提供的数据，本项目工作人员4人，均不在厂区食宿，依据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），结合本项目实际情况，职工生活</p> |       |                 |                                                               |      |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>用水量按50L/人·d计，则用水量为0.2m³/d（66m³/a）。污水产生系数按80%计算，生活污水量为0.16m³/d（52.8m³/a）。</p> <p>（2）喷淋降尘用水</p> <p>项目生产过程中将对厂区进行喷淋降尘。按每天用水量约1t计算，则喷淋降尘用水量约330t/a。喷淋降尘用水全部蒸发损耗，不外排。</p> <div><p>图2-1展示了项目的水平衡情况。新鲜水总输入为382.8 t/a，分为两部分：52.8 t/a用于生活用水，330 t/a用于喷淋降尘用水。生活用水部分，10.56 t/a为损耗水，42.24 t/a进入生活污水，随后42.24 t/a进入三级化粪池，最后42.24 t/a用于周边林地灌溉。喷淋降尘用水部分，330 t/a全部为损耗水。图例说明：新鲜水（实线）、损耗水（带波浪箭头的实线）、循环水（带波浪箭头的虚线）、排水（虚线）。</p></div> <p style="text-align: center;"><b>图2-1 项目水平衡图（t/a）</b></p> <p><b>2.1.7 厂区平面布置</b></p> <p>本项目主要建设内容分为RDF燃料生产区、原料储存区、成品区。按生产工序进行RDF燃料生产区、原料储存区、成品区的布设，项目功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。厂区总平面布置图见附图3。</p> |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>2.3 工艺流程</b></p> <p><b>2.3.1 施工期</b></p> <p>项目租用闲置厂房进行建设，施工期污染主要产生于设备安置，调试运行。施工期产污流程见图2-2。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

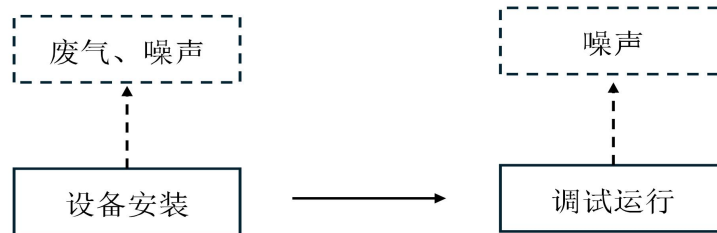


图2-2施工期工艺流程及主要产污环节

### 2.3.2运营期

一期：

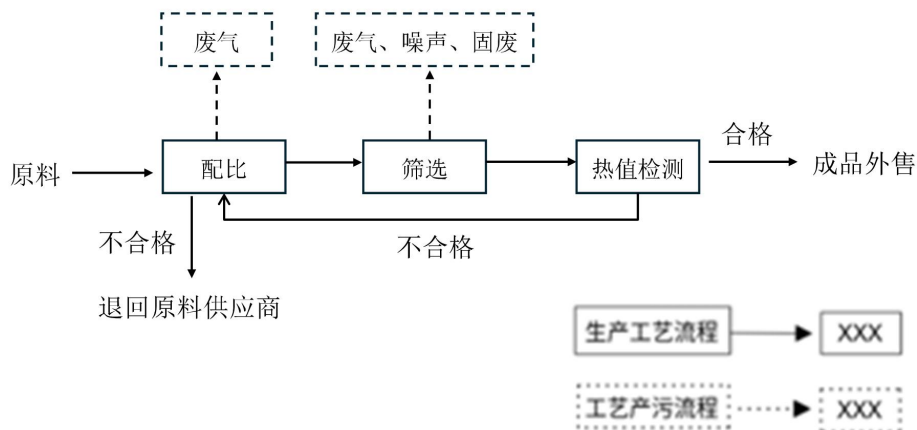


图2-3 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

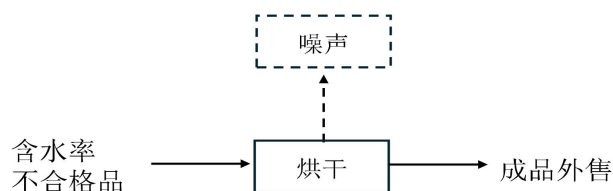
（1）原料装卸：项目采购原料进入原料堆场，装卸过程产生粉尘。

（2）配比：原料进厂后，根据下游接收单位对成品热值的要求，以及水泥窑协同处置设施可接纳的固废种类，进行合理配比，使用铲车将物料放入料斗，通过输送带送至搅拌机。此过程会产生废气。

（3）筛选：配比后的物料输送带送至密闭滚筒筛，进行混合搅拌并筛分，实现物料均匀混合。此过程会产生废气、噪声、固废。

（4）热值检测：混合后的物料经热值检测，检测合格的产品作为RDF燃料外售，检测不合格的物料返回配比工序重新调整配比。

二期:



工艺流程简述:

(1) 烘干: 将一期生产的水分不合格RDF燃料或原料放入烘干机进行烘干, 形成成品外售。此过程会产生噪声。

综上, 项目运营期产物环境汇总如表2-7所示。

表 2-7 建设项目生产产污节点与污染物汇总表

| 类别   | 产污环节     |          | 污染物     | 防治措施           |
|------|----------|----------|---------|----------------|
| 废气   |          | 装卸粉尘     | 颗粒物     | 封闭车间+喷淋降尘      |
|      |          | 输送转运粉尘   |         | 封闭车间+喷淋降尘      |
|      |          | 筛选粉尘     |         | 设备密闭+封闭车间+喷淋降尘 |
|      |          | 烘干粉尘(二期) |         | 布袋除尘器          |
| 噪声   | 生产设备     |          | 等效连续A声级 | 基础减振+厂房隔声      |
| 固体废物 | 一般工业固体废物 | 生活垃圾     | /       | 由环卫部门统一清运      |
|      |          | 沉降粉尘     | 粉尘      | 收集后返回生产        |
|      |          | 除尘器收尘灰   | 粉尘      | 收集后返回生产        |
|      |          | 不合格原料    | /       | 收集后返回供应商       |

|                |                                                                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p><b>2.4现有项目有关的主要环境问题及整改措施</b></p> <p>本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目租赁龙岩国誉建设发展有限公司所属的闲置场地新罗区东城东宝路328号东宝山水泥厂原炸药库边B场地、场地1号-6号的配套房作为建设用地，项目北侧为龙岩鸿安协创环保科技有限公司。项目租赁的场地为标准化厂房，地面已经硬化，未发现与本项目有关的原有污染源。</p> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

### 3.1大气环境质量现状

(1) 常规监测因子

本项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）可知，所在区域属于环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。

根据福建省生态环境厅公布的《2025年12月福建省城市环境空气质量状况》可知，2025年1-12月龙岩市全市综合指数2.26、首要污染物为臭氧，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的平均浓度均达标；优良天数比例为99.2%。因此，项目所在区域环境空气质量达标。

| 城市 | 综合指数 | 达标天数比例 (%) | 二氧化硫 | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO-95per | O <sub>3</sub> -8h-90per | 首要污染物 |
|----|------|------------|------|-----------------|------------------|-------------------|----------|--------------------------|-------|
| 龙岩 | 2.26 | 99.2       | 8    | 14              | 28               | 17                | 0.7      | 114                      | 臭氧    |

余5个县（市、区）优良天数比例均为99.7%。

### 3.2水环境质量现状

项目所在区域地表水体为九龙江北溪支流龙津河（九一桥断面至见龙桥断面），水体主要功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。

根据《2024年龙岩市生态环境状况公报》，2024年，全市76个国省控主要流域断面I-III类水质比例为100%，I-II类水质比例为86.8%。其中九龙江（28个国省控断面）、汀江—韩江（41个国省控断面）、闽江（6个国省控断面）、1个长江流域（1个国控断面）I-III类水质比例均为100%，I-II类水质比例分别为85.7%、85.4%、100%、100%。

2024年，全市49个省控小流域断面，I-III类水质比例为100%，I-II类水质比例为71.4%。其中九龙江（19个小流域）、汀江—韩江（29个小流域）、闽江（1个小流域）I-III类水质比例均为100%，I-II类水质比例为78.9%、65.5%、

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>100%。</p> <p>2024年，全市45个市控断面I-III类水质比例为100%，I-II类水质比例为66.7%。其中九龙江（15个市控）、汀江—韩江（28个市控）、闽江（2个市控）I-III类水质比例均为100%，I-II类水质比例分别为73.3%、60.7%、100%。13个市、县集中式生活水源地水质达标率为100%。</p> <p>因此，项目区域水环境能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类水质标准，符合环境功能区划要求。</p> <p><b>3.3声环境质量现状</b></p> <p>项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号原东宝山水泥厂炸药库，为2类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。根据生态环境部环境工程评估中心《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”根据现场踏勘可知，本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。</p> <p><b>3.4地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>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）》（环办环评〔2020〕33号）规定：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。根据现场勘查，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p> <p><b>3.5其他环境质量现状情况说明</b></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           | <p>项目位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。项目不属于“广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |            |       |                              |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------|------------------------------|----|--------|------|---------|---|-----|-------|-----------------------------|-----|-----|---|------|---|------------------------------|-----|----------------|--|--|--|----------------------------|-----|----------------------------------------------|--|--|--|--|
| 环境保护目标    | <p><b>3.6环境保护目标</b></p> <p>根据对项目周边环境的勘察，项目厂界500米范围内没有文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。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。项目主要环境保护目标见下表3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>与厂界最近距离（m）</th><th>规模</th><th>环境功能区划</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>龙辉置职业学校</td><td>W</td><td>380</td><td>约300人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准</td></tr><tr><td>水环境</td><td>龙津河</td><td>W</td><td>1850</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外50m范围内无敏感目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">项目厂界外500m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。</td></tr></table> | 环境要素 | 环境保护目标     | 方位    | 与厂界最近距离（m）                   | 规模 | 环境功能区划 | 环境空气 | 龙辉置职业学校 | W | 380 | 约300人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准 | 水环境 | 龙津河 | W | 1850 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类 | 声环境 | 厂界外50m范围内无敏感目标 |  |  |  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | 地下水 | 项目厂界外500m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。 |  |  |  |  |
| 环境要素      | 环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 方位   | 与厂界最近距离（m） | 规模    | 环境功能区划                       |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |
| 环境空气      | 龙辉置职业学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | W    | 380        | 约300人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准  |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |
| 水环境       | 龙津河                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | W    | 1850       | /     | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类 |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |
| 声环境       | 厂界外50m范围内无敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |            |       | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准   |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |
| 地下水       | 项目厂界外500m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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |            |       |                              |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |
| 污染物排放控制标准 | <p><b>3.7污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.7.1 废气</b></p> <p>本扩建项目运营期废气主要为颗粒物。无组织粉尘排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，即颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。二期烘干工序产生废气经布袋除尘器处理后，由15米排气筒排放，其排放主要污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |            |       |                              |    |        |      |         |   |     |       |                             |     |     |   |      |   |                              |     |                |  |  |  |                            |     |                                              |  |  |  |  |

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |                         |
|-----|-------------|-------------------------|
|     | 监控点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点    | 1.0                     |

| 表3-2 项目有组织废气排放标准 |                             |     |                          |                  |
|------------------|-----------------------------|-----|--------------------------|------------------|
| 类别               | 标准名称                        | 项目  | 标准限值(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>kg/h |
| 烘干               | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 颗粒物 | 120                      | 3.5              |

### 3.7.2 废水

项目运营期无生产废水排放，生活污水经过三级化粪池处理后，用于项目周边林地灌溉，生活污水参照执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1的旱作标准，具体详见表3-2。

| 表3-2 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）摘录 |         |                 |
|--------------------------------|---------|-----------------|
| 污染源                            | 项目      | 旱作标准限值（单位：mg/L） |
| 生活污水                           | pH      | 5.5~8.5（无量纲）    |
|                                | 化学需氧量   | ≤200            |
|                                | 五日生化需氧量 | ≤100            |
|                                | 悬浮物     | ≤100            |

### 3.7.3 噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表3-3。

| 表3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A) |          |    |    |
|------------------------------|----------|----|----|
| 厂界                           | 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界四周                         | 2类       | 60 | 50 |

### 3.7.4 固废

一般工业固废在厂区内暂存应参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

|                         |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量<br/>控制<br/>指标</p> | <p>根据国家“十四五”对污染物总量控制的要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制。</p> <p>（1）废水污染物总量控制指标：</p> <p>本项目运营期无生产废水排放，无需总量交易；</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标：</p> <p>根据项目生产工艺，确定本项目的总量控制指标为：颗粒物。颗粒物不属于重点行业工业烟粉尘，无需申请总量控制，但仍应以达标排放为原则。</p> |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | <p>本项目租赁已建厂房进行建设，施工期主要建设内容为设备的安装与调试，施工过程可能产生的环境问题有施工粉尘、施工噪声以及建筑垃圾。建设单位施工应在白天进行，不可在午间、晚间休息时段进行；施工时应洒水抑尘，避免扬尘的产生；施工过程产生的建筑垃圾集中存放定期送往指定场所，不可随意弃置。项目施工内容较为简单，采取上述有效措施后，对周围环境影响较小。故本环评不再对施工期进行环境影响评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |          |                       |          |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----|--|------------|----------|------------|----------|---------------------|----|-----------------------|--|-----------------------|--|-----|--------------------|--------|-----------------------|--------|------------------|--------------------|--------|----------------------|-------|----|--------------------|--------|---------------------|--------|----|-------------------|--------|----------------------|--------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>4.1废水排放的环境影响分析和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1废水污染物源强核算</b></p> <p>项目本项目产生的废水有：喷淋降尘废水、生活污水。</p> <p>（1）喷淋降尘废水</p> <p>项目生产过程中将对厂区进行喷淋降尘。按每天用水量约1t计算，则喷淋降尘用水量约330t/a。喷淋降尘用水全部蒸发损耗，不外排。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>项目工作人员4人，无人食宿厂区。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023），员工用水按50L/（d·人），年工作330天，则生活用水量为0.2t/d、66t/a。污水量按用水量的80%计，则生活污水产生量约0.16t/d，52.8t/a。经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。</p> <p>生活污水污染源强一览见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 生活污水及其污染物产排情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>产生浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>排放浓度(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">运营<br/>期<br/>生活<br/>污水</td><td style="text-align: center;">水量</td><td colspan="2" style="text-align: center;">52.8m<sup>3</sup>/a</td><td colspan="2" style="text-align: center;">52.8m<sup>3</sup>/a</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td><td style="text-align: center;">400<sup>[1]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0211</td><td style="text-align: center;">157.32<sup>[3]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0083</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td><td style="text-align: center;">220<sup>[1]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0116</td><td style="text-align: center;">87.71<sup>[3]</sup></td><td style="text-align: center;">0.005</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td><td style="text-align: center;">200<sup>[1]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0106</td><td style="text-align: center;">90.0<sup>[4]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0048</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td><td style="text-align: center;">40<sup>[2]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0021</td><td style="text-align: center;">22.34<sup>[3]</sup></td><td style="text-align: center;">0.0012</td></tr> </tbody> </table> <p>注：[1]数据来源：上海市市政工程设计研究院. 给水排水设计手册(第二版)[M]. 中国建筑工业出版社,2006.<br/>[2]数据来源：金兆丰,徐竟成.城市污水回用技术手册[M].化学工业出版社环境科学与工程出版中心,2004.</p> |                       |          |                       |          | 污染物 |  | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | 运营<br>期<br>生活<br>污水 | 水量 | 52.8m <sup>3</sup> /a |  | 52.8m <sup>3</sup> /a |  | COD | 400 <sup>[1]</sup> | 0.0211 | 157.32 <sup>[3]</sup> | 0.0083 | BOD <sub>5</sub> | 220 <sup>[1]</sup> | 0.0116 | 87.71 <sup>[3]</sup> | 0.005 | SS | 200 <sup>[1]</sup> | 0.0106 | 90.0 <sup>[4]</sup> | 0.0048 | 氨氮 | 40 <sup>[2]</sup> | 0.0021 | 22.34 <sup>[3]</sup> | 0.0012 |
| 污染物                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 产生浓度(mg/L)            | 产生量(t/a) | 排放浓度(mg/L)            | 排放量(t/a) |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |
| 运营<br>期<br>生活<br>污水              | 水量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 52.8m <sup>3</sup> /a |          | 52.8m <sup>3</sup> /a |          |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |
|                                  | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400 <sup>[1]</sup>    | 0.0211   | 157.32 <sup>[3]</sup> | 0.0083   |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |
|                                  | BOD <sub>5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 220 <sup>[1]</sup>    | 0.0116   | 87.71 <sup>[3]</sup>  | 0.005    |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |
|                                  | SS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 200 <sup>[1]</sup>    | 0.0106   | 90.0 <sup>[4]</sup>   | 0.0048   |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |
|                                  | 氨氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40 <sup>[2]</sup>     | 0.0021   | 22.34 <sup>[3]</sup>  | 0.0012   |     |  |            |          |            |          |                     |    |                       |  |                       |  |     |                    |        |                       |        |                  |                    |        |                      |       |    |                    |        |                     |        |    |                   |        |                      |        |

[3]数据来源：按 COD、BOD<sub>5</sub> 和氨氮的去除率分别为 60.67%、60.13%和 44.14%计算。

[4]数据来源：按 SS 去除效率 55%计。

#### 4.1.2废水治理设施可行性分析

##### （1）喷淋降尘废水治理措施可行性

喷淋废水蒸发及粉尘吸收损耗，不外排。项目区域多年平均蒸发量 1706mm，项目喷淋面积约700m<sup>2</sup>，年蒸发水分1194.2m<sup>3</sup>，远大于喷淋用水 330t/a，喷淋废水蒸发及粉尘吸收损耗，不外排可行。

##### （2）生活污水治理措施可行性

项目生活污水经三级化粪池处理，项目定员4人均不在厂区食宿，每天产生的生活污水量为0.16t/d，产生量较少。经三级化粪池处理是可行的。

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀原理，粪便在池内经过 30天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用，则生活污水处理措施可行。

项目产生生活污水共计废水产生量约52.8m<sup>3</sup>/a，生活污水中主要污染物产生浓度分别为COD<sub>Cr</sub>约157.32mg/L、BOD<sub>5</sub>约87.71mg/L、SS约90.0mg/L、NH<sub>3</sub>-N约22.34mg/L，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023）林业用水定额100m<sup>3</sup>/亩，项目共需0.53亩林地可完全消纳生活污水，项目四周林地较多，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>故项目污水完全可以得到消纳。</p> <p><b>4.1.3废水自行监测要求</b></p> <p>项目无生产废水排放，因此废水不要求自行监测。</p> <p><b>4.2废气排放的环境影响分析和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1废气污染物源强核算</b></p> <p>项目废气主要为堆场扬尘、装卸粉尘、输送转运粉尘、混合筛选粉尘。</p> <p>（1）堆场扬尘</p> <p>本项目原料及成品均暂存于全封闭厂房内，储存过程不产生风力扬尘。</p> <p>（2）装卸粉尘</p> <p>本项目装卸扬尘主要产生于原料及RDF燃料成品的卸料、装车过程。根据《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章 粒料加工厂”中“表18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”，装卸粉尘产污系数为0.01kg/t-物料。项目年装卸物料总量为20万t/a，经核算装卸粉尘产生量为2.0 t/a。项目通过设置厂房封闭装+喷淋降尘，综合抑尘效率按80%计，则装卸无组织粉尘排放量为0.4t/a。</p> <p>（3）输送转运粉尘</p> <p>本项目加工前，根据订单，使用铲车对堆存原料转运至送配料斗，过程中原料过程中产生扬尘，项目生产RDF燃料20万吨/年，则进入料斗物料合计20万吨。根据《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章 粒料加工厂”中“表18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”，装卸粉尘产污系数为0.01kg/t-物料，经核算装卸粉尘产生量为2.0 t/a。项目通过设置厂房封闭装+喷淋降尘，综合抑尘效率按80%计，则装卸无组织粉尘排放量为0.4t/a。</p> <p>（4）筛选粉尘</p> <p>项目原料配比后的物料送入滚筒筛进行混合筛分，其中滚筒筛为密闭运行，进料口配置有料斗，主要产生粉尘为物料进料、落料过程。参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂物料转接落料逸散尘排放因子，本项目产污系数取0.01kg/t - 物料，项目年进落料物料共40万t/a，核算该部分粉尘产生量为4.0t/a；滚筒筛置于封闭厂房内，配套喷淋降尘措施，综合抑尘</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

效率按80% 计，无组织粉尘排放量为0.8t/a。

(5) 烘干废气（二期）

本项目二期烘干炉为电导热炉，使用能源为电，烘干过程物料在烘干机滚动产生的粉尘较大，由于原料为混合物，其中木屑为轻质量物料，产生量粉尘较大，颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》"42废弃资源综合利用行业系数手册"产污系数243克/立方米-产品计算。进厂物料或RDF燃料等物料10%水分不合格，共计烘干物料2万吨，烘干过程颗粒物产生量为4.86t/a，烘干产生废气采用布袋除尘器进行收集处理，布袋除尘器处理效率为90%，处理后通过15米高（风量2300m³/h），内径0.2米排气筒排放，最大排放量为0.486t/a。

表4-2 烘干废气产排污情况一览表

| 污染源 | 主要污染物 | 产生量t/a | 产生浓度mg/m³ | 去除率 | 排放量t/a | 排放浓度mg/m³ | 排放速率kg/h | 标准限值                | 环保措施                                   |
|-----|-------|--------|-----------|-----|--------|-----------|----------|---------------------|----------------------------------------|
| 烘干  | 颗粒物   | 4.86   | 800.40    | 90% | 0.486  | 80.04     | 0.061    | 120mg/m³<br>3.5kg/h | 采用布袋除尘器除尘系统处理后，经15m高、内径0.2米的DA001排气筒排放 |

同时，物料在进入烘干炉时产生进料、落料粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂物料转接落料逸散尘排放因子，本项目产污系数取0.01kg/t -物料，项目年进落料物料共计4万吨/年，则产生粉尘0.4t/a，滚筒筛置于封闭厂房内，配套喷淋降尘措施，综合抑尘效率按80% 计，无组织粉尘排放量为0.08t/a。

综上所述，扩建项目废气排放情况具体见表4-3、表4-4、表4-5。

表4-3 项目无组织排放情况一览表

| 序号 | 排污口编号 | 产物环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 污染物排放标准 |           | 一期  | 二期  | 年排放量 |
|----|-------|------|-----|----------|---------|-----------|-----|-----|------|
|    |       |      |     |          | 标准名称    | 排放限值mg/m³ | t/a | t/a | t/a  |
| 1  | 厂房    | 装卸   | 颗粒  | 密闭厂      | 《大      | 1         | 0.4 | 0   | 0.4  |

|         |    |          |   |          |                                                       |  |     |      |      |
|---------|----|----------|---|----------|-------------------------------------------------------|--|-----|------|------|
| 2       | 厂房 | 输送<br>转运 | 物 | 房+喷<br>雾 | 气污<br>染物<br>综合<br>排放<br>标准》<br>(GB1<br>6297-<br>1996) |  | 0.4 | 0    | 0.4  |
| 3       | 厂房 | 筛分       |   |          |                                                       |  | 0.8 | 0    | 0.8  |
| 4       | 厂房 | 烘干       |   |          |                                                       |  | 0   | 0.08 | 0.08 |
| 无组织排放总计 |    |          |   |          |                                                       |  |     |      |      |
| 无组织排放总计 |    |          |   |          | 粉尘                                                    |  | 1.6 | 0.08 | 1.68 |

| 表4-6 项目有组织排放情况一览表 |                  |             |                             |       |                |       |           |       |         |
|-------------------|------------------|-------------|-----------------------------|-------|----------------|-------|-----------|-------|---------|
| 序号                | 排放<br>口编<br>号    | 污<br>染<br>物 | 核算排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |       | 核算排放速率<br>kg/h |       | 核算年排放量t/a |       |         |
|                   |                  |             | 一期                          | 二期    | 一期             | 二期    | 一期        | 二期    | 建成<br>后 |
| 一般排污口             |                  |             |                             |       |                |       |           |       |         |
| 1                 | DA00<br>1排气<br>筒 | 颗粒<br>物     | 0                           | 80.04 | 0              | 0.064 | 0         | 0.486 | 0.486   |
| 有组织排放总计           |                  |             |                             |       |                |       |           |       |         |
| 有组织排放总计           |                  |             | 颗粒物                         |       |                |       | 0         | 0.486 | 0.486   |

| 表4-7 大气污染物年排放量核算表 |     |     |       |       |
|-------------------|-----|-----|-------|-------|
| 序号                | 污染物 | 一期  | 二期    | 建成后   |
| 1                 | 颗粒物 | 1.6 | 1.286 | 2.166 |

### 4.2.2废气环保措施可行性分析

(1) 装卸、输送、筛分、烘干等无组织粉尘措施可行性

本项目装卸作业均在封闭车间内进行，依托车间墙体密闭阻隔作用，可有效降低空气流动扰动，从源头抑制粉尘无组织扩散；同时厂房四周配套设置喷淋降尘设施，作业期间适时喷淋增湿，抑制物料装卸过程产生的逸散粉尘，封闭阻隔与喷淋抑尘相结合，扬尘控制效果稳定可靠，措施简单成熟、经济易行，可有效削减无组织粉尘排放量，满足区域大气环境管控要求。符合《《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中无组织排放控制要求。

(2) 烘干废气措施可行性分析

项目烘干工序产生粉尘，粉尘收集后经布袋除尘装置处理+15m高排气筒

有组织排放，布袋除尘对烟尘捕集效率高、运行工况稳定，符合《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）其他废弃资源加工颗粒物可行技术要求，排放污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关限值要求，治理设施投资适中、运维简单、运行费用低廉，具备良好的技术可行性、达标可行性与经济合理性。

综上，本项目针对无组织粉尘和有组织废气采取的废气治理措施工艺成熟、治理效果可靠、投资运行成本合理，可确保各类废气稳定达标排放，废气污染防治措施整体可行。

#### 4.2.3 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目自行监测计划如下表：

**表4-8 废气监测计划表**

| 序号 | 监测布点     | 检测项目 | 监测频次 |
|----|----------|------|------|
| 1  | 厂界       | 颗粒物  | 1次/年 |
| 2  | 排气筒DA001 | 颗粒物  | 1次/年 |

#### 4.3 声环境影响分析和保护措施

##### 4.3.1 噪声污染源强核算

项目运营过程中噪声源主要为生产设备运行时的机械噪声。主要噪声设备声级特性见下表。

**表 4-9 主要设备噪声源强一览表**

| 序号 | 设备名称  | 设备数量 | 噪声源强 dB (A) | 治理措施       | 降噪效果 dB (A) | 噪声排放值 dB (A) |
|----|-------|------|-------------|------------|-------------|--------------|
| 1  | 带式输送带 | 1    | 75          | 厂房隔音、减振、消声 | 15          | 60           |
| 2  | 滚筒筛   | 1    | 80          |            |             | 65           |
| 3  | 烘干机   | 1    | 85          |            |             | 70           |

##### 4.3.2 预测模式

运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》

(HJ2.4-2021) 中附录A 和附录B 中的预测模型。

#### 4.3.3 预测结果与评价

运营期各厂界噪声预测结果见表4-10。

表4-10 厂界昼间声影响预测结果 单位：dB (A)

| 位置   | 主要声源   | 与主要噪声源距离 (m) | 噪声源强  | 预测结果  | 达标情况 |
|------|--------|--------------|-------|-------|------|
| 厂界东侧 | 机械设备噪声 | 18           | 71.51 | 46.40 | 达标   |
| 厂界南侧 |        | 45           |       | 38.44 | 达标   |
| 厂界西侧 |        | 21           |       | 45.07 | 达标   |
| 厂界北侧 |        | 33           |       | 41.14 | 达标   |

厂界达标分析：根据预测结果表明，厂界四周均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

为了确保厂区运营时厂界噪声能稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

（1）项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

（2）加强车间内的噪声治理，对项目建成后厂区采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

（3）加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

（4）车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。

#### 4.3.4 噪声污染防治措施可行性分析

（1）设备均布置在生产车间内，对高噪声设置减振基础。

（2）合理布局设备用房和噪声设备，将高噪声设备安装在远离噪声敏感目标一侧。

（3）加强对机械设备的保养，防治机械性能老化而引起的噪声，从源头上消减噪声对外环境的影响。

（4）生产过程中做到文明生产，加强厂区绿化，并在场界周边种植高大树木吸声降噪。

(5) 运输车辆途经民宅时,降低车速,尽量减少鸣笛。

采取上述措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。项目产生的噪声对周围声环境影响在可接受范围。

#### 4.3.5 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求,企业噪声环境监测计划见表4-11。

表4-11 噪声环境监测计划一览表

| 监测位置 | 监测项目    | 监测频次   | 执行环境质量标准                               |
|------|---------|--------|----------------------------------------|
| 厂界   | 等效 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准 (GB12348-2008) |

#### 4.4 固体废物影响分析和污染防治措施

##### 4.4.1 固体废物产生情况

项目固体废物产生主要为生活垃圾、沉降粉尘。

##### (1) 生活垃圾

项目劳动定员4人,均不在厂食宿,产生的生活垃圾按住厂员工0.5kg/(人·d)计,则生活垃圾产生量为2kg/d, 0.6t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

##### (2) 沉降粉尘

项目沉降粉尘源于装卸、输送转运、筛分、烘干等扬尘等无组织逸散环节,核心为粒径 $>10\mu\text{m}$ 的可沉降颗粒物(易在厂区内沉降,不大量外逸)。本项目沉降粉尘为6.92t/a,其中一期6.6t/a、二期0.32t/a,沉降粉尘属于一般工业固体废物(SW59,900-099-S59),性质与原料一致,经收集后直接回用于生产。

##### (3) 不合格原料

项目原料为进厂前已完成破碎、除杂等工序,筛分主要对破碎后粒径不符合要求的物料进行筛选,根据建设单位统计,物料中约有0.1%粒径不合格。项目年生产20万吨,则筛分过程中产生不合格原料0.2t/a,筛分过程中物料已

经进行混合，不合格原料属于一般工业固体废物（SW59,900-099-S59），经收集后退回供应商。

#### （4）除尘器除尘灰

项目烘干过程中产生废气采用布袋除尘器进行处理，通过废气污染物源强核算可知，布袋除尘器共计收集粉尘4.374t/a，均为二期收集。收集粉尘主要成分与原料一致，属于一般工业固体废物（SW59,900-099-S59），经收集后直接回用生于产。

综上，本项目产生一般固体废物见下表。

**表4-12 项目产生一般固体废物一览表**

| 产污环节        | 固废名称  | 废物种类 | 代码          | 一期  | 二期    | 建成后<br>t/a | 处置措施             |
|-------------|-------|------|-------------|-----|-------|------------|------------------|
| 员工日常生活      | 生活垃圾  |      |             | 0.6 | 0     | 0.6        | 集中收集，由环卫部门统一清运处置 |
| 装卸、输送、筛分、烘干 | 沉降粉尘  | SW59 | 900-099-S59 | 6.6 | 0.32  | 6.92       | 集中收集后回用于生产       |
| 筛分          | 不合格原料 | SW59 | 900-099-S59 | 0.2 | 0     | 0.2        | 集中收集后退回供应商       |
| 烘干          | 除尘灰   | SW59 | 900-099-S59 | 0   | 4.374 | 4.374      | 集中收集后回用于生产       |

#### 4.4.2 固体废物环境管理要求

项目原料均属于一般工业固体废物为第I类一般工业固体废物，故项目厂房应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范建设第I类一般工业固体废物贮存场。

I类贮存场所要求：

A当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于0.75m时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

B当天然基础层不能满足以上防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗

透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层。

**表4-6 固废贮存场要求表**

| 序号 | 装置或构筑物名称 | 固废贮存场要求            |
|----|----------|--------------------|
| 1  | 厂房       | 按I类一般工业固体废物贮存场规范建设 |

退役期要求：根据《福建省固体废物污染环境防治条例》可知，产生、收集、贮存、利用、处置工业固体废物的单位应当在终止或者搬迁之前将工业固体废物贮存、处置情况以及对相关设施、场所采取的污染防治措施等向所在地生态环境主管部门报告，并在终止或者搬迁后九十日内委托有资质的单位对原址土壤和地下水受破坏、污染的程度进行检测和评估。对原址土壤或者地下水造成破坏、污染的，应当进行生态修复或者治理，并将检测、评估结果以及修复或者治理情况报相关主管部门。

#### **4.5环境管理**

##### **4.5.1环境管理机构**

建设单位重视环境保护工作，设置专门从事环境管理的部门，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。环境管理机构主要职责如下包括：

- (1) 宣传和贯彻执行国家和地方的有关环保法律、法规、政策和要求；
- (2) 制定本公司的环境保护规划和年度目标计划，并组织实施；
- (3) 负责监督本报告中提出的各项环保措施和对策的执行、落实情况，监督执行环保“三同时”制度。
- (4) 负责污染事故的防范，应急处理和报告工作。

##### **4.5.2运营期环境管理**

运营期的环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。建设单位应认真贯彻执行《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）及关于印发《排污许可证管理暂行规定》的通知（环水体[2016]186号）的要求，在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料；同时对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。</p> <p>营运期的环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。</p> <p>（1）根据环保部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。</p> <p>（2）按环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人。严禁环保设施带病运行和事故排放。建立运行记录并制定考核指标。</p> <p>（3）要加强设备的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止滴、漏、跑、冒对环境的污染。</p> <p>（4）接受环保主管部门的监督检查。主要内容有：污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测、环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等。</p> <p>（5）安装地磅，并在入场、装车、出场等区域安装视频监控，明确污泥来源，并向环保、住建部门报备，同时明确去向、销量处置量；规范污泥等固废全过程管理。</p> <p><b>4.6地下水环境影响及保护措施</b></p> <p><b>4.6.1地下水环境影响</b></p> <p>本项目购入原料在进厂前已完成破碎、除杂等工序，进厂时严格控制水分，不产生渗滤液，原料堆场设置于封闭厂房内，不存在土壤途径，且周边不涉及涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》可知不</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

开展专项评价，项目无需开展地下水环境影响评价。

因本项目一般工业固废的贮存及利用，污染防治措施以“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、设备，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；做好防腐防渗要求，防止污染物下渗，污染土壤和地下水环境。

**表4-6 地下水防渗分区表**

| 序号 | 装置或构筑物名称 | 防渗区域或部位 | 防渗等级 |
|----|----------|---------|------|
| 1  | 厂房       | 地面      | 一般防渗 |

一般防渗措施：

（1）当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于0.75m时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

（2）当天然基础层不能满足以上防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层。

#### **4.7土壤环境影响及保护措施**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为III类。土壤环境敏感程度为不敏感，建设项目可不开展土壤环境影响评价，因此不考虑土壤跟踪监测。

#### **4.8环境风险**

##### **4.8.1项目风险识别**

根据本项目使用的原料和生产过程，本项目不使用有毒有害、易燃易爆化学品。项目原辅材料及产品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ 169-2018）附录B中重点关注的风险物质，因本项目原料均以固体形式存在，会产生少量粉尘，地面按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）第I类一般工业固体废物贮存场建设防渗体系，严格

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>按要求管理基本不会构成环境风险；项目原辅材料均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质，则本项目的原辅材料不构成重大危险源。</p> <p><b>4.8.2环境风险事故防范措施</b></p> <p>（1）在事故排放时及时采取措施进行排放源控制，建立日常管理维护责任制，在管理维护中防微杜渐，排除事故隐患。</p> <p>（2）加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>（3）切实做好本项目原料及成品在堆放过程，严禁随意露天堆放，按要求落实“防风、防雨、防晒、防渗、防流失”工作，不造成二次污染。</p> <p>（4）在运营中应加强设备维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，定期检查输送设备，杜绝由于设备劳损、拆旧带来的事故隐患。在装、卸车作业时禁止非操作人员进入作业区，降低事故发生概率。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 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                                                     | 无组织                   | 颗粒物 | 封闭车间+喷淋降尘             | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)表2中的排放标准,即颗粒物<br>≤1.0mg/m³ |
|              | 转运输送粉尘                                                   |                       | 颗粒物 | 封闭车间+喷淋降尘             |                                                           |
|              | 筛分粉尘                                                     |                       | 颗粒物 | 封闭车间+喷淋降尘             |                                                           |
|              | (二期)烘干粉尘                                                 |                       | 颗粒物 | 封闭车间+喷淋降尘             |                                                           |
|              | (二期)烘干炉 DA001 排气筒                                        | 有组织                   | 颗粒物 | 布袋除尘+15m排气筒           | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)表2 排放标准                    |
| 地表水环境        | 生活污水                                                     | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、 |     | 三级化粪池处理后,用于周边林地灌溉,不外排 | 《农田灌溉水质标准》<br>(GB5084-2021)表1旱作标准                         |
| 声环境          | 生产设备噪声                                                   | 连续等效 A 声级             |     | 基础减振+厂房隔声             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)2类标准。                   |
| 固体废物         | 办公生活                                                     | 生活垃圾                  |     | 由环卫部门统一清运             | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》<br>(GB18599-2020)中的有关规定执行         |
|              | 一般工业固废                                                   | 沉降粉尘、除尘灰              |     | 收集后返回生产               |                                                           |
|              |                                                          | 不合格原料                 |     | 收集后退回供应商              |                                                           |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 一般固废存储间应满足：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相应进行防渗设计。 |                       |     |                       |                                                           |
| 生态保护措施       | 无                                                        |                       |     |                       |                                                           |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>(1) 加强环保设施的日常维修保养，如发现问题及时上报维修，必要时停产检修确保达标排放。</p> <p>(2) 做好防渗漏措施，操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。</p> <p>(3) 建立安全管理组织机构和配备安全管理人员；健全安全生产规章制度；开展安全教育、培训。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1、环境管理机构：</p> <p>项目建成营运后，必须建立长期的管理机构在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保技术人员，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。</p> <p>2、环境管理内容：</p> <p>(1) 根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。(2) 负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。(3) 定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。(4) 做好日常环境监测。(5) 参与对发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结，按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。(6) 处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。</p> <p>3、企业自主验收的环境管理：</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。境保护验收的责任主体。本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况编制验收监测（调查）报告。验收报告编制人员对其编制的验收报告结论终身负责，不得弄虚作假。建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：（1）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；（2）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；（3）验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。</p> <p>4、企业排污许可管理要求：</p> <p>根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号），企业依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。企业应当在投入试生产前在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。建设单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准，以及相关证明材料。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

综上所述，龙岩市龙凯广鑫再生资源有限公司建设“龙凯广鑫年加工20万吨RDF燃料项目”地址位于福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号，选址适宜，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。要求项目单位运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放。项目运营期间应按本环评要求，将产生的污染物经采取环保措施处理后，可达到国家标准排放，或经处理后综合利用，对环境保护目标及周边环境影响轻微。因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物   | 0                     | 0                  | 0                     | 2.166                | 0                        | 2.166                     | +2.166   |
| 废水           | 生活污水  | 0                     | 0                  | 0                     | 0                    | 0                        | 0                         | 0        |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾  | 0                     | 0                  | 0                     | 0.6                  | 0                        | 0.6                       | +0.6     |
|              | 沉降粉尘  | 0                     | 0                  | 0                     | 6.92                 | 0                        | 6.92                      | +6.92    |
|              | 除尘灰   | 0                     | 0                  | 0                     | 4.374                | 0                        | 4.374                     | +4.374   |
|              | 不合格原料 | 0                     | 0                  | 0                     | 0.2                  | 0                        | 0.2                       | +0.2     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



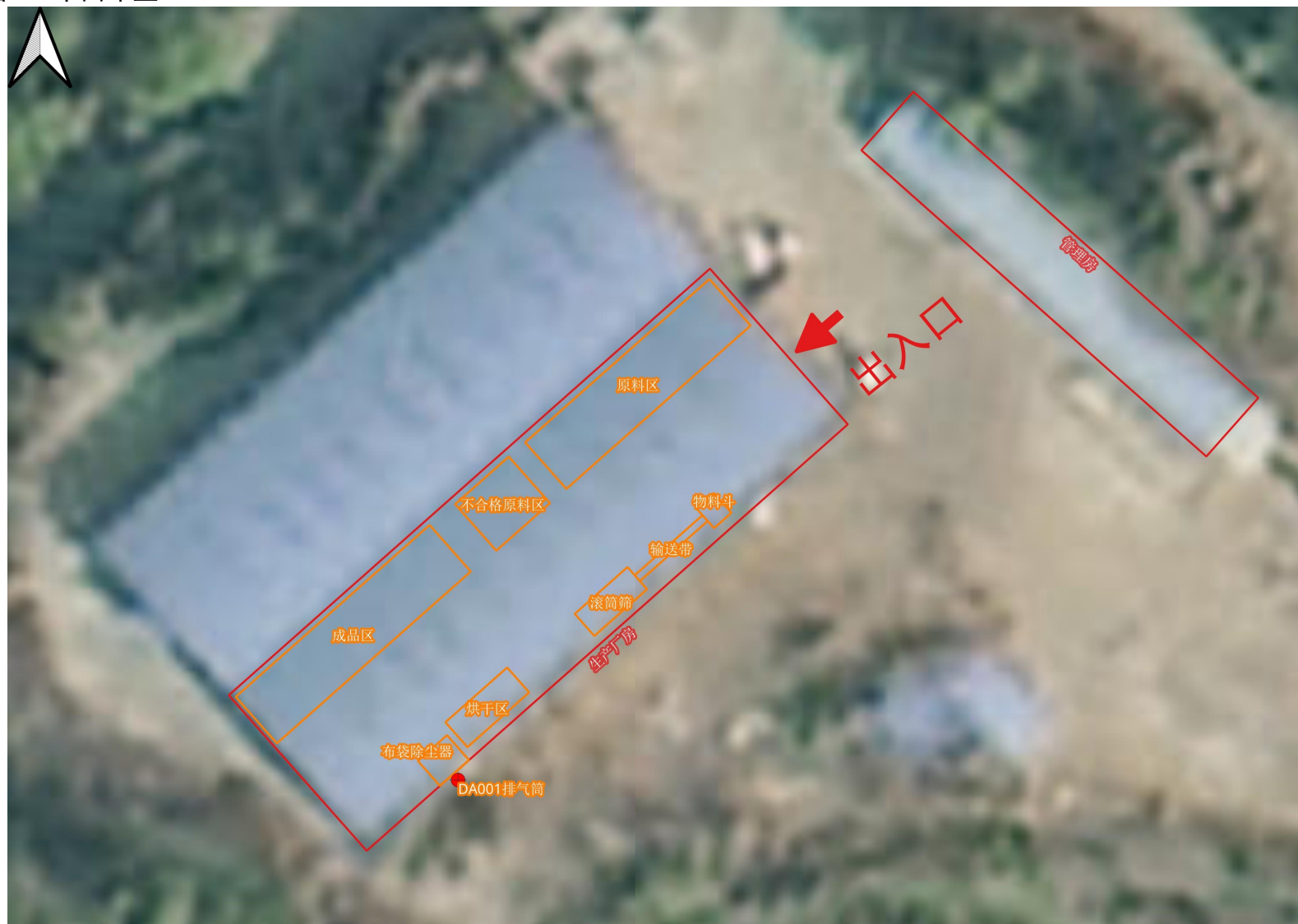
审图号：闽S（2024）348号

福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图 2：敏感目标及周边环境示意图



附图 3：平面布置



附图 4：厂区现状



生产厂房



管理房



生产厂房内部



生产厂房内部

附件 2：备案表

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2026年05月13日

编号：闽发改备[2026]F010654号

|                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                         |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 项目代码                                                                                                           | 2605-350802-04-01-700916                                                                                                     | 项目名称                                                                    | 龙凯广鑫年加工20万吨RDF燃料项目 |
| 企业名称                                                                                                           | 龙岩市龙凯广鑫再生资源有限公司                                                                                                              | 企业注册类型                                                                  | 有限责任               |
| 建设性质                                                                                                           | 新建                                                                                                                           | 建设详细地址                                                                  | 福建省龙岩市新罗区东城东宝路328号 |
| 主要建设内容及规模                                                                                                      | 新建一套RDF燃料生产线（原材料：废纺织品、废木屑、废生物质燃料等高热值一般固废）及相对应的配套设施等<br>主要建筑面积:2204.2平方米, 新增生产能力(或使用功能):年加工RDF燃料20万吨（生产工艺：原料—配比—混合搅拌—热值检测—成品） |                                                                         |                    |
| 项目总投资                                                                                                          | 120.0000万元                                                                                                                   | 其中：土建投资10.0000万元，设备投资 80.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000万美元），其他投资 30.0000万元 |                    |
| 建设起止时间                                                                                                         | 2026年6月至2028年6月                                                                                                              |                                                                         |                    |
| 备案部门预审意见                                                                                                       | 同意备案，请在项目开工前，依法办理土地、规划、环保、水保、节能、消防、安全生产等手续，并按《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》国家发改委2025年第31号令要求同步开展节能审查与碳排放评价，确保能效达到行业标杆水平。             |                                                                         |                    |
| <div>注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责</div> <div>龙岩市新罗区发展和改革局<br/>2026年06月12日<br/>行政审批专用章<br/>福建省发展和改革委员会监制</div> |                                                                                                                              |                                                                         |                    |

# 建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书（表）纸质文本已按照《指南》要求，将①营业执照；②法人身份证；③联系人姓名电话；④网上公示；⑤项目委托书；⑥验收意见等内容进行了删减，形成了报告书（表）（公示版）。公示版报告书（表）不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位（签章）：

年

月

日

