

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新丰红雨新型环保材料有限公司
锅炉改建项目

建设单位(盖章): 新丰红雨新型环保材料有
限公司

编制日期: 二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境

目 录

| | |
|---|-----------|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 9 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 23 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 28 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 38 |
| 六、结论 | 39 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | 40 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 2 项目平面布置图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 3 项目四至及周边环境保护目标分布图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 4 项目“三线一单”图 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 1 建设单位营业执照 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 2 项目备案证 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 3 现有项目环评批复 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 4 现有项目验收意见 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 5 现有项目排污许可登记申请表 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 6 自行监测报告 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 7 补充检测报告 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 8 厂房租赁合同 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 9 《关于开展锅炉污染整治工作的通知》 | 108 |
| 附件 10 《广东省市场监督管理局关于开展场(厂)内专用机动车辆使用安全治理等行动的通知》 | 113 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---------------------------|---|-------------------------------|---|
| 建设项目名称 | 新丰红雨新型环保材料有限公司锅炉改建项目 | | |
| 项目代码 | 2511-440233-04-02-573689 | | |
| 建设单位 联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 广东省韶关市新丰县红雨新型环保材料有限公司内 | | |
| 地理坐标 | 中心位置坐标（北纬 24°8'45.805"，东经 114°17'20.224"） | | |
| 国民经济 行业类别 | D4430 热力生产和供 应 | 建设项 目 行业类别 | 四十一、电力、热力生产和供应业： 91、热 力生产和供应工程（包括建设单位自建自用 的供热工程） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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） | / | 项目审批（核准/ 备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 43 | 环保投资（万元） | 43 |
| 环保投资占比 （%） | 100 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海） 面积（m ² ） | 0（不新增） |
| 专项评价设置 情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响 评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环 境影响评价符 合性分析 | 无 | | |

其他
符合
性分
析

1、产业政策相符性分析

本项目为新丰红雨新型环保材料有限公司锅炉改建项目，厂区内现有 2 台生物质锅炉产蒸汽量由 1400kW（2t/h）改为 1500kW（约 2.143t/h），属于 D4430 热力生产和供应行业，更换的锅炉不属于固顶炉排式锅炉，故项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类及淘汰类，故属于允许类，也不在《市场准入负面清单(2025 年版)》中。

根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（发改能源〔2021〕368 号）中对“两高”项目范围定义：“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。本项目为生物质锅炉改建项目，不属于“两高”项目，不与《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（发改能源〔2021〕368 号）相冲突。

因此，本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于新丰红雨新型环保材料有限公司的现有锅炉房内，未新增用地。

因此，该项目从选址角度而言是合理的。

3、与《韶关市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发韶关市 2024 年大气污染防治工作方案的通知》（韶环〔2024〕56 号）相符性分析

根据《韶关市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发韶关市 2024 年大气污染防治工作方案的通知》（韶环〔2024〕56 号）要求：……市区及各县（市）建成区和天然气管网覆盖范围内，新、改、扩建的熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。

相符性：本项目位于新丰县姜坑村，不属于城市建成区计天然气管网覆盖范围，符合相关要求。

……加强生物质锅炉管理。生物质锅炉采用专用锅炉，须配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导大型生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造。

相符性：本项目主要将现有的两台生物质锅炉由 1400kW（2t/h）变更为 1500kW（约 2.143t/h），锅炉废气经过旋风除尘+水喷淋处理后经 30m 的排气筒排放（DA001、DA004），所用燃料为成型生物质燃料，未掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料，符合相关要求。

4、与《广东省大气污染防治条例》（2022.11.30 修正）相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2022.11.30 修正）要求：

第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。生物质锅炉应当以经过加工的木本植物或者草本植物为燃料，

禁止掺杂添加燃烧后产生有毒有害烟尘和恶臭气体的其他物质，并配备高效除尘设施，按照国家 and 省的有关规定安装自动监控或者监测设备。

相符性：本项目主要将现有的两台生物质锅炉由 1400kW（2t/h）变更为 1500kW（约 2.143t/h），锅炉废气经过旋风除尘+水喷淋处理后经 30m 的排气筒排放（DA001、DA004），废气排放口拟配备污染物自动监控设备。锅炉所用燃料为成型生物质燃料，未掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料，符合相关要求。

5、“三线一单”符合性分析

根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（韶府〔2021〕10号）》及《韶关市生态环境局关于印发《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（韶环〔2024〕103号）》，相关管控要求如下。

（1）主要目标

到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，山水林田湖草沙综合治理走在全国前列，初步构建以国家公园为主体的自然保护地体系，森林覆盖率、森林蓄积量和有林地面积等核心指标居全省前列。

其中：

1) 生态保护红线及一般生态空间

全市陆域生态保护红线面积 5827.58 平方千米，占全市陆域国土面积的 31.65%；一般生态空间面积 4951.43 平方千米。

相符性：本项目选址位于新丰红雨新型环保材料有限公司现有锅炉房内，无新增地块，项目用地符合土地利用规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线管控要求。

2) 环境质量底线

全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于Ⅲ类，考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 PM2.5 等主要指标达到省下达的任务要求，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。

相符性：项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准，锅炉废气经相应措施处理后达标排放，运营期环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准或参考评价标准要求，项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。

本项目最近的地表水体为姜坑水（新丰花岭~新丰湖塘）河段，该河段为Ⅱ类功能区，根据韶关市生态环境局发布的《2024 年韶关市生态环境状况公报》：“2024 年，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滄江、新丰江、横石水和大

潭河)34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2023年持平，其中I类比例为2.9%、II类比例为88.2%、III类比例为8.8%。”可知，姜坑水(新丰花岭~新丰湖塘)河段满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准要求。本项目喷淋塔用水循环使用，锅炉排污水回用于周边林地灌溉，不外排，本项目不新增工作人员，不新增生活污水。

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类功能区标准。因此，本项目基本符合环境质量底线要求。

综上，项目符合环境质量底线管控要求。

3) 资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。水资源

利用效率持续提高。到2025年，全市用水总量控制在19.71亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较2020年降幅不低于24%，万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于20%。

土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。

岸线资源得到有效保护。自然岸线保有率达到省级考核要求。

能源利用效率持续提升，能源结构不断优化。到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降15.5%。碳排放控制步伐加快推进，与全省同步达峰。

相符性：本项目运营过程中消耗的资源类型主要为水、生物质成型燃料，项目资源消耗相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上限的要求。本项目位于新丰红雨新型环保材料有限公司内的现有锅炉房内，不新增用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(2) 环境管控单元

全市共划定环境综合管控单元88个。其中，优先保护单元39个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积10713.43平方公里，占国土面积的58.18%。重点管控单元31个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共2284.54平方公里，占国土面积的12.41%。一般管控单元18个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积5415.18平方公里，占国土面积的29.41%。

——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。

相符性：本项目选址位于新丰红雨新型环保材料有限公司内的现有锅炉房内，根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），本项目所在管控单元名称为“新丰县一般管控单元”（编码 ZH44023330001）。

（3）生态环境准入清单

从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为 88 个环境管控单元的差异化准入清单。

本项目选址位于新丰红雨新型环保材料有限公司内的现有锅炉房内，对照《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）中的《韶关市生态环境准入清单》，本项目属于“新丰县一般管控单元”（编码 ZH44023330001），本项目与该单元管控要求的相符性分析如下，具体管控要求及本项目相符性如下表 1-1。

表1-1 与总体管控符合性分析

| 管控区域 | 管控要求 | 符合性分析 |
|--------|---|---|
| 区域布局管控 | 1-1.鼓励发展传统产业升级工程，积极推进新丰县现代高山生态农业园区建设，加快新丰县小正新绿源蔬菜专业合作社梅坑镇蔬菜种植基地等省农产品出口示范基地建设。鼓励发展新材料产业工程，进一步优化城镇提升工程，打造主动服务湾区的绿色低碳新城。丰城街道、梅坑镇积极推进中部度假休闲与综合服务发展区建设、黄磜镇积极推进北部生态旅游与观光农业发展区建设、马头镇积极推进东部绿色工业与文化体验发展区建设、回龙镇、遥田镇、沙田镇积极推进西部特色工业与现代农业发展区建设。 | 本项目为现有生物质锅炉改建，现有项目主要从事自粘聚合物改性沥青防水卷材，属于新材料产业工程，符合产业规划。 |
| | 1-2.生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 | 本项目不涉及生态保护红线。 |
| | 1-3.单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目 | 本项目不涉及该条款。 |

| | | |
|---|---|--|
| | 须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。 | |
| | 1-4.严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（平板玻璃）、焦化、有色、石化等高污染行业项目。 | 本项目为现有生物质锅炉改建项目，不属于上述高污染行业项目。 |
| | 1-5.大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。 | 本项目为现有生物质锅炉改建项目，不排放有毒有害大气污染物，不属于使用高挥发性有机物原辅材料项目。 |
| | 1-6.严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 | 本项目不涉及该条款。 |
| | 1-7.岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。 | 本项目不涉及该条款。 |
| | 1-8.严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬5种重金属排放的矿产资源开发利用项目。 | 本项目不涉及该条款。 |
| | 1-9.对生态公益林及境内生态脆弱区的林草地实施封育保护，逐步扩大生态公益林保护面积。对面状等轻度水土流失采取封禁、植物措施等进行治理，对坡地、火烧迹地等严重水土流失采取工程措施和植物措施进行综合整治。 | 本项目不涉及该条款。 |
| 能源资源利用 | 2-1.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。严格控制用水总量。 | 本项目喷淋塔水循环使用，生活污水经过三级化粪池处理后和锅炉排污水回用于周边林地灌溉。 |
| 污染物排放管控 | 3-1.持续推进化肥农药减量增效，加强种植业、水产养殖业废水收集处理，鼓励实施农田灌溉退水生态治理。 | 本项目不涉及该条款。 |
| | 3-2.以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。 | 本项目不涉及该条款。 |
| 环境风险防控 | 4-1.建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。 | 企业已制定应急预案，并落实各项事故应急要求。 |
| <p>综上所述，项目的建设符合《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）的要求。</p> <p>6、与《韶关市水生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕10号）的相符性分</p> | | |

析

加强北江、新丰江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。

相符性：项目无新增生产废水外排；项目产生的生活污水经三级化粪池处理后和锅炉排污水回用于周边林地灌溉。本项目建成后将定期开展环境风险评估，因此，项目符合水生态环境保护规划的要求。

7、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性分析

2021年5月30日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）指出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，2021年9月24日广东省发展改革委印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决调制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。

相符性：根据《广东省“两高”管理目录（2022版）》，煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”企业管理。本项目生产产品为自粘聚合改性沥青防水卷材，未列入建材行业“两高”产品或工序，故本项目不属于“两高”项目。

总体而言，本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相关文件要求不冲突。

8、与新丰县高污染燃料禁燃区的相符性分析

根据《新丰县人民政府关于划定高污染燃料Ⅲ类（严格）禁燃区的通告》（新府〔2023〕69号）：

禁燃区包括：涉及县城中心城区 24 个村（社区），其中丰城街道横江村、双良村、紫城村、新塘村、城西村、龙围村、城东村、大洞村、坳头村、东瓜坑社区、东区社区、南区社区、西区社区、北区社区、石镇社区、沙塘社区、江南社区、西城社区全部纳入，丰城街道松园村、黄陂村、会前村、龙文村、龙江村位于大广高速以北的范围纳入，丰城街道罗峒村位于亚婆髻林场以南的范围纳入，划定面积约 52.75 平方公里。

高污染燃料包括：（一）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

管理要求：禁燃区内使用燃油锅炉、生物质成型燃料锅炉的，污染物排放浓度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）相应限值要求；使用燃气锅炉的，污染物排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中大气污染物特别排放限值。

自本通告发布之日起，在禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料燃用设施应当在禁燃区建成时限前拆除或改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。

相符性：本项目位于韶关市新丰县马头镇红雨新型环保材料有限公司内，不在新丰县高污染禁燃区范围内，本项目改建的 1500kW（约 2.143t/h）的生物质锅炉为生产供热，其生物质专用锅炉配备旋风除尘+水喷淋处理锅炉废气，燃料为成型生物质颗粒。未使用文件中规定的高污染燃料。本项目锅炉废气处理达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，燃生物质燃料锅炉的要求后高空排放，符合新丰县高污染燃料禁燃区管理要求。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>一、项目由来</p> <p>新丰红雨新型环保材料有限公司位于新丰县马头镇羌坑村下月角，成立于 2017 年，主要从事防水卷材生产，年生产 2000 万平方米防水卷材。</p> <p>建设单位的环保手续情况如下所示：</p> <p>①2017 年，新丰县红雨环保新型防水材料厂（原为新丰县惠宝环保新型材料厂）委托中国市政工程东北设计研究总院有限公司编制了《新丰县惠保环保新型防水材料厂建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 2 月 5 日通过原新丰县环境保护局的审批（新环审（2018）2 号）。</p> <p>②2019 年，因用地问题建设单位需换选址重新环评，建设单位于 2019 年 1 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《新丰县红雨环保新型防水材料厂年产 1000 万平方米防水卷材迁建项目环境影响报告表》，主要建设内容为年产 1000 万平方米自粘聚合物改性沥青防水卷材，配备生产车间、配料车间、原料仓库、锅炉房、办公室等。并于 2019 年 1 月通过韶关市生态环境局新丰分局的审批，取得《新丰县环境保护局关于新丰县红雨环保新型防水材料厂年产 1000 万平方米防水卷材迁建项目环境影响报告表的审批意见》（新环审（2019）10 号）（附件 3）。</p> <p>建设单位于 2021 年 6 月委托韶关市泰铨环保科技有限公司编制进行了该项目环评的竣工环境保护验收工作（附件 4）。</p> <p>2019 年 11 月 4 日，建设单位取得国家排污许可证（许可证编号：92440233MA52PEFJ3F001V），而后投入调试，并于 2021 年 5 月 26 日变更了排污许可证。</p> <p>③为扩大生产，2021 年 10 月建设单位委托韶关智铭达环保科技有限公司编制了《新丰县红雨环保新型防水材料厂年产 1000 万平方米防水卷材扩建项目环境影响报告表》，主要在预留厂房中扩建 1 条年产 1000 万平方米防水卷材的生产线，并于 2021 年 11 月 5 日取得韶关市生态环境局新丰分局的批复（韶环新审（2021）15 号）。</p> <p>2025 年 2 月 18 日，建设单位进行了排污许可证重新申请，排污许可证编号为 92440233MA52PEFJ3F001V。</p> <p>建设单位于 2022 年 9 月委托韶关智铭达环保科技有限公司编制进行了该项目环评的竣工环境保护验收工作（附件 3）。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”为淘汰类，因此新丰红雨新型环保材料有限公司为贯彻落实国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》有关每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉淘汰要求，同时根据韶关市生态环境局和韶关市市场监督管理局文件《关于开展锅炉污染整治工作的通知》（韶环〔2025〕77 号）要求：“淘汰现有小型燃煤与燃生物质锅炉。2025 年底前，全面淘汰现有的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉（附件 1）、2 蒸吨/小时及以下燃生物质锅炉（附件 2），替代供热设备优先选用电能、天然气等清洁能源，或采用集中供热。”</p> <p>由于企业现有的 2 台生物质锅炉蒸发量 2t/h，属于上述文件中淘汰锅炉，因此建设单位拟投资 43 万元，将公司内现有 2 台 1400kW（2t/h）生物质锅炉拆除。同时由于本次技改项目不改变厂区内</p> |
|------|---|

的现有生产线的工艺流程、产品方案、设施设备等，现有生产线所需热量不变，建设单位咨询广东省特种设备检测研究院韶关检测院下属机构后，拟在原址新建 2 台 1500kW（约 2.143t/h）的有机热载体锅炉，拟建锅炉总装图见附图 5。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）本项目类别为“四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)”需编制报告表。

本次环评评价范围及评价内容：本项目为锅炉改造项目兼顾现有工程调查及环境问题识别，不涉及主体工程，本项目环评评价范围为锅炉工程，评价内容主要为锅炉建设内容及相关的污染防治措施、污染物排放量、环境影响，主体工程仅对环保手续履行及现有工程污染物排放达标情况进行回顾，不再进行详细分析。

二、项目建设内容及总平面布置

本项目位于建设单位现有厂区的原锅炉房，总用地面积约 2600m²，主要构筑物为生产车间、原料仓库、锅炉房等。主要建设内容见下表。

表 2-1 项目主要工程组成表

| 工程类别 | 工程名称 | 现有工程及规模 | 改建工程 | 备注 |
|------|-----------|---|---|-------------|
| 主体工程 | 1#、2#生产车间 | 占地面积 1000m ² ，建设面积 1000m ² ，1 层 | / | 无变动 |
| | 1#、2#配料车间 | 占地面积 500m ² ，建设面积 500m ² ，1 层 | / | 无变动 |
| 辅助工程 | 1#、2#原料仓库 | 占地面积 20m ² ，建设面积 20m ² ，1 层 | / | 无变动 |
| | 1#、2#锅炉房 | 占地面积 50m ² ，建设面积 50m ² ，1 层 | 将原有额定蒸发量为 1400kW 的 2 台生物质锅炉改建为 1500kW 的生物质锅炉 | 锅炉额定蒸发量增加 |
| 公用工程 | 供电 | 市政供电 | / | 无变动 |
| | 供水 | 市政供水 | / | 无变动 |
| | 燃料 | 年燃烧 2000t/成型生物质燃料 | 年燃烧 2000t/成型生物质燃料 | 无变动 |
| 其他 | 宿舍 | 占地面积 20m ² ，建设面积 20m ² ，1 层 | / | 无变动 |
| | 办公室 | 占地面积 300m ² ，建设面积 600m ² ，2 层 | / | 无变动 |
| 环保工程 | 废气 | 搅拌废气和浸涂废气经过 2 级水喷淋+2 级除湿除雾+UV 光解+活性炭吸附+20m 排气筒排放 | / | 无变动 |
| | | 现有 2 台锅炉的废气经过旋风除尘+水喷淋+25m 高排气筒排放（DA001、DA004） | 2 台改建锅炉的废气经过旋风除尘+水喷淋后分别经过 2 个 30m 高排气筒排放（DA001、DA004） | 2 个排气筒增高 5m |
| | 废水 | 生活污水经过三级化粪池处理后回用于周边林地灌溉 | 生活污水经过三级化粪池处理后和锅炉排污水回用 | 重新核算锅炉 |

| | | | | |
|--|------|--|--|-----|
| | | | 于周边林地灌溉 | 排污水 |
| | 噪声 | 采用隔声、吸声、减震等措施。 | 采用隔声、吸声、减震等措施。 | 无变动 |
| | 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门清理运走。依托现有分类收集固废堆存区暂存一般固废；依托现有 10m ² 危废间暂存危险废物 | 生活垃圾交由环卫部门清理运走。依托现有分类收集固废堆存区暂存一般固废；依托现有 10m ² 危废间暂存危险废物 | 无变动 |

2、产品方案

现有项目生产规模无变化，主要产品见下表。

表 2-2 项目产品方案

| 序号 | 名称 | 产品产量 (万 m ² /a) | | 备注 |
|----|---------------|----------------------------|------|--------|
| | | 改建前 | 改建后 | |
| 1 | 自粘聚合物改性沥青防水卷材 | 2000 | 2000 | 产品方案不变 |

3、项目主要原辅材料

原有项目产品对应原辅材料的种类、消耗量均不变。

项目生物质主要为蒸汽锅炉使用，改建前锅炉规格为 2 台 2t/h 分别供给 2 条生产线使用，单条生产线所需蒸汽为 2t/h (1400kW)，年运行时间 2240h/a。

改建锅炉主要为提高蒸汽质量和能效，且产品产能无增加，因此改建前后生产线所需热量不变，同时改建前后生物质成型燃料的来源和使用量均不变，产生的热量不变，考虑改建前后生物质锅炉的热效率不变，则改建后蒸吨数提高为约 2.143t/h (1500kW)，锅炉运行时间变为 (2×2240)

=2.143=2091h/a。

项目改建前后原辅材料使用量情况见下表所示。

表 2-3 原辅材料情况一览表

| 序号 | 材料名称 | 现有项目用量 | 改建项目用量 | 改建后项目总用量 | 备注 |
|----|-----------|-----------|--------|-----------|-----|
| 1 | 固态沥青 10# | 5200t/a | 0 | 5200t/a | 无变动 |
| 2 | 液态沥青 100# | 6600t/a | 0 | 6600t/a | 无变动 |
| 3 | 橡胶油 | 140t/a | 0 | 140t/a | 无变动 |
| 4 | 聚酯胎 | 520t/a | 0 | 520t/a | 无变动 |
| 5 | PE 膜 | 32t/a | 0 | 32t/a | 无变动 |
| 6 | 滑石粉 | 122000t/a | 0 | 122000t/a | 无变动 |
| 7 | 生物质成型颗粒 | 2000t/a | 0 | 2000t/a | 无变动 |

表 2-4 原辅材料的理化性质

| 名称 | 理化性质 |
|----------|--|
| 固态沥青 10# | 固态沥青 10#为原油加工过程的一种产品，在常温下是黑色或黑褐色固体，主要含三氯乙烯等烃类衍生物。沥青同石油一样，是复杂的有机混合物，没有固定的化学成分和物理常数，并且许多油矿物以过渡形式构成连续系列，根据粘性、塑性、大气稳定性等区分型号，该型号沥青的参数为：针入度 1mm，延度 1.5cm，软化温 |

| | |
|-----------|---|
| | 度 485°C，闪点 205°C。 |
| 液态沥青 100# | 液体沥青 100#为原油加工过程的一种产品，在常温下是黑色或黑褐黏稠状液体，主要含有三氯乙烯等烃类衍生物沥青同石油一样，是复杂的有机混合物，没有固定的化学成分和物理常数，并且许多油矿物以过渡形式构成连续系列，根据粘性、塑性，大气稳定性等区分型号，该型号沥青的参数为：针入度 113mm，延度 150cm，软化温度 49°C，闪点 278°C。 |
| 橡胶油 | 橡胶油含饱和烃、芳香基和环烷基，是一种软化剂，和橡胶有着良好的相容性、亲和性，在改善橡胶加工过程中具有能够减少混炼动力的消耗，促进各种辅料的均匀分散，提高硫化胶的伸长率、回弹性等工艺性能。 |
| 聚酯胎 | 聚酯胎是以涤纶短纤维经梳理成网、针刺加固、浸胶定型等工序加工而成的一种无纺布制品。是现在比较流行的防水卷材(SBS 聚酯胎成分，APP 涂层)的主要胎基。产品特点：高拉断强度，高撕裂强度，适用范围广。 |
| PE 膜 | PE 膜即聚乙烯薄膜，是指用 PE 颗粒生产的薄膜。具有防潮性，透湿性小。聚乙烯薄膜(PE)根据制造方法与控制手段的不同，可制造出低密度、中密度、高密度的聚乙烯与交联聚乙烯等不同性能的产品。 |
| 滑石粉 | 滑石主要成分是滑石含水的硅酸镁，分子式为 $Mg_3[Si_4O_{10}](OH)_2$ 。滑石属单斜晶系。晶体呈假六方或菱形的片状。通常呈致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体。无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄浅棕甚至浅红色；解理面上呈珍珠光泽。硬度 1，比重 2.7~2.8。用途：用于橡胶、塑料、油漆等化工行业作为强化改质填充剂。特点：增加产品形状的稳定，增加张力强度，剪切强度，挠曲强度，压力强度，降低变形，伸长率，热膨胀系数，白度高、粒度均匀、分散性强等特点。 |
| 生物质燃料 | 本项目使用的生物质燃料为成型燃料，水分为 5.3%，灰分含量为 1.66%，挥发分含量为 84.09%，固定碳含量为 14.25%，硫含量为 0.01%，低位发热量为 17.56MJ/kg。 |

4、主要生产设备情况

表 2-5 主要设备一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 数量(台) | | | 备注栏 |
|----|--------|-------------|-------|------|------|---|
| | | | 现有 | 改建 | 总项目 | |
| 1 | 燃生物质锅炉 | YGL-1400SCI | 2 台 | -2 台 | 0 | 拆除现有锅炉，不拆除现有的旋风除尘+水喷淋废气处理设施；改建锅炉内配备低氮燃烧 |
| 2 | 燃生物质锅炉 | YKW-1500SCI | 0 | 2 台 | +2 台 | 新增 |
| 3 | 沥青储液罐 | 尺寸Φ2.1×2.5m | 2 个 | 0 | 2 个 | 无变动 |
| 4 | 橡胶油储液罐 | 尺寸Φ1.8×2.5m | 2 个 | 0 | 2 个 | 无变动 |
| 5 | 搅拌罐 | 尺寸Φ2.1×2.5m | 4 个 | 0 | 4 个 | 无变动 |
| 6 | 浸油机 | / | 2 台 | 0 | 2 台 | 无变动 |
| 7 | 卷材生产线 | 尺寸 1.3×15m | 2 条 | 0 | 2 条 | 无变动 |

5、工作制度及劳动定员

现有项目劳动定员为 40 人，年工作 280 天，实行 1 班制，每班 8 小时，本改建项目人员由现有工程中调配，无新增人员；锅炉运行时间由原来 2240h/a 变更为 2091h/a，7.47t/d。

6、公用工程

(1) 供电系统

改建前后项目用电依托现有市政工程供给，不设置备用发电机。

(2) 给排水：由市政供水管网直接供给。

①生活用水：由现有工程中调配，无新增人员，也无新增生活用水，无新增生活污水产生。

②生产用水

本次技改项目只针对锅炉部分进行改造，产品和废气设施用水不发生改变。

1、锅炉用水：锅炉用水：蒸汽锅炉的给水量 $G=K(D+D_p)$ ，其中 K 为富裕系数（可取 1.1~1.15）， D 为锅炉额定蒸发量（改建前蒸汽锅炉合计为 4t/h，改建后合计约为 4.286t/h）， D_p 为锅炉的排污量。

项目锅炉排污量即锅炉废水（包括锅炉排水和软化处理废水）排放量，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产或供应行业）产排污系数表——工业废水和化学需氧量”中燃生物质锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水）。本项目改建前后不改变生物质成型燃料的用量，年用生物质成型燃料 2000t，即锅炉排污水和软化处理废水量约为 712t/a，该部分锅炉排污水作为清净下水回用周边灌溉。

项目锅炉富裕系数 K 按 1.1 计，计算可得改建前锅炉用水量为 10639.2t/a，改建后锅炉用水为 10641.4t/a，新增用水 2.2t/a。

2、喷淋用水：项目采用水喷淋的方式去除锅炉烟气中的颗粒物，并降低烟气的温度，现有项目两台锅炉均分别设置 1 台 20m³/h，改建项目不更改喷淋塔的循环水量，故改建后项目锅炉水喷淋塔循环水量仍为 40m³/h，循环过程蒸发损耗约 2.5%，锅炉运行时间减少为 2091h，则需补充新鲜水 2091m³/a，喷淋塔水循环使用，不外排。

(3) 水平衡

项目总给排水情况见表 2-6，水平衡见图 2-1。

表 2-6 项目总给排水情况表（单位：m³/a）

| 用水名称 | 新鲜水 | | | 年损失量 | | | 排放量 | | |
|------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|------|-----|------|
| | 现有 | 新增量 | 改建后 | 现有 | 新增量 | 改建后 | 现有 | 新增量 | 改建后 |
| 生活用水 | 1520 | 0 | 1520 | 304 | 0 | 304 | 1216 | 0 | 1216 |
| 喷淋用水 | 2240 | -149 | 2091 | 2240 | -149 | 2091 | 0 | 0 | 0 |
| 锅炉用水 | 10639.2 | 2.2 | 10641.4 | 9927.2 | 2.2 | 9929.4 | 712 | 0 | 712 |
| 合计 | 13639.2 | -146.8 | 13492.4 | 12319.2 | -146.8 | 12172.4 | 1320 | 0 | 1320 |

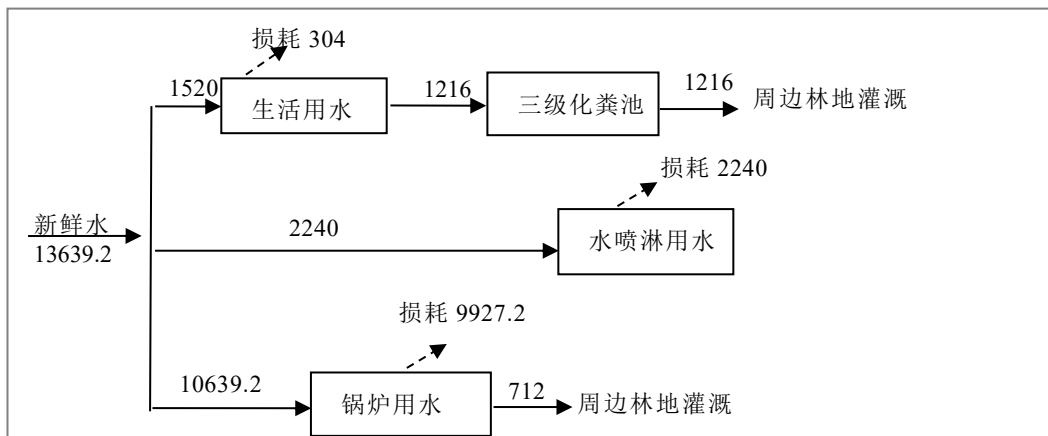


图 2-1 改建前项目水平衡图 (单位: m³/a)

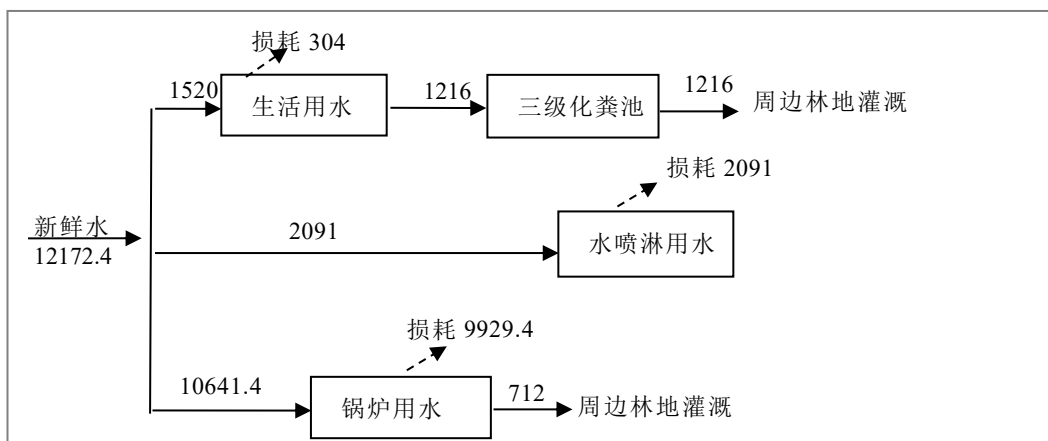


图 2-2 改建后项目水平衡图 (单位: m³/a)

7、平面布置

现有项目建于广东省韶关市新丰红雨新型环保材料有限公司厂区内, 本项目仅涉及锅炉改建, 厂区内其余建筑物平面布局、使用功能等均不变。

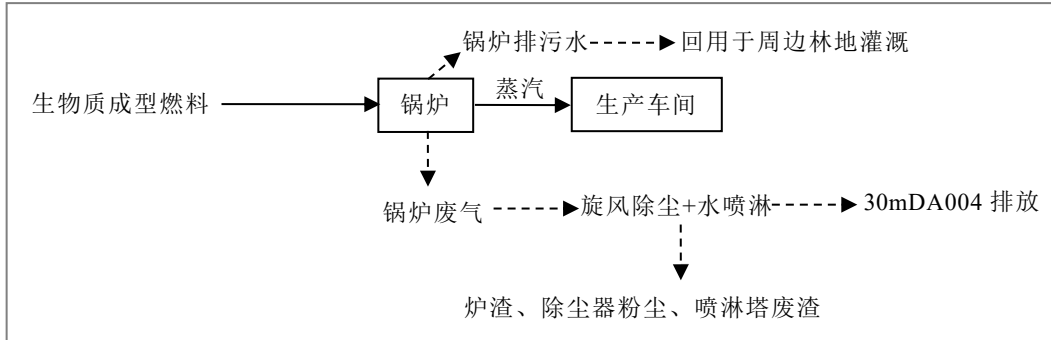
8、四至情况

本项目位于广东省韶关市新丰红雨新型环保材料有限公司厂区内, 项目中心地理位置为东经 114°17'20.224", 北纬 24°8'45.805"。项目周边均为林地。项目地理位置见附图 1, 项目四至图见附图 3。

项目工艺流程及产污环节如下图所示：

(1) 项目生产工艺

本项目属于锅炉改造及部分生产设备、治理设施变更，不涉及主体工艺变动，不改变生产产能。



工艺说明：

燃生物质锅炉利用生物质成型燃料产生的热力加热处理后的软水，加热后的循环水变为蒸汽，经过分汽后输送至各个生产车间。锅炉燃烧使用过程中产生锅炉排污水、锅炉废气和废渣。

改建后 2 台锅炉烟气采用旋风除尘+水喷淋处理后分别通过 30m 高的排气筒（DA001、DA004）排放，生物质锅炉燃烧产生氮氧化物、二氧化硫、粉尘等污染物。

产污说明：

- 1、废气：项目运营期的主要产污工序燃生物质锅炉产生的锅炉燃烧废气。
- 2、废水：项目运营期产生的废水主要包括锅炉排污水和员工生活污水。
- 3、噪声：项目运营期噪声主要为各生产设备的噪声。
- 4、固体废物：项目运营后产生的固体废物主要为锅炉灰渣、旋风除尘器收集粉尘、喷淋塔废水沉淀物及生活垃圾。

表 2-7 项目运行期产污节点一览表

| 分类 | 产生工序/环节 | 污染源 | 主要污染物 | 去向 |
|------|---------|--------|--|---|
| 废气 | 锅炉房 | 锅炉燃烧废气 | 氮氧化物、二氧化硫、粉尘、林格曼黑度 | 经过旋风除尘+水喷淋处理后分别经 2 个 30m 高的排气筒排放（DA001、DA004） |
| 废水 | 办公生活 | 生活污水 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油 | 回用于周边林地灌溉 |
| | 锅炉排污水 | 锅炉 | | |
| 噪声 | 车间 | 设备噪声 | 设备噪声 | 隔声、减振 |
| 固体废物 | 锅炉房 | 废气处理 | 旋风除尘器除尘灰、喷淋塔沉淀物 | 由具有主体资格和能力的单位回收利用 |
| | | 燃料使用 | 锅炉灰渣 | |
| | 办公生活 | 办公生活 | 生活垃圾 | 环保部门清运 |

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目环保手续履行情况

新丰红雨新型环保材料有限公司目前已建成 2 条自粘聚合物改性沥青防水卷材生产线，年产 2000 万 m² 的防水卷材，项目相关环保手续见下表。

表 2-7 项目运行期产污节点一览表

| 序号 | 项目名称 | 主要工程内容 | 环评批复 | | | 验收批复 | | |
|----|---|---|------------------|--------------|-----------|-------------|------|-----------|
| | | | 批复文号 | 批复部门 | 时间 | 验收文号 | 验收部门 | 时间 |
| 1 | 新丰县惠保环保新型防水材料厂建设项目环境影响报告表 | 一条年产 1000 万 m ² 自粘聚合物改性沥青防水卷材生产线 | 新环审 (2018) 2 号 | 原新丰县环境保护局 | 2018.2.2 | 由于用地问题未完成验收 | | |
| 2 | 新丰县红雨环保新型防水材料厂年产 1000 万平方米防水卷材迁建项目环境影响报告表 | 一条年产 1000 万 m ² 自粘聚合物改性沥青防水卷材生产线 | 新环审 (2019) 10 号 | 原新丰县环境保护局 | 2019.1.28 | — | 自主验收 | 2021.6.30 |
| 3 | 新丰县红雨环保新型防水材料厂年产 1000 万平方米防水卷材扩建项目环境影响报告表 | 新增一条年产 1000 万 m ² 自粘聚合物改性沥青防水卷材生产线 | 韶环新审 (2021) 15 号 | 韶关市生态环境局新丰分局 | 2021.11.5 | — | 自主验收 | 2022.9.29 |

目前，新丰红雨新型环保材料有限公司排污许可证已登记（编号：92440233MA52PEFJ3F001V），有效期：2025 年 2 月 18 日至 2030 年 2 月 17 日。

建设单位已根据实际情况编制突发环境事件应急预案，并对员工进行培训和定期展开应急演练。

1.现有项目工艺

由于改建项目仅将现有 2 台 1400kW(2t/h)生物质蒸汽锅炉拆除后，更换为 2 台 1500kW（约 2.143t/h）生物质蒸汽锅炉，其余生产工艺及产污均不变，故不对现有生产工艺进行重复描述。

2.现有项目污染源及达标情况

项目污染物排放情况根据新丰红雨新型环保材料有限公司 2025 年 5 月、2025 年 8 月委托广东正天检测有限公司进行的常规性监测，结果如下。

(1) 废气

有组织废气：

①浸涂废气 DA002 排放口（正常工况）

表 2-8 现有浸涂废气（DA002）有组织排放监测数据

| 监测点位 | 日期 | 标杆流量 m ³ /h | 污染物 | 实测浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 标准限值 mg/m ³ | 是否达标 |
|------|----|------------------------|-----|------------------------|-----------|------------------------|------|
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------|------------|------|-------|------|-------|-----|---|
| 浸涂废气 DA002 | 2025.05.16 | 6724 | 颗粒物 | 23.9 | 0.161 | 120 | 是 |
| | | 6657 | 沥青烟 | 8.7 | 0.058 | 30 | 是 |
| | | | 非甲烷总烃 | 5.59 | 0.037 | 80 | 是 |
| | 2025.11.13 | 5854 | 颗粒物 | 21 | 0.123 | 120 | 是 |
| | | 5564 | 沥青烟 | 8.4 | 0.047 | 30 | 是 |
| | | | 非甲烷总烃 | 8.26 | 0.046 | 80 | 是 |

项目浸涂废气经现有废气处理设施（水喷淋+除雾器+电捕焦油+UV光解+活性炭）处理后，非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，其余污染物排放均符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。

②搅拌废气 DA003 排放口（正常工况）

表 2-9 现有搅拌废气（DA003）有组织排放监测数据

| 监测点位 | 日期 | 标杆流量 m ³ /h | 污染物 | 实测浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 标准限值 mg/m ³ | 是否达标 |
|---------------|------------|------------------------|-------|------------------------|-----------|------------------------|------|
| 搅拌废气 DA003 | 2025.05.16 | 4939 | 颗粒物 | 21.4 | 0.106 | 120 | 是 |
| | | 4880 | 沥青烟 | 7.2 | 0.035 | 30 | 是 |
| | | | 非甲烷总烃 | 3.50 | 0.017 | 80 | 是 |
| | 2025.11.13 | 4030 | 颗粒物 | 24 | 0.097 | 120 | 是 |
| | | 3963 | 沥青烟 | 7.8 | 0.031 | 30 | 是 |
| | | | 非甲烷总烃 | 4.34 | 0.017 | 80 | 是 |

项目搅拌废气经现有废气处理设施（水喷淋+除雾器+电捕焦油+UV光解+活性炭）处理后，非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，其余污染物排放均符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。

③搅拌浸涂废气 DA005 排放口（正常工况）

表 2-10 现有搅拌浸涂废气（DA005）有组织排放监测数据

| 监测点位 | 日期 | 标杆流量 m ³ /h | 污染物 | 实测浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 标准限值 mg/m ³ | 是否达标 |
|-----------------|------------|------------------------|-------|------------------------|-----------|------------------------|------|
| 搅拌浸涂废气 DA005 | 2025.11.13 | 2912 | 颗粒物 | 22 | 0.064 | 120 | 是 |
| | | 3138 | 沥青烟 | 7.3 | 0.023 | 30 | 是 |
| | | | 非甲烷总烃 | 28.5 | 0.089 | 80 | 是 |

项目搅拌浸涂废气经现有废气处理设施（水喷淋+除雾器+电捕焦油+UV光解+活性炭）处理后，非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，其余污染物排放均符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。

④锅炉废气（DA001、DA004）（正常工况）

表 2-11 现有锅炉有组织废气排放监测数据

| 监测点位 | 日期 | 标杆流量 m ³ /h | 污染物 | 年度小时平均值（折标值） mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 标准限值 mg/m ³ | 是否达标 |
|---------------|------------|------------------------|------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------|
| 锅炉废气排放口 DA001 | 2025.05.16 | 2583 | 二氧化硫 | 11 | 0.013 | 50 | 是 |
| | | | 氮氧化物 | 147 | 0.168 | 200 | 是 |
| | | | 颗粒物 | 7.9 | 9.04×10 ⁻³ | 20 | 是 |
| | | | 一氧化碳 | 111 | 0.127 | / | 是 |
| | | | 烟气浓度 | <1 | / | <1 | 是 |
| | 2025.08.07 | 2372 | 二氧化硫 | ND | 3.56×10 ⁻³ | 50 | 是 |
| | | | 氮氧化物 | 131 | 0.140 | 200 | 是 |
| | | | 颗粒物 | 11.8 | 0.013 | 20 | 是 |
| | | | 一氧化碳 | 107 | 0.114 | / | 是 |
| | | | 烟气浓度 | <1 | / | <1 | 是 |
| | 2025.11.13 | 2399 | 二氧化硫 | ND | 3.60×10 ⁻³ | 50 | 是 |
| | | | 氮氧化物 | 127 | 0.125 | 200 | 是 |
| | | | 颗粒物 | 10.3 | 0.010 | 20 | 是 |
| | | | 一氧化碳 | 113 | 0.110 | / | 是 |
| | | | 烟气浓度 | <1 | / | <1 | 是 |
| 锅炉废气排放口 DA004 | 2025.05.16 | 1518 | 二氧化硫 | ND | 2.28×10 ⁻³ | 50 | 是 |
| | | | 氮氧化物 | 130 | 0.082 | 200 | 是 |
| | | | 颗粒物 | 14.6 | 9.26×10 ⁻³ | 20 | 是 |
| | | | 一氧化碳 | 110 | 0.070 | / | 是 |
| | | | 烟气浓度 | <1 | / | <1 | 是 |
| | 2025.08.07 | 1680 | 二氧化硫 | 7 | 5.04×10 ⁻³ | 50 | 是 |
| | | | 氮氧化物 | 129 | 0.099 | 200 | 是 |
| | | | 颗粒物 | 13.5 | 0.010 | 20 | 是 |
| | | | 一氧化碳 | 103 | 0.079 | / | 是 |
| | | | 烟气浓度 | <1 | / | <1 | 是 |
| | 2025.11.13 | 2207 | 二氧化硫 | ND | 3.31×10 ⁻³ | 50 | 是 |
| | | | 氮氧化物 | 128 | 0.106 | 200 | 是 |
| | | | 颗粒物 | 14.4 | 0.012 | 20 | 是 |
| | | | 一氧化碳 | 69 | 0.057 | / | 是 |
| | | | 烟气浓度 | <1 | / | <1 | 是 |

根据企业自行监测报告，项目燃料废气经现有废气处理设施处理后，各污染物排放均符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。

无组织废气：

现有项目无组织废气污染物排放情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目无组织废气排放监测数据 单位：mg/m³

| 监测时间 | 监测点位 | 污染物 | 检测结果 | 执行标准 | 是否达标 |
|------------|-----------|-------|------|------|------|
| 2025.08.07 | 上风向参照点 1# | 非甲烷总烃 | 0.68 | 4.0 | 是 |

| | | | | | |
|--|-----------|-------|-------|-----|---|
| | 下风向监控点 2# | 颗粒物 | 0.194 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 1.17 | 4.0 | 是 |
| | 下风向监控点 3# | 颗粒物 | 0.325 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 2.16 | 4.0 | 是 |
| | 下风向监控点 4# | 非甲烷总烃 | 1.39 | 4.0 | 是 |
| | | 颗粒物 | 0.368 | 1.0 | 是 |

根据监测结果，现有项目厂界 TSP 满足广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)

表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放监控浓度限值。

现有项目废气排放情况达标。

(2) 噪声

现有项目噪声排放情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目噪声排放数据 单位：dB(A)

| 监测时间 | 监测点位 | 监测结果 (Leq) | 标准值 | 达标情况 |
|------------|-----------|------------|-----|------|
| | | 昼间 | 昼间 | |
| 2025.05.16 | 厂界外东 1m 处 | 57 | 60 | 达标 |
| | 厂界外南 1m 处 | 56 | 60 | 达标 |
| | 厂界外西 1m 处 | 57 | 60 | 达标 |
| | 厂界外北 1m 处 | 56 | 60 | 达标 |
| 2025.08.07 | 厂界外东 1m 处 | 58 | 60 | 达标 |
| | 厂界外南 1m 处 | 57 | 60 | 达标 |
| | 厂界外西 1m 处 | 58 | 60 | 达标 |
| | 厂界外北 1m 处 | 59 | 60 | 达标 |
| 2025.11.13 | 厂界外东 1m 处 | 58 | 60 | 达标 |
| | 厂界外南 1m 处 | 58 | 60 | 达标 |
| | 厂界外西 1m 处 | 57 | 60 | 达标 |
| | 厂界外北 1m 处 | 57 | 60 | 达标 |

根据监测结果，现有项目周边噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。现有项目噪声排放情况达标。

(3) 固废

现有项目固废主要包括一般工业废物和生活垃圾。

1、一般工业废物

根据《新丰县红雨环保新型防水材料厂年产 1000 万平方米防水卷材扩建项目环境竣工环境保护验收检测表》，项目锅炉运行时产生的固体废弃物主要为收集的滑石粉 1.43t/a、废边角料 1t/a、锅炉灰渣 30t/a、旋风除尘器收集粉尘 0.698t/a、锅炉喷淋塔废水沉淀物 1t/a。危险废物主要未捕获的焦油 9.456t/a、废活性炭及其吸附物 5.664t/a 及废 UV 灯管 0.2t/a。

2、生活垃圾

现有项目生活垃圾产生量约为 5.712t/a，生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理。
 现有项目固废产生情况详见表 2-14。

表 2-14 现有项目固废产生情况一览表

| 类别 | 来源 | 危废编号 | 产生量 (t/a) | 处理措施 | 处理量 (t/a) | 排放量 (t/a) | |
|------|------------|------------|-----------|---------------------|-------------------|-----------|---|
| 一般固废 | 生活垃圾 | / | 5.712 | 环卫部门定期清运 | 5.712 | 0 | |
| | 收集的滑石粉 | / | 1.43 | 回用于生产 | 1.43 | 0 | |
| | 废边角料 | / | 1 | 外售资源回收单位回收利用 | 1 | 0 | |
| | 锅炉灰渣 | / | 30 | | 30 | 0 | |
| | 旋风除尘器收集粉尘 | / | 0.698 | | 由具有主体资格和能力的单位回收利用 | 0.698 | 0 |
| | 锅炉喷淋塔废水沉淀物 | / | 1 | | | 1 | 0 |
| 危险废物 | 捕获的焦油 | 772-006-49 | 9.456 | 暂存于危废暂存间后交由有资质的单位处理 | 9.456 | 0 | |
| | 废活性炭及其吸附物 | 900-039-49 | 5.664 | | 5.664 | 0 | |
| | 废 UV 灯管 | 900-023-29 | 0.2 | | 0.2 | 0 | |

3. 污染物实际排放量核算

现有项目污染物排放量见下表。

表 2-11 现有项目污染物排放情况一览表

| 类型 | 排放口 | 污染物 | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|-------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 非锅炉废气 | 合计 | 颗粒物 | / | / | 0.918 |
| | | 沥青烟 | / | / | 0.528 |
| | | 非甲烷总烃 | / | / | 1.721 |
| 锅炉废气 | DA001 | 颗粒物 | 37.6 | 37.224 | 0.376 |
| | | 二氧化硫 | 1.7 | 0 | 1.7 |
| | | 氮氧化物 | 1.02 | 0 | 1.02 |
| | DA004 | 颗粒物 | 0.793 | 0.674 | 0.119 |
| | | 二氧化硫 | 0.21 | 0.021 | 0.189 |
| | | 氮氧化物 | 0.88 | 0 | 0.88 |
| | 合计 | 颗粒物 | 38.393 | 37.898 | 0.495 |
| 二氧化硫 | | 1.91 | 0.021 | 1.889 | |
| 氮氧化物 | | 1.9 | 0 | 1.9 | |
| 固废 | 生活垃圾 | 5.712 | 5.712 | 0 | |
| | 收集的滑石粉 | 1.43 | 1.43 | 0 | |
| | 废边角料 | 1 | 1 | 0 | |
| | 锅炉灰渣 | 30 | 30 | 0 | |
| | 旋风除尘器收集粉尘 | 0.698 | 0.698 | 0 | |

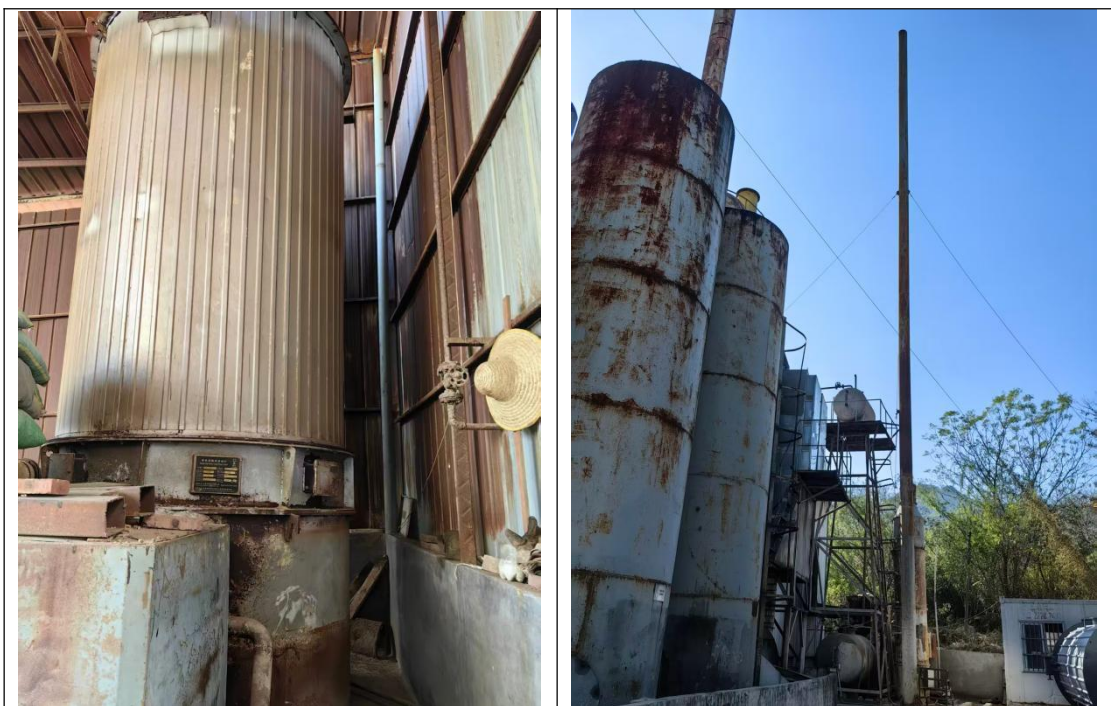
| | | | |
|------------|-------|-------|---|
| 锅炉喷淋塔废水沉淀物 | 1 | 1 | 0 |
| 捕获的焦油 | 9.456 | 9.456 | 0 |
| 废活性炭及其吸附物 | 5.664 | 5.664 | 0 |
| 废 UV 灯管 | 0.2 | 0.2 | 0 |

4.现有项目存在环境问题及整改措施

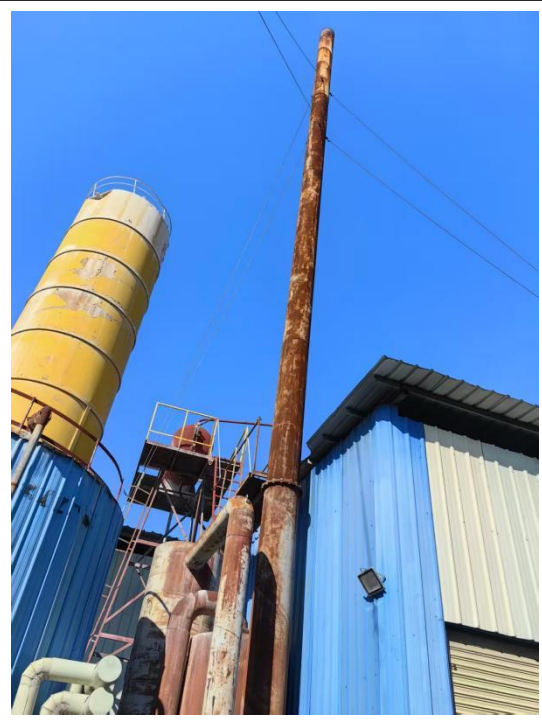
根据上文分析，现有项目废气、污水、噪声、固废均按相关部门的要求落实各项污染物治理措施要求，污染物排放达到相关标准。

现有工程自运营以来，未接到环保投诉，未发生环境污染事件。

现有项目厂区内锅炉和排气筒见下。



1#锅炉房和 DA001 排气筒



2#锅炉房和 DA004 排气筒

根据韶关市生态环境局和韶关市市场监督管理局发布的《关于开展锅炉污染整治工作的通知》（韶环〔2025〕77号）和《广东省市场监督管理局关于开展场（厂）内专用机动车辆使用安全治理等行动的通知》（粤市监特设〔2025〕226号）等文件，现有项目存在以下问题：

①现有锅炉蒸吨数为 2t/h，不符合上述文件要求；

②改建后的锅炉蒸吨数大于 2t/h，现有锅炉排气筒 DA001、DA004 均为 25m 高，不符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 4 燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房烟囱最低允许高度；

因此本次评价主要对现有两台 1400kW（2t/h）的生物质锅炉淘汰，改建为 2 台 1500kW（约 2.143t/h）的生物质锅炉，并对现有 25m 锅炉排气筒（DA001、D004）进行加高，加高至 30m。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境质量现状

1、环境空气基本污染物质量现状

(1) 项目所在区域达标区判定

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区。因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2024年）显示的环境监测数据，新丰县2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准要求；CO日均值第95百分位数和O₃日最大8小时均值第90百分位数平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好，详见表3-1。

表 3-1 新丰县环境空气质量现状监测结果 单位：μg/m³

| 污染物 | 年度评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
|-------------------------|----------------------------|------|-----|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 13 | 60 | 21.7% | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 15 | 40 | 37.5% | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 29 | 60 | 48.3% | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 18 | 30 | 60.0% | 达标 |
| CO (mg/m ³) | 日均值第 95 百分位数 质量浓度 | 1.0 | 4 | 25% | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时均值第 90 百分位数质量浓度 | 108 | 160 | 67.5% | 达标 |

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本评价委托广州市初心环境技术有限公司于 2025 年 11 月 26 日至 2025 年 11 月 28 日对项目所在地进行现状监测(检测报告编号：CX-25110100，详见附件 7)。现状监测结果表 3-2，检测点位图见图 3-1。

表 3-2 环境空气质量监测及评价结果 单位：(mg/m³)

| 监测点位 | 监测项目 | 平均时间 | 监测浓度范围 | 标准值 | P _i max | 达标情况 |
|------|------|--------|--------|-----|--------------------|------|
| G1 | TSP | 24小时均值 | | | | 达标 |

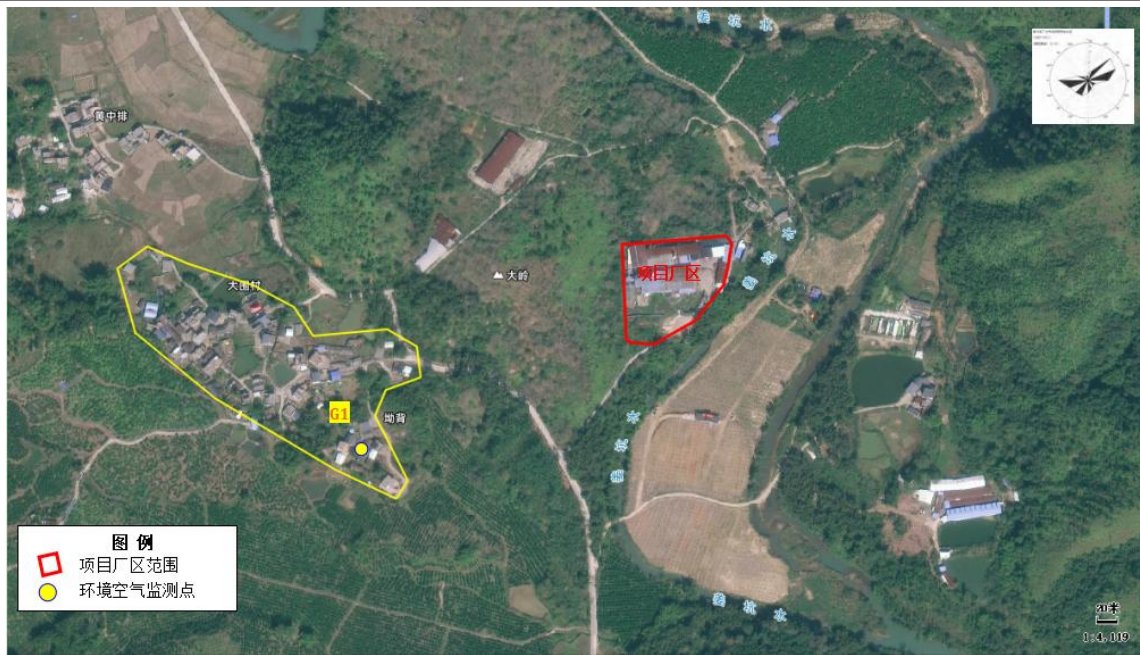


图 3-1 环境空气监测点位图

根据本次监测结果，评价区 TSP 的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）。因此，项目所在区域环境空气质量较好。

二、地表水环境质量现状

本项目附近水体为姜坑水（新丰花岭～新丰湖塘）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号文），该河段为Ⅱ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。根据韶关市生态环境局发布的《2024 年韶关市生态环境状况公报》：“2024 年，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2023 年持平，其中Ⅰ类比例为 2.9%、Ⅱ类比例为 88.2%、Ⅲ类比例为 8.8%。”可知，姜坑水（新丰花岭～新丰湖塘）河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。

三、声环境质量现状

本项目位于新丰红雨新型环保材料有限公司厂区内，所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准适用区，声环境质量标准限值为昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。根据现场踏勘调查，目前本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

本项目位于丰红雨新型环保材料有限公司厂区内，项目地块属于规划工业用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应

根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目在做好分区防渗措施，落实各项风险防控措施后，正常情况下不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目的**主要环境保护目标**是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、地下水环境质量、声环境质量、生态环境。

1、环境空气保护目标：

环境空气保护目标是项目所在区域环境空气质量，在本项目建设后不受明显影响，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准。项目周边 500 米范围内环境敏感点见下表 3-3。

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目在新丰红雨新型环保材料有限公司厂区内建设，未新增用地。无生态环境保护目标。

表 3-3 项目周边 500 米范围内环境敏感点

| 环境要素 | 敏感点名称 | 性质 | 保护内容 | 相对厂界距离(m) | 相对场址方位 | 人口数/人 | 环境功能区划 |
|------|------------------|----|------|-----------|--------|-------|----------|
| 大气环境 | 大围村 | 村庄 | 居民 | 245 | 西 | 62 | 大气二类区 |
| | 岭头 | 村庄 | 居民 | 430 | 西南 | 10 | 大气二类区 |
| 地表水 | 姜坑水（新丰花岭~新丰湖塘）河段 | 水体 | 地表水 | 28 | 东南 | / | 地表水中Ⅱ类标准 |

注：距离为本项目厂界与敏感点之间的直线距离。

环境保护目标

1、废水排放标准

本项目无新增废水外排，锅炉排污水回用于周边林地灌溉，不新增生活污水产生量。

2、大气污染物排放标准

①燃烧废气

本项目使用生物质锅炉为生产车间提供蒸气，改建后锅炉仍使用生物质成型燃料，烟尘、SO₂、

污染物排放控制标准

NO_x 执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值相关标准见表 3-4。

表 3-4 锅炉废气排放标准（单位：mg/m³）

| 项目 | 烟尘 | NO _x | 烟气黑度 | SO ₂ | CO |
|------|-----|-----------------|----------|-----------------|------|
| 排放限值 | ≤20 | ≤200 | ≤林格曼 1 级 | ≤50 | ≤200 |

本改建项目 2 台锅炉额定蒸发量为 1500kW（约 2.143t/h），根据广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 4 燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房烟囱最低允许高度，可知本项目排气筒高度不得低于 30m。

表 3-5 燃生物质成型燃料锅炉最低允许高度

| 锅炉房总装机容量 | MW | <0.7 | 0.7~<1.4 | 1.4~<2.8 | 2.8~<7 | 7~<14 | ≥14 |
|----------|-----|------|----------|----------|--------|--------|-----|
| | t/h | <1 | 1~<2 | 2~<4 | 4~<10 | 10~<20 | ≥20 |
| 烟囱最低允许高度 | m | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

| 厂界处声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|-----|-----|
| 2 类 | ≤60 | ≤50 |

4、固体废物排放标准

项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

（1）废水

本改建项目无新增生活污水和生产废水外排，不设置水污染物总量控制指标。

（2）废气

根据废气污染源强核算可知，本项目改建后颗粒物排放量为 0.2t/a、二氧化硫排放量为 0.34t/a、氮氧化物排放量为 1.428t/a。

由于本项目仅涉及对锅炉改建，其余主体工程未发生变化，本次总量控制指标仅对锅炉的总量进行说明。

根据现有工程批复文件“新环审（2019）10 号、韶环新审（2021）15 号”及其环评报告表，现有锅炉污染物总量指标为颗粒物 0.495t/a、二氧化硫 1.889t/a、氮氧化物 1.9t/a。因此，本项目改建后无需重新申请氮氧化物指标。

则本项目实施后，全厂的污染物总量控制指标见下表。

表 3-6 项目总量控制指标一览表 单位 t/a

| 污染物 | 现有锅炉批复量 | 改建后锅炉排 | 增减量（改建后排放量- | 本项目改建后建议许可 |
|-----|---------|--------|-------------|------------|
|-----|---------|--------|-------------|------------|

| | | | 放量 | 现有批复量) | 总量 |
|--|------|-------|-------|--------|-------|
| | 颗粒物 | 0.495 | 0.2 | -0.295 | 0.2 |
| | 二氧化硫 | 1.889 | 0.34 | -1.549 | 0.34 |
| | 氮氧化物 | 1.90 | 1.428 | -0.472 | 1.428 |

四、主要环境影响和保护措施

| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目利用现有厂房，不需新建构筑物。建设期主要建设内容为项目所需的设备安装及调试，本项目基础建设已完成，从环境质量现状来看，项目周边环境质量良好，项目施工不会对周边环境带来明显影响。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|----------------|-------|------|---------|-------|----------------|-----|-------------|------|--------------|------|----------------|------|--------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>本项目生产过程中产生的污染因子主要为废气、噪声、固体废物。具体污染物产生污染源强分析如下：</p> <p>一、废气</p> <p>1、源强分析</p> <p>本项目生产车间需要锅炉提供蒸汽，改建内容为将现有 2 台 1400kW（2t/h）有机热载体锅炉拆除后，更换为 2 台 1500kW（约 2.143t/h）有机热载体锅炉，锅炉每天运行约 7.47 小时，每台锅炉燃料年用量仍为 1000t。生物质锅炉燃料燃烧产生的废气中主要污染物有烟尘、SO₂ 及 NO_x，拟通过旋风除尘+水喷淋处理后经 30m 高烟囱排放（DA001、DA004）。</p> <p>本项目废气主要为锅炉燃烧生物质产生的烟气。本项目配备低氮燃烧技术，可减少 30%的 NO_x 产生量，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）系数手册一生物质工业锅炉层燃炉，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中没有具体对一氧化碳的源强核算，本次一氧化碳的源强参照《生物质燃烧源大气污染物排放清单编制技术指南（试行）（征求意见稿）》中“表 9 户用生物质炉具排放系数汇总”中一氧化碳的产生系数为 5.51g/kg-燃料。</p> <p>各污染物的产污系数见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">原料名称</th> <th style="text-align: center;">污染物指标</th> <th style="text-align: center;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生物质成型燃料</td> <td style="text-align: center;">工业废气量</td> <td style="text-align: center;">6240 标立方米/吨-原料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5 千克/吨-原料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">17S 千克/吨-原料①</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">0.714 千克/吨-原料②</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一氧化碳</td> <td style="text-align: center;">5.51 千克/吨-原料</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据企业提供资料，本项目含硫量取 0.01%，则 S=0.01。 ②本项目改建锅炉配备低氮燃烧技术，产污系数以采用低氮燃烧技术后的氮氧化物产污系数，即 1.02 千克/吨-原料×（1-30%）=0.714 千克/吨-原料。</p> <p>本项目生物质锅炉废气污染物具体产排情况见表 4-2。</p> | 原料名称 | 污染物指标 | 产污系数 | 生物质成型燃料 | 工业废气量 | 6240 标立方米/吨-原料 | 颗粒物 | 0.5 千克/吨-原料 | 二氧化硫 | 17S 千克/吨-原料① | 氮氧化物 | 0.714 千克/吨-原料② | 一氧化碳 | 5.51 千克/吨-原料 |
| 原料名称 | 污染物指标 | 产污系数 | | | | | | | | | | | | | |
| 生物质成型燃料 | 工业废气量 | 6240 标立方米/吨-原料 | | | | | | | | | | | | | |
| | 颗粒物 | 0.5 千克/吨-原料 | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | 17S 千克/吨-原料① | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | 0.714 千克/吨-原料② | | | | | | | | | | | | | |
| | 一氧化碳 | 5.51 千克/吨-原料 | | | | | | | | | | | | | |

表 4-2 生物质锅炉废气产排情况汇总表

| 排气筒 | 污染物 | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 废气量(m ³ /h) | 污染物产生 | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | 标准 排放浓度 (mg/m ³) | 年生 产小 时 | 达标 情况 |
|-------|------|---------|-----------|------------------------|------------------------------|--------------|----------------|--------------|----------|------------------------------|--------------|----------------|------------------------------------|---------------|----------|
| | | | | | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 工艺 | 治理 效率 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | | | |
| DA001 | 颗粒物 | 30 | 0.4 | 2984.2 | 80.13 | 0.5 | 0.239 | 旋风除尘+ 水喷淋 | 80% | 16.03 | 0.1 | 0.048 | 20 | 2091h | 达标 |
| | 二氧化硫 | | | | 27.24 | 0.17 | 0.081 | | 0 | 27.24 | 0.17 | 0.081 | 35 | | 达标 |
| | 氮氧化物 | | | | 114.42 | 0.714 | 0.341 | | 0 | 114.42 | 0.714 | 0.341 | 150 | | 达标 |
| | 一氧化碳 | | | | 883.01 | 5.51 | 2.635 | | 80% | 176.60 | 1.102 | 0.527 | 200 | | |
| DA004 | 颗粒物 | 30 | 0.4 | 2984.2 | 80.13 | 0.5 | 0.239 | 旋风除尘+ 水喷淋 | 80% | 16.03 | 0.1 | 0.048 | 20 | 2091h | 达标 |
| | 二氧化硫 | | | | 27.24 | 0.17 | 0.081 | | 0 | 27.24 | 0.17 | 0.081 | 35 | | 达标 |
| | 氮氧化物 | | | | 114.42 | 0.714 | 0.341 | | 0 | 114.42 | 0.714 | 0.341 | 150 | | 达标 |
| | 一氧化碳 | | | | 883.01 | 5.51 | 2.635 | | 80% | 176.60 | 1.102 | 0.527 | 200 | | |

表 4-3 项目废气排放口基本信息表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排气筒高度(m) | 排气筒出口内径 (m) | 排气温度(°C) |
|----|-------|---------|---------------|-------------|----------|----------------|----------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | |
| 1 | DA001 | 锅炉废气排放口 | 114°17'18.60" | 24°8'45.06" | 30 | 0.4 | 135 |
| 2 | DA004 | 锅炉废气排放口 | 114°17'19.07" | 24°8'46.07" | 30 | 0.4 | 135 |

本项目锅炉配备低氮燃烧技术，锅炉经管道进入旋风布袋除尘器处理后，分别通过 30m 高排气筒（DA001、DA004）排放。由以上计算结果可知，本项目锅炉废气经过处理后能够满足广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 4-4 本项目废气污染物排放量一览表

| 排放形式 | 污染源 | 污染物种类 | 废气量 m ³ /h | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放标准 mg/m ³ |
|-------|---------------|-------|-----------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|-----------|------------------------|
| 有组织排放 | 锅炉 (DA001) | 颗粒物 | 2984.2 | 0.5 | 80.13 | 0.1 | 16.03 | 0.048 | 20 |
| | | 二氧化硫 | | 0.17 | 27.24 | 0.17 | 27.24 | 0.081 | 35 |
| | | 氮氧化物 | | 0.714 | 114.42 | 0.714 | 114.42 | 0.341 | 150 |
| | | 一氧化碳 | | 5.51 | 883.01 | 1.102 | 176.60 | 0.527 | 200 |
| | 锅炉 (DA004) | 颗粒物 | 2984.2 | 0.5 | 80.13 | 0.1 | 16.03 | 0.048 | 20 |
| | | 二氧化硫 | | 0.17 | 27.24 | 0.17 | 27.24 | 0.081 | 35 |
| | | 氮氧化物 | | 0.714 | 114.42 | 0.714 | 114.42 | 0.341 | 150 |
| | | 一氧化碳 | | 5.51 | 883.01 | 1.102 | 176.60 | 0.527 | 200 |

| | | | | | | | | | |
|-------|------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|
| 无组织排放 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 合计 | 颗粒物 | / | 1 | / | 0.2 | / | / | / | / |
| | 二氧化硫 | / | 0.34 | / | 0.34 | / | / | / | / |
| | 氮氧化物 | / | 1.428 | / | 1.428 | / | / | / | / |
| | 一氧化碳 | / | 11.02 | / | 2.204 | / | / | / | / |

2、废气治理设施可行性分析

除尘原理：

旋风除尘：含尘气体沿切线方向进入装置后，由于离心力的作用将尘粒从气体中分离出来，从而达到烟气净化的目的。旋风除尘器中的气流要反复旋转许多圈，且气流旋转的线速度也很快，因此旋转气流中粒子受到的离心力比重力大得多。对于小直径高阻力的旋风除尘器，离心力比重力可大至 2500 倍。对于大直径、低阻力的旋风除尘器，离心力比重力也大 5 倍以上。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将相对密度大于气体的尘粒甩向器壁。尘粒一旦与器壁接触，便失去径向惯性力而靠向下的动量和向下的重力沿壁面下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气体到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢。当气流到达锥体下端某一位置时，即以同样的旋转方向从旋风分离器中部，由下反转向下，继续做螺旋形流动，即内旋气流。后净化气体经排气管排出管外，一部分未被捕集的尘粒也由此排出。

水喷淋：水喷淋塔采用圆形塔体，用法兰分段连接而成；主要由填料、喷淋装置、除雾装置、喷淋液循环泵、吸收塔塔体和循环水箱组成。含尘气体由风管引入喷淋塔，经过填料层，废气中的尘粒被水雾捕捉后因重力沉降于底部循环水箱，净化气体经顶部除雾装置除雾后通过排气口排出。除尘废水在循环水箱中经简单沉淀后循环使用，沉渣定期清捞、外运。本项目采用的喷淋塔工艺简单，造价低，运行费用少，安装方便、性能稳定，除尘效率高、使用寿命长，维修方便，操作管理简单，无特别技术要求；适应性强，特别适合水溶性含尘气体；选用广泛，适用各风量及各行业；对含尘气体无要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），本项目使用的旋风除尘+水喷淋装置属于生物质锅炉颗粒物污染防治可行技术。对照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》，单纯的旋风除尘技术和水喷淋技术均属于限制类，但本项目采用旋风除尘+水喷淋组合技术，锅炉燃烧尾气属于高温高湿粉尘气体，先用旋风除尘作为预除尘技术去除部分颗粒物，再用水喷淋技术去除大部分粉尘。根据文件要求，旋风除尘技术作为预除尘处理是豁免范围，水喷淋技术用于高温高湿粉尘气体属于豁免范围，因此，本项目采用旋风除尘+水喷淋组合技术处理锅炉燃烧尾气中的粉尘颗粒物是可行的。

根据《环境保护产品技术要求工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T 285-2006），湿式除尘装置包括喷淋、水膜、冲激为主的除尘器，除尘效率 $\geq 80\%$ ，根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中单筒旋风除尘对生物质锅炉中的颗粒物去除效率为 60%，综上，本项目颗粒物的去除效率保守取 80%。考虑到一氧化碳的产生与颗粒物去除效率、生物质成型燃料的进料方式、锅炉空气系数等技术参数相关，本次评价通过控制除尘效率、燃料进料方式、空气系数等技术方式减少一氧化碳的产生排放，因此，本次核算一氧化碳的去除效率考虑与颗

颗粒物相同。根据现有项目生物质锅炉的检测报告，现有项目一氧化碳的排放浓度较低，本项目改建后不改变生物质成型燃料的来源和用量，本次核算一氧化碳排放浓度较为合理。

因此本项目废气治理设施是可行的。

3、非正常工况下废气排放情况

项目生产设备为锅炉，运行工况稳定，开机一段时间正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

4、废气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量现状达标，项目产生的废气经采取有效治理措施后，各污染物均可达标排放，因此，本项目对周围环境空气的影响较小，在可接受范围内。

5、大气污染物监测计划

建设单位须实施环境污染第三方治理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）可知，本项目废气排放口属于一般排放口，无需安装污染物排放自动监测设施。如后续生态环境部门管理要求安装在线监控设施，需配合生态环境部门安装主要污染物全过程智能监控设施并实施联网监控。

表 4-5 营运期环境大气监测计划一览表

| 序号 | 监测点 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 监测单位 |
|----|-------|--------|--|--------------------------------|------------|
| 1 | DA001 | 排气筒采样口 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、一氧化碳、林格曼黑度 | 1次/年度，其中NO _x （1次/月） | 有资质的监测单位监测 |
| 1 | DA004 | 排气筒采样口 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、一氧化碳、林格曼黑度 | 1次/年度，其中NO _x （1次/月） | 有资质的监测单位监测 |

6、改建前后废气“三本帐”计算

改建前后废气污染源的“三本帐”如下：

表 4-6 锅炉废气污染源“三本帐”一览表 单位：t/a

| 污染源 | 污染物 | 现有工程排放量 | 本工程排放量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | 总量指标 |
|-----------------|------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|
| 1#锅炉 (DA001) | 颗粒物 | 0.376 | 0.1 | 0.376 | -0.2760 | 0.1 | 0.1 |
| | 二氧化硫 | 1.7 | 0.17 | 1.7 | -1.5300 | 0.17 | 0.17 |
| | 氮氧化物 | 1.02 | 0.714 | 1.02 | -0.3060 | 0.714 | 0.714 |
| | 一氧化碳 | / | 1.102 | / | / | 1.102 | 1.102 |
| 2#锅炉 (DA004) | 颗粒物 | 0.119 | 0.1 | 0.119 | -0.0190 | 0.1 | 0.1 |
| | 二氧化硫 | 0.189 | 0.17 | 0.189 | -0.0190 | 0.17 | 0.17 |
| | 氮氧化物 | 0.88 | 0.714 | 0.88 | -0.1660 | 0.714 | 0.714 |
| | 一氧化碳 | / | 1.102 | / | / | 1.102 | 1.102 |

二、废水

本项目员工从现有工程中调配，因此不会增加生活污水产生量。本项目用水主要为锅炉用水、喷淋用水，根据工程分析可知，改建项目仅新增锅炉用水量为 985.6m³/a，锅炉排污水回用于周边林地灌溉，不外排。并且根据现有工程分析，现有项目废水经废水处理设施处理后均回用，不外排，故项目对所在流域水环境质量影响较小。

三、噪声污染源

本项目主要噪声源来自生产设备噪声和在厂内运输过程中产生的噪声。噪声强度在 80~110 dB(A)之间，通过设备减振、隔声等措施降低机械设备运行对区域声环境影响。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的预测方法，本节就项目噪声源对厂界的声环境影响进行了预测。

(2) 噪声预测分析

①室内声源预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数（混凝土刷漆，取值为0.07）。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) + (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位地透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

6) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A)。

②室外声源预测模型

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响, 本环评采用点声源几何发散模式进行预测, 预测模式如下:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m; $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r)$$

(3) 预测情况

本改建项目涉及产生的噪声主要是锅炉设备噪声，其噪声值为 70dB(A)。

表 4-5 主要噪声设备源强

| 序号 | 噪声源位置 | 噪声源 | 噪声源强（距离声源 1 m 处声压级） | 治理措施 | 降噪效果 | 降噪后源强 |
|----|--------|-------|---------------------|--------------|------|-------|
| 1 | 锅炉房 1# | 锅炉 1# | 70 | 厂房隔声、基础减振等措施 | 10 | 60 |
| 2 | 锅炉房 2# | 锅炉 2# | 70 | 厂房隔声、基础减振等措施 | 10 | 60 |

由上表可知，本项目主要噪声源经采取基础减振、厂房隔声后，噪声排放值较小。根据企业自行监测报告，现有工程厂界噪声昼间值为 57-59dB(A)，在不考虑距离衰减情况下，厂界噪声值叠加现有工程噪声值也能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。综上所述，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

表 4-6 营运期声环境监测计划一览表

| 监测点 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 监测单位 |
|------|------|---------|--------|------------|
| 厂界噪声 | 厂界 | Leq (A) | 1 次/季度 | 有资质的监测单位监测 |

四、固体废物

1、锅炉灰渣

生物质燃烧后产生炉锅炉灰渣，根据企业提供资料，项目使用的生物质成型燃料灰渣产出率为 1.5%，由于本项目改建后未新增燃料用量，未变更生物质燃料来源，因此项目改建前后锅炉灰渣的产生量不变，根据前文现有项目核算，锅炉灰渣仍为 32.11t/a，收集后由具有主体资格和能力的单位回收利用。

2、旋风除尘器收集粉尘

本项目采用旋风除尘+水喷淋设施处理锅炉废气，根据前文计算，旋风除尘器除尘效率约 60%，旋风除尘器收集的锅炉烟尘约为 0.6t/a，收集后由具有主体资格和能力的单位回收利用。

3、锅炉喷淋塔废水沉淀物

本项目采用“旋风除尘+水喷淋”处理锅炉烟气，类比原有项目，喷淋塔沉淀物产生量约为 1.1t/a，对比原有项目新增 0.1t/a，收集后由具有主体资格和能力的单位回收利用。

表 4-18 项目固废污染源强一览表

| 类别 | 废物名称 | 主要成分 | 项目新增产生量(t/a) | 分类 | 处理处置方式 |
|----|------------|------|--------------|------|-------------------|
| 1 | 锅炉灰渣 | 木质残渣 | 0 | 一般固废 | 由具有主体资格和能力的单位回收利用 |
| 2 | 旋风除尘器收集粉尘 | 木质残渣 | 0 | | |
| 3 | 锅炉喷淋塔废水沉淀物 | 木质残渣 | 0.1 | | |

四、固体废物影响分析

1、一般工业固体废物：

项目拟将锅炉灰渣等一般工业固体废物分类收集后由具有主体资格和能力的单位回收利用，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

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

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

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599—2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

五、地下水、土壤分析

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤、地下水环境造成影响。

六、生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

七、环境风险

本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质，不涉及环境风险单元，环境风险较小。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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 | DA001 | 锅炉燃烧烟气 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、一氧化碳、烟气黑度 | 旋风除尘+水喷淋装置+30m高排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765—2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值 |
| | DA004 | 锅炉燃烧烟气 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、一氧化碳、烟气黑度 | 旋风除尘+水喷淋装置+30m高排气筒 | |
| 水环境 | / | / | / | / | / |
| 声环境 | 锅炉等设施 | | 噪声 | 基础减震、隔声、距离衰减 | 使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / | / |
| 固体废物 | 锅炉灰渣、旋风除尘器收集粉尘、锅炉喷淋塔废水沉淀物，一般固废分类收集后由具有主体资格和能力的单位回收利用。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目所在厂区均为水泥硬底化，并做好防渗漏、防溢流措施，项目污水管道定期检查维修确保无裂缝、无渗漏现象，一般固废、危险废物和生活垃圾暂存于室内，禁止漏填随意堆放，贮存设施应严格按照相关规范来设置，重点做好地面、隔断等防渗和硬化措施，因此，项目运营期间对土壤、地下水环境影响甚微。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p style="text-align: center;">项目火灾防范措施：</p> <p>（1）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；</p> <p>（2）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>（3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；</p> <p>（4）自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；</p> <p>（5）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>（6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；</p> | | | | |
| 其他环境管理要求 | / | | | | |

六、结论

综上所述，在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本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 排放量（固体废物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------|
| 废气 （锅炉） | 颗粒物 | 0.495 | 0.495 | / | 0.2 | 0.495 | 0.2 | -0.2950 |
| | 二氧化硫 | 1.889 | 1.889 | / | 0.34 | 1.889 | 0.34 | -1.5490 |
| | 氮氧化物 | 1.9 | 1.9 | / | 1.428 | 1.9 | 1.428 | -0.4720 |
| 一般工业固体废物（锅炉） | 锅炉灰渣 | 30 | 30 | / | 30 | 30 | 30 | 0 |
| | 旋风除尘器收集粉尘 | 0.698 | 0.698 | / | 0.6 | 0.098 | 0.6 | -0.098 |
| | 锅炉喷淋塔废水沉淀物 | 1 | 1 | / | 1.1 | 1 | 1.1 | +0.1 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①