

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目
建设单位（盖章）：福建建投金泽产业园管理有限公司
编制日期：2026年10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 龙岩市新四方环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350800066559181W）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 上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目 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 任燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035320352013321405000410，信用编号 BH007381），主要编制人员包括 许梦娜（信用编号 BH008554）（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):



打印编号: 1791448931000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	18s170		
建设项目名称	上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
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）	福建建投金泽产业园管理有限公司		
统一社会信用代码	91350823MAENMF450D		
法定代表人（签章）	陈鑫		
主要负责人（签字）	李升		
直接负责的主管人员（签字）	李升		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市新四方环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350800066559181W		
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
任燕	2016035320352013321405000410	BH007381	任燕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许梦娜	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；附图附件	BH008554	许梦娜

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目		
项目代码	2609-350823-04-01-785501		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路南侧、南互通接线东侧（上杭环保科技产业园内）		
地理坐标	（ <u>116</u> 度 <u>26</u> 分 <u>40.236</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>0</u> 分 <u>42.073</u> 秒）		
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
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	上杭县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备〔2026〕F046741号
总投资（万元）	1500.00	环保投资（万元）	400.00
环保投资占比（%）	26.70	施工工期	12个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2285.79
专项评价设置情况	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）》，项目专项评价设置情况参照专项评价设置原则表，详见表1.1-1。		

表1.1-1 项目专项评价设置表			
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范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目产生的废气主要污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度、氨，不涉及排放废气含有毒有害污染物 ¹ 。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目锅炉排污水+软化处理废水经管网送至上杭环保科技产业园废水资源回收利用中心处理，不属于新增工业废水直排建设项目	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	本项目环境风险物质存储量未超过临界量	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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	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）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
因此，本项目不需要设置专项评价。			

规划情况	《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划》 (杭政综〔2024〕84号)
规划环境影响评价情况	《上杭金铜新材料循环产业园控制详细规划环境影响报告书》 (龙环函审〔2024〕42号)
其他符合性分析	1.2 生态环境分区管控要求的符合性分析 2024年11月10日，中共福建省委办公厅、福建省人民政府办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的实施意见》，旨在贯彻落实《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》，通过实施分区域差异化精准环境管控，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平。 为全面落实主体功能区战略，强化与国土空间规划的衔接，本省建立以生态保护红线、环境质量底线、资源利

其他符合性分析	用上线为硬约束，以生态环境管控单元为基础，以生态环境准入清单为核心管控手段，以生态环境分区管控信息平台为支撑的生态环境分区管控体系。 本次评价从生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单四个方面开展逐项分析，论证项目建设是否满足区域生态环境源头防控及差异化管控相关规定。 ①生态保护红线 项目用地位于龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路南侧、南互通接线东侧，根据《上杭县生态功能区划图》，项目用地位于上杭中心城镇与工业环境生态和污染物消纳生态功能小区（140882305）（见附图7），用地性质为工业用地。项目用地不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），不涉及生态保护红线。 ②环境质量底线 根据本环境影响报告表“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”章节分析，项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a类标准；项目地表水环境为汀江干流李家坪
---------	--

断面，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ、Ⅲ类水质标准。根据环境质量现状分析，本项目所在区域的环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

项目实施运营后，在采取评价要求的各项污染防治措施并实现污染物达标排放后，项目运行对周边区域环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成不利影响。

③资源利用上线

本项目的运行消耗一定的水、电，项目建成运行后通过管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多源利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为上线目标，有效地控制了污染。项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合当地资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

经检索《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不在其禁止准入类中，因此本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）要求。

1.3 产业政策符合性分析

根据《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）》，本项目采用的主要设备不属于该目录中淘汰落后设备。

	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关条款，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，同时根据国务院国发〔2005〕40 号《促进产业结构调整暂行规定》第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目为“允许类”项目。 项目于 2026 年 9 月 29 日在上杭县发展和改革局备案，备案号为闽发改备【2026】F046741 号（见附件 2）。 综上所述，项目的建设符合国家及福建省的产业政策。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设情况

本项目于 2026 年 9 月 29 日经上杭县发展和改革局备案，编号为闽发改备【2026】F046741 号（见附件 2）。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

项目	环评类别	报告书	报告表	登记表
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）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/

2.2 项目基本概况

建设内容

- （1）项目名称：上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目
- （2）建设单位：福建建投金泽产业园管理有限公司
- （3）建设地点：龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路南侧、南互通接线东侧
- （4）项目总投资：1500 万元
- （5）占地面积：2285.79m²
- （6）建设规模：1 台 18t/h 生物质锅炉作为主供锅炉、1 台 12t/h 生物质锅炉作为备用锅炉及配套设施
- （7）职工人数：职工人数 5 人，均不在厂区内食宿
- （8）工作制度：员工年工作 350 天，24h/d

	2.3 项目组成及建设内容 本项目拟利用企业现有南部地块用地红线范围内的B2厂房作为锅炉房，占地面积2285.79m²。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成。
工艺流程和产排污环节	2.6 运营期工艺流程和产排污环节图 略
与项目有关的原有环境污染问题	①原有污染情况 本项目位于龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路南侧、南互通接线东侧，为新建项目，不存在与项目原有污染问题。 ②主要环境问题 主要环境问题为工业园区其他工业企业产生的废水、废气、噪声及固废等污染对环境产生一定的影响。

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 地理位置

福建建投金泽产业园管理有限公司上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目选址于福建省龙岩市上杭县上杭金铜新材料循环产业园内，项目地理位置见附图 1。

3.2 环境功能区划及环境质量标准

(1) 环境空气

本项目所在区域环境空气为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；NH₃ 评价标准选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，标准限值见表 3.2-1。

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值（μg/m ³ ）		标准来源
			过渡阶段浓度限值	浓度限值	
1	SO ₂	年平均	60	20	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）
		日平均	150	50	
		1 小时平均	500	150	
2	NO ₂	年平均	40	30	
		日平均	80	50	
		1 小时平均	200	200	
3	CO	日平均	4000	4000	
		1 小时平均	10000	10000	
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	
		1 小时平均	200	200	
5	PM ₁₀	年平均	60	50	
		日平均	120	100	
6	PM _{2.5}	年平均	30	25	
		日平均	60	50	

7	TSP	年平均	200	
		日平均	300	
8	氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D

(2) 地表水环境

本项目所在地水环境汀江干流李家坪断面及其上游河段水质目标为II类。

(3) 声环境

本项目位于福建建投金泽产业园管理有限公司现有厂区用地红线范围内，根据 2025 年 11 月 21 日龙岩市生态环境局对《福建建投金泽产业园管理有限公司上杭环保科技产业园项目批复》可知，西侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体标准限值详见表 3.2-3。

表 3.2-3 声环境质量标准（GB3096-2008） [Leq:dB(A)]

类别	执行标准	评价对象	标准限值
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	东侧、南侧、 北侧厂界	昼间≤65
			夜间≤55
	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类	西侧厂界	昼间≤70
			夜间≤55

3.3 环境质量现状

3.3.1 环境空气质量现状

本项目环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

(1) 区域环境空气质量达标分析

根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》显示，2025 年，中心城区空气质量综合指数为 2.26，在全省市级城市排名第 2；优良天数比例为 99.2%，全省排名第 3；优级天数比例为 76.4%，全省排名第 2；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $27.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $17.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $114\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，首要污染物为臭氧。

其余 6 个县（市、区）环境空气质量综合指数平均为 1.87，优良天数比例平均为 99.3%；其中连城县优良天数比例为 100%，武平县优良天数比例为 99.7%，永定区、上杭县优良天数比例均为 99.2%，长汀县优良天数比例为 98.9%，漳平市优良天数比例为 98.6%。

2025 年，我市中心城区降水年均 pH 值为 5.96，与上年相比下降 0.02；酸雨频率为 0%。降水中的主要阳离子为氨根离子，占离子总当量的 19.9%；阴离子则以硫酸根为主，占离子总当量的 21.4%。

详见：

http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm

表 3.3-1 2025 年 1~12 月龙岩市环境空气质量情况

城市	综合指数	达标天数比例	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h90per	首要污染物
龙岩	2.26	99.2%	8	14	27.9	17.2	0.7	114	臭氧

备注：综合指数为无量纲，CO 浓度单位为 mg/m^3 ，其他浓度单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

综上所述，本项目所在地 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 均

可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。因此，区域环境符合二类环境空气功能区，项目所在区域属于达标区。

总量控制指标	根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号）、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）等有关文件要求，现阶段福建省实施排污权有偿使用和交易的污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物。 废水污染物总量控制指标： 本项目运营期经预处理后的生活污水、锅炉排污水+软化处理废水经管网送入上杭环保科技产业园废水资源回收利用中心处理。 大气污染物总量控制指标： 项目运营期锅炉燃烧过程会产生 SO₂、NO_x，须进行总量控制，根据后续工程分析可知，SO₂、NO_x 排放量分别为 2.87t/a、4.21t/a。项目产生的其他污染物因子无需申请总量控制，但仍应以达标排放为原则。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

4.1 施工期环境影响和保护措施

本评价不再赘述施工期环境保护措施。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 地表水环境影响分析和保护措施

①锅炉系统用水

锅炉运行时随着锅炉水的不断蒸发，水中的盐分等杂质只有很少部分被蒸汽带走，绝大部分留在锅水中，这些杂质浓度逐渐增大，为了控制锅炉水品质，须进行锅炉排污，以排出部分被盐质和水渣污染的锅炉水，因此会产生一定量的锅炉排污水；且本项目锅炉水质需经软化处理后进入锅炉，会产生软化处理废水。

③生活污水

本项目员工 5 人，均不在厂内住宿、就餐，参考福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023），不住厂员工生活用水量按 50L/d·人计，则生活用水量约为 0.25t/d，87.5t/a（按年工作日 350 天计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），生活污水产污系数按 0.8 计算，则本项目运营期生活污水产生量为 0.2t/d（70t/a）。生活污水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，参考《给排水设计手册》（第五册 城镇排水）典型的生活污水水质，主要污染物浓度选取：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：300mg/L，依托现有化粪池处理后经管网送至上杭环保科技产业园废水资源回收利用中心处理深度处理。

4.2.2 大气环境影响分析和保护措施

本项目新增 1 台 18t/h 生物质燃料锅炉（主用）、1 台 12t/h 生物质燃料锅炉（备用），两台锅炉不同时投运；正常生产工况仅

18t/h 锅炉满负荷运行，12t/h 锅炉仅在主锅炉检修、故障停机时启用作为备用供热，两台锅炉烟气汇集后共用 1 根排气筒排放。生物质锅炉燃烧运行时会产生废气，污染因子主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。锅炉每天运行 24h，年工作 350 天，即年运行 8400h，生物质燃料年用量 25200t/a。

4.2.2.1 污染物排放口信息表

表 4.2-10 本项目废气污染物排放口信息表

污染源	污染物	排气筒底部中心坐标	排气筒高度(m)	排放口类型	排气筒出口内径(m)	温度(°C)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放浓度(mg/m³)
锅炉燃烧废气	颗粒物	N25.01195° ; E116.44504°	45	主要排放口	0.72	100	8400	正常	8.54
	二氧化硫								15.9
	氮氧化物								23
	烟气黑度								/
脱硝过程	氨								2.28

运营期环境影响和保护措施	4.2.3 声环境影响和保护措施分析 4.2.3.1 噪声源强 A 主要噪声源强 本项目位于龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路南侧、南互通接线东侧，声环境功能为 3、4 类功能区域。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）》，应分析厂界及厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标达标情况。本项目厂界外 50 米内无声环境保护目标，仅对厂界达标情况分析。 B 预测模式 根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下： （1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式 某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下： $Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$ 式中： $Lp(r)$—预测点处声压级，dB； $Lp(r_0)$—参考位置 r_0 处声压级，dB； Dc--指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，$Dc=0dB$； A_{div}--几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}--大气吸收引起的倍频带衰减，dB； A_{gr}--地面效应引起的倍频带衰减，dB；
--------------	--

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{pi}(r)$ --预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i -- i 倍频带 A 计算网络修正值, dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示, 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。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按下式近似求出:

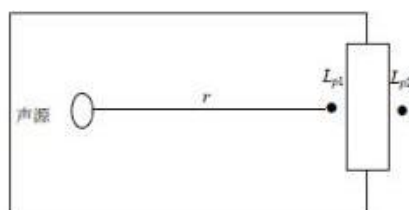
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

L_{p1} --靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} --靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL --隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。



室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{p1} --靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w --点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q --指向性因素;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, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时; $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R --房间系数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r --声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

①计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right]$$

式中:

$L_{pli}(T)$ ---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_{pij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ---室内声源总数。

②在室内近似为扩散声场时,计算出室外靠近围护结构处的声

压级:

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

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;

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

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

L_w ---中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

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

S---透声面积, m^2 。

④然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

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 , 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg}) 为:

式中：

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

Leqg--建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

t_i--在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--室内声源个数；

t_j--在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式为：

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

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

Leqb---预测点的背景值，dB。

(5) 预测范围及评价标准

①根据项目特性和周围区域环境概况，本项目的噪声评价等级为三级，声环境评价范围为项目厂界外 50m 范围。

②评价主要对项目运营期厂界噪声影响进行预测，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。

(6) 噪声影响预测及评价

根据 HJ2.4-2021，声源分析部分需建立坐标系，确定主要声源的三维坐标。本项目噪声预测以项目地块中心为坐标原点（0，0，0）以确定各声源的空间分布坐标。

根据噪声源分布情况，预测计算得到本项目建成后各厂界噪声的影响值，预测时考虑设备采取隔声、降噪等措施，项目运营期厂界噪声影响值见表 4.2-16、表 4.2-17。

(7) 厂界达标分析

根据表 4.2-17 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，本项目西侧厂界昼夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余三侧厂界昼夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(8) 敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4.2.3.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），项目噪声自行检测要求如下。

表 4.2-19 项目噪声监测点位、监测指标和最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
四至厂界 1m 处	连续等效 A 声级	季度/次

4.2.4 固体废物影响分析和污染防治措施

(1) 一般工业固废

① 锅炉炉渣

本项目锅炉炉渣产生量约为 278t/a，收集后暂存于锅炉房内指定区域，密闭袋装暂存，作为肥料使用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），炉渣废物类别为 SW03 炉渣、代码为 900-099-S03。

② 收尘灰

本项目锅炉燃烧废气经“多管除尘+SNCR-SCR 联合脱硝+干法脱硫+布袋除尘器”处理，“多管除尘+布袋除尘器”处理过程会将

大量颗粒物收集起来，根据工程分析，除尘器收集的颗粒物量为 152.46t/a。收尘灰为生物质燃料中未燃尽部分与燃料在高温下气化的杂质，主要成分为农林废弃物灰烬，含有碳、钠、硅、钾、镁等元素，为一般工业固废，经收集后作为肥料使用。

③软水制备固废

软水制备系统利用离子交换树脂对自来水进行处理制备软水，离子交换树脂需定期更换，每年更换一次，树脂装填量约 2t，则废树脂产生量 2t/a。

（2）危险废物

①废催化剂

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属于危险废物，废物类别为“HW50 废催化剂”，废物代码为 772-007-50，收集后暂存于危废间暂存，委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目员工 5 人，不住厂员工垃圾产生系数以 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 0.875t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。经查询《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，代码为 900-099-S64。

4.2.5 环境管理要求

（1）固废贮存设施及管理要求

本项目拟设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般工业固废进行分类收集后暂存一般工业固废区。一般工业固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-

2020)。

①一般固体废物环境管理要求：

1) 贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致；

2) 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；

3) 按采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。

5) 明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施编码。

②一般工业固体废物管理台账要求：

1) 一般工业固体废物管理台账实施分级管理。一般工业固体废物产生清单按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，因生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写一般工业固体废物产生清单；一般工业固体废物流向汇总表按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；一般工业固体废物出厂环节记录表按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

2) 一般工业固体废物产生环节记录表、一般工业固体废物贮存环节记录表、一般工业固体废物自行利用环节记录表(运出)主要用于记录固体废物在产废单位内部的产生、贮存、利用等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确;根据固体废物产生周期,可按日或按班次、批次填写。

3) 产废单位填写台账记录表时,应当根据自身固体废物产生情况,从一般工业固体废物分类表中选择对应的固体废物种类和代码,并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

4) 鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账,简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位,可不再记录纸质台账。

5) 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

6) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

7) 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控,提高台账记录信息的准确性。

(2) 危险废物贮存管理要求

本项目拟配套建设危废暂存间1个。本次应根据2023年7月1日实施的《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)设立危险废物临时贮存场所的要求进行建设。

①危废管理要求:

	a) 配置专职人员专门负责厂区危险废物的收集，并采用符合要求的封闭式收集容器进行收集，收集人员配备个人防护设备。 b) 更新危废暂存间标识牌。 c) 满足《危险废物贮存污染控制要求》（GB18597-2023）的防渗要求。 d) 危险废物应分类收集、分区暂存，其收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所及暂存区醒目的地方设置危险废物警告标识。 e) 危险废物标签应标明以下信息：废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、产生时间、重量、负责人及联系方式等。 f) 危险废物在产生点收集后严格按照指定路线转移运输至危险废物堆场，运输过程采用专用运输工具。 ②危废暂存间设置要求： a) 危废暂存间按规范要求做好防腐、防渗、防漏措施，并做到按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合； b) 贮存设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝； c) 贮存间、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置，包括危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ③危废的转移和运输：
--	--

	a) 企业在福建省生态环境亲清服务平台填报执行危废管理计划，明确转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危废管理台账，如实记录并妥善保存拟转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； b) 转移前需对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； c) 转移前产废单位需提前在福建省生态环境亲清服务平台填报转移计划，并备案通过，提前发起电子联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。 ④环境管理要求： a) 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度及人员岗位培训制度等； b) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； c) 危废暂存间应有固定边界，并采取措施与其他区域进行隔离； d) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； e) 建立危险废物管理台账，记录厂区内危险废物的产生、贮存、处置等情况；
--	--

f) 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

⑤危险废物管理台账要求：

1) 产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见危险废物管理台账参考表。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

2) 产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

3) 危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数

量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

4) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危险废物管理台账保存期限不少于 5 年。

(3) 生活垃圾的收集与贮存

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

4.2.5.1 固废环境影响分析

综上所述，在保证对固体废物进行综合利用、及时外运，固体废物不会对外环境产生二次污染。

本项目产生的固废全部得到资源化、合理化和无害化处理，做到零排放，一般工业固废、危险废物的收集、暂存和处置措施均满足相应标准的要求，对周围环境影响较小。

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	Q1 脱硝过程	氨	通过 48m 高 排气筒 排放	《工业锅炉污染防治可 行技术指南》 (HJ 1178-2021) 要求
地表水环境	生活污水	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ - N 等	经化粪池处理后接 入园区污水管网送 至上杭环保科技产 业园废水资源回收 利用中心处理深度 处理	上杭环保科技产业园废 水资源回收利用中心 设计进水水质要求
声环境	锅炉、风 机等运行	噪声	低噪声设备、基础 减振、室内噪声源 和建筑隔声等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 3、4 类标准限值
电磁辐射	本项目不涉及			
土壤及地 下水污染 防治措施	项目现有生产车间地面已进行水泥硬化，并采取相应的防渗处理。整体来看，项目无土壤与地下水污染途径，不会对当地土壤与地下水环境造成显著的不良影响。			
生态保护 措施	无土建施工作业，项目选址不在生态保护红线范围内，对周边生态无不良影响。			
环境风险 防范措施	具体见表 4.2-7			
其他环境 管理要求	一、环境管理 (1) 环境管理机构 在项目建成营运后，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人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境建设并监督条例的执行。 (2) 环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应			

设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为：

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配合环卫部门定期做好对小区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。

④做好环境监测，重点是对废气、噪声实施监测。

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，按照生态环境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。

二、排污口规范化管理

1、排污口规范化内容

本项目需规范的排污口主要有废气排气筒、固废堆放点、固定噪声排放源等。

（1）废水规范化排放口：本项目设置 1 个废水排放口。

（2）废气排放口：本项目设置 1 个废气排气筒，应在其排放口和预留监测口设立明显标志，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并得到授权的环境监察支队和环境监测中心站共同确认。

（3）固体废物：对各种固体废物应分类收集暂存，设置的暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

（4）固定噪声排放源：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

表 5-1 排污口图形符号（提示标志）一览表

项目	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
----	-------	-------	-------	--------	------

图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

2、排污口管理要求

本评价要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。

（1）在排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称；规范排污口标识。

（2）如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

（3）按照排放口环境保护图形标志管理有关规定，在排污口附近设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则，填写本工程的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

（4）排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按照排放口规范化整治技术要求进行。

（5）环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。

三、排污许可证申报

本项目所属行业类别为 D4430 热力生产和供应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目需进行登记管理，具体见下表。

表5-2 建设项目固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
----	------	------	------	------

五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含余热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含余热锅炉）
四、试运行 取得固定污染源排污登记回执后方可调试运行。 五、竣工环保验收要求 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》：“除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月”，因此，项目竣工后，建设单位应在规定期限内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、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，编制竣工环境保护验收监测报告，完成自主验收。				

六、结论

福建建投金泽产业园管理有限公司上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目符合国家产业政策，选址符合上杭县相关规划要求，符合龙岩市“三线一单”生态环境分区管控要求。通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中产生废水、废气、噪声、固废等污染物，对周围大气环境、声环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在可接受的范围内。

建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本评价提出的各项生态环境保护和污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目的建设是可行的。

当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或环境保护措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

龙岩市新四方环保科技有限公司

2026年10月



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	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物				1.54t/a		1.54t/a	+1.54t/a
	二氧化硫				2.87t/a		2.87t/a	+2.87t/a
	氮氧化物				4.21t/a		4.21t/a	+4.21t/a
	氨气				0.36t/a		0.36t/a	+0.36t/a
废水	COD _{cr}				0.45t/a		0.45t/a	+0.45t/a
	BOD ₅				0		0	0
	SS				0		0	0
	NH ₃ -N				0		0	0
固体废物	生活垃圾				0.875t/a		0.875t/a	+0.875t/a
	一般工业固废				447.7t/a		447.7t/a	+447.7t/a
	危险废物				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2026年09月29日

编号：闽发改备[2026]F046741号

项目代码	2609-350823-04-01-785501	项目名称	上杭环保科技有限公司生物质锅炉集中供热项目
企业名称	福建建投金泽产业园管理有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市上杭县临城镇黄竹村龙达路南侧、南互通接线东侧
主要建设内容及规模	新建一座锅炉房，购置1台18t/h及1台12t/h生物质专用锅炉，配套建设1套锅炉制软水设备、废气处理设施等 主要建筑面积:2285.79平方米, 新增生产能力(或使用功能):为上杭环保科技有限公司园区内企业及相关公辅工程供热		
项目总投资	1500.0000万元	其中：土建投资0.0000万元，设备投资 600.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000万美元），其他投资 900.0000万元	
建设起止时间	2026年9月至2027年9月		
备案部门预审意见	项目备案信息如上。项目单位持备案取得的项目代码，按要求落实节能评估、安全、环评、地震安全性评价、水土保持、职业健康等相关手续后方可开工。项目需在2年内开工，并且及时如实在福建省在线审批监管平台填报开工、竣工信息。项目法人单位、建设地点等发生重大变更的，需重新备案。		
上杭县发展和改革委员会 2026年09月29日 审批专用章 福建省发展和改革委员会监制			

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

上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目环境影响报告书（表）删除内容及删除依据和理由说明报告

龙岩市生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规规定，按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，我单位已对提交的上杭环保科技产业园生物质锅炉集中供热项目环境影响报告书（表）全本中涉及国家秘密、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等内容进行删除。现将所删除内容及删除依据和理由说明报告如下：

1、联系人、联系方式；2、项目委托书；3、企业营业执照；4、法人身份证复印件；5、企业南地块建设土地使用权出让合同；6、龙岩市生态环境局关于印发《上杭金铜新材料循环产业园控制性详细规划环境影响报告书》审查小组意见的函；7、福建省生态环境分区管控综合查询报告；8、引用环境空气质量检测报告（TSP）；9、引用环境空气质量（氨）、地表水检测报告；10、生物质燃料成分报告；11、公示情况；12、工艺流程、原料、设备；13、附图

建设单位（盖章）：

2026年12月12日