

沅江市高新区生物质碳-
汽联产集中供热变更项目
竣工环境保护验收监测报告

精检竣监【2023】016号

委托单位：湖南达能新能源有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二四年八月

建设单位：湖南达能新能源有限公司

法人代表：陈华栋

编制单位：湖南精科检测有限公司

法人代表：昌小兵

项目负责人：胡强

报告编制员：龙舟

建设单位： 湖南达能新能源有限公司

电话： /

传真： /

邮编： 413100

地址： 湖南省益阳市沅江市高新技术产业
产业园食品产业园区

编制单位： 湖南精科检测有限公司

电话： 0731-86953766

传真： 0731-86953766

邮编： 410000

地址： 长沙市雨花区振华路519号聚合工
业园16栋604-605号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：231812052645

名称：湖南精科检测有限公司

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

不可使用标志



231812052645

发证日期：2023年12月29日

有效期至：2029年12月28日

发证机关：湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	1
2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	6
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺	7
3.6 项目变动情况	9
4 环境保护设施	11
4.1 污染物治理/处置设施	11
4.1.1 废水	11
4.1.2 废气	11
4.1.3 噪声	11
4.1.4 固（液）体废物	12
4.2 其他环境保护设施	12
4.2.1 环境风险防范设施	12
4.2.2 污染物排放口规范化情况	12
4.2.3 其他设施	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	14
4.4 环评批复落实情况	15
5 建设项目环评报告表的主要结论及审批意见	17

5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论	17
5.2 审批部门审批决定	17
6 验收执行标准	20
6.1 污染物排放标准	20
6.1.1 废气	20
6.1.2 废水	20
6.1.3 厂界环境噪声	21
6.2 污染物总量控制指标	21
7 验收监测内容	22
7.1 环境保护设施调试运行效果	22
7.1.1 废气	22
7.1.2 废水	22
7.1.3 厂界环境噪声	22
8 质量保证及质量控制	23
8.1 监测分析方法	23
8.2 人员能力	24
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
9 验收监测结果	26
9.1 生产工况	26
9.2 环境保护设施调试效果	26
9.2.1 污染物达标排放监测结果	26
9.2.1.1 废气	26
9.2.1.2 废水	31
9.2.1.3 噪声	32
9.2.1.4 污染物排放总量核算	32

10 验收监测结论	34
10.1 环保设施调试运行效果	34
10.1.1 污染物达标排放监测结论	34
10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查	35
10.3 结论和建议	35
10.3.1 总体结论	35
10.3.2 建议	36
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	36
附件	38
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复	38
附件 2 排污许可证	42
附件 3 排污权证	43
附件 4 危废处置合同	44
附件 5 自查报告	47
附件 6 其他需要说明事项	49
附件 7 检测报告	51
附件 8 公示截图	64
附件 9 验收意见及签到表	65
附图 1 项目地理位置图	70
附图 2 平面布置图	70
附图 3 环保设施照片	72
附图 4 部分现场照片	76

1 项目概况

湖南达能新能源有限公司成立于 2018 年 11 月，位于湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区，建设沅江市高新区生物质集中供热项目，给沅江市高新技术产业园食品产业园区提供蒸汽。企业于 2020 年 6 月委托湖南霖昇工程技术咨询有限公司编制了《沅江市高新区生物质集中供热项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 24 日益阳市生态环境局予以批复（益环审（表）[2020]164 号）。由于本项目共设置两台气化炉，一台卧式气化炉与一台立式气化炉，其中卧式气化炉无燃烧嘴，无法设置低氮燃烧装置，原有环评要求设置“低氮燃烧+SNCR+多管除尘+布袋除尘+20m 高排气筒”，由于设备原因无法设置低氮燃烧装置，根据工程分析，核算 NO_x 排放量为 8.4t/a，原环评氮氧化物排放核算量为 4.158t/a，氮氧化物排放量增加了 102.02%，超过了 10%。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中“废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。”因此本项目属于重大变更。为此，湖南达能新能源有限公司特委托湖南焯辰环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制完成了《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》，2024 年 1 月 22 日益阳市生态环境局予以批复（益环评表[2024]4 号）。湖南达能新能源有限公司于 2022 年在湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区建成湖南达能新能源有限公司建设项目，项目占地 40481m²，建有 2 台 18t/h 燃气锅炉（一用一备）、1 台生物质卧式气化炉和 1 台生物质立式气化炉及配套设备，位于厂区中部，并建设原料仓以及配套设施。

项目于 2020 年 6 月委托湖南霖昇工程技术咨询有限公司完成《沅江市高新区生物质集中供热项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局予以批复（益环审（表）[2020]164 号）予以批复；2023 年 12 月委托湖南焯辰环保科技有限公司《沅江市高新区

生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局予以批复（益环评表[2024]4号）予以批复。项目于2022年9月开始建设，2023年5月竣工，2023年6月开始试运行。企业已于2024年7月17日取得排污许可证，登记编号：91430981MA4Q4L6994001Q。本次验收范围为湖南达能新能源有限公司《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目》整体验收。

受湖南达能新能源有限公司的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第682号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。2024年7月，组织了技术人员对该项目环保处理设施与措施进行了现场调查，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。2024年7月24日~2024年7月25日。我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (7) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号文；
- (9) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (5) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）；
- (6) 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物的采样方法》（GB/T16157-1996）；
- (7) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (9) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (10) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

2.3 建设项目环境影响报告表（书）及审批部门审批决定

（1）《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》，湖南烨辰环保科技有限公司，2023年12月；

（2）益阳市生态环境局《关于沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》的批复，2024年1月22日，益环评表[2024]4号。

2.4 其他相关文件

（1）建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

湖南达能新能源有限公司位于湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区，项目总占地 40481m²，主要建设内容：2 台 18t/h 燃气锅炉（一用一备）、1 台生物质卧式气化炉和 1 台生物质立式气化炉及配套设备，位于厂区中部，并建设原料仓和配套环保工程、给排水、电力等工程。项目地理位置，见附图 1；厂区平面布置，见附图。项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离 (m)	环境功能区
		X	Y					
大气环境	易家冲居民	-100	50	居民	约 40 户， 120 人	西北	150-500	二类大气环境功能区
声环境	易家冲居民	-100	50	居民	约 40 户， 120 人	西北	50	2 类声环境功能区

3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目				
建设单位	湖南达能新能源有限公司				
建设地点	湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区				
建设性质	新建				
行业类别及代码	D4430 热力生产和供应				
法人代表	陈华栋				
统一社会信用代码	91430981MA4Q4L6994				
环评产品及规模	年产蒸汽120000t/a				
实际产品及规模	年产蒸汽120000t/a				
开工建设日期	2022年9月	调试日期	2023年5月		
环评文件编制单位及编制日期	湖南焯辰环保科技有限公司、2023年12月				
环评文件审批部门、日期及文号	益阳市生态环境局，2024年1月22日，益环评表[2024]4号				
投资总概算(万元)	1000	环保投资概算(万元)	80	比例(%)	8
实际总投资(万元)	1000	实际环保投资(万元)	118	比例(%)	11.8
劳动定员	项目现有员工15人，年工作300d，每天1班制，每班工作8h				

项目主要建设内容见表 3-3。

表 3-3 工程组成情况一览表

项目名称		变更后环评工程建设内容	实际工程建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积为 5094m ² , 设置 2 台 18t/h 燃气锅炉(一用一备)、1 台生物质卧式气化炉和 1 台生物质立式气化炉及配套设备, 位于厂区中部。	无变化
	供热管道	架空铺设, 沿道路外侧单向铺设至工业园区热用户, 管径为 7.6~37.7cm, 全长约 5km。	无变化
辅助工程	办公区	建筑面积为 2423.9m ² , 3 层, 位于厂区北侧	无变化
	辅助用房	建筑面积为 1705.5m ² , 2 层, 位于锅炉车间北侧	无变化
	传达室	建筑面积为 31.5m ² , 位于厂区北侧	无变化
公用工程	供水	水源为自来水	
	排水	排水采用雨污分流, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网; 生活污水经隔油池、化粪池处理后, 经总排口(DW001)排入市政污水管网纳入沅江市第二污水处理厂处理; 锅炉排水主要成分为无机盐, 为清净水, 经总排口(DW001)排入市政污水管网。	
	供电	从市政电网接入	
环保工程	废气环保措施	1#、2#(现有) 2 台 18t/h 锅炉烟气: 炉内脱硝(SNCR)+多管除尘器+布袋除尘器(TA001)+1 根 20m 高烟囱(DA001)	无变化
		装卸料粉尘: 集气罩+布袋除尘(TA002)+1 根 15m 高排气筒(DA002)	无变化
		原料输送廊道粉尘: 廊道密闭+负压收集粉尘进入锅炉内作为燃料	无变化
	废水环保措施	锅炉排水经软水处理装置(离子交换)处理后排入市政管网	无变化
	噪声	采用低噪声生产工艺及设备; 采取隔声、消声、减振等措施, 降低噪声强度; 定期维护检修以确保设备运转正常, 防止设备故障形成的非正常生产噪声, 同时确保环保措施发挥最佳有效的功能, 加强绿化。	
固废环保措施	设一般固废暂存间建筑面积 70m ² , 危废暂存间, 建筑面积 5m ² 。均位于生产车间东南面		无变化
储运工程	生物质原料仓库	2 栋, 建筑面积为 6480m ² , 位于厂区南侧	无变化

项目主要产品方案见表 3-4。

表 3-4 现有工程产品方案一览表

序号	产品	变更后厂区内总产量	实际工程建设内容	用途
1	蒸汽	120000t/a	120000t/a	主要用于园区供汽

项目主要生产设备见表3-5。

表 3-5 现有工程生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	变更后全厂数量 (台、套)	备注	
1	斜皮带输送机		2	新增	
2	水平皮带		2	新增	
3	喂料螺旋	7.5kw	2	减少	
4	气化炉一次风机	/	2	一用一备	
5	气化炉二次风机	/	2	一用一备	
6	燃气锅炉	18T/h	2	一用一备	
7	锅炉引风机	/	2	/	
8	生物质气化炉	1200 万 kcal	1	卧式, 无 燃烧机	一用一备
9	生物质气化炉	1200 万 kcal	1	立式, 带 燃烧机	
10	多管除尘器	/	2	/	
11	布袋除尘器	/	2		
12	脱硝系统 (包括尿素溶解 与储存系统、尿素稀释系 统和喷射及计量系统)	采用 SNCR 工 艺	2		
13	锅炉给水泵	/	4		
14	软水泵	/	2		
15	循环水泵	/	4		
16	空压机	/	2		
17	软水处理装置	/	3		
18	供热管道	/	5km		

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表3-6。

表 3-6 现有工程原辅材料及能源一览表

序号	名称	变更后厂区内 总用量	最大储存量 t/a	储存位置	备注
1	生物质	21000 (用于锅 炉系统)	9000	原料库	生物质原料由原有稻壳、芦苇变更为 木片、芦苇、稻壳、秸秆等用于气化
2	尿素	12	0.5	生产车间	废气处理设施
2	电	100 万 kw · h/a	/	/	/
3	水	581755t/a	/	/	/

3.4 水源及水平衡

(1) 给水：本项目供水采用自来水公司提供的自来水，供水压力约为 0.30Mpa。园区供水系统完全能满足本项目的用水需求。本工程消火栓给水引自园区内 DN200 消防给水环状网。消防消火栓用水直接由区内给水环网供应。室外消防用水量为 40L/s，消防水池由市政管网补水。

项目新鲜用水主要为锅炉用水及职工生活用水。本项目总用水量约为493.84m³/d (148151m³/a)。

(2) 排水：排水采用雨污分流，雨水经雨水管网收集后外排。

厂区生活污水经厂区隔油池+化粪池预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后排入市政污水管网，进入沅江市第二污水处理厂处理。

本项目锅炉废水产生量为7476t/a，锅炉排水主要成分为无机盐类，为清净水，可直接排入市政污水管网。

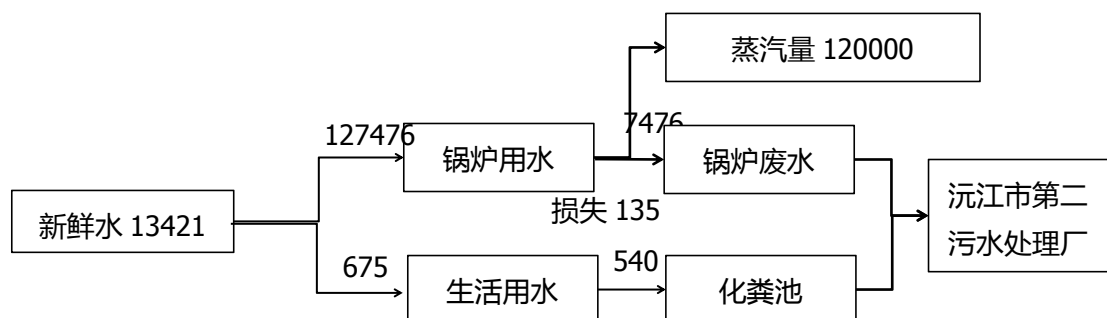


图3-1 项目水平衡图 单位t/a

3.5 生产工艺

本项目生产工艺流程及产污环节见下图：

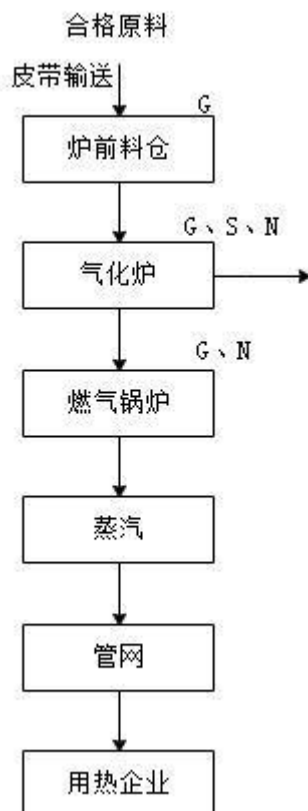


图 3-1 生产工艺及产污节点图

（1）生物质原料仓储进料系统

生物质原料通过皮带输送至热解气化反应系统，此过程产生粉尘。

（2）气化炉气化反应系统

①气化炉工况：本项目采用的气化炉炉内温度为约 650-700℃，炉内压力为负压，每天运行 24 小时，年运行 7200 小时。

②气化炉制气原理：

本项目气化炉是一个自供热系统，干燥、热解、还原区所需热量由氧化区供给，产品燃气主要来自于还原区的还原反应。

干燥区：生物质进入气化炉，在氧化区所提供的热量作用下，析出表面水分。

热解区：温度升至 500℃，发生热分解。大分子碳氢化合物键被打破，析出挥发分。留下残碳和灰分构成进一步反应床层。

还原区：还原层无氧气存在，气化后的 H₂O 和 CO₂ 与还原层木炭反应，生成 H₂、CO、CH₄ 等生物质可燃气。

氧化区：床层木炭与通入的空气发生反应，释放大量热以支持生物质干燥、热解和还原，产生的 H₂O 和 CO₂ 去还原区反应。

③气化炉物料流向：气化介质空气分为两股，分别为炉底进风和炉上进风，炉底进风通过气化风机从气化炉底鼓入，炉上进风通过气化风机从气化炉中部鼓入；生物质原料从炉顶进入，经过干燥区、热解区、还原区、氧化区后留下残炭和灰分进入炉低灰室。

根据业主核实实际生产情况，气化炉内温度达 500℃ 以上，且燃气出口温度达 350℃，由于温度降低到较低温度时，气体中会产生焦油、木质素，焦油和木质素均属于危险废物，本项目在整个气化过程及输送过程中不进行降温措施，且在气化炉一侧布置燃气锅炉，管道输送距离短，气体在输送过程中的最低温度可达到 100℃ 以上，焦油和木质素会以气态形式全部进入燃烧装置充分燃烧，故不会产生废弃焦油和木质素

(3) 高温烟气净化装置

系统采用多阶段除尘工艺，主要装置包括布袋除尘器、多管式除尘器等。

(4) 控制装置

气化炉和锅炉控制系统可连锁控制也可手工独立控制。气化炉布置多个温度和压力监控器，用于控制气化炉温和压力，保证气化最佳效果。锅炉控制系统主要监控锅炉水位、蒸汽压力、锅炉炉膛温度，炉膛负压等。

3.6 项目变动情况

根据本项目环境影响报告表及其批复内容，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号，项目变动内容如下：

表 3-8 本项目变动情况一览表

环办环评函[2020]688	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能无变化	否

2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置和储存能力未增大	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放	否
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大，没有导致相应污染物排放量增加的	否
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂区地址无变化	否
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种，生产工艺无变动	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	锅炉排水经软水处理装置（离子交换）处理后排入市政管网	否
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水直接排放口无变化	否
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无新增废气主要排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化	否

经过对沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目现场核查，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）文件内容，项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为员工生活污水和锅炉废水，员工生活污水经隔油池和化粪池处理后排入污水管网；锅炉废水经软水处理装置（离子交换）处理后排入污水管网，再排入沅江市第二污水处理厂处理。

废水治理/处置设施情况，见表 4-1。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断	540	隔油池+化粪池	经市政管网进入沅江市第二污水处理厂
生产废水	锅炉废水	溶解性总固体、pH 值、化学需氧量	间断	/	软水处理装置(离子交换)	

4.1.2 废气

本项目废气主要为锅炉废气和装卸料废气。

(1) 锅炉废气

锅炉废气，采用炉内脱硝+多管除尘器+布袋除尘器通过 20m 高排气筒排放。

(2) 装卸料废气

装卸料废气，采用布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施工艺	排气筒高度及内直径	排放去向
锅炉	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	炉内脱硝+多管除尘器+布袋除尘	20m (DA001)	周围环境大气
装卸	装卸料废气	颗粒物	有组织	布袋除尘	15m (DA002)	周围环境大气

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备产生的噪声，通过采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

4.1.4 固（液）体废物

本项目现有工程固废主要为废润滑油、废离子交换树脂、废弃包装材料、除尘灰渣、布袋除尘器收集的粉尘及生活垃圾。废离子交换树脂、废弃包装材料和除尘灰渣收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘收集后用作原料回用于生产；废润滑油收集后委托有资质单位处置；员工生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

固（液）体废物的处置措施，见表4-3。

表 4-3 固（液）废处理/处置情况一览表

序号	固废名称	产生量	性质	利用处置方式和去向
1	废离子交换树脂、废弃包装材料、除尘灰渣	6300t/a	一般固废	收集后外售
2	布袋除尘器收集的粉尘	10.35t/a	一般固废	收集后回用于生产
3	员工生活垃圾	4.95t/a	一般固废	收集后交由环卫部门处理
4	废润滑油	0.5t/a	危险废物	收集后委托有资质单位处置

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目可能的风险事故主要是存放或使用易燃物质的生产单元发生燃爆事故或发生泄漏导致环境污染事故。湖南达能新能源有限公司已做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施。

4.2.2 污染物排放口规范化情况

本项目设置有规范的废水、废气排放口标识标牌且进行了张贴。

4.2.3 其他设施

(1) “以新代老”改造工程

本项目不涉及“以新带老”改造工程。

(2) 关停或拆除现有工程

本项目不涉及关停或拆除现有工程的情况。

(3) 淘汰落后生产装置

本项目不涉及淘汰落后生产装置的情况。

(4) 生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

(5) 绿化工程

本项目依托厂区已有绿化工程。

(6) 边坡防护工程

本厂区不涉及边坡防护工程。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资1000万元、环保投资118万元，环保投资占总投资额的11.8%，各项环保设施实际投资情况见表4-4。项目在进行中基本落实了《环评报告表》及批复中提出的环境保护措施，基本落实了环保“三同时”制度。

表 4-4 项目环保投资

治理对象		环保措施	环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废气	锅炉	炉内脱硝+多管除尘器+布袋除尘+排气筒	35	90
	装卸料废气	布袋除尘	18	3.2
废水	生活污水	隔油池+化粪池	1	1
	锅炉废水	软水处理装置（离子交换）	12	12
噪声	设备噪声	采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等	5	5
固废	废离子交换树脂、废弃包装材料、除尘灰渣	固废暂存间	3	4
	员工生活垃圾	垃圾桶	1	0.8
	废润滑油	危废暂存间	5	2
总计		/	80	118

4.4 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-5 环评批复落实情况

环评批复意见	落实情况	是否一致
<p>项目排水采取雨污分流，雨水经 园区雨水管网排入市政雨水管网内；生活污水经隔油池、化粪池处 理后通过园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂深度处理，锅炉定排水及软水制备浓水进入园区污水管网排入沅江市第二污水处 理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一 级 A 标准后排入资江分河。</p>	<p>本项目排水采取雨污分流，雨水经园区雨水管网排入市政雨水管网内；生活污水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂深度处理，锅炉排水经软水处理装置（离子交换）处理后进入园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一 级 A 标准后排入资江分河。</p>	<p>是</p>
<p>生物质燃气锅炉燃烧烟气经 SNCR 法+多管除尘器+布袋除尘器+20m 高排气筒 (DA001) 外排，外排废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值；破碎粉尘经集气罩+布袋除尘+1 根 15m 高排气筒 (DA002) 处理后外排，外排废气执行《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放监控限值；装卸料粉尘经负 压收集+布袋除尘+1 根 15m 高排气筒 (DA003) 处理后外排，外排 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排 放监控限值；食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，不侧排， 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的 最高允许排放浓度值。</p>	<p>项目生物质燃气锅炉燃烧烟气经炉内脱硝+多管除尘器+布袋除尘+20m 高排气筒 (DA001) 外排，外排废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值；装卸料粉尘经负 压收集+布袋除尘+1 根 15m 高排气筒 (DA003) 处理后外排，外排 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排 放监控限值；食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，不侧排， 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的 最高允许排放浓度值。</p>	<p>是</p>
<p>严格按照“无害化、减量化、资源化”的原则做好固体废物的综合利用和安全处置工作；严格 按规范要求设置一般固废暂存场所，其建设、运行和管理应分别 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，防止二次污染；项目产生的除尘器收集粉尘回用 于生产、废离子交换树脂、气化残渣外售综合利用，生活垃圾由环 卫部门统一清运；设危废暂存间须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，废矿物油交有资质的单位处置。</p>	<p>严格按照“无害化、减量化、资源化”的原则做好固体废物的综合利用和安全处置工作；严格按规范要求设置一般固废暂存场所，防止二次污染；项目产生的除尘器收集粉尘回用于生产、废离子交换树脂、气化残渣外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运；废矿物油收集后在危废暂存间暂存后交有资质的单位处置。</p>	<p>是</p>

<p>优化总平面布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等措施降低噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值的要求。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等措施降低噪声，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值的要求。</p>	<p>是</p>
<p>本项目运营过程中存在环境风险隐患，必须制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施</p>	<p>本项目已委托进行突发环境事件风险应急预案，并落实风险防范措施和制定突发环境事件应急预案，控制环境污染事故的发生。</p>	<p>是</p>

5 建设项目环评报告表的主要结论及审批意见

5.1 项目建设项目环评报告表的主要结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保要求，项目按照建设项目竣工环境保护技术要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在营运期间中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展，由此可见，本项目从环保角度考虑是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

5.2 审批部门审批决定

项目于2023年12月由湖南焯辰环保科技有限公司完成《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局于2024年1月22日以益环评表[2024]4号予以批复。

关于沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表的批复
湖南达能新能源有限公司：

你公司关于《湖南达能新能源有限公益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》申请批复的报告、承诺书及相关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、湖南达能新能源有限公司拟投资 1000 万元，在湖南省益 阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区建设益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目。项目总占地面积 40481m²，主要建设有原料仓库、生产车间、辅助用房、综合办公楼、门卫室、围墙大门及室外供热网等。项目设置 2 台 18t/h 燃气锅炉(一用一备)、1 台生物质卧式气化炉和 1 台生物质立式气化炉，形成年产 12 万吨蒸汽的生产规模。

项目符合国家产业政策，符合益阳市“三线一单”生态环境总体管控要求及沅江市高新技术产业园生态环境准入清单要求。根据 湖南焯辰环保科技有限公司编制的环评报告表分析结论，在建设 单位认真落实报告表和本批复提出的各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，我局同意湖南达能新能源有限公司益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目的建设。

二、你公司在工程设计、建设和运营管理中，必须切实落实环评提出的各项污染防治和风险防范措施要求，着重做好以下工作：

(一)严格履行建设单位的生态环境保护主体责任，加强环境管理。建立环保规章制度和岗位责任制，配备专职环保管理人员，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放，落实环境监测计划。

(二)落实水污染防治措施。项目排水采取雨污分流，雨水经园区雨水管网排入市政雨水管网内；生活污水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂深度处理，锅炉定排水及软水制备浓水进入园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入资江分河。

(三)落实大气污染防治措施。生物质燃气锅炉燃烧烟气经SNCR法+多管除尘器+布袋除尘器+20m高排气筒(DA001)外排，外排废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值；破碎粉尘经集气罩+布袋除尘+1根15m高排气筒(DA002)处理后外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放监控限值；装卸料粉尘经负压收集+布袋除尘+1根15m高排气筒(DA003)处理后外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放监控限值；食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，不侧排，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度值。

(四)落实固体废物处置措施。严格按照“无害化、减量化、资源化”的原则做好固体废物的综合利用和安全处置工作；严格按规范要求设置一般固废暂存场所，其建设、运行和管理应分别满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，防止二次污染；项目产生的除尘器收集粉尘回用于生产、废离子交换树脂、气化残渣外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运；设危废暂存间须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，废矿物油交有资质的单位处置。

(五)落实噪声污染防治措施。优化总平面布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等措施降低噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值的要求。

(六)加强环境风险防范。本项目运营过程中存在环境风险隐患，必须制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应急措施。

(七)本项目污染物总量控制指标为：本项目废气总量控制指标：二氧化硫 3.15 吨/年、氮氧化物 8.4 吨/年，总量通过排污权交易获得，并纳入沅江市总量控制管理。

三、本项目经批准同意建设后，建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、项目建成投入生产前，须按照《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)和《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求办理排污许可相关手续；项目投入生产后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，及时进行项目竣工环保自主验收；益阳市生态环境局沅江分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环评报告表（书）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环评报告表（书）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

本项目有组织执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准；厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值 and 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准，具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

监测点位	污染因子	排放限值(mg/m ³)	执行标准
有组织废气	颗粒物	30	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	二氧化硫	200	
	氮氧化物	200	
	烟气黑度	1 级	
	颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织废气	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 新改扩建二级标准

6.1.2 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T-31962-2015）b 等级标准，具体标准值见表 6-2。

表6-2 废水排放标准

监测点位	污染因子	排放限值(mg/L)	执行标准
废水总排口	pH 值	6-9	《污水综合排放标准》 GB8978-1996
	悬浮物	400 mg/L	
	五日生化需氧量	300mg/L	
	化学需氧量	500mg/L	
	动植物油	100mg/L	
	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB-T-31962-2015） b 等级标准
	总磷	8mg/L	
	溶解性总固体	2000mg/L	

6.1.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
厂界环境噪声	昼间	65	3类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）
	夜间	55		

6.2 污染物总量控制指标

根据排污权证本项目总量控制指标建议为二氧化硫：3.15t/a、氮氧化物：8.4t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

废气监测内容，见表7-1。

表7-1 废气监测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织 废气	A1 有组织生物质锅炉废气排放口 (E: 112.341167; N: 28.800087)	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度	3次/天， 检测2天 烟气黑度： 1次/天， 检测2天
	A2 装卸料废气排气筒进口 (E: 112.346903; N: 28.796444)	颗粒物	
	A3 有组织装卸料废气排放出口 (E: 112.341313; N: 28.799371)	低浓度颗粒物	
无组织 废气	G1 上风向 (E: 112.346392; N: 28.795724)	总悬浮颗粒物、氨 同时记录： 气压、气温、风向、风速	3次/天， 检测2天
	G2 下风向 (E: 112.347108; N: 28.797641)		
	G3 下风向 (E: 112.346402; N: 28.797924)		

7.1.2 废水

废水监测内容，见表7-2。

表7-2 废水监测内容

废水	采样点位	检测项目	检测频次
	W1 生活废水出口 (E: 112.347045; N: 28.797179)	pH值、氨氮、化学需氧量、总磷、 五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、 全盐量	4次/天， 检测2天

7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界环境噪声监测内容

噪声	采样点位	检测项目	检测频次
	N1 厂界东侧 (E: 112.341263; N: 28.799800)	厂界环境噪声	2次/天， 昼、夜检测， 检测2天
	N2 厂界南侧 (E: 112.341036; N: 28.798793)		
	N3 厂界西侧 (E: 112.340115; N: 28.799661)		
	N4 厂界北侧 (E: 112.346986; N: 28.797757)		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

技术规范				
固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007				
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
有组织 废气	低浓度 颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	DV215CD 电子天平 JKFX-012 YQ3000-C 全自动烟 尘（气）测试仪， JKCY-052	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟 尘（气）测试仪， JKCY-052	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟 尘（气）测试仪， JKCY-052	3mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	SC8030 林格曼测烟 望远镜，JKCY-083	/
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	AS 220.R1 电子天平， JKFX-065 YQ3000-D 大流量烟 尘（气）测试仪（20 代），JKCY-173	/
	技术规范			
大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000				
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
无组织 废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	UV-5100 紫外可见分 光光度计，JKFX-087 MH1200 全自动大气/ 颗粒物采样器， JKCY-144、 JKCY-145、JKCY-146	0.01mg/m ³
	总悬浮 颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	DV215CD 电子天平， JKFX-012 MH1200 全自动大气/ 颗粒物采样器， JKCY-144、 JKCY-145、JKCY-146	0.007mg/m ³
废水	技术规范			

污水监测技术规范 HJ 91.1-2019			
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX811 便携式 PH 计, JKCY-124	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.025mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	KHCOD-8K COD 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-089	0.06mg/L
全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	/
技术规范			
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008			
噪声	检测项目	检测方法	仪器名称及编号
	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计, JKCY-098

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员, 均经培训, 持有合格上岗证, 具备验收监测工作的能力。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检, 在检定合格有效期内; 仪器测量前后用标准气体进行了检定, 气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范 (试行)》 (HJ/T 373-2007) 进行。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》 (第四版) 等的要求进行。对废水样品, 采集部分现场空白及现场平行样, 在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施。

表8-3 废水监测质量控制一览表

项目	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
pH 值	2021115	7.36±0.05	7.35	合格
氨	B22120231	0.962±0.050mg/l	0.951mg/L	合格
化学需氧量	B23070468	105mg/l±5	108mg/L	合格
氨氮	2005162	21.9mg/L±0.9	22.3mg/L	合格
石油类	A23050338	10.3ug/mL±0.9	11.0mg/L	合格
总磷	B23050166	0.202mg/L±0.014	0.206mg/L	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大于0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s停止测试。

表8-5 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准 型号	声级计仪器 编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2024.7.24	SC-05	JKCY-098	93.8	93.8	0
2024.7.25	SC-05	JKCY-098	93.8	93.8	0

9 验收监测结果

9.1 生产工况

根据生态环境部“公告2018年第9号”《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》对建设项目竣工环保验收监测的技术要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

验收期间企业生产稳定，环保设施运行正常，湖南精科检测有限公司于2024年7月24日~2024年7月25日对沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	产品名称	设计生产 (t/a)	实际生产 (t/a)	生产负荷 (%)
2024.7.24	蒸汽	400	330	82.5
2024.7.25			350	87.5

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

废气监测结果，见表9-3至9-4；监测期间气象参数，见表9-2。

表9-2 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
G ₁ 上风向 (E: 112.346392 ; N: 28.795724)	2024.7.24	38.5	100.1	南	1.5
	2024.7.25	38.9	100.1	南	1.7
G ₂ 下风向 (E: 112.347108 ; N: 28.797641)	2024.7.24	38.5	100.1	南	1.5
	2024.7.25	38.9	100.1	南	1.7
G ₃ 下风向 (E: 112.346402 ; N: 28.797924)	2024.7.24	38.5	100.1	南	1.5
	2024.7.25	38.9	100.1	南	1.7

表9-3 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m ³)					
		颗粒物			氨		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G ₁ 上风向 (E : 112.346392 ; N : 28.795724)	2024.7.24	0.201	0.210	0.216	0.05	0.04	0.08
	2024.7.25	0.196	0.216	0.207	0.07	0.05	0.06
G ₂ 下风向 (E : 112.347108 ; N : 28.797641)	2024.7.24	0.397	0.406	0.446	0.14	0.12	0.11
	2024.7.25	0.408	0.417	0.410	0.13	0.15	0.12
G ₃ 下风向 (E : 112.346402 ; N : 28.797924)	2024.7.24	0.412	0.426	0.433	0.16	0.14	0.12
	2024.7.25	0.422	0.434	0.424	0.11	0.15	0.13
标准限值		1.0			1.5		
是否达标		达标			达标		

由上表内容可知，验收监测期间，颗粒物厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值，氨厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准。

表9-4 有组织废气监测结果

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第1次	第2次	第3次	
A2 装卸料 废气排气 筒进口 (E: 112.34690 3N: 28.796444)	2024.7.24	标干风量 (m ³ /h)		4960	4881	4796	/
		烟温 (°C)		38.6	38.9	38.8	/
		含湿量 (%)		3.60	3.50	3.60	/
		流速 (m/s)		23.9	23.5	23.1	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0707			/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	20L	20L	20L	/
	排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	
	2024.7.25	标干风量 (m ³ /h)		4897	4706	4710	/
		烟温 (°C)		37.6	37.5	36.9	/
		含湿量 (%)		3.70	3.50	3.60	/
		流速 (m/s)		23.6	22.6	22.6	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0707			/
颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	20L	20L	20L	/	
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/		
A3 有组织 装卸料废 气排放出 口 (E: 112.341313 N: 28.799371)	2024.7.24	标干风量 (m ³ /h)		4553	4496	4433	/
		烟温 (°C)		43	42	40	/
		含湿量 (%)		3.3	2.9	3.1	/
		流速 (m/s)		16.1	15.8	15.5	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0962			/
		低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.8	5.6	6.1	120
	排放速率 (kg/h)		0.0219	0.0252	0.0270	/	
	2024.7.25	标干风量 (m ³ /h)		4539	4594	4628	/
		烟温 (°C)		42	41	43	/
		含湿量 (%)		3.2	3.1	3.0	/
		流速 (m/s)		16.0	16.1	16.3	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0962			/
低浓度 颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	3.9	4.2	5.3	120	
	排放速率 (kg/h)	0.0177	0.0193	0.0245	/		

注：1.排气筒高度：15m；管道内径：35cm；

2.标准参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中标准限值。

由上表内容可知，验收监测期间，装卸料废气排气筒出口浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值。

（续）表 9-4 有组织废气监测结果监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A1 有组织 生物质锅 炉废气排 放口 (E: 112.34116 7N: 28.800087)	2024.7.24	标干风量 (m ³ /h)	23917	27145	36830	/	
		含氧量 (%)	14.5	14.7	14.9	/	
		烟温 (°C)	145	145	148	/	
		含湿量 (%)	4.3	4.3	4.5	/	
		流速 (m/s)	6.82	6.97	9.55	/	
		烟道截面积 (m ²)	1.7671			/	
		低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.4	4.8	5.3	/
			折算浓度 (mg/m ³)	8.1	9.1	10.4	30
			排放速率 (kg/h)	0.105	0.130	0.195	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	5	5	/
			折算浓度 (mg/m ³)	7	10	10	200
			排放速率 (kg/h)	0.0957	0.136	0.184	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	58	66	69	/
			折算浓度 (mg/m ³)	107	126	136	200
			排放速率 (kg/h)	1.39	1.79	2.54	/
烟气黑度	级	<1			≤1		

注：1.排气筒高度：20m；管道内径：150cm；

2.燃料：生物质；

3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放限值。

(续)表 9-4 有组织废气监测结果监测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A1 有组织 生物质锅 炉废气排 放口 (E: 112.34116 7N: 28.800087)	2024.7.25	标干风量 (m ³ /h)	36925	38219	38326	/	
		含氧量 (%)	14.1	14.0	13.9	/	
		烟温 (°C)	142	145	149	/	
		含湿量 (%)	3.9	3.7	3.8	/	
		流速 (m/s)	9.39	9.77	9.90	/	
		烟道截面积 (m ²)	1.7671			/	
		低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.2	6.1	4.7	/
			折算浓度 (mg/m ³)	9.0	10.5	7.9	30
			排放速率 (kg/h)	0.192	0.233	0.180	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	6	7	/
			折算浓度 (mg/m ³)	7	10	12	200
			排放速率 (kg/h)	0.148	0.229	0.268	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	54	58	54	/
			折算浓度 (mg/m ³)	94	99	91	200
			排放速率 (kg/h)	1.99	2.22	2.07	/
烟气黑度	级	<1			≤1		

注：1.排气筒高度：20m；管道内径：150cm；

2.燃料：生物质；

3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放限值。

由上表内容可知，验收监测期间，锅炉排气筒出口浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放限值。

9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表 9-5。

表 9-5 废水监测结果

采样 点位	采样 日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 色度: 度)							
			pH 值	化学需氧 量	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	动植物油	悬浮物	全盐量
W1 生活 废水出口 (E: 112.347045; N: 28.797179)	2024.7.24	微黄异味稍浑 浊	7.5	203	85.8	72.7	3.42	0.61	18	89
		微黄异味稍浑 浊	7.5	222	89.0	76.2	2.81	0.63	20	91
		微黄异味稍浑 浊	7.5	186	83.4	74.8	3.08	0.65	19	85
		微黄异味稍浑 浊	7.4	212	86.6	70.7	2.94	0.69	24	95
	2024.7.25	微黄异味稍浑 浊	7.6	189	83.5	68.5	3.21	1.12	23	87
		微黄异味稍浑 浊	7.6	225	90.2	70.2	2.67	1.16	21	96
		微黄异味稍浑 浊	7.5	193	84.2	74.3	3.35	1.18	25	91
		微黄异味稍浑 浊	7.5	217	87.0	69.1	3.28	1.15	22	92
标准限值			6-9	500	300	/	/	100	400	/

由上表内容可知，验收监测期间，废水总排口浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-6。

表9-6 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N ₁ 厂界东侧 (E:112.341263 N:28.799800)	2024.7.24	55	47	65	55
	2024.7.25	55	45	65	55
N ₂ 厂界南侧 (E:112.341036 N:28.798793)	2024.7.24	50	46	65	55
	2024.7.25	56	45	65	55
N ₃ 厂界西侧 (E:112.340115 N:28.799661)	2024.7.24	47	45	65	55
	2024.7.25	53	49	65	55
N ₄ 厂界北侧 (E:112.346986 N:28.797757)	2024.7.24	53	42	65	55
	2024.7.25	55	45	65	55

注：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

由表 9-6 可知，验收监测期间，项目车间东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值的要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

企业已于2024年6月19日取得益阳市生态环境局的排污权证，编号为（益）排污权证（2024）第5号，根据排污权证得出项目的污染物指标为二氧化硫 $\leq 3.15\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 8.4\text{t/a}$ 。污染物排放总量核算，见下表。

表9-7 污染物排放总量控制核算（单位：t/a）

项目	排污权证总量	验收计算总量
二氧化硫	3.15	1.93
氮氧化物	8.4	4.23

注：锅炉年运行 300 天，每天有效燃烧时间为 24 小时，锅炉全年工作 7200 小时。

污染物排放总量计算方法如下：

$$(\text{废气}) \text{ 最大排放速率} \times \text{年工作时间} \times 10^{-3}$$

$$\text{二氧化硫: } 0.268 \times 7200 \times 10^{-3}$$

氮氧化物： $0.587 \times 7200 \times 10^{-3}$

由表 9-8 可知，根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为 1.93t/a，氮氧化物的排放量为 4.23t/a；折算满负荷工况状态下，二氧化硫的排放量为 2.34t/a，氮氧化物的排放量为 5.13t/a，满足排污权证总量控制要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物达标排放监测结论

(1) 无组织废气

验收监测期间，颗粒物厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值，氨厂界无组织排放氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准。

(2) 有组织废气

验收监测期间，装卸料废气排气筒出口浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值。

验收监测期间，锅炉排气筒出口浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的特别排放限值。

(3) 废水

验收监测期间，废水总排口浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

(4) 厂界环境噪声

验收监测期间，项目车间东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值的要求。

(5) 固（液）体废物

本项目现有工程固废主要为废润滑油、废离子交换树脂、废弃包装材料、除尘灰渣、布袋除尘器收集的粉尘及生活垃圾。废离子交换树脂、废弃包装材料和除尘灰渣收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘收集后用作原料回用于生产；废润滑油收集后委托有资质单位处置；员工生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

(6) 污染物控制总量核算

根据验收监测期间的数据计算，二氧化硫的排放量为 1.93t/a，氮氧化物的排放量为 4.23t/a，满足排污权证总量控制要求。

(7) 环境风险防范措施

洗涤品储存区地面防腐防渗，设置消防设施，污水处理设施池体防腐防渗，定期检修维护废水处理设备。

10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于 2023 年 12 月由湖南焯辰环保科技有限公司完成《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局于 2024 年 1 月 22 日以益环评表[2024]4 号予以批复。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环保管理制度。

10.3 结论和建议

10.3.1 总体结论

根据中国环境保护部于 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号可知，建设项目环境保护设施存在以下情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。

表10-1 项目与竣工环境保护验收暂行办法对照情况一览表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得提出验收合格意见的情形	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，且与主体工程同时投产使用	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据验收监测结果，本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	根据调查了解，本项目建设过程中未造成重大环境污染或者造成重大生态破坏未恢复	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证	本项目已取得排污许可证	否

	排污或者不按证排污的		
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目涉及分期建设，分期建设使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力可满足其相应主体工程需要的	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	据调查，建设单位不涉及因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的情形	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收报告基础资料收集完善，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不涉及其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形	否

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定建设单位不得提出验收合格意见的几种情形，本项目不存在以上任意一条不通过验收的情形。

沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，环评批复的主要要求得到落实，建议通过环保“三同时”验收。

10.3.2 建议

- (1) 加强设备日常维护保养，定期检修，保证各项设备正常有效运行；
- (2) 应定期检查、维修废气处理设施，防止污染物处理系统故障。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目				项目代码	/			建设地点	湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区		
	行业类别（分类管理名录）	D4430 热力生产和供应				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改			厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产蒸汽 120000t/a				实际生产能力	年产蒸汽 120000t/a			环评单位	湖南焱辰环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	益阳市生态环境局				审批文号	益环评表[2024]4号			环评文件类型	环评报告表		
	开工日期	2022年9月				竣工日期	2023年5月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	湖南达能新能源有限公司				环保设施监测单位	/			验收监测时工况	82-87%		
	投资总概算（万元）	1000				环保投资概算（万元）	80			比例（%）	8		
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	80			比例（%）	8		
	废水治理（万元）	13	废气治理（万元）	53	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	9		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	m³/d				新增废气处理设施能力	m³/h			年平均工作时	2400h			
运营单位	湖南达能新能源有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			91430981MA4Q4L6994	验收时间	2024年7月24日7月25日			
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	动植物油												
	废气												
	二氧化硫							3.15		1.93			
	氮氧化物							8.4		4.23			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；

附件

附件1 建设项目环境影响评价——环评批复

益阳市生态环境局

益环评表（2024）4号

益阳市生态环境局

关于湖南达能新能源有限公司益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表的批复

湖南达能新能源有限公司：

你公司关于《湖南达能新能源有限公司益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》申请批复的报告、承诺书及相关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、湖南达能新能源有限公司拟投资 1000 万元，在湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区建设益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目。项目总占地面积 40481m²，主要建设有原料仓库、生产车间、辅助用房、综合办公楼、门卫室、围墙大门及室外供热网等。项目设置 2 台 18t/h 燃气锅炉（一用一备）、1 台生物质卧式气化炉和 1 台生物质立式气化炉，形成年产 12 万吨蒸汽的生产规模。

项目符合国家产业政策，符合益阳市“三线一单”生态环境总



体管控要求及沅江市高新技术产业园生态环境准入清单要求。根据湖南烨辰环保科技有限公司编制的环评报告表分析结论，在建设单位认真落实报告表和本批复提出的各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，我局同意湖南达能新能源有限公司益阳市沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目的建设。

二、你公司在工程设计、建设和运营管理中，必须切实落实环评提出的各项污染防治和风险防范措施要求，着重做好以下工作：

（一）严格履行建设单位的生态环境保护主体责任，加强环境管理。建立环保规章制度和岗位责任制，配备专职环保管理人员，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放，落实环境监测计划。

（二）落实水污染防治措施。项目排水采取雨污分流，雨水经园区雨水管网排入市政雨水管网内；生活污水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂深度处理，锅炉定排水及软水制备浓水进入园区污水管网排入沅江市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江分河。

（三）落实大气污染防治措施。生物质燃气锅炉燃烧烟气经 SNCR 法+多管除尘器+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA001）外排，外排废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值；破碎粉尘经集气罩+布袋除尘+1 根 15m 高



排气筒（DA002）处理后外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放监控限值；装卸料粉尘经负压收集+布袋除尘+1根15m高排气筒（DA003）处理后外排，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放监控限值；食堂油烟经油烟净化器处理后经楼顶排放，不侧排，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度值。

（四）落实固体废物处置措施。严格按照“无害化、减量化、资源化”的原则做好固体废物的综合利用和安全处置工作；严格按照规范要求设置一般固废暂存场所，其建设、运行和管理应分别满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，防止二次污染；项目产生的除尘器收集粉尘回用于生产、废离子交换树脂、气化残渣外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运；设危废暂存间须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，废矿物油交有资质的单位处置。

（五）落实噪声污染防治措施。优化总平面布局，选用低噪声设备，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等措施降低噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求。

（六）加强环境风险防范。本项目运营过程中存在环境风险隐患，必须制定行之有效的环境风险事故应急预案和切实可行的应



急措施。

(七) 本项目污染物总量控制指标为：本项目废气总量控制指标：二氧化硫 3.15 吨/年、氮氧化物 8.4 吨/年，总量通过排污权交易获得，并纳入沅江市总量控制管理。

三、本项目经批准同意建设后，建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、项目建成投入生产前，须按照《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求办理排污许可相关手续；项目投入生产后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，及时进行项目竣工环保自主验收；益阳市生态环境局沅江分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。

五、你公司须在收到本批复后 15 个工作日内，将本批复及项目环评报告表送益阳市生态环境局沅江分局。





排污许可证

证书编号: 91430981MA4Q4L6994001Q

单位名称: 湖南达能新能源有限公司

注册地址: 湖南省益阳市沅江市高新技术产业园区食品产业园区

法定代表人: 陈华栋

生产经营场所地址: 湖南省益阳市沅江市高新技术产业园区食品产业园区

行业类别: 热力生产和供应, 锅炉

统一社会信用代码: 91430981MA4Q4L6994

有效期限: 自 2024 年 07 月 17 日至 2029 年 07 月 16 日止



发证机关: (盖章) 益阳市生态环境局

发证日期: 2024 年 07 月 17 日

中华人民共和国生态环境部监制

益阳市生态环境局印制

附件3 排污权证

(益) 排污权证 (2024) 第5号

持证单位: 湖南达能新能源有限公司
 地址: 湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区
 统一社会信用代码: 91430981MA4Q4L6994

根据《中华人民共和国环境保护法》和《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》及有关法律法規, 对排污权持有单位(人)申请登记本证所列排污权进行审查核实, 准予发证、登记。



发证单位: 益阳市生态环境局

经审核, 从2024年01月01日起, 持证单位持有下表所列排污权指标

指标名称	指标数量
二氧化硫(吨)	3.15
氮氧化物(吨)	8.4

备注: 2024年05月24日, 持证单位实际申报3.1500吨二氧化硫、8.4000吨氮氧化物。2024年06月19日, 持证单位通过市场交易申报8.4000吨氮氧化物。2024年06月19日, 持证单位通过市场交易申报3.1500吨二氧化硫。



登记单位: 益阳市生态环境事务中心

附件4 危废处置合同



合同编号: WF-2024-0105A

危险废物接纳处置服务合同

甲方: 湖南达能新能源有限公司

乙方: 益阳市银海环保科技有限公司

地址: 湖南省益阳市沅江市高新技术产业园

地址: 益阳市资阳区长春工业园五福东路

本着为企业负责、社会服务的宗旨, 保护环境, 减少污染, 平等自愿、合法的基本原则, 依据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定, 经协商, 甲方将经营维保过程中所产生的危险废物交乙方接纳处置。乙方受甲方委托负责接纳收集、处理处置甲方产生的危险废物。特签订如下合同, 希双方共同遵照执行。

第一条、废物处理处置内容明细:

甲方委托乙方负责将甲方单位经营维保过程中产生的HW08废矿物油(900-214-08)、HW08废液压油(900-218-08)、HW49沾染性废物(900-041-49)进行接纳处置服务。

第二条、甲乙双方合同义务:

甲方合同义务:

- (一) 甲方将合同中列出的危险废物全部交予乙方处理, 合同期内乙方为甲方唯一危险废物处理方, 甲方负责厂内产生收集储存事项。
- (二) 乙方协助甲方将各类废物分开包装、做好标记标识, 不可混入其他杂物, 待处理废物集中存放, 以保障运输和处理的操作规范及安全。
- (三) 乙方负责协助甲方办理所在地的转移报批和相关的行政审批手续。

乙方合同义务:

- (一) 乙方在合同存续期间内, 必须保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关资质证件的合法有效性; 乙方保证有合法有效资质和能力接纳处理甲方委托的相关废物。
- (二) 乙方应为甲方提供危险废物暂存技术支持、危险废物分类、包装、标示规范的技术指导、危险废物特性等相关技术指导咨询。
- (三) 乙方应提供危险废物转移及转移联单的相关资料, 以及相关的填写及审批流程的咨询服务, 以保证甲方的申报资料获得相关环保主管部门的审批。
- (四) 乙方保证各项接纳处置条件和设施符合国家法律、法规对接纳处置危险废物的技术要求, 并且在运输和接纳处置过程中, 不产生对环境的二次污染。
- (五) 乙方为甲方提供危险废物的运输、转移等服务。
- (六) 乙方收运时, 工作人员应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将作业范围清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第 1 页 共 3 页



扫描全能王 创建

第三条、交接废物有关责任

- (一) 甲、乙双方交接危险废物后, 协助办理《危险废物转移联单》, 作为合同双方核对危险废物种类、数量的依据。
- (二) 若发生意外或者事故, 危险废物交乙方签收之前, 风险和责任由甲方承担; 危险废物交乙方签收之后, 风险和责任由乙方承担。

第四条、联单的填写

- (一) 甲方对联单上由“废物移出(产生)单位填写”的内容的准确性、真实性负责。
- (二) 乙方对联单上由“废物接受单位填写”的内容的准确性、真实性负责。

第五条、价格与处置费结算

- (一) 甲方委托乙方在合同期内处置本合同“第一条、废物处理处置内容明细”的相关物质。
- (二) 乙方将甲方所产生的本合同涵盖的所有危险废物按照 5000元(伍仟元整) 包年总价格接纳处置服务, 每年接纳处置一次。合同签订后(三日内), 甲方向乙方一次性支付危险废物接纳处置服务费, 乙方提供增值税发票。

危废处置价格表

序号	废物名称	废物编号	现场包装技术要求	处置数量	处置方式
1	HW08废矿物油	900-214-08	桶装	≤1吨	C5
2	HW08废液压油	900-218-08	桶装	≤0.5吨	C5
3	HW49沾染性废物	900-041-49	袋装	≤0.2吨	C5
4	包年合计(含税)				

1、收款单位名称: 益阳市银海环保科技有限公司
2、开户银行名称: 邮储银行益阳市分行
3、收款银行账号: 9430 0601 0047 9477 78
4、此表包含供需双方商业信息, 仅限于内部存档, 勿向外提供。

第六条、合同的违约责任

- (一) 合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为; 如守约方书面通知违约方仍不予以改正, 守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。



- (二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿因此而造成的实际损失。
- (三) 甲方所交付的危险废物不符合合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (四) 乙方在合同存续期间内, 必须保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关资质证件的合法有效性, 以及相关生产处置条件符合国家相关法律法规规定。如因乙方自身包括但不限于资质证件合法有效性、技术产能等问题而不能正常履行本合同规定的相关服务条款, 因此而产生的全部费用及法律责任均由乙方承担, 并向甲方退还所收取的全额服务费。
- (五) 保密义务: 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露 (将商业信息提交生态环境主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的, 造成合同另一方损失的, 应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后, 本合同可以不行履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议, 由双方友好协商解决; 若双方未达成一致, 任何一方可向对方所在地法院提起诉讼。

第九条、合同其他事宜

- (一) 本合同有效期限从 2024 年 1 月 5 日起至 2025 年 1 月 4 日止。
- (二) 本合同一式 贰 份, 甲方持 壹 份, 乙方持 壹 份。本合同附件作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。
- (四) 本合同未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方单位(盖章): 
甲方代表签字: _____
甲方联系电话: _____

乙方单位(盖章): 
乙方代表签字: 
乙方联系电话: 



附件5 自查报告

沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目验收自查报告

2024年7月,我公司建设的沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目验收投入运行,我司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格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/指南、并对照本项目环境影响评价报告书和湖南省环境保护厅的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查,得出结论如下:

一、工程建设基本情况

1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称:沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目

建设性质:新建

建设地点:湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区

2) 建设过程及环保审批情况

项目于2023年12月由湖南焯辰环保科技有限公司完成《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》并通过评审,益阳市生态环境局于2024年1月22日以益环评表[2024]4号予以批复。项目于2022年9月开始建设,2023年5月竣工,2023年6月开始试运行。

目前该项目已建成投入运营,生产及环保设施运行状况正常,具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

3) 投资情况

项目实际总投资1000万元、环保投资118万元,环保投资占总投资额的11.8%。

4) 验收范围

本项目验收范围为湖南达能新能源有限公司《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目》整体验收。

二、工程变动情况

本次验收范围内的建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致,无重大变更。

三、环保设施建设情况

1、废气处理措施

本项目废气主要为锅炉废气和装卸料废气。

(1) 锅炉废气

锅炉废气，采用炉内脱硝+多管除尘器+布袋除尘器通过 20m 高排气筒排放。

(2) 装卸料废气

装卸料废气，采用布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。

2、废水处理措施

本项目废水主要为员工生活污水和锅炉废水，员工生活污水经隔油池和化粪池处理后排入污水管网；锅炉废水经软水处理装置（离子交换）处理后排入污水管网，再排入沅江市第二污水处理厂处理。

3、固体废物

本项目现有工程固废主要为废润滑油、废离子交换树脂、废弃包装材料、除尘灰渣、布袋除尘器收集的粉尘及生活垃圾。废离子交换树脂、废弃包装材料和除尘灰渣收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘收集后用作原料回用于生产；废润滑油收集后委托有资质单位处置；员工生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

4、噪声防治措施

本项目噪声主要为生产设备产生的噪声，通过采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

四、自查结论

经过我司自查，本项目工程内容基本按照环评报告和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

湖南达能新能源有限公司

2024 年 7 月

附件 6 其他需要说明事项

其他需要说明的事项

2024 年 6 月，湖南达能新能源有限公司根据《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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、本项目环境影响报告表和审批决定等要求对本项目进行验收。“其他需要说明的事项”如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程概况

1.1 设计简况

项目于 2023 年 12 月由湖南焯辰环保科技有限公司完成《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局于 2024 年 1 月 22 日以益环评表[2024]4 号予以批复。项目于 2022 年 9 月开始建设，2023 年 5 月竣工，2023 年 6 月开始试运行。

1.2 施工简况

环境保护资金落实到位，对本项目的环境影响报告表和审批部门批复中提出的环境保护对策一一对照进行了建设和实施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2023 年 6 月调试使用，由于本项目建设单位湖南达能新能源有限公司不具备环境检测能力，2024 年 7 月，委托湖南精科检测有限公司全权负责沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目竣工环境保护验收监测工作，湖南达能新能源有限公司项目提供相关材料并对出具的材料真实性和有效性负责。2024 年 7 月，湖南精科检测有限公司组织技术人员对本项目进行了现场勘查，并编制了验收监测方案。2024 年 7 月 24 日至 7 月 25 日，湖南精科检测有限公司对本项目废气、废水、噪声等环保处理设施进行了竣工环境保护验收监测，依据验收监测结果和建设单位提供的资料，编制完成《湖南达能新能源有限公司项目竣工环境保护验收监测报告》。2024 年 月 日组织了验收工作会议，验收会议成员由建设单位、验收监测单位、技术专家组组成，于 2024 年 月 日出具了书面的《关于沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目竣工环境保护验收监测报告验收意见》，验收意见的结论为工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据现场实地走访、查询环保部门意见等方式，未发现本项目设计期、施工期和验收期公众对本项目的投诉等情况。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司建立了环境管理制度。

(2) 环境风险防范措施

项目可能的风险事故主要是存放或使用易燃物质的生产单元发生燃爆事故以及危险废物贮运过程中发生泄漏导致环境污染事故。湖南达能新能源有限公司已做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施。

(3) 环境监测计划落实情况

本项目按照环评报告表和环保部门要求，定期委托专业环境检测机构进行环境监测，并设立了专门环境监测经费。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域消减及淘汰落后产能

本项目根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。

(2) 防护距离控制及居民搬迁落实情况

根据本项目环评及批复，本项目无须设置大气防护距离和卫生防护距离。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

3 整改工作情况

经现场调查，未发现建设过程中需整改的工作。

附件 7 检测报告



报告编号: JK2407901



检测报告

项目名称: 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区

生物质集中供热项目


委托单位: 湖南达能新能源有限公司

湖南精科检测有限公司

二〇二四年八月九日



检测报告说明

- 1.本检测报告无湖南精科检测有限公司  章、授权签字人签发、检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本检测报告不得涂改、增删。
- 3.本检测报告只对采样样品检测结果负责。
- 4.本检测报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 6.对本检测报告有疑议，请在收到检测报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

地址：中国湖南省长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605 号

邮编：410000

电话：0731-86953766

传真：0731-86953766

1 项目信息

项目信息见表 1。

表 1 项目信息一览表

项目地址	湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区
检测类别	委托检测
采样日期	2024.7.24、2024.7.25
检测日期	2024.7.24-2024.8.7
备注	1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.检测结果小于检测方法检出限用“检出限+L”表示。

2 技术规范和检测方法及使用仪器

技术规范和检测方法及使用仪器见表 2。

表 2 技术规范和检测方法及使用仪器一览表

技术规范				
固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007				
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
有组织 废气	低浓度 颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	DV215CD 电子天平 JKFX-012 YQ3000-C 全自动烟 尘（气）测试仪， JKCY-052	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟 尘（气）测试仪， JKCY-052	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟 尘（气）测试仪， JKCY-052	3mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	SC8030 林格曼测烟 望远镜，JKCY-083	/
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	AS 220.R1 电子天平， JKFX-065 YQ3000-D 大流量烟 尘（气）测试仪（20 代），JKCY-173	/

技术规范				
大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000				
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
无组织 废气	氨	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-087 MH1200 全自动大气/颗粒物采样器, JKCY-144、JKCY-145、JKCY-146	0.01mg/m ³	
	总悬浮颗粒物	DV215CD 电子天平, JKFX-012 MH1200 全自动大气/颗粒物采样器, JKCY-144、JKCY-145、JKCY-146	0.007mg/m ³	
技术规范				
污水监测技术规范 HJ 91.1-2019				
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX811 便携式 PH 计, JKCY-124	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	KHCOD-8K COD 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-89	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-089	0.06mg/L
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	/
	技术规范			
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008				
检测项目	检测方法	仪器名称及编号	检出限	
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计, JKCY-098	/	

3 检测内容

检测内容见表 3。

表 3 检测内容一览表

类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织 废气	A ₁ 有组织生物质锅炉废气排放口 (E: 112.341167; N: 28.800087)	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 烟气黑度	3 次/天, 检测 2 天 烟气黑度: 1 次/天, 检测 2 天
	A ₂ 装卸料废气排气筒进口 (E: 112.346903; N: 28.796444)	颗粒物	
	A ₃ 有组织装卸料废气排放出口 (E: 112.341313; N: 28.799371)	低浓度颗粒物	
废水	W ₁ 生活废水出口 (E: 112.347045; N: 28.797179)	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、 五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、 全盐量	4 次/天, 检测 2 天
无组织 废气	G ₁ 上风向 (E: 112.346392; N: 28.795724)	总悬浮颗粒物、氨 同时记录: 气压、气温、风向、风速	3 次/天, 检测 2 天
	G ₂ 下风向 (E: 112.347108; N: 28.797641)		
	G ₃ 下风向 (E: 112.346402; N: 28.797924)		
噪声	N ₁ 厂界东侧 (E: 112.341263; N: 28.799800)	厂界环境噪声	2 次/天, 昼、夜检测, 检测 2 天
	N ₂ 厂界南侧 (E: 112.341036; N: 28.798793)		
	N ₃ 厂界西侧 (E: 112.340115; N: 28.799661)		
	N ₄ 厂界北侧 (E: 112.346986; N: 28.797757)		
备注	1.采样点位、检测项目及频次由委托单位指定; 2.检测期间气象参数详见附件 1; 3.采样点位图见附图 1。		

4 检测结果

4.1 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目有组织废气检测结果见表 4-1;

4.2 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目废水检测结果见表 4-2;

4.3 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目无组织废气检测结果见表 4-3;

4.4 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目厂界环境噪声检测结果见表 4-4。

**表 4-1 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
有组织废气检测结果**

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A ₂ 装卸料 废气排气 筒进口 (E: 112.346903 N: 28.796444)	2024.7.24	标干风量 (m ³ /h)	4960	4881	4796	/	
		烟温 (°C)	38.6	38.9	38.8	/	
		含湿量 (%)	3.60	3.50	3.60	/	
		流速 (m/s)	23.9	23.5	23.1	/	
		烟道截面积 (m ²)	0.0707			/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	20L	20L	20L	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	2024.7.25	标干风量 (m ³ /h)	4897	4706	4710	/	
		烟温 (°C)	37.6	37.5	36.9	/	
		含湿量 (%)	3.70	3.50	3.60	/	
		流速 (m/s)	23.6	22.6	22.6	/	
		烟道截面积 (m ²)	0.0707			/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	20L	20L	20L	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

注：排气筒高度：15m；管道内径：30cm。

(续) 表 4-1 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
有组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
A ₃ 有组织 装卸料废 气排放出 口 (E: 112.341313 N: 28.799371)	2024.7.24	标干风量 (m ³ /h)		4553	4496	4433	/
		烟温 (°C)		43	42	40	/
		含湿量 (%)		3.3	2.9	3.1	/
		流速 (m/s)		16.1	15.8	15.5	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0962			/
		低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.8	5.6	6.1	120
	排放速率 (kg/h)		0.0219	0.0252	0.0270	/	
	2024.7.25	标干风量 (m ³ /h)		4539	4594	4628	/
		烟温 (°C)		42	41	43	/
		含湿量 (%)		3.2	3.1	3.0	/
		流速 (m/s)		16.0	16.1	16.3	/
		烟道截面积 (m ²)		0.0962			/
低浓度 颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	3.9	4.2	5.3	120	
	排放速率 (kg/h)	0.0177	0.0193	0.0245	/		

注: 1.排气筒高度: 15m; 管道内径: 35cm;

2.标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中标准限值。

本页以下空白

(续) 表 4-1 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
有组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A ₁ 有组织 生物质锅 炉废气排 放口 (E: 112.341167 N: 28.800087)	2024.7.24	标干风量 (m ³ /h)	23917	27145	36830	/	
		含氧量 (%)	14.5	14.7	14.9	/	
		烟温 (°C)	145	145	148	/	
		含湿量 (%)	4.3	4.3	4.5	/	
		流速 (m/s)	6.82	6.97	9.55	/	
		烟道截面积 (m ²)	1.7671			/	
		低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.4	4.8	5.3	/
			折算浓度 (mg/m ³)	8.1	9.1	10.4	30
			排放速率 (kg/h)	0.105	0.130	0.195	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	5	5	/
			折算浓度 (mg/m ³)	7	10	10	200
			排放速率 (kg/h)	0.0957	0.136	0.184	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	58	66	69	/
			折算浓度 (mg/m ³)	107	126	136	200
			排放速率 (kg/h)	1.39	1.79	2.54	/
		烟气黑度	级	<1			≤1

注: 1.排气筒高度: 20m; 管道内径: 150cm;

2.燃料: 生物质;

3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中的特别排放限值。

本页以下空白

(续) 表 4-1 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
有组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A ₁ 有组织 生物质锅 炉废气排 放口 (E: 112.341167 N: 28.800087)	2024.7.25	标干风量 (m ³ /h)	36925	38219	38326	/	
		含氧量 (%)	14.1	14.0	13.9	/	
		烟温 (°C)	142	145	149	/	
		含湿量 (%)	3.9	3.7	3.8	/	
		流速 (m/s)	9.39	9.77	9.90	/	
		烟道截面积 (m ²)	1.7671			/	
		低浓度 颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	5.2	6.1	4.7	/
			折算浓度 (mg/m ³)	9.0	10.5	7.9	30
			排放速率 (kg/h)	0.192	0.233	0.180	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	4	6	7	/
			折算浓度 (mg/m ³)	7	10	12	200
			排放速率 (kg/h)	0.148	0.229	0.268	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	54	58	54	/
			折算浓度 (mg/m ³)	94	99	91	200
			排放速率 (kg/h)	1.99	2.22	2.07	/
烟气黑度	级	<1			≤1		

注: 1.排气筒高度: 20m; 管道内径: 150cm;
2.燃料: 生物质;
3.标准参考《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中的特别排放限值。

本页以下空白

表 4-2 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
废水检测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)			
			pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
W ₁ 生活 废水出口 (E: 112.347045; N: 28.797179)	2024.7.24	微黄异味稍浑浊	7.5	203	85.8	72.7
		微黄异味稍浑浊	7.5	222	89.0	76.2
		微黄异味稍浑浊	7.5	186	83.4	74.8
		微黄异味稍浑浊	7.4	212	86.6	70.7
	2024.7.25	微黄异味稍浑浊	7.6	189	83.5	68.5
		微黄异味稍浑浊	7.6	225	90.2	70.2
		微黄异味稍浑浊	7.5	193	84.2	74.3
		微黄异味稍浑浊	7.5	217	87.0	69.1
标准限值			6~9	500	300	/

注: 标准参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。

(续) 表 4-2 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
废水检测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)			
			总磷	动植物油	悬浮物	全盐量
W ₁ 生活 废水出口 (E: 112.347045; N: 28.797179)	2024.7.24	微黄异味稍浑浊	3.42	0.61	18	89
		微黄异味稍浑浊	2.81	0.63	20	91
		微黄异味稍浑浊	3.08	0.65	19	85
		微黄异味稍浑浊	2.94	0.69	24	95
	2024.7.25	微黄异味稍浑浊	3.21	1.12	23	87
		微黄异味稍浑浊	2.67	1.16	21	96
		微黄异味稍浑浊	3.35	1.18	25	91
		微黄异味稍浑浊	3.28	1.15	22	92
标准限值			/	100	400	/

注: 标准参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。

表 4-3 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m ³)		
		总悬浮颗粒物		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
G ₁ 上风向 (E: 112.346392; N: 28.795724)	2024.7.24	0.201	0.210	0.216
	2024.7.25	0.196	0.216	0.207
G ₂ 下风向 (E: 112.347108; N: 28.797641)	2024.7.24	0.397	0.406	0.446
	2024.7.25	0.408	0.417	0.410
G ₃ 下风向 (E: 112.346402; N: 28.797924)	2024.7.24	0.412	0.426	0.433
	2024.7.25	0.422	0.434	0.424
标准限值		1.0		

注：标准参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值。

(续) 表 4-3 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
无组织废气检测结果


采样点位	采样日期	检测结果 (mg/m ³)		
		氨		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
G ₁ 上风向 (E: 112.346392; N: 28.795724)	2024.7.24	0.05	0.04	0.08
	2024.7.25	0.07	0.05	0.06
G ₂ 下风向 (E: 112.347108; N: 28.797641)	2024.7.24	0.14	0.12	0.11
	2024.7.25	0.13	0.15	0.12
G ₃ 下风向 (E: 112.346402; N: 28.797924)	2024.7.24	0.16	0.14	0.12
	2024.7.25	0.11	0.15	0.13
标准限值		1.5		


注：标准参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 中标准限值。

表 4-4 湖南达能新能源有限公司沅江市高新区生物质集中供热项目
厂界环境噪声检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
N ₁ 厂界东侧 (E: 112.341263; N: 28.799800)	2024.7.24	55	47
	2024.7.25	55	45
N ₂ 厂界南侧 (E: 112.341036; N: 28.798793)	2024.7.24	50	46
	2024.7.25	56	45
N ₃ 厂界西侧 (E: 112.340115; N: 28.799661)	2024.7.24	47	45
	2024.7.25	53	49
N ₄ 厂界北侧 (E: 112.346986; N: 28.797757)	2024.7.24	53	42
	2024.7.25	55	45
标准限值		65	55

注：标准参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

编制： 

审核： 

签发： 
(授权签字人)

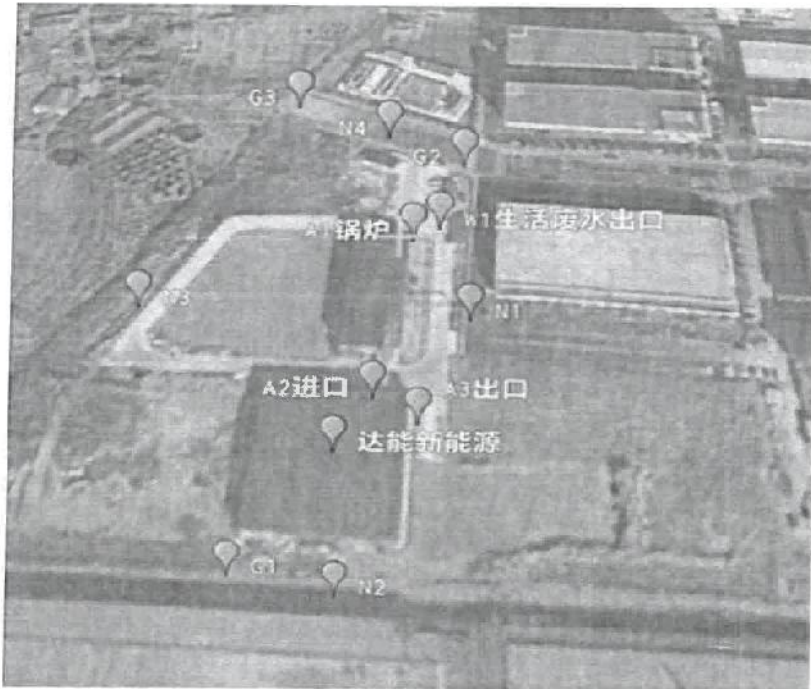
签发日期： 2024 年 8 月 1 日



附件 1 检测期间气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
G ₁ 上风向 (E: 112.346392; N: 28.795724)	2024.7.24	38.5	100.1	南	1.5
	2024.7.25	38.9	100.1	南	1.7
G ₂ 下风向 (E: 112.347108; N: 28.797641)	2024.7.24	38.5	100.1	南	1.5
	2024.7.25	38.9	100.1	南	1.7
G ₃ 下风向 (E: 112.346402; N: 28.797924)	2024.7.24	38.5	100.1	南	1.5
	2024.7.25	38.9	100.1	南	1.7

附图 1 采样点位图



检测报告结束

附件 8 公示截图

附件9 验收意见及签到表

沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目 竣工环境保护验收意见

2024年8月21日，湖南达能新能源有限公司根据《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格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/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

验收工作组由建设单位（湖南达能新能源有限公司）、验收报告编制单位（湖南精科检测有限公司）及专家组（名单附后）组成。验收工作代表现场查看并核实了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，经认真研究讨论形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

湖南达能新能源有限公司成立于2018年11月，位于湖南省益阳市沅江市高新技术产业园食品产业园区，建设沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目，给沅江市高新技术产业园食品产业园区提供蒸汽。项目占地40481m²，建有2台18t/h 燃气锅炉（一用一备）、1台生物质卧式气化炉和1台生物质立式气化炉及配套设备，位于厂区中部，并建设原料仓以及配套设施。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2020年6月委托湖南霖昇工程技术咨询有限公司完成《沅江市高新区生物质集中供热项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局予以批复（益环审（表）[2020]164号）予以批复；2023年12月委托湖南焯辰环保科技有限公司编制了《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目环境影响报告表》并通过评审，益阳市生态环境局予以批复（益环评表[2024]4号）。

项目于2022年9月开始建设，2023年5月竣工，2023年6月开始试运行。企业已于2024年7月17日取得排污许可证，登记编号：91430981MA4Q4L6994001Q。

（三）投资情况

项目实际总投资1000万元，其中环保投资118万元，占实际总投资的11.8%。

（四）验收范围

本项目验收范围为湖南达能新能源有限公司《沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目》整体验收。

二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，项目主体建设内容与环评审批情况基本相同，不涉及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中的重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为锅炉废水和员工生活污水。员工生活污水经隔油池和化粪池处理后排入污水管网；锅炉废水经软水处理装置（离子交换）处理后排入污水管网，再排入沅江市第二污水处理厂处理。

（二）废气

本项目废气主要为锅炉废气和装卸料废气。锅炉废气采用炉内脱硝+多管除尘器+布袋除尘器通过20m高排气筒排放；装卸料废气采用布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。

（三）噪声

通过选用低噪声设备，对高噪设备采取消音、减振和隔音等措施，减少噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要为废润滑油、废离子交换树脂、废弃包装材料、除尘灰渣、布袋除尘器收集的粉尘及生活垃圾。废离子交换树脂、废弃包装材料和除尘灰渣收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘收集后用作原料回用于生产；废润滑油收集后委托有资质单位处置；员工生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

四、环境保护设施调试效果

根据湖南精科检测有限公司于2024年7月24日、25日对项目外排污染物的监测结果表明：

（一）废水

验收监测期间，废水总排口各污染物的浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。

（二）废气

验收监测期间，厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值，厂界无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级标准；装卸料废气排气筒出口浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准限值；锅炉排气筒出口浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中的特别排放限值。

（三）厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

（四）总量控制

企业已于2024年6月19日取得益阳市生态环境局的排污权证，编号为（益）排污权证（2024）第5号，根据排污权证项目的污染物指标为二氧化硫 $\leq 3.15\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 8.4\text{t/a}$ 。根据验收监测

期间的数据计算，二氧化硫的排放量为1.93t/a，氮氧化物的排放量为4.23t/a，折算满负荷工况状态下，二氧化硫的排放量为2.34t/a，氮氧化物的排放量为5.13t/a，SO₂、NO_x的实际排放量满足排污权证总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目经现场检查、采样监测及实验室分析，废气、废水、噪声所检指标监测结果均达到验收执行标准要求，固体废物已按环评批复要求进行安全处置，环境保护设施管理到位，建设单位已将益阳市生态环境局对该项目的环评批复要求基本落实到位，总体而言，工程建设对周边环境的影响可控。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续基本完备，技术资料基本齐全，基本执行了环境影响评价和“三同时”管理制度。验收工作组经认真讨论，认为本项目在环境保护方面符合竣工验收条件，项目通过竣工环境保护验收，可正式投入运行。

七、后续要求

- 1、按规范要求完善排污口设置规范排气筒采样口设置。
- 2、危险废物暂存间地面进行防渗处理，并设置规范标识，同时做好固废处置台账。
- 3、完善各类环境管理制度，对外排废气、废水、厂界噪声开展定期监测，确保污染物达标排放。

八、验收人员信息

见附件。

验收工作组

2024年8月21日

建设项目竣工环境保护验收工作组名单

项目名称：沅江市高新区生物质碳-汽联产集中供热变更项目

验收时间：2024年08月21日

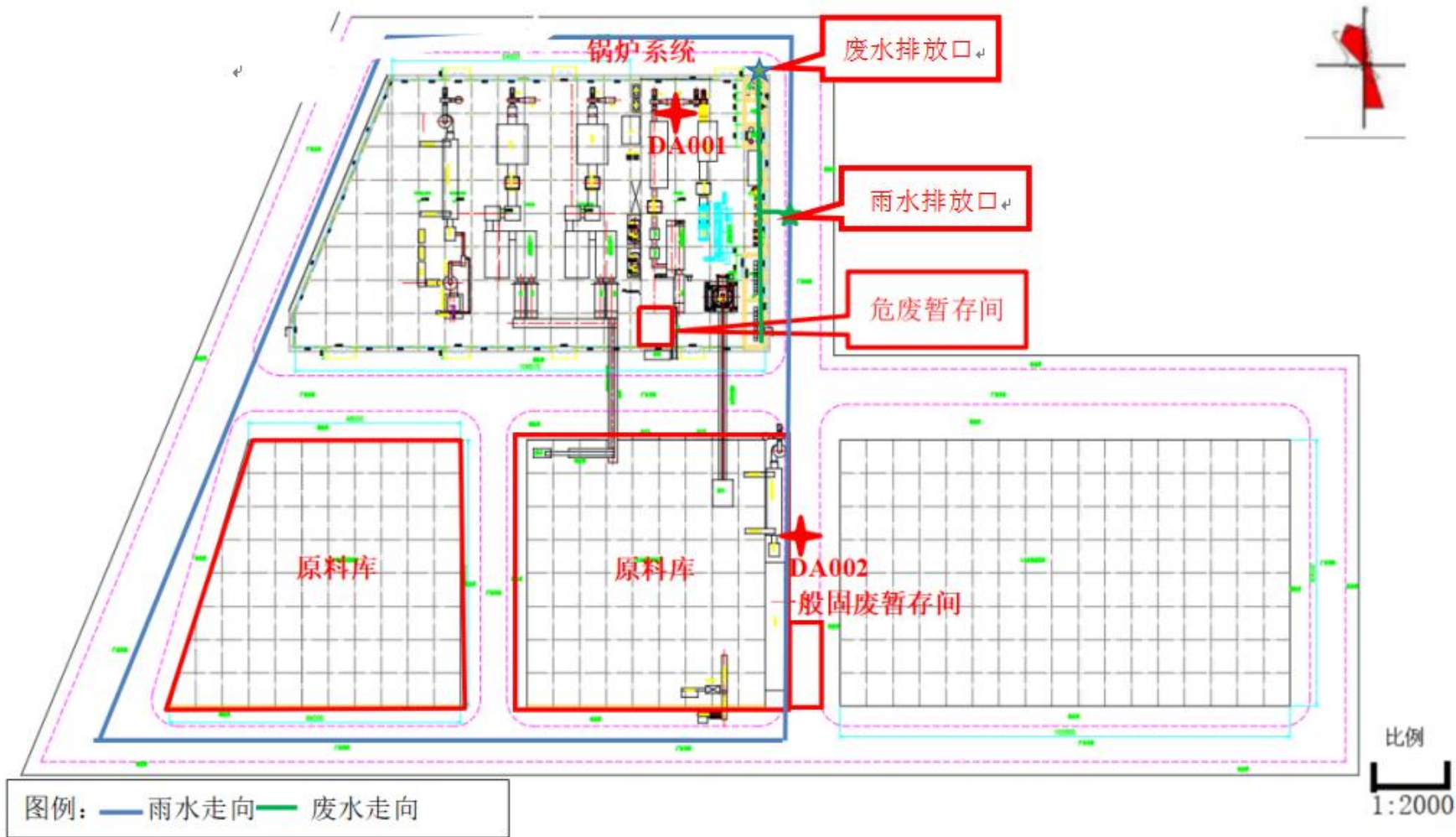
建设单位：湖南达能新能源有限公司

验收组		姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
组长	建设单位	孙建	湖南达能新能源有限公司	总经理/工程师	19918994728
	专家组组长	周辉	益阳市环保产业协会	高工	18073780585
	专家	何军	湖南碧淼源节能环保有限公司	工程师	18873759336
成员	专家	曹加坤	湖南中岩检测技术有限公司	工程师	18073765128

附图 1 项目地理位置图



附图 2 平面布置图



附图3 环保设施照片





炉内脱硝系统1



炉内脱硝系统2



废气排放口 (DA001)



废气排放口 (DA002)



一般固废暂存间



危废暂存间



隔油池



装卸布袋除尘器



一体化软水处理



化粪池



污水排放口 (DW001)



雨水排放口

附图4 部分现场照片



锅炉排气筒



装卸料废气排气筒进口



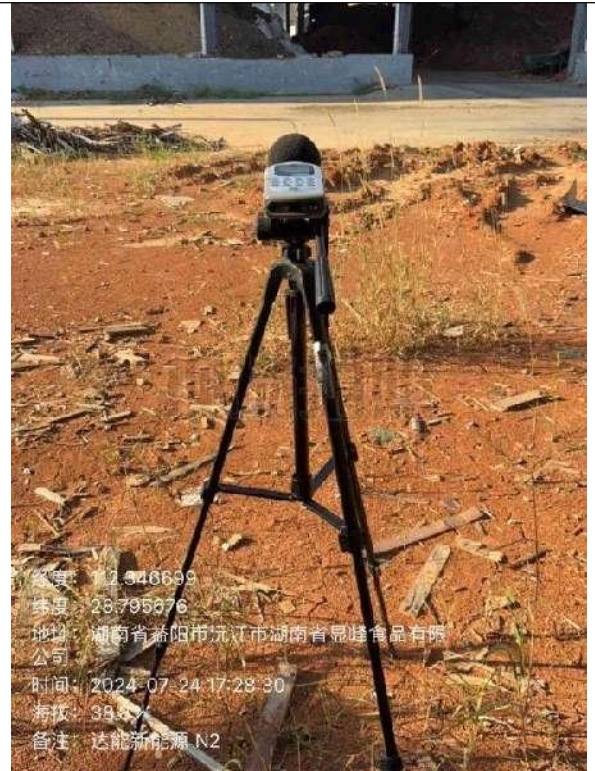
装卸料废气排气筒



废水总排口



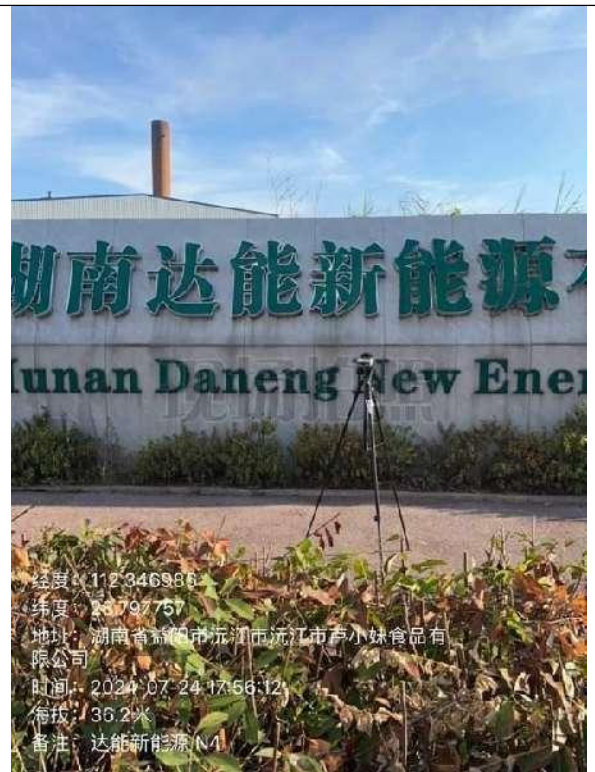
噪声东采样照片



噪声南采样照片



噪声西采样照片



噪声北采样照片



厂界上风向



厂界下风向 1



厂界下风向 2

