

浞水县福农农业技术开发有限公司 锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浞水县福农农业技术开发有限公司

编制单位：浞水县福农农业技术开发有限公司

二〇二三年九月

建设单位：浠水县福农农业技术开发有限公司

法人代表：陈忠宝

电话：13788877528

邮编：438211

地址：浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组

目 录

表一	项目基本信息.....	1
表二	工程概况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	18
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	20
表六	验收监测内容.....	23
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果.....	25
表八	环保检查结果.....	29
表九	验收监测结论及报告结论.....	33

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系示意图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目监测点位图

附件：

附件 1 本项目环评批复

附件 2 原有项目环评批复及验收情况

附件 3 总量批复

附件 4 总量交易凭证

附件 5 承诺函

附件 6 工况证明

附件 7 检测报告

附件 8 排污登记回执

附件 9 说明

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本信息

建设项目名称	浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目				
建设单位名称	浠水县福农农业技术开发有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组				
设计生产能力	年产蒸汽 17280t				
实际生产能力	年产蒸汽 17280t				
建设项目环评时间	2022 年 8 月	开工建设时间	2022 年 8 月		
调试时间	2022 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 17 日~8 月 18 日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局 浠水县分局		环评报告表编制单位	湖北驰骋环保有限公司	
环保设施设计单位	浠水县福农农业技术开发有限公司		环保设施施工单位	浠水县福农农业技术开发有限公司	
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总投资	100 万元	实际环保投资	10 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《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 日实施；</p> <p>(3) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(4) 湖北驰骋环保有限公司编制的《浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目环境影响报告表》，2022 年 4 月；</p> <p>(5) 关于浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目《环境影响报告表》的批复（浠环审[2022]45 号），2022 年 8 月 23 日；</p> <p>(6) 《浠水县福农农业技术开发有限公司排污登记回执》（登记编号：91421125MA493TJN78001W），2023 年 09 月 19 日。</p>				

验收监测标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

根据环评要求，本项目环境质量标准见表 1-1。

表 1-1 环境质量标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	评价对象
环境空气	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)	二级	项目所在区域环境空气
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)	II类	巴水
声环境	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	2类	项目所在区域

二、验收监测标准

依据本建设项目环境影响报告表和黄冈市生态环境局浠水县分局下达的批复，本次验收监测执行标准如下：

(1) 废气：项目 6.0t/h 生物质锅炉废气执行《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014) 中燃煤标准限值。

(2) 废水：项目不新增生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农田肥田，不外排；锅炉废水经污水处理站处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排；原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排。

(3) 噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(4) 固体废物：项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。

详见表 1-2。

表 1-2 污染物排放标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		备注
			参数名称	限值	
废气	《锅炉大气污染物标准》(GB13271-2014)	表 2	颗粒物	50mg/m ³	生物质锅炉废气
			二氧化硫	300mg/m ³	
			氮氧化物	300mg/m ³	
废水	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)	表 1 旱地	pH 值	5.5~8.5	养殖废水
			悬浮物	≤100mg/L	

			作物	COD _{cr}	≤200mg/L	
				BOD ₅	≤100mg/L	
				粪大肠菌群数	≤40000MPN/L	
				蛔虫卵数	≤20 个/10L	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	厂界四侧	

表二 工程概况

1、工程建设内容

我公司（浠水县福农农业技术开发有限公司）在浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组建设“浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目”，并于 2022 年 4 月委托湖北驰骋环保有限公司对该项目进行环境影响评价工作，2022 年 8 月 23 日，黄冈市生态环境局浠水县分局以浠环审[2022]45 号文对本项目环境影响报告表进行了批复。该批复中项目位于浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组，拟在现有工程锅炉房西北侧闲置区域，扩建一间占地约 100m² 的锅炉房，新增一台 6.0t/h 生物质锅炉，现有 2.0t/h 生物质锅炉作为备用锅炉。该扩建项目在现有工程厂区进行，不新增用地，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

项目实际位于浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组，在原有工程锅炉房西北侧闲置区域，建设一间占地约 100m² 的锅炉房，新增一台 6.0t/h 生物质锅炉，原有 2.0t/h 生物质锅炉作为备用锅炉。该项目在原有工程厂区进行，不新增用地，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

本次验收内容为锅炉房、一台 6.0t/h 生物质锅炉及配套设施等。

公司环保手续履行情况：

浠水县福农农业技术开发有限公司于 2018 年投资 30000 万元，建设“福农鳊鱼养殖基地建设项目”，项目于 2018 年 11 月 8 日取得浠水县环境保护局出具的“关于浠水县福农农业技术开发有限公司福农鳊鱼养殖基地建设项目《环境影响报告表》的批复”（浠环函[2018]50 号）（见附件 2）。

项目分三期建设，一期、二期已建设完成，并编制了《福农鳊鱼养殖基地建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，2022 年 2 月 12 日已在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统进行备案（见附件 2）。

公司于 2020 年 04 月 29 日取得了固定污染源排污登记回执，并于 2020 年 11 月 16 日、2023 年 09 月 19 日进行了变更，编号为 91421125MA493TJN78001W。

我公司《浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目》于 2022 年 10 月建成投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成

的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为项目竣工环境保护验收提供依据。我公司委托湖北华信中正检测技术有限公司于2023年8月17日--8月18日进行了现场监测，并已出具检测报告。在获得大量监测数据的基础上，我公司编制完成了《浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，我公司已完成试生产并达到相应的验收工况要求，现拟邀请项目相关专家及单位组建验收工作组对项目进行自主验收工作及环保检查。

(1) 地理位置

项目位于浠水县竹瓦镇走马岗村8组。项目西南侧193m李家湾居民点，西北侧440m处为叶家湾居民点，西侧616m处为巴水。本项目地理位置图见附图1，周边关系示意图见附图2。

(2) 建设内容

项目主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目建设内容一览表

项目		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	锅炉房	紧邻于现有锅炉房西北侧，新建一个占地面积约100m ² ，钢构封闭式锅炉房。	紧邻于原有锅炉房西北侧，新建一个占地面积约100m ² ，钢构封闭式锅炉房。	不变
辅助工程	综合办公楼	依托原有，1栋办公综合楼，3F，占地面积约3000m ² 。	依托原有，1栋办公综合楼，3F，占地面积约3000m ² 。	不变
储运工程	厂区运输	依托原有，与办公楼西侧设置一条主道路。	依托原有，与办公楼西侧设置一条主道路。	不变
	厂外运输	依托原有，厂区大门位于项目东侧，直接于乡道相连。	依托原有，厂区大门位于项目东侧，直接于乡道相连。	不变
	生物质堆场	位于生物质锅炉房内，采取“防风、防雨、流失”。	位于生物质锅炉房内，采取“防风、防雨、流失”。	不变
公用工程	给水	依托原有，来自于竹瓦镇走马村给水系统。	依托原有，来自于竹瓦镇走马村给水系统。	不变
	排水	①养殖废水：经过污水处理站处理后循环利用，每10天排水一次并补充新鲜水，排水量为养殖池蓄水量的35%，用于周围农田的灌溉，不外排。	①养殖废水：养殖池每天排水700m ³ ，经过污水处理站处理后65%循环利用，35%用于周围农田的灌溉，不外排。 ②锅炉废水：锅炉产生废水经污水	实际排水频次和排水量发生了变化（环评养殖废水排放量157500m ³ ，

		②锅炉废水：锅炉产生废水经污水处理站处理后，用于周围农田的灌溉，不外排。 ③生活废水：隔油池+化粪池处理后用于周边农用肥田，不外排。	处理站处理后，用于周围农田的灌溉，不外排。 ③生活废水：隔油池+化粪池处理后用于周边农用肥田，不外排。	实际排水为89425m ³)
	供电	依托原有，由当地供电局接入。	依托原有，由当地供电局接入。	不变
	供热	新增一台6.0t/h的生物质锅炉，原有2.0t/h的生物质锅炉作为备用锅炉。	新增一台6.0t/h的生物质锅炉，原有2.0t/h的生物质锅炉作为备用锅炉。	不变
环保工程	废水处理	①养殖废水：经过污水处理站（径向流沉淀池+转鼓筛滤机+生物接触氧化+氧化塘+紫外杀菌，处理能力4200m ³ /d）处理后循环利用，每10天排水一次并补充新鲜水，排水量为养殖池蓄水量的15%，用于周围农田的灌溉，不外排。 ②锅炉废水：锅炉产生废水经混凝+沉淀预处理，排入污水处理站处理后，排入南侧池塘后，用于周围农田的灌溉，不外排。 ③生活废水：隔油池+化粪池处理后用于周边农用肥田，不外排。	①养殖废水：经过污水处理站（格栅池+调节池+厌氧池+生物接触池+沉淀池+消毒池，处理能力4200m ³ /d）处理后循环利用，养殖池每天排水700m ³ ，经过污水处理站处理后65%循环利用，35%用于周围农田的灌溉，不外排。 ②锅炉废水：锅炉产生废水经混凝+沉淀预处理，排入污水处理站处理后，排入南侧池塘后，用于周围农田的灌溉，不外排。 ③生活废水：隔油池+化粪池处理后用于周边农用肥田，不外排。	实际污水处理站工艺发生变化，排水频次和排水量发生了变化（环评养殖废水排放量157500m ³ ，实际排水为89425m ³ ）
	废气处理	新增6.0t/h生物质锅炉废气经布袋除尘器处理后通过35m排气筒排放。	新增6.0t/h生物质锅炉废气经布袋除尘器+水膜除尘处理后通过35m排气筒排放。	实际6.0t/h生物质锅炉废气处理增加了水膜除尘，工艺进行了优化
	噪声处理	选用低噪声设备，设备噪声经减振、墙壁隔声等降噪措施处理。	选用低噪声设备，设备噪声经减振、墙壁隔声等降噪措施处理。	不变
	固废处理	依托原有，①生活垃圾交由环卫部门清运；②一般工业废物：锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。	依托原有，①生活垃圾交由环卫部门清运；②一般工业废物：锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。	不变

本项目辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程，与原有已建工程依托关系见表2-2。

表2-2 本项目与原有已建工程的依托关系一览表

序号	工程组成	内容	依托关系
1	辅助工程	本项目不新增人员，原有办公综合楼满足本项目的需要。	完全依托
2	储运工程	本项目生物质原料厂区内、外运输均依托原有已建工程，生物质堆场设置在新建锅炉房内。	生物质堆场新建，其余依托
3	公用工程	本项目给水、排水、供电完全依托原有已建工程，新建一台6.0t/h生物质锅炉供热。	供热新建，其余依托

4	环保工程	<p>废水：本项目不新增员工，故不新增生活废水，生活废水处理依托原有已建工程。原有工程污水处理站最大处理能力为 4200m³/d，养殖废水处理量为 700m³/d，冗余量为 3500m³/d。本项目扩建后的最大废水处理量为 1335m³/a（4.45m³/d），远小于原有污水处理站冗余处理能力。原有已建工程污水处理站废水处理规模，满足本项目锅炉废水处理需求。</p> <p>废气：6.0t/h 生物质锅炉废气处理设施新建。</p> <p>固废：完全依托。</p>	<p>新建 6.0t/h 生物质锅炉废气处理设施，其余完全依托</p>
---	------	---	-------------------------------------

本项目原有工程辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程完善，新建锅炉房后，完全可以满足本项目需求，因此部分依托原有项目可行。

(3) 主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格	环评数量	实际数量（台）	备注
1	卧式蒸汽锅炉	6.0t/h	1	1	不变
2	控制柜	/	1	1	不变
3	水泵	/	2	2	不变
4	分气缸	/	1	1	不变
5	软水箱	/	1	1	不变
6	烟囱	35m	1	1	不变
7	风机	/	2	2	不变

(4) 劳动组织安排

项目不新增员工，原有工程员工 30 人，每天一班，每班 8 小时，年生产 365 天，均在厂内食宿。

(5) 项目产品方案

项目锅炉为生物质蒸汽锅炉，年运行 120 天，运行过程为生物质进入锅炉内燃烧，产生的蒸汽供生产直接加热使用，年产生蒸汽 17280t。

(6) 项目平面布置

项目位于厂区西北侧，综合办公楼位于厂区北侧，养殖区位于厂区中部，厂区污水处理厂位于厂区东南侧。项目厂区平面布置图见附图 3。

(7) 现场情况



养殖区



综合办公楼



锅炉房

图 2-1 厂区现场情况图片

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	生物质	t/a	3750	3750	外购
2	水	m ³ /a	3063	3063	村给水系统
3	电	Kw·h/a	60 万	60 万	市政供电

生物质堆场位于生物质锅炉房内东北侧，位于进门附近，便于生物质的搬运和存放，生物质厂区的最大存放量为 200 吨，由于生物质锅炉使用的季节性，生物质锅炉长时间不使用的時候不存放生物质，以减少安全隐患。

(2) 水平衡

a、给水

项目用水不新增食堂、办公生活用水，主要新增用水为锅炉用水。

项目生物质燃料年用量为 3750m³/a，锅炉排污水+软化处理废水产生量为 1335m³/a，6.0t/h 生物质锅炉水循环使用，每小时用水量按 6t 计，每年运行按 2880 小时，损耗率按 10%计，则项目锅炉总补充新鲜用水量为 3063m³/a。本项目锅炉废水排入污水处理站处理后，用于周边农田灌溉，不外排。

综上所述，本项目年新鲜用水量为 3063m³/a。

原有项目养殖废水排放方式变更，由原来的经污水处理站处理后回用于养殖工序不外排变为部分回用养殖工序（65%），部分用于周边农田灌溉不外排（35%）。养殖池每天排水 700m³，年 365 天，年排水 255500m³，回用养殖工序 166075m³，用于农田灌溉 89425m³。

养殖池蓄水量为 35000m³，每天损耗水量约占养殖池蓄水量为 2%，年损耗量为 255500m³，年循环水量为 12775000m³。

原有项目定员 30 人，均在厂区内食宿，生活用水量为 1350m³/a，生活污水排放系数按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1080m³/a。生活污水经厂区隔油池+三格化粪池处理后的废水用于周围农田灌溉不外排。

b、排水

项目运营期不新增员工，不新增生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于

周边农田肥田，不外排；锅炉废水经混凝+沉淀预处理后，依托原有污水处理站处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排；原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排。

项目水平衡表和水平衡图见表2-5和图2-2。

表 2-5 项目水平衡一览表（单位：m³/a）

用水部门	新鲜水	循环水	损耗	外排
锅炉用水	3063	17280	1728	1335
合计	3063	17280	1728	1335

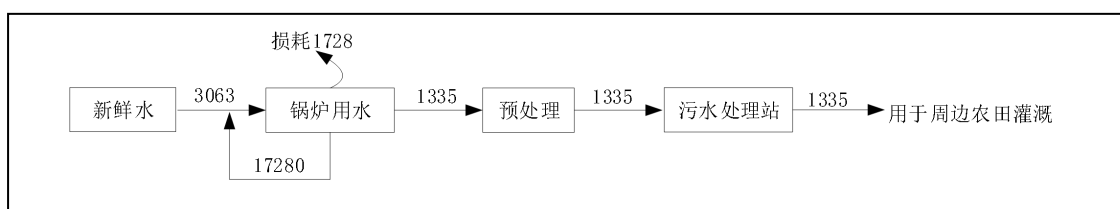


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

全厂给排水情况和水平衡图见表2-6和图2-3。

表 2-6 项目给排水情况一览表（单位：m³/a）

用水部门	新鲜水量	循环水	损耗	外排
养殖用水	344925	12775000	255500	89425
生活用水	1350	0	270	1080
锅炉用水	3063	17280	1728	1335
合计	349338	12792280	257498	91840

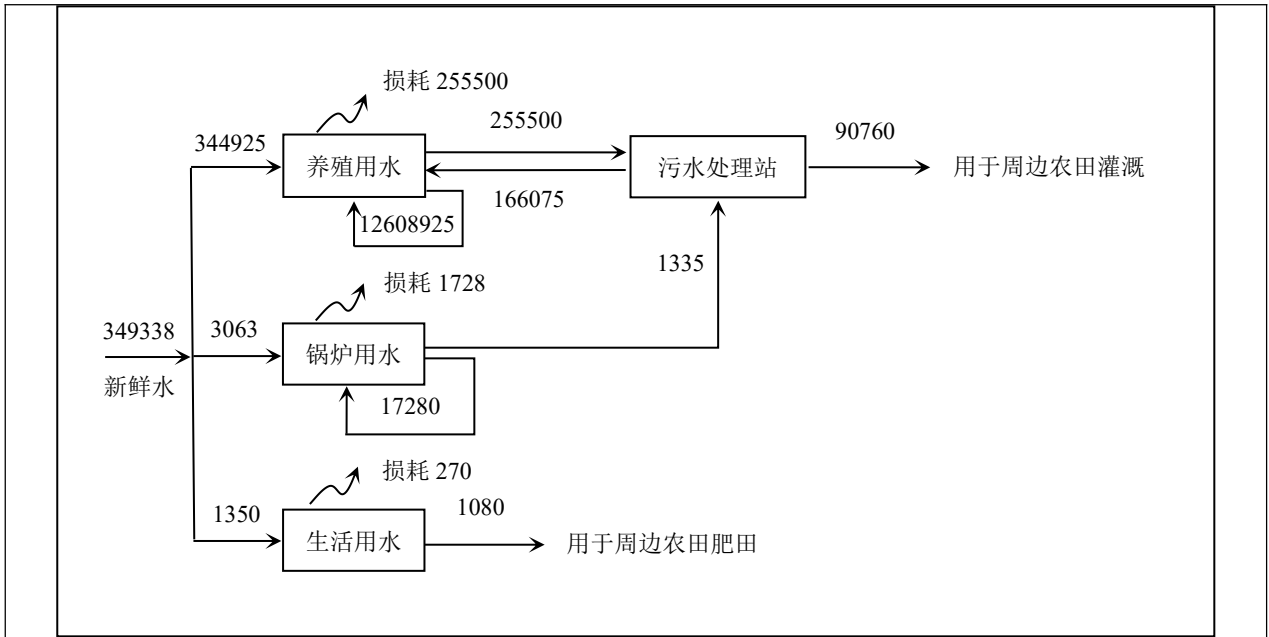


图 2-3 全厂水平衡图 (单位: m³/a)

3、项目主要工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程简述（图示）

项目生产工艺流程及产污节点如下：

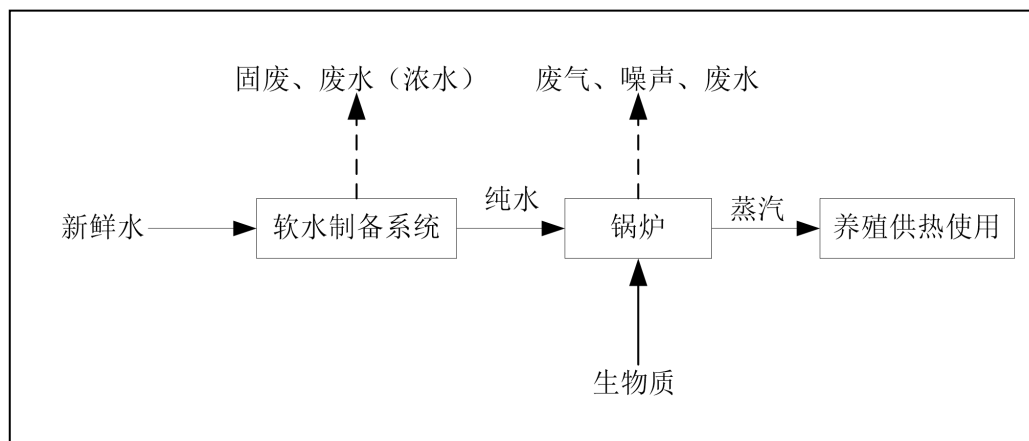


图 2-4 项目生产工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程说明

项目主要包括原水软化过程和锅炉设备的工作过程，具体如下：

原水软化处理过程：

水中钙镁离子的存在是当水温变化时形成水垢的主要原因。原水中含有多种可溶解的化合物，有些物质的溶解度随着温度的变化有明显的变化，其中的碳酸钙、碳酸镁类的物质，其溶解度随着温度的升高而下降。当温度升高时，原来溶解于水中的碳酸钙、碳酸镁析出形成沉淀物，这些沉淀物可以是以絮状、粉末状，或沉积在容器、管道表面，形成水垢。水垢会降低锅炉热效率、增大燃料消耗、引起局部过热而损伤部件，故原水不能进入锅炉，进入锅炉的水需要软化。本项目采用离子交换法对原水进行软化处理。

离子交换法是采用特定的阳离子交换树脂，以钠离子将水中的钙镁离子置换出来，由于钠盐的溶解度很高，所以就避免了随温度的升高而造成水垢生成的情况。离子交换树脂是一种聚合物，带有相应的功能基团。一般情况下，常规的钠离子交换树脂带有大量的钠离子。当水中的钙镁离子含量高时，离子交换树脂可以释放出钠离子，功能基团与钙镁离子结合，这样水中的钙镁离子含量降低，水的硬度降低，硬水变为软水。当树脂上的大量功能基团与钙镁离子结合后，树脂的软化能力下降，可以用氯化钠溶液流过树脂，此时溶液中的钠离子含量高，功能基团会释放出钙镁离子而与钠离子结合，这样树脂就恢复了交换能力，得到了再生。

锅炉设备的工作原理：

锅炉设备的工作过程概括起来包括三个同时进行着的过程：燃料的燃烧过程，烟气向水的传热过程和水的汽化过程。另外，为了控制锅炉中锅水水质，需要进行锅炉排污。

本项目锅炉为生物质蒸汽锅炉，运行过程为生物质进入锅炉内燃烧，产生的蒸汽供生产直接加热使用，运行过程补充的水均为自制软化水。锅炉房设置 1 根 35m 高的排气筒，燃烧废气经布袋除尘器处理后排放。

①燃料的燃烧过程

本项目燃料为生物质，燃烧所需要的空气由鼓风机送入锅炉中间的风箱后，向上到达燃料燃烧层。风量和燃料量成比例，以便进行充分燃烧，形成高温烟气。

②烟气向水的传热过程

由于燃料的燃烧放热，炉膛内温度很高。高温烟气与冷凝器进行强烈的辐射换热和对流换热，将热量传递给省煤器内的水。继而烟气受引风机、烟囱的引力向冷凝器流动。烟气经出烟管进入冷凝器，与冷凝器的水进行换热，随后进入锅炉烟管，在烟管内沿途降低温度的烟气最后进入尾部烟道，通过烟囱排出。冷凝器实际上就是给水预热器，设置在锅炉尾部烟道中，以降低排烟温度，提高锅炉效率，从而节省燃料。

③水的汽化过程

水的汽化过程就是蒸汽的产生过程，主要包括水循环和汽水分离过程。经过软化的水由泵加压，先流经省煤器，然后进入汽锅。锅炉工作时，汽锅中的工作介质是处于饱和状态下的汽水混合物。位于烟温较低区段的本体受热面，因受热较弱，汽水的容重较大；而位于烟气高温区的水冷包墙，因受热强烈，相应水的容重较小，因而容重大的往下流入水冷包墙，而容重小的则向上流入本体受热面，形成了水的自然循环。蒸汽产生的过程是借助本体受热面内装设的汽水分离设备，以及在本体受热面本身空间中的重力分离作用，使汽水混合物得到分离。蒸汽在本体受热面顶部引出后进入蒸汽过热器，而分离下来的水为冷凝水，通过管道定期排出。

④锅炉排污过程

为了控制锅炉锅水的水质符合规定标准，使炉水中杂质保持在一定限度以内，需要对锅炉进行排污，这个过程叫锅炉排污。

本项目排出的废水为浓水及锅炉排污水的混合废水，锅炉排污水主要污染因子为钙、镁离子、盐分等。锅炉排污水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排。

(3) 主要污染因子

项目运营期污染物主要有废气、废水、噪声、固体废物，根据该项目的特点，项目主要污染因子见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染因子一览表

污染类别	污染来源	主要污染因子
废气	6.0t/h 生物质锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	锅炉软水制备和锅炉排水	COD
噪声	生产过程	等效连续 A 声级
固体废物	软水制备	废树脂
	生物质锅炉废气治理	布袋收尘灰
	生物质燃烧	锅炉炉渣

4、项目验收主要变动情况汇总说明

项目变动情况汇总见表 2-8。

表 2-8 项目变动情况汇总一览表

序号	名称	原环评情况	实际验收情况	备注
1	项目性质	扩建	扩建	不变
2	项目规模	年产蒸汽 17280t	年产蒸汽 17280t	不变
3	项目地点	浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组	浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组	不变
4	生产工艺	软水制备--锅炉燃烧--蒸汽	软水制备--锅炉燃烧--蒸汽	不变
5	污染防治措施	<p>废气：6.0t/h 生物质锅炉废气经布袋除尘器处理后通过 35m 排气筒排放；</p> <p>废水：①养殖废水：经过污水处理站（径向流沉淀池+转鼓筛滤机+生物接触氧化+氧化塘+紫外杀菌，处理能力 4200m³/d）处理后循环利用，每 10 天排水一次并补充新鲜水，排水量为养殖池蓄水量的 15%，用于周围农田的灌溉，不外排。②锅炉废水：锅炉产生废水经混凝+沉淀预处理，排入污水处理站处理后，排入南侧池塘后，用于周围农田的灌溉，不外排。③生活废水：隔油池+化粪池处理后用于周边农用沤肥，不外排；</p> <p>噪声：选用低噪声设备，设备噪声经减振、墙壁隔声等降噪措施处理；</p> <p>固废：依托原有，①生活垃圾交由环卫部门清运；②一般工业废物：锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。</p>	<p>废气：6.0t/h 生物质锅炉废气经布袋除尘器+水膜除尘处理后通过 35m 排气筒排放；</p> <p>废水：①养殖废水：经过污水处理站（格栅池+调节池+厌氧池+生物接触池+沉淀池+消毒池，处理能力 4200m³/d）处理后循环利用，养殖池每天排水 700m³，经过污水处理站处理后 65% 循环利用，35% 用于周围农田的灌溉，不外排。②锅炉废水：锅炉产生废水经混凝+沉淀预处理，排入污水处理站处理后，排入南侧池塘后，用于周围农田的灌溉，不外排。③生活废水：隔油池+化粪池处理后用于周边农用沤肥，不外排；</p> <p>噪声：选用低噪声设备，设备噪声经减振、墙壁隔声等降噪措施处理；</p> <p>固废：依托原有，①生活垃圾交由环卫部门清运；②一般工业废物：锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。</p>	<p>实际 6.0t/h 生物质锅炉废气处理增加了水膜除尘，工艺进行了优化；污水处理站工艺发生变化，排水频次和排水量发生了变化（环评养殖废水排放量 157500m³，实际排水为 89425m³），不导致污染物种类及排放量的增加</p>

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及关于印发《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）。按照法律法规要求，结合项目的问题，浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废气

项目运营期废气主要是 6.0t/h 生物质锅炉废气。

项目 6.0t/h 生物质锅炉废气经布袋除尘器+水膜除尘处理后通过 35m 排气筒排放。

(2) 废水

项目运营期不新增员工，不新增生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农田肥田，不外排；锅炉废水经混凝+沉淀预处理后，依托原有污水处理站处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排；原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排。

(3) 噪声

项目运营期噪声主要是生产设备运行时产生的机械噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振等降噪措施降低噪声对环境的影响。

(4) 固体废物

项目运营期固体废物主要是锅炉炉渣、布袋收尘灰、废树脂。

项目锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。

项目固体废物产排情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产排情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	性质	去向
锅炉炉渣	112.5	一般固废	用于周边农田施肥
布袋收尘灰	139.5		用于周边农田施肥
废树脂	0.17		交由厂家回收处理

项目主要污染防治措施及排放去向见表 3-2。

表 3-2 项目主要污染防治措施及排放去向一览表

类别	污染物来源	主要污染物	排放规律	实际防治措施及排放去向
废气	6.0t/h 生物质锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续性	经布袋除尘器+水膜除尘处理后通过 35m 排气筒排放
废水	锅炉软水制备和锅炉排水	COD	间歇性	经混凝+沉淀预处理后，依托原有污水处理站处理，用于周边农田灌溉
噪声	生产过程	等效连续 A 声级	连续性	通过选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振等降噪措施降低噪声对环境的影响

固体废 物	软水制备	废树脂	间歇性	交由厂家回收处理
	生物质锅炉废气治理	布袋收尘灰	间歇性	用于周边农田施肥
	生物质燃烧	锅炉炉渣	间歇性	用于周边农田施肥

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

结论：项目符合产业政策，土地功能符合规划要求。项目建成投产后有良好的经济、社会效益，符合当地的社会经济发展规划。通过对项目运营期的污染分析、环境影响分析，项目在运营期会产生一定量的废气、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需要根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。

在达到本环评要求的前提下，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

2022年8月23日，黄冈市生态环境局浠水县分局对本项目下达了关于浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目《环境影响报告表》的批复（浠环审[2022]45号），同意项目建设，具体内容如下：

一、该项目位于浠水县竹瓦镇走马岗村8组，拟在现有工程锅炉房西北侧闲置区域，扩建一间占地约100m²的锅炉房，新增一台6.0t/h生物质锅炉，现有2.0t/h生物质锅炉作为备用锅炉。该扩建项目在现有工程厂区内进行，不新增用地，总投资100万元，其中环保投资10万元。

二、该项目符合国家环境保护相关法规与产业政策。在落实《环境影响报告表》提出的污染防治措施后，污染物可达标排放。我局原则同意你单位按照《环境影响报告表》中所列建设项目性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求在拟建地点建设。

三、该建设项目应重点做好以下几个方面的工作：

（1）该项目营运期废气主要是生物质锅炉燃烧废气，主要含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。生物质锅炉燃烧废气经袋式除尘器处理后通过35m高排气筒排放，排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉相关限值要求。

（2）该项目营运期废水主要为生活污水和锅炉废水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农用肥田，不外排。锅炉废水经自建污水处理站处理后用于周边农田肥田，不外排。原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准后用于周边农田肥田，不得外排。

（3）该项目营运期噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声。项目应选用低噪声设备、合理进行布局并做好必要的减震降噪措施，同时加强周边绿化，做好建筑隔声和距离

衰减，各边界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

（4）该项目营运期固体废物主要为生物质燃料残渣和废树脂。燃料残渣外运周边用作农肥；废树脂交由厂家回收处理。

（5）该项目应按照国家 and 地方有关规定规范设置各类污染物排放口，并设立标志牌。一般工业固废暂存间应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

四、你单位在生产前一个月必须依法办理排污许可事项，必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施和设施并在建设项目竣工后6个月内，最长不超过9个月内按相关环保法律法规的要求自行组织建设项目竣工环境保护验收工作，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（<http://14.251.10.205/#/pubmessage>）向社会公开验收情况。同时接受环境监察机构的日常监管。

五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防止污染及生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证与控制

为了确保监测数据的准确性、可靠性，本次验收监测实施全程序质量保证措施。

(1) 质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁布的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(2) 所有监测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

(3) 严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

(4) 为确保检测数据的准确、可靠，在监测和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

(5) 样品采取平行双样、加标回收、质控样等方式进行质量控制，样品质量控制结果均在质控要求范围内。

(6) 监测人员经考核合格，持证上岗。

质控统计见下表。

表 5-1 全程序空白和平行样质量控制结果统计一览表

检测项目	全程序空白测定结果	检出限	结果评价	平行双样相对/绝对偏差	平行双样偏差允许限值	结果评价
化学需氧量 (mg/L)	4L	4	合格	0.0%	≤10%	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	0.5L	0.5	合格	2.3%	≤20%	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	0.5L	0.5	合格	3.4%	≤20%	合格
悬浮物	/	/	/	9.6%	≤20%	合格
悬浮物	/	/	/	3.0%	≤20%	合格

备注：1.依据 HJ 630-2011《环境检测质量管理技术导则》5.5.1.1 全程序空白测定结果应低于方法检出限；
2.带 L 的数字为低于检出限。

表 5-2 质控样结果统计一览表

检测项目	标准样品批号	标准样品测定值	标准样品浓度范围	结果评价
化学需氧量 (mg/L)	2001163	27.4	27.8±2.2	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	200263	61.0	62.6±3.9	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	200263	61.7	62.6±3.9	合格
粪大肠菌群 (MPN/L)	20222056	1500	参考值：1300 参考值范围：1000-10000	合格

表 5-3 声级计校准结果统计一览表 (单位：dB (A))

检测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值允许偏差	结果评价
2023.8.17	93.8	93.8	0.0	≤0.5	合格
2023.8.18	93.8	93.8	0.0	≤0.5	合格

备注：测量前、后校准示值允许偏差依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）5.1 项下要求。

2、验收监测方法

监测分析方法及监测仪器见下表。

表5-4 检测方法及仪器一览表

类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称、型号、编号
有组织废气	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 重量法 GB/T 16157-1996	/	万分之一天平 FA2004 YQ-SY-023
	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	3mg/m ³	智能综合烟气采样器 ME5101 YQ-XC-042
	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	3mg/m ³	智能综合烟气采样器 ME5101 YQ-XC-042
	排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法 GB/T 16157-1996	/	智能综合烟气采样器 ME5101 YQ-XC-042
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计 PHB-4 YQ-XC-083
	水温	水质 水温的测定 温度计测定法 GB 13195-1991	/	水温表 WQG-17 YQ-XC-096
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐滴定法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管
	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-150B YQ-SY-021
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	/	万分之一天平 FA2004 YQ-SY-023
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 SPX-150BIII YQ-SY-020	

	蛔虫卵数	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015	5 个/10L	低速离心机 TD5B YQ-SY-066
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688 YQ-XC-087

表六 验收监测内容

按照国家规定的相关技术规范，本次验收对项目产生的废气、废水和噪声进行了现场监测，具体监测内容如下。

1、废气监测内容

项目运营期废气主要是 6.0t/h 生物质锅炉废气，监测内容如下表。

表 6-1 废气监测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次	备注
DA001 6t/h 生物质锅炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、排气参数	3 次/天，检测 2 天	同步进行风向、风速、气温、大气压力量等常规气象参数的观测

2、废水监测内容

项目运营期不新增员工，不新增生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农田肥田，不外排；锅炉废水经混凝+沉淀预处理后，依托原有污水处理站处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排；原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排。监测内容如下表。

表 6-2 废水监测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次	备注
DW001 厂区废水总排口	pH 值（水温）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠菌群、蛔虫卵数	4 次/天，检测 2 天	拍摄现场监测工作的照片

3、噪声监测内容

项目运营期噪声主要是生产设备运行时产生的机械噪声，监测内容如下表。

表 6-3 噪声监测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次	备注
N1 厂区东侧外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，检测 2 天	拍摄现场监测工作的照片
N2 厂区南侧外 1m 处	等效连续 A 声级		
N3 厂区西侧外 1m 处	等效连续 A 声级		
N4 厂区北侧外 1m 处	等效连续 A 声级		

4、监测点位图

验收期间监测点位布置详见下图。



图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

本次验收监测期间（2023年8月17日至2023年8月18日），各生产设备和环保设施运行正常，监测期间工况统计见表7-1。

表7-1 监测期间工况统计一览表

监测日期	设计年消耗 生物质量	设计日消耗 生物质量	年运行天数	监测期间日消耗 生物质量	负荷
2023年8月17日	3750t	31.25t	120天	31.5t	100.80%
2023年8月18日	3750t	31.25t	120天	31t	99.20%

2、验收监测结果

本次验收我公司特委托湖北华信中正检测技术有限公司对项目产生的废气、废水和噪声进行了监测，监测日期为2023年8月17日--8月18日，监测结果如下：

2.1、废气监测结果

表7-2 有组织废气检测结果一览表

检测日期	检测项目	检测结果			限值	评价	
		DA001 6t/h 生物质锅炉废气排气筒					
		1	2	3			
2023.8.17	标干流量(m ³ /h)	8584	8863	8852	/	/	
	烟温(°C)	65.0	66.0	66.0	/	/	
	烟速(m/s)	16.2	16.8	16.7	/	/	
	含湿量(%)	5.5	5.8	5.7	/	/	
	含氧量(%)	12.7	12.6	13.1	/	/	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	12.0	11.5	12.3	/	/
		折算浓度(mg/m ³)	17.3	16.4	18.7	50	达标
		排放速率(kg/h)	0.103	0.102	0.109	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	17	27	19	/	/
		折算浓度(mg/m ³)	25	39	29	300	达标
		排放速率(kg/h)	0.146	0.239	0.168	/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	55	50	64	/	/
折算浓度(mg/m ³)		80	71	97	300	达标	
排放速率(kg/h)		0.472	0.443	0.567	/	/	
2023.8.18	标干流量(m ³ /h)	8599	8364	8315	/	/	
	烟温(°C)	65.0	66.0	66.0	/	/	
	烟速(m/s)	16.2	15.9	15.7	/	/	
	含湿量(%)	5.8	6.1	5.7	/	/	

	含氧量 (%)		13.3	13.5	13.2	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	13.3	12.2	12.9	/	/
		折算浓度(mg/m ³)	20.7	19.5	19.8	50	达标
		排放速率(kg/h)	0.114	0.102	0.107	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	23	14	10	/	/
		折算浓度(mg/m ³)	36	22	15	300	达标
		排放速率(kg/h)	0.198	0.117	0.0832	/	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	68	69	90	/	/
		折算浓度(mg/m ³)	106	110	138	300	达标
排放速率(kg/h)		0.585	0.577	0.748	/	/	

注：执行标准参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 燃煤锅炉限值。

监测结果表明：验收监测期间，项目 6t/h 生物质锅炉废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《锅炉大气污染物标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉限值要求。

2.2、废水监测结果

表 7-3 废水检测结果一览表

检测日期	检测项目	检测结果				限值	评价
		DW001 厂区废水总排口					
		1	2	3	4		
2023.8.17	pH 值（无量纲）	7.8	7.8	8.2	8.1	5.5~8.5	达标
	水温（℃）	28.6	28.7	28.8	28.8	35	达标
	化学需氧量（mg/L）	17	15	15	16	200	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	5.2	4.6	4.2	4.8	100	达标
	悬浮物（mg/L）	13	15	12	16	100	达标
	粪大肠菌群（MPN/L）	70	90	1.1×10 ²	70	40000	达标
	蛔虫卵数（个/10L）	8	6	6	7	20	达标
2023.8.18	pH 值（无量纲）	8.1	7.6	7.9	8.2	5.5~8.5	达标
	水温（℃）	28.8	28.7	28.9	28.7	35	达标
	化学需氧量（mg/L）	16	15	17	17	200	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	4.4	4.5	5.0	4.8	100	达标
	悬浮物（mg/L）	16	15	14	15	100	达标
	粪大肠菌群（MPN/L）	70	60	1.4×10 ²	90	40000	达标
	蛔虫卵数（个/10L）	7	6	6	9	20	达标

注：执行标准参照《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 旱地作物限值。

监测结果表明：验收监测期间，项目厂区外排废水中各监测指标均达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准限值要求。

2.3、噪声监测结果

表 7-4 噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测结果 L _{eq} [dB(A)]				限值		评价
		昼间	主要声源	夜间	主要声源	昼间	夜间	
2023.8.17	N1 厂区东侧外 1m 处	56	生产	45	生产	60	50	达标
	N2 厂区南侧外 1m 处	56		46		60	50	达标
	N3 厂区西侧外 1m 处	56		45		60	50	达标
	N4 厂区北侧外 1m 处	57		46		60	50	达标
2023.8.18	N1 厂区东侧外 1m 处	56	生产	45	生产	60	50	达标
	N2 厂区南侧外 1m 处	55		46		60	50	达标
	N3 厂区西侧外 1m 处	57		45		60	50	达标
	N4 厂区北侧外 1m 处	55		46		60	50	达标

注：执行标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类限值。

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

3、项目主要污染物排放总量

环评中根据国家确定对 COD、氨氮、总磷、SO₂、NO_x、挥发性有机物、烟粉尘等 7 种污染物实施总量控制，根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本扩建项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此扩建项目污染物排放量控制因子为烟粉尘、SO₂、NO_x。

环评中扩建项目不新增生活污水。锅炉废水经污水处理站处理后用于周边农田灌溉，不外排。扩建项目运行过程中产生的废气由除尘设施处理后，有组织排放总量为：烟粉尘：1.41t/a、SO₂：6.375、NO_x：3.825。

环评中本项目总量控制指标为烟粉尘：1.41t/a、SO₂：6.375、NO_x：3.825。项目已取得由黄冈市生态环境局浠水县分局出具的《关于浠水县福农农业开发有限公司鳊鱼养殖项目污染物排放总量控制指标的批复》（浠环函【2019】77 号）（见附件 3），并已完成总量交易。

项目运营期废气主要是 6.0t/h 生物质锅炉废气。项目 6.0t/h 生物质锅炉废气经布袋除尘器+水膜除尘处理后通过 35m 排气筒排放。

项目运营期不新增员工，不新增生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农田肥田，不外排；锅炉废水经混凝+沉淀预处理后，依托原有污水处理站处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，

不外排；原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排。

本次验收对项目废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量进行核算，项目污染物排放总量统计见表 7-5。

表 7-5 项目主要污染物排放总量统计一览表

污染物	平均排放浓度 (mg/Nm ³)	平均风量 (Nm ³ /h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)	污染物排放总量 (t/a)
颗粒物	18.7	8596	0.106	2880	0.3053
二氧化硫	28	8596	0.1585	2880	0.4565
氮氧化物	100	8596	0.565	2880	1.6272

备注：废气污染物平均排放浓度为监测期间排放浓度的平均值；平均风量为监测期间排气筒风量的平均值；平均排放速率为监测期间排放速率的平均值。计算公式：废气污染物排放总量=平均排放速率×年排放时间/1000/生产负荷（监测期间平均生产负荷为 100%）。

表 7-6 项目主要污染物排放总量与环评总量一览表

污染物	污染物排放总量 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)
颗粒物	0.3053	1.41
二氧化硫	0.4565	6.375
氮氧化物	1.6272	3.825

结论：项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足环评总量控制指标要求。

表八 环保检查结果

1、固体废弃物综合利用处理

项目运营期固体废物主要是锅炉炉渣、布袋收尘灰、废树脂。

项目锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。

2、卫生防护距离落实情况

根据环评要求，项目不设置卫生防护距离。

3、环保管理制度及人员责任分工

公司已成立了环保管理领导小组，公司经理陈忠宝为领导小组责任人，协调和管理公司环保工作，各岗位有专人负责管理。

4、监测手段及人员配置

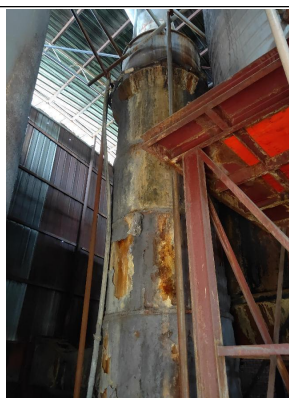
本次项目验收排污监测委托有资质的监测单位进行，并且该单位具有完整的监测管理制度和专业技术人员。

5、项目环保设施实际完成情况及运行情况检查

本项目按环评及批复基本落实了相应的环保设施，各环保设施在验收监测期间运行正常。



锅炉废气布袋除尘器



锅炉废气水膜除尘器





图 8-1 项目环保设施图片

6、环保审批手续及“三同时”执行情况

公司于 2022 年 4 月委托湖北驰骋环保有限公司编制了该项目的环境影响报告表，2022 年 8 月 23 日黄冈市生态环境局浠水县分局（浠环审[2022]45 号）予以批复。我公司基本上按环评报告表及环评批复要求对环保措施进行了落实，现场检查基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

7、“三同时”环保验收一览表

项目“三同时”环保验收见表 8-1。

表 8-1 项目“三同时”环保验收一览表

项目	污染物	环评治理措施	实际治理措施
废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	建设封闭性锅炉房、锅炉废气经布袋除尘器处理后于 35m 高排放筒排放	建设封闭性锅炉房、锅炉废气经布袋除尘器+水膜除尘处理后通过 35m 排气筒排放
废水	COD	依托现有污水处理站处理后，用于周边农田灌溉	依托原有污水处理站处理后，用于周边农田灌溉
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，车间合理布局，设备进行减振处理，加强设备维护，进行建筑隔声，绿化降噪。	选用低噪声设备，车间合理布局，设备进行减振处理，加强设备维护，进行建筑隔声，绿化降噪。
固废	一般固废	暂存于锅炉房，综合处置利用	暂存于锅炉房，综合处置利用

8、项目环保投资情况

项目环保投资情况见表 8-2。

表 8-2 项目环保投资情况一览表

序号	项目	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	废气	9	8
2	废水	0	0

3	噪声	0.8	0.4
4	固废	0.2	0.1
5	环境管理、环境监测及其他	/	1.5
合计		10	10

9、环境监测计划

为了加强对项目运营期环境管理工作及项目运营期的监测工作，根据项目污染物特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定相应的环境监测计划，并委托有资质的单位进行监测，环境监测计划见表 8-3。

表 8-3 环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测单位	监测频次	监测点位
废气	颗粒物	委托有资质的监测单位	每年一次	生物质锅炉排气筒
	二氧化硫	委托有资质的监测单位	每年一次	
	氮氧化物	委托有资质的监测单位	每月一次	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	委托有资质的监测单位	每年一次	
废水	流量、pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、粪大肠菌群数、蛔虫卵数	委托有资质的监测单位	每年一次	厂区废水总排口
噪声	等效连续 A 声级	委托有资质的监测单位	每季度一次	厂界四侧

10、环评批复及环境保护措施落实情况

环评批复落实情况见表 8-4。

表 8-4 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复主要意见（浠环审[2022]45 号）	实际情况	落实情况
1	项目位于浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组，拟在现有工程锅炉房西北侧闲置区域，扩建一间占地约 100m ² 的锅炉房，新增一台 6.0t/h 生物质锅炉，现有 2.0t/h 生物质锅炉作为备用锅炉。该扩建项目在现有工程厂区内进行，不新增用地，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。	项目位于浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组，在原有工程锅炉房西北侧闲置区域，建设一间占地约 100m ² 的锅炉房，新增一台 6.0t/h 生物质锅炉，原有 2.0t/h 生物质锅炉作为备用锅炉。该项目在原有工程厂区内进行，不新增用地，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。	已落实
2	项目运营期废气主要是生物质锅炉燃烧废气，主要含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。生物质锅炉燃烧废气经袋式除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放，排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉相关限值要求。	项目运营期废气主要是生物质锅炉燃烧废气，主要含有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。生物质锅炉燃烧废气经袋式除尘器+水膜除尘处理后通过 35m 高排气筒排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉相关限值要求。	已落实

3	<p>项目营运期废水主要为生活污水和锅炉废水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农用肥田，不外排。锅炉废水经自建污水处理站处理后用于周边农田肥田，不外排。原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准后用于周边农田肥田，不得外排。</p>	<p>项目营运期废水主要为生活污水和锅炉废水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边农用肥田，不外排。锅炉废水经自建污水处理站处理后用于周边农田肥田，不外排。原项目养殖废水经自建污水处理站处理后部分回用于养殖工序，部分废水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱地作物标准后用于周边农田肥田，不外排。</p>	已落实
4	<p>项目营运期噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声。项目应选用低噪声设备、合理进行布局并做好必要的减震降噪措施，同时加强周边绿化，做好建筑隔声和距离衰减，各边界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。</p>	<p>项目营运期噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声。项目选用低噪声设备、合理进行布局并做好必要的减震降噪措施，同时加强周边绿化，做好建筑隔声和距离衰减，各边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。</p>	已落实
5	<p>项目营运期固体废物主要为生物质燃料残渣和废树脂。燃料残渣外运周边用作农肥；废树脂交由厂家回收处理。</p>	<p>项目营运期固体废物主要为生物质燃料残渣、布袋收尘灰和废树脂。燃料残渣、布袋收尘灰外运周边用作农肥；废树脂交由厂家回收处理。</p>	已落实
6	<p>项目应按照国家 and 地方有关规定规范设置各类污染物排放口，并设立标志牌。一般工业固废暂存间应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。</p>	<p>项目按照国家 and 地方有关规定规范设置各类污染物排放口。一般工业固废暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。</p>	已基本落实

表九 验收监测结论及报告结论

1、验收监测结论

(1) 项目概况

项目位于浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组，在原有工程锅炉房西北侧闲置区域，建设一间占地约 100m² 的锅炉房，新增一台 6.0t/h 生物质锅炉，原有 2.0t/h 生物质锅炉作为备用锅炉。该项目在原有工程厂区进行，不新增用地，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

(2) 验收工况

本次验收监测期间（2023 年 8 月 17 日至 2023 年 8 月 18 日），各生产设备和环保设施运行正常，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。

(3) 验收监测结果

①废气

监测结果表明：验收监测期间，项目 6t/h 生物质锅炉废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均达到《锅炉大气污染物标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉限值要求。

②废水

监测结果表明：验收监测期间，项目厂区外排废水中各监测指标均达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱地作物标准限值要求。

③噪声

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

④固体废物

项目运营期固体废物主要是锅炉炉渣、布袋收尘灰、废树脂。

项目锅炉炉渣、布袋收尘灰用于周边农田施肥，废树脂交由厂家回收处理。

⑤环保检查结果

项目环评手续齐全；环保设施运行正常；环评批复和“三同时”环保验收基本落实。

2、报告结论

经我公司自查，我公司“浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目”已基本按照环评和批复落实了相关要求，我认为可以通过该项目的竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 浠水县福农农业技术开发有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	浠水县福农农业技术开发有限公司锅炉项目					建设地点	浠水县竹瓦镇走马岗村 8 组				
	建设单位	浠水县福农农业技术开发有限公司					邮编	438211	联系电话	13788877528		
	行业类别	D4430 热力生产和供应	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2022.8	投入试运行日期	2022.10			
	设计生产能力	年产蒸汽 17280t					实际生产能力	年产蒸汽 17280t				
	投资总概算(万元)	100	环保投资总概算(万元)	10	所占比例%	10	环保设施设计单位	浠水县福农农业技术开发有限公司				
	实际总投资(万元)	100	实际环保投资(万元)	10	所占比例%	10	环保设施施工单位	浠水县福农农业技术开发有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局 浠水县分局		批准文号	浠环审[2022]45 号	批准时间	2022.8	环评单位	湖北驰骋环保有限公司			
	初步设计审批部门	/		批准文号	/	批准时间	/	环保设施监测单位	湖北华信中正检测技术有限公司			
	环保验收审批部门	/		批准文号	/	批准时间	/					
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	8	噪声治理(万元)	0.4	固废治理(万元)	0.1	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	1.5
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间(小时)	2880			
污染物排放达标与总量控制(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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.3053	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.4565	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	1.6272	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	0.0252	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年