

# 建设项目一般变动环境影响分析

江苏宏东生物质能热电有限公司

2021年6月10日



# 目 录

1 前言 .....	1
1.1 任务由来 .....	1
1.2 编制依据 .....	2
1.3 评价目的 .....	3
2 项目变动情况 .....	4
2.1 项目概况 .....	4
2.2 项目建设内容变动情况 .....	5
2.3 燃料变动情况 .....	12
2.4 平面布置变动情况 .....	12
2.5 生产工艺变动情况 .....	15
2.6 环境保护措施变动情况 .....	16
2.7 变动情况分析 .....	18
3 评价要素 .....	23
3.1 评价等级 .....	23
3.2 评价范围 .....	23
3.3 评价标准 .....	23
4 项目变动后环境影响分析说明 .....	27
4.1 项目实际建设情况及变化情况分析 .....	27
4.2 变动后主要工艺流程情况分析 .....	27
4.3 变动后总量变化情况分析 .....	27
4.4 变动后环境影响分析 .....	28
5 结论 .....	29
附件 1 环评批复 .....	30
附件 2 一期工程竣工环保验收意见 .....	36
附件 3 危废处置合同 .....	40
附件 4 一般固废处置合同 .....	46
附件 5 生活垃圾清运合同 .....	52

# 1 前言

## 1.1 任务由来

江苏宏东生物质能热电有限公司（以下简称我公司）“生物质能热电项目”于2008年11月获原省环保厅苏环管〔2008〕309号批复，批复建设规模为：2×15MW 秸秆发电机组，采用2台75t/h中温、中压燃秸秆联合炉排锅炉，配2台15MW中温、中压抽汽凝汽式汽轮发电机组，项目2009年12月8日开工建设。项目实际分两期建设，一期工程的建设完成1×15MW 秸秆发电机组，采用1台75t/h次高温、次高压燃秸秆联合炉排锅炉，配1台15MW次高温、次高压抽汽凝汽式汽轮发电机组。

建设过程中因现行脱硫脱硝系统处理后无法满足最新排放标准要求，我公司于2019年1月委托编制《2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目环境影响报告表》，3月获原滨海县环保局滨环管〔2019〕32号批复。2019年4月公司投资5000万元，对厂内脱硫脱硝除尘系统进行升级改造。升级改造项目于2019年7月22日环保设施竣工，2019年10月20日开始调试。我公司于2020年8月启动一期工程及升级改造项目竣工环境保护验收工作，9月11日通过竣工环境保护验收。一期工程实际建设1台机组、1台锅炉及1台发电机组，单机装机规模及锅炉容量均未变化。项目中温、中压燃秸秆联合炉排锅炉变更为次高温、次高压燃秸秆联合炉排锅炉，废气治理系统经过技术改造，污染物排放量减少。项目废气治理措施由原环评“低温燃烧+袋式除尘”升级为“干法脱硫脱硝+多管除尘+袋式除尘”，降低了污染物排放浓度，有利于大气环境改善。根据一期工程变动环境影响分析报告，判定未发生重大变动。

二期工程于2020年9月开工建设，2021年7月完工。二期工程实际建设1×15MW 秸秆发电机组，采用1台75t/h次高温、次高压燃

秸秆联合炉排锅炉，配 1 台 15MW 次高温、次高压抽汽凝汽式汽轮发电机组，其余公用及辅助工程与一期工程共用。目前二期工程正在进行调试，拟于近期投入运行。

近年来，由于环保要求不断提高，促进企业实施技术升级改造。我公司生物质能热电项目及 2×75 吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目内容与原环评文件相比存在一定变化。一期工程已通过竣工环保验收，纳入排污许可和验收管理。现为解决二期工程实际建设内容与环评报告及批复不一致的环保管理问题，我公司对二期工程生物质能热电项目、2×75 吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目及配套污防设施的变更内容进行变动环境影响分析。本次分析范围为二期工程 1×15MW 秸秆发电机组及其配套环保设施。

本次分析对照《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）中《火电建设项目重大变动清单（试行）》和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）要求编制《建设项目一般变动环境影响分析》，供生态环境主管部门决策使用。

## 1.2 编制依据

- (1)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号）；
- (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）；
- (3)《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）；
- (4)《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）；
- (5)《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2020〕11 号）

(6)《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(苏环办〔2018〕34号);

(7)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122号);

(8)《江苏宏东热电有限公司生物质能热电项目环境影响报告书》(国电环境保护研究院,2008年4月8日);

(9)《2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目环境影响报告表》(北京水木丰岳环境咨询有限公司,2019年1月);

(10)《关于江苏宏东热电有限公司生物质能热电项目环境影响报告书的批复》(江苏省环保厅,苏环管〔2008〕309号,2008年11月14日);

(11)《审批意见》(滨海县环境保护局,滨环管〔2019〕32号,2019年3月13日)。

(12)江苏宏东生物质能热电有限公司提供的其他相关材料。

### 1.3 评价目的

本次变动分析针对二期工程项目建设及运行过程与原环评报告及其批复中存在差异的地方,应用原有环评报告中未发生变化的既有污染源分析,同时对相关内容调整过程中导致的污染源变化进行分析,判断污染物达标排放的可行性,并提出项目变动后的总量控制指标,为项目实施和环境管理提供科学依据。

## 2 项目变动情况

### 2.1 项目概况

江苏宏东生物质能热电有限公司“生物质能热电项目”位于江苏滨海经济开发区工业园南区华泰路15号,全厂区占地面积128139m<sup>2</sup>。新建项目“生物质能热电项目”及技改项目“2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目”基本情况见表2.1-1。

表 2.1-1 二期工程建设项目基本情况

内容	基本情况	
项目名称	生物质能热电项目	2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目
建设单位	江苏宏东生物质能热电有限公司	
建设性质	新建	技改
建设地点	江苏滨海经济开发区工业园南区华泰路15号	
立项情况	苏经贸电力〔2007〕813号, 2007年9月26日, 江苏省经济贸易委员会	滨海县经信委 项目代码为: 2018-320922-44-03-670969
环评编制单位及完成时间	国电环境保护研究院 2008年10月	北京水木丰岳环境咨询有限公司 2019年1月
环评审批部门、文件号及时间	原江苏省环保厅 苏环管〔2008〕309号 2008年11月14日	原滨海县环境保护局 滨环管〔2019〕32号 2019年3月13日
二期工程开工、竣工、调试时间	开工: 2020年9月、竣工: 2021年7月、调试: 2021年7月	开工: 2020年9月、竣工: 2021年7月、调试: 2021年7月
排污许可证申领情况	已申领证书编号: 9132092268919078XQ1V, 正在结合二期工程重新申请	
生产班制情况	日运行时数 24h, 年运行时数 6000h	

项目工程组成及建设内容见表2.1-2。

表 2.1-2 二期工程建设项目基本建设内容

内容	基本情况	
项目名称	生物质能热电项目	2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目

内容	基本情况	
	新建	技改
建设性质	新建	技改
项目投资 (一期+二期)	项目总投资 28877 万元，其中环保投资为 1156.22 万元，占总投资的 4%	项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 5000 万元，占总投资的 100%
人数	130 人	不新增人数
工作制度	日运行时数 24h，年运行时数 6000h	日运行时数 24h，年运行时数 6000h
环评设计规模	1 台 75t/h 联合炉排中温、中压锅炉+1 台 15MW 中温、中压抽凝式汽轮机+1 台 15MW 发电机组	新建 1 套锅炉烟气脱硫脱硝系统(与一期共用)、1 套多管除尘装置
实际建设规模	1 台 75t/h 次高温次高压燃秸秆联合炉排锅炉+1 台 15MW 次高温次高压抽凝式汽轮机+1 台 15MW 发电机组	新建 1 套锅炉烟气脱硫脱硝系统(干法脱硫、SNCR 脱硝，与一期共用)、1 套多管除尘装置
情况说明	分两期建设，单机规模不变，锅炉容量不变。目前一期工程（2#机组）已通过验收，本次对二期工程（1#机组）开展变动环境影响分析	

## 2.2 项目建设内容变动情况

新建项目主体及公辅工程变化情况见表 2.2-1，技改项目主体及公辅工程变化情况见表 2.2-2。。

表 2.2-1 二期工程新建项目主体及公辅工程变化情况一览表

类别	原环评设计		实际建设		
	主要工程内容		主要工程内容	是否变化	备注
主体工程	1 台 75t/h 联合炉排中温、中压锅炉； 1 台 15MW 中温、中压抽凝式汽轮发电机组。		1 台 75t/h 次高温次高压燃秸秆联合炉排锅炉，配 1 台 15MW 次高温次高压抽凝式汽轮机和 1 台 15MW 发电机组。	是	单机规模不变，锅炉容量不变。
辅助工程	综合楼、化水处理设施、循环水泵房、除灰渣系统等。		综合楼、化水处理设施、循环水泵房、除灰渣系统等。	否	
	水源	工业水源来自丁字港河，取水量 100t/h，生活用水采用自来水。	工业水源来自丁字港河，取水量 100t/h，生活用水采用自来水。	否	
	秸秆	采用陆路运输为主要方式，运来的秸秆直接打包运入原料棚内的临时堆料区。	采用陆路运输为主，水路运输为辅。运来的秸秆直接打包运入原料场内的临时堆料区。	是	运输方式略有变化，临时堆料区雨天覆盖，四周建有导流槽。
	渣	在每台锅炉的底部设机械除渣系统，经锅炉出渣机冷却后的干渣通过输渣机输送至主厂房外高位渣仓，再通过汽车运至厂外实行综合利用。	在每台锅炉的底部设机械除渣系统，经锅炉出渣机冷却后的干渣通过输渣机输送至主厂房外高位渣仓，再通过汽车运至厂外实行综合利用。	否	

类别	原环评设计		实际建设		
	主要工程内容		主要工程内容	是否变化	备注
		用。			
	灰	布袋除尘器收集的飞灰采用正压浓相小仓泵气力除灰系统，设一座直径为 8m 的钢制灰库，灰库容量为 500m <sup>3</sup> ，本期工程灰、渣全部综合利用。	布袋除尘器收集的飞灰采用正压浓相小仓泵气力除灰系统，设一座直径为 8m 的钢制灰库，灰库容量为 600m <sup>3</sup> ，本期工程灰、渣全部综合利用。	是	一期、二期工程共建设 600m <sup>3</sup> 灰库，配套一期、二期工程除灰系统使用。
环保工程	烟尘	采用高效布袋除尘器，除尘效率 99.9%。	采用多管除尘+高效布袋除尘器。	是	技改项目中增加 1 套多管除尘，二期工程新建 1 套，配套 1 个锅炉。
	废水	厂区排水采用雨、污分流制，雨水用管道收集接至雨水泵站，再排至厂外丁字港河；循环水排水排入厂区雨水管网；化学酸碱废水经中和池处理达标后接至中水调节池，由综合水泵房内变频中水供水设备供给灰渣库调湿及灰渣	厂区排水采用雨、污分流制，雨水用管道收集接至雨水泵站，再排至厂外妇女河；循环水排水排入厂区雨水管网；化学酸碱废水中和后用作干灰调湿；生活污水经化粪池处理后接入厂内污水管网，污水管网最终接至开发区污水处理厂统一处理。	是	雨水、循环水排水排放去向由丁字港河变为妇女河。

类别	原环评设计		实际建设		
	主要工程内容		主要工程内容	是否变化	备注
		车冲洗用水；生活污水经化粪池处理后接入厂内污水管网，污水管网最终接至开发区污水处理厂统一处理。			
	烟囱	100m（出口内径 2.6m）	100m（出口内径 2.6m）	否	
送电工程	电厂以 110KV 的电压等级接入系统，机组以两回路 110kV 联络线接入 220kV 南庄变电所 110kV 母线。电厂内建设一座 110KV 升压站，设置两台主变单分母分段接线，电力出线向北出厂后折向西北上网。		电厂以 110KV 的电压等级接入系统，机组以两回路 110kV 联络线接入 220kV 南庄变电所 110kV 母线。电厂内建设一座 110KV 升压站，设置两台主变单分母分段接线，电力出线向北出厂后折向西北上网。	否	
公用工程	厂区内绿化		厂区内绿化	否	
运行时数	日运行时数 24 小时；年运行时数 6000 小时。		日运行时数 24 小时；年运行时数 6000 小时。	否	

表 2.2-2 二期工程技改项目主体及公辅工程变化情况一览表

类别	原环评设计		实际建设		
		主要内容	主要内容	是否变化	备注
主体工程	脱硫脱硝系统	新建1套锅炉烟气脱硫脱硝系统（与一期共用）	新建1套锅炉烟气脱硫脱硝系统（与一期共用）	否	工艺为炉内喷钙脱硫、SNCR脱硝。
	除尘系统	新建1套多管除尘装置	新建1套多管除尘装置	否	
贮运工程	燃料库	依托现有	依托现有	否	
	运输系统	汽车、管道	汽车、管道	否	
公用工程	供电系统	依托现有	依托现有	否	
	给水管网	依托现有	依托现有	否	
	排水管网	依托现有	依托现有	否	
	绿化	依托现有	依托现有	否	
环保工程	废水处理	依托现有	依托现有	否	
	废气处理	布袋除尘器	布袋除尘器	否	参考一期工程竣工环保验收监测数据，能够达标排放。
		多管除尘装置	多管除尘装置	否	
		DW干法脱硫脱硝一体化装置	DW干法脱硫脱硝一体化装置	否	
	噪声处理	采用隔声、减振消声等措施	采用隔声、减振消声等措施	否	
固废处理	500m <sup>3</sup> 灰库、100t有效容量渣仓	600m <sup>3</sup> 灰库、100t有效容量渣仓、30m <sup>2</sup> 危废仓库	是	灰库容积较环评增加100m <sup>3</sup> 。技改环评识别废机油，但未列明危废仓库建设情况，故在此说明。	



二期工程主要设备变化情况见表 2.2-3。

**表 2.2-3 二期工程主要设备变化情况**

项目	环评设计		实际建设	备注
锅炉	型式	联合排炉、铸铁构造、多级送风、变频调速	联合排炉、铸铁构造、多级送风、变频调速	不变
	蒸发量	1 × 75t/h	1 × 75t/h	不变
发电机	型式	水冷式	水冷式	不变
	容量	1 × 15MW	1 × 15MW	不变
汽轮机	型式	1 台中温中压抽汽凝气式	1 台中温中压抽汽凝气式	按初步设计方案、技改环评要求建设
	容量	15MW	15MW	不变

## 2.3 燃料变动情况

本项目原环评设计燃料情况见表 2.3-1。

**表 2.3-1 二期工程原环评设计秸秆资源成份分析表**

项目	符号	单位	稻秆	玉米秆	小麦秆	棉花秆
全水分	Mt	%	11.4	9.8	14.5	15.4
空气干燥基水分	Mad	%	6.88	8.34	7.24	7.60
收到基灰分	Aar	%	10.58	8.14	6.78	2.99
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	78.54	73.16	76.99	78.66
收到基碳	Car	%	37.81	45.60	37.68	40.27
收到基氢	Har	%	4.78	2.12	4.76	5.03
收到基氮	Nar	%	0.71	1.03	0.43	0.70
收到基氧	Oar	%	34.63	42.90	35.79	35.57
全硫	Std	%	0.09	0.05	0.06	0.04
低位发热量	Qnetar	MJ/kg	11.69	13.8	13.57	14.39

本项目实际燃料变动情况见表 2.3-2。

**表 2.3-2 二期工程运营期秸秆资源成份分析表**

项目	符号	单位	稻秆	玉米秆	小麦秆	棉花秆
全水分	Mt	%	14.37	9.8	14.7	15.4
空气干燥基水分	Mad	%	6.88	8.34	7.24	7.6
收到基灰分	Aar	%	12.65	8.14	6.53	2.99
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	77.45	73.16	77.88	78.66
收到基碳	Car	%	35.14	45.6	40.68	40.27
收到基氢	Har	%	5.1	2.12	5.5	5.03
收到基氮	Nar	%	0.85	1.03	0.65	0.7
收到基氧	Oar	%	33.95	42.9	35.05	35.57
全硫	Std	%	0.11	0.05	0.18	0.04
低位发热量	Qnetar	MJ/kg	13.05	13.8	13.25	14.39

项目燃料含氮量、含硫量基本变化不大，且废气治理已技术升级，污染物排放量减少，对环境影响不大。

## 2.4 平面布置变动情况

对照原环评平面布置图，我公司在实际生产过程中对厂区平面布

局进行了调整优化。主要体现在原环评及技改环评总平面布置图中未标明项目一般固废仓库（灰库、渣库）、危废仓库位置及应急池等污染防治措施位置，本次对平面布置图进行更新。

平面布置变动前后情况见图 2.4-1 和图 2.4-2。

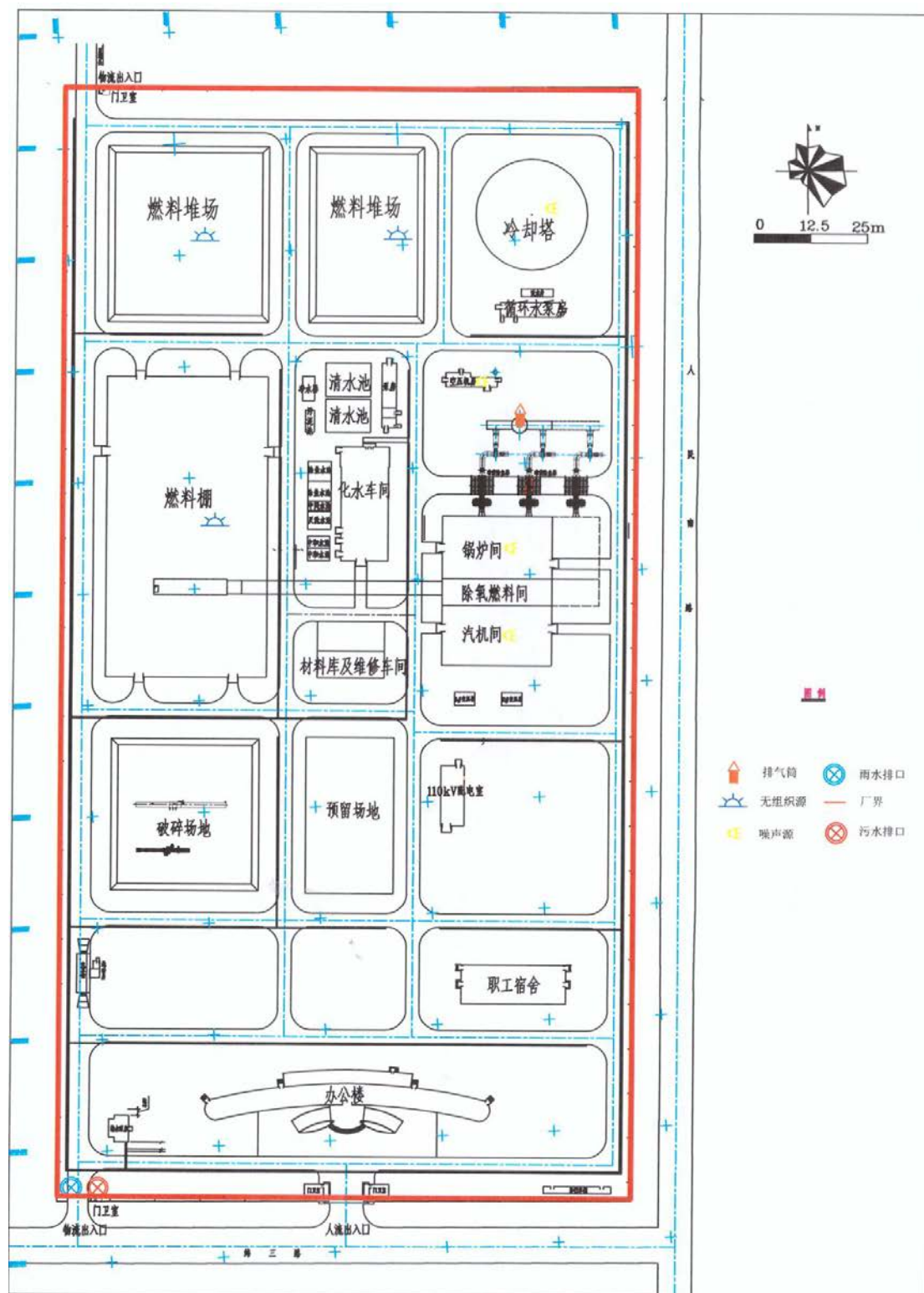


图 2.4-1 变动前全厂平面布置图

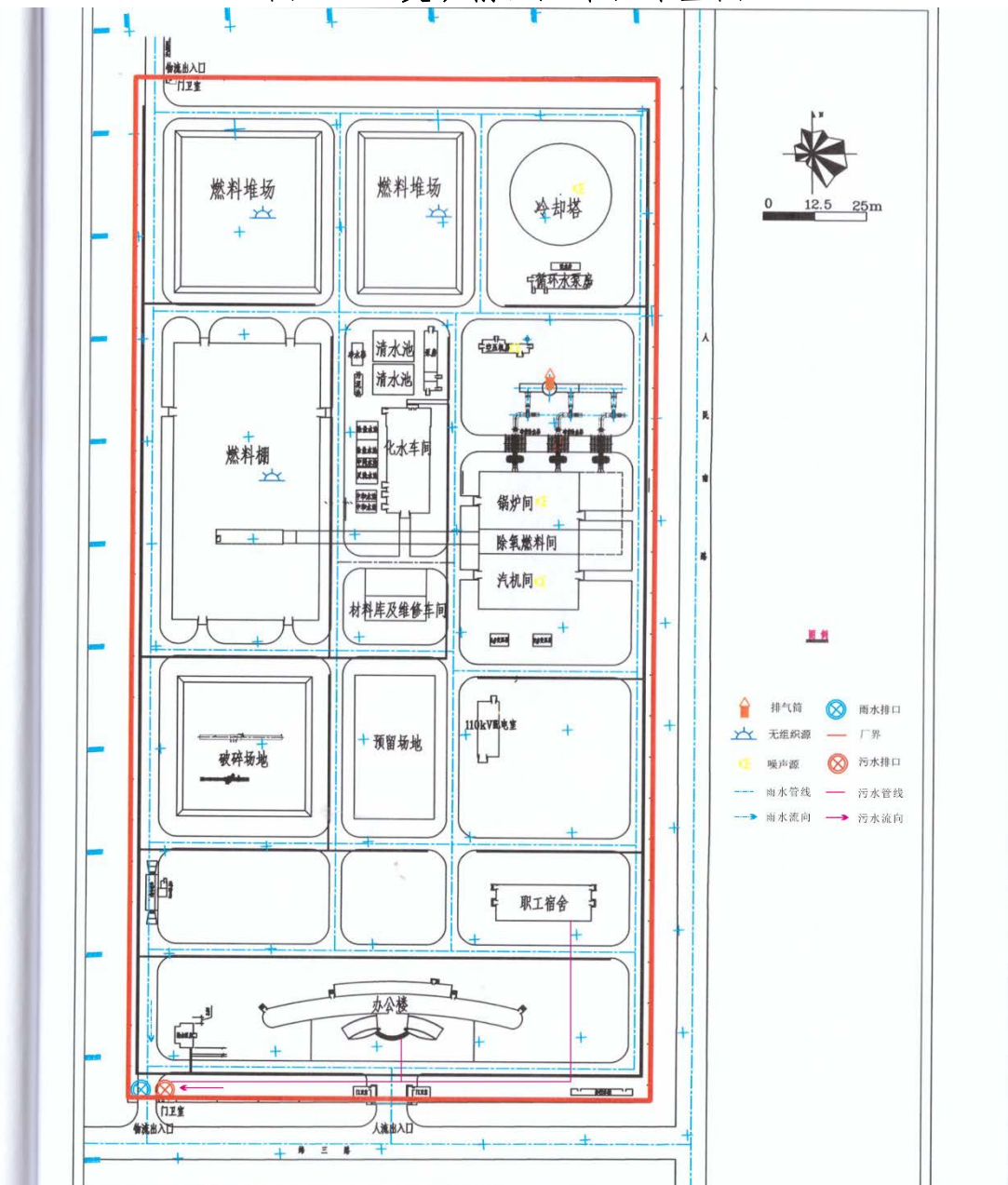


图 2.4-2 变动后全厂平面布置图

## 2.5 生产工艺变动情况

我公司的主要原料是秸秆，产品是电能和蒸汽。

电厂燃料秸秆运来后，通过铲车或皮带输送机将燃料运入厂内原料棚。电厂内设 1 个燃料库。经皮带给料机定量给料至锅炉炉前料仓内。燃料在锅炉内燃烧放热，将锅炉水变成次高温、次高压蒸汽，使燃料的化学能转变成热能；烟气经省煤器、空气预热器换热并预除尘后进入布袋除尘器除尘，然后通过烟囱排入大气。

锅炉生产的次高温、次高压蒸汽进入汽轮机，推动汽轮机并带动发电机发电，产生的电能以两回路 110kV 联络线接入 220kV 南庄变电所 110kV 母线。

多管除尘器可捕集颗粒径为  $5\mu\text{m}$  以上的粉尘。大颗粒的粉尘经过多管除尘器捕捉以后进入布袋除尘器进一步除尘。除尘器排灰采用正压浓相小仓泵气力除灰系统，在除尘器灰斗下各安装一台  $0.6\text{m}^3$  流态化仓泵，仓泵内干灰以悬浮状态被压缩空气经输灰管输送至灰库（灰库容积为  $600\text{m}^3$ ），灰库库底设置 1 个放灰口，下设一台双侧库底卸料器，一侧为干灰排放口，接干灰散装机，供装干灰罐车用；另一侧排放口接一台双轴搅拌机，将干灰调湿装卡车，供应急时使用。灰库库底设有流态化系统，灰库气化风由气化风机提供，经电加热器加热后的气化风进入灰库底部的气化装置，使灰库内的灰处于流态化状态，以便于顺利卸料。

锅炉燃烧后的炉渣经出渣机冷却，通过输渣机输送至主厂房外高位渣仓，再通过汽车运至厂外实行综合利用。

我公司生产工艺流程不变，具体如下：

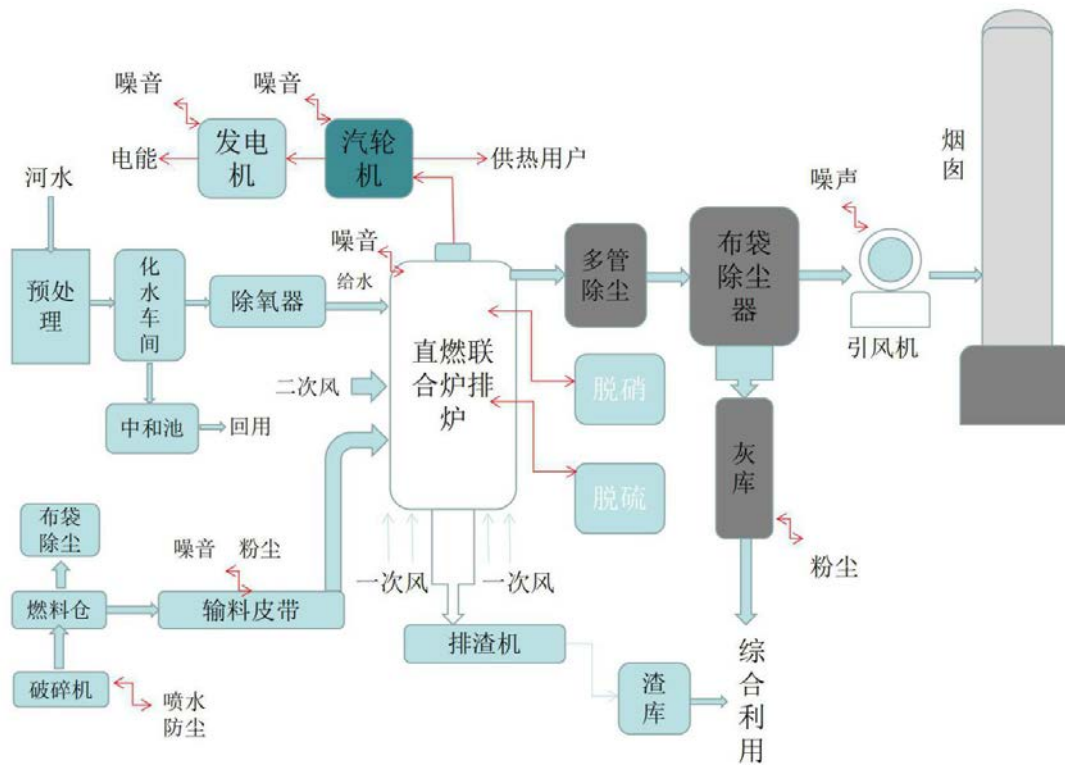


图 2.5-1 变动后项目工艺流程图

## 2.6 环境保护措施变动情况

### 2.6.1 废气治理措施变动情况

本项目运营期排放的主要为锅炉燃烧废气以及无组织粉尘。锅炉燃烧废气主要污染物为  $\text{SO}_2$ 、烟尘、 $\text{NO}_x$ 、和林格曼黑度。

#### (1) 原环评及批复要求

$\text{SO}_2$ 防治对策：燃料含硫率低，无脱硫设施；

$\text{NO}_x$ 防治对策：采用低温燃烧，预留脱硝装置的空间；

烟尘防治对策：采用高效布袋除尘装置。

#### (2) 技改环评及批复要求

$\text{SO}_2$ 防治对策：炉内喷钙，干法脱硫工艺；

$\text{NO}_x$ 防治对策：SNCR 脱硝工艺；24

烟尘防治对策：采用多管除尘+布袋除尘工艺。

#### (3) 实际建设情况

$\text{SO}_2$ 防治对策：炉内喷钙，干法脱硫工艺；

NO<sub>x</sub>防治对策：SNCR 脱硝工艺；

烟尘防治对策：采用多管除尘+布袋除尘工艺；

林格曼黑度防治对策：协同控制。

因项目原环评废气治理措施难以满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中表 2 特别排放限值（烟尘 20mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物 100mg/m<sup>3</sup>）要求，故项目对脱硫脱硝除尘系统升级改造，技改项目获得原滨海县环境保护局滨环管〔2019〕32 号批复。项目实际建设情况与技改环评及其批复要求一致，其中建设的 SNCR 脱硝工艺属于干法脱硝中选择性非催化还原法脱硝，采用尿素配置成溶液为还原剂喷入炉内反应尿素储存方式为尿素溶解罐，详见技改环评表 1-1。

### 2.5.2 废水治理措施变动情况

对照原环评及批复要求，本项目运营期排放的主要为冷却塔排污水、化学酸碱废水、生活污水。其中冷却塔排污水作清下水排放，化学酸碱废水中和后用作干灰调湿，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂继续处理。

变动后，企业废水污染物产排情况与原环评基本一致，未发生变化。

### 2.5.3 噪声防治措施变动情况

对照原环评及批复要求，本项目通过隔声（厂房、隔声罩等）、减振、安装消声器等措施降低对环境的影响。

变动后，企业噪声防治措施与原环评基本一致，未发生变化。

### 2.5.4 固废治理措施变动情况

对照原环评及批复要求，项目在每台锅炉的底部设机械除渣系统，经锅炉出渣机冷却后的干渣通过输渣机输送至主厂房外高位渣仓，再通过汽车运至厂外实行综合利用。

布袋除尘器收集的飞灰采用正压浓相小仓泵气力除灰系统，设一

座直径为 8m 的钢制灰库，灰库容量为 500m<sup>3</sup>，本期工程灰、渣全部综合利用。

变动后，项目设渣仓（有效容积 100t）不变，配置灰库容量调整为 600m<sup>3</sup>。技改环评新增废矿物油，新建危废仓库 30m<sup>2</sup>，企业按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行合理的贮存。

项目变动后处置方式与技改环评及其审批意见基本一致，炉灰收集后用作肥料，废矿物油委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

## 2.7 变动情况分析

对照《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》中《火电建设项目重大变动清单（试行）》，本项目变动情况分析如下：

表 2.7-1 与《火电建设项目重大变动清单（试行）》对照分析表

类别	文件内容	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	由热电联产机组、矸石综合利用机组变为普通发电机组，或由普通发电机组变为矸石综合利用机组。	不变，本项目为秸秆锅炉+汽轮发电机组。	否
	热电联产机组供热替代量减少 10%及以上。	本项目要求替代供热范围内的 22 台小锅炉，实际替代供热范围内 22 台小锅炉，总额定蒸发量 37.5 吨，锅炉替代量未减少	否
规模	单机装机规模变化后超越同等级规模。	75t/h 次高温次高压燃秸秆联合炉排锅炉配 15MW 次高温次高压抽凝式汽轮机和 15MW 发电机组，单机装机规模不变。	否

类别	文件内容	实际建设情况	是否属于重大变动
	锅炉容量变化后超越同等规模。	仍为 75t/h 锅炉，锅炉容量不变。	否
地点	电厂(含配套灰场)重新选址；在原厂址(含配套灰场)或附近调整(包括总平面布置发生变化)导致不利环境影响加重。	电厂未重新选址，配套灰库、灰渣位置、危废仓库位置及应急池位置环评未列明，本次补充列明。项目部分燃料堆场未建设，取水工程北移(具体位置见附图 2)，未导致不利环境影响加重。	否
生产工艺	锅炉类型变化后污染物排放量增加。	锅炉变动为次高温次高压燃秸秆联合炉排锅炉，废气治理系统经过技术改造，污染物排放量减少。	否
	冷却方式变化。	水冷，冷却方式未变化。	否
	排烟形式变化(包括排烟方式变化、排烟冷却塔直径变大等)或排烟高度降低。	本项目锅炉废气有组织排放，烟囱高度为 100m，出口内径为 2.6m，排烟形式未变化，排烟高度未降低。无排烟冷却塔。	否
环境保护措施	烟气处理措施变化导致废气排放浓度(排放量)增加或环境风险增大。	烟气处理措施升级改造，增加处理设施，污染物排放浓度降低，有利于大气环境改善。	否
	降噪措施发生变化，导致厂界噪声排放增加(声环境影响评价范围内无环境敏感点的项目除外)。	降噪措施不变，厂界噪声达标排放，且声环境影响评价范围内无环境敏感点。	否

对照《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)的规定和要求，本项目与文件对照情况如下：

**表 2.7-2 与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》**

**对照分析表**

类别	文件内容	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不变，本项目为热电联产项目，性质未发生变化。	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力与环评及其批复要求一致。	否
	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产生。	否
	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。	本项目生产、处置或储存能力未增加，未导致相关污染物排放量增加。由于实施技改项目，污染物排放量有所减少。	否
地点	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。	未重新选址；总平面布置有一定优化，但未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。	否
生产工艺	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	产品为电和蒸汽，未新增产品品种；生产工艺无变化；燃料种类不变，成分有一定变化。因上述变化，未导致污染物种类、排放量增加。	否

类别	文件内容	实际建设情况	是否属于重大变动
	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。		
	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。	物料运输方式增加水运, 装卸、贮存方式不变, 采用有效的无组织排放控制措施, 无组织排放量未增加。	否
	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。	废气污染防治措施进行了技术改造, 污染物排放量减少; 废水污染防治措施不变, 污染物排放量不变。	否
环境保护措施	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。	未新增废水直接排放口; 无废水间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置不变。	否
	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。	未新增废气主要排放口 (锅炉烟囱); 主要排放口排气筒高度不变 (100m)。	否
	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不变。	否
	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	固体废物利用处置方式不变, 均委托外单位处置。	否

类别	文件内容	实际建设情况	是否属于重大变动
	物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		
	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

通过表 2.7-1 和表 2.7-2 建设项目变动情况与《火电建设项目重大变动清单(试行)》及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的对比情况可知，该建设项目变动不属于重大变动，可纳入竣工环保验收和排污许可管理。

### 3 评价要素

#### 3.1 评价等级

本项目变动前后环境影响评价等级未发生变化，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境影响评价等级一览表

环境要素	评价等级
环境空气	三级
地表水	三级
噪声	二级
生态环境	简单分析
固体废物	影响分析
风险评价	二级

#### 3.2 评价范围

评价范围与环评一致，未发生变化。

#### 3.3 评价标准

本次变动环境影响分析各污染物排放标准根据环评及批复要求重新梳理，详细标准情况如下：

##### 3.3.1 环境质量标准

###### (1) 地表水环境质量标准

区域地表水体丁字港河、妇女河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中Ⅲ类水标准，具体标准值见表 3.3-1。

表 3.3-1 地表水环境质量标准一览表

序号	评价因子	Ⅲ类标准
1	COD (mg/L)	≤20
2	SS (mg/L)	≤30
3	氨氮 (mg/L)	≤1.0
4	TP (mg/L)	≤0.2

###### (2) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执

行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,具体见表 3.3-2。

表 3.3-2 环境空气质量标准一览表

序号	污染物	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	小时	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		日平均	150	
		年平均	60	
2	NO <sub>2</sub>	小时	200	
		日平均	80	
		年平均	40	
3	PM <sub>10</sub>	日平均	150	
		年平均	70	
4	PM <sub>2.5</sub>	日平均	75	
		年平均	35	
5	CO	小时	10	
		日平均	4	
6	O <sub>3</sub>	小时	200	
		日平均	160	

### (3) 声环境质量标准

项目所在区域声环境属于 3 类功能区,因此项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准,具体标准值见表 3.3-3。

表 3.3-3 声环境质量标准一览表

类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
3	65	55

### 3.3.2 污染物排放标准

#### (1) 大气污染物排放标准

无组织粉尘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。具体标准值见表 3.3-4。

表 3.3-4 大气污染物无组织排放标准

污染物	监控点	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	
非甲烷总烃	储油罐周边	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

运营期锅炉烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放参照执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中表 2 标准,具体标准值见表 3.3-5。

表 3.3-5 火电厂大气污染物排放标准 (单位:, 烟气黑度除外)

污染物	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	50	《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)
NO <sub>x</sub> (以 NO <sub>2</sub> 计)	100	
烟尘	20	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	1	

无组织氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级限值要求,具体标准值见表 3.3-6。

表 3.3-6 恶臭污染物排放标准

污染物	厂界标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

根据技改项目环评批复要求,有组织废气氨参照执行河北省《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB13/2209-2015)标准,具体标准值见表 3.3-7。

表 3.3-7 燃煤电厂大气污染物排放标准

污染物	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
-----	--------------------------	------

氨逃逸	7.6	《燃煤电厂大气污染物排放标准》 (DB13/2209-2015)
-----	-----	-------------------------------------

### (2) 水污染物排放标准

本项目循环冷却水循环使用一般不外排，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂继续处理。生活废水水质达到滨海县污水处理厂接管标准，具体见表 3.3-8。

**表 3.3-8 滨海县污水处理厂接管标准**

废水类别	污染物	单位	接管标准
生活污水	pH	无量纲	6~9
	COD	mg/L	500
	SS	mg/L	400
	NH3	mg/L	35
	TP	mg/L	8

### (3) 噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12347-2008) 3 类，具体见表 3.3-9。

**表 3.3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值**

类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
3	65	55

### (4) 固废废物控制标准

项目产生的一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关规定要求，进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

## 4 项目变动后环境影响分析说明

### 4.1 项目实际建设情况及变化情况分析

企业实际建设过程中发生的变动情况详见上文。

### 4.2 变动后主要工艺流程情况分析

项目生产工艺流程与原环评一致，未发生变化。

### 4.3 变动后总量变化情况分析

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。项目全厂排污总量引用技改环评，详见表 4.3-1。

表 4.3-1 全厂污染物排放总量变化情况一览表

类别	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	技改削减量 (t/a)	技改后全厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	SO <sub>2</sub>	239.9	191.92	47.98	<b>-191.92</b>
	烟尘	15.6	1.56	14.04	<b>-1.56</b>
	NO <sub>x</sub>	275	178.75	96.25	<b>-178.75</b>
废水	废水量	3300	0	3300	<b>0</b>
	COD	1.63	0	1.63	<b>0</b>
	氨氮	0.11	0	0.11	<b>0</b>
	总磷	0.002	0	0.002	<b>0</b>
固废	一般固废	0	/	0	/
	危险废物	0	/	0	/

根据技改环评分析，本项目变动后全厂烟尘削减 1.56t/a，SO<sub>2</sub>削减 191.92t/a，NO<sub>x</sub>削减 178.75t/a。

## 4.4 变动后环境影响分析

企业废水、噪声防治措施与原环评基本一致。废气治理措施及固废防治措施变动已做技改环评，变动后废气污染物排放浓度降低，危险废物废矿物油委托有资质单位处置，不外排。污染防治措施调整，未导致新增污染因子或污染物排放总量增加；未有其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。具体分析如下：

### 4.4.1 大气环境影响分析

根据 4.3 节，项目变动后废气排放总量降低，对周边环境影响变小。

### 4.4.2 水环境影响分析

本项目变动前后废水产生和排放情况无变化，对周边水环境影响不变。

### 4.4.3 噪声影响分析

本工程噪声源主要为生产设备产生的噪声。本项目相比环评未新增生产设施，通过隔声（厂房、隔声罩等）、减振、安装消声器等措施，可以有效降低噪声对环境的影响。

### 4.4.4 固体废物环境影响分析

项目固体废物主要为除尘效率提高增加的除尘器灰渣，厂区内一般固废暂存场地按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，灰渣收集后供干灰用户使用。危险废物为废矿物油，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求贮存，送无锡市文昊环保工程有限公司进行处置。因此固废可以实现资源的回收利用和废物的妥善处理，方法可行，不会对环境产生二次污染。

### 4.4.5 环境风险影响分析

环境风险防范措施未发生变化，环境风险防范能力满足事故应急管理要求。

## 5 结论

本次变动前后污染因子及污染物排放总量不增加，大气污染物排放总量显著降低，且周围环境敏感目标没有发生变化，故本项目变动对周围环境及敏感目标的影响较小。

对照《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）和《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）进行分析，江苏宏东生物质能热电有限公司“生物质能热电项目”和“2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目”本次变动不属于重大变动。经本次分析对二期工程变动后的环境影响分析可见，变动后各污染物均能达标排放，不改变项目所在地环境质量功能区划。在认真落实本分析及原环评提出的各项对策要求，并确保各类污染防治措施正常运行的前提下，项目外排污染物对周围环境影响较小。因此从环保角度分析，本次变动为一般变动，可纳入竣工环保验收和排污许可管理，原建设项目环境影响评价结论不变。

# 江苏省环境保护厅文件

苏环管〔2008〕309号

## 关于对江苏宏东生物质热电有限公司 生物质能热电项目环境影响报告书的批复

江苏宏东生物质热电有限公司：

你公司报批的《江苏宏东生物质热电有限公司生物质能热电项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省环境工程咨询中心技术评估意见及滨海县环保局预审意见均悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告书》结论、省环境工程咨询中心技术评估意见及滨海县环保局预审意见，从环保角度考虑，同意你公司在江苏滨海经济开发区内新征土地建设生物质能热电项目。

项目拟建于江苏滨海经济开发区工业园南区东北侧，丁字港河以南、人民南路以西、纬三路以北地块。项目主要建设内容为：2台75t/h中温中压燃秸秆联合炉排锅炉，配2台12MW中温中压抽凝式汽轮机和2台15MW发电机组，配套建设公用及辅助工程、环保设施等。本项目投产后其生产工艺、规模、设备的类型和数量必须符合《报告书》内容要求，不得随意变更。

二、原则同意滨海县环保局预审意见。在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须逐项落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则。选用先进、有效的生产工艺、设备，加强生产管理和环境管理，从源头削减污染物的产生和排放量。单位产品物耗、能耗及污染治理设施去除效率等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

（二）按“雨污分流、清污分流、分质收集、分质处理、一水多用”的原则建设厂区排水系统。生活污水经厂内预处理达接管标准后，接入滨海县污水处理厂集中处理；工业杂用水排水经厂内预处理后回用于干灰调湿，不外排；冷却塔排污水经中和沉淀处理后作为清下水经开发区雨水管网排入妇女河。开发区应尽快建设区内污水及雨水收集管网，本项目在废水被有效接入区域污水处理厂前不得投入试生产。

（三）本项目使用稻秆、麦秆、玉米秆、棉花秆为燃料，以

轻质柴油为点火燃料。优化工程设计，锅炉烟气的除尘率应不低于99.9%，排气筒高度不低于100米，采用低氮燃烧技术并预留脱硝装置空间；烟气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第3时段标准。秸秆破碎和干灰输运应采用密闭系统，并落实《报告书》提出的各项粉尘无组织排放的控制措施，粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

（四）合理安排厂区总平面布置，选用低噪声设备，高噪声设备置于厂房内并采取有效的隔声、减振措施。在东厂界（南至综合水泵房、北至汽机房）安装隔声屏障，隔声屏障高度须高于冷却塔进风口高度；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值。在东、西、北厂界设置100米噪声防护距离，该距离内不得新建医院、学校、居民区等环境敏感目标，已有环境敏感目标应在项目试生产前予以搬迁完毕。

（五）加强秸秆和灰渣收集、储运过程中的环境管理，分别按生活垃圾、一般工业固体废物环保管理要求设置固体废物暂存场库，落实《报告书》提出的固体废物综合利用及处置措施，确保做到固体废物零排放，防止产生二次污染。

（六）加强施工期和营运期的环境管理，落实《报告书》提出的各项风险防范措施及应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，完善自动监控、监测及报警系统，防止生产、储运及污染

治理设施的事故发生,确保环境安全。

(七)按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)的要求设置各类排污口和标识,废气排放筒应合理设置采样口、采样监测平台;安装烟气自动连续监测装置并与当地环保局联网。按《报告书》所提的环境监测方案实施监测。

(八)做好厂区绿化工作,建设厂界绿化隔离带,以减缓粉尘和噪声对周围环境的影响。厂区绿化应与主体工程建设同步设计、同步施工、同步建成。

(九)落实施工期污染防治措施,减轻工程建设对周围环境的不利影响。

(十)本项目作为滨海经济开发区工业园集中供热的热源点,供热管网必须与本项目同时建成、运营,本项目建成后供热范围内现有22台燃煤小锅炉须立即关停、拆除。

(十一)秸秆运输码头及厂外电力出线不在本批复范围内,须另行环评报批。

三、项目实施后,污染物年排放量初步核定为:

(一)大气污染物:  $\text{SO}_2 \leq 239.9$ 吨, 烟尘  $\leq 15.6$ 吨,  $\text{NO}_x \leq 275$ 吨。

(二)水污染物(接管考核量): 排放量  $\leq 3300$ 吨, COD  $\leq 1.63$ 吨,  $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.11$ 吨, TP  $\leq 0.002$ 吨。

(三)固体废物: 零排放。

四、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用。项目竣工试生产须报我厅，试生产期满（不超过3个月）向我厅申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由盐城市环保局、滨海县环保局负责。省环境监察总队负责不定期抽查。

六、本批复自下达之日起5年内有效。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，须重新报批项目的环境影响评价文件。

七、你公司在本项目环保验收前，须每半年向我厅上报一次项目进展情况，主要包括项目所处的阶段（土建、设备安装、调试等）、预计竣工时间、是否申请验收（监测）等，上述内容请发送至省环保厅开发处邮箱wyj@jshb.gov.cn。



二〇〇八年十一月十四日

**主题词：环保 项目 报告书△ 批复**

抄送：省经贸委，盐城市环保局，滨海县环保局，省环境监察总队，省环境工程咨询中心，国电环境保护研究院。

江苏省环境保护厅办公室

2008年11月17日印发

共印24份

审批意见:

根据环评报告表结论,经研究,同意江苏宏东生物质能热电有限公司在江苏宏东生物质能热电有限公司厂内对2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统进行升级改造项目,该项目公示期间未接到反对意见。要求:

一、该项目必须严格按照环评申报的项目及规模组织建设和落实污染治理方案,确保各项污染物排放符合国家规定的排放标准。

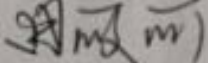
二、生产厂房的门窗增加隔音装置或采取有效的隔音降噪措施,尽量减小噪声排放;高噪声源远离厂界,确保厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表中的3类排放标准,严禁噪声扰民。

三、新建1套锅炉烟气脱硫脱硝系统,SO<sub>2</sub>采用炉内喷钙干法脱硫工艺处理,尾气经1根100m高烟囱达标排放;NO<sub>x</sub>采用选择性非催化还原法(SNCR)处理,尾气经1根100m烟囱达标排放;采用烟尘布袋除尘+多管除尘,尾气经1根100m烟囱达标排放。运营期锅炉烟气中烟尘、二氧化硫及氮氧化物排放参照执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中表2标准;氨参照执行河北省《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB13/2209-2015)限值7.6mg/m<sup>3</sup>。氨水存储及装卸过程中及脱硝过程中会有少量氨气挥发,无组织氨气、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

四、固体废物按照“资源化、减量化、无害化”处理处置原则妥善处置,确保实现零排放。炉灰收集后可用作肥料;废矿物油委托有资质单位进行处理(暂交盐城市沿海固体废物处置有限公司处置);生活垃圾委托环卫部门进行清运。所有固体废物严禁乱堆乱放,私自倾倒。

五、必须加强生产管理,生产过程中如发生环境污染纠纷或所排污染物不能达标,企业必须无条件停业整改。

六、本项目竣工后必须按规定及时办理环保验收手续,经验收合格后方可正式投入运行,请滨海县环境监察局加强对该项目的日常监管。

经办人: 

二〇一九年三月十三日

## 附件 2 一期工程竣工环保验收意见

### 江苏宏东生物质能热电有限公司生物质能热电项目（一期）、 2×75 吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改 造项目（一期）竣工环境保护验收意见

2020 年 9 月 11 日，江苏宏东生物质能热电有限公司根据《江苏宏东热电有限公司生物质能热电项目环境影响报告书》和《2×75 吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目环境影响报告表》，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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求，对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 1、工程建设基本情况

##### (1) 建设地点、规模、主要建设内容

江苏宏东生物质能热电有限公司生物质能热电项目、及 2×75 吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目位于江苏滨海经济开发区工业园南区华泰路 15 号，全厂区占地面积 128139m<sup>2</sup>。实际建设规模为：1 台 75t/h 次高温次高压燃秸秆联合炉排锅炉，配 1 台 15MW 次高温次高压抽凝式汽轮机和 1 台 15MW 发电机组，新建 1 套干法脱硫、1 套 SNCR 脱硝、1 套多管除尘装置。目前项目主体工程、环保工程已建设完成。

##### (2) 建设过程及环保审批情况

“江苏宏东生物质能热电有限公司生物质能热电项目”2007 年 9 月 26 日获江苏省经济贸易委员会同意该项目前期工作的批复，苏经贸电力【2007】813 号；建设单位于 2008 年 4 月 8 日委托国电环境保护研究院编制江苏宏东热电有限公司生物质能热电项目的环境影响评价报告书；

因现行脱硫脱硝系统处理后无法满足相关标准要求，江苏宏东生物质能热电有限公司于 2019 年 1 月委托北京水木丰岳环境咨询有限公司编制《2×75 吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 13 日获滨海县环境保护局审批意见，滨环管【2019】32 号。2019 年 4 月建设单位投资 5000 万元，对厂内脱硫脱硝除尘系统进行升级改造。

生物质能热电项目 2009 年 12 月 8 日开工建设，2019 年 7 月 22 日环保设施

竣工，2019年10月20日开始调试。

### (3) 投资情况

生物质能热电项目总投资28877万元，其中环保投资为1156.22万元，占总投资的4%；2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目总投资5000万元，其中环保投资为5000万元，占总投资的100%。

### (4) 验收范围

江苏宏东生物质能热电有限公司生物质能热电项目（一期）及2×75吨生物质能锅炉烟气炉内干法喷钙脱硫脱硝系统升级改造项目（一期1台75t/h次高温次高压燃秸秆联合炉排锅炉，配1台15MW次高温次高压抽凝式汽轮机和1台15MW发电机组）配套的废水、废气、噪声、固废环保设施，不含化水处理和秸秆破碎。

## 2、工程变动情况

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）文件的要求，结合项目实际建设情况与企业提供的变动环境影响分析报告。本项目无重大变动。

## 3、环境保护设施建设情况

### (1) 废水

本项目运营期排放的主要为冷却塔排污水、化学酸碱废水、生活污水。其中冷却塔排污水作清下水排放，化学酸碱废水中和后用作干灰调湿，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂继续处理。

### (2) 废气

本项目运营期排放的主要为锅炉燃烧废气以及料仓、灰库呼吸粉尘。锅炉燃烧废气主要污染物为SO<sub>2</sub>、颗粒物和NO<sub>x</sub>。其中锅炉燃烧废气SO<sub>2</sub>治理采用干法烟气脱硫工艺，按照锅炉要求的给料量将石灰石粉输送至锅炉的石灰石加料口；锅炉燃烧废气NO<sub>x</sub>治理采用SNCR脱硝方式，利用尿素还原废气中NO<sub>x</sub>；锅炉燃烧废气烟尘经过多管除尘器捕捉以后进入布袋除尘器进一步除尘。料仓、灰库呼吸粉尘经布袋除尘器后无组织排放。

### (3) 噪声

本项目噪声类型主要有气体动力噪声（如汽管中排汽、扩容、节流、漏汽而

产生的噪声)、机械动力噪声(如破碎机产生的噪声)、电磁噪声(发电机、变压器等电气设备由于磁场交变过程产生的噪声)、交通噪声(厂区内外道路上各种车辆、人流活动产生的噪声)等。通过隔声(厂房、隔声罩等)、减振、安装消声器等措施降低对环境的影响。

#### (4) 固废

厂区内已设置一般废物暂存点,直径为8m的钢制灰库,灰库容量为300m<sup>3</sup>,设置一个危废暂存间,面积10m<sup>2</sup>。

### 4 环境保护设施调试效果

#### (1) 污染物排放情况

##### ① 废水

监测期间,该项目污水处理站出口点位中监测的pH值范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷日均排放浓度符合滨海县污水处理厂接管标准限值。

##### ② 废气

有组织废气:

监测期间,该项目有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中表2标准限值要求;氨排放浓度限值符合河北省《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB 13/2209-2015)限值7.6mg/m<sup>3</sup>要求。

无组织废气:

监测期间,该项目厂界无组织监测监控点位中颗粒物浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度监控限值要求;氨、臭气浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级(新改扩建)限值要求。

##### ③ 噪声

监测期间,该项目厂界设置噪声监测点中各厂界昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

##### ④ 固废

本项目固体废物主要为除尘器灰渣及锅炉燃烧后灰渣,项目产生的危废主要为设备检修过程中的废矿物油。灰渣收集后外售,废矿物油委托资质单位处置。本项目固体废物均妥善处置,不外排。

### 5 工程建设对环境的影响

本项目冷却塔排污水作清下水排放，化学酸碱废水中和后用作干灰调湿，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂继续处理；废气经炉内脱硫、SNCR脱硝、多管除尘、布袋除尘处理后达标排放；厂界噪声达标排放。项目投入运行后对周边环境的影响较小。

### 6 验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》九条不合格情形对照见表 6-1：

表 6-1 对照情况一览表

序号	暂行办法中不合格情形	是否存在
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门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；	不存在
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；	不存在
3	环境影响报告书（表）经批准后，改建建设项目的性质、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；	不存在
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修复的；	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目、无证排污或者不按证排污的；	排污许可证到期，续证中。
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；	不存在
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；	不存在
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；	不存在

序号	暂行办法中不合格情形	是否存在
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。	不存在

本项目严格执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告及批复要求的污染防治措施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形。根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，经过讨论，验收组一致同意该项目竣工环境保护验收合格。

#### 7 后续要求

- (1) 按环评要求，排污许可证要求制定监测计划并执行；
- (2) 加强废水、废气治理设施运行管理，确保污染物长期稳定达标排放；
- (3) 规范化建设和管理危废库、做好台账记录；
- (4) 落实应急预案和环评中的各项风险管控措施，做好生产管理和脱硫脱硝运行记录，加药台账记录；
- (5) 尽快落实排污许可证中整改项，持证排污；
- (6) 做好生产管理和脱硫脱硝运行记录，加药台账记录。

#### 8 验收人员信息

范承国 顾翔 蔺云斌 杨林 李建祥

江苏宏东生物质能热电有限公司

2020年9月11日

附件3 危废处置合同

合同编号： JS11D-AJB/FW/W11-20200916

## 江苏宏东生物质能热电有限公司

### 危险废物委托收集处置意向合同

签订地点：江苏滨海经济开发区工业园南区华泰路北侧 1 号

签订日期：2020 年 9 月 16 日

第1页共3页



扫描全能王 创建

## 危险废物委托收集处置意向合同

甲方：江苏宏东生物质能热电有限公司 合同编号：JSHD-AJB/FW/WII-20200916

乙方：无锡市文昊环保工程有限公司 签订地点：滨海县

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，经双方友好商定，甲方将其生产经营活动中产生危险废弃物交由乙方处理，乙方严格按照国家相关规定，进行安全、无害化处置危险废弃物。

一、甲方委托乙方对生产过程中产生的危险废弃物进行无害化处置，乙方必须持有合法有效的《营业执照》和环保部门颁发的《危险废物经营许可证》。

二、甲方需向乙方提供所委托处置危险废弃物的特性，包括：废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装方式、年产量、主要化学成分及特性。乙方如果有需要可以要求甲方提供危险废弃物的采集样品，生产的原材料及工艺流程，帮助乙方对危险废弃物的化学组成及特性进行判别。

三、甲方应根据国家和地方有关法律法规的相关规定，采取相应环境保护措施，在其厂区建立固定的危险废弃物储存点并将待处置的危险废弃物分类包装分开存放，并按规定设置危险废弃物标识标志，危险废弃物包装，杜绝散装，以防止跑冒滴漏。乙方在启运过程中如发现甲方有不符合相关规定的情形，乙方可以要求甲方进行协助整改。

乙方收到危险废弃物出现下列异常情况，乙方有权拒绝装车转移或将危险废弃物退还甲方，所发生的费用由甲方承担。

- 1、签订合同时提供的样品与甲方实际转移危险废弃物不符的；
- 2、标识不张贴或不规范、包装破损或密封不严、污泥游离水滴出、吨袋中有其它杂质（包括废弃垃圾、手套、小包装袋等）；
- 3、两类及以上危废废物混合装入同一容器内，或将危险废弃物与非危险废弃物混装的；

四、清运时甲方需提前三天以上通知乙方。甲方负责提供装车工具将符合包装要求的危险废弃物装入乙方派遣的运输车辆上，每次处置由甲乙双方共同确认重量，乙方负责将危险废弃物按时运达处置地进行安全处理。危险废弃物运出厂区，其运输和环保等方面的责任均由乙方负责。同时办理危险废弃物转移相关环保监管手续，报各级环保行政主管部门备案。

五、甲方委托乙方处置的危险废弃物将按实际产生量全部交由乙方处置，不得

第2页共3页



扫描全能王 创建

交除乙方以外的任何单位和个人，否则一切环保责任由甲方承担；合同约定量为大约量，如实际处置过程中，实际产生量超过合同约定量，乙方按本合同价格处置并签订补充协议。乙方按甲方提供的危废数量和种类做好工艺设备和技术人员的相应调整工作，保障及时处置。

七、签订合同时，甲方提供营业执照及公司开票相关资料。

八、本合同有效期自 2020 年 9 月 16 日至 2021 年 9 月 15 日。

九、本合同一式伍份，甲方持肆份，乙方持一份，双方签字盖章生效。

十、未尽事宜双方协商解决，如违约可向滨海县人民法院提起诉讼，追究违约方责任及相应经济赔偿。

3、签署本意向合同时，甲方应向乙方支付人民币(RMB 5000元)的危险废物受理咨询服务费。(含税 13%，含运费，包年处理。)

附主要固废清单：

序号	危险废物名称	处置价格	数量	处置方式	备注
		(元)	(吨)		
1	废矿物油 900-217-08	5000	1	R9	不含油泥及固体废物
2					



此页无正文，为甲乙双方签字页。



甲 方	乙 方
单位名称(章): 江苏宏东生物质能热电有限公司	单位名称(章): 无锡市安昊环保工程有限公司 
单位地址: 江苏滨海经济开发区工业南区华泰路北侧1号	单位地址: 无锡市新吴区硕放凌金村 
法定代表人: 刘雷 	法定代表人: 曹涛
委托代理人: 范承国 	委托代理人:
电 话: 0515-89188919	电 话: 0510-88688338
传 真: 0515-89188919	传 真:
开户银行: 江苏昆山农村商业银行股份有限公司滨海支行	开户银行: 中国农业银行无锡硕放支行
账 号: 3112275012016000000377	账 号: 10-635101040017963
税 号: 9132092268919078XQ	税 号: 91320211MA1MDDPQ7B
邮 编: 224500	邮 编: 214028

江苏宏东

江苏宏东



# 危险废物经营许可证

(临时 副本)

编号: JSWXXW0214OOD002-1 (临时)

名称: 无锡市文昊环保工程有限公司

法定代表人: 黄涛

注册地址: 无锡市新吴区硕放湊金村(无锡木陆塑

胶有限公司内)

经营设施地址: 同上

核准经营: 收集、处置、利用 HW08(900-214-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-249-08, 251-001-08, 251-002-08, 251-004-08, 251-005-08, 251-010-08, 251-011-08, 900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-205-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-211-08, 900-212-08, 900-216-08, 900-220-08, 900-221-08, 900-222-08) 30000 吨/年 (不得接收固态、半固体的含矿物油废物)

有效期限: 自 2020 年 8 月至 2021 年 8 月

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换领。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关: 无锡国家高新技术产业开发区管理委员会

发证日期: 2020年8月18日

初次发证日期: 2019年4月23日

仅供业务洽谈, 仅供参考

## 附件 4 一般固废处置合同

合同编号：JSHD—SCB/FW/PLT—20200331

江苏宏东生物质能热电有限公司

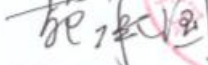
# 灰渣清运合同

签订地点：江苏滨海经济开发区工业园南区华泰路 13 号

签订日期： 2020 年 03 月 31 日

甲方：江苏宏东生物质能热电有限公司

法定代表人：刘雷

委托代理人：

电话：0515-89188919



乙方：滨海县普利特米业有限公司

法定代表人：王勇武

委托代理人：

电话：13705118649



甲方因生产经营需要，现将锅炉运行所产生的灰渣承包给乙方清运，为明确双方职责和义务，经甲、乙双方友好协商，一致达成如下合同条款，以便双方共同遵守。

#### 一、合同范围

1、乙方充分了解甲方实际运行状况及燃料品种使用情况、灰渣特性，同意为甲方提供清运灰渣及附属物处理服务。

2、合同签订后乙方向甲方缴纳保证金伍万元整作为合同保证金，合同保证金作为安全、环保、设备维护保养的保证金及履约保证金，合同期满后且乙方没有违反合同约定的情况下，甲方一次性返还给乙方保证金（不计息）。

3、乙方对承包范围内所有基础设施、设备等所有附属设施，进行日常维护保养工作，以保证设备的正常运行。

4、乙方确保合同范围内的环保等工作，在承包期内和合同范围内因乙方工作失误引起环保等部门的处罚，处罚金额均由乙方负责；在承包期内乙方安排的工作人员、运输车辆、设备运行等相关工作的所有安全问题均由乙方承担。

## 二、承包金额及时间

### 1、承包金额

承包期内乙方拥有甲方锅炉产生的所有灰、渣经营所有权，一炉运行时总承包金额为甲方支付乙方灰渣处理及服务费15万/年。

### 2、费用支付方式：银行现汇或银行承兑汇票

乙方每月开具月均灰渣处理费 6% 运输专用发票，并经甲方验收合格后，于次月支付结清，承包金额含灰渣清运费、装（转）运费、场地保洁费、开票税金等一切费用。

3、本合同有效期为 2020 年 3 月 31 日至 2021 年 3 月 31 日。

4、甲方因特殊原因停运超过 20 天，月承包费用减半结算（两个月内累计超 20 天）。

## 三、甲乙双方的权利和义务

1、遵循现有设备系统，甲、乙双方遵循谁资产谁负责维保，谁使用谁负责维保。

2、乙方在合同范围内对甲方相关设施、设备应按操作规范进行操作，如果因为乙方误操作造成损坏由乙方负责及时修复并承担相应损失赔偿。

3、甲方应为乙方入厂运输车辆和人员提供正常通行方便，乙方应加强安全运输管理，指派具有合法营运资质和达到环保要求的运输单位或个人根据甲方生产情况和要求及时将渣和灰运走，不得耽误甲方正常生产及影响正常工作秩序，承包期间如发生一切安全事故均由乙方负责。

4、乙方负责灰渣运输人员、车辆在现场必须服从甲方的统一管理，严禁待运车辆在厂区内外出现的抛冒滴漏现象，所运输灰、渣，不得随意乱丢，杜绝环境污染，否则引起环保部门的处罚乙方自负。

5、甲方只负责把灰输送到灰库，后续一切处理工作由乙方负责，费用由乙方承担。渣滞留场地不得超 50 吨；灰库内灰须及时放清，不允许因灰库经常放不清出现库内存灰板结而发生库容量变小，更不允许长时间不放出现胀库而影响生产的正常运行，甲方每半个月对灰库容量进行检查，如出现因放灰未及时，出现存灰板结而需要清理的，一切清理费用由乙方承担，如有设备或设施损坏的，乙方负责赔偿。

6、乙方应合理控制运输车辆的装货数量，加强运输管理，严禁货物在运输途中严重散失、抛洒、环境污染和交通违章事件的发生。

7、乙方安排的从业人员要身体健康，年龄男性不超过 55 周岁，女性不超过 50 周岁，上岗前要按《劳动法》的规定为从业人员办理各项保险（含工伤、医疗等），还必须为其购买人身意外伤害保险，其从业人员的所有待遇和保险等一切事宜由乙方承担，与甲方无涉。履行合同前对乙方人员进行安全教育与培训，履行合同时采取必要的安全防护措施，保证安全、环保的履行本合同。同时，要熟悉甲方设备

的工作原理和操作规程，所有现场人员在工作期间，必须在指定场所工作，不得窜岗或厂区内闲逛，不得抽烟，严禁酒后上班，如发生违反厂纪厂规现象，除按甲方的相关规定处罚外，发生的一切责任问题由乙方自负。

8、乙方在承包期间内，因违约或违规被处罚的罚款，在保证金扣除，被扣除的保证金必须于当月补足被处罚部分金额，以确保有足额的5万元保证金。

9、乙方在承包期内不得未经甲方书面同意的情况下对灰渣处理转包或分包经营，否则甲方有权终止合同，保证金不予退还。

10、乙方应及时清理场地，确保灰渣现场和灰渣运输通道干净整洁，灰(渣)库周围50米之内、渣场(含道路)为乙方的保洁范围，确保文明卫生达到甲方要求，卫生不达到甲方要求，甲方有权对乙方进行处罚。

11、灰渣清运要求及场地卫生标准是本合同的组成的部分，甲方有权依据该约定对乙方进行处罚。

#### 四、其他事项

1、合同续约，乙方如有意向续签合同，应在本合同到期前一个月书面通知甲方，由双方协商是否续签合同。

2、乙方清灰渣不及时影响到甲方现场及甲方生产的情况下，甲方有权自行处理灰渣除替代履行费用由乙方承担，并追究乙方的相关责任。

3、乙方为甲方清运的灰渣只能作为资源综合利用处理，并符合

环保、安全等相关要求，不得违反国家相关法律法规使用。

4、乙方违反本合同约定的情况下，经甲方书面通知整改，仍不能按通知要求整改到位的，甲方有权解除本合同，保证金不予退还，如果保证金不足以赔偿甲方损失，乙方仍需承担赔偿责任。

5、争议解决：发生争议甲乙双方协商解决，如协商不成，任何一方可向合同签订地滨海县人民法院起诉。

6、合同份数：本合同一式六份、甲方四份、乙方二份，经双方签字盖章和乙方提交履约保证金后生效。

甲方(盖章):	江苏宏东生物质能热电有限公司	乙方(盖章):	滨海县普利特米业有限公司
法人代表:	刘雷	法人代表:	王爱勤
授权代表:	范承国	授权代表:	
签署日期:	2020年03月31日	签署日期:	2020年03月31日
税号:	9132092268919078XQ	税号:	91320922MA1Y37PB45
帐号:	3112275012016000000377	帐号:	10406101040034619
开户行:	昆山农村商业银行滨海支行	开户行:	中国农业银行股份有限公司滨海县支行
地址:	江苏滨海工业园南区华泰路15号	地址:	盐城市滨海县陈涛镇沿河路商业街5号
邮编:	224500	邮编:	224500
电话:	0515-89188919	电话:	0515-84229209
传真:	0515-89188919	传真:	0515-84229209

附：灰渣清运要求及场地卫生标准是本合同组成的一部分。

## 附件 5 生活垃圾清运合同

### 生活垃圾清运合同

甲方:江苏宏东生物质能热电有限公司 合同编号: JSHD-ZHB/FW/FH-20200814

乙方:滨海县芳华物业管理服务有限公司 签订地点: 滨海县

为了加强公司环境卫生管理工作,规范生活垃圾的清运,给员工营造一个洁净、舒适的生活工作环境,根据《中华人民共和国合同法》及有关规定,甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上,就乙方清运甲方公司区域内生活垃圾(含食堂泔水垃圾)事宜,达成如下协议:

#### 第一条、清运地点、频次和时间

- 1、清运地点:江苏宏东生物质能热电有限公司(滨海县华泰路13号)。
- 2、清运频次:3天清运一次(乙方提供4个垃圾桶)。
- 3、清运时间:上午8:00前完成。

#### 第二条、甲乙双方联系人

甲方联系人:张国寅、电话:15261918504;乙方联系人:于芳芳、电话:18936330871。

第三条、生活垃圾清运时间2020年8月15日至2021年8月15日。

#### 第四条、费用及付款方式

- 1、费用:本协议下的生活垃圾(含食堂泔水垃圾)清运费为1200.00元/月(大写:壹仟贰佰元整)含普通发票。
- 2、结算方式:公对公转账,三个月结算一次,乙方开具全额三个月的普通发票,甲方在10个工作日内付款。

#### 第五条、甲方的权利和义务

- 1、协议期间,在乙方无违约的前提下,甲方确保本协议下的生活垃圾由乙

方清运。

2、甲方有权监督检查乙方的生活垃圾清运质量，有权对乙方现场清运过程中出现的“满桶、漏桶、落渣、漏渣”等不符合生活垃圾清运质量的现象要求立即整改。

3、甲方的生活垃圾一律投放到垃圾容器内，并保证清运畅通。

4、甲方如遇检查等特殊情况，需提前书面或电话通知乙方，乙方须配合甲方适当增加垃圾清运次数。

#### 第六条、乙方的权利和义务

1、协议期间，乙方须无条件的接受甲方的监督检查和整改要求。

2、乙方须按本协议要求，保质保量完成甲方委托的生活垃圾清运工作，应做到垃圾3天清运一次。

3、乙方每次清运后不得有“满桶和漏桶”现象，清运完毕后需将垃圾容器归位至指定位置。若乙方没有按时清运生活垃圾的，甲方通知乙方后，乙方应及时派人到现场检查、督促清运到位。

4、乙方清运出现“落渣、漏渣”现象时，须及时将现场处理干净。

5、乙方在清运过程中有损坏公司设施和设备，乙方负责照价赔偿。

6、乙方应指派专人检查、督促甲方现场的生活垃圾清运情况，及时收集甲方的反馈意见。

7、乙方在垃圾清运工作时应做到安全、有序，自觉遵守甲方管理制度。乙方人员在垃圾清运工作时，发生伤亡等安全事故，其一切责任由乙方自负，甲方不承担任何责任。

#### 第七条、违约责任

1、乙方如没有履行3天清运一次垃圾工作，或不能按甲方要求保质保量完成的，甲方有权单方终止协议，并相应扣除乙方垃圾清运费。如乙方提出终止协议，需提前一个月通知甲方，经甲方同意后，方可终止协议。

2、乙方清运生活垃圾没有达到甲方要求的，甲方有权扣除当天的生活垃圾清运费。（特殊情况除外，但乙方必须事先通知甲方）。

#### 第八条、协议的续签

本协议到期前一个月，由甲方通知乙方是否续签本协议。

#### 第九条、争议的解决

本协议未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决，协商未果向甲方所在地滨海县人民法院起诉。

#### 第十条、其他约定事项

本合同一式五份，甲方持四份。乙方持一份，双方签字盖章生效，本合同传真件具有同等法律效应。

以下无正文



此页无正文，为甲乙双方签字页

甲 方	乙 方
公司名称：江苏宏东生物质能热电有限公司	公司名称：滨海县芳华物业管理服务有限公司
地址：江苏滨海经济开发区工业园南区华泰路北侧1号	地址：滨海县城玉龙路西侧13号楼门面南首第5间
法定代表人：刘雷	法定代表人：
委托代理人：苑承国	委托代理人：于芳芳
电 话：0515-89188919	电 话：18936330871
传 真：0519-89188918	传 真：
开户银行：江苏昆山农村商业银行股份有限公司滨海支行	开户银行：中国银行滨海富康支行
税 号：3112275012016000000377	帐 号：514472908914
税 号：9132092268919078XQ	税 号：91320922MA1WYPB449
日 期：2020.8.15	日 期：