

如东协鑫环保热电有限公司

“燃煤背压机组改扩建项目”

阶段性竣工环境保护验收监测报告

(固废)

建设单位： 如东协鑫环保热电有限公司

2020 年 9 月

建设单位法人代表： (签字/盖章)

建设单位： 如东协鑫环保热电有限公司 (盖章)

电话: 18761766658

邮编: 226407

地址: 如东县掘港镇友谊西路 188 号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	12
3.3 主要原辅材料及能源消耗.....	19
3.4 生产工艺.....	20
3.5 项目变动.....	23
4 环境保护设施	25
4.1 固（液）体废物治理/处置设施.....	25
4.2 其他环境保护设施	31
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	34
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	39
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	39
5.2 审批部门审批决定（固废）	39
6 验收执行标准	42
7 验收监测结果	42
7.1 生产工况.....	42
7.2 环保设施调试运行效果.....	43
7.3 环境质量监测	44
8 公众意见调查	45
9 验收监测结论	47
9.1 环保设施调试运行效果.....	47

9.2 工程建设对环境的影响.....	47
9.3 总结	48

附件：

附件 1 市行政审批局《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目核准的批复》；

附件 2 县行政审批局《关于如东协鑫环保热电有限公司煤均化库建设项目备案的通知》；

附件 3 南通市发改委《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目燃煤替代方式的审核意见》；

附件 4 《燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代指标完成情况证明》；

附件 5 江苏省生态环境厅《关于对如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目环境影响报告书的批复》；

附件 6 排污许可证副本；

附件 7 取水许可证；

附件 8 灰渣销售合同；

附件 9 石膏销售合同；

附件 10 废润滑油处置合同及处置单位危险废物经营许可证；

附件 11 废脱硝催化剂处置协议及处置单位危险废物经营许可证；

附件 12 应急预案备案表及专家评审意见；

附件 13 《如东协鑫环保热电有限公司自行监测方案》；

附件 14 清洁生产审核验收签到表及专家验收意见；

附件 15 污水纳管处理协议；

附件 16 煤质分析报告；

附件 17 废水年排放量和废气处理设施年运行时间说明；

附件 18 验收监测期间工况或负荷说明；

附件 19 项目废水、废气和噪声竣工验收意见及签到表。

1 项目概况

如东协鑫环保热电有限公司（以下简称“协鑫热电”）位于如东县掘港镇友谊西路188号，主要从事电、蒸汽等生产销售。

为了进一步满足如东县城供热需求，同时提高能效，改善环境，协鑫热电在现有厂区建设“燃煤背压机组改扩建项目”，主要建设内容包括将现有的1台15兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造为等容量背压机组，扩建一台75吨/小时循环流化床燃煤锅炉，配套扩建化水及其附属设施；扩建除氧煤仓间、锅炉房、电器开关室等，总建筑面积3440平方米。项目于2018年9月3日获得南通市行政审批局《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目核准的批复》（通行审批[2018]328号）。同时为解决改扩建后现有干煤棚储量无法满足贮存要求问题，协鑫热电拟投资680万元建设“煤均化库”，位于干煤棚南侧区域，建筑面积3654平方米，新增最大储煤量18000吨。项目于2018年10月11日获得如东县行政审批局《关于如东协鑫环保热电有限公司煤均化库建设项目备案的通知》（东行审投[2018]338号），属于“燃煤背压机组改扩建项目”的储运工程。

协鑫“燃煤背压机组改扩建项目”分两阶段建设，第一阶段工程为“扩建的一台75t/h循环流化床燃煤锅炉、配套扩建化水及其附属设施和新建的煤均化库”，第二阶段工程为“15兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造成等容量背压机组工程”。目前，“燃煤背压机组改扩建项目”第一阶段已建成，本次验收项目范围为扩建的1台75t/h循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施，包括除氧煤仓间、锅炉房、煤均化库等。目前，验收项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用，具备环境保护验收条件。

验收项目建设情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 验收项目建设情况表

建设项目名称	如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目				
建设单位名称	如东协鑫环保热电有限公司				
建设项目地址	如东县掘港镇友谊西路 188 号如东协鑫环保热电有限公司现有厂区内				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
设计建设内容	将现有 1 台 15 兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造为等容量背压机组，扩建一台 75 吨/小时循环流化床燃煤锅炉，配套扩建化水及其附属设施，扩建除氧煤仓间、锅炉房、电气开关室等，新增总建筑面积 3440 平方米，占地面积 2025.3 平方米。本工程完成后，总规模达到四炉两机：4×75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉+2×B15-4.9/1.27 次高温次高压背压式汽轮发电机组。 为配套改扩建项目建设，扩大厂区煤炭储存量，储运工程建设一座煤均化库，建筑面积为 3654 平方米，最大储煤量为 18000 吨。				
实际建设内容	扩建一台 75 吨/小时循环流化床燃煤锅炉，配套扩建化水及其附属设施，扩建除氧煤仓间、锅炉房、电气开关室等，占地面积 1143.4 平方米。本工程完成后，总规模达到四炉两机：4×75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉+1×15MW 背压式汽轮发电机组+1×15MW 抽凝式汽轮发电机组。 为配套改扩建项目建设，扩大厂区煤炭储存量，储运工程建设一座煤均化库，建筑面积为 3654 平方米，最大储煤量为 18000 吨。				
开工日期	2019.1	全面建成时间		2019.7	
投入试生产时间	2019.8	现场调查时间		2019.8	
投资总概算	10193.6 万元	环保投资总概算	3050 万元	比例	29.92%
阶段实际总投资	8398.6 万元	阶段实际环保投资	3165 万元	比例	37.68%

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）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017.10.1 实施）；
- （2）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月）；
- （3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)；
- （4）《煤电节能减排升级及改造行动计划（2014-2020 年）》(发改能源[2014]2093 号)。

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暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）；
- （3）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂》（HJ/T255-2006）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《南通市行政审批局关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目核准的批复》（通行审批[2018]328 号）；

（2）《关于如东协鑫环保热电有限公司煤均化库建设项目备案的通知》（如东县行政审批局，东行审投[2018]338 号）；

（3）《南通市发改委关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代方案的审核意见》（通发改能交[2018]139 号）；

（4）关于《如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目环境影响报告书》的预审意见（如东县环境保护局，东环评[2018]2 号，2018 年 12 月 27 日）；

（5）《江苏省生态环境厅关于对如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机改扩建项目环境影响报告书的批复》（江苏省生态环境厅，苏环审[2019]10 号）。

2.4 其他相关文件

（1）《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》（环境保护部，环办[2015]52 号，2015 年 6 月 4 日）；

（2）《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）；

（3）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号）；

（4）《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

（1）地理位置

验收项目位于如东县掘港镇友谊西路188号如东协鑫环保热电有限公司现有厂区内，如东县地处江苏省东南部，南通市北部长江三角洲北翼，南部与通州市为邻，西北与如皋市接壤，西北与海安县毗连，东面和北面濒临黄海，东经 $120^{\circ}42' \sim 121^{\circ}22'$ ，北纬 $32^{\circ}12' \sim 32^{\circ}36'$ 。如东县境西起袁庄镇曹家庄西端，东止如东盐场东堤，长达68km，南起掘港镇朱家园南河，北止栟茶新垦区，宽达46km。全境总面积 1872km^2 （不包括海域），其中陆地面积为 1702km^2 ，水面面积为 170km^2 。如东是江苏的海洋大县，全县境内海岸线长106km，所辖海域面积约 6000km^2 ，其中潮间带滩涂面积100多万亩。县城掘港镇是全县政治、经济、文化的中心。

如东经济开发区位于如东县城的西侧，规划用地范围：东沿掘苴河——珠江路——黄山路——如泰运河——东江路一线，南至南环路，西沿洋口运河——昆仑山路——串场河一线，北至友谊河，总规划用地约为38.12平方公里。

验收项目位于如东经济开发区如东协鑫环保热电有限公司现有厂区内，位于原主厂房区的东侧预留地块及汽机车间进行扩建，验收项目的主体工程（4#锅炉）位于公司现有3#锅炉东侧；全厂西侧和北侧为串场河，北侧隔河为海鑫建材有限公司，南侧为友谊西路，东侧为宝松纺织品有限公司、三友印务有限公司。

根据现场踏勘，验收项目北厂界紧邻九圩港-如泰运河清水通道维护区二级管控区，界内无大的水利设施，也不在基本农田保护区内；验收项目废水接入如东三益鸿生污水处理有限公司如东县第二污水处理厂，无废水排入管控区，各项固废均得到有效处置。因此，验收项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》及《南通市生态红线区域保护规划》要求，具体见表3.1-1。

验收项目地理位置图见图3-1，周边环境示意图见图3-2。

表 3.1-1 验收项目环境保护目标表

环境要素	保护目标	环评					实际情况		
		方位	最近距离(m)	规模	功能	功能区划	最近距离 (m)	规模	备注
大气环境	虹桥村三至八组	W	1080	约 600 人	居住区	二类	990	约 600 人	与环评基本一致
	虹桥村二十二组	E	940	约 420 人	居住区		740	约 280 人	
	虹桥村二十四组	E	110	约 360 人	居住区		110	约 200 人	
	虹桥村二十七组	N	320	约 360 人	居住区		285	约 180 人	
	虹桥新村	W	500	约 3200 人	居住区		465	约 800 人	
	虹南村	SSE	800	约 4000 人	居住区		1850	约 1200 人	
	湾南村	S	1690	约 3500 人	居住区		2050	约 1500 人	
	掘西村	N	1370	约 5000 人	居住区		560	约 1400 人	
	陈高村	NW	1950	约 4000 人	居住区		810	约 500 人	
	掘港镇	E	2000	约 22 万人	居住区		1555	约 22 万人	
	芳泉村	S	1300	约 5000 人	居住区		1090	约 500 人	
	十里墩	SW	1800	约 4500 人	居住区		2600	约 400 人	
	银杏村	S	3400	约 4000 人	居住区		4660	约 900 人	
	江庄村	NW	3270	约 4000 人	居住区		5150	约 200 人	
	虹元村	WNW	3700	约 3500 人	居住区		3530	约 600 人	
	曹埠镇	S	3680	约 5 万人	居住区		7290	约 5 万人	
地表水	串场河	W、N	紧邻	/	泄洪、运输	IV类	紧邻	/	与环评一致
	如泰运河	N	500	/	灌溉、排涝	III类	445	/	/
声环境	项目厂界	周界	1	/	工业区	3 类	1	/	与环评一致
	虹桥村二十四组	E	110	约 120 人	居民区	2 类	110	约 200 人	/
生态环境	九圩港-如泰运河河清水通道维护区	N	紧邻	/	水源水质保护	二级管控区	紧邻	/	与环评一致



图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周边环境示意图

（2）平面布置

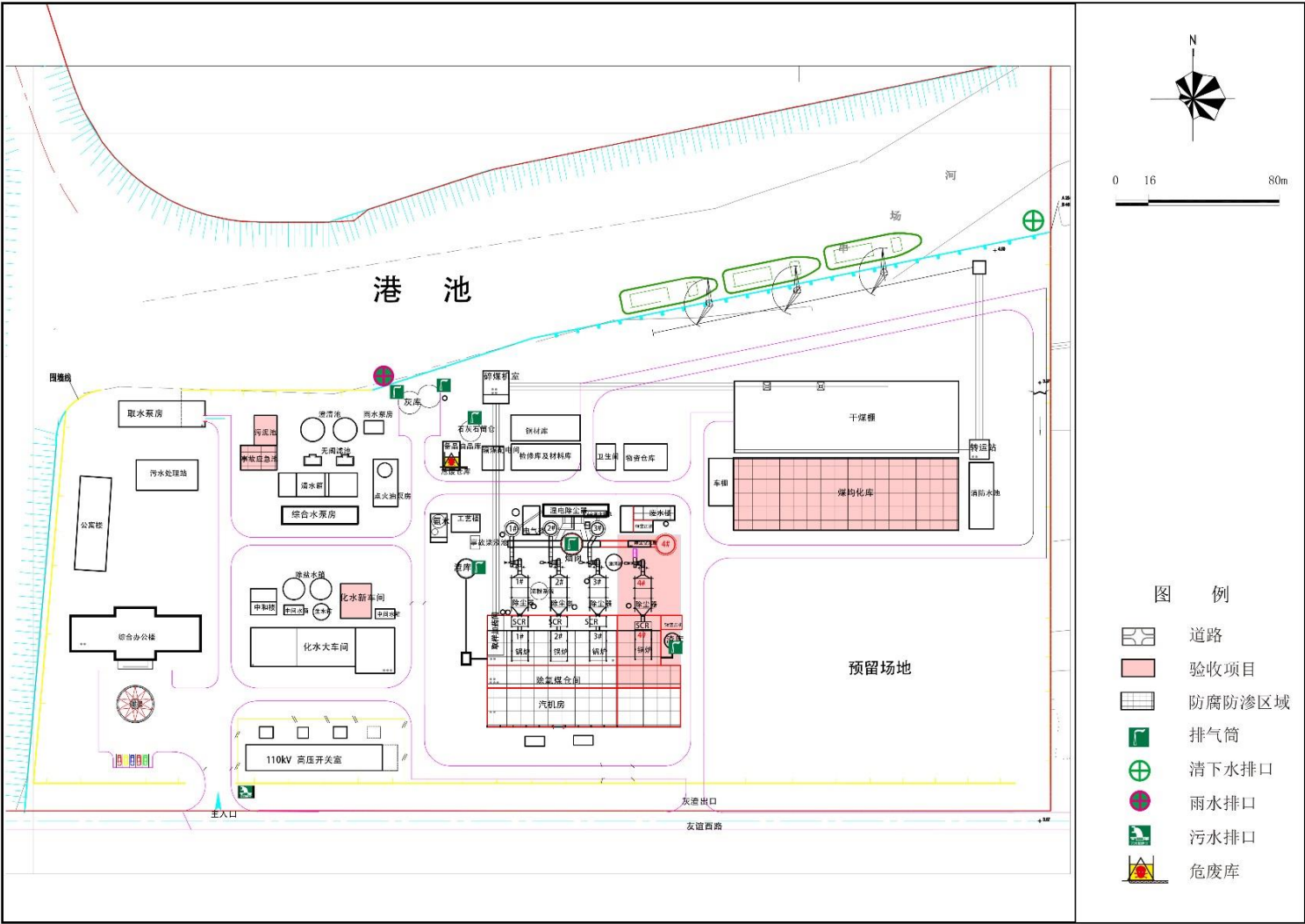
验收项目位于如东县掘港镇友谊西路188号如东协鑫环保热电有限公司现有厂区内，厂区中心坐标为：东经121°08'36.16"，北纬32°18'25.99"；验收项目新增构筑物主要包括主厂房（除氧煤仓间、锅炉房）、除尘脱硫设施，环保应急池、污泥池、渣库，干煤棚南侧扩建一座煤均化库，化水车间新增一套100t/h的离子交换系统。验收项目主厂房顺应厂区条件实行南北向布置，主厂房和炉后设施由南向北布置在原厂房的东侧，由南向北依次为汽机房、除氧煤仓间、锅炉房等；煤均化库位于干煤棚南侧、废水处理楼东侧；环保应急池及污泥池位于水处理区澄清池西侧。

验收项目扩建1台75t/h次高温次高压循环流化床燃煤锅炉，发电机利用现有，主要生产设备见表3.1-2，验收项目厂区总平面见图3-3。

表3.1-2 验收项目主要生产设备一览表

项目		环评内容			实际建设内容
		参数	单位	指标	
主体工程设备	锅炉	型式	/	次高温次高压循环流化床锅炉	与环评一致
		额定蒸发量	t/h	75	
		额定蒸汽压力	MPa	5.3	
		额定蒸汽温度	°C	485	
		锅炉给水温度	°C	150	
		锅炉设计热效率	%	89	
		锅炉计算热效率	%	90.1	
		锅炉排烟温度	°C	135	
		点火及助燃用油	/	0号轻柴油	
		布置形式	/	半露天布置	
	汽轮机	型式	/	次高温次高压、背压式汽轮机	暂未改造，不在本次验收范围
		型号	/	B15-4.9/1.27	
		额定功率	MW	15	
		输出转速	r/min	3000	
		转向	/	自汽轮机向发电机看为顺时针方向	
		额定工况进汽量：	t/h	156.8	
		额定进汽压力：	MPa	4.9（+0.2MPa，-0.3MPa）	
		额定进汽温度	°C	470（+10°C，-15°C）	
		最大进气量	t/h	165	
		额定排汽压力	MPa	1.27（变化范围0.981MPa—1.47MPa）	
		排气温度	°C	变化范围300—360°C	
		布置方式	/	双层纵向布置，运转层标高+8000mm	
	汽轮发电机	型号		QFW-18-2	依托现有，与环评一致
		额定功率	MW	18	

	（利用 现有）	额定容量	MVA	22.5	
		额定电压	kV	6.3	
		额定电流	A	2062	
		额定功率因数	/	0.8	
		频率	Hz	50	
		项数	/	3	
		极数	/	2	
		接法	/	Y	



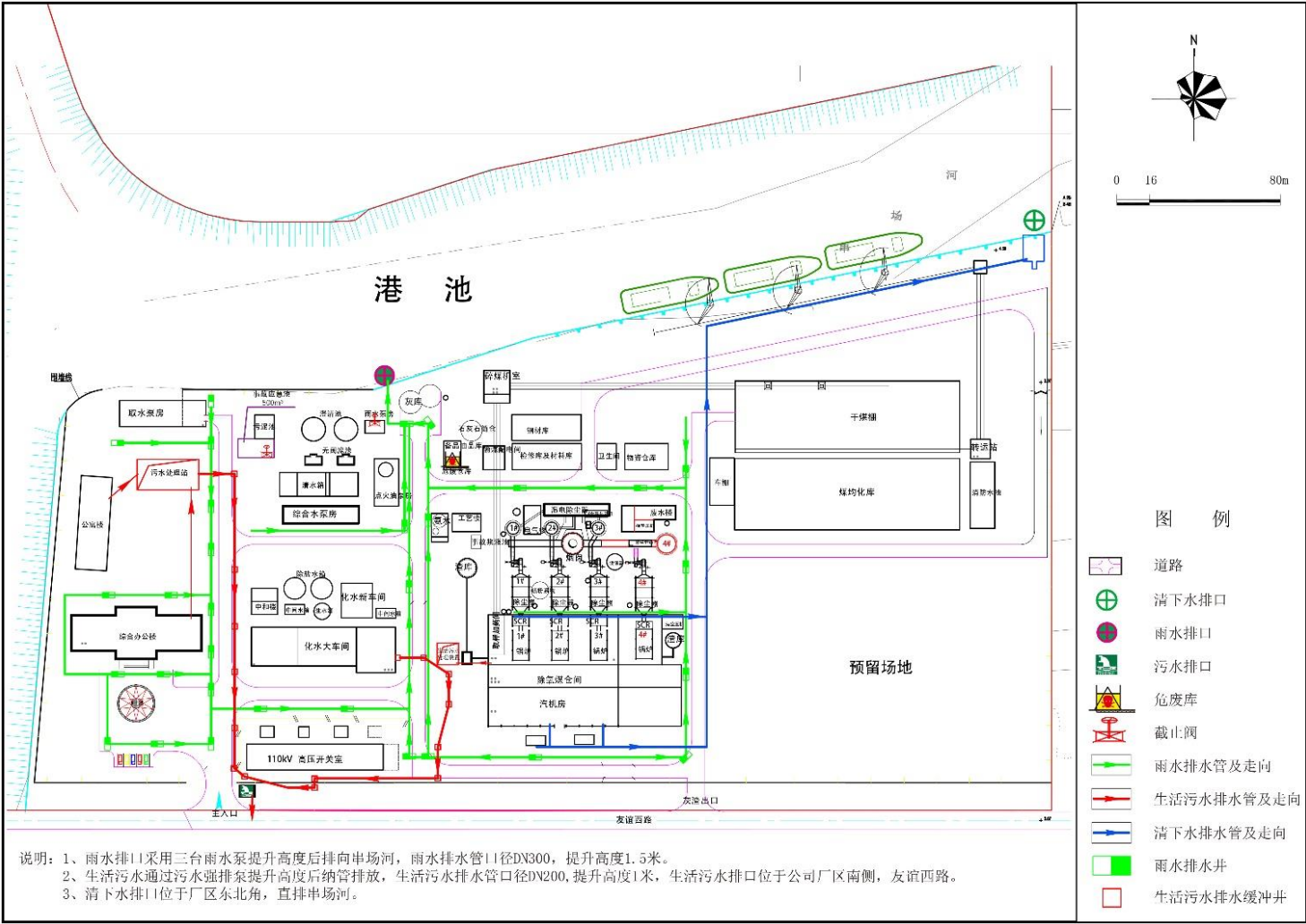


图 3-4 厂区雨污水排口、管线路径图

3.2 建设内容

项目名称：燃煤背压机组改扩建项目（阶段性建成验收）

建设地址：如东县掘港镇友谊西路 188 号现有厂区内

建设单位：如东协鑫环保热电有限公司

建设性质：改扩建

实际投资金额：8398.6 万元，环保投资 3165 万元，比例 37.68%

行业类别：D4412 热电联产

劳动定员、工作制度：验收项目新增员工 10 人，生产车间实行全天四班三运转工作制，每班工作 8 小时，4#锅炉满负荷运行时间为 4352 小时。

验收项目建设内容、公用及辅助工程见表 3.2-1。

表 3.2-1 验收项目工程主要建设内容一览表

序号	工程组成	工程内容	环评情况			验收项目实际建设情况	
			现有情况	本次建设内容	依托现有情况	建设内容	备注
1	主体工程	汽机房	60m×18m, 1#B15-4.9/1.27型背压式发电机组, 2#15-4.9/0.981型汽轮机	现有厂房东侧扩建24.8m×18m, 改建原有2#C15-4.9/0.981型汽轮机为B15-4.9/1.27背压式汽轮机	厂房新增, 改建现有2#抽凝式汽轮机组, 建成后2台B15-4.9/1.27背压式汽轮机	现有2#C15-4.9/0.981型抽凝式汽轮机仍正常运行, 暂未开始改造	抽凝式汽轮机组改造不在本次验收范围
		除氧煤仓间	60m×10.5m	现有厂房东侧扩建24.8m×10.5m	新增	扩建24.8m×10.5m除氧煤仓间	与环评一致
		锅炉房	60m×23m, 3台75t/h次高温次高压循环流化床燃煤锅炉	现有厂房东侧扩建23m×18m, 扩建1台75t/h次高温次高压循环流化床燃煤锅炉	新增, 扩建后全厂4×75t/h次高温次高压循环流化床燃煤锅炉	扩建1台75t/h次高温次高压循环流化床燃煤锅炉	与环评一致
2	辅助工程	倒班宿舍楼	4F, 用地面积517.335m ² , 建筑面积2069.34m ²	/	依托现有	依托现有	与环评一致
		电力接入/输出	110kV采用单母线分段结线系统, 每段母线接入一台主变和一回110kV出线。两条线路分别接入宾山变电所与系统并网。	接入系统不变, 增加6KVIV段厂用系统。	依托现有, 新增厂用系统	接入系统不变, 新增6KVIV段厂用系统	与环评一致
3	公用工程	供水系统	两根 DN200 的补给水管作为全厂生产用水的补给水, 并配两台澄清池升压管道泵, 型号 ISG150-250B 型, Q=200m ³ /h, H=12m, N=11kW; 2 座 200m ³ /h 水力循环澄清池; 2 座 200m ³ /h 重力式无阀滤池; 2 座 500m ³ 清水池; 综合水泵房一座, 现有项目取水量 618.2t/h, 自来水	扩建一座 300m ³ 污泥池	依托现有/新增	在水处理区澄清池西侧扩建 300m ³ 污泥池	与环评一致

			供给量为 144.1t/h				
4		排水系统	雨污分流，锅炉定连排水、辅机冷却及直流冷却水等清下水直排串场河，生活污水净化后排入城市管网，化水系统酸碱废水经中和后进入出水冷却池，外排串场河；脱硫废水、码头、灰库、石膏库、渣库区域冲洗废水等处理后厂区综合利用，生活污水接管量为 2400t/a。	雨污分流，清下水直排串场河，生活污水净化后排入城市管网，化水系统酸碱废水经中和后接入城市污水管网；脱硫废水、码头、灰库、石膏库、渣库区域冲洗废水、初期雨水等处理后厂区综合利用	改建，化水系统酸碱废水经中和后接入市政污水管网	1) 验收项目采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网通过泵排入串场河，直流冷却水排水、锅炉定连排水作为清下水排放； 2) 化水系统反冲洗废水返回澄清池作为补水； 3) 生活废水及化水系统酸碱废水经预处理后接入城市污水管网； 4) 脱硫废水、码头、灰库、石膏库、渣库区域冲洗废水、初期雨水等处理后厂区综合利用。	与环评一致
5		直流冷却系统	取水泵房安装有四台循环水泵，水泵的型号为：RDL500-510A 型，Q=1585~2160m ³ /h，H=16.4~13.0m，N=110kW，采用开式循环系统，直流冷却水量为 558.6t/h	/	依托现有	依托现有	与环评一致
6		化水系统	现有化水系统制备能力 3×70t/h，采用“多介质过滤+阴阳床+混床”处理工艺	新增一套 100t/h 水处理系统，采用“多介质过滤+阴阳床+混床”处理工艺	新增，改扩建后全厂化水制备能力 310t/h	化水车间新增一套 100t/h 的离子交换系统，采用“多介质过滤+阴阳床+混床”处理工艺	与环评一致
7		点火系统	设置围堰 10×10×1m	/	依托现有	依托现有	与环评一致
8		空压系统	3 台 24m ³ /min、1 台 60 m ³ /min 的空压机	增加一套 60m ³ /min 空压机系统	新增	增加一套 40m ³ /min 空压机系统	变动
9		码头	现有卸煤码头，满足 500~800 吨运煤船停靠	/	依托现有	依托现有	与环评一致
10	储运工程	干燥棚	2880m ³ ，最大存量 14000t，满足 3 台炉约 12 天的煤耗	煤棚新增加一台行车和一台 ZL-50 型装载机	依托现有，新增设备	原有干燥棚新增加一台行车和一台 ZL-50 型装载机	与环评一致

		煤均化库	/	建筑面积 3654 平方米， 尺寸 35.5m×98.7m×11.89m，新 增最大储煤量 18000 吨	新增	扩建一座 3654 平方米煤均化库	与环评一致
11		灰库	2座Φ10m的钢筋混凝土灰库， 容量为2×800m ³	/	依托现有	依托现有	与环评一致
12		渣仓	容积 300m ³	扩建一套除渣系统，渣仓 容积 150m ³ ，扩建后#1、 #2、3#炉合用现有渣仓， #4 炉用扩建渣仓	改建/新增	扩建一套除渣系统，渣仓容积 150m ³	与环评一致
13		石灰石粉仓	容积 500m ³	/	依托现有	依托现有	与环评一致
14		石膏库	容积 100m ³	/	依托现有	依托现有	与环评一致
15	储罐	柴油储罐	1 个容积 25m ³ 的柴油储罐，尺 寸 Φ2800mm×4000mm	锅炉点火采用 0 号轻柴 油，新增使用量为 10t/a	依托现有	依托现有	与环评一致
		氨水储罐 (20%)	1 个容积 50m ³ 的氨水储罐（含 氨量 20%），尺寸 Φ3900mm×4800mm	/	依托现有	依托现有	与环评一致
		卧式盐酸储 罐（30%）	2 个容积 30m ³ 的盐酸储罐 （30%），尺寸 Φ2500mm×6100mm	/	依托现有	依托现有	与环评一致
		卧式烧碱储 罐（30%）	2 个容积 30m ³ 的烧碱储罐 （30%），尺寸 Φ2500mm×6100mm	/	依托现有	依托现有	与环评一致
16		碎煤楼	1 台 HL4PG-140 和 1 台 PCH1010 破碎机，每台破碎机 出力 140t/h，破碎机出料粒度 ≤30mm。	/	依托现有	依托现有	与环评一致
17		煤炭输送系统	电厂原有一座碎煤机室，运煤 生产线皮带机单线布置，出力 为 140t/h	/	依托现有/改造	依托现有	与环评一致

18	环保工程	废气	烟气脱硫系统	低硫煤+石灰石-石膏脱硫装置3套（一炉一塔），配套事故浆液池 260m ³ ，脱硫效率 95%，超低排放改造后效率提高至 97.2%以上	采用布袋除尘+单塔一体化脱硫除尘(石灰石-石膏湿法脱硫+高效除雾器)，除尘效率 99.97%，脱硫效率 98%	新增	验收项目采用 SPC-3D 单塔一体化脱硫除尘技术（石灰石-石膏湿法脱硫）进行脱硫处理，根据江苏川谷环境科技有限公司于 2019 年 8 月 4~8 日对锅炉燃煤废气的监测数据可知，脱硫效率 98.93%	与环评一致
19			烟气除尘系统	布袋除尘器 3 套，现除尘效率 99.88%，超低排放改造后改为布袋除尘+湿式静电除尘装置，除尘效率 99.96%以上		新增	验收项目选用除尘效率 99.9%以上的布袋除尘器，除尘后设置 SPC-3D 单塔一体化脱硫除尘设施（烟尘的去除效率为 70%）协同除尘，根据江苏川谷环境科技有限公司于 2019 年 8 月 4~8 日对锅炉燃煤废气的监测数据可知，综合除尘效率达到 99.98%	与环评一致
20			烟气脱硝系统	SNCR 装置 3 套，脱硝效率 50%，超低排放改造后为 3 套低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝工艺，脱硝效率 76.8%以上	低氮燃烧+SNCR+SCR 联合脱硝，脱硝效率 76%	新增	验收项目新增低氮燃烧器技术+选择性非催化还原法(SNCR)+选择性催化还原法（SCR）脱硝设备，根据江苏川谷环境科技有限公司于 2019 年 8 月 4~8 日对锅炉燃煤废气的监测数据可知，脱硝效率 92.48%	与环评一致
21			灰库除尘	2 套布袋除尘后经风机出口排放，排放高度 30m（DA002、DA003）	/	依托现有	依托现有	与环评一致
22			石灰石粉仓除尘	布袋除尘后经风机出口排放，排放高度 25m（DA005）	/	依托现有	依托现有	与环评一致
23			渣仓	布袋除尘后经风机出口排放，排放高度 15m（DA006）	扩建一座 150m ³ 渣仓，设置 1 台布袋除尘，除尘后经风机出口排放，排放高	新增	在扩建渣仓新增 1 台布袋除尘，除尘后经风机出口排放，排放高度 20m（DA007）	与环评一致

					度 20m (DA007)			
24			煤堆场	全封闭、挡煤墙和防风抑尘网、喷淋系统	/	依托现有	依托现有	与环评一致
			煤均化库	/	全封闭、四周设置挡煤墙和防风抑尘网，设置喷淋系统	新增	扩建的煤均化库设全封闭、四周设置挡煤墙和防风抑尘网，并设置喷淋系统	与环评一致
25			冷却水	直排至串场河，清下水排放量为 560.6t/h（不含化水系统酸碱废水）	直排至串场河	依托现有	依托现有	与环评一致
26			脱硫废水	120t/d 脱硫废水处理系统（中和、絮凝沉淀），现状脱硫废水煤场喷淋、灰库、渣库调湿等综合利用	120t/d 脱硫废水处理系统（中和、絮凝沉淀），处理后煤场喷淋、煤均化库喷淋、灰库、渣库调湿综合利用	依托现有	依托现有	与环评一致
27			码头、灰库、石膏库、渣库等区域冲洗废水、初期雨水	沉淀池处理后厂区综合利用	沉淀池处理后厂区综合利用	依托现有	依托现有	与环评一致
28			化水系统反冲洗废水	返回澄清池作为补水	返回澄清池作为补水	依托现有	依托现有	与环评一致
29			化水系统酸碱废水	酸碱中和后排入厂区冷却水池，外排串场河	酸碱中和后接入市政污水管网	改建	化水系统酸碱废水经中和处理后接管至如东三益鸿生污水处理有限公司如东县第二污水处理厂	与环评一致
30			生活污水	5t/h 地埋式污水处理设施，采用“水解+生物滤池+SBR+沉淀”工艺	5t/h 地埋式污水处理设施，采用“水解+生物滤池+SBR+沉淀”工艺	依托现有	依托现有	与环评一致
31			排污口设置	设置清下水排口 1 个、雨水排口 1 个、污水排口 1 个	依托现有	依托现有	依托现有	与环评一致

32		噪声	基础减振、隔声、消声等措施	基础减振、隔声、消声等措施	新建	新增基础减振、隔声、消声等措施	与环评一致
32		固废	危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾环卫部门清运；灰渣、石膏等外售综合利用，合理处置		依托现有	依托现有	与环评一致，其中危险废物暂存库按照 327 号文要求进行改造
33		事故浆液池	现有脱硫系统事故浆液池 260m ³	/	依托现有	依托现有	与环评一致
34		事故应急池	/	新建 1 座事故应急池，有效容积 500m ³	新增	在水处理区澄清池西侧新建 1 座 500m ³ 事故应急池	与环评一致

3.3 主要原辅材料及能源消耗

（1）煤源：协鑫已签订了长期的供应协议，燃煤由供应商负责以船舶运输至热电厂，来源于内蒙伊泰，按照高热值、低热值配比，烟煤：混煤配比为1:1左右。

（2）点火油品种：锅炉点火油品种为0#柴油（GB252-2011），采用油罐车陆路的运输方式运至公司，卸入点火贮油罐。

（3）脱硫剂：验收项目采用脱硫除尘一体化超低排放工艺，脱硫工艺为石灰石-石膏湿法脱硫；采用石灰石作为脱硫剂成品石灰石由供应商委托专业运输公司的运输队负责运输至石灰石粉仓。

（4）脱硝剂：验收项目脱硝系统采用低氮燃烧+SNCR/SCR烟气脱硝系统，采用20%氨水作为还原剂，现有的一座50m³的氨水罐满足扩建后全厂约6天的氨水消耗量。验收项目原辅材料消耗情况见表3.3-1，主要原辅材料理化性质详见表3.3-2。

表3.3-1 验收项目原辅料消耗情况一览表

序号	名称	主要成分及比例	年用量	调试期消耗量
1	煤炭 ^[1]	/	51919t/a	41535.2t/a
2	脱硫剂（石灰石粉）	CaCO ₃ 含量>90wt%，酸性不溶物含量<3wt%，粒径≤20mm	1088t/a	870.4t/a
3	脱硝剂（氨水）	20%浓度氨水	261t/a	208.8t/a
4	0号柴油	低位发热值 41033~41870kJ/kg，闪点（闭口）为 55℃，比重为 0.817	0.5t/h	0.4t/h

注：[1]煤炭的主要成分及比例的数据使用设计煤种数据，年用量也按设计煤种进行核算。

表3.3-2 验收项目主要原辅材料理化性质

序号	物料名称	相对密度		熔点 (°C)	沸点 (°C)	闪点 (°C)	饱和蒸汽 压	爆炸极 限(V%)	燃烧 性	急性毒性	毒性 程度
		水 =1	空气 =1								
1	氨水	0.82	/	-77	-33.35	/	1.59kPa (20°C)	15.7-27.4	可燃	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口)	中毒
2	石灰石	2.70	/	825	/	/	/	/	不燃	/	低毒
3	0#柴油	0.87-0.9	/	-18	282-338	55	37.1kPa (20°C)	0.6-7.5	易燃	LD ₅₀ : >5000mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : >5000mg/m ³ , 4小时, (大鼠吸入)	中毒
4	煤炭	/	/	/	/	/	/	/	易燃	/	/
5	催化	/	/	/	/	/	/	/	/	无资料	有

	剂										毒
6	盐酸	1.19	/	-27.32	48~11 0℃	/	/	/	/	急性毒性危害水环境-类别 2	/
7	氢氧化钠	2.12	/	318.4	1390	176~ 178	0.13kPa (739℃)	/	/	/	有毒

3.4 生产工艺

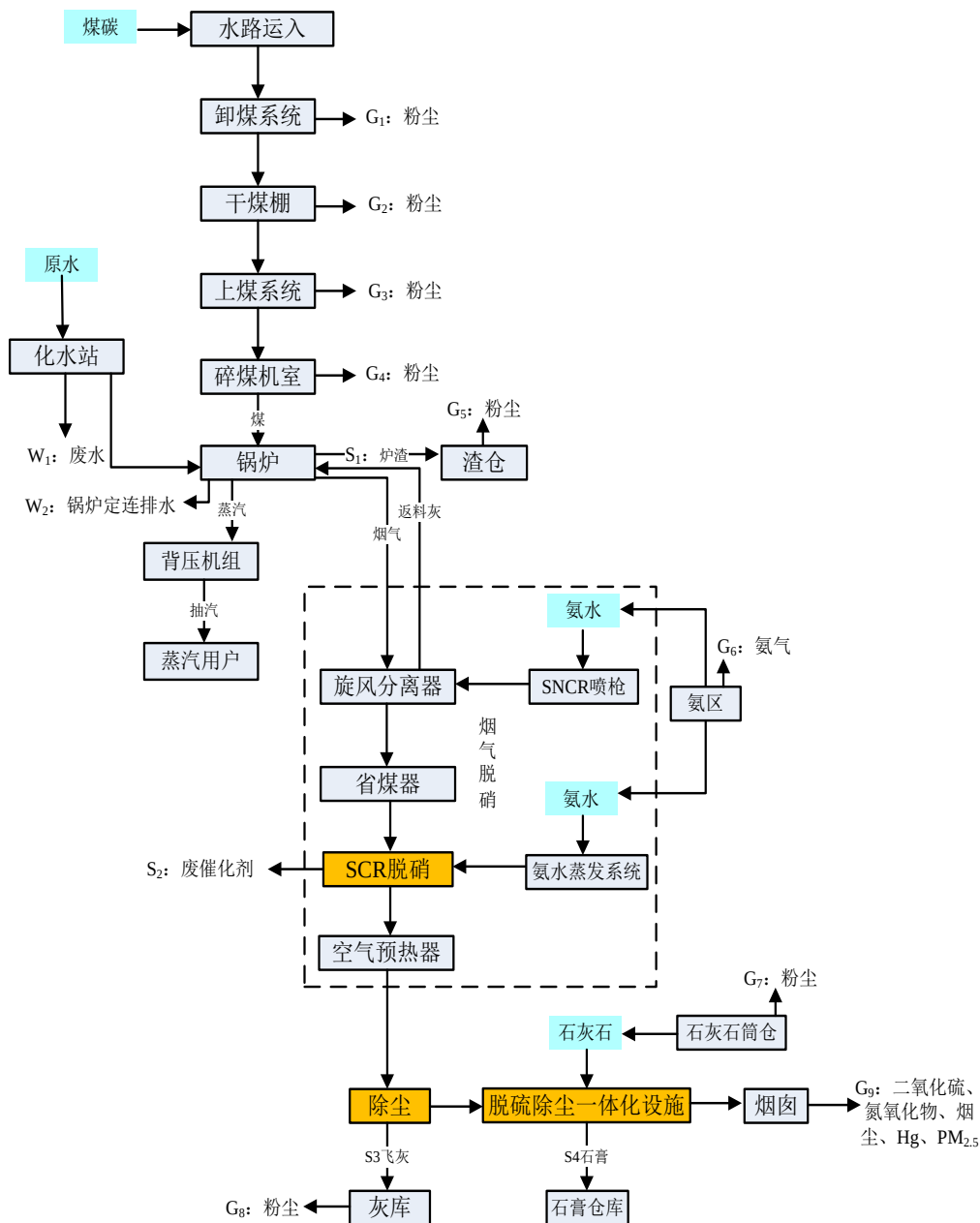


图 3.4-1 验收项目工艺流程及产污环节图

工艺说明:

验收项目主要建设内容为扩建一台 75 吨/小时循环流化床燃煤锅炉及其配套设施；“燃煤背压机组改扩建项目”阶段性建成后，全厂总规模达到四炉两机：

4×75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉+1×15MW 背压式汽轮发电机组+1×15MW 抽凝式汽轮发电机组。

（1）给煤系统

燃煤由如泰运河水运至码头，经固定式吊机卸至 1#转运站，然后经 1#皮带、2#皮带、2#转运站、3#皮带输送至干燥棚内，由行车和轮式装载机堆存；干燥棚新增一台行车和一台 ZL-50 型装载机，设有半地下受煤斗，煤经往复式给煤机给料至 4#皮带、5#皮带输送机，经皮带机、3#转运站转料后输送到破碎楼，破碎后再由 6#皮带机输送至运煤层，向锅炉煤斗送料。

原煤经一级破碎后，直径小于 30mm 的原煤通过输煤系统的皮带计量送至煤仓间锅炉煤斗内，送入布置在锅炉前墙的三根落煤管，落煤管上端有送煤风，给煤借助自身重力和引入的送煤风沿落煤管滑落进入炉膛燃烧。

（2）一次风系统、二次风系统

一次风机送出的空气经一次风空气预热器预热后由左右两侧风道引入炉下水冷风室，通过水冷布风板上的风帽进入燃烧室；二次风机送出的空气经二次风空气预热器预热后由左右两侧风道引入炉下水冷风室，通过分布在炉膛前后墙上的喷口喷入炉膛，补充空气，加强扰动与混合。空气与燃煤在炉膛内流化状态下掺混燃烧和脱硫，并与受热面进行热交换。炉膛内的烟气（携带大量未燃尽碳粒子）在炉膛上部进一步燃烧放热。为了精确控制风量组织燃烧，一、二次风管上均布置电动风门及测风装置。

（3）返料风系统

炉膛的大量物料在高温烟气的携带下，进入旋风分离器内，烟气中的粗颗粒被分离出来，分离下来的高温物料从返料器返回炉膛作为床料继续燃烧。由于物料温度较高，难以采用机械输送，因此均采用高压返料风风力输送。每台炉返料风系统设 2 台容量为 100%返料风机，1 台运行，1 台备用，以保证返料风系统连续，可靠地运行。

（4）烟气系统

分离后的烟气经转向室、高温过热器、低温过热器、省煤器、空气预热器由尾部烟道排出，烟气出空气预热器时温度降至 130℃~145℃左右，锅炉采用 SNCR+SCR 脱硝工艺进行脱硝，该工艺可保证脱硝效率 76%以上，在满足排放要求的情况下还可节约投资及运行费用。本项目在旋风分离器的入口锅炉出口设

置 SNCR 喷枪，并在省煤器和空预器之间位置布置 SCR 脱硝催化剂。脱硝还原剂氨水（含氨量 20%），经喷枪雾化后进入旋风分离器与烟气混合反应，对烟气中的氮氧化物进行还原净化，脱除大部分氮氧化物；烟气经尾部竖井省煤器与空预器之间位置，可在 SCR 催化剂作用下，进一步与脱硝还原剂氨气发生反应。通过上述脱硝工艺，可以确保氮氧化物排放达标。锅炉出口烟气通过布袋除尘器（效率为 99.9%）除尘后，由引风机引入脱硫除尘一体化设施后，最终通过公司现有 110m 高烟囱（出口直径 3200mm）排入大气，系统除尘效率 $\eta \geq 99.97\%$ ；布袋除尘器除下的细灰由气力输送系统集中至灰库，再经密闭罐车运走。

（5）炉渣排放系统

当炉膛内压力高于允许值时，锅炉应排出部分炉底的粗渣；排出的高温炉渣在冷渣器内冷却，冷却后的炉渣温度低于 80℃，可以满足出渣设备的要求。冷渣器选用滚筒式，采用除盐水作为介质冷却炉渣。

3.5 项目变动

根据现场勘查，验收项目建成后现场建筑布局与环评基本一致，建设内容与环评基本一致，生产工艺及产能与环评基本一致，存在的变动见下表：

表3.5-1 验收项目变动情况一览表

变动内容	环评要求	实际建设情况	备注
辅助设施	在现有空压机系统中增加一套60m ³ /min空压机系统	在现有空压机系统中增加一套40m ³ /min空压机系统	空压机参数调整，空压机排气量减小
环境保护设施	灰渣、脱硫石膏分别运至东台市润丰建材有限公司、德清广晟建材有限公司综合利用	脱硫石膏外售至如皋华邦建材有限公司综合利用，灰渣外售至南通新亚新型建材有限公司综合利用	一般工业固体废物处置单位调整，不涉及产生类别和产生量发生变动
	依托现有1座15m ² 的危险废物暂存库，建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改）中要求	完善危险废物信息公开标牌，新增危险废物暂存库内外的视频监控系统等	按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求规范

变动说明：

（1）辅助设施变动情况

验收项目新增空压机系统规格由60m³/min调整为40m³/min，排气量减小，能源消耗减少，且变动后不涉及污染物的产生或排放。

（2）固体废物产生及处置情况

一般工业固体废物灰渣、脱硫石膏因合同到期，处置单位由东台市润丰建材有限公司、德清广晟建材有限公司调整为南通新亚新型建材有限公司、如皋华邦建材有限公司综合利用。同时，按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求对现有15m²的危险废物暂存库进行改造，完善标识标牌（包括外部的信息公开牌等），新增危险废物暂存库内外的视频监控装置等，规范危险废物暂存库建设。

根据《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）附件中“火电建设项目重大变动清单（试行）”，对照分析验收项目发生的变动是否属于重大变动进行判定，详见表3.5-2。

表 3.5-2 验收项目重大变动判定一览表

编号	重大变动清单	验收项目情况	判定是否属于重大变动
1 性质	由热电联产机组、矸石综合利用机组变为普通发电	验收项目装机规模和	不属于

		机组，或由普通发电机组变为矸石综合利用机组。	锅炉容量均为发生变化	
2		热电联产机组供热替代量减少10%及以上		不属于
3	规模	单机装机规模变化后超越同等级规模		不属于
4		锅炉容量变化后超越同等级规模		不属于
5	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。	-	不属于
6	生产工艺	锅炉类型变化后污染物排放量增加	-	不属于
7		冷却方式变化		不属于
8		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		不属于
9		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	验收项目一般工业固体废物处置单位调整和危险废物暂存库的规范化改造不会导致不利影响加剧或风险增大，新识别的危险废物更换后委托有资质单位处置，固体废物均得到合理处置，其中危险废物暂存库改造可降低环境风险	不属于
10	环境保护措施	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）		不属于

综上，验收项目变动情况不存在向环境不友好方向发展，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的九种不予通过验收情形对项目逐一对照核查，验收项目基本不涉及不予通过验收的情形，不属于文件中的“且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）”，因此，不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 固（液）体废物治理/处置设施

验收项目运营期固体废物主要为生活垃圾和生产过程中产生的锅炉灰渣、脱硫石膏（含脱硫废水设施污泥）、废布袋、铁屑、废润滑油、废树脂和废脱硝催化剂，其中废润滑油、废树脂和废脱硝催化剂属于危险废物。

验收项目除灰系统采用灰、渣分除方式，分别收集的灰渣属于一般工业固体废物，集中收集后运至南通新亚新型建材公司综合利用。验收项目依托现有石膏库，容积 100m³，满足副产贮存要求；其中脱硫废水处理设施污泥主要成分为石膏，属于一般工业固体废物，因此与脱硫石膏一起外售如皋华邦建材有限公司综合利用。

烟气使用布袋除尘，根据环保设施运行情况，目前废布袋无需更换，待其更换后直接交由环卫部门清运处置；碎煤机室除铁的过程产生少量铁屑集中收集后外售给废品回收站再利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

验收项目危险废物种类主要为废树脂、废脱硝催化剂和废润滑油，项目烟气治理使用的脱硝催化剂直接由河南省格林沃特环保科技有限公司负责拆除更换，更换下的废脱硝催化剂直接装车清运进行安全处置，不在厂区内暂存。制水过程中用到离子交换树脂，每 15 年更换一次，目前暂未产生，后期直接委托有资质单位现场更换后清运处置；机械维护产生的废润滑油使用油桶密封盛装后暂存于危险废物暂存库，定期委托有资质单位（江苏森茂能源发展有限公司）处置。

综上，验收项目运营期产生的固体废物经综合利用或妥善处置后，固体废物实现零排放。验收项目现有危险废物贮存设施的面积为 15m²，废树脂和废催化剂不考虑厂内暂存，更换后直接由处置单位清运，危险废物贮存场所仅用于暂存废润滑油，因此现有危险废物暂存库满足验收项目的危险废物暂存需求。

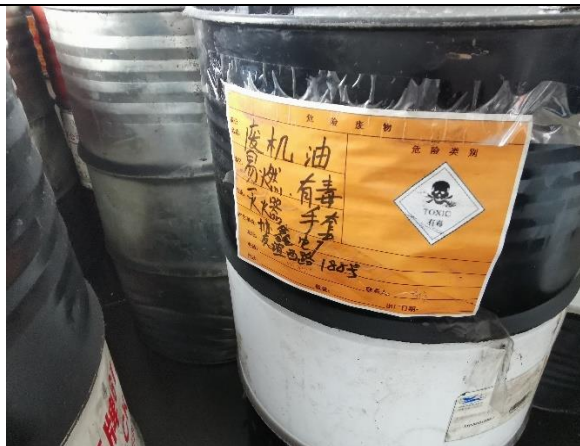
表 4.1-1 验收项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	废物类别	环评设计产生量（t/a）	验收期间折算满负荷产生量（t/a）	处置方式		
							“环评”/初步设计要求	实际	备注
1	脱硝废催化剂	脱硝	固态	危险固废	15 吨/3 年（3 年更换一次）	未产生	有资质单位处置	委托河南省格林沃特环保科技有限公司安全处置	与环评一致
2	废树脂	化水制备	固态	危险固废	51.9 吨/15 年	未产生	有资质单位处置	目前暂未产生，后期委托有资质单位处置	
3	废润滑油	设备维修	液态	危险固废	0.08	0.06	有资质单位处置	委托江苏森茂能源发展有限公司处置	
4	灰渣	煤炭焚烧	固态	一般工业固废	设计煤种 11888 （校核煤种 15456）	炉渣 3710.25+飞灰 10610.4	运至东台市润丰建材有限公司作为建材综合利用	外售南通新亚新型建材有限公司综合利用	处置单位调整
5	脱硫石膏	脱硫	固态	一般工业固废	设计煤种 1881 （校核煤种 2030）	2635.87	外售德清广晟建材有限公司综合利用	外售如皋华邦建材有限公司综合利用	
6	脱硫废水设施污泥	脱硫污水处理	固态	一般工业固废	69.6（含水率 90%）	138.73	作为建筑材料制水泥或制砖外售		与环评一致
7	废布袋	布袋除尘	固态	一般工业固废	2 吨/4 年	未产生	交环卫部门处理	交环卫部门处理	
8	铁屑	除铁	固态	一般工业固废	0.015	0.012	外售给废品回收站再利用	外售给废品回收站再利用	
9	生活垃圾	生活活动	固态	生活垃圾	1.5	1.5	交环卫部门处理	委托环卫部门清运	

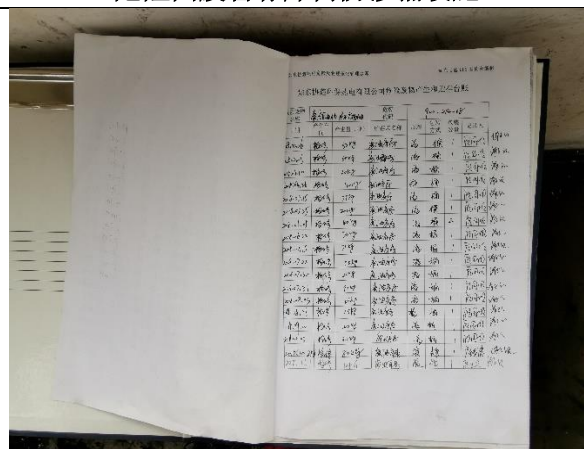
固体废物储存场所



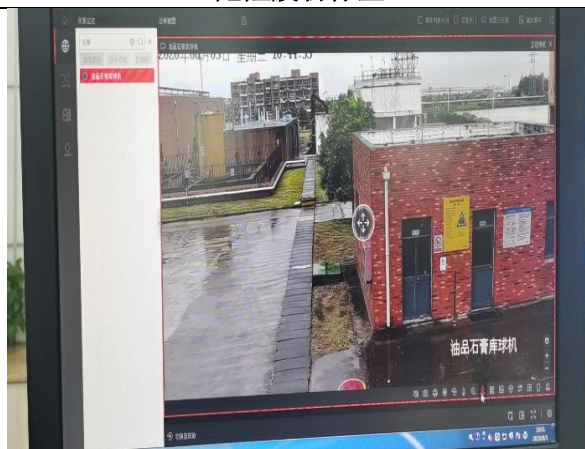
危险固废暂存库内防渗漏设施



危险废物标签



危险废物产生台账记录表



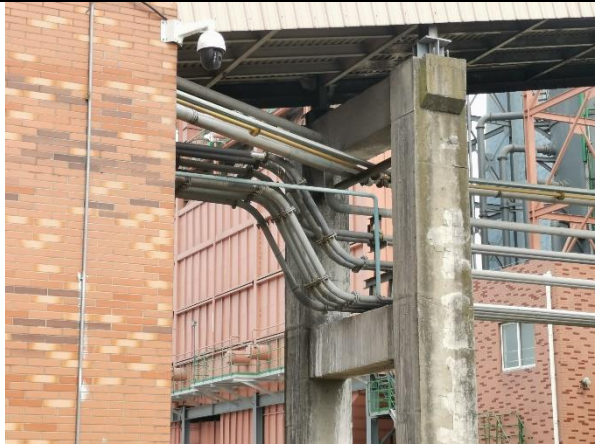
危险固废暂存库标牌(外部视频监控)



消防设施及称重计量称



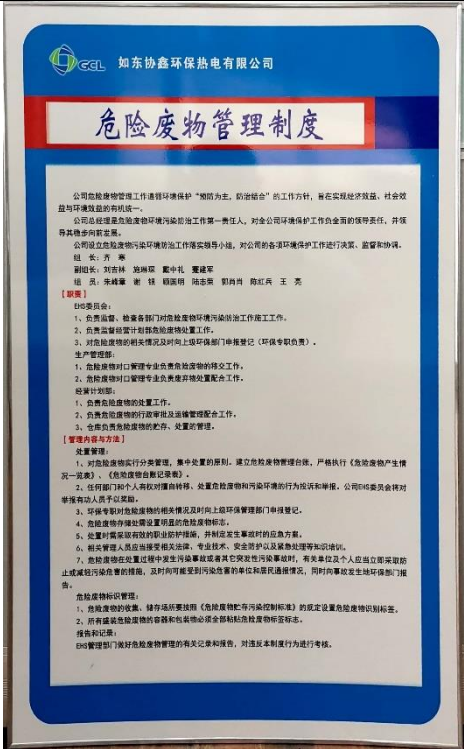
危险废物信息公示牌



危险废物暂存库外部视频监控



危险废物暂存库应急收集装置



危废库危险废物管理制度



渣仓



对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中“建设项目危险废物现场执法检查清单”逐条对验收项目危险废物暂存库的建设情况进行评价，详见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目与“建设项目危险废物现场执法检查清单”相符性分析

文件要求	现场情况	符合情况
1.落实企业法人环境污染治理责任制度,在企业适当场所的显著位置张贴污染防治责任信息,表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。	公司在正门张贴危险废物产生单位信息公开告知牌	符合
2.贮存设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	验收项目已取得江苏省生态环境厅批复（苏环审[2019]10号），其中项目废水、废气和噪声部分已完成竣工环境保护验收，固体废物污染防治设施目前正依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)进行验收	符合
3.自建利用、处置设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	不涉及	/
4.制定危险废物管理计划,包括减少危险废物产生量和危害性的措施,以及危险废物贮存、利用、处置措施。	公司已制定危险废物管理计划	符合
5.管理计划报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的,应当及时申报。	危险废物管理计划已报南通市如东生态环境局备案	符合
6.企业应如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账,并长期保存。	公司根据危险废物产生、贮存情况如实进行危险废物入库、出库、贮存台账记录,并长期保存	符合
7.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	已经申报	符合

8.申报事项有重大变化的,应当及时申报。	申报事项无重大变化	符合
9.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。	公司依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)附录 A 所示标签及苏环办[2019]327 号文附件 1《危险废物识别标志设置规范》设置危险废物识别标志	符合
10.按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损。	按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损	符合
11.未将危险废物混入非危险废物中贮存。	危险废物与一般固体废物分开暂存,未将危险废物混入非危险废物中贮存	符合
12.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。	公司危险废物主要包括废润滑油、废脱硝催化剂和废树脂,其中废脱硝催化剂和废树脂暂未产生,产生后直接委托有资质单位进行处置,不在厂内贮存;废润滑油使用油桶进行盛装,并加盖密闭暂存,设置危险废物的容器和包装物识别标志	符合
13.危险废物贮存设施、场所符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输污染控制技术规范》的有关要求。贮存场所现场应配备出入库记录表。	公司出入库记录表详细记录危险废物名称、代码、入库日期、来源、包装形式、数量、出库日期、出库去向(发生转移的记录转移联单号)、出库数量、交接人和贮存量等信息	符合
14.在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。转移危险废物时,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,落实转移网上申报制度。	已落实转移网上申报制度	符合
15.转移危险废物的,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,如实填写转移联单中产生单位栏目,跨省转移的应加盖公章。	已落实	符合
16.转移联单保存齐全(联单保存期限为五年;贮存危险废物的,其联单保存期限与危险废物贮存期限相同)。	转移联单保存齐全,联单保存期限与危险废物贮存期限相同	符合
17.转移的危险废物,全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。	转移的危险废物,全部委托给有危险废物经营许可证且在有效期内的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动	符合
18.危险废物产生单位与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议,且协议在有效期内。	公司与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议,协议在有效期内	符合
19.制定了意外事故的防范措施和应急预案(有综合篇章或危险废物专章),并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。每年一次开展应急预案演练,每三年更新应急预案并重新备案。	公司于 2019 年对应急预案进行修编,并在南通市如东生态环境局备案,应急预案中有单独制定危险废物专章,同时公司定期组织开展应急演练	符合
20.危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。	已对本单位工作人员进行培训	符合
21.按照有关要求定期对利用处置设施污染物排放进行环境监测,并符合《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》等相关标准要求。	不涉及	符合

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）储油罐风险防范措施

①储油罐安装溢油在线控制仪器和火灾报警系统，配备适当的消防器材，储罐区严禁烟火，并在明显位置张贴危险品标志。

②在储油罐区设置防火堤，地表进行硬化处理，一旦发生火灾立即启动消防系统进行扑救。

③在储油罐相关设备上设置永久性接地装置；油品装卸时防止静电产生，防止操作人员带电工作，并在储油罐区安装防雷装置，特别防止雷击。

（2）锅炉爆炸风险防范措施

①认真做好维修或改造工作，应选用符合规范和使用说明书中规定的材料，采购的材料应有材质证明书并进行入厂验收，不随意替代材料，必须用合格的焊工施焊。

②定期开展锅炉检验工作，及时消除设备缺陷。

③定期做好安全阀试验工作，保证安全阀动作及时准确，防止安全阀拒动和误动；

④加强集控及水处理人员的培训考核，持证上岗。

⑤加强运行操作管理，严格遵守规程操作，主要保护必须投入，防止发生锅炉超温和超压，避免事故发生。

⑥加强水质监督和管理，保证锅炉水质达标，防止设备腐蚀和结垢。

⑦锅炉运行时，一旦达到规程要求需紧急停炉者必须立即停炉，不得有冒险蛮干和侥幸的行为继续运行。

（3）预防汽轮机油系统着火措施

①油系统应尽量避免使用法兰连接，禁止使用铸铁阀门。

②油系统法兰禁止使用塑料垫、橡皮垫(含耐油橡皮垫)和石棉纸垫。

③油管道法兰、阀门及可能漏油部位附近不准有明火，必须明火作业时要采取有效措施，附近的热力管道或其他热体的保温应紧固完整，并包好铁皮。

④禁止在油管道上进行焊接工作，在拆下的油管上进行焊接时，必须事先将管子冲洗干净。

⑤油管道法兰、阀门及轴承、调速系统等应保持严密不漏油，如有漏油应及时消除，严禁漏油渗透至下部蒸汽管、阀保温层。

⑥油管道法兰、阀门的周围及下方，如敷设有热力管道或其他热体，则这些热体保

温必须齐全，保温外面应包铁皮。

⑦检修时如发现保温材料内有渗油时，应消除漏油点，并更换保温材料。

⑧事故排油阀应设有钢质截止阀，其操作手轮应设在距油箱5m以外的地方，并有两个以上的通道，操作手轮不允许加锁，应挂有明显的“禁止操作”标志牌。

⑨油管道要保证机组在各种运行工况下自由膨胀。

⑩机组油系统的设备及管道损坏发生漏油，凡不能与系统隔绝处理的或热力管道已渗入油的，应立即停机处理。

（4）燃煤、煤粉发生自燃，加强输煤、储煤系统的定期检查和清扫，定期采用水冲洗的方法进行彻底清理，煤场加强燃煤煤种的掺配堆放，防止易燃煤种发生自燃爆燃情况；酸碱废水经中和池处理达标后排放；为了保证pH达标，污水系统采用专用防酸管道输送，中和池防腐，反应pH采用自动控制系统控制。

（5）公司有完善的安全消防措施，配备完善的消防系统（2个500m³）。锅炉房、化水间、检修间、汽机房等区域均设置若干干粉灭火器、泡沫灭火器、二氧化碳灭火器及应急干砂；在锅炉房西侧、汽机房南侧设有消防接口，消防车可快速接入。厂区现有应急物资和装备情况详见表4.2-1。

表 4.2-1 应急物资及装备一览表

目录	序号	名称	单位	数量	存放地点	管理责任部门
个人防护物资	1	防尘口罩	个	200	仓库	经营计划部
	2	手套	付	200	仓库	经营计划部
	3	绝缘手套	套	10	电气配电间	生产管理部
	4	绝缘鞋（高压）	双	10	电气配电间	生产管理部
	5	防护服	套	5	锅炉房	生产管理部
	6	头盔	顶	5	锅炉房	生产管理部
	7	防烫手套	套	10	锅炉房	生产管理部
	8	防酸碱手套	付	5	化水值班室	生产管理部
	9	正压式呼吸器	个	2	化水、环保值班室	生产管理部
	10	过滤防毒面具	个	9		生产管理部
	11	雨衣/雨靴	套	5	主控室	生产管理部
围堵物资	1	沙包	个	20	仓库	经营计划部
	2	铁铲	把	10	仓库	经营计划部
	3	蛇皮袋	个	100	仓库	经营计划部
	4	铁丝	公斤	10	仓库	经营计划部
	5	塑料布	米	100	仓库	经营计划部
处理处置物资	1	硫酸	kg	5	中化室	生产管理部
	2	氢氧化钠	Kg	5	中化室	生产管理部
	3	硅胶	Kg	1	中化室	生产管理部
	4	水泥	吨	0.5	临时工棚	生产管理部
	5	灭火器	瓶	足量	仓库	经营计划部

便携式监测仪器	1	便携式可燃气体报警仪	个	1	主控室	生产管理部
	2	便携式 PH 计	个	1	环保值班室	生产管理部
	3	PH 试纸	个	若干	中化室	生产管理部
装置设备	1	大潜水泵	台	2	仓库	经营计划部
	2	小潜水泵	台	4	仓库	经营计划部
	3	线盘	盘	3	检修楼	生产管理部
	4	装载机	辆	2	燃运	生产管理部
	5	车辆	辆	3	厂区车库	人事行政部
其他公共应急物资	1	应急手电筒	把	4	集控室	生产管理部
	2	对讲机	对	4	集控室	生产管理部
	3	急救药箱	个	1	集控室	生产管理部
	4	检测万用表	台	3	仓库	生产管理部
	5	绝缘摇表	台	3	开关室	生产管理部
	6	钳形表	台	1	仓库	生产管理部
	7	消防扳手	把	2	集控室	生产管理部
	8	救援麻绳	条	2	仓库	经营计划部

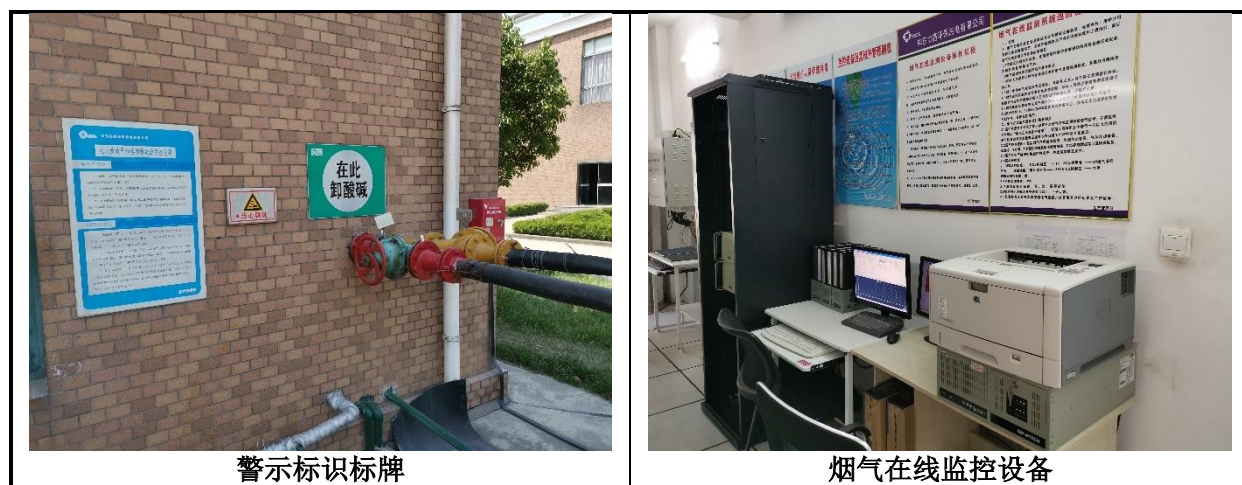
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

验收项目涉及的危险废物暂存库 1 个（依托现有，并按照江苏省 327 号文要求进行改造），排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122 号文）的要求设置与管理；危险废物暂存库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中相关要求，做到防渗、防腐、防淋等措施。

验收项目锅炉设置烟气排放自动监测系统，监测指标为烟尘、SO₂、NO₂、烟气流量、水分、温度等，安排有专人每班巡检，确保除尘、脱硫系统异常时及时发现及预警。

4.2.3 其他设施

无。





4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据建设项目环境保护“三同时”原则，验收项目的环保措施应与主体工程同步实施。验收项目总投资 8398.6 万元，其中环保投资 3165 万元，占总投资额的 37.68%。验收项目污染防治措施、处理效果及投资概算见表 4.3-1，环保设施的环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.3-2。

表 4.3-1 验收项目污染防治措施投资概算表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准及拟达要求	环保投资（万元）		备注	实施时间
					环评	实际		
废水	脱硫废水	pH、COD、SS 等	脱硫废水处理系统（中和、絮凝、沉淀），处理能力 120t/d	煤场喷淋（干燥棚、煤均化库）、灰库、渣库调湿	/	/	依托现有	
	码头、灰库、石膏库、渣库等区域冲洗废水	SS	沉淀池处理，处理能力 5t/h	输煤系统、转运站喷淋抑尘；码头、厂区道路洒水抑尘；厂区绿化	/	/	依托现有	
	初期雨水	COD、SS			/	/		
	化水系统反冲洗废水	SS	返回澄清池作为补水	澄清池	/	/	依托现有	
	酸碱废水	COD、SS	中和	接管到如东三益鸿生污水处理有限公司如东县第二污水处理厂	/	/	依托现有	
	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	地埋式污水处理站处理，采用“水解+生物滤池+SBR+沉淀”工艺，处理能力 5t/h		/	/	依托现有	
清下水	冷却水	温度	出水冷却池	降温后直排串场河	/	/	依托现有	
	锅炉定连排水	温度			/	/	依托现有	
废气	锅炉	SO ₂	SPC-3D 单塔一体化脱硫除尘，采用石灰石—石膏湿法脱硫工艺	综合除尘效率 99.97%、脱硫效率 98%、脱硝效率 76%，协同汞去除效率 70%，满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）和《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）的通知》（发改能源[2014]2093 号）	1620	1700	新增	
		NO _x	采用 SNCR-SCR 联合脱硝工艺					
		烟尘	布袋除尘+单塔一体化脱硫除尘（高效管束式除雾器）					
		Hg	布袋除尘+ SPC-3D 单塔一体化协同脱汞（石灰石—石膏湿法脱硫工艺）					
		氨	逃逸氨浓度 3.18mg/m ³					
	烟囱	/	现有 1 座 110 米高烟囱排放，内径 3.2m	/	/	/	依托现有	
	灰库 1	粉尘	布袋除尘器+30m 排气筒	去除效率 99%，粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	/	/	依托现有	
	灰库 2	粉尘	布袋除尘器+30m 排气筒		/	/	依托现有	
	石灰石粉仓	粉尘	布袋除尘器+25m 排气筒		/	/	依托现有	

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目阶段性竣工环境保护验收报告（固废）

	扩建渣仓	粉尘	布袋除尘器+20m 排气筒		50	65	新增
	煤场及输煤系统	粉尘 (无组织排放)	1、封闭条形煤场及四周设喷淋设施；2、输煤系统包括碎煤机楼、转运站等采用封闭，设置喷淋；3、输煤皮带机采取密闭防尘罩 4、运干灰采用密封罐车，调湿灰渣运输时，遇大风加盖篷布。	粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准周界外最高点浓度标准。	/	/	依托现有
	煤均化库		全封闭、喷淋系统、防风抑尘网		360	380	新增
	氨水储罐	氨气	/	氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准	/	/	依托现有
固废	焚烧及尾气处理装置	飞灰、炉渣、脱硫石膏	综合利用	合法化处置 100%，零排放	/	/	/
		脱硫废水设施污泥	综合利用		/	/	/
		铁屑	外售给废品回收站再利用			/	/
		脱硝废催化剂	委托有资质单位处置			/	/
		废润滑油	委托有资质单位处置			/	/
		废树脂	委托有资质单位处置，15 年更换一次，更换之前落实处置单位			/	/
		生活垃圾及废布袋	交环卫部门处理			/	/
		渣仓	新建 1 座 150m ³ 渣仓，现有渣仓 300m ³ ，满足现有 1#、2#、3#锅炉 3 天的产渣量	满足 4#锅炉 3 天的存渣量	380	360	新建
		灰库	现有 2 座容积为 800m ³	满足贮存全厂 10 天产灰量	/	/	依托现有
		石膏库	占地面积 100m ²	满足全厂石膏暂存要求	/	/	依托现有
		危险废物暂存库	占地面积 15m ²	防腐防渗，分区域存放	/	5.0	依托现有，同时按照 327 号文要求进行改造
噪声	汽轮机、空压机、送引风机、泵类等运转设备，还有事故情况下锅炉对空排汽	噪声	选用低噪声设备吸声、隔声、消声及减振措施、建筑物遮挡等措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求	60	68	新增
土壤、	应急事故池、脱硫装置区防腐防渗，主厂房（锅炉区、汽轮机房、除氧煤仓）区			防止地下水污染	110	95	新增

地下水防治措施	域简单防渗，在厂区地下水上游（取水泵房旁）、厂区地下水下游（厂区东南角厂界）分别设置地下水监控井				
环境管理（机构、监测能力）	制定相关规章制度。管理机构设置、监测仪器设备	/	/	依托现有	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流、清污分流，雨水管网、污水管网系统，设一个雨水排口、一个污水接管口及一个清下水排口；排污口标识牌、采样口、采样平台、流量计、在线检测装置等	/	/	依托现有	
	改扩建新增脱硫设施前后分别设置烟气在线监测系统，烟囱出口在线监测依托现有在线监控	200	240	新增	
总量平衡方案	具体见总量申请表	/	/	/	
区域解决问题	/	/	/	/	
以新带老措施	在现有码头、灰库、渣库、石膏库等区域设置地沟进行收集冲洗水及初期雨水，进入沉淀池处理达标后回用	120	114	新增	
事故应急措施	通讯报警设备、自动监控设备、紧急冲淋装置、防护设备、围堰、泄漏物收集设施，雨水排口切断装置、监测装置等	/	/	依托现有	
	消防废水收集池（事故池）500m ³	130	120	新增	
	应急预案及应急物资储备	20	18	修编	
合计	/	3050	3165	/	

表 4.3-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

生产设备/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施		去向
				“环评”/初步设计要求	实际建设	
固体废物	灰渣	焚烧灰渣	间断	运至东台市润丰建材有限公司作为建材综合利用	外售南通新亚新型建材有限公司综合利用	综合利用
	脱硫石膏	石膏	间断	外售德清广晟建材有限公司综合利用	外售如皋华邦建材有限公司综合利用	
	脱硫废水设施	污泥、含硫物	间断	作为建筑材料制水泥或制砖外售		

	污泥	质、水等				
	铁屑	铁屑	间断	外售给废品回收站再利用	外售给废品回收站再利用	
	生活垃圾	果皮、纸屑等	间断	交环卫部门处理	交环卫部门处理	-
	废布袋	废布袋	间断			
	废润滑油	润滑油	间断	委托有资质单位处置	委托江苏森茂能源发展有限公司处置	无害化处置
	废树脂	树脂	间断		目前暂未产生，后期委托有资质单位处置	
	脱硝废催化剂	TiO ₂ 、V ₂ O ₅	间断		委托河南省格林沃特环保科技有限公司处置	

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目环评报告书中提出的总结论及建议如下：

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。

综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

针对验收项目的建设特点，环评单位提出如下要求与措施：

(1)建设单位提高全厂环保意识，建立和健全环保管理网络及环保运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。

(2) 建设单位应认真贯彻执行有关环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行环境保护“三同时”制度。

(3) 落实好报告书中提出的各项污染防治措施和安全防范措施，应特别重视加强环保设备的检查和维护，确保污染处理设施与生产装置同时正常运行，防止超标排放和事故排放。

(4)建设单位必须建立完善的安全生产管理系统，建立健全事故防范措施及应急措施。同时，该项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

5.2 审批部门审批决定（固废）

环评及其批复要求与实际情况对照见下表。

表 5.2-1 环评及其批复要求与实际情况对照一览表（固废）

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	二、同意如东县环保局预审意见。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，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求： （一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。 （五）按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求，防止产生二次污染。 （六）加强施工期和营运期的环境管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案，防止生产过程及污染治理设施事故发生。 （七）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规〔2011〕1号)要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。 （八）厂区内码头、干燥棚、碎煤机室、各转运站、氨水罐、油罐及煤均化库周围分别设 50 米卫生防护距离。该范围内不得新建居民住宅等环境敏感建筑物。 （九）项目如需配套建设升压站、供热管网，应另行办理环保审批手续，与项目同时设计、施工、投运。	（一）2019 年 5 月公司在如东县生态环境局和如东县发改委组织下召开清洁生产审核验收会议，环评设计的“以新带老”措施在本次验收项目已基本落实，详见附件 14。 （五）验收项目依托现有危废库，同时按照 327 号文要求对现有危险废物暂存库进行改造，固体废物在厂内的堆放、贮存、转移符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修改)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)中相关要求。 灰渣、脱硫石膏（含脱硫废水污泥）分别外售至南通新亚新型建材有限公司、如皋华邦建材有限公司综合利用，废铁屑外售给废品回收站再利用，废布袋和生活垃圾委托环卫部门清运；脱硝废催化剂和废树脂目前暂未产生，后期委托资质单位处置，废润滑油作为危险废物暂存于厂区危废库，定期委托江苏森茂能源发展有限公司处置。因此，验收项目固体废物按“减量化、资源化、无害化”原则进行收集、处置和综合利用，不会产生二次污染。 （六）企业已制定应急预案，并于 2019 年对应急预案进行修编，并于 2019 年 11 月 7 日在南通市如东生态环境局备案登记（备案编号：320623-2019-116-M）（应急预案备案表见附件 12）。 （七）验收项目依托现有锅炉废气排口，排口已按照《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规[2011]1 号)要求建设、安装自动监控设备及其配套设施，新增渣仓排气筒已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》完成排污口标识标牌。企业制定了环境管理制度和自行监测计划，并将其纳入日常管理中，定期开展监测工作（企业自行监测计划详见附件 13）。 （八）厂区内码头、干燥棚、碎煤机室、各转运站、氨水罐、油罐及煤均化库周围分别设 50 米卫生防护距离，根据现场勘查，各构筑物 50 米范围内无居民住宅等环境敏感建筑物。

		（九）验收项目未配套建设升压站、供热管网，依托现有供热管道。
2	三、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为： （三）固体废物：全部综合利用或安全处置。	验收项目完成后各类固体废物均得到合理处置，实现固体废物零排放。
3	四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定办理项目竣工环保验收手续。	已落实。
4	五、项目建设期间的现场环境监督管理由南通市环保局和如东县环保局负责。	/
5	六、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。	本次验收项目为“燃煤背压机组改扩建项目”的阶段性验收，根据现场勘查，验收项目的性质、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未发生重大变动。

6 验收执行标准

验收项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）。

7 验收监测结果

7.1 生产工况

验收监测期间各项环保设施均正常进行，监测期间工况见表 7.1-1；本次验收项目生产负荷大于 75%，满足竣工验收监测工况要求。

表 7.1-1 监测期间锅炉运行工况

监测日期	锅炉编号	额定蒸汽流量 (t/h)	实际蒸汽流量 (t/h)	运转负荷 (%)
2019-10-20	4#	75	126.67	95
2019-10-21	4#		127.47	95.6
2019-8-4	4#		125.34	94
2019-8-5	4#		125.36	94
2019-8-6	4#		125.33	94
2019-8-7	4#		125.35	94
2019-8-8	4#		125.36	94

说明：本次验收项目 4#锅炉年利用时间为 4352h。

验收监测期间，对用入炉煤进行了分析，具体结果见表 7.1-2。

表 7.1-2 监测期间入炉煤煤质分析结果

监测日期	收到基低位发热值 Q _{net,ar} (KJ/kg)	固定碳 Fixed Carbon (%)	灰分 A _{ar} (%)	挥发份 V _{daf} (%)	全硫 S _{ar} (%)	水分 M _{ar} (%)
2019-8-4	3946.1	33.8	10.34	26.26	0.57	11.59
2019-8-5	3814.6	33.46	9.55	24.79	0.76	6.14
2019-8-6	4266.5	36.47	18.79	24.94	0.53	9.08
2019-8-7	4166.6	36.87	20.65	23.28	0.49	7.11
2019-8-8	4189.7	37.77	17.69	25.14	0.54	8.78
2019-10-20	4928.0	39.02	11.63	29.95	0.54	19.4
2019-10-21	4810.1	38.49	12.13	29.18	0.58	20.2
设计煤种	19170	39.97	17.81	24.22	0.67	18.0
校核煤种	18200	38.54	22.47	23.39	0.69	15.6

7.2 环保设施调试运行效果

验收项目运营过程会产生生活垃圾、锅炉灰渣、脱硫石膏、脱硫废水设施污泥、废布袋、铁屑、废润滑油、废树脂和废脱硝催化剂，其中废润滑油、废树脂和废脱硝催化剂属于危险废物。

验收项目除灰系统采用灰、渣分除方式，分别收集的灰渣属于一般工业固体废物，集中收集后运至南通新亚新型建材公司综合利用。验收项目依托现有石膏库，容积 100m³，满足副产贮存要求；其中脱硫废水处理设施污泥主要成分为石膏，属于一般工业固体废物，因此与脱硫石膏一起外售如皋华邦建材有限公司综合利用。烟气使用布袋除尘，根据环保设施运行情况，目前废布袋无需更换，待其更换后直接交由环卫部门清运处置；碎煤机室除铁的过程产生少量铁屑集中收集后外售给废品回收站再利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

验收项目危险废物种类主要为废树脂、废脱硝催化剂和废润滑油，项目烟气治理使用的脱硝催化剂直接由河南省格林沃特环保科技有限公司负责拆除更换，更换下的废脱硝催化剂直接装车清运进行安全处置，不在厂区内暂存。制水过程中用到离子交换树脂，每 15 年更换一次，目前暂未产生，后期直接委托有资质单位现场更换后清运处置；机械维护产生的废润滑油使用油桶密封盛装后暂存于危险废物暂存库，定期委托有资质单位（江苏森茂能源发展有限公司）处置。

综上，验收项目营运期产生的固体废物经综合利用或妥善处置后，固体废物实现零排放。验收项目现有危险废物贮存设施的面积为 15m²，废树脂和废催化剂不考虑厂内暂存，更换后直接由处置单位清运，危险废物贮存场所仅用于暂存废润滑油，因此现有危险废物暂存库满足验收项目的危险废物暂存需求。

本次验收项目依托厂区现有危险废物暂存库，根据现场核查，危险废物贮存设施标识标牌完善，且地面进行防渗处理，设置事故废液导出及收集装置，配备危险废物转移台账和危险废物产生台账记录表，危险废物贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求。

7.3 环境质量监测

验收项目分别以码头边界外延 50m、以干煤棚边界外延 50m、以碎煤机室边界外延 100m、以转运站边界外延 50m、以氨水罐边界外延 50m、以油罐边界外延 50m、以煤均化库边界外延 50m 设置卫生防护距离。经现场勘查，距离本项目最近的居民点为厂界东侧 110m 的虹桥村二十四组，不在本次验收项目卫生防护距离内。此外，验收项目卫生防护距离内为无居民、学校、医院等环境敏感点，故验收项目满足卫生防护距离要求。

江苏省生态环境厅出具的《关于对如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目环境影响报告书的批复》中要求，“厂区内码头、干煤棚、碎煤机室、各转运站、氨水罐、油罐及煤均化库周围分别设 50 米卫生防护距离。该范围内不得新建居民住宅等环境敏感建筑物。”因此本次验收项目设置的卫生防护距离满足环境影响报告书及其审批部门审批决定中对环境敏感保护目标有要求；因此，本次验收监测未进行环境质量监测。

8 公众意见调查

为了解验收项目所在地周围公众对本工程及周围环境的意见和建议，本次公众参与方式采用请被调查对象填写“江苏省建设项目环境保护公众参与调查表”的形式征求意见。如东协鑫环保热电有限公司于2019年7月4日和5日通过电话回访的方式进行了公众意见调查。调查范围为建设项目周边的居民，调查表格格式见表8-1。

本次电话回访居民100名，调查表100份，有效问卷100份；公众意见调查统计结果详见表8-2。结果表明：35%的周边被调查居民对该公司的环保工作表示满意，65%表示较满意，0%表示不满意。

表 8-1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄		
职业			您的文化程度			
居民地址						
联系方式			距离本项目距离	米		
项目基本情况	如东协鑫环保热电有限公司（以下简称“协鑫热电”）位于如东县掘港镇友谊西路188号，主要从事电、蒸汽、热水等生产销售。 为了进一步满足如东县城供热需求，同时提高能效，改善环境，协鑫热电在现有厂区建设“燃煤背压机组改扩建项目”，主要建设内容为：将现有的1台15兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造为等容量背压机组，扩建一台75吨/小时循环流化床燃煤锅炉，配套扩建化水及其附属设施；扩建除氧煤仓间、锅炉房、电气开关室等，总建筑面积3440平方米。项目于2018年9月3日获得南通市行政审批局《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目核准的批复》（通行审批[2018]328号）。 为解决改扩建后现有干煤棚储量不够问题，投资680万元建设“煤均化库”，建筑面积3654平方米，新增最大储煤量18000吨，位于干煤棚南侧区域。项目于2018年10月11日获得如东县行政审批局《关于如东协鑫环保热电有限公司煤均化库建设项目备案的通知》（东行审投[2018]338号），属于“燃煤背压机组改扩建项目”的储运工程。 协鑫燃煤背压机组改扩建项目分两阶段建设，第一阶段工程为扩建的一台75t/h循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施，15兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造工程为第二阶段工程。本次验收项目范围为1台75t/h循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施，包括除氧煤仓间、锅炉房、煤均化库等。验收项目于2019年1月开工建设，2019年6月竣工；目前，验收项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用，具备环境保护验收条件。					
调查内容	该项目的建设是否有利于本地区的经济发展			有利	不利	不知道
	该项目试生产期间对您生活、工作有无影响			没有	较轻	较重
	该项目试生产期间是否与您发生过环境污染事故（如有，请注明原因）			有	没有	/
	该项目外排废气对您工作、生活影响程度			没有	较轻	较重
	该项目外排废水对您工作、生活影响程度			没有	较轻	较重
	该项目噪声对您工作、生活影响程度			没有	较轻	较重

	该项目固废对您工作、生活影响程度	没有	较轻	较重
	该项目对周围环境的影响程度	没有	较轻	较重
	您对该项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
您对该项目的建设还有什么意见和建议				

表 8-2 公众意见调查统计

调查内容	该项目的建设是否有利于本地区的经济发展	有利	不利	不知道
	选择项占百分比（%）	72	1	27
	该项目试生产期间对您生活、工作有无影响	没有	较轻	较重
	选择项占百分比（%）	42	57	1
	该项目试生产期间是否与您发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	/
	选择项占百分比（%）	0	100	/
	该项目外排废气对您工作、生活影响程度	没有	较轻	较重
	选择项占百分比（%）	43	57	0
	该项目外排废水对您工作、生活影响程度	没有	较轻	较重
	选择项占百分比（%）	40	59	1
	该项目噪声对您工作、生活影响程度	没有	较轻	较重
	选择项占百分比（%）	39	58	3
	该项目固废对您工作、生活影响程度	没有	较轻	较重
	选择项占百分比（%）	40	60	0
	该项目对周围环境的影响程度	没有	较轻	较重
	选择项占百分比（%）	41	58	1
	您对该项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
	选择项占百分比（%）	35	65	0

9 验收监测结论

9.1 环保设施调试运行效果

9.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收项目产生各类工业废物均按要求委托处理，公司内部设有 1 座 15m² 危险固废暂存库，验收项目对现有危险废物暂存库按照 327 号文要求进行改造，完善标识标牌。

根据现场勘查，危险废物贮存设施标识标牌完善，且地面进行防渗处理，设置事故废液导出及收集装置，配备危险废物转移台账和危险废物产生台账记录表，内部和外部设置视频监控装置；验收项目废树脂和废脱硝催化剂直接现场更换，不在厂区暂存，更换后直接委托有资质单位处理；废润滑油使用油桶进行暂存，且设置托盘，满足防渗漏要求。因此，危险废物贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求。

固体废弃物实现零排放，对外环境影响较小。

9.1.2 污染物排放监测结果

目前，废树脂和废脱硝催化剂暂未产生，产生后直接委托处置单位现场更换后清运处置，不考虑厂内暂存；废润滑油产生后暂存于厂区现有危险废物暂存库内，定期委托江苏森茂能源发展有限公司处置。

灰渣、脱硫石膏（含脱硫废水处理设施污泥）属于一般工业固体废物，集中收集后分别运至南通新亚新型建材公司、如东华邦建材有限公司综合利用；碎煤机室除铁的过程产生少量铁屑集中收集后外售给废品回收站再利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

综上，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的重点污染物排放总量控制指标要求，实现批复要求中“固体废物全部综合利用或安全处置的要求”。

9.2 工程建设对环境的影响

可见验收项目营运期各项污染物均可得到有效处理，污染防治措施可行，对周围环境的影响较小。

9.3 总结

（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”。

项目实际情况：按照环境影响报告书及环评批复要求建成环境保护设施，验收项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

（2）“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”。

项目实际情况：《如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目环境影响报告书》经批准后，本次阶段性验收项目的性质、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。

（3）“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”。

项目实际情况：验收项目在现有工程东侧扩建 1 台 75t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施，项目在建设过程中无环境污染未治理完成等问题。

（4）“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”。

项目实际情况：如东协鑫环保热电有限公司已于 2017 年 5 月 26 日取得排污许可证（证书编号为：91320623755895543A001P），后因项目改造等因素于 2019 年 7 月 3 日提交了排污许可证变更申请，2019 年 10 月 17 日已完成排污许可证变更手续。

（5）“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”。

项目实际情况：“燃煤背压机组改扩建项目”实际分两个阶段建设，本次验收为第一阶段验收，验收范围主要为 1×75t/h 循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施；目前，阶段性验收项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

（6）“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”。

项目实际情况：项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（7）“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”。

项目实际情况：项目验收报告的基础资料数据来源生产实况，污染物排放情况委托监测公司监测，结果真实有效，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论根据实际得出。

（8）“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”。

项目实际情况：验收项目属于热电联产（D4412），对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，项目为热电联产项目，属于鼓励类中第四大类“电力”中“3、采用背压(抽背)型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上热电联产机组”范畴；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9 号文、苏经信产业[2013]183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号），不属于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项目。

（9）“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”。

项目实际情况：目前，废树脂和废脱硝催化剂暂未产生，产生后直接委托处置单位现场更换后清运处置；废润滑油产生后暂存于厂区现有危险废物暂存库内，定期委托江苏森茂能源发展有限公司处置。灰渣、脱硫石膏（含脱硫废水处理设施污泥）集中收集后分别运至南通新亚新型建材公司、如东华邦建材有限公司综合利用；碎煤机室除铁的过程产生少量铁屑集中收集后外售给废品回收站再利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运，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或者重点污染物排放总量控制指标要求。

综上，通过对该项目的实地勘察，验收项目已建成并投入使用，其规模、功能及内容与环境影响评价报告及变动分析中的规模、功能及内容基本相符，该项目较好的执行了“三同时”制度，环境保护基础设施已按环评及批复要求落实到位，稳定运行，各项污染物能够达标排放。

南通市行政审批局文件

通行审批〔2018〕328号

市行政审批局关于如东协鑫环保热电有限公司 燃煤背压机组改扩建项目核准的批复

如东县行政审批局：

你局《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压式机组改扩建项目核准的请示》（东行审投〔2018〕296号）及有关附件收悉。经研究，现就核准事项批复如下：

一、为满足如东县城供热片区用热需求，进一步提高能效，改善环境，同意建设如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目。项目单位为如东协鑫环保热电有限公司。

二、本项目建设地点位于如东经济开发区如东协鑫环保热

电有限公司现有厂区内。

三、本项目将现有 1 台 15 兆瓦抽凝汽轮发电机组（2#）改造为等容量背压机组，扩建一台 75 吨/小时循环流化床燃煤锅炉，配套扩建化水及其附属设施；扩建除氧煤仓间、锅炉房、电气开关室等，总建筑面积 3440 平方米。

四、按照国家发展改革委、环境保护部《关于严格控制重点区域燃煤发电项目规划建设有关要求的通知》（发改能源

〔2014〕411 号）要求，煤炭替代未落实的，电网企业不得对其进行并网调度。如东协鑫环保热电有限公司编制了《项目煤炭替代方案》，市发改委出具了《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代方案的审核意见》（通发改能交〔2018〕139 号），确定替代量 34500 吨标煤，均为

“现货量”（详见附件 1）。项目并网前，应全部落实煤炭替代量，并于机组并网前，向市发改委提交煤炭替代落实情况报告。项目投产后按实际耗煤量纳入如东县煤炭消费总量统一控制。

五、本项目总投资 9513.6 万元，全部由如东协鑫环保热电有限公司出资建设。

六、本项目在设计、建设和运行过程中要做到大气污染物和水污染物等达标排放，贯彻安全生产法规，落实“三同时”

要求。项目运行中，业主要加强节能管理,确保各项能耗指标控制在设计水平；落实安全生产主体责任，确保安全运行。

七、在项目建设中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规，并根据《工程建设项目招标事项核准意见表》(详见附件 2)，认真组织项目招标投标工作。

八、项目核准所需的相关文件由省、市、县级有关部门或单位出具，分别是省发改委《关于〈如东县热电联产规划（2018-2020）〉的批复》（苏发改能源发〔2018〕807号）、市发改委《关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代方案的审核意见》（通发改能交〔2018〕139号）、土地使用权证（东国用〔2004〕第100131号）、如东县维护稳定工作领导小组办公室出具的项目社会稳定风险评估审核备案意见等。

九、如需对本核准文件所规定的内容进行调整，请及时以书面形式向我局报告，并按照相关规定办理。

十、该项目省级项目代码：2018-320623-44-02-351777。

十一、请项目单位根据核准文件，办理规划许可、资源利用、安全生产等相关手续。

十二、本核准文件自印发之日起有效期限 2 年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满

前 30 个工作日向我局提出延期申请。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件:1. 如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代来源汇总表

2. 工程建设项目招标事项核准意见表



抄 送：国家能源局江苏监管办、市发改委、经信委、环保局、统计局，
南通供电公司，如东县政府。

南通市行政审批局办公室

2018 年 9 月 3 日印发

附件 1:

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目
煤炭替代来源汇总表

序号	来源	期货量 (折标煤)	现货量 (折标煤)	合计
1	江苏宝宝集团公司 等单位 25 台燃煤 锅炉		34500 吨	
	总计		34500 吨	34500 吨

附件 2：工程建设项目招标事项核准意见表

项目单位：如东协鑫环保热电有限公司

项目名称：燃煤背压式机组改扩建项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√		√			√	
设计	√		√			√	
建筑工程	√		√			√	
安装工程	√		√			√	
监理	√		√			√	
主要设备	√		√			√	
重要原料	√		√			√	
其他							
审批部门核准意见说明：无							

如东县行政审批局文件

东行审投〔2018〕338号

县行政审批局关于如东协鑫环保热电有限公司 煤均化库建设项目备案的通知

如东协鑫环保热电有限公司：

你单位申请备案的煤均化库建设项目材料收悉。经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》等有关要求，准予备案。

项目名称：煤均化库建设项目

项目代码：2018-320623-44-03-659404

建设地点：江苏省如东县掘港镇友谊西路188号

总投资：680万元（其中固定资产投资680万元）

资金来源：由如东协鑫环保热电有限公司自筹

建设内容及规模：该项目在现有厂区内，新建一座煤均化库及其配套设施，建筑面积约3600平方米。

本备案通知书有效期为两年，自发布之日起计算。在备

案通知书有效期内未能如期开工的，应在备案通知书有效期满 30 日前向我局申请延期，逾期本备案通知书自动失效。

请据此开展有关工作，在法律、法规规定的有关手续办理完备前，不得开工建设。

如东县行政审批局

2018 年 10 月 11 日



抄送：县发改委、如东高新区管委会等。

南通市发展和改革委员会文件

通发改能交〔2018〕139号

南通市发改委关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代方案的审核意见

如东县发展和改革委员会：

你委报送的“关于请求出具如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代方案审核意见的请示”（东发改〔2018〕101号）及相关附件收悉。经我委审查，提出如下审核意见：

一、如东协鑫环保热电有限公司拟实施燃煤背压机组改扩建项目，将现有1台15MW抽凝机组（2#）改造为背压机组，扩建一台75t/h循环流化床锅炉，改扩建项目投产后全厂设计年耗煤量较改扩建项目实施前增加3.4万吨标煤。项目单位编制了

《项目煤炭替代方案》，替代量共 3.45 万吨标煤，均为现货量，符合有关政策规定。

二、本项目煤炭消费替代来源为如东县 2017 年关停的江苏宝宝集团公司等单位的 25 台分散燃煤锅炉，合计铭牌蒸发量 66.03 蒸吨/小时，年耗煤量约 3.45 万吨标煤。结合如东县发改委、环保局、市场监管局等部门的证明材料，以及江苏省星霖碳业股份有限公司的评估意见，审核认为，本项目煤炭消费替代量真实可信，我委原则同意《项目煤炭替代方案》。

三、下阶段，请你委会同有关方面，认真落实“两减六治三提升”专项行动要求，进一步加大减煤工作力度，确保完成市政府下达的减煤任务。2019 年底前，对 35 蒸吨/小时及以下分散燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代；“十三五”期间，原则上不再新建其它耗煤项目。

附件：如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代来源汇总表

南通市发展和改革委员会

2018 年 6 月 19 日



南通市发展和改革委员会办公室

2018 年 6 月 19 日印发

附件:

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目

煤炭替代来源汇总表

序号	企业名称	锅炉型号	蒸发量 (t/h)	年平均耗煤量 (万吨标煤)
1	江苏宝宝集团公司	DZL4-1.25	4	0.21
2	南通华美染色有限公司	SZL6-1.25-A II	6	0.31
3	泰辉(南通)针织印染有限公司	TLW-9400MA	13.3	0.71
4	南通天益茧丝绸有限公司	DLZ4-1.27-AII	4	0.21
5	如东县九龙水产养殖场	DLZ4-1.0-AII	4	0.21
6	如东县双林禽业冷冻厂	LH0.5-0.4	0.5	0.03
7	如东紫月轩食品有限公司	LSC1.0-0.8-III	1	0.05
8	南通金博亿手套有限公司	YLL-2400MA	3.3	0.17
9	如东华源精密铸造有限公司	LSG0.08-0.04-WII	0.08	0.00
10	南通维亚斯阀门有限公司	LSC0.2-0.78	0.2	0.01
11	如东东升树脂有限公司	KZG0.5-7-AII	0.5	0.03
12	如东县元昌酒厂	LSG0.35-0.4-AII	0.35	0.02
13	江苏南黄海实业股份有限公司	SZL10-1.57	10	0.54
14	如东雪晨织布厂	DZL2-1.0-AII	2	0.10
15	如东县永丰食品厂	LSC0.3-0.4-A II	0.3	0.02
16	南通新启盛公司	DZL1-0.98	1	0.05
17	南通奔驰水产品有限公司	DZL1-0.98-A II	1	0.05
18	南通天和木业有限公司	LSC0.5-0.7-AIII	0.5	0.03
19	南通鑫源水产品有限公司	DZL2-0.98-A II	2.00	0.10
20	南通明尧纺织有限公司	DZL4-1.25-A II	4.00	0.21
21	如东县教育实践基地	LSC0.5-0.4-A II	0.50	0.03
22	南通春晓饲料科技有限公司	LHC0.5-0.7-A II	0.50	0.03
23	南通富泽水产有限公司	DZL4-1.6-A II	4.00	0.20
24	如东飞虹服装后整理服务部	LHC1.0-0.7-A II	1.00	0.05
25	江苏银河化轻有限公司	YLL-1400MA	2	0.10
	合计		66.03	3.45

关于如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目煤炭替代指标完成情况的证明

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目新增燃煤消耗 67072.5 吨 (折标煤 46548.3tce)。目前我县已落实替代量: 1、如东协鑫环保热电有限公司 1 号抽凝机改背压机项目完成等煤量 17590 吨标煤, 2、前期已关停的 13 台燃煤完成等煤量 34166 吨标煤。其中关停的燃煤锅炉均包含在 2017 年如东县关停的 25 台分散燃煤锅炉中。

特此证明。

附: 煤炭替代指标落实情况明细表

如东县发展和改革委员会



如东县环境保护局



如东县市场监督管理局



2018 年 5 月 22 日

附表:

煤炭替代指标落实情况明细表

序号	单位	型号	锅炉额定 出力(t/h)	年平均折标 煤消耗量 (吨)
1	江苏宝宝集团公司	DZL4-1.25	4	2920
2	南通华美染色有限公司	SZL6-1.25-A II	6	4320
3	泰辉(南通)针织印染 有限公司	TLW-9400MA	13.3	9576
4	南通天益茧丝绸有限公 司	DLZ4-1.27-AII	4	2880
5	如东县九龙水产养殖场	DLZ4-1.0-AII	4	2800
6	如东县双林禽业冷冻厂	LH0.5-0.4	0.5	345
7	如东紫月轩食品有限公 司	LSC1.0-0.8-III	1	750
8	南通金博亿手套有限公 司	YLL-2400MA	4	2880

序号	单位	型号	锅炉额定 出力(t/h)	年平均折标 煤消耗量 (吨)
9	如东华源精密铸造有限公司	LSG0.08-0.04-WII	0.08	56
10	南通维亚斯阀门有限公司	LSC0.2-0.78	0.2	144
11	如东东升树脂有限公司	KZG0.5-7-AII	0.5	350
12	如东县元昌酒厂	LSG0.35-0.4-AII	0.35	245
13	江苏南黄海实业股份有限公司	SZL10-1.57	10	6900
	合计		47.93	34166

江苏省生态环境厅文件

苏环审〔2019〕10号

关于对如东协鑫环保热电有限公司 燃煤背压机组改扩建项目 环境影响报告书的批复

如东协鑫环保热电有限公司：

你公司报送的《如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省生态环境评估中心技术评估意见（苏环评估〔2018〕134号）及如东县环保局预审意见（东环评〔2018〕2号）均悉。经研究，现批复如下：

一、根据《报告书》评价结论、技术评估意见及如东县环保

局的预审意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，仅从环保角度考虑，同意你公司按《报告书》所述进行建设。

二、同意如东县环保局预审意见。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，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，落实各项“以新带老”措施，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

（二）严格落实大气污染防治措施。项目锅炉烟气治理采用低氮燃烧技术，采用SNCR+SCR脱硝、布袋除尘、SPC-3D单塔一体化脱硫除尘（石灰石-石膏湿法脱硫+管束式高效除雾器），烟气通过现有的1座110米高烟囱排放。烟气排放应符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）相关要求，并按照《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》（发改能源〔2014〕2093号）要求，进一步降低大气污染物排放浓度，基本达燃气轮机组排放限值（在基准氧含量6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米）。

粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值；严格

落实《关于组织实施〈江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案〉的函》（苏大气办〔2018〕4号）相关要求；氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

（三）按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目各类废水应尽可能在厂区内实现回用，回用剩余部分接入如东三益鸿生污水处理有限公司如东县第二污水处理厂集中处理。

（四）应选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（五）按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求，防止产生二次污染。

（六）加强施工期和营运期的环境管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程施工对环境的不利影响。落实《报告书》提出的事故风险防范措施及应急预案，防止生产过程及污染治理设施事故发生。

（七）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标志。按《江苏省污染源自动监控管理暂行

办法》（苏环规〔2011〕1号）要求建设、安装自动监控设备及其配套设施。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。

（八）厂区内码头、干煤棚、碎煤机室、各转运站、氨水罐、油罐及煤均化库周围分别设50米卫生防护距离。该范围内不得新建居民住宅等环境敏感建筑物。

（九）项目如需配套建设升压站、供热管网，应另行办理环保审批手续，与项目同时设计、施工、投运。

三、本项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：

（一）大气污染物（设计煤种/校核煤种/绩效）：氮氧化物 $\leq 17.09/17.19/38.74$ 吨，二氧化硫 $\leq 11.56/12.48/19.37$ 吨，烟（粉）尘 $\leq 1.852/2.392/-$ 吨。

（二）水污染物（接管/排入环境）：废水量 ≤ 32826 吨，化学需氧量 $\leq 1.651/1.641$ 吨，氨氮 $\leq 0.005/0.001$ 吨，总氮 $\leq 0.01/0.003$ 吨，总磷 $\leq 0.001/0.0001$ 吨。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定办理项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的现场环境监督管理由南通市环保局和如东县环保局负责。

六、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，应当重新报批项目的

环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。



(此件公开发布)

(项目代码：2018-320623-44-02-351777)

抄送：省发展改革委，南通市环保局，如东县环保局，省生态环境
评估中心，江苏润环环境科技有限公司。

江苏省生态环境厅办公室

2019年1月17日印发

排污许可证 副本



证书编号：91320623755895543A001P

单位名称：如东协鑫环保热电有限公司

注册地址：江苏省如东经济开发区友谊西路 188 号

行业类别：火力发电

生产经营场所地址：江苏省如东经济开发区友谊西路 188 号

组织机构代码证：

统一社会信用代码：91320623755895543A

法定代表人：武立军

技术负责人：蹇建军

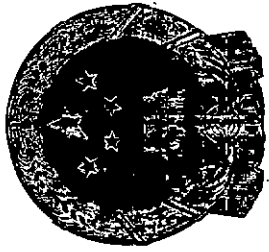
固定电话：0513-84192891 移动电话：18761766658

有效期限：自 2017 年 05 月 26 日起至 2020 年 05 月 25 日止

发证机关：（公章）如东县行政审批局



发证日期：2017 年 05 月 26 日



中华人民共和国

NO. S1512094909271

取水许可证

取水(如东)字第2013-1第0623000号

取水权人名称: 如东协鑫环保热电有限公司 法定代表人: 武立军

取水地点: 如东经济开发区友谊西路188号如泰运河取水地点: 如泰运河串场河口

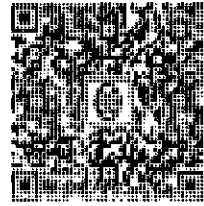
取水方式: 提水 退水方式: 暗管 间歇

取水量: 3700万立方米/年 退水量: 3600万吨/年(冷却水)

取水用途: 发电取水 退水水质要求: GB8978-1996一级标准

水源类型: 地表水

有效期限: 自 2018年 01月 01日 至 2022年 12月 31日





石膏销售合同

合同编号：

供方：如东协鑫环保热电有限公司

需方：如皋华邦建材有限公司

签订日期：2020年6月____日

签订地点：如东

签署页

本页无正文，为如东协鑫环保热电有限公司与如皋华邦建材有限公司编号为GCL1203MMXS2020⁰⁰⁰³⁶关于《年度石膏销售合同（2020.7.1-2021.6.30）》

之签署页

供方：如东协鑫环保热电有限公司

（盖章）

地址：如东县掘港镇友谊西路188号

代理人：

开户银行：

账号：

电话：



2020.6.30

需方：如皋华邦建材有限公司

（盖章）

地址：

代理人：

开户银行：

账号：

电话：



[Handwritten signature]

合同条款

11.1.1.1

灰渣销售合同

（年度承包类）

合同编号：

供方：如东协鑫环保热电有限公司

需方：南通新亚新型建材有限公司

签订日期：2020年6月

签订地点：如东



Handwritten signature or initials.

签署页

本页无正文，为如东协鑫环保热电有限公司与南通新亚新型建材有限公司编号为 GCD1203MMXS202000038 关于《年度灰渣销售合同》之签署页

（签署页）

供方（盖章）如东协鑫环保热电有限公司

地址：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

电话：

传真：



需方（盖章）南通新亚新型建材有限公司

地址：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

电话：

传真：



782



危险废物委托处置合同

甲 方: 如东协鑫环保热电有限公司

乙 方: 江苏森茂能源发展有限公司

签约地点: 江苏省淮安市盱眙县

签约时间: 2020 年 8 月





危险废物处置合同

甲方: 如东协鑫环保热电有限公司

乙方: 江苏森茂能源发展有限公司

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物经营许可证条例》、《危险废物转移联单管理办法》、《中华人民共和国合同法》及其它有关法规的规定, 甲、乙双方经友好协商, 在遵守国家法律、法规的前提下, 自愿订立本合同。

一、合同内容

1.1 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【废矿物油与含矿物油废物】(HW08)(以下简称“废物”), 乙方依据国家有关法律、法规和相关技术规范进行安全处置, 乙方根据甲方所提供的废物物料信息, 结合物料分析, 制定相关的处置方案。

1.2 甲方须保证提供给乙方的危废与样品一致并不出现以下异常情况: 品种未列入本合同的、废物含有易爆物质及放射性物质的、含多氯联苯和因加温或物理、化学反应产生剧毒气体等物质的。

1.3 甲方确保所提供包装容器的完好及外表整洁性, 废物标签及信息内容的完整性。出现不合格的包装容器、无废物标签或标签内容不正确时, 乙方有权拒收。如甲方需要回收包装物, 则应当告知乙方并在卸车后自行进行回收。除甲方提前告知且经乙方同意外, 乙方不负责保管包装物。

1.4 乙方承担废物的运输, 如因甲方原因不能清运废物时, 乙方有权空车返回, 甲方须承担由此产生的全部人员与车辆费用。甲方如有特殊情况通知乙方立即提取时, 乙方将尽快派车配合, 但甲方应当按照每次人民币【大写: 肆仟元整】(RMB 4000.00) 的标准向乙方支付加急运输费或作为空车返回之费用。

1.5 乙方按国家环境保护要求对接收废物进行处置, 三废排放达到国家环境排放标准。乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物, 若出现废物有害成分高于约定标准的, 乙方应书面通知甲方相关情况, 由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议, 则在甲、乙双方均在场之情形下, 共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测, 并以该检测机构的检测结果为准, 检测费由甲方承担。

1.6 乙方须有环境部门颁发的有效资质证书并将相关证书复印件提供给甲方



备案。

二、处置废物的名称、编号、数量、处置方式及价格

编号	废物名称	废物代码	数量 (吨/年)	形态	包装规格	处置费用 (元/吨)
1	HW08 废矿物油	900-214-08 (废机油)	按照实际 量接收	液态	200L 规格 包装容器	“零”

2.1 本合同项下废物处置费=单位处置价格(元/吨)×实际转移重量(吨)。

2.2 废物转移重量确认:重量之计算以乙方实际过磅之重量为准,由甲方会同乙方人员签收,最终依据为五联单/环保网上转移电子联单。

2.3 甲方每次通知乙方的提取量不得低于 吨。每次提取量少于 吨的,按 吨计算废物处置费。

2.4 其它: 每转移一次,甲方支付乙方人民币 4000 元整,作为运输费用(乙方向甲方开具环保服务类发票)。

三、费用及结算方式

3.1 合同签订时甲方需向乙方缴纳 元的履约保证金,该保证金在完成合同约定量高于 80% 时,可退还或用于抵扣相关处置费用;如处置总量低于合同量的 80% 时,该保证金不予以退回。同时甲方并按合同支付处置费总额 20% 的违约金给乙方,甲方不得提出异议。如合同有效期内甲方未履行合同,该保证金不予退回。

3.2 本合同下的废物处置费按批次或月结算。批次为转移结算后 3 个工作日内,月结为次月 5 日前,乙方与甲方结算实际产生的处理费并书面通知甲方,甲方应在 3 个工作日内确认。如果甲方未在规定时间内确认,则视同甲方已经同意并接受结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具相应发票。甲方应在发票开具后的 10 日内付款,支付方式以银行电子转账形式进行。

3.3 账户信息:账户名称:江苏森茂能源发展有限公司

开 户 行:江苏盱眙农村商业银行营业部

账 号:3208300011010000031092

四、交接事项

4.1 合同签订后,双方按照环保相关要求进行环保手续的履行,须如实填写《危险废物交换、转移申请表》加盖公章后各自交当地环保部门审批,或按照环保要



求进行网上备案及登记。

4.2 清运工作甲方应提前七个工作日以传真或电话形式通知乙方提取废物的数量、日期、时间和地点。甲方同时向乙方提供具备清运的证明材料(转移申请审批或网上备案登记的图片、废物包装容器及标签、物料照片),并保证所提供材料真实性,并确保与现场实际情况一致。甲方应在其通知的时间提前完成相应准备工作,实际清运时间按照双方约定一致的时间为准。如由于甲方原因导致乙方无法及时运输,则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

4.3 双方交接废物时,必须认真填写/报《危险废物网上转移联单》各栏目内容,盖章后送交环保部门,双方核对废物种类、数量及做记录,填写交接单据签名后作为货物收取的凭证。

4.4 乙方负责至甲方指定贮存场所提取废物。乙方负责委托具有危险废物运输资质的运输单位运输。运输过程中发生的污染事故及人身伤害由乙方负责。

4.5 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的废物,并负责危险废物的装车,如需叉车等工具甲方须无费用并且无条件的全力配合。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

4.6 为保证废物在运输中不发生漏洒,甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装,如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等,甲方应承担相应的责任。

五、违约责任

5.1 双方应严格遵守本协议,合同期限内如甲方将合同约定的废物不交由乙方或交由第三方处置,乙方有权追究甲方违约责任。

5.2 违约方不履行或不完全履行本合同给对方造成损失的,依据合同规定承担相应的赔偿责任。

5.3 甲方实际转移的废物必须与样品一致,如废物种类不一致乙方有权拒收,由此引发的经济损失由甲方承担。如各项指标与样品有超出 3%以上出入的,每超出一个百分点乙方加收甲方 50 元的处置费用。

5.4 在约定时间内,甲方未支付乙方处置费用的,每逾期一日,甲方向乙方支付合同签订总量*单价处置费总额费的 1%/天的违约金。逾期 30 天不支付的,乙方有权解除本合同,要求甲方支付合同签订处置废物对应的废物处置费 20%的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。



5.5 合同签订及完成审批手续后,双方须在约定期限内完成危废的转移,如因一方原因造成另一方损失,所产生一切责任由违约方承担。

5.6 合同签订时及履行过程中,带有双方书面性确认附件及条款同等具有法律效力。

5.7 对合作中出现的分歧,按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决,协商无法解决,则由乙方人民法院诉讼解决。

六、合同有效期自 2020 年 8 月 21 日至 2021 年 8 月 20 日止。

七、本合同一式肆份,双方各执贰份,经双方签字盖章后生效。

甲方(盖章)

地址:

代表人(签字)

经办人:

联系方式:

日期: 2020.9.4



乙方(盖章):

地址: 淮安市盱眙县经济开发区紫薇与金

源路交叉口东南侧

代表人(签字)

经办人:

联系方式: 18360976394

日期:



如东协鑫生产指定服务申请理由书

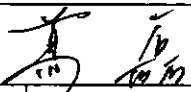
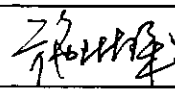
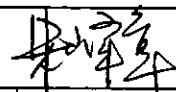
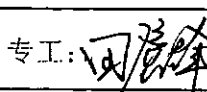
服务名称	规格、型号	单位	数量	服务理由
危险废物委托处置	废矿物油与含矿物油废物	次	1	危险废物委托处置

指定供应商理由

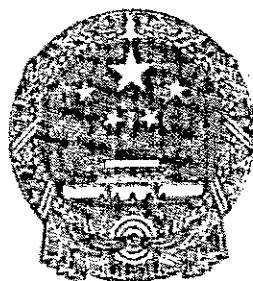
1、技术垄断	
2、独家经营	
3、专利证明	
4、政府指定	
5、原来一直使用，多家厂使用，反映良好，经与其他厂商比较性价比高	集团内其他兄弟电厂一直委托此公司处置，处置才收费用，其他处置公司无处置也收费用
6、其他理由（紧急采购以往使用过）	

最终确定供应商	服务名称	规格、型号	单位	单价	数量	总价
江苏森茂能源发展有限公司	危险废物委托处置	废矿物油与含矿物油废物	次	4000	1	4000
						0
	合计					4000

备注：

总经理：  执行总经理：  技术总监：  专工： 
 填报日期：2020.08.26

编号 320830000201706260111



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320830072709094B (1/1)

名称 江苏森茂能源发展有限公司
类型 有限责任公司
住所 盱眙经济开发区紫薇大道与金源路交叉口东南侧
法定代表人 林木茂

注册资本 3000万元整

成立日期 2013年07月02日

营业期限 2013年07月02日至2043年07月01日

经营范围 废矿物油、废润滑油、含油废物再生利用，废水、废油水、烃水混合物、废乳化液再生利用，废脱硝催化剂再生利用，润滑油销售，润滑油基础油销售，燃料油销售，塔顶油销售，轻质油销售，渣油销售，石油焦销售，陶粒销售，水处理及相关技术服务，水处理药剂研发、销售及技术服务，水处理设备的安装、调试及技术服务，自动化设备销售，环保业务咨询及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



危险废物经营许可证

(副本)

编号: JSHA0830OOD007-4

名称: 江苏森茂能源发展有限公司

法定代表人: 林木茂

注册地址: 盱眙经济开发区紫薇大道南端西侧

口东南侧

经营设施地址: 同上

核准经营方式: 处置、利用

核准经营类别: 废矿物油与含矿物油废物(HW08)

071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-001-08、251-002-08、

251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、

251-011-08、251-012-08、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、900-213-08、900-214-08、900-215-08、

900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、

900-221-08、900-222-08、900-249-08) 26000t/a; 油/水、烃/水混

合物或乳化液(HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09);

10000t/a。

核准经营规模: 见上

有效期限自 2019 年 1 月 24 日至 2022 年 1 月 23 日

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, 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, 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 个工作日内向原发证机关申请换证。
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, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 淮安市生态环境局

发证日期: 2019 年 1 月 24 日

初次发证日期: 2014 年 9 月 12 日

废旧脱硝催化剂再生利用协议

甲方：如东协鑫环保热电有限公司
乙方：河南省格林沃特环保科技有限公司

甲、乙双方本着互惠互利的原则，经友好协商，乙方为甲方处置利用废脱硝催化剂产品。为明确双方权利义务，签署本协议，共同遵守。

第一条 合作目的及方式

- 1、乙方保证模块的运输、存储符合相关法律规要求。
- 2、乙方保证具备相应的危险废物收集资质、利用资质，相关运输事宜由乙方委托给具有资质的运输公司负责。
- 3、乙方应积极响应甲方转移贮存废脱硝催化剂需求，及时合法合规将拆除产生的废脱硝催化剂转移贮存处置再生。
- 4、甲方保证乙方的车辆能及时将模块运出。

第二条 供货范围及价格

本次具体品名如下：

品 名	类别	单位	重量	代码	处置方式
废催化剂	HW50	吨	22.23	772-007-50	利用

转移时间：2020 年 08 月 26 日至 2022 年 08 月 26 日

注： 重量以实际数据为准。

第三条 废物退运

运输过程中发生紧急事故或者不可抗力等因素导致废催化剂无法安全运往指定地点，应由乙方负责督促运输单位将废催化剂按原路运回出发地，并通知甲方接收；废催化剂安全送达指定地点且乙方签收后，废物由乙方负责处理相关事宜，原则上不得退回。

第四条 争议解决

因本协议书的效力、解释、履行、变更、终止产生的一切争议，双方友好协商解决。



第五条 其它约定

- 1、本协议执行期间，双方不得随意变更和解除协议，协议如有未尽事宜，由双方本着平等互利的原则协商解决。
- 2、若有增补协议，增补协议视为本协议的组成部分。增补协议具有同等法律效力。
- 3、协议一式3份，甲方2份，乙方1份，具有同等法律效力。
- 4、本协议经双方法定代表人或授权代表人签字并加盖公司公章后生效。
- 5、货物运输乙方后，需在一年内处置完毕。
- 6、本协议仅限于办理危险废物转移手续使用。

第六条 有效期限

本协议自生效之日起，有效期限为两年，若需续约双方应以本协议为基准进行协商并签署补充协议。

签字盖章：

甲方（签章）如东协鑫环保热电有限公司 委托代理人： 签字日期：	乙方（签章）河南省格林沃特环保科技有限公司 委托代理人： 签字日期： 
--	---

处置利用方相关资质：

	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码 91410000594893853J (1-1)	
名 称	河南省格林沃特环保科技有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	焦作市孟州市工业集聚区珠江大道48号
法定代表人	行世军
注 册 资 本	壹亿圆整
成 立 日 期	2012年05月08日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	工业烟气脱硝催化剂的研发、制造、销售；机动车尾气处理用蜂窝陶瓷载体及催化剂的研发、制造、销售；城市工业废气、废水、烟尘治理工程和设备的设计制造、安装施工、销售服务；废烟气脱硝催化剂的回收、再生及处置；自营和代理商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登记机关  201年 02月 27日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.haaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



河南省危险废物经营许可证

豫环—许可危废字 102—号

企业名称：河南省格林沃特环保科技有限公司 危险废物类别：HW50
企业地址：焦作市孟州市产业集聚区珠江大道 危险废物代码：772-007-50
组织机构代码：91410000594893853T 经营范围：废烟气脱硝催化剂
法定代表人姓名：行世军 经营模式：3000吨/年
法定代表人住所：焦作市孟州市产业集聚区珠江大道 经营方式：综合经营
经营场所负责人：张鹏
经营场所地址：焦作市孟州市产业集聚区珠江大道 初次申领时间：二〇一八年十一月七日

有效期限：二〇一八年十一月七日至二〇二三年十一月六日

发证机关：

二〇一八年十一月七日



河南省环境保护厅制

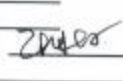
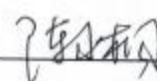
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	如东协鑫环保热电有限公司	机构代码	91320623755895543A
法定代表人	武立军	联系电话	13962790600
联系人	蹇建军	联系电话	18761766658
传真	/	电子邮箱	/
地址	如东县掘港镇友谊西路 188 号 中心经度121° 08' 49.56" 中心纬度32° 18' 16.38"		
预案名称	如东协鑫环保热电有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	M		
本单位于2019年11月7日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  如东协鑫环保热电有限公司（公章）			
预案签署人		报送时间	320623-2019-116-M
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年11月7日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2019年11月7日		
备案编号	320623-2019-116-M		
报送单位	如东协鑫环保热电有限公司		
受理部门负责人	何爱明	经办人	穆雨兵、郭益峰、陈鹏鹏

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

如东协鑫环保热电有限公司突发环境事件

应急预案评审意见表

评审时间： 2019 年 10 月 7 日 地点： 企业
评审方式： ☐ 函审， ☒ 会议评审， ☐ 函审、会议评审结合， ☐ 其他
评审结论： ☒ 通过评审， ☐ 原则通过但需进行修改复核， ☐ 未通过评审
评审过程： 2019 年 10 月 7 日，评审组对如东协鑫环保热电有限公司《风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急预案编制说明》、《应急物资调查报告》等进行了技术评审。 总体评价： 应急预案编制较规范，内容较全面，提出的应急响应与措施等较为可行，应急议案整体质量符合预案编制等法律法规及标准的要求，经修改完善后，可报环保部门备案。 问题清单： 见修改意见和建议 修改意见和建议： 1、编制依据应补充南通市、如东县环境应急预案及等技术文件。 2、完善公司涉及的主要原料及产品一览表，列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、状态、含量、规格、位置/所在装置等。进一步核实环境风险物质及其临界值，如盐酸也应该折纯到 37%，且盐酸也是涉气风险物质，补充核实环境风险物质及风险防控措施分析，核实 Q 值、M 值计算。 3、补充企业应急演练开展情况，并说明通过演练发现预案存在的问题及解决措施。 4、更新如东县环保局、安监局等名称及联系方式。 5、补充三废产生、处置、排放情况，核实是否有高浓度废水生产，核实危险废物的产生情况和产生量，说明委托处置频次，最大储存量需要核实；明确危废处置去向，并附委托处置协议；危废存储场所规范设置。 6、进一步核实企业周边环境风险受体情况，尤其是 500m 范围内环境风险受体情况。 7、完善企业的雨污管网图，核实应急事故状态下污水（含消防尾水）的收集方式与去向并核实其目前是否通过阀门与应急事故池相连；补充应急事故状态下雨污管网阀门等的切换措施；完善防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图及相关的说明；补充废水接管协议。 8、完善应急救援小组职责（应急指挥负责人及小组成员应设立 AB 角）；补充完善预警的程序，明确信息上报和通报的程序、时限、责任人等内容。 9、细化应急监测方案，明确监测断面、点位并图示；补充应急监测单位联系方式。 10、完善应急物资、设备和设施等保障措施，补充协议救援单位的应急物资调查报告。 评审人员人数： _____ 评审组长签字： _____ 其他评审人员签字：    企业负责人签字： _____

2019 年 10 月 7 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位: 如东协鑫环保热电有限公司
 (专业技术服务机构: 江苏川谷环境科技有限公司)
 企业环境风险级别: ☐一般; ☒较大; ☐重大

(本栏由企业填写)

“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”, 则评审结论为“未通过”)

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定: 备案管理办法第十条要求, 应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定: 备案管理办法第九、十条, 均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求; 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成, 体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定, 在发生或可能发生突发环境事件时, 企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式

评审项目	评审指标	评审意见			指标说明
		判定	得分	说明	
封面目录	1* 封面有环境应急预案、预案编制单位名称, 预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计; 目录有编号、标题和页码, 一般至少设置两级目录	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号, 企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行; 预案各章节可以有多个标题, 但在目录中至少列出两级标题, 便于查找
结构	2* 结构完整, 格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明, 无错漏章节、段落; 正文对附件的引用、说明等, 与附件索引、附件一致; 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准, 或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3* 文字准确, 语言通顺, 内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象; 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂, 合乎事理逻辑, 关键内容不会产生歧义等; 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文, 预案正文和附件内容分配合理, 应对措施等重点信息容易找到, 内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明

过程说明	4 [*] 说明预案编制过程	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等。
问题说明	5 [*] 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	0	无建议清单 一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
编制目的	6 体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	2	此三项为预案的总纲。
适用范围	7 明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	1	关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
工作原则	8 体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	2	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。

应急任务要细化落实到具体工作岗位						
				1.5	未说明专项预案的关系	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。明确分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施，如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。
应急预案体系	9 ^a	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合			
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		环境应急预案定位于控制并减轻、清除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

组织指挥机制	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
	14	明确应急状态下指挥运行机制,建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件、预警等级、预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
	20	明确企业内部事件信息传递的负责人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
信息报告	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	内容不全 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

应对流程 和措施	24 ^a	涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清静下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照《突发事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够迅速获得环境检测支持
	27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	欠完整	企业内部应对突发事件的原则性措施
	28 ^a	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		突发事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^a	涉及大气污染的,应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排

	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污水的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净水下水管网及重要阀门设置图	2	2	说明控制水污染的原则性安排
30°	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	3	3	按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
31°	将应急处置细化、落实到岗位,形成应急处置卡	1.5	1.5	补充危险废物应急处置卡
32°	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	2	2	
33	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	2	2	列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
应急终止	说明事后恢复的工作内容和责任人,一般包括:现场污染物的后续处理;环境应急相关设施、设备、场所的维护;配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	1	1	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向后延伸至“恢复”,即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
事后恢复	说明环境应急预案涉及的人力、物力、财力、物资以及重要设施、重要设备的保障	2	2	对各类保障措施进行总体安排
保障措施	安排有关环境应急预案的培训和演练	2	2	对预案培训、演练进行总体安排
预案管理				

	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	无环境风险源平面分布图	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合 ☐ 不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	信息不全	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

完善计划	44	源强分析, 重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	针对每种典型事件情景进行源强分析, 至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素, 可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析, 重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	对于可能造成水污染的, 分析环境风险物质从释放源头, 经厂界内到厂界外, 最终影响到环境风险受体的可能的路径; 对于可能造成大气污染的, 分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析, 重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	针对每种情景的重点环境风险物质, 计算浓度分布情况, 说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下, 大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等, 水环境敏感受体的数量及位置等信息, 并附有相关示意图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	针对最坏情景的计算结果, 列出受影响的大气和水环境保护目标, 附图说明
	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距, 制定环境风险防控整改完善计划	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证, 找出差距、问题, 针对需要整改的短期、中期和长期项目, 分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告 (表)					

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				85.5	-	-

评审人员（签字）：



评审日期：2019 年 10 月 7 日

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

表 17 自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
1	废水	DW001	污水排放口	流量	pH 值	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	
2		DW001	污水排放口	流量	总磷（以 P 计）	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	
3		DW001	污水排放口	流量	悬浮物	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	
4		DW001	污水排放口	流量	动植物油	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012 代替 GB/T 16488-1996	
5		DW001	污水排放口	流量	化学需氧量	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	
6		DW001	污水排放口	流量	总氮（以 N 计）	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 199-2005	

7		DW001	污水排放口	流量	氟化物（以F-计）	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	
8		DW001	污水排放口	流量	氨氮（NH ₃ -N）	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
9		DW001	污水排放口	流量	溶解性总固体	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	重量法 《水和废水监测分析方法》（第四版 国家环境保护总局 2002 年） 3.1.8	
10		DW001	污水排放口	流量	硫化物	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	
11		DW001	污水排放口	流量	挥发酚	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	
12		DW001	污水排放口	流量	石油类	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 GB/T 16488-1996	
13		DW002	清下	流量	水温	手工					瞬时采样	1次/日	水质 水温的测	

			水排 口								至少 3 个 瞬时样		定 温度计或颠 倒温度计测定法 GB 13195-91,其 他	
14		DW00 2	清下 水排 口	流量	流量	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/日	流量计	循环水取 水流量计
15		DW00 2	清下 水排 口	流量	总余 氯 (以 Cl 计)	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	冬、夏 各监测 一次	N,N 二乙基- 1,4-苯二胺分光 光度法	
16		DW00 3	脱硫 废水 排放 口	流量	pH 值	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/月	水质 pH 值的测 定 玻璃电极法 GB 6920-1986	
17		DW00 3	脱硫 废水 排放 口	流量	总镉	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/月	水质 32 种金属 元素的测定 电 感耦合等离子体 发射光谱法 HJ776-2015	
18		DW00 3	脱硫 废水 排放 口	流量	总汞	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/月	水质 汞、砷、 硒和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	
19		DW00 3	脱硫 废水 排放 口	流量	流量	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/月	流量计	
20		DW00	脱硫	流量	总铅	手工					瞬时采样	1 次/月	水质 32 种金属	

		3	废水排放口								至少3个瞬时样		元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	
21		DW003	脱硫废水排放口	流量	总砷	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 汞、砷、硒和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	
1	废气	DA001	锅炉废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量, 烟气流速, 烟道截面积	林格曼黑度	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	
2		DA001	锅炉废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量, 烟气流速, 烟道截面积	二氧化硫	自动	是	总排口 CEMS	厂区中部	是	非连续采样 至少3个	4次/日, 每次间隔不超过6小时	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	
3		DA001	锅炉废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量, 烟气流速, 烟道截面积	烟尘	自动	是	总排口 CEMS	厂区中部	是	非连续采样 至少3个	4次/日, 每次间隔不超过6小时	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	
4		DA00	锅炉	烟气流速,	汞及	手工					非连续采	1次/季	固定污染源废气	

		1	废气排放口	烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量, 烟气量, 烟道截面积	其化合物						样 至少 3 个		汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行)HJ 543—2009	
5		DA001	锅炉废气排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 氧含量, 烟气量, 烟道截面积	氮氧化物	自动	是	总排口 CEMS	厂区中部	是	非连续采样 至少 3 个	4 次/日, 每次间隔不超过 6 小时	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
6		DA002	1 号灰库	氧含量, 烟道截面积, 烟气量, 烟气流速	粉尘	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	
7		DA003	2 号灰库	氧含量, 烟道截面积, 烟气量, 烟气流速	粉尘	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	
8		DA005	石灰石筒仓	氧含量, 烟道截面积, 烟气量, 烟气流速	粉尘	手工					非连续采样 至少 3 个	1 次/季	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-	

													1996	
9		DA006	渣库	氧含量,烟道截面积,烟气量,烟气流速	粉尘	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	
10		DA007	4号炉渣库	氧含量,烟道截面积,烟气量,烟气流速	粉尘	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	
11		氨罐区周边		风速,风向	氨(氨气)	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	
12		厂界		风速,风向	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	上风向1个点,下风向3个点
13		储油罐周边		风速,风向	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少3个	1次/季	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	

企业自行监测方案

目录

1. 企业基本情况
2. 监测点位、项目及频次
3. 监测点位示意图
4. 执行标准限值及监测方法、仪器
5. 质量控制措施
6. 监测结果公开方式和时限

为规范企业自行监测及信息公开方式，根据《中华人民共和国环境保护费》、《“十二五”主要污染物总量减排考核办法》、《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》、《环境监测管理办法》等有关规定，企业应当按照国家或地方污染物排放（控制）标准，环境影响评价报告书（表）及其批复、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案。

自行监测方案应及时向社会公开，并报地市级环境保护主管部门备案。

本方案适用于国控重点监控企业、以及纳入各地年度减排计划且向水体集中直接排放污水的规模化畜禽养殖（小区）。其他企业可参照执行。

一、企业基本情况

基础信息			
企业名称	如东协鑫环保热电有限公司		
地址	如东县掘港镇友谊西路188号		
法人代表	武立军	办公室电话	84192891
联系人	蹇建军	移动电话	18761766658
所属行业	热力生产和供应	生产周期	连续
成立时间	2004-11-08	职工人数	116
占地面积	155亩	国控类别	
工程概况			
如东协鑫环保热电有限公司是一家由香港协鑫(集团)控股有限公司独资兴建的环境节能型热电联产公司,占地155亩,绿化面积占总面积的41%。公司自创立以来,始终秉承“把绿色能源带进生活”的理念,持续为社会提供高品质的电力和蒸汽。 公司现有3×75t/h次高温次高压循环流化床锅炉以及1×15MW抽凝机组+1×15MW背压机组,配套环保设施为:锅炉低氮燃烧+SNCR脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏湿法脱硫。烟气排放执行烟尘$\leq 20\text{mg/Nm}^3$、$\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/Nm}^3$、$\text{NO}_x \leq 100\text{mg/Nm}^3$的环保特别排放标准。具备年上网电量1.8亿千瓦时,供热128万吨的生产能力。			

污染物产生及其排放情况

简要介绍企业在生产过程中主要产生的废气、废水、固体废物及噪声等污染。可简要说明主要污染源、主要污染物种类以及从哪个生产单元产生、排放途径和去向。（产生排放情况简单的可直接用文字描述，复杂的可用表格进行辅助，力求清晰明了）

类型	排放源	监测项目	处理设施	排放途径和去向
废气无组织排放	煤-厂界	粉尘		
废气无组织排放	油库MF0005	非甲烷总烃		
废气无组织排放	20%氨水罐区MF0008	氨		
废气有组织排放	废气排放口DA001	含氧量		
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气流速		
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气温度		
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气湿度		
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气压力		
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟尘	高效布袋除尘器	
废气有组织排放	废气排放口DA001	二氧化硫	石灰石-石膏湿法脱硫塔	
废气有组织排放	废气排放口DA001	氮氧化物	SNCR氨法脱硝	
废气有组织排放	废气排放口DA001	氨		
废气有组织排放	废气排放口DA001	汞及其化合物		

类型	排放源	监测项目	处理设施	排放途径和去向
废气有组织排放	废气排放口DA001	林格曼黑度		
废气有组织排放	条形煤仓MF0004	粉尘	防风抑尘网	
废气有组织排放	2#灰库MF0007	粉尘	布袋除尘器	
废气有组织排放	1#灰库MF0006	粉尘	布袋除尘器	
废气有组织排放	石灰石筒仓MF0010	粉尘	布袋除尘器	
废气有组织排放	渣仓MF0011	粉尘	布袋除尘器	
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	PH值	脱硫废水处理系统	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总汞	脱硫废水处理系统	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总镉	脱硫废水处理系统	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总砷	脱硫废水处理系统	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总铅	脱硫废水处理系统	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	流量		进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	PH值	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	悬浮物(SS)	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	溶解性总固体	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	化学需氧量	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	氨氮	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	硫化物	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	氟化物(水)	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂

类型	排放源	监测项目	处理设施	排放途径和去向
废水集中排放	废水排放口DW001	石油类	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	总磷	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	挥发酚	生活污水处理系统、中和池	进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	废水排放口DW001	流量		进入城市污水处理厂或工业废水集中处理厂
废水集中排放	循环水排放口DW002	PH值		直接进入江河湖、库等水环境
废水集中排放	循环水排放口DW002	化学需氧量		直接进入江河湖、库等水环境
废水集中排放	循环水排放口DW002	总磷		直接进入江河湖、库等水环境
废水集中排放	循环水排放口DW002	流量		直接进入江河湖、库等水环境
自行监测概况				
自行监测方式（在[]中打√表示）		☐ 手工监测 ☐ 自动监测 ☒ 手工和自动监测相结合 手工监测，采用 ☐ 自承担监测 ☒ 委托监测 自动监测，采用 ☒ 自运维 ☐ 第三方运维		
自承担监测情况（自运维）		由生产管理部热控检修专业负责运维，每周标定一次，每4小时巡检一次，并做好相关记录。		
委托监测情况（含第三方运维）		委托江苏恒安检测技术有限公司手工监测 烟气在线监测系统我公司自行维护		
未开展自行监测情况说明		☐ 缺少监测人员 ☐ 缺少资金 ☐ 无相关培训机构 ☐ 缺少实验室或相关配备 ☐ 认为没必要 ☐ 当地无可委托的社会监测机构 其它原因： <u>已委托监测</u>		

二、监测点位、项目及频次

要求：企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护污染物排放口和监测点位，并安装统一的标志牌。

类型	排口名称/点位名称	监测项目	监测频次	监测方式
废气无组织排放	煤-厂界	粉尘	按季监测	手动监测
废气无组织排放	油库MF0005	非甲烷总烃	按季监测	手动监测
废气无组织排放	20%氨水罐区MF0008	氨	按季监测	手动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	含氧量	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气流速	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气温度	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气湿度	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟气压力	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	烟尘	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	二氧化硫	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	氮氧化物	连续监测	自动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	氨	按季监测	手动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	汞及其化合物	按季监测	手动监测
废气有组织排放	废气排放口DA001	林格曼黑度	按季监测	手动监测
废气有组织排放	条形煤仓MF0004	粉尘	按季监测	手动监测
废气有组织排放	2#灰库MF0007	粉尘	按季监测	手动监测
废气有组织排放	1#灰库MF0006	粉尘	按季监测	手动监测
废气有组织排放	石灰石筒仓MF0010	粉尘	按季监测	手动监测

二、监测点位、项目及频次

要求：企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护污染物排放口和监测点位，并安装统一的标志牌。

类型	排口名称/点位名称	监测项目	监测频次	监测方式
废气有组织排放	渣仓MF0011	粉尘	按季监测	手动监测
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	PH值	按月监测	手动监测
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总汞	按月监测	手动监测
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总镉	按月监测	手动监测
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总砷	按月监测	手动监测
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	总铅	按月监测	手动监测
废水集中排放	脱硫废水排放口DW003	流量	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	PH值	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	悬浮物(SS)	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	溶解性总固体	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	化学需氧量	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	氨氮	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	硫化物	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	氟化物(水)	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	石油类	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	总磷	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	挥发酚	按月监测	手动监测
废水集中排放	废水排放口DW001	流量	按月监测	手动监测

二、监测点位、项目及频次

要求：企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护污染物排放口和监测点位，并安装统一的标志牌。

类型	排口名称/点位名称	监测项目	监测频次	监测方式
废水集中排放	循环水排放口DW002	PH值	按季监测	手动监测
废水集中排放	循环水排放口DW002	化学需氧量	按季监测	手动监测
废水集中排放	循环水排放口DW002	总磷	按季监测	手动监测
废水集中排放	循环水排放口DW002	流量	按季监测	手动监测

说明：1、排口编号按照环保部门安装的标识牌编号填写，对于噪声等无编号的可自行编号，如Z1、Z2等，与点位示意图相对应。

2、监测项目按照执行标准、环评批复以及监管要求确定；

3、监测频次：自动监测的，24小时连续监测。手工监测的，按照排污许可证环、环境影响评价报告书（表）及其批复要求的频次执行。

4、监测方式填手工或自动

监测项目内容要求相同的可填写在一行上，不同的应分行填写。

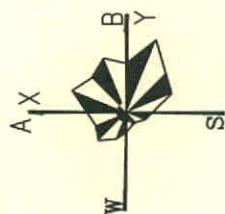
三、监测点位示意图

要求：企业自行监测应当遵守国家环境监测技术规范和方法。国家环境监测技术规范和方法中未作规定的，可以采用国际标准和国外先进标准。自行监测活动可以采用手工监测、自动监测或手工监测和自动监测相结合的技术手段。环境保护主管部门对监测指标有自动监测要求的，企业应当安装相应的自动监测设备。

按企业具体情况自行确定比例，标明工厂方位，四邻，标明办公区域、主要生产车间（场所）及主要设备的位置，标明各种污染治理设施的位置，标明废水、废气排放口及其监测点位的编号、名称。可参考后面的附图此页放不下，可另附页，在本处注明。

The site plan of the Shuangfeng River Water Treatment Plant is detailed as follows:

- Orientation and Scale:** A compass rose indicates North (N) is towards the top-left. A scale bar at the bottom right shows distances from 0 to 100 meters.
- Key Features and Buildings:**
 - Administration Building (办公楼):** Located in the upper right.
 - Laboratory (化验室):** Located in the upper right, adjacent to the Administration Building.
 - Water Treatment Tanks:** Various tanks are labeled, including '110kV升压室' (110kV Voltage Raising Room) and '110kV升压室' (110kV Voltage Raising Room).
 - Sludge Treatment Area:** Labeled '污泥处理区' (Sludge Treatment Area) in the lower right.
 - Chemical Storage Room (化学药品室):** Located in the lower right.
 - Water Pumping Station (水泵站):** Located in the lower right.
 - Water Treatment Tanks (水处理池):** Multiple tanks are shown, including '110kV升压室' (110kV Voltage Raising Room) and '110kV升压室' (110kV Voltage Raising Room).
 - Water Treatment Tanks (水处理池):** Multiple tanks are shown, including '110kV升压室' (110kV Voltage Raising Room) and '110kV升压室' (110kV Voltage Raising Room).
- Infrastructure:**
 - Shuangfeng River (双丰河):** Flows along the top and right sides of the site.
 - Shuangfeng River Bridge (双丰河桥):** Crosses the river at the top.
 - Shuangfeng River Water Treatment Plant (双丰河水处理厂):** The main facility, located in the center.
 - Shuangfeng River Water Treatment Plant (双丰河水处理厂):** The main facility, located in the center.
- Legend:** A legend at the bottom left identifies symbols for 'Water Treatment Tank' (水处理池), 'Water Pumping Station' (水泵站), 'Chemical Storage Room' (化学药品室), 'Sludge Treatment Area' (污泥处理区), and 'Administration Building' (办公楼).
- Title Block:** Located at the bottom right, containing project information such as 'Project Name' (项目名称), 'Design Unit' (设计单位), and 'Approval' (审批).



如东县郭港镇文宜西路

[illegible]

四、执行标准限值及监测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
废气无组织排放	氨	《恶臭污染物排放标准》 GB 14554-93	1.5	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009 代替GB/T14668-93	HJ533-2009	紫外可见光分光光度计
废气无组织排放	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996	4	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T038-1999	HJ/T038-1999	气相色谱仪
废气无组织排放	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996	1	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	GB/T 15432-1995	分析天平
废气有组织排放	氨	《恶臭污染物排放标准》 GB 14554-93	1.5	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 533-2009	紫外可见光分光光度计
废气有组织排放	氮氧化物	《火电厂大气污染物排放标准》 GB 13223-2011	100	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	HJ 693-2014	烟气分析仪
废气有组织排放	二氧化硫	《火电厂大气污染物排放标准》 GB 13223-2011	50	固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ/T 57-2017	烟气分析仪
废气有组织排放	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996	120	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	GB/T 16157-1996	分析天平
废气有组织排放	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996	120	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	排污许可证	环境空气颗粒物采样器 分析天平
废气有组织排放	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996	120	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995	GB/T 15432-1995	分析天平
废气有组织排放	汞及其化合物	《火电厂大气污染物排放标准》 GB 13223-2011	0.03	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法》 (暂行)HJ 543—2009	HJ 543—2009	原子荧光光度计

四、执行标准限值及监测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
废气有组织排放	含氧量		30			烟气分析仪
废气有组织排放	林格曼黑度	《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011	1	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 3	HJ/T 398-2007	比色卡
废气有组织排放	烟尘	《火电厂大气污染物排放标准》GB 13223-2011	20	《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	GB/T 16157-1996	烟尘仪
废气有组织排放	烟气流速		150			烟气分析仪
废气有组织排放	烟气湿度		100			烟气分析仪
废气有组织排放	烟气温度		1000			烟气分析仪
废气有组织排放	烟气压力		10000			烟气分析仪
废水集中排放	PH值	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	9	水质 pH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-86	GB/T 6920-86	PH计
废水集中排放	氨氮	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	45	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009 代替GB 7479-87	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
废水集中排放	氟化物(水)	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	20	离子选择电极法	GB 7484-87	电极

四、执行标准限值及监测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
废水集中排放	化学需氧量	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	500	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法HJ/T 399-2007	HJ/T 399-2007	COD测定仪
废水集中排放	化学需氧量	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	500	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法HJ/T399-2007	HJ/T399-2007	COD测定仪
废水集中排放	挥发酚	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	2	蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法	GB 7490-87	光度计
废水集中排放	流量					
废水集中排放	硫化物	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	1	亚甲基蓝分光光度法	GB/T16489	光度计
废水集中排放	溶解性总固体	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015	2000	重量法	CJ/T 51	称重天平
废水集中排放	石油类	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	20	红外光度法	GB/T16488-1996	光度计
废水集中排放	悬浮物(SS)	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	400	水质 悬浮物的测定 重量法GB 11901-89	GB 11901-89	分析天平
废水集中排放	总镉	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	0.1	水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ766-2015	HJ766-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪
废水集中排放	总汞	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	0.05	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法HJ694-2014	HJ694-2014	原子荧光光度计

四、执行标准限值及监测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
废水集中排放	总磷	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015	8	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB 11893-89	GB 11893-89	酸度计仪
废水集中排放	总磷	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	8	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	
废水集中排放	总铅	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	1	水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ766-2015	HJ766-2015	电感耦合等离子体 发射光谱仪
废水集中排放	总砷	《污水综合排放标准》GB 8978-1996	0.5	水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ766-2015	HJ766-2015	电感耦合等离子体 发射光谱仪

说明:

1、执行标准栏内用代码1、2、3...表示,表格下注明1、2、3分别代表什么标准(如《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准)或环评批复,或环境保护行政主管部门的要求等。

四、执行标准限值及监测方法、仪器

2、企业自行监测应当遵守国家环境监测技术规范和方法。国家环境监测技术规范和方法中未作规定的，可以采用国际标准和国外先进标准。

五、质量控制措施

要求：企业自行监测应当遵守国家环境监测技术规范和方法。国家环境监测技术规范和方法中未作规定的，可以采用国际标准和国外先进标准。自行监测活动可以采用手工监测、自动监测或手工监测和自动监测相结合的技术手段。环境保护主管部门对监测指标有自动监测要求的，企业应当安装相应的自动监测设备。

锅炉燃烧产生的废气由烟气在线监测系统自动监测，并自动上传至如东县环保局和省环保厅烟气监测平台。如东县环境监测站按规定对公司锅炉产生的废气进行季度监督监测，公司委托第三方检测公司进行烟气比对季度监测。

生产管理部热控专业每星期一次标气标定CEMS。

废水(生活污水+生产废水)、脱硫废水每月委托第三方检测公司进行监测。

循环冷却水每季度委托第三方检测公司进行监测。

六、监测结果公开方式和时限

要求：企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开执行局信息，并至少保存一年。

监测结果公开方式	☐对外网站 ☒环保网站 ☐报纸 ☐广播 ☐电视 其它方式： http://218.94.78.61:8080/newPub/web/home.htm
监测结果公开时限	自动监测数据实时公开 手动监测数据更新公开

如东协鑫环保热电有限公司清洁生产审核验收意见

2019年5月26日，如东县生态环境局、如东县经济和信息化委员会及相关专家组成验收组，对如东协鑫环保热电有限公司清洁生产审核工作进行验收，验收组听取了企业领导关于清洁生产审核工作的情况汇报，认真查阅了公司的清洁生产审核报告，探勘了生产管理现场及清洁生产重点项目，并就有关问题与企业进行了沟通交流。经过验收组讨论评审，形成如下意见：

一、基本情况：

如东协鑫环保热电有限公司成立于2003年11月，位于如东县掘港镇友谊西路188号，为热电联产的环保型现代化企业，占地155亩，项目总投资3亿元，目前建有3×75t/h次高温次高压循环流化床锅炉以及1×15MW抽凝式汽轮发电机组+1×15MW背压式汽轮发电机组。覆盖80公里的供热管网，具备年上网电量1.8亿度，年售汽量128万吨的生产规模。1995年5月，完成《中外合资如东华源热电有限公司环境影响报告书》，1995年5月26日通过南通市环保局审批（通政环[1995]87号），于2000年重新通过市环保局的确认（通政[2000]153号），后因资金问题未能实施，投资主体由美亚（如东）热电有限公司改由香港协鑫集团有限公司，并于2003年9月委托南通市环境科学研究所编制完成了《如东协鑫环保热电有限公司如东热电项目环境影响补充报告》，该报告于2003年9月17日通过了如东环保局的预审（东环【2003】58号），2004年1月6日通过南通市

环保局的批复（通环管【2004】2号）。其中1#、2#锅炉于2004年12月份投产，3#锅炉于2008年1月投产，项目于2013年9月12日通过了环保竣工验收；

依据《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），自2014年7月1日起，火电厂开始执行排放限值，为了提高烟气脱硫脱硝效率，满足日益严格的环保要求，如东协鑫环保热电有限公司对3台75 t/h供热锅炉循环流化床锅炉进行了烟气脱硫脱硝技术改造，并于2013年8月委托通天虹环境科学研究所编制完成《循环流化床锅炉烟气脱硫脱硝技改项目环境影响报告表》；于2013年9月12日通过如东环保局审批，2013年9月12日通过了环保竣工验收。

二、公司能认真贯彻落实《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律法规，积极开展清洁生产审核工作，公司成立了以总经理为组长的清洁生产审核工作小组，认真制定了清洁生产审核工作计划，开展了宣传发动，全面提高了公司员工清洁生产意识。公司委托第三方咨询机构南通首佳环境事务有限公司开展了清洁生产审核咨询，通过预评估、评估，调查分析了企业现状、能耗物耗及环境保护实际情况，确定了本轮清洁生产审核的重点，提出了清洁生产目标和清洁生产方案，并对提出的中/高费方案进行了技术、环境和经济可行性分析，重点突出，方法较合理，清洁生产审核报告书内容较全面、编制质量较好。

三、根据审核报告，本轮清洁生产落实了16项无/低费方案，共投资总额195万元，年产生经济效益111.39万元/a，年减少蒸汽损

耗 4000 吨, 节约用电 5 万 kwh, 节约用水 3000 吨, 节约煤炭 400 吨, 节约能源折标煤 750.357 吨(等价); 落实的 1#锅炉尾气将原有“锅炉低氮燃烧技术+SNCR 脱硝、布袋除尘器除尘、石灰石-石膏法”改进为“锅炉低氮燃烧技术+SNCR+SCR 脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+二级吸收脱硫+湿式静电除尘”1 项中/高费方案, 投资总额 1267 万元, 清洁生产方案实施后, 大气污染物排放浓度符合《煤电节能减排升级与改造计划(2014-2020)》(发改能源[2014]2093 号)要求, 削减 SO_2 14.616 吨, NO_x 46.176 吨, 烟尘 8.4 吨。

验收组认为, 本轮清洁生产效果明显, 达到了清洁生产审核的验收要求, 同意通过验收。

希望公司能在本轮“1#锅炉尾气排放提标改造”清洁生产审核的基础上, 认真落实持续性清洁生产审核机制, 依据《煤电节能减排升级与改造计划(2014-2020)》(发改能源[2014]2093 号)的要求, 尽早对 2#、3#锅炉尾气实施清洁生产改造, 真正实现节能、降耗、减污增效, 充分体现社会效益、环境效益和经济效益的统一。

专家组成员签字:

郭小平 葛明 王强

2019 年 5 月 26 日

验收组成员验收签到表

2019年5月26日

号	单位	姓名	职务	联系方式
1	南通市环境科学学会	王峰	高2	15996550781
2	南通市环境工程设计院	郑小平	高2	13901480175
3	南通市环境科学学会	高明	高2	13962918926
4	县生态环境局	李树东		
5	县发改委	李博		
6	县生态环境局	赵丽妍		
7	县生态环境局	王峰		
8	沿海经济开发区生态环保局	李鹏		
9	如皋经济开发区环保局	周如月		
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

如东三益鸿生污水处理有限公司污水 接纳处理协议

甲方：如东三益鸿生污水处理有限公司

乙方：如东协鑫环保热电有限公司

为保护自然环境，提高城市品位，造福人类，充分发挥集中式污水治理对社会、环境所产生的效益，实现社会经济可持续发展，甲乙双方发经协商，本着发展地方经济，净化水质，坚持诚实、守信、互利的原则，就乙方 如东协鑫环保热电有限公司 污水预处理后接入管网送达甲方污水处理厂作进一步处理有关事项达成协议：

一、乙方污水性质（执行项在“□”内打“√”）

项目		主要类型		项目		主要类型	
经营性用水	重工业企业	☐	化学工业	经营性用水	商业服务业	☐	医疗行业
		☐	造纸工业			☐	餐饮、酒店
		☐	纺织印染工业			☐	商店
		☐	电镀工业			☐	娱乐
		☐	制药行业		☐	制造行业	
		☐	其它		☐		
特 种 行 业		☐	建筑		一般工业企业	☐	食品工业
		☐	纯净水及饮料（酒制造业）			☐	肉类加工工业
		☐	洗浴			☐	机械加工制造业
		☐	美容美发			☐	电子工业
		☐	洗车业			☐	服装加工
		☐	洗衣洗脚店	备注		☒	电力、热力的生产和供应业
		☐	其它		☐		

二、入网水质

项目名称	指标	项目名称	指标	项目名称	指标
CODcr	≤ 500 mg/l	TN	≤ / mg/l	BOD5	≤ / mg/l
NH3-N	≤ 45 mg/l	PH	6-9	TP	≤ 8 mg/l
色度	≤ /	SS	≤ 400 mg/l		
特殊指标					
注：其它污染物指标按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及相关行业标准予以接纳					

三、控制性装置（执行项在“□”内打“√”）

基 础 装 置	☒	阀门（井）	在线监测 （控） 系统	☐	COD 检测仪
	☐	格栅（井）		☐	PH 检测仪
	☐	隔油池		☐	NH3-N 检测仪
	☒	流量计		☐	GPRS 数据传输 设备
	☐	自动控制阀		☐	自动采样仪
其它	☐	自动控制仪			

四、权利与义务

第1条、甲乙双方本着互惠互利，支持并保障双方通信畅通的原则进行合作。

第2条、甲方有权对乙方区域内的污水水质进行检测和管理，乙方必须加强对其排出污水进行管理，排出的污水水质必须符合纳管标准，若污水水质多次超出纳管标准，甲方有权会同环保部门对乙方予以处罚，并对其排口进行封堵，拒绝其污水纳管，乙方不得干预。

第3条、甲方必须负责对纳入管道的污水进行处理，处理出水水质必须符合国家标准。若不能达标排放，责任必须由甲方承担，乙方不承担责任。

第4条、乙方需要建设标准化排口，同时安装在线监测和计量仪表并与县环保局联网。

第5条、本协议有限期自签订日起至2019年12月31日。

第6条、本协议一式三份。双方签字盖章之日起生效。甲乙双方各执一份，属地政府执一份，所有文本均具有同等法律约束力。

第7条、本协议未尽事宜，由甲乙双方协商，并签订补充协议解决。

甲方：

授权代表：



乙方：

授权代表：



日期：2019年07月29日

如东协鑫环保热电有限公司

分析报告单

0000568

RD8312/BG-01-A

样品名称 4号炉

分析时间 2019.8.4

全水	29.6
固水	11.59
灰份	10.34
挥发份	26.26
固定碳	33.8
低位热值	3946.1
全硫	0.57
焦渣特性	3 [#]
飞灰(夜) 1# 2# 3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	



化验员: 陈小丹

审核: [Signature]



扫描全能王 创建

如东协鑫环保热电有限公司

分析报告单

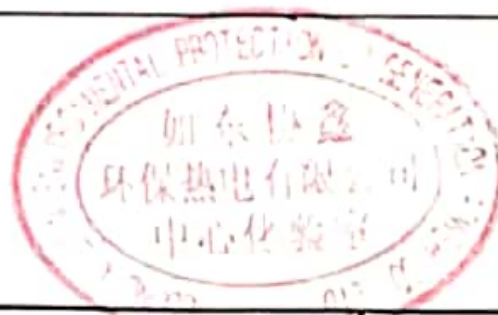
0000600

RD8312/BG-01-A

样品名称 4号炉

分析时间 2019.8.5

全水	32.2
固水	6.14
灰份	9.55
挥发份	24.79
固定碳	33.46
低位热值	3814.6
全硫	0.76
焦渣特性	3#
飞灰(夜) 1#	2#
3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	



化验员: 陈丹丹

审核: 张孝



扫描全能王 创建

如东协鑫环保热电有限公司

分析报告单

0000578

RD8312/BG-01-A

样品名称 4号炉

分析时间 2019.8.6

全水	19.8
固水	9.08
灰份	18.79
挥发份	24.94
固定碳	36.47
低位热值	4266.5
全硫	0.53
焦渣特性	3#
飞灰(夜) 1# 2# 3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	



化验员: 陈小丹

审核:



扫描全能王 创建

如东协鑫环保热电有限公司

分析报告单

0000577

RD8312/BG-01-A

样品名称 4号炉

分析时间 2019.8.7

全水	19.2
固水	7.11
灰份	20.65
挥发份	23.28
固定碳	36.87
低位热值	4166.6
全硫	0.49
焦渣特性	3#
飞灰(夜) 1# 2# 3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	



化验员: 陈, 小丹

审核:



扫描全能王 创建

如东协鑫环保热电有限公司

分析报告单

0000580

RD8312/BG-01-A

样品名称 4号炉

分析时间 2019.8.8

全水	19.4
固水	8.78
灰份	17.69
挥发份	25.14
固定碳	37.77
低位热值	4189.7
全硫	0.54
焦渣特性	3#
飞灰(夜) 1# 2# 3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	



化验员: 陈小丹

审核:

如东协鑫环保热电有限公司

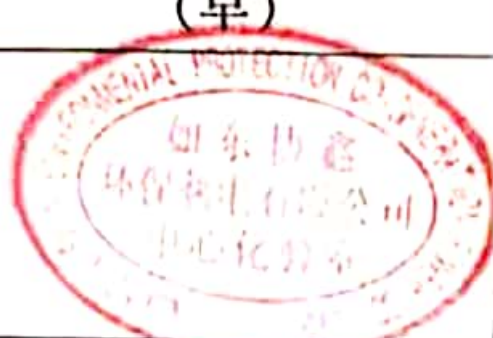
分析报告单

RD8312/BG-01-A

0002340

样品名称 ~~12.3.4~~ ~~炉入炉煤~~ 分析时间 2019.10.20

全水	19.4
固水	10.83
灰份	11.63
挥发份	29.95
固定碳	39.02
低位热值	4928.0
全硫	0.54
焦渣特性	3 [#]
飞灰(夜) 1# 2# 3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	



化验员: 陈小丹

审核: 汪李

如东协鑫环保热电有限公司

分析报告单

RD8312/BG-01-A

0001461

样品名称 1.2.3.4#炉入炉煤 分析时间 2019.10.21

全水	20.2
固水	8.66
灰份	12.13
挥发份	29.18
固定碳	38.49
低位热值	4810.1
全硫	0.58
焦渣特性	3#
飞灰(夜) 1# 2# 3#	渣(夜)
(中)	(中)
(早)	(早)
备注:	

化验员: 陈小丹

审核: 王瑞

“如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目”

阶段性竣工环境保护验收

废水年排放量和废气处理设施年运行时间说明

我单位对本次验收项目废水年排放量和废气处理设施年运行时间作出如下说明：

验收项目排口建设说明	验收项目设有锅炉废气排口 1 个（依托现有），渣仓粉尘排口 1 个（新建），2 座灰库排口 2 个和石灰石粉仓排口 1 个（3 个排口均依托现有）； 废水总排口 1 个、清下水排口 1 个、雨水排口 1 个
废水排放量	验收项目废水排放量 24000 吨/年，清下水排放量 9575 吨/年
废气处理设施年运行时间	验收项目锅炉废气排放时间以 4352 小时计

声明：本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的，我单位承诺对所提交材料的真实性负责。

委托方签字：

军武印立

委托单位：如东协鑫环保热电有限公司（盖章）

2019 年 10 月

“如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目”

阶段性竣工环境保护验收监测期间工况或负荷说明

（请委托方以数字或图表的形式反映验收监测期间的生产负荷，该生产负荷根据各项目的特点以原料投入量或产品产量或污染物处理量等能表征生产工况的数据来表示。）

监测期间锅炉运行工况

监测日期	锅炉编号	额定蒸汽流量 (t/h)	实际蒸汽流量 (t/h)	运转负荷 (%)
2019-10-20	4#	75	126.67	95
2019-10-21	4#		127.47	95.6
2019-8-4	4#		125.34	94
2019-8-5	4#		125.36	94
2019-8-6	4#		125.33	94
2019-8-7	4#		125.35	94
2019-8-8	4#		125.36	94

注：验收项目 4#锅炉年利用时间为 4352h。

委托方签字：

军武印立

委托单位：如东协鑫环保热电有限公司（盖章）

如东协鑫环保热电有限公司
3206230954349

2019 年 10 月

如东协鑫环保热电有限公司“燃煤背压机组改扩建项目”阶段性竣工环境保护验收会专家咨询意见

2019年11月5日,如东协鑫环保热电有限公司组织“如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目”(验收范围:1台75t/h循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施,包括除氧煤仓间、锅炉房、煤均化库等)”(以下简称“该项目”)设计单位、施工单位、环境影响报告书编制机构、江苏川谷环境科技有限公司(验收监测报告编制机构)等单位的代表,主持召开了“该项目”阶段性竣工环境保护验收会,会议邀请了三三位专家(名单附后),共同组成验收工作组,协助企业开展竣工项目验收。与会专家会同验收工作组及其他成员采取现场勘察、资料查阅、听取汇报、交流与讨论等形式了解了“燃煤背压机组改扩建项目”阶段性建设情况,对照环评报告、审批意见与验收检测报告、项目总体布局及环境污染防治设施运行等情况,形成如下意见:

一、进一步完善验收监测工作自查,按照环境风险、在线监测和其他等设施的顺序,逐项自查环境影响报告书及其审批部门批复中的其他环境保护设施建成与运行情况。

二、建设单位要根据企业环境管理的要求,完善环保设施运行监测方案;完善验收监测要素的监测点位、验收监测报告中的质控内容,确保各类污染物满足相关浓度标准限值与总量控制的要求,提高环境监管效率。

三、核实工程变动情况。对照《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),完善建设项目变动内容清单,逐条分析变动内容环境影响,明确建设项目变动环境影响结论。

四、总量控制中要进一步核实各类污染物的产生量、

削减量与排放总量。

在整改完善的基础上，同意“如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目”（1台75t/h循环流化床燃煤锅炉和配套扩建化水及其附属设施，包括：除氧煤仓间、锅炉房、煤均化库等）”通过竣工环境保护验收。

建议对“验收报告、验收意见及其他需要说明的事项等文件内容，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）进行细化完善后，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的有关程序完善环境保护竣工验收工作。

专家组：

葛明

2019年11月5日

王健

沈德富

如东协鑫环保热电有限公司“燃煤背压机组改扩建项目”

阶段性环境保护竣工验收工作组成员签到表

2019 年 11 月 5 日

姓名	工作单位	职称	电话	备注
孙中	如东协鑫热电	执行总经理	13962790600	
姜建章	如东协鑫热电	环保负责人	18761766658	
朱晓东	如东协鑫热电	生产经理	13656299976	
周新亮	如东协鑫热电		13882791930	
高明	南通市环科院	高工	13962918926	
沈锦富	同上	研高	13962973200	
王坤	同上	高工	13615210122	
唐浩	江苏川谷环境科技		18951897274	
沈广程	南京蓝岭环保科技	负责人	15601493868	

如东协鑫环保热电有限公司“2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”竣工固废环境保护验收意见

2020 年 9 月 27 日，如东协鑫环保热电有限公司召开了“如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”竣工固废环境保护设施验收会议，验收工作组由如东协鑫环保热电有限公司、验收咨询单位南京亘屹环保科技有限公司和 3 名专家组成。与会人员听取项目建设情况、竣工验收监测报告及结论等情况的汇报与说明，踏勘了“如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”固体废物污染防治设施现场。经充分讨论，形成“如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”竣工固废环境保护设施验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

验收项目建设地址位于如东县掘港镇友谊西路 188 号如东协鑫环保热电有限公司现有厂区内，建设内容及规模为将现有的 2×15MW 燃煤发电机组（1#、2#和 3#75t/h 循环流化床锅炉）脱硫、脱硝、除尘装置进行改造，同时对引风机进行增容，对 DCS、CEMS 及尘表改造，新增一套废水处理系统。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年 4 月，如东协鑫环保热电有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有些爱你公司编制了《如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目环境影响报告表》，项目于 2018 年 10 月取得江苏省如东高新技术产业开发区审批材料。

（三）投资情况

验收项目总投资 3267 万元，其中环保投资 3267 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为“如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”固体废物污染防治设施。

二、工程变动情况

验收项目的脱硫废水处理系统使用的水处理系统絮凝剂由“硫酸氯化铁”变动为“聚合氯化铝”，现有 15m²的危险废物暂存库按照 327 号文的要求进行改造，

完善标识标牌（包括外部的信息公开牌等），新增危险废物暂存库内外的视频监控装置等，规范危险废物暂存库建设。

三、环境保护设施建设情况

验收项目运营期固体废物主要为脱硫石膏、灰渣、废催化剂和脱硫废水处理系统产生的污泥、湿式静电除尘装置新增的收尘固废。

危险废物暂存库建设符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求。

四、工程建设对环境的影响

验收项目各类固态废物均得到合理处置，实现固体废弃物零排放，对环境的影响无不利影响。

五、验收结论

如东协鑫环保热电有限公司落实了“2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”环评及批复要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条中不予验收合格的情形。

验收组认为“如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目”竣工固体废物污染防治设施验收合格。

六、后续要求

详见《如东协鑫环保热电有限公司 2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目固废竣工环境保护验收专家咨询意见》。

验收组成员信息详见附件

如东协鑫环保热电有限公司

2020 年 9 月 27 日

如东协鑫环保热电有限公司
2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级
改造项目固废竣工环境保护验收专家咨询意见

2020年9月27日，如东协鑫环保热电有限公司组织召开了“2×15MW 燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目固废”（以下简称“该项目”）竣工环境保护验收会，会议邀请了3位专家（名单附后），共同组成验收工作组，协助企业开展竣工项目验收。与会专家会同验收工作组与其他成员采取现场勘察、查阅资料、听取汇报、交流及讨论等方式了解了“该项目”的建设情况，对照环评文件、审批意见与竣工验收监测报告、项目布局及环境污染防治设施运行等情况，形成如下意见：

一、如东协鑫环保热电有限公司基本落实了江苏省如东高新技术产业开发区审批意见的要求，配套建设了约15m²危废仓库，完善了标识标牌（包括外部的信息公开牌等），新增危险废物暂存库内外的视频监控装置等设施，建立了企业环境管理体系，配备了专职环保管理干部和操作人员，制定了企业环境管理制度及操作规程，验收项目危险固废产生量为11.952t/a，其中：催化剂HW50铠装35.856t/3年（暂未产生），由河南省格林沃特环保科技有限公司现场更换不暂存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的基本要求，危废贮存周期不超过壹年，实现了危险固废处理处置率100%零排放无二次污染的目标。一般固废：脱硫废水污泥罐装416.2t/a与收尘固废10.4t/a一同由如皋华邦建材有限公司综合利用。

二、《2×15MW燃煤发电机组烟气超低排放升级改造项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收监测报告》编制规范，内容全面，确定的验收工作范围、评价标准，验收监测点位、监测因子，监测方法与监测结果较客观、准确地反映了建设项目对环境的影响报告表及审批部门批复要求的落实情况，基本满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关要求。

三、建设方要根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等有关文件的要求，按照工艺流程进一步核准危险固废的属性、种类与数量；建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据与台账、管理计划数据保持一致。

四、建设方要会同报告编制机构完善公司危险固废评价内容，补充危险固废仓库贮存的危险固废防晒、防渗漏、防雨、防风、防扬散、防火、防雷及其通讯、照明、消防设施配备等危废仓库措施有效性的评述；确保危险废物包装、运输过程中液态危险固废采用桶装加盖密封，固态危险废物采用罐装或袋装防扬散，使

其在常温常压下无易燃、易爆及有毒气体排放，有效控制运输过程中的环境影响，使其满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求。

在整改、完善的基础上，同意“该项目”通过竣工环境保护验收，正式投入运行。

建议对验收监测报告、验收意见及其他需要说明的事项等文件内容，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行细化完善后，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的有关程序完善环境保护竣工验收工作。

企业代表：塞建军

专家组：沈瑞 杨永 卢建
2020年9月27日

如东协鑫环保热电有限公司燃煤背压机组改扩建项目阶段性

固体废物环境保护竣工验收工作组成员签到名单

2020年9月27日

姓名	工作单位	职称	电话	备注
曹建军	如东协鑫环保热电	总工程师	18761766658	
宋小军	如东协鑫环保热电	技术总监	13656299976	
杨阳	南通协鑫环保热电	教授	13275298498	
王健	"	副总	13615210122	
张健	"	副总	13962973200	
何小娟	南通协鑫环保热电		15189851229	