

## 附件 1 使用有毒有害原料的名称、数量和用途

企业使用主要原辅料的名称、数量和用途见表 1。

**表 1 55t/h 锅炉发电系统有毒有害原料名称、数量和用途**

序号	生产线类型	种类	单位	年使用量	备注
1	锅炉烟气处理系统	20%氨水	t/a	444	原料
2		SCR 脱硝剂	m <sup>3</sup> /装填量	30	原料
3		石灰粉	t/a	1511	原料
4	水处理	氢氧化钠	t/a	114	原料
		盐酸	t/a	135	原料

注：55t/h 锅炉脱硫脱硝系统于 2023 年 3 月完成自主验收。

## 附件 2 审核前排放有毒有害物质的名称、浓度和数量

### 1 产污环节

表 2 55t/h 锅炉供热生产系统产污环节一览表

类型	污染源	产污环节	主要污染物	污染防治措施
废气	G <sub>1</sub> 燃煤锅炉烟气	锅炉燃烧烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、汞及其化合物、氨、林格曼黑度	SCR 脱硝+布袋除尘+半干法脱硫+布袋除尘
	G <sub>2</sub> 1号除尘	输送中转站输送、破碎含尘废气	颗粒物	袋式除尘器
	G <sub>2</sub> 2号除尘	锅炉上料废气	颗粒物	袋式除尘器
	G <sub>3</sub> 3号除尘	卸灰废气	颗粒物	袋式除尘器
废水	锅炉排污水	锅炉	pH、COD、溶解性总固体（全盐量）	冷却后外排至襄城县第二污水处理厂
	软化水再生水	软水制备		中和后外排至襄城县第二污水处理厂
	生活污水	办公生活	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、动植物油等	外排至襄城县第二污水处理厂
噪声	碎煤机	破碎工序	环境噪声	基础减振，车间隔声
	泵类	给排水	环境噪声	基础减振，车间隔声
	风机	烟气处理	环境噪声	基础减振，车间隔声
固体废物	脱硝废催化剂	SCR 装置	钒钛等	目前尚未产生，产生后交由有资质单位处置
	废石英砂/活性炭	软水制备	二氧化硅/碳	目前尚未产生
	废离子交换树脂	软水制备	树脂	由厂家回收利用
	粉煤灰	备煤	碳	外售
	炉渣	锅炉	二氧化硅、氧化钙等	外售
	脱硫副产物	半干法脱硫装置	硫酸钙等	外售

### 2 污染物排放标准

污染物排放标准详细指标见下表。

表 3 污染物排放标准

项目	标准名称及标准号	级(类)别	因子	排放限值	
				单位	数值
项目	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)	燃煤锅炉	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	10
			SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	35
			NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	50
			汞及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	0.03
			氨	mg/m <sup>3</sup>	8
			林格曼黑度	级	1
项目	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1号除尘	颗粒物	颗粒物	120
		2号除尘			
		3号除尘			
		厂界	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0
项目	参照《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		氨水罐周边	氨	1.5
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 间接排放	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	/

项目	标准名称及标准号	级(类)别	因子	排放限值		
				单位	数值	
			BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	
			总磷	mg/L	/	
			动植物油	mg/L	100	
			溶解性总固体（全盐量）	mg/L	/	
			石油类	mg/L	30	
			挥发酚	mg/L	2.0	
			氟化物	mg/L	20	
			硫化物	mg/L	/	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	Leq	昼间	dB(A)	60
				夜间	dB(A)	50
固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）					

### 3 废气产排及达标情况

表 4 审核前 55t/h 锅炉有组织废气排放情况表（主要排放口）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	检测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	备注
DA001	燃煤锅炉 炉烟囱	颗粒物	10	0.73~7.57	自动
		二氧化硫	35	10.19~24.60	自动
		氮氧化物	50	31.28~45.81	自动
		氨	8	1.16~2.07	手工
		汞及其化合物	0.03	未检出~未检出	手工
		烟气黑度	<1	<1	手工

注：均为折算后浓度。

表 5 审核前 55t/h 锅炉有组织废气排放情况表（一般排放口）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	检测结果		备注
				浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001	1号除尘	颗粒物	120	6.4~7.9	0.029~0.079	手工
DA002	2号除尘	颗粒物	120	6.4~7.8	0.022~0.030	手工
DA003	3号除尘	颗粒物	120	6.5~8.3	0.035~0.046	手工

表 6 审核前公司无组织废气排放情况表

序号	排放口编号	许可排放浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	检测浓度/范围 (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	颗粒物	1.0	0.36~0.382
2	氨水罐周边	1.5	0.04~0.13

注：来自企业自行监测报告。

由上表可知，公司无组织废气污染物排放均达到相应的标准限值。

### 4 废水产排及达标情况

#### (1) 废水污染治理措施

55t/h 锅炉供热系统废水主要为锅炉排污水、软水制备废水及生活污水，厂内设有一个废水外排口。

锅炉排污水经降温池降温后排入襄城县第二污水处理厂处理。

软水制备废水经中和后排入襄城县第二污水处理厂处理。

生活污水经化粪池处理后排入襄城县第二污水处理厂处理。

(2) 废水达标排放情况

表 7 审核前废水排放情况表

排放口名称	污染物种类	污染物排放标准		检测浓度 (mg/L)	备注
		名称	浓度限值 (mg/L)		
DW001 总排口	pH 值 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9	7.4~7.8	手工
	化学需氧量		500	58~71	手工
	悬浮物		400	24~29	手工
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)		/	3.34~3.51	手工
	BOD <sub>5</sub>		300	13.3~15.3	手工
	总磷		/	0.27~0.31	手工
	动植物油		100	0.33~0.56	手工
	溶解性总固体 (全盐量)		/	770~852	手工
	石油类		30	0.29~0.46	手工
	挥发酚		2.0	未检出~未检出	手工
	氟化物		20	0.49~0.62	手工
	硫化物		/	未检出~0.41	手工

由上表可知，审核前公司废水排放口均达标排放。

5 噪声

审核前，公司厂界噪声排放情况见下表。

表 8 审核前厂界噪声排放情况表

测点位置	时段	测定值	标准限值
东厂界	昼间 Leq(dB(A))	52~54	2 类 昼间≤60 dB(A) 夜间≤50 dB(A)
	夜间 Leq(dB(A))	42~44	
西厂界	昼间 Leq(dB(A))	52~55	
	夜间 Leq(dB(A))	43~45	
南厂界	昼间 Leq (dB(A))	52~54	
	夜间 Leq(dB(A))	42~44	
北厂界	昼间 Leq (dB(A))	52~54	
	夜间 Leq(dB(A))	41~43	

注：来自 2023 年例行检测报告统计。

由上表可知，审核前公司厂界噪声均达标排放。

6 危险废物产生和处置情况

根据项目环评文件及相关资料，55t/h 燃煤锅炉供热系统仅产生 SCR 废催化剂，SCR 催化剂一般 3~5 年更换一次，55t/h 燃煤锅炉脱硫脱硝系统于 2023 年 3 月通过自主验收，SCR 催化剂尚未到更换时限，因此 SCR 废催化剂尚未产生。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该催化剂属于危险废物，废物类别为 HW50，

废物代码 772-007-50。SCR 装置更换催化剂时即产即清，交由有资质的单位处置，不在厂区暂存。

## 7 总量控制

公司排污许可证号：91411025785090113T001C。根据公司排污许可证，废水仅允许可排放浓度不许可排放量，由表 7 可公司总排口废水水质满足排放限值要求。

根据企业自行监测数据核算，全厂废气污染物排放总量见下表。

**表 10 审核前废气污染物排放量统计表**

序号	污染物类别	年排放量 t/a	排污许可量 t/a
1	颗粒物	0.456	5.612
2	SO <sub>2</sub>	5.28	19.642
3	NO <sub>x</sub>	15.83	28.060
4	氨	0.843	/
5	汞及其化合物	/	/

注：①据生产统计 2023 年运行 301.6 天。

②氨、汞及其化合物根据手工监测数据核算，汞及其化合物在全年手工监测报告中均未检出。其它为在线数据。

由上表可行，审核前全厂污染物排放总量满足许可排放总量限值要求。

### 附件3 依法落实环境风险防控措施和应急措施情况

55t/h 锅炉供热系统涉及的危险物质有氨水，脱硝催化剂。氨水罐设有储罐围堰，厂区内设置有消防防毒器材、抢救器材等，满足氨水泄露风险防范措施。脱硝催化剂存在于 SCR 反应装置内。55t/h 锅炉脱硫脱硝系统于 2023 年 3 月刚通过自主验收，目前尚未有更换的废脱硝催化剂产生。

公司各风险环节都制定了相应的风险防控措施，准备了充足的应急物资和设立了应急管理措施，能够很好应对各种风险情况。