

黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责
任公司新建1台42MW热水锅炉项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：孙吴县海峰热电有限责任公司

编制单位：哈尔滨中泽环保科技有限公司

2023年1月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：孙吴县海峰热电有限
责任公司（盖章）

电话：13339368330

传真：

邮编：164200

地址：黑龙江省黑河市孙吴县建
华路 94 号海峰热电厂

编制单位：哈尔滨中泽环保科技
有限公司（盖章）

电话：13644568549

传真：

邮编：150000

地址：哈尔滨市南岗区嵩山路 111
号

表一

建设项目名称	黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目				
建设单位名称	孙吴县海峰热电有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	孙吴县孙吴镇建华路 40 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	42MW				
实际生产能力	42MW				
建设项目环评时间	2020 年 12 月	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试时间	2022 年 12 月	验收现场监测时间	2023 年 1 月		
环评报告表审批部门	黑河市孙吴生态环境局	环评报告表编制单位	哈尔滨泽生环境科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	2983 万元	环保投资总概算	445 万元	比例	14.92%
实际总概算	2983 万元	环保投资	445 万元	比例	14.92%

<p>验收监测依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.06.05）； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； 5、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）； 6、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）； 8、《黑龙江省建设项目环境保护管理办法》（黑龙江省人民政府令第 23 号）； 9、《黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目环境影响报告表》哈尔滨泽生环境科技有限公司（2020.12）； 10、《关于黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目环境影响报告表的批复》黑河市孙吴生态环境局 2020.12.21（孙环审[2020]7 号）； 11、关于印发《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引（试行）》的通知（2018.08.23） 12、《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。 13、《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。 14、《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号） 15、黑龙江省生态环境厅关于印发《贯彻落实〈排污许可管理条例〉实施方案》的通知（环保厅文件[2021]7 号）
---------------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。</p> <p>2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。</p> <p>3、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2锅炉大气污染物排放标准。</p> <p>4、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <p>5、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)</p>				
	表 1-1 污染物排放标准限值及标准来源				
	项目	污染物名称	标准限值	单位	执行标准
	废水	COD	500	mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级
		氨氮	-		
		pH	6~9		
		悬浮物	400		
		BOD ₅	300		
	废气	二氧化硫	300	mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2锅炉大气污染物排放标准
		氮氧化物	300	mg/m ³	
颗粒物		50	mg/m ³		
汞及其化合物		0.05	mg/m ³		
烟气黑度(林格曼黑度,级)		≤1	无量纲		
TSP		1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
氨(NH ₃)(厂界值)		1.5	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	
噪声		昼间 60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	
		夜间 50			
3、总量指标					
表 1-2 总量指标一览表					
总量指标	污染物名称	排污许可证总量指标	实际排放量		
	颗粒物	14.342	2.864		
	二氧化硫	68.842	17.848		
	氮氧化物	86.053	6.364		

表二

工程建设内容:

本项目建设地点位于孙吴县孙吴镇建华路 40 号孙吴县海峰热电有限责任公司现有厂区内。本项目建设 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉及配套的辅助工程、公用工程和环保工程。本项目锅炉承担孙吴县孙吴镇城镇范围内冬季供热调峰任务, 年满负荷运行小时数为 2843h。供热范围为孙吴县孙吴镇城区。

项目建设内容详见表 2-1。

表 2-1 工程主要建设内容与实际建设情况一览表

项目	组成	环评内容	实际建设情况	备注	
主体工程	锅炉房	在现有厂区范围内新建锅炉房 1 座, 占地面积 1956.63m ² , 建筑面积 4414.26m ² , 建设 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉	在现有厂区范围内新建锅炉房 1 座, 占地面积 1956.63m ² , 建筑面积 4414.26m ² , 建设 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉	与原环评一致	
	烟囱及烟道	烟囱高 100m、出口内径为 3m (与二期工程共用一座烟囱)	烟囱高 100m、出口内径为 3m (与二期工程共用一座烟囱)	与原环评一致	
辅助工程	燃料供应系统	依托现有储煤场 (8000m ²) 用于储存燃煤, 可储存原煤 40000t。	依托现有储煤场 (8000m ²) 用于储存燃煤, 可储存原煤 40000t。	与原环评一致	
	除灰渣系统	除灰方式采用灰渣分除的方式。锅炉底部设除渣机, 输送至渣仓内。灰系统采用气力除灰方式, 布袋除尘器的每个灰斗下装设仓泵, 采用正压浓相气力输送方式将灰送至灰库内。锅炉灰渣集中收集后外售砖厂或水泥厂等建材生产企业, 综合利用。在综合利用不畅的情况下依托现有灰渣库, 暂存灰渣。	除灰方式采用灰渣分除的方式。锅炉底部设除渣机, 输送至渣仓内。灰系统采用气力除灰方式, 布袋除尘器的每个灰斗下装设仓泵, 采用正压浓相气力输送方式将灰送至灰库内。锅炉灰渣集中收集后外售至孙吴县鼎盛建筑材料厂 (见附件 6), 锅炉灰渣目前产生量较少, 集中收集后依托现有灰渣库, 暂存灰渣。	与原环评一致	
	储运工程	渣仓	新建渣仓 1 座, 容积 186m ³	新建渣仓 1 座, 容积 186m ³	与原环评一致
		储灰塔	新建储灰塔 1 座, 容积 450m ³	新建储灰塔 1 座, 容积 450m ³	与原环评一致
运输		厂外运输采用公路运输方式, 灰渣均由社会车辆 (封闭罐车) 运输,	厂外运输采用公路运输方式, 灰渣均由社会车辆 (封闭罐车) 运输,	与原环评一致	

			本项目灰渣运输方式同现有运输方式相同。	本项目灰渣运输方式同现有运输方式相同。		
		石灰石粉仓	新建石灰石粉仓座，容积 100m ³	新建石灰石粉仓座，容积 100m ³	与原环评一致	
		尿素库房	依托现有尿素库房（20m ² ），可储存 100t	依托现有尿素库房（20m ² ），可储存 100t	与原环评一致	
公用工程	给水系统		生产用水为城市自来水，水源为二门山水库	生产用水为城市自来水，水源为二门山水库	与原环评一致	
	排水系统		本项目运营期所排废水主要为锅炉排污水、软化水制备废水。主要成分为 pH 和 SS，锅炉排污水部分用于冷渣器用水，部分用于输煤系统降尘用水，软化水制备排放污水经中和处理后用于输煤系统降尘用水。	本项目运营期所排废水主要为锅炉排污水、软化水制备废水。主要成分为 pH 和 SS，锅炉排污水部分用于冷渣器用水，部分用于输煤系统降尘用水，软化水制备排放污水经中和处理后用于输煤系统降尘用水。	与原环评一致	
	化学水处理系统		化学水系统处理系统采用自来水进入钠离子交换器软化后进入软化水箱，再经除氧水泵送入常温除氧器后，进入除氧水箱	化学水系统处理系统采用自来水进入钠离子交换器软化后进入软化水箱，再经除氧水泵送入常温除氧器后，进入除氧水箱	与原环评一致	
环保工程	废气治理	锅炉烟气	脱硫	采炉内喷钙+尾部活化增湿工艺，脱硫效率 80%以上	采炉内喷钙+尾部活化增湿工艺，脱硫效率 80%以上	与原环评一致
			脱硝	低氮燃烧技术+SNCR，低氮燃烧技术从源头减少 NO _x 生成，SNCR 脱硝效率 60%。	低氮燃烧技术+SNCR，低氮燃烧技术从源头减少 NO _x 生成，SNCR 脱硝效率 60%。	与原环评一致
			除尘	采用布袋除尘器，除尘效率 99.9%	采用布袋除尘器，除尘效率 99.9%	与原环评一致
			烟气在线监测	烟道安装一套在线监测装置	烟道安装一套在线监测装置	与原环评一致
		储灰塔	设置 1 套布袋除尘器	设置 1 套布袋除尘器	与原环评一致	
		石灰石粉仓	设置 1 套布袋除尘器	设置 1 套布袋除尘器	与原环评一致	
环保工程	废水处理设施		锅炉排污水部分用于冷渣器用水，部分用于输煤系统降尘用水，软化水制备排放污水经中和处理后用于输煤系统降尘用水。	锅炉排污水部分用于冷渣器用水，部分用于输煤系统降尘用水，软化水制备排放污水经中和处理后用于输煤系统降尘用水。	与原环评一致	
	噪声防治措施		采用低噪声设备，消声、隔声、减振等措施	采用低噪声设备，消声、隔声、减振等措施	与原环评一致	

	固体处理	新建渣仓 1 座，容积 186m ³ ；新建储灰塔 1 座，容积 450m ³	新建渣仓 1 座，容积 186m ³ ；新建储灰塔 1 座，容积 450m ³	与原环评一致
		灰渣利用不畅的情况下送现有 3000m ³ 灰渣库暂存。	灰渣目前产生量较少，且利用不畅，现依托现有 3000m ³ 灰渣库，暂存灰渣。	与原环评一致
		废离子交换树脂暂存于锅炉间内的危废暂存间 10m ² 。	废离子交换树脂暂存于锅炉间内的危废暂存间 10m ² 。	与原环评一致
热网工程	本项目为调峰锅炉，热网工程依托现有供热管网	本项目为调峰锅炉，热网工程依托现有供热管网	与原环评一致	

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部办公厅文件（环办[2015]52 号）《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》有关确定，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环境影响评价报告及批复一致，不存在重大变动。

原辅材料及水平衡：

本项目年燃煤量 42545.5t/a。

本项目水平衡图见图 2-1。

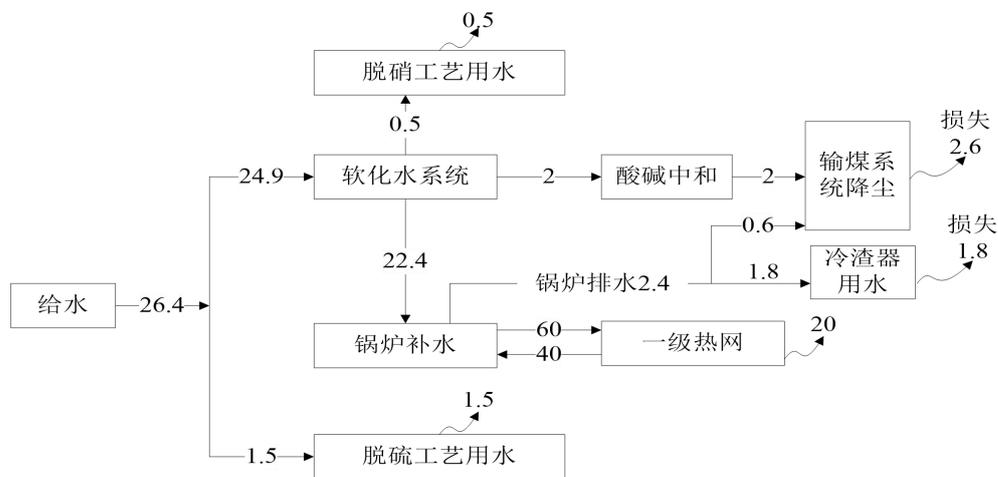


图 2-1 本项目水量平衡图 (m³/a)

主要工艺流程及产污环节：

本工程工艺流程及产污节点图见图 2-2。

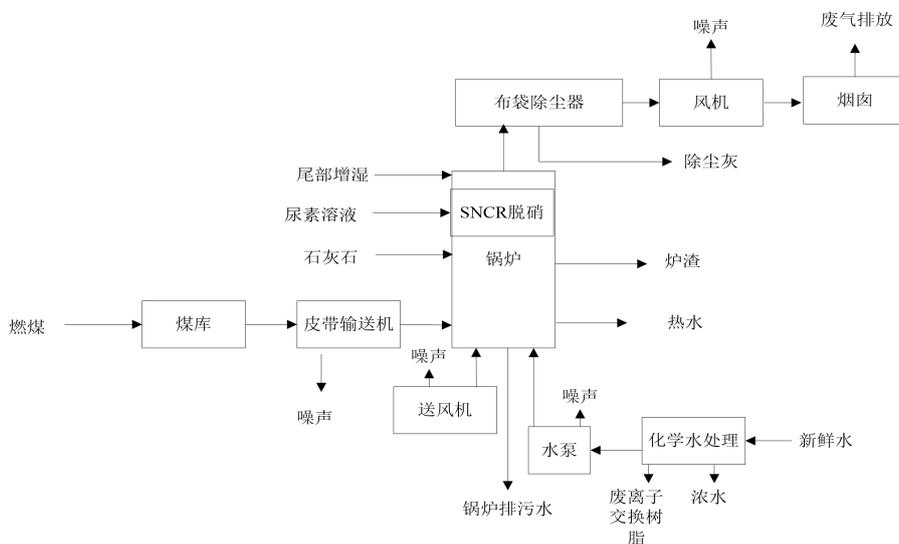


图 2-2 本项目工艺流程及产污节点图

主要污染工序：

本项目主要运行期污染环节：

①废水

本项目不新增劳动人员，不新增生活污水排放量。生产废水为软化水制备废水和锅炉排污水，软化水制备废水经中和处理后用于输煤系统降尘。锅炉排污水部分用于输煤系统降尘，其余回用于冷渣器用水，不外排。

②废气

本项目废气来源主要包括：1台42MW燃煤热水锅炉排放的烟气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物、烟气黑度、脱硝过程氨逃逸的氨气，锅炉烟气经厂内现有的100m高烟囱排放；储灰塔和石灰石粉仓采用布袋除尘器，产生的颗粒物从仓顶排放；煤场产生的颗粒物无组织排放。

③噪声

本项目噪声主要来自输煤系统的碎煤机、磨煤机、锅炉的风机、泵房的水泵噪声。

④固体废物

本项目产生的固体废物主要有废离子交换树脂、锅炉布袋除尘器收尘和炉渣。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废水

本项目运营期所排废水主要为锅炉排污水、软化水制备废水。主要成分为 pH 和 COD，软化水制备废水经中和处理后用于输煤系统降尘。锅炉排污水为用于输煤系统降尘和冷渣器用水，不外排。

3.2 噪声

本项目风机、水泵等产噪设备噪声值为 85~95dB（A）。优先选用低噪声设备，并对设备采取隔声、减振措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值的要求。

3.3 废气

本项目锅炉燃烧废气分别经（低氮燃烧技术+SNCR 脱硝）+（炉内喷钙+尾部活化增湿）+布袋除尘器+100m 高烟囱排放，颗粒物、SO₂、NO_x、汞及其化合物、烟气黑度排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。储灰塔和石灰石粉仓采用布袋除尘器，颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准。脱硝过程氨逃逸的氨气厂界值能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）要求。厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准中无组织排放浓度监控限值。

3.4 固废

本项目运营期主要产生的固体废物有废离子交换树脂和锅炉布袋除尘器收尘和炉渣。锅炉布袋除尘器收尘、炉渣，均属于一般固废，锅炉灰渣集中收集后外售至孙吴县鼎盛建筑材料厂（见附件 6），锅炉灰渣目前产生量较少，集中收集后依托现有灰渣库，暂存灰渣。废离子交换树脂送危废处置单位黑龙江红森林环保科技有限公司处置。

3.5 污染物处理流程示意图

①锅炉软化水制备过程产生的废水→输煤系统降尘；锅炉排污水→输煤系统降尘和冷渣器用水

②锅炉烟气→100m 高烟囱排放；储灰塔和石灰石粉仓产生的颗粒物→采用布袋除尘器仓顶排放

③设备噪声→隔声、减振→外环境

图 3-1 污染物处理流程示意图

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保投资

本项目总投资 2983 万，环保投资为 445 万，环保投资占总投资比例为 14.92%。

表 3-4 建设项目污染治理措施一览表

类别	污染源	污染防治措施	投资（万元）
废气	42MW 循环流化床热水锅炉	布袋除尘器 1 台	240
		炉内喷钙+尾部活化增湿装置 1 套	80
		SNCR 脱硝系统 1 套	38
		在线监测设备	40
	输煤系统	洒水降尘	2
	储灰塔	布袋除尘器 1 台	5
	石灰石粉仓	布袋除尘器 1 台	5
废水	化学水间	废水中和池	4
噪声	生产设备	选取低噪声设备，噪声源备采取机座减振、消声	10
固废	废离子交换树脂	依托厂内危废暂存间暂存，送有资质单位处置	11
	施工期	洒水降尘、临时沉淀池、围挡	10
	环保投资合计（万元）	-	445

2、“三同时”落实情况

项目建设过程中，执行了环评法和“三同时”制度，环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表 3-5 本项目主要环保措施验收一览表

环保设施名称		环评要求	实际建设	落实情况
废水	生产废水	全部回用	全部回用	已落实
噪声	设备噪声	选取低噪声设备，隔声减振措施	选取低噪声设备，隔声减振措施	已落实
废气	新建的 42MW 锅炉	（低氮燃烧技术+SNCR 脱硝）+（炉内喷钙+尾部活化增湿）+布袋除尘器+100m 高烟囱排放	（低氮燃烧技术+SNCR 脱硝）+（炉内喷钙+尾部活化增湿）+布袋除尘器+100m 高烟囱排放	已落实
		烟气在线监测设备	烟气在线监测设备	已落实
	储灰塔	布袋除尘器	布袋除尘器	已落实
	石灰石粉仓	布袋除尘器	布袋除尘器	已落实
	煤场	防风抑尘网、洒水降尘	防风抑尘网、洒水降尘	已落实
固废	灰渣	外售综合利用，在综合利用不畅的情况下依托现有灰渣库，暂存灰渣	锅炉灰渣集中收集后外售至孙吴县鼎盛建筑材料厂（见附件 6），灰渣	已落实

			目前产生量较少，且利用不物，现集中收集后依托现有灰渣库，暂存灰渣	
	废离子交换树脂	10m ² 危废暂存间	10m ² 危废暂存间	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论：

(1) 废水

本项目运营期所排废水主要为锅炉排污水、软化水制备废水。主要成分为 pH 和 COD，软化水制备废水经中和处理后用于输煤系统降尘。锅炉排污水为用于输煤系统降尘和冷渣器用水。通过上述处理措施，本项目对水环境影响较小。

(2) 废气

运营期大气污染物主要为锅炉烟气。本项目锅炉燃烧废气分别经（低氮燃烧技术+SNCR 脱硝）+（炉内喷钙+尾部活化增湿）+布袋除尘器+100m 高烟囱排放，颗粒物、汞及其化合物、SO₂ 及 NO_x 排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准。项目对环境空气影响较小。储灰塔和石灰石粉仓采用布袋除尘器，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准。厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准中无组织排放浓度监控限值。

(3) 噪声

项目风机、水泵等产噪设备噪声值为 85~95dB（A）。优先选用低噪声设备，并对设备采取隔声、减振措施后，本项目正常运行时设备噪声对厂界的影响预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的限值的要求。区域环境敏感点噪声预测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区标准要求。拟建项目的设备噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目运营期主要产生的固体废物有废离子交换树脂和锅炉布袋除尘器收尘和炉渣。锅炉布袋除尘器收尘、炉渣，均属于一般固废，统一收集后，外售处理。其中灰渣外售砖厂或水泥厂等建材生产企业，灰渣利用不畅的情况下送 3000m³ 灰渣库暂存。废离子交换树脂送有资质单位处置。综上所述，项目产生的各类固废均可得到有效的处置和利用，不会产生二次污染。

续表四

审批部门审批决定及落实情况：

1、审批部门决定

黑河市孙吴生态环境局文件

孙环审[2020]7号

关于黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目环境影响报告表的批复

孙吴县海峰热电有限责任公司：

你单位报送的《黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目环境影响报告表》(以下简称:《报告表》)收悉,经审查研究,现批复如下:

一、项目基本情况

本项目建设性质为改扩建,建设地点位于孙吴县孙吴镇建华路 40 号海峰热电有限责任公司厂区内。工程总投资 2983 万元,环保投资 445 万元。项目在依托企业原有烟囱、储煤场、给水、原料库、热网工程等已建工程的基础上,新建 4414.26m²锅炉房 1 座,新建 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉;新建 186m³渣仓、450m³储灰塔及 100m³石灰石粉仓各 1 座;同时配套建设锅炉废水处理、排水、脱硫、脱氮、除尘、烟气在线监测等工程。项目建成后孙吴县海峰热电有限责任公司承担的供热面积可增加 57 万平方米。

我局原则同意你单位按照《报告表》中所列的建设地点建设规模和采取的环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设与运行中应做好以下工作

(一)水环境保护措施。1、施工期。施工废水采取沉砂池多级沉淀处理后回用于建筑施工过程及场地降尘,不得外排;生活污水排至市政污水管网,由孙吴县污水处理厂处理。2、运营期。项目不产生新的生活污水。生产软化水制备排放的污水和锅炉排放污水均可用于输煤系统降尘,不得外排。

(二)大气环境保护措施。1、施工期。工地周围设置遮挡围墙或遮板,合理设置施工材料堆放点,禁止在大风天气施工;在车辆行驶的路面实施洒水措施抑制车辆运输产生的扬尘。2、运营期。①锅炉烟气:采取布袋除尘器对锅炉烟气进行除尘净化,采取炉内喷钙+尾部增湿法对烟气脱硫,采用低氮燃烧+选择性非催化还原法(SNCR)对烟气脱硝,同时控制烟气中汞及其化合物的排放浓度,加强污染治理设施管理,保证烟气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 排放标准。②粉尘及无组织颗粒物:石灰石粉仓、储灰塔的仓顶分别设一台袋式除尘器处理装卸料过程产生的含尘气体;依托原有储煤场

储煤，煤场为半封闭，上方设有防风抑尘网，大风天气采用操作区洒水降尘等措施，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准。

(三)声环境保护措施。1、施工期。禁止夜间 22:00~6:00 施工作业及运输施工材料；同时避开车流高峰期，以免造成交通阻塞。2、运营期。选用低噪声设备，采取减震垫、消声器、隔声罩等减振、消声、隔声等降噪措施，保证噪声排放强度满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

(四)固体废物环境保护措施。1、施工期。建筑垃圾应分类处置，尽量回收利用，不能回用部分需清运至市政管理部门指定地点。生活垃圾运送至城市生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理，2、运营期。锅炉灰渣集中收集后外售砖厂或水泥厂等建材生产企业，综合利用。在综合利用不畅的情况下依托现有灰渣库，暂存灰渣。废弃的离子交换树脂属于危险废物，每三年更换一次，厂区内不进行储存交由有资质单位处置。

(五)环境风险防范措施。1、生产车间应设置安全警示标志，远离火种、热源、严禁吸烟，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。2、加强设备运行状况的检查，以及三废处理装置的定期检修，确保污染物达标排放 3、成立环境应急处理机构，制定应急环境预案。制定环境应急监测方案。4、加强员工岗位培训，规范和提高员工工作能力和个人素质，增强法律和安全意识。

三、严格落实“三同时”制度

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度项目竣工后，你单位要按规定程序进行竣工环境保护验收验收合格后，项目方可正式投入使用。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，超过 5 年开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

黑河市孙吴生态环境局

2020 年 12 月 21 日

2、批复落实情况

本项目环评报告表的批复意见及落实情况详见表 4-1。

表 4-1 本项目环评报告表的批复意见及落实情况表

序号	环评批复要求	批复执行情况	是否一致
1	本项目建设性质为改扩建，建设地点位于孙吴县孙吴镇建华路 40 号海峰热电有限责任公司厂区内。工程总投资 2983 万元，环保投资 445 万元。项目在依托企业原有烟囱、储煤场、给水、原料库、热网工程等已建工程的基础上，新建 4414.26m ² 锅炉房 1 座，新建 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉；新建 186m ³ 渣仓、450m ³ 储灰塔及 100m ³ 石灰石粉仓各 1 座；同时配套建设锅炉废水处理、排水、脱硫、脱氮、除尘、烟气在线监测等工程。项目建成后孙吴县海峰热电有限责任公司承担的供热面积可增加 57 万平方米。	本项目建设性质为改扩建，建设地点位于孙吴县孙吴镇建华路 40 号海峰热电有限责任公司厂区内。工程总投资 2983 万元，环保投资 445 万元。项目在依托企业原有烟囱、储煤场、给水、原料库、热网工程等已建工程的基础上，新建了 4414.26m ² 锅炉房 1 座，新建了 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉；新建了 186m ³ 渣仓、450m ³ 储灰塔及 100m ³ 石灰石粉仓各 1 座；同时配套建设了锅炉废水处理、排水、脱硫、脱氮、除尘、烟气在线监测等工程。项目建成后孙吴县海峰热电有限责任公司承担的供热面积可增加 57 万平方米。	一致
2	水环境保护措施。1、施工期。施工废水采取沉砂池多级沉淀处理后回用于建筑施工过程及场地降尘，不得外排；生活污水排至市政污水管网，由孙吴县污水处理厂处理。2、运营期。项目不产生新的生活污水。生产软化水制备排放的污水和锅炉排放污水均可用于输煤系统降尘，不得外排。	水环境保护措施。1、施工期。施工废水采取了沉砂池多级沉淀处理后回用于建筑施工过程及场地降尘，无外排；生活污水排至市政污水管网，由孙吴县污水处理厂处理。2、运营期。项目不产生新的生活污水。生产软化水制备排放的污水和锅炉排放污水均用于输煤系统降尘，无外排。	一致
3	大气环境保护措施。1、施工期。工地周围设置遮挡围墙或遮板，合理设置施工材料堆放点，禁止在大风天气施工；在车辆行驶的路面实施洒水措施抑制车辆运输产生的扬尘。2、运营期。①锅炉烟气：采取布袋除尘器对锅炉烟气进行除尘净化，采取炉内喷钙+尾部增湿法对烟气脱硫，采用低氮燃烧+选择性非催化还原法 (SNCR) 对烟气脱硝，同时控制烟气中汞及其化合物的排放浓度，加强污染治理设施管理，保证烟气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 排放标准。②粉尘及无组织颗粒物：石灰石粉仓、储灰塔的仓顶分别设一台袋式除尘器处理装卸料过程产生的含尘气体；依托原有储煤场储煤，煤场为半封闭，上方设有防风抑尘网，大风天气采用操	大气环境保护措施。1、施工期。工地周围设置遮挡围墙或遮板，合理设置施工材料堆放点，未在大风天气施工；在车辆行驶的路面实施了洒水措施抑制车辆运输产生的扬尘。2、运营期。①锅炉烟气：采取布袋除尘器对锅炉烟气进行除尘净化，采取炉内喷钙+尾部增湿法对烟气脱硫，采用低氮燃烧+选择性非催化还原法 (SNCR) 对烟气脱硝，同时控制烟气中汞及其化合物的排放浓度，加强了污染治理设施管理，经验收期间检测，烟气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 排放标准。②粉尘及无组织颗粒物：石灰石粉仓、储灰塔的仓顶分别设一台袋式除尘器处理装卸料过程产生的含尘气体；依托原有储煤场储煤，煤场为半封闭，上方设有防风抑尘网，大风天气采用操作区洒水降	一致

	作区洒水降尘等措施，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准。	尘等措施，经验收期间检测，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准。	
4	声环境保护措施。1、施工期。禁止夜间 22:00~6:00 施工作业及运输施工材料；同时避开车流高峰期，以免造成交通阻塞。2、运营期。选用低噪声设备，采取减震垫、消声器、隔声罩等减振、消声、隔声等降噪措施，保证噪声排放强度满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	声环境保护措施。1、施工期。禁止夜间 22:00~6:00 施工作业及运输施工材料；同时避开车流高峰期，以免造成交通阻塞。2、运营期。选用低噪声设备，采取减震垫、消声器、隔声罩等减振、消声、隔声等降噪措施，经验收期间检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	一致
5	固体废物环境保护措施。1、施工期。建筑垃圾应分类处置，尽量回收利用，不能回用部分需清运至市政管理部门指定地点。生活垃圾运送至城市生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。2、运营期。锅炉灰渣集中收集后外售砖厂或水泥厂等建材生产企业，综合利用。在综合利用不畅的情况下依托现有灰渣库，暂存灰渣。废弃的离子交换树脂属于危险废物，每三年更换一次，厂区内不进行储存交由有资质单位处置。	固体废物环境保护措施。1、施工期。建筑垃圾分类处置，尽量回收利用，不能回用部分需清运至市政管理部门指定地点。生活垃圾运送至城市生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。2、运营期。锅炉灰渣目前产生量较少，且利用不畅，集中收集后依托现有灰渣库，暂存灰渣。废弃的离子交换树脂属于危险废物，每三年更换一次，厂区内不进行储存交由危废处置单位黑龙江红森林环保科技有限公司处置（目前暂未需要更换）。	一致
6	环境风险防范措施。1、生产车间应设置安全警示标志，远离火种、热源、严禁吸烟，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。2、加强设备运行状况的检查，以及三废处理装置的定期检修，确保污染物达标排放3、成立环境应急处理机构，制定应急环境预案。制定环境应急监测方案。4、加强员工岗位培训，规范和提高员工工作能力和个人素质，增强法律和安全意识	环境风险防范措施。1、生产车间已设置安全警示标志，远离火种、热源、严禁吸烟，配备了相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。2、加强了设备运行状况的检查，以及三废处理装置的定期检修，确保污染物达标排放3、制定了应急环境预案以及环境应急监测方案。4、加强了员工岗位培训，规范和提高员工工作能力和个人素质，增强法律和安全意识	一致

表五

验收监测质量保证及质量控制：			
5.1 监测分析方法			
表 5-1 验收监测分析方法一览表			
项目	检测方法	检出限	单位
SO ₂	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/m ³
NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3	mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m ³
烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB 5468-1991	--	mg/m ³
汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第五篇 第三章 七 (一)	0.01	mg/m ³
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m ³
NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	mg/m ³
烟气黑度	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	--	级
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	无量纲
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
SS	水质 悬浮物测定 重量法 GB 11901-1989	--	mg/L
5.2 验收监测质量保证			
5.2.1 人员资质			
1、检测人员经过专业技术培训，并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求持证上岗。			
2、检测人员能正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境监测的法规、标准和规定。			
3、检测人员对所承担的分析测试项目熟悉方法原理、严守操作规程，能保证操作的准确无误。			
5.2.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制			
1、水样采集、运输、保存			

①采样时，首先用样品荡洗采样器，再用采集的样品反复荡洗样品容器 3~5 次。

②水样采集不应少于 100mL，应保存在洁净的容器中。采集好的水样应在 24h 内测定，否则应加入硫酸调节水样 pH 值 ≤ 2 。在 0~4℃ 保存，一般可保存 7d。

③填好标签贴在容器壁上，做好水样记录。

④采样后应将容器盖拧紧，保证样品不外溢。

⑤样品运输过程中应有押运人员，防止样品损坏或受玷污。

⑥按照实验室常规质控要求，采集 10%的平行双样，用作现场质控样。

2、实验室分析和数据计算

①进行空白实验。

②按同批测试的样品数 10%的样品进行平行双样测定。

③在测定样品的同时，于同一样品的子样中加入一定量的标准物质进行测定，将其测定的结果扣除样品的测定值，以计算回收率。

5.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

①声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。

②项目边界噪声监测结果按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）的要求进行评价，对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正。

本项目监测数据和报告严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定，所有监测数据准确无误。

5.2.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)分析方法和仪器的选用原则

a.尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；

b.被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

(2)烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(3)烟尘采样部位的选择应符合 GB/T 16157《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》，当条件不能满足时，选在较长直段烟道上，与弯头或变截面处的距离不得小于烟道当量直径的 1.5 倍。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

不满足上述要求时，则监测孔前直管段长度必须大于监测孔后的直管段长度，在烟道弯头和变截面处加装倒流板，并适当增加采样点数和采样频次。

(4)二氧化硫、氮氧化物的采样部位的选择应符合 GB /16157《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》，选在脱硫、脱硝装置或系统进入烟囱的烟道上，或烟囱的合适位置，在采样中尽可能避免监测时的相互干扰。

表六

验收监测内容:

6.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

(1) 废水监测

本项目废水监测情况详见表 6-1。

表 6-1 废水监测情况表

序号	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	厂区生活污水总排口	pH 值、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物	监测 2 天、每天 4 次

(2) 厂界噪声监测

本项目噪声监测情况详见表 6-2。

表 6-2 噪声监测情况

序号	类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	厂界噪声	1#东侧厂界外 1m 处	Leq[dB(A)]	监测 2 天,昼间 2 次/天,夜间 2 次/天
2		2#南侧厂界外 1m 处		
3		3#西侧厂界外 1m 处		
4		4#北侧厂界外 1m 处		

(3) 废气监测

本项目废气监测情况详见表 6-3、表 6-4。

表 6-3 无组织废气监测内容

污染源名称	监测点	监测内容	频次
厂界无组织废气	厂区上风向一个、下风向散状布设三个	TSP、氨气	2 天, 4 次/天

表 6-4 锅炉烟气监测内容

序号	污染源名称	排气筒数量	排气筒高度	监测点	监测内容	频次
1	锅炉	1	100m	锅炉烟气进口、出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、林格曼黑度	监测 2 天, 3 次/天

6.2 监测点位示意图



图 6-1 2023 年 1 月 12 日检测布点图



图 6-2 2023 年 1 月 13 日检测布点图

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目验收监测期间，项目运行工况约为设计的 80%，项目环保措施运行良好。

验收监测结果:

1、废水

表 7-1 废水监测结果统计表

监测日期	检测项目	检测结果				单位
		1#生活污水总排口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
2023.01.12	pH	7.3	7.5	7.4	7.4	无量纲
	COD	163	141	137	151	mg/L
	BOD ₅	54.2	47.1	45.8	50.3	mg/L
	NH ₃ -N	7.43	7.17	6.03	6.40	mg/L
	SS	35	30	31	37	mg/L
2023.01.13	pH	7.6	7.5	7.4	7.5	无量纲
	COD	144	140	138	155	mg/L
	BOD ₅	48.1	46.5	46.1	51.7	mg/L
	NH ₃ -N	6.52	7.61	6.32	6.20	mg/L
	SS	41	35	36	34	mg/L

由上表可知，验收监测期间企业废水总排口 pH 为 7.3~7.5，SS 排放浓度为 30~37mg/L，COD 排放浓度为 137~163mg/L，BOD₅ 排放浓度为 45.8~54.2mg/L，氨氮排放浓度 6.03~7.43mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

2、厂界噪声

表 7-2 厂界噪声监测结果表

单位：dB(A)

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2023.01.12	1#东侧厂界外 1m 处	50	45
		53	47
	2#南侧厂界外 1m 处	50	48
		51	46
	3#西侧厂界外 1m 处	52	48
		53	47
	4#北侧厂界外 1m 处	51	46
		52	48
2023.01.13	1#东侧厂界外 1m 处	51	45
		50	46
	2#南侧厂界外 1m 处	52	48

		52	47
	3#西侧厂界外 1m 处	51	45
		52	46
	4#北侧厂界外 1m 处	52	47
		53	46

由上表可知，验收监测期间厂界噪声昼间监测最大值为 53dB(A)、夜间监测最大值为 48dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

3、废气

(1) 锅炉烟气

表 7-3 锅炉烟气监测结果统计表

监测日期	监测点位及项目		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	O ₂ (%)	烟气量 (m ³ /h)	
2023.01.12	42MW 热水炉进口	第一次	SO ₂	441	486	10.1	48759
			NO _x	98	108		
			烟尘	3659	4028		
			汞及其化合物	0.04mg/m ³			
			烟气黑度(级)	<1 级			
		第二次	SO ₂	436	484	10.2	49121
			NO _x	92	102		
			烟尘	3569	3966		
			汞及其化合物	0.03mg/m ³			
			烟气黑度(级)	<1 级			
	第三次	SO ₂	432	484	10.3	48774	
		NO _x	95	107			
		烟尘	3557	3989			
		汞及其化合物	0.03mg/m ³				
		烟气黑度(级)	<1 级				
2023.01.13	42MW 热水炉进口	第一次	SO ₂	436	480	10.1	48524
			NO _x	95	105		
			烟尘	3629	3995		
		汞及其化合物	0.04mg/m ³				
		烟气黑度(级)	<1 级				
	第	SO ₂	429	486	10.4	48633	
		NO _x	96	109			

		二次	烟尘	3612	4089			
			汞及其化合物	0.04mg/m ³				
			烟气黑度(级)	<1级				
		第三次	SO ₂	429	490	10.5	48710	
			NO _x	93	106			
			烟尘	3489	3987			
		汞及其化合物	0.03mg/m ³					
		烟气黑度(级)	<1级					
2023.01.12	42MW 热水炉出口	第一次	SO ₂	110	122	10.2	48552	
			NO _x	39	43			
			颗粒物	17.2	19.1			
			汞及其化合物	0.011mg/m ³				
			烟气黑度(级)	<1级				
		第二次	SO ₂	115	129	10.3	48025	
			NO _x	40	45			
			颗粒物	16.9	19			
			汞及其化合物	0.01L				
			烟气黑度(级)	<1级				
		第三次	SO ₂	113	129	10.5	48654	
			NO _x	38	43			
			颗粒物	18.1	20.7			
			汞及其化合物	0.012mg/m ³				
			烟气黑度(级)	<1级				
2023.01.13	42MW 热水炉出口	第一次	SO ₂	111	127	10.5	48665	
			NO _x	40	46			
			颗粒物	17.6	20.1			
			汞及其化合物	0.01L				
			烟气黑度(级)	<1级				
		第二次	SO ₂	112	127	10.4	48352	
			NO _x	37	42			
			颗粒物	18.1	20.5			
			汞及其化合物	0.011mg/m ³				
			烟气黑度(级)	<1级				
		第三	SO ₂	115	128	10.2	48414	
			NO _x	41	46			
			颗粒物	17.4	19.3			

		次	汞及其化合物	0.01L
			烟气黑度(级)	<1 级
说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L。				

由上表可知，验收监测期间 42MW 热水炉烟气出口颗粒物排放浓度为 19~20.7mg/m³，二氧化硫排放浓度为 122~129mg/m³，氮氧化物排放浓度为 42~46mg/m³，汞及其化合物 0.01L~0.012mg/m³，烟气黑度(级)<1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 锅炉大气污染物排放标准要求。

(2) 厂界无组织废气

表 7-4 厂界无组织颗粒物监测结果统计表 单位：mg/m³

监测日期	监测点位		检测结果
			颗粒物
2023.01.12	1#厂界上风向	第一次	0.150
		第二次	0.115
		第三次	0.140
		第四次	0.143
	2#厂界下风向	第一次	0.229
		第二次	0.279
		第三次	0.285
		第四次	0.231
	3#厂界下风向	第一次	0.275
		第二次	0.222
		第三次	0.258
		第四次	0.288
	4#厂界下风向	第一次	0.285
		第二次	0.247
		第三次	0.255
		第四次	0.278
2023.01.13	1#厂界上风向	第一次	0.158
		第二次	0.138
		第三次	0.138
		第四次	0.121
	2#厂界下风向	第一次	0.251
		第二次	0.248
		第三次	0.213
		第四次	0.255
	3#厂界下风向	第一次	0.279

		第二次	0.278
		第三次	0.249
		第四次	0.220
	4#厂界下风向	第一次	0.287
		第二次	0.235
		第三次	0.265
		第四次	0.252
说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L			

表 7-5 厂界无组织氨气监测结果统计表 单位：mg/m³

监测日期	监测点位		检测结果
			NH ₃
2023.01.12	1#厂界上风向	第一次	0.01L
		第二次	0.01L
		第三次	0.01L
		第四次	0.01L
	2#厂界下风向	第一次	0.02
		第二次	0.04
		第三次	0.03
		第四次	0.03
	3#厂界下风向	第一次	0.04
		第二次	0.07
		第三次	0.08
		第四次	0.05
	4#厂界下风向	第一次	0.07
		第二次	0.07
		第三次	0.04
		第四次	0.04
2023.01.13	1#厂界上风向	第一次	0.01L
		第二次	0.01L
		第三次	0.01L
		第四次	0.01L
	2#厂界下风向	第一次	0.08
		第二次	0.06
		第三次	0.04
		第四次	0.07
	3#厂界下风向	第一次	0.07
		第二次	0.07

		第三次	0.07
		第四次	0.05
	4#厂界下风向	第一次	0.02
		第二次	0.08
		第三次	0.07
		第四次	0.08
	说明：检测结果低于检出限，报检出限加 L		

由上表可知，验收监测期间厂界无组织颗粒物浓度为 0.115~0.288mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准中无组织排放浓度监控限值；厂界无组织氨气浓度为 0.01L~0.08mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新改扩建标准要求。

表八

一、验收监测结论:

1、孙吴县海峰热电有限责任公司《黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建1台42MW热水锅炉项目》按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的要求进行了项目前期的环境影响评价,审批手续齐全,完整。项目竣工后,按照要求和规定提出了竣工验收申请。

2、验收监测期间,各项监测结果如下:

(1) 废水

验收监测期间企业废水总排口pH为7.3~7.5,SS排放浓度为30~37mg/L,COD排放浓度为137~163mg/L,BOD₅排放浓度为45.8~54.2mg/L,氨氮排放浓度6.03~7.43mg/L,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

(2) 噪声

验收监测期间厂界噪声昼间监测最大值为53dB(A)、夜间监测最大值为48dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A))。

(3) 废气

验收监测期间42MW热水炉烟气出口颗粒物排放浓度为19~20.7mg/m³,二氧化硫排放浓度为122~129mg/m³,氮氧化物排放浓度为42~46mg/m³,汞及其化合物0.01L~0.012mg/m³,烟气黑度(级)<1级,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2锅炉大气污染物排放标准要求。

验收监测期间厂界无组织颗粒物浓度为0.115~0.288mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准中无组织排放浓度监控限值;厂界无组织氨气浓度为0.01L~0.08mg/m³,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级新改扩建标准要求。

二、总量控制结论

本项目大气污染物排污许可排放量为:颗粒物14.342t/a,SO₂68.842t/a,NO_x86.053t/a。根据本次验收监测数据,各项污染物的排放量均在排污许可范围内;根据本项目的在线监测数据,各项污染物的排放量均在排污许可范围内。

三、环境管理检查结论

本项目固体废物锅炉灰渣集中收集后外售至孙吴县鼎盛建筑材料厂(见附件6),目前

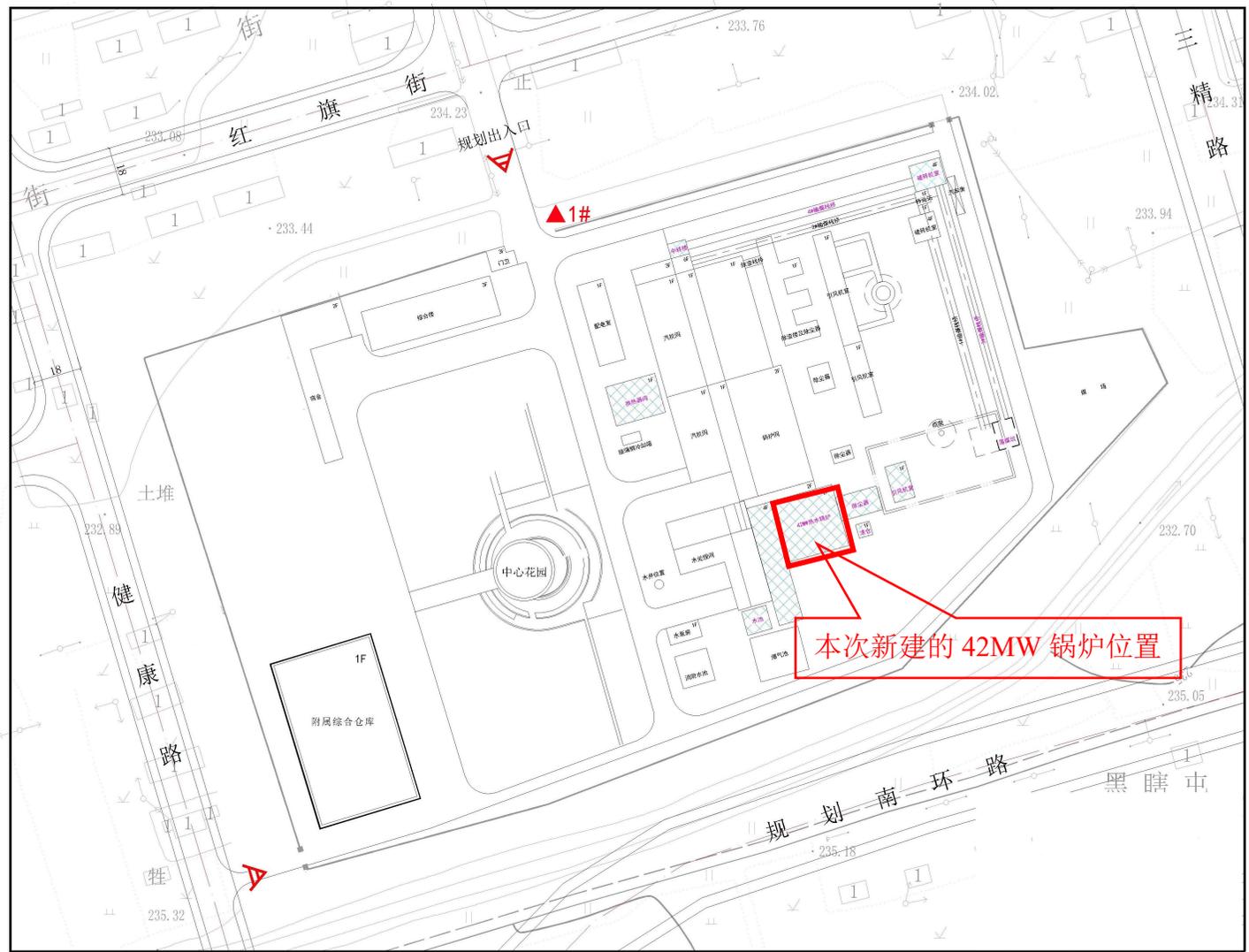
产生量较少，集中收集后依托现有灰渣库，暂存灰渣。废离子交换树脂送危废处置单位黑龙江红森林环保科技有限公司处置（见附件4），固体废物处置率100%。企业已制定了环境风险应急预案。由于项目性质为改扩建，因此建设单位重新申请并于2022年2月25日取得了排污许可证（编号：912311246729254951001P）。

建议：

- （1）加强污染治理设施的管理与维护，保证处理效率；
- （2）加强环保宣传教育工作，提高全体员工的环保意识；
- （3）加强生产管理，切实落实清洁生产措施，防止跑、冒、滴、漏现象的发生。



附图 1 本项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



6#锅炉（即本次新建的 42MW 锅炉）
与现有工程 4#、5#锅炉共用的 100m
高的烟囱



42MW 锅炉的布袋除尘器



SNCR 脱硝



炉内喷钙+尾部活化增湿脱硫



附图3 车间及环保设施照片

附件 1 黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目环评批
复

黑河市孙吴生态环境局文件

孙环审[2020]7 号

签发人：李道德

关于黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限 责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉 项目环境影响报告表的批复

孙吴县海峰热电有限责任公司：

你单位报送的《黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责
任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目环境影响报告表》（以
下简称：《报告表》）收悉，经审查研究，现批复如下：

一、项目基本情况

本项目建设性质为改扩建，建设地点位于孙吴县孙吴镇
建华路 40 号海峰热电有限责任公司厂区内。工程总投资 2983
万元，环保投资 445 万元。项目在依托企业原有烟囱、储煤

场、给水、原料库、热网工程等已建工程的基础上，新建 4414.26m³ 锅炉房 1 座，新建 1 台 42MW 循环流化床热水锅炉；新建 186m³ 渣仓、450m³ 储灰塔及 100m³ 石灰石粉仓各 1 座；同时配套建设锅炉废水处理、排水、脱硫、脱氮、除尘、烟气在线监测等工程。项目建成后孙吴县海峰热电有限责任公司承担的供热面积可增加 57 万平方米。

我局原则同意你单位按照《报告表》中所列的建设地点、建设规模和采取的环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目建设与运行中应做好以下工作

（一）水环境保护措施。1、**施工期。**施工废水采取沉砂池多级沉淀处理后回用于建筑施工过程及场地降尘，不得外排；生活污水排至市政污水管网，由孙吴县污水处理厂处理。2、**运营期。**项目不产生新的生活污水。生产软化水制备排放的污水和锅炉排放污水均可用于输煤系统降尘，不得外排。

（二）大气环境保护措施。1、**施工期。**工地周围设置遮挡围墙或遮板，合理设置施工材料堆放点，禁止在大风天气施工；在车辆行驶的路面实施洒水措施抑制车辆运输产生的扬尘。2、**运营期。**①**锅炉烟气：**采取布袋除尘器对锅炉烟气进行除尘净化，采取炉内喷钙+尾部增湿法对烟气脱硫，采用低氮燃烧+选择性非催化还原法(SNCR)对烟气脱硝，同时控制烟气中汞及其化合物的排放浓度，加强污染治理设施管理，保证烟气污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)中表2排放标准。②粉尘及无组织颗粒物：石灰石粉仓、储灰塔的仓顶分别设一台袋式除尘器处理装卸料过程产生的含尘气体；依托原有储煤场储煤，煤场为半封闭，上方设有防风抑尘网，大风天气采用操作区洒水降尘等措施，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准。

(三)声环境保护措施。1、施工期。禁止夜间 22:00-6:00 施工作业及运输施工材料；同时避开车流高峰期，以免造成交通阻塞。2、运营期。选用低噪声设备，采取减震垫、消声器、隔声罩等减振、消声、隔声等降噪措施，保证噪声排放强度满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(四)固体废物环境保护措施。1、施工期。建筑垃圾应分类处置，尽量回收利用，不能回用部分需清运至市政管理部门指定地点。生活垃圾运送至城市生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。2、运营期。锅炉灰渣集中收集后外售砖厂或水泥厂等建材生产企业，综合利用。在综合利用不畅的情况下依托现有灰渣库，暂存灰渣。废弃的离子交换树脂属于危险废物，每三年更换一次，厂区内不进行储存交由有资质单位处置。

(五)环境风险防范措施。1、生产车间应设置安全警示标志，远离火种、热源、严禁吸烟，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。2、加强设备运行状况的

检查,以及三废处理装置的定期检修,确保污染物达标排放。

3、成立环境应急处理机构,制定应急环境预案。制定环境应急监测方案。4、加强员工岗位培训,规范和提高员工工作能力和个人素质,增强法律和安全意识。

三、严格落实“三同时”制度

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,你单位要按规定程序进行竣工环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入使用。

四、环境影响报告表经批准后,项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染的措施发生重大变动的,应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起,超过5年开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。



附件 2 检测报告



170712050023

编号：CCYB-20230120-016

检测报告

项目名称： 黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司

新建 1 台 42MW 热水锅炉项目竣工环境保护验收项目

委托单位： 哈尔滨中泽环保科技有限公司

检测类别： 委托检测

样品类别： 废气、噪声、废水



 吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路 1357E 号 邮政编码：130022

电话：0431-87027029

传真：0431-87027029

说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)本检测报告。
4. 本检测报告涂改、增减无效,未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效,无授权签字人签字无效。
5. 如客户对本报告的检测结果有异议,请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,本检测报告及我公司名称,不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 本公司不负责采样时(样品由客户提供)时,本检测报告结果仅适用于客户提供的样品,不负责样品的代表性和真实性。
8. 本报告分为正副本,正本交客户,副本存档。

一、检测基本情况

委托单位: 哈尔滨中泽环保科技有限公司
项目名称: 黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建 1 台 42MW 热水锅炉项目竣工环境保护验收项目
项目地理位置: 黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司
检测项目: 有组织废气: SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟尘、汞及其化合物、烟气黑度; 无组织废气: 颗粒物、NH ₃ ; 噪声: 等效 A 声级; 废水: pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N。
采样日期: 2023 年 01 月 12 日--2023 年 01 月 13 日
检测日期: 2023 年 01 月 12 日--2023 年 01 月 19 日
采样人员: 马跃、齐宏志

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2023.01.12	多云	-15	100.2	38	1.4	东南风
2023.01.13	多云	-20	100.3	39	2.1	西北风

三、采样规范

项目	采样规范
废气	《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
SO ₂	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/m ³
NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3	mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m ³
烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB 5468-1991	--	mg/m ³
汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇 第三章 七(一)	0.01	mg/m ³

颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m ³
NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	mg/m ³
烟气黑度	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	--	级
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	无量纲
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
SS	水质 悬浮物测定 重量法 GB 11901-1989	--	mg/L

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
烟尘、颗粒物	电子天平	PT-104/55S	S-TP-02
SS	电子天平	PTY-124/223	S-TP-01
NH ₃ -N、NH ₃	紫外可见分光光度计	UV-5100 型	S-ZWGD-02
SO ₂ 、NO _x	自动颗粒物测试仪	GH-60E	S-YCY-01
汞及其化合物	冷原子吸收测汞仪	FT32-VJ	S-LYZXS-001
烟气黑度	林格曼烟气黑度图	--	S-LGMHDT-01
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01
pH	pH 计	PHS-3E	S-PH-01
COD	COD 自动消解回流仪	YHCOD-100	S-COD-01
BOD ₅	溶解氧测定仪	JPBJ-608	S-DO-01

六、检测结果

表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位及项目		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	O ₂ (%)	烟气量 (m ³ /h)
2023.01.12	第一次	SO ₂	20230112-HF	441	486	10.1	48759
		NO _x	RD-A001	98	108		
		烟尘	20230112-HF RD-A002	3659	4028		
		汞及其化合物 (mg/m ³)	20230112-HF RD-A003	0.04			
	第二次	SO ₂	20230112-HF	436	484	10.2	49121
		NO _x	RD-A004	92	102		
		烟尘	20230112-HF RD-A005	3569	3966		
		汞及其化合物 (mg/m ³)	20230112-HF RD-A006	0.03			
	第三次	SO ₂	20230112-HF	432	484	10.3	48774
		NO _x	RD-A007	95	107		
		烟尘	20230112-HF RD-A008	3557	3989		
		汞及其化合物 (mg/m ³)	20230112-HF RD-A009	0.03			

说明: 基准氧含量 9%。

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测项目	
		第一次	第二次
2023.01.12	42MW 热水炉进口	20230112-HFRD-A010	<1 级
		20230112-HFRD-A011	<1 级
		20230112-HFRD-A012	<1 级

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位及项目		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	O ₂ (%)	烟气量 (m ³ /h)		
2023.01.13	42 MW 热水炉进口	第一次	SO ₂	20230113-HF RD-A001	436	480	10.1	48524	
			NO _x	20230113-HF RD-A002	95	105			
			烟尘	20230113-HF RD-A003	3629	3995			
				汞及其化合物 (mg/m ³)	20230113-HF RD-A003	0.04			
		第二次	SO ₂	20230113-HF RD-A004	429	486	10.4	48633	
			NO _x	20230113-HF RD-A005	96	109			
			烟尘	20230113-HF RD-A006	3612	4089			
				汞及其化合物 (mg/m ³)	20230113-HF RD-A006	0.04			
		第三次	SO ₂	20230113-HF RD-A007	429	490	10.5	48710	
	NO _x		20230113-HF RD-A008	93	106				
	烟尘		20230113-HF RD-A009	3489	3987				
			汞及其化合物 (mg/m ³)	20230113-HF RD-A009	0.03				

说明: 基准氧含量 9%。

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测项目	
		第一次	第二次
2023.01.13	42MW 热水炉进口	20230113-HFRD-A010	<1 级
		20230113-HFRD-A011	<1 级
		20230113-HFRD-A012	<1 级

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位及项目		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	O ₂ (%)	烟气量 (m ³ /h)	
2023.01.12	42 MW 热水炉出口	第一次	SO ₂	20230112-HF RD-A013	110	122	10.2	48552
			NO _x	RD-A013	39	43		
			颗粒物	20230112-HF RD-A014	17.2	19.1		
		汞及其化合物 (mg/m ³)	20230112-HF RD-A015	0.011				
		第二次	SO ₂	20230112-HF RD-A016	115	129	10.3	48025
			NO _x	RD-A016	40	45		
	颗粒物		20230112-HF RD-A017	16.9	19.0			
	汞及其化合物 (mg/m ³)	20230112-HF RD-A018	0.01L					
	第三次	SO ₂	20230112-HF RD-A019	113	129	10.5	48654	
			NO _x	RD-A019	38			43
		颗粒物	20230112-HF RD-A020	18.1	20.7			
		汞及其化合物 (mg/m ³)	20230112-HF RD-A021	0.012				

说明: 基准氧含量 9%; 检测结果低于检出限, 报检出限加 L。

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测项目	
		样品编号	烟气黑度 (级)
2023.01.12	42MW 热水炉出口	第一次	20230112-HFRD-A022 <1 级
		第二次	20230112-HFRD-A023 <1 级
		第三次	20230112-HFRD-A024 <1 级

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位及项目		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	O ₂ (%)	烟气量 (m ³ /h)	
2023.01.13	42 MW 热水炉出口	第一次	SO ₂	20230113-HF RD-A013	111	127	10.5	48665
			NO _x	20230113-HF RD-A014	40	46		
			颗粒物	20230113-HF RD-A014	17.6	20.1		
			汞及其化合物 (mg/m ³)	20230113-HF RD-A015	0.01L			
	第二次		SO ₂	20230113-HF RD-A016	112	127	10.4	48352
			NO _x	20230113-HF RD-A017	37	42		
			颗粒物	20230113-HF RD-A017	18.1	20.5		
			汞及其化合物 (mg/m ³)	20230113-HF RD-A018	0.011			
	第三次		SO ₂	20230113-HF RD-A019	115	128	10.2	48414
			NO _x	20230113-HF RD-A020	41	46		
			颗粒物	20230113-HF RD-A020	17.4	19.3		
			汞及其化合物 (mg/m ³)	20230113-HF RD-A021	0.01L			

说明: 基准氧含量 9%; 检测结果低于检出限, 报检出限加 L。

续表 1 有组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测项目	
		烟气黑度 (级)	
2023.01.13	42MW 热水炉出口	第一次	20230113-HFRD-A022 <1 级
		第二次	20230113-HFRD-A023 <1 级
		第三次	20230113-HFRD-A024 <1 级

表 2 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

监测日期	监测点位		检测结果	
			编号	颗粒物
2023.01.12	1#厂界上风向	第一次	20230112-HFSF-A001	0.150
		第二次	20230112-HFSF-A002	0.115
		第三次	20230112-HFSF-A003	0.140
		第四次	20230112-HFSF-A004	0.143
	2#厂界下风向	第一次	20230112-HFXF-A001	0.229
		第二次	20230112-HFXF-A002	0.279
		第三次	20230112-HFXF-A003	0.285
		第四次	20230112-HFXF-A004	0.231
	3#厂界下风向	第一次	20230112-HFXF-A005	0.275
		第二次	20230112-HFXF-A006	0.222
		第三次	20230112-HFXF-A007	0.258
		第四次	20230112-HFXF-A008	0.288
	4#厂界下风向	第一次	20230112-HFXF-A009	0.285
		第二次	20230112-HFXF-A010	0.247
		第三次	20230112-HFXF-A011	0.255
		第四次	20230112-HFXF-A012	0.278
2023.01.13	1#厂界上风向	第一次	20230113-HFSF-A001	0.158
		第二次	20230113-HFSF-A002	0.138
		第三次	20230113-HFSF-A003	0.138
		第四次	20230113-HFSF-A004	0.121
	2#厂界下风向	第一次	20230113-HFXF-A001	0.251
		第二次	20230113-HFXF-A002	0.248
		第三次	20230113-HFXF-A003	0.213
		第四次	20230113-HFXF-A004	0.255
	3#厂界下风向	第一次	20230113-HFXF-A005	0.279
		第二次	20230113-HFXF-A006	0.278
		第三次	20230113-HFXF-A007	0.249
		第四次	20230113-HFXF-A008	0.220
	4#厂界下风向	第一次	20230113-HFXF-A009	0.287
		第二次	20230113-HFXF-A010	0.235
		第三次	20230113-HFXF-A011	0.265
		第四次	20230113-HFXF-A012	0.252

续表 2 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

监测日期	监测点位		检测结果	
			编号	NH ₃
2023.01.12	1#厂界上风向	第一次	20230112-HFSF-A005	0.01L
		第二次	20230112-HFSF-A006	0.01L
		第三次	20230112-HFSF-A007	0.01L
		第四次	20230112-HFSF-A008	0.01L
	2#厂界下风向	第一次	20230112-HFXF-A013	0.02
		第二次	20230112-HFXF-A014	0.04
		第三次	20230112-HFXF-A015	0.03
		第四次	20230112-HFXF-A016	0.03
	3#厂界下风向	第一次	20230112-HFXF-A017	0.04
		第二次	20230112-HFXF-A018	0.07
		第三次	20230112-HFXF-A019	0.08
		第四次	20230112-HFXF-A020	0.05
	4#厂界下风向	第一次	20230112-HFXF-A021	0.07
		第二次	20230112-HFXF-A022	0.07
		第三次	20230112-HFXF-A023	0.04
		第四次	20230112-HFXF-A024	0.04
2023.01.13	1#厂界上风向	第一次	20230113-HFSF-A005	0.01L
		第二次	20230113-HFSF-A006	0.01L
		第三次	20230113-HFSF-A007	0.01L
		第四次	20230113-HFSF-A008	0.01L
	2#厂界下风向	第一次	20230113-HFXF-A013	0.08
		第二次	20230113-HFXF-A014	0.06
		第三次	20230113-HFXF-A015	0.04
		第四次	20230113-HFXF-A016	0.07
	3#厂界下风向	第一次	20230113-HFXF-A017	0.07
		第二次	20230113-HFXF-A018	0.07
		第三次	20230113-HFXF-A019	0.07
		第四次	20230113-HFXF-A020	0.05
	4#厂界下风向	第一次	20230113-HFXF-A021	0.02
		第二次	20230113-HFXF-A022	0.08
		第三次	20230113-HFXF-A023	0.07
		第四次	20230113-HFXF-A024	0.08

说明: 检测结果低于检出限, 报检出限加 L

表 3 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2023.01.12	1#东侧厂界外 1m 处	50	45
		53	47
	2#南侧厂界外 1m 处	50	48
		51	46
	3#西侧厂界外 1m 处	52	48
		53	47
	4#北侧厂界外 1m 处	51	46
		52	48
2023.01.13	1#东侧厂界外 1m 处	51	45
		50	46
	2#南侧厂界外 1m 处	52	48
		52	47
	3#西侧厂界外 1m 处	51	45
		52	46
	4#北侧厂界外 1m 处	52	47
		53	46

表 4 废水检测结果

监测日期	检测项目	检测结果				单位
		1#生活污水总排口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		20230112-HF RD-W001	20230112-HF RD-W002	20230112-HF RD-W003	20230112-HF RD-W004	
2023.01.12	pH	7.3	7.5	7.4	7.4	无量纲
	COD	163	141	137	151	mg/L
	BOD ₅	54.2	47.1	45.8	50.3	mg/L
	NH ₃ -N	7.43	7.17	6.03	6.40	mg/L
	SS	35	30	31	37	mg/L

续表 4 废水检测结果

监测日期	检测项目	检测结果				单位
		1#生活污水总排口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
		20230113-HF RD-W001	20230113-HF RD-W002	20230113-HF RD-W003	20230113-HF RD-W004	
2023.01.13	pH	7.6	7.5	7.4	7.5	无量纲
	COD	144	140	138	155	mg/L
	BOD ₅	48.1	46.5	46.1	51.7	mg/L
	NH ₃ -N	6.52	7.61	6.32	6.20	mg/L
	SS	41	35	36	34	mg/L

(以下空白)



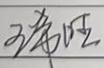
图 1 2023 年 1 月 12 日检测布点图

图 2 2023 年 1 月 13 日检测布点图

编制: 于刚 审核: 张松 签发: 张松
 日期: 2023.1.20 日期: 2023.1.20 日期: 2023.1.20

附件 3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	孙吴县海峰热电有限责任公司	机构代码	912311246729254 951
法定代表人	何新亮	联系电话	0456-8420997
联系人	何松	联系电话	13596668272
传 真	/	电子邮箱	/
地址	孙吴县孙吴镇建华路 40 号 中心纬度 49°25'2.47"北, 中心经度 127°20'31.68"东		
预案名称	孙吴县海峰热电有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般风险级别		
<p>本单位于 年 月 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。</p> <p>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。</p> <div style="text-align: center;">  <p>孙吴县海峰热电有限公司 2311240000667 预案制定单位 (公章)</p> </div>			
预案签署人		报送时间	2022.10.17

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2022年10月7日收讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2022年10月17日		
备案编号	031124-2022-017-1		
报送单位	孙吴县海峰热电有限责任公司		
受理部门负责人	付伟	经办人	李冬

附件 4 危险废物处置协议



危险废物处置技术服务合同

甲方(委托方): 孙吴县海峰热电有限责任公司

地址: 孙吴县海峰热电有限责任公司

乙方(受托方): 黑龙江红森林环保科技有限公司

地址: 哈尔滨市阿城区松峰山镇三委

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其它相关环境保护法律、法规的规定, 双方经友好协商, 甲方委托乙方处理处置其生产、试验过程中产生的危险废物, 乙方同意并承诺严格按国家相关法律、法规安全处理处置甲方委托处理的危险废物, 双方达成如下协议:

第一条 委托处理处置废物名称、编号、处置方式、价格及包装方式:

废物类别	废物名称	废物代码	预计处置量: 公斤	处置单价 (元/公斤)	包装方式
HW08	废机油	900-214-08	200	3.5	桶装
HW49	化验室废液	900-047-49	100	45	桶装

运输费用: 4.2米车型(限载2吨)4000元/车次; 挂车运输2000元/车次。

备注	以上费用包含税金, 统一开具危险废物处置费6%增值税专用发票; 甲方必须保证所产生危废分类贮存并包装完好且负责装车。
----	---

第二条 甲方责任和义务

(一) 合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二) 危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家 and 地方有关技术规范制定的技术要求。因甲方的包装、贮存及标识不符合技术要求造成的一切后果由甲方负责。

(三) 将待处理的危险废物进行分类, 并集中摆放。

(四) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1. 品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质);
2. 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 污泥含水率 $>50\%$ (或游离水

滴出):

3. 两类及以上危险废物混合装入同一容器内, 或者将危险废物与非危险废物混装。

(五) 甲方废物需要转运时, 须至少提前三日电话通知乙方物流负责人, 并告知需要转运废物的主要成分和相关物理化学特性。

(六) 甲方因特殊情况需要大量包装容器时, 须至少提前三日电话通知乙方物流负责人。

(七) 合同签订时, 甲方需向乙方提供营业执照、税务登记证、组织机构代码证及开户许可证。

(八) 甲方依据《黑龙江省危险废物转移电子联单管理办法》在转移危险废物之前报批危险废物转移计划; 经批准后, 通过《信息系统》申请电子联单。每转移一车、船(次) 两类危险废物, 执行一份电子联单; 每车、船(次) 中有多类危险废物时, 每一类别危险废物执行一份电子联单。

(九) 甲方承担处置费。

(十) 甲方应当为乙方人员的工作提供基本的安全作业条件, 因甲方原因致使乙方发生人员伤亡或者财产损失的, 由甲方对乙方承担赔偿责任。

第三条 乙方责任和义务

(一) 乙方保证其派来接收的人员具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力, 并持有相关的许可证书(营业执照、资质证书和许可证见合同附件), 且该许可证书在有效期内。

(二) 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求, 危险废物通过焚烧、物化和固化稳定化技术处置实现减量化、无害化, 处置过程产生的三废达标排放, 实现节能降耗, 保护环境的目的。

(三) 自备运输车辆, 待乙方取得《危险废物经营许可证》后, 接到甲方危险废物转运通知 7 日内完成危险物的转移。

(四) 乙方运输车辆以及工作人员, 应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

(五) 乙方工作人员在甲方厂区内作业过程中因自身原因产生的安全事故由乙方负责。

第四条 危险废物的转移、运输

- (一) 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。
- (二) 若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方承担。
- (三) 委托处置的危险废物由乙方负责运输。

第五条 危险废物的包装

- (一) 包装方式、标准及要求：参照合同第一条表格注明的包装要求
- (二) 危险废物包装采取：
甲方须按合同第一条约定的包装方式、标准及要求对委托处置的危险废物进行包装，委托处置的危险废物包装达不到上述要求，乙方有权要求甲方完善或采取措施，甲方应按要求进行完善或采取相关措施。
- (三) 甲方提供包装容器者，根据国家固体废物污染环境防治法规定，应纳入危险废物包装物，结算时不予除皮重。

第六条 危险废物计量

委托处置危险废物计量由甲乙双方共同进行，计量方式：

- (一) 现场甲乙双方称重计量，计量结果双方签字确认。
- (二) 按实际计量数填列《危险废物转移联单》，作为结算依据。

第七条 合同费用的结算及支付

(一) 合同费用结算时间：乙方应在单次危险废物收运之日起3个工作日内向甲方提交《黑龙江红森林环保科技有限公司危险废物处理处置单次综合费用结算单》。

(二) 乙方接收甲方的危险废物后，以双方签字按确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同第一条约定的收费标准为依据进行结算。按《黑龙江红森林环保科技有限公司危险废物处理处置单次综合费用结算单》确定单次合同费用总额，单次合同费用总额为甲方应付乙方单次危险废物处理处置合同费用总额。

(三) 开票信息：

甲方名称：孙吴县海峰热电有限责任公司

税 号：912311246729254951

开户行：中国邮政储蓄银行股份有限公司孙吴县支行

账号：923009010006356673

地址：黑龙江省孙吴县建华路南海峰热电厂

电话：0456-7236366

乙方名称：黑龙江红森林环保科技有限公司

税号：91230112MA1C24GH26

开户行：兴业银行股份有限公司哈尔滨哈西支行

账号：562140100100042076

地址：哈尔滨市阿城区松峰山镇三委

电话：13603620318

(四) 合同费用支付：

甲方应在乙方开具结算发票后 30 日内付清乙方全部合同费用，每延迟一天须支付乙方合同总费用 5% 的迟延履行金。

第八条 违约责任

(一) 若甲方未能正确履行本合同第二条规定的相关责任与义务，乙方有权拒绝运输，所造成的运输费用和人工费用由甲方承担。

(二) 合同双方任何一方违反本合同的规定，均须承担违约责任，向对方支付合同总额 20% 的违约金，同时赔偿由此给对方造成的损失。

第九条 不可抗力

在合同存续期间甲、乙任何一方因不可抗力，不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行、延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后，本合同可以不履行或者延期履行，部分履行，并免于追究违约责任。

第十条 争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向乙方所在地的人民法院提起诉讼。

第十一条 其它事宜

(一) 本协议有效期为 5 年，从 2022 年 9 月 30 日起至 2027 年 9 月 30 日止。

(二) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三) 本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，环保局留存 / 份。

(四) 本合同经双方法定代表人或者授权代表签名并加盖公章后方可成立。

(五) 本合同自乙方收到甲方支付的预付款项之日起正式生效。

(以下为签署页，无正文)

签 署 页	
甲方：孙吴县海峰热电有限责任公司	乙方：黑龙江红森林环保科技有限公司
单位代表（签字） 	单位代表（签字） 
法定代表人或授权代表： 经办人：何松	法定代表人或授权代表： 经办人：郑坤
联系电话：13339368330	联系电话：15945683360

排污许可证

证书编号：912311246729254951001P

单位名称:孙吴县海峰热电有限责任公司
注册地址:黑龙江省黑河市孙吴县建华路南
法定代表人:何新亮
生产经营场所地址:黑龙江省黑河市孙吴县建华路南
行业类别:火力发电, 热力生产和供应
统一社会信用代码: 912311246729254951
有效期限: 自2020年06月08日至2025年06月07日止



发证机关: (盖章) 黑河市生态环境局
发证日期: 2020年12月18日

中华人民共和国生态环境部监制

黑河市生态环境局印制

孙吴县海峰热电有限责任公司

生产经营场所地址: 黑龙江省黑河市孙吴县建华路南 行业类别: 火力发电 所在地区: 黑龙江省-黑河市-孙吴县 发证机关: 黑河市生态环境局
生态环境部 排污许可证正本 排污许可证副本



许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
912311246729254951001P	申领	1	2017-06-19	2017-06-08 至 2020-06-07
912311246729254951001P	变更	2	2018-01-16	2017-06-08 至 2020-06-07
912311246729254951001P	延续	3	2020-12-25	2020-06-08 至 2025-06-07
912311246729254951001P	重新申请	4	2022-02-25	2020-06-08 至 2025-06-07

锅炉灰渣售卖协议书

甲方:孙吴县海峰热电有限责任公司

乙方:孙吴县鼎盛建筑材料厂

孙吴县海峰热电有限责任公司生产期间所产生的灰渣全部卖给乙方。由乙方负责运输,所产生的费用由乙方负责。

本协议从签订之日起生效,有效期为三年。

此协议一式两份,

甲方:孙吴县海峰热电有限责任公司 (盖章)

乙方:孙吴县鼎盛建筑材料厂 (盖章)

签订日期: 2022 年 8 月 15 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：孙吴县海峰热电有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	黑龙江省黑河市孙吴县海峰热电有限责任公司新建1台42MW热水锅炉项目				项目代码				建设地点	孙吴县海峰热电有限责任公司厂区内		
	行业类别（分类管理名录）	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度 127.350313 纬度 49.419583		
	设计生产能力	42MW				实际生产能力	/			环评单位	哈尔滨泽生环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	黑河市孙吴生态环境局				审批文号	孙环审[2020]7号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021年5月				竣工日期	2021年11月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	哈尔滨中泽环保科技有限公司				环保设施监测单位	黑龙江华洲检测有限公司			验收监测时工况	设计的80%		
	投资总概算（万元）	2983				环保投资总概算（万元）	445			所占比例（%）	14.92		
	实际总投资	2983				实际环保投资（万元）	445			所占比例（%）	14.92		
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	410	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	11		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	10
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时	2843小时			
运营单位	孙吴县海峰热电有限责任公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	912311246729254951			验收时间	2023年1月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	194.460					17.848	68.842		212.308	531.7297		+17.848
	烟尘	36.870					2.864	14.342		39.734	99.291		+2.864
	工业粉尘												
	氮氧化物	163.470					6.364	86.053		169.834	548.9407		+6.364
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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