

桓台经济开发区热力有限公司供热锅炉节能减排技术改造项目

环保措施落实情况报告

一、项目概况

(一) 项目名称和性质

- 1、项目名称：供热锅炉节能减排技术改造项目
- 2、项目地址：项目位于山东桓台经济开发区桓台经济开发区热力有限公司厂区内。
- 3、建设单位名称及性质：桓台经济开发区热力有限公司，民营企业。
- 4、建设项目性质：新建；
- 5、占地面积 38760 平方米。

(二) 环保文件审批

项目环评报告书于 2016 年 10 月由山东海美依项目咨询有限公司编制。并由淄博市环保局于 2016 年 11 月 2 日审批通过（淄环审[2016]113 号）。

(三) 施工期环保措施落实情况

该项目由上海河图石化工程有限公司设计。

建设项目于 2016 年 11 月开工，于 2017 年 12 月竣工。施工期间严格落实各项环境保护措施，未发生环境污染及周边群众投诉事件。项目建设期间，桓台县环保局环境监察支队多次到现场检查执法，未发现违法现象。

(四) 项目主要内容及变化情况

- 1、主要产品名称，设计生产能力或规模、功能；
产品方案为：280t/h 循环流化床锅炉一用一备；
- 2、主要原材料、燃料的名称和用量，用水量、排水量等；

主要原辅材料消耗表

序号	名称	消耗量
1	煤炭	燃料
2	石灰粉	脱硫剂

3	20%氨水	脱硝还原剂、化水装置调 pH
4	脱硝催化剂	脱硝催化剂
5	柴油	锅炉点火
6	水	锅炉补水、冷却
7	30%盐酸	化水装置
8	30%氢氧化钠	化水装置
9	石英砂	水预处理
10	无烟煤	水预处理
11	反渗透膜	水深度处理
12	电	电气设备

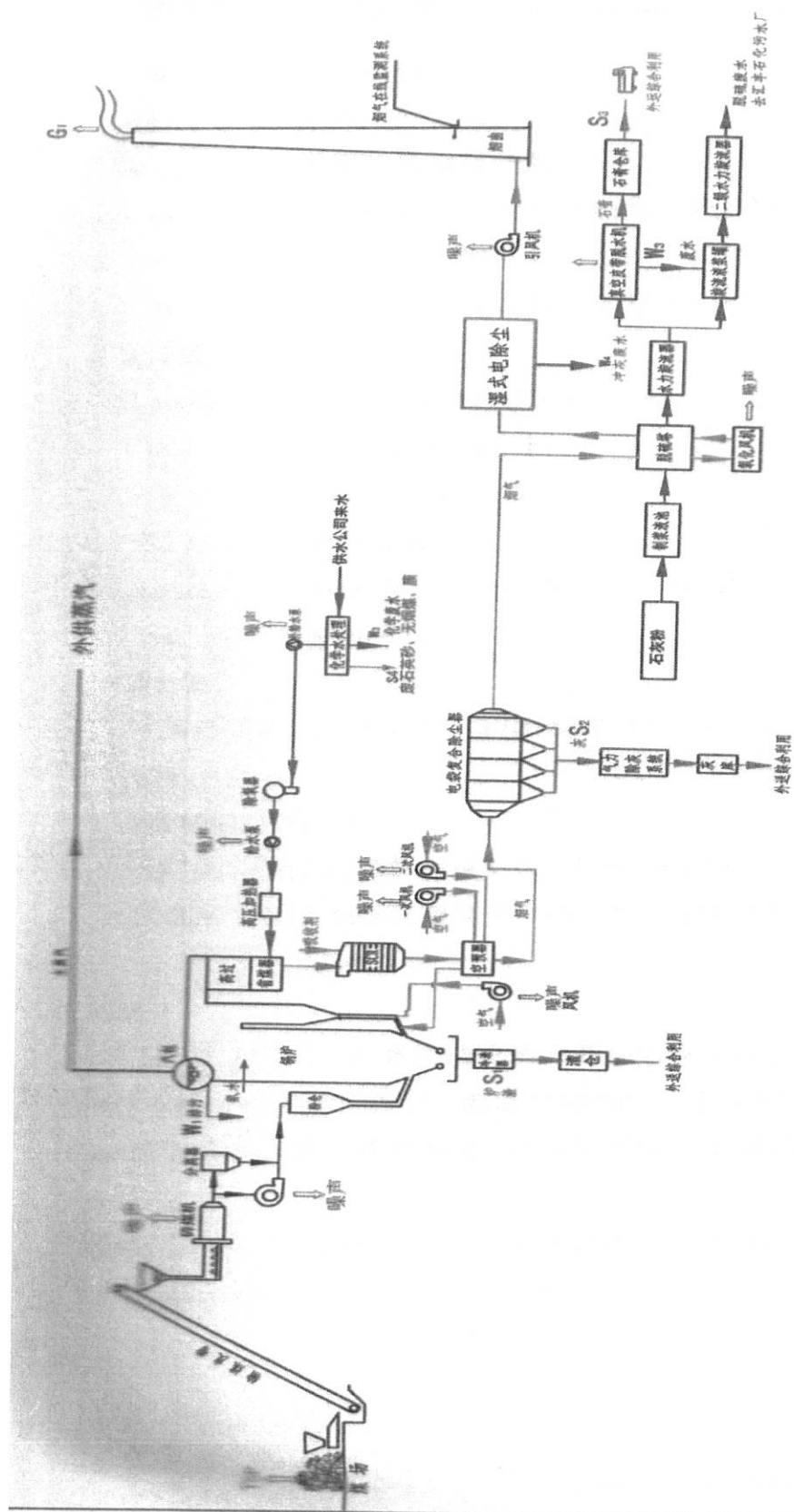
供排水统计情况表

序号	项 目 名 称	单 位	数量	备 注
1	新鲜水	万 t/a	94	由淄博淄岛经贸有限公司提供
2	污水量	t/a	20916	去污水处理场处理后回用

3、主要生产工艺、生产设备

1) 生产工艺流程:

燃煤由汽车运送至厂区储煤场，经输煤系统、破碎筛分系统后，由输煤皮带送至锅炉燃烧，经化水装置处理后的除盐水进除氧器除氧后，经给水泵进入省煤器预热，再进入锅炉加热成具有一定压力和温度的过热蒸汽，外供热用户。燃煤产生的烟气进入尾部烟道，经脱硝、除尘、脱硫后经烟道送烟囱排入大气。锅炉炉底渣和除尘器捕集下来的灰进入除灰渣系统，锅炉灰渣采用干法分除方式，炉渣首先进入冷渣器冷却后由机车运输出厂；脱硫石膏经脱水后外运综合利用。



2) 生产设备： 项目主要生产设备一览表

环评设计					一期实际建设		
序号	类别	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量
1	燃烧系统	280t/h 锅炉	UG-280/9.8-M	2	280t/h 锅炉	UG-280/9.8-M	1
2	除尘系统	电袋复合除尘器	成套设备	2	电袋复合除尘器	成套设备	1
		湿式电除尘器	成套设备	2	湿式电除尘器	成套设备	1
3	脱硫系统	脱硫塔	6.6/9.6×32.5m	2	脱硫塔	6.6/9.6×32.5m	1
4	脱硝系统	SNCR+SCR 联合脱硝系统	成套设备	2	SNCR+SCR 联合脱硝系统	成套设备	1

4、主要辅助设施，泵房、办公楼、空调及其他设施等。

表 项目建设内容

项目主要生产设备一览表

环评设计					一期实际建设		
序号	类别	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量
1	燃烧系统	280t/h 锅炉	UG-280/9.8-M	2	280t/h 锅炉	UG-280/9.8-M	1
2	除尘系统	电袋复合除尘器	成套设备	2	电袋复合除尘器	成套设备	1
		湿式电除尘器	成套设备	2	湿式电除尘器	成套设备	1
3	脱硫系统	脱硫塔	6.6/9.6×32.5m	2	脱硫塔	6.6/9.6×32.5m	1
4	脱硝系统	SNCR+SCR 联合	成套设备	2	SNCR+SCR 联合脱硝	成套设备	1

	脱硝系统		系统		
--	------	--	----	--	--

（五）竣工环境保护验收计划

- 1、竣工日期：2017 年 12 月 25 日；
- 2、调试期：2017 年 12 月 25 日至 2018 年 7 月 27 日止；
- 3、预计验收期限：2018 年 7 月 30 日至 2018 年 8 月 24 日止。

二、环境保护设施概况

（一）废水

项目生产废水主要有化水车间酸碱废水、反渗透浓水、循环水排污水、脱硫废水、湿式除尘器冲洗废水。酸碱废水、反渗透浓水、循环水排污水进汇丰石化含盐污水资源化利用系统，处理后回用；湿电除尘器冲洗水用于脱硫；脱硫废水排入汇丰石化污水处理厂，处理后排入光大水务（淄博）水质净化三分厂深度处理。项目废水处理全部依托现有项目。

（二）废气

有组织废气主要为锅炉烟气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、汞及其化合物。采用1套“SNCR+SCR联合脱硝+电袋复合除尘+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘”装置处理后废气汇入4#-5#锅炉排气筒（150米高）排放。

（三）噪声

主要噪声源为风机、水泵、凉水塔等产生的噪声，采取的降噪措施主要为减震，项目周边最近的敏感点为距离 608 米的官西村。

（四）固体废物

固体废物主要有炉渣(2.49万t/a)、粉煤灰(3.72万t/a)、脱硫石膏(7000t/a)、废催化剂（危废）（20t/4a）、废机油（危废）（4.0t/a）等。炉渣、粉煤灰、脱硫石膏收集后外售；废催化剂委托有资质单位（江苏龙净科杰催化剂再生有限公司）进行处置、废机油由汇丰石化集团公司重新炼制。

（五）其他环境保护设施

项目废气在线监测设施依托原有项目。

三、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1. 废水

项目生产废水主要有化水车间酸碱废水、反渗透浓水、循环水排污水、脱硫废水、湿式除尘器冲洗废水。酸碱废水、反渗透浓水、循环水排污水进汇丰石化含盐污水资源化利用系统，处理后回用；湿电除尘器冲洗水用于脱硫；脱硫废水排入汇丰石化污水处理厂，处理后排入光大水务（淄博）水质净化三分厂深度处理。项目废水处理全部依托现有项目。

2018年1月19日-20日验收检测报告结果表明：含盐污水资源化利用系统废水出口废水中PH值7.40-7.47、化学需氧量最大值17.8 mg/L、氨氮最大值0.09 mg/L、悬浮物最大值5.2 mg/L、溶解性总固体最大值148 mg/L，检测结果满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式循环冷却水系统补水水质要求；汇丰石化污水处理厂总排口废水中PH值7.09-7.12、化学需氧量最大值23.4 mg/L、氨氮最大值0.42 mg/L、悬浮物最大值6.8 mg/L、石油类最大值0.05 mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）A等级标准。

2. 废气

2018年7月12日-13日验收检测报告结果表明：4#、5#、6#锅炉（本项目为6#锅炉，3台锅炉废气合用1只排气筒）排气筒烟尘最大浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大浓度为 $15.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大浓度为 $26\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物最大浓度为 $8.95 \times 10^{-5}\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨未检出。排放浓度能够满足《山东省火电厂大气污染物排放标准》（DB37/2372~2013）、《火电厂氮氧化物防治技术政策》（环发【2010】10号）、《关于加快推进燃煤机组（锅炉）超低排放的指导意见》（鲁环发【2015】98号）及《恶臭污染物排放标准》（GB/T14554~1993）中的标准要求。

检测结果表明：项目厂界无组织颗粒物最大浓度为 $0.341\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度为 $1.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB/T16297-1996）中的无组织浓度标准要求；氨最大浓度为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB/T14554~1993）中无组织浓度标准要求。

3. 厂界噪声

监测报告结果表明，验收期间，东、西、南、北厂界昼间噪声监测结果在55.0-58.3dB(A)之间，夜间监测结果在43.7-47.4dB(A)之间，均符合《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)3类标准要求。

4. 固体废物

项目固体废物未进行检测，但厂家进行了产生量统计，不存在超标排放情况。

5. 污染物排放总量

项目分配的污染物排放总量指标为：二氧化硫 66.97t/a、氮氧化物 102.82 t/a、烟尘 7.44t/a、汞及其化合物 8.78kg/a、化学需氧量 0.72 t/a、氨氮 0.072 t/a。根据竣工验收报告，本项目实际排放量为二氧化硫 34.93t/a、氮氧化物 67.80 t/a、烟尘 7.42t/a、汞及其化合物 0.428kg/a。废气污染物排放总量达标。

化学需氧量、氨氮包含在集团公司内，无法区分，集团公司总量达标。

6. 环境保护管理和检测机构：

1) 公司已设立专门的环保管理机构——环保科，配备经理 1 名，在集团公司环保管理部的指导下负责公司各项环保工作，并配置环保专员 3 名。

2) 各车间设专职环保员 1 名，负责本车间环保工作。

3) 依托集团公司环境监测站做好公司的环境监测工作。目前，集团公司环境监测站配备监测分析人员 12 名，已取得专业化验资格证。配备了废水、废气、噪声等分析、检测仪器共计 15 台，主要负责全公司“三废”的日常检测工作。另外，公司请有资质的第三方监测单位进行自行监督性监测。

4) 已编制完成《环境保护责任制》《建设项目环境保护管理制度》《环保设施运行管理制度》《员工环保培训制度》《废水管理制度》《废气管理制度》《噪声管理制度》《固废弃物管理制度》《危险废物管理制度》《废催化剂管理制度》《环保事故报告管理制度》等 24 项管理制度。

5) 公司已编制《突发环境事件应急预案》（已在桓台县环保局备案，备案号 370321-2018-065-M）。应急预案每三年修订一次，并每半年组织一次公司级应急演练，车间每月组织一次车间级环保应急演练，以提高公司各单位突发环境事件应急能力。

6) 按照《员工环保培训制度》，环保管理部制定了详细的员工、技术员以上人员环保专业的年度岗位练兵，每月实施并严格按计划执行。

7) 定期进行环保隐患排查，及召开环保隐患整改推进会。组织全公司每季度及节假日前进行环保检查，在公司内部网站公布环保隐患，每周二召开隐患整改推进会，落实整改时间、责任人，推进隐患整改。

四、信息公开情况

已按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，将建设项目开工前的信息、施工过程中的信息、建成后的信息向社会公开。

五、存在问题和整改措施

1. 存在问题：完善本项目环保设施运行及维护保养等相关记录。

整改措施：2018 年 7 月 30 日前完善编制操作规程，操作记录。

桓台经济开发区热力有限公司

2018 年 7 月 20 日

