

河北华阳供热有限公司 供热设施升级改造一期项目 竣工环境保护验收意见

2019年12月25日，河北华阳供热有限公司根据《河北华阳供热有限公司供热设施升级改造一期项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，本项目根据环境影响登记表要求，对本项目进行竣工环保验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点位于河北省石家庄市栾城县柴武大街166号，河北华阳供热有限公司院内。

本项目建设内容为：

①1#炉低氮改造工程

通过搭建储罐、水泵基础混凝土等土建工程，购买对流管束、变频循环水泵、储气罐等设备，对SCR和SNCR系统进行升级改造。通过改造脱硝装置配料系统，SCR系统通过加装换热设备对烟气温度调整提高处理效率，SNCR系统通过对锅炉温区调整提高处理效率。

②4#炉低氮改造工程

对4#炉SNCR脱硝改造。通过增加4#炉SNCR系统喷枪数量，由原来的2个喷枪调整为6个，提高SNCR系统处理效率；对4#炉颗粒物排放进行提标更换布袋除尘器中全部的龙骨及布袋；对4#炉二氧化硫排放进行提标，脱硫塔内部更换全部喷头、曝气管道、反冲洗装置、高效除雾器等。

③余热回收节能改造项目

项目选择余热回收量为12MW的热泵机组，保证热泵机组回收余热稳定+锅炉消白。烟气余热回收系统包括了烟气余热回收机组、直接接触式换热器、水处理设备及相应的动力设备。

项目建成后，锅炉供热能力331.2GJ/h，（每台65t，每台46MW/h）。

（二）建设过程及环保审批情况

2019年09月19日，河北华阳供热有限公司担任供热设施升级改造一期项目的环境影响登记表工作，该项目环境影响登记表已完成备案，备案号为：201913012400000370。

目前项目已经建设完成，2019年11月河北华阳供热有限公司启动了河北华

签字：

何鑫 丁利峰 马妍 刘小华 任瑞强

阳供热有限公司供热设施升级改造一期项目的竣工环境保护验收工作。

（三）投资情况

项目实际总投资 1291.5693 万元，其中环保投资 1291.5693 万元，占总投资的 100%。

（四）验收范围

此次验收范围为：《河北华阳供热有限公司供热设施升级改造一期项目环境影响评价登记表》。

二、项目变动情况

本项目实际建设与登记表一致，未发生变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目为供热设施升级改造项目；不新增劳动定员，由厂区内部自行调剂解决，故不新增生活污水产生量。

生产废水：余热回收冷凝水直接通过管道输送排放至脱硫系统补水。

（二）废气

本项目为改造项目，不新增废气产生。

1、4#锅炉烟气采取 SNCR 脱硝+布袋除尘器+石灰石/石膏湿法脱硫+余热回收脱白措施后通过 80m 高排气筒排放至大气。

2、1#锅炉烟气采取 SNCR+SCR 脱硝+布袋除尘器+石灰石/石膏湿法脱硫+余热回收脱白措施后通过 80m 高排气筒排放至大气。

（三）噪声

本项目选用低噪声设备，在锅炉排气管及风机上加装消声器，并采取基础减振、厂房隔声等降噪等措施来减少对周边声环境产生的影响。

（四）固体废物

本项目不新增固体废物。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

监测期间该项目生产工况为 75%、80%，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

2、废水

本项目为供热设施升级改造项目；不新增劳动定员，由厂区内部自行调剂解决，故不新增生活污水产生量。

生产废水：余热回收冷凝水直接通过管道输送排放至脱硫系统补水。

3、废气

签字：

何鑫 陈鹏 罗娟 刘永 任瑞超

经检测，该项目 1#锅炉废气排气筒出口排放废气中颗粒物折算浓度最大值为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为 $22\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为 $28\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 <1 （级），烟温最大值为 44.1°C ，湿度最大值为 9.3%；4#锅炉废气排气筒出口排放废气中颗粒物折算浓度最大值为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为 $21\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 <1 （级），烟温最大值为 28.5°C ，湿度最大值为 9.3%，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃煤锅炉标准及《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于做好 2019 年燃煤锅炉治理工作的通知》（冀气领办【2019】55 号）文件要求，满足生态环境管理部门核定的总量控制指标。

4、厂界噪声

经检测，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准的限值要求。表 1 中 2 类标准。

5、固体废物

本项目不新增固体废物。

五、工程建设对环境的影响

本项目排放的污染物均采取了妥善的治理措施，能够保证各项污染物长期稳定达标排放，污染物排放符合国家和地方相关污染物排放标准要求，满足生态环境管理部门核定的总量控制指标。本项目建设投产后通过各项污染物的有效治理，不会改变区域环境功能。

六、验收结论

本项目严格执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，项目无重大变动，根据现场核查情况、项目验收检测报告及建设项目竣工环境保护验收监测报告结果，项目建设满足环评要求，项目可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、做好运行记录，定期维护环保治理设施，确保污染物长期稳定达标排放。

河北华阳供热有限公司

2019 年 12 月 25 日

签字：

何强 陈明岳 思研 刘明 任瑞亮

河北华阳供热有限公司供热设施升级改造一期项目

竣工环境保护验收组名单

代表方	姓名	单位	职称/职务	签字
建设单位	何鑫	河北华阳供热有限公司	副总	
技术专家	陈明慈	河北省环境科学研究院	正高工	
	罗妍	石家庄市环境应急办公室	高工	
	刘永明	石药集团	高工	
检测单位	任瑞彪	河北欣蓝环境科技有限公司	助工	