

承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目

竣工环境保护验收意见

2019年7月11日，承德热力集团有限责任公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727号），依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价文件和审批部门的批复意见等要求，组织了本项目竣工验收会议，会议由建设单位、设计施工单位、验收报告编制单位和特邀专家组成验收组。与会代表和验收组成员在现场检查各环保设施的基础上，听取了验收报告编制单位对项目竣工环境保护验收报告的详细介绍，审查了提交的相关技术资料。经讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目位于承德市双桥区五道沟、草炉沟。于承德市五道沟、草炉沟（现罗汉山庄小区和景欣园小区）各建设锅炉房一座，单座锅炉房设置2.1MW冷凝式承压卧式燃气热水锅炉3台，配套建设沿锅炉房至供热用户的供热管道，供热面积23.16万平方米项目。

（2）建设过程及环保审批情况

医院于2013年7月委托河北晟源环保技术服务有限公司编制了环境影响报告表，并于2013年8月取得承德市环境保护局《关于承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目环境影响报告表的批复》（承环评[2013]66号）。2015年6月开工建设，2016年11月建成并试运行。

（3）投资情况

项目总投资为1884.92万元，其中环保投资30万元，占总投资的1.6%。

（4）验收范围

本次验收内容为项目建设内容及配套环保设施。

二、工程变动情况

经资料核查与现场排查，该项目实际建设中，化粪池容积、绿化情况，较环评有变动。建设项目除以上工程内容发生变动外，其余均与环境影响报告表及批

1/7
杨金海 史红良 唐海元 柳 雅伟 朱小菊

复一致。具体如下：

1. 环评规定化粪池容积不低于 5m^3 。因值班人员只有 1-2 人，值班过程中仅有少量盥洗废水产生，同时，工程所在建筑建设时已配套建设污水集水污井，并连接当地小区污水管网后，再连接相应化粪池，统一经小区污水管网进入承德市污水处理厂。因此本工程可不建设化粪池并能满足运行需求。

2. 未进行绿化，因厂内面积有限，同时为方便检修车辆进出，对锅炉房周边区域地面进行了水泥硬化。

根据有关法律法规经判定认为：上述变动不涉及项目性质、生产规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施，因此不属于重大变动。

三、环境保护措施落实情况

本项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。工程相应的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行。

(1) 废气

营运期项目废气为锅炉烟气。本项目热水锅炉使用天然气作为燃料，污染物产生量少，无需脱硫和除尘，锅炉烟气经 8m 高排气筒排放。环评建议：“考虑居民楼多为 8 层建筑，建设高度为 24m，因此，评价建议如在实际运行过程中，锅炉烟气对周围居民产生影响，则建议建设单位提高烟囱高度。”但工程运行期间未接到环保投诉，又根据本次验收监测报告，该排气筒各项污染物达标排放，污染物能够在冬季风速条件下，快速扩散，对居民影响较小。可以使用 8m 高排气筒。

(2) 废水

项目生产废水为软化系统再生排水和锅炉排污水。锅炉房采用值班制度，每班有 1-2 名值班人员，产生生活污水量较小。生活污水排入工程所在建筑物配套建设的污水集水污井，并连接当地小区污水管网后，再连接相应化粪池，统一经小区污水管网进入承德市污水处理厂。

(3) 噪声

运营期噪声主要来自风机、水泵运行时产生的机械噪声。主要采取封闭锅炉房，风机、水泵置于锅炉房内，设备减震处理，风机消声处理，设备安装位置尽量远离居民。

杨金海 史成良 唐梅龙^{2/7} 杨华 于佳伟 朱小菊

(4) 固废

项目产生固体废物主要为一般固体废物生活垃圾、化粪池底泥；危险废物离子交换树脂。

工人生活垃圾采用分类袋装，垃圾箱集中收集，环卫部门统一收集。化粪池底泥定期由成肥公司抽取外运。离子交换树脂锅炉房自行再生，约6-8年更换一次，届时交有资质单位处置。

(5) 生态环境保护措施

为防止水土流失，五道沟锅炉房，依山势建设护坡，护坡高4.2m，共380m²；室外排水沟40m。草炉沟锅炉房，建设排水沟40m。

四、环保设施监测结果

(1) 监测期间生产工况

2019年1月12日至13日，河北馥熙环境科技有限公司对承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间，锅炉及环保设施稳定运行，为正常生产负荷，满足环保验收监测技术要求。

(2) 废气检测结果

本项目热水锅炉使用天然气作为燃料，锅炉烟气经8m高排气筒排放。

经监测，草炉沟锅炉房1#锅炉废气出口颗粒物浓度最大值为6.4mg/m³，二氧化硫排放浓度小于检出限，氮氧化物浓度最大值为129mg/m³，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准要求。

经监测，草炉沟锅炉房2#锅炉废气出口颗粒物浓度最大值为3.6mg/m³，二氧化硫排放浓度小于检出限，氮氧化物浓度最大值为130mg/m³，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准要求。

经监测，草炉沟锅炉房3#锅炉废气出口颗粒物浓度最大值为3.2mg/m³，二氧化硫排放浓度小于检出限，氮氧化物浓度最大值为112mg/m³，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准要求。

经监测，五道沟锅炉房1#锅炉废气出口颗粒物浓度最大值为4.3mg/m³，二氧化硫排放浓度小于检出限，氮氧化物浓度最大值为135mg/m³，项目颗粒物、二氧

杨金海

安永唐旭龙

杨华 王伟 朱小菊

化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准要求。

经监测,五道沟锅炉房2#锅炉废气出口颗粒物浓度最大值为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫排放浓度小于检出限,氮氧化物浓度最大值为 $127\text{mg}/\text{m}^3$,项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准要求。

经监测,五道沟锅炉房3#锅炉废气出口颗粒物浓度最大值为 $4.1\text{mg}/\text{m}^3$,二氧化硫排放浓度小于检出限,氮氧化物浓度最大值为 $136\text{mg}/\text{m}^3$,项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中标准要求。

(3) 噪声监测结果

根据监测结果,承德热力集团有限责任公司草炉沟锅炉房东、南、西、北厂界昼间噪声值范围为 $53.5\text{--}56.8\text{dB(A)}$,夜间噪声值范围为 $43.8\text{--}48.7\text{dB(A)}$,承德热力集团有限责任公司五道沟锅炉房东、南、西、北厂界昼间噪声值范围为 $51.3\text{--}58.3\text{dB(A)}$,夜间噪声值范围为 $44.7\text{--}48.7\text{dB(A)}$,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(4) 其他

该项目废水排入市政管网,COD排放浓度 $300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放浓度 $25\text{mg}/\text{L}$,排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$,计算得出COD排放量为 $0.05\text{t}/\text{a}$, $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量为 $0.005\text{t}/\text{a}$,满足COD: $0.05\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $0.005\text{t}/\text{a}$ 的要求。

据验收监测报告,选取监测报告中6台锅炉监测最大数值作为排放总量,项目生产工况为正常工况, SO_2 : $0\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x : $0.0008\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物排放量为 $0.00003\text{t}/\text{a}$,因此项目污染物排放量满足环评及批复中给出的总量控制指标: SO_2 : $0.3\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x : $0.74\text{t}/\text{a}$ 、烟尘: $1.4\text{t}/\text{a}$ 的要求。

五、工程环境影响情况

项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设。根据监测结果可满足环评批复标准要求,同时满足现行相关环境排放标准要求。对周围环境影响较小。

六、验收结论

杨金海

4/7
李为民 唐海龙

杨华 于伟 朱小菊

验收组认为该项目在建设过程中基本执行了建设项目环保“三同时”制度，各项污染防治措施基本达到环境影响报告表及批复要求，同时满足环评报告和审批标准要求。同意承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目通过环保验收。

七、后续要求

加强环保设施的日常维护和管理，确保污染物长期、稳定、达标排放。完善并落实环境保护各项规章制度。根据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）要求，尽快提高该工程废气排放标准，确保达到现行环境要求，减少对周边居民造成影响。

八、验收组人员信息

见附表。

承德热力集团有限责任公司

2018年7月11日



杨金海 5/7 唐海龙 杨华 推伟 朱小菊

承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目验收组人员信息

验收组人员分工	姓名	单位名称	职务/职称	身份证号	电话	签名
组长	杨金海	承德热力集团有限责任公司	科长	130802197404231217	18131450152	杨金海
组员	安志民	承德市环境科学研究院	正高工	130802196309131010	13703141390	安志民
	杨华	承德市环境科学研究院	高工	13082119780719152X	13731415122	杨华
	唐海龙	承德市室内环境监督检验站	高工	132628197509134418	15324060289	唐海龙
监测单位	于佳伟	河北熙熙环境科技有限公司	检测员	130321199605096235	15232377456	于佳伟
编制单位	朱小菊	承德市三洁环境技术服务有限公司	工程师	130821199402183766	15932400651	朱小菊

承德市五道沟、草炉沟天然气供热项目验收会议签到表

序号	姓名	单位名称	职务/职称	签字
1	杨金海	承德热力集团有限责任公司	科 长	杨金海
2	安志民	承德市环境科学研究院	正高工	安志民
3	杨 华	承德市环境科学研究院	高 工	杨 华
4	唐海龙	承德市室内环境监督检验站	高 工	唐海龙
5	于佳伟	河北馥熙环境科技有限公司	检测员	于佳伟
6	朱小菊	承德市三洁环境技术服务有限公司	工程师	朱小菊
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				