

青河县供热提升改造工程竣工环境保护验收意见

2021年11月14日，青河县安康热力有限责任公司组织召开了青河县集中供热工程竣工环境保护验收现场会，验收组由建设单位-青河县安康热力有限责任公司、验收监测报告编制单位-乌鲁木齐市首辅环保工程有限公司及相关专家组成（名单见附表1），验收组现场听取了该建设项目工程建设情况、生态环境保护工作执行情况以及竣工环境保护验收监测情况的汇报，检查核实了环境保护设施建设与运行情况，审阅并核查了相关资料，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和批复等要求对本项目进行验收，充分讨论评议后，提出部分整改意见，经整改后，现形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

地理位置：位于青河县安康热力有限责任公司锅炉房院内，项目区中心地理坐标为 $46^{\circ}40'1.00''N$ ， $90^{\circ}22'53.00''E$ 。项目区北侧10m为解放路，隔路约5m为税苑小区，约245m处为青河县小学，约600m处为宏苑小区，约720m处为公园小区；厂区南侧围墙外为空地，50米处为派出所，150m处为青河县畜牧兽医局，约380m处为青河县委党校，约480m处为新疆生产建设兵团第十师183团独立营小区；西侧约18m处为友好南路，隔路为文化小区，约220m处为锦河酒店，约406m处为饭店、酒楼；东侧为空地，约85m处为小青河，隔河为空地。



规模及主要内容：扩建现浇钢筋砼框架结构锅炉房一座，面积为 1473.5m²。新增一台 91MW 燃煤热水锅炉，配套建设输煤廊除渣系统、脉冲袋式除尘、SNCR 脱硝设备、石灰-石膏法脱硫和烟气在线监测等环保工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 12 月 30 日，阿勒泰地区生态环境局已核发排污许可证，证书编号为：916543256934185487001V。2021 年 7 月重新申请排污许可证通过审批。

2020 年 6 月青河县安康热力有限责任公司委托乌鲁木齐市清泽蓝天环保科技有限公司编制《青河县安康热力有限责任公司青河县青河县供热提升改造工程环境影响报告书》。2020 年 6 月 13 日取得阿勒泰地区生态环境局，阿地环函[2020]98 号文《关于青河县供热提升改造工程环境影响评价报告书的批复》。

2021 年 11 月建设单位根据相关要求编制完成了《青河县安康热力有限责任公司突发环境事件应急预案》，于 2021 年 11 月 29 日在阿勒泰地区生态环境局青河县分局备案，备案编号为：654325-2021-051L。

2021 年 12 月 18 日，青河县安康热力有限责任公司 91MW 锅炉排口固定污染源烟气连续在线监测系统通过比对验收。

在线设备由新疆雪龙环保工程有限公司进行专业的维护管理。

新疆环境绿源环保科技有限公司接受委托于 2021 年 11 月 2 日~11 月 3 日对项目区敏感点噪声进行了监测，于 2021 年 11 月 19 日~2021 年 11 月 20 日对项目有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行



了监测。根据污染物监测结果和环保检查结果编制了本项目的验收监测报告。

(三) 投资情况

本项目环保总投资 13612.5 万元，环保投资为 1405 万元，占总投资的 10.3%。

(四) 验收范围

本次验收范围包括《报告书》及批复所涉及的生态、废气、废水、噪声、固废、总量及其他。

二、工程变更情况

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关环保验收规范以及《污染影响类建设项目重大变动清单》，本项目发生如下变更，该类变更不属于重大变更，项目其他建设内容与环境影响报告表及其审批部门审批决定要求一致，无变更情况。项目变动情况见表 1。

表 1 项目变动情况一览表

序号	环评设计建设内容	实际建设内容	变更内容	原因	是否属于重大变更
1	脱硝工艺采用低氮燃烧器+SNCR 脱硝	SNCR脱硝工艺	未安装低氮燃烧器	锅炉在设计阶段通过改善风机送风系统，使煤炭在炉内充分燃烧达到低氮燃烧效果后通过 SNCR脱硝	否
2	扩建设 7000m ² 封闭式煤、灰渣库	5500m ² 封闭式煤、灰渣库	未扩建	环评设计阶段在厂区西面民房拆除后建设，目前民房暂未拆除完毕，目前91MW燃煤锅炉建成后2台46MW燃煤锅炉转为备用锅炉，故5500m ² 的封闭式煤炭、灰渣堆场满足需求	否



三、环境保护设施建设情况

（一）废水

废水主要为生产废水。

生产废水：主要来自项目运营投产期间锅炉排污水、软水制备废水，脱硫废水。废水经沉淀池沉淀后部分用于厂区洒水降尘，部分回用于脱硫系统。

生活废水：本项目无新增劳动定员。

（二）废气

废气主要为锅炉废气及无组织颗粒物。

锅炉废气主要污染因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度、汞及其化合物。锅炉废气经 SNCR 脱硝系统+脉冲袋式除尘器+石灰-石膏脱硫处理后经 50m 排气筒高空排放。锅炉安装在线监测设施并通过验收。

无组织废气主要来源于运行期间粉煤灰，通过车间封闭、封闭输煤廊、封闭式煤炭、灰渣堆场、洒水降尘等措施有效的控制了粉煤灰的逸散。

（三）噪声

本项目主要噪声源是：风机及各种泵类运转时产生的噪声。

本项目锅炉及各水泵、风机采用基础减震、消音，设备均置于锅炉房内等减振降噪措施。

（四）固体废弃物

主要为生活垃圾和工业固废两类。

工业固废主要为脱硫工艺产生的脱硫石膏、锅炉灰渣、布袋除尘器收集的煤粉灰、脱硝系统和常压电极锅炉机组无固体废物产生。



脱硫石膏属于一般工业固体废物，经脱水处理后和锅炉灰渣一同存放于封闭式煤炭、灰渣堆场内，脱硫石膏定期外售用于建材行业做为原料综合利用，煤粉灰加湿处理后和灰渣暂存于封闭式煤炭、灰渣堆场，定期拉运外售综合利用，软化水系统产生的废离子交换树脂定期交由厂家回收进行专业的再生处置。封闭式煤炭、灰渣堆场做混凝土防渗措施。

（五）其他环境保护设施

（1）环境风险防范措施

编制《安康热力有限责任公司突发环境事件应急预案》2021年11月29日于阿勒泰地区生态环境局青河县分局备案，备案编号为：654325-2021-051L。

（2）生态恢复情况

建设单位严格按照“环评”提出的相关要求，施工结束后，对施工地点及时进行清理，建筑垃圾均及时清运，对受损道路进行了硬化，厂区办公区进行了绿化。建设临时占地恢复较好。

（3）在线监测装置

新疆华鑫绿源环保工程有限公司于2021年8月为青河县安康热力有限责任公司91MW燃煤锅炉安装了固定污染源烟气在线连续监测系统1套，其型号为HF-CEMA-1000，于2021年12月18日通过在线比对验收。

四、环境保护设施调试效果

（一）运营期废气

验收监测结果表明：验收监测期间，锅炉废气颗粒物最大浓度 $11.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大浓度



270mg/m³、汞及其化合物最大浓度 0.0070mg/m³、烟气黑度<1，连续监测两天的监测结果最大值均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值标准要求。

无组织颗粒物最大浓度 0.301mg/m³满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）》中表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。

（二）运营期废水

废水分两部分，生产废水。

生产废水：脱硫后的石膏浆液经过旋流器旋流、过滤脱水后滤液进入滤液箱经滤液泵和过滤器冲洗水一同回用于脱硫循环利用；脱硝系统用水仅为配置尿素溶液所需用水，尿素溶液喷入炉膛后会变为蒸汽挥发掉，软化水、设备反冲洗废水属于清洁废水，经厂区原有沉淀池沉淀后部分用于烟气脱硫补水，部分用于煤粉灰加湿。

生活废水：本项目无新增劳动定员。

（三）运营期噪声

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声监测结果：昼间为 43~50dB(A)，夜间为 46~48dB(A)均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。

敏感点噪声监测结果：昼间为 48~49dB(A)，夜间为 39~41dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

（四）运营期固废

主要为生活垃圾和工业固废两类。

工业固废主要为脱硫工艺产生的脱硫石膏约 382.5t/a 定期送至由青河县水泥有限公司合利用，脉冲袋式除尘器收集的煤粉灰 802.24t/a，



锅炉灰渣 7980t/a 定期清运至青河县清河砖厂综合利用，软化水系统的离子交换树脂 4-5 年更换 1 次，产生量约为 3t/a，废离子交换树脂验收期间暂未产生，如后期产生，废离子交换树脂定期由厂家回收进行专业的再生处置。脱硝系统无固体废物产生。

生活垃圾定期交由环卫部门处理。

(五) 总量控制指标

环评批复排放总量为：SO₂: 128.9t/a, NO_x: 314.09t/a; 排污许可排放总量为：SO₂: 94.9t/a, NO_x: 220.65t/a。

验收监测核算结果显示：本工程每年排放 NO_x : 198.72t/a, 烟尘: 8.81t/a, 原有工程每年排放 NO_x: 10.74t/a, SO₂: 7.02t/a, 烟尘: 1.46t/a, 全厂每年总排放 NO_x : 209.46, SO₂ : 7.02t/a, 烟尘: 10.27t/a, 满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

经监测，项目各项污染物达标排放，各类固体废物均得到妥善处置，项目的建设对环境产生的影响较小。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定对项目逐一对照核查，清河县供热提升改造工程落实了环评及批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实相应的环保措施，环保设施运行正常，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)，依据验收监测结果，本项目主要污染物达标排放，无生产废水产生，生活废水排入城市下水管网，厂界噪声达标。固体废物妥善处置，项目满足竣工环境保护验收要求，同意通过验收。



七、后续要求

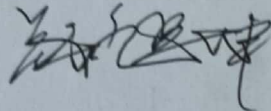
(一) 进一步加强对各类污染防治设施的管理、维护和使用，确保污染防治设施长期稳定运行，严格控制污染物浓度及总量达标排放；

(二) 进一步完善环境保护规章制度，定期开展突发环境事件应急演练，加强环保设备设施维护及运行台帐管理。

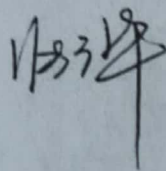
八、验收人员信息

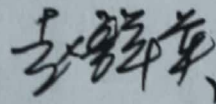
验收人员信息见附件 1

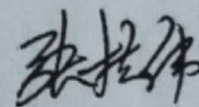
组长：



组员：







青河县安康热力有限责任公司

2021 年 12 月 28 日

