

城南热源新建一套脱硫系统项目竣工环境保护验收意见

2023年02月08日，黑龙江岁宝热电有限公司根据《城南热源新建一套脱硫系统项目竣工环境保护验收监测报告表》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规范、环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于哈尔滨市阿城区牌路大街六中南侧 110m，黑龙江岁宝热电有限公司城南分厂院内锅炉间附近空地。厂区中心位置地理坐标为东经 126.97333932，北纬 45.52201688，项目主要建设内容包括 2×116MW 循环流化床锅炉各配一套布袋除尘器、一套脱硫系统、一套脱硝系统。2×116MW 循环流化床锅炉脱硫均采用干法脱硫+炉内喷钙系统；1#116MW 循环流化床锅炉脱硝采用干法脱硝+SCR 系统，2#116MW 循环流化床锅炉脱硝采用干法脱硝系统。

（二）建设过程及环保审批情况

黑龙江岁宝热电有限公司委托哈尔滨洁沃环保技术服务有限公司于 2019 年 11 月编制完成《城南热源新建一套脱硫系统项目环境影响报告表》。哈尔滨市阿城生态环境局于 2019 年 11 月 20 日以阿环审表[2019]040 号文对环境影响报告表进行了批复。该项目于 2021 年 04 月开工建设，于 2022 年 12 月竣工。

（三）投资情况

本项目总投资 1110 万元，全部为环保投资；环保投资占总投资比例 100%。

（四）验收范围

本次验收范围为阿环审表[2019]040 号文批复的城南热源新建一套脱硫系统项目的主体工程、辅助工程和相应的大气环境、水环境、声环境及固体废物的环保工程或措施。

二、工程变动情况

根据现场调查及查阅相关施工资料，本工程建设内容与环评设计变化情况如下：

- 1、本项目在黑龙江岁宝热电有限公司城南分厂院内锅炉间附近空地增加干

黄薇薇

王磊

张青婷

孙平



法脱硝系统及布袋除尘设备，厂区内部选址发生变化；

2、本项目脱硫方式改变，由湿法脱硫改为干法脱硫，环评中二氧化硫预测排放量为 21.07t/a，实际二氧化硫排放量为 2.503t/a，二氧化硫排放量减少；

3、新增锅炉配套环保设施-除尘系统、脱硝系统，降低颗粒物及氮氧化物排放浓度，减少颗粒物及氮氧化物排放量；

4、本项目灰采用密闭罐车运送至黑龙江岁宝热电有限公司水泥厂，因此不设置临时储灰罐；

5、本项目采用干法系统脱硫，无脱硫废水、无脱硫副产物及沉淀池沉渣产生；

6、为减少污染物产生及土地面积，因此不设置临时储灰罐，灰采用密闭罐车运送至黑龙江岁宝热电有限公司水泥厂；

7、为增加石灰石储存能力，石灰石仓容积增加 9m^3 ；

8、为企业更加方便控制设备，因此每台锅炉需配备 1 套 PLC，较环评增加 1 套 PLC 系统；

9、为减少二氧化硫及氮氧化物排放量，本项目增设环保设施脱硝系统及改变脱硫方式，因此增加脱硝、脱硫系统配套辅助设施厂房；

10、由于新增环保设施-除尘系统及脱硝系统，因此导致除尘设备及脱硝设备增加及脱硝过程新增尿素使用量；

11、脱硫方法由湿法脱硫改为干法脱硫，因此脱硫设备发生改变，脱硫石灰石使用量增加及新增小苏打使用量；

12、由于环评中脱硫方法为湿法脱硫，需要建设脱硫塔、沉淀池等辅助设施，实际建设为干法脱硫，无需建设脱硫塔及沉淀池等辅助设施，因此环保投资减少；

13、本项目脱硫方式改变，由湿法脱硫改为干法脱硫，因此不设置脱硫塔，锅炉烟气排放方式发生改变。

本项目变动情况未导致污染物排放种类及排放量增加，因此，本项目变动情况未导致环境影响显著变化，因此不属于重大变动，可以直接纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

依托现有排水系统。本项目不新增员工，无生活污水新增。本项目采用干法

黄薇薇

2
王也

张青婷

孙平

脱硫+炉内喷钙技术，无脱硫废水产生。

（二）废气

本项目 1#116MW 循环流化床锅炉设置布袋除尘器除尘、干法脱硝+SCR 脱硝及干法脱硫+炉内喷钙脱硫，烟气中颗粒物、氮氧化物及二氧化硫分别经除尘、脱硝、脱硫处理后由 120m 高 DA001 烟囱排放。2#116MW 循环流化床锅炉设置布袋除尘器除尘、干法脱硝及干法脱硫+炉内喷钙脱硫，烟气中颗粒物、氮氧化物及二氧化硫分别经除尘、脱硝、脱硫处理后由 120m 高 DA001 烟囱排放。石灰石仓设置布袋除尘器，粉尘经由 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

采用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、厂区绿化措施。

（四）固体废物

项目无新增生活垃圾废物产生；脱硫采用干法脱硫+炉内喷钙技术，无脱硫副产物及沉淀池沉渣产生；布袋除尘器收集的粉尘定期运用密闭罐车运送至黑龙江岁宝热电有限公司水泥厂。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

验收监测期间，2×116MW 热水锅炉烟囱排放颗粒物最大排放浓度为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫均未检出，氮氧化物最大排放浓度为 $41\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度值符合哈尔滨市环保局关于印发《哈尔滨市 2018 年度燃煤锅炉整治实施方案》（哈环发[2018]9 号）中燃煤锅炉超低排放限值要求。2×116MW 热水锅炉烟囱排放汞及其化合物均未检出，林格曼黑度均 < 1 级，汞及其化合物和林格曼黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）中表 3 特殊限值要求。

验收监测期间，排气筒排放颗粒物最大排放浓度为 $10.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

（二）噪声

验收监测期间，西侧厂界昼间噪声最大值为 56dB(A)，夜间噪声最大值为 45dB(A)，其余厂界昼间噪声最大值为 53dB(A)，夜间噪声最大值为 42dB(A)，厂界西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类

ING
岁
12
*

黄薇薇

3
王磊

张春婷 2018

标准；其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

五、验收结论

根据验收监测结果及现场核查情况，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对本项目进行逐一对照，对照结果见下表：

序号	不得提出验收合格的意见情形	是否存在
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	是□、否√
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	是□、否√
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	是□、否√
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	是□、否√
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	是□、否√
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	是□、否√
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	是□、否√
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	是□、否√
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	是□、否√

综上，本项目基本落实了环评文件及其批复的要求，针对各项污染物采取了有效的环保措施，环境管理较规范，各项环保设施运行正常，主要污染物达标排放，该建设项目环境保护设施验收合格。

黄薇薇

王业



张春梅 孙

城南热源新建一套脱硫系统防腐竣工环境保护验收工作组人员表



验收组成员	姓名	单位	电话
建设单位	姜波	黑龙江岁宝供热工程有限责任公司	13654578807
设计单位	姜波	山东大美自然工程有限公司	19953204422
施工单位	姜波	山东大美自然工程有限公司	19953204422
监测单位	张春梅	哈尔滨新巨环保科技有限公司	15846550052
专家	王忠宏	哈尔滨师范大学	13613647805

黑龙江岁宝热电有限公司
2023 年 02 月 08 日