# 辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司氨合成系统

# 节能技术改造项目竣工环境保护验收

# 其他需要说明的事项

**辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司氨合成系统节能技术改造项目**

**竣工环境保护验收**

**其他需要说明的事项**

为满足国家能源和环保政策要求，结合公司合成氨生产的实际情况，辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司对氨合成系统进行节能技术改造，主要内容为：对氨合成系统进行节能技术改造，技改项目新建一座 DN1600 氨合成塔，废弃现有旧塔；对尿素生产系统的节能技术改造，尿素生产系统新增洗涤塔外冷器，一冷预冷器，二甲液混合器、吸收器、水解液换热器等预冷、换热等节能措施；对现有锅炉脱硝除尘措施提标改造，对煤场进行半封闭以及增设喷淋设施，2 台 25t/h 在用燃煤锅炉新增 SNCR 炉内脱硝装置 2 套，布袋除尘器 2 套，拆除原水膜除尘装置，对现有煤场进行半封闭，增设喷淋设施。

辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司于 2020 年 1 月 20 日委托辽宁万尔思环境技术咨询有限公司编制《辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司氨合成系统节能技术改造项目环境影响报告书》，于 2020 年 6 月 5 日取得本溪市生态环境局环评审批意见《关于辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司氨合成系统节能技术改造项目环境影响报告书的批复》（本环建字（2020）1 号）。该项目于 2020 年 6 月 20 日开工建设，2020 年 10 月 19 日建设项目环境保护设施竣工。建设项目环境保护设施于 2020 年 10 月 19 日~2020 年 11 月 29 日进行调试。

本次验收内容主要为：氨合成系统进行节能技术改造，尿素生产系统的节能技术改造，现有锅炉脱硝除尘措施提标改造，煤场进行半封闭以及增设喷淋设施。

# 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

辽煤化技改项目于 2020 年 6 月 19 日由辽宁清新环境科技有限公司编制了技改方案，技改方案中设有环境保护篇章以及环境保护设施投资概算。

## 1.2 施工简况

辽煤化技改项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

## 1.3 验收过程简况

本项目环境保护设施竣工时间2020年10月19日，竣工时间在环评论坛网与本钢集团官网公示，本项目环境保护设施调试时间2020年10月19日至2020年11月29日，调试时间在环评论坛网与本钢集团官网公示。锅炉在线监测数据通过验收后，本项目验收工作正式启动。受辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司委托，辽宁万尔思环境技术咨询有限公司开展相关验收调查工作，现场勘查、资料核查和环境管理检查，并根据环境影响报告书及其批复等相关资料编制验收监测方案，辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司根据监测方案委托辽宁辽宁科维检验检测有限公司对本项目进行竣工验收监测，监测采样日期2020年10月20日~21日，24日~25日，验收会后，于2020年10月27日~28日对锅炉进行补充检测。对项目废气、废水和厂界噪声进行了现场采样及检测并出具检测报告。辽宁万尔思环境技术咨询有限公司依据验收监测数据、调查情况及收阅的有关资料，按照相关技术规范编制本验收监测报告。

2020年10月26日，辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司组织开展“辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司氨合成系统节能技术改造项目”竣工环境保护验收会，验收组由建设单位辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司、竣工环境保护验收监测报告编制单位辽宁万尔思环境技术咨询有限公司、监测单位辽宁辽宁科维检验检测有限公司及5位专家组成。验收组对照《建设项目环境保护管理条例》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书和环评批复等要求，对辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司氨合成系统节能技术改造项目进行了现场检查验收，形成验收意见结论如下：本项目基本落实了“三同时”污染治理措施，落实了气、水、噪声和固体废物污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目主要污染物满足排放标准限值及总量控制指标的要求，验收工作组认为在进一步完善验收监测数据的基础上，符合项目竣工环境保护验收要求。

### 1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的实施情况

### 2.1 制度措施落实情况

**（1）环保组织机构及规章制度**

本项目建立了 1 个环保组织机构，厂长 1 人、总工 1 人、安全环保科 1 人、环保员 1 人。环境保护管理人员由熟悉生产工艺和污染防治措施的管理、技术人员组成；安全环保科定期与总工交换意见，并向厂长反馈意见，制订全厂及岗位环保规章制度，检查制度落实情况；制订环保工作年度计划，负责组织实施等 。厂长和总工应掌握生产和环保工作的全面动态情况；负责审批全厂环保岗位制度、工作和年度计划；指挥全厂环保工作的实施。

**表 1　各项环保规章制度及主要内容**

| 序号 | 规章制度 | 主要内容 |
|---|---|---|
| 1 | 环境保护设施调试及日常运行维护制度 | 各种环保装置运营操作规程（编入相应岗位生产操作规程）；各种污染防治对策控制工艺参数； 各工段负责人针对相关问题，及时报环保员，发现问题，及时上报。 |
| 2 | 环境管理台账记录要求 | 企业设台账，记录燃煤量，药剂用量，环保设施运行情况等。环保员定期整理汇总相关情况，报总工。 |

**（2）环境风险防范措施**

企业已根据自身环境风险情况，制定并发布了辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司突发环境事件应急预案突发环境事件应急预案，2018 年 6 月 5 日于本溪市平山区环境保护局完成备案，备案编号：210502-2018-016-M，本项目为技改项目，技改后，不新增环境风险源，液氨、氨水、硫磺、焦炉煤气、高炉煤气、润滑油等危险物质的最大存储量技改前后不变。目前应急预案修订报告已编制完成，预计 2020 年 11 月 15 日前可完成应急预案修订备案。

### 2.3 环境监测计划

本项目按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。本项目厂区污水总排口与锅炉烟气已设置在线连续监测，人工定期抽样校核，在线监测数据达标，本项目锅炉烟气在线连续监测由辽宁北方环境保护有限公司运行和维护。本项目运营期有组织生产废气及厂界无组织废气、厂界噪声定期检测，监测频次按照排污许可要求，外委有资质单位检测。燃煤煤质组分等本钢集团辽煤化公司质检中心定期检测，并提供煤质检测报告。

### 2.2 配套措施落实情况

**（1）防护距离控制及居民拆迁**

本项目环境影响报告书及其审批部门审批决定内无防护距离控制及居民搬迁要求。

### 2.3 其他措施落实情况

无。

## 3 整改工作情况

项目竣工环境保护验收会议期间，与会专家提出了如下整改及核实建议：

1、补充、核实两台燃煤锅炉验收监测内容及验收监测数据。补充原锅炉及烟囱拆除计划。

2、核实卫生防护距离范围内敏感点分布情况。

3、尽快完成应急预案备案工作。

4、加强环保设施的运行管理，保证污染物的稳定达标排放，避免污染事故发生。

## 4 整改工作落实情况：

1、会后于 2020 年 10 月 27 日、28 日由辽宁科维检验检测公司重新对锅炉排放污染物进行了监测。企业补充了锅炉拆除承诺，详见报告附件 12；

2、经核实，企业卫生防护距离内无居民等环境敏感目标；

3、目前应急预案修订报告已编制完成，预计 2020 年 11 月 15 日前可完成应急预案修订备案。

4、企业将制定环保设施的运行管理制度，落实运维责任人，确保污染物的稳定达标排放，避免污染事故发生。

# 辽宁北方煤化工（集团）股份有限公司竣工

# 环境保护验收监测报告修改说明

| 序号 | 修改内容 | 修改位置 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 补充合成氨塔从 DN1400 变更为 DN1600 的变更说明，说清不属于重大变更的原因 | 已补充，由于原料气没有增加和改变，对产品产能没有增加和改变，故不属于重大变更。详见报告附件 13。 |
| 2 | 核实 SNCR 是否为炉内脱硝 | 已核实，属于 SNCR 炉内脱硝。 |
| 3 | 补充本项目技改后节能情况 | 已补充，本项目建成后，每年可节约 1200t~1400t 煤，吨产尿素电耗比改造前下降 30 度。详见报告 p28。 |
| 4 | 补充煤场存煤量及运转周期 | 已补充，本项目新建煤场可贮存 6000$m^3$ 煤，可供锅炉生产 3 个月使用，详见 p72 |
| 5 | 核查本项目卫生防护距离内的居民情况 | 已核查，本项目卫生防护范围内无居民，详见报告 p52。 |
| 6 | 补充卸煤照片 | 已补充，本项目卸煤方式为全自动卸煤，无需厂内周转，详见报告 p73。 |
| 7 | 制定 20t/h 备用锅炉的拆除计划，制定液氨罐区防渗维修计划，制定原煤场地面软覆盖计划 | 已制定并承诺，2020 年 11 月末前完成罐区围堰修补；2021 年 9 月末前完成锅炉拆除计划； 2021 年 5 月末前完成原煤场软覆盖，详见报告附件 12。 |
| 8 | 核实锅炉监测数据 | 已补充监测锅炉烟气，详见报告附件 18。 |
| 9 | 补充布袋除尘器清灰时，防治二次扬尘的措施 | 已补充布袋除尘器清灰的相关内容，布袋除尘器与灰罐直接相连，不会产生二次扬尘，详见报告 p64。 |
| 10 | 明确两台锅炉运行状况 | 已明确，春、夏、秋三季，两台锅炉一备一用，冬季，运行两台锅炉同时运行，部分蒸汽需提供给本钢供热有限公司，用于兴安村冬季供暖，详见报告 p46。 |