

# 金能科技股份有限公司 3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程项目 竣工环境保护验收意见

2019年9月28日，金能科技股份有限公司根据其3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程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规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，成立验收组、在齐河县组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收报告编制单位—金能科技股份有限公司、监测单位—山东标谱检测技术有限公司、环评单位—山东海美依项目咨询有限公司等单位的代表和专业技术专家组成（名单附后）。

验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制及监测单位关于验收监测报告主要内容的详细介绍，经认真讨论和查阅资料，对项目及验收监测报告存在的问题提出了整改意见。会后，建设单位会同监测单位梳理了相关问题、明确了完成时限并完善了报告。经验收组复核，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

项目名称：3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程项目

建设单位：金能科技股份有限公司

建设性质：技改

建设地点：德州市齐河经济开发区工业园区西路1号，金能科技股份有限公司现有厂区内

建设单位现有 3#、4#焦炉装置区占地 1013m<sup>2</sup>，主要生产装置包括新建 1 套燃烧器系统、1 台多级过滤器+1 台除雾除尘器、2 台 SCR 脱硝装置（一用一备），公辅工程依托现有。

本次技改在现有 3#、4#焦炉装置区内新建 1 套燃烧器系统、1 台多级过滤器+1 台除雾除尘器、2 台 SCR 脱硝装置（一用一备）。主要技改内容为：3#、4#焦炉原烟气首先经过燃烧器将原烟气温度升 280℃ 以上，进入多级过滤器脱除粉尘后，采用 SCR 脱硝工艺对焦炉烟气进行脱硝处理，脱硝后的焦炉烟气进入现有余热锅炉对烟气余热进行综合利用后再经现有脱硫塔进行脱硫处理，脱硫后净烟气再经 Anhorn 除雾除尘器对烟气进行除尘处理后经 125m 排气筒排放。

现有项目劳动定员 7 人，技改项目不新增劳动定员。项目年运行 8000h，采用三班制，每班 8 小时。

#### (二)建设过程及环保审批情况

建设单位于 2019 年 3 月委托山东海美依项目咨询有限公司编制了《金能科技股份有限公司 3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月取得齐河县环境保护局的批复（齐环报告表[2019]53 号）。

项目于 2019 年 4 月开工建设，2019 年 5 月竣工。

#### (三)投资情况

项目投资 3289 万元，全部是环保投资。

#### (四)验收范围

本次验收为 3#、4#焦炉烟气脱硝技改工程项目整体验收。

## 二、工程变动情况

与环评相比，项目建设没有重大变动。主要变化为：

氨气实际消耗量减少 3.86t/a（氨气消耗量与实时氮氧化物浓度大小有关，消耗量变化情况在可控范围之内），助燃煤气实际消耗量减少 4560Nm<sup>3</sup>/a（助燃煤气消耗量与原烟气温度高低有关，消耗量变化情况在可控范围之内）。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

该项目除雾除尘器冲洗系统产生的冲洗废水用于配置脱硫浆液，不新增生产废水排放，同时不新增生活污水。

### （二）废气

3#、4#焦炉原烟气首先经过燃烧器将原烟气温度升280℃以上，进入多级过滤器脱除粉尘后，采用SCR脱硝工艺对焦炉烟气进行脱硝处理，脱硝后的焦炉烟气进入现有余热锅炉对烟气余热进行综合利用后再经现有脱硫塔进行脱硫处理，脱硫后净烟气再经Anhorn除雾除尘器对烟气进行除尘处理后经125m排气筒排放。

### （三）噪声

项目噪声主要是风机、机泵等，采取对高噪音设备加装隔音罩、基础减震等措施进行控制。

### （四）固体废物

项目产生的固体废物主要包括：除尘系统收集的粉尘、废脱硝催化剂。

除尘器收集的粉尘回用于焦炉配煤；脱硝催化剂三年更换一次，目前尚未产生废脱硝催化剂，产生后的废脱硝催化剂暂存于危废间，定期交由厂家回收。

#### (五)其他环境保护设施

##### 1.环境风险防范设施

本次技改项目不改变原有项目风险源等级。建设单位已采取如下环境风险防范措施：配备了灭火器、消防栓等消防器材；危废间防渗；；事故水池依托原有5000m<sup>3</sup>事故水池。

建设单位已于2018年10月编制完成《突发环境事件应急预案》，并在齐河县环保局备案（备案编号：371425-2018-010-H）。

##### 2.在线监测装置

建设单位在废气排放口设置了排污标志和监测平台，并安装有在线监测设备。

##### 3.其他

建设单位设置了环保管理机构，建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

建设单位已于2017年6月21日取得排污许可证（证书编号：91371400768733877C001P）。

#### 四、环境保护设施调试效果

建设单位出具的《金能科技股份有限公司 3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程项目竣工环境保护验收监测报告》（监测单位：山东标谱检测技术有限公司）的监测结果表明：

##### (一)监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常，监测期间（2019年9月16日~9月17日）生产负荷在89.6%~91.3%之间。

## (二)污染物达标排放情况

### 1.废水

项目冲洗废水返回配置脱硫浆液，不新增定员，不新增生活废水。本次验收未进行废水监测。

### 2.废气

#### (1)有组织废气

验收监测期间：

3#、4#焦炉废气排气筒监测结果中颗粒物最大排放浓度为5.1 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为1.55kg/h，SO<sub>2</sub>最大排放浓度为22 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为6.37 kg/h，NO<sub>x</sub>最大排放浓度为75 mg/m<sup>3</sup>、最大排放速率为22.3 kg/h，排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表2炼焦化学工业重点控制区标准要求（颗粒物：10 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>：30 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>：100 mg/m<sup>3</sup>），排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；氨排放速率最大值为0.764 kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准（NH<sub>3</sub>：75 kg/h）。

#### (2)无组织废气

验收监测期间，无组织颗粒物厂界外最大监测结果为0.251 mg/m<sup>3</sup>，无组织二氧化硫厂界外最大监测结果为0.017 mg/m<sup>3</sup>，无组织氮氧化物厂界外最大监测结果为0.081 mg/m<sup>3</sup>，无组织氨厂界外最大监测结果为0.13 mg/m<sup>3</sup>，均满足《炼焦化学工业污染物排放标准》

(GB16171-2012)表7标准要求(颗粒物: 1.0mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫: 0.5mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物: 0.25mg/m<sup>3</sup>、氨: 0.2mg/m<sup>3</sup>) ; 臭气浓度厂界外最大监测结果为17, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中“二级新扩改建”浓度限值无组织排放监控浓度限值(臭气浓度: 20)要求, 厂界达标。

### 3.厂界噪声

验收监测期间, 厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

### 4.固体废物

项目产生的除尘器收集的粉尘回用于焦炉配煤; 脱硝催化剂三年更换一次, 目前尚未产生废脱硝催化剂, 产生后的废脱硝催化剂暂存于危废间, 定期交由厂家回收。

### 5.污染物排放总量

根据验收监测结果核算, 项目SO<sub>2</sub>排放量为40.24t/a、NO<sub>x</sub>排放量为139.08t/a。

技改项目不新增SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量, 可满足德环办字[2016]118号文件《德州市环境保护局关于金能科技股份有限公司50万吨/年甲醇制芳烃项目污染物排放总量确认意见》批复的污染物排放总量: 二氧化硫1118.13t/a, 氮氧化物3972.35t/a。

### (三)环保设施去除效率

#### 1.废水治理设施

项目无废水排放。

## 2.废气治理设施

该项目验收监测期间废气处理设施对颗粒物的平均处理效率为89.4%、对SO<sub>2</sub>的平均处理效率为95.5%、对NO<sub>x</sub>的平均处理效率为92.0%。废气治理措施能够满足达标排放的要求。

## 3.厂界噪声治理设施

厂界噪声能够达标。

## 4.固体废物治理设施

固体废物均得到有效处置。

## 五、验收结论

金能科技股份有限公司3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，具备正常运行条件，无重大变动。验收监测表明，项目各项污染物能够达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

## 六、建议和要求

1、认真落实环境监测计划，对不具备自行监测能力的内容委托有资质的单位按计划开展日常监测工作；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

2、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境事件的能力。

3、加强各类环保设施的运行管理及设备的维护，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地生态环境部门报告，并如实记录备查。

4、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开验收信息，及时向生态环境部门报送项目竣工验收材料。

#### 七、验收组成员信息（另附）

金能科技股份有限公司

2019年9月28日

李强 李强 李强

# 金能科技股份有限公司 3#、4#焦炉烟气脱硝除尘技改工程项目

## 竣工环境保护验收组成员

序号	姓名	职称/职务	工作单位	联系电话	备注	签字
1	张文勇	副总经理	金能科技股份有限公司		建设单位	张文勇
2	王伟	部长	金能科技股份有限公司		建设单位	王伟
3	李宝林	研究员	山东省环保技术服务中心		专业技术专家	李宝林
4	齐娅	高工	山东省焦化行业协会		专业技术专家	齐娅
5	蒋鹏	高工	山东城控检测技术有限公司		专业技术专家	蒋鹏
6	刘建华	助工	山东标谱检测技术有限公司		验收监测单位	刘建华
7	尹英豪	工程师	山东海美依项目咨询有限公司		环评编制单位	尹英豪