

# 山东富伦钢铁有限公司燃气锅炉脱硫脱硝除尘项目

## 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2020年9月16日，山东富伦钢铁有限公司在公司组织召开了燃气锅炉脱硫脱硝除尘项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-山东富伦钢铁有限公司、验收监测单位—莱芜市环境保护科学研究所有限公司及1名技术专家组成，验收组听取了该项目环境保护执行情况和竣工环境保护验收监测情况的汇报，查看了现场，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

本项目位于济南市莱芜区羊里镇，总占地面积6000m<sup>2</sup>，对1#、2#、3#100t锅炉烟气进行脱硝、脱硫、除尘处理，建设3套烟气脱硝装置，1套脱硫、除尘设施，处理烟气量为850000Nm<sup>3</sup>/h。验收期间本项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告2018年第9号）验收监测工况要求。

项目总投资3780万元。劳动定员8人，全部为现有项目调配，实行三班制，每班工作8小时，年工作365天。

项目已在莱芜区发展计划局备案（项目代码2019-371202-77-03-051095），2019年9月山东富伦钢铁有限公司委托北京中科尚环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2019年9月29日通过济南市生态环境局莱芜分局审批（审批编号：莱芜区环报告表[2019]092904号）。该项目于2019年10月开工建设，2020年2月建设完

成并进行调试。2020年5月启动验收工作并进行了现场勘查，2020年5月15日—5月16日委托莱西市环境保护科学研究所有限公司进行现场监测，2020年8月进行验收监测报告编制。

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价，严格执行了“三同时”制度。监测期间，生产负荷满足验收监测生产负荷要求，监测结果有一定的代表性。

## 二、工程变动情况

根据验收监测报告和现场核查，项目的建设地点、规模、生产工艺、防治污染措施未发生重大变化。参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），本项目未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1. 废气

项目废气主要是锅炉烟气中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、逃逸氨，石灰粉仓、脱硫灰库产生的无组织粉尘及氨罐产生的无组织氨。

本项目烟气经“SCR脱硝+湿法脱硫+布袋除尘+风机机组”处理后经原有的100米高排气筒排放；石灰粉仓、脱硫灰库顶部均设有布袋除尘器，除尘后的废气无组织排放。

### 2. 废水

项目职工均为原有职工调配，不新增生活污水。

除盐水用于脱硝氨气吸收回用，吸收氨气后大部分可以返回氨水储罐；工业用水用于脱硫塔降温调湿和风机等设备冷却，风机等设备冷却用

水升温后返回凉水塔降温循环使用，不外排。

### 3. 噪声

本项目生产过程中产生的噪声源主要是物料泵、增压风机、空压机等设备运转产生的噪声。

### 4. 固体废物

本工程产生的固体废弃物为除尘灰、脱硫副产物、废脱硝催化剂。

经调查，生石灰粉仓、脱硫灰库布袋除尘器收集的粉尘，产生量为1.79t/a，可重复使用。

脱硫灰系统内循环使用，定期排放，脱硫灰排放量为3350t/a，收集后外售，不外排。

脱硝催化剂5年更换一次，脱硝钒钛催化剂填充量约116.4m<sup>3</sup>，废催化剂厂家更换后运输至有资质单位处置。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，生产负荷满足要求，生产设备、环保设施正常运行。

### 1. 废气

验收监测期间，颗粒物最大排放浓度4.5mg/m<sup>3</sup>，小于排放限值5mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>最大排放浓度23mg/m<sup>3</sup>，小于排放限值35mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>最大排放浓度10.2mg/m<sup>3</sup>，小于排放限值50mg/m<sup>3</sup>；逃逸氨最大排放浓度0.75mg/m<sup>3</sup>，小于排放限值2.5mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度为1级，满足要求。

烟气经脱硫脱硝后颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度、烟气黑度符合《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/994-2019)表2浓度限值标准及济环字(2019)41号燃气锅炉低氮改造标准。逃逸氨排放浓度符合《火电厂污染防治可行技术指南》(HJ2301-2017)表13标准值要求。

该项目无组织氨排放浓度最大值为0.13mg/m<sup>3</sup>，小于浓度排放限值

1.  $0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）标准要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。无组织颗粒物排放浓度最大值为  $0.288\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于浓度排放限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16157-1996）无组织排放浓度限值要求。

## 2. 噪声

本项目为厂中厂，噪声不具备监测条件，未进行监测。

## 3. 废水

项目职工均为原有职工调配，不新增生活污水；除盐水用于脱硝氨气吸收回用，吸收氨气后大部分可以返回氨水储罐；工业用水用于脱硫塔降温调湿和风机等设备冷却，风机等设备冷却用水升温后返回凉水塔降温循环使用，不外排。故未进行废水水质监测。

## 五、验收结论

建设项目执行了项目环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复要求的环保措施，污染物达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，验收合格。

## 六、后续工作建议

1. 根据验收组意见修改验收监测报告相关内容；

2. 验收合格 5 日内，按《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，向济南市生态环境局莱芜分局报送项目环境保护竣工验收材料；

3. 加强污染设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。积极配合并接受环保部门日常监督管理。如遇环保设施检修、停运等情况，停止生产及时向环保部门报告，并如实记录备查。

4. 制定环境监测计划，定期开展环境监测工作，并进行环境信息公开。

附件：山东富伦钢铁有限公司燃气锅炉脱硫脱硝除尘项目竣工环境保护验收组人员名单。

 验收组

2020年09月16日

# 山东富伦钢铁有限公司燃气锅炉脱硫脱硝除尘项目

## 竣工环境保护验收组成员信息表

姓名	单位	电话	备注
郑仕强	山东富伦钢铁有限公司	13561710577	副厂长
许庆田	山东富伦钢铁有限公司	13561713679	科长
杨文利	济南市环境工程研究所	13969054885	专家
展涛	山东省环境保护科学研究院有限公司	15020850464	

验收组

2020年9月16日