山东金富泰钢铁有限公司
年产16万吨高端特种高强钢板项目
竣工环境保护验收意见

2021年9月23日，山东金富泰钢铁有限公司根据年产16万吨高端特种高强钢板项目竣工环境保护验收检测报告并对照《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指南 污染影响类》、项目环境影响报告表、竣工环境保护验收监测报告、检测报告（DLJC202108359，2021年09月14日）和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，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

项目建设地点位于山东省滨州市博兴县店子镇项目集中区烨辉路18号，山东金富泰钢铁有限公司现有厂区内，占地面积16980㎡，建设性质为新建，建设规模为16万吨/年高端特种高强钢板、48万吨/年酸洗钢板；主体工程包括：生产车间1座建筑面积11350㎡、酸再生站1座；储运工程包括：仓库1座（原材料和产品）、罐区（酸罐）1处；辅助工程包括：锅炉房1座、变配电室1间，其余办公区及相应的辅助设施等依托原有项目；公用工程包括：供水系统、供电系统、供天然气系统、供蒸汽系统及真空系统；环保工程包括：1座污水处理站、1套冷凝器+液滴分离器+洗涤塔+液滴分离器设备、1套布袋除尘器、1座酸再生站（焙烧炉、双旋风分离器、预浓缩器、吸收塔、洗涤塔、排风设施与氧化铁收储设施等）、1座酸再生站酸性废气处理装置（双旋风分离器+2级吸收塔+2级洗涤塔洗涤）、1座酸再生站粉仓废气处理装置（袋除尘器1套）、冷轧油雾净化装置（1套3级金属滤网过置滤）、1台低氮燃烧器、1座事故水池（200m³）、危险废物暂存间（700㎡）、一般固体废物暂存场所、化粪池、隔音降噪设施等；设备包括：48万吨/年酸洗机组（上卷小车1台、开卷机1台、压辊装置及铲头导板1台、侧导对中装置1套、九辊矫直机1台、入口导板台1台、酸洗槽1台、喷淋槽1台、挤干辊4台、烘干机1台、出口段设备1台、夹送辊1台、活套摆动台及对中装置1套、纠偏夹送辊1套、圆盘剪1台、废边卷取机1台、废边小车1台、出口段台架1台、三辊张力辊1台、切尾分断剪(带夹送辊）1台、废料小车1台、侧导对中装置1台、转向夹送辊及穿带导板1套、卷取机1台、卸卷小车及存放台1套、上卷小车1台、钢卷鞍座1台、8t/h燃气锅炉1台、拖链及轨道1套）、16万吨/年可逆轧制机组（主轧机4台、卷取机4台、开卷机1台、高压站主泵3台、高压站循环泵1台、普液站主泵3台、普液站循环泵1台、弯辊横移站主泵2台、弯辊横移站循环泵1台、稀油润滑站2台、工艺润滑站主泵3台、工艺润滑站循环泵2台、搅拌器3台、真空过滤器1台、换辊大车1台、右偏导辊驱动1台、左偏导辊驱动1台、磨削机床2台）、酸再生站（废酸贮罐5台、脱硅装置1台、石墨加热器1台、浸溶塔1台、石墨冷却器1台、反应罐1台、计量泵1台、压滤机1台、收集罐1台、净化废酸泵1台、焙烧炉1台、钛风机电机1台、铁粉风机1台、助燃风机1台）、公用辅助设施(循环水泵5台（开4备1)、

自用LNG供气设备1套、空压机3台（开2用备1）、给排水系统（依托原有）1套、安全警报系统1套、污水处理系统1套、环保设备1套、变压器及其他辅助设施3套)等；酸洗主要生产过程为：以热轧带钢、30%盐酸、轧制油、液压油等为原料，经入口段（开卷、切头、切角）、工艺段（酸洗、漂洗、烘干）和出口段（出口活套、切边、卷取）等过程制得产品；再生酸主要生产过程为：废酸液经过滤、预浓缩、熔烧、氧化铁粉等过程进行再生酸；冷轧主要生产过程为：以热扎钢卷为原料，经入口段（开卷、送辊）、工艺段（轧制）、出口段（质检、剪切和卷取）、打捆等过程。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环评报告表于2019年12月由德州正能环保科技有限公司编制，2020年3月20日通过博兴县行政审服务局审批（博审环表[2020]44号），项目于2020年6月开工建设，2021年7月建成，环保设施同期全部竣工并进行调试运行，山东鼎立环境检测有限公司于2021年9月06日～07日对该项目进行竣工环境保护验收检测。公司已办理排污许可证（证书编号：91371625572868462T001P）。项目建设至建成过程中无环境投诉、举报和罚款。

（三）投资情况

项目计划总投资8800万元，其中环保投资为1270万元，环保投资占总投资比例的14.4%。实际总投资1.5亿元，其中环保投资为1270万元，环保投资占总投资比例的8.5%

（四）验收范围

本次验收范围为山东金富泰钢铁有限公司年产16万吨高端特种高强钢板项目的主体工程、辅助工程及配套建设的环保工程。

二、工程变动情况

本项目工程现状与环评报告表比较其变动如下：环评中产生的危险固体废物量与实际生产过程产生的危险废物量比较有增加。根据环境保护部办公厅文件[2015]52号文和环办环评[2018]6号文关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）等相关文件，该项目的性质、生产工艺、生产规模均未发生变化，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为循环冷却排污水、脱盐废水、锅炉排污水、含油废水、水封废水、酸再生站2级洗涤塔废水、酸洗线3级洗涤塔废水、盐废水、地面冲洗废水、及生活污水。循环冷却排污水、脱盐废水、锅炉排污水收集后与含油废水、水封废水、酸再生站2级洗涤塔废水、酸洗线3级洗涤塔废水、盐废水、地面冲洗废水及生活污水汇总一起进入厂区新建污水处理站处理（隔油+化学破乳+气浮+过滤”处理工艺）和酸性废水处理系统（采用“调节+曝气+中和反应”处理工艺））后达标排入污水管网进入博兴县店子镇污水处理深度处理。

（二）废气

项目废气主要为酸洗工序、漂洗工序及烘干工序产生的HCl废气分管收集至废气总管，通过冷凝器+液滴分离器+洗涤塔+液滴分离器设备洗涤处理后，由1根20m（1#）排气筒排放；酸洗及烘干工序天然气锅炉经低氮燃烧器燃烧产生的废气（SO_2、NO_x、颗粒物）经1根15m（2#）排气筒排放；酸再生焙烧炉产生焙烧废气（HCl、SO_2、NO_x、颗粒物）。通过双旋风分离器+2级吸收塔+2级洗涤塔设备处理后，由1根25m（3#）排气筒排放。

酸再生工序氯化铁经焙烧炉燃烧转化为Fe2O3粉，经螺旋输送机输送至粉仓产生的粉尘通过仓顶的布袋除尘器处理后，由1根25m（4#）排气筒排放。

轧制工序产生的油雾经收集，通过多级油雾净化装置（3级金属滤网过置滤）处理后，由1根20m（5#）排气筒排放；未被收集的废气无组织排放。

验收期间废气处理设施正常运行。

（三）噪声

项目噪声主要为各种风机、剪切机、卷取机、空压机和冷却塔、引风机等设备运行时产生的机械噪声，采取的降噪措施为车间内合理布局、建筑隔音和距离衰减等。

（四）固体废物

项目固体废物主要有：解包废料、带头带尾废料、分切废料、不合格产品、氧化铁粉末、废反渗透膜、废含油滤布、废轧制油、废润滑油、污油、污泥、磨削泥、废包装材料（原料）、废酸及生活垃圾。解包废料、带头带尾废料、分切废料、不合格产品、氧化铁粉末、废反渗透膜属于一般废物收集后外售综合处理；废轧制油、废润滑油、污油、污泥、磨削泥、废包装材料（原料）、废酸属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；生活垃圾、废含油滤布由环卫部门清理外运。

（五）其他环境保护设施

项目废水在线监测环保设施。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1.废水

检测结果表明，验收检测期间厂区污水处理站出口水质各指标最大分别为PH：8.61～8.78；悬浮物：27mg/L；CODCr：34mg/L；氨氮：4.6mg/L；总磷：1.23mg/L；总氮：6.30mg/L；石油类：4.63mg/L；总铜：未检出；总铁：0.27mg/L；总锌：未检出；挥发酚：0.506mg/L；氟化物：1.02mg/L；总氰化物：0.023mg/L；全盐量：902mg/L，项目验收期间经监测厂区污水处理站出口水质最大排放均能满足《山东省钢铁工业污染物排放标准》（DB37/990-2013）表3间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准和关于批准发布《＜山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准＞等4项标准增加全盐量指标限值修改单》的通知（鲁质监标发[2014]7号）的要求。

2.废气

检测结果表明，验收检测期间酸洗、漂洗及烘干工序排气筒（1#）产生的有组织氯化氢最大排放浓度为13.7mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB37/990-2019）中表1排放限值要求，最大排放速率为0.0742kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

酸洗及烘干工序锅炉燃烧排气筒（2#）产生的有组织SO_2、NO_x、颗粒物最大排放浓度分别为3mg/m³、46mg/m³、3.9mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2一般控制区新建燃气锅炉标准要求和《博兴县燃气锅炉低氮改造专项整治工作方案》（博蓝卫指〔2019〕1号），SO_2、NO_x、烟尘最大最大排放速率分别为0.0108kg/h、0.148kg/h、0.0134kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；

酸再生焙烧废气排气筒（3#）产生的有组织SO_2、NO_x、颗粒物最大排放浓度分别为未检出、109mg/m³、3.2mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准要求，最大排放速率分别为未检出、0.527 kg/h、0.0157 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；氯化氢最大排放浓度为10.7mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB37/990-2019）中表1排放限值要求，最大排放速率为0.0518kg/h，最大排放速率为0.0518 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；

粉仓尾气排气筒（4#）产生的有组织颗粒物最大排放浓度为3.8mg/m³，最大排放速率为0.0387 kg/h，排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB37/990-2019）中表1排放限值要求，最大排放速率为0.0387kg/h，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；

冷轧废气排气筒（5#）产生的有组织油雾最大排放浓度为8.15mg/m³，最大排放速率为0.762kg/h，排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB37/990-2019）中表1排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

验收检测期间，厂界无组织废气厂界颗粒物、VOC_s和氯化氢最大排放浓度分别为0.484mg/m³、1.27mg/m³、0.19mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB37/990-2019）中表1排放限值要求。

3.厂界噪声

验收检测结果表明，厂界昼间噪声最大值55.6dB(A)，夜间噪声最大值46.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4.固体废物

项目固体废物未进行检测，但厂家进行了产生量统计，发现有超量产生情况。

5.污染物排放总量

项目 SO_2、NOx、COD、氨氮污染物排放总量指标分别为 1.6t/a、2.62t/a、1.55t/a、0.16t/a。

根据验收检测结果计算，燃气锅炉年工作时间为 7200 小时， SO_2、NOx 平均速率分别为 0.0021kg/h、0.1435kg/h，SO_2、NOx 排放量分别为 0.015t/a、1.03t/a；焙烧炉年工作时间为 3300 小时，SO_2、NOx 平均速率分别为 0.0003kg/h、0.473kg/h，排放量分别为 0.001t/a、1.56 t/a。SO_2、NOx 排放总量分别为 0.016t/a、2.59t/a，满足总量指标要求。

项目实际排放量 47256m^3/a，COD、氨氮平均排放浓度分别为 30.5mg/L、0.157mg/L，COD、氨氮排放总量分别为 1.44t/a、0.007t/a，满足总量指标要求。

6.污染物去除效率

因为实际生产现场环保设施进口不具备检测条件，未计算环保设施的废气去除率。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素检测结果，项目产生的循环冷却排污水、脱盐废水、锅炉排污水收集后与含油废水、水封废水、酸再生站 2 级洗涤塔废水、酸洗线 3 级洗涤塔废水、盐废水、地面冲洗废水及生活污水汇总一起进入厂区新建污水处理站处理（隔油+化学破乳+气浮+过滤”处理工艺）和酸性废水处理系统（采用“调节+曝气+中和反应”处理工艺））后达标排入污水管网进入博兴县店子镇污水处理深度处理，废水对地表水影响较小；项目产生的机械噪声对敏感点周围环境没有影响；项目产生的固体废物得到了有效处置，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气得到了有效处理，检测结果表明有组织废气污染物达标排放，废气污染物厂界达标，对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目环保手续完备，技术材料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环境报告及其批复要求的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、严格落实环境保护管理制度，确保污染物稳定达标排放。

2、加强现场管理和对环保治理设施的维护，确保设施高效运行，最大限度的减少对环境的影响，严禁环保设施不正常运行或故障下生产。

3、完善环保设施运行及维护保养等相关记录。

八、验收人员信息：

项目验收工作组成员信息见附件。

山东金富泰钢铁有限公司

2021 年 9 月 23 日

山东金富泰钢铁有限公司

年产 16 万吨高端特种高强钢板项目竣工环境保护验收成员信息表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
建设单位	许帅	山东金富泰钢铁有限公司	副总经理	15762167888	
检测单位	李淑君	山东鼎立环境检测有限公司	项目经理	18678102885	
验收检测报告编制单位	李伟明	山东金富泰钢铁有限公司	编制人员	18860550858	
专家	耿殿荣	山东大成农化有限公司	高工	13953302881	
专家	谷翠芹	山东同济环境工程设计院有限公司	高工	13953363941	

山东金富泰钢铁有限公司

2021 年 9 月 23 日