

秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目（一阶段工程）竣工
环境保护验收意见

2025年4月14日，秦皇岛佰工钢铁有限公司根据项目竣工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和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1、项目名称：秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目（一阶段工程）；

2、建设单位：秦皇岛佰工钢铁有限公司；

3、建设性质：技改；

4、建设地点：河北卢龙经济开发区石门循环经济产业园现有厂区内；

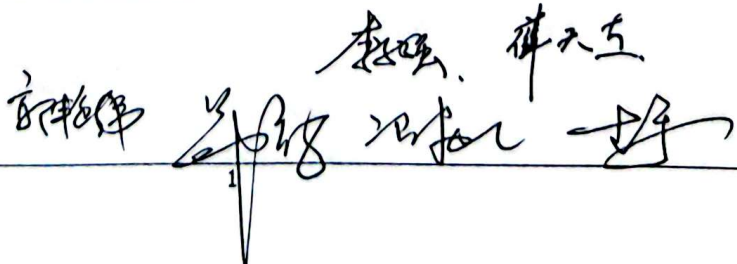
5、建设内容及规模：项目本阶段利用现有炼钢厂房，新建60t提钒转炉炉体1座，配套有上料系统、转炉烟气汽化冷却系统等。现有原料储运、烧结、炼铁、炼钢等单元利用已有设备，除铁精粉原料变化外，其他原辅料不发生变化。钒钛铁精粉经烧结和炼铁单元后得到含钒铁水，含钒铁水全部经过60t提钒转炉提钒后得到半钢水，半钢水转运入炼钢车间经炼钢转炉继续吹炼。项目提钒转炉建成后，不新增炼钢产能。

（二）建设过程及环保审批情况

环境影响报告书编制及审批情况：2019年12月，秦皇岛佰工钢铁有限公司委托编制完成了《秦皇岛佰工钢铁有限公司产品结构调整（提钒、精炼）项目环境影响报告书》，2019年12月27日，秦皇岛市生态环境局以“秦环审（2019）20号”予以批复。项目分阶段建设，目前60t提钒转炉（1座）及其配套设施（氧化钒生产工序正在建设中）已建成，建成部分已纳入排污许可证（9113032479137610X0001P）。

（三）投资情况

验收组签名：





项目总投资 12470 万元，其中环保投资 3502 万元，占总投资的 28.08%。

（四）验收范围

新建 60t 提钒转炉 1 座及其配套的上料系统、转炉烟气汽化冷却系统等。

二、工程变动情况

（一）由于五氧化二钒生产线正在建设中未投产，钒渣暂时调整为外售综合利用；

（二）提钒转炉建设位置由车间炼钢平台西侧调整为炼钢平台中间位置；

（三）提钒转炉一次烟气排气筒高度由环评阶段 52 米调整为 60 米。

（四）除尘风机降噪措施由环评阶段设置消声器调整为软连接。

依据《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）中钢铁建设项目重大变动清单分析，变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

提钒工序废水主要包括净环冷却水系统排浊水、脱盐车站浓盐水和煤气净化浊环水系统排污水。净环冷却水系统排浊水和脱盐车站浓盐水用于连铸浊环水系统补水。煤气净化浊环水系统排污水依托公司现有综合污水处理站，处理后回用于高炉冲渣和炼钢连铸浊环水系统补水。

（二）废气

项目废气来源于原料准备及提钒炉冶炼过程。

提钒炉冶炼车间密闭，原料准备工序设有封闭料库一座，料库受料工序设有集气罩；高位料仓受料、皮带转运及高位料仓卸料过程均已设置集气罩，以上废气经收尘管路引入提钒炉二次除尘系统进行处理。

提钒炉一次烟气经炉顶罩收集引入配套 OG 湿法除尘净化处理，检测达到可回收条件时，进入转炉煤气柜贮存；不满足回收条件时则通过阀门切换进入 60m 高的放散烟囱点火放散。

验收组签名：

验收组签名：李强、薛永立、高艳峰、孙伟、沈伟、王



项目在提钒炉两侧设挡火（烟）板，炉前、炉后设活动挡火（烟）门，侧面设置集气罩，废气（二次烟气）捕集后引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。

提钒炉冶炼过程中还有部分未捕集的烟尘（三次烟气），车间顶部设有集尘罩，废气引至配套高效布袋除尘器净化处理后，通过 30 米高排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声来源于设备运行。现场选用低噪设备，设备配有减振基础；并采取厂房隔声、安装消音器措施进行降噪。

（四）固体废物

项目固废包括钒渣、除尘系统产生的除尘灰、废耐火材料；设备维修产生的废机油。钒渣于车间内暂存后外售综合利用，后期待企业钒渣处理线建成投产后再内部进行综合利用；除尘灰密闭运输至烧结工序综合利用；废耐火材料由厂家回收利用。企业已与资质单位签订危废处置合同，项目产生废机油采用专用铁桶收集，暂存于公司危废间，交有资质单位处置。

（五）其他措施

1、防渗

新建提钒炉设置在现有炼钢厂房内，项目区域地面已采用混凝土硬化。钒渣临时存放区已采用抗渗混凝土(P6)浇筑，施工厚度不小于 15cm。

2、环境风险

在易发生气体泄漏的工艺现场已设置可燃、有毒气体监测报警装置；可能发生有毒气体泄漏区巡视人员配备了便携式有毒气体探测器；对煤气管道设置了识别色和流向压力，温度等标识；在火灾爆炸危险性较大的场所设置安全标志及信号装置。已编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号：130324-2023-071-H。

3、在线检测

项目废气排放口已规范化建设，提钒炉二次烟气、三次烟气排放口已设置在线检测装置。

4、其他

验收组签名：

李如强 薛云立
郭艳辉 郭艳辉 郭艳辉 郭艳辉



项目投运前已纳入排污许可管理，并重新申领排污许可证。企业物料及产品进出采用新能源汽车或国六标准汽车运输。

四、环境保护设施调试效果

验收检测期间正常运行，满足验收工况要求。

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

检测结果表明项目废气达标排放。

2、废水治理设施

项目生产废水回用，项目无废水外排。

3、厂界噪声治理设施

检测结果表明厂界噪声达标排放。

4、固体废物治理设施

项目固废能够得到合理处置。

（二）污染物达标排放情况

1、废气

（1）有组织废气

检测结果表明：提钒炉一次烟气、二次烟气及三次烟气排气筒颗粒物排放浓度，满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）大气污染物排放限值及“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”相关要求。

（2）无组织废气

检测结果表明：提钒炉车间门窗处颗粒物排放浓度满足《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）无组织排放浓度限制要求。厂界无组织颗粒物排放浓度满足《钒工业污染物排放标准》（GB26452-2011）企业边界大气污染物浓度限值及“秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知（[2021]-10）”相关要求。

2、噪声

验收组签名：

验收组签名：[Signature]



