

浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、 6000 吨不锈钢管技改项目竣工环境保护验收意见

2020 年 5 月 13 日，浙江永立钢业有限公司根据《浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢管技改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指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

①建设地点：临海市上盘镇北洋七路 3 号

②建设规模：年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢管

③工程组成与建设内容：企业投资 8250.5 万，利用现有土地，扩建 1#和 3# 厂房，设置冷轧设备、穿孔设备、冷拔设备等，并且提升改造现有酸洗设备及废水、废气、固废等环保设施。建成后形成新增不锈钢钢坯（俗称荒管）4 万 t/a 和不锈钢管 0.6 万 t/a 的生产能力。建立污水处理系统 1 套，废气处理系统 12 套。

（二）建设过程及环保审批情况

企业委托温州市曙光环境工程有限公司编制了《浙江永立钢业有限公司煤气发生炉烟气除尘脱硫工程实施技术方案》、《浙江永立钢业有限公司油雾废气处理工程设计方案》、《浙江永立钢业有限公司 150m³/d 酸洗废水处理及回用工程设计方案》、《浙江永立钢业有限公司酸雾废气处理设计方案》并组织实施，委托济南康宏环保设备有限公司编制了《浙江永立钢业有限公司打磨房外抛布袋除尘设计方案》并组织实施，委托浙江天蓝环保技术股份有限公司编制了《浙江永立钢业有限公司退火炉、加热炉烟气脱硝工程技术协议》并组织实施，目前生产正常、环保设施运行稳定，具备了建设项目竣工环保验收监测条件，并已委托浙江浙海环保科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

项目总投资 8250.5 万元，其中环保投资 3000 万元，占总投资的 36.4%。

（四）验收范围

本次验收内容为：浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000

吨不锈钢管技改项目及相关环保配套设施。

二、工程变动情况

根据项目竣工环境保护验收监测报告，对照环境保护部办公厅文件《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）中钢铁行业建设项目重大变动清单，本项目的建设地点、规模、性质、生产工艺及环保设施均未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本技改项目达产后产生的废水主要为酸洗废水、酸雾废水、直接冷却水、初期雨水和生活污水。

企业生活污水经处理能力为30t/d的埋地式一体化生活污水处理装置处理达标后纳管排放。

生产废水包括酸洗废水、直接冷却水、酸雾废水等，废水采用专管收集，经厂内废水站处理达标后纳管排放。废水处理设施委托温州市曙光环境工程有限公司设计、建设，废水处理能力为150m³/d。

（二）废气

本技改项目实施后全厂产生的废气主要有混酸酸雾、燃气废气、打磨粉尘（抛光和喷砂）、冷轧油雾、储罐呼吸废气、电焊烟尘、食堂油烟等。企业委托温州市曙光环境工程有限公司对混酸酸雾废气、冷轧油雾和煤气炉烟气除尘脱硫工程进行设计、施工，委托浙江天蓝环保技术股份有限公司对退火炉、加热炉烟气脱硝工程进行设计、施工，委托济南康宏环保设备有限公司对打磨、抛丸粉尘进行设计、施工。

（三）噪声

本技改项目噪声主要来源于各设备生产时的噪声。噪声源强在75~113dB(A)之间。企业在实际生产过程中采取以下降噪措施：合理布置生产设备，加强设备定期检查及维护，并对噪声源采取减震、隔声等措施。

（四）固体废物

根据调查及企业提供的资料：本技改项目产生的固废主要为废金属、氧化铁皮、上灰渣、煤焦油、废酸渣、废槽液、污泥、废乳化液和生活垃圾。危险固废堆积场和一般固废分区，企业在3#厂房污水处理设施旁边设置2处危险固废暂

存房间约 80m²,在 1#厂房北侧加热炉废气处理设施旁设置一处煤焦油暂存池(约 60m³),用来暂时存危险固废,危险废物暂存库底部高于地下水最高水位,设施地面与裙脚已用坚固、防渗的材料建造,车间地面已做硬化、耐腐蚀处理,表面无裂缝,做到了防风、防雨、防晒、防漏,各类危废干湿分区,贴挂明显的标示标牌。企业已与浙江特力再生资源有限公司签订污泥处置协议,与平湖市金达废料再生燃料实业有限公司签订废油处置协议,与浙江环益资源利用有限公司签订废酸渣处置协议,与洛阳昊海环保科技有限公司和台州市德长环保有限公司签订精(蒸)馏残渣(煤焦油)协议。

四、环境保护设施调试效果

根据 2019 年 10 月 16~19 日、2020 年 4 月 13~14 日,验收监测数据表明,验收监测期间,企业生产正常,环保设施运行稳定,生产负荷达到大于 75%的要求。

(一) 环保设施处理效率

(1) 废水治理设施

由监测报告可知,验收监测期间,废水处理设施对 COD 平均去除率为 60.1%,总铬平均去除率 98.6%,总镍平均去除率 99.6%,总铁平均去除率 99.4%,石油类平均去除率 99.1%,氟化物平均去除率 98.6%说明项目废水处理系统对污染物有较好的去除率,能达到废水设计方案去除率预估。

(2) 废气处理效率

由监测报告可知,验收监测期间,3台煤气加热炉废气收集后,经“SCR脱硝反应器+脱硫塔”工艺处理后,对SO₂的处理效率可达97.6~97.8%,NO_x处理效率可达89.1~89.7%,2台煤气退火炉废气收集后,经“SCR脱硝反应器+脱硫塔”工艺处理后,对SO₂的处理效率可达93.6~93.8%,NO_x处理效率可达71.3~73.4%,说明项目废气处理系统对污染物有较好的处理效率,能达到废气设计方案处理效率预估。

(二) 污染物排放情况

(1) 废水

① 废水排放评价

由监测报告可知，验收监测期间，生产废水排放口总砷 1.9×10^{-3} mg/L、六价铬 0.234mg/L、总铬 0.59mg/L、总铅 <0.05mg/L、总镍 0.50mg/L、总镉 <0.005mg/L、总汞 3.0×10^{-3} mg/L。

总排口 pH 值范围为 7.83~7.98，污染物日均最大排放浓度：化学需氧量 101mg/L、悬浮物 42mg/L、氨氮 10.2mg/L、总磷 0.38mg/L、总氮 19.6mg/L、氟化物 <0.05mg/L、石油类 <0.06mg/L、挥发酚 <0.01mg/L、总氰化物 0.018mg/L、总铁 <0.01mg/L、总锌 <0.009mg/L、总铜 <0.04mg/L、基准排放量为 1.0m³/t。

生产废水排放口总砷、六价铬、总铬、总铅、总镍、总镉、总汞排放浓度均符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）表 2 间接排放标准要求。

总排口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、氟化物、石油类、挥发酚、总氰化物、总铁、总锌、总铜、排放浓度、基准排放量均符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456-2012）表 2 间接排放标准要求。

②雨排口监测结果

由监测结果可知，验收监测期间，雨排口 pH 值范围为 7.69~7.73，污染物最大日均值为化学需氧量 17mg/L、悬浮物 8mg/L、氨氮 0.69mg/L、总磷 0.12mg/L、总氮 1.76mg/L。较好的执行了雨污分流。

③总量核算

根据调查企业年废水排放量按 13949 吨，化学需氧量为 1.395t/a、氨氮为 0.209t/a，符合环评及批复总量控制要求。

(2) 废气

①有组织废气排放评价

由监测结果可知，验收监测期间，A6车间150+90 天然气加热炉1号排放口污染物最大排放浓度：二氧化硫42mg/m³、氮氧化物220mg/m³、颗粒物14.4mg/m³；

A6车间60 天然气加热炉2号排放口污染物最大排放浓度：二氧化硫42mg/m³、氮氧化物229mg/m³、颗粒物13.6mg/m³；

天然气连续退火炉3号排放口污染物最大排放浓度：二氧化硫43mg/m³、氮氧化物260mg/m³、颗粒物13.6mg/m³；

煤气加热炉退火炉脱硫设施总排放口6号污染物最大排放浓度：二氧化硫9mg/m³、氮氧化物35mg/m³、颗粒物4.8mg/m³；氨0.012kg/h，臭气浓度412；

4套打磨机组粉尘处理设施总排放口8号污染物最大排放浓度：颗粒物 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；

酸洗废气处理设施9号排放口污染物最大排放浓度：氟化物 $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，硝酸雾 $0.020\text{mg}/\text{m}^3$ ；

冷轧车间废气处理设施10号排放口污染物最大排放浓度：油烟 $6.17\text{mg}/\text{m}^3$ ；

喷砂房抛丸粉尘处理设施11号排放口污染物最大排放浓度：颗粒物 $8.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。

A6车间150+90天燃气加热炉1号、A6车间60天燃气加热炉2号、天燃气连续退火炉3号排放口二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3“大气污染物特别排放限值”；煤气加热炉退火炉脱硫设施总排放口6号二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3“大气污染物特别排放限值”，氨排放速率和臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准；4套打磨机组粉尘处理设施总排放口8号、喷砂房抛丸粉尘处理设施11号排放口颗粒物浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3“大气污染物特别排放限值”；酸洗废气处理设施9号排放口氟化物、硝酸雾排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3“大气污染物特别排放限值”；冷轧车间废气处理设施10号排放口油烟浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3“大气污染物特别排放限值”。

②厂界无组织废气排放评价

由监测结果可知，验收监测期间、厂界无组织各污染物最大排放浓度：颗粒物 $0.219\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $0.080\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $0.17\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <10 。

厂界无组织颗粒物、氮氧化物、氟化物浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表4“现有和新建企业无组织排放浓度限值”，二氧化硫浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（新污染源）无组织排放监控浓度限值，氨和臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。

③主要污染物排放总量情况

根据核算项目废气各污染物的排放量分别为：二氧化硫 0.638t/a、氮氧化物 3.580t/a、颗粒物 1.307t/a，符合环评批复总量要求。

(3) 噪声

由监测结果可知，验收监测期间，项目厂界东、南、西侧噪声结果为 50~64dB (A) 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准；厂界北侧噪声结果为 54~69dB (A) 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。

(4) 固体废物

危险固废堆积场和一般固废分区，企业在 3# 厂房污水处理设施旁边设置 2 处危险固废暂存房间约 80m²，在 1# 厂房北侧加热炉废气处理设施旁设置一处煤焦油暂存池（约 60m³），用来暂时存危险固废，危险废物暂存库底部高于地下水最高水位，设施地面与裙脚已用坚固、防渗的材料建造，车间地面已做硬化、耐腐蚀处理，表面无裂缝，做到了防风、防雨、防晒、防漏，各类危废干湿分区，贴挂明显的标示标牌。企业已与浙江特力再生资源有限公司签订污泥处置协议，与平湖市金达废料再生燃料实业有限公司签订废油处置协议，与浙江环益资源利用有限公司签订废酸渣处置协议，与洛阳昊海环保科技有限公司签订精（蒸）馏残渣（煤焦油）协议。危险固废贮存符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染物控制标准》及修改单要求，一般工业固体废弃物符合（GB18599-2001）《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》及修改单要求。

五、工程建设对环境的影响

（一）根据环评及批复本项目不设大气环境保护距离，卫生防护距离内没有居民等敏感点，符合防护距离要求。

（二）项目废水经处理后，纳管接入城市管网，进入临海市南洋第二污水处理厂处理；废气能够做到达标排放；噪声采取减震、隔声等措施，能够做到厂界达标。项目运行过程对环境的影响不大。

六、验收结论

浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢管技改项目环保审批手续完备，较好的执行了环保“三同时”制度，建立了相应环保治理设施，较好的落实了环评及批复提出的相关要求，废气、废水、噪声排放达到相应

环保标准，固废安全处置，总量符合环评及批复要求，验收资料齐全。验收组认为该项目补充相关监测数据后，同意项目环境保护设施竣工验收。

七、后续要求

1、监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，核实设备清单和原辅材料，完善煤气成分及输送过程，核实固废产生情况以及处置去向，核实总量控制，根据相关表面处理整治规范对照说明，完善危废处置协议、原环评批复和验收意见等附图附件。

2、做好厂区酸性、冷轧、打磨等废气收集，加强废气处理设施运行维护，做好台账，定期监测，确保煤气燃烧废气、酸雾等废气稳定达标排放；

3、进一步加强厂区雨污分流，污污分流工作，废水分质分类收集，实施干、湿分离，优化废水处理工艺，加强日常废水处理设施运行维护，加强废水处理回用，做好台账，定期监测，确保废水各污染物长期稳定达标排放，其中第一类污染物处理后确保车间达标。

4、完善危废堆场标识标牌，做好分区分类，完善危废周知卡及台账记录，及时转移危险固废，严格执行转移联单制度，防止二次污染；加强噪声管理，做好隔音降噪措施，减少噪声对周边环境的影响。

5、建立长效的环保管理机制，加强环境风险防范管理，完善事故应急设施，有效控制风险事故造成的环境污染、降低环境危害，定期开展应急演练，确保环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江永立钢业有限公司年产40000吨不锈钢钢坯、6000吨不锈钢管技改项目竣工环境保护验收工作组签到单”。

吴建 高磊
陈 叶林
林浩楠 程耀 岑兴

浙江永立钢业有限公司
2020年5月13日



浙江永立钢业有限公司年产40000吨不锈钢钢坯、6000吨不锈钢管技改项目
竣工环境保护设施自行验收验收组名单

日期 2020年5月13日

姓名	单位	联系电话	身份证号码
组长	浙江永立钢业有限公司	13626665405	210504197806280819
专家	台州市环境学会	1398561078	33262119560626041X
	浙江永立钢业有限公司	1366665591	331081178809308010
	台州市环境学会	13002665101	332621195705130012
	浙江永立钢业有限公司	13706660908	33072619960212131X
组员	台州市日新环境工程	13706660908	350321196808241512
	浙江永立钢业有限公司	13735820464	330127198910123914
	浙江永立钢业有限公司	13858607864	330105198206180087