

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

ZH19-YSJC-020

项目名称：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
委托单位：浙江永立钢业有限公司

浙江浙海环保科技有限公司

ZheJiang ZheHai Environmental Science&Technology Co. Ltd

二〇二〇年五月

[浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨
不锈钢钢管技改项目竣工环境保护验收监测报告表]



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112342248

名称:浙江浙海环保科技有限公司

地址:临海市杜桥镇杜南大道医化园区

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本
条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和
结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江浙海环保科技有限公司承担。



许可使用标志



181112342248

发证日期:2018 年 01 月 26 日

有效日期:2024 年 01 月 25 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

责 任 表

[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表]

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：王洪龙

项目负责人：

报告编写人：

校 核：

审 核：

审 定：

建设单位：浙江永立钢业有限公司

编制单位：浙江浙海环保科技有限公司

电话：

电话：0576-85581095

传真： /

传真： /

邮编： 317015

邮编： 317000

地址： 临海市上盘镇北洋工业区

地址： 临海市杜桥镇杜南大道医化园区

目 录

1、总 论	1
1.1 前言	1
1.2 验收编制依据	3
1.2.1 相关法律、法规、规章和规范	3
1.2.2 相关验收技术规范	4
1.2.3 相关环评及批复文件	4
1.2.4 相关其他文件	4
2、 建设项目工程概况	5
2.1 项目基本情况及建设内容	5
2.2 地理位置及厂区平面布置	10
2.3 产品及原辅材料消耗	11
2.4 水平衡	13
2.5 生产工艺及污染物产生环节	15
2.6 技改项目变更情况符合性分析	18
3 主要污染源及治理措施	20
3.1 水污染源及治理措施	20
3.2 气污染源及治理措施	22
3.3 噪声污染源及治理措施	26
3.4 固体废弃物污染源及治理措施	27
4 、环评回顾及环评批复要求	29
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	29
4.2 审批部门审批意见	33
5 验收监测评价标准	34
5.1 污染物排放标准	34
5.2 总量控制指标	36
5.3 处理效率要求	36
6 验收监测内容	38
6.1 监测内容	38
6.2 质量保证和控制措施	45
6.3 验收监测结果及分析	46
7 环境管理检查	68

7.1 环境保护管理机构-----	68
7.2 环境保护措施落实情况-----	68
7.3 “以新带老”落实情况-----	76
7.4 环境保护投资及“三同时”落实情况-----	77
8 验收结论和建议-----	79
8.1 验收工况-----	79
8.2 环保设施调试运行效果-----	79
8.3 总结论-----	82
8.4 建议-----	83

9 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件与附图

附件 1：环评批复

附件 2：排污许可证

附件 3：排污交易凭证

附件 4：危险废物处置合同

附件 5：水费发票

附件 6：废水、废气厂家资质证明

附件 7：雨污管网图

附件 8：煤质检测报告

附件 9：原环评批复和环保验收意见

附件 10：环保验收意见及签到单

附件 11：环保验收修改意见机修改情况

附件 12：环保设施运行台账

附件 13：危险固废台账

附图 1：项目所在地理位置图

附图 2：项目周围环境概况及监测点位图

附图 3：项目建设总平面图

附图 4：项目卫生防护距离示意图

附图 5：现场照片

1、总 论

1.1前言

浙江永立钢业有限公司原名浙江正立不锈钢有限公司，企业注册成立于 2006 年，地址位于临海市上盘镇北洋工业区，是一家专业生产大口径不锈钢管系列产品的企业。企业于 2007 年 7 月委托浙江大学编制了《浙江正立不锈钢有限公司不锈钢管生产线项目环境影响报告书》，同年通过了临海市环境保护局审批（临环管【2007】82 号），于 2013 年 8 月通过了环保竣工验收（临环验【2013】25 号）。企业于 2007 年 9 月委托浙江省工业环保设计研究院编制了《浙江正立不锈钢有限公司年产 2.4 万吨不锈钢坯锻造车间新建项目环境影响报告表》，同年通过了临海市环境保护局审批（临环管【2007】105 号），2015 年 4 月通过了环保竣工验收（临环验【2015】24 号）。

企业生产不锈钢管由于外观美、耐腐蚀、不渗透、气密性好、重量轻、耐高压等优良性能，广泛应用于国民经济建设的各个领域，随着我国经济建设的快速发展，不锈钢管市场需求量不断增加。为了保证不锈钢管材的供应，进一步提高不锈钢管材的品质，企业决定投资 8250.5 万元，实施不锈钢钢坯、不锈钢管生产的技改扩建项目，并对现有项目生产设备和环保设施进行技术改造，本项目于 2018 年 5 月在临海市经济和信息化局备案，项目代码 2018-331082-31-03-035464-000。2018 年 12 月委托浙江东天虹环保工程有限公司编制了《浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目环境影响报告表》，项目实施后预计年产值可达 100000 万元，创利税 11900 万元，新增就业人员 100 人。临海市环保局于 2018 年 12 月 25 日临环审【2018】165 号进行了批复。**批复内容：**该项目总投资 8250.5 万元，其中环保投资 250 万元，占 3.03%，项目利用现有土地，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，企业形成年产 6.4 万吨不锈钢钢坯、1.6 万吨不锈钢管的生产规模。目前全厂有 350 人，全年工作 330 天，厂区设有食堂和倒班宿舍。

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，主体工程及配套环保设施于2019年6月建成投入调试生产，目前环保设施运行正常，拟提出项目竣工环境保护验收监测。

根据相关环保法律的规定，建设项目必须执行“三同时”制度，相关环保设施经验收合同后方可投入生产。受浙江永立钢业有限公司的委托，我公司承担了该项目竣工环境保护设施验收监测工作。我公司于2019年9月13日进行现场勘查，通过现场踏勘、调查和收集资料，编制了验收监测方案。根据监测方案，于2019年10月16~19日在企业生产工况稳定、废气处理设施运行正常情況下，对废气处理设施及厂界无组织废气进行了现场调查监测，2020年4月13~14日在企业生产工况稳定、废水处理设施运行正常情況下，对废水进行了现场调查监测，在此基础上编写了验收监测报告。2020年5月13日浙江永立钢业有限公司组织召开了“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设施环境保护组织验收会议”，出席会议的有环评单位（浙江东天虹环保工程有限公司）、废水、废气治理工程设计单位（浙江天蓝环保技术股份有限公司、温州市曙光环境工程有限公司）、验收监测单位（浙江浙海环保科技有限公司）以及三位专家（名单见附件10），最后形成了验收组意见。意见如下：

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。

企业已根据验收意见进行整改，目前已整改完成，我公司根据企业整改情况及验收组意见对报告进行修改，最终形成本次报告。

1.2 验收依据

1.2.1 相关法律、法规、规章和规范

- (1) 中华人民共和国主席令第 9 号《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 中华人民共和国主席令第 70 号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；
- (3) 第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 第二次修正；
- (4) 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日；
- (5) 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订），2016 年 11 月 7 日；
- (6) 中华人民共和国国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- (7) 中华人民共和国环境保护部《关于印发制浆造纸等十四大建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6 号）；
- (8) 中华人民共和国环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办【2015】113 号）；
- (9) 环境保护部《建设项目环境竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- (10) 浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；
- (11) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江

省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过）；

(12) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过修正）；

(13) 浙江省政府令第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018 年 3 月 1 日；

(14) 临海市环境保护局《关于建设项目竣工环保验收环节有关问题的指导意见》（临环【2018】3 号；

(15) 中央环境保护督查临海市整改工作协调小组《关于印发临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提升方案》【2018】1 号

1.2.2 相关验收技术规范

(1) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 号；

(2) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术规范 黑色金属冶炼及压延加工》HJ/T404-2007；

(3) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》2019 年 10 月；

(4) 环境监测质量管理技术导则 HJ 630-2011

1.2.3 相关环评及批复文件

(1) 浙江永立钢业有限公司《浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目环境影响报告表》（2018 年 12 月）；

(2) 临海市环境保护局《浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目环境影响报告表》（临环审【2018】165 号，2018 年 12 月 25 日）

1.2.4 其他相关文件

(1) 委托项目竣工验收监测合同；

(2) 浙江永立钢业有限公司提供的其他文件和资料。

2、建设项目工程概况

2.1 项目建设内容

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况表

项目名称:	产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目
项目性质:	技改
建设单位:	浙江永立钢业有限公司
建设地点:	临海市上盘镇北洋七路 3 号
原环评批复部门:	临海市环境保护局
原环评审批文号:	临环管【2007】82 号、临环管【2007】105 号
原环保验收意见	临环验【2013】25 号、临环验【2015】24 号
技改立项备案:	临海市经信局（2018 年 5 月），项目代码：2018-331082-31-03-035464-000）
排污许可证号:	9133108279336120N001P
环评报告编制单位:	浙江东天虹环保工程有限公司
环评审批部门:	临海市环境保护局
审批时间与文号:	临环审【2018】165 号，2018 年 12 月 25 日
建成调试时间:	2019 年 06 月
环保设施设计单位:	温州市曙光环境工程有限公司、济南康宏环保设备有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司
环保设施施工单位:	温州市曙光环境工程有限公司、济南康宏环保设备有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司

2.1.2 项目组成

本项目对现有的不锈钢钢坯和钢管生产项目进行扩建,并进行环保设施方面的提升改造,优化处理措施,削减主要污染物排放量。

主要的改扩建内容包括:

- ①产能增加: 新增不锈钢钢坯（俗称荒管）4 万吨/年, 不锈钢管（无缝钢管）0.6 万吨/年;
- ②购置机械加工设备, 对不锈钢钢坯增加金工工艺, 提升产品质量;
- ③全厂平面布局调整: 应金台铁路（客货兼运铁路, 设计行车时速 160 公里）

建设征地需求，企业北侧厂界需往南退让约 13m，以满足铁路安全防护的要求。退让厂区面积约 5 亩，退让后需拆除部分北侧的 2#和 3#厂房，同时在厂区内扩建 1# 和 3#厂房，补足拆除面积。

主要的提升改造内容包括：

- ①酸洗线生产设施和配套环保设施提升改造；
- ②冷轧油雾收集处理系统提升改造；
- ③危险废物收集暂存场所提升改造；
- ④废水收集系统及污水站提升改造；
- ⑤煤质改进使用低硫煤，供现有项目使用，2 台炉窑改为天然气供热，可削减现有煤炭消耗；本次项目新增的 2 台加热炉的热源全部采用清洁能源天然气。
- ⑥厂区生产噪声综合治理提升改造。

项目实施后全厂实际建设情况见表2-2。

表 2-2 项目实际建设情况表

工程名称		环评及批复中情况	实际情况	备注
主体工程	1#厂房	1F, 21887.3m ² , 锻打、加热、穿孔、机加工等车间	1F, 21887.3m ² , 锻打、加热、穿孔、机加工等车间	与环评一致
	2#厂房	3F, 6262.38m ² , 仓库	3F, 6262.38m ² , 仓库、修磨	增加修磨车间
	3#厂房	1F, 28973.09, 焊接、酸洗、退火、打磨、冷轧等车间	1F, 28973.09, 焊接、酸洗、退火、打磨、冷轧等车间	与环评一致
公用工程	供水	由市政供水管网供水，用于生产、生活及绿化，全厂年用水量约 46885t/a	由市政供水管网供水，用于生产、生活及绿化，全厂年用水量约 54615t/a	与环评一致
	排水	排水采用雨、污分流制，雨水有组织汇集后排至雨水管网。生产废水和生活污水经厂区预处理达标后纳管进入台州市水处理发展有限公司处理	排水采用雨、污分流制，雨水有组织汇集后排至雨水管网。生产废水和生活污水经厂区预处理达标后纳管进入台州凯迪污水处理厂处理。	与环评一致
	供电	电力配套来自当地变电所，经厂区降压至 220V/380V 后用于生产、生活	电力配套来自当地变电所，经厂区降压至 220V/380V 后用于生产、生活	与环评一致
	供热	供热由煤和天然气供应，供加热炉、退火炉使用	供热由煤和天然气供应，供加热炉、退火炉使用	与环评一致
	办公楼	3582.75m ² , 4F	3582.75m ² , 4F	与环评一致
	倒班宿舍楼	1#宿舍楼 3531.05m ²	1#宿舍楼 3531.05m ²	与环评一致

环保工程	污水处理设施	生活污水处理系统、生产废水处理站	利用现有 1 套 30t/d 填埋式生活污水处理站处理生活污水，提升改造原有 1 套 150t/d 酸洗废水处理设施处理生产废水，经处理后生活污水和生产废水一起纳管排放。	与环评一致
	废气处理系统	炉窑废气脱硫除尘设施、打磨除尘设施、酸洗废气处理系统、冷轧油雾处理系统、食堂油烟处理设备	炉窑废气脱硫除尘设施、对加热炉和退火炉增加 5 套脱硝设施，打磨除尘设施、酸洗废气处理系统、冷轧油雾处理系统、食堂油烟处理设备	增加 5 套脱硝设施
	固废暂存场	建设固废暂存库，废物分类收集，按相关规定进行设置	在 3#厂房污水处理站旁设置 2 处危废暂存库（约 80m ² ），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 60m ³ ），废物分类收集，按相关规定进行设置	与环评一致
	噪声治理	生产噪声治理提升改造工程	生产噪声治理提升改造工程	与环评一致
储运工程	酸储罐区	硝酸储罐 27.69m ³ ，1 只，氢氟酸储罐 30.02m ³ ，1 只	硝酸储罐 27.69m ³ ，1 只，氢氟酸储罐 30.02m ³ ，1 只	与环评一致
	氨水储存区	氨水吨桶 V=1m ³	氨水吨桶 V=1m ³	与环评一致
	油类储存区	冷轧车间和机加工车间设置油类储存区	冷轧车间和机加工车间设置油类储存区	与环评一致

2.1.3 项目主要生产设备

根据现场核实和企业提供的资料，其设备对比情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备表

序号	设备名称	型号	环评数量（台）		实际数量（台）	备注
			技改项目	技改后		
锻打设备						
1	电液锤	10t	0	1	1	利用原有，与环评一致
2	电液锤	5t	0	1	1	利用原有，与环评一致
3	操纵机	10t	0	4	4	利用原有，与环评一致（3 用 1 备）
4	制冷机	180 型	0	2	2	利用原有，与环评一致
5	制冷机	300 型	0	2	2	利用原有，与环评一致
6	制冷机	500 型	0	1	1	利用原有，与环评一致
7	制冷机	1200 型	0	1	1	利用原有，与环评一致

加热、退火设备						
8	连续加热炉	36m ²	0	1	1	利用原有，与环评一致
9	加热炉	/	2	5	5	与环评一致
10	推钢机	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
11	推出钢机	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
12	送钢小车	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
13	煤气发生炉 (二段式)	Ψ3.0	0	1	1	利用原有，与环评一致
14	热水锅炉	/	-2	0	0	淘汰 2 台
15	退火炉	LX-2000	0	2	2	利用原有，与环评一致
冷轧设备						
16	冷轧机	LG280-H	0	1	1	利用原有，与环评一致
17	冷轧机	LG120-H	0	1	1	利用原有，与环评一致
18	冷轧机	LG530-H	1	1	1	新增，与环评一致
19	冷轧机	LG530-H	1	1	1	新增，与环评一致
穿孔设备						
20	穿孔机	H400	0	1	1	H400 替代 76mm，与环评一致
21	穿孔机	H150	0	1	1	H150 替代 60mm，与环评一致
22	穿孔机	H60	1	1	1	新增，与环评一致
23	穿孔机	H90	1	1	1	新增，与环评一致
24	穿孔机	H1000	1	1	1	新增，与环评一致
冷拔设备						
25	冷拔机	16 寸	0	1	1	利用原有，与环评一致
26	冷拔机	14 寸	0	3	3	利用原有，与环评一致
27	冷拔机	12 寸	0	2	2	利用原有，与环评一致
28	冷拔机	10 寸	0	1	1	利用原有，与环评一致
29	冷拔机	8 寸	-1	0	0	淘汰 1 台
打磨设备						
30	抛光机组	/	14	20	20	与环评一致
31	喷砂房	5×10×7m	1	1	1	新增，与环评一致
酸洗设备						
32	酸洗槽	14.9×2.8	6 座	6 座	6 座	替换原有一条酸洗线，与环评一致
33	清洗槽	×1.9m	1 座	1 座	1 座	
34	配酸槽	13.5×2.6 ×2m	2 座	2 座	2 座	
35	硝酸储罐	27.69m ³	0	1	1	利用原有，与环评一致
36	氢氟酸储罐	30.02m ³	0	1	1	利用原有，与环评一致
检测、调拉设备						
37	校直机	500	-1	0	0	淘汰 1 台
38	校直机	630	1	1	1	新增，与环评一致
39	校直机	300	1	1	1	新增，与环评一致
40	顶直机	3000t	1	1	1	新增，与环评一致
41	调直机	10t	1	1	1	新增，与环评一致
42	拉拔机	3000t	1	1	1	新增，与环评一致
43	超声探伤仪	/	0	1	1	利用原有，与环评一致

45	涡流探伤仪	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
46	光谱仪	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
金工设备						
47	车床	/	13	13	13	新增，与环评一致
48	铣床	/	1	1	1	新增，与环评一致
49	钻床	/	1	1	1	新增，与环评一致
50	龙门铣	/	1	1	1	新增，与环评一致
51	镗床	/	1	1	1	新增，与环评一致
52	深孔钻镗床	/	1	1	1	新增，与环评一致
辅助设备						
53	自动扒皮机	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
54	锯床	/	0	30	30	利用原有，与环评一致
55	打眼机	/	0	3	3	利用原有，与环评一致
56	平头机	/	0	1	1	利用原有，与环评一致
57	电焊机	/	0	3	3	利用原有，与环评一致
58	空压机	/	0	4	4	利用原有，与环评一致
59	行车	3~40t	0	87	87	利用原有，与环评一致
环保设备						
序号	污染物类别	设备名称	技改前数量	技改项目数量	技改后数量	备注
1	酸洗废气	侧吸峰+二级净化系统	1 套	0	0	酸洗线提升改造后淘汰原有二级处理系统，新增三级处理系统
		密闭收集+三级净化系统	0	1	1	
2	煤气燃烧	双碱法脱硫除尘塔	3	0	2	利用原有，减少 1 套
3		SCR 脱硝系统	0	7	5	脱硝提升改造，减少 2 套
4	打磨废气	集气罩+布袋除尘设施	1	0	0	淘汰
5		打磨隔间+集气装置+布袋除尘	0	5	5	新增，与环评一致
6	冷轧废气	侧吸风+工业油雾净化器	0	1	1	新增，与环评一致
7	生产废水	污水处理站	1	0	1	利用原有，数量不变
8	生活污水	化粪池、隔油池、地埋式一	1	0	1	利用原有，数量不变

		体化设备			
--	--	------	--	--	--

2.2 地理位置及厂区平面布置

(1) 地理位置

台州市位于浙江省东部沿海中部，城区处北纬 28°，东经 122°。台州市城区包括黄岩城区、路桥城区、椒江城区。黄岩城区位于台州市城区西部，地理坐标为北纬 28°27′~28°44′，东经 120°47′~120°40′，东面为椒江城区，南与路桥城及温岭市毗邻，西与仙居县、永嘉县接壤，北面接临海市。

临海是浙江省省辖市，台州市代管，位于浙江省东南沿海，西北距省会杭州市 245km。介于北纬 28°40′~29°04′，东经 120°49′~121°41′之间，东靠大海，南接台州市椒江区和台州区，西连仙居县，北与天台县、三门县接壤，东西最大横距 85km，南北最大纵距 44km，陆地总面积 2203km²，其中城市建成区面积 18km²，海岸线长 227km。

浙江永立钢业有限公司位于临海市上盘镇北洋工业区（经 121°38'3"，纬 28°45'26"），自建厂房。项目所在地地理位置图见附图 1。企业四周情况如下：东侧为浙江首进汽车零部件有限公司；南侧为福华家园；西侧为万泰工贸公司；。北侧为宏旭塑胶有限公司和浙江泌康塑胶有限公司。本项目不设大气环境防护距离，在卫生防护距离范围内没有学校或者居民等敏感点。项目周围概况示意图见附图 2，环境保护目标具体见表 2-4。

表 2-4 环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距车间距离 (m)	保护级别
1	福华家园	S	145m	环境空二级 声环境 2 类
2	临路商务宾馆（福华家园）	S	125m	
3	临海港区建委	S	175m	
4	山建村	W	440m	
5	杜建村	NW	740m	
6	海建村	SW	1400m	
7	下畔村	W	1500m	
8	磊石坑村	NW	1500m	
9	新城村	NW	2200m	
10	沙基村	SW	2300m	
11	坝脚河	E	25m	地表水 III 类

12	纳潮河	W	170m	
13	厂界外 1m 处	四周	/	声环境 3 类

(2) 厂区平面布置情况

厂区总平面布局：厂区出入口位于南侧北洋七路，厂区北侧为生产区，南侧为办公楼、配电房、1#职工宿舍。本项目仅扩建补足拆除部分厂房面积。

车间平面布局：厂房均为单层，1#厂房西侧为穿孔车间，中部为下料锻打车间，东部为金工车间；2#厂房为预留库房；3#厂房自北向南依次为上灰车间、酸洗和废水处理车间、冷拔车间、成品车间、抛光车间、冷轧车间和扩建车间(独立预留车间)。厂区平面布置图见附图 3。

2.3 主要产品及原辅材料消耗

(1) 主要产品方案

企业现有不锈钢钢坯（俗称圆钢）2.4 万 t/a 和不锈钢管 1 万 t/a 的生产能力，本次项目新增不锈钢钢坯（俗称荒管）4 万 t/a 和不锈钢管 0.6 万 t/a 的生产能力，本项目建成后全厂生产规模可达年产 6.4 万吨不锈钢钢坯、1.6 万吨不锈钢管的生产规模。根据厂方提供资料 6~8 月份（实际工作 80 天），具体见表 2-5，2-6，产品结构示意图见 2-1

表2-5技改项目产品方案

产品名称	环评规模	生产年份（6~8月）（吨）	折算年生产产量（吨）
不锈钢钢坯	4 万吨	9167	37814
不锈钢管	0.6 万吨	1386	5717
合计	4.6 万吨	10553	43531

表2-6技改后全厂项目产品方案

产品名称	环评规模	生产年份（6~8月）（吨）	折算年生产产量（吨）
不锈钢钢坯	6.4 万吨	14867	61326
不锈钢管	1.6 万吨	3486	14380
合计	8.0 万吨	18353	75706

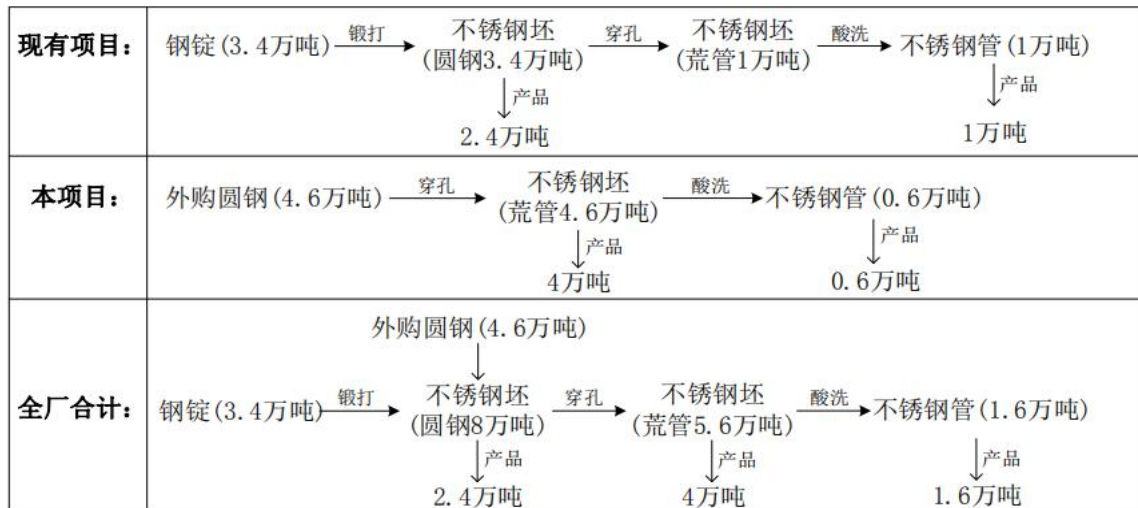


图2-1 企业产品结构示意图

(2) 主要原辅料消耗

根据企业提供的资料, 2019年6~8月份(实际生产80天)共生1.84万吨(其中不锈钢坯1.49万吨, 不锈钢管0.35万吨), 主要原辅料折算达产年耗量见表2-7。

表2-7 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评消耗量		6-8月份技改后实际消耗量	折算全年技改后实际消耗量	备注
			技改用量	技改后用量			
1	钢锭	t	0	35175	8132.33	33546	-1629
2	连铸圆钢	t	46404	46404	10649.75	43930	-2474
3	硝酸(98%)	t	250	670	135.52	620	-50
4	氢氟酸(35%)	t	124	320	67.77	310	-10
5	石灰	t	204	516	109.6	501	-15
6	牛油	t	24	64	6.2	28	-36
7	乳化液	t	1.2	3.2	0.64	2.9	-0.3
8	液压油	t	36	96	15.13	69	-27
9	齿轮油	t	8.0	21.5	3.98	18.2	-3.3
10	润滑油	t	2.6	7.0	1.55	7.1	0.1
11	抗磨油	t	1.4	3.8	0.28	1.28	-2.52
12	煤油	t	0.8	1.2	0.16	0.73	-0.47
13	氮气	瓶	375	1000	188	859	-141
14	煤	t	0	8320	1881.93	8182	-128
15	天然气	/	280万 m ³	280万 m ³	55.7	242	-38
16	20~25%氨水	t	0	124	24.5	112	-12
17	生物质颗粒	t	0	0	0	0	0

根据上表可知, 原辅材料品种与环评一致, 消耗量与产能相匹配。

2.4 水平衡

建设项目生活用水源于市政给水管网。根据企业提供的 2019 年 6~8 月份用水量 22040t (6 月份 7340t, 7 月份 7450t, 8 月份: 7250t), 其中建筑施工用水 8800t, 折算项目年用水量 54615t, 6~8 月份企业废水排放量为 3487t, 折算年排放量为 13949t。具体如下:

1、酸洗废水

酸洗废水包括清洗废水、定期排放的槽液和高压冲洗水。无缝钢管的生产过程总共需要三次酸洗(每次过一道酸洗槽), 根据企业实际生产用水量调查, 废水产生量 2.0t/t 钢, 则本项目实施后酸洗量约 3.20 万 t/a。

2、酸雾净化废水

根据酸洗废气处理设计方案, 酸雾净化塔循环水排水量约 4t/d, 1320t/a。

3、直接冷却水

加热后的钢直接进入直接冷却水池。企业共有 11 个直接冷却池, 合计有效容积 1280m³, 每年捞渣一次。冷却水蒸发损耗, 每日添加, 每月排放少许, 更替量约 1 年 1 池。直接则冷却废水产生量 1280t/a。

4、初期雨水

临海市暴雨强度 $q=216\text{L/s} \cdot \text{ha}$; 由下式计算雨水强度:

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

Q ——雨水强度, m³/s;

ψ ——径流系数取: 取 0.5;

q ——暴雨强度, L/s · ha;

F ——厂区面积, ha, 为 93734.97m²=9.3735ha。

根据上式及相关参数计算雨水强度为 1.012m³/s, 则初期 10min 雨水约 608m³/次。根据统计资料, 临海市全年平均降水平均降水量为 1531.4mm, 初期雨水产生量以降雨量的 10%计, 则初期雨水产生量为 14355m³/a。

5、生活污水

企业现有员工 350 人, 企业全年生产 330 天, 设有食宿, 生活用水量按 100L/人·d 计, 排污系数取 0.8, 则全厂生活污水产生量为 28t/d、9240t/a。

6、绿化用水

经调查, 2019 年 6 月~8 月期间, 绿化用水量约为 1010t, 则绿化年用水量约为 4040t/a。项目水平衡见图 2-2。

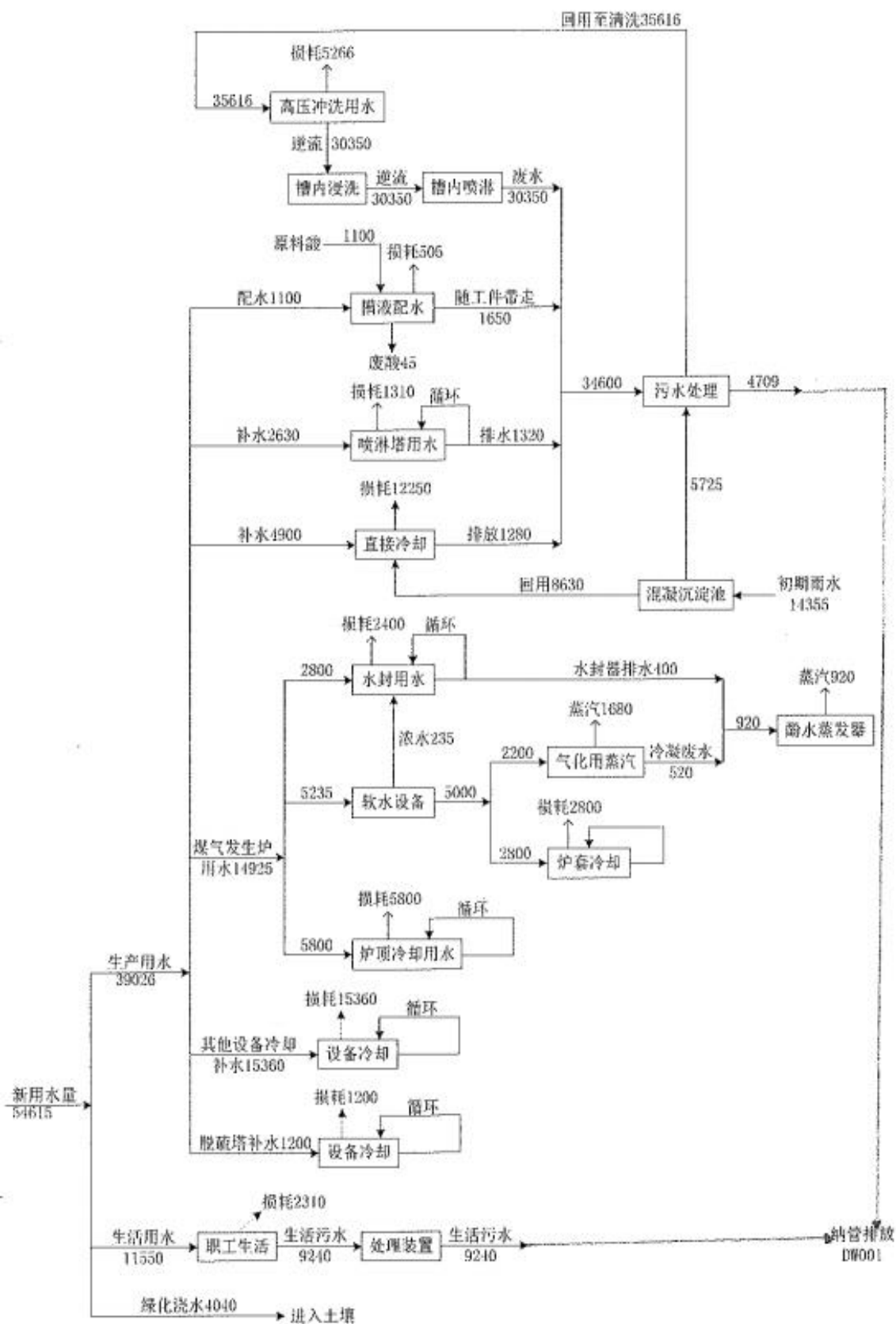


图2-2 企业全厂水平衡图

2.5 项目生产工艺及产污环节

本技改项目产品为不锈钢钢坯（荒管）和不锈钢管（无缝钢管）。本项目的 40000 吨荒管和 6000 吨不锈钢管均由外购的连铸圆钢毛坯加工而来，而非由现有项目生产的锻打圆钢加工而来，具体工艺流程详见图 2-3。

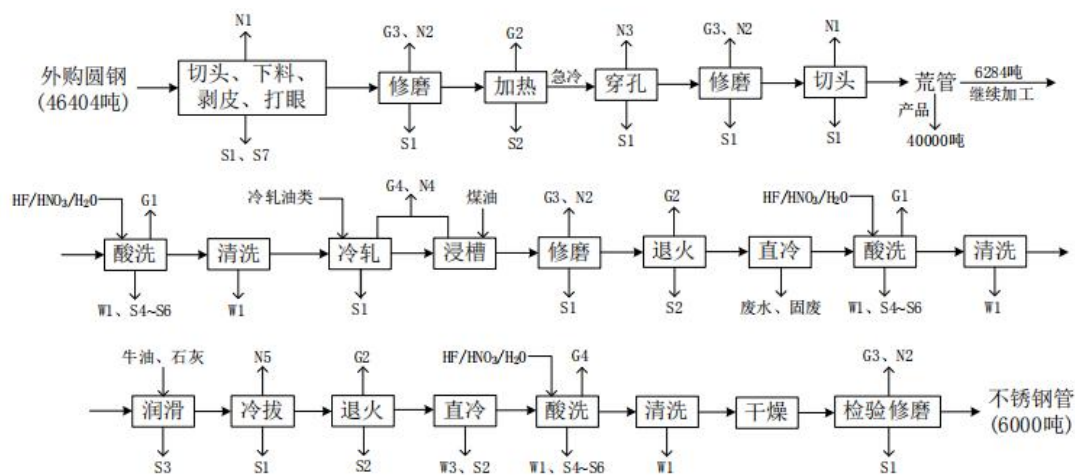


图 2-3 不锈钢钢坯（荒管）及不锈钢管生产工艺流程图

工艺流程说明：

①机加工

首先需对外购的圆钢进行切头、下料、剥皮、打眼等机械加工工序。

②修磨（砂轮打磨）

修磨即将毛坯在抛光机上通过砂轮打磨，去除明显毛刺和不平整部位。工艺中共 4 道修磨程序，第一道为所有产品都需打磨抛光，后三道为检修式打磨，有毛刺或不平整的地方需抛光，大部分可无需再抛光。本次技改对打磨粉尘收集处理系统进行提升改造，增加 14 组抛光机组，抛光机组集中安置，内外打磨加罩全密闭废气经管道收集后经过布袋除尘后高空排放。共有 4 套布袋除尘设施合并一个排气筒。

③加热

同不锈钢坯加热工艺，热源采用煤气和清洁能源天然气供热，新增 4 台天然气加热炉，淘汰原有 2 台煤气发生炉（加热炉退火炉各 1 台），对原有 3 台煤气加热炉和 2 台煤气退火炉增加 5 套脱硝设施。

④穿孔、切头

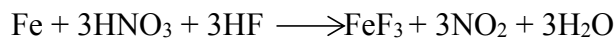
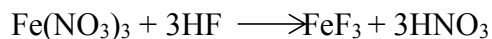
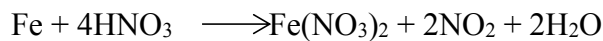
将加工好的圆钢穿孔成为荒管，穿孔前部分需在水池内急冷。

⑤切头

毛坯管切头后即成为荒管，用铁皮捆扎吊至成品区分类堆放或供后续无缝钢管生产用。

⑥酸洗

不锈钢管非一次加工成型，故整个生产周期中共需经历三道酸洗，酸洗及其清洗工艺和酸液配比均相同。本项目采用混酸在常温下酸洗（ $\text{HF}+\text{HNO}_3+\text{H}_2\text{O}$ ），去除表面的氧化膜，是无缝钢管生产的必须工艺。酸洗在夜晚下池，白天出池，实际在 10 小时左右，具体根据管径、酸液浓度和季节温度有关，酸洗过程简化的化学反应过程如下：



硝酸雾不稳定，见光易分解，本次评价硝酸雾全部按 1:1 的摩尔比换算为氮氧化物，以二氧化氮计：



改造后企业采用全封闭式架空酸洗系统。车间已干湿区分离，湿区地面敷设网格板。设有 6 座酸洗槽，1 座清洗槽和 2 座配酸槽。A 号配酸池对应 1、2、3 号酸洗槽。B 号配酸池对应 4、5、6 号酸洗槽。工艺流程中已明确钢管的一个生产周期内共需三道酸洗，三道分别对应 1、2、3 号槽或 4、5、6 号槽。酸洗槽和清洗槽有效容积 45.3m^3 ，配酸槽有效容积约 60m^3

。配酸时先加入水，再加入混酸，配合比例为 $\text{HNO}_3 30\%$ 、 $\text{HF} 10\%$ 、 $\text{H}_2\text{O} 50\%$ 。酸洗工艺流程图如图 2-4 所示。

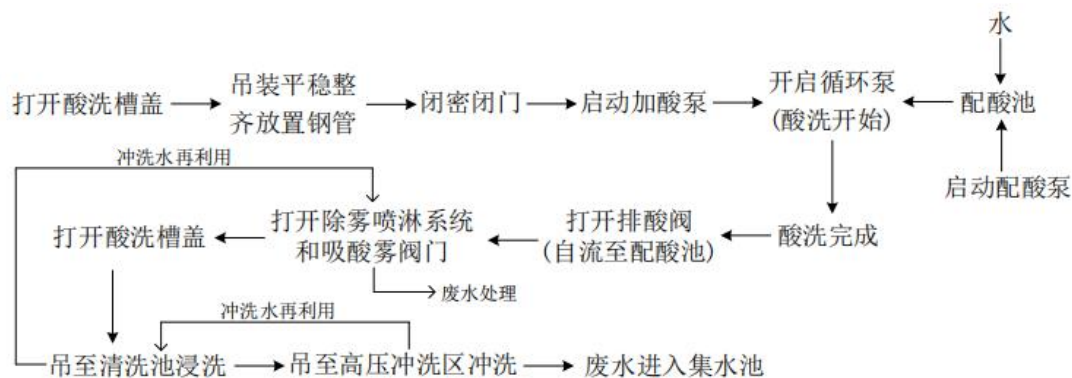


图 2-4 酸洗工艺流程图

➤ 提升改造后的酸洗线特点和先进性说明

- 1) 整体酸洗区域布置采用架空式，酸洗槽冲洗场地至于上方，布置管道系统及配酸池位于下部空间，可第一时间发现“跑冒滴漏”现象，并及时做出处理；
- 2) 酸洗槽中酸液排空都采用自流方式，有效节约能源、提高空间利用率；
- 3) 自动酸槽盖密封采用水封沟槽及自动密闭门结构，结构简单，操作方便；
- 4) 酸槽内附乙烯基酯树脂 15 层，冲洗场地周围全部做多层防腐处理，有效控制废酸、废水滴漏向地下层渗透的风险；
- 5) 整个酸洗过程在密闭环境中进行，所有罐体都与酸雾收集系统连通，控制酸雾的外溢，改善车间环境及工人的操作条件，并配套酸雾多级吸收净化系统；
- 6) 系统采用逆流清洗工艺，高压冲洗水作为前道清洗池的漂洗水，漂洗水作为第一道的喷淋水而重复利用；
- 7) 设置高压冲洗区，专门对管内壁冲洗，区域设置围堰，废水经明管明沟收集至收集池，供清洗池使用，逆流清洗节约用水；
- 8) 酸液在管道中循环流转，操作人员不直接接触有毒有害物质，配酸系统同样设有排风系统控制废气外溢。

⑦冷轧

由于连续冷变形引起的冷作硬化使轧硬卷的强度、硬度上升、韧塑指标下降的过程。冷轧过程使用润滑油、抗磨油作为润滑保护剂。润滑油、抗磨油按比例直接加入冷轧槽内，冷轧完将后将钢管吊入装有煤油的槽内除去表面的润滑油、抗磨油滴干后进入后道工序。煤油浸槽区域设有不锈钢托盘，如有少量油类滴漏，均可全部收集后回用，无废液产生。冷轧油类和煤油均为定期添加，不外排。技

改后，冷轧机和煤油槽边设置吸风装置废气专门收集后经油雾净化器处理后高空排放，把原来无组织改为有组织处理后排放。

⑧修磨

此处修磨除了前述的砂轮机对管内外打磨外，本项目新增了一间喷砂房，供个别钢管表面打磨进一步去除不平整部位。喷砂房为密闭型，喷砂打磨期间负压集气。喷砂房粉尘经布袋除尘后高空排放。

⑨退火

将不锈钢加热到 950~1150℃左右，保温一定的时间后缓慢冷却的金属热处理工艺。退火后冷却采用直接冷却法，冷却池内定期加水，不排放。退火的目的在于：

a.改善或消除钢铁在铸造、锻压、轧制和焊接过程中所造成的各种组织缺陷以及残余应力，防止工件变形、开裂。b.软化工件以便进行切削加工。c.细化晶粒，改善组织以提高工件的机械性能。

⑩润滑

该工序为冷拔的准备工序，采用牛油和石灰混合后由人工给金属管上灰。

⑪冷拔

冷拔是使金属在常温下强力通过特制的直径逐渐减小的钨合金拔丝模孔，使钢筋产生塑性变形，以改变其物理力学性能的过程。冷拔的产品较之于热成型有尺寸精度高和表面光洁度好的优点。

⑫干燥、检验

通过热风吹干后检验合格后入库，有少许毛刺可进行打磨，通过专用检验设备检验合格入库，不合格品淘汰。

2.6 技改项目变更情况符合性分析

根据环境保护部办公厅文件《关于印发制浆造纸等十四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，本项目重大变动清单符合性分析如下：

表 2-8 本项目重大变动情况分析

类别	重大变动清单	本项目实际建设情况	符合性分析
规模	1、烧结、炼铁、炼钢工序生产能力增加 10%及以上；球团、轧	1、本次技改项目实施后的全厂生产能力为年产 64000 吨不锈钢	符合

	钢工序生产能力增加 30% 及以上。	钢坯、16000 吨不锈钢钢管。不增加产能。	
建设地点	2、项目重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	本项目平面布置调整后不新增敏感点。	符合
生产工艺	3、生产工艺流程、参数变化或主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	本项目生产工艺与环评一致	符合
	4、厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式无变化，与环评一致。	符合
环境保护措施	5、废水、废气处理工艺变化。导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为由组织排放除外）。	废气、废水处理工艺无变化，与环评一致。	符合
	6、新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	本项目只有一个废水纳管排放口和一个雨水排放口，废水排放方式与环评一致。	符合
	7、其它可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	无其它导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	符合

由上表可知，根据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，本项目实际建设情况不涉及重大变动。

3、主要污染源及治理措施

3.1 废水

根据调查，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的地埋式一体化生活污水处理装置处理达标后纳管排放。其处理流程图见图3-1

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。废水收集和处

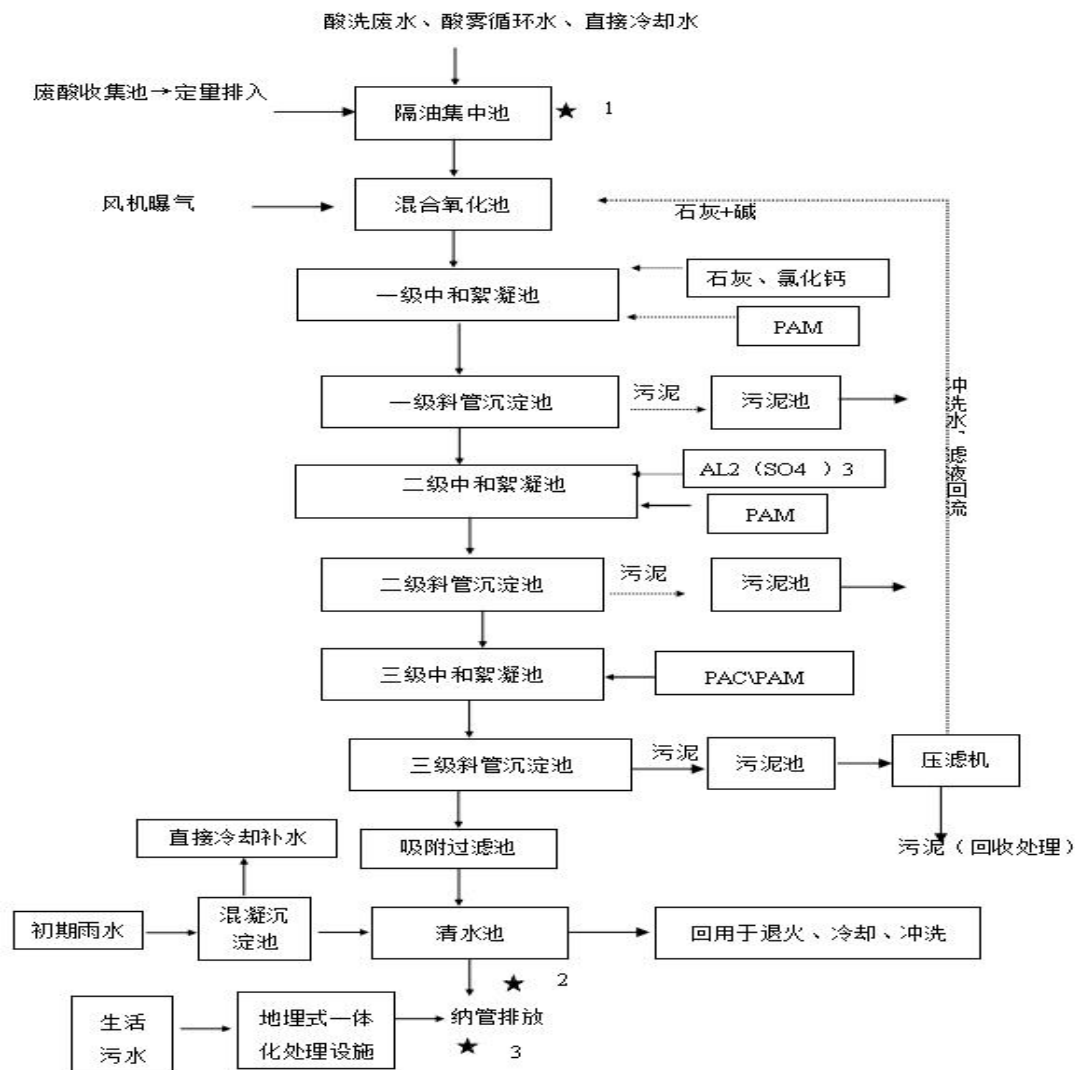


图 3-1 废水处理工艺流程图

工艺说明:

酸洗废水处理,主要是氟离子和重金属镍、铬的达标。该废水采用钙盐沉淀法和铝盐混凝沉淀法处理后,出水经过滤池过滤后回用,多余需要排放的废水经干燥机蒸发处理。

在废水处理过程中,废水经收集多级隔油后,由提升泵提升至混合氧化池,在氧化池加入石灰、片碱自动控制 pH 值为 8.5,氧化池废水需氧化 1 个小时以上,氧化池设一备一用,轮流氧化转换。氧化后出来废水提示流向一级中和絮凝池投加 10%浓度氯化钙和氢氧化钙溶液,由 pH 仪表自动控制 pH 值为 10.5,并同时加入 PAM 助凝剂,使废水中的氟离子生成不溶性的 CaF_2 沉淀,其它金属离子如 Cr、Ni、Fe 离子形成金属氢氧化物。在一级沉淀池沉淀分离。经一级处理后,随后自流进入二级中和絮凝池,在此加入一定量 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$,同时通过 pH 计自动控制投加溶液,调节 pH 值到 8,逐渐生成的 $\text{AlF}(\text{OH})_2$ 及 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 和其它金属氢氧化物絮凝体,并同时加入 PAM 助凝剂,废水再进入二级沉淀池,使水中沉淀物经沉淀去除,再二级沉淀池出来废水再次自流进入三级中和絮凝池,在此加入 PAC/PAM 絮凝剂,废水进入三级沉淀池沉淀,出水进过滤池至中间水池,经过这样的工序处理后废水就直接可以回流到生产线上,可用于钢管的第一道冲洗用水,及冷却退火用水,多余的废水纳管排放。

(1) 集水池、氧化池

由于酸洗废水中含有大量的铁屑、泥渣、砂粒等无机颗粒及油类物质,所以经排污管网收集的酸洗废水首先进入集中池进行预处理。

该池的主要作用是利用重力排砂原理从废水中分离比重较大的无机颗粒,使后续处理的水泵及管道免受磨损和堵塞,并可有效缩小污泥处理构筑物的容积。池底沉淀下来的泥渣应适时定期捞除。

通过调整沉砂池出水口位置,设计多级隔油网可将油类物质截留于池面,适时对其进行捞除,并无害化处理。

经隔油、沉砂处理后的废水自流至集水池,该池的主要作用是调节水量,均化水质。

经隔油池后的废水由提升泵提升至氧化池,目的就是曝气氧化除铁法,采取措施是在废水氧化池中布置曝气装置,将空气中的氧气溶解到废水中,使废水

中的二价铁氧化为三价铁，在氧化池同时由 PH 自动控制加药，调节 PH 值在 8.5 左右，使废水中重金属形成氢氧化物，氟离子形成氟化钙，氧化好的废水先经压滤机过滤分离废水。考虑本项目废水特性，氧化需要一定的时间，该氧化池分建二个，轮换使用。

废酸的收集通过废酸收集池，收集后的废酸将每天在废水处理前定时定量排入酸洗废水集中池稀释后集中处理。可在酸洗车间用 PP 板做个废酸集水池。

(2) 中和絮凝池

主要作用：调节 pH 值，将废水中的 F⁻生成不溶性的 CaF₂，废水中镍、铬、铁生成氢氧化物沉淀而去除。

通过使用 pH 自动控制技术控制 CaCl₂、Ca(OH)₂ 及 Al₂(SO₄)₃ 和 HCl 药剂的投药量，可精确控制废水的 pH 值在预设的范围值内，从而提高最佳处理效果，节省处理费用目的。

(3) 斜管沉淀池

主要作用：延长絮体上升路线，增大上升阻力，使其沉集于底部泥斗，便于污泥的集中排除。

经充分混凝反应形成大量矾花的废水经缓冲槽后进入斜管沉淀池进行固液分离。根据“浅层沉降原理”，在沉淀池中加设蜂窝斜管，增大沉降面积，并改善沉降过程中的水力条件，使污泥颗粒在稳定的层流状态下沉降，从而达到沉降效率高和容积利用率高的特点。再利用“自由沉降”原理，以达到延长絮体在池内的上升路线及上升阻力的目的，从而将絮凝体收集于池底的泥斗中。

底部泥斗收集的污泥定期排放至污泥浓缩池。最终沉淀池上清液流至回用池回用。

3.2 废气

根据现场调查，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。具体工艺流程图详见图 3-2~图 3-7。

(1) 混酸酸雾废气

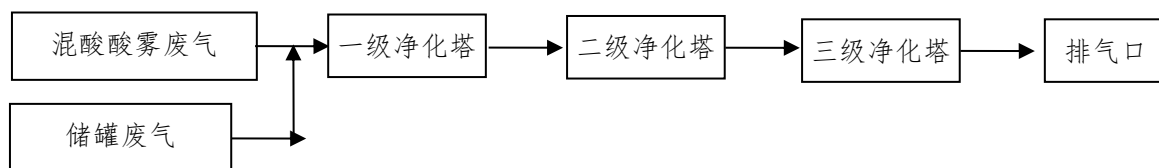


图3-2 混酸酸雾废气处理工艺流程图

工艺说明：

采用密闭酸洗系统，全过程集气，废气经三级净化后高空排放。吸收净化塔采用氢氧化钠、氢氧化钙与硫化钠按科学的比例配置的混合吸收液进行喷淋雾化专质吸收。

(2) 冷轧油雾

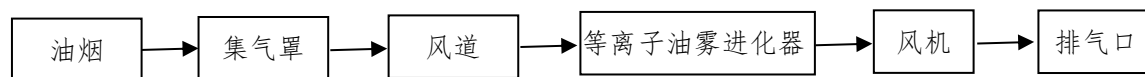


图 3-3 冷轧油雾处理工艺流程图

工艺说明：

根据企业提供的基础资料及项目的运营特点，设计在生产车间配套需要一套油烟废气处理装置，结合废气特点及设备布局等。确定油烟处理装置的设计控制风量为11000-16000m³/h。车间内通过吸风罩最大限度的将产生的油雾收集，一般收集率大于80%，然后经管道进入等离子油雾处理器，在等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，以达到降解污染物的目的，出气经过风机，再经烟囱达标排放，油雾吸收塔安装在屋顶。

(2) 退火炉、加热炉废气

发生炉煤气以空气和水蒸气的混合气，连续通入气化炉，在高温下进行煤气化反应，其组成大致为：CO 27~31%，CO₂ 3~5%，H₂ 11~15%，N₂ 46~52%，CH₄ 1.5~3%，O₂ 0.1~0.5%，H₂S 0~0.4%。长期运行后产生硫化氢、焦油、酚水等污染物。在正常运行和供气中，煤气站无任何废气，废气主要产生在加热炉、退火炉煤气燃烧时产生。企业已对煤质进行提升改造，煤质改进（原环评硫分0.8%改进为0.14~0.53之间）具体见附件8煤质检测报告。企业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方案》，对所有热处理炉废气进行脱硝处理。

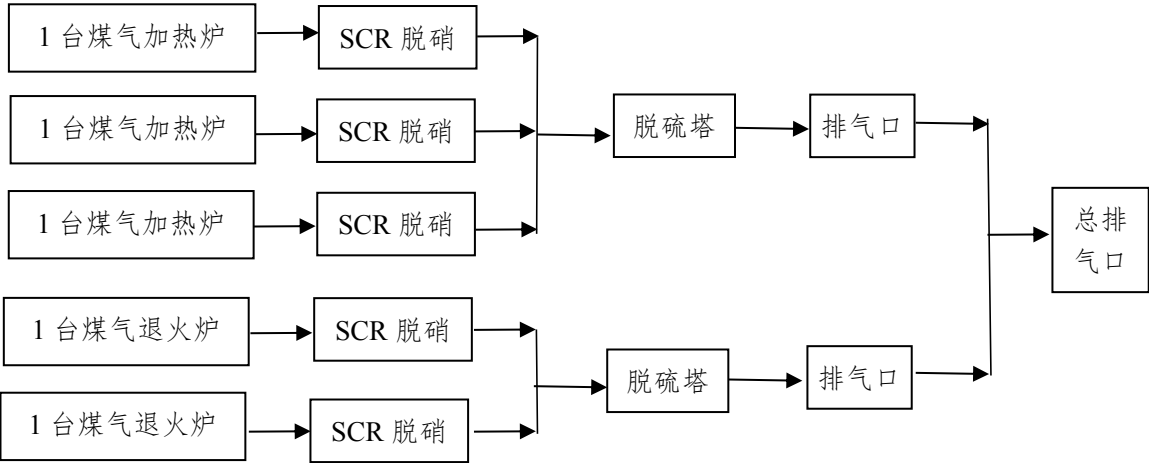


图3-4 退火炉、加热炉烟气脱硝工程处理工艺流程图

工艺说明：

1) 脱硝

选择性催化还原（SCR）烟气脱硝系统，其中SCR 反应器布置在合适的温度（320~420℃）区间之内。运行方式为连续运行，其装置在机组BMCR 工况下进行全烟气脱硝，脱硝系统效率不低于60%，采用氨水作为还原剂。

SCR脱硝工艺系统可分为氨区（脱硝剂存储、供应系统）和SCR区（反应区系统）。氨水储存在吨桶中，利用计量泵将氨水输送到氨水蒸发器内由电加热后的稀释空气蒸发为氨气，后送达氨喷射系统。在SCR 入口烟道处，喷射出的氨气和来自机组出口的烟气混合后进入SCR 反应器，通过一层催化剂进行脱硝反应，最终通过出口烟道回至炉后续烟道，达到脱硝的目的。

SCR脱硝工艺参数：

SCR 脱硝工艺设计参数表

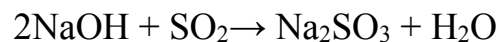
序号	项 目 名 称	单 位	数 据
1	性能数据		
1.1	入口烟气参数		
	NO _x （9%，标态，干基）	mg/Nm ³	≤500（设计值）
	SO _x	Vol.ppm	-
	SO ₂	Vol.ppm	-
	粉尘浓度	g/Nm ³	≤2
1.2	一般数据		
	催化剂压损（含尘运行）	Pa	300
	NO _x 脱除率，性能验收期间	%	60%
	一装置可用率	%	98
1.3	消耗品（单台炉）		

序号	项 目 名 称	单 位	数 据
	氨水耗量	t/h	0.013
	杂用压缩空气（喷枪雾化）	Nm ³ /min	1~2
	电耗	Kw	35.9
1.4	出口污染物浓度（9%O ₂ ，标态，干基）		
	—NO _x	mg/Nm ³	≤200
	—NH ₃	ppm	3
1.5	噪音等级（最大值）		
	—设备（距声源 1 米远处测量）	dB（A）	≤85
2	脱硝设备		
2.1	烟道系统		
(1)	烟道		改造原有烟道
(2)	氨喷入系统		
	—型式		氨水蒸发+喷氨格栅

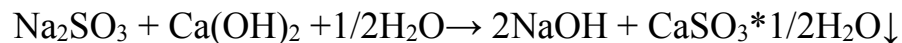
2) 脱硫

采用双碱法脱硫工艺，双碱法脱硫反应主要原理为：

吸收过程： $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CO}_2\uparrow$



再生过程： $2\text{NaHSO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}\downarrow + 3/2\text{H}_2\text{O}$



氧化反应： $2\text{CaSO}_3 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}\downarrow$

烟气系统：煤气发生炉烟气先经水膜除尘器处理，烟气中的粉尘颗粒被部分去除分离。烟气再由进气管从顶部进入除尘脱硫塔，在离心力的作用下剩余烟尘颗粒甩向塔壁，被水膜捕集，部分 SO₂ 也被水膜吸收。同时吸收塔内布置有雾化喷嘴，烟气和浆液充分接触，烟尘依靠惯性碰撞、淋洗和凝并等作用被浆液进一步捕集；SO₂ 被碱性吸收液吸收、反应而去除。被去除的烟尘中含有的 K⁺、Na⁺、Ca²⁺等碱性离子亦可起到吸收 SO₂ 的作用。除尘脱硫的烟气经除雾后由出气管排出，再经风机排入烟囱。

浆液系统包括：循环池、循环泵等，液碱人工加入加药池，池内液碱与工艺水搅拌混合排入循环池，由防腐耐磨循环泵将碱浆液打入除尘脱硫塔顶，烟尘

及 SO₂ 被捕集、吸收后随浆液从塔底排出，返回地面循环池。在循环池内人工加入石灰浆液，完成钠碱再生及含硫化物的沉淀分离。

(3) 打磨机组、喷砂房抛丸粉尘

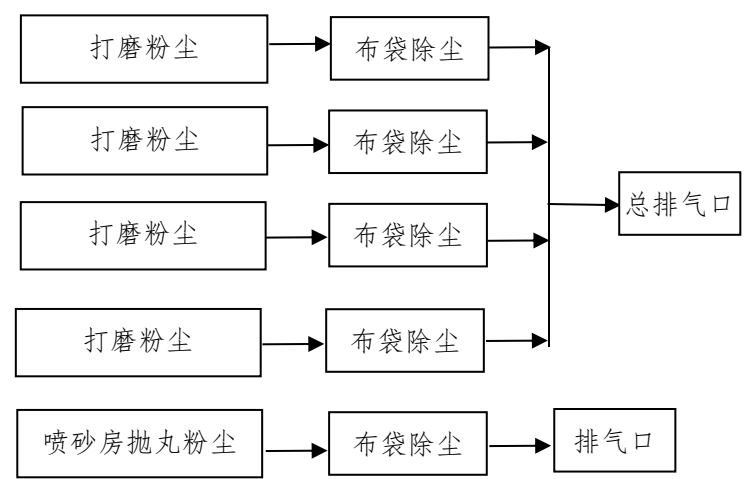


图3-5 粉尘工程处理工艺流程图

(4) 储罐呼吸废气

氢氟酸、硝酸储罐均已在罐顶的气相排空管处设置逆止安全阀，由管道接入混酸酸雾废气处理系统，处理后高空排放。

(5) 电焊烟尘

由于焊接过程为对返修产品进行点焊修补，非连续作业，电焊量较小，加强车间的通风换气。

(6) 食堂油烟

项目使用液化石油气作为燃料，安装烟机净化器，油烟处理后排放。

3.3 噪声

根据调查本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。主要设备噪声源强及治理措施见表3-1。

表3-1噪声源情况一览表

序号	设备名称	运行方式	噪声级 dB（A）	治理措施
1	10T 电液锤	连续运行	113dB(A)	
2	5T 电液锤	连续运行	107dB(A)	
3	抛丸机	连续运行	85dB(A)	

4	冷轧机	连续运行	88dB(A)
5	拉拔机	连续运行	85dB(A)
6	校直机	间歇运行	75dB(A)
7	顶直机	间歇运行	75dB(A)
8	调直机	间歇运行	75dB(A)
9	锯床	间歇运行	88dB(A)
10	车床	连续运行	85dB(A)
11	铣床	连续运行	90dB(A)
12	钻床	间歇运行	78dB(A)
13	机床	连续运行	85dB(A)
14	龙门铣	连续运行	90dB(A)
15	镗床	连续运行	90dB(A)
16	打眼机	间歇运行	85dB(A)
17	平头机	间歇运行	85dB(A)
18	空压机	间歇运行	75~85dB(A)
19	配套水泵	连续运行	80~90dB(A)
20	配套风机	连续运行	80~90dB(A)
21	轧钢车间中部	连续运行	77.7dB(A)
22	锻造车间中部	连续运行	77.9dB(A)

3.4 固体废物

(1) 固废产生的种类和属性判断

根据调查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、废矿物油、废乳化液和生活垃圾。根据《国家危险固体废物名录》，项目产生的酸渣、废槽液、煤焦油、污泥、废矿物油、废乳化液为危险固废，具体见表 3-2。

表3-2项目固废产生情况及属性一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危险代码
1	废酸渣	酸洗	固态	金属	危险 固废	336-064-17
2	废槽液	酸洗	液态	混酸		336-064-17
3	污泥	废水处理	半固态	无机物		336-064-17
4	废乳化液	机加工	液态	乳化液		900-006-09
5	煤焦油	煤气发生炉	液态	油		900-218-08
6	废矿物油	机加工	液态	油		900-218-08
7	上灰渣	上灰	固态	/	一般 固废	/
8	氧化铁皮	退火、加热、冷却、扒皮	固态	/		/
9	废金属	机加工、抛光	固态	/		/
10	炉渣	煤气发生炉	固态	/		/

11	除尘渣	脱硫塔	固态	/		/
12	生活垃圾	员工生活	固态	/		/

(2) 固废产生及贮存处置情况

①将危险固废堆积场和一般固废分区。企业在厂区 3#厂房污水处理设施旁设置 2 处危险固废贮存间（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），危废贮存间做到防雨防渗漏，并规范标识。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，合同见附件 4。

②氧化铁皮、废金属收集后全部外卖综合利用。

③生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

项目固废具体产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 项目固废产生和处置情况汇总

序号	名称	环评产生量 (t/a)	6~8 月份产生量 (t)	折算年产生量 (t/d)	变化情况 (t/a)	利用处理方式	是否符合环保要求
1	废酸渣	60	12.8	59	-1	委托处理（见附件 4）	符合
2	废槽液	40	8.63	39	-1		符合
3	污泥	780	170	777	-3		符合
4	废乳化液	0.6	0	0.59（预估量）	-0.01		符合
5	煤焦油	516	112	512	-4		符合
6	废矿物油	4.0	0	3.6（预估量）	-0.4		符合
7	上灰渣	390	88	383	-7	外卖综合利用	符合
8	氧化铁皮	1280	230	1000	-280		符合
9	废金属	1051	212	922	-129		符合
10	炉渣	1124	231	1004	-120		符合
11	除尘渣	80	16.8	76.8	-3.2		符合
12	生活垃圾	58.5	13.5	54	-4.5	环卫部门	符合

4 、环评回顾及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 环境质量现状结论

(1) 大气环境质量现状

根据统计分析结果可知,各监测点 SO_2 和 NO_2 的小时平均值, PM_{10} 的 24 小时平均值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度标准值要求。监测点 NO_x 和氟化物的小时平均值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(7) 地表水环境质量现状

从监测结果看,坝脚河监测断面各监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。

(8) 声环境质量现状

根据监测结果可知,现有项目正常生产时,企业各厂界和敏感点的昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准类别的要求。

4.1.2 项目环境影响分析结论

(1) 大气环境影响评价结论

根据预测结果可知,项目各有组织、无组织排放源的 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、氟化物、NMHC 等污染物的占标率小于 10%,最大占标率为煤气烟气等效排气筒排放的 NO_x ,占标率 8.42%。各有组织、无组织污染源叠加环境本底值后最大占标率最大的为 NO_x ,占标率 53.72%,也未出现超标现象,区域环境质量可维持现状等级。

(2) 水环境影响评价结论

本项目生产的废水为生产废水和生活污水。综合污水总排放量为 48t/d、15840t/a。按达标排放计,污染物环境排放量均为: COD_{Cr} 1.584t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.238t/a、总铬 0.024t/a、总镍 0.016t/a、总铁 0.158t/a、氟化物 0.158t/a、石油类 0.158t/a。含一类污染物废水已在出车间前处理达标,综合废水纳管排放。最终由台州凯迪污水处理有限公司处理达标排海。出水水质执行台州凯迪污水处理有限公司提标后标准。本项目废水全部纳管排放,不进入周边水体,纳管排放的污水不会对周

边水环境造成影响。企业需委托专业单位做好对废水在线监控设施的正常运行和日常维护工作。

(3) 固废影响评价结论

根据工程分析，本项目产生的固废，均有合理可靠的处理途径，只要建设单位严格按照环评提出的各项固废治理措施，则本项目产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”，项目正常运行情况下产生的固废不会对项目周边环境产生大的影响。

(4) 声环境影响评价结论

根据噪声预测结果可知，本项目运营期间各侧厂界预测点的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

4.1.3 审批原则相符性结论

(1) 建设项目环评审批原则符合性

a 环境功能区划符合性分析

根据《临海市环境功能区规划》，本项目所在区域属于“临海头门港环境重点准入区（1082-VI-0-1）”，为重点准入区。

规划符合性分析：本项目属于钢压延加工业，为二类工业，符合管控措施中“禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及（或）当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目”的要求。同时，本项目产生的各类污染物经治理后均能实现达标排放，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。另外，本项目不在该环境功能小区的负面清单之列，因此本项目符合临海头门港环境重点准入区的规划要求。

b 污染物达标排放原则符合性分析

只要建设能根据本环评要求落实各项污染治理措施，根据工程分析，项目各项污染物排放能达到国家排放标准要求，符合达标排放原则。

c 总量控制原则符合性分析

根据本项目特点和环保管理要求，本项目污染物纳入总量控制的是 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、烟(粉)尘、 SO_2 、 NO_x 、铬、镍和 VOCs。本项目排放的废水为生产废水和生活污水，超出现有总量的新增部分需区域替代削减，水污染物削减比例为 1:1； NO_x 区域削减替代比例为 1:1.5。技改后全厂烟粉尘 SO_2 、和 VOCs 排放

量在现有项目总量范围内，无需区域削减替代。根据《台州市主要污染物排污权交易办法（试行）》，本项目新增 COD 0.664t/a，需调剂 0.664t/a；新增 NH₃-N 0.142t/a，需调剂 0.142t/a；新增 NO_x 14.839t/a，需调剂 22.259t/a；COD、NH₃-N、NO_x 为有偿使用，企业需向台州市排污权储备中心递交有偿使用申请。综上所述，在落实排污权交易和区域削减替代的前提下，本项目的建设符合总量控制要求。

d 维持环境质量现状符合性分析

本项目各生产工艺产生的污染物均可得到有效控制。采取环评提出的各项污染减缓措施后，污染物均可做到达标排放，对环境的污染影响是比较小的，不会造成区域环境质量等级的下降，符合维持环境质量原则。建设项目符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

(2) 建设项目环评审批要求符合性

a 清洁生产要求的符合性分析

项目建成后污染物经高效治理措施处理后达标排放，生产废水回用率达 90%，回用率较高。建议企业能重视清洁生产，降低能耗，节约用水，并采取稳定、有效的末端治理措施确保污染物达标排放。故本项目符合清洁生产要求。

b“三线一单”管理要求符合性分析

■生态保护红线

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建设地位于临海市上盘镇北洋七路 3 号，该区块属于北洋工业区内。对照《临海市环境功能区规划》，本项目所在区域属于“临海头门港环境重点准入区（1082-VI-0-1）”，故该项目的实施未涉及生态保护红线。

■环境质量底线

本项目为年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢管技改扩建项目，其主要产污环节为酸洗废气、燃料废气、油雾、粉尘、生产废水和生产噪声。生产废水、生活污水经处理达标后全部可纳管排放。另外根据预测结果可知，本项目各废气、噪声可达标排放，环境质量可维持现有等级。同时根据总量控制要求，新增污染物通过区域削减替代后不会增加区域污染物总量。

■资源利用上线

本项目均在企业现有空地上实施建设，不新增用地。本项目新增热源选用清洁能源天然气，生产废水回用率达 90%，废水全部纳管排放，有一定的清洁生产 能力。

■环境准入负面清单

本项目为钢压延加工业，不属于临海市环境功能区划的负面清单之列。将本项目对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(2010 年本)、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录 (2012 年本)》等国家地方产业发展导向目录，以及《临海市环境 功能区划》中相应环境功能小区的负面清单和《临海市港区产业城（一期）控制性详细规划环评》的环保准入条件，本项目所属行业、规划选址、清洁生产水平及环境保护措施等均满足环境准入基本条件，其采用的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入环境准入负面清单内。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

(3) 建设项目其他部门审批要求符合性

a 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目位于临海市上盘镇北洋七路 3 号，用地为浙江永立钢业有限公司所有的工业工地，厂房为浙江永立钢业有限公司所有的工业厂房，所在地属于环境功能区划中的重点准入区，能符合规划的要求。故本项目选址合理，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等要求。

b 产业政策符合性分析

经检索，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修正）限制类和淘汰类之列；

经检索，本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》之列；

经检索，本项目设备和工艺均不在《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录(2012 年本)》之列；

故本项目符合国家和地方的产业政策。

4.1.4 行业准入要求符合性分析

项目涉及酸洗，须符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》和《临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提升方案》。故环评就本项目和上述《规范》和《方案》中的“浙江省金属表面处理（电镀除外行业污染整治提升技术规范”和“临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提技术规范”逐条对应分析符合性，根据分析，落实环评提出的各项要求后，项目的建设符合《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》和《临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提升方案》。

4.1.5 建议和要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目所在地周围环境的影响，本环评报告表提出以下建议和要求：

（1）要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设，严格落实“三同时”制度，及时申请竣工环保验收，并做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作。“三废”处理设施出现故障时，工厂不得开工生产，处理设施检修完毕，经试运行正常后，工厂才能恢复生产。

（2）要求企业重视环境保护，如实落实环评提出的各项治理措施，确保各污染物达标排放。

（3）按环评要求落实各项整改措施。

（4）产生的危险废物需按要求落实暂存、委托处置措施，不得自行处置。

（5）须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案、生产规模和生产时间组织生产。如有变更，应向临海市环境保护管理部门报备，并另行环评。

4.1.6 环评结论

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策的要求，符合当地规划和建设的要求，采取的各项污染物治理措施经济技术可行，措施有效。在采取“三废”治理措施后，项目污染物排放量较少，对周边环境质量的影响较小。从环保角度而言，本项目的实施是可行的。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 环评批复审批

2018 年 12 月 25 日，临海市环境保护局以“临环审【2018】165 号”文件对浙江永立钢业有限公司年产 40000 万吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目进行环评批复，环评批复见附件 1。

5、验收监测评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废水

项目生产和生活废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2“新建企业水污染物排放浓度限值及单位产品基准排水量”，本项目为该标准中的“钢铁非联合企业”，污水纳管排放，执行间接排放标准。园区凯迪污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 二级标准（其中 COD_{Cr}≤100mg/L，NH₃-H≤15mg/L）。具体标准见表 5-1。

表 5-1 废水排放标准 单位：mg/L

序 号	项 目	标准 限值	污 染 物 排 放 监 控 位 置	选 用 标 准	标准 限值	选 用 标 准
1	pH 值	6~9	企业废水总排放 口	《钢铁工业水污 染物排放标准》 (GB13456-2012) 表 2	6~9	《污水综合 排放标准》 (GB 8978-1996) 二级标准
2	悬浮物	100			30	
3	化学需氧量	200			100	
4	氨氮	15			15	
5	总氮	35			/	
6	总磷	2.0			1.0	
7	石油类	10			10	
8	挥发酚	1.0			0.5	
9	总氰化物	0.5			0.5	
10	氟化物	20			10	
11	总铁	10			/	
12	总锌	4.0			/	
13	总铜	1.0			1.0	
14	总砷	0.5	车间废水设施排 放 口		0.5	
15	六价铬	0.5			0.5	
16	总铬	1.5			1.5	
17	总铅	1.0			1.0	
18	总镍	1.0			1.0	
19	总镉	0.1			0.1	
20	总汞	0.05			0.05	
21	单位产品基准排水量			轧钢：1.5m³/t	钢铁非联合企业	

5.1.2 废气

根据浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告浙环发〔2019〕14 号，本项目有组织废气排放执行《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”和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准；无组织排放执行《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”、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2（新污染源）排放浓度限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准；区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准和《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)，具体标准值详见表 5-2~5-3。

表 5-2 有组织废气排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值	污染物排放 监控位置	选用标准
1	颗粒物	15	车间或生产 设施排气筒	《轧钢工业大气 污 染 物 排 放 标 准》 (GB28665-2012)表 3
2	油雾	20		
3	硝酸雾	150		
4	氟化物	6.0		
5	二氧化硫	150		
6	氮氧化物（以NO ₂ 计）	300		
7	氨	4.9(kg/h)		恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
8	臭气浓度	2000（无量纲）		

表 5-3 厂界无组织排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置	选用标准
1	颗粒物	5.0	周界外浓度最高点	《轧钢工业大气污染物排放标 准》(GB28665-2012)表 4
2	硝酸雾	0.12		
3	氟化物	0.08		
4	氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中二级标准
5	臭气浓度	20		
6	二氧化硫	0.40		

注：氟化物厂界浓度按照环境质量一次值的四倍取值。

表5-4 区域环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置	选用标准
1	颗粒物	0.9	敏感点	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
2	二氧化硫	0.5		
3	氮氧化物	0.2		
4	氟化物	0.02		
5	氨	0.2		《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)

注：TSP 小时浓度按照日均浓度的三倍取值。

5.1.3 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其中北侧执行 4 类标准，详见表 5-5。

表 5-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008） 单位：dB（A）

类别	等效声级 Leq	
	昼间	夜间
3 类（东、南、西）	65	55
4 类（北）	70	55

5.1.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）要求，危险废物收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号,2013.6.8）等相关标准要求。

5.2 总量控制指标

本项目实施以后全厂排放总量：废水排放量 15840 吨/年，COD 排放量为 1.584 吨/年（新增 0.664 吨/年），NH₃-N 排放量为 0.238 吨/年（新增 0.142 吨/年），总铬排放量为 0.007 吨/年，总镍排放量为 0.007 吨/年，SO₂ 排放量为 10.04 吨/年，NO_x 排放量为 11.791 吨/年，烟尘排放量为 2.79 吨/年，见表 5-6。

表 5-6 全厂污染物排放总量控制指标一览表

类别	污染因子	总量控制指标（吨/年）	评价依据
废水	废水量	15840	临环审【2018】165 号
	化学需氧量	1.584	
	氨氮	0.238	
	总铬	0.007	环评报告表
	总镍	0.007	
废气	二氧化硫	10.04	临环审【2018】165 号
	氮氧化物	11.791	
	烟尘	2.79	环评报告表

5.3 处理效率要求

（1）废水

5-7 废水处理设施污染物去除效率一览表

单位: mg/L

主要处理单元	指标	COD	总铬	总镍	总铁	石油类	氟化物	评价依据
废水处理设施	进水	336	24.8	93.2	322.6	72.7	239	环评报告表
	出水	73.8	0.25	0.93	3.23	8.48	5.38	
	去除率(%)	78.0	99.0	99.0	99.0	88.3	97.7	

(2) 废气

表 5-8 大气污染物去除效率一览表

类别	污染因子	去除效率	评价依据
煤气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	二氧化硫 $\geq 80\%$ 、颗粒物 $\geq 85\%$ 、 氮氧化物 $\geq 60\%$	环评报告表
混酸酸雾废气	氮氧化物、氟化物	二氧化硫 $\geq 75\%$ 、颗粒物 $\geq 90\%$	
打磨粉尘	颗粒物	$\geq 95\%$	
冷轧油雾	油雾	$\geq 80\%$	

6、验收监测内容

6.1 监测内容

6.1.1 环境保护设施调试效果

通过各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

(1) 废水监测

根据监测目的和废水处理流程，此次监测共设置 3 个废水采样点位和 1 个雨排口采样点，以“★”表示，监测点位见图 6-1，监测项目及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	生产废水进口 ★1#	pH、石油类、总氮、悬浮物、总磷、COD、氨氮、总铁、总锌、总铜、总砷、六价铬、总铅、总铬、总镍、总镉、总汞、氟化物、总氰化物、挥发酚	4 次/天，共 2 天
2	生产废水排放口 ★2#		
3	污水总排放口 ★3#		
4	雨排口 ★4#	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	2次/天，共1天

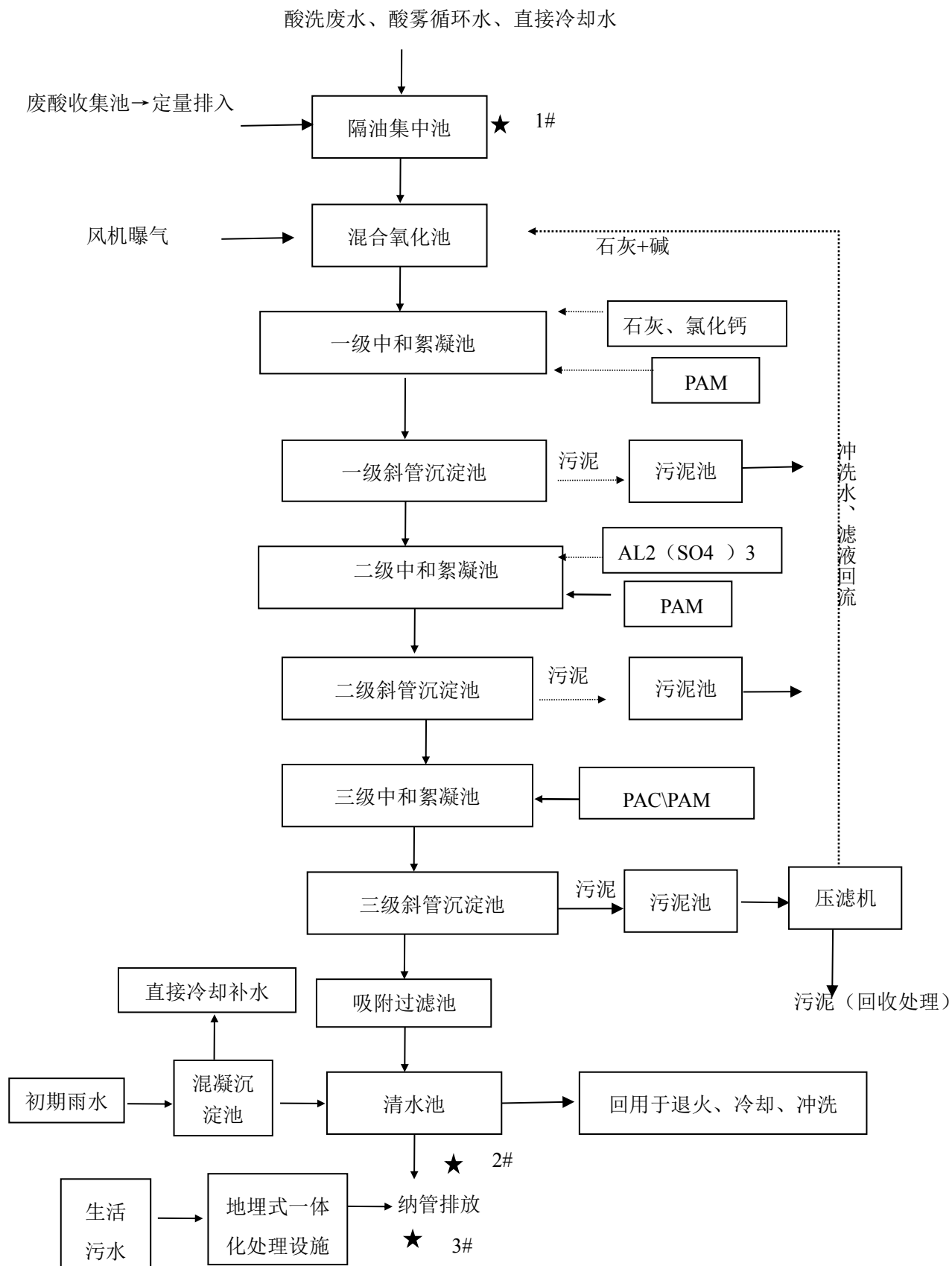


图 6-1 废水监测点位图

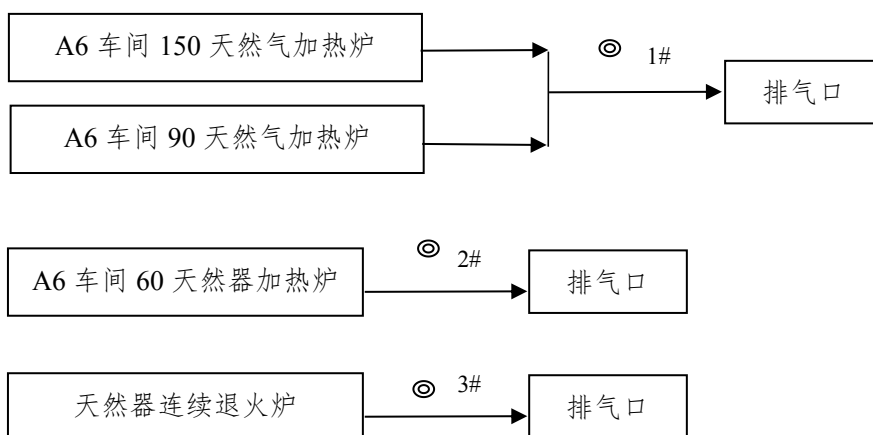
(2) 废气监测

①有组织废气

根据废气处理流程，本次监测共设置 16 个有组织废气采样点以“⊙”表示，监测项目及频次见表 6-2，监测点位见图 6-2

表 6-2 有组织废气设施监测项目和采样频次一览表

取样点位	取样位置	监测项目	监测频次
A6 车间 150+90 天燃气加热炉 1 号	出口 1# ⊙	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、	3 次/天, 2 天
A6 车间 60 天燃气加热炉 2 号	出口 2# ⊙		
天然气连续退火炉 3 号	出口 3# ⊙		
3 台煤气加热炉脱硫设施 4 号	进口 4# ⊙		
	出口 5# ⊙		
2 台煤气退火炉脱硫设施 5 号	进口 6# ⊙		
	出口 7# ⊙		
煤气加热炉退火炉脱硫设施 6 号总出口	总出口 8# ⊙	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、臭气浓度	
打磨机组粉尘处理设施 7 号	进口 9# ⊙	颗粒物	
	出口 10# ⊙		
4 套打磨机组粉尘处理设施 8 号总出口	出口 11# ⊙		
酸洗废气处理设施 9 号	进口 12# ⊙	氟化物、硝酸雾	
	出口 13# ⊙		
冷轧车间废气处理设施 10 号 7	进口 14# ⊙	油烟	
	出口 15# ⊙		
喷砂房抛丸粉尘处理设施 11 号	出口 16# ⊙	颗粒物	



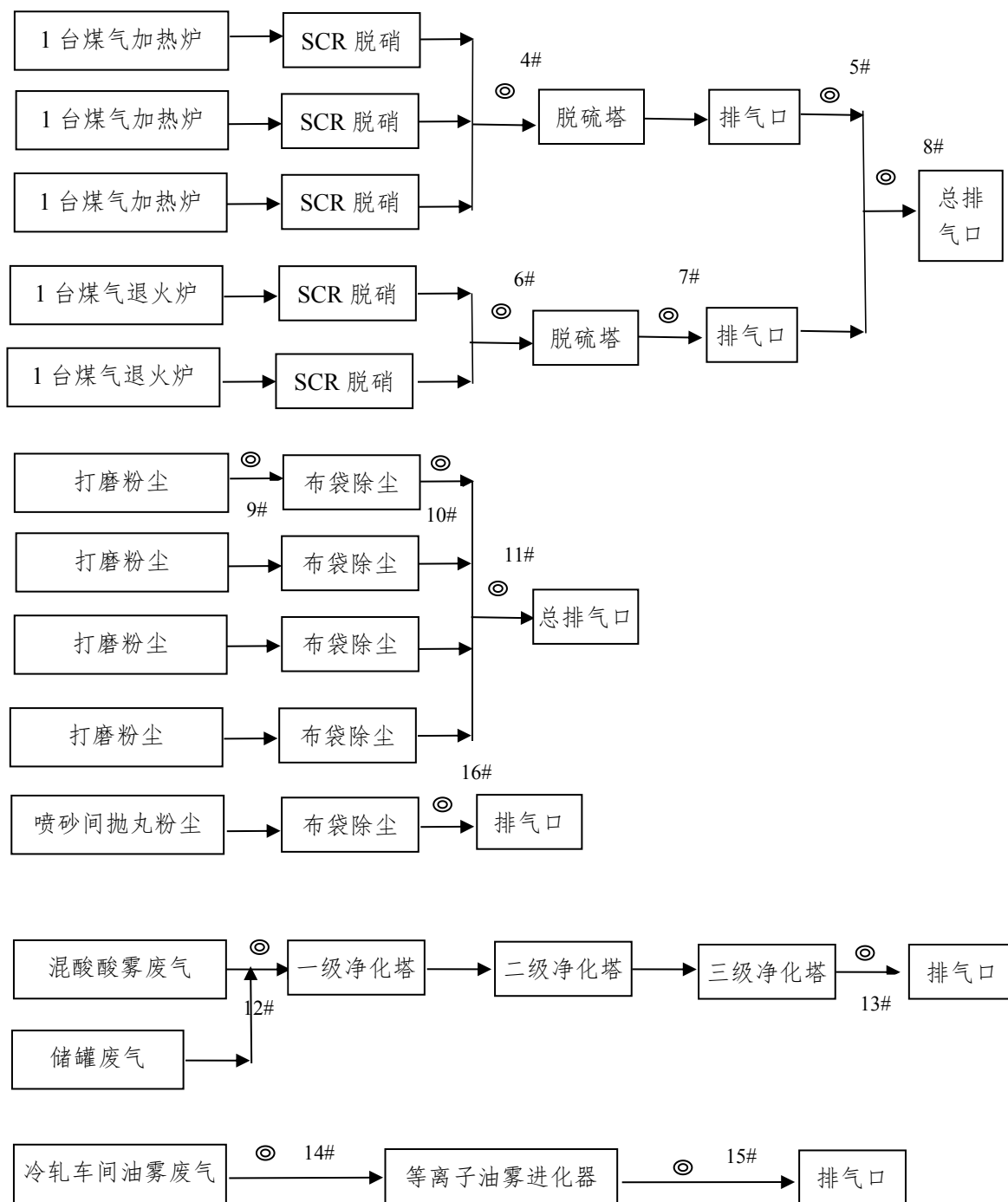


图 6-2 废气监测点位图

②无组织废气

根据企业现场情况设置 4 个监控点以“○”，具体监测项目及频次见表 6-3，监测点位示意图见图 6-3。

表 6-3 厂界无组织废气分析项目和采样频次一览表

监测项目	采样频次
二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、氨、臭气浓度	3 次/天、2 天，臭气浓度选择最臭的时间进行
备注：根据该企业的生产情况及监测当天风向，确定上风向、下风向；监测期间同时测定风向、风速、气温、气压等气象参数。	

根据验收专家组意见补测敏感点

续表6-3 敏感点补测分析项目和采样频次一览表

监测点位	监测项目	采样频次
福华家园小区门口（北面）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、氨、臭气浓度	3 次/天、2 天，臭气浓度选择最臭的时间进行

(3) 厂界噪声监测

根据声源分布情况，在项目地四周设 4 个噪声测点，以“▲”，每个测点每天昼间监测 1 次，同时监测背景值，监测点离实际边界 10m 以内，监测 2 天，监测内容见表 6-4。监测点位见图 6-3

表 6-4 噪声监测项目及频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
1	厂界东 1#	等效 A 声级	昼间	1 次/天，2 天
2	厂界南 2#			
3	厂界西 3#			
4	厂界北 4#			



(4) 固体废物调查

调查企业固体废物的来源、种类、数量、暂存场所及处置情况，核实危险固废的暂存、转运和处置是否符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》及修改单要求；一般固废是否符合（GB18599-2001）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单要求。核实危险废物台账和处置协议。

6.1.2 监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）或行业颁布（或推荐）的标准分析方法，本次验收项目所用的监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 监测分析方法一览表

类别	项目	监测分析方法及编号	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T7487-1987	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	0.001mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	0.007mg/m ³
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	0.015mg/m ³
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³

	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m ³
		大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	6×10 ⁻² mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

6.1.3 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内,部分监测仪器见表 6-6。

表 6-6 部分监测仪器一览表

序号	监测仪器	仪器型号	仪器编号
1	便携式 pH 计	PHB-4	ZB-06-01
2	紫外可见分光光度计	UVmini-1280	A-10-02
3	原子吸收分光光度计	AA-6880F	A-06-01
4	多功能声级计	AWA6228	ZB-01-01
5	声校准器	AWA6221B	B-01-01
6	烟尘采样仪	3012H	B-02-01、B-02-02、B02-03

6.1.4 人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗证考核并持有合格证书,部分监测人员资质一览表见表 6-7。

表 6-7 部分人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号
1	项羽豪	采样	ZJZH(上岗)029
2	陈家辉	采样	ZJZH(上岗)013
3	胡俊杉	采样	ZJZH(上岗)030
4	陈宣杨	采样	ZJZH(上岗)028
5	张继友	分析检测	ZJZH(上岗)005
6	章万元	分析检测	ZJZH(上岗)016
7	周丽	分析检测	ZJZH(上岗)006
8	黄顺宇	分析检测	ZJZH(上岗)007
9	罗小亚	分析检测、报告审核	ZJZH(上岗)001

10	黄都晓	报告签发	(验)字第 2019-101
----	-----	------	----------------

6.2 质量保证和控制措施

6.2.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样过程中采集一定比例的平行样和空白样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行样测定、加标回收率等质控措施，质控数据符合相关质控要求，部分质控分析结果情况见表 6-8。

表 6-8 废水部分质控分析结果情况一览表

控制项目	控制措施	分析日期	测定值 (单位: mg/L)		相对 偏差	允许 偏差	定值 (单位: mg/L)	评判
化学需氧量	平行样	2020.4.14	98	99	0.5	≤10	/	合格
		2020.4.15	97	99	1.1	≤10	/	合格
	质控样	2020.4.14	166	/	/	/	164±10	合格
		2020.4.15	162	/	/	/		合格
氨氮	平行样	2020.4.14	10.0	10.2	1.0	≤10	/	合格
		2020.4.15	9.70	9.67	0.2	≤10	/	合格
	质控样	2020.4.14	0.97	/	/	/	0.981±0.049	合格
		2020.4.15	0.97	/	/	/		合格
总磷	平行样	2020.4.14	0.37	0.35	2.8	≤10	/	合格
		2020.4.15	0.39	0.37	2.6	≤10	/	合格
	质控样	2020.4.14	1.50	/	/	/	1.48±0.07	合格
		2020.4.15	1.47	/	/	/		合格

6.2.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

在采样前和采样后，分别对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差小于 5%，以及部分项目现场监测采平行样，部分质控分析结果见表 6-9。

表 6-9 废气部分质控分析结果情况一览表

采样日期	采样点位	采样频次	控制项目			
			二氧化硫	氮氧化物	氨	氟化物
2019.10.16	厂界东北 4# (mg/m ³)	第三次	<0.015	0.018	0.04	<0.05
	相对偏差 (%)		<0.015	0.022	0.04	<0.05
	要求 (%)		0	10.0	0	0
	结果评价		≤15	≤15	≤15	≤15
			符合要求	符合要求	符合要求	符合要求
2019.10.17	厂界东北 4# (mg/m ³)	第三次	<0.015	0.030	0.05	<0.05
	相对偏差 (%)		<0.015	0.028	0.05	<0.05
			0	3.4	0	0

	要求 (%)		≤15	≤15	≤15	≤15
	结果评价		符合要求	符合要求	符合要求	符合要求

6.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 的测试数据无效。噪声仪器校准表见表 6-10。

表 6-10 噪声仪器校准表

控制项目	控制措施	校准仪器型号	监测日期	测量前	测量后	相对偏差	允许偏差	评判
噪声	仪器校准	声校准器 AWA6221 B	10月16日	93.9	94.3	0.4dB	≤0.5dB	合格
			10月17日	94.0	94.2	0.2dB	≤0.5dB	合格

6.3 验收监测结果及分析

6.3.1 验收监测期间生产工况

经企业提供台账和现场核实，2019年10月16~19日，2020年4月13、14日监测期间生产正常，环保设施稳定运行，监测期间工况情况见表6-11。

表 6-11 监测期间工况情况

单位：t

日期	产品	监测日实际产能	日设计产能	生产负荷
2019.10.16	不锈钢钢坯	155.2	193.9	80.0%
	不锈钢管	38.9	48.5	80.2%
2019.10.17	不锈钢钢坯	160.4	193.9	82.7%
	不锈钢管	39.2	48.5	80.8%
2019.10.18	不锈钢钢坯	152.8	193.9	78.8%
	不锈钢管	38.3	48.5	78.9%
2019.10.19	不锈钢钢坯	153.6	193.9	79.2%
	不锈钢管	37.7%	48.5	77.8%
2020.4.13	不锈钢钢坯	148.6	193.9	76.6%
	不锈钢管	37.8	48.5	77.9%
2020.4.14	不锈钢钢坯	146.2	193.9	75.4%
	不锈钢管	36.9	48.5	76.1%

6.3.2 环保设施调试运行效果评价

6.3.2.1 污染物排放监测结果评价

6.3.2.1.1 废水监测结果评价

(1) 废水监测结果统计

浙江浙海环保科技有限公司于2020年4月13~14日对浙江永立钢业有限公司废水处理设施进行了取样监测。2019年11月7日对浙江永立钢业有限公司雨排口进行了取样监测，监测结果6-12、6-13。

表 6-12 废水监测结果

单位: mg/L (pH 值除外)

测试项目		pH	COD	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	石油类	总氰化物	挥发酚	氟化物
1# 生产 废水进 口	4.13-1	6.15	374	164	4.10	13.1	1.45	19.79	0.034	0.01	175
	4.13-2	6.22	383	172	3.45	12.9	1.53	19.91	0.033	0.01	150
	4.13-3	6.20	377	161	3.55	13.2	1.48	19.86	0.033	0.01	167
	4.13-4	6.09	372	158	3.46	13.0	1.42	20.15	0.030	0.01	163
	均值	6.09~6.22	377	164	3.64	13.05	1.47	19.13	0.033	0.01	164
	4.14-1	6.11	376	165	3.33	12.8	1.47	19.15	0.030	0.01	164
	4.14-2	6.19	378	176	3.48	13.1	1.55	19.63	0.031	0.01	169
	4.14-3	6.17	375	157	3.87	12.9	1.49	20.27	0.028	0.01	149
	4.14-4	6.15	374	163	3.66	13.1	1.43	20.49	0.033	0.01	157
	均值	6.11~6.19	376	165	3.59	13.0	1.485	19.89	0.031	0.01	160
2# 生产 废水排 放口	4.13-1	6.45	150	89	3.47	8.50	0.74	0.09	0.016	<0.01	2.42
	4.13-2	6.42	143	76	2.30	8.38	0.70	0.19	0.015	<0.01	2.05
	4.13-3	6.49	137	92	2.87	8.34	0.68	0.10	0.017	<0.01	1.95
	4.13-4	6.51	140	85	2.46	8.59	0.71	0.32	0.016	<0.01	2.33
	均值	6.42~6.51	143	86	2.78	8.45	0.71	0.18	0.016	<0.01	2.19
	4.14-1	6.44	148	93	3.11	8.52	0.71	0.11	0.015	<0.01	2.18
	4.14-2	6.49	146	79	3.08	8.61	0.65	0.18	0.015	<0.01	2.02
	4.14-3	6.50	136	87	2.78	8.42	0.73	0.11	0.018	<0.01	2.09
	4.14-4	6.46	134	82	2.66	8.42	0.69	0.32	0.014	<0.01	2.54
	均值	6.44~6.50	141	85	2.91	8.49	0.70	0.18	0.016	<0.01	2.21
3# 总排 口	4.13-1	7.92	103	48	10.2	18.7	0.40	<0.06	0.017	<0.01	<0.05
	4.13-2	7.85	105	42	9.87	19.3	0.35	<0.06	0.018	<0.01	<0.05

	4.13-3	7.96	99	39	10.5	19.4	0.39	<0.06	0.020	<0.01	<0.05
	4.13-4	7.98	98	40	10.1	19.0	0.36	<0.06	0.015	<0.01	<0.05
	均值	7.85~7.98	101	42	10.2	19.1	0.38	<0.06	0.018	<0.01	<0.05
	4.14-1	7.83	101	45	9.79	19.8	0.38	<0.06	0.016	<0.01	<0.05
	4.14-2	7.90	103	38	10.4	19.5	0.36	<0.06	0.018	<0.01	<0.05
	4.14-3	7.85	97	36	10.2	19.3	0.41	<0.06	0.018	<0.01	<0.05
	4.14-4	7.79	98	43	9.68	19.6	0.38	<0.06	0.017	<0.01	<0.05
	均值	7.83~7.90	100	41	10.0	19.6	0.38	<0.06	0.017	<0.01	<0.05
标准限值		6~9	200	100	15	35	2.0	10	0.5	1.0	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

续表6-12废水监测结果

单位: mg/L (pH值除外)

测试项目		总铁	总锌	总铜	总砷	六价铬	总铅	总铬	总镍	总镉	总汞
1#生产 废水进 口	4.13-1	474	<0.009	3.30	1.4×10^{-2}	2.18	<0.05	44.2	131	<0.005	3.8×10^{-3}
	4.13-2	453	<0.009	3.10	1.2×10^{-2}	2.15	<0.05	41.1	126	<0.005	2.3×10^{-3}
	4.13-3	454	<0.009	3.00	9.6×10^{-3}	2.22	<0.05	40.8	126	<0.005	2.2×10^{-3}
	4.13-4	456	<0.009	3.10	7.2×10^{-3}	2.21	<0.05	41.5	126	<0.005	2.2×10^{-3}
	均值	459	<0.009	3.13	4.8×10^{-3}	2.19	<0.05	41.9	127	<0.005	2.6×10^{-3}
	4.14-1	423	<0.009	3.00	6.4×10^{-3}	2.14	<0.05	36.8	117	<0.005	2.9×10^{-3}
	4.14-2	425	<0.009	2.90	5.2×10^{-3}	2.10	<0.05	36.9	118	<0.005	2.5×10^{-3}
	4.14-3	418	<0.009	2.90	4.8×10^{-3}	2.16	<0.05	34.9	115	<0.005	2.2×10^{-3}
	4.14-4	422	<0.009	2.90	4.8×10^{-3}	2.17	<0.05	36.2	116	<0.005	2.4×10^{-3}
	均值	422	<0.009	2.93	5.3×10^{-3}	2.14	<0.05	36.2	117	<0.005	2.5×10^{-3}
	4.13-1	2.61	<0.009	0.03	2.0×10^{-3}	0.237	<0.05	0.63	0.58	<0.005	2.9×10^{-3}

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

2# 生产废水排放口	4.13-2	2.30	<0.009	0.03	2.0×10^{-3}	0.232	<0.05	0.58	0.49	<0.005	3.0×10^{-3}
	4.13-3	2.25	<0.009	0.03	2.0×10^{-3}	0.240	<0.05	0.57	0.48	<0.005	2.9×10^{-3}
	4.13-4	2.24	<0.009	0.03	1.6×10^{-3}	0.228	<0.05	0.57	0.46	<0.005	3.0×10^{-3}
	均值	2.35	<0.009	0.03	1.9×10^{-3}	0.234	<0.05	0.59	0.50	<0.005	3.0×10^{-3}
	4.14-1	2.07	<0.009	0.03	2.0×10^{-3}	0.234	<0.05	0.54	0.42	<0.005	2.7×10^{-3}
	4.14-2	2.04	<0.009	0.03	1.6×10^{-3}	0.231	<0.05	0.53	0.52	<0.005	2.7×10^{-3}
	4.14-3	2.03	<0.009	0.03	2.0×10^{-3}	0.240	<0.05	0.53	0.42	<0.005	2.8×10^{-3}
	4.14-4	2.98	<0.009	0.03	1.6×10^{-3}	0.226	<0.05	0.54	0.41	<0.005	2.8×10^{-3}
	均值	2.28	<0.009	0.03	1.8×10^{-3}	0.233	<0.05	0.54	0.44	<0.005	2.8×10^{-3}
标准限值		--	--	--	0.5	0.5	1.0	1.5	1.0	0.1	0.05
达标情况		--	--	--	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3# 总排口	4.13-1	<0.01	<0.009	<0.04	8.0×10^{-4}	0.006	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.4×10^{-4}
	4.13-2	<0.01	<0.009	<0.04	8.0×10^{-4}	<0.004	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.0×10^{-4}
	4.13-3	<0.01	<0.009	<0.04	6.0×10^{-4}	0.005	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.0×10^{-4}
	4.13-4	<0.01	<0.009	<0.04	6.0×10^{-4}	<0.004	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.1×10^{-4}
	均值	<0.01	<0.009	<0.04	7.0×10^{-4}	0.005	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.1×10^{-4}
	4.14-1	<0.01	<0.009	<0.04	6.0×10^{-4}	0.005	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.0×10^{-4}
	4.14-2	<0.01	<0.009	<0.04	6.0×10^{-4}	<0.004	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.2×10^{-4}
	4.14-3	<0.01	<0.009	<0.04	6.0×10^{-4}	0.004	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	6.0×10^{-4}
	4.14-4	<0.01	<0.009	<0.04	8.0×10^{-4}	<0.004	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	3.6×10^{-4}
	均值	<0.01	<0.009	<0.04	6.5×10^{-4}	0.004	<0.05	0.02	<0.007	<0.005	5.4×10^{-4}
标准限值		10	4.0	1.0	0.5	0.5	1.0	1.5	1.0	0.1	0.05
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 6-13 雨排口监测结果

测试项目		pH	COD	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
4# 雨 排 口	11.7-1	7.69	17	7	0.73	0.16	1.83
	11.7-2	7.73	17	9	0.65	0.08	1.70
	均值	7.69~7.73	17	8	0.69	0.12	1.76

(2) 废水排放口达标性分析

根据表6-12、6-13废水污染物监测结果，废水污染物排放达标分析见表6-14

表6-14废水污染物达标分析 单位：mg/L（除pH值外）

排放口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	备注
		2020.4.13	2020.4.14		
总排口	pH	7.85~7.98	7.83~7.90	6~9	符合排放标准
	COD	101	100	200	符合排放标准
	悬浮物	42	41	100	符合排放标准
	氨氮	10.2	10.0	15	符合排放标准
	总磷	0.38	0.38	2.0	符合排放标准
	总氮	19.1	19.6	35	符合排放标准
	氟化物	<0.05	<0.05	20	符合排放标准
	石油类	<0.06	<0.06	10	符合排放标准
	挥发酚	<0.01	<0.01	1.0	符合排放标准
	总氰化物	0.018	0.017	0.5	符合排放标准
	总铁	<0.01	<0.01	10	符合排放标准
	总锌	<0.009	<0.009	4.0	符合排放标准
	总铜	<0.04	<0.04	1.0	符合排放标准
生产废水排放口	总砷	1.9×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	0.5	符合排放标准
	六价铬	0.234	0.233	0.5	符合排放标准
	总铬	0.59	0.54	1.5	符合排放标准
	总铅	<0.05	<0.05	1.0	符合排放标准
	总镍	0.50	0.44	1.0	符合排放标准
	总镉	<0.005	<0.005	0.1	符合排放标准
	总汞	3.0×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	0.05	符合排放标准
总排口	基准排放量	1.0m³/t		1.5m³/t	符合排放标准
雨排口	2019.11.7				
	pH	7.69~7.73		/	/
	COD	17		/	/
	悬浮物	8		/	/
	氨氮	0.69		/	/
	总磷	0.12		/	/
	总氮	1.76		/	/

由上表可知，验收监测期间，生产废水排放口总砷 $1.9 \times 10^{-3} \text{mg/L}$ 、六价铬 0.234mg/L 、总铬 0.59mg/L 、总铅 $<0.05 \text{mg/L}$ 、总镍 0.50mg/L 、总镉 $<0.005 \text{mg/L}$ 、总汞 $3.0 \times 10^{-3} \text{mg/L}$ 。

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 $<0.05 \text{mg/L}$ 、石油类 $<0.06 \text{mg/L}$ 、挥发酚 $<0.01 \text{mg/L}$ 、总氰化物 0.018mg/L 、总铁 $<0.01 \text{mg/L}$ 、总锌 $<0.009 \text{mg/L}$ 、总铜 $<0.04 \text{mg/L}$ 、基准排放量为 $1.0 \text{m}^3/\text{t}$ 。

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。

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。

6.3.2.1.2 废气监测结果评价

(1) 厂界无组织废气统计

验收期间气象参数见表 6-15,具体监测结果见表 6-16。

表 6-15 验收监测期间气象参数

监测日期	监测点位	天气	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2019.10.16	厂界四周	晴	22.3	102.27	无明显风向	0.7
		晴	24.1	102.18	无明显风向	0.8
		晴	24.5	102.25	无明显风向	0.8
2019.10.17		晴	24.1	102.13	无明显风向	0.8
		晴	25.3	102.10	无明显风向	0.7
		晴	27.5	102.15	无明显风向	0.8

表 6-16 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m^3

测试项目		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	氨	臭气浓度 (无量纲)
厂界 东 1#	10.16-1	0.055	<0.007	0.016	0.04	0.12	<10
	10.16-2	0.073	<0.007	0.017	0.05	0.11	<10
	10.16-3	0.110	<0.007	0.017	0.05	0.11	<10

	10.17-1	0.073	<0.007	0.030	0.06	0.12	<10
	10.17-2	0.091	<0.007	0.043	0.06	0.10	<10
	10.17-3	0.110	<0.007	0.022	0.04	0.11	<10
厂界南 2#	10.16-1	0.090	<0.007	0.029	0.03	0.16	<10
	10.16-2	0.073	<0.007	0.021	0.05	0.13	<10
	10.16-3	0.055	<0.007	0.031	0.04	0.17	<10
	10.17-1	0.108	<0.007	0.020	0.06	0.15	<10
	10.17-2	0.109	<0.007	<0.015	0.05	0.13	<10
	10.17-3	0.091	<0.007	<0.015	0.05	0.16	<10
厂界西 3#	10.16-1	0.091	<0.007	0.040	0.05	0.11	<10
	10.16-2	0.109	<0.007	0.080	0.06	0.11	<10
	10.16-3	0.128	<0.007	0.035	0.05	0.11	<10
	10.17-1	0.128	<0.007	<0.015	0.06	0.12	<10
	10.17-2	0.146	<0.007	<0.015	0.04	0.12	<10
	10.17-3	0.110	<0.007	<0.015	0.05	0.10	<10
厂界北 4#	10.16-1	0.198	<0.007	0.038	0.04	0.13	<10
	10.16-2	0.217	<0.007	0.056	0.05	0.11	<10
	10.16-3	0.182	<0.007	0.048	0.04	0.10	<10
	10.17-1	0.164	<0.007	<0.015	0.06	0.13	<10
	10.17-2	0.182	<0.007	<0.015	0.05	0.11	<10
	10.17-3	0.219	<0.007	<0.015	0.05	0.09	<10
最大浓度值		0.219	<0.007	0.080	0.06	0.17	<10
标准限值		5.0	0.4	0.12	0.08	1.5	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间、厂界无组织各污染物最大排放浓度：颗粒物 0.219mg/m³、二氧化硫<0.007mg/m³、氮氧化物 0.080mg/m³、氟化物 0.06mg/m³、氨 0.17mg/m³、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。

(2) 区域环境（敏感点）空气质量

补测敏感点福华家园小区门口（北面）监测结果

表 6-17 区域环境敏感点福华家园小区门口(北面)监测结果 单位:mg/m³

测试项目		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	氨	臭气浓度 (无量纲)
厂界	5.22-1	0.217	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10

东 1#	5.22-2	0.150	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10
	5.22-3	0.201	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10
	5.23-1	0.134	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10
	5.23-2	0.167	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10
	5.23-3	0.184	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10
最大浓度值		0.217	<0.007	<0.015	<0.0005	<0.01	<10
标准限值		0.9	0.5	0.25	0.02	0.2	--
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	--

由上表可知，验收监测期间、敏感点福华家园小区门口（北面）各污染物最大排放浓度：颗粒物 $0.217\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $<0.015\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $<0.0005\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <10 。

敏感点福华家园小区门口（北面）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物浓度排放浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，氨浓度符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区最高允许浓度。

（3）有组织废气统计

有组织废气检测结果统计详见表6-18~6-28

表 6-18 A6 车间 150+90 天然气加热炉 1 号监测结果

测试项目	2019.10.18			2019.10.19		
	1#出口			1#出口		
	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	431	446	427	432	439	475
含氧量 (%)	18.2	18.6	18.5	18.7	18.6	18.2
二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	8	7	8	5	4	9
α 折算二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	37	38	42	28	22	42
标准限值 (mg/m ³)	150			150		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.016	0.017	0.018	0.012	0.010	0.020
平均排放速率 (kg/h)	0.017			0.014		
氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	40	38	38	39	35	39
α 折算氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	186	206	198	220	190	181
标准限值 (mg/m ³)	300			300		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.080	0.092	0.084	0.095	0.083	0.086
平均排放速率 (kg/h)	0.085			0.088		
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	2.4	2.5	2.2	1.9	2.0	3.1
α 折算颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	11.1	13.5	11.4	10.7	10.8	14.4

标准限值 (mg/m ³)	15			15		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.007
平均排放速率 (kg/h)	0.005			0.005		

表 6-19 A6 车间 60 天然气加热炉 2 号监测结果

测试项目	2019.10.18			2019.10.19		
	2#出口			2#出口		
	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	70	126	151	95	146	151
含氧量 (%)	18.6	18.8	18.9	18.9	18.5	18.7
二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	4	5	5	3	8	6
α 折算二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	22	30	31	19	42	34
标准限值 (mg/m ³)	150			150		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.002	0.004	0.005	0.002	0.006	0.005
平均排放速率 (kg/h)	0.003			0.004		
氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	35	33	32	37	34	37
α 折算氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	190	195	198	229	177	209
标准限值 (mg/m ³)	300			300		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.013	0.025	0.030	0.022	0.026	0.032
平均排放速率 (kg/h)	0.023			0.026		
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	1.9	2.1	2.0	2.2	2.4	1.6
α 折算颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	10.3	12.4	12.4	13.6	12.5	9.0
标准限值 (mg/m ³)	15			15		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
平均排放速率 (kg/h)	0.001			0.001		

表 6-20 天然气连续退火炉 3 号监测结果

测试项目	2019.10.18			2019.10.19		
	3#出口			3#出口		
	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	592	625	663	660	606	720
含氧量 (%)	18.4	18.7	18.7	18.8	18.6	18.8
二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	4	5	7	4	8	6
α 折算二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	20	28	40	24	43	35

标准限值 (mg/m ³)	150			150		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.012	0.018	0.026	0.016	0.026	0.026
平均排放速率 (kg/h)	0.019			0.022		
氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	43	45	43	44	42	42
α 折算氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	215	254	243	260	228	248
标准限值 (mg/m ³)	300			300		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.127	0.159	0.161	0.172	0.138	0.179
平均排放速率 (kg/h)	0.149			0.163		
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	2.4	2.1	2.0	2.2	2.4	2.3
α 折算颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	12.0	11.9	11.3	13.0	13.0	13.6
标准限值 (mg/m ³)	15			15		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.007	0.009	0.008	0.010
平均排放速率 (kg/h)	0.007			0.009		

表 6-21 3 台煤气加热炉脱硫设施 4 号监测结果

测试项目	2019.10.16						2019.10.17					
	4#进口			5#出口			4#进口			5#出口		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	2166	2194	2250	2108	2044	2060	2143	2173	2234	2139	2047	2064
二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	690	682	686	16	16	16	683	679	683	19	16	16
排放速率 (kg/h)	1.495	1.496	1.544	0.034	0.033	0.033	1.464	1.475	1.526	0.041	0.033	0.033
平均排放速率 (kg/h)	1.511			0.033			1.488			0.035		
处理效率 (%)	--	--	--	97.7%	97.8%	97.9%	--	--	--	97.2%	97.8%	97.8%
氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	193	190	194	21	21	21	191	193	193	24	21	21
排放速率 (kg/h)	0.418	0.417	0.437	0.044	0.043	0.043	0.409	0.419	0.431	0.051	0.043	0.043
平均排放速率 (kg/h)	0.424			0.043			0.420			0.046		
处理效率 (%)	--	--	--	89.4%	89.7%	90.1%	--	--	--	87.5%	89.8%	89.9%
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	24.2	24.8	22.8	2.4	2.5	2.4	24.4	23.8	24.1	2.4	2.4	2.4
排放速率 (kg/h)	0.052	0.054	0.051	0.005	0.005	0.005	0.052	0.052	0.054	0.005	0.005	0.005
平均排放速率 (kg/h)	0.053			0.005			0.053			0.005		
去除效率	--			90.3%	90.6%	90.4%	--			90.2%	90.5%	90.8%

表 6-22 2 台煤气退火炉脱硫设施 5 号监测结果

测试项目	2019.10.16						2019.10.17					
	6#进口			7#出口			6#进口			7#出口		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	1478	1530	1511	3516	3486	3577	1566	1530	1566	3546	3482	3576
二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	678	675	681	18	19	17	680	673	675	19	19	19
排放速率 (kg/h)	1.002	1.033	1.029	0.063	0.066	0.061	1.065	1.030	1.057	0.067	0.066	0.068
平均排放速率 (kg/h)	1.021			0.063			1.051			0.067		
处理效率 (%)	--	--	--	93.7%	93.6%	94.1%	--	--	--	93.7%	93.6%	93.6%
氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	180	185	182	23	21	23	183	184	181	22	20	22
排放速率 (kg/h)	0.266	0.283	0.275	0.081	0.073	0.082	0.287	0.282	0.283	0.078	0.070	0.079
平均排放速率 (kg/h)	0.275			0.079			0.284			0.075		
处理效率 (%)	--			69.6%	74.1%	70.1%	--			72.8%	75.3%	72.2%
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	66.9	63.4	68.7	2.8	2.8	2.9	66.5	64.9	65.7	2.8	2.9	2.8
排放速率 (kg/h)	0.099	0.097	0.104	0.010	0.010	0.010	0.104	0.099	0.103	0.010	0.010	0.010
平均排放速率 (kg/h)	0.100			0.010			0.102			0.010		
去除效率	--			90.0%	89.9%	90.0%	90.5%			89.8%	90.3%	90.5%

表 6-23 酸洗废气处理设施 9 号监测结果

测试项目	2019.10.16						2019.10.17					
	12#进口			13#出口			12#进口			13#出口		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	3411	3349	3295	2167	2086	2054	3386	3329	3297	2097	2081	2178
氟化物浓度(mg/N.d.m ³)	0.08	0.30	0.28	0.23	0.09	0.17	0.11	0.33	0.29	0.17	0.14	0.13
标准限值 (mg/m ³)	--			6.0			--			6.0		
达标情况	--			达标			--			达标		
排放速率 (kg/h)	0.0003	0.0010	0.0009	0.0005	0.0002	0.0003	0.0004	0.0011	0.0010	0.0004	0.0003	0.0003
平均排放速率 (kg/h)	0.0007			0.0003			0.0008			0.0003		
处理效率 (%)	--			--	81.3%	62.2%	--			--	73.5%	70.4%
硝酸雾浓度(mg/N.d.m ³)	0.020	0.037	0.034	0.007	0.009	0.010	0.026	0.017	0.023	0.016	0.019	0.020
标准限值 (mg/m ³)	--			150			--			150		
达标情况	--			达标			--			达标		
排放速率 (kg/h)	0.00007	0.00012	0.00011	0.00002	0.00002	0.00002	0.00009	0.00006	0.00008	0.00003	0.00004	0.00004
平均排放速率 (kg/h)	0.00010			0.00002			0.00007			0.00004		
处理效率 (%)				77.8%	84.8%	81.7%				61.9%	30.1%	42.6%

表 6-24 冷轧废气处理设施 10 号监测结果

测试项目	2019.10.16						2019.10.17					
	14#进口			15#出口			14#进口			15#出口		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	7398	7889	7547	10136	10257	10160	7302	7882	7579	10085	10287	10183
油烟浓度(mg/N.d.m ³)	7.30	7.32	7.52	6.08	6.17	6.09	6.86	7.27	6.98	4.42	4.37	4.39
标准限值 (mg/m ³)	--			20			--			20		
达标情况	--			达标			--			达标		
排放速率 (kg/h)	0.054	0.058	0.057	0.062	0.063	0.062	0.050	0.057	0.053	0.045	0.045	0.054
平均排放速率 (kg/h)	0.056			0.062			0.053			0.045		

表 6-25 煤气加热炉、退火炉脱硫设施总排口 6 号监测结果

测试项目	2019.10.18			2019.10.19		
	8#出口			8#出口		
	1	2	3	1	2	3
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)	5707	5730	5806	5855	5910	5652
二氧化硫浓度(mg/N.d.m ³)	7	5	6	9	8	7
标准限值 (mg/m ³)	150			150		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.040	0.029	0.035	0.053	0.047	0.040
平均排放速率 (kg/h)	0.034			0.047		
氮氧化物浓度(mg/N.d.m ³)	30	32	33	33	35	29
标准限值 (mg/m ³)	300			300		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.171	0.183	0.192	0.193	0.207	0.164
平均排放速率 (kg/h)	0.182			0.188		
氨浓度(mg/N.d.m ³)	2.23	1.42	1.95	2.30	1.90	1.76
排放速率 (kg/h)	0.013	0.008	0.011	0.013	0.011	0.010
平均排放速率 (kg/h)	0.011			0.012		
标准限值 (kg/h)	4.9			4.9		
达标情况	达标			达标		
颗粒物浓度(mg/N.d.m ³)	3.5	4.8	3.9	4.2	3.7	4.4
标准限值 (mg/m ³)	15			15		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.020	0.028	0.023	0.025	0.022	0.025
平均排放速率 (kg/h)	0.023			0.024		
臭气浓度 (无量纲)	412	309	412	412	412	309
标准限值 (无量纲)	2000			2000		
达标情况	达标			达标		

表 6-26 打磨机组粉尘处理设施 7 号监测结果

检测项目		打磨机组粉尘处理设施 7 号 (其中 1 套)			
		2019.10.16		10.17	
		9#进口	10#出口	9#进口	10#出口
标干烟气 流量 (m ³ /h)	1	10930	9973	10817	9848
	2	10745	9785	10738	9785
	3	11023	9910	11018	9910

颗粒物浓度(mg/m^3)	1	34.5	3.7	34.7	3.7
	2	34.2	3.7	35.3	3.8
	3	33.7	3.8	36.1	3.7
排放速率(kg/h)	1	0.377	0.037	0.375	0.036
	2	0.367	0.036	0.379	0.037
	3	0.371	0.038	0.398	0.037
去除效率	1	--	90.2%	--	90.3%
	2	--	90.1%	--	90.2%
	3	--	89.9%	--	90.8%

表 6-27 4 套打磨机组粉尘处理设施总出口 8 号监测结果

检测项目		4 套打磨机组粉尘处理设施总出口 8#	
		2019.10.18	10.19
		11#出口	11#出口
标干烟气流量(m^3/h)	1	10843	10662
	2	11016	11094
	3	10464	11147
颗粒物浓度(mg/m^3)	1	6.7	6.5
	2	7.2	6.7
	3	7.4	6.1
最大值		7.4	6.7
标准限值		15	15
达标情况		达标	达标
颗粒物排放速率(kg/h)	1	0.073	0.069
	2	0.079	0.074
	3	0.077	0.068
平均排放速率		0.076	0.071

表 6-28 喷砂房抛丸粉尘处理设施 11 号出口监测结果

检测项目		喷砂房抛丸粉尘处理设施 11#	
		2020.4.13	2020.4.14
		16#出口	16#出口
标干烟气流量(m^3/h)	1	6567	6512
	2	6363	6335
	3	6124	6015
颗粒物浓度(mg/m^3)	1	8.5	8.1
	2	8.2	8.2
	3	7.9	8.8
最大值		8.5	8.8

标准限值		15	15
达标情况		达标	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	1	0.056	0.053
	2	0.052	0.052
	3	0.048	0.053
平均排放速率		0.052	0.053

根据表 6-19~6-28，浙江永立钢业有组织废气排放口达标性分析见表 6-29：

表 6-29 有组织废气排放口达标分析

废气污染物名称		排放浓度达标情况		
		排放口最大排放浓度 mg/m ³	排放限值 mg/m ³	是否达标
A6 车间 150+90 天然气加热炉 1 号	二氧化硫	42	150	达标
	氮氧化物	220	300	达标
	颗粒物	14.4	15	达标
A6 车间 60 天然气加热炉 2 号	二氧化硫	42	150	达标
	氮氧化物	229	300	达标
	颗粒物	13.6	15	达标
天然气连续退火炉 3 号	二氧化硫	43	150	达标
	氮氧化物	260	300	达标
	颗粒物	13.6	15	达标
煤气加热炉退火炉脱硫设施总出口 6 号	二氧化硫	9	150	达标
	氮氧化物	35	300	达标
	颗粒物	4.8	15	达标
	氮	0.012(kg/h)	4.9(kg/h)	达标
	臭气浓度	412（无量纲）	2000（无量纲）	达标
4 套打磨机组粉尘处理设施总出口 8 号	颗粒物	7.4	15	达标
酸洗废气处理设施 9 号	氟化物	0.23	6.0	达标
	硝酸雾	0.020	150	达标
冷轧车间废气处理设施 10 号	油烟	6.17	20	达标
喷砂房抛丸粉尘处理设施 11 号	颗粒物	8.8	15	达标

由上表可知，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7.4mg/m³；

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0.23mg/m³，硝酸雾0.020mg/m³；

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6.17mg/m³；

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8.8mg/m³。

A6车间150+90 天然气加热炉1号、A6车间60 天然气加热炉2号、天然气连续退火炉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”。

6.3.2.1.3 噪声监测结果评价

具体监测结果见表6-30。

表 6-30 噪声监测结果

单位： dB（A）

测点位置	2019.10.16		2019.10.17		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东 1#	62	52	63	53	65	55	达标
厂界南 2#	60	51	60	50	65	55	达标

厂界西 3#	64	52	64	53	65	55	达标
厂界北 4#	68	54	69	54	70	60	达标

由上表可知，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。

6.3.2.1.4 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库（约 5m²），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（见附件 4）。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

6.3.2.1.5 污染物总量核查结果

（1）废水

根据调查，企业年废水排放量按 13949 吨，废水中化学需氧量、氨氮浓度按《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准（COD_{Cr} ≤ 100mg/L，NH₃-H ≤ 15mg/L）计算，总铬、总镍排放量按照总排口实测浓度计算，则废水中主要污染物年排放量情况见表 6-31。

表 6-31 废水主要污染物年排放量核算

污染物	实际年排放量* (t/a)	环评及批复控制值 (t/a)	达标情况
废水量	13949	15840	符合
化学需氧量	1.395	1.584	符合
氨氮	0.209	0.238	符合
总铬	0.0003	0.007	符合
总镍	0.5×10 ⁻³	0.007	符合

(2) 废气

根据调查,按项目年工作时 330 天,工作时间为 24h/d,按年 7920h 计,核算出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。具体见表 6-32。

表 6-32 废气污染物排放量核算

污 染 物			平均排放 速率(kg/h)	实际年排 放量 (t/a)	环评及批复 控制值 (t/a)	符合 情况
有 组 织	A6 车间 150+90 天燃气加热炉 1 号	二氧化硫	0.016	0.123	/	/
		氮氧化物	0.087	0.685	/	/
		颗粒物	0.005	0.040	/	/
	A6 车间 60 天燃气加 热炉 2 号	二氧化硫	0.004	0.028	/	/
		氮氧化物	0.025	0.194	/	/
		颗粒物	0.001	0.008	/	/
	天然气连续退火炉 3 号	二氧化硫	0.021	0.162	/	/
		氮氧化物	0.156	1.236	/	/
		颗粒物	0.008	0.063	/	/
	煤气加热炉退火炉脱 硫设施总出口 6 号	二氧化硫	0.041	0.325	/	/
		氮氧化物	0.185	1.465	/	/
		颗粒物	0.024	0.190	/	/
4 套打磨机组粉尘处 理设施总出口 8 号	颗粒物	0.074	0.586	/	/	
喷砂房抛丸粉尘处理 设施 11 号出口	颗粒物	0.053	0.420	/	/	
二氧化硫			/	0.638	10.04（环评）	符合
氮氧化物			/	3.580	11.791（环评）	符合
颗粒物			/	1.307	2.79（环评）	符合

6.3.2.2 环保设施处理效率监测结果评价

(1) 废水治理设施处理效率

按照验收监测期间,该废水处理设施运行状况,处理设施对主要污染物的处理效率具体见表 6-33。

表 6-33 废水处理设施处理效率一览表 单位: mg/L

处理工序	处理项目	2020.4.13			2020.4.14			平均去除效率
		进水水质	出水水质	去除效率	进水水质	出水水质	去除效率	
废水处理设施	COD	337	143	57.6%	376	141	62.5%	60.1%
	总铬	41.9	0.59	98.6%	36.2	0.54	98.5%	98.6%
	总镍	127	0.50	99.6%	117	0.44	99.6%	99.6%

	总铁	459	2.35	99.5%	422	2.98	99.3%	99.4%
	石油类	19.13	0.18	99.1%	19.89	0.18	99.1%	99.1%
	氟化物	164	2.19	98.7%	160	2.21	98.6%	98.6%

由上表可知，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) 废气治理设施处理效率

按照验收监测期间，该废气处理设施运行状况，处理设施对主要污染物的处理效率具体见表 7-15。

表 7-15 废气处理设施处理效率一览表

单位：kg/h

处理工序	处理项目	2020.1.6			2020.1.7		
		进口速率	出口速率	去除效率	进口速率	出口速率	去除效率
3 台煤气加热炉脱硫设施	SO ₂	1.511	0.033	97.8%	1.488	0.035	97.6%
	NO _x	0.424	0.043	89.7%	0.420	0.046	89.1%
2 台煤气退火炉脱硫设施	SO ₂	1.021	0.063	93.8%	1.051	0.067	93.6%
	NO _x	0.275	0.079	71.3%	0.284	0.075	73.4%
酸洗废气处理设施	氟化物	0.0007	0.0003	57.1%	0.0008	0.0003	62.5%
	硝酸雾	0.00007	0.00002	71.4%	0.00007	0.00004	42.9%

由上表可知，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。

7、环境管理检查

7.1 环境保护管理机构

浙江永立钢业有限公司成立安环部,设有环保管理人员负责厂区的环保管理工作,另外配备操作人员负责废水和废气处理设施的运行和管理,以及固废的暂存和委托处置。同时,制定了《烟气脱硝安全操作规程》、《危险废物环境污染防治责任制度》、《监测房管理制度》、《运维人员岗位职责》等一系列环保规章制度。对厂区各环保处理设施和收集管路进行标识。企业已委托浙江浙海环保科技有限公司对废水、废气以及噪声进行定期监测。企业已建立废水、废气运行记录台帐和固废台帐。

7.2 环境保护措施落实情况

(1) 环评批复落实情况

验收监测期间,对环评批复要求进行现场监测和调查,具体落实情况见下表7-1。

表7-1 环评批复意见落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
同意环评结论,同意改项目在临海市上盘镇北洋七路3号建设。 该项目总投资8250.5万元,其中环保投资250万元,占3.03%。项目利用现有土地,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。项目实施后,企业形成年产6.4万吨不锈钢钢坯、1.6万吨不锈钢管的生产规模。	已落实。项目在临海市上盘镇北洋七路3号建设。项目总投资8250.5万元,其中环保投资3000万元,占36.4%。项目利用现有土地,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。项目实施后,企业形成年产6.4万吨不锈钢钢坯、1.6万吨不锈钢管的生产规模。
废水防治方面	
做好废水处理工作。严格实施清污分流	已落实。 已做好废水处理工作。严格实施清

和雨污分流，雨水经收集后排入附近河网。废水应分类收集，酸洗车间地面应做好防腐、防渗漏，实施干、湿区分离，污水管网采用架空管线或明渠暗管，防止泄漏。废水应分质处理，其中一类污染物应确保车间处理达标。经预处理后的废水部分回用，部分纳入园区污水管网经污水处理厂处理后排放。设置标准排污口、安装在线监控设施并与环保部门联网。	污分流和雨污分流，雨水经收集后排入附近河网。废水应分类收集，酸洗车间地面应做好防腐、防渗漏，实施干、湿区分离，污水管网采用架空管线或明渠暗管，防止泄漏。废水应分质处理，其中一类污染物应确保车间处理达标。经预处理后的废水部分回用，部分纳入园区污水管网经污水处理厂处理后排放。设置标准排污口、安装在线监控设施并与环保部门联网。
废水纳管排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2中的间接排放限值，园区污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准（其中COD _{Cr} ≤100mg/L，NH ₃ -N≤15mg/L）。	已落实。 废水纳管排放口符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2中的间接排放限值，园区污水处理厂出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准（其中COD _{Cr} ≤100mg/L，NH ₃ -N≤15mg/L）。
废气防治方面	
做好废气处理工作。提升整体装备配置水平，加强酸洗设备等废气产生工序的设备密闭性和自动化水平，采取有效措施降低废气和粉尘的产生量。根据排放源的不同情况，对酸洗、打磨、冷轧等各股废气分别设置相应有效的集气方式和处置措施，确保废气排放稳定达标，排气筒高度按照环评报告要求设置，废气处理方案宜委托有资质单位进行专项设计；现有煤气燃烧烟气进行SCR脱硝系统提升改造，确保废气稳定达标排放；食堂燃用天然气等清洁燃料，油烟须规范收集，并经油烟净化设施处理达标后排放。根据环评文件计算，本项目不需设置大气环境防护距离，本项目涉及的卫生、安全防护距离请	已落实。 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150m ³ /d酸洗废水处理及回用工程设计方案》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，废气稳定达标排放。

遵循相关部门规定，企业需与主管部门做好沟通及落实。	
废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2新建企业大气污染物排放浓度限值，其中窑炉废气污染物排放参照执行该标准中表3大气污染物特别排放限值，恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。	已落实。 废气排放符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表2新建企业大气污染物排放浓度限值，其中窑炉废气污染物排放参照执行该标准中表3大气污染物特别排放限值，恶臭污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。
噪声防治方面	
北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余执行3类标准。	已落实。 北侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余符合3类标准。
优化总平面设计，选用低噪声设备，采取围挡隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态。产生废气的车间及高噪声的工序必须布置在远离敏感点一侧，合理安排作业时间，确保边界噪声达标，避免扰民。	已落实。 优化总平面设计，选用低噪声设备，采取围挡隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态。产生废气的车间及高噪声的工序必须布置在远离敏感点一侧，合理安排作业时间，确保边界噪声达标，避免扰民。
固废防治方面	
危险固废贮存执行《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001），一般工业固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。	已落实。 危险固废贮存符合《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001），一般工业固体废物符合《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。
固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废应尽可能综合利用，对无法利用的应妥善处置，严禁将更换槽液进入污水处理系统处理。危险固废由有资质单位处置，严格执	已落实。 固体废弃物分类收集，规范堆放。企业在3#厂房污水处理设施旁设置2处危险固废暂存间，面积约80m ² ，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

行转移联单制度，建立固废台账；生活垃圾应日产日清，并经环卫部门统一清运。	（约60m ³ ），危险固废已妥善得到处理（见附件4），严格执行转移联单制度，建立固废台账，生活垃圾应日产日清，并经环卫部门统一清运。
清洁生产	
积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率；采用先进生产设备，提高设备的自动化水平，酸洗表面处理生产线需采用自动地上式架空生产线，酸洗槽封闭，严禁使用简易直埋半地下式水泥池，酸洗线应符合非电镀金属表面处理行业的技术规范和整治要求；新增的热处理炉全部采用天然气作为燃料，厂区有条件使用管道天然气后热源全部改用天然气，并淘汰煤气发生炉；酸洗车间须安装独立水表，实行一水多用，努力提高废水回用率，添加酸雾抑制剂，降低单位产品的物耗、能耗，减轻污染物产生强度。	已落实。 积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率；采用先进生产设备，提高设备的自动化水平，酸洗表面处理生产线需采用自动地上式架空生产线，酸洗槽封闭，严禁使用简易直埋半地下式水泥池，酸洗线应符合非电镀金属表面处理行业的技术规范和整治要求；新增的热处理炉全部采用天然气作为燃料，厂区有条件使用管道天然气后热源全部改用天然气，并淘汰煤气发生炉；酸洗车间须安装独立水表，实行一水多用，努力提高废水回用率，添加酸雾抑制剂，降低单位产品的物耗、能耗，减轻污染物产生强度。
公司应进一步做好现有生产中的节能、降耗、减排以及三废治理设施的运行管理和稳定达标排放等工作，结合此次技改项目的实施，落实整改措施和以新带老措施，全面实现污染物稳定达标排放。	已落实。 公司已进一步做好现有生产中的节能、降耗、减排以及三废治理设施的运行管理和稳定达标排放等工作，结合此次技改项目的实施，落实整改措施和以新带老措施，全面实现污染物稳定达标排放。
总量控制	
严格落实污染物总量控制措施，本项目污染物总量控制指标为：废水排放量15840吨/年，COD排放量为1.584吨/年（新增0.664吨/年），NH ₃ -N排放量为0.238吨/年（新增0.142吨/年），SO ₂ 排放量为10.04吨/年，NO _x 排放	已落实。 严格落实污染物总量控制措施，本项目污染物总量控制指标为：废水排放量13949吨/年，COD排放量为1.395吨/年，NH ₃ -N排放量为0.209吨/年，SO ₂ 排放量为0.638吨/年，NO _x 排放量为3.580吨/年，SO ₂ 、NO _x 总

量为 11.791 吨/年，SO ₂ 、NO _x 总量在原企业核定总量范围内。本项目实施后企业污染物总量控制指标为 COD 1.584 吨/年、NH ₃ -N 0.238 吨/年、SO ₂ 23.04 吨/年、NO _x 11.791 吨/年，其余污染物排放总量控制在环评报告指标内。新增的 COD、NH ₃ -N 污染物排放指标已通过交易取得（交割单号：2018303）。	量在原企业核定总量范围内。新增的 COD、NH ₃ -N 污染物排放指标已通过交易取得（交割单号：2018303）。
--	---

风险防范

强化风险意识，制订环境事故防范应急计划。建设事故防范措施，加强安全管理，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。建设相应的应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。	已落实。 强化风险意识，制订环境事故防范应急计划。建设事故防范措施，加强安全管理，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。在 1# 厂房东面建有 150m ³ 应急池 1 个，在 3# 厂房内建有 98m ³ 应急池 1 个，减少事故发生时的污染物排放量，降低环境危害，确保环境安全。
--	---

“三同时”制度

你公司须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。建设项目竣工后，你公司应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护措施进行验收，验收合格后方可投入生产，并依法向社会公开验收报告。	已落实。 公司严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。已委托浙江浙海环保科技有限公司进行环保设施竣工验收监测工作。
--	---

(2) 污染防治措施落实情况

表 7-2 本项目污染治理措施汇总表

内容	排放源	治理措施	预期治理效果	实际落实情况
	酸洗	密闭收集+三级净化(氧化还原中和法)后 18m 排气	满足《轧钢工业大气污染物排放标准》	废气经密闭收集+三级净化(氧化还原中和法)后 18m 排气

废气		筒排放	(GB28665-201	筒排放
	储罐区	大呼吸采取平衡管措施,小呼吸废气导出至废气处理系统	2) 表 2 要求	大呼吸采取平衡管措施,小呼吸废气导出至酸洗废气处理系统
	煤气燃烧	钠钙双碱法吸收工艺,经各自 SCR 脱销和双碱法脱硫塔处理后 15m 排气筒排放		钠钙双碱法吸收工艺,经各自 SCR 脱销和双碱法脱硫塔处理后 15m 排气筒排放
	天燃气	燃气废气经 15m 排气筒排放		燃气废气经 15m 排气筒排放
	打磨车间	抛光机组集中布局,内外打磨均需加罩全密闭,上部开口集气导出,废气经布袋除尘处理后集中至 1 根 15m 排气筒排放,更换现有老化的布袋除尘器		抛光机组集中布局,内外打磨均需加罩全密闭,上部开口集气导出,废气经布袋除尘处理后集中至 1 根 15m 排气筒排放,更换现有老化的布袋除尘器
	冷轧机组 煤油槽	设置侧吸风装置,废气统一收集后通过工业油雾净化器处理后统一收集至 15m 排气筒排放		设置侧吸风装置,废气统一收集后通过工业油雾净化器处理后统一收集至 15m 排气筒排放
	上料	不设破碎,定期洒水	影响较小	定期洒水
	电焊	车间通风	影响较小	加强车间通风
	厨房	油烟净化设施	满足饮食业油烟排放标准 (试行)(GB 18483-2001) 中型规模要求	安装油烟净化设施
废水	生产废水	生产废水经污水站在车间内处理达标后和经沉淀的初期雨水、生活污水一起纳管排放,全厂设一个排污口	满足《钢铁工业水污染物排放标准》 (GB13456—2012) 表 2 要求	委托温州市曙光环境工程有限公司设计建设 1 套 150m ³ /d 的酸洗废水处理设施,处理后的废水和经沉淀的初期雨水、生活污水一起纳管排放,全厂设一个排污口
	生活污水	生活污水经化粪池、隔油池和地埋		生活污水经化粪池、隔油池和地埋式一体

		式一体化装置处理后和生产废水、初期雨水一起纳管排放		化装置处理后和生产废水、初期雨水一起纳管排放
固废	煤渣	外运到砖厂利用	综合利用	外售
	上灰渣	委托填埋处理	无害化	委托填埋处理
	除尘渣			
	氧化铁皮	外售综合利用	综合利用	外售
	废金属			
	废酸渣	有相应资质单位无害化处理	无害化	已委托相应资质单位处理具体见附件4
	废槽液			
	污泥			
	煤焦油			
	废矿物油			
	废乳化液			
	生活垃圾	环卫清运	无害化	环卫清运
噪声	落实《浙江永立钢业有限公司厂区噪声综合治理规划设计方案》，加强设备日常维护管理、人员培训、车间密闭、绿化措施，按既定班次组织生产		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	已落实《浙江永立钢业有限公司厂区噪声综合治理规划设计方案》，加强设备日常维护管理、人员培训、车间密闭、绿化措施，按既定班次组织生产

(3) 临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提升技术规范符合性分析

表7-3临海市非电镀金属表面处理行业污染整治提升技术规范符合性分析汇总表

类别	内容	序号	判断依据	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
		2	依法办理排污许可证，依法进行排污许可证登记，依法、及时、足额缴纳环境税	符合
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺和设备	符合
		4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	符合
	清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	符合
		7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	符合

		8	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	符合
	生产现场	9	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	符合
		10	生产过程中无跑冒滴漏现象	符合
		11	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	符合
		12	车间实施干湿区分离、湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须再湿区进行	符合
		13	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	符合
		14	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	符合
		15	酸洗等处理槽须采取有效的防腐、防沉降、防折断措施	符合
		16	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	符合
		17	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标识	符合
污染治理	废水处理	18	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	符合
		19	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其它废水	符合
		20	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	符合
		21	设置标准化、规范化排污口，配套建有超标留样的在线监控设施。	符合
		22	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	符合
	废气处理	23	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	符合
		24	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	符合
		25	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	符合

	固废处理	26	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警告标志,危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2020-2012)技术要求	符合
		27	建立危险废物管理台账,如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	符合
		28	进行危险废物申报登记,如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	符合
		29	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置,严格执行危险废物转移联单制度	符合
环境监管水平	环境应急管理	30	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	符合
		31	建有规模合适的事故应急池,应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	符合
		32	制订环境污染事故应急预案,具备可操作性并及时更新完善	符合
		33	配备相应的应急物资和设备	符合
		34	定期进行环境事故应急演练	符合
	环境监测	35	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的监督性监测	符合
	内部管理档案	36	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	符合
		37	建立完善的环保组织体系,健全的环保规章制度	符合
		38	完善相关台账制度,记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况;污染物监测台账规范完备;制定危险废物管理计划,如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	符合

7.3 “以新带老”落实情况

本项目为技改项目,环评对热处理炉废气、抛光车间粉尘、酸洗线、冷轧油雾、初期雨水、厂房车间隔声、厂区现有污水排放口提出改造,对改造后污染防治措施进行调查,具体见表 7-4。

表 7-4 改造后环保措施落实情况调查

序号	环评要求	落实情况
1	委托有资质编制脱硝方案，安装脱硝设施设备，进一步削减 NO _x 总量	已落实。已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。
2	抛光机组集中布局，内外打磨均需加罩全密闭，上部开口集气导出，废气经布袋除尘处理后集中至 1 根 15m 排气筒排放，更换现有老化的布袋除尘器	已落实。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》并组织实施已更换现有老化的布袋除尘器
3	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计，废气处理设施安装独立电表，更换压滤效果不佳的污泥压滤机	已落实。污水处理设施排放口及污水回用管道已安装流量计，废气处理设施已安装独立电表，已更换污泥压滤机
4	冷轧机设置侧吸风装置，废气经收集后通过工业油雾净化器处理后统一收集至 15m 排气筒排放	已落实。在冷轧机设备旁已安装侧吸风装置，废气经收集后通过工业油雾净化器处理后统一收集至 15m 排气筒排放
5	建设初期雨水收集沉淀池，处理后回用	已落实。已建初期雨水收集沉淀池，处理后回用
6	厂房车间隔声较差，设备噪声级较高，需加强噪声治理落实《浙江永立钢业有限公司厂区噪声综合治理规划设计方案》	已落实。在车间设置隔声墙。
7	规范化排污口建设，将处理达标后的生产、生活污水统一排放，全厂设 1 个污水总排口。	已落实。规范化排污口建设，将处理达标后的生产、生活污水统一排放，全厂设 1 个污水总排口。

7.4 “三同时”执行情况及环境保护投资情况

企业委托浙江东天虹有限公司编制了《浙江永立钢业有限公司年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目》环境影响报告表，并于 2018 年 12 月 25 日取得临海市环境保护局批复（批复文号为：临环审【2018】165 号），本次技改项目煤气发生炉烟气除尘脱硫工程、油雾废气、酸洗废水处理及回用工程由温州市曙光环境工程有限公司进行设计，打磨粉尘由济南康宏环保设备有限公司进行设计，退火炉、加热炉烟气脱硝工程由浙江天蓝环保技术股份有限公司进行设计。企业根据环评批复要求，于 2019 年 5 月完成主体工程设施及其配套环保设施的建设，同年 6 月进入调试生产阶段，期间，委托浙江浙海环保科技有限公司进行验收监测及报告的编制。综上所述，浙江永立钢业有限公司较好的执

行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。相关环境保护投资情况见表 7-5。

表 7-5 环境保设投资情况一览表

单位：万元

项目实际总投资	8250.5	实际环保投资	3000	比例	36.4%
废水治理	451	废气治理	2504	噪声治理	35
固废治理	10	绿化及生态	/	其他	/
废水环保设施设计单位	温州市曙光环境工程有限公司		废水环保设施施工单位	温州市曙光环境工程有限公司	
废气环保设施设计单位	温州市曙光环境工程有限公司、济南康宏环保设备有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司		废气环保设施施工单位	温州市曙光环境工程有限公司、济南康宏环保设备有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司	

8、验收结论和建议

8.1 验收工况

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。

8.2 环保设施调试运行效果

8.2.1 污染物达标排放监测结果

8.2.1.1 废水

(1) 废水排放口评价

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

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 $<0.05 \text{mg/L}$ 、石油类 $<0.06 \text{mg/L}$ 、挥发酚 $<0.01 \text{mg/L}$ 、总氰化物 0.018mg/L 、总铁 $<0.01 \text{mg/L}$ 、总锌 $<0.009 \text{mg/L}$ 、总铜 $<0.04 \text{mg/L}$ 、基准排放量为 $1.0 \text{m}^3/\text{t}$ 。

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

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 0.692mg/L 、总磷 0.12mg/L 、总氮 1.76mg/L 。较好的执行了雨污分流。

8.2.1.2 废气

(1) 有组织废气排放口评价

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/m^3 、氮氧化物 220mg/m^3 、颗粒物 14.4mg/m^3 ；

A6车间60 天燃气加热炉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；

天燃气连续退火炉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7.4mg/m³；

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0.23mg/m³，硝酸雾0.020mg/m³；

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6.17mg/m³；

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8.8mg/m³。

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0.219mg/m³、二氧化硫<0.007mg/m³、氮氧化物0.080mg/m³、氟化物0.06mg/m³、氨0.17mg/m³、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) 区域环境空气质量评价

由监测结果可知，验收监测期间、敏感点福华家园小区门口(北面)各污染物最大排放浓度：颗粒物 $0.217\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $<0.015\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $<0.0005\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $<0.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <10 。

敏感点福华家园小区门口(北面)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物浓度排放浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。氨浓度符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区最高允许浓度。

8.2.1.3 噪声

由监测可知，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》(GB12348-2008)4类标准。

8.2.1.4 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 80m^2 ，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 60m^3)，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(见附件4)。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，一般工业固体废物符合(GB18599-2001)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控

制标准》及修改单要求。

8.2.1.5 总量核算

(1) 废水

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，总铬 0.0003t/a，总镍 0.5×10^{-3} t/a，符合环评及批复总量控制要求。

(2) 废气

根据调查，按项目年工作时 330 天，工作时间为 24h/d，按年 7920h 计，核算出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。

8.2.2 环保设施处理效率

(1) 废水

由监测结果可知，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。

(3) 废气

由监测结果可知，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。

8.3 总结论

浙江永立钢业有限公司年产生年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目环保相关手续齐全，较好的执行了“三同时”制度，建设了废水、废气、噪声、固废等相应的环保设施，较好的落实了环评及批复提出的各项环保要求。在监测工况日条件下，该项目排放的废气、废水、噪声均达到国家等相应排放标准，固废安全处置，污染物排放总量控制在环评批复目标值内。本项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

8.4 建议

(1) 企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施、车间的管理，建立巡查制度，做好台账纪录，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

(2) 充分落实该项目环评及批复要求，同时认真落实环境风险应急预案和事故防范措施，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

(3) 加强厂区雨污、污污、清污分流工作，确保污染物稳定达标排放；

(4) 加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江永立钢业有限公司年产年产40000吨不锈钢钢坯、6000吨不锈钢钢管技改项目					项目代码	/			建设地点	临海市上盘镇北洋七路3号				
	行业类别(分类管理名录)	C314 钢压延加工					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力	年产40000吨不锈钢钢坯、6000吨不锈钢钢管技改项目					实际生产能力	年产 40000 吨不锈钢钢坯、6000 吨不锈钢钢管技改项目			环评单位	浙江东天虹环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	台州市生态环境局临海分局					审批文号	临环审【2018】165号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	/					竣工日期	2019.6			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	温州市曙光环境工程有限公司、济南康宏环保设备有限公司、浙江天蓝环保技术股份有限公司					环保设施施工单位	同环保设施设计单位			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	浙江浙海环保科技有限公司					环保设施监测单位	/			验收监测时工况	75.4%~82.7%				
	投资总概算（万元）	8250.5					环保投资总概算（万元）	250			所占比例（%）	3.03%				
	实际总投资（万元）	8250.5					实际环保投资（万元）	3000			所占比例（%）	36.4%				
	废水治理（万元）	451	废气治理（万元）	2504	噪声治理（万元）	35	固体废物治理（万元）	10			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	7920h/a					
运营单位		/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/			验收时间	2019.10.116-17 2020.4.13-14		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		13949t/a	15840t/a	13949/a		13949/a	15840t/a		13949/a	15840t/a					
	化学需氧量		101mg/L	200mg/L	1.395t/a		1.395t/a	1.584t/a		1.395t/a	1.584t/a					
	氨氮		10.2mg/L	15mg/L	0.209t/a		0.209t/a	0.238t/a		0.209t/a	0.238t/a					
	VOCS															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物	SO ₂				0.638t/a		0.638t/a	10.04t/a		0.638t/a	10.04t/a				
	NO _x				3.580t/a		3.580t/a	11.791t/a		3.580t/a	11.791t/a					

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件1：环评批复



标为：废水排放量 15840 吨/年，COD 排放量为 1.584 吨/年（新增 0.664 吨/年），NH₃-N 排放量为 0.238 吨/年（新增 0.142 吨/年），SO₂ 排放量为 10.04 吨/年，NO_x 排放量为 11.791 吨/年，SO₂、NO_x 总量在原企业核定总量范围之内。本项目实施后企业污染物总量控制指标为：COD 1.584 吨/年、NH₃-N 0.238 吨/年、SO₂ 10.04 吨/年、NO_x 11.791 吨/年，其余污染物排放总量控制在环评报告指标内。新增的 COD、NH₃-N 污染物排放指标已通过交易取得（交割单号：2018303）。

五、项目实施过程中须按环评内容落实有关措施并重点做好如下几方面工作。

1、做好废水处理工作。严格实施清污分流和雨污分流，雨水经收集后排入附近河网。废水应分类分质收集，酸洗车间地面应做好防腐蚀、防渗漏，实施干、湿区分离，污水管网采用架空管线或明渠暗管，防止泄漏。废水应分质处理，其中一类污染物应确保车间处理达标。经预处理后的废水部分回用，部分纳入园区污水管网经污水处理厂处理后排放。设置标准排污口、安装在线监控设施并与环保部门联网。

2、做好废气处理工作。提升整体装备配置水平，加强酸洗设备等废气产生工序的设备密闭性和自动化水平，采取有效措施降低废气和粉尘的产生量。根据排放源的不同情况，对酸洗、打磨、冷轧等各股废气分别设置相应有效的集气方式和处置措施，确保废气排放稳定达标。排气筒高度按照环评报告要求设置，废气处理方案宜委托有资质单位进行专项设计；现有煤气燃烧烟气进行 SCR 脱硝系统提升改造，确保废气稳定达标排放；食堂燃用天然气等清洁燃料，油烟须规范收集，并经油烟净化设施处理达标后排放。根据环

评文件计算，本项目不需设置大气环境防护距离，本项目涉及的卫生、安全防护距离请遵循相关部门规定，企业需与主管部门做好沟通及落实。

3、固体废弃物分类收集，规范堆放。各类固废应尽可能综合利用，对无法利用的应妥善处置，严禁将更换槽液进入污水处理系统处理。危险固废由有资质单位处置，严格执行转移联单制度，建立固废台账；生活垃圾应日产日清，并经环卫部门统一清运。

4、优化总平面设计，选用低噪声设备，采取围挡隔声、减震等措施，加强设备维护，使设备处于良好运行状态。产生废气的车间及高噪声的工序必须布置在远离敏感点一侧，合理安排作业时间，确保边界噪声达标，避免扰民。

5、积极开展清洁生产，优化工艺路线，加强物料循环回收和利用，提高原料利用率；采用先进生产设备，提高设备的自动化水平，酸洗表面处理生产线需采用自动地上式架空生产线，酸洗槽封闭，严禁使用简易直埋半地下式水泥池，酸洗线应符合非电镀金属表面处理行业的技术规范和整治要求；新增的热处理炉全部采用天然气作为燃料，厂区有条件使用管道天然气后热源全部改用天然气，并淘汰煤气发生炉；酸洗车间须安装独立水表，实行一水多用，努力提高废水回用率，添加酸雾抑制剂，降低单位产品的物耗、能耗，减轻污染物产生强度。

6、强化风险意识，制订环境事故防范应急计划。建设事故防范设施，加强安全管理，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。建设相应的应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。

7、加强项目建设的施工期环境管理。按照要求落实施工期各

项污染防治措施，提倡文明施工，选用商品混凝土；选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工废土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

8、本项目有关辐射的内容另行评价后报批。

六、公司应进一步做好现有生产中的节能、降耗、减排以及三废治理设施的运行管理和稳定达标排放等工作，结合此次技改项目的实施，落实整改措施和以新带老措施，全面实现污染物稳定达标排放。

七、你公司须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，在设计、施工和日常管理各个环节中落实环境保护对策措施。建设项目竣工后，你公司应按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产，并依法向社会公开验收报告。

请临海市环保局头门港新区分局做好本建设项目环境保护事中事后监督管理工作。



抄送：头门港经济开发区管委会，浙江东天虹环保工程有限公司。

附件2：排污许可证

排污许可证
副本



证书编号：91331082793361200N001P

单位名称：浙江永立钢业有限公司

注册地址：临海市上盘镇北洋

行业类别：钢压延加工

生产经营场所地址：浙江省台州市临海市上盘镇北洋

组织机构代码证：

统一社会信用代码：91331082793361200N

法定代表人：孙朝晖

技术负责人：杜罡

固定电话：0576-85072798 移动电话：13626665505

有效期限：自 2017 年 12 月 12 日起至 2020 年 12 月 11 日止

发证机关（公章）临海市环境保护局

发证日期：2017 年 12 月 12 日

附件3：排污权交易凭证



排污权交易凭证

编号: 2018312

项目名称: 年产40000吨不锈钢钢坯、6000吨不锈钢管技改项目

单位名称: 浙江永立钢业有限公司

法定代表人: 孙朝晖

生产地址: 临海市上盘镇北洋七路3号

交易排污权:

COD	吨,	价格	元/吨
NH3-N	0.664	价格	40,000.00
SO2	0.142	价格	20,000.00
NOX	/	价格	/
总价	/		/

获得排污权:

COD	吨,	SO2	吨
NH3-N	0.664	NOX	吨

排污权有效期限: 5

0.142

年

发证机关(章): 台州市排污权储备中心

2018 12 11

年 月 日

注意事项:

此凭证是排污单位获得排污权的证明, 请妥善保管。

附件4：危废处置合同及厂家资质

 浙江特力再生资源有限公司 ZHEJIANG TELI RECYCLING RESOURCES CO.,LTD.	
合同编号：TL-TZ202001-01	
工业危险废物 处置合同	
甲方（甲方）：浙江永立钢业有限公司	
受托方（乙方）： <u>浙江特力再生资源有限公司</u>	
2020 年 1 月	

大
华
公
司

公
司
印
章

甲方：浙江永立钢业有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江特力再生资源有限公司（以下简称乙方）

为加强对危险废物的规范管理，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及国家环保总局第五号《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，为保护环境，明确责任、权利和义务，规范化处置危险废物，双方本着为企业服务、为社会服务的原则，签订如下合同：

第一条 甲方的权利和义务

1. 提供完整的工业废弃物的有关资料，包括危险废物产生的主要工艺、及废物，危险废物种类废弃物的 MSDS（化学品安全说明书）。甲方所交付的所有危险废物均需符合上述相关资料的描述。
2. 应对所需处置的废弃物提供符合危险废物管理规定的包装，并贴好危险废物标识，经双方确认后方可清运。
3. 甲方应协助乙方装车并提供铲车等有关设备。
4. 甲方和乙方应在装运车辆离厂前做好废物数量清点及确认工作，用来计算价格。
5. 在运输前，甲方应提前两天电话通知乙方，每车的装载量应为运输车辆载重量的 80%以上，具体装载量以实际需要处置的废弃物为准。
6. 甲方保证提供（或委托）乙方处置的危险废物不夹带易燃，易爆，放射性，剧毒等与本合同不符合物品，因违反该条款给乙方造成的损失以及其他一切后果均由甲方承担。
7. 甲方由于改变生产工艺和流程或处理方式，造成本合同中委托乙方处置的危险废物的形态、特征和化学成份等属性有重大变化时，甲方应及时书面通知乙方，以确保危险废物运输和处置过程的安全。

第二条 乙方的权利和义务

1. 乙方负责处置的危险废物为列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险性的固态半固态和液态废物。
2. 乙方保证具备法律法规规定的接收和处置危险废物的资质和能力，并持有相关的许可证书，且该许可证书在有效期内；并严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物实施无害化、安全处置。
3. 遵守国家的有关法律和法规及甲方在 ISO14000 环境管理方面的各项规定。

4. 乙方应根据甲方提供的危险废弃物目录并结合所持危险废物经营许可证的规定范围进行操作。
5. 合同期间,乙方应及时安排车辆到甲方清运危险废物。
6. 甲方负责废物的装车工作,乙方负责危险废物的处置工作,乙方在处理本合同所列废物的全过程中必须做到安全,彻底,保密,如因乙方不按环保要求处理,在处置过程中产生的环境污染等事故由乙方负责,与甲方无任何连带责任。如因乙方失误影响甲方利益,甲方有权追究乙方的责任。
7. 若甲方危废包装及标贴不符合环保部门要求,致使危废在服务收运后发生外泄、外漏、渗漏、扬散等可能污染现象,甲方承担相应的安全和环保责任,因此给乙方或转运方造成的车辆、人员等损失由甲方全部承担,乙方有权拒绝接收与合同明细不符或者与转移联单不符的危险废物,有权拒绝接收未按要求进行妥善包装的危险废物。
8. 危险废物从甲方向乙方转移时,甲方应负责落实专人与乙方收集人员办理交接手续,乙方收集人员对甲方送达的危险废物实物与转移联单、处置合同相关内容进行对照、验收合格后,填写转移联单,进行接收。
9. 乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定,若乙方违反甲方所在厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的,乙方须承担全部责任,若甲方存在过错的,则由甲方承担相应的安全和环保责任。
10. 乙方不得将本合同项下的服务内容转包于第三方,如有特殊情况,应事先得到甲方的许可。

第三条 委托处理危险废物的名称、类别、性状:

1. 废物名称: 污泥
2. 废物代码: 336-064-17
3. 废物性状: 固态
4. 废物特性: 毒性
5. 主要化学成分: 镍, 铬

第四条 危险废物的转移数量、化验和处置价格

1. 危险废物的年计划转移数量: 600 吨, 具体以实际转移数量为准, 实际转移数量不得低于所签合同数量的 90%, 如低于 90%, 甲乙双方需另行协商解决。



浙江特力再生资源有限公司

ZHEJIANG TELI RECYCLING RESOURCES CO.,LTD.

2、危险废物的化验：以合同附件2（产废企业基本情况表）的数据为准，如实际转移物料的化验数据与附件数据超过20%的误差，乙方有权终止该合同，甲方应按照实际转运量结清处置费用。

3、危险废物处置结算金额：根据物料本身的价值，双方按补充合同另行协商。

第五条 危险废物的运输

1. 乙方负责落实危险废物运输的转运方，转运方在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。在转移过程中产生的污染由转运方负责；
2. 转运方的服务人员必须经过培训以具备承担该项工作的资格。

第六条 合同期限

1. 本合同共五页一式贰份，双方各执壹份。有效期自2020年01月01日至2020年12月31日；
2. 合同期内，甲方不得将上述物料转移至除乙方外的第三方处置单位进行处置。
3. 合同中未尽事宜，在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。
4. 本合同签订后经甲、乙双方签字盖章后生效，合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

甲方：浙江永立钢业有限公司

签名：杜量

单位名称（章）：

单位地址：临海市上皇镇北洋工业园区

开户行：

账号：

税号：

电话：

传真：

日期：2020年01月01号

乙方：浙江特力再生资源有限公司

签名：孙晓峰

单位名称（章）：

单位地址：浙江省海盐县杭州湾大桥新区名港路1号

开户行：建行海盐支行

账号：33001637135059056789

税号：91330424790998548K

电话：0573-86981111

传真：0573-869815555

日期：2020年01月01号

附件 1:

补充合同

委托处理危险废物的名称、类别、性状

序号	废物名称	废物代码	废物性状	废物特性	主要化学成分	年需处置量吨
1	污泥	336-064-17	固态	毒性	镍、铬	600

一、危险废物计价（收费）标准：

根据该危险废物的经济价值，甲方需支付乙方废物处置费及运费

600 元/吨，甲方负责装车，乙方负责安排运输。

二、结算方式：甲方支付金额以实际结算金额为准，根据实际转运数量当月结算，乙方开具增值税发票。

三、支付方式：汇款。

甲方（盖章）：浙江永正铜业有限公司

乙方（盖章）：浙江特力再生资源有限公司

签字：[Signature]

签字：[Signature]

日期：2020 年 01 月 01 号

日期：2020 年 01 月 01 号

危险废物经营许可证

(副本)

浙危废经 第 50 号

单位名称: 浙江特力再生资源有限公司

法定代表人: 陈剑峰

注册地址: 海盐县杭州湾大桥新区东港路 1 号

经营地址: 海盐县杭州湾大桥新区东港路 1 号

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别: 表面处理废物、含铜废物、含锌废物等 (详见下页表格)

有效期限 五年

(2016 年 10 月 8 日到 2021 年 10 月 7 日)

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

平湖市金达废料再生燃料实业有限公司

危险废物处置合同

合同编号: JDHJJ__号

签订地点: 平湖

甲方(委托方): 浙江永立钢业有限公司

乙方(受托方): 平湖市金达废料再生燃料实业有限公司

乙方是专业从事危险废物收集、储存、利用的企业,危险废物经营许可证编号: 3304000079。为有效防止危险废物对环境造成污染,保障生态环境及人民群众的生命健康,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《嘉兴市危险废物管理暂行办法》等有关规定,甲方委托乙方处置、利用在生产加工过程中产生的危险废弃物,现就此事项,经甲乙双方平等协商,达成如下协议:

一、危险废物的名称、重量和处置价格

名称	废物编号	年预计量	包装方式	处理方式	备注
废油	900218-08	3 吨	桶装	综合利用	、
				综合利用	
				综合利用	

二、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)交予乙方处理,本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储,做好标记标识,不可混入其他杂物,以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放,并为乙方上门收运提供必

要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同约定的废物，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严（或游离水滴出）；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
- 5) 与提供样品不相符合的废物（液）。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

三、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____/____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算

1、费用结算：

根据附件中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【平湖市金达废料再生燃料实业有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【浙江平湖农村商业银行股份有限公司当湖支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【201000000260884】
- 4) 乙方纳税人账号：【913304827046529556】

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（应不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境

污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

5、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年

自【2019】年【9】月【17】日起至【2020】年【9】月【16】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

4、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

5、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

6、我司未授权给任何第三方服务公司收取任何费用。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

乙方盖章：

代表签字：

代表签字：

日期：2019.9.17

日期：2019.9.17

平湖市金达废料再生燃料实业有限公司
补充协议

委托方: 浙江金达再生资源有限公司 (以下简称甲方)

受托方: 平湖市金达废料再生燃料实业有限公司 (以下简称乙方)

1、甲乙双方签订《危险废物处置合同》(以下简称原合同), 合同编号为: JDRJJ____号, 根据合同约定, 甲乙双方协商一致确认以下明细的废物处置费用按照下表约定价格(含增值税票)

2、本合同书签订时, 甲方应向乙方支付服务费 2000 元(人民币大写: 2000 元整)。服务费可抵处置费, 但概不退款。

3、乙方须在收到甲方发票后 7 日内付款。

4、支付方式: 银行电汇

具体处置价格如下:

危险废物名称	危险废物代码	单价(吨)	备注
废油	9002-18-08	/	/

5、运输费用由 乙 方承担。

6、本价格条款附件作为原合同补充协议, 效力等同。本补充协议一式贰份, 甲乙双方各持一份, 并请对其他任何第三方保密; 自双方盖章之日生效。

甲方(公章):

乙方(公章):

代表(签字):

代表(签字):

日期: 2019.9.17

日期: 2019.9.17

浙江省危险废物经营许可证
(副本)
3304000079

经营单位	平湖市金达废料再生燃料实业有限公司		
法人代表	姜雪良		
注册地址	平湖市当湖街道虹霞路 168 号		
经营设施地址	平湖市当湖街道虹霞路 168 号		
核准经营	废物类别	能力 (吨/年)	经营方式
	HW08	900-199-08	利用
	废矿物油	900-203-08	33000
	(不含溶剂油等轻油、油泥)	900-214-08	利用
		900-215-08	
		900-218-08	
	900-249-08		
	251-001-08		
有效期	(2018 年 07 月 29 日至 2023 年 7 月 29 日)		
发证日期	2018 年 07 月 29 日		
初次发证日期	2018 年 07 月 29 日		
浙江省生态环境厅制			

业务编码
1272

危险废物处置协议

签约地：桐庐 协议编号：H1920536

甲方：浙江永立钢业有限公司

乙方：浙江环益资源利用有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，甲方将生产中产生的部分危险废物委托乙方处理。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

序号	废物名称	废物代码	废物数量（吨）	处置/利用方式
1	废酸渣	336-064-17	100	综合利用 R4

二、协议期限：自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止。

三、双方责任

甲方：

- (1) 在厂内，将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存（吨袋包装）。
- (2) 危险废物产生并收集后，及时通报乙方收取，并协助装车。
- (3) 甲方根据自己的生产工艺，有义务告知危险废物中其它废物的组成（如除锈剂、洗涤剂），以方便处置。
- (4) 协议签订前，甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方确认是否有处置/利用能力。若甲方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化），甲方应及时通报乙方，经双方协商，可签订补充合同。若甲方未及时通知乙方，乙方有权拒收；导致在该废物的运输、储存或处置等过程中产生不良影响或发生事故的，甲方须承担相应责任；由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。

乙方：

- (1) 持有危险废物经营资质；按危险废物管理要求核对甲方移交的危险废物的包装及标识，认真填写《危险废物转移联单》；
- (2) 委托乙方运输危险废物的，乙方需按危险废物运输和转移要求进行运输，并采取安全

措施有效防止泄漏，并承担由此带来的风险和责任，除国家法律另有规定者除外；

四、商务条款：

(1) 交货地点：需方厂内。

(2) 交货时间：2020 年 12 月 31 日之前

(3) 重量：以省环保厅《浙江省固体废物监管平台》的联单、接收方乙方过磅重量为准。

(4) 验收：双方派员共同按协商方式取样。试样一式四份，供需双方各执一份，保留样一份，仲裁样一份（仲裁样双方签字封存）。双方化验结果在允许误差范围内，以双方协商结果作为结算依据。如有争议，以双方认可的第三方仲裁且按接近仲裁结果一方的化验品位作为双方结算依据，仲裁费由远离方承担。

(5) 甲方支付乙方处置费 1500 元/吨（含税含运费，甲方自行装车，此价格随市场行情变化做相应调整）。当物料 S>10%，Cl>5%，As>0.2%时，Cr>10%时，原则上予以拒收或退货。

(6) 费用的支付方式：甲方收到发票后 15 个工作日内付清。

五、双方约定的其他事项

(1) 如果废物转移计划审批未获得主管环保部门的批准，本协议自动终止。

(2) 乙方在停产检修、生产调整等情况下，不能保证收集甲方的废物；协议执行期间，如因许可证变更、主管部门要求或其他不可抗力等因素，导致乙方无法收集或处置/利用某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

(3) 双方各自负责所在地环保局的手续办理，乙方固废管理科（0571-64335903）。

六、其他

(1) 违约责任：双方共同遵守本协议，如有违约，按《中华人民共和国合同法》执行。

(2) 本协议壹式伍份，甲乙双方各壹份，其余报环保管理部门备案。

(3) 协议未尽事宜，双方协商后可签补充协议，并具有同等效力。

甲方（盖章）：浙江永立铜业有限公司
地址：浙江省临海市丰镇北洋七路 3 号
电话：0576-85072788 传真：057685072798
法人/委托代理人：陈煜
日期：2020 年 4 月 7 日

乙方（盖章）：浙江环益资源利用有限公司
地址：临海市江南镇工业功能区
电话：0571-64335007/5880 传真：0571-64335009
法人/委托代理人：陈煜（陈前）
日期：2020 年 4 月 7 日

危险废物经营许可证

浙危废经 第 号33010000027

单位名称: 浙江环益资源利用有限公司

法定代表人: 熊春华

注册地址: 桐庐县江南镇工业功能区

经营地址: 桐庐县江南镇工业功能区

经营范围: 表面处理废物、含铜废物、有色金属冶炼废物等危险废物的收集、贮存、利用 (详见副本)

有效期限: 五年 (2016 年 11 月 30 日到 2021 年 11 月 29 日)

台州市生态环境局
作为业经清缴使用,其他用途无效。

发证机关 浙江环益资源利用有限公司

发证日期 二〇一六年四月二十二日

危险废物委托处置合同

签订地点：河南省洛阳市吉利区

甲方：洛阳昊海环保科技有限公司

乙方：浙江永立铜业有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》（环境保护部令部令第39号）等规定，甲乙双方就危险废物煤焦油的处置利用，本着符合环境保护规范、平等互利的原则，经双方友好协商，达成如下合同：

一、总则

1. 甲方是按照国家危险废物管理要求，在洛阳建设的危险废物综合利用企业；乙方是产废企业，按照国家相关法律法规规定，将危险废物交甲方进行资源化处置利用。

2. 本合同所称危险废物是指乙方生产、经营、社会服务和科研以及其它相关活动中产生的《国家危险废物名录》中所规定的HW11类危险废物，或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法判定的具有危险特性的废物；

3. 本合同为危险废物委托处置的合同，旨在明确甲、乙双方的委托关系及法律义务和责任。

二、危险废物处置利用的内容和标准

危废名称	危废类别	预处置量(吨/年)	价格(元/吨)	现场贮存要求
精(蒸)馏残渣 (煤焦油)	HW11 (450-003-11)	300 吨	随行就市	符合有关技术规范
备注： 1、危险废物的转移数量、五联单数量、财务结算数量必须一致。甲方不承担《危险废物转移联单》数量外的任何责任与义务。 2、煤焦油含水率≤4%，比重≤1.08，灰分≤0.15%，含水率超6%时，甲方有权拒绝接收。				

三、甲方责任

1. 甲方向乙方提供《危险废物经营许可证》等有效证件。
2. 甲方危险废物运送人员在接收危险废物时，应对移交的危险废物进行核实无误后，严格按照《危险废物转移联单》制度执行。
3. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
4. 转移过程中，危险废物离开乙方厂区后，因非乙方原因发生安全或环保事故，由甲方负责一切后果和责任；

5. 甲方负责危险废物进入接收企业后的卸车及清理工作。

6. 甲方对乙方生产经营状况有义务进行保密。

7. 甲方根据危险废物的实际过磅重量，以电汇方式向乙方支付费用，不得拖欠、拒付。

四、乙方责任

1. 乙方应以书面形式详实向甲方描述危险废物的生产工艺、化学成分和产废数量，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，须立即通知甲方。若出现危险废物清单以外的组成成份，而乙方也未及时通知甲方，由此而引发的一切后果由乙方承担。

2. 乙方指定专人负责将本公司的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类，并安全存放在乙方建立的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，由于乙方原因发生安全、环保事故，乙方应承担由此产生的一切责任。

3. 乙方自建临时收集场所对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集贮存，贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。

4. 乙方转移危险废物时，需办理《危险废物转移联单》后并提前三个工作日电告甲方，乙方要为甲方运输车辆提供方便，并负责危险废物的装车工作。

5. 乙方安排专人负责危险废物的交接，并按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关危险废物转移手续。

6. 认真遵守双方约定的装运时间。

7. 乙方于每月 30 日前向甲方开具货款等领出库单/发票。

五、违约责任

1. 甲乙双方应严格履行合同，任何一方未能履行或未实际履行本合同中约定的各自责任，均视为违约，应承担相应的违约责任。

2. 甲乙双方均应承担因己方违反本合同条款而使对方遭受损失的相应赔偿。

3. 甲方不承担《危险废物转移联单》办理之前的所有责任与义务。

4. 乙方所产危险废物煤焦油、煤焦油渣，甲乙双方采取一对一的方式合作，其中煤焦油渣处置价格另议。乙方不得擅自将合同约定的危险废物煤焦油私自转给第三方处置，否则全部责任与损失由乙方负责。

六、合同的变更与终止

1. 国家法律和地方法规对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行修改。

2. 国家或地方政府对危险废物处置收费政策进行修订时，双方应执行新的危险废物处置收费政策。

3. 有下列情况之一的，可对合同的部分或全部条款进行变更或终止：

(1) 经甲、乙双方协商一致；

(2) 因不可抗力致使不能实现本协议目的；

(3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、关闭等致使本协议不能履行;

(4) 法律、行政法规规定的其他情形。

4. 本合同的任何修订, 补充须经双方协商并以书面形式做出说明。

七、争议解决方式

本合同在履行中双方若有争议, 按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决, 协商无果, 则由合同签订地人民法院诉讼解决。

八、本合同自双方签字, 盖章后生效, 有效期自 2019 年 12 月 1 日至 2020 年 11 月 30 日止。

九、本合同附件是本合同的组成部分, 与本合同具有同等法律效力。如果双方就合同内容签定补充协议, 补充协议内容与本合同不一致的, 以补充协议为准。

十、本合同未尽事宜, 双方协商解决。

十一、本合同一式肆份, 甲乙双方各贰份。甲、乙双方共同履行合同, 环保局监督。

甲方签章: 洛阳昊海环保科技有限公司

公司地址: 洛阳市吉利区 207 国道东 (石

法定代表人: 王东香

经办人: 张红霞

联系方式: 18613799218

传真号码: 0379-66936551

公司邮箱: lvhhgm@126.com

开户行: 交通银行洛阳分行吉利支行

银行账号: 413066000018000287496

签订时间: 2019 年 12 月 1 日

乙方签章: 浙江永立铜业有限公司

公司地址: 临海市上盘镇北洋工业区

法定代表人: 孙朝晖

经办人: 孙朝晖

联系方式: 0576-85072788

传真号码: 0576-85072787

公司邮箱:

开户行: 中国银行临海杜桥支行

银行账号: 359758352865

签订时间: 2019 年 12 月 1 日



(副本) 豫环许可危废字35号

企业名称：洛阳昊海环保科技有限公司

企业地址：洛阳市石化产业集聚区

社会统一信用代码 91330306601171889

姓名代表人姓名

法定代表人住所：洛阳市吉利区洛石化产业集聚区

经营场所负责人：黄祖

经营场所地址

[illegible]

有怨期限二〇一九

此乃一書之序也

卷之五

[illegible]

卷之四

10

危险废弃物类别：详见附件

危险废物代码: 详见附件

解二 范 围： 详见附件

休渔期间
禁止
垂钓

回扣班中

[illegible]

一九三三年八月八日

此

[illegible]

二〇一九

卷之四

[Illegible handwritten notes]

河南省生态环境厅制

合 同 书

台州市危险废物处置中心 处置合同

甲方：台州市德长环保有限公司 (以下简称甲方)

乙方：浙江永立钢业有限公司 (以下简称乙方)

甲方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在甲方危险废物经营许可证范围内且符合甲方质量标准及处置工艺流程的危险废物，乙方应按市环保局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托甲方进行处置，数量按实结算，乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准。甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
煤焦油	450-003-11	100	3150

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

1、签订合同前，甲方有权对乙方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

2、甲方必须按国家及地方有关法律法规处置乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

3、在甲方场地内卸货由甲方负责。

4、运输由甲方统一安排。

5、甲方可以根据自己的生产计划决定是否接受乙方危险废物。

（二）乙方责任义务

1、乙方需提供环评报告（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。

2、乙方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因乙方原因导致发生跑冒滴漏情况的，甲方有权拒绝处置。

3、乙方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签。

4、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。甲方在危险废物处置过程中，由于乙方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由乙方承担。

5、乙方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如乙方在生产过程中产生新的危险废物需及时处置的，甲乙双方另行商定解决。

6、乙方产生危险废物少于合同数量的应向市环保局申报，说明减少原因并及时通知甲方。

7、在乙方场地内装货由乙方负责。

三、结算方式

危险废物重量以转移联单甲方实际接收量为准，危险废物处置费在乙方废物转移到甲方场地后30天内，甲方开具危险废物处置费发票，乙方收到甲方危险废物处置费发票30天内结清。

四、违约责任

乙方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，甲方有权解除本合同，并拒绝接受乙方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因乙方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成甲方遭受额外损失的，应当由乙方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

五、合同解除

当出现以下情况时，甲方可以解除合同，拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 乙方延迟付款五个月以上的。
- 2) 乙方要求处置的危险废物范围超出本合同约定。
- 3) 其它违反合同约定的事项。

六、本合同每年签订一次。未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由
市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过临海市人民法院诉讼解决。

七、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执贰份，乙方执
壹份。

八、本合同有效期，自 2020 年 01 月 06 日起，至 2020 年 12 月 31 日止。

甲方（盖章）：

地 址：临海市杜桥医化园区东海第五大道 31 号

开 户：中国银行台州市分行

帐 号：350658335305

代 表（签字）：[Signature]

电 话：13004787668/85589756/13454673707

签订日期：2020.01.06

乙方（盖章）：

代 表（签字）：[Signature]

联系电 话：13626665505

签订日期：2020.1.6

危险废物经营许可证

(副本)

33000000020

单位名称：台州市德长环保科技有限公司

法定代表人：施冰杰

注册地址：浙江省台州市临海市杜桥医化园区东海路31号

经营地址：浙江省临海市杜桥医化园区东海路31号

(经度：121度29分26秒，纬度：28度45分48秒)

核准经营方式：收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别：HW02 医药废物，
HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05
木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有
机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08

废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精(蒸)馏残渣，
HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类
废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处
理废物，HW18 焚烧处置残渣，HW19 含金
属羧基化合物废物，HW20 含铍废物，HW21
含铬废物，HW22 含铜废物，HW23 含锌废
物，HW24 含砷废物，HW31 含铅废物，HW32
无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，
HW34 废酸，HW35 废碱，HW36 石棉废物，
HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，
HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，
HW46 含镍废物，HW48 有色金属冶炼废物，
HW49 其他废物，HW50 废催化剂。

核准经营规模：见附件

有效期限：五年

自 2018 年 2 月 12 日到 2023 年 2 月 11 日

附件5：水费发票

浙江增值税专用发票

3300191130

No 18774105

开票日期: 2019年06月24日

浙江永立铜业有限公司

纳税人识别号: 91331082793361200N

地址: 临海市上盘镇北洋工业区0576-85072788

开户行及账号: 中国工商银行支行159758352885

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
冰水+直来水	2.62	吨	7340	2.543893204	18670.88	3%	560.12
合计					¥18670.88		¥560.12
价税合计(大写)	壹万玖仟玖佰叁拾玖元零玖角						
价税合计(小写)	¥19230.80						

收款人: 李彩娟 复核: 张玲 开票人: 廖静怡 销售方: (章)

浙江增值税专用发票

3300191130

No 17930833

开票日期: 2019年07月11日

浙江永立铜业有限公司

纳税人识别号: 91331082793361200N

地址: 临海市上盘镇北洋工业区0576-85072788

开户行及账号: 中国工商银行支行159758352885

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
冰水+直来水	2.62	吨	7450	2.543893204	18950.49	3%	568.51
合计					¥18950.49		¥568.51
价税合计(大写)	壹万九千五百一十九元零						
价税合计(小写)	¥19519.00						

收款人: 李彩娟 复核: 张玲 开票人: 廖静怡 销售方: (章)

浙江增值税专用发票

3300191130

No 17992176

开票日期: 2019年08月08日

浙江永立铜业有限公司

纳税人识别号: 91331082793361200N

地址: 临海市上盘镇北洋工业区0576-85072788

开户行及账号: 中国工商银行支行159758352885

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
冰水+直来水	2.62	吨	7750	2.543893204	18441.75	3%	553.25
合计					¥18441.75		¥553.25
价税合计(大写)	壹万八千九百九十五元零						
价税合计(小写)	¥18995.00						

收款人: 李彩娟 复核: 张玲 开票人: 廖静怡 销售方: (章)

附件6：废气、废水厂家资质证明

浙江省环境污染防治工程专项设计 认可证书				
证书编号	2005-036			
持证单位名称	温州曙光环境工程有限公司			
法人代表	林小春			
持证单位地址	温州市龙湾区海滨安心公寓4幢103			
有效期	2015年6月5日至2018年6月4日			
经专家组评审，确认具有以下范围				
专项设计资质：	废水 废气			
(以下空白)				
发证单位	浙江环协产业协会			
2015年6月5日				
年检记录	<table><tr><td>2016年度 设计专项审查</td><td>2017</td><td>2018</td></tr></table>	2016年度 设计专项审查	2017	2018
2016年度 设计专项审查	2017	2018		

企业名称	浙江天蓝环保工程有限公司			业 务 范 围 环境工程设计专项（大气污染防治工程）甲级。 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务 以及项目管理和相关的技术与管理服务。***** 
详细地址	杭州市萧山区北干街道兴议村			
建立时间	2005年07月05日			
注册资本金	5000万元人民币			
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91330109770849393H			
经济性质	私营有限责任公司（自然人投资或控股或私营性质企 业控股）			
证书编号	A133016853-6/5			
有效期	至2024年07月18日			
法定代表人	莫建松	职务	总经理	
单位负责人	莫建松	职务	总经理	
技术负责人	郑月华	职称或执业资格	高级工程师	
备注： 原企业名称：杭州天蓝环保工程设计有限公司 原发证日期：2014年09月05日				



山东省生态环境服务 能力评价证书

单位名称： 济南康宏环保科技有限公司

法定代表人： 刘丙超

证书编号： SDEPI-186

有效期限： 至 2020 年 12 月 15 日

序号类别及等级：

鲁 232055 大气污染治理设计三级

鲁 332128 大气污染治理施工总承包三级



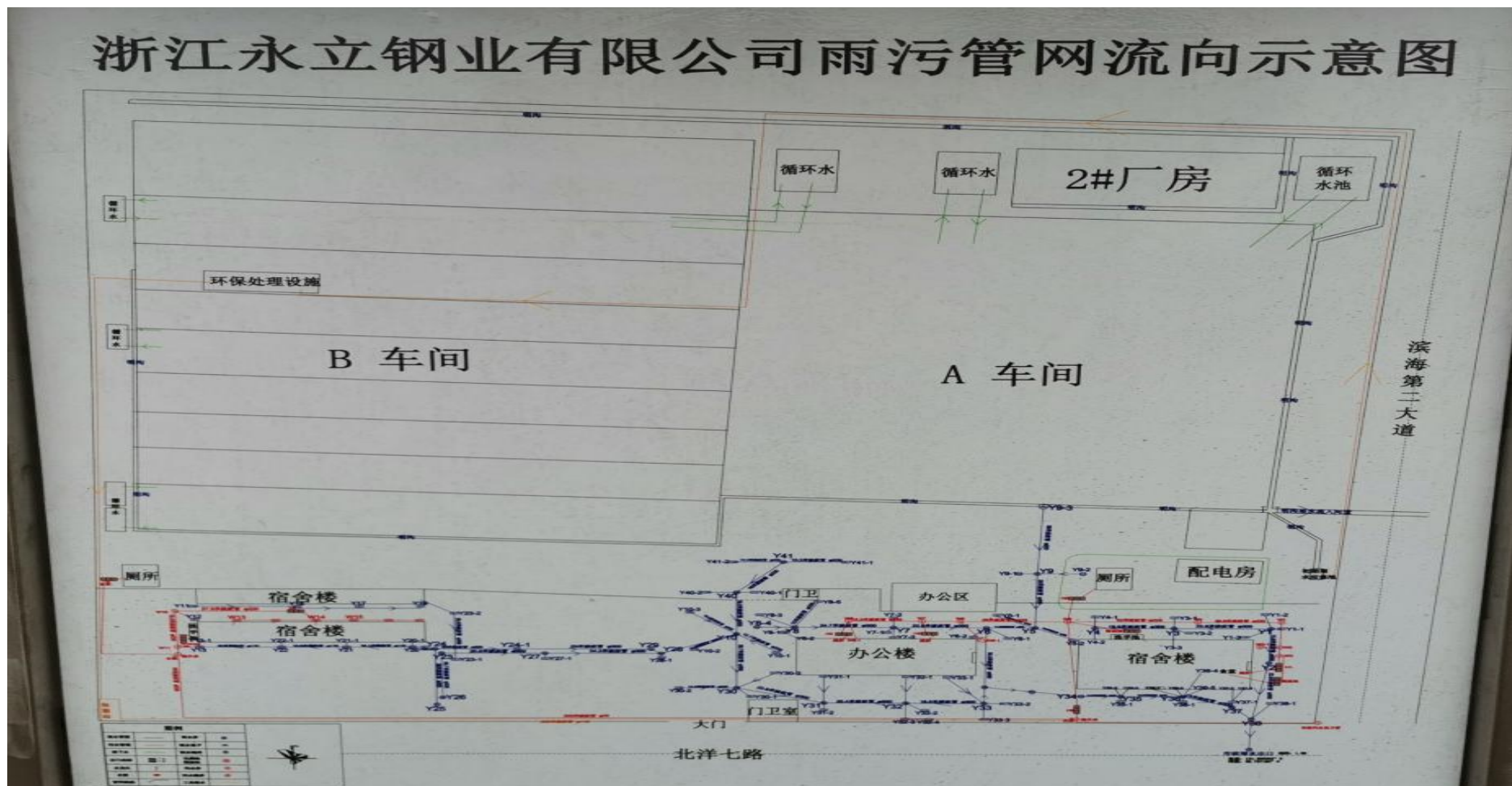
本证书有效查询

二〇一九年十二月十六日

网址： www.sdapi.org.cn 电话： 0531-67808303

山东省环境保护产业协会制

附件7：雨污管网图



附件8：煤质检测报告



181112340002

中煤浙江检测技术有限公司

检验检测报告

副本

签发日期：2020年5月25日第 1 页 共 1 页

报告编号：	NO. 20202111	被抽检单位：	浙江永立钢业有限公司				
样品编号：	M 20202111	被抽检地址：	临海市上盘镇北洋工业区				
检验类别：	监督抽查	供货单位：	/				
样品原号：	2020-5-20/永立钢业	采样人员：	宋自斌 胡航航				
抽样日期：	2020/5/21	检测日期：	2020/5/22-5/23				
使用仪器：	电热恒温鼓风干燥箱、箱式电阻炉、测硫仪、自动量热仪、碳氢氮元素分析仪						
判定依据：	依据浙发改能源函[2019]507号《省发展改革委关于进一步做好煤炭质量控制相关工作的通知》及《商品煤质量管理暂行办法》要求，全硫（St,d）≤2%，灰分（Ad）≤30%，发热量（Qnet,ar）≥16.5MJ/kg。其中省统调燃煤发电厂的燃煤热值（Qnet,ar）≥5100kcal/kg(21.33MJ/kg)。						
检验检测结果							
检测项目	符号	单位	空气干燥基 (ad)	收到基 (ar)	干燥基 (d)	符合性判定	检测依据
全水分	M _t	%	/	12.8	/	不要求	GB/T211-2017
灰分	A	%	/	/	7.12	符合	GB/T212-2008
低位发热量	Q _{net}	MJ/kg	/	24.70	/	符合	GB/T213-2008
全硫	S _t	%	/	/	0.22	符合	GB/T214-2007
判定结论：	综合判定：符合。						
声明： 1. 报告无“中煤浙江检测技术有限公司检验检测专用章”或单位公章无效。 2. 检验检测报告不得局部复制，复制报告未重新加盖“中煤浙江检测技术有限公司检验检测专用章”或单位公章无效；报告涂改无效。 3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。 4. 本检验检测报告仅对所抽查批次样品负责。 5. 对本检验检测报告若有异议，应于收到报告之日起二十四小时内向本单位提出，逾期视同认可本报告。 6. 检测单位电话：0571-88537598，0571-88537968；传真0571-88537078。							
编制：王雅香		审核：郭强		批准：侯斌			

临海市环境保护局文件

临环管[2007]105号

关于浙江正立不锈钢有限公司年产2.4万吨不锈钢钢坯锻造 车间建设项目环境影响报告表的批复

浙江正立不锈钢有限公司：

你公司报送的由浙江省工业环保设计研究院编制的《浙江正立不锈钢有限公司年产2.4万吨不锈钢坯锻造车间建设项目环境影响报告表》及相关材料收悉，经研究，批复如下：

一、该报告表采用的评价依据及标准正确，内容全面，编制符合国家、省有关技术规范要求。同意环评结论，同意该项目在临海市上盘北洋工业区已报批厂区内建设。

二、本项目总投资2500万元，其中环保投资100万元，形成年产2.4万吨不锈钢钢坯生产能力，项目实施过程须严格按照报告书所列的规模、地点、生产工艺、环保对策措施及本批文要求进行建设。项目产品结构、生产工艺等若发生变更，必须重新报批。

污染物排放执行标准：废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》二级标准及GB13456-92《钢铁工业水污染物排放标准》

的二级标准；工业炉窑废气执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》，食堂油烟排放参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》；厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》3类区标准，施工期场界执行 GB12523-90《建筑施工场界噪声限值》；一般工业固体废弃物执行 GB18597-2001《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》，危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》。

三、严格落实污染物总量控制措施，本项目污染物总量控制指标在已批复的年产 10000 吨不锈钢拉管项目中解决，不新增污染物排放总量。

四、项目在设计过程中须做好以下几点：

1、严格实施清污分流和雨污分流。加强生产用水循环再利用，废水须处理达标后经管道排入台州湾三类海域，不得排入附近内河。

2、燃煤废气应进行双碱法脱硫处理达标后，经 15 米以上排气筒排放，要求除尘效率在 95%以上，脱硫效率在 90%以上。砂磨粉尘等废气进行完善收集后经处理达标排放，食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后排放。

3、固体废弃物分类收集，规范堆放，并建设规范化的固废堆放场所及危险固废暂存库，做到防晒防雨防渗。加强固废综合利用，无法利用的危险固废须送固废处理中心作相应处理，严格执行国家有关危险固废的管理制度，防止在储存、运输中产生二次污染。

4、合理布置厂房及产生高噪设备用房位置，将高噪声车间布置在远离敏感点一侧。选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，

确保厂界噪声符合要求。

5、强化风险意识，制订环境事故防范应急计划。建设事故防范设施，加强安全管理，在运输、贮存和操作过程中严格按规范操作。建设事故排放应急处理设施，减少事故发生时的污染物排放量，尽可能降低环境危害，确保环境安全。

6、加强施工期的环境管理和生态保护。施工运输车辆须密闭，防止砂石、泥土撒落路面；采用商品混凝土，施工产生的泥浆水须经沉淀处理后排放，生活污水须经临时化粪池处理后委托环卫部门及时清运，不得随意排放；勤洒水降低道路及施工场地扬尘，采用低噪的施工设备及工艺，防止建筑噪声和扬尘对附近居民产生影响。

7、本项目必须严格执行环保“三同时”制度。废水废气处理方案应委托有资质单位设计并报我局备案。环保设施未建成或未经环境保护行政主管部门检查同意，主体工程不得投入试生产；环保设施经环保行政主管部门验收后，主体工程方可正式投入使用。



主题词：项目 环评 批复

抄 送：台州市环保局，上盘镇工办，省工业环保设计研究院

临海市环境保护局办公室

2007 年 10 月 29 日印发

(共印 12 份)

浙江省临海市环境保护局

临环验〔2015〕24号

关于浙江永立钢业有限公司（原浙江正立不锈钢有限公司）不锈钢管生产线项目环境保护设施竣工验收意见的函

浙江永立钢业有限公司：

你公司向我局提出的不锈钢管生产线项目环保设施竣工验收申请及相关材料已收悉。依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定，根据该项目验收监测报告和现场核查情况，经研究，将有关意见函复如下：

一、本项目位于临海市上盘镇北洋，企业原名为浙江正立不锈钢有限公司，2008年12月经工商登记改为现名。项目环评由临海市环保局审批（临环管〔2007〕82号），总投资1亿元，其中环保投资287.5万元，批复的建设内容为年产不锈钢管10000吨。项目部分设备和不锈钢管生产规格较原环评发生了变化，2014年12月企业委托浙江东天虹环保工程有限公司进行环评补充说明，经补充说明报告分析，变更后的污染物对周围环境影响不大，项目建设从环保角度可行。现项目实际与环评和环评补充说明基本一致。

— 1 —

二、根据临海市环境监测站提交的《浙江永立钢业有限公司不锈钢管生产线项目环保设施竣工验收监测报告表》（临环监【2014】验字第 86 号）和台州市环科监理有限公司提交的《浙江永立钢业有限公司（原浙江正立不锈钢有限公司）不锈钢管生产线项目环境监理总结报告》表明：

1、生产工况和环境管理结论

监测期间，该企业生产工况达到环发[2010]173 号文件关于验收监测工况生产负荷大于等于 75%的要求，环保处理设施正常运转，处理能力满足目前生产需要。

2、废水验收监测结论

（1）该公司生活废水处理设施标排口各污染物排放浓度均值和监测值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》二级标准之规定。

（2）废水年总排放量为 8106 吨，按标排口浓度计算，则主要污染物 COD_{Cr}、氨氮的排放量分别为 0.560 吨、0.027 吨。低于批复总量（废水量 1.01 万吨/年，COD_{Cr}1.372 吨/年，氨氮 0.1 吨/年）。

（3）该公司废水处理设施标排口安装流量计、Ph 计等，建设规范。

3、废气验收监测结论

煤气发生炉废气、生物质锅炉废气排放浓度各次监测值均符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 中二级标准，抛丸粉尘排放浓度各次监测值均符合

GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准。厂边界颗粒物、氮氧化物、氟化物监测值及均值均满足《大气污染物综合排放标准（GB16297—1996）新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放标准。主要污染物年排放量 SO_2 1.433t/a，烟尘 0.554t/a，粉尘 0.585t/a，符合环评及补充说明总量控制要求（ SO_2 7.68t/a，烟尘 0.615 t/a，粉尘 0.75 t/a，）

4、厂界噪声各测点符合 GB12348—2008《工业企业厂界噪声排放标准》2类区标准限值。

5、本项目产生的各类固体废物均得到了妥善处理。

6、经现场监测和环境管理检查，浙江永立钢业有限公司废水、废气排放和厂界噪声均达到了国家相应排放标准，固废得到妥善处理，基本符合项目“三同时”验收条件。

四、本项目基本落实了环评及批复提出的主要环保措施和要求，原则同意本项目配套的环境保护设施投入运行。

四、项目投运后，你单位须重点做好以下工作：

（一）严格按环评及批复要求安排生产计划，并做好“三废”管理台帐；

（二）进一步做好雨污分流、清污分流工作，加快厂区雨水管网改造工作；进一步做好废气防治工作，淘汰一段式煤气发生炉，燃气采用天然气等清洁能源为原料；进一步加强厂区噪声管理，采取降噪措施，确保厂界噪声达标稳定排放；进一步加强危废管理，妥善处置不得随意倾倒，完善固废堆场，完善固废管理台账；

（三）进一步完善长效的环保管理制度，推行清洁生产

措施，加强员工防范污染事故操作培训和演练，落实环境应急措施，严防污染事故发生。

请你公司据此办理排污许可证，请头门港分局依污染源分类管理规范，加强对该项目的日常环保监管工作。



抄送：医化园区管委会，头门港分局。

临海市环境保护局办公室

2015年4月30日印发

临海市环境保护局文件

临环管〔2007〕82号

关于浙江正立不锈钢有限公司不锈钢管生产线项目环境影响报告书的批复

浙江正立不锈钢有限公司：

你公司送审的《浙江正立不锈钢有限公司不锈钢管生产线项目环境影响报告书》（报批稿，浙江大学环境影响评价研究室编制）及相材料收悉。经研究，批复如下：

一、根据环评报告书结论以及本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，原则同意该项目在临海市上盘北洋工业区建设，本项目投资 1.0 亿元，其中环保投资 287.5 万元，形成年产 10000 吨不锈钢管生产能力，项目实施过程须严格按照报告书所列的规模、地点、生产工艺、环保对策措施及本批文要求进行建设。项目产品结构、生产工艺等若发生变更，必须重新报批。

二、项目必须采用先进的工艺、技术和装备，全面实施清洁生产，降低单耗，提高各种物料利用率，从源头减少污染物

产生。在工程建设中认真落实环评提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）废水防治方面

项目必须实施清污分流、雨污分流，做好水的循环利用，提高水资源利用率。设立初期雨水池，事故应急池，应建设完善的废水收集处理系统。工艺废水、设备清洗水、初期雨水、地面冲洗水、生活污水等经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准后经管道排放至台州湾三类海域。规范设置厂区排污口，安装在线监测，并与环保部门联网。

（二）废气防治方面

努力提高装备配置水平，加强设备密封和连续化生产水平，减少废气的无组织排放。各废气排放点必须配备相应的收集和处理设施，同时，必须做好厂区污水处理站的二次污染的防治工作，确保各类废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，工业炉窑达到《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准，食堂油烟废气达到《饮食业油烟排放标准》。

（三）噪声防治方面

厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 中的 II 类标准。

（四）固废防治方面

固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现

资源的综合利用。危险固废必须委托有资质的单位进行处置，处置过程应按国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。对委托处置危险废物的必须按照《浙江省危险废物交换和转移管理办法》中有关规定，办理危险废物转移报批手续，厂内暂存场所须做好防雨、防渗、防漏等工作。生活垃圾定点存放，由当地环卫部门统一收集清运处理。

三、本项目在生产过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、易爆化学品，必须按照有关部门要求进行安全评价，未通过安全评价，本项目不得投入生产。

四、企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对原辅材料运输、贮存、投加过程的管理；做好各类储罐、管道、生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象；建立事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施，通过设立事故池、罐区围堰、确保事故性废水不排入周边水体，同时定期开展事故应急处置演习。

五、加强施工期的环境管理，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，本项目须委托有环境保护工程监理资质的监理单位进行工程环境监理，对施工期环境保护措施的落实情况进行有效监督，落实污染治理措施。

六、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目排放总量控制：废水量 1.01 万吨/年，化学耗氧量吨 1.372/年，氨氮 0.1 吨/年，二氧化硫 23.5 吨/年，烟尘 0.25 吨/年，粉尘 0.72 吨/年。

七、根据环评报告书你公司卫生防护距离为 300 米，要对卫生防护距离范围内建筑要严格控制，不得新建学校、医院、住宅等敏感建筑物。

八、本项目必须严格执行环保“三同时”制度。废水废气处理方案应委托有资质单位设计并报我局备案，治理工程实施中应进行环境工程监理。环保设施未建成或未经环境保护行政主管部门检查同意，主体工程不得投入试生产；环保设施经环保行政主管部门验收后，主体工程方可正式投入使用。


临海市环境保护局

二〇〇七年九月十一日

主题词：项目 审批 意见

抄 送：台州市环保局，浙江省医化基地临海园区管委会，浙江
大学环境影响评价研究室

临海市环境保护局办公室

2007 年 9 月 11 日印发

浙江省临海市环境保护局

临环验〔2013〕25号

关于浙江永立钢业有限公司年产2.4万吨不锈钢坯锻造车间新建项目环境保护设施竣工验收意见的函

浙江永立钢业有限公司（原浙江正立不锈钢有限公司）：

你单位报送的《浙江永立钢业有限公司年产2.4万吨不锈钢坯锻造车间新建项目环境保护设施竣工验收申请报告》及临海市环境保护监测站的验收监测报告及其他相关材料均收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定和验收监测报告、环保设施竣工验收现场检查意见。经研究，现将有关意见函复如下：

一、该项目总投资2500万元，其中环保投资100万元，占总投资的4%。该项目的生产工艺、产品与环评报告表基本一致，环评及临环管〔2007〕105号批复中要求的各项环保措施基本落实。

二、根据监测报告（临环监〔2012〕验字第19号）结论及环评批复意见，该公司目前污染物年排放总量符合环评总量

控制要求，其中二氧化硫总量在原批复（临环管〔2007〕82号）内。监测结果表明：该项目无工艺废水，只产生生活污水和厨房废水。该公司废水处理设施排放口 pH 值、CODcr、磷酸盐（以 P 计）、氨氮各监测值和均值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 二级标准。加热炉煤气燃烧废气中烟尘、烟气黑度、二氧化硫均符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 二级标准。厂界四周噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》III 类标准。项目产生的各类固废基本得到了妥善的处理。

根据以上结论，同意浙江永立钢业有限公司年产 2.4 万吨不锈钢坯锻造车间新建项目通过环保设施竣工验收（其不包括拟实施不锈钢穿孔拉管及酸洗生产项目）。请据此向我局申领排污许可证。

三、建议你公司在今后进一步做好以下工作：

1、积极采用天然气清洁能源，按照《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》要求，淘汰一段式煤气发生炉，减少污染物产生量。

2、进一步做好清污分流、雨污分流。加强废水处理设施维护工作，确保废水达标排放。

3、在能源结构整改期间，进一步完善煤气发生炉废气捕集系统，做好废气处理设施的管理和维护工作，确保废气达标排放。

4、做好噪声防治工作，采取有效隔声、减振等措施，加强设备维护工作，确保厂界噪声达标排放。

二〇一三年八月二十一日



抄送：临海市环境保护局东部分局。

附件10：环保验收意见及签到单

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

第 1 页 共 7 页

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的地埋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 $1.9 \times 10^{-3} \text{mg/L}$ 、六价铬 0.234mg/L 、总铬 0.59mg/L 、总铅 $<0.05 \text{mg/L}$ 、总镍 0.50mg/L 、总镉 $<0.005 \text{mg/L}$ 、总汞 $3.0 \times 10^{-3} \text{mg/L}$ 。

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 $<0.05 \text{mg/L}$ 、石油类 $<0.06 \text{mg/L}$ 、挥发酚 $<0.01 \text{mg/L}$ 、总氰化物 0.018mg/L 、总铁 $<0.01 \text{mg/L}$ 、总锌 $<0.009 \text{mg/L}$ 、总铜 $<0.04 \text{mg/L}$ 、基准排放量为 $1.0 \text{m}^3/\text{t}$ 。

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

根据调查企业年度水排放量按 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/m^3 、氮氧化物 220mg/m^3 、颗粒物 14.4mg/m^3 ;

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/m^3 、氮氧化物 229mg/m^3 、颗粒物 13.6mg/m^3 ;

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/m^3 、氮氧化物 260mg/m^3 、颗粒物 13.6mg/m^3 ;

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/m^3 、氮氧化物 35mg/m^3 、颗粒物 4.8mg/m^3 ; 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
7.4mg/m³；

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0.23mg/m³，硝酸
雾0.020mg/m³；

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6.17mg/m³；

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
8.8mg/m³。

A6 车间 150+90 天然气加热炉 1 号、A6 车间 60 天然气加热炉 2 号、天然
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 0.219mg/m³、二氧化硫<0.007mg/m³、氮氧化物 0.080mg/m³、氟化物 0.06mg/m³、
氨 0.17mg/m³、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，与洛阳吴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，一般工业固体废物符合（GB18599-2001）《一般工业固体废物贮存、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“浙江永立铜业有限公司年产40000吨不锈钢铜坯、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 伟 唐晓璐
林治平 林建 冯义

浙江永立铜业有限公司
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	13626665505	210504197806280819
专家	台州市环境学会	1358561078	33262119560626041X
	浙江永立钢业有限公司	1366685591	33262119560626041X
	台州市环境学会	13626665505	33262119560626041X
	浙江永立钢业有限公司	1366685591	33262119560626041X
组员	浙江永立钢业有限公司	1366685591	33262119560626041X
	台州市环境学会	13626665505	33262119560626041X
	浙江永立钢业有限公司	1366685591	33262119560626041X
	台州市环境学会	13626665505	33262119560626041X

附件11：环保验收意见及修改情况

验收意见及修改情况

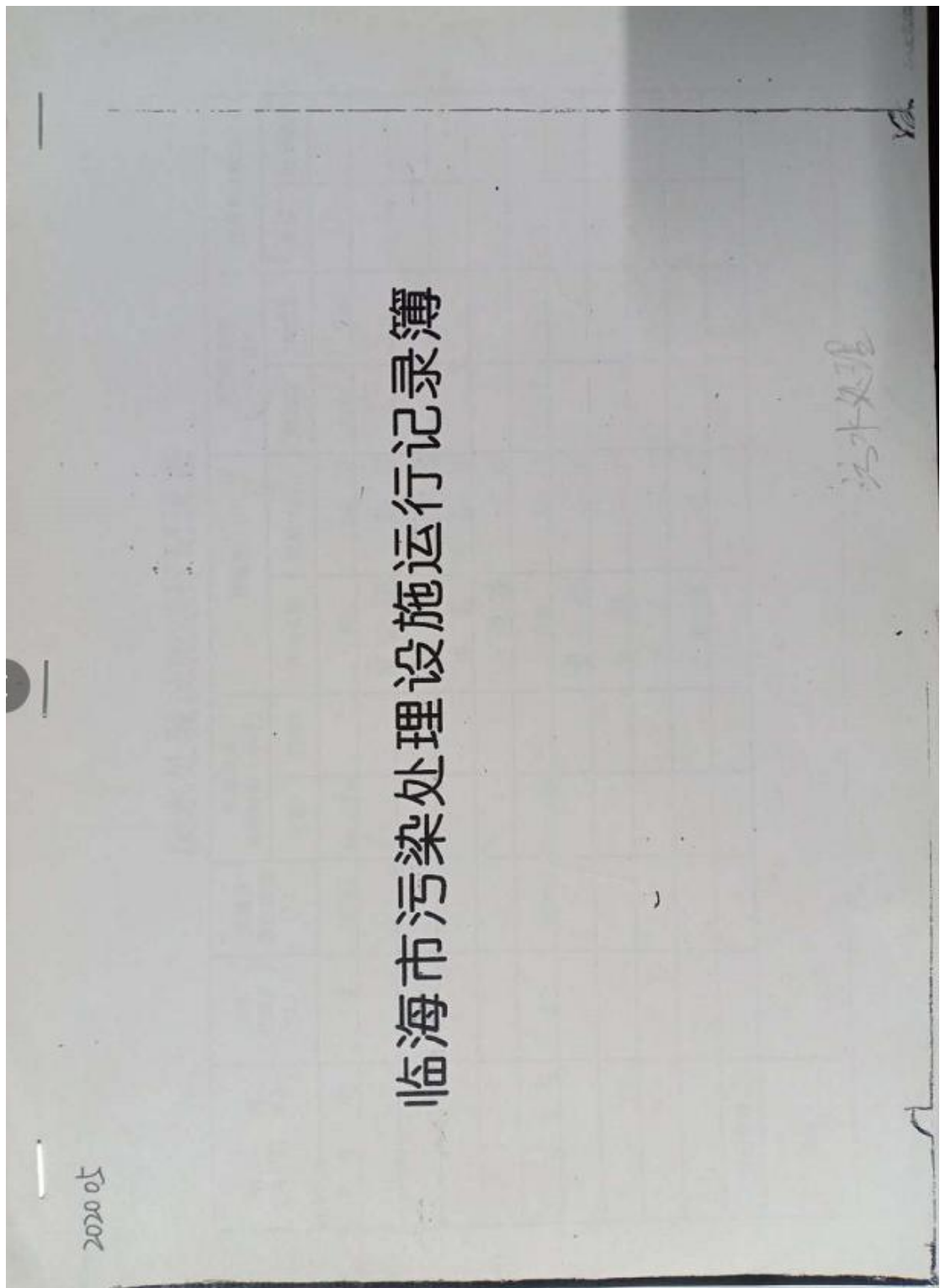
序号	评审意见	修改意见
1	监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，核实设备清单和原辅材料，完善煤气成分及输送过程，核实固废产生情况以及处置去向，核实总量控制，根据相关表面处理整治规范对照说明，完善危废处置协议、原环评批复和验收意见等附图附件。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求已完善竣工环境保护验收监测报告，核实设备清单 P _{7~10} 和原辅材料 P ₁₂ ，完善煤气成分 P ₂₃ 及输送过程 P ₁₅₈ ，核实固废产生情况以及处置去向 P _{27~28} ，核实总量控制 P ₃₆ ，根据相关表面处理整治规范对照说明 P _{74~76} ，完善危废处置协议 P ₉₁₋₁₁₃ 、原环评批复和验收意见 P _{120~133} 等附图附件 P _{152~162} 。

附件12：环保设施运行台账

废气处理设施运行日记表									
日期	开机时间	停机时间	处理设施运行时间	投药量			PH值	操作人	备注
				氯化钙 (KG)	片碱 (KG)	硫化碱 (KG)			
5月2日	7:00	17:00	10		50		12.13		
5月3日	7:00	17:00	10		75		12.15		
5月4日	7:00	17:00	10		50		12.11		
5月5日	7:00	17:00	10		50		12.15		
5月6日	7:00	17:00	10		50		12.13		
5月7日	7:00	21:00	14		75		12.17		
5月8日	7:00	17:00	10		50		12.11		
5月9日	7:00	17:00	10		50		12.09		
5月10日	7:00	17:00	10		50		12.15		
5月11日	7:00	17:00	10		50		12.12		
5月12日	7:00	17:00	10		75		12.11		
5月13日	7:00	17:00	10		50		12.13		
5月14日	7:00	17:00	10		50		12.09		
5月15日	7:00	17:00	10		50		12.15		
5月16日	7:00	17:00	10		50		12.15		

酸雾

项目	开始时间		停用时间		药剂投放情况		运行时间		进水 pH 值	脱硫塔运行情况		备注
	日期	时	分	时	分	NaOH 投放量 (KG)	石灰投放量 (KG)	小时	分	东脱硫塔	西脱硫塔	
5月1日	02:00	24:00	50	50	24	9.11	✓	✓				
5月2日	02:00	24:00	50	50	24	9.07	✓	✓				
5月3日	00:00	24:00	50	50	24	9.1	✓	✓				
5月4日	00:00	24:00	50	50	24	9.12	✓	✓				
5月5日	00:00	24:00	50	50	24	9.09	✓	✓				
5月6日	00:00	24:00	50	50	24	9.24	✓	✓				
5月7日	00:00	24:00	50	50	24	9.31	✓	✓				
5月8日	00:00	24:00	50	50	24	9.14	✓	✓				
5月9日	00:00	24:00	50	50	24	9.2	✓	✓				
5月10日	00:00	24:00	50	50	24	9.1	✓	✓				
5月11日	00:00	24:00	50	50	24	9.2	✓	✓				
5月12日	00:00	24:00	100	100	24	9.1	✓	✓				
5月13日	00:00	24:00	50	50	24	9.36	✓	✓				
5月14日	00:00	24:00	100	100	24	9.2	✓	✓				
5月15日	00:00	24:00	50+50	50+50	24	9.29	✓	✓				
5月16日	00:00	24:00	50	50	24	9.2	✓	✓				
本页合计												



废水处理设施运行记录表

时 间 (月 日 时)	废水 处理量 (T)	流量计 累计读数 (T)	处理设施 运行时间 (小时)		投药量		污染物浓度 (pH值)		处理后排放流向	
			设施1	设施2	药剂名称	数量 (kg)	处理前	处理后	外排	内部循环
5月28日	32	20505	7:00-16:00		PAM	600g	10.48	7.45	✓	
					氯化钙	25kg				
					片碱	100kg				
					石灰	250kg				
					活性炭	25kg				
5月29日	94	20599	7:00-17:00		PAM	600g	10.61	7.42	✓	
					氯化钙	50kg				
					片碱	200kg				
					石灰	500kg				
					活性炭	25kg				
今日合计										
备注										

操作人员:

附件13：危险固废台账

编号: 2020

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江永立环保有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: _____

浙江省环境保护厅制

污泥

废物管理记录表							
日期	产生数量 (T)	自行处置 数量 (T)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (T)	备注
			贮存数量 (T)	利用数量 (T)	处置数量 (T)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	外委
5月14日	1.58		1.58			9.29	
5月15日	1.58		1.58			10.87	
5月16日	1.6		1.6			12.47	
5月17日	1.6		1.6			14.07	
5月18日	1.58		1.58			15.65	
5月19日	1.58		1.58			17.23	
5月20日	1.57		1.57			18.8	
5月22日	1.58		1.58			20.38	
5月23日	1.6		1.6			21.98	
5月24日	1.6		1.6			23.58	
5月25日	1.58		1.58			25.16	
5月26日	1.58		1.58			26.74	
本页合计							

污泥

日期	产生数量 (T)	自行处置 数量 (T)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (T)	备注	填表人
			贮存数量(T)	利用数量(T)	处置数量(T)			
2020年	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	上年结转 3251 T	
2月27日	35.54		35.54			68.05	外委	
4月10日					33.41	34.64		
					33.24	1.4		
4月25日	11.7		11.7			13.1		
5月10日	16.8		16.8			28.5		
本页合计								

酸渣

[illegible]

编号: 2020 — — — — —

煤焦油 HW11 450-003-11

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江永立钢业有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: _____

浙江省环境保护厅制

煤焦油 2020年度

废物管理记录表

日期	产生数量 (T)	自行处置 数量 (T)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (T)	备注	填表人
			贮存数量 (T)	利用数量 (T)	处置数量 (T)			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	外委	
上年度						107.36		
4月26日					14.29	95.07		
5月6日					15.06	80.01		
合计								

编号: 2020 — —

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江永立钢业有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: _____

浙江省环境保护厅制

废槽液

废槽液

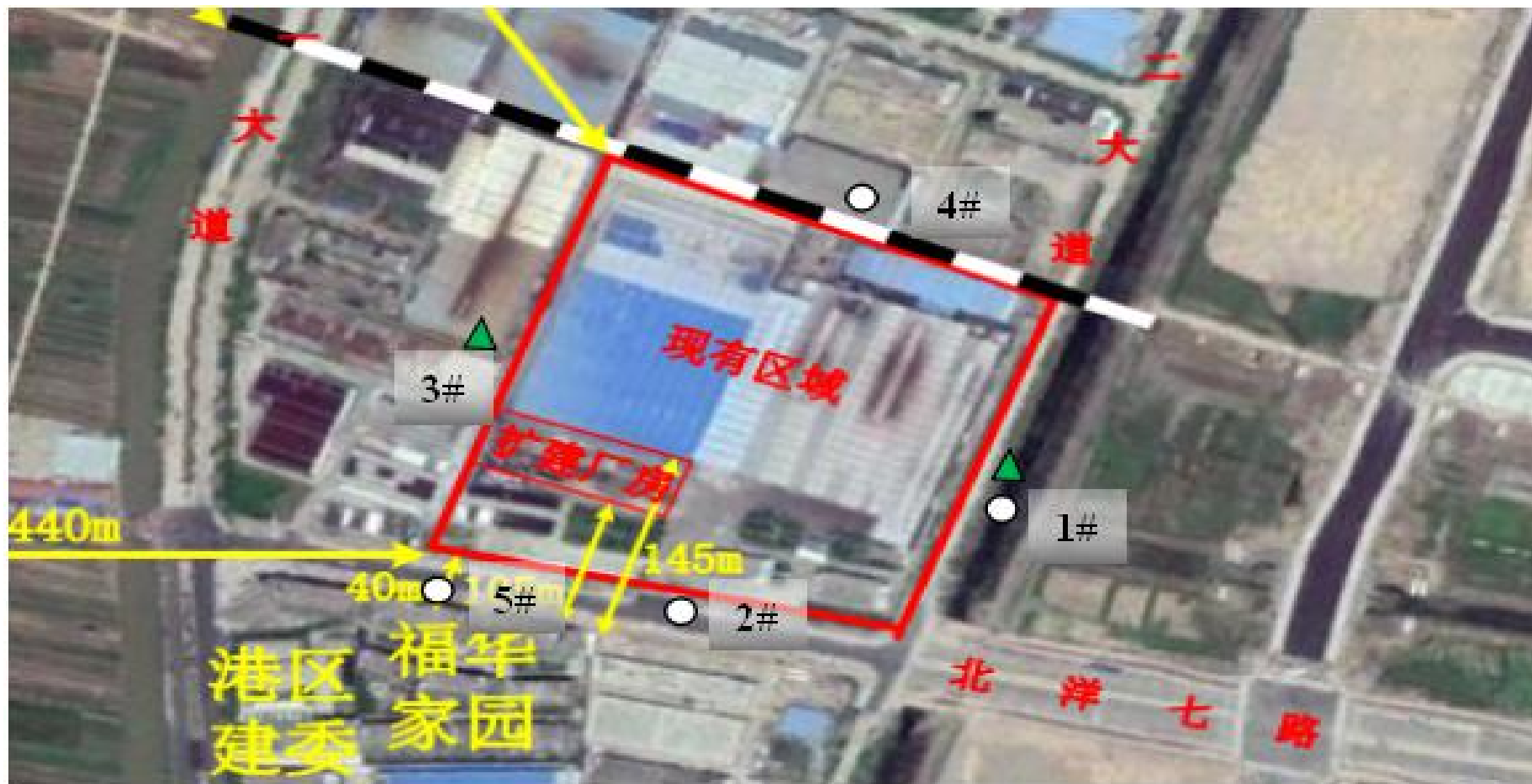
废物管理记录表

日期	产生数量 (T)	自行处置 数量 (T)	委托贮存、处理处置情况			累计贮存 数量 (T)	备注	填表人
			贮存数量 (T)	利用数量 (T)	处置数量 (T)			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
本页合计								

附图1：项目所在地理位置图

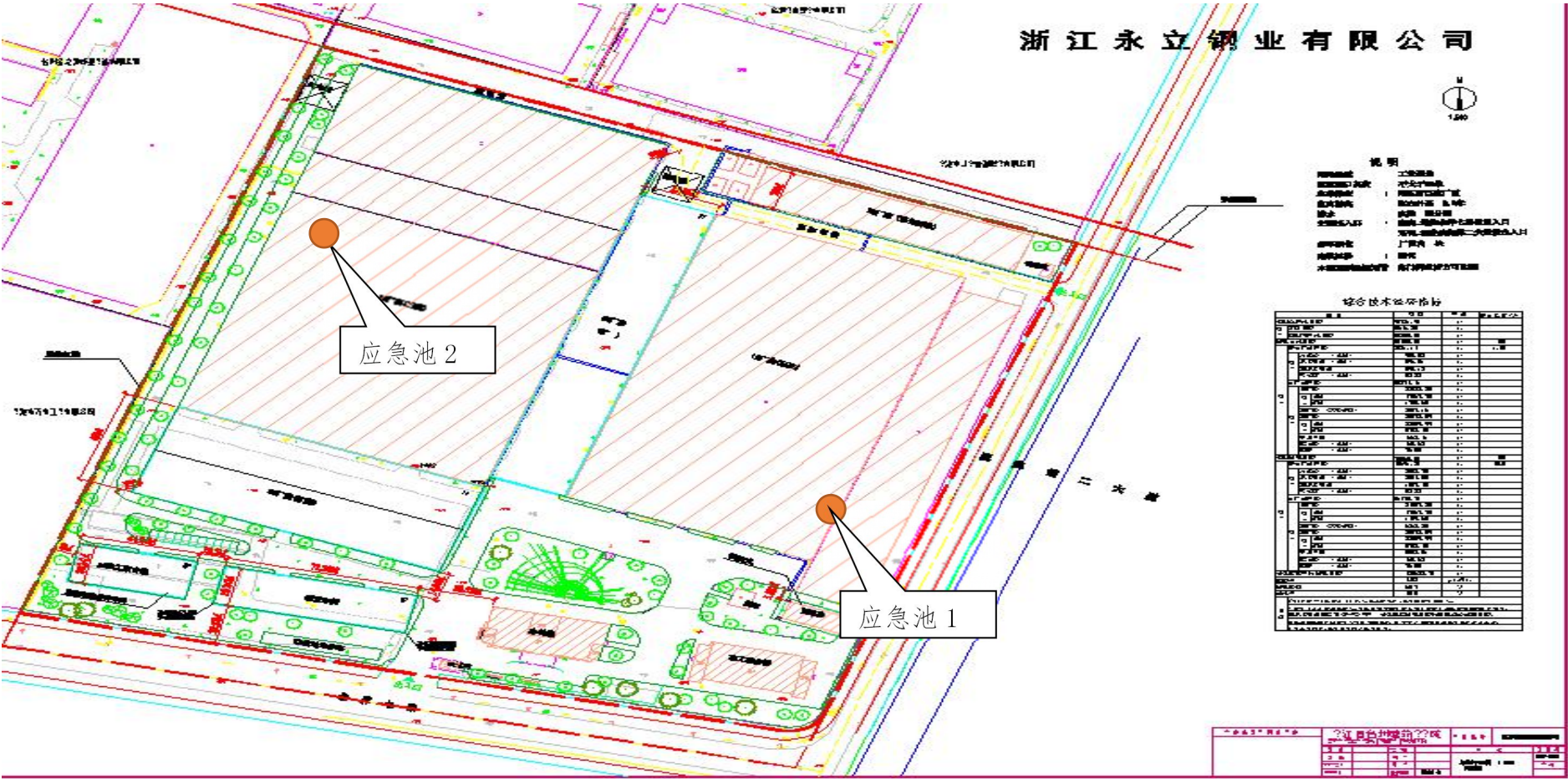


附图2：项目周围环境概况及监测点位图



备注： 厂界无组织废气 厂界噪声

附图3：项目建设总平面图



附图4：项目卫生防护距离示意图



附图5：现场照片



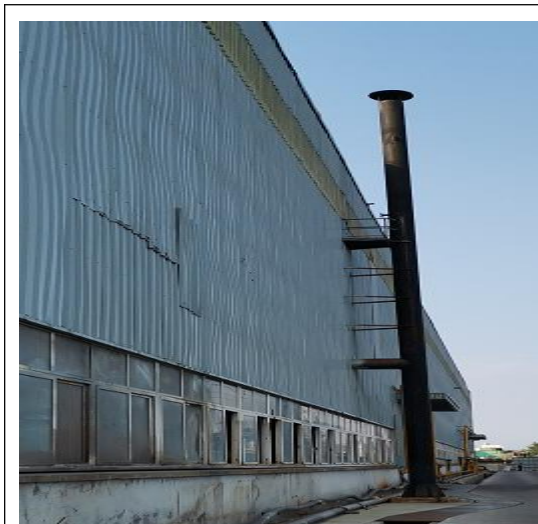
浙江永立钢业有限公司正大门



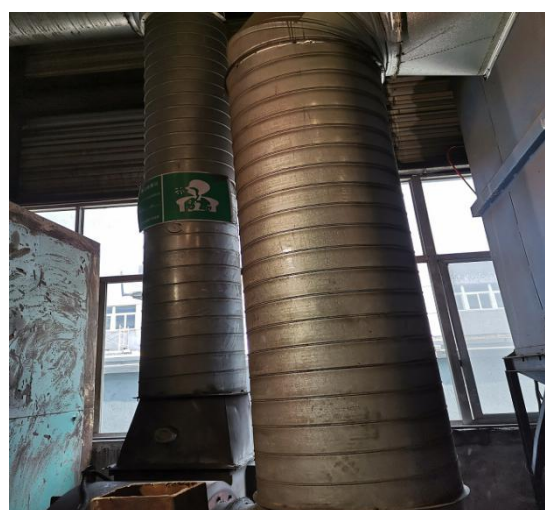
煤气加热炉、退火炉废气处理设施



打磨机组废气处理



A6车间150+90天然气排气筒



喷砂房抛丸粉尘处理设施



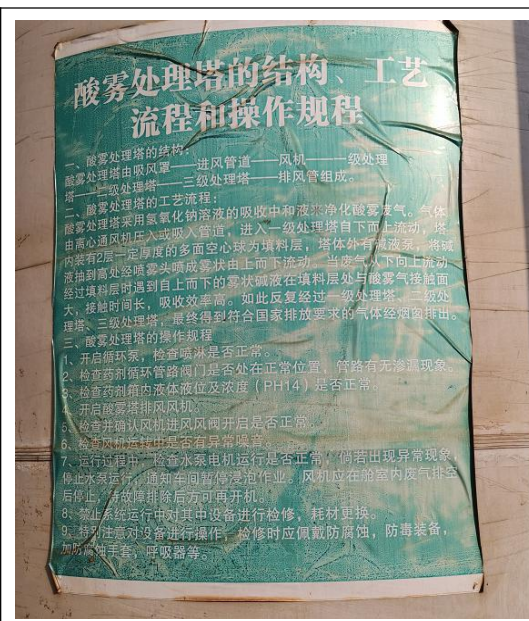
A6车间60天然气排气筒



天然气退火炉排气筒



混酸酸雾废气处理设施



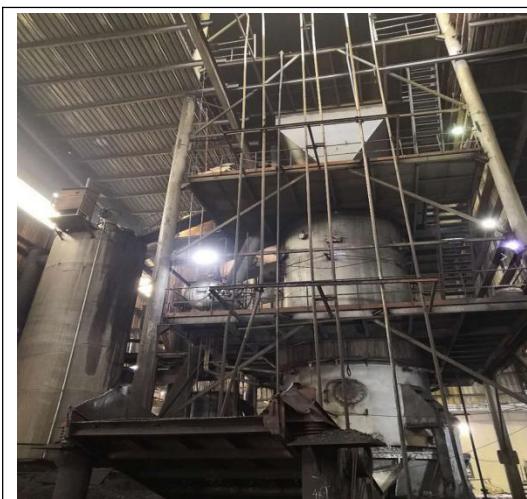
酸雾处理塔操作规程和工艺流程



冷轧油烟处理设施



冷轧油烟排气口



煤气发生炉



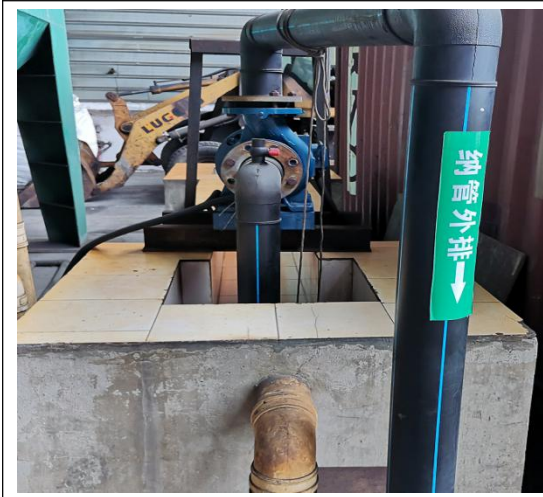
煤气输送管道



污泥压滤机



废水处理设施



车间生产废水排口



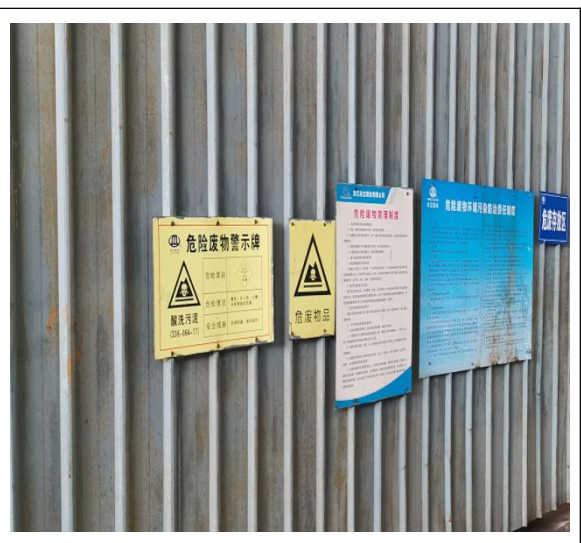
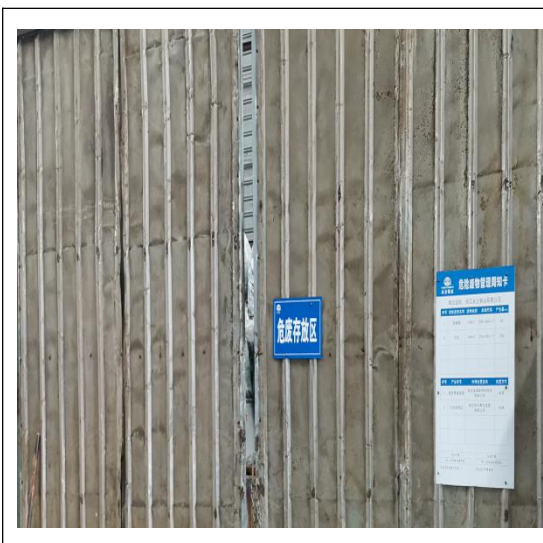
污水标排口



雨排口



在线监控设备



危废暂存间



危废暂存间（里）



危废管理制度与防治责任制度



应急池2



应急池1

环境保护管理制度

1.为保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障员工健康，推进生态文明建设，促进公司可持续发展，制定本制度。

2.本制度所称环境，是指影响员工健康和公司发展的因素的总体，包括废气（食堂油烟、生产过程中产生的有害热气）、污水（生产过程中产生的废水、生活污水等）、危险固废、雨水（前期雨水）等。

3.公司对环境保护承担主体责任，达到防止、减少环境污染的目的。

4.加强对员工的环境保护宣传工作，培养员工的环境保护意识。鼓励员工参与公司的环保管理并提出建议和批评。

5.公司设安环部，对公司环境保护工作实行统一管理；接受当地环保局监督。

6.公司对保护和改善环境有显著成绩的部门和个人，给予奖励。

7.开展清洁生产和资源循环利用。优先使用清洁能源，采用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备以及废弃物综合利用技术和污染物无害化处理技术，减少污染物的产生。

8.严格执行建设项目“三同时”（建设项目中防治污染的设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）。正常使用防治污染的设施设备，不得擅自停止运行、不得擅自拆除或者闲置。

9.秉承积极的态度，采取有效的措施，防止生产过程中或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘以及噪声等对环境的污染和危害。

10.建立各职环境保护责任制，明确负责人和相关人员的责任

11.制定污水、危险固废、噪声等污染物的处理操作规程。

12.制定环保事故应急预案并定期演练。

13.建立健全环保设施设备运行台账、污染物处理台账、记录。

14.及时、准确上报环保信息、报表。

15.加强环保设施设备维护保养，确保正常运行。

16. 优先保障环保所需资金。

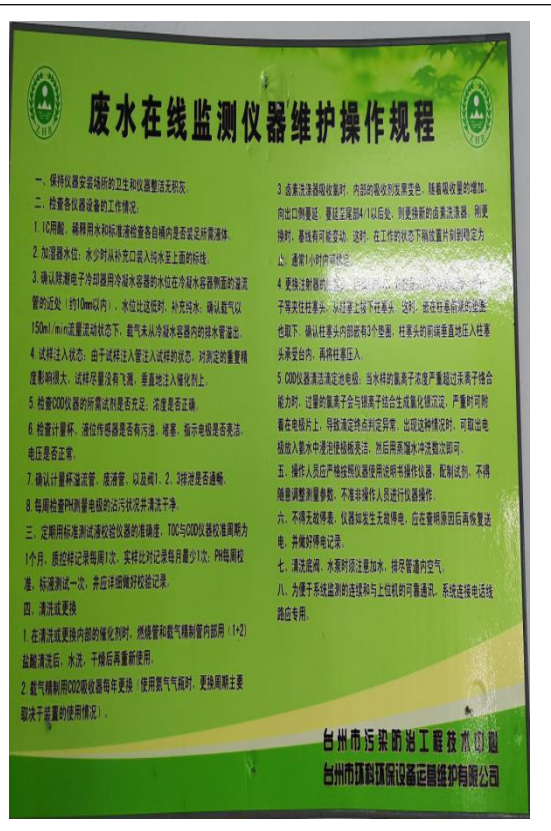


浙江永立钢业有限公司

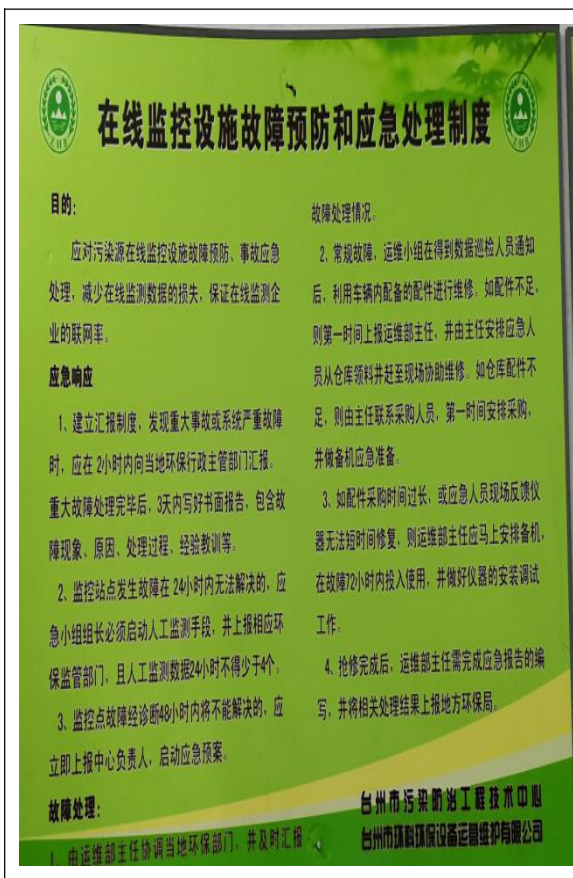
环境保护管理制度



烟气脱硝安全操作规程



废水在线操作维护规程



在线监控设施故障预防和应急处理制度



运维人员岗位职责和监测房管理制度