

浙江瑞浦科技有限公司

10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目

竣工环境保护验收监测表

QX(竣)20220420

建设单位：浙江瑞浦科技有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二二年五月

建设单位法人代表：陈 晨

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：叶 超、唐 茵

报告编写人：唐 茵

建设单位：浙江瑞浦科技有限公司

电话：13235888123

传真：/

邮编：323900

地址：浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

一、建设项目概况	1
二、项目建设情况	6
三、环境保护设施	23
四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	36
五、验收监测质量保证及质量控制	43
六、验收监测内容	47
七、验收监测结果	49
八、验收监测结论	60
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	63
附件 1：项目所在地示意图	64
附件 2：项目批复文件	65
附件 3：原有项目环评批复及验收文件	71
附件 4：表面处理废物处置协议及处置单位资质	81
附件 5：其他危废处置协议	86
附件 6：企业营业执照	91
附件 7：企业排污许可证	92
附件 8：企业环境应急预案备案单	93
附件 9：加热炉废气排放口 3 月污染物排放曲线图（日均值）	94
附件 10：环保验收检测报告	96

一、建设项目概况

建设项目名称	10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目				
建设单位名称	浙江瑞浦科技有限公司				
建设项目性质	技术改造				
建设地点	浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区				
主要生产内容	不锈钢线材（含酸洗线）				
设计生产能力	年产 30 万吨不锈钢线材（五金线、紧固件），配套酸洗生产线规模 10 万吨/年				
实际生产能力	年产 30 万吨不锈钢线材（五金线、紧固件），配套酸洗生产线规模 10 万吨/年				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2021 年 11 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 3 月 21 日、22 日		
环境影响评价文件审批部门	丽水市生态环境局	环境影响评价文件编制单位	浙江省环境科技有限公司		
环保设施设计单位	宜兴市信泽环保科技有限公司	环保设施施工单位	宜兴市信泽环保科技有限公司		
投资总概算	2400 万元	环保投资总概算	300 万元	比例	12.5%
实际总投资	2400 万元	环保投资	318 万元	比例	13.3%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订版）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p>				

	<p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，2021.2.10 修正；</p> <p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>(11) 丽水市生态环境局《关于浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表的审查意见》丽环建青[2021]29 号，2021 年 11 月 18 日；</p> <p>(12) 《浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表》，浙江省环境科技有限公司，2021 年 10 月；</p> <p>(13) 《青田瑞浦科技有限公司年产 15 万吨五金线和 15 万吨紧固件建设项目环境影响报告表》及其批复（丽环建[2011]132 号）、验收文件（青环验[2016]34 号）。</p>																																																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水和雨水</p> <p>本项目酸洗废水经收集后纳入项目配套废水站，经处理达标后部分回用，其余通过市政管网排入污水处理厂，废水排放执行《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 中间接排放标准限值，具体见表 1-1。</p> <p>表 1-1 企业废水污染物排放浓度限值(单位：除 pH 无量纲外均为 mg/L)</p> <table border="1" data-bbox="469 1357 1458 1895"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>pH</th> <th>SS</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>氨氮</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> <th>氟化物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限值</td> <td>6-9</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>15</td> <td>35</td> <td>2.0</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <th>控制项目</th> <th>总氰化物</th> <th>总锌</th> <th>总铜</th> <th>总铬</th> <th>总铁</th> <th>Cr6+</th> <th>总砷</th> <th>总镍</th> </tr> <tr> <td>限值</td> <td>0.5</td> <td>4.0</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>10</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <th>控制项目</th> <th>总汞</th> <th>总铅</th> <th>动植物油*</th> <th>BOD₅*</th> <th colspan="4">单位产品基准排水量(m³/t)</th> </tr> <tr> <td>限值</td> <td>0.05</td> <td>1.0</td> <td>100</td> <td>300</td> <td colspan="4">1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>*执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准</p> <p>项目雨水排放参照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）。具体见表 1-2。</p>	控制项目	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷	石油类	氟化物	限值	6-9	100	200	15	35	2.0	10	20	控制项目	总氰化物	总锌	总铜	总铬	总铁	Cr6+	总砷	总镍	限值	0.5	4.0	1.0	1.5	10	0.5	0.5	1.0	控制项目	总汞	总铅	动植物油*	BOD ₅ *	单位产品基准排水量(m ³ /t)				限值	0.05	1.0	100	300	1.5			
控制项目	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷	石油类	氟化物																																															
限值	6-9	100	200	15	35	2.0	10	20																																															
控制项目	总氰化物	总锌	总铜	总铬	总铁	Cr6+	总砷	总镍																																															
限值	0.5	4.0	1.0	1.5	10	0.5	0.5	1.0																																															
控制项目	总汞	总铅	动植物油*	BOD ₅ *	单位产品基准排水量(m ³ /t)																																																		
限值	0.05	1.0	100	300	1.5																																																		

表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

控制项目	pH	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	石油类	氟化物	总镍*
限值（Ⅲ类）	6-9	20	1.0	1.0	0.2	0.05	1.0	0.02
*参照饮用水								

2、废气

本项目酸洗和轧钢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 中规定的大气污染物特别排放限值，无组织废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4 规定的限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。SCR 加热器燃烧烟气（参照执行）和天然气锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准特别排放限值，详见表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 大气污染物排放浓度限值

序号	污染物项目	生产工艺或设施	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	来源
1	颗粒物	热处理炉	15*	车间或生产设施排气筒	《轧钢工业大气污染物排放标准》
2	二氧化硫	热处理炉	150*		
3	氮氧化物(以 NO ₂ 计)	热处理炉	300*		
4	硫酸雾	酸洗机组	10		
5	硝酸雾（以 NO ₂ 计）	酸洗机组	150		
6	氟化物	酸洗机组	6.0		
7	氯化氢	酸洗机组	15		
8	颗粒物	天然气锅炉	20		《锅炉大气污染物排放标准》
9	二氧化硫	天然气锅炉	50		
10	氮氧化物	天然气锅炉	150*		
11	烟气黑度（林格曼黑度，级）	天然气锅炉	≤1		

*注：根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号），本项目属于大气污染防治重点区域，热处理炉应执行超低排放要求，其中，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 mg/m³。根据《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》燃气锅炉要求基本完成低氮改造，氮氧化物排放浓度 50 mg/m³。

表 1-4 企业无组织排放浓度限值(单位: mg/m³)

序号	污染物项目	生产工艺或设施	限值	来源
1	颗粒物	板坯加热、磨辊作业、钢卷精整、酸再生下料	5.0	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)
2	硫酸雾	酸洗机组	1.2	
3	氯化氢	酸洗机组	0.2	
4	硝酸雾(以 NO ₂ 计)	酸洗机组	0.12	
5	氮氧化物	/	0.12	GB16297-1996
6	氟化物	/	0.02	
7	二氧化硫	/	0.50	

3、噪声

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,见表 1-5。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。

5、总量控制

根据国务院印发《“十三五”节能减排综合工作方案》(国发[2016]74号),确定“十三五”各地区化学需氧量(CODCr)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)和重点行业、重点区域挥发性有机物(VOCs)排放总量进行控制。另国务院《关于加强环境保护重点工作的意见》(国发(2011)35号),提出对重点防控区域新改扩建增加重金属污染物排放实行总量控制。2012年10月,国务院关于《重点区域大气污染防治“十二五”规划》对重点区域的工业烟粉尘、挥发性有机挥发性有机污染物(VOCs)提出总量控制要求。根据《浙江省生态环境厅办公室关于做好2020年全省重点重金属污染物减排工作的通知》(浙环办函(2020)17号),纳入重金属污染物减排管理的包括铅、汞、铬、镉和类金属砷等5类重点重金属污染物,本次技改项目仅涉及铬。本技改项目纳入总

量控制指标的为 COD、氨氮、NO_x、SO₂、烟粉尘和重金属（总铬）。

具体数值见表 1-6。

表 1-6 企业总量指标一览表（单位：t）

污染名称	废气			废水			
	SO ₂	NO _x	烟粉尘	废水量	COD _{Cr}	氨氮	重金属 (kg)
现有项目许可量	16.670	38.272	5.634	0	0	0	0
技改项目排放量	12.116	37.939	4.873	27390	1.370	0.137	20.84
“以新带老”削减量	16.670	38.272	5.634	0	0	0	0
技改后排放量	12.116	37.939	4.873	27390	1.370	0.137	20.84
技改后增减量	-4.554	-0.333	-0.761	27390	1.370	0.137	20.84
调剂比例	/	/	/	/	1:1	1:1	1:1
调剂量	0	0	0	/	1.370	0.137	20.84

二、项目建设情况

1、项目概况

浙江瑞浦科技有限公司（以下简称“瑞浦科技”）原名为青田瑞浦科技有限公司，隶属于青山控股集团，公司成立于 2010 年 8 月，是一家专业从事不锈钢五金线等线材生产的大型企业，为青田县的龙头企业。

企业成立初期投资建设“年产 15 万吨五金线和 15 万吨紧固件建设项目”。2011 年 6 月，企业委托杭州天川环保科技有限公司编制了《青田瑞浦科技有限公司年产 15 万吨五金线和 15 万吨紧固件建设项目环境影响报告表》，2011 年 12 月丽水市环境保护局（现“丽水市生态环境局”）以丽环建[2011]132 号文对报告表进行了批复；2016 年 12 月，青田县环境保护局（现“丽水市生态环境局青田分局”）以青环验[2016]34 号进行了环保“三同时”竣工验收，此次验收实际产品方案调整为年产 30 万吨线材。原项目酸洗废水经处理后全部回用，不外排。

企业原有酸洗生产线投运多年，已逐步老化，由于市场对产品质量要求越来越高，企业产品结构发生变化，高端产品比重增加，酸洗废水全部回用会导致废水中杂质逐渐富集，影响产品质量，酸洗废水全部回用将无法满足不同产品要求；同时随着青田金三角污水处理厂的建成投运、市政污水管网的铺设到位，企业工艺废水具备了纳管条件，因此企业通过技改项目引进 1 条国内领先水平的隧道式自动化不锈钢酸洗生产线代替原有老式酸洗生产线，从而达到节约资源、降低能耗、提高环保治理水平的目的。酸洗生产线单线生产规模 10 万吨/年，技改完成后酸洗废水经处理后部分回用，无法回用的余量处理达标后纳管排放，新增污染物排放总量通过区域平衡替代削减。同时由于酸洗前道处理工序中，环形固溶炉和罩式炉因设备检修时，会严重影响正常生产，企业通过本次技改项目添置 1 台环形固溶炉和 4 台罩式炉，作为生产备用，不新增产能，保障生产的稳定性；同时新增一台 2t/h 的天然气锅炉，用于加热炉停运时酸洗线辅助供热。

本项目的实施既有利于青山钢铁集团不锈钢加工产业链延伸、技术进步、产品结构的优化，同时提高整个集团的经济效益和竞争能力，具有良好的经济效益和社会效益。2020 年 8 月 26 日，瑞浦科技在青田县经济商务局进行了项目备案，项目代码：2020-331121-31-03-160197。2021 年 10 月，浙江瑞浦科技有限公司委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月 18 日取得了丽水市生态环境局文件对该项目的批复文件（丽

环建青[2021]29号)。本技改项目于 2021 年 11 月底开工建设,于 2022 年 3 月竣工,并进入调试期。

依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定,企业于 2022 年 3 月委托浙江齐鑫环境检测有限公司(即我司)对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司根据竣工验收监测的技术规范及有关要求,在研读项目建设及环保等相关资料基础之上,组织相关技术人员,对项目进行现场勘察和资料收集,在整理收集项目的相关资料后,并依据丽环建青[2021]29 号文件和环评文件于 2022 年 3 月 21 日、22 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江瑞浦科技有限公司负责组织,浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测,浙江齐鑫环境检测有限公司承担报告编制工作。

根据监测结果,编制完成验收监测报告。

本次验收仅针对浙江瑞浦科技有限公司位于浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区原有厂区内,10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目的整体环保验收。

根据监测结果,编制完成验收监测报告。

2、建设内容

浙江瑞浦科技有限公司通过投资 2400 万元,在浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区原有厂区内拆除原有酸洗线,新建隧道式酸洗线,同时添置了 1 台环形固溶炉和 4 台罩式炉作为生产备用,新增一台 2t/h 的天然气锅炉用于加热炉停运时酸洗线辅助供热,形成浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目,技改后不锈钢酸洗能力仍为年处理 10 万吨(规模不变)不锈钢线材生产能力仍为 30 万吨/年(产能不变)。

项目工作制度及定员:原有职工 500 人,本次技改项目不新增劳动定员,生产线年运行 300 天,采用三班制。

表 2-1 全厂产品一览表

编号	产品名称	技改后设计年产量	技改后实际年产量*
1	线材	300000吨/a (酸洗100000吨/a)	299869 吨/a (酸洗100000吨/a)
*实际产能以监测期间产能预估			

表 2-2 技改后全厂主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分、规格	设计年使用量 (t/a)	实际年使用量 (t/a)	用途	包装方式	贮存位置	备注
1	硫酸	98%	425	424.9	预酸洗	储罐	酸洗车间	/
2	盐酸	31%	2000	1999	混酸洗	储罐		/
3	硝酸	98%	425	424.6	混酸洗/钝化	储罐		/
4	氢氟酸	40%	2000	1999	预酸洗/混酸洗	储罐		/
5	双氧水	28%	180	179.5	漂白	储罐		/
6	氢氧化钠	98%	300	299.3	中和	袋装	化学品仓库	/
7	石灰	/	2000	2000	水处理	袋装		/
8	天然气	/	40万m ³ /a	39.9万m ³ /a	SCR 加热器	储罐	天然气罐区	仅为酸洗线 SCR 加热器部分使用量；轧钢线部分仅上备用设备，天然气总量不变
9	尿素	/	200	100	SCR 脱硝	袋装	酸洗车间	/
	氨水	/		100	SCR 脱硝	桶装	加热炉废气处理区	/
10	柴油	/	60	58	轧钢	桶装	油库	/
11	不锈钢钢坯	/	313800	313662.9	轧钢	/	原料仓	/
12	煤	/	12657	12651.6	煤气发生	/	煤仓	/
13	水	/	59763 (其中 32763 用于酸洗线)	56753 (其中 29763 用于酸洗线)	生产、生活、冷却	/	/	/
14	电	/	6525.23 万 kWh/a	6612.3 万 kWh/a	/	/	/	全厂电量

主要原辅材料及理化性质：

硫酸：硫酸是一种无机化合物，化学式是 H₂SO₄，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75%左右；后者可得质量分数 98.3% 的浓硫酸，沸点 338℃，相对密度 1.84。

硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。与

水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。

盐酸：盐酸（hydrochloric acid）是氯化氢（HCl）的水溶液，属于一元无机强酸，工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。盐酸是胃酸的主要成分，它能够促进食物消化、抵御微生物感染。

硝酸：硝酸（英文名：Nitric acid），是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸，是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料，化学式为 HNO_3 ，分子量为 63.01，其水溶液俗称硝镪水或氨氮水。在工业上可用于制化肥、农药、炸药、染料等；在有机化学中，浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂。所属的危险符号是 O（Oxidizing agent 氧化剂）与 C（Corrosive 腐蚀品）。硝酸的酸酐是五氧化二氮（ N_2O_5 ）。

氢氟酸：氢氟酸（Hydrofluoric Acid）是氟化氢气体的水溶液，清澈，无色、发烟的腐蚀性液体，有剧烈刺激性气味。氢氟酸是一种弱酸，具有极强的腐蚀性，能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。如吸入蒸气或接触皮肤会造成难以治愈的灼伤。实验室一般用萤石（主要成分为氟化钙）和浓硫酸来制取，需要密封在塑料瓶中，并保存于阴凉处。

双氧水： H_2O_2 俗名双氧水。市售的商品一般是 30%和 3%水溶液，但浓度可达 90%以上。贮存时会分解为水和氧。可加少量 N-乙酰苯胺、N-乙酰乙氧基苯胺等作稳定剂。在不同的情况下可有氧化作用或还原作用。可用作氧化剂、漂白剂、消毒剂、脱氯剂，并供制火箭燃料、有机或无机过氧化物、泡沫塑料和其他多孔物质等。

表 2-3 全厂主要生产设备一览表

技改项目					
序号	设备名称	设备型号规格	材质	设计数量 (个/台)	实际数量 (个/台)
1	运卷小车	DZ-Z	不锈钢	1	1
2	试验槽	2000*2700*1900	碳钢	1	1
3	2#酸洗槽（4 工位）	5600*3500*1900		4	4
4	1#冲洗槽（4 工位）	5600*2700*1900		1	1
5	酸洗槽（三工位）	4200*2700*1900	PPH	1	1
6	酸洗槽（单工位）	2000*2700*1900	PPH	2	2

7	钝化槽	2000*2700*1900	PPH	2	2
8	漂白槽	2000*2700*1900	PPH	1	1
9	中和槽	2000*2700*1900	不锈钢	2	2
10	热水槽	2000*2700*1900	不锈钢	1	1
11	防锈槽	2000*2700*1900	不锈钢	2	2
12	电动葫芦	载荷 5 吨		9	9
13	酸槽循环泵	KTNP100-20		4	4
14	排酸泵	KTF30-20		5	5
15	高压水循环池排水泵	KTF15-40		2	2
16	沉淀池排水泵	KTF50-20		2	2
17	送出料小车	载荷 5 吨		1	1
18	1#冲洗机装置	/		3	3
19	石墨换热器	GS-E-20H		4	4
原有项目					
序号	设备名称	主机名称	型号规格	已验数量 (个/台)	技改后实际 数量 (个/ 台)
1	煤气发生炉	两段式煤气发生炉	φ 4.0m	2	2
2	步进式加热炉	步进式加热炉	27*8.5*2.9M	1	1
3	7555 粗轧机	短应力轧机	GPOAX201630275 55	5	5
4	6548 粗轧机	短应力轧机	GPOAX201630665 48	4	4
5	1 号剪	启停式飞剪	HPOAX2G13282	1	1
6	5543 中轧机	短应力轧机	GPOAX201631055 43	4	4
7	2 号剪	启停式飞剪	HPOAX2G13092	1	1
8	中轧机	短应力轧机	GPOAX201631443 34	11	11
9	3 号剪	启停式飞剪	HPOAX2G13352	1	1

10	4号剪	启停式飞剪	DPOAX2014822	1	1
11	精轧机组	BGV	DPOAX2014853	1	1
12	双模块轧机	TMB	DPOAX2014855	1	1
13	集卷筒	集卷筒	DPOAX2015115	1	1
14	大盘卷步进梁	大盘卷步进梁	M	1	1
15	5号剪	启停式飞剪	DPOAX2015432	1	1
16	吐丝机	吐丝机	DPOAX2015052	1	1
17	风冷辊道线	风冷辊道线	108M	1	1
18	PF线传输设备	PF线传输设备	0.75M/S	1	1
19	打包机	打包机	1800cm*5000cm	2	2
20	过磅小车	过磅小车	最大称重:	1	1
21	卸卷小车	卸卷小车	设备编号: 10-1	1	1
22	酸洗槽、漂洗槽	酸洗槽、漂洗槽	5.3M*3.5M*2M	13	0
23	PF精整线	PF精整线	1800*9000	1	1
24	酸等原料储罐	储罐	3.14*1300 ² *4500	6	6
25	废水处理设备	废水处理设备	3.14*1400 ² *8000	4	4
26	冷却水塔	冷却水塔	400cm*400cm*320cm	2	2
27	浊环水净化处理设备	浊环水净化处理设备	/	4	4
28	燃气锅炉	/	WNS2-1.25-Y(Q)	1	2(本次技改新增1台备用)
29	环形固溶炉	环形固溶炉	/	1	2(本次技改新增1台备用)
30	罩式退火炉	罩式退火炉	/	6	10(本次技改新增4台备用)
31	抛丸机	抛丸机	/	2	2
32	除皮机	除皮机	/	15	15

33	膜处理设备	水处理设施	/	1	1
34	电渣保温器	钢锭保温	电加热	1	1

3、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

周边情况具体见表 2-5 和图 2-1。



图 2-1 项目周围环境示意图

表 2-5 项目周边情况一览表

厂区四周	方位	概况
	东侧	空地
	南侧	温寿线
	西侧	浙江信拓重工制造有限公司
	北侧	瓯江

(2) 平面布置

本项目位于浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区原有厂区内，企业设 1 个厂房，北侧主要为酸洗线、污水站和各类仓库，南侧为轧钢线和成品库，具体厂区平面图见图 2-2。

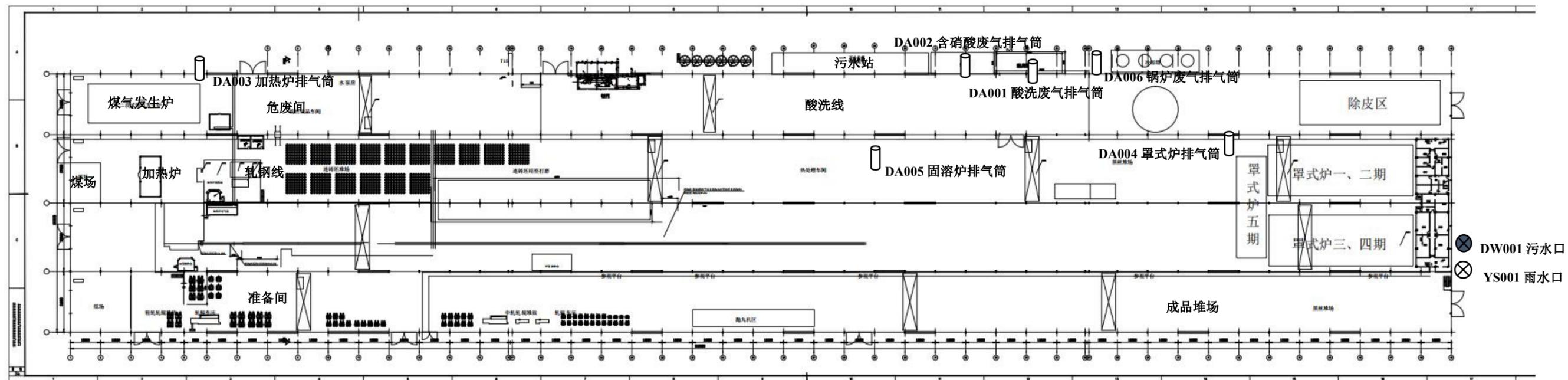


图 2-2 厂区平面布置图

(3) 周边污染情况

项目周边均为工业用地，本次验收对周边企业排放的污染物进行调查，项目周边企业主要大气特征污染物为烟粉尘和有机废气，项目厂区周边大气环境一定程度上受周边企业影响。

(4) 原有污染情况及以新带老情况

企业原设计污染治理情况和技改后情况见表 2-6。

表 2-6 企业原有污染情况及以新带老情况

项目	原有落实情况	技改后落实情况
废水治理	已落实雨污分流及各项防渗、防腐、防漏措施，酸洗废水单独处理达标后回用，不外排，生活污水经处理后纳管排放至污水处理厂。	已落实雨污分流及各项防渗、防腐、防漏措施，酸洗废水单独处理达标后纳管排放。
噪声治理	已合理布局高噪声源并采取有效的隔音、降噪、减振措施，根据监测结果，厂界噪声均能满足相应标准限值。	优化布局，对厂房部分墙体进行翻新。
废气治理	生产过程各股废气均采取有效措施，根据监测结果，各股废气均能达标排放，非甲烷总烃以及无组织废气监测频次不满足新的排污许可证申请与核发技术规范。	对原有加热炉废气进行超低排放改造。企业按照自行监测要求积极进行甲烷总烃以及无组织废气监测。
	已落实大气防护距离要求，主要生产车间 100m 范围内无大气敏感目标。	/
	食堂油烟已落实各项油烟控制和排放措施。	食堂油烟已落实各项油烟控制和排放措施。
固废治理	企业各类固废均按其属性妥善处置，固废暂存场所均按规范建设，部分固废贮存及周转周期较长，应及时清运。	优化危废仓库和一般固废暂存场所。
风险防范	已编制应急预案并备案。	修编应急预案。
其他	企业积极落实清洁生产要求，现有工程生产废水不外排，不涉及总量控制要求，废气 SO ₂ 满足总量控制要求。	根据最新监测情况和企业排污许可管理平台季报，各污染物排放能满足总量控制要求。

现有工程污染物排放总量进行“以新带老”削减，主要包括酸洗线和轧钢线废气、固废的“以新带老”，具体如下：

表 2-7 现有工程“以新带老”削减情况

来源	主要污染物	单位	原环评核算排放量	“以新带老”削减量	技改后原部分排放量
酸洗	HF	t/a	0.221	0.221	0
	H ₂ SO ₄	t/a	9.07	9.07	0
	NO ₂	t/a	0.33	/	/
轧钢废气（固溶炉、罩式炉和加热炉）	烟尘	t/a	5.634	5.634	0
	NO _x ^②	t/a	38.272	38.272	0
	SO ₂	t/a	16.67	16.67	0
生产固废	废酸液	t/a	0	42	0
	酸洗槽脚	t/a	0	20	0
	干污泥	t/a	0	6000	0

注：原工程实际生产过程生产废水全部回用，排放量为 0。排污许可核算时未考虑酸洗废气中氮氧化物，故“以新带老”时不再单独考虑。

4、主要工艺流程及产物环节

4.1 生产工艺

1. 酸洗工艺

本项目技改酸洗工艺流程见下图 2-3。

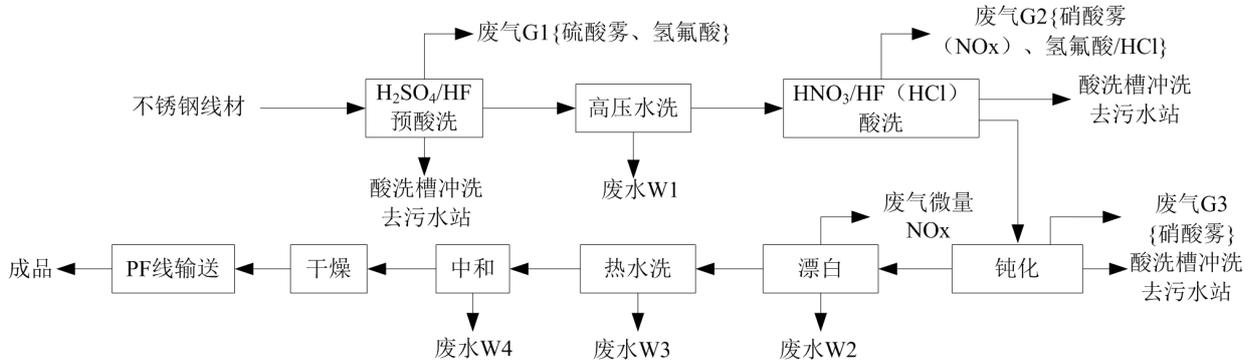


图 2-3 新建酸洗线生产工艺流程及产污节点图

酸洗项目处理槽整体封闭呈隧道式，统一抽风(废气)，隧道内呈微负压。隧道端部设有密封门，仅在检修时打开。酸洗过程实现自动化控制。酸洗项目工艺描述如下：

(1) 配酸

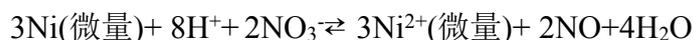
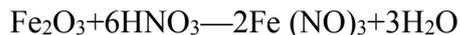
将自来水加入至酸洗池中，达到酸洗槽 2/3 液位，打开浓酸阀门，加入浓酸，加入浓酸前打开气动搅拌系统，使其酸水均匀混合。

(2) H₂SO₄/HF 混合酸预酸洗

预酸洗的目的是将热处理形成的表层氧化皮去除掉。HF 酸可以使溶液中生成更多的 Fe³⁺和 Cr³⁺离子，并且可以使氧化皮处于活化状态。如果没有 HF 酸，溶液的电位会升高，处于稳定的钝化状态，就起不到去除氧化皮的目的。此外，因为 H₂SO₄使溶液的酸性增强，所以在溶液中 H₂SO₄起着与 HNO₃相似的作用。

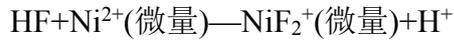
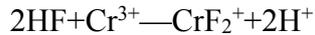
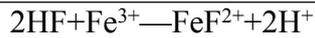
(3) HF/HNO₃ 混合酸酸洗

当不锈钢制品经过混合酸酸洗槽时，HNO₃与其表面 Fe₂O₃、Fe、Cr、Ni(微量)等物质发生化学反应，生成各种溶解性的金属盐类：



而 HF 与溶液中的各种金属离子发生反应，生成一些可溶或难溶的金属氟化物：





此时,在酸洗槽内存在的化学成分主要包括: H^+ 、 NO_3^- 、 HF 、 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 、 $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$ 、 $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$ 、 FeF_3 、 FeF_2^{2+} 、 CrF_3 、 CrF_2^{2+} 、 NiF^+ 等。

在混酸酸洗工艺中,混合酸可以在清除热加工氧化皮和贫 Cr 区域的同时产生钝化作用。(部分型号产品需用盐酸酸洗,原理同氢氟酸)

(4) 钝化

酸洗后的不锈钢必须进行钝化处理。钝化是用 3%硝酸溶液对不锈钢表面进行处理,使不锈钢表面形成耐腐蚀的钝化膜,溶解表面铁等金属杂质,以提高耐腐蚀性。

(5) 双氧水(漂白)处理

双氧水能够除去不锈钢表面残留硝酸溶液,辅助完成氧化作用,会有微量氮氧化物产生,在此不作定量分析;减小因酸液残留造成的腐蚀机率,同时减轻冲洗水的更换压力。

(6) 水洗

水洗采用热水洗,有利于钢材表面彻底清洗干净。如果发现表面尚未洗净,应继续酸洗和水冲洗,直至洗净为止。

(7) 中和/干燥

钝化或酸洗后的盘丝必须经高压水冲洗干净,然后进行中和处理,以彻底去除表面的残酸,防止表面变色或生锈。中和后对盘丝进行干燥成品包装。

2.新增备用锅炉工艺

本次新增的天然气锅炉工艺流程见图 2-4。

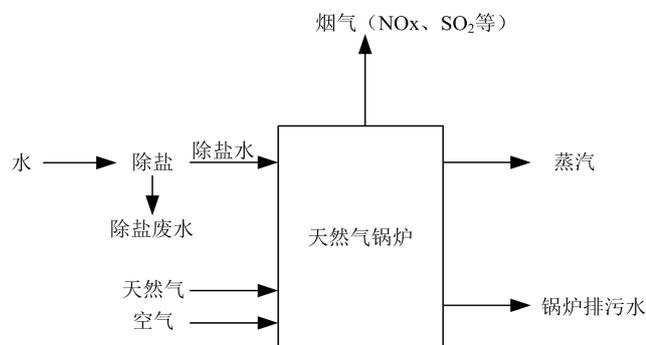


图 2-4 天然气锅炉工艺流程示意图

本项目软水给水建设一套软水给水系统,主要制水和软化水再生工艺见图 2-5 和图 2-6。



图 2-5 软水制水工艺图



图 2-6 软水再生工艺图

软水系统制备软水及反冲洗时会产生废水，废水进入软水站再次利用。

3.轧钢工艺

原有轧钢工艺除新增部分设备，并对加热炉废气排放进行超低排放改造，其他不变，具体流程见下图 2-7。

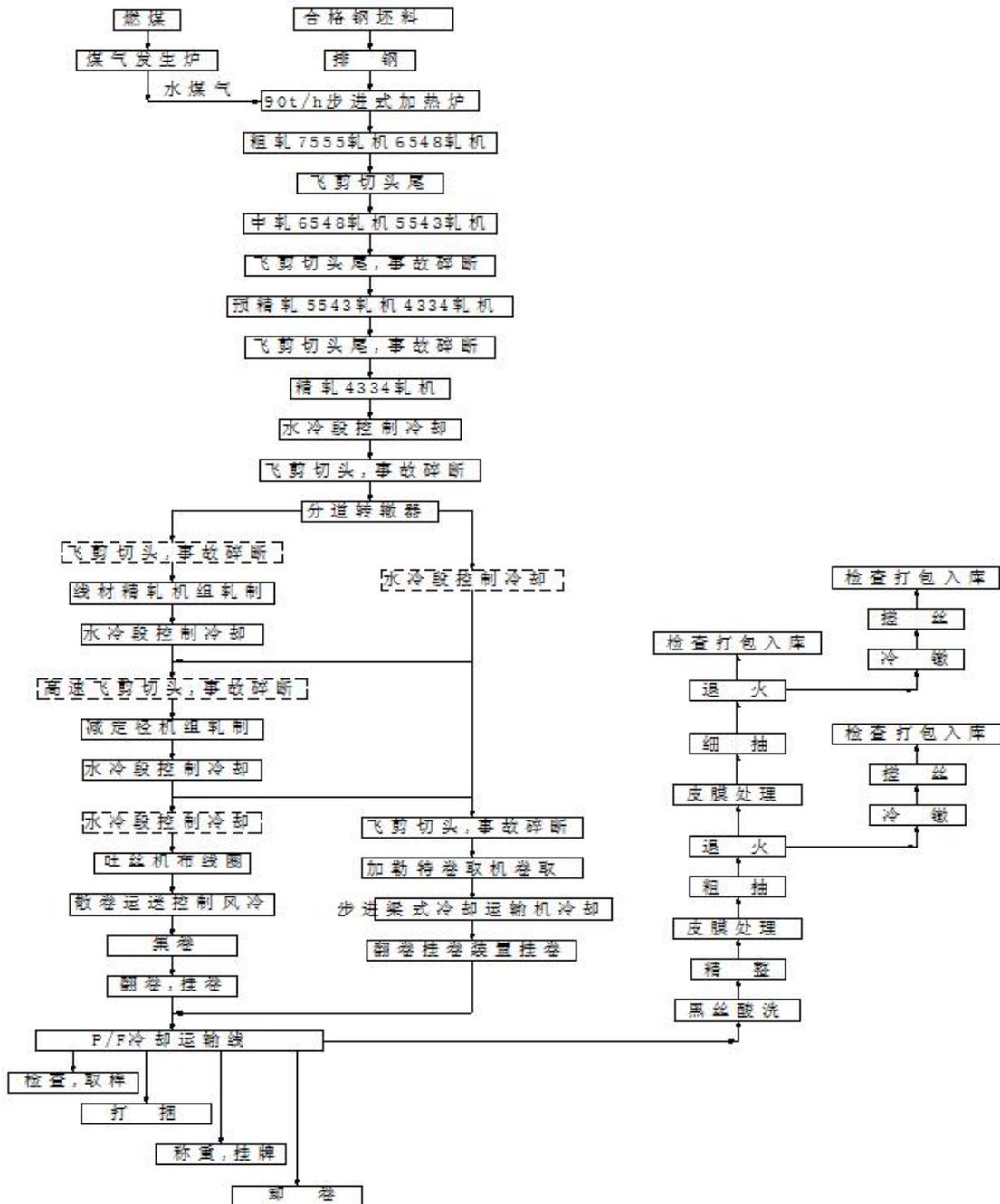


图 2-7 轧钢工艺流程及产污节点图

(1) 钢坯上料和加热

存放在钢坯跨的钢坯由吊车吊至上料台架，再将钢坯单根送至入炉辊道，测长后入炉加热。在入炉辊道上设置钢坯剔除装置，不合格钢坯或轧线故障时需下线的钢坯被剔除收集。

根据不同钢种的加热制度和加热要求，钢坯在步进梁式炉内加热到开始轧制的温度：950~1250℃，由出炉辊道送往粗轧机组进行轧制。

(2) 轧制

采用半连续轧制方式组织生产。钢坯出炉后，经辊道将轧件送入 24 架平立交替布置的短应力线二辊轧机组成的粗中轧机组进行轧制。出炉辊道设钢坯剔除装置，当轧线出现故障需长时停机时，该处钢坯可以剔除。粗轧机组 6 架，轧出经飞剪切头后，由保温辊道送往 6 架中轧机组、12 架预精轧机组轧制。在保温辊道侧也设有钢坯剔除装置，在中轧机组入口设有夹送辊及卡断剪，且预留有感应加热装置。各机组出口及预精轧 12V 出口均设飞剪切头。14H~24V 轧机间设有立活套，对轧件进行无张无扭轧制。

高速线材生产(直线)：高速线材一部分($\Phi 5.0\text{mm} \sim \Phi 18\text{mm}$)从双模块减定径机组轧出，另一部分($\Phi 5.5\text{mm} \sim \Phi 18\text{mm}$)直接从 10 机架“V”型 45°无扭精轧机组轧出。轧件经一组水箱控制水冷(与大盘卷共用)以保证进线材精轧机组所需的轧件温度，经飞剪(与大盘卷共用)切头后，由转辙器导向高速线材生产线，进入线材 10 机架“V”型 45°无扭精轧机组，对轧件进行高速、单线、微张、无扭轧制。一部分直接成为成品进吐丝机。另一部分进入线材精轧机组后的双模块减定径机组，进行更加高效、高速、高精度、无扭轧制，轧成高精度成品进吐丝机。线材精轧机组终轧最大保证速度为 80m/s，双模块减定径机组终轧最大保证速度为 105m/s。

大盘卷生产：大盘卷一部分($\Phi 14\text{mm} \sim \Phi 22\text{mm}$)从双模块减定径机组轧出，另一部分($\Phi 14\text{mm} \sim \Phi 38\text{mm}$)直接从短应力线预精轧轧机轧出。从粗、中和预精轧机组轧出的轧件经一组水箱控制水冷，经飞剪切头后，由转辙器导向大盘卷生产线。在大盘卷生产线转弯处设有一台夹送辊，将轧件送往加勒特式卷取机卷取或双模块减定径机组轧制。在夹送辊后预留一组水箱。在双模块减定径机组后设置一组水箱，保证进卷取机的轧件温度。在双模块减定径机前的转弯导槽间设有 1 台侧活套，以便对轧件进行无张无扭连续轧制。双模块减定径机组出成品经转辙器导向大盘卷生产线，送往加勒特式卷取机卷取。

(3) 控制轧制和控制冷却

精轧后设置 1 组水箱控制轧件进线材精轧机组或卷取机的温度。

高速线材：减定径机组前后各设 1 个水箱，且在吐丝机前预留 1 个水箱，控制进减定径机和吐丝机轧件温度实现控轧。线材精轧机组和减径定径机组后设置水冷段，采用闭环控制，以控制轧件合适的吐丝温度和减少氧化铁皮的生成。轧件经夹送辊进入吐丝机，成线环落到散卷运输风冷线上进行控制风冷，不同钢种、规格的线材按不同程序冷却，或进行大风量快速冷却，或进行延迟型缓慢冷却，以获得适应于不同用途要求的线材。

大盘卷：轧件进减径定径机组前经 1 组水箱控制水冷实现控轧。在减定径机组后和精轧机组后均设置水箱，以控制合适的卷取温度和氧化铁皮的生成量。然后由导槽送入飞剪进行切头尾或事故碎断，经切头后的轧件由转辙器交替导入两组输送导槽、下弯导槽、夹送辊，再由可伸缩的出口导卫导向加勒特式卷取机中进行卷取，卷取的线卷由线卷运输装置移送至步进梁式线卷运输机上。在步进梁式线卷运输机前段下方布置有 6 台风机，当线卷输送到此处时，可以对线卷进行强制风冷。

(4) 精整

高速线材经风冷后的线材在集卷站收集成盘卷后，经卷芯架辊道输送至翻卷挂卷装置经翻平后挂至 P/F 线的“C”型钩上，继续冷却，而大盘卷经步进梁式线卷运输机输送到布置在其后的线卷翻转运输小车上，小车将线卷翻平后挂到与高线共用的 P/F 运输线“C”型钩上继续冷却。高速线材或大盘卷在“C”型钩上继续进行冷却的同时还要进行外表质量、外形尺寸检查；取样；切头、切尾及修剪；经压紧打捆后称重、标记、卸卷，再由吊车将盘卷吊至黑丝堆场，呈品字形堆放。

(5) 酸洗

目前市场对不锈钢盘卷的要求大多为酸洗后交货，酸洗是不锈钢生产的必经工序。酸洗的目的是去掉热轧及退火在钢材表面形成的氧化皮。除此之外，酸洗另一个目的是对不锈钢表面进行钝化处理，赋予其耐蚀性。酸洗工艺包括：酸洗前预处理、预酸洗、酸洗和钝化，再经检查、压紧打捆、称重、包装和标记，最后入库，等待发货。

(6) 剪切、废钢及氧化铁皮清除

整个轧线共设有 11 台剪机，其中 5 台飞剪机分别设置在粗轧机组后、中轧机组后、预精轧机组、精轧机组后及卷取机前；线材精轧机组前和双模块减定径机各前预留 1 台（切头和碎断组合剪），用于剪切轧件头部和尾部，并可起事故碎断作用；3 台卡断剪，分别设置在中轧机组、线材精轧机组前和减径定径机组前。

飞剪切下的头、尾及事故碎断的废钢经溜槽落入平台下收集筐中，由叉车送至堆料场整

理存放；其它轧制废品用火焰切割成小段装入收集筐中，再由汽车运出。

落入铁皮沟中的氧化铁皮，经粗、中、预精、精轧和线材精轧五个清扫点水冲至沉淀池中，定期用抓斗抓出放到滤水池中，滤干后用汽车运走。细颗粒氧化铁皮和废油在水处理站凝结沉淀，制成泥饼，由汽车外运。

全厂主要污染物及产生工序见表 2-8。

表 2-8 全厂主要污染物及产生工序

分类	工序	污染物类型
废水	酸洗	COD _{Cr}
		氨氮
		总铬
		总镍
		氟化物
食堂废气	食堂	油烟废气
酸洗废气	酸洗	HF
		H ₂ SO ₄
		HCl
		SO ₂
		颗粒物
		NO _x
天然气锅炉废气	天然气燃烧	烟尘
		SO ₂
		NO _x
轧钢废气	轧钢	烟尘
		SO ₂
		NO _x
		油雾
固废	轧钢	钢材边角料等
	燃煤	煤灰渣
	煤气制备	煤焦油
	轧钢	煤焦油渣
	剥皮	氧化铁皮
	脱硫	脱硫渣
	酸洗	废酸液
	酸洗	酸洗槽渣
	污水处理	污水处理污泥、盐泥
	废气处理	废活性炭
	过滤	废滤膜
	软水制备	废树脂
	原料拆包	废包装材料
	轧钢	废矿物油
	废气处理	废催化剂
职工生活	生活垃圾	

(3) 水平衡

技改后原有轧钢部分用水量不变，酸洗技改项目具体水平衡图见图 2-8。

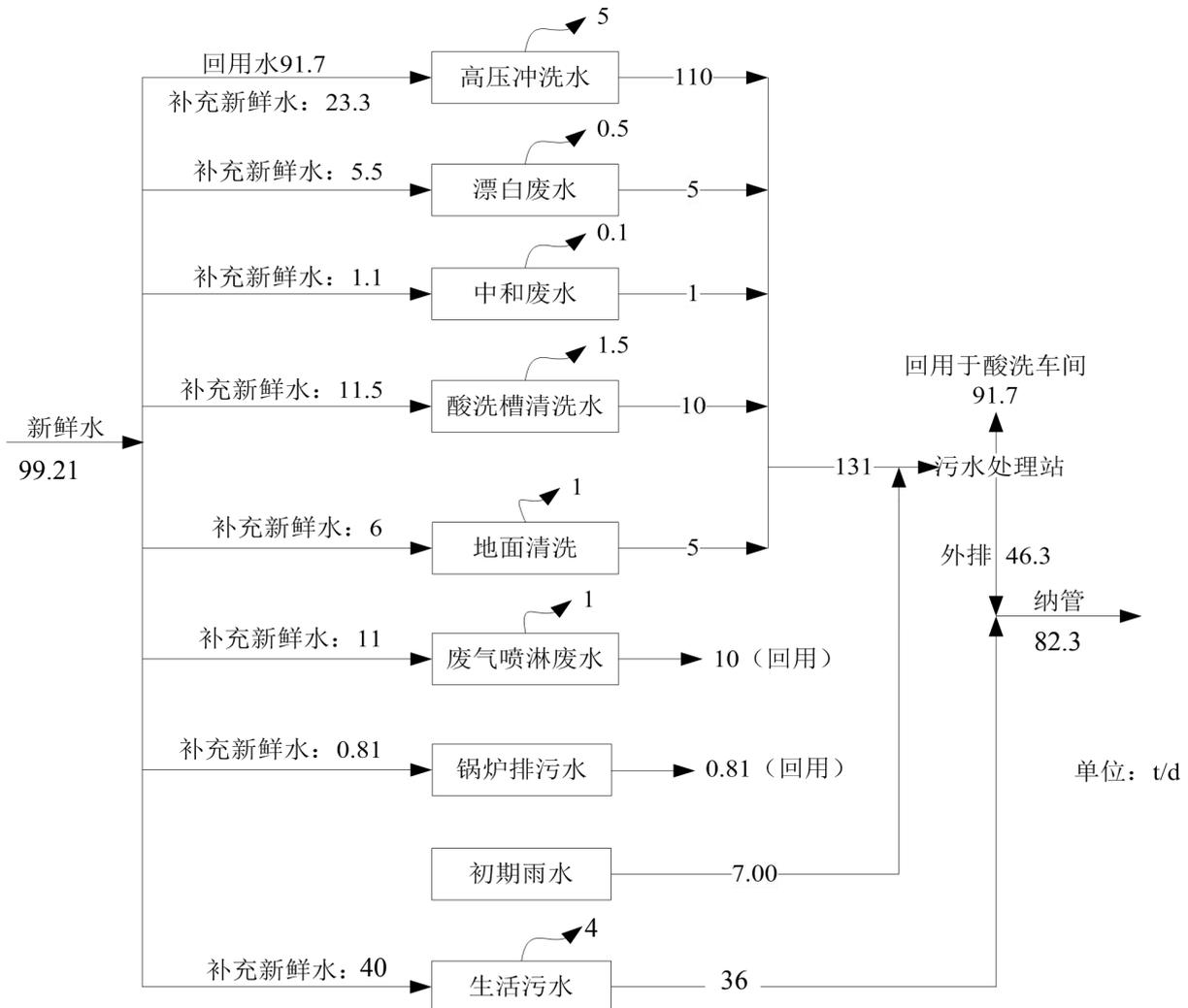


图 2-8 酸洗线水平衡图 (100%满负荷情况)

7、项目变动情况

项目建设地点、性质、环保设施、原辅料、生产设备以及环保设施，基本符合环评及批复要求建设完成。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。实际建设内容变更情况见表 2-11。

表 2-11 项目环评与实际建设内容对照表

工程类别	单项工程	设计工程内容	实际工程内容	备注
地址		浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区。	浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区。	一致
主体工程	酸洗车间	对原有不锈钢酸洗线进行拆除，建设 1 条全封闭隧道式不锈钢酸洗线，改造后酸洗线总设计产能 10 万吨/年。	对原有不锈钢酸洗线进行拆除，新建 1 条全封闭隧道式不锈钢酸洗线，改造后酸洗线总能力不变。	一致
	轧钢车间	对原有加热炉进行低氮改造，添置 1 台环形固溶炉和 4 台罩式炉，作为生产备用。	对原有加热炉进行低氮改造，新增 1 台环形固溶炉和 4 台罩式炉，作为生产备用。	一致
公用工程	供水	项目生活用水、工业水和消防水均由市政供水管网提供，从厂区外地下敷设的给水主管接供水主管接入。	依托原有。	一致
	排水	依托原有，排水实行雨污分流，生活污水经收集后排入市政管网，生产废水排入厂区污水处理站处理达标后纳管至青田富春紫光污水处理有限公司处理达标后排放。	厂区内排水实行雨污分流，生活污水经收集后排入市政管网，生产废水排入厂区污水处理站处理达标后纳管至青田金三角污水处理厂处理达标后排放。	一致
	供电	依托原有。	依托原有。	一致
	供热	依托原有加热炉余热，新增一台 2/t 的天然气锅炉，作为加热炉停运时备用供热。	依托原有加热炉余热，新增一台 2/t 的备用天然气锅炉。	一致
	行政办公	依托原有。	依托原有。	一致
环保工程	废气处理	对原有废气处理设施进行提升改造，加热炉废气进行超低排放改造。其它废气处理设施不变。	对炉窑废气、加热炉废气处理设施进行超低排放改造，加热炉废气进行超低排放改造。	一致
	污水处理	依托原有。现有污水处理工艺为“中和+混凝沉淀+砂滤活性炭吸附+超滤+两段 RO 系统的中水处理设施，处理能力 300t/d。”	依托原有。	一致
	固废处置	危险废物需委托有资质单位处置；一般工业固废落实处置去向；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	依托原有。	一致
	噪声	对噪声采用隔声、减震、合理布局等综合降噪措施。	对噪声采用隔声、减震、合理布局等综合降噪措施。	一致
	风险防范	原有应急池一座，应急池有效容积 100 m ³ 。另有废酸收集池（150+150+500m ³ ），计划在污水处理站建造一个 100 m ³ 应急池，在酸洗池旁建造一个 400 m ³ 应急池。	依托原有 100 m ³ 应急池和废酸收集池（150+150+500m ³ ）。	一致

三、环境保护设施

1、废水

1.1 主要污染源

本技改项目产生的废水主要有酸洗车间高压水洗水、漂白废水、中和废水、酸洗槽清洗废水、地面清洗水、废气喷淋废水、锅炉排污水、初期雨水和生活污水。具体水平衡示意图见图 2-8。

1.2 处理设施和排放

(1) 高压水洗水

高压钢材预酸洗后和漂白后需要高压水冲洗，产生冲洗废水，预酸洗后冲洗废水产生量为 20t/d，漂白后冲洗水产生量为 90t/d，合计产生量为 110t/d，均进入企业污水站处理。

(2) 漂白废水

利用双氧水溶液进行漂白，能够除去不锈钢表面残留硝酸溶液，辅助完成氧化作用，漂白废水产生量为 5t/d，均进入企业污水站处理。

(3) 中和废水

钝化或酸洗后的盘丝必须经高压水冲洗干净，然后进行中和处理，以彻底去除表面的残酸，防止表面变色或生锈，中和废水产生量为 1t/d，均进入企业污水站处理。

(4) 地面冲洗水

企业酸洗车间需要每天进行冲洗，冲洗废水产生量为 10t/d，均进入企业污水站处理。

(5) 废气喷淋废水

包括预酸洗废气酸雾处理塔废水和混酸废气喷淋废水，喷淋废水产生量为 10t/d，分别回用于预酸洗和混酸酸洗，不外排。

(6) 锅炉排污水

项目运行过程中产生的锅炉排污水包括软化处理废水和直接排污水，产生量为 0.81t/d，锅炉废水收集后用于加热炉脱硫，不外排。

(7) 初期雨水

项目厂区内初期雨水均由 120m³ 初期雨水收集池收集，产生量为 2100t/a，后泵入污水站处理。

(8) 生活污水

项目不新增职工,新生产线替代原有酸洗生产线,该部分职工生活污水产生量为36t/d,均由化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准限值)和《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2中间接排放标准限值要求后,通过厂区内 DW001 排污口纳管排放。



废水处理区

图 3-1 污水处理设施现场图

1.3 主要废水处理设施

技改项目酸洗车间高压水洗车、漂白废水、中和废水、酸洗槽清洗废水、地面清洗水、初期雨水等进入污水站的废水经处理后达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2中间接排放标准限值要求后,70%回用于生产(91.7t/d),其他通过厂区内 DW001 排污口纳管排放,企业污水站废水排放量为 46.3t/d。

本项目生产废水经厂内污水处理设施处理纳管至金三角污水处理厂。目前企业污水处理设施处理工艺为“中和+混凝沉淀+砂滤活性炭吸附+超滤+两段 RO 系统”,处理能力 300t/d。本项目污水站实际日处理废水量 131t/d。已委托宜兴市信泽环保科技有限公司编制了废水处理方案,该方案中废水经处理后可满足纳管要求。原有 RO 浓水新增蒸发浓缩脱盐装置,浓缩废盐泥为危险废物,浓缩冷凝水回用。废水处理工艺流程见图 3-2。

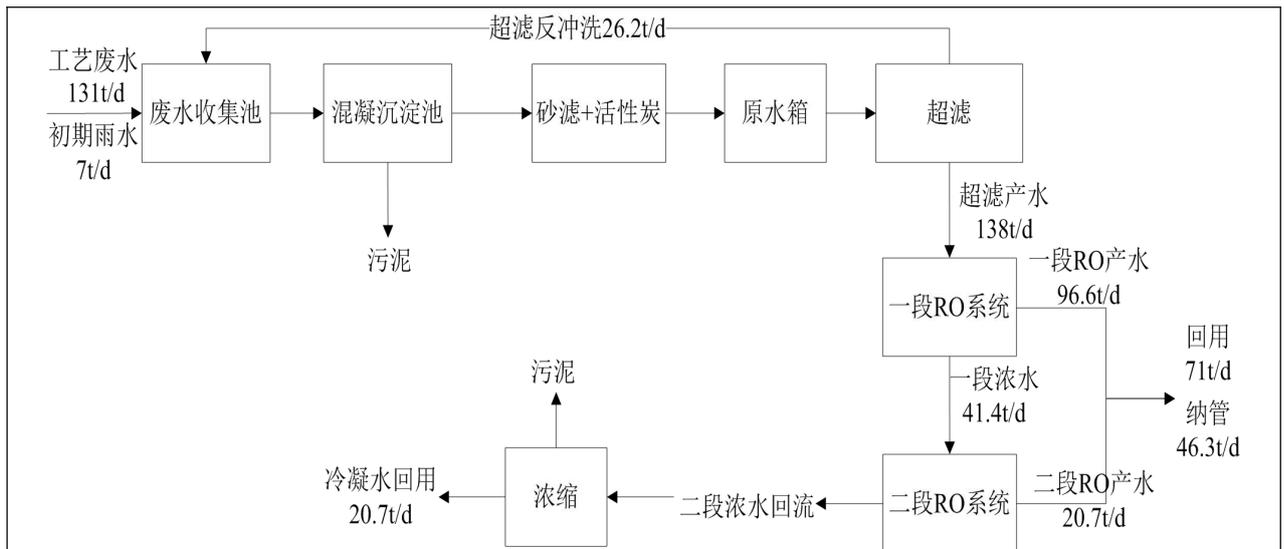


图 3-2 瑞浦科技技改后废水处理工艺流程图

2、废气

2.1 主要污染源

技改项目废气主要包括酸洗车间酸洗废气、储罐呼吸废气、SCR 加热过程中天然气燃烧产生的废气、天然气锅炉废气以及轧钢线各炉窑废气。

2.2 处理设施和排放

(1) 酸洗废气

项目酸洗废气依托原有两套废气治理措施，分别为一套酸雾三级碱吸收填料塔装置，用于处理除硝酸雾（NO_x）以外的酸性废气，和一套 SCR 脱硝装置，用于处理含硝酸雾（NO_x）废气，废气分质收集处理。酸洗生产线采用全封闭隧道式酸洗工艺，废气收集采用“封闭+侧吸+顶吸”方式抽风。

不含硝酸雾的酸雾通过三级碱液喷淋处理后通过 DA001 酸洗废气排气筒 20m 高空排放。

含硝酸雾废气采用两段式填料吸收塔碱喷淋+SCR 脱硝系统处理。SCR 是一种后燃烧控制技术，该套 SCR 在催化剂作用下，通过注射尿素，使 NO_x 被催化还原为 N₂，处理后的尾气通过 DA002 含硝酸酸洗废气排气筒 20m 高空排放。

(2) 储罐呼吸废气

项目设有硫酸储罐 2 个、硝酸储罐 2 个、氢氟酸储罐 2 个和盐酸储罐 2 个，储罐容积为 25m³/个。本项目储罐呼吸废气纳入废气处理系统进行处理（其中硝酸储罐废气接入含硝酸废气处理系统处理），储罐区储罐均设置平衡管，避免了大呼吸废气的产生。储罐呼

吸尾气通过处理后分别由 DA001、DA002 排气筒 20m 高空排放。

(3) SCR 装置天然气燃烧废气

由于本项目废气温度较低，进入 SCR 处理前需进行加热，采取的废气加热方式为天然气燃烧器加热，天然气燃烧过程会产生氮氧化物等污染物，该股废气也接入 SCR 处理装置处理后排放由 DA002 排气筒 20m 高空排放。



图 3-3 酸洗废气产污节点和处理设施

(4) 天然气锅炉燃烧废气

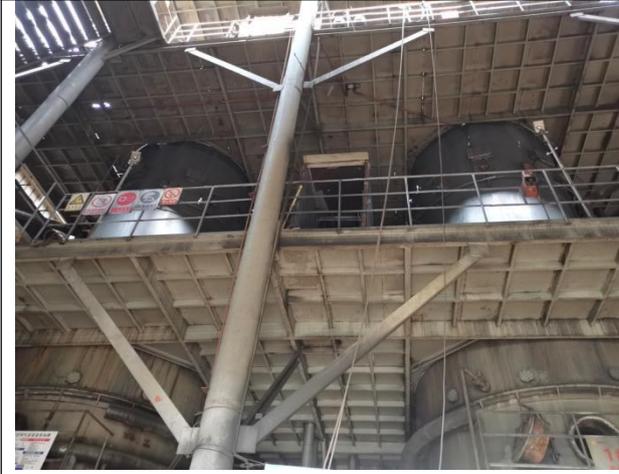
项目新增 1 台 2t/h 天然气锅炉作为备用，天然气燃烧废气通过 18m 高 DA006 排气筒高空排放。

(5) 加热炉废气

本次技改项目对原有加热炉废气进行超低排放改造，采用优质原煤从源头减少污染物排放量，产生的废气通过 SCR+水膜除尘+双碱法除尘脱硫处理后尾气通过 DA003 排气筒 24m 高空排放，该套 SCR 在催化剂作用下，通过注射氨水，使 NO_x 被催化还原为 N₂。

(6) 固溶炉和罩式炉废气

本次技改新增 4 台罩式炉和 1 台固溶炉，固溶炉和罩式炉均采用天然气作为燃料，产生的废气接入原有 DA004 罩式炉排气筒和 DA005 固溶炉排气筒 20m 高空排放。



煤气发生炉



加热炉



加热炉排气筒 DA003



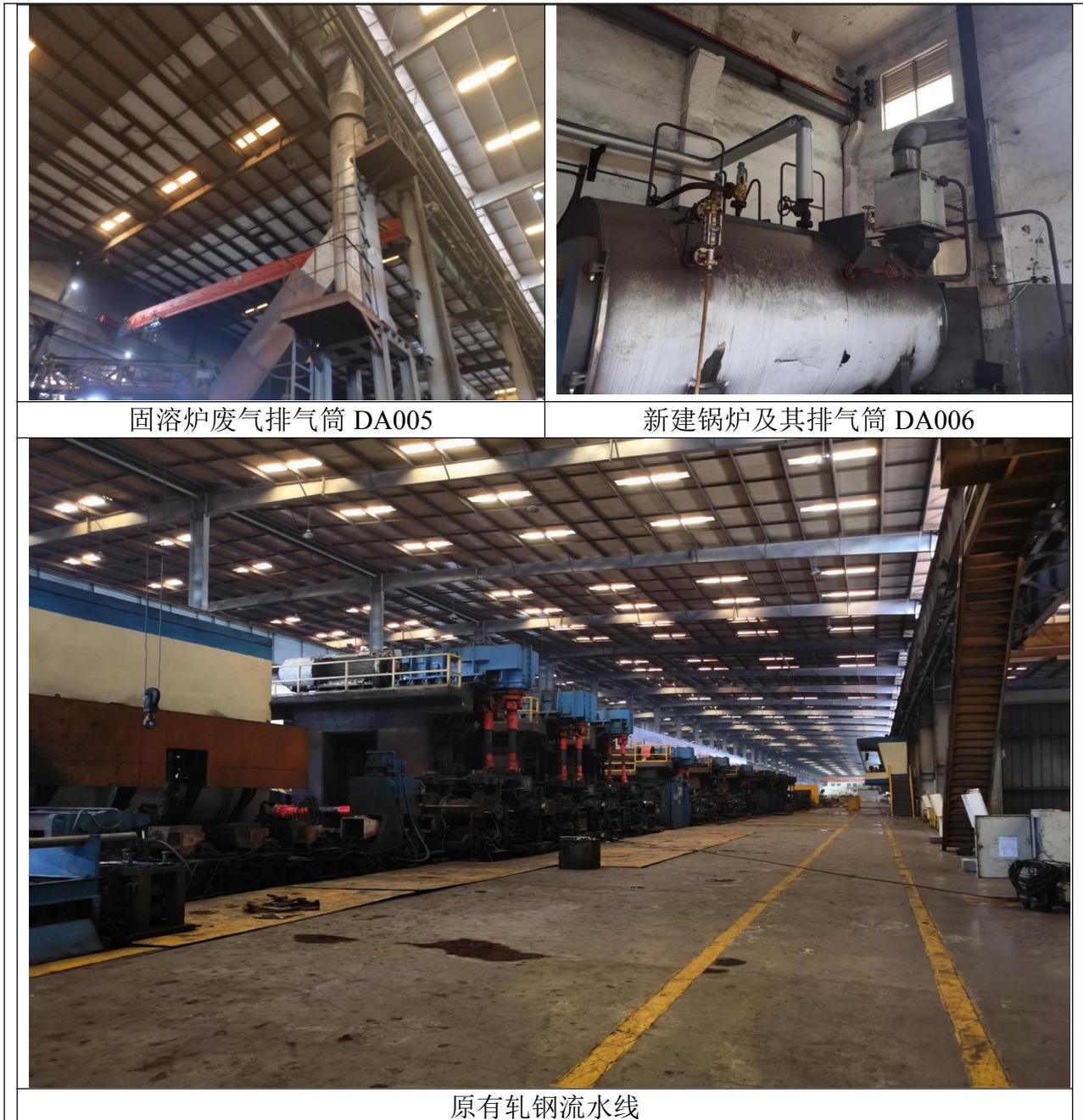
罩式炉



罩式炉排气筒 DA004



固溶炉



固溶炉废气排气筒 DA005

新建锅炉及其排气筒 DA006

原有轧钢流水线

图 3-3 炉窑和轧钢废气产污点及处理设施现场图

2.3 废气处理工艺

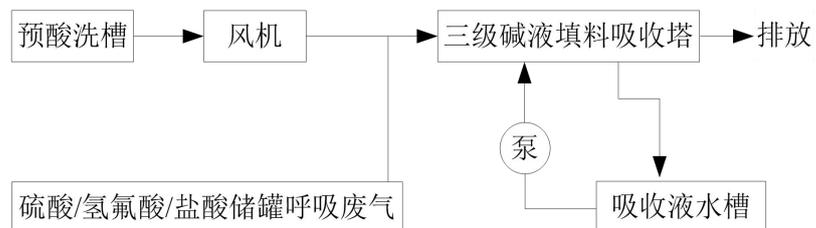


图 3-4 不含硝酸酸雾和储罐废气处理工艺

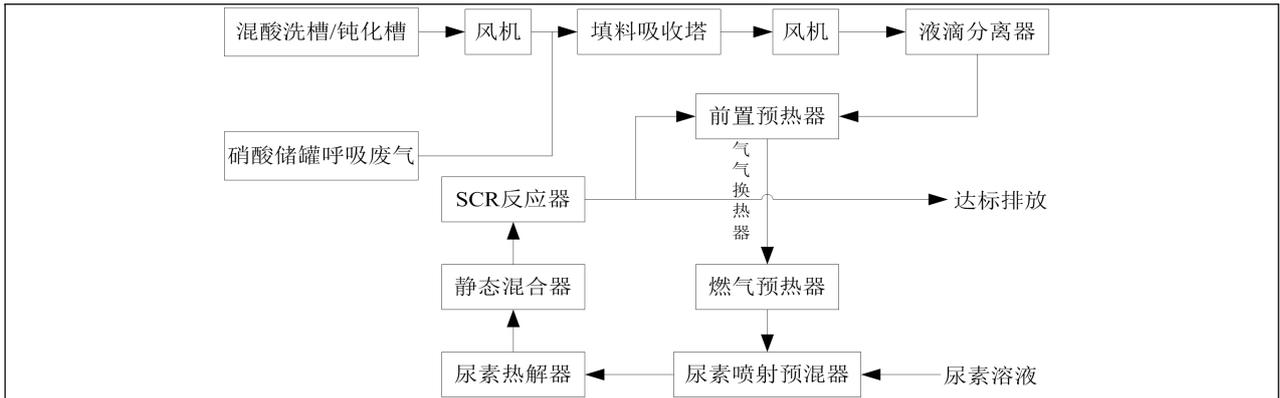


图 3-5 含硝酸酸雾和储罐废气处理工艺

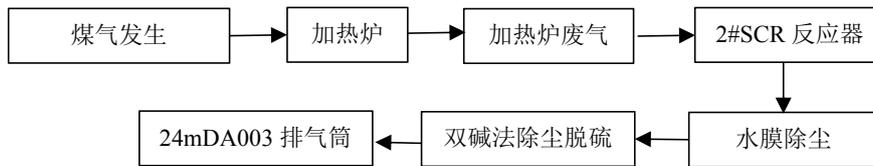


图 3-6 加热炉废气处理工艺

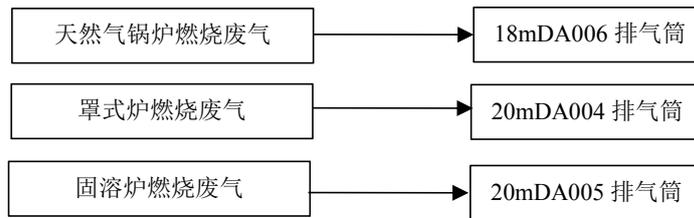


图 3-7 锅炉和其他炉窑燃烧废气处理工艺

3、噪声

本项目噪声源主要产生于风机噪声以及行车等噪声，噪声强度一般在 85~88dB（A）之间，企业主要通过以下措施来减少噪声排放：生产机械选购先进的低噪设备，对高噪设备安装减震器，车间内合理布局，定期对设备进行维护，对员工进行上岗培训。

4、固（液）体废物

本项目产生的固废主要有酸洗槽渣、污水处理污泥、污水处理盐泥、废活性炭、废水处理废滤膜、废树脂、废包装材料、废矿物油和废催化剂。

（1）酸洗槽渣：属于危险废物（336-064-17），产生于酸洗工序，产生量约为9.8t/a，收集后委托浙江特力再生资源股份有限公司处置。

（2）污水处理污泥：属于危险废物（336-064-17），产生于污水处理压滤工序，产生量约为5988t/a，收集后委托浙江特力再生资源股份有限公司处置。

（3）污水处理盐泥：属于危险废物（336-064-17），产生于污水处理RO膜处理工序，产生量约为297.5t/a，收集后委托浙江特力再生资源股份有限公司处置。

(4) 废活性炭：属于危险废物（900-041-49），产生于污水处理吸附工序，产生量约为0.9t/3a，目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置。

(5) 废水处理废滤膜：属于危险废物（900-041-49），产生于污水处理膜处理工序，产生量约为0.6t/3a，目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置。

(6) 废树脂：属于一般固废，产生于软水制备，产生量为 0.3t/3a，收集后委托环卫部门清运处置。

(7) 废包装材料：属于危险废物（900-047-49），产生于污水处理膜药剂拆包，目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置。

(8) 废矿物油：属于危险废物（900-249-08），产生于新增设备的维护，目前暂无产生。

(9) 废催化剂：属于危险废物（772-007-50），产生于SCR系统，产生量约为3t/3a，目前暂无产生。

项目厂区西北侧设 1 个危废仓库（200m²），目前主要存放表面处理废物，危废仓库地面均经过防渗处理，各类危废进出库均做好相应台账，危废仓库粘贴了相应标识。



图 3-4 固废存放点现场图

项目固体废物产生量及处置方式具体情况见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 项目一般固体废物情况一览

序号	固废名称	产生工序/装置	形态	主要成分	固废性质	设计产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	处置措施
1	废树脂	软水制备	固态	树脂	一般固废	0.3t/3a	0.3t/3a	委托环卫部门清运

表 3-2 危险废物情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	预测产生量(吨/年)	实际产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性*	污染防治措施
1	酸洗槽渣	表面处理废物 HW17	336-064-17	10	9.8	酸洗	固态	重金属	重金属	T/C	委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
2	污水处理污泥	表面处理废物 HW17	336-064-17	6000	5988	污水处理	固态	重金属	重金属	T/C	委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
3	污水处理盐泥	表面处理废物 HW17	336-064-17	300	297.5	污水处理	固态	重金属	重金属	T/C	委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
4	废活性炭	其他废物 HW49	900-041-49	0.9t/3a	0.9t/3a	污水处理	固态	重金属	重金属	T/In	目前暂无产生, 产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置
5	废水处理废滤膜	其他废物 HW49	900-041-49	0.6t/3a	0.6t/3a	污水处理	固态	重金属	重金属	T/In	目前暂无产生, 产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置
6	废包装材料	其他废物 HW49	900-047-49	0.2	/	药剂拆包	固态	危化品	危化品	T/C/I/R	目前暂无产生, 产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置
7	废矿物油和含油废物	废矿物油和含油废物 HW08	900-249-08	1.0	/	设备维护	液态	矿物油	矿物油	T、I	目前暂无产生, 产生后则委托有资质单位处置
8	废催化剂	废催化剂 HW50	772-007-50	3t/3a	3t/3a	废气处理	固态	重金属	重金属	T	目前暂无产生, 产生后则委托有资质单位处置

注：危险特性：腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

(1) 企业员工均经过安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训后上岗，生产过程按照安全生产管理。

(2) 企业根据消防要求配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期进行检查，确保消防设施处于正常状况。

(3) 企业车间通风设备齐全，车间内空气流通顺畅。

(4) 企业年组织一次应急演练且制定大部分风险防范措施。

(5) 企业对生产设备和化粪池、污水处理系统、污水管道、污水管道和废气处理设施定期维护，车间地面已进行防腐防渗。

(6) 企业已制定环境风险规章制度和突发环境事故应急预案，预案备案号：331121-2019-41-H，目前预案正在进行修编。

5.2 排污口

企业厂区内设 1 个 DW001 污水总排口，污水站设生产废水标排口，标排口安装了在线监控系统。本项目共设 6 个排气筒（DA001~DA006，详见第三节废气污染治理）。

5.3 排污许可申报情况

企业已于 2017 年 12 月进行排污许可证申领，于 2021 年 1 月进行最新变更，许可证编号：9133112156096879XJ001P，有效期截止到 2025 年 12 月 31 日。

浙江瑞浦科技有限公司

生产经营范围地址：浙江青田县高塘乡工业园区 行业类别：铜铝深加工 所在地区：浙江省-丽水市-青田县 发证机关：丽水市生态环境局

许可证编号	业务类型	版本	办证日期	有效期
9133112156096879XJ001P	申领	1	2017-12-24	2018-01-01 至 2020-12-31
9133112156096879XJ001P	延续	2	2020-12-28	2021-01-01 至 2025-12-31
9133112156096879XJ001P	变更	3	2020-12-29	2021-01-01 至 2025-12-31
9133112156096879XJ001P	变更	4	2021-01-07	2021-01-01 至 2025-12-31

主要污染物种类：废气、废水

大气主要污染物种类：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃

水污染物排放标准：浙江省污水综合排放标准 GB 18986-2002

大气污染物排放标准：《铜铝工业大气污染物排放标准》DB 33069-2012

废水主要污染物种类：悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、pH值、五日生化需氧量、动植物油类、总氮、总磷、六价铬、总铜、总镍、总铬、总汞、总砷

废水污染物排放标准：/，间接排放，排放期间流量稳定

废水污染物排放标准：/，/

排污收费标准和计费依据：企业已通过排污权交易获得排污权指标，指标为氨氮18.272t/a、二氧化硫14.67t/a。

图 3-6 排污许可管理平台许可证信息示意图

企业领证后按照排污许可证要求，积极进行自行监测，目前 2018 年-2021 年季报、年报齐全，且投产至今未存在督察执法信息。

执行报告		
报告类型	报告期	执行报告
季报	2018年第01季度季报	执行报告文档
季报	2018年第02季度季报	执行报告文档
季报	2018年第03季度季报	执行报告文档
季报	2018年第04季度季报	执行报告文档
年报	2018年年报	执行报告文档
季报	2019年第01季度季报	执行报告文档
季报	2019年第02季度季报	执行报告文档
季报	2019年第03季度季报	执行报告文档
季报	2019年第04季度季报	执行报告文档
年报	2019年年报	执行报告文档
季报	2020年第01季度季报	执行报告文档
季报	2020年第02季度季报	执行报告文档
季报	2020年第03季度季报	执行报告文档
季报	2020年第04季度季报	执行报告文档
年报	2020年年报	执行报告文档
季报	2021年第01季度季报	执行报告文档
季报	2021年第02季度季报	执行报告文档
季报	2021年第03季度季报	执行报告文档
季报	2021年第04季度季报	执行报告文档
年报	2021年年报	执行报告文档

监督执法信息					
检查日期	是否经许可监测	是否经许可监测	是否经许可监测	处罚情况	详细数据

自行监测信息					

图 3-7 企业季报、年报及执法信息截图

5.4 地下水污染防治

(1) 企业切实落实好分区防渗，具体见表 3-3 和图 3-8。

表 3-3 本项目厂区防渗措施一览表

污染防控区域		防渗系数
重点防渗区	酸洗车间、污水处理设施、罐区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, k≤10 ⁻⁷ cm/s。
	危险废物暂存间	
一般防渗区	轧钢等其他车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, k≤10 ⁻⁷ cm/s。
简单防渗区	管理等其他区域	-

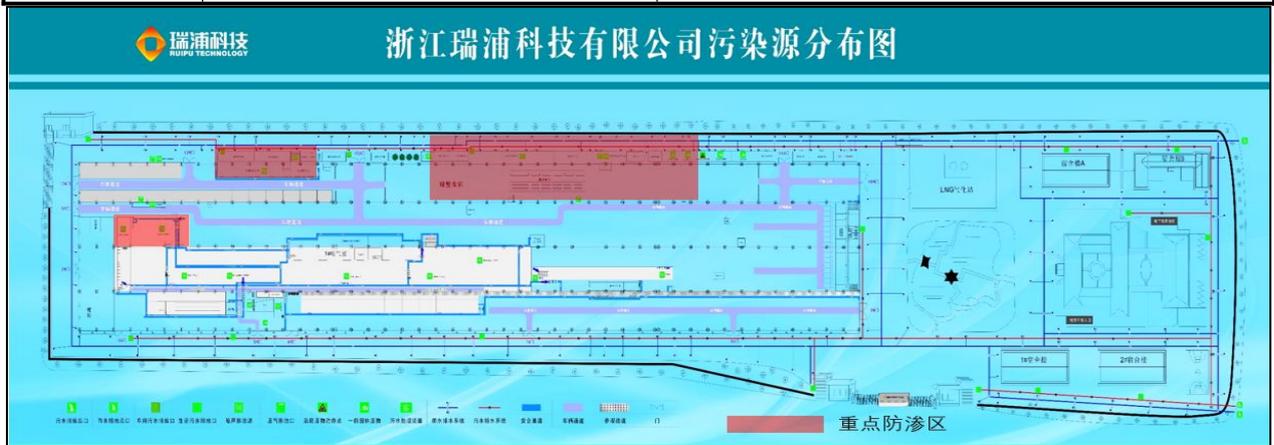


图 3-8 分区防渗示意图

(2) 本项目酸洗车间、废水处理站、储罐区等构筑物采取相应的应急措施，厂区内设一座 100m³ 应急池，另设废酸收集池（150m³+150m³+500m³），杜绝跑冒滴漏发生地下水污染事故。

(3) 企业工艺废水采用专管防腐蚀明管收集、输移，废液输送泵采用耐腐蚀泵；地面集、汇水采用明沟；不同废水的收集管采用不同颜色标出。

(4) 企业加强酸洗区域采取人工巡查+视频监控方式，以便发现设备腐蚀渗漏情况并

及时修复。

6、验收期间监测点位布局



图 3-9 废水、废气、噪声监测点位示意图

7、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理和巡查，负责固废收集和处置以及做好相应台帐记录，以保证环保措施落实到位。

7.2 监测手段及人员配置

企业对 DA003 加热炉排气筒安装在线监控，其监控数据已进行联网，主要监测指标为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

The screenshot displays the '浙江省污染源自动监控信息管理平台' (Zhejiang Provincial Automatic Monitoring Information Management Platform). The interface shows the '站点信息' (Station Information) tab for the '浙江瑞浦科技有限公司' (Zhejiang Ruipu Technology Co., Ltd.) gas emission outlet. The data is organized into two main sections: '排污单位基本情况' (Basic Information of the Polluting Unit) and '废气排放口基本情况' (Basic Information of the Gas Emission Outlet).

排污单位基本情况			
排污单位名称:	浙江瑞浦科技有限公司	行业:	铜业
通用名:		曾用名:	
地址:	丽水青田泰源		
废气排放口基本情况			
排放口名称:	排放口1#	控制级别:	重点源
排放口编号:	无	监控编号:	331121001228
经纬度:	经 120.355278 纬 29.135555		
排放标准:	70.1《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665—2012) 表3【烟尘20；二氧化硫150；氮氧化物300】		
排气筒高度 (m):	25	排气筒位置:	20
流速测量位置:		测量位置截面积 (m ²):	2.24
采样方式:	抽气	管道直径 (m):	25
稀释倍数:		稀释气流量或压力:	
样品气流量或压力:			

图 3-5 DA003 废气排放口联网证明

企业其他污染物指标暂无手工监测手段，厂区内产生的废水、废气等污染物按照自行监测要求，定期委托有资质的检测公司采样监测。

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为 2400 万元人民币，其中环保投资 318 万人民币，占总投资的 13.3%。其中运营期废水与地下水收集与处理占 100 万，废气收集与处理占用 180 万，隔声降噪措施占用 10 万，固体废物的贮存和处置占用 18 万，风险防范措施占用 10 万。具体投资情况见表 3-2。

表 3-2 实际环保投资情况一览表

环境污染防治项目			实际环保投资费用 (万元)
运营期	废水	污水处理站改建、管道铺设	85
		地下水防治	15
	废气	废气治理设施改建、排气管道及排气筒、通风设备等	180
	噪声	隔声、消声、基础减震等	10
	固废	一般固废分类设置，无渗漏	8
		危废仓库，危险废物委托有资质单位处置	10
	风险防范措施		10
总计			318

四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

表 4-1 本技改项目环评污染防治措施落实情况一览表

类别	排放源	污染物	环评设计环保设施与防治措施	实际治措施落实情况
大气污染物	酸洗	硫酸雾、氢氟酸、氯化氢、硝酸雾	不含硝酸废气经密闭收集后经三级填料碱吸收处理后 DA001 排气筒 20m 高空排放；含硝酸废气经密闭收集后经二级碱吸收+SCR 处理后 DA002 排气筒 20m 高空排放	不含硝酸废气经密闭收集后经三级填料碱吸收处理后DA001 排气筒20m高空排放；含硝酸废气经密闭收集后经二级碱吸收+SCR处理后DA002排气筒 20m高空排放
	储罐呼吸	酸雾	除硝酸罐以外呼吸废气经接入三级填料碱吸收处理后DA001排气筒 20m高空排放；硝酸罐呼吸废气接入二级碱吸收+SCR处理后DA002 排气筒20m高空排放	除硝酸罐以外呼吸废气经接入三级填料碱吸收处理后DA001 排气筒20m高空排放；硝酸罐呼吸废气接入二级碱吸收 +1#SCR处理后DA002排气筒 20m高空排放
	SCR燃烧废气	烟尘、NO _x 、SO ₂	通过DA002排气筒和含硝酸废气处理后的尾气一同20m高空排放	通过DA002排气筒和含硝酸废气处理后的尾气一同20m高空排放
	天然气锅炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经18mDA006排气筒高空排放	经18mDA006排气筒高空排放
	罩式炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经20mDA004排气筒高空排放	经20mDA004排气筒高空排放
	固溶炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经20mDA005排气筒高空排放	经20mDA005排气筒高空排放
	加热炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经SCR+水膜除尘+双碱法除尘脱硫处理后由24mDA003排气筒高空排放	经2#SCR+水膜除尘+双碱法除尘脱硫处理后由24mDA003排气筒高空排放
水污染物	酸洗废水	pH、COD、总氮、重金属等	进入企业污水处理站处理部分回用，少量纳管	进入企业污水处理站处理后回用，少量通过DW001排污口纳管
	地面冲洗水	pH、COD、总氮、重金属等	进入企业污水处理站处理部分回用，少量纳管	进入企业污水处理站处理后回用，少量通过DW001排污口纳管
	废气碱吸收废水	pH、COD、总氮	进入企业污水处理站处理部分回用，少量纳管	进入企业污水处理站处理后回用，少量通过DW001排污口纳管
	锅炉废水	硬度、无机盐	收集后回用于加热炉脱硫	收集后回用于加热炉脱硫
	初期雨水	pH、COD、总氮	进入企业污水处理站处理部分回用，少量纳管	进入企业污水处理站处理后回用，少量通过DW001排污口纳管

固体废物	软水制备	废树脂	委托清运	委托环卫部门清运
	酸洗	酸洗槽渣	委托有资质单位处置	委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
	污水处理	污水处理污泥		委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
	污水处理	污水处理盐泥		委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
	污水处理	废活性炭		目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置
	污水处理	废水处理废滤膜		目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置
	药剂拆包	废包装材料		目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置
	设备维护	废矿物油		目前暂无产生，产生后则委托有资质单位处置
	废气处理	废催化剂		目前暂无产生，产生后则委托有资质单位处置
噪声	生产线	机械噪声		高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产

2、审批部门审批决定

丽水市生态环境局文件

丽环建青[2021]29 号

关于浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表的审查意见

浙江瑞浦科技有限公司:

你单位报送的由浙江省环境科技有限公司编制的《浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)等材料收悉,根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规,经研究,提出审查意见如下:

一、项目位于青田县温溪镇高岗工业区,总投资 2400 万元,建成后形成年产 10 万吨不锈钢酸洗能力。

根据我局项目审批专题会议的決定以及本项目环评行政许可公示情况。在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合当地乡镇总体规划和区域土地利用规划等前提下,原则同意《环评报告表》所提出的结论和建议,同意按《环评报告表》中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、项目生产废水经配套的污水处理系统处理达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 中间接排放标准,其中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)表 1 中一级排放浓度限值,第一类污染物需满足车间排放要求;生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管进入青田县金三角污水处理厂处理,污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。酸洗和轧钢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 中规定的大气污染物特别排放限值,无组织废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4 规定的限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);SCR 加热器燃烧烟气(参照执行)和天然气锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准特别排放限值。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修

改单要求。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，实施清洁生产,减少各种污染物的产生量和排放量。在项目建设和运营中，你单位应请主管部门加强安全生产业务指导，确保安全。同时严格执行有关环境质量和污染物排放标准。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。运营期酸洗废水经自建污水处理系统处理达标后部分回用，其余部分处理达标后纳管排入青田县金三角污水处理厂处理达标后排放;锅炉废水回用于加热炉脱硫,不外排;初期雨水处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理达标后纳管经青田县金三角污水处理厂处理达标后排放。

2、加强大气污染防治。运营期酸洗废气、其他酸液储罐废气经酸雾三级碱吸收填料塔装置处理达标后由不低于 20m 高的排气筒排放;硝酸储罐废气、NO_x 废气经二级碱吸收+SCR 处理后由不低于 20m 高的排气筒排放;天然气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理达标后高空排放;加热炉燃烧废气采用超低排放改造处理达标后高空排放。

3、加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。运营期选用低噪声型设备;对设备采取消音减振措施，加强对机械设备的维修与保养。

4、加强固废污染防治。运营期废酸渣、污水处理污泥、污水处理盐泥、废活性炭、废滤膜、废包装材料、废矿物油、废催化剂委托有资质单位处置;废树脂等一般固废委托清运。

5、加强环境风险防范与应急。编制环境风险防范及环境污染事故应急预案，并报青田分局备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时向相关部门报告，确保周边环境安全。你单位须建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行;完善应急物资的建设与储备，加强突发环境污染事故应急演练，杜绝各类环境风险事故的发生。运营过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、易爆化学品等，应按照有关部门要求进行安全评价。

四、执行污染物总量控制，严格落实环评中污染物排放总量控制指标。

五、《环评报告表》中的污染防治措施和建议在审批后，可作为今后环境管理的依据。

六、请青田县生态环境保护综合行政执法队负责项目建设期和日常环境监督管理工作，及加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审

批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定组织开展建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用。

丽水市生态环境局

2021 年 11 月 18 日

表 4-2 环评验收情况一览表

分类	环评要求	验收情况	备注
建设内容	项目位于青田县温溪镇高岗工业区，总投资2400万元，建成后形成年产10万吨不锈钢酸洗能力；	浙江瑞浦科技有限公司通过投资2400万元，在浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区原有厂区内拆除原有酸洗线，新建隧道式酸洗线，同时添置了1台环形固溶炉和4台罩式炉作为生产备用，新增一台2t/h的天然气管锅炉用于加热炉停运时酸洗线辅助供热，形成浙江瑞浦科技有限公司10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目，技改后不锈钢酸洗能力仍为年处理10万吨（规模不变）不锈钢线材生产能力仍为30万吨/年（产能不变）；	符合
废水	加强废水污染防治。运营期酸洗废水经自建污水处理系统处理达标后部分回用，其余部分处理达标后纳管排入青田县金三角污水处理厂处理达标后排放；锅炉废水回用于加热炉脱硫，不外排；初期雨水处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理达标后纳管经青田县金三角污水处理厂处理达标后排放；	厂区实行雨污分流。项目生活废水经化粪池处理，生产废水经污水站处理后达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2中间接排放标准限值和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后通过DW001排污口纳管排放至青田县金三角污水处理厂；	符合
废气	加强大气污染防治。运营期酸洗废气、其他酸液储罐废气经酸雾三级碱吸收填料塔装置处理达标后由不低于20m高的排气筒排放；硝酸储罐废气、NOx废气经二级碱吸收+SCR处理后由不低于20m高的排气筒排放；天然气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理达标后高空排放；加热炉燃烧废气采用超低排放改造处理达标后高空排放；	酸洗废气、其他酸液储罐废气经酸雾三级碱吸收填料塔装置处理后20m高的DA001排气筒排放；硝酸储罐废气、NOx废气经二级碱吸收+SCR处理后由20m高的DA002排气筒排放；天然气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理达标后18mDA006排气筒高空排放；加热炉燃烧废气采用超低排放改造处理达标后通过24mDA003排气筒高空排放；新增罩式炉和固溶炉沿用原有DA004、DA005排气筒15m高空排放。各废气排气筒污染物浓度达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3中规定的大气污染物特别排放限值和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准特别排放限值；	符合
噪声	加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。运营期选用低噪声型设备；对设备采取消音减振措施，加强对机械设备的维修与保养；	通过一系列隔声降噪措施后，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求；	符合
固废	加强固废污染防治。运营期废酸渣、污水处理污泥、污水处理盐泥、废活性炭、废滤膜、废包装材料、废矿物油、废催化剂委托有资质单位处置；废树脂等一般固废委托清运；	废树脂委托环卫部门清运，一般固体废物能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定储存、处置。废酸渣、污水处理污泥、污水处理盐泥委托浙江特力再生资源股份有限公司处置；废活性炭、废滤膜、废包装材料暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置；废矿物油、废催化剂目前暂无产生，产生后则委托有资质单位处置，危险废物基本能按照《危	符合

		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定储存、处置;	
风险防范	加强环境风险防范与应急。编制环境风险防范及环境污染事故应急预案,并报青田分局备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,应当立即采取措施处理,及时向相关部门报告,确保周边环境安全。你单位须建立健全环保管理制度,完善岗位责任制,建立完善环保设施运行台帐,确保各类污染防治设施的正常运行;完善应急物资的建设与储备,加强突发环境污染事故应急演练,杜绝各类环境风险事故的发生。运营过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、易爆化学品等,应按照有关部门要求进行安全评价。	企业于编制并备案了环境污染事故应急预案,目前预案正在修编中。企业按照应急预案完善了各应急设施,并每年进行应急演练。企业制定了一系列环保制度,各项规章制度上墙;对各类化学品运输、储存方式能按照安监部门要求进行。	基本符合
总量控制	执行污染物总量控制,严格落实环评中污染物排放总量控制指标	企业纳入总量控制的污染物排放量能符合环评建议值。	符合

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 5-1 监测分析方法、仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检定有效期限	检出限
废水及地表水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.05 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	2023.03.17	0.5 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	/	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2023.01.09	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	2022.05.15	0.06 mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	2022.05.15	0.06 mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)HJ 970-2018	紫外可见分光光度法 (Uvmini-1280, S-L-018)	2023.01.08	0.01mg/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 GB11894-89	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.05mg/L
	总汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 (吉天8220, S-L-106)	2023.01.07	0.04×10 ⁻³ mg/L
	总铬	水质铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)	2023.01.06	0.03mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)	2023.01.06	0.004mg/L
	总砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 (吉天8220, S-L-106)	2023.01.07	0.3×10 ⁻³ mg/L
	总铅	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)	2023.01.06	0.2mg/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直接法	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)	2023.01.06	0.05mg/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	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)	2023.01.06	0.03mg/L
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)	2023.01.06	0.05mg/L
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法GB/T 7475-1987直接法	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)	2023.01.06	0.05mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	pH计 (PHS-3C-01, S-L-012)	2023.01.06	0.05mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.004
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 838-2017	分析电子天平 (AU120D, S-L-019)	2023.01.09	/
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-D青岛明华, S-X-079)	2022.11.06	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-D青岛明华, S-X-079)	2022.11.06	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-D青岛明华, S-X-079)	2022.11.06	6mg/m ³
		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 及修改单	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)	2023.01.06	0.005mg/m ³
	氯化氢	固体污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 H/T 27-1999	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.05mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	pH计 (PHS-3C-01, S-L-012) 氟离子选择电极	2023.01.06	0.06mg/m ³
	硫酸雾	铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	分光光度计 (722N, S-L-045)	2023.01.06	0.1mg/m ³
无组织废气	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 及修改单	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)	2023.01.06	0.005 mg/m ³
	硫酸雾	铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	分光光度计 (722N, S-L-045)	2023.01.06	0.1mg/m ³

	氯化氢	固体污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ 27-1999	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.05mg/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	pH计 (PHS-3C-01, S-L-012) 氟离子选择电极	2023.01.06	0.5×10 ⁻³ mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AP125WD, S-L-042)	2023.01.09	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	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.007mg/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 及修改单	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)	2023.01.06	0.005mg/m ³
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	多功能声级计 (AWA5688, S-X-044)	2022.04.13	/

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 5-2。

表 5-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	6.8	/	/	/
	6.8			
五日生化需氧量	53.4	0.7	≤20	合格
	53.8			
化学需氧量	163	1.2	≤10	合格
	161			
氨氮	14.2	0	≤10	合格
	14.2			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005102	5.324	5.29±0.21	合格
化学需氧量	GSB07-3161-2014M2001126	29	28.1±1.9	合格
总磷	GSB07-3168-22014/203250	0.732	0.763±0.056	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-044	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

六、验收监测内容

1、废水与雨水

表 6-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活污水总排口 (DW001)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、石油类、总磷、氟化物、总氰化合物、总锌、总铜、总铬、总砷、六价铬、总铁、总铅、总镍、总汞、动植物油	4次/天，等时间间隔采样	2天
污水站收集池 (WS001)	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、石油类、总磷、氟化物、总氰化合物、总锌、总铜、总铬、总砷、六价铬、总铁、总铅、总镍、总汞	2次/天，等时间间隔采样	2天
污水站标排口 (WS002)			

表 6-2 雨水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
雨水总排口 (YS001)	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、石油类、氟化物、总镍、总磷	2次/天，等时间间隔采样	2天

废气

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位*	监测因子	监测频次	监测周期
酸洗废气排放口 (DA001)	风量、硫酸雾、氟化物、氯化氢	3次/天	2天
混酸废气排放口 (DA002)	风量、氮氧化物、氟化物、氯化氢、颗粒物	3次/天	2天
加热炉废气排气筒 (DA003)	烟温、风量、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	2天
罩式炉排气筒 (DA004)	烟温、风量、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	2天
固溶炉排气筒 (DA005)	烟温、风量、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	2天
备用锅炉排气筒 (DA006)	烟温、风量、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	2天

*为配合企业设备运行时间，故分成2个周期监测；废气处理设施进口不具备监测条件，故未进行监测。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界上风向 (WQ001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢	4次/天	2 天
厂界下风向 (WQ002)			
厂界下风向 (WQ003)			
厂界下风向 (WQ004)			

3、厂界噪声

表 6-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂区东侧 (ZS001)	噪声	昼、夜 各1次/天	2天
厂区南侧 (ZS002)			
厂区西侧 (ZS003)			
厂区北侧 (ZS004)			

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。危险废物是否执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。

七、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目竣工环境保护验收监测日期为 2022 年 3 月 21 日、3 月 22 日和 4 月 1 日、4 月 2 日（为配合企业设备运行时间，故分成 2 个周期监测）。监测期间，企业生产照常，各环保设施正常运作。经现场调查，本项目 3 月 21 日消耗水 98.15t，天然气 1312 立方；3 月 22 日消耗水 99.23t，天然气 1335 立方；4 月 1 日消耗水 99.25t，天然气 1335 立方；4 月 2 日消耗水 99.31t，天然气 1338 立方。具体监测期间工况表见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 本技改部分监测期间主要产量、能耗、辅助材料一览表

日期		2022 年 3 月 21 日	2022 年 3 月 22 日	2022 年 4 月 1 日	2022 年 4 月 2 日
酸洗能力	实际日处理能量（吨）	332.5	333.5	333.5	333.9
耗能	水（吨）	98.15	99.23	99.25	99.31
	天然气（m ³ ）	1312	1335	1335	1338
原辅材料	硫酸（千克）	1402.3	1417.9	1417.5	1421.1
	盐酸（千克）	6644.1	6667.2	6668.6	6669.3
	硝酸（千克）	1402.6	1416.8	1415.9	1417.4
	氢氟酸（千克）	6645.5	6669.1	6668.5	6668.8
	双氧水（千克）	596.5	598.9	599.1	602.2

表 7-2 气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（KPa）	天气情况
厂界上风向（WQ001）	3 月 21 日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3 月 22 日	南	1.1	12.5	101.5	阴
厂界下风向（WQ002）	3 月 21 日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3 月 22 日	南	1.1	12.5	101.5	阴
厂界下风向（WQ003）	3 月 21 日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3 月 22 日	南	1.1	12.5	101.5	阴
厂界下风向（WQ004）	3 月 21 日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3 月 22 日	南	1.1	12.5	101.5	阴

2、废水及地表水监测结果

(1) 生活污水监测结果

2022年3月19日~20日,对该项目生活污水总排口(DW001)进行了监测。监测内容见表6-1,监测结果及达标情况见表7-3。

表 7-3 废水监测结果(污水总排口 DW001)

采样日期	2022年3月21日~22日									
分析日期	2022年3月21日~3月22日									
检测项目	3月21日				3月20日				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
污水总排口(DW001)										
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	/	/
pH值(无量纲)	6.9	6.9	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8	6.7~6.9	6-9
化学需氧量(mg/L)	156	159	153	162	155	152	160	157	157	200
总氰化物(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	未检出	0.5
氨氮(mg/L)	14.0	14.1	14.4	14.2	14.3	14.0	14.3	14.5	14.2	15
总氮(mg/L)	27.2	27.1	27.2	27.2	27.8	26.7	27.3	27.8	27.3	35
悬浮物(mg/L)	6	6	8	5	6	5	7	6	6	100
石油类(mg/L)	1.80	1.84	1.78	1.79	1.80	1.79	1.77	1.79	1.80	10
氟化物(mg/L)	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23	0.24	20
总磷(mg/L)	0.016	<0.01	<0.01	0.016	<0.01	0.016	0.016	0.012	0.015	2.0
总锌(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	4.0
总铜(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	1.0
总铬(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	未检出	1.5
总砷(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	未检出	0.5
六价铬(mg/L)	0.008	0.011	0.009	0.007	0.009	0.007	0.008	0.012	0.009	0.5
总铁(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	未检出	10
总铅(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	1.0
总镍(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	1.0
总汞(mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	未检出	0.05
动植物油(mg/L)	3.93	4.41	4.42	4.50	4.44	4.37	4.54	4.47	4.39	100
五日生化需氧量(mg/L)	53.4	53.2	53.7	53.6	52.8	53.6	52.6	53.5	53.3	300

监测结果表明:本项目污水总排口DW001废水中pH值范围、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、石油类、总磷、氟化物、总氰化合物、总锌、总铜、总铬、总砷、六价铬、总铁、总铅、总镍、总汞排放浓度均能达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2中间接排放标准限值要求,其中动植物油、五日生化需氧量排放浓度能达到执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准限值要求。

(2) 生产废水监测结果

2022 年 3 月 21 日~22 日，对该项目污水站收集池（WS001）、污水站标排口（WS002）进行了监测。监测内容见表 6-1，监测结果及达标情况见表 7-4~7-5。

表 7-4 预处理废水监测结果

采样日期	2022 年 3 月 21 日~22 日										
分析日期	2022 年 3 月 21 日~3 月 22 日										
监测点位	废水收集池					污水站标排口					标准值
监测日期	3 月 21 日		3 月 22 日		平均值	3 月 21 日		3 月 22 日		平均值	
监测频次	第一次	第二次	第一次	第二次		第一次	第二次	第一次	第二次		
样品性状	绿色浑浊	绿色浑浊	绿色浑浊	绿色浑浊	/	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	/	
pH 值（无量纲）	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	6.7	6.7	6.6	6.7	6.6~6.7	/
化学需氧量（mg/L）	915	917	922	916	918	110	112	115	113	113	/
总氰化物（mg/L）	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	未检出	/
氨氮（mg/L）	48.1	48.9	47.6	48.4	48.3	9.35	9.51	9.57	9.30	9.43	/
总氮（mg/L）	640	639	647	640	642	16.4	17.3	16.9	16.5	16.8	/
悬浮物（mg/L）	100	113	98	106	104	8	9	12	10	10	/
石油类（mg/L）	31.7	30.6	30.1	30.1	30.6	2.80	2.83	2.78	2.83	2.81	/
氟化物（mg/L）	2.44	2.35	2.35	2.44	2.40	0.27	0.29	0.27	0.28	0.28	/
总磷（mg/L）	0.043	0.039	0.047	0.051	0.045	0.043	0.043	0.043	0.051	0.045	/
总锌（mg/L）	0.091	0.090	0.092	0.091	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	/
总铜（mg/L）	7.38	7.34	7.40	7.32	7.36	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	/
总铬（mg/L）	16.9	17.0	16.8	16.9	16.9	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	未检出	1.5
总砷（mg/L）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	未检出	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	未检出	0.5
六价铬（mg/L）	0.016	0.015	0.017	0.015	0.0	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	未检出	0.5
总铁（mg/L）	10.4	10.5	10.4	10.5	10.5	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	未检出	/
总铅（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	1.0
总镍（mg/L）	24.1	24.0	24.2	23.8	24.0	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	1.0
总汞（mg/L）	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	未检出	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	未检出	0.05

表 7-5 预处理设施处理能力

污染物种类	化学需氧量	氨氮	总氮	悬浮物	总铜	总铬	总铁	总镍	氟化物
处理效率（%）	87.69	80.48	97.38	90.38	99.32	99.82	99.71	99.79	88.33

监测结果表明：项目污水站标排口废水中总铬、总砷、六价铬、总铅、总镍和总汞排放浓度均能达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中间接排放标准限值标准。该污水站对化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总铜、总铬、总铁、总镍和氟化物的处理效率分别达到 89.69%、80.48%、97.38%、90.38%、99.32%、99.82%、99.71%、99.79%和 88.33%。

(3) 雨水监测结果

2022 年 3 月 21 日~22 日，对该项目污水站收集池（WS001）、污水站标排口（WS002）进行了监测。监测内容见表 6-2，监测结果及达标情况见表 7-6。

表 7-6 雨水监测结果

监测日期	3 月 21 日			3 月 22 日			标准值
	第一次	第二次	平均值	第一次	第二次	平均值	
样品性状	无色微浑	无色微浑			无色微浑		无色微浑
pH 值（无量纲）	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	
化学需氧量（mg/L）	14	11	13	15	10	13	20
总氮（mg/L）	0.757	0.776	0.767	1.00	0.795	0.898	1.0
总磷（mg/L）	<0.01	<0.01	未检出	<0.01	<0.01	未检出	0.2
氨氮（mg/L）	0.194	0.205	0.2	0.140	0.167	0.154	1.0
石油类（mg/L）	<0.01	<0.01	未检出	<0.01	<0.01	未检出	0.05
氟化物（mg/L）	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	1.0
总镍（mg/L）	<0.05	<0.05	未检出	<0.05	<0.05	未检出	0.02

监测结果表明：企业雨水总排口 YS001 水中 pH 范围、化学需氧量、总氮、总磷、氨氮、石油类、氟化物和总镍浓度能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水质要求。

3、废气监测结果

(1) 有组织废气

2022年3月21日~22日，对项目有组织排放废气排放进行了连续2天监测，监测点位为酸洗废气排放口（DA001）、加热炉废气排放口（DA002）。监测内容见表6-3，有组织废气监测结果见表7-7~7-8。

7-7 酸洗废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	20						/	/
监测点位		/	酸洗废气排放口（DA001）						/	/
日期		/	2022.03.21			2022.03.22			/	/
测点平均烟气流速		m/s	16.7			16.8			/	/
平均烟气温度		℃	21			21			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	52920			53216			/	/
硫酸 雾	实测浓度	mg/m ³	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			10	达标
氟化 物	实测浓度	mg/m ³	0.83	0.90	0.90	0.86	0.86	0.79	/	/
	平均浓度	mg/m ³	0.88			0.84			6.0	达标
氯化 氢	实测浓度	mg/m ³	2.17	2.30	2.21	2.05	2.24	2.15	/	/
	平均浓度	mg/m ³	2.23			2.15			15	达标

7-8 加热炉废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	24						/	/
监测点位		/	加热炉废气排放口（DA003）						/	/
日期		/	2022.03.21			2022.03.22			/	/
测点平均烟气流速		m/s	10.9			10.9			/	/
平均烟气温度		℃	57			56			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	51101			51148			/	/
颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	<1	<1	<1	<1	<1	<1	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			10	达标
氮氧 化物	实测浓度	mg/m ³	41	48	50	51	51	47	/	/
	平均浓度	mg/m ³	46			50			200	达标
二氧 化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			50	达标

监测结果表明：本项目酸洗废气排放浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表3中规定的大气污染物特别排放限值要求，加热炉废气排放能达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中相应要求。

2022 年 4 月 1 日~2 日，对项目有组织排放废气排放进行了连续 2 天监测，监测点位为混酸废气排放口（DA002）、罩式炉废气排放口（DA004）、固溶炉废气排放口（DA004）和备用锅炉废气排放口（DA006）。监测内容见表 6-3，有组织废气监测结果见表 7-9~7-12。

7-9 混酸废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	20						/	/
监测点位		/	混酸废气排放口（DA002）						/	/
日期		/	2022.04.01			2022.04.02			/	/
测点平均烟气流速		m/s	2.6			2.6			/	/
平均烟气温度		℃	75			74			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	7963			7973			/	/
颗 粒 物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	/
	平均浓度	mg/m ³	20			20			20	达标
氮 氧 化 物	实测浓度	mg/m ³	3.65	3.75	3.46	3.37	3.51	3.22	/	/
	平均浓度	mg/m ³	3.62			3.37			50 (150)	达标
氟 化 物	实测浓度	mg/m ³	0.70	0.70	0.65	0.68	0.68	0.65	/	/
	平均浓度	mg/m ³	0.68			0.67			6.0	达标
氯 化 氢	实测浓度	mg/m ³	2.41	2.33	2.49	2.32	2.43	2.28	/	/
	平均浓度	mg/m ³	2.41			2.34			15	达标

7-10 罩式炉废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	20						/	/
监测点位		/	罩式炉废气排放口（DA004）						/	/
日期		/	2022.04.01			2022.04.02			/	/
测点平均烟气流速		m/s	8.4			8.4			/	/
平均烟气温度		℃	153			153			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	19938			20009			/	/
颗 粒 物	实测浓度	mg/m ³	1.0	<1	1.0	1.1	<1	<1	/	/
	平均浓度	mg/m ³	1			1			15	达标
氮 氧 化 物	实测浓度	mg/m ³	<6	<6	<6	<6	<6	<6	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			300	达标
二 氧 化 硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			150	达标

7-11 固溶炉废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	20						/	/
监测点位		/	固溶炉废气排放口 (DA005)						/	/
日期		/	2022.04.01			2022.04.02			/	/
测点平均烟气流速		m/s	10.6			10.4			/	/
平均烟气温度		℃	84			85			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	18270			17982			/	/
颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.3	1.0	1.5	1.3	2.9	/	/
	平均浓度	mg/m ³	1.1			1.9			15	达标
氮氧 化物	实测浓度	mg/m ³	<6	<6	<6	<6	<6	<6	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			300	达标
二氧 化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			150	达标

7-12 备用锅炉废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	20						/	/
监测点位		/	备用锅炉废气排放口 (DA006)						/	/
日期		/	2022.04.01			2022.04.02			/	/
测点平均烟气流速		m/s	7.13			7.18			/	/
平均烟气温度		℃	69			76			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	926			912			/	/
颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	2.1	2.3	2.2	2.5	2.4	2.5	/	/
	平均浓度	mg/m ³	2.2			2.5			20	达标
氮氧 化物	实测浓度	mg/m ³	44	38	35	34	25	29	/	/
	平均浓度	mg/m ³	39			29			150	达标
二氧 化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/
	平均浓度	mg/m ³	未检出			未检出			50	达标

监测结果表明：本项目混酸废气和罩式炉、固溶炉等炉窑废气排放浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3中规定的大气污染物特别排放限值要求，SCR加热器燃烧烟气中的颗粒物、氮氧化物和天然气锅炉烟气排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准特别排放限值要求。

(2) 在线监控数据

企业加热炉排气筒 DA003 已安装在线监控并在环保部备案，由浙江同泰环保科技有限公司运维，本次验收调取 DA003 排气筒 2022 年 3 月污染物排放数据信息作为参考信息。

表 7-13 企业浙江省污染源自动监控平台 3 月信息

监测时间	烟尘折算浓度(mg/m ³)	SO ₂ 折算浓度(mg/m ³)	NO _x 折算浓度(mg/m ³)	氧气含量(%)	烟气温度(℃)	烟气压力(KPa)	烟气流速(m/s)	烟气流量(m ³ /s)
2022-03-01	0.47	3.06	6.8	13.424	55.2	-0.05	6.94	13.04
2022-03-02	0.38	4.11	14.06	12.017	56.6	-0.06	7.68	14.37
2022-03-03	0.36	4.75	4	11.935	54.9	-0.05	7.33	13.79
2022-03-04	0.32	2.91	8.79	11.64	55.1	-0.06	7.56	14.21
2022-03-05	0.31	2.04	11.11	12.552	57.9	-0.06	7.3	13.61
2022-03-06	0.2	3.69	2.94	20.67	41.8	-0.07	4.79	9.38
2022-03-07	0.2	1.44	6.01	20.719	34.6	-0.09	5.07	10.16
2022-03-08	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-09	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-10	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-11	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-12	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-13	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-14	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-15	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停	报停
2022-03-16	0.33	2.47	12.12	11.883	54.1	-0.06	7.74	14.56
2022-03-17	0.35	4.2	18.68	12.453	56.5	-0.06	7.2	13.48
2022-03-18	0.3	4.83	17.76	12.141	56.1	-0.06	7.06	13.22
2022-03-19	0.31	6.13	28.85	11.996	55.9	-0.06	7.26	13.61
2022-03-20	0.35	2.75	30.08	11.81	56.8	-0.07	7.53	14.07
2022-03-21	0.25	8.05	33.68	11.49	56.9	-0.07	7.13	13.31
2022-03-22	0.25	3.13	14.75	12.102	56.2	-0.06	7.73	14.47
2022-03-23	0.26	1.11	35.17	11.975	56.3	-0.07	8.19	15.32
2022-03-24	0.32	1.34	20.1	12.285	55.8	-0.06	7.24	13.58
2022-03-25	0.27	1.76	16.23	12.11	55.2	-0.06	7.33	13.79
2022-03-26	0.32	6.44	9.2	12.973	54.4	-0.05	7.52	14.16
2022-03-27	0.33	4.82	34.75	12.202	56.3	-0.07	7.99	14.96
2022-03-28	0.32	10.93	29.05	12.083	56.2	-0.06	7.48	14.01
2022-03-29	0.36	20.42	26.46	12.316	55.2	-0.06	7.8	14.63
2022-03-30	0.34	3.43	4.82	12.133	55.2	-0.06	7.44	1.77

监测结果表明：项目处于调试期，除3月8日~3月15日申报停炉外，加热炉废气排放口3月各污染物排放指标能达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）中相应要求。

(3) 无组织废气

2022 年 3 月 21 日~22 日, 对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测, 监测点位为无组织排放源上风向(WQ001)、下风向(WQ002)、下风向(WQ003)、下风向(WQ004)。无组织废气监测内容见表 6-3, 监测结果见表 7-14, 气象参数见表 7-2。

表 7-14-1 无组织废气监测结果 (单位: mg/m^3)

采样点位	采样日期	采样频次	氯化氢 (mg/m^3)	颗粒物 (mg/m^3)	氟化物 (mg/m^3)	二氧化硫 (mg/m^3)	氮氧化物 (mg/m^3)	硫酸雾 (mg/m^3)
厂界上风向 (WQ001)	3 月 21 日	第一次	0.08	0.230	0.5×10^{-3}	0.007	0.084	<0.1
		第二次	0.10	0.124	0.5×10^{-3}	0.007	0.079	<0.1
		第三次	0.10	0.177	0.6×10^{-3}	0.007	0.083	<0.1
		第四次	0.10	0.142	0.5×10^{-3}	0.008	0.081	<0.1
	3 月 22 日	第一次	0.09	0.226	0.5×10^{-3}	0.007	0.084	<0.1
		第二次	0.10	0.174	0.5×10^{-3}	0.007	0.078	<0.1
		第三次	0.09	0.175	0.5×10^{-3}	0.007	0.081	<0.1
		第四次	0.09	0.193	0.6×10^{-3}	0.007	0.082	<0.1
厂界下风向 (WQ002)	3 月 21 日	第一次	0.11	0.424	0.6×10^{-3}	0.007	0.102	<0.1
		第二次	0.11	0.336	0.6×10^{-3}	0.007	0.099	<0.1
		第三次	0.12	0.407	0.6×10^{-3}	0.008	0.102	<0.1
		第四次	0.11	0.319	0.6×10^{-3}	0.008	0.105	<0.1
	3 月 22 日	第一次	0.10	0.331	0.6×10^{-3}	0.007	0.100	<0.1
		第二次	0.10	0.366	0.6×10^{-3}	0.007	0.099	<0.1
		第三次	0.11	0.332	0.6×10^{-3}	0.007	0.106	<0.1
		第四次	0.11	0.315	0.6×10^{-3}	0.008	0.102	<0.1
厂界下风向 (WQ003)	3 月 21 日	第一次	0.10	0.318	0.6×10^{-3}	0.007	0.113	<0.1
		第二次	0.11	0.300	0.6×10^{-3}	0.008	0.115	<0.1
		第三次	0.11	0.283	0.6×10^{-3}	0.008	0.118	<0.1
		第四次	0.11	0.372	0.6×10^{-3}	0.009	0.111	<0.1
	3 月 22 日	第一次	0.10	0.383	0.6×10^{-3}	0.007	0.114	<0.1
		第二次	0.10	0.313	0.5×10^{-3}	0.007	0.115	<0.1
		第三次	0.11	0.332	0.6×10^{-3}	0.008	0.115	<0.1
		第四次	0.10	0.333	0.6×10^{-3}	0.008	0.114	<0.1
厂界下风向 (WQ004)	3 月 21 日	第一次	0.11	0.388	0.6×10^{-3}	0.007	0.108	<0.1
		第二次	0.12	0.389	0.6×10^{-3}	0.008	0.112	<0.1
		第三次	0.11	0.367	0.6×10^{-3}	0.008	0.111	<0.1
		第四次	0.11	0.372	0.6×10^{-3}	0.009	0.111	<0.1
	3 月 22 日	第一次	0.10	0.331	0.6×10^{-3}	0.007	0.110	<0.1
		第二次	0.11	0.366	0.6×10^{-3}	0.008	0.113	<0.1
		第三次	0.11	0.315	0.6×10^{-3}	0.008	0.109	<0.1
		第四次	0.11	0.368	0.6×10^{-3}	0.008	0.112	<0.1
标准值			0.2	5.0	/	/	0.12	1.2

表 7-14-2 无组织废气中监控点达标情况

污染物	参照点最小浓度(mg/m^3)	监控点最大浓度(mg/m^3)	差值 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	达标情况
氮氧化物	0.078	0.118	0.04	0.12	达标
氟化物	0.5×10^{-3}	0.6×10^{-3}	0.1×10^{-3}	0.02	达标
二氧化硫	0.009	0.007	0.002	0.50	达标

监测结果表明: 无组织废气监控点氯化氢、颗粒物、硫酸雾、氟化物、二氧化硫和氮氧化物浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4 规定的限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中监控点浓度限值要求。

4、噪声监测结果

2022 年 3 月 21 日~22 日，对本项目噪声排放进行了 2 天监测，监测点位为厂区东侧（ZS001）、厂区南侧（ZS002）、厂区西侧（ZS003）、厂区北侧（ZS004）。噪声监测分析结果见表 7-15。

表 7-15 噪声监测结果

检测日期		3 月 21 日		3 月 22 日	
检测点位	主要声源	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
厂区东侧 (ZS001)	机械噪声	59.6	50.3	59.0	51.8
厂区南侧 (ZS002)	机械噪声	61.1	52.8	62.0	53.0
厂区西侧 (ZS003)	机械噪声	61.6	52.1	61.7	52.5
厂区北侧 (ZS004)	机械噪声	61.8	52.9	63.0	53.6
标准值		65	55	65	55

监测结果表明：本项目厂区东侧、南侧、西侧和北侧昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

5、固（液）体废物调查结果

项目废树脂委托环卫部门清运；一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

项目酸洗槽渣、污水处理污泥、污水处理盐泥暂存至危废仓库，委托浙江特力再生资源股份有限公司处置；废活性炭、废水处理废滤膜、废包装材料目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置；废矿物油和废催化剂目前暂无产生，产生后则按照危废管理。危险废物储存、处置符合《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)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。

表 7-16 项目固体废物产生及处置情况一览

名称	形态	属性	废物代码	3月21日产生量(kg)	3月22日产生量(kg)	截止3.22储存量(t)	实际年(t)	设计处理处置方式	实际处理处置方式
废树脂	固态	一般固废	/	0	0	0	0.3t/3a	委托清运	委托环卫部门清运
酸洗槽渣	固态	危险废物	336-06-4-17	31.9	32.4	0	9.8	委托有资质单位处置	委托浙江特力再生资源股份有限公司处置
污水处理污泥	固态	危险废物	336-06-4-17	19933	19967	50	5988		
污水处理盐泥	固态	危险废物	336-06-4-17	990.4	991.8	2	297.5		
废活性炭	固态	危险废物	900-04-1-49	0	0	0	0.9t/3a		

废水处理废滤膜	固态	危险废物	900-04 1-49	0	0	0	0.6t/3a	生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置	
废包装材料	液态	危险废物	900-04 7-49	0	0	0	0.2		
废矿物油	固态	危险废物	900-24 9-08	0	0	0	0.8		目前暂无产生,产生后则按照危废管理
废催化剂	固态	危险废物	772-00 7-50	0	0	0	3t/3a		目前暂无产生,产生后则按照危废管理

6、污染物排放总量核算

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），本项目纳入总量控制的指标为烟粉尘、COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物。

全厂排放量核算见表 7-17-1，项目废气新增排放量见表 7-17-2。

表 7-17-1 废水污染物总量控制数据一览表

种类	污染物	全厂废水年排放量 (t)	平均排放浓度* (mg/m ³)	全厂排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
废水	NH ₃ -N	24690	5	0.123	0.137	达标
	COD		50	1.235	1.370	

*本项目排放量=本项目废水年排放量 (t) *平均排放浓度 (mg/m³) /1000000，氨氮、化学需氧量排放浓度按照污水厂出水标准计算

表 7-17-2 项目大气污染物总量控制数据一览表

种类	污染物①		排放速率 (kg/h)	日运行时间 (h)	年运行时间 (天)	实际排放量 (t/a)
废气	加热炉	二氧化硫	0.1534	24	300	1.1045
		氮氧化物	2.4540	24	300	17.669
		烟尘	0.05112	24	300	0.3681
	污染物②		天然气用量 (万 m ³)	产污系数		实际排放量 (t/a)
	二氧化硫		900.5	0.02Skg/万 m ³ -气		1.801
	氮氧化物			18.71kg/万 m ³ -气		16.848
	烟尘			10.0g/万 m ³ -气		0.009

*①排放总量=排放速率 (kg/h) *日运行时间 (h) *年运行时间 (天) /1000
②排放总=燃料用量*产污系数/1000 (1000000)

表 7-17-2 项目大气污染物总量控制数据一览表 (续)

污染物种类	实际排放量计算结果 (t)	总量控制指标 (t)	达标情况
二氧化硫	2.9055	12.116	达标
氮氧化物	34.517	37.939	达标
烟尘	4.6472	0.3771	达标

根据计算结果，企业纳入排放总量控制的各类污染物总量能符合环评建议的总量控制要求。

八、验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废水与地表水监测结论

本项目污水总排口 DW001 废水中 pH 值范围、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、石油类、总磷、氟化物、总氰化合物、总锌、总铜、总铬、总砷、六价铬、总铁、总铅、总镍、总汞排放浓度和污水站标排口的重金属指标浓度均能达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 中间接排放标准限值要求,其中动植物油、五日生化需氧量排放浓度能达到执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准限值要求。该污水站对化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总铜、总铬、总铁、总镍和氟化物的处理效率分别达到 89.69%、80.48%、97.38%、90.38%、99.32%、99.82%、99.71%、99.79%和 88.33%。

企业雨水总排口 YS001 水中 pH 范围、化学需氧量、总氮、总磷、氨氮、石油类、氟化物和总镍浓度能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类水质要求。

1.2 废气监测结论

项目酸洗废气、混酸废气和罩式炉、固溶炉等炉窑排放浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 中规定的大气污染物特别排放限值要求,加热炉手工监测排放浓度和 3 月在线监控数据均能达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35 号)中相应要求。SCR 加热器燃烧烟气中的颗粒物、氮氧化物和天然气锅炉烟气排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准特别排放限值要求。

无组织废气监控点氯化氢、颗粒物、硫酸雾、氟化物、二氧化硫和氮氧化物浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4 规定的限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中监控点浓度限值要求。

1.3 噪声监测结论

本项目厂区东侧、南侧、西侧和北侧昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

1.4 固(液)体废物调查结论

项目废树脂委托环卫部门清运;一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

项目酸洗槽渣、污水处理污泥、污水处理盐泥暂存至危废仓库,委托浙江特力再生资源

股份有限公司处置；废活性炭、废水处理废滤膜、废包装材料目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置；废矿物油和废催化剂目前暂无产生，产生后则按照危废管理。危险废物储存、处置符合《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)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。

1.5 总量控制结论

本项目纳入排放总量控制各类污染物总量能符合环评建议的总量控制要求。

2、 总结论

浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目竣工环境保护验收在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过环保设施竣工验收。

3、 其他需要说明的事项和建议要求

(1) 其他说明事项

项目建设地点、性质、环保设施、原辅料、生产设备以及环保设施，基本符合环评及批复要求建设完成。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

企业厂区内设 1 个 DW001 污水总排口，污水站设生产废水标排口，标排口安装了在线监控系统。本项目共设 6 个排气筒，企业对 DA003 加热炉排气筒安装在线监控，其监控数据已进行联网，主要监测指标为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

企业已于 2017 年 12 月进行排污许可证申领，于 2021 年 1 月进行最新变更，许可证编号：9133112156096879XJ001P，有效期截止到 2025 年 12 月 31 日。领证后按照排污许可证要求，积极进行自行监测，目前 2018 年-2021 年季报、年报齐全，且投产至今未存在督察执法信息。

企业已编制环境突发事故应急预案，基本落实各风险防范措施，具备环境事故应急条件。企业按要求切实落实好分区防渗，厂区内设一座 100m³ 应急池，另设废酸收集池（150m³+150m³+500m³）；工艺废水采用专管防腐蚀明管收集、输移，废液输送泵采用耐腐

蚀泵；地面集、汇水采用明沟；不同废水的收集管采用不同颜色标出。

其他环保措施主要有通过对员工培训，强化员工的环保意识，开展文明生产，以及加强生产设备的的维修与保养，并建立运行台账，确保设备正常运行。

(2) 建议

①平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；

②规范固废收集场所，完善标识标牌；加强危废管理，完善危废台账。

③加强污水站的运维并安装在线监测系统，确保生产废水达标排放。

④建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号：

验收类别：验收报告表

审批经办人：

建设项目名称	10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目					建设地点	浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区				
建设单位	浙江瑞浦科技有限公司				邮政编码	323900	电话	13235888123			
行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工/C3130 钢压延加工				项目性质	技改					
建设内容及规模	年进行 10 万吨不锈钢表面处理（全厂产品仍为 30 万吨线材）				建设项目开工日期		2021 年 11 月				
					投入试运行日期		2022 年 3 月				
报告书（表）审批部门	丽水市生态环境局				文号	丽环建青[2021]29 号		时间	2021 年 11 月 18 日		
补充报告书审批部门	/				/	/		/	/		
报告书（表）编制单位	浙江省环境科技有限公司				投资总概算		2400 万元				
环保设施设计单位	宜兴市信泽环保科技有限公司				环保投资总概算		300 万元		比例	12.5%	
环保设施施工单位	宜兴市信泽环保科技有限公司				实际总投资		2400 万元				
环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司				环保投资		318 万元		比例	13.3%	
废水治理	废气治理		噪声治理			其它（固废，垃圾存放点、风险防范）					
100 万元	180 万元		10 万元			28 万元					
污染控制指标											
控制项目	原有排放量	新建部分产生量	新建部分处理削减量	以新带老削减量	排放增减量	排放总量	允许排放量	区域削减量	处理前浓度	纳管排放浓度	允许纳管排放浓度
废水						24690					
化学需氧量						1.235	1.370			157	200
氨氮						0.123	0.137			14.2	15
废气											
颗粒物	5.634	+4.647		-5.634	-1.013	4.647	4.873				
二氧化硫	16.67	+2.906		-16.67	-13.764	2.906	12.116				
氮氧化物	38.272	+34.517		-38.272	-3.755	34.517	37.939				
VOCs											
固废											
注：括号外为本项目建成后，全厂排放量；括号内为本项目排放量。单位：mg/m ³ （废气浓度），mg/L（废水浓度），t（排放量）											

附件 1: 项目所在地示意图



附件 2：项目批复文件

丽水市生态环境局文件

丽环建青〔2021〕29号

关于浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表的审查意见

浙江瑞浦科技有限公司：

你单位报送的由浙江省环境科技有限公司编制的《浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）等材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，经研究，提出审查意见如下：

一、项目位于青田县温溪镇高岗工业区，总投资 2400 万元，建成后形成年产 10 万吨不锈钢酸洗能力。

根据我局项目审批专题会议的决定以及本项目环评行政许

可公示情况。在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合当地乡镇总体规划和区域土地利用规划等前提下，原则同意《环评报告表》所提出的结论和建议，同意按《环评报告表》中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、项目生产废水经配套的污水处理系统处理达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2中间接排放标准，其中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)表1中一级排放浓度限值，第一类污染物需满足车间排放要求；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管进入青田县金三角污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。酸洗和轧钢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中规定的大气污染物特别排放限值，无组织废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4规定的限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；SCR加热器燃烧烟气(参照执行)和天然气锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准特别排放限值。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其

修改单要求。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。在项目建设和运营中，你单位应请主管部门加强安全生产业务指导，确保安全。同时严格执行有关环境质量和污染物排放标准。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。运营期酸洗废水经自建污水处理系统处理达标后部分回用，其余部分处理达标后纳管排入青田县金三角污水处理厂处理达标后排放；锅炉废水回用于加热炉脱硫，不外排；初期雨水处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理达标后纳管经青田县金三角污水处理厂处理达标后排放。

2、加强大气污染防治。运营期酸洗废气、其他酸液储罐废气经酸雾三级碱吸收填料塔装置处理达标后由不低于 20m 高的排气筒排放；硝酸储罐废气、NO_x 废气经二级碱吸收+SCR 处理后由不低于 20m 高的排气筒排放；天然气锅炉废气采用低氮燃烧技术处理达标后高空排放；加热炉燃烧废气采用超低排放改造处理达标后高空排放。

3、加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。运营期选用低噪声型设备；对设备采取消音减振措施，加强对机械设备的维修与保养。

4、加强固废污染防治。运营期废酸渣、污水处理污泥、污水处理盐泥、废活性炭、废滤膜、废包装材料、废矿物油、废催化剂委托有资质单位处置；废树脂等一般固废委托清运。

5、加强环境风险防范与应急。编制环境风险防范及环境污

染事故应急预案，并报青田分局备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时向相关部门报告，确保周边环境安全。你单位须建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行；完善应急物资的建设与储备，加强突发环境污染事故应急演练，杜绝各类环境风险事故的发生。运营过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、易爆化学品等，应按照有关部门要求进行安全评价。

四、执行污染物总量控制，严格落实环评中污染物排放总量控制指标。

五、《环评报告表》中的污染防治措施和建议在审批后，可作为今后环境管理的依据。

六、请青田县生态环境保护综合行政执法队负责项目建设期和日常环境监督管理工作，及加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

七、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在

项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定组织开展建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或者使用。



(此件公开发布)

抄送：县经济商务局，县市场监管局，县应急局，青田县行政服务中心，
青田县温溪镇人民政府，青田县生态环境保护综合行政执法队。

丽水市生态环境局青田分局办公室

2021年11月18日印发

附件 3：原有项目环评批复及验收文件

浙江省丽水市
环境保护局文件

丽环建〔2011〕132号

关于对青田瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目环境影响评价报告表的审批意见

青田瑞浦科技有限公司：

你单位报送的《青田瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经我局审查，提出如下环境保护审批意见：

一、根据该项目《报告表》提出的结论和建议，原则同意该项目于青田县温溪镇高岗滩工业园区B地块拟选址实施（详见项目地理位置图）。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的，应当重新报我局审批。

二、该项目总投资40000万元，总用地面积113285平方米，

建筑总面积 98500 平方米。生产采用三班三运转工作制，全年生产日为 300 天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区要实行雨污分流，合理布局厂区规划和管网配置，其中酸洗车间必须采取各种防渗、防腐、防漏措施，妥善设置车间导流、溢流槽沟，有关管网要以“明沟包明管”形式（即外明沟、内明管）设置，确保酸洗废水的有效、完全收集和处理并便于维护检查，防止废水渗漏造成对周边水体和土壤环境的污染，废水中含有的 Cr、Ni 等第一类污染物必须经车间独立的污水处理系统处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中第一类污染物排放标准后方可会同其它废水统一处理；生产过程中要严格操作规程，产生的各类废水尽量回用，酸洗废水必须做到 70% 的回用率，如须外排必须与生活废水一并经收集处理达到（GB8978-1996）《污水综合排放标准》规定的三级标准和相应标准要求（如 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 40\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 60\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 15\text{mg/L}$ 、硫化物 $\leq 1\text{mg/L}$ 、 $\text{PH: } 5.5\text{-}8.5$ ）后接入园区污水管网送到园区污水处理厂处理达标排放，不得随意排入外环境。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。若本项目废水排放不能纳入工业园区集中的污水管网进入污水处理厂最后处理的，本项目不得投入试生产。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的

隔音、降噪、减振措施，确保西、东侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。确保南、北两侧达到厂界外声环境4类功能区标准要求，即昼间 ≤ 70 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采取措施，减少各类废气的排放。生产过程中产生的硫酸雾、氟化物、油雾等各类废气经集中收集经处理后确保各类废气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准的要求(如硫酸雾最高允许排放浓度 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ；氟化物最高允许排放浓度 $\leq 9.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 0.10\text{kg}/\text{h}$ ； NO_2 最高允许排放浓度 $\leq 420\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 0.91\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$)后高空排放，排气筒高度 ≥ 15 米；要减少各类废气的无组织排放，确保硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃等各类废气无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放相应标准要求，如硫酸雾厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；氟化物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 20\text{ug}/\text{m}^3$ ； NO_2 厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。必须采用二段式煤气发生炉，煤气发生炉燃煤烟气须经集中收集处理后确保烟气排放达到《工业窑炉

大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准(如烟尘浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 \leq 850\text{mg}/\text{m}^3$, 林格曼黑度 ≤ 1 级)后高空排放(排气筒高度 $\geq 15\text{m}$),并应设置永久采样、监测孔和采样监测用平台。

项目周边大气环境按主要大气污染物产生车间 100 米大气环境保护距离进行防护,不得新建其它敏感类项目,大气环境保护距离范围内原有敏感项目的必须予以搬迁,否则项目不得投入生产。

职工食堂仅作为企业内部食堂使用,不得对外营业;必须设置内置式烟道,按《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)进行建设,产生的油烟必须经处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)所规定的排放标准(即:油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$)后,经内置式烟道高空排放,排放口要避开易受影响的建筑物。

4、企业必须积极推行清洁生产,减少固体废物的产生量,生产工艺中产生的固废应尽量回收利用;边角料等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存,不得露天随意堆放,尽量综合利用;生产工艺中产生的固废应尽量回收利用;废酸液、含镍、铬的污水处理污泥等属危险废物,必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18596-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗防漏的危险废物贮存场所,妥善和规范贮存、转移、处置危险废物;其它废渣等普通固废必须妥善收集、贮存,不得露天随意

堆放，尽量综合利用；生活垃圾纳入乡镇或县城垃圾系统统一处理。

四、必须按《环境污染事故应急预案编制技术指南》的要求编制环境污染事故应急预案，并落实废水事故应急池、废气、固体废物等相应的应急措施和装备。

五、企业必须积极推行清洁生产，减少各类资源的消耗量，确保各项工作达到总量控制和减排要求；同意项目环评对本项目提出的 COD_{cr}、氨氮的总量替代方案和控制目标，建议本项目污染物控制指标为：COD_{cr}1.61 吨/年，氨氮 0.068 吨/年，SO₂16.67 吨/年，上述指标由青田县经济开发区统一进行调剂或由污水处理厂余量平衡。

六、以上批复意见和《报告表》提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须经我局验收合格后，该项目才能正式投入生产。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由青田县环保局负责。

二〇一一年十二月二十二日



主题词：环保 审核 意见

抄送：市发改委，市国土局，市建设局，市规划局，市统计局，
市环境监察支队，市环境监测中心站，青田县经贸局，青
田县环保局。

丽水市环境保护局办公室

2011年12月27日印发

青田县环境保护局文件

青环验[2016]34号

关于浙江瑞浦科技有限公司（原青田瑞浦科技有限公司）年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目环保设施竣工验收申请的批复

浙江瑞浦科技有限公司：

你单位报送的《浙江瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目环保设施竣工验收的申请报告》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》等有关法规和该项目环境保护设施竣工验收申请、验收监测表及补充说明等材料以及环境保护设施竣工验收现场检查意见，经研究，现将验收意见批复如下：

一、该项目位于青田县温溪镇高岗滩工业园区，经丽水市环境保护局《关于对青田瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15

万吨紧固件建设项目环境影响评价报告表的审批意见》(丽环建[2011]132号)批准实施。

二、青田县环境监测站编制的《青田瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目环境保护设施竣工验收监测表》(青环监[2013]竣字第12号)和《青田瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目竣工环境保护验收监测表补充说明》表明:

(一) 废水

项目酸洗废水和酸洗废气处理废水经废水处理设施处理后回用;生活废水经化粪池处理;冷却水循环使用不外排;回用池水质参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的一级标准,pH值、化学需氧量、悬浮物、总镍、总铬、氟化物项目日均值均达标;生活污水参考《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级排放标准,其中pH值、悬浮物和氨氮项目日均值达到一级标准要求。

(二) 废气

项目酸洗废气收集后,经稀碱液喷淋吸收净化再由脱氮装置脱氮处理后高空排放;煤气发生炉产生的废气经水膜除尘吸收塔喷淋除尘净化处理;步进式蓄热加热炉废气经除尘装置处理后高空排放;油烟废气经普通油烟机处理后排放;步进式蓄热加热炉废气中烟尘和SO₂排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准限值的要求;酸洗线SCR净化系统

排放口的氮氧化物、氟化物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准的要求;按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准评价,脱硫塔出口二氧化硫浓度均符合最高允许排放浓度限值要求。

(三) 噪声

项目企业西侧和东侧按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准评价,企业南侧和北侧按4类标准评价。厂界北侧靠近瓯江,周边无居民楼等敏感建筑,噪声对环境影响不大。

(四) 固废

项目废钢材由青山集团收购回炉;废酸液、酸洗槽脚、干污泥属于危废,废酸和酸洗槽脚一同进入废水处理设施处理,最后产生的干污泥收集后委托有资质单位处理;生活垃圾设立临时存放点,委托环卫部门统一清运。

三、根据竣工验收监测报告及补充说明和现场检查情况,同意该项目环保设施竣工验收组的验收意见,原则同意青田瑞浦科技有限公司年产15万吨五金线和15万吨紧固件建设项目验收环境保护设施通过竣工验收,正式投入生产。

四、下一步,你单位须切实做好以下工作:

1、完善各项污染防治措施,完善各种环保台帐,确保污染物稳定达标排放。

2、规范完善危险废物的产生、暂存、转移处置各环节的管理。

规范各类危险化学品的储存管理。

3、根据环境风险应急预案要求，配备相应的应急管理人员、物资、装备等。

五、请青田县环境监察大队负责该项目运营期的环境管理工作。

2016年12月1日



(此件公开发布)

抄送：青田县经信局，县安监局，青田县温溪镇人民政府，青田县环境监察大队。

青田县环境保护局办公室

2016年12月1日印发

附件 4：表面处理废物处置协议及处置单位资质

危险废物处置利用合同

甲方：浙江瑞浦科技有限公司

合同编号：CGHT-RPKJ20220323005

乙方：浙江特力再生资源股份有限公司

签订地点：丽水青田

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经协商，就乙方承揽处置甲方危险废物达成如下协议：

一、合同标的物：甲方生产过程中所产生的表面处理废物，其国家危险废物目录类别为 HW17。具体明细如下：

危险废物名称	危险废物代码	拟申报数量（吨）	处置价格（元/吨）
酸洗污泥	336-064-17	1000	800

二、数量、价格：包括并不限于处置费，运输费等费用，具体数量以甲方实际转移为准。

三、乙方义务：

1、向甲方提交自己加盖乙方印章的营业执照、组织机构代码证、法定代表人身份证明书及专项授权委托书。

2、乙方承诺自己合法经营危险废物的函；具有处置 336-064-17 的法定资质；并向甲方提供复印件。乙方承诺对标的物的处置过程符合国家环保法律政策要求及甲方的特殊要求。

3、自行处理合同标的物，乙方不得外包。如因乙方违规处置导致国家主管机关查处给甲方造成损失的，乙方承担赔偿责任甲方全部经济损失及处理相关事宜的律师费用。

四、甲方义务：配合乙方办理环保方面的相关手续，标的物用吨袋包装，不将其它异物夹入标的物中再交由乙方处置。

五、运输方式：甲方负责甲方厂区内的装车，出甲方厂门后全权由乙方负责。乙方负责运输并保证运输过程中标的物的安全及卫生，运输必须符合环保法规要求，造成二次污染的由乙方承担相应法律责任。

六、运输要求：乙方保证在 2022 年 04 月 10 日之前完成货物运输，除不可抗力因素外，每延迟一天，应向甲方支付合同总金额 2% 的违约金。

七、付款方式：电汇或承兑汇票，凭增值税发票到一个半月内付款。

八、合同期限：本合同从 2022 年 03 月 23 日起至 2022 年 06 月 30 日止。如环保审批未通过，该合同自动失效。

九、处置方式：综合利用

十、其它内容：

合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。

甲方每次转移前必须提前三天以传真或者书面形式告知乙方，乙方安排好车辆后将出具加盖乙方印章的授权委托书原件（附有具体负责人员的身份证复印件及联系方式）或传真件（传真后乙方会电话确认。原件随联单必须一起送交甲方）至甲方办理危险废物转运手续。甲方经审核无误后，方可向乙方转运危险废物。

合同有效期内如一方遇到停业、歇业、整顿时，应在三日内书面通知到另一方。甲乙双方如变更环保联系人，应及时通知对方，以便衔接后续工作。

十一、解决合同纠纷方式：双方友好协商解决，协商不成，可以向甲方所在地人民法院起诉。

十二、未尽事宜，双方另行联系，补充文件有法律效力。

十三、本合同传真方式签订，一式四份，甲乙双方各执一份，环保局备案两份；因本合同产生的补充合同等，与本合同具有同等法律效力。

甲方（章）：

浙江瑞浦科技有限公司

公司地址：

浙江青田县温溪镇小岭工业区

委托代理人：

乙方（章）：

浙江特力再生资源股份有限公司

公司地址：

委托代理人：

日期：2022年10月1日

日期：2022年10月1日



统一社会信用代码
91330424790998548K (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
公示系统”了解企业信息、
登记、备案、许可、监
管信息

名称
浙江特力再生资源股份有限公司

类型
其他股份有限公司(非上市)



法定代表人
陈剑峰

注册资本
附行元整

成立日期
2006年07月25日

营业期限
2006年07月25日至长期

住所
海盐县杭州湾大桥新区东港路

经营范围

含金属材料、废酸、废碱的收集、贮存、利用(废物类别详见
危险废物经营许可证(副本内容));生产性废旧金属(不含危险化
学品)收购、加工、金属材料、金属及其化合物、建筑材料、
烧结矿、还原炉渣、渣渣、石膏渣的收集、销售;货物进出口
和技术进出口(国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术
除外),(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经
营活动)

登记机关

2020



浙江省危险废物经营许可证

(副本)

3304000086

经营单位	浙江伟力再生资源股份有限公司		
法人代表	陈剑峰		
注册地址	浙江省嘉兴市桐乡经济开发区新1号		
经营设施地址	浙江海盐县杭州湾大桥新区东港路1号		
废物类别	废物代码	能力 (吨/年)	方式
HW03 废有机溶剂 与含有有机溶剂废物	900-400-66	8000	
HW49 其他废物	900-400-46 900-400-51 900-400-52 900-400-53 900-400-54 900-400-55 900-400-56 900-400-57 900-400-58 900-400-59 900-400-60 900-400-61 900-400-62 900-400-63 900-400-64 900-400-65 900-400-66 900-400-67 900-400-68 900-400-69 900-400-70 900-400-71 900-400-72 900-400-73 900-400-74 900-400-75 900-400-76 900-400-77 900-400-78 900-400-79 900-400-80 900-400-81 900-400-82 900-400-83 900-400-84 900-400-85 900-400-86 900-400-87 900-400-88 900-400-89 900-400-90 900-400-91 900-400-92 900-400-93 900-400-94 900-400-95 900-400-96 900-400-97 900-400-98 900-400-99	10000	收集 贮存 利用
HW11 废碱	900-301-35, 900-302-35 900-304-31, 900-305-35 900-399-22	1000	
HW49 其他废物	900-441-49	5000	
HW51 废乳化剂	900-440-50	10000	
HW13 有机溶剂类废物	900-015-13		
HW16	900-016-16		



HW12 废矿物油废物	HW12 废矿物油废物 (HW12 废矿物油废物)	772-403-18, 773-404-18	
HW19 含金属废渣 含铜废物	HW19 含金属废渣 含铜废物	900-420-19	
HW21 含铜废物	HW21 含铜废物	191-001-21, 261-138-21 315-001-21, 315-002-21 315-003-21, 316-100-21	
HW22 含铜废物	HW22 含铜废物	HW22	
HW73 含铜废物	HW73 含铜废物	336-031-23, 900-011-33	合计 143000
HW85 无机氟化物废物	HW85 无机氟化物废物	261-488-45	
HW46 含铜废物	HW46 含铜废物	261-487-46, 900-411-46	
HW48 有色金属冶炼废物	HW48 有色金属冶炼废物	394-400-48 211-003-48, 321-003-48 211-025-48, 321-027-48 211-028-48, 321-001-48	
HW49 其他废物	HW49 其他废物	900-045-49, 900-046-49 882-008-49	
HW50 废氯化物	HW50 废氯化物	100-001-50, 900-015-50 172-002-50, 900-016-50	
有效期			
发证日期	2018年11月17日		
初次发证日期	2010年2月26日		



危险废物经营许可证

(副本)

3304000086

单位名称：浙江特力再生资源股份有限公司

法定代表人：陈剑峰

注册地址：浙江省绍兴市越城区东浦街道1号

经营地址：浙江省绍兴市越城区东浦街道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

(2018年8月17日到2023年8月16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，任何其他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规模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，应当在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续证。
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》。

附件 5：其他危废处置协议

工业废物委托收贮清运服务合同



ZSBR 正圣
Resource & Technology

合同编号

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

工业废物委托收贮清运服务合同

委托方（甲方）：浙江瑞浦科技有限公司

受托方（乙方）：浙江正圣再生资源有限公司

签订日期：2022 年 5 月 9 日



浙江正圣再生资源有限公司（经营许可证编号：浙小危收集第 00080 号）
地址：青田县温溪镇章底七号工业区（正圣公司）第三幢一楼
业务垂询：180 5789 9266 13967082761 0578-6677118

格式版本：B ZS 2021-01 第 1 页 共 5 页

依据《中华人民共和国民法典》的规定，就甲方在生产活动中产生的危险废物的规范化管理、收贮、清运等相关事宜，经协商一致，签订本服务合同。

一、服务内容、方式和要求

乙方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》等相关要求，指导甲方危险废物规范化管理，负责甲方危险废物的收贮、清运工作。

二、履行期限、地点和合同价款

2.1 本合同有效期自 2022 年 5 月 9 日至 2022 年 12 月 31 日，在 温溪 （地点）履行。本合同期限届满前 30 日内，经甲乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同。

2.2 危险废物处置费用按 吨 收费，年单类产废量不足 / 吨的按 / 吨收费。

2.3 按甲方提供的环评报告及“环保三同时验收报告”中以明确的工业危废种类和产生量为依据。经甲、乙双方确认本年度（合同履约有效期内）所产生的危险废物种类及处置费用单类单价，并预估本年度产生数量及单类危险固废处置费用等，具体如下：

废物名称	废物代码	数量 吨	年度服务费用（元）		包装方式	备注
			单价（元/吨）	预付金额		
废活性炭	HW49 900-041-49	0.9			袋装	
废水处理废滤膜	HW49 900-041-49	0.6			袋装	
废包装材料	HW49 900-047-49	0.2			袋装	
合计：数量 1.7 吨						
说明：		备注：				
1. 双方对危险废物的组成有异议的，可以共同协商解决，不愿意协商或协商不成的，则有异议方向具有危险废物鉴定资质的机构申请鉴定； 2. 油漆桶价格默认为压过的桶，未压过的油漆桶处置价格在此基础上每吨增加 2000 元； 3. 废过滤棉等体积大、重量轻的危废，处置价格在废活性炭的基础上每吨增加 2000 元； 4. 处置价格每年根据市场行情调节。 5. 危险废物中有害成分超标加收费用标准见附件。						

2.4 付款方式

本合同签订后一周内支付处置意向金 3000 元。

本合同价款即危险废物处置费用（含卸车费、开票费用和处置费用）。另外甲方每要求转运一次需要支付 元/车次的运输费。

汇款账号如下：

户 名：浙江正圣再生资源有限公司

开户行：建行青田温溪支行

帐 号：3305 0169 7156 0000 0185

三、责任和义务

3.1 甲方责任和义务

3.1.1 甲方应由最高管理者指派专门人员负责危险废物的交接工作，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；

3.1.2 甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集，并安全存放在甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全、环保事故，由甲方承担责任；

3.1.3 甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器，并对危险废物进行妥善包装或盛装，严禁不同的危险废物混装，并在包装容器上规范张贴危险标志和标签，将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方。若由于包装或盛装不善造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、污染等环保和安全事故，甲方应承担一切责任；

3.1.4 甲方需提前 15 天与乙方协商装运时间，并认真遵守双方协商约定的装运时间，如发生变动，双方可以另行协商；若甲方不能及时按照约定时间装运，产生的费用由甲方承担；

3.1.5 甲方应积极配合乙方危险废物的运输、处置等工作，并安排相关人员负责收运、装车，其中费用由甲方承担；

3.1.6 甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等事项与本合同约定的事项一致；

3.1.7 甲方应对乙方的商业秘密、商业活动进行保密；

3.1.8 甲方应按照本合同约定的期限向乙方支付相应的费用。

3.2 乙方责任和义务

3.2.1 乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接受或采取相应的措施以避免损失的



发生所产生的费用由甲方承担；

3.2.2 乙方应对交接的危险废物进行核实，并与甲方相关工作人员予以书面签字确认，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；

3.2.3 乙方人员或委托的运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并按甲方规定路线行驶；

3.2.4 危险废物运输过程中，非乙方原因发生安全或环保事故，由甲方负责由此产生的一切后果和责任；

3.2.5 乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定；

3.2.6 乙方对甲方生产经营状况有义务进行保密。

四、违约责任

4.1 甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每逾期一天，则应向乙方支付未付价款万分之六的违约金，直至支付完毕之日，并承担实现债权所支出的诉讼费、差旅费、律师费、公告费等费用；

4.2 甲方实际交付乙方危险废物与合同约定（或提供的确认样）的危险废物类别、组成不一致或危险废物中存在不明物，给乙方造成损失的，甲方应赔偿乙方相应的损失。

4.3 甲方包装或盛装不符合规范造成危险泄露、扩散、腐蚀、污染等环保或安全事故，则应有甲方承担相应的责任，给乙方造成损失的，则应赔偿乙方相应的损失；

4.4 乙方未按照合同的约定运输、装卸危险废物，导致环保或安全事故的，则应由乙方承担相应的责任。

五、合同的变更、解除和终止

5.1 因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的收集、转运、处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止；

5.2 合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以变更或解除合同；

5.3 有以下情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同，

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形。

六、其他约定

6.1 协议履行期间发生争议：由双方协商解决；协商不成的，可向青田县仲裁委员会申请仲裁解决。

6.2 甲乙双方订立合同后，甲方私自处置危险废物的，由甲方自行承担一切不利后果及相关法律责任。

6.3 本合同一式贰份，甲、乙方各执壹份。乙方收到预付款后双方当事人签字、盖章，该合同生效；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。

附表：危险废物中有害成分超标收费标准一览表

有害成分控制范围 (%)		收贮清运单价
汞	4 < 汞 ≤ 5	增加收贮单价 300 元/吨
	5 < 汞 ≤ 6	增加收贮单价 450 元/吨
砷	2 < 砷 ≤ 3	增加收贮单价 150 元/吨
	3 < 砷 ≤ 4	增加收贮单价 300 元/吨
总铬	0.5 < 总铬 ≤ 1.0	增加收贮单价 200 元/吨
	1.0 < 总铬 ≤ 1.2	增加收贮单价 500 元/吨
	1.2 < 总铬 ≤ 1.5	增加收贮单价 800 元/吨
	1.5 以上	增加收贮单价 1000 元/吨
全磷数		增加收贮单价 300 元/吨
PH		PH 值 2~6 增加收贮单价 160 元/吨；若 PH 值 ≤ 2，要求产废企业预处理使 PH 值达到 5 以上。
乳化成 COD	50000 < COD ≤ 100000	增加收贮单价 500 元/吨
	100000 < COD ≤ 150000	增加收贮单价 1000 元/吨
汞 > 6, 砷 > 4, 铬 > 2.5, 铜镍高		满足其中任意一项，均不予接收，因此产生已收取的相关费用不予退还

甲方： 	乙方：浙江正圣再生资源有限公司 (公章)
法定代表人或 委托代理人 签署日期：2022 年 5 月 9 日	法定代表人或 委托代理人 签署日期：2022 年 5 月 9 日
地址：	地址：温溪镇章底七号工业区第三幢一楼
电话： 税号： 备注：	乙方银行账号 户名：浙江正圣再生资源有限公司 开户行：建行青田温溪支行 账号：3305 0169 7156 0000 0185

乙
方
盖
章

附件 6: 企业营业执照

统一社会信用代码		营业执照		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
9133112156096879XJ (1/1)		(副本)		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	浙江瑞浦科技有限公司	注册资本	肆亿元整	成立日期	2010年08月23日
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	营业期限	2010年08月23日至2060年08月22日	住所	浙江青田县温溪镇高岗工业区
法定代表人	陈晨	经营范围	生产、销售五金线、标准件、管件及其材料、盘条、400MPa以上线材及其制品,研发以上产品生产技术;冶金机械设备及配件设计、技术咨询、制造、安装、销售;金属材料、金属焊接材料、五金交电、汽车配件、电子产品、中低压阀门、五金管件、建筑材料(不含危险化学品)、房屋钢架结构的销售;机械设备维修;钢结构工程安装;一般信息咨询服务、企业管理咨询服务、工程技术咨询服务;国家准许的货物与技术自由进出口贸易。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
登记机关		青田市场监督管理局		2020年12月25日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 7：企业排污许可证



排污许可证

证书编号：9133112156096879XJ001P

单位名称：浙江瑞浦科技有限公司
注册地址：浙江青田县温溪镇高岗工业区
法定代表人：陈晨
生产经营场所地址：浙江青田县温溪镇高岗工业区
行业类别：钢压延加工
统一社会信用代码：9133112156096879XJ
有效期限：自 2021 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止



发证机关：（盖章）丽水市生态环境局
发证日期：2020 年 10 月 14 日



丽水市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

附件 8：企业环境应急预案备案单

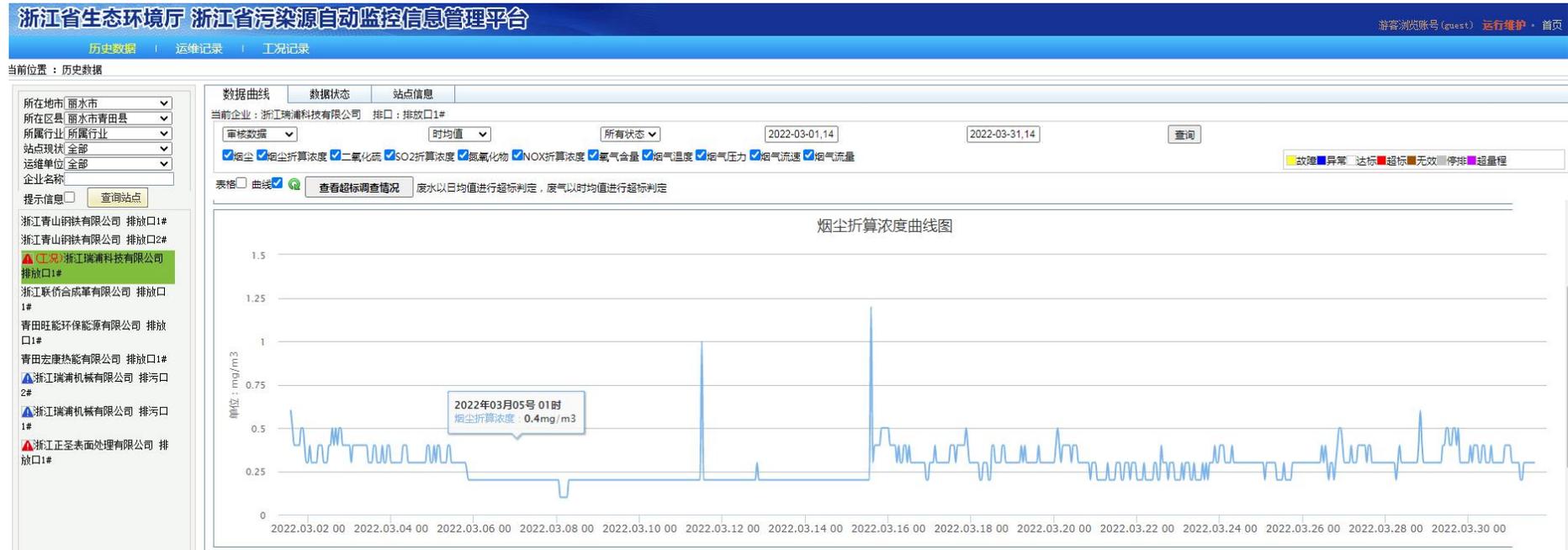
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江瑞博科技有限公司单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 9 月 29 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331121-2019-41-H		
受理部门负责人	杨宇法	经办人	



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 9：加热炉废气排放口 3 月污染物排放曲线图（日均值）

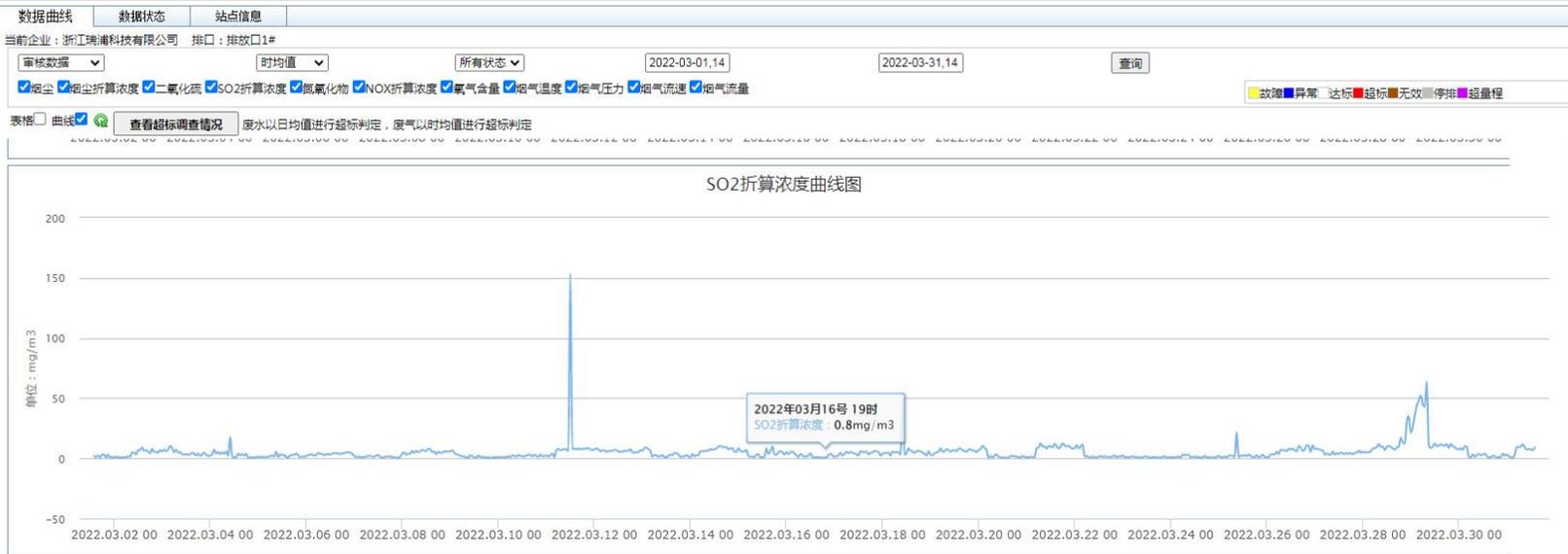


当前位置：历史数据

所在地市 丽水市
所在区县 丽水市青田县
所属行业 所属行业
站点现状 全部
运维单位 全部
企业名称

提示信息 查询站点

- 浙江青山钢铁有限公司 排放口1#
- 浙江青山钢铁有限公司 排放口2#
- 浙江瑞浦科技有限公司 排放口1#
- 浙江联侨合成革有限公司 排放口1#
- 青田旺能环保能源有限公司 排放口1#
- 青田宏康热能有限公司 排放口1#
- 浙江瑞浦机械有限公司 排污口2#
- 浙江瑞浦机械有限公司 排污口1#
- 浙江正圣表面处理有限公司 排放口1#



附件 10：环保验收检测报告



齐鑫第 Y22030014 号

检 测 报 告

项目名称： 浙江瑞浦科技有限公司验收监测
委托单位： 浙江瑞浦科技有限公司
受检单位： 浙江瑞浦科技有限公司
检验类别： 验收监测

浙江齐鑫环境检测有限公司
Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.



声 明

- 1.本报告无批准人签名,或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
- 4.委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明,本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

地 址: 浙江省丽水市莲都区丽南花苑 1 幢三层

电 话: 0578-2303512

传 真: 0578-2303507

邮 编: 323000

电子邮箱: zjuniontesting@163.com

项目名称: 浙江瑞浦科技有限公司验收监测

报告编号: Y22030014

委托单位: 浙江瑞浦科技有限公司

委托单位地址: 青田县鹤溪镇高岗工业区

受检单位: 浙江瑞浦科技有限公司

联系人: 周才华

联系方式: 13235888123

采样日期: 2022 年 3 月 21 日~22 日

检测日期: 2022 年 3 月 21 日~28 日

一、检测项目、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
废水/环境水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (PHBJ-260F, S-X-119)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 棕色酸碱通用滴定管
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AP125WD, S-L-042)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 (吉天 8220, S-L-106)
	总汞		
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)
	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 直接法	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)
	总铜		
	总锌		
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 (AAS-6800FG, S-L-105)
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	
	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	pH 计 (PHS-3C-01, S-L-012)	

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
废水/环境水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (OIL480, S-L-011)
	动植物油		
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)HJ 970-2018	紫外可见分光光度法 (Uvmini-1280, S-L-018)
	总氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	全自动烟尘器测试仪 (YQ3000D, S-X-096/079)
	硫酸雾	铬酸钼分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	分光光度计 (722N, S-L-045)
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	分光光度计 (722N, S-L-007)
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	pH计 (PHS-3C-01, S-L-012) 氟离子选择电极
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	全自动烟尘器测试仪 (YQ3000D, S-X-096)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 838-2017	分析电子天平(AU120D, S-L-019)
无组织废气	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 及修改单	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)
	硫酸雾	铬酸钼分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	分光光度计 (722N, S-L-045)
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ 27-1999	分光光度计 (722N, S-L-007)
	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	pH计 (PHS-3C-01, S-L-012) 氟离子选择电极
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AP125WD, S-L-042)
	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	分光光度计 (722N, S-L-007)
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	多功能声级计 (AWA6228, S-X-044)

废水 (表 2)

采样点位	污水总排口							
	3月21日				3月22日			
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	微黄微浑							
pH 值 (无量纲)	6.9	6.9	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8
化学需氧量 (mg/L)	156	159	153	162	155	152	160	157
总氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
氨氮 (mg/L)	14.0	14.1	14.4	14.2	14.3	14.0	14.3	14.5
总氮 (mg/L)	27.2	27.1	27.2	27.2	27.8	26.7	27.3	27.8
悬浮物 (mg/L)	6	6	8	5	6	5	7	6
石油类 (mg/L)	1.80	1.84	1.78	1.79	1.80	1.79	1.77	1.79
氟化物 (mg/L)	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23
总磷 (mg/L)	0.016	<0.01	<0.01	0.016	<0.01	0.016	0.016	0.012
总锌 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总铜 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总铬 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总砷 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六价铬 (mg/L)	0.008	0.011	0.009	0.007	0.009	0.007	0.008	0.012
总铁 (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
总铅 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总镉 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
总汞 (mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
动植物油 (mg/L)	3.93	4.41	4.42	4.50	4.44	4.37	4.54	4.47

采样点位	污水总排口							
	3月21日				3月22日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑
五日生化需氧量 (mg/L)	53.4	53.2	53.7	53.6	52.8	53.6	52.6	53.5

环境水

采样点位	雨水排出口			
	3月21日		3月22日	
采样频次	第一次	第二次	第一次	第二次
样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
pH 值 (无量纲)	6.3	6.3	6.3	6.3
化学需氧量 (mg/L)	14	11	15	10
总氮 (mg/L)	0.757	0.776	1.00	0.795
总磷 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
氨氮 (mg/L)	0.194	0.205	0.140	0.167
石油类 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
氟化物 (mg/L)	0.16	0.15	0.15	0.15
总镉 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

有组织废气 (表 1)

采样点位	采样日期	采样频次	硫酸雾 (mg/m ³)	氟化物 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
酸洗废气排 放口	3月21日	第一次	<0.1	0.83	2.17	15	52277	21	16.4
		第二次	<0.1	0.90	2.30		52846	21	16.6
		第三次	<0.1	0.90	2.21		53637	21	16.9
	3月22日	第一次	<0.1	0.86	2.05	15	52154	21	16.4
		第二次	<0.1	0.86	2.24		53634	21	16.9
		第三次	<0.1	0.79	2.15		53861	21	16.9

有组织废气 (表 2)

采样点位	采样日期	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
加热炉废气 处理设施排 气筒出口	3月21日	第一次	<1	41	<3	15	51062	56	10.9
		第二次	<1	48	<3		50977	57	10.9
		第三次	<1	50	<3		51265	57	11.0
	3月22日	第一次	<1	51	<3	15	50471	56	10.8
		第二次	<1	51	<3		51630	56	11.0
		第三次	<1	47	<3		51343	56	11.0

气象常规表

采样点位	监测时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(Kpa)	天气情况
厂界上风向	3月21日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3月22日	南	1.1	12.5	101.5	阴
厂界下风向 1	3月21日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3月22日	南	1.1	12.5	101.5	阴
厂界下风向 2	3月21日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3月22日	南	1.1	12.5	101.5	阴

采样点位	监测时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(Kpa)	天气情况
厂界下风向3	3月21日	南	1.0	17.3	101.7	阴
	3月22日	南	1.1	12.5	101.5	阴

无组织废气

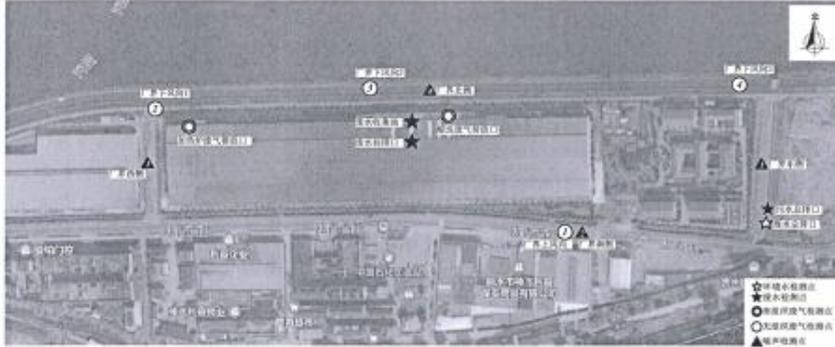
采样点位	采样日期	采样频次	氯化氢 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氟化物 (ug/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)
厂界上风向	3月21日	第一次	0.08	0.230	0.5	0.007	0.084	<0.1
		第二次	0.10	0.124	0.5	0.007	0.079	<0.1
		第三次	0.10	0.177	0.6	0.007	0.083	<0.1
		第四次	0.10	0.142	0.5	0.008	0.081	<0.1
	3月22日	第一次	0.09	0.226	0.5	0.007	0.084	<0.1
		第二次	0.10	0.174	0.5	0.007	0.078	<0.1
		第三次	0.09	0.175	0.5	0.007	0.081	<0.1
		第四次	0.09	0.193	0.6	0.007	0.082	<0.1
厂界下风向1	3月21日	第一次	0.11	0.424	0.6	0.007	0.102	<0.1
		第二次	0.11	0.336	0.6	0.007	0.099	<0.1
		第三次	0.12	0.407	0.6	0.008	0.102	<0.1
		第四次	0.11	0.319	0.6	0.008	0.105	<0.1
	3月22日	第一次	0.10	0.331	0.6	0.007	0.100	<0.1
		第二次	0.10	0.366	0.6	0.007	0.099	<0.1
		第三次	0.11	0.332	0.6	0.007	0.106	<0.1
		第四次	0.11	0.315	0.6	0.008	0.102	<0.1
厂界下风向2	3月21日	第一次	0.10	0.318	0.6	0.007	0.113	<0.1
		第二次	0.11	0.300	0.6	0.008	0.115	<0.1
		第三次	0.11	0.283	0.6	0.008	0.118	<0.1

采样点位	采样日期	采样频次	氯化氢 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氟化物 (ug/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)
	3月22日	第四次	0.11	0.372	0.6	0.009	0.111	<0.1
		第一次	0.10	0.383	0.6	0.007	0.114	<0.1
		第二次	0.10	0.313	0.5	0.007	0.115	<0.1
		第三次	0.11	0.332	0.6	0.008	0.115	<0.1
		第四次	0.10	0.333	0.6	0.008	0.114	<0.1
厂界下风向3	3月21日	第一次	0.11	0.388	0.6	0.007	0.108	<0.1
		第二次	0.12	0.389	0.6	0.008	0.112	<0.1
		第三次	0.11	0.367	0.6	0.008	0.111	<0.1
		第四次	0.11	0.372	0.6	0.009	0.111	<0.1
	3月22日	第一次	0.10	0.331	0.6	0.007	0.110	<0.1
		第二次	0.11	0.366	0.6	0.008	0.113	<0.1
		第三次	0.11	0.315	0.6	0.008	0.109	<0.1
		第四次	0.11	0.368	0.6	0.008	0.112	<0.1

噪声

测试日期		3月21日		3月22日	
测点位置	声源类型	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
厂界东侧	机械噪声	59.6	50.3	59.0	51.8
厂界南侧	交通噪声	61.1	52.8	62.0	53.0
厂界西侧	机械噪声	61.6	52.1	61.7	52.5
厂界北侧	机械噪声	61.8	52.9	63.0	53.6

附：检测点位示意图



报告结束

报告编制：王婷婷
编制日期：2022.3.29

审核：马彩霞
审核日期：2022.3.29

浙江齐鑫环境检测有限公司
签发：[Signature]
签发日期：2022.3.29
职务：技术负责人



齐鑫第 Y22040001 号

检 测 报 告

项目名称: 浙江瑞浦科技有限公司验收监测
委托单位: 浙江瑞浦科技有限公司
受检单位: 浙江瑞浦科技有限公司
检验类别: 验收监测

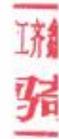
浙江齐鑫环境检测有限公司

Zhe Jiang Union Testing Co. Ltd.



声 明

- 1.本报告无批准人签名,或未加盖本单位检验检测专用章及其骑缝章均无效。
- 2.本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
- 3.委托方对送检样品的代表性和资料的真实性负责,否则本单位不承担任何相关责任。
- 4.委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起十五个工作日内向本单位提出。
- 5.除非特别声明,本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 6.本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。



地 址: 浙江省丽水市莲都区丽南花苑 1 幢三层

电 话: 0578-2303512

传 真: 0578-2303507

邮 编: 323000

电子邮箱: zjuniontesting@163.com

项目名称: 浙江瑞浦科技有限公司验收监测

报告编号: Y22040001

委托单位: 浙江瑞浦科技有限公司

委托单位地址: 青田县温溪镇高岗工业区

受检单位: 浙江瑞浦科技有限公司

联系人: 周才华

联系人方式: 13235888123

采样日期: 2022 年 4 月 1 日~2 日

检测日期: 2022 年 4 月 1 日~28 日

一. 检测项目、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	主要仪器
有组织 废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	全自动烟尘器测试仪 (YQ3000D, S-X-080)
	颗粒物		分析电子天平 (AP125WD, S-L-042)
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	分光光度计 (722N, S-L-007)
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	pH 计 (PHS-3C-01, S-L-012) 氟离子选择电极
	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	分光光度计 (722N, S-L-007)
	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 及修改单	紫外可见分光光度计 (Uvmini-1280, S-L-018)
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 838-2017	分析电子天平(AU120D, S-L-019)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	全自动烟尘器测试仪 (YQ3000D, S-X-080)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	

二. 检测结果

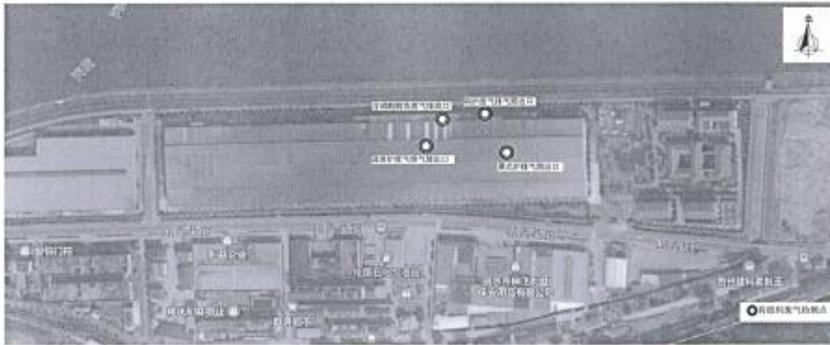
有组织废气 (表 1)

采样点位	采样日期	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (℃)	烟气流速 (m/s)
罩式炉排气 筒出口	4月1日	第一次	1.0	<6	<3	15	19797	152	8.30
		第二次	<1	<6	<3		20008	153	8.40
		第三次	1.0	<6	<3		20009	153	8.40
	4月2日	第一次	1.1	<6	<3	15	20008	153	8.40
		第二次	<1	<6	<3		20009	153	8.40
		第三次	<1	<6	<3		20010	153	8.40
固熔炉废气 排气筒出口	4月1日	第一次	1.1	<6	<3	15	18375	81	10.6
		第二次	1.3	<6	<3		18273	85	10.6
		第三次	1.0	<6	<3		18161	85	10.6
	4月2日	第一次	1.5	<6	<3	15	18049	85	10.5
		第二次	1.3	<6	<3		17935	85	10.4
		第三次	2.9	<6	<3		17961	84	10.4
锅炉废气排 气筒出口	4月1日	第一次	2.1	44	<3	15	906	68	6.97
		第二次	2.3	38	<3		935	65	7.13
		第三次	2.2	35	<3		936	73	7.30
	4月2日	第一次	2.5	34	<3	15	908	76	7.15
		第二次	2.4	25	<3		908	76	7.15
		第三次	2.5	29	<3		919	77	7.25

有组织废气 (表 2)

采样点位	采样日期	采样频次	颗粒物 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氟化物 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	标干流量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	烟气流速 (m/s)
含硝酸酸洗 废气排放口	4月1日	第一次	<20	3.65	0.70	2.41	15	7962	75	2.6
		第二次	<20	3.75	0.70	2.33		7973	74	2.6
		第三次	<20	3.46	0.65	2.49		7973	74	2.6
	4月2日	第一次	<20	3.37	0.68	2.32	15	7973	74	2.6
		第二次	<20	3.51	0.68	2.43		7973	74	2.6
		第三次	<20	3.22	0.65	2.28		7973	74	2.6

附: 检测点位示意图



报告结束

报告编制: 王婷婷
编制日期: 2022.4.8

审 核: 马杉枫
审核日期: 2022.4.8

浙江齐鑫环境检测有限公司
检测日期: 2022.4.8
职务: 授权签字人

浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术 改造项目竣工环境保护设施验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2022 年 7 月 30 日，浙江瑞浦科技有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目竣工环境保护验收监测表》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，听取相关汇报，提出现场检查意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江瑞浦科技有限公司通过投资2400万元，在浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区原有厂区内拆除原有酸洗线，新建隧道式酸洗线，同时添置了1台环形固溶炉和4台罩式炉作为生产备用，新增一台2t/h的天然气锅炉用于加热炉停运时酸洗线辅助供热，形成10万吨不锈钢表面处理及酸洗线生产能力，技改后不锈钢酸洗能力仍为年处理10万吨（规模不变）不锈钢线材生产能力仍为30万吨/年（产能不变）。

本项目位于浙江省丽水市青田县温溪镇高岗工业区原有厂区内，企业设1个厂房，北侧主要为酸洗线、污水站和各类仓库，南侧为轧钢线和成品库。

项目工作制度及定员：原有职工 500 人，本次技改项目不新增劳动定

员，生产线年运行 300 天，采用三班制。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年10月，浙江瑞浦科技有限公司委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江瑞浦科技有限公司10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目环境影响报告表》，并于2021年11月18日取得了丽水市生态环境局文件对该项目的批复文件（丽环建青[2021]29号）。

企业已于 2017 年 12 月进行排污许可证申领，于 2021 年 1 月进行最新变更，许可证编号：9133112156096879XJ001P，有效期截止到 2025 年 12 月 31 日。

（三）投资情况

项目总投资为 2400 万元人民币，其中环保投资 318 万人民币，占总投资的 13.3%。

（四）验收范围

本次验收为浙江瑞浦科技有限公司10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目整体验收。

二、项目变动情况

根据项目竣工验收监测表及现场调查，项目实际投产内容与环评时期基本一致。

三、环境保护设施建设情况

1. 废水：本技改项目产生的废水主要有酸洗车间高压水洗车、漂白废水、中和废水、酸洗槽清洗废水、地面清洗水、废气喷淋废水、锅炉排污水、初期雨水和生活污水。项目实施雨污分流，生活污水经化粪池预处

理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）厂区内污水总排口（DW001）进入园区污水管网纳管。

技改项目酸洗车间高压水洗水、漂白废水、中和废水、酸洗槽清洗废水、地面清洗水、初期雨水等进入污水站的废水经处理后达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表2中间接排放标准限值要求后，70%回用于生产，其他通过厂区内DW001排污口纳管排放至金三角污水处理厂。目前企业污水处理设施处理工艺为“中和+混凝沉淀+砂滤活性炭吸附+超滤+两段RO系统”，处理能力300t/d。本项目需深度处理废水产生量138t/d，该污水处理系统处理能力能够满足本项目废水处理需求。

2. 废气：技改项目废气主要包括酸洗车间酸洗废气、储罐呼吸废气、SCR加热过程中天然气燃烧产生的废气、天然气锅炉废气以及轧钢线各炉窑废气。

项目酸洗废气、储罐呼吸尾气依托原有两套废气治理措施，不含硝酸废气经密闭收集后经三级填料碱吸收处理后DA001排气筒20m高空排放；含硝酸废气经密闭收集后经二级碱吸收+SCR处理后经DA002排气筒20m高空排放。酸洗生产线采用全封闭隧道式酸洗工艺，废气收集采用“封闭+侧吸+顶吸”方式抽风。SCR燃烧废气通过DA002排气筒和含硝酸废气处理后的尾气一同20m高空排放；天然气锅炉废气经18mDA006排气筒高空排放；罩式炉废气经20mDA004排气筒高空排放；固熔炉废气经20mDA005排气筒高空排放；加热炉废气经SCR+水膜除尘+双碱法除尘脱硫处理后由24mDA003排气筒高空排放。

3. 噪声：本项目噪声源主要产生于风机噪声以及行车等噪声，噪声强度一般在 85~88dB (A) 之间，企业主要通过以下措施来减少噪声排放：生产机械选购先进的低噪设备，对高噪设备安装减震器，车间内合理布局，定期对设备进行维护，对员工进行上岗培训。

4. 固体废物：本项目产生的固废主要有酸洗槽渣、污水处理污泥、废活性炭、废水处理废滤膜、废树脂（用于锅炉软化水）、废包装材料、废矿物油和废催化剂。

废树脂委托环卫部门清运，一般固体废弃物能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定储存、处置。废酸渣、污水处理污泥委托浙江特力再生资源股份有限公司处置；废活性炭、废滤膜、废包装材料暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置；废矿物油、废催化剂目前暂无产生，产生后则委托有资质单位处置，危险废物基本能按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定储存、处置。

四、环境保护设施运行效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测表》：

1. 废水：在监测日工况条件下，本项目污水总排口DW001废水中pH值范围、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、石油类、总磷、氟化物、总氰化合物、总锌、总铜、总铬、总砷、六价铬、总铁、总铅、总镍、总汞排放浓度和污水站标排口的重金属指标浓度均能达到《钢铁行业工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表2中间接排放标准限值要求，其中动植物油、

五日生化需氧量排放浓度能达到执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准限值要求。企业雨水总排口YS001水中pH范围、化学需氧量、总氮、总磷、氨氮、石油类、氟化物和总镍浓度能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中III类水质要求。

2. 废气：项目酸洗废气、混酸废气和罩式炉、固溶炉等炉窑排放浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3中规定的大气污染物特别排放限值要求，加热炉手工监测排放浓度和3月份在线监控数据均能达到《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气〔2019〕35号)中相应要求。SCR加热器燃烧烟气中的颗粒物、氮氧化物和天然气锅炉烟气排放浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准特别排放限值要求。

无组织废气监控点氯化氢、颗粒物、硫酸雾、氟化物、二氧化硫和氮氧化物浓度能达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4规定的限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中监控点浓度限值要求。

3. 噪声：本项目企业厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4. 固废：验收监测期间，项目废树脂委托环卫部门清运；一般固废储存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

项目酸洗槽渣、污水处理污泥、污水处理盐泥暂存至危废仓库，委托浙江特力再生资源股份有限公司处置；废活性炭、废水处理废滤膜、废包装材料目前暂无产生，产生后则委托浙江正圣再生资源有限公司处置；废矿物油和废催化剂目前暂无产生，产生后则按照危废管理。危险废物储存、处置符合《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)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。

5. 污染物排放总量核算

本项目纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物排放量均能符合排污许可证的总量控制要求。

验收监测期间，生产工况基本符合竣工验收监测要求。

五、验收检查意见

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，浙江瑞浦科技有限公司 10 万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目基本落实了“环评文件”和批复意见相关要求；环保设施运行效果达到相关排放标准和规定要求；各项环保管理制度基本执行到位。会议建议项目通过项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、下一步完善要求

1. 进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”及备案，复核项目建成投入运行后的生产规模、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，并作比较分析；完善项目验收报告(验收

监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三项内容)。

2. 进一步做好生产过程的环境管理工作。进一步完善厂区雨水收集系统，进一步加强污水处理设施的运行管理，及时清理沉淀池污泥，确保沉淀池高效运行；进一步完善废水在线监控设施。

3. 规范危废的暂存、处置管理，规范堆放废水处理污泥等危废，完善“三防”措施，做好功能分区，完善标志标识及台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

4. 建立健全环保管理规章制度，建立完善企业环保台账，强化企业环保管理和环保设施运行维护管理；规范环保处理设施操作规程，确保各项污染物达标排放。

5. 加强突发环境事件风险防范措施，按预案要求做好典型事件的应急演练工作，按要求规范建设应急处理池，确保管网和应急池容积满足应急处置要求。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江瑞浦科技有限公司10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目竣工环境保护验收工作组签到表”

浙江瑞浦科技有限公司建设项目竣工环境保护验收工作组

2022年7月30日

工作组签到单

浙江瑞浦科技有限公司

10万吨不锈钢表面处理及酸洗线技术改造项目竣工环保验收签到单

会议地点:

时间: 2022年7月30日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	俞伟光	瑞浦科技	332522198708089998	18657865666	验收组组长(业主)
2	张兴通	湖州兴通	3203491971083251	15158276238	环评单位
3	吴中强	长兴信泽科技	35212319751231557	13235068632	环保设施单位
4	叶志国	浙江检测	332501198706135713	13967084932	验收检测单位
5	叶章平	湖州兴通	31010619660120049	13587161789	专家
6	王利军	湖州兴通	33250119771010212	15905880333	专家
7	李时东	湖州兴通	330702197709126014	1860578797	专家
8					
9	张勇	湖州兴通		593200	
10	周学军	瑞浦科技		13235881115	
11	郭旭旭	瑞浦科技		17276880796	
12	吴中强	长兴信泽科技			
13	唐茵	齐鑫检测	332501199201060425	18805881874	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					