



161012050476

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

( 2017 ) 科检 ( 验 ) 字第 ( D-027 ) 号

项目名称：           不锈钢制品表面净化技改项目          

委托单位：           常州丸井表面净化有限公司          

江苏科发检测技术有限公司

2017 年 9 月

承担单位：江苏科发检测技术有限公司

总 经 理：李智俊

项目负责人：花海锋

报告编写：花海锋

一 审：周 辰

二 审：王 珑

签 发：殷 娟

现场检测负责人：花海锋

参 加 单 位：江苏科发检测技术有限公司

参 加 人 员：花海锋、朱煜枫、王寒星、梁郁轩、缪志伟、季炜、  
梁郁轩等

江苏科发检测技术有限公司（负责单位）

电话：0519—851257127

传真：0519—851257127

邮编：213000

地址：常州市新北区顺园路 15 号

表一

建设项目名称	不锈钢制品表面净化技改项目				
建设单位名称	常州丸井表面净化有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建            改扩建 √            技改            搬迁扩建            (划 √)				
主要产品名称	表面净化不锈钢罐、表面净化真空装置				
设计生产能力	表面净化不锈钢罐 10 台/年、表面净化真空装置 20 台/年				
实际生产能力	表面净化不锈钢罐 10 台/年、表面净化真空装置 20 台/年				
环评时间	2015 年 8 月		开工日期	2015 年 9 月	
投入生产时间	2017 年 4 月		现场监测时间	2017 年 5 月 22 日-24 日 2017 年 8 月 21 日-22 日	
环评报告表审批部门	常州市新北区环境保护局		环评表编制单位	南京师范大学	
环保设施设计单位	东南大学能源与环境学院		环保设施施工单位	南京豪迈国际企业有限公司	
投资总概算	11 万美元	环保投资总概算	7.5 万美元	比例	68.2%
实际总投资	68 万	实际环保投资	30 万	比例	44.1%
验收监测依据	1、国务院令 253 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》； 3、环境保护部环境影响评价司《建设项目竣工环境保护验收监测培训教材》； 4、苏环管（97）122 号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》； 5、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1992]第 38 号令）； 6、苏环规（2015）3 号《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》； 7、苏环办（2015）256 号《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》； 8、《常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”环境影响报告表》南京师范大学（2015 年 8 月）；				

续表一

<p>验收监测依据</p>	<p>9、《常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”环境影响报告表》审批意见，常新环表[2015]265号（2015年11月18日）；</p> <p>10、《常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”变动环境影响分析》江苏方正环保设计研究有限公司常州分公司（2017年5月）；</p> <p>11、《常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”竣工环境保护验收监测方案》江苏科发检测技术有限公司（2017年2月23日）。</p>																											
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>根据环评及批复要求，执行以下标准：</p> <p>(1)生活污水排放执行环评要求中 CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准，参照 GB/T31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="448 931 1422 1585"> <thead> <tr> <th>污水接管 排放口</th> <th>执行标准 标准值 (mg/L、pH值为无量纲)</th> <th>参照标准 标准值 (mg/L、pH值为无量纲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH值</td> <td>6.5~9.5</td> <td>6.5~9.5</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>≤500</td> <td>≤500</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>≤400</td> <td>≤400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤45</td> <td>≤45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>≤8</td> <td>≤8</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>≤70</td> <td>≤70</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>≤100</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>标准来源</td> <td>CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准</td> <td>GB/T31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)本项目冲洗污水、酸雾净化塔定期排放污水及地面冲洗污水与原有生产污水一起依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水处理站进行深度处理达标后，全部回用，不外排。回用水执行环评要求中 GB/T19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》表1工艺与产品用水标准及建设单位生产工艺用水相关水质要求，具体见表1-2。</p> <p>(3)清下水按江苏省环保厅有关清下水排放标准执行，即 COD ≤40mg/L、SS ≤40mg/L。</p>	污水接管 排放口	执行标准 标准值 (mg/L、pH值为无量纲)	参照标准 标准值 (mg/L、pH值为无量纲)	pH值	6.5~9.5	6.5~9.5	化学需氧量	≤500	≤500	悬浮物	≤400	≤400	氨氮	≤45	≤45	总磷	≤8	≤8	总氮	≤70	≤70	动植物油	≤100	≤100	标准来源	CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准	GB/T31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准
污水接管 排放口	执行标准 标准值 (mg/L、pH值为无量纲)	参照标准 标准值 (mg/L、pH值为无量纲)																										
pH值	6.5~9.5	6.5~9.5																										
化学需氧量	≤500	≤500																										
悬浮物	≤400	≤400																										
氨氮	≤45	≤45																										
总磷	≤8	≤8																										
总氮	≤70	≤70																										
动植物油	≤100	≤100																										
标准来源	CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准	GB/T31962-2015《污水排入城市下水道水质标准》表1中B等级标准																										

续表一

验收监测标准 标号、级别	表 1-2 回用水水质要求					
	生产污水处理设施出口	标准值 (mg/L、pH 值、温度为℃)				标准来源
	pH 值	6.5~8.5				GB/T19923-2005《城市污水再生利用 工业用水水质》表 1 工艺与产品用水标准
	化学需氧量	≤60				
	总磷	≤1				
	石油类	≤1				
	温度	5~40				建设单位生产工艺用水相关水质要求
	悬浮物	≤10				
	余氯	≤0.1				
	(4)工艺废气排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准，去除效率按环评要求，具体见表 1-3。					
表 1-3 废气污染物排放标准						
污染物名称	执行标准排放限值					标准来源
	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	去除效率(%)	无组织排放周界外浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
硫酸雾	15	≤45	≤1.5	≥90	≤1.2	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
氟化氢	15	≤9.0	≤0.10	≥90	≤0.020	
备注	去除效率按环评要求。					
(5)厂界环境噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，具体见表 1-4。						
表 1-4 厂界环境噪声标准						
类别	执行标准 标准值					
	昼间 dB(A)			夜间 dB(A)		
厂界环境噪声	≤65			≤55		
标准来源	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准					

续表一

验收监测标准 标号、级别	(6)总量考核指标，按环评批复要求，具体见表 1-5。 表 1-5 总量考核指标		
	类别	项目	环评/批复核定量 (t/a)
	污水 (全厂总量)	生活污水排放量	$\leq 302$
		化学需氧量	0.12
		悬浮物	0.08
		氨氮	0.008
		总磷	0.0012
	废气 (项目总量)	硫酸雾	$\leq 0.057$
		氟化氢	$\leq 0.0013$

## 表二

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）：

### 1. 建设项目概况

常州丸井表面净化有限公司成立于 2012 年 2 月 24 日，位于常州市新北区科勒路 12 号，租用伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司 720m<sup>2</sup> 厂房，主要从事研磨设备及其部件的进出口业务。公司于 2011 年 11 月委托常州科泓环保技术有限公司编制了“常州丸井表面净化有限公司年进行表面净化不锈钢罐 100 台、表面净化真空装置 150 台项目”环境影响报告表；结合企业实际情况，2013 年 6 月常州市新北区环境保护局出具了《建设项目环保行政许可初步审查意见》，明确要求建设单位需针对该项目存在的问题进行整改，公司于 2014 年 5 月编制了“常州丸井表面净化有限公司年进行表面净化不锈钢罐 100 台、表面净化真空装置 150 台项目”情况说明，并于 2014 年 12 月建成年进行表面净化不锈钢罐 100 台、表面净化真空装置 150 台生产能力，2015 年 5 月 25 日通过常州市新北区环保局验收。

根据市场需求，常州丸井表面净化有限公司增资 11 万美元，扩建表面净化不锈钢罐及表面净化真空装置的生产，公司于 2015 年 8 月委托南京师范大学环境科学研究所编制完成了常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”环境影响报告表，并与同年 11 月 18 日通过常州市新北区环境保护局的审批，同年 9 月开工建设并 2017 年 4 月建成，项目实际总投资 68 万元，其中环保投资 30 万元，实际形成新增年表面净化不锈钢罐 10 台、表面净化真空装置 20 台生产能力，与环评设计能力一致，全厂实际形成年表面净化不锈钢罐 110 台、表面净化真空装置 170 台生产能力，本次验收为不锈钢制品表面净化技改项目。

公司现有员工 13 名（其中新增人员 2 名），单班 8 小时工作制，夜间不生产，年工作日 250 天。公司不设食堂，宿舍、浴室，伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司已实施雨污分流，雨水接入市政管网；该项目工件冲洗污水、酸雾净化塔定期排放污水及地面冲洗污水均经伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水处理站进行深度处理达标后全部回用；生活污水进伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水管网经化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理；新增纯水制备系统弃水作为清下水经雨水管网排放；电解抛光工段产生的废气硫酸雾、氟化氢经集气罩收集后由酸雾净化塔处理后通过 15m

续表二

高 P2 排气筒排放；电解抛光工段未被捕集的少量硫酸雾、氟化氢废气通过加强车间通风作无组织排放。

项目生产运行稳定，生产负荷已达 75%以上，环保设施正常运行，具备项目验收监测条件。项目产品方案见表 2-1, 项目主要生产设备见表 2-2，项目原辅材料及能源消耗情况表见表 2-3，项目主体、公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-1 项目产品方案

主体工程	产品名称	环评设计能力（台/年）			实际能力（台/年）		年运行时数（h/a）
		改扩建前	改扩建后	增量	改扩建后	增量	
生产厂房	表面净化不锈钢罐	100	110	10	110	10	2000
	表面净化真空装置	150	170	20	170	20	
备注	改扩建前项目已于 2015 年 5 月 25 日通过常州市新北区环保局验收，本次验收为不锈钢制品表面净化技改项目（增量部分）。						

表 2-2 项目主要生产设备

序号	产品生产 线	设备名称	规格/型号	环评建设	实际建设	变动情况
1	不锈钢 及真空 装置的 表面净 化处理 生产线	电解槽	4×4×2.5m	1 个	1 个	无
2		洗净槽	4×4×2m	1 个	0	减少 1 个
3			4×4×1.5m	3 个	0	减少 3 个
4		高压洗净机	EF17D	1 台	1 台	无
5		直流电源	12V-5000A	1 台 (依托原有)	1 台 (依托原有)	无
6			12V-10000A	1 台 (依托原有)	1 台 (依托原有)	无
7		EDI 纯水制备系统	0.2t/h	1 套	1 套	无
备注	洗净槽今后不再建设。					



续表二

序号	产品生产 线	名称	规格/型号	年耗量	最大储量 及储存方式	来源及 运输
1	原料	不锈钢罐	304、316 不锈 钢，直径 3.0m	10 台/年	/	国内汽车
2		真空装置	304、316 不锈 钢，直径 3.5m	20 台/年	/	国内汽车
3	辅料	硫酸	浓度 98%，1 m <sup>3</sup> / 桶	3t/a	/	国内汽车
4		磷酸	浓度 85%，1 m <sup>3</sup> / 桶	6t/a	/	国内汽车
5		丙酮	含量 > 99.9%， 25kg/桶	0.08t/a	/	国内汽车
6		无尘纸	/	0.15t/a	/	国内汽车
7		铜片（电极）	W5cm*L30cm	500 片/年	/	国内汽车
8		发泡棉	15kg/袋	30 卷/年	/	国内汽车
9		氢氧化钠	片状，20kg/袋	2.5t/a	/	国内汽车
10	能源	自来水	/	650t/a	/	区域自来 水管网
11		电	/	18 万度/年	/	区域供电
12		蒸汽	/	184 t/a	/	区域蒸汽 管网
备注	/					

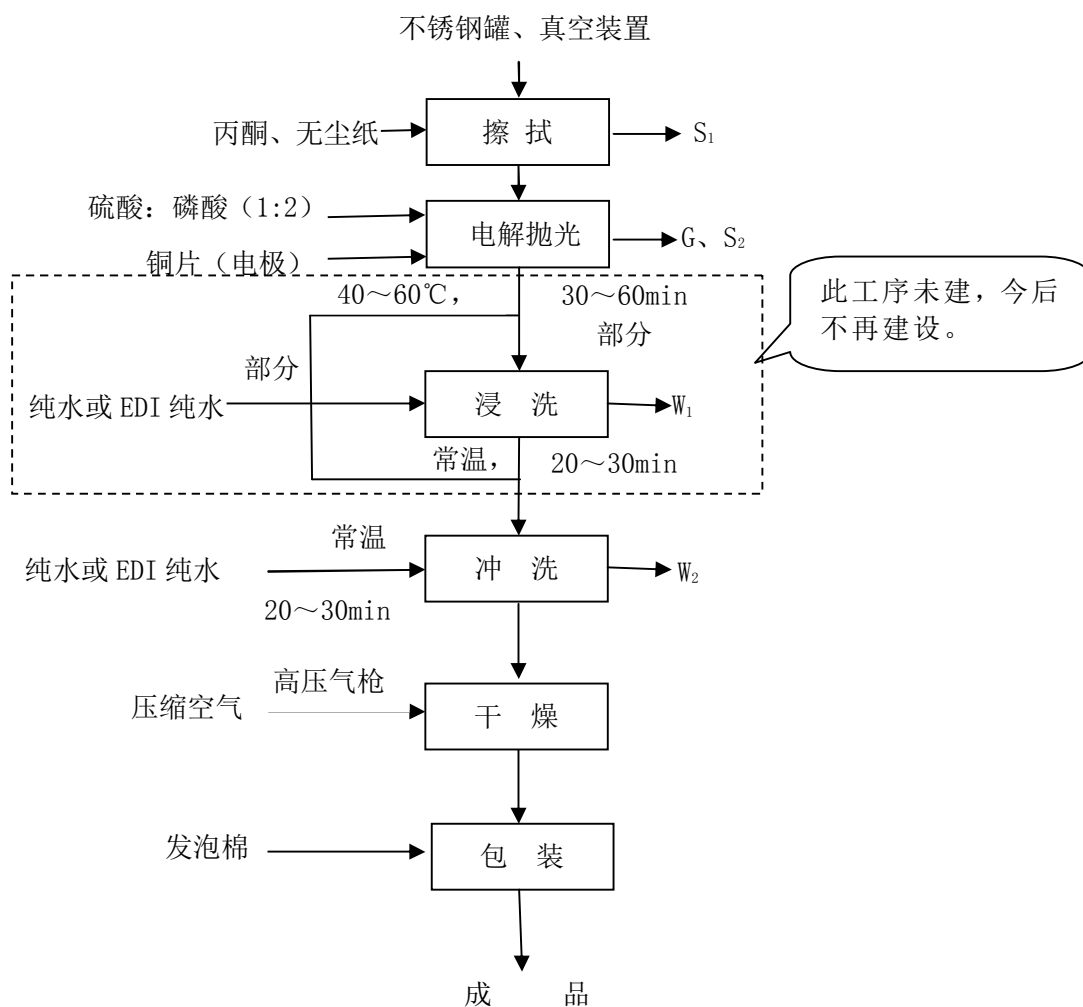
续表二

表 2-4 公用及辅助工程				
类别	建设名称	环评及批复内容	实际建设内容及规模	变动情况
主体工程	车间	租用建筑面积 1440m <sup>2</sup> 内空余场地 720 m <sup>2</sup>	同环评	无
贮运工程	原辅材料	汽车运输，生产厂房内相应区域贮存	同环评	无
	产品			无
公用工程	给水	650t/a 来自当地市政自来水	同环评	无
	排水	68t/a, 新增职工生活污水依托现有化粪池预处理达接管要求后，排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理	同环评	无
	供电	18 万度/年，由当地市政电网提供	同环评	无
	纯水制备系统	0.5t/a, 为现有项目及改扩建项目提供生产用水	同环评	无
	EDI 纯水制备系统	0.2t/a, 为改扩建项目提供生产用水	同环评	无
	压缩空气	7.6m <sup>3</sup> /min, 为现有项目及改扩建项目提供生产用水	同环评	无
环保工程	污水	生活污水依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司现有化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理	同环评/批复	无
		改扩建项目新增生产污水与现有项目生产污水一起依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司现有污水处理站进行深度处理达标后全部回用，做到零排放。	同环评/批复	无
	废气	电解抛光工段产生的废气硫酸雾、氟化氢经酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒（P1）排放	同环评/批复	无
	固废	建一般固废堆场一个，0.08t/a	建一般固废堆场一个，17m <sup>2</sup>	无
	危废	建危险固废堆场一个，1.15 t/a	建危险固废堆场一个，32 m <sup>3</sup>	无
	噪声	合理布置生产车间位置并采取隔音、消声等控制措施	同环评/批复	无

续表二

2. 生产工艺流程图及简述

不锈钢及真空装置的表面净化处理工艺流程及产污环节，见图 1。



注： [ ] - 框内工序未建，W-污水、G-废气、S-固废。

图 1 不锈钢及真空装置的表面净化处理工艺流程及产污环节

备注：由于客户工件在进厂前使用氢氟酸进行前处理，在处理过程中有氢氟酸残留在工件表面，在电解抛光过程中随酸雾挥发带出，因此，酸雾中污染物含有氟化氢。

## 续表二

### 3、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

- (1) 该项目浸洗工段未建，今后不再建设，冲洗工段由原环评的采用纯水冲洗变成采用纯水或者 EDI 纯水冲洗。
- (2) 项目产生的酸雾吸收塔排放污水及冲洗污水和地面冲洗污水与原有项目生产污水一起进伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水处理站进行深度处理达标后全部回用，不外排，无生产污水产生。
- (3) 项目生产中纯水制备系统及 EDI 纯水制备系统弃水作为清下水，经雨水排放口接入市政雨水管网排放。
- (4) 项目电解抛光工段产生的硫酸雾、氟化氢经酸雾吸收塔处理后经 15m 高 P2 排气筒排放；电解抛光工段未被捕集的少量硫酸雾、氟化氢废气通过加强车间通风作无组织排放。
- (5) 项目生产过程中生产设备、公用辅助设备等产生的噪声。
- (6) 公司员工产生的生活污水及生活垃圾。
- (7) 项目生产过程中产生废无尘纸、污水处理污泥、蒸发结晶物及废铜片。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、废气监测点位）：

根据该项目生产工艺及现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，本次验收监测内容及频次见表 3-2，监测方法见表 3-3，监测点位见示意图。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	环评防治措施	实际建设	变动情况
污水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司现有化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理	同环评/批复	无
	生产污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、总磷、石油类、温度、浊度、余氯	酸雾吸收塔排放污水及冲洗工段污水和地面冲洗污水与现有项目生产污水一起依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司现有污水处理站进行深度处理达标后全部回用，不外排。	同环评/批复	无
	清下水	pH 值、悬浮物、化学需氧量	项目生产中纯水制备系统及 EDI 纯水制备系统弃水作为清下水，与雨水一起经雨水管网收集后，接管排入当地市政雨水管网。	同环评/批复	无
有组织废气	电解抛光工段	硫酸雾、氟化氢	经酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒（P2）排放	同环评/批复	无
无组织废气	电解抛光工段	硫酸雾、氟化氢	通过加强车间通风换气以无组织形式排放	同环评/批复	无
噪声	生产车间		合理布置高噪声源，采取吸声、隔声、消声、防振措施	同环评/批复	无
固废	生活垃圾		环卫部门收集后统一处理	同环评/批复	环境管理检查
	废铜片		外卖综合利用	同环评/批复	
	废无尘纸		有资质单位处置	暂存	
	污水处理污泥				
	蒸发结晶物				

续表三

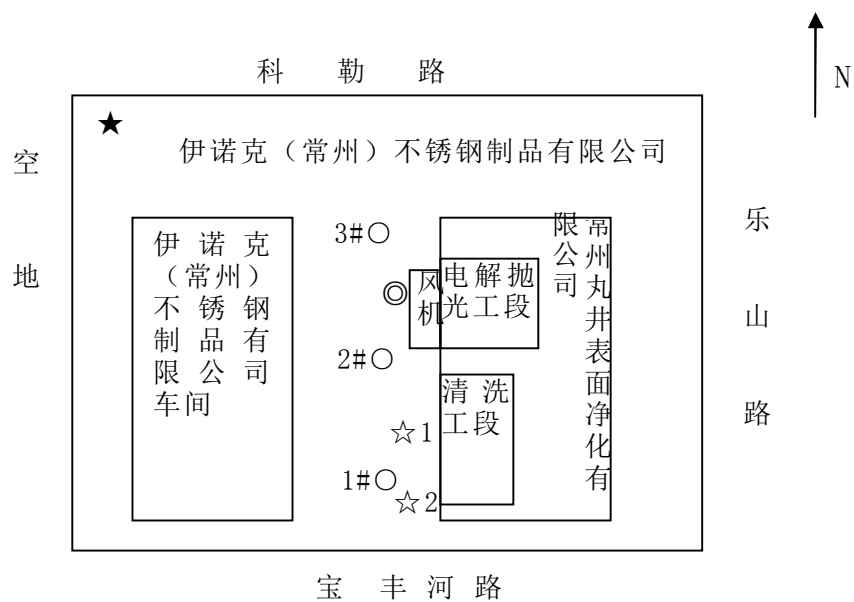
表 3-2 监测内容及监测频次			
类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水接管排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	3 次/天，监测 2 天
生产回用水	生产污水处理设施出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、总磷、石油类、温度、浊度、余氯	3 次/天，监测 2 天
清下水	清下水排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量	1 次/天，监测 2 天
有组织排放废气	电解抛光工段进/出口	硫酸雾、氟化氢	3 次/天，监测 2 天
无组织排放废气	下风向监控点 3 个	硫酸雾、氟化氢	3 次/天，监测 2 天
噪声	厂界共设 4 个监测点	昼间厂界环境噪声	1 次/天，监测 2 天
	电解抛光槽、风机、高压洗净机	声源强度	1 次/天，监测 1 天
备注	1、公司无独立接管排口，生活污水依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理。 2、8 小时工作制，夜间不生产。		

续表三

表 3-3 监测分析方法		
类别	项目名称	分析方法
污水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 878-2017
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
	动植物油	
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991
余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-本二胺滴定法	
废气	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） 国家环保总局(2003年) 5.4.4.1
		固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
	氟化氢	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样离子选择电极法 HJ 480-2009
固定污染源 氟化氢的测定 离子色谱法（暂行）HJ 688-2013		
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

续表三

监测点位示意图：



- 注：★：为生活污水监测点；  
 ☆1：为回用水监测点；  
 ☆2：为清下水监测点；  
 ◎：为酸洗工段有组织排放废气监测点；  
 ○：为无组织排放厂界下风向监控点；监测期间风向二天均为东风。



表四、废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )			最大值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准标准值(mg/m <sup>3</sup> )	参照标准标准值(mg/m <sup>3</sup> )	备注
			第一次	第二次	第三次				
无组织排放厂界监控点	西厂界 1#	2017年 5月22日	0.065	0.061	0.058	0.065	≤1.2	/	未检出用“ND”表示,氟化氢的最低检出浓度0.0009mg/m <sup>3</sup> 。
	西厂界 2#		0.060	0.049	0.036				
	西厂界 3#		0.057	0.055	0.033				
	西厂界 1#		ND	ND	ND	ND	≤0.02	/	
	西厂界 2#		ND	ND	ND				
	西厂界 3#		ND	ND	ND				
	西厂界 1#	2017年 5月24日	0.045	0.032	0.037	0.045	≤1.2	/	
	西厂界 2#		0.024	0.005	0.005				
	西厂界 3#		0.029	0.021	0.002				
	西厂界 1#		ND	ND	ND	ND	≤0.02	/	
	西厂界 2#		ND	ND	ND				
	西厂界 3#		ND	ND	ND				

续表四、废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准 标准值	参照标准 标准值	备注	
			第一次	第二次	第三次				
电解抛光工段废气	酸雾净化塔 进口	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.30×10 <sup>4</sup>	2.44×10 <sup>4</sup>	2.52×10 <sup>4</sup>	/	/	未检出用 “ND”表示， 氟化氢最低检 出浓度为 0.30 mg/m <sup>3</sup> ，浓度低 于检出限，不 参与排速率计 算，不计算去 除效率。	
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.173	0.130	0.141	/			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.004	/			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.84	0.50	0.66	/			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.019	0.012	0.017	/			
	酸雾净化塔 出口 (P2 排气筒)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2017 年 5 月 22 日	2.30×10 <sup>4</sup>	2.44×10 <sup>4</sup>	2.42×10 <sup>4</sup>			/
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.120	0.070	0.100	≤45			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	0.002	≤1.5			
		硫酸雾去除效率 (%)	25.0	33.3	50.0	≥90			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.50	ND	0.34	≤9.0			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.011	-	0.008	≤0.10			
		氟化氢去除效率 (%)	36.8	-	52.9	≥90			

续表四、废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准 标准值	参照标准 标准值	备注	
			第一次	第二次	第三次				
电解抛光工段废气	酸雾净化塔 进口	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.55×10 <sup>4</sup>	2.49×10 <sup>4</sup>	2.62×10 <sup>4</sup>	/	/	未检出用 “ND”表示， 氟化氢最低检 出浓度为 0.30 mg/m <sup>3</sup> ，浓度低 于检出限，不 参与排速率计 算，不计算去 除效率。	
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.232	0.085	0.099	/			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.006	0.002	0.003	/			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.44	0.36	0.69	/			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.011	0.009	0.018	/			
	酸雾净化塔 出口 (P2 排气筒)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2017 年 5 月 24 日	2.57×10 <sup>4</sup>	2.50×10 <sup>4</sup>	2.67×10 <sup>4</sup>			/
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.061	0.048	0.045	≤45			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.002	0.001	0.001	≤1.5			
		硫酸雾去除效率 (%)	66.7	50.0	66.7	≥90			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.30	0.41	≤9.0			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	-	0.008	0.011	≤0.10			
		氟化氢去除效率 (%)	-	11.1	38.9	≥90			

续表四、废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准 标准值	参照标准 标准值	备注	
			第一次	第二次	第三次				
电解抛光工段废气	酸雾净化塔 进口	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.55×10 <sup>4</sup>	2.58×10 <sup>4</sup>	2.52×10 <sup>4</sup>	/	/	未检出用 “ND”表示， 硫酸雾最低检 出浓度为 0.08 mg/m <sup>3</sup> ，浓度低 于检出限，不 参与排速率计 算，不计算去 除效率。	
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.09	0.25	0.31	/			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.002	0.006	0.008	/			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.20	0.19	0.22	/			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.006	/			
	酸雾净化塔 出口 (P2 排气筒)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2017 年 8 月 21 日	2.53×10 <sup>4</sup>	2.51×10 <sup>4</sup>	2.54×10 <sup>4</sup>			/
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	≤45			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	-	-	-	≤1.5			
		硫酸雾去除效率 (%)	-	-	-	≥90			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.15	0.14	0.14	≤9.0			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	≤0.10			
		氟化氢去除效率 (%)	20.0	20.0	33.3	≥90			

续表四、废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准 标准值	参照标准 标准值	备注	
			第一次	第二次	第三次				
电解抛光工段 废气	酸雾净化塔 进口	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.27×10 <sup>4</sup>	2.24×10 <sup>4</sup>	2.31×10 <sup>4</sup>	/	/	未检出用 “ND”表示， 硫酸雾最低检 出浓度为 0.08 mg/m <sup>3</sup> ，浓度低 于检出限，不 参与排放量的 计算。	
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.23	0.43	0.44	/			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	0.005	0.010	0.010	/			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.22	0.20	0.16	/			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.005	0.004	0.004	/			
	酸雾净化塔 出口 (P2 排气筒)	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2017 年 8 月 22 日	1.71×10 <sup>4</sup>	1.97×10 <sup>4</sup>	1.89×10 <sup>4</sup>			/
		硫酸雾排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	≤45			
		硫酸雾排放速率 (kg/h)	-	-	-	≤1.5			
		硫酸雾去除效率 (%)	13.0	53.5	54.5	≥90			
		氟化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.14	0.13	0.14	≤9.0			
		氟化氢排放速率 (kg/h)	0.002	0.003	0.003	≤0.10			
		氟化氢去除效率 (%)	60.0	25.0	25.0	≥90			

续表五、污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
				1	2	3	均值或范围				
污水处理站	污水处理设施出口回用水	2017年5月22日	pH 值	6.68	6.69	6.68	6.68~6.69	-	6.5~8.5	-	pH 值:无量纲; 温度单位为℃; 未检出用“ND”表示, 化学需氧量最低检出度为4mg/L; 石油类最低检出浓度为0.05mg/L。
			化学需氧量	6	4	ND	5	-	≤60	-	
			总磷	0.60	0.64	0.62	0.62	-	≤1	-	
			石油类	0.05	ND	ND	0.05	-	≤1	-	
			温度	30.2	31.4	30.8	30.8	-	5~40	-	
			悬浮物	7	7	6	7	-	≤10	-	
			余氯	0.07	0.08	0.08	0.08	-	≤0.1	-	
		2017年5月24日	pH 值	6.70	6.72	6.74	6.70~6.74	-	6.5~8.5	-	
			化学需氧量	5	ND	8	6	-	≤60	-	
			总磷	0.60	0.63	0.65	0.63	-	≤1	-	
			石油类	ND	ND	ND	ND	-	≤1	-	
			温度	31.2	31.1	31.7	31.3	-	5~40	-	
			悬浮物	8	7	8	8	-	≤10	-	
			余氯	0.008	0.06	0.04	0.06	-	≤0.1	-	

续表五、污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
				1	2	3	均值或范围				
化粪池	伊诺克(常州)不锈钢制品有限公司污水接管排放口	2017年5月22日	pH 值	7.50	7.43	7.49	7.43~7.50	-	6.5~9.5	6.5~9.5	/
			化学需氧量	21	20	22	21	-	≤500	≤500	
			悬浮物	83	80	77	80	-	≤400	≤400	
			氨氮	10.8	9.82	9.88	10.2	-	≤45	≤45	
			总氮	13.0	13.6	12.4	13.0	-	≤70	≤70	
			总磷	0.72	0.68	0.76	0.72	-	≤8	≤8	
			动植物油	1.45	0.23	0.61	0.76	-	≤100	≤100	
		2017年5月24日	pH 值	7.30	7.30	7.28	7.28~7.30	-	6.5~9.5	6.5~9.5	
			化学需氧量	27	28	28	28	-	≤500	≤500	
			悬浮物	12	14	19	15	-	≤400	≤400	
			氨氮	18.4	19.1	19.4	19.0	-	≤45	≤45	
			总氮	24.0	23.0	24.5	23.8	-	≤70	≤70	
			总磷	1.75	1.88	1.80	1.81	-	≤8	≤8	
			动植物油	0.48	0.74	0.76	0.66	-	≤100	≤100	

续表五、污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
				1	2	3	均值或范围				
/	清下水排放口	2017年 5月22日	pH 值	7.79	/	/	/	-	6~9	/	未检出用“ND”表示, 悬浮物最低检出浓度为4.0mg/L。
			化学需氧量	8	/	/	/	-	≤40		
			悬浮物	ND	/	/	/	-	≤40		
		2017年 5月24日	pH 值	7.80	/	/	/	-	6~9		
			化学需氧量	7	/	/	/	-	≤40		
			悬浮物	7	/	/	/	-	≤40		



表六、噪声及工况监测结果

噪声监测 点位布设 (示意图) 监测结果	<p>噪声监测点位示意图：</p>																																																																		
	<p>注：▲为厂界环境噪声监测点，共4处。</p>																																																																		
	<p>噪声监测结果 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测时间</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="2">测试值</th> <th colspan="2">标准值</th> <th colspan="2">超标量</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">2017年 5月22日</td> <td>东厂界1#</td> <td>63</td> <td>/</td> <td rowspan="4">≤65</td> <td rowspan="4">/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>南厂界2#</td> <td>61</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>西厂界3#</td> <td>70</td> <td>/</td> <td>5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>北厂界4#</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2017年 5月24日</td> <td>东厂界1#</td> <td>63</td> <td>/</td> <td rowspan="4">≤65</td> <td rowspan="4">/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>南厂界2#</td> <td>61</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>西厂界3#</td> <td>70</td> <td>/</td> <td>5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>北厂界4#</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								监测时间	监测点位	测试值		标准值		超标量		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	2017年 5月22日	东厂界1#	63	/	≤65	/	0	/	南厂界2#	61	/	0	/	西厂界3#	70	/	5	/	北厂界4#	60	/	0	/	2017年 5月24日	东厂界1#	63	/	≤65	/	0	/	南厂界2#	61	/	0	/	西厂界3#	70	/	5	/	北厂界4#	60	/	0
监测时间	监测点位	测试值		标准值		超标量																																																													
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																																																												
2017年 5月22日	东厂界1#	63	/	≤65	/	0	/																																																												
	南厂界2#	61	/			0	/																																																												
	西厂界3#	70	/			5	/																																																												
	北厂界4#	60	/			0	/																																																												
2017年 5月24日	东厂界1#	63	/	≤65	/	0	/																																																												
	南厂界2#	61	/			0	/																																																												
	西厂界3#	70	/			5	/																																																												
	北厂界4#	60	/			0	/																																																												
备注		监测期间，两天天气均为晴天，风速均小于5m/s。																																																																	
<p>声源强度：电解抛光槽 79.4dB(A)、风机 82.2dB(A)、高压洗净机 82.4 dB(A)。</p>																																																																			
监测工况及必要的原材料监测结果	<p>公司于5月22日、24日及8月21-22日生产均为满负荷运行，符合验收监测的要求。</p>																																																																		

## 表七、环保检查结果

### 固体废物综合利用处理：

公司按满负荷产能计，固废产生及处置情况：废铜片约 0.08t/a，由个体户回收利用；污水处理污泥约 0.5t/a，由常州鸿德环保工程有限公司处理处置；废蒸发结晶物约 0.4t/a，由泰州市中浦再生资源利用有限公司处理处置；废无尘纸约 0.15t/a，目前暂存在危废仓库；生活垃圾产生量约 3.2t/a，由环卫部门统一清运处置。

### 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司原有绿化，绿化率达 20%以上。

### 环保管理制度及人员责任分工：

公司有专职环保管理人员，有环保管理制度。

### 监测手段及人员配置：

无

### 应急计划：

无

### 存在的问题：

- 1、公司未制定应急预案。
- 2、西厂界昼间厂界环境噪声超标。

### 其他：

#### 1、排污口规范化整治情况：

污水及雨水排放依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司排放口，电解抛光工段废气排放口已设置永久性监测孔，废气排放口、固废暂存场所均已设置环保提示性标志牌。

#### 2、总量核算：

公司污水无独立接管排口，生活污水进伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水管网经化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理，根据企业提供生活污水排放量约 300t/a，以伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水接管排放口排放浓度

### 续表七、环保检查结果

计，公司污水总量核算结果见表 7-1；电解抛光工段运行时间最大不超过 1.5h/d，废气污染物排放总量以整改后 8 月 21 日、22 日监测结果（5 月 22 日、24 日监测结果总量超过环评批复要求，超标原因见附件 8 整改说明），运行时数 375h/a 计，验收项目废气总量核算结果见表 7-2。

表 7-1 公司污水总量核算结果

项目	水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油
总量核算值 (t/a)	300	0.007	0.014	0.0044	0.0004	0.0055	0.0002
环评核定量 (t/a)	302	0.12	0.08	0.008	0.0012	-	-
备注	/						

表 7-2 项目废气总量核算结果

项目	硫酸雾	氟化氢	/		
总量核算值 (t/a)	-	0.0011			
环评核定量 (t/a)	0.057	0.0013			
备注	硫酸雾未检出，不参与年排放总量计算。				

#### 3、卫生防护距离：

该项目周边 100m 卫生防护距离范围内无居民住宅、学校和其他环境敏感目标。

## 表八、验收监测结论及建议

### 一、验收监测结论

本次项目验收内容为常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”，该公司成立于2012年2月24日，位于常州市新北区科勒路12号，租用伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司720m<sup>2</sup>厂房，主要从事研磨设备及其部件的进出口业务。公司于2011年11月委托常州科泓环保技术有限公司编制了“常州丸井表面净化有限公司年进行表面净化不锈钢罐100台、表面净化真空装置150台项目”环境影响报告表；结合企业实际情况，2013年6月常州市新北区环境保护局出具了《建设项目环保行政许可初步审查意见》，明确要求建设单位需针对该项目存在的问题进行整改，公司于2014年5月编制了“常州丸井表面净化有限公司年进行表面净化不锈钢罐100台、表面净化真空装置150台项目”情况说明，并于2014年12月建成年进行表面净化不锈钢罐100台、表面净化真空装置150台生产能力，2015年5月25日通过常州市新北区环保局验收。

根据市场需求，常州丸井表面净化有限公司增资11万美元，扩建表面净化不锈钢罐及表面净化真空装置的生产，公司于2015年8月委托南京师范大学环境科学研究所编制完成了常州丸井表面净化有限公司“不锈钢制品表面净化技改项目”环境影响报告表，并与同年11月18日通过常州市新北区环境保护局的审批，同年9月开工建设并2017年4月建成，项目实际总投资68万元，其中环保投资30万元，实际形成新增年表面净化不锈钢罐10台、表面净化真空装置20台生产能力，与环评设计能力一致，全厂实际形成年表面净化不锈钢罐110台、表面净化真空装置170台生产能力，本次验收为不锈钢制品表面净化技改项目。

公司现有员工13名（其中新增人员2名），单班8小时工作制，夜间不生产，年工作日250天。公司不设食堂，宿舍、浴室，伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司已实施雨污分流，雨水接入市政管网；该项目工件冲洗污水、酸雾净化塔定期排放污水及地面冲洗污水均经伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水处理站进行深度处理达标后全部回用；生活污水进伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水管网经化粪池预处理后接入常州市江边污水处理厂集中处理；新增纯水制备系统弃水作为清下水经雨水管网排放；电解抛光工段产生的废气硫酸雾、氟化氢经集气罩收集后由酸雾净化塔处理后通过15m高P2排气筒排放；电解抛光工段未被捕集的少量硫酸雾、氟化氢废气通过加强车间通风

## 续表八、验收监测结论及建议

作无组织排放。

项目生产性质、建设地点及生产能力均与环评设计一致；生产工艺中浸洗工段未建，今后不再建设，冲洗工段由原环评的采用纯水冲洗变成采用纯水或者 EDI 纯水冲洗，其他生产工艺与环评一致；因浸洗工段未建，生产设备减少洗净槽 4 个，其他生产设备与环评一致。

项目验收监测期间生产为满负荷运行，环保处理设施运行正常，具备项目验收监测条件。

### 1、污水

经监测，5月22日、24日伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司污水接管排放口排放污水中所测化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油及 pH 值均符合 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准，同时符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准；清下水排放口排放水中所测化学需氧量、悬浮物及 pH 值均符合江苏省环保厅有关清下水排放标准；公司生产污水处理设施出口回用水中所测化学需氧量、总磷、石油类浓度及 pH 值均符合 GB/T19923-2015《城市污水再生利用工业用水水质》表 1 工艺与产品用水标准，温度、悬浮物、余氯浓度均符合建设单位生产工艺用水相关水质要求。

### 2、废气

经监测，5月22日、24日及8月21日、22日酸洗工段 P2 排气筒排气中硫酸雾、氟化物排放浓度均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准，其排放速率均符合此标准表 2 中二级标准。酸雾净化塔废气处理设施去效率：5月22日、24日，硫酸雾 25.0%~66.7%，平均 48.6%；氟化氢 11.1%~52.9%，平均 34.9%；8月21日、22日，氟化氢 20.0%~60.0%，平均 30.6%。5月22日、24日公司厂界无组织排放硫酸雾、氟化物周界外浓度最高值均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值。

### 3、噪声

该项目主要生产设备噪声监测结果：电解抛光槽 79.4dB(A)、风机 82.2dB(A)、高压洗净机 82.4 dB(A)。

## 续表八、验收监测结论及建议

经监测，5月22日、24日公司东厂界1#测点、南厂界2#测点、北厂界4#测点昼间厂界环境噪声均符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准限值；西厂界3#测点昼间厂界环境噪声超过此标准表1中3类标准限值。

### 4、固体废物

公司按满负荷产能计，固废产生及处置情况：废铜片约0.08t/a，由个体户回收利用；污水处理污泥约0.5t/a，由常州鸿德环保工程有限公司处理处置；废蒸发结晶物约0.4t/a，由泰州市中浦再生资源利用有限公司处理处置；废无尘纸约0.15t/a，目前暂存在危废仓库；生活垃圾产生量约3.2t/a，由环卫部门统一清运处置。

### 5、总量控制

该项目污水排放量约66t/a、全厂污水排放总量约300（均由厂方提供）；全厂水污染物排放总量：化学需氧量0.007t/a、悬浮物0.014t/a、氨氮0.0044t/a、总磷0.0004t/a、总氮0.0055t/a、动植物油0.0002t/a，污水排放量符合常州市新北区环境保护局对该项目环评的批复要求，污染物排放总量均符合环评核定量。废气硫酸雾未检出，不参与年排放总量计算，氟化氢0.0011t/a，废气中硫酸雾、氟化氢排放总量均符合常州市新北区环境保护局对该项目环评的批复要求；固废100%处置，符合常州市新北区环境保护局对该项目环评的批复要求。

## 二、存在问题及建议

1、公司应加强管理，建立健全环保管理制度，制定环保应急预案，环保设施定期维护清理，严格把控原料质量关，确保废气稳定达标排放。

2、西厂界昼间厂界环境噪声超过GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准限值，西厂界外为租赁方企业，暂不扰民，一旦产生扰民现象应无条件采取措施，确保厂界环境噪声达标排放。

3、项目生产过程中产生的危废无尘废纸目前暂存，环保暂存手续正在办理，需尽快签订处置协议并及时处置。

## 续表八、验收监测结论及建议

### 三、附件

- 1、项目环评批复；
- 2、项目变动环境影响分析；
- 3、公司厂房租赁合同；
- 4、依托伊诺克（常州）不锈钢制品有限公司雨、污管网图；
- 5、生活污水接管协议、一般固废外售协议；
- 6、危险废物处置协议、危险废物暂存承诺书；
- 7、验收期间工况及污染物产生情况表；
- 8、氟化氢总量超标整改说明；
- 9、项目竣工环境保护验收监测方案；
- 10、劳动合同及建设项目竣工环境保护验收监测人员培训合格证书；
- 11、检验检测机构资质认定证书。













