



# 浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只 不锈钢酒壶生产线项目竣工环境保护 验收监测报告表

丰合检测（2020）验字第 08-022 号

建设单位： 浙江宸翰工贸有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇二〇年八月

# 目 录

表一 验收项目概况.....	1
表二 工程建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	8
表四 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	11
表六 验收监测内容.....	14
表七 验收监测结果.....	15
表八 验收监测结论.....	19
建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表	

附件：

附件 1 公司资质证书

附件 2 批复文件

附件 3 危废协议

附件 4 工况证明

附件 5 设备清单

附件 6 物料清单

附件 7 雨污分流图

附件 8 排水证

附件 9 检测报告

表一 验收项目概况

建设项目名称	浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目				
建设单位名称	浙江宸翰工贸有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	金华市武义县桐琴镇五金机械工业区纬二西路 9 号				
主要产品名称	不锈钢酒壶				
设计生产能力	年产 200 万只不锈钢酒壶				
实际生产能力	年产 200 万只不锈钢酒壶				
建设项目环评时间	2019.10	开工建设时间	2019.12		
调试时间	2020.06	验收现场监测时间	2020.07.23-07.25		
环评报告表 审批部门	金华市生态环境局	环评报告表 编制单位	浙江碧扬环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	浙江易澄环保科技有限公司	环保设施施工单位	浙江易澄环保科技有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	25.0%
实际总概算	200 万元	环保投资	50 万元	比例	25.0%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）；</p> <p>5、《浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目环境影响登记表》（浙江碧扬环境工程技术有限公司，2019.10）；</p> <p>6、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备 2019211）；</p> <p>7、委托检测合同；</p> <p>8、验收监测报告（报告编号：丰合检测（2020）综字第 08-030 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

## 1、废水

生产废水、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

表 1-1 废水污染物执行标准

污染物	标准限值	标准来源
pH 值	6-9	GB 8978-1996
COD	500mg/L	
SS	400mg/L	
石油类	20mg/L	
BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	DB 33/887-2013
TP	8mg/L	

## 2、废气

抛光废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源中二级排放限值。

项目厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

敏感点环境空气排放执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

表 1-2 废气污染物执行标准

污染源		污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织	抛光	颗粒物	15	120	3.5	GB 16297-1996
无组织	焊接、抛光	颗粒物	/	1.0	/	

表 1-3 环境空气污染物执行标准

污染源		污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准来源
环境空气	焊接、抛光	总悬浮颗粒物	/	300	/	GB 3095-2012

## 3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，其中南侧厂界邻纬二西路，执行 4 类标准。敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值。

表 1-4 噪声执行标准

监测点位	标准限值		标准来源
	昼间 dB (A)		
厂界东、西、北侧	65		GB 12348-2008
厂界南侧	70		
敏感点	60		GB 3096-2008

## 4、固体废物

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单,一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单(国家环保部[2013]第 36 号),以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定。

## 5、总量控制

本项目环评批复中未对总量控制提出要求,本项目环评总量控制指标具体见表 1-5。

表 1-5 污染物排放总量限值

名称	COD	NH <sub>3</sub> -N
排放量 (t/a)	0.062	0.006

## 表二 工程建设情况

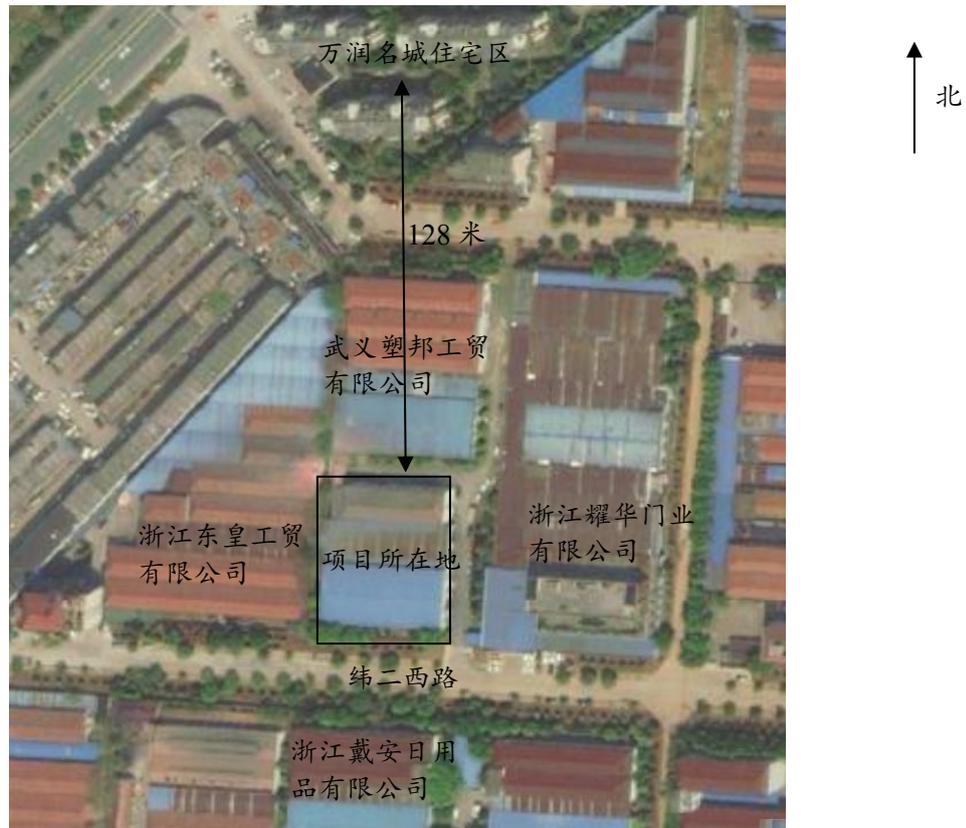
## 2.1 工程建设内容

浙江宸翰工贸有限公司成立于 2001 年 12 月，位于浙江省金华市武义县桐琴镇五金机械工业园区，企业主要经营不锈钢制品、厨具、日用金属制品、金属工具、电动工具、电子产品的制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。现为发展需求，公司投资 200 万元，使用建筑面积为 1482 平方米的已建厂房，购置割管机、成型机、激光焊机、抛光机等设备，采用切割、成型、焊接、抛光等生产工艺，项目建成后形成年产 200 万只不锈钢酒壶的生产能力。

企业于 2019 年 10 月委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制了《浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目环境影响登记表》，并于 2019 年 11 月 22 日通过金华市生态环境局备案，文号为金环建武备 2019211。本次验收范围为年产 200 万只不锈钢酒壶生产线的整体验收。

受浙江宸翰工贸有限公司委托，本公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及竣工验收监测的有关要求，对该项目进行现场勘察和资料收集，于 2020 年 7 月 23 日、7 月 24 日、7 月 25 日对浙江宸翰工贸有限公司的废水、废气、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2020）综字第 08-030 号”（详见附件 9），浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

项目东侧为浙江耀华门业有限公司；南侧为纬二西路，隔路为浙江戴安日用品有限公司；西侧为浙江东皇工贸有限公司；北侧为武义塑邦工贸有限公司。



注：该项目附近敏感点为距离项目北侧约 128 米的万润名城住宅区。

图 2-1 项目地理位置

## 2.2 生产设备清单

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量 (台/条)	实际数量 (台/条)	更改情况 (台/条)
1	割管机	1	2	+1
2	拉伸机	1	2	+1
3	成型机	1	1	一致
4	缩口机	1	1	一致
5	切边机	1	1	一致
6	液压冲床	4	6	+2
7	气压冲床	7	9	+2
8	台钻	3	3	一致
9	激光焊机	8	9	+1
10	抛光机	5	5	一致
11	砂带机	2	3	+1
12	水槽	3	3	一致
13	激光打标机	1	1	一致
14	包装流水线	1	1	一致

## 2.3 主要原辅材料消耗清单

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	钢管	70t/a	68t/a	-2t/a
2	包装纸箱	17 万套/a	16.5 万套/a	-0.5 万套/a
3	润滑油	0.5t/a	0.5t/a	0t/a

## 2.4 水平衡

项目废水主要为生活污水，清洗废水。清洗废水经厂区内污水站处理后纳管排放，排放量为 250t/a。生活污水经化粪池预处理后纳管排放。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，夜间（22:00-次日 6:00）不生产，员工 40 人，厂区内不提供食宿。

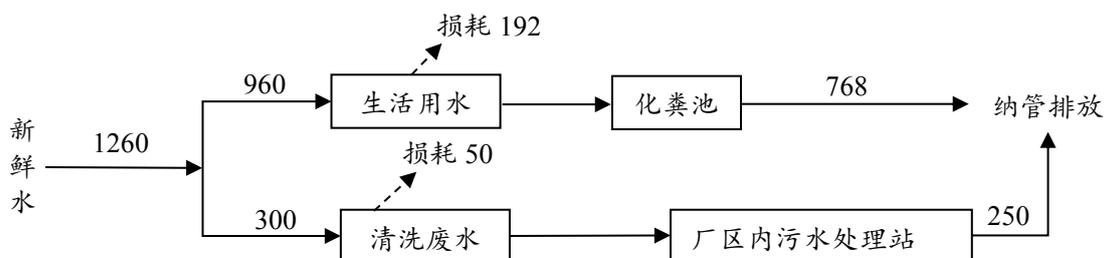


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

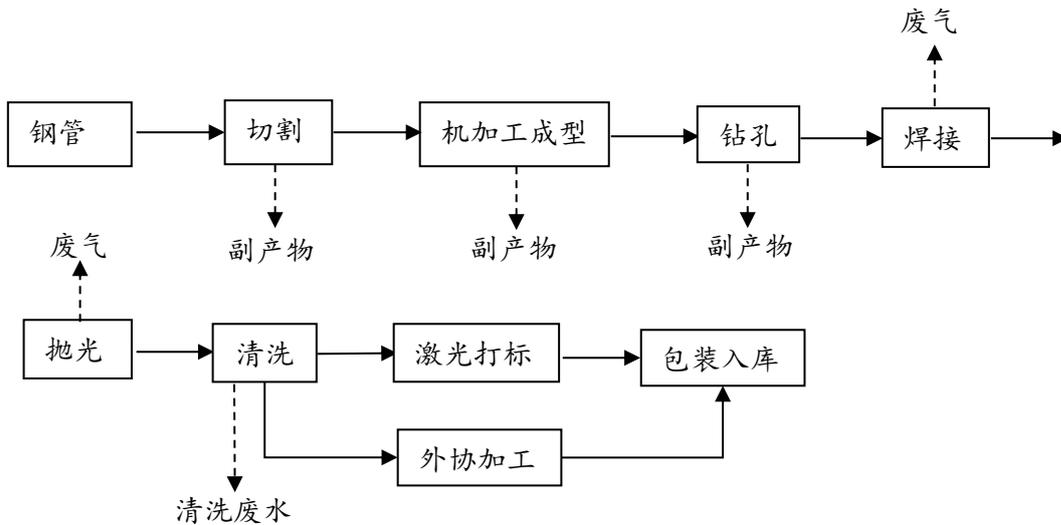


图 2-3 工艺流程及产污环节图

## 项目生产工艺流程简述：

**切割：**根据产品设计要求，将钢管按尺寸进行切割。

**机加工成型：**根据客户要求，将切割后的钢管采用机械加工方式成型，主要包括拉伸、缩口、切边、整型等主要工序。

**钻孔：**根据产品设计要求，采用台钻对酒壶半成品进行钻孔。

**焊接：**采用激光焊接方式将壶体和其余部件进行焊接组装。

**抛光：**采用抛光机和砂带机对酒壶半成品进行抛光打磨。

**清洗：**将酒壶半成品在水槽中进行人工水洗，不添加任何清洗剂。

**激光打标：**采用激光打标机在酒壶上标记企业商标。

**外协加工：**运输出厂，委托其他企业进行协助加工，主要包括喷漆、水转印等。本项目需进行外协加工的不锈钢酒壶约占总量的 60%(120 万只/年)。

**包装入库：**采用纸箱对不锈钢酒壶成品进行包装，入库待售。

**主要产污环节：**

**废水：**清洗废水，生活污水。

**废气：**焊接废气，抛光废气。

**噪声：**机械设备在运转过程中产生的噪声。

**固废：**边角料，抛光粉尘，废原料桶，废包装材料，废水处理污泥，废润滑油，生活垃圾。

## 2.6 项目变动情况

经现场核查，项目变动情况详见表 2-3。

表 2-3 建设项目变动情况一览表

项目	环评及批复要求	实际建设	情况说明
生产设备	详见表 2-1 生产设备一览表	详见表 2-1 生产设备一览表	企业根据自身实际情况，对部分设备的数量进行了调整，调整后企业总体产能未发生变化
主要污染防治措施变动情况	抛光废气收集后经水膜喷淋处理后 15m 高空排放	抛光废气收集后经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放	企业根据实际情况，对抛光废气处理工艺进行改进

以上变动，不改变工艺，不新增污染物种类和排放量，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）和《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）等文件要求，本项目的调整情况不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别		污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 等	员工生活	化粪池	纳入污水管网
	生产废水	COD、石油类等	清洗	厂区内污水站	纳入污水管网
废气	有组织	颗粒物	抛光	布袋除尘+15m 高排气筒	环境
	无组织	颗粒物	焊接、抛光	/	环境
噪声		/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	边角料	机械加工	收集后外售综合利用		
	抛光粉尘	抛光			
	包装材料	原料包装			
	废包装桶	原料包装	收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置		
	废水处理污泥	废水处理			
	废润滑油	设备运行			
	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一收集外运		

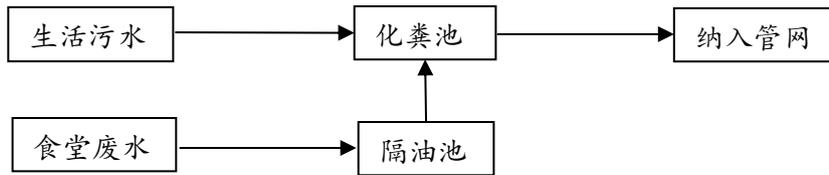


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

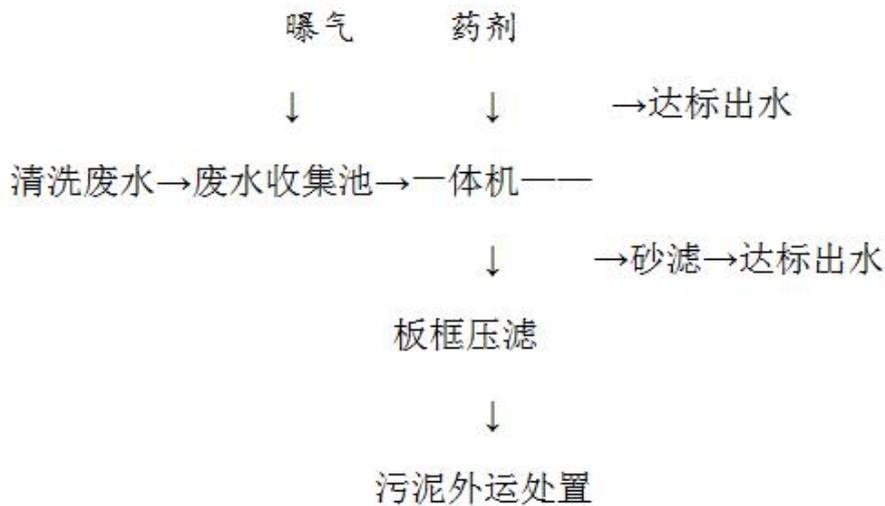


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

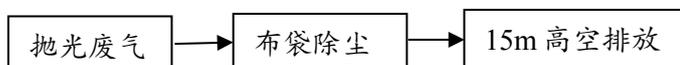


图 3-3 抛光废气处理工艺流程图

### 3.2 环保设施投资

项目实际总投资 200 万元，其中环保总投资为 50 万元，占总投资的 25.0%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废气治理	水膜喷淋设施；通风设施	30	布袋除尘装置；通风设施	35
废水治理	废水处理设施	8	化粪池（依托现有），厂区内污水处理站	10
隔声治理	设备减振、低噪声设备选型等	6	选用低噪声设备，设防震垫，风机等加装消声等	3
固废治理	暂存堆场、仓库，委托处置等	6	设危险废物固废暂存场所，一般固废暂存场所	2
合计	/	50	/	50

### 3.3 项目平面布置及点位图



图 3-4 项目平面布置及监测点位图

- 1、★1、★2、★3—分别为生活污水外排口、调节池、标排口采样点；
- 2、◎F—为抛光废气排气筒；
- 3、○G、○H、○J、○L—为厂界废气检测点；
- 4、○M—为环境空气检测点；
- 5、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点；
- 6、△N5—为敏感点噪声检测点；
- 7、▲N6—为车间噪声检测点；
- 8、■—为危废暂存处。

## 表四 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

## 4.1 建设项目环境影响登记表主要结论

综上所述，浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目选址合理，符合环境功能区规划、产业政策、产业发展规划，选址符合城乡总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境的影响不大。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

## 4.2 审批部门审批决定

浙江宸翰工贸有限公司：

你公司于 2019 年 11 月 22 日提交的浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

表 4-1 项目环评意见及落实情况

序号	环评意见	落实情况
1	大气污染物：抛光粉尘经抽风水膜喷淋除尘设施处理后 15m 高空排放；焊接烟尘通过加强车间通风治理。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关标准。	已落实。项目抛光废气经布袋除尘处理后通过 15 米排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源中二级排放限值。 焊接烟尘通过加强车间通风治理，无组织废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 “无组织排放监控浓度限值”。 敏感点环境空气符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。
2	水污染物：生产废水经“隔油+絮凝沉淀+砂滤”处理后与经化粪池处理后的生活污水一起纳入武义县第二污水处理厂处理后外排。	已落实。项目生产废水经厂区内污水处理站处理后纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。生产废水、生活污水排放达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)其他企业标准。
3	固体废物：边角料、抛光粉尘、废包装材料外售物资回收单位，资源化处理；废原料桶、废水处理污泥、废润滑油委托有资质的单位处置，无害化处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运，无害化处理。	已落实。企业已建危废暂存库，位于厂区西南侧，面积约 8m <sup>2</sup> ；项目产生的边角料、抛光粉尘、废包装材料收集后外售；废原料桶、废水处理污泥、废润滑油属于危险废物，收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。
4	噪声：生产设备加装减振基础；加强设备的维护保养，保证设备的正常运行；四周厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类和 4 类标准。	已落实。项目已合理布局，并采取有效的隔音降噪措施。厂界昼间噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准，其中南侧厂界邻纬二西路，达到 4 类标准。敏感点环境噪声符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准限值。

表五 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	-
	COD	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	4mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
废气	颗粒物	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	20mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/
	车间噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	/

## 5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围: 800-1064hPa	测量误差不大于 2.0hPa
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限: 120dB 至 140dB, 由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级: -46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)
便携式 pH	PHBJ-260	pH 值	pH: 0.00~14 温度: -5~105°C	pH: ±0.02pH±1 温度: ±0.5±1°C
COD 测定仪	DR1010	COD	波长范围 420-610nm 光度测量范围: 0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度: 在额定的 1.0ABS 下为 ±0.005A
30 孔消解器	DRB200	COD	37-165°C	±2°C

紫外可见分光光度计	TU-1810	总磷	波长 190nm~1100nm; 光度范围: -0.3~3A	光度准确度: $\pm$ 0.002Abs(0~ 0.5Abs); $\pm$ 0.004Abs(0.5~ 1.0Abs); $\pm$ 0.3%T(0~100%T)
可见分光光度计	722N	氨氮	波长: 325nm-1000nm	波长准确度: $\leq \pm$ 2nm 透射比准确度: $\leq \pm$ 0.5%
万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
生化培养箱	LRH250A	BOD <sub>5</sub>	5°C-65°C	温度分辨率 0.1°C
红外分光测油仪	JLBG-126	石油类	吸光度范围(对数刻度) 0.00000~2.00000 (A)	波数重复性 $\pm$ 25px <sup>-1</sup>
电热鼓风干燥箱	DHG-9145A	颗粒物	(RT+10)°C~300°C	温度分辨率 0.1°C
电子天平	SECURA125-1CN	颗粒物	1mg-60/120g	实际分度值 d: 0.01/0.1mg; 检定分 度值 e: 1 mg

### 5.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版 试行)的通知中的技术要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样,实验室分析过程采用平行样、质控样等质量控制方法,各污染物质量控制情况如下表:

表 5-3 平行样检查数据记录表

监测项目	2020.07.23			2020.07.24			
	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	
生产 废水	COD	45	40	5.9	41	36	6.4
	NH <sub>3</sub> - N	0.168	0.150	5.7	0.116	0.098	8.4
	TP	0.090	0.081	5.3	0.079	0.076	1.9
生活 污水	COD	185	183	0.4	177	178	0.3
	NH <sub>3</sub> - N	19.1	20.7	4.0	16.4	18.3	5.5
	TP	3.09	3.17	1.3	3.27	3.18	1.4
	BOD <sub>5</sub>	46.1	45.7	0.4	44.4	45.0	0.7

表 5-4 平行样检查情况表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%)	允许相对偏差(%)	判定	
生产 废水	COD	2	5.9-6.4	10	合格
	NH <sub>3</sub> -N	2	5.7-8.4	15	合格
	TP	2	1.9-5.3	10	合格

生活污水	COD	2	0.3-0.4	10	合格
	NH <sub>3</sub> -N	2	4.0-5.5	10	合格
	TP	2	1.3-1.4	5	合格
	BOD <sub>5</sub>	2	0.4-0.7	20	合格

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围 (mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2020.07.23	2020.07.24	
COD	B1909107	106±5	107	104	合格
NH <sub>3</sub> -N	B1901018	0.409±0.018	0.422	0.404	合格
TP	B1907193	1.46±0.08	1.43	1.47	合格

#### 5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

#### 5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下:

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2020 年 7 月 23 日	93.8	93.8	0	符合
2020 年 7 月 24 日	93.8	93.8	0	符合

## 表六 验收监测内容

## 6.1 废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	调节池	pH 值、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、石油类	监测 2 天，每天 4 次
2	标排口	pH 值、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、石油类	监测 2 天，每天 4 次
3	生活生活污水外排口	pH 值、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、BOD <sub>5</sub>	监测 2 天，每天 4 次

## 6.2 废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气 (共 1 根排气筒)	颗粒物	◎F 抛光废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	监测 2 天，每天 4 次
环境空气	总悬浮颗粒物	敏感点万润名城住宅区	监测 2 天，每天 1 次

注：◎F 抛光废气处理设施进口不具备采样条件，此次验收未进行采样。

## 6.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次。
区域环境噪声	敏感点万润名城住宅区	监测 2 天，昼间 1 次。
车间噪声	机械加工车间	监测 2 天，昼间 1 次。

## 6.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式，见表 6-4。

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理方式
1	边角料	机械加工	一般固废	0.7	0.6	收集后外售综合利用
2	抛光粉尘	抛光	一般固废	2.295	1.985	
3	包装材料	原料包装	一般固废	1	1	
4	废包装桶	原料包装	危险废物	0.01	0.01	收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置
5	废水处理污泥	废水处理	危险废物	0.135	0.114	
6	废润滑油	设备运行	危险废物	0.3	0.27	
7	生活垃圾	员工生活	一般固废	12	11	环卫部门统一收集外运

## 表七 验收监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

2020 年 7 月 23 日-7 月 24 日, 浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目主体工程与各项环保治理实施正常运行, 项目实际生产能力能达到设计生产规模的 75%以上 (工况见附件 4), 符合“三同时”验收监测工况要求, 监测期间工况详见表 7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

序号	产品名称	设计产量 (只/天)	实际产量 (只/天)	生产负荷 (%)
2020. 07.23	不锈钢酒壶 (无外协加工)	2667	2480	93.0
	不锈钢酒壶 (外协加工)	4000	3720	93.0
2020. 07.24	不锈钢酒壶 (无外协加工)	2667	2520	94.5
	不锈钢酒壶 (外协加工)	4000	3780	94.5

注: 日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位: mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	TP	氨氮	SS	石油类
	采样日期							
调节 池	2020. 07.23	日均值	6.84-6.86	174	13.0	3.16	92	7.66
	2020. 07.24	日均值	6.87-6.89	168	12.4	2.30	90	7.56
标排 口	2020. 07.23	日均值	6.84-6.86	43	0.087	0.151	21	0.44
	2020. 07.24	日均值	6.87-6.89	39	0.079	0.098	22	0.48
标准限值			6-9	500	8	35	400	20
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-3 废水监测结果及评价 单位: mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	TP	氨氮	SS	BOD <sub>5</sub>
	采样日期							
生活 污水 外排 口	2020. 07.23	日均值	6.94-6.97	185	3.12	19.6	97	46.2
	2020. 07.24	日均值	6.95-6.98	177	3.24	16.9	99	44.4
标准限值			6-9	500	8	35	400	300
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上数据表明, 验收监测期间, 该企业标排口、生活污水外排口所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准, 其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 其他企业标准。

## 7.2.2 有组织废气

表 7-4 废气处理设施状况

时间	监测点位	检测项目	处理工艺	排气筒尺寸 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒流速 (m/s)	排气筒标干流量 (m <sup>3</sup> /h)
2020.07.23	◎F 抛光废气排放口	颗粒物	布袋除尘	Φ0.40	15	11.9	4221
2020.07.24						13.3	4743

表 7-5 固化废气检测结果

监测项目	测试项目	颗粒物		标准限值	评价
		2020.07.23	2020.07.24		
◎F 抛光废气排放口	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	120	达标
	排放速率 (kg/h)	4.22×10 <sup>-2</sup>	4.74×10 <sup>-2</sup>	3.5	达标

由以上数据表明, 验收监测期间, 抛光废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 新污染源中二级排放限值。

## 7.3 无组织废气

表 7-6 气象参数一览表

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2020.07.23	14:40-15:40	南	1.2	35	99.4	晴
	16:40-17:40	南	1.4	32	99.3	晴
	18:40-19:40	南	1.5	30	99.4	晴
	20:40-21:40	南	1.3	29	99.5	晴
2020.07.24	14:40-15:40	南	1.1	31	99.6	晴
	16:40-17:40	南	1.3	31	99.5	晴
	18:40-19:40	南	1.2	30	99.6	晴
	20:40-21:40	南	1.0	28	99.7	晴

表 7-7 周界废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
颗粒物	2020.07.23	0.290	1.0	达标
	2020.07.24	0.328		达标

表 7-8 环境空气检测结果及评价

监测项目		监测日期	24 小时平均值 (μg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )	评价
总悬浮颗粒物	万润名城住宅区	2020.07.23-2020.07.24	220	300	达标
		2020.07.24-2020.07.25	213		达标

由以上数据表明, 验收监测期间, 厂界所测的颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。敏感点环境空气符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。

## 7.4 噪声

表 7-9 噪声监测结果及评价

单位: dB(A)

监测点位	监测结果	2020.07.23	2020.07.24
		Leq 测量值 (昼间)	Leq 测量值 (昼间)
厂界南侧 N2		57.5	57.2
<b>标准限值</b>		<b>70</b>	<b>70</b>
<b>评价</b>		<b>达标</b>	<b>达标</b>
厂界东侧 N1		57.1	57.5
厂界西侧 N3		56.4	57.4
厂界北侧 N4		56.6	56.3
<b>标准限值</b>		<b>65</b>	<b>65</b>
<b>评价</b>		<b>达标</b>	<b>达标</b>
万润名城住宅区 N5		54.6	55.2
<b>标准限值</b>		<b>60</b>	<b>60</b>
<b>评价</b>		<b>达标</b>	<b>达标</b>

由以上数据表明, 验收监测期间, 该企业厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准, 其中南侧厂界邻纬二西路, 达到 4 类标准。敏感点环境噪声符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准限值。

表 7-10 车间噪声检测结果

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连续 A 声级 dB(A)	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
机械加工车间	机械加 工工位 N6	FHZ200723011	第一次	机械	8h/d	79.9	稳态	/
			第二次	机械		79.9	稳态	
			第三次	机械		80.6	稳态	
			平均值	机械		<b>80.2</b>	<b>稳态</b>	

表 7-11 车间噪声检测结果

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连续 A 声级 dB(A)	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
机械加工车间	机械加 工工位 N6	FHZ200724011	第一次	机械	8h/d	80.3	稳态	/
			第二次	机械		80.3	稳态	
			第三次	机械		80.8	稳态	
			平均值	机械		<b>80.5</b>	<b>稳态</b>	

## 7.5 总量核算

### 7.5.1 废水总量核算

本项目废水为生活污水，清洗废水。清洗废水经厂区内污水站处理后纳管排放，排放量为 250t/a。根据企业提供信息，该项目生活污水排放总量为 768t/a，纳入污水管网，经武义县第二污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 类标准：COD：50mg/L，NH<sub>3</sub>-N：5mg/L。计算得出该项目废水污染因子排放总量如下表：

表 7-12 废水监测因子年排放量一览表

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
污水排放量	/	1018	/
COD	50	0.051	0.062
NH <sub>3</sub> -N	5	0.005	0.006

## 7.6 环保设施去除效率监测结果

### 7.6.1 废水处理设施

表 7-13 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测点位	监测指标	去除效率	
		2020.07.23	2020.07.24
生产废水	COD	75.3%	76.8%
	NH <sub>3</sub> -N	99.3%	99.4%
	TP	95.2%	95.7%
	SS	77.2%	75.6%
	石油类	94.3%	93.7%

## 表八 验收监测结论

### 8.1 环保设施调试效果

1、验收监测期间，该企业标排口、生活污水外排口所测 pH 值、COD、SS、石油类、BOD<sub>5</sub> 日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

2、验收监测期间，抛光废气所测颗粒物排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源中二级排放限值。

3、验收监测期间，厂界所测的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。敏感点环境空气符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

4、验收监测期间，该企业厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，其中南侧厂界邻纬二西路，达到 4 类标准。敏感点环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值。

5、项目产生的边角料、抛光粉尘、废包装材料收集后外售；废原料桶、废水处理污泥、废润滑油属于危险废物，收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

### 8.2 结论

综上所述，浙江宸翰工贸有限公司年产 200 万只不锈钢酒壶生产线项目在运行过程中，按照法律法规和“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复意见中提出的各项环保措施；废水、废气、噪声达标排放，固体废物处置妥善，符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 8.3 建议

1、加强对设备进行日常维护保养，确保污染物稳定达标排放。

2、加强厂区现场管理，进一步完善废气收集方式，控制废气无组织排放，做好环保设施的运行与维护，完善台帐记录，建立长效管理机制，确保“三废”连续稳定达标排放。

3、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求。

