

余姚市黄家埠森骅喷涂厂  
年产 10 万件电泳金属件生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：余姚市黄家埠森骅喷涂厂

编制单位：余姚市黄家埠森骅喷涂厂

2020 年 10 月

建设单位：余姚市黄家埠森骅喷涂厂

经营者：茅建杰

编制单位：余姚市黄家埠森骅喷涂厂

经营者：茅建杰

建设单位：余姚市黄家埠森骅喷涂厂

邮编：315464

地址：浙江省余姚市黄家埠镇工业园区 A 区三福寺路 5 号

编制单位：余姚市黄家埠森骅喷涂厂

邮编：35464

地址：浙江省余姚市黄家埠镇工业园区 A 区三福寺路 5 号

表一：基本情况表

1、年产 10 万件电泳金属件生产项目					
建设项目名称	余姚市黄家埠森骅喷涂厂 年产 10 万件电泳金属件生产项目				
建设单位名称	余姚市黄家埠森骅喷涂厂				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省余姚市黄家埠镇工业园区 A 区三福寺路 5 号				
主要产品名称	电泳铁件、电泳铝件				
设计生产能力	年产电泳金属件 10 万件				
实际生产能力	年产电泳金属件 10 万件				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2019 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 9 月 28 日、9 月 29 日		
环评报告表 审批部门	宁波市生态环境局	环评报告表 编制单位	浙江瀚邦环保科技有限公司		
环保设施设计单位	宁波双宇环保科技有限公司	环保设施施工单位	宁波双宇环保科技有限公司		
投资总概算	220 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	16%
实际总概算	220 万元	环保投资	35 万元	比例	16%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>3、浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186 号《建设项目环保设施验收有关事项的通知》；</p> <p>4、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>5、浙江省人民政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；</p> <p>6、浙江瀚邦环保科技有限公司《余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表》（2019 年 12 月）；</p> <p>7、宁波市生态环境局《关于余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表审批意见》（余环建[2019]243 号）（2019 年 7 月 9 日）；</p> <p>8、浙江环正环境检测科技有限公司《检测报告》（浙江环正-Q202009052、浙江环正-S-202009039、浙江环正-Z-202009027）</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

颗粒物、VOCs 废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 污染物特别排放限值要求，厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 5 相关规定；企业边界大气污染物浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 相关规定。

氯化氢（HCl）废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。

天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值。

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物项目	有组织排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
TVOC	120	

厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值

污染物项目	限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	厂房外设置监控点
	50	监控点处任意一次浓度限值	

企业边界大气污染物浓度限值

污染物项目	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃（NMHC）	4.0

大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率，kg/h		污染物排放监控位置	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2

锅炉大气污染物综合排放标准

污染物项目	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度	无组织排放监控位置
颗粒物	20	8m	烟囱或烟道
二氧化硫	50		
氮氧化物	150		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		烟囱排放口

2、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3	65	55

### 3、废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中限值要求；

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

污染物名称	排放限值（mg/L）
PH	6~9
COD	500
BOD <sub>5</sub>	300
石油类	20
SS	400
总锌	5.0

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

污染物名称	排放限值（mg/L）
NH <sub>3</sub> -N	35
TP	8

## 表二：项目情况

### 工程建设内容：

余姚市黄家埠森骅喷涂厂建于余姚市黄家埠镇工业区 A 区的厂房，用地面积 800 平方米。本项目东侧相邻为象山港路，隔路为宁波裕东自动化设备有限公司；南侧相邻为余姚市东方电镀厂其他厂房；西侧相邻为东方无纺制品厂；北侧为办公楼。该项目为电泳金属件制造。

2019 年 6 月余姚市黄家埠森骅喷涂厂委托浙江瀚邦环保科技有限公司为该项目编制了《余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表》。2019 年 7 月 9 日，宁波市生态环境局对该项目进行审批并批复文件《关于余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表审批意见》（余环建[2019]243 号）。

### 主要生产设备：

表 2-1 主要生产设备

序号	名称	审批数量	实际数量	备注
1	电泳线（包含预脱脂槽、脱脂槽、水洗槽、酸洗磷化槽、水洗槽、电泳槽、水洗槽、烘道等）	1 套	1 套	/

### 原辅材料：

表 2-2 原辅材料

序号	项目	审批年用量	实际年用量	备注
1	电泳漆	20 t/a	20 t/a	/
2	铁件	70000 件	70000 件	/
3	铝件	30000 件	30000 件	/
4	磷化剂	3 t/a	3 t/a	/
5	脱脂剂	4 t/a	4 t/a	/
6	30%盐酸	20 t/a	20 t/a	/
7	表调剂	3 t/a	3 t/a	/
8	中和剂	1 t/a	1 t/a	/
9	天然气	10 万 m <sup>3</sup> /a	0	天然气管道未通，使用罐装煤气作为燃料
10	罐装煤气	0	60 t/a	

### 主要工艺流程及产污环节：

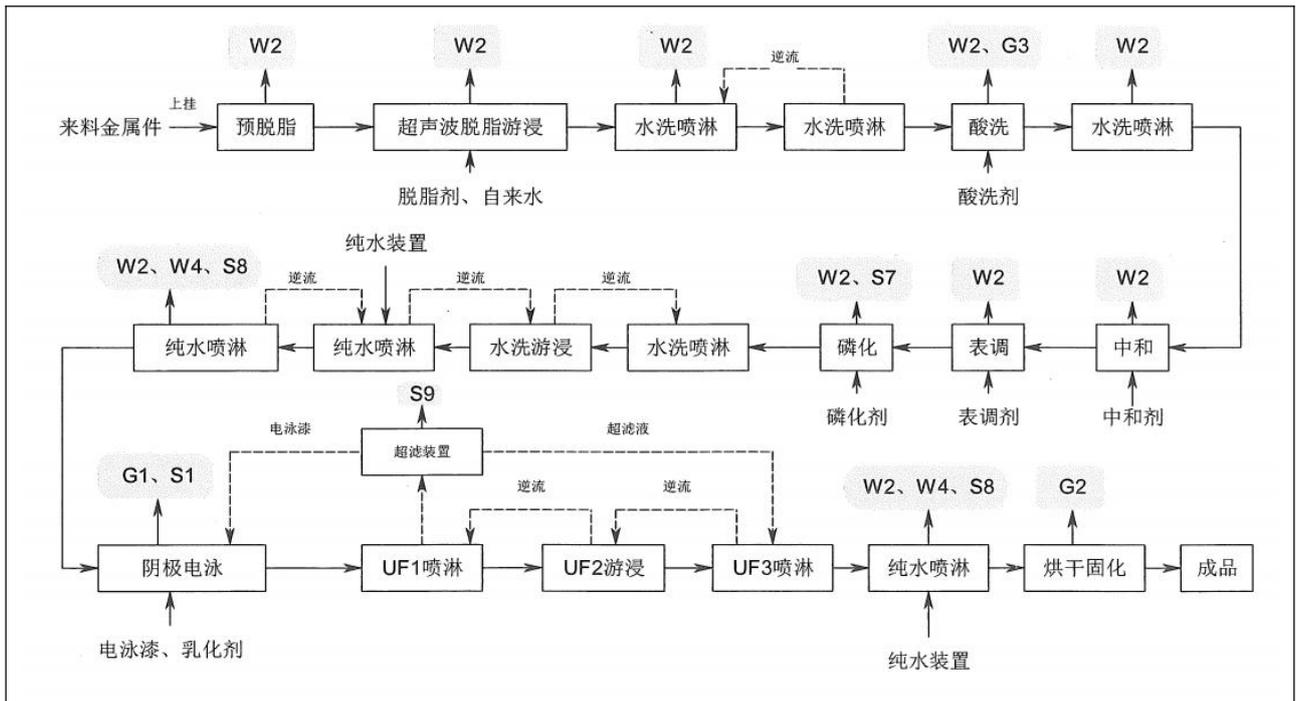


图 2-1 生产工艺流程及产污点位图

生产工艺流程图简述：

①预脱脂：来料金属件表面存在污垢和油渍，脱脂剂用于去除金属件表面油脂，预脱脂废水两个月更换一次，脱脂时长 2~3min，预脱脂槽温度为 70℃。

②超声波脱脂：采用游浸脱脂，此过程基本可将金属表面油类去除，超声波清洗废水三个月更换一次，脱脂时长 4~5min，超声波脱脂为常温。

③水洗喷淋：采用二级喷淋水洗，二级水洗槽水逆流至一级水洗槽，连续补加新鲜水，补水量约 0.75t/d，清洗时长 1~2min/槽，水洗槽均为常温。

④酸洗：本项目酸洗槽采用稀释后的 10%HCl 进行酸洗，处理时间为 2min；酸洗槽废水更换时长为一个月。酸洗后水洗槽采用喷淋，处理时间为 2 分钟，水洗槽均为常温，废水连续排放 0.75t/d；中和槽、表调槽定期投加补充试剂，处理时间为 2~3min，温度为常温，废水更换时长一个月。

⑤磷化：本项目磷化槽采用锌系磷化剂，槽液温度为常温，处理时间为 4min，磷化槽废水更换时长为一个月；磷化后有四道水洗，一级水洗为喷淋，二级水洗为游浸，三、四级水洗采用纯水喷淋，二、三、四级水洗槽采用逆流漂洗，连续补充新鲜水，水洗槽均为常温。

⑤电泳(游浸)：首先向电泳槽加入足量的纯水，以维持起码的循环，电泳漆与纯水 1:4 的比例进行调配。电泳槽夹层循环水控制电泳液温度为 28℃-32℃，电泳槽中的槽液不需要更换，只需定期添加其中的溶液成分，维持所需要的浓度。电泳设置电泳液回收槽，以最大限度回收物料。

⑥UF 水洗(喷淋+游浸+喷淋)：电泳后的工件表面带有较多的电泳漆，设置超滤装置，采用纯水对工件进行水洗，去除表面未附着的水电泳漆，经超滤装置后电泳漆浓液回用至电泳槽，过滤后的超滤液直接回流到水洗工艺，可重新利用。超滤过程中无废水产生，项目采用 UF 二级逆流水洗。

⑦纯水洗(喷淋): 用纯水对进入涂装后的工件进行清洗, 采用喷淋方式进行常温纯水洗水, 纯水洗时间为一分钟。

⑧烘干: 经过滴水区减少工件表面残留的水量后, 对工件进行固化烘干, 电泳后的工件随输送系统进入烘干隧道内, 温度为约 200℃, 固化时间为 30 分钟, 本项目电泳烘干线采用天然气供热。烘干固化后的涂料采用自然冷却达到降温目的, 通过人工取下挂件, 合格后的产品包装便可入库。

#### **项目变动情况**

项目实施过程中, 由于项目所在地天然气管道尚未建设开通, 改用煤气做为燃料, 煤气年用量?? 万方。其它与环评基本一致, 无重大变动。

**表三：主要污染源、污染物处理和排放**

### 1、废水

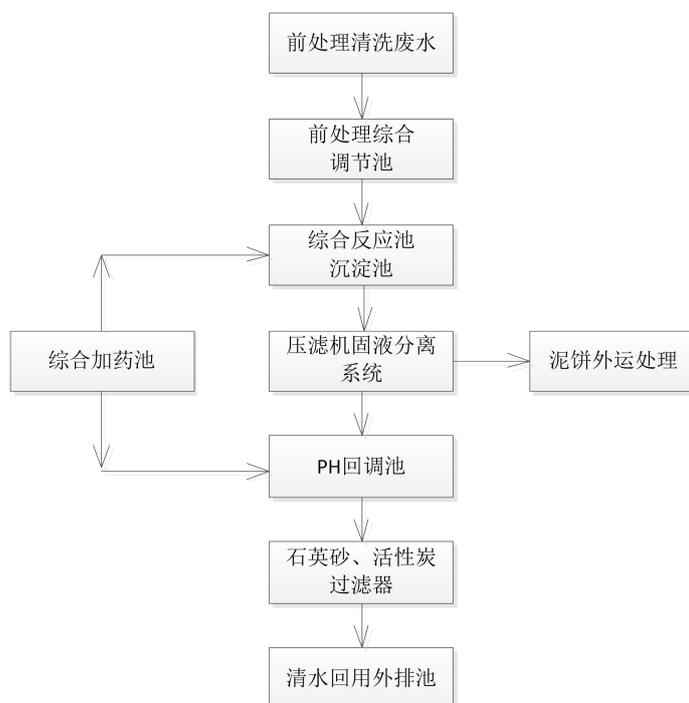
本项目废水主要为电泳线废水、喷漆塔废水、生活污水、纯水制备废水。

电泳线废水、喷淋塔废水：经废水处理设施混凝沉淀+生化+生化沉淀+混凝沉淀后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准标后纳管排放。

生活污水：经化粪池预处理后纳管，至余姚城市污水处理厂集中处理后排外环境。

纯水制备废水：排入化粪池预处理后纳管，至余姚城市污水处理厂集中处理后排外环境。

废水处理设施由宁波双宇环保科技有限公司方案设计并施工，污水站处规模 10 m<sup>3</sup>/d，处理工艺为断续性处理，污水处理工艺见下图。



污水站配备 COD 自动监测系统，由余姚宏升环保科技有限公司运营维护。

### 2、废气

本项目废气主要为：电泳废气、烘干废气、天然气燃烧废气。

电泳废气、烘干废气和天然气燃烧废气：由于本项目所在地天然气管道未通，企业使用罐装煤气做为燃料，直接进入烘道，与烘干废气、电泳废气合并，收集并经一套“喷淋塔+活性炭吸附设备”处理后于 15m 以上排气筒高空排放。

酸雾：经收集后通过碱洗喷淋塔处理至 15m 高空排放。

### 3、噪声

本项目噪声主要为行车、下挂、电泳线设备运行时的噪声，以及原料装卸噪声。

企业主要采用措施：设置减震措施，合理布局、设备维护良好。

本项目夜间不生产。

#### 4、固（液）体废物

本项目固体废弃物主要为电泳渣、废水处理设备污泥、废包装、废活性炭、废过滤棉、磷化渣、废 RO 膜、废超滤膜、生活垃圾。

生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

电泳渣、废水处理设备污泥、废包装、废活性炭、废过滤棉、磷化渣和废超滤膜，经收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置。

废 RO 膜，收集后由厂家回收。

#### 3-1 固废及其治理措施

固废名称	产生工序	性质	环评年审批产生量（吨）	实际年产生量（吨）	环评建议处理方式	实际处理方式
生活垃圾	厂区	一般固废	3	3	委托环卫部门	委托环卫部门
电泳渣	电泳工序	危险废物	0.5	0.5	委托有资质单位处置	委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置
废水处理设备污泥	废水处理设备	危险废物	5.5	5.5		
废包装	生产车间	危险废物	0.4	0.4		
废活性炭	废气处理设备	危险废物	0.8	0.8		
废过滤棉	废气处理设备	危险废物	0.2	0.2		
磷化渣	磷化工序	危险废物	0.8	0.8		
废超滤膜	超滤系统	危险废物	0.05	0.05	厂家回收	
废 RO 膜	纯水制备工序	一般固废	0.05	0.05		

## 表四：环境影响报告表主要结论、建议及审批部门审批决定

### 1、环境影响报告表主要结论

#### (1) 大气环境影响分析

电泳废气(G1)和烘干废气(G2)：收集并经一套“喷淋塔+活性炭吸附设备”处理后于 15m 以上排气筒高空排放，VOCs 的排放浓度达到 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》大气污染物特别排放限值要求。

酸雾(G3)：经收集后通过碱洗喷淋塔处理至 15m 高空排放，排放浓度满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》排放限值。

天然气燃烧废气(G4)：收集后于 8m 以上排气筒排放，排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。

#### (2) 水环境影响分析

电泳线废水、喷淋塔废水经废水处理设施混凝沉淀+生化+生化沉淀+混凝沉淀后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳入城市污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 级标准后排放。

生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 级标准后排放。

纯水制备废水排入化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 级标准后排放。

#### (3) 噪声环境影响分析

主要为行车、下挂、电泳线设备运行时的噪声，以及原料装卸噪声。要求经常设备维护、合理布局、设减震措施。经厂房的阻隔和距离衰减，预计项目厂界噪声能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，项目噪声对周围环境影响较小。

#### (4) 固体废物影响分析

电泳渣、废水处理设备污泥、废包装、废活性炭、废过滤棉、废包装、磷化渣、废超滤膜经收集后委托给资质单位处置；废 RO 膜收集后由厂家回收；生活垃圾委托环卫部门统一处置，对环境的影响较小。

#### (5) 总结论

本项目符合环境功能区划的要求。能够实现达标排放，满足总量控制要求。本项目采取环保防治措施后，所排污染物控制在允许排放范围之内，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。

### 2、审批部门审批决定

宁波市生态环境局 余环建[2019]243 号文，对余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表的批复意见主要内容如下：

根据余姚市黄家埠森骅喷涂厂报送的《余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表》、依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律规定，经研究，现批复如下：

一、原则同意《余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响报告表》结论，同意项目实施，该项目位于余姚市黄家埠镇工业园区 A 区三福寺路 5 号，主要生产工艺为：脱脂、水洗喷淋、酸洗、磷化、阴极电泳、烘干固化等，实施后可形成年产 10 万件电泳金属件的生产能力。

二、在项目建设和运行中,必须严格按照环评报告表要求做好环境保护工作，重点做好以下工作：

1.采用和落实先进的生产设备、生产工艺和治污措施，优化系统管理，切实从源头上减少和控制污染物的产生和排放。

2、厂区实行雨污分流。生产废水、生活污水分别经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，最终经余姚城市污水处理厂处理达标排放。

3、落实环评报告中提出的废气治理措施。项目工艺废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)排放限值。

4、厂区合理布局、选用低噪声设备，对高噪声源设备、车间落实相应的隔音、降噪、减振措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

5、固体废弃物必须妥善处置，危险废物委托有资质的单位妥善处置。

三、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当按规定重新报批。项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产。

**表五：验收监测质量保证及质量控制**

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规范》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

**1、监测分析方法**

监测分析方法见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法一览表**

检测项目	分析方法及依据	分析仪器
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 FA2204B
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	电子分析天平 HZYQ087
挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	气质联用仪 HZYQ094
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱 仪 GC9790 II
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/T27-1999	可见分光光度计 722S
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-1986	PH 计 PHS-3C
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 722S
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 722S
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	原子吸收分光光谱仪
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	水中油份浓度分析仪 ET1200
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 便携式溶解氧测定仪
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA 2104N
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+

## 2、质量保证和质量控制

### (1) 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，应确保在生产装置工况稳定、运行负荷正常的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

### (2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

### (3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

废气监测分析过程中的质量保证和质量控制：气样的采集、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。

### (4) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

## 表六：验收监测内容

### 1、废气

表 6-1 废气监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废气	烘干废气排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物	监测 2 天， 每天 3 次	9 月 28 日、 9 月 29 日
	酸雾废气排气筒出口	氯化氢		
	厂界四周	TSP、氯化氢、非甲烷总烃		

### 2、废水

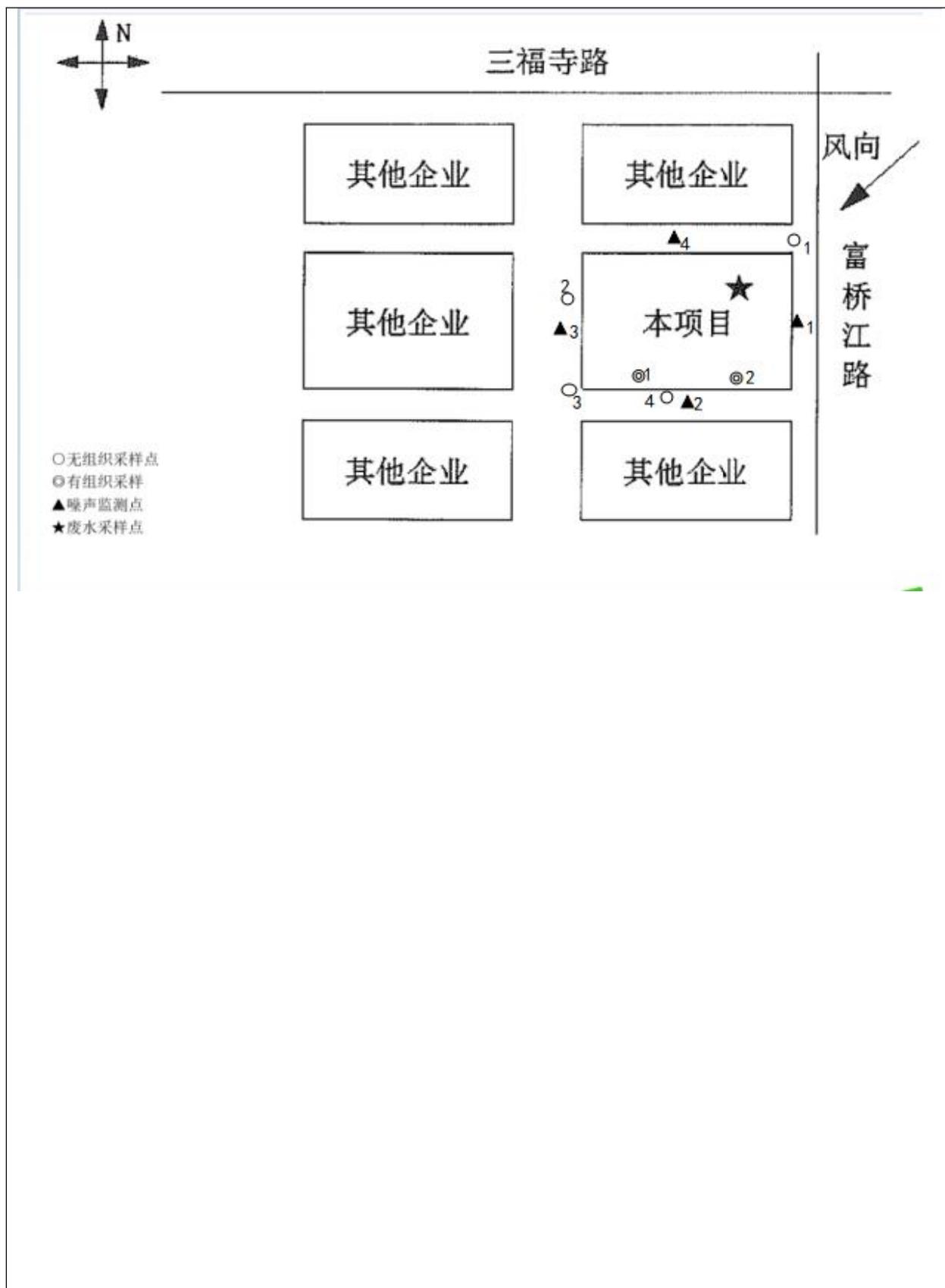
表 6-2 废水监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
废水	总排口	pH 值、总磷、总氮、总锌、石油类、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	监测 2 天， 每天 4 次	9 月 28 日、 9 月 29 日

### 3、噪声

表 6-3 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
噪声	厂界四周	工业企业噪声	监测 2 天， 每天 1 次	9 月 28 日、 9 月 29 日



## 表七：验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间气象条件符合检测要求，检测期间生产负荷为 85.1%~89.5%，验收检测期间气象参数见表 7-1，验收检测期间生产负荷见表 7-2，验收检测期间设备运行情况见表 7-3。

#### 1、验收检测期间气象参数

表 7-1 验收检测期间气象参数

时段		气温(℃)	风向	风速(m/s)	气压(kPa)	天气
2020.9.28	9:00	24	东南	2.6	101.2	晴
	12:00	28	东南	2.6	101.3	
	15:00	26	东南	2.7	101.3	
2020.9.29	9:00	23	东南	2.6	101.7	晴
	12:00	28	东南	2.7	101.6	
	15:00	25	东南	2.6	101.8	

#### 2、验收检测期间生产负荷

表 7-2 验收检测期间生产负荷

产品名称	单位	实际年设计产量	实际日设计产量	日产量		日产量	
				9月28日	9月29日	9月28日	9月29日
电泳铁件	件	70000	233	200	85.8%	190	81.5%
电泳铝件	件	30000	100	80	80%	80	80%

注：项目年工作日为 300 天。

#### 3、验收检测期间设备运行情况

表 7-3 验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量	监测日设备运行数量	
			9月28日	9月29日
1	电泳线（包含预脱脂槽、脱脂槽、水洗槽、酸洗磷化槽、水洗槽、电泳槽、水洗槽、烘干道等）	1套	1套	1套

验收监测结果：

1、废气

(1) 监测结果

采样点	检测项目	检测结果（9月28日）			标准 限值	达标情 况
		第一次	第二次	第三次		
烘干 废气出口	挥发性有机物排放浓度	1.94	1.41	1.68	120	达标
	挥发性有机物排放速率	$1.02 \times 10^{-2}$	$7.31 \times 10^{-3}$	$8.90 \times 10^{-3}$	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	15.8	15.6	15.7	20	达标
	低浓度颗粒物排放速率	$8.31 \times 10^{-2}$	$8.08 \times 10^{-2}$	$8.32 \times 10^{-2}$	/	/
	二氧化硫排放浓度	<3	<3	<3	50	达标
	二氧化硫排放速率	$7.89 \times 10^{-3}$	$7.77 \times 10^{-3}$	$7.95 \times 10^{-3}$	/	/
	氮氧化物排放浓度	<3	<3	<3	150	达标
	氮氧化物排放速率	$7.89 \times 10^{-3}$	$7.77 \times 10^{-3}$	$7.95 \times 10^{-3}$	/	/

单位：废气排放浓度 mg/m<sup>3</sup>，废气排放速率 kg/h。

采样点	检测项目	检测结果（9月29日）			标准 限值	达标情 况
		第一次	第二次	第三次		
烘干 废气出口	挥发性有机物排放浓度	1.41	2.68	1.72	120	达标
	挥发性有机物排放速率	$7.42 \times 10^{-3}$	$1.38 \times 10^{-2}$	$9.12 \times 10^{-3}$	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度	15.9	15.9	15.4	20	达标
	低浓度颗粒物排放速率	$8.36 \times 10^{-2}$	$8.16 \times 10^{-2}$	$8.16 \times 10^{-2}$	/	/
	二氧化硫排放浓度	<3	<3	<3	50	达标
	二氧化硫排放速率	$7.89 \times 10^{-3}$	$7.70 \times 10^{-3}$	$7.95 \times 10^{-3}$	/	/
	氮氧化物排放浓度	<3	<3	<3	150	达标
	氮氧化物排放速率	$7.89 \times 10^{-3}$	$7.70 \times 10^{-3}$	$7.95 \times 10^{-3}$	/	/

单位：废气排放浓度 mg/m<sup>3</sup>，废气排放速率 kg/h。

采样点	检测项目	检测结果（9月28日）			标准 限值	达标情 况
		第一次	第二次	第三次		
酸雾 废气出口	氯化氢排放浓度	2.40	2.50	3.08	100	达标
	氯化氢排放速率	$2.47 \times 10^{-2}$	$2.59 \times 10^{-2}$	$3.15 \times 10^{-2}$	0.26	达标

单位：废气排放浓度 mg/m<sup>3</sup>，废气排放速率 kg/h。

采样点	检测项目	检测结果（9月29日）			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
酸雾 废气出口	氯化氢排放浓度	1.51	2.69	2.89	100	达标
	氯化氢排放速率	$1.60 \times 10^{-2}$	$2.75 \times 10^{-2}$	$3.03 \times 10^{-2}$	0.26	达标

单位：废气排放浓度 mg/m<sup>3</sup>，废气排放速率 kg/h。

采样点	检测项目	检测结果（9月28日）			排放限值	是否符合
		第一次	第二次	第三次		
上风向 1	非甲烷总烃	0.98	0.92	0.94	4.0	达标
	氯化氢	0.082	0.087	0.097	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.134	0.151	0.167	1.0	达标
下风向 2	非甲烷总烃	0.98	0.99	1.20	4.0	达标
	氯化氢	0.123	0.126	0.116	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.435	0.418	0.385	1.0	达标
下风向 3	非甲烷总烃	1.13	1.04	1.06	4.0	达标
	氯化氢	0.114	0.118	0.106	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.418	0.452	0.435	1.0	达标
下风向 4	非甲烷总烃	0.99	1.05	1.18	4.0	达标
	氯化氢	0.123	0.109	0.123	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.368	0.351	0.385	1.0	达标

单位：废气排放浓度 mg/m<sup>3</sup>。

采样点	检测项目	检测结果（9月29日）			排放限值	是否符合
		第一次	第二次	第三次		
上风向 1	非甲烷总烃	0.93	0.88	0.93	4.0	达标
	氯化氢	0.070	0.060	0.084	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.167	0.151	0.151	1.0	达标
下风向 2	非甲烷总烃	1.27	1.27	1.17	4.0	达标
	氯化氢	0.114	0.101	0.126	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.452	0.435	0.418	1.0	达标
下风向 3	非甲烷总烃	1.20	1.13	1.27	4.0	达标
	氯化氢	0.106	0.138	0.106	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.385	0.469	0.351	1.0	达标
下风向 4	非甲烷总烃	1.19	1.27	1.38	4.0	达标
	氯化氢	0.106	0.109	0.121	0.2	达标
	总悬浮颗粒物	0.335	0.401	0.351	1.0	达标

单位：废气排放浓度 mg/m<sup>3</sup>。

## 2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，项目烘干废气排放口的挥发性有机排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物排放限值；低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；酸雾废气排放口的氯化氢

排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 标准；颗粒物、氯化氢浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度。

## 2、废水

采样点	检测项目	检测结果（单位：mg/L, pH, 无量纲）									
		9月28日				9月29日				限值	达标情况
总排口	pH 值	7.12	7.16	7.14	7.09	7.8	7.11	7.15	7.05	6~9	达标
	悬浮物	43	50	48	46	47	52	49	44	400	达标
	五日生化需氧量	29.2	30.2	28.2	29.2	30.2	28.2	32.2	29.2	300	达标
	化学需氧量	89	78	84	72	76	80	73	69	500	达标
	氨氮	1.56	1.47	1.51	1.50	1.51	1.57	1.48	1.50	35	达标
	总磷	0.756	0.710	0.763	0.743	0.796	0.789	0.750	0.776	8	达标
	总锌	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	5.0	达标
	石油类	1.05	1.16	1.03	0.92	1.02	1.14	1.08	1.08	20	达标

### 2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，废水总排口 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总锌、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的 3 级限值要求；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值要求。

## 3、噪声

### (1) 监测结果

检测点位	起始时间	检测结果 [单位：dB(A)]	标准限值	达标情况
厂界东	9月28日	63.1	65	达标
	9月29日	62.3	65	达标
厂界南	9月28日	61.3	65	达标
	9月29日	63.4	65	达标
厂界西	9月28日	63.4	65	达标
	9月29日	62.8	65	达标
厂界北	9月28日	62.3	65	达标
	9月29日	61.9	65	达标

### 2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准要求。

#### 4、总量核算

经监测，实际总量控制污染物排放统计结果见下表。

总量控制污染物排放情况统计表

类别	指标名称	总量指标	统计排放量	达标情况
废水	COD	0.0883 t/a	0.0585 t/a	符合
	NH <sub>3</sub> -N	0.001 t/a	0.001 t/a	符合
废气	VOCs	0.29 t/a	0.0228 t/a	符合

备注：1、年运行时间 300 天，每天工作时间以 8h 计。

2、污水站日排放量 2.5 t/d。

本项目污染物排放总量，符合环评及环评补充说明中的总量控制要求。

## 表八：验收监测结论

余姚市黄家埠森骅喷涂厂在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于年产 10 万件电泳金属件生产项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

### 1、废水

在监测日工况条件下，废水总排口 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总锌、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）的 3 级限值要求；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的限值要求。

### 2、噪声

在监测日工况条件下，项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

### 3、废气

在监测日工况条件下，项目烘干废气排放口的挥发性有机排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物排放限值；低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；酸雾废气排放口的氯化氢排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 标准；颗粒物、氯化氢浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度。

### 4、固废

本项目固体废弃物主要为电泳渣、废水处理设备污泥、废包装、废活性炭、废过滤棉、磷化渣、废 RO 膜、废超滤膜、生活垃圾。

电泳渣、废水处理设备污泥、废包装、废活性炭、废过滤棉、磷化渣和废超滤膜，经收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置。

废 RO 膜，收集后由厂家回收。

### 5、总量控制结果

本项目主要污染物外排总量控制指标：COD 0.0585 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001 t/a，VOCs 0.0228 t/a，符合环评中的总量控制（COD 0.0883 t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.001 t/a，VOCs 0.29 t/a）的要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		余姚市黄家埠森骅喷涂厂年产 10 万件电泳金属件生产项目			项目代码		/		建设地点		浙江省余姚市黄家埠镇工业园区 A 区三福寺路 5 号			
	行业类别（分类管理名录）		C3360 金属表面处理及热处理加工			建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力		年产电泳金属件 10 万件			实际生产能力		年产电泳金属件 10 万件		环评单位		浙江瀚邦环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局			审批文号		余环建[2019]243 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2019 年 7 月			竣工日期		2019 年 9 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		宁波双宇环保科技有限公司			环保设施施工单位		宁波双宇环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		余姚市黄家埠森骅喷涂厂			环保设施监测单位		浙江环正环境检测科技有限公司		验收监测时工况		80%~85.8%			
	投资总概算（万元）		220			环保投资总概算（万元）		35		所占比例（%）		16			
	实际总投资		220			实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）		16			
	废水治理（万元）		24	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/				
运营单位		/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		/				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水										0.0585				
	化学需氧量										0.01				
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物										0				
与项目有关的其他特征污染物		VOCs								0.0228					

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

根据余姚市黄家埠森霖喷涂厂报送的《余姚市黄家埠森霖喷涂厂年产10万件电泳金属件生产项目环境影响报告表》,依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律规定,经研究,现批复如下:

一、原则同意《余姚市黄家埠森霖喷涂厂年产10万件电泳金属件生产项目环境影响报告表》结论,同意项目实施。该项目位于余姚市黄家埠镇工业园区A区三福寺路5号,主要生产工艺为:脱脂、水洗喷淋、酸洗、磷化、阴极电泳、烘干固化等,实施后可形成年产10万件电泳金属件的生产能力。

二、在项目建设和运行中,必须严格按照环评报告表要求做好环境保护工作,重点做好以下工作:

1、采用和落实先进的生产设备、生产工艺和治污措施,优化系统管理,切实从源头上减少和控制污染物的产生和排放。

2、厂区实行雨污分流,生产废水、生活污水分别经处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,最终经余姚城市污水处理厂处理达标排放。

3、落实环评报告中提出的废气治理措施。项目工艺废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)排放限值和《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准,燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)排放限值。

4、厂区合理布局、选用低噪声设备,对高噪声源设备、车间落实相应的隔音、降噪、减振措施。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

5、固体废弃物必须妥善处置,危险废物委托有资质的单位妥善处置。

三、本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,建设单位应当按规定重新报批。项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产。



# 余姚市黄家埠森骅喷涂厂

## 监测日产量报表

### 验收检测期间生产负荷

产品名称	单位	实际年设计产量	实际日设计产量	日产量	负荷	日产量	负荷
				9月28日		9月29日	
电泳铁件	件	70000	233	200	85.8%	190	81.5%
电泳铝件	件	30000	100	80	80%	80	80%

注：项目年工作日为 300 天。

### 验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	实际数量	监测日设备运行数量	
			9月28日	9月29日
1	电泳线（包含预脱脂槽、脱脂槽、水洗槽、酸洗磷化槽、水洗槽、电泳槽、水洗槽、烘道等）	1套	1套	1套