

# 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 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	13
表六 验收监测内容.....	16
表七 验收监测结果.....	18
表八 验收监测结论.....	24
<b>建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表</b>	

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 排污证

附件 10 处理设施及危废仓库

附件 11 检测报告

表一 验收项目概况

建设项目名称	武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造项目				
建设单位名称	武义宏进工贸有限公司				
建设项目性质	新建（迁建） 改建√ 扩建 技术改造				
建设地点	武义县茭道镇杨家工业区宏兴路 2 号				
主要产品名称	燃烧器				
设计生产能力	年产 500 万只燃烧器				
实际生产能力	年产 500 万只燃烧器				
建设项目环评时间	2021.10	开工建设时间	2021.11		
调试时间	2022.03	验收现场监测时间	2022.06.23-06.24		
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	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	金华市金秋环保水处理有限公司	环保设施施工单位	金华市金秋环保水处理有限公司		
投资总概算	230 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	21.74%
实际总概算	230 万元	环保投资	50 万元	比例	21.74%
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》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正）；</p> <p>5、《武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2021.10）；</p> <p>6、《金华市生态环境局关于武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造项目环境影响报告表的批复》（金环建武〔2021〕60 号，2021.11）；</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（2022）综字第 09-030 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废水污染物执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">标准限值</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>6-9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB 8978-1996</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>35mg/L</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DB 33/887-2013</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8mg/L</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	标准限值	标准来源	pH 值	6-9	GB 8978-1996	化学需氧量	500mg/L	悬浮物	400mg/L	五日生化需氧量	300mg/L	石油类	20mg/L	氨氮	35mg/L	DB 33/887-2013	总磷	8mg/L																					
	污染物	标准限值	标准来源																																											
	pH 值	6-9	GB 8978-1996																																											
	化学需氧量	500mg/L																																												
	悬浮物	400mg/L																																												
	五日生化需氧量	300mg/L																																												
	石油类	20mg/L																																												
	氨氮	35mg/L	DB 33/887-2013																																											
	总磷	8mg/L																																												
	<p>2、废气</p> <p>烘干、天然气燃烧废气，喷漆废气，抛丸废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中大气污染物排放限值，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中规定的排放限值，烟气黑度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中标准限值。</p> <p>项目厂界无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>厂区内车间外 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 规定限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 废气污染物执行标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 10%;">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织</td> <td>抛丸</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>/</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DB 33/2146-2018</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">喷漆</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">15</td> <td>30</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>80</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">烘干、天然气燃烧</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">15</td> <td>80</td> <td>/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">浙环函 [2019]315 号</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td></td> <td>烟气黑度</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1 (级)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB 9078-1996</td> </tr> </tbody> </table>						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	抛丸	15	30	/	DB 33/2146-2018	喷漆	颗粒物	15	30	/	非甲烷总烃	80	/	烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃	15	80	/	浙环函 [2019]315 号	颗粒物	30	/	二氧化硫	200	/	氮氧化物	300	/		烟气黑度		1 (级)	
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	抛丸	15	30	/	DB 33/2146-2018																																									
	喷漆	颗粒物	15	30		/																																								
		非甲烷总烃		80		/																																								
	烘干、天然气燃烧	非甲烷总烃	15	80		/	浙环函 [2019]315 号																																							
		颗粒物		30	/																																									
		二氧化硫		200	/																																									
		氮氧化物		300	/																																									
		烟气黑度		1 (级)		GB 9078-1996																																								

无组织	抛丸、喷漆、烘干	非甲烷总烃	/	4.0	/	DB 33/2146-2018
		颗粒物	/	1.0	/	
厂区内无组织	喷漆、烘干	非甲烷总烃	/	6	/	GB 37822-2019

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）表 1 中 3 类标准。

**表 1-3 噪声执行标准**

监测点位	标准限值	标准来源
	昼间 dB (A)	
厂界北侧、东侧、南侧	65	GB 12348-2008

4、固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险固废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单。

5、总量控制

根据本项目环评批复中对总量控制提出的要求，本项目污染物总量控制指标具体见表 1-4。

**表 1-4 污染物排放总量限值**

名称	COD	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	VOCs
排放量 (t/a)	0.302	0.03	0.007	0.067	0.079	0.066

## 表二 工程建设情况

### 2.1 工程建设内容

项目位于武义县茆道镇杨家工业功能区，利用浙江索鑫工贸有限公司的闲置厂房从事生产，租赁面积 3648.3m<sup>2</sup>，设置抛丸、金工、喷漆、前处理、电泳等生产工艺，形成年产 500 万只燃烧器的生产能力。

本公司于 2021 年 10 月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月 8 日通过金华市生态环境局审批，文号为金环建武[2021]60 号。本次验收范围为年产 500 万只燃烧器生产项目的整体验收。

本公司委托浙江丰合检测技术股份有限公司开展此项目的竣工环境保护验收监测。浙江丰合检测技术股份有限公司根据《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 2022 年 6 月 23 日、6 月 24 日对本公司的废水、废气、噪声等进行采样检测并出具检测报告（丰合检测（2022）综字第 09-030 号）（详见附件 11）。



注：项目附近 200 米内无敏感点。

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	环评改建前数量 (台/条)	环评改建后数量 (台/条)	实际数量 (台/条)	更改情况 (台/条)
1	台钻	60	60	60	一致
2	车床	60	60	60	一致
3	多孔钻攻	21	21	20	-1
4	摇臂钻	1	1	1	一致
5	钻孔专机	13	13	13	一致
6	多二、三孔钻攻	5	5	5	一致
7	试水机	1	0	0	一致
8	试气设备	6	6	6	一致
9	包装流水线	1	1	1	一致
10	喷漆流水线	1	1	1	一致
11	空压机	2	2	2	一致
12	砂轮机	3	3	3	一致
13	吊抛机	3	3	3	一致
14	滚抛机	2	2	2	一致
15	清砂机	2	2	2	一致
16	电泳流水线	0	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	环评改建前数量	环评改建后数量	实际数量	更改情况
1	不锈钢冲压件	20t/a	20t/a	19t/a	-1t/a
2	铁毛坯	500 万套/a	500 万套/a	450 万套/a	-50 万套/a
3	钢丸	0.5t/a	0.5t/a	0.5t/a	0t/a
4	油漆	5.5t/a	0t/a	0t/a	0t/a
5	稀释剂	1.8t/a	0t/a	0t/a	0t/a
6	水性漆	0t/a	2t/a	2t/a	0t/a
7	电泳漆	0t/a	12t/a	12t/a	0t/a
8	无磷脱脂剂	0t/a	0.5t/a	0.5t/a	0t/a
9	机油	/	0.5t/a	0.5t/a	0t/a

## 2.4 水平衡

项目废水主要为生活污水，电泳前脱脂废水，电泳前清洗废水，电泳后清洗废水，水帘废水，喷淋废水和浓水。电泳前脱脂废水定期更换，产生量约 350t/a；电泳前清洗废水定期更换，产生量约 1450t/a；电泳后清洗废水定期更换，产生量约 350t/a；水帘废水定期捞漆渣，上清液循环使用，定期外排，产生量约 35t/a；喷淋废水循环使用，定期外排，产生量约 60t/a；浓水产生量约 2000t/a。清洗废水，水帘废水，喷淋废水经厂内污水处理站处理后，与浓水一并纳管排放。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60人，厂区内提供住宿，不提供食堂。

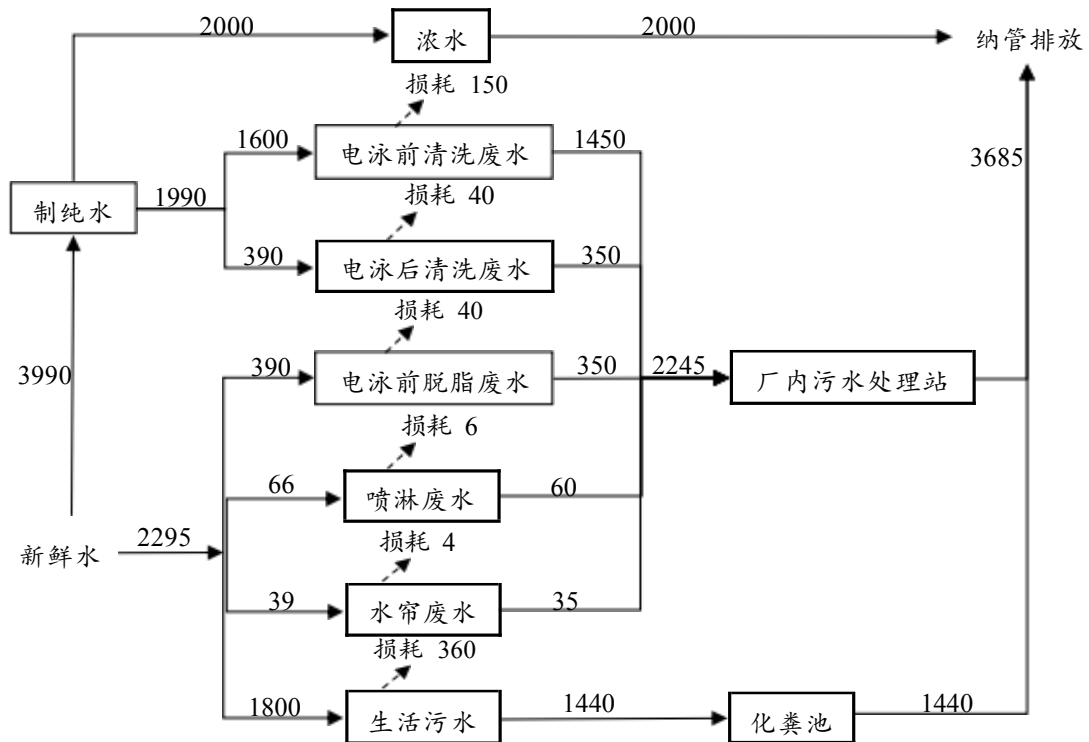


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

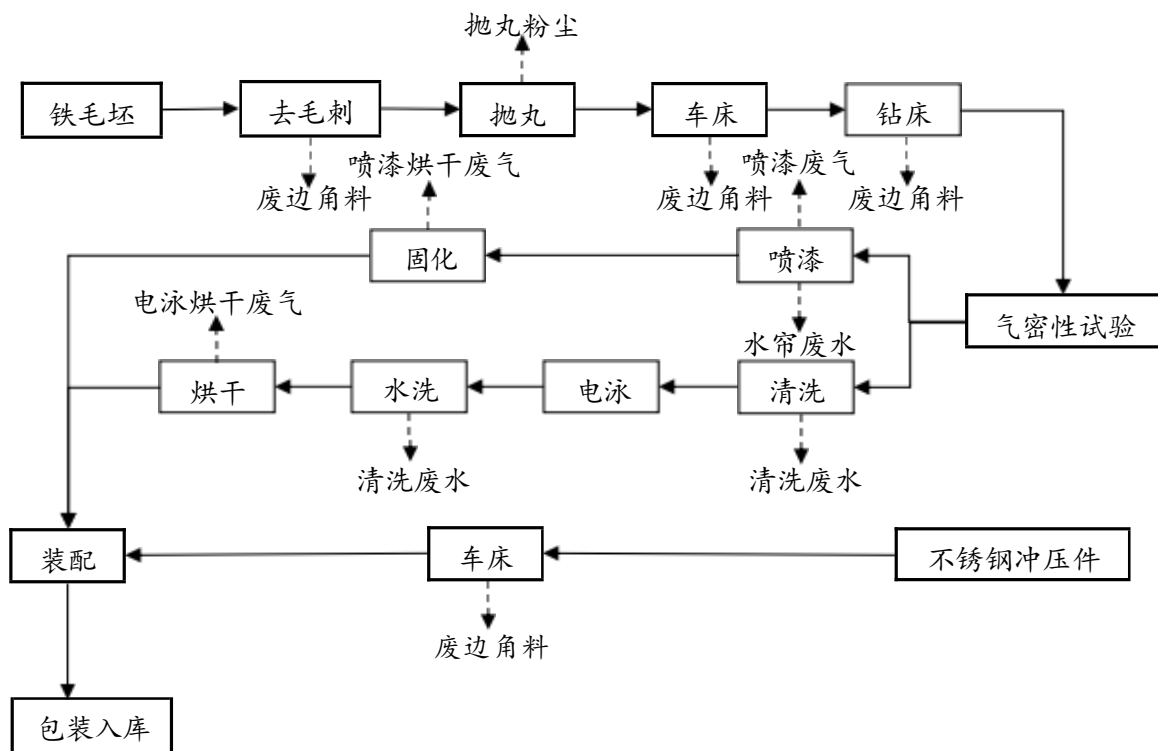


图 2-3 工艺流程及产污环节图

### 生产工艺流程简述:

项目外购的铁毛坯先进行去毛刺、抛丸处理，再进行车床、钻床（不同规格的产品采用不同设备），金工成型后根据客户需求一部分送入喷漆房喷漆，一部分送入电泳流水线进行电泳；烘干后即是铁铸件半成品。项目外购的不锈钢冲压件使用车床进行机加工，最后将铁铸件和不锈钢火盖组合成型，包装之后即得成品。

本项目生产过程中喷漆工艺所用漆为水性漆，喷漆生产线采用水帘喷台，喷漆房为全密闭，喷涂采用侧面水帘+地面网格水槽的方式。本项目烘干流水线采用燃烧天然气进行供热。

### 主要产污环节:

废水：生活污水，电泳前脱脂废水，电泳前清洗废水，电泳后清洗废水，水帘废水，喷淋废水，浓水。

废气：抛丸废气，喷漆废气，烘干、天然气燃烧废气（包括喷漆烘干废气和电泳烘干废气）。

噪声：机械设备在运转过程中产生的噪声。

固废：废边角料，收集的抛丸粉尘，漆渣，废包装桶，废活性炭，废过滤棉，污泥，废机油，废反渗透膜，生活垃圾。

## 2.6 项目变动情况

项目的建设性质、规模、地点、生产设备、原辅材料使用、采用的生产工艺与环评阶段相比基本一致。



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	化学需氧量、氨氮等	化粪池	纳入污水管网	
	生产废水	化学需氧量、氨氮等	电泳前脱脂、电泳前清洗、电泳后清洗、水帘、喷淋	调节池+反应池+沉淀池+pH调节池+清水池	纳入污水管网
废气	有组织	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	烘干、天然气燃烧	UV光解+活性炭+15m高排气筒	环境
		非甲烷总烃、颗粒物	喷漆	水喷淋+除湿+UV光解+活性炭+15m高排气筒	环境
		颗粒物	抛丸	布袋除尘+15m高排气筒	环境
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	抛丸、喷漆、烘干	/	环境
噪声	/	设备运行	隔声降噪	环境	
固废	废边角料	机械加工、去毛刺	收集后外售综合利用		
	收集的抛丸粉尘	废气处理			
	废反渗透膜	纯水制备			
	漆渣	喷漆	收集后委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置		
	废包装桶	原料使用			
	废过滤棉	废气处理			
	废活性炭	废气处理			
	污泥	废水处理			
	废机油	设备润滑			
	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一收集外运		

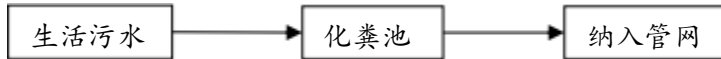


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

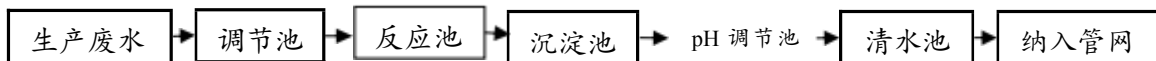


图 3-2 生产废水处理工艺流程图



图 3-3 烘干、天然气燃烧废气处理工艺流程图

喷漆废气 → 水喷淋 → 除湿 → UV 光解 → 活性炭 → 15m 排气筒高空排放

图 3-4 喷漆废气处理工艺流程图

抛丸废气 → 布袋除尘 → 15m 排气筒高空排放

图 3-5 抛丸废气处理工艺流程图

### 3.2 环保设施投资

项目实际总投资 230 万元，其中环保总投资为 50 万元，占总投资的 21.74%。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	实际建设	
	内容	投资 (万元)
废气治理	集气罩, UV 光解+活性炭装置, 布袋除尘装置, 水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭装置, 排气筒等	30
废水治理	化粪池 (依托厂区原有), 厂区污水处理站	10
隔声治理	选用低噪声设备, 高噪声设备设防震垫等	5
固废治理	设置一般固废暂存场所、危险固废暂存场所	5
合计	/	50

### 3.3 项目平面布置及点位图

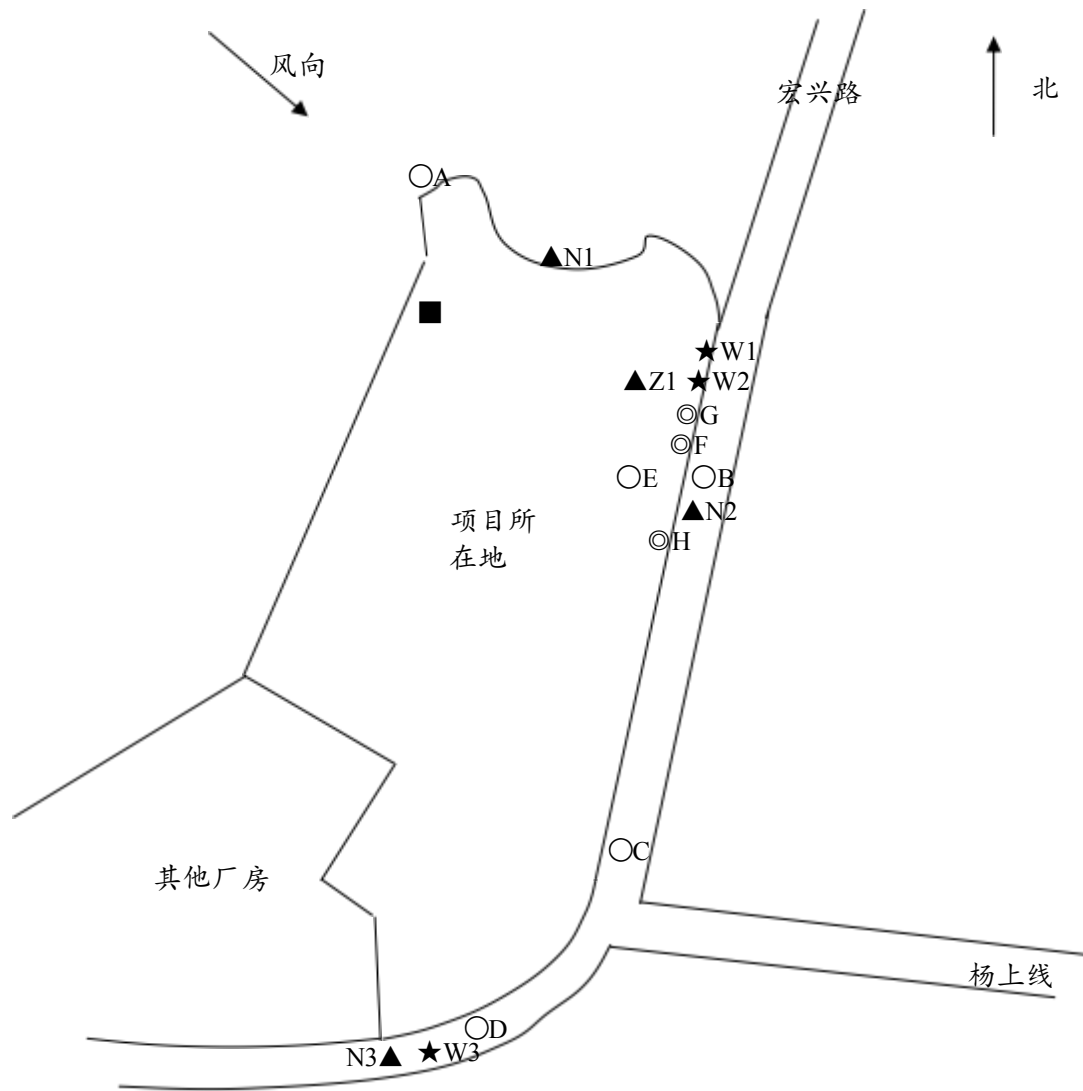


图 3-5 项目平面布置及监测点位图

- 1、★W1、★W2、★W3—分别为生产废水调节池、生产废水标排口、废水排放口采样点；
- 2、●F—为烘干、天然气燃烧废气排气筒；
- 3、●G—为喷漆废气排气筒；
- 4、●H—为抛丸废气排气筒；
- 5、○A、○B、○C、○D—为厂界废气采样点；
- 6、○E—为厂区内无组织废气采样点；
- 7、▲N1、▲N2、▲N3—为厂界噪声检测点；
- 8、▲Z1—为车间噪声检测点；
- 9、■—为危险废物暂存处

**表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论**

综合上述，武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造项目选址合理，符合“三线一单”准入要求，符合生态环境分区管控要求、产业政策，选址符合县域总体规划、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，不会改变外界环境现有环境功能。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。

上述评价结果是根据建设单位提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设单位扩大规模、变动工艺、改变布局，建设单位必须按照环保要求重新申报。

**4.2 审批部门审批决定**

**表 4-1 项目批复意见及落实情况**

序号	批复意见	落实情况
1	《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县茭道镇杨家工业区宏兴路 2 号（租用浙江锁鑫工贸有限公司厂房）实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评报告文件。	已落实。项目租用浙江锁鑫工贸有限公司位于武义县茭道镇杨家工业区宏兴路 2 号的厂房实施建设。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防治生态破坏的措施未发生重大变动的。
2	建设项目内容和规模：建成年产 500 万只燃烧器表面处理的生产线规模。相应配套台钻、车床、多孔钻攻、摇臂钻等设备共 181 台。项目总投资 230 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 21.74%。	已落实。项目已建成年产 500 万只燃烧器表面处理的生产线规模。相应配套台钻、车床、多孔钻攻、摇臂钻等设备共 180 台。项目总投资 230 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 21.74%
3	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活废水分别经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准后经标排口纳管入武义县城市污水处理厂处理。	已落实。项目已做好雨污、清污分流的管道布设。生产废水经厂区内污水处理厂处理后与经化粪池处理的生活污水一并纳管排放。生活污水、生产废水排放达到《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《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。
4	加强废气污染防治。抛丸粉尘经布袋除尘装置处理，喷漆废气经水喷淋+除湿+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）相关要求后引至 15m 高空排放；烘干废气、天然气燃烧废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 限值要求、《工业炉窑大	已落实。项目抛丸废气经布袋除尘处理后 15 米高空排放，喷漆废气经水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭处理后 15 米高空排放，烘干、天然气燃烧废气经 UV 光解+活性炭装置处理后 15 米高空排放，以上废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 排放限值，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中规定的

	气污染物排放标准》（GB9078-1996）以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315号）的相关标准要求后引至15m高空排放。	排放限值，烟气黑度排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中标准限值。
5	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 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。验收监测期间，厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。
6	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、废机油属危险废物，须委托有危废处置资质的单位代处置；金属边角料、收集的抛丸粉尘、废反渗透膜外卖或综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。	已落实。企业在厂房西北侧设置了面积约为 24 平方米的危废暂存处。项目产生的废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、废机油属于危险固废，收集后委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；废边角料、收集的抛丸粉尘、废反渗透膜收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运。
7	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为：COD <sub>Cr</sub> ≤ 0.302t/a，NH <sub>3</sub> -N ≤ 0.03t/a，SO <sub>2</sub> ≤ 0.007t/a，NO <sub>x</sub> ≤ 0.067t/a，烟粉尘 ≤ 0.079t/a，VOCs ≤ 0.066t/a。企业应在实际投产前通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标。	已落实。项目污染物年排放量为： COD 0.284t/a，NH <sub>3</sub> -N 0.028t/a， SO <sub>2</sub> 0.007t/a，NO <sub>x</sub> 0.015t/a， VOCs 0.064t/a。

**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	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901- 1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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
	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 HJ 505-2009	0.5mg/L
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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>
	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	3mg/m <sup>3</sup>
	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	6mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	-
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	/
	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℃	pH: ±0.02pH ± 1 温度: ±0.5 ± 1℃

万分之一天平	ME204E	悬浮物	0-220g	0.0001g
可见分光光度计	722N	氨氮	波长：325nm- 1000nm	波长准确度： ≤ ± 2nm 透射比准确度： ≤ ± 0.5%
COD 测定仪	DR1010	化学需氧量	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
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： ± 0.002Abs(0 ~ 0.5Abs); ± 0.004Abs(0.5 ~ 1.0Abs); ± 0.3%T(0 ~ 100%T)
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 ± 25px <sup>-1</sup>
气相色谱仪	GC9790Plus	非甲烷总烃	FID/基线噪声： ≤ 4 × 10 <sup>-14</sup> A; 检出限： ≤ 5 × 10 <sup>-12</sup> g/s	定量重复性 ≤ 3%
气相色谱仪	GC9790II	非甲烷总烃	FID/线性范围： > 10 <sup>6</sup> ; 温控范围： 室温加 8℃ ~ 399℃	定量重复性 0.8%
电子天平	SECURA12 5- 1CN	颗粒物	1mg-60/ 120g	实际分度值d: 0.01mg; 检定分度值 e: 0.1 mg I 级

### 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	2022.06.23			2022.06.24			
	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	193	187	1.6	183	187	1.1
	氨氮	0.939	0.953	0.74	0.896	0.881	0.84
	总磷	0.067	0.070	2.2	0.073	0.065	5.8
生活污水	COD	118	117	0.4	128	123	2.0
	氨氮	25.8	25.3	0.98	25.8	25.3	0.98
	总磷	2.26	2.21	1.1	2.24	2.10	3.2
	BOD <sub>5</sub>	29.9	29.7	0.3	31.4	30.4	1.6

**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	1.1-1.6	10	合格
	氨氮	2	0.74-0.84	15	合格
	总磷	2	2.2-5.8	10	合格
生活 污水	COD	2	0.4-2.0	10	合格
	氨氮	2	0.98	10	合格
	总磷	2	1.1-3.2	5.0	合格
	BOD <sub>5</sub>	2	0.3- 1.6	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
			2022.06.23	2022.06.24	
化学需氧量	2001153	83.6±5.2	83.3	84.0	合格
氨氮	2005125	0.502±0.018	0.499	0.505	合格
总磷	B2005079	0.204±0.015	0.197	0.199	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
2022 年 6 月 23 日	93.8	93.8	0	符合
2022 年 6 月 24 日	93.8	93.8	0	符合



**表六 验收监测内容**

<b>6.1 废水监测</b>			
<b>表 6-1 废水监测内容及频次</b>			
测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	生产废水调节池	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次
2	生产废水标排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次
3	废水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	监测 2 天，每天 4 次
<b>6.2 废气监测</b>			
<b>表 6-2 废气监测内容及频次</b>			
监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气 (共 3 根排气筒)	非甲烷总烃	◎F 烘干、天然气燃烧废气处理设施进口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	◎F 烘干、天然气燃烧废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	◎G 喷漆废气处理设施进口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、颗粒物	◎G 喷漆废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	◎H 抛丸废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	非甲烷总烃、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 3 次
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	厂区内车间外	监测 2 天，每天 4 个样
<b>6.3 噪声监测</b>			
厂界三侧各设 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。			
<b>表 6-3 噪声监测内容及频次</b>			
监测对象	监测点位		监测频次
厂界噪声	厂界北侧、南侧、东侧各 1 个监测点位		监测 2 天，昼间 1 次
车间噪声	喷漆车间设 1 个监测点位		监测 2 天，昼间 1 次
<b>6.4 固（液）体废物</b>			
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	废边角料	机械加工、 去毛刺	一般固废	5.2	4.9	收集后外售 综合利用
2	收集的抛丸粉 尘	废气处理	一般固废	1.04	1.00	
3	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	0.1	0.1	
4	漆渣	喷漆	危险废物	0.51	0.48	收集后委托 浙江育隆环 保科技有限 公司代为处 置
5	废包装桶	原料使用	危险废物	0.36	0.34	
6	废过滤棉	废气处理	危险废物	0.12	0.11	
7	废活性炭	废气处理	危险废物	2.878	2.590	
8	污泥	废水处理	危险废物	4.87	4.62	
9	废机油	设备润滑	危险废物	0.4	0.4	
10	生活垃圾	员工生活	一般固废	18	17	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**

2022 年 6 月 23 日-6 月 24 日，武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造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	实际产量	生产负荷
2022.06.23	燃烧器	16667 只/天	15000 只/天	90.0%
2022.06.24	燃烧器	16667 只/天	14000 只/天	84.0%

**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	化学需 氧量	总磷	氨氮	悬浮物	石油类
	采样日期							
生产废 水调节 池	2022. 06.23	日均 值	6.9-7.0 ( 26.4℃ )	883	0.283	6.21	58	4.16
	2022. 06.24	日均 值	6.9-7.0 ( 26.5℃ )	837	0.320	6.26	57	4.16
生产废 水标排 口	2022. 06.23	日均 值	7.4-7.5 ( 26.6℃ )	184	0.067	0.979	33	0.72
	2022. 06.24	日均 值	7.4-7.5 ( 26.8℃ )	177	0.068	0.904	32	0.74
<b>标准限值</b>			<b>6-9</b>	<b>500</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>400</b>	<b>20</b>
<b>评价结果</b>			<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>

由以上数据表明，验收监测期间，生产废水所测项目 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《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（ DB 33/887-2013）其他企业标准。

**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	化学需 氧量	总磷	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量
	采样日期							
废水排 放口	2022. 06.23	日均 值	7.2-7.3 ( 27.6℃ )	116	2.21	25.7	78	28.7
	2022. 06.24	日均 值	7.2-7.3 ( 27.7℃ )	128	2.16	25.6	79	31.0
<b>标准限值</b>			<b>6-9</b>	<b>500</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>400</b>	<b>300</b>
<b>评价结果</b>			<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>

由以上数据表明，验收监测期间，生活污水所测项目 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《工业企业废水氨、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 (m³/h)
2022.06.23	◎F 烘干、天然气燃烧废气处理设施进口	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭	Φ0.40	15	5.2	1598
2022.06.24						5.3	1628
2022.06.23	◎F 烘干、天然气燃烧废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度		Φ0.40		5.7	2090
2022.06.24						5.5	1990
2022.06.23	◎G 喷漆废气处理设施进口	非甲烷总烃	水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭	Φ0.80	15	4.1	6261
2022.06.24						4.1	6244
2022.06.23	◎G 喷漆废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物		Φ0.60		7.4	6436
2022.06.24						7.5	6422
2022.06.23	◎H 抛丸废气排放口	颗粒物	布袋除尘	Φ0.55	15	10.0	7288
2022.06.24						10.7	7758

表 7-5 烘干废气检测结果

监测项目	测试项目	◎F 烘干、天然气燃烧废气				标准限值	评价
		2022.06.23		2022.06.24			
		处理设施进口	排放口	处理设施进口	排放口		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	6.68	3.25	6.04	3.09	80	达标
	排放速率 (kg/h)	1.07 × 10 <sup>-2</sup>	6.79 × 10 <sup>-3</sup>	9.84 × 10 <sup>-3</sup>	6.15 × 10 <sup>-3</sup>	/	/
去除率		36.5%		37.5%		/	/

由以上数据表明，验收监测期间，烘干废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中大气污染物排放限值。

表 7-6 天然气燃烧废气检测结果

监测项目	测试项目	◎F 烘干、天然气燃烧废气排放口		标准限值	评价
		2022.06.23	2022.06.24		
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	1.9	1.9	/	/
	折算浓度 (mg/m³)	11.8	10.1	30	达标
	排放速率 (kg/h)	3.97 × 10 <sup>-3</sup>	3.72 × 10 <sup>-3</sup>	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	<3	<3	/	/

	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 19	< 16	200	达标
	排放速率 (kg/h)	3.14 × 10 <sup>3</sup>	2.98 × 10 <sup>3</sup>	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<6	<6	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<37	<32	300	达标
	排放速率 (kg/h)	6.27 × 10 <sup>3</sup>	5.97 × 10 <sup>3</sup>	/	/
烟气黑度 (级)		< 1	< 1	1	达标

由以上数据表明, 验收监测期间, 天然气燃烧废气排放达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号)中规定的排放限值, 其中烟气黑度排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中标准限值。

**表 7-7 喷漆废气检测结果**

监测项目	测试项目	◎G 喷漆废气				标准限值	评价
		2022.06.23		2022.06.24			
		处理设施进口	排放口	处理设施进口	排放口		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.25	3.74	8.52	3.62	80	达标
	排放速率 (kg/h)	5.17 × 10 <sup>2</sup>	2.40 × 10 <sup>2</sup>	5.32 × 10 <sup>2</sup>	2.33 × 10 <sup>2</sup>	/	/
去除率		53.6%		56.2%		/	/

由以上数据表明, 验收监测期间, 喷漆废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 中大气污染物排放限值。

**表 7-8 喷漆废气检测结果**

监测项目	测试项目	◎G 喷漆废气排放口		标准限值	评价
		2022.06.23	2022.06.24		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	1.7	30	达标
	排放速率 (kg/h)	1.20 × 10 <sup>2</sup>	1.11 × 10 <sup>2</sup>	/	/

由以上数据表明, 验收监测期间, 喷漆废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 中大气污染物排放限值。

**表 7-9 抛丸废气检测结果**

监测项目	测试项目	◎H 抛丸废气排放口		标准限值	评价
		2022.06.23	2022.06.24		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	30	达标
	排放速率 (kg/h)	7.29 × 10 <sup>2</sup>	7.76 × 10 <sup>2</sup>	/	/

由以上数据表明, 验收监测期间, 抛丸废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 中大气污染物排放限值。

### 7.3 无组织废气

表 7-10 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
2022.06.23	10:10- 11:10	西北	2.2	31	99.5	晴
	12:10- 13:10	西北	2.7	33	99.3	晴
	14:10- 15:10	西北	1.9	35	99.2	晴
2022.06.24	10:10- 11:10	西北	1.8	32	99.6	晴
	12:10- 13:10	西北	2.0	35	99.4	晴
	14:10- 15:10	西北	1.9	35	99.3	晴

表 7-11 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
非甲烷总烃	2022.06.23	0.44	4.0	达标
	2022.06.24	0.45		达标
颗粒物	2022.06.23	0.220	1.0	达标
	2022.06.24	0.220		达标

表 7-12 厂区内无组织废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	采样点位	平均值 ( mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	2022.06.23	厂区内车间外	0.80
	2022.06.24		0.84
<b>标准限值</b>			<b>6</b>
<b>评价</b>			<b>达标</b>

由以上数据表明，验收监测期间，无组织废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/ 2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内车间外 VOCs 无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 规定限值。

### 7.4 噪声

表 7-13 噪声监测结果及评价

单位：dB(A)

监测点位	监测结果	2022.06.23	2022.06.24
		Leq 测量值 (昼间)	Leq 测量值 (昼间)
厂界北侧 N1		59.1	58.9
厂界东侧 N2		59.5	59.5
厂界南侧 N3		60.2	60.2
<b>标准限值</b>		<b>65</b>	<b>65</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，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。

**表 7-14 车间噪声监测结果及评价 (2022.06.23)**

**单位: dB(A)**

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	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
喷漆车间	生产工位	Z1	第一次	机械	8h/d	78.9	稳态	/
			第二次	机械		78.8	稳态	
			第三次	机械		79.2	稳态	
			<b>平均值</b>	<b>机械</b>		<b>79.0</b>	<b>稳态</b>	

**表 7-15 车间噪声监测结果及评价 (2022.06.24)**

**单位: dB(A)**

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	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
喷漆车间	生产工位	Z1	第一次	机械	8h/d	78.8	稳态	/
			第二次	机械		78.0	稳态	
			第三次	机械		78.0	稳态	
			<b>平均值</b>	<b>机械</b>		<b>78.3</b>	<b>稳态</b>	

## 7.5 总量核算

### 7.5.1 废水总量核算

本项目主要废水为生活污水和生产废水。生产废水经厂内污水处理设施处理后纳管排放，产生量约为 4245t/a。根据企业提供信息，该项目生活污水排放量为 1440t/a，纳入污水管网，经武义县城市污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18917-2002）一级标准中 A 级标准：COD 50mg/L，氨氮 5mg/L。计算得出该项目废水污染因子排放总量如下表：

**表 7-16 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	/	5685	/
COD	50	0.284	0.302
NH <sub>3</sub> -N	5	0.028	0.03

### 7.5.2 废气总量核算

根据企业提供资料，该项目烘干、天然气燃烧废气处理设施年工作时间均为 300 × 7 小时，喷漆废气处理设施年工作时间均为 300 × 6 小时。验收监测期间，计算得出该项目排放总量如下表：

**表 7-17 废气监测因子年排放量一览表**

污染物			平均排放速 率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	满负荷条件下 排放量 (t/a)	总量控制指 标 (t/a)
VOCs	◎F 烘干、天然气 燃烧废气排放口	非甲烷 总烃	6.47 × 10 <sup>3</sup>	0.056	0.064	0.066
	◎G 喷漆废气	非甲烷 总烃	2.36 × 10 <sup>2</sup>			

二氧化硫	◎F 烘干、天然气燃烧废气排放口	SO <sub>2</sub>	3.06 × 10 <sup>-3</sup>	0.006	0.007	0.007
氮氧化物	◎F 烘干、天然气燃烧废气排放口	NO <sub>x</sub>	6.12 × 10 <sup>-3</sup>	0.013	0.015	0.067

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

## 7.6 环保设施去除效率监测结果

### 7.6.1 废水处理设施

表 7-18 废水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	
		2022.06.23	2022.06.24
生产废水	化学需氧量	79.2%	78.9%
	总磷	76.3%	78.8%
	氨氮	84.2%	85.6%
	悬浮物	43.1%	43.9%
	石油类	82.7%	82.2%

### 7.6.2 废气处理设施

表 7-19 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	
		2022.06.23	2022.06.24
◎F 烘干、天然气燃烧废气排放口	非甲烷总烃	36.5%	37.5%
◎G 喷漆废气	非甲烷总烃	53.6%	56.2%



## 表八 验收监测结论

### 8.1 环保设施调试运行效果

1、验收监测期间，项目生产废水所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类日均值均达到《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《工业企业废水氨、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，项目生活污水所测 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量日均值均达到《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《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

3、验收监测期间，项目烘干、天然气燃烧废气所测非甲烷总烃排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中大气污染物排放限值，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中规定的排放限值，烟气黑度排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中标准限值。

4、验收监测期间，喷漆废气所测非甲烷总烃、颗粒物排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中大气污染物排放限值。

5、验收监测期间，项目抛丸废气所测颗粒物排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 中大气污染物排放限值。

6、验收监测期间，项目厂界无组织废气所测非甲烷总烃、颗粒物排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内车间外 VOCs 无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 规定限值。

7、验收监测期间，项目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。

8、项目产生的废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、污泥、废机油属于危险固废，收集后委托浙江育隆环保科技有限公司代为处置；废边角料、收集的抛丸粉尘、废反渗透膜收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一清运。

9、项目产生污染物排放总量：COD 0.284t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.028t/a，SO<sub>2</sub> 0.007t/a，NO<sub>x</sub> 0.015t/a，VOCs 0.064t/a，符合金环建武[2021]60 号文件中总量控制指标。

### 8.2 结论

综上所述，武义宏进工贸有限公司年产 500 万只燃烧器表面处理线技术改造项目在运行过程中，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。

