



# 武义双福门业有限公司年产2万樘 非标防盗门、铸铝门生产线项目 竣工环境保护验收监测报告表

丰合检测（2019）验字第 11-001 号

建设单位： 武义双福门业有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇一九年十一月



表一

建设项目名称	武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门生产线项目				
建设单位名称	武义双福门业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改				
建设地点	武义县白洋街道百花山工业区				
主要产品名称	非标防盗门、铸铝门				
设计生产能力	年产2万樘非标防盗门、铸铝门				
实际生产能力	年产2万樘非标防盗门、铸铝门				
建设项目环评时间	2019.01	开工建设时间	2019.05		
调试时间	2019.09	验收现场监测时间	2019.10.29-10.30		
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	永康市润泽环保设备有限公司、金华市深蓝环保科技有限公司	环保设施施工单位	永康市润泽环保设备有限公司、金华市深蓝环保科技有限公司		
投资总概算	800万元	环保投资总概算	80万元	比例	10.0%
实际总概算	800万元	环保投资	80万元	比例	10.0%
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、《武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门生产线项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》（浙江碧扬环境工程技术有限公司，2019.01）；</p> <p>6、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门生产线项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备2019040，2019.05.16）。</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《工业企业废水氮、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>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>35mg/L</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DB 33/887-2013</td> </tr> <tr> <td>TP</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	COD	500mg/L	SS	400mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	石油类	20mg/L	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	DB 33/887-2013	TP	8mg/L											
	污染物	标准限值	标准来源																																	
pH值	6-9	GB 8978-1996																																		
COD	500mg/L																																			
SS	400mg/L																																			
BOD <sub>5</sub>	300mg/L																																			
石油类	20mg/L																																			
NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	DB 33/887-2013																																		
TP	8mg/L																																			
<p>2、废气</p> <p>喷塑固化、喷漆烘干废气、调漆喷漆废气、打磨废气、喷塑废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表2中特别排放限值；天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表3燃气锅炉的大气污染物特别排放限值；周界废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6中排放限值，其中颗粒物排放执行《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”；厂区内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5厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值。</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: 15%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 15%;">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 35%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">有组织</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">喷塑、固化、喷漆、打磨等</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">15</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DB 33/2146-2018</td> </tr> <tr> <td>乙酸酯类</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">天然气燃烧</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">15</td> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB 13271-2014</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td style="text-align: center;">1 (级)</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">/</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	喷塑、固化、喷漆、打磨等	15	非甲烷总烃	60	/	DB 33/2146-2018	乙酸酯类	50	/	颗粒物	20	/	天然气燃烧	15	二氧化硫	50	/	GB 13271-2014	烟气黑度	1 (级)	/	氮氧化物	150	/
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	喷塑、固化、喷漆、打磨等	15	非甲烷总烃	60	/	DB 33/2146-2018																														
			乙酸酯类	50	/																															
			颗粒物	20	/																															
	天然气燃烧	15	二氧化硫	50	/	GB 13271-2014																														
			烟气黑度	1 (级)	/																															
			氮氧化物	150	/																															

无组织	喷塑、固化、喷漆等	非甲烷总烃	/	4.0	/	DB 33/2146-2018
		颗粒物	/	1.0	/	GB 16297-1996
厂区内无组织	喷漆等	非甲烷总烃	/	10 (小时均值)	/	DB 33/2146-2018
			/	50 (一次最大值)	/	

注：乙酸之类以乙酸乙酯、乙酸丁酯计。

### 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类标准限值，其中西侧厂界执行4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)	
北、东、南侧	65	GB 12348-2008
西侧	70	

表二

**工程建设内容:**

武义双福门业有限公司是一家从事非标防盗门、铸铝门生产的企业，租用浙江海川工具有限公司内的闲置厂房从事生产，位于武义县白洋街道百花山工业区，建筑面积为20000m<sup>2</sup>。企业实际投资800万元，其中环保投资80万元，购置剪板机、折弯机、胶合机、喷枪等设备，达到年产2万樘非标防盗门、铸铝门的生产能力。项目已在武义县经济商务局备案，备案号为：2018-330723-33-03-070831-000。

2019年1月企业委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制了《武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门生产线项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，并于2019年5月16日通过金华市生态环境局审批，审批文号为金环建武备2019040。本次验收范围为武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门生产线项目的整体验收。

受武义双福门业有限公司委托，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2019年10月29日、10月30日对武义双福门业有限公司的废水、废气、噪声等进行现场检测并编制检测报告“丰合检测（2019）综字11-001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。

项目所在地东侧为武义县万华门业有限公司；南侧为浙江雄伟工贸有限公司；西侧为省道上松线，隔路为浙江路飞镁业有限公司；北侧为武义保家利门业有限公司，周边具体位置见下图。



注：该项目厂界200m内无敏感点。

图2-1 项目地理位置图

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	剪板机	3 台	3 台	一致
2	开平机	1 台	1 台	一致
3	激光切割机	3 台	3 台	一致
4	开槽机	2 台	2 台	一致
5	冲床	42 台	42 台	一致
6	冲塔	1 台	1 台	一致
7	折弯机	12 台	12 台	一致
8	焊接机	6 台	6 台	一致
9	胶合机	2 台	2 台	一致
10	打磨机	15 把	15 把	一致
11	喷塑房	4 个	4 个	一致
12	固化房	2 个	2 个	一致
13	喷漆房	4 个	4 个	一致
14	烘干房	2 个	2 个	一致
15	表面处理线	1 条	1 条	一致

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

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	锌铁合金板	0.5t/a	0.5t/a	一致
2	镀锌板	0.6t/a	0.6t/a	一致
3	铝板	35t/a	35t/a	一致
4	冷轧板	0.1t/a	0.1t/a	一致
5	焊丝	16t/a	15.8t/a	-0.2t/a
6	脱脂剂	12t/a	12t/a	一致
7	六合一磷化液	4t/a	3.8t/a	-0.2t/a
8	发泡胶	13t/a	13t/a	一致
9	蜂窝纸	40000 张/a	39000 张/a	-1000 张/a
10	防火棉	2000 条/a	2000 条/a	一致
11	毛巾	70 条/a	70 条/a	一致
12	塑粉	30t/a	30t/a	一致
13	铜漆	2.5t/a	2.5t/a	一致
14	拉丝漆	2t/a	2t/a	一致
15	拉丝布	500 米/a	500 米/a	一致
16	罩光漆	2t/a	2t/a	一致
17	稀释剂	2.7t/a	2.7t/a	一致
18	塑料膜	2t/a	2t/a	一致
19	螺丝	3.3t/a	3.3t/a	一致

20	铰链	52.8t/a	52.8t/a	一致
21	锁具	20000套/a	20000套/a	一致
22	橡皮条	200000米/a	200000米/a	一致
23	珍珠棉	340000米/a	335000米/a	-5000米/a
24	泡沫板	20000张/a	20000张/a	一致
25	打包带	160000米/a	160000米/a	一致
26	润滑油	0.54t/a	0.54t/a	一致
27	液化石油气	45000m <sup>3</sup> /a	0m <sup>3</sup> /a	-45000m <sup>3</sup> /a
28	天然气	0m <sup>3</sup> /a	45000m <sup>3</sup> /a	+45000m <sup>3</sup> /a

2、水平衡

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水包括表面处理废水、水帘台废水、拉丝废水、打磨时水幕除尘设施的喷淋废水、废气处理装置喷淋废水。项目生产废水经污水处理设施处理后纳入武义县城市污水处理厂处理。根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产330天，每天工作8小时，夜间（22:00-次日6:00）不进行生产，员工150人。不提供食宿。

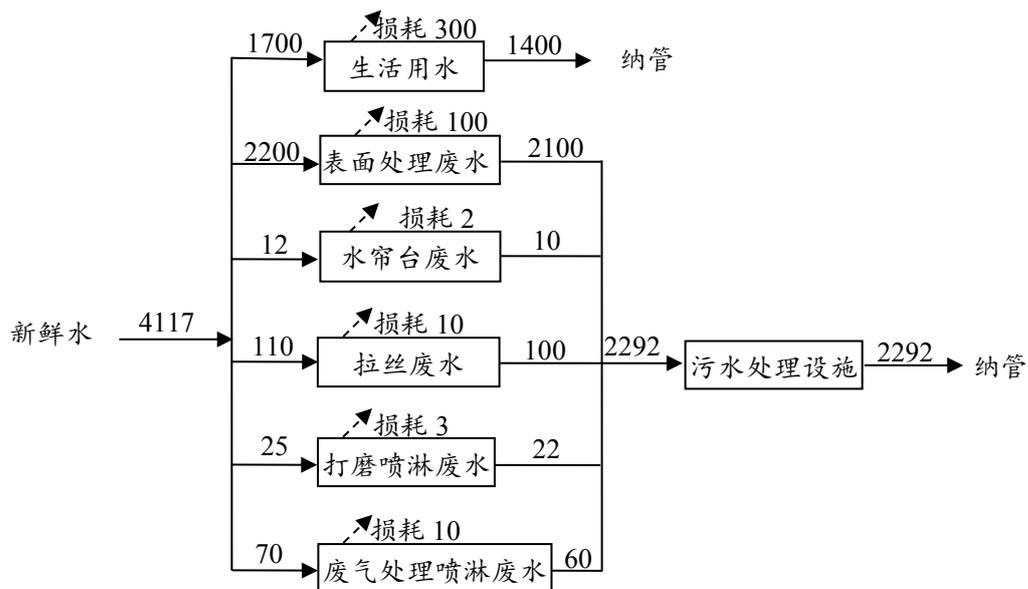


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

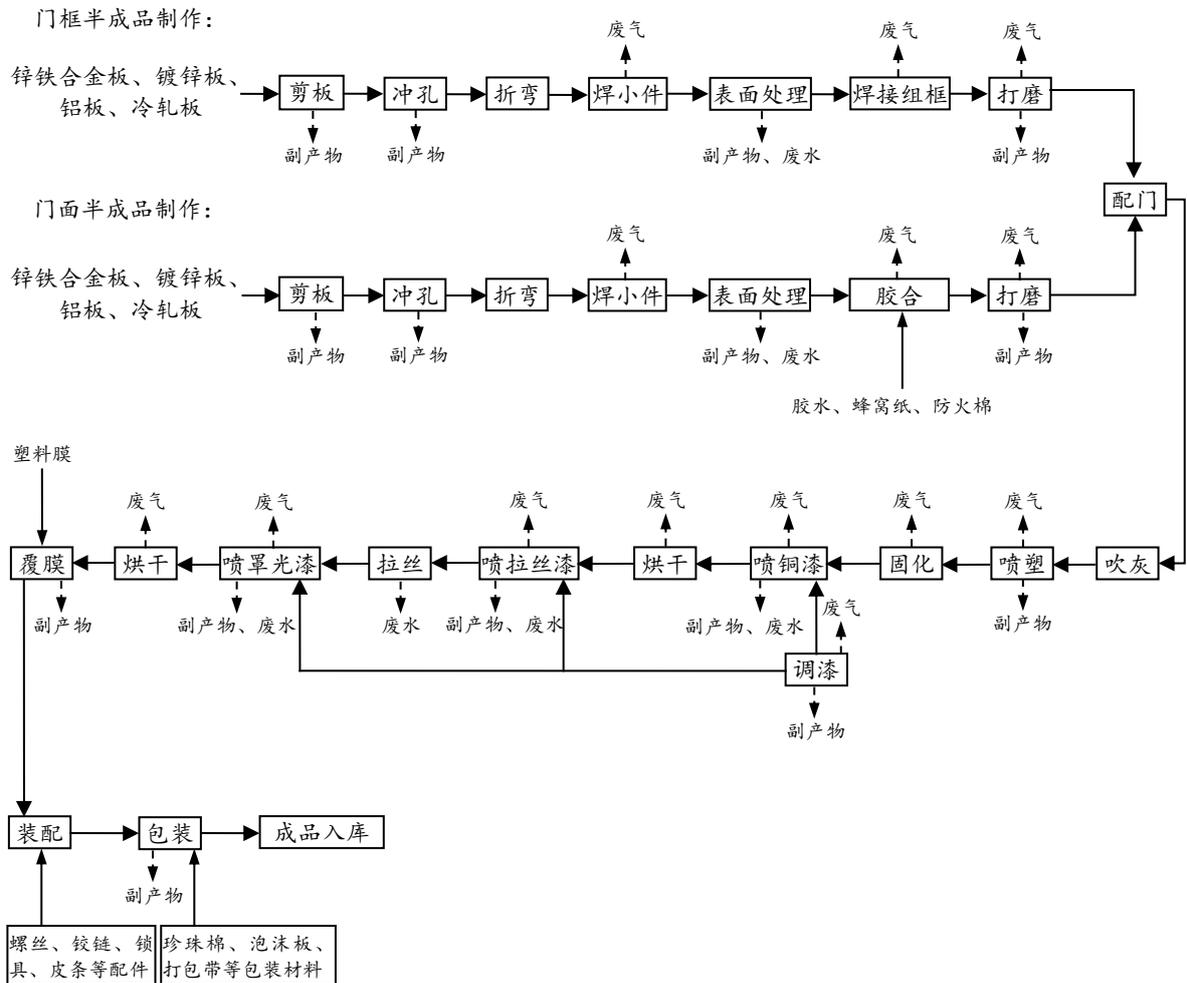


图 2-3 非标防盗门、铸铝门生产工艺流程及产污环节图

项目生产工艺流程简述:

剪板: 将金属板材按照所需要的形状进行切割加工。

冲孔: 利用冲床和冲塔冲制门面和门框上的各种窗孔。

折弯: 根据门面或门框需要, 将金属板材折弯成型。

焊小件: 将门面和门框分别与金属辅件进行焊接。

表面处理: 采用六合一磷化液和脱脂剂对金属板材进行表面处理, 设有地上脱脂槽 4 个, 六合一磷化槽 1 个, 清洗槽 2 个, 4 个脱脂槽分别处理不同的部件, 清洗槽采用逆流清洗。物件经脱脂后逆流清洗, 清洗后再经六合一磷化槽处理后即可。

焊接组框: 将表面处理后的门框各部分进行焊接, 形成整体的门框。

胶合: 将表面处理后的门面内涂上胶水, 利用胶水的粘结构特性, 将蜂窝纸和防火棉填充入门面内。

打磨: 对门面和门框表面进行打磨, 使其更加光滑平整。

配门：将打磨后的门面和门框进行组合匹配。

吹灰：采用手工吹灰工艺，利用毛巾将门面和门框表面的灰尘等污垢擦除。

喷塑、固化：利用喷枪将塑粉喷涂于门面和门框表面，喷塑后在固化房进行固化，固化采用燃烧天然气进行供热。

喷铜漆、烘干：铜漆与稀释剂调成适宜的粘度后，采用空气喷涂工艺，对门面和门框进行喷涂，喷铜漆后进行烘干，烘干采用燃烧天然气进行供热。

喷拉丝漆、拉丝：拉丝漆与稀释剂调成适宜的粘度后，采用空气喷涂工艺，对门面和门框进行喷涂。喷拉丝漆后，进入烘道烘干，然后根据客户要求，采用手工拉丝工艺，利用拉丝布将门体表面拉出所需丝纹，拉丝采用水拉方式，无需添加任何试剂。

喷罩光漆、烘干：罩光漆与稀释剂调成适宜的粘度后，采用空气喷涂工艺，对门面和门框进行喷涂，喷罩光漆后进行烘干，烘干采用燃烧天然气进行供热。

覆膜：将塑料膜覆盖于门面和门框表面，保护其免受刮蹭损坏。

装配：将门面、门框和螺丝、铰链、锁具、橡皮条等配件进行配套装配。

包装入库：利用珍珠棉、泡沫板、打包带等材料对成品进行包装，包装后入库。

**产污环节：**

(1) 废水：本项目废水主要为表面处理废水、水帘台废水、拉丝废水、打磨时水幕除尘设施的喷淋废水、废气处理装置喷淋废水和员工的生活污水。

(2) 废气：喷塑固化、调漆喷漆废气、喷漆烘干废气、打磨废气、喷塑废气等。

(3) 噪声：本项目各类设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固废：金工过程产生的边角料；脱脂浮油和槽渣；磷化槽渣和废液；打磨粉尘；收集的焊接烟尘；漆渣；废原料桶（箱）；废包装材料；废水处理污泥；废活性炭；废润滑油；废拉丝布及生活垃圾。

**建设项目变更情况**

**表 2-3 建设项目变更情况一览表**

项目	环评及批复要求	实际建设	情况说明
原辅材料	详见表 2-2 主要原辅材料消耗一览表	详见表 2-2 主要原辅材料消耗一览表	企业将液化石油气改为天然气，更改后不行增污染物

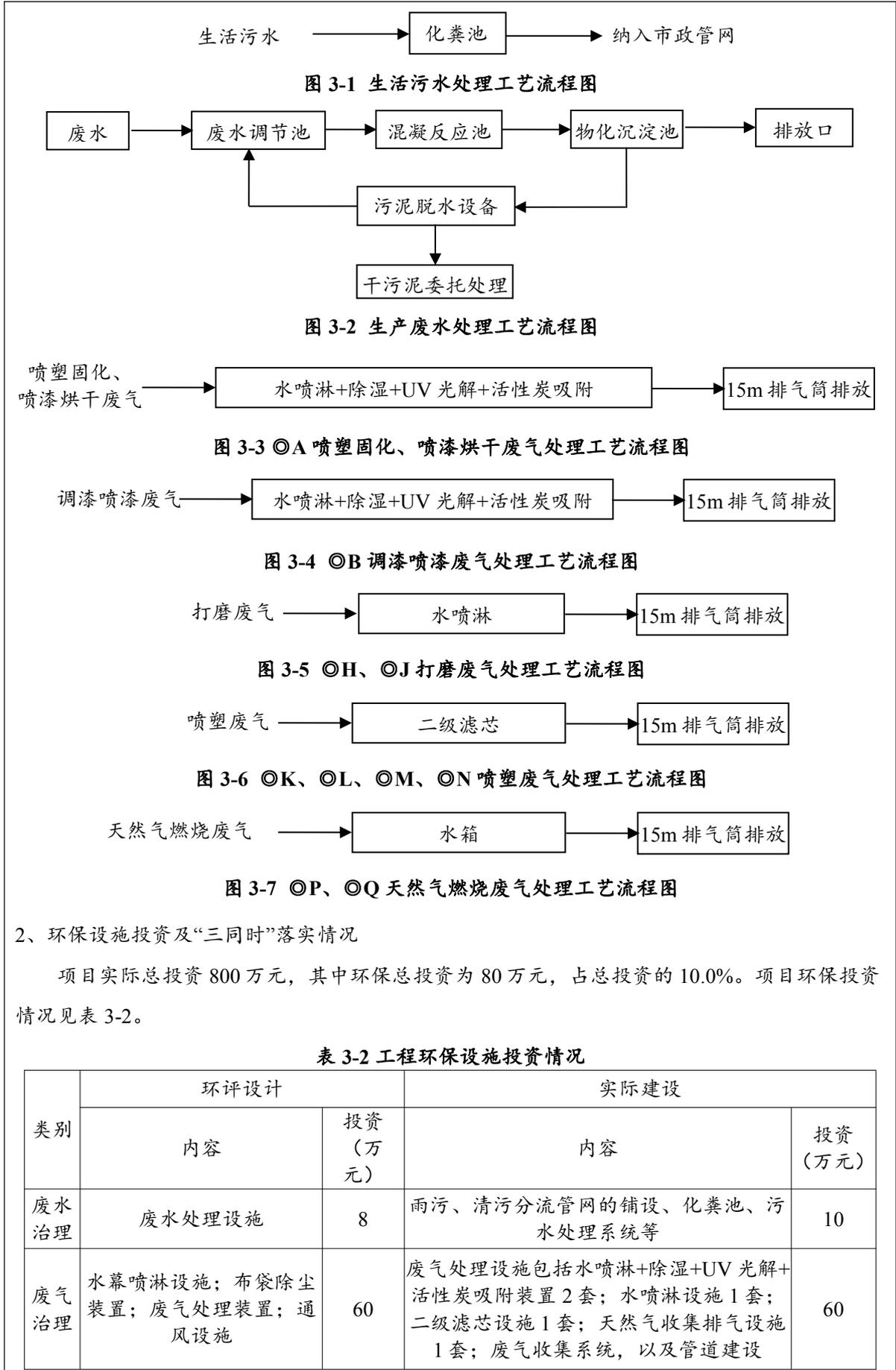
表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

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	生产废水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	表面处理、拉丝等	污水处理设施	纳入市政管网
	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
废气	有组织	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	喷塑固化、喷漆烘干	收集后经水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放	环境
		非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	调漆喷漆	收集后经水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放	环境
		颗粒物	打磨	收集后经水喷淋处理后通过 15m 排气筒排放	环境
		颗粒物	喷塑	收集后经二级滤芯处理后通过 15m 排气筒排放	环境
		二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	天然气燃烧	收集后经水箱处理后通过 15m 排气筒排放	环境
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	喷漆、喷塑、焊接等	/	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		
	打磨粉尘	打磨			
	收集的焊接烟尘	焊机			
	废包装材料	原料包装	收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置		
	脱脂浮油和槽渣	表面处理			
	磷化槽渣和废液	表面处理			
	漆渣	湿法喷漆			
	废原料桶（箱）	原料包装			
	废水处理污泥	废水处理			
	废活性炭	废气处理			
	废润滑油	设备运行			
	废拉丝布	拉丝			
	生活垃圾	员工生活		环卫部门统一收集外运	



2、环保设施投资及“三同时”落实情况

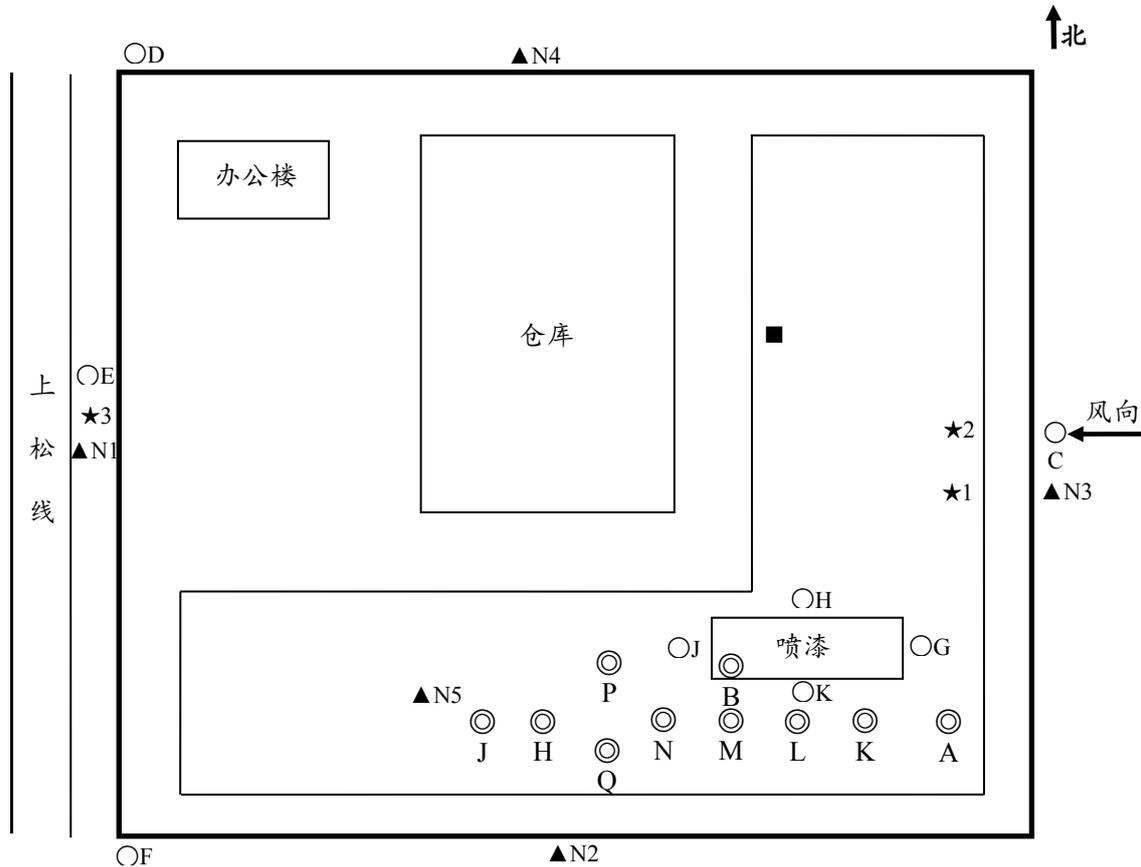
项目实际总投资 800 万元，其中环保总投资为 80 万元，占总投资的 10.0%。项目环保投资情况见表 3-2。

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)
废水治理	废水处理设施	8	雨污、清污分流管网的铺设、化粪池、污水处理系统等	10
废气治理	水幕喷淋设施；布袋除尘装置；废气处理装置；通风设施	60	废气处理设施包括水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附装置 2 套；水喷淋设施 1 套；二级滤芯设施 1 套；天然气收集排气设施 1 套；废气收集系统，以及管道建设	60

隔声治理	设备减振、低噪声设备选型等	4	车间设备合理布局，仪器设备增加减振垫、隔声减噪，厂区绿化。	2
固废治理	暂存堆场、仓库，委托处置等	8	一般固废由环卫部门清运、废品公司收购；危险固废由浙江金泰莱环保科技有限公司处理，建立危废堆场所。	8
合计	/	80	/	80

3、项目平面布置及监测点位图



3-8 项目平面布置及监测点位图

- ★1—为调节池采样点；★2—为标排口采样点；★3—为生活污水外排口采样点；
- ◎A—为喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒；◎B—为调漆喷漆废气排气筒；◎H—为打磨废气排气筒；◎J—为打磨废气排气筒；◎K—为喷塑废气排气筒；◎L—为喷塑废气排气筒；◎M—为喷塑废气排气筒；◎N—为喷塑废气排气筒；◎P—为天然气燃烧废气（喷塑固化）排气筒；◎Q—为天然气燃烧废气（喷漆烘干）排气筒；
- C、○D、○E、○F—为周界废气检测点；
- G、○H、○J、○K—为厂区内无组织废气检测点；
- ▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点；
- ▲N5—为车间噪声检测点；
- 为危废仓库。

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：**

1、建设项目环境影响登记表主要结论

武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门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。

2、审批部门审批决定

你公司于2019年5月16日提交的武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门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，按规范组织环保设施竣工验收。

3、建设项目环境影响登记表主要污染防治措施及落实情况

《武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门生产线项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》主要污染防治措施及落实情况见表4-1。

表 4-1 项目主要污染防治措施及落实情况

序号	环评意见	落实情况
1	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城市污水处理厂处理外排。	已落实。项目已实施清污分流、雨污分流。生产废水包括表面处理废水、水帘台废水、拉丝废水、打磨时水幕除尘设施的喷淋废水、废气处理装置喷淋废水，生产废水经污水处理设施处理后纳管排放；生活污水经化粪池处理后纳管排放；生产废水、生活污水排放均达到《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）其他企业标准后纳入武义县城市污水处理厂处理。（排水证明详见附件 8）。
2	项目打磨粉尘经抽风水幕喷淋除尘后 15m 高空排放；喷塑粉尘收集后经滤筒式粉尘回收系统+布袋除尘装置除尘后 15m 高空排放；涂装废气采用水帘式喷漆，经水帘吸收处理后经“水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附”处理后 15m 高空排放；烘干废气经集气设施收集后，经“水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附”处理后 15m 高空排放；焊接烟尘经移动式净化器处理后排放；胶水废气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》（GB 16296-1996）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）以及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关标准。	已落实。项目喷塑固化、喷漆烘干废气收集后经水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放；调漆喷漆废气收集后经水喷淋+除湿+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放；打磨废气收集后经水喷淋处理后通过 15m 排气筒排放；喷塑废气收集后经二级滤芯处理后通过 15m 排气筒排放；天然气燃烧废气收集后经水箱处理后通过 15m 排气筒排放；焊接烟尘、胶水废气通过加强车间通风治理。 喷塑固化、喷漆烘干废气、调漆喷漆废气、打磨废气、喷塑废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 中特别排放限值；天然气燃烧废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 燃气锅炉的大气污染物特别排放限值。 周界废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中排放限值，其中颗粒物排放达到《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”，厂区内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 5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值。
3	项目产生的边角料、打磨粉尘、收集的焊接烟尘、废包装材料外售物资回收单位；脱脂浮油和槽渣、磷化槽渣和废液、漆渣、废原料桶（箱）、废水处理污泥、废活性炭、废润滑油、废拉丝布收集后委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	已落实。项目产生的边角料、打磨粉尘、收集的焊接烟尘、废包装材料外售物资回收单位；脱脂浮油和槽渣、磷化槽渣和废液、漆渣、废原料桶（箱）、废水处理污泥、废活性炭、废润滑油、废拉丝布收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置（见附件 3），企业已在厂区北侧设置面积约为 20m <sup>2</sup> 的危废暂存处；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。
4	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》（GB 12348-2008）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。厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值，其中西侧达到 4 类标准。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

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 玻璃电极法 GB 6920-1986	-
	COD	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	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
	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
	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
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>
	乙酸乙酯	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 HJ 734-2014	0.006mg/m <sup>3</sup>
	乙酸丁酯	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 HJ 734-2014	0.005mg/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	3mg/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	-
	噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	-

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
空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	TSP	粉尘采样流量 100L/min, 大气采样流量 (0.1-1.0) L/min	分辨率 0.1L/min; 准确度不超过±5.0%
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)
台式 pH 计 (酸度计)	PHS-3C	pH 值	(0.00-14.00) pH	±0.01pH, ±0.1%FS
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
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	氨氮、总磷	波长 190nm-1100nm	光度准确度: ±0.002Abs(0-0.5Abs)
万分之一天平	ME204E	悬浮物、颗粒物	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±25px-1
气相色谱仪	9790 II	非甲烷总烃	FID/线性范围: ≥10; 温控范围: 室温加 8°C~399°C	定量重复性 0.8%
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	乙酸乙酯、乙酸丁酯	最高温度: 400°C	柱流量: 4ml/min
自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	(5-80)L/min	分辨率 0.1L/min 示值误差不超过±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》(第二版 试行)的通知中的技术要求进行,分析测定过程中,采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施,实验室采用平行样、全程序空白等质量控制方法,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

监测点位	监测项目	分析结果 1(mg/L)	分析结果 2(mg/L)	相对偏差 (%)
生活污水外排口、标排口	COD	58	56	1.8
		124	122	0.8
		58	57	0.9
		121	118	1.3
	总磷	1.91	1.85	1.6
		2.18	2.12	1.4
		1.87	1.80	1.9
		2.09	2.03	1.5
	氨氮	4.73	4.77	0.42
		26.9	26.8	0.19
		4.80	4.82	0.21
		26.3	26.1	0.38
	BOD <sub>5</sub>	39.5	38.9	0.8
38.7		37.2	2.0	

表 5-4 平行样检查情况表

平行样个数	监测项目	相对偏差范围(%)	允许相对偏差(%)	判定
2	COD	0.8-1.8	10	合格
2	总磷	1.4-1.9	10	合格
2	氨氮	0.19-0.42	10	合格
1	BOD <sub>5</sub>	0.8-2.0	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
			2019.10.29	2019.10.30	
COD	2001129	112±7	110	110	合格
TP	203975	0.325±0.013	0.329	0.324	合格
NH <sub>3</sub> -N	2005123	1.00±0.07	1.01	1.01	合格

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、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
2019年10月29日	93.8	93.8	0	符合
2019年10月30日	93.8	93.8	0	符合

表六

验收监测内容：

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

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10根排气筒)	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒A进、出口	监测2天，每天3次	
	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	调漆喷漆废气排气筒B进、出口	监测2天，每天3次	
	颗粒物		打磨废气排气筒H出口	监测2天，每天3次
			打磨废气排气筒J出口	监测2天，每天3次
	颗粒物		喷塑废气排气筒K出口	监测2天，每天3次
			喷塑废气排气筒L出口	监测2天，每天3次
			喷塑废气排气筒M出口	监测2天，每天3次
			喷塑废气排气筒N出口	监测2天，每天3次
	二氧化硫、氮氧化物	烟气的黑度	天然气燃烧废气(喷塑固化)排气筒P出口	监测2天，每天3次
				监测2天，每天1次
	二氧化硫、氮氧化物	烟气的黑度	天然气燃烧废气(喷漆烘干)排气筒Q出口	监测2天，每天3次
				监测2天，每天1次
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向1个监测点，下风向3个监测点	监测2天，每天4次	
厂区内无组织	非甲烷总烃	车间外4个监测点	监测2天，每天4次	

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；车间设1个监测点位，传声器位置指向声源处，该项目监测2天，昼间3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。
车间噪声	车间1个监测点位	监测2天，昼间3次。

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。

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	0.362	0.3	收集后外售
2	打磨粉尘	打磨	一般固废	1.83	1.8	
3	收集的焊接 烟尘	焊机	一般固废	0.103	0.1	
4	废包装材料	原料包装	一般固废	0.5	0.5	
5	脱脂浮油和 槽渣	表面处理	危险废物	10	10	收集后委托浙 江金泰莱环保 科技有限公司 处置（见附件 3）
6	磷化槽渣和 废液	表面处理	危险废物	2.5	1.4	
7	漆渣	湿法喷漆	危险废物	5.525	5.5	
8	废原料桶 （箱）	原料包装	危险废物	1.904	1.43	
9	废水处理 污泥	废水处理	危险废物	1.17	1	
10	废活性炭	废气处理	危险废物	8.78	8	
11	废润滑油	设备运行	危险废物	0.3	0.3	
12	废拉丝布	拉丝	危险废物	0.2	0.2	
13	生活垃圾	员工生活	一般固废	16.6	25	由环卫部门统 一清运

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

2019年10月29日-10月30日武义双福门业有限公司年产2万樘非标防盗门、铸铝门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，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**

监测日期	产品类型	设计产量 (樘/天)	实际产量 (樘/天)	生产负荷 (%)
2019.10.29	非标防盗门	48	46	95.8
	铸铝门	12	10	83.3
2019.10.30	非标防盗门	48	44	91.7
	铸铝门	12	11	91.7

注：日设计用量等于全年设计用量除以全年工作天数。

**验收监测结果：**

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	2019.10.29	日均值	7.21-7.28	176	23.5	5.11	91	7.22
	2019.10.30	日均值	7.21-7.29	173	22.7	5.00	90	7.28

**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	石油类
	采样日期							
标排口	2019.10.29	日均值	8.01-8.09	60	1.90	4.75	24	1.36
	2019.10.30	日均值	8.01-8.07	58	1.84	4.74	23	1.34
<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>

**表 7-4 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	2019.10.29	日均值	7.40-7.46	123	2.12	25.9	84	39.2
	2019.10.30	日均值	7.41-7.49	120	2.04	25.6	84	38.3
<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，该企业生产废水标排口、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。

2、废气

2.1 有组织废气

表 7-5 废气处理设施状况

时间	编号	检测项目	设备名称	尺寸(m)	高度(m)	流速(m/s)	标干流量(m <sup>3</sup> /h)
2019.10.29	喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒 A 进口	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附	Φ0.50	15	12.0	7416
2019.10.30						12.0	7407
2019.10.29	喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒 A 出口			Φ0.50		12.6	8146
2019.10.30						12.5	8076
2019.10.29	调漆喷漆废气排气筒 B 进口	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	水喷淋+除湿+UV光解+活性炭吸附	Φ1.20	15	3.8	14236
2019.10.30						3.8	14227
2019.10.29	调漆喷漆废气排气筒 B 出口			Φ1.20		4.0	15006
2019.10.30						4.1	15360
2019.10.29	打磨废气排气筒 H 出口	颗粒物	水喷淋	Φ0.60	15	8.0	6776
2019.10.30						7.6	6418
2019.10.29	打磨废气排气筒 J 出口	颗粒物	水喷淋	Φ0.60		7.9	6704
2019.10.30						7.8	7180
2019.10.29	喷塑废气排气筒 K 出口	颗粒物	二级滤芯	0.5×0.5	15	16.6	12021
2019.10.30						16.8	12148
2019.10.29	喷塑废气排气筒 L 出口	颗粒物	二级滤芯	0.5×0.5		16.3	11783
2019.10.30						16.4	11898
2019.10.29	喷塑废气排气筒 M 出口	颗粒物	二级滤芯	0.5×0.5	15	15.1	10983
2019.10.30						15.3	11046
2019.10.29	喷塑废气排气筒 N 出口	颗粒物	二级滤芯	0.5×0.5		15.5	11239
2019.10.30						15.7	11396
2019.10.29	天然气燃烧废气(喷塑固化)排气筒 P 出口	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	水箱	Φ0.15	15	4.1	176
2019.10.30						4.3	186
2019.10.29	天然气燃烧废气(喷漆烘干)排气筒 Q 出口	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	水箱	Φ0.15		4.3	184
2019.10.30						5.1	214

表 7-6 喷塑固化、喷漆烘干废气检测结果

监测项目	测试项目	喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒 A				标准限值	评价
		进口		出口			
		2019.10.29	2019.10.30	2019.10.29	2019.10.30		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.57	5.05	2.89	2.56	60	达标
	排放速率 (kg/h)	4.87×10 <sup>-2</sup>	3.74×10 <sup>-2</sup>	2.35×10 <sup>-2</sup>	2.07×10 <sup>-2</sup>	/	/
去除率		/		51.7%	44.7%	/	/
乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.4	10.5	0.884	0.855	/	/
	排放速率 (kg/h)	7.69×10 <sup>-2</sup>	7.79×10 <sup>-2</sup>	7.20×10 <sup>-3</sup>	6.90×10 <sup>-3</sup>	/	/
去除率		/		90.6%	91.1%	/	/
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.15	3.34	0.059	0.126	/	/
	排放速率 (kg/h)	4.56×10 <sup>-2</sup>	2.48×10 <sup>-2</sup>	4.78×10 <sup>-4</sup>	1.01×10 <sup>-3</sup>	/	/
去除效率		/		99.0%	95.9%	/	/
乙酸酯类	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/		0.943	0.981	50	达标

表 7-7 调漆喷漆废气检测结果

监测项目	测试项目	调漆喷漆废气排气筒 B				标准限值	评价
		进口		出口			
		2019.10.29	2019.10.30	2019.10.29	2019.10.30		
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.8	21.1	4.91	4.27	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.34	0.30	7.37×10 <sup>-2</sup>	6.55×10 <sup>-2</sup>	/	/
去除率		/		78.3%	78.2%	/	/
乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.4	11.9	2.64	3.87	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.15	0.17	3.97×10 <sup>-2</sup>	5.94×10 <sup>-2</sup>	/	/
去除率		/		73.5%	65.1%	/	/
乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.37	4.31	0.329	0.282	/	/
	排放速率 (kg/h)	6.22×10 <sup>-2</sup>	6.14×10 <sup>-2</sup>	4.93×10 <sup>-3</sup>	4.33×10 <sup>-3</sup>	/	/
去除效率		/		92.1%	92.9%	/	/
乙酸酯类	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/		2.97	4.15	50	达标

表 7-8 打磨废气检测结果

监测项目	测试项目	打磨废气排气筒 H 出口		标准 限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 20	< 20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	6.78×10 <sup>-2</sup>	6.42×10 <sup>-2</sup>	/	/

表 7-9 打磨废气检测结果

监测项目	测试项目	打磨废气排气筒 J 出口		标准 限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 20	< 20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	6.70×10 <sup>-2</sup>	7.18×10 <sup>-2</sup>	/	/

表 7-10 喷塑废气检测结果

监测项目	测试项目	喷塑废气排气筒 K 出口		标准 限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 20	< 20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.12	0.12	/	/

表 7-11 喷塑废气检测结果

监测项目	测试项目	喷塑废气排气筒 L 出口		标准 限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 20	< 20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.12	0.12	/	/

表 7-6 喷塑废气检测结果

监测项目	测试项目	喷塑废气排气筒 M 出口		标准 限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 20	< 20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.11	0.11	/	/

表 7-12 喷塑废气检测结果

监测项目	测试项目	喷塑废气排气筒 N 出口		标准 限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 20	< 20	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.11	0.11	/	/

表 7-13 天然气燃烧废气（喷塑固化）检测结果

监测项目	测试项目	天然气燃烧废气（喷塑固化）排气筒 P 出口		标准限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 3	< 3	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 3	< 3	50	达标
	排放速率 (kg/h)	3.50×10 <sup>-4</sup>	2.80×10 <sup>-4</sup>	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48	47	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	55	54	150	达标
	排放速率 (kg/h)	8.50×10 <sup>-3</sup>	8.76×10 <sup>-3</sup>	/	/
烟气黑度 (级)		< 1	< 1	1	达标

表 7-14 天然气燃烧废气（喷漆烘干）检测结果

监测项目	测试项目	天然气燃烧废气（喷漆烘干）排气筒 Q 出口		标准限值	评价
		2019.10.29	2019.10.30		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 3	< 3	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	< 3	< 3	50	达标
	排放速率 (kg/h)	3.64×10 <sup>-4</sup>	3.21×10 <sup>-4</sup>	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48	52	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	55	60	150	达标
	排放速率 (kg/h)	8.84×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-2</sup>	/	/
烟气黑度 (级)		< 1	< 1	1	达标

由以上数据表明，验收监测期间，喷塑固化、喷漆烘干废气、调漆喷漆废气、打磨废气、喷塑废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 中特别排放限值；天然气燃烧废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 3 燃气锅炉的大气污染物特别排放限值。

2.2 无组织废气

表 7-15 气象参数一览表

采样日期		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2019. 10.29	09:00-10:00	东	1.0	22	102.1	晴
	11:00-12:00	东	1.0	25	101.8	晴
	13:00-14:00	东	0.9	25	101.8	晴
	15:00-16:00	东	0.8	22	101.8	晴
2019. 10.30	09:00-10:00	东	0.9	21	102.1	晴
	11:00-12:00	东	0.7	25	101.8	晴
	13:00-14:00	东	0.8	24	101.8	晴
	15:00-16:00	东	0.7	23	101.8	晴

表 7-16 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	2019.10.29	0.25	4.0	达标
	2019.10.30	0.28		
颗粒物	2019.10.29	0.332	1.0	达标
	2019.10.30	0.332		

表 7-17 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	最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	2019.10.29	车间外 G	1.30	1.25
		车间外 H		1.26
		车间外 J		1.27
		车间外 K		1.26
	2019.10.30	车间外 G	1.29	1.12
		车间外 H		1.26
		车间外 J		1.25
		车间外 K		1.24
标准限值			50	10
评价			达标	达标

由以上数据表明，验收监测期间，周界废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中排放限值，其中颗粒物排放达到《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”，厂区内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 5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值。

3、噪声

表 7-18 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	2019.10.29	2019.10.30
		昼间 Leq (A)	昼间 Leq (A)
厂界西侧 N1		62.6	64.0
<b>标准限值</b>		<b>70</b>	<b>70</b>
<b>评价</b>		<b>达标</b>	<b>达标</b>
厂界南侧 N2		60.1	59.2
厂界东侧 N3		59.0	58.7
厂界北侧 N4		57.7	58.3
<b>标准限值</b>		<b>65</b>	<b>65</b>
<b>评价</b>		<b>达标</b>	<b>达标</b>

由以上数据表明，验收监测期间，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值，其中西侧达到4类标准。

表 7-19 车间噪声检测结果

检测项目	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)
生产车间	冲床工位 N5	FHN191029395	第一次	机械	8h/d	80.8	稳态	/
			第二次	机械		81.2	稳态	
			第三次	机械		81.3	稳态	
			平均值	机械		81.1	稳态	

表 7-20 车间噪声检测结果

检测项目	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)
生产车间	冲床工位 N5	FHN191030395	第一次	机械	8h/d	81.4	稳态	/
			第二次	机械		81.6	稳态	
			第三次	机械		82.2	稳态	
			平均值	机械		81.7	稳态	

4、总量核算

本项目废水主要为生产废水和生活污水。根据企业提供资料，该项目全年废水排放量为 3692t/a。废水经武汉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 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为：

表 7-21 废水监测因子年排放量

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	环评预估量 (t/a)
污水排放量	/	3692	/
COD	50	0.18	0.186
NH <sub>3</sub> -N	5	0.018	0.019

根据企业提供资料，企业年工作时间为2400小时，总量计算如下：

表 7-22 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物		平均排放速率 (kg/h)	实际运行 时间 (h/a)	年排 放量 (t/a)	合计 (t/a)	环评预估量 (t/a)
VOCs	排气筒 A	非甲烷总烃	2400	0.369	0.369	0.891
		乙酸乙酯				
		乙酸丁酯				
	排气筒 B	非甲烷总烃				
		乙酸乙酯				
		乙酸丁酯				
SO <sub>2</sub>	排气筒 P	SO <sub>2</sub>	2400	0.0015	0.0015	0.031
	排气筒 Q					
NO <sub>x</sub>	排气筒 P	NO <sub>x</sub>	2400	0.045	0.045	0.268
	排气筒 Q					

注：VOCs 以非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯计。

5、环保设施去除效率

5.1 废水处理设施

表 7-23 废水处理设施主要污染物去除效率统计

检测项目	检测结果（两日平均）		处理效率
	调节池	标排口	
COD (mg/L)	174	59	66.1%
总磷 (mg/L)	23.1	1.87	91.9%
氨氮 (mg/L)	5.06	4.74	6.3%
悬浮物 (mg/L)	90	24	73.3%
石油类 (mg/L)	7.25	1.35	81.4%

5.2 废气处理设施

表 7-24 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测点位	监测项目	处理效率	
		2019.10.29	2019.10.30
喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒 A	非甲烷总烃	51.7%	44.7%
	乙酸乙酯	90.6%	91.1%
	乙酸丁酯	99.0%	95.9%
调漆喷漆废气排气筒 B	非甲烷总烃	78.3%	78.2%
	乙酸乙酯	73.5%	65.1%
	乙酸丁酯	92.1%	92.9%

表八

**验收监测结论：**

- 1、验收监测期间，该企业生产废水标排口所测的pH值、COD、SS、石油类，生活污水外排口所测的pH值、COD、SS、BOD<sub>5</sub>日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准，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，喷塑固化、喷漆烘干废气排气筒A出口所测的非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯，调漆喷漆废气排气筒B出口所测的非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯，打磨废气排气筒H、J出口所测的颗粒物，喷塑废气排气筒K、L、M、N出口所测的颗粒物均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表2中特别排放限值；天然气燃烧废气排气筒P、Q出口所测的二氧化硫、氮氧化物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表3燃气锅炉的大气污染物特别排放限值。
- 3、验收监测期间，周界废气非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6中排放限值，其中颗粒物排放达到《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”，厂区内无组织废气非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表5厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值。
- 4、验收监测期间，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值，其中西侧厂界达到4类标准。
- 5、该项目产生的边角料、打磨粉尘、收集的焊接烟尘、废包装材料外售物资回收单位；脱脂浮油和槽渣、磷化槽渣和废液、漆渣、废原料桶（箱）、废水处理污泥、废活性炭、废润滑油、废拉丝布收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

