

# 年产 50 万樘高档防盗门生产线项目竣工环境保 护验收监测报告

中衡检测验字〔2019〕212 号

建设单位：四川步阳门业有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

二〇二〇年六月

建设单位法人代表：徐璟珺

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：马 飞

报告编写人：叶星吟

建设单位：四川步阳门业有限公司（盖章）

电 话：0838-8221988

传 真：/

邮 编：618400

地 址：什邡市经济开发区北区

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江东路 207 号

## 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目由来.....	1
1.3 验收范围.....	2
1.4 验收监测内容.....	3
<b>2 编制依据</b> .....	<b>4</b>
<b>3 建设项目概况</b> .....	<b>6</b>
3.1 地理位置及外环境关系.....	6
3.2 项目建设概况.....	6
3.2.1 建设内容及规模.....	6
3.2.2 劳动定员和生产制度.....	6
3.2.3 项目总投资及环保投资.....	7
3.2.4 项目建设情况.....	7
3.2.5 项目组成.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 项目水平衡.....	15
3.5 生产工艺.....	16
3.6 项目变更情况.....	28
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>31</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	31
4.1.1 废水.....	31
4.1.2 废气.....	34
4.1.3 噪声.....	39
4.1.4 固体废物.....	39
4.2 其他环境保护设施.....	42
4.2.1 环境风险防范设施.....	42
4.2.2 地下水污染防治.....	43
4.2.3 卫生防护距离.....	43
4.3 环保设施投资及落实情况.....	44
4.3.1 主要污染源及处理设施对照.....	44
4.3.2 环保投资一览表.....	45
4.3.3“三同时”落实情况.....	49
<b>5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定</b> .....	<b>50</b>
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	50
5.2 审批部门审批决定（德环审批[2019]23 号）.....	51
5.3 项目环评批复落实情况.....	54
<b>6 验收监测评价标准</b> .....	<b>57</b>
6.1 执行标准.....	57

6.2 标准限值.....	58
<b>7 验收监测内容.....</b>	<b>62</b>
7.1 废水.....	62
7.2 废气.....	62
7.3 厂界噪声监测.....	63
7.4 地下水质量监测.....	63
<b>8 质量保证和质量控制.....</b>	<b>64</b>
8.1 监测分析方法.....	64
8.2 监测仪器.....	67
8.3 人员能力.....	68
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	68
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	69
8.6 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	69
<b>9 验收监测结果.....</b>	<b>70</b>
9.1 生产工况.....	70
9.2 污染物排放监测结果.....	71
9.2.1 废水.....	71
9.2.2 废气.....	72
9.2.3 噪声.....	81
9.2.4 总量控制.....	82
9.3 地下水环境质量监测.....	83
<b>10 公众意见调查.....</b>	<b>84</b>
10.1 公众意见调查目的.....	84
10.2 公众意见调查方法.....	84
10.3 调查内容及调查范围.....	84
10.4 调查结果.....	84
<b>11 验收监测结论.....</b>	<b>90</b>
11.1 污染物排放监测结果及固废检查结果.....	90
11.1.1 废水.....	90
11.1.2 废气.....	90
11.1.3 噪声.....	91
11.1.4 固体废物.....	92
11.1.5 地下水.....	92
11.1.6 总量控制.....	92
11.2 公众意见调查结果.....	92
11.3 卫生防护距离.....	93
11.4 建议.....	93

**附图：**

附图一 项目地理位置图

附图二 项目外环境关系及监测布点图

附图三 项目平面布置及监测布点图

附图四 项目分区防渗图

附图五 项目卫生防护距离图

附图六 项目现状图

**附件：**

附件 1 《四川省技术改造投资项目备案表》（川投资备[2018-510682-21-03-312846]JXQB-0293 号）什邡市经济和信息化局，2018.11.09；

附件 2 《关于四川步阳门业有限公司年产 50 万樘高档防盗门生产线项目环境影响报告书的批复》（德环审批[2019]23 号）德阳市环境保护局，2019.2.19；

附件 3 委托书

附件 4 应急预案备案登记表

附件 5 工况证明

附件 6 监测报告

附件 7 防渗说明

附件 8 废水进入园区污水处理厂证明

附件 9 危废协议

附件 10 危废转运联单

附件 11 后期危险废物处置承诺书

附件 12 公众参与调查样表

附件 13 真实性承诺

**附表：**建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

## 1 项目概况

### 1.1 项目基本情况

项目名称：年产 50 万樘高档防盗门生产线项目

建设单位：四川步阳门业有限公司

项目性质：新建

建设地点：什邡市经济开发区北区。项目地理位置见附图一。

### 1.2 项目由来

四川步阳门业有限公司是隶属于中国步阳集团旗下的子公司，该公司是由步阳集团投资的独资民营企业，于 2013 年 7 月 23 日注册成立，主要从事防盗门、钢质防护门、钢质进户门、车库门以及智能家居等产品的制造加工、销售和研发。

自建厂起至今，四川步阳门业有限公司在什邡市经济开发区北区实施的环评与验收情况见下表：

表1-1 四川步阳门业有限公司环评与验收情况一览表

序号	项目名称	环评情况	批复建设内容	实际建设情况	验收情况
1	年产50万樘高档防盗门生产线项目	项目环境影响报告书于2014年5月9日取得什邡市环境保护局批复，批复号：什环建函[2014]46号	年产50万樘高档防盗门生产线	于2017年建成15万樘钢木门和35万樘钢质门生产线，合计产能仍为防盗门50万樘。项目产品方案和生产线与环评批复内容不一致	未验收（重新做环评）
2	年产30万樘高档防盗门生产线项目	项目环境影响报告书于2015年1月30日取得什邡市环境保护局批复，批复号：什环审批[2015]30号	年产30万樘高档防盗门生产线	未建设	未验收
3	年产80万樘高档防盗门生产线项目	项目环境影响报告书于2017年2月20日取得德阳市环境保护局批复，批复号：德环审批[2017]25号	年产80万樘高档防盗门生产线	未建设	未验收

4	年产 50 万樘高档防盗门饰面板生产线项目	项目环境影响报告表于 2017 年 11 月 25 日经什邡市环境保护局批复，批复号：什环审批[2017]213 号	年产 50 万套高档防盗门饰面板生产线	已建成，年产 50 万套高档防盗门饰面板	正在进行验收
5	年产 50 万樘高档防盗门生产线项目（即重新环评项目）	项目环境影响报告书于 2019 年 2 月 19 日经德阳市环境保护局批复，批复号：德环审批[2019]23 号	年产 50 万樘高档防盗门生产线	已建成，年产 50 万樘高档防盗门生产线，年产 15 万樘钢木质门和 35 万樘钢质门	本次验收

本次验收项目为：年产 50 万樘高档防盗门生产线项目（即重新环评项目）。

项目建设内容为：建设钢木质门和钢质门生产线，建成后形成年产 15 万樘钢木质门和 35 万樘钢质门的生产能力。

项目于 2018 年 11 月 9 日在什邡市经济和信息化局备案（备案号：川投资备【2018-510682-21-03-312846】JXQB-0293 号）；2019 年 1 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成该项目环境影响报告书；2019 年 2 月 19 日，德阳市环保局对报告书给予了批复（德环审批[2019]23 号）。目前项目主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

2019 年 2 月，四川步阳门业有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对年产 50 万樘高档防盗门生产线项目进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 3 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收调查方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 9 月 16~19 日、10 月 24~25 日、11 月 18~19 日对该项目进行现场验收监测和调查，以监测数据和调查收集的有关资料为基础编制了《四川步阳门业有限公司年产 50 万樘高档防盗门生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

### 1.3 验收范围

四川步阳门业有限公司年产 50 万樘高档防盗门生产线项目环境保护验收的

对象包括：主体工程、公辅工程、储运工程、办公及生活设施、环保工程。项目主体工程及辅助工程详见表 3-2。

#### 1.4 验收监测内容

- (1) 废水排放情况监测；
- (2) 废气排放情况监测；
- (3) 噪声排放情况监测；
- (4) 地下水情况监测；
- (5) 固体废物管理检查；
- (6) 公众意见调查。



## 2 编制依据

(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；

(2) 中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；

(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起实施，（2018 年 12 月 29 日修订）；

(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005 年 4 月 1 日起实施，（2016 年 11 月 7 日修改）；

(8) 四川省环境保护厅，川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006 年 6 月 6 日）；

(9) 四川省环境保护厅，川环办发[2018]26 号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018 年 3 月 2 日）；

(10) 什邡市经济和信息化局，《四川省技术改造投资项目备案表》（川投资备【2018-510682-21-03-312846】JXQB-0293 号），2018 年 11 月 9 日；

(11) 德阳市环境保护局，《关于四川步阳门业有限公司年产 50 万樘高档

防盗门生产线项目环境影响报告书的批复》（德环审批[2019]23 号），2019 年 2 月 19 日；

（12）四川步阳门业有限公司《委托书》，2019.2。

### 3 建设项目概况

#### 3.1 地理位置及外环境关系

什邡市位于四川省腹心地带成都平原，德阳市的西部，南距成都市 50 余公里，周边有广汉、绵竹、旌阳以及阿坝州的茂县、成都市的彭州，幅员 864 平方公里。

什邡市经济开发区（北区）位于什邡市西北部。项目位于什邡市经济开发区（北区）团结路。项目地理位置图见附图 1。

四川步阳门业有限公司周边主要为工业企业。项目北侧 70m 处为什邡国正环保科技有限公司，360m 处为亭江精细化工有限公司；东北侧 35m 处为四川旭力制泵有限公司和四川美信新材料科技有限公司，55m 处为什邡市庆丰化工有限公司和庆丰天鑫化工有限公司，170m 处为四川好时吉化工有限公司；南侧 100m 处为恒升机动车检测有限公司，252~559m 为灵江小区，周围无散居农户；西南侧 110m 处为腾中福田专用汽车有限公司。项目外环境关系详见附图 2。

#### 3.2 项目建设概况

##### 3.2.1 建设内容及规模

项目建设内容为：建设钢木质门和钢质门生产线，建成后形成年产 15 万樘钢木质门和 35 万樘钢质门的生产能力。项目产品方案见表 3-1。

表 3-1 项目产品方案表

序号	品名	年产量
1	钢木质门	15 万樘
2	钢质门	35 万樘

##### 3.2.2 劳动定员和生产制度

项目共劳动定员为 225 人，其中住宿员工 57 人。全年有效生产时间 300 天，

实行 8 小时工作制度，生产 2400h。

### 3.2.3 项目总投资及环保投资

项目环评总投资 7800 万元，其中环保投资估算 462 万元，占工程总投资的 5.92%。项目实际投资 1.18 亿元，环保投资 480 万元，占总投资的 4.1%，主要用于废气、废水、噪声、固体废物、地下水的治理及环境风险防范。

### 3.2.4 项目建设情况

项目于 2018 年 11 月 9 日在什邡市经济和信息化局备案（备案号：川投资备【2018-510682-21-03-312846】JXQB-0293 号）。2019 年 1 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成该项目环境影响报告表。2019 年 2 月 19 日，德阳市环保局对报告书给予了批复（德环审批[2019]23 号）。项目于 2016 年 10 月开工建设，2019 年 5 月建成投产。

### 3.2.5 项目组成

主体工程、公辅工程、储运工程、办公及生活设施、环保工程等。项目组成及主要环境问题见表 3-2。

表 3-2 项目组成及主要环境问题

项目组成	环评要求		实际建成内容	主要污染
主体工程	1#生产车间	1F，单层门式钢架结构，建筑面积约 36638m <sup>2</sup> ，厂房高度 10m。配置冲压设备、焊接设备、脱脂陶化线、喷塑固化线等设备，建设钢板加工线，年加工钢板 50 万扇，其中 15 万扇用作钢质门加工。	与环评一致	废气、废水、噪声、固废
	2#生产车间	1F，单层门式钢架结构，建筑面积约 34236m <sup>2</sup> ，厂房高度 10m。配置底漆喷涂线（3 条）、面漆喷涂线（4 条）、UV 光固化线（1 条）、胶合设备等生产装置，建设喷漆加工线。		
公辅工程	供水	生产生活均为自来水，接市政供水管网	与环评一致	/
	供电	已建 1 间变压器房，接市政电网	已建 2 间变压器房，接市政电网	/

	供气	热风炉、2 台 0.5T 燃气蒸汽锅炉（一用一备）、4 台 0.35T 燃气热水锅炉（一用三备）均使用天然气，接市政天然气网	与环评一致	锅炉排污水、天然气燃烧废气
	空压机房	已建 1 间空压机房，为生产提供压缩空气，空压机为无油空压机	与环评一致	噪声
储运工程	成品暂存区	布置于 2#生产车间东侧区域	与环评一致	/
	油漆库房	位于 3#生产车间 660m <sup>2</sup> 独立库房	位于 2#生产车间外北侧区域，面积 50m <sup>2</sup>	/
办公及生活设施	办公楼	4F，混凝土结构和玻璃墙体	与环评一致	生活垃圾、生活污水
	宿舍楼	4F，混凝土结构和玻璃墙体	5F，混凝土结构和玻璃墙体	污水
环保工程	含氟废水预处理	新建 2 个 6m <sup>3</sup> 脱氟预处理池	1 个 10m <sup>3</sup> 、1 个 35m <sup>3</sup> 的脱氟预处理池	氟化物
	水帘幕废水预处理	新建 1 套气浮+絮凝沉淀预处理装置	与环评一致	污泥
	生产废水处理	已建 1 个 200m <sup>3</sup> /d 生产废水处理站，采用“pH 调节+絮凝沉淀+水解酸化+好氧+pH 调节”工艺	与环评一致	废水、污泥
	生活污水处理	已建 2 个生活污水预处理池（每口容积约 10m <sup>3</sup> ）	与环评一致	/
	打磨粉尘	已建 1 套风量为 6000m <sup>3</sup> /h “侧吸风+除尘滤芯”，本次整改后增设 15m 高排气筒	与环评一致	打磨粉尘
	喷塑粉尘	已建 1 套风量为 10000m <sup>3</sup> /h “旋风收尘器+除尘滤芯”	与环评一致	粉尘、收尘灰
	涂装及固化有机废气	已建 7 套水帘幕、1 套风量为 80000m <sup>3</sup> /h 的“旋流塔过滤漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”有机废气净化装置，处理涂装及固化有机废气	已建 7 套水帘幕 面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”； 底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”； 底漆房涂装废气经“UV 光氧设备+活性炭吸附”处理后；与面漆房涂装废气、固化有机废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒排放。	有机废气、废活性炭
	发泡胶熟化废气	新建 1 套风量为 5000m <sup>3</sup> /h 活性炭吸附装置处理发泡胶熟化废气	与环评一致	有机废气、废活性炭
	固废	1 个垃圾房、1 个一般固废暂存间、1 个危废暂存间	与环评一致	固废

事故应急池	设有 1 个 120m <sup>3</sup> 和 1 个 60m <sup>3</sup> 事故应急池	设有 2 个事故应急池，共 150m <sup>3</sup>	事故废水
-------	---	---------------------------------	------

### 3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要能源消耗及原辅材料见表 3-3，主要设备见表 3-4。

表 3-3 项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	物料名称	环评要求	实际建成	单位	来源	型号及成分
原料	钢门板	18000	18000	t/a	外购	1mm 以下冷轧钢板
	钢型材	2000	2000	t/a	外购	1.8mm-2.0mm 型材
	高密度纤维板	3900	3900	t/a	由饰面板项目提供	18mm×2750mm×2500mm
						8mm×2750mm×2500mm
6mm×2440mm×1220mm						
多层纤维板	150	150	t/a		木材	
辅料	焊丝	30	30	t/a	外购	0.8mm 无铅保护焊丝
	千叶片	50	50	万张/a	外购	100 型
	防盗锁	50	50	万套/a	外购	/
	脱脂剂	5	5	t/a	外购	纯碱 (Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )、片碱 (NaOH)、偏硅酸钠 (NaSiO <sub>3</sub> )、柠檬酸钠 (Na <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> )、表面活性剂
	陶化剂	5	5	t/a	外购	硝酸、氟锆酸、有机硅、螯合剂 (不含铅、砷、汞、铬、镉、镍等一类污染物离子)
	塑粉	250	250	t/a	外购	高温静电环氧树脂、聚酯树脂、色料、沉淀钡等
	UV 光固化漆	150	150	t/a	外购	丙烯酸酯低聚物、丙烯酸酯单体、光引发剂、颜料、助剂
	PU 底漆	60	60	t/a	外购	聚氨酯树脂、甲苯、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯、环己酮、乙酸丁酯
	色漆	15	15	t/a	外购	透明色粉、环己酮、乙酸丁酯
	PU 面漆	75	75	t/a	外购	聚氨酯树脂、粉料、二甲苯、乙酸丁酯、助剂
	稀释剂	72.75	72.75	t/a	外购	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮
	固化剂	40.5	40.5	t/a	外购	甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯
聚醋酸乙烯酯水性胶 (白乳胶)	15	15	t/a	外购	水、聚乙烯醇、醋酸乙烯等	

	聚氨酯发泡胶	20	20	t/a	外购	聚醚异氰酸酯
	蜂窝纸	50	50	万条/a	外购	58mm×1080mm
	保护膜	375	375	万平米/a	外购	0.5mm×1000mm
	转印纸	140	140	万 m <sup>2</sup> /a	外购	/
	螺钉	10	10	t/a	外购	/
能源	电	300	300	万 kw.h/ 年	市政供 电	/
	天然气	34.8	43.08	万 m <sup>3</sup> /年	市政供 气	/
	水	14325	14388	m <sup>3</sup> /年	市政供 水	/

### 主要原辅物理化性质：

#### (1) 甲苯

甲苯为无色澄清液体。有苯样气味。有强折光率。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。分子式C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>，相对密度0.866。凝固点-95℃。沸点110.6℃。折光率1.4967。闪点（闭杯）4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%~7.0%（体积）。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。

#### (2) 二甲苯

二甲苯为无色透明液体。分子式C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>，是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，二甲苯即指上述异构体的混合物。为甲苯具有刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为137~140℃。二甲苯属于低毒类化学物质，美国政府工业卫生学家会议(ACGIH)将其归类为A4级，即缺乏对人体、动物致癌性证据的物质。

#### (3) 乙酸丁酯

乙酸丁酯分子式为CH<sub>3</sub>COO(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>，分子量116.16。醋酸丁酯为无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。

沸点126.5℃，凝固点-77.9℃，相对密度0.8825，闪点22℃。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸丁酯是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酯纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。

#### (4) 乙酸乙酯

乙酸乙酯又称醋酸乙酯，是乙酸中的羟基被乙氧基取代而生成的化合物，分子式 $C_4H_8O_2$ 。纯净的乙酸乙酯是无色透明有芳香气味的液体，熔点：-83.6℃，沸点：77.06℃，相对密度（水=1）：0.895-0.898，相对蒸气密度（空气=1）：3.04，有强烈的醚似的气味，清灵、微带果香的酒香，易扩散，不持久。微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。是一种用途广泛的精细化工产品，具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种非常重要的有机化工原料和极好的工业溶剂，被广泛用于醋酸纤维、乙基纤维、氯化橡胶、乙烯树脂、乙酸纤维树脂、合成橡胶、涂料及油漆等的生产过程中。

#### (5) 环己酮

分子式为 $C_6H_{10}O$ ，为无色或浅黄、黄色透明液体，有强烈的刺激性。相对密度（水=1）：0.95，沸点（℃）：155.6，相对蒸气密度（空气=1）：3.38，分子量：98.14，饱和蒸气压（千帕）：1.33（38.7℃），临界温度（℃）：385.9，临界压力（兆帕）：4.06，辛醇/水分配系数的对数值：0.81，闪点（℃）：43，溶解性：微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂。环己酮是生产己内酰胺和己二酸的原料，能用作油漆、油墨、合成树脂、合成橡胶的溶剂和稀释剂，还用作皮革脱脂剂等。

#### (6) 丙二醇甲醚醋酸酯



分子式为 $C_6H_{12}O_3$ ，为无色透明液体，馏程：145-152℃，酸度： $\leq 0.03\%$ ，比重（d420）：0.966，闪点：51℃。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂；是性能优良的低毒高级工业溶剂，对极性和非极性的物质均有很强的溶解能力，适用于高档涂料、油墨各种聚合物的溶剂，包括氨基甲酸酯、乙烯基、聚酯、纤维素醋酸酯、醇酸树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂及硝化纤维素等。其中，丙二醇甲醚丙酸酯是涂料、油墨中最好的溶剂，适用于不饱和聚酯、聚氨酯类树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂等。

#### （7）脱脂剂

本项目采用无磷脱脂剂，在常、低温下可以迅速的出去各种金属表面的皂化油、矿物油、有机防锈助剂，具有低泡沫、污染小、水洗性能好、使用寿命长、使用成本低等特点。其主要成分为氢氧化钠15%，碳酸钠35%，偏硅酸钠25%，柠檬酸钠10%，表面活性剂（FMES）15%。

#### （8）陶化剂

以硅烷、锆盐及硅烷锆盐，复合为基础的低能耗、高性能的新型环保产品，加入特殊的成膜助剂后能在钢铁、锌板、铝材表面进行化学处理，生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜。陶瓷转化膜具有优良的耐腐蚀性，抗冲击力，能提高涂料的附着力。转化膜生成过程中无需加热，槽液中也无渣产生。其主要成分是硝酸50%，氟锆酸20%，有机硅15%，螯合剂15%。配比量为水：陶化剂=1t：0.02t。陶化剂不含铅、砷、汞、铬、镉、镍等一类污染物离子。

#### （9）聚醋酸乙烯酯水性胶

聚醋酸乙烯酯水性胶俗称白乳胶，分子式 $[CH_3COOCH_2CH]_n$ ，英文名 Polyvinyl acetate emulsion，简称PVAc，是应用最广的胶粘剂之一，主要用于木材、

纺织、涂料、纸加工、建筑等行业。聚醋酸乙烯酯为无色粘稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭无味，具有韧性和塑性，相对密度1.191，折射率1.45-1.47，软化点约为38℃，可与乙醇、醋酸、丙酮、乙酸乙酯互溶，对光和热稳定，加热到250℃以上会分解出醋酸，口服-小鼠LD<sub>50</sub>: >25000毫克/公斤。本产品为水基胶粘剂，具无毒、无腐蚀和优良的环保性能，原料来源广泛，成本较低。

表 3-3 项目主要设备表

序号	环评			实际			备注
	设备名称	型号及规格	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	热压机	BYZ14*9/12(5)HIRC	2 台	热压机	BYZ14*9/12(5)HIRC	0	钣金胶合/钢芯胶合
		BYZ14*9/16(5)HIRC	2 台		BYZ14*9/16(5)HIRC	0	
		BYZ14*8/12(5)HIRC	12 台		BYZ14*8/12(5)HIRC	0	
		8 层	16 台		8 层	8 台	
		10 层	8 台		10 层	4 台	
2	冲床	25T 冲床	26 台	冲床	25T 冲床	49 台	钣金加工
		63T 冲床	2 台		63T 冲床		
		25T 深喉冲床	2 台		25T 深喉冲床		
		40T 冲床	16 台		40T 冲床		
		16T 冲床	34 台		16T 冲床		
		35T 冲床	12 台		35T 冲床		
		45T 冲床	4 台		45T 冲床		
3	开平机	CHD-2*1250	2 台	开平机	CHD-2*1250	1 台	钣金加工
4	分条机	CHD-3*1600	2 台	分条机	CHD-3*1600	1 台	
5	折弯机	WC67Y-63T/2500(二缸)	18 台	折弯机	WC67Y-63T/2500(二缸)	13 台	
		WC67Y-160T/3200(三缸)	2 台		WC67Y-160T/3200(三缸)		
		WC67Y-100T/3200(三缸)	2 台		WC67Y-100T/3200(三缸)		
		WC67Y-160T/4000(三缸)	2 台		WC67Y-160T/4000(三缸)		
		100T, 3.2 米	2 台		100T, 3.2 米		

6	剪板机	QC12Y-4*3200 (摆式)	6 台	剪板机	QC12Y-4*3200 (摆式)	3 台	
7	铝合金配刀具铣床	/	2 台	铝合金配刀具铣床	/	2 台	
8	铝合金锯床	/	2 台	铝合金锯床	/	2 台	
9	组合冲	门面 4 工位 2 台, 冲斩角 2 台	8 台	组合冲	门面 4 工位 2 台, 冲斩角 2 台	8 台	
		冲包边铰链边 9 工位	2 台		冲包边铰链边 9 工位	2 台	
		冲包边 9 工位	2 台		冲包边 9 工位	2 台	
		门框锁孔 5 工位 1 台, 门面铰链 1 台	4 台		门框锁孔 5 工位 1 台, 门面铰链 1 台	4 台	
		冲门框铰链孔 7 工位	2 台		冲门框铰链孔 7 工位	2 台	
		冲门架 5 工位	2 台		冲门架 5 工位	2 台	
10	钢芯外板铰链排冲	4 缸	1 台	钢芯外板铰链排冲	4 缸	1 台	
11	钢芯外板锁边排冲	4 缸	1 台	钢芯外板锁边排冲	4 缸	1 台	
12	门架压花压机	1600T	1 台	门架压花压机	1600T	1 台	
13	门架划线机	/	1 台	门架划线机	/	1 台	
14	门框锯角机	/	2 台	门框锯角机	/	2 台	
15	门架 45T 冲床	45T	1 台	门架 45T 冲床	45T	1 台	
16	排冲	/	12 台	排冲	/	12 台	
17	门架铰链冲孔排冲	2800mm 长, 主缸 260, 副缸 220	2 台	门架铰链冲孔排冲	2800mm 长, 主缸 260, 副缸 220	2 台	
18	门框成型机	NCM-500	4 台	门框成型机	NCM-500	4 台	
19	门架压机	1600T	2 台	门架压机	1600T	2 台	
20	门框锯角机	45°角	4 台	门框锯角机	45°角	4 台	
21	门架刻槽机	/	2 台	门架刻槽机	/	2 台	
22	UV 隔离房	63M*4.5M*3.5M	2 个	UV 隔离房	63M*4.5M*3.5M	1 个	光固化
23	光固化线	/	2 套	光固化线	/	1 套	
24	静电喷塑机	KLY-8007	12 台	静电喷塑机	KLY-8007	12 台	钢板喷塑
25	液体静电喷塑枪	KIE6006	12 台	液体静电喷塑枪	KIE6006	0	
26	喷塑线	/	2 套	喷塑线	/	1 套	

27	流水线流平线	/	2 套	流水线流平线	/	1 套	
28	厂内污水处理站	200m <sup>3</sup> /d	2 套	厂内污水处理站	200m <sup>3</sup> /d	1 套	污水处理
29	0.5T 蒸汽锅炉	/	1 台	0.5T 蒸汽锅炉	/	1 台	供热（一用一备）
30	0.5T 蒸汽锅炉	DY-2Q	1 台	0.5T 蒸汽锅炉	DY-2Q	1 台	
31	0.35T 热水锅炉	CLHS3.0-95/70-Q	4 台	0.35T 热水锅炉	CLHS3.0-95/70-Q	4 台	供热（一用三备）
32	面漆线	/	2 套	面漆线	/	2 套	面板喷漆
33	打磨线	/	76m	打磨线	/	76m	
34	底漆线	/	3 套	底漆线	/	3 套	
35	线条真空喷涂机	JZ-380#	1 台	线条真空喷涂机	JZ-380#	2 台	

### 3.4 项目水平衡

项目水平衡图见图 3-1。项目使用纯水，均由地下水经过纯水机组（依托原厂）制备而得。

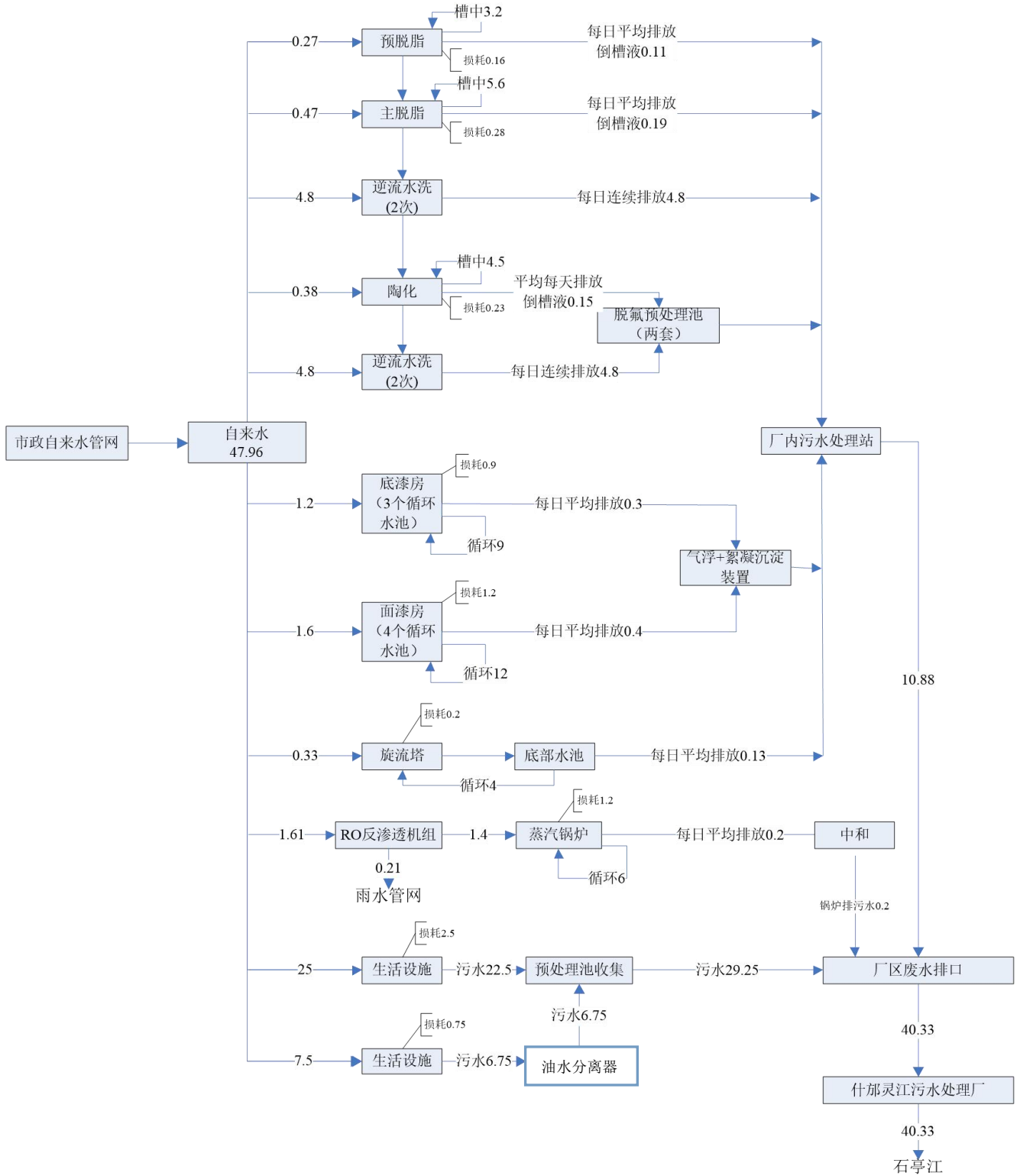


图 3-1 项目总用水量平衡图 m³/d

### 3.5 生产工艺

项目进行钢木质和钢质两种安全门生产，其中钢木质门年产量为 150000 套，

钢质门年产量为 350000 套。

钢木质门由钢板和饰面板组成。主要生产工序为钢质门架加工、钢木门板加工、门架门板组装。

钢质门架加工：钢质门架加工无需喷漆，只对表面进行喷塑。

钢木门板加工：钢板先进行脱脂陶化和喷塑的表面处理，饰面板进行 UV 光固化表面处理，处理后钢板与饰面板胶合形成钢木门板，钢木门板进行喷漆工序。

门架门板组装：最后钢门架、钢木门板进行装配形成钢木质门。原料和产品关联图如下。

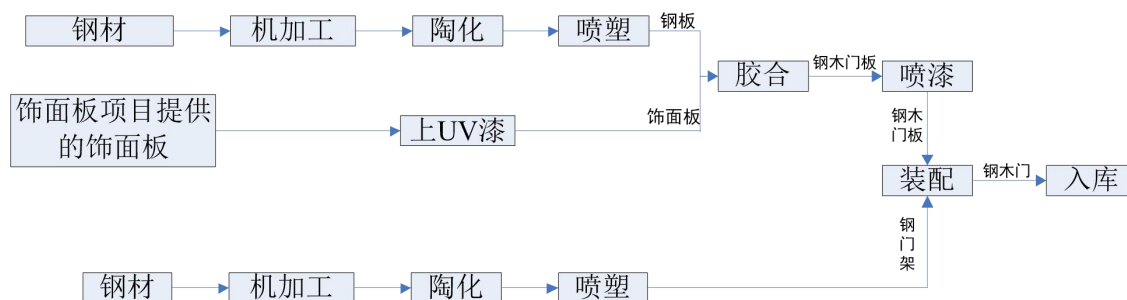


图3-2 钢木质门原料产品关联图

钢质门的主要生产工序为钢质门架加工、钢门板加工、门架门板组装。

钢质门架加工：门架加工与钢木质门的门架工序一致。

钢门板加工：钢门板仅陶化、喷塑、转印处理，无需喷漆。

门架门板组装：加工完成后的钢门架、钢门板进行装配形成钢质门。原料和产品关联图如下。

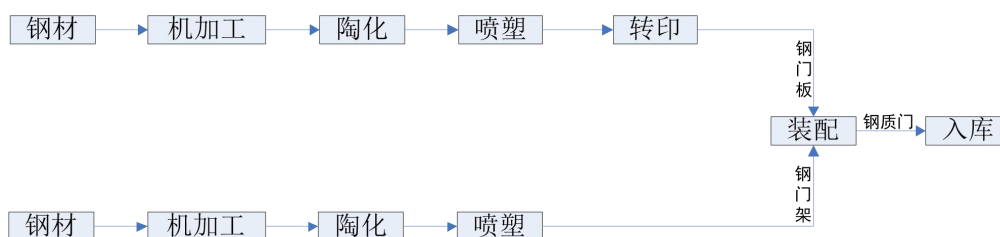


图3-3 钢质门原料产品关联图

### 15 万樘钢木质门加工流程及产污环节

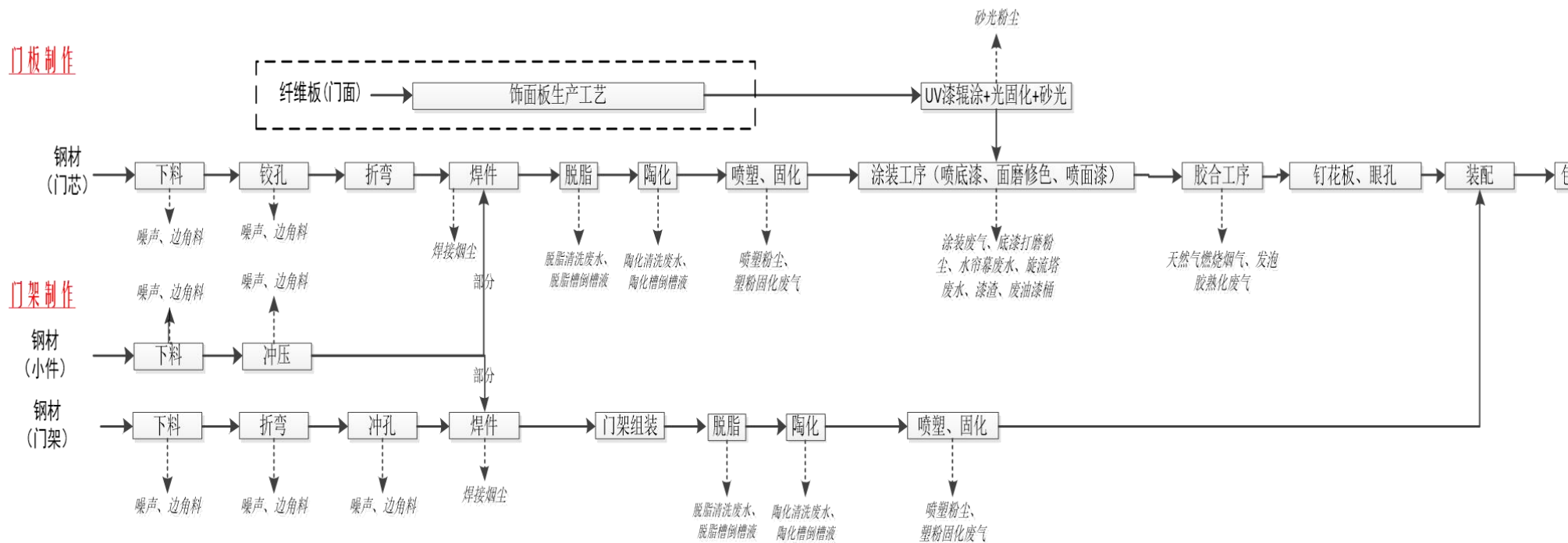


图3-4 钢木门生产工艺流程图

### 35 万樘钢质门加工流程及产污环节

#### 门板制作

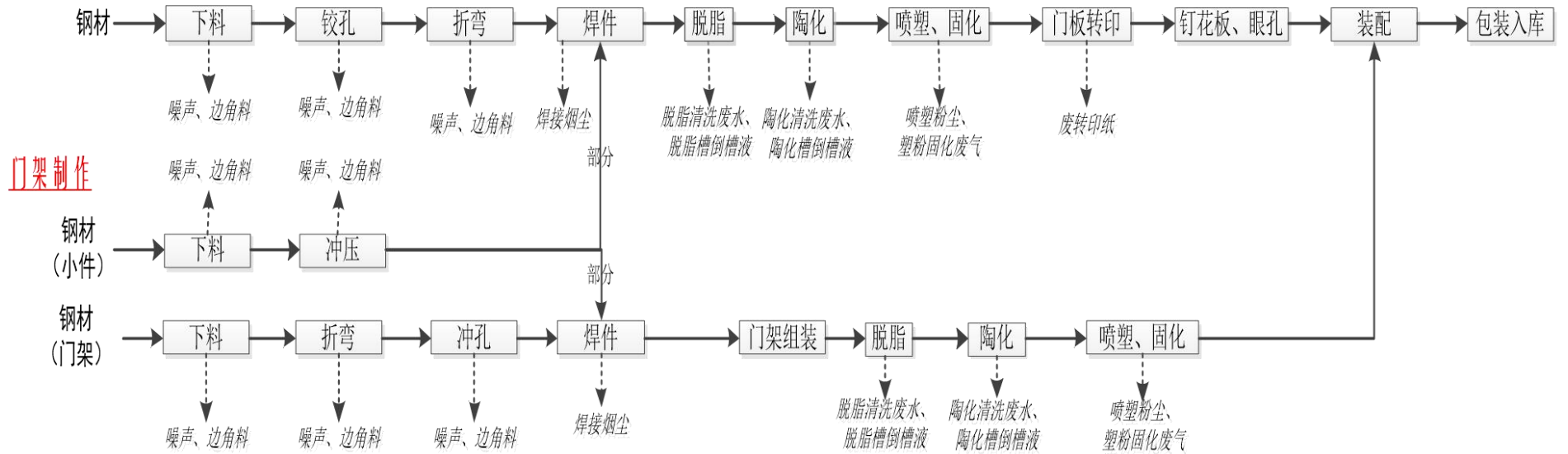


图3-5 钢质门生产工艺流程图



### 3.5.1 钢木质门主要工序简介

#### 1、钢木门板制作

钢木门板由木质饰面板和钢制门芯组成。

(1) 原料进厂：步阳公司自产饰面板用作本项目原料，其余原辅料均为外购。

(2) 饰面板涂装 UV 底漆：饰面板加工后转运至 UV 辊涂线。项目设有 1 条 UV 辊涂线，为独立封闭的房间，通过自动化程度高、速度快、不产生漆雾的辊涂方式，将 UV 漆涂抹至饰面板表面，紫外光固化后经砂光打磨表面，待与钢芯胶合。UV 光固化原理是利用紫外光中、短波 300~800nm，从而使液态 UV 漆中的光引发剂受激发变为自由基或阳离子，引发含活性官能团的高分子材料树脂聚合成不溶的固体膜。整个固化过程不需要热量，无挥发性有机废气产生。砂光打磨粉尘经脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放。

(3) 钢板下料、铰孔、折弯、焊件：根据产品要求，通过砂轮切割机对外购钢板进行切割下料成相应规格板材。用单孔冲床和组合冲等设备对下料后的板材进行钻孔加工，在板件上加工出安装孔的部位。下料铰孔后的钢板边缘利用折弯机进行相应尺度弯曲。将小件与加工成型的的钢板焊接组装，焊接使用不含铅的焊丝。该过程会产生主要污染物为焊接烟尘、机加工粉尘和噪声。

(4) 钢板表面处理：钢板的表面处理主要为脱脂陶化预处理和静电塑粉喷涂。钢板表面通过脱脂陶化在表面形成致密的膜，增加表面结合力，不需要采用酸蚀（酸洗）或碱蚀（碱洗）。塑粉喷涂是利用高压静电电晕电场的原理，将塑粉喷涂到钢板表面。其主要工艺流程为：吊挂钢板→预脱脂→主脱脂→二级水洗→陶化（本项目采用氟锆酸陶化）→二级水洗→晾干→静电喷粉→烘烤固化→冷

却→卸钢板。

本项目表面处理方式工艺关联情况如下：

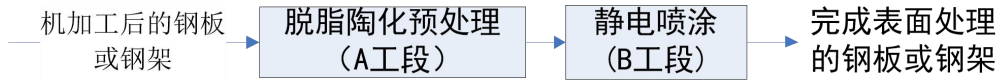


图 3-6 本项目钢板表面处理方式工艺关联情况

### A 工段 脱脂陶化预处理

塑粉静电喷涂前，钢板需要进行脱脂、陶化预处理，目的是去除金属表面的异物（油脂等），并形成一层薄膜，以保证涂层具有良好的防腐蚀性能和附着性能。脱脂液、陶化液不需表调、钝化等，也不涉及含磷物质。

项目预处理为挂链通过式喷淋装置，钢板吊在输送链上自动移动，经过喷淋装置进行脱脂、清洗、陶化、清洗等处理。喷淋装置下方设置独立的循环水池，对喷淋液和清洗水进行收集。

脱脂陶化工艺及产污环节示意如下图。



图 3-7 脱脂陶化预处理工艺流程及产污环节

①脱脂及清洗：钢板表面有少量氧化皮和油污，需要采用脱脂剂进行除油和

脱膜。本项目脱脂剂主要成分为氢氧化钠，碳酸钠，偏硅酸钠，柠檬酸钠，表面活性剂，预脱脂时间 1min，主脱脂时间 2min，脱脂剂在脱脂槽内加入，预脱脂配槽浓度为 4%左右，主脱脂配槽浓度为 7%左右。脱脂温度为室温。脱脂后工件经 2 次常温水洗，清洗后直接进入陶化工序。

水洗采用两级逆流水喷淋洗涤，由一级清洗槽每日连续排放清洗废水，由二级清洗槽及时补充新鲜水。脱脂槽液约 1 个月更换 1 次，脱脂清洗废水和更换槽液进入厂区污水处理站预处理。项目无槽渣生成，主要产生的污染物为脱脂清洗废水、脱脂槽液。

②陶化及清洗：陶化剂分为锆系、锆钛系、硅烷系、锆硅烷系等，以硅烷、锆盐及硅烷锆盐复合为基础的低能耗、高性能的新型环保产品，加入特殊的成膜助剂后能在钢铁、锌板、铝材表面进行化学处理，生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜，成膜物质有 $ZrO_2$ ， $Zr(OH)_4$ ， $TiO_2$ ， $Ti(OH)_4$ ， $SiO_2$ 等，是无定型氧化物混合物以及有机三维网状结构混合膜层，不含磷，同时具有优良的耐腐蚀性，抗冲击力，能提高涂料的附着力。转化膜生成过程中无需加热。且陶化剂不含有挥发性有机物，适用于室温下，喷淋或浸泡处理工艺。项目采用硅烷锆系复合陶化剂，主要成分为硝酸、氟锆酸、有机硅、螯合剂，硝酸浓度很低，配比后硝酸浓度约为1%，不会产生酸雾。陶化温度为常温不加热，陶化时间约3min。

硅烷和锆盐成膜机理如下：

#### 1) 硅烷成膜机理

水溶液中通常以水解的形式存在：硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基（M 表示金属）的缩水反应而快速吸附于金属表面；一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。



一般来说，共价键间的作用力可达 70010，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜在烘干过程中和后道的电泳漆或喷粉通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键。这样，基材、硅烷和油漆之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

## 2) 锆盐成膜机理

利用氟锆酸水解反应在金属基材表面形成一种化学性质稳定的无定型氧化物，通过加入氧化剂和螯合剂，促进此水解反应的进行，从而获得性能良好的金属表面皮膜。

①酸的侵蚀使金属表面  $\text{H}^+$  浓度降低： $\text{Fe} - 2\text{e} \rightarrow \text{Fe}^{2+}$ ， $2\text{H}^+ + 2\text{e} \rightarrow 2[\text{H}]$ 。

②纳米硅促进反应加速： $[\text{Si}] + \text{ZrO}_2 + 4[\text{H}] \rightarrow [\text{Zr}] + 2\text{H}_2\text{O}$ ，式中  $[\text{Si}]$  为纳米硅， $[\text{Zr}]$  为还原产物，纳米硅为反应活化体，加快了反应速度，进一步导致金属表面  $\text{H}^+$  浓度急剧下降，生成的  $[\text{Zr}]$  成为成膜晶核。

③锆酸根的两级离解： $\text{H}_2\text{ZrF}_6 + \text{H}^+ \rightarrow \text{ZrF}_6^{2-} + 2\text{H}^+$ 。由于表面的  $\text{H}^+$  浓度急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为  $\text{ZrF}_6^-$ 。

④锆酸盐沉淀结晶成膜：当表面离解出的  $\text{ZrF}_6^-$ ，与溶解中的金属离子  $\text{Fe}^{2+}$  达到溶度积常数  $K_{\text{sp}}$  时，就会形成锆酸盐沉淀。 $\text{Fe}^{2+} + \text{ZrF}_6^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{FeZrF}_6 + 2\text{H}_2\text{O}$ 。锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以  $[\text{Zr}]$  为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜。

修建 2 个脱氟预处理池，水洗采用两级逆流水喷淋洗涤。一级清洗槽每日连续排放清洗废水，由二级清洗槽及时补充新鲜水。陶化槽液约 1 个月更换 1 次。陶化清洗废水和陶化倒槽液均经 2 级脱氟预处理后，进入厂区污水处理站与其他

废水统一排口排放。项目无槽渣生成，主要产生的污染物为陶化清洗废水、陶化槽液。

### B 工段 塑粉静电喷涂

预处理后钢板经输送链连续送至喷塑房进行静电喷塑，喷粉涂膜厚度一般控制在 40~120 $\mu\text{m}$ ，链速为 2.0~3m/min。静电喷塑是利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针（喷杯和极针又名导流杆）接上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料从供粉桶经粉管送到喷枪的导流杆时，由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集负电荷，使粉末带上负电荷，并进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层，再加热固化转化为耐久的涂膜。

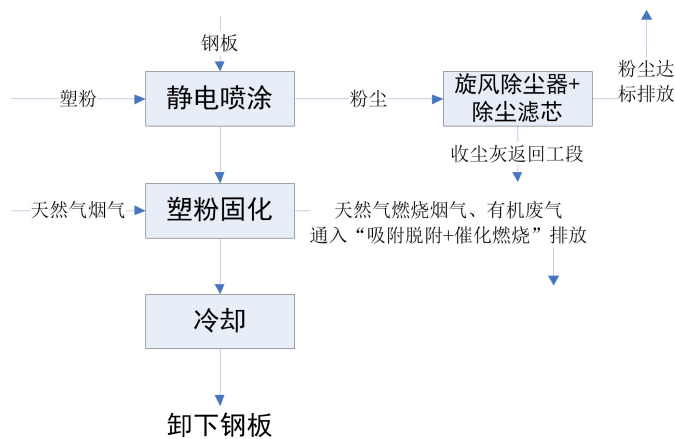


图 3-8 项目静电喷涂工艺流程及产污环节

①静电喷涂：喷粉涂膜厚度一般控制在 40~120 $\mu\text{m}$ ，链速为 2.0~3m/min。静电喷塑是利用高压静电电晕电场的原理，在喷枪头部金属喷杯和极针（喷杯和极针又名导流杆）接上高压负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料从供粉桶经粉

管送到喷枪的导流杆时，由于导流杆接上高压负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集的负电荷，使粉末带上负电荷，并进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层涂料。静电喷塑在封闭的喷塑房内进行（仅留工件和操作人员进出口），由机械自动喷至工件表面。

②高温固化：喷塑完成的工件由悬挂链条牵引至隧道式烘烤室进行固化。项目采用天然气热风炉，天然气燃烧后产生的热烟气通过换热器加热空气形成热风，热风进入烘烤室对塑粉层进行固化。固化温度控制为  $200\pm 10^{\circ}\text{C}$ ，固化过程经过升温、保温、冷却 3 个阶段，涂层的胶化（即树脂与固化剂间的交联反应）主要发生在保温段，固化时间为 20min。

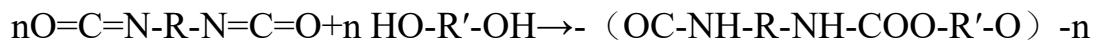
本工序产生的主要污染物为喷塑粉尘、塑粉固化废气（含固化有机废气和天然气燃烧烟气）。喷塑房在其两侧和下方配套抽风机，从底部和两侧将喷塑粉尘抽送至旋风除尘器和除尘滤芯处理后设置 15m 高排气筒集中排放。收集的粉尘自行回用，除尘尾气由 15m 高排气筒排放。塑粉固化有机废气收集后进入“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理。塑粉固化天然气燃烧烟气由 15m 高排气筒排放。

#### （5）胶合工序：

操作时，先将两扇钢制门板用水性白乳胶粘合压在一起，并对组合的门板四周进行封边。然后人工喷涂聚氨酯防火胶在钢板内侧，粘合高强度蜂窝状纸芯，用蜂窝纸填充钢板间的空芯和缝隙。将钢板转移至热压胶合机（0.5T 蒸汽锅炉提供热能），聚氨酯发泡胶熟化后形成钢制门芯。加热温度约  $85^{\circ}\text{C}$ ，熟化时间约 15 分钟左右。钢制门芯和饰面板之间不需填充蜂窝纸，胶合方法与上述一致。

聚氨酯发泡防火胶由组合聚醚多元醇和多亚甲基多苯基多异氰酸酯生成。聚

氨基防火胶喷涂后，多异氰酸酯中的异氰酸根(-NCO)与组合聚醚中的羟基(-OH)发生化学反应生成聚氨酯，其化学反应式为：



聚氨酯发泡防火胶喷涂后，形成泡沫停止膨胀，但其体系内部的化学反应并未完全结束，而是在进行着速度较慢的交链反应，直至泡沫体达到最终强度，这个过程称为泡沫体的熟化过程。项目利用胶合机加速聚氨酯泡沫熟化，控制熟化温度为 85℃。

发泡胶熟化过程有少量挥发性有机废气产生，整改后，有机废气经集气罩捕集后通过“活性炭吸附”装置处理。

(6) 钉花板线条：在门板上涂少量白乳胶并用枪钉固定客户指定装饰用的花板和线条。

(7) 涂装工序：项目涂装工序主要包括调漆、喷底漆与表干、打磨、修色、喷面漆与表干等五个步骤。项目底漆、色漆、面漆均采用人工喷涂的涂装方式，项目漆房均配置有表干房。

①调漆：PU 面漆、底漆使用前需添加稀释剂和固化剂以调整漆液的粘度。PU 面漆、底漆与稀释剂、固化剂按 1:0.5:0.3 比例调配使用。修色漆与稀释剂配比为 1:0.35 不外加固化剂调配。项目调漆房位于面漆房内，面漆房为全封闭结构。调漆废气收集至催化燃烧有机废气处理装置处理。

②喷底漆与表干：底漆主要起增加上层涂料的附着力的作用，另能封闭基材气孔毛孔纤维导管，使木材基质表面的漆膜丰满厚实，表面光滑。项目设有专门的底漆房和水帘幕工位，采用人工喷涂方式涂装 PU 底漆，涂装完成后在底漆房内自然表面干燥，再进入打磨工序，PU 漆表干时间为 12h。底漆房为全封闭，设

有水帘幕处理漆雾，喷底漆与表干有机废气经负压风机补集后引至“喷淋+UV 光氧设备+活性炭吸附”有机废气净化装置处理后排放。

③打磨：项目设有半敞开式的底漆打磨房，人工用手动砂轮对上底漆后的制品进行打磨，使表面平整。人工打磨台的粉尘经侧吸风和滤芯除尘由排气筒排放。

④修色：项目修色是指在 PU 面漆面上人工喷涂均匀的有色聚酯油漆，色漆漆膜稍有透明，适宜的色漆可使面漆的颜色比原涂料的色彩更加鲜明。修色工段在密闭的面漆房内的工位进行，修色废气收集至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理。

⑤喷面漆与表干：面漆主要起装饰和外观保护的作用。面漆与底漆涂装作业方式和表干时间相同。目前现厂面漆房为全密闭，设有水帘幕处理漆雾，喷面漆与表干有机废气经负压风机补集后引至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理。

综上，项目在 2#生产车间内设有 1 个底漆房、1 个打磨区、1 个面漆房（含修色）、1 个调漆房，目前调漆房位于面漆房内，面漆房为全封闭结构房间。项目底漆房、面漆房内均设有独立的表干区域，自然表干时间为 12h，无需加热烘干。每个手工喷涂点位均配置有水帘幕用于漆雾补集，水帘幕水循环利用，定期更换，经气浮+絮凝沉淀预处理后排入厂内污水处理站。项目手工喷涂产生的漆雾经水帘幕处理后，漆雾尾气随有机废气一并进入有机废气净化装置前端的旋流塔，旋流塔喷出雾液可与漆雾颗粒充分接触反应形成可溶性有机物或沉淀，后在离心力作用下沉淀于塔内水池中，旋流塔内喷淋水定期更换，废气最后再经干式过滤初步去除废气中水汽，同时进一步去除漆雾颗粒，确保后段处理效率。涂装完成后的钢木质门板待装配使用。

## 2、门架制作



根据产品要求，通过切割机对外购钢板进行切割下料成相应规格门架板材。部分板材继续下料成小件，通过焊接与门板或门架组装。部分板材为门架主体，用单孔冲床和组合冲等设备对下料后的板材进行钻孔加工，在板件上加工出锁孔、线条安装孔等。将小件与冲孔后的门架焊接组装，焊接使用不含铅的焊丝。

焊接完成后与门架扁铁组装后，需进行表面陶化和喷塑及固化，其与门板制作中的陶化和喷塑及固化的工艺一致。固化后门架待装配使用。

### 3、门板、门架的装配和包装

人工进行门板、门架组装，并装锁，后由技术人员进行校正。最后用包装机对产品进行覆膜包装，包装无需加热。本工序污染物主要为废包装材料。

#### 3.5.2 钢质门主要工序简介

钢制门的门架工序与钢木质门的门架工序一致，不再重复介绍；钢门板由钢板直接加工而成，钢门板仅陶化、喷塑、转印，无需喷漆，其中陶化、喷塑等工艺见 3.5.1.1(4)、3.5.1.1(5)。喷塑完成后，钢板表面人工涂刷白乳胶，粘合转印纸，将钢板挂入喷塑线，依托喷塑固化室烘干 30min，钢板经风冷降温后，人工撕下转印纸完成转印。最后，钢门板和门架完成组装形成钢质门。

### 3.6 项目变更情况

与环评相比，本项目变更情况为：变压器房增加 1 间、油漆库房位置和面积变化、宿舍楼楼层增加、脱氟预处理池容积增大、企业增加一套环保处理设备用于底漆房涂装废气预处理、事故应急池容积减小、回用水池与事故应急池共用。但上述变更不会导致项目环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《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》：

“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项

目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”因此，本项目不界定为重大变动。变动情况见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
公辅工程	供电：已建 1 间变压器房，接市政电网	供电：已建 2 间变压器房，接市政电网	企业根据实际需求增加 1 间变压器房
储运工程	油漆库房：位于 3#生产车间 660m <sup>2</sup> 独立库房	油漆库房：位于 2#生产车间外北侧区域，面积 50m <sup>2</sup>	油漆库房位置和面积变化
办公及生活设施	宿舍楼：4F，混凝土结构和玻璃墙体	宿舍楼：5F，混凝土结构和玻璃墙体	宿舍楼根据企业实际需要建设成 5 楼，功能不变
环保工程	含氟废水预处理：新建 2 个 6m <sup>3</sup> 脱氟预处理池	含氟废水预处理：1 个 10m <sup>3</sup> 、1 个 35m <sup>3</sup> 的脱氟预处理池	脱氟预处理池容积增大，功能不变
	涂装及固化有机废气：已建 7 套水帘幕、1 套风量为 80000m <sup>3</sup> /h 的“旋流塔过滤漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”有机废气净化装置，处理涂装及固化有机废气	涂装及固化有机废气：已建 7 套水帘幕 面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”； 底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气经“UV 光氧设备+活性炭吸附”处理后；与面漆房涂装废气、固化有机废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒排放。	企业多建设一套环保处理设备处理底漆房涂装废气进行预处理，对环境影响为正效应。
	事故应急池：设有 1 个 120m <sup>3</sup> 和 1 个 60m <sup>3</sup> 事故应急池	事故应急池：设有 2 个事故应急池，共 150m <sup>3</sup>	事故应急池容积减小，事故应急池容积与回用水池共用，事故应急池是用于企业突发环境事件应急所用水池，回用水池是用于企业污水处理站检修或发生事故所用水池，两者的功能重叠，故能共用。
	回用水池 45m <sup>3</sup>	回用水池与事故应急池共用	

			<p>一、事故应急池主要考虑项目生产车间内消防废水、脱脂陶化池槽液和喷漆水帘废水事故状态下的应急收集。脱脂陶化线的单个槽体最大槽液储存量为 4.5m<sup>3</sup>；喷漆房单个水帘柜大小为 3m<sup>3</sup>；项目灭火大多采用干粉灭火方式，消防用水量相对较少，本次消防用水量按 15L/s 计，火灾延续时间为 2h，根据计算一次消防用水量约为 108m<sup>3</sup>。该项目脱脂陶化预处理池 45m<sup>3</sup>、喷漆房水帘幕废水预处理池 60m<sup>3</sup>、事故应急池 150m<sup>3</sup>，故能够满足事故状态下生产车间的脱脂陶化池槽液、喷漆水帘废水、2h 消防废水的应急收集要求。</p> <p>二、企业已纳入园区突发环境事件应急联动机制，园区污水处理厂可对企业事故状态下的废水进行处理、缓冲和可控，对外环境影响较小。</p>
--	--	--	--

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目产生的废水主要为脱脂清洗废水、脱脂倒槽液、陶化清洗废水、陶化倒槽液、水帘幕废水、旋流塔废水、锅炉排污水、食堂废水及员工生活污水。

(1) 陶化清洗废水和陶化倒槽液：产生量为 $4.95\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：陶化清洗废水和陶化倒槽液经2级石灰沉淀预处理脱氟后，再进入厂区污水处理站处理。

(2) 水帘幕废水：产生量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：水帘幕废水先采用气浮+絮凝沉淀工艺进行预处理后，再进入厂区污水处理站处理。

(3) 锅炉排水：产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：锅炉排水经中和处理后由厂区废水排口排放。

(4) 食堂废水：产生量为 $6.75\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：食堂废水经油水分离器（容积： $0.1\text{m}^3$ ）处理后进入预处理池处理，再经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江。

(4) 生活污水：产生量为 $22.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：生活污水经预处理池处理后，经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江。

(6) 脱脂清洗废水、脱脂倒槽液：产生量为 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：直接进入厂区污水处理站处理。

(7) 旋流塔废水：产生量为 $0.13\text{m}^3/\text{d}$ 。

治理措施：直接进入厂区污水处理站处理。

(8) 厂区污水处理站处理

治理措施：脱脂清洗废水、脱脂倒槽液、旋流塔废水、经预处理后的陶化清洗废水和陶化倒槽液、经预处理后的水帘幕废水，一起进入厂区污水处理站处理，污水处理站采用“pH 调节+絮凝沉淀+水解酸化+生化+pH 调节”处理工艺，处理能力 200m<sup>3</sup>/d。废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江。污水处理站处理工艺流程图如下：

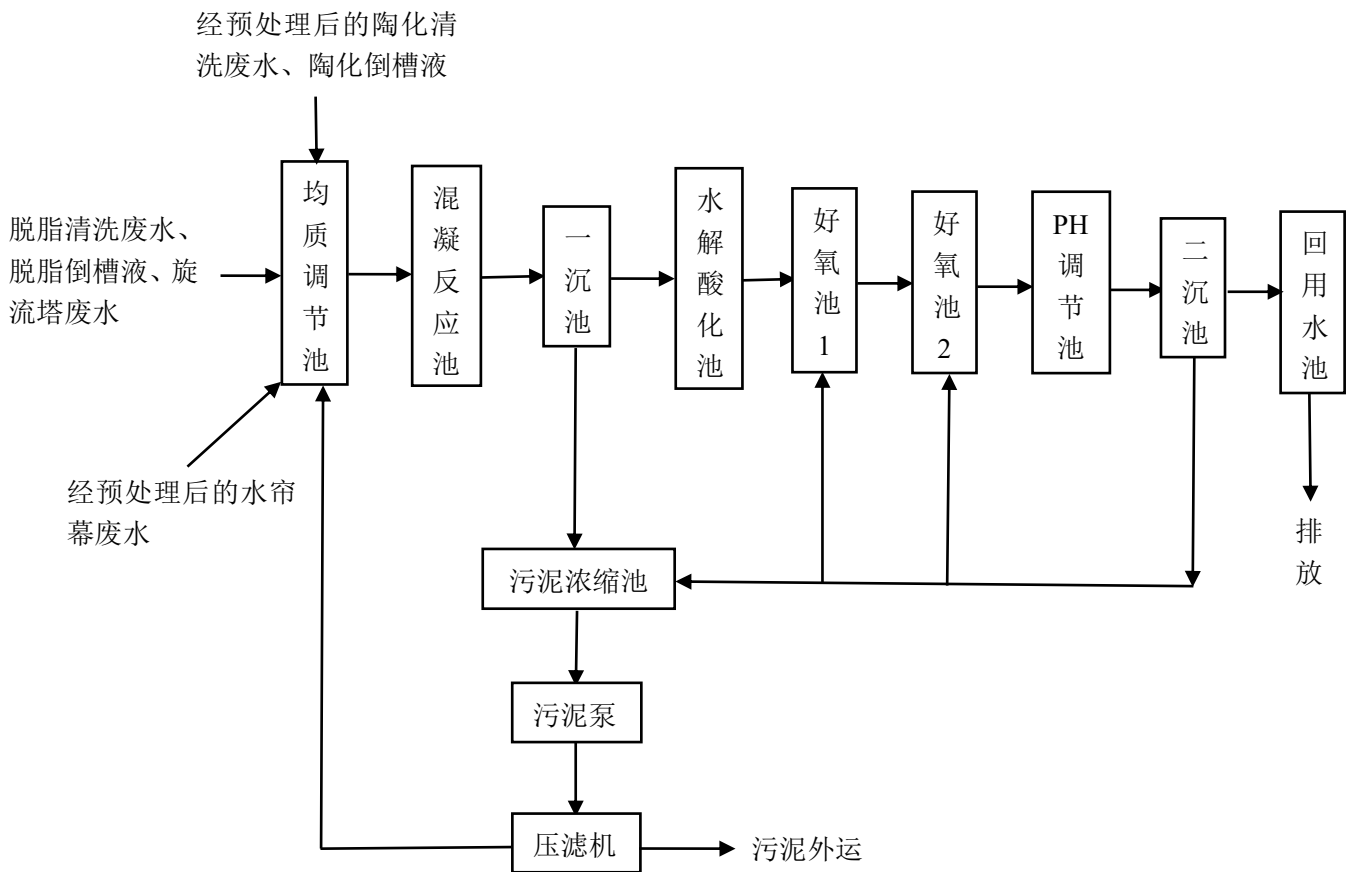


图 4-1 厂区污水处理站处理工艺流程图

项目废水排放情况一览表见下表。

表 4-1 项目废水排放情况一览表

序号	类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
1	陶化清洗废水和陶化倒槽液	生产车间表面处理工段	PH、CODcr、SS、石油类、硝酸盐、氟化物	间断	4.95m <sup>3</sup> /d	经 2 级石灰沉淀预处理脱氟后,再进入厂区污水处理站处理	经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理,尾水纳入石亭江
2	水帘幕废水	生产车间喷漆工段	PH、CODcr、SS、石油类、硝酸盐	间断	0.7m <sup>3</sup> /d	采用气浮+絮凝沉淀工艺进行预处理后,再进入厂区污水处理站处理	
3	锅炉排水	锅炉房	PH	间断	0.2m <sup>3</sup> /d	锅炉排水经中和处理后由厂区废水排口排放	
4	食堂废水	食堂	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	间断	6.75m <sup>3</sup> /d	经油水分离器处理后进入预处理池处理	
5	生活污水	办公生活	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	22.5m <sup>3</sup> /d	经预处理池处理	
6	脱脂清洗废水、脱脂倒槽液	生产车间表面处理工段	PH、CODcr、SS、石油类、硝酸盐	间断	5.1m <sup>3</sup> /d	进入厂区污水处理站处理	
7	旋流塔废水	旋流塔	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	0.13m <sup>3</sup> /d	进入厂区污水处理站处理	

## 4.1.2 废气

项目产生的废气主要为面漆房、底漆房涂装废气、底漆打磨粉尘、喷塑粉尘、塑粉固化废气（含固化有机废气和固化天然气燃烧烟气）、发泡胶熟化废气、锅炉天然气燃烧烟气、食堂油烟、无组织废气。

### （1）面漆房、底漆房涂装废气

面漆房涂装废气主要产生于调漆、喷漆（底漆、面漆、色漆）和表干过程中，面漆房为密闭喷漆房，自然表干过程、调漆房均位于面漆房内，色漆喷涂依托面漆工位，面漆房容积约1600m<sup>3</sup>。

底漆房涂装废气主要产生于喷漆（底漆）和表干过程中，项目底漆房为密闭喷漆房，自然表干过程位于底漆房内，底漆房容积约500m<sup>3</sup>。

治理措施：面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气经“UV光氧设备+活性炭吸附”处理后；与面漆房涂装废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根15m高排气筒排放。

### （2）底漆打磨粉尘

治理措施：底漆打磨区采用侧吸风，进行三面封闭，配套滤芯除尘器收集打磨粉尘，除尘后的废气由15m高的排气筒。

### （3）喷塑粉尘

治理措施：喷塑在密闭的喷塑房内进行，喷塑粉尘经旋风收尘器和除尘滤芯处理后，由15m高排气筒排放。

### （4）塑粉固化废气

塑粉固化采用隧道式烘烤房，利用天然气燃烧热风进行烘烤固化，固化工序产生废气为固化有机废气和天然气燃烧烟气。

治理措施：固化有机废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，由15m高排气筒排放，与面漆房、底漆房涂装废气共为一根排气筒。塑粉固化天然气燃烧烟气直接由15m高排气筒排放。

#### （5）发泡熟化废气

治理措施：发泡熟化废气经各胶合机上方的集气罩收集，经过活性炭吸附装置处理后，由15m高的排气筒排放。

#### （6）锅炉天然气燃烧烟气

治理措施：锅炉天然气燃烧烟气经8m高排气筒（共4根排气筒）排放。锅炉共6台，2台0.5T燃气蒸汽锅炉（一用一备），4台0.35T燃气热水锅炉（一用三备）。

#### （7）食堂油烟

治理措施：食堂油烟经油烟净化器处理后，由排气筒引至楼顶排放。

#### （8）无组织废气

项目无组织废气包括：1#生产车间的无组织排放废气为喷塑房未捕集的粉尘、塑粉烘干房未捕集的有机废气和焊接烟尘，2#生产车间的无组织排放废气为喷漆房未捕集的有机废气、底漆打磨未捕集到的粉尘、UV砂光粉尘、聚氨酯熟化过程未捕集的有机废气等。

治理措施：UV砂光粉尘经脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放。1#生产车间的喷塑房未捕集的粉尘、塑粉烘干房未捕集的有机废气和焊接烟尘，2#生产车间的喷漆房未捕集的有机废气、底漆打磨未捕集到的粉尘、UV砂光粉尘、聚氨酯熟化过程未捕集的有机废气等均在厂区无组织排放。



项目废气排放情况一览表见下表。

表4-2 项目废气排放情况一览表

序号	名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	风机风量	排气筒高度	排气筒尺寸	开孔情况
1	面漆房、底漆房涂装废气	面漆房、底漆房	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、烟（粉）尘	有组织	面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”； 底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气经“UV 光氧设备+活性炭吸附”处理后； 与面漆房涂装废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒排放。	80000m <sup>3</sup> /h	15m	DN1000mm	出口：测孔距地面高度 10m
2	底漆打磨粉尘	底漆打磨区	烟（粉）尘	有组织	采用侧吸风，进行三面封闭，配套滤芯除尘器收集打磨粉尘	18700m <sup>3</sup> /h*2	15m	DN500mm	测孔距地面高度 10m
3	喷塑粉尘	喷塑房	烟（粉）尘	有组织	经旋风收尘器和除尘滤芯处理	10000m <sup>3</sup> /h	15m	DN300mm	测孔距地面高度 6m
4	塑粉固化废气	隧道式烘烤房	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟（粉）尘	有组织	固化有机废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，由 15m 高排气筒排放，与面漆房、底漆房涂装废气为同一根排气筒。塑粉固化天然气燃烧烟气直接由 15m 高排气筒排放。	/	15m	DN300mm	测孔距地面高度 8m
5	发泡熟化废气	胶合区	挥发性有机物	有组织	经各胶合机上方的集气罩收集，经过活性炭吸附装置处理	5712m <sup>3</sup> /h	15m	DN500mm	进口：测孔距地面高度 2.5m 出口：测孔距地面高度 2m

年产 50 万樘高档防盗门生产线项目验收监测报告

6	锅炉天然气 燃烧烟气	锅炉房	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	有组织	经 8m 高排气筒排放	/	8m	DN200mm	测孔距地面高度 4m
7	食堂油烟	食堂	饮食业油烟	有组织	经油烟净化器处理后,由排气筒引至楼顶排放	15000m <sup>3</sup> /h	12m	DN400mm	/
8	无组织废气	UV 砂光粉尘	烟(粉)尘	无组织	经脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放	/	/	/	厂界上风向 1 个点位,下风向 3 个点位
		生产车间 1#、 生产车间 2#	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物	无组织	/	/	/	/	

### 4.1.3 噪声

项目噪声源主要来自生产设备及动力配套设备，主要产噪设备为开平机、折弯机、剪板机、裁板锯、立铣机、封边机、冲床、砂光机、空压机等设备运行的噪声。

采取的噪声治理措施有：

- (1) 选用低噪声设备；
- (2) 将主要产噪设备安装在厂房内，合理布置噪声源；
- (3) 高噪声设备设置基座减振；
- (4) 距离衰减及绿化降噪；
- (5) 加强设备检修和维护，确保设备在正常状态下使用。

项目噪声排放情况一览表见下表。

表4-3 项目噪声治理情况

序号	主要设备名称	源强 dB(A)	位置	台数	运行方式	治理措施
1	开平机	80	1#生产厂房	1	连续	选用低噪设备，厂房隔声，合理布置噪声源，设置基座减振，距离衰减及绿化降噪，加强设备检修和维护
2	剪板机	75	1#生产厂房	3	连续	
3	折弯机	75	1#生产厂房	13	连续	
4	冲床	80	1#生产厂房	49	连续	
5	裁板锯	80	2#生产厂房	6	连续	
6	立铣机	75	2#生产厂房	10	连续	
7	封边机	75	2#生产厂房	2	连续	
8	砂光机	75	2#生产厂房	6	连续	
9	空压机	90	空压机房	3	连续	

### 4.1.4 固体废物

项目产生的固体废弃物包括一般固体废弃物和危险废弃物。一般固体废弃物主要为：收尘塑粉、除尘滤芯、收尘灰、饰面板边角料、金属废料（包括钢料边角料、钢屑、机加工废刀具）、废包装材料（废纸箱、废塑料袋）、废焊渣、废转印纸、废水性胶桶、餐厨垃圾、食堂油水分离器油渣、生活垃圾；危险废弃物主要为：漆

渣、化学品废包装桶、废矿物油、含油废棉纱和手套、废活性炭、污水处理站污泥、砂光及底漆打磨收尘灰、废催化剂。

## 1、一般固体废物

(1) 收尘塑粉：产生量约为 95.75t/a，为喷塑过程收尘系统收集和自然沉降的塑粉，塑粉收集后全部回用于工段；

(2) 除尘滤芯：产生量约为 10kg/a，带有涂料粉末的除尘滤芯为一般固废，项目除尘滤芯不需清洗，直接更换，除尘滤芯可作为原始用途由粉末涂料供应厂家（永康市正超工贸有限公司）回收利用；

(3) 金属废料：产生量约为 100t/a，主要包括钢料边角料、钢屑、机加工废刀具，产生于机加工过程，收集后外售废品收购站处理；

(4) 废包装材料：产生量约为 2t/a，主要为原料拆包和产品包装过程中产生的废包装材料，主要为废纸箱、废塑料袋等（不包括油漆桶），收集后外售废品收购站处理；

(5) 废焊渣：产生量约为 0.2t/a，产生于焊接工序，采取收集后外售废品收购站处理；

(6) 废转印纸：产生量约为 0.5t/a，为转印过程产生的废转印纸，收集后外售废品收购站处理；

(7) 餐厨垃圾、食堂油水分离器油渣：产生量约为 3t/a，集中收集后，交由环卫部门统一清运；

(8) 生活垃圾：产生量约为 45t/a，集中收集后，交由环卫部门统一清运。

## 2、危险废物

(1) 漆渣：产生量约为 41.1t/a，主要为使用油性漆产生的漆渣，集中收集后暂存于危废暂存间，交由什邡一原环保科技有限公司处理；

(2) 化学品废包装桶：产生量约为 10t/a，主要为油漆、固化剂、稀释剂使用后产生的废包装桶，集中收集后暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处理；

(3) 废矿物油：产生量约为 1t/a，废矿物油包括机加工设备更换的废润滑油和废液压油，集中收集后暂存于危废暂存间，交由什邡开源环保科技有限公司处理；

(4) 含油废棉纱和手套：产生量约为 0.05t/a，清理生产过程中跑冒滴漏的废油产生的含油废棉纱和手套，交由环卫部门统一清运。

(5) 废活性炭：产生量约为 3.9t/a，暂存于危废暂存间，交由什邡一原环保科技有限公司处理；

(6) 污水处理站污泥：产生量约为 10t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，交由什邡一原环保科技有限公司处理；

(7) 砂光及底漆打磨收尘灰：产生量约为 2.45t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，交由什邡一原环保科技有限公司处理；

(8) 废催化剂：产生量约为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，后期交由有资质的单位处理。

项目固废排放情况一览表见下表。

表 4-4 固体废物的产生及处置情况

序号	污染物	污染源	固废性质	产生量(t/a)	处置措施
1	收尘塑粉	喷塑过程	一般固废	95.75	塑粉收集后全部回用于工段
2	除尘滤芯	除尘器		10kg/a	交由厂家（永康市正超工贸有限公司）回收利用
3	金属废料	机加工		100	收集后外售废品收购站处理

4	废包装材料	原料拆包和产品包装		2	收集后外售废品收购站处理
5	废焊渣	焊接工序		0.2	收集后外售废品收购站处理
6	废转印纸	转印过程		0.5	收集后外售废品收购站处理
7	餐厨垃圾、食堂油水分离器油渣	食堂		3	交由环卫部门统一清运
8	生活垃圾	办公生活		45	交由环卫部门统一清运
9	化学品废包装桶	喷漆	HW49 900-041-49	10	交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处理
10	废矿物油	机械设备使用	HW08 900-249-08	1	交由什邡开源环保科技有限公司处理
11	含油废棉纱和手套	人工操作佩戴	HW08 900-249-08	0.05	交由环卫部门统一清运
12	漆渣	漆房	HW12 900-252-12	41.1	交由什邡一原环保科技有限公司处理
13	废活性炭	有机挥发废气处理	HW49 900-041-49	3.9	
14	污水处理站污泥	污水处理站	HW17 336-064-17	10	
15	砂光及底漆打磨收尘灰	砂光、打磨	HW12 900-252-12	2.45	
16	废催化剂	有机挥发废气处理	HW50 900-049-50	0.05	暂存于危废暂存间,后期交由有资质的单位处理

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

根据项目环评、突发环境应急预案、项目实际情况，项目危险化学品有油漆、稀释剂、固化剂、陶化剂、脱脂剂，环境风险主要为油漆库房、化学品泄漏后产生的废水污染。

油漆库房内设置收集沟，收集沟与事故应急池相连。化学品入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏等，将泄漏或渗漏的包装容器迅速移至安全区域。项目设有 150m<sup>3</sup> 的空池槽为本项目事故应急池，事故应急

废水经厂内污水处理站处理后达标排放。雨水系统排口、污水处理站排口增设与外界的截断设施和转换设施，转换设施可确保废水进入事故应急池。企业已编制突发环境事件应急预案，并在什邡市环境保护局进行了备案（备案号：510682-2017-108L）。

#### 4.2.2 地下水污染防治

项目对地下水的影响主要为原料或者污染物泄露对地下水产生影响。采取的地下水污染防治措施有：

（1）重点防渗区：喷漆区、脱脂陶化区、事故应急池、污水处理站、油漆库房和危废暂存间等。危险废物暂存间：铺设原始地层+土工布+HDPE 土工膜+土工布+砂砾石基层+防渗混凝土层；污水处理站、事故应急池、喷漆区、槽液池槽区、清洗池槽：抗渗混凝土+HDPE 土工膜，并在表面涂刷了环氧树脂漆。

一般防渗区：生产车间其他区域、一般固废暂存间等。生产车间采用抗渗混凝土+HDPE 土工膜，并在地坪表面涂刷了环氧树脂漆；垃圾房和一般固废暂存间铺设 HDPE 土工膜+抗渗混凝土层。

（2）简单防渗区：除重点防渗区、一般防渗区以外的区域，办公室、宿舍、锅炉房、配电房、消防水池等区域，采用混凝土硬化进行防渗。

实施以上防护措施后，项目可有效防止物料、废水下渗并污染地下水，确保不对区域地下水环境造成影响。

#### 4.2.3 卫生防护距离

项目卫生防护距离分别以 1#生产车间、2#生产车间边界为起点向外直线延伸 100m 的范围。根据现场勘探，本项目划定的防护距离范围均为园区规划范围，无农户和居民区等敏感点。



### 4.3 环保设施投资及落实情况

#### 4.3.1 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见表 4-5。

表 4-5 项目污染源及处理设施对照表

项目	污染物名称	环评要求防治措施	实际防治措施
废气	打磨粉尘	采用侧吸风，配套滤芯除尘器除尘，由 15m 排气筒排放	采用侧吸风，进行三面封闭，配套滤芯除尘器收集打磨粉尘，由 15m 排气筒排放
	喷塑粉尘	粉尘经滤芯除尘器处理后，由 15m 排气筒排放	经旋风收尘器和除尘滤芯处理后，由 15m 高排气筒排放
	固化有机废气	漆雾经“水帘幕+旋流塔+干式过滤”处理，处理效率可达 100%。VOCs 经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，由 15m 排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 95%。底漆房改造成封闭底漆房；加强管理，确保与“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”同时运行。	面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气经“UV 光氧设备+活性炭吸附”处理后；与面漆房涂装废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒排放。 底漆房改造成封闭底漆房；加强管理，确保与“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”同时运行。
	面漆房、底漆房涂装废气		
	发泡熟化废气	在各胶合机上增设集气罩，配套 1 套活性炭吸附装置，并设置 1 根 15m 高的排气筒排放	各胶合机上方的集气罩收集，经过活性炭吸附装置处理后，由 15m 高的排气筒排放
	固化燃烧烟气	天然气燃烧烟气由 15m 高排气筒直排	天然气燃烧烟气由 15m 高排气筒排放
	锅炉房燃烧烟气	天然气燃烧烟气由 8m 高排气筒直排	天然气燃烧烟气由 8m 高排气筒排放
	食堂油烟	经油烟净化器处理后抽至屋顶排放	经油烟净化器处理后，由排气筒引至楼顶排放
	UV 砂光粉尘	脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放	脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放
废水	生产废水处理	锅炉排污水为碱性废水，中和处理后由厂区废水排口排放；陶化清洗废水和陶化倒槽液先经 2 级石灰沉淀预处理脱氟后，方能进入污水处理站主处理段；其余生产废水直接进入污水处理站主处理段	锅炉排污水为碱性废水，中和处理后由厂区废水排口排放；陶化清洗废水和陶化倒槽液，经 2 级石灰沉淀预处理脱氟后进入厂区污水处理站；水帘幕废水采用气浮+絮凝沉淀工艺进行预处理后进入厂区污水处理站；脱脂清洗废水、脱脂倒槽液、旋流塔废水、经预处理后的陶化清洗废水和陶化倒槽液、经预处理后的水帘幕废水，一起进入厂区污水处理站处理，处理后的废水经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江

	生活污水处理	进入预处理池收集达标后排入园区污水管网	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起进入预处理池处理，经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江
固废	回收塑粉	回用于喷塑工段	回用于喷塑工段
	除尘滤芯	粉末涂料供应厂家回收利用	粉末涂料供应厂家回收利用
	金属废料	外售废品收购站	外售废品收购站
	废包装材料	外售废品收购站	外售废品收购站
	废焊渣	外售废品收购站	外售废品收购站
	废转印纸	外售废品收购站	外售废品收购站
	餐厨垃圾、食堂油水分离器油渣	由当地环卫部门统一清运处理	由当地环卫部门统一清运处理
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	由当地环卫部门统一清运处理
	化学品废包装桶	密封暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处理
	废矿物油	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	交由什邡开源环保科技有限公司处理
	含油废棉纱和手套	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	交由环卫部门统一清运
	漆渣	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	交由什邡一原环保科技有限公司处理
	废活性炭	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	
	污水处理站污泥	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	
砂光及底漆打磨收尘灰	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理		
	废催化剂	暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理
噪声	设备噪声	基座减振、厂房隔声、单独隔声间隔声、修建空压机的隔声单间	基座减振、厂房隔声、单独隔声间隔声、空压机合理布局

### 4.3.2 环保投资一览表

项目环评总投资 7800 万元，其中环保投资估算 462 万元，占工程总投资的 5.92%。项目实际投资 1.18 亿元，环保投资 480 万元人民币，占总投资的 4.1%。环保设施（措施）及投资见表 4-6。

表 4-6 项目环保设施（措施）及投资一览表 投资：万元

污染源类别及排放源	环评		实际				
	治理措施	投资	治理措施	投资	治理措施	投资	
<b>防盗门项目</b>							
废气	打磨粉尘	采用侧吸风，配套滤芯除尘器除尘，由 15m 排气筒排放	已投资 5 万元	新增投资 2 万元	采用侧吸风，进行三面封闭，配套滤芯除尘器收集打磨粉尘，由 15m 排气筒排放	已投资 5 万元	新增投资 2 万元
	喷塑粉尘	粉尘经滤芯除尘器处理后，由 15m 排气筒排放	已投资 20 万元	/	经旋风收尘器和除尘滤芯处理后，由 15m 高排气筒排放	已投资 20 万元	/
	固化有机废气	漆雾经“水帘幕+旋流塔+干式过滤”处理，处理效率可达 100%。VOCs 经 1 套“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后，由 15m 排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 95%。底漆房改造成封闭底漆房；加强管理，确保与“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”同时运行。	已投资 250 万元	新增投资 10 万元	面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”； 底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气经“UV 光氧设备+活性炭吸附”处理后；与面漆房涂装废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒排放。 底漆房改造成封闭底漆房；加强管理，确保与“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”同时运行。	已投资 250 万元	新增投资 28 万元
	面漆房、底漆房涂装废气						
	发泡熟化废气	在各胶合机上增设集气罩，配套 1 套活性炭吸附装置，并设置 1 根 15m 高的排气筒排放	/	新增投资 20 万元	各胶合机上方的集气罩收集，经过活性炭吸附装置处理后，由 15m 高的排气筒排放	/	新增投资 20 万元
	固化燃烧烟气	天然气燃烧烟气由 15m 高排气筒直排	/	/	天然气燃烧烟气由 15m 高排气筒排放	/	/
	锅炉房燃烧烟气	天然气燃烧烟气由 8m 高排气筒直排	/	新增投资 1 万元	天然气燃烧烟气由 8m 高排气筒排放	/	新增投资 1 万元
	食堂油烟	经油烟净化器处理后抽至屋顶排放	已投资 1 万元	/	经油烟净化器处理后，由排气筒引至楼顶排放	已投资 1 万元	/
	UV 砂光粉尘	脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放	已投资 5 万元	/	脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放	已投资 5 万元	/
废水	生产废水处理	锅炉排污水为碱性废水，中和处理后由厂区废水排口	已投资	新增投资	锅炉排污水为碱性废水，中和处理后由厂区废水	已投资	新增投资

		排放；陶化清洗废水和陶化倒槽液先经 2 级石灰沉淀预处理脱氟后，方能进入污水处理站主处理段；其余生产废水直接进入污水处理站主处理段	50 万元	5 万元	排口排放；陶化清洗废水和陶化倒槽液，经 2 级石灰沉淀预处理脱氟；水帘幕废水采用气浮+絮凝沉淀工艺进行预处理；脱脂清洗废水、脱脂倒槽液、旋流塔废水、经预处理后的陶化清洗废水和陶化倒槽液、经预处理后的水帘幕废水，一起进入厂区污水处理站处理，处理后的废水经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江	50 万元	5 万元
	生活污水处理	进入预处理池收集达标后排入园区污水管网	已投资 2 万元	/	食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起进入预处理池处理，经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江	已投资 2 万元	/
	源头控制	应加强巡检并及时处理污染物“跑冒滴漏”，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换	/	/	定期巡检并及时处理污染物“跑冒滴漏”，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，公司及时维修更换	/	/
地下水污染防治	分区防渗	危险废物暂存间：铺设原始地层+土工布+HDPE 土工膜+土工布+砂砾石基层+防渗混凝土层	/	新增投资 5 万元	危险废物暂存间：铺设原始地层+土工布+HDPE 土工膜+土工布+砂砾石基层+防渗混凝土层	/	新增投资 5 万元
		重点防渗区 污水处理站、事故应急池、喷漆区、槽液池槽区、清洗池槽：抗渗混凝土+HDPE 土工膜，并在表面涂刷了环氧树脂漆。对防渗层检，能否满足防渗要求	已投资 30 万元	/	污水处理站、事故应急池、喷漆区、槽液池槽区、清洗池槽：抗渗混凝土+HDPE 土工膜，并在表面涂刷了环氧树脂漆。	已投资 30 万元	/
		一般防渗区 垃圾房、生产车间其他区域、一般固废暂存间：生产车间采用抗渗混凝土+HDPE 土工膜，并在地坪表面涂刷了环氧树脂漆；垃圾房和一般固废暂存间铺设 HDPE 土工膜+抗渗混凝土层。对防渗层检，能否满足防渗要求	已投资 20 万元	新增投资 5 万元	垃圾房、生产车间其他区域、一般固废暂存间：生产车间采用抗渗混凝土+HDPE 土工膜，并在地坪表面涂刷了环氧树脂漆；垃圾房和一般固废暂存间铺设 HDPE 土工膜+抗渗混凝土层。	已投资 20 万元	新增投资 5 万元
	地下水监控	厂区应增设 1 口地下水监控井，定期监控地下水水质。依托周边企业水井，建立地下水污染监控制度和环境管理体系，制定监测计划。做好风险事故应急响应机制，一旦发现地下水污染事故，需立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染。	/	新增投资 3 万元	厂区已设置 1 口地下水监控井，并已制定定期监测计划；企业已编制突发环境事件应急预案。	/	新增投资 3 万元
噪声	设备噪声	基座减振、厂房隔声、单独隔声间隔声、修建空压机的隔声单间	已投资 5 万元	新增投资 5 万元	基座减振、厂房隔声、单独隔声间隔声、合理布置空压机	已投资 5 万元	新增投资 5 万元

年产 50 万樘高档防盗门生产线项目验收监测报告

固废	一般固废、生活垃圾暂存	设置导流沟将垃圾房与污水处理站相连接。对一般固废暂存间、垃圾收集房地坪、导流沟进行一般防渗处理	/	新增投资 2 万元	垃圾房的垃圾为一般固废，企业定期对垃圾进行清运处理，并由专人管理。对一般固废暂存间、垃圾收集房地坪进行一般防渗处理	/	新增投资 2 万元
	危险废物暂存间	危废暂存间需进行防风、防雨、防晒、地面防渗防腐处理，并设置警示标志。地坪进行地下水重点防渗。	/	新增投资 2 万元	危废暂存间需进行防风、防雨、防晒、地面防渗防腐处理，并设置警示标志。地坪进行地下水重点防渗。	/	新增投资 2 万元
风险防范措施	原料贮存防范措施	库房内新增高度约 10cm 围堰，围堰内沿修建收集沟，收集沟与事故应急池相连； 脱脂陶化区新增高度约 10cm 围堰，围堰内沿修建收集沟，收集沟与事故应急池相连	/	新增投资 2 万元	库房内设置围堰，围堰内设置收集沟，收集沟能用消防管道和泵与事故应急池相连； 脱脂陶化区设置围堰，围堰内设置收集沟，收集沟能用消防管道和泵与事故应急池相连；	/	新增投资 2 万元
	生产车间	木质家具加工车间调漆区、喷漆房内设置高度约 10cm 的应急收集围堰	/	新增投资 1 万元	木质家具加工车间调漆区、喷漆房地面下设置废水收集池	/	新增投资 1 万元
	事故应急与排口截断设施	新增雨水系统排口、污水处理站排口增设与外界的截断设施和转换设施，转换设施可确保废水进入事故应急池。	已投资 5 万元	新增投资 1 万	设置雨水系统排口、污水处理站排口设置与外界的截断设施和转换设施，转换设施可确保废水进入事故应急池。	已投资 5 万元	新增投资 1 万
	应急预案	制定环境风险应急预案，并纳入园区突发环境事件应急联动机制	/	新增投资 5 万元	企业已编制突发环境事件应急预案，并在什邡市环境保护局备案，企业已纳入园区突发环境事件应急联动机制	/	新增投资 5 万元
总计			393 万 元	69 万元	总计	393 万 元	87 万元
合计投资			462 万元		合计投资	480 万元	

### 4.3.3 “三同时”落实情况

项目在建设过程中，按照国家建设项目环境保护管理规定，编制了环境影响评价报告书（表），建设完成了各项污染物的处置措施，与环境影响评价报告书（表）中提出的要求相同，各项环保设施运行正常，项目在建设过程中，执行“环境影响评价法”和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。项目实际投资1.18亿元，环保投资480万元，占总投资的4.1%。

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 1、环评可行性结论

四川步阳门业有限公司在德阳什邡市经济开发区（北区）建设年产 50 万樘高档防盗门生产线项目。该项目环境影响评价文件于 2014 年审批批准，于 2017 年开工建设，建成后项目的产品方案、采用的生产工艺、污染物的防治措施发生重大变动，根据环境影响评价法，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。为此，四川步阳门业有限公司重新技改备案，拟重新报批 50 万樘防盗门生产线项目环评。

项目符合国家现行产业政策和当地规划。调整后，项目对环保措施进行整改和完善，可确保污染物的长期、稳定达标排放。项目满足清洁生产和总量控制要求，可确保不降低区域环境质量功能等级。项目风险防范应急及管理措施可行，环境风险水平可接受。项目公众参与表明，公众无反对意见。

评价认为，在贯彻落实本环境影响报告书各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度分析，项目的调整建设是可行的。

#### 2、环境保护对策及建议

（1）要求建设单位严格按照“三同时”要求进行建设，所有环保、消防、安全防护措施通过验收后方可营运。

（2）建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生，确保废水达标排放。

（3）认真贯彻执行国家和四川省各项环保法规和要求，认真执行环境监测

计划。

(4) 规范各排污口管理、按环保部门要求设置相应标准等。

(5) 严格执行和落实本报告提出的各项环保和风险防范应急措施，以确保达标排放和满足总量控制要求。

(6) 项目防渗层施工时需引进环境监理，并做好施工现场录像，报送德阳市和什邡市环境保护局备案。

## 5.2 审批部门审批决定（德环审批[2019]23 号）

四川步阳门业有限公司：

你单位报送的《年产50万樘高档防盗门生产线项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。经研究，批复如下：

一、项目为改建项目，位于什邡经开区北区。你公司2014年由什邡市环境保护局审批的“年产50万樘高档防盗门生产线项目”在建设过程中，对工艺、产品和产品规模进行了调整，实际建设情况与原环评不一致，需重新报批环评。项目实际建设内容由年产50万樘钢质门调整为年产15万樘钢木质门和35万樘钢质门，合计产能为50万樘；钢板表面处理由浸泡式的酸洗磷化调整为吊挂喷淋式的脱脂陶化；对钢板表面采取的转印+单层喷漆处理调整为饰面板经UV光固化，与钢板胶合后喷涂双层漆料（底漆+面漆）；设备数量、类型发生变化，在1#、2#生产车间内部的平面布局发生变化，配套的污染治理设施作相应变动。项目违法建设部门已按要求处罚。项目总投资7800万元，环保投资462万元。

项目属于国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》允许类项目，什邡市经信局予以备案，项目的建设符合国家产业政策。项目位于什邡市经开区北区内，项目用地为工业用地，项目为金属制品业，



符合园区规划及规划环评要求。

项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施整改和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告书结论。你单位应全面落实报告书提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

## 二、项目建设及营运期中应重点做好以下工作

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，完善公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。

（二）严格按照报告书的要求，完善废水处理措施，实施分类收集和处理。项目陶化清洗废水和陶化倒槽液经拟建的2级脱氟预处理设施脱氟后，排入厂区污水处理站处理；水帘幕废水拟采用气浮+絮凝沉淀进行预处理后，排入厂区污水处理站处理；预处理后的废水同脱脂清洗废水、脱脂槽倒槽液、旋流塔废水等一并经厂内污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由厂区生产废水排口达标排放；锅炉排水中和后直接达标排放；食堂废水经隔油处理后进入预处理池，与员工生活污水经预处理池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由厂区生活污水排口排放。项目生产废水和生活污水一并通过园区污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入石亭江。采取有效措施，完善防渗处理，防止污染地下水。

（三）完善各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。底漆房改造成封闭喷漆房，底漆房和面漆房的漆雾经“水帘+旋流塔”处理，有机废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后由15m高排气筒达标排放；打磨粉尘采用侧吸

风经滤芯除尘器处理后由新增的15m高的排气筒达标排放；喷塑在封闭房间进行，废气经配套的旋风收尘器和除尘滤芯处理后由15m高排气筒达标排放；塑粉固化有机废气收集后抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理达标后由15m高排气筒达标排放；聚氨酯熟化有机废气由胶合机上增设的集气罩捕集，配套活性炭吸附装置处理达标后由15m高的排气筒排放；热水锅炉房、塑粉固化室热风炉采用天然气作燃料，废气达标排放；油烟经油烟净化器处理后抽至屋顶达标排放。

（四）根据项目周边敏感目标的位置分布，加强噪声污染治理。完善各项噪声治理措施和管理要求，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。完善各项固体废弃物（特别是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染，危险废物必须送有资质单位处置；

（五）严格按照报告书的要求，完善各项环保应急设施，确保环境安全。编制突发环境事件应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

（六）完善控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标；项目分别以1#生产车间、2#生产车间边界为起点向外直线延伸100m范围划定卫生防护距离，卫生防护距离范围现无居民居住，在项目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区等与本项目不相容的项目。

（七）项目实施后，全厂大气污染物排放量为： $\text{SO}_2$ : 0.237t/a、 $\text{NO}_x$ : 0.947t/a、 $\text{VOCs}$ : 7.776t/a；废水经污水处理厂处理后排放量为： $\text{COD}$ : 0.605t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ : 0.061t/a。项目总量指标经什邡市环保局什环呈[2018]70号文核实确认，符合相关要求。

三、项目竣工后，纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有

关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。

四、我局委托什邡市环保局、德阳市环境监察支队开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

你单位应在收到本批复后15个工作日内，将批准后的报告书和批复送什邡市环保局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

### 5.3 项目环评批复落实情况

项目环评批复落实情况对照见表 5-1。

表 5-1 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，完善公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。	已落实 本项目环保投资为 480 万元，公司成立安全环保部，并由安全环保部负责公司日常安全环保管理工作。
严格按照报告书的要求，完善废水处理措施，实施分类收集和处理。项目陶化清洗废水和陶化倒槽液经拟建的2级脱氟预处理设施脱氟后，排入厂区污水处理站处理；水帘幕废水拟采用气浮+絮凝沉淀进行预处理后，排入厂区污水处理站处理；预处理后的废水同脱脂清洗废水、脱脂槽倒槽液、旋流塔废水等一并经厂内污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由厂区生产废水排口达标排放；锅炉排水中和后直接达标排放；食堂废水经隔油处理后进入预处理池，与员工生活污水经预处理池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由厂区生活污水排口排放。项目生产废水和生活污水一并通过园区污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入石亭江。采取有效措施，完善防渗处理，防止污染地下水。	已落实 项目陶化清洗废水和陶化倒槽液经2级石灰沉淀预处理脱氟后，再进入厂区污水处理站处理；水帘幕废水先采用气浮+絮凝沉淀工艺进行预处理后，再进入厂区污水处理站处理；脱脂清洗废水、脱脂倒槽液、旋流塔废水、经预处理后的陶化清洗废水和陶化倒槽液、经预处理后的水帘幕废水，一起进入厂区污水处理站处理，废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江；锅炉排水经中和处理后由厂区废水排口排放；食堂废水经油水分离器处理与生活污水一起经预处理池处理后，经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理，尾水纳入石亭江。
完善各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排	已落实

<p>放。底漆房改造成封闭喷漆房，底漆房和面漆房的漆雾经“水帘+旋流塔”处理，有机废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理后由15m高排气筒达标排放；打磨粉尘采用侧吸风经滤芯除尘器处理后由新增的15m高的排气筒达标排放；喷塑在封闭房间进行，废气经配套的旋风收尘器和除尘滤芯处理后由15m高排气筒达标排放；塑粉固化有机废气收集后抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理达标后由15m高排气筒达标排放；聚氨酯熟化有机废气由胶合机上增设的集气罩捕集，配套活性炭吸附装置处理达标后由15m高的排气筒排放；热水锅炉房、塑粉固化室热风炉采用天然气作燃料，废气达标排放；油烟经油烟净化器处理后抽至屋顶达标排放。</p>	<p>底漆房改造成封闭喷漆房，面漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气：捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”；底漆房涂装废气经“UV 光氧设备+活性炭吸附”处理后；与面漆房涂装废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，由一根 15m 高排气筒排放；底漆打磨粉尘采用侧吸风经滤芯除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放；喷塑在封闭房间进行，废气经旋风收尘器和除尘滤芯处理后，由 15m 高排气筒排放；塑粉固化废气经“活性炭吸附脱附+催化燃烧”后，由 15m 高排气筒排放（与面漆、底漆涂装废气共用一根排气筒）；发泡熟化废气由各胶合机上方的集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后，由 15m 高的排气筒排放；塑粉固化室热风炉采用天然气作燃料，天然气燃烧烟气直接由 15m 高排气筒排放；锅炉天然气废气经 8m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。</p>
<p>根据项目周边敏感目标的位置分布，加强噪声污染治理。完善各项噪声治理措施和管理要求，确保厂界环境噪声达标并不扰民。完善各项固体废弃物（特别是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染，危险废物必须送有资质单位处置；</p>	<p>已落实 项目选用低噪设备，厂房隔声，合理布置噪声源，设置基座减振，距离衰减机绿化降噪，加强设备检修和维护等方式确保厂界环境噪声达标并不扰民。 厂区设置一般固废暂存间和危险废物暂存间。 收尘塑粉收集后全部回用于工段；除尘滤芯交由厂家（永康市正超工贸有限公司）回收利用；金属废料、废包装材料、废焊渣、废转印纸，收集后外售废品收购站处理；餐厨垃圾、食堂油水分离器油渣交由环卫部门统一清运；生活垃圾交由环卫部门统一清运；漆渣、砂光及底漆打磨收尘灰、废活性炭、污水处理站污泥交由什邡一原环保科技有限公司处理；化学品废包装桶交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处理；废矿物油交由什邡开源环保科技有限公司处理；含油废棉纱和手套交由环卫部门统一清运。废催化剂，暂存于危废暂存间，后期交由有资质的单位处理。</p>
<p>严格按照报告书的要求，完善各项环保应急设施，确保环境安全。编制突发环境事件应急预案，加强生产运行过程风险防范管理、各装置及设施间的协调管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>已落实 企业已落实各项环保应急设施，并编制突发环境事件应急预案，已在什邡市生态环境局进行了备案（备案号：510682-2017-108L）。突发环境事件应急预案应 3 年重修修订一次，故应尽快重新修订突发环境事件应急预案。</p>
<p>完善控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标；项目分别以1#生产车间、2#生产车间边界为起点向外直线延伸100m范围划定卫生防护距离，卫生防护距离范围现无居民居住，在项</p>	<p>已落实 项目卫生防护距离分别以 1#生产车间、2#生产车间边界为起点向外直线延伸 100m 的范围。根据项目外部环境，划定的防护距离范围均为园区规划范围，无农</p>

<p>目卫生防护距离范围内不得规划新建学校、医院、居民小区等与本项目不相容的项目。</p>	<p>户和居民区等敏感点。</p>
<p>项目实施后，全厂大气污染物排放量为：SO<sub>2</sub>：0.237t/a、NO<sub>x</sub>：0.947t/a、VOCs：7.776t/a；废水经污水处理厂处理后排放量为：COD：0.605t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.061t/a。项目总量指标经什邡市环保局什环呈[2018]70号文核实确认，符合相关要求。</p>	<p>已落实 本次总量控制为全厂的污染物排放量。根据本次监测结果计算，全厂的总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.1084t/a、NO<sub>x</sub>：0.5529t/a、VOCs：1.1767t/a；废水污染物排放量为：COD：0.8526t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0952t/a，均小于环评及批复。</p>

## 6 验收监测评价标准

### 6.1 执行标准

(1) 废水：氨氮、氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

(2) 废气：有组织排放废气：面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（VOCs）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中家具制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值，发泡胶熟化废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；塑粉固化废气氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值，烟（粉）尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中非金属加热炉二级排放浓度标准限值；其余烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值；

无组织排放废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表2中无组织排放监控浓度标准限值，其余监测项目执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放浓度标准限值。

(3) 厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。

(4) 地下水：二甲苯执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值，其余监测项目执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。

## 6.2 标准限值

根据环评执行标准并结合现行使用标准，项目验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准					
废水	污水处理站排口、生活废水排口	标准	氨氮、氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值				标准	氨氮、氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。			
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)		
		pH 值	6~9	悬浮物	400	pH 值	6~9	悬浮物	400		
		五日生化需氧量	300	化学需氧量	500	五日生化需氧量	300	化学需氧量	500		
		动植物油	100	石油类	20	动植物油	100	石油类	20		
		氨氮	45	氟化物	20	氨氮	45	氟化物	20		
		氯化物	800	硝酸盐氮	-	氯化物	800	硝酸盐氮	-		
有组织废气	面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气	标准	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中家具制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值				标准	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中家具制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值			

	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
	烟(粉)尘	120	3.5	烟(粉)尘	120	3.5		
	苯	1	0.2	苯	1	0.2		
	甲苯	5	0.4	甲苯	5	0.4		
	二甲苯	15	0.6	二甲苯	15	0.6		
	挥发性有机物(VOCs)	60	3.4	挥发性有机物	60	3.4		
发泡胶熟化废气	标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值		标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值			
	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	60	3.4	挥发性有机物	60	3.4		
塑粉固化废气	标准	氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值, 烟(粉)尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中非金属加热炉二级排放浓度标准限值		标准	氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值, 烟(粉)尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中非金属加热炉二级排放浓度标准限值			
	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
	二氧化硫	50	氮氧化物	200	二氧化硫	50	氮氧化物	200
	烟(粉)尘	200			烟(粉)尘	200		
底漆打磨粉尘、喷塑粉尘	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值		标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值			
	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		



		烟(粉)尘	120	3.5	烟(粉)尘	120	3.5		
锅炉燃烧废气	标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值			标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值			
	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	二氧化硫	50	氮氧化物	200	二氧化硫	50	氮氧化物	200	
	烟(粉)尘	200			烟(粉)尘	200			
食堂油烟	标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值			标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值			
	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
	饮食业油烟	2.0			饮食业油烟	2.0			
无组织废气	生产废气	标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值, 其余项目执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值			标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值, 其余项目执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		颗粒物	1.0	苯	0.1	颗粒物	1.0	苯	0.1
		甲苯	0.2	二甲苯	0.2	甲苯	0.2	二甲苯	0.2
		挥发性有机物	2.0			挥发性有机物	2.0		
厂界噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准			标准	《工业企业厂界环境排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	65			昼间	65		
		夜间	55			夜间	55		
地下水	厂内监测水井	标准	二甲苯执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值, 其余监测项目执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。			标准	二甲苯执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中 III 类标准限值, 其余监测项目执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中 III 类标准限值。		

项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)	项目	标准限值 (mg/L)
pH 值	6.5~8.5	耗氧量	≤3.0	pH 值	6.5~8.5	耗氧量	≤3.0
氨氮	≤0.50	硝酸盐 (以 N 计)	≤20.0	氨氮	≤0.50	硝酸盐 (以 N 计)	≤20.0
氟化物	≤1.0	二甲苯 (总 量) (μg/L )	≤500	氟化物	≤1.0	二甲苯 (总 量) (μg/L )	≤500
甲苯 (μg/L )	≤700			甲苯 (μg/L )	≤700		

## 7 验收监测内容

验收监测期间，根据对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测可知环境保护设施运行效果，具体监测内容如下：

### 7.1 废水

废水监测点位、监测因子、监测频次见表7-1。

表 7-1 废水监测项目及频次

监测点位	监测因子	频次
污水处理站排口	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、石油类、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐氮	4 次/天，2 天
生活污水排口	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮、	4 次/天，2 天

### 7.2 废气

#### 7.2.1 有组织排放

有组织排放监测点位、监测因子、监测频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容表

监测点位	监测项目	频次	
喷塑粉尘排气筒（出口）	烟（粉）尘	3 次/天，2 天	
塑粉固化废气排气筒（出口）	二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘	3 次/天，2 天	
面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气排气筒（出口）	烟（粉）尘、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（VOCs）	3 次/天，2 天	
发泡胶熟化废气排气筒	（进口）	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	3 次/天，2 天
	（出口）	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	3 次/天，2 天
食堂油烟排气筒	饮食业油烟	3 次/天，2 天	
1#锅炉燃烧废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘	3 次/天，2 天	
2#锅炉燃烧废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘	3 次/天，2 天	

注：面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气排气筒进口不满足监测条件，故只针对出口进行监测

#### 7.2.2 无组织排放

无组织排放监测点位、监测因子、监测频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容表

监测点位	编号	监测项目	频次
厂界上风向	1#	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	3 次/天，2 天
厂界下风向	2#~4#		

### 7.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测时间	编号	监测项目	频次
厂界外四周	2 天	1#~4#	厂界噪声	连续 2 天，昼夜各 1 次

### 7.4 地下水质量监测

地下水监测点位、监测因子、监测频次见表 7-5。

表 7-5 地下水监测内容

监测点位	监测项目	频次
厂区监测水井	pH 值、耗氧量、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、氟化物、甲苯、二甲苯	2 次/天，2 天

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### (1) 废水监测分析方法

表 8-1 废水监测方法、方法来源、检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W372 / ZHJC-W357 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W319 SHP-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
氟化物	离子选择电极法	GB/T7484-1987	ZHJC-W807 PXSJ-216F 离子浓度计	/
氯化物	硝酸银滴定法	GB/T11896-1989	50mL 棕色酸式滴定管	/
硝酸盐氮	酚二磺酸分光光度法	GB/T7480-1987	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	/

(2) 有组织废气分析方法

表 8-2 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W639 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W639 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
烟(粉)尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	ZHJC-W639/ ZHJC-W638/ ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027/ZHJC-W589 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W639/ ZHJC-W638/ ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱质谱仪	0.004mg/m <sup>3</sup>
甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W639/ ZHJC-W638/ ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱质谱仪	0.004mg/m <sup>3</sup>
二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W639/ ZHJC-W638/ ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱质谱仪	邻二甲苯 0.004mg/m <sup>3</sup> 对/间二甲苯 0.009mg/m <sup>3</sup>
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W639/ ZHJC-W638/ ZHJC-W742 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
饮食业油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	ZHJC-W639/ ZHJC-W638 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/

(3) 无组织废气分析方法

表 8-3 无组织监测方法、方法来源、检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300 气相色谱仪	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300 气相色谱仪	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300 气相色谱仪	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>

(4) 噪声分析方法

表 8-4 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W272 HS6288B 型噪声频谱分析仪

(5) 地下水分析方法

表 8-5 地下水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W372 SX-620 笔式 pH 计	/
耗氧量	酸性法	GB/T11892-1989	25mL 棕色酸式滴定管	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L

硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.004mg/L
氟化物	离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.006mg/L
甲苯	气相色谱法	GB/T11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	0.005mg/L
二甲苯	气相色谱法	GB/T11890-1989	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯 0.005mg/L

## 8.2 监测仪器

### (1) 废水监测仪器校准信息

表 8-6 废水监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
SX-620 笔式 pH 计	ZHJC-W372	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.20	19061901002
	ZHJC-W357	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.25	19042501007
ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.28	19062704001
SPX-150B 生化培养箱	ZHJC-W035	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.5.22	19052202004
SHP-150B 生化培养箱	ZHJC-W319	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.2	1904023001
MP516 溶解氧测量仪	ZHJC-W808	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.3.13	19022802005
723 可见分光光度计	ZHJC-W142	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.2	19040203011
	ZHJC-W422	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.27	19062704005
OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W005	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.9.18	19091801022
PXSJ-216F 离子浓度计	ZHJC-W807	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.2.28	19022802006

### (2) 有组织废气监测仪器校准信息

表 8-7 有组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	ZHJC-W639	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.8.8	19072502001
	ZHJC-W638	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.3.5	19022601001
	ZHJC-W742	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.8.8	19080302001



ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.28	19062704001
	ZHJC-W589	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.3.13	19031301001
TRACE1300-ISQQD 气相色谱质谱仪	ZHJC-W110	成都市计量检定测试院	2019.4.1	19040105003
GC9790II 气相色谱仪	ZHJC-W004	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.25	19042501011
OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W005	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.9.18	19091801022

### (3) 无组织废气监测仪器校准信息

表 8-8 无组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
ESJ200-4A 全自动分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.28	19062704001
TRACE1300 气相色谱仪	ZHJC-W423	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.7.25	19072001002
GC9790II 气相色谱仪	ZHJC-W004	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.25	19042501011

### (4) 噪声监测仪器校准信息

表 8-9 噪声监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
HS6288B 型噪声频谱分析仪	ZHJC-W272	中国测试技术研究院	2018.11.9	20181100177 6

### (5) 地下水监测仪器校准信息

表 8-10 地下水监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	鉴定日期	校准编号
SX-620 笔式 pH 计	ZHJC-W372	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.20	19061901002
723 可见分光光度计	ZHJC-W142	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.2	19040203011
ICS-600 离子色谱仪	ZHJC-W697	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.6.19	19061901005
TRACE1300 气相色谱仪	ZHJC-W079	四川中衡计量检测技术有限公司	2019.4.1	19040105002

## 8.3 人员能力

参加本次验收项目的采样人员、实验室分析人员均经过上岗考核，具备相应的采样和检测能力。

## 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合

物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

(4) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

## 8.6 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

(2) 选择的方法检出限满足要求。

(3) 实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

(4) 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2019 年 9 月 16~19 日、10 月 24~25 日、11 月 18~19 日、2020 年 5 月 6~7 日，验收监测及调查期间，项目各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。根据现场工况监督，该项目验收期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收期间工况

日期	产品名称	设计产量 (樘/天)	实际产量 (樘/天)	运行负荷 (%)
2019.9.16	钢木质门	500	450	90
	钢质门	1166.7	1000	85.7
2019.9.17	钢木质门	500	450	90
	钢质门	1166.7	1000	85.7
2019.9.18	钢木质门	500	450	90
	钢质门	1166.7	1000	85.7
2019.9.19	钢木质门	500	450	90
	钢质门	1166.7	1000	85.7
2019.10.24	钢木质门	500	400	80
	钢质门	1166.7	900	77
2019.10.25	钢木质门	500	400	80
	钢质门	1166.7	900	77
2019.11.18	钢木质门	500	400	80
	钢质门	1166.7	900	77
2019.11.19	钢木质门	500	400	80
	钢质门	1166.7	900	77
2020.5.6	钢木质门	500	482	96.4
	钢质门	1166.7	1100	94.3
2020.5.7	钢木质门	500	480	96
	钢质门	1166.7	1120	96

## 9.2 污染物排放监测结果

### 9.2.1 废水

废水监测结果见表9-2。

表 9-2 生产废水监测结果表 （单位：mg/L）

项目	污水处理站排口								标准 限值
	09 月 16 日				09 月 17 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值（无量纲）	7.32	7.29	7.32	7.33	7.29	7.26	7.23	7.37	6~9
悬浮物	10	8	11	12	13	10	12	9	400
五日生化需氧量	24.6	23.4	22.9	22.8	19.8	19.2	22.4	20.8	300
化学需氧量	92.4	90.8	84.6	86.2	83.1	83.1	90.8	79.9	500
动植物油	1.05	1.05	1.11	1.10	0.92	1.02	0.97	0.91	100
石油类	2.81	2.72	2.83	2.90	2.77	3.03	2.99	2.75	20
氨氮	1.47	1.48	1.49	1.46	1.46	1.45	1.45	1.44	45
氟化物	4.66	4.71	4.64	4.71	4.73	4.58	4.62	4.69	20
氯化物	142	145	137	124	120	115	121	123	800
硝酸盐氮	0.488	0.497	0.508	0.501	0.497	0.505	0.495	0.499	-

从表 9-2 可以看出，验收监测期间，污水处理站排口监测点位所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、石油类、氟化物排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、氯化物监测排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

表 9-3 生活废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目 \ 点位	生活废水排口								标准 限值
	11 月 18 日				11 月 19 日				
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
pH 值 (无量纲)	8.42	8.23	8.42	8.52	8.23	8.21	8.32	8.12	6~9
悬浮物	12	9	7	10	10	12	7	9	400
五日生化需氧量	14.8	14.2	14.4	15.0	12.0	12.6	12.3	11.8	300
化学需氧量	54.6	52.9	54.6	56.2	51.3	52.9	49.7	49.7	500
动植物油	0.46	0.46	0.43	0.46	0.45	0.46	0.45	0.44	100
氨氮	6.62	6.58	6.65	6.60	11.7	11.7	11.6	11.7	45

从表 9-3 可以看出, 验收监测期间, 生活废水排口监测点位所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮监测排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

### 9.2.2 废气

#### (1) 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 9-4~9-12。

表 9-4 喷塑粉尘废气监测结果表

项目 \ 点位	喷塑粉尘排气筒出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 6m				标准 限值	
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
烟 (粉) 尘	09 月 16 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8752	8818	8148	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (19.7)	<20 (16.9)	<20 (15.6)	<20 (17.4)

		排放速率 (kg/h)	0.172	0.149	0.127	0.150	3.5
	09 月 17 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8716	8633	8227	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (15.4)	<20 (13.8)	<20 (11.8)	<20 (13.7)	120
		排放速率 (kg/h)	0.134	0.119	0.0972	0.117	3.5

从表 9-4 可知，验收监测期间，喷塑粉尘排气筒出口所测烟（粉）尘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 9-5 塑粉固化废气监测结果表

项目	点位		塑粉固化废气排气筒出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 8m				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
09 月 16 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		645	723	772	-	-
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	26	44	32	50
		排放速率 (kg/h)	1.94×10 <sup>-3</sup>	2.17×10 <sup>-3</sup>	3.86×10 <sup>-3</sup>	2.66×10 <sup>-3</sup>	-
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	71	79	88	79	200
		排放速率 (kg/h)	5.16×10 <sup>-3</sup>	6.51×10 <sup>-3</sup>	7.72×10 <sup>-3</sup>	6.46×10 <sup>-3</sup>	-
	烟（粉）尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32.2	28.9	26.9	29.3	200
排放速率 (kg/h)		3.36×10 <sup>-3</sup>	3.38×10 <sup>-3</sup>	3.36×10 <sup>-3</sup>	3.36×10 <sup>-3</sup>	-	
09 月 17 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		745	734	750	-	-
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32	40	40	37	50
		排放速率 (kg/h)	2.98×10 <sup>-3</sup>	3.67×10 <sup>-3</sup>	3.75×10 <sup>-3</sup>	3.47×10 <sup>-3</sup>	-
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60	64	72	65	200

		排放速率 (kg/h)	$5.96 \times 10^{-3}$	$5.87 \times 10^{-3}$	$6.75 \times 10^{-3}$	$6.19 \times 10^{-3}$	-
	烟(粉)尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25.3	30.9	40.5	32.2	200
		排放速率 (kg/h)	$3.36 \times 10^{-3}$	$4.04 \times 10^{-3}$	$5.41 \times 10^{-3}$	$4.27 \times 10^{-3}$	-

从表 9-5 可知, 验收监测期间, 塑粉固化废气排气筒出口所测二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值; 烟(粉)尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中非金属加热炉二级排放浓度标准限值。

表 9-6 面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气(出口)监测结果表

项目	点位		面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气排气筒出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 10m				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
			05 月 06 日	烟(粉)尘	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	33740	
排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (2.99)	<20 (3.45)			<20 (3.42)	<20 (3.29)	120
排放速率 (kg/h)	0.101	0.115			0.115	0.110	3.5
苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	33565		32081	32692	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.028		0.028	0.024	0.026	1
	排放速率 (kg/h)	$9.29 \times 10^{-4}$		$8.88 \times 10^{-4}$	$7.78 \times 10^{-4}$	$8.65 \times 10^{-4}$	0.2
甲苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	33565		32081	32692	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.73		0.66	0.75	0.71	5
	排放速率 (kg/h)	0.0244		0.0212	0.0244	0.0233	0.4
二甲苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	33565		32081	32692	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.25		3.48	3.48	3.40	15

		排放速率 (kg/h)	0.109	0.112	0.114	0.111	0.6
	挥发性有机 物 (VOCs)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	32997	33347	33085	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.4	18.9	22.2	21.5	60
		排放速率 (kg/h)	0.772	0.631	0.736	0.713	3.4
05 月 07 日	烟 (粉) 尘	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	35773	32937	32941	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (3.23)	<20 (3.07)	<20 (4.82)	<20 (3.71)	120
		排放速率 (kg/h)	0.115	0.101	0.159	0.125	3.5
	苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	34427	36175	37358	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.016	0.020	0.016	0.017	1
		排放速率 (kg/h)	5.53×10 <sup>-4</sup>	7.26×10 <sup>-4</sup>	6.00×10 <sup>-4</sup>	6.27×10 <sup>-4</sup>	0.2
	甲苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	34427	36175	37358	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.197	0.217	0.213	0.209	5
		排放速率 (kg/h)	6.77×10 <sup>-3</sup>	7.85×10 <sup>-3</sup>	7.95×10 <sup>-3</sup>	7.52×10 <sup>-3</sup>	0.4
	二甲苯	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	34427	36175	37358	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.940	0.908	1.03	0.959	15
		排放速率 (kg/h)	0.0324	0.0328	0.0384	0.0345	0.6
	挥发性有机 物 (VOCs)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	37318	38628	38453	-	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.26	5.47	5.81	4.85	60
		排放速率 (kg/h)	0.122	0.211	0.224	0.186	3.4

从表 9-6 可知, 验收监测期间, 面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气排气筒出口所测苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物 (VOCs) 满足《四川省固



定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中家具制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；烟（粉）尘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 9-7 底漆打磨粉尘监测结果表

项目		点位	底漆打磨粉尘排气筒出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 10m				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
烟（粉）尘	09 月 18 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8957	9137	9403	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (5.04)	<20 (3.25)	<20 (5.12)	<20 (4.47)	120
		排放速率 (kg/h)	0.0452	0.0297	0.0481	0.0410	3.5
	09 月 19 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9159	9075	8896	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (4.03)	<20 (4.90)	<20 (6.67)	<20 (5.20)	120
		排放速率 (kg/h)	0.0369	0.0444	0.0593	0.0469	3.5

从表 9-7 可知，验收监测期间，底漆打磨粉尘排气筒出口所测烟（粉）尘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 9-8 发泡胶熟化废气（进口）监测结果表

项目		点位	发泡胶熟化废气排气筒进口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 2.5m			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	09 月 16 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8585	8509	8401	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.02	7.44	6.99	7.15

		排放速率 (kg/h)	0.0602	0.0633	0.0587	0.0607
	09 月 17 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8430	8294	8282	-
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.76	5.26	5.70	5.57
		排放速率 (kg/h)	0.0485	0.0436	0.0472	0.0464

表 9-9 发泡胶熟化废气（出口）监测结果表

项目		点位	发泡胶熟化废气排气筒出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 2m				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
挥发性有机 物（以非甲烷 总烃计）	09 月 16 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11207	11265	11384	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	4.25	5.19	5.16	4.86	60
		排放速率 (kg/h)	0.0477	0.0584	0.0587	0.0549	3.4
	09 月 17 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7756	7661	7584	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	2.69	3.07	3.01	2.93	60
		排放速率 (kg/h)	0.0209	0.0235	0.0229	0.0224	3.4

从表 9-9 可知，验收监测期间，发泡胶熟化废气排气筒出口所测挥发性有机物（以非甲烷总烃计）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

表 9-10 食堂油烟废气监测结果表

项目			食堂油烟排气筒 排气筒高度：12m，出口直径：0.4m						标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值	
饮食业 油烟	09 月 16 日	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3588	3579	3588	3593	3584	-	-

09 月 17 日	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	-	0.407	0.703	-	0.738	0.616	2.0
	排放速率 (kg/h)	-	2.68 ×10 <sup>-3</sup>	4.64 ×10 <sup>-3</sup>	-	4.87 ×10 <sup>-3</sup>	4.06 ×10 <sup>-3</sup>	-
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	4104	4014	3996	3937	3978	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.203	0.535	0.424	0.425	0.448	0.407	2.0
	排放速率 (kg/h)	1.34 ×10 <sup>-3</sup>	3.53 ×10 <sup>-3</sup>	2.80 ×10 <sup>-3</sup>	2.80 ×10 <sup>-3</sup>	2.96 ×10 <sup>-3</sup>	2.69 ×10 <sup>-3</sup>	-

从表 9-10 可知，验收监测期间，食堂油烟排气筒所测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

表 9-11 1#锅炉燃烧废气监测结果表

项目	点位	1#锅炉燃烧废气排气筒 排气筒高度 8m，测孔距地面高度 4m				标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
10 月 24 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		433	436	440	-	-
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34	33	31	33	50
		排放速率 (kg/h)	9.09×10 <sup>-3</sup>	8.72×10 <sup>-3</sup>	8.36×10 <sup>-3</sup>	8.72×10 <sup>-3</sup>	-
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	75	77	77	76	200
		排放速率 (kg/h)	0.0194	0.0201	0.0207	0.0201	-
	烟（粉）尘	排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (5.62)	<20 (5.56)	<20 (6.33)	<20 (5.83)	20
排放速率 (kg/h)		1.46×10 <sup>-3</sup>	1.45×10 <sup>-3</sup>	1.70×10 <sup>-3</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>	-	
10 月 25 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		510	483	515	-	-
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	40	39	42	40	50
		排放速率 (kg/h)	0.0128	0.0116	0.0129	0.0124	-
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	88	89	86	88	200

		排放速率 (kg/h)	0.0275	0.0266	0.0268	0.0270	-
	烟(粉)尘	排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (7.20)	<20 (6.33)	<20 (6.01)	<20 (6.51)	20
		排放速率 (kg/h)	2.27×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	2.02×10 <sup>-3</sup>	-

表 9-12 2#锅炉燃烧废气监测结果表

项目	点位		2#锅炉燃烧废气排气筒 排气筒高度 8m, 测孔距地面高度 4m				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
10 月 24 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		351	349	350	-	-
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	28	26	27	50
		排放速率 (kg/h)	5.97×10 <sup>-3</sup>	6.28×10 <sup>-3</sup>	5.95×10 <sup>-3</sup>	6.07×10 <sup>-3</sup>	-
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	83	86	88	86	200
		排放速率 (kg/h)	0.0190	0.0195	0.0203	0.0196	-
	烟(粉)尘	排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (8.54)	<20 (10.7)	<20 (9.51)	<20 (9.57)	20
		排放速率 (kg/h)	1.94×10 <sup>-3</sup>	2.42×10 <sup>-3</sup>	2.19×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>-3</sup>	-
10 月 25 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		420	435	438	-	-
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29	28	27	28	50
		排放速率 (kg/h)	7.98×10 <sup>-3</sup>	7.83×10 <sup>-3</sup>	7.44×10 <sup>-3</sup>	7.75×10 <sup>-3</sup>	-
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	99	95	95	96	200
		排放速率 (kg/h)	0.0269	0.0265	0.0267	0.0267	-
	烟(粉)尘	排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (9.85)	<20 (9.69)	<20 (8.68)	<20 (9.41)	20
		排放速率 (kg/h)	2.67×10 <sup>-3</sup>	2.67×10 <sup>-3</sup>	2.43×10 <sup>-3</sup>	2.59×10 <sup>-3</sup>	-

从表 9-11、9-12 可知, 验收监测期间, 1#锅炉燃烧废气排气筒、2#锅炉燃烧废气排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘满足《锅炉大气污染物排放标

准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值。

(2) 有组织废气治理设施处理效率

根据有组织废气验收监测结果计算可知废气主要污染物处理效率如表9-13所示。

表 9-13 废气处理效率统计表

废气名称	处理设施	监测日期	主要污染物	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	处理效率 (%)	平均处理效率 (%)
发泡胶熟化废气	活性炭吸附	2019.9.16	挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	0.0607	0.0549	9.6	30.6
		2019.9.17		0.0464	0.0224	51.7	

备注：废气处理设施处理效率=（进口排放速率-出口排放速率）/进口排放速率\*100%

(3) 无组织废气

无组织废气监测结果见表9-14。

表 9-14 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	09月16日				09月17日				标准 限值
		厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#	厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#	
颗粒物	第一次	0.100	0.217	0.177	0.196	0.100	0.160	0.158	0.139	1.0
	第二次	0.079	0.139	0.199	0.159	0.080	0.180	0.160	0.140	
	第三次	0.080	0.181	0.193	0.174	0.080	0.120	0.121	0.159	
苯	第一次	未检出	0.0212	未检出	0.0164	未检出	未检出	未检出	未检出	0.1
	第二次	未检出	0.0139	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	第三次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
甲苯	第一次	未检出	0.0136	未检出	0.0190	未检出	0.0152	未检出	0.0189	0.2
	第二次	未检出	0.0150	未检出	未检出	未检出	0.0150	未检出	未检出	
	第三次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
二甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2

	第二次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
	第三次	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	第一次	0.46	0.72	0.63	0.75	0.42	0.97	0.69	0.90	2.0
	第二次	0.65	0.78	0.82	0.82	0.50	0.95	0.82	0.76	
	第三次	0.33	0.72	0.65	0.53	0.51	0.97	0.85	0.80	

从表 9-14 可以看出，验收监测期间，项目无组织废气所测颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放浓度标准限值；苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

### 9.2.3 噪声

项目噪声监测结果见表 9-15。

表 9-15 噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	09 月 16 日	昼间	57	昼间 65 夜间 55
		夜间	51	
	09 月 17 日	昼间	59	
		夜间	48	
2#厂界南侧外 1m 处	09 月 16 日	昼间	58	
		夜间	51	
	09 月 17 日	昼间	56	
		夜间	49	
3#厂界西侧外 1m 处	09 月 16 日	昼间	60	
		夜间	49	
	09 月 17 日	昼间	62	
		夜间	50	

4#厂界北侧外 1m 处	09 月 16 日	昼间	58
		夜间	51
	09 月 17 日	昼间	59
		夜间	49

从表 9-15 可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声监测值为 56~62dB（A），夜间厂界噪声监测值为 48~51dB（A），厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）3 类标准要求。

### 9.2.4 总量控制

本次总量控制为全厂的污染物排放量，根据防盗门项目和饰面板项目的环评及批复，全厂的总量控制为：全厂大气污染物排放量为：SO<sub>2</sub>：0.237t/a、NO<sub>x</sub>：0.947t/a、VOCs：7.776t/a；废水污染物排放量为：COD：3.3877t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.3436t/a。根据本次监测结果计算，全厂的总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0.1084t/a、NO<sub>x</sub>：0.5529t/a、VOCs：1.1767t/a；废水污染物排放量为：COD：0.8526t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0952t/a，均小于环评及批复。具体总量排放情况见表 9-16。

表 9-16 污染物总量对照表

类别	项目	环评及批复总量控制指标			全厂实际排放量		
		排放总量（t/a）			排放总量（t/a）		
废水	排放量	生产废水排放量	生活污水排放量	合计	生产废水排放量	生活污水排放量	合计
		3264	9585	12849	3264	9885	13119
	COD	0.03294	3.3548	3.3877	0.2819	0.5707	0.8526
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.3436	0.3436	0.0048	0.0904	0.0952
废气	SO <sub>2</sub>	0.237			0.1084		
	NO <sub>x</sub>	0.947			0.5529		
	VOCs	7.776			1.1767		

计算过程：

废水：COD：  $( (86.3625\text{mg/L} \times 3264\text{t/a}) + (57.7375\text{mg/L} \times 9885\text{t/a}) ) \times 10^{-6} = 0.8526\text{t/a}$ ；

NH<sub>3</sub>-N：  $( (1.4625\text{mg/L} \times 3264\text{t/a}) + (9.1438\text{mg/L} \times 9885\text{t/a}) ) \times 10^{-6} = 0.0952\text{t/a}$ 。

废气：SO<sub>2</sub>：  $0.045171\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 8\text{h} \times 10^{-3} = 0.1084\text{t/a}$ ；

NO<sub>x</sub>：  $0.230366\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 8\text{h} \times 10^{-3} = 0.5529\text{t/a}$ ；

VOCs：  $0.49028\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 8\text{h} \times 10^{-3} = 1.1767\text{t/a}$ 。

### 9.3 地下水环境质量监测

地下水监测结果见表9-17。

表 9-17 地下水监测结果表 单位：mg/L

项目 \ 点位	厂内监测水井				标准限值
	09月16日		09月17日		
	第1次	第2次	第1次	第2次	
pH值（无量纲）	7.02	7.09	7.04	7.06	6.5~8.5
耗氧量	0.757	0.684	0.730	0.666	≤3.0
氨氮	0.058	0.060	0.066	0.060	≤0.50
硝酸盐（以N计）	14.1	14.8	12.3	13.7	≤20.0
氟化物	未检出	未检出	0.163	0.017	≤1.0
甲苯（μg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	≤700
二甲苯（总量）（μg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	≤500

从表 9-17 可知，验收监测期间，厂区监测水井所测二甲苯满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中III类标准限值，其余监测项目满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中III类标准限值。



## 10 公众意见调查

### 10.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

### 10.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

### 10.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民。

### 10.4 调查结果

项目共发放问卷调查表 50 份，调查对象为周边企业单位工作人员和居民，收回有效公众意见调查表 50 份，回收率为 100%。调查人群年龄从 21~68 岁，文化程度从初中到大学。调查结果见表 10-4。

项目公众意见调查结果表明：60%受访者表示对项目的环保治理措施满意，40%受访者表示较满意。

表 10-1 公众意见调查表

被调查人员姓名		性别		年龄	
身份证号码					

文化程度		职业		电话	
单位名称或住址					
<p>四川步阳门业有限公司位于什邡市经济开发区北区。项目主体工程已建成,工程配套的环保设施同时投入运行,其中:本项目食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起进入预处理池处理;锅炉排污水为碱性废水,中和处理后由厂区废水排口排放;陶化清洗废水和陶化倒槽液,经2级石灰沉淀预处理脱氟;水帘幕废水采用气浮+絮凝沉淀工艺进行预处理;脱脂清洗废水、脱脂倒槽液、旋流塔废水、经预处理后的陶化清洗废水和陶化倒槽液、水帘幕废水,一起进入厂区污水处理站处理,处理后的废水经污水管网进入什邡灵江污水处理厂处理,尾水纳入石亭江。打磨粉尘采用侧吸风,进行三面封闭,配套滤芯除尘器收集打磨粉尘,由15m排气筒排放;喷塑粉尘经旋风收尘器和除尘滤芯处理后,由15m高排气筒排放;面漆房涂装废气:捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+旋流塔+干式过滤网”;底漆房涂装废气:捕集的漆雾处理措施为“水帘幕+喷淋塔+干式过滤网”;底漆房涂装废气经“UV光氧设备+活性炭吸附”处理后;与面漆房涂装废气、固化有机废气一起经风机抽送至“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理,由一根15m高排气筒排放;发泡熟化废气:各胶合机上方的集气罩收集,经过活性炭吸附装置处理后,由15m高的排气筒排放;固化燃烧烟气由15m高排气筒排放;锅炉房燃烧烟气由8m高排气筒排放;食堂油烟经油烟净化器处理后,由排气筒引至楼顶排放;UV砂光粉尘经脉冲布袋收尘后在厂内无组织排放。项目通过选用低噪设备,厂房隔声,合理布置噪声源,设置基座减振,距离衰减及绿化降噪。危险废物分类收集于危废暂存间,交由有资质的单位处理;一般固废按一般固废处置要求处置;生活垃圾交环卫部门统一清运。</p>					
<p>一、请您在下列问题的备选答案前用“√”标出您的选择:</p> <p>1、您对该项目是否了解?</p> <p>A.很了解      B.了解      C.不了解</p> <p>2、该项目的建设是否给您的生活环境带来不良影响?</p> <p>A.没有影响      B.影响较轻      C.影响较重</p> <p>3、您认为该项目废水对您的生活是否产生影响?</p> <p>A.没有影响      B.影响较轻      C.影响较重</p> <p>4、您认为该项目废气对您的生活是否产生影响?</p> <p>A.没有影响      B.影响较轻      C.影响较重</p> <p>5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响?</p> <p>A.没有影响      B.影响较轻      C.影响较重</p> <p>6、您认为该项目产生的固体废物对周围环境和对您生活、工作有无影响?</p> <p>A.没有影响      B.影响较轻      C.影响较重</p> <p>7、您对该项目的环保治理措施是否满意?</p> <p>A.满意      B.较满意      C.不满意</p>					
<p>二、您对该项目的环保工作有何意见和建议?</p>					

表 10-2 被调查人员基本信息表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	电话	单位名称或住址
1	赵**	男	32	中专	普工	180****2625	国正环保
2	马**	女	27	初中	普工	180****5785	国正环保
3	陈**	男	68	初中	农民	177****2356	灵江小区
4	罗**	女	27	高中	普工	158****3522	四川立宇机械制造有限公司
5	阳**	女	36	初中	普工	136****4815	四川立宇机械制造有限公司
6	罗**	女	31	初中	普工	180****6114	四川立宇机械制造有限公司
7	丁**	女	29	本科	库管	137****9715	四川立宇机械制造有限公司
8	冷**	女	42	初中	库管	158****6968	四川省什邡市望风青苹果纸业有限公司
9	张**	男	55	大专	后勤	155****7717	玉泉镇
10	蒲**	男	31	中专	经理	138****3130	四川省什邡市望风青苹果纸业有限公司
11	李**	男	56	高中	社区主任	138****8042	灵江小区
12	潘**	女	31	大专	/	180****5810	灵江小区
13	曾**	男	46	高中	/	158****3859	灵江小区
14	向**	女	30	初中	农民	137****5953	什邡市马祖镇马祖村 2 组
15	刘**	女	30	初中	农民	151****0034	京什小区
16	邹**	女	28	大专	工人	138****2102	什邡市双盛镇三堂村 1 组
17	付**	男	31	大专	行政	136****4995	四川亚明照明有限公司
18	柴**	男	36	本科	安全工程师	189****6975	四川亚明照明有限公司
19	刘**	女	29	大专	行政	136****4349	四川亚明照明有限公司
20	任**	女	30	大专	行政	181****4363	四川亚明照明有限公司
21	陈**	女	27	大专	文员	151****7907	四川亚明照明有限公司
22	王**	男	32	大专	职员	138****2736	四川亚明照明有限公司
23	范**	男	32	大专	职员	151****6860	四川亚明照明有限公司
24	邹**	男	58	高中	/	151****7324	灵江小区
25	吴**	男	50	高中	/	138****2985	灵江小区
26	李**	女	41	高中	/	153****1612	灵江小区
27	钟**	男	53	初中	/	158****7863	灵江小区

28	官**	男	57	高中	/	137****5710	灵江小区
29	李**	男	31	大专	治保主任	138****1870	灵江小区
30	董**	女	23	大专	文员	182****3275	首信重工
31	吴**	男	29	高中	工人	133****5012	灵江小区
32	黄**	女	26	初中	农民	153****7309	灵江小区
33	张**	女	39	初中	待业	134****9400	京什小区
34	刘**	女	47	初中	/	139****4270	京什小区
35	廖**	女	38	初中	待业	158****3121	京什小区
36	周**	女	51	初中	/	182****6713	京什小区
37	姚**	女	37	初中	/	130****9325	京什小区
38	张**	男	49	初中	/	139****5137	京什小区
39	刘**	女	26	大专	文员	199****3682	首信重工
40	陈**	男	27	/	工人	153****4713	首信重工
41	刘**	女	45	高中	工人	180****0546	灵江小区
42	王**	男	21	大专	/	/	首信重工
43	余**	男	22	/	/	/	首信重工
44	赵**	男	/	/	/	/	首信重工
45	胡**	女	23	/	/	/	/
46	但**	女	31	本科	会计	136****7394	四川立宇机械制造有限公司
47	许**	男	60	初中	门卫	138****1064	四川立宇机械制造有限公司
48	杨**	男	43	高中	普工	135****6528	四川立宇机械制造有限公司
49	高**	女	51	初中	/	137****0480	灵江小区
50	吴**	男	53	高中	工人	137****5390	灵江小区

表 10-3 被调查人员基本情况统计表

序号	被调查人员职业构成比			被调查人员文化程度构成比			被调查人员年龄构成比		
	职业	人数	构成比	文化程度	人数	构成比	年龄	人数	构成比
1	工人	11	22	大专及以上	16	32	20-29	14	28
2	文员	3	6	中专	2	4	30-39	17	34
3	职员	2	4	高中	11	22	40-49	7	14
4	农民	4	8	初中	17	34	50 以上	11	22
5	其他	30	60	其他	4	8	其他	1	2
6	合计	50	100	合计	50	100	合计	50	100

表 10-4 公众意见调查统计表

问题	选择	选择人数 (人)	比例 (%)
----	----	----------	--------

1、您对该项目是否了解？	很了解	4	8
	了解	39	78
	不了解	7	14
2、该项目的建设是否给您生活环境带来了不良影响？	没有影响	24	48
	影响较轻	26	52
	影响较重	0	0
3、您认为该项目废水对您的生活是否产生影响？	没有影响	30	60
	影响较轻	20	40
	影响较重	0	0
4、您认为该项目废气对您的生活是否产生影响？	没有影响	25	50
	影响较轻	24	48
	影响较重	1	2
5、您认为该项目噪声对您的生活是否产生影响？	没有影响	40	80
	影响较轻	10	20
	影响较重	0	0
6、您对该项目产生的固体废物对周围环境和对您生活、工作有无影响？	没有影响	30	60
	影响较轻	20	40
	影响较重	0	0
7、您对该项目的环保治理措施是否满意？	满意	30	60
	较满意	20	40
	不满意	0	0

项目公众意见调查结果表明：

(1) 8%的被调查公众表示很了解本项目；78%的被调查公众表示了解本项目；14%的被调查公众表示不了解本项目；

(2) 48%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活环境没有影响；52%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活环境影响较轻；

(3) 60%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活没有影响；40%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活影响较轻；

(4) 50%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活没有影响；48%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活影响较轻；2%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活影响较重；

(5) 80%的被调查者表示本项目的噪声对自己的生活没有影响；20%的被调查者表示本项目的噪声对自己的生活影响较轻；

(6) 60%的被调查者表示本项目的固体废物对自己的生活、工作没有影响；40%的被调查者表示本项目的固体废物对自己的生活、工作影响较轻；

(7) 60%被调查者对本项目的环保治理措施表示满意；40%被调查者对本项目的环保治理措施表示较满意。

## 11 验收监测结论

### 11.1 污染物排放监测结果及固废检查结果

#### 11.1.1 废水

验收监测期间，污水处理站排口监测点位所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、石油类、氟化物排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮、氯化物监测排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

生活废水排口监测点位所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮监测排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

#### 11.1.2 废气

##### (1) 有组织废气

验收监测期间，喷塑粉尘排气筒出口所测烟（粉）尘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

验收监测期间，塑粉固化废气排气筒出口所测二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值；烟（粉）尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中非金属加热炉二级排放浓度标准限值。

验收监测期间，面漆房、底漆房涂装废气+固化烘烤有机废气排气筒出口所测苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（VOCs）满足《四川省固定污染源大气挥

发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中家具制造最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；烟(粉)尘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

验收监测期间，底漆打磨粉尘排气筒出口所测烟（粉）尘满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

验收监测期间，发泡胶熟化废气排气筒出口所测挥发性有机物（以非甲烷总烃计）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

验收监测期间，食堂油烟排气筒所测饮食业油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准限值。

验收监测期间，1#锅炉燃烧废气排气筒、2#锅炉燃烧废气排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度标准限值。

## （2）无组织废气

验收监测期间，项目无组织废气所测颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放浓度标准限值；苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

### 11.1.3 噪声

验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）3 类标准要求。



#### 11.1.4 固体废物

收尘塑粉收集后全部回用于工段；除尘滤芯交由厂家（永康市正超工贸有限公司）回收利用；金属废料、废包装材料、废焊渣、废转印纸，收集后外售废品收购站处理；餐厨垃圾、食堂油水分离器油渣交由环卫部门统一清运；生活垃圾交由环卫部门统一清运；漆渣、砂光及底漆打磨收尘灰、废活性炭、污水处理站污泥交由什邡一原环保科技有限公司处理；化学品废包装桶交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处理；废矿物油交由什邡开源环保科技有限公司处理；含油废棉纱和手套交由环卫部门统一清运；废催化剂暂存于危废暂存间，后期交由有资质的单位处理。

#### 11.1.5 地下水

验收监测期间，厂区监测水井所测二甲苯满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 2 中Ⅲ类标准限值，其余监测项目满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值。

#### 11.1.6 总量控制

本次总量控制为全厂的污染物排放量，根据防盗门项目和饰面板项目的环评及批复，全厂的总量控制为：全厂大气污染物排放量为： $\text{SO}_2$ ：0.237t/a、 $\text{NO}_x$ ：0.947t/a、VOCs：7.776t/a；废水污染物排放量为： $\text{COD}$ ：3.3877t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.3436t/a。根据本次监测结果计算，全厂的总量控制指标为： $\text{SO}_2$ ：0.1084t/a、 $\text{NO}_x$ ：0.5529t/a、VOCs：1.1767t/a；废水污染物排放量为： $\text{COD}$ ：0.8526t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.0952t/a，均小于环评及批复。

### 11.2 公众意见调查结果

项目公众意见调查表明，60%被调查者对本项目的环保治理措施表示满意；

40%被调查者对本项目的环保治理措施表示较满意。

### 11.3 卫生防护距离

项目卫生防护距离分别以 1#生产车间、2#生产车间边界为起点向外直线延伸 100m 的范围。根据现场勘探，本项目划定的防护距离范围均为园区规划范围，无农户和居民区等敏感点。

四川步阳门业有限公司年产 50 万樘高档防盗门生产线项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废水、废气、厂界噪声均满足相关标准，固体废物采取了相应处置措施。公司制定有相应的环境管理制度。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 11.4 建议

(1) 加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定、达标排放。

(2) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

(3) 继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，建立危险废物台账管理制度，规范标识标牌。

(4) 尽快重新修订突发环境事件应急预案，并到生态环境局进行备案。