

浙江海芙德建筑产品有限公司  
年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江海芙德建筑产品有限公司

编制单位：浙江海芙德建筑产品有限公司

二〇二四年二月

建设单位：浙江海芙德建筑产品有限公司

法人代表：郑彤

编制单位：浙江海芙德建筑产品有限公司

法人代表：郑彤

项目负责人：

报告编写人：

浙江海芙德建筑产品有限公司

联系电话：15558067753

传真：/

邮编：314000

地址：浙江省嘉兴市秀洲区高照街道中山西路 3536 号

# 目录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	4
2.4 主要污染物总量审批文件.....	4
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>5</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.1.1 项目地理位置.....	5
3.1.2 项目平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 建设项目主体生产设备.....	10
3.5 生产工艺.....	12
3.6 生产制度和劳动定员.....	15
3.7 水源及水平衡.....	15
3.8 卫生防护距离.....	16
3.9 大气防护距离.....	16
3.10 项目变动情况.....	16
<b>4 环境保护设施工程</b> .....	<b>19</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	19
4.1.1 废水.....	19
4.1.2 废气.....	21
4.1.3 噪声.....	27

4.1.4 固（液）体废物 .....	28
4.1.5 辐射 .....	32
4.2 其他环保设施 .....	32
4.2.1 环境风险防范设施 .....	32
4.2.2 规范化排污口、监测孔 .....	34
4.2.3 其他设施 .....	35
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	35
<b>5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....</b>	<b>42</b>
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	42
5.1.1 环评主要结论与建议 .....	42
5.2 审批部门审批决定 .....	42
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>46</b>
6.1 废水执行标准 .....	46
6.2 废气执行标准 .....	47
6.3 噪声执行标准 .....	48
6.4 固（液）体废物参照标准 .....	49
6.5 总量控制 .....	49
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>50</b>
7.1 环境保护设施调试效果 .....	50
7.1.1 废水 .....	50
7.1.2 废气 .....	50
7.1.3 厂界噪声监测 .....	51
7.1.4 固（液）体废物监测 .....	51
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>52</b>
8.1 监测分析方法 .....	52

8.2 检测设备 .....	53
8.3 人员能力 .....	54
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	54
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	56
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	56
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>57</b>
9.1 生产工况 .....	57
9.2 环境保护设施调试效果 .....	57
9.2.1 环保设施去除效率监测结果 .....	57
9.2.2 污染物排放监测结果 .....	61
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>79</b>
10.1 环保设施调试运行效果 .....	79
10.1.1 环保设施处理效率监测结果 .....	79
10.1.2 污染物排放监测结果 .....	79
10.2 结论 .....	81
<b>建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....</b>	<b>82</b>

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环评设计项目平面布置图

附图 3 现状项目平面布置图

附图 4 项目周边环境示意图

附图 5 监测点位图

## 附件

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 排污许可证

附件 4 企业验收相关数据材料

附件 5 验收期间生产工况

附件 6 一般固废协议

附件 7 危废协议

附件 8 预脱脂液 MSDS

附件 9 检测报告

附件 10 应急预案备案表



## 1 验收项目概况

浙江海芙德建筑产品有限公司成立于 2018 年 12 月，主要股东为奥格瑞工业科技（上海）有限公司和海芙德建筑产品（上海）有限公司，从事加工、生产、销售建筑产品、建筑材料、金属门窗、电梯设备、机电设备、通风设备、屏蔽门产品，提供技术服务和技术咨询及售后安装服务和幕墙安装服务，从事进出口业务。公司经过多年的自主创新，已经掌握了各类城市轨道交通屏蔽门技术。同时，公司具有雄厚的研发实力和人才技术储备，在产品开发、技术创新等方面都居国内同行业领先地位。项目选址位于浙江省嘉兴市秀洲区中山西路南侧、康和路东侧（现标准地名为嘉兴市秀洲区高照街道中山西路 3536 号），新增土地面积 75 亩，建造生产厂房建筑面积 49200 平方米，购置激光切割机、数控剪切板、数控折弯机、打胶中心、喷砂机、喷涂喷漆生产线、喷漆房及前处理（脱脂、酸洗磷化、硅烷化）等设备，形成年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部的能力。目前，该项目建设情况与原环评基本一致。企业现有员工 240 人，全年生产 300 天，生产实行 8 小时单班制。本次验收为竣工验收，验收范围为浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目的废水、废气、噪声、固废防治设施的验收。项目概况详见下表。

表 1-1 项目概况

建设项目名称	浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目				
建设单位名称	浙江海芙德建筑产品有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省嘉兴市秀洲区中山西路南侧、康和路东侧				
主要产品名称	屏蔽门、加装电梯				
设计生产能力	年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部				
实际生产能力	年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部				
建设项目环评编制时间	2020 年 9 月	建设项目环评审批时间	2020 年 12 月 7 日	开工建设时间	2020 年 12 月 15 日
调试时间	2023 年 12 月 19 日		验收现场监测时间		2023 年 12 月 27 日~29 日、2024 年 1 月 2 日~3 日、2024 年 1 月 24 日~25 日
排污许可证申领时间及编号	2023 年 12 月 18 日（排污许可证编号：91330411MA2BCF6D1E001Z）				
环评报告表审批部门	嘉兴市生态环境局		环评报告表编制单位	浙江省环境科技有限公司	
环保设施设计	天津七所高科技有限公司		环保设施施工单位	天津七所高科技有	

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

单位（废水）		（废水）	限公司
环保设施设计单位（废气）	1.天津七所高科技有限公司 2.山东众城联创环保科技开发有限公司 3.上海圣川环保有限公司	环保设施施工单位（废气）	1.天津七所高科技有限公司 2.山东众城联创环保科技开发有限公司 3.上海圣川环保有限公司

本单位高度重视该项目竣工验收工作，于 2023 年 12 月特成立验收工作小组。根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，我公司于 2023 年 12 月 1 日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上于 2023 年 12 月 11 日编制该项目竣工环境保护验收监测方案，并且委托浙江企信检测有限公司于 2023 年 12 月 27 日~29 日、2024 年 1 月 2 日~3 日、2024 年 1 月 24 日~25 日对其现场进行监测，我单位在此基础上编写此验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日实施
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订），2018 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令[2021]第 104 号），2022 年 6 月 5 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令[2020]第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (6) 《浙江省大气污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修订；
- (7) 《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修订；
- (8) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2022 年 9 月 29 日经浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议修订，2023 年 1 月 1 日起施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），2017 年 10 月 1 日起施行；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (11) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正），2021 年 2 月 10 日起实施；
- (12) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》，浙环发[2009]89 号；

(2)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年 5 月 16 日实施；

### **2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定**

(1)浙江省环境科技有限公司《浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书》；

(2)嘉兴市生态环境局“嘉环秀建[2020]63 号”《浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书的审查意见》。

### **2.4 主要污染物总量审批文件**

(1)嘉兴市生态环境局“嘉环秀建[2020]63 号”《浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书的审查意见》；

(2)排污权证秀洲区（2021）第 272 号。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 项目地理位置

本项目实际建设地点与环评审批一致，本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区中山西路南侧、康和路东侧，现标准地名为嘉兴市秀洲区高照街道中山西路 3536 号，项目中心经纬度：东经 120.652574°；北纬 30.745349°。厂区周边环境概况表述如下：

东侧：为西港河，隔河为嘉兴广顺五金有限公司、嘉兴市金通塑料泡沫厂、嘉兴市清河高力绝缘有限公司等园区工厂；

南侧：弘裕纺织（浙江）有限公司的污水站，再往南为嘉兴逸鹏化纤有限公司等；

西侧：康和路，隔路为弘裕纺织（浙江）有限公司，浙江德康医疗器械有限公司，捷威动力工业嘉兴有限公司，再往西为空地；

北侧：中山西路，隔路为嘉兴阿特斯技术研究院有限公司、浙江英美达电缆科技有限公司。

具体项目地理位置及周边环境概况详见附图 1 和附图 4。

##### 3.1.2 项目平面布置

本项目总平面布置与环评审批有所变化。企业主出入口位于康和路，靠中山西路侧设置一个次入口，企业最北侧为办公楼（目前在建，一楼食堂已投入使用），从北至南依次为 1#总装厂房（5 层，主要设置为焊接、打磨、装配、组装、打胶等工序）；2#钣金厂房（2 层，主要设置为机加工、前处理、喷漆、喷粉等工序）；3#结构厂房（2 层，主要设置为激光切割、抛丸、焊接、包装等工序）；另外在 2#钣金厂房的西侧设有污水处理站；危废仓库设于 2#钣金厂房南侧。项目实施过程中，对生产车间内部分设备安装位置进行调整。此外，钣金厂房环评审批为一层，实际建设为两层，结构厂房环评审批为三层，实际建设为两层。以上布置变动均位于厂区内，未导致环境防护距离范围变化且未新增敏感点。实际厂区平面布置图详见附图 3。

### 3.2 建设内容

本项目选址位于嘉兴市秀洲区中山西路南侧、康和路东侧，占地面积 75 亩，设计建筑面积约 49200m<sup>2</sup>，实际建筑面积 45359.68m<sup>2</sup>，企业购置激光切割机、数控剪切板、数控折弯机、打胶中心、喷砂机、喷涂喷漆生产线、喷漆房及前处理（脱脂、酸洗磷化、硅烷化）等设备，形成年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部的能力。项目预计总投资约 30000 万元，目前企业实际总投资约 30000 万元，本项目目前实际生产能力为年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部。建设内容一览表见表 3-1，目前本项目实际产量统计见表 3-2。本项目屏蔽门、加装电梯生产使用同一条生产线，目前生产设备已全部实施，因此实际产能可达到环评设计产能。

表 3-1 建设内容一览表

项目	环评设计工程内容	实际工程内容	备注
主体工程	建造生产厂房建筑面积 49200 平方米，购置激光切割机、数控剪切板、数控折弯机、打胶中心、喷砂机、喷涂喷漆生产线、喷漆房及前处理（脱脂、酸洗磷化、硅烷化）等设备，形成年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部的能力。	建造生产厂房建筑面积 45359.68 平方米，购置激光切割机、数控剪切板、数控折弯机、打胶中心、喷砂机、喷涂喷漆生产线、喷漆房及前处理（脱脂、酸洗磷化、硅烷化）等设备，形成年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部的能力。	/
依托工程	给水	自来水由市政供水管网提供。	/
	排水	厂区内雨水收集排放依托市政雨水管；废水处理依托市政污水管网和嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理系统。	/
	供电	用电由市政电力系统提供。	/
	供气	天然气供应依托嘉兴市天然气供应工程。	/
环保工程	废水	生活污水由现有的化粪池、隔油池预处理，生产废水经厂区污水处理设施（混凝沉淀+气浮+过滤）处理后纳入市政污水管网。	/
	废气	共设置 9 套废气处理设施，10 个排气筒	由于企业车间设备的 共设置 17 套废气处理设施，16 个排气筒

	<p>①喷漆、流平、晾干过程产生的废气经收集预处理后一起进入活性炭吸附箱进行吸附浓缩，过滤尾气通过屋顶高空排放；浓缩后的废气与烘干废气一起进入催化焚烧装置燃烧处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (P1) 排放；</p> <p>②喷塑粉尘经设备自带粉尘回收装置处理后于 15 米排气筒 (P2) 排放，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>③塑粉固化废气收集后经光氧催化+活性炭吸附处理后于 15 米排气筒 (P3) 排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>④激光切割烟尘收集后经设备自带除尘设备 (布袋除尘) 处理后于 15 米排气筒 (P4) 排放，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑤焊接烟尘收集后经滤筒除尘器处理后于 15 米排气筒 (P5) 排放，风机风量 6000m<sup>3</sup>/h</p> <p>⑥抛丸粉尘收集后经自带布袋除尘装置处理后于 15 米排气筒 (P6) 排放，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑦预脱脂槽酸雾经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒 (P7) 排放，风机风量 15000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑧水分烘干水汽经收集后引至 15m 高排气筒 (P8) 排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑨打胶废气收集后经活性炭吸附处理后于 15 米排气筒 (P9) 排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑩食堂设置油烟净化器，油烟废气经处理后引至楼顶排放</p>	<p>①喷漆、流平、晾干过程产生的废气经收集预处理后一起进入活性炭吸附箱进行吸附浓缩，过滤尾气通过屋顶高空排放；浓缩后的废气与烘干废气一起进入催化焚烧装置燃烧处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 (9#) 排放；</p> <p>②塑粉固化废气收集后经活性炭吸附处理后于 15 米排气筒 (10#) 排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>③铝打磨粉尘废气收集后经防爆除尘器处理后于 15 米排气筒 (2#) 排放，风机风量 12000m<sup>3</sup>/h，焊料打磨粉尘废气收集后经滤筒除尘器处理后于 15 米排气筒 (3#) 排放，10000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>④激光切割烟尘收集后经滤筒除尘处理后于 15 米排气筒 (11#、12#、14#) 排放，风机风量 2500m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑤焊接烟尘收集后经滤筒除尘器处理后于 15 米排气筒 (1#、15#、16#、17#) 排放，风机风量 10000m<sup>3</sup>/h，其中总装一楼焊接烟尘废气经三套滤筒除尘器处理后，汇于 1#排气筒排放，风机风量 30000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑥抛丸粉尘收集后经自带布袋除尘装置处理后于 15 米排气筒 (13#) 排放，风机风量 36000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑦酸雾废气经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒 (5#) 排放，风机风量 15000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑧前处理水汽经收集后引至 15m 高排气筒 (7#) 排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑨打胶废气收集后经活性炭吸附处理后于 15 米排气筒 (4#) 排放，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h；</p> <p>⑩食堂设置油烟净化器，油烟废气经处理后引至楼顶排放</p>	<p>实际摆放位置变化，故新增 2 个激光切割烟尘排气筒，3 个焊接烟尘排气筒；由于企业打磨粉尘由无组织排放变为组织排放，故新增 2 个排气筒；企业现喷塑粉尘无组织排放，经论证，颗粒物无组织增量不到 10%。</p>
<p>固废</p>	<p>新建一般固废暂存区和危废暂存区 (40m<sup>3</sup>)</p>	<p>新建危废仓库 (40m<sup>2</sup>) 位于钣金厂房一楼南侧，一般固废暂存区位于钣金厂房和结构厂房雨棚下</p>	<p>/</p>

	噪声	车间进行降噪隔声措施	车间进行降噪隔声措施	/
公用工程	压缩空气系统	新建一座集中供气的空压站，配备有 5 台空气压缩机	钣金厂房新建一间空压房，结构厂房一座空压站，配备 5 台空气压缩机	/
	天然气供应系统	新建 1 座天然气调压站	新建 1 座天然气调压站	/

表 3-2 企业产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产规模	备注	2023 年 12 月实际产量	折算至全年实际产生量	生产负荷 <sup>注</sup>
1	屏蔽门	300 站	平均每站屏蔽门数 48 单元，总计 14400 单元（喷漆件约占 20%，其余工件喷塑、外协镀锌处理）	762 单元	9144 单元	63.5%
2	电梯加装	500 部	为厂房、居民楼、商务楼等加装电梯，厂区内主要生产电梯支架、立柱（喷漆件约占 20%，其余工件喷塑、外协镀锌处理）	0	0	0

注：企业产品生产周期较长，且企业每月实际产品种类会根据客户需求做调整，本项目屏蔽门、加装电梯生产使用同一条生产线，目前生产设备已全部实施，按企业 12 月原料（不锈钢管、不锈钢板、碳钢管、碳钢板、铝型材）使用量计算，生产负荷为 103%，因此实际产能可达到环评设计产能，不影响整体验收。

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗量见表 3-2。

表 3-3 主要原辅料环评年用量表

序号	原辅材料		环评设计年用量 t	2023 年 12 月实际使用量 (kg)	折算至全年实际使用量 (t)	备注
1	醇酸漆	醇酸底漆	6	450	5.4	根据产品需求调整油漆用量，部分产品可不需要喷涂面漆；稀释剂用量会根据产品需求调整稠度，同时也受当月气温的影响
2		醇酸面漆	4	50	0.6	
3		醇酸稀释剂	0.25	50	0.6	
4	环氧漆	环氧底漆	5	400	4.8	
5		环氧漆稀释剂	0.13	20	0.24	
6	聚氨脂面	3	25	0.3		

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

序号	原辅材料		环评设计 年用量 t	2023 年 12 月实 际使用量 (kg)	折算至全年实 际使用量 (t)	备注
	脂漆	漆				
		聚氨 脂漆 稀释 剂	0.08	2	0.024	
7	碳 磁 漆	卡伯 氟碳 磁漆	0.1	25	0.3	
8		稀释 剂	0.003	2	0.024	
9	道康宁胶		30	500	6	/
10	塑粉		25	525	6.3	/
11	锌盾涂料		0.2	5	0.06	/
12	预脱脂液		5	380	4.56	环评设计成分：氢氟 酸 10%，其余为水和 其他成分； 实际成分：氢氧化钾 10-25%，氢氧化钠 1- 5%，其余为水和其他 成分
13	硅烷剂		6	415	4.98	/
14	磷化液		16	1225	14.7	/
15	酸洗液		16	1225	14.7	/
16	脱脂液		22	1680	20.16	/
17	表调剂		6	415	4.98	/
18	切削液		1	80	0.96	/
19	机油		1	25	0.3	/
20	液压油		2	900	10.8	/
21	柴油		1	20	0.24	/
22	不锈钢管		1800	7930	95.16	原材料使用量会根据 企业当月实际生产要 求进行调整，不锈钢 材料仅生产结构件
23	不锈钢板		1800	7641	91.692	
24	碳钢管		900	29518	354.216	
25	碳钢板		2100	520991	6251.892	

序号	原辅材料	环评设计 年用量 t	2023 年 12 月实 际使用量 (kg)	折算至全年实 际使用量 (t)	备注
26	铝型材	180	16000	192	
27	玻璃	90000 片	1542 片	18504 片	/
28	钢丸	36	2000	24	/
29	焊料	12	1220	14.64	/
30	二氧化碳	1500 升	400 升	4800 升	/
31	混合气	10 万升	7200 升	8.64 万升	/
32	水	17347	1092t	13104	/
33	电	300 万 kWh	112056kwh	134.5 万 kWh	/
34	天然气	40 万 m <sup>3</sup>	11517m <sup>3</sup>	13 万 m <sup>3</sup>	/

### 3.4 建设项目主体生产设备

本项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	单位	增减量
1	打胶中心	2	2	间	0
2	打胶机器人	4	4	台	0
3	实验综合平台	1	1	条	0
4	测试设备	3	3	套	0
5	安装设备	3	3	套	0
6	地磅	2	2	台	0
7	行车	10	28	台	+18 (根据企业实际生 产情况增加行车)
8	手持打磨机	12	12	台	0
9	铆焊机	2	2	台	0
10	碰焊机	10	10	台	0
11	铝焊机	3	3	台	0
12	覆膜机	3	2	台	0
13	氩弧焊机	10	8	台	0
14	激光切割机	3	3	台	0
15	数控剪板机	4	3	台	0
16	数控折弯机	8	10	台	+2 (两台备用)
17	折弯中心	1	1	台	0
18	加工中心	10	10	台	0
19	数控冲床	3	3	台	0
20	等离子火焰切割机	2	2	台	0
21	液压冲床	8	8	台	0

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

序号	设备名称		环评数量	实际数量	单位	增减量
22	钣金成型设备		8	8	台	0
23	攻丝机		10	10	台	0
24	滚丝机		1	1	台	0
25	拉丝抛光机		3	3	台	0
26	开卷机		2	2	台	0
27	整平机		2	2	台	0
28	弯管机		3	3	台	0
29	双面铣床		1	1	台	0
30	液压矫正机		2	3	台	+1（一台备用）
31	双头锯		2	3	台	+1（一台备用）
32	铝合金加工中心		2	2	台	0
33	数控切割机		2	2	台	0
34	前处理设备	浸入式前处理（酸洗、磷化）	1	1	套	0
		喷淋式前处理（脱脂、硅烷化）	1	1	套	0
35	水分烘干烘道		1	1	条	0
36	粉末固化烘道		1	1	条	0
37	大旋风自动粉房		1	1	间	0
38	单机回收手动粉房		1	0	间	-1
39	轻型悬挂输送系统		1	1	套	0
40	喷漆房	钣金件面漆房（7m×4.5m×5m）喷枪 1 把（速率 150cm <sup>3</sup> /min）	1	1	间	0
		钣金件底漆房（7m×4.5m×5m）喷枪 1 把（速率 150cm <sup>3</sup> /min）	1	1	间	0
		结构件喷漆房（16m×8m×6m）喷枪 1 把（速率 150cm <sup>3</sup> /min）	1	1	间	0
		备用喷漆房 喷枪 1 把	1	1	间	0（现称为罩光喷漆房）
41	喷塑房		1	1	间	0
42	喷漆烘道		2	2	条	0
43	供风系统		1	1	套	0
44	废气处理系统		2	17	套	+15（由于部分设备实际摆放位置变化，增加废气排放口与废气处理设施）
45	前处理水分烘干房		1	1	套	0
46	空气压缩机		5	5	台	0
47	气保焊机		20	22	台	+2（两台备用）
48	抛丸机		3	3	台	0
49	喷码包装线		1	1	条	0



工艺流程说明：

①切割下料、折弯、机加工、焊接：将外购的管材经切割机、折弯机进行切割下料、折弯后通过加工中心、冲床等机加工设备进行铣、车、钻、磨等机械加工得到需要的规格，最后通过焊机将部分产品进行焊接。铣、车、钻、磨等工序采用切削液作为润滑剂及冷却剂，同时可抑制机加工金属粉尘的产生。

②抛丸：本项目产品可分为结构件与钣金件，其中结构件材料均为不锈钢材，仅需要抛丸处理。使用抛丸机去除金属板材表面氧化皮等杂质提高外观质量，抛丸机自带除尘装置。经抛丸处理的金属板材无需再进行脱脂、磷化或硅烷化等表面处理加工。

③喷漆：本项目约 60%结构件、钣金件半成品进行镀锌处理（外协，后续直接组装使用），其余需喷涂产品主要分为结构件与钣金件（比例 1：9），其中结构件（不锈钢）经抛丸处理后直接进行喷漆、自然晾干，钣金件(碳钢、铝材)经前处理（酸洗、磷化、脱脂、硅烷化）加工后才进行喷漆、烘干。本项目喷漆采用普通人工手动无气喷涂，产品需进行两道喷漆（底漆、面漆），部分产品需要进行补漆工序，并设有单独调漆房（3m×5m×4m）2 个。

结构件喷漆：配备结构件喷漆房 1 间（16m×8m×6m），配备 1 把喷枪，底漆面漆共用一把喷枪，更换油漆时使用稀释剂进行清洗，并倒入油漆桶内下次继续使用；同时配备 1 套水帘除雾设备，结构件喷漆后于喷漆房内自然晾干，无需烘干。

钣金件喷漆：配备结构件喷漆房 2 间（7m×4.5m×5m），一间用于面漆喷涂，一间用于底漆喷涂，各配备一把喷枪分别用于底漆面漆喷，同时各配备 1 套水帘除雾设备；烘干配套 2 条烘道（19m×2.2m×4m），烘道采用天然气加热，烘干温度约 120~160℃，烘干时间约 30min。

钣金件喷塑：通过输送带将前处理后的工件输送至烘道烘干后进入喷塑房（将塑粉通过喷枪喷射于工件表面，规格 11m×8m×6.5m），将喷塑后的工件通过输送带进入烘道（37m×2.2m×4m）进行固化，固化温度 170~180℃，将塑粉固化于工件表面。

④组装、焊缝打磨、打胶、检验

将加工完成的半成品进行组装、焊缝打磨、打胶工艺，组装成屏蔽门、电

梯部件，成品经检验合格后包装入库。

## 二、前处理工艺流程图

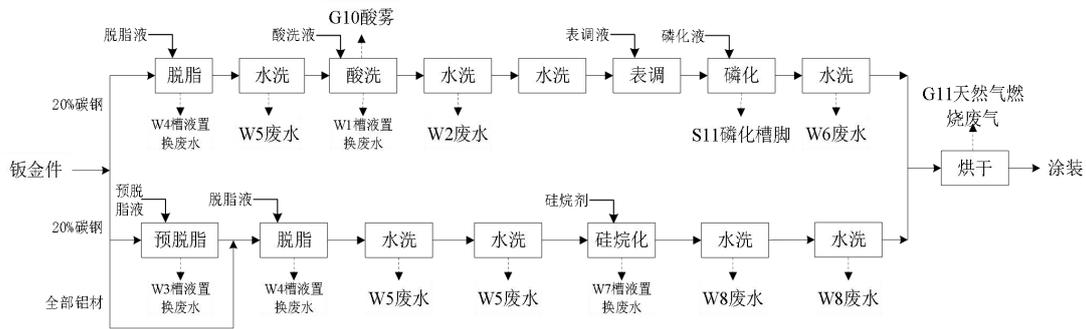


图 3-2 前处理生产工艺流程图

工艺流程说明：

①预脱脂：将预脱脂液加入预脱脂槽，将工件放入预脱脂槽进行表面除油，本工序在常温下进行，预脱脂时间约 3min，预脱脂槽液置换废水定期排放，一般 2 个月排放一次。

②脱脂：将脱脂液加入脱脂槽，将工件放入脱脂槽进行进一步表面除油，本工序需加热至 45℃~55℃，采用电加热，脱脂时间约 3min，脱脂槽液置换废水定期排放，喷淋式脱脂槽一般 2 个月排放一次；浸入式脱脂槽槽液不足时定期添加，一般 2 个月补充一次，6 个月排放一次槽液，排入污水处理站处理。

③酸洗：将管材浸泡于酸洗液中，以除去钢管表面的氧化层。酸洗在常温中进行，酸洗时间约 3min，酸洗槽酸液不足时进行添加，一般 2 个月补充一次，6 个月排放一次槽液。酸洗过程中有少量酸雾产生。

④表调：钢管浸泡于表调槽中，克服皮膜粗化现象，消除金属工件经强碱脱脂或强酸除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高磷化速度缩短处理时间，使金属工件在磷化过程中产生结晶致密均匀的磷酸盐皮膜，表调剂定期补充，表调时间约 1min。

⑤磷化：磷化处理是指金属在磷化液中经过化学与电化学反应在金属表面形成一层难容、致密磷酸盐膜的过程，它可以提高金属表面涂膜的附着力和耐腐蚀性。本项目采用锌系磷化液，将清洗后的工件浸入一定浓度和温度的磷化液中，在钢材上形成一种不溶性的磷酸盐，主要成分是  $Zn_3(PO_4)_2 \cdot Fe(PO_4)_2 \cdot 8H_2O$ 。本项目采用热磷化，磷化温度为 30~35℃，通过电加热，磷化时间约 3min，磷化液定期添加，定期清理槽脚，无需更换磷化液。

⑥硅烷化：根据业主提供的资料，大约 50%的碳钢以及全部铝材表面处理采用硅烷化。首先开启泵将硅烷处理液采用喷头喷射，使工件表面形成硅烷膜，剩余硅烷处理液由下方水槽收集后循环利用，消耗后定期进行添加，该工序停留时间约为 1.5min，且该工序于常温下进行。硅烷处理液定期添加，硅烷化槽液作为废水定期排放，一般 2 个月排放一次，排入污水处理站处理。

⑦水洗：脱脂、磷化、硅烷化、酸洗后均需进行清洗，工件进入水洗工序，其中酸洗后道水洗工序采用逆流漂洗。其它水洗工序为废水循环使用，定期排放，本项目设置多道水洗（浸入式水洗槽规格：4m×1.5m×1.5m，喷淋式循环水槽规格：1m×2.25m×1m），清洗废水循环使用，定期添加，一般一周排放一次废水，由水槽收集后汇至污水处理设施，该工序停留时间约为 2min。

⑧烘干：通过输送带将前处理后的工件输送至烘道、烘干房烘干后进入喷涂工序。

### 3.6 生产制度和劳动定员

表 3-5 生产制度、劳动定员对比表

	环评设计	实际情况
劳动定员	370 人	240 人
生产制度	三班工作制，每班 8 小时	单班制，每班 8 小时
工作时间	300 天	300 天

### 3.7 水源及水平衡

验收期间，根据企业提供信息，企业十二月自来水用量为 1092t，折算至全年企业自来水用量为 13104t。由于企业生产用水和生活用水共用一个水表，无法区分，因此生活用水参照环评估算方法即按 100L/人·d 计，目前共有员工 240 人，年工作日为 300 天，因此生活用水量 7200t/a，生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水外排量为 6480t/a；现生产用水量为综上企业废水总外排量约为 11838t/a。企业实际运行的水量平衡简图如下：

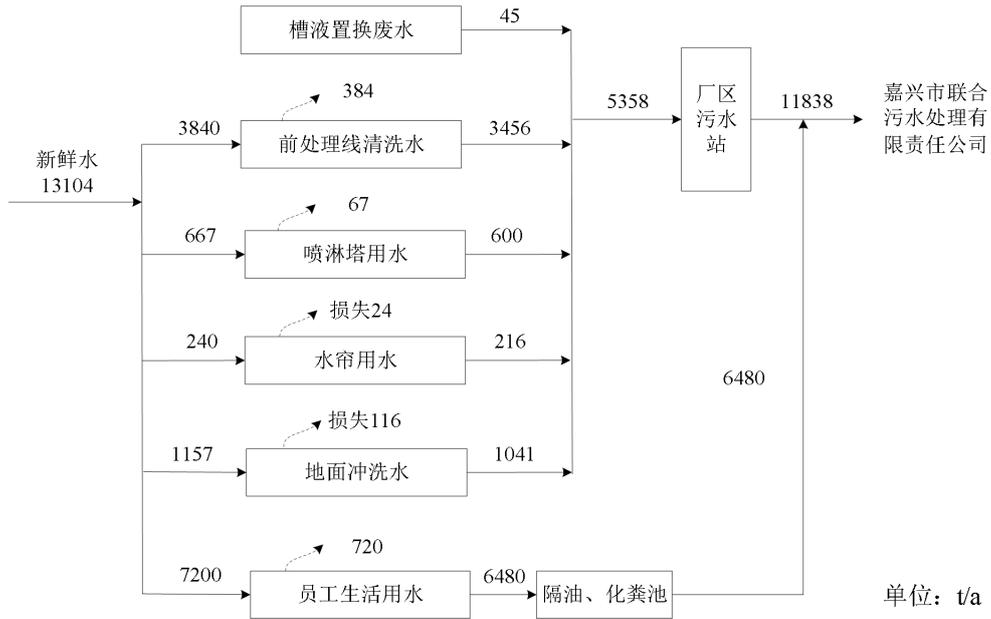


图 3-3 项目水平衡图

### 3.8 卫生防护距离

环评中无本项目卫生防护距离相关要求。

### 3.9 大气防护距离

环评中无本项目大气环境防护距离相关要求。

### 3.10 项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），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。

本项目实际实施情况与原环评设计对比，原辅材料方面主要变动为预脱脂液成分发生变化，原环评设计中预脱脂液的主要成分为氢氟酸 10%，其余为水和其他成分，目前预脱脂液成分为氢氧化钾 10-25%，氢氧化钠 1-5%，其余为水和其他成分，不再产生氢氟酸酸雾，故本次变动未新增污染物或污染物排放量。

此外，企业实际设备实施情况较原环评也有所变动，与原环评设计相比，企业目前减少了 1 间单机回收手动粉房；增加 18 台行车，2 台数控折弯机（备用），1 台液压矫正机（备用），1 台双头锯（备用），2 台气保焊机（备用），

新增设备均不涉及增加污染物排放及增加产品产能，设备调整后生产能力和产污情况基本维持不变。

环境保护措施方面，本项目废水主要处理工艺未变化，与环评一致。废气主要处理工艺中激光切割和抛丸粉尘治理工艺由原环评设计的布袋除尘，变化为滤筒除尘，此变化不会新增污染物，经计算后项目颗粒物排放总量未超许可排放总量；打磨废气由原环评设计中的无组织排放，变化为经滤筒除尘后，通过 15m 以上排气筒排放，废气无组织排放改为有组织排放不属于重大变化；喷塑粉尘原环评设计为经由粉尘回收系统后 15m 高排气筒排放，现喷塑房基本密闭，尾气经设备自带粉尘回收系统处理后无组织排放，由于工艺设备改善，喷涂附着率提升至 90%，粉尘回收效率为 97%，去除率为 98%，假设本项目塑粉的用量为 25t/a，因此未喷上的粉末产生量约为 2.5t/a，则回用的塑粉量约 2.25t/a，则回用的塑粉未喷上的粉末产生量约为 0.225t/a。因此，本项目未喷上的粉末总产生量约为 2.725t/a，则喷塑粉尘无组织排放量为 0.135t/a ( $2.725 \times 97\% \times (1-98\%) + 2.725 \times (1-97\%)$ )，未超过原环评无组织排放量 0.174t/a。

本项目变动情况详见表 3-6。

表 3-6 本项目变动情况对比表

序号	清单	企业现状变化情况	是否涉及重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化	不涉及
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	所有产品种类、规模未变化	不涉及
3	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	企业生产、处置规模未增大，废水排放量不增加	不涉及
4	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	建设项目生产能力未增大；相应污染物排放量未增加	不涉及
5	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装	企业厂址未变化，总平面布置仅钣金厂房和结构厂房的层数有所调整，各生产车间内部设备布局有所调整，均未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	不涉及
6		未新增产品品种和生产工	不涉及

序号	清单	企业现状变化情况	是否涉及重大变动
	置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	艺，原辅材料预脱脂液成分有所变化，不会导致新增排放污染物种类或增加污染物排放量。	
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	未变化	不涉及
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目废水主要处理工艺未变化，与环评一致。废气主要处理工艺中激光切割和抛丸粉尘治理工艺由原环评设计的布袋除尘，变化为滤筒除尘，此变化不会新增污染物或污染物排放量增加；打磨废气由原环评设计中的无组织排放，变化为经滤筒除尘后，通过 15m 以上排气筒排放，无组织排放改为有组织排放；喷塑粉尘有组织排放改为无组织排放，由于企业工艺和设备改善，无组织排放增量不到 10%。	不涉及
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无新增废水直接排放口，废水排放形式未变化	不涉及
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	未新增废气主要排放口；排气筒高度未降低	不涉及
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未变化	不涉及
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	未改变固体废物利用处置方式	不涉及
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	企业按环评要求设置应急罐	不涉及

综上，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

## 4 环境保护设施工程

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

结合企业目前工艺流程分析可知，本项目外排废水主要为员工生活污水和生产废水。

企业生产废水主要为酸洗置换废水、酸洗清洗废水、预脱脂置换废水、脱脂置换废水、脱脂清洗废水、磷化清洗废水、硅烷化置换废水、硅烷化清洗废水、水帘废水、碱液喷淋塔废水和地面冲洗废水等。生活污水经化粪池、隔油池处理，生产废水排入厂区污水处理站，经隔油+中和混凝初沉+气浮池+砂滤+碳滤处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后与生产废水混合纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准后排海。

废水来源及处理方式见表 4-1。

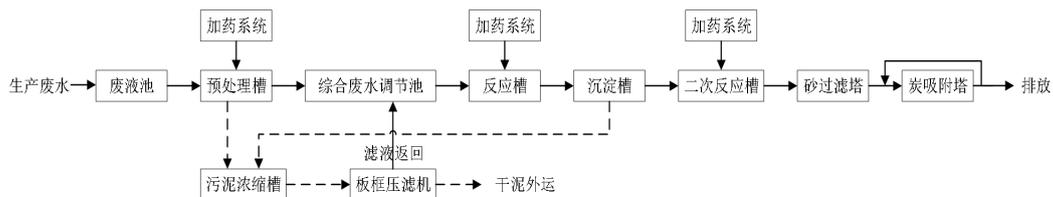
表 4-1 水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH 值、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油	间歇	化粪池、隔油池	城市污水处理厂
生产废水	pH 值、悬浮物、氨氮、石油类、化学需氧量、总磷、总锌、总铁、石油类、氟化物（以氟计）	间歇	厂区污水处理站	城市污水处理厂

#### 废水治理设施概况：

企业目前废水处理设施具体处理流程如下：

##### ①生产废水



②生活污水

生活污水 → 隔油池、化粪池 → 排放



污水站整体照片



废液池



预处理槽



反应槽



综合废水调节池



沉淀槽



砂过滤塔、炭吸附塔



图 4-1 企业污水站照片

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为有机废气、烟粉尘、酸雾、天然气燃烧废气以及食堂油烟。其中，有机废气包括喷漆废气、油漆烘干晾干废气、固化废气、打胶废气；烟粉尘包括激光切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、打磨粉尘；酸雾废气主要为酸洗产生的硫酸雾；天然气燃烧废气主要为二氧化硫、氮氧化物。

本项目喷漆室和烘干室设置成完全封闭的围护结构体，室内呈负压，喷漆、晾干废气先经水帘除漆雾后，经干式过滤后进入活性炭吸附箱进行吸附浓缩，浓缩后的废气与烘干废气去催化燃烧设备处理后与吸附后的喷漆、晾干废气混合于 15m 排气筒排放。本项目固化烘道为全密闭结构，固化产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放。本项目打胶车间整体密闭，通过抽风产生负压状态收集废气，收集后的废气经活性炭吸附处理后 15m 排气筒排放。

本项目激光切割、焊接、抛丸、打磨工艺均会产生粉尘。激光切割机工作时整体密闭，自带吸风装置，废气经收集后经滤筒除尘器处理后于 15m 排气筒排放。本项目每台电焊机上方设置吸风罩，焊接烟尘收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放。本项目抛丸机在密闭室通过抽风产生负压状态收集粉尘，经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放。打磨点上方设置吸风罩，铝打磨粉尘收集后经防爆除尘器处理后 15m 排气筒排放，焊缝打磨粉尘收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放。

本项目对喷淋式前处理生产线酸洗磷化槽采用侧吸+顶吸对酸雾废气进行收集，收集后经碱液喷淋处理后通过 15m 排气筒排放。

天然气为清洁能源，使用过程中产生的污染物量较小。固化烘道天然气燃烧

废气与有组织固化废气一起收集处理后 15m 排气筒排放；喷漆烘干烘道、催化燃烧废气处理设施天然气燃烧废气一起收集处理后 15m 排气筒排放；水分烘干道天然气燃烧废气并入有组织固化废气 15m 排气筒排放；喷淋式前处理线天然气燃烧废气收集后 15m 排气筒排放。

食堂油烟收集后经油烟净化器处理后屋顶排放。

根据调查工艺废气来源及处理方式见表4-2。

表 4-2 工艺废气来源及处理方式

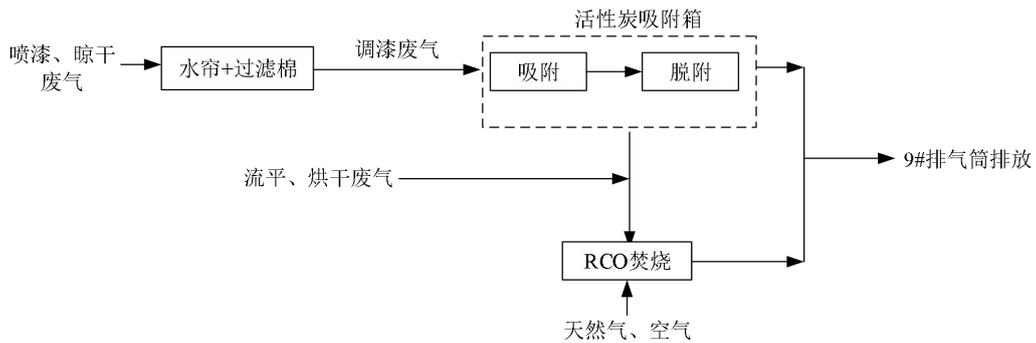
废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度/m	排气筒内径/m	设计风量 m <sup>3</sup> /h	排放去向
喷漆/烘干晾干（9#排气筒）	二甲苯、醋酸丁酯、二氧化硫、氮氧化物	有组织	水帘除雾+干式过滤+活性炭吸附箱（吸附+脱附）+催化燃烧	15	1.6	130000	环境
塑粉固化（10#排气筒）	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	有组织	活性炭吸附	15	0.6	30000	环境
铝打磨（2#排气筒）	颗粒物	有组织	防爆除尘器	15	0.6	12000	环境
打磨（3#排气筒）	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	15	0.3	10000	环境
激光切割（11#、12#、14#排气筒）	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	15	0.3	12000	环境
焊接（1#、15#、16#、17#排气筒）	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	15	0.3	10000	环境
抛丸（13#排气筒）	颗粒物	有组织	滤筒除尘器	15	0.7	36000	环境
浸入式前处理（5#排气筒）	硫酸雾	有组织	碱喷淋	15	1.2*0.79	10000	环境
喷淋式前处理（7#排气筒）	二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	15	0.3	9000	环境
水分烘道（10#排气筒）	二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	15	0.6	12000	环境
打胶废气（4#排气筒）	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附	15	0.6	30000	环境

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度/m	排气筒内径/m	设计风量 m <sup>3</sup> /h	排放去向
食堂	油烟	有组织	油烟净化器	/	1.0*0.8	8000	环境

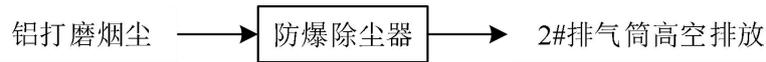
**废气治理设施概况:**

企业目前废气具体处理流程如下:

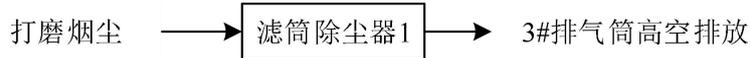
①喷漆/烘干废气



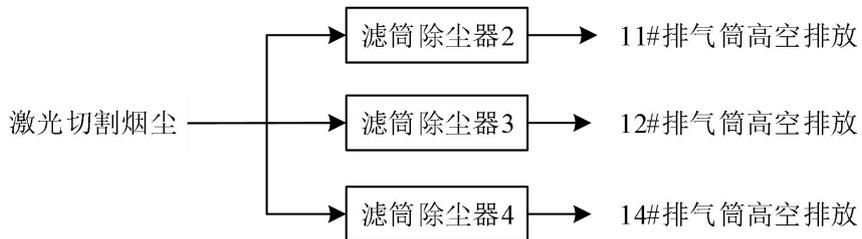
②铝打磨烟尘



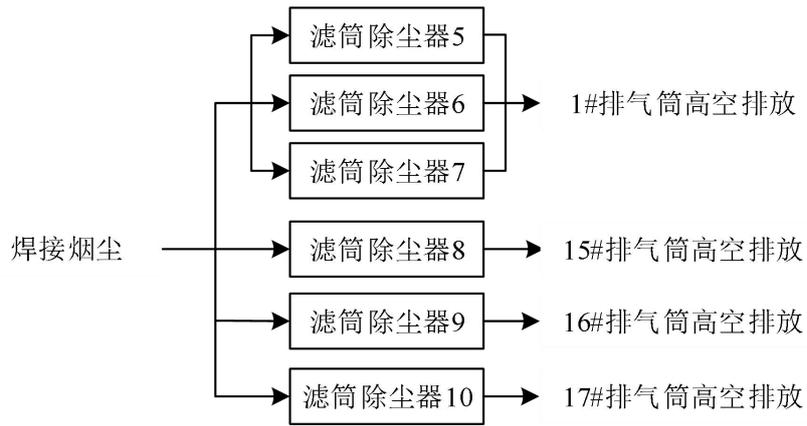
③打磨烟尘



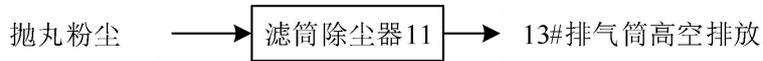
④激光切割烟尘



⑤焊接烟尘



⑥抛丸粉尘



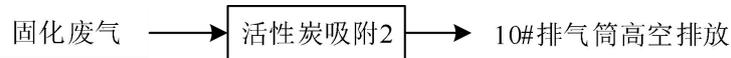
⑦酸雾废气



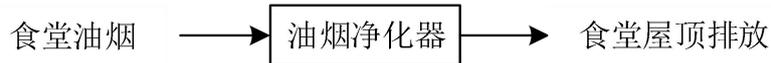
⑧打胶废气



⑨固化废气



⑩食堂油烟



企业目前废气处理设施照片如下：



喷漆/烘干废气收集装置



喷漆/烘干废气处理装置



铝打磨废气收集装置



铝打磨废气处理装置



打磨废气收集装置



打磨废气处理装置



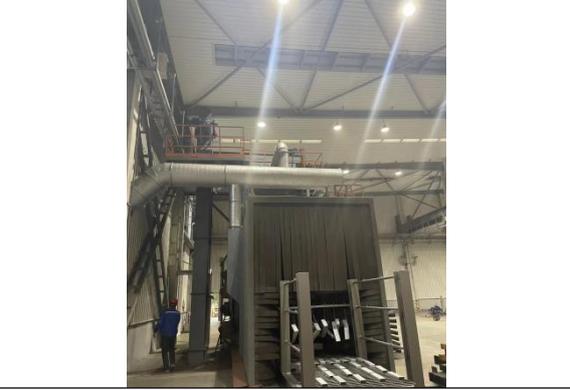
<p>激光切割废气收集装置</p>	<p>激光切割废气处理装置</p>
	
<p>焊接烟尘收集装置</p>	<p>焊接烟尘处理装置</p>
	
<p>抛丸粉尘收集装置</p>	<p>抛丸粉尘处理装置</p>
	
<p>酸雾废气收集装置</p>	<p>酸雾废气处理装置</p>
	



图 4-2 企业废气处理设施照片

### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为激光切割机、数控车床、加工中心、剪板机、折弯机、冲床、攻丝机、抛丸机、喷漆房、喷塑线、风机、空压机等设备运行产生的噪声，以及人员活动、产品搬运产生的噪声，具体治理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源	源强 (dB(A))	设备数量 (台/条)	设置位置	治理措施
1	打胶中心	70~75	1	总装厂房二层	隔声、减震
2	打胶机器人	70~75	2	总装厂房二层	隔声、减震
3	安装设备	80~85	3	总装厂房二层	隔声、减震
4	行车	70~75	28	结构一层 5 台、二层 2 台；钣金一层 4 台，总装一层 12 台、四层 3 台；连廊 2 台	隔声、减震
5	激光切割机	75~80	3	钣金厂房一层 2 台；结构厂房一层 1 台	隔声、减震
6	数控剪板机	85~90	3	钣金厂房一层 2 台；结构厂房一层 1 台	隔声、减震
7	数控折弯机	70~75	8	钣金厂房一层 6 台；结构厂房一层 2 台	隔声、减震
8	加工中心	75~80	3	钣金厂房一层	隔声、减震
9	数控冲床	85~90	1	钣金厂房一层	隔声、减震
10	等离子火焰切割机	75~80	1	结构厂房一层	隔声、减震
11	液压冲床	85~90	4	钣金厂房一层	隔声、减震
12	钣金成型设备	85~90	6	总装厂房一层	隔声、减震
13	攻丝机	75~80	8	总装厂房 1 台、钣金厂房 2 台、结构厂房 5 台	隔声、减震
14	滚丝机	75~80	1	钣金厂房一层	隔声、减震

15	拉丝抛光机	75~80	1	总装厂房四层	隔声、减震
16	整平机	75~80	1	总装厂房一层	隔声、减震
17	弯管机	75~80	2	总装厂房四层	隔声、减震
18	双面铣床	75~80	1	总装厂房一层	隔声、减震
19	液压矫正机	75~80	2	总装一层 1 台，结构厂房一层 1 台	隔声、减震
20	双头锯	85~90	2	总装厂房四层	隔声、减震
21	铝合金加工中心	80~85	2	总装厂房四层	隔声、减震
22	前处理生产线	75~80	2	钣金厂房一层、钣金厂房二层	隔声、减震
23	水分烘干烘道	75~80	1	钣金厂房二层	隔声、减震
24	粉末固化烘道	75~80	1	钣金厂房二层	隔声、减震
25	大旋风自动粉房	75~80	1	钣金厂房二层	隔声、减震
26	轻型悬挂输送系统	75~80	1	钣金厂房一层、二层	隔声、减震
27	喷漆房	75~80	4	钣金厂房一层、二层	隔声、减震
28	喷塑房	75~80	1	钣金厂房一层	隔声、减震
29	喷漆烘道	75~80	1	钣金厂房一层	隔声、减震
30	供风系统	75~80	1	钣金厂房二层	隔声、减震
31	空气压缩机	85~90	5	钣金厂房一层 2 台，结构厂房 3 台	隔声、减震
32	抛丸机	80~85	1	结构厂房一层	隔声、减震
33	风机	85~90	若干	全厂	隔声、减震
34	人员活动噪声	65~70	/	/	/

#### 4.1.4 固（液）体废物

##### 4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	废物类别
1	边角料	机加工	否	/	/
2	残次品	检验	否	/	/
3	废焊料、焊渣	焊接	否	/	/
4	废钢珠	抛丸	否	/	/
5	一般废包装	原料包装	否	/	/
6	收集粉尘	废气处理	否	/	/
7	含油漆、稀释剂的废抹布、废手套	喷枪头清洗	是	900-041-49	HW49

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	废物类别
8	含油废抹布、废手套	设备检修、维护	是	900-041-49	HW49
9	漆渣	喷漆	是	900-252-12	HW12
10	废过滤棉	废气处理	是	900-041-49	HW49
11	废活性炭	废气处理	是	900-041-49 <sup>①</sup>	HW49
12	磷化槽脚	磷化	是	336-064-17	HW17
13	废切削液	机加工	是	900-006-09	HW09
14	废机油	设备检修、维护	是	900-249-08	HW08
15	废液压油	设备检修、维护	是	900-218-08	HW08
16	废油	隔油	是	900-210-08	HW08
17	污泥	废水处理	是	336-064-17	HW17
18	沾染危化品的废包装	原料包装	是	900-041-49	HW49
19	废催化剂	催化燃烧设备	否	/	/
20	废胶	打胶	是	900-014-13	HW13
21	生活垃圾	员工生活	否	/	/

注：①按照企业环评文件，原废活性炭危废代码为 HW49:900-041-49，参照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭代码变更为 HW49:900-039-49。

#### 4.1.4.2 固体废物产生情况

本项目固体废物产生情况见表 4-4。

表 4-5 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	生产工序	属性	环评预测产生量 (t/a)	2023 年 12 月实际产生量 (t)	备注
1	边角料	机加工	一般固废	67.8	8.2	/
2	残次品	检验	一般固废	6.8	0.03	/
3	废焊料、焊渣	焊接	一般固废	0.6	0.0065	/
4	废钢珠	抛丸	一般固废	34.2	0.1	/
5	一般废包装	原料包装	一般固废	5	0.13	/
6	收集粉尘	废气处理	一般固废	14.9	0.672	/
7	含油漆、稀释剂的废抹布、废手套	喷枪头清洗	危险废物	1	0.02	/
8	含油废抹布、废手套	设备检修、维护	危险废物	0.1	0.005	/
9	漆渣	喷漆	危险废物	10.975	0.065	/

序号	固体废物名称	生产工序	属性	环评预测产生量 (t/a)	2023 年 12 月实际产生量 (t)	备注
10	废过滤棉	废气处理	危险废物	4.8	0	暂未更换
11	废活性炭	废气处理	危险废物	2.82	0	暂未更换
12	磷化槽脚	磷化	危险废物	0.5	0	暂未清理
13	废切削液	机加工	危险废物	2.0	0.005	/
14	废机油	设备检修、维护	危险废物	1.0	0.002	/
15	废液压油	设备检修、维护	危险废物	2.0	0.2	/
16	废油	隔油	危险废物	0.5	0	现隔油量较少，暂未收集
17	污泥	废水处理	危险废物	17.0	1.2	/
18	沾染危化品的废包装	原料包装	危险废物	7.5	0.12	/
19	废胶	打胶	危险废物	0.6	0	该月胶水使用量较小，暂未产生废胶
20	废催化剂	催化燃烧设备	一般固废	0.35t/3a	0	暂未更换
21	生活垃圾	员工生活	一般固废	22.5	0.72	/

#### 4.1.4.3 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	固体废物名称	生产工序	形态	利用处置方式	实际情况	接受单位资质情况
1	边角料	机加工	固态	外卖综合利用	委托昱源宁海环保科技有限公司处理	/
2	残次品	检验	固态			
3	废焊料、焊渣	焊接	固态			
4	废钢珠	抛丸	固态			
5	一般废包装	原料包装	固态			
6	收集粉尘	废气处理	固态			
7	含油漆、稀释剂的废抹布、废手套	喷枪头清洗	固态	委托有资质的单位安全处置	委托浙江春晖固废处理有限公司处置	有

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

序号	固体废物名称	生产工序	形态	利用处置方式	实际情况	接受单位资质情况
8	含油废抹布、废手套	设备检修、维护	固态		暂未产生	/
9	漆渣	喷漆	固态		委托浙江春晖固废处理有限公司处置	有
10	废过滤棉	废气处理	固态			有
11	废活性炭	废气处理	固态			有
12	磷化槽脚	磷化	固态			有
13	废切削液	机加工	液态		委托昱源宁海环保科技有限公司处置	有
14	废机油	设备检修、维护	液态			有
15	废液压油	设备检修、维护	液态			有
16	废油	隔油	液态			有
17	污泥	废水处理	半固态			有
18	沾染危化品的废包装	原料包装	固态		委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置	有
19	废灯管	光氧催化设备	固态		已淘汰光氧催化设备，不再产生废灯管	/
20	废胶	打胶	固态		委托浙江春晖固废处理有限公司处置	有
21	废催化剂	催化燃烧设备	固态	供应商回收	供应商回收	/
22	生活垃圾	员工生活	固态	环卫部门清运	环卫部门清运	/

本项目目前产生的固废主要为边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、废胶、废催化剂。

一般固废包括边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、废催化剂以及生活垃圾，边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘委托昱源宁海环保科技有限公司处理，废催化剂由供应商回收，生活垃圾定期委托环卫部门清运。

危险废物包括含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、废胶，目前企业设备检修较少，暂未产生含油废抹布、废手套，产生后将签订危废处置协议，含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废胶委托浙江春晖固废处理有限公司处置，磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置，沾染危化品的废包装委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置。

#### 4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，建设单位目前在钣金车间南侧建有危废暂存库，面积约 40m<sup>2</sup>。暂存区门口贴有警告标志，并由专人管理。各类危险废物分类存放，并设置危废标签。目前危废仓库已做到防风、防雨、防晒、防渗措施。



图 4-3 危废仓库现场照片

#### 4.1.5 辐射

本项目不涉及辐射污染。

### 4.2 其他环保设施

#### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目环境风险防范设施主要为厂区应急罐、应急物资等。企业已编制《浙江海芙德建筑产品有限公司突发环境事件应急预案》，已在嘉兴市生态环境局秀洲分局备案，备案号 314000-2024-003-L。

(1)应急罐设置

厂区目前设置有 4 个事故应急罐，容积共为 40m<sup>3</sup>，位于厂区污水站旁。另外，企业已在三个雨水排放口前管道加装了截止阀门，保证初期雨水和消防水纳入污水处理站处理，使得受污染雨水和消防水不泄漏至附近水系而污染内河。根据企业环评要求，企业需配备容积约 20m<sup>3</sup>的应急池，因此企业目前总应急罐容量能符合要求。



图 4-4 企业应急罐及雨水截止阀照片

(2)应急物资配备

结合现场调查，企业已配备基本应急防范措施。具体可见表 4-7。

表 4-7 现有应急物资配备情况

序号	类型	名称	数量	存放位置	保管人员名字和电话
1	急救器材药品	应急药（烫伤药膏、消炎药、酒精棉片、创可贴等）	12 套	生产车间	杨智翔 133 8449 2402
2	个人防护器材	胶手套	200 副	生产车间	杨智翔 133 8449 2402
		电焊手套	200 副		
		纱手套	2000 副		
		棉手套	500 副		
		帆布手套	2000 副		
	布手套	800 副			

序号	类型	名称	数量	存放位置	保管人员名字和电话
		线手套	2000 副		
		防割手套	100 副		
		劳保鞋	100 双		
		安全帽	200 个		
		反光背心	500 件		
		工作服	200 件		
		焊工眼镜	200 副		
		耳塞	500 副		
		防护眼镜	200 副		
		口罩（一次性）	2000 个		
		口罩（N95）	800 个		
3	消防器材	手动雨淋装置	若干	喷漆室、喷粉房	/
		手提式磷酸铵盐灭火器	若干	总装厂房、钣金厂房、结构厂房	
		室内单栓消火栓或轻便消防水龙	若干	总装厂房、钣金厂房、结构厂房	
		室外地上式消火栓	7 套	室外均匀布置	
		消防水泵接合器	4 个	喷淋系统设置	
4	通讯设备	固定电话	若干	办公室	许路 183 6013 1997
5	泄漏控制器材	铁锹、扳手等	若干	总装厂房、钣金厂房、结构厂房	杨智翔 133 8449 2402
6	应急设施	洗眼器	6 个	移动喷漆房、槽浸线、喷漆线、喷粉线前处理、打磨间	/
		淋浴喷头	24 个	总装厂房 3 楼	/
		应急罐	4 个	污水站旁	/
		雨水截止阀	3 个	/	/
		水泵	3 个	污水站	/

#### 4.2.2 规范化排污口、监测孔

企业设置了规范化废水、废气排放口。废气处理设施均设置有采样平台和监测孔。根据环评及批复文件，本项目无在线监测装置要求。



图 4-5 规范化排污口、监测设施等现状照片

#### 4.2.3 其他设施

本项目环境影响报告表及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评预计总投资 30000 万元，其中环保总投资为 680 万元，占总投资的 2.27%。项目实际总投资 30000 万元，其中环保总投资为 779.95 万元，占总投资的 2.60%。项目环保投资情况见表 4-8。

表 4-8 工程环保设施投资情况

项目	内容	环评预计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
废气处理设施	通风换气设备、废气收集、处理设施	400	370
废水处理设施	化粪池、污水管线、污水站等	200	265.98
噪声防治设施	各种隔声、吸声、减震措施等	30	12.2
固废防治措施	固废收集系统、垃圾箱、危废仓库、危废处置等	20	14.57
地下水、土壤防	构筑物的防腐、防渗措施，地面	20	53.45

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

项目	内容	环评预计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
治措施	硬化		
风险防范措施	初期雨水系统、事故应急措施、 化学品分类分区贮存等	10	63.75
合计	/	680	779.95

浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评要求、实际建设情况如下。

表 4-9 环评要求和实际建设情况对照表

分类	主要污染物		环评要求措施主要内容	实际建设情况
废气	喷漆、烘干废气、晾干废气	二甲苯、醋酸丁酯 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	喷漆、流平、晾干过程产生的废气经收集预处理后一起进入活性炭吸附箱进行吸附浓缩，过滤尾气通过屋顶高空排放，吸附效率不低于 90%；浓缩后的废气与烘干废气一起进入催化燃烧装置燃烧处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，去除效率不低于 97%	废气收集后经干式过滤+活性炭吸附箱（吸附+脱附）+催化燃烧处理后于 15m 排气筒排放
	喷塑粉尘	颗粒物	喷塑房属于全密闭，室内呈负压，收集效率不低于 97%，废气经设备自带粉尘回收装置处理后于 15 米排气筒排放，去除效率不低于 98%	喷塑房基本密闭，尾气经设备自带粉尘回收系统处理后无组织排放，由于工艺设备改善，喷涂附着率提升至 90%，粉尘回收效率为 97%，去除率为 98%，经论证无组织排放增量不超过 10%，具体见章节 3.10
	塑粉固化废气	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘道采用密闭围护结构，收集效率不低于 97%，废气经光氧催化+活性炭吸附处理后于 15 米排气筒排放，去除效率不低于 60%	烘道采用密闭围护结构，废气经活性炭吸附处理后于 15m 排气筒排放
	抛丸粉尘	颗粒物	抛丸机自带布袋除尘装置，在密闭室通过抽风产生负压状态收集粉尘，收集效率按 97%，除尘效率不低于 99%，废气处理后于 15 米排气筒排放	在密闭室通过抽风产生负压状态收集粉尘，粉尘收集后经滤筒除尘器处理后 15m 排气筒排放
	激光切割烟尘	颗粒物	每台激光切割机工作时整体密闭，自带吸风装置，室内呈负压，收集效率不低于 97%。废气收集后经设备自带除尘设备（布袋除尘）处理后于 15 米排气筒排放，去除效率不低于 99%	激光切割机自带吸风装置，废气收集后经滤筒除尘器处理后于 15m 排气筒排放
	焊接烟尘	颗粒物	对于二氧化碳气体保护焊，电焊机上方设置吸风罩，废气收集效率不低于 70%。废气收集后经滤筒除尘器处理后于 15 米排气筒排放，去除效率不低于 90%	电焊机上方设置吸风罩，废气收集后经滤筒除尘器处理后于 15m 排气筒排放

分类	主要污染物		环评要求措施主要内容	实际建设情况
	预脱脂槽酸雾	氟化氢	前处理生产线预脱脂槽采用侧吸+顶吸对氟化氢进行收集，废气收集后经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放，要求废气收集效率不低于 85%，去除效率不低于 90%	由于预脱脂液成分变化，由酸液变碱液，不再含有氢氟酸污染物，仅对天然气燃烧废气做收集，收集后 15m 排气筒排放
	打胶废气	非甲烷总烃	打胶车间整体密闭，通过抽风产生负压状态收集废气，废气经“活性炭吸附”处理后在总装厂房屋顶排放，打胶废气收集效率 97%，有机废气去除效率按 60%计	打胶车间已软帘隔断，通过抽风收集废气，废气经活性炭吸附处理后于 15m 排气筒排放
	水分烘干废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	水分烘干水汽经收集后引至车间外于 15 米排气筒排放	水分烘干水汽经收集后引至车间外于 15 米排气筒排放
	食堂油烟	油烟废气	食堂要求设置油烟净化器，总风机风量不低于 8000m <sup>3</sup> /h，处理效率应达到 75% 以上，油烟废气经处理后引至楼顶排放	食堂油烟集气罩收集，经油烟净化器处理后引至楼顶排放
	打磨粉尘	颗粒物	要求企业打磨作业时配套移动式粉尘净化器进行废气收集处理后于车间无组织排放	打磨粉尘经集气罩收集，经滤筒除尘器处理后于 15m 排气筒排放
废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、总磷、总锌、动植物油、氟化物、总铁		生活污水经化粪池、隔油池预处理，生产废水经厂区污水处理设施后达标纳管排放，厂区污水处理设施采用“隔油+中和混凝初沉+气浮池+砂滤+碳滤处理”组合工艺	企业目前雨污分流，生活污水经化粪池、隔油池处理，生产废水经厂区污水处理设施“隔油+中和混凝初沉+气浮池+砂滤+碳滤处理”处理后纳管排放。根据监测结果，企业废水总排口 pH、COD <sub>Cr</sub> 、石油类、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氟化物纳管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷纳管浓度达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求，总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）二级标准要求

分类	主要污染物	环评要求措施主要内容	实际建设情况
噪声	空压机、风机、冷却塔、水泵等设备	<p>(1)设备选型。选用性能先进、高效节能、低噪声的设备，使用符合噪声允许标准的产品和消声减振的相关配件，同时加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。</p> <p>(2)设备隔声。压缩机设置在独立车间内，建筑结构设消音通风百叶窗，机房门使隔声门，机房四周墙壁及天花板作吸声处理等，设置通风散热装置；管道进出口处设置组合消声器；设置设备基座减震器及减振基础来隔振。对风机配置的电动机座基减震，并安装弹性衬垫和保护套；各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声处理。</p> <p>(3)设备保养。平时生产中加强对各设备的维修保养，对其主要磨损部位及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>(4)车间隔声。通过生产车间的墙壁、房顶采用吸声材料及隔声结构，门窗采用隔声门窗来提高构筑物隔声量。</p> <p>(5)加强厂区绿化，在厂界区内侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，以最大限度地隔减噪声，建议围绕四厂界应种植一条防护绿化带。</p> <p>(6)加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。</p>	<p>已落实。企业安装设备时采取隔振减震措施，平时定期对设备进行保养维修，厂区内绿化良好。根据监测结果，东、南、西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，北厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。</p>
固废	边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、废催化剂、生活垃圾、沾染油漆稀释剂的（废抹布、废手套）、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、	<p>废催化剂更换时直接由供应商回收，生活垃圾由环卫部门统一清运，其余一般固废经收集后外卖综合利用；</p> <p>含油废抹布混入生活垃圾后由环卫部门定期清运，其余危废要求委托有资质单位进行无害化处置；</p> <p>危险仓库要求按《建设项目危险废物环境影响评价指南》中要求，做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，同时做到封闭式管理，废液桶装储存要求密封保存，且按要求室内地面硬化，做好分类收集存储、引流沟等设施，满足防雨淋、防渗漏、防流失的要求。并且危废仓库室内外做好警示标识等标签标识；</p> <p>本项目产生的废机油、废切削液、废油等液态危废要求在车间内即采用桶装储存，密封保存，并做好标签标识等后由专人运至厂区危废仓库内储存，在厂区内运输期间不得产生散落、泄漏等情况。厂区内暂存的危废定期由有资质的危险废物处置单位专用车辆清运，安全处置；</p>	<p>已落实。企业已规范化设置危废仓库。边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘等一般固废委托昱源宁海环保科技股份有限公司处理，废催化剂更换时由供应商回收，生活垃圾由环卫部门统一清运；含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废胶委托浙江春晖固废处理有限公司处置，磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置，</p>

分类	主要污染物	环评要求措施主要内容	实际建设情况
	废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、含油（废抹布、废手套）、废胶	按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，执行危险废物转移联单管理制度，对危废进行登记	沾染危化品的废包装委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置
土壤	泄漏原料、废水、固废	<p>(1)厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。</p> <p>(2)污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施，生产废水收集管道采用明沟套明管或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料。</p> <p>(3)危化品仓库地面做好防腐防渗措施；脱脂、磷化、酸洗、硅烷化线采用架空生产线，槽体及地面做好防腐防渗措施。</p> <p>(4)危险废物贮存场所做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰。</p> <p>(5)加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。</p>	<p>已落实。1、厂区地面采用混凝土硬化；2、生产废水输送采用防腐、防渗管道，并采用明沟明管及架空敷设；3、危化品仓库地面已做好防腐、防渗措施，前处理线采用架空生产线；4、危废仓库已做好防腐、防渗措施，已做好导流沟；5、设专人对化学品仓库进行日常检查管理</p>
风险防范措施		<p>①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>②要求企业严格按照不同原辅料的性质分类贮存，防止原辅料泄漏液进入附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。</p> <p>③要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>④要求企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状</p>	<p>已落实。1、厂区建设 40m<sup>3</sup>的应急罐，并在各雨水总排口设立雨水截止阀；2、企业设专人对化学品仓库进行日常检查管理，严格分类储存各原辅材料；3、企业已成立环境保护领导小组，建立建立环保规章制度、环保档案、运行管理台账；4、企业定期对废气、废水治理设施进行维修管理；5、企业已按要求建设危废仓库，已做好防渗、防腐地面、做好导流沟；6、危险化学品分类贮存，仓库内张贴相关标识标签</p>

分类	主要 污染物	环评要求措施主要内容	实际建设情况
		<p>态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>⑤要求厂区污水处理站附近建设一座事故应急池（应急池容积按污水站设计日处理规模计，为 20m<sup>3</sup>）。一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间将废水引入事故应急池暂存，查找原因进行检修，必要时停止生产；事故应急池内废水用泵打入污水处理站处理后纳管排放。</p> <p>⑥要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行</p>	<p>7、企业定期对生产设施进行维护检修</p>

## 5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 环评主要结论与建议

浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目位于浙江省嘉兴市秀洲区中山西路南侧、康和路东侧，用地性质属工业用地，选址符合秀洲高新区（暨秀洲新区）总体规划、嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控规划。本项目主要从事屏蔽门、电梯生产，符合国家和地方相关产业政策；通过对项目周围环境现状调查和监测以及生产工程分析，项目的技术和装备基本达到清洁生产要求；产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放；项目运行产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。综上所述，本项目在该址建设，从环保角度来说说是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

嘉兴市环境保护局于 2020 年 12 月 7 日以嘉环秀建[2020]63 号对本项目出具了审查意见，具体如下：

浙江海芙德建筑产品有限公司：

你公司《关于要求对浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托浙江省环境科技有限公司编制的《浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书》（以下简称《环境影响报告书》）和其它上报的材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环境影响报告书》结论。项目经投资主管部门依法审批后，你公司须严格按照《环境影响报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目总投资 30000 万元，位于秀洲区中山西路南侧、康和路东侧，占地面积 75 亩，建造生产厂房建筑面积 49200 平方米，购置喷涂喷漆生产线、喷

漆房及前处理等设备，形成年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部的能力。

三、项目须采用先进工艺、技术和装备，提高自动化控制水平。实施清洁生产，加强生产全过程管理，强化综合利用，降低能耗物耗，减少各种污染物产生量和排放量，并重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目实行清污分流、雨污分流；经化粪池、隔油池预处理的生活污水与经厂区污水处理设施处理后的生产废水达标纳管，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。污染物入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中的二级标准，氟化物参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中二级标准，氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。不得另设排污口。

（二）加强废气污染防治。严格按照《环境影响报告书》要求，根据废气特点采取针对性污染防治措施，确保废气达标排放。二氧化硫、氮氧化物排放标准参照执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值。喷涂过程产生的二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气有组织废气与抛丸工序产生的颗粒物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2、表 6 相关限值，颗粒物无组织排放参照《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表 2 浓度限值。企业厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值规定。激光切割、焊接产生的颗粒物，预脱脂产生的氟化物、打胶产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表 2 中二级排放限值。食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

（三）加强噪声污染防治。合理设计厂区平面布局，选用低噪声设备。采取各项噪声污染防治措施，确保东、南、西厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，北厂界执行 4 类标准。

（四）加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，

建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，实现资源的综合利用。需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物厂内暂存严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定执行。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人或单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。按照《环境影响报告书》结论，本项目实施后，企业主要污染物总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>0.783 吨/年，NH<sub>3</sub>-N0.078 吨/年，SO<sub>2</sub>0.16 吨/年，NO<sub>x</sub>0.748 吨/年，颗粒物 0.71 吨/年，VOCs0.586 吨/年。

五、加强环境风险防范与应急。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案，并报当地生态环境部门备案。环境污染事故应急预案与项目所在地政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强敏感物料储存、使用过程的风险防范，加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。按规范设置应急事故水池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境部门报告，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

六、加强项目建设的施工期环境管理。按照《环境影响报告书》要求，认真落实施工期各项污染防治措施。确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工废水、生活污水须经处理后达标排放；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方

决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环境影响报告书》中提出的各项污染防治和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运行和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污许可登记表。建设项目竣工后，建设单位应当按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，并依法向社会公开验收报告（国家规定需要保密的除外）。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

你单位对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向嘉兴市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向所在地人民法院起诉。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

根据原环评要求，本项目生产废水经混凝沉淀+气浮处理，生活污水经化粪池、隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准《工业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013），总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中的二级标准后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾，其中 COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（DB33 / 2169-2018）。排放标准详见表 6-1 与表 6-2。

**表 6-1 污水排放标准限值** 单位：除 pH 外，mg/L

污染因子	三级标准	备注
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
化学需氧量（COD）	500	
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300	
悬浮物（SS）	400	
氨氮	35*	
总磷	8*	
石油类	20	
动植物油	100	
氟化物	20	
总锌	5.0	
总铁	10.0	《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）

\*注：氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准《工业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）

**表 6-2 城镇污水处理厂污染物排放标准** 单位：除 pH 值外，mg/L

污染物名称	一级 A 标准	执行标准
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
化学需氧量	40	
悬浮物(SS)	10	
氨氮（以 N 计）	2（4）	
五日生化需氧量	10	
石油类	1.0	
动植物油	1.0	
总锌	1.0	

污染物名称	一级 A 标准	执行标准
总磷	0.3	
氟化物	10*	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
总铁	10.0*	《酸洗废水排放总铁浓度限值》 (DB 33/844-2011)

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

②COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB33/2169-2018)；

③氟化物参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中二级标准；总铁参照《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB 33/844-2011)中的二级标准。

## 6.2 废气执行标准

本项目水分烘干、喷漆烘干烘道和催化燃烧废气处理设施采用天然气为燃料，由于《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)无加热炉设备相关的二氧化硫、氮氧化物排放标准，二氧化硫、氮氧化物排放标准参照执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)中重点区域二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值。

喷漆过程产生的二甲苯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气有组织废气与抛丸工序产生的颗粒物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 的大气污染物特别排放限值；除颗粒物无组织排放参照《大气污染物综合排放标准》(GB-16297-1996)表 2 浓度限值(详见表 6-6)外，其余因子无组织排放的废气执行表 6 的企业边界大气污染物浓度限值，详见表 6-3、表 6-4。

表 6-3 工业涂装工序大气污染物排放标准大气污染物特别排放限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放 监控位置	标准号
1	颗粒物	所有	20	车间或生产 设施排气筒	DB33/2146- 2018
2	苯系物		20		
3	臭气浓度		800		
4	总挥发性有机物(TVOC)	其他	120		
5	非甲烷总烃(NMHC)		60		
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	50		
7	SO <sub>2</sub>	/	200	/	环大气 [2019]56号
8	NO <sub>x</sub>	/	300	/	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 6-4 工业涂装工序大气污染物排放标准企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	苯系物		2.0

序号	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
3	臭气浓度		20
4	醋酸丁酯	涉醋酸丁酯类	0.5
注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲			

企业厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放监控点浓度限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中的特别排放限值规定, 详见表 6-5。

**表 6-5 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织特别排放限值**

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

激光切割、焊接产生的颗粒物, 打胶产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB-16297-1996) 表 2 中二级排放限值, 详见表 6-6。

**表 6-6 大气污染物综合排放标准**

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级		
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	120	15	10		4.0mg/m <sup>3</sup>

食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中的标准, 详见表 6-7。

**表 6-7 饮食业油烟排放标准**

规模	中型
基准灶头数	≥3, <6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥5.00, <10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥3.3, <6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	75

注: 单个灶头基准排风量为 2000m<sup>3</sup>/h。

### 6.3 噪声执行标准

本项目位于工业园区, 东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 北厂界执行 4 类标准, 详见表 6-8。

**表 6-8 噪声执行标准**

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
	声级				标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准
			70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准

#### 6.4 固（液）体废物参照标准

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定。

#### 6.5 总量控制

根据浙江省环境科技有限公司《浙江海芙德建筑产品有限公司年年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书》以及嘉兴市环境保护局“嘉环秀建[2020]63 号”审查意见，确定本项目污染物总量控制指标为：废水量 15657t/a，COD<sub>Cr</sub>0.783 吨/年，NH<sub>3</sub>-N0.078 吨/年，SO<sub>2</sub>0.16 吨/年，NO<sub>x</sub>0.748 吨/年，颗粒物 0.71 吨/年，VOCs0.586 吨/年。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	类别	监测因子	监测频次
综合废水出口 1#	北厂区综合废水 (生产废水+生活污水)	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总铁、总锌、氟化物、总磷、SS、石油类、动植物油	监测 2 天，4 次/天
生活污水出口 2#	南厂区生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	
雨水排放口 3#~5#	雨水	pH、COD <sub>Cr</sub>	监测 1 天，1 次/天

#### 7.1.2 废气

废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测因子	监测点位	监测频次
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、氟化物、臭气浓度	厂界四周各一个点	监测 2 天，4 次/天
	非甲烷总烃	钣金厂房外一个点	
有组织废气	颗粒物	焊接烟尘废气处理设施进出口（其中总装焊接废气处理设施仅测出口浓度）	监测 2 天，3 次/天
		打磨粉尘废气处理设施进出口	
		切割烟尘废气处理设施出口	
		抛丸粉尘废气处理设施进出口	
	非甲烷总烃	打胶废气处理设施进出口	
	硫酸雾	酸雾废气处理设施进出口	
二氧化硫、氮氧化物	前处理水气排放口出口		

	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	塑粉固化排放口出口其中二氧化硫、氮氧化物只检测出口浓度)	
	二氧化硫、氮氧化物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二甲苯	喷漆废气处理设施进出口(其中二氧化硫、氮氧化物只检测出口浓度)	

### 7.1.3 厂界噪声监测

厂界东、南、西、北各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜间各 1 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各 1 个监测点位	监测 2 天，昼夜间各 1 次

### 7.1.4 固（液）体废物监测

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。

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	分析及依据
雨水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
	(总) 锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
	(总) 铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
	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
	动植物油类	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	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
	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
	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
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
	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
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022

检测类别	检测项目	分析方法及依据
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ955-2018
	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
噪声	工业企业噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 8.2 检测设备

表 8-2 检测设备一览表

检测类别	检测项目	仪器设备
雨水和废水	pH 值	SX751 便携式 pH/ORP/电导率/溶解氧仪 (2020015)
	化学需氧量	50ml 酸式滴定管 (2020079)
	氨氮	U-T1810 紫外可见分光光度计 (2020006)
	总磷	U-T1810 紫外可见分光光度计 (2020006)
	五日生化需氧量	SHX-150 生化培养箱 (2020019) JPSJ-605 溶解氧仪 (2020010)
	氟化物	PHS-3C pH 计 (2020009)
	(总) 锌	SP-3803AA 原子吸收分光光度计 (2020002)
	(总) 铁	SP-3803AA 原子吸收分光光度计 (2020002)
	石油类	OL580 红外测油仪 (2020008)
	动植物油类	
	悬浮物	AE224 电子天平 (2020018)
有组织废气	颗粒物	MS105DU 分析天平 (2020017)
	低浓度颗粒物	HSX-350 低浓度恒温恒湿系统 (2020034)
	二甲苯	8860 气相色谱仪 (2020003)
	二氧化硫	TW-3200D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (2023031) (2023032)
	氮氧化物	
	非甲烷总烃	GC126N 气相色谱仪 (2020004)
	硫酸雾	CIC-D100 离子色谱仪 (2020005)
乙酸丁酯	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE (ZT-Lab-138)	
无组织废气	非甲烷总烃	GC126N 气相色谱仪 (2020004)

检测类别	检测项目	仪器设备
	总悬浮颗粒物	MS105DU 分析天平 (2020017) HSX-350 低浓度恒温恒湿系统 (2020034)
	臭气浓度	真空气体采样器 (2020067) 无臭空气净化装置 (2020055)
	二甲苯	8860 气相色谱仪 (2020003)
	氟化物	酸度计 PHS--3E (ZT-Lab-348)
	乙酸丁酯	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE (ZT-Lab-138)
噪声	工业企业噪声	AWA5688 多功能声级计 (2020050) (2023026)

### 8.3 人员能力

表 8-3 检测单位人员一览表

序号	所在单位	检测项目	检测因子	采样人员	检测人员
1	浙江企信检测有限公司	废水	pH 值	娄佳涛, 孙鑫, 马浩君, 刘伟, 李超, 熊辛平, 罗江锋, 杜恩光, 茅泽飞	娄佳涛
2			化学需氧量		孙乙心
3			氨氮		孙乙心
4			悬浮物		孙乙心
5			总磷		孙乙心
6			石油类		杨安琪
7			动植物油类		杨安琪
8			五日生化需氧量		杨安琪
9			氟化物		杨安琪
10			总锌		杨安琪
11			总铁		杨安琪
12		废气	颗粒物	秦秋菊	
13			非甲烷总烃	杨鸣钰	
14			二甲苯	杨鸣钰	
15			乙酸乙酯	嗅辨员	
16			二氧化硫	秦秋菊	
17			氮氧化物	秦秋菊	
18			硫酸雾	秦秋菊	
19			氟化物	秦秋菊	
20			臭气浓度	杨鸣钰	
21		噪声	噪声	孙鑫	

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样频次参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行。在现场监测期间,对水样采取平行样的方式进行质量控制,质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。废水平行样品测试结果见表 8-4。

**表 8-4 水质平行样品测试结果**

采样日期	分析项目	平行样				
		采样位置	废水入管网口	平-废水入管网口	相对偏差	允许相对偏差
2023.12.27	pH 值	废水总排口	7.5	7.5	0	±0.1
	化学需氧量		205	201	-1.0%	10%
	氨氮		22.3	23	1.5%	10%
	总磷		5.61	5.57	-0.4%	5%
	氟化物		2.85	2.85	0.0%	10%
	五日生化需氧量		45.8	46.6	0.9%	15%
	(总) 锌		<0.05	<0.05	0.0%	30%
	(总) 铁		0.08	0.08	0.0%	25%
2024.1.2	pH 值	废水总排口	7.3	7.3	0	±0.1
	化学需氧量		202	204	0.5%	10%
	氨氮		23.2	22.9	-0.7%	10%
	总磷		5.47	5.43	-0.4%	5%
	氟化物		2.56	2.56	0.0%	10%
	五日生化需氧量		50.6	50.6	0.0%	15%
	(总) 锌		<0.05	<0.05	0.0%	30%
	(总) 铁		0.07	0.09	12.5%	25%
2024.1.24	pH 值	废水总排口	7.3	7.3	0	±0.1
	化学需氧量		397	395	-0.3%	10%
	氨氮		30	30.2	0.3%	10%
	总磷		6.45	6.52	0.5%	5%
	氟化物		2.7	2.7	0.0%	10%
	五日生化需氧量		96.4	85	-6.3%	15%
	(总) 锌		0.1	0.1	0.0%	30%
	(总) 铁		0.78	0.71	0.0%	25%
2024.1.25	pH 值	废水总	7.3	7.3	0	±0.1

	化学需氧量	排口	391	397	0.8%	10%
	氨氮		30.5	30.3	-0.3%	10%
	总磷		6.17	6.24	0.6%	5%
	氟化物		2.61	2.61	0.0%	10%
	五日生化需氧量		95	92.6	-1.3%	15%
	(总) 锌		0.1	0.09	0.0%	30%
	(总) 铁		0.72	0.68	0.0%	25%

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

(2)尽量避免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（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。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），在测试时应保证采样流量的准确。

### 8.6 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（A），若大于 0.5 dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准数值符合要求。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合要求
2023 年 12 月 27 日	93.8	93.8	0	符合
2024 年 1 月 2 日	93.8	93.8	0	符合

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目生产负荷根据实际情况核算，由于产品生产周期长，监测期间无法通过计算产量来核定生产负荷的，以主要原材料不锈钢管/板、碳钢管/板、铝型材的使用量核算监测期间工况，详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	原材料种类	实际使用量 (t)	设计使用量 (t)	生产负荷 (%)
2023.12.27	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	24.86	22.6	110
2023.12.28	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	20.34	22.6	90
2023.12.29	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	15.82	22.6	70
2024.1.2	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	29.38	22.6	130
2024.1.3	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	27.12	22.6	120
2024.1.24	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	19.21	22.6	85
2024.1.25	不锈钢管/板、碳钢管/板、 铝型材	15.14	22.6	67

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 环保设施去除效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

本项目外排废水主要为生产废水及生活污水，北厂区外排废水为生产废水和生活污水，企业生产废水主要包括酸洗置换废水、酸洗清洗废水、预脱脂置换废水、脱脂置换废水、脱脂清洗废水、磷化清洗废水、硅烷化置换废水、硅烷化清洗废水、水帘废水、碱液喷淋塔废水和地面冲洗废水等，生产废水经厂区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后纳管排放。南厂区外排废水仅为生活污水，经隔油池、化粪池预处理达标后纳管排放。因环评报告对厂区污水处理设施、生活污水处理设施的去除效率无要求，故本次验收

监测只监测废水排口排放浓度，不作去除效率分析。

### 9.2.1.2 废气治理设施

企业目前工艺废气处理设施主要为总装一楼焊接烟尘废气处理设施（1#排气筒，三套滤筒除尘）、铝打磨粉尘废气处理设施（2#排气筒，一套防爆除尘）、总装四楼打磨粉尘废气处理设施（3#，一套滤筒除尘）、打胶废气处理设施（4#排气筒，一套活性炭吸附）、酸雾废气处理设施（5#排气筒，一套碱喷淋）、油漆废气处理设施（9#排气筒，一套水帘除雾+干式过滤+活性炭吸附箱（吸附+脱附）+催化燃烧）、固化废气处理设施（10#排气筒，一套活性炭吸附）、钣金激光切割烟尘废气处理设施（11#排气筒，一套滤筒除尘）、钣金激光切管烟尘废气处理设施（12#排气筒，一套滤筒除尘）、抛丸粉尘废气处理设施（13#排气筒，一套滤筒除尘）、结构激光切割烟尘废气处理设施（14#排气筒，一套滤筒除尘）、结构机器人焊接烟尘废气处理设施（15#排气筒，一套滤筒除尘）、结构二楼焊接烟尘废气处理设施（16#排气筒，一套滤筒除尘）、结构一楼焊接烟尘废气处理设施（17#排气筒，一套滤筒除尘），根据企业废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见表 9-2。其中，总装一楼焊接烟尘废气处理设施、钣金激光切割烟尘废气处理设施、钣金激光切管烟尘废气处理设施、结构激光切割烟尘废气处理设施进口不具备废气采样条件，油漆废气处理设施二甲苯进出口浓度过低，无法进行环保设施处理效率的计算。

表 9-2 工艺废气处理设施主要污染物去除效率统计

铝打磨粉尘废气处理设施（2#）	监测日期	进口颗粒物平均速率（kg/h）	出口颗粒物平均速率（kg/h）	颗粒物去除效率（%）	环评设计去除效率（%）
	2023.12.29	0.083	0.006	92.6	/
	2024.1.2	0.097	0.005	94.8	/
总装四楼打磨粉尘废气处理设施（3#）	2023.12.29	0.100	0.010	90.4	/
	2024.1.2	0.113	0.010	91.6	/
抛丸粉尘废气处理设施（13#）	2023.12.27	2.233	0.112	95.0	99
	2024.1.3	0.317	0.041	86.9	99
结构机器人焊接烟尘废气处理设施	2023.12.28	0.210	0.010	95.4	90
	2024.1.2	0.213	0.006	97.2	90

(15#)					
结构二楼焊接烟尘废气处理设施 (16#)	2023.12.29	0.257	0.012	95.2	90
	2024.1.2	0.197	0.011	94.4	90
结构一楼焊接烟尘废气处理设施 (17#)	2023.12.29	0.180	0.014	92.0	90
	2024.1.3	0.200	0.010	94.8	90
打胶废气处理设施 (4#)	监测日期	进口非甲烷总烃平均速率 (kg/h)	出口非甲烷总烃平均速率 (kg/h)	非甲烷总烃去除效率 (%)	环评设计去除效率 (%)
	2023.12.28	0.21	0.02	91.4	60
	2024.1.3	0.42	0.04	89.5	60
酸雾废气处理设施 (5#)	监测日期	进口硫酸雾平均速率 (kg/h)	出口硫酸雾平均速率 (kg/h)	硫酸雾去除效率 (%)	环评设计去除效率 (%)
	2023.12.28	0.012	0.002	83.5	90
	2024.1.3	0.008	0.002	81.0	90
油漆废气处理设施 (9#)	监测日期	进口非甲烷总烃平均速率 (kg/h)	出口非甲烷总烃平均速率 (kg/h)	非甲烷总烃去除效率 (%)	环评设计去除效率 (%)
	2023.12.27	1.43	0.27	81.4	87.6
	2024.1.3	2.23	0.31	86.0	87.6
	监测日期	进口乙酸丁酯平均速率 (kg/h)	出口乙酸丁酯平均速率 (kg/h)	乙酸丁酯去除效率 (%)	环评设计去除效率 (%)
	2023.12.27	0.0011	0.0007	35.5	87.6
	2023.12.28	0.0006	0.0002	65.5	87.6
固化废气处理设施 (10#)	监测日期	进口非甲烷总烃平均速率 (kg/h)	出口非甲烷总烃平均速率 (kg/h)	非甲烷总烃去除效率 (%)	环评设计去除效率 (%)
	2023.12.28	1.03	0.15	85.2	80
	2024.1.4	1.07	0.11	90.0	80

由表 9-2 可知，监测期间，铝打磨粉尘废气处理设施对颗粒物的去除效率分别为 92.6%、94.8%，环评中对于打磨粉尘要求无组织排放，未对打磨粉尘废气处理设施去除效率做出要求，但满足环评中设计的滤筒除尘器去除效率要求（90%）。总装四楼打磨粉尘废气处理设施对颗粒物的去除效率分别为 90.4%、91.6%，环评中对于打磨粉尘要求无组织排放，未对打磨粉尘废气处理设施去除

效率做出要求，但满足环评中设计的滤筒除尘器去除效率要求（90%）。抛丸粉尘废气处理设施对颗粒物的去除效率分别为 95.0%、86.9%，由于工况不稳定导致两天进口颗粒物浓度相差较大，由于颗粒物产生浓度较低导致未达到环评设计的滤筒除尘器去除效率（90%）。结构机器人焊接烟尘废气处理设施对颗粒物去除效率分别为 95.4%、97.2%，可以满足环评中设计的去除效率要求（90%）。结构二楼焊接烟尘废气处理设施对颗粒物去除效率分别为 95.2%、94.4%，可以满足环评中设计的去除效率要求（90%）。结构一楼焊接烟尘废气处理设施对颗粒物去除效率分别为 92.0%、94.8%，可以满足环评中设计的去除效率要求（90%）。打胶废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率分别为 91.4%、89.5%，可以满足环评中设计的去除效率要求（60%）。酸雾废气处理设施对硫酸雾的去除效率分别为 83.5%、81.0%，环评未对硫酸雾的去除效率做要求，但未达到环评设计的氟化氢去除效率（90%），主要是因为废气处理设施进出口的酸雾排放速率都较低而导致去除效率下降，监测结果表明，酸雾废气处理设施进出口的硫酸雾排放速率均远小于排放标准要求（1.5kg/h）。油漆废气处理设施对于非甲烷总烃的去除效率分别为 81.4%、86.0%，未达到环评设计的去除效率（87.3%），主要原因是废气处理设施进出口的非甲烷总烃排放速率均较低。固化废气处理设施对于非甲烷总烃的去除效率分别为 85.2%、90.0%，可以满足环评设计中的去除效率要求（80%）。

### 9.2.1.3 噪声治理设施

企业目前主要噪声污染设备源强在 70~90dB（A）左右，采取减振、隔声等降噪措施后，北厂界监测点位昼夜间噪声监测结果可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区标准的要求，东、西、南厂界监测点位昼夜间噪声监测结果可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求，表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

### 9.2.1.4 固体废物治理设施

本项目目前产生的固废主要为边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废

手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、废胶、废催化剂。一般固废包括边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、废催化剂以及生活垃圾，边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘委托昱源宁海环保科技股份有限公司处理，废催化剂由供应商回收，生活垃圾定期委托环卫部门清运；危险废物包括含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、废胶，设备检修产生的少量含油废抹布、废手套暂未产生，含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废胶委托浙江春晖固废处理有限公司处置，磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置，沾染危化品的废包装委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

验收监测期间，浙江海美德建筑产品有限公司综合废水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氟化物、总锌、石油类纳管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷纳管浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求；总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的二级标准要求；生活污水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油纳管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮纳管浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求；雨水排放口雨水监测因子浓度均较低，对水环境基本无影响。详见表 9-3~9-5。

表 9-3 第 1 天废水监测结果统计表 单位：除 pH 外，mg/L

采样日期		采样位置	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	动植物油类	总磷	氟化物	(总) 锌	(总) 铁	石油类
2024.01.24	第一次	综合废水排放口 1#	7.3	397	30	268	96.4	1.69	6.45	2.7	0.1	0.78	3.61
	第二次		7.5	402	30.6	244	91.8	1.78	6.81	2.51	0.1	0.76	3.48
	第三次		7.3	419	29.6	252	90.8	1.72	6.2	2.33	0.1	0.74	3.47
	第四次		7.4	399	28.8	256	88.4	1.65	6.27	2.91	0.1	0.74	3.5
平均值或范围			7.4	404	29.8	255	91.9	1.71	6.4	2.6	0.1	0.76	3.52
标准限值			6-9	500	35	400	300	100	8	20	5	10	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2023.12.27	第一次	生活废水排放口 2#	7.3	362	18.2	38	76.8	1.86					
	第二次		7.4	365	18.4	35	75.6	2.13					
	第三次		7.4	371	18.7	33	78	2.4					
	第四次		7.4	377	18	37	84.4	2.26					
平均值或范围			7.4	369	18.3	36	78.7	2.16					
标准限值			6-9	500	35	400	300	100					
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标						

表 9-4 第 2 天废水监测结果统计表 单位：除 pH 外，mg/L

采样日期		采样位置	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	动植物油类	总磷	氟化物	(总) 锌	(总) 铁	石油类
2024.01.25	第一次	综合废水排放口 1#	7.3	391	30.5	248	95	1.59	6.17	2.61	0.1	0.72	3.35
	第二次		7.1	398	30.7	272	92.4	1.73	6.53	2.42	0.1	0.73	3.12
	第三次		7.3	387	28.7	264	88.4	1.66	5.93	2.7	0.1	0.74	3.1
	第四次		7.4	402	28.4	248	94.1	1.56	6	3.02	0.1	0.7	3.24
平均值或范围			7.3	395	29.6	258	92.5	1.64	6.2	2.7	0.1	0.72	3.20
标准限值			6-9	500	35	400	300	100	8	20	5	10	20
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2024.01.02	第一次	生活废水排放口 2#	7.1	308	18.1	35	80.8	1.5					
	第二次		7.5	317	17.6	36	79.6	1.97					
	第三次		7.4	321	17.4	34	82	1.81					
	第四次		7.3	315	18	37	88.4	1.8					
平均值或范围			7.3	315	17.8	36	82.7	1.77					
标准限值			6-9	500	35	400	300	100					
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标						

**表 9-5 2023 年 12 月 29 日雨水监测结果统计表**

采样日期	采样位置	pH 值	化学需氧量 (mg/L)
2023.12.29	雨水监测 3#	7.1	20
	雨水监测 4#	7.1	17
	雨水监测 5#	7.1	10

### 9.2.2.2 废气

#### 1)有组织排放

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司有组织排放的二氧化硫、氮氧化物能达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中重点区域二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值要求。喷漆过程产生的非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯，固化过程产生的非甲烷总烃与抛丸工序产生的颗粒物能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 的大气污染物特别排放限值要求。激光切割、焊接、打磨产生的颗粒物，酸洗磷化产生的硫酸雾、打胶产生的非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表 2 中二级排放限值要求。

有组织排放监测结果见表 9-6。

表 9-6 有组织废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况	
2023.12.29	总装一楼焊接烟尘总出口（1#-7）	颗粒物	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.3	1.9	2.6	2.3	15m	120	达标
			产生速率（kg/h）	0.052	0.042	0.058	0.051		3.5	达标
2024.01.03	总装一楼焊接烟尘总出口（1#-7）	颗粒物	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.1	2.8	2.3	2.4	15m	120	达标
			产生速率（kg/h）	0.014	0.019	0.016	0.016		3.5	达标
2023.12.29	铝打磨粉尘进口（2#-1）	颗粒物	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	41.6	39.5	34.9	38.7	/	/	/
			产生速率（kg/h）	0.091	0.083	0.074	0.083		/	/
	铝打磨粉尘出口（2#-2）		产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3	2.4	2.9	2.8	15m	120	达标
			产生速率（kg/h）	0.0067	0.0053	0.0063	0.006		3.5	达标

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
2024.01.02	铝打磨粉尘进口 (2#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	38	50.6	45.7	44.8	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.08	0.11	0.1	0.097		/	/
	铝打磨粉尘出口 (2#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	2.7	2.4	2.4	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0044	0.0056	0.0051	0.005		3.5	达标
2023.12.28	打胶废气处理设施进口 (4#-1)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	69.3	72.9	73.1	71.8	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.21	0.18	0.24	0.21		/	/
	打胶废气处理设施出口 (4#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.31	5.55	6.82	6.2	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.021	0.013	0.02	0.02		10	达标
2023.12.29	总装四楼打磨粉尘进口 (3#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51.6	40.9	44.2	45.6	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.13	0.082	0.087	0.100		/	/
	总装四楼打磨粉尘出口 (3#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	2.2	2.9	2.7	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.011	0.0077	0.01	0.010		3.5	达标
2024.01.03	总装四楼打磨粉尘进口 (3#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	41.1	47.5	39.2	42.6	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.14	0.11	0.09	0.113		/	/
	总装四楼打磨粉尘出口 (3#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	2.3	2.6	2.3	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0082	0.0094	0.011	0.010		3.5	达标
2024.01.03	打胶废气处理设施进口 (4#-1)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	63.7	59.5	61.1	61.4	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.46	0.41	0.4	0.42		/	/
	打胶废气处理设施出口 (4#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.95	6.45	6.19	6.2	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.043	0.046	0.044	0.04		10	达标
2023.12.28	酸洗磷化废气处理设施	硫酸雾	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	3.64	2.43	2.76	/	/	/

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
	进口 (5#-1)		产生速率 (kg/h)	0.01	0.016	0.011	0.012	15m	/	/
	酸洗磷化废气处理设施出口 (5#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.46	0.38	0.52	0.45		45	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0021	0.0017	0.0023	0.0020		1.5	达标
2024.1.3	酸洗磷化废气处理设施进口 (5#-1)	硫酸雾	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.46	2.41	3.51	2.79	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.0069	0.0067	0.0096	0.0077		/	/
	酸洗磷化废气处理设施出口 (5#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.62	0.48	0.53	15m	45	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0014	0.0017	0.0013	0.0015		1.5	达标
2023.12.28	前处理水气排放口出口 (7#-1)	二氧化硫	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	200	达标
			产生速率 (kg/h)	<6.4×10 <sup>-2</sup>	<6.4×10 <sup>-2</sup>	<6.4×10 <sup>-2</sup>	<6.4×10 <sup>-2</sup>		/	/
		氮氧化物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	300	达标
			产生速率 (kg/h)	<6.4×10 <sup>-2</sup>	<6.4×10 <sup>-2</sup>	<6.4×10 <sup>-2</sup>	<6.4×10 <sup>-2</sup>		/	/
2024.01.03	前处理水气排放口出口 (7#-1)	二氧化硫	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	200	达标
			产生速率 (kg/h)	<3.0×10 <sup>-2</sup>	<3.0×10 <sup>-2</sup>	<3.0×10 <sup>-2</sup>	<3.0×10 <sup>-2</sup>		/	/
		氮氧化物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	300	达标
			产生速率 (kg/h)	<3.0×10 <sup>-2</sup>	<3.0×10 <sup>-2</sup>	<3.0×10 <sup>-2</sup>	<3.0×10 <sup>-2</sup>		/	/
2023.12.27	喷漆废气处理设施进口 (9#-1)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	72.3	66.7	70.5	69.8	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	1.6	1.3	1.4	1.43		/	/
		邻二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>		/	/
		间二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>		/	/

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
		对二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>	<3.3×10 <sup>-5</sup>		/	/
		乙酸丁酯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.029	0.029	0.022	0.027	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.0012	0.0013	0.00094	0.0011		/	/
	喷漆废气处理设施出口 (9#-2)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.98	5.42	5.34	5.6	15m	60	达标
			产生速率 (kg/h)	0.25	0.26	0.29	0.27		/	/
		邻二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	<6.2×10 <sup>-5</sup>	<7.3×10 <sup>-5</sup>	<8.1×10 <sup>-5</sup>	<7.2×10 <sup>-5</sup>		/	/
		间二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	<6.2×10 <sup>-5</sup>	<7.3×10 <sup>-5</sup>	<8.1×10 <sup>-5</sup>	<7.2×10 <sup>-5</sup>		/	/
		对二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	<6.2×10 <sup>-5</sup>	<7.3×10 <sup>-5</sup>	<8.1×10 <sup>-5</sup>	<7.2×10 <sup>-5</sup>		/	/
		乙酸丁酯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.016	0.016	0.014	0.015	15m	50	达标
			产生速率 (kg/h)	0.00076	0.0008	0.00066	0.0007		/	/
		二氧化硫	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	200	达标
			产生速率 (kg/h)	<0.12	<0.15	<0.16	<0.16		/	/
		氮氧化物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	300	达标
			产生速率 (kg/h)	<0.12	<0.15	<0.16	<0.16		/	/
2024.01.03	喷漆废气处理设施进口 (9#-1)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	61.8	73	63.1	66.0	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	2.1	2.4	2.2	2.23		/	/
		邻二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
			产生速率 (kg/h)	<5.2×10 <sup>-5</sup>	<4.9×10 <sup>-5</sup>	<5.3×10 <sup>-5</sup>	<5.1×10 <sup>-5</sup>		/	/
		间二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	<5.2×10 <sup>-5</sup>	<4.9×10 <sup>-5</sup>	<5.3×10 <sup>-5</sup>	<5.1×10 <sup>-5</sup>		/	/
		对二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	<5.2×10 <sup>-5</sup>	<4.9×10 <sup>-5</sup>	<5.3×10 <sup>-5</sup>	<5.1×10 <sup>-5</sup>		/	/
		乙酸丁酯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.015	0.01	0.014	0.013	/	/	/
	产生速率 (kg/h)		0.00063	0.00044	0.00061	0.001	/		/	
	喷漆废气处理设施出口 (9#-2)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.22	6.13	5.64	6.0	15m	60	达标
			产生速率 (kg/h)	0.24	0.36	0.34	0.31		/	/
		邻二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	<5.8×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>		/	/
		间二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	<5.8×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>		/	/
		对二甲苯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	<5.8×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>	<8.9×10 <sup>-5</sup>		/	/
		乙酸丁酯	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.005	0.007	<0.005	<0.007	15m	50	达标
			产生速率 (kg/h)	0.00012	0.00033	0.00013	0.00019		/	/
		二氧化硫	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	200	达标
			产生速率 (kg/h)	<0.12	<0.18	<0.18	<0.18		/	/
		氮氧化物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	300	达标
产生速率 (kg/h)			<0.12	<0.18	<0.18	<0.18	/		/	

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
2023.12.28	固化废气设施进口 (10#-1)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	73.2	68.2	71.7	71.0	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	1.1	1	1	1.03		/	/
	固化废气设施出口 (10#-2)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.92	5.73	5.82	5.8	15m	60	达标
			产生速率 (kg/h)	0.16	0.15	0.15	0.15		/	/
		二氧化硫	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	200	达标
			产生速率 (kg/h)	<7.9×10 <sup>-2</sup>	<8.0×10 <sup>-2</sup>	<8.0×10 <sup>-2</sup>	<8.0×10 <sup>-2</sup>		/	/
	氮氧化物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	300	达标	
		产生速率 (kg/h)	<7.9×10 <sup>-2</sup>	<8.0×10 <sup>-2</sup>	<8.0×10 <sup>-2</sup>	<8.0×10 <sup>-2</sup>		/	/	
2024.01.03	固化废气设施进口 (10#-1)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	68.2	64	66.4	66.2	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	1.2	0.9	1.1	1.07		/	/
	固化废气设施出口 (10#-2)	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.15	6.51	6.37	6.3	15m	60	达标
			产生速率 (kg/h)	0.11	0.1	0.11	0.11		/	/
		二氧化硫	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	200	达标
			产生速率 (kg/h)	<4.8×10 <sup>-2</sup>	<5.0×10 <sup>-2</sup>	<5.0×10 <sup>-2</sup>	<5.0×10 <sup>-2</sup>		/	/
	氮氧化物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	15m	300	达标	
		产生速率 (kg/h)	<4.8×10 <sup>-2</sup>	<5.0×10 <sup>-2</sup>	<5.0×10 <sup>-2</sup>	<5.0×10 <sup>-2</sup>		/	/	
2023.12.29	钣金激光切割烟尘出口 (11#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4	1.7	2.5	2.2	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0089	0.0065	0.0095	0.008		3.5	达标
2024.01.02	钣金激光切割烟尘出口 (11#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	2.4	3	2.7	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.013	0.012	0.015	0.013		3.5	达标
2023.12.29	钣金激光切管烟尘出口	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.6	1.8	2.2	15m	120	达标

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
	(12#-1)		产生速率 (kg/h)	0.0075	0.0084	0.0058	0.007		3.5	达标
2024.01.02	钣金激光切管烟尘出口 (12#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.7	3	2.5	2.4	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0047	0.008	0.0064	0.006		3.5	达标
2023.12.27	抛丸粉尘进口 (13#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57	46.1	53.4	52.2	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	2.4	2	2.3	2.233		/	/
	抛丸粉尘出口 (13#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.3	3.2	2.7	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	0.11	0.096	0.13	0.112		/	/
2024.01.02	抛丸粉尘进口 (13#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	41.2	53.1	47.7	47.3	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.28	0.35	0.32	0.317		/	/
	抛丸粉尘出口 (13#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	2.3	2.8	2.7	15m	20	达标
			产生速率 (kg/h)	0.046	0.035	0.043	0.041		/	/
2023.12.28	结构激光切割烟尘出口 (14#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	2.5	2.9	2.4	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0066	0.0088	0.0099	0.008		3.5	达标
2024.01.03	结构激光切割烟尘出口 (14#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.2	2.4	2.9	2.8	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.011	0.0078	0.0098	0.010		3.5	达标
2023.12.28	结构机器人焊接烟尘进 口 (15#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46.8	39.7	51.7	46.1	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.21	0.18	0.24	0.210		/	/
	结构机器人焊接烟尘出 口 (15#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.1	2.8	2.4	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0095	0.0083	0.011	0.010		3.5	达标
2024.01.02	结构机器人焊接烟尘进 口 (15#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	48.4	43.9	40.3	44.2	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.24	0.21	0.19	0.213		/	/

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
	结构机器人焊接烟尘出口 (15#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4	3.1	2.8	2.8	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.0052	0.0068	0.006	0.006		3.5	达标
2023.12.29	结构二楼焊接烟尘进口 (16#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	50.5	35.7	43.2	43.1	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.31	0.21	0.25	0.257		/	/
	结构二楼焊接烟尘出口 (16#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	2	2.6	2.5	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.014	0.01	0.013	0.012		3.5	达标
2024.01.03	结构二楼焊接烟尘进口 (16#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	37.6	39.4	34.9	37.3	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.2	0.21	0.18	0.197		/	/
	结构二楼焊接烟尘出口 (16#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.1	1.8	2.6	2.2	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.011	0.0092	0.013	0.011		3.5	达标
2023.12.29	结构一楼焊接烟尘进口 (17#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35.3	40.9	38.3	38.2	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.17	0.19	0.18	0.180		/	/
	结构一楼焊接烟尘出口 (17#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	3	2.5	2.7	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.014	0.016	0.013	0.014		3.5	达标
2024.01.03	结构一楼焊接烟尘进口 (17#-1)	颗粒物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	39.2	43.4	49.2	43.9	/	/	/
			产生速率 (kg/h)	0.18	0.2	0.22	0.200		/	/
	结构一楼焊接烟尘出口 (17#-2)		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.4	1.8	2.3	15m	120	达标
			产生速率 (kg/h)	0.012	0.011	0.0082	0.010		3.5	达标

## 2)无组织排放

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司厂界无组织排放的颗粒物、氟化物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表 2 浓度限值要求，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求。

监测期间气象参数见表 9-7，无组织排放监测结果见表 9-8。

表 9-7 监测期间气象参数

监测日期	气温(°C)	气压(Kpa)	风速(m/s)	风向	天气情况
2023.12.27	10.8~15.4	102.81~103.01	1.6~2.0	北	晴
2023.12.28	10.6~14.5	103.39~103.50	1.9~2.5	北	晴
2024.1.2	9.0~9.5	102.2	1.6	北	晴

表 9-8 无组织废气监测结果 单位：(mg/m<sup>3</sup>)

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2023.12.27	非甲烷总烃	上风向 1	0.59	0.66	0.64	0.71	4	达标
		下风向 1	0.58	0.65	0.66	0.72		
		下风向 2	0.6	0.61	0.71	0.69		
		下风向 3	0.55	0.61	0.76	0.73		
		车间外	0.73	/	/	/	20	
	总悬浮颗粒物	上风向 1	0.407	0.443	0.395	0.424	1	达标
		下风向 1	0.433	0.417	0.369	0.371		
		下风向 2	0.354	0.432	0.415	0.376		
		下风向 3	0.348	0.366	0.294	0.319		
	邻二甲苯	上风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2	达标
		下风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况		
	间二甲苯	下风向 3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	20	达标		
		上风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
		下风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
		下风向 2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
		下风向 3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
	对二甲苯	上风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
		下风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
		下风向 2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
		下风向 3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>				
	臭气浓度（无量纲）	上风向 1	<10	<10	<10	<10				
		下风向 1	<10	<10	<10	<10				
		下风向 2	<10	<10	<10	<10				
		下风向 3	<10	<10	<10	<10				
	氟化物（μg/m <sup>3</sup> ）	上风向 1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			20	达标
		下风向 1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
		下风向 2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
下风向 3		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5					
乙酸丁酯	上风向 1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标			
	下风向 1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005					
	下风向 2	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005					
	下风向 3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005					
2024.01.02	非甲烷总烃	上风向 1	0.62	0.47	0.54	0.64	4	达标		
		下风向 1	0.64	0.52	0.52	0.6				

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
		下风向 2	0.56	0.59	0.57	0.6		
		下风向 3	0.54	0.59	0.54	0.66		
		车间外	0.6	/	/	/		
	总悬浮颗粒物	上风向 1	0.417	0.447	0.398	0.429	1	达标
		下风向 1	0.433	0.415	0.371	0.39		
		下风向 2	0.388	0.44	0.421	0.378		
		下风向 3	0.328	0.364	0.293	0.341		
	邻二甲苯	上风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2	达标
		下风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
	间二甲苯	上风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2	达标
		下风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
	对二甲苯	上风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	2	达标
		下风向 1	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 2	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
		下风向 3	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>	<1.5×10 <sup>-3</sup>		
	臭气浓度	上风向 1	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向 1		<10	<10	<10	<10			
下风向 2		<10	<10	<10	<10			
下风向 3		<10	<10	<10	<10			

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2023.12.28	氟化物	上风向 1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	20	达标
		下风向 1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
		下风向 2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
		下风向 3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
	乙酸丁酯	上风向 1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5	达标
		下风向 1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
		下风向 2	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
		下风向 3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		

### 9.2.2.3 厂界噪声

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司北厂界昼夜间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类功能区标准的要求，东、南、西厂界昼夜间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准的要求。厂界噪声监测结果见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	昼间 dB(A)	标准限值	达标情况	夜间 dB(A)	标准限值	达标情况
2023.12.27	厂界东	62	65	达标	49	55	达标
	厂界南	60	65	达标	50	55	达标
	厂界西	60	65	达标	50	55	达标
	厂界北	60	70	达标	51	55	达标
2024.01.02	厂界东	60	65	达标	50	55	达标
	厂界南	60	65	达标	48	55	达标
	厂界西	58	65	达标	48	55	达标
	厂界北	58	70	达标	48	55	达标

### 9.2.2.4 总量核算

#### 1、废水

本项目外排废水主要为生产废水及员工生活污水。企业污水总排放口未设置流量计，因此无法统计废水总排放量，故根据企业验收期间实际运行水量平衡图（图 3-3）、生产负荷（100%）以及环评定员 370 人（现为 240 人）推算全年满负荷工况下废水排放量为 15348 吨（其中包括生产废水排放量 5358 吨，生活污水排放量 9990 吨），再根据目前企业废水排海浓度，计算得出该企业废水污染因子中化学需氧量及氨氮排入环境的排放量。监测因子排放量见表 9-10。

**表 9-10 废水监测因子实际年排放量**

监测项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量（t/a）	0.614	0.031

## 2、废气

据企业的废气处理设施年运行时间、生产工况（100%）和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该企业废气污染因子的年排放量。废气监测因子总排放量见表 9-11。

**表 9-11 废气监测因子年排放量**

污染源/工序	污染因子	废气治理设施出口速率（kg/h）	运行时间（h/a）	入环境排放量（t/a）
铝打磨粉尘	颗粒物	0.0056	2400	0.013
总装四楼打磨粉尘	颗粒物	0.0096	2400	0.023
抛丸粉尘	颗粒物	0.0767	2400	0.184
结构机器人焊接烟尘	颗粒物	0.0078	2400	0.019
结构二楼焊接烟尘	颗粒物	0.0117	2400	0.028
结构一楼焊接烟尘	颗粒物	0.0124	2400	0.030
总装一楼焊接烟尘	颗粒物	0.0335	2400	0.080
钣金激光切割烟尘	颗粒物	0.0108	2400	0.026
钣金激光切管烟尘	颗粒物	0.0068	2400	0.016
结构激光切割烟尘	颗粒物	0.0090	2400	0.022
油漆废气 9#	非甲烷总烃	0.2900	1200	0.348
打胶废气 4#	非甲烷总烃	0.0312	480	0.015
固化废气 10#	非甲烷总烃	0.1300	1200	0.156

综上，本项目颗粒物排放量为 0.441t/a，非甲烷总烃排放量为 0.519t/a

## 3、总量控制

根据浙江省环境科技有限公司《浙江海芙德建筑产品有限公司年年产屏蔽

门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书》以及嘉兴市环境保护局“嘉环秀建[2020]63 号”审查意见，确定本项目污染物总量控制指标为：废水量 15657t/a，COD<sub>Cr</sub>0.783 吨/年，NH<sub>3</sub>-N0.078 吨/年，SO<sub>2</sub>0.16 吨/年，NO<sub>x</sub>0.748 吨/年，颗粒物 0.71 吨/年，VOCs0.586 吨/年。

本项目实际废水排放量为 15348t/a，COD<sub>Cr</sub> 排放量为 0.614t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.031t/a，颗粒物排放量为 0.441t/a，VOCs 排放量为 0.519t/a，二氧化硫和氮氧化物未检出，符合总量控制要求。具体可见表 9-12。

**表 9-12 总量符合性分析对照表**

污染物名称		总核定排放量	本项目实际排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	是否超核定量
废水	水量	15657	15348	-309	未超
	COD <sub>Cr</sub>	0.783	0.614	-0.169	未超
	氨氮	0.078	0.031	-0.047	未超
废气	烟粉尘	0.710	0.441	-0.269	未超
	VOCs	0.586	0.519	-0.067	未超
	SO <sub>2</sub>	0.160	/	/	未超
	NO <sub>x</sub>	0.748	/	/	未超

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目外排废水主要为生产废水及生活污水，北厂区外排废水为生产废水和生活污水，生产废水经厂区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后纳管排放。南厂区外排废水仅为生活污水，经隔油池、化粪池预处理达标后纳管排放。因环评报告对厂区污水处理设施、生活污水处理设施的去除效率无要求，故本次验收监测只监测废水排口排放浓度，不作去除效率分析。本项目废气污染物去除效率详见表 9-2，由表 9-2 可知，监测期间，焊接粉尘废气处理设施对颗粒物的去除效率可以满足环评要求。打胶废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率可满足环评要求。油漆废气处理设施对非甲烷总烃、乙酸丁酯的去除效率未满足环评的要求，主要是因为非甲烷总烃和乙酸丁酯的产生速率和排放速率均较低而导致去除效率下降。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### 1、废水

验收监测期间，浙江海美德建筑产品有限公司综合废水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氟化物、总锌、石油类纳管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷纳管浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求；总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的二级标准要求；生活污水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油纳管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮纳管浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求；雨水排放口雨水监测因子浓度均较低，对水环境基本无影响。

##### 2、废气

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司有组织排放的二氧化硫、氮氧化物能达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中重点区域二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值要求。喷漆过程产生的非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯，固化过程产生的非甲烷总烃与抛丸工序产生的颗粒物能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2的大气污染物特别排放限值要求。激光切割、焊接、打磨产生的颗粒物，酸洗磷化产生的硫酸雾、打胶产生的非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表2中二级排放限值要求。厂界无组织排放的颗粒物、氟化物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表2浓度限值要求，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6企业边界大气污染物浓度限值要求。

### 3、噪声

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司北厂界昼夜间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类功能区标准的要求，东、南、西厂界昼夜间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准的要求。

### 4、固废

本项目目前产生的固废主要为边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、废胶、废催化剂。一般固废包括边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、废催化剂以及生活垃圾，边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘委托昱源宁海环保科技股份有限公司处理，废催化剂由供应商回收，生活垃圾定期委托环卫部门清运；危险废物包括含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废灯管、废胶，设备检修产生的少量含油废抹布、废手套暂未产生，含油漆、稀释剂的废抹布、废手

套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废胶委托浙江春晖固废处理有限公司处置，磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置，沾染危化品的废包装委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置。

#### 5、总量控制

根据浙江省环境科技有限公司《浙江海芙德建筑产品有限公司年年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目环境影响报告书》以及嘉兴市环境保护局“嘉环秀建[2020]63 号”审查意见，确定本项目污染物总量控制指标为：废水量 15657t/a，COD<sub>Cr</sub>0.783 吨/年，NH<sub>3</sub>-N0.078 吨/年，SO<sub>2</sub>0.16 吨/年，NO<sub>x</sub>0.748 吨/年，颗粒物 0.71 吨/年，VOCs0.586 吨/年。

本项目实际废水排放量为 15348t/a，COD<sub>Cr</sub> 排放量为 0.614t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.031t/a，颗粒物排放量为 0.441t/a，VOCs 排放量为 0.519t/a，二氧化硫和氮氧化物未检出，符合总量控制要求。

综上所述，监测期间，企业各项污染物均能达标排放，符合总量控制的要求。

## 10.2 结论

本次验收为竣工验收，验收范围为浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目的废水、废气、噪声、固废防治设施的验收。

该项目主要生产设施和环保设施运行正常，根据对该项目的验收监测和调查结果可得，该项目在验收监测期间，废气、废水、噪声、固废排放均达到验收执行标准且符合总量控制的要求。按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了本项目《环境影响报告书》及“嘉环秀建[2020]63 号”审查意见中提及的措施，因此符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浙江海芙德建筑产品有限公司      填表人（签字）：      项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目				项目代码	2019-330411-37-03-042286-000	建设地点	嘉兴市秀洲区中山西南侧、康和路东侧			
	行业类别（分类管理名录）	城市轨道交通设备制造（3720）				建设性质	■新建 □技术改造 □改、扩建		项目厂区中心经度/纬度	东经 120°39'9.47" 北纬 30°44'43.77"		
	设计生产能力	年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部				实际生产能力	年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部	环评单位	浙江省环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市环境保护局				审批文号	嘉环秀建[2020]63 号	环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020.12.15				竣工日期	2023.11.30	排污许可证申领时间	2023.12.18			
	环保设施设计单位	1.天津七所高科技有限公司 2.山东众城联创环保科技开发有限公司 3.上海圣川环保有限公司				环保设施施工单位	1.天津七所高科技有限公司 2.山东众城联创环保科技开发有限公司 3.上海圣川环保有限公司	本工程排污许可证编号	91330411MA2BCF6D1E001Z			
	验收单位	浙江海芙德建筑产品有限公司				环保设施监测单位	浙江企信检测有限公司	验收监测时工况	2023.12.27: 110% 2023.12.28: 90% 2023.12.29: 70% 2024.1.2: 130% 2024.1.3: 120% 2024.1.24: 85% 2024.1.25: 67%			
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	680	所占比例（%）	2.27			
	实际总投资（万元）	30000				实际环保投资（万元）	779.95	所占比例（%）	2.60			
	废水治理（万元）	370	废气治理（万元）	265.98	噪声治理（万元）	12.2	固体废物治理（万元）	14.57	绿化及生态（万元）		其他（万元）	117.2
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	总装一楼焊接烟尘处理设施三套（10000m³/h）； 铝打磨废气处理设施（12000m³/h）； 总装四楼打磨废气处理设施（10000m³/h）； 钣金激光切管烟尘废气处理设施（2500m³/h）； 结构激光切割废气处理设		年平均工作时	2400h		

年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收监测报告

									施 (12000m <sup>3</sup> /h) ; 结构机器人焊接废气处理 设施 (10000m <sup>3</sup> /h) ; 结构二楼焊接废气处理设 施 (10000m <sup>3</sup> /h)				
运营单位		浙江海芙德建筑产品有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构 代码)			91330411MA2BCF6D1E	验收时间		2024.2.5	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实际排 放浓度(2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减 量(8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替 代削减量(11)	排放增减 量(12)
	废水						15348	15657		15348	15657	/	/
	化学需氧量						0.614	0.783		0.614	0.783	1.566	-0.952
	氨氮						0.031	0.078		0.031	0.078	0.156	-0.125
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						/	0.160		/	0.160	0.320	/
	烟尘												
	工业粉尘						0.441	0.710		0.441	0.710	1.420	-0.979
	氮氧化物						/	0.748		/	0.748	1.496	/
	工业固体废物												
与项目有 关的其他特 征污染物	VOCs						0.519	0.586		0.519	0.586	1.172	-0.653

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

水污染物排放浓度——毫克/升；水污染排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

# 浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部 项目竣工环境保护验收专家组意见

2024 年 2 月 5 日，浙江海芙德建筑产品有限公司严格依照国家有关法律、法规、《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）、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，组织相关单位在企业厂区召开了“浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目”竣工环境保护先行验收现场检查会。参加会议的成员有建设单位浙江海芙德建筑产品有限公司、验收监测单位浙江企信检测有限公司、环评编制单位浙江省环境科技有限公司、天津七所高科技有限公司（废水、废气污染治理设施设计、施工单位）、山东众城联创环保科技开发有限公司（废气治理设施设计单位、施工单位）、上海圣川环保有限公司（废气治理设施设计单位、施工单位）等单位代表，会议同时邀请了三位专家（名单附后）。与会代表听取了建设单位关于项目概况、验收监测单位和验收报告编制单位所做工作介绍，并现场检查了该项目主要环保设施运行情况。经认真讨论形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设单位为浙江海芙德建筑产品有限公司，建设地点为嘉兴市秀洲区高照街道中山西路 3536 号，占地面积约 75 亩，实际建筑面积约 45359.68 平方米。设计生产规模为年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部。目前实际建成产能为：年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部。

## （二）建设过程及环保审批情况

2020年9月，公司委托浙江省环境科技有限公司编制了《浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门300站及加装电梯500部项目环境影响报告书》。2020年12月7日，嘉兴市生态环境局以嘉环秀建[2020]63号文予以审批。2020年12月15日开工建设，2023年12月19日建成并投入试运行。2023年12月18日完成排污许可申领，排污许可证编号为91330411MA2BCF6D1E001Z。目前项目主要生产设施和环保设施运行正常，已具备竣工环境保护验收条件。

## （三）投资情况

本项目实际总投资30000万元，其中实际环保投资779.95万元。

## （四）验收范围

本次验收范围为《浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门300站及加装电梯500部项目环境影响报告书》所有涉及的环保设施。

## 二、工程变更情况

据现状调查，与环评相比，原辅料成分、废气处理工艺与排气筒发生变化（具体变化情况见竣工验收监测报告），经分析，以上原辅料成分、废气治理工艺与排气筒变化不构成重大变化，另外，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和除废气外其他环境保护措施均未发生变化。因此，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

厂区实行清污分流、雨污分流。该企业现设有一套生产废水处理设施，生产废水采用“隔油+中和混凝初沉+气浮池+砂滤+碳滤”组合工艺处理，处理

后的生产废水与经隔油池、化粪池处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，废水最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

雨水经厂区内雨水管网收集后直接排入市政雨水管网。

## （二）废气

1、总装一楼焊接粉尘配备三套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（1#）排放。

2、铝打磨粉尘配备一套防爆除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（2#）排放。

3、总装四楼打磨粉尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（3#）排放。

4、打胶废气配备一套活性炭吸附设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（4#）排放。

5、酸雾废气配备一套碱液喷淋设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（5#）排放。

6、喷漆、晾干废气先经水帘除漆雾后，经干式过滤后进入活性炭吸附箱进行吸附浓缩，浓缩后的废气与烘干废气去催化燃烧设备处理后与吸附后的喷漆、晾干废气混合，通过 1 个 15m 排气筒（9#）排放。

7、粉末固化废气配备一套活性炭吸附设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（10#）排放。

8、钣金激光切割烟尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（11#）排放。

9、钣金激光切管烟尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（12#）排放。

10、抛丸粉尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（13#）排放。

11、结构激光切割烟尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（14#）排放。

12、结构机器人焊烟除尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（15#）排放。

13、结构二楼焊烟除尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（16#）排放。

14、结构一楼焊烟除尘配备一套滤筒除尘设备，净化尾气通过 1 个 15m 排气筒（17#）排放。

15、食堂油烟废气配备油烟净化器净化后引至屋顶排放。

### （三）噪声

企业选用低噪声设备；厂区内合理布局，高噪声设备设置在远离厂界的位置，安装部位基础加固；加强生产车间隔声，正常生产时关闭车间门窗；加强设备维护保养。

### （四）固废

本项目危险废物主要为含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、含油废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥、沾染危化品的废包装、废胶。含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废胶委托浙江春晖固废处理有限公司处置，磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥委托昱源宁海

环保科技股份有限公司处置，沾染危化品的废包装委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置。项目一般工业固废有边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘、废催化剂。边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘委托昱源宁海环保科技股份有限公司处理，废催化剂由供应商回收，生活垃圾定期委托环卫部门清运

#### 其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

企业目前已有一定的环境风险防范措施，企业编制了突发环境事件应急预案并已在环保局备案，备案号为 314000-2024-003-L，企业已针对可能发生的环境突发事故情景，落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

##### 2、在线监测装置

目前企业未安装在线监测设施（无要求）。

##### 3、其他设施

本项目环境影响报告表及审批部门审批决定对其他环保设施无要求。

#### 四、环境保护设施调试效果

2023 年 12 月，浙江企信检测有限公司对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，在此基础上编制了本项目竣工环保验收监测方案；依据监测方案，浙江企信检测有限公司于 2023 年 12 月 27-29 日、2024 年 1 月 2-3 日、2024 年 1 月 24 日-25 日对企业开展了现场验收监测及环境管理检查，主要结论如下：

##### （一）废水

验收监测期间，浙江海芙德建筑产品有限公司综合废水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氟化物、总锌、石油类纳管

浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷纳管浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求；总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）中的二级标准要求；生活污水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油纳管浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮纳管浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值要求；雨水排放口雨水监测因子浓度均较低，对水环境基本无影响。

## （二）废气

1、验收监测期间，企业有组织排放的二氧化硫、氮氧化物能达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中重点区域二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值要求。喷漆过程产生的非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯，固化过程产生的非甲烷总烃与抛丸工序产生的颗粒物能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表2的大气污染物特别排放限值要求。激光切割、焊接、打磨产生的颗粒物，酸洗磷化产生的硫酸雾、打胶产生的非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表2中二级排放限值要求。

2、验收检测期间，无组织排放的颗粒物、氟化物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）表2浓度限值要求，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6企业边界大气污染物浓度限值要求。

## （三）噪声

验收监测期间，项目北厂界昼夜间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准的要求，东、南、西厂界昼夜间噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

#### （四）固废

边角料、残次品、废焊料、焊渣、废钢珠、一般废包装、收集粉尘委托昱源宁海环保科技股份有限公司处理，废催化剂由供应商回收，生活垃圾定期委托环卫部门清运。设备检修产生的少量含油废抹布、废手套暂未产生，含油漆、稀释剂的废抹布、废手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废胶委托浙江春晖固废处理有限公司处置，磷化槽脚、废切削液、废机油、废液压油、废油、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置，沾染危化品的废包装委托绍兴耀达再生资源利用有限公司处置。

#### （五）总量

本项目总量控制指标主要为废水量、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和VOC<sub>s</sub>。经核算，本项目实施后废水排放量为15348t/a，COD<sub>Cr</sub>排放量为0.614/a，NH<sub>3</sub>-N排放量为0.031t/a，颗粒物排放量为0.441t/a，VOC<sub>s</sub>排放量为0.519t/a，二氧化硫和氮氧化物未检出，符合总量控制要求。

### 五、工程建设对环境的影响

根据生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行，项目竣工验收监测数据能达到相关排放标准。项目环境污染治理措施及排放基本落实了环评及批复要求，对周边环境不会造成明显的影响。

### 六、验收结论

经检查，该项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和批复的有关要求，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，主要污染物排放指标能

达到相应标准的要求。本验收监测报告结论可信，验收组认为该项目已具备竣工环境保护先行验收条件，同意通过竣工环境保护验收，可登陆竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

## 七、后续要求和建议

1、加强环保治理设施的运行管理，完善相关环保标识，完善治理设施运行台账管理制度，落实长效管理机制。

2、细化完善工程变更情况；完善项目环评及批复内容与企业目前实际落实情况的对照分析。

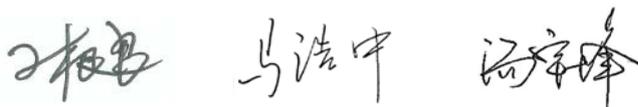
3、规范完善危废仓库防渗和截流设施，完善危废标志、标签和周知卡等标志标识，规范落实危废台账管理制度；完善附图附件。

4、若企业后期生产过程中发生规模、地点、生产工艺和环境保护措施或项目生产平面布局有重大调整，应及时向有关部门申报。

## 八、验收人员信息

详见会议签到表。

验收专家组：



2024年2月5日

# 关于浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部项目竣工环境保护验收的其他需要说明事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，现将我公司本项目需要说明的具体内容和要求梳理如下：

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目为新建项目，位于浙江省嘉兴市秀洲区高照街道，中山西路南侧、康和路东侧，现标准地名为嘉兴市秀洲区高照街道中山西路 3536 号。企业拟投资 3 亿元，其中环保投资 680 万元，新增土地面积 75 亩，建造生产厂房建筑面积 49200 平方米，购置激光切割机、数控剪切板、数控折弯机、打胶中心、喷砂机、喷涂喷漆生产线、喷漆房及前处理（脱脂、酸洗磷化、硅烷化）等设备，形成年产屏蔽门 300 站及加装电梯 500 部的能力。

### 1.2 施工简况

企业将环境保护设施纳入了专项施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都得到了保证。目前企业设备已全部投入使用，生产线全面投入实施，项目主要生产设施和环保设施运行正常。本工程设计总投资 30000 万元，其中环保投资 680 万元，本工程项目实际总投资 30000 万元，环保投资 779.95 万元，占项目总投资 2.60%。环保设施与主体工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。项目在建设过程中落实了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

本工程于2020年12月15日开工建设，2023年12月19日建成并投入试运行，其主要生产设施和环保设施运行正常，具备了阶段性竣工环境保护验收的条件。本项目于2023年11月启动验收工作，本单位委托浙江企信检测有限公司为本项目验收调查的监测单位。2023年12月，监测单位对项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，在此基础上编制了项目竣工环保验收监测方案；依据监测方案，委托浙江企信检测有限公司于2023年12月27~29日、2024年1月2~3日、2024年1月24日~25

日开展了现场验收监测，本单位于2024年1月31日编制完成该项目的验收调查表，本单位于2024年2月5日组织环评单位、监测单位和三位特邀专家进行了现场验收会，经现场检验，验收组认为该项目已经具备竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收，可登录竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

### 2 其他环境保护措施的实施情况

#### 2.1 制度措施落实情况

##### (1) 环保组织机构及规章制度

浙江海芙德建筑产品有限公司年产屏蔽门300站及加装电梯500部项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；明确了环境保护管理职责，并严格执行公司环境保护管理规定，由专人负责公司环境保护管理工作。

##### (2) 环境风险防范措施

公司已完成应急预案编制并备案，备案编号：314000-2024-003-L，环境风险级别为一般，企业应针对可能发生的环境突发事故情景，落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

##### (3) 环境监测计划

本企业按照环评及排污许可证中自行监测要求落实环境监测计划，营运期将会加强环境保护跟踪监测工作，按环评报告和排污许可证中提出的监测计划落实到位，以掌握项目污染物排放达标情况，及时对出现的环境污染问题采取进一步的治理措施。

#### 2.2 配套措施落实情况

本项目已按区域污染物总量控制要求进行总量削减替代并取得排污权证。

#### 2.3 其他措施落实情况

本项目环境影响报告书及审批部门审批决定对其他环保设施无要求。

### 3 整改工作情况

验收会后根据验收意见我公司对环保管理人员进行培训，建立了各项管理台账；平时加强管理，确保各污染物稳定达标排放。并且对验收调查报告进行了修

改完善。。并且对验收监测报告进行了修改完善。企业根据要求完善了危废仓库防渗和截流设施，完善了危废标志、标签和周知卡等标志标识，完善了危废台帐管理，本单位承诺若后期生产过程中发生原辅材料消耗、产品方案、工艺、设备等重大变化，或项目生产平面布局有重大调整，将及时向有关部门报批。

浙江海美德建筑产品有限公司

2024年2月6日