

快客电梯有限公司  
年产 20000 台电梯建设项目  
竣工环境保护验收报告

快客电梯有限公司

二〇二四年六月

建设/编制单位： 快客电梯有限公司

法定代表人： 黄连永

项目负责人： 何有胜

检测单位： 浙江中通检测科技有限公司

法定代表人： 史敬军

单 位： 快客电梯有限公司

电 话： 17764579272

传 真： /

邮 编： 315600

地 址： 浙江省宁波市象山县金海大道 29 号

## 目 录

前 言 .....	1
第一部分 验收监测报告表 .....	2
表一 项目基本情况 .....	3
表二 工程建设内容 .....	9
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	19
表四 环境影响登记表主要结论及其审批部门审批决定 .....	23
表五 质量保证及质量控制 .....	25
表六 验收监测内容 .....	27
表七 验收监测结果 .....	28
表八 验收监测总结 .....	42
附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	44
附图 1：项目地理位置图 .....	45
附图 2：项目周边环境示意图 .....	46
附图 3：总平面布置图 .....	47
附件 1：检测报告 .....	48
附件 2：排污登记 .....	64
附件 3：危废合同 .....	65
附件 4：粘结剂 MSDS .....	74
附件 5：工况证明 .....	75
附件 6：真实性承诺书 .....	76
附件 7：项目竣工公示 .....	77

附件 8: 项目调试公示 .....	78
附件 9: 检验检测机构资质 .....	79
<b>第二部分 验收意见 .....</b>	<b>80</b>
附件 10: 验收意见 .....	81
<b>第三部分 其他需要说明的事项 .....</b>	<b>87</b>
1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况 .....	88
2 其他环境保护措施的落实情况 .....	89
3 整改工作情况 .....	90
附件 11: 项目验收公示 .....	91

## 前 言

快客电梯有限公司委托宁波中环生态科技有限公司于 2022 年 7 月 25 日填报了《快客电梯年产 20000 台电梯建设项目建设项目环境影响登记表》，并向宁波市生态环境局象山分局备案，备案号“浙象环备 2022020”。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目行业类别在该名录管理范围内，属于登记管理，公司已进行了排污登记，编号：91330109591573854L001Z。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，2024 年 2 月项目整体竣工，2024 年 3 月投入调试运行。目前，本项目各设备均正常运行，已具备环境保护竣工整体验收条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，企业于 2024 年 5 月启动自主验收工作。

浙江中通检测科技有限公司于 2024 年 5 月 25 日至 5 月 26 日对本项目进行了现场检测，快客电梯有限公司根据检测报告和公司实际情况，在此基础上于 2024 年 6 月 14 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为本项目验收提供依据。2024 年 6 月 17 日，公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，会后根据验收意见对报告内容进行了补充完善，并最终编制完成了《快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目竣工环境保护验收报告》。

## 第一部分

# 快客电梯有限公司 年产 20000 台电梯建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

快客电梯有限公司

2024 年 6 月

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 台电梯建设项目				
建设单位名称	快客电梯有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地址	浙江省宁波市象山县金海大道 29 号				
主要产品名称	电梯				
设计生产能力	电梯：20000 台/年				
实际生产能力	电梯：20000 台/年				
建设项目环评时间	2022 年 7 月	开工建设时间	2022 年 8 月		
调试时间	2024 年 3 月	验收现场监测时间	2024 年 5 月 25 日至 5 月 26 日		
环评登记表备案部门	宁波市生态环境局象山分局		环评登记表编制单位	宁波中环生态科技有限公司	
环保设施设计单位	快客电梯有限公司		环保设施施工单位	快客电梯有限公司	
投资总概算（万元）	1000	环保投资（万元）	35	比例	3.5%
实际总概算（万元）	990	环保投资（万元）	45	比例	4.5%

验收 监测 依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次 会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；</p> <p>(3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，主席令第 104 号 2022 年 6 月 5 日起施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020.09.01 试行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2018.10.26；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>(9) 《国家危险废物名录》，2021 年 1 月 1 日施行。</p> <p>(10) 《固定污染源排污许可证分类管理名录》（部令 45 号，2017 年 7 月 28 日）；</p> <p>(11) 《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作出修正）；</p> <p>(12) 《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作出修正）；</p> <p>(13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 9 月 29 日修订，2023 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>(14) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修订），2021 年 5 月 25 日；</p> <p>(15) 《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委 员会，2022 年 8 月 1 日起施行。</p>
----------------	---

## 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》；

(2) HJ/T 92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》；

(3) HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》；

(4) HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》；

(5) 《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》及附件《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，2018 年 5 月 15 日；

(6) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）。

## 3、建设项目竣工环境保护验收技术文件

《快客电梯年产 20000 台电梯建设项目环境影响登记表》，宁波中环生态科技有限公司，2022 年 7 月。

验收  
监测  
评价  
标准、  
标  
号、  
级  
别、  
限值

**1、废水**

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业污染物间接排放限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值要求。

**表 1-1 废水排放标准（单位：pH：无量纲，其它：mg/L）**

项目	pH	CODcr	总氮	SS	氨氮	总磷	石油类	动植物油类	LAS
水质标准	6~9	500	70	400	35	8	20	100	100

**2、废气**

喷塑粉尘中的颗粒物执行《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

固化及燃气废气中的非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）。

**表 1-2 《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）**

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
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设备排气筒
2	非甲烷总烃		1000	
3	臭气浓度		80	

**表 1-3 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）**

序号	污染物项目	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	颗粒物	30
2	二氧化硫	200
3	氮氧化物	300

厂界无组织废气中的非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

**表 1-4 《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）**

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
1	非甲烷总烃	所有	4.0

2	臭气		0.1																				
<p>厂界无组织废气中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限制</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值(监控点处 1 小时平均浓度限值)。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">监控点处 1h 平均浓度值</td> <td style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> </tr> </tbody> </table>				序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限制		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0	污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限制																				
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																			
1	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0																			
污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置																				
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																				
<p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">功能区类别</th> <th>时段</th> <th>昼间 Leq [dB (A)]</th> <th>夜间 Leq [dB (A)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td></td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>				功能区类别	时段	昼间 Leq [dB (A)]	夜间 Leq [dB (A)]	3 类		65	55												
功能区类别	时段	昼间 Leq [dB (A)]	夜间 Leq [dB (A)]																				
	3 类		65	55																			
<p><b>4、固体废物</b></p> <p>固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定执行,危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>																							
<p><b>5、总量控制指标</b></p> <p>本项目环境影响登记表总量控制建议值见表 1-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-8 总量排放量</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要污染物</th> <th>总量建议值 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">2.511</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">0.2244</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">0.048</td> </tr> </tbody> </table>				主要污染物		总量建议值 t/a	废气	颗粒物	2.511	氮氧化物	0.2244	二氧化硫	0.048										
主要污染物		总量建议值 t/a																					
废气	颗粒物	2.511																					
	氮氧化物	0.2244																					
	二氧化硫	0.048																					

	非甲烷总烃	0.0023
废水	COD	0.662
	氨氮	0.064

## 表二 工程建设内容

### 工程建设内容：

#### 1、地理位置及平面布置

快客电梯有限公司位于浙江省宁波市象山县金海大道 29 号，中心坐标为 E121.920491，N29.385848。企业占地面积 66667 平方米。

项目周边环境概况：东侧为金海大道，隔路为目前为绿化带；南侧隔金通路为斐德瑞通用设备制造有限公司；西侧隔海和路为宁波固力特支架制造有限公司和宁波三诚压铸模具有限公司；北侧为宁波锦浪科技股份有限公司。本项目最近的敏感点为东南侧 61m 处的象山县气象局。

防护距离：本项目环境影响报告表未提出设置大气环境保护距离和卫生防护距离要求。

本项目具体地理位置和周边情况见附图一和附图二，总平面布置详见附图三。

#### 2、建设内容及规模

本项目主要产品为电梯，年产能为 2 万台。具体详见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

产品名称	环评生产规模	实际生产规模	是否一致
电梯	2 万台/年	2 万台/年	一致

#### 3、工程组成

本项目工程组成详见表 2-6。

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	项目分类	建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#厂房连货棚	共一层：表面处理线、喷塑流水线、热洁炉、仓库	共一层：表面处理线、喷塑流水线仓库	无热洁炉
	2#厂房	共一层：机加工车间、焊接车间、装配车间	共一层：机加工车间、焊接车间、装配车间	一致
	4#厂房	测试塔楼	测试塔楼	测试塔楼
辅助工程	3#厂房	共三层：办公区、食堂	共三层：办公区、食堂	共三层：办公区、食堂
公用工程	供电	由地方电网系统提供	由地方电网系统提供	一致
	供水	当地自来水公司供水管网统一提供	当地自来水公司供水管网统一提供	一致
	排水	雨污分流；雨水纳入市政雨水管	雨污分流；雨水纳入市政雨水管	一致

		网, 污水纳入市政污水管网, 最终由象山中心城区污水处理厂处理后达标排放	网, 污水纳入市政污水管网, 最终由象山中心城区污水处理厂处理后达标排放	
储运工程	5#厂房	共一层: 原料仓库;	共一层: 原料仓库;	一致
	运输	采用车辆进行运输	采用车辆进行运输	一致

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号规格	单位	环评数量	实际数量	备注
1	激光切割机		3030 型	台	1	1	/
2	数控剪板机		625010	台	3	3	/
3	数控转塔冲床		VT-500	台	2	2	/
4	数控转塔冲床		M2048TS	台	2	2	/
5	数控转塔冲床		MP10-30	台	1	1	/
6	数控折弯机		516032	台	4	4	/
7	数控折弯机		PRC150*3100	台	2	2	/
8	数控折弯机		MB8-250*4200	台	1	1	/
9	数控折弯机		PR6C-225*4100	台	1	1	/
10	二氧化碳保护焊机		NB-350KR	台	7	7	/
11	点焊机		CKD6150	台	3	3	/
12	表面处理线	预脱脂槽	喷淋式	个	1	1	L2m×W1.5m×H1.1m
13		主脱脂槽	喷淋式	个	1	1	L4m×W1.5m×H1.1m
14		水洗槽	喷淋式	个	4	4	L1.8m×W1.5m×H1.1m
15		硅烷化槽	喷淋式	个	1	1	L2m×W1.5m×H1.1m
16		烘干区	60m	条	1	1	温度 120℃,热源天然气
17	喷塑线	喷台	自制	台	3	3	/
18		烘道	80m	条	1	1	温度 200℃, 热源天然气
19	门板智能流水线		/	条	1	1	/
20	热洁炉		苏州制造	台	1	0	实际无热洁炉

**5、工程环境保护投资明细**

本项目实际总投资 990 万元，环保投资 45 万元，约占总投资的 4.5%，具体环保投资明细详见表 2-5。

**表 2-5 项目环保工程投资情况明细表**

项目	设备类别/防治措施	投资额（万元）	
		环评	实际
废气	喷塑粉尘：收集后通过滤筒回收+布袋除尘器处理经 15m 高的排气筒排放；固化废气：经收集后进入活性炭吸附处理后 15m 高排气筒排放；食堂油烟废气：收集后经油烟净化器处理后引至所在楼楼顶排放	35	20
废水	生活污水经隔油池+化粪池预处理纳入市政污水管网；生产废水经厂区污水处理设施预处理后纳入市政管网		15
噪声	选用低噪声设备，采用隔声垫等措施		8
固废	设置一个危废仓库，设置一个一般固废仓库生活垃圾由环卫部门统一清运处理；		2
合计		35	45

**原辅材料消耗:**

项目主要原辅材料见详见表2-6。

**表 2-6 项目主要原辅材料消耗表**

序号	名称	单位	环评预估年用量	实际年用量折算	备注
1	不锈钢	t/a	1800	1700	原材料
2	热板	t/a	2100	1990	原材料
3	冷板	t/a	1800	1700	原材料
4	塑粉	t/a	3	2.8	环氧树脂粉末, 喷塑用
5	中脱剂	t/a	1.2	1.15	主要成分: 环保型溶剂 45%、渗透剂 13%、表面活性剂 8%、分散剂 8%, LPG 抛射剂 23%、其他 3%
6	脱脂剂	t/a	1.1	1.00	主要成分: 碱类 32%、磷酸盐 20%、表面活性剂 35%、其他 13%
7	硅烷化剂	t/a	1.2	1.15	主要成分: 改性有机硅树脂 38~42%, 其余为去离子水
8	改性硅烷密封粘结剂	t/a	0.015	0.014	主要成分: MS 聚合物 35~60%, 氨基硅烷 1~5%, 乙烯基三甲氧基硅烷 0.1~1%, 癸二酸双(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶)酯 0.1-1%, 增塑剂 18%, 无机填料 15%
9	二氧化碳	瓶/a	1800	1700	每瓶 25L, 用于二氧化碳气保护焊工序
10	高纯氮	瓶/a	400	380	每瓶 25L, 用于激光切割
11	高纯氩	瓶/a	30	28	每瓶 25L, 用于激光切割
12	高纯氧	瓶/a	1800	1700	每瓶 25L, 用于激光切割
13	氩气	瓶/a	200	190	每瓶 25L, 用于二氧化碳气保护焊工序
14	气保护焊丝	t/a	5	4.7	用于焊接工序
15	曳引机	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
16	操纵箱	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
17	导轨	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
18	限速器	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
19	对重组件	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
20	钢丝绳	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
21	缓冲器	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
22	门机	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
23	层门装置	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件

24	机架	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
25	桁架	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
26	上驱动	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
27	下驱动	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
28	梳齿板	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
29	导轨部件	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
30	扶手带	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
31	梯级	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
32	玻璃	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
33	扶梯控制柜	件/a	20000	19000	外购, 电梯组件
34	天然气	m <sup>3</sup>	24 万	21.0	作为主脱脂槽、烘干区、喷塑固化的热源
35	PAM	t/a	1.2	1.15	废水处理药剂
36	PAC	t/a	1.1	1.00	

**水源及水平衡:**

本项目水平衡图详见见图 2-1。

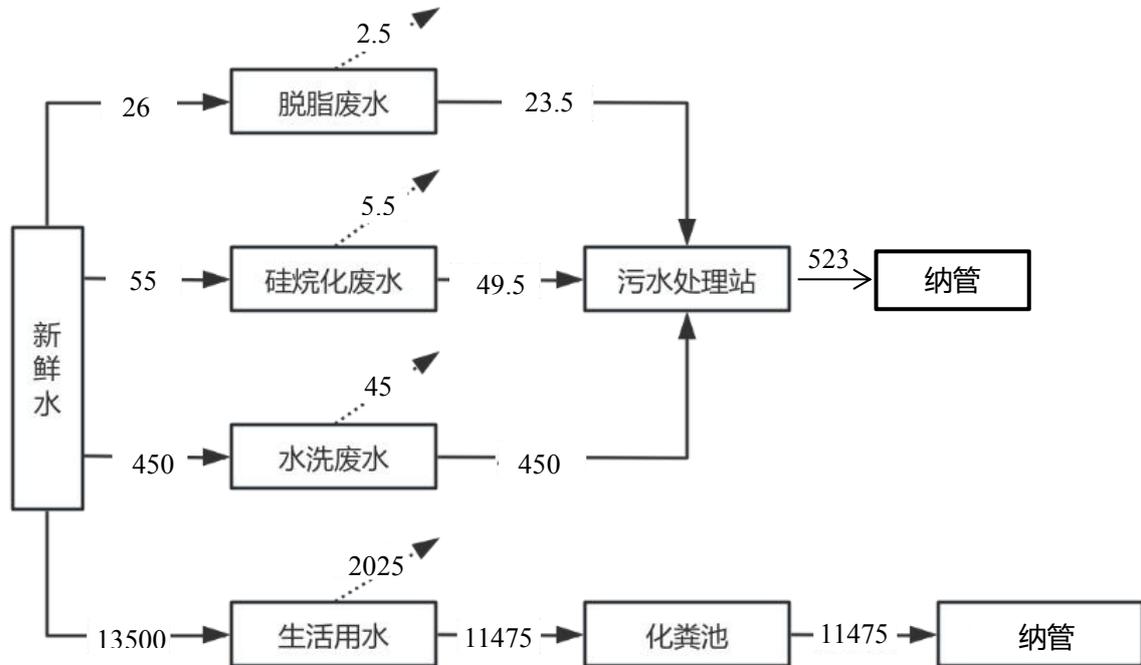


图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

生产工艺流程和产污环节见图 2-2。

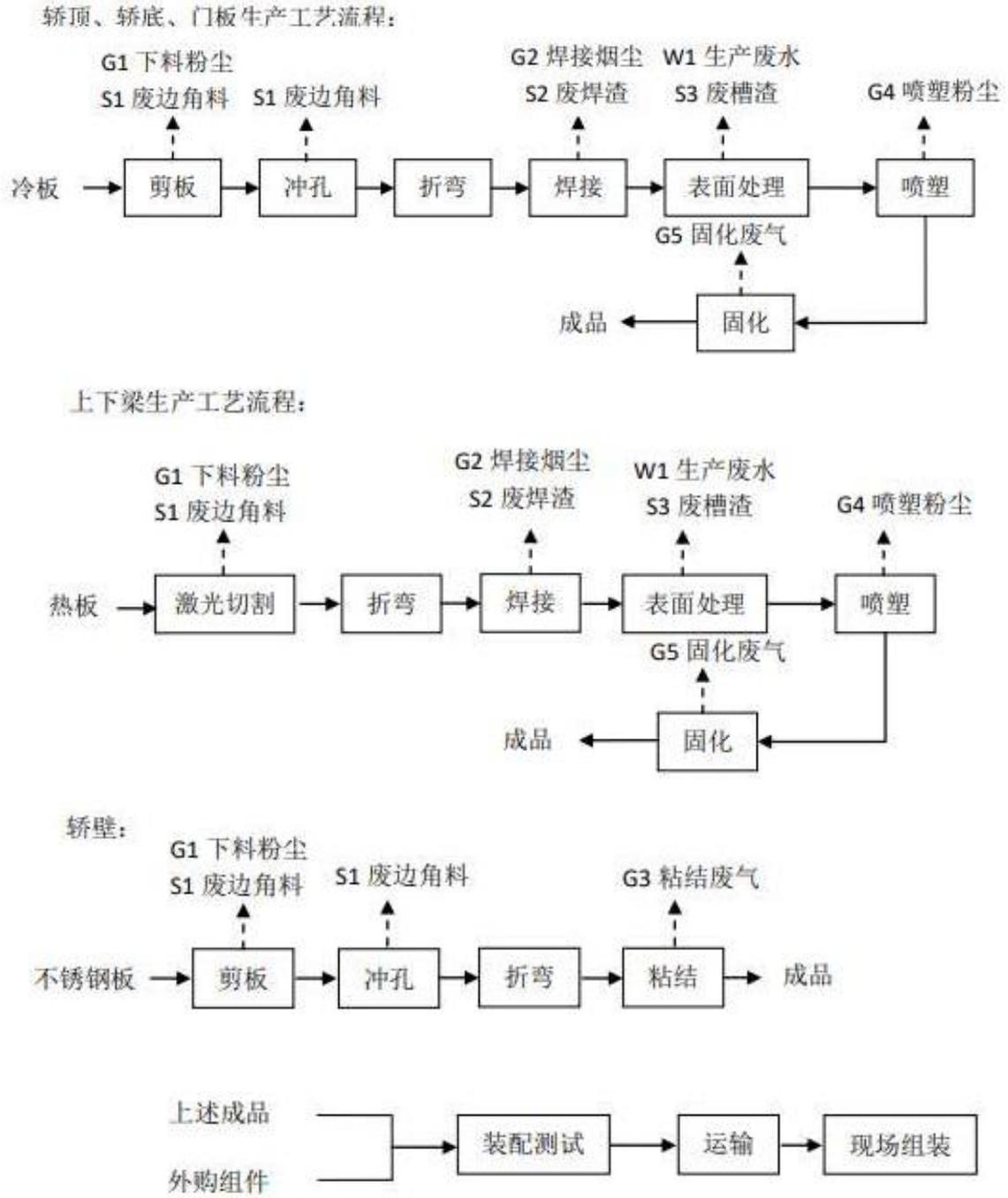


图 2-2 工艺流程图

工艺说明：

(1) 剪板、切割：对外购的原料板材采用剪板机和激光切割机按照电梯部件规格要求进行剪切成各种尺寸板。

(2) 冲孔：下料后的板材经机械加工设备冲孔。

(3) 折弯成型：对原料板材通过折弯机进行折弯成型。

(4) 焊接：采用点焊和二氧化碳气体保护焊两种焊接方式对各部件进行焊接。二氧化碳气体保护焊是以二氧化碳+氩气为保护气体，进行焊接的方法。点焊是采用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，并且不会伤及被焊工件的内部结构。

(5) 表面处理：机加工后的工件经水洗、预脱脂、主脱脂、水洗、水洗、硅烷、烘干处理。烘干温度为 120℃，脱脂槽加热和烘干区热源采用天然气。表面处理线工艺参数情况详见表 2-5。

(6) 喷塑、固化：表面处理后的产品经喷塑、固化处理后得到组件成品。喷塑后固化温度为 200℃。

(7) 粘结：本项目轿壁和门板生产过程中需要对材料进行粘结，粘结方式为手工粘结，粘结剂为改性硅烷密封粘结剂。

(8) 装配、质检：将喷塑处理后的组件与外购配件进行装配，之后进行检测。

①外观检查：首先是对半成品的各类钢结构件采用卡尺测量长度、内外径，并进行外观检查，外观检查后设备无误后进行总装作业。

②性能测试：电梯属于特种设备，由于电梯设计会有很多不确定的因素，电梯在试验塔内进行调试，可以在外面清楚地看到电梯运行状态，通过各种检测仪器，对电梯的性能进行测试。试验塔的测试类型主要为电梯运行速度测试、加减速度测试；振动加速度测试；运行噪声测试；平衡系数测试；制动能力试验；安全钳、限速器、缓冲器、上行超速保护装置等试验。

(9) 挂具处理：企业喷塑一段时间后的挂具将其放入热洁炉内，利用高温加热对表面附着的塑粉进行热解处理，加热过程采用天然气间接加热。

(10) 表面处理：通过脱脂剂去除板材表面油脂，然后用硅烷化剂对金属材料进行表面处理，其目的是提高金属防腐蚀性、耐磨性。表面处理具体工艺见下图 2-3。

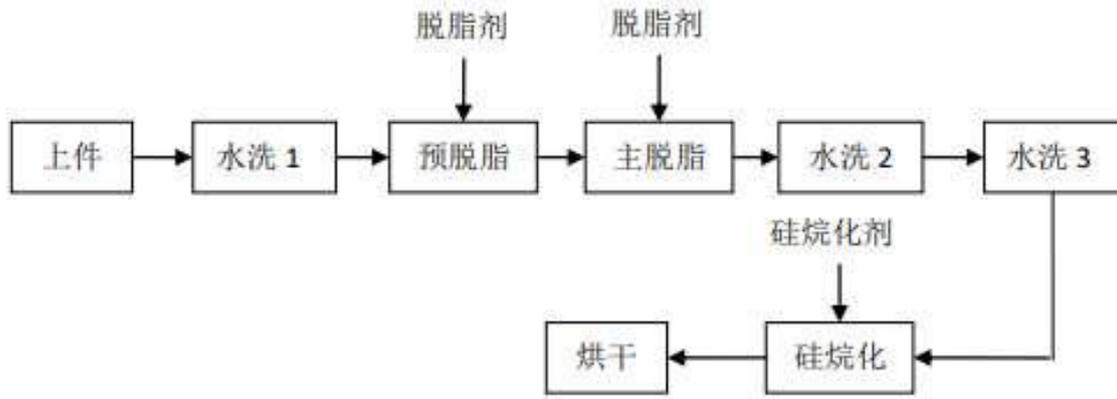


图 2-3 表面处理工艺流程图

表面处理过程采用喷淋的方式，其中各个槽的工艺参数见表 2-7。

表 2-7 表面处理线各槽工艺参数

序号	槽名称	槽规格 (m)			有效容积 m <sup>3</sup>	槽液更换频率	槽液温度	处理时间 (min)
		长	宽	高				
1	水洗槽 1	1.8	1.5	1.1	2.38	每 10 天更换一次	常温	0.5~1
2	水洗槽 2	1.8	1.5	1.1	2.38	同步逆流进入槽 1	常温	0.5~1
3	预脱脂槽	2	1.5	1.1	2.64	每 3 个月更换一次	50℃	1~2
4	主脱脂槽	4	1.5	1.1	5.28	每 3 个月更换一次	50℃	1~3
5	水洗槽 3	1.8	1.5	1.1	2.38	每 2 天更换一次	常温	0.5~1
6	水洗槽 4	1.8	1.5	1.1	2.38	同步逆流进入槽 3	常温	0.5~1
7	硅烷化槽	2	1.5	1.1	2.64	每半个月更换一次	常温	1.5~2

**项目变动情况：**

根据现场调查，本项目主要变动为：1、本项目原料金属板材剪版采用数控剪版，切割采用激光切割，不会产生粉尘，粘结工序的粘结剂为改性硅烷密封粘结剂，粘结剂的 MSDS 中部包含可挥发性有机物，故上述工序未上处理设施，企业加强车间通风；2、企业实际无热洁炉；3、天然气燃烧废气与固化废气汇至 1 根排气筒排放。除此外，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和其它环境保护措施与环境影响登记表基本一致。

**表 2-8 项目变动情况一览表**

序号	项目	实际情况	是否属于重大变更
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产设备减少，生产、处置或储存能力未增大	否
3	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。	本项目无第一类污染物	否
4	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。	本项目位于环境质量达标区，项目生产、处置或储存能力未增大，污染物排放符合要求	否
5	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。	未发生变化	否
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、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。	产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料未发生变化	否
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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
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。	本项目原料金属板材剪版采用数控剪版，切割采用激光切割，不会产生粉尘，粘结工序的粘结剂为改性硅烷密封粘结剂，	否

		MSDS 不存在可挥发性有机物，故上述工序未上处理设施，企业加强车间通风。污染物排放量未增加。	
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。	未新增废水直接排放口，废水间接排放	否
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	否
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。	未发生变化	否
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。	未发生变化	否
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。	未发生变化	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目废水主要为表面处理产生的生产废水和职工的生活污水。

(1) 生活污水：生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。

(2) 生产废水：本项目喷塑线前设置一条表面处理线，脱脂槽、硅烷化槽、水洗槽等各槽进行架空加高设置，各槽体均会产生废水，废水收集管线采用明沟套明管方式，经企业新建的生产废水处理设施处理后纳入市政污水管网。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

废水类别	主要污染物	处理方式	排放去向
生产废水	pH、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、SS、LAS	调节-反应-气浮-反应-沉淀-过滤	纳管至象山县中心城区污水处理厂
生活污水	pH、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、SS、LAS、动植物油	化粪池	

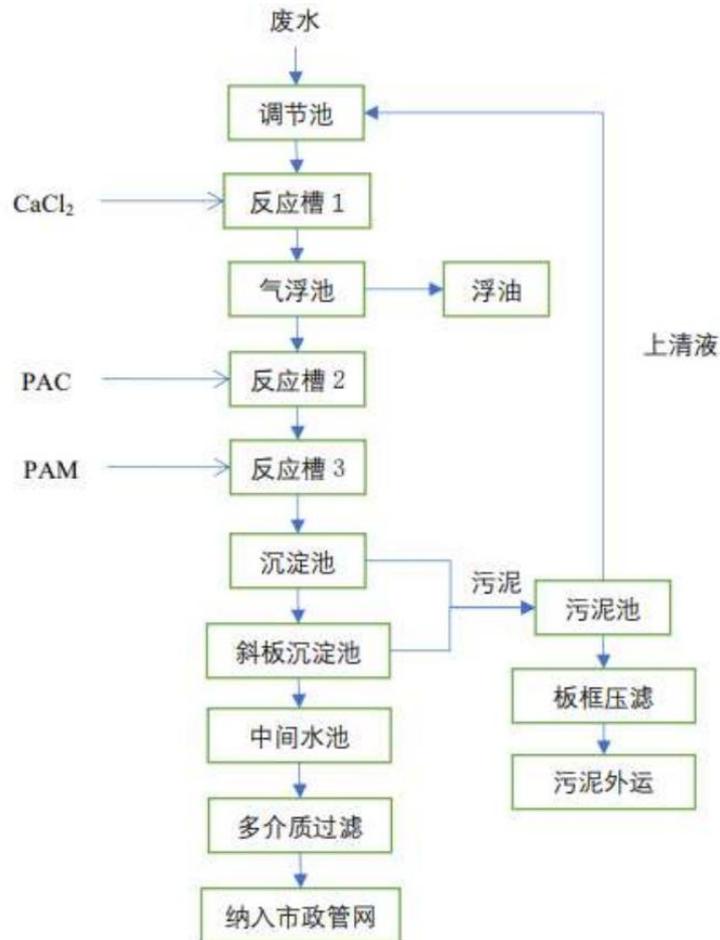


图 3-1 废水处理工艺流程图

(3) 生产废水处理设施：处理能力为 2t/h (2t/h, 10h/d)，废水经沉淀分离后进入调节池，通过提升泵将废水提升到反应池，反应槽投加钙盐进行破乳，而后进入气浮池除油；气浮除油后进入反应槽 2、3，分别添加 PAC 和 PAM，使废水和药剂在混凝反应池内充分混合反应后以便实现固液分离。废水经沉淀池沉淀后污泥进入污泥池，上清液汇入中间水池，经增压泵打入多介质过滤器，进一步去除水中微小污染物，确保出水达标。污泥经污泥池浓缩后用板框压滤机脱水，上清液回调节收集池再处理，产生的泥饼外运处置。

## 2、废气

本项目产生的废气主要为喷塑粉尘、喷塑工序固化废气、天然气燃烧废气、焊接烟尘。

(1) 喷塑粉尘：项目设置一条静电粉末喷塑流水线，流水线上有 3 个喷塑室，喷塑室为全封闭结构，仅留出工件进出口，喷塑过程会有粉尘产生，主要为颗粒物。喷塑粉尘经滤筒+旋风除尘处理后通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放；

(2) 固化废气/天然气燃烧废气：项目流水线喷塑后在烘道内固化，固化热源采用天然气加热，固化废气主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度，天然气燃烧废气的主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，烘道固化废气和天然气燃烧废气经收集后进入活性炭吸附处理，然后通过 1 根 15 米高的排气筒高空排放。

(3) 焊接烟尘：项目焊接采用二氧化碳保护焊和点焊两种，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，废气经过滤净化处理后于车间内排放。

表 3-2 废气污染源污染物排放情况

名称	主要污染物	处理方式	排气筒数量、高度	排放形式
喷塑粉尘	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	滤筒+旋风除尘	15m×1 根排气筒	有组织排放
固化废气/天然气燃烧废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	活性炭吸附	15m×1 根排气筒	有组织排放
焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	/	无组织排放

## 3、噪声

本项目噪声主要为生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。

噪声防治措施：优先选购低噪声、低振动的先进生产设备；加强设备维护保养，保持其良好的运行效果；厂房合理布局，高噪声设备远离厂房边界布置；加强生产管理，合理安排工作时间。

表 3-3 噪声源强

名称	数量	空间位置	声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
激光切割机	1 台	2#厂房室内	85~95	低噪声设备、车间隔声	白天 8 小时
数控剪板机	3 台		80~90		白天 8 小时
数控转塔冲床	5 台		75~85		白天 8 小时
折弯机	8 台		75~80		白天 8 小时
二氧化碳保护焊机	7 台		70~75		白天 4 小时
点焊机	3 台		70~75		白天 4 小时
表面处理线	1 条	1#厂房室内	70~75		白天 8 小时
喷塑线	1 条		70~80		白天 8 小时
门板智能流水线	1 条	2#厂房室内	70~75	车间隔声	白天 8 小时
风机	2 台	厂房室外	80~85	减振	白天 8 小时

#### 4、固体废物

本项目固废主要为废边角料、废焊渣、废槽渣、废包装材料、废包装桶、废活性炭、浮油、废水处理污泥、集尘灰渣和生活垃圾。

废包装材料、集尘灰渣、废边角料、焊渣均属于一般固废，收集后外售至物资回收公司。废槽渣、废包装桶、废活性炭、浮油和废水处理污泥均属于危险废物，危险废物分类收集，贮存于危废仓库内，定期委托有资质的单位安全处置，目前委托浙江归零环保科技有限公司处置。

表 3-4 固体处置情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	产生量 t/a	处理方式
1	废边角料	下料、冲孔	金属粉尘	一般固废	343-005-99	28.5	收集后由物资回收公司回收利用
2	废焊渣	焊接	焊丝、金属	一般固废	343-005-99	0.025	
3	废包装材料	原料拆包装	纸箱、包装纸袋	一般固废	343-005-07	2	
4	废槽渣	槽渣清理	脱脂剂、硅烷化剂	危险固废	(HW17) 336-064-17	1.9	委托有资质的单位安全处置
5	废包装桶	原料拆包装	脱脂剂、硅烷化剂	危险固废	(HW49) 900-041-49	0.6	
6	废活性炭	废气处理	有机废气、活性炭	危险固废	(HW49) 900-039-49	0.0273	
7	浮油	废气处理	矿物油	危险固废	(HW08) 900-210-08	05	

8	废水处理污泥	废水处理	污泥	危险固废	(HW17) 336-064-17	0.47	
9	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	一般固废	343-005-07	112.5	由环卫部门 定期清运

## 5、其他环境保护措施

### (1) 环境风险防范设施

1、危废仓库做好三防措施。2、表面处理线架空，废水收集管道明沟明管。3、加强安全、环保教育，提高安全、环保意识。4、严格安全操作，做好安全隐患排查，保证天然气管线阀门密封性能完好。

### (2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

#### 1) 排放口设置说明

本项目共设 1 个废水排放口和 2 个废气排放口，排放口按规范设置了监测采样孔。

#### 2) 监测设施及在线监测装置

未提出设置在线监测装置要求。

### (3) 其他设施

无。

表四 环境影响登记表主要结论及其审批部门审批决定

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：				
1、建设项目环境影响登记表主要结论				
根据《快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目环境影响登记表》，摘录登记表中对污染防治设施效果的要求：				
内容	排放口/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	下料粉尘 DA001	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准； 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 要求限值
	粘结废气 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 的排气筒高空排放	
	喷塑粉尘 DA003	颗粒物	集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中“表 2 大气污染物排放特别限值”和“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界标准值
	固化废气 DA004	非甲烷总烃	管道收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 的排气筒高空排放	
	天然气燃烧废气/热洁炉废气 DA005	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	管道收集后通过 15m 的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 中的二级标准，《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中“重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”的要求
	食堂油烟 DA006	油烟	管道收集后经油烟净化器处理后引至屋顶排放	饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关要求
	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间内排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准
地表水环境	DW001 (污水总排口)	生产废水	调节+混凝气浮+混凝沉淀+过滤	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
		生活污水	隔油池+化粪池	
声环境	厂界	噪声	①低噪声设备，并加强设备维护保养，保持其良好的运行效果；②高噪声设备等设减震防振措施；③车间合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐	无			

射	
固体废物	废边角料、废包装材料、废焊渣、集尘焊渣及炉渣收集后由物资回收公司回收利用；废活性炭、废槽渣、废水处理污泥、废包装桶和浮油均委托有资质的单位安全处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	1.对地面进行硬化处理；污水处理设施和各类槽做好防渗处理； 2.危险暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防渗要求进行
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1.危废仓库地面防渗漏处理，危险废物采用密封桶包装并底部设托盘。 2.为防止排污管道中途破损导致的生产废水泄漏，本项目所使用的管道材料应抗老化、抗腐蚀，采用沟中加管形式，切实做好防漏，同时沟、管在布设上应做到明沟、明管。本项目污水处理站应设有缓冲调节池，以有效防控生产废水事故排放。加强对废气治理设备的管理和维修，如废气治理设施实效，应立即停止车间内的产品生产工作，并进行及时修理；在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。 3.用科学的手段和现有的检测仪器及时发现泄漏隐患，提前采取预防措施。选材、设计、加工、安装合理，天然气阀门的泄漏量要求十分严格，通常埋地和较重要的阀门都采用阀体全焊式结构。为了保证管线阀门的密封性能，要求密封副具有优良的耐蚀性、耐磨性、自润性及弹性。严格安全操作，保证灭火降温装置（消防系统）完好。
其他环境管理要求	1、排污许可管理分析：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34”类中“83、物料搬运设备制造 343”中的“其他”，属于实施登记管理的行业。企业在项目投产前需在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。 2、竣工环境保护验收：项目验收期限内，建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，同时按照规定进行公示与填报。 3、突发环境事件应急预案编制要求：建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），编制本项目实施后厂区突发环境事件应急预案，并将事故应急预案落实到位，减少事故的影响。
<p>结论：</p> <p>快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目位于象山县经济开发区滨海工业园 F-1-1 地块，项目采取的污染防治措施有效可行，各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合“三线一单”的管控要求和土地利用规划的要求，基本能够维持区域环境现状。</p> <p>因此，本项目的建设从环保角度论证是可行的。</p>	

表五 质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，检测方法依据详见表 5-1。

表 5-1 检测方法依据

类别	检测因子	分析方法名称	方法标准号	检出限
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1mg/m <sup>3</sup>
	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	7ug/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	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	10 (无量纲)
废水	pH 值	水质 pH 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	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

## 2、监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

## 3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

## 4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。采样过程中采集样品数量 10%的平行样，并做全程序空白样品。

## 5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等技术规范执行。

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收厂界噪声监测前后均用标准声源进行校准，测量前后校准值示值偏差小于 0.5dB。

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容:

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

本项目有组织废气监测方案详见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测方案

监测对象	监测点位	检测项目	监测频次
喷塑粉尘	废气排放口	颗粒物	3 次/天, 共 2 天
固化及燃气废气	处理设施进口	非甲烷总烃	3 次/天, 共 2 天
	废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天, 共 2 天

##### (2) 无组织废气

本项目无组织废气监测方案详见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个 下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	3 次/天, 共 2 天
厂区	车间门口外 1m1 个点	非甲烷总烃	3 次/天, 共 2 天

#### 2、废水

本项目废水监测对象、因子、频次详见表 6-3。

表 6-3 废水监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	处理设施进口	pH、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、SS、LAS	4 次/天, 共 2 天
	处理设施排放口	pH、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、SS、LAS	4 次/天, 共 2 天
废水总排 (含生活污水)	废水总排口	pH、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、SS、LAS、动植物油	4 次/天, 共 2 天

#### 3、噪声

本项目噪声监测方案详见表 6-4。

表 6-4 噪声监测方案

监测对象	监测点位	检测项目	监测频次
厂界噪声	厂界周边	$L_{Aeq}$	昼间 1 次, 共 2 天

## 表七 验收监测结果

## 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行。生产工况记录见表 7-1。

表 7-1 项目验收监测期间工况一览表

建设单位	快客电梯有限公司	
项目名称	年产 20000 台电梯建设项目	
主要产品	电梯	
设计能力	20000 台/年	
工作时间	单班制 8h 生产，年工作 300 天	
监测日期	2024 年 5 月 25 日	2024 年 5 月 26 日
产量	61 台	60 台
生产负荷	91.5%	90.0%
设施运行情况	正常开启、有效运行	正常开启、有效运行

由上表可知，本项目验收监测符合竣工验收工况要求。

**验收监测结果:**

**1、废水**

本项目废水检测结果详见表 7-2~4。

**表7-2 废水检测结果**

采样点位	FS1 生产废水处理设施进口			
采样时间	5 月 25 日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明
pH 值 (无量纲)	7.3	7.5	7.4	7.4
化学需氧量 (mg/L)	102	97	105	116
氨氮 (mg/L)	0.632	0.776	0.576	0.726
总磷 (mg/L)	1.64	1.61	1.59	1.50
悬浮物 (mg/L)	28	30	29	33
石油类 (mg/L)	0.22	0.20	0.21	0.19
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.06	0.07	0.07	0.06
总氮 (mg/L)	0.99	0.93	0.92	0.90
采样时间	5 月 26 日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明
pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.6	7.6
化学需氧量 (mg/L)	77	69	72	81
氨氮 (mg/L)	0.629	0.537	0.748	0.682
总磷 (mg/L)	0.18	0.18	0.17	0.17
悬浮物 (mg/L)	27	32	29	30
石油类 (mg/L)	0.28	0.25	0.27	0.27
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.06	0.07	0.06	0.06
总氮 (mg/L)	0.97	0.91	0.93	0.96

**表7-3 废水检测结果**

采样点位	FS2 生产废水处理设施出口				标准值
采样时间	5 月 25 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	

样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明	
pH 值（无量纲）	7.5	7.5	7.6	7.6	6-9
化学需氧量（mg/L）	61	68	73	65	500
氨氮（mg/L）	0.398	0.487	0.340	0.462	35
总磷（mg/L）	0.95	0.96	0.93	0.93	8
悬浮物（mg/L）	13	12	11	12	400
石油类（mg/L）	0.26	0.23	0.29	0.28	20
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20
总氮（mg/L）	0.75	0.84	0.80	0.82	70
采样时间	5 月 26 日				标准值
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明	
pH 值（无量纲）	7.6	7.6	7.5	7.6	6-9
化学需氧量（mg/L）	48	41	46	43	500
氨氮（mg/L）	0.221	0.294	0.346	0.379	35
总磷（mg/L）	0.14	0.14	0.13	0.13	8
悬浮物（mg/L）	12	11	13	12	400
石油类（mg/L）	0.22	0.17	0.17	0.17	20
阴离子表面活性剂（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20
总氮（mg/L）	0.84	0.83	0.81	0.79	70

表7-4 废水检测结果

采样点位	FS3 废水总排口				标准值
采样时间	5 月 25 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值（无量纲）	7.0	7.0	6.9	7.0	6-9
化学需氧量（mg/L）	124	108	127	116	500
氨氮（mg/L）	31.7	26.3	34.1	32.9	35
总磷（mg/L）	2.57	2.84	2.65	2.68	8
悬浮物（mg/L）	36	39	37	35	400
动植物油类（mg/L）	0.46	0.41	0.42	0.38	100

石油类 (mg/L)	0.11	0.13	0.14	0.15	20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.11	0.10	0.11	0.11	20
总氮 (mg/L)	43.4	40.3	41.2	42.7	70
采样时间	5 月 26 日				标准值
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.4	6-9
化学需氧量 (mg/L)	85	93	78	89	500
氨氮 (mg/L)	33.6	27.7	26.1	31.1	35
总磷 (mg/L)	3.05	3.40	3.16	3.26	8
悬浮物 (mg/L)	31	27	29	30	400
动植物油类 (mg/L)	9.81	9.88	9.66	9.65	100
石油类 (mg/L)	3.49	3.42	3.44	3.45	20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.09	0.10	0.09	0.10	20
总氮 (mg/L)	37.5	39.1	37.9	38.0	70

#### 废水小结:

验收监测期间 (2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日), 本项目生产废水排放口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中氨氮、总磷的排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》(DB33/887-2013) 表 1 标准限值要求, 总氮的排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 限值要求。

废水总排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中氨氮、总磷的排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》(DB33/887-2013) 表 1 标准限值要求, 总氮的排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 限值要求。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

本项目有组织废气检测结果详见表 7-5~10。

表 7-5 废气检测结果 (2024 年 5 月 25 日)

采样位置		喷塑粉尘废气排放口 (YQ1)		
排气筒高度		15m		
采样频次		第一次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	2.5	0.033	30	
烟气参数	废气温度 (°C)	25		
	废气流速 (m/s)	10.6		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.46×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.31×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	2.5		
采样频次		第二次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	2.9	0.038	30	
烟气参数	废气温度 (°C)	27		
	废气流速 (m/s)	10.7		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.48×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.31×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	2.7		
采样频次		第三次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	3.4	0.042	30	
烟气参数	废气温度 (°C)	28		
	废气流速 (m/s)	10.1		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.40×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.23×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.0		

表 7-6 废气检测结果（2024 年 5 月 26 日）

采样位置		喷塑粉尘废气排放口（YQ1）		
排气筒高度		15m		
采样频次		第一次		
检测项目	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	
颗粒物	3.1	0.039	30	
烟气参数	废气温度（℃）	30		
	废气流速（m/s）	10.5		
	废气流量（m <sup>3</sup> /h）	1.46×10 <sup>4</sup>		
	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	1.27×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量（%）	2.7		
采样频次		第二次		
检测项目	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	
颗粒物	4.3	0.055	30	
烟气参数	废气温度（℃）	32		
	废气流速（m/s）	10.7		
	废气流量（m <sup>3</sup> /h）	1.48×10 <sup>4</sup>		
	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	1.27×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量（%）	3.1		
采样频次		第三次		
检测项目	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	标准值（mg/m <sup>3</sup> ）	
颗粒物	2.2	0.029	30	
烟气参数	废气温度（℃）	29		
	废气流速（m/s）	10.8		
	废气流量（m <sup>3</sup> /h）	1.50×10 <sup>4</sup>		
	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	1.30×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量（%）	2.9		

表 7-7 废气检测结果（2024 年 5 月 25 日）

采样位置		固化及燃气废气处理设施进口（YQ2）	
采样频次		第一次	
检测项目	实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率（kg/h）	

非甲烷总烃		32.9	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	29.5	
	废气流速 (m/s)	10.9	
	废气流量 (m³/h)	7.70×10³	
	标干流量 (m³/h)	6.86×10³	
	废气含湿量 (%)	3.3	
采样频次		第二次	
检测项目		实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.5	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	38.4	
	废气流速 (m/s)	10.8	
	废气流量 (m³/h)	7.63×10³	
	标干流量 (m³/h)	6.62×10³	
	废气含湿量 (%)	3.4	
采样频次		第三次	
检测项目		实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.2	0.22
烟气参数	废气温度 (°C)	44.4	
	废气流速 (m/s)	10.9	
	废气流量 (m³/h)	7.70×10³	
	标干流量 (m³/h)	6.51×10³	
	废气含湿量 (%)	3.1	

表 7-8 废气检测结果 (2024 年 5 月 26 日)

采样位置		固化及燃气废气处理设施进口 (YQ2)	
采样频次		第一次	
检测项目		实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.3	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	39.2	
	废气流速 (m/s)	11.1	
	废气流量 (m³/h)	7.84×10³	
	标干流量 (m³/h)	6.62×10³	

	废气含湿量 (%)	3.3	
	采样频次	第二次	
	检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	非甲烷总烃	34.2	0.23
烟气 参数	废气温度 (°C)	40.5	
	废气流速 (m/s)	11.2	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.91×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.67×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.1	
	采样频次	第三次	
	检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
	非甲烷总烃	34.3	0.23
烟气 参数	废气温度 (°C)	43.1	
	废气流速 (m/s)	11.3	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.99×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.68×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.0	

表 7-9 废气检测结果 (2024 年 5 月 25 日)

采样位置	固化及燃气废气排放口 (YQ3)		
排气筒高度	15m		
采样频次	第一次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度 (无量纲)	229		1000
非甲烷总烃	6.55	0.044	80
颗粒物	1.3	8.7×10 <sup>-3</sup>	30
氮氧化物	<3	0.010	300
二氧化硫	<3	0.010	200
烟气 参数	废气温度 (°C)	25	
	废气流速 (m/s)	10.7	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.54×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.69×10 <sup>3</sup>	

	废气含湿量 (%)	3.4		
	废气含氧量 (%)	20.6		
	采样频次	第二次		
	检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
	臭气浓度 (无量纲)	199		1000
	非甲烷总烃	5.78	0.038	80
	颗粒物	1.7	0.011	30
	氮氧化物	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	300
	二氧化硫	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	200
烟气 参数	废气温度 (°C)	37		
	废气流速 (m/s)	11.0		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.78×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.62×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.5		
	废气含氧量 (%)	20.7		
	采样频次	第三次		
	检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
	臭气浓度 (无量纲)	199		1000
	非甲烷总烃	4.83	0.032	80
	颗粒物	1.9	0.013	30
	氮氧化物	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	300
	二氧化硫	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	200
烟气 参数	废气温度 (°C)	42		
	废气流速 (m/s)	11.1		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.88×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.61×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.2		
	废气含氧量 (%)	20.5		
<b>表 7-10 废气检测结果 (2024 年 5 月 26 日)</b>				
	采样位置	固化及燃气废气排放口 (YQ3)		
	排气筒高度	15m		

采样频次		第一次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度 (无量纲)		199		1000
非甲烷总烃		6.26	0.042	80
颗粒物		1.6	0.011	30
氮氧化物		<3	0.010	300
二氧化硫		<3	0.010	200
烟气 参数	废气温度 (°C)	38		
	废气流速 (m/s)	11.2		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.92×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.70×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.2		
	废气含氧量 (%)	20.0		
采样频次		第二次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度 (无量纲)		229		1000
非甲烷总烃		5.38	0.036	80
颗粒物		1.5	0.010	30
氮氧化物		<3	0.010	300
二氧化硫		<3	0.010	200
烟气 参数	废气温度 (°C)	41		
	废气流速 (m/s)	11.4		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.05×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.72×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.3		
	废气含氧量 (%)	20.7		
采样频次		第三次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度 (无量纲)		151		1000
非甲烷总烃		5.21	0.035	80
颗粒物		2.0	0.013	30
氮氧化物		<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	300

	二氧化硫	<3	$9.9 \times 10^{-3}$	200
烟气 参数	废气温度 (°C)	45		
	废气流速 (m/s)	11.4		
	废气流量 (m³/h)	$8.06 \times 10^3$		
	标干流量 (m³/h)	$6.66 \times 10^3$		
	废气含湿量 (%)	3.1		
	废气含氧量 (%)	20.6		

**有组织废气小结:**

验收监测期间 (2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日), 本项目喷塑粉尘中的颗粒物排放浓度最大值符合《工业涂装工序大污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。

固化及燃气废气中的非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度最大值符合《工业涂装工序大污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值, 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度最大值符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号) 相关限值要求。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气检测结果详见表 7-11~13, 气象参数详见表 7-14。

**表 7-11 厂界无组织废气检测结果 (2024 年 5 月 25 日)**

采样地点	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m³)	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
WQ1 厂界上风向	第一次	0.45	0.171	<10
	第二次	0.50	0.174	<10
	第三次	0.49	0.169	<10
WQ2 厂界下风向 1	第一次	0.62	0.176	<10
	第二次	0.67	0.182	<10
	第三次	0.62	0.176	<10
WQ3 厂界下风向 2	第一次	0.67	0.186	<10
	第二次	0.72	0.184	<10
	第三次	0.68	0.174	<10
WQ4 厂界下风向 3	第一次	0.75	0.178	<10
	第二次	0.79	0.179	<10

	第三次	0.77	0.181	<10
标准值		4.0	1.0	20

表 7-12 厂界无组织废气检测结果（2024 年 5 月 26 日）

采样地点	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
WQ1 厂界上风向	第一次	0.46	0.172	<10
	第二次	0.45	0.174	<10
	第三次	0.43	0.169	<10
WQ2 厂界下风向 1	第一次	0.55	0.181	<10
	第二次	0.61	0.184	<10
	第三次	0.63	0.176	<10
WQ3 厂界下风向 2	第一次	0.73	0.188	<10
	第二次	0.62	0.179	<10
	第三次	0.68	0.183	<10
WQ4 厂界下风向 3	第一次	0.78	0.176	<10
	第二次	0.66	0.176	<10
	第三次	0.78	0.177	<10
标准值		4.0	1.0	20

表 7-13 厂区内无组织废气检测结果

采样地点	采样时间	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
WQ5 厂区车间门口	5 月 25 日	第一次	0.74
		第二次	0.69
		第三次	0.70
	5 月 26 日	第一次	0.76
		第二次	0.72
		第三次	0.70
标准值			6

表 7-14 检测期间气象条件

采样时间	采样频次	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
5 月 25 日	第一次	21.0	100.30	2.2	东南	晴
	第二次	21.0	100.30	2.2	东南	晴

	第三次	28.1	100.40	2.2	东南	晴
5 月 26 日	第一次	35.6	100.84	2.1	南	晴
	第二次	38.8	100.53	2.1	南	晴
	第三次	42.3	100.47	2.1	南	晴

### 无组织废气小结:

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度最大值符合《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物的排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织废气中的非甲烷总烃的排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值（监控点处 1 小时平均浓度限值）。

### 3、噪声

本项目噪声检测结果详见表 7-15~16。

表 7-15 噪声检测结果（2024 年 5 月 25 日）

测点位置	昼间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型
Z1 厂界东侧	11:19-13:30	58.6	65	工业噪声
Z2 厂界南侧		52.7		工业噪声
Z3 厂界西侧		56.6		工业噪声
Z4 厂界北侧		54.3		工业噪声

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

2、现场检测时，快客电梯有限公司正常生产。

表 7-16 噪声检测结果（2024 年 5 月 26 日）

测点位置	昼间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型
Z1 厂界东侧	10:21-11:37	54.0	65	工业噪声
Z2 厂界南侧		53.3		工业噪声
Z3 厂界西侧		60.0		工业噪声
Z4 厂界北侧		57.7		工业噪声

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

2、现场检测时，快客电梯有限公司正常生产。

**噪声小结：**

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**4、处理设施处理效率**

根据《工业涂装工序大污染物排放标准》（DB33/2146-2018）4.1.5 章节，当企业溶剂型涂料使用量超过一定限值时（年使用溶剂型涂料(含稀释剂、固化剂等)≥20t/a），其对重点工段非甲烷总烃（NMHC）的需执去除率行表 3 规定的最低要求。企业不含溶剂型涂料。另外，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2 章节，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。

企业不使用溶剂型涂料，且固化及燃气废气排放口中的非甲烷总烃排放速率<2kg/h，故无处理效率要求。

综上所述，本项目执行的排放标准以及环评审批文件无处理效率要求\*。

注\*：生态环境部环评司有关负责人就新修订的 7 项建设项目竣工环境保护设施验收技术规范答记者问：“简化了污染治理设施进口监测内容，仅规定排放标准和环评审批决定中对去除效率有明确要求的才开展进口监测”。

**5、污染物总量核算**

**表 7-17 废水污染物排放总量核算表**

污染物	核算浓度（mg/L）	排放量（t/a）	环评建议值（t/a）
废水量	/	523	/
COD	50	0.02615	0.662
氨氮	5	0.002615	0.064

污染物排放总量计算公式：污染物排放浓度（mg/L）×废水排放量（t/a）÷10<sup>6</sup>

**表 7-18 废气污染物排放总量核算表**

污染物	污染源	平均排放速率（kg/h）	排放时间（h/a）	排放量(t/a)	排放总量（t/a）	环评建议值（t/a）
颗粒物	喷塑粉尘废气	0.039	2400	0.0936	0.12	2.511
	固化及燃气废气	0.011	2400	0.0264		
氮氧化物	固化及燃气废气	0.01	2400	0.024		0.2244
二氧化硫	固化及燃气废气	0.01	2400	0.024		0.048

污染物排放总量计算公式：平均排放速率（kg/h）× 排放时间（h/a）÷10<sup>3</sup>

项目为环境影响登记表，为备案制，无审批文件，生态环境部门未对总量进行要求。

## 表八 验收监测总结

### 验收监测结论:

#### (1) 工况调查结论

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行，验收监测符合竣工验收工况要求。

#### (2) 废水检测结论

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目生产废水排放口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）表 1 标准限值要求，总氮的排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值要求。

废水总排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）表 1 标准限值要求，总氮的排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值要求。

#### (3) 废气

##### 1) 有组织废气

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目喷塑粉尘中的颗粒物排放浓度最大值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

固化及燃气废气中的非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度最大值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度最大值符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）相关限值要求。

##### 2) 无组织废气

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度最大值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》

(DB33/2146-2018) 表 6 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物的排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织废气中的非甲烷总烃的排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排放限值(监控点处 1 小时平均浓度限值)。

#### (4) 噪声检测结论

验收监测期间(2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日)，本项目厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

#### (5) 固体废物

本项目固废主要为废边角料、废焊渣、废槽渣、废包装材料、废包装桶、废活性炭、浮油、废水处理污泥、集尘灰渣和生活垃圾。

废包装材料、集尘灰渣、废边角料、焊渣均属于一般固废，收集后外售至物资回收公司。废槽渣、废包装桶、废活性炭、浮油和废水处理污泥均属于危险废物，危险废物分类收集，贮存于危废仓库内，定期委托有资质的单位安全处置。

#### (6) 污染物总量控制

本项目为环境影响登记表，环评为备案制，无审批文件，生态环境部门未对总量进行要求。

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：快客电梯有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目 环境影响 登记表	项目名称	快客电梯年产 20000 台电梯建设项目				项目代码	2203-330225-04-01-550337			建设地点	浙江省宁波市象山县金海大道 29 号		
	行业类别	三十一、通用设备制造业环境影响登记表 34；69、物料搬运环境影响登记表装备制造环境影响登记表 343，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低环境影响登记表 VOCs 环境影响登记表含量涂料环境影响登记表 10 环境影响登记表环境影响登记表吨以下的除外）				建设性质	新建			项目厂区中心经/纬度	E121.920491，N29.385848		
	设计生产能力	电梯 20000 台				实际生产能力	电梯 20000 台			环评单位	宁波中环生态科技有限公司		
	环评文件审批机关	/				审批文号	/			环评文件类型	登记表		
	开工日期	2022 年 12 月				竣工日期	2023 年 12 月			排污许可登记时间	2022 年 7 月 22 日		
	环保设施设计单位	快客电梯有限公司				环保设施施工单位	快客电梯有限公司			排污许可登记编号	91330109591573854L001Z		
	验收单位	快客电梯有限公司				环保设施监测单位	浙江中通检测科技有限公司			验收监测时工况	符合验收监测要求		
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	35			所占比例（%）	3.5		
	实际总投资（万元）	990				实际环保投资（万元）	45			所占比例（%）	4.2		
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	20	噪声治理(万元)	8	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态(万元)	/	其它（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400h		
	运营单位	快客电梯有限公司				社会统一信用代码	91330109591573854L			验收时间	2024 年 6 月 5 日		
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.648t/a	0.662t/a	-	0.648t/a	0.662t/a	-	-
	氨 氮	-	-	-	-	-	0.059t/a	0.064t/a	-	0.059t/a	0.064t/a	-	-
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	0.046t/a	0.048t/a	-	0.046t/a	0.048t/a	-	-
	颗粒物	-	-	-	-	-	2.487t/a	2.511t/a	-	2.487t/a	2.511t/a	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	0.2168t/a	0.2244t/a	-	0.2168t/a	0.2244t/a	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VOCs	-	-	-	-	-	0.0022t/a	0.0023t/a	-	0.0022t/a	0.0023t/a	-	+0.05544t/a	

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。

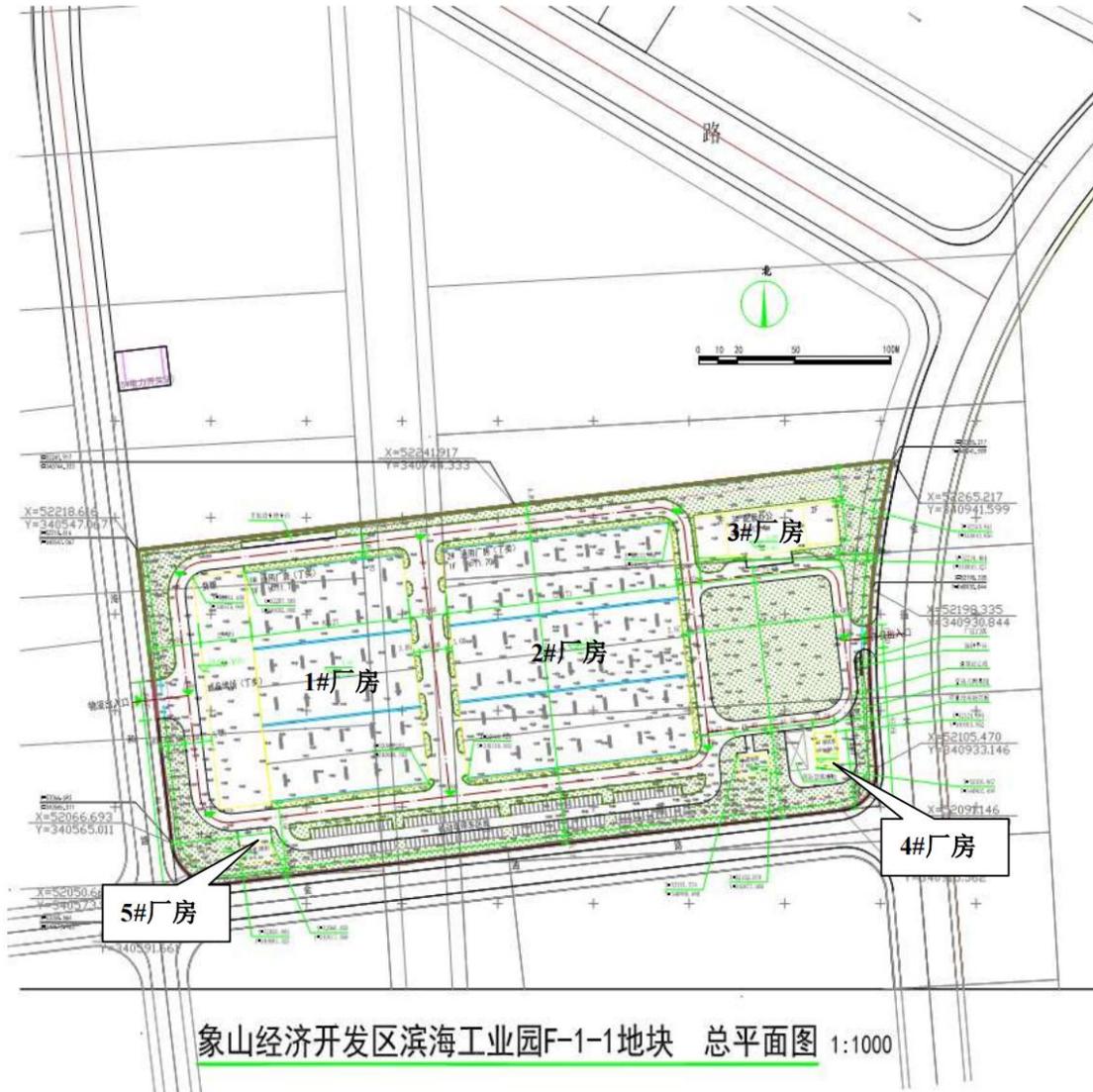
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周边环境示意图



附图 3：总平面布置图



总体经济技术指标

序号	项目	数量	单位	备注
1	规划用地面积	66667.39	㎡	100.00亩
2	总占地面积	30223.68	㎡	其中：配套办公占地面积1737.37㎡，占地2.6%，不超过7%。
3	折算后建筑面积	80947.31	㎡	折算前建筑面积9279.64㎡； 配套办公建筑面积4304.92㎡，占地6.32%，不超过10%。
4	建筑密度	65.34	%	规划要求：10<建筑密度≤30
5	容积率	1.21	-	规划要求：0.9<容积率≤2.0（不包括地下室）
6	绿地面积	13066.81	㎡	
7	绿地率	18.40	%	规划要求：≥20%
8	机动车停车位	113	个	按0.2个/100㎡配置
9	非机动车停车位	86	个	按2.0个/100㎡配置

建、构筑物一览表

序号	名称	占地面积(㎡)	折算后建筑面积(㎡)	层数	备注
1	通用厂房	40802.51	11334.52	2F	总高度不超过12米及以上12.4米以下，按3层计算
2	综合楼	14986.26	17099.81	4F	
3	配套办公	1737.37	4304.92	3F	
4	门卫房	200.80	3198.57	1F	地上建筑面积：2178.88㎡；地下建筑面积：618.69㎡
5	仓库	156.00	156.00	1F	
6	变电所	170.56	170.56	1F	
7	数楼	3274.38	3274.38	1F	
8	合计	30223.68	30223.68		

注：建筑面积按《浙江省建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规范》（DB331152-2018）及《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规范》（浙自然资发〔2019〕34号）执行。

说明：

- 设计依据：
  - 浙江省城市设计管理办法
  - 《工业企业总平面设计规范》（GB50187—2012）
  - 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
  - 《建筑设计防火规范》（GB50016—2014（2018版））
  - 建设方提供的基地现状电子地形图
- 本工程采用规划红线提供的坐标系。
- 图中标注建筑物尺寸为结构外包尺寸。
- 图中所注尺寸以米为单位，坐标以米为单位。
- 图中所注室外标高均为相对标高，以米为单位。
- 道路设置以配套设计施工图为准。



附件 1：检测报告



# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202402689 号

项目名称:	快客电梯年产 20000 台电梯建设项目环境保护竣工 验收监测
委托单位:	快客电梯有限公司
受检单位:	快客电梯有限公司



浙江中通检测科技有限公司

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。
- 8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。
- 9、本报告正文共 14 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

### 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

---

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

样品类别: 废水、废气、噪声 样品来源: 采样  
委托方及地址: 快客电梯有限公司 (/)  
委托日期: 2024 年 3 月 20 日  
受检方及地址: 快客电梯有限公司 (/)  
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司  
采样地点: 见附图  
采样日期: 2024 年 5 月 25 日至 5 月 26 日  
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司  
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
检测日期: 2024 年 5 月 25 日至 5 月 28 日  
检测方法依据:

pH 值: 水质 pH 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

悬浮物(悬浮固体): 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

动植物油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

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

阴离子表面活性剂: 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987

总氮: 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

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

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

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(二氧化氮): 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

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

非甲烷总烃: 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017

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

#### 限值标准:

废水(氨氮、总磷): 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013

废水(总氮): 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1

废水(其他): 《污水综合排放标准》GB8978-1996 及修改单 表 4 三级

噪声: 《厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 3 类

无组织废气(WQ1-WQ4: 颗粒物): 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值

无组织废气(WQ1-WQ4: 其他): 《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6

无组织废气(WQ5): 《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB3782-2019 表 A.1

有组织废气(YQ3: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物): 《浙江省工业炉窑大气污

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

染综合治理实施方案》浙环函[2019]315 号

有组织废气(其他):《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表

1

备 注: 本栏空白

## 检测结果

表 1-1 废水检测结果

采样点位	FS1 生产废水处理设施进口			
采样时间	5 月 25 日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明
pH 值(无量纲)	7.3	7.5	7.4	7.4
化学需氧量(mg/L)	102	97	105	116
氨氮(mg/L)	0.632	0.776	0.576	0.726
总磷(mg/L)	1.64	1.61	1.59	1.50
悬浮物(mg/L)	28	30	29	33
石油类(mg/L)	0.22	0.20	0.21	0.19
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.06	0.07	0.07	0.06
总氮(mg/L)	0.99	0.93	0.92	0.90
采样时间	5 月 26 日			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明
pH 值(无量纲)	7.5	7.5	7.6	7.6
化学需氧量(mg/L)	77	69	72	81
氨氮(mg/L)	0.629	0.537	0.748	0.682
总磷(mg/L)	0.18	0.18	0.17	0.17
悬浮物(mg/L)	27	32	29	30
石油类(mg/L)	0.28	0.25	0.27	0.27
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.06	0.07	0.06	0.06
总氮(mg/L)	0.97	0.91	0.93	0.96

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 1-2 废水检测结果

采样点位	FS2 生产废水处理设施出口				标准值
采样时间	5 月 25 日				
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明	
pH 值 (无量纲)	7.5	7.5	7.6	7.6	6-9
化学需氧量 (mg/L)	61	68	73	65	500
氨氮 (mg/L)	0.398	0.487	0.340	0.462	35
总磷 (mg/L)	0.95	0.96	0.93	0.93	8
悬浮物 (mg/L)	13	12	11	12	400
石油类 (mg/L)	0.26	0.23	0.29	0.28	20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20
总氮 (mg/L)	0.75	0.84	0.80	0.82	70
采样时间	5 月 26 日				标准值
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色、透明	无色、透明	无色、透明	无色、透明	
pH 值 (无量纲)	7.6	7.6	7.5	7.6	6-9
化学需氧量 (mg/L)	48	41	46	43	500
氨氮 (mg/L)	0.221	0.294	0.346	0.379	35
总磷 (mg/L)	0.14	0.14	0.13	0.13	8
悬浮物 (mg/L)	12	11	13	12	400
石油类 (mg/L)	0.22	0.17	0.17	0.17	20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20
总氮 (mg/L)	0.84	0.83	0.81	0.79	70

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 1-3 废水检测结果

采样点位	FS3 废水总排口				标准值
	5 月 25 日				
采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值 (无量纲)	7.0	7.0	6.9	7.0	6-9
化学需氧量 (mg/L)	124	108	127	116	500
氨氮 (mg/L)	31.7	26.3	34.1	32.9	35
总磷 (mg/L)	2.57	2.84	2.65	2.68	8
悬浮物 (mg/L)	36	39	37	35	400
动植物油类 (mg/L)	0.46	0.41	0.42	0.38	100
石油类 (mg/L)	0.11	0.13	0.14	0.15	20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.11	0.10	0.11	0.11	20
总氮 (mg/L)	43.4	40.3	41.2	42.7	70
采样时间	5 月 26 日				标准值
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	
pH 值 (无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.4	6-9
化学需氧量 (mg/L)	85	93	78	89	500
氨氮 (mg/L)	33.6	27.7	26.1	31.1	35
总磷 (mg/L)	3.05	3.40	3.16	3.26	8
悬浮物 (mg/L)	31	27	29	30	400
动植物油类 (mg/L)	9.81	9.88	9.66	9.65	100
石油类 (mg/L)	3.49	3.42	3.44	3.45	20
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.09	0.10	0.09	0.10	20
总氮 (mg/L)	37.5	39.1	37.9	38.0	70

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-1 废气检测结果 (5 月 25 日)

采样位置		注塑粉尘废气排放口 (YQ1)		
排气筒高度		15m		
采样频次		第一次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物		2.5	0.033	30
烟气参数	废气温度 (°C)	25		
	废气流速 (m/s)	10.6		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.46×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.31×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	2.5		
采样频次		第二次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物		2.9	0.038	30
烟气参数	废气温度 (°C)	27		
	废气流速 (m/s)	10.7		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.48×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.31×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	2.7		
采样频次		第三次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物		3.4	0.042	30
烟气参数	废气温度 (°C)	28		
	废气流速 (m/s)	10.1		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.40×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.23×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.0		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-2 废气检测结果 (5 月 26 日)

采样位置		喷塑粉尘废气排放口 (YQ1)		
排气筒高度		15m		
采样频次		第一次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物		3.1	0.039	30
烟气参数	废气温度 (°C)	30		
	废气流速 (m/s)	10.5		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.46×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.27×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	2.7		
采样频次		第二次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物		4.3	0.055	30
烟气参数	废气温度 (°C)	32		
	废气流速 (m/s)	10.7		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.48×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.27×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.1		
采样频次		第三次		
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物		2.2	0.029	30
烟气参数	废气温度 (°C)	29		
	废气流速 (m/s)	10.8		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.50×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.30×10 <sup>4</sup>		
	废气含湿量 (%)	2.9		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-3 废气检测结果 (5 月 25 日)

采样位置		固化及燃气废气处理设施进口 (YQ2)	
采样频次		第一次	
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		32.9	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	29.5	
	废气流速 (m/s)	10.9	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.70×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.86×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.3	
采样频次		第二次	
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.5	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	38.4	
	废气流速 (m/s)	10.8	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.63×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.62×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.4	
采样频次		第三次	
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.2	0.22
烟气参数	废气温度 (°C)	44.4	
	废气流速 (m/s)	10.9	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.70×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.51×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.1	

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-4 废气检测结果 (5 月 26 日)

采样位置		固化及燃气废气处理设施进口 (YQ2)	
采样频次		第一次	
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.3	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	39.2	
	废气流速 (m/s)	11.1	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.84×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.62×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.3	
采样频次		第二次	
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.2	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	40.5	
	废气流速 (m/s)	11.2	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.91×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.67×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.1	
采样频次		第三次	
检测项目		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃		34.3	0.23
烟气参数	废气温度 (°C)	43.1	
	废气流速 (m/s)	11.3	
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.99×10 <sup>3</sup>	
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.68×10 <sup>3</sup>	
	废气含湿量 (%)	3.0	

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-5 废气检测结果 (5 月 25 日)

采样位置		固化及燃气废气排放口 (YQ3)		
排气筒高度		15m		
采样频次		第一次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度 (无量纲)	229		1000	
非甲烷总烃	6.55	0.044	80	
颗粒物	1.3	8.7×10 <sup>-3</sup>	30	
氮氧化物	<3	0.010	300	
二氧化硫	<3	0.010	200	
烟气参数	废气温度 (°C)	25		
	废气流速 (m/s)	10.7		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.54×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.69×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.4		
	废气含氧量 (%)	20.6		
采样频次		第二次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度 (无量纲)	199		1000	
非甲烷总烃	5.78	0.038	80	
颗粒物	1.7	0.011	30	
氮氧化物	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	300	
二氧化硫	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	200	
烟气参数	废气温度 (°C)	37		
	废气流速 (m/s)	11.0		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.78×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.62×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.5		
	废气含氧量 (%)	20.7		
采样频次		第三次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度 (无量纲)	199		1000	
非甲烷总烃	4.83	0.032	80	
颗粒物	1.9	0.013	30	
氮氧化物	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	300	
二氧化硫	<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	200	
烟气参数	废气温度 (°C)	42		
	废气流速 (m/s)	11.1		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.88×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.61×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.2		
	废气含氧量 (%)	20.5		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 2-6 废气检测结果 (5 月 26 日)

采样位置		固化及燃气废气排放口 (YQ3)		
排气筒高度		15m		
采样频次		第一次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度 (无量纲)		199		1000
非甲烷总烃		6.26	0.042	80
颗粒物		1.6	0.011	30
氮氧化物		<3	0.010	300
二氧化硫		<3	0.010	200
烟气参数	废气温度 (°C)	38		
	废气流速 (m/s)	11.2		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.92×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.70×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.2		
	废气含氧量 (%)	20.0		
采样频次		第二次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度 (无量纲)		229		1000
非甲烷总烃		5.38	0.036	80
颗粒物		1.5	0.010	30
氮氧化物		<3	0.010	300
二氧化硫		<3	0.010	200
烟气参数	废气温度 (°C)	41		
	废气流速 (m/s)	11.4		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.05×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.72×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.3		
	废气含氧量 (%)	20.7		
采样频次		第三次		
检测项目	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	
臭气浓度 (无量纲)		151		1000
非甲烷总烃		5.21	0.035	80
颗粒物		2.0	0.013	30
氮氧化物		<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	300
二氧化硫		<3	9.9×10 <sup>-3</sup>	200
烟气参数	废气温度 (°C)	45		
	废气流速 (m/s)	11.4		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	8.06×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.66×10 <sup>3</sup>		
	废气含湿量 (%)	3.1		
	废气含氧量 (%)	20.6		

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 3-1 无组织废气检测结果 (5 月 25 日)

采样地点	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
WQ1 厂界上风向	第一次	0.45	0.171	<10
	第二次	0.50	0.174	<10
	第三次	0.49	0.169	<10
WQ2 厂界下风向 1	第一次	0.62	0.176	<10
	第二次	0.67	0.182	<10
	第三次	0.62	0.176	<10
WQ3 厂界下风向 2	第一次	0.67	0.186	<10
	第二次	0.72	0.184	<10
	第三次	0.68	0.174	<10
WQ4 厂界下风向 3	第一次	0.75	0.178	<10
	第二次	0.79	0.179	<10
	第三次	0.77	0.181	<10
标准值		4.0	1.0	20

表 3-2 无组织废气检测结果 (5 月 26 日)

采样地点	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
WQ1 厂界上风向	第一次	0.46	0.172	<10
	第二次	0.45	0.174	<10
	第三次	0.43	0.169	<10
WQ2 厂界下风向 1	第一次	0.55	0.181	<10
	第二次	0.61	0.184	<10
	第三次	0.63	0.176	<10
WQ3 厂界下风向 2	第一次	0.73	0.188	<10
	第二次	0.62	0.179	<10
	第三次	0.68	0.183	<10
WQ4 厂界下风向 3	第一次	0.78	0.176	<10
	第二次	0.66	0.176	<10
	第三次	0.78	0.177	<10
标准值		4.0	1.0	20

表 3-3 无组织废气检测结果

采样地点	采样时间	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
WQ5 厂区车间门口	5 月 25 日	第一次	0.74
		第二次	0.69
		第三次	0.70
	5 月 26 日	第一次	0.76
		第二次	0.72
		第三次	0.70
标准值			6

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

表 4-1 噪声检测结果 (5 月 25 日)

测点位置	昼间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型
Z1 厂界东侧	11:19-13:30	58.6	65	工业噪声
Z2 厂界南侧		52.7		工业噪声
Z3 厂界西侧		56.6		工业噪声
Z4 厂界北侧		54.3		工业噪声

注: 1、检测时气象条件: 天气晴, 风速≤5m/s。  
2、现场检测时, 快客电梯有限公司正常生产。

表 4-2 噪声检测结果 (5 月 26 日)

测点位置	昼间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型
Z1 厂界东侧	10:21-11:37	54.0	65	工业噪声
Z2 厂界南侧		53.3		工业噪声
Z3 厂界西侧		60.0		工业噪声
Z4 厂界北侧		57.7		工业噪声

注: 1、检测时气象条件: 天气晴, 风速≤5m/s。  
2、现场检测时, 快客电梯有限公司正常生产。

END

编制: 张贝贝

审核: 何

签发: 何

签发日期: 2024.6.10

(检验检测专用章)



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

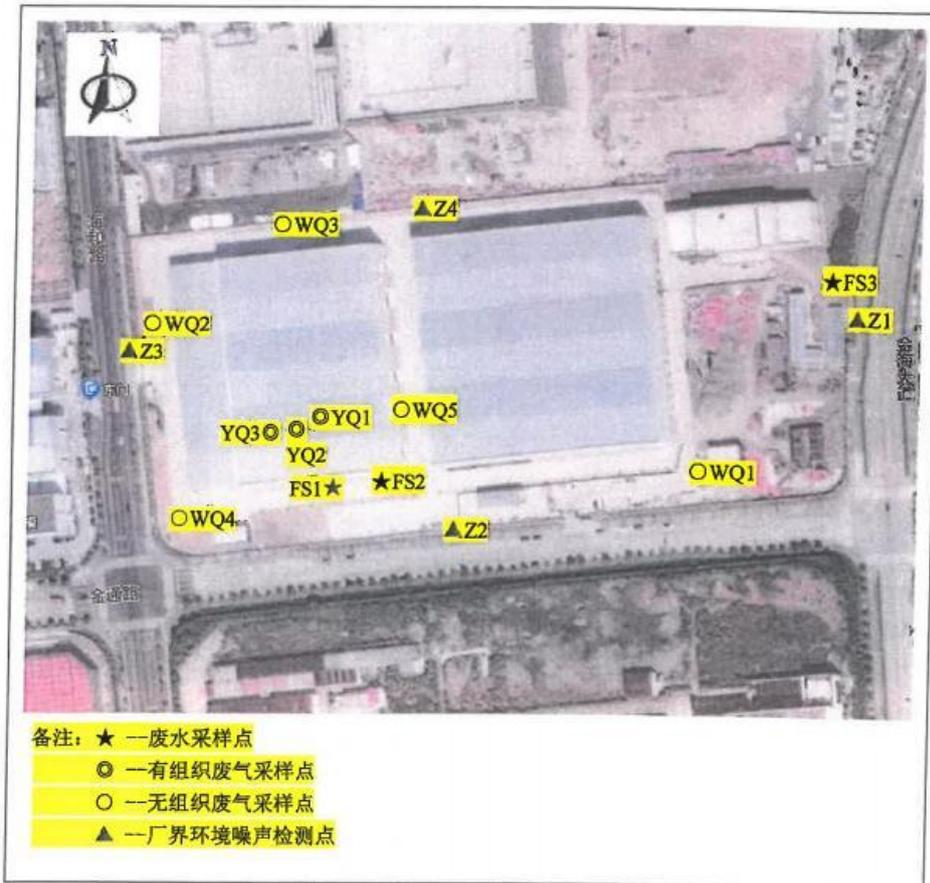
网址: <http://www.ztjckj.com>

附表:

附表 1 检测期间气象条件

采样时间	采样频次	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
5 月 25 日	第一次	21.0	100.30	2.2	东南	晴
	第二次	21.0	100.30	2.2	东南	晴
	第三次	28.1	100.40	2.2	东南	晴
5 月 26 日	第一次	35.6	100.84	2.1	南	晴
	第二次	38.8	100.53	2.1	南	晴
	第三次	42.3	100.47	2.1	南	晴

附图:



附图 1 采样点位图 (5 月 25 日)

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附图:



附图 2 采样点位图 (5 月 26 日)

以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 附件 2：排污登记

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330109591573854L001Z

排污单位名称：快客电梯有限公司	
生产经营场所地址：象山县经济开发区滨海工业园F-1-1地块	
统一社会信用代码：91330109591573854L	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2022年07月22日	
有效期：2020年05月27日至2025年05月26日	

#### 注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3：危废合同

20108

小微企业工业危险废物  
委托处置合同

20108

## 小微企业工业危险废物委托处置合同

合同编号：GLBW 140108

甲方：快客电梯有限公司（以下简称甲方）

乙方：浙江归零环保科技有限公司（以下简称乙方）

鉴于：甲方在生产经营过程中将产生危险废弃物，乙方持有危废经营许可证，且具备提供危险废物处置服务能力。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定，在平等、自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中利用处置等相关事宜达成以下合同条款，以供信守。

### 一、服务内容

1、甲方年产生的危险废物总量在 20 吨以下（含 20 吨），委托乙方对其产生的危险废物（见合同附件）进行处置。

2、乙方具有危险废物经营许可证，可处置 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW18、HW19、HW34、HW35、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49、HW50 类危险废物。

### 二、甲乙双方的权利义务

#### （一）甲方的权利与义务

1、甲方负责办理甲方所在地生态环境部门《危险废物转移联单》等废物转移相关手续，和跨省转移手续等相关事宜（若需要）。甲方相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装并安全存放在符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内，在此期间发生的安全环保事故，由甲方承担责任。

2、甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器，并对危险废物进行妥善包装或盛装，包装容器表面应规范张贴危险废物标识和标签符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》，并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方；若由于甲方包装或盛装不善造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、

污染等环保和安全事故，甲方应承担相应责任。

3、甲方安排指定人员负责危险废物的交接工作，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，在政府指定的危险废物监管系统中办理电子联单转移手续；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

(1) 危险废品种未列入本合同，或废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

(2) 危险废物标签不符合规范、包装破损或者密封不严；

(3) 两类及以上危险废物混合包装，或两类以上废物混装入同一容器内；

(4) 采用包装不适宜于危险废物特性或其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用，若入场后发现上述情形的，乙方需与甲方协商超额处置费用或退货事宜，退货产生的运输费用由甲方承担。

4、甲方的危险废物需为常规废物，常规废物的标准为：总氟含量 $\leq 0.2\%$ 、总氯含量 $\leq 3\%$ 、总硫含量 $\leq 3\%$ 、总磷含量 $\leq 0.5\%$ 、总溴含量 $\leq 0.5\%$ 、可溶性盐 $\leq 2\%$ 、砷含量 $\leq 10\text{ppm}$ 、汞含量 $\leq 2\text{ppm}$ 、铊 $\leq 2\text{ppm}$ 、其他重金属 $\leq 10\text{ppm}$ 、闪点 $\geq 60^\circ\text{C}$ 。

甲方的危险废物不得有下列情况：

(1) 物料各指标超过常规废物标准；

(2) 具有反应性；

(3) 实验室废物

(4) 废弃危险化学品；

(5) 说不清来源的历史沉积盲料。

如出现以上任一情形的，乙方需与甲方协商超额处置费用或退货事宜，退货产生的运输费用由甲方承担。

5、甲方负责提供危险废物名称、危险成分、危险特性、应急防护措施、产废工艺、环评报告固废一览表重点危废名称、代码、数量、性状及原材料一览表和主要工艺流程及产废节点说明等资料，作为危废处置及报备的依据。甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等符合本合同约定的指标，若因甲方未如实告知，导致乙方在运输和处置过程中引起损失和事故的，甲方应承担全部责任。乙方在实际处置过程中发现甲方危险废物指标与提供的资料不符，甲方承担相应责任。若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报

乙方并重新提供资料供乙方确认。

6、因甲方物料夹带未告知乙方的物料或物料与乙方收到资料不一致的情况，乙方有权进行退货处置，甲方在收到乙方退货通知 2 个工作日内安排退货，如果超时未退，乙方将收取 20 元/天/平米的仓库暂存费。

7、甲方应积极配合危险废物的运输、处置等工作，并指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及线管废物的移交工作，在甲方厂区内提供进出场区的方便，并提供必要的叉车及人工装卸，费用由甲方负责。甲方的危险废物需要清运时，应提前 15 日通知乙方，并与乙方确定清运的具体日期。若由甲方原因造成货物无法正常拉运的情况，由此造成的责任，由甲方负责。甲方应遵守合同约定的装运时间，如发生变动，双方可以另行协商。

8、合同期内，为最大限度避免因产废环节及危险成分不明确带来的收运及处置风险，甲方有义务配合乙方对其危废产生环节进行调研考察。

9、甲方应在合同约定的期限内向乙方支付委托处置费用。

## **(二) 乙方的权利与义务**

1、乙方负责办理乙方所在地生态环境部门《危险废物转移联单》及危险废物处理的相关手续。

2、乙方需向甲方提供有效的、与甲方危险废物相关的废物处置资质证明，乙方确保具备合规的废物储存及处置设施。

3、乙方需每年主动向甲方征询危险废物的清运需求，收到甲方清运需求后，乙方根据甲方所在区域的车运需求统一安排清运计划，甲方应积极配合。

4、乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关技术要求。

5、乙方在处置甲方废物时，需接受生态环境主管部门的监督和指示，并接受甲方的监督。

6、乙方有权对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担。

7、乙方应对交接的危险废物进行核实，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，在政府指定的危险废物监管系统中确认电子联单转移。

浙江归零环保科技有限公司

8、乙方或运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并且根据双方商定的运输时间、线路和运量清运甲方储存的危险废物，并采取相应的安全防范措施，确保运输安全。

9、危险废物运输过程中，非乙方原因发生安全或环保事故，乙方不承担责任。

10、乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定。

11、乙方有权按月向甲方提出对账要求，甲方应配合乙方对账人员核对账目，核对无误后，经由甲方指定的对账人员予以确认。

### 三、责任承担

1、在危险废物转移至乙方厂区之前，若发生意外或者事故，由过错方承担责任。

2、在危险废物转移至乙方厂区之后，若发生意外或者事故，由乙方承担责任，甲方有过错的，承担相应的过错责任。

### 四、危险废物运输

1、危险废物的运输工作由乙方委托，甲方需处置危废时需提前告知乙方，乙方接到需求后委托运输单位运输，甲方承诺按照乙方指派时间配合运输，若因甲方原因临时取消或调整运输时间的，由甲方承担运输车辆的空车费用。

2、危险废物运输过程中若发生意外或者事故，风险由运输方承担。

3、危险废物运输过程中装车由甲方负责，卸车由乙方负责。

### 五、危废的计重及质量标准

1、危险废物的重量（含包装）：以乙方实际过磅之重量为准。若甲方对乙方过磅重量存有异议，应当出具相关证据，双方协商解决。

2、甲方应根据危险废物的重量如实填写转移联单。

3、危险废物必须按转移联单中内容标准要求交接。

### 六、处置费用和结算方式

1、双方同意在甲方收到发票后 15 日内按照 A 计算并支付处置费用：

A. 预付款 5000 元，处置费按 4 元/KG（含税），运输费用 6.8 米车型按 1000 元/车次、9.6 米车型按 1500 元/车次、13 米车型按 2000 元/车次。

B. 预付款 10000 元，处置费按 3.5 元/KG（含税），运输费用 6.8 米车型按 1000 元/车次、9.6 米车型按 1500 元/车次、13 米车型按 2000 元/车次。

浙江归零环保科技有限公司

C. 预付款 20000 元, 处置费按 3.3 元/KG (含税), 运输费用 6.8 米车型按 1000 元/车次、9.6 米车型按 1500 元/车次、13 米车型按 2000 元/车次。

2、甲方委托乙方进行危险废物线上监管系统的操作, 包括年度管理计划申报、产生台账填报、转移联单填报, 服务期限为 三 年, 服务费用共计 2000 元, 服务费用从预付款中一次性全额扣除, 扣除服务费后的余额不少于 3000 元。

3、每次转运具体结算方式为: 乙方向甲方出具对账单, 甲方在 5 日内对帐确认, 乙方扣除相应费用, 视为对账结算完成, 合同期限内预付金额不足的甲方应重新办理新卡, 原卡内余额自动转入新卡。

4、因乙方未履行清运约定的, 应退还未履约部分的费用; 所有费用必须汇入乙方指定账户, 不得以任何方式支付给个人或中间代理机构, 否则视为甲方未支付。

5、合同到期前一个月内甲乙双方可签订新合同, 合同签订后, 甲方原合同内的处置费余额可转入新合同, 作为新合同的补缴款使用。

#### 6、乙方账户信息

名称: 浙江归零环保科技有限公司

注册地址: 浙江省嘉兴市乍浦镇瓦山路 286 号

电话: 0573-83026167

税号: 91330400MA2B81592M

开户银行: 工商银行乍浦支行

银行账号: 1204080119200067288

#### 七、服务期限

本合同有效期自 2023 年 3 月 29 日至 2026 年 3 月 28 日止, 并可于合同终止前 15 日内由任一方提出合同续签, 经双方协商一致签订新的委托处置合同。

#### 八、违约责任

1、合同双方中任何一方违反本合同的约定, 守约方有权要求违约方停止违约行为, 并承担相应违约责任。若造成经济损失, 受损方有权向违约方索赔。

2、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款, 逾期支付价款的, 每逾期一日, 则应向乙方支付未付价款 1% 的违约金, 直至支付完毕之日, 甲方逾期付款超过 15 日的, 乙方有权解除本合同, 违约金不停止计算。因甲方违约导致乙方通过诉讼途径主张权利的, 甲方还应承担乙方因实现债权所支出的诉讼

浙江归零环保科技有限公司

费、差旅费、律师费、公告费、评估费、拍卖费等费用。

3、甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按约定付款的，乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物，直至甲方按约定履行责任为止，由此造成的损失由甲方承担。

4、甲方未按约定支付款项的，乙方有权暂停甲方委托的所有业务（包括但不限于停止处置、暂停甲方拉货等），此行为乙方不构成违约，造成的损失全部由甲方自行承担，

#### 九、合同的变更、解除或终止

1、因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止。

2、合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以变更或解除合同。

3、有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 乙方或甲方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形；

4、甲、乙双方按照本合同第八条第 3 款之规定主张解除合同的，应当提前 30 日书面通知对方。

#### 十、保密条款

在合同协商和履行期间，双方对所获得的对方资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

#### 十一、争议解决方式

本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由乙方所在地人民法院管辖。

#### 十二、其他条款

- 1、本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。
- 2、本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。
- 3、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

浙江归零环保科技有限公司

4、本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。除非双方的法定代表人（或委托代理人）签字盖章，否则对本合同的任何改动、修订、增加或删除均属无效。

5、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。

浙江归零环保科技有限公司

(以下无正文，为签署页。)

甲方(盖章): 快客电梯有限公司 (产废单位)

法定代表人或委托代理人(签字/盖章): 董喜峰

经营地址: 嘉兴海宁市长安镇(高新区)创智路 33 号

联系人: 董喜峰

联系电话: 17764579272

日期: 2023年 3月 25日

乙方(盖章): 浙江归零环保科技有限公司 (处置接收单位)

法定代表人或委托代理人(签字/盖章): 杰薛

经营地址: 嘉兴港区新材料园区瓦山路 286 号

联系电话:

日期: 2023年 3月 25日

## 附件 4：粘结剂 MSDS

报告编号(Report ID): 0912282-146-4

第 1 页 共 14 页

## 化学品安全技术说明书

JS-936 MS 胶

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名: JS-936 MS 胶

化学品英文名: JS-936 MS ALL sealant

俗名或商品名: JS-936 MS ALL sealant

委托单位名: 杭州之江有机硅化工有限公司

委托单位英文名: Hangzhou Zhijiang Silicone Chemical Co., LTD

地址: 杭州萧山蜀山街道黄家河

邮编: 311203

电话号码: 0571-82393580

传真号码: 0571-82392772

电邮: [export@chinazhijiang.com](mailto:export@chinazhijiang.com)

## 第二部分 成分/组成信息

组成成分	浓度 (重量百分比)	CAS No.	EC#
MS Polymer TM	30-40%	无资料	无资料
增塑剂	5-30%	无资料	无资料
二氧化钛	5-15%	13463-67-7	236-675-5
碳酸钙	30-50%	471-34-1	207-439-9
3-(2-氨基乙基)-氨基三甲氧基硅烷	1-5%	1760-24-3	217-164-6
乙烯基三甲氧基硅烷	1-5%	2768-02-7	220-449-8

## 附件 5：工况证明

### 工 况 证 明

我公司在验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），年产 20000 台电梯建设项目的各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行，项目验收监测符合竣工验收工况要求。

项目验收监测期间工况一览表

建设单位	快客电梯有限公司	
项目名称	年产 20000 台电梯建设项目	
主要产品	电梯	
设计能力	20000 台/年	
工作时间	单班制 8h 生产，年工作 300 天	
监测日期	2024 年 5 月 25 日	2024 年 5 月 26 日
产 量	61 台	60 台
生产负荷	91.5%	90.0%
设施运行情况	正常开启、有效运行	正常开启、有效运行

快客电梯有限公司（盖章）

2024 年 5 月 26 日



## 附件 6：真实性承诺书

---

### 资料真实性承诺书

声明：

我公司所提供的      年产 20000 台电梯建设项目      竣工验收相关资料、文件、图片、证明、各类合同和相关生产设备及原辅料信息等均真实。

特此承诺！

快客电梯有限公司（盖章）

2024 年 6 月 14 日



## 附件 7：项目竣工公示

### 建设项目竣工公示

我公司的 年产 20000 台电梯建设项目（浙象环备 2022020）  
已于 2024 年 2 月 29 日 整体竣工，并进行公示，公示地址为 厂区  
公告栏，特此公告。

快客电梯有限公司（盖章）

2024 年 2 月 29 日



## 附件 8：项目调试公示

### 建设项目调试公示

我公司的年产 20000 台电梯建设项目（浙象环备 2022020）  
已于2024年3月1日起进行调试运行，并进行公示，公示地址  
为厂区公告栏，特此公告。

快客电梯有限公司（盖章）

2024 年 3 月 1 日





## 第二部分

# 快客电梯有限公司 年产 20000 台电梯建设项目 竣工环境保护验收意见

快客电梯有限公司

2024 年 6 月

## 附件 10：验收意见

### 快客电梯有限公司 年产 20000 台电梯建设项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 17 日，快客电梯有限公司根据《快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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》、本项目环境影响登记表等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设单位：快客电梯有限公司

项目名称：年产 20000 台电梯建设项目

建设地点：浙江省宁波市象山县金海大道 29 号

建设性质：新建

建设内容及生产规模：

企业租用中振（象山）科技有限公司的厂房进行生产，总用地面积为 100 亩，实施“年产 20000 台电梯建设项目”，本项目主要产品为电梯，年产能为 2 万台。项目实行白班 8 小时制，年工作日 300 天。

##### （二）建设过程及环保审批情况

快客电梯有限公司委托宁波中环生态科技有限公司于 2022 年 7 月 25 日填报了《快客电梯年产 20000 台电梯建设项目建设项目环境影响登记表》，并向宁波市生态环境局象山分局备案，备案号“浙象环备 2022020”。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目行业类别在该名录管理范围内，属于登记管理，公司已进行了排污登记，编号：91330109591573854L001Z。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，2024 年 2 月项目整体竣工，2024 年 3 月投入调试运行。项目从立项至调试过程中，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

##### （三）投资情况

本项目总投资 990 万元，其中环保投资约 45 万元，占总投资的 4.5%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目的主体工程及配套环保设施，为整体验收。

### 二、工程变动情况

根据现场调查，本项目主要变动为：1、本项目原料金属板材剪版采用数控剪版，切割采用激光切割，粉尘产生量较少，激光切割自带一套粉尘收集器，粘结工序的粘结剂为改性硅烷密封胶，粘结剂的 MSDS 不含挥发性有机物，故上述工序未上处理设施，企业加强车间通风；2、企业实际无热洁炉；3、天然气燃烧废气与固化废气汇至 1 根排气筒排放。除此外，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和其它环境保护措施与环境影响登记表基本一致。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废水主要为表面处理产生的生产废水和职工的生活污水。

（1）生活污水：生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。

（2）生产废水：本项目喷塑线前设置一条表面处理线，脱脂槽、硅烷化槽、水洗槽等各槽进行架空加高设置，各槽体均会产生废水，废水收集管线采用明沟套明管方式，经企业新建的生产废水处理设施（处理能力为 2t/h，调节-反应-气浮-反应-沉淀-过滤）处理后纳入市政污水管网。

#### （二）废气

本项目产生的废气主要为喷塑粉尘、喷塑工序固化废气、天然气燃烧废气、焊接烟尘和切割粉尘。

（1）喷塑粉尘：项目设置一条静电粉末喷塑流水线，流水线上有 3 个喷塑室，喷塑室为全封闭结构，仅留出工件进出口，喷塑过程会有粉尘产生，主要为颗粒物。喷塑粉尘经滤筒+旋风除尘处理后通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放；

（2）固化废气/天然气燃烧废气：项目流水线喷塑后在烘道内固化，固化热源采用天然气加热，固化废气主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度，天然气燃烧废气的主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，烘道固化废气和天然气燃烧废气经收集后进入活性炭吸附处理，然后通过 1 根 15 米高的排气筒高空排



放。

(3) 焊接烟尘：项目焊接采用二氧化碳保护焊和点焊两种，焊接过程中会产生少量的焊接烟尘，焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，废气经过滤净化处理后于车间内排放。

(4) 切割粉尘：本项目原料金属板材剪版采用数控剪版，切割采用激光切割，粉尘产生量较少，激光切割自带一套粉尘收集器，废气经过滤净化处理后于车间内排放。

### (三) 噪声

本项目噪声主要为生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。

噪声防治措施：优先选购低噪声、低振动的先进生产设备；加强设备维护保养，保持其良好的运行效果；厂房合理布局，高噪声设备远离厂房边界布置；加强生产管理，合理安排工作时间。

### (四) 固废

本项目固废主要为废边角料、废焊渣、废槽渣、废包装材料、废包装桶、废活性炭、浮油、废水处理污泥、集尘灰渣和生活垃圾。

废包装材料、集尘灰渣、废边角料、焊渣均属于一般固废，收集后外售至物资回收公司。废槽渣、废包装桶、废活性炭、浮油和废水处理污泥均属于危险废物，危险废物分类收集，贮存于危废仓库内，定期委托有资质的单位安全处置，目前委托浙江归零环保科技有限公司处置。

## 四、环境保护设施调试效果

浙江中通检测科技有限公司于 2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日对本项目进行了现场采样，验收监测符合竣工验收工况要求，根据出具的检测报告数据表明：

### 1、废水

验收监测期间（2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日），本项目生产废水排放口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷的排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）表 1 标准限值要求，总氮的排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 限值要求。

浙江中通检测科技有限公司

废水总排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂的排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其中氨氮、总磷的排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》(DB33/887-2013)表 1 标准限值要求,总氮的排放浓度最大日均值符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 限值要求。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

验收监测期间(2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日),本项目喷塑粉尘中的颗粒物排放浓度最大值符合《工业涂装工序大污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值。

固化及燃气废气中的非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度最大值符合《工业涂装工序大污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度最大值符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号)相关限值要求。

### (2) 无组织废气

验收监测期间(2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日),本项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、臭气浓度的排放浓度最大值符合《工业涂装工序大污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值,颗粒物的排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织废气中的非甲烷总烃的排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值(监控点处 1 小时平均浓度限值)。

## 3、噪声

验收监测期间(2024 年 5 月 25 日~5 月 26 日),本项目厂界四周的昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

## 4、污染物总量控制

本项目为环境影响登记表,环评为备案制,无审批文件,生态环境部门未对总量进行要求。

#### 5、处理设施处理效率

本项目执行的排放标准和环评审批文件无处理效率要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据验收监测结果表明，项目废水、废气、噪声均达标排放，固废均妥善处理，工程建设对环境的影响较小。

#### 六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形。本项目环评手续齐备，验收资料完整齐全，项目主体工程及配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响登记表内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求。根据竣工验收监测报告，检测期间项目各污染物达标排放，验收检测结论明确可信，项目具备竣工环保验收条件。快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目竣工环境保护验收合格。

#### 七、后续要求

- (1) 严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。
- (2) 加强对环保设施的日常维护管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- (3) 参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

#### 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见本项目竣工环境保护验收会议签名表。



快客电梯有限公司  
年产 20000 台电梯建设项目  
竣工环境保护验收会议签名表

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
孙加胜	快客电梯有限公司	副经理	18368804788
董春峰	快客电梯有限公司	工艺	1776457922
周明	快客电梯有限公司	生产	1381983622
杨国	快客电梯有限公司	总裁办	13771829036
葛玉青	快客电梯有限公司	行政	13486067851

CO., LTD



## 第三部分

### 其他需要说明的事项

快客电梯有限公司

2024 年 6 月

## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

建设项目设计方案中未涉及环境保护篇章，项目依据环境影响登记表落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响登记表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

#### 1.3 验收过程简况

快客电梯有限公司委托宁波中环生态科技有限公司于 2022 年 7 月 25 日填报了《快客电梯年产 20000 台电梯建设项目环境影响登记表》，并向宁波市生态环境局象山分局备案，备案号“浙象环备 2022020”。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目行业类别在该名录管理范围内，属于登记管理，公司已进行了排污登记，编号：91330109591573854L001Z。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，2024 年 2 月项目整体竣工，2024 年 3 月投入调试运行。根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，企业于 2024 年 5 月启动自主验收工作。

浙江中通检测科技有限公司于 2024 年 5 月 25 日至 5 月 26 日对本项目进行了现场检测，快客电梯有限公司根据检测报告和公司实际情况，在此基础上于 2024 年 6 月 14 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表，为本项目验收提供依据。2024 年 6 月 17 日，公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，验收工作组经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形。本项目环评手续齐备，验收资料完整齐全，项目主体工程及配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响登记表内容基本一致，已基本落实了环保“三同时”和环评报告中各项环保要求。根据竣工验收监测报告，检测期间项目各污染物达标排放，验收检测结论明确可信，项目具备竣工环保验收条件。快客电梯有限公司年产 20000 台电梯建设项目竣工环境保护验收合格。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### 2.1.1 环保组织机构及规章制度

本项目由快客电梯有限公司负责日常的环境管理，实行总经理责任制。

#### 2.1.2 环境监测计划

企业排污许可属于登记管理，排污许可无自行监测要求，企业应按照环境影响登记表提出的自行监测要求落实，确保污染物长期稳定达标排放。

#### 2.1.3 环境风险防范措施

1、危废仓库做好三防措施。2、表面处理线架空，废水收集管道明沟明管。3、加强安全、环保教育，提高安全、环保意识。4、严格安全操作，做

好安全隐患排查，保证天然气管线阀门密封性能完好。

## 2.2 配套措施落实情况

### 2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目环境影响登记表未提出生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

### 2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响登记表未提出设置大气环境保护距离、卫生防护距离的要求。项目不涉及居民搬迁。

## 2.3 其他措施落实情况

建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

## 3 整改工作情况

本项目竣工环境保护验收合格，各项环保设施已落实到位，无需响应整改。

## 附件 11：项目验收公示