

浙江楚乔电气有限公司年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目
阶段性竣工环境保护
验收报告

浙江楚乔电气有限公司

二〇二二年一月



年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑
料配件技改项目阶段性竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：浙江楚乔电气有限公司

编制单位：浙江楚乔电气有限公司

2021 年 12 月



建设单位法人代表: 储建根

编制单位法人代表: 储建根

项目负责人: 冯少青

填表人: 冯少青



建设单位 _____ (盖章)

电话:

传真:

邮编: 314500

地址: 桐乡经济开发区永兴路 1138 号



目 录

表一	1
表二	4
表三	9
表四	11
表五	13
表六	14
表七	15
表八	20

附图

附图 1：审批平面布置图

附图 2：实际平面布置图

附图 3：现场照片图

附件

附件 1：项目备案意见

附件 2：危废处置协议

附件 3：验收监测工况记录表

附件 4：原辅材料统计表

附件 5：用水发票及水量统计表

附件 6：环保承诺书

附件 7：监测报告

附件 8：建设项目验收登记表

表一

建设项目名称	年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目				
建设单位名称	浙江楚乔电气有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	桐乡经济开发区永兴路 1138 号				
主要产品名称	装饰材料、塑料配件				
设计生产能力	装饰材料 10 万平方米/a，塑料配件 5000 套/a				
实际生产能力	装饰材料 6 万平方米/a				
建设项目环评时间	2020 年 9 月 16 日	开工建设时间	2020 年 9 月 20 日		
竣工时间	2020 年 11 月 10 日	验收现场监测时间	2020 年 11 月 24、25 日，2021 年 7 月 7、8 日，2021 年 10 月 21、22 日		
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	浙江九寰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	浙江恒诺环保科技有限公司	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1600 万元	环保投资总概算	221 元	比例	13.8%
实际总概算	950 万元	环保投资	134 万元	比例	14.1%
验收监测依据	1、《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； 2、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正）》，浙江省人民政府令第 364 号； 3、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26 号； 4、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，生态环境部公告 2018 年第 9 号； 5、环境保护部办公厅《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号； 6、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》，国家环保总局； 7、《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》，浙江省环境保护厅； 8、《浙江楚乔电气有限公司年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目环境影响登记表》，浙江九寰环保科技有限公司，2020.9； 9、《浙江楚乔电气有限公司年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目环境影响登记表》环保备案表，嘉环桐环备[2020]164 号。				

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废水排放标准

纳管废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 1 污水综合排放标准 单位：除 pH 值外，mg/L

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	总氮
三级标准	6~9	500	300	400	35*	20	8	70

注*：氨氮、总磷入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 中的 B 级标准要求。

2、废气排放标准

木质装饰材料生产过程中产生的颗粒物、VOCs 排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的标准。企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行 DB33/2146-2018 表 6 限值。由于 DB33/2146-2018 没有规定颗粒物的排放标准，因此喷漆过程中产生的无组织颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源标准。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值标准。食堂产生的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）。详见表 2~6。

表 2 工业涂装工序大气污染物排放标准

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度			1000	
3	TVOC	其他		150	
4	非甲烷总烃	其他		80	

表 3 企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)
1	臭气浓度	20*
2	非甲烷总烃 (NMHC)	4.0

注*：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

表 4 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	限值(kg/h)	监控点	浓度

颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
-----	-----	----	-----	----------	-----

表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	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	

表 6 饮食业油烟排放标准

项目	小型	中型	大型
灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 mg/m ³	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、噪声

项目位于工业区范围, 营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 有关标准限值见表 7。

表 7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3		65

4、固废

一般固废参照执行《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》中的相关规定, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定。

表二

工程建设内容:

本次技改项目拟利用老厂区现有厂房进行生产，总投资 1600 万元，购置立式单轴木工铣床 1 台、立式单轴木工镂铣机 2 台、双面刨木机 1 台、异形砂光机 3 台、自动喷漆机 2 台、流平干燥隧道 1 套、UV 固化机 1 台、油漆房 2 套、包覆机 6 台、5D 打印机 1 套、真空吸塑机 1 台、600UV 线 1 条、废气处理设施等相关设备，形成年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件的生产能力。实际本项目建设产能为 6 万平方米装饰材料，尚有 2 万米 UV 自动喷漆类木质装饰材料、2 万米护墙板，以及 5000 套塑料配件未建设。根据验收监测期间的实际产量统计，折算本项目实际生产规模见下表。

表 8 本项目产品方案和规模一览表

序号	产品名称		审批产能/年	实际日产量	折合全年	负荷率
1	装饰材料	木质类	8 万平方米	200 平方米	6 万平方米	75%
		护墙板	2 万平方米	0	0	0
		合计	10 万平方米	200 平方米	6 万平方米	/
2	塑料配件		5000 套/年	0	0	0

原辅材料消耗、设备清单及水平衡:

原辅材料消耗见表 9。水平衡图见图 1。

表 9 原辅材料消耗表

序号	名称	审批量	实际用量	达产用量
1	保护膜	2 万平方米/a	0	2 万平方米/a
2	板材	50000 张/a	36500 张/a	48667 张/a
3	实木原料	20m ³ /a	13.5m ³ /a	18m ³ /a
4	UV 漆	42t/a	19.8t/a	39.6t/a
5	水性漆	30t/a	29.6t/a	29.6t/a
6	水性胶水	2t/a	1.5t/a	2t/a
7	竹木纤维	150t/a	0	0
8	碳酸钙粉末	150t/a	0	0
9	塑料粒子	200t/a	0	0
10	塑料颗粒	50t/a	0	0
11	UV 油墨	6t/a	0	0
12	水性色精	0.05t/a	0.02t/a	0.03t/a
13	五金配件	若干	若干	若干

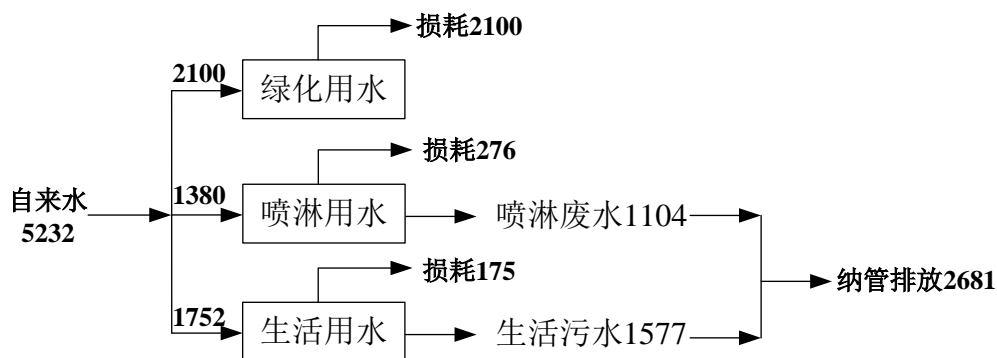


图 1 项目水平衡图(t/a)

主要设备清单:

本项目主要设备清单如下。其中塑料配件及护墙板相关设备均未到位，UV 自动喷漆相关设备也有部分未到位。木工设备除增加了 1 台铣槽机和 1 台封边机外，其余设备与环评审批一致。生产设备增加后，企业实际产量及废气排放量均未超审批量，对照《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)，以上变动不属于重大变动。

表 10 技改项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	审批量	实际量	备注
木质装饰材料生产线新增设备清单					
1	下纵精密纵锯机	MJ154D	1	1	/
2	精密推台锯	MJK6132E	1	1	/
3	气动截料锯	MJ276	2	2	/
4	立式单轴木工铣床	MX5117B	1	1	/
5	梳齿榫开榫机	MX3510	1	1	/
6	梳齿对接机	MH1525/J	1	1	/
7	摇臂式圆锯机	MJ2236	1	1	/
8	立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	2	2	/
9	双面刨木机	KL-B450	1	1	/
10	细木工带锯机	MJ346A	1	1	/
11	送料器	MV480	1	1	/
12	立卧带式砂磨机	MM2420A	1	1	/
13	立式单轴木工钻床	MZ511	1	1	/
14	横截木工圆锯机	MJT233	1	1	/
15	台湾高境四面刨	KL-GN6S23	1	1	/
16	多功能异形压机	TM2580A	1	1	/
17	异形砂光机	MSE-DREAM1300-X9-V2H2R2Q2C1	3	3	/
18	重型线条砂光机	LINE-S2W10	1	1	/
19	重型直线砂边机	SIDE-S2W2	1	1	/
20	迷你砂光机	MINI-2	2	2	/
21	输送机-带输送 2.5m	MF7513×25	2	1	1 台未到位
22	自动喷漆机-皮带、干式	MH7413×2/D	2	1	1 台未到位

23	流平干燥隧道 12m	MF6213×120/L/IR	2	1	1 台未到位
24	UV 固化机-立体式	MF6113×6/L/L, 喷漆固化一体机	1	1	/
25	输送机-辊输送 2.5m	MF7413×25/LXC	2	1	/
26	木工车间粉尘收集及处理		1	1	/
27	油漆房(配套晾干)	手工喷漆用, 分底漆和面漆	2	2	/
28	木门镂铣规方加工中心	DZW-2512-A2S2F	1	1	/
29	木框加工中心	DKR-25-RB	1	1	/
30	高频通过式木线贴合机	ST20	1	1	/
31	高频通过式组框机	Z1	1	1	/
32	高频单角组框机	F1	1	1	/
33	铣槽机		0	1	增加 1 台
34	封边机		0	1	增加 1 台
护墙板生产线					
1	线条生产线	SJZ51/105-YF-240	2	0	尚未建设
2	墙板生产线	SJZ65/132-YF-300	1	0	
3	墙板生产线	SJZ65/132-YF-600	3	0	
4	混料机组	SRL500/1000、SRL-800/2500	2	0	
5	破碎机	630 破碎机	1	0	
6	磨粉机	600 磨粉机	1	0	
7	600 包覆机	600 墙板表面覆膜(冷胶)	2	0	
8	300 包覆机	300 墙板表面覆膜(冷胶)	4	0	
9	分切机	PVC 包覆膜整卷分切	1	0	
10	5D 打印机	3D.5D 皮雕背景墙表面颜色处理	1	0	
11	雕刻机	5D 皮雕背景墙表面雕刻	1	0	
12	真空吸塑机	配套混料机使用	1	0	
13	600UV 线	5D 打印背景墙表面处理	1	0	
塑料配件生产线					
1	注塑机		4	0	尚未建设
2	粉碎机		1	0	
公用工程					
1	喷漆废气处理设施	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	1	1	/
2	除尘设施		3	2	木塑产品及塑料件配套除尘设施尚未建设
3	挤出及注塑废气处理设施		1	0	尚未建设

表 11 手工喷漆房设置情况

序号	油漆房	审批情况		实际情况
1	底漆喷漆房	尺寸(m)	1 套	面积、数量均一致
包括	底漆房	10×8×4	1 个	面积、数量均一致
	底漆修色房	5×8×4	1 个	面积、数量均一致
	底漆晾干房	20×8×4	1 个	面积、数量均一致
2	面漆喷漆房	尺寸(m)	1 套	面积、数量均一致

包括	面漆房	10×8×4	1 个	面积、数量均一致
	面漆修色房	5×8×4	1 个	面积、数量均一致
	面漆晾干房	22×8×4	1 个	面积、数量均一致

表 12 自动喷漆线设置情况

序号	UV 喷漆设备	审批情况		实际情况
1	自动 UV 喷漆线	每条线配套输送机-带输送 2.5m 1 台、自动喷漆机 1 台、流平干燥隧道 12m 1 条、输送机-辊输送 2.5m 1 台	2 条, 用于 UV 底漆喷漆	到位 1 条喷漆线, 尚有 1 条未建设
2	UV 固化机-立体式	UV 喷漆固化一体机, 立式	1 台, 用于 UV 面漆喷漆	一致

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目主要从事装饰材料生产(包括木质类装饰材料及护墙板)，以及配套塑料制品生产。其中护墙板及塑料配件相关设备均未购置，不在本次验收范围内，在此不进行分析。本项目木质类装饰材料生产工艺详见图 2。

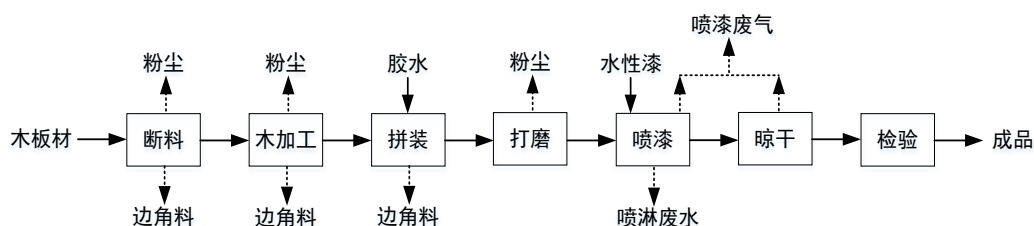


图 2 木质装饰材料工艺流程简图

断料、木加工、拼装：木板材进厂后断料，并在镂铣机、钻床等木加工设备上进行各类木加工，得到所需板材零部件，然后用水性木工胶水初步成半成白坯件。

打磨：白坯件在密闭打磨房内经手工打磨或砂光处理，将表面打磨光滑，以便于后续喷漆。

喷漆：本项目设有手工喷漆及自动喷漆两种作业方式。其中表面无凹凸、性状规则的装饰材料采用自动喷漆形式，最大程度减少人工作业，提高生产效率和油漆利用率。对于表面凹凸纹理较多、形状不规则的产品，由于自动喷漆不能覆盖各角落、喷漆质量较差，因此还需要采用人工手动喷漆的方式进行。

本项目手工喷漆设有底漆房、面漆房各一间，采用混气喷涂工艺。需喷漆的部件送入喷漆房后放置于喷漆架上，然后关闭喷漆房门开动排气风机，工人手持喷枪对部件逐一进行喷漆。喷漆房工作时间平均约 6 小时/天，调漆、喷漆均在喷漆房内完成，采用喷漆房整体密闭换风，使喷漆房保持微负压。调漆、喷漆废气经过干式过滤处理后，与晾干废气、UV 喷漆废气一并经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过排气筒排放。

晾干：部件经喷漆完成后送至喷漆房旁的晾干间进行常温晾干，本项目设有晾干房 2 间，车间整体密闭换风，保持微负压。

晾干废气经收集后和喷漆废气、印刷废气一起经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理达标后通过 15 米高的管道高空排放。

少数产品需要修饰颜色时会进行修色处理，修色日均操作时间段、用漆量少，通常修色完成后放置几分钟即可进行后续喷漆处理。

本项目设有自动喷漆线，主要用于表面平整的白坯件上漆，自动作业可以提高油漆利用率、降低人工作业强度。白坯件经吹扫去除表面沾染的灰尘、粉尘等，自动进入喷漆区域，然后进入流平烘干通道，在 UV 紫外灯作用下固化。喷漆区域设有油漆自动收集装置，可将多余的油漆收集起来进行重复利用。少量需要二次喷漆的产品，则送入立式 UV 固化机内进行二次喷漆和固化。UV 线日平均作业时间约 4h。现状 UV 自动喷漆线仅到位 1 台，尚有 1 台未到位。

检验：完成喷漆加工后的装饰材料经检验合格后即为成品。

表三

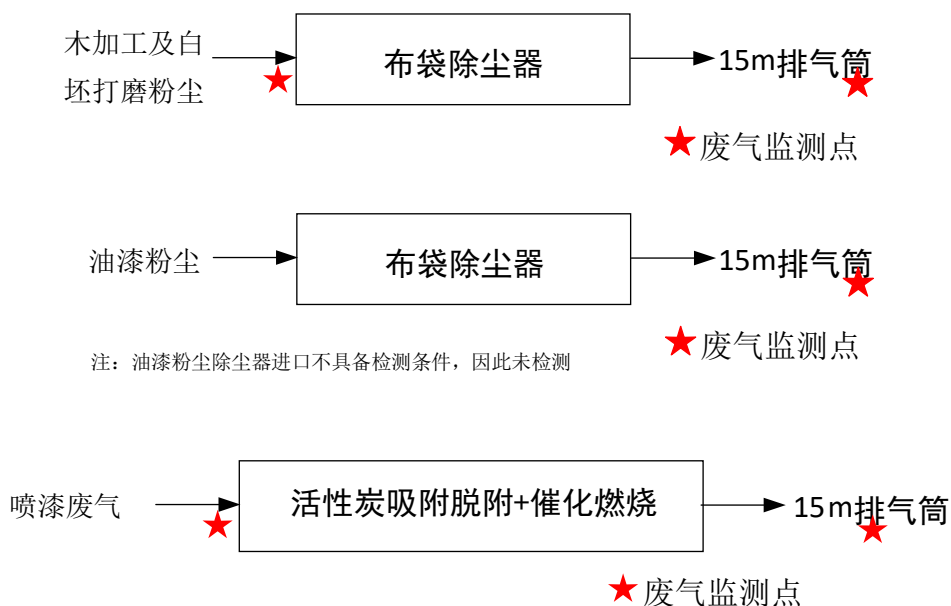
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染物和排放去向

表 13 主要污染物及排放去向

类型	污染源	污染物	防治措施和排放去向
大气	木加工、白坯打磨粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放
	喷漆废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，最后通过 15m 高排气筒排放
	食堂	油烟	经油烟净化装置处理后通过排气筒排放
废水	生产废水、生活污水	COD、氨氮	生产废水经除漆雾处理后，再经絮凝沉淀池处理，生活污水经隔油池、化粪池处理后，两者一并纳管排放
固废	下料、精加工、切割	边角料	外卖
	原料使用	一般废包装材料	外卖
	下料、精加工、打磨	收集粉尘	外卖
	油墨等使用	废包装桶	委托湖州威能环境服务有限公司处置
	油漆打磨	油漆粉尘	
	水处理	漆渣和污泥	
	废气处理	废活性炭	
	喷枪清洗	清洗废液	
	废气处理	废催化剂	废催化剂尚未更换
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运

2、废水、废气处理工艺流程



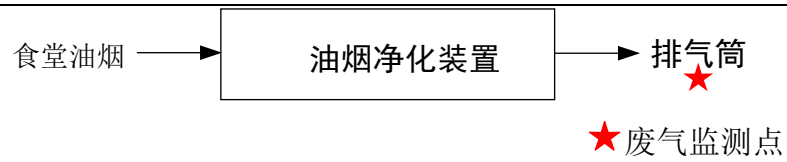


图 5 废气处理工艺流程图

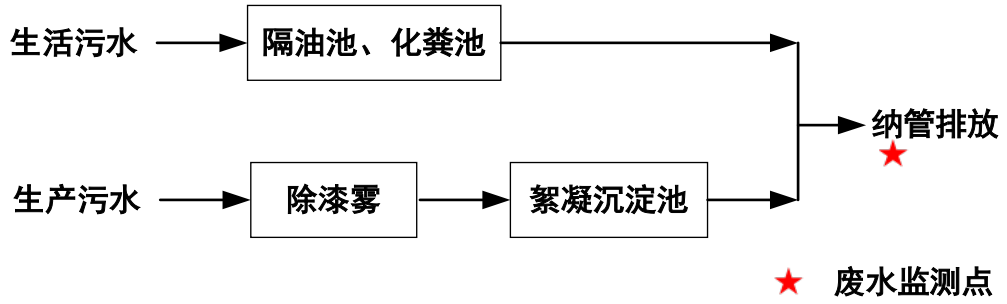


图 6 废水处理工艺流程图

表四

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

浙江楚乔电气有限公司年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目选址于桐乡经济开发区永兴路 1138 号。项目符合国家及地方产业政策，选址符合当地土地利用规划和城市总体规划，同时符合桐乡市环境功能区划。项目具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。环评认为，从环保角度来看，本项目是可行的。

由于项目本身在营运期会产生一定的环境影响，因此建设单位应严格执行国家的有关环保法规，切实落实本报告提出的各项污染防治措施和当地政府部门提出的要求、严格执行环保“三同时”，尽量减少项目对周边环境的影响。

2、审批部门审批决定

桐乡市环境保护局于 2020 年 9 月 16 日以贾环桐备[2020]164 号出具了本项目备案表。

3、环评要求及实际落实情况

环评要求及我公司实际落实情况对照见下表。

表 14 环评要求和落实情况

序号	环评要求	落实情况
1	项目总投资 1600 万元，环保投资 221 万元。项目不新增用地，利用已有厂房进行生产，购置立式单轴木工铣床 1 台、立式单轴木工镂铣机 2 台、双面刨木机 1 台、异形砂光机 3 台、自动喷漆机 2 台、流平干燥隧道 1 套、UV 固化机 1 台、油漆房 2 套、包覆机 6 台、5D 打印机 1 套、真空吸塑机 1 台、600UV 线 1 条、废气处理设施等相关设备，形成年产 10 万平方米装饰材料(其中约 8 万平方米装饰材料为喷漆类木质产品，2 万平方米装饰材料为印刷类木塑护墙板)、5000 套塑料配件的生产能力。	部分落实。项目实际总投资 950 万元，环保投资 180 万元。项目购置立式单轴木工铣床 1 台、立式单轴木工镂铣机 2 台、双面刨木机 1 台、异形砂光机 3 台等生产设备，目前实际建成产能为年产 6 万平方米装饰材料，尚有 4 万平方米装饰材料(包括 2 万平方米喷漆类木质产品、2 万平方米印刷类木塑护墙板)、5000 套塑料配件尚未投产。与审批相比，除增加了 1 台铣槽机和 1 台封边机外，其余设备与环评审批一致。由于护墙板和塑料配件尚未生产，因此实际护墙板、塑料配件生产区域现状为仓库；污水处理装置原位于木工及喷漆车间南侧，实际设置在该车间顶楼；危废仓库原位于厂区西侧，实际位于厂区北侧
2	项目实行雨污分流，室内实行污废分流，雨水经有组织收集后排入市政雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后，与经加药沉淀处理后的生产废水一并纳管排放，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；生产废水收集管道需明沟套明管或架空敷设，并采用耐腐蚀、防渗材料。	已落实。厂区内实施雨污分流，生活污水经隔油池、化粪池处理后，与经加药沉淀处理后的生产废水一并纳管排放；生产废水采用架空敷设，并采用防腐、防渗材料。

3	<p>喷漆废气经过滤去除漆雾后，与晾干废气、印刷废气一并进入活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，最后通过 15m 高排气筒排放；木加工设备处设置集气装置，白坯打磨车间密闭，木加工粉尘和打磨粉尘经收集后采用布袋除尘处理，再经由 15m 高排气筒排放；油漆打磨车间密闭，油漆粉尘经收集后通过布袋除尘器处理，再经由 15m 高排气筒排放；采用密闭投料器，并在混料机投料口处设置集气装置，护墙板投料粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒排放；挤出、注塑废气经活性炭吸附处理后通过排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。</p>	<p>部分落实。</p> <p>喷漆废气经过滤去除漆雾后，与晾干废气一并进入活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，最后通过 15m 高排气筒排放；木加工粉尘及白坯打磨粉尘经收集后采用布袋除尘处理，再经由 15m 高排气筒排放；油漆打磨车间密闭，打磨粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。</p> <p>护墙板及塑料配件尚未生产，因此投料粉尘、挤出及注塑废气、印刷废气尚未产生。</p>
4	<p>厂区应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防振措施，营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。</p>	<p>已落实。厂界噪声可达到标准限值要求。</p>
5	<p>一般固废经收集后外卖综合利用，员工生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运；清洗废液、废包装桶、油漆粉尘、废活性炭、废过滤棉、漆渣及污泥均属于危险废物，委托有资质单位处置。</p>	<p>部分落实。一般固废经收集后外卖综合利用，员工生活垃圾经垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运；厂区内设置了专门的危废仓库，废包装桶、油漆粉尘、废过滤棉、漆渣及污泥委托湖州威能环境服务有限公司处置。清洗废液产生量较少，暂存于危废仓库内。废催化剂及废活性炭尚未更换。</p>
6	<p>本项目总量控制建议值：废水量 2700t/a、COD0.135t/a、氨氮 0.014t/a、VOCs0.702t/a、工业烟粉尘 0.585t/a。</p>	<p>已落实。项目达产后后，废水量 2681t/a、COD0.134t/a、氨氮 0.013t/a、VOCs0.314t/a、颗粒物 0.422t/a。污染物总量满足控制要求。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁发的检测方法及相关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》和相应方法的有关规定。本次监测采用的监测分析方法见下表。

本次验收监测采用的仪器主要有：pH计、酸式滴定管、可见分光光度计、紫外-可见分光光度计、电子天平、溶解氧测定仪、生化培养箱、全自动烟尘（气）测试仪、非甲真空采样箱、气相色谱仪、全自动大气/颗粒物综合采样器、AWA6228+ 多功能声级器、AWA6221A 声校准器、恒温恒湿箱、电热鼓风干燥箱、污染源采样器。

表 15 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	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
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
废气	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
	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 HJ38-2017 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
	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 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001 附录 A
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表六

验收监测内容:

表 16 验收监测内容

项目		监测因子	监测地点	监测频次
废水	生产废水及生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、色度、总磷、总氮	污水纳管口	2 天，每天 4 次
废气	喷漆废气	非甲烷总烃、臭气浓度	喷漆废气处理设施进口、出口	2 天，每天 3 次
	木加工及白坯打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器进口、出口	2 天，每天 3 次
	油漆打磨粉尘	颗粒物	布袋除尘器出口	2 天，每天 3 次
	食堂油烟废气	油烟	油烟净化装置出口	2 天，每天 5 次
	厂区内	非甲烷总烃	生产车间外	2 天，每天 4 次
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	厂界东、南、西、北四周	2 天，每天 4 次
噪声		等效 A 声级	东、南、西、北四周	2 天，每天昼、夜间各 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

监测期间, 装饰材料平均负荷率 75%、满足验收概况要求。

表 17 验收监测工况记录

日期	产品名称	审批日产能	监测期间实际日产量	平均负荷率
2020.11.24	木质装饰材料	266.7m ²	198 m ²	75%
2020.11.25			210 m ²	
2021.7.7			185 m ²	
2021.7.8			204 m ²	
2021.10.21			209 m ²	
2021.10.22			194 m ²	

验收监测结果:

根据嘉兴市杭环检测科技有限公司出具的验收检测报告(嘉兴杭环检第 201001201 号、嘉兴杭环检第 211000501 号), 本项目各污染物排放况下如下:

1、废水

表 18 废水入网口监测数据

采样点	检测项目	单位	检测结果				限值	达标情况
			2020.11.24					
			1	2	3	4		
废水总排放口	pH 值	/	7.36	7.29	7.24	7.31	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	196	231	222	212	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	49.0	58.2	55.2	53.2	300	达标
	氨氮	mg/L	12.4	12.2	12.0	11.8	35	达标
	悬浮物	mg/L	108	110	92	94	400	达标
	总磷	mg/L	0.23	0.24	0.20	0.22	8	达标
	色度	倍	16	32	16	32	/	/
	总氮	mg/L	15.3	16.5	16.1	16.7	70	达标
采样点	检测项目	单位	检测结果				限值	达标情况
			2020.11.25					
			1	2	3	4		
废水总排放口	pH 值	/	7.46	7.32	7.41	7.39	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	245	271	254	271	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	60.3	72.3	64.1	67.4	300	达标
	氨氮	mg/L	11.6	11.4	11.2	11.4	35	达标
	悬浮物	mg/L	117	105	104	112	400	达标
	总磷	mg/L	0.23	0.21	0.21	0.20	8	达标
	色度	倍	32	32	32	16	/	/
	总氮	mg/L	17.4	19.4	18.3	18.3	70	达标

表 19 雨水排放口监测结果

采样点	检测项目	单位	检测结果				限值	达标情况
			2020.11.24		2020.11.25			
			1	2	1	2		
雨水排放口	pH 值	/	7.21	7.24	7.19	7.26		达标
	化学需氧量	mg/L	37	33	41	29		达标
	氨氮	mg/L	1.28	1.31	1.13	1.17		达标
	悬浮物	mg/L	30	26	32	37		达标

2、废气

表 20(1) 喷漆废气监测数据

序号	测试项目	单位	检测结果						限值
			处理装置进口			处理装置出口			
1	测试断面	/	2021.10.21			2021.10.21			
2	测试时间	/	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置						
3	净化设备	/	15						/
4	排气筒高度	m							
*5	实测废气量	m ³ /h	21500			21400			
*6	标干态废气量	N.d.m ³ /h	19900			20000			
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	15.0	20.1	14.8	5.90	3.97	5.16	80
8	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m ³	16.6			5.01			80
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.33			0.10			
10	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.131	0.167	0.041	<0.01	<0.01	<0.01	150
11	VOCs 平均排放浓度	mg/m ³	0.113			<0.01			150
12	VOCs 排放速率	kg/h	0.022			<0.0002			
13	臭气浓度	无量纲	309	416	309	72	128	97	1000
14	臭气浓度	无量纲	416			128			

注：有*为现场测试值。

表 20(2) 喷漆废气监测数据

序号	测试项目	单位	检测结果						限值
			处理装置进口			处理装置出口			
1	测试断面	/	2021.10.22			2021.10.22			
2	测试时间	/	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置						
3	净化设备	/	15						/
4	排气筒高度	m							
*5	实测废气量	m ³ /h	24000			20600			
*6	标干态废气量	N.d.m ³ /h	22100			19100			
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	19.4	9.76	18.6	6.54	4.09	3.15	80
8	非甲烷总烃平均排放浓度	mg/m ³	15.9			4.59			80

9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.35			0.088			
10	VOCs 排放浓度	mg/m ³	0.094	0.056	0.026	<0.01	<0.01	<0.01	150
11	VOCs 平均排放浓度	mg/m ³	0.059			<0.01			150
12	VOCs 排放速率	kg/h	0.0013			<0.00019			
13	臭气浓度	无量纲	549	416	309	97	72	97	1000
14	臭气浓度	无量纲	549			97			

注：有*为现场测试值。

表 21(1) 木加工粉尘监测数据

序号	测试项目	单位	检测结果						限值
			处理装置进口			处理装置出口			
1	测试断面	/	2021.10.21			2021.10.21			
2	测试时间	/	2021.10.21			2021.10.21			
3	净化设备	/	布袋除尘器						
4	排气筒高度	m	15						/
*5	实测废气量	m ³ /h	16300			23600			
*6	标干态废气量	N.d.m ³ /h	14800			21600			
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	85	98	91	<1.0	<1.0	<1.0	30
8	颗粒物平均排放速率	kg/h	1.3			<0.022			30

表 21(2) 木加工粉尘监测数据

序号	测试项目	单位	检测结果						限值
			处理装置进口			处理装置出口			
1	测试断面	/	2021.10.22			2021.10.22			
2	测试时间	/	2021.10.22			2021.10.22			
3	净化设备	/	布袋除尘器						
4	排气筒高度	m	15						/
*5	实测废气量	m ³ /h	16600			21200			
*6	标干态废气量	N.d.m ³ /h	15000			18700			
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	101	92	91	<1.0	<1.0	<1.0	30
8	颗粒物平均排放速率	kg/h	1.4			<0.019			30

表 22 油漆打磨粉尘监测数据

序号	测试项目	单位	检测结果						限值
			处理装置出口			处理装置出口			
1	测试断面	/	2021.7.7			2021.7.8			
2	测试时间	/	2021.7.7			2021.7.8			
3	净化设备	/	布袋除尘器						
4	排气筒高度	m	15						/
*7	实测废气量	m ³ /h	4470			4420			
*8	标干态废气量	N.d.m ³ /h	3850			3820			
9	颗粒物排放浓度	mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	30

	度									
10	颗粒物平均排放速率	kg/h	<0.0038				<0.0038			30

表 23 食堂油烟废气出口监测数据

序号	测试项目	单位	检测结果							限值
1	测试断面	/	处理装置出口				处理装置出口			限值
2	测试时间	/	2020.11.24				2020.11.25			
3	净化设备	/	油烟净化装置							/
	实测废气体量	m ³ /h	2760				2760			
	标干态废气体量	N.d.m ³ /h	2410				2370			
	油烟排放浓度	mg/m ³	1.78	1.14	0.69	2.36	2.03	1.20	2.0	
	油烟平均排放浓度	mg/m ³	1.20				1.86			2.0

表 24 厂区内无组织非甲烷总烃监测数据

采样点	单位	检测结果 (2020.11.24)				检测结果 (2020.11.25)				限值
		1	2	3	4	1	2	3	4	
厂区内	mg/m ³	1.67	1.50	1.74	1.62	1.37	1.50	2.08	1.26	6.0

表 25 厂界无组织废气监测数据

采样点	单位	检测结果 (2020.11.24)				检测结果 (2020.11.25)				限值
		非甲烷总烃				非甲烷总烃				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
厂界东	mg/m ³	0.79	0.59	0.72	0.59	0.88	0.76	0.72	0.95	4.0
厂界南	mg/m ³	0.91	1.29	1.12	0.78	1.39	1.63	1.22	1.23	4.0
厂界西	mg/m ³	0.79	0.61	0.80	0.83	0.83	0.98	0.68	0.65	4.0
厂界北	mg/m ³	0.32	0.68	0.69	0.58	0.55	0.66	0.69	0.59	4.0
采样点	单位	检测结果 (2020.11.24)				检测结果 (2020.11.25)				限值
		颗粒物				颗粒物				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
厂界东	mg/m ³	0.333	0.333	0.317	0.317	0.333	0.317	0.317	0.333	1.0
厂界南	mg/m ³	0.333	0.350	0.333	0.350	0.350	0.350	0.333	0.333	1.0
厂界西	mg/m ³	0.300	0.317	0.317	0.333	0.333	0.317	0.333	0.317	1.0
厂界北	mg/m ³	0.267	0.267	0.283	0.267	0.300	0.283	0.283	0.267	1.0
采样点	单位	检测结果 (2020.11.24)				检测结果 (2020.11.25)				限值
		臭气浓度				臭气浓度				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
厂界东	mg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界南	mg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界西	mg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界北	mg/m ³	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20

3、噪声

表 26 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测值		限值	是否达标
		昼间	夜间		
1#东厂界	2020.11.24	57.5	47.6	昼间 65， 夜间 55	达标
2#南厂界		57.1	48.6		达标
3#西厂界		58.3	48.3		达标
4#北厂界		59.5	49.3		达标
1#东厂界	2020.11.25	58.1	48.4		达标
2#南厂界		58.8	47.9		达标
3#西厂界		58.3	48.7		达标
4#北厂界		59.3	49.1		达标

4、固废

根据我公司实际运营期间的统计数据，本项目固废产生情况如下。由于本项目尚未全部达产，因此实际产生量少于环评量。催化剂尚未更换，因此现状废催化剂尚未产生。

表 27 固体废物结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	实际产生量 (t/a)	环评量 (t/a)	处理方式
1	一般废包装材料	原料使用	固态	一般固废	1.8	2	外卖
2	边角料	木加工	固态	一般废物	12	26.1	
3	收集粉尘	废气处理	固废	一般废物	6.5	2.3	
4	废包装桶	UV 油墨等使用	固态	危险废物 (900-041-49)	1.5	2.6	委托湖州威能环境服务有限公司处置
5	清洗废液	喷枪清洗	液态	危险废物 (900-252-12)	0.5	1.2	
6	废过滤棉	废气处理	固态	危险废物 (900-041-49)	0.06	0.1	
7	油漆粉尘	油漆打磨废气处理	固废	危险废物 (900-252-12)	0.12	0.27	
8	漆渣、污泥	废水处理	固态	危险废物 (900-252-12)	2.5	4.0	
9	废活性炭	废气处理	固态	危险废物 (900-039-49)	7	7	
10	废催化剂	废气处理	固态	一般废物	0	0.5t/3a	
11	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	7.2	9	环卫清运

表八

验收监测结论:

1、废水:根据验收监测数据,本项目纳管口处各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮和总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准要求,总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)表1中的B级标准要求。

2、废气:根据验收监测数据,本项目喷漆废气中非甲烷总烃及臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中的标准要求。木加工及白坯打磨废气、油漆打磨废气中的颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中的标准要求。厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准要求。厂界无组织非甲烷总烃及臭气浓度满足DB33/2146-2018表6限值要求。厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的新污染源二级标准中的无组织排放监控浓度限值要求。食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求。

3、噪声:根据验收监测数据,项目厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

4、固废:本项目固废主要为边角料、一般废包装材料、收集粉尘、废包装桶、清洗废液、废过滤棉、油漆粉尘、漆渣及污泥、废催化剂、废活性炭,以及生活垃圾。其中边角料、一般废包装材料、收集粉尘均属于一般固废,外卖处理;废包装桶、清洗废液、废过滤棉、油漆粉尘、漆渣及污泥,以及废活性炭属于危险废物,暂存于专门的危废仓库中,定期委托湖州威能环境服务有限公司处置;员工生活垃圾由环卫部门统一处理,定期清运。

催化剂尚未更换,因此实际废催化剂尚未产生。废催化剂中含有贵金属,更换后外卖综合利用。

5、总量情况:

废水:本项目喷漆房水池已全部建成,员工也已全部到位。根据企业提供的2021年7~10月用水量发票及用水量统计数据,本项目厂区用水量1744t(编号为83034424、83034425的水表为本项目所在厂区水表),折算全年达产用水量5232t/a。根据我公司水平衡分析,厂区绿化用水2100t、废气喷淋系统用水1380t,生活用水1752t,达产后废水量2681t/a,COD、氨氮排放量分别为0.134t/a、0.013t/a。

本项目核定排放量为废水量 2700t/a, COD0.135t/a、氨氮 0.014t/a。因此本项目满足总量控制要求。

废气：本项目年工作时间 300 天，公司喷漆车间日均工作时间约 6 小时。根据监测报告，喷漆废气中有机废气平均排放速率 0.0941kg/h(包括非甲烷总烃及 VOCs, 未检出按检出限的一半计算总量)，则非甲烷总烃排放量为 0.169t/a。本项目喷漆作业生产负荷率为 75%，折算达产状态下有组织有机废气(以非甲烷总烃表征)排放量为 0.225t/a。无组织废气量按环评核定量计，为 0.21t/a。

塑料配件生产废气和护墙板未在生产，有机废气排放量按照环评核定量计，合计 0.092t/a。

以上合计本项目达产状态下非甲烷总烃排放量 0.527t/a，项目核定非甲烷总烃核定量 0.702t/a，满足总量控制要求。

本项目木工及白坯打磨作业时间 16h，油漆打磨作业时间 6h。根据监测报告，木工及白坯打磨废气中颗粒物平均排放速率 0.01kg/h(未检出按检出限的一半计算总量)，则有组织颗粒物排放量 0.048t/a。木工生产负荷率为 75%，折算达产状态下木工及白坯打磨颗粒物有组织排放量 0.064t/a。油漆打磨废气中颗粒物平均排放速率 0.0019kg/h(未检出按检出限的一半计算总量)，则有组织颗粒物排放量合计 0.003t/a。油漆打磨加工负荷率为 75%，折算达产状态下油漆打磨颗粒物 0.004t/a。无组织废气排放量按照环评核定量计，为 0.225t/a。

塑料配件生产废气和护墙板未在生产，颗粒物排放量按照环评核定量计，合计 0.129t/a。

以上合计本项目达产后颗粒物排放量 0.422t/a。本项目核定颗粒物排放量 0.585t/a，满足总量控制要求。

6、意见和建议

- ①加强设备检修，确保环保设备能稳定运行。
- ②加强废气及废水治理设施的运行维护管理工作，确保各污染因子长期稳定达标排放。
- ③加强现场管理，加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识。
- ④项目全部建成后，需及时进行整体项目的验收工作。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

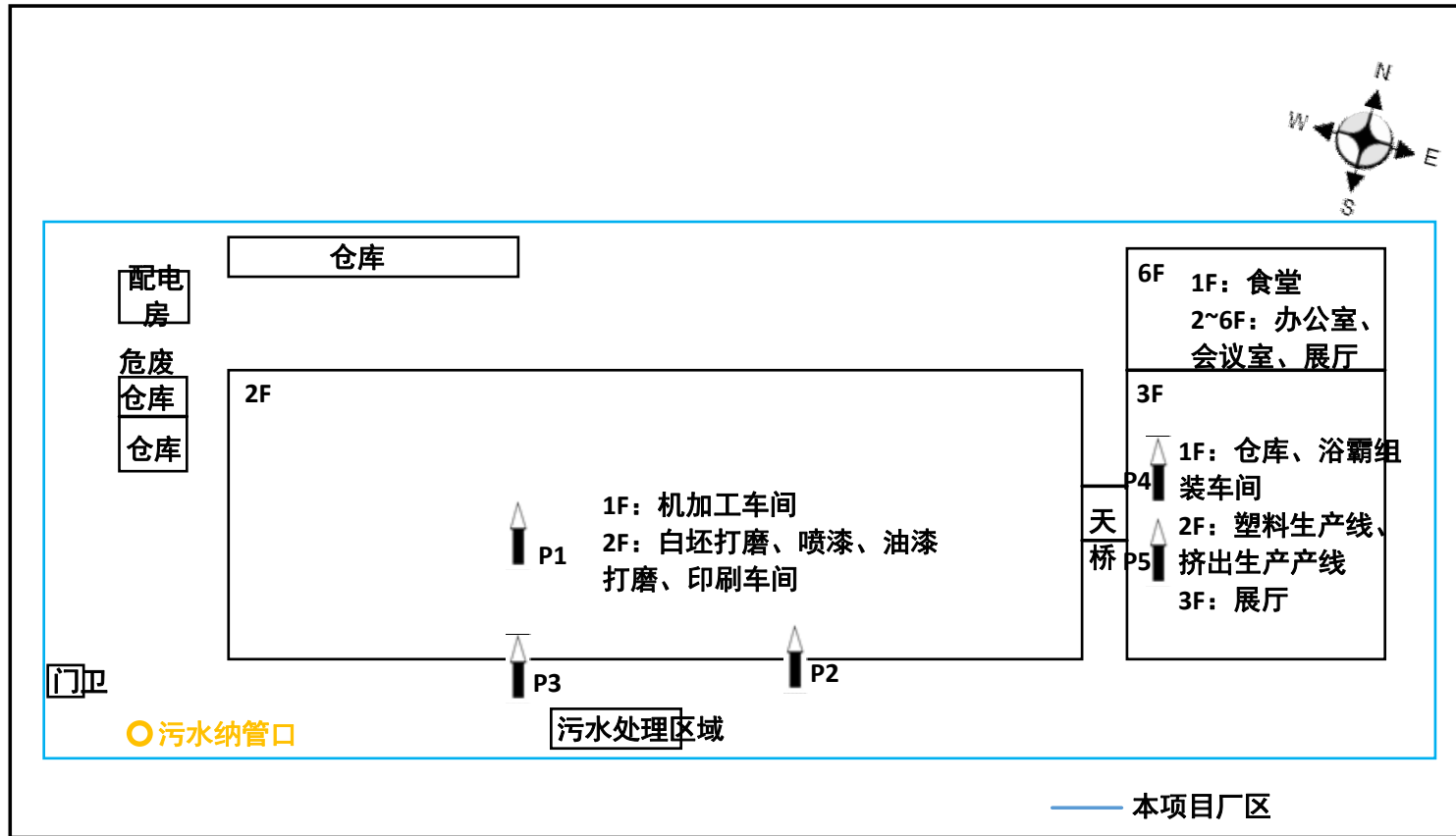
填表单位（盖章）：浙江楚乔电气有限公司

填表人（签字）： 冯少青

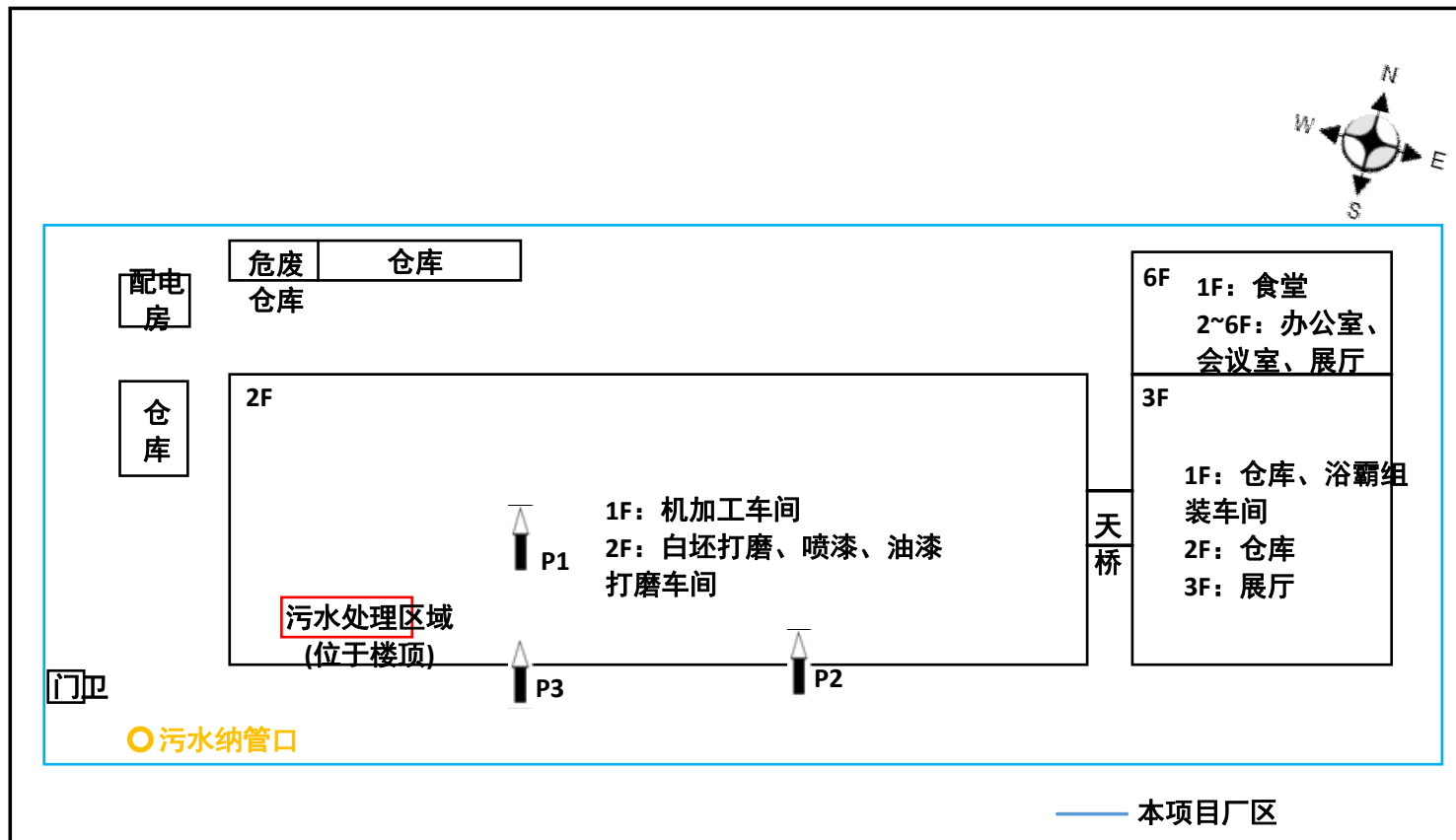
项目经办人（签字）： 冯少青

建设项目	项目名称	年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目					建设地址		桐乡经济开发区永兴路1138号				
	行业类别	C203木质制品制造、C292塑料制品业					建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力	装饰材料10万平方米/a，塑料配件5000套/a		建设项目开工日期		2020年9月20日	实际生产能力		装饰材料6万平方米/a		竣工日期	2020年11月10日	
	投资总概算(万元)	950					环保投资总概算(万元)		134		所占比例(%)	14.1	
	环评审批部门	嘉兴市生态环境局		批准文号		嘉环桐环备[2020]164号		批准时间		2020年9月16日			
	初步设计审批部门	/		批准文号		/		批准时间		/			
	环评验收审批部门	/		批准文号		/		批准时间		/			
	环保设施设计单位	浙江恒诺环保科技有限公司		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		嘉兴市杭环检测科技有限公司			
	实际总投资(万元)	2500					实际环保投资(万元)		26		所占比例(%)	1.04	
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	101	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	8	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	10	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		/	
建设单位	浙江楚乔电气有限公司		邮政编码	314500		联系电话	18606838866		环评单位	浙江九寰环保科技有限公司			
建设项目排放达标与总量控制(工业)	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“以新代老”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	0.243					0.268	0.27		0.511			0.268
	化学需氧量	0.122					0.134	0.135		0.256		0.514	-0.38
	氨氮	0.012					0.013	0.014		0.025		0.052	-0.039
	工业烟粉尘	0.045					0.422	0.585	0.045	0.422		1.080	-0.703
	二氧化硫									0			0
	氮氧化物									0			0
挥发性有机物	0.717						0.527	0.702	0.636	0.608		0.132	-0.241

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)+(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



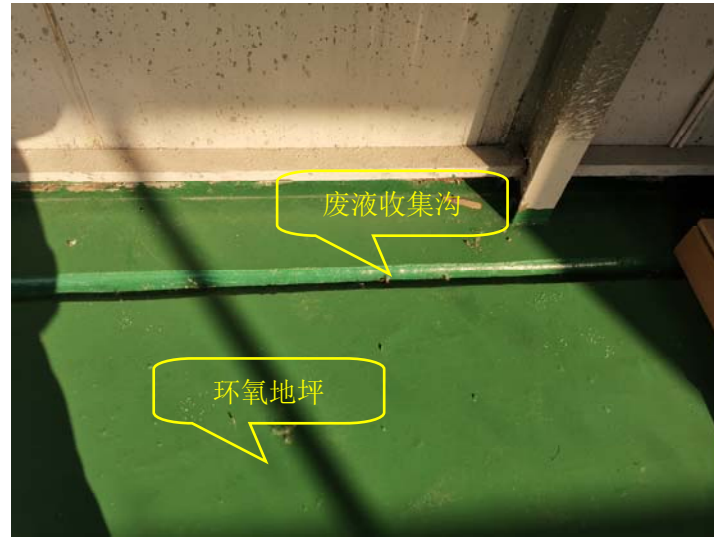
附图 1 审批厂区总平面布置示意图



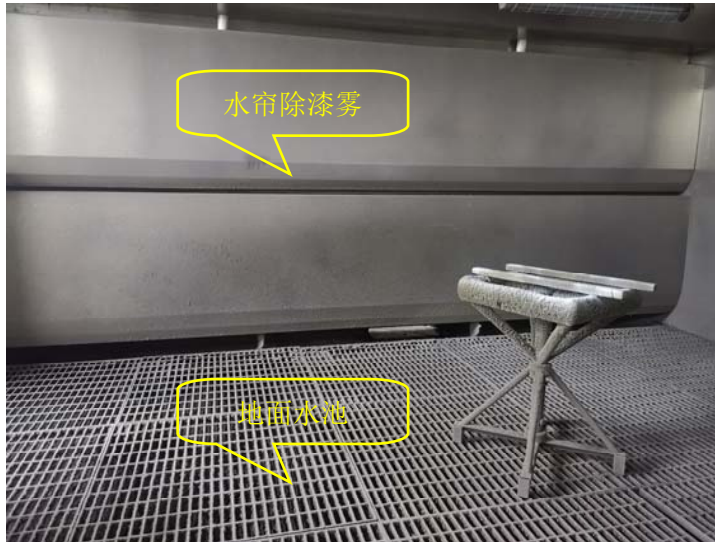
附图 2 实际厂区总平面布置示意图



危废仓库



危废仓库



喷漆车间



木工车间

附图3 现场照片图



废气处理设施



消防及应急措施

附图 3 现场照片图

年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目阶段性 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《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）、其他有关法律法规、项目环境影响报告表和审批部门审查意见等要求，浙江楚乔电气有限公司于 2021 年 12 月 29 日召开了年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目废水、废气、噪声、固废阶段性竣工环境保护验收检查会。验收小组听取了建设单位所做的工作介绍，并现场检查了项目主要生产装置、配套装置及环保设施的建设和运行情况。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

本次技改项目拟利用老厂区现有厂房进行生产，总投资 1600 万元，购置立式单轴木工铣床 1 台、立式单轴木工镂铣机 2 台、双面刨木机 1 台、异形砂光机 3 台、自动喷漆机 2 台、流平干燥隧道 1 套、UV 固化机 1 台、油漆房 2 套、包覆机 6 台、5D 打印机 1 套、真空吸塑机 1 台、600UV 线 1 条、废气处理设施等相关设备，形成年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

浙江楚乔电气有限公司于 2020 年 9 月委托浙江九寰环保科技有限公司编制完成了《浙江楚乔电气有限公司年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目环境影响登记表》；嘉兴市生态环境局于 2020 年 9 月 16 日出具了备案意见（嘉环桐备[2020]164 号）。

项目于 2020 年 9 月开工建设，于 2020 年 11 月阶段性建成，投入运行。项目至今无环境投诉、违法及处罚记录。

企业已于 2020 年 5 月 9 日取得了排污许可证（登记编号：913304007463378810001W）。

（三）投资情况

本项目实际总投资 950 万元；其中，实际环保投资 134 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为浙江楚乔电气有限公司年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件技改项目废水、废气、噪声及固废阶段性竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

审批产能我为年产 10 万平方米装饰材料、5000 套塑料配件的生产能力。实际本项目建设产能为 6 万平方米装饰材料,尚有 2 万米 UV 自动喷漆类木质装饰材料、2 万米护墙板,以及 5000 套塑料配件未建设。

与审批相比,除增加了 1 台铣槽机和 1 台封边机外,其余设备与环评审批一致。由于护墙板和塑料配件尚未生产,因此实际护墙板、塑料配件生产区域现状为仓库;污水处理装置原位于木工及喷漆车间南侧,实际设置在该车间顶楼。危废仓库原位于厂区西侧,实际设置在厂区北侧。生产设备增加及平面布置调整后,企业实际产量及废气排放量均未超审批量,卫生防护距离也不发生变化,对照《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),以上变动不属于重大变动。

其他项目性质、规模、建设地点、生产工艺、污染治理措施基本与环评报告表一致,未构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

排水实行雨污分流、清污分流。生产废水经除漆雾处理后,再经絮凝沉淀池处理,生活污水经隔油池、化粪池处理后,两者一并纳管排放。

(二) 废气

木加工粉尘及白坯打磨粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放;油漆打磨废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放;喷漆车间密闭,喷漆废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理,再通过 15m 高排气筒排放。

企业木加工及喷漆生产车间均需设置 100m 卫生防护距离,目前周边环境满足要求。

(三) 噪声

生产设备布置于车间内,已落实隔声减振措施。

(四) 固废

边角料、一般废包装材料、收集粉尘均属于一般固废,外卖处理;废包装桶、清洗废液、废过滤棉、油漆粉尘、漆渣及污泥,以及废活性炭属于危险废物,暂存于专门的危废仓库中,定期委托湖州威能环境服务有限公司处置;员工生活垃圾由环卫部门统一处理,定期清运。

催化剂尚未更换，因此实际废催化剂尚未产生。废催化剂中含有贵金属，更换后外卖综合利用。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

在厂区内设置了单独的油漆仓库和危废仓库，并采取防风、防雨、防晒、防渗防漏措施；在雨水排放口设置切断阀；在厂区内配备了足量灭火装置，以及黄沙等覆盖、堵漏材料。企业已经具备一定的环境风险防范能力。

2、在线监测装置

企业无相关要求。

3、其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审查意见中无其他环保设施要求。

四、环境保护设施调试监测结果

嘉兴市杭环检测科技有限公司于 2020 年 11 月 24、25 日，2021 年 7 月 7、8 日，2021 年 10 月 21、22 日期间对项目环境保护设施进行了验收监测。验收监测期间，生产设施与污染防治措施正常运行。主要结论如下：

1、废水

验收监测期间，企业纳管口处各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，氨氮和总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）标准要求，总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准要求。

2、废气

验收监测期间，本项目喷漆废气中非甲烷总烃及臭气浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的标准要求。木加工及白坯打磨废气、油漆打磨废气中的颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的标准要求。厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求。

厂界无组织非甲烷总烃及臭气浓度满足 DB33/2146-2018 表 6 限值要求。厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的新污染源二级标

准中的无组织排放监控浓度限值要求。食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求。

3、噪声

验收监测期间,企业厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

4、固废

边角料、一般废包装材料、收集粉尘均属于一般固废,外卖处理;包装桶、清洗废液、废过滤棉、油漆粉尘、漆渣及污泥,以及废活性炭属于危险废物,暂存于专门的危废仓库中,定期委托湖州威能环境服务有限公司处置;员工生活垃圾由环卫部门统一处理,定期清运。

催化剂尚未更换,因此实际废催化剂尚未产生。废催化剂中含有贵金属,更换后外卖综合利用。

项目产生的各类固废均经妥善处理、处置,对外环境影响较小。

5、污染物排放总量

项目污染物总量控制指标为:COD0.135t/a、氨氮0.014t/a;工业烟粉尘0.585t/a、VOCs0.702t/a。

经核算,项目达产后污染物排放量为:COD0.134t/a、氨氮0.013t/a、工业烟粉尘0.422t/a、VOCs0.527t/a。因此,项目实际污染物排放量符合环评中污染物总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据调试运行情况,项目环保设施均能正常运行,落实了环评及审批意见的有关要求,废水、废气、噪声满足相应排放标准,污染物排放量满足环评总量控制要求,对周边环境不会造成明显影响。

六、验收结论

根据验收监测报告表及现场检查情况,浙江楚乔电气有限公司年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目环保手续齐全,基本落实了环评报告及备案意见的有关要求,采取了相应污染防治措施;主要污染物排放可以达到相应标准要求。验收监测报告表结论总体可信。验收组认为项目已基本具备环境保护设施阶段性竣工验收条件,同意通过验收。

七、后续要求

1、加强废水、废气处理设施的日常保养和维护，定期开展污染物自行监测，确保污染物稳定达标排放。

2、若企业后期生产过程中发生产品方案、原辅材料、生产设备、生产工艺等重大变化，或项目生产平面布局有重大调整，应及时向有关部门进行报批。

3、项目全部建成后，需及时进行整体项目的验收工作。

八、验收人员信息

详见会议签到表。



浙江楚乔电气有限公司
年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目

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

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评及环评批复的要求落实了各项防止污染和生态破坏的措施。本项目实际环保投入为134万元（其中废水收集和处置设施10万元；废气收集、处置设施投资101万元，固废处置投资8万元，噪声处置投资5万元，风险设施投资10万元）。

1.2 施工简况

喷漆废气经过滤去除漆雾后，与晾干废气一并进入活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处置，最后通过15m高排气筒排放；木加工粉尘及白坯打磨粉尘经收集后采用布袋除尘处置，再经由15m高排气筒排放；油漆打磨车间密闭，打磨粉尘经布袋除尘器处置后通过15m排气筒排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处置后通过排气筒排放。厂区内实施雨污分流，生活污水经隔油池、化粪池处置后，与经加药沉淀处置后的生产废水一并纳管排放。废气、废水处置装置由专人负责运行和维护，危废仓库由专人负责管理。本项目建设过程中已组织实施了本项目环评报告及其审批部门审批决定中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目竣工时间为2020年11月，验收工作启动时间为2020年11月。

嘉兴市杭环检测科技有限公司于2020年11月初制定了验收监测方案，并于2020年11月24、25日对废水、厂界无组织废气、食堂油烟废气、厂界噪声进行了现场采样；于2021年7月7、8日，2021年10月22、23日对项目喷漆废气、打磨粉尘、木加工粉尘，以及厂界内无组织废气进行了现场采样。

本项目自主验收监测报告于2021年12月完成，于2021年12月29日召开了浙江楚乔电气有限公司年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目阶段性竣工环境保护验收会，并于2022年1月12日形成了验收意见，自主验收意见的结论为：

浙江楚乔电气有限公司年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目环保手续完备,较好的执行了“三同时”的要求,废水、废气、噪声、固废等相应配套的主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成,建立了各类较完善的环保管理制度,废水、废气、噪声的监测结果均能达到排放标准,污染物排放总量符合环评及批复要求。

本验收工作组认为该项目基本符合环保设施竣工验收条件，同意本项目废水、废气、噪声及固废污染治理设施通过阶段性环境保护设施竣工验收。

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

本公司已建立了环保组织机构，设立了以总经理为首、各部门领导组成的环境保护工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

我公司各项环保规章制度及主要内容见详下表。

我公司各项环保规章制度及主要内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	环境保护管理制度	坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；实行环境保护工作一票否定制。确定了环保责任人，污染防治与三废资源综合利用。
2	危险废物管理制度	公司范围内危险废物的产生、收集、储存、转移和处置等活动的管理，确定了领导小组和环保责任人。
3	环保设施检修与管理制度	规定了浙江科力新材料科技有限公司的各环保设备检修与管理要求，包括台账记录及运行维护要求。

(2)环境监测计划

本项目监测计划见下表：

本项目监测计划明细表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废水	污水纳管口	pH值、COD、氨氮、总磷、总氮、SS	每半年监测一次，正常生产工况
	雨水口	pH值、COD、SS	每月监测一次，正常生产工况
废气	P1排气筒进口、出口	VOCs、臭气浓度	每年监测一次，正常生产工况
	P2排气筒进口、出口	颗粒物	每年监测一次，正常生产工况
	P3排气筒进口、出口	颗粒物	每年监测一次，正常生产工况
	厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次，正常生产工况
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	每年监测一次，正常生产工况
噪声	厂界四周	等效A声级（包括昼间和夜间）	每年监测一次，正常生产工况

2020年11月~2021年11月，我公司委托嘉兴市杭环检测科技有限公司对本项目废水、废气及噪声进行了监测，并取得了监测报告（报告编号：嘉兴杭环检第201001201号、嘉兴杭环检第211000501号），监测内容和频次均符合上述监测计划的要求。

在今后的运行过程中，我公司将严格落实上述环境监测计划，确保各项污染物能稳定达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据浙江盛冠环保科技有限公司编写的《浙江楚乔电气有限公司年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目环境影响登记表》，项目实施后需要调剂的量为：COD0.514t/a、氨氮0.052t/a。根据《关于浙江楚乔电气有限公司年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目主要污染物总量平衡的意见》（嘉环桐[2020]132号），项目污染物已在桐乡市范围内实现区域替代削减。

本项目的建设无需淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据浙江盛冠环保科技有限公司编写的《浙江楚乔电气有限公司年产10万平方米装饰材料、5000套塑料配件技改项目环境影响登记表》，本项目无需设置大气环境防护距离，生产车间设置100m卫生防护距离。经调查，本项目卫生防护距离范围内无居民等敏感点，不涉及搬迁。

3 整改工作情况

企业木工白坯打磨设置在密闭车间内，经车间内立式除尘箱处理后在车间内无组织排放，为此我公司于2021年7~8月对木工白坯打磨车间除尘设施进行了整改，将打磨粉尘收集后接入木工布袋除尘装置内，打磨粉尘与木加工粉尘处理后一并经15m高排气筒排放。企业完成整改后于2021年10月对该布袋除尘器进行了采样监测。

浙江楚乔电气有限公司

2022年1月12日