

金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质
家具生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：金华市鑫科家居有限公司

编制单位：金华市鑫科家居有限公司

金华市新鸿安环安全咨询服务有限公司

二〇二二年五月

声 明

1、本报告正文共三十七页，一式四份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

建设单位: 金华市鑫科家居有限公司

法人代表: 黄进军

编制单位: 金华市鑫科家居有限公司

金华市新鸿安环安全咨询服务有限公司

金华市鑫科家居有限公司

电话: 13486996960

传真: /

邮编: 321300

地址: 金华市金东经济开发区环宇路 1 号 (金华市金奥蕾健身器材厂内 3 号厂房)

金华市新鸿安环安全咨询服务有限公司

电话: 13735670035

传真: 0579-82625365

邮编: 321000

地址: 浙江省金华市婺城区八一南街 1388 号天龙南国名城 58 幢 2 单元 1001 室(仅限通讯联络)

目 录

1. 验收项目概况	1
1.1. 基本情况	1
1.2. 项目建设过程	1
1.3. 项目验收范围	1
1.4. 验收工作组织	1
2. 验收依据	3
2.1.我国及浙江省环境保护法律、法规	3
2.2.验收技术规范	3
2.3.主要环保技术文件及相关批复文件	3
3. 工程建设情况	5
3.1. 地理位置及平面布置	5
3.2. 项目建设内容	7
3.3. 项目产品	8
3.4. 项目主要原辅材料及设备	9
3.5. 项目水平衡	11
3.6. 生产工艺	11
3.7. 项目变动情况	12
4. 环境保护设施	13
4.1. 污染物治理/处置设施	13
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	17
5.1. 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议	17
5.2. 审批部门审批决定	18
6. 验收执行标准	21
6.1. 废水	21
6.2. 废气	21
6.3. 噪声	22
6.4. 固体废物	22
6.5. 总量控制	23

7. 验收监测内容	24
7.1. 废水监测	24
7.2. 废气监测	24
7.3. 噪声监测	24
7.4. 固（液）体废物调查	25
7.5. 项目监测布点图	25
8. 质量保证及质量控制	26
8.1. 监测分析方法	26
8.2. 监测仪器	27
8.3. 人员资质	27
8.4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
9. 验收监测结果	29
9.1. 生产工况	29
9.2. 环境保设施调试效果	29
10. 验收监测结论	34
10.1. 环境保设施调试效果	35
10.2. 总量核算结论	36
10.3. 建议	36
10.4. 总结论	36
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	37

附图：

- 1、废气处理设施
- 2、危废暂存间

附件：

- 1、环评审批意见
- 2、排污登记回执
- 3、环保管理制度
- 4、危废协议
- 5、工况表
- 6、租赁协议
- 7、检测报告

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目

项目性质：技术改造

建设单位：金华市鑫科家居有限公司

建设地点：金华市金东经济开发区环宇路 1 号（金华市金奥蕾健身器材厂内 3 号厂房）

1.2. 项目建设过程

金华市鑫科家居有限公司成立于 2013 年 9 月，是一家专业从事木质家具生产及销售的企业，根据市场分析并结合自身情况，企业投资 450 万元，租用位于金华市金东经济开发区环宇路 1 号金华市金奥蕾健身器材厂 3 号闲置厂房，同时引进具有国内先进水平的开料机、封边机、推台锯、刨床、水帘喷漆台等设备，实施木质家具生产线建设，项目建成后可形成年产 9 万平方米木质家具的生产能力。本项目为租用已建成厂房进行建设，不涉及新增土地，备案类型为零土地技改。该项目于 2022 年 1 月 13 日由金华市金东区经济商务局备案，项目代码 2201-330703-07-02-271678。

企业于 2022 年 03 月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》，并于 2022 年 03 月 09 日取得金华市生态环境局《金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案表》（金东环备〔2022〕5 号），同意项目建设。审批生产能力为年产 9 万平方米木质家具。

本项目于 2022 年 03 月开工建设，并于 2022 年 04 月完成建设并投入生产。

1.3. 项目验收范围

项目实际生产能力与环评设计一致，为年产 9 万平方米木质家具，本次验收为金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目的整体验收。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由金华市鑫科家居有限公司负责组织，受其委托金华新鸿检测技术有限公司承担本项目验收监测工作，金华市新鸿安环安全咨询服务有限公司承担本项目验收报告编制工作。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）要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，金华

市新鸿安环安全咨询服务有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。据勘察，项目实际建设内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据金华市生态环境局《金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案表》（金东环备〔2022〕5号），金华新鸿检测技术有限公司于 2022 年 04 月 07 日~2022 年 04 月 08 日进行废水、废气、噪声的现场取样分析。

2. 验收依据

2.1.我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年01月01日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (5) 《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年9月1日施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号），2017年10月1日施行；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (8) 《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018年1月22日浙江省人民政府令第364号公布，自2018年3月1日起施行）；
- (9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）。

2.2.验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）2019年10月。

2.3.主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》金华市环科环境技术有限公司，2022年03月；
- (2) 《金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案表》（金东环备〔2022〕5号），金华市生态环境局，2022年03月09日。

2.4 其它资料

- (1) 验收期间生产工况;
- (2) 环境保护管理制度;
- (3) 废气处理设施设计方案;
- (4) 危废处置协议;
- (5) 验收监测方案;
- (6) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

金华市鑫科家居有限公司位于金华市金东经济开发区环宇路1号（金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房），经纬度：E119°53'50.05"，N29°13'45.45"），占地面积为2306m²。

根据现场勘查：项目北侧、东侧、南侧均为金华市金奥蕾健身器材厂，西侧隔道路为巨信饰品公司。

项目地理位置见图3-1，项目平面布置见图3-2。



图3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 本项目平面布置图

3.2. 项目建设内容

本项目位于金华市金东经济开发区环宇路1号（金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房），购置开料机、封边机、推台锯、刨床、水帘喷漆台等设备，实施木质家具生产线建设，建设一条年产9万平方米木质家具生产线。

项目环评设计建设年产9万平方米木质家具的生产能力。设计总投资450万元，其中环保投资45万元，占项目总投资的10%。

项目实际生产能力与环评设计一致，为年产9万平方米木质家具。实际总投资450万元，其中环保投资45万元，占项目总投资的10%。

项目工作制度及定员：员工50人，生产车间工作采用一班制，每班工作8小时，全年工作日300天，厂内不设食宿。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表3-1。

表3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	年产9万平方米木质家具	年产9万平方米木质家具	一致
主体工程	一层主要进行免漆家具备料、开料、封边、机加工及成品包装，二层主要进行油漆家具备料、开料、机加工，三层主要进行油漆家具打磨、喷涂及成品车间。	一层主要进行免漆家具备料、开料、封边、机加工及成品包装，二层主要进行油漆家具备料、开料、机加工，三层主要进行油漆家具打磨、喷涂及成品车间。	一致
公用工程	①给水：厂区生活、消防均由市政自来水管网供应。 ②排水：厂区进行雨污分流、清污分流，雨水排至雨水管网；厂区水帘废水、喷淋废水进入厂区污水处理站处理后回用于喷涂工序，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后纳入园区污水管网，经金华市金东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东阳江。 ③供电：项目供电由附近供电所提供。	①给水：厂区生活、消防均由市政自来水管网供应。 ②排水：厂区进行雨污分流、清污分流，雨水排至雨水管网；厂区水帘废水、喷淋废水进入厂区污水处理站处理后回用于喷涂工序，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后纳入园区污水管网，经金华市金东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东阳江。 ③供电：项目供电由附近供电所提供。	一致
环保工程	化粪池1座，生活污水经化粪池处理后纳管接入金华市金东污水处理厂处理。	项目仅排放生活污水，经厂内化粪池预处理达标后排入市政污水管网，由金华市金东污水处理厂统一处理后再排入东阳江。	一致

	废气	一层木工车间设中央除尘装置两套。		一层木工车间设中央除尘装置两套，排气筒高度为 15m。	一致
		二层木工车间设中央除尘装置一套。		二层木工车间设中央除尘装置一套排气筒高度为 15m。	一致
		三层打磨工序设滤筒除尘装置一套。		三层打磨工序设滤筒除尘装置一套排气筒高度为 15m。	一致
		喷涂车间设有机废气处理装置（采用“水喷淋+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附”工艺）一套。		喷涂废气经喷淋+光氧+活性炭装置处理后，最后经 15m 排气筒高空排放。	一致
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备等。		车间布局合理，已采用低噪声设备，加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；加强工人的生产操作管理，降低人为噪声的产生。	一致
	固废	边角料	收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	一致
		废封边条			
		废砂纸			
		回收木工粉尘			
		废包装材料			
		回收打磨粉尘	委托有资质单位代为处置	分类收集于危废暂存间，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置	一致
		废滤筒			
		废过滤材料			
		漆渣			
		废活性炭			
		废液			
		废包装桶			

		生活垃圾	由环卫部门统一外运 填埋处理	收集后由环卫部门统一清运	
--	--	------	-------------------	--------------	--

3.3. 项目产品

具体产品方案及组成见表 3-2:

表 3-2 项目产品方案一览表

产品名称	审批年产能	验收年产能	备注
免漆木质家具	8 万平方米/年	8 万平方米/年	与环评一致
油漆木质家具	1 万平方米/年	1 万平方米/年	与环评一致

3.4. 项目主要原辅材料及设备

项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料及燃料用量对照见表 3-3:

表 3-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	项目	环评设计	实际建设情况	
	名称	环评设计用量	监测期间消耗量 (生产负荷见附件)	实际年消耗量
1	木板	4 万张/年	3600 张/年	4 万张/年
2	热熔胶	2t/a	0.18t/a	2t/a
3	封边条	10 万米/年	9000 米/年	10 万 m/年
4	水性腻子粉	0.5t/a	0.045t/a	0.5t/a
5	水性双组份清底漆	0.75t/a	0.0675t/a	0.75t/a
6	水性双组份白底漆	0.75t/a	0.0675t/a	0.75t/a
7	水性双组份清面漆	1.5t/a	0.135t/a	1.5t/a
8	水性双组份白面漆	1.5t/a	0.135t/a	1.5t/a
9	水性固化剂	0.45t/a	0.0405t/a	0.45t/a
10	砂纸	1t/a	0.09t/a	1t/a
11	五金配件	5t/a	0.45t/a	5t/a
12	新鲜水	1071.08t/a	96.3972t/a	1071.08t/a

13	电	50 万 kwh/a	4.5 万 kwh/a	50 万 kwh/a
----	---	------------	-------------	------------

项目实际原辅材料消耗量与本次验收产能相匹配。

项目环评设计与实际建设内容主要设备对照见表 3-4:

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	审批数量（台/套）	审批数量（台/套）	变化情况
1	数控开料机	3	3	与环评一致
2	电子开料锯	2	2	与环评一致
3	自动直线封边机	8	8	与环评一致
4	木工钻铣加工中心	2	2	与环评一致
5	六面钻	1	1	与环评一致
6	木工六排钻	1	1	与环评一致
7	精密推台锯	4	4	与环评一致
8	高频精密组框机	1	1	与环评一致
9	自动送料双面木工刨床	1	1	与环评一致
10	单片纵锯机	1	1	与环评一致
11	木工平刨床	1	1	与环评一致
12	水帘喷漆台	3	3	与环评一致
13	打磨台	2	2	与环评一致

项目生产设备种类、数量与环评一致，与本次验收产能相匹配。

3.5. 项目水平衡

本项目用水平衡情况见图 3-4。

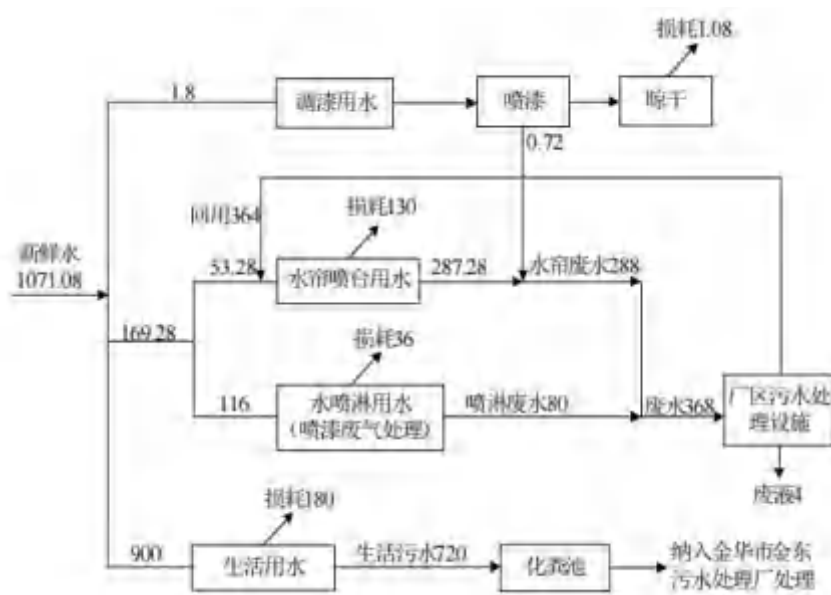


图 3-4 本项目水平衡图 (t/a)

3.6. 生产工艺

本项目为恒温调奶器生产，实际生产工艺与环评设计一致，流程图具体见图 3-5、3-6。

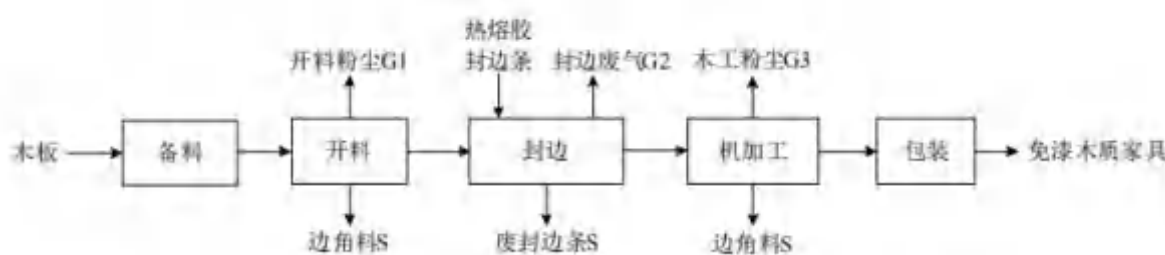


图 3-5 免漆木质家具生产工艺流程及产污环节图

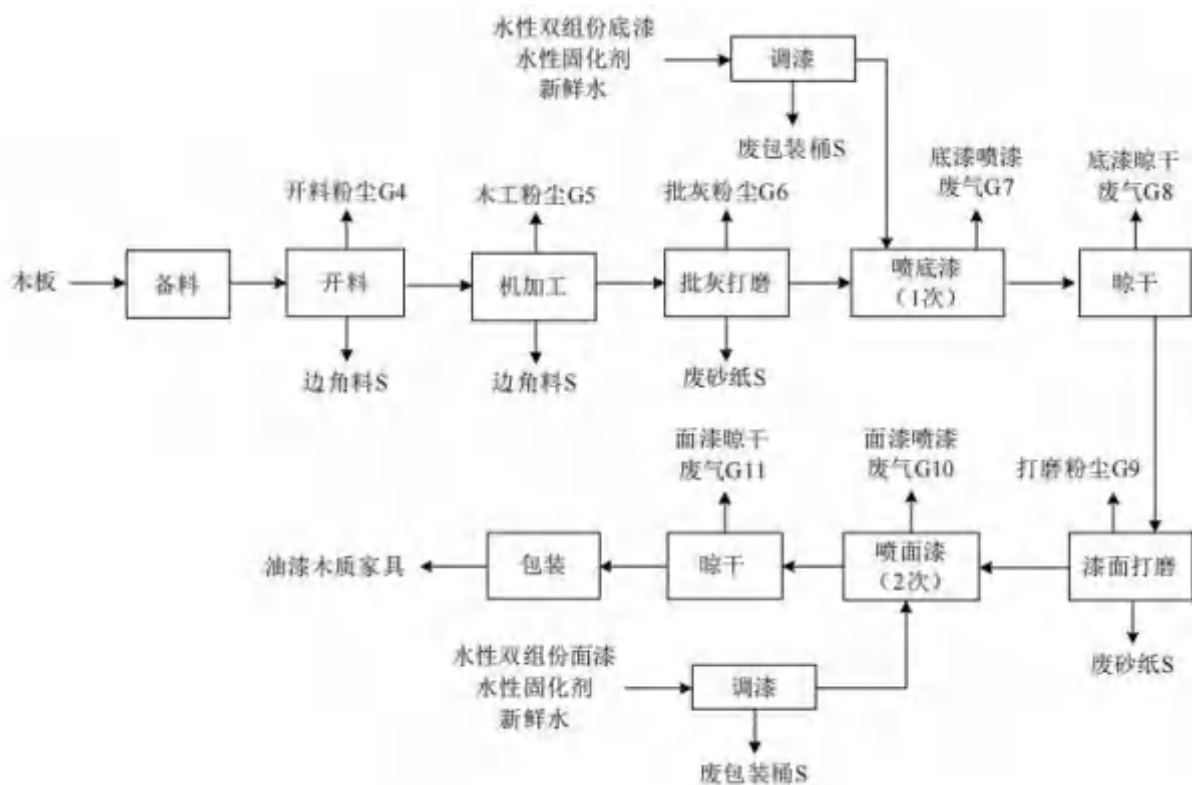


图 3-6 油漆木质家具生产工艺流程及产污环节图

3.7. 项目变动情况

项目建设内容、生产工艺、原辅材料、污染物产生及治理情况同环评报告基本一致，无变动。

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

项目所在厂区目前已实现雨、污分流，雨水排入工业区雨水管网。

项目水帘废水、喷淋废水经厂内配套的污水处理设施处理后回用于喷涂工序，循环使用一段时间后，气浮池内的废液作为危险废物委托有资质单位代为处置。

废水主要为生活污水。

员工生活污水：经厂内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入市政污水管网，废水经市政污水管网排入金华市金东污水处理厂，由污水处理厂统一处理达标后排入东阳江。

废水产生、治理及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	废水名称	污染物名称	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放量	排放去向
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	/	/	720 吨/年	金华市金东污水处理厂
生产废水	水帘废水、喷淋废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	污水处理站	絮凝沉淀	/	不外排	回用

4.1.2. 废气

项目废气主要为开料粉尘、封边废气、木工粉尘、批灰粉尘、喷涂废气、打磨粉尘。

封边废气、批灰粉尘：无组织排放，通过加强车间通风排放，减少车间内浓度聚集。

开料粉尘、木工粉尘：开料粉尘、木工粉尘经布袋除尘处理后，最后经 15m 排气筒高空排放。

打磨粉尘：打磨粉尘经滤芯装置处理后，最后经 15m 排气筒高空排放。

喷涂废气：喷涂废气经喷淋+光氧+活性炭装置处理后，最后经 15m 排气筒高空排放。

废气产生、治理及排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气类别	废气名称	排放源	污染物名称	排放形式	治理设施/措施	设计指标	排气筒参数	排放去向
无组织废气	封边废气	封边	颗粒物	连续排放	车间通风	/	/	大气
	批灰粉尘	批灰打磨	颗粒物	连续排放	车间通风	/	/	大气
有组织废气	1#开料、木工粉尘	开料、机加工	颗粒物	连续排放	布袋除尘	颗粒物	h=15 Φ=0.6	大气
	2#开料、木工粉尘	开料、机加工	颗粒物	连续排放	布袋除尘	颗粒物	h=15 Φ=0.5	大气
	3#开料、木工粉尘	开料、机加工	颗粒物	连续排放	布袋除尘	颗粒物	h=15 Φ=0.6	大气
	打磨粉尘	底漆打磨	颗粒物	连续排放	滤芯	颗粒物	h=15 Φ=0.6	大气
	喷涂废气	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃	连续排放	喷淋+光氧+活性炭	颗粒物、非甲烷总烃	h=15 Φ=1.05	大气

4.1.3. 噪声

本项目噪声主要为各生产设备运行过程中产生的噪声。项目已经采用低噪声设备，安装过程中注意减振降噪，高噪声设备设置在厂区中间，项目噪声经过墙体隔声及距离衰减后对周围环境噪声影响较小。主要噪声设备见表 4-3。

表 4-3 项目噪声情况一览表

噪声来源	类别	源强(dB)	措施
开料机	机械噪声	80~85	选用低噪声设备，设备室内安装，加强设备的维护和保养
开料锯	机械噪声	85~90	
刨床	机械噪声	85~90	
封边机	机械噪声	65~70	
风机	机械噪声	80~85	

4.1.4. 固（液）体废物

项目固体废物主要为边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料、回收打磨粉尘、回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶、生活垃圾。废物处理处置情况见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物情况一览表

废物名称	来源	性质	环评产生量 (t/a)	达产产生量 (t/a)	处置方式
边角料	下料、开孔	一般废物	369	369	收集后外售综合利用
废封边条	封边		2	2	
废砂纸	打磨	一般废物	1	1	
回收木工粉尘	中央除尘回收		1.028	1.028	
废包装材料	封边条、砂纸等包装		0.2	0.2	
回收打磨粉尘	漆面打磨回收	危险废物	0.16	0.16	分类收集于危废暂存间，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置
废滤筒	打磨粉尘处理		0.5	0.5	
废过滤材料	有机废气处理		0.2	0.2	
漆渣	水帘喷漆废水、喷淋废水捞渣		1.429	1.429	
废活性炭	有机废气处理		2.46	2.46	
废液	废水处理装置定期更换		4	4	
废包装桶	水性漆、固化剂使用		0.25	0.25	
生活垃圾	职工工作	一般废物	15	15	收集后由环卫部门统一清运

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 450 万元，其中环保投资 45 万元，占项目总投资的 10%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-5。

表 4-5 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目名称	环评设计		实际建设	
		内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
1	废水治理	化粪池、雨污分流管网等	3	化粪池、雨污分流管网等	3

2	废气处理	废气治理	32	集气系统、管道系统、UV 光解+活性炭、排气筒	32
3	噪声	噪声治理	1	降噪、隔振、设备基础防振措施等	1
4	固废处置	固体废物处理	8	危废暂存间、委托处置、垃圾箱以及收集桶等	8
5	其他	风险应急物资、风险防范措施等	1	风险应急物资、风险防范措施等	1
合计			45	合计	45

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

金华市环科环境技术有限公司编制的《金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》主要结论与建议：

（1）废水环境影响分析结论

本项目生活污水主要以 COD_{Cr}、氨氮为主，污染物排放浓度较低，纳管排放量为 2.4t/d。废水类型与金华市金东污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足金华市金东污水处理厂进水水质要求。金华市金东污水处理厂日处理规模为 6 万 t/d，污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下，项目排放的废水不会对金华市金东污水处理厂产生冲击影响。

（2）废气环境影响分析结论

根据上述分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；项目位于工业区内，与外界环境保护目标距离较远；项目废气采取收集处理后，污染物无组织排放强度大大降低，收集的废气污染物经布袋除尘、活性炭吸附装置处理后最终排放量较小。

因此，项目废气污染物经治理后对周边环境影响有限。

（3）固体废弃物影响评价结论

本项目危险废物贮存于厂房三层，距离敏感点较远，根据污染防治措施情况，危废仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

（4）噪声环境影响分析

经采取有效措施后，产生的噪声经隔声、屏蔽、降噪、距离衰减后，预计不会对周边声环境质量产生明显不利影响，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

环评结论：综上所述，金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产

线技改项目的实施具有较好的社会效益，选址符合金华市“三线一单”生态环境分区管控方案以及土地利用规划的要求，符合国家产业政策，符合“三线一单”管控要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

5.2. 审批部门审批决定及污染治理措施落实情况

金华市生态环境局文件《金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案表》（金东环备〔2022〕5号），与实际污染治理情况对照一览表见表5-1：

表5-1 项目环评审批意见污染治理措施落实情况一览表

序号	环评批复要求(金东环备〔2022〕5号)	实际情况	备注
1	根据环评报告结论，项目位于金华市金东经济开发区环宇路1号（金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房）。建设内容为年产9万平方米木质家具。项目总投资450万元，其中环保投资45万元	已落实。 本项目已在金华市金东经济开发区环宇路1号（金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房）建设，项目实际产能为年产9万平方米木质家具。项目实际总投资450万元，其中环保投资45万元，占项目总投资的10%。	满足
2	厂区须做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水排放。生活污水经厂内处理装置处理达标后排入污水管网。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。	已落实。 项目采用雨、污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网。项目仅排放生活污水，经厂内化粪池预处理达标后排入市政污水管网，由金华市金东污水处理厂统一处理后再排入东阳江。 验收监测期间，生活污水排放口pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。	满足
3	项目木工粉尘经收集处理达标后引至高空排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放	已落实。 封边废气、批灰粉尘无组织排放；本项目安装3套布袋除尘装置处理木工粉尘后再经15m高排气筒高空排放。本项目安装一套	满足

	限值二级标准及无组织标准；打磨粉尘经收集处理达标后引至高空排放，喷涂废气收集经水喷淋+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后20m排气筒高空排放，废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1规定的大气污染物排放限值；封边、批灰过程中产生的废气须加强车间通风换气。	滤芯除尘装置处理打磨粉尘后经15m高排气筒高空排放。本项目已安装一套喷淋+光氧+活性炭吸附装置处理喷漆废气后高空排放。 验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司有组织废气中喷涂废气处理设施后颗粒物，打磨废气处理设施后颗粒物，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1规定的大气污染物排放限值；1#木工粉尘废气处理设施后颗粒物，2#木工粉尘废气处理设施后颗粒物，3#木工粉尘废气处理设施后颗粒物，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准。 验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放标准，非甲烷总烃低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）企业边界任何1小时大气污染物平均浓度执行表6规定的限值。厂区内VOCs最大1h浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中特别排放限值标准。	
4	尽量选用低噪声设备，采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排工作时间，防止噪声扰民。厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类，其余厂界执行3类标准。	已落实。 项目布局合理，设备选型上采用低噪声设备；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；绿化已落实。 验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。	满足
5	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托有资质单位代为处置废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用；生活垃圾定期交环卫部门统一清运、	已落实。 项目固体废物主要为边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料、回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶、生活垃圾。 回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、	满足

	无害化处理。项目产生的所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。	漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托浙江建欣环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用；生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。	
6	本着污染物排放实行总量控制的原则，本项目达产后，污染物排放总量具体为：COD _{Cr} 0.036t/a、氨氮 0.004t/a、VOC _S 0.098t/a。项目新增排污权指标应通过排污权交易方式取得。项目投产前应落实重点污染物排污总量削减平衡意见，依法取得排污许可证。	已落实。 根据验收期间监测结果计算，项目污染物排放总量：COD _{Cr} 0.036t/a、氨氮 0.004t/a、VOC _S 0.091t/a。	满足

6. 验收执行标准

6.1. 废水

项目外排的废水主要是职工生活污水。生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终排放至金华市秋滨污水处理厂处理。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

序号	污染物项目	限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	GB8978-1996《污水综合排放标准》 表 4 三级排放标准
2	悬浮物（mg/L）	400	
3	COD _{Cr} （mg/L）	500	
4	五日生化需氧量（mg/L）	300	
5	动植物油类（mg/L）	100	
6	石油类	20	
7	氨氮（mg/L）	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
8	总磷（mg/L）	8	

6.2. 废气

项目开料、机加工排放的有组织粉尘及厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准及无组织排放标准。

项目厂界无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，由于该标准中无苯乙烯和臭气浓度标准，故参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准。

具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放控制浓度限值	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
		20	5.9	最高点	

项目工业涂装工序产生的污染物颗粒物、非甲烷总烃等排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 6 规定的限值。

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值
单位：mg/m³

污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃（NMHC）	其他		80	

表 6-4 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0

本项目厂区内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值标准。具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

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

6.3. 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准限值见表 6-6。

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	等效声级 Leq:dB (A)		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	项目厂界

6.4. 固体废物

项目一般固废贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求、危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

6.5. 总量控制

根据金华市环科环境技术有限公司《金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》确定本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.0004 吨/年、VOCs 0.098 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 废水监测

项目废水监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类	4 次/天，连续监测 2 天

7.2. 废气监测

7.2.1 废气有组织排放监测

项目废气有组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
1#木工粉尘处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
2#木工粉尘处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
3#木工粉尘处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
打磨粉尘处理设施出口	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
喷涂废气处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

7.2.2 废气无组织排放监测

项目废气无组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
厂区内	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

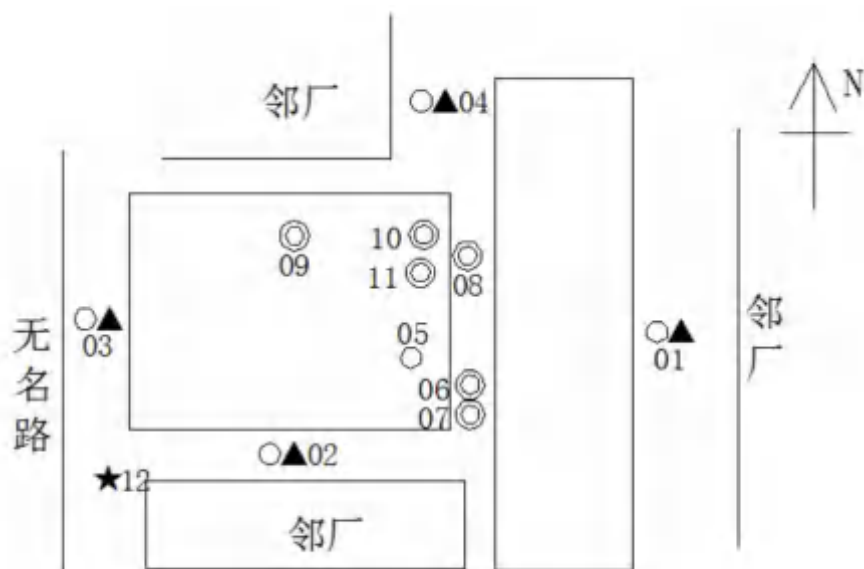
7.3. 噪声监测

在项目四周厂界 1m 处各设 1 个监测点（N01~N04），昼间各监测 1 次，连续监测 2 天。

7.4. 固（液）体废物调查

调查本项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

7.5. 项目监测布点图



备注：★为废水检测点位
◎为有组织废气检测点位
○为无组织废气检测点位
▲为噪声检测点位

图 7-1 监测点位布置示意图

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (JHXX-X013-06)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管 (F-Y001)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml 碱式滴定管 (F-H010)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXX-S010-02)
		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	电子天平 (JHXX-S010-02)
	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	气相色谱仪 (JHXX-S002-02)
		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	气相色谱仪 (JHXX-S002-02)
噪声	工业企业厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02)

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	最近检定/校准日期	有效截止期
噪声频谱分析仪	HS6288B 型	JHXX-X010-02	2021.06.04	2022.06.03
智能烟尘烟气分析仪	EM-3088(2.6)	JHXX-X001-08	2021.11.24	2022.11.23
便携式 pH 计	PHBJ-260	JHXX-X013-06	2021.07.21	2022.07.20
电子天平	FA2104N	JHXX-S010-02	2021.09.04	2022.09.03
紫外分光光度计	752N	JHXX-S003-02	2021.10.16	2022.10.15
红外测油仪	JC-0IL-6 型	JHXX-S025-01	2021.09.04	2022.09.03
气相色谱仪	GC1690	JHXX-S002-02	2020.11.12	2022.11.11
气相色谱仪	GC-2010PRO	JHXX-S002-03	2020.08.05	2022.08.04

8.3. 人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均经公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到持证上岗。

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-42
审核	汤勤学	JHXX-43
审定	徐聪	JHXX-26
检测人员	方腾翔	JHXX-17
	黄元霞	JHXX-25
	曹月柔	JHXX-40
	童颖华	JHXX-52
	汪绍昆	JHXX-49

8.4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。在现场监测期间，对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2022.04.07	生活废水排放口	pH 值	7.6	7.6	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	447	448	0.11	≤5
		五日生化需氧量	188	189	0.27	≤15
		氨氮	28.1	27.4	1.26	≤10
		总磷	5.51	5.55	0.36	≤5
2022.04.08	生活废水排放口	pH 值	7.5	7.5	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	435	429	0.69	≤5
		五日生化需氧量	191	186	1.33	≤15
		氨氮	24.6	24.0	1.23	≤10
		总磷	5.41	5.45	0.37	≤5

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-22040707A。

表 8-5 标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/L)	标样标号	标准值 (mg/L)	是否合格
化学需氧量	64	ZK130	65±3.25	合格
石油类	60.430	ZK423	60.2±3.7	合格
五日化学需氧量	66.8	ZK119	67.7±3.0	合格

2、气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行; 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰; 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间); 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定), 在测试时应保证采样流量的准确。

3、声级计在测试前后用标准发声源进行校准, 测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB(A), 若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表:

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB(A)	测后 dB(A)	差值 dB(A)	是否符合质量保证要求
2022.04.07	93.8	93.8	0	符合
2022.04.08	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

通过对生产状况的调查及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表9-1。

表9-1 监测工况表

日期	产品	监测期间 实际生产量	环评设计 生产能力	占实际生产能力 百分比(%)
2022年04月07日	免漆木质家具	7.2万平方米/年	8万平方米/年	90
	油漆木质家具	0.9万平方米/年	1万平方米/年	90
2022年04月08日	免漆木质家具	7.2万平方米/年	8万平方米/年	90
	油漆木质家具	0.9万平方米/年	1万平方米/年	90

9.2. 环境保设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司废水入网口pH值浓度范围为7.5-7.6、悬浮物最大日均值为56mg/L、化学需氧量最大日均值为439mg/L、五日生化需氧量最大日均值为188mg/L、石油类最大日均值为0.39mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4三级标准；氨氮最大日均值为28.4mg/L、总磷浓度最大日均值为5.46mg/L均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表1标准限值的要求。详见下表。

表9-2 废水监测结果统计表

单位：mg/L（pH值无量纲）

监测日期	监测 点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准 限值	达标 情况
2022.04. 07-08	生活 污水 排放 口	pH值	/	7.5-7.6	/	6-9	达标
		悬浮物	56	51-57	57	400	达标
		化学需氧量	439	427-447	447	500	达标
		五日生化需氧量	188	185-191	191	300	达标
		氨氮	28.4	24.2-28.9	28.9	35	达标
		总磷	5.46	5.40-5.51	5.51	8	达标
		石油类	0.39	0.37-0.39	0.39	20	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-22040707A

9.2.2. 废气监测结果

1)有组织排放

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司有组织废气中喷涂废气处理设施后颗粒物最大1h浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大1h排放速率均值为 $3.30 \times 10^{-1}\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃最大1h浓度均值为 13.3mg/m^3 、最大1h排放速率均值为 $3.04 \times 10^{-1}\text{kg/h}$ ，打磨废气处理设施后颗粒物最大1h浓度均值为 22.9mg/m^3 、最大1h排放速率均值为 $2.36 \times 10^{-1}\text{kg/h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1规定的大气污染物排放限值；1#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大1h浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大1h排放速率均值为 $1.77 \times 10^{-1}\text{kg/h}$ ，2#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大1h浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大1h排放速率均值为 $6.45 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，3#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大1h浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大1h排放速率均值为 $8.26 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值二级标准。有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位： mg/m^3

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大 1h 浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2022.04.07-08	喷涂废气处理设施前	颗粒物	51.9	45.3-56.9	56.9	/	/
		非甲烷总烃	35.8	33.0-39.9	39.9	/	/
	喷涂废气处理设施后	颗粒物	<20	<20	<20	30	达标
		非甲烷总烃	13.3	11.2-16.3	16.3	80	达标
	1#木工粉尘废气处理设施后	颗粒物	<20	<20	<20	120	达标
	2#木工粉尘废气处理设施后	颗粒物	<20	<20	<20	120	达标
	3#木工粉尘废气处理设施后	颗粒物	<20	<20	<20	120	达标
	打磨废气处理设施后	颗粒物	22.9	20.0-23.4	23.4	30	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位: kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准 限值	达标 情况
2022.04. 07-08	喷漆废气处 理设施前	颗粒物	9.34×10^{-1}	9.97×10^{-1}	/	/
		非甲烷总烃	6.44×10^{-1}	7.11×10^{-1}	/	/
	喷漆废气处 理设施后	颗粒物	3.30×10^{-1}	3.79×10^{-1}	/	/
		非甲烷总烃	3.04×10^{-1}	3.70×10^{-1}	/	/
	1#木工粉尘 废气处理设 施后	颗粒物	1.77×10^{-1}	2.18×10^{-1}	35	达标
	2#木工粉尘 废气处理设 施后	颗粒物	6.45×10^{-2}	7.54×10^{-2}	3.5	达标
	3#木工粉尘 废气处理设 施后	颗粒物	8.26×10^{-2}	1.03×10^{-1}	3.5	达标
	打磨废气处 理设施后	颗粒物	2.36×10^{-1}	2.51×10^{-1}	/	/

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-22040707B。

2) 无组织排放

验收监测期间, 金华市鑫科家居有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 $0.236\text{mg}/\text{m}^3$ 低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物无组织排放标准, 非甲烷总烃最大日均值为 $2.90\text{mg}/\text{m}^3$, 均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 6 规定的限值。

金华市鑫科家居有限公司厂区内 VOCs 最大 1h 浓度均值为 $4.72\text{mg}/\text{m}^3$, 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 中特别排放限值标准。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温 $^{\circ}\text{C}$	气压 Pa	天气情况
2022.04.07	金华市鑫科家居有限公司	东南	2.4	24.8	102.0	晴
2022.04.08		东南	1.7	25.0	101.9	晴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样日期	监测点位	污染物名称	最大日均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2022.04.07-08	厂界四周	颗粒物	0.236	0.402	1.0	达标
		非甲烷总烃	2.90	3.60	4.0	达标

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-22040707B。

表 9-7 厂区内 VOCs 废气监测结果

单位: mg/m³

采样日期	监测点位	污染物名称	最大 1h 浓度均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2022.04.07-08	厂区内	非甲烷总烃	4.72	5.00	6.0	达标
		非甲烷总烃	4.72	5.00	20	达标

9.2.3. 噪声监测结果

验收监测期间, 金华市鑫科家居有限公司厂界四周昼间噪声值为 60.0-63.0dB (A), 监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。噪声监测结果见下表。

表 9-8 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
2022.04.07	昼间噪声值	63.0	60.2	60.0	62.7
2022.04.08	昼间噪声值	62.1	60.8	60.0	61.8

注: 以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-22040707C。

9.2.4. 污染物排放总量核算

根据项目环评, 确定本项目污染物排放总量控制指标为: 化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.004 吨/年、VOCs 0.098 吨/年。

废水: 根据企业提供的资料, 项目仅排放生活污水, 外排废水量约为 720 吨。根据金华市金东污水处理厂排放执行标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准 (COD_{Cr}50mg/L, NH₃-N5mg/L) 计算, 项目通过污水处理厂向环境排放 COD_{Cr}0.036/a、NH₃-N0.004t/a。

废气: 根据本项目的生产设施年运行时间 (300 小时) 和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值, 计算得出本项目废气污染因子的年排放量。

项目污染物排放总量表见表 9-7。

表 9-10 项目污染物排放总量表

项目 \ 污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N	VOC _s
实际排入环境量（吨/年）	0.036	0.004	0.091
环评报告污染物排放总量（吨/年）	0.036	0.004	0.098
结果评价	达标	达标	达标

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

本项目于2022年03月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》，并于2022年03月09日取得金华市生态环境局《金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案表》（金东环备〔2022〕5号）。

10.2. 排污许可证情况

企业于2020年07月04日取得固定污染源排污登记回执，登记编号9133070307974727XR001X。

10.3. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气处理设施的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.4. 环保设施运转情况

监测期间，本项目废气环保设施均运转正常。

10.5. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托浙江建欣环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用；生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。

10.6. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

11.1. 环保设施调试效果

11.1.1. 废水监测结论

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.5-7.6、悬浮物最大日均值为 56mg/L、化学需氧量最大日均值为 439mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 188mg/L、石油类最大日均值为 0.39mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 28.4mg/L、总磷浓度最大日均值为 5.46mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气监测结论

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司有组织废气中喷涂废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.30 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $13.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.04 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，打磨废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $22.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.36 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；1#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.77 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，2#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $6.45 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，3#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $8.26 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 $0.236\text{mg}/\text{m}^3$ 低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放标准，非甲烷总烃最大日均值为 $2.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 6 规定的限值。

金华市鑫科家居有限公司厂区内 VOCs 最大 1h 浓度均值为 $4.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值标准。

11.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司厂界四周昼间噪声值为 60.0-63.0dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

11.1.4. 固废监测结论

本项目产生的固体废物中，回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托浙江建欣环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用；生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。

11.2. 总量核算结论

根据项目环评，确定本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.004 吨/年、VOCs0.098 吨/年。

根据企业提供的资料，项目通过污水处理厂向环境排放化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.004 吨/年。根据本项目的生产设施年运行时间（300 小时）和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，得出本项目废气污染物排放总量为 VOCs0.091 吨/年。实际污染物排放总量符合环评报告以及环评批复的总量要求。

11.3. 建议

- 1、加强环保宣传，加强环保人员的责任心；建立长效管理制度，重视环境保护，健全环保制度；
- 2、加强降噪措施，避免生产期间对附近居民产生不良影响；
- 3、加强废气环保设施日常维护工作，确保环保设施正常运行，污染物达标排放；
- 4、规范管理“三废”治理设施，建立环保管理机构，专人负责落实各项污染防治措施和运行工作，建立岗位责任制和工作台账制度。

11.4. 总结论

综上所述，本次为金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目整体验收，项目基本执行了环保法律法规和“三同时”制度，在运行过程中基本上落实了《金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》提出的各项环保措施和金华市生态环境局批复（金东环备〔2022〕5号）要求，运营期间项目产生的废水、废气、噪声治理有效，固体废物处置妥善。

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）：金华市鑫科家居有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目					项目代码		2201-330703-07-02-271678		建设地点		金华市金东经济开发区环宇路1号 (金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂)		
	行业类别 (分类管理名录)		C2110 木质家具制造					建设性质		☐ 新建(迁建) ☐ 改扩建 ☒ 技术改造						
	设计生产能力		年产9万平方米木质家具					实际生产能力		年产9万平方米木质家具		环评单位		金华市环科环境技术有限公司		
	环评文件审批机关		金华市生态环境局					审批文号		金东环备〔2022〕5号		环评文件类型		登记表		
	开工日期		2022.03					竣工日期		2022.04		排污许可证申领时间		2020.07.04		
	环保设施设计单位		浙江铄鑫环境工程有限公司					环保设施施工单位		浙江铄鑫环境工程有限公司		本工程排污许可证编号		9133070307974727XR001X		
	验收单位		金华市鑫科家居有限公司					环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		90.0%		
	投资总概算(万元)		450					环保投资总概算(万元)		45		所占比例(%)		10		
	实际总投资(万元)		450					实际环保投资(万元)		45		所占比例(%)		10		
	废水治理(万元)		3	废气治理(万元)		32	噪声治理(万元)		1	固体废物治理(万元)		8	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400h			
运营单位			金华市鑫科家居有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			9133070307974727XR			验收时间		2022.05	
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		/	/	/	/	/	0.072	0.072	/	0.072	0.072	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	0.036	0.036	/	0.036	0.036	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	0.004	0.004	/	0.004	0.004	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	0.091	0.098	/	0.091	0.098	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；4、原有排放量引用自环评报告表。

附图：



废气处理设施照片



危废暂存间

金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革 建设项目环境影响登记表备案表 编号：金东环备[2022]5号			
环境影响评价文件名称		年产9万平方米木质家具生产线技改项目	
建设单位	金华市鑫种家居有限公司	环评文件编制单位	金华市环科环境技术有限公司
项目地址	金华市金东经济开发区 环宇路1号	法人（联系人）、电话	吴辉 15167934174
项目性质	技术改造	所属行业	C2110 木质家具制造
		项目类别	36、木质家具制造 211——其他
主要建设内容	基本情况	企业拟投资450万元，租用位于金华市金东经济开发区环宇路1号金华市金奥普健身器材厂3号闲置厂房，同时引进具有国内先进水平的开料机、封边机、推台锯、刨床、水带喷漆台等设备，实施木质家具生产线建设，项目建成后可形成年产9万平方米木质家具的生产能力。	
	主要工艺	木板—备料—开料—封边—机加工—包装—免漆木质家具；木板—备料—开料—机加工—批灰打磨—喷底漆—晾干—漆面打磨—喷面漆—晾干—包装—油漆木质家具	
	主要设备	开料机、封边机、钻铣加工中心、推台锯、刨床、水带喷漆台等	
	主要原料	木板、热胶胶、封边条、水性腻子粉、水性双组份清面漆、水性双组份白底漆、水性双组份清面漆、水性双组份白面漆、水性固化剂、砂纸、五金配件	
污染物排放 准及总量控制 要求标准	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准	
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的新污染源大气污染物二级标准； 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1规定的大气污染物排放限值	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
	固废	综合利用，无排放	
	总量控制	项目新增 VOCs0.0980/a，按 1:1 进行区域替代削减。	
环评文件备案意见	准予备案。建设单位应严格按照项目环评要求落实好各项目污染防治、生态保护措施，严格执行“三同时”制度，投产之日起3个月内自行完成竣工环保验收并做好信息公开、报备工作。 金华市生态环境局 2022年3月9日		

固定污染源排污登记回执

登记编号：9133070307974727XR001X

排污单位名称：金华市鑫科家居有限公司

生产经营场所地址：浙江省金东经济开发区环宇路1号(金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房)

统一社会信用代码：9133070307974727XR

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年07月04日

有效期：2020年07月04日至2025年07月03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

金华市鑫科家居有限公司

环境保护管理制度

编制：

审核：

日期： 年 月 日

第一章目的

为了保护公司生活和生产环境防治污染，保障职工身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

第二章职责

一、总经理是公司最高管理者，是公司环保的第一责任人，应认真遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环保和污染防治工作，解决有关环保的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。

二、公司领导实行环保“一把手”负责制，对本单位环保工作负责，组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

三、公司建立适应企业发展需要的健全的环保管理体系和从事环保工作的专业或监管队伍，建立健全环保制度。

四、公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。

五、要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。

六、公司所采购原材料要确保优先选用清洁、无害、无毒或低毒的，以避免在生产过程中产生污染物，发生重大污染事故。

第三章管理

七、公司各部门要重视环保、节能减排方面知识的宣传教育，提高环保意识和法制观念。

八、公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

九、公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术研发应用，持续改善厂区环境状况。

十、生产车间必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施必须严格按照操作说明书进行操作。

十一、固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

十二、公司生产厂区及厂界绿化应以净化和绿化为主，尽量采用对空气有净化作用的树种，采取乔、灌、草相结合的种植方式，扩大绿化面积。

第四章建设项目的环境管理

十三、严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

十四、建设项目的环境治理资金占项目总投资比例应不低于国家规定

十五、对于投入使用的环保设施应按设计使用说明书定期进行维护，以保证其运行效果。

第五章大气污染防治管理办法

十六、1、污染物排放需根据政府的排放量进行管理。

2、向大气排放污染物时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

3、新、扩、改建项目的大气污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度第四章相关条款。

4、必须保证大气污染防治设施的正常运行。

第六章水污染防治管理办法

十七 1、合理安排生产，对产生废水污染的工艺设备逐步进行调整和技改，采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，合理利用水资源，减少废水排放量。

2、排放污水时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大变化时，应及时更新。

3、新、扩、改建工程的水污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度和第四章相关条款。

4、必须保证废水处理，净化设施的正常运行。

5、溢流废水污染物的浓度不得超过国家排放标准。

6、严禁向公司排水系统偷排废水、废渣、废油、废酸、废碱或有毒液体。

7、严禁向公司排水系统排放、倾倒工业废渣、各种垃圾及其它废弃物。

第七章固体废物管理

十八、固体废物污染环境的防治

1、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。

2、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，必须采取措施，防扬散，防流失，防渗漏，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极回收利用。

4、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

危险废物委托收集（处置）合同

合同编号：JD-22030075

甲方：浙江建欣环保科技有限公司

乙方：金华市鑫科家居有限公司

为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定，经甲乙双方协商乙方将生产中的部分危险废物委托甲方收集。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物基本情况、数量

危废名称	危废代码	数量（吨/年）	性 状	备 注
废包装桶	900-041-49	0.25	固态	
废液	772-006-49	4	液态	
废活性炭	900-039-49	2.46	固态	
漆渣	900-252-12	0.577	固态	
废过滤材料	900-041-49	0.2	固态	
废滤筒	900-041-49	0.5	固态	
回收打磨粉尘	900-252-12	0.16	固态	

二、协议期限

自 2022 年 2 月 16 日至 2022 年 12 月 31 日止。若继续合作，可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量

- 1、乙方可委托有危废运输资质的运输单位或委托甲方安排运输，将危废运至甲方的指定仓库，运输及装卸车费用由乙方自理，委托甲方运输的按数量及路程另收取费用。
- 2、乙方自行安排运输的必须提前将运输单位相关资质报给甲方及环保部门审批备案，运输过程中做好防掉落、防渗漏等安全措施，运输过程中发生的安全事故及造成环境污染等问题与甲方无关，一切责任乙方自负。
- 3、计量方式：以甲方现场入库的地磅为准，与乙方出库过磅的散量相差较大时，需到场重新确认重量。

四、危废转移约定：

- 1、甲方需持有危险废物经营资质或相关的合法手续，经营许可证号：浙小危收集第 00059 号，乙方委托甲方收集转运处置的必须在甲方允许收集转运的范围之内。
- 2、乙方需转运处置的危废应按规定分类包装分开转运，在本合同委托的标的物中不同类别混合一起或某一类标的物中混入其它杂物，如甲方在接收或预处理过程中发现乙方废物与标的物不一致时，甲方有权退回该项废物，由此产生的一切费用由乙方承担或从定金中扣除。
- 3、乙方需转运处置危险废物前需在“浙里办—固废一件事”转移计划审核通过后，及时通报甲方并且下单，乙方方可安排车辆运输，乙方凭甲方的接单信息且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，乙方负责装车。如未经确认，乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

4. 在双方签订合同期间,乙方需如实向甲方提供营业执照复印件、环评报告中的附件材料(工艺流程图、原辅材料、危废信息情况),如乙方无法提供环评报告,需如实提供环评部门或有资质的环评机构开具的危废代码说明,内容必须真实可靠,乙方提供的各项资料需加盖公章,若失实而导致甲方在该废物清理、运输、储存、处置过程中发生不良影响或发生事故,乙方需承担责任造成损失的需赔偿损失费用。

5. 甲方在收集转运前需向乙方进行废物采样,乙方派员协助完成并保证采样物与实际产生物相同,废物运至甲方仓库后,甲方进行到厂分析,与之前采样的结果不相符时需要重新评估定价,评估后不认可的予以退回,所产生的费用由乙方负责。

6. 乙方提供的废物必须按种类分类包装,标识清楚并按规定装入包装容器内,乙方不按规定包装甲方有权拒收,不明废物或其它废物摻在一起(超出甲方经营范围),所产生的法律责任和经济责任由乙方承担。

7. 乙方根据自已的工艺,有义务告知危险废物组成的成份,特别是废包装物品需告知是否包装过有剧毒性、易燃易爆性、放射(感染)性等特殊危险物品,需提前告知注意防范事项及应对措施,若乙方隐瞒或不告知及危废中参有其他杂物的(如坚硬物体等),造成处置方人员伤害或设备损坏的,乙方需承担相应的费用并赔偿损失。

8. 若乙方产生本协议以外的废物(或废物性状发生较大变化,或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化,或掺杂如干泥、抹布等其他杂物),甲方有权拒收,对于已经进入甲方仓库的,由甲方就不符合本合同规定的工业废物(液)重新提出报价单交于乙方,经双方协商同意后,由乙方负责处理,或将不符合本合同规定的工业废物(液)转交于第三方处理,甲方不承担由此产生的费用,甲方不能收集有剧毒性、易燃易爆性、放射(感染)性等特别危险废物,有上述废物乙方有义务告知,乙方将上述废物混装其它危险废物里面,甲方有权将该批废物退还给乙方,并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费)并承担相应法律责任,甲方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9. 本处置协议经环保部门全部审批结束后,为确保甲方处置(生产)的持续和稳定,乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置。

10. 乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%, F 含量不大于 0.5%, Cl 含量不大于 3%, S 含量不大于 2%, 否则甲方有权拒收,如超出进厂标准,实行以下收费标准:

有害成分控制范围 (%)	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
3 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨

氯>6, 硫>4, 铬>2.5, 硝酸高 满足其中任意一项, 均不予接收

五、处置费用及付款方式:

1. 合同签订时乙方需预付保证金 5000 元, 合同方可生效, 在合同期内保证金可抵扣处置费。
2. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号, 不得以任何方式支付给业务员。
3. 按照“转移一批、支付一批”的原则, 乙方在转移后5个工作日内支付当次的处置费用, 甲方收到处置费后5个工作日内将专用增值税发票寄出, 若乙方逾期未能支付处理处置费, 每逾期一日将按应付总额的千分之一支付违约金给甲方, 并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用(包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等)以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除:

1. 危废处置协议有下列情况之一的, 甲方有权单方解除本协议, 并没收保证金:
 - (1) 乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的;
 - (2) 乙方拖欠处置费, 经甲方催告后10日内仍不支付的;
 - (3) 处置费价格根据市场行情进行更新, 若行情发生较大变化, 双方可以协商进行价格变更, 经协商不成的。
2. 甲、乙双方协商一致的, 可以解除合同。

七、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后, 方可进行危废转移。
2. 本协议一式四份, 甲乙双方各一份, 其余报环保管理部门备案。
3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议, 并具有同等效力。
4. 如对协议发生争议, 双方友好协商解决, 协商不成的, 诉请甲方所在地人民法院解决。

(以下内容无正文, 为签署页)

甲方(盖章): 浙江建欣环保科技有限公司

税号: 91330701MA2JW4FGXR

法定代表人: 戴王东

签订人: 徐厚良

联系电话: 0579-82261779

开户行: 金华银行秋滨支行

账号: 0188991102000678

地址: 金华市经济开发区仙源路1389号

签订时间:

乙方(盖章): 金华市鑫科家居有限公司

税号: 9133070307974727XR

法定代表人: 黄进军

签订人: 吴

联系电话: 51679474

开户行: 中国银行金华金东支行

账号: 400064860524

地址: 浙江省金东经济开发区环宇路1号

签订时间:

附件 5 工况表

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	金华市鑫科家居有限公司	企业地址	金华市金东经济开发区环宇路 1 号 （金华市金奥蕾健身器材厂内 3 号 厂房）	
联系人	吴萍	电话	13486996960	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2022.04.07	2022.04.08	
免漆木质家具	8 万平方米/年	7.2 万平方米/年	7.2 万平方米/年	
油漆木质家具	1 万平方米/年	0.9 万平方米/年	0.9 万平方米/年	
备注		/		

填表人/日期:

受检单位代表签字/日期:

检测人员复核/日期:

附件 6 租赁协议

工业厂房租赁合同

出租方（甲方）：金华市金奥雷健身器材厂

承租方（乙方）：金华市科雷有限公司

根据国家有关规定，甲乙双方在自愿平等互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房为三号厂房，坐落在金华市金东经济开发区环宇路1号，租赁总面积为6920平方米，厂房类型为混凝土框架结构，用于乙方进行相关生产、办公、仓储等用途。

二、厂房起付日期和租赁期限

1. 厂房租赁自2019年5月1日起，至2025年4月30日止，租赁期6年。

2. 最初两年的合同期限是强制性期限，如果在此期限之前取消合同，乙方则有义务按月支付租金直到两年期满为止。两年期满后，乙方若因经营原因需提前取消合同，则应在租赁合同期内至少提前两个月通知甲方，合同租赁期满后，乙方享有优先续租权。

三、租金及支付方式

1. 甲、乙双方约定，该厂房租赁每年租金总价为¥350000.00元（人民币叁拾伍万元整）。

2. 签订合同之日，乙方应支付预付款。

3. 房屋租金的支付方式为每年支付一次，首年租金在租赁期开始之前付清，下一年租金在本年租期结束之日提前15日前支付。

四、其他费用

1. 租赁期间，乙方使用该厂房所发生的水、电、通信、市政环卫等相关费用由乙方承担。

2. 出租房屋的房产税、该房屋相应所占土地的土地税由乙方承担，其余税费等甲方自理。

3. 厂房租期开始前，甲方向乙方收取租赁押金¥50000.00元（人民币伍万元整）。该押金在租期结束并将所有相关费用结清后退回。若房屋有较大损坏而需要修缮，或有水电等费用未结清等情形，则在押金中扣除。

五、厂房维修责任及相关装修

1. 租赁期间，乙方发现该厂房本身及其外围附属设施有损坏或故障时，通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后的3日内进行维修，逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。厂房内部的水电管线、门窗、电梯等设施的日常维护及修理由乙方承担。

2. 租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方如对该厂房进行检查、维修，应提前3日通知乙方。检查维护时，乙方予以配合，同时甲方应尽量减少对乙方使用该厂房的影响。

3. 甲方授权并允许乙方在不破坏厂房建筑安全结构的前提下对该厂房进行必要的装

修，如部分装修需要按规定向有关部门审批的，则甲方应有义务提供必要的协助以尽快使乙方获得有关部门批准。

六、厂房转租

1、乙方在租赁期间，不得将该厂房转租。

七、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房进行非法活动。生产经营必须符合环保、消防等规定。

2、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。

3、租赁期间，如因房屋产权问题或因甲方原因而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿，乙方有权利单方面中止合同，并要求甲方退回已收预付的房租。

4、租赁合同签定后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。

八、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。

本合同一式两份，双方各执一份，合同经盖章签字后生效。



出租方
授权代表人：楼志雄



承租方
授权代表人：楼志雄

签约日期：2019年4月28日



221112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-22040707A

项目名称: 废水检测

委托单位: 金华市鑫科家居有限公司

检测类别: 验收监测

金华新鸿检测技术有限公司

检验检测专用章



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365



检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-22040707A

委托方	金华市鑫科家居有限公司		
委托方地址	浙江省金东经济开发区环宇路1号(金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房)		
检测类别	验收监测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2022.04.07-2022.04.08
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2022.04.07-2022.04.13
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH计 (JHXH-X013-05)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXH-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml酸式滴定管 (F-Y001)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml碱式滴定管 (F-H010)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (JHXH-S003-02)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (JHXH-S003-02)
	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	红外测油仪 (JHXH-S025-01)



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707A

废水检测结果

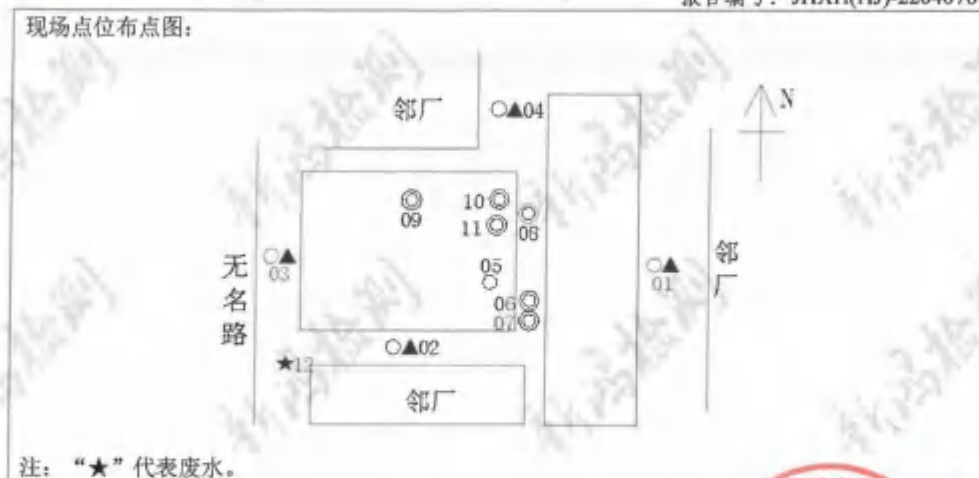
点位名称	采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH值无量纲）					
生活 废水 排放口	04月07日	样品编号	HJ-22040707-W12-001	HJ-22040707-W12-002	HJ-22040707-W12-003	HJ-22040707-W12-004	HJ-22040707-W12-001平行
		采样时间	10:50-11:01	12:50-12:55	14:04-14:10	16:17-16:22	10:50-11:01
		样品性状	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊
		pH值	7.6(13.5℃)	7.5(13.8℃)	7.5(14.0℃)	7.6(13.9℃)	7.6(13.5℃)
		悬浮物	52	51	57	56	—
		化学需氧量	447	434	438	436	448
		五日生化需氧量	188	185	188	186	189
		氨氮	28.1	28.5	28.9	28.0	27.4
		总磷	5.51	5.47	5.42	5.45	5.55
		石油类	0.39	0.39	0.39	0.38	—
	04月08日	样品编号	HJ-22040707-W12-005	HJ-22040707-W12-006	HJ-22040707-W12-007	HJ-22040707-W12-008	HJ-22040707-W12-008平行
		采样时间	10:50-10:58	12:50-12:55	13:55-14:55	15:40-15:50	15:40-15:50
		样品性状	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊
		pH值	7.5(13.8℃)	7.6(14.0℃)	7.6(14.1℃)	7.5(14.0℃)	7.5(14.0℃)
		悬浮物	56	56	57	56	—
		化学需氧量	446	427	444	435	429
		五日生化需氧量	187	186	188	191	186
		氨氮	24.5	24.2	24.8	24.6	24.0
		总磷	5.40	5.45	5.48	5.41	5.45
		石油类	0.39	0.38	0.38	0.37	—



检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-22040707A

现场点位布点图:



报告编制: [签名]

审核人: [签名]

批准人: [签名]

签发日期: 2022 年 05 月 2 日

检验检测专用章



221112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-22040707B

项目名称: 废气检测

委托单位: 金华市鑫科家居有限公司

检测类别: 验收监测

金华新鸿检测技术有限公司

检验检测专用章



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707B

委托方	金华市鑫科家居有限公司		
委托方地址	浙江省金东经济开发区环宇路1号(金华市金奥蕾健身器材厂内3号厂房)		
检测类别	验收监测	样品类别	无组织废气、有组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2022.04.07-2022.04.08
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2022.04.07-2022.04.10
评价依据			

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单	分析天平 (JHXX-S010-03)
	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	电子天平 (JHXX-S010-02)
	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	气相色谱仪 (JHXX-S002-02)
	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	气相色谱仪 (JHXX-S002-02)



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707B

无组织废气颗粒物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (mg/m ³)
厂界东侧	04月07日	10:16-11:16	HJ-22040707-A01-001	滤膜	0.108
		13:12-14:12	HJ-22040707-A01-002	滤膜	0.103
		14:27-15:27	HJ-22040707-A01-003	滤膜	0.133
	04月08日	09:54-10:54	HJ-22040707-A01-004	滤膜	0.113
		13:14-14:14	HJ-22040707-A01-005	滤膜	0.120
		14:16-15:16	HJ-22040707-A01-006	滤膜	0.117
厂界南侧	04月07日	09:58-10:58	HJ-22040707-A02-001	滤膜	0.102
		13:00-14:00	HJ-22040707-A02-002	滤膜	0.137
		14:15-15:15	HJ-22040707-A02-003	滤膜	0.113
	04月08日	09:41-10:41	HJ-22040707-A02-004	滤膜	0.152
		13:01-14:01	HJ-22040707-A02-005	滤膜	0.123
		14:05-15:05	HJ-22040707-A02-006	滤膜	0.117
厂界西侧	04月07日	10:05-11:05	HJ-22040707-A03-001	滤膜	0.190
		13:06-14:06	HJ-22040707-A03-002	滤膜	0.207
		14:21-15:21	HJ-22040707-A03-003	滤膜	0.235
	04月08日	09:47-10:47	HJ-22040707-A03-004	滤膜	0.212
		13:07-14:07	HJ-22040707-A03-005	滤膜	0.225
		14:10-15:10	HJ-22040707-A03-006	滤膜	0.245
厂界北侧	04月07日	10:23-11:23	HJ-22040707-A04-001	滤膜	0.392
		13:18-14:18	HJ-22040707-A04-002	滤膜	0.337
		14:33-15:33	HJ-22040707-A04-003	滤膜	0.402
	04月08日	10:01-11:01	HJ-22040707-A04-004	滤膜	0.368
		13:20-14:20	HJ-22040707-A04-005	滤膜	0.363
		14:23-15:23	HJ-22040707-A04-006	滤膜	0.383



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707B

无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (mg/m ³)
厂界东侧	04月07日	10:17-10:20	HJ-22040707-A01-007	气袋	2.31
		13:12-13:15	HJ-22040707-A01-008	气袋	2.46
		14:27-14:30	HJ-22040707-A01-009	气袋	2.49
	04月08日	09:54-09:57	HJ-22040707-A01-010	气袋	1.89
		13:14-13:17	HJ-22040707-A01-011	气袋	2.50
		14:16-14:19	HJ-22040707-A01-012	气袋	2.38
厂界南侧	04月07日	09:28-10:01	HJ-22040707-A02-007	气袋	3.57
		13:00-13:03	HJ-22040707-A02-008	气袋	2.76
		14:15-14:18	HJ-22040707-A02-009	气袋	3.60
	04月08日	09:41-09:44	HJ-22040707-A02-010	气袋	2.91
		13:01-13:04	HJ-22040707-A02-011	气袋	3.54
		14:05-14:08	HJ-22040707-A02-012	气袋	3.04
厂界西侧	04月07日	10:05-10:08	HJ-22040707-A03-007	气袋	3.49
		13:06-13:09	HJ-22040707-A03-008	气袋	3.35
		14:21-14:24	HJ-22040707-A03-009	气袋	3.50
	04月08日	09:47-09:50	HJ-22040707-A03-010	气袋	2.69
		13:07-13:10	HJ-22040707-A03-011	气袋	2.72
		14:10-14:13	HJ-22040707-A03-012	气袋	2.89
厂界北侧	04月07日	10:24-10:27	HJ-22040707-A04-007	气袋	2.64
		13:18-13:21	HJ-22040707-A04-008	气袋	2.61
		14:33-14:36	HJ-22040707-A04-009	气袋	2.65
	04月08日	10:01-10:04	HJ-22040707-A04-010	气袋	2.82
		13:20-13:23	HJ-22040707-A04-011	气袋	2.76
		14:23-14:26	HJ-22040707-A04-012	气袋	2.68
厂界内 无组织	04月07日	10:30-10:33	HJ-22040707-A05-001	气袋	5.00
		13:24-13:27	HJ-22040707-A05-002	气袋	4.78
		14:40-14:43	HJ-22040707-A05-003	气袋	4.96
	04月08日	10:08-10:11	HJ-22040707-A05-004	气袋	4.12
		13:26-13:29	HJ-22040707-A05-005	气袋	3.98
		14:30-14:33	HJ-22040707-A05-006	气袋	4.89



检验检测报告

报告编号: JHXR(HJ)-22040707B

有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
1#木工粉尘废气处理设施后	04月07日	10:37-10:47	HJ-22040707-A06-001	颗粒物	滤筒	25396	<20	0.182
		10:48-10:58	HJ-22040707-A06-002		滤筒	23787	<20	0.130
		10:59-11:09	HJ-22040707-A06-003		滤筒	23598	<20	0.218
	04月08日	10:00-10:10	HJ-22040707-A06-004	颗粒物	滤筒	25179	<20	0.130
		10:12-10:22	HJ-22040707-A06-005		滤筒	25180	<20	0.191
		10:24-10:34	HJ-22040707-A06-006		滤筒	25419	<20	0.148
2#木工粉尘废气处理设施后	04月07日	11:13-11:23	HJ-22040707-A07-001	颗粒物	滤筒	9029	<20	5.73×10^{-3}
		11:24-11:34	HJ-22040707-A07-002		滤筒	9247	<20	6.35×10^{-3}
		11:35-11:45	HJ-22040707-A07-003		滤筒	9143	<20	7.27×10^{-3}
	04月08日	10:40-10:50	HJ-22040707-A07-004	颗粒物	滤筒	9631	<20	6.60×10^{-3}
		10:51-11:01	HJ-22040707-A07-005		滤筒	9705	<20	7.54×10^{-3}
		11:03-11:13	HJ-22040707-A07-006		滤筒	9481	<20	5.18×10^{-3}
3#木工粉尘废气处理设施后	04月07日	13:22-13:32	HJ-22040707-A08-001	颗粒物	滤筒	12047	<20	8.48×10^{-3}
		13:34-13:44	HJ-22040707-A08-002		滤筒	12070	<20	9.50×10^{-3}
		13:46-13:56	HJ-22040707-A08-003		滤筒	12072	<20	6.79×10^{-3}
	04月08日	13:06-13:16	HJ-22040707-A08-004	颗粒物	滤筒	10108	<20	7.91×10^{-3}
		13:18-13:28	HJ-22040707-A08-005		滤筒	10249	<20	7.02×10^{-3}
		13:30-13:40	HJ-22040707-A08-006		滤筒	11831	<20	0.103
打磨废气处理设施后	04月07日	14:26-14:36	HJ-22040707-A09-001	颗粒物	滤筒	9669	23.4	0.226
		14:38-14:48	HJ-22040707-A09-002		滤筒	10878	23.1	0.251
		14:49-14:59	HJ-22040707-A09-003		滤筒	10361	22.2	0.230
	04月08日	14:04-14:14	HJ-22040707-A09-004	颗粒物	滤筒	9736	21.6	0.211
		14:15-14:25	HJ-22040707-A09-005		滤筒	11660	<20	0.230
		14:27-14:37	HJ-22040707-A09-006		滤筒	10274	21.0	0.216



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707B

有组织废气检测结果

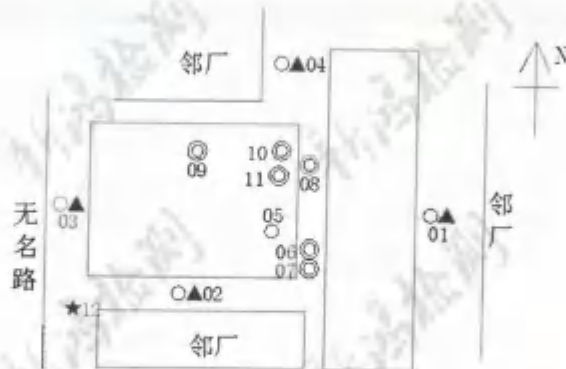
点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
喷漆废气处理设施前	04月07日	15:15-15:25	HJ-22040707-A10-001	颗粒物	滤筒	17831	55.9	0.997
		15:28-15:38	HJ-22040707-A10-002		滤筒	18643	45.3	0.845
		15:41-15:51	HJ-22040707-A10-003		滤筒	17618	54.5	0.961
		15:15-15:18	HJ-22040707-A10-007	非甲烷总烃	气袋	17831	39.9	0.711
		15:28-15:31	HJ-22040707-A10-008		气袋	18643	33.0	0.615
		15:41-15:44	HJ-22040707-A10-009		气袋	17618	34.4	0.606
	04月08日	14:46-14:56	HJ-22040707-A10-004	颗粒物	滤筒	17462	56.9	0.993
		14:58-15:08	HJ-22040707-A10-005		滤筒	17349	52.6	0.912
		15:10-15:20	HJ-22040707-A10-006		滤筒	18058	49.5	0.893
		14:46-14:49	HJ-22040707-A10-010	非甲烷总烃	气袋	17462	39.0	0.681
		14:58-15:01	HJ-22040707-A10-011		气袋	17349	34.7	0.602
		15:10-15:13	HJ-22040707-A10-012		气袋	18058	38.9	0.702
喷漆废气处理设施后	04月07日	15:15-15:25	HJ-22040707-A11-001	颗粒物	滤筒	22646	<20	0.316
		15:28-15:38	HJ-22040707-A11-002		滤筒	22963	<20	0.330
		15:41-15:51	HJ-22040707-A11-003		滤筒	22680	<20	0.343
		15:15-15:18	HJ-22040707-A11-007	非甲烷总烃	气袋	22646	11.2	0.254
		15:28-15:31	HJ-22040707-A11-008		气袋	22963	12.5	0.287
		15:41-15:44	HJ-22040707-A11-009		气袋	22680	16.3	0.370
	04月08日	14:46-14:56	HJ-22040707-A11-004	颗粒物	滤筒	22158	<20	0.355
		14:58-15:08	HJ-22040707-A11-005		滤筒	22428	<20	0.301
		15:10-15:20	HJ-22040707-A11-006		滤筒	22144	<20	0.379
		14:46-14:49	HJ-22040707-A11-010	非甲烷总烃	气袋	22158	17.5	0.255
		14:58-15:01	HJ-22040707-A11-011		气袋	22428	14.5	0.325
		15:10-15:13	HJ-22040707-A11-012		气袋	22144	13.6	0.301



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707B

现场点位布点图:



注: “○”代表环境空气和无组织排放废气, “◎”代表废气。

报告编制:

审核人:

批准人:

签发日期: 2022年05月24日



221112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-22040707C

项目名称:

噪声检测

委托单位:

金华市鑫科家居有限公司

检测类别:

验收监测

金华新鸿检测技术有限公司





声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仪对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22040707C

委托方	金华市鑫科家居有限公司		
委托方地址	浙江省金东经济开发区环宇路1号(金华市金奥普健身器材厂内3号厂房)		
检测类别	验收监测	样品类别	噪声(现场测量)
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	/
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2022.04.07-2022.04.08
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	精密噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-01)

噪声检测结果

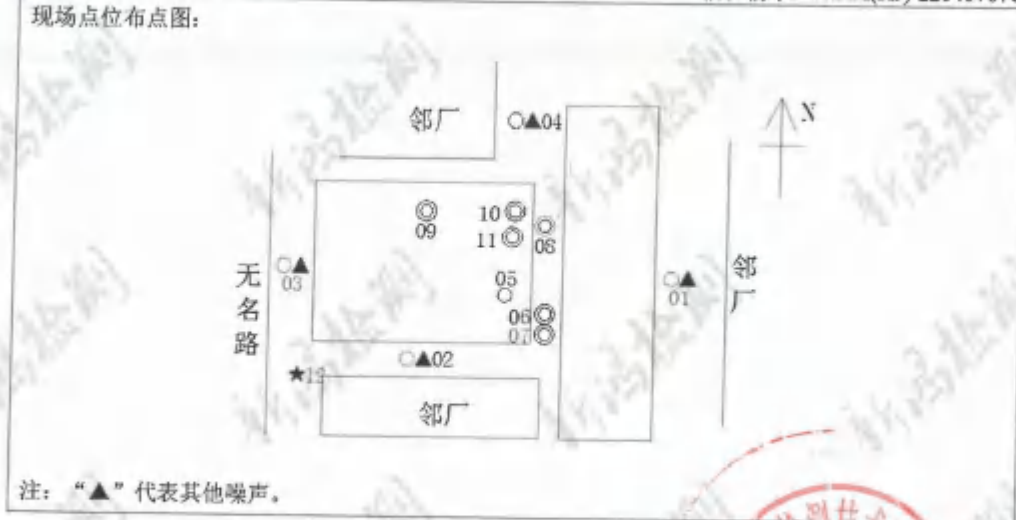
点位名称	检测日期	主要声源	昼间	
			测量时间	结果 Leq dB(A)
厂界东侧	04月07日	生产噪声	13:45	63.0
	04月08日	生产噪声	13:38	62.1
厂界南侧	04月07日	生产噪声	13:55	60.2
	04月08日	生产噪声	13:49	60.8
厂界西侧	04月07日	生产噪声	13:50	60.0
	04月08日	生产噪声	13:44	60.0
厂界北侧	04月07日	生产噪声	13:40	62.7
	04月08日	生产噪声	13:33	61.8



检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-22040707C

现场点位布点图:



报告编制: [Signature]

审核人: [Signature]

批准人: [Signature]

签发日期: 2012年05月21日

金华鑫科家居中央吸尘治理

设

计

方

案

浙江铄鑫环境工程有限公司

2022年5月30日



公司简介

我司自创建以来，深得广大客户的支持与信赖，使公司迅速发展得以壮大，成为目前同行业中实力雄厚、品质优良、服务范围广阔的环保企业之一。在木工粉尘治理技术方面，我们拥有丰富的成功案例和经验，竭诚为客户提供从方案设计、制造加工到安装调试的一条龙服务。

本公司坚持以安全、诚信、创新、服务为原则，为创造清新、舒适怡人的工作环境而努力，并不断开发相关产品，为客户提供更便利的服务。

目 录

- 一、项目概述
- 二、设计依据
- 三、设计要求
- 四、设计原则
- 五、设备选用
- 六、设计参数
- 七、控制系统流程及说明
- 八、粉尘处理简要工艺流程及基本参数
- 九、工艺设备选定
- 十、设备选型
- 十一、报价补充说明
- 十二、质量及售后服务

一、项目概况：

贵公司主要从事各类木制品生产、包装与销售的生产单位，生产加工的设备有多台木工机械，木工车间生产线在木料加工生产过程中有大量粉尘产生，严重污染生产工作环境及周围环境。不符合国家现有标准，新车间没有除尘设备受业主委托，做三套 150kw 防爆除尘，设置隔爆泄爆装置，温控装置，喷淋装置。经我司对现场进行多次观察和测量，通过对业主的实际工况的分析、需根据中华人民共和国安全生产行业标准：《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范 AQ4273-2016》及《大气污染物综合排放标准 DB31/933-2015》，需防爆除尘设备系统三套，含隔爆装置、泄爆装置、喷淋装置，。在遵从有关标注和规范，并结合我司多年除尘系统设计经验，本着安全、合理、经济、有效的原则，特设计、编制、防爆除尘系统改造方案，以供有关领导、专家和监管部门参考。

二、设计依据：

1. 《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)
2. 《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)；
3. 《粉尘爆炸泄压指南》(GB/T15605-2008)；
4. 《危险场所电气防爆安全规范》（AQ 3009-2007）；
5. 《可燃性粉尘环境用电气设备第 1 部分：通用要求（）GB 12476.1-2013）；
6. 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2013）；
7. 《工作场所粉尘职业接触限值》(GB/T210.2-2008)；
8. 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）；
9. 《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南》；
10. 《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015）》；
11. 《木材加工系统粉尘防爆安全规范》(AQ4228-2012)；
12. 《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2007)；
13. 《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)；

14. 《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758)；
15. 《安全色》(GB2893)；
16. 《安全标志及其使用导则》(GB 2894-2008)；
17. 《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB 7231)；
18. 《防止静电事故通用导则》(GB 12158-2006)；
19. 《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-2010)；
20. 《大气污染物排放标准》(GB16297-2003)；
21. 《工作场所职业病危害警示标识》(GB2158-2003)；
22. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)
23. 《固定式钢梯及平台安全要求、钢制平台及护栏爬梯制作安全要求》(GB4053-2009)

三、设计要求：

- 1、认真贯彻国家有关环境保护的各项规定，严格执行(AQ4273-2016)标准落实各项的防爆要求，确保各污染物指标达到国家及地方有关污染物排放标准。
- 2、应设置专用的除尘系统，不能将吸排烟尘或其它工业气体的风管接入及联动至该系统。
- 3、除尘器应设置于车间外部，并具有连续自动清灰功能和清灰故障运行监控装置。
- 4、单台布置在靠近外墙处应设置不低于 3h 耐火的实体隔墙。
- 5、除尘器设计强度应能承受爆炸泄压时产生的最大爆炸压力且不致破损。
- 6、除尘器内部不应粗糙，钢质金属表面应采用防锈措施，不应使用铝涂料。
- 7、除尘器内部的零件、部件应安装牢固不应产生碰撞、摩擦。
- 8、除尘器应设置在负压段上，在负压状态下工作，除尘器不应有火花及明火进入。
- 9、除尘器控制系统应遵循:作业前 10min 应开启除尘系统，作业停止后，应延时 10min 关机。
- 10、吸尘罩截面风速应大于 1m/s。
- 11、除尘器应安装自动报警及消防喷淋装置。

- 12、风管采用圆型横截面的钢质金属材料制造,室内管道强度大于室外管道强度,室外管道强度不小于除尘器设计强度。
- 13、支管设计风速不低于 28m/s,主管道设计风速大于 20m/s,且管内悬浮颗粒物浓度低于爆炸下限的 50%。
- 14、风管不应暗设,不应布置在地下、半地下建筑物中。
- 15.主管道应设置清灰口,每 6 米设置一个清灰口,弯头大于 45 度时另增一个清灰口,风管非清理状态时清灰口应封闭,其设计强度大于风管的设计强度。
- 16.应设置管道隔爆装置,并满足隔爆装置与除尘器之间 4m 安全的有效距离安装,阻止爆炸压力进入车间内的可能。
- 17.安装于室外的主风管道的径向处安装不小于管道截面积的泄爆装置。
- 18.按标准设置能满足除尘器泄压面积的泄压装置及除尘器形成压力后的一次性的释放。
- 19.车间主管道 90°进入除尘器箱体。
- 20.除尘器本体的灰斗角度为 65°。

四、设计原则:

- 1、严格落实 AQ4273-2016 标准要求,确保除尘系统满足防爆要求;
- 2、严格执行国家和地方有关安全生产环境保护和职业卫生的法规,确保达到稳定可靠的除尘效率;
- 3、设计遵循“技术先进可靠、使用经济、运行稳定”的原则;
- 4、技术线路明了、工艺布置合理、操作稳定可靠、系统抗冲击能力强;
- 5、在满足上述条件下,做到投资节省、运行管理费用低。

五、设备选用

5.1 除尘设施设备选用评估满足安全防爆要求:

配置必要的安全防爆装置,保证设施运行过程中的安全,防范可能出现的任何意外。满足环保的要求,空气污染防治设备是用以控制空气污染问题为主要手段。其目的再将粉尘废气中污染物予以有效去除、分离或破坏,使经由防制设备处理后达标排放。由于空气污染防治设备种类甚多,其控制效率、原理、适用条件、操作规

范皆不相同，而影响选择控制设备所需考虑的因素很多，包括粉尘防爆安全规范、排放标准、污染物浓度等。

5.1.1 设计时应考虑下列因素：

- 1. 控制效率。
- 2. 前期投资成本及维护费用。
- 3. 操作与维护问题。
- 4. 空间问题。
- 5. 衍生性污染问题。
- 6. 符合安全生产的各项规定。
- 7. 符合加工系统粉尘防爆安全规范

5.1.2 主要评估系统的参数：

- 1. 设置费
- 2. 操作费
- 3. 常态的废气量
- 4. 粒径大小
- 5. 污染物特性浓度
- 6. 保证设备安全运行所需参数
- 7. 加工粉尘防爆安全规范数据
- 8. 管道设定风速 28m/s, 高于规范要求 23m/s

六、设计参数：

1、设备选用：

1、根据厂方提供的资料及生产工艺流程布置的实际情况，除尘系统设计为 3 套 150KW 合计系统总风量 450000m³/h。风机电机功率为 75KW，共 6 台。

2、系统粉尘浓度控制：

按江苏省工贸行业重点可燃性粉尘目录

名称	中位径 (μm)	爆炸下限 (g/m^3)	最小点 火能 (mJ)	最大爆炸压力 (MPa)	爆炸指数 ($\text{MPa} \cdot \text{m}/\text{s}$)	粉尘云引燃 温度 ($^{\circ}\text{C}$)	粉尘层引 燃 温度 ($^{\circ}\text{C}$)	爆炸危险 性级别
木粉	62	40	7	0.93	19.2	480	310	高

根据粉尘浓度计算方式 (g/m^3) 每小时产出粉尘量 (g/h) 每台设备除尘的风量 (m^3/h) 由此计算出粉尘浓度 $0.288\text{g}/\text{m}^3$, 低于粉尘爆炸下限的 50% ($20\text{G}/\text{m}^3$)。

3、目标效果:

除尘效率: $\geq 99\%$

室内粉尘浓度 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$

厂界粉尘排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$

4、工程实施内容:

本项目工程实施内容包括如下几个方面:

1)、整套除尘系统工艺及设备设计、选型、制作; 箱体参照图:



2)、吸尘管网的制作、安装



2)、安装 （国产）火星侦测及熄灭系统;



火花探测及熄灭系统

火花探测及熄灭系统主要由控制柜、火花探测系统、火花熄灭系统、增压系统和报警系统组成。该系统火花识别系统敏感性很高，生产过程中产生的火花都能够及时地被检测到，并在导致燃烧之前将其熄灭。并且系统具有循环测试功能，保证探头和喷嘴处于正常工作状态。只需几毫秒的时间，报警单元便可以驱动火花熄灭装置。系统用压力 4-7BAR 的水从喷嘴喷出，在输送管中产生喷淋水，当火花通过时，将被快速的熄灭。喷淋装置安装位置为隔爆阀往上游 2 米处，再从喷淋熄火装置上游 8 米处安装火花探测器。喷淋水源为消防管口接入。消防水压为 0.4Mpa



4)、节能控制系统设计、安装；



5)、系统的调试及试运行。

七、控制系统流程及说明：

1、除尘器节能控制系统流程如下：



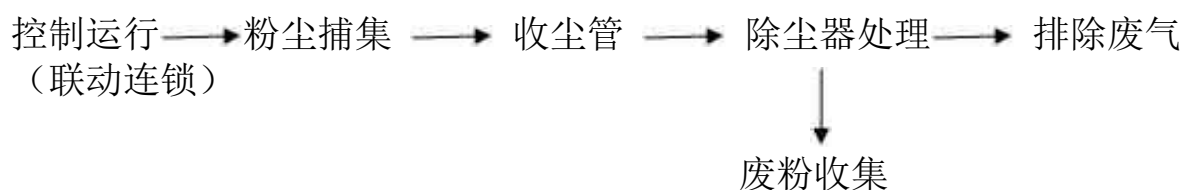
2、控制系统流程说明

自动情况下：

一键式启停，上班时只需按下自动启动按钮，则系统自动运行，出现故障时，可自动停机并可通过记忆功能迅速查找原因及故障位置。



八、粉尘粉尘处理简要工艺流程及基本参数：



设施设计

总管道设置除尘器进出口设置风压差装置控制、设置温度控制除尘器内设备喷淋装置。卸灰装置为星型卸料器。PLC 控制系统：熄灭系统、防爆装置、风压差、温控、脉冲系统压力、星形卸灰阀故障运行监控及消防水源压力和风机都需要接入 PLC 进行自动控制。

除尘设备 PLC 控制系统：

1、系统功能

1.1 操作界面图形化，操作过程简单、直观，用户只需经简单培训即可操作；

1.2 以表格和图形方式显示各监控点的实时测量值；

1.3 以表格方式显示各监控点的报警数据

2、监测功能：

2.1 动态功能：连续如实的监控风机，绞龙，卸料机的运转动态，如有异常，以数字在表格方式进行实时显示和记录信息。

3、控制功能：

3.1 并联机组由 PLC 可编程控制器，PLC 扩展模块、MT 彩色触摸屏、温度传感器、优质低压电器组成对除尘设备离心风机，螺旋减速机，卸料减速机，脉冲喷吹，温控系统，压力传感系统，统一控制。将所有电器安装在电柜内。

3.2 在除尘设备出现异常数据的时候，如温度超过上限，或下限异常将会自动声光报警和面板报警，提醒管理人员及现场工作人员，充分实现无人值守的远程监控。

4、保护功能

4.1 离心风机过热、离心风机过载、绞龙转速异常、卸料机转速异常、风压差高低压力、动静态缺项保护等

5、报警系统确认

5.1 报警系统概述：

根据设计要求整个报警系统分为超温报警、绞龙转速异常报警、卸料机转速异常报警、风压报警四种方式。四种报警系统相互结合使除尘系统任何异常发生时刻都能及时向现场用户发出报警。

工作原理：

- A. 超温报警：当温度高于上限温度，系统自动报警并自动启动喷淋。
- B. 转速报警：绞龙转速异常、卸料转速异常，系统自动报警
- c. 压力报警：当压力高于设定压力或低于设定压力系统将自动报警。

5.2 确认要求：

人为设置各地触发报警条件，检测报警系统应能及时做出反应，报警记录及时准确。报警条件消除，报警应及时停止。

6、运行确认：

运行确认采用机组联动运行，并在空载情况下对箱体温度、压力、进行立体监控 8 小时以上。

7.1.1 主风管

数 量：1 式

尺 寸： $\Phi 900\text{mm}$

型 式：圆管

材 质：Q235B

被动式隔爆阀： $\Phi 900\text{mm}$ 3.0mm

主管道配置：温控报警系统、喷淋熄火、隔爆阀、清灰口、泄爆口等管道进入除尘器风管连接为焊接不漏气，强度大于除尘器本体，除尘器进风管不直通建筑物内部，进风管设置在与进入建筑物内部的外墙保持 90° 夹角的除尘器侧面。在除尘器进风管弯管处设置泄爆装置，泄爆口不朝向厂房建筑物内部、设备、人员方向，木材加工系统的除尘器进风管，设计风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50% ($20\text{g}/\text{M}^3$) 计算，且不小 $20\text{m}/\text{s}$ 。在水平风管每间隔 6m 处，以及风管弯管夹角大于 45° 的部位设置清灰口，风管非清理状态时清灰口应封闭，其设计强度大于风管的设计强度。工位吸尘罩或吸尘柜连接除尘器进风主风管的支风管长度小于 3m 可采用软管连接。

参考车间吸风口数量设计总管径 D900MM

抽风风管截面积 (A) $=3.14 \times (D/2)^2 = 0.502\text{M}^2$

流速 (V) =28M/sec

风量计算: $D \times D \times 3.14 \div 4 \times 28 \times 3600$ (Q=VA)

$0.502\text{M}^2 \times 28\text{M/sec} \times 60/\text{min} = 813.36\text{M}^3/\text{min}$

故选用 37KW 除尘设备 3 套风量为 $90000\text{M}^3/\text{H}$ 。

7.1.2 离心式抽风机型号设置

型号 MQC-37KW

风量 $3200\text{M}^3/\text{H}$

全压 2000pa

功率 37KW

∴风机选用 37KW*3 台

7.1.3 脉冲袋式集尘机选用依据

(1) 废气入口温度 ≤ 设定温度 滤袋脱尘方式采用脉冲喷吹式 滤袋材质采用阻燃、防静电滤袋

(2) 集尘过滤布袋规格 $D138\text{mm} \times 2500\text{mm}$

过滤速度: $2.5\text{M}/\text{min}$

单个过滤面积 $0.138 \times \pi \times 30 \approx 1.3\text{cm}^2/\text{h}$

总过滤面积/单个过滤面积=滤袋条数所需滤袋数 $Q/N=230\text{pcs}$

7.1.4 本工艺选择的集尘系统是负压式外滤脉冲布袋式集尘机:

集尘机滤袋采用阻燃及防静电的滤料制作, 装置外壳、碳钢管道、支架、构件、部件等均采用防静电直接接地, 接地电阻不得大于电的粉末, 直接用于盛装的器具、输送管道(带)等采用金属或防静电材料制成; 除尘器

本体安装喷淋熄火装置。

数 量：1 套

主 机：8160*2560*9500

型 式：电磁脉冲，电磁阀数量 24 组

材 质：主体 Q235B

卸料方式：1.5HP 锁气卸灰*6 台

泄 爆 板： STIF610*610，0.01MPa 6PCS

7.1.5 主风管（即集尘机入口）隔爆装置、主风管泄爆装置；



1、被动式隔爆阀在实际生产中，仅仅使用防爆板泄爆，不做好爆炸隔离，爆炸产生的火焰和压力波就会通过相连管道传输到其他相连设备，引起二次甚至更大威力爆炸的产生。隔爆技术可以防止爆炸从初始位置向其他工艺单元传播，避免“二次”爆炸或系统爆炸事故的发生，从而减轻爆炸灾害。类似于传统的单向阀，当气体或粉尘流过管道时，自闭式隔爆阀开启；当风机或系统停止时，自闭式隔爆阀自动关闭；当集尘机里发生爆炸时，由于爆炸压力波，输送管道里的流速下降，自闭式隔爆阀在自重作用下自动关闭，隔离了管道。爆炸产生的压力波会使阀紧闭在密封端面上，从而阻止爆炸传播到上游管道和设备，起到隔离的作用。

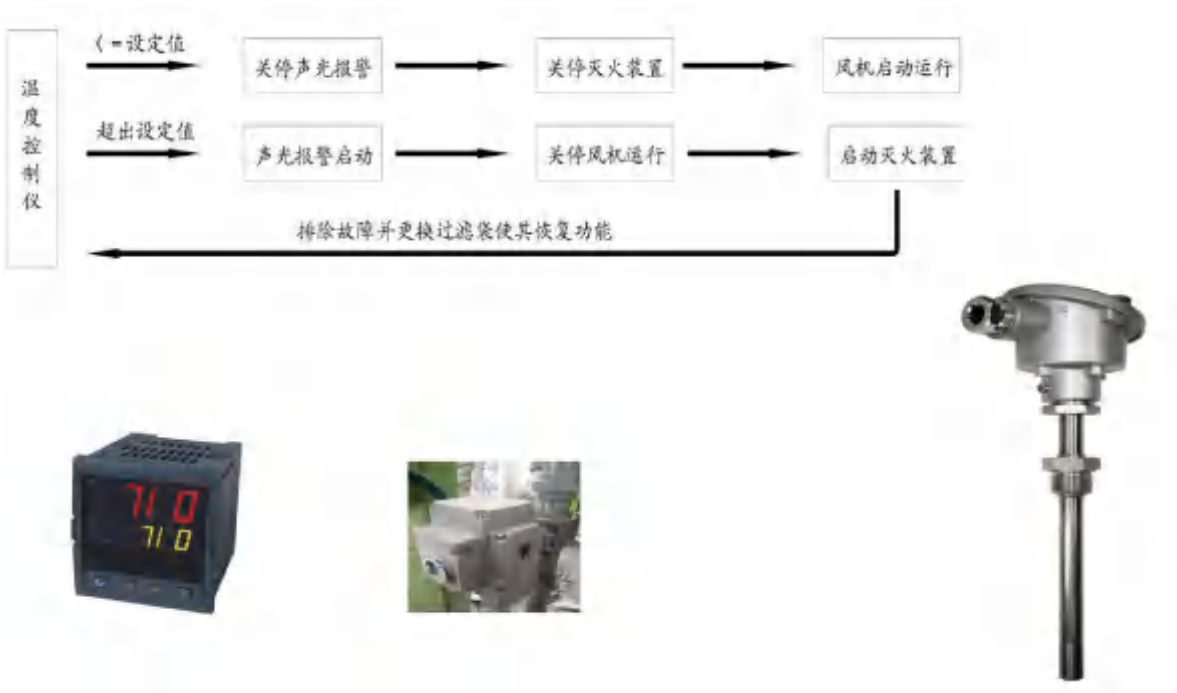
2、径向泄爆装置 径向泄爆面积大于管道截面积

3、安装位置 安装于水平主管道，距离除尘器 3-5 米，尽可能安装于四米处。

7.1.6 除尘器进、出风口及灰斗处安装温度检测、喷淋灭火装置；在加工企业的集尘粉尘运动中，过热和机械损伤是造成在运送粉尘产生火花

和未熄灭燃屑的原因。由于以上原因的存在在集尘机内部安装温感控制及灭火系统，（本系统是利用温感探测器探测温度，70 度及时报警，90 度停止运行并启动下游的喷淋装置及时熄灭火花，达到保护设备，防止发生着火或爆炸的目的。安装简单方便。）

配置组成：温感控制器，消防水动力系统，喷射单元，信号远程传送单元。



7.1.7 除尘系统泄压装置：



泄爆装置主要配件（爆破片）安全装置说明：爆破片安全装置是由压差控制并具 有泄放作用的不可再闭合的压力泄放装置。它的作用在于防止承压设备在操作过程中因压力突然变化，达到承压设备不能承受时，爆破片安全装置突然破裂，随着压力介质的泄放，承压设备内的压力降低，安全获得保障。爆破片安全装置是由爆破片(或爆破片组件)和夹持器(或支承圈)等零部件组成的非重闭式压力泄放装置。当爆破片两侧压力差达到预定温度下的预定值时，爆破片即刻动作（破裂或脱落），并泄放出压力介质。夹持器则是在容器的适当部位装接夹持 爆破片的辅助元件。爆破片安全装置是防止压力设备发生超压破坏或出现过度真空的重要安全泄放装置。与安全阀相比，爆破片安全装置具有结构简单、动作灵敏、准确、无泄漏、耐腐蚀、不易堵塞、泄放能力强等优点。 能够在粘稠、高温、低温、腐蚀的环境下可靠地工作，还是超高压容器的理想安全装置。爆破片安全装置既可单独使用，也可与安全阀组合使用。

爆破片安全装置适用以下标准：

《爆破片安全装置》GB567

《爆破片装置安全技术监督规程》TSG ZF003-2012

安装位置：除尘器本体 顶部往下约 4 米处。

7.1.8 除尘器进出风口设置风压差监测报警装置：

当除尘器运行二周后，根据运行实测确定其风压差基数，并在此基础上设定 20%上下限控制参数。

当压差超限，压差变送系统给出信号传送至控制系统，控制系统报警并停机，直至解除故障，通过对集尘机内部压力数据控制，使其在合理、安全范围内运行，从而保证设备安全运行；

安装位置：除尘器进口及除尘器出口



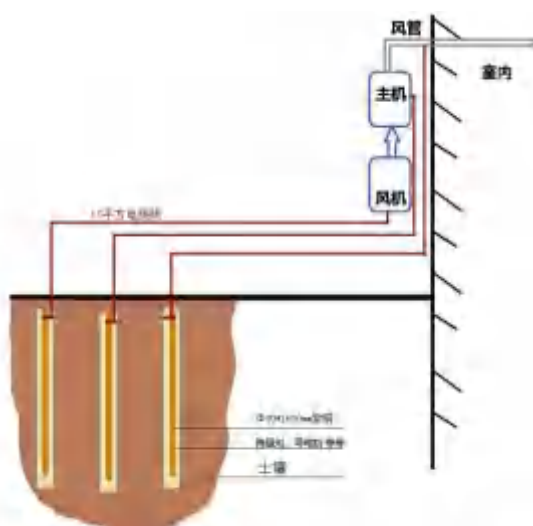
压差控制仪控制流程图：



7.2.1 设备防静电接地

该设备主体防静电直接接地设施，接地电阻不大于 $100\ \Omega$ ；

除尘器进、出风管均使用法兰连接，连接螺丝不少于 5PCS/组；



(1). 为保证接地的可靠，至少应有一点以上接地，将 2.5m 以上镀锌角钢垂直接地极（见图）打入坑内（镀锌角钢接地材料良好的导电性（集肤效应），耐腐蚀性，拉力与韧性），垂直接地极之间不锈钢螺品丝连接）已达到和地面的充分接触，再用 16 m^2 绞线将这三处连接在一起。

(2). 坑内施以适量降阻剂等化学试剂, 以增加土壤导电性, 填埋后用接地电阻测试仪测量, 接地电阻应 $<100\ \Omega$ 。

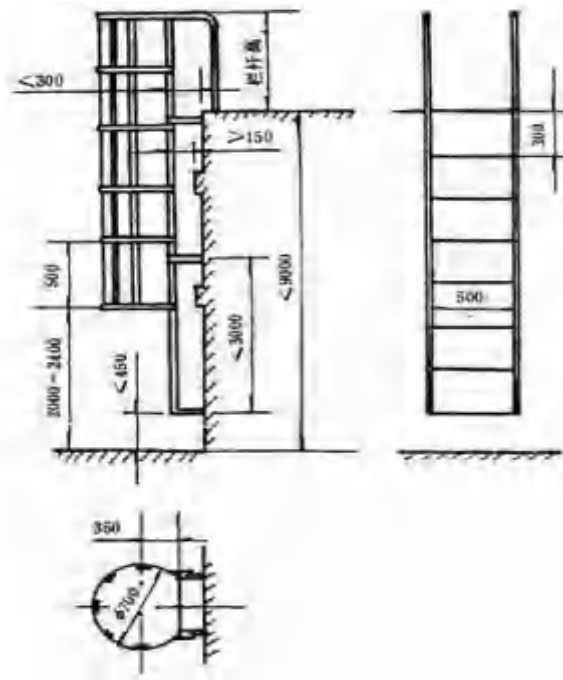


7.2.2. 储压缸压力监测及报警装置;

在储压缸上方安装一套压力监测装置:

- (1) 当其压力低于除尘器最小喷吹压力时报警, 查出故障并排除;
- (2) 当其压力高于除尘器最大喷吹压力时报警, 查出故障并排除;

7.2.3 除尘器平台及爬梯, 按照国家标准制作如图示;



(1) 圆形护笼爬梯

- 1、采用圆形结构护笼, 宜包括一组水平笼箍和 5 根至少 5 根立杆;
- 2、圆形直径大于 650 小于 800mm;
- 3、爬梯宽度介于 400mm 与 600mm 之间; 、

(2) 平台护栏(按相关行业国标制作)

- 1、设备高于 2m 小于 20m, 护栏高度不低于 1.2m;
- 2、扶手宜采用圆形钢管, 直径介于 30mm 与 50mm;
- 3、在扶手与踏脚板之间设置一道中间栏杆;

7.2.4 收料方式：自动锁气卸灰装置

- 1、锁气卸灰自动阀用于安装在负压下工作的卸料器的排料口处，上部接受卸料器排出的物料，依靠旋转的叶轮起着输送物料的作用，又担负着密封的作用，防止气力输送过程中从排料口吸入空气，同时保证集尘机的正常卸料。
2. 增加下料阀监控措施以防止下料阀故障停转。

九、工艺设备选定：

脉冲喷吹袋式除尘器是以压缩空气为清灰动力，利用脉冲喷吹机构在瞬间放出压缩空气，诱导数倍的二次空气高速射进滤袋，使滤袋急剧膨胀，依靠冲击振动很反向气流而清灰的袋式除尘器。脉冲喷吹袋式除尘器是一种新型高效除尘净化设备，采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量大、运行安全可靠等优点。

1. 除尘器的过滤方式：

含尘烟气由滤袋外部向内通过，烟尘中的尘粒在滤袋外表面被捕集，这种过滤方式称为外滤式。滤袋内部设置支撑弹簧笼架，以防止过滤时将滤袋吸瘪。

2. 除尘器的滤料及笼架：

目前我司除尘系统的滤料选用高密度防静电针刺毡，每个布袋内置弹簧支撑，通过布袋直径的增大，使除尘器结构更紧凑，最大限度的增加

了除尘器的过滤面积。避免因天气干燥时产生静电,造成火花的机会,因使用弹簧支撑,每次喷吹时产生共振,可更好地保证滤袋的透气。

高密度防静电针刺毡滤料



3. 除尘器滤袋的清洁:

脉冲喷吹机构由脉冲控制仪、电磁阀、压缩空气储气包、脉冲阀、喷吹管组成。通过脉冲控制仪可以调节脉冲周期（喷吹周期）和脉冲宽度（喷吹时间）。通过压力探测适时喷吹，可有效节约电能及压缩空气。清灰效率高，减少对滤袋的冲击,延长滤袋使用寿命。



4. 除尘器滤室的压力选定:

负压式:

除尘器设置在引风机的入口端,使除尘器处在负压状态下运行,通常也称为吸出式。含尘气体经滤袋净化后,由风机经烟囱排出。负压式除尘系统进入风机的气体是净化后的干净气体,对风机叶轮的磨损较少,延长了风机的使用寿命。

5. 室内吸尘管网的规划:

1) 吸尘管网:

传统式吸尘管网,制作安装简便.且在某些固定的场合,具有极大的灵活性,因而得到了普遍的应用。但因其自身的性质特点,管道沿程压力损失的不同,使得每个不同孔径及位置的吸尘风口的风力存在较大差别,且需要另外增加特殊的管道清灰装置,才能解决管道积灰堵塞的问题



6. 尾气的排放:

经除尘器过滤后的空气经风机出风口直接排放到大气之中。车间内的含尘气体经除尘器过滤之后，粉尘被截留在除尘器之中，过滤后的洁净空气已达到国家排放标准（浓度： $<80\text{mg}/\text{m}^3$ ），可直接排放。



十、设备选型：

1、风机参数及选型：

根据除尘器所需处理的风量及除尘器所配置管网的压损计算，除尘引风机选型如下：

型号	主轴转速	流量	全压	电机功率	数量
参数	(r. p. m)	(m ³ /H)	(Pa)	KW	(台)
MQC-37KW	1432	3700	2000	37	3

2、节能控制系统说明及选型：

(1) 节能功能：

系统可根据所配置吸尘孔实际使用率的变化，自动调整除尘器引风机的台数及转速，使风机的风量、风压始终与吸尘管网所需的风量风压保持最佳的匹配，从而使引风机的输出功率始终保持最低。

(2) 节能效果：

节能效果与系统所配置的吸尘孔使用率有关，使用率越低则节能效果越明显。

(3) 故障监控：

本节能控制系统有完善的故障监控功能，使整个除尘系统的运行都处在监控之下，利于及时发现故障，在故障出现时就得到及时控制、及时排除，以免引起更大的事故，具体体现在以下几个方面；

- 1、马达过电流保护
- 2、停电检测（公用卸料和公用风机部分）
- 3、停机检测（公用卸料）
- 4、断链检测
- 5、防开门保护
- 6、火灾保护

(4) 电控系统选型：

项目	规格	数量（台）	备注
节能控制柜 150KW		3	全自动节能系统

十一. 报价补充说明

一、设备交付使用时间：收到预付款之日起——天完工。

二、交货地点：

三、运输方式：供方自选。

四、货物保险：由供方自行承担。

五、付款条件及进度：

六、银行开户资料

开户名：

账 号：

七、报价说明：

1. 甲方负责的电路、水路、气路（电路含：控制柜电源接入；气路含：除尘器喷吹用气接到除尘器旁；水路含：增压水装置水源的接入）。

2. 打包房等一切土建设施由贵司负责，施工造成的墙孔由贵司负责修复。

3. 不含吸尘风口连接机台的吸尘软管。

十二、质量及售后服务

一、设备安装过程质量监控及执行细则、质量保证

1、公司拥有熟练的专业工程安装技术人员八十多人。

2、公司拥有完善的安装及检测设备。

3、公司拥有多台精密数控加工设备，包括数控冲床、数控折弯机等，各种材料在生产过程经过严格的质量控制，独立的组件如风机、卸料机、气动阀等在出厂前进行带电试运行，确保工程安装材料的质量。

4、公司编制工程要求安装规范，用于指导安装人员施工。

5、针对工程安装要求，工程安装前，由公司的工程技术人员对安装人员进行详细的技术交底，明确工程的要求和注意事项。

6、工程安装队由责任心强的熟练员工担任领队，并负责在安装过程监控安

装质量。

7、安装队领队经常保持与甲方进行信息沟通；确保施工过程中遵守甲方的各种规定和要求，做好文明、安全施工，保质保量完成安装任务。

二、售后服务

我公司本着“为客户提供最满意的产品服务”的宗旨，在保证设备先进性、可靠性的同时，在设备维护技术服务等方面不断改进质量，以保证用户能够得到更方便、快捷的服务。

1、保修期：

设备安装调试合格后 8 个月或产品交付后 12 个月,以先到者为准。在保修期内除人为因素损坏外，全部免费维修。

2、技术支持：

根据用户的具体需求，本公司技术人员 24 小时提供电话服务，随时为用户解决问题。

3、维护服务：

本公司有专门的售后服务部门，总公司及各个办事处(北京办事处, 杭州办事处, 哈尔滨办事处, 青岛办事处)配有专门的售后服务人员，原则上接到用户报告后 24 小时内售后服务人员赶到服务现场，进行故障排除。

4、备品备件：

对常用配件及易损件，我司在贵公司设立配件库，方便贵公司及时更换。

5、培训：



设备在交用时，对贵公司的操作工人及机修人员进行操作及日常保养知识的培训。

报价单 Quotation

报价日期		2022. 02. 16				
设备型号		LCHB-150KW 3 套				
序	规格	项目	单位	数量	单价/RMB	总价
1	37kw 中央除尘风机	防爆风机	台	3		
3	模块式除尘过滤器	滤袋，骨龙，储气罐、挡风板及花板等	套	3		
4	脉冲自动控制系统		套	3		
5	PIc 变频控制系统	含风压传感器	套	3		
6	主箱体温控系统	PLC 自动控制	套	3		
7	除尘火星探测及熄灭系统	符合安检要求	套	3		
8	火花探测增加泵	符合安检要求	套	3		
9	除尘箱体泄爆口	泄爆面积 1.25 平方米	套	3		
10	除尘隔爆阀	符合国家安监要求	套	3		
11	除尘卸灰探测系统	含蛟龙运行监测、锁气卸灰阀运行监测（PLC 自动控制符合安监要求）	套	3		
12	除尘主管道	螺旋管道	套	3		
13	主管道观察窗	亮岑环保	套	3		
14	主管道清灰口	亮岑环保	套	3		
15	除尘支管	螺旋管道	套	3		
16	弯头、变径	弯头及变径以及支管 45° 和 90° 弯头	批	3		
17	自动阀门	由气动装置和 1.8mm 碳钢板制	批	3		
18	自动喷淋系统	亮岑环保	套	3		
20	金箍、爬梯、风罩	由 1.8mm 碳钢板成	批	3		
21	除尘器制灰仓（主箱体）	由 2.0mm 钢制镀锌板制成	台	3		
22	自动卸料装置	亮岑环保（含蛟龙、锁气斜灰阀、刮板）	套	3		
23	安装附件	密封胶，角料，支撑条，焊条等	批	3		
24	安装费		套	3		
25	运费		套	3		
26	增值税	13%专票，按 10%收取				

27	合计费		
备注：1）：以上报价包含增值税,含运费，含安装调试费用，； 2）本报价不含土建工程； 3）本报价不含电线、设备外的电缆、压缩空气管等,及现场电气施工；车间照明、车间动力干线（甲方需将电缆接送至我方电控柜上闸口）； 4）报价有效期 20 天； 5）收到首批货款后，30 天内交货； 6）整机质保一年，每年一次免费上门维护。			

金华鑫科家居打磨粉尘治理

设 计 方 案

浙江铄鑫环境工程有限公司

2022年5月30日



目录

一、 公司简介	错误！未定义书签。
二、 设计依据：	3
三、 设计原则：	3
四、 设备主要技术说明：	3
五、 干式脉冲打磨柜	5
六、 施工方案及工期	8
七、 质量承诺及保证：	8
八、 打磨除尘配置清单	9
九、 设计图	错误！未定义书签。

一、公司简介

我公司是一家集科研、设计、生产、维修、和销售集成为一体的高新技术企业，凭借在环保领域的专业水平和成熟的技术，正在迅速崛起。 依靠科技求发展，不断为用户提供满意的高科技产品，是我们始终不变的追求。在充分引进吸收国外先进技术的基础上，已成功开发出催化燃烧设备、环保净化设备、粉尘处理设备、废气处理设备、等系列产品，并已广泛应用于冶金、化工、焊接、制药、垃圾处理、喷涂等众多领域。以一流的产品质量和精湛的技术服务受到了用户的一致好评。今天我公司全体员工奉行“进取 求实 严谨 团结”的方针，不断开拓创新，以技术为核心、视质量为生命、奉用户为上帝，竭诚为您提供性价比最高的环保产品、高质量的废气粉尘工程设计改造及无微不至的售后服务。

二、设计依据：

- 1、根据需方提供的产品尺寸，打磨工艺要求；
- 2、根据需方打磨车间的实际情况，设计 1 间 6 个独立操作工位的打磨房；

三、设计原则：

- 1、设备满足使用要求，打磨房内的粉尘能够排出，经过脉冲式吸尘回收箱处理、收集，能够改变打磨房内的工作环境；
- 2、所有配套件、材料及电器元件均选择技术先进、质量优良的产品，确保使用性能稳定及使用寿命；

四、设备主要技术说明：

- 1、打磨房外部尺寸（长×宽×高）：
打磨房：21000×10000×3000mm；
- 2、工作原理：打磨房采用涂装行业中典型的上送风下抽风形式，把气体送到室体内部，并在工作区形成层流状态风幕，打磨工件时的粉尘在气流的作用下，通过底部沉降区流向排风口，在排风机的作用下，进入集尘房内，废气经过集尘房四周的过滤层过滤后，排在打磨房外，从而达到理想的工作环境；
- 3、设备结构组成：打磨房由房体系统、门系统、照明系统、过滤系统、送排风系统、排出粉尘处理系统，安全系

统及电控系统等组成；

4、设备配置：

(1)、房体系统：房体采用拼装插口式彩钢岩棉复合板，内外彩钢板与保温材料整体压制而成，美观耐用，总厚度50mm，单层彩钢板厚度 $S=0.4\text{mm}$ 。为达到整体设备稳固耐用，房体内部设骨架，房体采用防火岩棉复合板，该板具有以下特点：

- a、轻型、新颖、造型美观；
- b、保温、防火、隔热、隔声性能好、安全系数高；
- c、具有耐腐蚀、耐大气性；
- d、预制装配化程度高、施工快捷、使用寿命长；
- e、该板具有子、母插口接头、热桥系数小、加热时节约热能能源；
- f、房体骨架采用 $50\times 100\times 1\text{mm}$ 方管制作。

五、干式脉冲打磨柜

根据打磨房生产设备工艺布局，将除尘系统打磨除尘房设计用干式脉冲打磨柜。

1、产品概述

打磨设备采用
1.2mm 厚镀锌板翻
边、组合式装配结构，
外形美观，经济耐用，
更便于运输与组装。
滤筒采用直接有卡盘



卡在多孔板上，便于用户检修和更换滤筒，使滤筒不易磨损
而且有助于清灰滤料根据用户的实际需要选择。

2、工作原理

本设备采用负压式设计，即含尘气体由进风口进入下箱体，通过滤筒进行过滤，由于滤筒的各种效应作用将粉尘、
气体分离开。粉尘被吸附在滤筒上，而气体穿过滤筒由文氏

管进入上箱体，净化后的空气可以直接通过除尘器的回风口排出，完成整个系统的循环。含尘气体通过滤筒净化的过程中，随着时间的增加积聚在滤筒上的粉尘越来越多，因而使滤筒的阻力逐渐增加，通过滤筒的气体量逐渐减少，为了使除尘器能正常工作，设备安装了脉冲自控清理装置是由脉冲控制仪发出指令按顺序触发每个控制阀，开启脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管经各孔文氏管喷射到各对应的滤筒内，滤筒在气流瞬间反向作用下急剧膨胀，使积在滤筒表面的粉尘脱落滤筒得到再生，被清掉粉尘的粉尘落入灰斗。灰斗采用推拉式结构清灰过程快捷方便。上部设有卸灰板，保证灰尘全部集中到灰斗。

3、应用范围：

设备出厂前已经过整体的装机试机，采用内循环方式，与传统的除尘器相比没有复杂的管道，安装时候设备摆放到位，只需稍微的检查和调试即可投入使用。由于没有排风管道，节省安装空间。

▲高适用性设计，除尘器可适应含尘气体性质的大范围波动，并可根据用户情况做适应性非标设计；

▲特殊的结构设计加上严格的滤料及零部件选用,可满足极为严格的环保要求,除尘器的排放可确保低于 50mg/m³;

▲优化的进出风道设计,内部设置了气流均布装置,有利于均匀的气流分布;

▲防漏风设计,保证除尘器的漏风率降至最低;

▲全钢分体结构设计,便于设备的运输及安装,并保证设备的制造精度;

▲分室脉冲清灰技术,保证最佳的清灰强度及效果;

▲除尘器停机自清系统,确保除尘器始终处于最佳工作状态;

▲独有的非线性均流静压喷管,确保喷吹均匀;

▲长寿命设计,主体设备按照使用寿命 10 年以上进行设计制造;

▲低运行费用,优化的工艺参数设计,有利于除尘器低阻高效稳定运行,降低系统能耗,同时有效减轻了滤料的损耗及维护工作;

▲采用高品质零部件,提高设备运行可靠性,减少维护工作;

▲全部采用高品质的滤料及附件，滤芯平均寿命一般超过 60 个月；

▲特殊灰斗设计，粉尘卸出无障碍；

六、施工方案及工期

整个工程施工分为两个阶段：第一阶段，工厂设备（管道构件）制作期；第二阶段，现场设备、管道安装、调试期。

合同生效，贵公司在支付首付款（预付款）后，我公司组织设备（系统）的工厂制作，包括设备的制作、工厂调试及相关管道构件（弯头、异径、阀门等）的制作，并初步完成管道的成型。我公司完成工厂制作后，贵方工地具备安装条件的前提下，所有设备及管道及其构件陆续运输至贵公司建设工地，由我公司派员进场制作、安装与调试，安装调试合格后移交给公司使用。

七、质量承诺及保证：

供方所供设备（系统），质量“三包”，质保期为壹年

(机械设备惯例)，并长期跟踪服务。在质保期内发生的因设备制造、安装产生的质量问题，由供方免费提供服务。供方承诺经除尘器过滤后排放的尾气含尘量达到国标(GB16299—2000)规定的排放限值 ($\leq 10\text{mg}/\text{M}^3$)。

八、打磨除尘配置清单

打磨房尺寸：2100*10000*3000mm

序号	名称	明细	产地	材质备注
1	回收机组	3m 干式打磨回收柜 6 台	工厂自制	壳体 1.2mm 镀锌板折弯拼接，喷塑处理。内置 2 台 4kw 蜗牛风机，高效过滤滤芯
2	房体	复合板		50mm 厚复合夹芯板，双 0.5 厚彩涂板。岩棉密度为 120kg
		顶梁		80×80 方管焊主梁 40×40 方管焊辅梁，厚 1.0 mm
3	进出货门	推拉门		

4		防爆灯	沈阳 华农	LED 防爆灯
5	辅件	地槽		1.0 mm厚彩涂板折弯
		包角		1.0 mm厚彩涂板折弯
		铆钉		5×13 型铆钉
		玻璃胶		白色玻璃胶
		电线	上海	1.5 m ² 高温防火电线
		电缆		3*1.5 m ² 电线
6	排 风 管			

浙江铄鑫环境工程有限公司

2022 年 5 月 30 日

金华市鑫科家居废气治理

设计 方案

浙江铄鑫环境工程有限公司

2022年5月30日



一、公司简介

我公司是一家集科研、设计、生产、维修、和销售集成为一体的高新技术企业，凭借在环保领域的专业水平和成熟的技术，正在迅速崛起。 依靠科技求发展，不断为用户提供满意的高科技产品，是我们始终不变的追求。在充分引进吸收国外先进技术的基础上，已成功开发出催化燃烧设备、环保净化设备、粉尘处理设备、废气处理设备、等系列产品，并已广泛应用于冶金、化工、焊接、制药、垃圾处理、喷涂等众多领域。以一流的产品质量和精湛的技术服务受到了用户的一致好评。今天我公司全体员工奉行“进取 求实 严谨 团结”的方针，不断开拓创新，以技术为核心、视质量为生命、奉用户为上帝，竭诚为您提供性价比最高的环保产品、高质量的废气粉尘工程设计改造及无微不至的售后服务。

二、设计依据：

- 1、喷烤漆室体尺寸： L16000×W10000×H3500(mm) 1 间
- 2、工作方式：喷漆、烤漆
- 3、漆雾处理方式：水旋喷漆柜
- 4、废气处理方式：喷淋塔+干湿分离+光氧+活性炭
- 4、喷涂方法：空气喷涂

二、执行标准

- 《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）
- 《涂装作业安全规程 涂装工艺安全及通风净化》（GB6514-2008）
- 《涂装作业安全规程 安全管理通则》（GB7691-2003）
- 《涂装作业安全规程 有限空间作业安全技术要求》
（GB12942-2006）
- 《涂装作业安全规程 有机废气净化装置安全技术规定》
（GB20101-2006）
- 《涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定》
（GB14443-2007）
- 《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）
- 《工业有机物排放控制标准-天津市地方标准》（DB12 /
524-2014）
- 《工业企业厂界环境噪音排放标准》（GB12348-2008）

《工业企业照明设计标准》（GB50034-92）

《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002）

《机械工业职业安全卫生设计规范》（GBJ81-95）

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231-98）

《低压电器施工及验收规范》（GB50254-96）

《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-96）

《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）

《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）

《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

《爆炸性环境设备通用要求》（GB3836.1-2010）

《工作场所职业病危害警示标识》（GBZ158-2003）

喷漆室按GB50116-98《火警自动报警系统设计规范》设置可燃性气体检测报警器。

三、设计原则

1、本着先进、可靠、经济、实用的原则，同时尽量节约设备投资，充分考虑产品的特点，积极采用先进成熟的工艺和设备，提高产品表面质量，使涂层各项理化指标达到规定技术要求，增强产品市场竞争能力。

2、设计原则：

2.1 所有设备满足生产批量和使用要求，且运行可靠操作简单，

维修方便。

2.2 所有配套件、材料及电器元件均选用技术先进、质量优良的产品，，以保证设备的整体性能和质量。

2.3 充分考虑设备运行的可靠性和安全性，在温度和压力控制方面均采用双系统控制方式，以保证设备的整体性能和质量。

四、设备说明及结构设计

1、喷漆室

1、喷烤漆室尺寸： L16000×W10000×H3500(mm) 1 间

喷漆室由室体、折叠门、人行门、静压室、照明系统、送风系统、送风过滤系统、加热系统、排风系统、漆雾处理系统、安全系统等部分组成。

各系统均满足本招标文件引用标准要求，同时满足国家和行业有关标准要求。

1.1 室体

主要钢结构骨架、壁板等以及室体强度、稳定性、保温性、密封性、抗冲击性、抗震性等均达到国家和行业相关标准要求。

钢构骨架：采用防腐钢结构骨架，结构形式和结构壁厚充分保证室体的整体强度和稳定性。结构与结构节点均采取防腐措施，保证耐腐蚀和长寿命。

整个室体壁板选用岩棉复合板，防腐和耐候性符 GB/T12754 的规定，该复合板的内外壁为 75mm 彩钢板（白灰）表面喷塑，中间层填



充岩棉材料进行隔离，岩棉容重 $\geq 110\text{kg/m}^3$ 。内外板与岩棉整体压制而成一体，总厚度 75mm。

1.2、折叠门

每个喷漆室进口端设有大门，门洞净空尺寸宽 $\times$ 高：2000 $\times$ 2200mm。大门采用聚氨酯折叠门（两侧开门），门分为 2 扇，通过折页实现打开和关闭。

门体框架：选用镀锌钢板经设备加工成型，板材厚度保证足够的刚度和强度。表面经多道防腐防锈处理，具有防划耐磨，外型美观，结实耐用的提点，颜色为白灰色。

密封性能：折叠门有良好防虫、防尘、密封、降噪、防风、保温作用。

1.3、安全门

在室体侧面各设有 2 套人员安全门，以便于工作人员出入和发生紧急情况时撤离，安全门为外开形式，安装机械压力锁，安全门上带钢化玻璃观察窗，确保安全。



安全门尺寸（宽×高）mm：900×1950。

1.4、照明系统

喷漆室内光照度 $\geq 1000\text{lux}$, 选用隔爆型高效光源，用钢化玻璃与室内隔开，照明系统符合 GB14444—2006《喷漆室安全技术规定》。



1.5、静压室

喷漆室前段顶部设有静压室，结构与室体相同，采用方管框架+岩棉板的结构。

从送风系统送入喷漆室内的空气首先进入静压室，再通过过滤棉均流过滤后平稳的进入喷漆室工作区域，避免空气直接吹进工作区产生涡流、风量不均匀、噪声过大等问题。静压室设均流板。

1.6、空气过滤系统

新鲜空气经过二级过滤后从室体顶部前段送入。

进风口安装高效玻纤过滤棉，对空气中较大的粉尘进行过滤，延长后级过滤袋的使用寿命，减少更换频次。

第二级过滤选用精密级亚高效过滤棉，能有效地捕捉直径大于 $5\text{ }\mu\text{m}$ 的尘粒。保证整个过滤系统容尘量大、阻力小、寿命长、过滤效率达 98%。

顶部过滤棉的托架结构具备足够的强度和刚度，有良好的防腐处理，并方便更换过滤棉。

1.7、送风系统

送风系统选用国内名牌风机。在运转时保持震动较小，气动性能良好，噪声低，运转平稳。

1.9、漆雾处理

喷漆室采用后侧装有水旋喷漆柜，喷漆时大量漆雾由水旋柜处理，少量漆雾及废气喷淋塔光氧活性炭设备处理。

1.10、送风系统：配置2组送风系统，每组内置1台YDW型风机。此风机是低噪声离心风机，具有双面进风、结构新颖、体积小、风量大、振动小等优点。其参数如下：

型号：节能风机

风量：10000m³/h

全压：815Pa

转速：1300r/min

功率：1.1kw

数量：4台



排风系统：主要由排风机、风管、风阀等组合而成。本喷漆室配置1组排风系统，总排风量为40000m³/h。选用4-72离心风机，此风机性能良好、效率高、造型美观、结构紧凑、运转平稳、安装维护方便。其参数如下：

型号：4-72

风量：32000-40000m³/h

全压：1300Pa

转速：1500r/min

功率：37kw

数量：1 台

排风风管：排风风管采用优质镀锌板和角钢法兰制成。

1.12、环保、安全系统

噪声控制：风机等设备采取减震、隔音、降噪措施，符合国家标准 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的规定。

压力控制：在室体的一边设 2 个疏散安全门，安全门带压力锁，保证室内正压过大时自动打开卸压，确保操作人员即时撤离。

所有过滤棉处都安装压差计，实时监测过滤棉使用情况，如压差超过设定数值，设备报警提醒更换过滤棉。

气体浓度控制：室体须安装可燃气体检测传感器，同时可燃气体检测传感器与总控系统间留有信号接口。

可燃性气体检测报警仪符合 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》。同时，可燃气体警仪与控制系统联动，报警信号发出的同时，控制系统自动切断电源确保安全。

报警仪设定两个报警值（即 I、II 级报警），并发出不同的报警信号。当室内浓度高于报警设定值 II 级时（可燃气体浓度达到 25%LEL），主机报警断续发声，黄色灯光指示；当室内浓度高于报警设定值 I 级时（可燃气体浓度达到 50%LEL），主机报警，急促发声，红色灯光指示。

可燃气体检测报警仪与主控系统联动，当 II 级报警信号发出的同

时，控制系统自动切断电源。方案中提供选型和技术参数、指标。

防火阀

为了保证喷漆室的安全，在管路上安装防火阀，在发生火灾时，防火阀关闭，可以快速切断空气的流动，阻止火灾扩大。

防火阀平时设计呈开启状态，火灾时当管道内气体温度达到设定温度时，在一定时间内能满足耐火稳定性和耐火完整性要求，起隔烟阻火作用的阀门。阀门关闭时，输出关闭信号。

五、设备简介

水旋式喷漆柜

产品概述

水旋式喷漆柜是我公司在引进吸收国外先进喷漆设备的基础上研制而成的高科技产品，无泵水幕喷漆机在经历了多年的市场考验后又经不断的改进，目前已达到喷漆漆雾净化技术领域中国最先进水平。

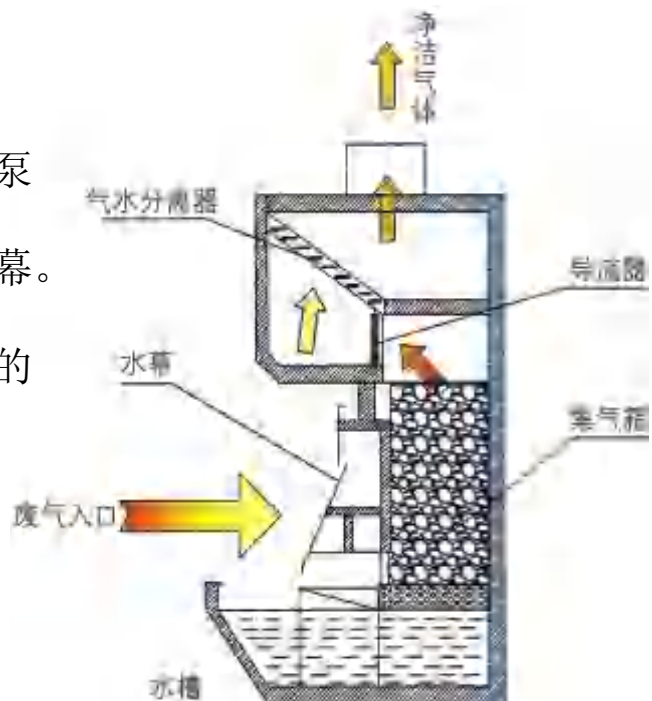
设备尺寸：L4m*W1.5m*H2m

储水量：1.5m³

目前以多种使用形式广泛应用于航空、航天、军工、汽车、铁路、机械、电机、水泵、家具领域。

工作原理

水旋式喷漆柜直接采用水泵提升水箱中的水来形成循环水幕。含有漆雾的空气经过前面水幕的第一次拦截后随即进入的沸腾搅拌通道气流掠过通道下方的水面时因高速作用将水带起引



导进入通道内气流到达通道的上方时流速降低，被带起的水因重力作用会有一部分水回落向通道口下方，这样就会与继续带起的水产生冲撞而成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。被提起的水其中一部分跟随气流组织进入集气箱，经分流格栅将空气与水分离，分离后的净化空气经由排风机排向室外，分离后的水则沉积在集气箱底部，汇集到溢水槽溢流到水幕板上形成循环水幕，有效地去除空气中的漆雾颗粒，给操作人员以洁净的工作环境，整机用水可循环利用。

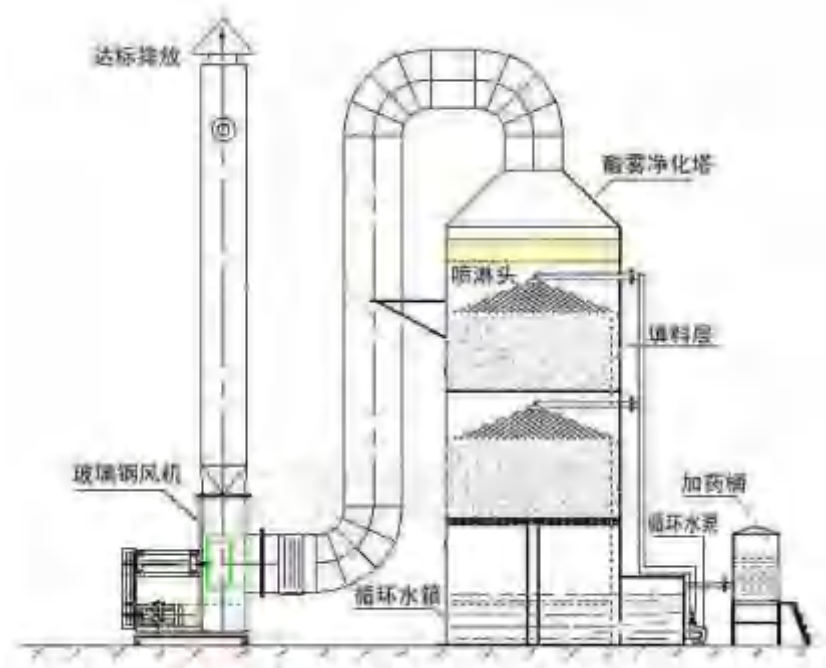
设备材质根据不同的废气来选择：分为镀锌钢板、不锈钢等。

广泛应用于：机械、汽车、航空、航天、军工、铁路、电机、水泵、机床、家具等行业的整机或零部件喷漆。装配形式设计可根据客户的实际生产情况来确定。



喷淋塔

喷淋净化塔原理及构造：



设备本身包有本体、填充层、除雾层、循环洒水管路，及循环水槽等。

废气喷淋流程简介：其基本原理是利用气体与液体间的接触，而

将气体中的污染物传送到液体中，然后再将清洁之气体与被污染的液体分离达成清洁空气的目的。气流中的〔粒状污染物〕与喷淋液接触之后，液滴或液膜扩散附於气流粒子上，或者增湿於粒子，使粒子借着重力、惯性力等作用达到分离去除之目的，〔气态污染物质则借着紊流、分子扩散等质量传送以及化学反应等现象传入喷淋液中达到与进流气体分离之目的，并可在喷淋液中添加化学物质，以吸收方式控制气状臭味物质，废气经由填充式喷淋塔，采气液逆向吸收方式处理，即液体自塔顶向下以雾状（或小水滴）喷洒而下，废气则由塔底（逆向流）达到气液接触之目的，此处理方式，可冷却废气温度、气体调整、及颗粒

去除。

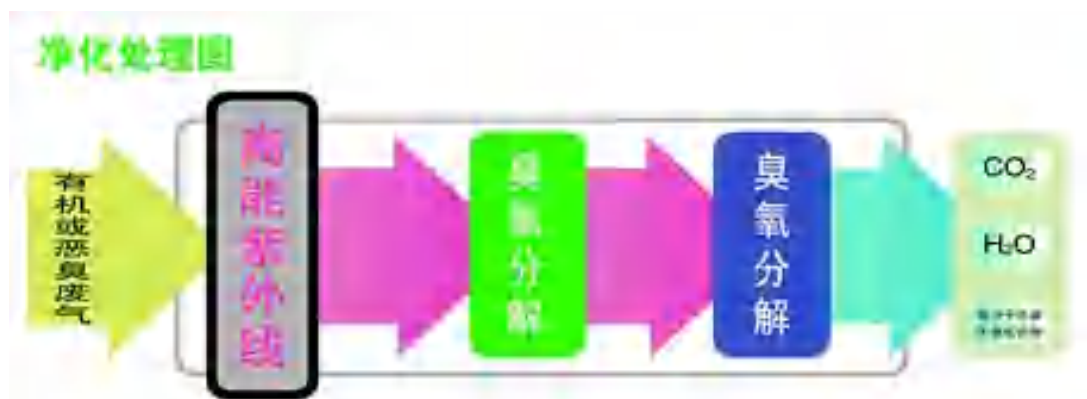
光氧活性炭废气处理设备

一：UV 光解活性炭吸附一体机简介

UV 光解活性炭一体机结合了 UV 光解氧化技术和活性炭吸附，相比分开的两种设备，净化效率更高，成本降低，可以处理多种有机废气和恶臭废气，如：醇类、醛类、苯类、氨气等等有机废气和恶臭废气。

UV 光解氧化技术

光解氧化是指在一定波长光照条件下,半导体材料发生光生载流子的分离,然后光生电子和空穴在与离子或分子结合生成具有氧化性或还原性的活性自由基,这种活性自由基能将有机物大分子降解为二氧化碳或其他小分子有机物以及水,在反应过程中这种半导体材料也就是光解剂本身不发生变化。HJUV---系列 TiO₂ 光解催化氧化设备是



我公司根据国内外废气处理设备的先进技术并在我公司多年生产光解催化氧化设备的基础上,改进的新一代TiO₂光解催化氧化设备,本

产品利用 UV 紫外线技术(波段 184.9nm-253.7nm)，产生臭氧，游离活性氧离子。通过高能紫外线光破坏降解分子键及协同分解氧化反应去除有机污染物。

当化学物质通过吸收能量(如热能、光子能量等)，可以使自身的化学性质变得更加活跃甚至被裂解。当吸收的能量大于化学键键能，即可使得化学键断裂，形成游离的带有能量的原子或基团。当波段内的真空紫外线(波长范围内 184.9nm-253.7nm)，促使有机废气物质通过吸收该波段的光子，而该波段的光子能量大于绝大多数的化学键键能，使得有机物质得以裂解;再通过裂解产生的臭氧将其氧化成简单、无害、稳定的物质，如 H₂O 和 CO₂ 等。

活性炭吸附技术

废气经过吸附塔内的初效过滤器除去固体颗粒物后，进入塔体，经过活性炭层吸附后，除去气体中的有机废气分子，达到符合排放标准的净化气体，经风机排到室外。

二：UV 光解活性炭吸附一体化设备的特点：

- 1.占地面积小，体积小，自重轻。
- 2.结构简单，便于维护。
- 3.无需人工看管，可连续 24 小时运行。
- 4.无需要添加任何化学物质，开机即可运行废气。
- 5.可以同时处理多种类型的废气。

三：UV 光解活性炭一体适用于

化工厂、石油厂、制药厂、油墨厂、印染厂、印刷厂等有机废气和恶

臭气体的企业。

四：UV 光解活性炭吸附一体机使用注意事项

UV 光解灯管指示灯

每个灯管配置一个镇流器，镇流器自带指示灯，指示灯常亮代表灯管运行正常，否则断电后检查线路是否有松动现象，如果没有其他问题，联系我公司进行协调更换

设备配置两个控制系统，设备通电后，启动按钮运行，停止按钮停止

1:设备在 210-230V 电压中运行，低于 210V，长期使用将影响寿命；

高压 230V，将直接烧毁紫外线灯。

2；设备使用中请勿开启正面紫外线检修门，本机集中装配 16 支紫外线灯，3m 范围将对皮肤和眼睛造成伤害，发光时更不可以触摸，会直接烧伤皮肤。

2：镇流器启动，输出的电压较高，运行时温度 $>60^{\circ}$ ，请勿触摸。

3：紫外线电离能力极强，运行中务必保证良好通风。

4：高温、潮湿导致空气绝缘性能下降，紫外线电离速度、能力提高，可能出现热击穿。

5：空气能见度下降，影响光通量，将导致处理效率下降

6：紫外线光管表面结垢，将直接导致净化效率。

7：镇流器、灯架配置若干冷却风机，风机必须良好工作，否则直接影响紫外线灯寿命。

8：大风、雷电、高热等恶劣天气，务必停止设备运行

9：前置滤网 2 块，更换周期由业主根据现场运行情况而定，催化板

更换周期：6 - 12 个月

10：活性炭吸附颗粒易饱和，业主要根据使用情况及时更换。

设备配置及报价

名称	明细	产地	材质备注
房体	墙板	华大板业	75mm 厚复合夹芯板，双 0.5 厚彩涂板。岩棉密度为 110kg
	顶板	华大板业	75mm 厚复合夹芯板，双 0.5 厚彩涂板。岩棉密度为 110kg
	顶梁	工厂自制	80×80 方管焊主梁 40×40 方管焊辅梁，厚 1.2 mm
进出 货门	插锁		天地插锁
	碰锁	工厂自制	铝合金铸造压力过大自动弹开
	铝合金包边	双达铝业	广式铝合金包边 包边厚度为 1.0 mm厚型材
	合页	外购	
水处理 系统	水旋柜	工厂自制	1.2mm 镀锌板折弯拼装，帘面为不锈钢
电控箱	含漏电保护	自制	防尘外壳，所有电器独立控制， 电器均为德力西电器
照明	灯架	佛山	LED 照明灯
	灯箱	自制	用 0.8 mm厚彩涂板折弯拼装
	防爆灯	沈阳华农	LED 防爆灯
	玻璃护罩	自制	铝合金框及普通玻璃
辅件	地槽	工厂自制	0.8 mm厚彩涂板折弯
	内包角	工厂自制	0.8 mm厚彩涂板折弯
	外包角		铝合金包边 包边厚度为 1.0 mm厚型材
	铆钉		5×13 型铆钉
	玻璃胶		白色玻璃胶
	电线	上海	1.5 m²电线
	电缆		3*1.5 m²电线

环保设备

名称	规格型号	数量	价格
水旋喷柜	4m	2 台	
喷淋塔	40000 风量	1 台	
活性炭箱	40000 风量	1	
光氧	40000 风量	1 台	
风机	4-72-37KW 风量 32000-40000m ³ /h	1 台	
配电箱	标配	1 台	
排风管	Φ 1000		
附件	法兰，弯头等		
安装费			
运费			
合计报价			

浙江铄鑫环境工程有限公司

2022 年 5 月 30 日

金华市鑫科家居污水处理

设计 方案 案

浙江铄鑫环境工程有限公司

2022年5月30日



根据贵公司提供的数据，根据本公司多年的设计运行经验，本着为业主负责和服务的宗旨，先拟本项目污水处理方案，对污水排放处理工艺、设施进行方案设计和设备选型，以供环保主管部门、业主等各方专家领导审议。

2、设计依据：

- 1、根据客户口述项目概况。
- 2、工厂提供的水量和资料、同类工厂废水资料
- 3、《污水综合排放标准》（8978-1996）
- 4、《室外排水设计规范》（GB50101—2005），1997 年出版
- 5、《三废处理工程技术手册》（废水卷），化学工业出版社
- 6、《建筑给水排水设计手册》，中国建筑工业出版社
- 7、《给水、排水工程设计规范》GBJ69-84
- 8、《混凝土结构设计规范》GB50010-2002
- 9、《砖体结构设计规范》GBJ3-88
- 10、《中华人民共和国环境保护法》
- 11、《中华人民共和国水污染防治法》
- 12、《给排水设计手册》（1—12 卷）
- 13、《完全混合式厌氧反应池废水处理工程技术规范》（HJ 2024-2012）
- 14、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日国务院令）
- 15、《给排水工程钢筋混凝土水池结构设计规范》CECS 138-2002

3、设计、施工范围及服务

(1) 设计范围

本工程的设计范围为：污水处理站的工艺、设备、电气与自控、

通风等专业的全部内容。

(2) 施工范围及服务

- a、污水处理站中的所有土建构筑物由业主负责组织施工。
- b、处理站的总进、出水管道由业主负责施工。
- c、总电源由业主负责接至控制柜。
- d、污水处理设备及设备内的配件均由我公司负责提供。
- e、我公司负责本套污水处理设备的调试。
- f、我公司免费培训操作人员，协同编制操作规程。

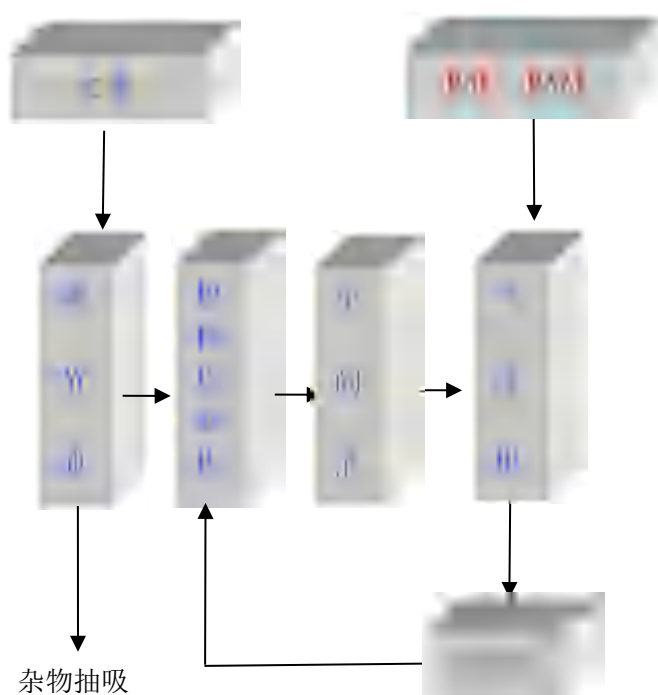
4、设计原则

- (1) 充分利用现有设施及管网，降低投资规模和成本；
- (2) 处理后净化水可考虑循环使用，减轻处理负荷，降低运行成本，提高经济效益，节约用水；
- (3) 新建污水处理装置操作、运行简便，运行成本低；
- (4) 《污水综合排放标准》（8978-1996）
- (5) 新建处理装置和设备、管线增设和改造时，尽量保持原有景观，不破坏该区美观效果；

第二章 处理工艺

一、工艺流程

根据污水特征及《水污染治理工程技术导则》、《室外排水设计规范》中要求，本方案设计采用如下处理工艺，具体见下图4-1：



二、工艺说明

从生产车间收集来的废水首先流入调节池进行均质均量，调节池出水进入板框压滤系统通过压滤机分离泥水，泥饼外运处理，本工程污水中悬浮物主要为密度较小的有机颗粒物，采用两级气浮工艺悬浮物的去除效率高。且由于本工程污水COD_{cr}含量高，且耗氧有机物部分为密度较小的悬浮性COD，经气浮处理可以去除部分COD_{cr}，减轻后续处理工序的处理负荷。

三、工艺设施

(1) 格栅渠

设置目的:

用以去除生活污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及漂浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

设计参数: 0.2m³

栅前水深 0.40m

渠道宽度 500mm

渠 数: 1 格

(2) 污水调节池

设置目的:

污水经格栅处理后进入调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果，总停留时间不小于 8 小时。

设计特点:

调节池设计为 PE 结构。

水力停留时间: 10.h

调节池内设置潜污泵

(3) 板框压滤机

设置目的: 用于固体和液体的分离，压滤机过滤后的泥饼有更高的含固率和优良的分离效果。



(4) 溶气气浮机

本污水处理系统是集永久性、全自动控制技术，溶气气浮机处理技术为一体的高新技术产品。分述如下：

气浮分四个部份

①、加药聚凝部份

废水由接触氧化池提升进入气浮反应池。在进水管路中设置管道混合器一只。这样可使药液和废水得到充分的混合，从而废水产生聚凝。药液由加药装置供给。

②、回流水溶气释放部份

气浮效果的好坏，主要取决于回流水溶气及释放的效果。本气浮采用高效节能的溶气和释放设备。该设备为同济大学专利产品，使空压机的压缩空气与处理后通过水泵加压的回流水在溶气罐中充分混合溶解，形成溶气水。溶气罐的工作压力为 $2\sim 3\text{kg}/\text{cm}^2$ 。

③、气浮净水部份

通过加药混凝的废水进入气浮池中，由溶气罐的溶气水在进水管口下部由溶气释放器骤然减压，使溶解于水中的空气由骤然减压而释放出大量微气泡，微气泡在上升过程中遇到污水中已经聚凝的悬浮物，微气泡附着在悬浮物上，使之很快上浮，这样污水中处理掉的悬浮物全

部浮于上面，然后通过气浮上部的刮沫机把它们刮去排到污泥池中，而池底部通过处理的清水排出。

④、电器控制部份：

设备附设电器控制柜，调试安装后可达到无人操作状态。电控柜控制溶气水泵、刮沫机、空压机的运行。



配置表：

序号	名称	规格型号	数量	单位	备注
一	格栅+调节池（土建客户自备）				
1	污水提升泵	QW3-8-0.37	1	台	上海人民
2	提升泵提升装置	配套	1	套	自主生产
3	液位控制	高低液位自控	1	套	自主生产
4	人工格栅	栅宽 600mm，栅隙 3mm	1	台	自主生产

5	提升泵安装配件	管道 法兰 阀门 电缆	1	套	自主生产
二	板框压滤机				
1	板框压滤机	3 方全自动	1	套	自主生产
三	中间水池（土建客户自备）				
2	污水提升泵	QW3-8-0.37	1	台	上海人民
3	提升泵提升装置	配套	1	套	自主生产
4	提升泵安装配件	管道 法兰 阀门 电缆	1	套	自主生产
5	液位控制	高低液位自控	1	套	自主生产
四	平流式溶气气浮机				
1	气浮机主体	碳钢防腐，6 池 1 体， 设备总尺寸：3000×1700×1900mm	1	台	自主生产
2	溶气增压泵	N=3 离心泵	1	台	上海
3	空气压缩机	ZB13/8	1	台	上海
4	溶气罐	配套	1	个	自主生产
5	释放器	TV-3 高效专用释放器	1	个	自主生产
6	刮渣机	GZG-800 功率 0.37KW, 不锈钢刮板	1	套	自主生产
7	控制箱	全自动控制系统	1	件	德力西
8	巡查扶梯	配套	1	座	自主生产
9	管道阀门及附件	DN15-DN150	1	批	自主生产
10	加药装置	200LPE 桶 计量泵+搅拌	2	套	自主生产
11	污水提升泵	WQ3-8-0.37	1	台	自主生产
12	液位浮球	高低液位控制	1	台	自主生产

第四章 电气控制和生产管理

1、工程范围

本自动控制系统为污水处理生产工艺所配置，自控专业主要涉及的内容为该污水处理系统中水泵与液位的连锁、报警、风机的交替动作、电磁阀的定时工作等。

2、控制水平：自动与手动结合。

3、电气控制

采用全自动可编程序控制系统，该系统特点是：

- (1) . 设全自动控制及手动控制功能。
- (2) . 水泵与空压机能在设置时间内自动交替使用。
- (3) . 进水泵低水位停止，高水位启动，超警戒水位提供报警信号。
- (4) . 设有过流、过载、断相、短路保护，故障自动切换并声光报警。
- (5) . 污水处理站 24 小时运行，控制系统自动化水平较高，只需配备 1 名兼职人员

金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线 技改项目竣工环境保护验收意见

2022年5月27日,金华市鑫科家居有限公司根据《金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),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规范,本项目环境影响评价报告和审批部门审批批复要求对本项目进行竣工环境保护验收。金华市鑫科家居有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开,本次验收针对金华市鑫科家居有限公司年产9万平方米木质家具生产线技改项目。参加会议的单位有金华市鑫科家居有限公司(项目建设单位)、金华新鸿检测技术有限公司(检测单位)、金华市新鸿安环安全咨询服务有限公司(验收监测报告编制单位)、浙江铄鑫环境工程有限公司(环保设施设计单位)等单位代表及特邀技术专家3名(名单附后)。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况,听取了建设单位的项目环保执行情况汇报,相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍,形成验收意见如下:

一、项目基本情况介绍

金华市鑫科家居有限公司成立于2013年9月,是一家专业从事木质家具生产及销售的企业,根据市场分析并结合自身情况,企业投资450万元,租用位于金华市金东经济开发区环宇路1号金华市金奥营健身器材厂3号闲置厂房,同时引进具有国内先进水平的开料机、封边机、推台锯、刨床、水帘喷漆台等设备,实施木质家具生产线建设,项目建成后可形成年产9万平方米木质家具的生产能力。本项目为租用已建成厂房进行建设,不涉及新增土地,备案类型为零土地技改。该项目于2022年1月13日由金华市金东区经济商务局备案,项目代码2201-330703-07-02-271678。

金华市鑫科家居有限公司委托金华市环科环境技术有限公司承担本项目的环评影响评价工作。金华市环科环境技术有限公司组织有关人员在对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上,根据工程项目的环评影响特点,按国家《环境影响评价技术导则》的规范要求,编制了《金华市鑫科家居有限公司年产

9 万平方米木质家具生产线技改项目环境影响登记表》（区域环评+环境标准），并通过备案。

2022 年 05 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《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）的规定和要求，组织自主验收并编制《金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75% 以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

二、工程变动情况

(1) 项目建设地址金华市金东经济开发区环宇路 1 号（金华市金奥蕾健身器材厂内 3 号厂房）与环评批复一致。

(2) 项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到 75% 以上。

(3) 项目实际生产过程中，企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗与产量匹配，与环评基本一致，主要生产设备及环评基本保持一致。

三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 9 万平方米木质家具	年产 9 万平方米木质家具	一致
主体工程	一层主要进行免漆家具备料、开料、封边、机加工及成品包装，二层主要进行油漆家具备料、开料、机加工，三层主要进行油漆家具打磨、喷涂及成品车间。	一层主要进行免漆家具备料、开料、封边、机加工及成品包装，二层主要进行油漆家具备料、开料、机加工，三层主要进行油漆家具打磨、喷涂及成品车间。	一致

公用工程	①给水：厂区生活、消防均由市政自来水管网供应。 ②排水：厂区进行雨污分流、清污分流，雨水排至雨水管网；厂区水帘废水、喷淋废水进入厂区污水处理站处理后回用于喷涂工序，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后纳入园区污水管网，经金华市金东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东阳江。 ③供电：项目供电由附近供电所提供。		①给水：厂区生活、消防均由市政自来水管网供应。 ②排水：厂区进行雨污分流、清污分流，雨水排至雨水管网；厂区水帘废水、喷淋废水进入厂区污水处理站处理后回用于喷涂工序，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准后纳入园区污水管网，经金华市金东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入东阳江。 ③供电：项目供电由附近供电所提供。	一致
	废水	化粪池1座，生活污水经化粪池处理后纳管接入金华市金东污水处理厂处理。	项目仅排放生活污水，经厂内化粪池预处理达标后排入市政污水管网，由金华市金东污水处理厂统一处理后再排入东阳江。	一致
环保工程	废气	一层木工车间设中央除尘装置两套。	一层木工车间设中央除尘装置两套，排气筒高度15m。	一致
		二层木工车间设中央除尘装置一套。	二层木工车间设中央除尘装置一套，排气筒高度15m。	一致
		三层打磨工序设滤筒除尘装置一套。	三层打磨工序设滤筒除尘装置一套，排气筒高度15m。	一致
		喷涂车间设有机废气处理装置（采用“水喷淋+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附”工艺）一套。	喷涂废气经喷淋+光氧+活性炭装置处理后，最后经15m排气筒高空排放。	一致
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备等。	车间布局合理，已采用低噪声设备，加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；加强工人的生产操作管理，降低人为噪声的产生。	一致
	固废	边角料	收集后外售综合利用	一致
		废封边条		
		废砂纸		
		回收木工粉尘		
		废包装材料		
		回收打磨粉尘	委托有资质单位代为处置	一致
		废滤筒		
		废过滤材料		
		漆渣		
		废活性炭		
		废液		
		废包装桶		
		生活垃圾	由环卫部门统一外运填埋处理	收集后由环卫部门统一清运

四、环评批复与实际对照

序号	环评批复要求(金东环备(2022)5号)	实际情况	备注
1	根据环评报告结论,项目位于金华市金东经济开发区环宇路1号(金华市金奥营健身器材厂内3号厂房)。建设内容为年产9万平方米木质家具。项目总投资450万元,其中环保投资45万元	已落实。 本项目已在金华市金东经济开发区环宇路1号(金华市金奥营健身器材厂内3号厂房)建设,项目实际产能为年产9万平方米木质家具。项目实际总投资450万元,其中环保投资45万元,占项目总投资的10%。	满足
2	厂区须做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水排放。生活污水经厂内处理装置处理达标后排入污水管网。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。	已落实。 项目采用雨、污分流制,雨水经汇集后排入市政雨水管网。项目仅排放生活污水,经厂内化粪池预处理达标后排入市政污水管网,由金华市金东污水处理厂统一处理后再排入东阳江。 验收监测期间,生活污水排放口pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值,氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业间接排放标准限值。	满足
3	项目木工粉尘经收集处理达标后引至高空排放,废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值二级标准及无组织标准;打磨粉尘经收集处理达标后引至高空排放,喷涂废气收集经水喷淋+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后20m排气筒高空排放,废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1规定的大气污染物排放限值;封边、批灰过程中产生的废气须加强车间通风换气。	已落实。 封边废气、批灰粉尘无组织排放;本项目安装3套布袋除尘装置处理木工粉尘后再经15m高排气筒高空排放。本项目安装一套滤芯除尘处理打磨粉尘后引至高空排放。本项目已安装一套喷淋+光氧+活性炭吸附装置处理喷漆废气后高空排放。 验收监测期间,金华市鑫科家居有限公司有组织废气中喷涂废气处理设施后颗粒物,打磨废气处理设施后颗粒物,均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1规定的大气污染物排放限值;1#木工粉尘废气处理设施后颗粒物,2#木工粉尘废气处理设施后颗粒物,3#木工粉尘废气处理设施后颗粒物,均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值二级标准。	满足

		验收监测期间,厂界无组织废气中颗粒物低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物无组织排放标准,非甲烷总烃低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)企业边界任何1小时大气污染物平均浓度执行表6规定的限值。厂区内VOCs最大1h浓度值低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中特别排放限值标准。	
4	尽量选用低噪声设备,采取各种隔音、减振、降噪措施,合理布局,将高噪声设备布置在厂区中部,并合理安排工作时间,防止噪声扰民。厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类,其余厂界执行3类标准。	已落实。 项目布局合理,设备选型上采用低噪声设备,加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,绿化已落实。 验收监测期间,项目厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	满足
5	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托有资质单位代为处置废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用;生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。项目产生的所有废弃物不得随意丢弃、堆放,以免造成二次污染。	已落实。 项目固体废物主要为边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料、回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶、生活垃圾。 回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托浙江建欣环保科技有限公司无害化处置;废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用;生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。	满足
6	本着污染物排放实行总量控制的原则,本项目达产后,污染物排放总量具体为:COD _{Cr} 0.036t/a、氨氮0.004t/a、VOCs0.098t/a。项目新增排污权指标应通过排污权交易方式取得。项目投产前应落实重点污染物排污总量削减平衡意见,依法取得排污许可证。	已落实。 根据验收期间监测结果计算,项目污染物排放总量:COD _{Cr} 0.036t/a、氨氮0.004t/a、VOCs0.091t/a。	满足

五、环境保护设施调试效果

(1) 废水检测结论

验收监测期间,金华市鑫科家居有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.5-7.6、悬浮物最大日均值为 56mg/L、化学需氧量最大日均值为 439mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 188mg/L、石油类最大日均值为 0.39mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准;氨氮最大日均值为 28.4mg/L、总磷浓度最大日均值为 5.46mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。

(2) 废气检测结论

验收监测期间,金华市鑫科家居有限公司有组织废气中喷涂废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.30\times 10^{-1}\text{kg/h}$,非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 13.3mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $3.04\times 10^{-1}\text{kg/h}$,打磨废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 22.9mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $2.36\times 10^{-1}\text{kg/h}$,均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 规定的大气污染物排放限值;1#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.77\times 10^{-1}\text{kg/h}$,2#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $6.45\times 10^{-2}\text{kg/h}$,3#木工粉尘废气处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $8.26\times 10^{-2}\text{kg/h}$,均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

验收监测期间,金华市鑫科家居有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 0.236mg/m^3 低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物无组织排放标准,非甲烷总烃最大日均值为 2.90mg/m^3 ,均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 6 规定的限值。

金华市鑫科家居有限公司厂区内 VOCs 最大 1h 浓度均值为 4.72mg/m^3 ,低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中特别排放限值标准。

验收监测期间，我公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.182\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $0.064\text{mg}/\text{m}^3$ 均低于《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要求，苯系物(二甲苯)浓度最大 1h 浓度均值为 $0.048\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 标准。

(3) 噪声检测结论

验收监测期间，金华市鑫科家居有限公司厂界四周昼间噪声值为 60.0-63.0dB (A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。

(4) 固体废物检测结论

本项目产生的固体废物中，回收打磨粉尘、废滤筒、废过滤材料、漆渣、废活性炭、废液、废包装桶委托浙江建欣环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废封边条、废砂纸、回收木工粉尘、废包装材料收集后综合利用；生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。

六、验收结论：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，金华市鑫科家居有限公司成立了验收工作组，组织召开金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员一致认为金华市鑫科家居有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已基本落实了相关环保措施，并建立了相应的环保运行管理制度与台帐，项目验收资料基本齐全，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中所规定的验收不合格情形，原则通过本项目环境保护设施竣工验收。

七、后续建议

1、严格按项目环评报告及其备案确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，加强环保信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安

全、社会和谐；

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件；

3、加强木工粉尘收集，进一步完善废气管道气流走向、处理工艺流程图、环保设施操作规程等，加强平时维护保养和运行台账，定期开展自行检测，确保污染物稳定达标排放；

4、加强生产废水处理和回用管理，确保生产废水不外排；

5、加强危险废物收集贮存，进一步加强危废仓库的防渗漏、分类堆放、标识标牌等规范化建设，做好安全环保措施，做好危废台账记录，危废严格按相关规范转移和管理；

6、规范一般固废堆场，做好防雨淋防渗漏等要求，建立台账制度；

7、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，将环保责任落实到人，加强车间基础管理，定期清扫木工粉尘，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签字：

黄进军

SP.

邵利军

李金瑞

邵利军

邵利军



金华市鑫科家居有限公司年产 9 万平方米木质家具生产线技改项目

竣工环境保护验收会议签到单

会议地点: 金华市金东经济开发区环宇路 1 号 (金华市金奥普健身器材厂内 3 号厂房)

日期: 2022 年 5 月 27 日

姓名	单位	职务或职称	联系电话
黄进军	金华市鑫科家居有限公司	法人	15967119955
吴萍萍	金华市鑫科家居有限公司	管理人	156713494
黄红岩	浙江鑫鑫环境工程有限公司	经理	18967522672
徐强	金华市鑫科家居有限公司	副总	1551138889
李金瑞	金华市鑫科家居有限公司	副总	1537296213
胡志军	浙江鑫鑫环境工程有限公司	设计师	136514466
张作华	浙江鑫鑫环境工程有限公司	高级工程师	1373898632
孙利军	浙江鑫鑫环境工程有限公司	副总	13758739193

