

金华信园科技有限公司
年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目
（先行）竣工环境保护验收意见

2025年8月2日，根据“关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知”、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正），金华信园科技有限公司成立了验收工作组，组织召开金华信园科技有限公司年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收现场检查会。验收组由项目建设单位：金华信园科技有限公司（建设单位及验收报告编制单位）、浙江浦江安环检测科技股份有限公司（验收检测单位）、金华顺金环保科技有限公司、浙江长兴达能环保设备有限公司（环保设施设计及安装单位）等单位代表和专业技术专家组成，名单附后。

验收组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、建设项目环境影响报告表和环评批复文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会，并审查了验收监测报告以及环保设施运行管理资料内容，根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求，根据项目实际情况，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

金华信园科技有限公司位于浦江县岩头镇中捷南路8号，是一家LED智能开关电源和水晶灯具配件生产企业。企业利用自有闲置厂房，购置水晶磨珠无人机、抛光机、内雕机、真空镀膜机、上胶粉线、喷涂喷台等设备，建成后形成年产960万套水晶灯具配件生产线；项目定员为240人，全年工作300天（机加工24h/d，上胶、镀膜16h/d，喷漆10h/d），企业不设住宿，不设食堂。

2、项目报批及建设情况

企业2025年2月委托金华市环科环境技术有限公司编制“金华信园科技有限公司年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目环境影响报告表”，于2025年3月3日取得金华市生态环境局《关于金华信园科技有限公司年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（金环建浦[2025]7号）。

项目2025年2月开工，于2025年6月竣工，环保设施调试时间为2025年6月3日至2025年6月10日，各项指标符合要求；项目于2025年3月14日变更了固定污染源排污登记，登记编号：91330726071615459M001W。

3、投资概况

本项目设计生产规模为年产1200万套水晶灯具配件，项目设计总投资为800万元，设计环保投资为150万元，占总投资的18.75%。

本项目实际建设生产规模年产960万套水晶灯具配件，实际总投资为700万元，实际环保投资为154万元，占总投资的22%。项目具体环保治理投资估算见表1-1：

表1-1 环保设施投资 （万元）

序号	项目	环保设施	环评设计费用	实际建设费用
1	废水	废水处理站、化粪池、雨水及污水管网	45	47
2	废气	集气罩、废气处理设施、排气筒	85	86
3	噪声	隔声、设备减振	5	5
4	固废	固废暂存场所、危废暂存间	5	5
5	其他	环境管理、监测、风险事故应急设施	10	11
合计			150	154

4、验收范围

本次验收的项目为金华信园科技有限公司年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目，为该项目（先行）竣工环保验收，实际建设规模为年产960万套水晶灯具配件生产线。

二、工程变动情况

本项目的建设性质、地点、与环评阶段相比基本一致，生产设备、规模、采用的生产工艺因部分设备未建设，和环评相比减少，本次验收为先行验收，根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，项目无重大变动，具体变化内容如下：

1、环评设计年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目，因目前订单不足，本项目实际已建设规模为年产960万套水晶灯具配件生产线，为该项目的先行验收。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

根据现场踏勘，本项目产生的废水为员工生活污水、清洗废水、打磨、抛光废水、水帘柜及喷淋塔用水，打磨、抛光废水经“混凝沉淀”处理后回用于生产，不外排，水帘柜及喷淋塔用水经沉淀捞渣后循环使用，定期更换作危废处理；清洗废水收集后经“沉淀+调节+加药+沉淀”处理后纳管排放。废水产生、治理、排放情况具体见表3-1，工艺流程见图3-1。

表3-1 项目废水产生、治理、排放情况一览表

废水类别	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	执行标准
生活污水	化学需氧量、氨氮	3456t/a	收集经化粪池预处理后纳管排放至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	3456t/a	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1规定的其它企业间接排放限值。
清洗废水	化学需氧量、悬浮物	2040t/a	收集经厂内污水站处理后纳管排放至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）	2040t/a	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

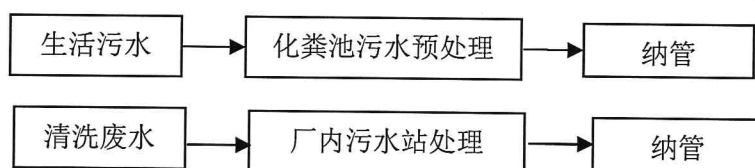


图 3-1 废水处理工艺流程

2、废气

根据现场踏勘，本项目实际生产过程产生的废气为上胶及胶粉固化废气、油性涂装废气、水性涂装废气、吸塑废气、镀膜废气，其中吸塑废气、镀膜废气车间无组织排放，车间已设置通风设施；上胶及胶粉固化废气、油性涂装废气、水性涂装废气具体处理情况见表3-2，企业已设置规范采样口；项目废气处理工艺流程见图3-2。

表3-2 项目废气产生、治理、排放情况一览表

废气名称	产生工序	污染物名称	治理措施	排放形式	执行标准
上胶及胶粉固化废气	上胶、固化	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋	3#排气筒有组织 h=28m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表 1 规定的大气污染物排放限值
油性涂装废气	油性涂装	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、臭气浓度	“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”	1#、2#排气筒有组织 h=30m 6#排气筒有组织 h=28m	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值
水性涂装废气	水性涂装	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	“水喷淋+二级活性炭吸附”	4#、5#排气筒有组织 h=28m	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值

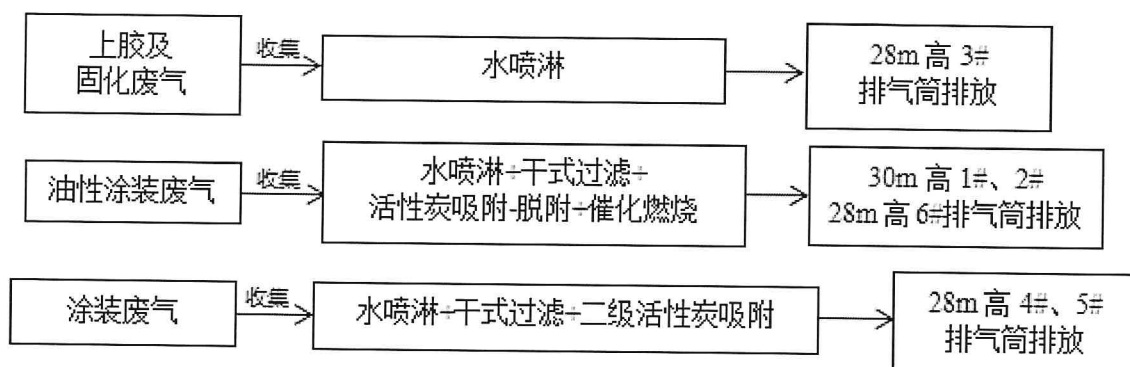


图3-2 废气处理工艺

3、噪声

本项目噪声主要来自于各类设备运行时产生的噪声，企业已通过合理布局及定期检查设备措施降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

本项目固废为玻璃边角料、废吸塑片、废抛光板、废次品、废蒸发舟、废热熔胶、一般废包装材料、水处理污泥、危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔 废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废矿物油、废油桶、废抹布及劳保用品和生活垃圾，具体处置措施见表3-3。

表3-3 固废产生及处置情况表

固废名称	产生工序	属性	环评年产生量	实际年产生量	实际处置方式
玻璃边角料	切割、磨边	一般固废	2.1t/a	1.6t/a	外售给回收个人综合利用
废吸塑片	下钻	一般固废	20t/a	13t/a	
废抛光板	打磨	一般固废	3t/a	2.3t/a	
废次品	检验	一般固废	5t/a	3.9t/a	
废蒸发舟	镀膜	一般固废	0.1t/a	0.07t/a	
废热熔胶	清理	一般固废	55t/a	42.3t/a	
一般废包装材料	原料使用	一般固废	0.3t/a	0.25t/a	
水处理污泥	废水处理	一般固废	860t/a	688.5t/a	委托浦江县浦资新型建筑材料有限公司处置
危险废包装	原料使用	危险废物	2t/a	1.6t/a	委托浦江三阳环保科技有限公司处置
水喷淋除尘污泥	废气处理	危险废物	少量	0.01t/a	
漆渣	涂装	危险废物	21.4t/a	17.3t/a	
水帘柜及喷淋塔废水	废气处理	危险废物	21t/a	16.9t/a	

废过滤棉	废气处理	危险废物	2t/a	1.5t/a	
废活性炭	废气处理	危险废物	32.488t/a	24.84t/a	
废催化剂	废气处理	危险废物	0.1t/3a	暂未产生	
废矿物油	设备保养	危险废物	0.7t/a	0.52t/a	
废油桶	设备保养	危险废物	0.06t/a	0.04t/a	
废抹布及劳保用品	设备保养及生产过程	危险废物	0.01t/a	0.006t/a	
生活垃圾	员工生活	一般固废	90t/a	71.3t/a	由环卫部门统一清运

经现场调查，建设单位目前在厂区北侧设有4平方米危废暂存间2个，1#厂房楼顶设有12平方米危废暂存间2个，共计4个合计30平方米。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，由专人管理并建有危废台账，目前危废仓库做到防风、防雨、防渗措施。

5、污染物排放总量

项目 VOCs、废水量、化学需氧量、氨氮符合环评报告表及环评批复中污染物总量控制要求。

6、土壤及地下水

本项目废气和废水处理后均达标排放，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且本项目生产车间以及固废暂存间已做好防雨、防渗、防腐措施，做好分区防渗工作；根据固体废物的性质进行分类收集和暂存，危险废物仓库有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的有关规定执行，一般工业固废暂存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，因此本项目建设基本上不会对项目区域地下水、土壤环境造成不利影响。

7、环境风险防范设施

（1）已加强车间防渗、防漏措施，车间内合理设置消防设施，已加强安全检查，已制定安全生产规范，培训员工突发事件的应急处置能力。

（2）企业已及时修订突发环境事件应急预案并据此演练，现有应急废水收集池总容积为240m³，可以满足一次企业突发环境事件产生的事故废水的应急收容需要。2025年7月向金华市生态环境局浦江分局备案，备案号：330726-2025-043-L。

8、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业废水总排口、雨水总排口已安装监控设施，24小时监测排放情况；废气排放口已设置固定监测孔，通过移动采样平台进行采样；设置了与之相适应的环境保护图形标志牌。清洗废水排放口已安装在线监测并于当地环保部门联网。

9、辐射

本项目不涉及。

10、生态环境

项目所在区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响，故不进行生态现状调查。

四、环境保护设施调试效果

《金华信园科技有限公司年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收监测报告表》表明，2025年7月1日至7月4日验收监测期间，验收项目生产线运行正常，生产负荷在 $\geq 75\%$ ，验收监测结果如下：

（一）环保设施处理效率

（1）废水治理设施

根据检测结果，本项目清洗废水处理设施“沉淀+调节+加药+沉淀”对废水中悬浮物处理效率为72.6%-73.4%，对化学需氧量处理效率为24.5%-25.3%。

（2）废气治理设施

根据检测结果，本项目3#排气筒上胶及胶粉固化废气治理设施“水喷淋”对废气中颗粒物的去除效率为89.5%-91.6%。环评报告“水喷淋”处理设施对非甲烷总烃、无处理效率要求，故不核算非甲烷总烃处理效率。本项目1#排气筒油性涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为88.6%-88.7%，非甲烷总烃的去除效率为72.9%-73.9%，二甲苯的去除效率为86.1%-91.6%，乙酸乙酯的去除效率为72.2%-81.7%；2#排气筒油性涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为89.9%-90.5%，非甲烷总烃的去除效率为74.9%-76.5%，二甲苯的去除效率为90.5%-90.7%，乙酸乙酯的去除效率为74.7%-81.2%；6#排气筒油性涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”对废气中颗粒物的去除效率为89.8%-92.1%，非甲烷总烃的去除效率为74.0%-77.2%，二甲苯的去除效率为90.6%-90.8%，乙酸乙酯的去除效率为77.6%-83.4%；。环评报告“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”处理设施对臭气浓度无处理效率要求，故不核算臭气浓度处理效率。本项目5#排气筒水性涂装废气治理

设施“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”对废气中颗粒物的去除效率为89.7%-89.8%，非甲烷总烃的去除效率为72.8%-73.0%；4#排气筒水性涂装废气治理设施“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”对废气中颗粒物的去除效率为95.4%，非甲烷总烃的去除效率为71.5%-73.2%。环评报告“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理设施对臭气浓度无处理效率要求，故不核算臭气浓度处理效率。

（二）污染物排放情况

（1）废水

根据现场踏勘，本项目生活污水收集经化粪池预处理后纳管至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理后排放至浦阳江，清洗废水收集后经“沉淀+调节+加药+沉淀”处理后纳管至浦江富春紫光水务有限公司（四厂）集中处理后排放至浦阳江排放，生活污水、清洗废水预处理后合并总排口排放；打磨废水、抛光废水经厂区污水站“混凝沉淀”处理后回用不外排。验收监测期间，本项目清洗废水排放口pH值范围为7.9-8.0、化学需氧量排放浓度最高日均值420mg/L、悬浮物排放浓度最高日均值113mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求；废水总排口pH值范围为7.9-8.0、化学需氧量排放浓度最高日均值471mg/L、悬浮物排放浓度最高日均值181mg/L，动植物油类排放浓度最高日均值3.34mg/L，石油类排放浓度最高日均值0.53mg/L，五日生化需氧量排放浓度最高日均值196mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求，其中氨氮排放浓度最高日均值32.5mg/L、总磷排放浓度最高日均值2.48mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1规定的其它企业间接排放限值的要求。雨水管网无废水外排现象。

（2）废气

根据现场调查，本项目上胶及胶粉固化废气收集后经水喷淋处理后28m高3#排气筒排放；油性涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”装置处理后30m高1#、2#、28m高6#排气筒排放；水性涂装废气收集后经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后28m高4#、5#排气筒排放；验收监测期间，3#排气筒有组织废气中颗粒物的排放浓度均值最高为1.4mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最高均值为1.06mg/m³，均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2022）中表1规定的大气污染物排放限值。1#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为3.3mg/m³，非甲烷总烃排放浓度最高均值为7.24mg/m³，臭气浓度排放浓度最大值为724无量纲，乙酸乙酯排放浓度最高平均值为0.343mg/m³，二甲苯排

放浓度最高均值为 2.447mg/m^3 ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值。2#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为 3.7mg/m^3 ，非甲烷总烃排放浓度最高均值为 3.46mg/m^3 ，臭气浓度排放浓度最大值为851无量纲，乙酸乙酯排放浓度最高平均值为 0.279mg/m^3 ，二甲苯排放浓度最高均值为 1.144mg/m^3 ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值。6#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为 3.2mg/m^3 ，非甲烷总烃排放浓度最高均值为 3.51mg/m^3 ，臭气浓度排放浓度最大值为851无量纲，乙酸乙酯排放浓度最高平均值为 0.228mg/m^3 ，二甲苯排放浓度最高均值为 1.1mg/m^3 ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值。4#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为 $<1\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度最高均值为 1.59mg/m^3 ，臭气浓度排放浓度最大值为851无量纲，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值。5#排气筒有组织废气中颗粒物排放浓度均值最高为 3.5mg/m^3 ，非甲烷总烃排放浓度最高均值为 1.69mg/m^3 ，臭气浓度排放浓度最大值为851无量纲，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值。

根据监测结果：在监测日工况条件下，厂界无组织废气中总悬浮颗粒物的排放浓度最大值为 0.309mg/m^3 ，二氧化硫的排放浓度最大值为 0.038mg/m^3 ，氮氧化物的排放浓度最大值为 0.111mg/m^3 ，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放浓度限值；非甲烷总烃的排放浓度最大值为 0.56mg/m^3 ，臭气浓度的排放浓度均 <10 无量纲，二甲苯的排放浓度最大值为 $<0.0005\text{mg/m}^3$ ，乙酸乙酯的排放浓度均 $<0.0044\text{mg/m}^3$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6浓度限值；厂区内监控点无组织废气中非甲烷总烃一小时均值排放浓度最高均值为 1.24mg/m^3 ，总悬浮颗粒物排放浓度最高均值为 0.298mg/m^3 ，均符合《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表B.1规定的限值。

(3) 噪声

根据监测结果：在监测日工况条件下项目厂界四周昼间环境噪声值为 $63\sim 64\text{dB(A)}$ ，厂界四周夜间环境噪声值为 $53\sim 54\text{dB(A)}$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类限值要求。

4、固体废物

根据现场调查，本项目固废为玻璃边角料、废吸塑片、废抛光板、废次品、废蒸发舟、

废热熔胶、一般废包装材料、水处理污泥、危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔 废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废矿物油、废油桶、废抹布及劳保用品和生活垃圾；其中玻璃边角料、废吸塑片、废抛光板、废次品、废蒸发舟、废热熔胶、一般废包装材料出售给个人回收利用，水处理污泥委托浦江县浦资新型建筑材料有限公司处置，危险废包装、水喷淋除尘污泥、漆渣、水帘柜及喷淋塔 废水、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废矿物油、废油桶、废抹布及劳保用品委托浦江三阳环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量

该项目废气污染物因子排放总量为：VOCS 1.736t/a；符合环评中总量控制要求：VOCS < 3.221t/a；该项目废水量排放总量为：5496吨/年，符合环评建议废水量≤6870吨/年；氨氮排放总量：0.011吨/年，化学需氧量排放总量：0.22吨/年，符合环评建议氨氮≤0.014吨/年，化学需氧量≤0.275吨/年。

五、工程建设对环境的影响

敏感点河山村非甲烷总烃排放浓度最高均值为0.42mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准详解》限值，总悬浮颗粒物排放浓度24小时最高值为10 μg/m³，均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。项目营运期加强了各类设备的运行管理，基本落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，基本确保了水、声、大气环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目（先行）竣工环境保护验收监测报告，各种污染物排放指标均符合相应标准，排放总量符合总量控制要求。

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，金华信园科技有限公司成立了验收工作组，组织召开金华信园科技有限公司年产1200万套水晶灯具配件生产线技术改造项目（先行）竣工环境保护验收审查会，验收组人员认为金华信园科技有限公司在项目实施过程中按照环评及其备案受理书的批复要求，已建设项目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账记录，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，项目环境保护设施验收合格，验收资料基本齐全，已满足验收要求，同意通过该项目（先行）竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容。

2、进一步规范固体废物贮存场所建设，做好分类分区工作，健全台账记录，做到应收尽收，固废处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3、加强企业生产环境管理，保持车间通风，防止废气在车间内聚集；完善污染物处理设计方案和操作规程，进一步规范排放口建设，完善废气管道、废水排放沟、处理设施的标识标牌；加强污染物收集和处理设施的运行管理，落实处理设施运行管理台账，定期对处理设施进行清理维护，按时更换活性炭，及时开展自主监测，确保各污染物长期稳定达标排放；

4、加强生产设备的日常维护和定期保养，做好噪声污染防治工作，确保企业厂界噪声达标。

5、健全各项环保规章制度，落实环保长效管理机制，做好日常安全、消防和环保管理工作，确保不发生环境污染事件。

6、待项目整体建设完成后，及时安排进行项目整体验收。

八、验收组签名：

曾国

王

齐海奇

祝性强

张苗云
王机安

赵新根
张进明

金华信园科技有限公司

2025年8月2日



建设项目竣工环境保护验收会签到表

项目名称	金华信园科技有限公司 年产 1200 万套水晶灯具配件生产线技术改造项目（先行）				组织单位	金华信园科技有限公司
地点	浦江县岩头镇中捷南路 8 号				日期	2025 年 8 月 2 日
序号	签名	单位	职称/职务	身份证号码	电话号码	
	张明	信园科技	总经理	360782198410194236	13902852340	
	张明	信园科技	经理	433021198103011812	1341759906	
	张明	顺金环保	工程师	370832198012103558	13475871999	
	张明	浙江省金华市生态环境监测中心	教授	330723196507300878	13106208936	
	张明	浦江县信园科技培训学校	高工	330106196305270034	13706892993	
	张明	金华市安信流体科技有限公司	高工	33072619630102001X	18867190836	
	乔永奇	浙江长兴达能环保设备有限公司	经理	330522197608193917	13757068777	
	张明	浙江信园控制科技股份有限公司	工程师	330726198710212556	18867172583	