



# 浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点 光学粒子项目竣工环境保护验收报告表

浙环资验字（2024）第 9 号

建设单位：浙江纳晶科技有限公司

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

二〇二四年七月

# 报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告

**建设单位:**浙江纳晶科技有限公司

**法人代表:**刘维

**编制单位:**浙江环资检测科技有限公司

**法人代表:**陈武洁

**报告编写:**

**审 核:**

**审 定:**

**建设单位:**浙江纳晶科技有限公司

**电话:/**

**传真:/**

**邮编:**324022

**地址:**浙江省衢州市衢江区金仓路 21 号

**编制单位:**浙江环资检测科技有限公司

**电话:** 0570-3375757

**传真:** 0570-3375757

**邮编:** 324000

**地址:**衢州市柯城区勤业路 20 号

## 验收报告组成

- 一、验收监测报告
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明的事项

## 一、验收监测报告

## 目 录

表一 建设项目基本情况 .....	1
表二 原有项目情况 .....	5
表三 工程建设内容 .....	8
表四 主要污染源、污染物处理和排放 .....	15
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	19
表六 验收监测质量保证及质量控制 .....	23
表七 验收监测内容 .....	26
表八 验收监测结果 .....	28
表九 验收监测结论 .....	37
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	40
附图一 项目地理位置图	
附图二 项目周边情况示意图	
附图三 厂区平面示意图	
附件 1 项目备案信息表	
附件 2 营业执照	
附件 3 环评承诺备案表	
附件 4 危废处置协议	
附件 5 排污许可证	
附件 6 验收委托函	
附件 7 确认书	
附件 8 验收期间工况	
附件 9 环保管理制度（节选）	
附件 10 应急预案备案表	
附件 11 开工、竣工、试运行公示	
附件 12 检测报告	

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2500 吨量子点光学粒子项目				
建设单位名称	浙江纳晶科技有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	浙江省衢州市衢江区金仓路 21 号				
主要产品名称	电子元件及电子专用材料制造				
设计生产能力	年产 2500 吨量子点光学粒子				
实际生产能力	年产 2500 吨量子点光学粒子				
建设项目环评时间	2023 年 8 月	开工建设时间	2023 年 12 月 2 日		
调试时间	2024 年 5 月 31 日	验收现场监测时间	2024 年 7 月 8 日-9 日		
环保设施设计单位	江苏汉达工程设计有限公司	环保设施施工单位	苏州工业园区伟创机电工程有限公司		
环评报告表审批部门	衢州市生态环境局智造新城分局	环评报告表编制单位	杭州敬天环境科技有限公司		
投资总概算	5550 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.54%
实际总概算	5560 万元	环保投资	31 万元	比例	0.56%
验收监测依据	<p><b>建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16）；</p> <p>2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评（2017）4号）；</p> <p>3、《浙江省人民政府令第388号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（2021.2.10起施行）；</p> <p>4、生态环境部（公告2018年第9号）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；</p> <p>5、中国环境科学学会发布《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范污染影响类总则》T/CSES 88-2023（2023.3.30）。</p>				

	<p><b>主要环保技术文件及相关批复文件</b></p> <p>1、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，衢州市智造新城衢州智造新城管理委员会，2024 年 07 月 25 日；</p> <p>2、《浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目环境影响报告表》，杭州敬天环境科技有限公司，2023 年 8 月；</p> <p>3、《年产 2500 吨量子点光学粒子项目建设项目环评承诺备案表》，浙江纳晶科技有限公司，2024 年 9 月 11 日；</p> <p>4、业主提供的其他资料。</p>																		
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>本项目运营过程产生的废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中排放限值，即《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 限值，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目有组织废气排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="512 1189 1337 1529"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>80</td> <td rowspan="3">车间或生产设施排气筒</td> <td rowspan="3">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）</td> </tr> <tr> <td>粉尘</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>乙酸酯类</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>无组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 限值，厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目无组织废气排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="496 1901 1353 2027"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>污染物</th> <th>排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂外</td> <td>乙酸乙酯</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	执行标准	非甲烷总烃	80	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	粉尘	30	乙酸酯类	60	位置	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂外	乙酸乙酯	1.0
污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	执行标准																
非甲烷总烃	80	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）																
粉尘	30																		
乙酸酯类	60																		
位置	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )																	
厂外	乙酸乙酯	1.0																	



	非甲烷总烃	4.0
	颗粒物	1.0

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

指标	特别排放量 限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放 监控位置
非甲烷 总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、废水

### (1) 纳管标准

本项目新增生活污水，现有项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），经衢州工业污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入衢江，废水排放标准具体详见表 1-4。

表 1-4 污水纳管标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

标准级别	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类
本项目纳 管标准	6~9	500	400	35	300	8	20

### (2) 污水处理厂排放标准

废水经衢州工业污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入衢江，具体见下表。

表 1-5 污水排环境标准 单位：除 pH 均为 mg/L

标准级别	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类
本项目外排 环境标准	6~9	50	10	5 (8)	10	0.5	1

## 3、噪声

项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中外环境 3 类功能区标准，具体见表 3-15。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

适用范围	标准级别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准名称
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

#### 4、固体废弃物

危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)；根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)，一般固废贮存场所应满足防雨淋、防泄漏、防扬散、放流失等相关要求。

#### 5、声环境

企业周边敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求：昼间≤60dB、夜间≤50dB

#### 6、环境空气

项目所在地为二类环境空气质量功能区，TSP环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单内容；非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》环境质量标准中一次值浓度限值；具体见下表。

表 1-6 环境空气质量标准

污染物	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )			引用标准
	年平均	24h 平均	1h 平均	
总悬浮颗粒物	200	300	/	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准
非甲烷总烃	一次值		2000	《大气污染物综合排放标准详解》

#### 6、总量控制指标

污染物排放总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据工程分析，本项目污染物总量控制建议值：VOCs 0.460t/a，COD<sub>Cr</sub> 0.024t/a，氨氮 0.002t/a。

## 表二 原有项目情况

## 2.1 原有项目环评及验收情况

浙江纳晶科技有限公司注册成立于 2017 年 3 月 28 日,原有工程具体审批及验收情况见下表 2-1。

表 2-1 原有工程环评审批及验收情况

序号	工程名称	审批部门	批复文号	验收情况	备注
1	浙江纳晶科技有限公司年产 800 万平量子点光电转换膜项目	衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局	环评承诺备案表	自主验收 2021.05	先行验收,实际生产 800 万平量子点光电转换膜

## 2.2 生产工艺流程及产污环节

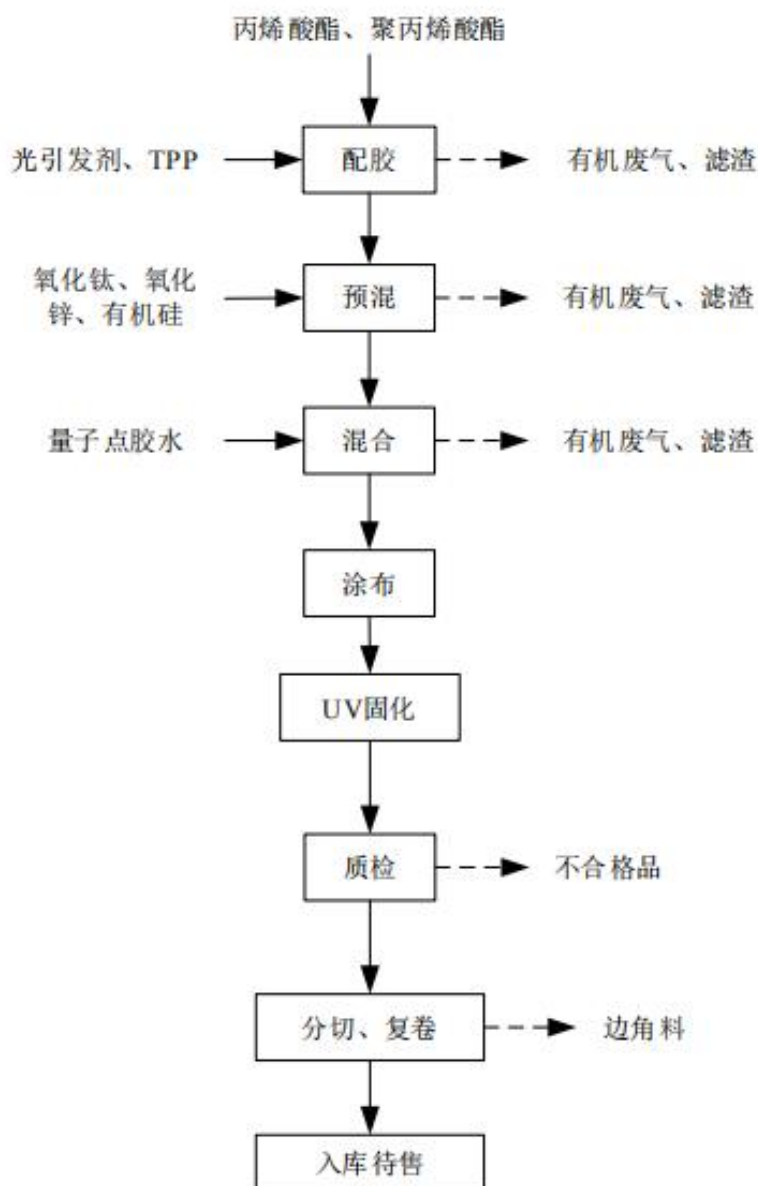


图 2-1 生产工艺流程图

### 工艺简述

**配胶：**将丙烯酸酯和聚丙烯酸酯按照一定比例加入混合罐中，其中，丙烯酸酯聚合单体通过桶泵打入到混胶罐内，聚丙烯酸酯使用成套高粘度供胶系统通过管道打入混胶罐内，加热至 40℃ 软化物料便于混合，开启机械搅拌 30 分钟，并按比例加入光引发剂及 TPP 继续搅拌 40 分钟，用气动隔膜泵将胶水通过过滤器打入 200L 胶桶内，完成配胶。

**预混：**将水氧阻隔胶水用桶泵打入预混罐中，在称量房间按照比例称取氧化锌粉末、氧化钛粉末、有机硅粉末，通过气力管道输送加入到预混罐内。开启机械搅拌快速搅拌 20 分钟停机 5 分钟，循环 3 次，搅拌 3 次后过滤出胶，进入下一工序。

**混合：**预混胶水通过隔膜泵打入混合罐，开启机械搅拌，在搅拌状态下加入对应比例的量子点胶水。搅拌 30 分钟过滤打入涂布机的供料罐。

**涂布：**将两卷阻隔膜基材分别上卷至涂布机放卷处引膜，涂布胶水通过计量匀速输送至涂布头涂布于一层阻隔膜上，再将另一层阻隔膜贴在涂有胶水的阻隔膜上，形成三明治结构，共同通过涂布压辊压合后涂布在阻隔膜基材上。

**UV 固化：**UV 固化是利用的强紫外线光线，瞬间产生活性自由基或离子基，使胶液中的固化剂和胶液充分混合完成固化过程，以增强胶的耐磨性和强度。

**质检：**取样测量光学参数在线测量厚度后收卷，待收卷卷径达到规格后下卷入库。

**分切、入库：**根据客户的需求，在分切机上分切成客户所需规格的产品，包装后入库。

### 2.3 原有项目污染治理措施落实情况调查

原有项目环评污染治理措施落实情况见表 2-2。

表 2-2 项目污染治理措施汇总表

污染物名称		治理措施
废气	有机废气	工艺有机废气（包含配胶废气、预混废气、混合废气、固化废气）经管道收集和清洗溶剂有机废气收集后经“冷凝+活性炭吸附”处理和经负压收集后进粉尘过滤器处理后的粉尘及涂布车间换气废气一起通过 15 米排气筒（DA001）高空排放
	粉尘	
废水	生活污水	项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，进入衢州工业污水处理厂处理集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

固废	废无尘布	委托湖州明境环保科技有限公司和浙江归零环保科技有限公司处置
	含油抹布、废劳保	
	清洗废液	
	冷凝废液	
	废包装桶	
	废活性炭	
	不合格品和边角料	出售给物资回收公司
	一般包装材料	
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运

## 2.4 原有项目主要原辅材料消耗

表 2-3 项目主要原辅材料消耗对照一览表

序号	物料名称	原环评审批年用量	实际年用量 2022 年	备注
1	丙烯酸酯	210	23.1	目前，企业按照一期建设规模（400 万平方量子点光电转换膜）建设，其中涂布生产线实施一条线，企业目前只具备 200 万平方量子点光电转换膜的产能，故原辅料消耗远小于环评
2	聚丙烯酸酯	105	11.55	
3	光引发剂	1.36	0.1496	
4	抗氧化剂	17	1.87	
5	氧化锌	1.7	0.187	
6	氧化钛	1.36	0.15	
7	有机硅粉	8.5	0.935	
8	量子点胶水	13.6	1.496	
9	水汽阻隔膜（106 $\mu\text{m}$ ）	597.5	65.7	
10	乙酸乙酯	7.25	0.8	
11	乙醇	0.25	1.1	

## 2.5 原有项目存在问题及整改措施

企业现有项目已通过“三同时”验收，废水、废气、噪声均能达标排放，固废均能妥善处置，符合环保要求。目前企业仅完成了 200 万平方量子点光电转换膜产能，剩余产能要求企业后期建设过程按照环保要求实施

### 表三 工程建设内容

#### 3.1 项目由来

浙江纳晶科技有限公司东岗厂区位于浙江省衢州市衢江区金仓路 21 号，成立于 2017 年 3 月，2020 年企业委托编制了《年产 800 万平量子点光电转换膜项目建设项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》，并在原衢州市生态环境局绿色产业集聚区分局（现智造新城分局）完成登记表备案，该项目于 2021 年 5 月完成环保设施竣工阶段验收。

随着中国 LCD 面板出货量居于世界第一位和超高清显示发展对硬件的需求，对显示效果有巨大提升的量子点产品急需迭代升级，目前纳晶的生产规模需要进一步扩大，为此浙江纳晶科技有限公司拟投资 5550 万元于现有厂区内实施年产 2500 吨量子点光学粒子项目，该项目已经衢州市生态环境局智造新城分局备案（备案号：2307-330851-04-02-935803）。

2023 年 8 月委托杭州敬天环境科技有限公司编写了《浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目环境影响登记表》。2023 年 9 月 11 日，衢州市生态环境局智造新城分局对本项目进行备案，批准文号 2307-330851-04-02-935803。本项目于 2023 年 12 月 2 日开工建设，2024 年 5 月 31 日完工并投入试生产。企业于 2022 年 1 月 17 日申请了排污许可证，编号为 91330800MA28FQ3509002X，于 2024 年进行了变更。

受浙江纳晶科技有限公司委托，浙江环资检测科技有限公司承担了该公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目环境保护设施竣工验收工作。根据现场调查和资料收集情况编制监测方案，于 2024 年 7 月 8 日~9 日对该项目实施现场采样监测，并编写了验收监测报告表。

根据环评及批复，本项目主要内容为年产 2500 吨量子点光学粒子其中包括 1680t 量子点光学粒子、820t 助剂光学粒子。据现场踏勘及企业提供的资料，企业目前能达到年产 1680t 量子点光学粒子、820t 助剂光学粒子的产能。故本次验收为该项目的整体性验收。

#### 3.2 建设内容

- 1、项目名称：年产 2500 吨量子点光学粒子
- 2、建设单位：浙江纳晶科技有限公司

3、建设性质：扩建

4、建设地点：浙江省衢州市衢江区金仓路 21 号。

5、总投资及环保投资：本项目实际总投资 5560 万元，其中环保投资 31 万元，占 0.56%。

6、员工及生产班制：本项目实际劳动定员 25 人，实行三班 24h 工作制，年工作 300d。

### 3.3 产品方案

根据业主提供资料，企业产品方案见下表。

表 3-1 产品方案一览表

产品名称	单位	环评设计	实际生产	备注
量子点光学粒子	t/	1680	1680	与环评一致
助剂光学粒子	t	820	820	与环评一致

### 3.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见下表。

表 3-2 本项目审批主要生产设备与实际建设情况对照表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	规格与型号	材质、压力、使用温度	备注
粒子生产工段						
1	粒子混合器	5	5	500L(新增)	SS304,常压, 常温	与环评一致
2	真空泵	2	2	WLW-50(新增)	铸铁, -0.01Mpa, 常温	与环评一致
3	空压机	1	1	L QGW FV D22(原有)	铸铁 0.8Mpa, 常温	与环评一致
4	烘箱	1	1	101-4B(新增)	内胆 SS304, 45℃	与环评一致
5	制冷机	1	1	DM-30AT(原有)	铸铁、常压	与环评一致
6	液压车	1	1	2t(新增)	铸铁、常温	与环评一致
包装工段						
1	真空封口机	2	2	Z-VBBL(新增)	SS304,常压, 常温	与环评一致
2	液压车	1	1	2t(新增)	铸铁、常温	与环评一致
检验工段						
1	荧光分光光度计	1	1	F-2700(新增)	常压, 常温	与环评一致
2	紫外分光光度计	1	1	UV1900i(新增)	常压, 常温	与环评一致

3	分析天平	1	1	ME204E(新增)	常压, 常温	与环评一致
4	计时器	1	1	MBS-DSQ(新增)	常压, 常温	与环评一致

### 3.5 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料用量见下表。

表 3-3 本项目原辅材料环评消耗与实际对比清单

序号	原辅料	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	量子点胶水	t/a	5.9	6.0	+0.1
2	聚丙烯酸酯	t/a	52.7	53.0	+0.3
3	聚苯乙烯粒子	t/a	2156	2160	+4
4	光稳定剂	t/a	103	102	-1
5	抗氧化剂	t/a	155.5	155	-0.5
6	白油	t/a	27.5	27	-0.5
7	乙酸乙酯	t/a	0.36	0.35	-0.1
8	活性炭	t/a	4.95	5	+0.05

### 3.6 主要工艺流程及产污环节

#### 生产工艺

各产品生产工艺流程及产污环节见下图。

#### 一、量子点光学粒子

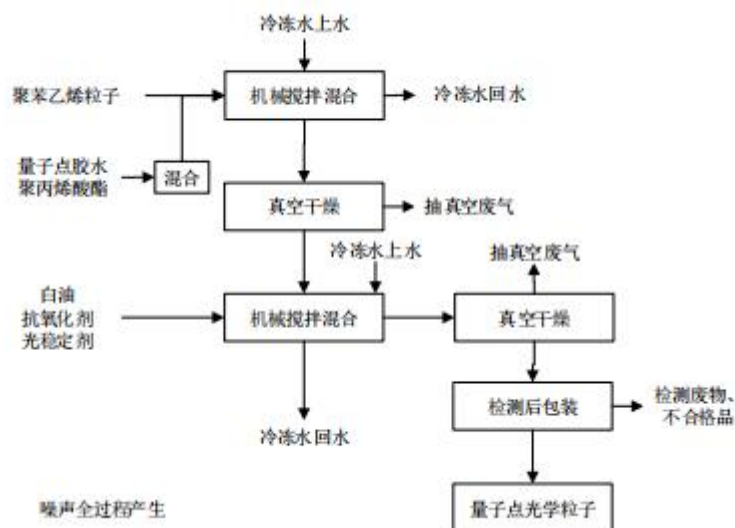


图3-1 量子点光学粒子生产工艺流程图

#### 工艺流程说明:

配料：项目每批次投料量较小，原辅料随用随配，根据生产工艺，首先用容器将计量好的量子点胶水和聚丙烯酸酯在玻璃瓶内预先配比完成，该混合液即为项目所用的量子点胶。配比在常温常压下进行，当室温低于 20℃时，需对量子



点胶进行加热，以降低量子点胶的粘度，加热温度为 45℃，加热时量子点胶盛于密闭玻璃瓶内，再将玻璃瓶放入烘箱，加热过程无废气排放。

**搅拌混合：**本项目聚苯乙烯粒子通过真空上料，再通过人工加入相应比例的量子点胶，投料完成后加盖密闭开启机械搅拌，搅拌过程不发生反应，搅拌过程为常温常压，搅拌过程无废气排放。搅拌过程物料摩擦升温，本项目搅拌过程为常温常压，因此，需要通过冷却水进行冷却降温，使釜温控制在 30℃ 以下。

**真空干燥：**对混合后的聚苯乙烯粒子和量子点胶进行真空干燥，真空干燥温度为室温，真空度-0.06Mpa，真空干燥过程会抽出量子点胶中少量挥发气体，废气收集后进入现有项目废气处理系统。

**投料、搅拌：**完成真空干燥后通过真空上料添加抗氧化剂和光稳定剂，白油通过人工投加，重复搅拌工序。

**真空干燥：**搅拌完成后在此真空干燥，真空干燥温度为室温，真空度-0.06Mpa，干燥过程会有少量废气产生。

**检测包装：**每批产品取样进行检测，检测过程产生乙酸乙酯清洗废液和废光学粒子（废检测光学粒子和不合格光学粒子），检测合格后产品包装入库即可。

经现场踏勘，实际情况企业成品包装所用包装袋为原料粒子所用包装袋回用，少量包装袋由于破损原因当做废包装材料（HW49 900-041-49）处理。

## 二、助剂光学粒子

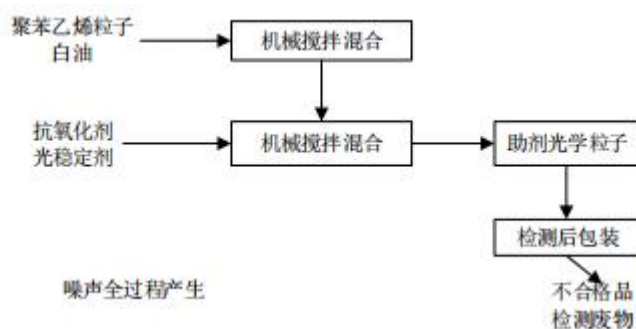


图 3-2 助剂光学粒子生产工艺流程图

### 工艺流程说明：

助剂光学粒子生产工艺与量子点光学粒子生产工艺相似，助剂光学粒子仅进行原料的混合搅拌，无需真空干燥，搅拌过程为常温常压，不涉及化学反应，原料分批次投加，搅拌均匀后出料，取样检测合格后包装入库。

助剂光学粒子生产过程均为常温常压，聚苯乙烯粒子和白油在常温常压下基

本不会挥发，该产品生产过程不考虑有机废气产生，另外抗氧化剂和光稳定剂通过真空上料，上料过程不考虑粉尘排放。

本项目产品单一，生产设备（粒子混合器）不用清洗，仅需对量子点胶容器以及称量等工具进行擦洗，擦洗溶剂为乙酸乙酯，擦洗过程会有少量乙酸乙酯挥发。

经现场踏勘，实际情况实际情况企业成品包装所用包装袋为原料粒子所用包装袋回用，少量包装袋由于破损原因当做废包装材料（HW49 900-041-49）处理。

### 水平衡

本项目水平衡见下图。

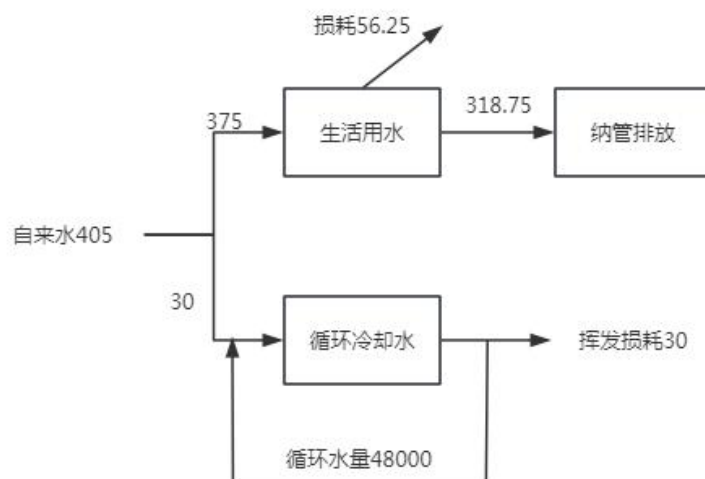


图 3-3 项目水平衡图 (t/a)

### 3.7 项目变动情况

项目变动情况见下表。

表3-4 项目变动情况一览表

项目	重大变动内容	环评设计	实际建设	变更情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化	扩建	扩建	无变更
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 2500 吨量子点光学粒子	年产 2500 吨量子点光学粒子	整体性
地点	项目(含配套固体废物渣场)重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致防护距离内新增敏感点	不涉及	不涉及	无变更

生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化,导致新增污染物或污染物排放量增加	不涉及	不涉及	无变更
环境保护措施	废水、废气处理工艺变化,导致新增污染物或污染物排放量增加(废气无组织排放改为有组织排放除外)	容器擦洗废气经移动式废气收集装置,废气收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放,抽真空废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	容器擦洗废气经集气罩收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放,抽真空废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	无变更
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	容器擦洗废气经移动式废气收集装置,废气收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放,抽真空废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	容器擦洗废气经集气罩收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放,抽真空废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	无变更
	新增废水排放口;废水排放去向由间接排放改为直接排放;直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网,送至衢州工业污水处理厂处理,冷却系统依托现有项目,冷却水循环使用不外排	生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网,送至衢州工业污水处理厂处理,冷却系统依托现有项目,冷却水循环使用不外排	无变更
	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重	生活垃圾由环卫部门清运,废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、	生活垃圾由环卫部门清运,废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废	企业实际有废机油产生,委

		废包装桶、废光学粒子、废劳保用品委托有资质的单位处置	活性炭、废包装桶、废光学粒子、废劳保用品、废机油委托湖州明境环保科技有限公司处置	托湖州明境环保科技有限公司处置
<b>对比“环办环评函[2020]688 号”文件，项目无重大变更</b>				

## 表四 主要污染源、污染物处理和排放

### 4.1 废水

依据环评，本项目新增劳动定员38人，废水主要为生活污水。企业生活污水经化粪池预处理后纳管进入园区管网，送至衢州工业污水处理厂处理后排入上山溪。

据现场踏勘，企业新增劳动定员25人，生活污水进化粪池预处理后纳管进入园区管网后送至衢州工业污水处理厂处理后排入衢江，项目污水处理工艺见图4-1。



图 4-1 项目废水处理工艺流程图

### 4.2 废气

依据环评，本项目废气包含投料废气、抽真空废气、设备擦洗废气。

#### (1) 投料废气

##### ①有机废气

环评中，量子点胶与白油为粘稠液体，采用人工投加的方式，由于每次投加量较少且投加过程中时间较短，故不定量分析。

##### ②粉尘

环评中，抗氧化剂和光稳定剂投料前拆包过程中会产生少量粉尘产生的粉尘在车间内无组织排放。

**据现场踏勘，现场情况与环评一致。**

#### (2) 抽真空废气

环评中，本项目在机械搅拌混合后需要真空干燥，抽真空时产生抽真空废气，废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经15m高的现有排放口 DA001 高空排放。

**据现场踏勘，现场情况与环评一致。**

#### (3) 设备擦洗废气

环评中，本项目在对量子点胶容器及检验使用容器擦洗时产生废气，废气经

移动式废气收集装置收集，废气收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经15m高的现有排放口DA001高空排放。

据现场踏勘，企业于每个设备上方各设置一个集气罩进行废气收集，废气收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经15m高的现有排放口DA001高空排放。

表4-1 废气来源及环保设施一览表

废气名称	污染物种类	处理措施及排放去向	
		环评要求	实际建设
投料废气	粉尘	车间内无组织排放	加强车间通风换气后无组织排放
抽真空废气	非甲烷总烃	废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	与环评一致
设备擦洗废气	乙酸乙酯	废气经移动式废气收集装置收集，废气收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	企业于每个设备上方各设置一个集气罩进行废气收集，废气收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经15m高的现有排放口DA001高空排放



图 4-2 项目废气处理设施及排放口

#### 4.3 噪声

本项目噪声主要来自离子混合器、真空泵、烘箱等生产设备的机械噪声。

企业采取以下噪声防治措施：项目设计通过选用低噪声设备，并采取加设厂房屏蔽、减振，同时对运输车辆限制行驶速度、禁止鸣笛，优化平面布置、设置

绿化带等措施可使厂界噪声达标。

#### 4.4 固（液）体废物

依据环评，本项目固体废物主要有废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装桶、废光学粒子、废劳保用品、生活垃圾等。

根据实际踏勘，企业目前建有 2 个危废仓库，分别位于车间东南侧存液态危废仓库（面积约 30.7 m<sup>2</sup>）和东北侧存放固体危废仓库（面积 162m<sup>2</sup>）。储存能力能够满足要求。企业在厂区内已按危废贮存要求妥善保管、封存，具备相应场所的防渗、防漏工作，标识标牌完善。

本项目固废主要有废包装材、劳保和抹布（含废劳保用品、废包装袋、废包装桶和废擦拭纸），清洗废液（含乙酸乙酯清洗废液、容器擦洗产生的清洗废液），冷凝废液，废活性炭，废光学粒子，废机油和生活垃圾。

其中废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装桶、废光学粒子、废劳保用品、废机油委托湖州明镜环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

企业固体废物来源及处置去向详见下表。

表 4-2 项目固体废物来源及处置去向一览表

固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	环评产生量(t/a)	环评去向	实际产生量(t/a)	实际去向
废擦拭纸	容器擦洗	危险废物	900-041-49	0.5	委托有资质的单位进行处置	0.5	委托湖州明镜环保科技有限公司处置
清洗废液	容器擦洗	危险废物	900-402-06	0.43		0.4	
冷凝废液	废气处理	危险废物	900-407-06	1.801		1.8	
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	5.689		5.5	
废包装袋	原料拆解	危险废物	900-041-49	9.72		0.1	
废包装桶	原料拆解	危险废物	900-041-49	1.64		1.6	
废光学粒子	检验	危险废物	900-041-49	12.54		11	
废劳保用品	设备维护	危险废物	900-041-49	0.6		0.6	

废机油	设备维护	危险废物	900-249-08	/	环评未提及	0.1	
生活垃圾	办公生活	一般固废	/	11.4	环卫部门清运	8	环卫部门清运



图4-2 企业危废间照片

#### 4.5 其他环保设施

企业于 2024 年 2 月 1 日编制了突发环境事件应急预案，向衢州市生态环境局智造新城分局进行了备案，备案编号：330802-2024-035-L。

#### 4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 5560 万元，其中环保投资 31 万元，占项目总投资的 0.56%。各污染物治理费用详见下表。

表4-3 环保投资清单

项目	治理措施	投资（万元）
废气治理	废气收集及处理系统，车间通风系统	16
固废治理	一般固废的收集暂存，危废的收集暂存及委托处置	11
噪声治理	离子混合器、真空泵、烘箱	4
合计		25



## 表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目竣工环境保护验收报告表》主要结论与建议：

#### 1. 项目基本情况

本项目建设单位为浙江纳晶科技有限公司，建设地点位于浙江省衢州市衢江区金仓路 21 号。本项目拟总投资 5550 万元，计划新建年产 2500 吨量子点光学粒子项目。

#### 2、环境影响分析结论

##### （1）大气环境影响分析结论

##### 1、废气

根据工程分析，本项目废气包括投料废气、抽真空废气、设备擦洗废气。

依据环评，本项目废气主要为搅拌抽真空废气和容器擦洗废气。容器清洗废气为乙酸乙酯，擦洗时将移动式集气罩位于容器上方，擦洗废气经收集进入现有废气处理装置，废气收集效率不低于 85%，该过程挥发性有机废气量较少，收集后经活性炭吸附后通过可达标排放 15m 排气筒（DA001）高空排放；抽真空废气为密闭抽真空，非甲烷总烃废气全部进入活性炭吸附装置，经过处理后能够满足废气处理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。项目废气达标情况见表 4-4，本项目废气经收集处理后可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的排放限值。

因此，本项目废气对周边环境的影响是可接受的。

##### （2）水环境影响分析结论

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网。

本项目位于衢州市衢江经济开发区东片区，属于衢州市工业污水处理厂的服务范围，目前衢州市工业污水处理厂正常运行，其生产生活废水经预处理后排入污水管网纳入衢州市工业污水处理厂进一步处理后排放。

本废水排放量平均为 1.6t/d，衢州工业污水处理厂剩余处理能力约 3 万 m<sup>3</sup>/d，因此，本项目废水在衢州工业污水处理厂的处理能力之内，不会对其造成冲击，造成不利影响，污水处理厂可以接纳处理并做到达标排放。因此，本项目对纳污

水体上山溪的水质影响较小。

综上，本项目依托衢州市工业污水处理厂纳管排放是可行的。

### (3) 噪声环境影响分析结论

本项目噪声主要来自离子混合器、真空泵、烘箱等生产设备的机械噪声。根据预测分析，在正常生产情况下，项目车间噪声经过衰减，企业厂界昼夜噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，旺村昼夜间环境噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。建设项目实施后不会对周围声环境产生不良影响。

为确保厂界能够稳定达标排放，尽可能减少对周围环境的影响，建议企业采取一定的噪声防治措施：项目设计通过选用低噪声设备，并采取加设厂房屏蔽、减振，同时对运输车辆限制行驶速度、禁止鸣笛，优化平面布置、设置绿化带等措施。

### (4) 固废影响分析结论

本项目固体废物主要为废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装桶、废光学粒子、废劳保用品、生活垃圾等。其中废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装桶、废光学粒子、废劳保用品委托湖州明镜环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固体废物经妥善处置后，对周围环境基本无影响。

## 5、综合结论

浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目，符合国家产业政策和城市总体规划、环境功能区划，所排污染物数量少，能够实现稳定达标排放，满足总量控制要求。项目实施后可以做到不改变环境质量原有功能和水平，并可做到经济效益和环境效益的统一。

从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

## 5.2 项目污染防治措施结论

项目污染防治对策清单及落实情况见下表。

表 5-1 本项目环评污染治理措施汇总表

分类	排放源	污染物名称	环评建议污染防治措施	实际建设污染防治措施
大气	投料废气	粉尘	车间内无组织排放	加强车间通风换气后无组织排放

污 染 物	抽真空 废气	非甲烷总 烃	废气通过真空泵收集后进入 现有的废气处理装置（冷凝+ 活性炭吸附）处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空 排放	与环评一致
	设备擦 洗废气	乙酸乙酯	废气经移动式废气收集装置 收集，废气收集后进入现有的 废气处理装置（冷凝+活性炭 吸附）处理后经 15m 高的现 有排放口 DA001 高空排放	企业于每个设备上方各设 置一个集气罩进行废气收 集，废气收集后进入现有的 废气处理装置（冷凝+活性 炭吸附）处理后经15m高的 现有排放口DA001高空排放
水 污 染 物	生活污 水	动植物 油、COD、 氨氮等	生活污水经化粪池处理后纳 管至园区管网，排至衢州工业 污水处理厂处理后排入上山 溪	生活污水经化粪池处理后 纳管至园区管网，排至衢州 工业污水处理厂处理后排 入衢江
固 体 废 物	职工生 活	生活垃圾	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运
	容器擦 洗	废擦拭纸	委托有资质的单位进行处置	委托湖州明境环保科技有 限公司处置
	容器擦 洗	清洗废液		
	废气处 理	冷凝废液		
	废气处 理	废活性炭		
	原料拆 解	废包装袋		
	原料拆 解	废包装桶		
	检验	废光学粒 子		
	设备维 护	废劳保用 品		
	设备维 护	废机油	未提及	
噪 声	1、企业设计通过选用低噪声设备； 2、采取加设厂房屏蔽、减振等措施； 3、同时对运输车辆限制行驶速度、禁止鸣笛； 4、优化平面布置、设置绿化带。			与环评一致

### 5.3 审批部门审批决定

2023 年 9 月 11 日，衢州市生态环境局智造新城分局对本项目进行备案，批准文号 2307-330851-04-02-935803。

备案及执行情况见下表。

表 5-2 备案求及执行情况

备案情况	实际建设情况	备注
项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)), 废水经衢州工业污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准后排入上山溪。	项目实行雨污分流, 清污分流, 生活污水经化粪池处理后纳管排至衢州工业污水处理厂处理后排入衢江	满足要求
抽真空废气全部收集进入现有废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理;设备清洗时, 在清洗设备上方设集气罩, 废气经设备管道集气收集, 进入现有废气处理装置(冷凝+活性炭吸附), 处理后废气通过 15m 排气筒(DA001)排放。废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 限值。	容器擦洗废气经集气罩收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放, 抽真空废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理后经 15m 高的现有排放口 DA001 高空排放	满足要求
一般固废为生活垃圾, 生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。危险废物主要有废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装材料、废光学粒子、废劳保用品, 危险废物先按照规范分类暂存于危废贮存间, 委托有资质单位集中处置, 做到去向明确, 妥善处置。	废包装袋、废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装桶、废光学粒子、废劳保用品、废机油委托湖州明镜环保科技有限公司处置; 生活垃圾委托环卫部门清运。	满足要求
严格落实污染物排放总量控制。本项目实施后, 全厂主要污染物总量控制指标为: VOCs $\leq$ 1.582 吨/年, 化学需氧量 $\leq$ 0.069 吨/年, 氨氮 $\leq$ 0.007 吨/年。项目新增主要污染物替代削减按建设项目主要污染物总量平衡方案表(编号 202209)意见执行。其他污染物排放总量按照《环评报告表》要求做好控制。	本项目实施后, 全厂主要污染物总量控制指标为: VOCs $\leq$ 0.418214565 吨/年, 化学需氧量 $\leq$ 0.0289375 吨/年, 氨氮 $\leq$ 0.00259375 吨/年。	满足要求

## 表六 验收监测质量保证及质量控制

### 6.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。监测分析方法见下表：

表 6-1 方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号 或来源	检出限
1	废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	-
2		化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
3		悬浮物	重量法	GB 11901-1989	4mg/L
4		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
5		总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
6		BOD5	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
7		石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
8	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
9		乙酸乙酯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.006mg/m <sup>3</sup>
10	无组织废气	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>
11		非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
12		乙酸乙酯	饱和脂肪族酯类化合物	GBZ/T 160.63-2007	0.01mg/m <sup>3</sup>
13	环境空气	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>
14		非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
15	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	-
16		环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	-

### 6.2 监测质量保证和质量控制

#### 1. 采样验收监测的质量保证和质量控制

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行），验收监测在工况稳定、生产或处理负荷达设计负荷 75% 以上的情况下进行，厂房提供了符合验收监测工况条件。合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

## 2. 废水监测的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：所有监测人员持证上岗，监测仪器设备经计量检定合格并在有效期内。采样时每个环节设专人负责，各点各项测试时，加测 10% 以上平行样，并且主要指标加测质控样来控制样品的准确度，且尽量现场分析，监测数据按规定进行处理，并经过三级审核。

表 6-2 质控样记录表

方式	样品编号	检测项	测量值	标称/要求值	相对偏差	评判
质控样	20240708001105	氨氮	32.0 (mg/L)	10%	0.3%	合格
	20240708001105-1		31.8 (mg/L)			
质控样	20240708001194	氨氮	32.3 (mg/L)	10%	0.5%	合格
	20240708001194-1		32.0 (mg/L)			
质控样	20240708001188	总磷	7.43 (mg/L)	5%	0.5%	合格
	20240708001188-1		7.50 (mg/L)			
质控样	20240708001276	总磷	7.22 (mg/L)	5%	0.4%	合格
	20240708001276-1		7.16 (mg/L)			

表 6-3 加标回收率检查表

检测项	被加标样品	原值	加标体积	加标浓度	标液编号	含水率
	加标后编号	加标后值	取样量	回收率	允许范围	评判
总磷	20240708001180	7.08 (mg/L)	1.00 (ml)	2.00 (μg/ml)	-	-

20240708001180 加标	7.90 (mg/L)	2.5 (ml)	102.5%	85-105%	合格
-------------------	-------------	----------	--------	---------	----

表 6-4 质控样记录表

编号	H241
项目	化学需氧量
定值 S (mg/L)	73.5±3.7
测得值 X (mg/L)	73.1
相对误差 (%)	-0.27
允许相对误差 (%)	5.0
结果评判	合格

### 3. 废气监测的质量保证和质量控制

废气监测采用国标中规定的方法进行，参加环保设施竣工验收监测采样和测试人员持证上岗，采样仪器在监测期间进行有效检定，按规范要求设置断面及点位的个数，一次监测至少三个平行样。

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、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对其进行校核(标定)，在测试时保证其采样流量的准确。

### 4. 噪声监测的质量保证和质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声测量方法》（GB12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效试用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差都不大于 0.5dB。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差都不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

## 表七 验收监测内容

### 7.1 废水

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入衢州工业污水处理厂处理。本项目在厂区废水总排口进行取样，具体监测内容见表7-1。

表 7-1 废水监测点位、因子及频次一览表

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
废水总排口	pH、COD、BOD5、氨氮、总磷、SS、石油类	每天 4 次，测 2 天

### 7.2 废气

本项目产生的有组织废气主要为抽真空废气、设备擦洗废气，本项目在设备擦洗废气处理设施进口设置监测点位，因抽真空废气进口为真空管，无法设置进口监测点，抽真空废气和设备擦洗废气共用一套废气处理设施，故在废气处理设施出口布置1个监测点位，并在厂界上下风向布设四个监测点，厂房门口1个点位，监测因子及监测频次详见表7-2、7-3，监测点位详见图7-1。

表7-2 有组织废气监测项目与频次

监测点位置名称	监测项目	监测频次
DA001 废气处理设施进口	乙酸乙酯	每天 3 次，测 2 天
DA001 废气处理设施出口	乙酸乙酯，非甲烷总烃	每天 3 次，测 2 天

表7-3 厂界无组织监测项目与频次

监测点位置名称	监测项目	监测频次
厂界四周（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯	每天 4 次，测 2 天
主要车间门口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天一个 1 小时平均浓度值（一小时内取四个瞬时样）

### 7.3 噪声

在项目一个厂区厂界四周及南侧敏感点各布设1个监测点，监测频次为有效监测2天，企业24生产，故每天昼夜各监测1次。监测点位布置示意图见图7-1。





▲ 表示噪声监测点 ★ 表示废水监测点 ● 表示有组织废气监测点 ○ 表示无组织废气监测点  
○ 表示环境空气监测点

图 7-1 监测点位布置示意图

#### 7.4 环境空气

在项目南侧敏感点旺村布设一个环境空气监测点，监测指标及频次见表 7-4

表 7-4 环境空气监测项目与频次

监测点位置名称	监测项目	监测频次
南侧敏感点（旺村）	非甲烷总烃	每天 4 次，测 2 天
	总悬浮颗粒物（日均值）	每天 1 次，测 2 天

## 表八 验收监测结果

## 8.1 验收监测期间生产工况记录

根据业主提供资料及现场核查，企业验收监测期间工况如下表所示。

表 8-1 项目验收监测期间工况

日期	监测期间实际生产能力	环评设计生产能力	占实际生产能力百分比 (%)
7月8日	6.5t/d	2500t/a <sup>①</sup>	78
7月9日	6.8t/d		81.6

①本项目验收生产能力为 2500t/a，年工作 300 日，则日生产能力为 8.33t/d

## 8.2 验收监测结果

## 8.2.1 废水

本项目废水监测情况及分析表详见下表。

表8-2 本项目废水监测结果

单位：pH值无量纲，其他mg/L

采样位置及编号	检测项目 样品性状	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	五日生化需氧量
废水总排口 202407080011	液、黑色、浑浊	7.4	180	31.9	7.01	158	3.55	72.5
		7.1	176	31.4	7.08	162	3.61	70.5
		7.2	182	31.5	7.15	152	3.49	68.5
		7.2	176	32.1	7.46	146	3.49	67.5
采样位置及编号	检测项目 样品性状	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	五日生化需氧量
废水总排口 202407080011	液、黑色、浑浊	7.1	208	32.2	6.82	62	3.76	83.5
		7.2	202	33.0	6.97	70	3.63	80.5
		7.1	206	31.0	7.07	64	3.61	82.5
		7.4	202	32.6	7.19	58	3.55	81.5

表8-3 废水分析结果

污染物名称	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	五日生化需氧量
-------	----	-------	----	----	-----	-----	---------

废水总排口	7月8日	范围	7.1~7.4	176~182	31.4~31.9	7.01~7.46	146~162	3.49~3.61	67.5~72.5
		日均值	/	178	31.7	7.18	154	3.54	69.8
		标准	6~9	500	35	8	400	20	300
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
废水总排口	7月9日	范围	7.1~7.4	202~208	31.0~33.0	6.82~7.19	58~70	3.61~3.76	80.5~83.5
		日均值	/	204	32.2	7.01	64	3.64	82
		标准	6~9	500	35	8	400	20	300
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据两天监测结果表明，项目厂区污水总排口废水中pH范围为7.1~7.4；化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、BOD5最大日平均浓度为分别为204mg/L，32.2mg/L，7.18mg/L，154mg/L，3.64mg/L，82mg/L。

项目厂区的生活废水中各污染物指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管(其中总磷、氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))。

### 8.2.2 废气

#### 一、无组织废气

项目无组织废气监测结果详见下表。

表8-4 无组织监测结果

采样时间	采样点位	检测项目		
		颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
7月8日	10:00-11:00	东(下风向2)	103	2.04
	12:00-13:00		95	1.81
	14:00-15:00		88	2.02

	16:00-17:00		91	1.95
	10:00-11:00	南（下风向 1）	68	1.52
	12:00-13:00		65	1.56
	14:00-15:00		57	1.46
	16:00-17:00		79	1.47
	10:00-11:00	西（上风向）	44	1.54
	12:00-13:00		25	1.64
	14:00-15:00		51	1.39
	16:00-17:00		49	1.46
	10:00-11:00	北（下风向 3）	89	2.08
	12:00-13:00		79	2.15
	14:00-15:00		83	1.93
16:00-17:00	88		2.10	
7 月 9 日	08:50-09:50	东（下风向 2）	84	1.89
	10:50-11:50		101	1.80
	12:50-13:50		95	1.75
	14:50-15:50		97	2.02
	08:50-09:50	南（下风向 1）	61	1.43
	10:50-11:50		47	1.52
	12:50-13:50		67	1.47
	14:50-15:50		80	1.58
	08:50-09:50	西（上风向）	30	1.56
	10:50-11:50		35	1.62
	12:50-13:50		33	1.44
	14:50-15:50		35	1.41
	08:50-09:50	北（下风向 3）	75	1.79
	10:50-11:50		73	1.89
	12:50-13:50		65	1.80
	14:50-15:50		80	1.86

表8-5 厂界无组织乙酸乙酯测试结果

采样时间		采样点位	检测项目
			乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )
7 月 8 日	10:00-11:00	东（下风向 2）	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01

	10:00-11:00	南（下风向 1）	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
	10:00-11:00	西（上风向）	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
	10:00-11:00	北（下风向 3）	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
7 月 9 日	08:50-09:50	东（下风向 2）	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01
	08:50-09:50	南（下风向 1）	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01
	08:50-09:50	西（上风向）	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01
	08:50-09:50	北（下风向 3）	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01

表8-6 厂界无组织车间门口非甲烷总烃监测结果

采样时间	采样点位	检测项目
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
7 月 8 日	11:41-11:42	1.15
	11:57-11:58	1.43
	12:14-12:15	1.34
	12:38-12:39	1.37
7 月 9 日	13:36-13:37	1.42

	13:51-13:52		1.30
	14:06-14:07		1.24
	14:22-14:23		1.77

两天监测期间，各测点所测无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、乙酸乙酯最高浓度值分别为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $103\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ；车间门口非甲烷总烃最高浓度值分别为  $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据两天监测结果表明：项目厂界的颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯无组织排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 限值；车间门口非甲烷总烃的任意一次浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的特别排放限值要求。

## 二、有组织废气

项目有组织废气监测结果详见下表。

表 8-7 企业有组织监测结果

测试位置	DA001 废气活性炭处理设施进口					
采样时间	2024 年 7 月 8 日			2024 年 7 月 9 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	6197	5752	5248	7497	6200	6495
标干流量 ( $\text{N.d.m}^3/\text{h}$ )	5598	5197	4753	6777	5619	5886
流速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	4.4	4	3.7	5.3	4.4	4.6
截面积 ( $\text{m}^2$ )	0.39			0.39		
废气温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	18.6	18.7	18.1	18.2	18	18
含湿量 (%)	1.89	1.81	1.84	1.96	1.78	1.78
乙酸乙酯 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4.67	5.43	5.58	0.479	0.391	0.390
平均浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	5.23			0.420		
排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$2.61\times 10^{-2}$	$2.82\times 10^{-2}$	$2.65\times 10^{-2}$	$3.25\times 10^{-3}$	$2.20\times 10^{-3}$	$2.30\times 10^{-3}$
平均排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$2.69\times 10^{-2}$			$2.58\times 10^{-3}$		
测试位置	DA001 废气活性炭处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2024 年 7 月 8 日			2024 年 7 月 9 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	5671	6155	6010	6536	6890	6887
标干流量 ( $\text{N.d.m}^3/\text{h}$ )	5072	5493	5364	5895	6216	6219
流速 ( $\text{m}/\text{s}$ )	1.5	1.7	1.6	1.8	1.9	1.9

截面积 (m <sup>2</sup> )	1			1		
废气温度 (°C)	20.5	20.9	20.9	19.3	19.3	19.6
含湿量 (%)	2.45	2.56	2.56	1.98	1.98	1.79
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	9.15	7.40	5.99	7.63	6.61	8.58
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.51			7.61		
标准 (mg/m <sup>3</sup> )	80					
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	4.64×10 <sup>-2</sup>	4.06×10 <sup>-2</sup>	3.21×10 <sup>-2</sup>	4.50×10 <sup>-2</sup>	4.11×10 <sup>-2</sup>	5.34×10 <sup>-2</sup>
平均排放速率 (kg/h)	3.97×10 <sup>-2</sup>			4.65×10 <sup>-2</sup>		
乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.020	0.023	0.012	0.004	0.009	0.010
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.018			0.008		
标准 (mg/m <sup>3</sup> )	60					
是否达标	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	1.01×10 <sup>-4</sup>	1.26×10 <sup>-4</sup>	6.44×10 <sup>-5</sup>	2.36×10 <sup>-5</sup>	5.59×10 <sup>-5</sup>	6.22×10 <sup>-5</sup>
平均排放速率 (kg/h)	9.71×10 <sup>-5</sup>			4.72×10 <sup>-5</sup>		

两天监测期间,企业DA001废气处理设施出口的非甲烷总烃和乙酸乙酯最大平均排放浓度分别为7.61mg/m<sup>3</sup>、0.018mg/m<sup>3</sup>。非甲烷总烃和乙酸乙酯排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1限值。乙酸乙酯去除效率为99.8%。

### 8.2.3 厂界噪声

项目厂界四周噪声监测结果见下表。

表8-8 厂界四周噪声检测结果

采样时间	采样地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
7月8日	1#厂东界外1米	15:30-15:35	63	22:18-22:23	43
	2#厂南界外1米	15:38-15:43	52	22:25-22:30	40
	3#厂西界外1米	15:44-15:49	51	22:32-22:37	42
	4#厂北界外1米	15:50-15:55	48	22:40-22:45	40
7月9日	1#厂东界外1米	10:55-11:00	62	22:05-22:10	47
	2#厂南界外1米	11:04-11:09	54	22:14-22:19	43
	3#厂西界外1米	11:14-11:19	56	22:24-22:29	42

	4#厂北界外 1 米	11:24-11:29	54	22:35-22:40	42
--	------------	-------------	----	-------------	----

监测结果表明：两天监测结果表明，项目厂界各测点昼间 48-63dB (A)，夜间 40-47dB (A)，项目厂界昼夜噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求：昼间≤65dB，夜间≤55dB。

#### 8.2.4 敏感点噪声

项目敏感点旺村周红祥家门口噪声监测结果见下表。

表8-9 敏感点噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
7月8日	5#周红祥家门口	16:15-16:35	53	22:59-23:19	44
7月9日	5#周红祥家门口	11:40-12:00	55	22:50-23:10	44

监测结果表明：两天监测结果表明，项目敏感点噪声测得值为昼间 53-55dB (A)，夜间 44dB (A)，敏感点昼夜噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求：昼间≤60dB、夜间≤50dB。

#### 8.2.5 环境空气

表8-10 敏感点环境空气颗粒物检测结果

采样时间	采样点位	检测项目
		总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
7月8日 09:30-7月9日 09:30	南侧敏感点旺村	11
7月9日 09:35-7月10日 09:35		10

表 8-11 敏感点环境空气非甲烷总烃检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	
		非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
7月8日	南侧敏感点旺村	09:30-10:30	0.91
		11:30-12:30	1.05
		13:30-14:30	1.03
		15:30-16:30	1.10
7月9日	南侧敏感点旺村	08:40-09:40	0.95
		10:40-11:40	1.06
		12:40-13:40	1.15



14:40-15:40

1.18

监测结果表明：两天监测结果表明，项目敏感点环境空气总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值。

### 8.2.5 固（液）体废物

表8-12 项目固体废物利用处置方式一览表

固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	环评产生量(t/a)	环评去向	实际产生量(t/a)	实际去向
废擦拭纸	容器擦洗	危险废物	900-041-49	0.5	委托有资质的单位进行处置	0.5	委托湖州明境环保科技有限公司处置
清洗废液	容器擦洗	危险废物	900-402-06	0.43		0.4	
冷凝废液	废气处理	危险废物	900-407-06	1.801		1.8	
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	5.689		5.5	
废包装袋	原料拆解	危险废物	900-041-49	9.72		0.1	
废包装桶	原料拆解	危险废物	900-041-49	1.64		1.6	
废光学粒子	检验	危险废物	900-041-49	12.54		11	
废劳保用品	设备维护	危险废物	900-041-49	0.6		0.6	
废机油	设备维护	危险废物	900-249-08	/	环评未提及	0.1	
生活垃圾	办公生活	一般固废	/	11.4	环卫部门清运	8	环卫部门清运

### 8.2.5 污染物排放总量核算

根据项目的特征，本项目确定实行总量控制的污染物为：VOCs、COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

本项目无生产废水产生，年废水排放量为 318.75 吨，根据衢州工业污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918- 2002）中一级标准 A 类标准。COD<sub>Cr</sub>、氨氮以执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918- 2002）中一级标准 A 类标准排放限值进行核算：本项目 COD<sub>Cr</sub> 外

排环境量为 0.0159375t/a，氨氮外排环境量为 0.00159375t/a。

企业运营过程中产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中排放限值，粒子混合器年运行时间为 4800h，，本项目非甲烷总烃外排环境量为 0.2232t/a，容器擦洗时间为 150h，乙酸乙酯外排环境量为 0.000014565t/a，故本项目 VOCs 外排环境量为 0.223214565t/a。

本项目总量控制值对比见表 8-13。

**表8-13 项目控制污染物总量控制值对比**

项目	环评批复总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	是否达到总量控制要求
CODcr	0.024	0.0159375	是
NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.00159375	是
VOCs	0.36	0.223214565	是

计算过程：

废水化学需氧量排放量=318.75\*50/1000/1000=0.0159375t/a。

废水氨氮排放量=318.75\*/5/1000/1000=0.00159375t/a。

非甲烷总烃排放量=0.0465\*4800/1000=0.2232t/a。

乙酸乙酯排放量=0.0000971\*150/1000=0.000014565t/a。

VOCs 排放量=0.2232+0.000014565=0.223214565t/a。

## 表九 验收监测结论

### 9.1 废水监测结果

根据两天监测结果表明，项目厂区的生活废水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、BOD<sub>5</sub>、总磷、石油类各污染物指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))。

### 9.2 废气监测结果

#### 9.2.1 无组织废气监测结果

根据两天监测结果表明：项目厂界的颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯无组织排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6限值；车间门口非甲烷总烃的任意一次浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1的特别排放限值要求。

#### 9.2.2 有组织废气监测结果

两天监测期间，企业DA001废气处理设施出口的非甲烷总烃和乙酸乙酯最大平均排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1限值。

### 9.3 噪声

两天监测结果表明，项目厂界各测点昼间 48-63dB(A)，夜间 40-47dB(A)，项目厂界昼夜噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求：昼间≤65dB，夜间≤55dB。敏感点昼夜噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求：昼间≤60dB、夜间≤50dB

### 9.4 环境空气

两天监测结果表明，项目敏感点环境空气总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值。

### 9.5 固废调查结果

表9-1 项目固体废物利用处置方式一览表

固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	环评产生量(t/a)	环评去向	实际产生量(t/a)	实际去向
废擦拭纸	容器擦洗	危险废物	900-041-49	0.5	委托有资质的单位进行处置	0.5	委托湖州明境环保科技有限公司处置
清洗废液	容器擦洗	危险废物	900-402-06	0.43		0.4	
冷凝废液	废气处理	危险废物	900-407-06	1.801		1.8	
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	5.689		5.5	
废包装袋	原料拆解	一般固废	398-999-99	9.72		0.1	
废包装桶	原料拆解	危险废物	900-041-49	1.64		1.6	
废光学粒子	检验	危险废物	900-041-49	12.54		11	
废劳保用品	设备维护	危险废物	900-041-49	0.6		0.6	
废机油	设备维护	危险废物	900-249-08	/	环评未提及	0.1	
生活垃圾	办公生活	一般固废	/	11.4	环卫部门清运	8	环卫部门清运

## 9.6 建议

1、为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设置专人负责，负责经常性的监督管理；

2、增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料、生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放；

3、做好设备维护，尽量使企业生产噪声不影响周边环境；

4、做好固体废物存贮场所的建设，特别是危险废物仓库；

5、本次验收只对本项目环评所涉及环保设施进行验收监测，企业今后若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，业主单位应当重新报批建设项目的环评文件。

## 9.6 总结论

浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目实施过程及试运

行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 2500 吨量子点光学粒子项目			项目代码	2307-330851-04-02-935803		建设地点	浙江省衢州市衢江区金仓路 21 号			
	行业类别（分类管理名录）	计算机、通信和其他电子设备制造业、电子元件及电子专用材料制造			建设性质	扩建						
	设计生产能力	年产 1680t 量子点光学粒子、820t 助剂光学粒子			实际生产能力	年产 1680t 量子点光学粒子、820t 助剂光学粒子		环评单位	杭州敬天环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	衢州市生态环境局智造新城分局			审批文号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 12 月 2 日			竣工日期	2024 年 5 月 31 日		排污许可证申领时间	2023 年 8 月 22 日			
	环保设施设计单位	江苏汉达工程设计有限公司			环保设施施工单位	苏州工业园区伟创机电工程有限公司		本工程排污许可证编号	91330800MA28FQ3509001V			
	验收单位	浙江环资检测科技有限公司			环保设施监测单位	浙江环资检测科技有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	5550			环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	0.54			
	实际总投资	5560			实际环保投资（万元）	31		所占比例（%）	0.56			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	16	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	11	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	7200			
	运营单位	浙江纳晶科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330800MA28FQ3509		验收时间				

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 ( 工 业 建 设 项 目 详 填 )	污 染 物	原 有 排 放 量 (1)	本 期 工 程 实 际 排 放 浓 度 (2)	本 期 工 程 允 许 排 放 浓 度 (3)	本 期 工 程 产 生 量 (4)	本 期 工 程 自 身 削 减 量 (5)	本 期 工 程 实 际 排 放 量 (6)	本 期 工 程 核 定 排 放 总 量 (7)	本 期 工 程 “ 以 新 带 老 ” 削 减 量 (8)	全 厂 实 际 排 放 总 量 (9)	全 厂 核 定 排 放 总 量 (10)	区 域 平 衡 替 代 削 减 量 (11)	排 放 增 减 量 (12)	
	废 水													
	化学需氧量	0.013	204	500			0.0159375	0.024		0.0289375	0.069			
	氨氮	0.001	32.2	35			0.00159375	0.002		0.00259375	0.007			
	总磷		7.18	8			/	/		/	/			
	悬浮物		154	400			/	/		/	/			
	石油类		3.64	20			/	/		/	/			
	BOD5		82	300			/	/		/	/			
	废 气													
	乙酸乙酯		0.018	60			0.000014565	/		/	/			
	非甲烷总烃	0.195	7.61	80			0.2232	/		/	/			
	VOCs	0.195					0.223214565	0.36		0.418214565	1.582			
	与项目有关的其他特征污染物	工业固体废物				0.00296		0						

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，排放量 t/a；大气污染物排放浓度-毫克/立方米，排放量 t/a。

附图一 项目地理位置图

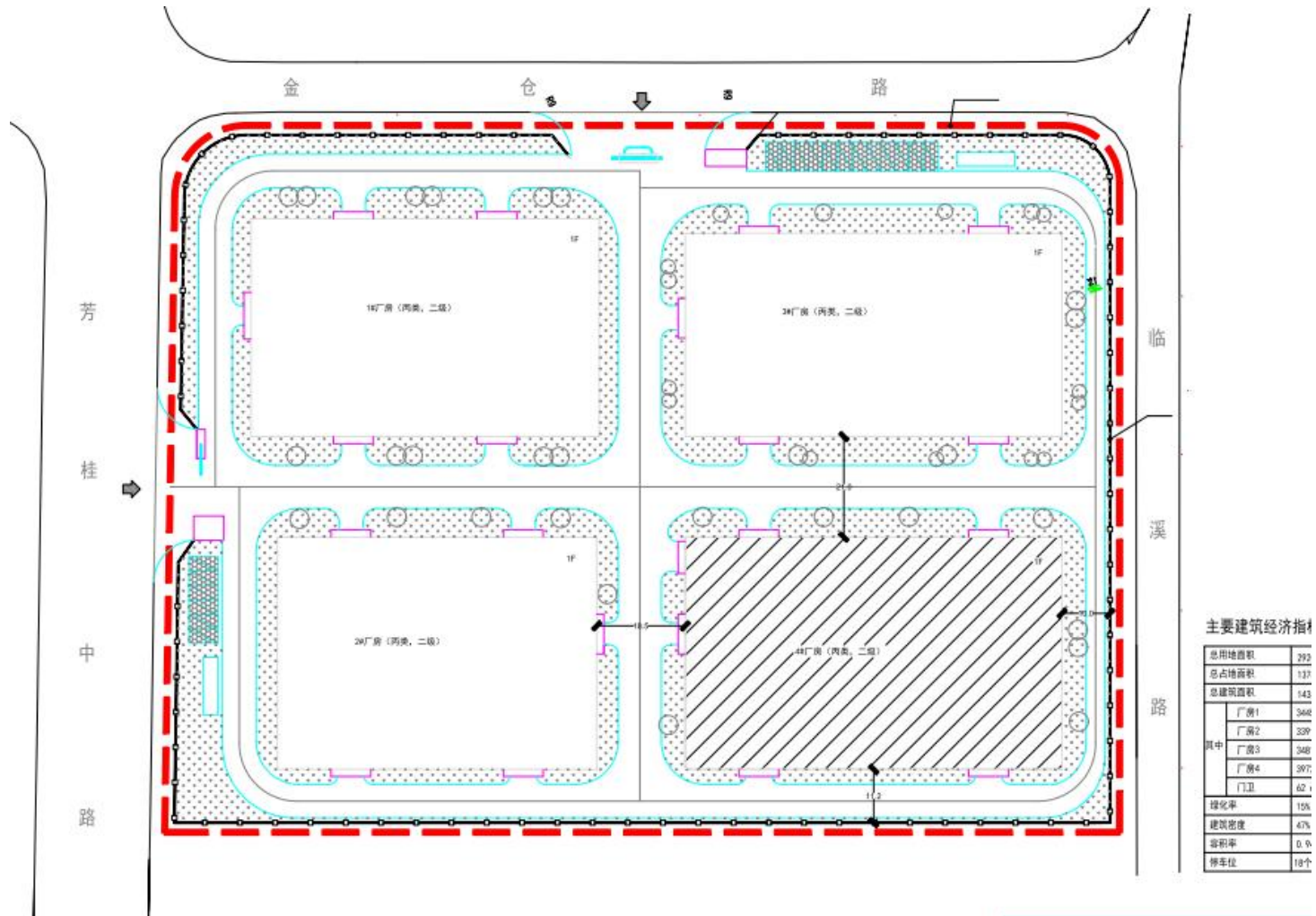




附图二 项目周边情况示意图



附图三 厂区平面示意图



附件1 项目备案信息表

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：衢州市智造新城衢州智造新城管理委 备案日期：2023年07月25日

项目基本情况	项目代码	2307-330851-04-02-935803						
	项目名称	浙江纳晶科技有限公司年产2500吨量子点光学粒子项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省衢州市衢州零智造新城			
	详细地址	衢州智造新城东港片区金仓路21号浙江纳晶科技有限公司内						
	国标行业	其他电子元件制造（3989）	所属行业		电子			
	产业结构调整指导项目	除以上条目外的轻工业						
	拟开工时间	2023年09月	拟建成时间		2024年03月			
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	无	利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号		浙（2018）衢州市不动产权第0025338号			
	总用地面积（亩）	1.5	新增建筑面积（平方米）		0.0			
	总建筑面积（平方米）	1000	其中：地上建筑面积（平方米）		1000			
	建设规模与建设内容（生产能力）	本项目利用原年产800平量子点光电转换膜项目预留厂房空间、电力设施、空调系统、冷冻水、空压等。新增主要生产装置为料子混合器共5套，真空设备2套，真空封口机2台，检测仪器等；达产后形成年产量子点光学母粒1680吨，助剂粒子820吨。						
	项目联系人姓名	孔春燕	项目联系人手机		13819017077			
接收批文邮寄地址	衢州高新园区海棠路12号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资300.0000万元				建设期利息	铺底流动资金	
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用			预备费
	5550.0000	0.0000	200.0000	50.0000	0.0000	50.0000	0.0000	5250.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它		
5550.0000	0.0000	5550.0000			0.0000	0.0000		
项目单	项目（法人）单位	浙江纳晶科技有限公司		法人类型		私营有限责任公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码		91330800MA28FQ3509			

位基本情况	单位地址	衢州高新园区海棠路12号	成立日期	2017年03月
	注册资金(万)	5000	币种	人民币
	经营范围	一般项目：化工产品销售（不含许可类化工产品）；新能源、纳米材料、纳米晶及设备的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；量子点胶水、半导体发光材料生产、销售；半导体器件、电子元器件、化学试剂及助剂（不含危险化学品及易制毒化学品）销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。（分支机构经营场所设在：浙江省衢州市金仓路21号4幢，从事量子点膜片生产及销售）		
	法定代表人	刘维	法定代表人手机号	13588438085
项目变更情况	登记赋码日期	2023年07月25日		
	备案日期	2023年07月25日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2 营业执照



**营业执照**

(副本)

统一社会信用代码  
91330800MA28FQ3509 (1/1)

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称	浙江纳晶科技有限公司	注册资本	伍仟万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期	2017年03月28日
法定代表人	刘维	住所	浙江省衢州市柯城区高新片区海棠路12号
经营范围	一般项目: 化工产品销售(不含许可类化工产品); 新能源、纳米材料、纳米品及设备的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让; 量子点胶水、半导体发光材料生产、销售; 半导体器件、量子元器件、化学试剂及助剂(不含危险化学品及易制毒化学品)销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 货物进出口(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。(分支机构经营场所设在: 浙江省衢州市金仓路21号4幢, 从事量子点膜片生产及销售)		
		登记机关	

2023年01月11日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件3 环评承诺备案表

建设项目环评承诺备案表

项 目 名 称：年产2500吨量子点光学粒子项目

建设单位（盖章）：浙江纳晶科技有限公司

编制日期：二〇二三年九月

## 建设项目环评承诺备案表

备案号：

项目概况	项目建设单位	浙江纳晶科技有限公司 (盖章)		单位法定代表人	刘维
	建设地点	浙江省衢州市柯城区高新片区海棠路12号		法定代表人电话	13588438085
	项目名称	年产2500吨量子点光学粒子项目		批准文号	2307-330851-04-02-935803
	联系人	徐伟华		联系人电话	15957038667
	项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/>		项目总投资	5550万元
	投资管理类别	审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案 <input checked="" type="checkbox"/>			
	项目所属行业	C3989 其他电子元件制造		分类管理类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—81 电子元件及电子专用材料制造 398
建设规模及主要内容	本项目利用原年产800吨量子点光电转换膜项目预留厂房空间、电力设施、空调系统、冷冻水、空压等。新增料子混合器，真空设备，真空封口机，检测仪器等设备；达产后形成年产量子点光学母粒1680吨，助剂粒子820吨。				
污染物排放量	污染物种类		原有项目排放量 (t/a)	新建项目排放量 (t/a)	排放方式
	废水(生活污水)	废水量	900	484.5	<input type="checkbox"/> 不排放 <input type="checkbox"/> 直接排放，受纳污水体 <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂
		COD <sub>Cr</sub>	0.045	0.024	
		氨氮	0.005	0.002	
	废气	废气量	/	/	/
		二氧化硫	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/
		颗粒物	0.099	0.483	/
		挥发性有机物	1.21	0.460	/
	固体废物	危险废物	/	0	<input type="checkbox"/> 自行处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托处置
		一般工业固废	/	0	
生活垃圾		/	0		
项目“三废”治理措施简述(采用的处理工艺、处理后排放标准):					
<p>废水：本项目新增生活污水，项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))，废水经衢州工业污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A类标准后排入上山溪。</p> <p>废气：抽真空废气全部收集进入现有废气处理装置(冷凝+活性炭吸附)处理；设备</p>					



清洗时，在清洗设备上方设集气罩，废气经设备管道集气收集，进入现有废气处理装置（冷凝+活性炭吸附），处理后废气通过15m排气筒（DA001）排放。废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1限值。

固废：一般固废为生活垃圾，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。危险废物主要有废擦拭纸、清洗废液、冷凝废液、废活性炭、废包装材料、废光学粒子、废劳保用品，危险废物先按照规范分类暂存于危废贮存间，委托有资质单位集中处置，做到去向明确，妥善处置。

本单位郑重承诺：

- 1、本单位所提供的材料及数据真实有效。
- 2、本项目不属于区域环评确定的负面清单范围。
- 3、项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，污染物排放总量符合总量控制要求。
- 4、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 5、项目正式投产前，委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告，按规范组织环保设施竣工验收，公开验收结果并报环保部门备案。
- 6、项目投入生产前，按规定申领(变更)排污许可证，无排污许可证不得排污。
- 7、本项目实施过程中，将严格遵守国家相关环保法律法规和政策承诺内容，若违反上述承诺内容，自觉承担相应责任。

法定代表人（签字）： 企业（盖章）  
2023年9月11日



生态环境部门登记备案意见：

同意备案



备注：本备案表一式三份。建设单位一份，抄送执法部门一份，留存一份。



附件 4 危废处置协议

湖州明境环保科技有限公司危险废物委托处置合同

危 险 废 物 委 托 处 置 合 同

委托方（甲方）：浙江纳晶科技有限公司

处置方（乙方）：湖州明境环保科技有限公司

签 订 日 期：2024 年 1 月 2 日

签 订 地 点：湖州市长兴县南太湖产业集聚区

### 危险废物委托收集处置合同

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，本着公平、自愿、平等、诚信之原则，经双方友好协商，就甲方委托乙方处置由甲方在生产过程中产生的危险废物事宜达成如下协议：

#### 一、具体明细如下：

名称	废物代码	数量 (吨/年)	性状	包装	处置方式
不良品膜和边角料	900-041-49	20	固态	吨袋	焚烧
废包材、劳保和抹布	900-041-49	3	固态	吨袋	焚烧
废无尘布和滤渣	900-041-49	2	固态	吨袋	焚烧
清洗废液	900-402-06	10	液态	吨桶	焚烧
釜液	900-407-06	80	液态	吨桶	焚烧
冷凝液	900-407-06	4	液态	吨桶	焚烧
离心母液	900-402-06	25	液态	吨桶	焚烧
废活性炭	900-039-49	3	固态	吨袋	焚烧
废光学粒子	900-041-49	5	固态	吨袋	焚烧

备注：本合同约定数量仅为参考数量，具体以处置方实际处置量为准。

**二、数量及价格：**甲方将 2024 年度危险废物委托乙方收集处置，收集处置数量共计约 152 吨，价格由双方另行协商，签订补充协议（补充协议具有相同的法律效力）。

**三、合同期限：**本合同有效期自 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 12 月 31 日止。如环保部门审批未通过，该合同自动失效。

#### 四、甲方权利与义务：

1、甲方应按乙方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告及公司相关资料（营业执照复印件），并加盖公章，以确保所提供信息的真实性；

2、甲方委托处置的危险废物无明显气味，无明显扬尘、无其他杂质，结块物料控制在 30 cm 以下，含水率低于 70 %；氟离子低于 3 %；硫含量低于 3 %，

氟含量低于 1% (具体其他指标以合同前样品化验报告为准), 标的物包装必须符合规范要求, 包装无破损、老化, 包装后标的物无渗漏现象, 危险废物包装上必须做好标识标签;

3、液体物料包装完整, 无泄漏, 无明显气味、无杂质、无明显沉淀、酸碱度PH 值在 4至 11之间 (具体以样品化验数据为准), 流动性好;

4、甲方不得将其他危险废物、异物等掺杂加入本合同标的物中一同交由乙方处置, 如甲方实际委托处置标的物化验结果与前期样品化验结果不一致, 则乙方有权拒收该批标的物, 且甲方须承担由此给乙方带来的一切损失, 包括但不限于乙方的前期投入;

5、甲方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系, 甲方指定徐工 (手机: 15957038667 ) 为环保联系人。

#### 五、乙方权利与义务:

1、乙方取得浙江省环保厅“浙危废经第 3305000303 号”危险废物经营许可证, 具备收集、贮存、处置 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW22、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50 等 24 大种类危险废物的资质;

2、乙方保证危险废物的处置过程符合国家有关规定;

3、乙方协助甲方办理危险废物年度转移计划申报, 转移联单审批等环保相关手续, 转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜;

4、乙方指派专人负责甲乙双方的工作对接、信息沟通和业务联系, 乙方指定 李永康 (手机: 15757392961) 为环保联系人。

#### 六、运输及计量方式:

1、乙方负责安排运输, 运费由 乙方承担, 装车由甲方负责;

2、乙方须委托有危险货物道路运输资质的单位进行运输, 运输过程中应全程监督, 确保不发生危险废物的滴漏跑冒和违法倾倒等现象, 有关交通安全、环境污染等一切责任由 运输方负责;

3、计量方式: 现场过磅 (称), 双方若有争议, 则以乙方的地磅称量数据为准。

#### 七、其他约定事项:



1、合同签订后，双方依法办理危险废物转移申报手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案；

2、甲方须提前3个工作日与乙方商定转移量，便于乙方做好生产准备。待乙方排定处置计划后，确定具体转移时间，并及时告知甲方。乙方可根据实际处置情况调整转移时间和处置量。

3、如甲方在不符合上述程序的情况下擅自转移危险废物而造成环境污染或造成相关经济损失的，由甲方承担全部责任；

4、合同有效期内如甲方遇到政策、法律或其他不可抗拒的因素导致合同无法正常履行的，甲方应在10个工作日内以书面（或电子邮件）形式通知乙方，以便乙方采取相应的应急预案。甲乙双方如变更环保联系人，应及时以书面形式通知对方，以便衔接后续工作；

5、发生下列情况，在不给甲方造成损失的前提下，乙方不承担违约责任：因生产限制如常规停产、检修；或因乙方的生产受到法律政策的调整或限制而无法处置或处置量达不到合同暂定数量的；或因乙方所在地行政主管部门对乙方的生产进行限制或调整而无法履行合同的；或因甲方危废有害因子含量超出合同签订时的样品化验报告（或超出合同约定）的。上述因乙方原因导致合同无法正常履行，乙方应及时告知甲方，与甲方协商妥善解决事宜，避免给甲方造成损失。

6、双方本着长期合作的意愿签订本合同，本合同期限届满后，经双方协商一致可续签合同。在本合同履行期间，未经甲乙双方协商一致，任何一方不得擅自变更合同条款或终止合同，否则应向对方支付违约金      元；

7、若遇法定不可抗力因素影响导致本合同无法正常履行的，任何一方均不属违约，双方应协商解决相关事宜。若不可抗力导致本合同无法继续履行的，双方可协商提前终止本合同。

八、本合同未尽事宜或因本合同产生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可将争议诉至原告方所在地人民法院。

九、本协议一式肆份，经甲乙双方签字并盖章后生效，甲乙双方各执壹份，其余报环保管理部门备案。

十、本合同项下全部附件，包括但不限于废弃物处置流程、环保技术指标、补充合同，为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

湖州明境环保科技有限公司危险废物委托处置合同

(签字盖章页)

甲方(盖章): 浙江纳晶科技有限公司  
公司地址: 浙江省衢州市柯城区高新片区海棠路12号  
邮编: 324012  
电话/传真:  
法人/联系人: 徐伟华  
日期: 2024年1月2日

甲方开票信息如下:

单位名称: 浙江纳晶科技有限公司  
纳税人识别号: 91330800MA28FQ3509  
地址电话: 浙江省衢州市柯城区高新片区海棠路12号 0570-8876688  
开户银行: 中国银行衢州市衢化支行  
银行帐号: 385772742183

乙方(盖章): 湖州明境环保科技有限公司  
地址: 浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧  
邮编: 313102  
电话/传真: 0572-6061259  
法人: 吴健  
联系人:  
日期: 2024年1月2日

乙方开票信息如下:

单位名称: 湖州明境环保科技有限公司  
纳税人识别号: 91330522MA2D1BW014  
地址电话: 浙江省湖州市长兴县长兴经济技术开发区横山路南侧  
开户银行: 中国银行长兴县支行  
银行帐号: 355877656549

### 补充合同

委托方：浙江纳晶科技有限公司 (以下简称甲方)

处置方：湖州明境环保科技有限公司 (以下简称乙方)

#### 一、处置价格：

甲乙双方签订《危险废物委托处置合同》(以下简称原合同)，根据合同第二条约定，双方协商确认以下危险废物处置费标准：

#### 1、根据危险废物具体种类，处置费用如下：

(1) 名称：不良品膜和边角料、废包材、劳保和抹布、废无尘布和滤渣，4300 元/吨(含税价)；

(2) 名称：清洗废液、釜液、冷凝液、离心母液、废活性炭、废光学粒子，3000 元/吨(含税价)；

(以上处置费用包括：危险废物收集处置费用、卸货费用,其他\_\_\_/\_\_\_)

双方约定：自双方签订本合同起 3 日内，甲方须预先支付乙方履约保证金 / 元至乙方指定账户，履约保证金待合同履行完毕后保证金可抵做本合同处置费或无息退回，乙方在确认上述款项到账后，启动危险废物转移申报手续。

双方约定：如甲方未完全履行本合同，则乙方有权收取最低处置或技术服务费 / 元。

乙方收到甲方的委托处置危险废物后，双方每月结算一次，乙方根据双方确认的结算单开具处置发票给甲方，甲方收到发票后七个工作日内将处置费支付到乙方指定账户，乙方在收到处置费用后(七日内)将危险废物转移联单返还给甲方。

若甲方未在指定时间内支付处置费或未按合同约定履行义务，则乙方有权暂停处置甲方物料(或解除合同)并向甲方收取违约金(违约金为未履行部分的 20%)。

#### 二、支付方式：银行电汇。

三、本附件作为主合同的补充合同，效力等同。本补充合同一式四份，甲乙双方各执两份，自双方签字盖章之日起(主合同及补充合同)生效。

甲方(公章)：  
代表(签字)：徐泽宇  
日期：2024.1.2

乙方(公章)：  
代表(签字)：  
日期：  


## 危险废物委托处置合同补充协议

甲方：浙江纳晶科技有限公司  
乙方：湖州明境环保科技有限公司

鉴于，甲乙双方签订了自2024年01月01日至2024年12月31日的《危险废物委托处置合同》（编号：ht-20240112-009），并签订了《补充合同》约定危险废物的种类及处置费用（以下《危险废物委托处置合同》及《补充合同》统称“原合同”）且双方均同意对合同内容进行修订，现双方经协商一致达成以下补充协议，以供双方遵守：

1、鉴于甲方有新的危险废物产生，经双方同意，在原合同约定不变的情况下作补充协议，具体清单和处置价格如下：

废物名称	废物代码	签订吨位（吨）	单价（元/吨）
废机油	900-249-08	1	3000
废包装桶	900-041-49	1	4500

2、本补充协议未涉及的其他内容，以原合同约定为准，并与原合同具有相同的法律效力。

3、本补充协议一式两份，经双方盖章后生效。

4、本补充协议自2024年8月1日起生效。

甲方：浙江纳晶科技有限公司

代表：徐伟东

联系电话：

日期：2024年8月1日

乙方：湖州明境环保科技有限公司

代表：李永康

联系电话：0572-6061239

日期：2024年8月1日

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91330800MA28FQ3509002X

排污单位名称：浙江纳晶科技有限公司东港厂区

生产经营场所地址：浙江省衢州市衢江区金仓路21号

统一社会信用代码：91330800MA28FQ3509

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年07月24日

有效期：2024年07月24日至2029年07月23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）你对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



## 附件 6 验收委托函

关于委托浙江环资检测科技有限公司  
浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目  
验收监测的函

浙江环资检测科技有限公司：

浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目竣工验收及环保验收保护设施现已建成并投入运行，运行情况稳定、良好，具备了验收检测条件，现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收监测。

联系人：徐伟华

联系电话：15957038667

联系地址：浙江省衢州市绿色产业集聚区东港金仓路 21 号

邮政编码：324000



二〇二四年四月二十二日

单位（公章）

## 附件 7 确认书

关于委托浙江环资检测科技有限公司  
浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目  
验收监测的函

浙江环资检测科技有限公司：

浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目竣工验收及环境保护设施现已建成并投入运行，运行情况稳定、良好，具备了验收检测条件，现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收监测。

联系人：徐伟华

联系电话：15957038667

联系地址：浙江省衢州市绿色产业集聚区东港金仓路 21 号

邮政编码：324000



二〇二四年四月二十二日

单位（公章）

## 附件 8 验收期间工况

浙江纳晶科技有限公司项目验收监测期间工况

日期	监测期间实际生产能力	环评设计生产能力	占实际生产能力百分比 (%)
7月8日	6.5t/d	2500t/a <sup>①</sup>	78
7月9日	6.8t/d		81.6

①本项目验收生产能力为2500t/a，年工作300日，则日生产能力为8.33t/d

浙江纳晶科技有限公司  
2024年7月16日



附件 9 环保管理制度（节选）

浙江纳晶科技有限公司

环境保护管理制度汇编

制度编制单位：浙江纳晶科技有限公司

---

发布：2023 年 1 月

## 目 录

1 环境保护目标责任制 .....	3
2 环保岗位环保责任制 .....	4
3 建设项目环境保护管理制度 .....	17
4 环境保护设施运行管理制度 .....	19
5 环保事故管理制度 .....	23
6 环保培训教育制度 .....	26
7 环保奖惩管理制度 .....	28
8 环境治理管理制度 .....	30
9 原料装卸管理制度 .....	33
10 “三废”管理制度 .....	34
11 “跑、冒、滴、漏”管理制度 .....	36
12 环保设施运行管理制度 .....	37
13 检修、清洗、置换、取样环节“三废”管理制度 .....	40
14 环保奖罚管理制度 .....	41
15 环境卫生管理制度 .....	42
16 环境保护管理制度 .....	43
17 污染物排放及环保统计工作管理制度 .....	47
18 事故状态下“清净下水”收集与处置管理制度 .....	49
19 危险废物管理制度 .....	50
19.1 危险废物污染防治责任制度 .....	50
19.2 危险废物标识管理制度 .....	53
19.3 危险废物管理计划制度 .....	55
19.4 危险废物申报登记制度 .....	57
19.5 危险废物转移联单管理制度 .....	58
19.6 应急预案备案制度 .....	60
19.7 危险废物分类、贮运管理制度 .....	61
19.8 危险废物利用设施管理制度 .....	62

19.9 建立危险废物台帐管理制度 .....	63
19.10 危险废物人员培训制度 .....	64
19.11 危险废物岗位劳动保护管理制度 .....	65
19.12 危险废物内部监督管理措施和制度 .....	66
19.13 危险废物环境监测制度 .....	67

## 1 环境保护目标责任制

为保护环境，创建“环境友好型企业”杜绝各类环保事故的发生，经公司研究，制定如下环境保护目标，望各有关部门和人员认真执行：

- 1、杜绝各类重大环境污染事故的发生。
- 2、杜绝采购不符合国家标准或行业标准的劳动保护用品、设施设备，采购劳动保护用品、设施设备时要索取相关证明和使用说明书，并严格按照说明书的要求使用或安装、调试、运行。
- 3、新建、改扩建项目时，环境保护设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。
- 4、新建、改扩建项目时，应首先进行环境影响评价，环境条件不符合禁止建设和施工。
- 5、新建、改扩建项目试生产运行正常后 3 个月内进行现状环境影响评价，并向有关部门提出验收申请，验收不合格禁止继续生产。
- 6、严禁向生活水体排放各种含有害物质的污水。
- 7、污水排放的各项指标完全符合国家有关标准。

## 2 环保岗位环保责任制

### 1、目的

为明确公司各级人员的环境保护（简称环保）的职责，加强对环保的领导和管理，保障员工在生产劳动过程中的健康及环境不受污染，防止发生环境污染事故/事件，根据《环境保护法》等政策法规以及行业性法律法规的要求，制定本责任制。

### 2、适用范围

2.1 本责任制适用于公司范围内的环保管理。

2.2 各级管理人员必须贯彻“谁主管、谁负责；谁为主、谁负责。管生产，必须抓环保”的原则，公司、部门、车间的主要领导是公司、部门、车间环保工作的第一责任人，对公司、部门、车间的环保工作负主要责任，即“一把手负责制”。各级管理人员必须对公司、部门、车间下属人员贯彻执行本规定负责，真正做到纵向到底、横向到边，各负其责。

2.3 总经理为公司环境保护第一责任人，对企业的环境保护全面负责。总经理授权公司安环部管理环保工作。安环部是公司环保工作的日常管理机构。

### 3、各级部门环保责任

#### 3.1 安环部环保职责

3.1.1 贯彻执行国家有关环境保护工作方针、政策、法令和上级有关规定，结合公司实际情况，制订和完善环境保护管理制度和工作计划，并负责具体实施。



3.1.2 根据国家环保部门排放标准，确定控制检测点，布置检测项目，汇集检测数据，遇有超标情况及时调整。

3.1.4 落实上级有关部门下达的各项环保指令。监督环保管理制度的执行，发现问题组织有关部门协商讨论，拿出解决问题的办法，随时向公司领导汇报。

3.1.5 负责组织起草各项环保制度，并负责组织评审。

3.1.6 负责对公司的环保设备、电器等申请技术改造。

3.1.7 参加公司新建、扩建、技改项目的方案研究、设计审查和竣工验收。严把“三同时”关。归口管理建设项目环保工作。

3.1.8 负责公司环保工作的宣传。

3.1.9 负责公司环保工作的日常管理、运行。

3.1.10 负责对环保治理设备的检查，保证其正常运行。对三废处理设施的运行参数负有控制责任。

3.1.11 在制订或审定有关设备 XX、改造方案和编制设备检修计划时，应有相应的环保、减噪等措施内容，并确保实施，定期维护保养。

3.1.12 组织环保设备专项检查，按时完成技术措施和隐患整改计划。

3.1.13 协助环保行政管理部门进行环境污染事故的调查和处理工作。


3.1.14 建立健全公司环境保护管理和环境保护设施设备运行管理制度，确保各类环境保护设施设备安全、有效、正常地运行。

3.1.15 组织制定有关设备维修、保养的安全环保管理制度及安全操作规程，并负责贯彻实施。

3.1.16 负责监督检查各部门、车间、岗位环保工作，确定环保治理设施正常运行，在环保治理设施一旦出现故障时，有“三废”外排的生产工序必须采

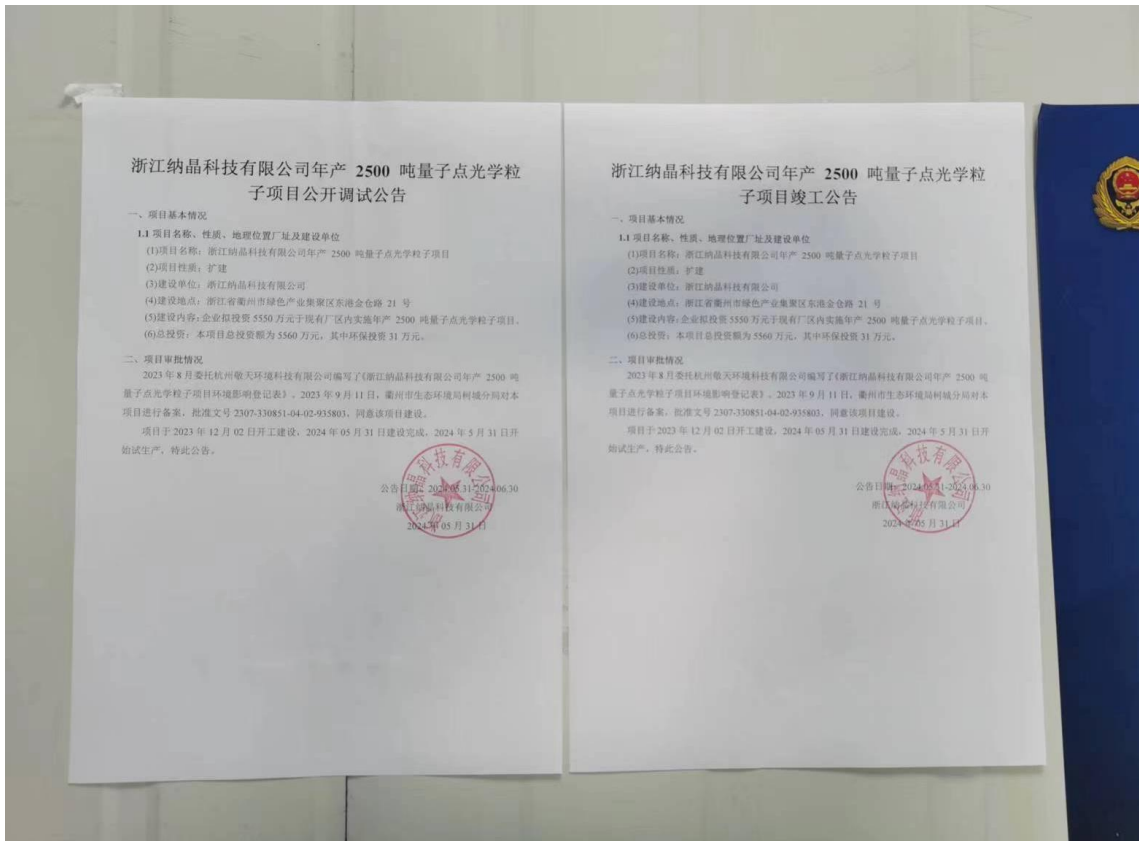
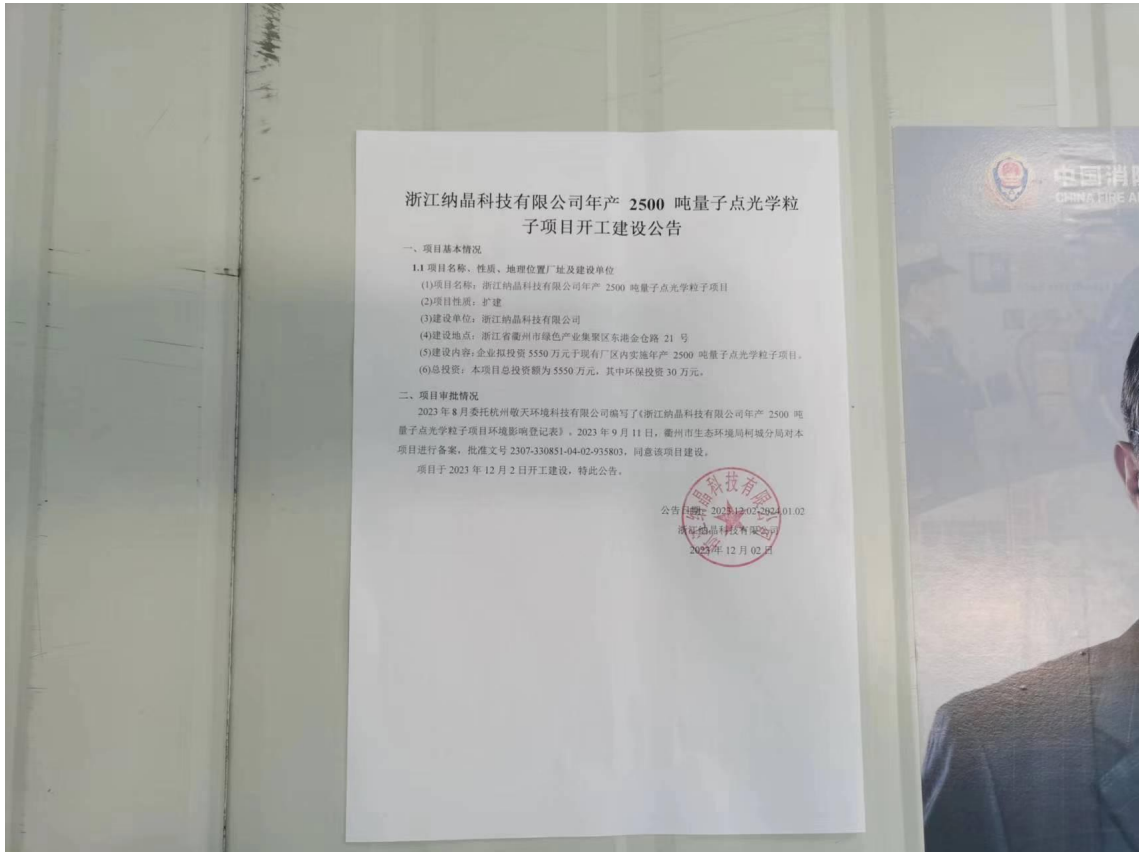
附件 10 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案意见</p>	<p>浙江纳晶科技有限公司（东港片区）的突发环境事件应急预案[第一期子点光电转换膜400万平方米/年项目，年产2500吨量子点光学粒子生产项目]备案文件已收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>衢州市生态环境局智造新城分局 2024年02月01日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330802-2024-035-L</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>王剑</p>	<p>经办人</p>	<p>周文俊</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。

## 附件 11 开工、竣工、试运行公示





# 检 测 报 告

*Test Report*

浙环检水字（2024）第 071707 号



项 目 名 称：浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点  
光学粒子项目废水检测（验收检测）

委 托 单 位：浙江纳晶科技有限公司

浙江环资检测科技有限公司



## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共3页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：废水 检测类别：委托检测  
委托方及地址：浙江纳晶科技有限公司 委托日期：2024 年 7 月 6 日  
采样方：浙江环资检测科技有限公司 采样日期：2024 年 7 月 8 日-9 日  
采样地点：浙江纳晶科技有限公司废水总排口  
检测地点：浙江环资检测科技有限公司实验室（浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢）  
检测日期：2024 年 7 月 8 日-14 日  
检测仪器名称及编号：SX711 pH/mV 计（HZJC-163）、棕色酸碱通用滴定管（50-4、50-5）、ME204 电子天平（HZJC-036）、SP-756P 紫外可见分光光度计（HZJC-035）、JLBG-126 红外分光测油仪（HZJC-009）、SPX-150 生化培养箱（HZJC-230）  
检测方法依据：pH：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020  
化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017  
氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009  
总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989  
悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989  
五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009  
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

检测结果：

（检测结果见表 1-表 5）

表 1 检测结果表（采样时间：7 月 8 日）

单位：pH 值无量纲，其他 mg/L

采样位置及编号	检测项目		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	五日生化需氧量
	样品性状								
废水总排口 202407080011	液、黑色、浑浊		7.4	180	31.9	7.01	158	3.55	72.5
			7.1	176	31.4	7.08	162	3.61	70.5
			7.2	182	31.5	7.15	152	3.49	68.5
			7.2	176	32.1	7.46	146	3.49	67.5

表 2 检测结果表（采样时间：7 月 9 日）

单位：pH 值无量纲，其他 mg/L

采样位置及编号	检测项目		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	五日生化需氧量
	样品性状								
废水总排口 202407080011	液、黑色、浑浊		7.1	208	32.2	6.82	62	3.76	83.5
			7.2	202	33.0	6.97	70	3.63	80.5
			7.1	206	31.0	7.07	64	3.61	82.5
			7.4	202	32.6	7.19	58	3.55	81.5

表 3 质控样记录表

方式	样品编号	检测项	测量值	标称/要求值	相对偏差	评判
质控样	20240708001105	氨氮	32.0 (mg/L)	10%	0.3%	合格
	20240708001105-1		31.8 (mg/L)			
质控样	20240708001194	氨氮	32.3 (mg/L)	10%	0.5%	合格
	20240708001194-1		32.0 (mg/L)			
质控样	20240708001188	总磷	7.43 (mg/L)	5%	0.5%	合格
	20240708001188-1		7.50 (mg/L)			
质控样	20240708001276	总磷	7.22 (mg/L)	5%	0.4%	合格
	20240708001276-1		7.16 (mg/L)			

表4 质控样记录表

编号	H241
项目	化学需氧量
定值 S (mg/L)	73.5±3.7
测得值 X (mg/L)	73.1
相对误差 (%)	-0.27
允许相对误差 (%)	5.0
结果评判	合格

表5 加标回收记录

检测项	被加标样品	原值	加标体积	加标浓度	标液编号	含水率
	加标后编号	加标后值	取样量	回收率	允许范围	评判
总磷	20240708001180	7.08 (mg/L)	1.00 (ml)	2.00 (µg/ml)	-	-
	20240708001180 加标	7.90 (mg/L)	2.5 (ml)	102.5%	85-105%	合格

编制: 马国 校核: 马国  
 批准人: 任和中 批准日期: 2024.07.17  
 浙江环资检测科技有限公司 第3页共3页





# 检测报告

Test Report

浙环检气字(2024)第071706号

项目名称：浙江纳晶科技有限公司年产2500吨量子点  
光学粒子项目无组织废气、环境空气、废气  
委托检测（验收检测）

委托单位：浙江纳晶科技有限公司

浙江环资检测科技有限公司



## 说 明



一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 4 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 无组织废气、环境空气、废气 检测类别: 委托检测  
委托方及地址: 浙江纳晶科技有限公司 委托日期: 2024年7月6日  
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2024年7月8日-10日  
采样地点: 浙江纳晶科技有限公司厂界四周、南侧敏感点旺村、DA001废气活性炭处理设施进出口  
检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室(衢州市勤业路20号6幢)  
检测日期: 2024年7月9日-12日  
检测仪器名称及编号: 流量可调采样器(配5L真空采样箱)(HZJC-069)、真空箱气袋采样箱(HZJC-268)、一体式真空采样箱(HZJC-262、HZJC-263、HZJC-264、HZJC-265)、MH1200全自动大气/颗粒物采样器(HZJC-094、HZJC-095、HZJC-096、HZJC-097、HZJC-098)、MH3041便携式烟气含湿量(流速)检测仪(HZJC-134、HZJC-135)、MH3001全自动烟气采样器(HZJC-182)、MH3001全自动烟气采样器(HZJC-109)、P6-8232手持式风向风速仪(HZJC-173)、ES225SM-DR十万分之一天平(HZJC-060)、GC-6890A气相色谱仪(HZJC-026)、GCMS-OP2010气相色谱质谱联用仪(HZJC-037)  
检测方法依据: 烟气参数: 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  
总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022  
非甲烷总烃: 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017  
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  
乙酸乙酯: 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014  
风速、风向: 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000  
检测结果:  
(检测结果见表 1-表 6)

表1 环境空气检测结果

采样时间		采样点位	检测项目
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
7月8日	09:30-10:30	南侧敏感点旺村	0.91
	11:30-12:30		1.05
	13:30-14:30		1.03
	15:30-16:30		1.10
7月9日	08:40-09:40		0.95
	10:40-11:40		1.06
	12:40-13:40		1.15
	14:40-15:40		1.18

表2 环境空气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目
		总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )
7月8日09:30-7月9日09:30	南侧敏感点旺村	11
7月9日09:35-7月10日09:35		10

表3 无组织废气检测结果

采样时间		采样点位	检测项目
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
7月8日	11:41-11:42	生产车间门口	1.15
	11:57-11:58		1.43
	12:14-12:15		1.34
	12:38-12:39		1.37
7月9日	13:36-13:37		1.42
	13:51-13:52		1.30
	14:06-14:07		1.24
	14:22-14:23		1.77

表4 无组织废气检测结果

采样时间		采样点位	检测项目	
			颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
7月8日	10:00-11:00	东	103	2.04
	12:00-13:00		95	1.81
	14:00-15:00		88	2.02
	16:00-17:00		91	1.95
	10:00-11:00	南	68	1.52
	12:00-13:00		65	1.56
	14:00-15:00		57	1.46
	16:00-17:00		79	1.47
	10:00-11:00	西	44	1.54
	12:00-13:00		25	1.64
	14:00-15:00		51	1.39
	16:00-17:00		49	1.46
	10:00-11:00	北	89	2.08
	12:00-13:00		79	2.15
	14:00-15:00		83	1.93
	16:00-17:00		88	2.10
7月9日	08:50-09:50	东	84	1.89
	10:50-11:50		101	1.80
	12:50-13:50		95	1.75
	14:50-15:50		97	2.02
	08:50-09:50	南	61	1.43
	10:50-11:50		47	1.52
	12:50-13:50		67	1.47
	14:50-15:50		80	1.58
	08:50-09:50	西	30	1.56
	10:50-11:50		35	1.62
	12:50-13:50		33	1.44
	14:50-15:50		35	1.41
	08:50-09:50	北	75	1.79
	10:50-11:50		73	1.89
	12:50-13:50		65	1.80
	14:50-15:50		80	1.86

表5 废气检测结果

测试位置	DA001 废气活性炭处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2024年7月8日			2024年7月9日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5671	6155	6010	6536	6890	6887
标干流量 (N.d.m <sup>3</sup> /h)	5072	5493	5364	5895	6216	6219
流速 (m/s)	1.5	1.7	1.6	1.8	1.9	1.9
截面积 (m <sup>2</sup> )	1			1		
废气温度 (°C)	20.5	20.9	20.9	19.3	19.3	19.6
含湿量 (%)	2.45	2.56	2.56	1.98	1.98	1.79
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	9.15	7.40	5.99	7.63	6.61	8.58
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.51			7.61		
排放速率 (kg/h)	4.64×10 <sup>-2</sup>	4.06×10 <sup>-2</sup>	3.21×10 <sup>-2</sup>	4.50×10 <sup>-2</sup>	4.11×10 <sup>-2</sup>	5.34×10 <sup>-2</sup>
平均排放速率 (kg/h)	3.97×10 <sup>-2</sup>			4.65×10 <sup>-2</sup>		
乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )	0.020	0.023	0.012	0.004	0.009	0.010
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.018			0.008		
排放速率 (kg/h)	1.01×10 <sup>-4</sup>	1.26×10 <sup>-4</sup>	6.44×10 <sup>-5</sup>	2.36×10 <sup>-5</sup>	5.59×10 <sup>-5</sup>	6.22×10 <sup>-5</sup>
平均排放速率 (kg/h)	9.71×10 <sup>-5</sup>			4.72×10 <sup>-5</sup>		

表6 废气检测结果

测试位置	DA001 废气活性炭处理设施进口					
采样时间	2024年7月8日			2024年7月9日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	6197	5752	5248	7497	6200	6495
标干流量 (N.d.m <sup>3</sup> /h)	5598	5197	4753	6777	5619	5886
流速 (m/s)	4.4	4	3.7	5.3	4.4	4.6
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.39			0.39		
废气温度 (°C)	18.6	18.7	18.1	18.2	18	18
含湿量 (%)	1.89	1.81	1.84	1.96	1.78	1.78
乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )	4.67	5.43	5.58	0.479	0.391	0.390
平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.23			0.420		
排放速率 (kg/h)	2.61×10 <sup>-2</sup>	2.82×10 <sup>-2</sup>	2.65×10 <sup>-2</sup>	3.25×10 <sup>-3</sup>	2.20×10 <sup>-3</sup>	2.30×10 <sup>-3</sup>
平均排放速率 (kg/h)	2.69×10 <sup>-2</sup>			2.58×10 <sup>-3</sup>		

编制: 马国 校核: 张明批准人: 王 批准日期: 2024.07.17

浙江环资检测科技有限公司

第4页共4页

附件1: 采样期间气象条件说明(环境空气)

采样时间	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
7月8日09:30-7月9日09:30	1.4	西南风	30	100.4	晴
7月9日09:35-7月10日09:35	1.4	西南风	31	100.4	晴

附件2: 采样期间气象条件说明(环境空气)

采样时间	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气	
7月8日	09:30-10:30	1.4	西南风	30	100.4	晴
	11:30-12:30	1.4	西南风	34	100.4	晴
	13:30-14:30	1.4	西南风	37	100.4	晴
	15:30-16:30	1.4	西南风	35	100.4	晴
7月9日	08:40-09:40	1.4	西南风	31	100.4	晴
	10:40-11:40	1.4	西南风	35	100.4	晴
	12:40-13:40	1.4	西南风	37	100.4	晴
	14:40-15:40	1.4	西南风	37	100.4	晴

附件3: 采样期间气象条件说明(无组织废气)

采样时间	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气	
7月8日	10:00-11:00	1.4	西南风	30	100.4	晴
	12:00-13:00	1.4	西南风	34	100.4	晴
	14:00-15:00	1.4	西南风	37	100.4	晴
	16:00-17:00	1.4	西南风	34	100.4	晴
7月9日	08:50-09:50	1.4	西南风	31	100.4	晴
	10:50-11:50	1.4	西南风	35	100.4	晴
	12:50-13:50	1.4	西南风	37	100.4	晴
	14:50-15:50	1.4	西南风	37	100.4	晴

# 测试结果单

委托方及地址：浙江纳晶科技有限公司 委托日期：2024年7月6日  
采样方：浙江环资检测科技有限公司 采样日期：2024年7月8日-9日  
测试地点：浙江环资检测科技有限公司实验室（衢州市勤业路20号6幢）  
测试日期：2024年7月9日-10日  
测试仪器及编号：MH1200全自动大气/颗粒物采样器（HZJC-094、HZJC-095、HZJC-096、HZJC-097）、P6-8232手持式风向风速仪（HZJC-173）、GC-2014C气相色谱仪（HZJC-027）  
测试方法：乙酸乙酯：工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007  
风向、风速：大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000  
测试结果：  
(测试结果见表1)





表 1 无组织废气测试结果

采样时间		采样点位	检测项目 乙酸乙酯 (mg/m <sup>3</sup> )
7月8日	10:00-11:00	东	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
	10:00-11:00	南	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
	10:00-11:00	西	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
	10:00-11:00	北	<0.01
	12:00-13:00		<0.01
	14:00-15:00		<0.01
	16:00-17:00		<0.01
7月9日	08:50-09:50	东	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01
	08:50-09:50	南	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01
	08:50-09:50	西	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01
	08:50-09:50	北	<0.01
	10:50-11:50		<0.01
	12:50-13:50		<0.01
	14:50-15:50		<0.01



浙江环资检测科技有限公司  
 2024年07月17日  
 检测检测专用章



# 检测报告

Test Report

浙环检噪字(2024)第071001号

项目名称：浙江纳晶科技有限公司年产2500吨量子点光学粒子项目噪声检测（验收检测）  
委托单位：浙江纳晶科技有限公司

浙江环资检测科技有限公司





## 说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共1页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 噪声 检测类别: 委托检测  
 委托方及地址: 浙江纳晶科技有限公司 委托日期: 2024年7月6日  
 检测方: 浙江环资检测科技有限公司 检测日期: 2024年7月8日-9日  
 检测地点: 浙江纳晶科技有限公司厂界四周外1米  
 检测仪器名称及编号: AWA6221A 声校准器 (HZJC-002)、AWA6228\*多功能声级计 (HZJC-112)、P6-8232 手持式风向风速仪 (HZJC-173)  
 检测方法依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008  
声环境质量标准 GB 3096-2008

检测结果:

表1 噪声检测结果

采样时间	采样地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
7月8日	1#厂东界外1米	15:30-15:35	63	22:18-22:23	43
	2#厂南界外1米	15:38-15:43	52	22:25-22:30	40
	3#厂西界外1米	15:44-15:49	51	22:32-22:37	42
	4#厂北界外1米	15:50-15:55	48	22:40-22:45	40
7月9日	1#厂东界外1米	10:55-11:00	62	22:05-22:10	47
	2#厂南界外1米	11:04-11:09	54	22:14-22:19	43
	3#厂西界外1米	11:14-11:19	56	22:24-22:29	42
	4#厂北界外1米	11:24-11:29	54	22:35-22:40	42

表2 敏感点噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
7月8日	5#周红祥家门口	16:15-16:35	53	22:59-23:19	44
7月9日	5#周红祥家门口	11:40-12:00	55	22:50-23:10	44

编制: 马国校核: 2024.7.10批准人: 浙江环资检测科技有限公司批准日期: 2024.7.10

浙江环资检测科技有限公司

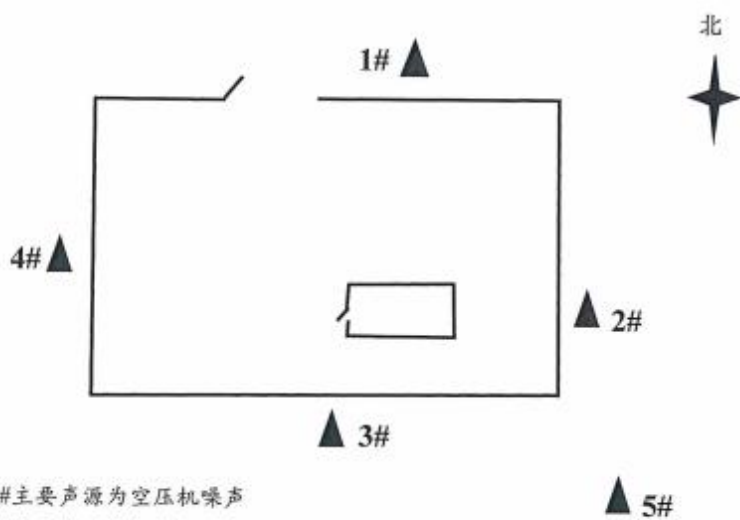
第1页共1页

## 附件1 检测现场环境条件记录

表1 气象条件

采样时间	采样地点	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气	
7月8日	15:30-15:35	1#厂东界外1米	1.4	西南风	35	100.4	晴
	15:38-15:43	2#厂南界外1米	1.4	西南风	35	100.4	晴
	15:44-15:49	3#厂西界外1米	1.4	西南风	35	100.4	晴
	15:50-15:55	4#厂北界外1米	1.4	西南风	36	100.3	晴
	16:15-16:35	5#周红祥家门口	1.5	西南风	36	100.3	晴
	22:18-22:23	1#厂东界外1米	1.6	西南风	21	100.4	晴
	22:25-22:30	2#厂南界外1米	1.6	西南风	26	101.3	晴
	22:32-22:37	3#厂西界外1米	1.6	西南风	26	101.3	晴
	22:40-22:45	4#厂北界外1米	1.7	西南风	29	101.3	晴
	22:59-23:19	5#周红祥家门口	1.7	西南风	29	101.3	晴
7月9日	10:55-11:00	1#厂东界外1米	1.5	西南风	36	100.3	晴
	11:04-11:09	2#厂南界外1米	1.5	西南风	36	100.3	晴
	11:14-11:19	3#厂西界外1米	1.5	西南风	36	100.3	晴
	11:24-11:29	4#厂北界外1米	1.5	西南风	36	100.3	晴
	11:40-12:00	5#周红祥家门口	1.5	西南风	36	100.3	晴
	22:05-22:10	1#厂东界外1米	1.7	南风	29	101.7	晴
	22:14-22:19	2#厂南界外1米	1.7	南风	29	101.7	晴
	22:24-22:29	3#厂西界外1米	1.7	南风	29	101.7	晴
	22:35-22:40	4#厂北界外1米	1.7	南风	29	101.7	晴
	22:50-23:10	5#周红祥家门口	1.7	南风	29	101.7	晴

图 1 检测点位示意图



注：1#主要声源为空压机噪声  
2#主要声源为打包机噪声  
3#主要声源为空调外机噪声  
4#主要声源为车辆进出噪声  
5#为主要声源为社会生活噪声

## 二、验收意见

## 浙江纳晶科技有限公司（东港厂区） 年产 2500 吨量子点光学粒子项目 竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 24 日，浙江纳晶科技有限公司根据《浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目竣工环境保护验收报告表》，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）并对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1.建设地点、规模、主要建设内容

浙江纳晶科技有限公司成立于2017年3月，公司东港厂区位于浙江省衢州市绿色产业集聚区东港金仓路21号，为了实现LCD面板显示效果提升以及产品迭代升级，进一步扩大生产规模，公司拟投资5550万元，在公司东港厂区现有厂区内实施年产2500吨量子点光学粒子项目。

#### 2.建设过程及环保审批情况

2023年8月公司委托杭州敬天环境科技有限公司编写了《浙江纳晶科技有限公司年产2500吨量子点光学粒子项目环境影响登记表》；2023年9月11日，衢州市生态环境局智造新城分局对本项目进行备案，批准文号2307-330851-04-02-935803。

该项目于2023年12月开工建设，2024年5月建成并投入试生产。企业按要求及时、如实开展了项目调试前的公示。

企业于2022年1月17日申请了排污许可证，编号为91330800MA28FQ3509002X，2024年进行了变更。

本项目劳动定员25人，实行三班24h工作制，年工作300d。

项目从开工至验收调查期间均无环境投诉、违法或处罚记录。

#### 3.投资情况

本项目实际投资 5560 万元，其中环保投资 31 万元，占项目总投资的 0.56%。

#### 4.验收范围

本次验收范围为公司年产2500吨量子点光学粒子项目，其中量子点光学粒子1680吨，助剂光学粒子820吨，实际产能达到设计产能，因此本次验收为项目的整体验收。

### 二、工程变动情况

根据现场踏勘和企业提供资料，该工程在实际建设过程中，与环评及批复相比，



主要存在如下变化：

1. 实际企业成品包装所用包装袋为原料粒子所用包装袋回用，少量破损包装袋作为废包装材料委托有资质单位进行处置；

2. 环评中未提及设备维护过程中产生的废机油，实际有废机油产生。

其余建设内容与环评及批复基本一致。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），本项目上述变动不涉及重大变动。

### 三、环境保护设施落实情况

#### 1. 废水

本项目主要废水为员工生活污水。

企业生活污水经化粪池预处理后纳管进入园区管网，送至衢州工业污水处理厂处理达标后排入衢江。

#### 2. 废气

本项目废气主要有投料废气、抽真空废气、设备擦洗废气。

本项目在机械搅拌混合后需要真空干燥，抽真空时产生抽真空废气。该废气通过真空泵收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经15m高的现有排放口DA001高空排放。

本项目在对量子点胶容器及检验使用容器擦洗时产生废气，企业在每个设备上各设置一个集气罩进行废气收集。废气收集后进入现有的废气处理装置（冷凝+活性炭吸附）处理后经15m高的现有排放口DA001高空排放。

投料采用人工投加，且时间较短，废气产生量较少，在车间无组织排放，企业加强通风。

#### 3. 噪声

本项目噪声主要来自离子混合器、真空泵、烘箱等产生的机械噪声。

企业通过选用低噪声设备，并采取加设厂房屏蔽、减振，同时对运输车辆限制行驶速度、禁止鸣笛，优化平面布置、设置绿化带等措施减少对厂界噪声的影响。

#### 4. 固废

本项目固废主要有废包装材、劳保和抹布（含废劳保用品、废包装袋、废包装桶和废擦拭纸），清洗废液（含乙酸乙酯清洗废液、容器擦洗产生的清洗废液），冷凝废液，废活性炭，废光学粒子，废机油和生活垃圾。

其中废包装材、劳保和抹布（含废劳保用品、废包装袋、废包装桶和废擦拭纸），清洗废液（含乙酸乙酯清洗废液、容器擦洗产生的清洗废液）、冷凝废液、废活性炭、废光学粒子、废机油收集后委托湖州明镜环保科技有限公司进行处置；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

企业目前建有 2 个危废仓库，分别位于车间东南侧存液态危废仓库（面积约 30m<sup>2</sup>）和东北侧存放固体危废仓库（面积 162m<sup>2</sup>），储存能力基本能够满足要求；企业对危废贮存场所进行防渗、防漏和防腐处理，设置警示标识及标牌等，及时记录相关台账。

#### 5. 辐射

本项目不涉及辐射内容。

#### 6. 其他环境保护设施

##### （1）环境风险防范措施

企业于 2024 年 2 月完成了突发环境事件应急预案的修编，并上报衢州市生态环境局智造新城分局进行了备案，备案编号：330802-2024-035-L。

##### （2）在线监测装置

企业不涉及在线监测设施。

##### （3）其他设施

原有项目污染防治措施已基本落实。本次验收内容不涉及淘汰落后生产装置、生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

#### 四、环境保护设施调试效果

根据本项目竣工环境保护验收监测报告结果：

##### 1. 废水

验收监测期间，项目厂区生活废水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、BOD<sub>5</sub> 等污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；总磷和氨氮指标符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值的要求。

##### 2. 废气

##### （1）有组织废气

验收监测期间，本项目 DA001 废气处理设施出口的非甲烷总烃和乙酸乙酯最大排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准限值的要求。

##### （2）无组织废气

验收监测期间，项目厂界四周的颗粒物、非甲烷总烃和乙酸乙酯无组织排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准限值的要求。

车间门口非甲烷总烃的任意一次浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值的要求。

##### 3. 噪声

验收监测期间，项目厂界四周昼、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求。

项目敏感点（旺村周红祥家门口）昼、夜间噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。

#### 4. 环境空气

验收监测期间，项目敏感点（旺村周红祥家门口）环境空气总悬浮颗粒物指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的要求；非甲烷总烃指标符合《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值要求。

#### 5. 总量控制

本项目化学需氧量、氨氮和 VOCs 排放总量符合环评报告及其备案批复中的污染物总量控制要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，项目生活废水经收集处理后纳管达标排放，废气经相应处理后各污染物排放均符合相关标准限值要求，厂界和敏感点噪声和环境空气质量达标，固废做到资源化和无害化处理，工程建设对周边环境的影响在环评预测范围之内。

#### 六、验收结论

经现场检查及审核验收监测报告，浙江纳晶科技有限公司（东港厂区）年产2500吨量子点光学粒子项目环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施；建立了环保管理制度及机构；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；验收监测结果表明污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，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项。同意项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、后续要求

1. 建设单位加强现场管理以及环保设施的运行管理，不断完善废水和废气环保处理设施建设，严格控制无组织废气的排放，加强暂存库规范化管理，确保各污染物长期稳定达标排放。

2. 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告及相关附图附件。

验收工作组：



浙江纳晶科技有限公司年产2500吨量子点光学粒子项目  
竣工环境保护验收人员签到表

2024年7月24日

		姓名	单位	职称	手机号码	
验收负责人		陈明	浙江纳晶科技有限公司		13067949089	
验收人员	专家组	杨晓斌	巨化集团	高工	15957026420	
		王其子	浙江纳晶科技有限公司	高工	18892685153	
		林晓明	浙江纳晶科技有限公司	高工	1525755653	
			陈明	浙江纳晶科技有限公司	安全工程师	15957038667
			王其	浙江纳晶科技有限公司		18767052597
			张明	浙江纳晶科技有限公司		15267020622

### 三、其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收工程简介

### 1.1 设计简介

浙江纳晶科技有限公司已将环保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，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设计规范的要求，本项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

### 1.2 施工简况

环境保护设施纳入施工合同，施工期间环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，建设过程中组织实施了环境影响报告及环评批复文件提出的环境保护对策措施。

### 1.3 验收过程简况

浙江环资检测科技有限公司受浙江纳晶科技有限公司的委托，开展了浙江纳晶科技有限公司年产 2500 吨量子点光学粒子项目环境保护验收调查工作，2024 年 6 月浙江环资检测科技有限公司对工程所在区域进行了详细的现场踏勘，于 2024 年 7 月 8 日~9 日进行现场取样和环保检查，根据现场检查情况及监测情况编制竣工环境保护验收监测报告。2024 年 7 月 24 日验收专家、验收单位、建设单位、检测单位共同对项目现场进行了勘察，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

### 1.4 公众反馈意见及处理情况

工程在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其它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

根据公司实际情况，成立公司成立环境保护管理委员会，负责环境保护相关事宜。

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计划、规划、

审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

## (2) 环境风险防范措施

企业于 2024 年 2 月 1 日更新并完善了突发环境事件应急预案，并向环保主管部门进行了备案，备案编号：330802-2024-035-L。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及落后产能淘汰的措施。

### (2) 防护距离及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

## 2.3 其他措施落实情况

无。

## 3. 整改工作情况

无

## 4. 公示及备案情况

公示情况见图 1。

图 1

备案情况见图 2

图 2