

宁波市国华光电科技有限公司  
年产 2.2 亿件电子元器件建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波市国华光电科技有限公司（公章）

编制单位：宁波市国华光电科技有限公司（公章）

二零二四年二月

# 目 录

第一部分：验收监测报告表

第二部分：验收意见

第三部分：其他需要说明的事项

(第一部分)

宁波市国华光电科技有限公司  
年产 2.2 亿件电子元器件建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人： 杨国强

填 表 人： 杨国强

建设单位：宁波市国华光电科技有限公司 (盖章)

电话：13646615071

传真：/

邮编：315000

地址：浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海  
万洋众创城 C1 栋 3 楼

编制单位：宁波市国华光电科技有限公司 (盖章)

电话：13646615071

传真：/

邮编：315000

地址：浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海  
万洋众创城 C1 栋 3 楼

**表一**

建设项目名称	年产 2.2 亿件电子元器件建设项目				
建设单位名称	宁波市国华光电科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
建设地点	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼 (E121° 28' 51.009" , N29° 31' 46.613" )				
主要产品名称	电子元器件				
设计生产能力	2.2 亿件电子元器件/年				
实际生产能力	2.2 亿件电子元器件/年				
建设项目环评时间	2023 年 05 月	开工建设时间		2023 年 09 月	
调试时间	2023 年 11 月-2024 年 02 月	验收现场监测时间		2023 年 12 月 18 日 -2023 年 12 月 19 日、 2024 年 01 月 16 日 -2024 年 01 月 17 日	
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局奉化分局		环评报告表编制单位		/
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总概算	100 万元	环保投资	10 万元	比例	10%
<b>验收监测依据：</b>					
<b>1、建设项目环境保护相关法律、法规：</b>					
① 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；					
② 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；					
③ 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；					
④ 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021.12.24）；					
⑤ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；					
⑥ 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令，2017.10.1）；					
⑦ 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月					

1 日起施行)。

## 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范：

①《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.16）；

②《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.20；

③《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）。

## 3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

①《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环境影响登记表》（2023 年 05 月）。

②关于《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环境影响登记表》的备案受理书（奉环建备[2023]45 号），宁波市生态环境局奉化分局，2023 年 08 月 03 日）。

## 4、验收监测报告

①《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目验收检测》，宁波普洛赛斯检测科技有限公司，普洛赛斯检字第 2023H121511 号，2024.01。

②《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目验收检测》，宁波普洛赛斯检测科技有限公司，普洛赛斯检字第 2024H011504 号，2024.01。

## 5、其他资料

①业主提供的与验收相关的其他资料。

## 验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 污染物排放标准:

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中指出:建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书(表)审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的,按新发布或修订的标准执行。特别排放限值的实施地域范围、时间,按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。

### 1、废气排放标准

本项目生产过程中产生的废气主要为烘烤废气、焊接废气、贴片、固晶、围坝、点胶废气、清洗废气。

1) 本项目烘烤废气产生的非甲烷总烃、焊接废气生产过程产生的颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及无组织排放监控浓度限值,主要排放限值见下表。

表1-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
		排气筒高度(m)		
		15	20	
非甲烷总烃	120	10	17	4.0
颗粒物	120	3.5	5.9	1.0
锡及其化合物	8.5	0.31	0.52	0.24

厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)厂区内无组织特别排放限值的要求。

表1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃(NMHC)	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、废水排放标准

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

(DB33/887-2013)纳入污水管网的废水送入污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,标准见下表。

**表1-3 项目污水排入限值标准**

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准
2	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	500	
3	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	300	
4	SS (mg/L)	400	
5	石油类 (mg/L)	20	
6	总磷 (mg/L)	8	浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
7	氨氮 (mg/L)	35	

**3、噪声排放标准**

营运期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准，具体见下表。

**表1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
标准限值	65	55

**4、固体废弃物**

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及修改单，一般工业固体废物妥善处理，不得形成二次污染；应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。



## 表二

### 工程建设内容：

#### 1、工程建设基本情况

##### ①企业概况

宁波市国华光电科技有限公司成立于 2010 年 10 月，主要经营范围为电子元件制造，厂址位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼，实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。

##### ②本项目审批过程

2023 年 05 月，企业编制了《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环境影响登记表》。2023 年 08 月 03 日获得了宁波市生态环境局奉化分局备案受理书，文号为奉环建备[2023]45 号，见附件 2。现企业生产设备已步入试运行阶段，本次验收范围为宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目主体工程及配套的环保设施与措施。

该项目已于 2023 年 11 月 09 日竣工，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，企业于 2023 年 11 月 10 日在厂区公告栏公示了宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目试运行起止日期，公示证明材料详见附件 5。

本次验收从开工建设、竣工验收无环境投诉、违法或处罚记录。

##### ③项目建设相关信息

企业现有环保设施与主体工程实现“三同时”，截止到目前为止，设施运行良好。目前该项目主体工程及相关环保设施实施完成，建设单位对该项目进行调试，调试范围为宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目主体工程及配套的环保设施与措施。

根据《中华人民共和国环境保护法》、生态环境部及浙江省生态环境厅对建设项目竣工验收监测的相关技术规范要求，企业组织该项目的竣工环境保护验收工作，委托宁波普洛赛斯检测科技有限公司于 2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日、2024 年 01 月 16 日~01 月 17 日对该项目进行现场监测，根据监测结果和实际建设情况编制了《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建

设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

**表 2-2 工程建设基本情况一览表**

工程建设内容		环评设计情况	建设情况	备注
工程组成	主体工程	本项目：宁波市国华光电科技有限公司在奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼开展实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。	本项目：宁波市国华光电科技有限公司在奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼开展实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。	一致
	公用工程	给水：主要为生活用水，由当地给水管网供给。 排水：企业排水采用雨、污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管道。本项目生活污水经化粪池处理后纳管。 供电：本项目用电由当地供电系统供给。	给水：主要为生活用水，由当地给水管网供给。 排水：企业排水采用雨、污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管道。本项目本项目生活污水经化粪池处理后纳管。 供电：本项目用电由当地供电系统供给。	一致
	环保工程	环保工程总投资 10 万元，包括废气治理、废水治理、噪声治理、危废堆放场所等措施。	环保工程总投资 10 万元，包括废气治理、废水治理、噪声治理、危废堆放场所等措施。	一致
劳动定员	本项目劳动定员 25 人	本项目劳动定员 25 人	一致	
年工作时间	年生产时间 300 天，白班制生产，工作时间为 8h。	年生产时间 300 天，白班制生产，工作时间为 8h。	一致	
食宿情况	厂区不设食堂和宿舍。	厂区不设食堂和宿舍。	一致	

## 2、项目主要生产设备

**表 2-2 生产设备配置情况表**

序号	名称	环评审批数量	企业实际数量	备注
1	自动送板机	2	5	SMT 贴片车间
2	自动下板机	1	1	
3	全自动印刷机	5	5	
4	贴片机	6	6	
5	移载机	2	2	
6	回流焊	2	2	
7	AOI 测试机	3	3	
8	锡膏搅拌机	2	2	
9	电烙铁	6	6	

10	焊锡枪	12	12	COB 封装车间
11	围坝机	5	3	
12	固晶机	5	5	
13	扩晶机	1	1	
14	回流焊	2	2	
15	点胶机	2	2	
16	搅胶机	2	2	
17	红外线隧道炉	1	1	
18	测试仪	2	2	
19	烘箱	4	4	
20	全自动平面贴标	1	1	
21	超声波清洗机	1	1	

### 3、项目主要原辅材料消耗情况

表 2-3 原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	环评审 批年用 量	企业实际用 量 2023 年 12 月	企业预计全 年实际用量	备注
1	线路板	亿件 /a	2.2	1825 万件	2.19	/
2	各类电子 元器件	亿件 /a	5.0	4147.5 万件	4.977	/
3	PCB 板	亿块 /年	1.1	912.5 万块	1.095	/
4	LED 灯珠	亿个 /年	1.1	912.5 万个	1.095	/
5	LED 芯片	亿个 /年	1.1	912.5 万个	1.095	/
6	LED 贴片	亿个 /年	1.1	912.5 万个	1.095	/
7	COB 光源	亿个 /年	1.1	912.5 万个	1.095	/
8	无铅锡膏	t/a	0.05	0.004	0.048	锡膏：锡膏的主要成分 是 90%的金属颗粒， 10%助焊剂和其它添加 剂；其中金属颗粒主要 含有锡、银、铜，含量 比为 96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu。 免清洗型锡膏中助焊剂 主要成分为有机、有机 碱、有机卤化物及它们 的衍生物。

9	无铅锡丝	t/a	0.04	0.033	0.396	助焊剂主要配合波峰焊中的锡条使用；其主要成分为 Sn，含量在 90%以上，并含有少量的 Cu、Bi.其主要为数值、活化剂、羧酸、混合醇溶剂和抗挥发剂组成。
10	助焊剂	t/a	0.03	0.0025	0.03	/
11	固晶锡膏	t/a	0.01	0.0008	0.0096	/
12	硅胶	t/a	0.5	0.041	0.492	用于围坝、点胶，硅胶具体成分：硅溶胶，以二氧化硅为颗粒的在水中的分散液，属胶体溶液，无臭、无毒分子式可表示为 $mSiO_2 \cdot nH_2O$ 由于胶体粒子细微（10-20nm），有相当大的比表面积，粒子本身无色透明，不影响被覆盖物的本色。当硅溶胶水分蒸发时，胶体粒子牢固地附着在物体表面，粒子间形成硅氧结合，是很好的粘合剂。
13	设备润滑油	t/a	0.02	0.0016	0.0192	/
14	荧光粉	t/a	1.2	0.1	12	/
15	IC 集成电路	万个/a	2000	165	1980	/
16	导热硅脂	t/a	0.3	0.025	0.3	/
17	乙醇	t/a	0.01	0.0008	0.0096	/
18	清洗剂	t/a	0.05	0.004	0.048	/
19	红胶	g/a	500	41	492	/

#### 4、项目产品

表 2-4 项目产品列表

序号	产品名称	环评审批年产量	企业 2023 年 12 月实际产能	预计全年实际产能
1	电子元器件	2.2 亿件/年	1825 万件	2.19 亿件/年

#### 5、环保投资

实际总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 10%，具体情况见下表。

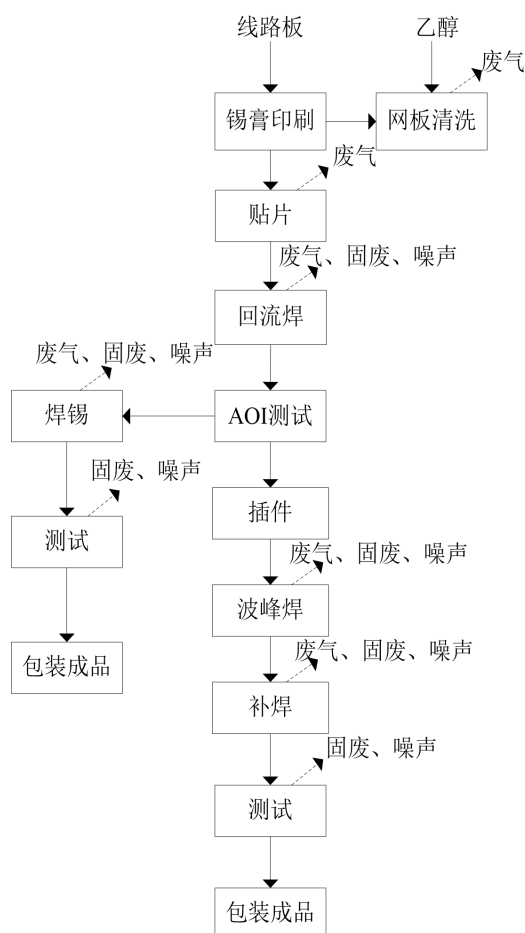
**表 2-5 项目环保投资情况表**

类别	治理对象	环保设施名称	环保投资（万元）
废气	烘烤废气、焊接废气	活性炭、排气筒	8
废水	生活污水	化粪池	/
噪声	噪声	隔声、降噪	1
固体废物	临时堆放一般废物	一般废物堆放场所	/
	临时堆放生活垃圾	生活垃圾堆放场所	/
	临时堆放危险废物	危险废物堆放场所	1
合计			10

## 主要工艺流程及产污环节

### 1、项目生产工艺流程及主要污染工序

1、生产工艺流程见下图。



**图 2-1 本项目 SMT 贴片生产工艺流程及产污环节**

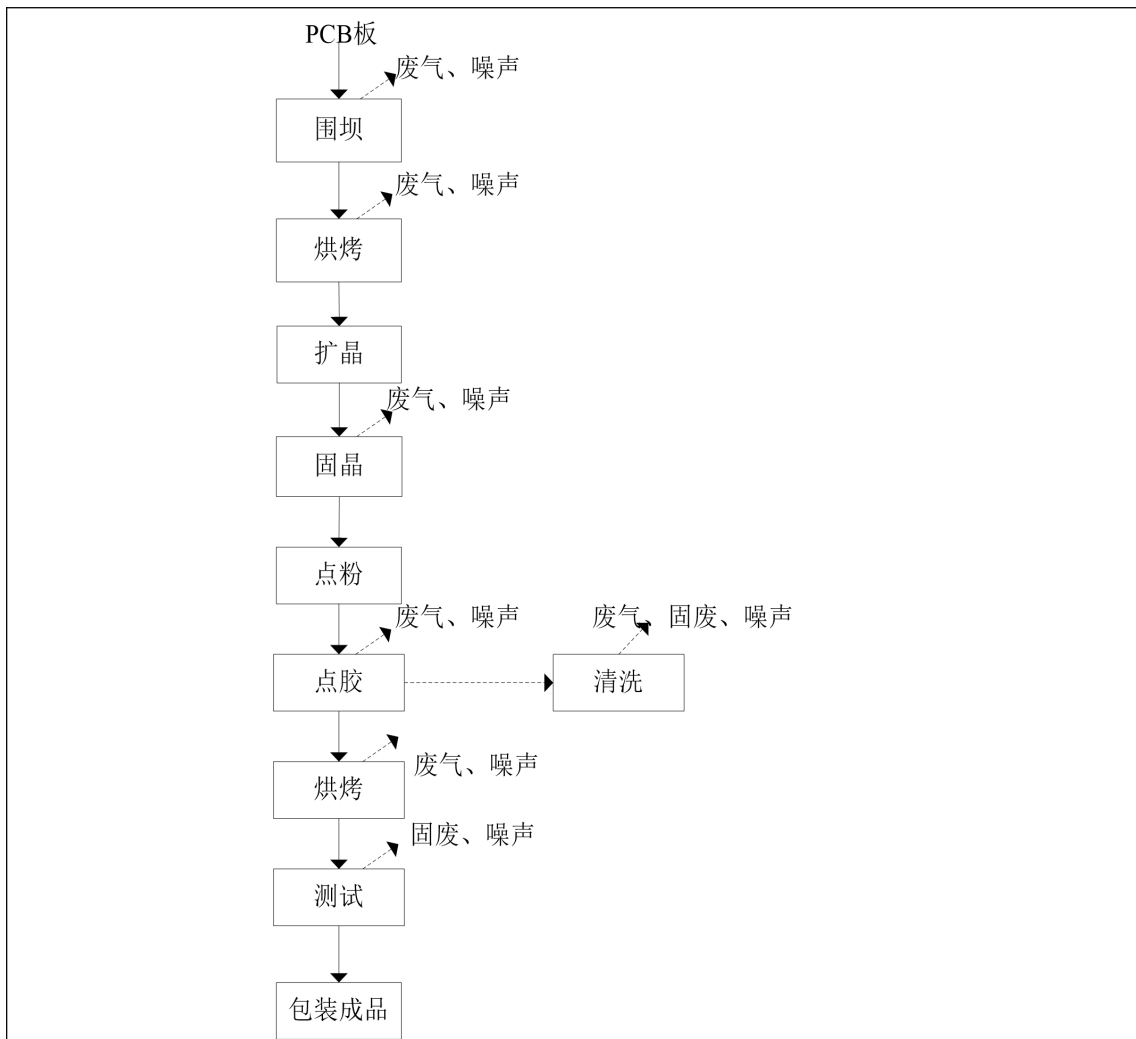


图 2-2 本项目 COB 封装生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

工艺一：SMT 贴片

(1) 锡膏印刷：将冷藏的锡膏自冰柜中取出，回温（常温）4 小时以上，均匀搅拌以达到具有一定流动性和粘性状态后，用钢制网板，在印刷机上通过丝印的原理将焊膏印刷到印制板上的元器件焊盘上。印刷机工作原理是建立在流体力学的制程，它可保持多次重复地将定量的物料（锡膏）涂覆在印制板的表面，印制过程简单，锡膏在刮刀的作用下流过丝网，并将其上的切口填满，然后将丝网与印制板分离，于是印制板表面就刷上焊锡膏了。本项目使用的是外购焊锡膏，不需要加热，常温下焊膏挥发性极低，可忽略不计，且客户提供的印制板无需用有机溶剂清洗。该工序产生的污染物主要为设备噪声、废焊膏桶。网板清洗：网板在用一段时间后，会粘附焊膏，影响使用。

(2) 贴片：通过贴片机吸取元器件，按照对应的元器件位置，将元器件粘放到刮有红胶的元器件焊盘上，利用红胶的粘性粘住元器件。

(3) 回流焊：根据产品要求不同，选择对印制板进行回流固化。回流焊工艺：通过熔化预先分配到印制板焊盘上的焊膏，实现表面组装元器件焊端或引脚与印制板焊盘之间机械与电气的连接。在回流焊机中进行，回流焊是将已置放表面黏着组件的 PCB，经过电加热回流炉先行预热，再提升其温度至 217℃使锡膏熔化，组件脚与 PCB 的焊垫相联结，再经过降温冷却（鼓冷风），使焊锡固化，即完成表面黏着组件与 PCB 的接合，之后采用自然冷却或风冷却。此过程产生焊接废气、焊渣、噪声。

(4) AOI 检测：自动光学检测是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备，可有效的检测印刷质量、贴装质量以及焊点质量。其工作原理是模拟工人目视检查 SMT 元器件，照明系统给被检测物予以 360°全方位照明，然后利用高清晰的 CCD 摄像头高速采集被检测物的图像，并传输至电脑，使用专用 AOI 软件根据已编制的检测程序进行比较、分析，从而判断被检测元件是否符合预定的工艺要求。此过程属于物理检测，不属于化学检测，不涉及使用化学试剂及化学反应。

(5) 波峰焊废气、手工补焊：部分不合格的产品使用电烙铁进行焊接修正，波峰焊废气与手工补焊焊料为无铅锡丝。补焊过程为：将电烙铁烧热，待其刚刚能熔化焊锡时，用烙铁头沾取适量焊锡，接触焊点，待焊点上的焊锡全部熔化并浸没元件引线头后，电烙铁头沿着元器件的引脚轻轻往上一提离开焊点。电烙铁焊接使焊锡熔于被焊接金属材料的缝隙，得到牢固可靠的焊接点，从而使元器件和电路板连接在一起。故该工序产生的污染物主要为少量的焊接烟尘（主要成分为锡及其化合物）、VOCs。

(6) 插件：对封装的元器件进行插装。

#### 工艺二：COB 封装

(1) 围坝：利用围坝机进行封胶，以便于后续点荧光粉以及发光面积的需要。

(2) 烘烤：将围坝完毕的 PCB 板放入烘箱，烘箱采用电加热，加热温度约为 100-150℃。

(3) 扩晶：由于 LED 芯片在划片后依然排列紧密间距很小（约 0.1mm），不利于后工序的操作，采用扩晶机对黏结芯片的膜进行扩张。

(4) 固晶：首先在支架上需要装入芯片的指定区域内上胶，然后固晶。固晶又称装片，即通过胶体把晶片粘结在支架的指定区域，形成热通路或电通路，为后续的打线连接提供条件。

(5) 烘烤：将固晶完毕的 PCB 板放入烘箱，烘箱采用电加热，加热温度约为 100-150℃，主要是加热固化红胶和银浆。

(6) 点粉：在 PCB 板上点荧光粉。

(7) 点胶：使用硅胶进行点胶密封。

(8) 烘烤：将点胶完毕的产品放入烘箱和隧道炉，温度约为 180℃，主要为加速环氧树脂胶固化。

(9) 清洗：点胶完成后，需要用超声波清洗机清洗点胶机的点胶阀体。

## 2、项目主要产污环节及污染因子

表 2-6 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

污染物类型	主要污染源	主要污染物
废气	烘烤废气	非甲烷总烃
	贴片、固晶、围坝、点胶废气	非甲烷总烃
	焊接废气	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃
	清洗废气	非甲烷总烃
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
噪声	设备运行	设备运行噪声
固体废物	生产过程及测试	废电子元件及不合格品
	焊接	废焊渣
	设备润滑	废润滑油
	废气处理	废活性炭
	原料包装	废原料桶
	清洗	废清洗剂
	职工生活	生活垃圾

## 3、项目变动情况

项目建设情况与《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）对照如下：

类别	内容	变动情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未发生变化生产、



		处置或储存能力增大 30%及以上的
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及第一类污染物
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	位于环境质量达标区，未增加生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	选址未变动
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，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	环评审批自动送板机 2 台、围坝机 5 台，实际自动送板机 5 台、围坝机 3 台。未新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料等，导致污染物排放量增加 10%及以上的，不属于重大变动。
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施无变化
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目生产废水不外排
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主要排放口，主要排放口排气筒高度未降低
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化

综上所述及根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号，2020年12月13日），本项目未发生重大变化，可直接进行竣工环境保护验收。

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放

##### 1、废气

本项目产生的废气处理及排放方式如下：

###### ①贴片、固晶、围坝、点胶废气

**环评阶段：**贴片、固晶、围坝、点胶废气加强车间机械通风，无组织排放。

**实际情况：**不变。贴片、固晶、围坝、点胶废气车间机械通风。

###### ②清洗废气

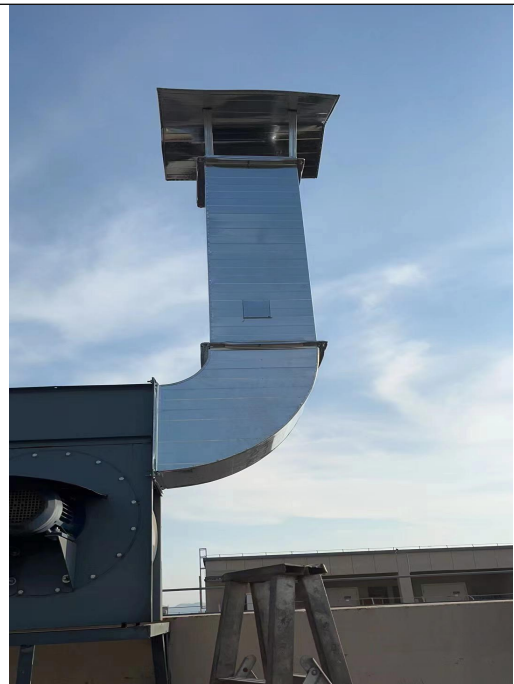
**环评阶段：**清洗废气加强车间机械通风，无组织排放。

**实际情况：**不变。贴片、固晶、围坝、点胶废气车间机械通风。

###### ③焊接废气

**环评阶段：**焊接废气通过焊接工位设置集气管收集后 15m 高排气筒排放。

**实际情况：**排气筒高度增加。焊接废气通过焊接工位设置集气管收集后 20m 高排气筒排放，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h 左右，排气筒出口内径为 0.35m。



焊接废气收集排放

###### ④烘烤废气

**环评阶段：**烘烤废气由集气设施收集经活性炭吸附处理通过 15m 高排气筒排放。

实际情况：排气筒高度增加。烘烤废气由集气设施收集经活性炭吸附处理通过 20m 高排气筒排放,风机风量为 550m<sup>3</sup>/h 左右,排气筒出口内径为 0.3m。



烘烤废气收集经活性炭吸附处理

综上，本项目废气主要污染物产排污情况见下表。

表 3-1 项目废气主要污染物产排污情况汇总表

污染源	主要污染物	废气治理措施	排放方式
贴片、固晶、围坝、点胶废气	非甲烷总烃	车间机械通风	无组织
清洗废气	非甲烷总烃	车间机械通风	无组织
焊接废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	通过焊接工位设置集气管收集后 20m 高排气筒排放	有组织
烘烤废气	非甲烷总烃	由集气设施收集经活性炭吸附处理通过 20m 高排气筒排放	有组织

## 2、废水

**环评阶段：**生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政管网后排放。

**实际情况：**生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政管网后排放。

本项目废水污染物放情况见表 3-2 。

表 3-2 项目废水污染源、污染物及排放情况

污染源	主要污染物	治理措施	排放去向	排放方式
生活污水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS	化粪池	纳入污水管网	间接排放

### 3、噪声

本项目噪声源主要设备运转产生的噪声，噪声源强约为 70-80dB，所有设备均位于室内，噪声持续排放时间为 8h。采取防治措施如下：①企业应选用低噪声设备，合理布局车间、设备，高噪声设备安装防震垫、消声器等。落实以上措施后，再经建筑隔声等作用，车间设备噪声贡献值可以降 20dB 以上。②加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

### 4、固体废物

#### (1) 固体废物产生及其处置方式

**环评审批：**废电子元件及不合格品、废焊渣收集后统一外售综合利用；废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂收集后委托有资质单位清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

**实际情况：**废电子元件及不合格品、废焊渣收集后统一外售综合利用；废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂收集后委托浙江佳境环保科技有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。

表 3-4 本项目固废处置措施情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物编号、代码	利用处置情况
1	废电子元件及不合格品	生产过程及测试	一般固废	/	收集后统一外售综合利用
2	废焊渣	焊接	一般固废	/	
3	废润滑油	设备润滑	危险废物	HW08, 900-217-08	收集后委托浙江佳境环保科技有限公司清运处置
4	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49, 900-041-49	
5	废原料桶	原料包装	危险废物	HW49, 900-041-49	
6	废清洗剂	清洗	危险废物	HW06, 900-402-06	

7	生活垃圾	职工生活	否	/	委托环卫部门清运
---	------	------	---	---	----------

本项目设有一间危废暂存间，其基本情况详见表 3-5。暂存场所图片见下图。

表 3-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

编号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	10m <sup>2</sup>	密封桶	0.02t	一年
2		废活性炭	HW49	900-041-49		密封袋	0.53t	一年
3		废原料桶	HW49	900-041-49		密封桶	0.02t	一年
4		废清洗剂	HW06	900-402-06		密封桶	0.05t	一年

(2) 危险废物暂存场所情况



危险废物暂存场所

5、其它环保设施建设情况

(1) 排污许可申领

本项目对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目行业类别为“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的“89 电子元件及电子专用材料制造 398”类中的“其他”类，需实行排污登记管理，企业应在全国排污许可证管理信息平台申请取得排污登记回执。

企业取得排污登记回执，登记编号为：91330226561293130Q001X，项目登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

**表四**

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1、建设项目环境影响登记表主要结论**

根据 2023 年 05 月编制的《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环境影响登记表》，环境影响登记表中提出的主要结论如下：

**(1) 项目概况**

宁波市国华光电科技有限公司成立于 2010 年 10 月，主要经营范围为电子元件制造，厂址位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼，实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。

**(2) 营运期环境影响分析**

**1) 大气环境影响分析结论**

**①、焊接废气**

根据工程分析，焊接过程中，会产生非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物等污染物，本项目在焊接工位经集气管收集后 15m 高排气筒排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，对周围环境影响较小。

**②、烘烤废气**

根据工程分析，烘烤过程中，会产生一定量的非甲烷总烃，企业在烘箱及隧道炉上方设集气设施进行收集，收集后经活性炭吸附后 15m 排气筒高空排放，经处理后排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，对周围环境影响较小。

**③、贴片、固晶、围坝、点胶废气**

根据工程分析，贴片、固晶、围坝、点胶等过程中，会产生一定量的非甲烷总烃，企业通过加强车间机械通风后，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，对周围环境影响较小。

**④、**本项目清洗包含网版清洗与超声波清洗，项目无水乙醇定期对网版进行手工清洗会产生 VOCs，按非甲烷总烃计，超声波清洗会产生少量的有机废气，本项目不进行定量分析，企业通过加强车间机械通风后，排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，对周围环境影响较小。

**2) 水环境影响分析结论**

生活污水水质较为简单，目前经化粪池处理后纳入污水管网，水质约为纳管废水水质为 COD350mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达 DB 33/887-2013 标准）要求，因此本项目废水处理设施可行。

### 3) 声环境影响分析结论

本项目厂区周边 50 米范围内无声环境保护目标，各噪声源在加强采取相应的隔声、降噪等治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

### 4) 固体废物处置与影响分析结论

废电子元件及不合格品、废焊渣收集后统一外售综合利用；废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂收集后委托有资质单位清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

### (3) 综合结论

宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目的建设符合相关环保审批要求，如落实本环评提出的各项目环保措施，确保“三同时”，其对环境的影响可控制在允许的范围内，在环保方面可行。

## 2、环评审批部门审批决定

根据关于《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环境影响报告表》环保部门备案受理（奉环建备[2023]45 号，2023 年 08 月 03 日），现将环评批复内容部分摘录如下。

**表 4-1 环评批复要求及实际实施情况**

环评批复内容	实施情况
项目建设内容和规模：该项目建于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼，实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。	项目浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼，实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。 <b>与环评内容一致。</b>
1、本项目不设食堂，须雨污分流，生活废水经化粪池处理达到相应标准后纳管。	1、本项目生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013)的相应标准和限值纳管排放。 <b>符合环评及批复要求。</b>
2、各工序须设废气收集设施，焊接废气、烘烤废气等分别经收集净化，废气的收	2、本项目烘烤废气由集气设施收集经活性炭吸附处理通过 20m 高排气筒排放；焊接废



<p>集率应符合规定要求，废气的各项指标应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相应标准、限值和要求，废气应通过规定高度的排气筒达标排放，并确保废气不扰民。</p>	<p>气通过焊接工位设置集气管收集后20m高排气筒排放；贴片、固晶、围坝、点胶废气、清洗废气车间机械通风。 <b>符合环评及批复要求。</b></p>
<p>3、合理布局，合理安排生产时间，采用低噪声设备，加强设备维护和管理，采取隔声降噪等有效措施，厂界噪声应按声环境功能区要求达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准，并确保噪声不扰民。</p>	<p>3、根据检测报告，本项目噪声经相应的隔声降噪措施和距离衰减后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区标准限值。 <b>符合环评及批复要求。</b></p>
<p>4、按规范做好固体废物的收集、利用和处置工作。一般固废须落实堆存场所，收集后外售综合利用，不能利用的应按规范合理处置，办公生活垃圾应按规范分类后委托环卫部门及时清运，做无害化处置，危险废物须严格按危险废物管理要求收集、储存，严格执行《危险废物转移管理办法》，委托有资质单位做好安全处置。</p>	<p>4、废电子元件及不合格品、废焊渣收集后统一外售综合利用；废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂收集后委托浙江佳境环保科技有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。 <b>符合环评及批复要求。</b></p>
<p>项目建设应严格执行环保“三同时”制度，落实污染物排放总量控制措施和标准和程序申领排污许可证，再对配套建设的环境保护设施进行。开收合环境监测计划，实施生态环境保护对策措施，建设项目竣工后，你单位应当按规定的方可投入生产。</p>	<p>已申领排污许可证，对照编号为：91330226561293130Q001X。 企业已按环保“三同时”制度，落实有关污染防治设施及措施，并按照相关规定对配套建设的环保设施进行验收。 <b>已落实相关污染防治设施及措施，并正在进行自主验收。</b></p>

**表五**

**验收监测质量保证及质量控制**

**1、监测分析方法**

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

**表 5-1 监测分析方法**

监测项目		分析方法	检出限	
厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	20dB (A)	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	0.1 (无量纲)	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	
废气	非甲烷总烃	有组织	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
		无组织	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	锡及其化合物	有组织	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	0.003μg/m <sup>3</sup>
		无组织	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	0.003μg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	有组织	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
		无组织	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>

**2、监测仪器**

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

**3、采样及分析人员**

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样

和分析方法要求。

#### **4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制**

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

#### **5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

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

## 表六

### 验收监测内容

#### 1、废气监测内容

##### (1) 有组织废气

本项目有组织废气监测方案见表 6-1。

**表 6-1 有组织废气监测因子及采样频次**

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	焊接废气排放口/01	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	3次/天，共2天
2	烘烤废气排放口/12	非甲烷总烃	3次/天，共2天

##### (2) 无组织废气

本项目无组织废气监测方案见表 6-2。

**表 6-2 无组织废气监测因子及采样频次**

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向/05	非甲烷总烃、锡及其化合物、总悬浮颗粒物	3次/天，共2天
2	厂界下风向 1/06		
3	厂界下风向 2/07		
4	厂界下风向 3/08		
5	厂区内车间外/04	非甲烷总烃	3次/天，共2天

#### 2、废水监测内容

本项目废水监测方案见表 6-3。

**表 6-3 废水监测因子及采样频次**

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	生活污水排放口/03	pH 值、氨氮、COD、SS、总磷、五日生化需氧量	4次/天，共2天

#### 3、噪声监测内容

本项目厂界环境噪声监测方案见表 6-4。

**表 6-4 厂界环境噪声监测点位及频次**

点位编号	监测点位	监测周期和频次	备注
1	厂界东侧/09	每天昼间监测 1 次，共 2 天	注意天气、风速
2	厂界南侧/10		
3	厂界西侧/11		
4	厂界北侧/02		

#### 4、监测点位示意图

本项目监测点位示意图详见图 6-1。

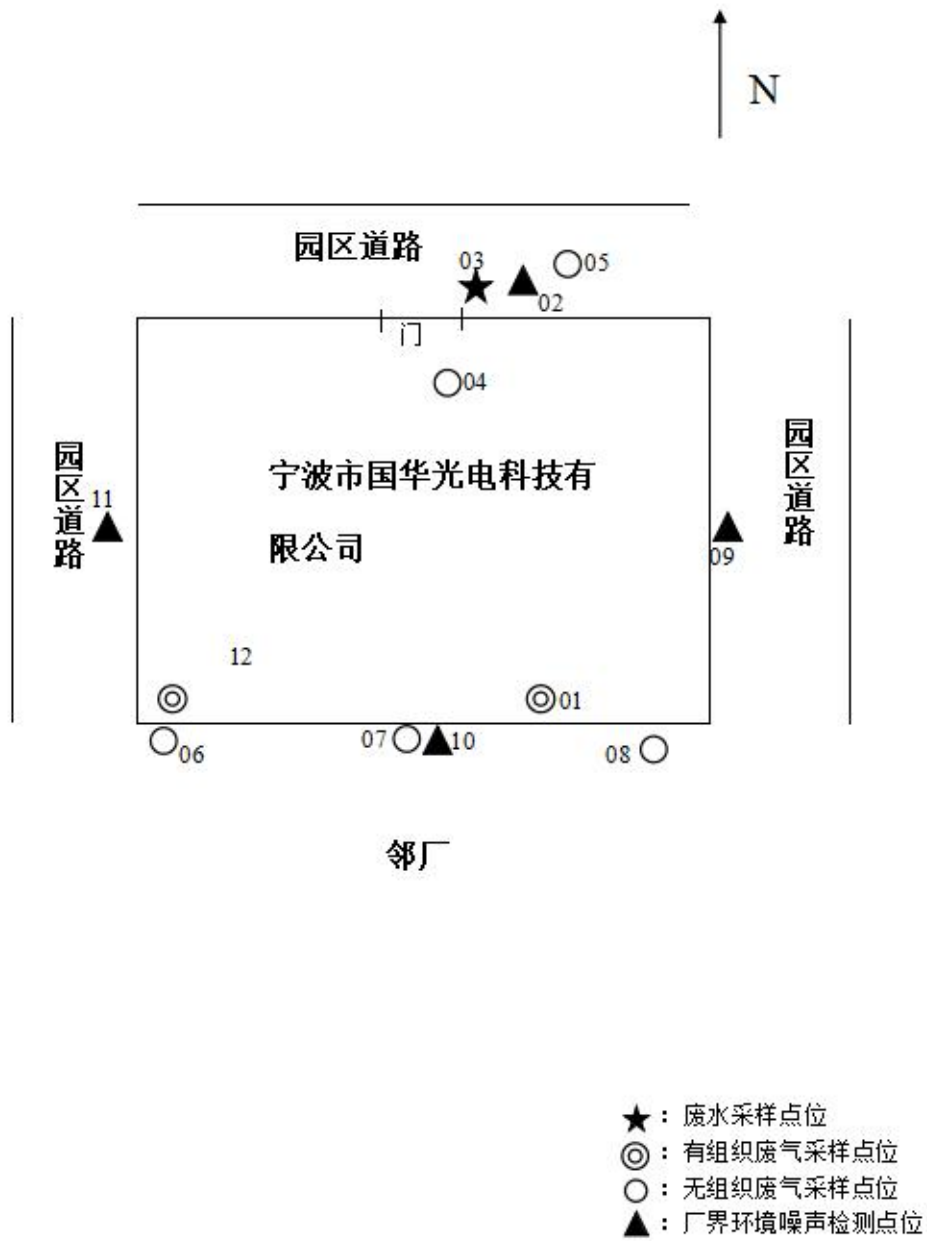


图 6-1 监测点位示意图

## 表七

### 验收监测期间生产工况记录

检测期间（2023年12月18日~12月19日、2024年01月16日~01月17日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行。本项目设计产能为年产2.2亿件电子元器件，年生产时间300天，白班制生产，工作时间为8h。

2023年12月18日产量为70万件电子元器件，生产负荷为95.5%；12月19日产量为70万件电子元器件，生产负荷为95.5%，2024年01月16日产量为68万件电子元器件，生产负荷为92.8%；01月17日产量为68万件电子元器件，生产负荷为92.8%，符合竣工验收工况要求。生产工况记录见表7-1。

表 7-1 项目验收监测期间工况一览表

项目名称	年产2.2亿件电子元器件建设项目			
监测日期	2023年12月18日	2023年12月19日	2024年01月16日	2024年01月17日
设计能力	年产2.2亿件电子元器件，年生产时间300天，白班制生产，工作时间为8h			
当日产量	70万件	70万件	68万件	68万件
生产负荷	95.5%	95.5%	92.8%	92.8%

### 验收监测结果：

#### 1、废气检测结果

有组织废气监测结果见表7-2。

表 7-2 有组织废气检测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

采样位置	采样日期		检测项目	检测结果		标准限值		
				排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
焊接废气排放口/01 (20m)	2023.1 2.18	1	非甲烷总 烃	2.59	0.0107	10	17	
		2		1.99	$7.85 \times 10^{-3}$			
		3		2.34	$9.12 \times 10^{-3}$			
	2023.1 2.19	1		2.48	0.0120			
		2		1.95	$9.21 \times 10^{-3}$			
		3		2.25	$9.91 \times 10^{-3}$			
	2023.1 2.18	1	颗粒物	<20	<0.0826	120	5.9	
		2		<20	<0.0789			
		3		<20	<0.0779			
		2023.1 2.19		1	<20			<0.0964
				2	<20			<0.0945
				3	<20			<0.0881

	2023.1 2.18	1	总锡	0.151	$6.37 \times 10^{-4}$	8.5	0.52
		2		0.123	$4.96 \times 10^{-4}$		
		3		0.125	$5.28 \times 10^{-4}$		
	2023.1 2.19	1		0.0349	$1.40 \times 10^{-4}$		
		2		0.0556	$2.31 \times 10^{-4}$		
		3		0.0505	$2.10 \times 10^{-4}$		
烘烤废气 排放口/12 (20m)	2024.0 1.16	1	非甲烷总 烃	2.62	$1.35 \times 10^{-3}$	10	17
		2		2.82	$1.48 \times 10^{-3}$		
		3		2.57	$1.31 \times 10^{-3}$		
	2024.0 1.17	1		3.43	$1.68 \times 10^{-3}$		
		2		3.04	$1.48 \times 10^{-3}$		
		3		1.93	$9.61 \times 10^{-4}$		

无组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果 (单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ )

采样位置	采样日期 (2023 年)		检测结果		
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总锡
厂界上风 向/05	12.18	第 1 次	0.195	0.50	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.170	0.45	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.194	0.46	$<2.6 \times 10^{-5}$
	12.19	第 1 次	0.227	0.54	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.191	0.47	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.212	0.57	$<2.6 \times 10^{-5}$
厂界下风 向 1/06	12.18	第 1 次	0.213	0.96	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.372	0.98	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.341	0.93	$<2.6 \times 10^{-5}$
	12.19	第 1 次	0.376	0.69	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.344	0.75	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.370	0.90	$<2.6 \times 10^{-5}$
厂界下风 向 2/07	12.18	第 1 次	0.366	1.02	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.420	0.79	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.355	0.64	$<2.6 \times 10^{-5}$
	12.19	第 1 次	0.424	0.81	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.396	0.74	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.365	0.63	$<2.6 \times 10^{-5}$
厂界下风 向 3/08	12.18	第 1 次	0.393	0.70	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.435	0.71	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.405	0.65	$<2.6 \times 10^{-5}$
	12.19	第 1 次	0.382	0.69	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 2 次	0.413	0.77	$<2.6 \times 10^{-5}$
		第 3 次	0.389	0.70	$<2.6 \times 10^{-5}$
标准限值			1.0	4.0	0.24

厂区内无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂区内无组织废气检测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

采样位置	采样日期 (2023 年)		检测结果
			非甲烷总烃
厂区内车间外 /04	12.18	第 1 次	1.07
		第 2 次	1.41
		第 3 次	1.06
	12.19	第 1 次	1.63
		第 2 次	1.34
		第 3 次	1.29
标准限值			6.0 (1h 平均浓度)

采样气象参数监测结果见表 7-5

表 7-5 采样气象参数

采样日期	采样频次	天气状况	风向	风速(m/s)	大气压 (kPa)	温度 (°C)
2023.12.18	第一次	阴	北	2.0	102.5	5
	第二次	阴	北	2.0	102.7	4
	第三次	阴	北	2.1	102.8	5
2023.12.19	第一次	阴	北	2.1	102.5	5
	第二次	阴	北	2.1	102.5	4
	第三次	阴	北	2.0	102.7	4

**废气监测小结:**

1) 检测期间 (2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日), 本项目焊接废气排放口废气中非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值要求。

2) 检测期间 (2024 年 01 月 16 日~01 月 17 日), 本项目烘烤废气排放口废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值要求。

3) 检测期间 (2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日), 本项目厂界上风向与下风向无组织废气中总锡、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 中的无组织排放监控浓度限值要求。

4) 检测期间 (2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日), 本项目生产车间门口无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》DB 37822-2019 附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中“监控点处 1h 平均浓度值”中“特别排放限值”要求。



## 2、废水监测结果

生活污水监测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果见表

采样位置	采样频次 (2023 年)	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	
生活污水 排放口/03	12.18	1	7.2	42	476	145	25.2	4.83
		2	7.2	50	376	115	26.0	4.68
		3	7.4	46	415	126	24.2	5.02
		4	7.1	42	398	120	26.4	4.92
	12.19	1	7.2	49	434	133	25.0	4.94
		2	7.5	53	386	119	24.1	4.59
		3	7.0	47	461	140	26.2	5.12
		4	7.4	41	483	147	25.6	4.75
标准限值		6-9	400	500	300	35	8	

### 废水监测小结:

1) 检测期间(2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日), 废水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、SS 排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准要求, 其中氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 “工业企业污染物间接排放限值” 要求。

## 3、噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声检测结果(单位: dB(A))

测点位置	检测时段	检测值		排放限值
厂界东侧/09	2023.12.18	Leq	50.1	65
厂界南侧/10		Leq	51.7	
厂界西侧/11		Leq	52.5	
厂界北侧/02		Leq	53.9	
厂界东侧/09	2023.12.19	Leq	52.7	65
厂界南侧/10		Leq	53.6	
厂界西侧/11		Leq	54.7	
厂界北侧/02		Leq	50.3	

### 噪声监测小结:

检测期间(2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日), 厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 3 类功能区标准要求。

#### 4、总量控制

本项目纳入总量控制的主要污染物是 VOCs0.062t/a、烟（粉）尘 0.001t/a、CODcr0.0154t/a、NH<sub>3</sub>-N0.002t/a。

企业只排放生活污水，CODcr 和 NH<sub>3</sub>-N 不进行总量计算。焊接废气排放口颗粒物排放浓度、排放速率小于检出限，此次验收不进行总量计算。

本项目根据检测报告，仅核定有组织 VOCs0.0269t/a，符合总量控制要求。污染物排放总量核算见表 7-8。

表 7-8 污染物排放总量核算

项目	平均排放速率 (kg/h)	工作时间	排放量 (t/a)	合计排放量 (t/a)	总量控制建议值(t/a)	是否符合
VOCs (焊接废气)	0.0098	2400	0.0235	0.0269	0.5	符合
VOCs (烘烤废气)	0.0014	2400	0.0034			
污染物排放总量计算公式：平均排放速率 (kg/h) × 排放时间 (h/a) ÷1000。						

## 表八

### 验收监测结论

#### 1、环保设施调试运行效果

##### (1) 工况调查结论

检测期间（2023年12月18日~12月19日、2024年01月16日~01月17日），本项目各生产设备均正常运行，配套环保设施均正常运行。本项目设计产能为年产2.2亿件电子元器件，年生产时间300天，白班制生产，工作时间为8h。

2023年12月18日产量为70万件电子元器件，生产负荷为95.5%；12月19日产量为70万件电子元器件，生产负荷为95.5%，2024年01月16日产量为68万件电子元器件，生产负荷为92.8%；01月17日产量为68万件电子元器件，生产负荷为92.8%，符合竣工验收工况要求。

##### (2) 废气检测结论

1) 检测期间（2023年12月18日~12月19日），本项目焊接废气排放口废气中非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

2) 检测期间（2024年01月16日~01月17日），本项目烘烤废气排放口废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

3) 检测期间（2023年12月18日~12月19日），本项目厂界上风向与下风向无组织废气中总锡、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996表2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值要求。

4) 检测期间（2023年12月18日~12月19日），本项目生产车间门口无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》DB 37822-2019附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中“监控点处1h平均浓度值”中“特别排放限值”要求。

##### (3) 废水检测结论

检测期间（2023年12月18日~12月19日），废水排放口pH值、化学需

氧量、五日生化需氧量、SS 排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，其中氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 “工业企业污染物间接排放限值”要求。

#### （4）噪声检测结论

检测期间（2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日），厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 3 类功能区标准要求。

#### （5）固体废物

废电子元件及不合格品、废焊渣收集后统一外售综合利用；废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂收集后委托浙江佳境环保科技有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。

#### （6）总量控制

本项目纳入总量控制的主要污染物是 VOCs0.062t/a、烟（粉）尘 0.001t/a、CODcr0.0154t/a、NH<sub>3</sub>-N0.002t/a。

企业只排放生活污水，CODcr 和 NH<sub>3</sub>-N 不进行总量计算。焊接废气排放口颗粒物排放浓度、排放速率小于检出限，此次验收不进行总量计算。

本项目根据检测报告，仅核定有组织 VOCs0.0269t/a，符合总量控制要求。

### 工程建设对环境的影响

根据监测及环境管理检查结果：宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目在建设至竣工期间环境保护审批手续齐全，针对生产过程中产生的废气、废水、噪声以及固体废物建设了相应的环保设施，能严格执行环保“三同时”制度，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环境影响报告表及批复的有关要求，基本达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求。

### 建议及要求

- 1) 严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度。
- 2) 加强环保处理设施的日常管理和维护工作，确保各项污染物长期稳定达标排放。



图 1 项目地理位置图



图 2 项目周边环境示意图

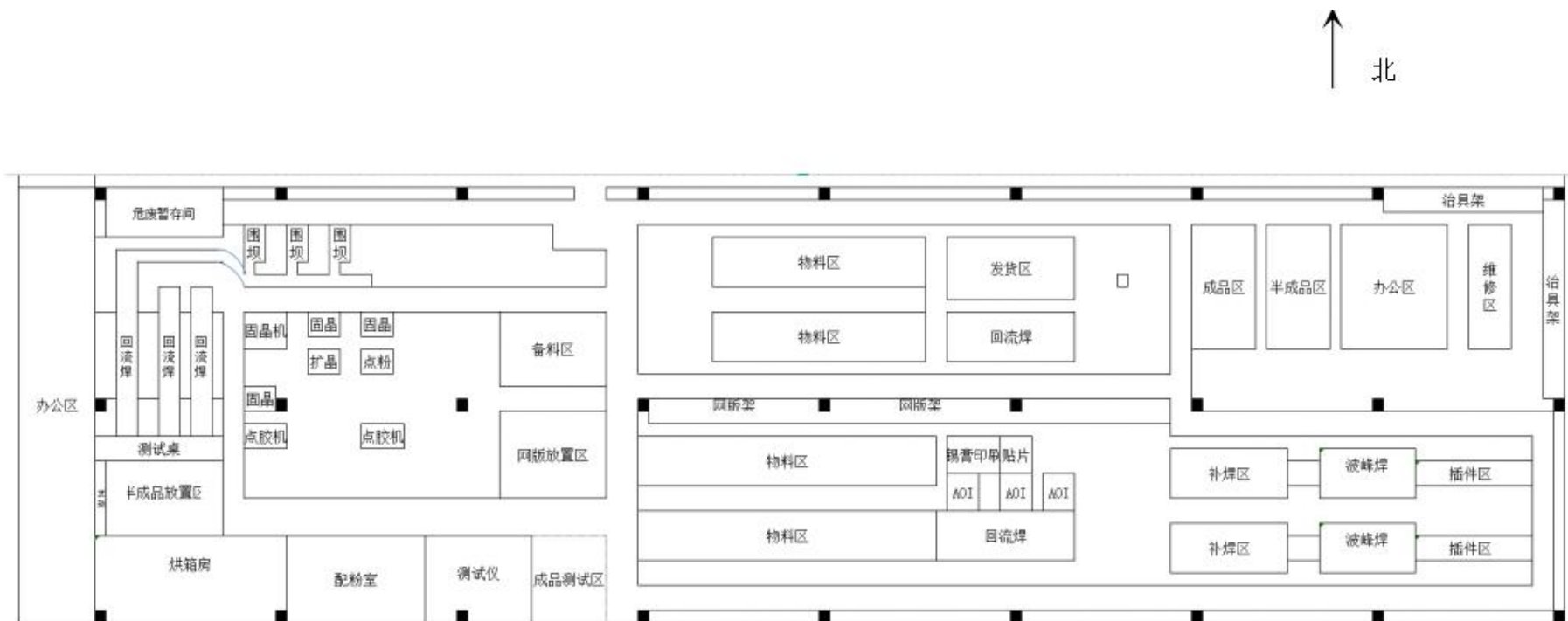


图 3 项目平面示意图

# 附件 1: 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
<p>(副本)</p>	
统一社会信用代码	91330226561293130Q (1/1)
名称	宁波市国华光电科技有限公司
类型	有限责任公司 (自然人投资或控股)
法定代表人	杨国强
经营范围	光电子器件、电子元件、仪器仪表、塑料制品、五金配件、日用品的研发、制造、加工, 自营和代理货物与技术的进出口, 但国家限定公司经营或禁止进出口的货物与技术除外。(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)
注册资本	壹佰万元整
成立日期	2010年10月08日
营业期限	2010年10月08日至长期
住所	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道555号滨海万洋众创城C1栋3楼(自主申报)
登记机关	宁波市奉化区市场监督管理局
日期	2022年01月26日
二维码	
二维码说明	扫描二维码登录“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
公示系统网址	<a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>
公示要求	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。
总局监制	国家市场监督管理总局监制



## 附件 2：备案受理书

### 宁波市奉化区“规划环评+环境标准”清单式管理改革 建设项目登记表备案受理书

编号：奉环建备〔2023〕45号

宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目：

你单位于 2023 年 8 月 3 日提交的申请备案请示、建设项目环境影响登记表、信息公开情况说明、环保备案承诺书等材料已收悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

宁波市生态环境局奉化分局

2023年8月3日

(6)

## 附件 3：危废协议

合同编号：HT20240495

# 危险废物委托处置合同

委托方（甲方）：宁波市国华光电科技有限公司

处置方（乙方）：浙江佳境环保科技有限公司

签 订 日 期：2024年01月26日

签 订 地 点：宁波市奉化区西坞街道



# 危险废物委托收集处置合同

甲方：宁波市国华光电科技有限公司

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，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：

## 第一条、委托处置危废明细

委托处置危废明细表

危废八位代码	危废名称	拟处置数量 (吨/年)	包装方式	外观形态	处理方式
900-402-06	清洗废液	0.05吨/年	桶	液体	焚烧D10
900-217-08	废润滑油	0.02吨/年	桶	液体	焚烧D10
900-041-49	废原料桶	0.02吨/年	编织袋		焚烧D10
900-041-49	废活性炭	0.53吨/年	编织袋	固体	焚烧D10

## 第二条、费用和支付方式

处置价格、运输方式及价格、计量方式和支付方式由双方另行协商，签订补充协议。

## 第三条、合同期限

本合同有效期自2024年01月26日起至2025年01月25日止。

## 第四条、甲方权利与义务

4.1 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、生产量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后方可进行危废转移。

4.2 甲方应按乙方要求提供公司及危险废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供信息的真实性、合法性。具体资料包括但不限于：营业执照复印件，环评报告危废相关页复印件，与危废实际情况相符的《危废信息调查表》，政府部门允许废物转移的资料，危废分析报告等。

4.3 甲方保证所交付的所有危废均不含放射性物质，在任何情况下都不能超出本合同约定的危废内容及乙方经营许可证所允许的范围。甲方必须向乙方提供产生危废的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

4.4 甲方须向乙方提供危废中含有所有危险性特性的明细（如：低闪点、不稳定性、强反应性、强毒性、强腐蚀性等）。危废中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称和含量。乙方有权前往甲方危废产生点采样，以便乙方对危废的性状、包装及运输条件进行评估。

4.5 甲方应严格执行中华人民共和国及当地政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废管理方面的各项规定。在危险废物运输之前，甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准的标签。所有危废容器由甲方自备。如果甲方不按规范进行包装，乙方有权拒收，并由甲方承担乙方所产生的损失及费用。

4.6 甲方由于生产工艺发生变化等各类情况导致实际委托处置危废的检测结果与前期样品检测结果不一致,或者实际委托处置危废夹杂其他危废或异物等,甲方必须提前七个工作日书面告知乙方,并更新相关危废信息,否则乙方有权增收处置费或退回该批次危废,并有权终止合同且不承担违约责任,甲方须承担由此引起的法律责任及由此给乙方带来的相应损失(包括但不限于:乙方的前期投入费用、退还产生的相关费用、造成不良影响所产生的额外费用、由此引发事故所产生赔偿及相关费用等)。

4.7 甲方负责对危废按乙方要求进行装车,应配备相应人员及装卸设备协助装车。乙方根据自身处置能力及运营情况安排独立的第三方危废运输公司提供运输服务,在危废收装过程中甲方应为危废转移车提供进出厂区的方便,在甲方的装卸厂区内所发生的相应问题由甲方承担责任并解决。运输过程中发生的运输问题由独立的第三方危废运输公司承担责任。

4.8 甲方须至少提前7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,与甲方协商调整时间和处置量。如甲方在不符合同程序的情况下擅自转移危险废物乙方有权拒收,由此造成的环境污染或造成相关经济损失的,甲方承担全部责任。

4.9 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,甲方应在收到通知的7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措施。

#### 第五条、乙方权利与义务

5.1 乙方取得相应的危险废物经营许可证(浙江省生态环境厅:3302000292),具备收集、贮存、处置危险废物的资质。

5.2 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全贮存、处置,如因乙方原因造成的泄漏、污染事故或其他违反国家相关法律法规的行为,由乙方承担相应责任。乙方确保处理后的排放物符合国家环保标准,按照国家有关规定承担违规处置的相应责任,并接受甲方的监督。

5.3 乙方人员、车辆或乙方委托的运输方在甲方厂区内进行危险废物信息调查、采样、运输危险废物时必须遵守甲方的安全生产管理制度及相关规定,甲方须以书面形式事先将相关规定告知乙方。

5.4 按照约定的结算方式甲方逾期未付款,乙方有权按每天合同总价的千分之一计缴滞纳金(合同总价不足1万元按1万元计算),直至甲方付款为止。同时乙方有权暂停安排车辆进行清运并追究甲方的逾期付款违约责任。乙方因此而产生的诉讼、律师费等一切相关费用均由甲方承担。

5.5 在合同有效期内如因法律法规等政策变更、经营许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力因素,导致乙方实际处置量达不到合同暂定数量,乙方应在7个工作日内以书面(或电子邮件)形式通知甲方,以便甲方采取相应的措施,乙方不承担由此带来的一切责任。

#### 第六条、其他约定事项

6.1 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,任何一方不得擅自终止合同(本合同第四、五条约定的除外)。

6.2 双方承诺,当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。未经对方同意,任何一方不得擅自泄露本合同中的内容,否则应向对方赔偿实际损失。

6.3 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乙方所在地人民法院。

6.4 本协议一式肆份,经甲乙双方盖章后生效,甲乙双方各执两份。

6.5 本合同项下全部附件,包括但不限于《危废信息调查表》等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。

6.6 补充协议中的处置价格仅为包含6%增值税的价格,如国家税收政策调整,则处置价格也将调整相应税率,不含税价格保持不变。

一  
★  
同  
专

1  
1  
用  
1  
1

第七条、特别条款

7.1 乙方对本合同项下涉及到甲乙双方的权利义务条款进行了充分提示，甲方在签订本合同前对本合同项下的全部条款进行了充分理解，并自愿接受，甲乙双方对本合同项下的全部条款均表示无异议。

7.2 在本合同履行过程中，如果甲方提供的固废出现包括但不限于：含有放射性、或超出乙方经营范围、或包装不规范、或未事前告知乙方直接运送至乙方，或擅自夹带低闪点、反应性、毒性、腐蚀性物料等情况，如给乙方或任何第三人造成人身财产损失的，则甲方应无条件承担全部经济责任、行政责任和法律责任。

• 环保联系人及开票信息

为了双方的工作对接、信息沟通和业务联系，双方设置指定环保联系人，同时提供开票信息。

环保联系人及开票信息表

	甲方	乙方
环保联系人	杨国强	刘金城
联系人手机及微信	13646615071	15058444166
电子邮箱		liujincheng@zjjjtec.com
通讯地址		宁波市奉化区奉郭线28号
开票信息：		
单位名称	宁波市国华光电科技有限公司	浙江佳境环保科技有限公司
纳税人识别号	91330226561293130Q	91330283MA2CJ6G89R
地址	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道555号滨海万洋众创城C1栋3楼	浙江省宁波市奉化区西坞街道奉郭线28号
电话	0574-25557818	0574-88982200
开户银行	宁波银行西店支行	中国建设银行股份有限公司镇海经济开发区支行
银行帐号	3133 3228 7057	33150198404200000463

(以下无正文)

甲方：宁波市国华光电科技有限公司

法定代表人：

联系人：

签约日期：2024年01月26日

乙方：浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人：

联系人：

签约日期：2024年01月26日

## 补充协议

甲方: 宁波市国华光电科技有限公司

乙方: 浙江佳境环保科技有限公司

甲、乙双方已签订《危险废物委托处置合同》(合同编号: HT20240495)(以下简称原合同), 根据原合同第二条约定, 双方协商确认以下内容:

### 一、危险废物处置价格:

危险废物委托处置价格明细表

危废八位代码	危废名称	拟处置数量 (吨/年)	处置价格 (含6%增值税)
900-402-06	清洗废液	0.05吨/年	3500元/吨
900-217-08	废润滑油	0.02吨/年	3500元/吨
900-041-49	废原料桶	0.02吨/年	3500元/吨
900-041-49	废活性炭	0.53吨/年	3500元/吨

- 计费重量以乙方的地磅称量数据为准, 双方若有争议, 可协商解决。处置费用按实际接收量计费结算。
- 双方签订合同时, 甲方需预缴的危险废物处置服务费人民币3000元, 在本合同有效期内可抵作处置费, 在合同约定的拟处置数量最后一次付款时抵扣, 未抵扣完则不作退回。

### 二、危险废物运输价格:

- 运输方式: 甲方委托乙方安排运输, 从奉化区运输至浙江佳境环保科技有限公司。
- 运输价格: 接受乙方安排拼车, 包0.5吨以下一车次运费; 0.5吨以上按照1200元/车次(10吨车), 未达一车次按一车次计费。

### 三、结算周期及支付方式:

- 按批次结算: 乙方对甲方委托的危废进行接收后将结算费用以电子邮件、短信、微信等书面方式通知甲方指定环保联系人, 甲方在收到通知的2个工作日内书面确认, 乙方在甲方费用确认后开具发票并寄送, 甲方在乙方寄出发票的7个工作日内一次性付清所有费用, 乙方不接受承兑汇票。

### 四、补充条款:

- 此份补充协议约定的价格为符合乙方危废入厂接收标准的焚烧类基准处置价, 实际价格需根据实际采样检验指标进行价格调整。
- 乙方危废入厂接收标准为: 硫 $\leq$ 20000ppm; 氯 $\leq$ 30000ppm; 挥发性金属(砷+镉+铊) $\leq$ 500ppm; 非挥发性重金属(镍+锡+铜+锰+铬+银) $\leq$ 5000ppm; 拒收重金属(汞+铅); 形态为液态、固态、泥状; 无明显异味; 无杂质; 闪点 $\geq$ 60 $^{\circ}$ C; 无需预分拣; 酸度 $\leq$ 2 mmol/g; 钠+钾 $\leq$ 5000ppm; 氟 $\leq$ 5000ppm; 磷 $\leq$ 50000ppm; 灰分 $\leq$ 20%; 热值 $\geq$ 3500 kcal/kg; 溴 $\leq$ 5000ppm; 碘 $\leq$ 1000ppm; 基本无毒。

五、本附件作为原合同的补充协议, 效力等同。本补充协议一式四份, 甲乙双方各执两份, 自双方盖章之日起(原合同及补充协议)同时生效。

(以下无正文)

甲方: 宁波市国华光电科技有限公司

法定代表人:

联系人:

签订日期: 2024年01月26日

乙方: 浙江佳境环保科技有限公司

法定代表人:

联系人:

签订日期: 2024年01月29日

## 附件 4：一般固废合同

甲方合同编号：  
乙方合同编号:SWR(WF)0000-  
签订地点：  
签订时间：

### 一般工业固废托运处置合同

甲方（委托方）：宁波市同华光电科技股份有限公司  
乙方（受托方）：宁波奉化旭翔环卫有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方为进一步加强环境保护工作，委托乙方处置其生产过程中产生的一般工业废物（以下简称工业固废），双方经友好协商，就此事宜签订本合同。

#### 第一条 工业固废的种类、单价及价款的计算

1.1 本合同采用以下计价方式，按以下表格中所列工业固体废物单价和甲方实际处置工业固废数量计算合同价款：

序号	工业固废种类或名称	形态	预处理量（吨）	处置单价（元）
1	包装废弃物	固体	2	1500
2				

备注条款

1. 以上单价为含税价。
2. 本合同单价含运输费。
3. 以实际过磅单数据结算。

## 第二条甲方权利和义务

2.1 指定\_\_\_\_\_为甲方代表, 专门负责甲方对一般工业固废物的现场装运和固体废物的签字交接。

2.2 将待处置的工业固废集中收集存放, 不可混掺其他杂物, 严禁将不同类别废物混装, 以保障乙方处置方便及操作安全。严禁将工业危险废物掺入其中。

2.3 工业固废应置于标准箱中, 不得产生渗滤液。在包装物上张贴识别标签。不明固废不得装运。

2.4 甲方如实、完整的向乙方提供工业固废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

2.5 甲方负责(或委托有资质的第三方)将工业固废运输至乙方处置地, 并对该固废运送至乙方处置地前的环境安全负责。

2.6 甲方有工业固废需要转运时, 需就每次转运的固废物转移联单, 并就工业固废包装及运输等相关问题进行协商, 协商一致后, 乙方即日开始运输。起运为一吨(不足一吨按一吨计费)。

2.7 按本合同约定向乙方支付处置费用。

## 第三条乙方权利和义务

3.1 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的工业固废进行储存并实施无害化、安全处置。

3.2 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员, 有责任了解甲方的管理规定, 遵守甲方有关的安全和环保要求, 且不影响甲方正常生产、经营活动。

3.3 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员, 应在甲方厂区内指定区域文明作业。



4 如有必要乙方派来的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，接收人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。

#### 第四条 合同费用的结算及支付

4.1 结算依据：结算数量依据本协议第一条的约定。

甲、乙双方交接工业固废时，应填写《工业固废转运联单》各项内容。以本协议第三条确定的工业固废种类、数量及合同约定的收费标准计算，确定处置费用。

4.2 处置费用的支付采用以下方式进行结算：

按月结算：甲方于每月的 \_\_\_\_（可手写）日前支付次月预付款，按照当月双方确认的数量和收费标准，每月结算一次。甲方预付款不足的，补足后当月全部结清；预付款超出结算款的部分，结转至下一个月。

4.3 乙方向甲方提供 \_\_\_\_\_ 增值税普通发票。

4.4 付款方式：\_\_\_\_\_。

4.5 乙方账户信息：

开户银行：宁波奉化农村商业银行股份有限公司西坞支行白杜分理处

户名：宁波奉化旭翔环卫有限公司

帐号：201000253548739

4.6 甲方开票信息（可手写）：

公司名称：

税号：

地址电话：

开户行：

开户行账号：

#### 第五条 双方约定

5.1 甲方交付的一般固废经过检测，因其它原因先行签定合同的，在正式处置前也必须进行检测，符合焚烧条件予以处置，不符合焚烧条件的向甲方说明情

不予处置。

5.2 甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次固废；甲方逾期付款按合同总额每日千分之五支付逾期付款违约金；甲方逾期付款超过日，乙方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还。已运转到乙方的固废仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。

5.3 因甲方在技术交底时反馈不实，实际接收废物与取样分析鉴别特性发生大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未声明告知，隐瞒废物特性等，乙方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还，由此产生的损失均由甲方承担，甲方应在十五日内将剩余固废品转运出乙方厂区。

5.4 双方就所签合同涉及全部内容保密，但环保主管部门用于监管需要除外。

#### 第六条不可抗力

6.1 由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五日内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 第七条争议解决方式

7.1 甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第种方式解决：

1. 提交甲方所在地人民法院诉讼；
2. 提交乙方所在地人民法院诉讼；
3. 提交合同签约地仲裁委员会仲裁。

第八条合同效力及其它

8.1 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达；以传真方式送达的，已对方收到传真之日为送达。甲方接收传真号为：乙方接收传真号为：

8.2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的工业固废处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

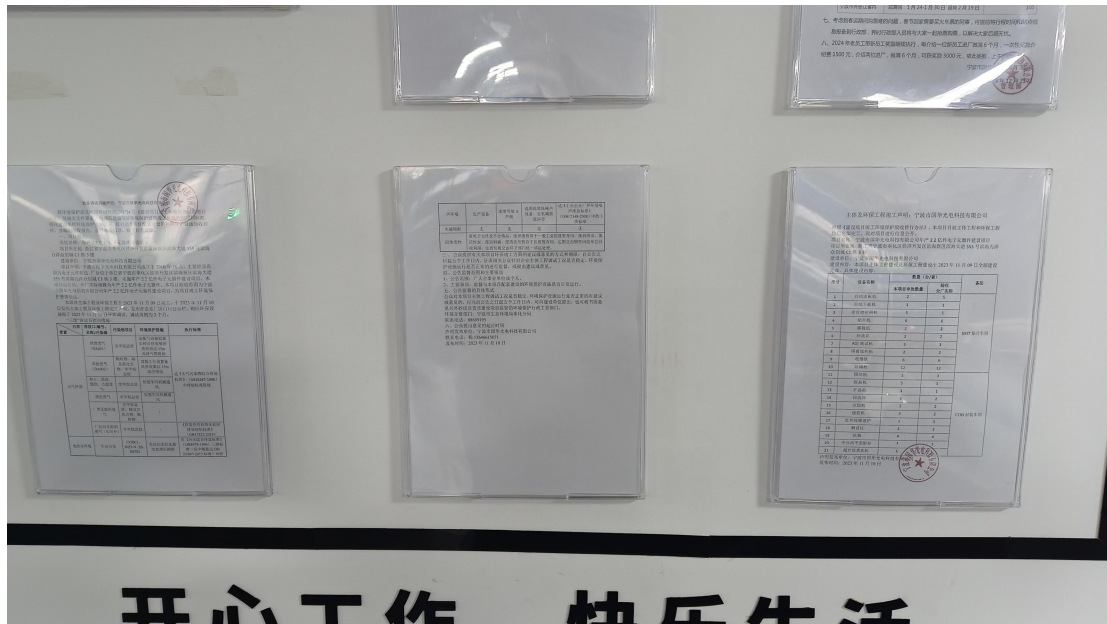
8.3 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

8.4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式贰份，甲、乙方各执壹份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

8.5 本合同有效期限为一年。

甲方（法人公章）	乙方（法人公章）
住所地：	住所地：奉化区
法人代表：	法人代表：曹飞翔
授权代表： 	授权代表： 
电话：1264661507	电话：13567851158
日期：2023年8月15日	日期：2023年8月15日

## 附件 5: 竣工及调试公示、验收公示



## 附件 6：工况证明

### 验收监测工况说明

宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目设计规模为年产 2.2 亿件电子元器件。验收监测期间，我公司生产设施运行正常，具体如下：

表 1 监测期间生产工况

日期	名称	实际产量 (万件/天)	设计产量 (万件/天)	负荷
2023 年 12 月 18 日	电子元器件	70	73.3	95.5%
2023 年 12 月 19 日	电子元器件	70	73.3	95.5%

宁波市国华光电科技有限公司

2023 年 12 月 20 日



## 验收监测工况说明

宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目设计规模为年产 2.2 亿件电子元器件。验收监测期间，我公司生产设施运行正常，具体如下：

**表 1 监测期间生产工况**

日期	名称	实际产量 (万件/天)	设计产量 (万件/天)	负荷
2024 年 01 月 16 日	电子元器件	68	73.3	92.8%
2024 年 01 月 17 日	电子元器件	68	73.3	92.8%

宁波市国华光电科技有限公司

2024 年 01 月 18 日



## 附件 7：检测报告



普洛赛斯 PROCESS

# 检 验 检 测 报 告

普洛赛斯检字第 2023H121511 号

项 目 名 称： 废水、废气、噪声检测

委 托 单 位： 宁波市国华光电科技有限公司

受 测 单 位： 宁波市国华光电科技有限公司

受 测 地 址： 奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万  
洋众创城 C1 栋 3 楼

宁波普洛赛斯检测科技有限公司



## 声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 未经本公司书面同意，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。
- 五、 本报告涉及的检测方案、限值标准等均由委托方提供。
- 六、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 七、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

宁波普洛赛斯检测科技有限公司  
地址：宁波市镇海区蛟川街道大运路1号2幢  
邮编：315221  
电话：0574-86315083  
传真：0574-86315283  
Email: nb\_process@163.com



# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 1 页 共 10 页

样品类别 废水、有组织废气、无组织废气、厂界环境噪声

检测类别 一般委托

委托方 宁波市国华光电科技有限公司

委托方地址 奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼

委托日期 2023 年 12 月 15 日

采样方 宁波普洛赛斯检测科技有限公司

采样日期 2023 年 12 月 18 日~12 月 19 日

采样地点 奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼

检测日期 2023 年 12 月 18 日~12 月 24 日

## 检测项目及方法依据

废水:

pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

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

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

有组织废气:

非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017

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

总锡: 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001

无组织废气:

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

检测

## 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 2 页 共 10 页

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

总锡: 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001

噪声:

厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

### 限值标准

《污水综合排放标准》 GB 8978-1996 表 4 中三级标准限值

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 DB 33/887-2013 表 1“工业企业水污染物间接排放限值”

《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准

《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值

《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB 37822-2019 附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中“监控点处 1h 平均浓度值”中“特别排放限值”

《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 中的 2 类功能区标准限值

此页以下空白

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 3 页 共 10 页

表1 废水检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2023.12.18	废水总排口 /03	第一次	微黄 有异味	pH 值	7.2	6~9	无量纲
				悬浮物	42	400	mg/L
				化学需氧量	476	500	mg/L
				五日生化需氧量	145	300	mg/L
				氨氮	25.2	35	mg/L
				总磷	4.83	8	mg/L
		第二次	微黄 有异味	pH 值	7.2	6~9	无量纲
				悬浮物	50	400	mg/L
				化学需氧量	376	500	mg/L
				五日生化需氧量	115	300	mg/L
				氨氮	26.0	35	mg/L
				总磷	4.68	8	mg/L
		第三次	微黄 有异味	pH 值	7.4	6~9	无量纲
				悬浮物	46	400	mg/L
				化学需氧量	415	500	mg/L
				五日生化需氧量	126	300	mg/L
				氨氮	24.2	35	mg/L
				总磷	5.02	8	mg/L
		第四次	微黄 有异味	pH 值	7.1	6~9	无量纲
				悬浮物	42	400	mg/L
				化学需氧量	398	500	mg/L
				五日生化需氧量	120	300	mg/L
				氨氮	26.4	35	mg/L
				总磷	4.92	8	mg/L

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第4页 共10页

表1 废水检测结果(续)

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	样品状态	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2023.12.19	废水总排口 /03	第一次	微黄 有异味	pH值	7.2	6~9	无量纲
				悬浮物	49	400	mg/L
				化学需氧量	434	500	mg/L
				五日生化需氧量	133	300	mg/L
				氨氮	25.0	35	mg/L
				总磷	4.94	8	mg/L
		第二次	微黄 有异味	pH值	7.5	6~9	无量纲
				悬浮物	53	400	mg/L
				化学需氧量	386	500	mg/L
				五日生化需氧量	119	300	mg/L
				氨氮	24.1	35	mg/L
				总磷	4.59	8	mg/L
		第三次	微黄 有异味	pH值	7.0	6~9	无量纲
				悬浮物	47	400	mg/L
				化学需氧量	461	500	mg/L
				五日生化需氧量	140	300	mg/L
				氨氮	26.2	35	mg/L
				总磷	5.12	8	mg/L
		第四次	微黄 有异味	pH值	7.4	6~9	无量纲
				悬浮物	51	400	mg/L
化学需氧量	483			500	mg/L		
五日生化需氧量	147			300	mg/L		
氨氮	25.6			35	mg/L		
总磷	4.75			8	mg/L		

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 5 页 共 10 页

表 2 有组织废气检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	排气筒高度(m)	频次	标态干气量(N.d.m <sup>3</sup> /h)	检测项目	检测结果		标准限值	
						排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
2023.12.18	焊接废气排放口/01	20	第一次	4173	总锡	0.151	6.37×10 <sup>-4</sup>	8.5	0.52
					颗粒物	<20	<0.0826	120	5.9
					非甲烷总烃	2.59	0.0107	10	17
			第二次	3990	总锡	0.123	4.96×10 <sup>-4</sup>	8.5	0.52
					颗粒物	<20	<0.0789	120	5.9
					非甲烷总烃	1.99	7.85×10 <sup>-3</sup>	10	17
			第三次	4062	总锡	0.125	5.28×10 <sup>-4</sup>	8.5	0.52
					颗粒物	<20	<0.0779	120	5.9
					非甲烷总烃	2.34	9.12×10 <sup>-3</sup>	10	17
2023.12.19	焊接废气排放口/01	20	第一次	4422	总锡	0.0349	1.40×10 <sup>-4</sup>	8.5	0.52
					颗粒物	<20	<0.0964	120	5.9
					非甲烷总烃	2.48	0.0120	10	17
			第二次	4440	总锡	0.0556	2.31×10 <sup>-4</sup>	8.5	0.52
					颗粒物	<20	<0.0945	120	5.9
					非甲烷总烃	1.95	9.21×10 <sup>-3</sup>	10	17
			第三次	4279	总锡	0.0505	2.10×10 <sup>-4</sup>	8.5	0.52
					颗粒物	<20	<0.0881	120	5.9
					非甲烷总烃	2.25	9.91×10 <sup>-3</sup>	10	17

此页以下空白

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 6 页 共 10 页

表 3 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2023.12.18	厂区内/04	第一次	非甲烷总烃 (小时均值)	1.07	6 (小时均值)	mg/m <sup>3</sup>
		第二次		1.41	6 (小时均值)	mg/m <sup>3</sup>
		第三次		1.06	6 (小时均值)	mg/m <sup>3</sup>
2023.12.19	厂区内/04	第一次	非甲烷总烃 (小时均值)	1.63	6 (小时均值)	mg/m <sup>3</sup>
		第二次		1.34	6 (小时均值)	mg/m <sup>3</sup>
		第三次		1.29	6 (小时均值)	mg/m <sup>3</sup>

此页以下空白

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 7 页 共 10 页

表 4 厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2023.12.18	上风向/05	第一次	总悬浮颗粒物	0.195	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.50	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.170	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.45	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.194	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.46	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
	下风向 1#/06	第一次	总悬浮颗粒物	0.213	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.96	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.372	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.98	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.341	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.93	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
	下风向 2#/07	第一次	总悬浮颗粒物	0.366	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	1.02	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.420	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.79	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
第三次		总悬浮颗粒物	0.355	1.0	mg/m <sup>3</sup>	
		非甲烷总烃	0.64	4.0	mg/m <sup>3</sup>	
		总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>	

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 8 页 共 10 页

表 4 厂界无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2023.12.18	下风向 3#/08	第一次	总悬浮颗粒物	0.393	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.70	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.435	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.71	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.405	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.65	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
2023.12.19	上风向/05	第一次	总悬浮颗粒物	0.227	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.54	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.191	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.47	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.212	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.57	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
	下风向 1#/06	第一次	总悬浮颗粒物	0.376	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.69	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.344	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.75	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
第三次	总悬浮颗粒物	0.370	1.0	mg/m <sup>3</sup>		
	非甲烷总烃	0.90	4.0	mg/m <sup>3</sup>		
	总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>		



# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 9 页 共 10 页

表 4 厂界无组织废气检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	频次	检测项目	检测结果	标准限值	单位
2023.12.19	下风向 2#/07	第一次	总悬浮颗粒物	0.424	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.81	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.396	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.74	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.365	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.63	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
	下风向 3#/08	第一次	总悬浮颗粒物	0.382	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.69	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第二次	总悬浮颗粒物	0.413	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.77	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>
		第三次	总悬浮颗粒物	0.389	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃	0.70	4.0	mg/m <sup>3</sup>
			总锡	<2.6×10 <sup>-5</sup>	0.24	mg/m <sup>3</sup>

此页以下空白

# 检测结果

报告编号: 2023H121511

第 10 页 共 10 页

表 5 噪声检测结果

检测日期	检测地点/点位编号	主要声源	噪声检测值 [Leq dB (A)]	标准限值 [Leq dB (A)]
		昼间	昼间	昼间
2023.12.18	厂界东侧/09	工业	50.1	60
	厂界南侧/10	工业	51.7	60
	厂界西侧/11	工业	52.5	60
	厂界北侧/02	工业	53.9	60
2023.12.19	厂界东侧/09	工业	52.7	60
	厂界南侧/10	工业	53.6	60
	厂界西侧/11	工业	54.7	60
	厂界北侧/02	工业	50.3	60

结 束

编制人: 李晶

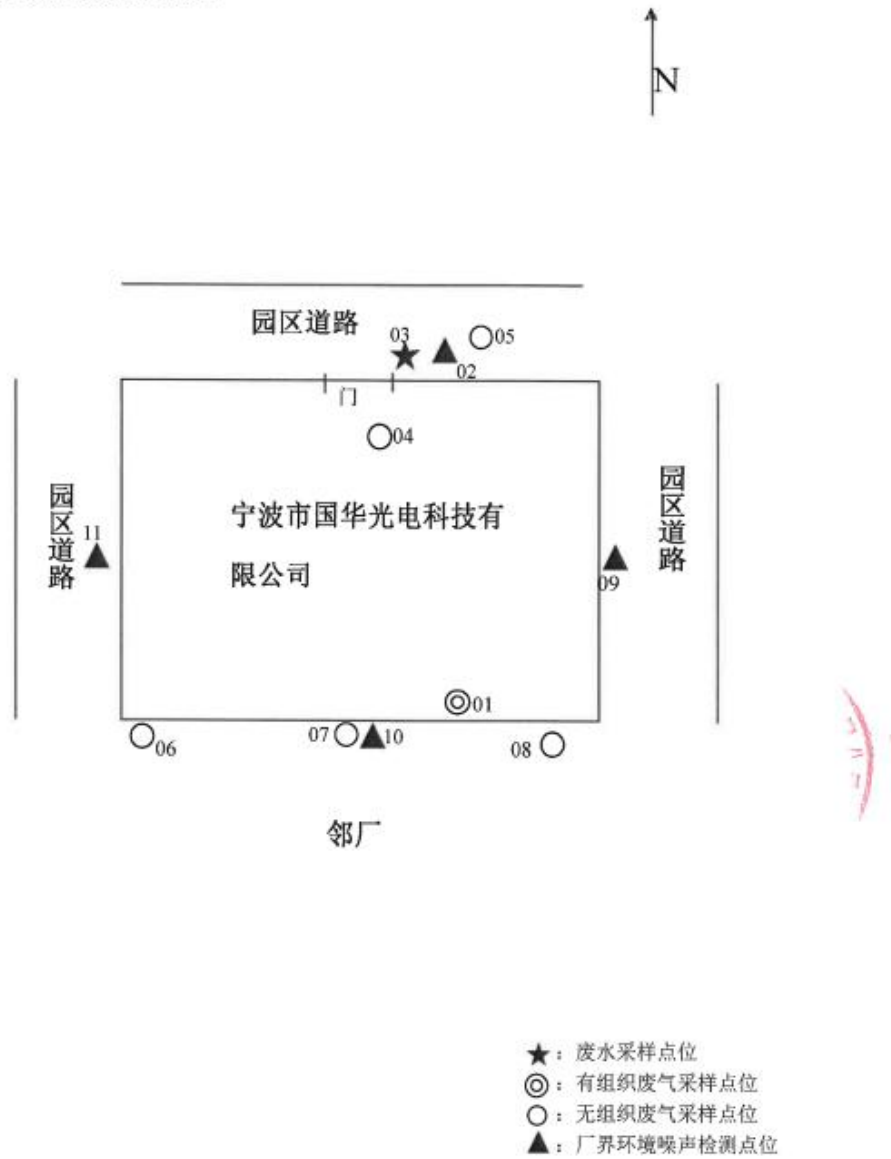
审核人: [Signature]

批准人:

批准日期:



附件 1：采样点位示意图



附件 2:

无组织废气采样气象参数

采样日期	天气状况	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)	温度(℃)	湿度(%RH)
2023.12.18(第一次)	阴	北	2.0	102.5	5	69
2023.12.18(第二次)	阴	北	2.0	102.7	4	65
2023.12.18(第三次)	阴	北	2.1	102.8	5	65
2023.12.19(第一次)	阴	北	2.1	102.5	5	65
2023.12.19(第二次)	阴	北	2.1	102.5	4	69
2023.12.19(第三次)	阴	北	2.0	102.7	4	69



## 声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 未经本公司书面同意，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。
- 五、 本报告涉及的检测方案、限值标准等均由委托方提供。
- 六、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 七、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

宁波普洛赛斯检测科技有限公司  
地址：宁波市镇海区蛟川街道大运路1号2幢  
邮编：315221  
电话：0574-86315083  
传真：0574-86315283  
Email: nb\_process@163.com

# 检测结果

报告编号: 2024H011504

第 1 页 共 2 页

样品类别 有组织废气

检测类别 一般委托

委托方 宁波市国华光电科技有限公司

委托方地址 奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼

委托日期 2024 年 01 月 15 日

采样方 宁波普洛赛斯检测科技有限公司

采样日期 2024 年 01 月 16 日-01 月 17 日

采样地点 奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼

检测日期 2024 年 01 月 16 日-01 月 18 日

检测项目及方法依据

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

限值标准

《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表 2“新污染源大气污染物排放限值”中的  
二级标准

此页以下空白



# 检测结果


报告编号: 2024H011504

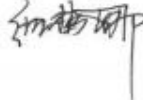
第 2 页 共 2 页

表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	排气筒高度 (m)	频次	标态干废气量 (N.d.m <sup>3</sup> /h)	检测项目	检测结果		标准限值	
						排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2024.01.16	烘烤废气排放口/01	20	第一次	514	非甲烷总烃	2.62	1.35×10 <sup>-3</sup>	120	17
			第二次	525	非甲烷总烃	2.82	1.48×10 <sup>-3</sup>	120	17
			第三次	510	非甲烷总烃	2.57	1.31×10 <sup>-3</sup>	120	17
2024.01.17	烘烤废气排放口/01	20	第一次	491	非甲烷总烃	3.43	1.68×10 <sup>-3</sup>	120	17
			第二次	486	非甲烷总烃	3.04	1.48×10 <sup>-3</sup>	120	17
			第三次	498	非甲烷总烃	1.93	9.61×10 <sup>-4</sup>	120	17

结 束

编制人: 

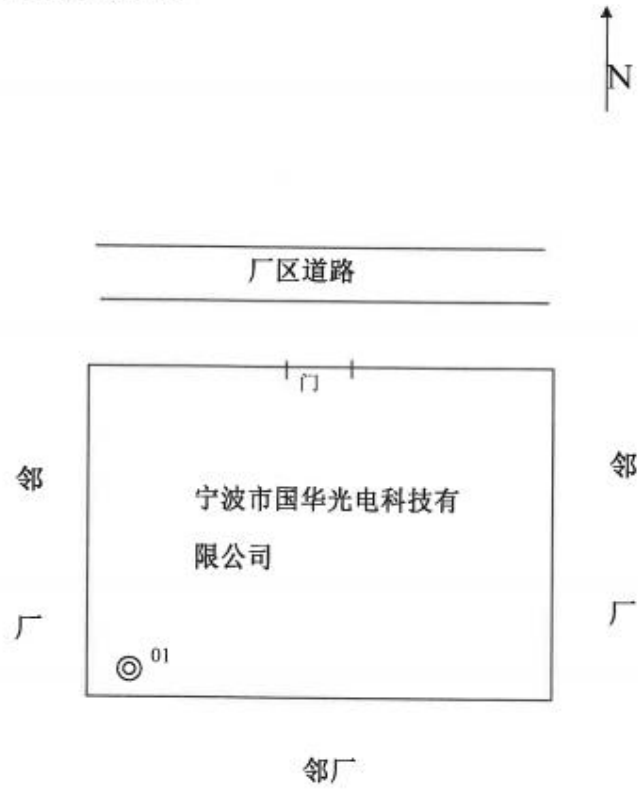
审核人: 

批准人:   
批准日期: 2024.01.24





附件 1：采样点位示意图



⊙：有组织废气采样点位

## 附件 8：真实性声明

### 真实性声明

本单位对报送的竣工验收监测报告及其他相关材料的实质内容真实性负责，如有隐瞒相关情况或提供虚假材料的，愿意承担相应的法律责任！

宁波市国华光电科技有限公司



### 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）：宁波市国华光电科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年产2.2亿件电子元器件建设项目				项目代码		/		建设地点		浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区		
	行业类别（分类管理名录）		81、电子元件及电子专用 材料制造 398				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产2.2亿件电子元器件				实际生产能力		年产2.2亿件电子元器件		环评单位		/		
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局奉化分局				审批文号		奉环建备[2023]45号		环评文件类型		登记表		
	开工日期		2023.09				竣工日期		2023.11		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91330226561293130Q001X		
	验收单位		宁波市国华光电科技有限公司				环保设施监测单位		宁波普洛赛斯检测科技有限公司		验收监测时工况		工况正常		
	投资总概算（万元）		100				环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		10		
	实际总投资（万元）		100				实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		10		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		1		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		2400			
运营单位		宁波市国华光电科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330226561293130Q		验收时间		2023年12月18日、12月19日、2024年01月16日、01月17日			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水														
	化学需氧量								0.015			0.015			
	氨氮								0.002			0.002			
	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						0.0269	0.62		0.0269	0.62			

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

## 第二部分：验收意见

### 宁波市国华光电科技有限公司 年产 2.2 亿件电子元器件建设项目 竣工环境保护验收意见



2024 年 02 月 01 日，宁波市国华光电科技有限公司单位根据《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设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》，严格依照国家有关法律法規、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼

性质：新建

产品、规模：年产 2.2 亿件电子元器件

宁波市国华光电科技有限公司成立于 2010 年 10 月，主要经营范围为电子元件制造，厂址位于浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 555 号滨海万洋众创城 C1 栋 3 楼，实施年产 2.2 亿件电子元器件建设项目。本项目主体工程包括生产区，并配有成品区、原料区等辅助工程，噪声治理和固废暂存间等环保工程。

##### （二）建设过程及环保审批情况

《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环境影响登记表》于 2023 年 05 月编制完成，2023 年 08 月 03 日，宁波市生态环境局奉化分局对该项目备案受理(奉环建备[2023]45 号)。

##### （三）投资情况

项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元。

##### （四）验收范围

本次验收范围与内容为“宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目”整体验收。

#### 二、工程变动情况

本项目实际建设内容未超出环评报告中内容，根据验收报告及现场核查，项目性质、地点、环境保护措施基本与环评文件一致。

企业无《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）中所列的变动情况。



### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

本项目烘烤废气由集气设施收集后经活性炭吸附处理通过20m高排气筒排放；焊接工位设置集风管，焊接废气收集后20m高空排放；贴片、固晶、围坝、点胶废气、清洗废气，经车间机械通风无组织排放。

#### （二）废水

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（该标准中未规定氨氮、总磷浓度限值，氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳管排放。

#### （三）噪声

本项目企业车间布局合理，选用低噪声设备，噪声经过厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声达标排放。

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物为废电子元件及不合格品、废焊渣暂、废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂和生活垃圾。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）污染物排放情况

##### 1. 废气

根据验收检测报告，验收监测期间（2023年12月18日~12月19日），本项目焊接废气排放口废气中总锡、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

验收监测期间（2024年01月16日~01月17日），本项目烘烤废气排放口废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

验收监测期间（2023年12月18日~12月19日），本项目厂界上风向与下风向无组织废气中总锡、颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排

排放标准》GB 16297-1996表2“新污染源大气污染物排放限值”中的无组织排放监控浓度限值要求。

验收监测期间（2023年12月18日~12月19日），本项目生产车间门口无组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》DB 37822-2019附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中“监控点处1h平均浓度值”中“特别排放限值”要求。

## 2. 厂界噪声

根据验收检测报告，验收监测期间（2023年12月18日~12月19日），厂界四周昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008中的3类功能区标准要求。

## 4. 固体废物

废电子元件及不合格品、废焊渣收集后统一外售综合利用；废润滑油、废活性炭、废原料桶、废清洗剂收集后委托浙江佳境环保科技有限公司清运处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。

## 5 总量控制

本项目纳入总量控制的主要污染物是 VOCs 0.062t/a、烟（粉）尘 0.001t/a、COD<sub>Cr</sub> 0.0154t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.002t/a。

企业只排放生活污水，COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 不进行总量计算。焊接废气排放口颗粒物排放浓度、排放速率小于检出限，此次验收不进行总量计算。

本项目根据检测报告，仅核定有组织 VOCs 0.0269t/a，符合总量控制要求。

## 五、建设项目对环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，项目废水、废气、噪声均达标排放，固废分类处置，对环境的影响在可控范围内。

## 六、验收结论

宁波市国华光电科技有限公司年产2.2亿件电子元器件建设项目环保手续完备，执行了“三同时”，主要环保治理设施已按照环评及批复的要求建成，建立了较为完善的环保管理制度，废气、废水和噪声的监测结果表明均能达标排放。

验收组进行逐一检查，未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评[2017]4号）第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形，该项目符合环保设施竣工验收条件。

验收组同意：该项目环境保护设施竣工验收合格。

## 七、后续要求

1、如有改变项目建设内容、规模、生产工艺等情况,或属于环办环评函(2020)688号中的重大变动情况,将重新报环保主管部门审批;

2、加强日常管理,加强设备及环保设施的运行维护,确保各类污染物达标排放;完善自行监测、环保管理台账工作;

## 八、验收人员信息

附件1验收参加人员信息(详见附件签到表)。



## 第三部分：其他需要说明的事项

### 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

#### 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

##### 1.1 设计简况

宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目的初步设计中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入。工程有关的环境保护设施设计严格按照国家相关的环境保护设计规范的要求进行设计。工程实际建设过程中落实了相关防止污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资概算。

##### 1.2 施工简况

工程建设过程中，将环境保护措施纳入施工合同；与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表中提出的环境保护对策措施要求。

##### 1.3 验收工程简况

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日修订)：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。为此，我公司自行组织开展宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目竣工环境保护验收工作。

2023 年 12 月 15 日我公司委托宁波普洛赛斯检测科技有限公司作为本项目的废气、废水、噪声的竣工验收监测单位。

2023 年 12 月 15 日我公司对该项目进行了现场踏勘和周密调查，并参考生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关文件编写了本项目的竣工环保验收监测方案。

2023 年 12 月 18 日-12 月 19 日、2024 年 01 月 16 日-01 月 17 日宁波普洛赛斯检测科技有限公司根据监测方案对本项目废水、废气、噪声污染物排放情况进行了现场监测和检查。检测期间本项目正常生产、环保设施正常运行。



根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及该项目环境影响报告表、验收监测结果，我公司编制完成了《宁波市国华光电科技有限公司年产 2.2 亿件电子元器件建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2024 年 02 月 01 日，由宁波市国华光电科技有限公司成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：“经现场查验，年产 2.2 亿件电子元器件建设项目环保手续齐备，主体工程和配套环保工程建设基本完备，项目建设内容与环境影响报告表基本一致，已基本落实了环境影响报告表中各项环保要求，项目做到了环保“三同时”并实现污染物达标排放，竣工环保验收条件具备，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护验收。”

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈。

## 二、其他环境保护措施的实施情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环境风险防范措施

企业已按要求建立完善的环保措施，确保废气、废水等末端治理设施日常正常运行稳定运行。日常有专人负责对环保设施进行维护。

#### (2) 环境监测计划

项目按要求制定环境监测计划。

本次验收进行了相应的环境监测，根据监测结果，均符合相关标准。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

项目不设置大气防护距离。

### 2.3 其他措施落实措施

本工程不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

## 三、整改工作情况

严格遵守环保法律法规，完善内部管理制度，规范废气治理设施的正常运行

维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。按规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

宁波市国华光电科技有限公司

2024年02月01日

