

长芯盛（武汉）科技有限公司
光缆组件组装车间项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：长芯盛（武汉）科技有限公司

编制单位：湖北葆华环境科技有限公司

2022 年 12 月

建设单位法人代表： 庄丹 （签字）

编制单位法人代表： 杨婵 （签字）

项 目 负 责 人：邓涛

填 表 人：李卫波

建设单位（盖章）： 长芯盛（武汉）科技有限公司	编制单位（盖章）：湖北葆华环境科技有限公司
电话：18371328532	电话：17762354002
传真：——	传真：——
邮编：430000	邮编：430000
地址：武汉东湖新技术开发区光谷三路196号长飞科技园（二期）201号综合厂房3-4层	地址：武汉东湖新技术开发区关山二路特1号国际企业中心5幢502号A175（自贸区武汉片区）

目录

表一 项目基本信息	1
表二 项目建设情况	7
表三 环境保护设施	19
表四 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	27
表五 验收监测内容	30
表六 验收监测质量保证及质量控制	30
表七 验收监测结果	34
表八 验收监测结论及建议	41

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目废气及废水走向图

附图 3 项目平面布置示意图

附图 4 项目周边环境示意图

附图 5 项目验收监测布点图

附图 6 项目验收现场图

附件

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 土地证

附件 4 所在园区排水许可证

附件 5 环境责任主体协议

附件 6 排污登记回执

附件 7 项目总量批复

附件 8 项目环评批复

附件 9 项目厂房租赁合同

附件 10 项目运行情况说明

附件 11 项目环保投资说明

附件 12 项目无重大变动情况说明

附件 13 项目危废合同及转运记录

附件 14 验收监测报告

附件 15 验收意见及签到表

附表

建设项目竣工环境保护验收“三同时”登记表

表一 项目基本信息

建设项目名称	光缆组件组装车间				
建设单位名称	长芯盛（武汉）科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 （划√）				
建设地点	湖北省武汉市光谷三路 196 号长飞科技园二期 201 建筑 3 楼				
主要成品名称	常规 LC-LC/FC-FC 等跳线、MPO-MPO 跳线、光模块				
行业类别及代码	C3921 通信系统设备制造				
设计生产能力	年产常规 LC-LC/FC-FC 等跳线 50 万条、MPO-MPO 跳线 50 万条、光模块 225 万片				
实际生产能力	年产常规 LC-LC/FC-FC 等跳线 50 万条、MPO-MPO 跳线 50 万条、光模块 225 万片				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2022 年 5 月		
调试时间	2022 年 9 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月 26 日至 2022 年 10 月 27 日		
环评报告表审批部门	武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局	环评报告表编制单位	湖北携创环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	20 万	比例	2%
实际总概算	1000 万元	环保投资	20 万	比例	2%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起修正）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日				

	起施行）； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行）； （7）中华人民共和国国务院令 第 682 号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017 年 6 月 21 日修改；2017 年 10 月 1 日施行）； （8）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令 第 11 号，2019 年 12 月 20 日）； （9）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）； 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》（生态环境部 公告 2018 年 第 9 号） 3、建设项目环境影响报告书（表）审批部门审批决定 （1）《长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间项目环境影响报告表》（湖北携创环境科技有限公司，2022 年 4 月）； （2）《武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间项目环境影响报告表的批复》（武新环告〔2022〕30 号，2022 年 4 月 21 日）；
--	---

验收监测标准标号、级别、限值	一、环境质量标准					
	1、环境空气质量标准					
	建设项目所在地区环境空气功能区划为二类区，环境保护目标为项目所在地周围区域的环境空气，其环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求。挥发性有机物执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值要求。见表 1-1；					
	2、地表水环境质量标准					
	项目所在区域相关水体为长江（武汉段），根据湖北省人民政府办公厅鄂政办函[2000]74 号文《关于武汉市地表水功能区类别和地表水集中式饮用水水源保护区级别规定有关问题的批复》，长江（武汉段）为集中式生活饮用水源地二级保护区，属于环境质量功能Ⅲ类水域，应执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。见表 1-1；					
	3、声环境质量标准					
	根据武汉市人民政府办公厅文件武政办《市人民政府办公厅关于印发武汉市声环境质量功能区类别规定的通知》（〔2019〕12 号）以及现场踏勘了解到的情况，项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。见表 1-1；					
	表 1-1 项目所在区域执行的环境质量标准一览表					
	要素分类	标准号及名称	名称	标准限值		备注
	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	SO ₂	年平均	60μg/m ³	项目周边环境空气
24 小时平均				150μg/m ³		
1 小时平均				500μg/m ³		
NO ₂			年平均	40μg/m ³		
			24 小时平均	80μg/m ³		
			1 小时平均	200μg/m ³		
CO			24 小时平均	4 mg/m ³		
			1 小时平均	10 mg/m ³		
O ₃			日最大 8 小时	160μg/m ³		

				平均		
				1 小时平均	200μg/m ³	
			PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
				24 小时平均	75μg/m ³	
			PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
				24 小时平均	150μg/m ³	
			《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D	TVOC	8h 平均	
	地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类	pH	6-9		长江 (武汉段)
			COD	20 mg/L		
			BOD ₅	4 mg/L		
			NH ₃ -N	1.0 mg/L		
			石油类	0.05 mg/L		
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)		评价区域内声环境

二、污染物排放标准

(1) 废气

本项目产生的废气主要为点胶固化有机废气、酒精擦拭废气。其中点胶固化有机废气、酒精擦拭废气参照执行《电子工业污染物排放标准》(二次征求意见稿)表 5 中有组织特别排放限值要求,无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准(发布稿)》(GB37822-2019)附录 A 中 NMHC 特别排放限值要求执行限值要求,详见表 1-2。

(2) 废水

本项目运行期主要废水为生活污水,项目生活污水经化粪池处理达到豹澥污水处理厂进水水质标准后通过园区污水总排口进入市政管网,最终排入豹澥污水处理厂处理。

本项目属于其他电子设备制造,项目废水还应执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中表 1 水污染物排放限值。但豹澥污水处理厂进水水质标准值严格于《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)标准值,故本项目最终从严执行豹澥污水处理厂进水水质标准,具体标准值见下表。详见表 1-2。

			4 类	Leq	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	东 侧 、 南 侧
	一般工业固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	/	/	/	/
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)	/	/	/	/
三、总量控制指标 根据环评报告可知，本项目废气总量控制指标为挥发性有机物，废水总量控制指标为 COD、NH₃-N。 废气：挥发性有机物：0.07t/a。 废水：COD：0.102t/a、NH₃-N：0.011t/a。						

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

长芯盛（武汉）科技有限公司（以下简称“我公司”）是由长飞光纤光缆股份有限公司与台湾威盛电子股份有限公司共同出资创办的合资企业，总部位于武汉东湖新技术开发区，从事光纤光缆、芯片、集成电路产品、光电模组、光电连接器件、系统集成、计算机软、硬件等技术产品的研发、生产、销售、相关技术服务及工程服务等。

2020 年，长芯盛（武汉）科技有限公司租赁武汉长飞光纤光缆股份有限公司位于武汉市光谷三路 196 号的长飞科技园（二期）201#厂房三层，建设长芯盛（武汉）科技有限公司搬迁项目，将原有项目一期、二期工程（只搬迁一期项目和二期项目，三期项目建设计划仍保留在原地）搬迁至武汉市光谷三路 196 号的长飞科技园（二期）201#厂房三层。项目搬迁后，形成有源光缆 AOC 生产线 20 条，年生产能力 300 万条。

2020 年 11 月，长芯盛（武汉）科技有限公司委托湖北携创环境科技编制完成《长芯盛（武汉）科技有限公司搬迁项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 11 月 23 日取得武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局文件《关于长芯盛（武汉）科技有限公司搬迁项目环境影响报告表的批复》（武新环告〔2020〕60 号，2020 年 11 月 23 日）。

2021 年 8 月按照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的有关要求，长芯盛（武汉）科技有限公司自主开展环境保护设施验收工作，同时委托湖北弗思检测技术有限公司于 2021 年 8 月 20 日至 8 月 21 日进行了污染源现场监测，并出具了检测报告。根据现场情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告表，并于 2021 年 11 月 3 日完成项目验收公示。

因公司发展需求，长芯盛（武汉）科技有限公司实施扩建，租赁武汉长飞光纤光缆股份有限公司武汉市光谷三路 196 号的长飞科技园（二期）201#厂房三层部分厂房实施“光缆组件组装车间”项目（即本项目），项目年生产常规 LC-LC/FC-FC 等跳线 50 万条、MPO-MPO 跳线 50 万条、光模块 225 万片。

2020 年 4 月，长芯盛（武汉）科技有限公司委托湖北携创环境科技有限公司编制完成《长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间项目环境影响报告表》，并于 2022 年 4 月 21 日取得武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局文件《关于长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间项目环境影响报告表的批复》（武新环告〔2022〕30 号，2022 年 4 月 21 日）。

本项目于 2022 年 5 月开工，2022 年 8 月建成，2022 年 9 月投入试运行，2020 年 12 月办理固定污染源排污登记，登记编号：91420100081980724X001Y。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设及试运行期间对环境造成的实际影响及可能的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为竣工环境保护验收提供依据。

为此，2022 年 10 月我公司按照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的有关要求，自主开展环境保护设施验收工作，10 月 25 日完成监测方案的编制工作，同时委托湖北弗思检测技术有限公司于 2022 年 10 月 26 日至 2022 年 10 月 27 日进行了污染源现场监测，并出具了检测报告。我公司根据现场情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告表。

本次验收范围为“长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间”的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等以及通过监测了解环保工程的可行性。

2.1.2 项目地理位置及周边环境

项目选址及周边环境与环评阶段一致，未变动。

本项目位于湖北省武汉市光谷三路 196 号长飞科技园二期 201 建筑 3 楼，坐标为东经 114°28'28.163"，北纬 30°27'59.973"（详见附图 1：项目地理位置图）。

根据现场踏勘，项目所在厂房其他楼层均为长飞光纤光缆股份有限公司子公司。项目所在厂房东面隔厂区道路为光谷三路，南面隔厂区道路为流芳园横路，西面为厂区道路，北面为长飞科技园厂房。

2.1.3 项目周边敏感点

根据现场踏勘，项目周边主要环境敏感目标见表 2-1。

表 2-1 项目周边环境敏感点情况一览表

要素	敏感点名称	方向	距离（m）	规 模（户）	执行标准
环境空气	光谷澎湃城	东	150	居民区，约 2000 户	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改单 中二级标准
	烽云慧城	东北	318	居民区，约 1546 户	
	绿地理想城	东北	480	居民区，约 3500 户	
声环境	无，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
地下水	无，项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、无矿泉水、无温泉等特殊地下水资源				
生态环境	无，本项目位于产业园内，且在现有厂区内建设，不新增用地				

2.1.4 建设项目工程组成

项目实际建设工程与环评一致，无变动。

本项目实际总投资 1000 万元，项目位于湖北省武汉市光谷三路 196 号长飞科技园二期 201 建筑 3 楼，总建筑面积为 1900 m²，本项目环境影响报告表 and 实际工程对照、变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

序号	分类	名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
1	主体工程	生产区	生产车间位于 3F，布设 COB 工艺区、裁缆区、FA 设备测试设备室、成品区、光缆组件组装线、更衣室等	生产车间位于 3F，布设 COB 工艺区、裁缆区、FA 设备测试设备室、成品区、光缆组件组装线、更衣室等	与环评一致
2	辅助工程	办公区	依托现有工程，位于生产车间右侧，建筑面积 203 平方米	依托现有工程，位于生产车间右侧，建筑面积 203 平方米	与环评一致
		更衣室	依托现有工程，更衣室位于生产车间东北侧	依托现有工程，更衣室位于生产车间东北侧	与环评一致
3	储运工程	仓库、危废暂存间	依托现有工程危废暂存间，仓库位于车间西北侧	依托现有工程危废暂存间，仓库位于车间西北侧	与环评一致
4	公用工程	给水系统	依托市政供水管网	依托市政供水管网	与环评一致
		排水系统	生活污水经长飞科技园（二期）化粪池收集处理排入市政管网后纳入豹澥污水处理厂处理	生活污水经长飞科技园（二期）化粪池收集处理排入市政管网后纳入豹澥污水处理厂处理	与环评一致

		供电系统	依托市政供电线路	依托市政供电线路	与环评一致
5	环保工程	废气治理	点胶固化、酒精擦拭废气经活性炭吸附装置+UV光解处理后通过 26m 高排气筒 DA001 排放	点胶固化、酒精擦拭废气经活性炭吸附装置+UV光解处理后通过 26m 高排气筒 DA001 排放	与环评一致
		废水治理	生活污水经化粪池处理后纳入豹漈污水处理厂处理	生活污水经化粪池处理后纳入豹漈污水处理厂处理	与环评一致
		噪声防治措施	合理布局生产车间，选择低噪音型设备并采取一定的隔音降噪措施，如安装减震垫等措施	合理布局生产车间，选择低噪音型设备并采取一定的隔音降噪措施，如安装减震垫等措施	与环评一致
		固体废物处理	生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置，生产固废分类收集，分类处理；不合格零部件及不合格成品交由供应商回收处理，其余一般固废交由物资部门回收利用；危险废物暂存于危险废物贮存间（约 20.3m ² ），交由有资质单位处理	生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置，生产固废分类收集，分类处理；不合格零部件及不合格成品交由供应商回收处理，其余一般固废交由物资部门回收利用；危险废物暂存于危险废物贮存间（约 20.3m ² ），交由有资质单位处理	与环评一致

2.1.5 项目产品方案

项目实际建设产品方案与环评阶段一致，未发生变动。

项目主要产品及产量见下表2-3。

表2-3 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	设计生产能力/年	试运行期生产能力/天	实际生产能力/年	备注
1	常规 LC-LC/FC-FC 等跳线	万条	50	0.17	50	与环评一致
2	MPO-MPO 跳线	万条	50	0.17	50	与环评一致
3	光模块	万 PCS	225	0.75	225	与环评一致

2.1.6 项目主要设备

项目实际生产设备与环评阶段一致，未发生变动。

项目主要工艺设备见下表 2-4。

表2-4 项目设备一览表

序号	名称	环评内容	实际情况	备注
----	----	------	------	----

		数量（台/个）	数量（台/个）	
1	固化炉	40	40	与环评一致
2	裁缆机	3	3	与环评一致
3	紫外灯	20	20	与环评一致
4	研磨机	6	6	与环评一致
5	热剥钳	10	10	与环评一致
6	Wire Bond（金属丝键合）	6	6	与环评一致
7	Die Bond（固晶、贴片）	9	9	与环评一致
8	3D 干涉检测仪	3	3	与环评一致
9	芯片分装	2	2	与环评一致
10	压接机	3	3	与环评一致
11	400 倍端检仪	12	12	与环评一致
12	线序检测仪	3	3	与环评一致
13	极性测试仪	10	10	与环评一致
14	插回损测试仪	10	10	与环评一致
15	老化箱	3	3	与环评一致
16	TC 箱	4	4	与环评一致
17	等离子清洗机	2	2	与环评一致
18	温箱	5	5	与环评一致

2.2 原辅料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

项目实际原辅材料与环评阶段一致，未发生变动。

本项目试运行期间主要原辅材料及能源消耗见下表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料年用量

类别	材料名称	环评内容		本次验收情况			备注
		单位	年消耗量	单位	试运行期平均消耗量/天	折算年消耗量	
1	光缆	公里	70000	公里	233.3	70000	与环评一致
2	插芯	个/件	2000000	个/件	6666.7	2000000	与环评一致
3	压接环	个/件	2000000	个/件	6666.7	2000000	与环评一致
4	353 胶水	吨	0.1	吨	0.00033	0.1	与环评一致
5	尾套	个/件	2000000	个/件	6666.7	2000000	与环评一致
6	外壳	个/件	2000000	个/件	6666.7	2000000	与环评一致
7	酒精	吨	0.35	吨	0.0012	0.35	与环评一致

							一致
8	IC	个/件	2184000	个/件	7280	2184000	与环评一致
9	Lens	个/件	2184000	个/件	7280	2184000	与环评一致
10	PCB	个/件	2184000	个/件	7280	2184000	与环评一致
11	GL168 胶水	毫升	100000	毫升	333.33	100000	与环评一致
12	84-1 银胶	毫升	120000	毫升	400	120000	与环评一致
13	贺力士金线	毫米	150000	毫米	500	150000	与环评一致
14	氩气	L	480	L	1.6	480	与环评一致

2.2.2 水平衡

项目运行期用水主要为生活用水，本项目试运行期间给排水情况如下：

本项目劳动定员人数为 160 人，均不在本项目内食宿，根据现场调查，试运行期用水量为 8m³/d（折 2400m³/a）。废水排放量以用水量的 85%计，则废水排放量为 6.8m³/d，2040m³/a。

项目水平衡见表 2-6、

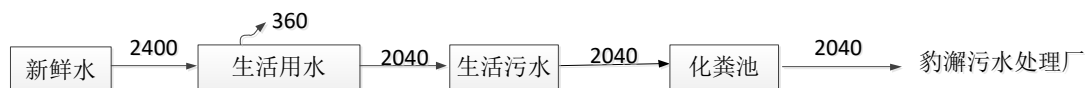


图 2-。

表 2-6 项目运营期水平衡表 单位 m³/a

用水环节	进水		出水	
	总用水	新鲜水	损耗水	污排水
员工办公生活	2400	2400	360	2040

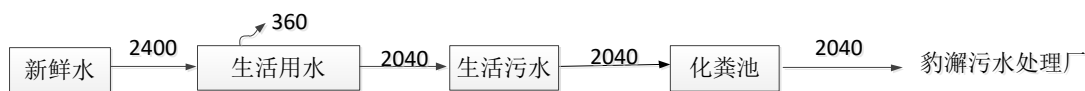


图 2-1 项目运营期水平衡图 (m³/a)

2.2.3 供电

本项目供电由市政电网供电。

2.2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员人数为 160 人，均不在本项目内食宿，全年工作天数约为 300 天，实行 10 小时工作制。

2.3 工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目实际生产工艺与环评阶段一致，未发生变动。运行期工艺流程及产污环节见图 2-2。

（1）COB 工艺（光模块生产）

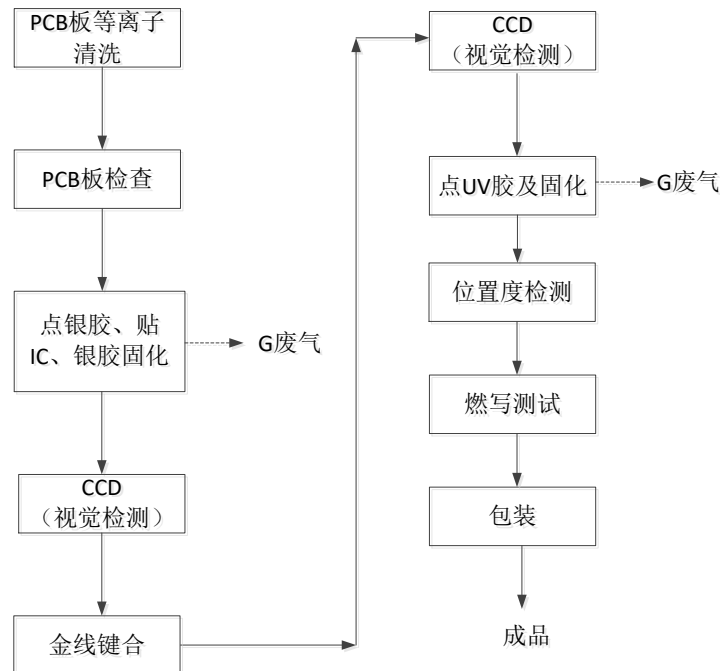


图 2-2 COB 工艺流程图

工艺流程简述：

①PCB 板清洗、检查

对外购的 PCB 板用等离子清洗机（利用氩气）进行清洗，清洗后在 CCD 下检查 PCB 板上是否符合 COB 标准（无氧化），符合要求的 PCB 进入生产线。

②点银胶、贴 IC 、银胶固化

将清洗后 PCB 板放置在 Die Bond 设备的原料卡夹上，选择相应的程序，由 Die Bond 设备自带的自动点胶设备在 PCB 板指定区域点 84-1 银胶，然后将 IC 或芯片吸取后正确的放置在银胶上。之后将粘好的芯片放入热循环电烘箱中烘干，也可以自然固化（时间较长）。

此过程会有固化废气产生。

③CCD（视觉检测）

对粘好的裸片进行视觉检测，判断 IC 粘贴在正确的地方。

④金线键合

采用 Wire Bond 机将晶片与 PCB 上对应的焊盘进行铝丝桥接，即 COB 的内金线键合。

⑤CCD（视觉检测）

对金线键合后 PCB 板的进行视觉检测。

⑥点 UV 胶及固化

将金线键合后的 PCB 放置的 Die Bond 设备卡夹上，由设备自带的点胶设备在指定的区域点 GL168 UV 胶水，然后将 Lens 吸取后正确的放置在 UV 胶上，封装后 PCB 放入热循环烘箱中，根据要求可设定不同的烘干时间。

此过程会有固化废气产生。

⑦位置度测试、燃写测试、包装

将封装好的 PCB 再用专用的检测工具进行位置度测试、燃写测试，区分优劣。检测合格的产品包装入库。

（2）跳线生产工艺流程（跳线主要生产工艺基本一致）

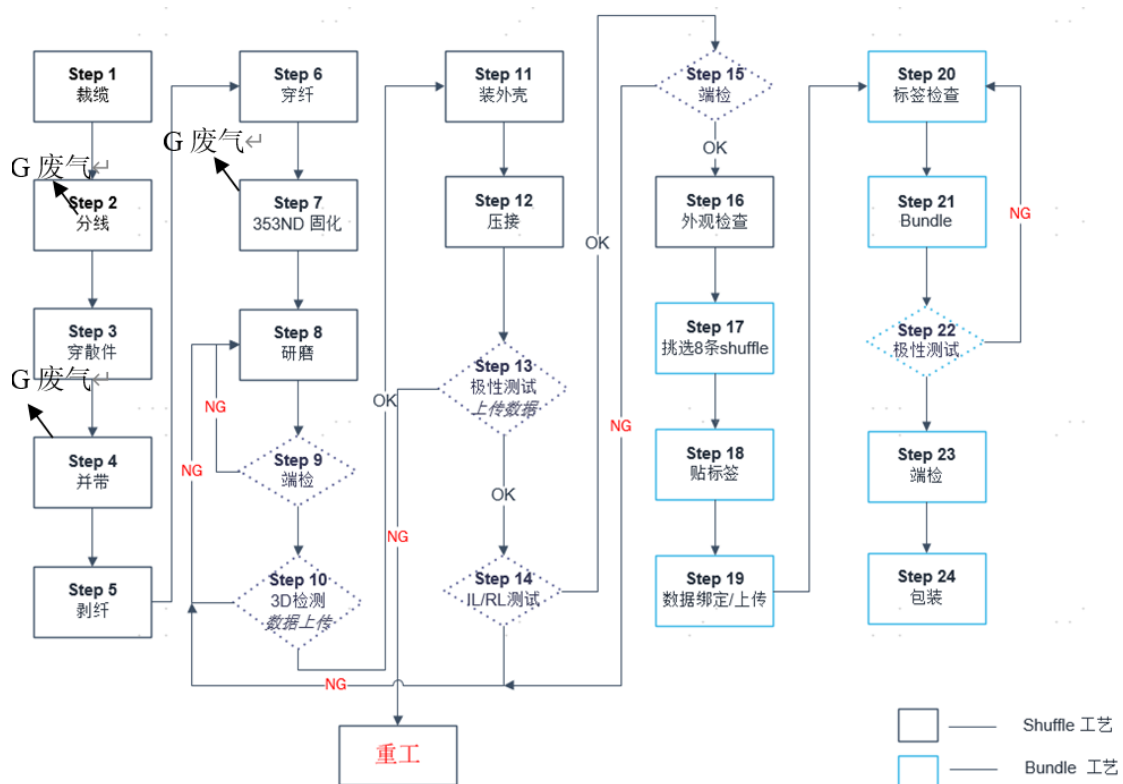


图 2-2 跳线生产工艺流程图

工艺流程简述：

- 1) 裁缆：将 16 芯光缆按照需求段长裁成对应的长度；
- 2) 分线：将两组裁好的 16 芯光缆，剥除对应的长度空管，两组 16 芯合为一组 32 芯穿入空管，并在连接处加分支管，进行点胶固定；此过程会有点胶固化废气产生。
- 3) 穿散件：在扇出的光缆两端，穿入对应的连接器散件（尾套，压接管，本体）；
- 4) 并带：将两端的 16 芯光纤按并带光纤的纤序依次排列，使用并带胶水固定；此过程会有点胶废气产生。
- 5) 剥纤：在并带光纤上剥纤点的位置画线，并剥除画线点后的光纤；
- 6) 穿纤：将剥完的光纤，穿入插芯；
- 7) 353ND 固化：在插芯窗口内注 353ND 胶水后，将插芯放在热固化炉上，温度设置 85℃，烘烤 1H；
此工序会有固化废气产生。
- 8) 研磨：将固化完的插芯，使用金刚刀割去插芯顶端多余光纤。将插芯装在研磨盘上，然后将研磨盘固定在研磨机上，研磨光纤端面；
- 9) 端面：将研磨完的插芯放在端检仪上进行光纤端面的检查；
- 10) 3D：使用 3D 检测设备，检测研磨后的 3D 指标；
- 11) 组装外壳：使用外壳，使本体，弹簧，插芯封装在外壳内；
- 12) 压接：将压接管与本体连接，并使用压接钳口压紧；
- 13) 极性测试：使用极性测试仪进行光纤纤序的检查；
- 14) IL/RL 测试：使用插回损测试仪进行光纤插回损的测试；
- 15) 端检：将产品放在端检仪上进行光纤端面的检查；
- 16) 外观检查：检查产品的外观；
- 17) 挑选 8 条 shuffle：挑选 1 个 P/N 对应的 8 条 shuffle 并用魔术贴进行固定；
- 18) 贴标签：将分组好的 8 条 shuffle 贴上对应的标签；
- 19) 数据绑定/上传：在数据收集工具中录入出货标签和临时标签，数据收集工具找到对应的测试记录并上传；
- 20) 标签检查：对贴好的标签进行标签检查；
- 21) bundle：将分好组的 8 条线，使用魔术贴进行分段固定；
- 22) bundle 后极性：在 bundle 后再次进行极性测试；

23) 端检：将产品放在端检仪上进行光纤端面的检查；

24) 包装：对产品进行包装入库；

项目污染工序及污染产生情况分析见下表：

表 2-7 本项目主要污染及处理措施一览表

分类		产污环节	污染物	处理措施
废气		点胶固化	挥发性有机物	收集后依托楼顶现有 UV 光解+活性炭吸附装置及排气筒 DA001 处理后排放
		酒精擦拭		
废水		员工办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口接入市政管网，纳入豹澥污水处理厂处理
噪声		仪器设备使用	设备噪声	采取隔声、隔振、合理布局等措施
固体废物	办公生活	员工办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	一般工业固体废物	包装	废包装材料	分类收集后交由物资回收公司处理
		检验	不合格产品	
		生产过程	废光缆	
	危险废物	包装	废固化胶瓶、废无水乙醇瓶	经收集后交由武汉创盛环保科技有限公司处理
		检修	废油桶	
		检修	废润滑油	
		废气处理	废活性炭	经收集后交由十堰碧蓝环保科技有限公司处理

2.4 项目变动情况

根据现场调查并对比环评报告中的工程内容，本项目实际情况与环评阶段一致，建设地点、建设内容、建设性质、生产工艺、环保措施等均未发生变动。

根据《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）“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（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动”。根据以下梳理结果，本项目不存在重大变动。具体梳理分析如下：

表 2-8 重大变动清单与本项目建设情况比对一览表

序号	项目变化	污染影响类建设项目重大变动清单明细	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化	无变动，建设项目为扩建，	否

		的。	项目开发、使用功能与环评一致。	
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变动，生产、处置或储存能力与环评一致。	否
		3、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。	无变动，生产、处置或储存能力与环评一致，废水排放量未增加，污染物种类未变。	否
		4、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。	无变动，项目实际建设与环评建设内容生产、处置或储存能力一致，污染物排放量未增加。	否
3	地点	5、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。	无变动，项目选址与原环评一致，环境防护距离范围及周边敏感点未发生变化。	否
4	生产工艺	6、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。	无变动，本项目产品品种、主要原辅材料与环评一致，废气及废水污染物排放种类及排放量均未增加。	否
		7、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。	无变动，本项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致，大气污染物无组织排放量不变。	否
5	环境保护措施	8、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。	无变动，废气污染防治措施未发生变化，废水处理工艺进行了优化。	否
		9、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。	无变动，本项目废水排放口未发生变化。	否
		10、新增废气主要排放口（废气无组	无变动，本项目未新增废	否

	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。	气主要排放口。	
	11、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。	无变动，本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致，对环境影响不变。	否
	12、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。	无变动，本项目固体废物利用处置方式与环评一致，对环境影响不变。	否
	13、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。	未涉及。	否

综上，本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺和环保措施均未发生重大变化。

表三 环境保护设施

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

3.1 废水

项目产生的废水主要为生活污水，治理措施与环评一致，无变动；

本项目废水主要为生活污水，废水治理设施情况见下表。

表 3-1 废水治理设施情况表

废水类别	污染源	污染物	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	间断	2040m ³ /a	化粪池 (10m ³ /d)	豹澥污水处理厂
合计		/	/	2040m ³ /a	/	/



图 3-1 生活污水处理流程示意

项目生活污水经园区化粪池处理满足豹澥污水处理厂接管标准及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值要求后通过园区总排口纳入市政管网，进入豹澥污水处理厂处理，尾水最终排入长江武汉段。

3.2 废气

项目点胶固化废气、酒精擦拭废气治理措施与环评一致，无变动。

本项目废气主要为点胶固化废气、酒精擦拭废气。

项目点胶固化废气、酒精擦拭废气经集气罩收集后（收集效率按 90%计），依托现有工程活性炭+UV 光解吸附处理后通过楼顶现有 26m 高 DA001 排气筒排放，能达到《电子工业污染物排放标准》（二次征求意见稿）表 5 中有组织特别排放限值要求（标准值：50mg/m³）。

表 3-2 废气治理设施情况表

废气来源	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置或开孔情况

车间	点胶固化、酒精擦拭废气	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附+UV光解+26m高排气筒排放	活性炭吸附+UV光解	风量25000 m³/h	26米高，内径0.2米	处理后有组织排放	已设出口监测点位
----	-------------	-------	-----	----------------------	------------	--------------	-------------	----------	----------

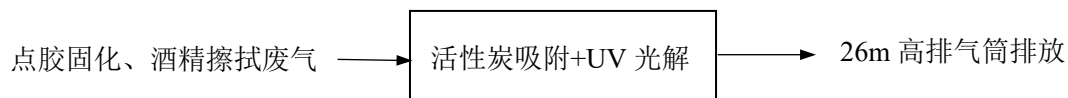


图 3-2 废气处理流程示意图

3.3 噪声

项目噪声治理措施与环评一致，无变动。

项目区营运期噪声源主要为设备风机、固化炉、等离子清洗机等设备噪声，根据有关资料和类比调查，这些机械设备的单机噪声在 72-85dB（A）之间。主要通过基础减震、墙体隔声、距离衰减以进行降噪，其中废气处理装置风机安装隔声罩进一步减小对周边环境的影响。

表 3-3 试运行期主要噪声源源强一览表

序号	噪声源	台数	位置	运行方式	治理前噪声值 dB（A）	降噪措施
1	风机	1 台	3 楼生产生间	间断运行	85	厂房隔声、距离衰减，废气处理风机安装隔声罩
2	固化炉	40 台	3 楼生产生间	间断运行	50	厂房隔声、距离衰减
3	等离子清洗机	2 台	3 楼生产生间	间断运行	2	厂房隔声、距离衰减

3.4 固体废物

本项目固废治理措施与环评一致，无变动。

本项目运行期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、检验不合格品、废光缆）、危险废物（废固化胶瓶、废无水乙醇瓶、废油桶、废润滑油、废活性炭）。

本项目试运行期间各固体废物的产生情况见下表3-4。

表 3-4 固体废物排放及其控制措施

序号	产生工序	固废名称	性质及代码	产生量 t	折算年产生量 t/a	处置方式
----	------	------	-------	-------	------------	------

1	办公	生活垃圾	/	0.16	48	环卫部门及时清运处置
2	生产	废包装材料	一般工业固体废物	0.003	1	外卖给物资回收公司综合利用
3	生产	检验不合格品	一般工业固体废物	0.000017	0.005	外卖给物资回收公司综合利用
4	生产	废光缆	一般工业固体废物	0.005	1.5	外卖给物资回收公司综合利用
5	生产	废固化胶瓶	HW49 900-041-49	0.004	1.2	交由武汉康元环保科技有限公司（原武汉创盛环保科技有限公司）处理，最近转运日期为 2022 年 10 月 13 日
6	生产	废无水乙醇瓶	HW49 900-041-49	0.008	2.4	交由武汉康元环保科技有限公司（原武汉创盛环保科技有限公司）处理，最近转运日期为 2022 年 10 月 13 日
7	检修	废油桶	HW49 900-041-49	0.00003	0.01	交由十堰碧蓝环保科技有限公司处理及武汉康元环保科技有限公司（原武汉创盛环保科技有限公司）处理，由于产生量较小，暂未转运处置
8	检修	废润滑油	HW08 900-249-08	0.000003	0.001	交由十堰碧蓝环保科技有限公司处理及武汉康元环保科技有限公司（原武汉创盛环保科技有限公司）处理，由于产生量较小，暂未转运处置
9	废气治理	废活性炭	HW49 900-039-49	0.013	3.97	交由十堰碧蓝环保科技有限公司处理，最近转运日期为 2022 年 7 月 19 日

危废暂存间设置情况：

企业依托现有已建危险废物暂存间，位于 4F 厂房西北侧，面积约 20.3m²，主要存放废固化胶瓶、废无水乙醇瓶、废油桶、废润滑油、废活性炭等危险废物，危废由桶装或袋装封存，暂存间内设置有防渗漏托盘。

项目危废暂存间的设计做到了“防腐、防渗、防风、防雨”，不相容的危废进行了分区存放，危废暂存间外张贴有相应的危废暂存场所的标识。

3.5 环境风险防范措施

本项目风险物质为：危险废物。危险废物贮存于危废暂存间，设置有防腐防渗地面，并设置有防渗托盘。生产车间、仓库、办公区等区域均设置室内消火栓、灭火器等消防灭火器材及设施等；室内外消火栓的设置，将确保发生火灾时有水柱能够到达火灾点。车间内部设置疏散口及划分防火分区。试运行期间对员工进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程。对照环评期间提出的风险防范措施要求，企业已基本落实风险防范措施。

3.6 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目生活污水依托现有化粪池处理后经园区总排口纳入市政污水管网，依托园区已设有规范化废水排污口，已设置废水排放口标识标牌。

3.7 其他设施

无

3.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.8.1 环保投资情况

本项目环评概算总投资 1000 万元，环评估算环保投资 20 万元，占工程概算总投资的 2%。实际投资 1000 万元，实际环保投资为 20 万元，实际环保投资占总投资 2%。环保投资明细详见下表。

表 3-5 环保投资对比表

项目	污染物	环评环保措施	投资估算（万元）	实际环保措施	实际环保投资（万元）
废气	非甲烷总烃	活性炭吸附+UV 光解+26m 高排气筒排放	20	活性炭吸附+UV 光解+26m 高排气筒排放	20
废水	生活污水	经化粪池处理后同时满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值要求及豹澥污水处理厂进水水质标准后，进入豹澥污水处理厂处理		经化粪池处理后同时满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值要求及豹澥污水处理厂进水水质标准后，进入豹澥污水处理厂处理	
噪声	生产设备	选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声、距离衰减		选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声、距离衰减	
固废	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理，做到日产日清		由环卫部门统一清运处理，做到日产日清	

一般固废（废包装材料、检验不合格品、废光缆）	外卖给物资回收公司		外卖给物资回收公司	
危险废物（废固化胶瓶、废无水乙醇瓶、废油桶、废润滑油、废活性炭）	依托现有危废暂存间，要求各危废分类储存，并做好防雨、防渗漏措施，并委托有资质单位进行处理		依托现有危废暂存间，要求各危废分类储存，并做好防雨、防渗漏措施，并委托武汉北湖云峰环保科技有限公司处理	
合计		20	/	20

根据《建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行了环境影响评价，该工程基本落实了环境影响评价要求的有关措施，本项目为废水、废气处理设施由武汉中盛清源环保工程有限公司进行设计，并施工。做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3.8.2 环评报告中竣工验收内容执行情况

本项目环评报告中竣工验收内容落实情况见下表。

表 3-6 环评报告“三同时”验收内容落实情况表

内容类型	排放源	污染物名称	环评环保措施	环评预期治理效果	实际环保措施	备注
大气污染物	点胶固化、酒精擦拭废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附+UV 光解+26m 高排气筒排放	满足《电子工业污染物排放标准》（二次征求意见稿）表 5 中有组织特别排放限值要求	经活性炭吸附+UV 光解+26m 高排气筒排放	已落实
废水	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	依托现有化粪池处理后进入市政污水收集管网，排入豹澥污水处理厂处理	满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值要求及豹澥污水处理厂进水水质标准标准	依托现有化粪池处理后进入市政污水收集管网，排入豹澥污水处理厂处理	已落实
噪声	设备噪声	等效声级 Leq: dB(A)	采用低噪声设备、基础减震、墙体隔声、距离衰减等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类及 4 类要	采用低噪声设备、基础减震、墙体隔声、距离衰减等措施	已落实

				求		
固体 废物	日常办公	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	“零排放”	环卫部门统一清运处理	已落实
	生产车间	一般固废（废包装材料、检验不合格品、废光缆）	分类收集后交由物资回收公司处理	“零排放”	分类收集后交由物资回收公司处理	已落实
		危险废物（废固化胶瓶、废无水乙醇瓶、废油桶、废润滑油、废活性炭）	依托现有危废暂存间，要求各危废分类储存，并做好防雨、防渗漏措施，并委托有资质单位进行处理	“零排放”	依托现有危废暂存间，要求各危废分类储存，并做好防雨、防渗漏措施，并委托武汉北湖云峰环保科技有限公司处理	已落实

3.8.3 环评批复意见执行情况

本项目为告知承诺制，因此本次验收对照环评要求的“三同时”的落实情况进行验收检查。

项目环评批复意见落实情况见下表 3-7。

表 3-7 环评批复意见执行情况表

序号	环评批复意见	实际落实情况	备注
1	严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，应做到各类污染物达标排放。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。	建设单位已严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破坏的措施，已严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，根据检测报告可知，各类污染物能够达标排放。	已落实

综上所述，根据《建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，本项目进行了环境影响评价，该工程基本落实了环境影响评价要求的有关措施，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3.8.4 环保管理制度分工

本项目主要环境影响产生在运营期，运营期产生的污染物主要为设备噪声、废水、废气、固体废弃物。项目设 1 名工作人员负责环保日常工作以及环保设施的运行管理，保证环保设施正常运转，同时配合环境保护行政主管部门做好运营期的环保工作。日常环境保护工作由办公室专人管理。

3.8.5 运行期间环保投诉情况调查

根据问询企业及周边居民，该项目在建设期和运行期无相关环保投诉及环保违法行为发生。

**表四 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定
建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

4.1 环境影响报告表主要结论与建议

4.1.1 区域环境质量现状评价结论

项目所在区域 $PM_{2.5}$ 、 O_3 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标原因主要为现场监测点周边的交通扬尘、汽车尾气、道路施工、场地平整等污染相关。 O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数出现超标，臭氧超标的根本原因是挥发性有机物和氮氧化物等臭氧前体物维持在较高的浓度水平，在强日照、高气温、少云量，弱风力、少降雨等不利气象条件下，将加速光化学反应，造成臭氧浓度超标。通过采取措施，减少挥发性有机物及氮氧化物排放，可使臭氧污染得以缓解。

为改善武汉市环境空气质量，武汉市人民政府、武汉市生态环境局先后制定了一些列污染防控措施，随着相关措施的实施与执行，武汉市的环境空气质量会持续好转。随着《市人民政府关于印发武汉市 2022 年改善空气质量攻坚方案的通知》（武政规[2022] 10 号）的继续推进，武汉市环境空气质量将得到进一步改善。本项目采取相应的措施后，污染物排放量较小，不会影响区域环境空气质量的改善。

项目评价区域内特征因子 TVOC 环境质量浓度能够满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关要求。

项目污水受纳水体长江（武汉段）各断面各项水质监测指标年均值能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准要求，声环境质量状况良好。

4.1.2 项目环境影响评价结论

（1）施工期

本次扩建不新增用地，不涉及土建施工，施工期主要为内部装修，工程量较小，施工期较短且工艺较简单，因此本评价不对其进行详细描述。

（2）营运期

大气环境影响：本项目点胶固化废气、酒精擦拭废气经活性炭吸附+UV 光解

处理后达到《电子工业污染物排放标准》（二次征求意见稿）表 5 相关标准要求后经 26m 高排气筒排放，对周围环境空气质量影响较小。

水环境影响：项目生活污水经化粪池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值要求及豹澥污水处理厂进水水质标准后，进入豹澥污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段），对外界水环境影响很小。

声环境影响：项目设备产生的噪声经采取相应基础减震、墙体隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类及 4 类标准要求；因此，本项目噪声对周围环境影响不大，可满足功能区的要求。

固体废弃物影响：项目办公生活垃圾交由环卫部门定期清运处理，一般工业固体废物外卖给物资回收公司综合利用，危险废物交由有资质单位处理，所有废物均按要求妥善处置不外排入环境，不会对区域环境造成污染影响。

4.1.3 总量控制要求

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、挥发性有机物。

（1）废水污染物：本项目废水排放量为 2040m³/a，因此，计算得出项目 COD 和 NH₃-N 总量控制指标分别为 0.102t/a 和 0.011t/a。

（2）废气污染物：本项目废气总量指标为挥发性有机物，计算可得项目挥发性有机物排放量为 0.07t/a。则挥发性有机物总量考核指标为 0.07t/a。

4.1.4 本项目对环境的影响及建设可行性结论

综上所述，项目在正常营运期间产生的废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，项目的建设从环保角度分析是可行的。

4.2 审批部门审批决定

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局《关于长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间项目环境影响报告表的批复》（武新环告 [2022]30 号）：

长芯盛（武汉）科技有限公司：

你公司委托湖北携创环境科技有限公司编制的《长芯盛（武汉）科技有限公司光缆组件组装车间项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《市生态环境局关于发布优化环评审批服务助力经济“开门红”和“再续精彩”若干举措的通知》（武环〔2022〕31号），该项目（项目代码2106-420118-89-05-583769）实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查，直接出具审批意见。根据你公司承诺和《报告表》结论，你可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，应做到各类污染物达标排放。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

表五 质量保证与质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析及监测仪器

监测分析方法和监测仪器如表 5-1 所示。

表 5-1 监测分析及主要仪器设备一览表

检测类别	检测项目	分析方法及依据	检出限	主要仪器名称/型号
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式 pH 计 SX620
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	50.0mL 酸式滴定 管
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-150
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA1004
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度 计 UV-5500
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度 计 UV-5500
无组织废 气	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 HJ604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	气相色谱仪 9790II
有组织废 气	非甲烷总 烃	固定污染源排气中总烃、 甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	气相色谱仪 9790II
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB12348-2008	/	AWA5688 型 多功能声级计

5.2 监测质量保证控制措施

- (1) 严格按照相应的分析方法和技术规范，实施全过程的质量保证。
- (2) 严格按照相应的分析方法和技术规范，进行检测。
- (3) 检测仪器均在检定、校准有效期内，定期校正、核查和维护。
- (4) 检测人员经考核合格，持证上岗。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

(6) 部分质控信息统计如下：

表 5-2 废水检测质控结果一览表

检测项目	全程序空白	平行样结果		相偏对差	允对许偏相差	质编控号样	标准值	实值测	评价
COD _C	4L	240	249	1.8%	≤10%	B21110367	275±12	270	合格
BOD ₅	0.5L	78.8	81.0	1.4%	≤20%	200256	123±8	122	合格
氨氮	0.025L	6.06	6.22	1.3%	≤10%	B21080200	2.09±0.10	2.00	合格
总磷	0.01L	0.29	0.28	1.8%	≤10%	22021108	1.52±0.11	1.52	合格
悬浮物	4L	15	13	7.1%	≤10%	/	/	/	合格

备注：当测定结果低于方法检出限时，用“方法检出限”加“L”表示

表 5-3 声级计校准结果一览表

校准时间	设备名称型号及编号	检测前校准示值	检测后校准示值	标准示值	检测前、后校准示值偏差允许范围	评价
2022.10.26	FS-Y-X-027	93.9dB	94.0dB	94.0dB	≤±0.5dB	合格
2022.10.27	FS-Y-X-027	93.8dB	93.9dB	94.0dB	≤±0.5dB	合格

表六 验收监测内容

验收监测内容:

6.1 废气

(1) 有组织排放

本次验收对项目 DA001 排气筒进口、出口进行采样检测。本次废气具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测内容一览表

编号	污染源	监测点位	监测 点位 数量	监测因 子	环保设施	监测工况	监测频 率
Q1、 Q2	点胶固 化、酒精 擦拭废气	DA001 排 气筒进 口、出口	2 个	非甲烷 总烃	经楼顶活性 炭+UV 光解 吸附处理后 经排气筒 DA001 排放	应在生产设备和 环保设施处于正 常运行状态、工 况稳定的情况下 监测	监测 2 天; 3 次/ 天

(2) 无组织废气监测

1) 监测点位: 根据现场实际情况和风向, 在厂界下风向设置2个监控点。

2) 监测频次: 监测2天, 每天采样3次。

3) 监测项目: 非甲烷总烃。

监测内容见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

编号	监测点位	监测点位 数量	监测项目	监测频次	监测工况
G1、 G2、 G3	厂区内操作工位 下风向1m处	3个	非甲烷总烃	监测2天, 每 天3次	应在生产设备和环 保设施处于正常运 行状态、工况稳定 的情况下监测

6.2 废水

监测点位及监测因子见下表 6-3。

表 6-3 废水监测内容一览表

监测点类别	监测点位	污染源	监测因子	监测频率
厂区废水总排 口	W1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、 总磷	监测 2 天, 4 次/天

监测方法：按《环境监测技术规范》中有关规定进行。

6.3 噪声

监测点布设：本项目噪声监测共布设4个点，监测点布设详见附图，按国家规定的噪声测试规范要求，进行昼间和夜间环境噪声监测。

表6-4 声环境质量现状监测点布置表

编号	污染源	监测点位	标准	工况要求
N1	设备	项目厂界东侧	4类	应在生产设备和环保设施处于正常运行状态、工况稳定的情况下监测
N2	设备	项目厂界南侧	4类	
N3	设备	项目厂界西侧	3类	
N4	设备	项目厂界北侧	3类	

监测时段：按环评技术导则规定，分别测定昼间和夜间的环境等效A声级，连续监测2天，每天昼、夜间各1次。

表七 验收监测结果

7.1 验收工况记录:

本次验收项目采用产品产量核算法进行工况记录, 监测期间生产线稳定生产, 环保设施稳定正常运行, 满足验收工况要求。

表 7-1 验收期间生产负荷统计表

车间	现场监测日期	产品种类	环评设计产量	监测当天产量	生产负荷
生产车间	2022.10.26	常规 LC-LC/FC-FC 等跳线	50 万条/年; 折算约 0.17 万条/天	0.15 万条/天; 折算约 47 万条/年	94%
		MPO-MPO 跳线	50 万条/年; 折算约 0.17 万条/天	0.15 万条/天; 折算约 47 万条/年	94%
		光模块	225 万片/年; 折算约 0.75 万片/天	0.7 万片/天; 折算约 211.5 万片/年	94%
	2022.10.27	常规 LC-LC/FC-FC 等跳线	50 万条/年; 折算约 0.17 万条/天	0.16 万条/天; 折算约 47.5 万条/年	95%
		MPO-MPO 跳线	50 万条/年; 折算约 0.17 万条/天	0.16 万条/天; 折算约 47.5 万条/年	95%
		光模块	225 万片/年; 折算约 0.75 万片/天	0.71 万片/天; 折算约 213.7 万片/年	95%

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测情况如下表:

表 7-2 排气筒参数表

检测时间	检测点位	检测频次	温度(°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	标干流量 (m³/h)	排气筒截面积(m²)	排气筒高度(m)
2022.10.26	Q1 DA001 排气筒进口	第 1 次	22	2.7	11.3	7097	0.1963	/
		第 2 次	23	2.6	11.5	7153		
		第 3 次	23	2.7	11.6	7375		
	Q2 DA001 排气筒出口	第 1 次	24	2.8	8.69	6864	0.2500	26
		第 2 次	25	2.5	8.48	6825		
		第 3 次	24	2.6	8.80	7102		

2022.10.27	Q1 DA001 排气筒	第 1 次	19	2.7	11.6	7469	0.1963	/
		第 2 次	20	2.5	11.2	7239		
		第 3 次	21	2.5	11.2	7160		
	Q2 DA001 排气筒	第 1 次	22	2.9	8.89	7226	0.2500	26
		第 2 次	22	2.9	8.63	7012		
		第 3 次	24	2.6	8.53	6894		

备注：排气筒截面积和排气筒高度由委托单位或受测单位提供。

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2022.10.26	Q1 排气筒进口 (DA001)	非甲烷总烃	第 1 次	3.37	/
			第 2 次	3.52	/
			第 3 次	3.70	/
	Q2 排气筒出口 (DA001)	非甲烷总烃	第 1 次	3.02	0.0207
			第 2 次	3.05	0.0208
			第 3 次	3.09	0.0219
2022.10.27	Q1 排气筒进口 (DA001)	非甲烷总烃	第 1 次	3.60	/
			第 2 次	3.66	/
			第 3 次	3.68	/
	Q2 排气筒出口 (DA001)	非甲烷总烃	第 1 次	3.09	0.0223
			第 2 次	3.23	0.0226
			第 3 次	3.19	0.0220

表 7-4 有组织废气监测结果评价表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果最大值		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高排放 速率 (kg/h)	达标 情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
2022.10.26 ~2022.10.27	Q2 排气筒 出口 (DA001)	非甲烷总 烃	3.23	0.0226	50	/	达标

有组织废气监测结果表明：

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日有组织废气监测结果表明，DA001 排气筒出口浓度最大值为 3.23mg/m³，经处理后排放浓度能达到《电子工业污染物排放标准》（二次征求意见稿）表 5 中相关标准。

7.2.2 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测情况如下表。

表 7-5 气象参数记录表							
检测时间	检测频次	天气	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	风向	风速(m/s)
2022.10.26	第 1 次	阴	16.3	102.1	65	东北	2.7
	第 2 次		17.2	102.1	67	东北	2.5
	第 3 次		17.3	102.0	68	东北	2.6
2022.10.27	第 1 次	阴	17.1	102.4	84	东北	2.1
	第 2 次		17.3	102.3	82	东北	2.0
	第 3 次		17.4	102.1	81	东北	1.9

表 7-6 无组织废气监测结果一览表						
采样日期	检测点位	检测项目	监测结果			单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2022.10.26	G1 厂区内操作工位下风向 1m 处	非甲烷总烃	1.73	1.85	1.84	mg/m ³
	G2 厂区内操作工位下风向 1m 处		2.53	2.23	2.24	
	G3 厂区内操作工位下风向 1m 处		2.30	2.18	2.24	
2022.10.27	G1 厂区内操作工位下风向 1m 处	非甲烷总烃	1.79	1.87	1.88	
	G2 厂区内操作工位下风向 1m 处		1.94	1.98	2.01	
	G3 厂区内操作工位下风向 1m 处		2.24	2.62	2.24	

表 7-7 无组织排放废气监测结果评价表 单位: mg/m ³						
采样日期	检测点位	检测项目	检测结果最大值 (mg/m ³)	标准名称	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2022.10.26 2022.10.27	G1 厂区内操作工位下风向 1m 处	非甲烷总烃	1.88	《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2019）附录 A	6.0	达标
	G2 厂区内操作工位下风向 1m 处		2.53			达标
	G3 厂区内操作工位下风向 1m 处		2.62			达标

无组织废气监测结果表明:

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日废气无组织监测结果表明, 厂房外无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值为 2.62mg/m³, 能够满足《挥发性有机物无组

织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2019）附录 A 无组织排放限值。

7.2.3 废水监测结果及评价

项目废水监测结果如下表 7-8。

表 7-8 废水监测结果一览表

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果				单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
2022.10.26~ 2022.10.27	W1 厂 区总排 口	pH 值	7.1	7.3	7.2	7.2	无量纲
		化学需氧量	246	243	244	251	mg/L
		五日生化需氧量	79.9	77.8	83.4	80.0	mg/L
		悬浮物	14	10	16	19	mg/L
		氨氮	6.14	5.73	5.97	6.52	mg/L
		总磷	0.28	0.29	0.30	0.30	mg/L
	W1 厂 区总排 口	pH 值	7.2	7.3	7.1	7.3	无量纲
		化学需氧量	264	242	250	234	mg/L
		五日生化需氧量	81.2	81.4	85.2	78.8	mg/L
		悬浮物	20	16	24	20	mg/L
		氨氮	6.10	6.55	5.97	6.31	mg/L
		总磷	0.29	0.29	0.27	0.29	mg/L

表 7-9 废水检测结果评价一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

采样日期	采样点位	监测项目	最大值	豹澥污水处理 厂进水水质标 准	《电子工业水污染 物排放标准》 （GB39731-2020）	达标 情况
2022.10.26~ 2022.10.27	W1 厂 区总 排口	pH 值	7.1~7.3	6~9	6~9	达标
		化学需氧量	264	320	500	达标
		五日生化需 氧量	85.2	150	/	达标
		悬浮物	24	180	45	达标
		氨氮	6.55	25	400	达标
		总磷	0.30	/	/	/

废水监测结果表明：

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日监测结果表明，厂区废水总出口中 pH 检测范围为 7.1~7.3，化学需氧量最大检测浓度结果为 264mg/L，五日生化需氧量最大检测结果为 85.2mg/L，悬浮物最大检测结果为 24mg/L、氨氮最大检测结果为 6.55mg/L，总磷最大检测结果为 0.30mg/L，厂区废水总出口能满足豹澥污水处理厂进水水质标准要求及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污

染物排放限值要求。

7.2.4 噪声监测结果及评价

本项目厂界噪声监测结果见下表 7-10。

表 7-10 噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	等效声级 L_{eq} (dB (A))			
		昼间	标准限值	夜间	标准限值
2022.10.26	N1 厂界东侧外 1m	58.8	70	45.8	55
	N2 厂界南侧外 1m	56.2	70	42.9	55
	N3 厂界西侧外 1m	55.8	65	48.7	55
	N4 厂界北侧外 1m	56.0	65	42.8	55
2022.10.27	N1 厂界东侧外 1m	56.4	70	41.0	55
	N2 厂界南侧外 1m	55.0	70	44.3	55
	N3 厂界西侧外 1m	53.3	65	46.5	55
	N4 厂界北侧外 1m	54.6	65	46.6	55

表 7-11 噪声监测结果评价表 单位：dB（A）

测点编号	检测点位置	检测结果最大值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界东侧外 1m	58.8	45.8	70	55	达标
N2	厂界南侧外 1m	56.2	44.3	70	55	达标
N3	厂界西侧外 1m	55.8	48.7	65	55	达标
N4	厂界北侧外 1m	56.0	46.6	65	55	达标

噪声监测结果表明：

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日噪声监测结果表明，项目东侧、南侧厂界最大昼间噪声值为 58.8 dB(A)，夜间最大噪声值为 45.8dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求；项目西侧、北侧厂界最大昼间噪声值为 56.0dB(A)，夜间最大噪声值为 48.7dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

7.2.5 固体废物处置情况调查

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托环卫部门及时清运处置。

（2）一般工业固废

本项目一般工业固废主要为废包装材料、检验不合格品、废光缆，集中收集后交由物资回收公司综合利用。

（3）危险废物

本项目危险废物主要为废固化胶瓶、废无水乙醇瓶、废油桶、废润滑油、废活性炭。

企业依托现有一间约 20.3m² 的危险废物暂存间，分类收集后暂存危险废物暂存间内，定期交由十堰碧蓝环保科技有限公司处理及武汉康元环保科技有限公司（原武汉创盛环保科技有限公司）处理。

企业现有危废暂存间已经按照要求进行了危废标识及台账记录，符合危废暂存间设置的要求。

7.2.6 污染物总量控制指标调查结果及评价

根据环评报告可知，本项目废气总量控制指标为挥发性有机物，废水总量控制指标为 COD、NH₃-N。废气：挥发性有机物：0.07t/a。废水：COD：0.102t/a、NH₃-N：0.011t/a。

本次验收实际排放量核算：

（1）废水

根据验收调查，本次验收满负荷运行时项目废水产生量为 2040m³/a，本次验收总量计算结果见表 7-12。

表 7-12 废水总量核算结果表

废水						
总量控制指标	本次验收			环评批复总量管理指标 (t/a)	达标评价	备注
	废水量 (m ³ /a)	污染物排放 浓度 (mg/L)	实际排放 总量(t/a)			
COD	2040	50	0.102	0.102	达标	作为总量管理指标， 计入豹澥污水处理厂 总量控制指标
NH ₃ -N	2040	5	0.011	0.011	达标	

（2）废气

根据验收调查，本次验收废气总量计算结果见表 7-13。

表 7-13 废气总量核算结果表

废气			
总量控	本次验收	环评批复总量控	达标评价

制指标	平均排放速率 (kg/h)	监测期间最大生产负荷	预计年排放时间 (h/a)	折算满负荷运行时排放总量 (t/a)	制指标(t/a)	
挥发性有机物	0.0217	95%	3000	0.068	0.07	达标

结果分析:

根据环评报告可知, 环评计算挥发性有机物总量控制指标为 0.07t/a。根据本次验收监测结果, 监测期间最大生产负荷为 95%, 挥发性有机物折算满负荷运行时排放总量约为 0.068t/a, 小于环评申请的挥发性有机物的总量, 满足环评报告批复总量指标要求 (0.07t/a)。

本项目废水主要为生活污水, 验收期间人员满负荷运行, 废水总量为 COD 0.102t/a、NH₃-N 0.011t/a, 满足环评报告总量考核指标要求: 0.102t/a、NH₃-N 0.011t/a。

7.3 运行期间环保投诉情况调查

根据询问企业及周边居民, 该项目在建设期和运行期无相关环保投诉及环保违法行为发生。

表八 验收监测结论及建议

验收监测结论

8.1 工程概况

长芯盛（武汉）科技有限公司租赁武汉长飞光纤光缆股份有限公司武汉市光谷三路 196 号的长飞科技园（二期）201#厂房三层部分厂房实施“光缆组件组装车间”项目（即本项目），项目年生产常规 LC-LC/FC-FC 等跳线 50 万条、MPO-MPO 跳线 50 万条、光模块 225 万片。

8.2 项目变动情况

根据现场调查并对比环评报告中的工程内容，结合关于印发《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），项目性质、规模、地点与环评一致，采用的生产工艺及环保措施未发生变化，项目的污染物种类和数量未增加，未加剧环境不利影响，综上，项目未发生重大变动。

8.3 环保措施落实情况

根据《建设项目环境保护管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，本项目进行了环境影响评价，该工程基本落实了环境影响评价要求的有关措施，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 90：通信设备制造 392”中“其他”类别，应进行登记管理，本项目已在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记，登记编号：91420100081980724X001Y。

8.4 生产工况调查结果

验收监测期间，项目生产线稳定生产，各环保设施正常运行，验收监测期间生产负荷约为 94%~95%。满足验收工况要求。

8.5 验收监测结果

8.5.1 有组织废气监测结果

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日有组织废气监测结果表明，DA001 排气筒出口浓度最大值为 3.23mg/m³，经处理后排放浓度能达到《电子工业污染物排放标准》（二次征求意见稿）表 5 中相关标准。

8.5.2 无组织废气监测结果

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日废气无组织监测结果表明，厂房外无组织废气监控点非甲烷总烃浓度最大值为 $2.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2019）附录 A 无组织排放限值。

8.5.3 废水监测结果

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日监测结果表明，厂区废水总出口中 pH 检测范围为 7.1~7.3，化学需氧量最大检测浓度结果为 $264\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大检测结果为 $85.2\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最大检测结果为 $24\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大检测结果为 $6.55\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最大检测结果为 $0.30\text{mg}/\text{L}$ ，厂区废水总出口能满足豹澥污水处理厂进水水质标准要求及《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 水污染物排放限值要求。

8.5.4 噪声监测结果

2022 年 10 月 26 日~2022 年 10 月 27 日噪声监测结果表明，项目东侧、南侧厂界最大昼间噪声值为 $58.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $45.8\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求；项目西侧、北侧厂界最大昼间噪声值为 $56.0\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $48.7\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

8.5.5 固体废物处置措施检查结果

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

生活垃圾经收集后委托环卫部门清运处置；一般固体废物主要为废包装材料、检验不合格品、废光缆，集中收集后交由物资回收公司综合利用。危险废物主要为废固化胶瓶、废无水乙醇瓶、废油桶、废润滑油、废活性炭。分类收集后暂存危险废物暂存间（现有 20.3m^2 危废暂存间）内，定期交由武汉康元环保科技有限公司（原武汉创盛环保科技有限公司）处理，最近一次转运日期为 2022 年 10 月 13 日。

企业现有危废暂存间已经按照要求进行了危废标识及台账记录，符合危废暂存间设置的要求。

8.6 总量控制指标

根据环评报告可知，本项目废气总量控制指标为挥发性有机物，废水总量控制指标为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。废气：挥发性有机物： $0.07\text{t}/\text{a}$ 。废水：COD： $0.102\text{t}/\text{a}$ 、

NH₃-N: 0.011t/a。

根据本次验收监测数据，挥发性有机物平均排放速率为 0.0217kg/h。监测期间的最大生产负荷为 95%，折算满负荷运行时非甲烷总烃排放量为 0.068t/a，小于环评申请的挥发性有机物的总量（0.07t/a），满足环评报告批复总量指标要求。

本项目废水主要为生活污水，验收期间人员满负荷运行，废水总量为 COD 0.102t/a、NH₃-N 0.011t/a，满足环评报告总量考核指标要求：0.102t/a、NH₃-N 0.011t/a。

8.7 环境管理检查及“三同时”执行情况

（1）该项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施运行状况正常。

（2）该公司制定有较为完善的环境保护管理制度，主要有各部门环境保护职责、环境管理制度、环保设施运行管理制度、环保设施操作规程等，该公司各部门均能按照制度要求执行。

（3）该公司切实按照环评建议及环评批复要求，落实各项环保措施。

（4）验收项目污染物排放符合国家和地方相关标准，重点污染物排放符合总量控制指标要求。

8.8 结论

根据现场验收检查和监测结果，本项目未超出环境影响评价时确定的生产规模和工艺线路，各项环保治理设施正常运行时能满足污染物达标排放的要求。