

江苏福港光电环保科技有限公司
年产 120 万只紫外线杀菌灯项目
竣工环境保护验收监测报告表

(2022) 启辰 (验) 字第 (070) 号

建设单位 江苏福港光电环保科技有限公司

编制单位 江苏启辰检测科技有限公司

江苏福港光电环保科技有限公司

二零二二年七月

建设单位法人代表：朱孔生

编制单位法人代表：范柏亮

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：江苏福港光电环保科技有限公司

电话：18082036777

传真：/

邮编：222399

地址：江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧

编制单位：江苏启辰检测科技有限公司

电话：0512-85550690

传真：/

邮编：215000

地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋 302、402、502 室

表一、

建设项目名称	江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯项目				
建设单位名称	江苏福港光电环保科技有限公司				
建设项目性质	√新建	改扩建	技改	迁建	
建设地点	江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧				
主要产品名称	紫外线杀菌灯				
设计生产能力	年产 120 万只紫外线杀菌灯				
实际生产能力	年产 120 万只紫外线杀菌灯				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2021 年 11 月		
调试时间	2022 年 4 月	验收现场监测时间	2022 年 7 月 11 至 7 月 12 日		
环评报告表 审批部门	东海县环境保护局	环评报告表 编制单位	连云港中建环境工程有限公司		
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	10 万元	比例	1.0%
实际总概算	850 万元	环保投资	10 万元	比例	1.2%
项目概况	<p>江苏福港光电环保科技有限公司位于江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧，租用连云港智聚光电器材有限公司部份闲置空厂房新建江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯项目（以下简称“本项目”）。本项目于 2018 年 7 月 27 日取得连云港东海发展改革委员会备案（备案证号：东海发改备[2018]235 号），于 2018 年 8 月委托连云港中建环境工程有限公司编制完成《江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 29 日取得东海县环境保护局审批意见（东环（表）审批 2018092902）。实际具备年产 120 万只紫外线杀菌灯的生产能力。</p> <p>本项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧。项目东南侧为智聚光电办公楼；西南侧为智聚光电仓库；西北侧为空地；东北侧为 245 省道。</p> <p>本项目劳动定员 30 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。</p>				

表一（续）、

项目概况	<p>本项目于 2021 年 11 月开工建设，2022 年 4 月建设完成并投入试运行。</p> <p>根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）的要求，江苏福港光电环保科技有限公司委托江苏启辰检测科技有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。</p> <p>江苏启辰检测科技有限公司于 2022 年 5 月 20 日组织有关监测技术人员对本项目进行了现场勘察和资料收集，并编制竣工环境保护验收监测方案，于 2022 年 7 月 11 至 7 月 12 日组织相关检测人员对本项目产生的废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测并对固体废物的暂存、处置情况进行了检查，根据检测数据及现场环境管理检查情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告表，为本项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。</p>
------	--

表一（续）、

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）。</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(8) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起实施）。</p> <p>(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号，自 1997 年 9 月 21 日起执行）。</p> <p>(11) 《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）。</p> <p>(12) 《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，2018 年 5 月 15 日）。</p> <p>(13) 《江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯项目环境影响报告表》（连云港中建环境工程有限公司，2018 年 8 月）。</p>
--------	---

表一（续）、

<p>验收监测依据</p>	<p>(14) 审批意见（东海县环境保护局，东环（表）审批 2018092902），2018 年 9 月 29 日）。</p> <p>(15) 《备案证》（连云港东海发展改革委员会，备案证号：东海发改备[2018]235 号，2018 年 7 月 27 日）。</p> <p>(16) 《验收监测方案》（江苏启辰检测科技有限公司，2022 年 5 月）。</p> <p>(17) 《检测报告》（江苏启辰检测科技有限公司，2022 年 7 月）。</p> <p>(18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>(19) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p> <p>(20) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>(21) 环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p>
---------------	--

表一（续）、

验收监测标准、标号、级别、限值	1、废水			
	<p>本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。生活污水肥田执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物限值标准。废水具体标准值详见下表。</p>			
	序号	污染物名称	单位	标准限值
	1	pH 值	无量纲	5.5~8.5
	2	化学需氧量	mg/L	200
	3	悬浮物	mg/L	100
	2、废气			
	<p>本项目压封工序使用天然气和助燃气体氧气，废气主要成分是二氧化碳和水，对大气影响很小，无组织排放。</p>			
	3、噪声			
	<p>本项目生产过程中主要噪声源为自动点焊机、手动点焊机、压封机等，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。东南、西南、西北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准，东北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准要求。具体标准值详见下表。</p>			
适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））		
		昼间	夜间	
东南、西南、西北侧 厂界外 1 米	2 类	60	50	
东北侧厂界外 1 米	4 类	70	55	

表一（续）、

验收监测标准、标号、级别、限值	<p>4、固废</p> <p>按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单等相关标准。</p>								
	<p>5、总量控制</p> <p>本项目环评批复中核定的污染物年排放量详见下表。</p>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">环评批复核定量（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废水污染物</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气污染物</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固体废弃物</td> <td style="text-align: center;">全部安全处置或综合利用，固废零排放</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	环评批复核定量（t/a）	废水污染物	0	废气污染物	0	固体废弃物	全部安全处置或综合利用，固废零排放
	污染物	环评批复核定量（t/a）							
	废水污染物	0							
废气污染物	0								
固体废弃物	全部安全处置或综合利用，固废零排放								

表二、

工程建设内容：

本项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧。本项目总投资 850 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1.2%。具备年产 120 万只紫外线杀菌灯的生产能力。本项目劳动定员 30 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。

1、产品方案

本项目产品方案详见下表。

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	实际生产班制	实际工作天数
1	紫外线杀菌灯	120 万只/年	120 万只/年	一班制， 每班工作 8 小时	300 天

2、主体、辅助、公用及环保工程

本项目主体、辅助、公用及环保工程建设情况详见下表。

类别		环评及批复设计内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	占地面积4600m ²	钢结构，占地面积4600m ²
	道路及其他	占地面积1400m ²	占地面积1400m ²
贮存工程	仓库	500m ²	室内仓库，500m ²
公用工程	供水	320t/a	由区域供水管网提供
	排水	0	切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排
	供电	用电量 23 万 kWh/a	区统一电网供电
环保工程	废气处理设施	达标排放	本项目压封工序使用天然气和助燃气体氧气，废气主要成分是二氧化碳和水，对大气影响很小，无组织排放。
	废水处理设施	化粪池，10m ³	生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排

表二（续）、

类别		环评及批复设计内容	实际建设内容
环保工程	噪声控制	高噪声设备安装消声、减振设备	通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响
	固废处理	厂内设置 5 个生活垃圾桶	本项目不合格产品、边角料、废包装外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

3、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	变化情况	单位
1	自动点焊机	/	9	9	0	台
2	手动点焊机	/	28	28	0	台
3	压封机	/	43	43	0	台
4	排气机	/	11	6	-5	台
5	弯管机	/	5	18	+13	台
6	接管机	/	2	4	+2	台
7	切脚机	/	1	4	+3	台
8	烧排气管机	/	1	1	0	台
9	液氮罐	容量 20m ³	1	1	0	台
10	液氧罐	容量 20m ³	1	1	0	台
11	天然气罐	容量 15m ³	1	1	0	台
备注	本项目设备根据实际需求，优化调整部分生产设施，能更精准把控产品质量，在产能不变、原辅料不变、不新增污染因子和染物排放量情况下提升产品质量，使公司产品更具市场竞争力。变动主要有：排气机由 11 台调整为 6 台；弯管机由 5 台调整为 18 台；接管机由 2 台调整为 4 台；切脚机由 1 台调整为 4 台，其它设备不变，总产能不变。					

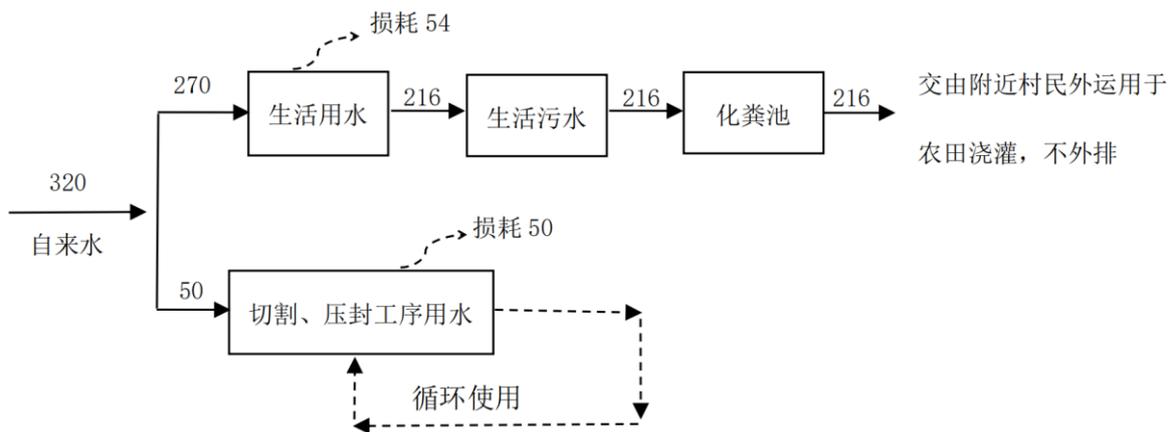
表二（续）、

原辅材料消耗及水平衡：

1、本项目原辅材料消耗表详见下表。

序号	原辅材料名称	环评设计年用量	实际年用量	来源及运输
1	石英玻璃管	30t/a	30t/a	外购/汽运
2	灯丝	216 万条/a	216 万条/a	外购/汽运
3	磁头	180 万只/a	180 万只/a	外购/汽运
4	电线	18 万米/a	18 万米/a	外购/汽运
5	电源	20 万只/a	20 万只/a	外购/汽运
6	氧气	30 吨/a	30 吨/a	外购/汽运
7	氮气	10 吨/a	10 吨/a	外购/汽运
8	天然气	6 万 m ³ /a	6 万 m ³ /a	外购/汽运
9	包装物	24 万 t/a	24 万 t/a	外购/汽运
10	汞粒	1kg/a	1kg/a	外购/汽运

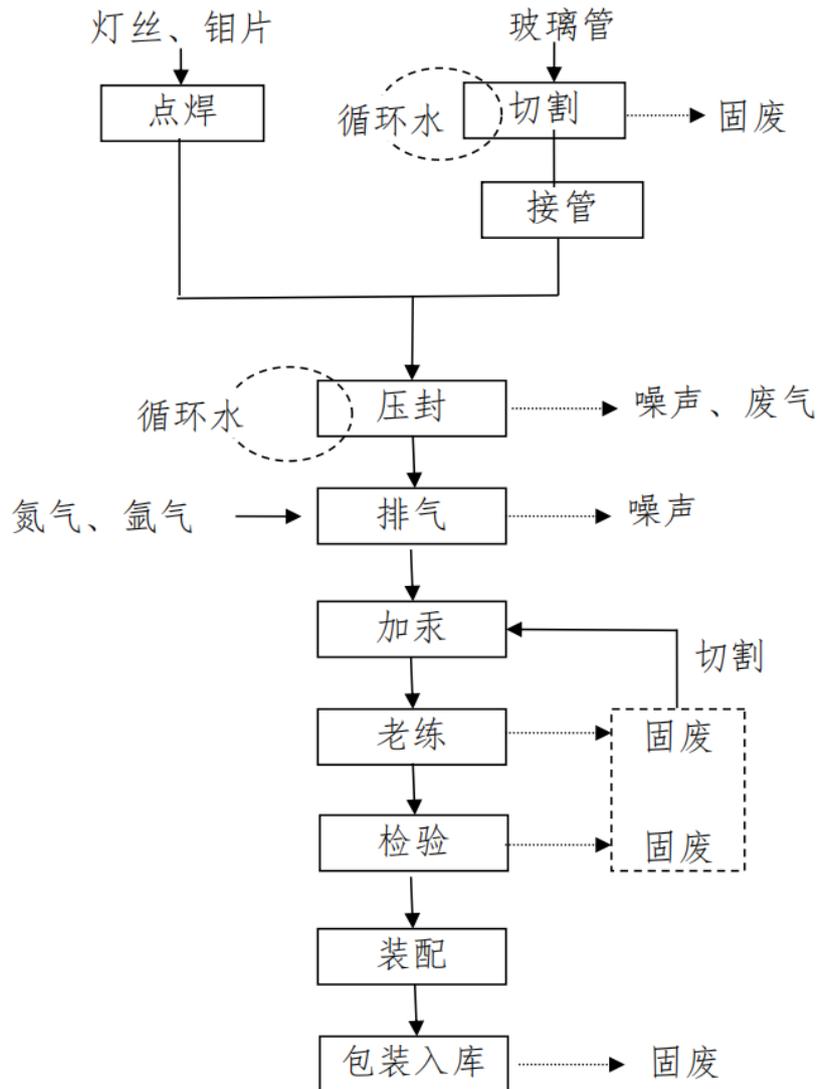
2、本项目水平衡图，详见下图（单位：t/a）。



表二（续）、

主要生产工艺流程及产污环节：

本项目涉及到的工序变动有：环评中切割工序，实际生产过程调整为“带水切割（废水循环使用，不外排）”。本项目紫外线杀菌灯生产工艺流程及产污环节，详见下图：



本项目紫外线杀菌灯生产工艺流程及产污示意图

本项目紫外线杀菌灯生产工艺流程简述：

(1) 切割：手工带水切割（废水循环使用，不外排），将石英管切割成规定的尺寸，有固废边角料产生；

(2) 接管：用细玻璃管接到已切割好的石英管上，用于排气；

表二（续）、

(3) 点焊：本项目焊接采用电极点焊工艺，工作时点焊机两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔融化被焊材料，来达到使它们结合的目的，可以不使用焊丝和焊条。本项目不使用焊丝和焊条,因此本项目不考虑点焊工段焊接废气。

(4) 压封：在压封机上用氧气助燃天然气把石英管两端烧软后进行压封。压制好的灯管灯丝不能歪斜，灯管上不能有明显白雾，钼片不能有折皱，断片爆板现象。

(5) 排气、加汞：压制后的在排气车上将石英灯管内抽真空，在真空状态将固汞放入石英管。本项目采用小块固汞，直接使用，无需进一步加工。经调查，固汞常温下性质稳定，不会释放出汞蒸气。同时充入氮气、氩气等保护气体。

(6) 老练、检验：每支灯管必须通电老练 10 秒，以便挑出漏气和不亮的灯管。此工段产生不合格灯管，制作杀菌灯还需把不合格灯管手工切割后取出汞丸作为原料再用，其它作为固废外售再利用。

(7) 装配：在每支灯管两端装上导线、磁头和电源。

(8) 包装入库。

表三、

主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：**1、废水**

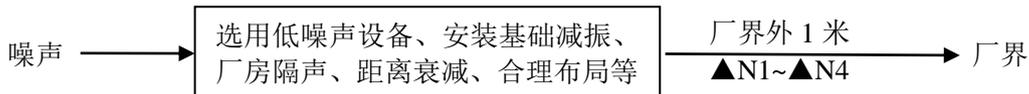
本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。生活污水肥田执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物限值标准。

**2、废气**

本项目压封工序使用天然气和助燃气体氧气，废气主要成分是二氧化碳和水，对大气影响很小，无组织排放。

3、噪声

本项目生产过程中主要噪声源为自动点焊机、手动点焊机、压封机等，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。东南、西南、西北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值标准，东北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类限值标准要求。

**4、固废**

本项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（不合格产品、边角料、废包装）。

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，职工生活办公产生生活垃圾。生活垃圾产生量为 4.5t/a，收集后统一由当地环卫部门负责定期清运。

（2）一般工业固废：①不合格品：老练、检验工序产生的不合格品，产生量为 0.2t/a，收集后外售综合利用；②边角料：切割工序产生的边角料，产生量为 3.1t/a，收集后外售综合利用；③废包装：包装时产生的废包装材料，产生量为 1.9t/a，收集后外售综合利用。固废均得到妥善处置。

表三（续）、

固废名称	产生工序	类别	形态	产生量 (t/a)	处理方式	
					环评/初步设计 要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	4.5	交由环卫部门统一处理	收集后统一由当地环卫部门负责定期清运
不合格品	老练、检验 工序	一般固废	固体	0.2	外售	收集后外售综合利用
边角料	切割工序	一般固废	固体	3.1	外售	收集后外售综合利用
废包装	包装	一般固废	固体	1.9	外售	收集后外售综合利用

5、环保设施投资

本项目总投资 850 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1.2%。本项目具体环保设施投资情况详见下表。

序号	项目	治理设施	环保投资 (万元)
1	废气	排风扇	4
2	废水	化粪池	2
3	噪声	选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响	3
4	固废	垃圾桶、一般固废仓库	1
合计			10

表四、

1、建设项目变更内容**(1) 主要设备变化**

本项目设备根据实际需求，优化调整部分生产设施，能更精准把控产品质量，在产能不变、原辅料不变、不新增污染因子和染物排放量情况下提升产品质量，使公司产品更具市场竞争力。变动主要有：排气机由 11 台调整为 6 台；弯管机由 5 台调整为 18 台；接管机由 2 台调整为 4 台；切脚机由 1 台调整为 4 台，其它设备不变，总产能不变。

(2) 主要原辅材料

本项目原辅材料与环评一致，未发生变化。

(3) 平面布置变化

本项目平面布局未发生变化。

(4) 污染防治措施变化

本项目涉及到的工序变动有：环评中切割工序为直接切割，实际生产过程调整为带水切割（废水循环使用，不外排），未导致废水排放量增加。

2、项目变动与（环办环评函[2020]688 号）文件相符性

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化
	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。	无变化
	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。	未新增污染物，未导致污染物排放量增加

表四（续）、

类别	环办环评函[2020]688 号	执行情况
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。	未重新选址，未导致环境卫生防护距离范围变化，未新增敏感点
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。	本项目涉及到的工序变动有：环评中切割工序为直接切割，实际生产过程调整为带水切割（废水循环使用，不外排），未导致废水排放量增加。 本项目设备根据实际需求，优化调整部分生产设施，能更精准把控产品质量，在产能不变、原辅料不变、不新增污染因子和染物排放量情况下提升产品质量，使公司产品更具市场竞争力。变动主要有：排气机由 11 台调整为 6 台；弯管机由 5 台调整为 18 台；接管机由 2 台调整为 4 台；切脚机由 1 台调整为 4 台，其它设备不变，总产能不变。
	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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
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。	本项目涉及到的工序变动有：环评中切割工序为直接切割，实际生产过程调整为带水切割（废水循环使用，不外排），未导致废水排放量增加。
	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。	无变化
	10.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。	无变化
环境保护措施	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。	污染防治措施未发生变化
	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。	固体废物处置方式未发生变化
	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。	无变化

表四（续）、

3、变动影响分析结论

根据生态环境部《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），对照建设项目重大变动清单，本项目未发生重大变动。

表五、

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

1、建设环境影响报告表的主要结论与建议

(一) 建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，运营过程中产生“三废”和噪声，经采取有效环保措施后，均能达标排放或得到合理的处置和综合利用，对环境的影响不大，不会导致周围环境质量的下降。污染物排放满足总量控制要求。项目选址在东海县，选址较为合理，符合区域发展规划的要求。项目符合国家相关的产业政策。因此，在严格实施相应环保设施的前提下，从环保的角度分析，本项目建设可行。

(二) 建设项目环境影响报告表主要建议

(1) 保证营运期各项污染防治措施彻底落实到位。

(2) 落实各项安全防范措施，杜绝安全事故的发生。

(3) 评价结论仅对以上的产品方案、生产工艺、厂址及厂区总平面布置负责。若项目的产品方案、生产工艺、厂址及厂区总平面布置发生重大变化时，应另行评价。

2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯（总投资 1000 万元）项目在东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧建设具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理后，确保各项污染物浓度符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求后用于农田浇灌不外排。项目营运期压封工序冷却水循环使用不外排。

四、项目营运期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求。

表五（续）、

五、项目营运期固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施，生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理，实现固废“零排放”。

六、项目营运期使用的化学品单独存放并设立警示牌，并制定切实可行的风险防范措施。

七、项目污染物总量控制指标：0t/a。

八、排污口必须符合规范化整治要求。

九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十、请东海县环境监察局负责环境监督管理。

十一、项目建成后须经验收合格方可投入生产。

表六、

验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 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。
- (3) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (6) 检测数据严格执行三级审核制度。
- (7) 废水、噪声监测分析方法详见下表。

类别	污染物	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	无量纲
	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
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T11901-1989）	5mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

- (8) 检测仪器设备见下表。

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 pH 计	pHBJ-260	QC-XC-585
电子天平	ME104E/02	QC-JC-023.2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	QC-JC-043.3
酸式滴定管	50mL	QC-JC-054
多功能声级计	AWA6228	QC-XC-534

表六（续）、

（9）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见下表。

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，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小于 0.5dB（A）。

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2022年7月11日	93.78	93.79	0.01	合格
2022年7月12日	93.78	93.78	0	合格

表七、

验收监测内容：

1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

废水类别	监测点位及编号	监测因	监测频次	监测周期
生活污水	生活污水排口 ★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物	每天 4 次	连续 2 天

2、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	厂界外 1 米 ▲N1~▲N4	连续等效 (A) 声级	昼间 1 次	连续 2 天

表八、

验收监测期间生产工况记录：

本项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧。本项目总投资 850 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1.2%。具备年产 120 万只紫外线杀菌灯的生产能力。本项目劳动定员 30 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。验收检测期间，按产能来核算本项目生产工况。

验收检测期间本项目生产工况记录详见下表：

产品名称	监测日期	设计生产能力		实际日产量	生产负荷
		年产量	日产量		
紫外线杀菌灯	2022.7.11	120 万只	4000 只	3550 只	88.8%
紫外线杀菌灯	2022.7.12	120 万只	4000 只	3620 只	90.5%

验收检测期间的产能符合验收监测条件，且连续 2 天的生产波动不大，生产状况基本稳定，基本符合监测验收标准要求，因此本次监测属于有效工况，监测结果能做为本项目竣工环境保护验收依据。

表八（续）、

验收监测结果：

1、废水

验收监测期间本项目废水检测结果详见下表：

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 值无量纲）						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或区间范围	标准	评价
生活污水排口 ★W1	2022.7.11	pH 值	7.65	7.62	7.61	7.62	7.61~7.65	5.5~8.5	达标
		化学需氧量	34	29	33	31	32	200	达标
		悬浮物	13	10	11	11	11	100	达标
	2022.7.12	pH 值	7.63	7.60	7.62	7.63	7.60~7.63	5.5~8.5	达标
		化学需氧量	36	36	34	36	36	200	达标
		悬浮物	14	12	11	12	12	100	达标

验收监测期间，切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。生活污水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物限值标准要求。

表八（续）、

2、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2022.7.11	昼间		东北厂界外 1 米处▲N1	54	70	达标
			东南厂界外 1 米处▲N2	54	60	达标
			西南厂界外 1 米处▲N3	52	60	达标
			西北厂界外 1 米处▲N4	53	60	达标
2022.7.12	昼间		东北厂界外 1 米处▲N1	55	70	达标
			东南厂界外 1 米处▲N2	53	60	达标
			西南厂界外 1 米处▲N3	52	60	达标
			西北厂界外 1 米处▲N4	53	60	达标
天气情况	2022.7.11	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：1.9m/s		
	2022.7.12	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：2.0m/s		
噪声监测点位示意图	<p>图例： ▲噪声监测点位</p>					

验收监测期间，本项目厂界噪声测点▲N1 监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 4 类时的标准要求；厂界噪声测点▲N2、▲N3、▲N4 监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 2 类时的标准要求。

表八（续）、

3、污染物排放总量核算

（1）废水：本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。

（2）固体废物：本项目不合格产品、边角料、废包装外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

表九、

建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2018 年 9 月 29 日取得东海县环境保护局审批意见（东环（表）审批 2018092902），审批决定及落实情况详见下表。

序号	环评批复要求（东环（表）审批 2018092902）	落实情况
1	根据环评报告表的结论，从环保角度分析，江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯（总投资 1000 万元）项目在东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧建设具备环境可行性。具体环保要求如下：	本项目位于江苏省连云港市东海县牛山街道汤庄村二四五省道南侧。本项目总投资 850 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 1.2%。具备年产 120 万只紫外线杀菌灯的生产能力。本项目劳动定员 30 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年最大生产时数 2400 小时。
2	一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。	本项目已逐项落实《报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施，做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
3	二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响，并于开工前 15 日内到县环保局办理申报手续。	已按环评文件及批复内容执行。
4	三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期产生的生活污水经化粪池处理后，确保各项污染物浓度符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）要求后用于农田浇灌不外排。项目营运期压封工序冷却水循环使用不外排。	本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。生活污水肥田均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物限值标准要求。
5	四、项目营运期采取合理布局生产设备、加强管理、降噪隔声等有效措施确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求。	本项目生产过程中主要噪声源为自动点焊机、手动点焊机、压封机等，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。东南、西南、西北侧厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准要求，东北侧厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类限值标准要求。

表九（续）、

序号 环评批复要求（东环（表）审批 2018092902）	落实情况
6 五、项目营运期固体废物采取综合利用措施或落实安全处置措施，生活垃圾及时送指定地点由环卫部门统一收集处理，实现固废“零排放”。	本项目不合格产品、边角料、废包装外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。
7 六、项目营运期使用的化学品单独存放并设立警示牌，并制定切实可行的风险防范措施。	已按环评文件及批复内容执行。
8 七、项目污染物总量控制指标：0t/a。	<p>本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”制。切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。</p> <p>本项目不合格产品、边角料、废包装外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。</p> <p>本项目核算结果显示，污染物排放满足环评及批复中污染物总量指标要求。</p>
9 八、排污口必须符合规范化整治要求。	已按照要求，规划化设置各类排污口及环保标志牌。
10 九、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。	已按环评文件及批复内容执行。
11 十、请东海县环境监察局负责环境监督管理。	已按环评文件及批复内容执行。
12 十一、项目建成后领经验收合格方可投入生产。	本项目的建设内容、规模、性质、地址、污染防治及风险防范措施与报批的建设项目环境影响报告表叙述内容相符，未发生重大变化。已按环评文件及批复内容执行验收手续。

表十、

验收监测结论：

1、废水监测结果

验收监测期间，切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排。生活污水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值均满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物限值标准要求。

2、噪声监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声测点▲N1 监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 4 类时的标准要求；厂界噪声测点▲N2、▲N3、▲N4 监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 2 类时的标准要求。

3、固废检查结果

本项目不合格产品、边角料、废包装外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

4、污染物年排放总量核算结果

本项目核算结果显示，污染物排放满足环评及批复中污染物总量指标要求。

5、工程建设对环境的影响

本项目切割、压封工序废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，交由附近村民外运用于农田浇灌，不外排；噪声经治理均达标排放；固废均得到妥善处置。对周围环境影响较小，符合环评及审批部门批准的相关标准要求。

6、结论

（1）本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施（本项目设备根据实际需求，优化调整部分生产设施，能更精准把控产品质量，在产能不变、原辅料不变、不新增污染因子和染物排放量情况下提升产品质量，使公司产品更具市场竞争力。变动主要有：排气机由 11 台调整为 6 台；弯管机由 5 台调整为 18 台；接管机由 2 台调整为 4 台；切脚机由 1 台调整为 4 台，其它设备不变，总产能不变。），环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

表十（续）、

(3) 本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(4) 本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

(5) 本项目已纳入排污许可管理，已于 2022 年 9 月 2 日取得排污登记表，排污登记表编号 91320722MA1Q254455001X。

(6) 本项目为江苏福港光电环保科技有限公司年产 120 万只紫外线杀菌灯项目配套环保设施、公辅设施等整体验收，投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

(7) 本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

(8) 本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

(9) 本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，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）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，江苏福港光电环保科技有限公司对所提供材料的真实性负责。

8、建议

(1) 本项目涉及天然气、氧气的使用，生产过程严格执行安全生产制度。

(2) 完善企业环境管理制度和各类台账。

(3) 一旦项目工艺、规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

附图

附图 1：本项目地理位置图

附图 2：本项目平面布置图

附件

附件 1：审批意见

附件 2：排污登记表

附件 3：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 4：边角料、不合格产品处置说明

附件 5：废包装材料处置说明