一、项目概况

**（一）项目名称和性质**

1、项目名称；山东科明光电科技有限公司科明大功率节能灯、LED照明项目

2、项目地址；山东周村经济开发区梅河工业园区节能产业园

3、建设单位名称及性质：山东科明光电科技有限公司 民营企业

4、建设项目性质：新建项目 类别属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）中C407照明器具制造业

5、占地面积，建筑面积（平方米）：70615㎡。

（二）环保文件审批

2010年08月由山东同济环境工程设计院（环评单位名称）编制的环境影响评价文件由淄博市环境保护局审批通过（淄环审【2010】39号，2010.08.24）。

（三）施工期环保措施落实情况

建设项目开工日期：2011年11月

设计单位：山东同济环境工程设计院

施工单位：山东鲁王建工责任有限公司

环境监理单位：淄博市环境保护局

工程基本情况、实际选址选线：本项目属于高新技术产业，位于周村经济开发区梅河工业园区节能产业园内，项目厂址位于周村经济开发区梅河工业园区节能产业园，厂区占地面积70615m2，整体呈长方形，南北厂界长390米，东西厂界宽190米，厂区大门设在南厂界，厂区规划了生活区、生产区和办公区三部分。生活区位于厂区的东北部，建有食堂、宿舍等。生产区位于项目西南部，安排有生产车间及原料、成品仓库。生产辅助区安排在厂区车间周围，办公楼位于厂区东南角。厂区主要道路宽15米，次要道路宽6米，可满足厂区内外交通运输和消防的要求。

施工期的环境保护措施落实情况：

施工期环境监理情况：符合要求

施工期环境监测结果：达标。

（四）项目主要内容及变化情况

项目主要内容应包括主体工程及配套设施，主要包括以下几个方面：

主要产品名称：LED

设计生产能力或规模、功能：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 序号 | 主要组成 | 建设内容 |
| 主体工程 | 1 | 生产车间 | 1座 建筑面积49248m3  |
| 2 | 仓库 | 原料仓库及产品仓库 |
| 辅助工程 | 1 | 办公楼 | 1座，5层，砖混，建筑面积8424m2 |
| 2 | 食堂、宿舍楼 | 2座，砖混，建筑面积8400 m2 15600m2 |
| 3 | 门 卫 | 2座，砖混，建筑面积20m2 |
| 公用工程 | 1 | 供水 | 自来水 | 由周村区自来水公司通过城市管线供给，水源周村开发区水厂 |
| 2 | 天然气 | 天然气 | 由淄博绿能燃气工程有限公司管线供给 |
| 3 | 供电 | 配电室 | 配电室1座，电力由周村区供电公司供应 |
| 环保工程 | 1 | 废水 |  生活污水经过化粪池处理后进入园区管网，最终进入光大污水处理厂 |
| 2 | 噪声 | 隔音、消声、减振等降噪设施 |
| 3 | 固体废物 | 垃圾收集系统1套、废灯管等暂存场所1处 |

主要原材料、燃料的名称和用量，用水量、排水量等；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原辅材料名称 | 单位 | 数量 | 备 注 | 存储量 | 存储方式 |
| 1 | 玻璃管（无铅） | 吨 | 878.5 | 外购 | 50吨 | 纸箱包装 |
| 2 | 电源线 | 万m | 120 | 外购 | 10万m | 捆 |
| 3 | PBT塑料 | 吨 | 630 | 外购 | 10吨 | 袋装 |
| 4 | 芯片 | 万个 | 10 | 外购 | 1万个 | 纸箱 |
| 5 | 胶带 | 万m | 12.6 | 外购 | 1万个 | 纸箱 |
| 6 | 铜线 | 吨 | 150 | 外购 | 30吨 | 捆 |
| 7 | 包装盒  | 万个  | 1260 | 外购 | 30万个 | —— |
| 8 | LED灯珠 | 万个 | 300 | 外购 | 20万个 | 包装箱 |
| 9 | 水 | 吨/年 | 22000  | 供水公司提供 | —— | 管道输送 |
| 10 | 电 | 万度/年 | 400 | 供电公司提供 | —— | 线路接入 |

主要生产工艺、生产设备；

1、工艺流程

1、塑件生产流程

烘料：将PBT/PC原料倒入烘干料斗内定时将斗中水分烘干

融料：按所需料的定量在料筒内加热融化（电加热）

注射：按设定的压力将融化的流体注入模具

成型：通过冷却水将塑件冷却定形。

2、镇流器生产

电感器制作：利用铜线及磁性材料制作电感。

插件：将所需电子元件按照电路图布局要求扦插在电路板上。

波峰焊：通过波峰焊设备将电器元件与电路板焊接。

补焊：通过目测将焊接不均匀的焊点进行修补。

检验：焊接好的镇流器匹配相应的灯管点亮测试。

3、LED节能灯生产工艺

粘灯：将下塑壳与灯管用专用矿物硅胶粘结在一起

接头：将上塑壳与镇流器灯头三部分用电源线连接在一起

整灯组装：整流器与灯管通过导丝连接在一起

老炼：组装好的整灯通过低温、低压启动，高温高压老化将不合格产品挑出。

包装入库：合格品装箱入库。

4、主要辅助设施：空压站、空调

表  项目建设内容（逐一列举）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目内容 | 设计建设规模，建设内容 | 实际建设情况 | 是否发生变化及说明 |
| 主体工程 | 93400平方米 | 93400平方米 | 否 |
| 辅助工程 | 无 | 无 | 无 |
| 公用工程 | 无 | 无 | 无 |
| 环保工程 | 无 | 无 | 无 |
| “以新带老”要求 | 无 | 无 | 无 |
| 其他 | 无 | 无 | 无 |

（五）竣工环境保护验收计划

1、竣工日期：2012年12月08日；

2、调试期：2011年01月01日至2012年12月31日止；

3、预计验收期限：2017年11月10日至2017年12月20日止。

（注：验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止）

二、环境保护设施概况

环境保护设施概况应反映环保设施名称、类型、处理工艺、设计处理能力、设备安装调试情况，具体包括以下几个方面：

1、废水，包括生产废水、生活污水以及环评及批复中规定的其他废水，内容应包括废水总量，废水处理设施数量，每套设施的处理工艺，预期处理效果，处理后废水的排放去向（若排入集中污水处理设施或由第三方代为处理，应提供污水处理协议）。

2、生产用水和生活用水来源及消耗量

周村经济开发区用水主要包括工业用水、生活用水、绿化及道路洒水，现状供水水源为南闫水源地水厂，南闫水源地水厂日供水量为6500m3，分配给开发区供水量为4000m3/d，目前已供给开发区供水量为150m3/d，剩余水量可以满足开发区2010年前的用水需求。根据《周村区城市供水规划》，开发区近期和远期的工业、生活用水由周村开发区水厂供给。周村开发区水厂位于开发区东部，孝妇河以东，姜萌路以西，联通路以北，周村开发区水厂主要负责周村经济开发区、北郊镇以及附近工业用水，周村开发区水厂将在2010年全部替代南闫水源地水厂的供水功能，并且规划近期（2010年）供水能力为3万m3/d，远期（2020年）为10万m3/d，其中2010年和2020年分配给开发区的供水能力分别为1.0万m3/d和2.0万m3/d，可以满足项目用水需要。

3.给水及排水系统

（1）给水

项目生产工艺中配粉需要部分纯水6275 m3/a，全部外购。其他用水主要为生活用水、清洁用水、冷却水。按照职工每人每天50L标准计算，生活用水年耗水量约15000m3，厂区绿化用水量按2L/m3·d标准每年浇灌200d计算，绿化用水水量约6200 m3/a，清洁用水量约300 m3/a，冷却水用水量约500 m3/a。项目用水除纯水外购外全部由自来水水厂供应，年用水量约22000 m3，水源通过厂内给水管网送至各用水点。

（2）排水

项目产生的废水主要为生活污水。项目生活污水产生量按照生活用水量的80%计算，即12000 m3/a，经化粪池及隔油池等处理后与冷却系统排污约100m3/a通过开发区污水管网排入光大水务(淄博周村)净水有限公司进行深度处理。清洁废水产生量约240 m3/a，通过沉淀后回用于车间清洁。

4、废气，包括工艺废气、燃烧加热烟气、污水处理臭气以及环评及批复中规定的其他废气，内容应包括各种废气的处理工艺，各排气筒的位置、高度、排气量等。

项目废气主要为波峰焊接中产生部分焊接废气，此外项目还可能在生产过程中产生少量无组织粉尘。

（1）、焊接烟气

焊接工序采用波峰焊，产生的焊接废气，主要污染物为颗粒物。

项目元器件焊接主要使用先进的波峰焊机，焊接设备密闭生产，产生的废气通过引凤装置送至袋式除尘器进行处理。补焊及后焊工序为波峰焊接的人工检查修补，工作量不大，通过操作台上方的集气罩由风机将焊接烟气负压引至袋式除尘器进行处理。

项目烟气由集气罩收集经布袋除尘器处理后烟尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。

（2）、塑料件加工废气

项目塑料件生产过程中在熔融、注塑等工序产生的少量非甲烷总烃。本项目使用的塑料粒子为PBT塑料颗粒。PBT树脂即聚对苯二甲酸丁二醇酯，作为五大通用工程塑料之一，主要用于PBT改性、PBT抽丝、拉膜、光纤护套等领域，在增强改性后可广泛应用于汽车制造、电子电气、仪表仪器、照明用具、家电、纺织、机械和通讯等领域。PBT的分解温度为280℃，项目生产温度控制在235～245℃之间。不会导致PBT颗粒的分解，废气主要成分为非甲烷总烃，经通风设备收集后由15m高排气筒有组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放标准厂界浓度及排放速率的要求，未收集的无组织非甲烷总烃经车间通风及厂区绿化阻隔，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准厂界浓度的要求。

综上所述，项目采取的废气处理工艺经济使用，处理效率能够满足排放标准的要求。

5、噪声，应描述噪声源，噪声源的位置，降噪措施（如避振减振，封闭，吸声隔声等）

项目噪声源主要有波峰焊、水泵、空压机等，根据国内同类企业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在75～90dB(A)之间，具体见表11.3-1。

表11.3-1 项目主要设备噪声级

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 声级dB(A) | 防治措施 | 降噪效果dB(A) | 室外维护结构外1m处声级dB(A) |
| 1 | 波峰焊机 | 90 | 减振 | 10 | 75 |
| 2 | 水 泵 | 90 | 隔声材料、减振 | 15 | 75 |
| 3 | 空压机 | 90 | 隔音罩、减振、消音 | 15 | 75 |

本项目防治噪声污染的措施主要有：

（1）在设备选型时，选用高效低噪声环保型设备，确保设备噪声值符合标准要求。

（2）设备安装时应按照要求进行，避免设备的重心偏移和安装间隙，减少不必要噪声。

（3）提高厂房围护结构的隔声效果，主厂房墙壁应采取吸声降噪处理，墙面采用吸声材料，对需要单独放置的高噪声设备，设置隔声房间。

（4）对污水处理站的风机房进行消隔声治理，门窗应装设隔声门和隔声窗，在鼓风机的进出口安装消声器，设置隔声罩，在室内壁及天棚衬贴多孔吸声性吸声材料，在风机的基础下加设减振器。

（5）合理进行厂区布置，将高噪声设备远离敏感目标。

（6）加强厂内绿化，在厂界区内侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

本项目对其噪声源所采取的控制措施均为目前国内普遍采用的经济、实用、有效手段，实践表明其控制效果明显。通过采取以上措施后，各重点噪声源从局部到整体以至外环境都考虑了不同的控制措施，经同类企业实践也是非常有效的，可以将噪声对周围环境的影响降到最小，经预测各噪声源对厂界的贡献值均较小。

因此，工程对其噪声源所采取的控制措施是可行有效的。

6、固体废物，应包括生产过程中可能产生的废渣，废水处理污泥，废气处理粉尘、炉渣等，固体废物处理处置包括企业内部循环利用，委托其他单位综合利用，以及委托其他单位无害化处理处置。凡是委托其他单位处理处置的均应提供委托合同。如涉及危险废物，接受危险废物单位必须具有危险废物经营许可资质。

1）职工生活及办公垃圾产生量约300t/a，由环卫部门定期清理外运。

（2）化粪池污泥200t/a，由环卫部门定期清运。

（4）塑料件生产过程中产生的残次品及边角料，收集后外卖回收站。

（5）镇流器生产组装过程产生的废元件等，由专业公司回收处理或利用。

（6）LED灯组装过程中，产生的破损、不合格品，经过分类后可以回收利用的重新利用，其他的由专业公司分类回收。

（7）职工生活垃圾由环卫部门定期外运。

（8）化粪池产生的污泥由环卫部门定期外运。

（9）包装过程产生少量废纸箱等，外运作为废纸回收处理。

表11.4-1项目固体废物产生及处理方式

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 类别 | 数量t/a | 去向 |
| S9 | 塑料件加工 | 不合格品及边角料 | 一般 | 5.5 | 废塑料外卖 |
| S10 | 镇流器生产 | 废电子元件 | HW49 | 10 | 专业公司回收 |
| 废金属 | 一般 | 15 | 废金属外卖 |
| S11 | LED灯组装 | 废灯珠 | HW49 | 15万个 | 专业公司回收 |
| S13 | 办公、生活 | 生活垃圾 | 一般 | 300 | 环卫清理外运 |
| S14 | 化粪池 | 污泥 | 一般 | 200 | 环卫清理外运 |
| S15 | 包装 | 一般废纸箱等 | HW49 | 3.5 | 外运收购站 |
| S17 | 废气处理 | 废活性炭 | HW29 | 2 | 专业公司回收 |

综上分析，本项目固废去向明确，各种固废的处理处置措施是合理可行的。

环境保护管理和检测机构，包括人员安排及培训，检测仪器、监测设备的配置、落实情况；环保设施管理维护制度、环保设施岗位操作制度、突发事故防范措施、应急预案制度（突发环境事故应急预案应至环保部门备案）等环境保护管理制度的制定情况。

项目评价区域内没有重点保护的单位和珍奇动植物资源，根据工程性质和周围环境特征，确定评价范围内的主要生活区作为环境保护对象。见表4.1.5图 4.1.5。

表 1.6-1 重点保护目标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 评价范围 | 重点保护目标 |
| 环境空气 | 以项目污染源为中心，半径 2.5km 圆形范围内 | 厂址周围居民区等敏感目标 |
| 地下水 | 项目厂址内及周边 6km2 | 地下水 |
| 噪声 | 项目周边 200m 范围内 | -- |
| 环境风险 | 以厂址为中心，半径 3km 范围 | 评价区内各村庄人群 |

三、信息公开情况

建设单位应按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，将建设项目开工前的信息、施工过程中的信息、建成后的信息主动向社会公开并提供相关证明材料（包括公示时间、网站、页面截图、公众意见反馈情况等）。

四、存在问题和整改措施

对照项目环境影响评价文件审批要求，提出存在的问题（包括工程问题和管理问题）并提出整改措施。整改措施应包括具体整改内容、时间安排等。

建设单位（公章）：

报告日期：2017年12月

山东科明光电科技有限公司科明大功率节能灯、LED照明项目

环境竣工验收报告