

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 1 亿只泡壳及 5000 万只 LED 灯具

建设单位（盖章）：海盐嘉杰电子照明有限公司宣城分公司

编制日期：二〇一六年四月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 1 亿只泡壳及 5000 万只 LED 灯具				
建设单位	海盐嘉杰电子照明有限公司宣城分公司				
法人代表	张夏明	联系人	陈经理		
通讯地址	宣城市宣州区水东开发区				
联系电话	13586360995	传真	/	邮政编码	242000
建设地点	宣城市宣州区水东开发区				
立项审批部门	宣城市宣州区发展和改革委员会	批准文号	发改备案[2016]46 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	[C3971] 电光源制造	
占地面积 (平方米)	21426.67 平方米		绿化面积 (平方米)	2000	
总投资 (万元)	11000	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	4%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2016 年 6 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

2016 年 4 月 20 日，海盐嘉杰电子照明有限公司宣城分公司通过宣城市宣州区发展和改革委员会备案，将于宣城市宣州区水东开发区建设年产 1 亿只泡壳及 5000 万只 LED 灯具项目，本项目拟投资 11000 万元，根据土地使用证可知，用地性质为工业用地，项目占地 21426.67m²，公司利用自有空置车间，产区内建筑总面积 19472m²，完成后具有年产 1 亿只泡壳及 5000 万只 LED 灯具的生产规模。

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，因此视为符合国家与地方产业政策。

本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，本项目工程需进行环境影响评价。依据《建设项目环境保护分类管理名录》本评价级别确定为编

制环境影响评价报告表，对建设项目周围环境概况、工程情况进行了实地调查并收集了有关资料基础上，编制完成了本环境影响报告表，并由建设单位报请环境主管部门审查。本报告将结合实际情况，重点对建设、运营过程中存在的污染和对环境的影响进行分析，并提出防治方案。在对厂址周析，并提出防治方案，为建设单位及管理部门提供参考。

2、项目概况

(1) 建设地点

本项目位于宣城市宣州区水东开发区，根据宣国用（2014 区）第 0579 号土地使用证，项目所在地为工业用地，符合用地性质。项目南、北、东面均为工业厂方，西侧为工业预留空地。交通便捷，相应的水、电等配套设施齐全，符合环境相容性。具体地理位置见附图 1。

(2) 总平面布置

厂区总平面布置主要考虑功能区分合理，工艺流程、管线短捷，符合现行设计规范的要求，生产安全，交通组织合理，因地制宜等原则。本项目根据项目自身工艺要求布置生产车间、仓库、办公用房等。拟建项目总平面布置见附图 3。

(3) 项目组成

本项目总建筑面积 19472m²，主要建设内容包括：1#车间 4000 平方米、2#车间 8000 平方米；购进各类生产设备，并完善相应的水、电设施，绿化等。建设项目组成详见表 1。

表 1-1 建设项目组成表

分类	建设名称	工程内容	备注
主体工程	1#生产车间	8000 m ²	砖混结构，玻璃泡壳生产线
	2#生产车间	4000 m ²	轻钢结构，LED 灯具组装生产线
公用工程	给水	7500t/a	来自当地自来水管网
	排水	4800t/a	雨污分流；生活污水经地理式污水处理设施处理后排入周边农灌渠，最后汇入水阳江
	供电	159.44 万度/a	来自当地供电网络
	消防	按规定设置消防设备	由当地供水管网直接供水
	绿化	2000m ²	绿化率：9.3%
辅助工程	办公室	1600 m ²	-
储运工程	仓库	2344 m ²	成品储存
	原料暂存区	1800 m ²	原料堆放
环保工程	废水	地理式污水处理设施	污水处理达标后排入周边农灌渠
	废气	集气系统+填料喷淋系统+50m 排气筒	与建设项目同时设计、同时施工，同时投产
	噪声	隔声、减振	周边声环境达标
	固废	垃圾桶	-

3、项目设备和原辅料及能源消耗

(1) 主要生产设备

表 1-2 项目主要设备

序号	设备名称	型号	生产厂家	数量	单位	单机功率 (kW)
1#生产车间						
1	蓄热室马蹄焰窑炉	17.9m ²		1	套	/
2	退火炉	(PID 自动调节高精度控温系统)	江苏维尔	1	套	2
3	24 头吹泡机		沈阳东照玻璃机械	3	台	2.2
2#生产车间						
4	工艺装饰灯泡流水线		台湾新竹	2	套	15
5	无干式风机	20m ² /h	上海空气压缩厂	2	台	40
6	真空泵			50	台	1
7	镀银车		上海镀银设备厂	3	台	2

(2) 原辅材料及能源消耗

表 1-3 项目原辅材料消耗情况表

序号	项目	单位	指标	备注
1	硼砂	吨/年	20	泡壳原料
2	硅石粉	吨/年	1000	泡壳原料
3	碎玻璃	吨/年	2000	泡壳原料
4	纯碱	吨/年	30	泡壳原料
5	氢氟酸	吨/年	3.8	磨砂配药
6	氟化氢铵	吨/年	1.9	磨砂配药
7	氟化铵	吨/年	1.9	磨砂配药
8	轻质碳酸钙	吨/年	1.3	磨砂配药
9	玻璃粉	吨/年	1.3	磨砂配药
10	银	公斤/年	20	镀银
11	玻璃管	吨/年	5	外购组件

12	灯丝	根/年	6000	外购组件
13	灯头	个/年	5000	外购组件

表 1-4 原辅材料化学性能一览表

原料名称	危规号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硼砂 Na ₂ B ₄ O ₇ ·10H ₂ O		通常为含无色晶体的白色粉末，易溶于水。无色半透明晶体或白色结晶粉末。无臭，味咸。比重 1.73。380℃时失去全部结晶水。易溶于水和甘油中，微溶于酒精。水溶液呈弱碱性。硼砂在空气可缓慢风化。熔融时成无色玻璃状物质。是良好的熔剂。	/	无毒
硅石粉 SiO ₂	/	细度超过 120 目的乳白色、或无色半透明硅酸盐矿物；密度为 2.65，熔点 1650℃，硬度 7。坚硬、耐磨、化学性能稳定，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液。	/	无毒
玻璃 Na ₂ O·CaO·6SiO ₂	/	无规则结构的非晶态固体，其分子在空间中具有统计上的均匀性。在理想状态下，均质玻璃的物理、化学性质（如折射率、硬度、弹性模量、热膨胀系数、导热率、电导率等）在各方向都是相同的。	/	无毒
氢氟酸 HF	81016	项目使用 10%的水溶液，纯品为无色透明有刺激性气味液体。蒸汽压 400mmHg。熔点 -83.1℃(纯)，沸点 120℃(35.3%)。与水混溶。相对密度 1.26(75%)；相对密度(空气=1)1.27	/	腐蚀性极强。遇 H 发泡剂立即燃烧。能与普通金属发生反应，放出氢气而与空气形成爆炸性混合物
氟化氢铵 NH ₄ HF ₂	83003	白色或无色透明斜方晶系结晶，略点酸味，相对密度为 1.52，熔点 125.6 度，沸点 240 度。	/	遇潮、水分解有毒氟化物，对皮肤有腐蚀性，有毒
氟化铵 NH ₄ F	61513	室温下为白色或无色透明斜方晶系结晶，略带酸味。易潮解，受热或遇热水分解为氨与氟化氢。热水中分解，水溶液呈强酸性。由无水氢氟酸与液氨中和而得。能腐蚀玻璃，对皮肤有腐蚀性。	/	遇潮、水分解有毒氟化物，对皮肤有腐蚀性，有毒
轻质碳酸钙 CaCO ₃	/	白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。溶于稀酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。	/	无毒
银 Ag	/	化学性质稳定，导热、导电性能很好，质软，富延展性。其反光率极高，可达 99%以上。	/	无毒

4、公用工程

(1) 给排水：建设项目总用水量 7500t/a，来自宣城市宣州区水东开发区自来水厂。全厂雨污分流，雨水通过雨水管道进入就近水体；建设项目废水主要为工作人员产生的生活废水，预计年产生污水 4800t/a；生活污水经厂区内埋地式污水处理系统达标后外排周边水体。

(2) 供电：建设项目年用电量为 159.44 万千瓦时，来自当地供电网络。

(3) 消防：消防栓系统由当地供水管网直接供水使用，按要求设置消防设施。

(4) 绿化：建设项目绿化面积利用现有。

5、工作天数和劳动定员：

工作天数：根据项目年生产运营时间约 300 天；劳动定员：本项目劳动定员 200 人。

工作制度：采用三班制，每班 8 小时。

6、产品方案及生产规模

表 1-5 产品方案一览表

产品名称	产量	规格	备注
灯用泡壳	10000 万只/年	-	7200h/a
LED 灯具	5000 万套/年	2 条灯具处理组装线	7200h/a

7、项目周边环境现状及平面布置

项目位于宣城市宣州区水东开发区，根据宣国用（2014 区）第 0579 号土地使用证，项目所在地为工业用地，符合用地性质，其四周均为空地。项目周边种植绿化植物，起到良好的吸尘隔声作用。

建设项目所在地理位置见图 1，周边环境现状见附图 2，平面布置图见附图 3。项目现场及周边照片实拍见附图。

与本项目有关的原有污染物情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目拟建于宣城市宣州区水东开发区，占地面积 20635 平方米。

1.地质、地貌

宣州区引位于安徽省东南部，北与江苏省交界。总面积 2533 平方千米，其中市区面积 15.7 平方千米。总人口 85 万人（2007 年）。以汉族为主，少数民族有回，满，藏，蒙古，朝鲜，维吾尔，和彝族等。全区辖 7 个街道、14 个镇、5 个乡。地处皖南山区余脉与长江中下游冲积平原结合部。南部低山广布，中部丘陵起伏，北部圩区为主。水阳江、南漪湖具有灌溉、航运和水产养殖之利。属亚热带季风气候，年降水量 1294 毫米，年均气温 15.9℃。矿藏有煤、硫铁矿、铜等。为国家商品粮基地、淡水鱼生产基地。特产“敬亭绿雪”（绿茶）、水东蜜枣和宣木瓜

2.气候、气象

评价区属温和湿润的亚热带季风气候区，四季分明，日照充足，无霜期长，雨量充沛，但降雨的年际差异，年内差异及地区差异较大。区内多年平均气温为 15.7℃，相对湿度 70~90%，全年日照数为 2074 小时，太阳辐射热总量平均 115.4 千卡/cm²，无霜期 240 天。

全区多年平均降雨量为 1367.6mm，但降雨量年度变化较大，最大年降雨量为 2105.4mm(1954 年)，最小年降雨量为 760.8mm(1978 年)。地表水年平均水资源总量 36.09 亿 m³，年平均径流量为 17.49×10⁸m³，各类水利工程多年平均蓄水量为 2.27×10⁸m³。

近五年主导风向为东风；冬半年盛行东北风，夏半年盛行东风，年平均风速为 2.2m/s。

3.水文概况

水资源丰富，主要来源降雨，另外还有青弋江上游客水 31.82 亿立方米。多年平均径流量 90.86 亿立方米，人均 3545 立方米，亩均 3610 立方米，高于全国和全省水平。地下水天然资源量 14.8269 亿立方米 / 年，开采资源量 8.3564 亿立方米 / 年，是安徽省地下水较为丰富的地区之一。境内水力资源储藏量 53 万千瓦，其中可利用 35.3 万千瓦。

宣城地跨长江、钱塘江流域，包括青弋江、水阳江、新安江、太湖等主要水系。境内长江流域面积 11364 平方公里，其支流水阳江、青弋江遍及 7 县市区。青弋江发源于黄山北麓，自泾县陈村入境，经泾县、南陵县、宣州区、芜湖县，在芜湖市入长江，境内干流长 96 公里、流域面积 3428 平方公里。水阳江为境内第一大河，源于天目山北麓绩溪县境内，流经宁国、宣州，从当涂贯入长江，境内干流长 160.4 公里、流域面积 7936 平方公里。境内钱塘江流域

713 平方公里，主要在绩溪县，其支流新安江上游部分水系发源于绩溪县南部山区。境内太湖流域面积 245 平方公里，主要集中在郎溪、广德东部。

湖泊：境内较大湖泊有南漪湖、青龙湖及太平湖、固城湖的一部分，总面积约 239 平方公里。南漪湖位于宣州和郎溪交界处，又名“南湖”，面积约 189 平方公里。是皖南最大天然淡水湖泊，皖东南重要的水产品供应基地。青龙湖位于宁国市，是水阳江上游港口湾水库，面积 32.8 平方公里。太平湖位于泾县桃花潭镇东面，南依黄山，北邻九华山，是青弋江上游陈村水库，水域面积 88 平方公里，为安徽省最大的人工湖，泾县境内 2 平方公里。固城湖位于江苏省高淳县和本市宣州区之间的天然湖泊，水域面积 81 平方公里，宣州境内 15 平方公里。

4、景观资源

水东山清水秀，古迹众多，水东老街形成于明万历年间，全长 720 米，整个街区保存完好，属徽派建筑，有上街头、正街、下街头、横街 4 条主街道，主街道路面全为青石板所铺，随着岁月的流逝，留下了深深的车辙。老街内保存着十多处老字号店铺和多间独特古建筑，如：大夫第、司泰和饭店、汪同发油坊。镇内还有充分体现古人环保意识的五道古井，以第一道井“十八踏”最具特色，修建时由街至井正好十八级台阶，故而名之。晋朝古寺——红庙、唐代古刹——宁东寺，与上海佘山教堂齐名、华东第二大教堂——水东圣母教堂，省重点文物保护单位——宋代花戏楼，建于明朝万历年间的百步三道桥，座落于宋代山庄——小胡村，形成于 3 亿年前的碧山龙泉洞，洞内常年恒温 18℃，四季怡人，沿中生景，形神兼备，更留有自南宋至清中期数十位文人的墨宝，被誉为“立体的画，天然的戏，无声的诗”，从中可既可感受古镇深厚的历史文化，也可想见昔日的繁华。

5、土壤和植被

该项目厂区及周围地区土壤母质为下暑系黄土，分部在丘陵岗地间的小冲中。土壤属育型水稻土，该种土壤质地较粘，肥力较好，耕性一般，PH 值较低，保肥性强。

该区植被以森林为主，森林覆盖率为 50%以上。主要树种有马尾松、国外松、黑松、柏树、栎树、水杉、白杨、枫树、冬青、樟树、刺槐等。经济林木有梨树、油茶、油桐、桂花、茶树等。春天，山地杜鹃满山遍野，花开灿烂。

6、地震烈度

按照国家地震局 1990 版，50 年超越概率 10%的《中国地震烈度区域图》及《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001)，项目工程址位于 6 度区范围内，项目工程场地抗震设防烈度为 6 度。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、经济状况

2015 年全区新增规模已上工业 45 户，达到 217 户，实现规上工业增加值 50 亿元，增长 12%，增幅居全市第 3 位；完成规下工业增加值 20.5 亿元，增长 10.5%，增幅居全市第一。工业结构不断调优，全区达亿元产值工业企业增加到 43 户，实现战略性新兴产业产值 14.6 亿元，增长 30.3%。战略性新兴产业产值占比 12.1%，同比提高 2.8 个百分点。当年有 3 家高新技术企业已通过省认定，至此全区拥有高新技术企业 13 家。全年实现规模以上工业利税总额 17.7 亿元，其中利润总额 10.1 亿元。

2015 年全区累计完成投资 263.2 亿元，增长 17.3%，总量居全市第一，增幅第五。其中亿元项目投资额占比提高到 75.9%，高于全市平均 10.2 个百分点。南漪湖龙源风力发电、市中心医院扩建、水阳江下游防洪治理以及市“三馆”建设等一批具有带动性的亿元以上项目先后完工并投入使用。分产业投资看，一产农业投资保持较快增长，累计完成投资额 2.8 亿元，增长 14%；二产完成投资额 72 亿元，其中工业投资额 70 亿元，总量居全市第四位；三产投资额 188.5 亿元，同比增长 27.2%。

2015 年实现粮食总产量 49.3 万吨，比上年增长 4.5%。特色农作物效益提升，烤烟种植面积达到 9.16 万亩，比上年增长 8.5%，全年产量 12565 吨，同比下降 3.8%，实现产值 2.9 亿元，同比增长 10.6%；茶叶产量 16972 吨，增长 25.3%；药材产量 5077 吨，增长 4.9%；特色水果、蔬菜产量稳步增长，全年园林水果产量 33482 吨，增长 4.7%，蔬菜产量 23.5 万吨，增长 2.2%。农业发展规模效益逐步显现。2014 年，随着中央对农村各项政策落实，土地加速流转集约经营，全区累计土地流转达 31.1 万亩，占全部耕地面积的 37.1%，其中千亩粮食种植大户增加到 6 户，500 亩以上种植户达 14 户，各类农业合作化组织增加到 440 个。农业产业化加速推进，设施农业规模不断扩大。2014 年全区农业机械化普及程度继续提高，农业机耕率达 95.3%，机收面积 129 万亩。设施农业占地面积扩大到 1.2 万亩。全区农产品加工企业 73 家，实现加工产值 75.6 亿元，增长 6.8%。农业经济发展趋向多元结构，从传统单一的林木种植销售向林产品加工、森林旅游休闲、林中养殖业发展。2014 年实现林产品及加工销售收入 3.9 亿元，林业旅游和休闲收入 10.3 亿元，滨湖山庄等 4 家企业获评安徽省第二批“森林旅游人家”。2014 年全区水产品养殖规模达 20 万亩以上，共有农业部健康养殖示范场 6 家，省级示范区 2 家。据统计，全年水产品产量 6.4 万吨，实现产值 13.4 亿元，分别增长 2.7%、7.4%。

2015 年，全区完成财政总收入 32.1 亿元，增长 3.5%，总量居全市第二。其中税收收入

25.8 亿元，增长 1.2%，税收占财政收入比重 80.4%，同比回落了 1.9 个百分点。完成地方财政收入 21.9 亿元，增长 5.8%。全年财政支出 38.6 亿元，增长 6.9%。金融存贷保持较快增长。2015 年 12 月末，全区金融机构存款余额 386.2 亿元，比去年净增 41.7 亿元，总量占全市 37.4%，同比增长 12.1%；贷款规模突破 300 亿元，达到 314.8 亿元，同比净增 45.6 亿元，增长 16.9%，分别居全市第一和第三。

2、教育文化

宣城素为文化发达之区，自古就有重教尚学之风。撤地设市以来，市委、市政府把教育放在优先发展的战略地位，加大教育投入，在巩固提高“两基”工作成果的基础上，大力发展职业教育和高等教育。先后实施中小学教育六项工程、中小学教育“四个提升”计划和教育民生工程，预算内教育拨款由 2000 年 2.3 亿元增长到 2009 年的 16.55 亿元。教育事业有了很大发展。至 2009 年末，全市有各类学校 909 所，在校学生 37.95 万人。青少年活动中心一所。全市普通初中、普通高中、小学专任教师学历合格率分别达到 99.64%、96.2%、99.88%。宁国、广德被评为全省义务教育均衡发展先进县。

3、交通运输

穿境而过的 322 省道与芜太高速连接；在建的宣南铜高速在开发区内留有接口，与沪渝、宁宣杭、杨绩、芜雁、广黄和 205 国道高速接轨。区内有芜赣铁路货运站和铁路专用线。距禄口、萧山、骆岗机场 115-200 公里。东临水阳江，离芜申（太）运河 32 公里，通航能力 1000 吨，即将建设年吞吐 1000 万吨码头，配套仓储物流设施。通畅的等级公路、高速、铁路和水路使开发区在泛长三角经济圈中区位优势日益凸显。

4、宣州区水东开发区简介

安徽省宣城市宣州区水东开发区位于宣城市北郊、水阳江西侧，根据当地政府官方网站资料引显示，面积 118.3 平方公里、人口 4.1 万人。贯穿养贤全境的 322 省道通向南京，皖赣铁路绕乡而过，水陆交通方便。其政府所在地距宣城市区 15 公里、距南京市区 145 公里，皖赣铁路巷口桥车站临水东开发区南端边界。

水东开发区教育、医疗及水利、电力、通讯等基础设施发展迅速，水电供应充足，拥有 110kv 变电所一座和自来水厂 4 个，日供水量可达 8000 吨。水东开发区工业发展迅速，外商投资办厂踊跃，私营企业异军突起，逐渐形成了融橡胶、造船、化工、建材、皮件为一体的工业发展体系。该乡自然条件十分优越，物产丰富，素有“鱼米之乡”之美誉。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

一、空气环境质量

根据环境空气质量功能区分类，该项目所在区域属于二类区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次环境空气质量现状评价委托宣城市环境监测中心进行连续三天的监测。

监测时间：2015年12月1日~3日。

监测频次及方法：日均浓度：PM₁₀采取12小时连续监测；SO₂、NO₂采取18小时连续监测，小时均值：SO₂、NO₂每天采样4次；连续监测3天；检测分析方法按《环境监测技术规范》（大气部分）有关规定和要求执行。

此次检测引用安徽东立汽车部件有限公司《年产1400万只汽车铝铸件生产线项目》环境影响报告表数据。

监测点位置：在评价区内以环境敏感保护目标及兼顾均匀性的原则布点。本次评价共设3个监测点，建设项目东侧900m汪塘梗；东立汽车部件有限公司位于项目所在地周边；建设项目西侧550m高桥头。监测结果分别见表3-1。

表3-1 空气环境监测数据统计表 单位：mg/m³

监测点位	统计时段	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
汪塘梗	小时浓度范围	/	0.018~0.038	0.028~0.039
	日均浓度范围	0.07~0.09	0.017~0.024	0.024~0.028
东立汽车部件有限公司所在地	小时浓度范围	/	0.028~0.041	0.024~0.038
	日均浓度范围	0.07~0.08	0.024~0.029	0.020~0.027
高桥头	小时浓度范围	/	0.017~0.029	0.022~0.035
	日均浓度范围	0.06~0.08	0.015~0.022	0.018~0.024

从上表可看出评价区域内各点位的PM₁₀、SO₂、NO₂的总体背景浓度较低，该区域环境空气质量良好。

监测结果表明，项目建设区空气中的主要污染因子PM₁₀、SO₂、NO₂。时均、日均浓度值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

综上所述，该区域环境空气质量良好。

二、水环境质量现状

项目所在区域地表水体为水阳江，根据宣城市地面水功能区划的要求，该评价段河流分别属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准。

为了解项目所在地地表水环境质量现状，此次检测引用安徽东立汽车部件有限公司《年产 1400 万只汽车铝铸件生产线项目》环境影响报告表数据。

本次环评委托宣城市环境监测中心于 2015 年 12 月 1 日至 12 月 2 日对水阳江水质进行监测。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 水阳江地表水水质监测结果 （单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测水体	监测位点	pH	COD	BOD5	NH ₃ -N	TP
水阳江	上游 500m	7.0~7.1	8~11	1.2~1.8	0.120~0.142	0.10~0.12
	下游 500m	7.0~7.2	10~12	1.0~1.6	0.107~0.128	0.09~0.11
	下游 1000m	7.0~7.2	10~14	1.1~1.5	0.107~0.126	0.07~0.09

由水质现状评价统计结果可见，河流各项水质指标均达标，符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。

三、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次环评委托宣城市环境监测中心对项目所在地周边噪声进行监测。

监测时间：2016 年 4 月 16 日~17 日。

监测频次：昼夜各一次。

监测方法：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的有关规定进行。监测结果统计见表 3-3。

表3-3 噪声监测结果一览表 （单位：dB(A)）

点位	日期	昼间	夜间	昼间	夜间
	4 月 16 日		4 月 17 日		
	东厂界	55.2	47.3	53.3	46.6
南厂界	48.3	42.8	48.1	42.5	
西厂界	54.6	48.6	53.4	47.9	
北厂界	58.0	49.7	57.5	49.5	
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准值		60		50	

结果表明：该项目地东、南、北侧厂界昼间、夜间环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。从评价结果可以看出，该区域声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于宣城市宣州区水东开发区，根据宣国用（2014 区）第 0579 号土地使用证，项目所在地为工业用地，符合用地性质。项目南、北、东面均为工业厂方，西侧为工业预留空地。本项目占地 20635m²，项目周边 300m 内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象和环境敏感点。为保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量，具体环境保护目标如下：

1、空气环境保护目标

环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，不因本项目建设而降低原有功能级别。

2、水环境保护目标

水阳江评价河道水体水质应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，不因本项目建设而降低原有功能级别。

3、声环境保护目标

区域环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，不因本项目建设而影响声环境质量。

具体环境保护目标如下：

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	汪塘寺	东北	700m	200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	汪田埂	东	600m	350 人	
	高桥头	西南	450m	300 人	
	武山岗	南	550m	800 人	
地表水	水阳江	东	5500m	中	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准
声	厂界外 200m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准

1、大气环境质量标准

建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值(单位 mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
TSP	年平均	0.20	
	日平均	0.30	
NO ₂	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
氟化物 (F ⁻)	日平均	7μg/m ³	
	1 小时平均	20μg/m ³	

2、地表水环境质量标准

按《安徽省地表水(环境)功能区划》评价段水阳江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，具体数据见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

单位: mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷 (以 P 计)
III	6~9	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2

3、声环境质量标准

建设项目周围噪声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限制

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2	60	50

1、废气

窑炉废气执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 中排放限值。

表 4-4 窑炉废气排放标准

项目	烟尘	二氧化硫	烟气黑度
标准值 (mg/m ³)	200	850	1 (林格曼级)

氮氧化物、粉尘、氟化物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准。

表 4-5 大气污染排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值	
		排气筒 m	二级 kg/h	监控点	浓度
颗粒物	120	50	60	周界外浓度最高点	1.0 mg/m ³
氮氧化物	240	50	121.3	周界外浓度最高点	0.12 mg/m ³
氟化物	9.0	50	1.5	周界外浓度最高点	20 μg/m ³

2、废水

建设项目废水主要为运营期间职工产生的生活污水。近期污水收集后接入厂内埋式污水处理系统处理达标后外排。处理后废水达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准后排入周边附近水塘，最终排入水阳江。

污水排放标准详见表 4-5。

表 4-5 废(污)水排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/L)	采用标准
COD	100	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 一级标准
BOD ₅	20	
SS	70	
总磷	0.5	
氨氮	15	

3、噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。具体标准限值分别见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
70	55

4、固体废物

固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及 2013 修改单中相关规定执行。

建设项目投产后，拟建项目污染物排放总量见表 4-8:

表 4-8 拟建项目污染物排放情况 单位 t/a

污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	4800	0	4800
	COD	1.44	0.96	0.48
	SS	0.96	0.624	0.336
	氨氮	0.096	0.024	0.072
	总磷	0.014	0.012	0.002
固体废物	生活垃圾	60	60	0
	边角料	125	125	0
	脱硫渣	25	25	0
废气	烟尘	0.09	0.009	0.081
	SO ₂	0.36	0.306	0.054
	NO _x	1.8	0	1.8
	氟化物	1.44	1.296	0.144

总量
控制
指标

拟建项目总量控制因子及建议指标如下所示:

废水: 建设项目废水排放总量为 4800t/a, 其各污染物排放考核量指标为 COD: 0.48t/a, SS: 0.336t/a, 氨氮: 0.072t/a, 总磷: 0.002t/a。需向环境主管部门申请总量, 待审批后实施。

固废: 项目产生的固体废弃物均得到综合利用或处置, 排放总量为零。

全厂总量控制因子及建议指标如下所示:

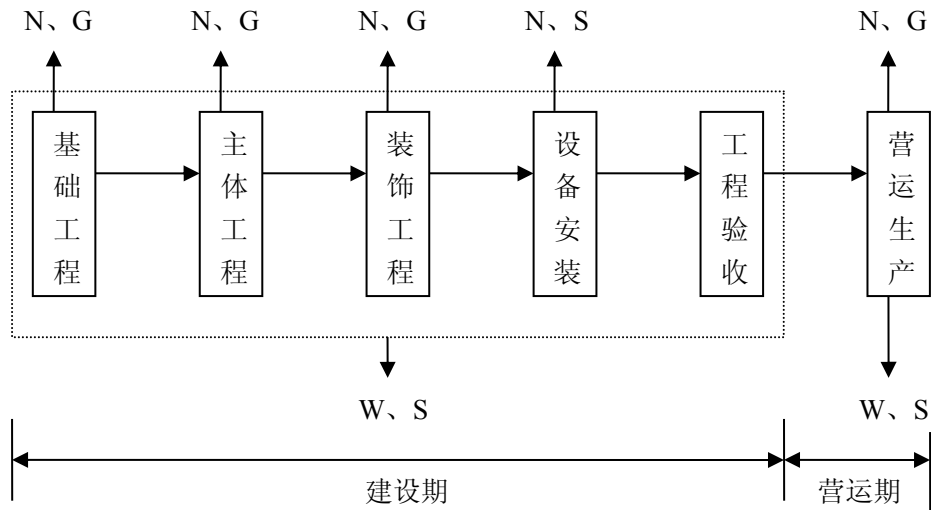
废气: 全厂废气烟尘排放量为 0.081t/a, SO₂0.054t/a, NO_x1.8t/a, 氟化物 0.144t/a。需向环境主管部门申请总量, 待审批后实施。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期：

（1）工艺流程图



N—噪声，G—废气，S—固废，W—废水

图 5-1 施工期工艺流程图

（2）工艺流程介绍及产污环节

①基础工程

建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

②主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

③装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

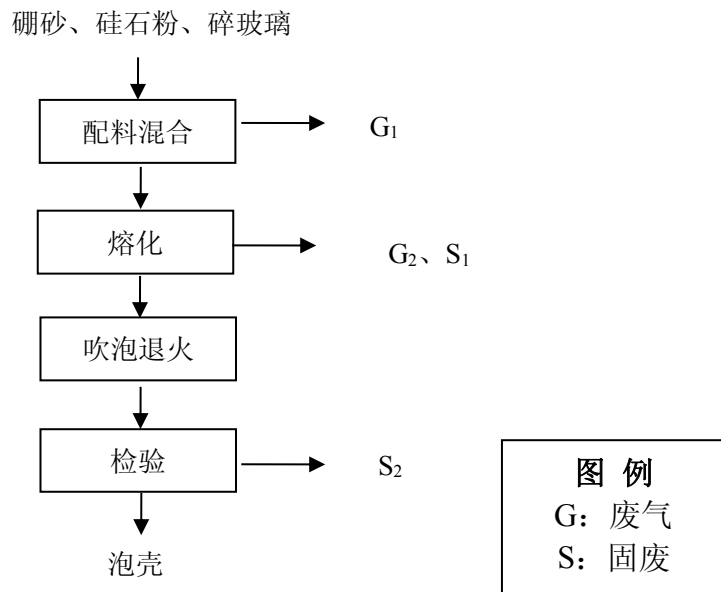
④设备安装

包括道路、绿化、地埋式污水处理设施、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

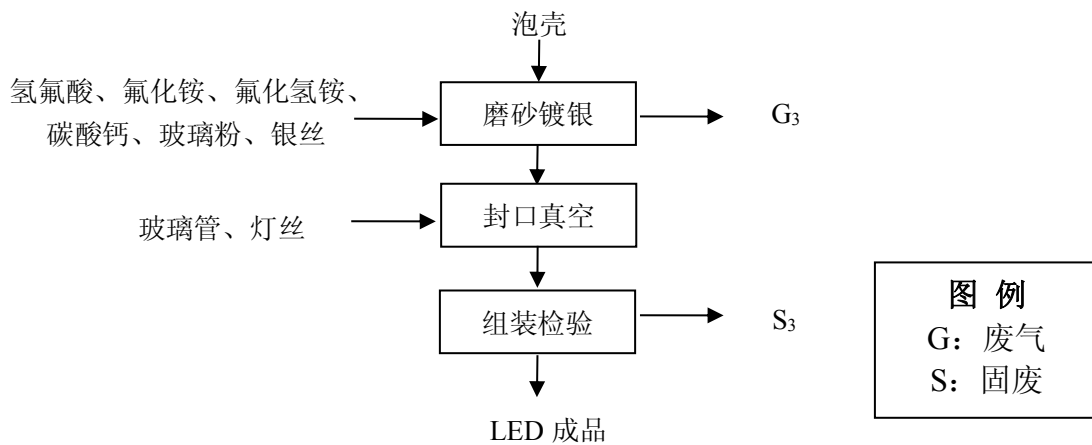
2、运营期：

(1) 工艺流程图

泡壳玻璃生产工艺流程



LED 灯具生产工艺流程



(2) 生产工艺流程简述：

泡壳玻璃生产工艺：

①配料混合

原料硅石粉、纯碱、硼砂以及其它助溶剂等按配方配比搅拌均匀，经提升料斗加入到玻璃熔炉中。

此工序中因物料混合而产生少量的投料粉尘（G₁），以颗粒物计。该部分粉尘产生较少，在厂区内无组织排放。

②熔化

投入的混合均匀的配料在玻璃熔炉中 1500 度的高温下进行熔化。

建设单位采用的为蓄热室马蹄焰窑炉。目前在日用玻璃生产中，蓄热室马蹄焰窑炉的应用最为广泛，其包括：玻璃熔制部分，热能供给部分，余热回收部分，排烟供气部分。首先是由排烟供气部分提供预热空气，进入蓄热室，热的空气接着进入玻璃熔制部分的融化部，由热能供给部分的两个小炉产生马蹄形的火焰提供热量，使由供料池加入的配合料和碎玻璃融化成玻璃液，通过工作部的澄清和部分冷却后进入供料槽。整个过程中产生的烟气和高温废气分别由排烟部分和余热回收部分处理。窑炉的设计平面图见附图。

此工序中主要为燃料燃烧而产生的燃烧废气 G₂（主要污染物为二氧化硫、氮氧化物）。经填料喷淋塔系统处理后经一根 50m 排气筒（1#）有组织排放。

同时在煅烧工序中，烟气回收处理系统产生一部分脱硫渣（S₁）。

③吹泡退火

玻璃液从供料道的端部滴出后，进入吹泡机吹制泡壳。吹出的泡壳经天然气退火炉从 500℃ 高温降温冷却退火。

此工序无污染物产生。

④检验

检验合格后的泡壳进行装箱。

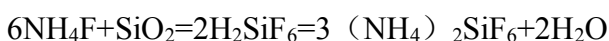
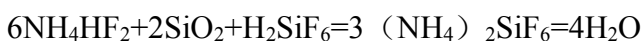
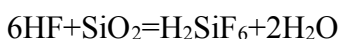
此工序中产生不合格产品 S₂（主要成分为玻璃制品）。

LED 灯具生产工艺：

①磨砂镀银

磨砂配药工艺流程为：氢氟酸、氟化铵、氟化氢铵、碳酸钙、玻璃粉按比例倒入塑料桶内，再按比例倒入氢氟酸与水，搅拌待用。

磨砂加工化学反应原理为：



灯泡磨砂通过工艺装饰灯泡流水线上进行。工艺装饰灯泡流水线装备含磨砂水槽，该部分磨砂处理均在生产线内完成，生产废水循环使用不外排。每日补充水量 3.5t，用于磨砂配药的制作。

泡壳采用真空镀银工艺，将泡壳放入真空机内，用真空泵抽真空。当真空度达到一定时，加热蒸发舟至 1300℃~1400℃。然后再把纯度为 99.98% 的银丝连续送至蒸发舟上。调节好蒸发量，开通冷却源，使银丝在蒸发舟上连续地熔化、蒸发，银元素从固态转化为气态冷却时使银元素吸附在泡壳内壁上，形成一层光亮的银层即为真空镀银。

此工序磨砂过程中产生磨砂废气 G₃（主要成分为氟化物），通过集气罩收集后经喷淋塔处理后经 50m 排气筒（1#）有组织排放。集气罩收集率达 90%，未捕集废气经车间在厂区无组织排放。

②封口真空

然后将玻璃管制成芯柱；芯柱整形后自动将钨丝吸压，钨丝绷在芯柱上，整形后切断钨丝。然后将泡壳封口、用真空泵将泡壳内空气抽空。

此工序为电加热，无污染物产生。

③组装检验

将各部分配件组装，检验合格后的 LED 灯具进行装箱。

此工序中产生不合格产品 S₃（主要成分为玻璃制品）。

主要污染工序:

1、建设期:

废气

本项目建设期的大气污染源主要有两种，即扬尘源和交通尾气。

(1) 扬尘源

项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

① 堆场扬尘

项目施工时的堆场扬尘主要来自建筑材料和施工垃圾的堆场，属于静态扬尘。项目施工期所用物料砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；所用石灰主要采用石灰膏，因其含水率较高且为膏状，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200~2000 μm ，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因它们多为块状或大粒径结构，只要及时回填利用，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，只要及时回填利用，一般不会因长期堆积表面干燥而起尘。

② 运输扬尘

运输扬尘主要包括运输过程中产生的扬尘以及运输车辆造成的道路扬尘，该种扬尘属于动态起尘。动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响最大。

综上所述，项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，所以不考虑其对周围环境的影响。

(2) 交通尾气

项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。本项目施工车辆尾气排放量较少，使用期短，对大气环境影响较小。

废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水，施工废水主要有混凝土养护废水及地基挖掘时的地下水，主要污染物为 SS。生活污水来自施工人员排放的生活污水，其

水质与城市生活污水差别不大。施工期废水回用。

噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

固废

施工期固体废物主要由施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。产生固废由当地环卫部门及时清理。

2、运营期

废水

项目在生产过程中无生产废水排放，排放废水的环节主要为厂内职工办公生活废水。

项目定员 200 人，年工作 300 天。用水定额按 100L/人·d，则生活用水量为 6000t/a，排放系数以 0.8 计，则每年产生生活污水量为 4800t。生活污水主要污染物为 COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 20mg/L、总磷 3mg/L，则产生量分别为 1.44t/a、0.96t/a、0.096t/a、0.014t/a。生活污水经地理式污水处理设施处理达标后外排周边农灌渠，最后汇入水阳江。

项目利用现有绿化用地面积 2000m²，绿化用水按 1.5L/（m²·次），一年按 100 次计，则需绿化用水量为 300t/a。

配比混合工序需要配比用水 1050t/a。

喷淋用水 150t/a。

综上，建设项目总用水量为 7500t/a。

建设项目用水平衡图见图 2。

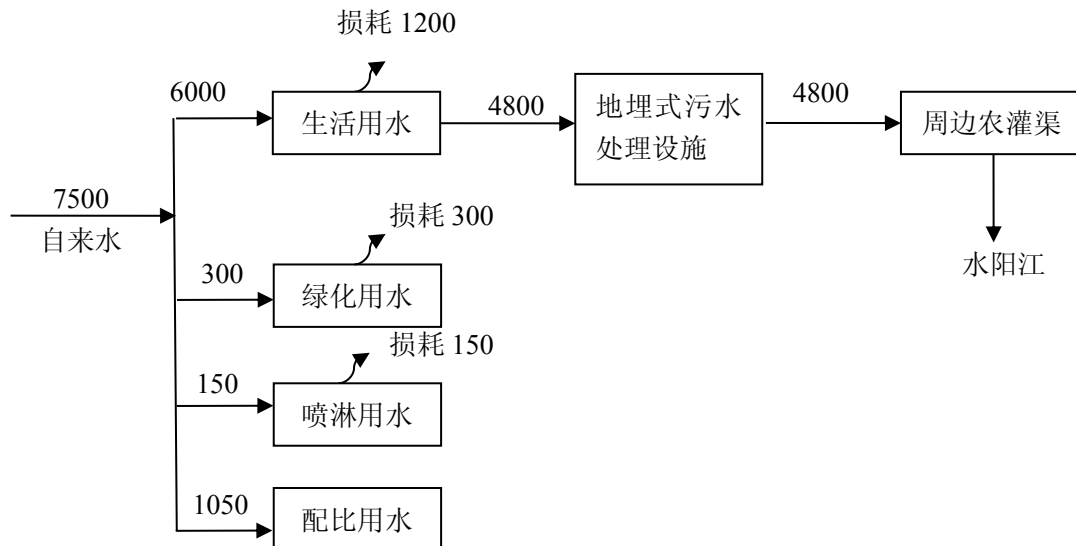


图 2 建设项目水平衡图 (t/a)

废气

项目运营期产生的大气污染物主要为投料粉尘 (G_1)、燃料废气 (G_2)、磨砂废气 (G_3)。

(1) 投料粉尘

本项目搅拌工序由人工搅拌机 (搅拌密闭) 投加原料, 在此过程中会产生少量无组织粉尘排放。粉尘产生量很小, 约为投料总用量的 0.1%, 原料投入总量为 3050t/a。所以产生的粉尘量为 3.05t/a, 投料粉尘在厂区内无组织排放。一方面因为粉尘 (氧化硅) 质量较大, 沉降较快; 另一方面, 会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于颗粒物质量较重, 且有车间厂房阻拦, 颗粒物散落范围很小, 多在 5m 以内, 飘逸至车间外环境的颗粒物极少, 根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明, 调研的国内 6 个相关企业, 各种设备周围 5m 处, 颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³, 平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后, 厂界颗粒物无组织排放监控点达标, 排放浓度<1.0mg/m³标准限值。评价建议在投料的过程中, 轻拿轻放, 将粉尘对外界的影响降至最低。为保证工人人身安全, 工人操作时应佩戴防尘口罩。

(2) 燃料废气

建设单位选用 II 号轻油 (植物原料复配轻质油) 作为玻璃窑炉燃料, 经机械工业锅炉及环保产品质量监测监督监测中心样品监测报告, 燃料性能见下表。

表 5-1 II 号轻油 (植物原料复配轻质油) 化学性能

项目	符号	单位	收到基
水分	Mar	%	0.01
灰分	Aar	%	0.01
碳	Car	%	82.98
氢	Har	%	8.73
氧	Oar	%	8.03
硫	Sar	%	0.04
氮	Nar	%	0.20
总热值	Qz/s	J/g	42610 (10190 大卡/千克)
净热值	Qj/s	J/g	40640 (9719 大卡/千克)

表5-1 污染物产生及排放情况

项目	烟尘	二氧化硫	氮氧化物
产污系数	0.1kg/t	0.4kg/t	2kg/t
产生量	0.09t/a	0.36t/a	1.8t/a
产生浓度	6.25mg/m ³	25mg/m ³	125mg/m ³
产生速率	0.0125kg/h	0.05kg/h	0.25kg/h
末端处理技术	投料喷淋系统+50m 排气筒高排		
排放量	0.009t/a	0.054t/a	1.8t/a
排放浓度	0.625mg/m ³	3.75mg/m ³	125mg/m ³
排放速率	0.001kg/h	0.008kg/h	0.25kg/h
排放标准	200 mg/m ³	850 mg/m ³	240 mg/m ³

(3) 磨砂废气

磨砂废气主要成分为氟化物，与物料中氢氟酸、氟化铵、氟化氢铵的用量和氢氟酸的挥发性有关。根据建设项目实际经验类比，参照同类型企业污染物排放中相关数据，生产车间氟化物排放浓度为 10mg/m³，排放速率为 0.02kg/h。因此本项目氟化物的产生量为 0.144t/a。集气罩的收集率为 90%。

表 5-2 建设项目废气产生情况表（有组织）

产生工序	对应编号	废气类别	排气量 m ³ /h	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	
熔化	G ₂	烟尘	2000	6.25	0.0125	0.09	填料喷淋塔系统+50m 排气筒	90	0.625	0.001	0.009	50 (1#)	3	100 °C	连续排放 7200h
		SO ₂		25	0.05	0.36		85	3.75	0.008	0.054				
		NO _x		125	0.25	1.8		-	125	0.25	1.8				
磨砂	G ₃	F ⁻		10	0.02	1.44		90	1	0.002	0.144				

表 5-3 建设项目废气产生情况表（无组织）

污染源产生工序	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
配料混合	粉尘	1#生产车间	3.05	80	100	5

磨砂	F ⁻	2#生产车间	0.016	80	50	5
----	----------------	--------	-------	----	----	---

固体废物

(1) 固废产生源强核算

建设项目产生的固废主要为生产固废和生活垃圾。

生活垃圾：员工 200 人，每人每天的垃圾产生量平均为 1kg，生活垃圾的产生量为 60t/a，由当地环卫部门统一清运；

生产固废：根据建设单位提供资料，检验后不合格灯具约 125t/a，收集后回收利用于生产。

烟气回收处理系统中的回收脱硫渣（S₂），产生量约为 25t/a。

脱硫渣主要成分为亚硫酸钙和硫酸钙。回收脱硫渣出售给建材企业综合利用。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见表 5-6。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生产固废	检验	固态	玻璃	125	√		《固体废物鉴别导则 (试行)》
	填料喷淋塔系统	固态	亚硫酸钙、硫酸钙	25	√		
生活垃圾	办公生活	固态	废纸屑等	60	√		

(3) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-7，根据《国家危险废物名录》（2008 年）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表 5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	不合格品	一般工业固废	生产车间	固态	-	-	-	-	51	125
2	脱硫渣	一般工业固废	填料喷淋塔系统	固态	-	-	-	-	49	25
3	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	-	-	-	-	99	60

(4) 固体废物排放情况

建设项目产生的生活垃圾 2.25t/a，由环卫部门定期清运。生产垃圾中回收粉尘、脱硫渣出售给建材企业综合利用。具体见表 5-8。

表 5-8 建设项目固体废物产生排放情况

类别	废物名称	产生工段	废物类别	废物代码	形态及成分	危险性	产生量	排放量	处理方式
一般固废	不合格品	填料喷淋塔系统		51	玻璃		125	0	厂家回收利用
	脱硫渣		-	49	亚硫酸钙、硫酸钙	-	25	0	出售给建材企业综合利用
生活垃圾		生活	-	99	-	-	60	0	环卫部门清运
合计	一般固废		-	-	-	-	150	0	分类处理
	生活垃圾		-	-	-	-	60	0	环卫部门清运
总计			-	-	-	-	210	0	-

4、噪声

本项目无高噪声设备，设备综合噪声源强约为 85dB（A）。主要采取以下噪声控制措施：一是设备离围墙至少 10 米距离；二是选用低噪声设备，加强设备的维护和管理，确保正常运行；三是控制作业时间，休息和夜间不安排生产。

三、污染防治措施：

1、废气治理措施

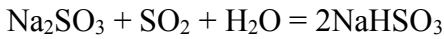
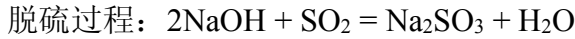
(1) 窑炉废气

针对该项目的废气排放所含物质，治理方案考虑采用填料喷淋塔进行处理。喷淋塔是利用吸收的原理来达到处理废气的目的。

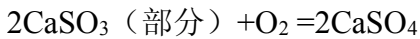
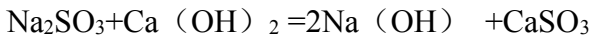
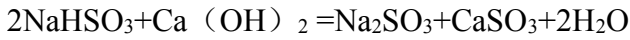
吸收法处理是利用液态吸收剂处理气体混合物以除去其中某一种或几种气体的过程。在这个过程中会发生某些气体在溶液中溶解的物理作用，这是物理吸收。也有气液中化学物质之间发生化学反应，这是化学吸收。吸收作用常用于气体污染物的处理与回收。

吸收法的特点是既能吸收有害气体，又能除掉排气中的粉尘，吸收法分为物理吸收和化学吸收两种。物理吸收是用液体吸收有害气体和蒸气时纯物理溶解过程。它适用于在水中溶解度比较大的有害气体和蒸气，一般吸收效率较低。化学吸收是在吸收过程中伴有明显的化学反应，不是纯溶解过程。化学吸收效率较高，是目前应用较多的有害气体处理方法。本工艺采用的方法就是利用物理与化学的方法处理废气的，化学吸收过程采用NaOH溶液做吸收剂。

循环过程的主要反应如下：



此反应在脱硫除尘器内完成。生成废液流入综合循环池进行再生过程：



此反应在综合循环池中完成，生成的 CaSO_3 、 CaSO_4 与灰渣共沉于池中。清液由循环水泵从脱硫除尘器内筒顶部的喷淋口送入，这样水就处在“脱硫除尘——再生、沉淀——脱硫除尘”的循环使用过程。再生水的pH值由加入的石灰乳控制，一般控制在9左右，适时补充一定量的 NaOH 溶液以维持再生脱硫液中的 Na^+ 浓度，确保脱硫率。

该系统的优点是：用“双碱法”处理的水，不会有 CaSO_3 进入管道系统和脱硫除尘塔，造成系统结垢。实际上，即使有少量的 CaSO_3 进入脱硫除尘塔，由于旋流式工作原理固有的优点，这部分 CaSO_3 无法在塔内结垢，双碱法脱硫除尘工艺流程如下。

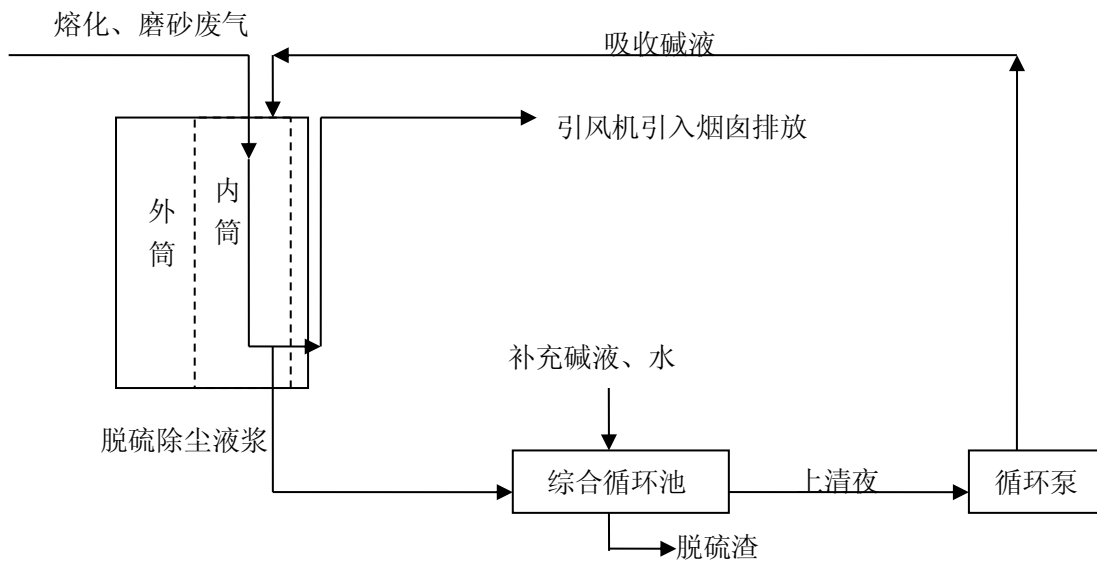


图5-5 双碱法脱硫除尘工艺流程示意图

双碱法脱硫除尘效率较高，根据咨询相关生产、安装和调试企业，该类设备脱硫效率一般都能达到85%以上，运行好的时候脱硫效率可以达到90%以上，除尘效率一般在97%~99%。另外，根据相关资料显示，经过三门峡市环境监测站测试，义煤集团机关锅炉房采用双碱法脱硫除尘器处理燃煤废气取得了较好的效果。 SO_2 排放浓度由 $1060\text{mg}/\text{m}^3$ 降至 $160\text{mg}/\text{m}^3$ ，脱硫率

为 85%；烟尘排放浓度由 4240mg/m³ 降至 42.4mg/m³，除尘率为 99%。本环评中按脱硫效率 85%，除尘效率 90% 计。

建设项目污染防治措施中双碱法脱硫除尘工艺流程碱水喷淋除尘器需加入一定量的自来水用于喷淋。这部分用水在设备内自然蒸发，根据同类型企业，每天补水量约为 0.5t/d，共计 150t/a。该部分无生产废水产生。

(2) 磨砂废气

用抽风机将含氟废气抽到吸收塔，吸收塔通常为多级式，废气依次进入一、二、三、级吸收塔，每级吸收塔均有喷淋水管，喷出水滴以吸收废气中的氟化物，当废气中的氯化物的氟化氢浓度降低到允许标准浓度以下，即可有组织排放。本工艺主要由废气收集系统、引风系统、废气净化系统、排气系统构成。

集气系统主要有集气罩和风管组成。

集气罩：集气罩是用来捕集污染空气的，其性能对净化系统的技术经济指标有直接的影响。由于污染源设备结构和生产操作工艺的不同、集气罩的形式是多种多样的。本工程采用外部集气罩，这种集气罩是通过罩的抽吸作用，在污染源附近把污染物全部吸收起来的集气罩。具有以下特点：结构简单，制造方便；排风量较大，且不易受室内横向气流的干扰，捕集效率较高。常见形式：顶吸罩、侧面吸罩、底吸罩、槽边吸气罩。

风管：在净化系统中用以输送气流的管道称为风管，通过风管使系统的设备和部件连成一个整体。

2、废水防治措施

本项目无生产废水产生，生活污水经地埋式污水处理设施处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 旱作水质要求后，用于农田灌溉。

3、固废防治措施

本项目固体废物主要有职工的生活垃圾、生产固废：回收粉尘和脱硫渣。职工生活垃圾交由环卫部门处理；回收粉尘和脱硫渣出售给建材企业综合利用。

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单要求建设，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

(2) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加，贮存、处置场周边应设置导流渠；

(3) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

(4) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

4、噪声防治措施

本项目生产设备位于洁净厂房内，项目的噪声源主要为石灰窑除尘器风机的噪声。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减震等防治措施。

(1) 在进行设备采购的招投标中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减震平顶，减震内壁和减震地板等措施。

(2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。

(3) 保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减震、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

项目建成后主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量		排放浓度 及排放量	
大气 污染 物	熔化废气(G ₂)	烟尘	6.25mg/m ³	0.09 t/a	0.625mg/m ³	0.009 t/a
		SO ₂	25 mg/m ³	0.36 t/a	3.75 mg/m ³	0.054 t/a
		NO _x	125 mg/m ³	1.8 t/a	125 mg/m ³	1.8 t/a
	磨砂废气(G ₃)	F ⁻	10 mg/m ³	1.44 t/a	1 mg/m ³	0.144 t/a
水 污 染 物	生活污水 4800t/a	COD SS 氨氮 总磷	300mg/L, 1.44t/a 200mg/L, 0.96t/a 20mg/L, 0.096t/a 3mg/L, 0.014t/a		100mg/L, 0.48t/a 70mg/L, 0.336t/a 15mg/L, 0.072t/a 0.5mg/L, 0.002t/a	
电 和 离 电 辐 磁 射 辐 射	—	—	—		—	
固体 废物	办公生活	生活垃圾	60t/a		环卫部门统一清运	
	生产车间	一般固废	150t/a		分类处置	
噪 声	建设项目噪声来源于生产车间内的搅拌机等设备,设备单台噪声值可以达到75~80分贝。本项目夜间不进行生产,噪声经过距离衰减后,厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。					
其它	无。					

主要生态影响(不够时可附另页):

1、基建期的生态环境影响

本项目基建期将进行设备安装等,所以将对周围的生态环境产生一定影响,但这种影响是局部和短暂的,不会对周围生态环境造成长期影响。

2、运营期的生态环境影响

项目生活污水经地理式污水处理设施处理达标后外排,远期区域污水管网接通后,接管进入污水处理厂处理,不会降低水阳江评价河段水体功能,也不会影响其现有的水生生物生态环境;对整个车间优化通风处理后,满足相应标准要求;固体废物全部实现综合利用、安全处置或无害化处理。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘。

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据模拟调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 28 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期较长，通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。

因此，在严格落实各项粉尘防护、控制措施后，将对本项目相邻敏感点影响不大。

2、水环境影响分析

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。

施工人员在建设期工地应设临时公厕，同时将污水进行收集，回收利用。

3、固体废物环境影响分析

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。住房装修阶段，将产生装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

4、噪声环境影响分析

施工期噪声源主要为施工机械和交通车辆，根据《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，表 7-2 列出了主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 7-2 施工机械噪声衰减距离（单位：m）

序号	施工机械	声 级（dB）					
		55dB	60dB	65dB	70dB	75dB	85dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22	--
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	--
3	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	--
4	升降机	80	44	25	14	10	--

一般施工作业噪声达标距离昼间约为 100 米，夜间约为 300-400 米。为减小施工期间噪声对周围环境影响，应严格执行《建筑施工噪声管理办法》；打桩机采用静压式，减少对居民的影响；夜间禁止施工，以防发生噪声扰民现象。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的开始，项目施工期噪声对周围声环境环境的影响就会停止。

为了减轻本建设项目施工期对周围的环境影响，必须采取以下控制措施：

（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪

声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准限值，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

（2）施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

（3）精心安排，减少施工噪声影响时间，但除施工工艺需要连续作业的（如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等）外，禁止夜间施工。夜间不得进行打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

（4）施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

（5）夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料做到轻拿轻放。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

表 7-3 无组织废气产生及排放情况

污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
粉尘	1#生产车间	3.05	80	50	5
氟化物	2#生产车间	0.016	80	100	5

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的粉尘浓度在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。

按照废气无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

无组织排放废气排放源强等参数见表 7-3。当地常年平均风速为 2.2m/s。根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别，经计算，各污染物的卫生防护距离见表 7-5。

表 7-5 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	污染源	计算卫生防护距离(m)	确定卫生防护距离(m)	卫生防护距离 (m)
粉尘	1#生产车间	10.409	50	50
氟化物	2#生产车间	0.013	50	50

由上表计算结果，根据 GB/T3840-91 规定，并参照 GB18072-2000，确定建设项目的卫生防护距离为：1#、2#生产车间边界外 50 米，经调查，卫生防护距离范围内目前无职工宿舍、居民点以及其他环境空气敏感保护点，详见附图 2。今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

2、水环境影响分析

建设项目产生废水共 4800t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮和总磷。建设单位拟设置地理式污水处理设施，污水经处理达标后外排周边水体，最终进入水阳江。

项目污水处理站采用地理式污水处理系统，处理规模为 10t/d，工艺采用 A²/O 工艺，污泥处理采用板框压滤机脱水。污水处理工艺流程见图 3。

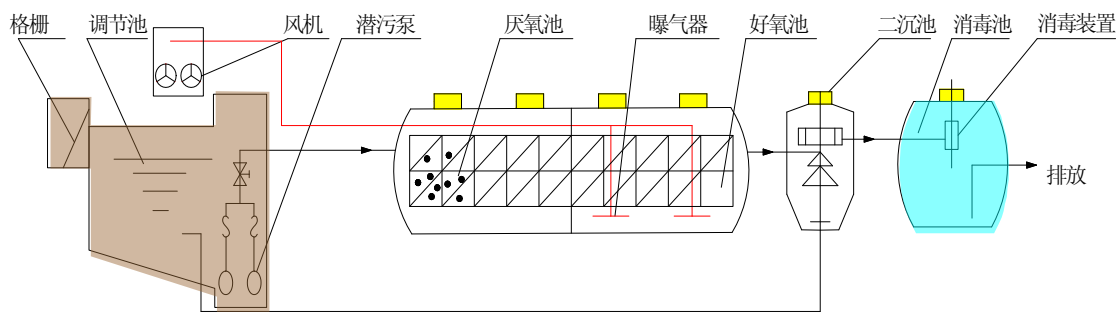


图 3 地理式污水处理系统工艺流程图

地理式污水处理一体化设备采用先进的生物处理工艺，集去除 BOD₅、COD、NH₃-N、TP 于一体，适用范围有宾馆、疗养院、医院、学校、居民住宅小区等等。地理式污水处理系统位于地表以下，地表可做为绿化或广场用地，该设备不占地表面积，不需要添置操作间和采取保

暖保温措施。该污水处理系统由二级池子组成，一级为钢筋混凝土结构，埋深较大，该池为格栅池和调节池，去除掉污水中的悬浮物并对污水进行调节、匀质处理；二级为钢结构，埋深较浅，钢结构池采用国内首创的互传网络防腐涂料进行防腐，它是一种橡胶网络与塑料网络相互贯穿形成互穿网络聚合物，能耐酸、碱、盐，耐老化、冲磨，设备防腐寿命可达12年以上。

污水处理设备中的A²/O生物处理工艺采用推流式生物接触氧化池，它的处理优于完全混合式或二、三级串联完全混合式生物接触氧化池，并且它比活性污泥池体积小，对水质适应性强，耐冲击性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。同时在生物接触氧化池中采用了新型弹性立体填料，它具有实际比表面积大，微生物挂膜、脱膜方便，在同样有机负荷条件下，比其它填料对有机物的去除率高，能提高空气中的氧在水中溶解度。

由于在A²/O生物处理工艺中采用了生物接触氧化池，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶段，因此产泥量较少。此外，生物接触氧化池所产生污泥的含水率远远低于活性污泥池所产生污泥的含水率。

地埋式污水处理设备配套全自动电器控制系统及设备损坏报警系统，设备可靠性好，因此平时一般无需专人管理，只需每月季度的维护和保养。

地埋式污水处理装置出水水质见表7-6。

表7-6 设计出水水质

序号	污染物名称	出水水质	GB8978-1996 一级标准
1	COD (mg/L)	100	100
2	SS (mg/L)	70	70
3	氨氮(mg/L)	15	15
4	总磷(mg/L)	0.5	0.5
5	动植物油(mg/L)	1	10

由表7-6可知，项目废水经地埋式污水处理装置后，出水符合《污水综合排放标准》GB8978-1996一级标准后排入周边灌渠，最终汇入水阳江。综上所述，本项目的废水排放不会对周围地表水环境产生明显影响。

本项目营运过程中产生的废水所采取的污染防治措施可取得较好的环境效益，废水污染防治措施具有环境可行性。本项目采用地埋式污水处理设备工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，处理效果较为稳定可靠，能够确保尾水达标排放，具有技术可行性，同时本项目废水处理设备投资较少，运行维护费用较低，污染防治措施易实施，具备经济可行性。

3、声环境影响分析

本项目噪声污染源主要为带锯、压刨机等机器设备的运行噪声。机器运行噪声为稳态噪声，噪声值在75~80dB(A)之间。

(1) 预测模式

根据本工程设备噪声源的特性与厂址周围声学环境的特点，视设备声源为点声源，声场为半自由声场，采用 A 声级预测法。依据 HJ/T2.4-2009《环境影响评价技术导则—声环境》中的数学模型，选用无指向性点源几何发散衰减模式：

$$L_A(r)=L_{WA}-20\lg(r)-8$$

式中： $L_A(r)$ ——距噪声源 r 米处预测点的 A 声级，dB(A)；

L_{WA} ——点声源的 A 声级，dB(A)；

r——点声源到预测点的距离，m；

(2) 评价标准

其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)，西侧厂界执行 4a 类标准，即昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A)。

(3) 预测结果及分析

利用上述的预测评价数学模型，将有关参数代入公式计算，预测出本工程厂界各向噪声，预测结果见表 7-7。

表 7-7 工程噪声对厂界周围环境的影响 单位：dB(A)

监测点位	环境功能	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	达标状况
厂界东 1#	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	54.8	50.8	达标
厂界南 2#		54.5	49.5	达标
厂界西 3#		59.1	48.1	达标
厂界北 4#		55.4	50.4	达标

据现场实际监测结果可知，正常情况下，项目实施后，工程运行过程中产生的各种噪声对环境有一定的影响，噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤55dB(A)，故对周围声环境无影响。建议建设单位选用优良的机械设备并做到及时维护防止机械老化带来的噪声污染，同时应加设减震防垫来减少噪声的产生。在生产车间的布局方面，应尽量将噪声巨大的设备远离居民摆放，合理规划车间内的设备布局。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

建设项目产生的固废主要为生产固废和生活垃圾。

生活垃圾：员工 200 人，每人每天的垃圾产生量平均为 1kg，生活垃圾的产生量为 60t/a，由当地环卫部门统一清运；

生产固废：根据建设单位提供资料，成型入库工序产生的钢纤维混凝土边角料约 125t/a，收集后回收利用于生产。

综上所述，本项目固体废弃物均得到有效处置，不会对环境产生影响。

5、清洁生产

建设项目清洁生产主要体现在以下几个方面：

（1）生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺较为先进，为国内较为成熟的生产工艺，产生设备较为集中，减少了占地面积。本项目主要生产设备均系国内先进设备，自动化程度较高，不仅确保了各工序连锁、联动的协调性、安全性，也提高了关键工艺参数自动调节和控制的水平。

（2）原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原材料均为无毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小。产品为钢纤维混凝土井盖项目，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

（3）污染物产生量指标的清洁性

建设项目产品生产过程中无生产废水产生。项目废水主要是生活污水，该类污染水质简单，经埋地式污水处理系统处理达标后外排水体，最终汇入水阳江；噪声均选用低噪声设备，可确保噪声不影响周围环境敏感点；本项目的废气产生量较少，卫生防护距离内无环境敏感点；项目固废可以及时有效处理。

（4）污染物产生指标

本项目污染物产生分别为废水、废气、噪声及固废。项目废水主要是生活废水，该项目污染水质简单，经埋地式污水处理设施处理，达标后外排水体，最终汇入水阳江；噪声均选优低噪声设备，可确保噪声不影响周围环境敏感点；本项目的粉尘废气量很小，通过机械排风可达标排放；项目固废可以及时有效处理。

综上所述，本项目对其产生的污染均采取了降低或消减污染的措施，以达到环境保护的目的。建议建设单位除了采取先进的生产工艺和技术外，在管理上需注意以下几点：

- ①加强内部管理，减少生产中的跑、漏现象；
- ②加强人员培训，提高职工清洁生产意识；
- ③加强外部联系，积极与地方环保部门协调，确定合理的管理目标，加强环境保护宣传。

6、全厂污染物汇总

本项目建成后污染排放情况见表 7-8。

表 7-8 拟建项目污染物排放“三本账”一览表 单位 t/a

水 污 染 物	种类	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
	生活污水	4800	COD	300	1.44	100	0.48	经厂内埋地式 污水处理系统 处理达标后排 入周边水体
SS			200	0.96	70	0.336		
氨氮			20	0.096	15	0.072		
总磷			3	0.014	0.5	0.002		
种类	产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	综合利用量(t/a)			外排量(t/a)	备注	
固 体 废 物	生活垃圾	60	60	0			0	环卫清运
	不合格品	125	125	0			0	回收利用
	脱硫渣	25	25	0			0	出售建筑单位
大 气 污 染 物	种类	排气量 (m³/h)	污染物名称	浓度 mg/m³	产生量 t/a	浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放去向
	熔化废气 (G2)	1#排气筒 2000	烟尘	6.25	0.09	0.625	0.009	周边大气
			SO ₂	25	0.36	3.75	0.054	
			NO _x	125	1.8	125	1.8	
磨砂废气 (G3)	1#排气筒 2000	F ⁻	10	1.44	1	0.144		

7、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目建设完成后统一验收。

表 7-9 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称		环保投资 (万元)	处理效果	建设计划
噪声	设备厂房隔声		5	厂界噪声达标	利用现有项目
废水	埋地式污水 处理设施	建造	5	达到《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 一级标准	
		防渗	2		
废气	集气系统		5	达标排放	与建设项目同 时设计、同时 施工、同时投 产
	填料喷淋系统		22		
固废	垃圾桶		1	暂存	利用现有项目
合计			40		

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	熔化废气 (G2) 磨砂废气 (G3)	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、 氟化物	集气系统+填料喷淋系统 +50m 排气筒	达标
水污染物	生活污水 4800t/a	COD SS 氨氮 总磷	由厂区内地理式污水处理 系统处理后外排农灌渠,最 终进入水阳江	达标准要求
固体废物	办公、生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	有效处置
	生产过程	边角料	回收利用于生产	
		布袋收尘		
噪声	<p>建设项目噪声来搅拌机等设备，设备单台噪声值可以达到 75~80 分贝。噪声经过减震、距离衰减等措施后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准</p>			
其它	无。			

生态保护措施及预期效果:

无。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

2015年1月,海盐嘉杰电子照明有限公司宣城分公司通过宣城市宣州区发展和改革委员会备案,将于宣城市宣州区水东开发区建设年产1亿只泡壳及5000万只LED灯具项目,本项目拟投资11000万元,根据土地使用证可知,用地性质为工业用地,项目占地21426.67m²,

2、产业政策相符性结论

项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》(2013年修订)中规定的限制类和淘汰类项目。项目地块属于工业用地,不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中规定的行业。

综上所述,本项目符合国家及安徽省产业政策。

3、项目选址可行性结论

本异地项目位于宣城市宣州区水东开发区,根据宣国用(2014区)第0579号土地使用证,项目所在地为工业用地,符合用地性质。项目建设地有良好的电力供应,物资运输及通讯条件等。项目周围区域无国家级或省级重点文物保护单位,水陆交通便利,符合本次建设项目要求,本项目厂址可行。

4、清洁生产符合性

本项目引进先进的生产技术,产品具有先进性,在满足产品质量要求的前提下,采用了比较清洁的生产工艺,工艺先进和合理,装备技术较为先进;生产过程中,无有毒有害物质,具有较好的清洁生产水平。

5、污染物控制与排放

(1) 废气

本项目搅拌工序由人工向搅拌机(搅拌密闭)投加原料,在此过程中会产生少量无组织粉尘排放。粉尘产生量很小,产生量为3.05t/a。所以产生的粉尘量对环境的影响较小。建设项目熔化物料时采用玻璃窑炉,针对该项目的废气排放所含物质,治理方案考虑采用填料喷淋塔进行处理。同时在磨砂处理时产生氟化物,采用集气系统并采用填料喷淋塔进行处理。

根据有组织废气预测结果,烟尘的最大地面浓度为0.0008643mg/m³,占标率0.04%;SO₂的最大地面浓度为0.001334mg/m³,占标率0.27%,NO_x的最大地面浓度为0.0002026mg/m³,

占标率 0.34%；氟化物的最大地面浓度为 0.000893mg/m³，占标率 0.15%。故本项目建成后，排放的污染物对周围的环境基本无影响，不会降低该地区现有的环境功能。

根据无组织废气预测结果，1#生产车间无组织排放的粉尘最大地面浓度为 0.007976mg/m³，占标率 5.32%；2#车间氟化物的最大地面浓度为 0.000267mg/m³，占标率 0.18%。无组织排放的粉尘和氟化物下风向最大浓度均不超标，最大落地浓度占标率均低于 10%。因此，本项目无组织大气污染物的排放对周边大气环境的影响较小。

(2) 废水

排水实行“雨污分流”，生活废水经厂区内埋地式污水处理系统达标后排入周边附近水塘，最终汇入水阳江，本项目的废水防治设施可行。

(3) 噪声

本建项目噪声源主要是搅拌机等设备。降噪措施：安装隔声减震设备；车间采用吸声材料；车间厂房隔声和厂界围墙隔声；车间外设置绿化带，种植吸声植物；距离衰减。厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。故噪声防治措施可行。

(4) 固废

建设项目产生的固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

6、项目周围环境质量现状评价结论

(1)项目附近河流项目所在地附近主要河流为水阳江。水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求。

(2)项目所在地空气质量良好，SO₂、NO₂、PM₁₀均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

(3)项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，西侧厂界满足 4a 类标准。

7、总量控制分析

总量控制因子及建议指标如下所示：

废水：建设项目废水排放总量为 4800t/a，其各污染物排放考核量指标为 COD：0.48t/a，SS：0.336t/a，氨氮：0.072t/a，总磷：0.002t/a。需向环境主管部门申请总量，待审批后实施。

固废：项目产生的固体废弃物均得到综合利用或处置，排放总量为零。

全厂总量控制因子及建议指标如下所示：

废气：全厂废气烟尘排放量为 0.081t/a，SO₂0.054t/a，NO_x1.8t/a，氟化物 0.144t/a。需向环境主管部门申请总量，待审批后实施。

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，选址符合相关规划的要求，所采取的各项防治措施可行，营运期可以做到达标排放，各项防治措施可靠，该项目对周围环境影响较小，因此本项目是符合环保要求的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、做好废气的收集和处理，确保达标排放。
- 3、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。
- 4、加强车间通风，确保职工身心健康。

5、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作、火灾)的发生。

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件一 营业执照

附件二 企业投资项目备案通知书

附件三 法人代表身份证明

附件四 土地使用证

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境图

附图 3 建设项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。