

江苏双益节能玻璃有限公司年产 129 万平方米
LOW-E 玻璃项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：江苏双益节能玻璃有限公司

编制单位：常州常大创业环保科技有限公司

二零一九年十月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人： 张文艳

建设单位：江苏双益节能玻璃有限公司

(盖章)

电话：13814758705

传真：/

邮编：213300

地址：江苏省溧阳经济开发区北郊工业园
中心路 16 号

编制单位：常州常大创业环保科技有限公司

司 (盖章)

电话：0519-8188129

传真：0519-8188129

邮编：213164

地址：常州科教城大连理工大学常州研究
院 A620

表一

| | | | | | |
|--|-------------------------|-----------|-----------------------|----|------|
| 建设项目名称 | 年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 江苏双益节能玻璃有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 江苏省溧阳经济开发区北郊工业园中心路 16 号 | | | | |
| 主要产品名称 | LOW-E 玻璃 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2016 年 4 月 7 日 | 开工建设时间 | 2016 年 5 月 | | |
| 调试时间 | 2019 年 3 月 | 验收现场监测时间 | 2019 年 04 月 01 日-04 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 溧阳市发展改革委员会 | 环评报告表编制单位 | 江苏叶萌环境技术有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 常州市中康环保设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 常州市中康环保设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 8000 | 环保投资总概算 | 8 | 比例 | 0.1% |
| 实际总概算 | 8000 | 实际环保投资 | 8 | 比例 | 0.1% |
| <p>一、验收监测依据</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>(2) 《〈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）；</p> <p>(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>(4) 国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收检测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38 号）；</p> <p>(5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号）；</p> <p>(6) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规〔2015〕3 号）；</p> <p>(7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控</p> | | | | | |

(1997) 122 号, 1997 年 9 月);

(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》(公告 2018 年第 9 号);

(9) 国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》;
《年产 129 万平方米 L

(10) OW-E 玻璃项目环境影响报告表》(江苏双益节能玻璃有限公司, 2016 年 2 月)。

(11) 《年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃项目环境影响报告表的批复》(批复号: 漂环表复(2016) 26 号, 2016 年 4 月 7 日);

(12) 《年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃项目三同时竣工验收监测方案》;

(13) 《年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃项目竣工验收监测报告》(青山绿水(江苏)检验检测有限公司, 2019 年 4 月 25 日);

(14) 企业提供的其他相关材料。

二、验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水排放标准

本项目实行雨污分流, 雨水通过雨水管道进入就近水体; 建设项目生产用水主要是清洗机用水, 用水量为 375m³/a, 废水经沉淀池处理后回用于生产; 生活污水年产生量为 700m³/a (1.25m³/d), 生活污水经市政污水管接管至溧阳盛康污水处理厂集中处理, 尾水排入丹金溧漕河。项目生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准, 具体见表 1-1。

表 1-1 生活污水接管标准

| 项目 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物名称 | 单位 | 浓度限值 (mg/L) |
|----------|---------------------------------|-------------|--------------------|------|-------------|
| 厂区生活污水排口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) | 表 1 B 等级 | pH | 无量纲 | 6.5~9.5 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | mg/L | 400 |
| | | | NH ₃ -N | mg/L | 45 |
| | | | TP | mg/L | 8 |

2、废气排放标准

本项目切割、磨边工段产生的无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中相关标准；具体详见表 1-2。项目涂胶、固化工段产生的有机废气参照天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2“其他行业”和表 5 厂界监控点浓度限值；详见表 1-3。

表 1-2 大气污染物排放标准

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放最高浓度监控限值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|-------|-------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------|-----------------------------|
| | | 排气筒高度 (m) | 二级 (kg/h) | | |
| 粉尘 | 120 | - | - | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |

表 1-3 VOCs 排放标准

| 类别 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 标准限值 | | |
|-----|-----------------|----------|-------|----------------------|---------|-----------------------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 厂界外 mg/m ³ |
| 排气筒 | (DB12/524-2014) | 表 2 和表 5 | VOCs | 80 | 2.0 | 2.0 |

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。具体数值见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

| 类别 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|--------|-----------|-----------|
| 3 类标准值 | 65 | 55 |

4、固体废弃物参照标准

本项目固废实现零排放。

5、总量控制指标

根据溧阳市环境保护局对本项目的环评批复，项目全部实施后，污染物年排放总量指标见表 1-5。

表 1-5 项目污染物排放情况汇总

| 种类 | | 污染物名称 | 环评批复量 (t/a) |
|----|------|-------|-------------|
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 700 |
| | | COD | 0.25 |
| | | SS | 0.176 |
| | | 氨氮 | 0.018 |
| | | TP | 0.002 |
| 废气 | | 粉尘 | - |
| | | VOCs | 0.014 |
| 固废 | | 一般固废 | 0 |
| | | 危险固废 | 0 |
| | | 生活垃圾 | 0 |

表二

一、工程建设内容：

1、建设项目基本情况

江苏双益节能玻璃有限公司（以下简称“双益公司”）办公室地址位于长江文明和吴文化的发源地的常州，江苏省溧阳经济开发区北郊工业园中心路 16 号，于 2014 年 09 月 19 日在溧阳市市场监督管理局注册成立，注册资本为 5000 万元，公司主要经营钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃、反辐射玻璃、LOW-E 玻璃加工、销售；玻璃原片批发。江苏双益节能玻璃有限公司位于江苏省溧阳经济开发区北郊工业园区中心路 16 号，总占地面积 21686 m²；项目所在地现为工业用地，本项目为在新建厂房内进行开展生产，实施前后不改变土地性质，对周边基本无不利影响。给水、供电来源于溧阳市供水管网和供电网，污水由市政污水管网接管至溧阳盛康污水处理厂处理。

双益公司投资 8000 万元购置钢化均质炉、中空玻璃生产线、全自动切割流水线、磨边机、清洗机、涂胶机、钻孔机等设备，预计项目建成以后形成年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃的规模。项目于 2015 年 6 月取得溧阳市发展和改革委员会出具的企业投资项目备案通知书，备案号：溧发改备〔2015〕6 号。企业于 2016 年 2 月委托江苏叶萌环境技术有限公司编制《年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃项目环境影响报告表》，该环评于 2016 年 4 月 7 日取得溧阳市环境保护局环评批复，批复号：溧环表复〔2016〕26 号。该项目于 2018 年开工建设，2019 年 3 月建成后进入设备调试阶段，投产后全厂将具备年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃的生产能力。经现场踏勘，企业已建成环评和批复中 LOW-E 玻璃生产线，目前该生产线均已达到环评批复中的年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃的生产能力。本次对“江苏双益玻璃节能有限公司年产 129 万平方米 LOW-E 玻璃项目”进行整体环保竣工验收。

受双益公司委托，常州常大创业环保科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收报告编制工作，青山绿水（江苏）江苏检验检测有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。根据《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》及其附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，青山绿水（江苏）江苏检验检测有限公司于 2019 年 4 月对该项目进行现场勘查，并在此基础上编制建设该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据建设该项目竣工环境保护验收监测方案，青山绿水（江苏）江苏检验检测有限公司于2019年4月1日~4日进行了现场监测，在此基础上编制了《江苏双益玻璃节能有限公司年产129万平方米LOW-E玻璃项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、地理位置、平面布置及周边情况

项目新建厂房进行生产。项目北侧为常州市东洋肥料有限公司，南侧为中心路，隔路为江苏富民新材料有限公司，东侧为振兴路，隔路为润森环保科技，西侧为空地。最近环境敏感点为项目东北侧800米处的古渎大酒店。项目地理位置图详见附件图1，项目厂区平面图详见附件图2，项目周边环境现状图详见附件图3。

3、项目建设内容

根据现场勘查以及企业提供资料汇总整理，该项目在职职工50人，年生产天数350d，实行一班制生产，8h/班，年工作小时数2800h，厂内不设食堂和宿舍。项目产品方案见表2-1。

表2-1 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 环评设计产能 | 实际运行产能 | 年运行时数 |
|----|-----------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1 | LOW-E玻璃加工 | 129万m ² /年 | 129万m ² /年 | 2800h |

项目主体、公共、辅助及环保工程一览表见表2-2。

表2-2 主体、公共、辅助及环保工程一览表

| 类别 | 工程名称 | 环评设计情况 | 实际建设 |
|------|------|---|--------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 产品生产，占地9000m ² | 6000m ² |
| | 仓库 | 用于原辅料储存及成品储存，占地2000m ² | |
| 公用工程 | 给水系统 | 本项目用水量1250m ³ /a，来自溧阳市别桥镇供水管网 | 一致 |
| | 供电系统 | 本项目用电量为160万度，由溧阳市别桥镇电网提供 | |
| | 排水系统 | 本项目生活污水排水量700m ³ /a，经市政污水管网接管至溧阳盛康污水处理厂 | |
| 环保工程 | 废水治理 | 清洗机用水375m ³ /a，经沉淀池处理后回用于生产，沉淀池设计能力为5m ³ /d | 一致 |
| | 噪声治理 | 设备基础减振、隔声，降噪约25-30dB(A) | |
| | 废气治理 | 切割、磨边工段产生的粉尘废气由机械自带的收尘装置收集处理，涂胶、固化工段产生的有机废气经集气罩收集后由光氧+活性炭装置处理，经15m高排气筒排放，设计风量5000m ³ | 变动情况见变动分析章节 |
| | 固废治理 | 厂区内设置了两个约5m ² 的一般固废堆场，厂区北面设置了一座7m ² 的危废仓库 | 一致 |
| | 绿化 | 区域绿化面积216m ² ，绿化率1% | |

表2-3 主要生产设备一览表（单位：台）

| 序号 | 主要设备 | 规格型号 | 环评数量 | 实际数量 | 变化量 |
|----|-----------|----------|------|------|-----|
| 1 | 涂胶机 | LT-13-1 | 3 | 3 | 0 |
| 2 | 玻璃清洗机 | WBX1600 | 4 | 3 | -1 |
| 3 | 中空玻璃生产线 | LBZ1800P | 2 | 2 | 0 |
| 4 | 全自动切割流水线 | HB-500EA | 1 | 1 | 0 |
| 5 | 试验检测机器 | ZKUI-B | 1 | 1 | 0 |
| 6 | 磨边机 | WFD9325 | 4 | 4 | 0 |
| 7 | 双边机 | 3003-6 | 2 | 2 | 0 |
| 8 | 钻孔机 | BZ02139 | 1 | 1 | 0 |
| 9 | 钢化均质炉 | - | 1 | 1 | 0 |
| 10 | 螺杆式空压机 | - | 1 | 1 | 0 |
| 11 | 玻璃蒸压釜 | - | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 玻璃蒸压釜配套设备 | - | 1 | 1 | 0 |
| 13 | 玻璃辊压机 | HRY1500 | 0 | 1 | +1 |

二、原辅料消耗及水平衡

1、项目主要原辅料消耗情况

表 2-4 项目主要原辅料一览表（单位：t/a）

| 序号 | 类型 | 名称 | 包装规格 | 环评消耗量 | 实际消耗量 | 变化量 | 来源及运输 |
|----|----|------|---------|-------------------|-------|------|------------|
| 1 | 原料 | 玻璃 | - | 16000 | 16000 | 0 | 汽运 |
| 2 | | 丁基橡胶 | - | 112 | 112 | 0 | 汽运 |
| 3 | | 硅酮胶 | 190kg 桶 | 200 | 200 | 0 | 汽运 |
| 5 | | 滑石粉 | 5kg/袋 | 2 | 2 | 0 | 汽运 |
| 6 | | 铝条 | - | 1120 | 1120 | 0 | 汽运 |
| 7 | | 液压油 | 200kg/桶 | 0.4 | 0.4 | 0 | 汽运 |
| 8 | | 能源 | 新鲜水 | m ³ /a | 1250 | 1250 | 0 |
| 9 | 电 | | kwh/a | 160 万 | 160 万 | 0 | 溧阳市别桥镇供电部门 |

注：滑石粉用于防止玻璃粘黏，在玻璃生产工序完成后涂抹在玻璃上。

2、水平衡情况

本项目运营期用水主要包括员工生活用水以及清洗机用水等。项目员工生活污水产生量700m³/a，接管至溧阳盛康污水处理厂集中处理，纳入溧阳盛康污水处理厂已批复

总量范围内平衡。清洗机用水为375m³/a，按损耗0.6计算，则产生的废水量为225m³/a，经沉淀池处理后回用于生产。

项目全厂水量平衡图见图2-1。

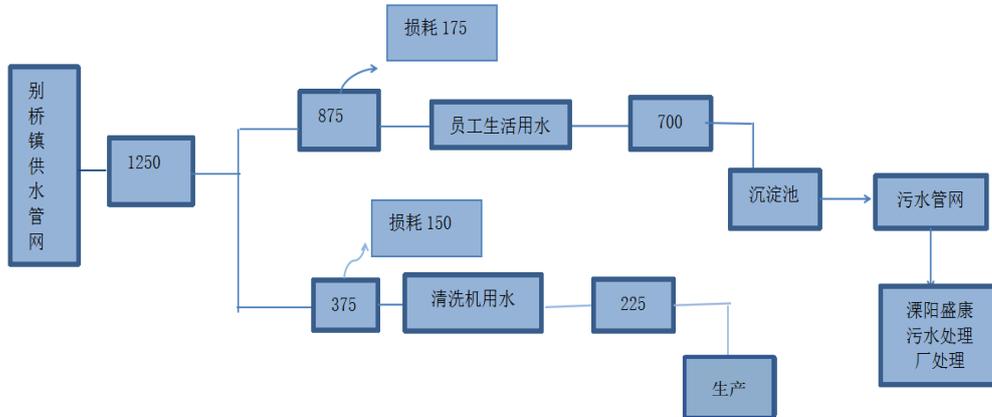


图 2-1 项目建成后用水平衡图 (m³/a)

三、主要工艺流程及产污环节

1、运营期

(一)、钢化工艺流程

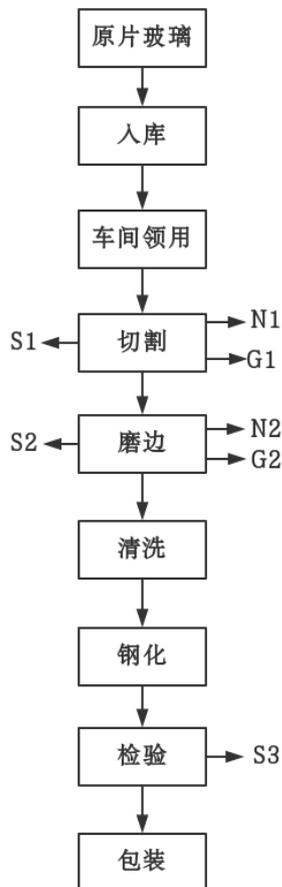


图 2-2 钢化工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 钢材: 从外购入原片玻璃。

(2) 切割: 将买来的玻璃放入全自动切割流水线中, 按照顾客所需尺寸进行切割, 利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部熔化(和蒸发), 并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口。本环节产生噪声 N1、切割粉尘 G1、废玻璃 S1

(3) 磨边: 将所切割下来的玻璃, 放入全自动双边磨边机中, 进行磨边抛光, 双边磨边机工作原理是磨头座滑动采用双直线滚动导轨, 双滚珠丝杆传动, 以达到稳定移动速度, 消除移动间隙, 减少阻力与磨损, 保证重复定位。本环节产生噪声 N2, 磨边粉尘 G2、废玻璃 S3。

(4) 清洗: 将磨边好的玻璃放入清洗机中, 进行清理清洗机工作原理是平板玻璃放到玻璃清洗机上以后, 由传动辊托着玻璃进入刷洗室, 由喷上水的毛刷刷洗, 然后进入冲洗室, 用水冲洗, 然后进入风干室用特制的高压风机彻底剥离水膜, 达到干燥, 干净的清洗效果。

(5) 钢化: 将清洗过后的玻璃放入钢化炉。钢化炉是通过电加热将玻璃加热至 610—650 度使玻璃软化而没有变形, 此时将玻璃迅速冷却, 因玻璃热传导系数极小, 急速冷却使玻璃板内外层产生较大的温差, 玻璃极易产生暂时的应力, 此时玻璃外层为张应力, 内层为压应力, 当玻璃完全冷却后内外层温差消失, 暂时应力也随之消失, 在高温时因塑性变形而消失的一部分的应力要以相反的方向表现出来, 使玻璃表面出现压应力而内层出现张应力, 这些应力就长久的存在下去。

(6) 检验: 将钢化好的玻璃放入均质炉, 通过均质炉热浸原理, 进行引爆测试, 将存在"自爆"隐患即玻璃内应力不均的钢化玻璃在测试过程中提前引爆, 从而避免了钢化玻璃安装后再次发生"自爆", 经过均质后的钢化玻璃合格率将大大提升, 从而提高了建筑物钢化玻璃的安全可靠性。本环节产生废玻璃 S3。

(7) 包装: 将包装好的产品放入仓库, 外售。

(二)、中空工艺流程

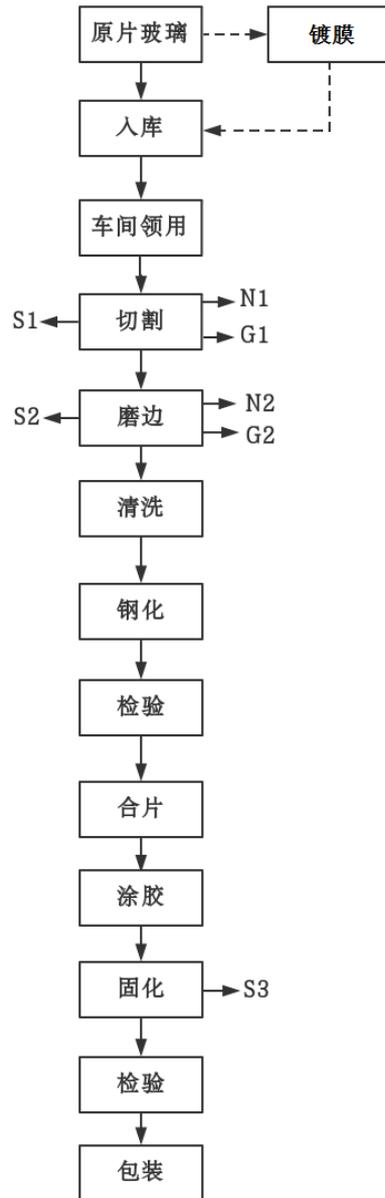


图 2-3 中空工艺流程图

工艺流程简述:

- (1) 钢材：从外购入原片玻璃。
- (2) 镀膜：将购入的原片玻璃委托其他厂家进行镀膜，镀膜完成后入库待用。
- (3) 切割：将镀好膜的玻璃放入全自动切割流水线中，按照顾客所需尺寸进行切割，利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部熔化（和蒸发），并借高速等离子体的动量排除熔融金属以形成切口的一种中空方法。
- (4) 磨边：将所切割下来的玻璃，放入全自动双边磨边机中，进行磨边抛光，双

边磨边机工作原理是磨头座滑动采用双直线滚动导轨，双滚珠丝杆传动，以达到稳定移动速度，消除移动间隙，减少阻力与磨损，保证重复定位。本环节产生噪声 N2，磨边粉尘 G2、废玻璃 S2。

(5) 清洗：将磨边好的玻璃放入清洗机中，进行清理清洗机工作原理是平板玻璃放到玻璃清洗机上以后，由传动辊托着玻璃进入刷洗室，由喷上水的毛刷刷洗，然后进入冲洗室，用水冲洗，然后进入风干室用特制的高压风机彻底剥离水膜，达到干燥，干净的清洗效果。

(6) 钢化：将清洗过后的玻璃放入钢化炉。钢化炉是通过电加热将玻璃加热至 610—650 度使玻璃软化而没有变形，此时将玻璃迅速冷却，因玻璃热传导系数极小，急速冷却使玻璃板内外层产生较大的温差，玻璃极易产生暂时的应力，此时玻璃外层为张应力，内层为压应力，当玻璃完全冷却后内外层温差消失，暂时应力也随之消失，在高温时因塑性变形而消失的一部分的应力要以相反的方向表现出来，使玻璃表面出现压应力而内层出现张应力，这些应力就长久的存在下去。

(7) 检验：将钢化好的玻璃放入均质炉中，通过均质炉热浸原理，进行引爆测试，将存在"自爆"隐患即玻璃内应力不均的钢化玻璃在测试过程中提前引爆，从而避免了钢化玻璃安装后再次发生"自爆"，经过均质后的钢化玻璃合格率将大大提升，从而提高了建筑物钢化玻璃的安全可靠性。

(8) 合片：钢化后的玻璃经过输送辊道进入合片位置，固定好，再将已经涂过丁基胶的铝框放上，等下一片玻璃来后进行合片，挤压机挤压。

(9) 涂密封胶并固化：采用自动密封胶对已合片挤压后的玻璃用硅酮胶等进行封胶处理，考虑到采用密封胶种类的不同和较少玻璃规格的密封涂胶，同时还设置一台用于人工涂胶的旋转封胶台。涂胶后的玻璃放在一旁自然晾干。

(10) 检验：中空玻璃成品送检验室进行尺寸偏差、露点及密封性能测试，达标到内控标准要求，即为合格品。

表三

主要污染物治理/处置设施

1、废水排放及防治措施

本项目废水包括清洗废水和生活污水。清洗机用水经沉淀池处理后回用于生产；员工生活污水经市政污水管网纳入溧阳盛康污水处理厂处理，污水厂达标尾水利用厂内原有排放系统进行排水，尾水排管 1.38km 到丹金溧漕河。

2、废气排放及防治措施

本项目废气主要包括磨边、切割过程中产生的粉尘，和中空玻璃生产过程中产生的有机废气，治理措施有：

切割、磨边工段产生的粉尘废气由机械自带的除尘装置收集处理，处理效率达到 90%，处理后的废气以无组织形式排放；

涂胶工段产生的 VOCs 废气由集气罩收集后通过光氧+活性炭装置处理，由 15m 高排气筒排放。具体排放情况见下表。

表 3-1 项目废气污染治理措施及排放情况一览表

| 污染源编号 | 污染源工序 | 污染物名称 | 排放模式 | 污染治理措施 | 烟囱高度 | 废气排气量 |
|-------|-------|-------|-------|---------------------------------|------|-----------------------|
| 生产车间 | 磨边、切割 | 粉尘 | 无组织排放 | 机械自带的除尘设施处理，然后无组织排放 | - | - |
| 生产车间 | 涂胶 | VOCs | 有组织排放 | 集气罩收集后通过光氧+活性炭装置处理，由 15m 高排气筒排放 | 15 | 5000m ³ /h |

3、噪声排放及防治措施

本项目噪声主要为全自动切割流水线、磨边机、中空机等工艺设备产生的噪声。全自动切割流水线、磨边机、中空机运行时噪声源强较低，为 80-85dB（A）。项目主要通过合理布局，对机械噪声采取隔声、减震、安装隔声垫等降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减小噪声对环境的影响。

项目噪声污染排放及防治措施见表 3-2。

表 3-2 项目噪声排放及治理措施一览表

| 序号 | 噪声源 | 平均声级 | 所在工段名称 | 距厂界最近距离 | 防治措施 |
|----|----------|----------|--------|---------|------------------------|
| 1 | 全自动切割流水线 | 80dB (A) | 切割 | 8m | 减震、合理布局、 厂房隔音、加强绿化、 |
| 2 | 中空机 | 80dB (A) | 中空 | 12m | |
| 3 | 磨边机 | 85dB (A) | 磨边 | 10m | |

4、固体废物及其处置

本项目运营期的固体废物有生活垃圾、一般固废、危险固废。一般固体废物主要为废玻璃、布袋收尘、沉砂池沉渣和废包装袋，厂区内设置了两座5m²的一般固废堆场，企业将一般固废收集后暂存于一般固废堆场，并定期外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运；危险固废有废活性炭、废灯管，企业已在厂区北边建设了一座7m²的危废仓库，项目的废活性炭定期更换，废灯管三年一换，换后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

表 3-3 项目固废产生情况一览表（单位：t/a）

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 类别 | 废物代码 | 环评预估量 | 实际产生量 | 处置方式 |
|----|-------------|----------|-------|----|------|------------|-------|-------|--------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 99 | - | 5 | 5 | 环卫收集处理 |
| 2 | 废玻璃 | 一般 废物 | 磨边、切割 | 固态 | 99 | - | 100 | 100 | 外售综合利用 |
| 3 | 沉渣 | | 沉砂池 | 固态 | 99 | | 7.5 | 7.5 | |
| 4 | 废包装袋 | | 滑石粉包装 | 固态 | 99 | - | 0.6 | 0.6 | |
| 5 | 废活性炭 | 危险 固废 | 废气处理 | 固态 | HW49 | 900-039-49 | 0.4 | 0.4 | 委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置 |
| 6 | 废灯管 | | 废气处理 | 固态 | HW29 | 900-023-29 | 0.01 | 0.01 | 委托有资质单位处置 |
| 7 | 废胶水袋及其他沾胶废物 | | 涂胶工段 | 固态 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 0.2 | |

注：根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，不作为固体废物管理的物质包括“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后能满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质”。江苏双益节能玻璃有限公司使用胶水，相应的包装桶产权归生产商负责收集后重新灌装。项目包装桶使用后应盖好盖子，并妥善放置，待生产厂商回收综合利用。

表四

一、建设项目环境影响报告表主要结论和建议

1、与规划相符性

(1) 本项目选址位于江苏省溧阳经济开发区北郊工业园区中心路 16 号，根据别桥镇土地利用规划，该地块属于工业用地，符合别桥镇用地规划要求。

(2) 本项目采用清污分流、雨污分流制，生活污水经市政污水管网接管至溧阳盛康污水处理厂集中处理，达标尾水排入金溧漕河，符合区域排水规划。

(3) 严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度；采用先进的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施。因此，本项目的建设与区域规划相容。

(4) 本项目距离最近的生态红线保护区—长荡湖（溧阳市）重要湿地（北连长江，西倚茅山，东接溇湖，南通太湖）直线距离约 5.5km，不在生态红线区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

2、与产业政策相符

本项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、江苏省人民政府《关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》（苏政办发〔2013〕9 号）中淘汰和限制类项目，亦不在其它相关法律法规要求淘汰和限制之列，符合国家及地方产业政策。项目已由溧阳市发改委备案。

3、环境质量现状

(1) 废水

项目仅产生生活污水，不产生生产废水。产生的生活污水接管至溧阳市盛康污水处理厂，处理达标后，尾水排入丹金溧漕河，对周边水环境影响很小。

(2) 废气

本项目选用机械化、自动化程度高的设备，选购设备时，注重设备的环保型，优先选用自带除尘装置的设备；选用全面通风措施治理粉尘，通过安装在墙上或天花板上的轴流风机，把车间内粉尘排出室外，以降低车间内粉尘浓度。

车间内少量废气经集气罩收集后通过活性炭装置处理，由 15m 高排气筒排放。

经预测，本项目有组织及无组织排放的废气对厂界外浓度贡献值较小，不会降低区域大气的功能类别；厂界污染物浓度满足相应标准中的无组织排放浓度限值要求；

敏感目标各污染物浓度均满足相关标准要求。

(3) 噪声

本项目噪声主要为全自动切割流水线、磨边机、中空玻璃生产线等工艺设备产生的噪声。全自动切割流水线、磨边机、中空玻璃生产线运行时噪声源强较低，为 80-85dB (A)。通过合理布局，对机械噪声采取隔声、减震、安装隔声垫等降噪措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准要求，因此项目噪声对周边环境的影响很小。

(4) 固体废物

项目固废全部得到分类处理或处置，不外排，对环境无直接影响。

4、满足区域总量控制要求

根据《“十二五”期间江苏省主要污染物排放总量控制计划》的要求，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

废水污染物指标：COD、氨氮、TP。

废水：本项目污水产生量 700m³/a，接管至溧阳盛康污水处理厂集中处理。项目污水污染物接管总量为 COD：0.25t/a、SS：0.176t/a、氨氮：0.018t/a、总磷：0.002t/a；最终排入外环境的水污染物总量为 CO：0.02t/a、SS：0.0036t/a、氨氮：0.0022t/a、总磷：0.0011t/a，纳入溧阳盛康污水处理厂已批复总量范围内平衡，

废气：全厂有组织排放 VOCS：0.014t/a。本项目 VOCs 经集气罩收集后达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2“其他行业”和表 5 厂界监控点浓度限值后通过 15m 高排气筒排放。

固废：固废排放总量为零。

5、项目建设可行性

综上所述，该项目符合国家产业政策及相关规划，选址合理。项目正常生产期间产生的废气、废水、固废、噪声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。因此，项目具备环境可行性。

6、环评报告表主要建议

- (1) 要求严格执行本评价提出的环保措施中的环境管理措施。
- (2) 项目施工期要严格控制施工范围，防止对周边环境产生破坏性影响。
- (3) 要求加强生产管理和设备的维护。通过加强生产管理和设备的日常维护，保

证各环保设施的正常运行，杜绝事故的发生。

(4) 项目建设过程中应严格执行建设项目“三同时”制度，落实环保防治措施，确保环保资金及时到位。

(5) 本次环评仅限于江苏省双益节能玻璃有限公司节能玻璃生产项目，若扩大规模或变更经营范围，须报环保部门另行审批。

7、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收，具体实施计划为：

①建设单位请环境监测部门对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

②“三同时”验收清单见下表。

表 4-2 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 验收内容 | 验收要求 | 建设时间 |
|--------|----------------------------------|---|---------|
| 废气 | 1000m ³ /h, 1套活性炭吸附装置 | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准 | 申请验收前建设 |
| 废水 | 沉淀池、雨污分流管网 | 雨污分流，生活污水经市政管网接管到溧阳盛康镇污水处理厂集中处理，尾水排入丹金溧漕河。 | |
| 噪声 | 设备基础减振、隔声 | 项目四厂界昼、夜间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 | 申请验收前建设 |
| 固废 | 设置垃圾桶，固废临时堆场。 | 分类收集、分类存放，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单相关要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求 | |
| 卫生防护距离 | 设置了50m卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等敏感点 | | |

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合区域规划，选址合理，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在项目所在地建设是可行的。

二、审批部门审批决定

(一)、根据《报告表》结论，在符合国家及江苏省产业政策、符合别桥镇土地利用规划及利用、并确保《报告表》中提出的各项污染防治措施及建议全部落实到位的前提下，你公司年产 129 万平方米 LOW-B 玻璃项目按照《报告表》中确定的内容在江苏省溧阳经济开发区北郊工业园中心路 16 号进行建设具有环境可行性。

(二)、项目在设计、建设、管理过程中必须贯彻“三同时”制度，严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，并着重做好以下几点：

1、按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。清洗水经沉淀池处理后循环利用；生活污水接管至溧阳盛康污水处理厂集中处理，接管废水须符合接管标准。

2、严格按《报告表》中相关要求落实各类废气收集及治理措施，固化过程中排放的 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“其他行业”和表 5 厂界监控点浓度限值；厂界无组织排放粉尘浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、对整个厂区合理布局、统一规划。选用低噪设备、对高噪声机械设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348- -2008）表 1 中规定的 3 类标准，不得对周边的敏感目标产生影响。

4、固废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防渗、防漏。并按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废活性炭须委托有资质的单位规范处置。严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒，防止造成二次污染。

5、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。

6、本项目卫生防护距离为以生产车间为中心向外 50m 范围，你单位须配合地方政府和有关部门做好周边土地利用规划，该防护距离范围内目前无居民、学校等环境敏感目标，今后亦不得新建居民、学校等敏感目标。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122 号）的

要求设置各类排污口和标识。可设置雨水排放口和污水接管口各 1 个;可设置废气排放口 1 个;可设置一般固体废物暂存场所 1 个。

(三)、本项目污染物排放总量为:

1、废水接管考核量为:废水接管总量为 700m³/a, COD<0.25t/a、SS<0.176t/a、氨氮≤0.018t/a、总磷≤0.002t/a。水污染物总量控制因子在溧阳盛康污水处理厂已批复总量内平衡。

2、废气污染物排放总量: VOCs≤0.014t/a.

3、固体废物排放总量:全部综合利用或安全处置。

(四)、项目建设过程中,你公司必须定期向我局汇报项目建设进度及污染防治设施的落实情况。溧阳市环境监察大队负责不定期组织检查。

项目须经我局现场验收合格后,方可投入正式生产,并申领排污许可证。

(五)、本批复自批准之日起,项目的性质、生产工艺、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的,须重新报批环境影响评价文件。

(六)、本批复自批准之日起超过五年,方决定开工建设的,其环境影响评价文件应报我局重新审核。

具体落实情况和审批标准决定对照见下表:

表 4-1 环评批复主要要求和项目实际落实情况对照表

| 环评批复要求 | 实际落实情况 |
|---|---|
| 按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。清洗水经沉淀池处理后循环利用；生活污水经化粪池处理后接管至溧阳盛康污水处理厂集中处理，接管废水须符合接管标准 | 项目生产过程中严格贯彻循环经济理念和清洁生产原则，从源头减少污染物的产生和排放 |
| 严格按《报告表》中相关要求落实各类废气收集及治理措施，固化过程中排放的VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2“其他行业”和表5厂界监控点浓度限值；厂界无组织排放粉尘浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值 | 厂区实行“雨污分流、清污分流”，项目无工业废水排放，生活污水达标接管进城市污水处理厂集中处理 |
| 对整个厂区合理布局、统一规划。选用低噪设备、对高噪声机械设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348- -2008）表1中规定的3类标准，不得对周边的敏感目标产生影响 | 噪声源布局合理，并采取隔声减震等措施，监测显示厂界东、西、南、北各厂界环境噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的3类环境噪声限值 |
| 固废暂存场所须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（ GB18599-2001）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防渗、防漏。并按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废活性炭须委托有资质的单位规范处置。严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒，防止造成二次污染 | 项目固废暂存场所严格按照规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防渗、防漏。并按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施 |
| 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量 | 生产过程中将严格贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量 |
| 本项目卫生防护距离为以生产车间为中心向外50m范围，你单位须配合地方政府和有关部门做好周边土地利用规划，该防护距离范围内目前无居民、学校等环境敏感目标，今后亦不得新建居民、学校等敏感目标 | 项目周边目前无居民、学校等环境敏感目标，今后也将严格按照环评批复标准执行 |
| 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求设置各类排污口和标识。可设置雨水排放口和污水接管口各1个；可设置废气排放口1个；可设置一般固体废物暂存场所1个 | 项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范化设置各类排污口和标志 |

三、项目变动情况

对照《江苏省环境保护厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）中“其他工业类建设项目重大变动清单”，对照内容如下：

表 4-3 与苏环办〔2015〕256号对照一览表

| 文中所列其他工业类建设项目重大变动清单 | | 对照情况 |
|---------------------|--|--|
| 性质 | 主要产品品种发生变化（变少的除外） | 本项目主要产品品种未发生变化 |
| 规模 | 生产能力增加 30% 及以上 | 本项目生产能力不增加 |
| | 配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上 | 项目配套的仓储设施总储存容量不增加 |
| | 新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加 | 本项目未新增生产装置，生产装置规模未增加 |
| 地点 | 项目重新选址 | 本项目在原选址进行建设 |
| | 在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加 | 项目总平面布置和生产装置未发生变化 |
| | 防护距离边界发生变化并新增了敏感点 | 防护距离边界未发生变化，未新增敏感点 |
| | 厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大 | 厂外管线路由未发生调整 |
| 生产工艺 | 主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加 | 主要生产装置类型、原辅材料类型、燃料类型、以及其他生产工艺和技术未发生变化，未新增污染因子，污染物排放量未增 |
| 环境保护措施 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等发生改变，但未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加 |

根据原环评及批复，同时结合企业实际建设情况，经上表对照可知，本项目相较于原环评及批复，变动情况如下：

1、废气处理装置变化

厂内全自动切割流水线、中空玻璃生产线等设备全部配备了配套的废气处理装置，吸收生产过程中产生的粉尘废气，处理效率达到 90%，有效减少了厂内无组织排放的粉尘量。

项目涂胶工段产生的有机废气的处理装置，由活性炭吸附升级为光氧+活性炭一体

机处理，又根据厂房面积变化，厂内换气次数变化情况，重新核算了风机风量，风量由1000m³调整至5000m³，有机废气处理效率提升、风量变大，厂内排放的废气内有机物含量减少，对大气环境影响减轻。所以变化后的废气处理未增大环境不利影响。

2、固废废物种类和数量变化

由于全自动切割流水线、中空玻璃生产线等机械购置了配套除尘设施，厂内固废新增了布袋收尘，布袋收尘处理率达到90%。综合厂内废气量、粉尘产生量，布袋收尘年产量约为0.2吨，属于一般固废，由企业收集后暂存于一般固废仓库，定期外售综合利用。

由于废气处理装置升级，危废新增灯管，灯管三年一换，每次更换量为30kg，相应的废活性炭量减少；厂区北面已修建了一座7m²的危废仓库，废灯管与废活性炭更换后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置，不会造成环境不利影响。

由于企业采购的胶水包装情况变化，由胶水桶直接包装变为胶水袋包装后进行桶装，胶水桶由厂家回收利用，粘胶的包装袋属于危险废物；由于企业整改厂内环境，涂胶设备的下方放置塑料地毯，用来接住偶尔滴漏的胶水，使用后的塑料地毯也属于危险废物；预估粘胶废物产生量为0.2t/a，企业委托有资质单位处置，不会产生环境不利影响。所以变化后的固废产生情况未造成环境不利影响。

3、镀膜工艺及原辅料变化

原环评中，原片玻璃购入后在本厂内进行镀膜工艺，然后进行切割等操作。实际生产中，镀膜工艺委托外厂进行，厂内无需镀膜。由于取消了镀膜工艺，镀膜所需的靶材也无需采购。修改后的工艺流程未增大环境不利影响。

4、项目平面布置调整

原环评设计本厂用地90000平方米。实际建设中，企业进行了平面布置调整，本厂仅使用车间一、车间二进行生产，将其余厂房出租给其他企业使用，本厂实际使用面积约60000平方米。变化后的平面布置情况未造成环境不利影响。

综上所述，本项目变动情况均不属于重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表5-1。

表 5-1 分析监测方法一览表

| 检测类型 | 分析项目 | 分析方法 | 主要仪器名称 | 仪器编号 |
|------------------|--------------|--|---------------------|-------------------------|
| 废水 | pH值 (无量纲) | 《水质 pH值得测定》玻璃电极法 (GB/T 6920-1986) | PHS-3E酸度计 | QSLs-SB-413 |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定》重铬酸盐法 (HJ 828-2017) | - | - |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定》重量法 (GB/T 11901-1989) | AUW120D岛津分析天平 | QSLs-SB-093 |
| | 氨氮 (以N计) | 《水质 氨氮的测定》纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009) | 721可见分光光度计 | QSLs-SB-159 |
| | 总磷 (以P计) | 《水质 总磷的测定》钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989) | | |
| | 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定》红外分光光度法 (HJ637-2018) | OIL460红外分光测油仪 | QSLs-SB-135 |
| 有组织废气 | 挥发性有机物 | 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定》固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ 734-2014) | EM-300气体采样器 | QSLs-SB-438、439 |
| | | | 7820A-5977B气质联用仪 | QSLs-SB-415 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定》重量法 (GB/T 15432-1995) | MH1200全自动综合采样器 | QSLs-SB-230、228、251、254 |
| | | | AUW120D岛津分析天平 | QSLs-SB-093 |
| | | | R-PTH-40B可编程恒温恒湿试验箱 | QSLs-SB-133 |
| | 挥发性有机物 | 《环境空气 挥发性有机物的测定》吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 (HJ644-2013) | EM-300气体采样器 | QSLs-SB-438、439、440、441 |
| 7820A-5977B气质联用仪 | | | QSLs-SB-415 | |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) | AWA6228多功能声级计 | QSLs-SB-259 |
| | | | AWA6221A声校准器 | QSLs-SB-248 |

2、质量保证和质量控制

- (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) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。
- (4) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (5) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行，采样频次按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38号）进行。
- (6) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。
- (7) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝。
- (8) 测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表六

一、验收监测内容

1、废水监测内容

项目废水监测点位、项目和频次见表6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 监测要求 |
|---------|-----------------|---------------|---------------------|
| 厂区污水接管口 | pH、SS、COD、氨氮、总磷 | 连续 2 天，每天 4 次 | 生产工况稳定，运行负荷达 75% 以上 |

2、废气监测内容

废气监测点位、项目和频次见表6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

| 项目 | 污染源 | 监测因子 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频次 |
|----|-----|------------|---------------------|--------------------------------|---------------|
| 废气 | 排气筒 | 挥发性有机物 | 排气筒进口 | 排放速率、排放浓度，同时测定废气流量、废气流速、测点管道截面 | 连续 2 天，每天 3 次 |
| | 排气筒 | 挥发性有机物、颗粒物 | 排气筒出口 | 排放速率、排放浓度，同时测定废气流量、废气流速、测点管道截面 | 连续 2 天，每天 3 次 |
| | 厂界 | 挥发性有机物、颗粒物 | 厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点 | 无组织监控浓度 | 连续 2 天，每天 3 次 |

3、噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

| 监测点位 | 监测编号 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----------------|-------|---------------------|---------------------|
| 东、南、西、北四侧厂界外 1m | N1~N4 | 等效声级，同时记录主要噪声设备运转情况 | 连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次 |

二、监测点位布设

本项目共设置1个污水监测点位，4个噪声监测点位，2个有组织废气监测点位（进口、出口）、4个无组织废气监测点位。具体监测点位位置详见图6-1。

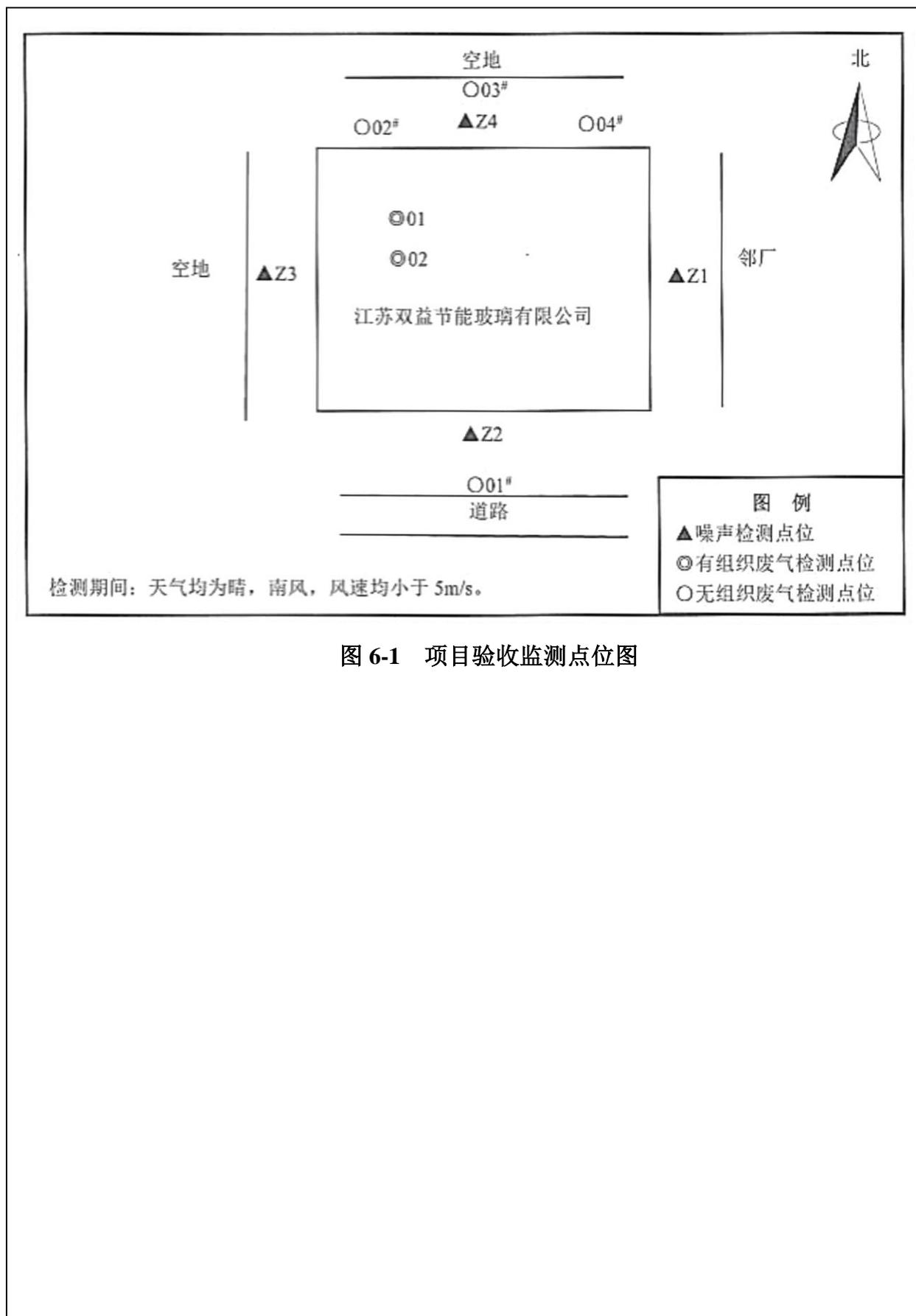


图 6-1 项目验收监测点位图

表七

一、验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对江苏双益节能玻璃有限公司年产129万平方米LOW-E玻璃项目环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核。通过对现场的监测,监测期间天气为晴天,该项目LOW-E玻璃生产线正常生产,生产负荷大于75%。根据企业提供的工况说明(详见附件五)4月1日监测时日产量为3180平方米,达到设计产能的90%。4月2日监测时日产量为3251.5平方米,达到设计产能的92%。

二、验收监测结果:

1、废水监测结果及分析评价

生活污水监测结果统计情况见表7-1。

表 7-1 污水监测结果

| 检测地点 | 检测项目 | 检测结果 (mg/L) | | | | | | | | 标准限值 (mg/L) |
|---------|---|-----------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|-------------|
| | | 采样时间: 2019年4月1日 | | | | 采样时间: 2019年4月2日 | | | | |
| | | 一时段 | 二时段 | 三时段 | 四时段 | 一时段 | 二时段 | 三时段 | 四时段 | |
| 厂区污水接管口 | 样品状态 | 黄色有味 | | | | 黄色有味 | | | | - |
| | pH 值 | 6.80 | 6.94 | 6.93 | 6.96 | 6.92 | 6.96 | 6.90 | 6.90 | 6.5-9.5 |
| | 化学需氧量 | 105 | 102 | 110 | 99 | 94 | 97 | 89 | 86 | 500 |
| | 悬浮物 | 30 | 43 | 28 | 30 | 20 | 26 | 36 | 45 | 400 |
| | 氨氮 | 18.1 | 18.0 | 18.2 | 17.4 | 12.5 | 13.2 | 13.4 | 12.9 | 45 |
| | 总磷 | 1.29 | 1.21 | 1.23 | 1.25 | 1.17 | 1.10 | 1.11 | 1.14 | 8 |
| | 石油类 | 0.72 | 0.61 | 0.51 | 0.3 | 0.99 | 0.68 | 0.75 | 0.56 | 15 |
| 备注 | 参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。 | | | | | | | | | |

由监测结果可见:生活污水中pH、COD、SS、NH₃-N、TP排放浓度均符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

2、废气监测结果及分析评价

有组织排放废气监测结果统计情况见表7-2、7-3,无组织排放废气监测结果统计情况见表7-4。

表 7-2 涂胶工段废气排气筒进口 监测结果统计表

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | 采样日期：2019 年 4 月 1 日 | | | 采样日期：2019 年 4 月 2 日 | | |
| 采样频次 | | 一时段 | 二时段 | 三时段 | 一时段 | 二时段 | 三时段 |
| 测点位置 | | 涂胶工段废气排气筒进口 | | | | | |
| 运行负荷 (%) | | >75 | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | | 15 | | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | | 0.126 | | | | | |
| 测点废气温度 (°C) | | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 |
| 测点废气平均流速 (m/s) | | 9.9 | 9.1 | 9.7 | 9.4 | 10.2 | 10.0 |
| 测点废气含湿量 (%) | | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| 测点平均动压 (Pa) | | 89 | 75 | 86 | 79 | 95 | 91 |
| 测点平均静压 (kPa) | | -0.18 | -0.18 | -0.18 | -0.19 | -0.18 | -0.18 |
| 标态废气流量 (m ³ /h) | | 410.7 | 3774 | 4036 | 3865 | 4228 | 4138 |
| 挥发性有机物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.72 | 0.062 | 0.047 | 0.474 | 0.070 | 0.339 |
| | 排放速率 (kg/h) | 7.06*10 ⁻³ | 2.34*10 ⁻⁴ | 1.9*10 ⁻⁴ | 1.83*10 ⁻³ | 2.96*10 ⁻⁴ | 1.4*10 ⁻³ |
| 备注 | | 1、检测期间气象参数：天气均为晴，南风，风速均小于 5m/s； 2、项目有组织废气经光氧+活性炭吸附装置处理后，通过一根 15 米高排气筒有组织排放； 3、参考天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的标准； 4、监测期间：有组织挥发性有机物的排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的标准。 | | | | | |

表 7-3 涂胶工段废气排气筒出口监测结果统计表

| 检测项目 | | 检测结果 | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | 采样日期：2019年4月1日 | | | 采样日期：2019年4月2日 | | |
| 采样频次 | | 一时段 | 二时段 | 三时段 | 一时段 | 二时段 | 三时段 |
| 测点位置 | | 涂胶工段废气排气筒出口 | | | | | |
| 运行负荷 (%) | | >75 | | | | | |
| 排气筒高度 (m) | | 15 | | | | | |
| 测点截面积 (m ²) | | 0.126 | | | | | |
| 测点废气温度 (°C) | | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | 22 |
| 测点废气平均流速 (m/s) | | 10.7 | 10.8 | 11.2 | 10.1 | 10.3 | 10.3 |
| 测点废气含湿量 (%) | | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| 测点平均动压 (Pa) | | 103 | 105 | 112 | 92 | 95 | 96 |
| 测点平均静压 (kPa) | | -0.06 | -0.06 | -0.07 | -0.05 | -0.05 | -0.05 |
| 标态废气流量 (m ³ /h) | | 4393 | 4442 | 4586 | 4139 | 4203 | 4229 |
| 挥发性有机物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.038 | 0.017 | 0.027 | 0.042 | 0.011 | 0.01 |
| | 排放速率 (kg/h) | 1.67*10 ⁻⁴ | 7.55*10 ⁻⁵ | 1.24*10 ⁻⁴ | 1.74*10 ⁻⁴ | 4.62*10 ⁻⁵ | 8.04*10 ⁻⁵ |
| 备注 | | 1、检测期间气象参数：天气均为晴，南风，风速均小于 5m/s； 2、项目有组织废气经光氧+活性炭吸附装置处理后，通过一根 15 米高排气筒有组织排放； 3、监测期间：有组织挥发性有机物的排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的标准。 | | | | | |

表7-4 无组织排放废气监测结果统计表（单位：mg/m³）

| 采样日期 | 检测项目 | 检测点位 | 检测结果 | | | | 标准限值 |
|-----------------|--|---------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | | 一时段 | 二时段 | 三时段 | 最大值 | |
| 2019年 04月01日 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向○01# | 0.166 | 0.173 | 0.177 | 0.177 | - |
| | | 下风向○02# | 0.210 | 0.192 | 0.219 | 0.219 | 1.0 |
| | | 下风向○03# | 0.208 | 0.229 | 0.204 | 0.229 | |
| | | 下风向○04# | 0.226 | 0.196 | 0.237 | 0.237 | |
| | 挥发性有机物 (μg/m ³) | 上风向○01# | 1.4 | 38.1 | 33.4 | 38.1 | |
| | | 下风向○02# | 46.6 | 372 | 242 | 372 | 2000 |
| | | 下风向○03# | 197 | 131 | 47.2 | 197 | |
| | | 下风向○04# | 99.8 | 87.0 | 63.3 | 99.8 | |
| 2019年 04月02日 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向○01# | 0.172 | 0.181 | 0.176 | 0.181 | |
| | | 下风向○02# | 0.221 | 0.212 | 0.225 | 0.225 | 1.0 |
| | | 下风向○03# | 0.202 | 0.221 | 0.190 | 0.221 | |
| | | 下风向○04# | 0.211 | 0.205 | 0.199 | 0.211 | |
| | 挥发性有机物 (μg/m ³) | 上风向○01# | 4.9 | 8.1 | 1.3 | 8.1 | |
| | | 下风向○02# | 140 | 12.8 | 72.6 | 140 | 2000 |
| | | 下风向○03# | 51.7 | 68.2 | 111 | 111 | |
| | | 下风向○04# | 9.3 | 15.6 | 23.3 | 23.3 | |
| 备注 | 1、颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限制。 2、挥发性有机物参考天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（GB12/524-2014）表5中标准，表5中挥发性有机物的标准限值的单位为mg/m ³ ，已换算为μg/m ³ （注：1mg/m ³ =1000μg/m ³ ） | | | | | | |

由监测结果可见：验收监测期间，无组织挥发性有机物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关无组织限值；颗粒物无组织监测浓度达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（GB12/524-2014）相关无组织限值。

3、噪声监测结果及分析评价

厂界噪声监测结果见表7-5。

表 7-5 项目噪声检测结果 （单位：LeqdB（A））

| 检测点位置 | 检测结果 | | 标准 限值 | 超标值 |
|------------|---|-----------|----------|-----|
| | 2019年4月1日 | 2019年4月2日 | | |
| | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 |
| 东厂界外1米处▲Z1 | 57.6 | 57.5 | 65 | - |
| 南厂界外1米处▲Z2 | 57.0 | 56.9 | | - |
| 西厂界外1米处▲Z3 | 57.8 | 57.7 | | - |
| 北厂界外1米处▲Z4 | 58.0 | 57.9 | | - |
| 备注 | 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准 | | | |

由监测结果可见：验收监测期间，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、污染物排放总量核算

污染物排放总量核算见表7-6、7-7、7-8。

表 7-6 水污染物排放总量核算结果

| 处理设施排放口 | 污染物 | 排放浓度均值 (mg/L) | 废水排放量 (吨/日) | 年运行时间 (日) | 年排放总量 (吨/年) |
|---------|--------------------|------------------|----------------|--------------|----------------|
| 污水排放口 | 废水量 | - | 1.9 | 300 | 570 |
| | COD | 97.75 | 0.000185725 | | 0.0003669 |
| | SS | 32.25 | 0.000061275 | | 0.0183825 |
| | NH ₃ -N | 15.4625 | 0.000029379 | | 0.0088136 |
| | TP | 1.1875 | 0.000002563 | | 0.0006769 |

表 7-7 大气污染物排放总量核算结果

| 污染源 | 污染物 | 平均排放速率 (kg/h) | 年排放时间 (小时) | 年排放量 (吨) |
|-----|---|------------------|---------------|-------------|
| 排气筒 | 挥发性有机物 | 0.000112 | 2800 | 0.0003136 |
| 备注 | 全厂年工作总时长2800h，排气筒进口和出口需同步工作，年排放时间即2800h | | | |

表 7-8 污染物排放总量与控制指标对照

| 类别 | 污染物 | 验收监测排放总量 (吨/年) | 本项目批复量 (吨/年) | 是否满足总量控 制指标 |
|----|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| 废气 | 挥发性有机物 | 0.0003136 | ≤0.014 | 满足 |
| 废水 | 废水量 | 570 | ≤700 | 满足 |
| | COD | 0.0003669 | ≤0.25 | 满足 |
| | SS | 0.0183825 | ≤0.176 | 满足 |
| | NH ₃ -N | 0.0088136 | ≤0.018 | 满足 |
| | TP | 0.0006769 | ≤0.002 | 满足 |

表八

验收监测结论：

一、验收监测结论

1、监测期间工况

该项目2019年4月1日至4月4日验收监测期间，企业生产正常、稳定，生产负荷达到75%以上，各项环保治理设施均正常运行，验收监测工作严格按相关监测技术规范进行，验收监测结果可以反映实际排污情况。

2、废水监测结果

项目厂区已实行雨污分流。清洗机用水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。员工生活污水接管进入溧阳盛康污水处理厂处理。

验收监测期间，该项目废水排放口中排放的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的日均值浓度和pH范围均满足溧阳盛康污水处理厂的接管标准。

3、废气监测结果

该项目废气经集气罩收集后进入光氧+活性炭吸附装置处理，达标尾气通过1根15m高排气筒有组织排放。

验收检测期间，该项目排气筒排放的挥发性有机物的排放浓度达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中的标准。下风向颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限制，挥发性有机物满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（GB12/524-2014）表5中相关无组织限值。

4、噪声监测结果

该项目噪声主要为全自动切割流水线、磨边机、中空玻璃生产线等设备运行时产生的噪声，通过厂房隔声减震、距离衰减、高噪声设备增加减震垫等措施，降低噪声对周边环境的影响。

验收监测期间，该项目东、南、西、北各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

5、固废监测结果

本项目根据“减量化、资源化、无害化”原则，落实了各类污染物的收集、处置及综合利用。本项目营运期的固体废物有生活垃圾、一般固废和危险废物。危险废物为废

活性炭和废灯管，废活性炭交由常州鑫邦再生资源利用有限公司处置、废灯管交由有资质单位处置。一般固体废物主要为废玻璃、沉砂池沉渣和布袋收尘，经企业收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运。

6、污染物总量控制结果

根据环评及审批意见的要求，结合验收监测期间监测结果表明：有组织废气挥发性有机物、颗粒物；废水量、COD、氨氮、总磷排放总量符合环评审批意见的要求。

7、结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条中的内容，项目具备提出验收合格的意见的条件。建设单位能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度。验收监测期间，各类环境保护设施运行正常，生产负荷能够满足规定要求。项目所监测的各类污染物均能达标排放，固体废物零排放。废水污染物、废气污染物年排放总量均满足环评批复中总量控制要求，环评批复中各项要求均基本落实。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工验收。

附录

附件

附件一：验收检测委托书

附件二：企业营业执照及环评批复文件

附件三：项目危废委托处置协议

附件四：项目验收检测报告

附件五：项目验收期间工况说明

附件六：项目危险废物管理计划备案登记表

附图

附图一：项目地理位置图

附图二：项目厂区平面布置图

附图三：项目厂区周边环境现状图