

**广德圣光科技有限公司**

**灯箱喷塑工艺改进技术改造项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位： 广德圣光科技有限公司**

**编制单位： 广德经纬咨询科技有限公司**

**二零二零年八月**

建设单位法人代表:许圣英

编制单位法人代表:卢燕

项目负责人:卢燕

填表人:黎杨

建设单位:广德圣光科技有限公 司  
编制单位:广德经纬咨询科技有  
限公司

电话:13838130201

电话:0563-6058508

传真:13838130201

传真:0563-6058508

邮编:242200

邮编:242200

地址:安徽省广德市经济开发区 地址:广德市金峰万象写字楼 903  
太极大道与国安路交叉口 室

表一

建设项目名称	灯箱喷塑工艺改进技术改造项目				
建设单位名称	广德圣光科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	安徽省广德市经济开发区太极大道与国安路交叉口				
主要产品名称	加油站檐口灯箱、品牌柱、油品灯箱、便利店门头、其他标识牌				
设计生产能力	年产 2000 件套加油站檐口灯箱、200 座品牌柱、3000 件油品灯箱、200 套便利店门头、1000 件套其他标识牌				
实际生产能力	年产 2000 件套加油站檐口灯箱、200 座品牌柱、3000 件油品灯箱、200 套便利店门头、1000 件套其他标识牌				
建设项目环评时间	2017 年 4 月	开工建设时间	2018 年 5 月		
调试时间	2019 年 4 月	验收现场监测时间	2020.08.01~2020.08.02		
环评报告表审批部门	宣城市广德市生态环境分局	环评报告表编制单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算(万元)	2300	环保投资总概算(万元)	50	比例	2.17%
实际总概算(万元)	2000	环保投资(万元)	50	比例	2.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)； (2) 环境保护部国环规环评【2017】4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017.11.22； (3) 生态环境部公告(公告 2018 年第 9 号)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》2018.05.15； (4) 环境保护部环发〔2009〕150 号文：《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》，2009.10； (5) 环境保护部办公厅文件环办【2015】113 号：《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》； (6) 广德圣光科技有限公司在 2018 年 1 月 8 日取得了广德市经				

	<p>济和信息化委员会《关于对广德圣光科技有限公司灯箱喷塑工艺改进技术改造项目予以备案的批复》（广经信【2018】7号）；</p> <p>（7）宁夏智诚安环技术咨询有限公司《灯箱喷塑工艺改进技术改造项目环境影响报告表》；2017年4月；</p> <p>（8）宣城市广德市生态环境分局《关于广德圣光科技有限公司灯箱喷塑工艺改进技术改造项目环境影响评价报告表的审批意见》（广环审【2018】81号）；</p> <p>（9）建设单位提供的其它基础材料。</p>												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水排放执行广德市第二污水处理厂接管标准，广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，和环评设计一致；</p> <p>2、项目产生的VOCs排放执行参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中其他行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率要求和表5规定的厂界监控点浓度限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准要求和无组织排放监控浓度限值要求；烘箱燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉标准，和环评设计一致；</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区标准，和环评设计一致；</p> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改）中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）中的规定，和环评设计一致。</p> <p>具体标准限值详见表 1-1：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 污染物排放标准限值</b></p> <table><tr><th colspan="6">大气污染物排放标准</th></tr><tr><th>标准名称</th><th>污染物</th><th>浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th><th>排气筒高度</th><th>排放速率</th><th>无组织浓度限值</th></tr></table>	大气污染物排放标准						标准名称	污染物	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度	排放速率	无组织浓度限值
大气污染物排放标准													
标准名称	污染物	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度	排放速率	无组织浓度限值								

				(m)	(kg/h)	(mg/m <sup>3</sup> )
	《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	VOCs	80	15	2.0	2.0
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120	15	3.5	1.0
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）						
排气筒高度（m）	颗粒物排放浓度 （mgN/m <sup>3</sup> ）		SO <sub>2</sub> 排放浓度 （mgN/m <sup>3</sup> ）		NO <sub>x</sub> 排放浓度 （mgN/m <sup>3</sup> ）	
15	20		50		200	
废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）						
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	
广德市第二污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	6~9	50	10	5(8)	10	
备注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。						
噪声排放标准（单位：dB）						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准		昼间：65		夜间：55	

表二

## 工程建设内容:

### 1、项目概况

项目名称：灯箱喷塑工艺改进技术改造项目；

建设单位：广德圣光科技有限公司；

建设地点：安徽省广德市经济开发区太极大道与国安路交叉口；

建设性质：技改；

### 2、项目建设背景

广德圣光科技有限公司成立于 2008 年 10 月，公司位于广德市经济开发区太极大道与国安路交叉口，主要经营产品为各类灯箱、品牌柱、门头、标识牌。项目于安徽广德经济开发区管理委员会经贸科技发展局项目备案【2016】005 号立项，于 2016 年 5 月 9 日通过了宣城市广德市生态环境分局审批（广环审【2016】35 号），于 2016 年 8 月投入生产。随后因市场需求的变化，公司在原有项目基础上新增喷塑设备 1 套，完善生产工艺流程，已达到降低生产成本目的。技改项目于 2018 年 1 月 8 日通过了广德市经信委备案（广经信【2018】7 号）的备案批复，并委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司重新编制了技术改造项目环境影响报告表，于 2018 年 5 月 9 日通过了宣城市广德市生态环境分局的审批（广环审【2018】81 号）。

项目目前主要投入数控机床 5 台、成型机 5 台、加热箱 3 台、折弯机 3 台、喷粉线 1 套以及其它配套的生产加工设备，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。项目建成后，可以实现年产 2000 件套加油站檐口灯箱、200 座品牌柱、3000 件油品灯箱、200 套便利店门头、1000 件套其他标识牌的生产能力，所以对本项目进行竣工环境保护验收。

### 3、建设内容及规模

项目具体建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 项目工程一览表

类别	工程名称	环评设计工程内容	验收阶段工程内容	备注
生产工程	厂房	1F，占地面积为 7000m <sup>2</sup> 。2000 件套/a 加油站檐口灯箱，200 座/a 品牌柱，3000 件/a 油品灯箱，200 套/a 便利店门头，1000 件套/a 其他标识牌，增加 1 套喷粉设施和喷砂设施	1F，占地面积为 7000m <sup>2</sup> 。2000 件套/a 加油站檐口灯箱，200 座/a 品牌柱，3000 件/a 油品灯箱，200 套/a 便利店门头，1000 件套/a 其他标识牌，增加 1 套喷粉设施	本次为竣工验收，喷砂设施不再建设

	辅助工程	仓库	1F, 占地面积为 2000m <sup>2</sup> , 原料仓库和管理仓库	依托厂房东南侧已建, 占地面积为 2000m <sup>2</sup> , 用于原料和成品的存放	依托厂房建设
		食堂	1F, 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 满足职工就餐要求	1F, 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 用于职工就餐	与环评设计一致
		办公室	4F, 建筑面积 400m <sup>2</sup> , 满足职工办公要求	依托厂房东侧建设 1 间办公室, 占地面积为 200m <sup>2</sup> , 用于职工办公	依托厂房建设
		配电房	1F, 建筑面积 50m <sup>2</sup> , 满足生产供电需求	1F, 建筑面积 50m <sup>2</sup> , 满足生产供电需求	依托厂房建设
		门卫	1F, 建筑面积 50m <sup>2</sup> , 负责来客登记等	1F, 建筑面积 50m <sup>2</sup> , 负责来客登记等	与环评设计一致
	储运工程	原料仓库	1F, 位于仓库内北侧, 建筑面积 1000m <sup>2</sup> , 满足原料存放要求	1F, 位于仓库内北侧, 面积 1000m <sup>2</sup> , 用于一般原料的存放; 新增 1 间化学品库, 位于厂区东侧, 面积 20m <sup>2</sup> , 用于液压油等化学品原料的存放	新增 1 间化学品库
		成品仓库	1F, 位于仓库内南侧, 建筑面积 1000m <sup>2</sup> , 满足产品存放要求	1F, 位于仓库内南侧, 面积 1000m <sup>2</sup> , 用于产品的存放	与环评设计一致
	公用工程	给水	由广德经济开发区自来水管网供应, 用水量 2303.3m <sup>3</sup> /a	接自广德市经济开发区供水管网, 年用水量 1800t/a	与环评设计一致
		排水	雨污分流; 项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后通过污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理, 尾水排入无量溪河, 废水排放量 1152m <sup>3</sup> /a	雨污分流制; 项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后通过污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理, 尾水排入无量溪河, 废水排放量 1440t/a	与环评设计一致
		供电	配电房、变压器, 年耗电量 15 万度	配电房依托厂房已建	与环评设计一致
	环保工程	废水治理	隔油池、化粪池, 设计处理能力均为 10m <sup>3</sup> /d	项目生活污水经隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后排入开发区污水管网	与环评设计一致
		废气治理	喷粉固化室, 活性炭吸附+15m 排气筒	塑粉固化过程中产生的固化废气(含燃烧废气)经设备上方集气罩收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(1#排气筒)排放	与环评设计一致
			亚克力加热箱, 活性炭吸附+15m 排气筒	亚克力板加热成型过程中产生的加热废气经设备上方集气罩收集后与固化废气合并通过 1 套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(1#排气筒)排放	与固化废气合并处理
			喷砂设备, 自带布袋除尘器	/	喷砂设备未建
			喷粉设备, 自带粉末回收装置+15m 排气筒	喷塑过程中产生的喷塑粉尘经密闭抽风收集后通过布袋除尘器处理后	废气处理方式发生改变

			通过 1 根 15m 高排气筒(2#排气筒) 排放	
		/	焊接过程中产生的焊接烟尘通过集气罩收集后与喷塑粉尘合并通过布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒(2#排气筒) 排放	环评设计阶段焊接烟尘通过移动式除尘设备处理, 废气处理方式发生改变
		/	项目一台数控切割机切割过程中产生的粉尘通过集气罩收集后与喷塑粉尘合并通过布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒(2#排气筒) 排放	新增 1 台数控切割机, 切割粉尘经有效收集处理后排放
	噪声治理	设备基础减振、厂房隔声墙隔声	采取基础减振和厂房隔声措施	与环评设计一致
	固废处理处置	一般固废存放场所, 建筑面积 50m <sup>2</sup>	依托厂房设置一处一般固废存放场所, 建筑面积 50m <sup>2</sup> 。用于暂存生产过程中产生的边角料、不合格产品等。	与环评设计一致
		危废暂存场所, 建筑面积 50m <sup>2</sup>	设置一间危废暂存间, 位于厂区东侧, 建筑面积 50m <sup>2</sup> 。用于暂存生产过程中产生的废活性炭、废液压油、废灯具等危废, 危废定期交由有资质单位处理。	与环评设计一致

#### 4、项目工程变动情况

##### 一、设备变动

验收阶段新增 2 台数控机床、1 台折弯机、1 台数控切割机、1 台弯字机。2 台数控机床、1 台折弯机机作为备用设备, 数控切割机产生的切割粉尘通过集气罩收集后与喷塑粉尘合并通过布袋除尘器处理后排放。该变动对产能影响较小, 无新增污染因子产生, 因此此处变动不属于重大变动。

##### 二、污染防治措施变动

环评设计阶段塑粉固化废气与亚克力板加热废气分别通过 1 套活性炭吸附装置处理后各自经 1 根 15m 高排气筒排放, 焊接工段产生的焊接烟尘通过移动式烟尘收集装置进行处理; 验收阶段塑粉固化废气与亚克力板加热废气合并通过 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放, 焊接过程中产生的焊接烟尘通过集气罩收集后与喷塑粉尘合并通过布袋除尘



器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。此处变动减少了排气筒数量，增加了焊接烟尘的收集和处理效率，因此此处变动不属于重大变动。

综上，上述变动不会新增环境污染源，对照环办【2015】52 号文，上述变化不属于重大变动。

## 5、生产设备清单

表 2-2 设备一览表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	数控机床	台	3	5	2 台备用
2	成型机	台	5	5	一致
3	加热箱	台	3	3	一致
4	螺旋空压机	台	1	1	一致
5	滚圆机	台	1	1	一致
6	折弯机	台	1	2	1 台备用
7	截管机	台	1	1	一致
8	二氧化碳保护焊机	台	5	5	一致
9	电弧焊机	台	2	2	一致
10	剪板机	台	1	1	一致
11	喷粉线	套	1	1	一致
12	喷砂线	条	1	/	本次为竣工验收，后期不再建设
13	烘干箱	套	1	1	一致
14	数控切割机	台	/	1	环评未提及，实际有该设备
15	弯字机	台	/	1	

## 6、产品方案

表 2-3 项目产品方案

序号	名称	单位	环评设计产量	本次验收产量
1	加油站檐口灯箱	件套/年	2000	2000
2	品牌柱	座/年	200	200
3	油品灯箱	件/年	3000	3000

4	便利店门头	套/年	200	200
5	其他标志牌	件套/年	1000	1000

## 7、本工程劳动定员及生产班制

职工人数：本项目劳动定员 60 人。

工作时数：项目年工作日以 300 天计，实行单班制，每班工作 8 小时。

## 8、原辅材料消耗

表 2-4 本项目原辅材料表

序号	物料名称	单位	环评设计数量	本次验收数量	备注
1	亚克力	吨/年	200	200	喷砂线未建，无需使用石英砂。可年产 2000 件套加油站檐口灯箱、200 座品牌柱、3000 件油品灯箱、200 套便利店门头、1000 件套其他标识牌
2	铝塑板	平方米/年	5 万	5 万	
3	灯具	万套/年	15	15	
4	钢材	吨/年	800	800	
5	铝材	吨/年	125	125	
6	3M 贴膜	平方米/年	200	200	
7	塑粉	吨/年	5	5	
8	石英砂	吨/年	3	/	
9	灌装液化气	立方米/年	1 万	1 万	
10	液压油	吨/年	/	0.08	

## 9.水平衡

本项目用水主要为职工生活用水。

### ①职工生活用水

本项目招聘员工 60 人，生活用水量为 6t/d，生活污水产生量为 4.8t/d；



图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

## 工艺流程简述及产污环节分析（图示）：

本项目主要生产工序的主要工艺如下所示：

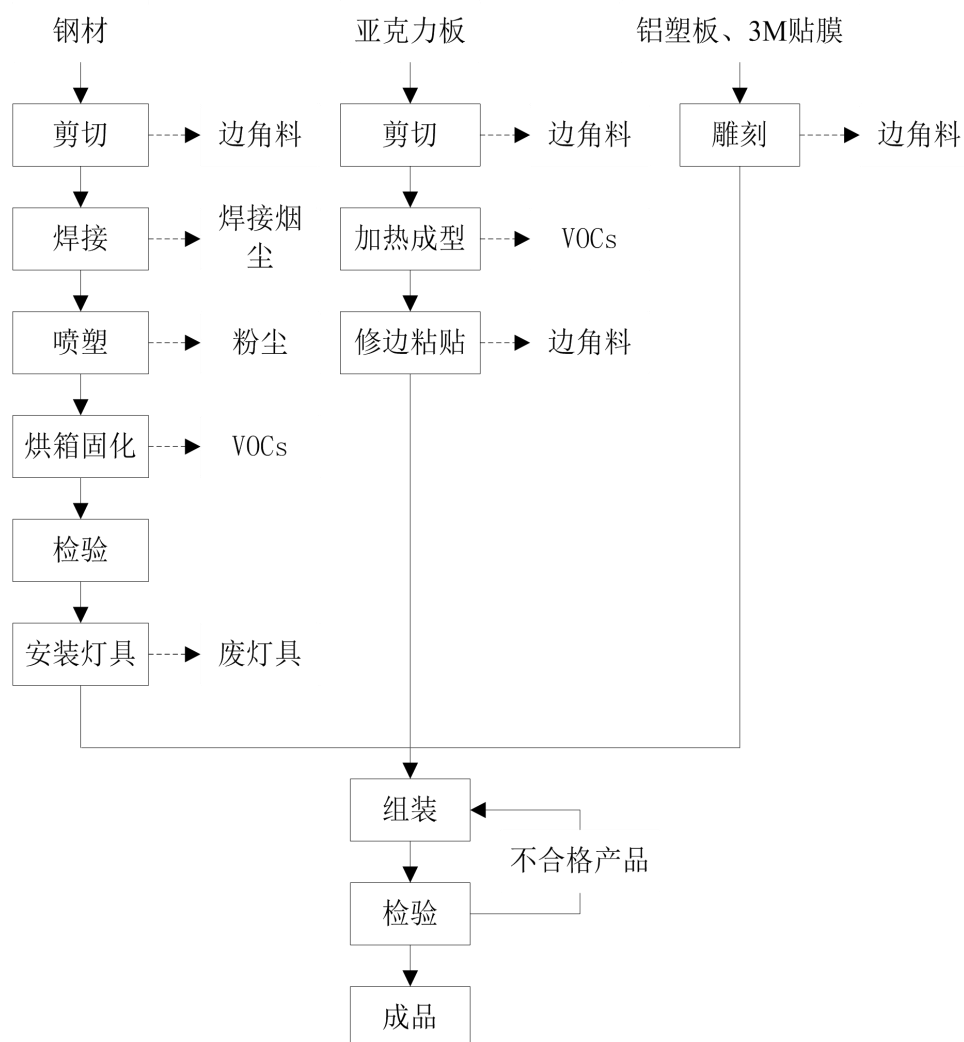


图 2-2 生产工艺流程图

工艺简介：

1、金属架构件加工：外购钢材按照生产规范要求，在剪板机、滚圆机、折弯机等机加工设备上进行剪切，使钢材原料成为钢材部件，此工序会产生边角料。

2、焊接：将剪切好的钢材部件利用焊机进行焊接组装，此工序会产生焊接烟尘。

3、喷塑：设置 1 套喷粉线对钢材部件进行喷塑处理，此工序会产生喷塑粉尘。

4、烘箱固化：喷塑后的钢材部件在通过烘箱进行加热，烘箱热能采用液化气燃烧加热，烘箱内散发的气体（包含燃烧废气）通过 1 套活性炭吸附装置进行处理。

5、安装灯具：在喷塑固化后的钢结构中布线，安装灯具，灯具直接外购。

6、亚克力板加工：外购亚克力板按照生产规范要求剪切，此工序会产生边角料。

7、加热成型：将剪切后的亚克力板通过加热箱和成型机加工成产品所需要的形状，此工序会产生加热废气。

8、修边粘贴：将加热成型后的亚克力板进行修边粘贴，此工序会产生边角料。

9、雕刻：利用数控机床对外购的 3M 贴膜和铝塑板进行雕刻出产品所需的花纹，此工序会产生边角料。

10、组装：将加工好的金属构架、亚克力部件和雕刻件进行组装。

11、检验：按规范标准对成品进行检验，不合格产品重新组装，合格产品包装入库代售。

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放

## 1、废水污染源及治理措施

本项目废水主要来源于工作人员的生活污水，经厂内自建隔油池、化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后通过广德市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放，最终排入无量溪河。

表 3-1 废水治理设施一览表

序号	废水类型	治理设施	污染因子	排放去向
1	生活污水	隔油池、化粪池	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	广德市第二污水处理厂

## 2、废气污染源及治理措施

本项目废气主要有喷塑粉尘、固化废气（含燃烧废气）、亚克力加热废气、焊机烟尘、切割粉尘。

表 3-2 废气治理设施一览表

序号	名称	产生节点	产污种类	处理方式
1	喷塑粉尘	喷粉线	颗粒物	经负压抽风收集后通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放
2	固化废气（含燃烧废气）	烘干箱	VOCs、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、颗粒物	经设备上方集气罩收集后通过 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（1#排气筒）排放
3	亚克力加热废气	加热箱、成型机	VOCs	经设备上方集气罩收集后与固化废气合并通过 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（1#排气筒）排放
4	焊机烟尘	焊机工序	颗粒物	经集气罩收集后与喷塑

				粉尘合并通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放
5	切割粉尘	数控切割机	颗粒物	经设备上方集气罩收集后与喷塑粉尘合并通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放



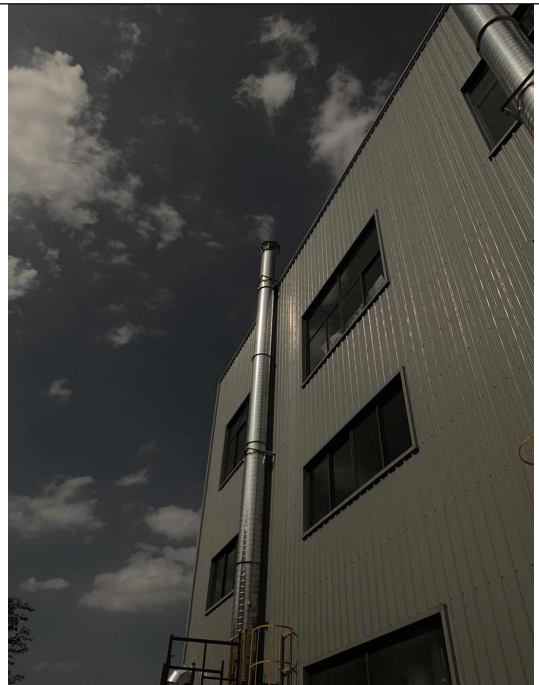
布袋除尘器



活性炭吸附装置



1#排气筒



2#排气筒



固化废气收集装置



加热废气收集装置



焊接烟尘收集装置



焊接烟尘收集装置

### 3、噪声污染源及治理措施

本项目噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声，声源强度不高，通过对厂房优化设计，对噪声源采取相应的减振、隔声、降噪等综合措施降低噪声对外环境影响。

### 4、固废污染源及治理措施

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、不合格产品、废活性炭、废液压油、废灯具。

表 3-2 固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	分类编号	产生量 (t/a)	处理处置方式	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	10	环卫部门处理	0
2	边角料	一般固废	6	厂家回收	0
3	不合格产品	一般固废	11	重新组装	0
4	废活性炭	危险废物	0.02	委托有资质单位处理	0
5	废液压油	危险废物	0.05	委托有资质单位处理	0
6	废灯具	危险废物	0.1	委托有资质单位处理	0



表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**一、结论**

**1、建设项目概况**

广德圣光科技有限公司(以下简称“建设单位”)投资 2300 万元建设“年产加油站檐口灯箱 2000 件套，品牌柱 200 座，油品灯箱 3000 件，便利店门头 200 套，其他标志牌 1000 件套项目”项目《建设项目环境影响报告表》于 2016 年 5 月 9 日通过了安徽省广德县环保局审批，于 2016 年 8 月投入生产。

根据企业的实际建设情况和市场需求的变化，因产品所需的喷塑工艺都是通过外协实现，造成产品成本、质量和进度难以控制，今年产品的需求量增加，目前状态已经不能满足市场需求，故增加喷塑工艺。

**2、产业政策分析**

本项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(发改委令第 9 号)、《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》(发改令第 21 号)中鼓励类第十九条轻工类第 21 条“高效节能电光源(高、低气压放电灯和固态照明产品)技术开发、产品生产及固汞生产工艺应用：废旧灯管回收再利用”，符合国家产业政策，项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007 年本)》中限制或淘汰类项目，属于允许建设类项目，因此，项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

**3、选址合理性与规划相符性分析**

项目位于广德县经济开发区太极大道与国安路交叉口，该地块属于二类工业用地，周围为工业区，无项目制约因素，项目选址合理。

本项目建设地点位于广德县经济开发区太极大道与国安路交叉口，项目建成后主要生产各类灯箱、品牌柱、门头等，属于[C3872]照明灯具制造，开发区产业定位以机械电子、新型材料为主的工业园区，以制造业、加工业等劳动力密集型产业为辅助产业。因此，从产业定位上来说，本项目符合广德经济开发区的发展要求。

因此，项目符合安徽广德经济开发区的产业定位，选址合理。

**4、环境质量现状及环境相容性**

项目所在地区大气、声环境现状良好，能满足功能区划要求。而地表水中的氨氮、因子不能达标，这是由农业面源污染和沿河居民生活污水直接排放造成的。本项目废水主要为生活污水，经治理后不会增加无量纲污染负荷，对环境造成的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，从对环境质最影响方面分析项目可行。

## 5. 污染物达标排放及对环境的影响分析

### (1) 废气

技改后，喷塑设备产生的粉尘通过设备自带的双级滤芯除尘装置处理，经 15m 高非气筒(1#) 排放，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准，对外环境影响较小；固化过程中产生的废气通过活性炭吸附装置进行处理，处理后的固化废气经 15 米高(2#) 的排气筒高空排放，废气的排放参照执行执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12524-2014) 表 2 中的标准，对外界环境影响较小；亚克力板加热废气集气罩引入活性炭吸附装置处理，处理后的固化废气经 15 米高(3#)的排气筒高空排放，废气的排放参照执行执行天津市《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，对外界环境影响较小；喷砂室废气主要为砂粉尘和铁锈粉尘，喷砂室自带一套布袋除尘器，处理后经 1 根 15m 高排气筒(4#)排放，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准，对外环境影响较小；本项目喷型固化室采用罐装液化气作为燃料，本项目上述工段燃烧后的燃烧废气与固化废气混合后经活性炭吸附后经 15m 高排气筒(2#)排放，液化气燃烧废气的排放能够满足参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 燃气锅炉废气排放标准要求，对周边环境影响很小。未被收集的通过加强车间通风采取无组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限制要求和无组织排放现在要求；食堂油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关规定，本项目废气排放对周围的大气环境影响不大。本项目车间需设置 100m 环境防护距离，根据现场调查，在本项目卫生防护距离内无居民等环境敏感保护目标，所以无组织的面源废气对周围环境造成的不利影响较小。

### (2) 废水

本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后通过开发区污水管网纳入广德县第二污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

一级 B 标准后，尾水最终排入无量溪河。因此，本项目废水对周边水环境影响甚小。

### （3）噪声

本项目营运期高噪声设备主要有成型机、电弧焊接设备、数控机床及风机等。噪声值在 80dB(A)~90dB(A)之间。经减振、厂房隔声和距离衰减后，项目厂界昼、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(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )，本项目噪声对周围声环境影响较小。

### （4）固体废弃物

生活垃圾由当地环卫部门统一收集清运，统一处理，边角料回收外售，废机油、废灯具及废活性炭由有资质单位处理。各类生产固废均能落实综合利用途径，生活垃圾卫生处理填埋。

本项目所有固体废物均得到合理有效处置，不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，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，选址合理，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、建议

1、加强环境管理，提高员工环保意识，设置专人负责环保，确保各项治理设施正常稳定运行。

2、加强员工的培训工作及安全生产教育，做好宣传工作。避免意外事故发生。

3、做好厂区及周围的绿化工作，净化空气，美化环境。

4、落实环保资金，确保污染得到有效控制。

5、应保持车间的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境。

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律，法规。树立良好的企业形象。实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

## 关于广德圣光科技有限公司灯箱喷塑工艺改进技术改造项目的审批意见

广德圣光科技有限公司：

你公司报来的《广德圣光科技有限公司灯箱喷塑工艺改进技术改造项目环境影响报告表》(以下简称“《报告表》”)收悉。项目在环评受理、审批公示期间未收到反馈意见。经审查，现提出审批意见如下：

一、原则同意《报告表》结论。你公司原有《年产加油站檐口灯箱 2000 件套，品牌柱 200 座，油品灯箱 3000 件，便利店门头 200 套，其他标志牌 1000 件套项目环境影响报告表》于 2016 年 5 月 9 日经我局审批建设(审批文号：广环审[2016]35 号)。因你公司拟在现有项目基础上新增喷塑设备 1 套、喷砂设备 1 套，完善生产工艺流程，故重新编制了技术改造项目《报告表》，此次技术改造于 2018 年 1 月 8 日通过县经信委备案(备案文号：广经信[2018]7 号)。按照《报告表》落实各项污染防治措施后，从环保角度分析项目技改可行。我局同意你公司在广德县经济开发区现有厂区进行本项目技改。

二、本次技改内容仅增加喷塑和喷砂生产工序。根据技改项目特点，你公司在生产过程中应重点做好以下几方面的环境保护工作：

### 1.做好项目废气污染防治工作

项目技改后，主要废气有喷塑粉尘、固化废气(含燃烧废气)、亚克力加热废气、喷砂粉尘和焊接烟尘等。其中喷塑粉尘应通过设备自带的滤芯除尘装置处理后经 1 根不低于 15 米高的排气筒排放，相关污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准;固化废气(含燃烧废气)应收集至活性炭吸附装置处理后经 1 根不低于 15m 高的排气筒排放，燃烧废气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，固化废气污染物参照执行天津市《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；亚克力加热废气应收集至活性炭吸附装置处理后经 1 根不低于 15m 高的排气筒排放，相关污染物参照执行天津市《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；喷砂粉尘应收集至袋式除尘装置处理后经 1 根不低于 15 米高的排气筒排放，焊接烟尘应采取移动式收尘装置处理后排放，相关污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

同时，你公司应采取提高生产设备自动化程度、加强工人操作管理、优化车间

布局等综合措施减少生产过程中无组织废气的排放。

## 2.做好项目废水污染防治工作

项目废水主要是职工生活污水，无生产废水产生排放。职工生活废水经隔油池、化粪池进行预处理达接管标准后排入开发区污水管网，再纳入广德县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 2002)一级 B 标准后排放。

## 3.做好项目噪声污染防治工作

项目噪声来源有机械设备和风机。项目采取相应的减震、隔声、降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)II 类标准要求。

## 4.做好项目固体废弃物污染防治工作

项目主要固体废物为边角料、不合格产品、废活性炭、废油液、废灯具和职工生活垃圾等。所有固废处置应本着“资源化、减量化、无害化”的原则，边角料、不合格产品等一般固废尽量资源化利用，不能利用的和生活垃圾一并交环卫部门统一处理；废活性炭、废油液和废灯具等属于危险废物的，应按危废进行规范管理并及时委托有资质的危废处置单位处置。

三、本项目设置 100 米环境保护距离，环境保护距离内不得新建环境敏感目标。

四、本项目核定总量为 VOCs: 0.0065 吨/年、SO<sub>2</sub>: 0.001 吨/年、NO<sub>x</sub>: 0.006 吨/年，COD、氨氮总量纳入广德县第二污水处理厂总量指标内，不再另行调剂。

五、项目建成后，你公司应及时组织环保验收，经验收合格后方可投入正式生产。

表 4-1 项目实际建设情况和环评对比情况一览表

序号	环评批文要求	是否落实
1	原则同意《报告表》结论。你公司原有《年产加油站檐口灯箱 2000 件套，品牌柱 200 座，油品灯箱 3000 件，便利店门头 200 套，其他标志牌 1000 件套项目环境影响报告表》于 2016 年 5 月 9 日经我局审批建设(审批文号：广环审[2016]35 号)。因你公司拟在现有项目基础上新增喷塑设备 1 套、喷砂设备 1 套，完善生产工艺流程，故重新编制了技术改造项目《报告表》，此次技术改造于 2018 年 1 月 8 日通过县经信委备案(备案文号：广经信[2018]7 号)。按照《报告表》落实各项污染防治措施后，从环保角度分析项目技改可行。我局同意你公司在广德县经济开发区现有厂区进行本项目技改。	<b>已落实。</b> 项目已按照技改要求在原有基础上新增喷塑设备 1 套，完善了生产工艺流程，并按照《报告表》要求落实了各项污染防治措施。

2	<p>项目技改后,主要废气有喷塑粉尘、固化废气(含燃烧废气)、亚克力加热废气、喷砂粉尘和焊接烟尘等。其中喷塑粉尘应通过设备自带的滤芯除尘装置处理后经1根不低于15米高的排气筒排放,相关污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准;固化废气(含燃烧废气)应收集至活性炭吸附装置处理后经1根不低于15m高的排气筒排放,燃烧废气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014),固化废气污染物参照执行天津市《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;亚克力加热废气应收集至活性炭吸附装置处理后经1根不低于15m高的排气筒排放,相关污染物参照执行天津市《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;喷砂粉尘应收集至袋式除尘装置处理后经1根不低于15米高的排气筒排放,焊接烟尘应采取移动式收尘装置处理后排放,相关污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。同时,你公司应采取提高生产设备自动化程度、加强工人操作管理、优化车间布局等综合措施减少生产过程中无组织废气的排放。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目废气主要有喷塑粉尘、固化废气(含燃烧废气)、亚克力加热废气、焊机烟尘、切割粉尘。喷塑粉尘经负压抽风收集后通过布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒(2#排气筒)排放,颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求。固化废气(含燃烧废气)经设备上方集气罩收集后通过1套活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒(1#排气筒)排放,VOCs排放满足天津市《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,NOX、SO2、颗粒物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉废气排放标准要求。亚克力加热废气经设备上方集气罩收集后与固化废气合并通过1套活性炭吸附装置处理后经1根15m高的排气筒(1#排气筒)排放,VOCs排放满足天津市《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。焊机烟尘、切割粉尘经集气罩收集后与喷塑粉尘合并通过布袋除尘器处理后经1根15m高的排气筒(2#排气筒)排放,颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。同时,项目采取提高生产设备自动化程度、加强工人操作管理、优化车间布局等综合措施使厂区VOCs无组织排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5规定的厂界监控点浓度限值;颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求。</p>
3	<p>项目废水主要是职工生活污水,无生产废水产生排放。职工生活废水经隔油池、化粪池进行预处理达接管标准后排入开发区污水管网,再纳入广德县第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 2002)一级B标准后排放。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>本项目废水主要来源于工作人员的生活污水,经厂内自建隔油池、化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后通过广德市第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排放,最终排入无量溪河。</p>

4	项目噪声来源有机械设备和风机。项目采取相应的减震、隔声、降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)II类标准要求。	<b>已落实。</b> 本项目噪声主要来源于生产设备产生的机械噪声，声源强度不高，通过对厂房优化设计，对噪声源采取相应的减振、隔声、降噪等综合措施降低噪声对外环境影响。
5	项目主要固体废物为边角料、不合格产品、废活性炭、废油液、废灯具和职工生活垃圾等。所有固废处置应本着“资源化、减量化、无害化”的原则，边角料、不合格产品等一般固废尽量资源化利用，不能利用的和生活垃圾一并交环卫部门统一处理；废活性炭、废油液和废灯具等属于危险废物的，应按危废进行规范管理并及时委托有资质的危废处置单位处置。	<b>已落实。</b> 本项目固废主要为生活垃圾、边角料、不合格产品、废活性炭、废液压油、废灯具。生活垃圾交由环卫部门处理，边角料集中收集后厂家回收，不合格产品返回生产工段重新组装，废活性炭、废液压油、废灯具属于危废，暂存于危废库中，定期委托有资质单位处理。
6	本项目设置 100 米环境保护距离，环境保护距离内不得新建环境敏感目标。	<b>已落实。</b> 本项目设置 100 米环境保护距离，环境保护距离内无新建环境敏感目标。
7	本项目核定总量为 VOCs: 0.0065 吨/年、SO <sub>2</sub> : 0.001 吨/年、NO <sub>x</sub> : 0.006 吨/年，COD、氨氮总量纳入广德县第二污水处理厂总量指标内，不再另行调剂。	<b>已落实。</b> 本项目颗粒物: 0.156t/a, VOCs: 0.0048t/a, 满足总量控制要求。NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 未检出，无法核算总量。COD、氨氮总量纳入广德市第二污水处理厂总量指标内，不再另行调剂。

## 五、公司环境管理体系、制度、机构建设情况

为认真执行国家环境保护法律法规与行政规章，做好环保工作，项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、废气和废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

## 六、环保设施建设管理及运行维护情况

自投运至今，制定相关操作规程，所有环保设施均运行正常，缺少环保设施的运行记录。环境保护档案有专门的场所存放，有专人管理，基本做到归档及时，从立项、环评、到试运行期间，本项目与环境保护有关的文件、资料、图纸等基本齐全。

## 七、环境监测计划落实情况

项目未设置专门环境监测实验室，拟委托第三方进行日常监测。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析及依据

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法修改单	20
颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》修改单	0.001
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3
挥发性有机物	HJ644-2013 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	0.01
挥发性有机物	HJ 734-2014 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	0.01
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量 (BOD) 的测定 微生物传感器快速测定法	2
SS	GB/T 11901-89 水质悬浮物的测定 重量法	4
化学需氧量	HJ828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4
氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
名称	噪声检测依据	
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	



主要 检测仪器	崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、LF-3000 恒温恒湿箱、PHS-3C pH 计、TU-1810 紫外可见分光光度计、HCA-100 COD 标准消解器、ES1055A 电子天平、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪、BOD-220A 型快速测定仪、7890B-M7-80EI 气质联用仪
------------	---

## 5.2 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

表 5-2 废气监测措施一览表

仪器名称、型号、编号	项目	设定情况 (mL/min)	显示情况 (mL/min)	误差 (%)	允许误差
空气/智能 TSP 综合采样 器崂应 2050 型	流量	100	103.2	3.2	±10%
		210	213.6	1.7	±10%
		690	649.9	-5.8	±10%
		210	208.4	-0.8	±10%
		690	695.1	0.7	±10%

## 5.3 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-3 噪声监测措施一览表

项目	日期	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
噪声	2020.07.18	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)	±0.5dB(A)	是
	2020.07.19	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)		是

## 5.4 水质监测分析过程中质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册

（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样等质控措施。

**表 5-4 水质监测措施一览表**

项目	样品数量	现场明码 平行	现场秘 码平行	自控平行	空白加样	质控样	质控率 (%)
SS	24	6	0	6	0	0	50
COD	24	6	3	6	0	2	42
氨氮	24	6	6	6	0	2	58
BOD <sub>5</sub>	24	6	0	6	0	0	50

表六

## 验收监测内容:

## 1、废水监测

本项目废水监测点位、项目、频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目、频次一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活废水	厂区污水总出水口 1★	pH、化学需氧量、氨氮、BOD、SS	4 次/天, 2 天

## 2、废气监测

## (1) 有组织废气监测

表 6-2 有组织废气排放源监测点位、频次及监测因子一览表

监测点位置	监测因子	频次
亚克力板加热、塑粉固化废气处理设施进口 5◎	挥发性有机物	3 次/天, 连续 2 天
亚克力板加热、塑粉固化废气处理设施出口 6◎	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物	
喷塑、焊接废气处理设施进口 7◎	颗粒物	
喷塑、焊接废气处理设施出口 8◎	低浓度颗粒物	

## (2) 无组织废气监测

表 6-2 无组织废气排放源监测点位、频次及监测因子一览表

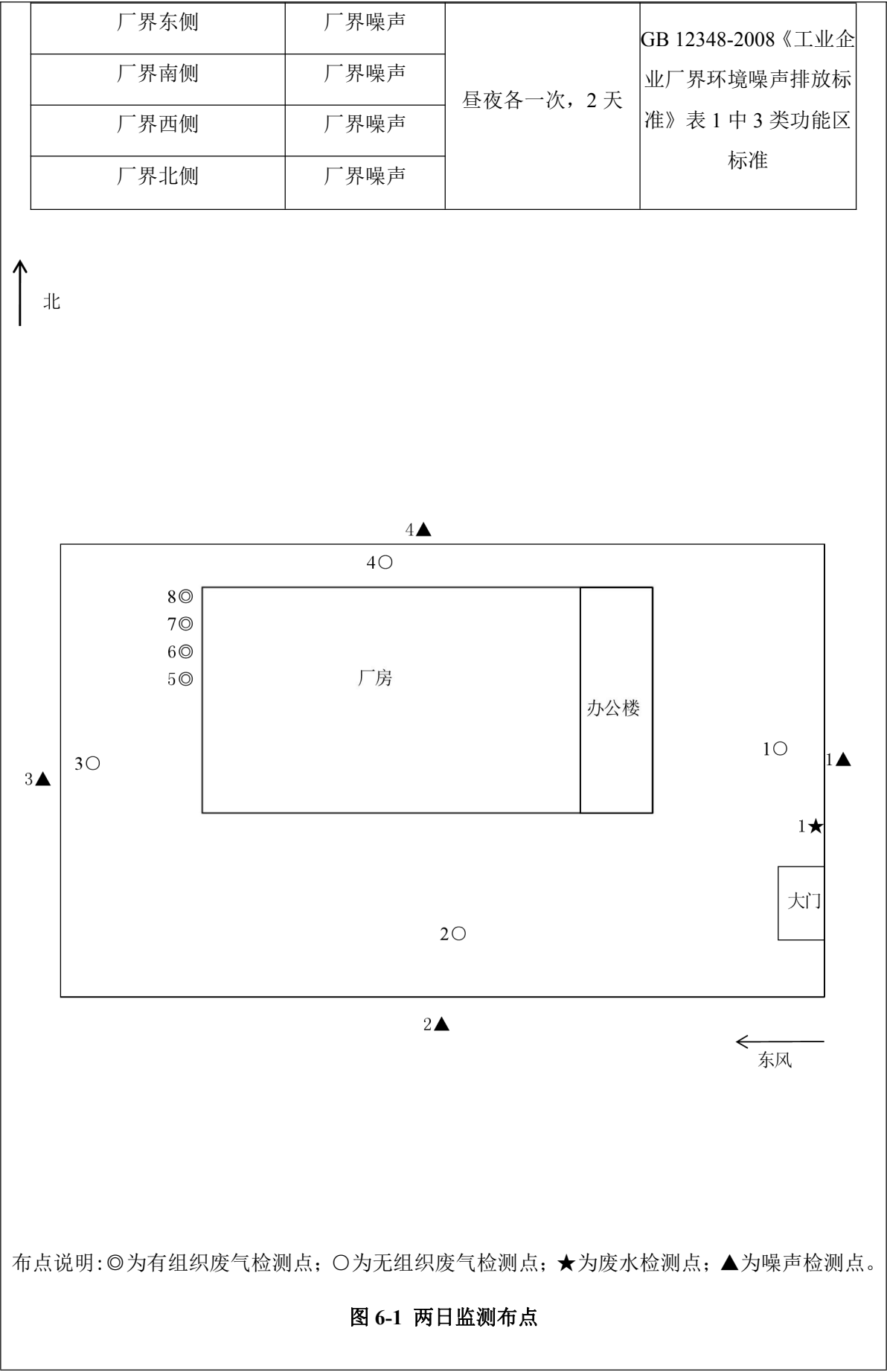
监测点位置	监测因子	频次
厂区东侧 1○、厂区南侧 2○、厂区西侧 3○、 厂区北侧 4○	颗粒物、挥发性有机物	连续监测 2 天, 4 次/天

## 3、厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测点位、项目、频次见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

地点	噪声类别	频次	执行标准
----	------	----	------



表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间生产工况：广德圣光科技有限公司《灯箱喷塑工艺改进技术改造项目》环境保护验收现场监测工作于 2020 年 8 月 1~2 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果工况稳定，环保设施运行正常，满足环保验收监测要求。

表 7.1 广德圣光科技有限公司《灯箱喷塑工艺改进技术改造项目》工况记录表

监测时间	原辅料名称	环评消耗量	实际消耗量	生产负荷（%）
2020.08.01	亚克力	0.67 吨/天	0.6 吨/天	90
	铝塑板	166.67 平方米/天	150 平方米/天	
	钢材	2.67 吨/天	2.4 吨/天	
	铝材	0.42 吨/天	0.38 吨/天	
2020.08.02	亚克力	0.67 吨/天	0.63 吨/天	94
	铝塑板	166.67 平方米/天	157 平方米/天	
	钢材	2.67 吨/天	2.5 吨/天	
	铝材	0.42 吨/天	0.39 吨/天	

根据广德圣光科技有限公司《灯箱喷塑工艺改进技术改造项目》工况记录表可知，两日生产工况分别占到验收项目的 90%、94%。

## 验收监测结果:

### 1、废水

生活废水监测数据见表 7.2。

表 7.2 生活废水监测结果（单位：mg/L（pH：无量纲））

检测项目	单位	2020.08.01 检测结果 厂区污水总出水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	6.68	6.75	6.82	6.89	6.68~6.89	6-9	是
化学需氧量	mg/L	135	147	142	156	145	450	是
氨氮	mg/L	2.36	2.50	2.67	2.24	2.44	30	是
BOD	mg/L	42.6	45.3	44.6	48.7	45.3	180	是
SS	mg/L	45	54	47	55	50	200	是

表 7.3 生活废水监测结果（单位：mg/L（pH：无量纲））

检测项目	单位	2020.08.02 检测结果 厂区污水总出水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	6.72	6.83	6.95	6.81	6.72~6.95	6-9	是
化学需氧量	mg/L	139	145	157	164	151	450	是
氨氮	mg/L	2.72	2.88	2.33	2.37	2.58	30	是
BOD	mg/L	42.2	46.4	48.1	51.6	47	180	是
SS	mg/L	43	51	57	48	50	200	是

根据表 7.2 表 7.3 监测结果可知：

厂区生活污水总出水口污染因子（pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮）于 2020 年 8 月 1 日到 2 日监测日均浓度均能够满足广德市第二污水处理厂接管标准。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

验收监测期间，项目废气监测数据详见下表。

表 7.4 有组织废气监测结果

排气筒高度（m）			15						最大值	标准 值	是否达 标
处理设施			活性炭吸附装置								
采样点位	项目名称		采样日期								
			8 月 1 日			8 月 2 日					
			I	II	III	I	II	III			
亚克力板加热、塑粉固化废气处理设施进口 5 ◎	标干流量（m³/h）		8296	8211	8270	8528	8559	8301	/	/	
	挥发性有机物	排放浓度（mg/m³）	45.62	47.89	52.58	61.34	41.67	39.87	/	/	
		排放速率（kg/h）	0.378	0.393	0.435	0.523	0.357	0.331	/	/	
亚克力板加热、塑粉固化废气处理设施出口 6 ◎	标干流量（m³/h）		7476	7629	7341	7652	7673	7696	/	/	
	颗粒物	排放浓度（mg/m³）	3.2	3.7	4.0	3.3	3.7	3.7	4.0	20	是
		排放速率（kg/h）	0.025	0.028	0.030	0.025	0.028	0.028	0.030	/	/
	二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	50	是
		排放速率（kg/h）	<0.022	<0.023	<0.022	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023	/	/
	氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	200	是
		排放速率（kg/h）	<0.022	<0.023	<0.022	<0.023	<0.023	<0.023	<0.023	/	/



	挥发性有 机物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.22	0.81	0.21	0.14	0.29	0.29	0.81	80	是
		排放速率（kg/h）	0.002	0.006	0.002	1.07*10 <sup>-3</sup>	0.002	0.002	0.006	2.0	是
排气筒高度（m）		15							最大值	标准 值	是否达 标
处理设施		布袋除尘器									
采样点位	项目名称	采样日期									
		8 月 1 日			8 月 2 日						
		I	II	III	I	II	III				
喷塑、焊接 废气处理设 施进口 7◎	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		10746	10741	10699	10913	10970	10949	/	/	
	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	54.3	54.0	54.1	52.4	52.2	53.2	/	/	
		排放速率（kg/h）	0.583	0.581	0.579	0.572	0.573	0.583	/	/	
喷塑、焊接 废气处理设 施出口 8◎	标干流量（m <sup>3</sup> /h）		9821	9795	9851	9829	9729	9638	/	/	
	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.8	4.1	4.4	3.1	3.8	4.1	4.4	120	是
		排放速率（kg/h）	0.037	0.040	0.043	0.031	0.037	0.040	0.043	3.5	是

①根据上述监测结果可知，项目固化、加热工段产生的废气经活性炭吸附装置处理后，VOCs 的排放能满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中相应的标准；NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物的排放能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉废气排放标准要求。喷塑、焊接、切割工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求。

②项目固化、加热工段产生的废气通过一套活性炭吸附装置处理后，两日对 VOCs 的去除效率可达 99.32%；喷塑、焊接、切割工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后，两日对颗粒物的去除效率可达 92.73%。

③项目颗粒物最大排放总量为 0.156t/a，VOCs 最大排放总量为 0.0048t/a，满足环评控制的烟粉尘：0.295t/a，VOCs：0.0065t/a 的总量控制指标。NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 未检出，无法核算总量。

(2) 无组织废气

表 7.5 监测期间气象参数一览表

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2020.08.01	30~33	100.2~100.4	东风	2.1~2.2	晴
	30~33	100.2~100.4	东风	2.1~2.2	晴
	30~33	100.2~100.4	东风	2.1~2.2	晴
	30~33	100.2~100.4	东风	2.1~2.2	晴
2020.08.02	31~35	100.3~100.5	东风	2.3~2.4	晴
	31~35	100.3~100.5	东风	2.3~2.4	晴
	31~35	100.3~100.5	东风	2.3~2.4	晴
	31~35	100.3~100.5	东风	2.3~2.4	晴

表 7.6 大气无组织废气监测结果

采样时间	采样点位	检测结果 单位 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标排放
		颗粒物		
2020.08.01	厂区东侧	0.251	1.0	是
		0.179		

		0.233		
		0.179		
	厂区南侧	0.342		
		0.414		
		0.323		
		0.342		
	厂区西侧	0.415		
		0.361		
		0.397		
		0.397		
	厂区北侧	0.449		
		0.413		
		0.395		
		0.395		
采样时间	采样点位	检测结果 单位	标准值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标排放
		mg/m <sup>3</sup> VOCs		
2020.08.01	厂区东侧	0.110	2.0	是
		0.151		
		0.145		

		0.100		
	厂区南侧	0.056		
		0.044		
		0.030		
		0.040		
	厂区西侧	0.024		
		0.040		
		0.065		
		0.047		
	厂区北侧	0.047		
		0.035		
		0.039		
		0.076		

表 7.7 大气无组织废气监测结果

采样时间	采样点位	检测结果 单位 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标排放
		颗粒物		
2020.08.02	厂区东侧	0.234	1.0	是
		0.215		

		0.179		
		0.233		
	厂区南侧	0.398		
		0.323		
		0.416		
		0.360		
	厂区西侧	0.377		
		0.358		
		0.430		
		0.359		
	厂区北侧	0.378		
		0.396		
		0.431		
		0.359		
采样时间	采样点位	检测结果 单位 mg/m <sup>3</sup>	标准值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标排放
		VOCs		
2020.08.02	厂区东侧	0.057	2.0	是
		0.073		
		0.054		

	厂区南侧	0.031		
		0.067		
		0.103		
		0.041		
		0.063		
	厂区西侧	0.033		
		0.108		
		0.074		
		0.040		
	厂区北侧	0.035		
		0.027		
		0.017		
		0.081		

根据监测结果可知，验收监测期间厂区无组织 VOCs 最大浓度为 0.151mg/m<sup>3</sup>，能满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 规定的厂界监控点浓度限值；颗粒物排放最大浓度为 0.449mg/m<sup>3</sup>，能满足满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应的无组织排放监控浓度限值要求。

### 3、噪声

表 7.8 厂区噪声监测结果

单位：dB（A）

检测时间	检测点位置	主要声源	昼间	夜间
2020.08.01	厂区东侧	环境噪声	62.5	52.9
	厂区南侧	环境噪声	59.4	50.9
	厂区西侧	环境噪声	62.4	50.0
	厂区北侧	环境噪声	59.4	51.0
2020.08.02	厂区东侧	环境噪声	63.3	53.9
	厂区南侧	环境噪声	59.6	49.8
	厂区西侧	环境噪声	63.1	51.5
	厂区北侧	环境噪声	59.1	52.8
标准值			65	55
是否达标			是	是

根据表 7.8 监测结果，验收监测期间厂区厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧 4 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

## 表八

### 验收监测结论：

安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 8 月 1~2 日对广德圣光科技有限公司《灯箱喷塑工艺改进技术改造项目》进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查，核查结果满足环保验收监测的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废水监测、废气监测、厂界环境噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

#### 1. 废水监测结论

##### （1）生活污水

厂区生活污水总出水口污染因子（pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮）于 2020 年 8 月 1 日到 2 日监测日均浓度均能够满足广德市第二污水处理厂接管标准。

#### 2. 废气监测结论

##### （1）有组织废气

①根据监测结果可知，项目固化、加热工段产生的废气经活性炭吸附装置处理后，VOCs 的排放能满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中相应的标准；NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物的排放能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉废气排放标准要求。喷塑、焊接、切割工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后，颗粒物的排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求。

②项目固化、加热工段产生的废气通过一套活性炭吸附装置处理后，两日对 VOCs 的去除效率可达 99.32%；喷塑、焊接、切割工段产生的粉尘经布袋除尘器处理后，两日对颗粒物的去除效率可达 92.73%。

③项目颗粒物最大排放总量为 0.156t/a，VOCs 最大排放总量为 0.0048t/a，满足环评控制的烟粉尘：0.295t/a，VOCs：0.0065t/a 的总量控制指标。NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 未检出，无法核算总量。

##### （2）无组织废气



验收监测期间厂区无组织 VOCs 最大浓度为 0.151mg/m<sup>3</sup>，能满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 规定的厂界监控点浓度限值；颗粒物排放最大浓度为 0.449mg/m<sup>3</sup>，能满足满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应的无组织排放监控浓度限值要求。

### 3. 噪声监测结论

验收监测期间厂区厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧 4 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区标准。

### 4. 固废监测结论

本项目固废主要为生活垃圾、边角料、不合格产品、废活性炭、废液压油、废灯具。生活垃圾交由环卫部门处理，边角料集中收集后厂家回收，不合格产品返回生产工段重新组装，废活性炭、废液压油、废灯具属于危废，暂存于危废库中，定期委托有资质单位处理。

### 5. 结论

本项目履行了环保相关手续，选址合理，建设及管理规范，各污染防治设施安装到位并能有效运转，通过检测数据及现场查看情况，符合建设项目环境保护竣工验收条件。

#### 一、建议以及要求

- 1、企业严格落实安全生产工作制度，加强各类环保设施的管理与维护，确保其长期稳定运行，并严格控制工艺操作参数。
- 2、加强环境管理，杜绝生产过程中一切“跑、冒、滴、漏”现象。
- 3、增加打样工段设备上方集气罩收集面积，降低集气罩收集高度，增加收集效率。

## 附件 1

## 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	灯箱喷塑工艺改进技术改造项目				建设地点	安徽省广德市经济开发区太极大道与国安路交叉口							
	行业类别	C3872 照明灯具制造				建设性质	新建							
	设计生产能力	年产 2000 件套加油站檐口灯箱、200 座品牌柱、3000 件油品灯箱、200 套便利店门头、1000 件套其他标识牌				实际生产能力	年产 2000 件套加油站檐口灯箱、200 座品牌柱、3000 件油品灯箱、200 套便利店门头、1000 件套其他标识牌				环评单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司		
	环评审批机关	宣城市广德市生态环境分局				审批文号	广环审【2018】81 号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2018 年 5 月				竣工日期	2019 年 4 月				排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	广德经纬咨询科技有限公司				环保设施监测单位	安徽顺诚达环境检测有限公司				验收监测时工况	75%以上		
	投资总概算（万元）	2300				环保投资总概算（万元）	50				所占比例（%）	2.17%		
	实际总投资（万元）	2000				实际环保投资（万元）	50				所占比例（%）	2.5%		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其它（万元）			
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力（Nm³/h）			/			年平均工作日（h/a）		2400		
运营单位	广德圣光科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间				2020.08.05~2020.08.06	
污染物 排放达 标与总 控制（ 工业建	污染物	原有排放量 （1）	本期工程实 际排放浓度 （2）	本期工程允 许排放浓度 （3）	本期工程产 生量 （4）	本期工程自 身削减量（5）	本期工程实 际排放量 （6）	本期工程核 定排放总量 （7）	本期工程“以 新带老”削减 量 （8）	全厂实际排 放总量 （9）	全厂核 定排放 总量 （10）	区域平衡替代削 减量 （11）	排放增 减量 （12）	
	废水	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

设项目 详填)	化学需氧量	--	151	450	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氨氮	--	2.58	30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	BOD	--	47	180	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	SS	--	50	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	颗粒物	--	4.4	120	--	--	0.156	0.295	--	0.156	--	--	+0.156
	挥发性有机物	--	0.81	80			0.0048	0.0065		0.0048			+0.0048

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少； 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）； 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨