

屯留县尔安高科光源有限公司
年产 1 万吨玻璃块建设项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：屯留县尔安高科光源有限公司

编制单位：山西科永环境工程有限公司

编制日期：2018 年 11 月

屯留县尔安高科光源有限公司 年产 1 万吨玻璃块建设项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：屯留县尔安高科光源有限公司

编制单位：山西科永环境工程有限公司

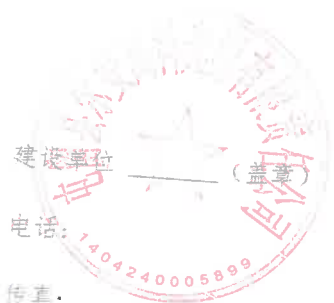
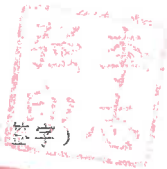
编制日期：2018 年 11 月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

报告编写人:



建设单位 (盖章)

电话: 1404240005899

传真:

邮编:

地址:

编制单位 (盖章)

电话:

传真:

邮编:

地址:





脱销塔+脱硫塔+20m 高排气筒



玻璃炉窑在线监测设备



原材料堆存



生产循环冷却水池

表一

建设项目名称	屯留县尔安高科光源有限公司年产 1 万吨玻璃块建设项目				
建设单位名称	屯留县尔安高科光源有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	长治市屯留县路村乡原村南 1.5 公里				
主要产品名称	玻璃				
设计生产能力	年产 1 万吨玻璃块				
实际生产能力	年产 1 万吨玻璃块				
建设项目环评时间	2016.01	开工建设时间	2016.08		
调试时间	2018.09	验收现场监测时间	2018.10.31-11.1		
环评报告表审批部门	屯留县环境保护局	环评报告表编制单位	长治市环境科学研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	700 万	环保投资总概算	30 万	比例	4.29%
实际总概算	760 万	环保投资	62 万	比例	8.2%
验收监测依据	1、法规依据 (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2000 年 4 月； (4) 《中华人民共和国节约能源法》，2008 年 4 月； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年修正； (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月； (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2003 年 1 月； (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2011 年 3 月； (9) “关于发布《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；				

(10) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院[1998]253 号令，1998 年 11 月；

(11) 《关于建设项目环境保护竣工验收监测管理有关问题的通知》，国家环保总局[2000]38 号，2000 年 6 月；

(12) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环保总局[2001]13 号令，2001 年 12 月；

(13) 《建设项目“三同时”监督检查和竣工环境保护验收管理规程》，晋环发[2010]332 号，2010 年 9 月；

(14) 《关于进一步加强建设项目“三同时”管理，严格防范环境风险的通知》，晋环发[2012]389 号，2012 年 8 月；

(15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号，环境保护部；

(16) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号，环境保护部；

(17) 环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，环办[2015]52 号；

(18) 《山西省环境保护厅关于进一步简化环境影响评价工作和竣工验收监测报告程序及内容的通知》，晋环发[2013]86 号。

2、工程依据

(1) 《屯留县尔安高科光源有限公司年产 1 万吨玻璃块建设项目环境影响报告表》（长治市环境科学研究院 2016.1）

(2) “关于《屯留县尔安高科光源有限公司年产 1 万吨玻璃块建设项目环境影响报告表环境影响报告表》的批复”（屯环函[2016]07 号 2016.7.20)

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气验收执行标准

本项目搅拌过程中排放的颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值，玻璃炉窑产生的废气颗粒物、二氧化硫执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》氮氧化物执行 GB26453-2011《平板玻璃大气污染物排放标准》表 2 新建企业大气污染物排放限值。具体见下表。

表 1 执行标准一览表

序号	污染源	执行标准	标准限值	
1	搅拌机	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值	颗粒物	120mg/m ³
2	玻璃炉窑	颗粒物、二氧化硫执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》氮氧化物执行 GB26453-2011《平板玻璃大气污染物排放标准》表 2 新建企业大气污染物排放限值	颗粒物	200mg/m ³
			二氧化硫	850mg/m ³
			氮氧化物	700mg/m ³
			林格曼黑度	1
3	厂界无组织	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值	颗粒物	1.0mg/m ³

2、废水验收执行标准

本项目污水为职工生活污水和生产用水，生活污水产量较少，采用防渗旱厕收集，不外排；生产用水主要是冷却水，循环使用，不外排。

3、噪声验收执行标准

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，具体数据见表 2。

表 2 工业企业厂界环境噪声排放限值

执行时段	标准类别		噪声限值 dB (A)	
			昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	60	50

表二

工程建设内容:**1、基本情况**

项目名称: 屯留县尔安高科光源有限公司年产 1 万吨玻璃块建设项目

建设单位: 屯留县尔安高科光源有限公司

项目性质: 新建

建设地点: 长治市屯留县路村乡原村南 1.5 公里, 其地理坐标为东经 112°54'43.30", 北纬 36°22'9.45", 具体地理位置见附图 1, 项目在王村工业园区内, 西南面临尔安焦化厂, 西面为尔安洗煤厂, 东面和背面为耕地。

2、建设规模及内容

本项目占地 1875m², 其中生产车间 1260m²; 原料库 315m²; 成品库 300m²; 办公室生活区 168 m²; 一般固废暂存间 10m²。

在厂房内购置安装主要生产设备, 利用厂区现有的绿化、道路及供电、供水等公用设施, 供暖采用空调供暖, 厂区生产用气采用尔安焦化厂净化后的高炉煤气安装煤气管道送本项目车间, 车间冬季无需供暖。

本项目主要工程内容包括: 办公生活区、生产车间、库房、辅助用房及配套环保设施。

具体建设内容详见表 1。

表 3 主要建设内容

项目名称		环评拟建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	60×21m, H=5m, 全封闭式	年产 1 万吨玻璃块, 建有 30m ² 的窑炉 1 台、成型机 1 台, 总占地 1260m ² 全封闭式	与环评一致
	原料库	15×21m, H=5m, 全封闭式	总占地 315m ² , 全封闭式	与环评一致
辅助工程	成品库	15×20m, H=5m, 全封闭式	总占地 300m ² , 全封闭式	与环评一致

公用工程	办公室生活区	24×7m, 2 层	总占地 168m ² , 2 层	与环评一致
	变配电室	10×8m	项目用电利用厂区原有配电室, 安装 100KVA 变压器, 年用电量大约为 50 万度	与环评一致
	给水工程	自建 50m 深水井	自建 50m 深水井	与环评一致
	排水工程	利旧	采用防渗旱厕收集, 不外排	与环评一致
	室外供电	利旧	由配电室输送	与环评一致
环保工程	玻璃炉窑废气	废气经不低于 30 米高的排气筒排放	废气经脱销塔+脱硫塔处理后, 经 20m 高排气筒排放, 废气排放口安装了在线监控设备。	变更, 满足环评要求
	一般固废暂存间	10m ² , 全封闭式	10m ² , 全封闭式	与环评一致

3.产品方案

表 4 项目产品方案

项目类别	建设产量
玻璃	1万吨/年

4.项目主要设备

表 5 项目主要设备表

序号	名称	规格型号	数量	型号	备注
1	30m ² 窑炉	30m ²	台	1	马蹄焰窑炉、熔料量80m ³
2	窑炉温度自控装置		台套	1	
3	煤气管道及安装	DN325	米	50	
4	全封闭加料机	XGC 型	台套	1	
5	漩涡气泵	HG-1100型	台套	4	
6	成型机		台套	1	
7	煤气罗茨风机	防爆型	台套	1	
8	空气压缩机	螺杆式	台套	4	
9	安全监控系统		台套	1	
10	玻璃成分化验仪器		台套	1	

5.环保投资

本项目预计总投资 700 万元, 其中环保投资为 30 万元, 实际总投资 760 万元,

其中环保投资为 62 万元，占总投资的 8.2%，环保投资一览表见表 6。

表6 环保措施及投资一览表

序号	类别	工序	污染物种类	环保措施	投资金额 (万元)
1	大气	搅拌	粉尘	搅拌机上方设置集气罩，通过风道进入布袋除尘器处理，处理后通过20m排气筒排放	6
2		玻璃炉窑	烟尘、SO ₂ 、NO _x	废气经脱销塔+脱硫塔处理后，经20m高排气筒排放，废气排放口安装了在线监控设备。	53
4	废水	生活污水		采用防渗旱厕收集，不外排	0.5
5	固废	产品废料、不合格产品		设固废暂存间10m ² ，分区存放，回用于生产过程	1.4
		职工生活垃圾		设垃圾桶集中收集，定期委托屯留县环卫部门进行处理。	0.1
6	噪声	玻璃炉窑、成型机、搅拌机等设备	噪声	设减振垫、隔声门窗、隔声罩、消音器	1
总计					62

6.生产制度及职工定员

全年工作日为 300 天，每天 1 班制，每班 8 小时。劳动总定员为 24 人，其中管理人员 3 人，职工 21 人。

7.公用工程

给排水

a.水源

项目水源来自于厂区自备水井，可满足项目的用水需求。

b.给水

本项目用水主要为工人生活用水和炉窑冷却水。

c.排水

生活污水由防渗旱厕收集，不外排；

炉窑冷却水循环使用，不外排。

供电

项目用电利用厂区原有配电室，安装 100KVA 变压器，年用电量大约为 50 万度。

供暖

项目用电利用厂区原有配电室，安装 100KVA 变压器，年用电量大约为 50 万度。

供气

厂区生产用气采用尔安焦化厂净化后的高炉煤气安装煤气管道送本项目车间。

8.工程变更

1、玻璃炉窑废气经不低于 30 米高的排气筒排放，现变更为废气经脱销塔+脱硫塔处理后，经 20m 高排气筒排放，废气排放口安装了在线监控设备。

以上变动不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

原辅材料消耗及水平衡：

1、主要原辅材料及能耗情况详见表 7。

表 7 主要原辅材料消耗一览表

名称	单位	日用量 (t)	年用量 (t)
外购碎玻璃	吨	20	6000
石英砂	吨	2.33	2000
纯碱	吨	5	1500
钾长石	吨	0.833	250
五水硼砂	吨	0.23	69
白云石	吨	0.266	79.9
锂云母	吨	0.91	274
无砷澄清剂	吨	0.08	23
合计		33.33	10000

2、水平衡

本项目用水主要为职工生活用水和玻璃块炉窑冷却水。

本项目劳动定员 24 人，职工以当地居民为主，不在厂区内食宿，厕所使用旱厕。生活用水按每人每天 30L 计算，则日用水量为 0.72m³/d，年用水量为 216m³/a。

项目产生的污水主要是职工生活污水，排水量按用水量的 80%计算，则为 0.576m³/d。本项目用排水情况见下表。

表 8 本项目用排水情况一览表

序号	用水单元	用水标准	用水规模	用水量 m ³ /d	污水产生量 m ³ /d	备注
1	职工生活用水	30L/人·d	24 人	0.72	0.676	

本项目水平衡分析见图 1

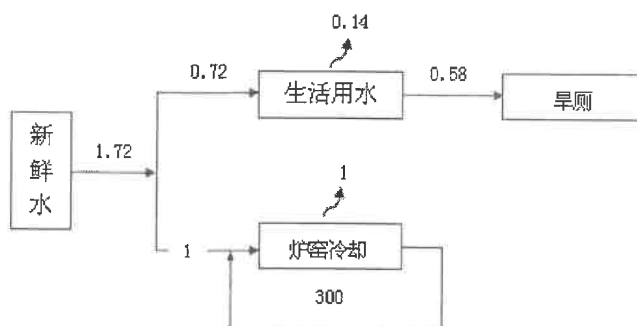


图 1 本项目水平衡分析图 单位: m^3/d

主要工艺流程及产物环节

工艺流程

将化验分析合格的原材料一次加入涡浆式强制混料机经强制搅拌 5 分钟, 加入碎玻璃。搅拌 1 分钟放料。然后将合格的混合料由悬挂式加料机按生产需要量加放入温度在 1460 摄氏度的融化池, 混合料经高温熔化、分解、均化、澄清, 形成优质的玻璃液, 经流液洞进入工作池使玻璃液降到成型温度, 经供料道流到成型室内的成型机内, 一次成型, 然后经质检, 由质检员的精确检验后合格产品进行包装入库, 残次品非标品进行破碎回收重新回炉。

本项目玻璃块产品全部用于屯留县诚德超细玻璃纤维有限公司生产玻璃纤维的原料。

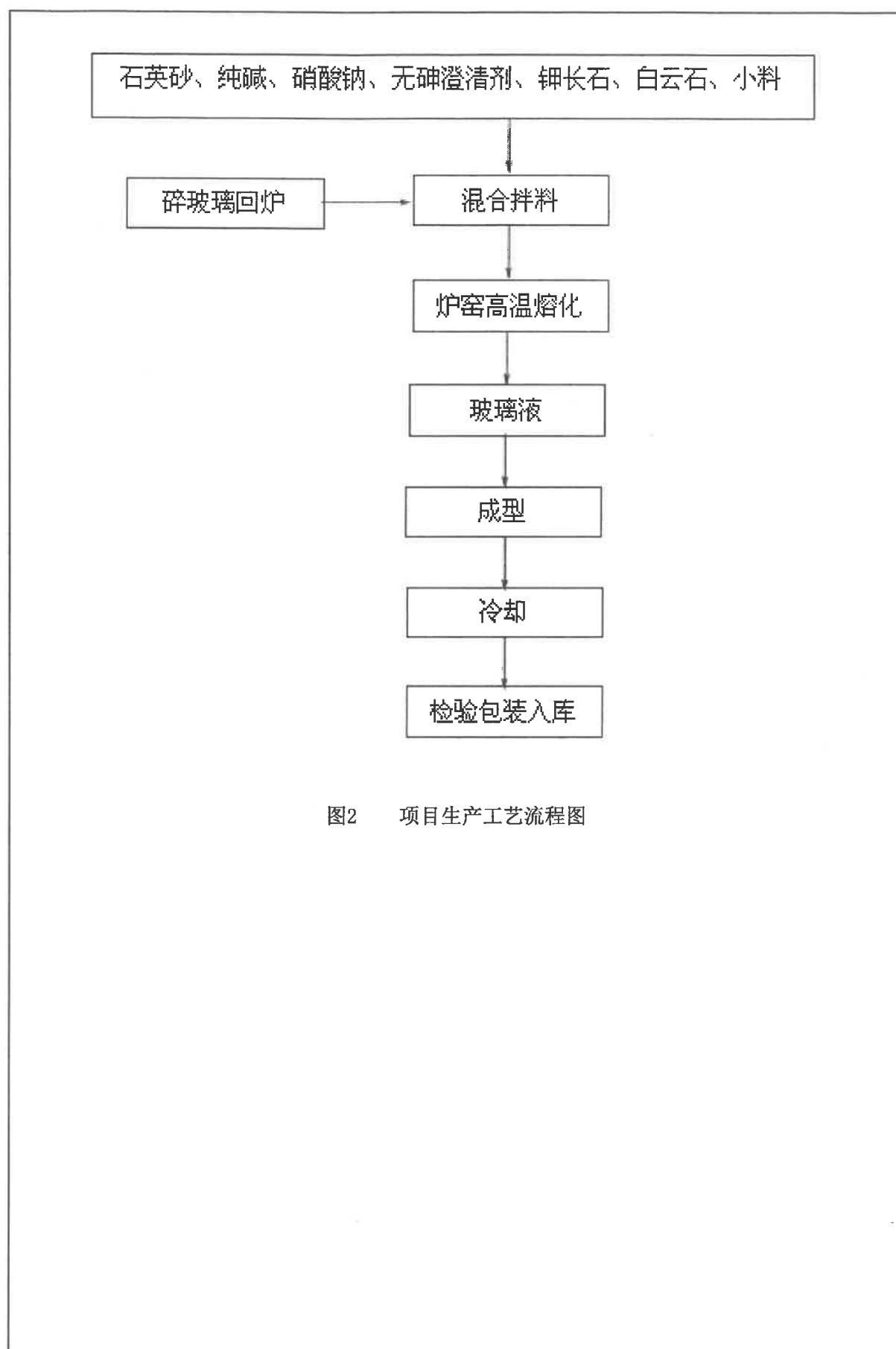


图2 项目生产工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

项目运营过程中搅拌工序产生的粉尘和玻璃炉窑产生的废气。

1.搅拌工序产生的粉尘

本项目车间内设置搅拌机，运行时会产生粉尘。

环评要求：无要求。

实际建设：本项目搅拌机上方设置集气罩，通过风道进入布袋除尘器处理，处理后通过 20m 排气筒排放。

满足环评要求。

2.玻璃炉窑产生的废气

本项目玻璃炉窑高温燃烧产生的废气，其主要成分是二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

环评要求：玻璃炉窑高温燃烧产生的废气经不低于 30 米高的排气筒排放。

实际建设：本项目玻璃炉窑高温燃烧产生的废气经脱销塔+脱硫塔处理后，经 20m 高排气筒排放，废气排放口安装了在线监控设备。

满足环评要求。

2、废水

本项目在营运期产生的废水主要职工生活污水和炉窑冷却水。

生活污水

环评要求：本项目职工生活污水，采用防渗旱厕收集，不外排。

实际建设：职工生活污水，采用防渗旱厕收集，不外排。

炉窑冷却水

环评要求：冷却水循环用水，不外排。

实际建设：冷却水循环用水，不外排。

满足环评要求。

3、 噪声

本项目噪声源于玻璃炉窑、成型机、搅拌机等设备。

环评要求：

设减振垫、隔声门窗、隔声罩、消音器。

实际建设：经现场踏勘，建设单位已采取如下降噪措施：

设减振垫、隔声门窗、隔声罩、消音器。

满足环评要求。

4、 固废

1.筛分废弃物：产品废料、不合格产品

筛分废弃物：产品废料、不合格产品。

环评要求：设固废暂存间 10m²，分区存放，回用于生产过程。

实际建设：设固废暂存间 10m²，分区存放，回用于生产过程。

满足环评要求。

2.职工生活垃圾

环评要求：设垃圾桶集中收集，定期委托屯留县环卫部门进行处理。

实际建设：设垃圾桶集中收集，定期委托屯留县环卫部门进行处理。

满足环评要求。

5、“三同时”执行情况

表 9 环评要求污染防治措施建设情况一览表

类别	污染源	污染物	环评要求建设内容	实际建设情况	备注
废气	搅拌机	粉尘	无要求	搅拌机上方设置集气罩，通过风道进入布袋除尘器处理，处理后通过20m排气筒排放	满足环评要求

	玻璃炉窑	烟尘、 SO ₂ 、NO _x	烟气经不低于 30 米高的排气筒排放	废气经脱销塔+脱硫塔处理后，经20m高排气筒排放，废气排放口安装了在线监控设备。	满足环评要求
废水	职工生活	生活污水	采用防渗旱厕收集，不外排	采用防渗旱厕收集，不外排	满足环评要求
固废	职工生活	生活垃圾	设垃圾桶集中收集，定期委托屯留县环卫部门进行处理。	设垃圾桶集中收集，定期委托屯留县环卫部门进行处理。	满足环评要求
	筛分废弃	产品废料、不合格产品	设固废暂存间 10m ² ，分区存放，回用于生产过程	设固废暂存间10m ² ，分区存放，回用于生产过程	满足环评要求
噪声	玻璃炉窑、成型机、搅拌机等设备	噪声	设减振垫、隔声门窗、隔声罩、消音器	设减振垫、隔声门窗、隔声罩、消音器	满足环评要求

表 10 环评批复要求污染防治措施建设情况一览表

环评批复要求	实际建设内容	备注
1、要严格按照《报告表》的要求，逐项落实污染防治对策，确保环保设施与主题工程建设“三同时”。同意该项目建设。	各环保设施按照报告表要求建设完成，与主体工程同时建设。	满足批复要求
2、严格落实大气污染防治措施。加了过程中产生的粉尘，要采用“分散收集、集中处理”的措施进行处理，有效控制废气的无组织排放。	搅拌机上方设置集气罩，通过风道进入布袋除尘器处理，处理后通过20m排气筒排放；玻璃炉窑燃烧废气经脱销塔+脱硫塔处理后，经20m高排气筒排放，废气排放口安装了在线监控设备。	满足批复要求
3、厂区要加强绿化、美化工作，改善厂区周边环境质量。	厂区硬化绿化。	满足批复要求

6、验收方案

1、废气监测方案见表 11，监测布点示意图 3。

表 11 废气污染源监测内容一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
1	搅拌机	布袋除尘器进口、 废气排放口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2	玻璃炉窑	废气排放口	颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物	
3	厂界无组织	厂界上风向布置 1 个参照点， 下风向布置 3 个监测点	颗粒物	

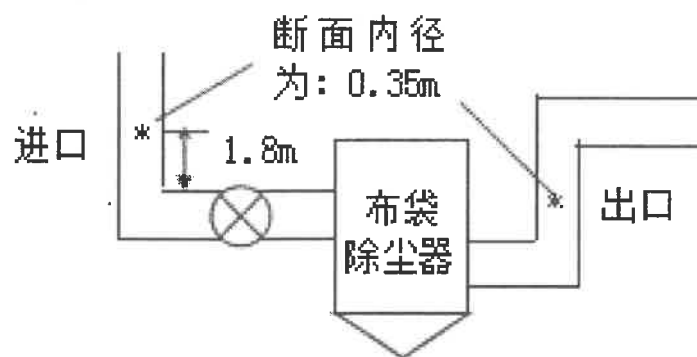


图 3 搅拌机布袋除尘器废气监测布点图

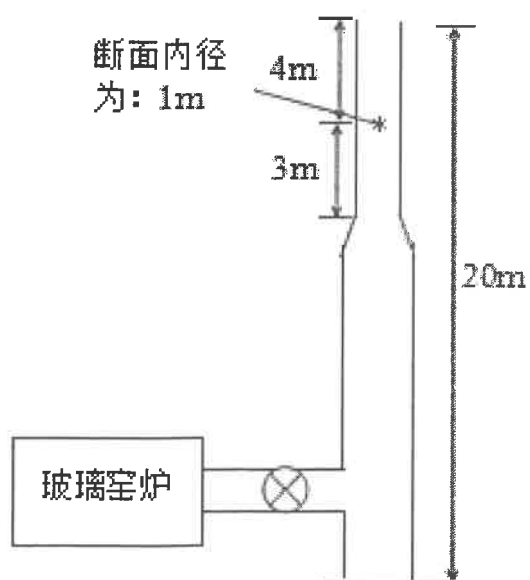
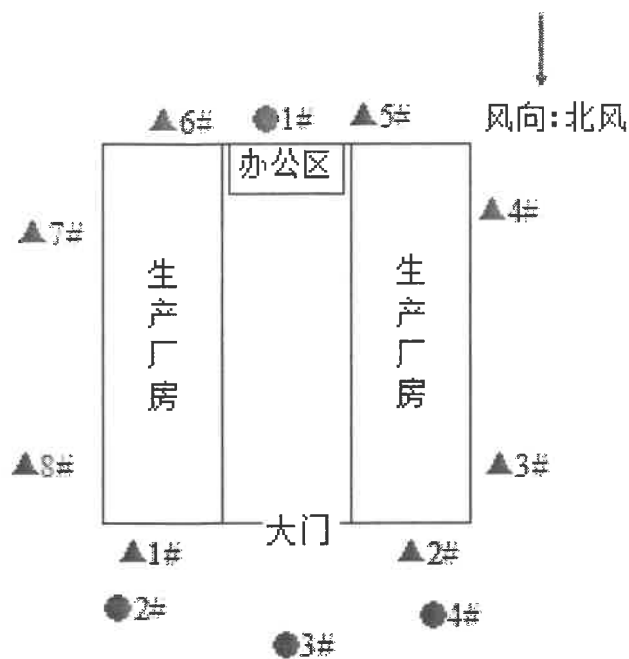


图 4 玻璃炉窑废气监测布点图



备注：“●”表示厂界无组织监测点位，“▲”表示噪声监测点位

图5 无组织废气及噪声监测布点图

2、废水监测方案

本项目污水为职工生活污水和生产用水，生活污水产量较少，采用防渗旱厕收集，不外排；生产用水主要是冷却水，循环使用，不外排。

3、噪声监测方案

噪声监测方案见表 12，监测布点示意图见图 5。

表 12 噪声监测内容一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
7	厂界噪声	厂界东、南、西、北各布设 2 个监测点位	L_{eq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} 、SD	连续 2 天，昼、夜各 1 次

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响评价文件主要结论

屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目总投资 700 万元，项目厂址委员屯留县路村乡王村工业园区尔安大道。环评结论如下：

1、产业政策分析

该项目不属目：《产业结构调整指导目录(2013 年修订本)》中限制类及淘汰类的项目。根据屯留县发改和改革局屯发改备案[2015]16 号文关于屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目的备案，选择符合国家产业政策和长治地区产业结构。

2、厂址分析

①规划符合性

项目选址在长治市屯留县路村乡王村工业园区内，项目的供水、供电、交通等基础设施条件便利。当地可解决生产用气和部分供暖，产品运输方便，因本项目产生的污染程度较低，采用环评要求的各项措施后对周围的环境影响较小。

②敏感目标

本项目所在地周边无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区以及饮用水水源保护区等敏感目标。

③卫生防护距离

本项目不涉及卫生防护距离的要求。

经分析，对本区各环境要素均不会产生明显不利影响。可满足有关环境保护的要求。评价认为厂址选择从环境保护角度分析是可行的。

3、清洁生产分析

本工程从工艺设计理念、设备选型、控制系统设置各环节均突出了一定的先进性、实用性和可靠性等特点。评价认为本项目符合清洁生产的要求。

4、达标排放

经环评工程分析和环境保护措施分析，采取环评规定的环保措施后，本工程废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物可得到妥善处置。

5、总量控制

本项目总量控制指标为粉尘，经电留县环境保护局屯环发[2015] 66号文件批复，批复的排放量满足环评核算的排放最要求。

1.6 对区域环境质量的影响

本工程在采取各项环保措施后，对周围环境的影响很小，能够维持当地的环境质量。

总之，该项目所选厂址合理，选用工艺成熟，项目所排污染物处理技术简单易行，污染物能够达标排放，符合清洁生产的要求，因此，从环保角度来讲，本工程项目是可行的。

二、建议：

- 1、加强管理，制定相应的管理制度，以确保环保设施正常运行。
- 2、在厂区周围要加强绿化。

2、环境影响评价文件的批复文件要点

屯留县尔安高科技光源有限责任公司：

你公司报送的《屯留县尔安高科技有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目环境影响报告报批的申请》收悉，根据建设项目环境保护管理有关规定，现批复如下：

一、该项目位于屯留县路村乡王村工业园区尔安大道，总投资 700 万元，其中环保投资 30 万元。拟建玻璃块生产线 4 条，建设 30 平方米玻璃炉窑一座，年产 1 万吨玻璃块。屯留县发展和改革局以屯发改备案{2015}16 号文对该项目予以备案。该项目严格按照《屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）中提出的污染防治措施，不会对周边环境造成大的影响。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、建设单位应着重做好以下工作：

1、要严格按照《报告表》的要求，逐项落实污染防治对策，确保环保设施与主体工程“三同时”。

2、严格落实大气污染防治措施。加了过程中产生的粉尘，要采用“分散收集、集中处理”的措施进行处理，有效控制废气的无组织排放。

3、厂区要加强绿化、美化工作，改善厂区周边环境质量。

三、项目建成后，报经我局现场检查同意后方可投入试运行，并按规定要求完成竣工环境保护验收工作

四、屯留县环境监察大队负责项目的日常监督管理工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗，见表 13；
- (2) 监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内，见表 14、续表 14；
- (3) 在监测前对现场采样仪器进行相应的校准，见表 15；
- (4) 质控人员不定期进行现场检查，发现问题及时纠正；
- (5) 监测期间，严格按照技术规范要求在设备正常工况下进行测试，见表 17。
- (6) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 13 监测人员持证上岗一览表

监测人员	秦鹏宇	路泽坤	魏琪坤
上岗证编号	SHJC2016244	ZQY024	ZQY029

表 14 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	ZR-3260 自动烟尘(气)综合测试仪	ZQY-YQ-120	山西省计量科学研究院 2018.4~2019.4
颗粒物	AUW120D 岛津分析天平	ZQY-YQ-027	山西省长治市质量技术监督检验测试所 2018.9~2019.9
	HW-7700 恒温恒湿称重系统	ZQY-YQ-155	北京航天计量测试技术研究院 2018.10~2019.10

续表 14 监测仪器校准情况一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
无组织	崂应 2050 空气智能 TSP 综合采样器	ZQY-YQ-053	山西省计量科学研究院 2018.3~2019.3
		ZQY-YQ-054	
		ZQY-YQ-055	
	HN-CK10 中流量空气总悬浮颗粒物采样器	ZQY-YQ-125	山西省长治市安全设备司法鉴定所 2018.5~2019.5
	岛津分析天平	ZQY-YQ-027	山西省长治市质量技术监督检验测试所 2018.9~2019.9
噪声	HS6288E 多功能噪声分析仪	ZQY-YQ-073	山西省计量科学研究院 2018.6~2019.6
	HS6020 声效准仪	ZQY-YQ-070	山西省计量科学研究院 2018.6~2019.6

表 15 监测仪器校准情况一览表

仪器 型号	仪器编号	流量（L/min）					
		标准流量计读数 （L/min）	被校仪器读数 （L/min）	校准 误差%	允许 误差%	判定 结果	
ZR-3260	ZQY-YQ-120	20.0	19.8	-1.0	±5	合格	
		30.0	30.1	0.3	±5	合格	
		40.0	39.9	-0.2	±5	合格	
		烟气					
		项目	标气浓度 mg/m ³	测试浓度 mg/m ³	校准 误差%	允许 误差%	判定 结果
		SO ₂	151	155	2.6	±5	合格
		NO	68	70	2.9	±5	合格

续表 15 中流量空气总悬浮颗粒物采样器校准情况一览表

仪器 用途	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器读数 (升/分钟)	标准流量计数 (升/分钟)	校准 误差%	允许 误差%	判定 结果
厂界 无组织	崂应2050	ZQY-YQ-053	A 路	100	100	0	±5	合格
		ZQY-YQ-054	A 路	100	99.9	-0.1	±5	合格
		ZQY-YQ-055	A 路	100	100	0	±5	合格
	HN-CK10	ZQY-YQ-125	A 路	100	99.8	-0.2	±5	合格

表六

验收监测内容：

验收监测的点位、项目及频次见表 16。

表 16 监测点位、项目、频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
1	搅拌机	布袋除尘器进口、 废气排放口	颗粒物	监测 2 天 ，每天 3 次
2	玻璃炉窑	废气排放口	颗粒物、 二氧化硫、氮氧化 物、林格曼黑度	
3	厂界无组织	厂界上风向布置 1 个参照点， 下风向布置 3 个监测点	颗粒物	
4	厂界噪声	厂界东、南、西、北 各布设 2 个监测点位	L_{eq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} 、 SD	连续 2 天， 昼、夜各 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目监测期工况见表17

表 17 监测期间生产工况一览表

监测日期	设计工况	实际工况	负荷
10.31	33.3t/d	26.0t/d	78.1%
11.1	33.3t/d	25.8t/d	77.5%

验收监测结果:

1、 废气排放监测结果

本项目搅拌机布袋除尘器监测结果见表 18，玻璃炉窑监测结果见表 19，，颗粒物无组织排放见表 20。

表 18 布袋除尘器监测结果一览表

监测日期	监测频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物（进口）		废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物（出口）		效率 (%)
			实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	
10.31	1	1798	523	0.940	2089	13.1	0.027	97.1
	2	1924	533	1.03	2162	12.4	0.027	97.4
	3	1835	555	1.02	2103	11.9	0.025	97.5
11.1	4	1846	565	1.04	2287	11.7	0.027	97.4
	5	1955	507	0.991	2094	12.3	0.026	97.4
	6	1913	540	1.03	2135	12.7	0.027	97.4
平均值		1879	537	1.01	2145	12.4	0.026	97.4
标准限值		/	/	/	/	120	/	/
达标情况		/	/	/	/	达标	/	/

监测点位示意图:

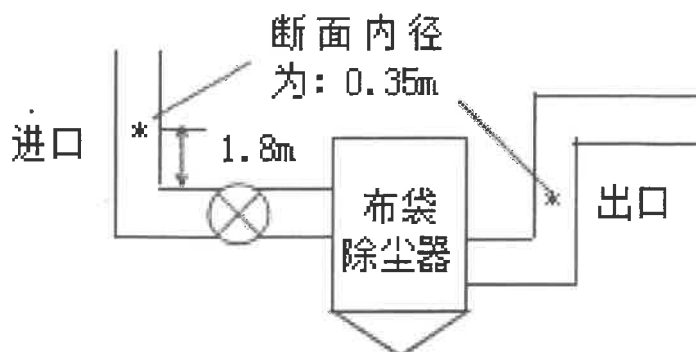


表 19 玻璃窑炉监测结果表

监测日期	监测频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物 (以 NO ₂ 计)			含氧量 (%)	林格曼黑度
			实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
10.31	1	11708	15.4	32.2	0.180	5	10	0.059	127	265	1.49	15.1	<1
	2	10941	14.4	30.1	0.158	7	15	0.077	131	274	1.43		<1
	3	12154	12.1	25.3	0.147	6	13	0.073	122	255	1.48		<1
11.1	4	11458	16.6	34.2	0.190	9	19	0.103	137	282	1.57	15.0	<1
	5	12682	12.7	26.2	0.161	6	12	0.076	129	266	1.64		<1
	6	11876	13.9	28.6	0.165	8	16	0.095	135	278	1.60		<1
平均值		11803	14.2	29.4	0.167	7	14	0.080	130	270	1.54	/	<1
标准限值		/	/	200	/	/	850	/	/	700	/	/	≤1
达标情况		/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标
备注													

监测点位示意图:

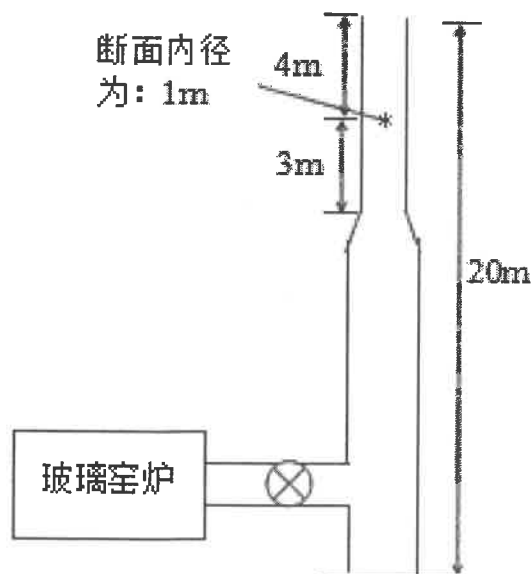
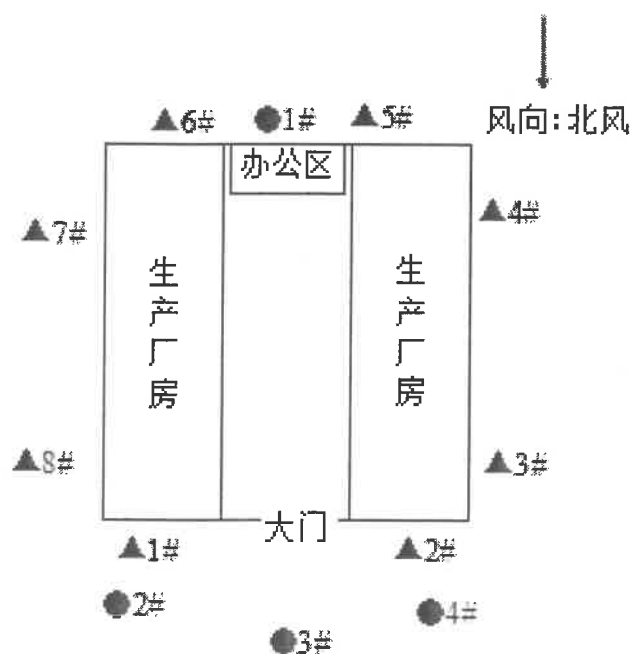


表 20 厂界无组织颗粒物监测结果表

监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#
10.30	1	0.286	0.501	0.639	0.595
	2	0.309	0.523	0.606	0.600
	3	0.247	0.455	0.622	0.659
11.1	4	0.236	0.514	0.605	0.511
	5	0.242	0.452	0.601	0.483
	6	0.307	0.581	0.641	0.528
测定值		0.659			
标准限值		1.0mg/m ³			
达标情况		达标			

厂界无组织、厂界噪声监测点位示意图



备注：“●”表示厂界无组织监测点位，“▲”表示噪声监测点位

2、废水排放监测结果

本项目污水为职工生活污水和生产用水，生活污水产量较少，采用防渗旱厕收集，不外排；生产用水主要是冷却水，循环使用，不外排。

3、噪声监测结果

表 21 厂界噪声监测结果表 (昼间)

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L _{eq}	SD
10.31	1#	46.5	51.0	55.9	52.8	3.9
	2#	52.9	55.4	55.8	53.3	3.0
	3#	52.1	54.3	54.8	52.5	2.7
	4#	51.1	54.3	56.6	54.5	3.0
	5#	49.4	52.8	55.8	53.4	3.1
	6#	50.4	53.9	56.3	54.2	3.2
	7#	49.4	53.0	56.1	53.6	2.7
	8#	50.9	53.9	55.9	54.0	2.3
11.1	1#	46.3	50.2	53.6	51.2	3.5
	2#	48.1	51.4	54.3	51.9	2.9
	3#	51.0	54.1	56.7	54.6	2.8
	4#	49.9	53.0	55.6	53.5	3.4
	5#	52.8	55.8	57.8	55.9	2.7
	6#	51.7	56.1	59.5	56.8	4.4
	7#	50.7	54.1	56.7	54.6	3.0
	8#	51.5	55.2	58.2	55.8	3.0
标准限值		/	/	/	60	/
是否达标		/	/	/	达标	/

续表 21 厂界(夜间)噪声监测结果表

单位: dB(A)

监测日期	监测点位	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L _{eq}	SD
10.31	1#	36.4	41.6	45.4	42.6	3.4
	2#	41.4	44.4	47.6	45.2	2.5
	3#	43.7	47.2	52.8	49.5	3.6
	4#	41.0	44.6	48.5	45.7	2.8
	5#	41.4	46.5	51.7	48.2	3.9
	6#	40.5	43.1	45.5	43.6	2.1
	7#	42.2	46.2	48.4	46.3	2.6
	8#	37.0	41.4	45.0	42.3	3.0
11.1	1#	41.8	44.6	47.6	48.4	3.6
	2#	42.1	45.4	48.3	46.3	2.7
	3#	42.1	44.8	47.6	45.5	2.2
	4#	42.9	45.9	48.3	48.7	2.4
	5#	40.3	43.6	46.1	43.9	2.3
	6#	40.3	43.3	46.3	43.9	2.3
	7#	40.9	43.3	46.1	43.9	2.0
	8#	41.7	44.4	46.6	44.7	2.0
标准限值		/	/	/	50	/
是否达标		/	/	/	达标	/

4、污染物总量指标

表 22 污染物总量情况表

污染物	生产设施	排放速率 (kg/h)	年作业时间 (h)	年排放量 (t/a)	年排放 总量 (t/a)	总量要求 (t/a)	是否 符合
二氧化硫	玻璃窑炉	0.080	2400	0.192	0.192	1.05	符合
氮氧化物		1.54		3.70	3.70	4.2	符合
颗粒物		0.167		0.40	0.416	0.42	符合
颗粒物	布袋除尘器	0.026	600	0.016			
备注	玻璃窑炉按年产 300 天，每天工作 8 小时计算 布袋除尘器按年产 300 天，每天工作 2 小时计算						

表八

验收监测结论:

1、废气

1.1 该企业玻璃窑炉颗粒物、二氧化硫排放均符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》标准限值的要求；氮氧化物排放均符合 GB26453-2011《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 新建企业大气污染物排放限值的要求。

1.2 该企业搅拌机颗粒物排放均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求。

1.3 厂界无组织颗粒物排放 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值的要求。

2、废水

本项目污水为职工生活污水和生产用水，生活污水产量较少，采用防渗旱厕收集，不外排；生产用水主要是冷却水，循环使用，不外排。

3、噪声

厂界噪声排放符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类声功能区标准限值的要求。

4、固废

固体废弃物处置方式合理，产品废料、不合格产品等满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单要求。

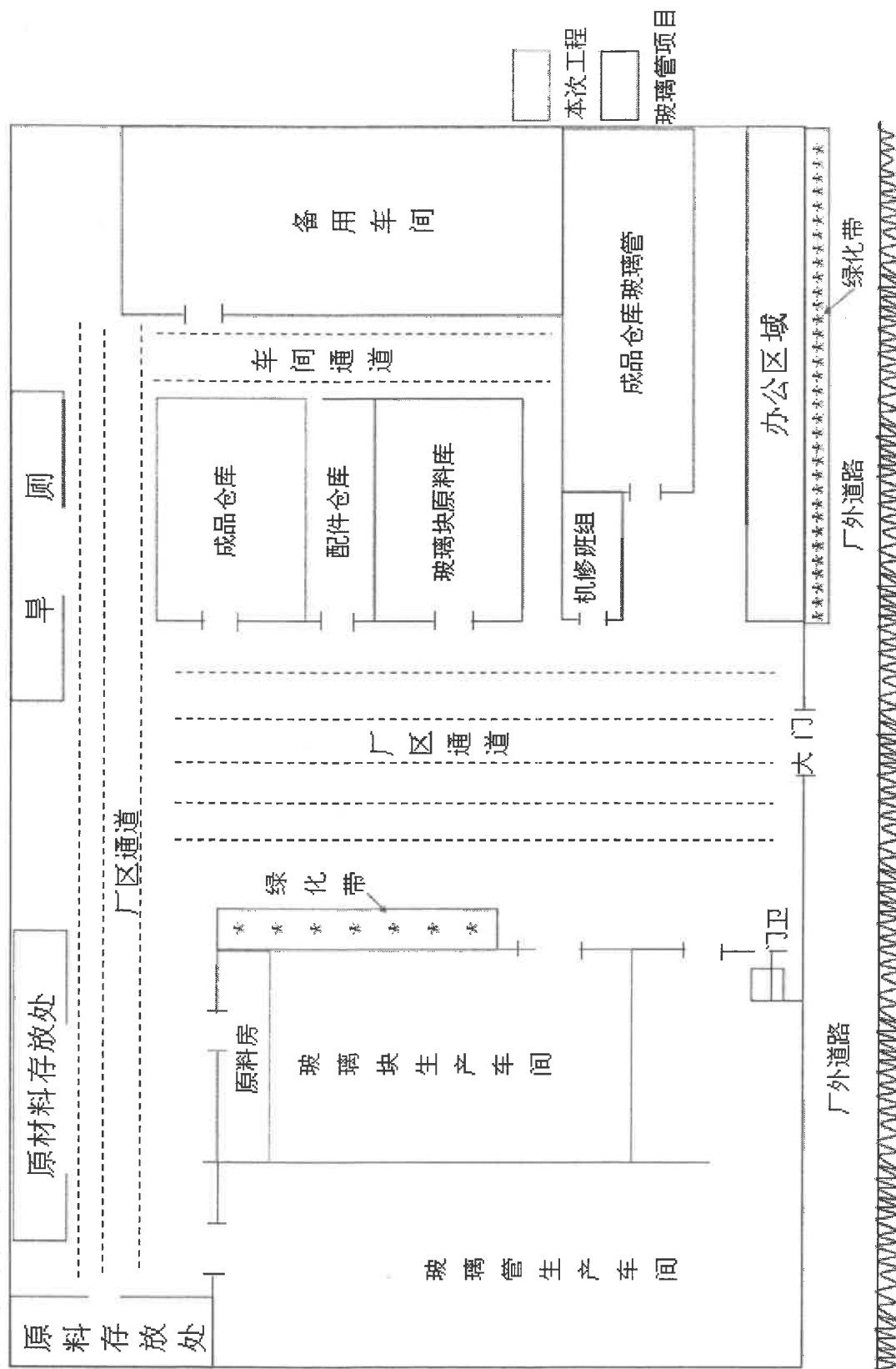
5、总量控制

废气污染物颗粒物年排放总量符合屯留县环境保护局对该项目下发的总量批复。

综上所述，屯留县尔安高科光源有限公司年产 1 万吨玻璃块建设项目，已按照

环境影响评价报告表、环评批复要求将各项环保设施落实到位，环保设施建设内容符合环评及环评批复的要求，验收监测结果达到验收执行标准要求，可以满足验收条件。

附图 1 项目平面布置图



屯留县发展和改革局企业投资项目备案证

屯发改备案[2015]16号

屯留县尔安高科光源有限责任公司：

你公司申请备案的年产 1 万吨玻璃块项目有关资料收悉。该项目符合国家产业政策和《山西省企业投资项目备案暂行办法》有关要求，予以备案。

项目名称：年产 1 万吨玻璃块项目。

建设地点：屯留县路村乡王村工业园区尔安大道。

建设规模及内容：年处产 1 万吨玻璃块。完成仓库、4 条玻璃块生产线及建设 30 平方米的玻璃窑炉一座及相关公用辅助配套工程建设，完成设备购置安装。

总投资及资金来源：项目总投资 700 万元，资金来源为企业自筹。

该项目备案证有效期 18 个月。在备案证有效期内，根据国家发改委 2010 年第 6 号令《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》等有关规定，取得节能评估和土地、规划、环保、安全、消防、水土保持和取水等行政许可文件后，开工建设。未开工建设的项目单位应在备案证有效期届满 30 日前申请延期，我局在备案证有效期届满前作出是否准予延期的决定。在备案证有效期内未开工建设又未申请延期的，该项目备案证自动失效。

屯留县发展和改革局

2015 年 5 月 25 日

抄送：长治市发改委

屯留县环境保护局

地址：屯留县城麟峰西街 66 号

邮编：046100

联系电话：0355-7522808

屯环函〔2016〕67 号

屯留县环境保护局 关于屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨 玻璃块项目环境影响报告表的 批 复

屯留县尔安高科光源有限责任公司：

你公司报送的《屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目环境影响报告表报批的申请》收悉，根据建设项目环境保护管理有关规定，现批复如下：

一、该项目位于屯留县路村乡王村工业园区尔安大道，总投资 700 万元，其中环保投资 30 万元。拟建玻璃块生产线 4 条，建设 30 平方玻璃窑炉一座，年产 1 万吨玻璃块。屯留县发展和改革局以屯发改备案〔2015〕16 号文对该项目予以备案。该项目严格按照《屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）中提出的污染防治措施，不会对周边环境造成大的影响。从环境保护角度分析，

同意该项目建设。

二、建设单位应着重做好以下工作：

1、要严格按照《报告表》要求，逐项落实污染防治对策，确保环保设施与主体工程建设“三同时”。

2、严格落实大气污染防治措施。加料过程产生的粉尘，要采用“分散收集、集中处理”的措施进行处理，有效控制废气的无组织排放。

3、厂区要加强绿化、美化工作，改善厂区周边环境质量。

三、项目建成后，报经我局现场检查同意后方可投入试运行，并按规定要求完成竣工环境保护验收工作。

四、屯留县环境监察大队负责项目的日常监督管理工作。

屯留县环境保护局

2016年7月20日

屯留县环境保护局文件

屯环发〔2015〕66号

屯留县环境保护局 关于屯留县尔安高科光源有限责任公司新增年 产 1 万吨玻璃块项目污染物排放总量指标的 批 复

屯留县尔安高科光源有限责任公司：

你公司报送的《新增年产 1 万吨玻璃块项目污染物排放总量控制指标的申请》收悉，按照山西省环境保护厅关于《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》的通知（晋环发〔2014〕151号）文件要求，经我局认真审核研究，原则同意该项目污染物排放总量控制指标为：烟尘：0.42 t/a，二氧化硫：1.05 t/a，氮氧化物：4.2 t/a。

通过屯留县墙体材料革新与建筑节能领导组《关于对实心粘

土砖生产企业进行清理整顿的通知》(屯墙办发〔2014〕08号)文件,2015年屯留县保留3家实心粘土砖企业,其它粘土砖厂,已于2014年12月31日前关闭淘汰,并拆除所有生产设施,恢复地貌。关停的屯留县武家沟建材厂可置换总量为烟尘:7.164t/a,二氧化硫:10.236t/a,氮氧化物:4.2t/a。将其中的烟尘:0.42t/a,二氧化硫:1.05t/a,氮氧化物:4.2t/a,置换给该项目使用,可以满足该项目污染物排放总量指标的要求。

特此批复

屯留县环境保护局
2015年8月10日

附件4: 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	电留县尔安高科光源有限公司	统一社会信用代码	91140424566320513G
法定代表人	李志强	联系电话	18303817888
联系人	杨经理	联系电话	13835525318
传 真		电子邮箱	
单位地址	电留县路村乡源村 中心经度 E112° 54' 43.30" 中心纬度 N36° 22' 9.45"		
预案名称	电留县尔安高科光源有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
本单位于 2017 年 11 月 8 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案文件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 电留县尔安高科光源有限公司 (公章)			
预案签署人		报送时间	

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明; 环境应急预案(预案发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、项目内容证明、经费支出及采纳情况说明、 附件情况说明); 3.环境应急预案报告; 4.环境应急预案调查报告; 5.环境应急预案专家评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2017年11月8日 收讫,文件齐全,予以备案。 备案受理部门(公章) 2017年11月8日		
备案编号	140020-2017-063-1		
报送单位	电话苏州安高利光源有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注:备案编号由单位所在区县按行政区域代码、年份、备案号、企业环境风险等级(一般1,较大M,重大H)及危险源(T,辐射源)组成。

屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目

竣工环境保护验收意见

2018 年 11 月 17 日，屯留县尔安高科光源有限责任公司根据屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和屯留县环保局对该项目环评批复（屯环函（2016）67 号）等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于长治市屯留县路村乡原村南 1.5 公里处，王村工业园区内，建设性质为新建，设计年产 1 万吨玻璃块。工程组成与建设内容见表 1。表 1 工程组成与建设内容一览表

工程组成		工程内容	完成情况
主体工程	生产车间	年产 1 万吨玻璃块，建有 30m ² 的窑炉 1 台、成型机 4 台，总占地 1260m ² 全封闭式	完成
辅助工程	原料库	总占地 315m ² ，全封闭式	完成
	成品库	总占地 300m ² ，全封闭式	完成
公用工程	办公室生活区	总占地 168m ² ，2 层	完成
	变配电室	项目用电利用厂区原有配电室，安装 100KVA 变压器，年用电量大约为 50 万度	完成
	给水工程	自建 50m 深水井	完成
	排水工程	采用旱厕收集不外排	完成
	室外供电	由配电室输送	完成
环保工程	一般固废暂存间	10m ² ，全封闭式	完成

2. 建设过程及环保审批情况

2015 年 5 月，屯留县发展和改革局以屯发改备案[2015]16 号文对屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目进行备案，2016 年 1 月屯留县尔安高科光源有限责任公司委托长治市环境科学研究院编制《屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目环境影响报告表》；2016 年 7 月，屯留县环保局以屯环函[2016]67 号文对项目环评进行了批复。屯留县环境保护局于 2018 年 5 月 8 日为屯留县尔安高科光源有限责任公司颁发《排放污染物许可证》（证书编号为 14042430490071-0424，有效期限为 2018 年 5 月 8 日-2020 年 12 月 31 日）。该项目于 2016 年 8 月开工建设，2018 年 4 月竣工并开始调试。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3. 投资情况

项目实际总投资 760 万元，其中环保投资 62 万元，占实际总投资的 8.2%。

4. 验收范围

本次验收针对屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目全部工程内容。

二、工程变动情况

根据现场调查，本项目有部分工程发生了变更，变更情况见表 2。

表 2 环评与验收期间变更情况一览表

序号	变更项目	环评情况	验收实际建设情况
1	玻璃窑炉运行产生的废气	烟气经不低于 30 米高的排气筒排放	烟气经脱硝处理后排放，排气筒高度 20 米，并在窑炉安装了在线监控设备
2	加混料产生的粉尘	加混料机自带布袋除尘器，粉尘经处理后无组织排放。	加混料机上方设集尘管道，产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经 15m 高排放筒排放。

以上变更不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

工程环保设施按环评及批复要求建设情况见表 3、表 4。

表 3 环评要求环保设施实际建设情况一览表

内容	排放源	污染物名称	环评提出的防治措施	完成情况
大气污染物	玻璃窑炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	烟气经不低于 30 米高的排气筒排放	完成，变更为烟气经脱硝处理后排放，排气筒高度 20 米，并在窑炉安装了在线监控设备。
水污染物	生活污水	COD _c 、BOD ₅ 等	采用防渗旱厕收集，不外排	完成
固体废物	生产过程	产品废料、不合格产品	回用于生产过程中	完成
	职工生活	生活垃圾	垃圾桶集中收集，定期委托屯留环卫部门进行处理	
噪声	玻璃炉窑、成型机、搅拌机等	噪声	设备选型、室内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音	完成

表 4 环评批复要求环保设施建设情况一览表

序号	环评审批提出的要求	完成情况
1	要严格按照《报告表》的要求，逐项落实污染防治对策，确保环保设施与主题工程建设“三同时”。	完成
2	严格落实大气污染防治措施。加料过程中产生的粉尘，要采用“分散收集、集中处理”的措施进行处理，有效控制废气的无组织排放。	完成，加混料机上方设集尘管道，产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经 15m 高排放筒排放。
3	厂区要加强绿化、美化工作，改善厂区周边环境质量。	完成

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

本项目无生产废水产生，仅有少量生活污水产生，采用防渗旱厕收集，不外排。

2. 废气

玻璃窑炉产生的烟气收集后汇入烟道，经脱硝塔处理后，由 20m 高烟囱排放。加混料机上方设集尘管道，产生的粉尘经布袋除尘器处理后，经 15m 高排放筒排放。

根据监测报告，玻璃窑炉产生废气中颗粒物排放浓度范围为 25.3-34.2mg/m³，二氧化硫排放浓度范围为 12-19mg/m³，氮氧化物排放浓度范围为 255-282mg/m³，烟气黑度<1 级，满足验收标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中非金属熔化炉二类区排放标准限值要求。

加混料机生产过程产生的粉尘经处理后，颗粒物排放浓度范围为 11.7-13.1mg/m³，满足验收标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。

厂界颗粒物无组织排放浓度最大值为 0.659mg/m³,满足标准《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。

3. 厂界噪声

根据监测结果,厂界昼间噪声值 51.2-56.8dB(A)、夜间噪声值 42.3-49.5dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值的要求。

4. 固体废物

本项目产生的固废主要有产品废料、不合格产品和生活垃圾,产品废料、不合格产品作为原料利用;生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。各项固废均可得到合理处置。

5. 污染物排放总量

根据监测报告,项目烟尘排放量 0.416t/a、二氧化硫排放量 0.192t/a、氮氧化物排放量 3.70t/a 满足屯留县环保局下达的烟尘排放量 0.42t/a、二氧化硫排放量 1.05t/a、氮氧化物排放量 4.2t/a 总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果,项目大气污染物有组织、无组织排放浓度和厂界噪声均达到相关排放标准要求,对周围环境影响较小。

六、验收结论

屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目进行了环境影响评价,提交的环境影响报告表经屯留县环保局批复;该项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设;监测结果表明,各项污染物均达到排放标准要求。已编制并备案《屯留县尔安高科光源有限责任公司突发环境事件应急预案》,逐一对照核查,该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形,该项目具备竣工环境保护验收条件,同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、要求

1. 健全环保制度，完善环保设施的标识。
2. 规范建设废气排气口和危废暂存间，完善制度和台账。
3. 加强窑炉的生产运行管理，减少无组织排放。

评审：

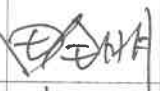
田金明 孙同凯 祝浩芳

屯留县尔安高科光源有限责任公司

2018 年 11 月 17 日

屯留县尔安高科光源有限责任公司年产 1 万吨玻璃块项目

竣工环境保护验收参加人员名单

	姓名	单位	职务 职称	电话	签名
建设 单位	杨记增	屯留县尔安高科光源有限责任公司	经理	15235525318	
专家	田全明	淮海集团	高工	13467029299	
	苗国斌	长治市固废中心	高工	18903558829	
	祝洪芬	长治市环境监测站	高工	13935522876	
监测 单位	盖强	山西泽清源环境 监测有限公司	业 务 经理	13993551664	

屯留县尔安高科光源有限公司

年产 1 万吨玻璃块项目自主验收人员名单

验收人员	职称	签字	手机号
杨记增	组长	杨记增	15235525318
马根立	组员	马根立	13353933666
赵军栓	组员	赵军栓	18238536333
许化营	组员	许化营	13223650970
田国贵	组员	田国贵	15936717872
备注			

屯留县尔安高科光源有限公司

2018 年 11 月



监 测 报 告

ZQY (2018) 第 C606号

项目名称：屯留县尔安高科光源有限公司年产1万

吨玻璃块项目竣工环境保护验收监测

委托单位：屯留县尔安高科光源有限公司

山西泽清源环境监测有限公司

二〇一八年十一月五日





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 160412050839

名称: 山西泽清源环境监测有限公司

地址: 长治市惠丰街西段8号(046012)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



160412050839

发证日期: 2016年09月06日

有效期至: 2022年09月05日

发证机关: 山西省质量技术监督局

提示: 1. 本证书由市场监督管理部门负责监管, 证书有效期内, 证书持有者应接受市场监督管理部门的监督检查。



编号: (2016) 晋环监 (社会) 17号

环境监测业务能力认定证书

单位名称: 山西泽清源环境监测有限公司

单位地址: 长治市惠丰街西段8号

法定代表人: 刘君超

监测项目: (具体项目见副本)

有效期限: 2016年6月28日至2019年6月28日

发证日期: 2016年6月28日

发证机关: 山西省环境保护厅



声 明

1. 报告无本公司业务专用章及 CMA 章无效；
2. 报告无“骑缝章”无效；
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告涂改无效；
4. 本报告未经本公司书面同意不得部分复制；
5. 报告未经监测单位同意不得用于广告、商品宣传等商业行为；
6. 本报告仅对本次监测样本负责。

项目名称：屯留县尔安高科光源有限公司年产1万吨玻璃块项目竣工环境保护验收监测

承担单位：山西泽清源环境监测有限公司

法人代表：刘君超

项目负责人：鲍健

报告编写：秦鹏宇

校核：王端

审核：张杰

审定：鲍建

山西泽清源环境监测有限公司

地址：长治市城区惠丰街西段8号

邮编：046012

电话：0355-3156189

邮箱：sxzqyhjicyxgs@163.com

前言

受电留县尔安高利光源有限公司委托,我公司分别于2018年10月31日、11月1日对该企业的废气、厂界噪声进行了监测,并在此基础上编写了《电留县尔安高利光源有限公司年产1万吨玻璃块项目竣工环境保护验收监测》报告。

1、评价标准

废气、噪声执行标准

表 1-1 执行标准一览表

序号	监测对象	执行标准	标准限值	
1	搅拌机	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表2新污染源大气污染物排放限值	颗粒物	120mg/m ³
2	玻璃炉窑	颗粒物、二氧化硫执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》氮氧化物执行 GB26453-2011《平板玻璃大气污染物排放标准》表2新建企业大气污染物排放限值	颗粒物	200mg/m ³
			二氧化硫	850mg/m ³
			氮氧化物	700mg/m ³
			林格曼黑度	1
3	厂界无组织	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表2新污染源大气污染物排放限值	颗粒物	1.0mg/m ³
4	厂界噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类声功能区标准	L _A	昼间 60dB (A)
				夜间 50dB (A)

2、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
1	搅拌机	布袋除尘器进口、废气排放口	颗粒物	监测2天, 每天3次
2	玻璃炉窑	废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	
3	厂界无组织	厂界上风向布置1个参照点, 下风向布置3个监测点	颗粒物	
4	厂界噪声	厂界东、南、西、北 各布设2个监测点位	L _{eq} 、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀ 、SD	连续2天, 昼、夜各1次

表 2-2 监测项目分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法来源
废气	颗粒物	手工重量分析法	国家标准 GB 12141
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 757-2017
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 687-2014
	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ 1 398-2007
无组织	颗粒物	重量法	GB/T15435-1995
噪声	L _A 、L _A 、L _A 、L _A 、SD	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

3、质量保证措施

为确保本次监测数据准确、可靠，代表性强，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗，见表 3-1；
- (2) 监测所用仪器全部经计量部门检定合格且在有效期内，见表 3-2；
- (3) 在监测前对现场采样仪器进行相应的校准，见表 3-3；
- (4) 质控人员不定期进行现场检查，发现问题及时纠正；
- (5) 监测期间，严格按照技术规范要求在设备正常工况下进行测试，见

表 3-4；

- (6) 根据上报质控数据对监测数据进行了“三校、三审”。

表 3-1 监测人员持证上岗一览表

监测人员	秦磊宇	路泽坤	魏琪坤
上岗证编号	SHJC2016244	ZQY024	ZQY029

表 3-2 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	ZR-3280	ZQY-YQ-120	山西省计量科学研究院 2018.4~2019.4
	自动烟尘(气)综合测试仪		
颗粒物	ALW120D 岛津分析天平	ZQY-YQ-027	山西省长治市质量技术监督检验检测所 2018.9~2019.9
	HN-7700 恒温恒湿称重系统	ZQY-YQ-155	
			北京航天计量测试技术研究院 2018.10~2019.10

续表 3-2 监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
无组织	鹤壁 2050 空气智能 TSP 综合采样器	ZQY-YQ-053	山西省计量科学研究院 2018.3~2019.3
		ZQY-YQ-054	
		ZQY-YQ-055	
	HN-CK10 中流量空气总悬浮 颗粒物采样器	ZQY-YQ-125	山西省长治市安全设备司法鉴定所 2018.5~2019.5
	岛津分析天平	ZQY-YQ-027	山西省长治市质量技术监督检验检测所 2018.9~2019.9
噪声	HS6288E 多功能噪声分析仪	ZQY-YQ-073	山西省计量科学研究院 2018.6~2019.6
	HS6020 声级计	ZQY-YQ-070	山西省计量科学研究院 2018.6~2019.6

表 3-3 监测仪器校准情况一览表

仪器 型号	仪器编号	流量 (L/min)				
		标准流量计读数 (L/min)	被校仪器读数 (L/min)	校准 误差%	允许 误差%	判定 结果
ZR-3260	ZQY-YQ-120	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
		30.0	30.1	0.3	±5	合格
		40.0	39.9	-0.3	±5	合格
		烟气				
		项目	标气浓度 mg/m ³	测试浓度 mg/m ³	校准 误差%	判定 结果
		SO ₂	151	155	2.6	±5 合格
		NO	68	70	2.9	±5 合格

续表 3-3 中流量空气总悬浮颗粒物采样器校准情况一览表

仪器 用途	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器读数 (升/分钟)	标准流量计数 (升/分钟)	校准 误差%	允许 误差%	判定 结果
厂界 无组织	鹤壁 2050	ZQY-YQ-053	A 路	100	100	0	±5	合格
		ZQY-YQ-054	A 路	100	99.9	-0.1	±5	合格
		ZQY-YQ-055	A 路	100	100	0	±5	合格
	HN-CK10	ZQY-YQ-125	A 路	100	99.8	-0.2	±5	合格

表 3-4 监测工况一览表

监测日期	设计工况	实际工况	负荷
10.31	33.3t/d	26.0t/d	78.1%
11.1	33.3t/d	25.8t/d	77.5%

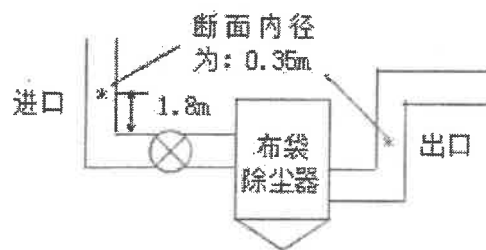
4、监测结果

4.1 污染源监测结果见表 4-1、4-4。

表 4-1 搅拌机布袋除尘器监测结果表

监测日期	监测频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物 (进口)		废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物 (出口)		效率 (%)
			实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		实测 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	
10.31	1	1798	523	0.940	2089	13.1	0.027	97.1
	2	1824	533	1.03	2162	13.4	0.027	97.4
	3	1835	555	1.02	2103	11.9	0.025	97.5
11.1	4	1846	565	1.04	2237	11.7	0.027	97.4
	5	1955	507	0.991	2094	12.3	0.026	97.4
	6	1913	540	1.03	2135	12.7	0.027	97.4
平均值		1879	537	1.01	2146	12.4	0.026	97.4
标准限值		/	/	/	/	120	/	/
达标情况		/	/	/	/	达标	/	/

监测点位示意图：



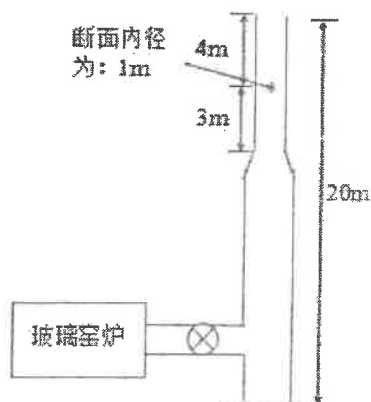
本页以下空白

表 4-2

玻璃窑炉监测结果表

监测日期	监测频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物 (以NO _x 计)			废气 标 准 (GB 13271-2015)	达标 情况
			实测 浓度 mg/m ³	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	实测 浓度 mg/m ³	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
10.31	1	11708	15.4	32.2	0.180	5	10	0.059	127	265	1.49	15.1	<1
	2	10341	14.4	30.1	0.158	7	15	0.077	131	274	1.53		<1
	3	12154	12.1	28.3	0.147	6	13	0.073	122	255	1.48		<1
11.1	4	11458	16.6	34.2	0.190	9	19	0.103	137	282	1.57	15.0	<1
	5	12682	12.7	26.2	0.161	6	12	0.076	129	266	1.64		<1
	6	11876	13.9	28.0	0.165	8	16	0.095	135	278	1.60		<1
平均值		11803	14.2	29.4	0.167	7	14	0.080	130	270	1.54		<1
标准限值		/	/	200	/	/	850	/	/	700	/	/	≤1
达标情况		/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标
备注													

监测点位示意图:



4.2 监测点位示意图见图 4-1。

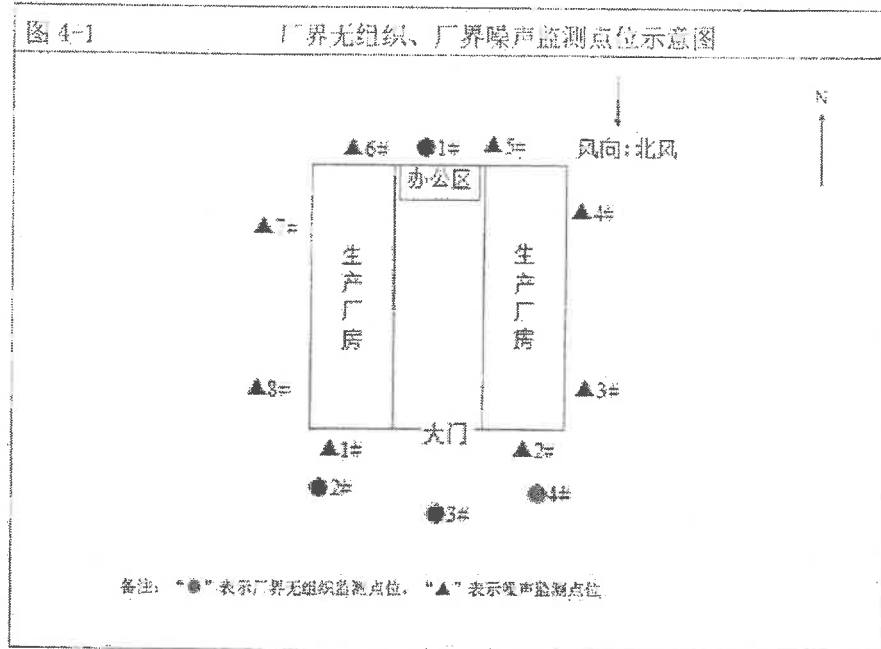


表 4-3 厂界无组织颗粒物监测结果表 单位: mg/m^3

监测时间	监测频次	1#	2#	3#	4#
10.30	1	0.286	0.501	0.639	0.595
	2	0.309	0.523	0.606	0.600
	3	0.217	0.455	0.622	0.659
11.1	4	0.236	0.514	0.605	0.511
	5	0.242	0.462	0.601	0.483
	6	0.307	0.581	0.641	0.528
测定值		0.639			
标准限值		1.0 mg/m^3			
达标情况		达标			

表 4-4 厂界(昼间)噪声监测结果表 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	SD
10.31	1 [#]	46.5	51.0	55.9	51.9	3.9
	2 [#]	52.9	55.1	55.8	53.3	4.0
	3 [#]	52.1	51.3	54.8	52.5	2.7
	4 [#]	51.1	51.3	56.6	54.5	2.0
	5 [#]	49.4	52.8	55.8	53.4	3.1
	6 [#]	50.4	53.9	58.3	54.2	3.2
	7 [#]	49.4	53.0	56.1	53.6	2.7
	8 [#]	50.9	53.9	55.9	54.0	2.3
11.1	1 [#]	46.3	50.2	53.6	51.2	3.5
	2 [#]	48.1	51.4	54.3	51.9	2.9
	3 [#]	51.0	54.1	56.7	51.6	2.8
	4 [#]	49.9	53.0	53.6	53.5	3.1
	5 [#]	52.8	55.8	57.8	55.9	2.7
	6 [#]	51.7	56.1	59.5	56.8	4.4
	7 [#]	50.7	54.1	56.7	54.6	3.0
	8 [#]	51.5	55.2	58.2	55.8	3.0
标准限值		/	/	/	60	/
是否达标		/	/	/	达标	/

续表 4-4 厂界(夜间)噪声监测结果表 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	SD
10.31	1 [#]	36.4	41.6	45.4	42.6	3.4
	2 [#]	41.1	44.4	47.6	45.2	2.5
	3 [#]	43.7	47.2	52.8	49.5	3.6
	4 [#]	41.0	44.6	48.5	45.7	2.8
	5 [#]	41.4	46.5	51.7	48.2	3.9
	6 [#]	40.5	43.1	45.5	43.6	2.1
	7 [#]	42.2	46.2	48.4	46.3	2.6
	8 [#]	37.0	41.4	45.0	42.3	3.0
11.1	1 [#]	41.8	44.6	47.6	48.4	3.6
	2 [#]	42.1	45.4	48.3	46.3	2.7
	3 [#]	42.1	41.8	47.6	45.5	2.2
	4 [#]	42.9	45.9	48.3	48.7	2.4
	5 [#]	40.3	43.6	46.1	43.9	2.3
	6 [#]	40.3	43.3	46.3	43.9	2.3
	7 [#]	40.9	43.3	46.1	43.9	2.0
	8 [#]	41.7	41.4	46.6	44.7	2.0
标准限值		/	/	/	50	/
是否达标		/	/	/	达标	/

5、总量控制指标完成情况

各项污染物排放总量情况见表5-1

表5-1 污染物总量情况表

污染物	生产设施	排放速率 (kg/h)	年作业时间 (h)	年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)	总量要求 (t/a)	是否 符合
二氧化硫	玻璃窑炉	0.080	2400	0.192	0.192	1.65	符合
氮氧化物		1.54		3.70	3.70	4.2	符合
颗粒物		0.167		0.40	0.416	0.42	符合
颗粒物	布袋除尘器	0.026	600	0.016			
备注	玻璃窑炉按年产300天，每天工作8小时计算 布袋除尘器按年产300天，每天工作2小时计算						

6、结论

6.1 经监测，该企业玻璃窑炉颗粒物、二氧化硫排放均符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》标准限值的要求；氮氧化物排放均符合 GB 26453-2011《平板玻璃大气污染物排放标准》表2新建企业大气污染物排放限值的要求。

6.2 该企业搅拌机颗粒物、厂界无组织颗粒物排放均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值的要求。

6.3 该企业厂界噪声排放均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类声功能区标准限值的要求。

6.4 该企业废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物年排放总量均符合电
留县环境保护局对该项目下发的总量批复。

山西泽清源环境监测有限公司

二〇一八年十一月五日

屯留县尔安高科光源有限公司

年产1万吨玻璃块项目竣工环境保护验收监测方案

1、监测内容

(1) 监测点位、项目及频次

表1 监测点位、项目及频次一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测项目及频次
1	搅拌机	布袋除尘器进口、废气排放口	颗粒物	监测2天，每天3次
2	玻璃炉窑	废气排放口	颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物	监测2天，每天3次
3	厂界无组织	厂界上风向布置1个参照点， 下风向布置3个监测点	颗粒物	监测2天， 每天3次
4	厂界噪声	厂界东、南、西、北 各布设2个监测点位	L_{eq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} 、SD	连续2天， 昼、夜各1次

(2) 监测时间

2018年10月31日、11月1日

(3) 采样方法

GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值的要求。

GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》的排放限值的要求。

GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的2类声功能区标准。

2、人员安排

表 2

检测人员分配表

序号	项目	分析人
1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、厂界噪声	路泽坤
现场采样人员	秦鹏宇、路泽坤、魏琪琦	
样品接送人员	秦鹏宇	

3、监测分析方法

表 4

监测项目分析方法一览表

类别	项目	监测标准（方法）名称及编号（含年号）
废气	颗粒物	国际标准 ISO 12141
	二氧化硫	定点位电解法 HJ/T57-2017
	氮氧化物	定点位电解法 HJ693-2014
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995
噪声	L_{eq} 、 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} 、SD	工业企业厂界环境噪声排放标准

4、监测使用仪器

表 4

监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
噪声	HS6288E 型多功能噪声分析仪	ZQY-YQ-073	山西省计量科学研究院 2018.6~2019.6
	HS6020 声效准仪	ZQY-YQ-070	山西省长治市质量技术监督检验测试所 2018.6~2019.6
颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	ZR-3260 自动烟尘(气)综合测试仪	ZQY-YQ-120	山西省计量科学研究院 2018.4~2019.4
颗粒物	AUW120D 岛津分析天平	ZQY-YQ-027	山西省长治市质量技术监督检验测试所 2018.9~2019.9
	HW-7700 恒温恒湿称重系统	ZQY-YQ-155	北京航天计量测试技术研究院 2018.10~2019.10

续表 4

监测使用仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定/校准部门/有效期
无组织	崂应 2050 空气智能 TSP 综合采样器	ZQY-YQ-053	山西省计量科学研究院 2018.3~2019.3
		ZQY-YQ-054	
		ZQY-YQ-055	
	HN-CK10 中流量空气总悬浮 颗粒物采样器	ZQY-YQ-125	山西省长治市安全设备司法鉴定所 2018.5~2019.5
	岛津分析天平	ZQY-YQ-027	山西省长治市质量技术监督检验测试所 2018.9~2019.9

山西泽清源环境监测有限公司

2018年10月

