

建设项目竣工环境保护

验收监测报告

项目名称：深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目

建设单位：安徽发强玻璃有限责任公司

编制时间：2019.03

编制单位：安徽发强玻璃有限责任公司

法人代表：廖兴和

项目负责人：

编制人：

签发日期：

编制单位：安徽发强玻璃有限责任公司

电 话：0554-5829941

传 真：0554-5823481

邮 编：232038

地 址：淮南市安成镇（淮南市十涧湖中路）

表一

建设项目名称	深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目				
建设单位名称	安徽发强玻璃有限责任公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	淮南市安成镇（淮南市十涧湖中路）				
设计生产能力	年产玻璃高档制品 22 万吨				
实际生产能力	年产玻璃高档制品 22 万吨				
建设项目环评时间	2009 年 1 月	开工建设时间	2018 年 4 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2019 年 1 月 15-16 日		
环评报告表 审批部门	淮南市环境保护局	环评报告表 编制单位	河南金环环境影响 评价有限公司		
投资总概算（万元）	7280	环保投资（万元）	350	比例	5.35%
实际总概算（万元）	2500	环保投资（万元）	352	比例	14.1%
验收监测 依据	<p>1、《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 号告）生态环境部，2018 年 05 月。</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令，第 682 号。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。</p> <p>4、安徽发强玻璃有限责任公司《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》；</p> <p>5、关于《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》的批复，淮南市环境保护局，淮环秘[2009]17 号；</p> <p>6、《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》验收意见，淮南市环境保护局，淮环验[2011]16 号；</p> <p>7、安徽发强玻璃有限责任公司关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气发生系统变更为天然气系统的申请，申请日期 2018 年 3 月 14 日；</p> <p>8、淮南市环境保护局（函）《关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的复函》，淮环函[2018]55 号；</p>				

验收监测 评价标准 标号 级别 限值	<p>1、有组织废气烟尘、SO₂、氟化物污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表3、表4、中二级标准及相关要求，氮氧化物参照《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2011）执行，无组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》中无组织监控点浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表1 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>标准值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烟尘</td> <td>200</td> <td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表2、表3、表4、中二 级标准</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>700</td> <td>《平板玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2011)表2中要求</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》中无组织监 控点浓度限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水污染物 项目产生生产废水经过厂区进行循环使用，不外排。</p> <p>3、噪声 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，道路交通主干道两侧区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、总量控制 根据工程分析及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，该项目投产并切实实施污染防治措施后，控制污染物的排放总量建议指标颗粒物≤61.5t/a、SO₂≤0.095t/a、NO_x≤28.5 t/a。</p>	项目	标准值 (mg/m ³)	标准来源	烟尘	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表2、表3、表4、中二 级标准	SO ₂	850	氟化物	6	氮氧化物	700	《平板玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2011)表2中要求	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》中无组织监 控点浓度限值	类别	昼间	夜间	4类	70	55	3类	65	55
项目	标准值 (mg/m ³)	标准来源																								
烟尘	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表2、表3、表4、中二 级标准																								
SO ₂	850																									
氟化物	6																									
氮氧化物	700	《平板玻璃工业大气污染物排放标准》 (GB 26453-2011)表2中要求																								
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》中无组织监 控点浓度限值																								
类别	昼间	夜间																								
4类	70	55																								
3类	65	55																								

表二

1、项目概况

安徽发强玻璃有限责任公司位于安徽省淮南市，是中国较大的日用玻璃生产基地之一，中国日用玻璃行业（器皿）十强企业。公司建于1980年，有近40年的发展历史。公司占地20万m³，固定资产1.58亿元，根据企业提供资料以及现场踏勘，安徽发强玻璃有限责任公司澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目进展过程叙述如下：根据企业依据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，安徽发强玻璃有限责任公司在2009年1月10日委托安徽省环境科学研究院对深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目进行环境影响评价，编制《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》并上报淮南市环境保护局进行审批，淮南市环境保护局2009年1月23日下发了《关于安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表的批复》，批复文号为淮环秘[2009]17号。企业项目在2010年12月向淮南市环境保护局提出深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收申请，根据淮南市环境保护监测站提供的《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收检查表》，2011年10月17日淮南市环境保护局下发了关于《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目》验收意见，通过其项目验收通过。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气办关于做好当前大气污染防治工作的紧急通知》、《淮南市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》和“田政【2017】79号”《关于立即停产整顿的通知》等文件精神，安徽发强玻璃有限责任公司于2018年3月14日向淮南市环境保护局提交了《关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的申请》。根据文件精神以及安徽发强玻璃有限责任公司申请，淮南市环境保护局于2018年3月30日下发了同意《于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的复函》，批准文号为淮环函[2018]55号。其变更申请通知，结合上述企业项目建设情况，将现场踏勘情况汇总如下：安徽发强玻璃有限责任公司原有4座燃煤式玻璃窑炉（1#、2#、3#、4#），总熔化面积为360m²（单座熔化面积为90m²），此次建设单位投资2500万元对现有1座燃煤式玻璃窑炉（3#）进行改造，改造为液化天然

气玻璃窑炉，原有配套的玻璃生产设备不变，产能不变。项目情况简介如下：

项目名称：深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目

项目性质：技改。

建设单位：安徽发强玻璃有限责任公司

建设地点：淮南市安成镇（淮南市十涧湖中路）淮南发强玻璃有限责任公司厂区内，具体如附图 1 项目地理位置图所示，东面为阜淮铁路；南面毗邻 310 省道，距离舜耕山约 1.2km；西面为望峰选煤厂；北面为辛家郢，约 500 米。距离淮河干流约 4km。（具体见附图 2 项目周边概况图所示）。

根据《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 号告，生态环境部，2018 年 05 月）以及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令，第 682 号）规定，我公司结合项目实际建成情况以及《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》及其批复完成自查确定验收范围为企业深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目（即企业对现有 3#1 座燃煤气式玻璃窑炉全部改造为液化天然气玻璃窑炉）及其配套的环保工程、主体工程、辅助工程。并在此基础上编制验收监测方案，委托安徽省公众检验研究院有限公司对该项目进行验收检测，监测时间为 2019 年 1 月 15-16 日。结合安徽省公众检验研究院有限公司提供的验收检测报告（见附件）我公司编制完成了本竣工验收监测报告，为该项目的验收及环境科学管理提供科学依据。

2、工程建设内容：

本次技改项目位于安徽发强玻璃有限责任公司厂区内，企业投资 2500 万元。采用先进技术，生产高档的玻璃制品，将现有的 3#1 座燃煤气式玻璃窑炉全部改造为液化天然气玻璃窑炉，大大降低污染和原料的挥发，有效地降低了工人的操作强度，原有配套的玻璃生产设备不变，产能不变。具体的改造和建设内容见表 4。

表 4 建设内容对比表

工程类别	单项工程名称	工程内容	实际建设内容
主体工程	玻璃熔炉改造工程	拆除现有 3#1 座 90 m ² 燃煤气式玻璃窑炉，新建 1 座 90m ² 液化天然	目前企业已完成改造，将现有的 3#1 座燃煤气式玻璃窑炉全部改造为液

		气多通道蓄热室马蹄焰窑炉	化天然气玻璃窑炉。本次验收范围之内	
	预热回收和循环水系统建设	利用热管式余热锅炉将窑炉排放的高温烟气用以生产蒸汽；生产用水采用地下水，对废水循环使用，生产废水不外排	依托原有工程，已验收，详见附后	
	配料中心	2000m ² 配料中心	依托原有工程，已验收，详见附后	
辅助工程	煤气站	选用2台直径3m两段式高效节能型煤气炉，两用一备。	企业对煤气站已淘汰	
	压缩空气站	7台23m ³ /min螺杆机	依托原有工程，已验收，详见附后	
	办公楼	办公	依托原有工程，已验收，详见附后	
	食堂	职工就餐	依托原有工程，已验收，详见附后	
	浴室	职工洗浴	依托原有工程，已验收，详见附后	
	余热锅炉	2台1.0t/h	依托原有工程，已验收，详见附后	
	原辅材料库	仓储原辅材料	依托原有工程，已验收，详见附后	
	成品库	仓储产品	依托原有工程，已验收，详见附后	
	运输系统	原材料采用汽车运输	依托原有工程，已验收，详见附后	
公用工程	给排水	采用地下水，生产废水经沉淀、过滤后循环利用，不外排。厂内生活污水及雨水采用分流排水体制	依托原有工程，已验收，详见附后	
	供电	本项目装机容量8000kW。		
	供热	余热锅炉房，采用2台RHQ-B型热管式烟气余热锅炉，每台产汽量0.6t/h，供生活需要		
	消防系统	符合《建筑物防火规范》(GB50016-2006)要求		
环保工程	废气治理	粉尘采取布袋除尘器，烟气采用脱硝装置	窑炉产生的废气经过企业安装的集气罩收集后由布袋除尘+SCR脱硝设施进行处理，处理后由60m高排气筒进行排放	
	废水治理	厂区污水处理站	厂区生产废水在厂区内进行循环使用，不进行外排。依托原有污水处理设施，且原污水处理设施已完成验收，验收文件详见附件	
	噪声治理	隔声、降噪减震设施	与环评一致	
	绿化工程	厂区内绿化	厂区对生活区已进行绿化建设	
3、产品方案				
项目产品方案一览表				
	序号	产品名称	年产量(吨)	备注
	1	玻璃器皿	125720	/

2	玻璃瓶罐	100000	/
---	------	--------	---

4、建设项目主要设备一览表：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	实际建设数量
1	自动配料系统	500t/d	套	1	1
2	液化天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉	90m ²	座	1	1
3	供料机	D180	台	4	4
4	风机	/	台	4	4
5	天然气燃烧系统	/	台	4	4
6	压机	16 头	台	10	10
7	吹机	18 头	台	8	8
8	行列机	QD8A	台	2	2
9	火焰抛光机	16 头	台	18	18
10	退火窑	3 米	座	9	9
11	包装机	T1650F-L	台	8	8

5、主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料以及能源消耗详见下表 3：

表 3 项目原辅材料年用量表

序号	原料名称	单位	消耗量
1	石英砂	t/a	98797
2	长石	t/a	32689
3	纯碱	t/a	32085
4	方解石	t/a	31100
5	碎玻璃	t/a	47853
6	电	10 ⁴ kwh/a	57600
7	水	m ³ /a	564300
8	液化天然气	万 m ³ /a	950

6、项目物料平衡

项目主要的原辅材料为石英砂、纯碱、长石、方解石，主要产品为玻璃器皿、玻璃瓶罐，项目物料平衡表见表 4

表 4 物料平衡表

入方		小计总量 (t/a)
名称	用量 (t/a)	
石英砂	98797	242524
长石	32689	
纯碱	32085	

方解石	31100	
碎玻璃	47853	
出方		小计总量 (t/a)
名称	数量 (t/a)	
玻璃器皿	125720	
玻璃瓶罐	100000	
粉尘	1200	
碎玻璃	15604	

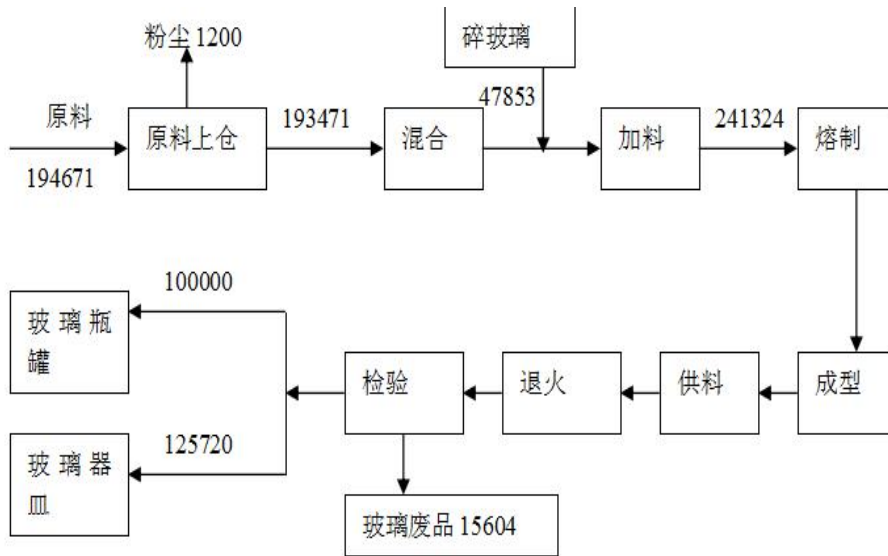


图 3 项目物料平衡图 (t/a)

7、项目环保投资

本项目环保投资为 352 万元，占总投资（2500 万元）的 14.1%，主要用于废气、固废处理、噪声等治理，详见下表。

序号	类别	治理对象	治理方案	环保投资 (万元)	实际环保 投资 (万元)
1	大气治理	粉尘治理	布袋除尘器、SCR	300	300
2	废水治理	生活污水	厂区污水处理站	依托西厂区现有	0
3	噪声防治	产噪设备	减振机座、橡皮垫等	70	50
4	固废 治理	生活垃圾	垃圾桶等	5	2
总计 (万元)				375	352
总投资 (万元)				7000	2296
环保投资占比 (%)				5.35%	5.03%

(备注：项目污水处理依托于项目原有污水处理设施对产生的生产废水进行处理)

8、主要工艺流程及产污节点：

生产工艺流程及产污环节见图 2。

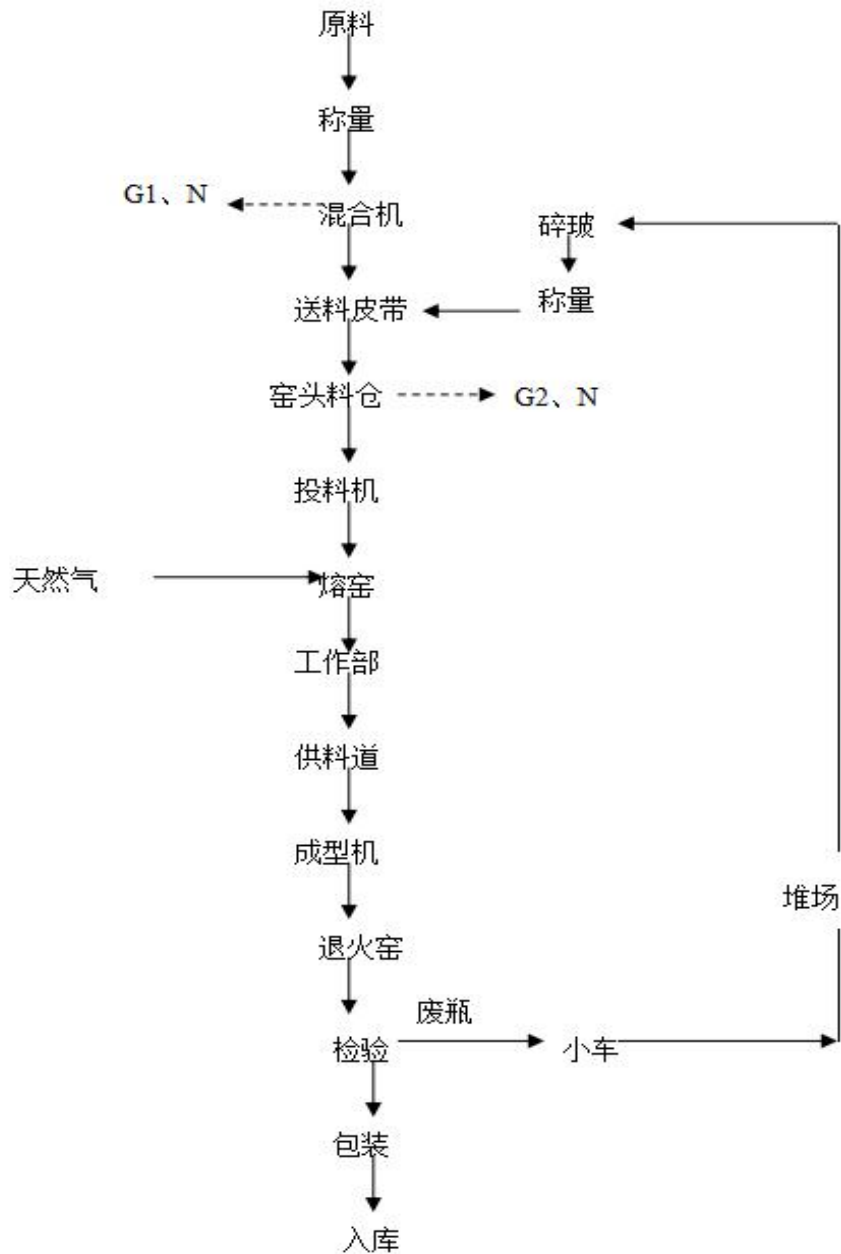


图 2 项目生产工艺流程图

工艺说明：

生产工艺如下：

将配合料加入熔窑内，完成玻璃液的熔制、澄清和均化。熔窑内的液面、窑温采用自动控制。熔制澄清良好的玻璃液经流液洞进入供料道。

供料机将玻璃液剪切成料形适宜、重量均匀的料滴，料滴经模具吹制成玻璃制品。

成型后的热玻璃制品经过爆口机后进入退火窑退火。退火窑为燃气式，分区自动控温，消除制品的内应力。

生产线退火窑末端产品经检测、检验合格的产品包装后送至成品库存放。

玻璃熔化过程大体上可分为五个阶段：

(1) 硅酸盐形成阶段：配合料在约 800~1000℃温度作用下发生一系列物理、化学和物理—化学变化，使配合料变成由硅酸盐和游离二氧化硅组成的不透明的烧结物。

(2) 玻璃液形成阶段：配合料加热到约 1200℃时，形成了各种硅酸盐，出现一些熔融体，还剩一些未起变化的石英砂粒。继续升高温度时，硅酸盐和石英砂粒完全熔解于熔融体中，成为含大量可见气泡的、在化学成分和温度分布上都不够均匀的透明玻璃液。

(3) 玻璃液澄清阶段：在玻璃液形成阶段结束后，整个熔融体包含许多气泡，从玻璃液中除去肉眼可见气体夹杂物，消除玻璃液中气孔组织，因为玻璃液的粘度随温度升高而降低，因此高温有利于玻璃液的澄清，这阶段玻璃液温度约在 1400℃以上。

(5) 玻璃液的均化阶段：玻璃液形成后，其化学成分和温度都不均匀，为消除不均匀性，需要进行均化高温有利于玻璃液的均化。

(6) 玻璃液的冷却阶段：澄清均化后的玻璃液温度高、粘度低，不适合成型，需要均匀冷却到成型温度，根据成型方法不同，成型温度比澄清温度低 200~300℃左右。

该公司实际生产过程中各个阶段之间没有明显的界限，有些阶段同时或部分同时进行的。

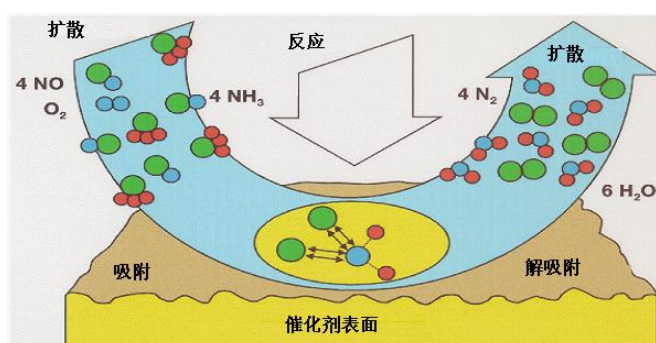
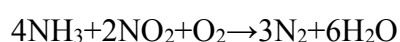
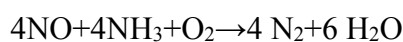
把冷却到成型温度的玻璃液放入磨具中压制或吹制成型，并小心放入烘口机烘口，以保证口部平整圆滑。

把烘好口的玻璃器皿钳入退火窑输送机，并根据产品品种的不同要求调整对火温度和网带速度，退火温度基本控制在 500~600℃之间，网带运转速度保持在 1000 转/分。对于一些成型失败和检验不合的废品进入电熔炉再加工。

(7) 包装入库：对完成退火工艺的玻璃器皿进行检验，包装入库。

2、项目 SCR 脱硝装置工作原理简介：

脱硝工艺采用选择性催化还原方法，该反应发生在装有催化剂的反应器里，烟气与喷入的氨在催化剂的作用下反应，实现脱出氮氧化合物。烟气中的氮氧化合物通常由 95%的 NO 和 5%的 NO₂ 组成，它们通过以下反应转化成水和氮气。



NO_x 的转化率由如下公式表示：

$$\eta_{\text{NO}_x} = \frac{\text{NO}_{x\text{in}} - \text{NO}_{x\text{out}}}{\text{NO}_{x\text{in}}} \times 100\%$$

η_{NO_x} —— 脱硝效率%

NO_{xin} —— 反应器进口 NO_x 浓度

NO_{xout} —— 反应器出口 NO_x 浓度

相对于反应器上游进口处的 NO_x 浓度，需要的 NH₃ 量几乎与 NO_x 的转化率成正比。

3、SCR 脱硝装置设备描述

烟气从玻璃窑出来，进入地下烟道引入垂直烟道直排，现将垂直烟道前的地下烟道开口，引入垂直布置的 SCR 反应器里，在反应器里烟气向下流过均流器、催化剂层，再经除尘系统、脱硫系统，最后通过烟囱排入大气。

SCR 反应器进口烟道连接混合后的改造烟道，出口烟道连接到除尘装置前，SCR 反应器入口、出口设置高温气动闸板阀，以及相应的膨胀节。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

建设项目运营期废气主要生产性粉尘：

根据现场踏勘可知，本项目产的废气主要为液化天然气玻璃炉窑熔化废气、和生产性粉尘。

(1) 天然气玻璃炉窑熔化废气

天然气玻璃炉窑产生的烟尘、SO₂、NO_x 主要来自天然气燃烧产生的废气。由于天然气属清洁能源，产生的窑炉废气经布袋除尘+SCR 处理后经 60m 高排气筒排放，对周围环境影响较小。

(2) 生产性粉尘

建设项目工程生产线所有用原来为石英砂、硼砂、硼酸、氢氧化铝等，由于全部是合格品进厂，不需在厂内设原料破碎筛分系统，大大减少粉尘产生点和产生量。生产过程中产生粉尘点主要位于原料车间（入库、输送、称量、混合）、窑头、料仓。

针对于在项目各生产工序原料车间（入库、输送、称量、混合）陈胜的生产性粉尘。企业均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，企业安装排气扇加强车间通风，以此降低生产性粉尘的无组织排放。

针对窑头产生的粉尘企业在产生部分设置集气罩，对产生的粉尘进行收集，收集统一由布袋除尘进行处理，处理后由 45m 高排气筒进行排放。

2、废水

由项目水平衡分析可知项目废水主要为生活废水以及生产废水。生产废水经过在厂区内收集后进行循环使用，项目废水不外排。在实际踏勘中，企业技改员工不增加，生活废水使用量及排放量不变。处理方式不变。生活废水由厂区内污水处理站进行处理，生活废水依托原有污水处理设施处理后回用于生产，项目废水不外排。

3、噪声

项目主要高噪声设备为现有设备及新增各种生产设备运行产生的噪声以及

运输车辆噪声，其产生的噪声值一般在 75~95dB(A) 中。企业通过以下措施降低噪声对周围环境的影响。

(1) 在选用和购买设备时，采用生产效率高且性能好的先进性设备，噪声产生源强小；

(2) 项目的总体布局上，将生产车间和噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减，同时生产设备基本安置在室内；

(3) 针对不同的高噪声设备，采取针对性较强的措施。对强噪声设备采用安装吸声、消声材料措施。对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声；

(4) 企业通过在项目区厂界附近种植高大灌木丛，并进行厂区绿化以此来降低噪声的影响。

4、固废

项目区产生的固体废物主要为碎玻璃：

(1) 碎玻璃：正常生产过程中产生的碎玻璃，产生量约为 15604t/a，企业统一收集至厂区固废暂存处，收集后与原材料混合重新加入窑炉内，全部回用，不外排。

(2) 生活垃圾：项目员工共 200 人，生活垃圾按职工人按 0.5kg/d 计算，产生量为 100kg/d，生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门清运。

企业建设项目三同时验收一览表如表 8 所示：

表 8 建设项目三同时验收一览表

序号	类别	污染物名称	防治措施	实际建设情况
1	大气治理措施	烟尘、粉尘、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘器、SCR	针对窑炉产生的粉尘，企业通过集气罩收集后通过布袋除尘+SCR 脱硝装置进行处理后，处理后由 60m 高排气筒进行排放。
2	废水	生产污水、生活污水	厂区污水处理站（依托现有）	技改项目依托厂区污水处理设施，对生产废水进行处理，处理后进行循环使用。
3	噪声	减振基座、厂房隔声、消声器等	已落实	已落实
4	固废	碎玻璃	回收再利用	生活垃圾收集后统一交给环卫部门进行处理。碎玻璃渣统一收集后放置在一般固废暂存处，与原材料一起进行回用。

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：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

总之，本拟建项目符合国家产业政策要求，符合当前的节能减排的要求，其选址位于原厂区内，项目实施后，起到明显的节能减排效果，对区域环境质量有所改善。因此，评价认为本拟建项目的建设是可行的。

2、建设项目审批部门审批决定

安徽发强玻璃有限责任公司：

你公司报来《深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉，经审核，批复如下：一.你公司拟将现有 11 座玻璃窑炉(平均熔化面积约 31.4m²/座)，改建成 4 座熔化面积为 90m²/座的窑炉，并采用深澄清池、延伸上斜式流液洞等技术改造措施。项目已由淮南市发改委备案批复(发改地区[2009]26 号)，《报告表》委托安徽省环境科学研究院编制完成并通过专家评审。

二、我局同意你公司按照《报告表》所列的技改内容、地点、采用的工艺、环境保护对策实施。《报告表》编制较规范，符合环评技术导则的有关要求，可以作为企业环境保护管理的依据。

三、该技改项目必须严格实行“以新代老”，同意改建后的 4 座窑炉、设置两根高度在 45 米以上的烟囱、淘汰现有 11 座玻璃窑炉、新增煤气发生炉 4 座，淘汰原有 9 座煤气发生炉，进一步优化厂区平面布置，实现节能、降耗、增产、减排清洁生产。

四、技改项目实施过程中，必须重点落实以下污染防治措施，并作为环境保护验收的主要内容：

(一)、技改项目施工期必须采取有效控制措施，防止粉尘、噪声、固废等对环境造成污染。

(二)、厂区实现雨污分流、清污分流，工业废水闭路循环不外排。生活污水通过地理式一体化处理设施处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放。

(三)、煤气发生炉和玻璃窑炉产生的烟气采用有效的除尘、脱硫措施，主

要污染物必须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2、表 3、表 4 中的二级标准及相关要求。

(四)、对各类产生高噪声的生产设备,必须采取隔声、减振等降噪措施,确保厂界噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(五)、对生产过程产生的固体废物、危险废物,必须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定执行,及时送交有资质的单位安全处置。

五、按照国家《污染源监测技术规范》有关要求,规范设置废水、废气采样口;按照原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)的要求规范排污口。

六、严格执行环境保护“三同时”制度,项目竣工后及时申请环保验收,验收合格后,方能正式投入生产运行。

表五

验收质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、运营处于正常，保障各污染治理设施运行基本正常，确保监测具有代表性。

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颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经过计量部门鉴定并在有效期内。

4、监测数据严格执行三级审核制度。

5、无组织排放监测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。

6、噪声监测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）要求进行，采用等效声级 LAeq 值为评价量，统计声级 L10、L50、L90 作为依据，测量仪器使用前后均进行校准，监测时气象条件满足监测技术要求，从而确保了监测数据的代表性、可靠性

7、验收监测分析方法：

项目		监测分析方法	依据
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
有组织废气	烟尘	重量法	GB/T 16157-1996
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017
	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67-2001
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

表六

验收监测内容:

1、本次验收监测对该项目无组织废气、废水和厂界噪声进行验收监测，环境管理检查等内容同步进行。

2、当生产负荷达到设计的75%以上时，方可进入现场进行监测，以保证监测数据的有效性。

3、监测项目、点位、频次

有组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声排放监测内容见下表8。

表8 监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
3#天然气炉窑废气排气筒出口	烟尘、SO ₂ 、氟化物、氮氧化物	3次/天，2天	
厂界四周下风向3个点位、上风向1个点位	颗粒物	4次/天，2天	
东、西、南、北厂界各布设1个噪声监测点	昼、夜等效声级 (Leq)	1次/天，2天	/

表 7

1、验收监测期间生产工况记录：

当生产负荷达到设计的 75%以上时，方可进入现场进行监测，以保证监测数据的有效性。根据项目方提供的工况证明材料（资料见附件），验收监测期间生产负荷情况如下：表 9 项目生产负荷情况表

监测日期	年产量 (t/a)	年工作天数	实际产量 (t/d)	实际工况	工况要求	是否符合要求
2019.1.15	225720	330d	560	81.9%	≥75%	符合
2019.1.16	225720	330d	612	89.5%	≥75%	符合

在验收期间环保设施。废气环保设备集气罩及布袋除尘、SCR 脱硝装置正常运行。

2、现场检查结果：

该项目环境管理情况检查内容详见表 10。项目环评批复落实情况检查详见下表 11。

表 10 环境管理情况检查

	环境管理检查内容	环境管理内容执行情况
1	“三同时”制度执行情况	本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，执行了“三同时”制度。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	项目环境管理由厂区负责人统一负责管理。并设立环保科室，负责相应日常工作
3	环保设施建设、运行及维护情况	1) 废水处理设施建设情况：废水为生产废水和生活废水，项目区依托原有污水处理站对废水进行处理，生产废水经处理循环后回用于生产，不外排。生活废水经污水处理站处理后不外排。 2) 废气处理设施建设情况：窑炉产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘以及 SCR 脱硝装置进行处理，处理后通过 60m 高排气筒进行排放，生产区安装排气扇，加强通风以此降低生产性粉尘的无组织排放。将对无组织粉尘对周围环境的影响。 3) 防治噪声污染设施建设情况：对主要产噪设备已采取降噪、隔声、减振措施。

表 11 环评批复落实情况

	环评要求情况	批复落实情况
1	施工期技改项目施工期必须采取有效控制措施，防止粉尘、噪声、固废等对环境	已落实，项目施工期间对施工场所进行定期洒水，且未接到相关环保投诉

	造成污染。	
2	厂区实现雨污分流、清污分流，工业废水闭路循环不外排。生活污水通过地埋式一体化处理设施处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放。	园区内实行雨污分流，生产废水回用于生产，生活废水经过厂区自建污水处理站处理后回用于生产，因此项目区内废水不外排。
3	煤气发生炉和玻璃窑炉产生的烟气采用有效的除尘、脱硫措施，主要污染物必须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2、表3、表4中的二级标准及相关要求。	项目区内根据相关政策要求，使用天然气作为燃料，天然气发生炉和玻璃窑炉产生的废气经过布袋除尘和SCR脱硝装置处理后通过60m高排气筒进行排放，生产性粉尘通过安装排气扇，加强车间通风，以此降低无组织粉尘的产生，项目周边50m范围内无医院、居民、学校等环境敏感点。
4	对各类产生高噪声的生产设备，必须采取隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。	已落实， 通过现场监测，噪声达标排放已落实
5	对生产过程产生的固体废物、危险废物，必须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定执行，及时送交有资质的单位安全处置。	生活垃圾收集后由环卫部门进行统一处理，碎玻璃渣统一收集后放置一般固废暂存处，收集后与原料一起进行回用。
6	按照国家《污染源监测技术规范》有关要求，规范设置废水、废气采样口；按照原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)的要求规范排污口。	企业已规范设置采样平台，安装废气在线监测系统，且企业废气在线监测系统已完成验收备案，备案文件详见附件
7	严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后及时申请环保验收，验收合格后，方能正式投入生产运行。	前期企业已完成其技改部门验收，由淮南市环境监测站进行验收，此次企业仅对其煤气发生炉技改进行验收，此外企业编制应急预案，并报淮南市环境保护局进行备案，备案文件见附后

3、验收期间监测结果

1)、验收监测期间气象参数:

监测日期	监测时间	温度(℃)	湿度(%)	大气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2019.01.15	09:00-10:00	2.7	52	103.5	1.7	北风
	12:00-13:00	4.6	49	103.4	1.7	北风
	15:00-16:00	2.4	41	103.4	1.8	北风

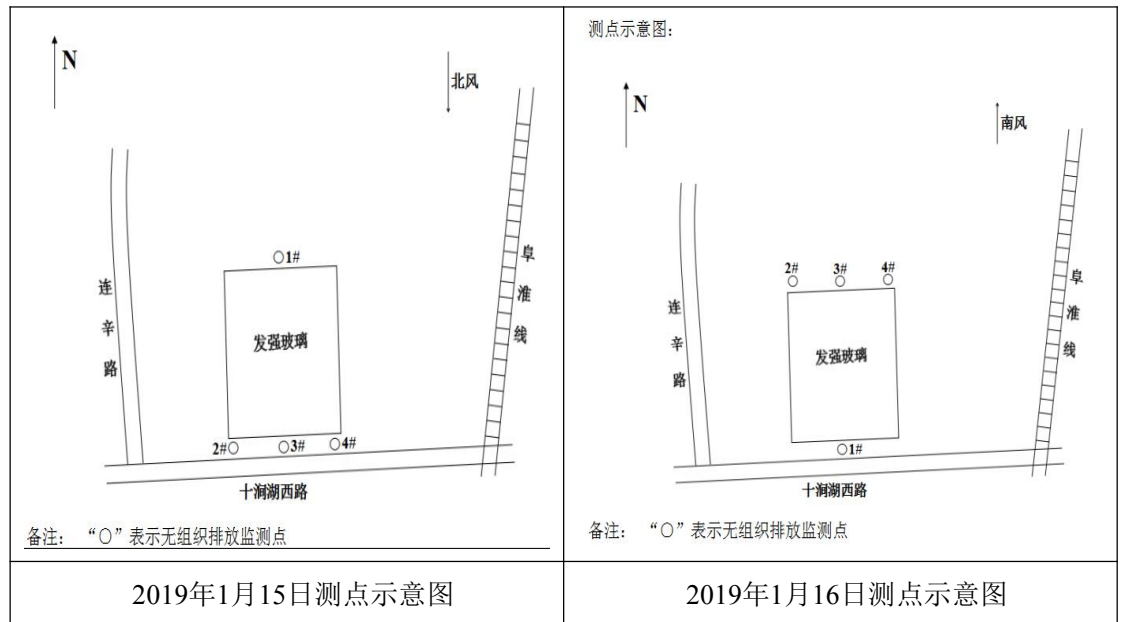
2019.01.16	09:00-10:00	-1.3	58	103.3	0.8	南风
	12:00-13:00	0.9	54	103.3	0.9	南风
	15:00-16:00	0.7	49	103.2	0.8	南风

2)、无组织废气监测结果监测结果见表12所示:

表12无组织废气监测结果及评价

检测项目	监测时间	监测频次	监测位置				标准限值	是否达标
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向		
颗粒物 (mg/m ³)	1.15	①	0.133	0.217	0.267	0.200	1.0	达标
		②	0.183	0.283	0.350	0.283		
		③	0.150	0.233	0.300	0.217		
	1.16	①	0.100	0.217	0.200	0.233		
		②	0.150	0.300	0.333	0.317		
		③	0.167	0.267	0.267	0.250		
执行标准		1、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控点最高浓度限值;						

根据监测结果,厂界四周无组织废气的颗粒物下风向各点位、各批次浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控点最高浓度限值要求。无组织废气监测布点图如下:



3)、有组织废气监测结果

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果						标准限值	是否达标
			2019.1.15			2019.1.16				
			①	②	③	①	②	③		
3#天然气锅炉废气排气筒出口	排气筒高度	m	45	45	45	45	45	45	/	/
	烟道直径	m	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
	烟气温度	℃	125	125	125	125	125	125	/	/
	烟气流速	m/s	4.2	4.3	4.0	4.1	4.2	4.1	/	/
	标态流量	Nm ³ /h	43984	45785	42604	43769	44512	43760	/	/
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	850	达标
	排气筒高度	m	45	45	45	45	45	45	/	/
	烟道直径	m	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
	烟气温度	℃	125	125	125	125	125	125	/	/
	烟气流速	m/s	4.2	4.3	4.0	4.1	4.2	4.1	/	/
	标态流量	Nm ³ /h	43984	45785	42604	43769	44512	43760	/	/
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	5	6	6	6	6	8	700	达标
	排气筒高度	m	45	45	45	45	45	45	/	/
	烟道直径	m	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	/	/
烟气温度	℃	125	125	125	125	125	125	/	/	
烟气流速	m/s	4.2	4.2	4.3	4.3	4.0	4.0	/	/	
标态流量	Nm ³ /h	43980	43974	45780	45789	42601	42600	/	/	
氟化物实测浓度	mg/m ³	4.28	4.57	5.14	4.86	4.46	5.58	6	达标	

根据监测结果,项目熔化锅炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氟化物各批次排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表3、表4、中二级标准及相关要求,氮氧化物各批次排放浓度均满足《平板玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2011)要求。

2) 噪声监测结果:

噪声检测结果见表 4

表4 噪声检测结果

测点编号	监测位置	主要声源	采样日期	等效声级 dB (A)	
				昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2019.01.15	55.4	46.7
			2019.01.16	55.2	46.6
N2	厂界南	厂界噪声	2019.01.15	54.1	42.1
			2019.01.16	54.3	42.0
N3	厂界西	厂界噪声	2019.01.15	54.0	45.8
			2019.01.16	53.9	45.1
N4	厂界北	厂界噪声	2019.01.15	53.9	43.6
			2019.01.16	53.7	43.1
标准限值				65	55
是否达标				达标	达标

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

根据监测结果，东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

测点示意图：



备注：“▲” 噪声测量监测点

表八

验收检测结论:

1、项目基本情况

安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目产生的污染物主要为：废气、废水、噪声及废弃物。熔化锅炉产生的粉尘以及废气通过收集后由布袋除尘+SCR 脱硝装置进行处理，处理后通过 60m 高排气筒进行排放。生产废水经过厂区收集后循环使用，回用于生产，不外排。项目运营期间产生的噪声经建筑物隔声减震衰减后达标。

2、验收监测部分

1) 废气部分：验收监测期间，无组织废气厂界下风向 3 个点位的颗粒物最高值均不超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控点最高浓度限值。有组织废气熔化锅炉排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氟化物各批次排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 3、表 4、中二级标准及相关要求，氮氧化物各批次排放浓度均满足《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB 26453-2011）要求。

验收期间无组织废气以及有组织废气达标排放。

2) 厂界噪声：验收监测期间，厂界 1#、2#、3#、4#监测点两天的昼、夜间厂界噪声均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

验收期间厂界噪声达标排放。

3、总结论

安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告表提出的措施及其批复要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。对已经采取的废气治理、废水治理、噪声治理措施有效，对项目区环境没有产生明显的不利影响。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议通过安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收。

4、验收建议

①、进一步做好环境保护工作，严格环境监督管理，建立环境管理制度、机制并制定负责人，加强各类环境保护设施维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。

②、项目方应按照环评表及批复的要求，加强环境风险预防和控制，完善生产管理风险防范措施，严格按照相关规程进行操作，将环境风险减小到最低限度。

③、对生产原材料的储存和保管一定要责任到人，保证生产安全。

④、充分利用项目区内可用场地搞好绿化工作，做到社会效益、环境效益和经济效益相统一。

⑤、加强环境监测，防止污染物超标排放。

⑥、原料堆放场所应该去防尘措施，如设立围挡防止二次扬尘，在外运过程中，应严格防撒。

附件 1 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能 技术改造项目批复

淮南市环境保护局文件

淮环秘[2009]17号

关于安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉 综合节能技术改造项目环境影响报告表的批复

安徽发强玻璃有限责任公司：

你公司报来《深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审核，批复如下：

一、你公司拟将现有 11 座玻璃窑炉（平均熔化面积约 31.4 m²/座），改建成 4 座熔化面积为 90m²/座的窑炉，并采用深澄清池、延伸上斜式流液洞等技术改造措施。项目已由淮南市发改委备案批复（发改地区[2009]26号），《报告表》委托安徽省环境科学研究院编制完成并通过专家评审。

二、我局同意你公司按照《报告表》所列的技改内容、地点、采用的工艺、环境保护对策实施。《报告表》编制较规范，符合环评技术导则的有关要求，可以作为企业环境保护管理的依据。

三、该技改项目必须严格实行“以新代老”，同意改建后的 4

座窑炉、设置两根高度在 45 米以上的烟囱、淘汰现有 11 座玻璃窑炉、新增煤气发生炉 4 座，淘汰原有 9 座煤气发生炉，进一步优化厂区平面布置，实现节能、降耗、增产、减排清洁生产。

四、技改项目实施过程中，必须重点落实以下污染防治措施，并作为环境保护验收的主要内容：

(一)、技改项目施工期必须采取有效控制措施，防止粉尘、噪声、固废等对环境造成污染。

(二)、厂区实现雨污分流、清污分流，工业废水闭路循环不外排。生活污水通过地埋式一体化处理设施处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放。

(三)、煤气发生炉和玻璃窑炉产生的烟气采用有效的除尘、脱硫措施，主要污染物必须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2、表 3、表 4 中的二级标准及相关要求。

(四)、对各类产生高噪声的生产设备，必须采取隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

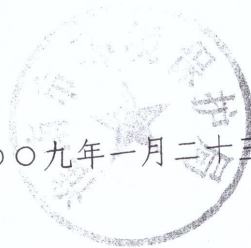
(五)、对生产过程产生的固体废物、危险废物，必须严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定执行，及时送交有资质的单位安全处置。

五、按照国家《污染源监测技术规范》有关要求，规范设置废水、废气采样口；按照原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24号)的要求规范排污口。

六、严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后及时申

请环保验收，验收合格后，方能正式投入生产运行。

二〇〇九年一月二十三日



送：田家庵区环保局、淮南市环境监察支队、安徽省环境科学研究院

淮南市环境保护局

2009年1月23日印发

共印10份

附件 2 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能
技术改造项目标准确认函

淮南市环境保护局文件

淮环函[2009]3号

关于安徽发强玻璃有限责任公司 深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目 环境影响评价执行标准的确认意见函

安徽省环境科学研究院：

你院《关于安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响评价执行标准的函》（环科研字[2009]2号）收悉。根据该拟建项目特征和选址区域的环境功能，经审核，现就该建设项目环境影响评价采用有关标准提出以下确认意见：

一、环境质量标准

（一）环境空气质量标准

同意评价区域环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095—1996）二级标准。

（二）水环境质量标准

同意评价区域地表水十洞湖水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准。

（三）声环境质量标准

同意评价区域声环境质量评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,道路交通干线两侧区域执行该标准中4a类标准。

二、污染物排放标准

(一)水污染物排放标准

本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准,工业废水不外排。

(二)噪声排放标准

同意该建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)中不同施工阶段作业噪声限值;

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,交通干线两侧区域执行该标准中的4类标准。

(三)大气污染物排放标准

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准;

工业炉窑大气污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2、表3、表4中的二级标准及相关要求;

锅炉大气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准。

三、固体废物污染控制标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。



二〇〇九年一月十九日

附件 3 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能 技术改造项目原验收文件

建设项目竣工环境保护验收申请

项目 名 称 深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目

建设 单 位 安徽发强玻璃有限责任公司 (盖章)

法定 代 表 人 廖兴和

联 系 人 王阳山

联 系 电 话 13305545695

邮 政 编 码 232038

邮 寄 地 址 安徽省淮南市十涧湖中路

中华人民共和国环境保护部制

说 明

1. 本验收申请替代我部环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214号文件和环发〔2002〕97号文件。

2. 本验收申请表一、表二由建设单位在申请环保验收前填写，表三、表四由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门在验收现场检查后填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 本验收申请一式两份，由负责建设项目竣工环保验收的环保行政主管部门随验收审批文件一并存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目
建设项目名称（环评批复）	安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目
建设地点	淮南市十涧湖中路
行业主管部门或隶属集团	----
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	技术改造
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	淮南市环境保护局 2009年1月
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	淮南市发展和改革委员会 发改地区【2009】26号
环境影响报告书（表）编制单位	安徽省环境科学研究院
项目设计单位	上海轻工业工程设计研究院有限公司
环境监理单位	----
环保验收调查或监测单位	淮南市环境保护监测站
工程实际总投资（万元）	7280
环保投资（万元）	350
建设项目开工日期	2010年2月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	----
建设项目投入试生产（试运行）日期	2010年12月

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	安徽发强玻璃有限责任公司位于淮南市十涧湖中路，技改项目为现有11座30-40m ² 窑炉改建成4座90m ² 的窑炉，同时应用深澄清玻璃窑炉综合节能技术，年产玻璃器皿125720吨、玻璃瓶罐100000吨。	技改项目已执行环评及批复意见，实际年产玻璃器皿125720吨、玻璃瓶罐100000吨。	
生态保护设施和措施	厂区绿化面积达16700平方米	实际绿化面积1500平方米	
污染防治设施和措施	厂区内实现雨污分流、清污分流，工业废水闭路循环不外排，生活污水建设地埋式一体化污水处理设施一座，同时规范总排污口；煤气发生炉和玻璃窑炉产生的烟气采用有效的除尘、脱硫措施，同时规范废气采样口；对各类产生高噪声的生产设备，必须采取隔声、减振降噪措施，确保厂界噪声达标排放；对生产过程产生的各类固体废物，需要及时进行综合利用和安全处置。	生产废水一部分循环利用，生活污水及部分生产废水进入厂区污水处理站处理后，排入十涧湖；建设项目生产过程中各车间煤气发生炉产生的煤气经旋风除尘器除尘、湿法脱硫后送入玻璃窑炉燃烧，燃烧废气再进入蒸汽锅炉进行余热利用，最终废气经各自超过45米高烟囱外排；建设项目噪声源主要空压机、玻璃压机、引风机、水泵等，经车间墙体隔声及加消声器减振处理；生活垃圾由环卫处拉走统一处理；灰渣外售综合利用；污泥送入煤气发生炉焚烧。	
其他相关环保要求			

注：表中建设单位对照环评及其批复，就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表三 验收组意见

2011年5月18日,淮南市环境保护局对安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目进行了现场检查及验收(验收组名单附后),参加验收的有市环境监察支队、市环境监测站等单位共7人。

与会人员首先查看了建设项目现场,听取了建设单位关于该项目环境保护“三同时”执行情况的汇报,市环境监测站关于项目竣工环境保护验收监测结果的汇报。经认真讨论,形成验收意见如下:

一、项目基本情况

该项目环境影响报告表由安徽省环境科学研究院承担,2009年1月淮南市环境保护局对报告表作了批复。2010年2月开始实施,2010年12月建成并投入试运行。

2011年4月13日~4月14日,淮南市环境保护监测站对该项目进行验收监测,并编制验收监测表。

二、环境保护措施及验收结果

该项目实际建设内容包括技改项目为现有11座30-40m²窑炉改建成4座90m²的窑炉,同时应用深澄清玻璃窑炉综合节能技术,年产玻璃器皿125720吨、玻璃瓶罐100000吨。

生产负荷大于75%的情况下对该厂进行竣工验收监测。通过监测和对全厂的环境保护检查,结果如下:

(一)安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目,按照国家建设项目管理规定进行,手续完备。

(二)建设项目废水主要来自生产废水和生活污水。生产废水主要是废旧玻璃清洗及煤气发生炉废水及湿法脱硫用水等,全部废水连同生活废水进入厂区污水处理站,处理后的废水部分循环利用,多余部分排入十涧湖。监测二天外排废水中主要污染物PH、COD、氨氮、悬浮物、石油类等浓度全部达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

(三)建设项目废气主要来自生产工艺过程中的燃烧废气。二车间煤气发生炉产生的煤气经旋风除尘器除尘、湿法脱硫后,直接送入玻璃窑炉燃烧,玻璃窑炉燃

烧废气再进入蒸汽锅炉进行余热利用，最终废气经50米高烟囱外排。其余三个车间废气处理工艺与二车间相同，最终废气均经各自车间48米高烟囱外排。外排废气中主要污染物烟尘、SO₂浓度监测值达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准。

(四) 建设项目噪声源主要空压机、玻璃压机、引风机、水泵等，经车间墙体隔声及加消声器减振处理后，靠近交通干线1▲点受十涧湖路交通噪声影响，3▲、4▲点受阜淮铁路噪声影响，有超标现象，无噪声敏感点。其余厂界昼、夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准，交通干道两侧4类区标准。

(五) 建设项目固体废物主要是生活垃圾、灰渣、污泥。其中生活垃圾由环卫部门统一清运；灰渣外售综合利用；污泥送入煤气发生炉焚烧。

三、验收结论

项目认真执行环保管理各项规章制度，基本落实环评及批复提出的环保对策措施和建议，制定环境应急预案。该项目符合竣工环保验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

四、要求和建议

- (一) 加强污染处理设施的管理及维护，确保污染物稳定达标排放。进一步提高水回用率。加强汛期环境管理，杜绝废水未经处理外排。
- (二) 加强厂区环境整治，完善厂区绿化。
- (三) 加强废焦油收集暂存管理。
- (四) 尽快开展清洁生产审核。

组长：董瑞

表四 验收组名单

	姓名	单位	职务/职称	签名
组长	曹军	市环保局	副科长	
(副组长)				
成员	陈斌	市环保局	副科长	
	张明	市环保局	科长	
	刘国	市环保局	副科长	
	王雷	市环保局	副科长	

表五 负责验收的环境保护行政主管部门意见

淮环验(2011)16号

一、项目基本情况

该项目环境影响报告表由安徽省环境科学研究院承担,2009年1月淮南市环境保护局对报告表作了批复。2010年2月开始实施,2010年12月建成并投入试运行。

该项目实际建设内容包括技改项目为现有11座30-40m³窑炉改建成4座90m³的窑炉,同时应用深澄清玻璃窑炉综合节能技术,年产玻璃器皿125720吨、玻璃瓶罐100000吨。

二、环境保护措施及验收结果

根据淮南市环境保护监测站提供的《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收检查表》表明:

(一)全部废水连同生活废水进入厂区污水处理站,处理后的废水大部分循环利用,多余部分排入十涧湖。监测二天外排废水中主要污染物pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类等浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

(二)煤气发生炉产生的煤气经旋风除尘器除尘、湿法脱硫后,直接送入玻璃窑炉燃烧,玻璃窑炉燃烧废气再进入蒸汽锅炉进行余热利用,最终废气45米以上烟囱高空排放。外排废气中主要污染物烟尘、SO₂浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准。

(三)空压机、玻璃压机、引风机、水泵等噪声源经车间墙体隔声及加消声器减振处理。靠近交通干线1▲点受十涧湖路道路交通噪声影响,3▲、4▲点受阜淮铁路噪声影响,有超标现象,无噪声敏感点。其余厂界昼、夜噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准,交通干道两侧4类区标准。

(四)生活垃圾由环卫部门统一清运;灰渣外售综合利用;污泥送入煤气发生炉焚烧。

三、验收结论

该项目环保手续齐全,基本落实环评及批复提出的环保对策措施和要求,符合竣工环保验收条件,同意通过项目竣工环境保护验收。

四、工程投运后做好以下工作:

加强污染处理设施的管理及维护,确保污染物稳定达标排放;进一步提高水回用率;加强汛期环境管理,杜绝废水未经处理外排;加强厂区环境整治,完善厂区绿化;加强废焦油收集暂存管理;尽快开展清洁生产审核。



附件 4 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能 技术改造项目煤气发生炉系统变更申请

安徽发强玻璃有限责任公司文件

发玻字(2018)09号

关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的申请

淮南市环保局：

安徽发强玻璃有限责任公司节能型日用玻璃自动生产线改建项目，经贵局“淮环表批【2012】92号”文批准建设，深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目，经贵局“淮环秘【2009】17号”文批准建设，“淮环验（2011）16号”通过验收。该两项目窑炉燃煤系统均采用发生炉煤气作为燃料熔制玻璃液。根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气办关于做好当前大气污染防治工作的紧急通知》、《淮南市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》和“田政【2017】79号”《关于立即停产整改的通知》等文件精神，要求停止使用发生炉煤气，改用清洁能源。鉴于此，特向贵局申请将上述项目煤气发生炉系统变更为天然气系统。

妥否，恳请批示。

安徽发强玻璃有限责任公司

2018年3月14日

附件 5 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能
技术改造项目煤气发生炉系统变更申请淮南市环境保护局复
函

淮南市环境保护局(函)

淮环函〔2018〕55号

关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统 变更为天然气系统的复函

安徽发强玻璃有限责任公司：

你单位《关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的申请》（发玻字〔2018〕09号）收悉，经研究，同意你公司煤气发生炉系统变更为天然气系统。



淮南市环境保护局办公室


2018年3月30日印发

- 1 -

附件 6 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目应急预案备案证明

安徽发强玻璃有限责任公司突发环境事件应急预案

附件 3 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	安徽发强玻璃有限责任公司	机构代码	913404007316866910
法定代表人	廖兴和	联系电话	13365543966
联系人	王日山	联系电话	13305545695
传真		电子信箱	2676259981@qq.com
地址	淮南市洞湖中路		
预案名称	安徽发强玻璃有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于2018年12月31日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案</p> <p>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。</p>			
 <p>预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	王日山	报送时间	2019.1.22

6

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>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（签署发布文件、环境应急预案文本） 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年1月22日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门逸（公章） 2019年1月22日</p>
<p>备案编号</p>	<p>340403-2019-003-L</p>
<p>报送单位</p>	<p>安徽发强玻璃有限责任公司</p>
<p>受理部门负责人</p>	<p>邓学平 经办人 张燕</p>

附件 7 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目废气在线监测系统验收备案文件

国家重点监控企业
污染源自动监控设施验收表

企业名称： 安徽发强玻璃有限责任公司

验收单位： 安徽发强玻璃有限责任公司

环保部门	收到验收申请表日期	
填写	编号	

中华人民共和国环境保护部制

填写说明：

该表分“基本情况表”、“联网情况表”、“比对监测情况表”、“验收组成员名单”、“现场验收表”“环保审批表”六部分组成。

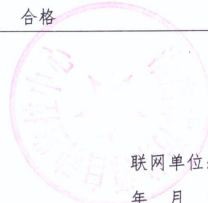
- 1、“基本情况”由国控企业填写。
- 2、“联网情况”由责任环保部门污染源监控机构填写。
- 3、“现场比对”由责任环保部门污染源监测机构填写。
- 4、“现场验收”由验收组在现场检查后填写。
- 5、“环保审批”由地方环保部门签署意见后报责任环保部门审批。
- 6、填写时一律使用蓝黑钢笔或签字笔，字迹清晰、不得涂改。

表一：

国控企业污染源自动监控设施基本情况表

企业名称	安徽发强玻璃有限责任公司			
地址	淮南市 田家庵区十涧湖中路	邮编	232038	
排污口位置	东经： 116 度 55 分 秒；北纬： 32 度 37 分 秒			
环保负责人	廖兴和	电话		手机 13365543966
主要产品情况	产品	设计生产能力	实际产量	
	日用玻璃器皿	15 万吨	6.5 万吨	
废气	污染源编号及规模	FQ-03	燃料含硫量 (%)	0.01
	脱硫工艺及效率		设计处理风量 (m ³ /h)	
	燃料消耗量 (吨/日) (天然气)	6 万 m ³	企业正常年运行天数	330
	除尘工艺及效率	布袋除尘 90%	脱硝工艺及效率	SCR90%
废水	废水处理工艺		排放去向	
	处理设施设计处理能力 (吨/日)		纳污水体功能区类别	
	实际排放量 (吨/日)		企业正常年运行天数	
执行标准				
污染物名称	标准值	标准名称及标准号		
烟尘	200mg/m ³	工业窑炉大气污染物排放标准 GB9078-1996 二级标准		
自动监控设施情况				
设备安装位置	烟气排放口 15 米高处在线监控平台			
安装位置是否规范	是	排污口是否规范化	是	
设备供应商	安徽蓝盾光电子公司	设备型号及编号	LGL-01 流速仪、K37 环保数采仪	
计量器具型式批准证书或生产许可证有效期				
环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测证书有效期				
提交材料清单：	<ol style="list-style-type: none"> 1、环保部门关于安装污染源自动监控设施批复的文件 2、排污口规范化及点位确认的文件 3、安装调试与试运行报告 4、联网报告 5、环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测报告 6、相关的管理制度（仪器设备操作、使用和维护规程；岗位责任制；定期校验制度；设备故障预防与处置制度） 7、不具备自运行能力的企业需提供与第三方运营商签订的委托运营合同。 			

国控企业污染源自动监控设施联网情况

企业名称	安徽发强玻璃有限责任公司		联网时间	2018年11月8日		
排放设施名称	玻璃窑炉		排放口名称	3#废气排放口		
数据传输设置						
数据采集器序号	HM-802-11					
终端服务地址码	10.34.100.35					
数据上报间隔	30					
通讯协议	(注: 监控设备与数据采集仪的通信协议)					
现场数据与传输数据是否一致	是					
数据报表	排放浓度	排放流量	排放总量	日报	月报	季报
	有 <input checked="" type="radio"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="radio"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="radio"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="radio"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="radio"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="radio"/>
异常数据	有无标记		有无处理		有无备份	
	有 <input checked="" type="radio"/> 无 <input type="checkbox"/>		有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="radio"/>		有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="radio"/>	
报警设置	污染物名称	排放浓度标准值	浓度报警上限		浓度报警下限	
	烟尘	200	200		0	
联网验收情况						
审查项目	核查情况					
与监控中心联网情况	合格					
数据传输安全性	合格					
通信协议正确性	合格					
数据传输正确性	合格					
联网稳定性	合格					
联网结论						
						 联网单位: (签章) 年 月 日

表三

国控企业污染源自动监控设施比对监测情况

企业名称		安徽发强玻璃有限责任公司			
比对监测单位		安徽国蓝检测技术服务有限公司	监测日期	2018.12.1	
点位名称及编号		三车间在线监控采样点。FQ-03			
自动监控设施名称		LGL-01流速仪、K37环保数采仪			
制造单位		安徽蓝盾光电子			
型号及编号		LGL-01、K37			
监测项目		分析方法			
		比对方法		自动监测方法	
颗粒物		反向散射法 GB/T16157-1996		反向散射法	
项目	比对监测数据	自动监测数据	比对结果	标准限值	达标情况
颗粒物	188	201	+13%	200	合格
颗粒物	181	198	+17%	200	合格
颗粒物	186	202	+16%	200	合格
比对监测结论		比对监测单位：(签章) 年 月 日			


表四

验收组成员名单

	姓名	单 位	职务/职称	签名
组长	王宝山	发信玻璃	主任	王宝山
成员	孔维四	发信玻璃	主任	孔维四
	王宝山	发信玻璃	技术科	科员
	谢伟	市污染源自动监控中心	科员	谢伟
	陈斌	市污染源自动监控中心	科员	陈斌

表五

国家重点监控企业污染源自动监控设施现场验收表

资料 审核 情况	环保部门关于安装污染源自动监控设施批复的文件	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	排污口规范化及点位确认的文件	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	安装调试与试运行报告	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	联网报告	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	环境监测站比对监测报告	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测证书	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
制度 制定 情况	仪器设备操作、使用和维护规程	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	岗位责任制	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	定期校验制度	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
	设备故障预防与处置制度	有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不完善 <input type="checkbox"/>	
现场 检查	现场检查内容	判断	说明
	排污口是否规范、排污口标志牌安装位置	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	安装位置监测值能否代表污染物浓度和总量的排放水平	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	探头、管线和采样管路是否按设计安装	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	在线监控设施组成是否完整，辅助设备及备品、备件是否齐全	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否有预处理设施、校准设施、防雷设施及自动清洗功能	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	手工监测孔开孔位置，监控平台设置是否能满足手工监测的需要	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否具有多级安全认证功能	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
	是否具备数据历史存储功能和查询功能、可查阅污染物排放浓度、排放流量、排放总量的日报、月报、季报和年报	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
是否合理设置排放浓度和排放总量的超标报警	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
现场数据与传输数据是否一致	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
验收 组意 见	<p>通过验收</p> <p style="text-align: right;">  验收组组长(签名): 2018年12月13日 </p>		

表六：

验 收 综 合 结 论

2018年12月13号我公司安徽发强玻璃有限责任公司，市环保局等相关部门组织联合验收组对我公司安装的污染源自动监控设备组织专项验收。

验收组成员先后现场核查自动监控设备的建设情况，同时对验收材料进行审核，一致认为现场端自动监控设备的建设情况及设备比对验收情况均基本符合验收要求，同意通过验收。同时提出以下几点建议：

- 1、进一步完善和规范运行台账的运行与记录。
- 2、进一步加强对自动监控设备的运行与管理。

验收组长：



附件 8 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能
技术改造项目检测报告



检 测 报 告

报告编号: QH2019010026

样 品 类 别 废气、废水、噪声
委 托 方 安徽发强玻璃有限责任公司
检 测 类 型 验收检测
报 告 日 期 2019年01月26日

检验专用章

安徽省公众检验研究院有限公司



安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告

报告编号: QH2019010026

第 1 页 共 9 页

委托方	安徽发强玻璃有限责任公司		
委托方地址	安徽省淮南市十涧湖中路 1 号		
项目名称	安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目“三同时”竣工环境保护验收监测		
样品类别	废气、废水、噪声	采样人	刘伟、钱成龙
联系人	王阳山	联系电话	133 0554 5695
采样日期	2019 年 01 月 15 日- 2019 年 01 月 16 日	分析日期	2019 年 01 月 15 日- 2019 年 01 月 24 日
检测项目	无组织废气: 总悬浮颗粒物 有组织废气: 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物 废水: 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油类 噪声: 工业企业厂界噪声		
主要检测仪器	电子天平、多功能声级计、COD 恒温加热器、双光束紫外可见分光光度计		
检测依据及方法	总悬浮颗粒物: GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 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 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 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 氟化物: HJ/T 67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 悬浮物: GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法 化学需氧量: HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 氨氮: HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 五日生化需氧量: HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释接种法 动植物油类: HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 工业企业厂界噪声: GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		
检测结果	数据详见报告附页 2-8 页		
备注	无		

编制: 闫玉

审核: 史静静

批

准: 钱志

日

期: 2019.01.26

检验专用章



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: QH2019010026

第 2 页 共 9 页

验收监测期间气象参数:

监测日期	监测时间	温度(℃)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2019.01.15	09:00-10:00	2.7	52	103.5	1.7	北风
	12:00-13:00	4.6	49	103.4	1.7	北风
	15:00-16:00	2.4	41	103.4	1.8	北风
2019.01.16	09:00-10:00	-1.3	58	103.3	0.8	南风
	12:00-13:00	0.9	54	103.3	0.9	南风
	15:00-16:00	0.7	49	103.2	0.8	南风



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

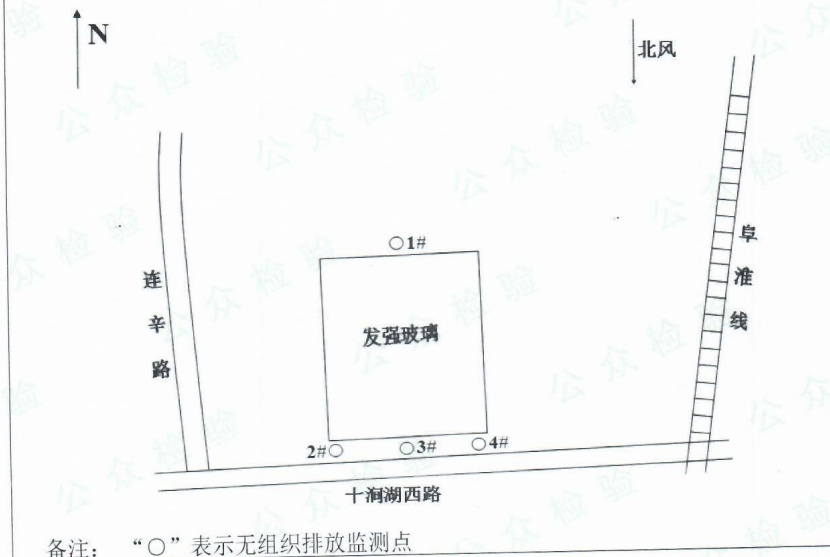
报告编号: QH2019010026

第 3 页 共 9 页

无组织废气监测结果 (2019.01.15) :

监测位置		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	①	0.133	0.217	0.267	0.200
	②	0.183	0.283	0.350	0.283
	③	0.150	0.233	0.300	0.217

测点示意图:





安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告附页

报告编号: QH2019010026

第 4 页 共 9 页

无组织废气监测结果 (2019.01.16) :

监测位置		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	①	0.100	0.217	0.200	0.233
	②	0.150	0.300	0.333	0.317
	③	0.167	0.267	0.267	0.250

测点示意图:



备注: “○”表示无组织排放监测点



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: QH2019010026

第 5 页 共 9 页

有组织废气监测结果:

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果					
			2019.01.15			2019.01.16		
			①	②	③	①	②	③
3# 天然气 锅炉废气 排气筒 出口	排气筒高度	m	45	45	45	45	45	45
	烟道直径	m	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
	烟气温度	℃	125	125	125	125	125	125
	烟气流速	m/s	4.2	4.3	4.0	4.1	4.2	4.1
	标态流量	Nm ³ /h	43984	45785	42604	43769	44512	43760
	颗粒物 实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
3# 天然气 锅炉废气 排气筒 出口	排气筒高度	m	45	45	45	45	45	45
	烟道直径	m	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
	烟气温度	℃	125	125	125	125	125	125
	烟气流速	m/s	4.2	4.3	4.0	4.1	4.2	4.1
	标态流量	Nm ³ /h	43984	45785	42604	43769	44512	43760
	氮氧化物 折算浓度	mg/m ³	5	6	6	6	6	8
备注	无							



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: QH2019010026

第 6 页 共 9 页

有组织废气监测结果:

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果					
			2019.01.15			2019.01.16		
			①	②	③	①	②	③
3# 天然气 废气 排气筒	排气筒高度	m	45	45	45	45	45	45
	烟道直径	m	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
	烟气温度	℃	125	125	125	125	125	125
	烟气流速	m/s	4.2	4.2	4.3	4.3	4.0	4.0
	标态流量	Nm ³ /h	43980	43974	45780	45789	42601	42600
	氟化物 实测浓度	mg/m ³	4.28	4.57	5.14	4.86	4.46	5.58
	氟化物 排放速率	kg/h	0.188	0.201	0.235	0.222	0.190	0.238
备注	无							



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: QH2019010026

第 7 页 共 9 页

废水监测结果 (2019.01.15) :

检测项目	监测位置 频次	废水处理前进口			废水总排口			
		①	②	③	①	②	③	
悬浮物 (mg/L)		18	22	24	9	7	9	
化学需氧量 (mg/L)		67	71	57	13	12	12	
氨氮 (mg/L)		1.64	1.81	1.89	0.512	0.288	0.279	
动植物油类 (mg/L)		0.71	0.65	0.74	<0.06	<0.06	<0.06	
五日生化需氧量 (mg/L)		25.5	28.4	23.9	3.9	3.8	4.1	
备注		无						

废水监测结果 (2019.01.16) :

检测项目	监测位置 频次	废水处理前进口			废水总排口			
		①	②	③	①	②	③	
悬浮物 (mg/L)		20	23	27	7	9	10	
化学需氧量 (mg/L)		55	59	53	21	18	18	
氨氮 (mg/L)		1.53	1.77	1.90	0.282	0.276	0.476	
动植物油类 (mg/L)		0.91	1.00	0.71	<0.06	0.07	<0.06	
五日生化需氧量 (mg/L)		24.8	29.5	22.3	5.3	4.7	4.8	
备注		无						



安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告附页

报告编号: QH2019010026

第 8 页 共 9 页

声质量现状监测结果:

天气情况	2019年01月15日, 多云; 2019年01月16日, 晴。						
监测时间	2019年01月15日10时00分至12时00分(昼间) 2019年01月15日22时00分至00时00分(夜间) 2019年01月16日10时00分至12时00分(昼间) 2019年01月16日22时00分至00时00分(夜间)						
测点编号	监测位置	主要声源	监测日期	等效声级 dB(A)		测点风速(m/s)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2019.01.15	55.4	46.7	1.9	1.7
			2019.01.16	55.2	46.6	0.8	0.7
N2	厂界南	厂界噪声	2019.01.15	54.1	42.1	1.9	1.6
			2019.01.16	54.3	42.0	0.7	0.7
N3	厂界西	厂界噪声	2019.01.15	54.0	45.8	1.8	1.6
			2019.01.16	53.9	45.1	0.7	0.8
N4	厂界北	厂界噪声	2019.01.15	53.9	43.6	1.7	1.5
			2019.01.16	53.7	43.1	0.8	0.8

测点示意图:

备注: “▲” 噪声测量监测点



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: QH2019010026
现场采样图:

第 9 页 共 9 页



报告结束



报告说明

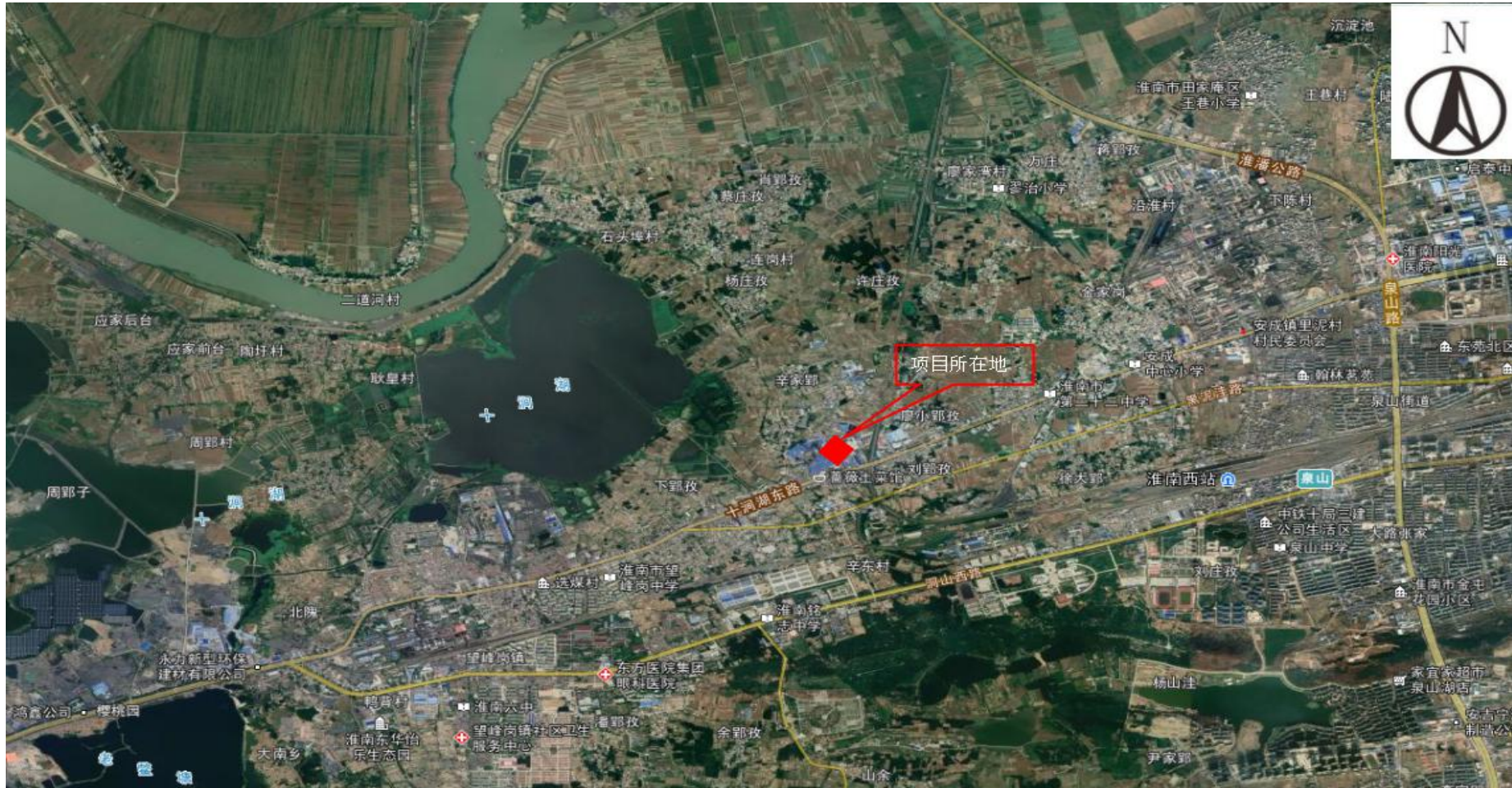
1. 若本次检测为送检，本检测报告仅对送检样品负责。
2. 本检测报告涂改、增删无效，无批准人签字及未加盖“检测报告专用章”无效，部分复印无效。
3. 若受检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起五个工作日内提出复检或仲裁申请，逾期将自动视为对本检测报告无异议。
4. 未经本公司书面许可，受检单位不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

地 址：安徽省合肥市包河区延安路 1666 号 7 幢

电 话：0551-65147355 4008310035

传 真：0551-65146977

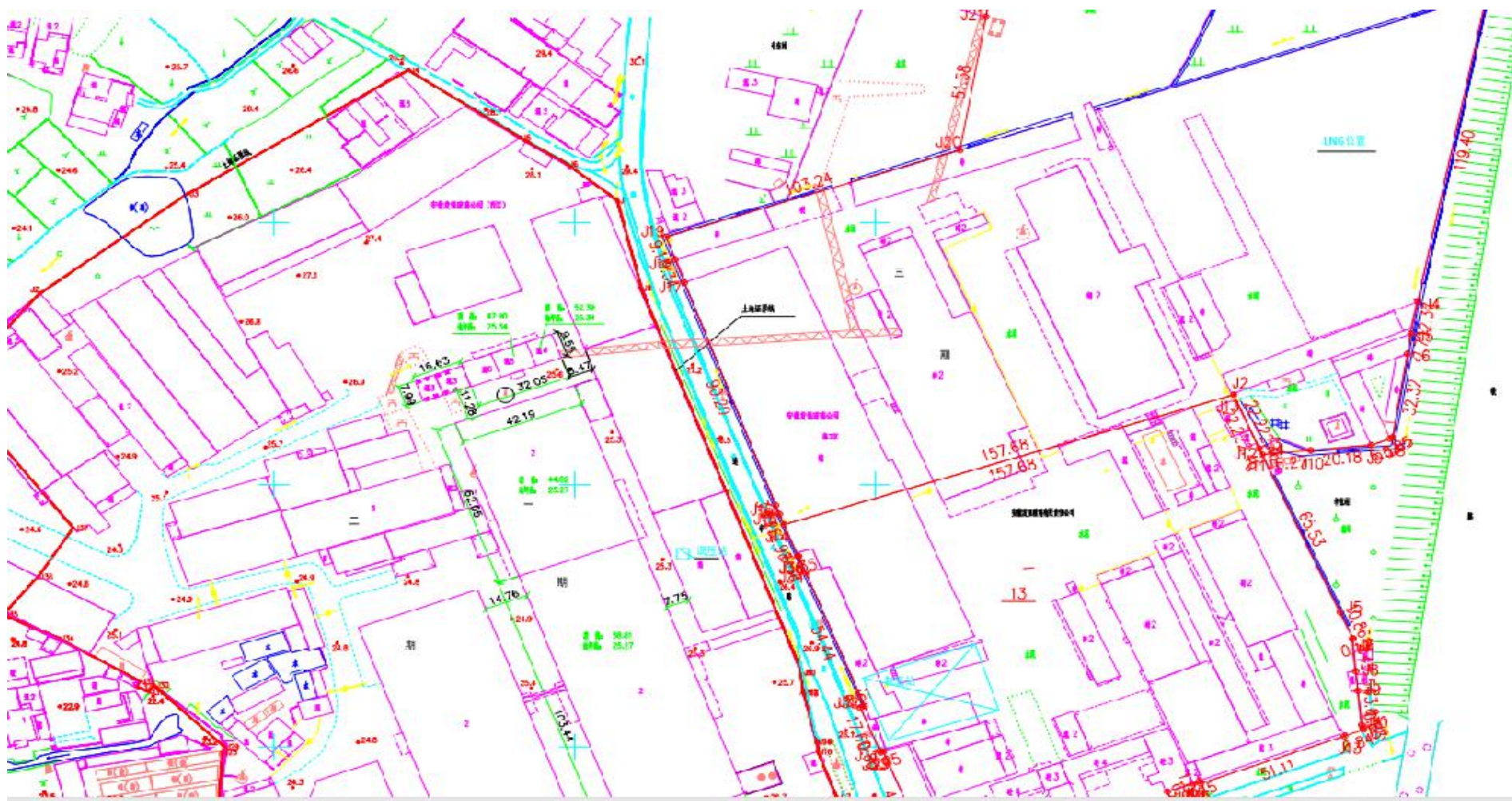
附图 1 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目地理位置图



附图 2 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目周边关系图



附图 3 安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目平面布置图



验收意见

安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收意见

2019年3月6日，安徽发强玻璃有限责任公司根据《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造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规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目位于淮南市安成镇（淮南市十涧湖中路）淮南发强玻璃有限责任公司厂区内，一期把现有的3#90m²燃煤气式玻璃窑炉改造成90m²燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉，公司1#炉玻璃制品生产能力与改造前不发生变化。

主体建设内容为将原3#90m²燃煤气式玻璃窑炉改造成90m²燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉，辅助工程及公用工程、废水处理依托原有，新建布袋除尘及SCR烟气脱硝装置等废气治理设施。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2009年1月10日委托安徽省环境科学研究院对深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目进行环境影响评价，编制《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表》并上报淮南市环境保护局进行审批；

淮南市环境保护局2009年1月23日下发了《关于安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目环境影响报告表的批复》，批复文号为淮环秘[2009]17号；

在2010年12月企业向淮南市环境保护局提出深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收申请，根据淮南市环境保护监测站提供的《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收检查表》，2011年10月17日淮南市环境保护局下发了关于《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目》验收意见，通过其项目验收通过。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气办关于

做好当前大气污染防治工作的紧急通知》、《淮南市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》和“田政【2017】79号”《关于立即停产整顿的通知》等文件精神，安徽发强玻璃有限责任公司于2018年3月14日向淮南市环境保护局提交了《关于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的申请》。根据文件精神以及安徽发强玻璃有限责任公司申请，淮南市环境保护局于2018年3月30日下发了同意《于燃煤式玻璃窑炉发生炉煤气系统变更为天然气系统的复函》，批准文号为淮环函[2018]55号。

2018年4月项目开工建设，2018年11月建设并调试完成。

（三）投资情况

本项目总投资2500万元，其中环保投资为352万元，占总投资的14.1%。

（四）验收范围

本次验收的范围为原3#90m²燃煤气式玻璃窑炉改造成90m²天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉所涉及的主体工程、环保工程、辅助工程。

二、工程变动情况

与原环评相比无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生产污水主要为冷却污水，经过隔油池进行预处理之后，和生活污水一并排入格栅井，再通过污水泵提升至调节池，经过调节池调节匀质之后进入气浮池，上清液排入中间水池，经过压力滤器生物碳罐处理之后最后排入清水池，进行回用，不外排。

（二）废气

建设项目运营期废气主要为粉尘。

1、建设单位将原有燃炉锅炉进行淘汰，通过技改完成以天然气作为燃料的窑炉，窑炉废气采用“布袋除尘+SCR脱硝”，其中脱硝剂为液氨，处理后通过1根60m高排气筒排放。

2、窑头产生的粉尘设置集气罩，对产生的粉尘进行收集，收集统一由布袋除尘进行处理，处理后由1根60m高排气筒排放。

3、无组织废气：产生于原料车间、料仓。

（三）噪声

项目噪声为生产设备运行产生的噪声。产噪源强均位于厂房内，通过选用低噪声设备，设置减震基座，利用厂房隔声的措施降低噪声污染。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要为碎玻璃以及厂区污水处理站污泥和生活垃圾。

（1）碎玻璃：碎玻璃统一收集至厂区固废暂存处，收集后与原材料混合重新加入窑炉内，全部回用。

（2）厂区污水处理站产生的泥渣通过在厂区设置危险废物暂存库暂存，暂未交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾：生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

根据《安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》可知：

1. 废水治理设施

企业废水总排口中悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量和动植物油日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）一级标准。

2、废气治理设施

验收监测期间，项目熔炼炉排气筒出口烟尘、二氧化硫、氟化物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2以及表4中二级标准要求；氮氧化物满足《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011）表2中大气污染物排放限值要求。

2.厂界噪声

验收监测期间，该项目东、南、西、北厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。

3.污染物排放总量

根据验收监测结果核算的主要污染排放总量均满足淮南市环境保护局对该项目主要污染物新增排放容量核定意见。

五、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目执行了环境影响评价制度，环评审批手续齐备，配套的环境保护措施和污

染防治设施基本落实，监测的主要污染物达标排放，基本具备环境保护验收条件，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1、按照参会代表意见对验收调查报告进行修改。
- 2、企业应进一步加强项目运营期环保设施的运行管理。

安徽发强玻璃有限责任公司

2019年3月6日



安徽发强玻璃有限责任公司深澄清玻璃窑炉综合节能技术改造项目

竣工环境保护验收工作组名单

2019年3月6日

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名
组长	王阳山	安徽发强玻璃有限责任公司	副总	13305544595	
组员	汪瑞	芜湖市生态环境局	副总	1895548269	
	刘宁子	芜湖市生态环境局	局长	18955091811	
	张淑芳	芜湖市生态环境局	主任	1895548269	
	朱斌	芜湖市生态环境局	主任	1895548269	
	王磊	安徽发强玻璃有限公司	主任	13925432007	
	胡丹丹	安徽发强玻璃有限公司	主任	1895548269	
	胡丹丹	安徽发强玻璃有限公司	主任	1895548269	
	胡丹丹	安徽发强玻璃有限公司	主任	1895548269	