

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称： 节能型日用玻璃自动生产线改建项目（一期工程）

建设单位： 安徽发强玻璃有限责任公司

编制日期:2018 年 12 月

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：0554-5821941

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	节能型日用玻璃自动生产线改建项目（一期工程）				
建设单位名称	安徽发强玻璃有限责任公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建				
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				
设计生产能力	年产玻璃高档制品 120000 吨				
实际生产能力	年产玻璃高档制品 96000 吨				
建设项目环评时间	2018 年 4 月	开工建设时间	2013 年 6 月		
调试时间	2018 年 9 月	验收现场监测时间	2018 年 10 月 08-09 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	安徽科学技术咨询 中心有限公司		
投资总概算（万元）	8500	环保投资（万元）	700	比例	8.2%
实际总概算（万元）	4500	环保投资（万元）	300	比例	6.67%
验收监测依据	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。 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。 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）。 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节能型日用玻璃自动生产线改建项目环境影响报告表》； 5、安徽发强玻璃有限责任公司《关于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》；淮南市环境保护局，淮环表批[2012]92 号。				

验收监测
评价标准
标号
级别
限值

1、无组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；营运期产生烟（粉）尘、二氧化硫、氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 中二级标准及相关要求。NO_x 参照执行《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

表 1 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率		无组织排放监控限值浓度 mg/m3）
		排气筒高度（m）	二级（kg/h）	
颗粒物	/	/	/	1.0

表 2 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	标准级别	排放限值（mg/m3）		
		烟尘	二氧化硫	氟化物
热风炉	二	200	850	6

表 3 《平板玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2011） 单位：mg/m3

序号	污染物项目	玻璃熔窑 ^a 排放限值	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值
1	NO _x	700		/

2、水污染物

项目产生生活废水经厂区污水处理设备处理后，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

表 3 污水综合排放标准限值 mg/L，pH 值除外

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
浓度限值	100	30	70	15	20
标准来源	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准				

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。

表 4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
4 类	70	55

	3 类	65	55
	4、固废		
	项目固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）的有关规定和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的有关规定。		
	5、总量控制		
	建议污染物年排放总量控制指标：水：CODcr: 3.16t/a, NH3-N 0.48t/a; 大气：SO2: 26.9t/a、NOx: 54.39t/a、烟粉尘：137.8t/a。		

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。目前拥有燃煤气式玻璃窑炉 4 座，总熔化面积为 300m²，公司 1#、2#炉均为 2007 年设计，2008 年建成投产，设计寿命 3.5 年，已接近冷修期，结合公司新建成的 3#、4#炉所采取的先进窑炉技术，公司投资 8500 万实施本次节能型日用玻璃自动生产线改建项目，一期把现有的 1#60m²燃煤气式玻璃窑炉改造成 92m²燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉；二期把现有 2#60m²燃煤气式玻璃窑炉改造成 92m²燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉。项目实施后，公司 1#、2#炉玻璃制品生产能力由改造前的 29462 t/a 增加到 62700 t/a，经济效益、环境效益、社会效益显著。

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，建设项目规划期需进行环境影响评价，建设单位委托安徽科学技术咨询中心有限公司承担该项目的技改环评工作。环评单位依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了《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环境影响报告表》，并报送淮南市环境保护局进行审批。淮南市环境保护局于 2012 年 10 月 11 日以淮环表批[2012]92 号文件下达了《关于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环境影响报告表的批复》项目情况简介如下：

项目名称：节能型日用玻璃自动生产线改建项目

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节能型日用玻璃自动生产线改建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节能型日用玻璃自动生产线改建项目一期工程即现有的 1#60m² 燃煤气式玻璃窑炉改造成 92m² 燃天然气多通道蓄热室马蹄焰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 2018 年 11 月 08-09 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 8500 万元。采用先进技术，根据现场踏勘可知：目前企业将一期 1#60m² 燃煤气式玻璃窑炉改造成 92m² 燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉，此炉型采用全分隔全保温技术、向心式小炉技术及扁窄型喷火口设计、脉冲式鼓泡技术、八角筒形蓄热室格子体技术、全封闭式加料方式、高窑坎结构、深澄清池、偏心流液洞技术、三通道蓄热室结构技术、蜂窝大碇技术、微机 DCS 自动化控制等先进技术对窑炉进行节能改造。投资共计 4500 万元。新建 1 座标准化厂房。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	1#玻璃熔炉改造工程	拆除现有 1#熔炉 60m ² 燃煤气式玻璃窑炉，新建 92m ² 天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉	目前企业已完成改造，将原有燃煤锅炉淘汰，改造成天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉
	2#玻璃熔炉改造工程	拆除现有 2#熔炉 60m ² 燃煤气式玻璃窑炉，新建 92m ² 天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉	二期建设内容，不在此次验收范围之内
	1#标准化厂房	9000m ² 标准化厂房	企业建设 1#标准化厂房，属于此次验收范围之内
	2#标准化厂房	9000m ² 标准化厂房	二期建设内容，不在此次验收范围之内
	配料中心	2000m ² 配料中心	已完成建设，此次验收范围
	煤气站	4 台直径 3m 两段式高效节能煤	企业建设天然气站，目前供气能力为

		气炉	3 万 m ³ /d
辅助工程	压缩空气站	2 台 OG132F 螺杆式空压机	已建设完成, 2 台螺杆式空压机属于此次验收范围之内
		1 台 OG132F 螺杆式空压机	二期建设内容, 不在此次验收范围之内
	办公楼	办公	依托原有工程
	食堂	职工就餐	依托原有工程
	浴室	职工洗浴	依托原有工程
	余热锅炉	2 台 1.0t/h	依托原有工程
储运工程	燃料库	仓储煤炭	企业建设天然气站, 作为燃料供给
	原辅材料库	仓储原辅材料	依托原有工程
	成品库	仓储产品	依托原有工程
	运输系统	原材料采用汽车运输	依托原有工程
公用工程	给水	一期新增生活用水量 3m ³ /d	二期工程未进行建设, 因此二期未增加用水量, 一期用水量与环评一致
		一期新增生产用水量 20.2m ³ /d	
		二期新增生活用水量 3m ³ /d	
		二期新增生产用水量 20.2m ³ /d	
	排水	一期新增排水用水量 2.4m ³ /d	二期工程未进行建设, 因此二期未增加用水量, 一期用水量与环评一致
		二期新增排水用水量 2.4m ³ /d	
	供电	一期新增用电量 1936 万度	二期工程未进行建设, 因此二期未增加用电量, 一期用电量与环评一致
		二期新增用电量 1496 万度	
	消防系统	符合《建筑物防火规范》(GB50016-2006) 要求	通过企业提供资料, 企业对技改项目工程建筑进行消防检测
环保工程	废气治理	粉尘采取湿法除尘, 烟气采用脱硝装置	天然气锅炉产生的废气经过企业按照的集气罩收集后由布袋除尘进行处理, 处理后由 60m 高排气筒进行排放
	废水治理	厂区污水处理站	厂区生产废水经过原有污水处理站进行处理, 处理后进行循环使用, 不进行外排。
	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 (万吨)	备注
1	玻璃器皿	48000	/
2	玻璃瓶罐	48000	/

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	多通道蓄热室马蹄焰窑炉	92m ²	座	1	1

3	鼓泡系统	KCGP- II	套	1	1
4	空气净化系统	/	套	1	1
5	供料机	D180	台	20	20
6	加料机	/	台	1	1
7	压机	16 头	台	10	10
8	吹机	18 头	台	8	8
9	行列机	QD8A	台	2	2
10	火焰抛光机	16 头	台	18	18
11	退火窑	3 米	座	9	9
12	包装机	T1650F-L	台	8	8
13	风机	10-2X24/PF	台	6	6

5、项目水平衡：

根据现场踏勘可知：技改项目一期工程主要用水是为冷却用水、生活污水。本项目产生的冷却污水经过厂区污水处理站处理过后，全部回用，不外排。生活污水经厂区内现有的污水处理站处理达标后排放。

本项目一期工程新增员工 60 人，不在厂区住宿，用水量按 50L/d·人，则生活用水量为 3 m³/d, 990 m³/a, 排污系数按 0.8 计，则产生的污水量为 2.4 m³/d, 792 m³/a。

碎玻璃冲洗用水：本项目一期工程年外购碎玻璃 11640 吨，外购玻璃均需用水冲洗，冲洗废水经过污水处理站处理过后可回用，冲洗用水池需定期补充，补充量约为 20.2m³/d。

现有工程污水，主要为生活污水排放，生产污水全部循环使用，不外排。厂区排水采用雨、污水分流制排水系统。根据上述，项目水平衡如下：

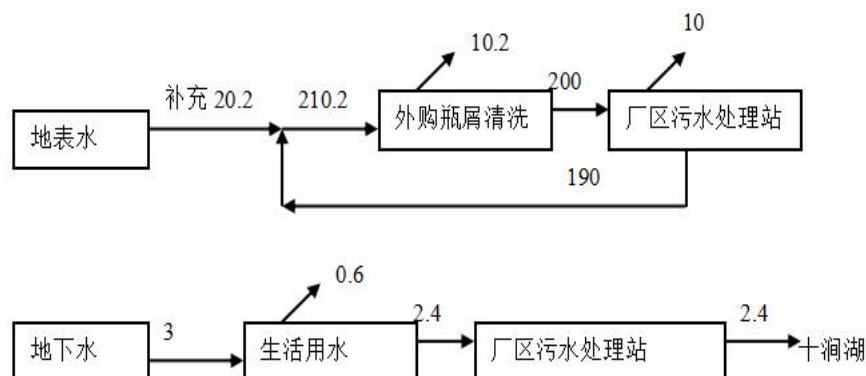


图 1 一期项目水平衡图 单位：t/d

6、项目环保投资

本项目一期工程实际环保投资为 300 万元，占总投资（4500 万元）的 6.67%，主要用于废气、固废处理、噪声等治理，详见下表。

环保投资名称	处理内容	环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
厂区污水处理站	污水水处理	2	1
脱硝	烟气治理	655	257
布袋除尘器	粉尘治理	30	30
减振机座、橡皮垫等	噪声治理	2	1.5
垃圾桶等	固废收集	1	0.5
危险废物处理、危废临时贮存点	污水处理站污泥	10	10
总计（万元）		700	300
总投资（万元）		8500	4500
环保投资占比（%）		8.23%	6.67%

（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）

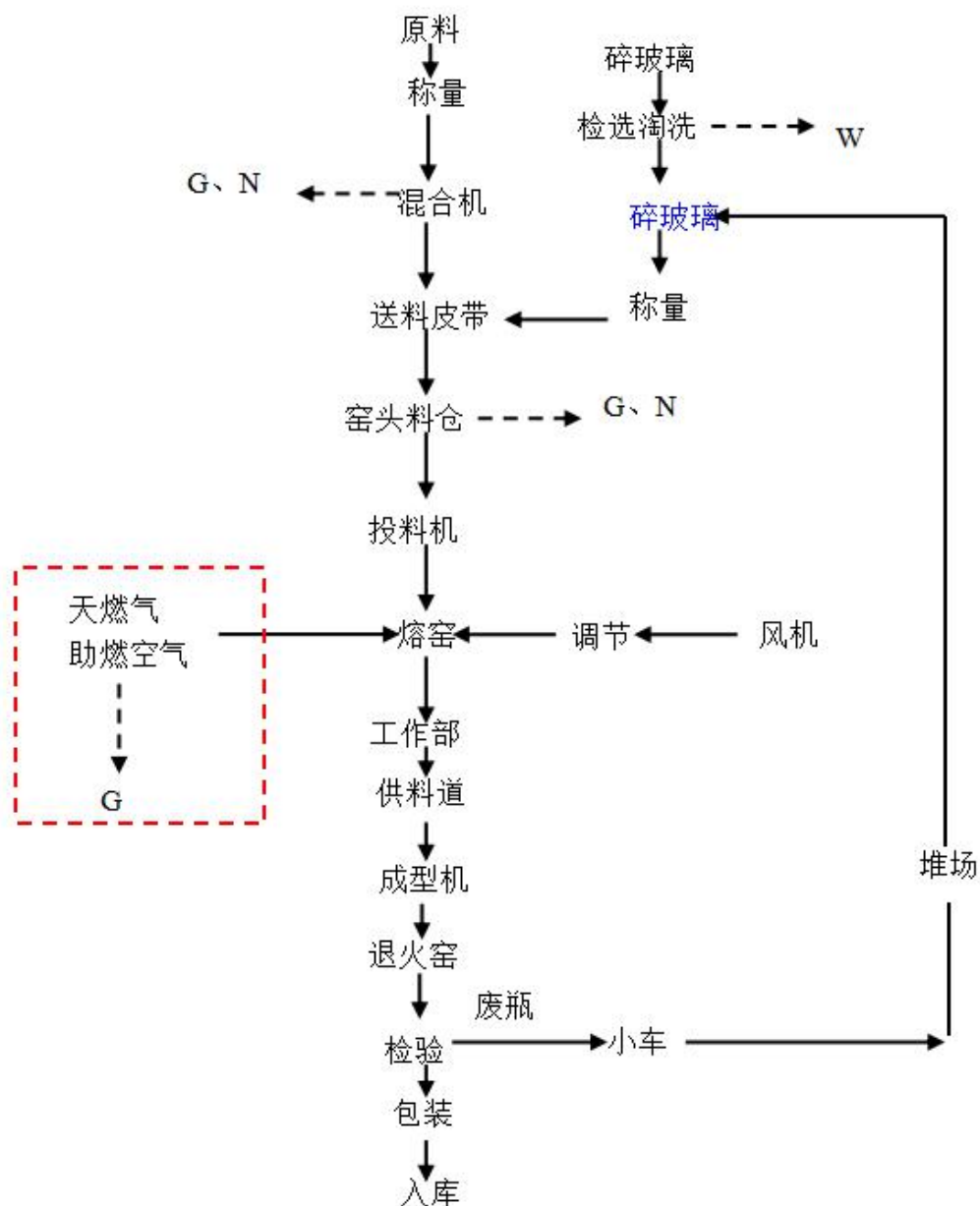
7、主要工艺流程及产污节点：

生产工艺流程及产污环节见图 2。

工艺说明：

生产工艺如下：

原料车间制备好的配合料经爬坡机提升至制瓶车间窑头料仓。窑头料仓下的裹入式投料机将配合料加入熔窑内，在高温下进行一系列物理、化学变化完成玻璃液的熔制、澄清和均化。熔窑内的液面、火焰换向、窑压、窑温、天然气与助燃风量的比例等采用自动控制。熔制澄清良好的玻璃液经回流小、冷却效果好的倾斜式流液洞进入工作部进一步均化后分配给各制瓶机供料道。供料道为电加热四段自动调温，玻璃液经电加热供料道进一步调温、均化后，向供料机提供均匀性良好的玻璃液。供料机将玻璃液剪切成料形适宜、重量均匀的料滴，料滴经行列式制瓶机的初型模、成形模通过吹一吹法制成玻璃瓶制品（也可以用压一吹法生产）。



成型后的热玻璃瓶在行列式制瓶机的输瓶机延长段上经弧线递送机、横向输瓶机送至退火窑端头，由曲线推瓶机定时推入退火窑内进行退火。退火窑为电加热热风循环式，分区自动控温，消除制品的内应力。生产线退火窑末端的瓶罐经自动质量检测，检验合格的产品自动包装后再由厂内运输车辆转送至成品库存放。

玻璃熔化过程大体上可分为五个阶段：

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。

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。

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。

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。

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成型，并小心放入烘口机烘口，以保证杯口平整圆滑。

把烘好口德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 470~540℃之间，网带运转速度保持在 1000 转/分、

对完成退火工艺的玻璃器皿进行检验，包装入库。

9、项目变更汇总

根据现场踏勘，结合《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环境影响报告表》，确定此次验收范围为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一期建设工程。该一期建设项目在实际建设过程中存在以下变化：

1) 企业在一期工程实际建设过程中将环评中 4 台直径 3m 两段式高效节能煤气炉煤气站建设为 1 座供气能力为 3 万 m³ 的天然气供气站。

2) 企业原计划存放煤炭的燃料库未建设，因企业使用天然气作为供气能源；

3) 企业环评中一期工程原计划新建 100m² 燃煤气式全保温马蹄焰玻璃窑炉以煤炭作为燃料，在实际建设过程中本着减少环境污染，节约能源原则，企业使用天然气作为燃料。

4) 原环评文件中粉尘采取湿法除尘，烟气采用脱硝装置。企业在实际建设过程中由于使用天然气作为能源，现实际建成为粉尘使用布袋除尘装置处理。烟气由于使用天然气作为燃料，因此未安装建设脱硝装置。粉尘通过 60m 高排气筒进行排放。

5) 根据上述企业实际建设过程中的变更，核对《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）中相关要求，企业实际建设过程的变更减少了污染物的排放。且变更不涉及工艺流程、项目产能等变更，因此不属于重大变更。

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，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。根据企业提供资料可知：企业天然气锅炉燃烧过程中产生的废气采用布袋除尘进行处理。处理后通过 60m 高排气筒进行排放。

(2) 生产性粉尘

建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）产生的生产性粉尘。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 60m 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。生产废水经过企业自建污水处理站处理后进行循环使用，不外排。生活废水经污水处理站处理后排入十涧湖。

企业自建污水处理站处理工艺如下：

生产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，再排入斜管厂区污水处理站。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。最后污水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，部分出水进行回用，少量排入十涧湖，对周围水环境影响较小。污水处理工艺流程如下图 3.1：

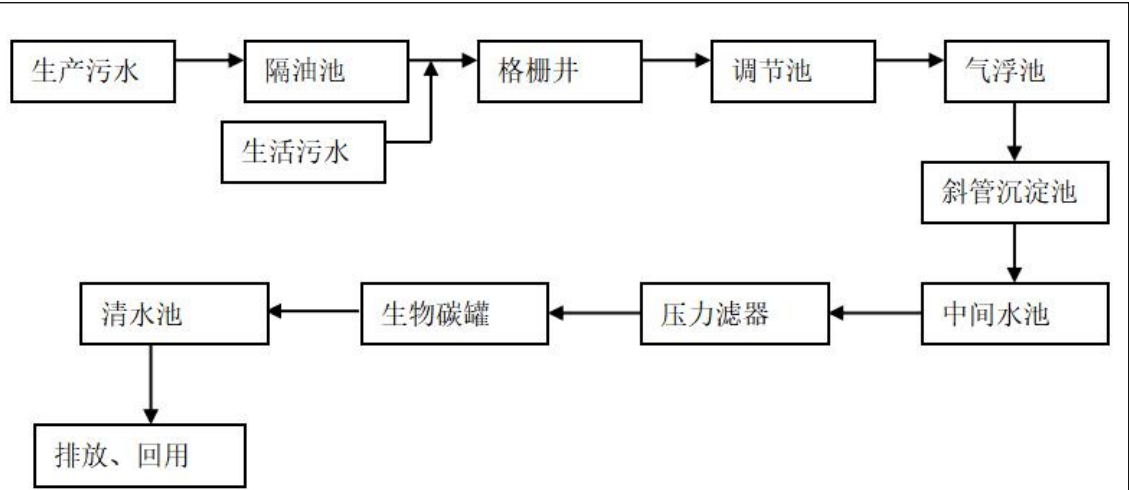


图 3.1 污水处理工艺流程图

现有污水处理站污水处理能力为 2000m³/d，目前日处理水量为 1452 m³，剩余处理能力 548 m³/d，一期技改项目完成后新增生产、生活污水量 23.2m³/d，因此建设完成的一起技改项目产生的生产、生活污水可以通过现有污水处理站处理，处理达标后大部分水回用，不外排，少量污水外排，生产废水循环使用。项目产生的生产污水经过现有厂区污水处理站处理后，处理达标后全部水回用。

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以及厂区污水处理站污泥：

(1) 碎玻璃：正常生产过程中产生的碎玻璃，根据实际踏勘，企业一期项目碎玻璃产生量约为 8000t/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) 厂区污水处理站产生的泥渣，废水厂区污水处理站产生一定量的泥渣，产生量为 0.5t/a，在企业污水处理站实际运行过程中，污泥作为营养物质供给微生物，且企业污水成分简单，因此暂未有污泥产生。此外企业在厂区设置危险废弃库，危废库占地面积为 15 平方米。并对危废库地面和墙面进行防渗、防漏处理，危废库内放置危险废弃物出入库记录、危废管理台账。根据收集后放置于危险废物临时贮存点，统一交有资质单位处理。

(3) 生活垃圾：项目员工共 1200 人，生活垃圾按职工人按 0.5kg/d 计算，产生量为 240kg /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	治理方案	实际建设情况
1	大气治理措施	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	针对 1#窑炉产生的粉尘，企业通过集气罩收集后通过布袋除尘进行处理后，处理后由 60m 高排气筒进行排放。
		工业粉尘	企业生产车间进行全封闭，并安装排气扇以及放置移动式通风设备加强生产区通风，以此降低无组织粉尘的排放
2	废水	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，不外排。生活废水经污水处理站处理后排入十润湖
3	噪声	减振基座、厂房隔声、消声器等	已落实
4	固废	碎玻璃回收利用	生活垃圾收集后统一交给环卫部门进行处理，在企业污水处理站实际运行过程中，污泥作为营养物质供给微生物，且企业污水成分简单，因此暂未有污泥产生。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，不外排
		生活垃圾交环卫部门处理	
		厂区污水处理站污泥交有资质单位处理	

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 综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。 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： 一、安徽发强玻璃有限责任公司在田家庵区安成镇十涧湖中路北侧投资建设节能型日用玻璃自动生产线改建项目。项目占地面积 67000 平方米，总投资 8500 万元，其中环保投资 105 万元。项目建成后，形成年产 125400 吨玻璃制品的生产能力。项目分两期建设，一期拆除现有 1#熔炉 60m² 燃煤气式玻璃密炉，新建 100m² 燃煤气式全保温马蹄焰玻璃窑炉，新建 1 座 9000m² 标准化厂房；二期拆除现有 2#熔炉 60m² 燃煤气式玻璃密炉，新建 100m² 燃煤气式全保温马蹄焰玻璃密炉，新建 1 座 9000m² 标准化厂房。其余建设内容为：辅助工程(煤气站、压缩空气站、食堂、浴室、余热锅炉)储运工程、公用工程、环保工程，该项目已由市经信委同意备案(淮经信 A19250091)。 二、该项目环境影响报告表(以下简称《报告表》)，委托安徽省科学技术咨询中心编制完成，并通过专家评估。我局原则同意《报告表》的总体结论。同意项目按照《报告表》所列选址、规模、工艺和提出的污染治理措施进行建设。从环保角度，该项目可行，《报告表》可作为污染防治设施设计和环保管理的依据。 三、你公司在项目建设过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度，重点落实以下污染防治措施： (一)煤气发生炉产生的粉尘需通过多级湿式沉淀除尘器处理达标后高空排放；窑炉产生的废气需经湿式除尘脱硫工艺处理达标后高空排放；生产车间产生的粉尘需经除尘器处理达标后排放，并安装排气装置，加强通风。 (二)厂区产生的生活污水需经污水处理设施处理达到《污水综合排放标

准》(GB8978-1996)一级标准后排放;生产废水循环使用，不外排。

(三)产生的危废需严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》设置贮存设施，并按相关程序及时委托有资质的单位安全处置。

(四)产生的废炉渣、废玻璃等需全部回收，规范贮存，及时出售给有关单位综合利用或者回收利用。

(五)采取有效的减振、隔声等措施，确保厂界噪声达标，不对周边环境产生影响。

(六)总量控制指标按我局核定的主要污染物新增排放容量要求执行。

四、项目竣工后及时向我局申请环保验收，经验收合格后，方能正式投入生产运营。

五、请市环境监察支队、田家庵区环保局做好项目建设过程中的环保监管工作。

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	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996
	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67-2001
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
废水	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	五日生化需氧量	稀释接种法	HJ 505-2009
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012
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
废水	COD、BOD5、氨氮、动植物油、悬浮物	3 次/天，2 天	
熔炼工序排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	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：

在 2018 年 11 月 08 日——2018 年 11 月 09 日验收监测期间，根据企业提供资料，石英砂消耗量约为 290 吨，天然气使用量为 7.01 万立方米。

在验收期间环保设施。企业自建污水处理厂正常运行，污水处理量为 1023 立方米。废气环保设备集气罩及布袋除尘正常运行。

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	未建立。项目环境管理由厂区负责人统一负责管理。
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，生产废水经处理站处理后回用于生产，不外排。生活废水经污水处理站处理后排入十涧湖。 2) 废气处理设施建设情况：电炉产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置进行处理，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 环评批复落实情况检查

	环评要求情况	批复落实情况
1	煤气发生炉产生的粉尘需通过多级湿式沉淀除尘器处理达标后高空排放;窑炉产生的废气需经湿式除尘脱硫工艺处理达标后高空排放;生产车间产生的粉尘需经除尘器处理达标后排放,并安装排气装置,加强通风。	根据现场踏勘,企业在实际建设过程中使用天然气作为燃料,锅炉发生炉产生的粉尘通过布袋除尘处理后通过 60m 高排气筒进行排放。
2	厂区产生的生活污水需经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放;生产废水循环使用,不外排。	园区内实行雨污分流,项目生活废水依托原有污水处理设施处理达标后排放。生产废水经处理后回用于生产,不外排。
3	产生的危废需严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》设置贮存设施,并按相关程序及时委托有资质的单位安全处置。	在企业污水处理站实际运行过程中,污泥作为营养物质供给微生物,且企业污水成分简单,因此暂未有污泥产生。其中企业对危险废弃库使用环氧树脂进行防渗处理,并在危险废弃库周边进行防漏措施。危险废弃库占地面位为 15m ²
4	产生的废炉渣、废玻璃等需全部回收,规范贮存,及时出售给有关单位综合利用或者回收利用。	企业生产过程中产生的炉渣以及废玻璃统一收集后暂存在一般固体废弃物暂存处,收集后统一后回用于生产,不外排。
5	采取有效的减振、隔声等措施,确保厂界噪声达标,不对周边环境产生影响。	已落实, 过现场监测,噪声达标排放
	总量控制指标按我局核定的主要污染物新增排放容量要求执行。	环评文件中要求企业总量为 CODcr:0.12t/a, NH ₃ -N:0.012 t/a、SO ₂ :132 t/a, NO _x :70.6 t/a。根据验收监测结果计算,企业污染物总量为 CODcr:0.024t/a, NH ₃ -N:0.002 t/a、SO ₂ :2.64 t/a NO _x :1.54 t/a 因此,验收期间总量达标排放

3、验收期间监测结果

1)、验收监测期间气象参数:

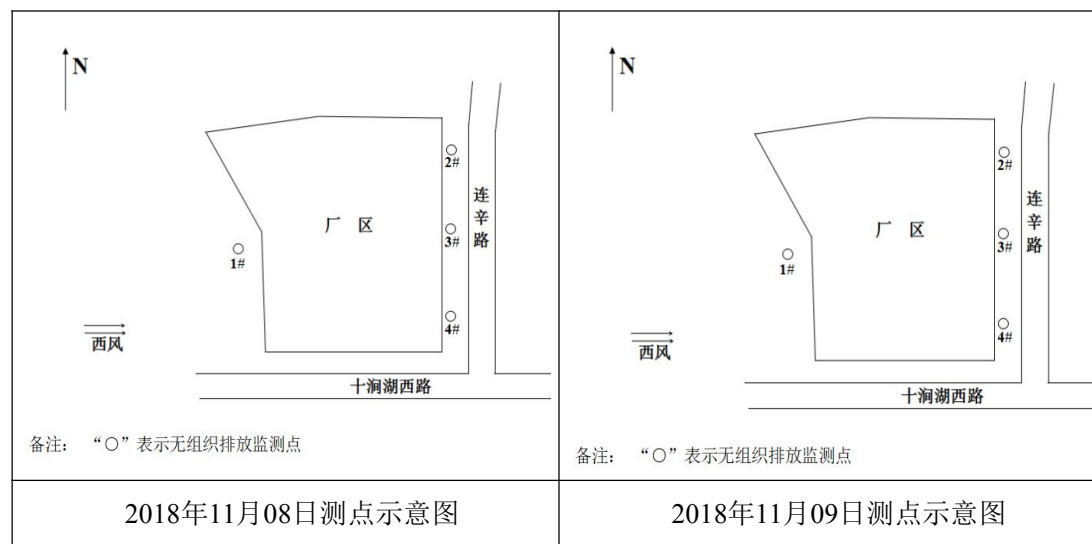
监测日期	监测时间	温度 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2018.11.08	10:30-11:30	16.8	37	102.4	3.7	西风
	12:30-13:30	17.3	38	102.3	4.2	西风
	14:30-15:30	18.1	37	102.3	4.6	西风
2018.11.09	10:30-11:30	17.0	36	102.7	3.9	西风
	12:30-13:30	17.4	37	102.5	4.3	西风
	14:30-15:30	18.2	35	102.5	4.4	西风

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)	11.08	①	0.117	0.200	0.233	0.217	1.0	达标
		②	0.150	0.267	0.317	0.267		
		③	0.133	0.217	0.283	0.233		
	11.09	①	0.100	0.217	0.233	0.200		
		②	0.133	0.283	0.300	0.250		
		③	0.167	0.233	0.267	0.217		
执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）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
			2018.11.08			2018.11.09				
			①	②	③	①	②	③		
1 期 煤改气 排气筒 出口	排气筒高度	m	60	60	60	60	60	60	/	/
	烟道直径	m	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	/	/
	烟气温度	℃	137	122	132	137	137	137	/	/
	烟气流速	m/s	1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2	/	/
	标态流量	Nm³/h	26419	26577	27003	27014	26896	26791	/	/
	颗粒物 排放浓度	mg/m³	<20	<20	23.0	<20	<20	32.9	200	达标
	二氧化硫 实测浓度	mg/m³	<3	<3	<3	<3	<3	<3	850	达标
1 期 煤改气 排气筒 出口	排气筒高度	m	60	60	60	60	60	60	/	/
	烟道直径	m	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	/	/
	烟气温度	℃	137	122	132	137	137	137	/	/
	烟气流速	m/s	1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2	/	/
	标态流量	Nm³/h	26419	26577	27003	27014	26896	26791	/	/
	氮氧化物 排放浓度	mg/m³	26	27	30	30	31	27	700	达标
1 期 煤改气 排气筒 出口	排气筒高度	m	60	60	60	60	60	60	/	/
	烟道直径	m	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	/	/
	烟气温度	℃	137	138	139	138	139	140	/	/
	烟气流速	m/s	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	/	/
	标态流量	Nm³/h	26419	27151	26554	26922	26484	26727	/	/
	氟化物 排放浓度	mg/m³	0.68	1.88	0.96	2.28	2.00	0.88	6	达标

根据监测结果,项目熔炼锅炉排气筒出口烟尘、二氧化硫、氟化物各频次排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2以及表4中二级标准相关要求。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。

4) 废水监测结果:

	废水总排口						标准 限值	是否 达标
	2018.11.08			2018.11.09				
	①	②	③	①	②	③		
悬浮物	18	14	19	42	37	50	70	达标
化学需氧量	19	14	10	34	39	49	100	达标
氨氮	0.115	0.139	0.115	0.115	0.109	0.142	15	达标
五日生化需氧量	4.9	3.8	2.5	8.8	9.4	13.2	30	达标
动植物油	<0.04	0.04	<0.04	0.09	0.06	<0.04	20	达标
备注	以上数据单位均为（mg/L）							

验收监测期间,企业废水总排口悬浮物浓度 14mg/L-50mg/L,化学需氧量浓度范围为 10mg/L-49mg/L,氨氮浓度范围为 0.109mg/L-0.142mg/L,五日生化需氧量浓度范围为 2.5mg/L-13.2mg/L,动植物油浓度范围为 0.04mg/L-0.09mg/L,因此排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

3) 噪声监测结果:

噪声检测结果见表 14

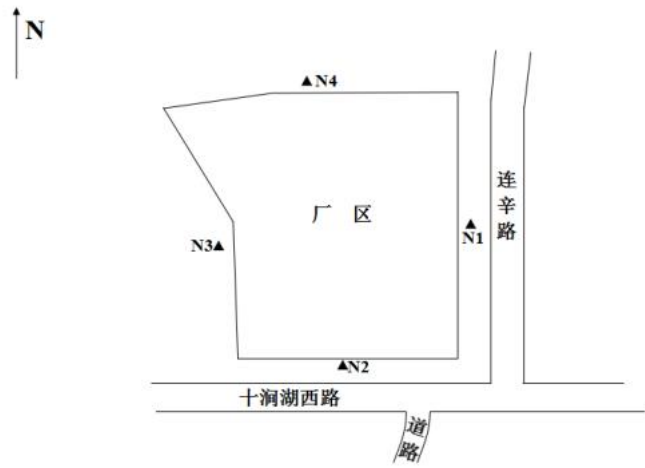
表14 噪声检测结果

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	2018.11.08	57.4	47.6
			2018.11.09	57.6	47.3
N2	厂界南	厂界噪声	2018.11.08	62.7	50.3
			2018.11.09	62.6	50.7
N3	厂界西	厂界噪声	2018.11.08	51.6	41.8
			2018.11.09	51.9	41.2
N4	厂界北	厂界噪声	2018.11.08	52.3	42.2

			2018.11.09	52.5	42.4
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。



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节能型日用玻璃自动生产线改建项目（一期工程）产生的污染物主要为：废气、废水、噪声及废弃物。熔炼锅炉产生的粉尘通过收集后由布袋除尘处理，处理后通过 60m 高排气筒进行排放。生活废水经污水处理站处理站排入十涧湖，生产废水经过污水处理站处理后回用于生产，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) 废气监测结果:

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。有组织废气项目熔炼锅炉排气筒出口烟尘、二氧化硫、氟化物各频次排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 以及表 4 中二级标准相关要求。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

验收期间无组织废气以及有组织废气达标排放。

2) 废水监测结果:

验收监测期间，企业废水总排口悬浮物浓度 14mg/L-50mg/L，化学需氧量浓度范围为 10mg/L-49mg/L，氨氮浓度范围为 0.109mg/L-0.142mg/L，五日生化需氧量浓度范围为 2.5mg/L-13.2mg/L，动植物油浓度范围 0.04mg/L-0.09mg/L，因此排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准

验收期间废水达标排放

3) 厂界监测结果:

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。

4) 总量结论:

环评文件中要求企业总量为 COD_{Cr}:0.12t/a; NH₃-N:0.012 t/a; SO₂:132 t/a; NO_x:70.6 t/a。根据验收监测结果计算, 企业污染物总量为 COD_{Cr}:0.024t/a; NH₃-N:0.002 t/a; SO₂:2.64 t/a; NO_x:1.54 t/a。

因此, 验收期间总量达标排放

3、总结论

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(一期工程)在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、噪声废水治理、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节能型日用玻璃自动生产线改建项目(一期工程)即 1#60m²燃煤气式玻璃窑炉改造成 92m²燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉项目工程竣工环境保护验收。

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加强环境监测, 防止污染物超标排放。

⑤、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节能型日用玻璃自动生产线改建项目环评批复

审批意见:

淮环表批[2012]92 号

一、安徽发强玻璃有限责任公司在田家庵区安成镇十涧湖西路北侧投资建设节能型日用玻璃自动生产线改建项目。项目占地面积 67000 平方米, 总投资 8500 万元, 其中环保投资 105 万元。项目建成后, 形成年产 125400 吨玻璃制品的生产能力。项目分两期建设, 一期拆除现有 1#熔炉 60m³ 燃煤气式玻璃窑炉, 新建 100m³ 燃煤气式全保温马蹄焰玻璃窑炉, 新建 1 座 9000 m² 标准化厂房; 二期拆除现有 2#熔炉 60m³ 燃煤气式玻璃窑炉, 新建 100m³ 燃煤气式全保温马蹄焰玻璃窑炉, 新建 1 座 9000 m² 标准化厂房。其余建设内容为: 辅助工程 (煤气站、压缩空气站、食堂、浴室、余热锅炉)、储运工程、公用工程、环保工程。该项目已由市经信委同意备案 (淮经信 A19250091)。

二、该项目环境影响报告表 (以下简称《报告表》), 委托安徽省科学技术咨询中心编制完成, 并通过专家评估。我局原则同意《报告表》的总体结论。同意项目按照《报告表》所列选址、规模、工艺和提出的污染治理措施进行建设。从环保角度, 该项目可行, 《报告表》可作为污染防治设施设计和环保管理的依据。

三、你公司在项目建设过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度, 重点落实以下污染防治措施:

(一) 煤气发生炉产生的粉尘需通过多级湿式沉淀除尘器处理达标后高空排放; 窑炉产生的废气需经湿式除尘脱硫工艺处理达标后高空排放; 生产车间产生的粉尘需经除尘器处理达标后排放, 并安装排气装置, 加强通风。

(二) 厂区产生的生活污水需经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排放; 生产废水循环使用, 不外排。

(三) 产生的危废需严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》设置贮存设施, 并按相关程序及时委托有资质的单位安全处置。

(四) 产生的废炉渣、废玻璃等需全部回收, 规范贮存, 及时出售给有关单位综合利用或者回收利用。

(五) 采取有效的减振、隔声等措施, 确保厂界噪声达标, 不对周边环境产生影响。

(六) 总量控制指标按我局核定的主要污染物新增排放容量要求执行。

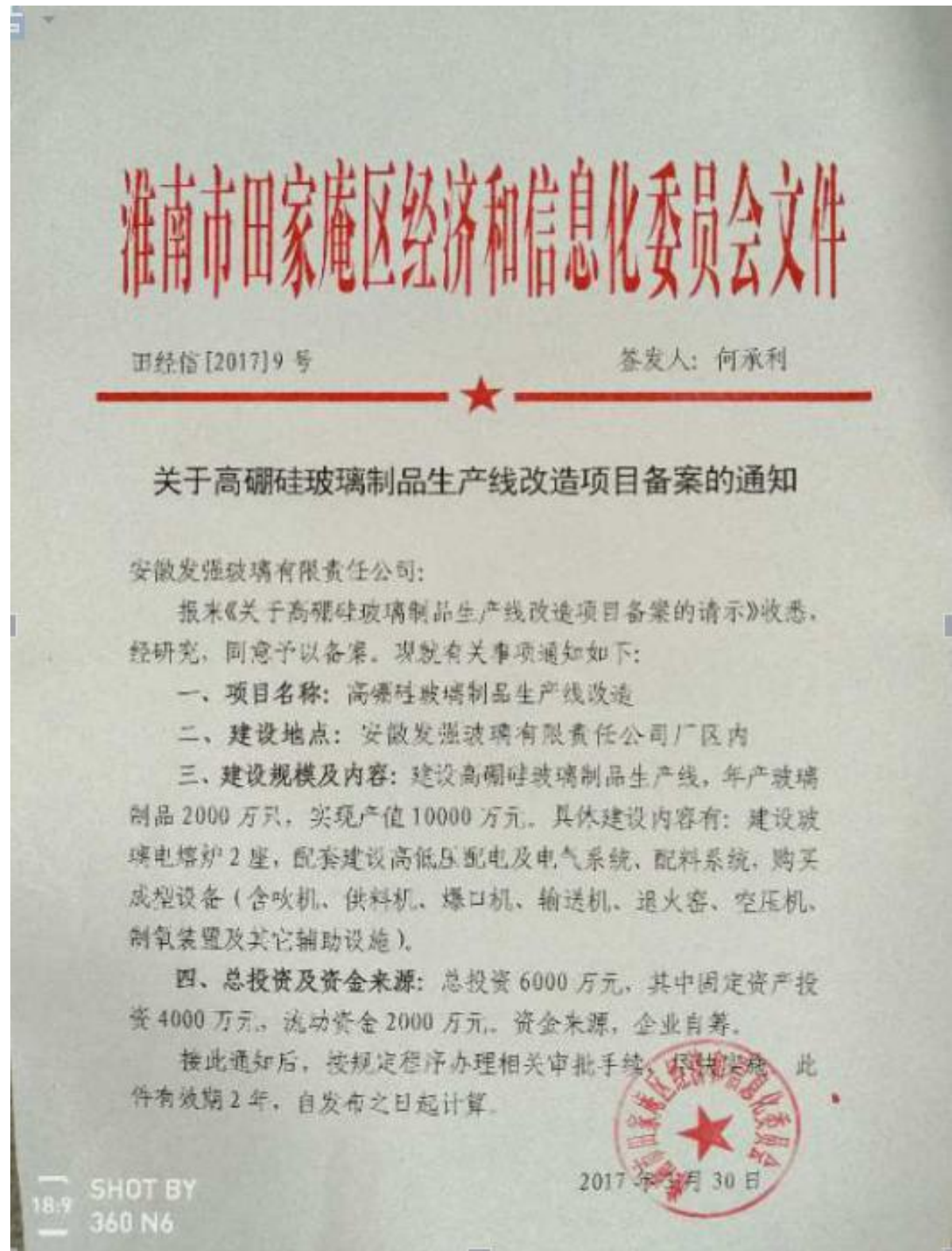
四、项目竣工后及时向我局申请环保验收, 经验收合格后, 方能正式投入生产运营。

五、请市环境监察支队、田家庵区环保局做好项目建设过程中的环保监管工作。

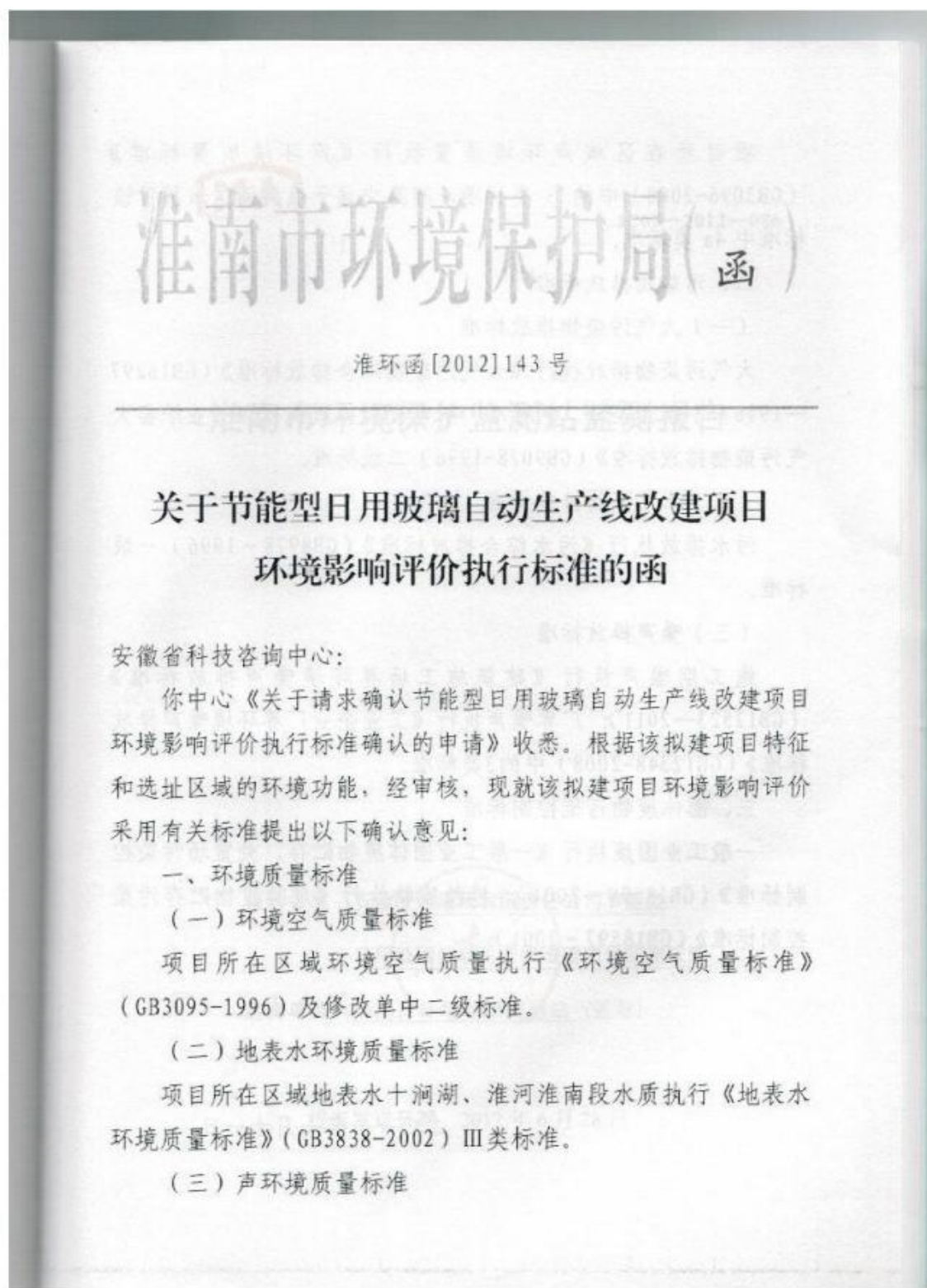
经办人: 王 雷

2012 年 10 月 1 日

附件 2 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备案文件



附件3 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标准确认函



项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的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)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)中新污染源二级标准;炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准。

(二)水污染物排放标准

污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

(三)噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

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)。

二〇一二年七月十一日

附件 4 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危险废弃物处置协议



危险废弃物（工业废桶）处置合同

甲方：安徽嘉朋特环保科技有限公司

乙方：安徽发强玻璃有限责任公司

签订地点：合肥

第一条：危险废弃物信息表（工业废包装桶数量、种类、回收价格）

废包装桶有害残留成分	年产生量（吨）	废包装桶规格	处置单价（元/吨）
机油、抗磨液压油	5	200L	3000 元/吨
油漆	0.5	10L-50L	4500 元/吨

第二条：经双方友好协商，乙方将本企业生产过程中产生的工业废包装桶交由甲方回收，甲方将按照国家有关规定，安全、环保、无害化处置废桶。

第三条：收运费用收取按以下标准：1）产废单位的小桶在达到起运量（4 吨）或大桶达到 300 只的时候，通知本公司收运，是不收取任何运输装卸费用的；2）本公司主动联系产废单位收运（一般情况是几个产废单位合装），也是不收取任何运输装卸费用的；3）产废单位通知收运，但达不到起运量（4 吨）或者大桶达不到 300 只的时候，也不愿

18.9 SHOT BY 360 N6

安徽嘉朋特环保科技有限公司 合同专用章

意等特别的单位合装（合装时间是根据各个单位的产废量决定的，所以是不确定的），要求收运的话，需要补运输装卸费用的差价，按照：
（起运量 - 实际运输量）乘以 每吨运输装卸费用 1000 元（大桶是差额桶数 乘以 每只运输装卸费 10 元），所得到的金额，就是产废单位需要支付的运输装卸费用差价。

第四条：乙方需处置废包装桶时，必须提前 5 个工作日通知甲方接收，并书面或电话告知所运输废桶内残留物成分、包装外表及数量，并在危险废物转移联单上作详细说明

第五条：环保责任：乙方不得隐瞒工业废桶内残留物成分、含量及其危险特性，所有废桶必须保持密封，打紧桶盖，否则如遇桶内残留物已干化、变质或残留物超过 1 千克，甲方有权拒绝接收该废桶。

第六条：违约责任：在合同期内，如若乙方将废桶交由没有回收资质的单位回收处置或自行处置，甲方有权单方和乙方解除合同，乙方向甲方承担合同总额的 20 % 作为违约金，并由乙方承担由此引起的全部环保责任。

第七条：结算方式：在合同签订时，乙方需向甲方支付 10000 元的预付处置费（该预付处置费为乙方最基础的年处置费用，一年如达不到 5000 桶，按该金额收取处置费用，如超出该金额的处置费，乙方需另外补齐）。乙方在签订合同时就必须向甲方支付预付处置费，甲方在

18.9
—

SHOTBY
360 N6

合同终止后向乙方提供年度处置费用的发票，处置费用不满 10000 元按 10000 元开具，处置费用超出 10000 元按实际处置费用开具。

第八条：法律责任：

- 1、乙方交甲方处置的工业废桶种类必须完全符合合同填报的成分，如乙方移交的工业废桶不符合本合同所签订的真实成分，甲方有权拒绝接收该废包装桶，如造成甲方和公众的人身伤害事故或环境污染事故，由乙方承担全部经济损失，并向甲方承担合同总额 30% 的违约金，同时甲方有权追究乙方的法律责任。
- 2、在合同期内甲方保证，甲方具备并将维持向乙方提供本合同项下的危险废物装运、处理、服务所必须的任何营业资质，经营许可证或政府批准。如甲方上述保证在合同期限内被证明为虚假或不实，乙方有权立即终止本合同，甲方向乙方赔偿因此而遭受的损失。

第九条：在合同签订之日起，甲方将按合同处置量予以安排生产，若乙方超出合同签订处置量，乙方须与甲方协商并同意超出部分按照合同约定单价支付回收费用。超出量废桶的处置都依照本合同的约定。

第十条：合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生争议，当事人协商解决，协商不成，提交合肥市仲裁委员会仲裁。

第十一条：合同期限：2018 年 11 月 1 日至 2019 年 10 月 31 日。

SHOT BY
18:9 360 N6
【 18:9 】

18.9
[] SHOT BY
360 N6

甲方：安徽嘉朋特环保科技有限公司

单位名称（章）

单位地址：安徽省合肥市长丰县四

河工业园

法定代表人：

委托人代表：彭

电话：0551-62615330

税号：340121062471406

开户银行：农行合肥市长丰县杨庙

分理处

账号：280901040001996

乙方：安徽发强玻璃有限责任公司

单位名称（章）

单位地址：淮南市十涧湖中路

法人代表：廖兴和

委托人代表：王阳山

电话：13305545696

税号：913404007316866910

开户银行：淮南通商农村合作银行

安成支行

账号：200000038787210300000034

18.9
360 N6
SHOT BY



危险废物 经营许可证

编号: 340121004

发证机关: 安徽省环境保护厅

发证日期: 2018年6月28日



法人名称: 安徽嘉斯特环保科技有限公司

法定代表人: 陈有林

住所: 江苏省昆山市张浦镇望星路95号2栋403

经营设施地址: 长丰县杨庙镇四河工业聚集区

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:

废包装桶 (HW49 其他废物, 非特定行业, 900-041-49)

核准经营规模: 21000 t/a/年

有效期限: 自2018年6月28日至2019年6月6日

初次发证日期: 2014年7月1日



附件 5 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检测报告



检 测 报 告

报告编号: Q2018110022

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 2018 年 11 月 30 日



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: Q2018110022

第 1 页 共 8 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节能型日用玻璃自动生产线改建项目 “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	凌军、张新雨
联系人	王阳山	联系电话	133 0554 5695
采样日期	2018 年 11 月 08 日- 2018 年 11 月 09 日	分析日期	2018 年 11 月 08 日- 2018 年 11 月 29 日
检测项目	无组织废气: 总悬浮颗粒物 炉窑废气: 颗粒物、二氧化硫、氟化物 有组织废气: 氮氧化物 废水: 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油 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 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 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 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: HJ 637-2012 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 2-7 页		
备注	无		

编 制: 王阳山

审 核: 凌军

批

准: 凌军

日

期: 2018/11/30





安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告附页

报告编号: Q2018110022

第 2 页 共 8 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
2018.11.08	10:30-11:30	16.8	37	102.4	3.7	西风
	12:30-13:30	17.3	38	102.3	4.2	西风
	14:30-15:30	18.1	37	102.3	4.6	西风
2018.11.09	10:30-11:30	17.0	36	102.7	3.9	西风
	12:30-13:30	17.4	37	102.5	4.3	西风
	14:30-15:30	18.2	35	102.5	4.4	西风



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

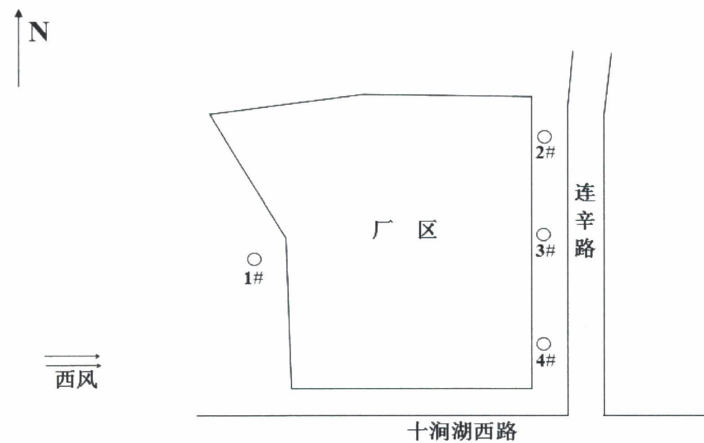
报告编号: Q2018110022

第 3 页 共 8 页

无组织废气监测结果 (2018.11.08) :

监测位置 检测项目、频次		厂界上风向 (1#)	厂界下风向 (2#)	厂界下风向 (3#)	厂界下风向 (4#)
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	①	0.117	0.200	0.233	0.217
	②	0.150	0.267	0.317	0.267
	③	0.133	0.217	0.283	0.233

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

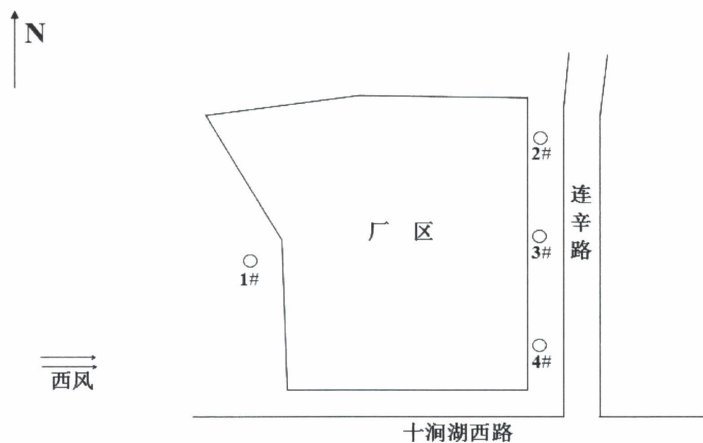
报告编号: Q2018110022

第 4 页 共 8 页

无组织废气监测结果 (2018.11.09):

监测位置 检测项目、频次		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	0.233	0.200
	②	0.133	0.283	0.300	0.250
	③	0.167	0.233	0.267	0.217

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: Q2018110022

第 5 页 共 8 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					
			2018.11.08			2018.11.09		
			①	②	③	①	②	③
1 期 煤改气 排气筒 出口	排气筒高度	m	60	60	60	60	60	60
	烟道直径	m	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	烟气温度	℃	137	122	132	137	137	137
	烟气流速	m/s	1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2
	标态流量	Nm ³ /h	26419	26577	27003	27014	26896	26791
	颗粒物 实测浓度	mg/m ³	<20	<20	23.0	<20	<20	32.9
	二氧化硫 实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
1 期 煤改气 排气筒 出口	排气筒高度	m	60	60	60	60	60	60
	烟道直径	m	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	烟气温度	℃	137	122	132	137	137	137
	烟气流速	m/s	1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.2
	标态流量	Nm ³ /h	26419	26577	27003	27014	26896	26791
	氮氧化物 排放浓度	mg/m ³	26	27	30	30	31	27



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018110022

第 6 页 共 8 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					
			2018.11.08			2018.11.09		
			①	②	③	①	②	③
1 期 煤改气 排气筒 出口	排气筒高度	m	60	60	60	60	60	60
	烟道直径	m	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	烟气温度	℃	137	138	139	138	139	140
	烟气流速	m/s	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0
	标态流量	Nm ³ /h	26419	27151	26554	26922	26484	26727
	氟化物 排放浓度	mg/m ³	0.68	1.88	0.96	2.28	2.00	0.88

废水监测结果:

检测项目	监测位置 日期 频次	废水处理后排口					
		2018.11.08			2018.11.09		
		①	②	③	①	②	③
悬浮物 (mg/L)		18	14	19	42	37	50
化学需氧量 (mg/L)		19	14	10	34	39	49
氨氮 (mg/L)		0.115	0.139	0.115	0.115	0.109	0.142
动植物油 (mg/L)		<0.04	0.04	<0.04	0.09	0.06	<0.04
五日生化需氧量 (mg/L)		4.9	3.8	2.5	8.8	9.4	13.2



安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告附页

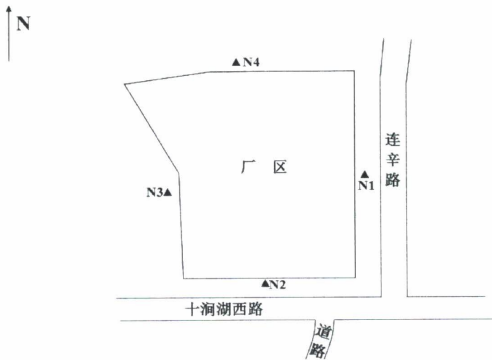
报告编号: Q2018110022

第 7 页 共 8 页

声质量现状监测结果:

天气情况	晴						
监测时间	2018 年 11 月 08 日 11 时 16 分至 12 时 52 分（昼间）						
	2018 年 11 月 08 日 22 时 00 分至 23 时 59 分（夜间）						
	2018 年 11 月 09 日 13 时 48 分至 14 时 40 分（昼间）						
	2018 年 11 月 09 日 22 时 00 分至 23 时 59 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	2018.11.08	57.4	47.6	3.8	3.9
			2018.11.09	57.6	47.3	3.7	3.0
N2	厂界南	厂界噪声	2018.11.08	62.7	50.3	3.9	3.8
			2018.11.09	62.6	50.7	3.6	3.1
N3	厂界西	厂界噪声	2018.11.08	51.6	41.8	4.0	3.8
			2018.11.09	51.9	41.2	4.1	3.4
N4	厂界北	厂界噪声	2018.11.08	52.3	42.2	4.1	3.7
			2018.11.09	52.5	42.4	4.0	3.6

测点示意图：



备注：“▲” 噪声测量监测点

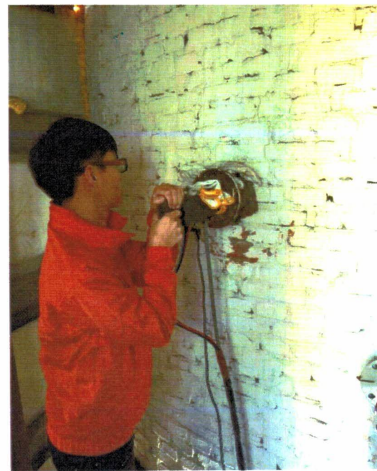
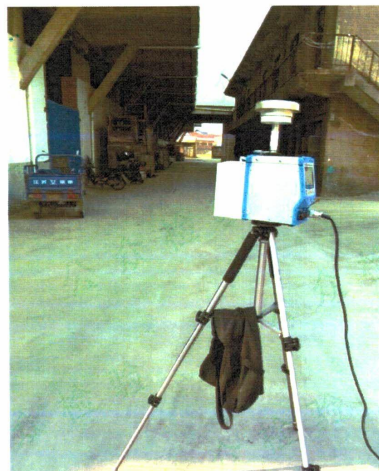


安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告附页

报告编号: Q2018110022

第 8 页 共 8 页

现场采样图:



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

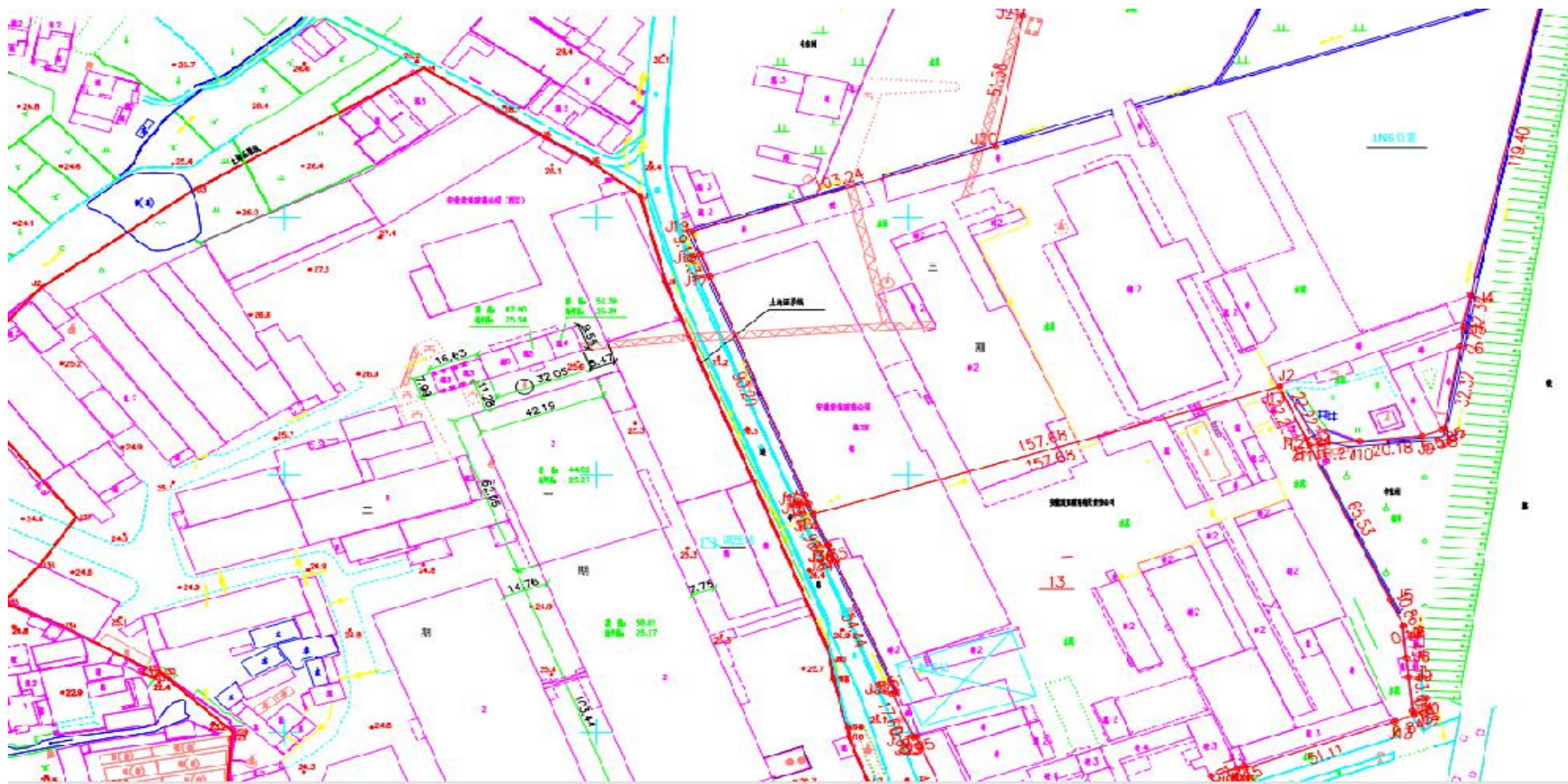
附图 1 安徽发强玻璃有限责任公司节能型日用玻璃自动生产线改建项目地理位置图



附图 2 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周边关系图



附图 3 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平面布置图



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设单位（盖章）：安徽发强玻璃有限责任公司		填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				建设地点		淮南市安成镇（淮南市十涧湖西路）				
建设项目	项目名称	安徽发强玻璃有限责任公司				项目代码	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐				项目厂区中心经度/纬度					
	行业类别（分类管理名录）	C341 玻璃制品生产				建设性质										
	设计生产能力	年产玻璃高档制品 2000 万只				实际生产能力	年产玻璃高档制品 500 万只				环评单位	安徽科学技术咨询中心有限公司				
	环评文件审批机关	淮南市环境保护局				审批文号	淮环表批[2012]92 号				环评文件类型	报告表				
	开工日期	2013 年 6 月				竣工日期	2018 年 7 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	/				环保设施监测单位	/				验收监测时工况	正常生产				
	投资总概算（万元）	8500				环保投资总概算（万元）	700				所占比例（%）	8.2				
	实际总投资	4500				实际环保投资（万元）	300				所占比例（%）	6.67				
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	287	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）	10				绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/				年平均工作时	2920			
运营单位		安徽发强玻璃有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/				验收时间	2018 年 12 月 18 日	
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	化学需氧量	—	0.024	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	氨氮	—	0.002	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	二氧化硫	—	2.64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	氮氧化物	—	1.54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

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

验收意见

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（一期工程） 竣工环境保护验收意见

2018年12月12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节能型日用玻璃自动生产线改建项目（一期工程）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表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节能型日用玻璃自动生产线改建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1#60m²燃煤式玻璃窑炉改造成92m²燃天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉。

主体建设内容为新建1#标准化厂房、配料中心及压缩空气站、一车间及配料中心、并将原1#60m²燃煤式玻璃窑炉改造成92m²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，新建布袋除尘装置等废气治理设施。

（二）建设过程及环保审批情况

（1）2012年5月16日项目经淮南市经济和信息化委员会淮经信A19250091批准备案；

（2）2012年10月11日淮南市环保局淮环表批(2012)92号审批通过；

（3）2018年3月30日经淮南市环保局淮环函(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》同意我公司煤发生炉气系统变更为天然气系统。

（三）投资情况

本项目总投资4500万元，其中环保投资为300万元，占总投资的6.67%。

（四）验收范围

SHOT BY
18:9 360 N6

本次验收的范围为一期工程验收，即主体工程为1#标准化厂房、配料中心及压缩空气站、一车间及配料中心、92m²天然气多通道蓄热室马蹄焰窑炉。

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”，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

SHOT BY
18:9 360 N6

根据安徽省公众检验研究院有限公司《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（一期工程）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。

（3）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。

（4）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节能型日用玻璃自动生产线改建项目（一期工程一车间及配料中心）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，验收组建议进一步完善后同意该项目通过竣工环境保护验收。

安徽发强玻璃有限责任公司

2018 年 12 月 16 日

淮南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（一期工程）

竣工环境保护验收组名单

2018年12月12日

姓 名	工 作 单 位	职务/职称	联系电话
廖兴和	安徽发强玻璃有限责任公司	董事长	13365543966
王阳山	发强公司	主任	13305545695
谭应和	发强公司	技术科	13955437017
周晓燕	市环保监测站	高工	18949691900
王书华	市环保局	主任	18955482630
王书华	市环保局	主任	18955482597
许鹏	安徽省公共检验检测研究院有限公司		17625930193
王书华	市环保局	主任	13305543106
