

赵县永固新型建材有限责任公司  
生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目  
竣工环境保护验收报告表

建设单位： 赵县永固新型建材有限责任公司

编制单位： 赵县永固新型建材有限责任公司

2022年6月



建设单位：赵县永固新型建材有限责任公司

法人代表：李庆辉

项目负责人：白世宽

建设单位：赵县永固新型建材有限责任公司

法人代表：李庆辉

项目负责人：白世宽

建设单位：赵县永固新型建材有限责任公司

编制单位：赵县永固新型建材有限责任公司

电 话：15373910228

电 话：15373910228

传 真：---

传 真：---

邮 编：051530

邮 编：051530

地 址：赵县沙河店镇丁村

地 址：赵县沙河店镇丁村



## 承诺书

经认真核实，我单位郑重承诺《赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目竣工环境保护验收报告表》中工程资料、附件等情况均真实有效，我单位自愿承担相应责任。

企业（盖章）：赵县永固新型建材有限责任公司

2022年6月20日



表一

建设项目名称	赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目				
建设单位名称	赵县永固新型建材有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	河北省石家庄市赵县沙河店镇丁村，厂区地理坐标为东经114°41'58.450"，北纬37°39'59.130"				
主要产品名称	蒸压加气混凝土砌块				
设计生产能力	年产18万立方米蒸压加气混凝土砌块				
实际生产能力	年产18万立方米蒸压加气混凝土砌块				
建设项目环评时间	2021年12月14日	开工建设时间	2022年1月		
调试时间	---	验收现场监测时间	2022年6月8日~6月9日		
环评报告表审批部门	赵县行政审批局	环评报告表编制单位	河北实益环境科技有限公司		
环保设施设计单位	---	环保设施施工单位	---		
投资总概算（万元）	54	环保投资总概算（万元）	5	比例	9.26%
实际总投资（万元）	54	实际环保投资（万元）	5	比例	9.26%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起实施）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修订）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；				

续表一

<p>验收监测依据</p>	<p>6、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年9月1日）；</p> <p>7、《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，2017年10月1日起施行）；</p> <p>8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；</p> <p>9、《河北省大气污染防治条例》（河北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十四次会议批准，2017年1月1日）；</p> <p>10、《河北省环境保护条例》（河北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十三次会议修正，2016年9月22日）；</p> <p>11、《河北省水污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会，2018年9月1日）；</p> <p>12、《河北省地下水管理条例》（河北省十二届人大常委会第十一次会议，2015年3月1日）；</p> <p>13、《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>14、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；</p> <p>15、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告2018年第9号，2018年5月15日）；</p> <p>16、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727号，2017年11月23日）；</p> <p>17、《赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目环境影响报告表》；</p> <p>18、关于《赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目环境影响报告表》的审批意见（赵行审环[2021]75号）。</p>
---------------	---

## 续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气：</p> <p>本项目天然气锅炉设置于锅炉房内，天然气锅炉自带低氮燃烧器，废气经1根15米高排气筒排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉的排放标准以及《石家庄市生态环境局赵县分局关于开展醇基和生物质锅炉改造天然气替代工作的通知》中相关排放标准*。</p> <p>（*标准为《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于做好2019年燃煤锅炉治理工作的通知》中的执行标准）。</p> <p>项目大气污染物排放标准一览表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 燃气锅炉大气污染物排放限值</b></p>	
	污染物	标准值 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	5
	二氧化硫	10
	氮氧化物	30
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	标准名称 《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放标准以及《石家庄市生态环境局赵县分局关于开展醇基和生物质锅炉改造天然气替代工作的通知》
<p>2、噪声</p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)），敏感点永福养老院执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值。</p> <p>3、固体废物</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p>		

表二

## 工程建设内容:

## 1、产品方案:

项目产品方案表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品	产品方案	
		环评及批复	实际产能
1	蒸压加气混凝土砌块	18 万立方米/a	18 万立方米/a

## 2、建设内容

技改项目在赵县永固新型建材有限责任公司现有厂区内进行，不新增用地，淘汰现有4蒸吨生物质锅炉一台，更换为4蒸吨天然气锅炉一台，并铺设天然气管道，项目建成后年产18万立方蒸压加气混凝土砌块规模不变。项目组成一览表见表2-2:

表 2-2 本项目建设内容一览表

序号	项目	环评及批复内容	实际建设情况	落实情况	
1	建设内容	本技改项目位于赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内，不新增占地，淘汰现有4蒸吨生物质锅炉一台，更换为4蒸吨天然气锅炉一台，并铺设天然气管道，项目建成后年产18万立方蒸压加气混凝土砌块规模不变	本技改项目位于赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内，不新增占地，淘汰现有4蒸吨生物质锅炉一台，更换为4蒸吨天然气锅炉一台，并铺设天然气管道，项目建成后年产18万立方蒸压加气混凝土砌块规模不变	一致	
2	投资情况	项目投资54万元，环保投资为5万元，环保总投资占项目总投资的9.26%。	项目投资54万元，环保投资为5万元，环保总投资占项目总投资的9.26%。	一致	
3	劳动定员	技改项目劳动定员由厂区现有人员调配，不新增劳动定员，锅炉年运行300天，1班制，每班8小时。	技改项目劳动定员由厂区现有人员调配，不新增劳动定员，锅炉年运行300天，1班制，每班8小时。	一致	
4	建设内容	主体工程 锅炉房	淘汰现有4t/h生物质蒸汽锅炉，更换为一台4t/h天然气锅炉，并铺设天然气管道	淘汰现有4t/h生物质蒸汽锅炉，更换为一台4t/h天然气锅炉，并铺设天然气管道	一致
		辅助工程 能源	天然气锅炉使用管道天然气	天然气锅炉使用管道天然气	一致
		公用 供水	技改项目供水依托现有工程，由厂区现有自备水井提供	技改项目供水依托现有工程，由厂区现有自备水井提供	一致

	工程	供电	技改项目供电依托现有工程，由赵县沙河店镇供电所提供	技改项目供电依托现有工程，由赵县沙河店镇供电所提供	一致
		制冷供热	办公室制冷供热依托现有工程，采用单体空调	办公室制冷供热依托现有工程，采用单体空调	一致
			生产供热采用天然气锅炉	生产供热采用天然气锅炉	一致
	废气	天然气锅炉安装低氮燃烧器，废气经一根 15m 高排气筒排放	天然气锅炉安装低氮燃烧器，废气经一根 17m 高排气筒排放	排气筒实际安装高度为 17 米	
	废水	本技改项目不新增废水，且废水处理方式不变，仍回用于原料混配，不外排。	技改项目软水制备废水，回用于原料混配，依托现有工程，不新增生产废水，技改项目劳动定员由厂区现有人员调配，不新增生活污水，因此本技改项目不新增废水。	一致	
	噪声	设备噪声通过选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等措施确保达标	锅炉采用低噪声设备，设备置于锅炉房内，通过厂房隔声距离衰减，达到隔声降噪的效果	一致	
固废	软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，无其他新增固体废物	本次技改项目软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，劳动定员由厂区现有人员进行调配，不新增生活垃圾，因此本技改项目无新增固体废物。	一致		

### 3、主要生产设备环保设备

项目主要生产设备见表 2-3：

**表 2-3 技改项目主要生产设备一览表**

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	锅炉额定出力	型号	数量
1	热力生产单元	燃烧系统	天然气锅炉	4t/h	/	1 套

### 4、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗详见表 2-4：

**表 2-4 原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	单位	用量		备注
			现有工程	技改工程	
1	煤灰	t/a	9230	0	原材料库储存
2	石膏	t/a	510.9	0	原材料库储存
3	石灰	t/a	3250	0	原材料库储存
4	铝粉	t/a	9.1	0	原材料库储存
5	天然气	万m <sup>3</sup> /a	0	80	管道输送
6	生物质燃料	t/a	1200	0	/

## 5、给排水

### (1) 给水

技改项目供水依托原有供水系统，技改项目职工由厂内原有职工进行调配，不新增生活用水，技改项目生产用水工序主要为软水制备用水、锅炉补水。本次技改项目软水制备用水量、锅炉补水量和现有工程一致，用水情况不发生变化。

### (2) 排水

技改项目软水制备系统废水，回用于原料混配，依托现有工程，技改项目不新增废水，技改项目劳动定员由厂区现有人员调配，不新增生活污水，因此技改项目不新增废水。

续表二

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简述：天然气通过天然气管道输送至天然气锅炉，天然气燃烧产生的热量将自制软水加热生成水蒸汽，蒸汽通入各用热工序为其供热，蒸汽冷却后变为水经回水管网由循环水泵提供动力送回至锅炉。具体工艺图见图2-1：

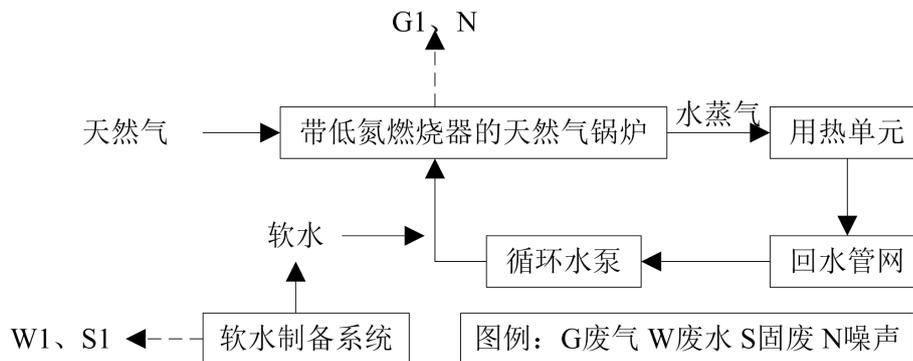


图 2-1 技改项目工艺流程及产排污节点图

## 续表二

工程变动情况：

本项目变动情况为：天然气锅炉的排气筒高度环评批复中为 15 米，实际建设时高度为 17 米。

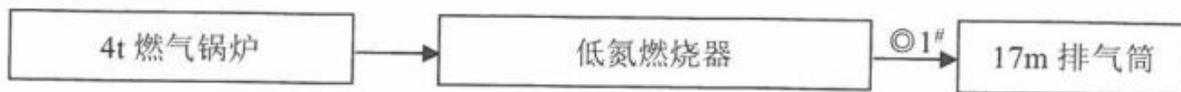
本项目其他建设内容与环评以及批复内容一致。本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大变化，本工程未发生重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

项目废气主要为天然气锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度。天然气锅炉燃烧烟气经自带的低氮燃烧器处理后，由一根 17 米高排气筒排放。



注：◎为有组织废气采样点位

图 3-1 监测点位示意图

本项目废气治理设施照片见下图。





图 3-2 废气治理设施照片

### 2、废水

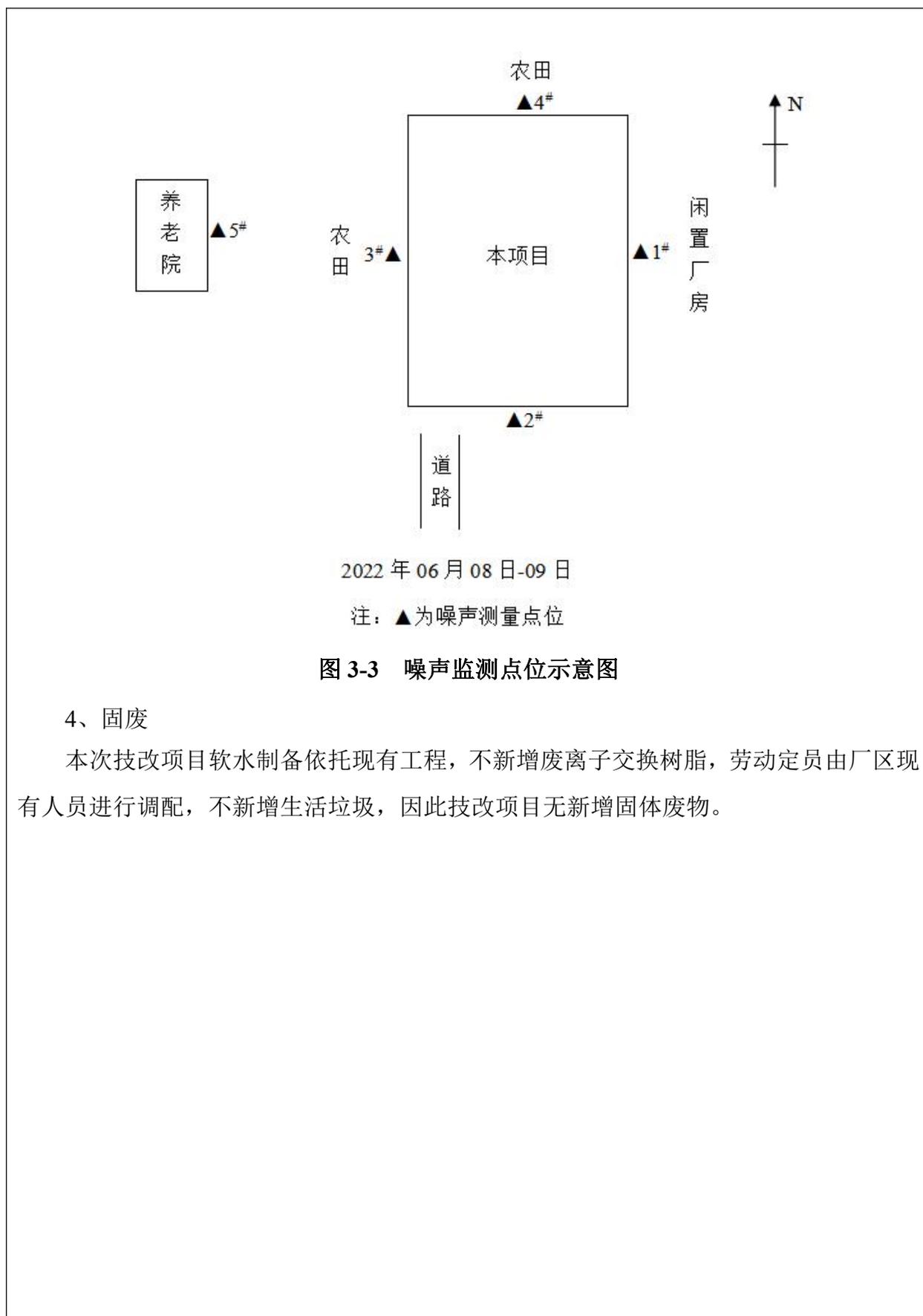
技改项目软水制备系统废水，回用于原料混配，依托现有工程，技改项目不新增废水，技改项目劳动定员由厂区现有人员调配，不新增生活污水，因此技改项目不新增废水。

### 3、噪声

本项目运营期噪声主要为天然气锅炉燃烧运转产生的噪声。企业拟采取噪声减缓措施：在设备选型上优先考虑低噪声设备，厂房隔声等措施，以此来降低噪声对周围环境的影响。

项目噪声监测点位示意图见图 3-3：

### 续表三



#### 4、固废

本次技改项目软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，劳动定员由厂区现有人员进行调配，不新增生活垃圾，因此技改项目无新增固体废物。

## 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：

#### 4.1 环境影响报告表主要结论

##### 1、项目产业政策符合性及选址合理性结论

项目位于赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内，符合国家产业政策，选址可行；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，在认真落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

##### 2、主要污染源环境影响及治理措施

根据《2020年石家庄市生态环境质量公报》，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>均存在超标现象，其他因子可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

##### 3、环境影响分析结论

###### （1）大气环境影响分析

###### 天然气锅炉燃烧废气

技改项目天然气锅炉安装低氮燃烧器，废气经一根15m高排气筒排放，各污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）中燃气锅炉排放标准及《石家庄市生态环境局赵县分局关于开展醇基和生物质锅炉改造天然气替代工作的通知》要求的排放标准。

经计算预测，本项目废气均达标排放。因此，本项目产生的废气不会对周围环境产生明显影响。

###### （2）水环境影响分析

技改项目软水制备废水，回用于原料混配，依托现有工程，不新增生产废水，技改项目劳动定员由厂区现有人员调配，不新增生活污水，因此本次技改项目不新增废水。

因此，该项目运营过程中不会对地表水环境产生明显影响。

###### （3）声环境影响分析

本项目运营期噪声主要为天然气锅炉燃烧运转产生的噪声，采取噪声减缓措施：在设备选型上优先考虑低噪声设备，厂房隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

###### （4）固体废物环境影响分析

本次技改项目软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，劳动定员由厂区现有人员进行调配，不新增生活垃圾，因此本技改项目无新增固体废物。

#### 4、总量控制指标

结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制指标为：

本项目污染物总量控制指标为：COD 0t/a，NH<sub>3</sub>-N 0t/a，SO<sub>2</sub> 1.498t/a，NO<sub>x</sub>1.498t/a。

#### 5、项目建设的可行性结论

工程的生产规模、工艺技术路线及产品符合国家的产业政策；采用的污染防治措施可实现各类污染物达标排放，污染物排放总量满足总量控制指标的要求；工程投产后对区域环境质量影响较小；拟选厂址符合工业区总体规划，从环保角度出发，项目可行。

## 二、建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

- (1) 严格落实本报告表中提出的各项环保措施，确保污染物达标排放。
- (2) 建设单位应加强管理，加强环保管理，发现问题及时处理，确保治理设施正常运行。

## 续表四

### 4.2 审批部门审批决定

2021年12月14日，赵县行政审批局出具了《赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目环境影响报告表的审批意见》。审批意见内容如下：

现将我局对赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目环境影响报告表批复如下：

一、本技改项目位于赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内，不新增占地，淘汰现有4蒸吨生物质锅炉一台，更换为4蒸吨天然气锅炉一台，并铺设天然气管道，项目建成后年产18万立方蒸压加气混凝土砌块规模不变。本项目总投资54万元，其中环保投资5万元。

二、经研究讨论，仅从环境保护角度分析，原则同意报告表中所列污染物控制标准及得出的结论和建议。

三、本项目锅炉废气采用低氮燃烧器+15m高排气筒（DA002）达标排放。本技改项目不新增废水，且废水处理方式不变，仍回用于原料混配，不外排。设备噪声通过选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等措施确保达标。软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，无其他新增固体废物。

四、建设单位应认真落实环评报告中各项措施，保证各种污染物长期稳定达标排放。

五、项目建成验收合格后方可正式开工生产。

续表四

4.3 建设项目环境保护“三同时”验收一览表落实情况						
项目	污染源	污染物	环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
废水	软水制备废水	pH、COD、氨氮、SS	回用于原料混配,依托现有工程,技改项目不新增废水	回用于原料混配,依托现有工程,技改项目不新增废水		已落实
废气	天然气锅炉排气筒 DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	低氮燃烧器+1根 15 高排气筒排放	颗粒物≤5mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> ≤10mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> ≤30mg/m <sup>3</sup> 林格曼黑度≤1 级	《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)中燃气锅炉排放标准及《石家庄市生态环境局赵县分局关于开展醇基和生物质锅炉改造天然气替代工作的通知》要求的排放标准	已落实
固体废物	软水制备	废离子交换树脂	收集后交由环卫部门处理	由厂家定期回收。技改项目软水制备依托现有工程,不新增废离子交换树脂		已落实
噪声	天然气锅炉	等效声级	选用低噪声设备,天然气锅炉置于车间内,并对底部进行基础减振,风机安装消声器,厂房隔声等	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)  《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值	已落实
				昼间≤55dB (A) 夜间≤45dB (A)		

## 续表四

4.4 审批意见落实情况		
序号	环评审批意见主要内容	落实情况
1	本技改项目位于赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内，不新增占地	已落实，本技改项目位于赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内，不新增占地
2	淘汰现有 4 蒸吨生物质锅炉一台，更换为 4 蒸吨天然气锅炉一台，并铺设天然气管道，项目建成后年产 18 万立方蒸压加气混凝土砌块规模不变。	已落实，淘汰现有 4 蒸吨生物质锅炉一台，更换为 4 蒸吨天然气锅炉一台，并铺设天然气管道，项目建成后年产 18 万立方蒸压加气混凝土砌块规模不变。
3	本项目总投资 54 万元，其中环保投资 5 万元	已落实，本项目总投资 54 万元，其中环保投资 5 万元
4	本项目锅炉废气采用低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA002）达标排放	排气筒高度发生变化，本项目锅炉废气采用低氮燃烧器+17m 高排气筒（DA002）达标排放
5	本技改项目不新增废水，且废水处理方式不变，仍回用于原料混配，不外排。	已落实，本技改项目不新增废水，且废水处理方式不变，仍回用于原料混配，不外排。
6	设备噪声通过选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等措施确保达标。	已落实，设备噪声通过选用低噪设备、基础减震、厂房隔声等措施确保达标。
7	软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，无其他新增固体废物。	已落实，软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，无其他新增固体废物。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

## 5.1 监测项目及分析方法

表 5-1 检测项目、方法及仪器

有组织废气检测项目、方法及仪器			
检测项目	检测方法	仪器名称/型号/编号	检出限/最低检出浓度
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼黑度图/JCP-HB/XC09	--
颗粒物 (有组织)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	低浓度颗粒物采样器/博睿 3060/XC45 电热鼓风干燥箱/101-1AB/FX13 恒温恒湿机/YKX-3WS/FX31 电子天平/HZ-104/35S/FX11	1.0mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	低浓度颗粒物采样器 /博睿 3060/XC45	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	低浓度颗粒物采样器 /博睿 3060/XC45	3mg/m <sup>3</sup>
噪声检测项目、方法及仪器			
检测项目	检测方法来源	仪器名称/型号/编号	备注
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 及《声环境质量标准》GB3096-2008	多功能声级计 /AWA6228+/XC04	检测期间的环境状况符合规范，无雨雪、无雷电，风速<5.0m/s
		声级校准器 /AWA6021A/XC05	测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差≤0.5dB(A)

## 续表五

### 5.2 检测质量控制情况

1、废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，按规定检测前后对仪器进行了流量和标气校准及检测前的气密性检查，采样和分析过程严格按照相应标准或《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）等进行。

2、噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）或有关标准要求，声级计测量前后均进行了校准且符合规定。

3、检测分析方法采用本公司资质认定检验检测能力范围内的标准方法，检测人员均经过能力确认、授权上岗，所用仪器设备经检定/校准合格并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度。

表六

采样及样品信息：

有组织废气采样及样品信息			
采样点位	检测因子	检测频次	
4t 燃气锅炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每天采样 3 次， 连续检测 2 天	
	烟气黑度	每 15 秒测一次，共 30 分钟	
噪声检测信息			
测量点位	检测项目	检测频次	备注
厂界东 1#	昼、夜间等效声级	每天昼、夜间各检测 1 次， 连续检测 2 天	--
厂界南 2#			
厂界西 3#			
厂界北 4#			
厂区西侧敏感点 5#			

表七

验收监测结果:

## 7.1 有组织排放废气监测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

采样点位及时间	检测项目		单位	检测结果				执行标准号及标准值	达标情况
				1	2	3	平均值		
4t 燃气锅炉废气排气筒①# 2022.06.08	标干流量		m <sup>3</sup> /h	3909	4006	4106	4007	DB13/5161-2020 表1 及《醇基和生物质锅炉改造》	
	含氧量		%	6.1	6.4	5.7	6.1		
	颗粒物	实测	mg/m <sup>3</sup>	2.7	3.5	3.1	3.1	/	/
		折算		3.2	4.2	3.5	3.6	≤5	达标
	二氧化硫	实测	mg/m <sup>3</sup>	4	4	3	4	/	/
		折算		5	5	3	4	≤10	达标
	氮氧化物	实测	mg/m <sup>3</sup>	20	22	21	21	/	/
		折算		23	26	24	25	≤30	达标
	烟气黑度		级	≤1				≤1	达标
	4t 燃气锅炉废气排气筒①# 2022.06.09	标干流量		m <sup>3</sup> /h	4107	4012	3963	4027	DB13/5161-2020 表1 及《醇基和生物质锅炉改造》
含氧量		%	6.2	5.8	6.4	6.1			
颗粒物		实测	mg/m <sup>3</sup>	3.2	2.5	2.8	2.8	/	/
		折算		3.8	2.9	3.4	3.3	≤5	达标
二氧化硫		实测	mg/m <sup>3</sup>	4	3	4	4	/	/
		折算		5	3	5	4	≤10	达标
氮氧化物		实测	mg/m <sup>3</sup>	21	19	22	21	/	/
		折算		25	22	26	24	≤30	达标

	烟气黑度	级	<1	≤1	达标
注：《醇基和生物质锅炉改造》即为“《石家庄市生态环境局赵县分局关于开展醇基和生物质锅炉改造天然气替代工作的通知》”的简称					

## 7.2 噪声监测结果

表 7-2 噪声检测结果

单位 dB(A)

测量时间 测量点位	2022.06.08				达标 情况	执行标准号及标准 值
	昼间		夜间			
	测量时间	测量结果	测量时间	测量结果		
▲1# 东厂界	16:01	53.6	22:00	43.3	达标	GB12348-2008 中 2 类昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
▲2# 南厂界	16:15	55.7	22:13	45.0	达标	
▲3# 西厂界	16:29	53.8	22:30	43.8	达标	
▲4# 北厂界	16:51	53.5	22:44	44.0	达标	
▲5# 厂区西侧敏感 点	17:07	52.6	23:04	42.8	达标	GB3096-2008 中 1 类昼间≤55dB(A) 夜间≤45dB(A)
检测期间 气象情况	天气情况	晴	天气情况	晴	--	--
	风速	1.9m/s	风速	1.7m/s	--	--
测量时间 测量点位	2022.06.09				达标 情况	执行标准号及标准 值
	昼间		夜间			
	测量时间	测量结果	测量时间	测量结果		
▲1# 东厂界	15:00	53.5	22:01	43.3	达标	GB12348-2008 中 2 类昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
▲2# 南厂界	15:14	55.2	22:14	45.7	达标	
▲3# 西厂界	15:29	54.2	22:28	43.9	达标	
▲4# 北厂界	15:46	54.0	22:45	44.3	达标	

▲5# 厂区西侧敏感点	16:05	52.5	23:06	42.3	达标	GB3096-2008 中 1 类昼间≤55dB(A) 夜间≤45dB(A)
检测期间 气象情况	天气情况	晴	天气情况	晴	--	--
	风速	2.1m/s	风速	2.3m/s	--	--

## 表八

## 验收监测结论:

**8.1 环境管理检查**

本项目建设过程中执行了环境影响评价制度, 设置了环境保护领导小组, 配备了相应熟悉环境管理的专业人员, 负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况, 制定、完善、监督实施公司环境保护管理制度, 对各部门、岗位操作人员进行环境保护知识的宣传、引导、监督、考核, 加强对环保设施的维护和保养, 与有资质单位合作, 定期对公司废气、废水、噪声等进行检测, 确保污染物长期稳定达标排放。

经与当地环境保护部门了解, 项目在建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

**8.2 环境保护设施调试结果****8.2.1 废气**

本项目废气主要为天然气锅炉燃烧废气。

本项目天然气锅炉废气经自带低氮燃烧器处理后, 由一根 17 米高排气筒排放。经检测, 天然气锅炉废气经处理后颗粒物最高排放浓度为  $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫最高排放浓度为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ , 氮氧化物最高排放浓度为  $26\text{mg}/\text{m}^3$ , 烟气黑度小于 1 级, 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 表 1 中燃气锅炉标准要求及《石家庄市生态环境局赵县分局关于开展醇基和生物质锅炉改造天然气替代工作的通知》要求的排放限值。

**8.2.2 废水**

技改项目软水制备废水, 回用于原料混配, 依托现有工程, 不新增生产废水, 技改项目劳动定员由厂区现有人员调配, 不新增生活污水, 因此技改项目不新增废水。

**8.2.3 噪声**

本技改项目运营期噪声主要为天然气锅炉燃烧运转产生的噪声。企业拟采取噪声减缓措施: 在设备选型上优先考虑低噪声设备, 厂房隔声等措施。经监测, 厂界昼间噪声值范围为  $53.5\text{dB}(\text{A})$ - $55.7\text{dB}(\text{A})$ , 夜间噪声值范围  $43.3\text{dB}(\text{A})$ - $45.7\text{dB}(\text{A})$ , 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

该企业厂区西侧敏感点永福养老院昼间噪声值范围  $52.5\text{dB}(\text{A})$ - $52.6\text{dB}(\text{A})$ , 夜间噪声

值范围 42.3dB(A)-42.8dB(A)，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准。

#### 8.2.4 固体废物

本次技改项目软水制备依托现有工程，不新增废离子交换树脂，劳动定员由厂区现有人员进行调配，不新增生活垃圾，因此本技改项目无新增固体废物。

#### 8.2.5 污染物总量控制

根据监测报告可知，本项目监测期间设备运行正常，则污染物年排放量为颗粒物：0.0404t/a、SO<sub>2</sub>：0.0493t/a、NO<sub>x</sub>：0.250 t/a。满足环评文件总量控制要求（SO<sub>2</sub>：1.498t/a，NO<sub>x</sub>：1.498t/a）。

#### 8.2.6 工程建设对环境的影响

监测期间，项目废气、废水、噪声均满足相应标准要求，固废均妥善处置。项目投入运行后对周边环境质量影响较小。

#### 8.2.7 结论

赵县永固新型建材有限责任公司生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目建设中严格按环评及行政审批部门批复要求建设，认真落实环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求；验收监测期间，项目正常生产，环保设施运行稳定，各种污染物均达标排放，项目符合环境保护验收条件，可以通过竣工环境保护验收。

#### 建议：

- 1、按照规范要求，完善各废气治理设施监测采样平台，实现排污口规范化管理。
- 2、加强厂区环境管理，完善环保制度，建立运行操作规程和运行记录存档。
- 3、加强环境保护设施和生产设备的维护和管理，确保污染物长期、稳定、达标排放。

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：赵县永固新型建材有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	生物质锅炉更换天然气锅炉技术改造项目				项目代码	2108-130133-89-02-282419			建设地点	赵县沙河店镇丁村赵县永固新型建材有限责任公司院内		
	行业类别	D4430-热力生产和供应				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	114°41'58.450", 37°39'59.130"		
	设计生产能力	年产 18 万立方米蒸压加气混凝土砌块				实际生产能力	年产 18 万立方米蒸压加气混凝土砌块			环评单位	河北实益环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	赵县行政审批局				审批文号	赵行审环【2021】75号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	---				竣工日期	---			排污许可证申领时间	2022年3月30日		
	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	91130133715802824501X		
	验收单位	赵县永固新型建材有限责任公司				环保设施监测单位	河北亘盛环境科技有限公司			验收监测时工况	100%		
	投资总概算（万元）	54				环保投资总概算（万元）	5			所占比例（%）	9.26		
	实际总投资（万元）	54				实际环保投资（万元）	5			所占比例（%）	9.26		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	4.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	---				新增废气处理设施能力	---			年平均工作时间	2400h			
运营单位	赵县永固新型建材有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码代码）	911301337158028245			验收时间	2022年6月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	2454.48	/	/	985.68	/	985.68	/	1972.8	1467.36	/	/	-987.12
	二氧化硫	0.355t/a	5t/a	10t/a	0.0493t/a	/	0.0493t/a	1.498t/a	0.355t/a	0.0493t/a	1.498t/a	/	-0.3057t/a
	颗粒物	0.1276t/a	4.2t/a	5t/a	0.0404t/a	/	0.0404t/a	/	0.105t/a	0.063t/a	/	/	-0.0646t/a
	氮氧化物	0.651t/a	26t/a	30t/a	0.250t/a	/	0.250t/a	1.498t/a	0.651t/a	0.250t/a	1.498t/a	/	-0.401t/a
工业固体废物	废离子交换树脂	0.02t/a	/	/	0	/	0	/	/	0.02t/a	/	/	/
	生物质锅炉炉灰	60t/a	/	/	0	/	0	/	60t/a	0	/	/	-60t/a
	麻石水膜除尘污泥	0.48t/a	/	/	0	/	0	/	0.48t/a	0	/	/	-0.48t/a
	成型及蒸养工序产生的废品	840t/a	/	/	0	/	0	/		840t/a	/	/	/
	布袋除尘器的除尘灰	1.2t/a	/	/	0	/	0	/	/	1.2t/a	/	/	/
	生活垃圾	12.75t/a	/	/	0	/	0	/	/	12.75t/a	/	/	/

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

