

索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 索菲亚家居湖北有限公司

编制单位： 索菲亚家居湖北有限公司

二〇二三年八月

建设单位:索菲亚家居湖北有限公司

法人代表:江浩

电话:15171330017

邮编:438000

地址:黄冈市高新区南湖工业园南湖五路

目 录

表一	项目基本信息.....	1
表二	工程概况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放流程.....	13
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.....	14
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	16
表六	验收监测内容.....	17
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果.....	18
表八	环保检查结果.....	21
表九	验收监测结论及报告结论.....	24

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系示意图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 监测点位图

附件：

附件 1 本项目环评批复

附件 2-1 索菲亚定制家居项目批复

附件 2-2 索菲亚定制家居项目（变更）批复

附件 2-3 索菲亚定制家居项目（一期）环保验收批复

附件 2-4 索菲亚定制家居项目报告书批复

附件 2-5 索菲亚定制家居项目报告书一期自主验收备案

附件 2-6 索菲亚定制家居项目报告书（全厂区）批复

附件 2-7 索菲亚定制家居项目报告书二期自主验收备案

附件 2-8 喷漆车间智能化技术改造项目批复

附件 2-9 喷漆车间智能化技术改造项目自主验收备案

附件 2-10 索菲亚定制家居（华中生产基地一期投资计划及扩产计划）项目批复

附件 3 索菲亚家居湖北有限公司总量控制指标批复

附件 4 湖北主要污染物排污权交易鉴证书

附件 5 排污许可证

附件 6 应急预案备案表

附件 7 检测报告

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本信息

建设项目名称	索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目				
建设单位名称	索菲亚家居湖北有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
建设地点	黄冈市高新区南湖工业园南湖五路				
设计生产能力	年产热值 300 亿大卡				
实际生产能力	年产热值 300 亿大卡				
建设项目环评时间	2022 年 4 月	开工建设时间	2022 年 4 月		
调试时间	2022 年 5 月	验收现场监测时间	2022 年 9 月 22 日~9 月 23 日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局	环评报告表编制单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	索菲亚家居湖北有限公司	环保设施施工单位	索菲亚家居湖北有限公司		
投资总概算	79 万元	环保投资总概算	1.5 万元	比例	1.9%
实际总投资	79 万元	实际环保投资	1.5 万元	比例	1.9%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 环境保护部关于发布《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）；</p> <p>(3) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(4) 《索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目项目环境影响报告表》湖北黄达环保技术咨询有限公司，2022 年 2 月；</p> <p>(5) 《黄冈市生态环境局关于索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目环境影响报告表的批复》（黄环审[2022]61 号），2022 年 4 月 19 日；</p> <p>(6) 《索菲亚家居湖北有限公司排污许可证》（编号：914211000998919497001C），2022 年 6 月 23 日。</p>				

验收监测标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

根据环评要求，本项目环境质量执行标准详见表 1-1。

表 1-1 环境质量标准一览表（环评）

要素分类	标准名称	适用类别	评价对象
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	项目所在区域环境空气
地表水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	III类	三台河
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	3 类	项目所在区域

二、验收监测标准

依据本建设项目环境影响报告表和黄冈市生态环境局下达的批复，本次验收监测执行标准如下：

（1）废气：项目天然气锅炉运行过程中产生燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中“燃气锅炉”排放限值标准要求。

（2）废水：项目不涉及排水。

（3）噪声：项目运营期东侧、西侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“3 类”标准，南侧邻黄州大道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“4 类”标准。

（4）固体废物：项目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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求。

详见下表 1-2。

表 1-2 污染物排放标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		备注
			参数名称	限值	
废气	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	表 2	颗粒物	20mg/m ³	天然气锅炉燃烧废气
			SO ₂	50mg/m ³	
			NO _x	200mg/m ³	
			烟气黑度	≤1	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效连续 A 声级	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）	厂界东侧、西侧、北侧

		4类	等效连续 A 声级	昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)	厂界南侧

表二 工程概况

1、工程建设内容

我公司（索菲亚家居湖北有限公司）在黄冈市高新区南湖工业园南湖五路建设“索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目”，并于 2022 年 2 月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司对该项目进行环境影响评价工作，2022 年 4 月 19 日，黄冈市生态环境局以黄环审[2022]61 号文对本项目环境影响报告表进行了批复。该批复中项目位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路原厂区内，总投资 79 万元，其中环保投资 1.5 万元。本技改项目主要替换锅炉房 A 现有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。建成后，厂区内 4 台锅炉由原来的 3 用 1 备变为 2 用 2 备，2 台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。厂区总木质家具产品产能不变。

项目实际位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路原厂区内，总投资79万元，其中环保投资1.5万元。本技改项目主要替换锅炉房A原有2台150万卡生物质锅炉为2台250万卡天然气锅炉。厂区内4台锅炉由原来的3用1备变为2用2备，2台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。厂区总木质家具产品产能不变。

公司及原有项目情况说明：

索菲亚家居湖北有限公司是一家从事厨房设备销售，家具销售，纺织品销售等业务的公司，成立于 2014 年 05 月 21 日，公司坐落在湖北省，详细地址为：黄冈市黄州区黄州大道 368 号；经国家企业信用信息公示系统查询得知，索菲亚家居湖北有限公司的信用代码/税号为 914211000998919497，法人是江浩，注册资本为 74540.370000 万元人民币，企业的经营范围为：一般项目：厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造；家具制造；家具零配件生产；家具安装和维修服务；家具零配件销售；家具销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

①环境影响评价

2014 年 10 月索菲亚家居湖北有限公司委托国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司对编制了《索菲亚定制家居项目环境影响报告表》（含喷漆），于 2014 年 11 月取得批复（黄环函〔2014〕394 号）（附件 2-1）。

2015 年 12 月，公司为了非公开发行股票，委托宁夏智诚安环科技发展有限公司就非公开发行股票申报材料的内容进行环评，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》

(2015 版)，由于该项目涉及喷漆，故应编制报告书，为了缩短审批时间，尽快完善材料申报工作，双方就环评评价内容重新进行核实，最后确定采取变更的形式编制环评报告表（以下简称“变更报告表”）（不含喷漆），于 2015 年 12 月取得批复（黄环函〔2015〕272 号）（附件 2-2）。

2017 年 6 月，索菲亚家居湖北有限公司提供了“索菲亚定制家居项目”最新的建设计划及建设内容，委托河南金环环境影响评价有限公司对该项目（除已验收部分）进行评价，本次环评按扩建思路评价。扩建项目分两期建设，逐步实施，逐步验收。扩建项目一期建设内容包括厂房 A（含喷漆）、锅炉房 A、危化品仓库，扩建项目二期建设内容包括木门车间、4.0 车间 A、宿舍 CD、4.0 车间 B、厂房 C、锅炉房 B、立体仓库 B、发货雨棚 B、素板存放仓、展览中心、立体仓库 A、发货雨棚 A。扩建环评于 2017 年 8 月取得批复（黄环函〔2017〕182 号）（附件 2-4）。

2018 年 9 月，索菲亚家居湖北有限公司委托河南金环环境影响评价有限公司对扩建项目二期进行环评，二期建设内容包括木门车间、4.0 车间 A、宿舍 CD、4.0 车间 B、厂房 C、厂房 D、锅炉房 B、立体仓库 B、发货雨棚 B、素板存放仓、展览中心、立体仓库 A、发货雨棚 A。扩建环评于 2018 年 12 月取得批复（黄环函〔2018〕220 号）（附件 2-6）。

2021 年 6 月，索菲亚家居湖北有限公司委托湖北驰骋环保有限公司对技改项目进行环评，主要建设内容包括厂房 C、D 产品结构升级、污水处理站升级、废气治理措施升级、排气筒并管、新增废活性炭离线脱附+催化氧化燃烧以及厂房 A 排气筒并管。该项目于 2021 年 10 月取得批复（黄环审〔2021〕204 号）（附件 2-8）。

2021 年 6 月，索菲亚家居湖北有限公司委托湖北驰骋环保有限公司对新建产品检测实验室项目进行环评，主要建设内容包括建设检测实验室，用于厂区内生产木质家具及其他外购装饰材料质量检测。该项目于 2021 年 10 月取得批复（黄环审〔2021〕205 号）（附件 2-10）。

2022 年 2 月，索菲亚家居湖北有限公司委托湖北黄达环保技术咨询有限公司对锅炉改造项目进行环评，主要建设内容包括替换锅炉房 A 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉，由原来的 3 用 1 备变为 2 用 2 备，2 台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。该项目于 2022 年 4 月取得批复（黄环审〔2022〕61 号）（附件 1）。

②环保验收

2016年，黄冈市环境保护局监察大队要求索菲亚已建部分B厂房及相关配套设施等先验收，为此委托河南金环环境影响评价有限公司结合2014环评、2015变更及现状编制了《索菲亚家居湖北有限公司索菲亚定制家居项目环境影响变更说明》（针对一期项目），该变更说明将整个项目分成两期建设，并将一期分成两步逐步实施（其中厂房B、宿舍AB、设备用房、餐厅综合楼、办公楼为第一步，厂房A、立体仓库A、发货雨棚、宿舍CD、展览中心为第二步），由于此时二期还未建设且无方案，因此，该变更说明仅对项目一期变更内容进行说明（二期如需启动须另行环评），为已建B厂房、宿舍AB、设备用房、餐厅综合楼、办公楼进行竣工环境保护验收提供依据。索菲亚家居湖北有限公司于2016年11月委托黄冈市环境保护监测站对该公司厂房B、宿舍AB、设备用房、餐厅综合楼、办公楼等进行竣工环保验收，2017年1月24日黄冈市环境保护局下达了《关于索菲亚定制家居项目（一期）阶段性竣工环境保护验收的批复》（黄环函〔2017〕26号）（附件2-3）。

2018年6月，索菲亚家居湖北有限公司委托黄冈博创检测技术服务有限公司对扩建项目一期（厂房A（含喷漆）、锅炉房A、危化品仓库）进行竣工验收，并于2018年7月完成备案（附件2-5）。

2019年11月，索菲亚家居湖北有限公司委托黄冈博创检测技术服务有限公司对扩建项目二期（不含厂房C、厂房D）进行竣工验收，并于2019年12月完成备案（附件2-7）。

2022年11月，索菲亚家居湖北有限公司对索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目进行竣工自主验收，并于2022年11月完成备案（附件2-9）。

③总量控制

2014年11月，索菲亚家居湖北有限公司已取得黄冈市环境保护局（现黄冈市生态环境局）下发总量批复（黄环函〔2014〕391号）（附件3），总量控制指标： SO_2 ：1.193t/a， NO_x ：1.026t/a。

2017年8月，索菲亚家居湖北有限公司已取得黄冈市环境保护局（现黄冈市生态环境局）下发总量批复（黄环函〔2017〕180号）（附件3），总量控制指标： SO_2 ：1.577t/a， NO_x ：1.354t/a， COD ：3.88t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.52t/a，烟粉尘：9.176t/a，挥发性有机物：3.795t/a。

2018年11月，索菲亚家居湖北有限公司已取得黄冈市生态环境局下发总量批复（黄环函〔2018〕207号）（附件3），总量控制指标： SO_2 ：8.45t/a， NO_x ：4.36t/a， COD ：4.03t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.27t/a，烟粉尘：54.764t/a，挥发性有机物：11.115t/a。

2019年3月，索菲亚家居湖北有限公司已对相关污染物总量进行排污权交易（附件4）。

④排污许可

2019年7月，索菲亚家居湖北有限公司已取得排污许可证（首次）（附件5），证书编号为914211000998919497001U。

2022年6月，索菲亚家居湖北有限公司已取得排污许可证（重新申请）（附件5），证书编号为914211000998919497001U。

2023年6月，索菲亚家居湖北有限公司已取得排污许可证（变更）（附件5），证书编号为914211000998919497001C。

⑤应急预案

2018年12月，索菲亚家居湖北有限公司已取得突发环境事件应急预案备案表（首次）（附件6），备案编号为421100-2018-001-L。

2022年3月，索菲亚家居湖北有限公司已取得突发环境事件应急预案备案表（修订）（附件6），备案编号为421100-2022-008-L。

我公司《索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目》于2022年5月建成投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照环境保护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，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。我公司委托黄冈博创检测技术服务有限公司于2022年9月22日--9月23日进行了现场监测，并已出具检测报告。在获得大量监测数据的基础上，我公司编制完成了《索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，现拟邀请项目相关专家及单位组建验收工作组对项目进行自主验收工作及环保检查。

（1）地理位置

项目位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路（索菲亚家居湖北有限公司厂区内），

项目东侧为本公司综合楼，南侧为黄州大道，西侧为中粮家佳康（湖北）有限公司和湖北口福商贸有限公司，北侧为黄冈市安达装卸运输有限公司。项目周边环境与环评期间一致，未发生变化。本项目地理位置图见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

(2) 建设内容

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目		环评建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	锅炉房 A	依托现有锅炉房 A，更换原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。	依托原有锅炉房 A，更换原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。	不变
辅助工程	办公生活设施	本项目无劳动定员新增，技改后无新增办公生活设施依托关系。	本项目无劳动定员新增，无新增办公生活设施依托关系。	不变
公用工程	供热	替换锅炉房 A 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉，天然气使用量为 300 万 m ³ /a，由市政天然气管网供给； 锅炉房 B 现有 2 台 150 万卡生物质锅炉在本项目建成后均作备用锅炉； 锅炉房产热主要用于生产中热压工段。	替换锅炉房 A 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉，天然气使用量为 300 万 m ³ /a，由市政天然气管网供给； 锅炉房 B 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉均作备用锅炉； 锅炉房产热主要用于生产中热压工段。	不变
	给水	市政给水管网供给（依托现有，本环评不涉及给排水）。	市政给水管网供给（依托原有，本项目不涉及给排水）。	不变
	排水	雨污分流，污水分流（依托现有，本环评不作改变）。	雨污分流，污水分流（依托原有，本项目不作改变）。	不变
	供电	市政电网供给（依托现有，本环评不作改变）。	市政电网供给（依托原有，本项目不作改变）。	不变
环保工程	废气	锅炉房 A 天然气燃烧废气依托现有 35m 烟囱 DA041 直排。	锅炉房 A 天然气燃烧废气依托原有 35m 烟囱 DA098 直排。	不变
	废水	本项目不涉及生产废水。	本项目不涉及生产废水。	不变
	噪声	低噪声设备、减振、隔声等。	低噪声设备、减振、隔声等。	不变
	固废	新增废导热油定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存。	新增废导热油定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存。	不变

备注：实际天然气锅炉废气排气筒编号与最新排污许可证中的编号保持一致。

(3) 主要设备

项目主要替换锅炉房 A 原有 2 台生物质锅炉为 2 台天然气锅炉，设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	250 万大卡天然气锅炉	2 台套（2 常用）	2 台套（2 常用）

(4) 劳动组织安排

全厂区劳动定员 2900 人，均在厂区食、宿，工作时长 20h/d，300d/a。本项目无劳动定员变动。

(5) 产品及产能

项目主要更换锅炉房 A 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。锅炉房 A 产热情况见下表 2-3。

表 2-3 能量产能情况一览表

序号	名称	单位	环评热值	实际热值	备注
1	250 万大卡天然气锅炉 20h/d, 300d/a	大卡/a	150 亿	150 亿	CH ₄ 94.9285%, C ₂ H ₆ 2.3907%, C ₃ H ₈ 0.339%, 其他 2.4418%。 发热量 10000 大卡/m ³ 。
2	250 万大卡天然气锅炉 20h/d, 300d/a	大卡/a	150 亿	150 亿	

(6) 项目平面布置

本项目主要区域为锅炉房 A。锅炉房 A 位于厂区中部，厂房 A 东侧。

锅炉产生热能主要用于厂房 A 热压工段，导热油传输过程中热量损耗较小。

本项目区域内生产人员所依托各办公楼、宿舍、食堂均位于厂区西南侧。

项目厂区平面布置图见附图 3。

(7) 现场情况

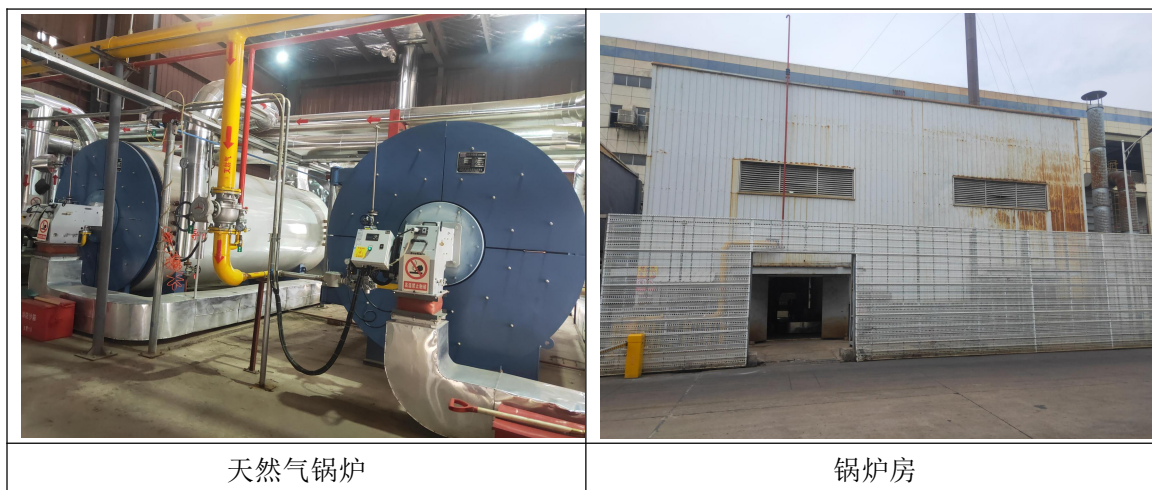


图 2-1 项目现场情况图片

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评用量			环评用量			备注
			原项目	本项目	全厂	原项目	本项目	全厂	
1	导热油	t/a	0.54	0.16	0.7	0.54	0.16	0.7	热能传输介质
2	天然气	m ³ /a	27 万	300 万	327 万	27 万	300 万	327 万	天然气锅炉
3	生物质	t/a	6000	-6000	0	6000	-6000	0	生物质锅炉
4	水	m ³ /a	136815.476	/	/	136815.476	/	/	生活、生产
5	电	Kw·h	9350 万	/	/	9350 万	/	/	生活、生产

项目所使用导热油理化性质见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
导热油	琥珀色，常温下液体。沸点 280-536℃，闪点 216-421℃，引燃温度 490℃。未被评为可燃物，但会燃烧。宜采用泡沫、干粉、二氧化碳灭火器、沙或泥土灭火（小规模火灾），切勿喷水。

(2) 水平衡

本项目运营期不涉及给排水。

3、项目主要工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程简述（图示）

项目主要工艺流程及产污节点如下：

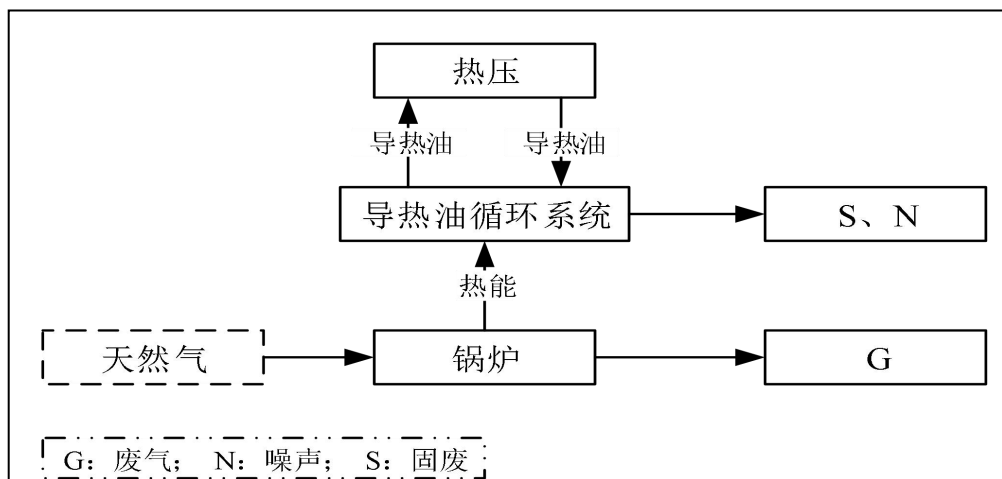


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目运营期天然气由市政天然气管道通过调压柜调压后供给项目锅炉，天然气在锅炉内燃烧将导热油加热至额定温度后供厂房 A 热压工段（间接加热）使用。

本项目运营期主要污染物为天然气锅炉燃烧产生燃烧废气，导热油循环系统运转过程产生噪声及导热油更换过程产生的废导热油（10a/次）。

(2) 主要污染因子

项目运营期污染物主要有废气、噪声、固体废物，根据该项目的特点，项目主要污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染因子一览表

污染类别		污染来源	主要污染因子
废气	燃烧废气	天然气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
噪声	生产噪声	锅炉及导热油循环系统	等效连续 A 声级
固体废物	危险固废	导热油循环系统	废导热油

4、项目验收主要变动情况汇总说明

项目变动情况汇总如下表 2-7。

表 2-7 项目变动情况汇总一览表

序号	名称	原环评情况	实际情况	备注
1	项目性质	技改	技改	不变
2	项目规模	年产热值 300 亿大卡	年产热值 300 亿大卡	不变
3	项目地点	黄冈市高新区南湖工业园南湖五路	黄冈市高新区南湖工业园南湖五路	不变
4	工艺流程	天然气锅炉燃烧加热导热油	天然气锅炉燃烧加热导热油	不变
5	污染防治措施	废气：锅炉房 A 天然气燃烧废气依托现有 35m 烟囱 DA041 直排。 废水：项目不涉及生产废水。 噪声：低噪声设备、减振、隔声等。 固废：废导热油定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存。	废气：锅炉房 A 天然气燃烧废气依托原有 35m 烟囱 DA098 直排。 废水：项目不涉及生产废水。 噪声：低噪声设备、减振、隔声等。 固废：废导热油定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存。	不变

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）。按照法律法规要求，结合项目的问题，本项目不存在变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

主要污染源分布、污染物处理和排放

(1) 废气

项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气，天然气锅炉燃烧废气经 35m 烟囱直排。

(2) 废水

项目运营期不涉及生产废水。

(3) 噪声

项目运营期噪声主要为锅炉运行噪声，通过选用低噪声设备、隔声、减振等措施降低噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物

项目运营期固体废物主要为废导热油。废导热油交由有资质单位处置，不在厂区暂存。

项目固体废物产排情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产排情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	性质	代码	去向
废导热油	0.7	危险废物	HW08(900-249-08)	交由有资质单位处置，不在厂区暂存

项目主要污染防治措施及排放去向见表 3-2。

表 3-2 项目主要污染防治措施及排放去向一览表

类别	污染物来源	主要污染物	排放规律	实际防治措施及排放去向
废气	天然气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续性	经 35m 烟囱直排
噪声	锅炉及导热油循环系统	等效连续 A 声级	连续性	通过选用低噪声设备、隔声、减振等措施降低噪声对周围环境的影响
固体废物	导热油循环系统	废导热油	间歇性	交由有资质单位处置，不在厂区暂存

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

结论：本项目为热力生产和供应工程（建设单位自建自用的供热工程），符合国家相关产业政策和城市总体规划。根据评价分析及预测，项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，在严格采取本评价提出的环保措施、实施环境管理与监测计划以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。该项目的建设方案和规划，从环境影响角度看是可行的，可以在拟定地点、按拟定规模及计划实施。

2、审批部门审批决定

2022年4月19日，黄冈市生态环境局对本项目下达了《黄冈市生态环境局关于索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目环境影响报告表的批复》（黄环审[2022]61号），同意项目建设，具体内容如下：

一、该项目位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路原厂区内，总投资79万元，其中环保投资1.5万元。本技改项目主要替换锅炉房A现有2台150万卡生物质锅炉为2台250万卡天然气锅炉。建成后，厂区内4台锅炉由原来的3用1备变为2用2备，2台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。厂区总木质家具产品产能不变。

该项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项风险防范及污染防治措施后，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。经研究，同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施进行建设。

二、项目在建设及营运过程中，必须落实《报告表》中提出的各项环保措施和要求确保各项污染物达标排放。

三、加强环境风险控制。公司要强化职工安全生产教育，落实各项安全技术措施，制定并落实环境风险防范应急预案，报我局备案。

四、做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。做好档案管理。

五、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投

产使用的环境保护“三同时”制度。

项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（<http://114.251.10.205/#/pub-message>）向社会公开验收报告。你单位公开上述信息的同时，应当向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证与控制

为了确保监测数据的准确性、可靠性，本次验收监测实施全程序质量保证措施。

(1) 监督生产工况，保证验收监测期间工况符合有关要求；

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

(3) 现场采样和测试前，采样仪器应用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量保证手册》的要求进行全过程质量控制；

(4) 采样点的布设、样品的采集、保存、分析测试均按有关国家标准方法及国家环保局颁布的《环境水质监测质量保证手册(第二版)》、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水和废水监测标准分析方法(第四版)》、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/55-2000)、《空气和废气监测标准分析方法(第四版)》和《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)等的要求进行；

(5) 全部监测分析仪器均经过计量部门检定并在有效期内，分析人员均持有上岗合格证；

(6) 每批样品分析严格按照质控要求采取平行双样和质控样品等措施进行；

(7) 监测数据严格执行三级审核制度。

2、验收监测方法

监测分析及监测仪器见下表。

表 5-1 检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
有组织 废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 及修改单	重量法	20mg/m ³	FA2204 电子天平
	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	3mg/m ³	YQ3000-C 型大流量 烟尘(气)测试仪
	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m ³	
	林格曼黑度	HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图法	/	林格曼测烟望远镜
噪声		GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	/	AWA6228+型声级计 AWA6221A 型校准器

表六 验收监测内容

按照国家规定的相关技术规范，本次验收对项目产生的废气和噪声进行了现场监测，具体监测内容如下。

1、废气监测内容

项目废气主要为天然气锅炉燃烧废气，监测内容如下表。

表 6-1 有组织废气监测内容一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
DA098	天然气锅炉废气 1# 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、排气参数、管道风量	3 次/天，监测 2 天	拍摄采样监测照片

2、噪声监测结果

项目噪声主要为锅炉运行噪声，监测内容如下表。

表 6-2 噪声监测内容一览表

测点编号	测点位置	监测项目	监测频次	备注
N1	厂界东侧外 1m	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，监测 2 天	拍摄现场监测工作的照片
N2	厂界南侧外 1m	等效连续 A 声级		
N3	厂界西侧外 1m	等效连续 A 声级		
N4	厂界北侧外 1m	等效连续 A 声级		

3、监测点位图

验收期间监测点位布置详见下图。

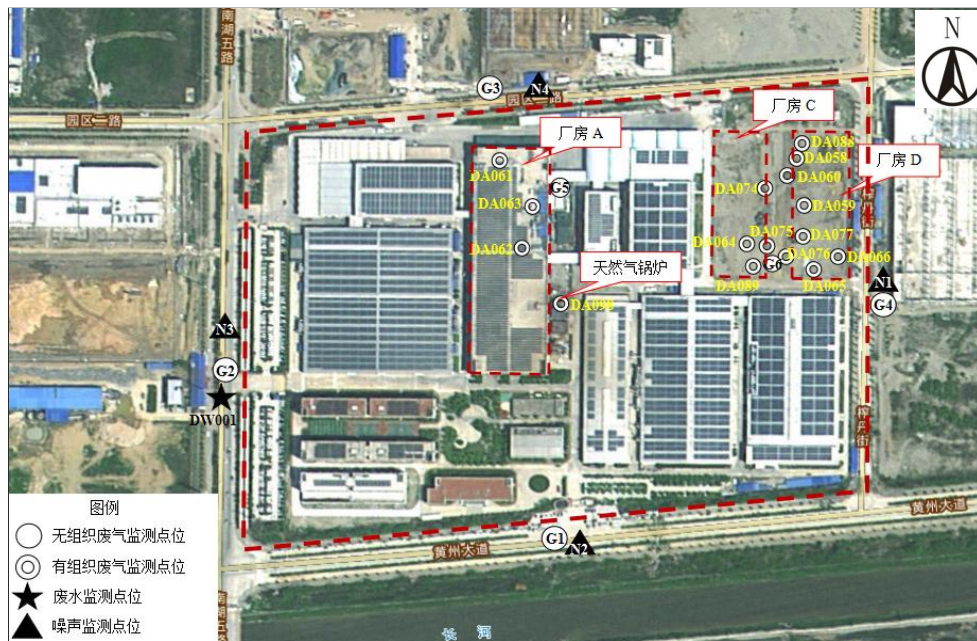


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

本次验收监测期间（2022年9月22日至2022年9月23日），各生产设备和环保设施运行正常，满足验收监测对工况的要求。

2、验收监测结果

本次验收我公司特委托黄冈博创检测技术服务有限公司对项目废气和噪声进行了监测，监测日期为2022年9月22日--9月23日，监测结果如下：

2.1、废气监测结果

表 7-1 DA098 天然气锅炉废气 1#排气筒出口检测结果一览表

监测日期	管道名称		管道形状	管道高度 (m)		烟道截面积 (m ²)		标准值	达标情况	
	天然气锅炉废气 1#排气筒出口		圆形	35		0.3848				
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次				
2022年 9月22日	标干烟气流量		Nm ³ /h	3508	3707	3890		/	/	
	烟气温度		°C	98	101	100		/	/	
	含氧量		%	6.1	5.8	6.0		/	/	
	含湿量		%	4.2	3.4	3.5		/	/	
	流速		m/s	3.6	3.8	4.0		/	/	
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1		≤1	/	
	颗粒物	实测浓度		mg/Nm ³	<20 (6.40)	<20 (7.66)	<20 (8.43)		/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	<20 (7.52)	<20 (8.82)	<20 (9.84)		20	达标
		排放速率		kg/h	0.022	0.028	0.033		/	/
	二氧化硫	实测浓度		mg/Nm ³	ND (3)	3	6		/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	ND (4)	3	7		50	达标
		排放速率		kg/h	/	0.011	0.023		/	/
	氮氧化物	实测浓度		mg/Nm ³	44	48	54		/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	52	55	63		200	达标
		排放速率		kg/h	0.154	0.178	0.210		/	/
2022年 9月23日	标干烟气流量		Nm ³ /h	3692	4214	4365		/	/	
	烟气温度		°C	101	99	101		/	/	
	含氧量		%	5.8	6.0	5.9		/	/	
	含湿量		%	4.4	4.6	4.5		/	/	
	流速		m/s	3.8	4.3	4.5		/	/	
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1		≤1	达标	
	颗粒物	实测浓度		mg/Nm ³	<20 (8.08)	<20 (7.37)	<20 (8.66)		/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	<20 (9.30)	<20 (8.60)	<20 (10.0)		20	达标

	二氧化硫	排放速率	kg/h	0.030	0.031	0.038	/	/
		实测浓度	mg/Nm ³	3	4	3	/	/
		折算浓度	mg/Nm ³	3	5	3	50	达标
	氮氧化物	排放速率	kg/h	0.011	0.017	0.013	/	/
		实测浓度	mg/Nm ³	52	54	51	/	/
		折算浓度	mg/Nm ³	60	63	59	200	达标
		排放速率	kg/h	0.192	0.228	0.223	/	/

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

监测结果表明：验收监测期间，天然气锅炉燃烧废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中“燃气锅炉”排放限值标准要求。

2.2、噪声监测结果

表 7-2 噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准值 /dB(A) 昼间/夜间	达标 情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)		
2022 年 9 月 22 日	N1	厂界东侧外 1m	56	45	65/55	达标
	N2	厂界南侧外 1m	62	49	70/55	达标
	N3	厂界西侧外 1m	60	48	65/55	达标
	N4	厂界北侧外 1m	57	45	65/55	达标
2022 年 9 月 23 日	N1	厂界东侧外 1m	57	45	65/55	达标
	N2	厂界南侧外 1m	61	50	70/55	达标
	N3	厂界西侧外 1m	60	47	65/55	达标
	N4	厂界北侧外 1m	58	47	65/55	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界南侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求，其他侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。

3、项目主要污染物排放总量

环评中根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，确定此项目污染物排放总量控制因子为烟粉尘（颗粒物）、SO₂、NO_x。

环评中本项目建成后各项污染物总量均有余量。因此，本技改项目建成后无需进行总量申请；

项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气，天然气锅炉燃烧废气经 35m 烟囱直排。项目运营期不涉及生产废水。

本次验收对项目废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量进行核算，项目污染物排放总量统计见表 7-3。

表 7-3 项目主要污染物排放总量统计一览表

污染物	平均排放浓度 (mg/Nm ³)	平均风量 (Nm ³ /h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)	污染物排放总量 (t/a)	环评总量 (t/a)
颗粒物	9.01	3896	0.030	6000	0.18	0.312
二氧化硫	4	3896	0.015	6000	0.09	0.6
氮氧化物	59	3896	0.198	6000	1.188	2.091

备注：废气污染物平均排放浓度为监测期间排放浓度的平均值；平均风量为监测期间排气筒风量的平均值；平均排放速率为监测期间排放速率的平均值。计算公式：废气污染物排放总量=平均排放速率×年排放时间/1000 或 废气污染物排放总量=平均排放浓度×平均风量×年排放时间/1000/1000/1000。

结论：本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足环评总量要求。

表八 环保检查结果

1、固体废弃物综合利用处理

项目运营期固体废物主要为废导热油。废导热油交由有资质单位处置，不在厂区暂存。

2、卫生防护距离落实情况

根据环评要求，本项目不设卫生防护距离。

3、环保管理制度及人员责任分工

公司已成立了环保管理领导小组，制定有危险废物管理制度，公司经理江浩为领导小组责任人，协调和管理公司环保工作，各岗位有专人负责管理。

4、监测手段及人员配置

本次项目验收排污监测委托有资质的监测单位进行，并且该单位具有完整的监测管理制度和专业技术人员。

5、项目环保设施实际完成情况及运行情况检查

本项目按环评及批复基本落实了相应的环保设施，各环保设施在验收监测期间运行正常。



图 8-1 环保设施图片

6、环保审批手续及“三同时”执行情况

公司于 2022 年 2 月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制了该项目的环境影响报告表，2022 年 4 月 19 日黄冈市生态环境局（黄环审[2022]61 号）予以批复。我公司基本上按环评报告表及环评批复要求对环保措施进行了落实，现场检查基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

7、“三同时”环保验收落实情况一览表

“三同时”环保验收落实情况一览表见表 8-1。

表 8-1 “三同时”环保验收落实情况一览表

项目	污染物	环评防治措施	实际防治措施	落实情况
废气	天然气锅炉燃烧废气	经 35m 烟囱直排	经 35m 烟囱直排	已落实
噪声	锅炉运行噪声	减震、隔声等措施	减震、隔声等措施	已落实
固废	废导热油	定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存	定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存	已落实

8、项目环保投资情况

项目环保投资一览表如下。

表 8-2 环保投资一览表

序号	项目	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	废气	0	0
2	噪声	0.5	0.5
3	固废	1	1
4	环境管理、环境监测及其他	0	0
合计		1.5	1.5

9、环境监测计划

为了加强对项目运营期环境管理工作及项目运营期的监测工作，根据项目污染物特点以及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定相应的环境监测计划，并委托有资质的单位进行监测，监测计划见下表 8-3。

表 8-3 环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测负责单位	监测频次	监测点位
废气	NOx	委托相关有资质的监测单位	1 次/月	天然气锅炉排气筒 DA098
	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	委托相关有资质的监测单位	1 次/年	

噪声	等效连续 A 声级	委托相关有资质的监测单位	1 次/季度	厂界四侧
----	-----------	--------------	--------	------

10、环评批复及环境保护措施落实情况

环评及批复落实情况见表 8-4。

表 8-4 环评及批复落实情况一览表

序号	环评及批复主要意见（黄环审[2022]61 号）	实际建设情况	落实情况
1	项目位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路原厂区内，总投资 79 万元，其中环保投资 1.5 万元。本技改项目主要替换锅炉房 A 现有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。建成后，厂区内 4 台锅炉由原来的 3 用 1 备变为 2 用 2 备，2 台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。厂区总木质家具产品产能不变。	项目位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路原厂区内，总投资 79 万元，其中环保投资 1.5 万元。本技改项目主要替换锅炉房 A 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。厂区内 4 台锅炉由原来的 3 用 1 备变为 2 用 2 备，2 台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。厂区总木质家具产品产能不变。	已落实
2	锅炉房 A 天然气燃烧废气依托现有 35m 烟囱 DA041 直排。	锅炉房 A 天然气燃烧废气依托现有 35m 烟囱 DA041 直排。	已落实
3	本项目不涉及生产废水。	本项目不涉及生产废水。	已落实
4	噪声采用低噪声设备、减振、隔声等措施。	噪声采用低噪声设备、减振、隔声等措施。	已落实
5	新增废导热油定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存。	新增废导热油定期交由有资质单位处置，不在厂区暂存。	已落实

表九 验收监测结论及报告结论

1、验收监测结论

(1) 项目概况

项目位于黄冈市高新区南湖工业园南湖五路原厂区内，总投资 79 万元，其中环保投资 1.5 万元。本技改项目主要替换锅炉房 A 原有 2 台 150 万卡生物质锅炉为 2 台 250 万卡天然气锅炉。厂区内 4 台锅炉由原来的 3 用 1 备变为 2 用 2 备，2 台生物质备用锅炉仅在天然气锅炉设备故障、检修或天然气供应不足情况下使用。厂区总木质家具产品产能不变。

(2) 验收工况

本次验收监测期间（2022 年 9 月 22 日至 2022 年 9 月 23 日），各生产设备和环保设施运行正常，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。

(3) 验收监测结果

①废气

监测结果表明：验收监测期间，天然气锅炉燃烧废气排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中“燃气锅炉”排放限值标准要求。

②废水

项目运营期不涉及生产废水。

③噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界南侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准要求，其他侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。

④固体废物

项目运营期固体废物主要为废导热油。废导热油交由有资质单位处置，不在厂区暂存。

⑤环保检查结果

项目环评手续齐全；环保设施按环评及批复要求基本落实，且运行正常；环评批复和“三同时”环保验收已落实。

2、报告结论

经我公司自查，我公司“索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目”已基本按照环评

和批复落实了相关要求，我认为可以通过该项目的竣工环境保护验收。

3、建议

1) 加强对备用生物质锅炉及配套设施的维护，确保生物质锅炉启用时污染物能稳定达标排放。

2) 进一步完善锅炉操作规程和相关应急措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):索菲亚家居湖北有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		索菲亚家居湖北有限公司锅炉改造项目				建设地点		黄冈市高新区南湖工业园南湖五路								
	建设单位		索菲亚家居湖北有限公司				邮编		438000	联系电话		15171330017					
	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		建设项目开工日期		2022.4	投入试运行日期		2022.5				
	设计生产能力		年产热值 300 亿大卡				实际生产能力		年产热值 300 亿大卡								
	投资总概算(万元)		79	环保投资总概算(万元)		1.5	所占比例%		1.9	环保设施设计单位		索菲亚家居湖北有限公司					
	实际总投资(万元)		79	实际环保投资(万元)		1.5	所占比例%		1.9	环保设施施工单位		索菲亚家居湖北有限公司					
	环评审批部门		黄冈市生态环境局		批准文号		黄环审[2022]61号		批准时间		2022.4	环评单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司			
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/	环保设施监测单位		黄冈博创检测技术服务有限公司			
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/						
	废水治理(万元)		0	废气治理(万元)		0	噪声治理(万元)		0.5	固废治理(万元)		1	绿化及生态(万元)		0	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(小时)		6000			
污染物排放达标与总量控制 (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)	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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	颗粒物		/	/	/	/	/	0.18	/	/	/	/	/				
	二氧化硫		/	/	/	/	/	0.09	/	/	/	/	/				
	氮氧化物		/	/	/	/	/	1.188	/	/	/	/	/				
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	与项目有关的其它特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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；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