

日立建机（中国）有限公司
燃气常压热水锅炉技术升级改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

日立建机（中国）有限公司

二〇二〇年六月

建设单位法人代表： 田渊道文

建设单位联系人： 徐浩然

编制单位法人代表： 田渊道文

填表人： 徐浩然

建设单位： 日立建机（中国）有限公司

电 话： 0551-63811065

邮 编： 230601

地 址： 安徽省合肥市经济技术开发区耕耘路 98 号

表一

建设项目名称	燃气常压热水锅炉技术升级改造项目				
建设单位名称	日立建机（中国）有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建	技改 √	迁建	（划 √）
建设地点	安徽省合肥市经济技术开发区耕耘路 98 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	锅炉年运行 2400h，出水温度 85~95℃				
实际生产能力	锅炉年运行 2400h，出水温度 85~95℃				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间		2020 年 4 月	
调试时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间		2020.6.3~2020.6.4	
环评报告表审批部门	合肥市经济技术开发区生态环境分局	环评报告表编制单位		安徽锦程安环科技发展有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	86	环保投资总概算	70.3	比例	81.7%
实际总投资	86	实际环保投资	71.3	比例	82.9%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、中华人民共和国国务院令 第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 07 月 16 日； 3、环境保护部，环发[2009]150 号关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，2009 年 12 月； 4、环境保护部国环规环评[2017]4 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 22 日； 5、生态环境部公告 2018 年第 9 号令，《建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）》，2018 年 05 月 16 日； 6、安徽锦程安环科技发展有限公司《日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表》，2020 年 4 月； 7、合肥市经济技术开发区生态环境分局《日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表的批复》（环建审（经）字【2020】48 号），2020 年 4 月 28 日。				

	8、安徽晟创检测技术有限公司关于《日立建机（中国）有限公司验收监测报告》（AHSC2020052902）2020 年 6 月 10 日。 9、安徽国晟检测技术有限公司关于《日立建机（中国）有限公司小部件涂装线之薄板件涂装线技术升级改造项目验收检测报告》2020 年 5 月 6 日。																										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、水污染物排放标准 项目区排水采用雨、污分流制。雨水进入市政雨水管道；项目产生的废水经厂区污水处理站处理后接入市政管网，由市政管网进入合肥经济技术开发区污水处理厂。废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中三级标准要求）。 表 1-1 废水污染物排放标准(mg/L) <table><tr><td>标准类别</td><td>pH</td><td>COD</td><td>TP</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td>经济技术开发区污水处理厂接管标准</td><td>6~9</td><td>330</td><td>3.5</td><td>200</td><td>20</td></tr></table> 2、废气污染物排放标准 燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表 3 大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求。具体见下表。 表 1-2 废气污染物排放标准 <table><tr><td>污染物名称</td><td>限值（燃气锅炉）/(mg/m³)</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>50</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>30</td></tr></table> 3、项目营运期项目区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 表 1-3 噪声排放标准 <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>（GB12348-2008）3 类标准</td><td>65dB（A）</td><td>55dB（A）</td></tr></table> 4、固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	标准类别	pH	COD	TP	SS	NH ₃ -N	经济技术开发区污水处理厂接管标准	6~9	330	3.5	200	20	污染物名称	限值（燃气锅炉）/(mg/m ³)	颗粒物	20	二氧化硫	50	氮氧化物	30	类别	昼间	夜间	（GB12348-2008）3 类标准	65dB（A）	55dB（A）
标准类别	pH	COD	TP	SS	NH ₃ -N																						
经济技术开发区污水处理厂接管标准	6~9	330	3.5	200	20																						
污染物名称	限值（燃气锅炉）/(mg/m ³)																										
颗粒物	20																										
二氧化硫	50																										
氮氧化物	30																										
类别	昼间	夜间																									
（GB12348-2008）3 类标准	65dB（A）	55dB（A）																									

	（GB18599-2001）及其修改单 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）； 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。
总量控制指标	项目环评未批复总量。 项目污水纳入合肥经济技术开发区污水处理厂进一步处理，废水排放污染物总量纳入合肥经济技术开发区污水处理厂总量。 天然气燃烧废气中 NO_x 的排放量为 0.089t/a, SO₂ 的排放量为 0.025t/a, 烟尘的排放量为 0.0046t/a, 较原有燃气锅炉项目大气污染物排放量均有所减少。

表二

2.1 前言

日立建机(中国)有限公司成立于 1995 年,是由日本日立建机株式会社、日本三菱商事株式会社、香港暨永实业有限公司三方共同出资组建的大型外商投资企业。注册资本 15 亿人民币,总投资额 45 亿人民币。主营建设工程机械的制造、销售、服务和配件供应。

日立建机(中国)有限公司位于合肥经济技术开发区,厂区现占地面积约 397007m²。公司厂区磷化涂装股车间西北角设置有燃气锅炉房,分别设置 1 台 3.0t/h 常压热水锅炉、1 台 4.0t/h 常压热水锅炉,为酸洗磷化线提供热源。根据《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》要求,对现有燃气锅炉进行整体更换,替换为 2 台 4.0t/h 预混式超低氮常压热水燃气锅炉(不改变其他管线设施)。

日立建机(中国)有限公司于 2020 年 3 月 23 日委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担燃气常压热水锅炉技术升级改造项目的环评评价工作。该项目于 2020 年 4 月 28 日由合肥市经济技术开发区生态环境分局以《关于对日立建机(中国)有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表的批复意见》(环建审(经)字【2020】48 号)进行了批复。

日立建机(中国)有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目已建成并运行,积极落实的配备相应环保设施,落实有关环保措施。根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,日立建机(中国)有限公司正式启动自主验收程序,对其建成的燃气常压热水锅炉技术升级改造项目进行竣工环境保护验收。在对该项目技术资料查阅和现场勘察的基础上编制了《日立建机(中国)有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目竣工环境保护验收监测方案》,作为现场监测的依据。安徽晟创检测技术有限公司于 2020 年 6 月 3、4 日组织监测人员对该项目排放的废气、噪声进行了验收监测,日立建机(中国)有限公司对项目建设情况及环保制度落实情况进行了检查,在对监测、检查结果进行认真分析和整理的基础上,编制该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次验收监测内容主要包括:

- (1) 天然气燃烧废气; (2) 噪声监测; (3) 环境管理检查。

2.2 工程建设内容

项目名称：燃气常压热水锅炉技术升级改造项目；

建设单位：日立建机（中国）有限公司；

建设规模：在厂区小部件涂装车间西北角现有燃气锅炉房内将 1 台 3.0t/h 常压热水锅炉、1 台 4.0t/h 常压热水锅炉替换为 2 台 4.0t/h 预混式超低氮常压热水燃气锅炉（不改变其他管线设施）；

项目性质：技术改造；

项目投资：总投资 86 元，环保投资 71.3 万元；

建设地点：合肥经济技术开发区耕云路 98 号；

劳动人员及生产天数：技改项目不新增员工，现有锅炉项目定员 2 人，年工作日均为 300 天，每天工作 8 小时。锅炉每天运行 8 小时，全年工作 300 天。生项目内容及规模（见表下表）。

表 2-1 实际建设内容与环评要求及批复的对比表

名称		环评建设内容及建设规模	实际建设内容及规模	是否与环评一致
主体工程	供热锅炉	依托现有锅炉房，将 2 台常压热水燃气锅炉更换为 2 台 4.0t/h 预混式超低氮常压热水燃气锅炉，不改变其他管线设施。	依托现有锅炉房，将 2 台常压热水燃气锅炉更换为 2 台 4.0t/h 预混式超低氮常压热水燃气锅炉，不改变其他管线设施。	一致
公用工程	供水系统	新鲜水用水量 276t/a，由经开区市政给水管网提供	项目年用水量 276t，由经开区市政给水管网提供	一致
	排水系统	项目排水主要为员工生活污水以及锅炉循环废水，废水排入厂区污水处理站处理，再接入合肥经开区污水处理厂，项目废水产生量 222.6t/a。	项目废水排入厂区污水处理站处理，再接入合肥经开区污水处理厂，项目废水产生量 222.6t/a。	一致
	供电系统	厂区设置 10KVA 变电站一座，电源由经开区电网接入，年用电量 5.76 万 KWh	项目年用电量 5.76 万 KWh。	一致
	供气系统	项目采用市政供气管网供气，年用气量 42 万 m ³	锅炉天然气年用量 42 万 m ³ 。	一致
环保治理工程	废水	锅炉循环水，定期更换，排入厂区污水处理站处理，再接入合肥经开区污水处理厂	锅炉循环水，在厂区污水处理站处理后排入合肥经开区污水处理厂	一致
	固废收集系统	厂区一般固废房，面积约为 50m ²	依托厂区现有一般固废间	一致
	噪声防治	现有设备减震、厂房隔声	基础减震、厂房隔声	一致

	废气处理	锅炉燃烧废气经锅炉房内部现有烟道引至房顶排放	锅炉设备自带低氮燃烧器，燃烧废气经锅炉房内部现有烟道引至房顶排放	一致
--	------	------------------------	----------------------------------	----

本项目锅炉设备配置（见表 2-2）

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	环评设备清单		实际设备清单		是否与环评一致
		型号规格	数量	型号规格	数量	
1	真空热水锅炉	CLSS2.8-Q	2 套	CLSS2.8-Q	2 套	一致
2	低氮燃烧器	TBG320	2 套	TBG320	2 套	
3	风机	AF-YF-40QA-00	2 台	AF-YF-40QA-00	2 台	
4	不锈钢保温水箱	1m ³	1 台	1m ³	1 台	
5	循环水泵	CDL150-20-1FSWPR	1 台	CDL150-20-1FSWPR	1 台	
6	循环水泵	Y160L-2	2 台	Y160L-2	2 台	
7	循环水系统	管径 150mm	1 套	管径 150mm	1 套	
8	烟气排气筒	管径 400mm	2 根	管径 400mm	2 根	

2.3 原辅材料消耗及水平衡

原辅材料及能源消耗，见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	环评设计年用量	实际年用量
1	天然气	m ³ /a	42 万	42 万
3	电	万度/a	5.76	5.76
4	水	t/a	276	276

项目锅炉用水仅利用其热能供热，热水热能消耗后循环回用于锅炉用水，技改项目人员未发生变动，不新增生活用水量。生活用水按60L/人·日计算，技改项目劳动定员2人，年工作300天，用水量36t/a，生活污水排放量按用水量的85%计算。锅炉用热单位酸洗磷化线生产规模不发生改变，锅炉运转规模不变，用水量不变。锅炉水在管道内循环使用，锅炉用水为市政自来水，锅炉用水量为240t/a，锅炉用水每6个月更换一次，循环过程中无污染物混入，约有20%的循环水在运转中蒸发损失，年排水量为192t/a。

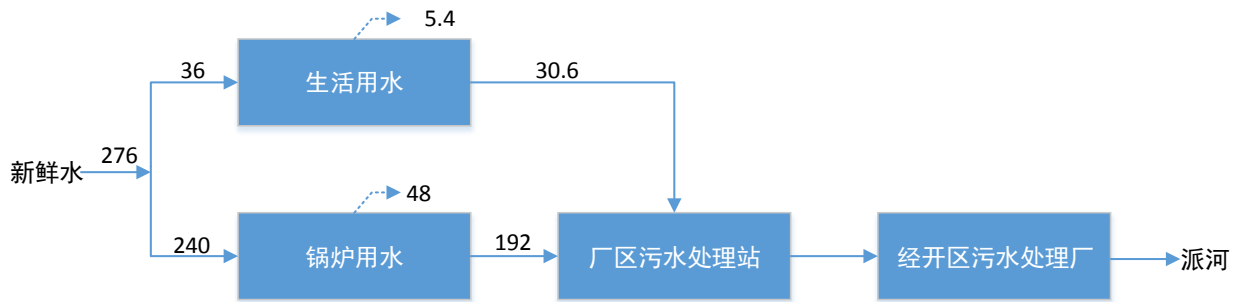


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目锅炉每天运行 8 小时，一年运行 300 天。通过燃烧天然气将水加热加热到 90℃ 后，由供热水网送入酸洗磷化线进行热交换使用，然后由循环水泵将热水管中的水通过回水管网进入锅炉中，继续加热循环使用。

本项目燃气锅炉运行工艺流程图如下图所示。

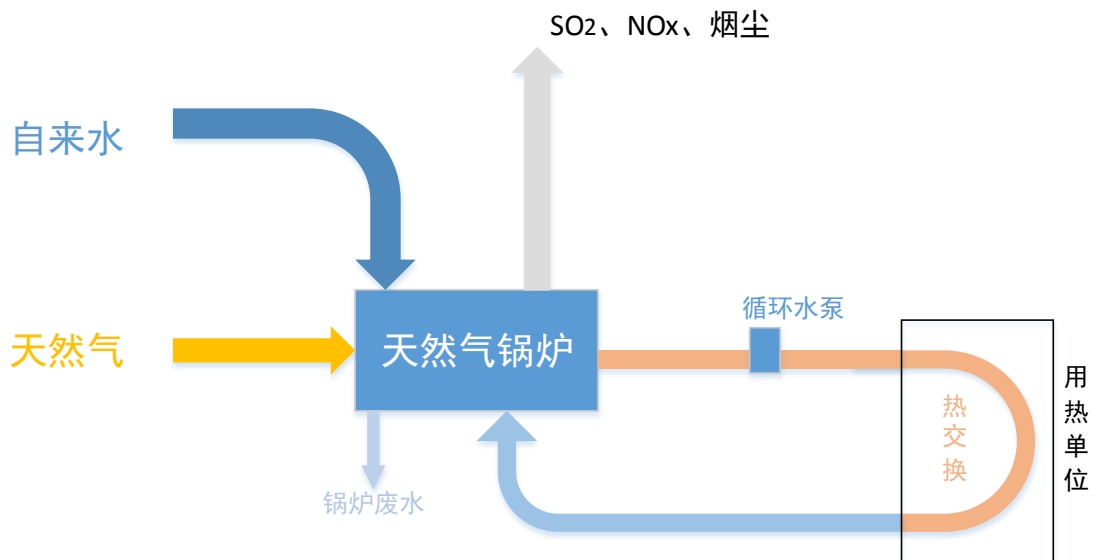


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

经流量计计量的天然气进入燃气燃烧器，通过燃烧器调节天然气和所需热空气比例送入燃烧室燃烧，锅炉自带有低氮燃烧器；天然气燃烧所需的空气经空气预热器加热后供给，锅炉燃烧产生的烟气经 8 米高排气筒外排。

产污环节：

本项目运营期产生的污染物包括废气、废水、噪声和固体废物等影响因素。

(1) 废气

项目运营期产生的废气主要为天然气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂

和 NO_x。

(2) 废水

项目废水主要为劳动人员产生的生活污水，以及锅炉定期更换排放的循环水。

(3) 噪声

噪声主要来自于锅炉、风机、泵等设备噪声，噪声产生值约 75-90dB (A)。

(4) 固体废物

本项目燃烧清洁能源天然气，锅炉运行过程不产生固废。项目固废主要为劳动人员产生的生活垃圾。

2.5 项目变动情况

项目基本按照环评及批复要求建设，基本无变动情况

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

项目产生的废水主要为锅炉循环水排水和员工生活污水。锅炉循环水排水和员工生活污水一起进入厂区污水处理站处理，处理后的废水排入合肥经开区污水处理厂，最终排入派河。

3.1.2 废气

项目营运期产生的废气主要为天然气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂和NO_x，天然气燃烧废气通过两根高8米的排气筒排放。

3.1.3 噪声

项目主要噪声为锅炉、风机、循环水泵等设备噪声，通过合理布局、设置减震基座，厂房隔音等措施进行降噪。

3.2 环保投资

项目总投资 86 万元，其中环保设施投资约 71.3 万元，占总投资的 82.9%。项目环保设施及其投资情况如下表所示：

表 3-1 建设项目环保投资一览表

内容	防治措施	环评投资 (万元)	落实情况	实际投资 (万元)
废水治理	利用现有厂区污水处理站	0	利用现有厂区污水处理站	0
废气治理	2 套锅炉均配备有低氮燃烧器	70.3	2 套锅炉均配备有低氮燃烧器	70.3
噪声治理	利用现有锅炉房，隔声、减震等降噪措施	0	利用现有锅炉房，隔声、减震等降噪措施，更换减震基础	1
固废处理	利用厂区现有垃圾桶收集，交由环卫部门处置	0	利用厂区现有垃圾桶收集，交由环卫部门处置	0
合计		70.3	/	71.3

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 环评报告表主要结论**

项目选址合理，符合国家产业政策，在采取相应的污染防治措施以及充分落实评价推荐的各项治理措施后，可最大限度的减少污染物的排放。建设单位应能认真贯彻执行国家和地方的环境保护法规政策，加强企业环境管理，严格执行企业环保质量安全规程，控制污染物排放总量，认真落实本评价中提出的各项污染防治对策，从环境影响的角度，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

合肥市经济技术开发区生态环境分局以环建审（经）字（2020）48号文《关于对日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表的批复意见》。

日立建机（中国）有限公司：

你公司报来的“日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，批复意见如下：

在全面落实环评文件提出的各项污染防治措施和风险防控措施的前提下，原则同意你公司按照安徽锦程安环科技发展有限公司编制的“日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表”及本审批意见要求进行建设。

一、该项目位于合肥经济技术开发区耕云路98号日立建机(中国)有限公司厂区小部件涂装车间西北角现有燃气锅炉房，总投资为86万元，淘汰现有2台燃气锅炉，更新替换为2台4.0t/h配备低氮燃烧器的燃气锅炉。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。改造项目锅炉废水依托现有污水管网，经日立建机（中国）有限公司厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉废气满足《《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值要求(氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求)后，经锅炉房内部现有烟道引至房顶排放。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。

三、项目应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》识别排污管理等级，并按要求进行排污管理。

四、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目环保设施竣工后及时验收，合格后方可使用。

五、环评执行标准：

1、地表水和污水排放

地表水派河执行国家 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

污水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

2、环境空气及废气排放

环境空气执行国家 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

燃气锅炉废气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中特别排放限值要求；氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求。

3、声学环境及噪声排放

声环境执行国家 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准。

厂界噪声执行国家 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区排放标准。

4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行 GB18599-2001《一般性工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 修改单中相关要求、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 修改单中相关要求。

4.3 环评、环评批复落实情况检查

表 4-1 环评主要批复落实情况检查

序号	环评、环评批复要求	落实情况	备注
1	该项目位于合肥经济技术开发区耕云路 98 号日立建机(中国)有限公司厂区小部件涂装车间西北角现有燃气锅炉房，总投资为 86 万元，淘汰现有 2 台燃气锅炉，更新替换为 2 台 4.0t/h 配备低氮燃烧器的燃气锅炉。	该项目位于合肥经济技术开发区耕云路 98 号日立建机(中国)有限公司厂区小部件涂装车间西北角现有燃气锅炉房，总投资为 86 万元，淘汰现有 2 台燃气锅炉，更新替换为 2 台 4.0t/h 配备有低氮燃烧器的燃气锅炉。	已落实
2	厂区排水实行雨污分流制。改造项目锅炉废水依托现有污水管网，经日立建机（中国）有限公司厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。	厂区排水实行雨污分流制。项目锅炉废水依托现有污水管网，经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只设置一个规范的污水排放口。	已落实
3	项目燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉废气满足《《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值要求(氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求)后，经锅炉房内部现有烟道引至房顶排放。	锅炉配备有低氮燃烧器，天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值要求(氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求)。	已落实
4	项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震基座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。	通过应优化总图布局，合理布置各类高噪声源，并采取有效的减振、隔声消音等降噪措施后，项目厂界四周噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	已落实
5	按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	本项目运行过程中无固废产生，生活垃圾委托环卫部门清运。	已落实
6	项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。	项目加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的其他环境影响减缓措施，均按环评报告要求落实。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

5.1.1 废水监测及分析

该项目废水监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 废水监测分析法

项目名称	分析方法	方法检出限 (mg/L)
pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 无量纲
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4
BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法(GB/T 11901-1989)	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	0.025

5.1.2 废气监测分析方法

表 5-2 废气监测分析法

项目名称	分析方法	方法检出限 (mg/m ³)
烟尘	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3

5.1.3 噪声监测分析方法

表 5-3 厂界噪声检测分析方法

项目名称	分析方法	方法检出限 (dB (A))
噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	—

5.2 人员能力

参加本次验收监测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

5.3 废水监测质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：所有监测人员持证上岗，监测仪器设备经计量检定合格并在有效期内。采样时每个环节设专人负责，各点各项测试时，加测 10%以

上平行样，10%以上密码样，并且主要指标加测质控样来控制样品的准确度，均在分析时间控制范围内分析，监测数据按规定进行处理，并经过三级审核。

5.4 废气监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）和《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）标准执行。

5.5 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为Ⅱ型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-4 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA6218	dB(A)	93.8 (标准声源)	2020 年 6 月 3 日测量前	93.8	0	合格
				2020 年 6 月 3 日测量前	93.8	0	合格
				2020 年 6 月 4 日测量前	93.9	0.1	合格
				2020 年 6 月 4 日测量前	93.8	0	合格

表六

6.1 验收监测内容

依据环评文本及批复，结合现场勘查结果，确定验收监测内容。本次验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 “三同时”验收监测内容一览表

类别	监测点位	污染物	监测频次
有组织废气	天然气燃烧废气排气筒排放口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	3 次/天，2 天
废水	厂区废水总排口	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	4 次/天，2 天
噪声	厂界四周各布设 1 个噪声监测点	Leq（A）	昼、夜间各 1 次/天，连续监测 2 天

6.2 验收监测布点图

本次验收监测的监测点位见图 6-1。

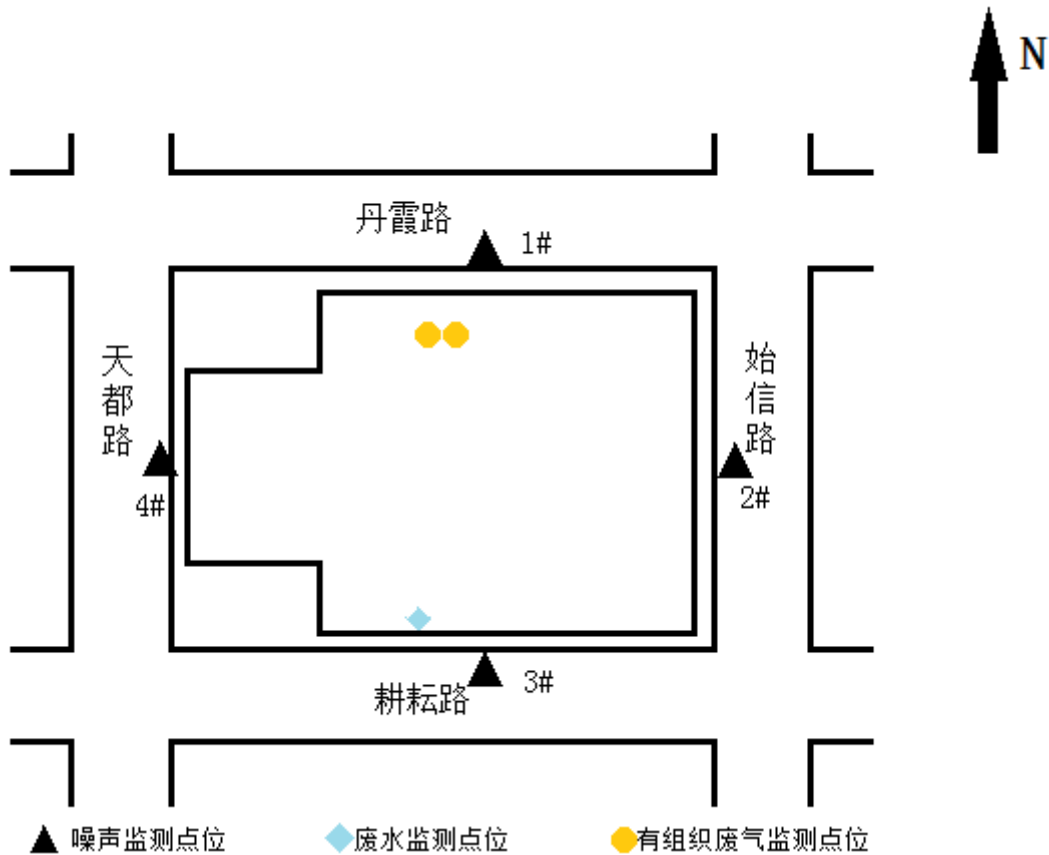


图 6-1 监测点位示意图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

安徽晟创检测技术有限公司于 2020.6.3-2020.6.4 对日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目进行了竣工环境保护验收监测。锅炉设施运行正常，符合验收监测条件。

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

天然气燃烧废气监测结果见下表。

表 7-2 天然气燃烧废气检测结果

采样日期	检测项目 采样点位		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2020.6.3	1#天然 气锅炉 排口	1	1.5	1.92×10 ⁻³	9	8.95×10 ⁻³	26	0.0256
		2	未检出	/	8	7.33×10 ⁻³	23	0.0220
		3	未检出	/	12	0.0104	27	0.0337
	2#天然 气锅炉 排口	1	1.2	1.77×10 ⁻³	6	7.39×10 ⁻³	20	0.0296
		2	未检出	/	7	8.59×10 ⁻³	22	0.0258
		3	未检出	/	6	7.60×10 ⁻³	24	0.0304
2020.6.4	1#天然 气锅炉 排口	1	未检出	/	6	6.38×10 ⁻³	12	0.0115
		2	未检出	/	11	0.0111	28	0.0282
		3	未检出	/	8	9.34×10 ⁻³	23	0.0253
	2#天然 气锅炉 排口	1	未检出	/	8	0.0108	26	0.0339
		2	未检出	/	6	7.87×10 ⁻³	18	0.0236
		3	未检出	/	11	0.0139	29	0.0371
最大排放浓度			1.5		12		29	
标准值			20		50		30	
达标情况			达标		达标		达标	

验收监测期间，天然气燃烧废气中颗粒物最大排放浓度为 1.5mg/m³；二氧化硫最大排放浓度为 12mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 29mg/m³，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值及《合肥市燃气锅炉（设施）低氮

改造工作方案》中要求，燃烧废气通过 2 根 8m 高排气筒排放。

7.2.2 废水监测结果

锅炉更换后，厂区废水量不发生变化，废水监测数据参照安徽国晟检测技术有限公司关于《日立建机（中国）有限公司小部件涂装线之薄板件涂装线技术升级改造项目验收检测报告》2020 年 5 月 6 日。

表 7-3 废水监测结果

单位：mg/L（pH：无量纲）

采样点位	检测项目		pH	COD	TP	NH ₃ -N	SS
	采样日期						
污水处理 站总排口	4.26	1	7.26	51	0.12	3.36	10
		2	7.28	47	0.11	3.61	8
		3	7.32	44	0.11	3.47	7
		4	7.29	49	0.10	3.39	4
	4.27	1	7.31	47	0.11	3.16	5
		2	7.33	42	0.09	3.54	5
		3	7.28	56	0.15	3.17	6
		4	7.26	52	0.20	3.31	5
最大排放浓度			7.26~7.33	56	0.20	3.61	10
标准值			6~9	330	3.5	20	200
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

验收监测结果表明：项目总排口出水水质稳定，pH 范围 7.26~7.33，其他各项因子 COD、TP、NH₃-N 和 SS 等监测指标最大排放浓度分别为 56 mg/L、0.20 mg/L、3.61 mg/L、10 mg/L，均符合本次验收采用的合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准。

7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

单位：dB（A）

测量时间	监测位置	测点号	LeqA		执行标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2020.6.3	厂界北	1#	57	46	65	55	达标
	厂界东	2#	58	47			达标
	厂界南	3#	53	44			达标
	厂界西	4#	57	43			达标
2020.6.4	厂界北	1#	56	45			达标
	厂界东	2#	59	47			达标

燃气常压热水锅炉技术升级改造项目竣工环境保护验收监测表

	厂界南	3#	53	45			达标
	厂界西	4#	58	47			达标

验收监测结果表明：验收监测期间，项目四周厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)、夜间噪声最大值为 47 dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表八

8 验收监测结论

日立建机(中国)有限公司位于安徽省合肥市经济技术开发区耕云路 98 号,成立于 1995 年,主要从事建设工程机械的制造、销售、服务和配件供应。厂区锅炉房原设置 2 台锅炉,分别为 1 台 3.0t/h 常压热水锅炉、1 台 4.0t/h 常压热水锅炉,为酸洗磷化线提供热源。根据《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》要求,对原有燃气锅炉进行整体更换,替换为 2 台 4.0t/h 预混式超低氮常压热水燃气锅炉(不改变其他管线设施)。

日立建机(中国)有限公司于 2020 年 3 月 23 日委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担燃气常压热水锅炉技术升级改造项目的环境影响评价工作。该项目于 2020 年 4 月 28 日由合肥市经济技术开发区生态环境分局以《关于对日立建机(中国)有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表的批复意见》(环建审(经)字【2020】48 号)进行了批复。

安徽晟创检测技术有限公司于 2020 年 6 月 3、4 日对日立建机(中国)有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目项目进行竣工环保验收监测,监测期间安徽锦程安环科技发展有限公司对企业的生产负荷进行现场核查,核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求,企业各项污染治理设施运行正常,工况基本稳定。通过对该项目天然气燃烧废气、废水、噪声进行了验收监测和环境管理检查得出结论如下:

8.1 有组织废气监测结论

验收监测期间,天然气燃烧废气中颗粒物最大排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$;二氧化硫最大排放浓度为 $12\text{mg}/\text{m}^3$,氮氧化物最大排放浓度为 $29\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物、二氧化硫均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中大气污染物特别排放限值要求,氮氧化物满足《合肥市燃气锅炉(设施)低氮改造工作方案》中要求。锅炉废气通过 2 根 8m 高排气筒排放。

8.2 废水监测结论

验收监测期间,项目总排口出水水质稳定, pH 范围 7.26~7.33,其他各项因子 COD、TP、NH₃-N 和 SS 等监测指标最大排放浓度分别为 56 mg/L、0.20 mg/L、3.61 mg/L、10 mg/L,均符合本次验收采用的合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准。

8.3 噪声监测结论

验收监测期间,项目四周厂界昼间噪声最大值为 59dB(A)、夜间噪声最大值为 47 dB(A),

均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

8.4 总量控制

项目环评未批复总量。

项目污水纳入合肥经济技术开发区污水处理厂进一步处理，废水排放污染物总量纳入合肥经济技术开发区污水处理厂总量。

天然气燃烧废气中 NO_x 的排放量为 0.089t/a，SO₂ 的排放量为 0.025t/a，烟尘的排放量为 0.0046t/a。

8.5 工程变动情况

项目基本按照环评及批复要求建设，基本无变动情况。

综上所述，公司履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，手续完备，污染物达标排放，满足验收条件。

8.6 建议

- 1、加强生产和环保管理，保证各项污染物长期稳定达标排放，避免污染事故的发生。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：日立建机（中国）有限公司

填表人：

项目经办人：

建 设 项 目	项目名称		燃气常压热水锅炉技术升级改造项目				建设地点		合肥市经济技术开发区耕耘路 98 号														
	行业类别		热力生产和供应 D4430				建设性质		技术改造														
	设计生产能力		锅炉年运行 2400h，出水温度 85~95℃		实际生产能力		锅炉年运行 2400h，出水温度 85~95℃		环评单位		安徽锦程安环科技发展有限公司												
	环评审批机关		合肥市经济技术开发区生态环境分局		审批文号		环建审（经）字【2020】48 号		环评文件类型		环境影响报告表												
	开工日期		2020.5		竣工日期		2020.5		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		日立建机（中国）有限公司		环保设施监测单位		安徽晟创检测技术有限公司		验收监测时工况		75%以上												
	投资总概算(万元)		86		环保投资总概算（万元）		70.3		所占比例（%）		81.7%												
	实际总投资(万元)		86		实际环保投资（万元）		71.3		所占比例（%）		82.9%												
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		70.3		噪声治理（万元）		1.0		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（Nm³/h）		/		年平均工作日		300 天													
运营单位		日立建机（中国）有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91340100610308512Q				验收时间		2020.6.3~2020.6.4									
污 染 物 排 放 达 标 与 总 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		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	废气		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	烟尘（粉尘）		—	1.5	20	0.0046	—	0.0046	—	—	—	—	—	—									
	二氧化硫		—	12	50	0.025	—	0.025	—	—	—	—	—	—									
	氮氧化物		—	29	30	0.089	—	0.089	—	—	—	—	—	—									
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	生活垃圾		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
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；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

附件：

- 1、项目立项文件
- 2、项目环评批复
- 3、项目监测报告

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目平面布置图

附件 1：项目立项文件

页码, 1/1

合肥经开区经贸局项目备案表

项目名称	燃气常压热水锅炉技术升级改造项目		项目编码	2020-340162-34-03-000289	
项目法人	日立建机（中国）有限公司		经济类型	外商独资企业	
建设地址	安徽省:合肥市_合肥经济技术开发区		建设性质	增资项目	
所属行业	机械		国标行业	其他金属加工机械制造	
项目详细地址	安徽省合肥经济技术开发区耕云路98号。				
建设内容及规模	项目拟在厂区内，废弃和拆除原有两台燃气常压热水锅炉，原址新建两台低氮燃气常压热水锅炉，以达到锅炉低氮排放要求，使生产工艺更加环保。				
年新增生产能力	不新增产能。				
项目总投资 (万元)	86	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	86
资金来源	1、企业自筹（万元）			86	
	2、银行贷款（万元）			0	
	3、股票债券（万元）			0	
	4、其他（万元）			0	
计划开工时间	2019年		计划竣工时间	2020年	
备案部门	 2020年01月06日				
备注					

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

<http://59.203.5.50:8081/tzxmspall/tzxmappp/pages/approve/doWorkItem/fgwbaProjectInf...> 2020/1/6

附件 2：项目环评批复

合肥市经济技术开发区生态环境分局

关于对日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表的批复意见

环建审（经）字（2020）48号

日立建机（中国）有限公司：

你公司报来的“日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验，批复意见如下：

在全面落实环评文件提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，原则同意你公司按照安徽锦程安环科技发展有限公司编制的“日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表”及本审批意见要求进行建设。

一、该项目位于合肥经济技术开发区耕云路98号日立建机（中国）有限公司厂区小部件涂装车间西北角现有燃气锅炉房，总投资为86万元，淘汰现有2台燃气锅炉，更新替换为2台4.0t/h的燃气锅炉。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，建设项目必须做到以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流制。项目锅炉废水依托现有污水管网，经日立建机（中国）有限公司厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，进入经开区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值要求（氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求）后，经锅炉房内部现有烟道排放。

3、项目产噪设备等应合理布局，选用新型、低噪声设备，基础设置减震底座，采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、按规范设置单独的危废临时贮存场所，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》集中收集、贮存，定期送有资质的危废处置单位处理；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理，落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。有关本项目的污染物排放总量控制及其他环境影响减缓措施，按环评报告要求认真落实。

三、项目应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》识别排污管理等级，并按要求进行排污管理。

四、项目需配套的环境保护设施须严格执行与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目环保设施竣工后及时验收，合格后方

可使用。

五、环评执行标准：

1、地表水和污水排放

地表水派河执行国家GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

污水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准中未做规定的污染物排放满足《污水综合排放标准》三级排放标准）。

2、环境空气及废气排放

环境空气执行国家GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

燃气锅炉废气排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 中特别排放限值要求；氮氧化物执行《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求。

3、声学环境及噪声排放

声环境执行国家GB3096-2008《声环境质量标准》3类区标准。

厂界噪声执行国家GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区排放标准。

4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行GB18599-2001《一般性工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013修改单中相关要求、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013修改单中相关要求。

二〇二〇年四月二十八日



附件 4：项目检测报告

安徽晟创检测技术有限公司



安徽晟创检测技术有限公司
Anhui Shengchuang Testing Technology Co., Ltd.

检 测 报 告

项 目 编 号: AHSC2020052902
委 托 单 位: 安徽锦程安环科技发展有限公司
单 位 地 址: 合肥市包河经济开发区包河大道与大连路交口
中辰·滨湖 CBD-B 楼 21 层
检 测 类 别: 委托检测（验收检测）

编 制: 刘红

审 核: 章阳霖

签 发: 邵

签发日期: 2020年6月10日



安徽晟创检测技术有限公司

AHSC2020052902

检测报告

一、检测信息

表 1-1 检测信息统计表

受检单位名称	日立建机（中国）有限公司					
受检单位地址	合肥经济技术开发区耕云路 98 号					
项目名称	日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目 环境保护竣工验收监测					
点位编号	采样点位	检测项目	样品类型及性状	检测频率	采样日期	分析日期
G1	锅炉废气（西）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织废气	3 次/天，2 天	2020.6.3~ 2020.6.4	2020.6.3~ 2020.6.6
G2	锅炉废气（东）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织废气	3 次/天，2 天	2020.6.3~ 2020.6.4	2020.6.3~ 2020.6.6
N1	东厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	现场检测	2 次/天，2 天	2020.6.3~ 2020.6.4	2020.6.3~ 2020.6.4
N2	南厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	现场检测	2 次/天，2 天	2020.6.3~ 2020.6.4	2020.6.3~ 2020.6.4
N3	西厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	现场检测	2 次/天，2 天	2020.6.3~ 2020.6.4	2020.6.3~ 2020.6.4
N4	北厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	现场检测	2 次/天，2 天	2020.6.3~ 2020.6.4	2020.6.3~ 2020.6.4

二、检测分析方法、检测仪器

表 2-1 检测项目分析方法、检测仪器统计表

检测项目	分析方法	检测仪器	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（AHSC-0065）、MS105 电子天平（AHSC-0104）	1.0mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（AHSC-0065）	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪（AHSC-0065）	3mg/m ³
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6021A 声校准器（AHSC-0049）、AWA5688 多功能声级计（AHSC-0051）	/

三、检测结果及相关参数统计

安徽晟创检测技术有限公司

AHSC2020052902

表 3-1 有组织废气检测结果统计表

采样 点位	检测时段	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)	含氧量 (%)
G1: 锅炉 废气 (西)	2020.6.3	13:44~ 14:29 颗粒物	1.5	/	1.92×10 ⁻³	1279	7.5
		14:56~ 15:41 颗粒物	ND	/	/	1222	7.7
		16:06~ 16:51 颗粒物	ND	/	/	1161	7.5
		13:36~ 13:41 二氧化硫	7	9	8.95×10 ⁻³	1279	7.5
		14:48~ 14:53 二氧化硫	6	8	7.33×10 ⁻³	1222	7.7
		15:58~ 16:03 二氧化硫	9	12	0.0104	1161	7.5
		13:36~ 13:41 氮氧化物	20	26	0.0256	1279	7.5
		14:48~ 14:53 氮氧化物	18	23	0.0220	1222	7.7
		15:58~ 16:03 氮氧化物	21	27	0.024	1161	7.5
	2020.6.4	09:29~ 10:14 颗粒物	ND	/	/	1276	7.1
		10:49~ 11:34 颗粒物	ND	/	/	1228	6.8
		12:06~ 12:51 颗粒物	ND	/	/	1334	7.0
		09:21~ 09:26 二氧化硫	5	6	6.38×10 ⁻³	1276	7.1
		10:41~ 10:46 二氧化硫	9	11	0.0111	1228	6.8
		11:58~ 12:03 二氧化硫	7	8	9.34×10 ⁻³	1334	7.0
		09:21~ 09:26 氮氧化物	9	12	0.0115	1276	7.1
		10:41~ 10:46 氮氧化物	23	28	0.0282	1228	6.8
		11:58~ 12:03 氮氧化物	19	23	0.0253	1334	7.0
G2: 锅炉 废气 (东)	2020.6.3	10:15~ 11:00 颗粒物	1.2	/	1.77×10 ⁻³	1478	6.5
		11:11~ 11:56 颗粒物	ND	/	/	1432	6.7
		12:19~ 13:04 颗粒物	ND	/	/	1520	6.5
		10:07~ 10:12 二氧化硫	5	6	7.39×10 ⁻³	1478	6.5
		11:03~ 11:08 二氧化硫	6	7	8.59×10 ⁻³	1432	6.7
		12:11~ 12:16 二氧化硫	5	6	7.60×10 ⁻³	1520	6.5
		10:07~ 10:12 氮氧化物	17	20	0.0296	1478	6.5
		11:03~ 11:08 氮氧化物	18	22	0.0258	1432	6.7
		12:11~ 12:16 氮氧化物	20	24	0.0304	1520	6.5

安徽晟创检测技术有限公司

AHSC2020052902

续表 3-1 有组织废气检测结果统计表

采样 点位	检测时段	检测项目	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)	含氧量 (%)
G2: 锅炉 废气 (东)	2020.6.4	09:33~ 10:18 颗粒物	ND	/	/	1541	6.2
		10:51~ 11:36 颗粒物	ND	/	/	1574	6.3
		12:06~ 12:51 颗粒物	ND	/	/	1545	6.0
		09:25~ 09:30 二氧化硫	7	8	0.0108	1541	6.2
		10:43~ 10:48 二氧化硫	5	6	7.87×10 ⁻³	1574	6.3
		11:58~ 12:03 二氧化硫	9	11	0.0139	1545	6.0
		09:25~ 09:30 氮氧化物	22	26	0.0339	1541	6.2
		10:43~ 10:48 氮氧化物	15	18	0.0236	1574	6.3
		11:58~ 12:03 氮氧化物	24	29	0.0371	1545	6.0

备注：锅炉废气（西）口径 0.4m，排气筒高度 8m；锅炉废气（东）口径 0.4m，排气筒高度 8m。

表 3-2 噪声检测结果统计表

检测点位	检测项目	检测日期	检测值（单位：dB(A)）			
			昼间	Leq	夜间	Leq
N1 东厂界外 1m	工业企业 厂界 环境 噪声	2020.6.3	17:11~17:12	58	22:13~22:14	47
N2 南厂界外 1m			17:21~17:22	53	22:23~22:24	44
N3 西厂界外 1m			17:32~17:33	57	22:32~22:33	43
N4 北厂界外 1m			17:44~17:45	57	22:44~22:45	46
N1 东厂界外 1m	工业企业 厂界 环境 噪声	2020.6.4	14:13~14:14	59	22:03~22:04	47
N2 南厂界外 1m			14:24~14:25	53	22:14~22:15	45
N3 西厂界外 1m			14:36~14:37	58	22:26~22:27	47
N4 北厂界外 1m			14:46~14:47	56	22:36~22:37	45

备注：无

四、测点示意图



....报告结束....

 安徽晟创检测技术有限公司

说 明

- 一、 报告无检测机构 CMA 章、检验检测专用章、骑缝章视作无效。
- 二、 复制报告视作无效。
- 三、 本报告只对本次检测结果负责。
- 四、 若本次检测为送检，则检测报告仅对送检样品负责。
- 五、 未经检测机构同意不得利用本检测报告作任何商业性宣传。
- 六、 若送检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起十五日内，
提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。

检测机构名称：安徽晟创检测技术有限公司

检测机构地址：合肥市包河经济开发区包河大道与大连路交口中辰·滨湖 CBD-C 楼 4 层

电话：0551-65308577

传真：0551-65308577

邮政编码：230051





161212050682

检测报告

TEST REPORT

报告编号: GST20200426-014

项目名称: 小部件涂装线之薄板件涂装线升级技术改造项目

委托单位: 日立建机(中国)有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2020年5月6日



安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD



检测期间气象参数

第1页 共11页

日期		天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	气压 (kPa)
4.26	第一次	晴	西南	1.5	17	102.3
	第二次	晴	西南	1.8	21	101.9
	第三次	晴	西南	1.6	27	101.3
	第四次	晴	西南	1.5	29	101.1
4.27	第一次	多云	东北	3.2	16	102.1
	第二次	多云	东北	3.5	19	101.9
	第三次	多云	东北	3	24	101.6
	第四次	多云	东北	3.2	27	101.4

检测依据及方法

检测项目	检测依据	主要检测仪器	检出限 或最低检测浓度	单位
有组织废气				
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	QUINTIX65-1CN 电 子天平	/	mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC-7900 气相色谱 仪	0.07	mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	崂应 3012H 自动烟 尘(气)测试仪	3	mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	崂应 3012H 自动烟 尘(气)测试仪	3	mg/m ³
无组织废气				
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-7900 气相色谱 仪	0.07	mg/m ³
总悬浮颗粒 物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	QUINTIX65-1CN 电 子天平	0.001	mg/m ³

安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD



检测依据及方法

第2页 共11页

检测项目	检测依据	主要检测仪器	检出限 或最低检测浓度	单位
噪 声				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA6228+多功能声级器	/	dB(A)
水 质				
pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3E 酸度计	/	无量纲
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-100 COD 标准消解器	4	mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2204B 电子分析天平	0.025	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	723 型可见分光光度计	0.01	mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼钒酸分光光度法 GB/T 11893-1989	721 型可见分光光度计	0.01	mg/L

安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD



检测结果

样品编号: GST20200426-014/S1-S8

第 3 页 共 11 页

样品名称	厂区污水站进出口								
样品来源	日立建机（中国）有限公司								
样品性状	S1、S3、S5、S7 浑浊；S2、S4、S6、S8 清澈								
检测项目	化学需氧量、氨氮、悬浮物等								
采样方法	现场采样								
采样日期	2020 年 4 月 26 日								
检测日期	2020 年 4 月 28 日-5 月 6 日								
检测项目	单位	检测结果							
		S1 进口	S2 总排口	S3 进口	S4 总排口	S5 进口	S6 总排口	S7 进口	S8 总排口
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次
pH 值	无量纲	6.94	7.26	6.98	7.28	7.02	7.32	6.89	7.29
化学需氧量	mg/L	344	51	332	47	369	44	356	49
总磷	mg/L	9.74	0.12	9.82	0.11	9.64	0.11	10.5	0.10
悬浮物	mg/L	115	10	124	8	112	7	108	4
氨氮	mg/L	61.5	3.36	51.9	3.61	67.5	3.47	65.7	3.39
以下空白									
备注									

安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD



检测结果

样品编号: GST20200426-014/S9-S16

第 4 页 共 11 页

样品名称	厂区污水站进出口								
样品来源	日立建机（中国）有限公司								
样品性状	S9、S11、S13、S15 浑浊；S10、S12、S14、S16 清澈								
检测项目	化学需氧量、氨氮、悬浮物等								
采样方法	现场采样								
采样日期	2020 年 4 月 27 日								
检测日期	2020 年 4 月 28 日-5 月 6 日								
检测项目	单位	检测结果							
		S9 进口	S10 总排口	S11 进口	S12 总排口	S13 进口	S14 总排口	S15 进口	S16 总排口
		第一次		第二次		第三次		第四次	
pH 值	无量纲	6.87	7.31	6.95	7.33	6.91	7.28	6.88	7.26
化学需氧量	mg/L	351	47	343	42	371	36	381	52
总磷	mg/L	10.1	0.11	9.92	0.09	9.51	0.15	10.8	0.20
悬浮物	mg/L	118	5	270	5	212	6	236	5
氨氮	mg/L	56.8	3.16	54.2	3.54	58.9	3.17	67.2	3.31
以下空白									
备注									

安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD



说 明

- 一、本检测报告仅对此次采样/送检样品检测结果负责。
- 二、任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、未经检测单位书面批准，不得扫描或部分复印检测报告。
- 四、不得利用本检测报告作任何商业性的宣传活动。
- 五、本单位应委托人要求，对检测结果和有关技术资料保密。
- 六、若委托单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起十五日内，提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。

本检测单位通讯资料：

单位名称：安徽国晟检测技术有限公司

单位地址：合肥市高新区合欢路12号天龙集团回型楼三楼

电话：0551-63848435

传真：0551-63848435

邮政编码：230088

安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD

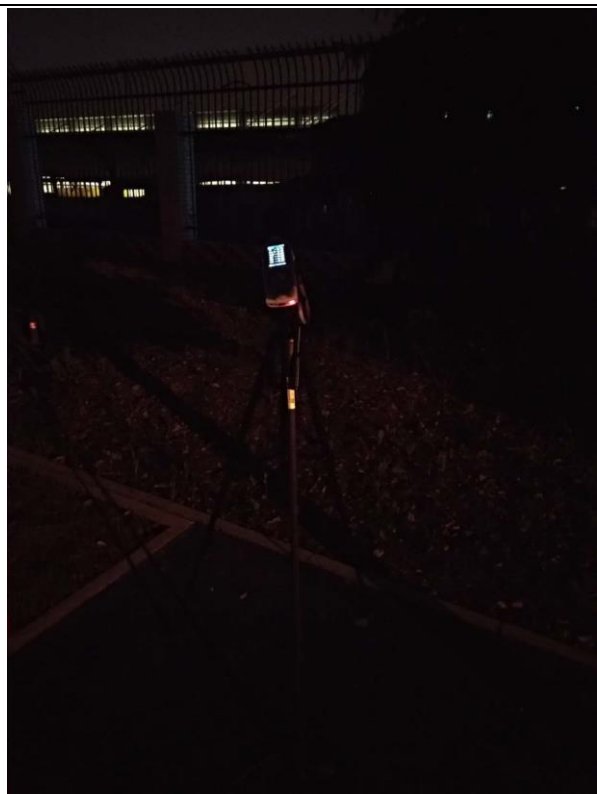
附件 5：监测采样照片



N1 夜间



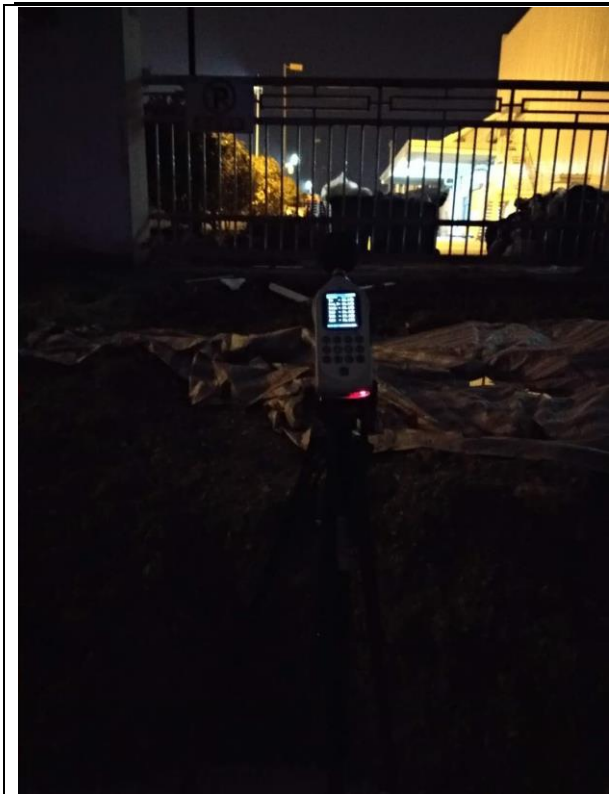
N1 昼间

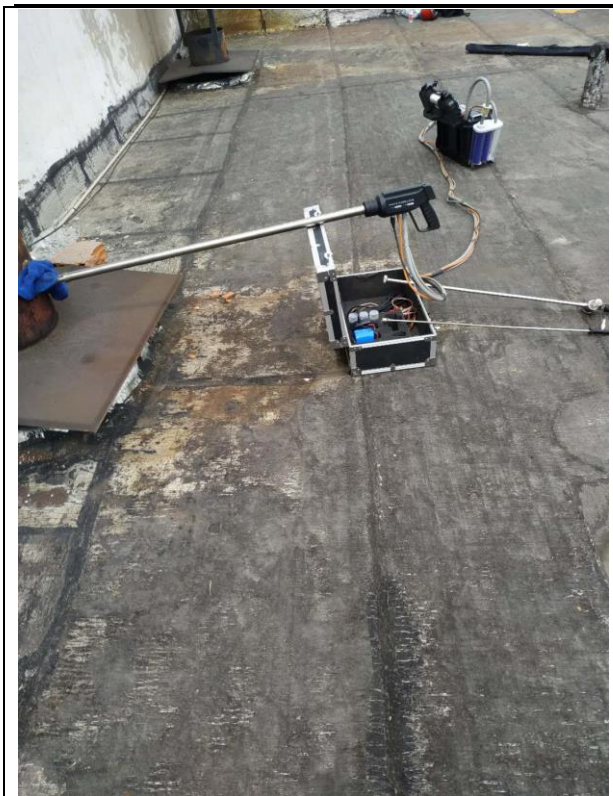
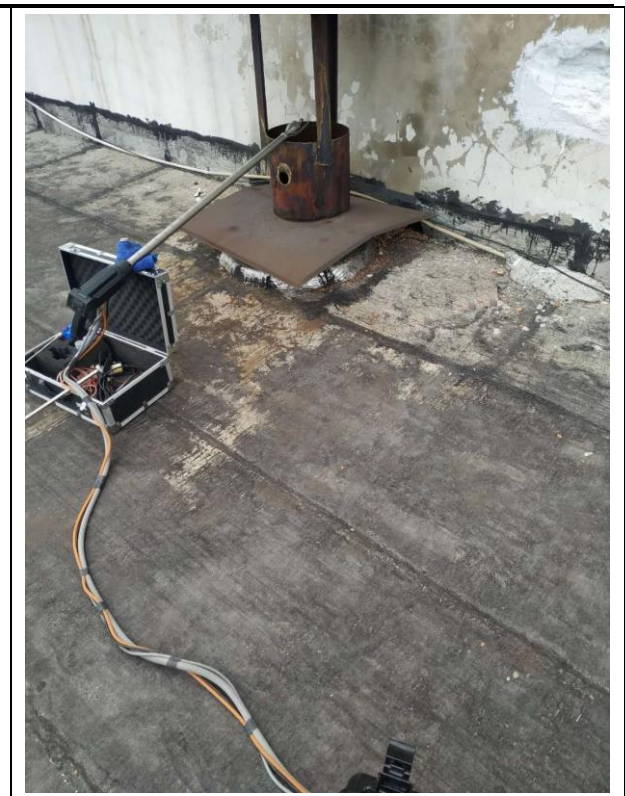


N2 夜间

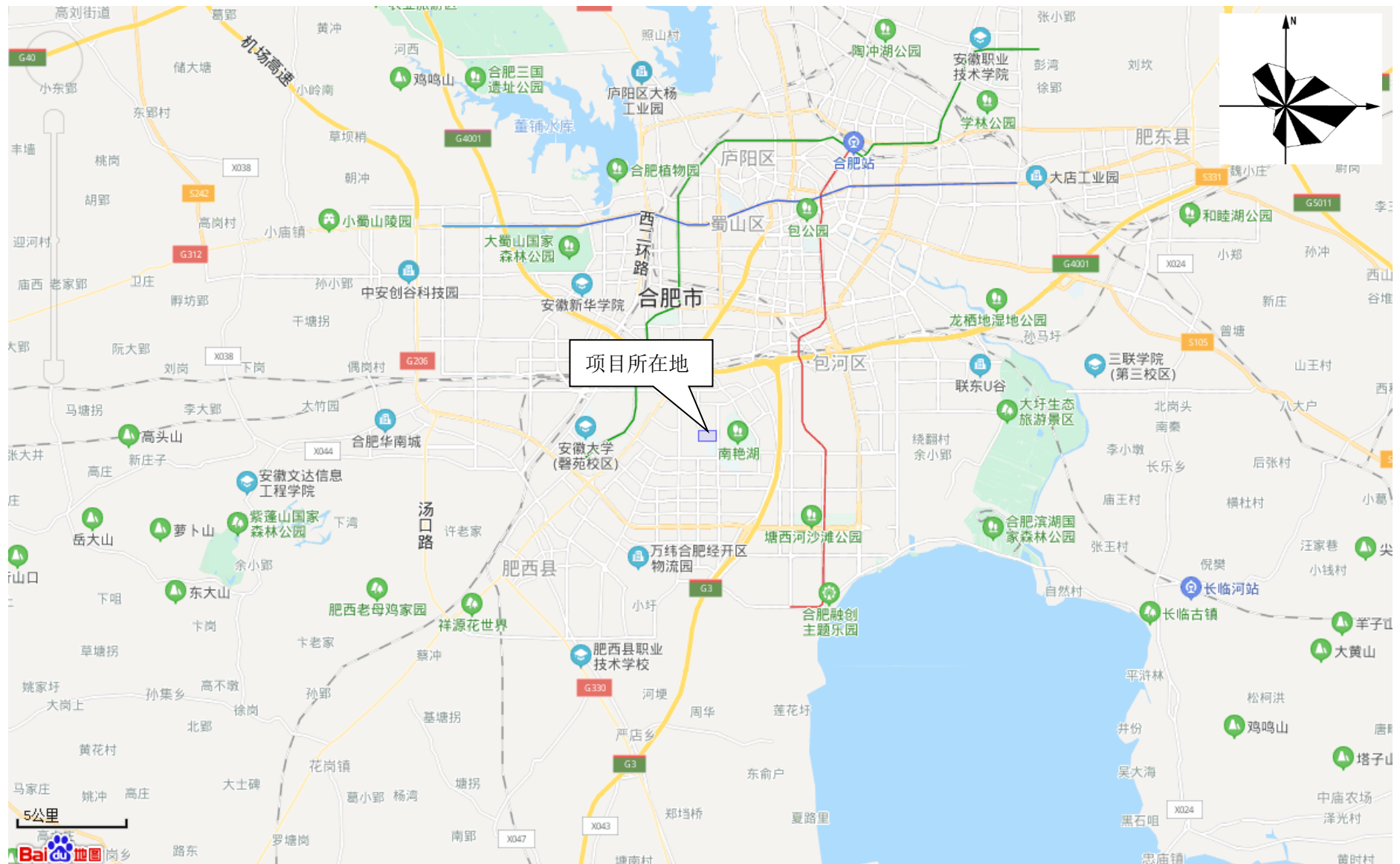


N2 昼间

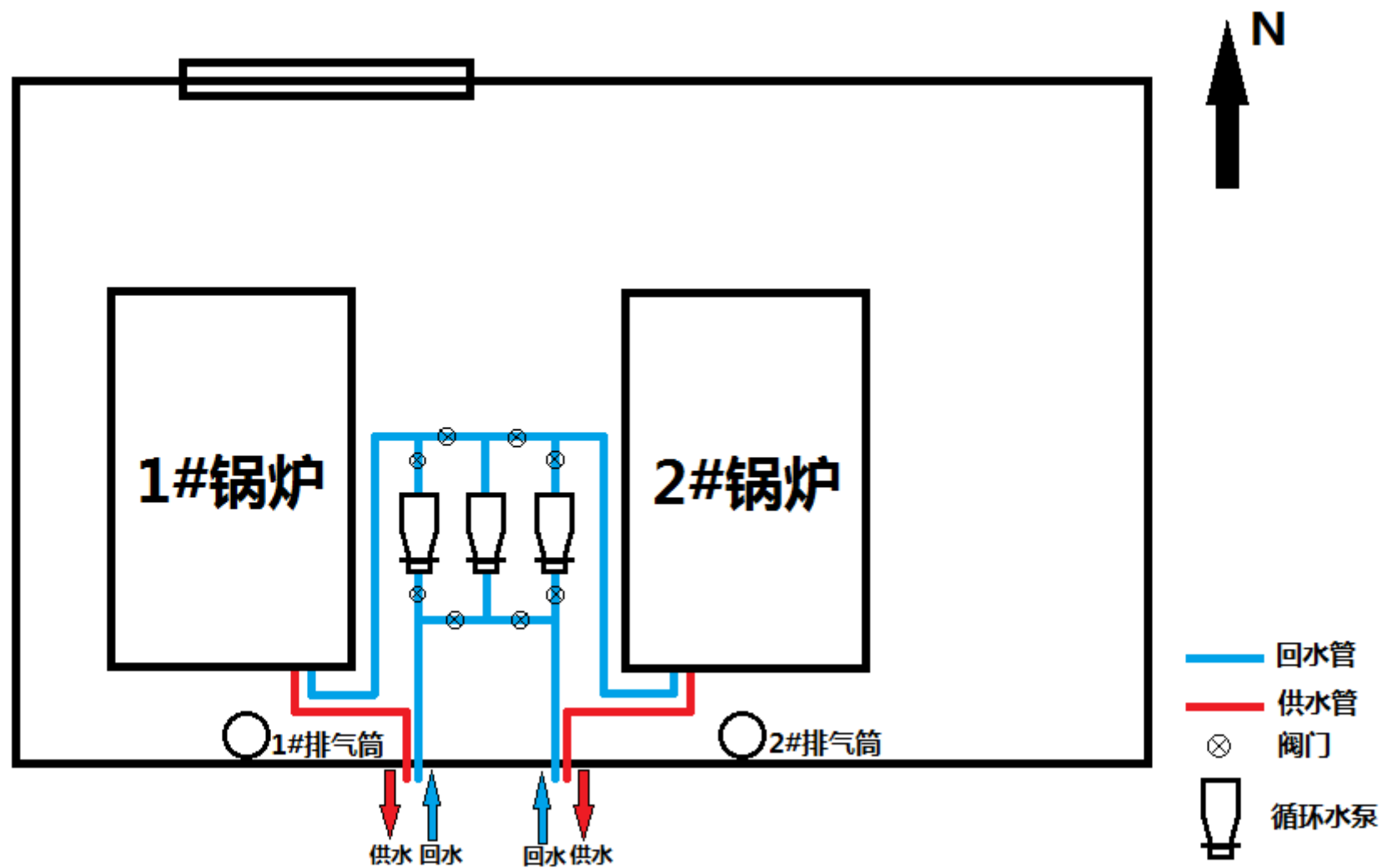
	
N3 夜间	N3 昼间
	
N4 夜间	N4 昼间

	
有组织 1	有组织 2

附图一：项目地理位置图



附图二：项目平面布置图



日立建机（中国）有限公司

燃气常压热水锅炉技术升级改造项目

竣工环境保护验收意见

日立建机（中国）有限公司于2020年7月3日组织召开了日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目竣工环保验收会。参加会议的有日立建机（中国）有限公司（建设单位）、安徽锦程安环科技发展有限公司（环评报告编制单位）等单位的代表及专家共10位，会议邀请3位专家组成验收工作组（名单附后）与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》及《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、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

日立建机(中国)有限公司成立于1995年，总投资额45亿人民币，主营建设工程机械的制造、销售、服务和配件供应。厂区现占地面积约397007m²。公司厂区磷化涂装股车间西北角设置有燃气锅炉房，分别设置1台3.0t/h常压热水锅炉、1台4.0t/h常压热水锅炉，为酸洗磷化线提供热源。根据《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》要求，对现有燃气锅炉进行整体更换，替换为2台4.0t/h预混式超低氮常压热水燃气锅炉（不改变其他管线设施）。

（二）建设过程及环保审批情况

日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目于2020年1月6日在合肥经济技术开发区经贸发展局备案，项目编码为2020-340162-34-03-000289。日立建机（中国）有限公司于2020年3月23日委托安徽锦程安环科技发展有限公司承担燃气常压热水锅炉技术升级改造项目的环评工作，该项目于2020年4月28日由合肥市经济技术开发区生态环境分局以环建审(经)字【2020】48号《关于对日立建机（中国）有限公司对燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环境影响报告表的批复意见》进行了批复。该项

目于 2020 年 5 月开工建设，2020 年 6 月建设完成并进入调试运行阶段。

（三）验收范围

日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目。

二、工程变动情况

无。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：项目锅炉用水仅利用其热能供热，热能消耗后重新冷却后循环回用于锅炉用水，本项目不新增工作人员，因此无新增生活污水。项目产生的废水主要为现有员工的生活污水以及锅炉定期更换排放的循环水，一起进入厂区污水处理站处理，处理后的废水排入合肥经开区污水处理厂，最终排入派河。

2、废气：项目营运期产生的废气主要为天然气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x（设备自带低氮燃烧器），天然气燃烧废气通过 2 根高 8 米的排气筒排放。

3、噪声：项目主要噪声为锅炉本体、燃烧器、鼓风机、泵等设备噪声，通过合理布局、设置减震基座，厂房隔音等措施进行降噪。

四、环境保护设施调试效果

根据编制的建设项目竣工环保验收监测报告表，验收监测结果表明：

1、废水：验收监测期间，项目总排口出水水质稳定，pH 范围 7.26~7.33，其他各项因子 COD、TP、NH₃-N 和 SS 等监测指标最大排放浓度分别为 56 mg/L、0.20 mg/L、3.61 mg/L、10 mg/L，均符合本次验收采用的合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准。

2、废气：验收监测期间，天然气燃烧废气中颗粒物最大排放浓度为 1.5mg/m³；二氧化硫最大排放浓度为 12mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 29mg/m³。颗粒物和二氧化硫均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值，氮氧化物满足《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中要求，燃烧废气通过 2 根高 8m 排气筒排放。

3、噪声：验收监测期间，厂界四周昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123482008）的 3 类区标准限值要求。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为日立建机（中国）有

限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

专家组签字: 靳红 吴稼 顾芳

日立建机（中国）有限公司

2020年7月3日

日立建机（中国）有限公司燃气常压热水锅炉技术升级改造项目

竣工环境保护验收组成员签到表

2020 年 7 月 3 日

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话
组长	胡瑞	日立建机(中国)有限公司	主任	13505600162
专家	靳书健	合肥工业大学	教授	13956940158
	吴源	安徽环境科技研究院股份有限公司	高工	13339190890
	顾青	江苏环保产业技术研究院股份有限公司	高工	18755119404
成员	徐峰	安徽锦程安环有限公司	高工	13355605230
	孙龙龙	安徽锦程安环科技发展有限公司	工程师	15395026126
	章红	安徽锦程安环科技发展有限公司	工程师	13739220316
	徐浩然	日立建机(中国)有限公司	科员	18095652097
	戴勇	日立建机(中国)有限公司	主任	13866175256
	谢山	日立建机(中国)有限公司	科员	15721053892