

合肥美的暖通设备有限公司 2022 年扩能及生产数字化智能化技改项目

竣工环境保护验收组成员签到表

姓名	单位	[Redacted]	
[Redacted]			
程克群	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]			

# 合肥美的暖通设备有限公司

## 2022年扩能及生产数字化智能化技改项目竣工环境保护验收意见

2023年4月27日，合肥美的暖通设备有限公司组织召开了2022年扩能及生产数字化智能化技改项目竣工环境保护验收会。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据合肥美的暖通设备有限公司2022年扩能及生产数字化智能化技改项目竣工环境保护验收监测报告及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4号，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、本项目环境影响报告书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

合肥美的暖通设备有限公司2022年扩能及生产数字化智能化技改项目建设地点位于合肥高新技术产业开发区创新大道88号合肥美的暖通设备有限公司现有厂区内，为技改项目。本技改项目建设内容包括：新增改造内机线外机线、部装两器、配管设备，外机总装线体自动化升级改造、机器人设备应用及厂区内5G技术应用整合，实际具有年产多联机及单元机30万件的生产能力（其中外机10万台，内机20万台）。

#### （二）建设过程及环保审批情况

合肥美的暖通设备有限公司于2022年7月委托安徽皖欣环境科技有限公司编制了合肥美的暖通设备有限公司《2022年扩能及生产数字化智能化技改项目环境影响报告表》，并于同年11月1日经合肥市生态环境局审批（环建审[2022]10128号）。本企业排污许可证编号为：91340100563410046X001U，发证日期为2023年1月10日。本企业应急预案于2023年4月17日经合肥市高新技术产业开发区生态环境分局备案，备案号为340171-2023-025M。

#### （三）投资情况

本次验收实际总投资为6510万元，实际环保投资为113.3万元，占总投资的1.74%。

#### （四）验收范围

本次验收针对合肥美的暖通设备有限公司2022年扩能及生产数字化智能化

技改项目进行竣工环境保护“三同时”验收。

## 二、工程变动情况

本次验收实际建设情况与环评及批复对比，未发生变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本技改项目产生的废水主要为半圆管清洗废水。半圆管清洗废水经污水处理站预处理后接入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河。污水处理站、污水管网均依托厂区现有。企业设置了污水在线监测装置，监测COD和流量，已联网，随时监控污水处理站出水水质。

### （二）废气

本次技改项目验收废气主要为3#厂房高冲废气（非甲烷总烃）、3#厂房烘干炉烘干和半圆管自动化焊接废气（非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、3#厂房配管焊接废气（颗粒物）、3#厂房手工焊接烟尘（颗粒物）、4#厂房高冲废气（非甲烷总烃）、4#厂房烘干炉烘干和半圆管自动化焊接废气（非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、4#厂房配管焊接废气（颗粒物）、4#厂房手工焊接烟尘（颗粒物）。

3#厂房高冲废气经集气管收集后，通过干式除油+二级活性炭吸附装置（依托现有）处理后，由1根15米高排气筒排放（DA024）（依托现有）。

3#厂房烘干炉烘干和半圆管自动化焊接废气经集气管收集后，通过RTO燃烧装置（依托现有）处理后，由1根15米高排气筒排放（DA006）（依托现有）。

3#厂房配管焊接废气配管焊接房（1#）废气经收集后，通过1套滤筒除尘器（依托现有）处理后，由1根15m排气筒（DA014）（依托现有）排放。配管焊接房（2#）废气经收集后，通过1套滤筒除尘器（依托现有）处理后，由1根15m排气筒（DA020）（依托现有）排放。

3#厂房手工焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器（TA005、TA006）（依托现有）处理后无组织排放。

4#厂房高冲废气经集气管收集后，通过物理除油+布袋过滤+活性炭吸附装置（依托现有）处理后，由1根15米高排气筒排放（DA025）（依托现有）。

4#厂房烘干炉烘干和半圆管自动化焊接废气经集气管收集后，通过RTO燃

烧装置（依托现有）处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放（DA008）（依托现有）。

4#厂房配管焊接废气经集气管收集后，通过 1 套滤筒除尘器（依托现有）处理后，由 1 根 15m 排气筒（DA007）（依托现有）排放。

4#厂房手工焊接烟尘，通过移动式焊接烟尘净化器（依托现有）处理后无组织排放。

### （三）噪声

本技改项目产生的噪声主要为高冲机、胀管机、折弯机、焊接机、风机等设备运行时产生的机械噪声，声级值为 60~80dB(A)。项目区内已合理布局，已选用低噪声设备、采用厂房隔声和距离衰减等措施减振降噪。

### （四）固体废物

本技改项目产生的固体废物主要为废金属边角料、废包材等一般固废，废活性炭、废矿物油、污水处理站污泥等危险废物。

废金属边角料、废包材集中收集后交由物资单位回收利用。废活性炭、废矿物油、污水处理站污泥集中收集后暂存于危废库中。废活性炭、污水处理站污泥定期交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置。废矿物油交由安徽嘉朋特环保科技有限公司安全处理。

危废库依托厂区现有的危废库，位于厂区西南角，建筑面积约 150m<sup>2</sup>，地面已做防腐防渗措施，已设置收集槽、视频监控器和火灾监控报警器。

通过采取以上措施，本技改项目产生的固体废物均得到回收利用或有效处理，不会对项目区外环境产生影响。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物达标排放情况

#### 1、废水

验收监测期间，厂区污水处理站排口处 pH 值日均浓度范围为 7.1~7.3（无量纲）；COD 日均浓度均为 28mg/L；BOD<sub>5</sub> 日均浓度分别为 9.4mg/L、9.1mg/L；氨氮日均浓度分别为 0.74mg/L、0.71mg/L；SS 日均浓度均为 6mg/L；总磷日均浓度均为 0.37mg/L；总氮日均浓度均为 3.31mg/L；石油类日均浓度分别为 0.5mg/L、0.52mg/L，LAS 日均浓度均为 0.44mg/L；氟化物日均浓度分别为 11.1mg/L、12.8mg/L，均满足西部组团污水处理厂接管标准要求 and 《污水综合排

放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求。

厂区总排口处 pH 值日均浓度范围为 7.1~7.3（无量纲）；COD 日均浓度均为 79mg/L；BOD<sub>5</sub> 日均浓度分别为 27.4mg/L、26.7mg/L；氨氮日均浓度均为 0.51mg/L；SS 日均浓度分别为 5mg/L、6mg/L；总磷日均浓度分别为 2.11mg/L、2.13mg/L；总氮日均浓度均为 1.62mg/L；石油类日均浓度分别为 0.72mg/L、0.71mg/L，LAS 日均浓度均为 0.72mg/L；氟化物日均浓度分别为 10mg/L、10.4mg/L，均满足西部组团污水处理厂接管标准要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求。

## 2、废气

验收监测期间，DA024（干式除油+二级活性炭吸附装置）出口外排非甲烷总烃最大浓度和最大排放速率分别为 2.71mg/m<sup>3</sup>、0.023kg/h。

DA006（RTO 燃烧装置）出口外排非甲烷总烃最大浓度和最大排放速率分别为 0.96mg/m<sup>3</sup>、1.9×10<sup>-3</sup>kg/h，NO<sub>x</sub> 最大浓度和最大排放速率分别为 10mg/m<sup>3</sup>、0.02kg/h，低浓度颗粒物最大浓度和最大排放速率分别为 4.5mg/m<sup>3</sup>、9.2×10<sup>-3</sup>kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出。

DA014（滤筒除尘器）出口外排 NO<sub>x</sub> 最大浓度和最大排放速率分别为 5mg/m<sup>3</sup>、0.18kg/h，低浓度颗粒物最大浓度和最大排放速率分别为 9.8mg/m<sup>3</sup>、0.33kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出。

DA020（滤筒除尘器）出口外排 NO<sub>x</sub> 最大浓度和最大排放速率分别为 5mg/m<sup>3</sup>、0.31kg/h，低浓度颗粒物最大浓度和最大排放速率分别为 7.5mg/m<sup>3</sup>、0.47kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出。

DA025（物理除油+布袋过滤+活性炭吸附装置）出口外排非甲烷总烃最大浓度和最大排放速率分别为 2.08mg/m<sup>3</sup>、0.026kg/h。

DA008（RTO 燃烧装置）出口外排非甲烷总烃最大浓度和最大排放速率分别为 1.63mg/m<sup>3</sup>、0.017kg/h，NO<sub>x</sub> 最大浓度和最大排放速率分别为 10mg/m<sup>3</sup>、0.11kg/h，低浓度颗粒物最大浓度和最大排放速率分别为 4.7mg/m<sup>3</sup>、0.053kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出。

DA007（滤筒除尘器）出口外排低浓度颗粒物最大浓度和最大排放速率分别为 4.9mg/m<sup>3</sup>、0.16kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，NO<sub>x</sub> 未检出。

颗粒物、非甲烷总烃均满足上海市《大气污染物综合排放标准》（地方标准）（DB31/933-2015）表2中大气污染物排放限值要求，NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>均满足安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知中“暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放限值分别不高于30mg/m<sup>3</sup>、200mg/m<sup>3</sup>、300mg/m<sup>3</sup>执行”的限值要求。

验收监测期间，厂界颗粒物最大浓度为0.351mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃最大浓度为1.86mg/m<sup>3</sup>，满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中限值要求（颗粒物≤0.5mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃≤4mg/m<sup>3</sup>）。厂区内非甲烷总烃最大浓度为1.84mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值（非甲烷总烃≤6mg/m<sup>3</sup>）。

### 3、噪声

验收监测期间，厂界噪声昼间最大值为54dB（A），厂界噪声夜间最大值为44dB（A），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

## 五、验收结论

本次执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，污染物达标排放，总体符合验收条件，验收工作组同意通过建设项目环境保护竣工验收。

## 六、后续要求

- 1、完善有关危废标识标牌。
- 2、企业应加强对各项污染治理设施的日常运行维护管理，保障设施正常稳定运行，确保各项污染物稳定达标排放。

## 七、验收人员信息

见附表

合肥美的暖通设备有限公司

