



171012056417

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(2018)举世(验)字第(129)号

项目名称: 燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目

建设单位: 江苏尤佳手套有限公司

江苏举世检测有限公司

二零一八年三月



承 担 单 位： 江苏举世检测有限公司

现场监测负责人： 王 永

参 加 人 员： 尹振东 刘 欢 管海燕 李 洁 孙传领

郭莹莹 王 通 陆亚伟 徐 昊 孙聪

项 目 负 责 人： 曹远
报 告 编 写： 邓洋
审 核： 李霞
复 核： 蔡磊
签 发： 陈解



江苏举世检测有限公司

电话： 0527-81889833

邮编： 223800

地址： 江苏省宿迁经济技术开发区世纪大道 299 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171012050417

名称：江苏华世检测有限公司

地址：宿迁经济技术开发区世纪大道299号（223800）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏华世检测有限公司承担。

许可使用标志



171012050417

发证日期：2017年8月29日

有效期至：2023年8月28日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

编号 321391000201612070027



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91321391MA1N29VCXQ (1/1)

名称 江苏举世检测有限公司
类型 有限责任公司
住所 宿迁经济技术开发区世纪大道299号
法定代表人 陈红梅
注册资本 1000万元整
成立日期 2016年12月07日
营业期限 2016年12月07日至2036年12月06日

经营范围 环境检测、公共卫生检测、食品、药品及化妆品检测、农产品检测、建筑工程及室内环境检测、职业卫生检测与评价、汽车内环境检测、消防检测、加油站油气检测、电子电器产品检测、包装制品检测、塑料制品检测、纺织品检测、建材产品检测；安全评价；环境监理及环保信息技术咨询服务；检测技术培训、检测技术研发；检测仪器及试剂研发和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2016年 12月 07日



姓名: 曹远

工作单位: 江苏举世检测有限公司

证书编号: 2017-JCJS-6164125

中国环境监测总站制

曹远 同志于 2017 年 4 月 10 日至 2017 年 4 月 14 日参加中国环境监测总站 2017 年 64 期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训。学习期满, 经考核, 成绩合格, 特发此证



姓名: 王永

工作单位: 江苏举世检测有限公司

证书编号: 2017-JCJS-6165237

中国环境监测总站制

王永 同志于 2017 年 5 月 15 日至 2017 年 5 月 19 日参加中国环境监测总站 2017 年 65 期建设项目竣工环境保护验收监测人员培训。学习期满, 经考核, 成绩合格, 特发此证



目录

1.验收项目概况.....	1
2.验收监测依据.....	2
3、建设项目工程概况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.1.1 项目地理位置及平面布置.....	3
3.1.2 环境保护目标.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 生产工艺.....	5
3.4 项目变动情况.....	6
4.环境保护设施.....	7
4.1 主要污染物及其处理设施.....	7
4.1.1 废水.....	7
4.1.2 废气.....	7
4.1.3 噪声.....	7
4.1.4 固废.....	7
4.2 其他环保设施.....	7
4.3 环保设施投资及三同时落实情况.....	7
5.环评报告表的主要结论和审批部门审批决定.....	8
5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议.....	8
5.2 审批部门的审批决定.....	8
6. 验收执行标准.....	9
6.1 废气排放标准.....	9
6.2 噪声排放标准.....	9
6.3 主要污染物控制指标.....	9
7.验收监测内容.....	10
7.1 废气监测.....	10
7.2 噪声监测.....	10
8.质量保证及质量控制.....	11
8.1 监测分析方法.....	11
8.2 质量保证及质量控制.....	11
9.验收监测结果.....	12
9.1 生产工况.....	12
9.2 环境保护设施调试结果.....	12
9.2.1 废气监测结果与评价.....	12
9.2.2 噪声监测结果与评价.....	16
9.2.3 污染物总量核算.....	17
10 环境管理检查.....	18
10.1 环境管理检查.....	18
10.2 环评批复环保落实情况检查.....	18
11.检测结论及建议.....	19
11.1 环境保护设施调试结果.....	19

11.2 建议.....	19
附图一项目地理位置.....	20
附图二采样点位示意图.....	20

1.验收项目概况

江苏尤佳手套有限公司现有环评生产规模为年产 28 亿只塑胶手套，实际产能为年产 26 亿只塑胶手套，其中年产 8 亿只塑胶手套项目于 2006 年 6 月通过环保局环评审批（审批文号为编号：HP06461）并与 2006 年 11 月通过环保“三同时”竣工验收（环验：[2006]047 号）；年产 20 亿只塑胶手套项目于 2008 年 8 月通过环保局环评审批（审批文号为编号：HP08161）并与 2011 年 1 月通过环保“三同时”竣工验收（编号：201202）；江苏尤佳手套有限公司 DOP 环保设备改造项目于 2014 年 9 月通过环保局环评审批（宿环开审[2014]28 号）并与 2015 年 8 月通过环保“三同时”竣工验收（宿环开专验[2015]1 号）。以上项目由 3 台 12 吨的燃煤导热油锅炉供热，根据《宿迁市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》（宿政规发[2017]1 号）等文件精神，市区禁燃区范围内，现有的高污染燃料燃用设施，必须按照要求予以改造或拆除，为落实市政府文件要求，2016 年初，尤佳手套就燃煤锅炉利用清洁能源改造项目开展前期调研论证，先后考察了生物质颗粒、水煤浆燃料、煤炭转气发生炉工艺、管道燃气等，要么不能满足环保要求，要么不能满足尤佳手套产品生产使用要求，最终由于 LNG 具备优异的安全性、环保性和经济性而被选择，同时 LNG 作为清洁能源已经在国内被广泛使用。我公司拟实施燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目，我公司全力进行技改各项准备工作。为此，企业决定淘汰目前在用的 3 台 12 吨的燃煤导热油锅炉，改造成 3 台导热油载热体燃气加热炉，其中 1 台为 10 吨燃气锅炉，另 2 台为 12 吨燃气锅炉。企业于 2016 年 9 月取得宿迁市经济和信息化委员会《企业投资项目备案通知书》（备案号：3213001604534-1），江苏尤佳手套有限公司于 2017 年 5 月委托江苏绿源工程设计研究有限公司就燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目进行环境影响评价，并与 2017 年 6 月取得宿迁市环保局《关于燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目环境影响报告表的批复》（宿环开审[2017]15 号）。

受江苏尤佳手套有限公司委托，我单位对项目区域进行现场调查，编制了验收监测方案，于 2018 年 3 月 14 日至 3 月 15 日对该建设项目产生的废水、噪声、固体废物等污染物排放或处置现状以及环保治理设施的运行状况进行了现场监测和调查，根据监测结果和现场环境管理调查情况，编制了本项目竣工环境保护验收报告，为该项目竣工环境保护验收及环保管理提供依据。

2.验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日, 国环规环评〔2017〕4 号);
- (3) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控〔1997〕122 号);
- (4) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省人民政府〔1997〕第 38 号令)
- (5) 《江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目建设项目环境影响报告表》(2017 年 5 月)
- (6) 《关于燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目环境影响报告表的批复》(宿环开审[2017]15 号)。

3、建设项目工程概况

表 3-1 项目环保审批及建设过程情况

序号	项目	环评审批内容
1	立项	2016年9月取得宿迁市经济和信息化委员会《企业投资项目备案通知书》(备案号:3213001604534-1)。
2	环评批复	2017年6月取得宿迁市环保局《关于燃煤锅炉改造LNG清洁能源技术改造项目环境影响报告表的批复》(宿环开审[2017]15号)
3	项目工程竣工及试生产时间	主体工程于2017年8月开工建设,2018年1月竣工;生产线调试运行时间:2018年1月。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于宿迁市经济开发区建陵路西侧、深圳路北侧项目地理位置见附图一。

3.1.2 环境保护目标

该项目环境保护目标见表 3-2

表3-2 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
空气环境	300米内无敏感保护目标	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
水环境	民便河	W	1500	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准值

3.2 建设内容

技改项目总投资 1607 万元,更换 3 台 12 吨的燃煤导热油锅炉,改造成 1 台 10 吨的燃气导热油锅炉和 2 台 12 吨的燃气导热油锅炉,日用天然气 5 万标立方米,年用 1500 万标立方米,并淘汰原有的 3 台 12 吨的燃煤导热油锅炉。本项目于 2018 年 1 月开始运行调试。

技改项目设备清单见表 3-3,公辅工程及环保工程表 3-4。

表 3-3 技改项目设备清单

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	低温储罐	100m ³ , 立式, 0.8MPa	2 套	2 套
2	低温阀门	根部阀及安全阀等	2 套	2 套
3	液位计及压力表		2 套	2 套

4	储罐增压器	500NM ³ /h, 1.6MPa	2 套	2 套
5	低温短轴截止阀	DN15、PN4.0MPa	6 套	6 套
6	低温长轴截止阀	DN25、PN4.0MPa	6 套	6 套
17	低温长轴截止阀	DN50、PN4.0MPa	2 套	2 套
18	低温微启式安全阀	DN15、PN4.0MPaPset=0.8MPa	2 套	2 套
19	低温升压阀	DN25、PN4.0MPa, 0.2-0.8MPa	2 套	2 套
20	卸车增压器	1500NM ³ /h, 1.6MPa	1 套	1 套
21	金属软管	DN32/DN50/DN50, L=6m	1 套	1 套
22	低温截止阀	DN15, PN40	2 套	2 套
23	低温截止阀	DN25, PN40	1 套	1 套
24	低温截止阀	DN50, PN40	2 套	2 套
25	低温止回阀	DN50, PN40	1 套	1 套
26	低温安全阀	DN15, 0.84MPa, PN40	1 套	1 套
27	空温式气化器	3000NM ³ /h, 1.6MPa	2 套	2 套
28	电加热气化器	3000NM ³ /h, 1.6MPa	1 套	1 套
29	BOG 加热器	1000NM ³ /h, 1.6MPa	1 套	1 套
30	EAG 加热器	800NM ³ /h, 1.6MPa	1 套	1 套
31	针型阀	DN08	2 套	2 套
32	低温截止阀	DN25, PN40	2 套	2 套
33	低温截止阀	DN40, PN40	1 套	1 套
34	低温降压阀	DN25, 0.2-0.8MPa	1 套	1 套
35	常温球阀	DN25, PN16	8 套	8 套
36	常温球阀	DN50, PN16	7 套	7 套
37	常温球阀	DN80, PN16	8 套	8 套
38	常温球阀	DN100, PN16	3 套	3 套
39	Y 型过滤器	DN50, PN16	3 套	3 套
40	调压阀	DN50, 627, 200Nm ³ /h, 0.1-0.2MPa	1 套	1 套
41	调压阀	DN50, 299H, 1000Nm ³ /h, 0.1-0.2MPa	2 套	2 套
42	阻火器	DN50, PN40	1 套	1 套
43	安全阀	DN25, 0.84MPa	3 套	3 套
44	安全阀	DN25, 0.22MPa	1 套	1 套
45	涡轮流量计	DN100	1 套	1 套
46	加臭装置	10L, 含加臭剂(自动)	1 套	1 套
47	温度表	-20 ~ +40 °C	2 个	2 个
48	压力表	0-1.6MPa	8 个	8 个
49	针型阀	DN80	8 件	8 件
50	缓冲管	DN80	1 件	1 件
51	燃气报警器探头	AEC2232b	6 套	6 套
52	燃气报警控制器	AEC2303a	1 套	1 套
53	电缆及防爆产	防爆弯头等	1 件	1 件
54	燃气锅炉	10t/h	1 台	1 台
55	燃气锅炉	12t/h	2 台	2 台

表 3-4 公辅工程及环保工程情况

类型	建设名称	环评/批复内容	实际建设情况
贮存工程	低温储罐 2 个	储存天然气	与环评批复一致
公用工程	\	\	\
环保工程	废气	由 3 个 15 米高烟囱排放	与环评批复一致
	噪声处理	隔声、减震	与环评批复一致

3.3 生产工艺

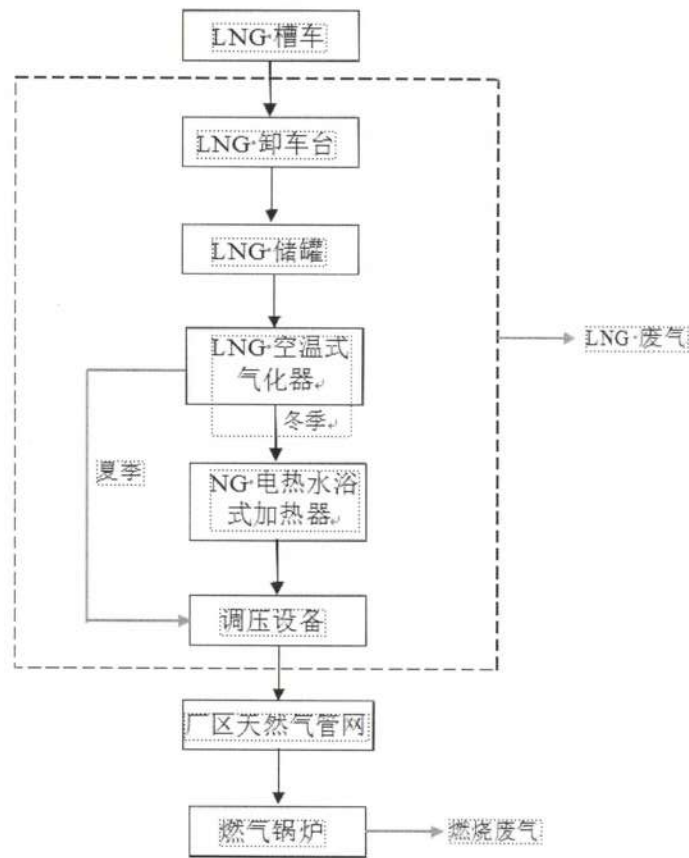


图 3-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：从厂外购买的液化天然气（LNG）由汽车利用槽车自带的卸车增压撬增压，将槽车上的液化天然气（LNG）卸入 LNG 储罐内。LNG 储罐

内的 LNG 经储罐增压器增压,至空温式气化器气化,经调压计量后送至厂 0.2MPa 低压管网。

(1)卸车流程

原料 LNG 由液化天然气厂或 LNG 储气库、接收站等供应,采用 LNG 汽车槽车或集装箱罐车运抵本项目后,由设置在站区的 LNG 卸车点连接至槽车卸车口,采用不锈钢软管与槽车卸气口连接,经槽车自带的卸车增压撬 E0102 增压,利用压差通过卸车口将车内的液体通过下进液方式送进 LNG 储罐 V0101AB 储存。

(2)气化流程

随着储罐内 LNG 的流出,罐内压力不断降低,LNG 的出罐速度逐渐变慢直至停止。当储罐压力低于自动增压阀的设定开启值时,自动增压阀打开,储罐内的 LNG 靠液差流入自增压空温式气化器 E0101ABC,在自增压空温式气化器 E0101ABC 中,LNG 经过与空气换热气化成气态天然气,然后气态天然气流入储罐 V0101AB 内,将储罐 V0101AB 内的压力升至所需的工作压力,利用该压力将储罐内 LNG 送至空温式气化器 E0103ABC 进行气化,然后通过天然气调压计量撬 X0101 调压(调压至 0.2MPa)、计量,通过装置 X0102 后至厂区 0.2MPa 低压管网。

同时,考虑在冬季环境温度低,空温式气化器无法保证出站天然气的温度,若气态天然气温度过低将损坏输配管网,故增加一台水浴式天然气加热器 E0104,将天然气温度升到 5-10°C,保证天然气能够正常直接进入厂区中压管网。

(3)气化气体处理及放空处理站内设有紧急放空系统,将紧急放空系统排出的天然气、非正常情况从 LNG 储罐。排出的天然气、卸车时槽车罐和储罐中产生的气态天然气,以及低温储罐内的 LNG 因缓慢热渗透出现的少量气化气体(日蒸发率约 0.3%),经 EAG 加热器 E0105 加热至 5-10°C,再汇集至放散管集中排放。

3.4 项目变动情况

本次技改项目无变动情况,项目生产车间原辅材料、生产工艺、生产设备、生产规模等均无变化,与原来环评一致。工艺废气、废水、固废等与原来环评一致。

4.环境保护设施

4.1 主要污染物及其处理设施

4.1.1 废水

本项目采用燃气导热油炉替代燃煤锅炉，无锅炉废水排放，本项目不新增员工，也无新增生活污水排放，故本项目无新增废水排放。

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为锅炉燃烧废气和 LNG 储罐放空废气。锅炉燃烧废气通过 3 个 15 米高烟囱排放，LNG 储罐放空废气为无组织排放。

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要为锅炉烟气引风机产生噪声，采取了设备减振、隔声及距离衰减等措施隔声降噪。

4.1.4 固废

本次技改项目无固废产生。

4.2 其他环保设施

项目已经根据环评要求编制环境应急预案（备案编号：宿开安监预备[2017]004）。应急处置物资储备按应急预案要求配备。进行相关演练。

4.3 环保设施投资及三同时落实情况

本项目总投资 1607 万元，由于本次技改项目是企业为了减轻自身生产对外环境的影响，所以环保投资就是本项目的总投资 1607 万元，占总投资的 100%。

表 4-1 项目“三同时”污染物措施落实情况一览表

类别	治理对象	治理措施	落实情况
废气	锅炉废气	3 个 15 米高烟囱	已落实
噪声	锅炉引风机噪声	安装减震垫、设置隔声装置、种植绿化	已落实

5.环评报告表的主要结论和审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

1、结论

《江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG清洁能源技术改造项目建设项目环境影响报告表》的主要结论如下：

综上所述，从环保角度而言，该项目现有选址及建设营运可行。项目在建设营运过程中，应切实落实相应污染防治设施并做到各项污染物的稳定达标排放。另外，项目建设单位在运营期应进一步做好以下工作。

2、建议

无

5.2 审批部门的审批决定

根据《关于燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目环境影响报告表的批复》（宿环开审[2017]15 号）可知：该项目按《报告表》中所列建设内容在拟定地点建设可行。

6. 验收执行标准

6.1 废气排放标准

项目燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014)中燃气锅炉排放标准。标准限值见 6-1。

表 6-1 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)
1	烟尘	20
2	SO ₂	50
3	NO _x	200

项目储罐放空废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。具体标准见表 6-2。

表 6-2 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度mg/m ³
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

6.2 噪声排放标准

本项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。具体见表6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3类	65	55

6.3 主要污染物控制指标

表 6-4 污染物指标一览表

种类	污染物名称	技改后排放量 (t/a)
锅炉烟气	SO ₂	0.6
	NO _x	26.4
	烟尘	2.4

7.验收监测内容

7.1 废气监测

废气测按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的有关规定进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-1 级附图二。

表 7-1 废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测因子	频次
1 号炉排气口	NO _x 、烟尘、SO ₂	监测 2 天，每天监测 4 次
2 号炉排气口	NO _x 、烟尘、SO ₂	监测 2 天，每天监测 4 次
3 号炉排气口	NO _x 、烟尘、SO ₂	监测 2 天，每天监测 4 次
东厂界外 10 米	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 4 次
南厂界外 10 米	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 4 次
西厂界外 10 米	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 4 次
北厂界外 10 米	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 4 次

7.2 噪声监测

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的有关规定进行。具体监测点位、项目及频次见表 7-2 级附图二。

表 7-2 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测布设位置	频次
1.2	东厂界外 1 米	监测 2 天，昼夜各一次
3.4	南厂界外 1 米	
5.6	西厂界外 1 米	
7.8	北厂界外 1 米	

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目	标准及分析方法
废气	烟尘	锅炉烟尘测试方法 GB/T5468-1991 固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996
	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	非甲烷总烃	固定污染源排气中 非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)

8.2 质量保证及质量控制

该项目验收监测严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行,监测质量按照江苏举世检测有限公司编制的《质量手册》和相关程序文件的要求,实施全过程质量控制。监测人员持证上岗,监测仪器经计量部门检定并在有效期内。噪声监测仪在使用前后进行校准;监测数据严格执行三级审核制度。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间项目生产工况见表 9-1

表9-1 监测期间生产工况表

检测日期	设计能耗	实际能耗 (万标立方米/天)	生产负荷
2018.03.14	天然气:5 (万标立方米/天)	5	100%
2018.03.15		5	100%

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 废气监测结果与评价

1号锅炉废气监测结果见表 9-2,2号锅炉废气监测结果见表 9-3,3号锅炉废气监测结果见表 9-4,无组织排放的非甲烷总烃监测结果见表 9-5。

表 9-2 1号锅炉废气监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果			
			频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1号锅炉 废气排 口 YY(Q)L- 7000Y(Q)	3月14日	烟尘	第一次	8187	<20	<0.16
			第二次	8104	<20	<0.16
			第三次	7991	<20	<0.16
			第四次	8118	<20	<0.16
			均值	8100	<20	<0.16
		标准	/	≤20	/	
		评价	/	达标	/	
		SO ₂	第一次	8187	ND	/
			第二次	8104	ND	/
			第三次	7991	ND	/
			第四次	8118	ND	/
			均值	8100	/	/
		标准	/	≤50	/	
		评价	/	达标	/	
		NO _x	第一次	8187	136	1.0
			第二次	8104	141	1.0
			第三次	7991	128	0.93
			第四次	8118	132	0.96
			均值	8100	134	0.98

	3月15日	标准	/	≤200	/	
		评价	/	达标	/	
		烟尘	第一次	6961	<20	<0.14
			第二次	7258	<20	<0.15
			第三次	7438	<20	<0.15
			第四次	7553	<20	<0.15
			均值	7302	<20	<0.15
		标准	/	≤20	/	
		评价	/	达标	/	
		SO ₂	第一次	6961	ND	/
			第二次	7258	ND	/
			第三次	7438	ND	/
			第四次	7553	ND	/
			均值	7302	/	/
		标准	/	≤50	/	
		评价	/	达标	/	
		NO _x	第一次	6961	146	0.90
			第二次	7258	142	0.91
			第三次	7438	138	0.90
			第四次	7553	142	0.94
均值	7302		142	0.91		
标准	/	≤200	/			
评价	/	达标	/			

备注:二氧化硫检出限 3mg/m³。

表 9-3 2号锅炉废气监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果			
			频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2号锅炉废气排口 YY(Q)L-8 200Y(Q)	3月14日	烟尘	第一次	6519	<20	<0.13
			第二次	8837	<20	<0.18
			第三次	6916	<20	<0.14
			第四次	8393	<20	<0.17
			均值	7666	<20	<0.16
		标准	/	≤20	/	
		评价	/	达标	/	
		SO ₂	第一次	6519	ND	/
			第二次	8837	ND	/
			第三次	6916	ND	/
			第四次	8393	ND	/
			均值	7666	/	/
		标准	/	≤50	/	
		评价	/	达标	/	

		NO _x	第一次	6519	115	0.70	
			第二次	8837	105	0.88	
			第三次	6916	116	0.75	
			第四次	8393	113	0.90	
			均值	7666	112	0.81	
		标准	/	≤200	/		
		评价	/	达标	/		
		3月15日	烟尘	第一次	7119	<20	<0.14
				第二次	7960	<20	<0.16
				第三次	7195	<20	<0.14
	第四次			7970	<20	<0.16	
	均值			7561	<20	<0.15	
	标准		/	≤20	/		
	评价		/	达标	/		
	SO ₂		第一次	7119	ND	/	
			第二次	7960	ND	/	
			第三次	7195	ND	/	
		第四次	7970	ND	/		
		均值	7561	/	/		
	标准	/	≤50	/			
评价	/	达标	/				
NO _x	第一次	7119	143	0.92			
	第二次	7960	129	0.95			
	第三次	7195	125	0.83			
	第四次	7970	123	0.92			
	均值	7561	130	0.90			
标准	/	≤200	/				
评价	/	达标	/				

表 9-4 3号锅炉废气监测结果表

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果			
			频次	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
3号锅炉废气排口 YY(Q)L-8 200Y(Q)	3月14日	烟尘	第一次	6724	<20	<0.13
			第二次	7109	<20	<0.14
			第三次	6930	<20	<0.14
			第四次	7445	<20	<0.15
			均值	7052	<20	<0.14
		标准	/	≤20	/	
		评价	/	达标	/	
		SO ₂	第一次	6724	ND	/
			第二次	7109	ND	/
			第三次	6930	ND	/

		第四次	7445	ND	/	
		均值	7052	/	/	
		标准	/	≤50	/	
		评价	/	达标	/	
NO _x		第一次	6724	136	0.86	
		第二次	7109	130	0.87	
		第三次	6930	131	0.86	
		第四次	7445	133	0.95	
		均值	7052	132	0.88	
		标准	/	≤200	/	
		评价	/	达标	/	
3月15日	烟尘	第一次	5503	<20	<0.11	
		第二次	5717	<20	<0.11	
		第三次	5720	<20	<0.11	
		第四次	5923	<20	<0.12	
		均值	5716	<20	<0.11	
			标准	/	≤20	/
			评价	/	达标	/
	SO ₂	第一次	5503	ND	/	
		第二次	5717	ND	/	
		第三次	5720	ND	/	
		第四次	5923	ND	/	
		均值	5716	/	/	
			标准	/	≤50	/
			评价	/	达标	/
NO _x	第一次	5503	125	0.65		
	第二次	5717	121	0.66		
	第三次	5720	132	0.72		
	第四次	5923	132	0.73		
	均值	5716	127	0.69		
		标准	/	≤200	/	
		评价	/	达标	/	

表 9-5 非甲烷总烃监测结果

监测项目	采样日期	监测频次	监测结果 (mg/m ³)			
			○1(上风向)	○2(下风向)	○3(下风向)	○4(下风向)
非甲烷总烃	3月14日	第一次	0.96	0.66	0.16	0.30
		第二次	0.94	0.45	0.20	0.62
		第三次	0.92	0.11	0.50	0.32
		第四次	0.51	0.20	0.25	0.61
	3月15日	第一次	0.57	0.73	0.23	0.49
		第二次	0.29	0.22	0.38	0.30
		第三次	0.24	0.15	0.32	0.23
		第四次	0.21	0.11	0.34	0.34
	监测点最大浓度值		0.73			
	排放标准		≤4.0			
	评价		达标			

监测结果表明, 验收监测期间:

1号、2号和3号锅炉废气中的烟尘、二氧化硫和氮氧化物均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准, 无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

9.2.2 噪声监测结果与评价

厂界噪声监测结果见表 9-6

表 9-6 厂界噪声监测结果表

检测点位	检测结果 dB(A)			
	3月14日		3月15日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
▲1	56.3	46.3	56.3	45.8
▲2	56.8	46.7	56.5	46.6
▲3	60.2	50.1	60.3	50.2
▲4	60.5	50.4	60.7	51.0
▲5	59.7	49.1	59.3	50.2
▲6	59.5	49.6	59.9	49.4
▲7	58.6	48.1	58.0	48.1
▲8	58.4	49.2	57.6	48.8
标准	≤65	≤55	≤65	≤55

监测结果表明企业厂界的 8 个噪声监测点昼、夜等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

9.2.3 污染物总量核算

废气污染物排放总量见表 9.2-3

表 9.2-3 废气污染物排放总量核算

项目	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放总量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	评价
废气	烟尘	<0.44	7200	<3.2	≤2.4	/
	二氧化硫	/		/	≤0.6	达标
	氮氧化物	2.58		18.6	≤26.4	达标

备注：由于固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T16157-1996）规定测定出来颗粒物浓度小于 20mg/m³ 时一律用 “<20mg/m³” 表示，而此次燃气锅炉实际排放烟尘浓度均小于 10mg/m³，所以烟尘年排放总量小于 1.6t/a 符合环评批复要求。

10 环境管理检查

10.1 环境管理检查

表 10-1 环境管理检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目执行国家项目环境管理制度情况	委托江苏绿源工程设计研究有限公司就燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目进行环境影响评价, 并与 2017 年 6 月取得宿迁市环保局《关于燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目环境影响报告表的批复》(宿环开审[2017]15 号)。
2	环保档案管理情况	环境保护档案资料齐全
3	环保规章制度建立及执行情况	环保规章制度有待完善
4	污染物处理设施建设管理及运行情况	处理设施运行正常
5	排污口规范化整治情况	污染物排口缺少标志牌

10.2 环评批复环保落实情况检查

表 10-2 环评批复环保落实情况检查

序号	环评批复要求	批复落实情况
1	本项目为 LNG 清洁能源技术改造项目, 燃气锅炉代替燃煤锅炉, 无锅炉废水排放, 不新增人员, 不涉及生产规模及工艺改造, 技改项目无废水产生。	与环评批复一致
2	采取有效措施降低气损, 减少 LNG 卸压、卸车、加气和设备检修过程中天然气的无组织排放。燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准, 其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值。	与环评批复一致
3	选用降噪设备, 对高噪声设备需采取有效的减振、隔声等降噪措施, 并隔离布局, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	与环评批复一致
4	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求, 规范化设置各类排污口和标志。排气筒设置永久性监测采样孔和采样平台。	部分排污口缺少标志牌

11.检测结论及建议

11.1 环境保护设施调试结果

江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目验收监测期间其实际运行负荷达到拟建项目设计生产规模的 75%以上。

验收监测期间,该工程正常运转,已建环保设施正常运行,监测结论如下:

1、废气

该项目燃气锅炉废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放标准,无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界无组织排放监控浓度限值。

2、噪声

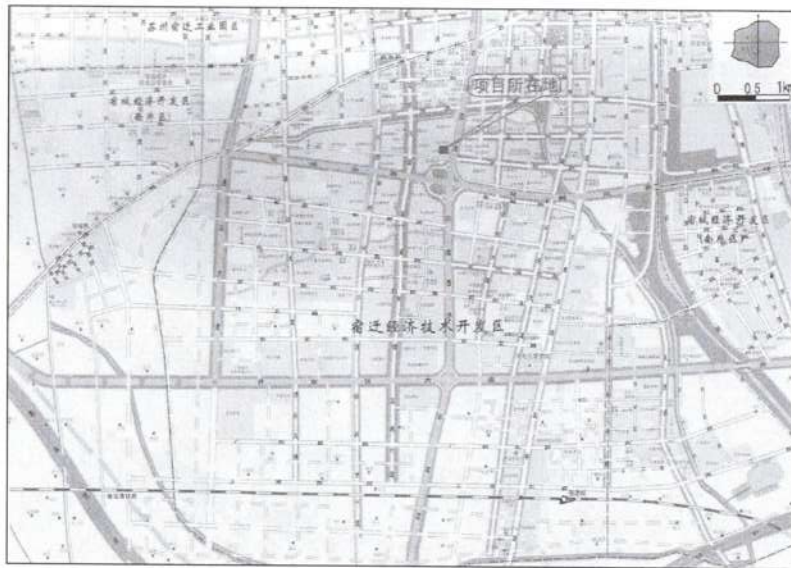
依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准要求评价,该项目厂界噪声达标。

3、总量核定

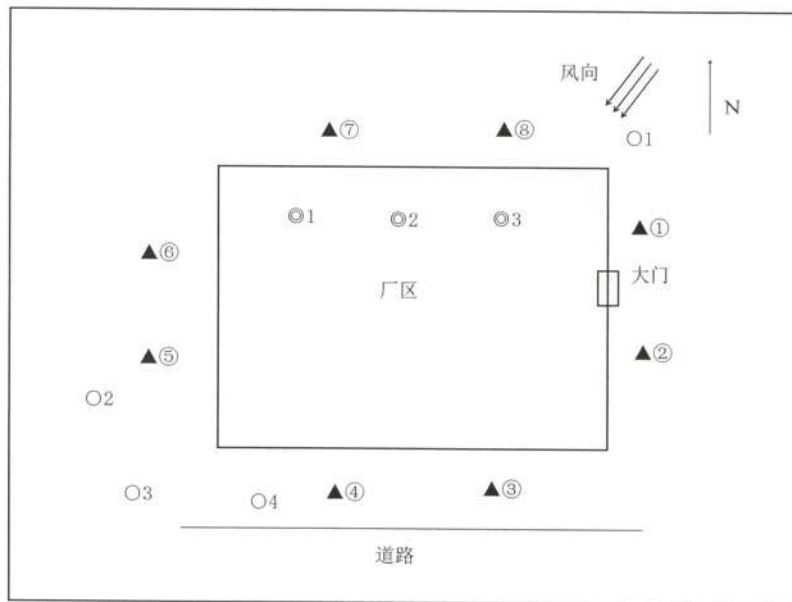
经核定:按照监测期间的各污染物排放平均速率核算,该项目中烟尘、二氧化硫、氮氧化物满足环评批复总量要求。

11.2 建议

- (1) 进一步完善废气处理工艺,保证本次技改项目所有废气稳定达标排放。
- (2) 按照环评批复要求规范化设置各类排污口和标志。
- (3) 严格按照申报的工艺流程进行生产运行,不得在建设地址从事未经审批的工艺,保证本次技改项目不得有其他任何三废产生。



附图一项目地理位置



附图二采样点位示意图

备注：◎代表有组织废气监测点位，○代表无组织废气监测点位，▲代表噪声监测点位。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

项目类别	名称	燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目		建设地点	宿迁市经济开发区建设路西侧、深圳路北侧								
		15000 万标立方米/年	15000 万标立方米/年		宿迁市经济开发区建设路西侧、深圳路北侧	宿迁市经济开发区建设路西侧、深圳路北侧							
行业类别	生产能源	清洁能源		性质	新建								
设计生产能力	生产能源	清洁能源		性质	新建								
投资总额(万元)	建设日期	2017年8月		投产日期	2018年1月								
环保审批部门	环评审批部门	宿迁市环境保护局		环评审批文号	宿环开审[2017]15号								
初步设计审批部门	初步设计审批部门	/		批准时间	/								
环保验收审批部门	环保验收审批部门	/		批准时间	/								
环保设施设计单位	环保设施设计单位	/		批准时间	/								
实际总投资(万元)	实际总投资(万元)	1607		环保设施投资(万元)	1607								
废水处理(万元)	废水处理(万元)	/		废气治理(万元)	/								
新增废水处理设施能力	新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/								
建设单位	江苏七体丰泰有限公司	环保设施施工单位	223800	联系电话	0527-85286053								
排污许可证	排污许可证	排污许可证	排污许可证	排污许可证	/								
污染物排放	原有排放	本期工程实际排放量	本期工程实际排放量	本期工程实际排放量	/								
达标与总量控制	达标与总量控制	达标与总量控制	达标与总量控制	达标与总量控制	/								
工业固体废物	工业固体废物	工业固体废物	工业固体废物	工业固体废物	/								
噪声	噪声	噪声	噪声	噪声	/								
其他	其他	其他	其他	其他	/								
验收日期	验收日期	验收日期	验收日期	验收日期	/								
验收结论	验收结论	验收结论	验收结论	验收结论	/								
废气	颗粒物	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
废水	化学需氧量												
噪声	等效声级												
其他	其他												
总量控制	总量控制												
工业固体废物	工业固体废物												
噪声	噪声												
其他	其他												
验收日期	验收日期												
验收结论	验收结论												

注：1、排放削减量，(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)=100*(11)/(10)-(11) (11)=64.5/0.6(10)-(11)

3、日量单位，在本项目原量——万吨/年，废气排放量——万吨/年，工业固体废物排放量——万吨/年，水污染物排放量——万吨/年，大气污染物排放量——吨/年

宿迁市环境保护局

宿环开审〔2017〕15号

关于燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目 环境影响报告表的批复

江苏尤佳手套有限公司：

你公司报送的《燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于宿迁经济技术开发区建陵路西侧、深圳路北侧。根据《报告表》评价结论，从环保角度分析，该项目按《报告表》中所列建设内容在拟定地点建设可行。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）本项目为 LNG 清洁能源技术改造项目，燃气锅炉代替燃煤锅炉，无锅炉废水排放，不新增人员，不涉及生产规模及工艺改造，技改项目无废水产生。

（二）采取有效措施降低气损，减少 LNG 卸压、卸车、加气和设备检修过程中天然气的无组织排放。燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉排放标准，其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及厂界无组织排放监控浓度限值。

(三) 选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施，并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。排气筒设置永久性监测采样孔和采样平台。

三、项目实施后，污染物年排放量初步核定为：

大气污染物：二氧化硫 ≤ 0.6 吨，氮氧化物 ≤ 26.4 吨、烟尘 ≤ 2.4 吨；

四、其他仍执行环评审批编号HP06461、HP08161、宿环开审〔2014〕28中相关要求。

五、该项目的环保设施必须与主体工程同时投入使用。工程结束后须向我局申请办理项目竣工环保验收手续，验收合格后方可投入使用。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



(根据宿政发〔2013〕27号文件授权，该印章与宿迁市环境保护局公章具有同等法律效力)

江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造 项目竣工环境保护自行验收意见

2018年3月31日，江苏尤佳手套有限公司组织召开了“江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目”竣工环境保护自行验收会，验收组由建设单位（江苏尤佳手套有限公司）、监测单位（江苏举世检测有限公司）及3名专家组成（名单附后）。验收组现场查看并核实了项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位和监测单位的介绍汇报。

根据《江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目环境保护管理条例》（修正案）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、项目环评及批复等要求，经认真讨论，形成自行验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1) 建设地点：宿迁经济技术开发区建陵路西侧、深圳路北侧；
- 2) 性质：技改；
- 3) 产品：燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造；
- 4) 工程组成

现有项目由3台12吨的燃煤导热油锅炉供热，根据《宿迁市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》（宿政规发[2017]1号）等文件精神，市区禁燃区范围内，现有的高污染燃料燃用设施，必须按照要求予以改造或拆除，为落实市政府文件要求，2016年初，尤佳手套就燃煤锅炉利用清洁能源改造项目开展前期调研论证，先后考察了生物质颗粒、水煤浆燃料、煤炭转气发生炉工艺、管道燃气等，要么不能满足环保要求，要么不能满足尤佳手套产品生产使用要求，最终由于LNG具备优异的安全性、环保性和经济性而被选择，同时LNG作为清洁能源已经在国内被广泛使用。我公司拟实施燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目，我公司全力进行技改各项准备工作。为此，企业决定拟淘汰目前在用的3台12吨的燃煤导热油锅炉，改造成3台导热油载体燃气加热炉，其中1台为10吨燃气锅炉，另2台为12吨燃气锅炉。

(二) 建设过程及环保审批情况

表3 建设过程及环保审批情况

序号	项目	环评审批内容
1	立项	2016年9月13日经宿迁市经济和信息化委员会批准备案(备案号:3213001604534-1)。
2	环评及批复	2017年6月27日,项目通过宿迁市环境保护局审批,批复号:(宿环开审[2017]15号)。
3	开工时间	主体工程于2017年7月开工建设。
4	竣工时间	2017年11月竣工,2018年3月进行试生产,目前生产能力达到设计能力75%以上。

项目从立项至试生产过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(三) 投资情况

项目总投资1607万元,其中环保投资1607万元,环保投资比例占总投资比例为100%。

(四) 验收范围

项目环评报告表及其批复规定的与建设项目有关的各项环境保护设施,包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

二、工程变动情况

无。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目为燃气锅炉替代燃煤锅炉技改项目,不新增人员,不涉及生产规模及工艺改造,技改项目无废水排放。

(二) 废气

1) 锅炉燃烧废气

本项目3台燃气锅炉加热采用燃烧天然气方式,会产生SO₂、NO_x和烟尘,3台燃气锅炉废气产生浓度均为SO₂ 3.13 mg/m³, NO_x 137.5 mg/m³, 烟尘 12.5 mg/m³, 燃气锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014), 对外环境影响小。3台燃气锅炉废气分别通过3个15m高排气筒达标排放。

2) LNG 废气

本项目废气主要是LNG卸压、卸车、设备检修等过程中少量天然气排放逸出的非甲烷总烃,均为无组织排放,本项目无组织废气非甲烷总烃排放量为2.96kg/a,达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2的无组织排放厂界监控浓度限值。对周围大气环境影响较小。

表1 技改项目设备清单一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	低温储罐	100m ³ , 立式, 0.8MPa	2套
2	低温阀门	根部阀及安全阀等	2套
3	液位计及压力表		2套
4	储罐增压器	500NM ³ /h, 1.6MPa	2套
5	低温短轴截止阀	DN15、PN4.0MPa	6套
6	低温长轴截止阀	DN25、PN4.0MPa	6套
17	低温长轴截止阀	DN50、PN4.0MPa	2套
18	低温微启式安全阀	DN15、PN4.0MPaPset=0.8MPa	2套
19	低温升压阀	DN25、PN4.0MPa, 0.2-0.8MPa	2套
20	卸车增压器	1500NM ³ /h, 1.6MPa	1套
21	金属软管	DN32/DN50/DN50, L=6m	1套
22	低温截止阀	DN15, PN40	2套
23	低温截止阀	DN25, PN40	1套
24	低温截止阀	DN50, PN40	2套
25	低温止回阀	DN50, PN40	1套
26	低温安全阀	DN15, 0.84MPa, PN40	1套
27	空温式气化器	3000NM ³ /h, 1.6MPa	2套
28	电加热气化器	3000NM ³ /h, 1.6MPa	1套
29	BOG加热器	1000NM ³ /h, 1.6MPa	1套
30	EAG加热器	800NM ³ /h, 1.6MPa	1套
31	针型阀	DN08	2套
32	低温截止阀	DN25, PN40	2套
33	低温截止阀	DN40, PN40	1套
34	低温降压阀	DN25, 0.2-0.8MPa	1套
35	常温球阀	DN25, PN16	8套
36	常温球阀	DN50, PN16	7套
37	常温球阀	DN80, PN16	8套
38	常温球阀	DN100, PN16	3套
39	Y型过滤器	DN50, PN16	3套
40	调压阀	DN50, 627, 200Nm ³ /h, 0.1-0.2MPa	1套
41	调压阀	DN50, 299H, 1000Nm ³ /h, 0.1-0.2MPa	2套
42	阻火器	DN50, PN40	1套
43	安全阀	DN25, 0.84MPa	3套
44	安全阀	DN25, 0.22MPa	1套
45	涡轮流量计	DN100	1套
46	加臭装置	10L, 含加臭剂(自动)	1套
47	温度表	-20~+40℃	2个
48	压力表	0-1.6MPa	8个
49	针型阀	DN80	8件
50	缓冲管	DN80	1件
51	燃气报警器探头	AEC2232b	6套
52	燃气报警控制器	AEC2303a	1套
53	电缆及防爆产品	防爆弯头等	1件
54	燃气锅炉	10t/h	1台
55	燃气锅炉	12t/h	2台

（三）噪声

技改项目主要噪声设备为锅炉烟气引风机，噪声值约 85dB，经采取相应的隔声降噪措施后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（四）固废

环评报告对此未提出要求。

四、环境保护设施运行效果

1. 废气

废气排放符合环评批复要求。

2、厂界噪声

厂界噪声达标，符合环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

1. 建设及运营期间未收投诉。

2. 根据验收监测报告，项目运营期间废气、噪声均达标排放，对周边环境影响小。

六、环境信息公开

根据要求，在运行期间应定期公开下列信息：各项环境保护设施运行情况；主要污染物排放情况；突发环境事件应急演练和应急预案完善情况。

按要求在相关媒体上公示相关信息。

七、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收情形对项目逐一对照核查，验收组认为该项目基本符合竣工验收条件，可以投入正式生产。

八、建议和要求

- 1、优化现有安全防范措施，进一步加强安全防护设施、应急物资（设施）建设。
- 2、强化管理制度建设，特别是安全生产管理制度，落实应急预案有关内容，开展应急演练，将安全管理工作落到实处。

专家组

2018年3月31日

江苏尤佳手套有限公司燃煤锅炉改造 LNG 清洁能源技术改造项目
竣工环境保护验收人员签到表

姓名	单位	身份证号码	联系电话	签名	备注
刘吉才	南通环控检测中心	321001197107230958	15852060406	刘吉才	专家
刘	南通环控检测中心	321302198206062032	1585497269	刘	专家
牟德利	南通环控检测中心	32130219820919811283616	15366960998	牟德利	专家
刘	江苏世拓检测有限公司	321402198202022016	56125827	刘	监测机构
刘	江苏绿源工程设计研究院	321321199306055639	18951040535	刘	环评机构
朱	江苏尤佳手套有限公司	321302197110208811	13812400019	朱	负责人
李	江苏尤佳手套有限公司	3302282198206051111	13515295701	李	负责人
李	江苏尤佳手套有限公司	342201197612150624	13485897886	李	
李	江苏尤佳手套有限公司	32150219860908201X	1260504982	李	
朱	江苏尤佳手套有限公司	321321198609252241	13776466620	朱	