

中国石化扬子石油化工有限公司
热电厂电气系统综合自动化改造项目
开工环保工作确认报告

一、项目基本概况

1、现状建设情况

本项目主要为对热电厂内电气系统进行综合自动化改造，具体如下：

(1) 新建一座电气二次设备保护楼。

(2) 新建二次设备保护楼占地面积 163m²，建筑面积 488m²，采用采用钢筋混凝土框架结构，基础采用柱下独立承台及承台梁，桩基，共三层。一层为交直流电源配电间，二层为电缆夹层，三层为继电保护室。一楼层高 3.3 米，二楼层高 2.7 米，三楼层高 4.0 米。

(3) 安装火灾报警系统。

(4) 对热电厂内 110kV 系统、35kV 系统、主 6kV 系统、厂用系统及发电机系统等控制、保护系统进行综合自动化改造，安装工程按设计图纸施工。

2、技改后情况

本项目建筑地点位于热电厂院内，利用的场地为现有主控制室和 35kV 配电室之间的空地。

本项目对现有热电厂电气控制系统进行综合自动化改造，充分利用数据信息网络，实现分散布置、集中控制，提升设备健康水平，消除电气控制系统高度集中、电缆老化等重大安全隐患。

本项目供电电源使用热电厂内厂用电源。

本项目无生活污水。

3、本项目施工过程的参建单位：

建设单位：中国石化集团资产管理有限公司扬子石化分公司

设计单位：中石化上海工程有限公司

施工单位：南京保胜建设工程有限公司、南京动力工程公司

开工日期：2017.3.1

中交日期：2020.12.31

建设投资（不含增值税）：1979.32 万

二、流程介绍：

本项目施工期主要是新建二次保护楼、电气系统综合自动化改造。

新建二次保护楼：新建一座二次保护楼，钢筋混凝土框架结构三层，建筑高度 11.3 米，一楼层高 3.3 米，二楼层高 2.7 米，三楼层高 4.0 米。一层为交直流电源配电间，二层为电缆夹层，三层为继电保护室。

综合自动化改造：对现有热电厂电气控制系统进行综合自动化改造，充分利用数据信息网络，实现分散布置、集中控制，提升设备健康水平，消除电气控制系统高度集中、电缆老化等重大安全隐患。

三、“三废”排放情况

1、扬尘

施工期间大气污染物主要来源于施工扬尘，其次有施工车辆、挖掘机运行产生的废气。针对此问题，主要通过洒水抑尘、遮盖篷布、加强现场管理等进行控制。

项目运行期无扬尘产生。

2、废水

施工期间的废水主要来自施工人员的生活污水、施工机械含油污水等，此类废水均通过厂区现有废水处理装置处理后回用于施工现场浇晒用水，以减少施工扬尘。

项目运行期无废水产生。

3、噪声

施工机械在白天产生的噪声，影响范围为厂区内，通过加强施工期间的管理，减轻对周围环境的影响。

运行期间项目无噪声产生。

4、其他

项目运行期无固废产生。

四、项目的主要内容（工艺技术、公用工程、安全环保）

1) 新建电气二次设备保护楼；

- 2) 110kV 系统 (含所带线路、变压器) 控制、保护系统综合自动化改造;
- 3) 35kV 系统 (含所带线路、变压器) 控制、保护系统综合自动化改造;
- 4) 主 6kV 系统 (含所带线路) 控制、保护系统综合自动化改造;
- 5) 发电机组及所带厂抗控制、保护系统综合自动化改造;
- 6) 厂用 6kV 系统(含脱硫、除尘、化学变电所)综合自动化升级改造;
- 7) 可视化防误系统升级改造;
- 8) 新建直流电源系统;
- 9) 新建控制通讯电缆通道。

2、公用工程

2.1 给水

无

2.2 排水

无。

3、主要设备:

- ①电气监控系统: 1 套; 电气防误操作系统: 1 套; 电气保护装置: 1 套。
- ②直流系统及蓄电池组: 1 套; 交流系统: 1 套;
- ③消防栓: 2 套; 室内消火栓 2 套;
- ④火灾报警系统: 1 套; 灭火器箱: 4 个;

五、对周围环境的影响

本项目充分依托扬子石化现有设施, 运行工艺成熟, “三废” 排放规范。事故应急处理措施得利, 产生的“三废” 均能得到治理, 对周围环境无不良影响。

六、开车前环保管理工作

1、岗位操作人员经过工艺技术及 HSE 培训并考核合格, 持有上岗合格证和安全作业证上岗。

2、落实环保责任制, 加强使用期间的巡回检查, 及时消除隐患。

3、发生突发性环保事故时, 按照环保事故应急预案防范措施进行处理。

4、严格执行设备操作规程, 加强对本项目无组织排放的监测并有效的控制。

2021 年 8 月 5 日