扬子石化水厂净一车间 VOCs 治理项目
环保试生产开工确认报告

一、项目建设概况

本项目主要由 VOCs 治理装置和废气收集管线两部分组成。

根据厂内预留用地条件，新建 VOCs 治理装置布置在 1#、2#除臭装置东侧 70m×5m 的狭长区域内。装置区内自北向南依次布置 1#催化氧化装置、2#催化氧化装置、3#催化氧化装置和烟囱。

废气收集管线主要收集来自车间内部 6 个区域的废气，流量合计 23832 标立/时。

本项目控制及配电系统均考虑在厂内现有机柜间、变电所内进行改造，不新建建筑物。

1、项目建设的意义

通过新建催化氧化装置，对扬子石化水厂净一车间各构筑物产生的含 VOCs 废气进行治理，净一车间废气按浓度进行高低浓度分类集中收集后，较高浓度废气送至新建催化氧化治理装置，较低浓度废气仍然采用水厂原有生物滤池废气处理设施进行处理。

2、项目总投资

项目批复基础设计概算总投资 6154 万元（不含增值税）。

3、前期工作情况

扬子公司 2020 年 07 月 28 日成立了项目组（扬司项目〔2020〕3 号），经招标，确定了勘察、设计、拆除施工、监理和技术服务单位。项目可研于 2020 年 09 月 03 日批复（中国石化计〔2020〕286 号）。2020 年 11 月 10 日批复基础设计（中国石化计〔2020〕16 号）。本项

目于2020年10月16日正式动工，2020年12月20日实现中交。

二、主要建设内容和设施

本项目对水厂净一车间VOCs废气实施高低浓度VOCs废气分开治理，低浓度废气利用现有 VOCs 装置处理，高浓度废气改由本项目处理后达标排放。在现有的 1#、2#除臭装置东侧新增碱洗+除雾+催化氧化治理装置及其配套的高浓度废气收集系统和公用工程及电气设施，将高浓度废气分6路经风机送至废气收集总管，总管中废气经治理装置处理后通过15米排气筒达标排放（三套废气处理装置废气合并 1 个排气筒），排气筒设置一套 CEMS（烟气排放连续监测）系统。其中新增的碱洗+除雾+催化氧化治理装置共计3套（2开1备），2套处理规模为 8000 标立/时，1 套处理规模为 15000 标立/时，正常情况下运行1套8000标立/时和1套15000标立/时废气处理装置可满足要求，遇到异常情况则再开启一套8000标立/时的废气处理装置。

水厂净一车间6路高浓度废气分别为：1）4#倒换调节池(1个)和BYC事故池（1个）的废气；2）预处理事故池（2个）和纯氧匀质池改事故池（2 个）的废气；3）水厂净一总排提标改造项目新增气浮池（4个）和1#均质罐的废气；4）3#气浮池（3个）、2#均质罐和1#、2#事故罐的废气；5）洗舱站污水预处理废气；6）3#、4#事故罐的废气。

三、“三废”排放及治理情况

本项目针对排放出的“三废”性质采用不同的方法和措施进行处理，以减少“三废”排放量和对环境的污染。坚持环保设施与生产装置建设“三同时”，严格按照国家环境保护法规进行设计，并同时满足地方的有关规定，环保设施充分利用装置的现有设施。

1、废水

本项目新增生产废水接入净一车间污水系统达标处理后排放。

2、废气

本项目所产生废气经密闭收集后进入净一车间催化氧化装置进行达标处理后排放。

3、废渣

本项目产生的废催化剂，委托有资质的单位处理。

4、噪声

本项目采用的泵、风机等功率适当，设计通过选用低噪音设备，可降低运行过程中的噪音。

四、对周围环境影响

该项目实施后，无新增污水外排，废气接入催化氧化装置进行达标处理，对周围环境没有影响。

通过设置风险防范措施，建立风险应急预案，可以有效的防范风险事故的发生和事故处置，结合运营期间不断完善的风险防范措施，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

五、开车前环保管理工作

1、制定相关制度、规程，制作警示标识，编制了投用方案；成立投用领导小组，由主管环保工作的主任全面负责投用过程中各项环保措施的执行。

2、编制安全操作规程、岗位操作法、异常处置程序及应急预案。

3、加强投用前职工技能的培训和相关操作规程、应急预案的学习，加大环境保护的宣传力度。操作人员经过 HSSE 及工艺技术培训并考核合格，持上岗合格证和安全作业证上岗。确保投用过程中环保

事故为零。

扬子石化分公司水厂

2020年12月22日