

中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司
工业 VOCs 治理（化工部分）项目
竣工环境保护验收意见

2017 年 12 月 19 日，中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司根据《建设项目环境保护管理条例》，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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收，其中建设单位、环评单位、监测单位、设计单位、施工单位和专业技术专家共 15 人组成验收组。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本工程位于石家庄循环化工园区石家庄炼化分公司现有厂区内，总占地面积 707.2m²，工程主要内容为石炼化公司化工运行部污水处理装置现有硝化反应池、污泥浓缩池、浓缩后污泥池、生物倍增池、一体化生物反应池以及污泥脱水间等构(建)筑物密闭并经管道收集污水处理过程中产生的恶臭气体废气，并新建两套废气生物处理装置，收集的废气处理后由两根 20m 高排气筒排放。

中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司于 2016 年 7 月委托河北冀都环保科技有限公司为本项目编制建设项目环境影响报告表，该环评报告表于 2016 年 9 月 14 日通过石家庄循环化工园区安全生产监督管理局和环境保护局审批，于 2016 年 12 月开工建设，2017 年 6 月竣工，并于 2017 年 9 月投入试运行。本项目实际总投资 3092.77 万元，其中环境保护投资 3092.77 万元，占实际总投资 100%。

二、工程变动情况

废气处理设施前端增设旋液分离处理设施，用于分离废气中夹带的液滴。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水产生部门为废气处理装置洗涤塔和生化塔循环水池定期排水，废

时嘉凯 任新斌 赵士林

水产生量为 $11.2\text{m}^3/\text{d}$ ，进入现有污水装置处理，废气治理设施补水使用污水装置出水 $11.2\text{m}^3/\text{d}$ ，综上，项目建成后不新增污水处理站外排水量，达标后的废水输送至良村南污水处理厂处理。

2、废气

项目收集的污水处理装置废气中主要成分为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫化氢、氨、臭气等。

生物倍增池、一体化生物反应池和新均衡池废气经管道进入 1#废气生物处理装置处理，处理工艺为“洗涤+高级氧化+生物催化氧化”，处理后的废气经一根 20m 高排气筒排放。

硝化反应池、污泥浓缩池、浓缩后污泥池、污泥脱水间、均衡池、水解酸化池和中间水池废气经管道进入 2#废气生物处理装置处理，处理工艺为“洗涤+高级氧化+生物催化氧化”，处理后的废气经一根 20m 高排气筒排放。

3、噪声

噪声主要来自废气处理装置引风机、机泵等设备噪声。本项目选用低噪声设备，安装在密闭间内，基础进行减振处理，风机排气口与风管采用软连接。

4、固体废物

项目废气处理高级氧化单元产生的废催化剂，按危险废物进行管理，定期送有资质危废单位进行无害化处置，危险废物转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

四、环保设施监测结果

1、监测期间的生产工况

监测期间，该企业生产正常，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求。

2、废气

监测数据合格

本项目 1#废气处理装置排气筒外排废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 $4.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯最大排放浓度为 $0.582\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯最大排放浓度为 $0.0765\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯未检出，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表1中石油化学工业废水处理有机废气收集处理装置排放限值；氨最大排放速率 $0.308\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢最大排放速率 $2.38\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、臭气最大排放浓度 977（无量纲），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。

本项目 2#废气处理装置排气筒外排废气中非甲烷总烃最大排放浓度为 $6.58\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯最大排放浓度为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯最大排放浓度为 $0.0748\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯未检出，检测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表1中石油化学工业废水处理有机废气收集处理装置排放限值；氨最大排放速率 $0.141\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢最大排放速率 $1.06\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、臭气最大排放浓度 733（无量纲），检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。

4、固体废物

项目废气处理高级氧化单元产生的废催化剂 $7.4\text{t}/\text{a}$ ，按危险废物进行管理，定期送有资质危废单位进行无害化处置，危险废物转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。

5、总量控制结论

本项目实施后，不新增 COD、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放量，同时可降低污水处理设施 VOCs 排放量。

五、工程建设对环境的影响

污水处理站废气经处理后，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表1中石油化学工业废水处理有机废气收集处理装置排放限值要求；氨、硫化氢、臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区排放标准。通过采取上述措施，项目投产后可减轻污水处理站对周边环境的不利影响。

六、验收结论

验收结论

1、项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目满足环评及批复要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

2、应从以下几个方面完善监测报告及验收报告。

完善编制依据及相关标准规范；按排污许可规范要求完善废气旁路监管措施；规范采样平台。

完善验收相关的资料后可上报环保部门。

3、加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

验收专家组

二〇一七年十二月十九日

验收专家组
红卫斌
张林

中国石油化工股份有限公司石家庄炼化分公司工业

VOCs 治理（化工部分）项目验收会议签到表

序号	单位	姓名
1	中国石化石家庄炼化分公司	徐永强
2	河北省石家庄环境监测中心	任超斌
3	河北省环境科学评价中心	赵志林
4	河北正润环境	时新凯
5	行政审批局	马宏政
6	园区安全生产监督管理局	韩
7	审批局	杨嘉年
8	中国石化石家庄炼化分公司	陈青
9	中国石化石家庄炼化分公司	于明
10	河北冀衡环保科技有限公司	于超士
11	中石化工程建设有限公司	王路燕
12	河北都邦石化工程设计有限公司	张燕
13	化工运行部	曹红
14	石化分公司	王
15	河北众智环境检测技术有限公司	梁世强
16		
17		
18		