

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司 固体废弃物无害化处置项目（一期） 竣工环境保护验收意见

2020年11月20日，中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司根据《固体废弃物无害化处置项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（临环审字[2017]163号）等要求，组织本项目竣工验收。建设单位-中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、环评单位-南京科泓环保技术有限责任公司、验收监测及验收监测报告表编制单位-淄博环益环保检测有限公司、设计单位-山东省齐鲁石化工程有限公司、施工单位-山东齐鲁石化建设有限公司以及专家共14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基本情况、监测及验收报告编制单位对验收报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于山东省淄博市临淄区中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司供排水厂乙烯污水处理场现有厂区内，建设性质为技改。建设内容为：建设1套固体废弃物无害化处置装置，包括薄层干化单元和等离子熔融气化单元，干化单元处理规模为150t/d，等离子熔融气化单元处理规模为75t/d，主

要对齐鲁分公司内部污水处理场产生的污泥及公司内部产生的危险废物进行处置。固体废弃物无害化处置工艺采用“薄层干化+等离子熔融气化”工艺。本次一期工程验收内容为薄层干化单元，即对污水处理场污泥进行薄层干化，等离子熔融气化单元已建成尚未运行，不在本次验收范围内。项目一期工程组成主要包括：1座污泥综合处理厂房（包括污泥脱水设施及2座污泥料仓）、1座危险废物仓库、污泥薄层干化单元（主要包括污泥薄层干化机1台、干污泥料仓等）、臭气处理单元（卷帘式过滤器+二级碱洗涤塔+UV光催化氧化+活性炭吸附）、减振降噪设施、配套公用工程（包括供水系统、供电系统、消防系统及外管等）；污水处理站、事故应急池、雨污分流系统等均依托公司现有环保装置。

（二）建设过程及环保审批情况

2017年11月齐鲁分公司委托南京科泓环保技术有限责任公司编制完成了《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司固体废弃物无害化处置项目环境影响报告表》，2017年11月12日取得原淄博市环境保护局临淄分局《关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司固体废弃物无害化处置项目环境影响评价报告表的审批意见》（临环审字[2017]163号）。项目一期工程于2018年2月开工建设，2020年3月建成，并进行调试运行。公司已完成排污许可证变更，自调试运行以来，运行正常，建设及调试运行期间没有出现环境污染事故及环境投诉、违法或处罚。

（三）投资情况

项目一期工程实际总投资 11600 万元,其中环保投资 11600 万元,占工程总投资的 100%。

(四) 验收范围

本次验收范围为中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司固体废弃物无害化处置项目(一期)主体工程及配套设施,不包括等离子熔融气化单元内容。

二、工程变动情况

项目工程现状与环境影响报告表内容相比变动情况为:环境影响报告表建设固体废弃物无害化处置装置包括污泥薄层干化单元和等离子熔融气化单元,实际运行仅为污泥薄层干化单元,等离子熔融气化单元已建成尚未运行,本次一期工程验收内容仅为污泥薄层干化单元,等离子熔融气化单元后期运行后再行验收;环境影响报告表中污泥薄层干化单元处置后干化污泥及产生的废气直接进等离子熔融气化炉进行焚烧处理,由于等离子熔融气化炉未投入运行,目前干化单元的废气进入臭气处理系统处理后排放,干化污泥作为危险废物委托有资质单位进行处置。其他内容基本一致。

根据原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)相关规定,上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目废水主要为废气洗涤器排水、碱洗塔废水、初期雨水、地面冲洗废水等，全部送乙烯污水处理场进行深度处理达标后排放。

(二) 废气

项目废气主要为污泥存储仓库、危废仓库、污泥脱水机罩、薄层干化单元等产生的废气。废气经微负压收集后进入臭气处理系统处理后通过1根25米高排气筒排放。

(三) 噪声

项目噪声主要由泵类等机械运转产生，采取的降噪措施为合理布局、减振、距离衰减等。项目最近的敏感点为金岭回族镇距离约1700米。

(四) 固体废物

项目固废为废活性炭、废UV灯管，均属于危险废物，委托有资质单位处置。

(五) 其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

建立健全了环境管理制度和环境风险应急预案，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，配备了相应的应急物资，并定期组织环境事故应急演练。预案已在淄博市生态环境局临淄分局备案（备案号：370305-2020-029-M）。

项目装置区设置了围堰，建设了污水收集系统，设置了事故水和初期雨水导流系统，事故应急池依托齐鲁分公司现有事故应急池。

2. 在线监测装置

项目在臭气处理装置排气筒安装了废气在线监测仪器，主要监测指标为 VOCs。目前在线仪器已与政府环保部门联网。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

2020年10月29日-10月30日，由淄博环益环保检测有限公司对该项目进行了验收监测。

1. 废水

验收监测结果表明：验收监测期间，乙烯污水处理场总排口出水：废水中 pH 值（无量纲）范围为 7.59-7.64，其他各污染物监测浓度最大值为 COD_{Cr}37mg/L、BOD₅8.7mg/L、氨氮 0.646mg/L、悬浮物 19mg/L、石油类 1.58mg/L、总磷 0.028mg/L、总氮 11.2mg/L、全盐量 1530mg/L。均满足《石油化工工业污染物综合排放标准》（GB31571-2015）表 2 中直接排放限值、《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区域标准限值、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》直排企业标准限值要求。

2. 废气

验收监测结果表明：验收监测期间，臭气处理设施排气筒出口：氨排放速率最大值为 0.0477kg/h，浓度最大值为 0.942 mg/m³；硫化氢排放速率最大值为 0.00248kg/h，浓度最大值为 0.049 mg/m³；臭气浓度最大值为 550；VOCs 排放速率最大值为 0.0568kg/h，浓度最大值为 1.12mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值，同时满足《有机化工企

业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB 37/ 3161—2018）表 1 标准限值要求。

验收监测结果表明：验收监测期间，项目厂界无组织污染物浓度最大值分别为：氨 $0.144\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 12，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值要求，同时满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB 37/ 3161—2018）表 1 标准限值要求；颗粒物厂界浓度最大值为 $0.633\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

3. 厂界噪声

验收监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声昼间和夜间监测最大值分别为 $58.3\text{dB}(\text{A})$ 和 $47.5\text{dB}(\text{A})$ ，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准限值要求。

4. 固体废物

项目固废目前尚未产生。

5. 污染物排放总量

项目一期不涉及污染物总量指标。

（二）臭气处理装置污染物去除效率

根据验收监测报告，臭气处理装置对污染物的平均去除效率为：VOCs 59.22%、氨 56.0%、硫化氢 61.46%、臭气浓度 53.54%。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素监测结果，项目废水送乙烯污水处理场进行

深度处理达标后排放，对地表水影响较小；项目周边最近的敏感点为金岭回族镇距离约 1700 米，泵及风机等产生的噪声对敏感点无影响；项目属于危险废物治理行业，产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小；项目废气有处理设施，验收监测结果表明，有组织废气污染物浓度达标排放，厂界污染物浓度达标，对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，本项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放达到国家相关排放标准，满足项目竣工环境保护验收标准要求，验收组一致同意通过验收。

七、后续要求

1. 进一步加强职工培训，确保环保设施稳定运行。
2. 加强固体废弃物规范化管理，确保符合相关规范要求。
3. 加强环境风险管理，定期开展环境风险应急演练。

中国石油化工股份有限公司

齐鲁分公司

2020 年 11 月 20 日