

山东海右石化集团有限公司

8万吨/年液化气深加工项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2020年12月26日，山东海右石化集团有限公司在日照市莒县组织召开了8万吨/年液化气深加工项目竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-山东海右石化集团有限公司、验收报告编制单位-山东德达环境科技有限公司、验收监测单位-山东东晟环境检测有限公司、环评单位-山东省环境保护科学研究设计院有限公司、设计单位-济南石油化工设计院、施工单位-山东华显安装建设有限公司及4名特邀专家（验收组人员名单附后）组成。验收组听取了建设单位工程环保执行情况和验收报告编制单位项目竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东海右石化集团有限公司8万吨/年液化气深加工项目为新建项目，位于日照海右经济开发区，原山东弘聚新能源有限公司5万吨/年顺酐工程项目北侧，项目建设一套8万吨/年液化气深加工装置、储运工程（原料、成品罐区）及相关配套工程。其中正丁烷球罐、液化气球罐，废水处理站、事故水池、危废暂存库、消防水、循环水及辅助设施（化验室、维修、仓库）依托5万吨/年顺酐工程，供风、系统、供热系统、火炬系统依托晨曦化工现有工程、项目主要以醚后碳四、高清洁液化气为原料，通过原料加氢精制、烷基化反应、制冷压缩、精制与分馏等工艺，年生产异辛烷66000吨、正丁烷9700吨、液化气4300吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年9月开工建设，项目属未批先建，原莒县环保局已进行了处罚。《山东弘聚新能源有限公司8万吨/年液化气深加工项目环境影响报告书》由山东省环境保护科学研究设计院于2015年6月编制完成，原日照市环境保护局于2015年7月6日以日环审〔2015〕21号文件予以批复。2017年3月竣工并开始环保设施调试，经生产运行调试后，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定。2018年7月20日，莒县人民法院以（2018）鲁1122破1-1号判决山东海右石化集团有限公司、山东弘聚新能源有限公司合并破产重组。由于项目正常运行后，未进行项目竣工环保验收，原莒县环境保护局于2019年9月25日以莒环听告字〔2019〕第305号进行处罚。山东海右石化集团有限公司于2017年12月19日按排污许可相关管理规定在原日照市环保局申领了排污许可证，编号为91371122792470309X001P。2020年12月18日向日照市行政审批服务局继续申领了排污许可证，编号不变。

（三）投资情况

项目实际总投资39000万元，其中环保投资1189.8万元。

（四）验收范围

本次验收范围为该项目废气、废水、固废、噪声等环境保护设施。

二、工程变动情况

与环评阶段相比，工程发生以下变化：

1、新建1座5000m³事故水池；

2、废酸产生量增加。硫酸是液化气深加工装置用催化剂，产生废酸由公司废酸回收装置（日环审〔2016〕34号）自行处置，为保证废酸回收装置（作为海右石化酸性气回收装置）正常开工，

不增加液化气深加工装置产能，未导致不利环境影响加重；

对照原环境保护部《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）中“石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）”和生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），该项目规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施未发生重大变动，以上变动未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）污染防治和处置设施建设情况

1、废气

酸储罐产生尾气，尾气中含硫酸雾，通过酸雾喷射器用碱液（NaOH）喷射吸收，在酸雾碱洗分离罐与吸收液分离后，通过15m高排气筒排放。

排酸罐产生尾气中主要污染物烃类和少量酸雾，在含酸气洗涤塔中用碱液循环喷淋洗涤后，进入火炬燃烧排放。

废水脱气罐产生的尾气中主要污染物烃类，进入火炬燃烧排放。

项目废气无组织排放主要为装置区无组织排放、罐区无组织排放和装卸区的无组织排放。根据化工行业无组织排放的特点，在生产过程中加强生产管理，防止跑、冒、滴、漏，杜绝不合理排放，减少物料的无组织排放。

2、废水

本项目废水为生产废水和生活废水，生产废水为废水中和池废水、地面冲洗水，以及循环水系统排水等。

中和池废水、地面冲洗水、循环水系统排水、生活污水经收集后进入废水处理站处理后排入莒县第二污水处理厂进一步处

理。

3、噪声

装置内噪声主要来源于：加热炉、风机、加热炉、压缩机、机泵等，采取低噪声设备、室内安装、基础减振、隔音罩等措施。

4、固废

危险废物主要包括废酸和污水处理站污泥，污泥产生后委托有资质单位进行处置，废酸由公司废酸回收装置自行处置。一般固体废物为生活垃圾，由环卫部门处理。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141号）中相关要求，“建设项目在竣工环保验收前发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制环境影响补充报告，报有审批权环保部门的环境评科(处)备案”，“重大变化”包括如下情形：“一是危险废物实际产生种类在原项目环评中漏评的；二是危险废物实际产生数量超过原项目环评预计的百分之二十或者少于预计的百分之五十的；三是危险废物自行利用处置的设备或工艺发生变化的。”对比环评文件，该项目不再产生油泥，污泥产生量减少百分之五十，属于“重大变化”，目前，建设单位已委托编制环境影响补充报告。

（二）其他环境保护设施

建设单位编制了突发环境事件应急预案并已交当地生态环境部门备案。装置区、储罐区、危废暂存间、污水收集及处理系统等采取了防渗措施；依托原有工程事故水池；厂区雨水、污水总排口设置雨污切断阀；装置区、储罐区设置危险气体报警器。

根据全厂开展环境保护工作的实际需要，建设单位设置了环保机构—安环部和监测实验室，负责厂区的环境管理和监测工作；主要废气排放口已按照规范要求设置了采样孔和采样平台，依托

污水排放口按照要求设置了采样位置，安装了在线监测装置并与当地环保部门进行了联网和备案；按照环评文件及批复要求，卫生防护距离内无敏感点；全厂已推行 LDAR（泄漏检测与修复）技术。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，装置正常运行，符合竣工环境保护验收监测条件。

1、废气

酸储罐尾气处理设施排气筒中硫酸雾排放浓度和排放速率最大值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）表 2 中二级标准要求。

项目厂界颗粒物、氨、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、臭气浓度、硫酸雾、酚类、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值、《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 企业边界大气污染物浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值、《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》（DB37/3161-2018）中表 2 厂界监控点浓度限值要求。

2、废水

原弘聚污水处理站和海右石化污水处理厂对废水中主要污染物处理效率较好。

污水处理场出口水质均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 水污染物排放限值的间接排放限值要求及苜

县海右水务科技有限公司（原莒县第二污水处理厂）进水水质标准。

3、噪声

项目厂界昼间噪声为 **51.4~69.3dB (A)**，部分不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求 (**65dB (A)**)；夜间噪声为 **49.1~69.1dB (A)**，部分不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值要求 (**55 dB (A)**)。

结合厂区周边环境状况，该装置距离东厂界 **140m**，南厂界 **330m**，厂区东、南厂界噪声超标主要是靠近 **G206**、日兰高速，受来往车辆交通噪声的影响以及企业生产装置排放噪声共同影响；西、北厂界主要是受企业生产装置排放噪声，同时受临路来往车辆交通噪声共同影响。厂区西侧、北侧无环境敏感点，噪声不会对环境敏感点产生影响；厂界东侧、南侧村庄距离装置 **200m** 外，主要是受 **G206**、日兰高速影响。

五、工程建设对环境的影响

1、环境空气

项目周围敏感点，**SO₂**、**NO₂** 小时浓度、日均浓度和 **TSP** 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中表 1、表 2 二级标准要求，苯、甲苯、二甲苯、硫酸、氨、硫化氢小时浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

2、声环境

项目周围声环境敏感点，昼夜间噪声监测值不能满足《声环境

质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，主要是受 G206、日兰高速车辆噪声影响。

3、地下水

项目厂区和敏感点地下水中，除总硬度、溶解性总固体、硫酸盐超标外，其余各监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。根据环评监测数据，总硬度、硫酸盐存在超标现象，其超标原因与该地区地质条件有关。

4、土壤

项目厂区周围土壤各监测因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中风险筛选值标准。

六、验收结论

山东海右石化集团有限公司 8 万吨/年液化气深加工项目环保手续齐全，在建设过程中基本按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，按规定申领了排污许可证，污染物达标排放，产生的固体废物均得到妥善处置，主要污染物符合总量控制指标要求，符合建设项目竣工环境保护验收合格条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续工作建议

1、按照原环境保护部《关于印发<危险废物规范化管理指标体系>的通知》(环办〔2015〕99 号)要求，加强危险废物的管理，做好产生量、处置量及存储量统计，严格按照危险废物管理要求进行妥善处置；

2、按照《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》(HJ880-2017)文件完善正常工况下的监测计划并实施做好营运期

环境监测工作，确保污染物长期、稳定达标排放；

3、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境事件的能力；

4、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求进行环境信息公开；

5、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

附件：山东海右石化集团有限公司 8 万吨/年液化气深加工项目
竣工环境保护验收组人员名单

验收组

2020 年 12 月 26 日