

立业石化仓储物流项目

竣工环境保护验收意见

2023年7月2日,根据立业石化仓储物流项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求组织组成验收组进行项目竣工环保验收。经查验现场、审阅验收资料,经讨论形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目位于河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区,厂址中心地理坐标为东经117°30'10.68",北纬38°19'55.94"。项目北侧隔路为克洛怡制药有限公司及捷虹颜料化工有限公司、东侧隔路为沧州渤海新区瑞盈物流有限公司、西侧隔路为沧州临港鑫连源石油产品有限公司、南侧为空地。建设性质为新建,项目建成后规模达到储存液体化工品为汽油4000m³、柴油4000m³、甲苯4000m³、二甲苯4000m³、乙醇4000m³、甲醇16000m³、甲基叔丁基醚4000m³、石脑油16000m³、溶剂油4000m³、轻质燃料油4000m³,液体化工品的年周转量约为54.02万吨(不计损耗)。

项目主体工程为库容为6.4万m³的储罐区、2股铁路专用线及油品铁路装卸栈台、27个油品汽车装卸车鹤位;辅助工程为综合办公楼、消防泵房及空压制氮站、地泵房及化验室、辅助用房等;公用工程为供排水、供电、供热等;环保工程为废气处理、降噪措施、固体废物处理措施及防渗等。

(二)建设过程及环保审批情况

沧州立业石化有限公司2021年6月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制完成《立业石化仓储物流项目环境影响报告表》,该报告表于2021年6月29日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局审批意见[沧港审环表【2021】11号)。企业于2022年06月14日取得排污许可证,证书编号:91130992MA0EJ0RR6A001Q,有效期:2022年06月14日至2027年06月13日。

(三)投资情况

验收组:

杨昱下 11月14日 冯希雨 邓沙沙 胡家瑞
赵文博

根据该项目环评报告表，立业石化仓储物流项目投产后产生的废气、废水、噪声及固体废物等进行了全面治理。项目总投资35500万元，其中环保投资2450万元，占总投资的6.9%。

(四) 验收范围

立业石化仓储物流项目工程内容。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环境影响评价报告内容相比，变动如下：

- 1、环境影响评价报告中平面布置实际建设情况，铁路装卸区西侧新增一座辅助用房（作为仓库）。

- 2、环境影响评价报告中铁路装卸设施为 26×2 个装卸鹤位，铁路装卸设施实际为 25×2 个装卸鹤位。

3、环评报告中储罐检修、地面冲洗等废水收集后送至库区内污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；实际建设中该项目所在位置管网尚未铺设，目前储罐检修及地面冲洗等废水经厂区内污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起用吸污车清运至沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，待管网铺设后接入管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

- 4、环境影响评价报告中利用蒸汽对储罐进行保温，实际建设中因油品品质提升不再利用蒸汽。

- 5、实际建设中新增一根 15 米高排气筒，仅作为应急使用（正常情况处关闭状态），已在排污许可证中体现，排气筒编号为 DA001。

参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）进行判定，项目变动情况不属于重大变动。

三、本项目采取的环境保护措施

1、废气污染防治措施

本项目生产运营过程中大气污染物主要来源于储罐大小呼吸、装车工序、焚烧装置以及污水处理站运行过程产生的废气

(1) 储罐大小呼吸废气：包括储罐储存过程静止损耗（小呼吸损耗）和储运吞吐损耗（大呼吸损耗），主要污染物为甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃，于厂区内无组织排放。储罐大小呼吸废气中甲苯、二甲苯、甲醇及非甲烷总烃执

验收组:

杨明 冯岩 邓海娟 邓海娟 胡宗强
赵学博

行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2 企业边界大气污染物浓度限值,非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中附表A.1厂区内VOCs无组织排放特别限值。

(2)装车工序及焚烧装置废气:石脑油装车过程中产生废气经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置,采用处理工艺为“脱硫+吸收+焚烧”;汽油装车过程中产生废气直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置,采用工艺为“吸收+焚烧”;其余液体化工品装车过程中产生废气直接进入焚烧装置,废气处理后经15m排气筒(DA002)排放。焚烧过程采用天然气作为助燃气,油气焚烧过程产生焚烧废气,主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。装车废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业排放标准,去除效率同时满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表1标准;甲醇排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准;焚烧废气中SO₂、NO_x、颗粒物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中燃气锅炉排放标准

(3)污水处理设施运行过程产生废气,主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯及臭气浓度,各池体或设施密闭且污水短暂停留,挥发废气量较少,于厂区内无组织排放。污水处理站废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2 企业边界大气污染物浓度限值,非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中附表A.1厂区内VOCs无组织排放特别限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级新扩改建标准。

2、废水污染防治措施

本工程废水主要为生活污水、储罐检修及地面冲洗废水。储罐检修及地面冲洗等废水经厂区内污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起用吸污车清运至沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂,厂区内污水处理设施采用“调节+隔油+气浮+过滤”处理工艺。排放废水主要污染物为PH、COD、石油类、甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、氨氮、BOD₅、SS、TN、TP、动植物油,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水要求。待管网铺设后排入市政管网,最终

验收组:

孙磊 王明 冯明 冯明 冯明 胡宗瑶
赵学博

进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

3、噪声防治措施

本项目噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，设备噪声值约为70~85dB(A)。本项目主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施，降噪效果可达20dB(A)以上。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类及4类（北厂界）标准。

4、固废防治措施

项目运营过程产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾

厂区职工产生生活垃圾，由当地环卫部门统一清运。

（2）油气吸收后柴油

油气吸收装置产生柴油混合物，产生的吸收油气后柴油混合物利用专用容器收集，作为燃料油外售。

（3）危险废物

①清罐过程产生底泥，本项目每3年清罐一次；

②污水处理设施隔油池产生废油；

③项目利用废专用脱硫活性炭对油气脱硫，废专用脱硫活性炭每年更换一次，产生废专用脱硫活性炭；

④污水处理设施活性炭吸附装置产生废活性炭；

⑤实验室主要对油品进行密度、闪点及全馏程实验，不涉及化学试剂的使用，化验过程产生实验废液；

⑥污水处理设施产生的污泥；

以上危废利用带标志的专用容器收集后危废间暂存，定期交有资质单位处置。

四、环境保护设施检测结果

受达沧州立业石化有限公司委托，山东聚诚检测科技有限公司于2023年6月5日至6日进行了竣工验收检测并出具检测报告。检测期间，企业正常生产，且主体工程工况稳定，环境保护措施运行正常，满足环保验收检测技术要求。

1、废气

经检测，有组织废气：装车工序及焚烧装置废气；装车废气中的石脑油经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置，采用处理工艺为“脱硫

验收组：

杨易平 王学军 冯学明 邓田利 胡宗理
赵学博

+吸收+焚烧”；汽油直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置，采用工艺为“吸收+焚烧”；其余液体化工品直接进入焚烧装置，废气处理后经15m 排气筒（DA002）排放。焚烧过程采用天然气作为助燃气，油气焚烧过程产生焚烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。经检测装车废气中甲苯最高排放浓度为未检出、二甲苯最高排放浓度为未检出、非甲烷总烃最高排放浓度为 69mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业排放标准（甲苯与二甲苯合计≤40mg/m³；非甲烷总烃≤80mg/m³），去除效率达到 99%，满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 标准（油气处理效率≥95%）；甲醇最高排放浓度为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准（最高允许排放浓度≤190mg/m³）；焚烧废气中 SO₂ 最高排放浓度为未检出、NO_x 最高排放浓度为 32mg/m³、颗粒物最高排放浓度为 4.8mg/m³、格林曼黑度<1，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉排放标准（颗粒物：最高允许排放浓度≤5mg/m³，二氧化硫：最高允许排放浓度≤10mg/m³，氮氧化物：最高允许排放浓度≤50mg/m³，格林曼黑度≤1 级）。

经检测，无组织废气：本项目无组织废气为罐区呼吸废气及污水处理站废气，主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、甲醇及臭气浓度，非甲烷总烃厂界最高排放浓度为 1.36mg/m³、甲苯最高排放浓度为未检出、二甲苯最高排放浓度为未检出、甲醇最高排放浓度为未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（甲苯≤0.6mg/m³、二甲苯≤0.2mg/m³、甲醇≤1.0mg/m³、非甲烷总烃≤2.0mg/m³）；非甲烷总烃厂区内最高排放浓度为 1.68mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值（非甲烷总烃 6mg/m³）；臭气浓度最高排放浓度为 15（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准（臭气浓度≤20（无量纲））。

2、废水

经检测：废水中 pH 值为 7.6~7.7（无量纲），化学需氧量最高日均浓度值为 73mg/L，五日生化需氧量最高日均浓度值为 21mg/L，悬浮物最高日均浓度值为 21mg/L，氨氮最高日均浓度值为 17.4mg/L，石油类最高日均浓度值为 0.74mg/L，

验收组：

李强 王明 张明 赵学博 胡家瑶

甲苯最高日均浓度值为未检出,邻二甲苯最高日均浓度值为未检出,对二甲苯最高日均浓度值为未检出,间二甲苯最高日均浓度值为未检出,总氮最高日均浓度值为43mg/L,总磷最高日均浓度值为0.02mg/L,动植物油类最高日均浓度值为0.80mg/L,均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水要求(pH值:6-9(无量纲)、化学需氧量 $\leq$ 150mg/L、五日生化需氧量 $\leq$ 30mg/L、悬浮物 $\leq$ 30mg/L、氨氮 $\leq$ 20mg/L、石油类 $\leq$ 10mg/L、甲苯 $\leq$ 0.2mg/L、邻二甲苯 $\leq$ 0.6mg/L、间二甲苯 $\leq$ 0.6mg/L、对二甲苯 $\leq$ 0.6mg/L、总氮 $\leq$ 45mg/L、总磷 $\leq$ 3mg/L、动植物油 $\leq$ 15mg/L)。

3、噪声

经检测,项目东、南、西厂界两日昼间噪声值范围为58.1~61.3dB(A),夜间噪声值范围为49.9~52.9dB(A)符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq$ 65dB(A),夜间 $\leq$ 55dB(A))。项目北厂界两日昼间噪声值范围为63.8~64.2dB(A),夜间噪声均为53.8~54.7dB(A)符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中4类标准(昼间 $\leq$ 70dB(A),夜间 $\leq$ 55dB(A))。

4、总量计算

该企业实际年排放量为COD: 0.235t/a, NH₃-N: 0.056t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0.265t/a; 环评总量控制指标为COD: 0.482t/a, NH₃-N: 0.064t/a, SO₂: 0.056t/a, NO_x: 0.279t/a, 满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气、废水、噪声达标排放,固废得到了合理处置,对周围环境影响较小。

六、验收结论

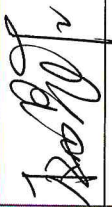
项目执行了环保“三同时”制度;根据现场检查,工程建设地点、工艺及污染防治措施与环评阶段对比没有重大变动;外排污染物检测结果达标,验收组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

验收组:

杨明 王明 冯明 冯明 胡宗瑞
赵学博

沧州立业石化有限公司立业石化仓储物流项目
竣工环境保护验收意见组成员名单

2023年7月2日

会议职务	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字
组长	杨星辰	沧州立业石化有限公司	建设单位	13513171567	
	张月苍	河北木源环保工程有限公司	高工	18631790192	
成员	路瑞娟	沧州市生态环境保护科学研究院	高工	15131708006	
	邓福利	沧州聚隆化工有限公司	高工	13930798439	
	胡宗瑶	河北圣力安全与环境科技集团有限公司	环评单位	18633955641	
	赵学博	山东聚诚检测科技有限公司	检测单位	18863518665	