

山东海科化工有限公司  
罐区仓储经营改造项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 山东海科化工有限公司

---

编制单位： 山东沃德环境科技有限公司

---

二〇二五年一月

建设单位法人代表：

( 签字 )

编制单位法人代表：

( 签字 )

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：山东海科化工有限

公司 ( 盖章 )

电话：18605466950

传真：/

邮编：257200

地址：东营区化工产业园郝纯  
路西侧

编制单位：山东沃德环境科技

有限公司 ( 盖章 )

电话：16688156699

传真：/

邮编:257000

地址：山东省东营市东营区广  
州路悦来港新天地30栋108室

# 目 录

1 项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	3
2.1 法律依据 .....	3
2.2 其他法规文件 .....	3
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	4
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 .....	4
2.5 其他相关文件 .....	4
3 项目建设情况 .....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.2 建设内容 .....	9
3.3 主要原辅材料 .....	20
3.4 水源及水平衡 .....	20
3.5 主要工艺流程及产污环节 .....	21
3.6 本项目产污环节分析 .....	22
3.7 项目变动情况 .....	23
4 环境保护设施 .....	25
4.1 污染物治理、处置设施 .....	25
4.2 其他环保措施 .....	27
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	32
5 环评主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	34
5.1 环评主要结论与建议 .....	34
5.2 环评审批意见 .....	37
6 验收执行标准 .....	40
6.1 固体废物验收执行标准 .....	40
6.2 噪声验收执行标准 .....	40
6.3 废水验收执行标准 .....	40
6.4 废气验收执行标准 .....	41
7 验收监测内容 .....	42

7.1 环境保护设施调试效果 .....	42
7.2 废气 .....	42
7.3 厂界噪声 .....	43
7.4 废水 .....	43
8 质量保证及质量控制 .....	44
8.1 监测分析方法、仪器 .....	44
8.2 监测分析仪器 .....	44
8.3 人员资质 .....	45
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	46
9 验收监测结果 .....	47
9.1 生产工况 .....	47
9.2 环境保护设施调试效果 .....	47
10 验收监测结论 .....	55
10.1 验收工况 .....	56
10.2 环境保护设施调试结果 .....	56
10.3 项目建设对环境的影响 .....	59
11 其他需要说明的事项 .....	59
11.1 环境保护设施设计、施工简况 .....	59
11.2 公众反馈意见及处理情况 .....	59
11.3 其他环境保护措施的落实情况 .....	59
11.4 配套措施落实情况 .....	60
11.5 其他措施落实情况 .....	60
11.6 整改工作情况 .....	60
12 附件 .....	61
附件1立项证明 .....	61
附件2环评结论与建议 .....	62
附件3环境影响报告审批意见 .....	63
附件4主要生产设备确认证明 .....	65
附件5 验收监测期间生产工况证明 .....	66
附件6 项目防渗证明 .....	67



附件7 应急预案备案表 .....	68
附件8 排污许可证 .....	70
附件9 验收检测报告 .....	71
附件10 危险废物服务合同 .....	89
附件11 竣工日期及调试日期公开 .....	99
附件12 验收意见 .....	100
附件13: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	107

# 1 项目概况

山东海科化工有限公司成立于2006年4月18日，公司坐落在山东省，详细地址为：山东省东营市东营区化工产业园郝纯路西侧；经国家企业信用信息公示系统查询得知，社会信用代码/税号为9130500164802990E，法人是钱行昆，注册资本为32000.00万元人民币，经营范围：一般项目：生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；生物质能技术服务；工业用动物油脂化学品销售；非食用植物油销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；石油制品制造（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；贸易经济。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

罐区仓储经营改造项目建设于东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内（E:118°21'32.400"，N:37°25'22.800"），项目无新增建设用地，总投资47.5万元。

根据国家《建设项目环境保护管理条例》及《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，2023年6月，山东海科化工有限公司委托山东沃德环境科技有限公司编制了《山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目环境影响报告表》，并于2023年12月29日取得了该项目的环评批复（审批文号：东环东分建审〔2023〕59号）。

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目改造现有20个储罐（实际改造14个储罐，增加5m<sup>3</sup>储罐2个），共5.8万立方米（实际4.501万m<sup>3</sup>）；同时对装卸车平台及相应管线进行改造，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品储存及转运。

本次验收范围具体包括主体工程（储罐及装卸平台）、公用工程以及环保工程等。本次验收工程于2024年12月12日建设完成，环境保护设施调试起止日期为2024年12月12日至2025年2月12日，企业于2024年12月12日进行了建设项目竣工日期及调试日期公开，公开信息可见公司网站：<http://www.shandongwode.com/xinwenzhongxin/119.html>。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

山东海科化工有限公司属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）中的生物质液体燃料生产行业，属于重点管理。本项目属于危险化学品仓储行业，属于简化管理。公司已于2024年07月15日在全国排污许可证管理信息平台重新申请了排污许可证，排污许可证编号：91370500164802990E001P，有效

期限自2024年07月15日至2029年07月14日。山东海科化工有限公司已于2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：370502-2024-167-H。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，可以视为允许类发展项目，符合国家产业政策要求。

通过现场踏勘，与环评及批复对比，本项目实际建设情况发生如下变化：1、实际改造的储罐14个，增加5m<sup>3</sup>储罐2个，实际储存能力共4.501万m<sup>3</sup>，其中汽油储罐由11个变为7个，乙醇[无水]储罐由1个变为0个，石脑油储罐由3个变为1个，增加柴油储罐1个，聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂储罐2个；2、贮存介质增加柴油、聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂；3、装车平台鹤位数由22个变为8个；其他未发生变化。根据关于印发《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号的规定，此变动不属于重大变动。

根据有关法律法规的要求，山东海科化工有限公司自行主持“山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目”的竣工环境保护验收监测工作，委托山东沃德环境科技有限公司承担验收报告编制工作、山东泰熙安环咨询服务有限公司承担验收监测工作。本次验收内容为主体工程（储罐及装卸平台）、公用工程以及环保工程（废气、废水治理设施）等，验收监测内容为厂界噪声、废水、有组织及无组织废气；验收调查对象为储罐区贮存规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险事故应急配置等。

山东沃德环境科技有限公司查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了验收监测方案，并由山东泰熙安环咨询服务有限公司于2024年12月14日～12月15日进行了验收监测，在此基础上编制了本验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 法律依据

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令2014年第9号修订）；
- 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令2018年第16号修订）；
- 3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令2018年第24号）；
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令2017年第70号修订）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令2020年第43号修订）；
- 6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（主席令2018年第8号）。

### 2.2 其他法规文件

- 1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号修订）；
- 2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）；
- 3) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- 4) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- 5) 《国家危险废物名录》（2025年版）；
- 6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 7) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）；
- 8) 《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会公告2018年第41号修订）；
- 9) 《山东省大气污染防治条例》（山东省人大常委会公告2018年第47号修订）；
- 10) 《山东省水污染防治条例》（山东省人大常委会公告2018年第27号修订）；
- 11) 《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）；
- 12) 《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》（山东省人大常委会公告第233号修订）；
- 13) 《山东省环境噪声污染防治条例》（山东省人大常委会公告第233号修订）；
- 14) 《东营市大气污染防治条例》（2019年10月24日东营市第八届人民代表大会常务委员会第22次会议通过2019年11月29日山东省第十三届人民代表大会常务委员会

第十五次会议批准）；

15) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发〔2006〕60号）；

16) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发〔2013〕4号）；

17) 《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）；

18) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发〔2017〕5号）；

19) 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》（鲁环函〔2018〕261号）；

20) 《山东省人民政府办公厅关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字〔2020〕50号）；

21) 《东营市人民政府关于印发东营市打好危险废物治理攻坚战作战方案（2018-2020年）的通知》（东政字〔2018〕44号）；

22) 《东营市人民政府办公室关于印发东营市危险废物“一企一档”管理实施方案的通知》（东营市人民政府办公室，2018年12月25日）。

## 2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）。

## 2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1) 《山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目环境影响报告表》，2023年12月；

2) 东营市生态环境局东营区分局对山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目环境影响报告表的审批意见，2023年12月29日，东环东分建审〔2023〕59号。

## 2.5 其他相关文件

1) 山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目登记备案证明；

2) 山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案；

3) 山东海科化工有限公司提供的与项目有关的其他材料。

### 3 项目建设情况

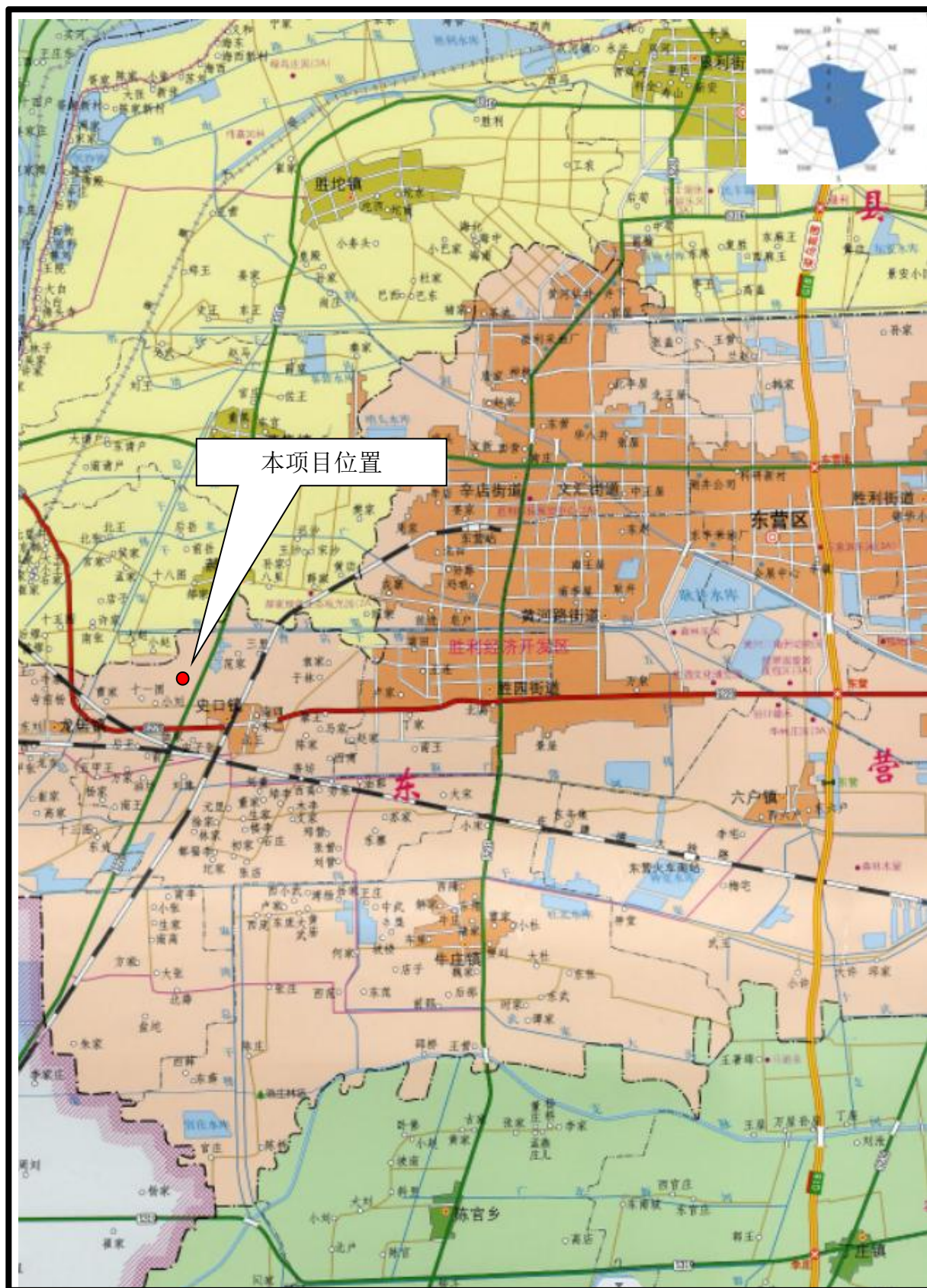
#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于东营市东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内（E:118°21'32.400"，N:37°25'22.800"），属于山东海科化工有限公司管理。该项目无新增用地，位于厂区西侧。厂区东侧为万通石化，南侧为石化总厂，西侧为空地，北侧为五干排。

根据现场踏勘，厂址周围无自然保护区、文物古迹、风景名胜区等环境敏感区。厂址周围环境敏感目标见表3.1-1：

表3.1-1 环境敏感目标一览表

名称	保护对象	相对厂址方位
大气环境	厂界外500m范围内大气环境保护目标（无）	---
声环境	厂界外50m范围内声环境保护目标（无）	---
地下水环境	厂界外500m范围内地下水环境敏感目标（无）	---
生态环境	---	---





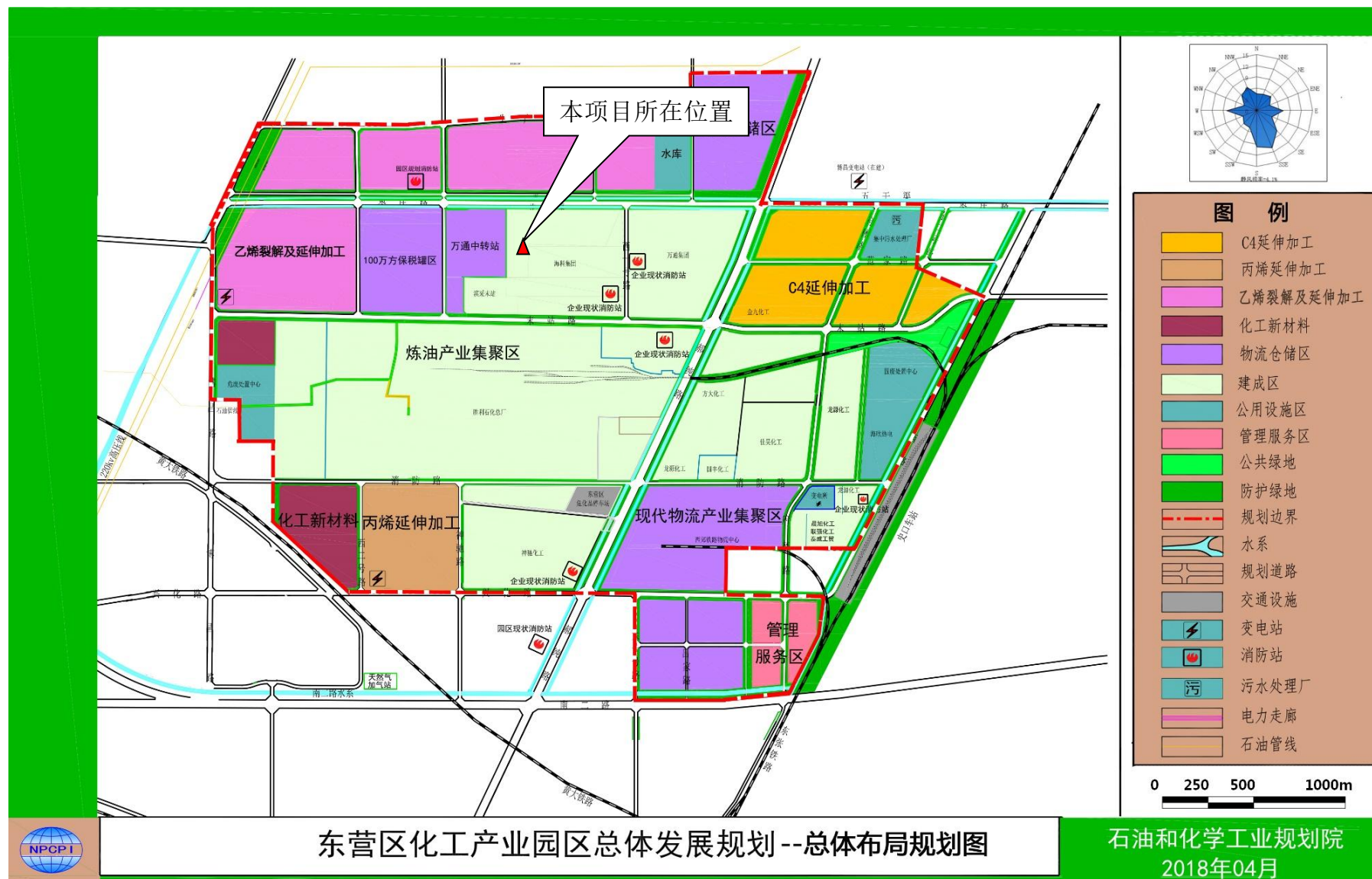


图 3.1-2 相对东营区化工产业园位置关系图





图 3.1-3 本项目在全厂范围内平面布置图

## 3.2 建设内容

项目名称：罐区仓储经营改造项目；

建设单位：山东海科化工有限公司；

建设性质：改建

行业类别：G5942 危险化学品仓储；

建设规模：项目改造现有的20个储罐（实际改造14个储罐，增加5m<sup>3</sup>储罐2个），共5.8万立方米（实际4.501万m<sup>3</sup>）；同时对装卸车平台及相应管线进行改造；用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品存储及转运。

建设地点：山东省东营市东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内；

占地面积：总面积1960m<sup>2</sup>；

投资：环评总投资47.5万元，实际总投资50万元；环评环保投资2.5万元，实际环保投资3.5万元；

工作班制：项目依托现有的工作人员，不新增劳动定员，8小时工作制（四班三运转），年工作天数365天。项目建设现场见图 3.2-1。



图 3.2-1 项目建设现状图

### 3.2.1 项目组成

本项目工程组成见表3.2-1。

表3.2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	原批建内容	实际建设内容	备注
主体工程	罐区工程	项目改造现有的20个储罐，共5.8万m <sup>3</sup> ，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品存储及转运。	项目实际改造14个储罐，增加5m <sup>3</sup> 储罐2个，共4.501万m <sup>3</sup> ，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品存储及转运。	1、汽油储罐由11个变为7个，乙醇[无水]储罐由1个变为0个，石脑油储罐由3个变为1个；新增2个5m <sup>3</sup> 添加剂储罐。 2、贮存介质新增柴油； 3、总储存容积由5.8万m <sup>3</sup> 变为4.501万m <sup>3</sup> 。
辅助工程	综合楼	位于生产厂区东南侧，占地面积约1960m <sup>2</sup> ，建筑面积11760m <sup>2</sup> ，用于日常办公等。	位于生产厂区东南侧，占地面积约1960m <sup>2</sup> ，建筑面积11760m <sup>2</sup> ，用于日常办公等。	未发生变化
公用工程	供水	项目给水依托现有供水管网，园区供水来源于纯化水库。	项目给水依托现有供水管网，园区供水来源于纯化水库。	未发生变化
	排水	雨污分流，雨水经雨水管道排入周边雨水管网；项目无生产废水产生，不新增定员，无新增生活污水，仅有少量的地面冲洗水及初期雨水产生。	雨污分流，雨水经雨水管道排入周边雨水管网；项目无生产废水产生，不新增定员，无新增生活污水，仅有少量的地面冲洗水及初期雨水产生。	未发生变化
	供电	根据项目的用电性质及负荷等级，项目依托厂区现有的供电系统。	根据项目的用电性质及负荷等级，项目依托厂区现有的供电系统。	未发生变化
	供热供冷	办公室采用空调供暖供冷，项目不涉及蒸汽使用，仅RTO炉需要补充少量天然气。	办公室采用空调供暖供冷，项目不涉及蒸汽使用，仅RTO炉需要补充少量天然气。	未发生变化
	供气及供氮	氮气及仪表空气来自项目现有的空压站及液氮罐。	氮气及仪表空气来自项目现有的空压站及液氮罐	未发生变化
储运工程	储罐及装卸台	属于主体工程，此处不再赘述。	实际建设装车平台鹤位数8个，卸车平台鹤位数17个。	装车平台鹤位数由22个变为8个。
环保工	废气治理	项目涉及的废气主要为储罐、装卸区废气	项目涉及的废气主要为储罐、装卸区废气经管道	未发生变化



程		经管道收集后进入低温柴油吸收+RTO焚烧炉处理后，最终通过RTO排气筒DA001排放（DN：1.01m，H：30m）。	收集后进入低温柴油吸收+RTO焚烧炉处理后，最终通过RTO排气筒DA001排放（DN：1.01m，H：30m）。	
	废水治理	雨污分流，雨水经雨水管道排入周边雨水管网；项目仅有少量的地面冲洗废水和初期雨水，不新增定员，无新增生活污水。废水经收集后进入厂内污水处理站处理后，排入园区污水处理厂处理。	雨污分流，雨水经雨水管道排入周边雨水管网；项目仅有少量的地面冲洗废水和初期雨水，无新增生活污水。废水经收集后进入厂内污水处理站处理后，排入园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）处理。	未发生变化
	噪声治理	优化车间平面布局，选用低噪声设备，对生产设备采用减振、隔声等降噪措施，项目主要利用现有的储罐及设施，满足噪声控制要求	优化车间平面布局，选用低噪声设备，对生产设备采用减振、隔声等降噪措施，项目主要利用现有的储罐及设施，满足噪声控制要求	未发生变化
	固废治理	不新增定员，不新增生活垃圾，罐底油泥、废机油、废机油桶、废弃的含油抹布、劳保用品等属于危险废物，委托有资质单位处置，依托厂区现有的危废暂存间。	不新增定员，不新增生活垃圾，罐底油泥、废机油、废机油桶、废弃的含油抹布、劳保用品等属于危险废物，委托有资质单位处置，依托厂区现有的危废暂存间。	未发生变化
	环境风险	项目依托现有设置7400m <sup>3</sup> 事故水池、3200m <sup>3</sup> 初期雨水收集池。	项目依托现有设置7400m <sup>3</sup> 事故水池、3200m <sup>3</sup> 初期雨水收集池。	未发生变化

### 3.2.2 主要生产设备

#### 1) 储罐设置情况

本项目主要储罐建设情况见下表，建设单位已盖章确认，见附件4。

表3.2-2 主要储罐一览表

序号	物料名称	环评批复情况			物料名称	验收阶段情况			储罐类型	实际建设情况
		设计年周转量(t)	公称容积(m <sup>3</sup> )	储罐内径(m)		设计年周转量(t)	公称容积(m <sup>3</sup> )	储罐内径(m)		
1	汽油	20000	2000	14.5	/	/	/	/	内浮顶	不再建设
2	乙醇[无水]	20000	2000	14.5	/	/	/	/	内浮顶	
3	汽油	20000	2000	14.5	/	/	/	/	内浮顶	
4	甲基叔丁基醚	60000	2000	14.5	/	/	/	/	内浮顶	
5	混合芳烃	60000	3000	17	混合芳烃	60000	3000	17	内浮顶	无变化
6	混合芳烃	60000	3000	17	混合芳烃	60000	3000	17	内浮顶	无变化
7	异辛烷	60000	3000	17	异辛烷	60000	3000	17	内浮顶	无变化
8	二甲苯异构体混合物	60000	3000	17	二甲苯异构体混合物	60000	3000	17	内浮顶	无变化
9	汽油	90000	3000	17	柴油	90000	3000	17	内浮顶	贮存介质变化
10	汽油	90000	3000	17	甲基叔丁基醚	90000	3000	17	内浮顶	贮存介质调换
11	汽油	60000	3000	17	汽油	60000	3000	17	内浮顶	无变化
12	汽油	60000	3000	17	汽油	60000	3000	17	内浮顶	无变化
13	汽油	120000	5000	21	汽油	120000	4500	21	内浮顶	容积变小
14	汽油	120000	5000	21	汽油	120000	4500	21	内浮顶	容积变小
15	汽油	60000	3000	17	汽油	60000	3000	17	内浮顶	无变化
16	汽油	60000	3000	17	汽油	60000	3000	17	内浮顶	无变化
17	汽油	60000	3000	17	汽油	60000	3000	17	内浮顶	无变化
18	石脑油	30000	3000	17	石脑油	30000	3000	17	内浮顶	无变化
19	石脑油	30000	2000	8.8	/	/	/	/	球罐	不再建设
20	石脑油	30000	2000	8.8	/	/	/	/	球罐	
21	/	/	/	/	聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂	100	5	1.8	固定顶罐	增加
22	/	/	/	/		100	5	1.8	固定顶罐	增加

## 2) 装卸鹤位

表3.2-3 装卸鹤位一览表

环评批复情况				实际建设情况	
鹤位功能	鹤管形式	鹤位能力 (m <sup>3</sup> /h)	鹤位数 (个)	鹤位能力 (m <sup>3</sup> /h)	鹤位数 (个)
装车	底装 DN100	70	22	127.5	8
卸车	底装 DN80	60	17	60	17

### 3.2.3 原有、现有及在建项目简介

#### 一、原有项目

厂区原有项目包括项目80万吨/年焦化、3000Nm<sup>3</sup>/h制氢、30万吨/年加氢联合生产装置，80万吨/年重油催化裂化装置及配套工程，30万吨/年汽油加氢脱硫清洁生产示范项目，酸性水汽提和硫磺回收装置项目，4800吨/天污水达标排放工程，3840吨/天中水回用项目，10000立方米气柜火炬气回收利用替代燃料油项目及脱硫配套系统，10万Nm<sup>3</sup>/h重催烟气脱硫除尘项目，3000Nm<sup>3</sup>/h干气综合利用制氢气及二氧化碳回收装置项目，80kt/a气体分馏及20kt/a甲基叔丁基醚生产装置项目，17万Nm<sup>3</sup>/h锅炉烟气脱硫除尘改造项目，80万吨/年油品升级改造项目及配套工程，220万吨/年原料预处理，45吨/小时水煤浆中压锅炉项目，1.5万吨/年硫磺回收装置尾气深度处理项目。

2022年6月22日山东海科化工有限公司与山东裕龙石化产业园发展有限公司签订了《山东省地炼企业产能整合转移补充协议》，根据协议要求，山东海科化工有限公司须拆除220万吨/年原料预处理装置、80万吨/年重油催化裂化装置、80万吨/年焦化装置，企业于2022年10月开始进行拆除，11月10日拆除完毕。2022年12月13日通过了省工信厅、省发改委组织的炼油产能退出拆除装置情况现场验证。2023年1月16日通过了国家发改委组织的炼油产能退出拆除装置情况现场核查。

根据企业发展需要，公司至2024年6月陆续又拆除了3000Nm<sup>3</sup>/h干气制氢装置、30万吨/年汽柴油加氢装置、30万吨/年汽油加氢脱硫清洁生产示范项目、酸性水汽提和硫磺回收装置项目、10万Nm<sup>3</sup>/h重催烟气脱硫除尘项目、17万Nm<sup>3</sup>/小时锅炉烟气脱硫除尘改造项目、80kt/a气体分馏及20kt/a甲基叔丁基醚生产装置项目、3000Nm<sup>3</sup>/h干气综合利用制氢气及二氧化碳回收装置项目中二氧化碳回收装置、45吨/小时水煤浆中压锅炉项目、1.5万吨/年硫磺回收装置尾气深度处理项目。目前厂区内现有项目包括80万吨/年油品升级改造项目及配套工程（包括80万吨/年油品升级改造装置、20000Nm<sup>3</sup>/h甲醇制氢装置）、干气综合利用制氢气及二氧化碳回收装置项目中的3000Nm<sup>3</sup>/h干气制氢气装置、

4800吨/天污水达标排放工程、3840吨/天中水回用项目、10000立方米气柜火炬气回收利用替代燃料油项目及脱硫配套系统、海科公司全厂VOCs治理提升项目。主体装置均已停产，且不再运行；目前污水处理站运行，用于处理厂区生活污水。

## 二、在建项目

50万吨/年生物基航空燃料技术改造及配套项目，建设地点为东营区化工产业园区山东海科化工有限公司厂区内，炼化路以北，郝纯路以西820m山东海科化工有限公司。项目总投资120000万元，其中环保投资4500万元，占地面积226530.76m<sup>2</sup>（合339.80亩），本项目对现有“80万吨/年油品升级改造项目及配套工程”中80万吨/年油品升级改造装置进行技术改造，升级改造反应、分馏系统、新增稳定系统等，将其改建成50万吨/年生物基航空燃料加氢单元；利用现有“80万吨/年油品升级改造项目及配套工程”中20000Nm<sup>3</sup>/h甲醇制氢装置作为制氢单元；新建52万吨/年原料预处理单元、10万吨/年二氧化碳回收单元及配套建设相关环保设施，包括100吨/年硫回收单元、12t/h的酸性水汽提单元及40t/h溶剂再生单元；升级改造燃气锅炉、污水处理等公用工程系统；升级改造配套罐区等，新建中央控制室、中心化验室等建筑物。

表3.2-4 50万吨/年生物基航空燃料技术改造及配套项目

工程类别	拟建设内容	备注
主体装置	(1) 52万吨/年原料预处理单元 (2) 50万吨/年生物基航空燃料加氢单元 (3) 20000Nm <sup>3</sup> /h 甲醇制氢单元 (4) 10万吨/年二氧化碳回收单元 (5) 100吨/年硫回收单元 (6) 12t/h 的酸性水汽提单元 (7) 40t/h 溶剂再生单元	新建
生产工艺	(1) 原料预处理单元：规模 52 万吨/年，采用酸调-吸附预处理工艺，包括酸混合器、酸延时罐、碱混合器、水洗静态混合器、碱延时罐、脱胶离心机、水洗离心机、一级吸附塔、二级吸附塔、过滤机等，以废弃油脂为原料，经脱胶脱色后得到预处理后油脂，为 50 万吨/年生物基航空燃料加氢单元提供合格的预处理原料。 (2) 生物基航空燃料加氢单元：规模 50 万吨/年，对 80 万吨/年油品升级改造项目及配套工程中的油品升级改造装置进行技术改造，升级改造反应单元、分馏系统、新增稳定系统等。该单元主要包括加氢精制反应器、加氢异构反应器、循环氢脱硫塔、加氢异构汽提塔、产品分馏塔、干气脱硫塔、加氢精制汽提塔、液化气吸收塔、脱乙烷塔、脱丁烷塔、液化气脱硫塔、分馏塔等；本项目分两个工况进行，工况一产品主要为生物柴油、液体石蜡、生物石脑油、生物液化气、干气；工况二产品主要为生物航煤（组分）、氢化植物油、生物石脑油、生物液化气、干气（自用），两种工况采用相同的装置，流程相同，只是通过调整异构反应器和分馏塔操作参数来实现。 (3) 制氢单元：规模 20000Nm <sup>3</sup> /h，一套 20000Nm <sup>3</sup> /h 甲醇制氢装置，为 80 万吨/年油品升级改造项目及配套工程中配套建设。包括甲醇裂解工段	

工程类别	拟建设内容	备注
	及 PSA 工段，为加氢单元提供氢气。 (4) 二氧化碳回收单元：规模 10 万吨/年，采用低温冷凝工艺，建设预精馏塔、主精馏塔，得到工业级液体二氧化碳。 (5) 100 吨/年硫回收单元：采用络合铁制硫工艺 (6) 12t/h 酸性水汽提单元：采用单塔低压汽提工艺，建设酸性水主汽提塔，处理上游装置产生的酸性水。 (7) 40t/h 溶剂再生装置：建设溶剂再生塔，对上游富液进行汽提 (8) 10000m <sup>3</sup> 气柜：厂区低压瓦斯气进入气柜，经脱硫后不凝气至燃料气管网，富液至溶剂再生单元	
公用工程	1、用蒸汽 工况一时本项目蒸汽用量为 27t/h，主要用于工艺用蒸汽、装置伴热等。其中 9t/h 来源于装置蒸汽发生器，18t/h 来源于园区蒸汽管网（海欣热力）。 工况二时本项目蒸汽用量为 27t/h，主要用于工艺用蒸汽、装置伴热等。其中 25.39t/h 来源于装置蒸汽发生器（9t/h）及蒸汽锅炉（16.39t/h），1.61t/h 来源于园区蒸汽官网（海欣热力）。 2、装置用导热油 本项目甲醇制氢装置供热采用导热油炉供热，该项目利用原甲醇制氢装置配套建设的导热油炉，其中导热油炉 A 是将原甲醇制氢加热炉改造而成，导热油炉 B 为原甲醇制氢导热油炉，设计负荷分别为 11.5MW、5.5MW，运行负荷分别为 10.7MW、5.0MW。	
储运工程	原料储罐： 泔水油储罐：3000m <sup>3</sup> ×4（固定顶）； 酸化油储罐：10000m <sup>3</sup> ×2（外浮顶）； 地沟油储罐：900m <sup>3</sup> ×1（固定顶）； 动物油脂储罐：1000m <sup>3</sup> ×1（固定顶）； 调和原料储罐：2000m <sup>3</sup> ×2（固定顶）；6000m <sup>3</sup> ×2（固定顶）； 甲醇储罐：2000m <sup>3</sup> ×3（内浮顶）；	
	产品储罐： 液体石蜡储罐：3000m <sup>3</sup> ×6（内浮顶）； 生物石脑油储罐：2000m <sup>3</sup> ×3（内浮顶）、2000m <sup>3</sup> ×2（球罐）； 生物航煤（组分）储罐：2000m <sup>3</sup> ×2（内浮顶）； 生物柴油储罐：5000m <sup>3</sup> ×3（内浮顶）； 氢化植物油储罐：5000m <sup>3</sup> ×1（内浮顶）； 生物液化气储罐：650m <sup>3</sup> ×2（压力球罐）；	
	产品储罐：二氧化碳（液化）储罐：2000m <sup>3</sup> ×1（压力球罐）；	新建；
	储罐个数：35 个	储罐新增 5 个
	储罐容积：111200m <sup>3</sup>	新增
废水治理	在原有污水处理站基础上改造，规模为 50t/h，新增专用厌氧反应器，改造完成后采用两级隔油+两级气浮+厌氧+A/O 工艺。本项目废水主要包括水洗废水、酸性水、含油污水、酸性水汽体净化水、蒸汽发生器/蒸汽锅炉排污水、循环水站排污水、除盐水站排污水、分析化验排污水、原料罐区污水、水环式真空泵排污水、地面（设备）冲洗排污水、生活污水、初期雨水等；其中酸性水送至酸性水汽提单元处理，不外排；其他废水经厂区污水处理站处理后排至园区污水处理厂进行深度处理；工况一废水外排环境量为 39.09195t/h，工况二废水外排环境量为 45.80995t/h。	
废气治理	1、加热炉废气：生物基航空燃料加氢单元设置 3 台加热炉（开工加热	制氢单元



工程类别	拟建设内容	备注
	炉、异构化进料加热炉、分馏塔重沸炉），加热炉均以净化燃料气为燃料，安装低氮燃烧器，废气经排气筒排放。	减少干气制氢预热炉、干气制氢转化炉
	2、导热油炉废气：甲醇制氢单元配套 2 台导热油炉，导热油炉 A/B 均以净化燃料气为燃料，安装低氮燃烧器，废气经一根排气筒排放。	
	3、蒸汽锅炉废气：以净化燃料气为燃料，安装低氮燃烧器，废气经排气筒排放	新建
	4、RTO 炉废气 （1）原料预处理单元装置区储罐废气经收集后送至 RTO 炉焚烧处理； （2）硫回收单元中净化气及废空气收集后送至 RTO 炉焚烧处理； （3）常压挥发性有机液体储罐（固定顶+内浮顶）废气和挥发性有机液体装载废气经柴油吸收后送至 RTO 炉焚烧处理 （4）RTO 炉废气经排气筒排放	
	污水处理站废气：污水处理站废气收集后送至臭气处理设施，采用碱液吸收+活性炭吸附工艺，处理后废气经一根高排气筒排放	
	危废间废气：两座危废间废气收集后均采用活性炭吸附工艺，处理后废气分别经各自 15m 排气筒排放	
	预处理单元投料废气： （1）白土投料废气：设置 2 座白土料仓，2 座白土日用罐，废气分别经各自布袋除尘器处理经无组织排放； （2）助滤剂投料废气：本项目设置 1 座助滤剂料仓，1 座助滤剂日用罐，废气分别经各自布袋除尘处理废气经无组织排放。	
	其他废气： （1）装卸区采用下鹤位装车技术，实施 LDAR 技术，废气收集后送至柴油吸收+RTO 炉焚烧处理。 （2）外浮顶储罐废气经无组织排放 （3）循环水站开展循环水塔进出口总有机碳（TOC）监测工作，出口浓度大于进口浓度 10%时，溯源泄漏点并及时修复； （4）实施 LDAR 技术。	
	化验室废气经活性炭吸附处理后经高空排放口放空	
	应急油气回收设施：针对储罐区及装卸区废气，本项目设置了应急油气回收设施，采用冷凝+活性炭吸附工艺，该设施为柴油吸收+RTO 焚烧处理的应急处理设施，废气经应急油气回收设施处理后经一根 15 米高排气筒排放。	新增
噪声治理	优化布置，采用消声、隔声、软连接、基础减振等方式，车间采用隔音吸声材料	/
固废治理	一般固废：新增一座一般固废暂存间，一般固废产生量 36933.76t/a，为植物沥青、白土油、原料预处理单元污油罐油泥及过滤杂质、废布袋、非危化品包装材料、除盐水处理离子交换树脂、生活垃圾，依法合规处理。	
	新建两座危废暂存间用于厂区危险废物暂存，占地面积分别为 95.79m <sup>2</sup> （危废暂存间乙类）、52.29m <sup>2</sup> （危废暂存间甲类）。危险废物产生量为 233.26t/a，主要为污油罐污泥、过滤杂质、废加氢催化剂、加氢保护剂、废瓷球、废吸附剂、甲醇分解变换废催化剂、废脱碳吸附剂、废提氢吸附剂、废活性炭、废导热油、污水处理站油泥、污水处理站浮渣、废机油、化验室废物、化学品废包装材料、废弃的含油抹布、劳保用品、臭气处理废碱液、废铅酸电池等，委托有资质单位处理。	依托

工程类别	拟建设内容	备注
	污水站生化污泥产生量为 500t/a，鉴定后按要求处理，鉴定结果出具前，污泥全程按危险废物管理，委托有资质单位处理。	
风险应急	设立三级防控体系，本项目利旧厂内现有事故水池（总容积 10500m <sup>3</sup> ）并进行改造，将其改建成一座 7400m <sup>3</sup> 的事故水池。	

原有项目三同时执行情况见下表：

表3.2-5 厂区现有项目环保手续执行情况一览表

类别	项目名称	环评类型	环评批复时间	环评批复文号	验收时间	验收批复文号	环评批复及验收单位	备注
现有项目	80万吨/年焦化、3000Nm <sup>3</sup> /h制氢、30万吨/年加氢联合生产装置	环境影响报告书	2007.4.4	东环发〔2007〕40号	2009.5.25	东环验〔2009〕7号	原东营市环境保护局	已拆除
	80万吨/年重油催化裂化装置及配套工程	环境影响报告书	2007.4.4	东环发〔2007〕41号	2009.6.15	东环验〔2009〕6号	原东营市环境保护局	已拆除
	30万吨/年汽油加氢脱硫清洁生产示范项目	环境影响报告书	2010.1.5	东环审〔2010〕3号	2010.11.8	东环验〔2010〕16号	原东营市环境保护局	已拆除
	酸性水汽提和硫磺回收装置项目	环境影响报告表	2010.4.2	东环建审〔2010〕8号	2010.11.8	东环验〔2010〕15号	原东营市环境保护局	已拆除
	4800吨/天污水达标排放工程	环境影响报告表	2007.11.12	东环东分建审〔2007〕145号	2015.1.7	东环东分验〔2015〕4号	原东营市环境保护局东营分局	正常运行
	3840吨/天中水回用项目	环境影响报告表	2009.7.15	东环东分建审〔2009〕74号	2015.1.7	东环东分验〔2015〕3号	原东营市环境保护局东营分局	正常运行
	10000立方米气柜火炬气回收利用替代燃料油项目及脱硫配套系统	环境影响报告表	2010.8.5	东环东分建审〔2010〕167号	2015.1.7	东环东分验〔2015〕2号	原东营市环境保护局东营分局	已拆除
	10万Nm <sup>3</sup> /h重催烟气脱硫除尘项目	环境影响报告表	2014.5.28	东环建审〔2013〕29号	2014.12.16	——	原东营市环境保护局	已拆除
	80kt/a气体分馏及20kt/a甲基叔丁基醚生产装置项目	环境影响报告书	2014.3.21	东环审〔2014〕50号	2016.06.28	东环审〔2016〕122号	东营市环境保护局	已拆除
	3000Nm <sup>3</sup> /h干气综合利用制氢气及二氧化碳回收装置项目	环境影响报告书	2014.3.21	东环审〔2014〕59号	2016.06.28	东环审〔2016〕121号	原东营市环境保护局	已拆除
	17万Nm <sup>3</sup> /小时锅炉烟气脱硫除尘改造项目	环境影响报告表	2014.5.23	东环东分建审〔2014〕119号	2015.02.02	东环东分验〔2015〕80号	原东营市环境保护局东营分局	已拆除
	80万吨/年油品升级改造项目及配套工程	环境影响报告书	2014.7.31	东环审〔2014〕152号	2017.03.21	东环审〔2017〕31号	原东营市环境保护局	已拆除
	220万吨/年原料预处理	环境影响报告书	201.08.14	东环审〔2015〕166	2015.12.29	东环审〔2015〕	原东营市环境保	已拆

				号		234号	护局	除
	45吨/小时水煤浆中压锅炉项目	环境影响报告表	2016.11.2	东环东分建审〔2016〕166号	2017.08.02	东环东分验〔2017〕47号	原东营市环境保护局东营分局	已拆除
	1.5万吨/年硫磺回收装置尾气深度处理项目	环境影响报告表	2015.10.22	东环东分建审〔2015〕243号	2017.05.03	东环东分验〔2017〕22号	原东营市环境保护局东营分局	已拆除
	焦池异味治理项目	环境影响报告表	2020.5.11	东环东分建审〔2020〕61号	2020.10.25	自主验收		已拆除
在建项目	仓储经营改造项目	环境影响报告表	2023.12.29	东环东分建审〔2023〕59号	/	正在进行自主验收		
	50万吨/年生物基航空燃料技术改造及配套项目	环境影响报告书	2024.9.24	东环审〔2024〕69号	/	/		在建

### 3.3 主要原辅材料

本项目验收阶段主要物料储存及转运情况见表3.3-1。

表3.3-1 项目环评及验收阶段主要原辅材料一览表

序号	储罐	环评阶段				验收阶段				
		数量	最大存储量(t)	周转量(万t/a)	周转次数(次)	数量	最大存储量(t)	周转量(万t/a)	周转次数(次)	备注
1	汽油储罐	11	21420	76	35	7	20400	54	27	3000方5个；4500方2个
2	石脑油	3	4284	9	21	1	1927	3	16	3000方1个
3	混合芳烃	2	4320	12	28	2	4320	12	28	3000方2个
4	二甲苯异构体混合物	1	2160	6	28	1	2160	6	28	3000方1个
5	甲基叔丁基醚	1	1440	6	42	1	2160	6	28	3000方1个
6	无水乙醇	1	1404	2	14	-	-	-	-	-
7	异辛烷	1	1863	9	48	1	2160	6	28	3000方1个
8	柴油	/	/	/	/	1	2160	6	28	3000方1个
9	聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂	/	/	/	/	2	8	0.02	25	5方2个

本项目验收阶段，储存物料中无水乙醇不再储存；汽油、石脑油最大储存量减少；新增柴油储存介质，其余储存物质及最大储存量不变。

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 给水

给水：本项目依托现有职工不新增劳动定员，不新增生活用水；无生产用水，辅助用水主要为地面冲洗用水等，水源由园区纯化水库供水管网提供，本项目总新鲜水量179m<sup>3</sup>/a。

#### 3.4.2 排水

排水：本项目依托的厂区排水采用雨污分流系统，全厂排水系统分为初期雨水系

统、雨水排水系统、事故废水系统及生活污水系统。本项目产生的废水主要为地面冲洗废水、初期雨水，废水进入厂区内污水处理系统处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡见图 3.4-1

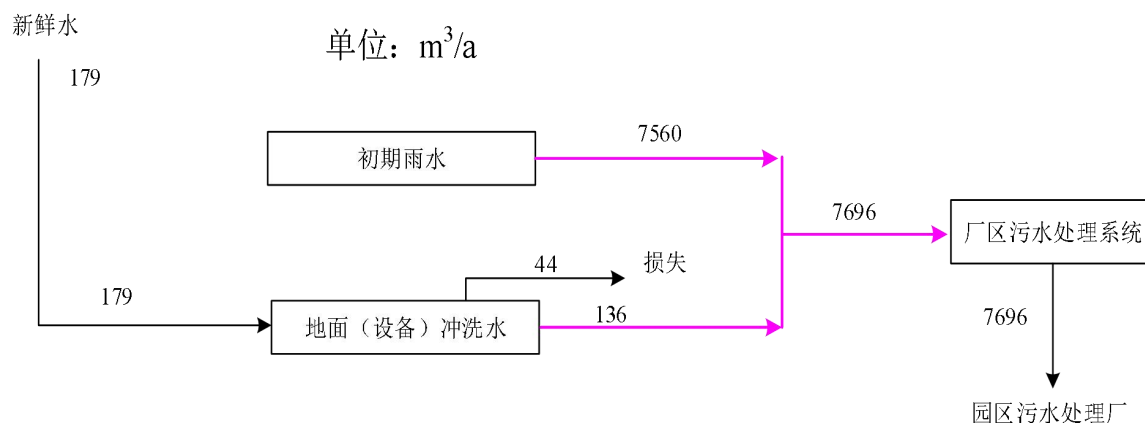


图 3.4-1 项目水平衡图 (m³/a)

### 3.5 主要工艺流程及产污环节

本项目验收阶段与环评阶段相比，主要工艺流程及产污环节未发生变化，具体描述见如下：

#### 1、工艺流程

本项目实际改造现有的14个储罐，增加5m³储罐2个，储存能力4.501万m³；同时对装卸车平台及相应管线进行改造；用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品存储及转运，具体储运工艺流程如下。

各储运物料均外购，通过槽车运输进厂，通过卸车鹤位利用相应的物料卸车泵将各类物料卸至各储罐，经过储存后，通过装车鹤位利用相应的物料装车泵装槽车，运输外售。

#### 2、产排污环节

##### (1) 废气

项目产生的废气主要为罐区废气G1，装车废气G2，主要污染物均为VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯，废气进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后通过排气筒DA001排放；RTO天然气焚烧过程中会产生烟气G3，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，汇同上述处理后的废气通过排气筒DA001排放。

### (2) 废水

项目废水主要来源于地面冲洗废水W1，主要污染物为COD、石油类；初期雨水W2，主要污染物为COD、石油类；上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网。

### (3) 噪声

项目产生的噪声主要来源于泵类等设备运转产生的设备噪声，噪声级为60~70dB(A)。

### (4) 固体废物

固体废物主要是罐底油泥S1；设备维护保养产生废机油S2；废机油桶S3；属于危险废物厂内危废暂存间暂存后，委托资质单位处置。废弃的含油抹布、劳保用品S4，根据《危废管理名录（2021年）》属于危险废物，代码为HW49 900-041-49，危废暂存间暂存后，委托资质单位处置。生产、生活中不使用含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，无废含汞灯管产生。

本项目工艺流程及产排污环节见图 3.5-1。

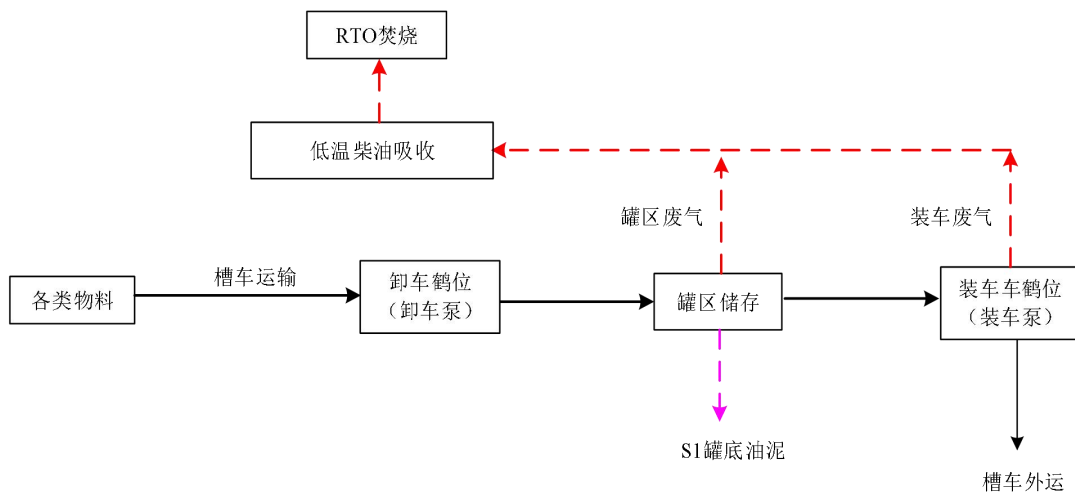


图 3.5-1 本项目工艺流程及产排污环节图

## 3.6 本项目产污环节分析

本项目产污环节汇总见表3.5-1。

表3.6-1 本项目污染物产生环节汇总表

类别	主要产污环节	主要污染物	治理措施	排放规律
废水	地面冲洗废水	COD、石油类	经厂内污水处理站处理后排入园区污水管网	间歇
	初期雨水	COD、石油类		间歇

废气	罐区废气	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯	废气进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后通过排气筒DA001排放	间歇
	装车废气	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯		间歇
	RTO炉天然气燃烧烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯	进入DA001排气筒	连续
固废	罐底油泥	罐底油泥	委托有资质单位处置	间歇
	废机油	废矿物油		间歇
	废机油桶	废机油桶		间歇
	废弃的含油抹布、劳保用品	含油劳保用品		间歇
噪声	设备噪声		减振，厂房隔声	间歇

### 3.7 项目变动情况

通过现场踏勘，与环评及批复对比，本项目实际建设情况发生如下变化：1、实际改造的储罐14个，增加5m<sup>3</sup>储罐2个，实际储存能力共4.501万m<sup>3</sup>，其中汽油储罐由11个变为7个，乙醇[无水]储罐由1个变为0个，石脑油储罐由3个变为1个，增加柴油储罐1个，聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂储罐2个；2、贮存介质增加柴油、聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂；3、装车平台鹤位数由22个变为8个；其他未发生变化。本项目与关于印发《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号的符合性见表3.6-1。

表3.7-1 本项目与环办环评函〔2020〕688号的符合性分析一览表

序号	环办环评函（2020）688号文件内容		本项目情况	符合性
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目性质未发生变化	符合
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目实际改造的储罐14个，增加5m <sup>3</sup> 储罐2个，实际储存能力共4.501万m <sup>3</sup> ，项目储存能力减少。	符合
3	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目地址未发生变化	符合
4	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之	本项目生产工艺未发生变化；本项目新	符合



		<p>一：</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。</p> <p>7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p>	<p>增贮存介质种类为柴油，但污染物同属于VOCs，综合整个项目，排放大气污染物种类减少。</p>	
5	环境保护措施	<p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p> <p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>环境保护措施未变化</p>	符合

由上表可知，本项目变动未导致项目性质、地点、生产工艺、环保措施发生变化，规模变小，因此不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理、处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为地面冲洗废水W1，主要污染物为COD、石油类；初期雨水W2，主要污染物为COD、石油类；上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网进入园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）进行深度处理。

#### 4.1.2 废气

##### 1、有组织废气

本项目产生的废气主要为罐区废气G1，装车废气G2，主要污染物均为VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯，废气进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后通过排气筒DA001排放；RTO天然气焚烧过程中会产生烟气G3，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，汇同上述处理后的废气通过排气筒DA001排放。

##### 2、无组织废气

项目无组织排放的废气主要为罐区、装卸过程、污水处理站等未被收集的废气，对无组织实验废气采取的措施主要为加强管理、定期监测。

表4.1-1 本项目废气产生及排放情况一览

内容	排放源	污染物名称	防治措施
大气污染物	排气筒DA001	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯	废气进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后通过30m高排气筒DA001排放
	厂界无组织排放	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯	加强管理、定期监测



图 4.1-1 本项目环保治理设施

### 4.1.3 噪声

本项目的噪声源主要为泵类等设备产生的噪声，声功率级约为 60~70dB(A)。

表4.1-2 项目主要噪声源排放

车间	噪声源名称	数量	声压级dB (A)	治理措施	降噪效果dB (A)
罐区	机泵	11	85	基础减振，隔声	25
装卸区	机泵	14	85	基础减振，隔声	25

建设单位通过设备优先选取低噪声设备，合理布置，采取必要的隔声、消声等措施处理，减小噪声对外界影响。

### 4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要是罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品；生产、生活中不使用含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，无废含汞灯管产生；不新增劳动定员，无新增生活垃圾。罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品属于危险废物，已纳入危险废物管理，验收期间未产生。已与危险废物处置单位签订处置合同用于后期危险废物处置。

表4.1-3 项目危险废物产生处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	环评阶段产生量 (t/a)	验收期间产生量
1	罐底油泥	危险废物	清罐	固态	废油	《国家危险废物名录》	T/I	HW08	251-003-08	4.8	未产生
2	废机油	危险废物	维修	液态	矿物油	《国家危险废物名录》	T/I	HW08	900-249-08	1.5	未产生

3	废机油桶	危险废物	维修	固态	有机物	(2025版)	T	HW49	900-039-49	0.05	未产生
4	废弃的含油抹布、劳保用品	危险废物	运行、维修	固态	含油废物		T	HW49	900-041-49	0.2	未产生



图 4.1-2 危险废物收集措施

4.2 其他环保措施

4.2.1 环境管理检查

1、环保机构设置检查

项目由公司环保节能科负责，配备专职环保管理人员3人，负责项目的环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、与生态环境部门的协调等工作。

2、环保管理制度检查

公司成立了环保管理小组，建立了《环境保护管理制度》等环境管理制度，由公司总经理分管环保管理，主管环保日常管理工作，能做到定期组织相关部门人员对环保设施、设备安全等综合检查，发现问题落实到班组及个人，及时解决，形成了有效

的管理机制。

#### 4.2.2 在线监测装置

根据《排污许可管理条例》《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）及环评批复要求，要求如下：

《排污许可管理条例》第二十条规定“实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。”

《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）中表4要求“列入大气环境重点排污单位名录的储油库排污单位应依法落实安装自动监控设施的相关要求。”

本项目实行排污许可简化管理，本企业未列入东营市大气环境重点排污单位名录，同时，按照环评批复要求，本项目RTO排气筒（DA001）不需要安装在线自动监测装置。

#### 4.2.3 环境风险防控措施

1、本项目依托现有设置的7400m<sup>3</sup>事故水池、3200m<sup>3</sup>初期雨水收集池，事故发生时，将物料及消防水等引入该事故水池储存。

2、本项目厂区建有污水处理系统，作为事故状态下的终极调控手段，当事故水池不能满足要求时，废水进入厂区污水处理站进行暂存。将污染最终控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水的环境污染。

事故状态下，首先关闭公司外排雨水截止阀、污水截止阀，防止事故废水外排出厂区，通过事故水导排管线将事故水导排至事故水池；通过以上措施保证事故状态下产生的事故废水经厂区污水管网汇至事故水池，待事故结束后，事故废水经厂区污水处理场处理达标后排入园区污水处理厂处理，达标后外排。具体风险防控措施见下图





图4.2-1 风险防控措施

4.2.4 各类防渗措施核查

根据建设单位提供的施工防渗说明，化学品罐区、污水处理站及危险废物暂存间实施防渗措施，并设置了完善的导流和收集措施，污水站地面、危废暂存间按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求采取防止地下水污染控制措施。



图 4.2-2 危废间防渗情况



图 4.2-3 污水站防渗情况

综上所述，公司采取的风险防范措施基本可行，在发生污染事故能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

4.2.5 自行检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油炼制工业》（HJ 880-2017）等规定相关要求，项目自行监测情况见表4.2-1。

表4.2-1 自行监测计划一览表

环境要素		监测点位	监测设施	监测因子	监测频次	备注
废气	有组织废气	RTO排气筒 DA001	手工监测	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	委托具有相应资质的监测单位进行监测。
			手工监测	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/季	
	无组织废气	企业边界	手工监测	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季	
废水		厂区废水总排口	手工监测	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、石油类、BOD5	1次/年	委托具有相应资质的监测单位进行监测
厂界噪声		厂界外1m	手工监测	连续等效A声级	1次/季	

4.2.6 环境风险应急物资

本项目按照要求配备必要的应急设备、监测仪器，化学危险品等按规定妥善管理，2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：370502-2024-167-H。

公司根据突发环境事件应急预案的有关要求和规定，定期进行了环境风险应急救

援演习。对照相关安全、环保要求，公司已配备相关应急物资，能够满足发生突发事件时所需应急物资。

公司目前应急物资装备详见表4.2-2和图4.2-4、4.2-5。

表4.2-2 山东海科化工有限公司应急救援器材台账

序号	设备名称	数量	设置地点	装备类型	性能
1	拦油索	33米	仓库	污染物控制	完好
2	吸油棉	3.5箱	仓库	污染物控制	完好
3	PH计	2台	化验室	环境监测	完好
4	COD消解仪	2台	化验室	环境监测	完好
5	BOD测定仪及生化培养箱	1套	化验室	环境监测	完好
6	氨氮分光光度计	2台	化验室	环境监测	完好
7	硫化物测定仪	2台	化验室	环境监测	完好
8	悬浮物化验仪器	1台	化验室	环境监测	完好
9	红外测油仪	1台	化验室	环境监测	完好
10	噪声测定仪	1台	安保部办公室	环境监测	完好
11	磷酸根检测仪	2台	化验室	环境监测	完好
12	浊度仪	2台	化验室	环境监测	完好
13	灭火器	1516个	生产厂区	污染源切断	完好
14	消防炮	43个	生产厂区	污染源切断	完好
15	消防栓	168个	生产厂区	污染源切断	完好
16	消防水带（线）	468盘	生产厂区	污染源切断	完好
17	消防稳压泵	4台	生产厂区	污染源切断	完好
18	消防泵	10台	生产厂区	污染源切断	完好
19	消防泡沫站	3个	生产厂区	污染源切断	完好
20	消防车	5辆	生产厂区	污染源切断	完好
21	消防沙池	8个	生产厂区	污染源切断	完好
22	消防铲	25把	生产厂区	污染源切断	完好
23	消防沙桶	20个	生产厂区	污染源切断	完好
24	声光报警器	69个	生产厂区	应急通信和指挥	完好
25	感烟探测器	145个	生产厂区	环境监测	完好
26	防火门	89个	生产厂区	污染源切断	完好
27	防毒面具	93个	各生产部门	安全防护	完好
28	可燃/有毒气体检测仪	537个	生产厂区	环境监测	完好
29	应急灯	151盏	各配电室	应急通信和指挥	完好
30	风向标	26个	生产厂区	环境监测	完好
31	长管呼吸器	9个	各生产部门	安全防护	完好
32	绝缘手套	20付	电仪班组	安全防护	完好
33	防化服	15套	各生产部门	安全防护	完好
34	隔热服	19套	各生产部门	安全防护	完好
35	洗眼器	20台	各生产部门	安全防护	完好
36	正压式呼吸器	36个	各生产部门	安全防护	完好
37	医药急救箱	10个	各生产部门	安全防护	完好
38	担架	6副	各生产部门	安全防护	完好
39	通信器材对讲机	174台	各部门及消防队	应急通信和指挥	完好



40	应急电话	4部	调度值班室及安 保部值班室	应急通信和指挥	完好
----	------	----	------------------	---------	----

现场应急物资照片如下：



图4.2-4 风险防控措施

4.2.7 污染物排污口规范化

公司依据《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求，危险废物暂存场所、RTO排气筒、废水排放口处均设置了相应的标志牌。



图 4.2-5 废气排放口

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保投资情况

本项目建设的环境保护设施主要包括废水、废气、噪声、固废治理及其他费用等，实际总投资50万元，环保投资3.5元，占实际总投资的7%。环保投资主要为废气收集管道布设，废水收集管道布设，隔声、减振、消声等治理设施，地面防渗。

### 4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表4.3-2。

表4.3-2 本项目“三同时”落实情况一览表

类别	措施	验收标准	落实情况
废水	厂区内污水实行雨污分流、清污分流、污污分流。项目产生的地面冲洗水、初期雨水进入现有污水处理站（处理工艺：两级隔油+两级气浮+生化工艺）处理后排入园区污水处理厂进一步处理后，排至五干排。	废水总排口排放COD <sub>Cr</sub> 、溶解性总固体、石油类、总氮、氨氮执行东营区化工产业园区污水处理厂污水收纳处理协议，其他污染因子执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1间接排放标准及要求	已落实
废气	项目运营废气主要包括储罐区废气、装卸区废气、静密封点废气，罐区废气、装卸区废气引入低温柴油吸收+RTO炉处理后通过排气筒DA001排放；装置定期实施泄漏检测和修复（简称LDAR）减少无组织排放；	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表1中II时段限值； 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中限值	已落实
噪声	选用低噪声设备、隔声、减震、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	已落实
固体废物	项目产生的固体废物主要是罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品。罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品为危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	已落实
环境管理	设置环保机构，落实环保规章制度；完善环保技术监督、环境监测、技术管理、环保设施运行管理等方面规定完善环境保护档案管理制度等。	设置环保机构，落实环保规章制度；完善环保技术监督、环境监测、技术管理、环保设施运行管理等方面规定完善环境保护档案管理制度等	已落实

由上表可知，本项目实际环境保护设施与环评环境保护设施基本一致，已落实环评文件及环评批复中的相关要求。

## 5 环评主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环评主要结论与建议

#### 5.1.1 项目概况

本项目为罐区仓储经营改造项目，总投资47.5万元，占地830m<sup>2</sup>，本项目改造现有的20个储罐实际改造14个储罐，增加5m<sup>3</sup>储罐2个，共5.8万立方米（实际4.501万m<sup>3</sup>）；同时对装卸车平台及相应管线进行改造；用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品存储及转运

本项目依托现有的工作人员，不新增劳动定员，8小时工作制（四班三运转），年工作天数365天。

#### 5.1.2 产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），拟建项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，可以视为允许类发展项目，符合国家产业政策要求。

#### 5.1.3 选址符合性结论

本项目位于东营区化工产业园，项目用地属于规划的工业用地，根据《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本），项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围，符合当地的土地利用总体规划，本项目位于东营区化工产业园符合东营区城市总体规划。

#### 5.1.4 环境质量现状结论

##### 1) 环境空气

项目所在地环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度及相应百分位数日平均质量浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度及 CO 相应百分位数日平均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 相应百分位数日平均质量和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值相应百分位数质量浓度不达标，东营市东营区环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

##### 2) 水环境

##### (1) 地表水

项目纳污河为五干排，最终汇入广蒲河，根据东营市生态环境局2023年每月的市控河流环境质量通报，监测因子主要包括：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、

五日生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等21项。五干排西二路桥、广蒲河东青路桥断面2022年月均水环境质量情况，五干排西二路桥、广蒲河东青路桥断面能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准要求。

### （2）地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不需开展环境质量现状调查。

### 3）声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

## 5.1.5 施工期环境影响分析结论

本项目施工期为 6 个月，主要利用现有的闲置的储罐，改造部分管线。因为储罐已建成，施工期污染及环境影响几乎没有，不再赘述。

## 5.1.6 营运期环境影响结论

### （1）环境空气影响分析

拟建项目运营废气主要包括储罐区废气、装卸区废气、静密封点废气，罐区废气、装卸区废气引入低温柴油吸收+RTO炉处理后通过排气筒DA001排放；装置定期实施泄漏检测和修复（简称 LDAR）减少无组织排放；通过分析可知各污染物排放浓度及速率能够满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表 1中其他行业II时段限值；MTBE、乙醇无排放标准本次环评仅做识别及源强分析，不做达标性分析；非正常工况下的废气污染物排放量较大，杜绝出现非正常工况，通过上述分析可知，拟建项目在采取各项处理措施后均能够达标排放，对环境的影响较小，从环境保护角度来讲项目建设可行。

### （2）水环境影响分析

#### ①地表水环境影响分析

拟建项目产生的地面冲洗水、初期雨水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网，拟建项目废水产生量较少，水质简单，属于间接排放，对周边地表水环境影响较小。

## ②地下水环境影响分析

本项目周围不存在集中式饮用水水源准保护区、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，属于不敏感地区，本项目对地下水影响途径主要为污水池、初期雨水池、事故水池、危废暂存间泄漏后的垂直下渗。本项目污水池、初期雨水池、事故水池、危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗处理，通过垂直下渗污染地下水的可能性极低，项目只要采取适当防治措施并在运营过程中加强维护和环境管理，可有效防止对地下水的污染。

## （3）声环境影响分析

项目采取以上措施后可以有效地降低设备噪声对周围环境的影响，噪声衰减到厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

因此，只要企业落实以上隔声降噪措施，拟建项目噪声对周围声环境影响较小，周边无环境敏感目标。

## （4）土壤环境影响分析

本项目建成后，在储罐区、装卸区采取防渗措施，该区域不会与土壤表层直接接触。项目在对可能产生地下水或土壤影响的各项途径均进行有效预防，确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内污染物下渗现象，避免污水污染地下水及土壤。因此，本项目建设土壤环境影响较小。

## （5）固体废物环境影响分析

本项目产生的罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品为危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置；本项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。本项目产生的危险废物得到妥善处理，不外排，满足“无害化”“减量化”“资源化”的固体废物处置原则。

项目运行后，本项目产生的危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，项目产生的固体废物均得到妥善处理，能够符合环境卫生管理要求，对项目所在区域环境造成的污染较小。

## （五）环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ169-2018），拟建项目Q值为288.108，属于 $Q \geq 1$ ，根据分析，工艺系统危险性分级为P1，大气环境敏感程度为E3，地表水环境敏感程度为E3，地下水环境敏感程度为E3，根据建设项目环境风险潜势划

分原则，拟建项目大气环境风险潜势为III，地表水环境风险潜势为III，地下水环境风险潜势为III。

根据HJ 179-2018，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，综合判断，拟建项目环境风险潜势综合等级为III级。

拟建项目为危险化学品仓储项目，建成后将有利于周边地区的经济发展；但随着项目的建设运行，危险品的运输量将有所增加，环境风险将增加。根据分析，拟建项目涉及种类繁多且数量不等的危险化学品，其中液体化学品均为有毒、有害的化学品，具有一定的潜在危险性。

在突发性的事故状态下，如不采取有效措施，一旦发生爆炸或泄漏，势必将危及周围人群的安全和区域的生态环境。

因此，拟建项目生产中必须高度重视安全生产、事故防范以减少环境风险。为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保生命财产和人身安全，必须建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统，在事故发生时及时采取应急救援措施，形成风险安全系统工程。从环境控制的角度来评价，采取相应应急措施能大大减少事故发生概率，并且一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减少对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。

### 5.1.7 综合结论

拟建项目符合国家产业政策，符合相关发展规划，选址合理。拟建项目采用了先进的工艺技术和设备，各项污染物能够稳定达标排放，污染物排放总量控制方案符合当地环保要求，环境风险可以接受。项目施工期和营运期将对周围环境带来一定影响，通过采取相应有效、切实可行的污染防治措施，其影响完全可以得到有效地预防控制和减缓。因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，拟建项目的建设是可行的。

## 5.2 环评审批意见

2023年12月29日东营市生态环境局东营区分局对山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目出具了审批意见（东环东分建审〔2023〕59号），意见如下：

项目内容：项目位于东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内。项目总投资47.5万元，其中环保投资2.5万元。项目改造现有的20个储罐，共5.8万立方米；同时对装卸车平台及相应的管线进行改造，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化

产品存储及转运，项目符合产业政策（备案号：2311-370502-89-05-635448）。根据环境影响报告表的结论，本项目在落实报告表提出的各项污染防治措施，切实做好环保“三同时”的前提下，我局同意该项目建设。

二、各项污染物及噪声排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和运营过程中要认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防范措施及监测计划，并着重做好以下工作：

（一）严格落实废气污染防治措施。项目废气主要为罐区储罐废气、装卸区废气，经管道收集后进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后，最终通过RTO炉排气筒DA001排放。加强管理，严格按照工艺要求和技术规范进行操作，定期检测呼吸阀运动状态，有效控制无组织废气的排放，同时加强各类环保设备的日常维护和调试工作要求，确保厂界无组织废气稳定达标，并定期进行LDAR泄漏检测与修复。

（二）废水污染防治。项目废水主要为地面冲洗废水和初期雨水，经厂区污水处理站预处理后排入东营区化工产业园区污水处理厂；不新增定员，无新增生活污水。

（三）噪声污染防治。选择低噪声设备，厂区合理布局，在设备、管道安装设计中，注意隔震，防震、防冲击等综合控制措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）按照“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，建立固体废物产生、储存管理台账，实现固体废物分类收集、全部综合利用和安全处置，确保不产生二次污染。项目产生的罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品属于危险废物，委托有资质单位处理。要安排专人收集，实行危险废物备案制度，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ12025-2012）的规定要求，做好分类收集与临时储存，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保转运过程中的环境安全。无新增生活垃圾。

（五）对罐区储运系统定期进行检查和维护，各类管线、泵及流量计是否有泄漏情形发生，保证各类装置和污染治理设施稳定运行，并在危险场所设置报警装置。

（六）建设单位应对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

（七）进一步加强项目环境事故防范和应急管理工作，结合项目环境风险因素，制定突发环境事件应急预案，并定期组织演练，强化环境风险防范和应急管理，配备

防火和防污染应急设备，杜绝突发性污染事件的发生。

四、加强对项目附近环境敏感点的环境保护，处理好本项目与周边的关系，项目建设、运营须采取有效环保措施，防止因环保诉求而引发矛盾，若因管理不善造成污染或环境信访案件，立即停产治理，自觉维护社会稳定。

五、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度和排污许可证制度。项目建成后，按照规定申领排污许可证，并进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

六、本项目环保“三同时”制度、排污许可证制度和日常环保监管工作由东营生态环境分局综合执法大队具体负责，依法监管，杜绝违反环保法律法规现象发生。



## 6 验收执行标准

### 6.1 固体废物验收执行标准

本项目产生的固体废物为罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品，以上属于危险废物，无一般工业固体废物产生。危险废物贮存过程及贮存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，管理过程执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）。

表6.1-1 本项目固体废物验收执行标准

类别	种类	过程	环评执行标准	验收执行标准
危险废物	罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品	贮存场所	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		管理过程	《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）	《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）
		收集、贮存过程	《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ12025-2012）	《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ12025-2012）
一般固体废物	无一般固体废物产生	/	/	/

### 6.2 噪声验收执行标准

本项目厂界噪声验收执行标准见下表。

表6.2-1 本项目厂界噪声验收执行标准

类别	污染物	限值要求dB（A）		环评执行标准	验收执行标准
		昼间	夜间		
噪声	L <sub>Aeq</sub> （A）	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### 6.3 废水验收执行标准

本项目废水污染物执行园区污水处理厂设计进水指标。

表6.3-1 项目废水污染物排放标准（单位：mg/L）

类别	排放源	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
				单位	限值
废水	总排放口（DW001）	园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）设计进水指标及《污水综合排放标准》（GB8978-	pH	无量纲	6~9
			悬浮物	mg/L	400
			COD		3000
			氨氮		50

		1996) 限值要求	总氮		/
			总磷		0.3
			石油类		15
			BOD <sub>5</sub>		300

## 6.4 废气验收执行标准

(1) 有组织废气:

RTO排气筒 (DA001) 污染因子VOCs (以非甲烷总烃计)、苯、甲苯、二甲苯监控限值执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2019) 表1中其他行业II时段限值; SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表1中限值。

(2) 无组织废气:

厂界VOCs、苯、甲苯、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2019) 表3中浓度限值

厂界氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2标准限值。

表6.4-1 项目废气排放标准一览表

排放类型	排气筒名称	污染物	标准来源	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
有组织废气	RTO排气筒 (DA001)	氮氧化物	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表1中重点控制区排放限值	100	/
		二氧化硫		50	/
		颗粒物		10	/
		VOCs (以非甲烷总烃计)	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2019) 表1中II时段限值	60	3.0
		苯		2	0.15
		甲苯		5	0.3
		二甲苯		8	0.3
无组织	厂界	VOCs (以非甲烷总烃计)	《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工》(DB37/2801.6-2019) 表3监控限值	2.0	/
		苯		0.1	/
		甲苯		0.2	/
		二甲苯		0.2	/
		氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2标准限值	1.5	/
		硫化氢		0.06	/
		臭气浓度		20 (无量纲)	/

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果。

### 7.2 废气

#### 7.2.1 无组织废气

厂界无组织废气监测方案见表7.2-1，监测布点见图7.2-1。

表7.2-1 无组织废气监测方案一览表

监测点位	监测项目	监测时间
厂界无组织排放	挥发性有机物、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨气、臭气浓度、丙酮	按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）要求进行布点，厂界无组织排放监测两天，每天监测三次，同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。

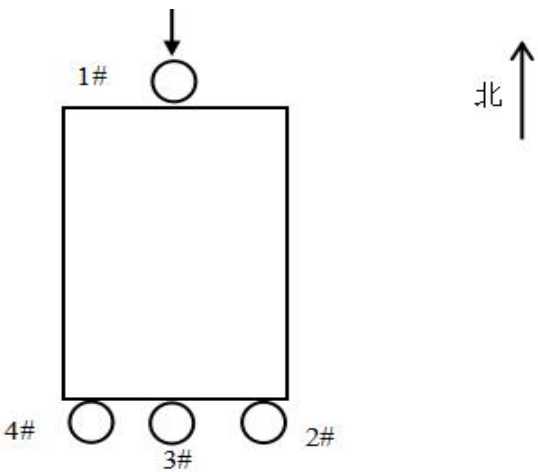


图 7.2-1 厂界无组织废气监测点位示意图

#### 7.2.2 有组织废气

有组织监测内容见表7.2-2。

表7.2-2 废气监测内容

监测点位	监测项目		监测频次
排气筒DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯	进口：废气量、进口温度，挥发性有机物的浓度及速率（注：环保治理设施的进口）	监测两天，每天监测三次
		出口：排气筒高度、内径、废气量、出口温度，VOCs（以非甲烷总烃计）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯的排放浓	

		度及排放速率	
--	--	--------	--

### 7.3 厂界噪声

厂界噪声监测方案见表7.3-1，监测布点见图7.3-1。

表7.3-1 厂界噪声监测方案一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	东厂界	等效连续噪声级（Leq）	昼夜间各监测1次，监测2天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

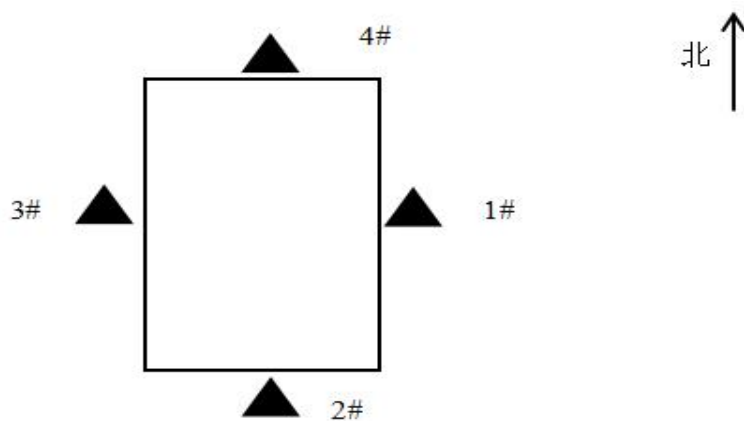


图 7.3-1 噪声检测点位图

### 7.4 废水

废水监测方案见表7.4-1。

表7.4-1 废水监测方案一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次
1#	废水总排放口	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、悬浮物、全盐量	监测两天，每天监测四次
2#	雨水排放口	pH、COD、氨氮、总磷、SS	监测两天，每天监测四次 (注：有流动水则测)

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法、仪器

本项目监测分析方法见表8.1-1。

表8.1-1 本项目污染物监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	重量法	HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	苯	气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯	气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局（2003）第四版（增补版）	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	10无量纲
废水	PH	电极法	HJ1147-2020	/
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
噪声	Leq(A)	——	GB 12348-2008	——

### 8.2 监测分析仪器

检测仪器见表8.2-1。

表8.2-1 本项目检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
真空采样箱	HP-5001	TXAH-YQ-218
智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	TXAH-YQ-290/291/292/293/211/212/213/214

超低排放烟（尘）气测试仪	博睿3030	TXAH-YQ-305
电接风向风速仪	PLC-16026	TXAH-YQ-220
声校准器	AWA6022A	TXAH-YQ-216
多功能声级计	AWA5688	TXAH-YQ-217
综合大气采样器	KB-6120	TXAH-YQ-224
恶臭气袋采样器	/	TXAH-YQ-219
便携式酸度计	PHB-4	TXAH-YQ-295
十万分之一电子天平	GE1005-5	TXAH-YQ-006
恒温恒湿称重系统	LB-350N	TXAH-YQ-032
气相色谱仪	GC-2090	TXAH-YQ-103
气相色谱仪	HF-900	TXAH-YQ-038
红外分光测油仪	XH-OIL-10	TXAH-YQ-013
生化培养箱	SPX-80	TXAH-YQ-017
紫外可见分光光度计	752N	TXAH-YQ-033
滴定管	50ml	TXAH-BYQ-001

## 8.3 人员资质

### 8.3.1 现场采样人员资质及能力情况

#### 1) 人员资质

山东泰熙安环咨询服务有限公司检测部项目负责人均为环境工程、化学工程等相关专业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的现场采样工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

#### 2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

检测部每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

### 8.3.2 实验室检测人员资质及能力情况

#### 1) 人员资质

山东泰熙安环咨询服务有限公司工作人员均为环境工程、化学工程等相关专业或相关

专业毕业的大专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

未取得上岗证前，经各岗位前培训考试考核合格。由公司质管部评定，由公司下达准入通知，从事相应项目的检测工作。

环境工程及相关专业毕业生，没有取得相应的培训合格证后，在已取得相应资质的带领下从事检测工作，不得单独操作。

## 2) 培训考核

由公司质管部负责检测部人员的技术考核工作，每季一次。考核不合格者不得从事相应岗位工作。

实验室每季度进行一次人员技能培训教育，并进行考核。对新进人员进行岗前技能培训，并考试合格。

公司实验室人员不定期参加社会培训，并通过培训考试，取得相应资格。

## 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。质量保证和质控按照国家生态环境部《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测仪器在测量前后，仪器在测量现场要进行声学校准，其前后示值差不能大于0.5dB（A）。



9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收为罐区仓储经营改造项目。验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测的要求，本次验收数据具有代表性。因油气回收装置及RTO 焚烧装置进口处无法开检测口，故废气处理装置只检测其出口污染物排放情况。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 无组织废气监测结果

验收监测期间气象数据见下表。

表9.2-1 验收监测期间气象数据

采样日期	时间	温度 (℃)	风向	风速 (m/s)	湿度 (RH%)	总云量	低云量	大气压 (KPa)	天气 状况
2024.12.14	09:40	3.6	N	1.8	54	1	0	102.9	晴
	10:43	4.2	N	1.7	50	2	0	102.7	
	11:50	5.1	N	1.8	46	1	0	102.6	
2024.12.15	09:23	2.9	N	1.5	56	1	0	102.7	晴
	10:26	3.6	N	1.6	54	1	0	102.6	
	11:43	5.2	N	1.6	51	2	0	102.3	

本项目厂界无组织废气监测结果见下表：

表9.2-2 厂界无组织废气检测结果

检测项目/点位/结果 采样日期/频次		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2024.12.14	第一次	0.79	1.02	1.27	1.19
	第二次	0.75	0.94	1.11	1.30
	第三次	0.83	1.04	0.95	1.07
2024.12.15	第一次	0.76	0.95	1.04	1.26
	第二次	0.74	1.32	1.18	1.06
	第三次	0.83	1.21	1.36	1.07
检测项目/点位/结果 采样时间/频次		臭气浓度（无量纲）			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果

2024.12.14	第一次	ND	13	11	12
	第二次	ND	12	13	10
	第三次	ND	10	12	11
2024.12.15	第一次	ND	11	13	10
	第二次	ND	10	12	13
	第三次	ND	12	12	14
<div> <div>检测项目/点位/结果</div> <div>采样日期/频次</div> </div>		苯			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2024.12.14	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
2024.12.15	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
<div> <div>检测项目/点位/结果</div> <div>采样日期/频次</div> </div>		甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2024.12.14	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
2024.12.15	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
<div> <div>检测项目/点位/结果</div> <div>采样日期/频次</div> </div>		二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2024.12.14	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
2024.12.15	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
<div> <div>检测项目/点位/结果</div> <div>采样日期/频次</div> </div>		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2024.12.14	第一次	0.006	0.013	0.015	0.017
	第二次	0.007	0.016	0.014	0.020
	第三次	0.005	0.012	0.018	0.019
2024.12.15	第一次	0.005	0.011	0.012	0.018

	第二次	0.007	0.015	0.019	0.013
	第三次	0.006	0.014	0.017	<b>0.020</b>
检测项目/点位/结果 采样日期/频次		氨 (mg/m <sup>3</sup> )			
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2024.12.14	第一次	0.08	0.14	0.15	<b>0.20</b>
	第二次	0.07	0.13	0.17	0.21
	第三次	0.06	0.18	0.16	0.19
2024.12.15	第一次	0.05	0.13	0.14	0.18
	第二次	0.07	0.15	0.17	0.22
	第三次	0.08	0.19	0.16	0.20
备注：ND表示未检出。					

由上表可以看出，厂界下风向监测的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）最大浓度为1.36mg/m<sup>3</sup>、硫化氢最大浓度为0.02mg/m<sup>3</sup>、氨最大浓度为0.20mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度最大检出值14（无量纲），苯、甲苯、二甲苯均未检出。因此，验收期间，无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建厂界标准值（氨：1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度：20（无量纲））；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表3厂界监控浓度限值（挥发性有机物：2.0mg/m<sup>3</sup>、苯：0.1mg/m<sup>3</sup>、甲苯：0.2mg/m<sup>3</sup>、二甲苯：0.2mg/m<sup>3</sup>）。

## （2）有组织废气检测结果

本项目有组织排放口检测结果见下表：

表9.2-3 排气筒DA001检测结果

采样时间	2024.12.14			2024.12.15		
点位名称	排气筒DA001出口					
排气筒高度（m）	30		排气筒内径（m）		1.01	
频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干流量（m³/h）	23321	23974	24168	22667	23360	23560
含氧量（%）	12.8	12.6	12.5	12.7	12.5	12.8
VOCs（以非甲烷总 烃计）实测浓度 （mg/m³）	19.3	18.1	21.6	23.8	18.9	21.0
VOCs折算浓度 （mg/m³）	42.4	39.7	47.4	51.6	41.0	45.5
VOCs（以非甲烷总 烃计）排放速率 （kg/h）	0.450	0.422	0.504	0.539	0.428	0.476

颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.8	1.2	<b>1.9</b>	1.4	1.7
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.9	2.5	<b>4.1</b>	3.0	3.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.50×10 <sup>-2</sup>	4.32×10 <sup>-2</sup>	2.90×10 <sup>-2</sup>	<b>4.31×10<sup>-2</sup></b>	3.27×10 <sup>-2</sup>	4.01×10 <sup>-2</sup>
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>19</b>	18	17	19	17	17
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<b>42</b>	39	36	41	36	38
氮氧化物排放速率 (kg/h)	<b>0.443</b>	0.432	0.411	0.431	0.397	0.401
苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.125	<b>0.129</b>	0.120	0.128	0.116	0.121
苯折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.274	0.276	0.254	<b>0.278</b>	0.246	0.266
苯排放速率 (kg/h)	2.92×10 <sup>-3</sup>	<b>3.09×10<sup>-3</sup></b>	2.90×10 <sup>-3</sup>	2.90×10 <sup>-3</sup>	2.71×10 <sup>-3</sup>	2.85×10 <sup>-3</sup>
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.244	<b>0.284</b>	0.250	0.267	0.239	0.267
甲苯折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.536	<b>0.609</b>	0.529	0.579	0.506	0.586
甲苯排放速率 (kg/h)	5.69×10 <sup>-3</sup>	<b>6.81×10<sup>-3</sup></b>	6.04×10 <sup>-3</sup>	6.05×10 <sup>-3</sup>	5.58×10 <sup>-3</sup>	6.29×10 <sup>-3</sup>
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.359	<b>0.416</b>	0.364	0.400	0.338	0.356
二甲苯折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.788	<b>0.891</b>	0.771	0.867	0.716	0.782
二甲苯排放速率 (kg/h)	8.37×10 <sup>-3</sup>	<b>9.97×10<sup>-3</sup></b>	8.80×10 <sup>-3</sup>	9.07×10 <sup>-3</sup>	7.90×10 <sup>-3</sup>	8.39×10 <sup>-3</sup>
备注：/						

由上表可知，排气筒DA001废气中二氧化硫未检出；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯最大检测浓度分别为51.6mg/m<sup>3</sup>、0.278mg/m<sup>3</sup>、0.0609mg/m<sup>3</sup>、0.891mg/m<sup>3</sup>，最大检测排放速率分别为：0.539kg/h、3.09×10<sup>-3</sup>kg/h、6.81×10<sup>-3</sup>kg/h、9.97×10<sup>-3</sup>kg/h满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表1中II时段限值要求（排放浓度分别：60mg/m<sup>3</sup>、2mg/m<sup>3</sup>、5mg/m<sup>3</sup>、8mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别：3kg/h、0.15kg/h、0.3kg/h、0.3kg/h）；氮氧化物、颗粒物最大检测浓度分别为42mg/m<sup>3</sup>、4.1mg/m<sup>3</sup>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376—2019）表1中重点控制区排放限值要求（排放浓度：100mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>）。

9.2.1.2 噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表。

表9.2-6 厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

采样时间 采样点位	2024.12.14		2023.12.27	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	53.4	47.4	56.6	44.4
2#南厂界	55.0	46.7	57.3	45.9
3#西厂界	57.8	48.2	56.1	45.3
4#北厂界	52.9	45.8	58.4	46.3
备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于5m/s。				

根据上表，厂界昼间噪声、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。

9.2.1.3 废水

验收监测期间废水总排口水质基本参数及监测结果见下表。

表9.2-7 废水监测结果表

采样时间	2024.12.14			
点位及频次	废水总排放口（进口）			
	第一次	第二次	第三次	第四次
项目	检测结果			
pH（无量纲）	7.6	7.7	7.7	7.7
总磷（mg/L）	0.70	0.52	0.61	0.78
总氮（mg/L）	66.1	55.7	65.3	73.9
氨氮（mg/L）	34.9	30.3	38.2	38.6
化学需氧量（mg/L）	485	477	556	541
BOD5(mg/L)	175	160	193	210
石油类（mg/L）	9.11	9.83	10.6	9.67
采样时间	2024.12.15			
点位及频次	废水总排放口（进口）			
	第一次	第二次	第三次	第四次
项目	检测结果			
pH（无量纲）	7.7	7.6	7.6	7.7
总磷（mg/L）	0.65	0.48	0.57	0.82
总氮（mg/L）	67.3	59.0	71.8	74.2
氨氮（mg/L）	35.7	31.2	39.3	39.7
化学需氧量（mg/L）	519	481	554	563
BOD5(mg/L)	180	165	187	214
石油类（mg/L）	9.20	9.08	10.7	9.85
采样时间	2024.12.14			

点位及频次	废水总排放口（出口）			
	第一次	第二次	第三次	第四次
项目	检测结果			
pH（无量纲）	7.8	7.7	7.8	7.7
总磷（mg/L）	0.16	0.12	0.14	0.18
总氮（mg/L）	12.3	10.6	12.4	13.3
氨氮（mg/L）	6.46	5.76	6.87	7.34
化学需氧量（mg/L）	137	124	139	146
BOD5(mg/L)	47.2	44.8	50.2	55.6
石油类（mg/L）	2.13	2.24	2.46	2.60
采样时间	2024.12.15			
点位及频次	废水总排放口（出口）			
	第一次	第二次	第三次	第四次
项目	检测结果			
pH（无量纲）	7.8	7.7	<b>7.8</b>	7.8
总磷（mg/L）	0.15	0.11	0.13	<b>0.19</b>
总氮（mg/L）	12.1	11.2	12.9	<b>13.7</b>
氨氮（mg/L）	6.43	5.93	7.08	<b>7.40</b>
化学需氧量（mg/L）	135	130	144	<b>151</b>
BOD5(mg/L)	48.7	46.2	50.6	<b>56.4</b>
石油类（mg/L）	3.34	3.50	<b>3.45</b>	2.10
备注：/				

从上表看出，厂区污水总排口中COD、氨氮、石油类最大检测浓度分别为151mg/L、7.40mg/L、3.15mg/L，因此满足园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）设计进水指标及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废气

（1）排气筒DA001

表9.2-8 本项目大气污染物排放总量一览表

项目	排气筒 DA004					
	监测期间最大排放速率 kg/h	监测时工况	年排放时间 h/a	排放量 t/a（满负荷）	环评总量（t/a）	排污许可证许可排放量（t/a）
VOCs（以非甲烷总烃计）	0.539	84.1%	8000	5.13	6.19	9.986

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目为简化管理，经计算，本项目排气筒DA001废气中VOCs排放量为5.13t/a。因此本项目VOCs排放量不超环评总量及排污许可排放量。

## 2、废水

本项目产生的废水主要为地面冲洗废水W1，主要污染物为COD、石油类；初期雨水W2，主要污染物为COD、石油类；上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网进入园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）进行深度处理。废水排放量7695m<sup>3</sup>/a。

通过出水监测数据及污水量进行核算，详见下表。

表9.2-10 废水污染物排放总量一览表

项目	污染物排放浓度 mg/L	废水年排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物排放量 t/a
厂区污水站排口	COD: 151	7695	1.16
	石油类: 3.45		0.0027

由上表可知，山东海科化工有限公司COD、石油类排放量为1.16t/a、0.0027t/a，废水属于间接排放，总量计入下游污水处理厂，本次不再比对环评总量排放情况。

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 废气处理设施

本项目产生的废气主要为罐区废气G1，装车废气G2，主要污染物均为VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯，废气进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后通过排气筒DA001排放；RTO天然气焚烧过程中会产生烟气G3，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，汇同上述处理后的废气通过30m高排气筒，DA001排放。有机废气处理装置由于进口设置不满足现场采样条件，无法进口废气浓度检测，因此不再进行环保设施处理效率检测。

### 9.2.2.2 废水处理设施

本项目产生的废水主要为地面冲洗废水W1，主要污染物为COD、石油类；初期雨水W2，主要污染物为COD、石油类；上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网。

本次验收对厂区废水总排口进、出口水质进行了监测，出口水质满足园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）设计进水指标及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值要求（pH 6~9无量纲、COD<sub>Cr</sub>≤3000mg/L、氨氮≤50mg/L、SS≤400mg/L、总磷≤3mg/L）。

### 9.2.2.3 噪声处理设施

本项目主要噪声源设备均选用低噪声设备、隔声、减震、合理布局。根据噪声监测结果，经过通过选用低噪声设备，优化平面布局，采用减振、隔声等措施后，本项



目昼间、夜间噪声均可满足验收标准要求《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### 9.2.2.4 固废处理设施

本项目产生的固体废物为罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品，以上属于危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置；无一般工业固体废物产生。山东海科化工有限公司已与危险废物处置单位签订危险废物处置合同（合同见附件10）。危险废物暂存间满足的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施要求，不露天堆放危险废物，建立了台账及危废管理制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。综上，本项目固废处理措施是可行的。

## 10 验收监测结论

山东海科化工有限公司成立于2006年4月18日，公司坐落在山东省，详细地址为：山东省东营市东营区化工产业园郝纯路西侧；经国家企业信用信息公示系统查询得知，社会信用代码/税号为9130500164802990E，法人是钱行昆，注册资本为32000.00万元人民币，经营范围：一般项目：生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；生物质能技术服务；工业用动物油脂化学品销售；非食用植物油销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；石油制品制造（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；贸易经纪。

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目改造现有20个储罐（实际改造14个储罐，增加5m<sup>3</sup>储罐2个），共5.8万立方米（实际4.501万m<sup>3</sup>）；同时对装卸车平台及相应管线进行改造，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品储存及转运。

罐区仓储经营改造项目建设于东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内（E:118°21'32.400"，N:37°25'22.800"），项目无新增建设用地，总投资47.5万元，环保投资2.5万元。

2023年6月，山东海科化工有限公司委托山东沃德环境科技有限公司编制了《山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目环境影响报告表》，并于2023年12月29日取得了该项目的环评批复（审批文号：东环东分建审〔2023〕59号）。

本次验收范围具体包括主体工程（储罐及装卸平台）、公用工程以及环保工程等。本次验收工程于2024年12月12日建设完成，环境保护设施调试起止日期为2024年12月12日至2025年2月12日，企业于2024年12月12日进行了建设项目竣工日期及调试日期公开，公开信息可见公司网站：<http://www.shandongwode.com/xinwenzhongxin/119.html>。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

山东海科化工有限公司属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）中的生物质液体燃料生产行业，属于重点管理。本项目属于危险化学品仓储行业，属于简化管理。公司已于2024年07月15日在全国排污许可证管理信息平台重新申请了排污许可证，排污许可证编号：91370500164802990E001P，有效期限自2024年07月15日至2029年07月14日。山东海科化工有限公司已于2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：370502-2024-

167-H。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，可以视为允许类发展项目，符合国家产业政策要求。

通过现场踏勘，与环评及批复对比，本项目实际建设情况发生如下变化：1、实际改造的储罐14个，增加5m<sup>3</sup>储罐2个，实际储存能力共4.501万m<sup>3</sup>，其中汽油储罐由11个变为7个，乙醇[无水]储罐由1个变为0个，石脑油储罐由3个变为1个，增加柴油储罐1个，聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂储罐2个；2、贮存介质增加柴油、聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂；3、装车平台鹤位数由22个变为8个；其他未发生变化。根据关于印发《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号的规定，此变动不属于重大变动。

根据有关法律法规的要求，山东海科化工有限公司自行主持“山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目”的竣工环境保护验收监测工作，委托山东沃德环境科技有限公司承担验收报告编制工作、山东泰熙安环咨询服务有限公司承担验收监测工作。本次验收内容为主体工程（储罐及装卸平台）、公用工程以及环保工程（废气、废水治理设施）等，验收监测内容为厂界噪声、废水、有组织及无组织废气；验收调查对象为储罐区贮存规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险事故应急配置等。

山东沃德环境科技有限公司查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了验收监测方案，并由山东泰熙安环咨询服务有限公司于2024年12月14日～12月15日进行了验收监测，在此基础上编制了本验收监测报告。

## 10.1 验收工况

验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测的要求。

## 10.2 环境保护设施调试结果

### 10.2.1 污染物排放监测结果

废气：

无组织废气厂界监测的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）最大浓度为1.36mg/m<sup>3</sup>、

硫化氢最大浓度为 $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨最大浓度为 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大检出值14（无量纲），苯、甲苯、二甲苯均未检出。因此，验收期间，无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建厂界标准值（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度：20（无量纲））；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工》（DB37/2801.6-2019）表3厂界监控浓度限值（挥发性有机物： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯： $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

有组织废气：排气筒DA001废气中二氧化硫未检出；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯最大检测浓度分别为 $51.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.278\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0609\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.891\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大检测排放速率分别为： $0.539\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.09\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.81\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.97\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表1中II时段限值要求（排放浓度分别： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别： $3\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.15\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.3\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.3\text{kg}/\text{h}$ ）；氮氧化物、颗粒物最大检测浓度分别为 $42\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376—2019）表1中重点控制区排放限值要求（排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界噪声：各厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

废水：厂区污水总排口中COD、氨氮、石油类最大检测浓度分别为 $151\text{mg}/\text{L}$ 、 $7.40\text{mg}/\text{L}$ 、 $3.15\text{mg}/\text{L}$ ，因此满足园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）设计进水指标及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值要求。

固体废物：本项目产生的固体废物为罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品，以上属于危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置；无一般工业固体废物产生。山东海科化工有限公司已与危险废物处置单位签订危险废物处置合同（合同见附件10）。危险废物暂存间满足的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施要求，不露天堆放危险废物，建立了台账及危废管理制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

环境风险：本项目按照要求配备必要的应急设备、监测仪器，2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：370502-2024-167-H。公司根据突发环境事件应急预案的有关要求和规定，定期进行环境风险应急救援演习。对照相关安全、环保要求，公司已配备相关应急物资，能够满足发

生突发事件时所需应急物资。

环境管理与排污口规范化：建设单位设置了环保管理小组，建立了环境保护管理制度；危险废物暂存间已设置了环保标识牌。

污染物排放总量：本项目废气污染物挥发性有机物排放总量为5.13t/a。废水排放量为7695m<sup>3</sup>/a，COD、氨氮的排放量分别为1.16t/a、0.0027t/a，废气挥发性有机物量满足山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目的污染物环评总量限值，废水属于间接排放，废水COD、石油类排放总量计入下游污水处理厂，本次不再比对环评总量排放情况。

### 10.2.2 环保设施处理效率检测结果

废气处理措施：本项目产生的废气主要为罐区废气G1，装车废气G2，主要污染物均为VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯，废气进入低温柴油吸收+RTO焚烧处理后通过排气筒DA001排放；RTO天然气焚烧过程中会产生烟气G3，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，汇同上述处理后的废气通过30m高排气筒，DA001排放。有机废气处理装置由于进口设置不满足现场采样条件，无法进口废气浓度检测，因此不再进行环保设施处理效率检测。

废水处理设施：本次验收对厂区废水总排口进、出口水质进行了监测，出口水质满足园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）设计进水指标及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值要求（pH 6~9无量纲、COD≤3000mg/L、氨氮≤50mg/L、SS≤400mg/L、总磷≤3mg/L）。

噪声处理设施：本项目主要噪声源设备均采取选用低噪声设备，优化平面布局，采用减振、隔声等措施。根据噪声监测结果，经过减振、厂房隔音等措施后，本项目昼间、夜间噪声均可满足验收标准要求《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

固废处理设施：本项目产生的固体废物为罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品，以上属于危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置；无一般工业固体废物产生。山东海科化工有限公司已与危险废物处置单位签订危险废物处置合同（合同见附件10）。危险废物暂存间满足的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施要求，不露天堆放危险废物，建立了台账及危废管理制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，本项目固废处理措施是可行的。

## 10.3 项目建设对环境的影响

山东海科化工有限公司自建成以来无环保投诉或因环境污染引起的环境纠纷问题；周边住户和周围企业对企业反映良好，均认为企业已采取的污染防治措施有效可靠，并支持企业继续生产。因此，山东海科化工有限公司进行生产是得到周边住户拥护和当地政府支持的。本项目为罐区仓储经营改造项目，建成后，对周围环境影响很小，因此，建议本项目通过竣工环保验收。

## 11 其他需要说明的事项

### 11.1 环境保护设施设计、施工简况

#### 11.1.1 设计简况

本项目将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 11.1.2 施工简况

本项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### 11.2 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

### 11.3 其他环境保护措施的落实情况

#### 11.3.1 环保组织机构及规章制度

山东海科化工有限公司成立了安环科，配备专职环保员3人，负责公司项目的安全、环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、与当地生态环境环保主管部门的协调等工作。

公司制定了详细且全面的环保规章制度，主要包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

#### 11.3.2 环境风险防范措施

山东海科化工有限公司2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案，备案编号：370502-2024-167-H。

公司根据突发环境事件应急预案的有关要求和规定，定期进行环境风险应急救援演习。对照相关安全、环保要求，公司已配备相关应急物资，能够满足发生突发事件时所需应急物资。

### 11.3.3 环境监测计划

山东海科化工有限公司按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。已按计划进行监测，监测结果皆达标。

## 11.4 配套措施落实情况

### 11.4.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### 11.4.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及大气环境防护距离和卫生防护距离，不涉及居民搬迁。

## 11.5 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围等工程建设情况。

## 11.6 整改工作情况

本项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等各环节，均不涉及需要整改的工作等。



# 12 附件

## 附件1立项证明

山东省建设项目备案证明				
项目单位 基本情况	单位名称	山东海科化工有限公司		
	法定代表人	钱行昆	法人证照号码	91370500164802990E
	项目代码	2311-370502-89-05-635448		
项目 基本 情况	项目名称	罐区仓储经营改造项目		
	建设地点	东营区		
	建设规模和内容	1.项目名称：罐区仓储经营改造项目；2.项目建设地点：位于东营区化工产业园区山东海科化工有限公司院内；3.建设内容：改造现有的20个储罐，共5.8万m3，同时对装卸车平台及相应管线进行改造；4.能耗情况：本项目综合耗能折标煤127吨标煤/年；5.建设周期：2023年11月-2024年5月；6.项目投资情况：总投资47.5万元，全部自筹。		
	建设地点详细地址	史口镇（东营区化工产业园）郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内		
	总投资	47.5万元	建设起止年限	2023年至2024年
项目负责人 聂广彬		联系电话	15154600680	
<b>承诺：</b> 山东海科化工有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。				
			法定代表人或项目负责人签字：钱行昆	
备案时间：2023-11-16				

## 附件2环评结论与建议

### 六、结论

拟建项目符合国家产业政策，符合相关发展规划，选址合理。拟建项目采用了先进的工艺技术和设备，各项污染物能够稳定达标排放，污染物排放总量控制方案符合当地环保要求，环境风险可以接受。项目施工期和营运期将对周围环境带来一定影响，通过采取相应有效、切实可行的污染防治措施，其影响完全可以得到有效的预防控制和减缓。因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，拟建项目的建设是可行的。

## 附件3环境影响报告审批意见

### 审批意见：

东环东分建审【2023】59号

根据环评结论，经东营生态环境分局建设项目环境保护联合审查小组审查，对《山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目环境影响报告表》批复意见如下：

一、项目内容：项目位于东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内。项目总投资47.5万元，其中环保投资2.5万元。项目改造现有的20个储罐，共5.8万立方米；同时对装卸车平台及相应管线进行改造，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品存储及转运。项目符合国家产业政策（备案号：2311-370502-89-05-635448）。根据环境影响报告表的结论，本项目在落实报告表提出的各项污染防治措施，切实做好环保“三同时”的前提下，我局同意该项目建设。

二、各项污染物及噪声排放执行本报告表所列相应“污染物排放标准”。

三、项目在设计、建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和风险防控措施及监测计划，并着重做好以下几方面的工作：

（一）严格落实废气污染防治措施。项目废气主要为罐区储罐废气、装卸区废气，经管道收集后进入低温柴油吸收+RTO焚烧炉处理后，最终通过RTO炉排气筒DA001排放。加强管理，严格按照工艺要求和技术规范进行操作，定期检测呼吸阀运动状态，有效控制无组织废气的排放，同时加强各类环保设备的日常维护和调试工作要求，确保厂界无组织废气稳定达标，并定期进行LDAR泄漏检测与修复。

（二）废水污染防治。项目废水主要为地面冲洗废水和初期雨水，经厂区污水处理站预处理后排入东营区化工产业园区污水处理厂；不新增定员，无新增生活污水。

加强地下水防控，重点污染区应加强防渗措施，严禁出现“跑、冒、滴、漏”等状况，对地下水环境造成污染。

（三）噪声污染防治。选择低噪声设备，厂区合理布局，在设备、管道安装设计中，注意隔震、防震、防冲击等综合控制措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求落实各类固体废物的



收集、处置和综合利用措施，建立固体废物产生、储存管理台账，实现固体废物分类收集、全部综合利用或安全处置，确保不产生二次污染。项目产生的罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品属于危险废物，委托有资质单位处理。要安排专人收集，实行危险废物备案制度，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ12025-2012)的规定要求，做好分类收集与临时储存，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保转运过程中的环境安全。无新增生活垃圾。

(五)对罐区储运系统定期进行检查和维护，各类管线、泵及流量计是否有泄漏情形发生，保证各类装置和污染治理设施稳定运行，并在危险场所设置报警装置。

(六)建设单位应对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

(七)进一步加强项目环境事故防范和应急管理工作，结合项目环境风险因素，制定突发环境事件应急预案，并定期组织演练，强化环境风险防范和应急管理，配备防火和防污染应急设备，杜绝突发性污染事件的发生。

四、加强对项目附近环境敏感点的环境保护，处理好本项目与周边的关系，项目建设、运营须采取有效环保措施，防止因环保诉求而引发矛盾，若因管理不善造成污染或环境信访案件，立即停产治理，自觉维护社会稳定。

五、建设项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度和排污许可证制度。项目建成后，按照规定申领排污许可证，并进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

六、本项目环保“三同时”制度、排污许可证制度和日常环保监管工作由东营生态环境局综合执法大队具体负责，依法监管，杜绝违反环保法律法规现象发生。



附件4主要生产设备确认证明

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目主要设备清单

表 1 主要储罐一览表

序号	物料名称	验收阶段情况			储罐类型
		设计年周转量 (t)	公称容积 (m³)	储罐内径 (m)	
1	混合芳烃	60000	3000	17	内浮顶
2	混合芳烃	60000	3000	17	内浮顶
3	异辛烷	60000	3000	17	内浮顶
4	二甲苯异构体混合物	60000	3000	17	内浮顶
5	柴油	90000	3000	17	内浮顶
6	甲基叔丁基醚	90000	3000	17	内浮顶
7	汽油	60000	3000	17	内浮顶
8	汽油	60000	3000	17	内浮顶
9	汽油	120000	4500	21	内浮顶
10	汽油	120000	4500	21	内浮顶
11	汽油	60000	3000	17	内浮顶
12	汽油	60000	3000	17	内浮顶
13	汽油	60000	3000	17	内浮顶
14	石脑油	30000	3000	17	内浮顶
15	聚醚胺、曼尼希碱	100	5	1.8	固定顶罐
16	单脂肪酸甘油酯添加剂	100	5	1.8	固定顶罐

表 2 装卸鹤位一览表

鹤位功能	鹤管形式	实际建设情况	
		鹤位能力 (m³/h)	鹤位数 (个)
装车	底装 DN100	127.5	8
卸车	底装 DN80	60	17

## 附件5 验收监测期间生产工况证明

罐区仓储经营改造项目验收监测期间生产工况证明

时间	储存物质种类	设计容积 (m <sup>3</sup> )	验收期间储罐物质充装量 (m <sup>3</sup> )	运行负荷
2024.12.14	混合芳烃	6000	4480	74.67%
	异辛烷	3000	1523	50.77%
	二甲苯异构体混合物	3000	1387	46.23%
	汽油	30000	15016	50.05%
	石脑油	3000	1134	37.8%
2024.12.15	混合芳烃	6000	3734	62.23%
	异辛烷	3000	1561	52.03%
	二甲苯异构体混合物	3000	1347	44.9%
	汽油	30000	16484	54.95%
	石脑油	3000	1283	42.77%

声明:

- 1、特此确认, 本项目所填内容是真实的。
- 2、我公司承诺为所提交的材料真实性负责, 并承担内容不实的后果。

山东海科化工有限公司

2024 年 12 月

附件6 项目防渗证明

山东海科化工有限公司

罐区仓储经营改造项目防渗处理证明

防渗类别	设施名称	防渗区域及部位	防渗具体要求
重点防渗区	储罐区、装卸区	包括3000m <sup>3</sup> 内浮顶12个，4500m <sup>3</sup> 内浮顶罐2个；装车鹤位8个，卸车鹤位17个。	按照《石油化工企业防渗设计通则》要求进行施工：该项目储罐区、装卸区土工膜厚度为1.8mm，渗透系数 $\geq 1 \times 10^{-12}$ cm/s、抗渗混凝土厚度120mm，渗透系数 $\geq 1 \times 10^{-6}$ cm/s。罐区周围修建围堰，污水处理系统（污水管网采用耐磨、防渗管道）均采取三级防渗处理，底部铺设300mm粘土层（保护层，同时作为附属防渗层）压实平整，黏土层铺设HDPE-GCL复合防渗系统（2mm厚的高密度聚乙烯膜、300g/m <sup>2</sup> 土织物膨胀土垫），上部外架耐酸碱水泥15cm（保护层），侧面10cm耐酸水泥，池内侧面均采用三层环氧树脂防渗，保证渗透系数 $< 10^{-19}$ cm/s。

山东海科化工有限公司

2024 年 12 月

附件7 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东海科化工有限公司	社会统一信用代码	91370500164802990E
法定代表人	钱行昆	联系电话	0546-7753331
联系人	张光明	联系电话	18605466950
传 真	/	电子邮箱	/
地址	东营市东营区郝纯路西侧（中心经度 118°21'42.18"，中心纬度 37° 25'23.73"）		
预案名称	山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E2）+较大-水（Q3-M2-E3）]		
<p>本单位于 2024 年 12 月 05 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div>预案制定单位（公章）</div>			
预案签署人	钱行昆	报送时间	



突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2014年 12月5 日收讫,文件齐全,予以备案。  		
备案编号	370502-2014-167-H		
报送单位	山东海科化工有限公司		
受理部门负责人		经办人	迟金

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

# 排污许可证

证书编号：91370500164802990E001P

单位名称: 山东海科化工有限公司

注册地址: 东营市东营区郝纯路西侧

法定代表人: 钱行昆

生产经营场所地址: 东营市东营区史口镇郝纯路西侧

行业类别: 生物质液体燃料生产，锅炉，工业炉窑，油气仓储

统一社会信用代码: 91370500164802990E

有效期限: 自2024年11月22日至2029年11月21日止



发证机关: (盖章) 东营市生态环境局

发证日期: 2024年11月22日

中华人民共和国生态环境部监制

东营市生态环境局印制



正本

# 检测报告

泰熙安环（检）字：2024112907



2024112907

项目名称：	仓储改造项目
检测类别：	验收检测
委托单位：	山东海科化工有限公司
报告日期：	2024 年 12 月 25 日

山东泰熙安环咨询服务有限公司

（检验检测专用章）



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 1 页 共 16 页

委托单位	山东海科化工有限公司		受检单位地址	东营市东营区郝纯路西侧
采样日期	2024 年 12 月 14 日~15 日		检测日期	2024 年 12 月 14 日~20 日
联系人	张光明		联系电话	18605466950
样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 送样			
样品状态	样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄漏			
样品数量	有组织废气：18 个；无组织废气：120 个；废水：80 个			
检验项目	检测项目	标准依据及名称		检出限
检测项目 及标准	VOCs	HJ38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法		0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	HJ836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法		1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	HJ57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法(一氧化碳浓度不超过 50 μmol/mol 时使用)		3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	HJ693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法		3mg/m <sup>3</sup>
	苯	HJ584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法		1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	HJ584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法		1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	HJ584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法		1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	VOCs	HJ604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法		0.07mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	国家环保总局(2003)第四版空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一(二)亚甲基蓝分光光度法		0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法		0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	HJ1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法		10 无量纲
	PH	HJ1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法		/
	总磷	GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法		0.01mg/L



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 2 页 共 16 页

	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
	噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/
检验设备	仪器名称	仪器型号	仪器编号
	真空采样箱	HP-5001	TXAH-YQ-218
	智能大气/颗粒物综合采样器	JF-2031	TXAH-YQ-290/291/292/293/211/212/213/214
	超低排放烟(尘)气测试仪	博睿 3030	TXAH-YQ-305
	电接风向风速仪	PLC-16026	TXAH-YQ-220
	声校准器	AWA6022A	TXAH-YQ-216
	多功能声级计	AWA5688	TXAH-YQ-217
	综合大气采样器	KB-6120	TXAH-YQ-224
	恶臭气袋采样器	/	TXAH-YQ-219
	便携式酸度计	PHB-4	TXAH-YQ-295
	十万分之一电子天平	GE1005-5	TXAH-YQ-006
	恒温恒湿称重系统	LB-350N	TXAH-YQ-032
	气相色谱仪	GC-2090	TXAH-YQ-103
	气相色谱仪	HF-900	TXAH-YQ-038
	红外分光测油仪	XH-OIL-10	TXAH-YQ-013
	生化培养箱	SPX-80	TXAH-YQ-017

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 3 页 共 16 页

	紫外可见分光光度计	752N	TXAH-YQ-033
	滴淀管	50ml	TXAH-BYQ-001
检测结论	检测结果不予判定。		
备注	仅对本次检测结果负责		
编制人:	审核人:	授权签字人:	

TXAH

检验检测专用章

批准日期: 2024年12月25日

检验检测专用章

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 4 页 共 16 页

一、有组织废气检测结果

有组织废气检测结果表			
检测点位	DA001 RTO 炉排气筒（出口）		
采样日期	2024 年 12 月 14 日		
检测频次	1	2	3
高度（m）	30		
内径（m）	1.01		
含氧量（%）	12.8	12.6	12.5
烟温（℃）	67.6	65.8	66.2
标杆流量(Nm³/h)	23321	23974	24168
样品编号	2024112907FQ001	2024112907FQ002	2024112907FQ003
颗粒物排放浓度（mg/m³）	1.5	1.8	1.2
颗粒物折算浓度（mg/m³）	3.3	3.9	2.5
颗粒物排放速率（kg/h）	$3.50 \times 10^{-2}$	$4.32 \times 10^{-2}$	$2.90 \times 10^{-2}$
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/
氮氧化物排放浓度（mg/m³）	19	18	17
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	42	39	36
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.443	0.432	0.411
样品编号	2024112907FQ 007	2024112907FQ 008	2024112907FQ009
苯排放浓度（mg/m³）	0.125	0.129	0.120
苯折算浓度（mg/m³）	0.274	0.276	0.254
苯排放速率（kg/h）	$2.92 \times 10^{-3}$	$3.09 \times 10^{-3}$	$2.90 \times 10^{-3}$
甲苯排放浓度（mg/m³）	0.244	0.284	0.250
甲苯折算浓度（mg/m³）	0.536	0.609	0.529
甲苯排放速率（kg/h）	$5.69 \times 10^{-3}$	$6.81 \times 10^{-3}$	$6.04 \times 10^{-3}$
二甲苯排放浓度（mg/m³）	0.359	0.416	0.364
二甲苯折算浓度（mg/m³）	0.788	0.891	0.771
二甲苯排放速率（kg/h）	$8.37 \times 10^{-3}$	$9.97 \times 10^{-3}$	$8.80 \times 10^{-3}$
备注	/		



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 5 页 共 16 页

检测点位	DA001 RTO 炉排气筒（出口）			
采样日期	2024 年 12 月 14 日			
检测频次	1	2	3	平均数
高度（m）	30			
内径（m）	1.01			
含氧量（%）	12.8	12.8	12.8	12.8
烟温（℃）	67.6	67.6	67.6	67.6
标杆流量(Nm³/h)	23321	23321	23321	23321
样品编号	2024112907FQ004	2024112907FQ005	2024112907FQ006	/
VOCs 排放浓度（mg/m³）	19.3	18.1	21.6	19.7
VOCs 折算浓度（mg/m³）	42.4	39.7	47.4	43.2
VOCs 排放速率（kg/h）	0.450	0.422	0.504	0.459
备注	/			

有组织废气检测结果表				
检测点位	DA001 RTO 炉排气筒（出口）			
采样日期	2024 年 12 月 15 日			
检测频次	1	2	3	
高度（m）	30			
内径（m）	1.01			
含氧量（%）	12.7	12.5	12.8	
烟温（℃）	65.3	65.7	66.3	
标杆流量(Nm³/h)	22667	23360	23560	
样品编号	2024112907FQ010	2024112907FQ011	2024112907FQ012	
颗粒物排放浓度（mg/m³）	1.9	1.4	1.7	
颗粒物折算浓度（mg/m³）	4.1	3.0	3.7	
颗粒物排放速率（kg/h）	$4.31 \times 10^{-2}$	$3.27 \times 10^{-2}$	$4.01 \times 10^{-2}$	
二氧化硫排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 6 页 共 16 页

二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	17	17
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	41	36	38
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.431	0.397	0.401
样品编号	2024112907FQ 016	2024112907FQ 017	2024112907FQ018
苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.128	0.116	0.121
苯折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.278	0.246	0.266
苯排放速率 (kg/h)	$2.90 \times 10^{-3}$	$2.71 \times 10^{-3}$	$2.85 \times 10^{-3}$
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.267	0.239	0.267
甲苯折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.579	0.506	0.586
甲苯排放速率 (kg/h)	$6.05 \times 10^{-3}$	$5.58 \times 10^{-3}$	$6.29 \times 10^{-3}$
二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.400	0.338	0.356
二甲苯折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.867	0.716	0.782
二甲苯排放速率 (kg/h)	$9.07 \times 10^{-3}$	$7.90 \times 10^{-3}$	$8.39 \times 10^{-3}$
备注			

检测点位	DA001 RTO 炉排气筒 (出口)			
采样日期	2024 年 12 月 15 日			
检测频次	1	2	3	平均数
高度 (m)	30			
内径 (m)	1.01			
含氧量 (%)	12.7	12.7	12.7	12.7
烟温 (°C)	65.3	65.3	65.3	65.3
标杆流量(Nm <sup>3</sup> /h)	22667	22667	22667	22667
样品编号	2024112907FQ 013	2024112907FQ 014	2024112907FQ 015	/
VOCs 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.8	18.9	21.0	21.2
VOCs 折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	51.6	41.0	45.5	46.0
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.539	0.428	0.476	0.481
备注	/			

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 7 页 共 16 页

二、无组织废气检测结果

无组织废气现状监测气象条件									
采样日期	时间	温度 (℃)	风向	风速 (m/s)	湿度 (RH%)	总云量	低云量	大气压 (KPa)	天气 状况
2024.12.14	09:40	3.6	N	1.8	54	1	0	102.9	晴
	10:43	4.2	N	1.7	50	2	0	102.7	
	11:50	5.1	N	1.8	46	1	0	102.6	

The diagram illustrates the layout of four sampling points (1#, 2#, 3#, and 4#) relative to a building and the prevailing wind direction. A north arrow points upwards, labeled 'N'. A wind direction indicator shows the wind blowing from the north, labeled '风向'. Sampling point 1# is located to the left of the building. Sampling points 2#, 3#, and 4# are located to the right of the building, with 2# being the closest to the building and 4# being the furthest. The building is represented by a large blue rectangle with the letters 'A' and 'H' visible.

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.12.14	VOCs	2024112907HQ001	1#上风向	0.79	0.79
		2024112907HQ002	1#上风向	0.75	
		2024112907HQ003	1#上风向	0.83	
		2024112907HQ004	2#下风向	1.02	1.00
		2024112907HQ005	2#下风向	0.94	
		2024112907HQ006	2#下风向	1.04	
		2024112907HQ007	3#下风向	1.27	1.11
		2024112907HQ008	3#下风向	1.11	
		2024112907HQ009	3#下风向	0.95	
		2024112907HQ010	4#下风向	1.19	1.19
		2024112907HQ011	4#下风向	1.30	
		2024112907HQ012	4#下风向	1.07	
备注	/				

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 8 页 共 16 页

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（无量纲）		
2024.12.14	臭气	2024112907HQ013	1#上风向	ND		
		2024112907HQ014	1#上风向	ND		
		2024112907HQ015	1#上风向	ND		
		2024112907HQ016	2#下风向	13		
		2024112907HQ017	2#下风向	12		
		2024112907HQ018	2#下风向	10		
		2024112907HQ019	3#下风向	11		
		2024112907HQ020	3#下风向	13		
		2024112907HQ021	3#下风向	12		
		2024112907HQ022	4#下风向	12		
		2024112907HQ023	4#下风向	10		
		2024112907HQ024	4#下风向	11		
备注	“ND”表示未检出					
采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）		
				苯	甲苯	二甲苯
2024.12.14	苯、甲苯、二甲苯	2024112907HQ025	1#上风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ026	1#上风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ027	1#上风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ028	2#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ029	2#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ030	2#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ031	3#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ032	3#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ033	3#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ034	4#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ035	4#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ036	4#下风向	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出					



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 9 页 共 16 页

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2024.12.14	硫化氢	2024112907HQ037	1#上风向	0.006
		2024112907HQ038	1#上风向	0.007
		2024112907HQ039	1#上风向	0.005
		2024112907HQ040	2#下风向	0.013
		2024112907HQ041	2#下风向	0.016
		2024112907HQ042	2#下风向	0.012
		2024112907HQ043	3#下风向	0.015
		2024112907HQ044	3#下风向	0.014
		2024112907HQ045	3#下风向	0.018
		2024112907HQ046	4#下风向	0.017
		2024112907HQ047	4#下风向	0.020
		2024112907HQ048	4#下风向	0.019
备注				
采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2024.12.14	氨	2024112907HQ049	1#上风向	0.08
		2024112907HQ050	1#上风向	0.07
		2024112907HQ051	1#上风向	0.06
		2024112907HQ052	2#下风向	0.14
		2024112907HQ053	2#下风向	0.13
		2024112907HQ054	2#下风向	0.18
		2024112907HQ055	3#下风向	0.15
		2024112907HQ056	3#下风向	0.17
		2024112907HQ057	3#下风向	0.16
		2024112907HQ058	4#下风向	0.20
		2024112907HQ059	4#下风向	0.21
		2024112907HQ060	4#下风向	0.19
备注	/			

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 10 页 共 16 页

无组织废气现状监测气象条件									
采样日期	时间	温度 (℃)	风向	风速 (m/s)	湿度 (RH%)	总云量	低云量	大气压 (KPa)	天气 状况
2024.12.15	09:23	2.9	N	1.5	56	1	0	102.7	晴
	10:26	3.6	N	1.6	54	1	0	102.6	
	11:43	5.2	N	1.6	51	2	0	102.3	

○ 1#

↓ 风向

<

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.12.15	VOCs	2024112907HQ061	1#上风向	0.76	0.78
		2024112907HQ062	1#上风向	0.74	
		2024112907HQ063	1#上风向	0.83	
		2024112907HQ064	2#下风向	0.95	1.16
		2024112907HQ065	2#下风向	1.32	
		2024112907HQ066	2#下风向	1.21	
		2024112907HQ067	3#下风向	1.04	1.19
		2024112907HQ068	3#下风向	1.18	
		2024112907HQ069	3#下风向	1.36	
		2024112907HQ070	4#下风向	1.26	1.13
		2024112907HQ071	4#下风向	1.06	
		2024112907HQ072	4#下风向	1.07	
备注	/				

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 11 页 共 16 页

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（无量纲）		
2024.12.15	臭气	2024112907HQ073	1#上风向	ND		
		2024112907HQ074	1#上风向	ND		
		2024112907HQ075	1#上风向	ND		
		2024112907HQ076	2#下风向	11		
		2024112907HQ077	2#下风向	10		
		2024112907HQ078	2#下风向	12		
		2024112907HQ079	3#下风向	13		
		2024112907HQ080	3#下风向	12		
		2024112907HQ081	3#下风向	12		
		2024112907HQ082	4#下风向	10		
		2024112907HQ083	4#下风向	13		
		2024112907HQ084	4#下风向	14		
备注		“ND”表示未检出				
采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）		
				苯	甲苯	二甲苯
2024.12.15	苯、甲苯、二甲苯	2024112907HQ085	1#上风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ086	1#上风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ087	1#上风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ088	2#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ089	2#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ090	2#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ091	3#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ092	3#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ093	3#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ094	4#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ095	4#下风向	ND	ND	ND
		2024112907HQ096	4#下风向	ND	ND	ND
备注		“ND”表示未检出				



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 12 页 共 16 页

采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2024.12.15	硫化氢	2024112907HQ097	1#上风向	0.005
		2024112907HQ098	1#上风向	0.007
		2024112907HQ099	1#上风向	0.006
		2024112907HQ0100	2#下风向	0.011
		2024112907HQ0101	2#下风向	0.015
		2024112907HQ0102	2#下风向	0.014
		2024112907HQ0103	3#下风向	0.012
		2024112907HQ0104	3#下风向	0.019
		2024112907HQ0105	3#下风向	0.017
		2024112907HQ0106	4#下风向	0.018
		2024112907HQ0107	4#下风向	0.013
		2024112907HQ0108	4#下风向	0.020
备注				
采样日期	检测项目	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2024.12.15	氨	2024112907HQ0109	1#上风向	0.05
		2024112907HQ0110	1#上风向	0.07
		2024112907HQ0111	1#上风向	0.08
		2024112907HQ112	2#下风向	0.13
		2024112907HQ113	2#下风向	0.15
		2024112907HQ114	2#下风向	0.19
		2024112907HQ115	3#下风向	0.14
		2024112907HQ116	3#下风向	0.17
		2024112907HQ117	3#下风向	0.16
		2024112907HQ118	4#下风向	0.18
		2024112907HQ119	4#下风向	0.22
		2024112907HQ120	4#下风向	0.20
备注				
/				

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 13 页 共 16 页

三、废水检测结果

废水检测结果表				
检测点位	废水总排放口（进口）			
采样日期	2024.12.14			
检测频率	1	2	3	4
样品编号	2024112907FS001	2024112907FS002	2024112907FS003	2024112907FS004
PH（无量纲）	7.6	7.7	7.7	7.7
样品编号	2024112907FS005	2024112907FS006	2024112907FS007	2024112907FS008
总磷（mg/L）	0.70	0.52	0.61	0.78
样品编号	2024112907FS009	2024112907FS010	2024112907FS011	2024112907FS012
总氮（mg/L）	66.1	55.7	65.3	73.9
氨氮（mg/L）	34.9	30.3	38.2	38.6
化学需氧量（mg/L）	485	477	556	541
样品编号	2024112907FS013	2024112907FS014	2024112907FS015	2024112907FS016
BOD <sub>5</sub> （mg/L）	175	160	193	210
样品编号	2024112907FS017	2024112907FS018	2024112907FS019	2024112907FS020
石油类（mg/L）	9.11	9.83	10.6	9.67
备注				

检测点位	废水总排放口（出口）			
采样日期	2024.12.14			
检测频率	1	2	3	4
样品编号	2024112907FS021	2024112907FS022	2024112907FS023	2024112907FS024
PH（无量纲）	7.8	7.7	7.8	7.7



山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 14 页 共 16 页

样品编号	2024112907FS0 25	2024112907FS0 26	2024112907FS0 27	2024112907FS0 28
总磷 (mg/L)	0.16	0.12	0.14	0.18
样品编号	2024112907FS0 29	2024112907FS0 30	2024112907FS0 31	2024112907FS0 32
总氮 (mg/L)	12.3	10.6	12.4	13.3
氨氮 (mg/L)	6.46	5.76	6.87	7.34
化学需氧量 (mg/L)	137	124	139	146
样品编号	2024112907FS0 33	2024112907FS0 34	2024112907FS0 35	2024112907FS0 36
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	47.2	44.8	50.2	55.6
样品编号	2024112907FS0 37	2024112907FS0 38	2024112907FS0 39	2024112907FS0 40
石油类 (mg/L)	2.13	2.24	2.46	2.60
备注				

废水检测结果表				
检测点位	废水总排放口 (进口)			
采样日期	2024.12.15			
检测频率	1	2	3	4
样品编号	2024112907FS0 41	2024112907FS0 42	2024112907FS0 43	2024112907FS0 44
PH (无量纲)	7.7	7.6	7.6	7.7
样品编号	2024112907FS0 45	2024112907FS0 46	2024112907FS0 47	2024112907FS0 48
总磷 (mg/L)	0.65	0.48	0.57	0.82
样品编号	2024112907FS0 49	2024112907FS0 50	2024112907FS0 51	2024112907FS0 52
总氮 (mg/L)	67.3	59.0	71.8	74.2
氨氮 (mg/L)	35.7	31.2	39.3	39.7
化学需氧量 (mg/L)	519	481	554	563

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 15 页 共 16 页

样品编号	2024112907FS0 53	2024112907FS0 54	2024112907FS0 55	2024112907FS0 56
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	180	165	187	214
样品编号	2024112907FS0 57	2024112907FS0 58	2024112907FS0 59	2024112907FS0 60
石油类 (mg/L)	9.20	9.08	10.7	9.85
备注				

检测点位	废水总排放口 (出口)			
采样日期	2024.12.15			
检测频率	1	2	3	4
样品编号	2024112907FS0 61	2024112907FS0 62	2024112907FS0 63	2024112907FS0 64
PH (无量纲)	7.8	7.7	7.8	7.8
样品编号	2024112907FS0 65	2024112907FS0 66	2024112907FS0 67	2024112907FS0 68
总磷 (mg/L)	0.15	0.11	0.13	0.19
样品编号	2024112907FS0 69	2024112907FS0 70	2024112907FS0 71	2024112907FS0 72
总氮 (mg/L)	12.1	11.2	12.9	13.7
氨氮 (mg/L)	6.43	5.93	7.08	7.40
化学需氧量 (mg/L)	135	130	144	151
样品编号	2024112907FS0 73	2024112907FS0 74	2024112907FS0 75	2024112907FS0 76
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	48.7	46.2	50.6	56.4
样品编号	2024112907FS0 77	2024112907FS0 78	2024112907FS0 79	2024112907FS0 80
石油类 (mg/L)	3.34	3.50	3.45	2.10
备注				

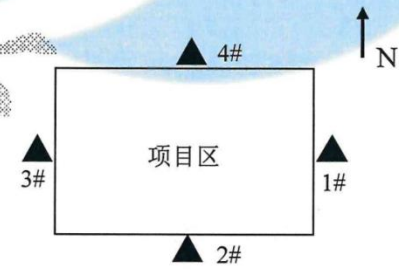
本页以下空白

山东泰熙安环咨询服务有限公司  
检测报告

第 16 页 共 16 页

四、噪声检测结果

厂界噪声检测结果					
采样日期	检测项目	采样点位	采样时间	测量时段	检测结果 dB (A)
2024.12.14	噪声 Lep dB (A)	1#东厂界	10:24	昼间	53.4
			22:00	夜间	47.4
		2#南厂界	10:58	昼间	55.0
			22:12	夜间	46.7
		3#西厂界	11:11	昼间	57.8
			22:26	夜间	48.2
		4#北厂界	11:23	昼间	52.9
			22:39	夜间	45.8
2024.12.15	噪声 Lep dB (A)	1#东厂界	09:40	昼间	56.6
			22:03	夜间	44.4
		2#南厂界	09:52	昼间	57.3
			22:16	夜间	45.9
		3#西厂界	10:05	昼间	56.1
			22:29	夜间	45.3
		4#北厂界	10:43	昼间	58.4
			22:44	夜间	46.3



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 检测报告说明

- 一、报告无“资质认定标志”、“山东泰熙安环咨询服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效。
- 二、报告内容有涂改、增删或复印件检验印章不符者无效。
- 三、报告无编制人、审核人和授权签字人签字无效。
- 四、未经本公司书面批准，不得复制、部分复制报告，复制报告未加盖“山东泰熙安环咨询服务有限公司检验检测专用章”无效。
- 五、对委托单位送样检测仅对样品负责，样品的真实性由委托方负责。
- 六、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责，若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。
- 七、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 八、标注\*符号的检测项目为分包项目。
- 九、检测结果中 ND 表示未检出。
- 十、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。
- 十一、对本报告如有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予受理。

地址：山东省淄博市周村区和平工业园一路 20 号

电话：0533-6862068

邮箱：13583336116@163.com

附件10 危险废物服务合同



## 危险废物委托处置合同

委托方（甲方）： 山东海科化工有限公司

受托方（乙方）： 宿松时代环境（德州）环保技术有限公司

签订地点： 东营区海科大厦

签订日期： 2024年11月14日

合同编号： SDHKAQH0720241108006



## 危险废物委托处置合同

委托方(简称甲方): 山东海科化工有限公司

受托方(简称乙方): 高能时代环保(德州)环保科技有限公司

为加强危险废物污染防治,保护环境安全和人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定,甲乙双方经平等协商,就甲方产生的废物委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致,订立本合同共同遵守:

### 第一条 合作与分工

1.1 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物,确保符合包装和安全运输要求。

1.2 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运,乙方确认符合承运要求,负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

### 第二条 危废名称、数量及处置价格约定【根据业务实际情况填写】

危废名称	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格 (元/吨)	包装规格	合同总额(元)
废活性炭	900-039-49	固态	10	1200	1	吨包	12000
废弃包装物、废包装桶、废油漆桶	900-041-49	固态	15	1600	1	吨包	24000
吸附剂(废瓷球)	900-041-49	固态	30	1500	1	吨包	45000

2.1 处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实结算并经双方签字确认。

2.2 结算数量确认: 按照危险废物转运联单据实计算。

2.3 支付方式: 处置费用据实结算。 甲方于自清运后 60 日内,将处置费汇入乙方账户,乙方须在甲方每次付款前,提供相应金额的 6 %税率的增值税专用发票,经甲方审核无误后付款,否则,甲方有权不予支付相应款项。乙方收款账户信息如下:

收款账户: 37001647801059599999

开户行: 中国建设银行股份有限公司德州鲁化支行

### 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接



3.1 甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸（乙方辅助），人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。

3.2 处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3.3 处置地点：滕州市鲁南科技化工园区。

3.4 甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联单上签字确认有效。

3.5 原则上，每车次转移危废量高于十五吨免收运费。

乙方处置甲方危险废物需采取拼车时，拼车不收取费用，乙方需 10 日内安排车辆。

如甲方特别需要，并书面指示乙方单独派车时：每车次转移危废量不足十五吨，加收运费三仟元，乙方需 3 日内安排车辆。

其他具体情况，具体协商。

#### 第四条 责任与义务

##### 4.1 甲方责任

4.1.1 甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方约定集中转运。

4.1.2 甲方确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。

4.1.3 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

##### 4.2 乙方责任

4.2.1 乙方承诺 乙方是 山东省环境保护厅批准建设的“危险废物处置中心”，已获得危险废物经营资格（批文号：鲁环鲁危20160001号），具有提供 HW49 大类废物的处置的权利能力和行为能力。

4.2.2 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

4.2.3 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4.2.4 乙方负责危险废物的运输工作，运输过程中导致任何第三方受损害的，均由乙方承担责任。

4.2.5 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第五条 本合同有效期

本合同有效期 1 年，自 2024 年 11 月 14 日起至 2025 年 11 月 30 日止。

#### 第六条 履约保证金【根据业务实际情况修改】

6.1 乙方应于本合同签订之前或签订后    /    天内，缴纳给甲方履约保证金    /    元。







乙方同意，乙方投标时缴纳的投标保证金（如有）自动转换为履约保证金的一部分，差额由乙方按照约定期限补足。

6.2 乙方逾期缴纳履约保证金的，每逾期\_\_\_/\_\_\_日，应按履约保证金金额的\_\_\_/\_\_\_%向甲方支付违约金，逾期超过\_\_\_/\_\_\_日，甲方有权解除本合同。

6.3 履约保证金是乙方合同履行期间履约、安全、质量、进度、劳动纪律等方面的合规性的保证，若乙方出现违约、违规、违纪行为或由于乙方原因给甲方造成公司财产损失，甲方有权依据与乙方签订的相关合同及甲方的相关制度直接从乙方交纳的保证金中予以扣除。

6.4 若累计扣款高于保证金数额 50%后，甲方工程管理部门负责组织乙方将保证金补交至 100%。合同履行完毕、双方无其他争议的情况下，经乙方申请，甲方内部审批后将余额无息退还乙方。

#### 第七条 廉政承诺

在本合同签订、履行期间，乙方承诺不得对甲方招投标监督管理委员会成员、采购人员以及相关工作人员进行贿赂或者回扣等不正当行为，一经发现，甲方有权立即解除合同且乙方应按本合同总价款的 20%向甲方支付违约金，同时甲方并有权要求乙方赔偿因合同解除所造成的直接损失和间接损失。甲方对涉嫌不廉洁的商业行为进行调查时，乙方有义务配合甲方作证并提供证据。

#### 第八条 违约约定【根据业务实际情况填写】

8.1 因乙方处置危废品不善造成污染事故而导致国家有关部门的经济处罚、赔偿、刑事责任等均由乙方承担，若因乙方原因给甲方造成损失的，乙方负责赔偿。

8.2 乙方未能按照合同约定时间进行废物清运的，每延迟一天，向甲方支付违约金 1000元。

8.3 乙方在本协议签订后，拒绝为甲方提供处置服务的，应一次性向甲方支付违约金 10000 元。

#### 第八条 解决合同纠纷的方式

本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成，双方同意向 东营区 人民法院提起诉讼。

#### 第九条 其他约定

9.1 本合同一式八份，双方各执四份。自双方签字或盖章之日起生效。传真件具有同等法律效力。

9.2 本合同未尽事宜一律经双方协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等的法律





效力。

甲方名称（章）： <u>山东海科化工有限公司</u>	乙方名称（章）： <u>高邑县恒兴环保科技有限公司</u>
单位地址： <u>东营区史口镇柳堤路西</u>	单位地址： <u>滕州市木里镇高科技工业园</u>
法定代表人： <u>钱广品</u>	法定代表人： <u>吴云松</u>
委托代理人： <u>孙永良</u>	委托代理人： <u>张杰</u>
电话： <u>15154670208</u>	电话： <u>13863288968</u>
	邮箱： <u>zwang99106@163.com</u>
	开户银行： <u>中国建设银行股份有限公司滕州支行</u>
	帐号： <u>37001647801059599999</u>



## 危险废物委托处置合同

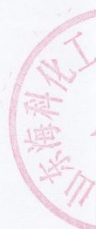
委托方（甲方）：山东海科化工有限公司

受托方（乙方）：泰安德正海环保科技有限公司

签订地点：东营区海科大厦

签订日期：2024年11月14日

合同编号：SDHKAQH0720241108004





## 危险废物委托处置合同

委托方(简称甲方): 山东海科化工有限公司

受托方(简称乙方): 泰安德正海环保科技有限公司

为加强危险废物污染防治,保护环境安全和人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定,甲乙双方经平等协商,就甲方产生的废物委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致,订立本共同遵守:

### 第一条 合作与分工

1.1 甲方负责分类收集本单位产生的危险废物,确保符合包装和安全运输要求。

1.2 甲方提前 10 个工作日联系乙方承运,乙方确认符合承运要求,负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

### 第二条 危废名称、数量及处置价格约定【根据业务实际情况填写】

危废名称	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格(元/吨)	运输价格(元/吨)	包装规格	合同总额(元)
油泥	HW08 (251-002-08)	半 固体	250	796	/	袋装	199000
生化污泥	HW08 (251-003-08)	半 固体	600	796	/	袋装	477600

2.1 处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实结算并经双方签字确认。

2.2 结算数量确认: 按照危险废物转运联单据实计算。

2.3 支付方式: 处置费用据实结算。 甲方于自清运后 60 日内,将处置费汇入乙方账户,乙方须在甲方每次付款前,提供相应金额的 6 %税率的增值税专用发票,经甲方审核无误后付款,否则,甲方有权不予支付相应款项。乙方收款账户信息如下:

收款账户: 20010168044666600000019

开户行: 苏州扬子农村商业银行开发区支行

### 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

3.1 甲方负责收集、包装,乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸(乙方辅助),人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。





3.2 处置要求: 达到国家相关标准和 山东省相关环保标准的要求。

3.3 处置地点: 山东省泰安市岱岳区道朗镇。

3.4 甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接, 并在联单上签字确认有效。

3.5 原则上, 每车次转移危废量高于十五吨免收运费。

乙方处置甲方危险废物需采取拼车时, 拼车不收取费用, 乙方需 10 日内安排车辆。

如甲方特别需要, 并书面指示乙方单独派车时: 每车次转移危废量不足十五吨, 加收运费三仟元, 乙方需 3 日内安排车辆。

其他具体情况, 具体协商。

#### 第四条 责任与义务

##### 4.1 甲方责任

4.1.1 甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集, 根据双方约定集中转运。

4.1.2 甲方确保包装无泄漏, 并符合安全环保要求。

4.1.3 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

##### 4.2 乙方责任

4.2.1 乙方承诺: 乙方是泰安市生态环境局 泰安德正海环保科技有限公司 泰安危险废物处置项目, 已获得危险废物经营资格 (批文号: 泰安危证013号), 具有提供 HW08 类废物的处置的权利能力和行为能力。

4.2.2 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

4.2.3 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4.2.4 乙方负责危险废物的运输工作, 运输过程中导致任何第三方受损害的, 均由乙方承担责任。

4.2.5 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置, 如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第五条 本合同有效期

本合同有效期 1 年, 自 2024 年 11 月 16 日起至 2025 年 11 月 30 日止。

#### 第六条 履约保证金【根据业务实际情况修改】

6.1 乙方应于本合同签订之前或签订后 \_\_\_\_/\_\_\_\_ 天内, 缴纳给甲方履约保证金 \_\_\_\_/\_\_\_\_ 元。乙方同意, 乙方投标时缴纳的投标保证金 (如有) 自动转换为履约保证金的一部分, 差额由乙方按照约定期限补足。

泰安德正海环保科技有限公司

0330108

泰安德正海环保科技有限公司



6.2 乙方逾期缴纳履约保证金的,每逾期\_\_\_/\_\_\_日,应按履约保证金金额的\_\_\_/\_\_\_%向甲方支付违约金,逾期超过\_\_\_/\_\_\_日,甲方有权解除本合同。

6.3 履约保证金是乙方合同履行期间履约、安全、质量、进度、劳动纪律等方面的合规性的保证,若乙方出现违约、违规、违纪行为或由于乙方原因给甲方造成公司财产损失,甲方有权依据与乙方签订的相关合同及甲方的相关制度直接从乙方交纳的保证金中予以扣除。

6.4 若累计扣款高于保证金数额 50%后,甲方工程管理部门负责组织乙方将保证金补交至 100%。合同履行完毕、双方无其他争议的情况下,经乙方申请,甲方内部审批后将余额无息退还乙方。

#### 第七条 廉政承诺

在本合同签订、履行期间,乙方承诺不得对甲方招投标监督管理委员会成员、采购人员以及相关工作人员进行贿赂或者回扣等不正当行为,一经发现,甲方有权立即解除合同且乙方应按本合同总价款的 20%向甲方支付违约金,同时甲方并有权要求乙方赔偿因合同解除所造成的直接损失和间接损失。甲方对涉嫌不廉洁的商业行为进行调查时,乙方有义务配合甲方作证并提供证据。

#### 第八条 违约约定【根据业务实际情况填写】

8.1 因乙方处置危废品不善造成污染事故而导致国家有关部门的经济处罚、赔偿、刑事责任等均由乙方承担,若因乙方原因给甲方造成损失的,乙方负责赔偿。

8.2 乙方未能按照合同约定时间进行废物清运的,每延迟一天,向甲方支付违约金 1000 元。

8.3 乙方在本协议签订后,拒绝为甲方提供处置服务的,应一次性向甲方支付违约金 10000 元。

#### 第八条 解决合同纠纷的方式

本合同在履行过程中发生争议,由双方当事人协商解决;协商不成,双方同意向 东营区 人民法院提起诉讼。

#### 第九条 其他约定

9.1 本合同一式八份,双方各执四份。自双方签字或盖章之日起生效。传真件具有同等法律效力。

9.2 本合同未尽事宜一律经双方协商作出补充规定,补充规定与本合同具有同等的法律效力。



甲方名称(章): <u>山东海科化工有限公司</u>	乙方名称(章): <u>泰安德正海中环材料基有限公司</u>
单位地址: <u>东岳区史口镇赤泥路</u>	单位地址: <u>山东省泰安市岱岳区道朗镇驻地泰安中泰水</u>
法定代表人: <u>李永良</u>	法定代表人: <u>李均</u>
委托代理人: <u>李永良</u>	委托代理人: <u>合同专用章 李永良</u>
电话: <u>15154670208</u>	电话: <u>1555589656</u>
邮箱: <u>1229555864@qq.com</u>	邮箱: <u>704944680@qq.com</u>
开户银行: <u>农行东岳区支行</u>	开户银行: <u>莱州扬子农村商业银行开发区支行</u>
帐号: <u>312001040000748</u>	帐号: <u>25010168044666600000019</u>





附件11 竣工日期及调试日期公开

新闻中心

公司资讯

行业动态

常见问题

公示公告

推荐产品

联系我们

邮箱: sdwodekeji@126.com

电话: /

地址: 山东省东营市开发区广州路19号悦来港新天地30幢

在线咨询

公示公告

主頁 > 新闻中心 > 公示公告

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目 环境保护设施竣工及试起止时间的说明

发布日期: 2024-12-12 浏览次数: 957

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目建设于山东省东营市东营区化工产业园部纯路西侧山东海科化工有限公司院内;《E:118°21'32.400" , N:37°25'22.800"》,项目占地面积1960m<sup>2</sup>,总投资50万元。

本项目建设内容为改造现有20个储罐(实际改造14个储罐),共5.8万立方米(实际4.5万m<sup>3</sup>);同时对装卸平台及相应管线进行改造,用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品储存及转运,并于2024年12月12日全部改造建设完成,环境保护设施调试起止日期为2024年12月12日至2025年2月12日。

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2017]第682号)以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等相关规定的要求,现将本项目竣工日期及调试日期向社会公开,我公司将依法积极开展建设项目竣工环境保护验收。

**项目污染物产排情况及环保设施建设情况:**

废气:本项目产生的废气主要为罐区废气G1,装车废气G2,主要污染物均为VOCs(以非甲烷总烃计)、苯、甲苯、二甲苯;废气进入低温柴油吸收+RTO系统处理后通过排气筒DA001排放。

废水:本项目无生产废水产生,本项目产生的废水主要为地面冲洗废水W1,主要污染物为COD、石油类;初期雨水W2,主要污染物为COD、石油类;上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网进入园区污水处理厂(东营开航环境科技有限公司)进行深度处理。

噪声:选用低噪声设备;同时加强设备基础减震。

固体废物:本项目产生的固体废物主要是罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品,不新增劳动定员,无新增生活垃圾。上述产生固体废物为危险废物,委托有资质单位进行处置。

山东海科化工有限公司  
2024年12月12日

上一篇: 东营市丰泰军粮供应有限责任公司山东省东营市区域性成品粮油配送

下一篇: 暂无



## 附件12 验收意见

### 山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目

#### 竣工环境保护验收意见

2025年2月10日，山东海科化工有限公司组织相关人员成立验收小组，根据《山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造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技术指南污染影响类》，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、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成以下验收意见：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1) 建设地点、规模、主要建设内容

山东海科化工有限公司成立于2006年4月18日，公司坐落在山东省，详细地址为：山东省东营市东营区化工产业园郝纯路西侧；经国家企业信用信息公示系统查询得知，社会信用代码/税号为9130500164802990E，法人是钱行昆，注册资本为32000.00万元人民币，经营范围：一般项目：生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；生物质能技术服务；工业用动物油脂化学品销售；非食用植物油销售；技术进出口；货物进出口；进出口代理；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；石油制品制造（不含危险化学品）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；贸易经纪。

山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目改造现有20个储罐（实际改造14个储罐，增加5m<sup>3</sup>储罐2个），共5.8万立方米（实际4.501万m<sup>3</sup>）；同时对装卸车平台及相应管线进行改造，用于汽油、石脑油、混合芳烃等石化产品储存及转运。

罐区仓储经营改造项目建设于东营区化工产业园郝纯路西侧山东海科化工有限公司院内（E:118°21'32.400"，N:37°25'22.800"），项目无新增建设用地，总投资47.5万元，环保投资2.5万元。

本次验收工程于2024年12月12日建设完成，环境保护设施调试起止日期为2024年12月12日至2025年2月12日，企业于2024年12月12日进行了建设项目竣工日期及调试日期公开，公开信息可见公司网站：<http://www.shandongwode.com/xinwenzhongxin/119.html>。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

本项目属于“G5942 危险化学品仓储”行业，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令 2019 年第 11 号），本项目简化管理，已申领排污许可证（排污许可证编号为：91370500164802990E001P）。

## 2) 环保审批情况

2023年6月，山东海科化工有限公司委托山东沃德环境科技有限公司编制了《山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目环境影响报告表》，并于2023年12月29日取得了该项目的环评批复（审批文号：东环东分建审（2023）59号）。

## 3) 投资情况

实际总投资50万元，其中环保投资2.5万元，占总投资比例的7%。

## 4) 验收范围

本次验收范围具体包括主体工程（储罐及装卸平台）、公用工程以及环保工程等。验收监测内容为厂界噪声、废水、有组织及无组织废气；验收调查对象包括储罐区规模、环保管理制度、环保设施核查、固体废物处置和环境风险事故应急配置等。

# 二、工程变动情况

通过现场踏勘，与环评及批复对比，本项目实际建设情况发生如下变化：1、实际改造的储罐 14 个，增加 5m<sup>3</sup> 储罐 2 个，实际储存能力共 4.501 万 m<sup>3</sup>，其中汽油储罐由 11 个变为 7 个，乙醇[无水]储罐由 1 个变为 0 个，石脑油储罐由 3 个变为 1 个，增加柴油储罐 1 个，聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂储罐 2 个；2、贮存介质增加柴油、聚醚胺、曼尼希碱单脂肪酸甘油酯添加剂；3、装车平台鹤位数由 22 个变为 8 个；其他未发生变化。根据关于印发《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 号的规定，本项目变动不属于重大变动。

# 三、环境保护设施建设情况

## 1) 废水

本项目产生的废水主要为地面冲洗废水 W1，主要污染物为 COD、石油类；初期雨水 W2，主要污染物为 COD、石油类；上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网进入园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）进行深度处理。

## 2) 废气

### 1、有组织废气

本项目产生的废气主要为罐区废气 G1，装车废气 G2，主要污染物均为 VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯，废气进入低温柴油吸收+RTO 焚烧处理后通过排气筒 DA001 排放

## 2、无组织废气

项目无组织排放的废气主要为罐区、装卸过程、污水处理站等未被收集的废气，对无组织废气采取的措施主要为加强管理，进行泄漏检测与修复（LDAR）。

## 3) 噪声

本项目的噪声源主要为优先选取低噪声设备，并进行合理布置。采取必要的隔声、减震等措施处理等。厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

## 4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要是罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品。不新增劳动定员，无新增生活垃圾。罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品为危险废物，委托资质单位处置。

# 四、环境保护设施调试效果

## 1) 废气

验收监测期间，厂界下风向监测的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.36mg/m<sup>3</sup>、硫化氢最大浓度为 0.02mg/m<sup>3</sup>、氨最大浓度为 0.20mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度最大检出值 14（无量纲），苯、甲苯、二甲苯均未检出。因此，验收期间，无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建厂界标准值（氨：1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢：0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度：20（无量纲））；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工》（DB37/2801.6-2019）表 3 厂界监控浓度限值（挥发性有机物：2.0mg/m<sup>3</sup>、苯：0.1mg/m<sup>3</sup>、甲苯：0.2mg/m<sup>3</sup>、二甲苯：0.2mg/m<sup>3</sup>）。

验收监测期间 RTO 排气筒 DA001 废气中二氧化硫未检出；挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯最大检测浓度分别为 51.6mg/m<sup>3</sup>、0.278mg/m<sup>3</sup>、0.0609mg/m<sup>3</sup>、0.891mg/m<sup>3</sup>，最大检测排放速率分别为：0.539kg/h、3.09×10<sup>-3</sup>kg/h、6.81×10<sup>-3</sup>kg/h、9.97×10<sup>-3</sup>kg/h 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2019）表 1 中 II 时段限值要求（排放浓度分别：60mg/m<sup>3</sup>、2mg/m<sup>3</sup>、5mg/m<sup>3</sup>、8mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别：3kg/h、0.15kg/h、0.3kg/h、0.3kg/h）；氮氧化物、颗粒物最大检测浓度分别为 42mg/m<sup>3</sup>、

4.1mg/m<sup>3</sup>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376—2019）表1中重点控制区排放限值要求（排放浓度：100mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>）。

2）厂界噪声：验收期间，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

3）固体废物：本项目产生的固体废物为罐底油泥、废机油、废机油桶、废含油抹布、劳保用品，以上属于危险废物，暂存于厂区现有危废暂存间，委托有资质单位处置；无一般工业固体废物产生。山东海科化工有限公司已与危险废物处置单位签订危险废物处置合同（合同见附件10）。危险废物暂存间满足的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施要求，不露天堆放危险废物，建立了台账及危废管理制度，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

4）废水：本项目产生的废水主要为地面冲洗废水W1，主要污染物为COD、石油类；初期雨水W2，主要污染物为COD、石油类；上述废水进入厂内污水处理站处理后外排园区污水管网。

本次验收对厂区废水总排口进、出口水质进行了监测，出口水质满足园区污水处理厂（东营开航环境科技有限公司）设计进水指标及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）限值要求（pH6~9无量纲、COD≤3000mg/L、氨氮≤50mg/L、SS≤400mg/L、总磷≤3mg/L）。

5）环境风险：公司根据突发环境事件应急预案的有关要求和规定，定期进行了环境风险应急救援演习。对照相关安全、环保要求，公司已配备相关应急物资，能够满足发生突发事件时所需应急物资。

6）环境管理：建设单位设置了环保管理小组，负责项目的安全、环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划、与当地生态环境环保主管部门的协调等工作。

## 五、工程建设对环境的影响

### （一）环境空气

根据监测结果可以看出，本项目有组织废气排气筒污染因子的排放浓度和排放浓度满足相应的废气污染物有组织排放标准，无组织废气和厂内无组织VOCs满足相应的废气污染物无组织排放标准。

本项目建立了大气污染防治体系，安装密闭采样器，全厂实行LDAR（泄漏检测与

修复)技术。

山东海科化工有限公司已于2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案, 备案编号: 370502-2024-167-H, 并按照规定要求配备必要的应急设备、监测仪器。

本项目在采取上述措施的情况下, 对周边环境空气影响较小, 满足验收执行标准。

## (二) 地表水

根据监测结果可以看出, 本项目废水总排口污染因子的排放浓度满足相应的水污染物排放标准。因此满足园区污水处理厂(东营开航环境科技有限公司)设计进水指标及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)限值要求。

本项目建立了三级水体污染防控体系, 可以保证事故状态下将污染物控制在厂区内, 不会流入外环境。

山东海科化工有限公司已于2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案, 备案编号: 370502-2024-167-H, 并按照规定要求配备必要的应急设备、监测仪器。

本项目在采取上述措施的情况下对周边地表水如预备河等河流的水质影响较小, 满足验收执行标准。

## (三) 敏感点噪声

根据监测结果可以看出, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类区域标准限值。

本项目选用低噪声设备, 对生产设备采用减振、隔声等降噪措施来降低噪声对周边环境的影响建设项目周边最近的敏感点为距项目1490m的胜花小区, 本项目在采取上述措施的情况下对胜花小区影响较小, 满足验收执行标准。

## (四) 土壤、地下水

本项目产生的固体废物均严格按照要求进行规范处置。

本项目在生产装置区地面、依托的危废暂存间等区域进行了已按要求进行了防渗

山东海科化工有限公司已于2024年12月已编制完成《山东海科化工有限公司突发环境事件应急预案》并备案, 备案编号: 370502-2024-167-H, 并按照规定要求配备必要的应急设备、监测仪器。

本项目在采取上述措施的情况下对周边土壤、地下水影响较小, 满足验收执行标准。

#### （五）辐射、海水

本项目建设地点位于内陆，不会与海水产生水力联系，不会对海水环境产生影响。

本项目不涉及辐射设备，不会对周边环境放射辐射。

### 六、验收总体结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查情况，山东海科化工有限公司遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复等资料齐全，项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，废气、噪声、废水能够达标排放，固体废物处置合理，项目在环境保护方面符合竣工验收条件，验收组一致认为本项目可以通过竣工环境保护验收。

### 七、后续管理要求及建议

1) 项目完成自行验收之后5日内需进行网上公示，公示期不少于20天。验收报告公示期满5个工作日内，建设单位应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

2) 明确项目运行期间监测计划及落实，做好环保设施维护及运行管理记录，确保“三废”达标排放。

3) 加强危废管理，完善环境管理制度，加强应急管理，并保证制度的落实，减少风险事故的发生。



# 山东海科化工有限公司罐区仓储经营改造项目

## 竣工环境保护自主验收人员信息表

验收组		姓名	单位	职务/职称	电话	签名
组长	建设单位	王福昌	山东海科化工有限公司	生产总监	13562261817	
成员	专家	宋菁	东营市生态环境服务中心	高级工程师	18554608216	宋菁
	专家	钟华东	东营市生态环境监控中心	高级工程师	18865460031	钟华东
	专家	王仁涛	山东胜旭项目管理有限公司	高级工程师	13954653553	王仁涛
	验收监测单位	李锦超	山东泰熙安环咨询服务有限公司	工程师	13127199191	李锦超

山东海科化工有限公司

年 月 日

附件13：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 山东海科化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

	工业固体废物	0	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	0	--	60	--	0	6.19	6.19	0	6.19	6.19	0	+6.19

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升