

东营齐润化工有限公司  
污泥干化减量项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：\_\_\_\_\_ 东营齐润化工有限公司 \_\_\_\_\_

编制单位：\_\_\_\_\_ 山东胜旭项目管理有限公司 \_\_\_\_\_

二零二二年六月

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: 东营齐润化工有限公司

(盖章)

编制单位: 山东胜旭项目管理有限

公司 (盖章)

电话:13406118228

电话:15054604884

传真:0546-6529288

传真:/

邮编:

邮编: 257000

地址: 山东省东营市黄河三角洲农

地址:山东省东营市东营区宁阳路8

业高新技术产业示范区

号

# 目 录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>3</b>
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 .....	5
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 .....	5
2.5 其他相关文件 .....	5
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>6</b>
3.1 项目变动情况 .....	6
3.2 地理位置及平面布置 .....	6
3.3 建设内容 .....	11
3.4 主要原辅材料 .....	19
3.5 水源及水平衡 .....	19
3.6 主要工艺流程及产污环节 .....	19
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>22</b>
4.1 污染物治理、处置设施 .....	22
4.2 其他环保措施 .....	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	32
<b>5 环评结论与审批决定</b> .....	<b>34</b>
5.1 环评主要结论与建议 .....	34
5.2 环评审批意见 .....	35
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>38</b>
6.1 固体废物验收执行标准 .....	38
6.2 噪声验收执行标准 .....	38
6.3 废水验收执行标准 .....	38
6.4 废气验收执行标准 .....	39
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>40</b>
7.1 环境保护设施调试效果 .....	40

7.2 废气 .....	40
7.3 厂界噪声 .....	41
7.4 废水 .....	42
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>43</b>
8.1 监测分析方法、仪器 .....	43
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
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>47</b>
9.1 生产工况 .....	47
9.2 环境保护设施调试效果 .....	47
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>60</b>
10.1 验收工况 .....	61
10.2 环境保护设施调试结果 .....	61
10.3 项目建设对环境的影响 .....	64
<b>11 其他需要说明的事项 .....</b>	<b>64</b>
11.1 环境保护设施设计、施工简况 .....	64
11.2 公众反馈意见及处理情况 .....	64
11.3 其他环境保护措施的落实情况 .....	64
11.4 配套措施落实情况 .....	65
11.5 其他措施落实情况 .....	65
11.6 整改工作情况 .....	65
<b>附件 1 立项证明</b>	
<b>附件 2 环评结论与建议</b>	
<b>附件 3 环境影响报告表审批意见</b>	
<b>附件 4 验收期间生产负荷统计表</b>	
<b>附件 5 主要生产设备确认证明</b>	
<b>附件 6 验收检测报告</b>	
<b>附件 7 应急预案备案表</b>	
<b>附件 8 危险废物服务合同</b>	

附件 9 竣工日期及调试日期公开

附件 10 验收意见

附件 11 验收报告公示

附件 12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 1 验收项目概况

东营齐润化工有限公司地处黄三角农高区丁庄街道办事处，注册资金2.8亿元，是广饶县石油化学工业协会会长单位，现有总资产近200亿元，员工2200余名，是一家以油品生产加工、销售为主，集物流运输、房地产、贸易及汽车制造、投资理财于一体的集团化企业。主要产品有汽油、柴油、液化石油气、MTBE、丙烷、丙烯、硫磺、石脑油、二甲苯、氢气等。

公司主要生产装置包括300万吨/年原料油预处理装置、150万吨/年加氢裂化装置、80万吨/年延迟焦化装置、120万吨/年连续重整装置、80万吨/年加氢改质装置、60万吨/年重油提取装置、48万吨/年芳烃抽提装置、40万吨/年汽油选择性加氢装置、轻汽油醚化装置、20万吨/年气体分离装置、12万吨/年硫酸装置、3万方甲醇制氢装置、4万吨/年MTBE装置、15000Nm<sup>3</sup>/h干气制氢装置、5000Nm<sup>3</sup>/h甲醇制氢装置、1.5万吨/年硫磺回收装置、65t/h酸性水汽提装置等及配套辅助设施（包括污水处理场、火炬系统、储存装卸设施、公辅工程等）。

污泥干化减量项目建设于黄河三角洲农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司内（E118°42'54.000"，N37°16'26.400"），项目不新增占地，总投资36万元。

2021年12月，东营齐润化工有限公司委托山东黄河三角洲工程咨询院有限公司编制了《污泥干化减量项目环境影响报告表》，并于2022年1月20日取得了该项目的环评批复（审批文号：东环黄农高分建审[2022]003号）。

污泥干化减量项目为环保提升项目，不新增建设用地，不涉及增加原料和产品储罐，不新增产品、产能，不涉及炼油二次加工。在污水处理车间现有污泥脱水的基础上加设污泥干化设备及配套设施对污泥进行烘干脱水，以降低污泥含水率，污泥含水率由85%降至30%~40%之间。

污泥干化减量项目于2022年3月建设完成，环境保护设施调试起止日期为2022年3月23日至2022年6月22日，企业于2022年3月20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。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

东营齐润化工有限公司属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）中的原油加工及石油制品制造业，属于重点管理。公司已于2021年10月12号取得东营市生态环境局颁发的许可证，证书编号：91370523793944959L001P，有效期限自2021年10月12日至2026年10月11日。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-101、危险废物（不含医疗废物利用及处置），对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号），本项目属于鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用 15、‘三废’综合利用及治理工程”，项目建设符合国家产业政策。

通过现场踏勘，与环评及批复对比，本项目建设未发生变化。

根据有关法律法规的要求，东营齐润化工有限公司自行主持“东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目”的竣工环境保护验收监测工作，委托山东胜旭项目管理有限公司承担验收检测报告的编制工作。本次验收内容为污泥干化减量项目，验收监测对象为厂界噪声、废水、有组织及无组织废气；验收调查对象为生产规模、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。

山东胜旭项目管理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，并由中博华创（东营）环境检测有限公司分别于2022年4月14日~4月15日进行了验收监测，山东胜旭项目管理有限公司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 2021 年第一〇四号）；
- 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）
- 7) 《中华人民共和国湿地保护法》（2021）。

### 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暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 3) 《地下水管理条例》（国务院令 第 748 号 2021 年）
- 4) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- 5) 《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）；
- 6) 《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）；
- 7) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）
- 8) 《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021 年 9 月 22 日）
- 9) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（2021 年 12 月 28 日）
- 10) 《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）
- 11) 《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）；
- 12) 《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）；
- 13) 《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)；

14) 《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)；

15) 《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)；

16) 《山东省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(鲁政字〔2020〕269号)；

17) 《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》(2021—2025年)；

18) 《山东省深入打好净土保卫战行动计划》(2021—2025年)；

19) 《山东省深入打好碧水保卫战行动计划》(2021—2025年)；

20) 《山东省“十四五”危险废物规范化环境管理评估工作方案》(鲁环发〔2021〕8号)；

21) 《山东省生态环境厅山东省自然资源厅关于进一步加强土壤污染重点监管单位管理工作的通知》(鲁环发〔2020〕5号)；

22) 《山东省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的指导意见》(鲁环发〔2020〕29号)；

23) 《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)；

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

25) 《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)；

26) 《关于加强“十三五”期间建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作的指导意见》(东环发〔2017〕22号)；

27) 《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)；

28) 《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第十五次会议批准)；

29) 《东营市人民政府办公室关于印发<东营市2020年夏秋季挥发性有机物强化治理专项行动方案>的通知》(东政办发明电〔2020〕22号)；

30) 《关于印发东营市重点企业挥发性有机物集中治理工作方案的通知》（东政办发明电[2020]28号）；

31) 东营市人民政府办公室关于印发《东营市2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动实施方案的通知》（东政办字〔2021〕35号）；

32) 《东营市生态环境局关于加强土壤污染重点监管单位监督管理有关工作通知》（东环字【2021】21号）；

33) 《关于印发“三线一单”陆域和海域生态环境准入清单的通知》（东环委办[2021]3号）；

34) 《关于印发东营市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（东政字〔2021〕23号）

35) 《东营市生态环境局关于做好环境影响评价分级审批的通知》（东环发[2020]42号）；

36) 《东营市生态环境局关于东营市“十四五”生态环境保护规划的通知》（（东政发〔2021〕15号））。

## 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规范 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) 《东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目环境影响报告表》，2021年12月；
- 2) 《关于东营齐润化工有限公司东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目环境影响报告表的审批意见》（2022年1月20日，东环黄农高分建审[2022]003号）。

## 2.5 其他相关文件

- 1) 东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目登记备案证明；
  - 2) 东营齐润化工有限公司突发环境事件应急预案；
- 东营齐润化工有限公司提供的与项目有关的其他材料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 项目变动情况

本项目与环评比对情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环评与实际对比情况一览表

序号	内容	环评及批复	实际建设情况	变更情况
1	投资主体	东营齐润化工有限公司	东营齐润化工有限公司	未发生变化
2	项目位置	农高区东营齐润化工有限公司厂区内	农高区东营齐润化工有限公司厂区内	未发生变化
3	平面布置	利用现有污水处理站污泥脱水间进行改造改建	利用现有污水处理站污泥脱水间进行改造改建	未发生变化
4	建设内容	于厂内污泥脱水间新增1套10t/d污泥干化设备，及其他配套设施，污泥池依托现有	于厂内污泥脱水间新增1套10t/d污泥干化设备及其他配套设施，污泥池依托现有	未发生变化
5	原辅材料	/	/	未发生变化
6	产品方案	/	/	未发生变化
7	废气处理措施	旋风除尘器+生物除臭处理后，经1根25m高（内径1m）排气筒排放	旋风除尘器+生物除臭处理后，经1根25m高（内径1m）排气筒排放	未发生变化
8	废水处理措施	冷凝废水及喷淋废水进入厂区现有200t/h污水处理站二沉池，处理达标后经湿地排入小清河	冷凝废水及喷淋废水进入厂区现有200t/h污水处理站二沉池，处理达标后经湿地排入小清河	未发生变化
9	固废治理	干化污泥及除尘器粉尘暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	干化污泥及除尘器粉尘暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	未发生变化
10	噪声污染防治	优化布置，生产设备基座设置减振垫，选用低噪声设备，隔声降噪	优化布置，生产设备基座设置减振垫，选用低噪声设备，隔声降噪	未发生变化

通过上表看出，与环评及批复对比，本项目建设情况未发生变化。

#### 3.2 地理位置及平面布置

本项目位于黄河三角洲农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司厂区内（E118°42'55.83"，N37°16'28.29"），属于东营齐润化工有限公司管理。齐润厂区北侧及西侧为空地，南侧为山东天领精细化工有限责任公司，东侧为山东欧美亚化学有限公司山东青东管道有限公司，项目地理位置见图 3.2-1。项目周边关系图见图 3.2-2。项

目平面布置图见 3.2-3。

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下表：

表3.2-1环境敏感目标一览表

保护类别	保护目标	坐标		海拔高度(m)	保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	与厂区边界距离(m)
		X (m)	Y (m)						
环境空气	一分厂一队	1216	602	3	村庄	居民140人	二类区	NE	653
	一分厂七队	1136	2368	3	村庄	居民113人	二类区	NE	1579
	南河崖	935	-2056	3	村庄	居民180人	二类区	SE	1159
	一分厂四队	-1277	-2016	3	村庄	居民150人	二类区	SW	1276
	一分厂二队	-2046	247	3	村庄	居民90人	二类区	W	1264
	绿洲社区	-1214	405	4	村庄	居民120人	二类区	W	677
	一分厂五队	-1456	2247	3	村庄	居民230人	二类区	NW	2217
	东桃园村	2083	-2859	3	村庄	居民236人	二类区	SE	2215
	西桃园村	1332	-3541	4	村庄	居民215人	二类区	S	2727
环境风险	一分厂一队	1216	602	3	村庄	居民140人	二类区	NE	653
	一分厂七队	1136	2368	3	村庄	居民113人	二类区	NE	1579
	一分厂三队 (南河崖)	935	-2056	3	村庄	居民180人	二类区	SE	1159
	一分厂四队 (芦清沟村)	-1277	-2016	3	村庄	居民150人	二类区	SW	1276
	一分厂二队	-2046	247	3	村庄	居民90人	二类区	W	1264
	绿洲社区	-1214	405	4	村庄	居民120人	二类区	W	677
	一分厂五队	-1456	2247	3	村庄	居民230人	二类区	NW	2217
	东桃园村	2083	-2859	3	村庄	居民236人	二类区	SE	2215
	西桃园村	1332	-3541	4	村庄	居民215人	二类区	S	2727
地表水	广北干渠	---						N	1780
	支脉河	---						N	3500
	小清河	---						S	2100



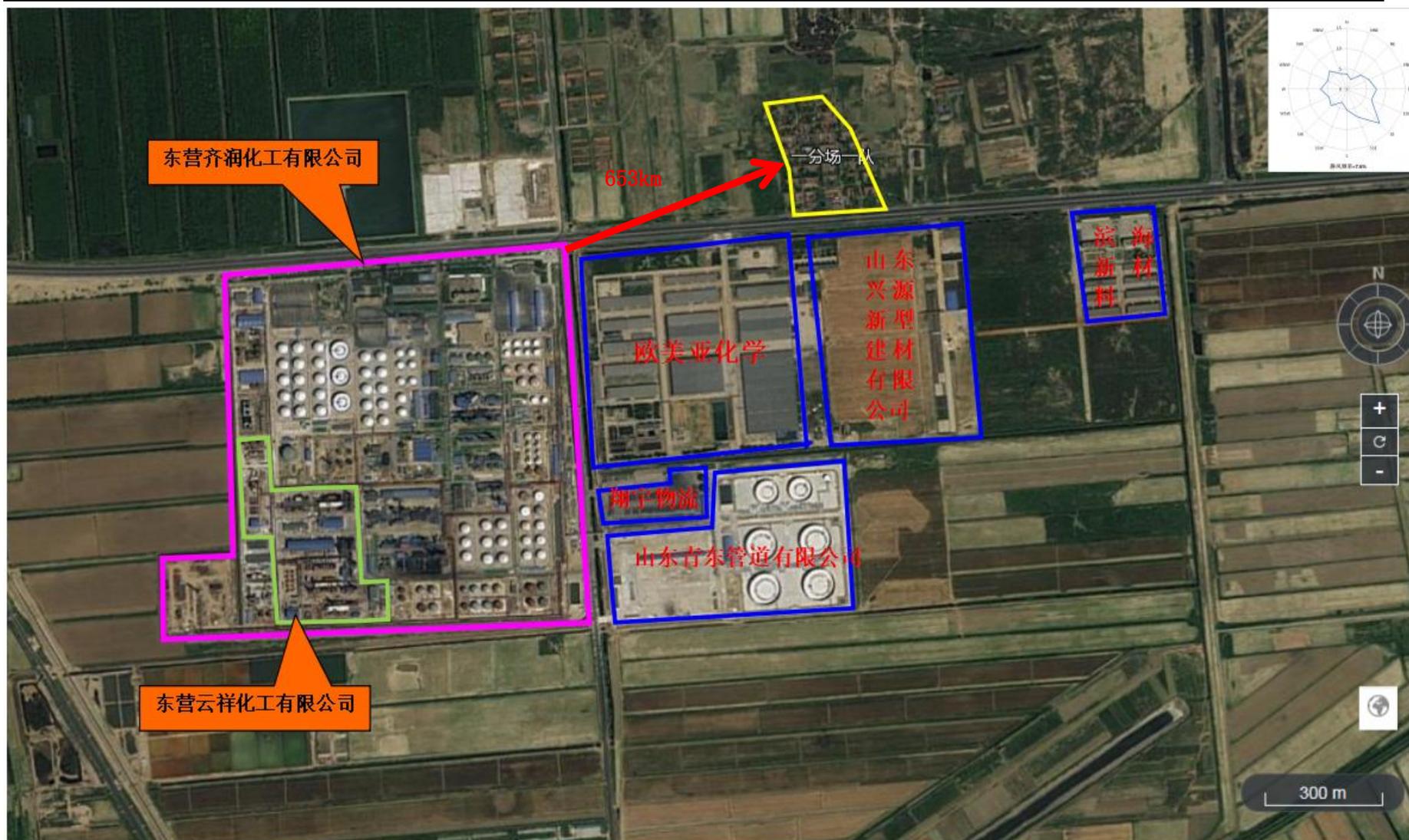


图 3.2-2 项目周边关系图



### 3.3 建设内容

项目名称：污泥干化减量项目；

建设单位：东营齐润化工有限公司；

建设性质：技术改造

行业类别：N7724 危险废物治理；

建设规模：本项目为污泥干化减量项目，新增一套10t/d污泥干化设备及其他配套设施，不涉及产能以及生产工艺的变化。

建设地点：黄河三角洲农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司内；

占地面积：不新增占地；

投资：环评投资36万元，实际总投资 36万元；

工作班制：本项目不新增劳动定员，年运行时间4500h。

项目建设现状见图 3.3-1。



图 3.3-1 项目建设现状图

#### 3.3.1 项目组成

本项目工程组成见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	污泥干化减量工程	于厂内污泥脱水间新增1套10t/d污泥干化设备及其他配套设施	于厂内污泥脱水间新增1套10t/d污泥干化设备及其他配套设施	未发生变化
贮运工程	/	依托现有126m <sup>3</sup> 污泥池	依托现有126m <sup>3</sup> 污泥池	未发生变化
辅助工程	建构筑物	依托齐润化工现有办公室、配电室等	依托齐润化工现有办公室、配电室等	未发生变化
公用工程	给水	依托东营齐润化工有限公司原有供水系统	依托东营齐润化工有限公司原有供水系统	未发生变化
	排水	本项目依托现有职工，无新增生活污水；污泥干化冷凝废水进入厂区污水处理站，处理达标后经湿地排入小清河	本项目依托现有职工，无新增生活污水；污泥干化冷凝废水进入厂区污水处理站，处理达标后经湿地排入小清河	未发生变化
	供电	依托厂区现有变电站、变压器等	依托厂区现有变电站、变压器等	未发生变化
	循环冷却水系统	依托现有循环水系统	依托现有循环水系统	未发生变化
	采暖	办公室采用电空调取暖	办公室采用电空调取暖	未发生变化
环保工程	废气治理	废气经旋风除尘器+生物除臭处理后，经1根25m高（内径1m）排气筒排放	废气经旋风除尘器+生物除臭处理后，经1根25m高（内径1m）排气筒排放	未发生变化
	废水治理	本项目依托现有职工，无新增生活污水；污泥干化冷凝废水进入厂区污水处理站，处理达标后经湿地排入小清河	本项目依托现有职工，无新增生活污水；污泥干化冷凝废水进入厂区污水处理站，处理达标后经湿地排入小清河	未发生变化
	固废治理	本项目依托现有职工，无新增生活垃圾；干化污泥暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	本项目依托现有职工，无新增生活垃圾；干化污泥暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	未发生变化
	噪声治理	选用低噪声设备；同时加强设备基础减振	选用低噪声设备；同时加强设备基础减振	未发生变化
	风险	依托齐润化工已有事故水池	依托齐润化工已有事故水池	未发生变化

### 3.3.2 主要设备

本项目主要生产设备见下表，建设单位已盖章确认，见附件5。

表 3.3-2 本项目主要生产设备

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	造粒机	10T/D 含水率 85%	1 台	304/碳钢
2	缓存仓	0.7m <sup>3</sup>	1 台	304/碳钢
3	盘式干燥机	P-2500-11 含水率 30%	1 台	304/碳钢
4	换热器	/	1 台	304 管绕铝片
5	湿污泥料仓	6 立方米 厚度 3mm	1 台	304/碳钢
6	双螺旋输送机	0.6 立方米/时(可调)	1 台	304/碳钢
7	螺杆泵	含水率为 85%的污泥 0.8 立方米/时 配热干保护器 4-20mA	1 台	/
8	旋风除尘器	CLK-450 厚度 1.2mm	1 台	304/碳钢
9	关风器	直径 150	1 台	304/碳钢
10	喷淋塔	直径 1.2m 高度 6m 厚度 3mm	1 台	304/碳钢
11	喷淋泵	Q=12t/h H=40m	2 台	一用一备
12	回水泵	Q=12t/h H=20m	2 台	一用一备
13	引风机	9-26 4.5D 3130-3685 立方米/时 4910-4776Pa	1 台	304/碳钢
14	污泥管道	从螺杆泵至造粒机 DN65; 管道 304 法兰碳钢	1 台	304/碳钢
15	废气管道	从造粒机出风口至引风机出 风口法兰 直径 300 厚度 1.2mm; 管道 304 非标法兰碳钢	1 台	304/碳钢
16	控制柜	低压元件品牌: 施耐德; PLC 品牌: 西门子; 变频器型号 采用 ABB ACS580, 配中文 控制面板。通讯 485	1 台	/
17	仪表	/	1 套	/
18	凝结水箱	有效容积 1 立方米	1 台	/
19	凝结水泵	Q=3t/h H=40m	2 台	一用一备
20	阀门	/	1 套	/

### 3.3.3 原有工程简介

本项目为技改项目，与项目有关的主要污染物是该厂区现有项目，对厂区现有项目进行简要分析。齐润厂区内原有项目工程组成见表3.3-3。

表 3.3-3 原有工程项目组成一览表

类别	序号	项目	目前厂区情况
主体工程	1	生产装置	60 万吨/年重油提取装置 65t/h 酸性水汽提装置 1.5 万吨/年硫磺回收装置 80 万吨/年加氢改质装置 1.5 万立方/小时制氢装置 5000Nm <sup>3</sup> /h 甲醇制氢装置 20 万吨/年气体分离装置 4 万吨/年 MTBE 装置 300 万吨/年原料油预处理装置 40 万吨/年汽油选择性加氢及轻汽油醚化装置 12 万吨/年硫酸装置 80 万吨/年延迟焦化装置 干气回收氢气装置
辅助工程	1	建构筑物	包括配电室、化验室、控制室、警卫室、装车泵房、消防泵房、综合办公楼（含中心控制室、会议室、办公室等）、营业控制室
公用工程	1	给水系统	山东胜利水务有限责任公司供给
	2	排水系统	配套建设 200m <sup>3</sup> /h 污水处理站，经湿地，外排小清河
	3	供蒸汽系统	2 台 35t/h 煤粉锅炉（1 用 1 备）
	4	火炬系统	建设火炬系统，工程火炬系统高 100m
	5	循环冷却水系统	配套建设 2×3000m <sup>3</sup> /h；3000m <sup>3</sup> /h 循环水系统、8000m <sup>3</sup> /h 循环水系统
	6	除盐车站	建设 1 座除盐水及凝结水站，处理规模 2×100t/h，采用反渗透工艺
储运工程	1	储罐区	原油储罐 15×8000m <sup>3</sup> 内浮顶；原油储罐 3×30000m <sup>3</sup> 外浮顶；蜡油储罐 4×6500m <sup>3</sup> +2×3000m <sup>3</sup> 固定顶；焦化原料储罐 5×6500m <sup>3</sup> 固定顶；催化料储罐 1×6500m <sup>3</sup> +2×6500m <sup>3</sup> 固定顶；油浆储罐 1×3000m <sup>3</sup> 固定顶；焦化蜡油储罐 3×3000m <sup>3</sup> 固定顶；抽余油储罐 2×2000m <sup>3</sup> 内浮顶；加氢石脑油储罐 3×2000m <sup>3</sup> +1×1000m <sup>3</sup> 内浮顶；MTBE 储罐 2×2000m <sup>3</sup> 内浮顶；精制催化汽油储罐 2×7000m <sup>3</sup> 95#汽油调和罐 3×7000m <sup>3</sup> 内浮顶；催化汽油 2×7000m <sup>3</sup> 内浮顶；直馏石脑油 2×7000m <sup>3</sup> 内浮顶；催化柴油 2×7000m <sup>3</sup> 内浮顶；焦化柴油 2×7000m <sup>3</sup> 内浮顶；加氢原料油 2×7000m <sup>3</sup> 内浮顶；柴油调和罐 6×10000m <sup>3</sup> 内浮顶；92#汽油调和罐 3×8000m <sup>3</sup> 内浮顶；苯储罐 2×2000m <sup>3</sup> 内浮顶；甲苯储罐 2×5000m <sup>3</sup> 内浮顶；混合二甲苯储罐 2×5000m <sup>3</sup> 内浮顶；HC 轻石脑油储罐 2×3000m <sup>3</sup> 低压拱顶罐；HC 重石脑油 2×5000m <sup>3</sup> 内浮顶；重整汽油储罐 2×5000m <sup>3</sup> 内浮顶；芳烃储罐 2×5000m <sup>3</sup> 内浮顶；轻污油罐 2×5000m <sup>3</sup> 低压拱顶罐；重污油罐 2×5000m <sup>3</sup> 内浮顶；硫酸储罐 2×1000m <sup>3</sup> 固定顶；甲醇储罐 2×3000m <sup>3</sup> 内浮顶；异构化油储罐 2×2000m <sup>3</sup> 低压拱顶罐；液化气储罐 2×2000m <sup>3</sup> +2×1000m <sup>3</sup> 球罐；丙烷储罐 8×2000m <sup>3</sup> 重油固定顶储罐已于 2018 年拆除，因此剩余储罐 102 个，其中球罐 10 个，固定顶罐 51 个、内浮顶罐 38 个（含低压拱顶罐），外浮顶罐 3 个。 新建罐区：原油外浮顶罐 6×35000m <sup>3</sup> ，汽油内浮顶罐 3×10000m <sup>3</sup>

	2	装卸区	建设装卸车台一座，配套建设油气收装置 1 套，装车全部改为液下装载
环保工程	1	废气治理	(1) 工艺加热炉采用净化干气作燃料，不足部分以外购天然气补充，全部安装低氮燃烧器，烟气经高排气筒排放
			80 万吨/年加氢改质装置加热炉经 50m 高排气筒排放
			80 万吨/年加氢改质装置重沸炉经 40m 高排气筒排放
			15000Nm <sup>3</sup> /h 制氢装置预热炉废气经 24m 高排气筒排放
			15000Nm <sup>3</sup> /h 制氢装置转化炉废气经 40m 高排气筒排放
			5000Nm <sup>3</sup> /h 甲醇制氢生产线导热油炉废气经一根 21m 排气筒排放
			300 万吨/年原料预处理装置蒸馏塔及抽提塔加热炉改造为蒸馏塔加热炉、负压蒸馏塔加热炉，废气经同一根 50m 高排气筒排放
			40 万吨/年汽油选择性加氢装置加热炉 A、加热炉 B 共用一根排气筒，经 35m 高排气筒排放
			80 万吨/年延迟焦化装置两台焦化加热炉经同一根 55m 排气筒排放
			(2) 重油提取装置催化剂再生烟气采用自带三级旋风除尘、炉内添加脱硝助燃剂 CNC 方式脱硝、碱液脱硫后，经 50m 高排气筒排放；
			(3) 酸性气经 12 万吨/年硫酸装置处理，处理工艺为 WSA 尾气经急冷塔冷却、双氧水氧化洗涤，洗涤后的烟气经除雾后送 60m 高排气筒排放；1.5 万吨/年硫磺回收装置为备用装置，酸性气采用“二级克劳斯硫转化”，尾气经碱液脱硫塔处理后，经 76m 高排气筒排放；
			(4) 2 台煤粉锅炉 1 用 1 备，锅炉烟气采用石灰石-石膏湿法脱硫、SCR 经一根 60m 高排气筒排放；
			(5) 污水处理站低浓度废气经废气经“预洗涤+两级生物滤池”工艺处理后经污水处理站现有排气筒（高 25m、内径 1.0m）排放（“微孔光催化氧化+活性炭吸附”作为备用工艺）。
			(6) 厂区不凝气、闪蒸烃等低压气，经 20000m <sup>3</sup> 进入燃料气管网；
			(7) 装车区设置油气回收装置，全部采用液下装载
(8) 原油采用内浮顶及外浮顶罐储存；石脑油、汽油、柴油均采用内浮顶罐储存；汽油、柴油储罐罐顶呼出气密闭收集，呼出气经 2 套 VOCs 处理装置处理后汇总成一条总管，经排气筒 P1 排放。原油、重油储罐罐顶呼出气密闭收集，呼出气经 VOCs 处理装置处理排放至焚烧炉进行焚烧后由排气筒排放。			
(9) 装置区安装密闭采样器，实施 LDAR（泄漏检测与修复）技术			
(10) 开停工废气、事故废气等经 100m 火炬处理后排放；			
2	废水处理系统	酸性水进 65t/h 酸性水汽提装置处理，设置侧线抽氨 厂内建设污水处理站 1 座，建设规模 200m <sup>3</sup> /h，采用“油水分离器+涡凹气浮+溶气气浮+HUSB 罐+A/O+多介质+两级臭氧+两级 BAF”处理工艺，主要处理含油污水、初期雨水、生活污水等，处理达标后部分回用，剩余部分经湿地外排小清河。	
3	固体废物	一般固废由厂家回收处理，或外售综合利用，或环卫部门定期清运；危废委托有资质单位处理或由厂区装置回炼。	
4	噪声	优化布置，生产设备基座设置减振垫，选用低噪声设备，隔声降噪	
5	风险	3000m <sup>3</sup> 、4000m <sup>3</sup> 、7400m <sup>3</sup> 、7210m <sup>3</sup> （属山东青东管道有限公司）事故水池，一座 3500m <sup>3</sup> 雨水监控池兼做事故水池，各事故水池互相联通，全厂事故水池容积 25110m <sup>3</sup>	

现有项目三同时执行情况见下表：：

表3.3-4 厂区现有项目环保手续执行情况一览表

序号	项目名称	审批机关	环评审批号	审批时间	验收文号	验收时间	备注	归属公司	
现有项目	1	60万吨/年重油提取项目	东营市环境保护局	东环发[2007]3号	2007.1.16	东环验[2011]2004号	2011.5.3	/	东营齐润化工有限公司
	2	80万吨/年延迟焦化项目	东营市环境保护局	东环审[2008]24号	2008.11.23	东环审[2014]102号	2014.6.3	/	
	3	30t/h酸性水汽提及15000t/a硫磺回收项目	东营市环境保护局	东环建审[2008]2011号	2008.12.30	东环验[2011]2005号	2011.5.3	酸性水汽提装置由30t/h扩建至50t/h，油品质量升级及配套工程项目建成后将其扩建至65t/h。油品质量升级及配套工程项目建成后硫磺回收装置不再运行，作备用，用于硫酸装置在非正常工况下使用。	
	4	80万吨/年加氢改质装置项目	东营市环境保护局	东环审[2010]42号	2010.6.18	东环审[2014]101号	2014.6.3	/	
	5	1.5万立方/小时制氢装置项目	东营市环境保护局	东环审[2010]43号	2010.6.18	东环审[2014]103号	2014.6.3	/	
	6	20万吨/年气体分离4万吨/年MTBE项目	东营市环境保护局	东环字[2011]167号	2011.9.26	东环审[2012]78号	2012.8.9	/	
	7	300万吨/年原料油预处理项目	东营市环境保护局	东环字[2011]168号	2011.9.26	东环审[2012]77号；东环审[2015]50号	2012.8.9 2015.3.4	酸性水汽提装置由30t/h扩建至50t/h	
	8	160万吨/年汽柴油改质项目	东营市环境保护局	东环审[2014]228号	2014.11.3	东环审[2016]130号	2016.7.22	2016.7.18进行环评变更，该项目分两期建设。一期工程正常运行且验收，二期工程不再建设	
	9	油品质量升级及配套工程项目	东营市环境保护局	东环审[2016]219号	2016.12.22	自主验收	2019.3	10万吨/年烷基化装置不再建设，原50t/h酸性水汽提装置在该项目中规模扩至65t/h	

								48万吨/年芳烃抽提装置、25万吨/年异构化装置、5万方/小时氢提浓装置、3万标立/小时甲醇制氢装置及配套机柜间”归属东营云祥化工有限公司 其他归属东营齐润化工有限公司
10	15000 Nm <sup>3</sup> /h制氢装置改造项目	东营市环境保护局	东环审[2017]24号	2017.03.13	自主验收	2018.3	15000 Nm <sup>3</sup> /h制氢装置、5000Nm <sup>3</sup> /h甲醇制氢装置作为备用装置，正常工况不运行	东营齐润化工有限公司
11	80万吨/年延迟焦化装置技术改造项目	东营市环境保护局	东环审[2017]135号	2017.11.23	自主验收	2019.1	/	
12	300万吨/年原料油预处理装置节能改造项目	东营市环境保护局	东环审[2018]24号	2018.9.18	自主验收	2019.1	/	
13	齐润200万m <sup>3</sup> 油品库区项目	东营市环境保护局直属分局	东环直建审[2017]001号	2017.2.10	齐润200万m <sup>3</sup> 油品库区项目（一期）自主验收	2019.1	一期50万方原油库区已建设完成，并已完成验收，其余尚未建设。	已划入山东青东管道有限公司名下
14	2*35t/h煤粉锅炉备用脱硫湿电装置项目	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2019]002号	2019.8.17	自主验收	2020.11	/	东营齐润化工有限公司
15	中水回用及高盐水处理工程	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2019]003号	2019.8.17	自主验收	2020.11	/	

	16	VOCs提标改造项目	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2020]013号	2020.11.18	VOCs提标改造项目（一期）自主验收	2021.6	酸性水罐废气、污水处理站密闭收集废气治理已建设完成
						VOCs提标改造项目（二期）自主验收	2021.11	汽油、柴油储罐呼出废气治理已建设完成
						/	/	原油、重油储罐呼出废气治理尚未建设完成
	17	干气回收氢气项目	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2020]011号	2020.11.10	自主验收	2021.8	/
	18	储运罐区扩建工程项目	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2020]008号	2020.8.28	自主验收	2021.12	环保设施安装顺序有变化，由"活性炭吸附+柴油吸收法"变为"柴油吸收法+活性炭吸附"根据环境保护部办公厅2015年6月发布的环办【2015】52号文《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》，项目性质、规模、地点、生产工艺、采取的环保设施未发生重大变化，项目变动情况不属于重大变更。
在建项目	19	VOCs提标改造项目	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2020]013号	2020.11.18	/	/	项目一期二期已建设完成并验收，原油、重油储罐呼出废气治理尚未建设完成，正在建设
	20	催化再生烟气臭氧脱硝项目	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局	东环黄农高分建审[2020]012号	2020.11.18	/	/	项目正在建设
	21	焦化液化气脱硫改造项目	东营市生态环境局	东环审[2021]15号	2021.7.12	/	/	项目正在建设

### 3.4 主要原辅材料

本项目为污泥干化减量项目，对原脱水后的污泥进行进一步的处理，原污泥含水率85%左右，本次通过污泥进行烘干脱水，含水率降低到30%-40%之间。

表 3.4-1 本项目原料及产品一览表

序号	原料	用量/产量 t/a	含水率
1	污泥	1200	85%
2	干化污泥	257	30~40%

### 3.5 水源及水平衡

#### 3.5.1 给水

给水：项目供水采用东营齐润化工有限公司厂区污水处理站二沉池水，冷却降温系统使用二沉池水作为冷却降温媒质；本项目不新增劳动定员，内部调剂，不增加生活用水。

#### 3.5.2 排水

冷却降温系统经干化机的脱除的水分降温冷凝为废水，废水与喷淋水一起进入二沉池内；无新增劳动定员，无生活污水产生。

### 3.6 主要工艺流程及产污环节

1、湿污泥暂存于湿污泥仓，根据时间设定，由输送机定时定量的将污泥输送到污泥干燥主机内。

2、干燥主机由组合式造粒机和盘式干燥机两部分组成。造粒机在上，盘式干燥机在下，造粒机排出的颗粒直接进入盘式干燥机继续干燥。

使用0.6MPa 的饱和水蒸汽为加热媒质，以间接加热的方式，把污泥中的水分蒸发冷却，使其含水率降至30%，从而达到对污泥干燥的目的。污泥经干化减量后，产生的干污泥装吨包。

污泥在密闭空间内蒸发，产生的水蒸气、不凝气等气态物质被引风机抽至降温冷却系统，冷却降温系统使用二沉池水作为冷却降温媒质，干化机出口的废气温度约为105度，使用喷淋塔进行冷却喷淋后，废气温度降到60度以下，经过冷却降温系统降温，实现气、液降温分离。冷却降温系统经干化机的脱除的水分降温冷凝为废水，废水与喷淋水一起进入二沉池内。

产排污环节说明：

1、污泥干化过程会产生恶臭废气及干燥废气（VOCs、硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物）。干化过程在密闭空间内进行，产生的水蒸气、不凝气引风机抽至降温冷却系统干化机产生的废气经系统自带废气管道外输至污水处理站现有污染治理设施处理（生物除臭滤塔+25米排气筒（内径1m））。颗粒物经造粒机自带旋风除尘器处理，收集的粉尘装吨袋，暂存于危废暂存间，定期由资质单位处理。

2、冷却降温系统经干化机的脱除的水分降温冷凝为废水，废水与喷淋水一起进入二沉池内。

3、干化减量后的干污泥密闭包装袋中送至危废暂存间存放，定期汽车外运，委托有资质单位处理。

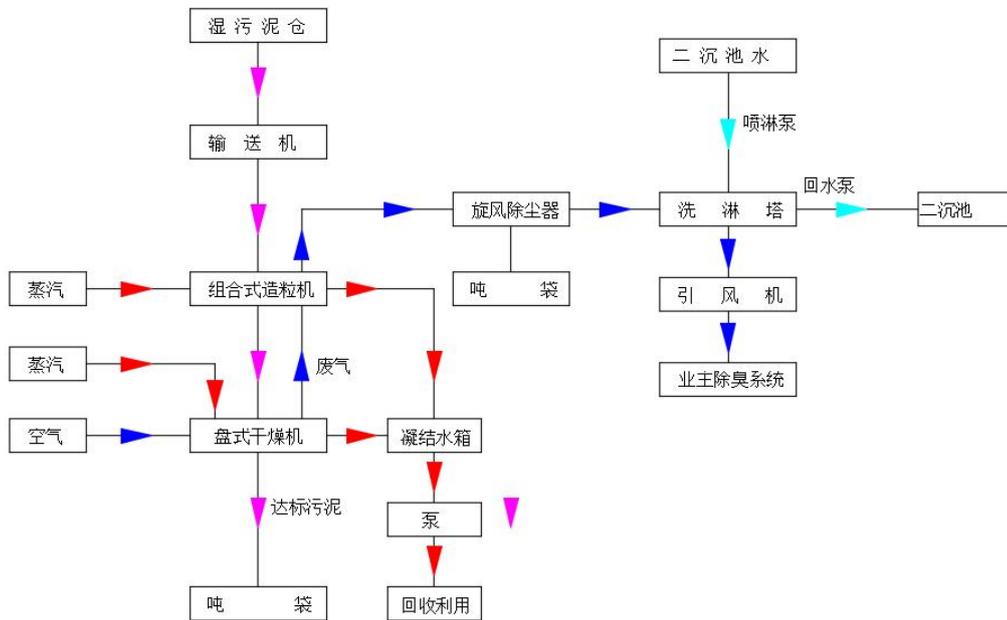


图3.6-1 工艺流程及产污环节图

本项目主要污染物产生环节见下表：

表 3.6-1 本项目主要污染物产生环节一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	排放规律
大气污染物	污泥干化废气	硫化氢、氨、臭气浓度、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯系物	收集后经“预洗涤+生物滤塔”处理后，通过高25m，内径1m的排气筒排放	间断
		颗粒物	经设施自带的旋风除尘器处理后，进入“预洗涤+生物滤塔”设施处理，通过高25m，内径	

			1m的排气筒排放	
水污染物	冷凝废水、喷淋废水	COD、氨氮、悬浮物、石油类、硫化物	汇入厂区现有污水处理站二沉池处理达标后经湿地排入小清河	间断
固体废物	污泥干化间	干化污泥及除尘器粉尘（HW04 263-011-04）	暂存于危废间，委托有资质单位处理	/
噪声	风机等机械设备	噪声	设备隔音、减振等措施	连续

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理、处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为污泥烘干冷凝废水及喷淋冷却废水。废水进入厂区现有污水处理站的二沉池，进入污水处理流程，处理完的废水42%作为中水回用，剩余58%处理达标后经湿地排入小清河。厂区污水处理站采用“油水分离器+涡凹气浮+溶气气浮+HUSB罐+A/O+多介质+两级臭氧+两级BAF”工艺，目前运行情况良好。



图4.1-1 厂区现有200t/h污水处理站

#### 4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为污泥干化废气，项目对污泥干化废气进行收集治理，主要治理工艺如下。

表 4.1-1 本项目废气产生及排放情况一览

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施
大气污染物	污泥干化废气	硫化氢、氨、臭气浓度、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯系物	收集后经“预洗涤+生物滤塔”处理后，通过高25m，内径1m的排气筒排放
		颗粒物	经设施自带的旋风除尘器处理后，进入“预洗涤+生物滤塔”设施处理，通过高25m，内径1m的排气筒排放



图4.1-2 本项目废气治理设施

### 4.1.3 噪声

本项目的噪声源主要为造粒机、干燥机、各类机泵、风机等机械设备工作噪声，噪声级为 90dB（A）左右。

表4.1 -2 项目主要噪声源排放

设备名称	数量 (台)	单台噪声值 dB (A)	治理措施	降噪效果 (dB (A))
造粒机	1	90	隔声、减振	25
干燥机	1	90	隔声、减振	25
螺杆泵	1	95	隔声、减振	25
回水泵、喷淋泵	2	90	隔声、减振	25
引风机	1	90	隔声、减振	25

建设单位通过选用低噪声设备，同时对设备采取隔音、减振等处理措施，对有振动设备设防振支座，减小噪声对外界影响。

### 4.1.4 固体废物

本项目依托现有职工，无新增生活垃圾；污水处理站水处理污泥、收集粉尘为危

危险废物，暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

表 4.1-3 本项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	名称	产生量	主要成分	固废性质	处置方式
1	污泥	257t/a	污泥	危险废物（HW04 263-011-04）	委托有资质单位处 理
2	除尘器收尘	3.763t/a	污泥	危险废物（HW04 263-011-04）	

注：项目调试期间未产生危险废物。



图 4.1-3 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 在线检测装置

本项目排气筒安装了在线设备，监测因子包括挥发性有机物、苯、苯系物。

齐润化工在污水总排口安装了水污染源在线监测设备，在厂界安装了VOCs在线监测设备。

各在线设备验收报告均在东营市环境监测监控系统 v6.0 (<http://221.2.232.50:5010/Login.aspx>) 等网站上进行了备案。

#### 4.2.3 大气污染防治体系检查

经核查，厂区内建立了大气污染防治体系。具体如下：

1) 定期检查油罐呼吸阀，保障油罐呼吸阀的正常功用。

2) 加强无组织废气污染物控制措施，选用密封性良好的设备，管线，阀门和计量设备，泄压跳阀废气进入气柜；安装密闭采样器，全厂实行LDAR(泄漏检测与修复)技术；动密封点每季度进行一次泄漏检测与修复，静密封点每半年进行一次泄漏检测与修复。

#### 4.2.4 水体污染防控体系检查

经核查厂区建立了水体污染防控体系，具体实施情况如下：

东营齐润化工有限公司参照《中国石油天然气集团公司石油化工企业水污染应急防控技术要点》、《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》等要求，针对项目污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制。

**第一级防控措施：**凡在开停工、检修、生产过程中，可能发生含有对水环境有污染的物料泄漏、漫流的装置单元区周围，均设置不低于150mm的围堰和导流设施。罐区防火堤：防火堤内设防渗措施，排水口下游设初期雨水池或水封井。对水环境有污染的物料罐区污染排水切换到污水系统，在污水排放系统前设隔油池并设清油设施。

**第二级防控措施：**厂区设置3000m<sup>3</sup>、4000m<sup>3</sup>、7400m<sup>3</sup>、7210m<sup>3</sup>（青东管道公司）事故水池及3500m<sup>3</sup>雨水监控池兼做事故水池，事故水池互相联通，总容积25110m<sup>3</sup>，切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止轻微事故造成的环境污染。

**第三级防控措施：**厂区设置200t/h污水处理厂作为事故废水三级防控设施。作为事故状态下的存储与调控手段，将污染物控制在厂内防止重大事故泄漏物料和污染消

防水造成环境污染。

	
<p>事故水池截止阀</p>	<p>雨水切换阀</p>
	
<p>事故水池1</p>	<p>事故水池2</p>

#### 4.2.5 各类防渗措施核查

根据建设单位提供的施工防渗说明，生产装置区地面、罐区地面、事故水池等区域进行了一般防渗，危废间、污水处理厂、储罐底部进行了重点防渗。

	
<p>罐区防渗情况</p>	<p>装置区防渗情况</p>

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。

#### 4.2.6 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，设置联锁控制系统和紧急切断系统，2021年10月已修订完成《东营齐润化工有限公司突发环境事件应急预案》，并在东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局进行了备案，备案编号370565-2021-007-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4.2-1~表4.2-2。

表4.2-1 气防站内应急物资一览表

设置地点	名称	规格	数量
气防站	正压式空气呼吸器	RHZKF9.0/30(H2001)	6套
	送风式长管呼吸器	10M导气管、0.5M导气管、防毒面罩、送风机、说明书、合格证	6套
	供氧器	—	4套
	煤矿用自动苏生器	—	2套
	手持吸痰器	—	4台
	吸痰管	—	20根
	防毒全面罩	TF6	5套
	防毒半面罩	3M6003	4套
	滤毒盒	3M 6003	10个
	滤毒盒	3MD-A/E-1	65个
	白色CO滤毒罐	TF1型P-CO-3（一氧化碳）	5个
	黄色滤毒罐	TF1型P-E-3 （防酸性气体与蒸汽）	39个
	气密防化服	—	2套
	气密隔热服	—	2套
	耐高温手套	—	5双

设置地点	名称	规格	数量
	耐酸碱手套	—	5 双
	耐酸碱胶鞋	三防工矿鞋	2 双
	防护面罩	—	4 副
	防冲击眼罩	—	5 副
	安全带	—	2 副
	警戒线	—	10 卷
	担架	—	2 副

现场应急物资照片如下：



应急柜 1

应急柜 2

表4.2-2 各车间内应急物资一览表

序号	名称	气防站	中控室	原料预处理车间	重油提取车间	焦化加制氢车间	成品罐区	成品装车台	原料罐区	污水处理	加裂机柜间
1.	正压式空气呼吸器	4套	4套	3套	9套	7套	4套	3套	2套	2套	6套
2.	送风式长管呼吸器			1套	1套	7套	1套			1套	1套
3.	供氧器		1套	2套	2套	2套	1套	2套			2套
4.	过滤式防毒全面罩		1套	3套	6套	5套	2套	4套		3套	18套
5.	过滤式防毒半面罩			10套		2套	32套	24套	2套		2套
6.	有机蒸气/酸性气体滤毒盒			2包		2包			2包		6包
7.	滤毒罐（CO、H <sub>2</sub> S）		5个			8个					6个
8.	5#白色 CO 滤毒罐					8个					4个
9.	7#黄色滤毒罐			8个	11个	8个			1个	7个	4个
10.	气密防化服	2套	1套			4套	1套	2套			4套
11.	气密隔热服	2套		2套	2套	2套	1套	1套	1套		2套
12.	耐高温手套	2副	2副	3副		8副					4副
13.	耐酸碱手套			2副	2副	2副					
14.	耐酸碱胶鞋			2双	2双	2双					
15.	防护面罩			32副			32副	24副			20副
16.	防冲击眼罩		5副	5副					2副		

序号	名称	气防站	中控室	原料预处理车间	重油提取车间	焦化加制氢车间	成品罐区	成品装车台	原料罐区	污水处理	加裂机柜间
17.	安全带		2副	5副	1副	20副	2副	2套	2副		4副
18.	警戒线		2卷	3卷	1卷	2卷		2卷	2卷		2卷
19.	担架	1副		1副	1副	1副					1副
20.	心肺复苏模拟人	1台									
21.	急救药箱	2个	1个	1个	1个	1个	1个	1个	1个	1个	1个
22.	空呼充气泵	1台									
23.	防爆桶	2个									
24.	心肺复苏设施	2台									

### 4.2.7 污染物排污口规范化

公司依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求，危险废物暂存场所、废水排放口均设置了相应的标志牌。

	
<p>危废间</p>	<p>地下水监测井</p>
	
<p>本项目排气筒</p>	<p>污水总排口</p>

### 4.2.8 厂区内绿化检查

东营齐润化工有限公司厂区内办公区域，生活区域，生产区域的道路两侧进行绿化，绿化情况较好。



图 4.2-3 厂区内绿化情况

### 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为废水、废气、噪声、固废治理及其他费用等，实际总投资36万元，环保投资36元，占实际总投资的100%。环保投资明细见下表。

表 4.3-1 环保投资设施一览表

项目	措施内容	数量	投资金额（万元）
项目总投资	/	/	36
环保投资	/	/	36
环保投资占总投资的比例	/	100%	/
大气环境保护投资	本项目包含CLK-450型旋风除尘器一台	/	1.5
水环境保护投资	冷凝废水及喷淋废水进入厂区污水处理站二沉池，处理达标后经湿地排入小清河	/	2.5
声环境保护投资	设备基础减振、隔声、加强日常维护等措施	/	8
固废防护投资	项目整体为危废处理设施	/	20
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	/	4

#### 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	喷淋废水及冷凝水进入现有污水处理站二沉池	喷淋废水及冷凝水进入现有污水处理站二沉池	已落实
废气	收集后经旋风除尘器处理后，经现有的“预洗涤+生物滤塔”处理，通过高25m，内径1m的排气筒排放气筒P1排放	收集后经旋风除尘器处理后，经现有的“预洗涤+生物滤塔”处理，通过高25m，内径1m的排气筒排放气筒P1排放	已落实
噪声	采取减振、隔声措施、加强管理	采取减振、隔声措施、加强管理	已落实
固体废物	干化污泥、除尘器收尘暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	干化污泥、除尘器收尘暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置	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相关要求。

## 5 环评结论与审批决定

### 5.1 环评主要结论与建议

#### 5.1.1 项目概况

项目总投资36万元，为环保提升项目，不新增建设用地，不涉及增加原料和产品储罐，不新增产品、产能，不涉及炼油二次加工。在污水处理车间现有污泥脱水的基础上加设污泥干化设备及配套设施对污泥进行烘干脱水，以降低污泥含水率，污泥含水率由85%降至30%~40%之间。

#### 5.1.2 产业政策符合性结论

项目属于《产业结构调整指导目录（2021修订本）》中“鼓励类”项目，项目建设符合国家产业政策。

#### 5.1.3 选址符合性结论

本项目为污泥干化减量项目，位于黄河三角洲农业高新技术产业示范区，符合园区规划要求。因此，项目选址较为合理。

#### 5.1.4 环境影响结论

##### （1）环境空气影响分析

本项目运营期间产生的主要废气有恶臭气体（污泥运输、卸料、储存干化过程）、有机废气、粉尘（主要来源于污泥干化过程）。

有机废气、恶臭气体收集后接入现有 DA033 排气筒（25m，内径 1m）对应的废气处理系统（生物滤塔）处理后达标排放。项目干化过程中产生的粉尘量，经“旋风除尘器”处理后，和干化烟气经微负压 100%收集后一起接入现有 DA033 排气筒（25m，内径 1m）对应的废气处理系统（生物滤塔）处理后达标排放。

##### （2）水环境影响分析

本项目干化过程中，湿污泥蒸发出的水蒸气，跟尾气一期排放，不计入污染物；干化机出口的废气温度约为 105 度，需使用喷淋塔进行冷却喷淋使废气温度降到 60 度以下，冷却降温系统经干化机的脱除的水分降温冷凝为废水，与喷淋水一起进入二沉池内。冷却降温系统用水、喷淋塔用水均取自厂区污水处理站二沉池，因此本项目不再计算废水污染物产排量。本项目员工在现有项目中调剂，不新增员工，因此不新增生活污水。

综上，本项目无废水产生与排放

### （3）声环境影响分析

经过自然衰减及建3类标准要求。居民区距离厂界较远，噪声对外界环境影响不大。

### （4）土壤环境影响分析

本项目不涉及重金属，无化学处理工艺，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A确定本项目所属的土壤环境影响评价项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。

### （5）固体废物环境影响分析

项目运行后，干化污泥和除尘器粉尘暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处理。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

项目营运过程中不存在重大危险源，在严格落实风险防范措施的情况下，项目环境风险可以接受。

## 5.1.5 综合结论

建项目为污泥干化减量项目，选址位于山东省东营市农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司现有厂区内，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时拟建项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

## 5.2 环评审批意见

2022年1月20日，东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局对污泥干化减量项目出具了审批意见（东环黄农高分建审[2022]003号），意见如下：

经东营市生态环境局黄三角农高区分局建设项目研究，对东营齐润化工有限公司提报的《污泥干化减量项目报告表》批复如下：

一、项目位于山东省东营市农业高新技术产业示范区广北农场一分场一队西南653m，东营齐润化工有限公司现有厂区内。本项目在污水处理车间现有污泥脱水的基

础上加设污泥干化设备及配套设施对污泥进行烘干脱水，以降低污泥含水率，从而减少污泥产生量。项目总投资 36 万元，其中环保投资 36 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下，我局同意建设。

二、在项目建设和营运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，并着重做好以下工作：

1.严格执行"三同时"制度，确保环保投资和环保防治措施落实到位。

2.废气污染防治。项目运营过程中产生的废气主要为：污泥运输、卸料、储存干化过程产生的恶臭气体、污泥干化过程产生的有机废气、粉尘、苯系物等。本项目湿污泥原料由密闭管道送至污泥脱水间污泥干化线内，整个输送过程采用密闭输送方式；干化系统在密闭微负压的状态下运行，产生的恶臭其他、有机废气、苯系物经负压收集后，依托现有废气处理系统（生物滤塔）处理后通过高 25m，内径 1m 的排气筒达标排放。粉尘经旋风除尘器后和干化烟气经微负压 100% 收集后依托现有废气处理系统（生物滤塔）处理后通过高 25m，内径 1m 的排气筒达标排放。

废气处理系统（生物滤塔）排气筒  $\text{H}_2\text{S}$ 、氨、非甲烷总烃满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 1 标准要求（ $\text{H}_2\text{S}$ ： $3\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.1\text{kg}/\text{h}$ ；氨： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.1\text{kg}/\text{h}$ ；NMHC： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $5\text{kg}/\text{h}$ ）；苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 相关标准（苯： $4\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯： $15\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物排放浓度满足《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"排放浓度限制。

3.本项目干化过程中，湿污泥蒸发出的水蒸气，跟尾气一起排放。冷凝废水与喷淋废水输送至二沉池，依托齐润化工现有污水处理设施处理。本项目员工在原有项目中调剂，不新增员工，不新增生活污水。

4.噪声污染防治。选择低噪声设备，优化厂区平面布置，采取减振、隔声、消声等综合控制措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5.严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目运营期产生的固体废物主要是厂区污水处理站水处理污泥、收集粉尘，均为危险废物，委托有处理资质的单位处置，执行转移联单制度，防止流失、扩散。贮存场所利用原有污泥暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置。并落实《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》

（东政办字〔2018〕109号）的要求。

6.污染物总量控制。本项目烟（粉）尘有组织排放量为0.04t/a，VOCs有组织和无组织排放量共0.00428t/a。根据《关于印发<污染物排放总量跟着项目走机制实施细则>的通知》（东政办字【2020】25号），烟（粉）尘、挥发性有机物排放量分别小于0.1t/a、0.5t/a，不需要进行总量替代。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请变更排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

7.环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。

8.强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

9.项目竣工后，需按照国家相关要求进行环保竣工验收，经验收合格后方可投入正式运行。

10.其它要求。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台等，并设立标志牌。落实报告中提出的设备检修、设备故障等非正常工况下的环保措施。严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。

三、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。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照法律法规的规定，重新报批环评文件。

## 6 验收执行标准

### 6.1 固体废物验收执行标准

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。

表6.1-1本项目固体废物验收执行标准

类别	种类	环评执行标准	现行执行标准	验收执行标准
固体废物	干化污泥及除尘器粉尘（HW04 263-011-04）	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013第36号）	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013第36号）	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013第36号）

### 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	$L_{Aeq}(A)$	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

项目产生的污水主要为冷凝废水和喷淋废水，均进入厂区污水处理站二沉池，处理后经湿地外排小清河。外排水质COD、氨氮达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的V类水，其他废水指标达到《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区标准及《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表1相关标准。

表6.3-1 项目废水污染物排放标准（单位：mg/L）

排放口	污染物	排放标准	
		标准限值	标准名称
厂区污水处理站总排放口	COD	40mg/L	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	NH <sub>3</sub> -N	2mg/L	

	悬浮物	20	《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域》 (DB37/3416.3-2018)重点保护区
	石油类	4.0	
	硫化物	0.8	

## 6.4 废气验收执行标准

污水处理站排气筒H<sub>2</sub>S、氨、非甲烷总烃、苯系物满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表1标准要求；苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表3相关标准；颗粒物排放浓度满足《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。

表6.4-1 项目废气排放标准一览表

项目	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准
污水处理站排气筒	非甲烷总烃	100	5	《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）表1
	硫化氢	3	0.1	
	氨	20	1.0	
	苯系物	10	1.6	
	苯	4	/	《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表3
	颗粒物	10	/	《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
无组织废气	硫化氢	0.06	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	氨	1.5	/	
	臭气浓度	20	/	
	苯	0.1	/	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6—2018）
	甲苯	0.2	/	
	二甲苯	0.2	/	
	非甲烷总烃	2.0	/	
颗粒物	1.0	/	《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）	

## 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。

本项目污泥干化废气经旋风除尘器处理后，进入污水处理站现有“预洗涤+生物除臭”设施，处理后废气经过25m高排气筒排放，本次采样在废气排放的工况下进行，对废气治理设施的进口、出口的污染物浓度分别进行了监测，从而计算得出环保设施的治理效率。

### 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	硫化氢、氨、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、臭气浓度	(1) 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，即：当天上风向一个点位，下风向三个点位； (2) 厂界无组织排放连续检测2天，每天至少检测3次； (3) 同步记录天气情况、风向、风速、温度、大气压等气象参数。

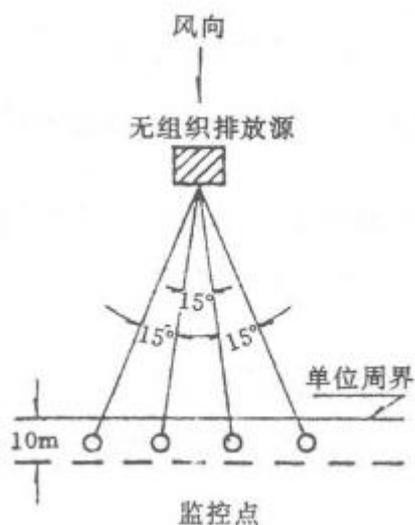


图 7.2-1 厂界无组织废气监测点位示意图

### 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
污水处理排气筒进口	生物滤塔进口：废气量、硫化氢、氨、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、颗粒物排放浓度、排放速率； 除尘器进口：颗粒物排放浓度、排放速率；	监测 2 天，3 次/天
污水处理排气筒出口	排气筒高度（离地高度）、出口内径、出口温度、废气量； 硫化氢、氨、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、颗粒物排放浓度及排放速率	监测 2 天，3 次/天

### 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		

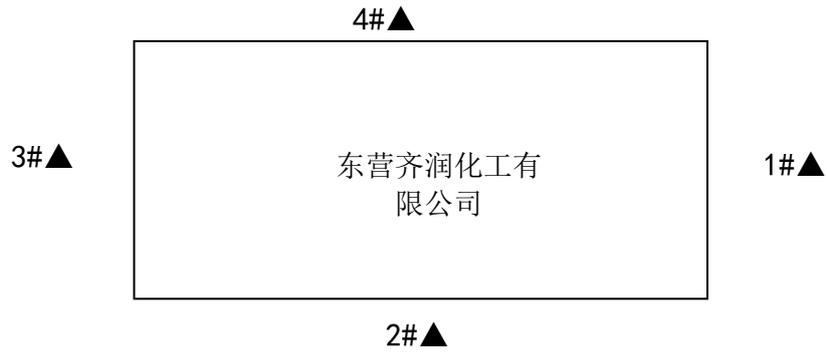


图 7.3-1 噪声检测点位图

## 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#	DW001厂区废水总排口	废水量、悬浮物、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、石油类、硫化物	4次/天，连续监测两天

## 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	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	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	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10无量纲
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	空气和废气监测分析方法第五篇第四章十（三）亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局 2003（第四版增补版）	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
	苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	邻-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	间-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	对-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	异丙苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	非甲烷总烃	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	HJ 604-2017	0.20mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10无量纲
	硫化氢	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	国家环境保护总局 2003（第四版增补版）	0.001mg/m <sup>3</sup>

	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
--	---	------------------------	-------------	-----------------------

## 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	仪器编号	仪器型号
大流量烟尘（气）测试仪（20代）	ZB-038-01	YQ3000-D
大流量烟尘（气）测试仪（20代）	ZB-038-02	YQ3000-D
大流量烟尘（气）测试仪（20代）	ZB-038-03	YQ3000-D
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-01	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-02	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-03	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-05	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-06	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-07	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-08	MH1205型
恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-09	MH1205型
便携式pH计	ZB-020-01	PHBJ-260型
水温计	ZB-050-01	WQG-17
离子色谱仪	ZB-035-01	CIC-100
离子计	ZB-022-01	PXSJ-216
原子吸收分光光度计	ZB-016-01	GGX-810
紫外分光光度计	ZB-011-01	UV-5200
气相色谱仪	ZB-003-01	HF-901A
气相色谱仪	ZB-003-02	HF-901A
分析天平（1/100000）	ZB-002-01	ES1055A
分析天平（1/10000）	ZB-002-02	ES-E210B
红外分光测油仪	ZB-024-01	GH-800
生化培养箱	ZB-028-01	SHX150IV
声校准器	ZB-042-01	AWA6022A
多功能声级计	ZB-040-01	AWA5688
多功能声级计	ZB-040-02	AWA5688

## 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

中博华创（东营）环境检测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

中博华创（东营）环境检测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环保部《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

本项目为污泥干化项目，污泥设计处理能力为10t/d，根据现场调查，验收监测期间污泥处理量约在8.5t/d，运行负荷为85%，另外验收期间，污泥干化设施、废气处理设施均正常运行，工况稳定，因此验收期间工况满足验收要求。

### 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

中博华创（东营）环境检测有限公司于2022年4月14日~4月15日进行了验收监测，监测数据如下。

##### 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	采样时间	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2022.04.14	11: 30	16.5	47	102.0	2.6	NW	2	0
	12: 51	16.7	50	102.0	2.5	NW	2	0
	14: 13	17.1	48	101.9	2.4	NW	2	0
	17: 03	16.0	49	102.0	2.6	NW	2	0
2022.04.15	11: 09	16.4	48	102.1	2.5	NW	2	0
	12: 19	16.8	49	102.0	2.6	NW	2	0
	13: 23	17.2	50	101.9	2.7	NW	2	0
	14: 35	17.8	49	102.0	2.6	NW	2	0

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

采样日期	检测项目		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.04.14	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.184	0.178	0.191	0.205
		2#下风向	0.200	0.199	0.209	0.218
		3#下风向	0.202	0.211	0.207	0.214
		4#下风向	0.192	0.185	0.199	0.214
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.88	0.81	0.83	0.86
		2#下风向	0.92	0.99	1.00	1.43
		3#下风向	1.00	0.96	0.92	1.06
		4#下风向	1.05	1.02	1.09	1.10
	臭气浓度 (无量纲)	1#上风向	<10	<10	<10	<10
		2#下风向	14	12	12	13
		3#下风向	11	15	14	15
		4#下风向	13	15	11	12
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		2#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		3#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		4#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.03	0.03	0.04	0.10
		2#下风向	0.09	0.08	0.13	0.10
		3#下风向	0.11	0.13	0.12	0.14
		4#下风向	0.12	0.13	0.10	0.14
苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	

	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	邻-二甲苯	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		间-二甲苯	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		对-二甲苯	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2#下风向			<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
3#下风向			<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
4#下风向			<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
2022.04.15	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.189	0.175	0.195	0.211	
		2#下风向	0.206	0.197	0.204	0.222	
		3#下风向	0.207	0.216	0.205	0.219	

		4#下风向	0.197	0.191	0.204	0.213
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.95	0.92	0.90	0.95
		2#下风向	0.97	0.99	0.99	1.04
		3#下风向	1.18	1.24	1.16	1.15
		4#下风向	1.04	1.10	1.11	1.15
	臭气浓度 (无量纲)	1#上风向	<10	11	<10	<10
		2#下风向	13	15	12	16
		3#下风向	11	12	14	13
		4#下风向	12	15	16	12
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		2#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		3#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		4#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.05	0.04	0.03	0.09
		2#下风向	0.12	0.10	0.13	0.08
		3#下风向	0.12	0.09	0.11	0.10
		4#下风向	0.14	0.11	0.12	0.15
	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )		邻-二甲苯		1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
					2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
					3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
					4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			间-二甲苯		1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
					2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
					3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
					4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	对-二甲苯		1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		

由上表可以看出，厂界监测的非甲烷总烃最大浓度为1.43mg/m<sup>3</sup>，苯、甲苯、二甲苯均未检出，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5企业边界大气污染物浓度限值的要求（非甲烷总烃：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>）；硫化氢未检出，氨最大监测浓度0.15mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度最大监测结果16，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关限值要求（硫化氢0.06mg/m<sup>3</sup>，氨1.5mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度20（无量纲））；颗粒物最大监测结果0.222mg/m<sup>3</sup>，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）中限值要求（1.0mg/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 排气筒检测结果1

排气筒名称		1#生物滤塔			采样位置	1#生物滤塔进口		
检测时间		2022.04.14			2022.04.15			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	444	400	334	402	317	286	
硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.58	0.57	0.61	0.62	0.57	0.60	
氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.6	18.8	17.8	19.3	19.5	18.7	
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
乙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
邻-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
间-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
对-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
苯乙烯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
异丙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	

表 9.2-4 排气筒检测结果2

排气筒名称		2#除尘器			采样位置	2#除尘器进口		
检测时间		2022.04.14			2022.04.15			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	296	287	301	311	289	310	

表 9.2-5 排气筒检测结果3

排气筒名称		3#排气筒		采样位置		3#排气筒出口	
排气筒高度 (m)		25		排气筒直径 (m)		1.0	
检测时间		2022.04.14			2022.04.15		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟温 (°C)		26	26	27	27	26	27
含湿量 (%)		2.66	2.53	2.59	2.36	2.43	2.52
平均流速 (m/s)		8.1	8.0	8.1	7.9	8.0	8.1
标干流量 (m³/h)		20490	20270	20504	20038	20291	20518
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	16.2	14.6	10.7	9.14	7.60	7.19
	排放速率 (kg/h)	0.332	0.296	0.219	0.183	0.154	0.148
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
硫化氢	实测浓度 (mg/m³)	0.09	0.11	0.10	0.08	0.10	0.09
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
氨	实测浓度 (mg/m³)	1.08	0.97	1.00	0.94	0.92	1.06
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.020	0.020	0.019	0.019	0.022
苯	实测浓度 (mg/m³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
甲苯	实测浓度 (mg/m³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
乙苯	实测浓度 (mg/m³)	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——

邻-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
间-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
对-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
苯乙烯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
异丙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——	——
苯系物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

\*注：根据DB37/3161-2018，苯系物为苯、甲苯、一本、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、苯乙烯、异丙苯之和，未检出数据按照检出限的一半进行计算

由上表可知，排气筒出口废气中非甲烷总烃最大检测浓度为16.20mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.33kg/h，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）中相关限值要求（VOCs浓度限值100mg/m<sup>3</sup>，排放速率限值5kg/h）；硫化氢最大检测浓度为0.11mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.002kg/h，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）中相关限值要求（硫化氢浓度限值3mg/m<sup>3</sup>，排放速率限值0.1kg/h）；氨最大检测浓度为1.08mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为0.02kg/h，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）中相关限值要求（浓度限值20mg/m<sup>3</sup>，速率限值1.0kg/h）；苯系物最大检测浓度为0.006mg/m<sup>3</sup>，满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）中相关限值要求（浓度限值10mg/m<sup>3</sup>，速率限值1.6kg/h）；苯未检出，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表3中限值要求；颗粒物未检出，满足《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。

### 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））

采样日期	采样点位	检测结果dB(A)	
		昼间Leq（dB(A)）	夜间Leq（dB(A)）
2022.04.14	1#项目区东边界	52	44
	2#项目区南边界	52	45
	3#项目区西边界	58	47
	4#项目区北边界	54	47
2022.04.15	1#项目区东边界	52	46
	2#项目区南边界	52	45
	3#项目区西边界	58	48
	4#项目区北边界	54	46

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》（GB 12348-2008）3类标准的要求（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

### 9.2.1.3 废水

验收监测期间污水总排口监测结果见下表。

表 9.2-7 废水监测基本参数

采样点位	采样日期	采样时间	水温（℃）	流量（m³/h）
污水总排口	2022.04.14	14: 20	15.6	86.0
		17: 50	16.8	
		19: 52	17.0	
		21: 53	15.6	
	2022.04.15	06: 18	12.4	86.0
		09: 40	12.8	
		11: 42	13.4	
		13: 50	13.6	

表 9.2-8 废水监测结果表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果
------	------	------	------

			第一次	第二次	第三次	第四次
污水总排口	2022.04.14	COD (mg/L)	24	21	24	26
		氨氮 (mg/L)	0.299	0.310	0.325	0.284
		悬浮物 (mg/L)	7	8	8	6
		石油类 (mg/L)	0.55	0.49	0.41	0.51
		*硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2022.04.15	COD (mg/L)	23	21	20	25
		氨氮 (mg/L)	0.319	0.307	0.293	0.330
		悬浮物 (mg/L)	8	7	8	6
		石油类 (mg/L)	0.46	0.60	0.50	0.47
		*硫化物 (mg/L)	0.02	<0.01	0.01	0.01

从上表看出，厂区污水总排口中COD最大检测浓度为26mg/L，氨氮最大检测浓度为0.330mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准相关要求（COD：40mg/L，氨氮：2.0mg/L）。悬浮物最大检测浓度为8mg/L，石油类最大检测浓度为0.60mg/L，硫化物最大检测浓度为0.02mg/L，以上检测结果均满足《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区标准。

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

##### (1) 废气

本项目为污泥干化项目，年运行时间约4500h，颗粒物排放量核算见表9.2-9。本项目污泥干化过程产生废气与污水处理站合并后经同一根排气筒排放，因此无法明确计算本项目VOCs产生量，因此本次仅对排气筒出口污VOCs总量进行核算。

表9.2-9 大气污染物排放总量一览表

污染源	污染因子	排放速率 kg/h	年排放时间 h/a	排放量 t/a
污水处理站废气排气筒	颗粒物	0.01	4500	0.04
	VOCs	0.22	7200	1.58

本次验收监测本项目颗粒物排放总量为0.04 t/a，不超过环评中核算的量0.04t/a。

东营齐润化工有限公司2021年10月12日已取得东营市生态环境局颁发的排污许可

证，污水处理站废气排气筒许可排放量为28t/a，经计算，本次检测污水处理站废气排气筒VOCs排放量为1.58t/a，因此VOCs排放量不超许可排放量。

(2) 废水

本项目废水经过污水处理厂处理后，其中42%作为中水回用，剩余58%处理达标后经湿地排入小清河。根据监测数据，其齐润化工污水总排口流量为86m<sup>3</sup>/h，排放量68.8×10<sup>4</sup>m<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: 23	688000	15.824
	氨氮: 0.308		0.212

根据排污许可，东营齐润化工有限公司COD、氨氮许可排放总量为60t/a、3t/a，监测结果满足总量要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废气处理设施

通过对旋风除尘器进出口颗粒物浓度，及“预洗涤+生物滤塔”废气治理设施进出口VOCs、硫化氢、氨、苯系物浓度的监测，计算废气治理设施处理效率如下。

表 9.2-11 预洗涤+生物滤塔处理效率检测结果

采样日期		2022年4月14日			2022年4月15日		
检测速率 (kg/h)		1	2	3	1	2	3
VOCs	进口	444	400	334	402	317	286
	出口	16.2	14.6	10.7	9.1	7.6	7.2
	处理效率%	96.4	96.4	96.8	97.7	97.6	97.5
硫化氢	进口	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	出口	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	处理效率%	84.5	80.7	83.6	87.1	82.5	85.0
氨	进口	17.6	18.8	17.8	19.3	19.5	18.7
	出口	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1
	处理效率%	93.9	94.8	94.4	95.1	95.3	94.3

苯系物	进口	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	出口	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	处理效率%	/	/	/	/	/	/

表 9.2-12 旋风除尘器处理效率检测结果

采样日期		2022年4月14日			2022年4月15日		
检测速率 (kg/h)		1	2	3	1	2	3
颗粒物	进口	296	287	301	311	289	310
	出口	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	处理效率%	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8	99.8

综上，通过对废气处理设施进出口污染物进行监测，计算得“旋风除尘器”治理设施处理效率在99.8%左右，治理效率较高，满足环评中“99%”的要求；“预洗涤+生物滤塔”对VOCs的治理效率为96.4%~97.7%，对硫化氢的治理效率为80.7%~87.1%，对氨的治理效率为93.9%~95.3%，治理效率较高，各污染物排放浓度均满足相关标准的要求，说明本项目采取的治理工艺比较有效，治理效果较好。

#### 9.2.1.2 废水处理设施

本项目废水处理设施为厂区内污水处理站，本次验收对厂区污水处理站出口水质进行了监测，废水中COD最大检测浓度为26mg/L，氨氮最大检测浓度为0.330mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准相关要求（COD：40mg/L，氨氮：2.0mg/L）。悬浮物最大检测浓度为8mg/L，石油类最大检测浓度为0.60mg/L，硫化物最大检测浓度为0.02mg/L，以上检测结果均满足《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区标准，因此本项目废水依托污水处理站是可行的。

#### 9.2.1.3 噪声处理设施

本项目主要噪声源设备均采取隔声、基础减振等措施。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。

#### 9.2.1.4 固废处理设施

本项目产生的固体废物主要为干化污泥及除尘器粉尘，为危险废物，暂存于厂区内危险废物暂存间内，东营齐润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）。危险废物暂存间满足防雨、防晒、防渗要求，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》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求。本项目固体废物产生及处理情况见表4.1-3。

综上，本项目固废处理措施是可行的。

## 10 验收监测结论

东营齐润化工有限公司地处黄三角农高区丁庄街道办事处，注册资金2.8亿元，是广饶县石油化学工业协会会长单位，现有总资产近200亿元，员工2200余名，是一家以油品生产加工、销售为主，集物流运输、房地产、贸易及汽车制造、投资理财于一体的集团化企业。主要产品有汽油、柴油、液化石油气、MTBE、丙烷、丙烯、硫磺、石脑油、二甲苯、氢气等。

公司主要生产装置包括300万吨/年原料油预处理装置、150万吨/年加氢裂化装置、80万吨/年延迟焦化装置、120万吨/年连续重整装置、80万吨/年加氢改质装置、60万吨/年重油提取装置、48万吨/年芳烃抽提装置、40万吨/年汽油选择性加氢装置、轻汽油醚化装置、20万吨/年气体分离装置、12万吨/年硫酸装置、3万方甲醇制氢装置、4万吨/年MTBE装置、15000Nm<sup>3</sup>/h干气制氢装置、5000Nm<sup>3</sup>/h甲醇制氢装置、1.5万吨/年硫磺回收装置、65t/h酸性水汽提装置等及配套辅助设施（包括污水处理场、火炬系统、储存装卸设施、公辅工程等）。

污泥干化减量项目建设于黄河三角洲农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司内（E118°42'54.000"，N37°16'26.400"），项目不新增占地，总投资36万元。

2021年12月，东营齐润化工有限公司委托山东黄河三角洲工程咨询院有限公司编制了《污泥干化减量项目环境影响报告表》，并于2022年1月20日取得了该项目的环评批复（审批文号：东环黄农高分建审[2022]003号）。

污泥干化减量项目为环保提升项目，不新增建设用地，不涉及增加原料和产品储罐，不新增产品、产能，不涉及炼油二次加工。在污水处理车间现有污泥脱水的基础上加设污泥干化设备及配套设施对污泥进行烘干脱水，以降低污泥含水率，污泥含水率由85%降至30%~40%之间。

污泥干化减量项目于2022年3月建设完成，环境保护设施调试起止日期为2022年3月23日至2022年6月22日，企业于2022年3月20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。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

东营齐润化工有限公司属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）中的原油加工及石油制品制造业，属于重点管理。公司已于2021年10月12号取得东营市生态环境局颁发的许可证，证书编号：91370523793944959L001P，有效期限自2021年10月12日至2026年10月11日。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-101、危险废物（不含医疗废物利用及处置），对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号），本项目属于鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用 15、‘三废’综合利用及治理工程”，项目建设符合国家产业政策。

通过现场踏勘，与环评及批复对比，本项目建设未发生变化。

根据有关法律法规的要求，东营齐润化工有限公司自行主持“东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目”的竣工环境保护验收监测工作，委托山东胜旭项目管理有限公司承担验收检测报告的编制工作。本次验收内容为污泥干化减量项目，验收监测对象为厂界噪声、废水、有组织及无组织废气；验收调查对象为生产规模、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。

山东胜旭项目管理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，并由中博华创（东营）环境检测有限公司分别于2022年4月14日~4月15日进行了验收监测，山东胜旭项目管理有限公司在此基础上编制了本验收监测报告。

## 10.1 验收工况

本项目为污泥干化项目，污泥设计处理能力为10t/d，根据现场调查，验收监测期间污泥处理量约在8.5t/d，运行负荷为85%，另外验收期间，污泥干化设施、废气处理设施均正常运行，工况稳定，因此验收期间工况满足验收要求。

## 10.2 环境保护设施调试结果

### 10.2.1 污染物排放监测结果

中博华创（东营）环境检测有限公司于2022年4月14日~4月15日进行了验收监测，监测数据如下

无组织废气：厂界监测的非甲烷总烃最大浓度为 $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯均未检出，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5企业边界大气污染物浓度限值的要求（非甲烷总烃： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫化氢未检出，氨最大监测浓度 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大监测结果16，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-

93) 中相关限值要求(硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ , 氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 臭气浓度20(无量纲)); 颗粒物最大监测结果 $0.222\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)中限值要求( $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

有组织废气: 排气筒出口废气中最大检测浓度为 $16.20\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为 $0.33\text{kg}/\text{h}$ , 满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)中相关限值要求(VOCs浓度限值 $100\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率限值 $5\text{kg}/\text{h}$ ); 硫化氢最大检测浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ , 满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)中相关限值要求(硫化氢浓度限值 $3\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率限值 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ); 氨最大检测浓度为 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ , 最大排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ , 满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)中相关限值要求(浓度限值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ , 速率限值 $1.0\text{kg}/\text{h}$ ); 苯系物最大检测浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)中相关限值要求(浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ , 速率限值 $1.6\text{kg}/\text{h}$ ); 苯未检出, 满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表3中限值要求; 颗粒物未检出, 满足《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。

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最大检测浓度为 $26\text{mg}/\text{L}$ , 氨氮最大检测浓度为 $0.330\text{mg}/\text{L}$ , 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准相关要求(COD:  $40\text{mg}/\text{L}$ , 氨氮:  $2.0\text{mg}/\text{L}$ )。悬浮物最大检测浓度为 $8\text{mg}/\text{L}$ , 石油类最大检测浓度为 $0.60\text{mg}/\text{L}$ , 硫化物最大检测浓度为 $0.02\text{mg}/\text{L}$ , 以上检测结果均满足《流域水污染物综合排放标准第3部分: 小清河流域》(DB37/3416.3-2018)重点保护区标准。

固体废物: 本项目产生的固体废物主要干化污泥及除尘器粉尘, 为危险废物, 暂存于厂区内危险废物暂存间内, 东营齐润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)。危险废物暂存间满足防雨、防晒、防渗要求, 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》(GB18597-2001)及2013修改单的要求。

环境风险: 本项目按照要求配备必要的应急设备、监测仪器, 化学危险品等按规定妥善管理, 设置联锁控制系统和紧急切断系统, 东营齐润化工有限公司2021年10月

重新修订完成了《东营齐润化工有限公司突发环境事件应急预案》并进行了备案。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。

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：本项目废气污染物颗粒物排放总量为0.4t/a，满足环评中的总量控制要求；污水处理站废气排气筒出口VOCs排放总量为1.58t/a，满足东营齐润化工有限公司的排污许可总量要求；污水总排口废水中COD、氨氮的排放量分别为15.824t/a，0.212t/a，废水COD、氨氮排放量满足东营齐润化工有限公司的排污许可总量要求。

### 10.2.2 环保设施处理效率检测结果

废气处理设施：通过对废气处理设施进出口污染物进行监测，计算得“旋风除尘器”治理设施处理效率在99.8%左右，治理效率较高，满足环评中“99%”的要求；“预洗涤+生物滤塔”对VOCs的治理效率为96.4%~97.7%，对硫化氢的治理效率为80.7%~87.1%，对氨的治理效率为93.9%~95.3%，治理效率较高，各污染物排放浓度均满足相关标准的要求，说明本项目采取的治理工艺比较有效，治理效果较好。

废水处理设施：本次验收对厂区污水处理站出口水质进行了监测，废水中COD最大检测浓度为26mg/L，氨氮最大检测浓度为0.330mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准相关要求（COD：40mg/L，氨氮：2.0mg/L）。悬浮物最大检测浓度为8mg/L，石油类最大检测浓度为0.60mg/L，硫化物最大检测浓度为0.02mg/L，以上检测结果均满足《流域水污染物综合排放标准第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区标准，因此本项目废水依托污水处理站是可行的。

噪声处理设施：本项目主要噪声源设备均采取隔声、基础减振等措施。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主要为干化污泥及除尘器粉尘，为危险废物，暂存于厂区内危险废物暂存间内，东营齐润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）。危险废物暂存间满足防雨、防晒、防渗要求，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-

2001) 及 2013 修改单的要求, 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

东营齐润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应良好, 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, 东营齐润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。本项目为环保设施技术改造项目, 建成后, 能有效的降低污染物的产生排放, 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

东营齐润化工有限公司成立了环保节能科, 配备专职环保员3人, 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、与当地生态环境环保主管部门的协调等工作。

东营齐润化工有限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

东营齐润化工有限公司2021年10月已修订完成《东营齐润化工有限公司突发环境事件应急预案》，并在东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局进行了备案，备案编号370565-2021-007-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。

### 11.3.3 环境监测计划

东营齐润化工有限公司按照环境影响报告表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，监测结果均达标。

## 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。

## 附件 1 立项证明

2021/12/10

山东省投资项目在线审批监管平台

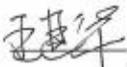
### 山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	东营齐润化工有限公司	
	法定代表人	王建华	法人证照号码 91370523793944959L
	项目代码	2112-370591-07-02-121655	
项目 基本 情况	项目名称	污泥干化减量项目	
	建设地点	农业高新技术产业示范区	
	建设规模和内 容	本项目在污水处理车间现有污泥脱水的基础上加设污泥干化设备及配套设施。本项目为环保提升项目，不新增建设用地，不涉及增加原料和产品储罐，不新增产品、产能，不涉及炼油二次加工。	
	总投资	36万元	建设起止年限 2021年至2022年
	项目负责人	田汝红	联系电话 0546-6529288

#### 承诺：

东营齐润化工有限公司（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：

备案时间：2021-12-10

## 附件 2 环评结论与建议

### 六、结论

拟建项目为污泥干化减量项目，选址位于山东省东营市农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司现有厂区内，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。同时拟建项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受，因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

### 附件 3 环境影响报告表审批意见

环境保护行政主管部门审批意见:

编号: 东环黄农高分建审[2022]003 号

经东营市生态环境局黄三角农高区分局建设项目研究,对东营齐润化工有限公司提报的《污泥干化减量项目报告表》批复如下:

一、项目位于山东省东营市农业高新技术产业示范区广北农场一分场一队西南 653m, 东营齐润化工有限公司现有厂区内。本项目在污水处理车间现有污泥脱水的基础上增设污泥干化设备及配套设施对污泥进行烘干脱水, 以降低污泥含水率, 从而减少污泥产生量。项目总投资 36 万元, 其中环保投资 36 万元。在落实报告表提出的相应污染防治和环境风险防范措施前提下, 我局同意建设。

二、在项目建设和营运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, 并着重做好以下工作:

1. 严格执行“三同时”制度, 确保环保投资和环保防治措施落实到位。

2. 废气污染防治。项目运营过程中产生的废气主要为: 污泥运输、卸料、储存干化过程产生的恶臭气体、污泥干化过程产生的有机废气、粉尘、苯系物等。本项目湿污泥原料由密闭管道送至污泥脱水间污泥干化线内, 整个输送过程采用密闭输送方式; 干化系统在密闭微负压的状态下运行, 产生的恶臭其他、有机废气、苯系物经负压收集后, 依托现有

废气处理系统（生物滤塔）处理后通过高 25m，内径 1m 的排气筒达标排放。粉尘经旋风除尘器后和干化烟气经微负压 100%收集后依托现有废气处理系统（生物滤塔）处理后通过高 25m，内径 1m 的排气筒达标排放。

废气处理系统（生物滤塔）排气筒 H<sub>2</sub>S、氨、非甲烷总烃满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 1 标准要求（H<sub>2</sub>S: 3mg/m<sup>3</sup>, 0.1kg/h; 氨: 20mg/m<sup>3</sup>, 0.1kg/h; NMHC: 100mg/m<sup>3</sup>, 5kg/h）；苯、甲苯、二甲苯排放浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）表 3 相关标准（苯: 4mg/m<sup>3</sup>; 甲苯: 15mg/m<sup>3</sup>; 二甲苯: 20 mg/m<sup>3</sup>）；颗粒物排放浓度满足《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”排放浓度限制。

3.本项目干化过程中，湿污泥蒸发出的水蒸气，跟尾气一起排放。冷凝废水与喷淋废水输送至二沉池，依托齐润化工现有污水处理设施处理。本项目员工在原有项目中调剂，不新增员工，不新增生活污水。

4.噪声污染防治。选择低噪声设备，优化厂区平面布置，采取减振、隔声、消声等综合控制措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

5.严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目运营期产生的固体废物主要是厂区污水处理站水处理污泥、收

集粉尘，均为危险废物，委托有处理资质的单位处置，执行转移联单制度，防止流失、扩散。贮存场所利用原有污泥暂存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行设置。并落实《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》(东政办字〔2018〕109号)的要求。

6.污染物总量控制。本项目烟(粉)尘有组织排放量为0.04t/a, VOCs 有组织和无组织排放量共 0.00428t/a。根据《关于印发<污染物排放总量跟着项目走机制实施细则>的通知》(东政办字[2020]25号)，烟(粉)尘、挥发性有机物排放量分别小于 0.1t/a、0.5t/a，不需要进行总量替代。在项目发生实际排污行为之前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，申请变更排污许可证，落实排污许可证执行报告制度。

7.环境风险防控。完善环境风险预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实有效预防风险事故的发生。

8.强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在建设和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

9.项目竣工后，需按照国家相关要求进行环保竣工验收，

经验收合格后方可投入正式运行。

10.其它要求。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口、采样孔口和采样监测平台等，并设立标志牌。落实报告中提出的设备检修、设备故障等非正常工况下的环保措施。严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。

三、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。若项目发生变化，按照有关规定属于重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新报批环评文件。



## 附件 4 验收期间生产负荷统计表

### 东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目

#### 验收期间工况证明

本项目验收期间（2022 年 4 月 14 日~2022 年 4 月 15 日），污泥干化项目运行负荷见下表。

污泥干化设施运行负荷表

单元名称	设计处理量	验收期间处理污泥量	负荷
污泥干化设施	10t/d	8.5t/d	85%

声明：

特此确认，本声明所填内容是真实的；

我公司承诺为所提交的资料真实性负责，并承担内容不实的后果

  
东营齐润化工有限公司  
2022 年 5 月

## 附件 5 主要生产设备确认证明

东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目

### 主要生产设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	造粒机	10T/D 含水率 85%	1 台	304/碳钢
2	缓存仓	0.7m <sup>3</sup>	1 台	304/碳钢
3	盘式干燥机	P-2500-11 含水率 30%	1 台	304/碳钢
4	换热器	/	1 台	304 管绕铝片
5	湿污泥料仓	6 立方米 厚度 3mm	1 台	304/碳钢
6	双螺旋输送机	0.6 立方米/时(可调)	1 台	304/碳钢
7	螺杆泵	含水率为 85%的污泥 0.8 立方米/时 配热干保护 器 4-20mA	1 台	/
8	旋风除尘器	CLK-450 厚度 1.2mm	1 台	304/碳钢
9	关风器	直径 150	1 台	304/碳钢
10	喷淋塔	直径 1.2m 高度 6m 厚度 3mm	1 台	304/碳钢
11	喷淋泵	Q=12t/h H=40m	2 台	一用一备
12	回水泵	Q=12t/h H=20m	2 台	一用一备
13	引风机	9-26 4.5D 3130-3685 立方米/时 4910-4776Pa	1 台	304/碳钢
14	污泥管道	从螺杆泵至造粒机 DN65; 管道 304 法兰碳钢	1 台	304/碳钢
15	废气管道	从造粒机出风口至引风机 出风口法兰 直径 300 厚度 1.2mm; 管 道 304 非标法兰碳钢	1 台	304/碳钢
16	控制柜	低压元件品牌: 施耐德; PLC 品牌: 西门子; 变频器 型号采用 ABB ACS580, 配 中文控制面板。通讯 485	1 台	/
17	仪表	/	1 套	/
18	凝结水箱	有效容积 1 立方米	1 台	/
19	凝结水泵	Q=3t/h H=40m	2 台	一用一备
20	阀门	/	1 套	/

# 附件 6 验收检测报告

JS-0-19-A-07

报告编号: ZBHC220401W01



## 检测 报 告

项目名称	污泥干化减量项目验收检测
委托单位	山东胜旭项目管理有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2022 年 4 月 27 日

污泥干化减量项目

中博华创（东营）环境检测有限公司



## 一、基本信息

受检单位	东营齐润化工有限公司	详细地址	山东省东营市广饶县农高区
联系人	李红波	联系电话	13406118228
采样日期	2022.04.14-2022.04.15	检测日期	2022.04.14-2022.04.16
样品状态描述	废气: 气袋, 气态; 吸收瓶, 液态; 滤膜, 固态 废水: 无色无味透明液体		
仪器设备	名称	编号	型号
	大流量烟尘(气)测试仪(20代)	ZB-038-01	YQ3000-D
	大流量烟尘(气)测试仪(20代)	ZB-038-02	YQ3000-D
	大流量烟尘(气)测试仪(20代)	ZB-038-03	YQ3000-D
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-01	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-02	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-03	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-05	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-06	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-07	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-08	MH1205 型
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZB-037-09	MH1205 型
	便携式 pH 计	ZB-020-01	PHBJ-260 型
	水温计	ZB-050-01	WQG-17

	名称	编号	型号
仪器设备	离子色谱仪	ZB-035-01	CIC-100
	离子计	ZB-022-01	PXSJ-216
	原子吸收分光光度计	ZB-016-01	GGX-810
	紫外分光光度计	ZB-011-01	UV-5200
	气相色谱仪	ZB-003-01	HF-901A
	气相色谱仪	ZB-003-02	HF-901A
	分析天平 (1/100000)	ZB-002-01	ES1055A
	分析天平 (1/10000)	ZB-002-02	ES-E210B
	红外分光测油仪	ZB-024-01	GH-800
	生化培养箱	ZB-028-01	SHX150IV
	声校准器	ZB-042-01	AWA6022A
	多功能声级计	ZB-040-01	AWA5688
	多功能声级计	ZB-040-02	AWA5688
	备注: 带*项目委托山东中泽环境检测有限公司 (资质认定证书编号: 161512340850) 进行样品检测。		

## 二、检测技术规范、依据及参数

类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	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	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10 无量纲
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	空气和废气监测分析方法第五篇 第四章十 (三) 亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局 2003 (第四版增补版)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
	苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	乙苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	邻-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	间-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	对-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	异丙苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	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	HJ 604-2017	0.20mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10 无量纲
	硫化氢	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	国家环境保护总局 2003 (第四版增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>

类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
无组织废气	苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	邻-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	间-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
	对-二甲苯	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	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	——
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	*硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.01mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——
		声环境质量标准	GB 3096-2008	——

### 三、有组织废气

#### (一) 1#生物滤塔

排气筒名称		1#生物滤塔			采样位置		1#生物滤塔进口	
检测时间		2022.04.14			2022.04.15			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	444	400	334	402	317	286	
硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.58	0.57	0.61	0.62	0.57	0.60	
氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.6	18.8	17.8	19.3	19.5	18.7	

检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
乙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
邻-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
间-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
对-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
苯乙烯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
异丙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

## (二) 2#除尘器

排气筒名称		2#除尘器			采样位置		2#除尘器进口	
检测时间		2022.04.14			2022.04.15			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	296	287	301	311	289	310	

## (三) 3#排气筒

排气筒名称		3#排气筒			采样位置		3#排气筒出口	
排气筒高度 (m)		25			排气筒直径 (m)		1.0	
检测时间		2022.04.14			2022.04.15			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
烟温 (°C)		26	26	27	27	26	27	
含湿量 (%)		2.66	2.53	2.59	2.36	2.43	2.52	
平均流速 (m/s)		8.1	8.0	8.1	7.9	8.0	8.1	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		20490	20270	20504	20038	20291	20518	

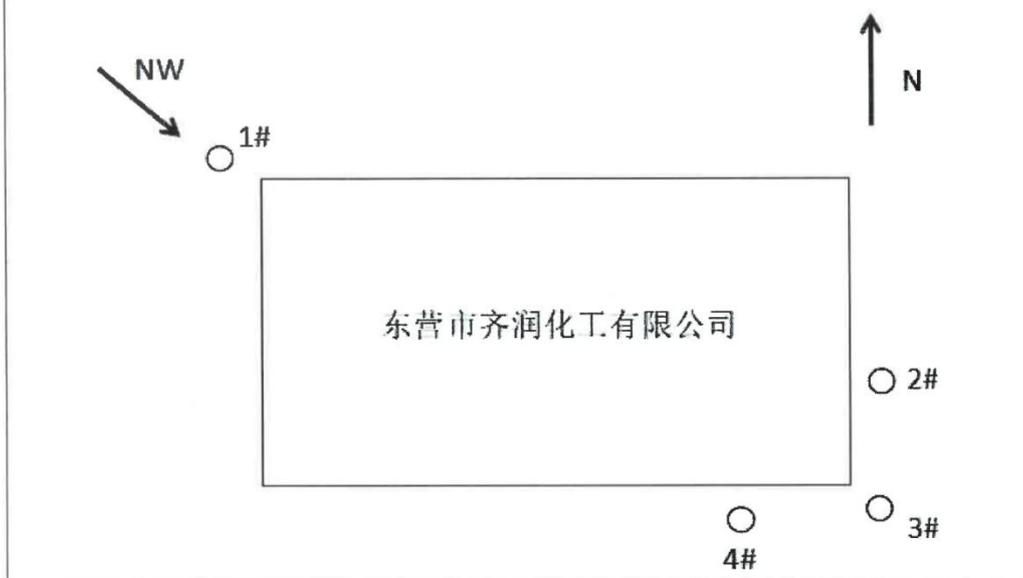
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.2	14.6	10.7	9.14	7.60	7.19
	排放速率 (kg/h)	0.332	0.296	0.219	0.183	0.154	0.148
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.09	0.11	0.10	0.08	0.10	0.09
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.08	0.97	1.00	0.94	0.92	1.06
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.020	0.020	0.019	0.019	0.022
苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
乙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
邻-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
间-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
对-二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
苯乙烯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
异丙苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—

### 四、无组织废气

#### (一)气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云	低云
2022.04.14	11: 30	16.5	47	102.0	2.6	NW	2	0
	12: 51	16.7	50	102.0	2.5	NW	2	0
	14: 13	17.1	48	101.9	2.4	NW	2	0
	17: 03	16.0	49	102.0	2.6	NW	2	0
2022.04.15	11: 09	16.4	48	102.1	2.5	NW	2	0
	12: 19	16.8	49	102.0	2.6	NW	2	0
	13: 23	17.2	50	101.9	2.7	NW	2	0
	14: 35	17.8	49	102.0	2.6	NW	2	0

检测点位示意图:



## (二)检测结果

采样日期	检测项目		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.04.14	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.184	0.178	0.191	0.205
		2#下风向	0.200	0.199	0.209	0.218
		3#下风向	0.202	0.211	0.207	0.214
		4#下风向	0.192	0.185	0.199	0.214
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.88	0.81	0.83	0.86
		2#下风向	0.92	0.99	1.00	1.43
		3#下风向	1.00	0.96	0.92	1.06
		4#下风向	1.05	1.02	1.09	1.10
	臭气浓度 (无量纲)	1#上风向	<10	<10	<10	<10
		2#下风向	14	12	12	13
		3#下风向	11	15	14	15
		4#下风向	13	15	11	12
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		2#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		3#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		4#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.03	0.03	0.04	0.10
		2#下风向	0.09	0.08	0.13	0.10
		3#下风向	0.11	0.13	0.12	0.14
		4#下风向	0.12	0.13	0.10	0.14

采样日期	检测项目		检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2022.04.14	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	邻-二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		间-二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		对-二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

## (二)检测结果

采样日期	检测项目		检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.04.15	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.189	0.175	0.195	0.211
		2#下风向	0.206	0.197	0.204	0.222
		3#下风向	0.207	0.216	0.205	0.219
		4#下风向	0.197	0.191	0.204	0.213
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.95	0.92	0.90	0.95
		2#下风向	0.97	0.99	0.99	1.04
		3#下风向	1.18	1.24	1.16	1.15
		4#下风向	1.04	1.10	1.11	1.15
	臭气浓度 (无量纲)	1#上风向	<10	11	<10	<10
		2#下风向	13	15	12	16
		3#下风向	11	12	14	13
		4#下风向	12	15	16	12
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		2#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		3#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
		4#下风向	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	0.05	0.04	0.03	0.09
		2#下风向	0.12	0.10	0.13	0.08
		3#下风向	0.12	0.09	0.11	0.10
		4#下风向	0.14	0.11	0.12	0.15

采样日期	检测项目		检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2022.04.15	苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
		4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	
	二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	邻-二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		间-二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
		对-二甲苯 (mg/m <sup>3</sup> )	1#上风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			2#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			3#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			4#下风向	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

## 五、废水

## (一)水质基本参数

采样点位	采样日期	采样时间	水温 (°C)	流量 (m³/h)
污水总排口	2022.04.14	14: 20	15.6	86.0
		17: 50	16.8	
		19: 52	17.0	
		21: 53	15.6	
	2022.04.15	06: 18	12.4	86.0
		09: 40	12.8	
		11: 42	13.4	
		13: 50	13.6	

## (二)检测结果

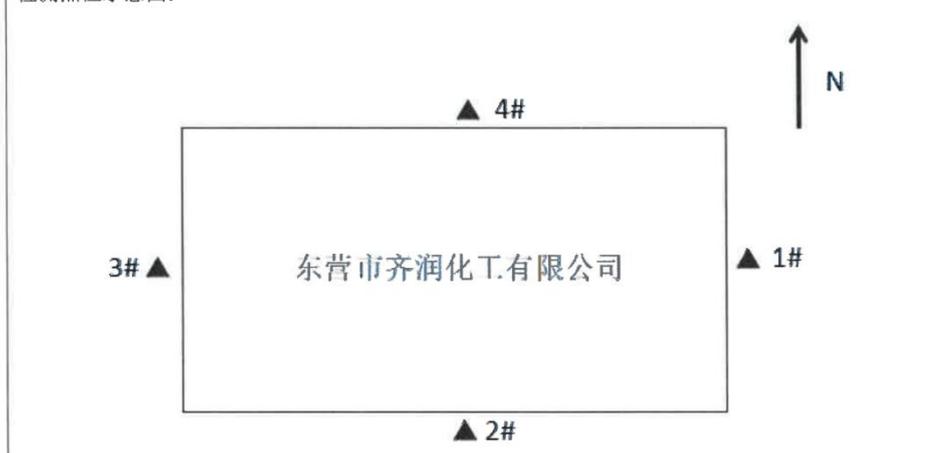
采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
污水总排口	2022.04.14	COD (mg/L)	24	21	24	26
		氨氮 (mg/L)	0.299	0.310	0.325	0.284
		悬浮物 (mg/L)	7	8	8	6
		石油类 (mg/L)	0.55	0.49	0.41	0.51
		*硫化物 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	2022.04.15	COD (mg/L)	23	21	20	25
		氨氮 (mg/L)	0.319	0.307	0.293	0.330
		悬浮物 (mg/L)	8	7	8	6
		石油类 (mg/L)	0.46	0.60	0.50	0.47
		*硫化物 (mg/L)	0.02	<0.01	0.01	0.01

## 六、噪声

### (一) 气象参数

检测点位	检测日期	检测时间	天气	风速(m/s)	风向
厂界(昼间)	2022.04.14	11: 50-13: 54	晴	2.6	NW
厂界(夜间)		22: 05-00: 08	晴	2.7	NW
厂界(昼间)	2022.04.15	18: 37-20: 55	晴	2.7	NW
厂界(夜间)		22: 01-00: 00	晴	2.8	NW

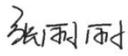
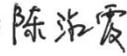
检测点位示意图:



### (二) 检测结果

检测日期	检测点位	主要声源	工业企业厂界环境噪声			
			检测时间	昼间 (dB)	检测时间	夜间 (dB)
2022.04.14	1#东厂界	生产	12: 19-12: 29	52	22: 05-22: 15	44
	2#南厂界		12: 35-12: 45	52	22: 20-22: 30	45
	3#西厂界		11: 50-12: 00	58	22: 53-23: 03	47
	4#北厂界		12: 06-12: 16	54	22: 38-22: 48	47

检测日期	检测点位	主要声源	工业企业厂界环境噪声			
			检测时间	昼间 (dB)	检测时间	夜间 (dB)
2022.04.15	1#东厂界	生产	18: 59-19: 09	52	22: 14-22: 24	46
	2#南厂界		19: 22-19: 32	52	22: 01-22: 11	45
	3#西厂界		19: 47-19: 57	58	22: 48-22: 58	48
	4#北厂界		18: 37-18: 47	54	22: 29-22: 39	46
结论	不予判定					

编制人:  审核人:  签发人:   
 签发日期: 2022.4.27

—— 本报告结束 ——

15/17

## 注 意 事 项

- 1.本报告无检验检测专用章（公章）及骑缝章无效。
- 2.本报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3.对本报告检测结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向报告签发单位提出，逾期不予受理。
- 4.不可重复性试验不进行复检。
- 5.若客户送样，报告结果仅对来样负责，不对样品来源负责。
- 6.未经本单位批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 7.未经本单位同意，不得擅自使用本报告结果进行不当宣传。
- 8.本报告涂改无效。

通讯地址：山东省东营市开发区东五路1号1幢403室

邮政编码：257000

联系电话：18678675114

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	东营齐润化工有限公司	机构代码	91370523793944959L
法定代表人	王建华	联系电话	13905462388
联系人	李红波	联系电话	13406118228
传 真	0546-6529288	电子邮箱	13406118228@163.com
地址	广饶丁庄镇广北农场一分场一队西南方向 653m (E 118°42', N 37°16')		
预案名称	东营齐润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 2021 年 10 月 23 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>			
 预案制定单位(公章)			
预案签署人		报送时间	2021.10.27

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>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）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年10月29日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门 (公章) 2021年10月29日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>370565-2021-007-H1</p>		
<p>报送单位</p>	<p>东营齐润化工有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>郭东</p>	<p>经办人</p>	<p>王东</p>

附件 8 危险废物服务合同

附件 9 竣工日期及调试日期公开

## 附件10 验收意见

# 东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目 竣工环境保护验收意见

2022年6月10日，建设单位东营齐润化工有限公司依据《东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目竣工环境保护验收监测报告》，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、本项目环境影响报告表和审批部门决定等要求对本项目进行验收。建设单位、验收报告编制单位、验收监测单位及2名专家成立了验收组（名单附后），验收组听取了建设单位对该项目环保执行情况和竣工验收监测报告的汇报，现场检查了环保设施的建设情况，审阅并核实了有关资料，验收小组对现场和验收监测报告提出了整改意见，经验收小组核对，建设单位对于验收小组提出的问题进行了整改，经验收小组对验收监测报告和现场存在问题整改情况进行核对后，形成以下验收意见：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

污泥干化减量项目建设于黄河三角洲农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司内（E118°42'55.83"，N37°16'28.29"），污泥干化减量项目为环保提升项目，不新增建设用地，不涉及增加原料和产品储罐，不新增产品、产能，不涉及炼油二次加工。在污水处理车间现有污泥脱水的基础上加设污泥干化设备及配套设施对污泥进行烘干脱水，以降低污泥含水率，污泥含水率由85%降至30%~40%之间。

建设规模：本项目为污泥干化减量项目，新增一套10t/d污泥干化设备及其他配套设施。

经设施自带的旋风除尘器处理后，进入“预洗涤+生物滤塔”设施处理，通过高25m，内径1m的排气筒排放。

#### （二）、建设过程及环保审批情况

2021年12月，东营齐润化工有限公司委托山东黄河三角洲工程咨询院有限公司编制了《污泥干化减量项目环境影响报告表》，并于2022年1月20日取得了该项目的环评批复（审批文号：东环黄农高分建审[2022]003号）。

污泥干化减量项目于 2022 年 3 月建设完成，环境保护设施调试起止日期为 2022 年 3 月 23 日至 2022 年 6 月 22 日，企业于 2022 年 3 月 20 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。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

### （三）投资情况

环评投资 36 万元，实际总投资 36 万元；环评环保投资 36 万元，实际环保投资 36 万元；

### （四）验收范围

本次验收内容为污泥干化减量项目，验收监测对象为厂界噪声、废水、有组织及无组织废气；验收调查对象为生产规模、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未发生变化。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

本项目废水主要为污泥烘干冷凝废水及喷淋冷却废水。废水进入厂区现有污水处理站的二沉池，进入污水处理流程，处理完的废水42%作为中水回用，剩余58%处理达标后经湿地排入小清河。厂区污水处理站采用“油水分离器+涡凹气浮+溶气气浮+HUSB罐+A/O+多介质+两级臭氧+两级BAF”工艺，目前运行情况良好。

### 2、废气

本项目产生的废气主要为污泥干化废气，项目对污泥干化废气进行收集治理，废气经设施自带的旋风除尘器处理后，进入“预洗涤+生物滤塔”设施处理，通过高 25m，内径 1m 的排气筒排放。

### 3、噪声

建设单位通过选用低噪声设备，同时对设备采取隔音、减振等处理措施，对有振动设备设防振支座，减小噪声对外界影响。

### 4、固体废物

本项目依托现有职工，无新增生活垃圾；干化污泥及除尘器粉尘暂存于现有危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

### 5、其他环境保护措施

### （1）环境管理

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。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。

### （2）在线检测装置

本项目排气筒安装了在线设备，监测因子包括挥发性有机物、苯、苯系物。

齐润化工在污水总排口安装了水污染源在线监测设备，在厂界安装了VOCs在线监测设备。各在线设备验收报告均在东营市环境监测监控系统v6.0 (<http://221.2.232.50:5010/Login.aspx>)等网站上进行了备案。

### （3）大气污染防治体系检查

厂区内建立了大气污染防治体系。具体如下：

1)定期检查油罐呼吸阀，保障油罐呼吸阀的正常功用。

2)加强无组织废气污染物控制措施，选用密封性良好的设备，管线，阀门和计量设备，泄压跳阀废气进入气柜；安装密闭采样器，全厂实行LDAR(泄漏检测与修复)技术；动密封点每季度进行一次泄漏检测与修复，静密封点每半年进行一次泄漏检测与修复。

### （4）水体污染防治体系检查

厂区建立了水体污染防治体系，具体实施情况如下：

东营齐润化工有限公司参照《中国石油天然气集团公司石油化工企业水污染应急防控技术要点》、《关于构建全省环境安全防控体系的实施意见》等要求，针对项目污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制。

**第一级防控措施：**凡在开停工、检修、生产过程中，可能发生含有对水环境有污染的物料泄漏、漫流的装置单元区周围，均设置不低于150mm的围堰和导流设施。罐区防火堤：防火堤内设防渗措施，排水口下游设初期雨水池或水封井。对水环境有污染的物料罐区污染排水切换到污水系统，在污水排放系统前设隔油池并设清油设施。

**第二级防控措施：**厂区设置3000m<sup>3</sup>、4000m<sup>3</sup>、7400m<sup>3</sup>、7210m<sup>3</sup>（青东管道公司）

事故水池及 3500m<sup>3</sup> 雨水监控池兼做事故水池，事故水池互相联通，总容积25110m<sup>3</sup>，切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止轻微事故造成的环境污染。

第三级防控措施：厂区设置 200t/h 污水处理厂作为事故废水三级防控设施。作为事故状态下的存储与调控手段，将污染物控制在厂内防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成环境污染。

#### （5）各类防渗措施核查

根据建设单位提供的施工防渗说明，生产装置区地面、罐区地面、事故水池等区域进行了一般防渗，危废间、污水处理厂、储罐底部进行了重点防渗。

#### （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，设置联锁控制系统和紧急切断系统，2021年10月已修订完成《东营齐润化工有限公司突发环境事件应急预案》，并在东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局进行了备案，备案编号370565-2021-007-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。

#### （7）污染物排污口规范化

公司依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等要求，危险废物暂存场所、废水及废气排放口均设置了相应的标志牌。

### 四、环境保护设施调试效果

废气处理设施：通过对废气处理设施进出口污染物进行监测，计算得“旋风除尘器”治理设施处理效率在 99.8%左右，治理效率较高，满足环评中“99%”的要求；“预洗涤+生物滤塔”对 VOCs 的治理效率为 96.4%~97.7%，对硫化氢的治理效率为 80.7%~87.1%，对氨的治理效率为 93.9%~95.3%，治理效率较高，各污染物排放浓度均满足相关标准的要求，说明本项目采取的治理工艺比较有效，治理效果较好。

废水处理设施：本次验收对厂区污水处理站出口水质进行了监测，废水中 COD 最大检测浓度为 26mg/L，氨氮最大检测浓度为 0.330mg/L，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准相关要求（COD：40mg/L，氨氮：2.0mg/L）。悬浮物最大检测浓度为 8mg/L，石油类最大检测浓度为 0.60mg/L，硫化物最大检测浓度为 0.02mg/L，以上检测结果均满足《流域水污染物综合排放标准第 3 部分：小清河流

域》（DB37/3416.3-2018）重点保护区标准，因此本项目废水依托污水处理站是可行的。

**噪声处理设施：**本项目主要噪声源设备均采取隔声、基础减振等措施。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主要为干化污泥及除尘器粉尘，为危险废物，暂存于厂区内危险废物暂存间内，东营齐润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）。危险废物暂存间满足防雨、防晒、防渗要求，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》（GB18597-2001）及2013修改单的要求，本项目固废处理措施是可行的。

## **五、工程建设对环境的影响**

东营齐润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应良好，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，本项目进行生产是得到周边住户拥护和当地政府支持的。本项目为环保设施技术改造项目，建成后，能有效的降低污染物的产生排放，因此，对周边环境产生有利影响。

## **六、验收结论**

东营齐润化工有限公司污泥干化减量项目验收小组人员按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放达到国家和地方相关排放标准，验收小组一致认为本项目可以通过竣工环境保护验收。

## **七、后续管理要求和建议**

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，并及时公开排污信息。

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。

# 附件12：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：东营齐润化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	污泥干化减量项目				项目代码	2112-370591-07-02-121655			建设地点	黄河三角洲农业高新技术产业示范区东营齐润化工有限公司内		
	行业类别（分类管理名录）	四十七、生态保护和环境治理业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E118°42'55.83", N37°16'28.29"		
	设计生产能力	本项目为污泥干化减量项目，新增一套污泥干化设备及其他配套设施，不涉及产能以及生产工艺的变化				实际生产能力	本项目为污泥干化减量项目，新增一套污泥干化设备及其他配套设施，不涉及产能以及生产工艺的变化			环评单位	山东黄河三角洲工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关	东营市生态环境局黄河三角洲农业高新技术产业示范区分局				审批文号	东环黄农高分建审[2022]003号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022.1				竣工日期	2022.3			排污许可证申领时间	2021.10.12		
	环保设施设计单位	靖江市鑫盛环保科技有限公司				环保设施施工单位	靖江市鑫盛环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91370523793944959L001P		
	验收单位	山东胜旭项目管理有限公司				环保设施监测单位	中博华创（东营）环境检测有限公司			验收监测时工况	运行负荷85%		
	投资总概算（万元）	36				环保投资总概算（万元）	36			所占比例（%）	100		
	实际总投资	36				实际环保投资（万元）	36			所占比例（%）	100		
	废气治理（万元）	2.5	废气治理（万元）	1.5	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	20			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时	4500			
运营单位	东营齐润化工有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码代码）	91370523793944959L			验收时间	2022.4.14-2022.4.15			
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	60.54494	-	-						60.54494	-	0	0
	化学需氧量	24.2017	26	40						24.2017		0	0
	氨氮	1.2088	0.33	2						1.2088		0	0
	石油类	2.419								2.419		0	0
	废气	297560								297560		0	0
	二氧化硫	34.152								34.152		0	0
	烟尘	11.561	<1	10			0.04			11.601		0	0.04
	工业粉尘												
	氮氧化物	131.998								131.998		0	0
工业固体废物	0								0		0	0	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	245.452	16.2	100						245.452		0	0

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