

东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年
石脑油脱硫除臭深加工项目
固体废物环境影响专题报告

东营天玺环保科技有限公司

2021 年 12 月

编制单位和编制人员情况表

项目名称	东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目		
环境影响评价文件类型	固体废物环境影响评价报告		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	东营鸿源石油科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	张宗强		
主管人员及联系电话	战广奇 13562280175		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	东营天玺环保科技有限公司		
社会信用代码	91370502MA3ENYME8N		
法定代表人（签字）	许金虎		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	刘家宁 18854662010		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
刘家宁	HP00019839	刘家宁	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
刘家宁	HP00019839	总论、项目概况、固体废物产生利用处置情况、污染防治措施、环境影响分析、固体废物环境风险分析、环境管理、结论及建议	刘家宁
四、参与编制单位和人员情况			
东营天玺环保科技有限公司成立于 2017 年 10 月，现注册资金 300 万元，是一家专业从事环保技术咨询、环保管家、环境影响评价、项目竣工环保验收、环保工程、环境检测等服务的专业环保技术服务、咨询服务提供商。公司具备环保、冶金、化工、地质、生态等专业技术人员及专家技术团队。公司主营业务为环境影响评价、环境监测、竣工环保验收、环保管家、突发环境事件应急预案、水土保持、清洁生产、污染源防治、危废转运及鉴别、在线检测设备配件销售、运维服务、排污许可证申办、计量器具、检测仪器检定校准服务及环保疑难问题咨询。职业卫生评价、消防评估、能源管理与评价服务咨询等。			

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 20160354203520144230040
File No.

bmxh: 0351423000000

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

颁发单位盖章:

Issue

有效期至:

Valid on

2016

10

10

湖北省省直考区

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准，并经国家统一组织的考试合格，取得环境评价工程师的职业资格。

This is to certify that the holder of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government and has obtained qualifications for Environment Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019839

油脱硫除臭深加工项目环境影响评价报告使用

仅限东营鸿源石油科技

前 言

1、项目概况

东营鸿源石油科技有限公司位于山东省东营市广饶县稻庄镇东青路以西、东杨家村以南，于 2010 年 12 月注册成立，注册资金 6000 万元。主要从事石油制品生产销售、普通货物仓储服务等。项目占地面积为 53321m²，项目总投资 9213.63 万元。

2014 年，青州市方元环境评价服务有限公司对东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目进行了环境影响评价，环评项目是以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#溶剂油 3 万吨、120#溶剂油 4 万吨、140#溶剂油 6 万吨、180#溶剂油 3 万吨以及 200#溶剂油 4 万吨，共年产 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目。项目于 2015 年 2 月 16 日取得环评批复档（东环审[2015]36 号，见附件）。该项目于 2015 年 4 月建成，公司根据实际生产需要，在不改变项目规模、建设地点、产能的基础上，对项目进行了几处调整，并委托山东民通环境安全科技有限公司编制《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》，并于 2015 年 6 月 25 日取得环评批复（东环审[2015]139 号）。该项目在建设过程中发生了如下变更：一是原料以及产品发生变化，原环评项目以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#、120#、140#、180#、200#溶剂油，年加工量 20 万吨，项目建设精馏塔 5 座（4 用 1 备），现变更为精馏塔 5 座全部使用，石脑油加工仍以石脑油为原料，经过脱硫、精馏生产 120#、200#溶剂油，年加工石脑油 5 万吨；另外 4 座精馏塔以重整石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃，年加工 15 万吨。全厂共计加工能力 20 万吨/年不变；二是储运系统调整。厂内 8 座 3000m³ 原料储罐不再建设，其余 20 座 1000m³ 储罐根据需要进行调整，储存石脑油、重整石脑油、120#、200#溶剂油、石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃。

根据有关法律法规的要求，受东营鸿源石油科技有限公司的委托，2016 年 6 月山东恒利检测技术有限公司承担了该公司“东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目”的竣工环保验收工作。验收文号为 DYHL 环验字 2016（091）。

截至目前，该项目在实际生产过程中发生了变动，项目生产线变为 1 条，即加氢石脑油加工生产线。以加氢石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、二甲苯异构体混合物、混合芳烃，年加工 20 万吨，加工能力 20 万吨/年不变。

2、项目背景

东营鸿源石油科技有限公司年产 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响评价至今：

(1) 固体废物和危险废物的产生种类发生变化：本项目危险废物废活性炭（油气回收活性炭吸附）、化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）、废油桶、废保温棉、沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计）等在环境影响评价阶段未识别；项目固体废物废 W702 催化剂、废 W201 催化剂、脱硫石膏和危险废物废碱液、脱硫废液由于原辅材料发生变化，石脑油变为加氢石脑油，生产装置及工艺升级，不再使用碱洗、水洗和脱硫装置的原因，故不再产生；项目燃料不再使用生物质和煤炭，改为天然气作为燃料，故导热油炉烟尘及灰渣不再产生。

(2) 危险废物的产生量发生变化：因职工人员变动，生活垃圾产生量变为 7.5t/a；因导热油一次装填量增加，更换方式发生变化，故废导热油产生量变为 4t/a；因罐底油泥还包含了设备检修产生的油泥，故罐底油泥产生量变为 2t/a；因隔油池处理的生产污水量减少，含油污水量也相应减少，故污油产生量减少，隔油池污油产生量变为 0.0414t/a；因隔油池处理的生产污水量减少，含油污水量减少，活性炭用量也相应减少，故废活性炭（隔油池活性炭吸附）产生量减少，变为 0.98t/a。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号），以上属于“重大变化”，因此，东营鸿源石油科技有限公司委托我单位开展东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目的固体废物环境影响专题报告（见附件），报有审批权环保部门的环评、固废管理科（处）和项目所在地环境监察、固废管理机构备案。

3、评价结论

危险废物化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）、废油桶、废保温棉、沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计）等在环境影响评价阶段未识别；

项目固体废物废 W702 催化剂、废 W201 催化剂、脱硫石膏和危险废物废碱液、脱硫废液由于原辅材料和生产装置及工艺升级，不再使用碱洗、水洗和脱硫装置的原因，故不再产生。废导热油、废活性炭（隔油池活性炭吸附）产生量有所增加；罐底油泥、隔油池污油产生量有所减少。

固体废物在厂区暂存后外售处理或由供货厂家回收处置，生活垃圾由环卫部门定期清运，危险废物委托有资质单位进行处置。

危险废物按规范要求分类收集，内部收集符合相关要求，建立固体废物统计台账及危险废物管理计划并备案，在厂区危险废物暂存间暂存后及时委托有危险物资质的单位安全处置。采取以上措施及整改后，固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

目 录

1 总论	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	3
1.3 评价过程	4
2 项目概况	6
2.1 项目基本情况	6
2.2 项目组成情况	6
2.3 平面布置情况	10
2.4 原辅材料消耗情况	12
2.5 产品方案情况	12
2.6 主要生产设备	12
2.7 公用工程	15
2.8 劳动定员及工作制度	17
2.9 实际工艺流程及产污环节	17
2.10 固体废物产生环节汇总	22
3 固体废物产生利用处置情况	23
3.1 环境影响评价阶段	23
3.2 验收阶段	24
3.3 实际运行阶段	24
3.4 变化情况	26
3.5 变化原因	29
4 污染防治措施	32
4.1 固体废物处置原则	32
4.2 一般固体废物污染防治措施	32
4.3 危险废物污染防治措施	33
5 环境影响分析	38
5.1 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析	38
5.2 危险废物贮存设施合规性评价	43

5.3 存在主要环保问题及整改方案.....	43
5.4 环境影响分析.....	44
6 固体废物环境风险分析.....	45
6.1 固体废物风险防范措施.....	45
6.2 固体废物突发环境事件应急预案.....	46
7 环境管理.....	48
7.1 环境管理机构.....	48
7.2 环境管理要求.....	48
7.3 环境管理情况.....	48
8 结论及建议.....	49
8.1 结论.....	49
8.2 建议.....	50
9 附件.....	52
9.1 委托书.....	52
9.2 环评批复.....	53
9.3 危险废物委托处置合同.....	63
9.4 突发环境事件应急预案备案表.....	68
9.5 危险废物管理计划备案登记表.....	70
9.6 危险废物转移联单.....	71
9.7 专家评审意见及修改说明.....	73
9.8 公示情况说明.....	错误！未定义书签。

1 总论

1.1 项目由来

东营鸿源石油科技有限公司位于山东省东营市广饶县稻庄镇东青路以西、东杨家村以南，于 2010 年 12 月注册成立，注册资金 6000 万元。主要从事石油制品生产销售、普通货物仓储服务等。项目占地面积为 53321m²，项目总投资 9213.63 万元。

2014 年，青州市方元环境评价服务有限公司对东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目进行了环境影响评价，环评项目是以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#溶剂油 3 万吨、120#溶剂油 4 万吨、140#溶剂油 6 万吨、180#溶剂油 3 万吨以及 200#溶剂油 4 万吨，共年产 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目。项目于 2015 年 2 月 16 日取得环评批复档（东环审[2015]36 号，见附件）。该项目于 2015 年 4 月建成，公司根据实际生产需要，在不改变项目规模、建设地点、产能的基础上，对项目进行了几处调整，并委托山东民通环境安全科技有限公司编制《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》，并于 2015 年 6 月 25 日取得环评批复（东环审[2015]139 号）。该项目在建设过程中发生了如下变更：一是原料以及产品发生变化，原环评项目以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#、120#、140#、180#、200#溶剂油，年加工量 20 万吨，项目建设精馏塔 5 座（4 用 1 备），现变更为精馏塔 5 座全部使用，石脑油加工仍以石脑油为原料，经过脱硫、精馏生产 120#、200#溶剂油，年加工石脑油 5 万吨；另外 4 座精馏塔以重整石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃，年加工 15 万吨。全厂共计加工能力 20 万吨/年不变；二是储运系统调整。厂内 8 座 3000m³ 原料储罐不再建设，其余 20 座 1000m³ 储罐根据需要进行调整，储存石脑油、重整石脑油、120#、200#溶剂油、石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃。

根据有关法律法规的要求，受东营鸿源石油科技有限公司的委托，2016 年 6 月山东恒利检测技术有限公司承担了该公司“东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目”的竣工环保验收工作。验收文号为 DYHL 环验字 2016（091）。

截至目前，该项目在实际生产过程中发生了变动，项目生产线变为 1 条，即加氢石脑油加工生产线。以加氢石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、二甲苯异构体混合物、混合芳烃，年加工 20 万吨，加工能力 20 万吨/年不变。

为进一步规范固体废物建设项目环评和验收工作，充分发挥环评和验收等技术档对固体废物环境管理的指导作用，强化固体废物的源头监管，山东省环保厅下发了《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），通知要求，“建设项目在通过竣工环保验收后，发现危险废物实际产生种类、数量或利用、处置方式发生重大变化的，应编制固废环境影响专题报告，报有审批权环保部门的环评、固废管理科（处）和项目所在地环境监察、固废管理机构备案。”“以上”“重大变化”包括如下情形：一是危险废物实际产生种类在原项目环评中漏评的；二是危险废物实际产生数量超过原项目环评预计的百分之二十或者少于预计的百分之五十的；三是危险废物自行利用处置的设备或工艺发生变化的。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于引发《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），本项目原辅材料和生产装置及工艺与环评和验收阶段发生变化，原辅材料由石脑油和重整石脑油升级为加氢石脑油，生产工艺随着原辅材料的升级也进行升级，由原先的水洗、碱洗、脱硫和精馏工艺升级为只进行精馏工艺，原辅材料和生产装置及生产工艺的升级没有导致排放污染物种类和数量增加，反而使得废水和固体废物排放量的减少，产品的总体规模也没有发生变化，因此不构成重大变动中所包括的情形，故不属于重大变动。

东营鸿源石油科技有限公司年产 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响评价至今：

（1）固体废物和危险废物的产生种类发生变化：本项目危险废物废活性炭（油气回收活性炭吸附）、化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）、废油桶、废保温棉，沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计）等在环境影响评估阶段未识别；项目固体废物废 W702 催化剂、废 W201 催化剂、脱硫石膏和危险废物废碱液、脱硫废液由于原辅材料发生变化，石脑油变为加氢石脑油，生产装置及工艺升级，不再使用碱洗、水洗和脱硫装置的原因，故不再产生；项目燃

料不再使用生物质和煤炭，改为天然气作为燃料，故导热油炉烟尘及灰渣不再产生。

(2) 危险废物的产生量发生变化：环境影响评估期间未识别固体废物和危险废物种类及产生量的核算等。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令 2007 年第 69 号）；
- (4) 《中华人民共和国节约能源法》（主席令 2016 年第 48 号修订）；
- (5) 《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令 2008 年第 4 号）；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（主席令 2012 年第 54 号）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修订）；
- (9) 《国务院关于加强发展循环经济的若干意见》（国发[2005]22 号）；
- (10) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (11) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- (12) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）；
- (13) 《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）；
- (14) 《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会公告第 86 号，2001 年 12 月 7 日第九届省人大常委会第 24 次会议修正）；
- (15) 《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》（2018 年 1 月 23 日施行）；
- (16) 《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》（2006 年 3 月 1 日施行）；
- (17) 《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）；
- (18) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（部令第 15 号）；

- (19) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (20) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (21) 《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）；
- (22) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）；
- (23) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）；
- (24) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599 -2020）；
- (25) 《关于企业回收利用自身产生的危险废物是否属于危险废物经营活动的复函》（环函[2005]203 号）；
- (26) 《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环保部公告 2016 年第 7 号）；
- (27) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）；
- (28) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (29) 《山东省人民政府关于印发山东省土壤污染防治工作方案的通知》（鲁政发[2016]37 号）；
- (30) 《山东省土壤环境保护和综合治理工作方案》（鲁环发[2014]126 号）；
- (31) 《山东省环境保护厅关于山东富丰柏斯托化工有限公司在省政府外资企业座谈会上反映问题的答复》（鲁环函[2015]915 号）；
- (32) 《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）；
- (33) 《关于全面加强危险废物环境管理工作的通知》（东营市环保局，2015 年 04 月 23 日）；
- (34) 《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响报告书》及其批复（东环审[2015]36 号）；
- (35) 《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》及其批复（东环审[2015]139 号）。

1.3 评价过程

我公司接受委托后，立即组织技术人员赶赴现场进行调研，按照国家有关环境影响评价规范、技术导则及环境保护管理部门的要求，组织编制《东营鸿源石

油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目固体废物环境影响专题报告》，依次完成以下工作：

（1）在仔细研究项目环境影响现状评估报告的基础上，了解厂区内项目工艺流程中的固体废物产生环节，尤其是变化情况。

（2）组织现场踏勘，了解现场工艺生产运行情况，初步了解、统计固体废物的产生及处置情况。

（3）结合国家相关标准规范要求，重新梳理固体废物的产生环节、产生量、名称、类别、性质、危害性、处置方式等。

（4）在上述分析的基础上，分析固体废物产生量、处置方式的变化情况。

（5）对各固体废物的收集、贮存、处置等阶段，进行环境影响分析，提出存在的环保问题及整改方案，提出了污染防治措施。

（6）针对固体废物可能发生的环境风险，提出环境风险应急预案、环境管理与监测要求，编制完成了固体废物环境影响专题报告，报有审批权环保部门的环评、固废管理科（处）和项目所在地环境监察、固废管理机构备案。

2 项目概况

2.1 项目基本情况

东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目（以下简称“本项目”）环保“三同时”情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目环保“三同时”执行情况表

项目名称	环评批复时间、部门及批复文号	验收批复时间、部门及批复文号	目前运行情况
20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目	2015 年 2 月 16 日取得东营市环境保护局环评批复档，东环审[2015]36 号	于 2016 年 6 月委托山东恒利检测技术有限公司完成了建设项目竣工环境保护验收报告并备案	正常生产
20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目（变更）	2015 年 6 月 25 日取得东营市环境保护局环评批复档，东环审[2015]139 号		

2.2 项目组成情况

项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等，项目基本组成情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目基本组成情况

类别	名称	原环评阶段	变更环评阶段	验收阶段与变更环评阶段变化情况	专题报告与验收阶段变化情况
		规模	规模		
主体工程	生产装置	20 万吨/年溶剂油生产装置一套，主要包括碱洗塔、水洗塔、1#精脱硫塔、2#精脱硫塔、5 个（4 用 1 备）产品精馏塔及配套装置	5 个产品精馏塔全部启用，实际变为 2 条生产线：5 万吨/年溶剂油生产线以石脑油为原料生产 120#溶剂油及 200 溶剂油，主要包括碱洗塔、水洗塔、1#2#精脱硫塔、1#精馏塔组成；15 万吨/年重整石脑油加工生产线以重整石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃	与变更环评一致	生产线变为 1 条，5 万吨/年溶剂油生产线以石脑油为原料生产 120#溶剂油及 200 溶剂油不再生产；实际生产线变为 20 万吨加氢石脑油加工生产线以加氢石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃；碱洗塔、水洗塔、1#精脱硫塔、2#精脱硫塔由于原辅材料及生产工艺升级，不需进行碱洗、水洗和脱硫工序，故碱洗塔、水洗塔、1#精脱硫塔、2#精脱硫塔不再使用，目前处于停用阶段
辅助工程	建构筑物	办公室、配电室、控制室、分析室等	同原环评	与变更环评一致	不变
储运工程	储运系统	储罐区：均为内浮顶罐，8 个 1000m ³ 、8 个 3000m ³ 的石脑油储罐；2 个 1000m ³ 的 6#溶剂油储罐；2 个 1000m ³ 的 120#溶剂油储罐；4 个 1000m ³ 的 140#溶剂油储罐；2 个 1000m ³ 的 180#溶剂油储罐；2 个 1000m ³ 的 200#	储罐区：均为内浮顶罐，2 个 1000m ³ 的石脑油储罐、6 个 1000m ³ 的重整石脑油储罐、2 个 1000m ³ 的 120#溶剂油储罐；1 个 1000m ³ 的 200#溶剂油储罐、1 个 1000m ³ 的石油醚储罐、2 个 1000m ³ 的苯储罐、2 个 1000m ³ 的甲苯储罐、2 个 1000m ³	储罐、油气回收装置与变更环评一致；装卸区：1 个装车平台，包括 12 个装车鹤位，2 个卸车台	不变

		溶剂油储罐；装卸区：1 个装车鹤位、2 个卸车台，设置 1 套油气回收装置，排气筒高 5m	的二甲苯储罐、2 个 1000m ³ 的混合芳烃储罐；装卸区不变		
公用工程	给水系统	项目用水由广饶县大码头镇水利站通过管道接入厂区	同原环评	与变更环评一致	不变
	排水系统	项目生产废水经厂区预处理后全部用于厂区灰渣喷洒；生活污水经化粪池处理，在园区污水处理厂建成前，定期清掏用作农肥，园区污水处理厂建成后，直接排至市政污水管网。	同原环评	与变更环评一致	不变
	循环冷却水系统	50t/h 循环水系统，冷却塔 1 座，循环水泵 2 台	同原环评	与变更环评一致	不变
	供热系统	360 万大卡导热油炉 1 台，以生物质为燃料	同原环评	与变更环评一致	不变
	供配电系统	由当地变配电站提供，经架空引入厂区配电室，可满足厂区的用电需求	同原环评	与变更环评一致	不变
	采暖通风系统	办公室、操作室采暖：空调；自然通风	同原环评	与变更环评一致	不变
	空压系统	20m ³ /min 空压机组 1 台，配备 1 台 4m ³ 的空气缓冲罐	同原环评	建设 20m ³ /min 制氮机组 1 台，配备 1 台 4m ³ 的氮气缓冲罐	不变
	电信系统	行政及调度电话系统	同原环评	与变更环评一致	不变
环保工程	废气处理系统	装置区不凝气至导热油炉作为燃料；罐区、装卸区设一套油气	同原环评	导热油炉排气筒 35m，其他与变更环	导热油炉烟气采用低氮燃烧器 +1 根 35m 高排气筒

		回收装置；导热油炉烟气采用 1 台多管旋风除尘器+1 套双碱湿法脱硫装置+1 根 20m 排气筒		评一致	
	废水处理系统	建设隔油池+活性炭吸附过滤污水处理设施一套	同原环评	与变更环评一致	不变
	固体废物	收集、暂时贮存统一外售或处理	同原环评	一般固体废物统一收集外售处理；危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质单位处理	一般固体废物统一收集外售处理；危险废物在危废暂存间暂存后委托有资质单位处理
	噪声防治措施	基础减振、减振垫、隔音等	同原环评	与变更环评一致	不变
	绿化及其他	绿化、防渗措施	同原环评	与变更环评一致	不变

2.3 平面布置情况

本项目平面布置图如下：

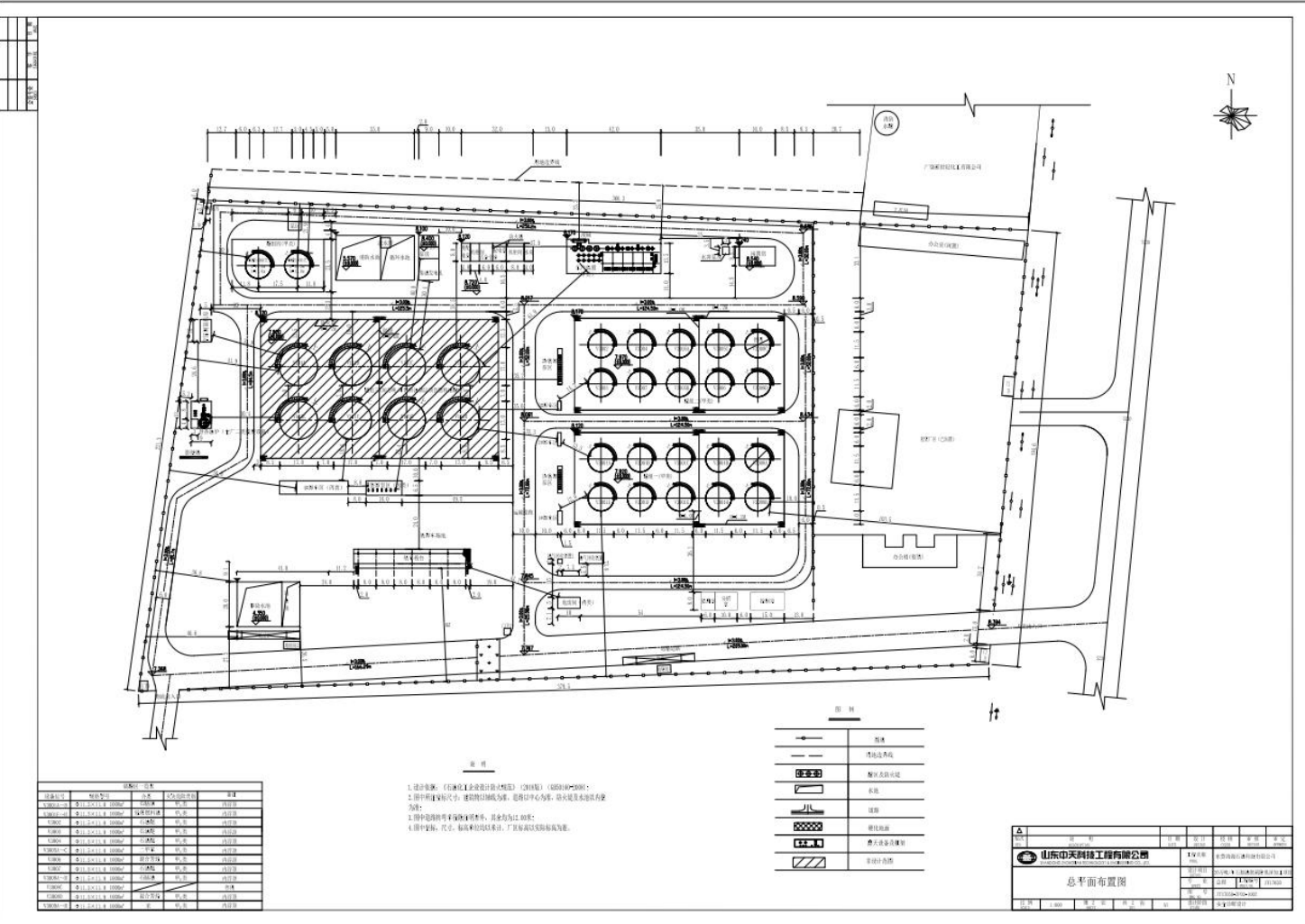


图 2.3-1 本项目平面布置图

2.4 原辅材料消耗情况

本项目原辅材料消耗情况见下表：

表 2.4-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	状态	用量, t/a	储存方式	包装运输	来源	去向
1	石脑油	液态	200000	储罐-罐区	汽车槽车	外购	作原料

2.5 产品方案情况

本项目产品方案情况如下：

表 2.5-1 本项目产品方案一览表

序号	装置名称	产品名称	单位	数量	去向
1	石脑油加工 生产线	石油醚	t/a	70000	外售
2		苯	t/a	48000	外售
3		二甲苯异构体 混合物	t/a	62000	外售
4		混合芳烃	t/a	19000	外售
合计			t/a	199000	外售

2.6 主要生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2.6-1 本项目主要设备一览表

序号	名称	数量	设备型号	材质	操作条件（压力、温度、介质）	备注
1	水洗塔	1	Φ1800×15000	Q245R	常温、0.35MPa、原料油	停用
2	碱洗塔	1	Φ1800×15000	Q245R	常温、0.3MPa、水、原料油	停用
3	1#回流罐	2	Φ1200×1400	Q245R	120℃、常压、混合轻组分	/
4	2#回流罐	1	Φ1200×1400	Q235-B	100℃、常压、120#溶剂油	/
5	3#回流罐	1	Φ1200×1400	Q235-B	130℃、常压、140#溶剂油	/
6	4#回流罐	1	Φ1400×3000	Q245R	100℃、-0.08MPa、180#溶剂油	/
7	真空缓冲罐	2	1.48m ³ Φ950×1500	Q245R	-0.085MPa、常温	/
8	脱硫塔	1	Φ2000×13000	Q245R	常温、0.25MPa、原料油	停用
9	精脱硫塔	1	Φ2000×13000	Q245R	常温、0.2MPa、原料油、氧气	停用
10	1#精馏塔	2	Φ1600×36000	Q345R	130~150℃、常压、原料油	/
11	2#精馏塔	1	Φ1600×36000	Q345R	75~90℃、常压、混合轻组	/

					分、6#溶剂油	
12	3#精馏塔	1	$\Phi 1200 \times 35000$	Q345R	95~110℃、常压、120#溶剂油、140#溶剂油	/
13	4#精馏塔	1	$\Phi 1000 \times 25000$	Q345R	110~130℃、-0.08MPa、180#溶剂油、200#溶剂油	/
14	换热器	1	F=80m ²	Q235B	管程：0.3MPa、25℃、溶剂油 壳程：0.3MPa、140℃、溶剂油	/
15	再沸器	1	F=100m ²	Q235B	管程：-0.08MPa、150℃、溶剂油 壳程：0.4MPa、300℃、导热油	/
16	塔顶冷凝器	1	F=100m ²	Q235B	管程：0.3MPa、25℃、循环水 壳程：-0.08MPa、130℃、溶剂油	/
17	冷却器	1	F=60m ²	Q235B	管程：0.3MPa、25℃、循环水 壳程：0.3MPa、110℃、溶剂油	/
18	回流罐	1	$\Phi 1400 \times 2800$ V=5m ³	Q235B	130℃、-0.08MPa、180#溶剂油	/
19	真空缓冲罐	2	$\Phi 1000 \times 1500$ V=1.2m ³	Q235B	130℃、-0.08MPa	/
20	1#再沸器	2	150m ²	Q345R	管程：常压、150℃、原料油 壳程：0.4MPa、320℃、导热油	/
21	2#再沸器	1	150m ²	Q345R	管程：常压、90℃、原料油 壳程：0.4MPa、320℃、导热油	/
22	3#再沸器	1	150m ²	Q345R	管程：常压、110℃、原料油 壳程：0.4MPa、320℃、导热油	/
23	4#再沸器	1	150m ²	Q345R	管程：-0.08MPa、130℃、混合溶剂油 壳程：0.4MPa、320℃、导热油	/
24	1#塔顶冷凝器	2	$\Phi 1100 \times 4000$	Q245R	管程：0.4MPa、常温、循环水 壳程：常压、120℃、混合轻组分	/

25	2#塔顶冷凝器	1	Φ1100×4000	Q245R	管程：0.4MPa、常温、循环水 壳程：常压、70℃、6#溶剂油	/
26	3#塔顶冷凝器	1	Φ1100×4000	Q245R	管程：0.4MPa、常温、循环水 壳程：常压、90℃、120#溶剂油	/
27	4#塔顶冷凝器	1	100m ²	Q245R	管程：0.4MPa、常温、循环水 壳程：-0.08MPa、100℃、180#溶剂油	/
28	冷却器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、70℃、6#溶剂油 0.4MPa、常温、循环水	/
29	冷却器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、90℃、120#溶剂油 0.4MPa、常温、循环水	/
30	冷却器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、100℃、180#溶剂油 0.4MPa、常温、循环水	/
31	换热器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、常温、原料油 常压、110℃、140#溶剂油	/
32	换热器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、30℃、原料油 常压、130℃、200#溶剂油	/
33	冷却器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、100℃、140#溶剂油 0.4MPa、常温、循环水	/
34	冷却器	1	80m ² Φ1300×800	Q245R	0.5MPa、100℃、200#溶剂油 0.4MPa、常温、循环水	/
35	脱硫泵	2	TEY80-200	碳钢	0.6MPa、常温、原料油	/
36	1#塔底输送泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、150℃、混合重组分	/
37	1#回流泵	2	65AYP60	碳钢	0.5MPa、120℃、混合轻组分	/
38	2#塔底输送泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、90℃、2#塔釜液	/
39	2#回流泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、70℃、6#溶剂油	/
40	3#塔底输送泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、110℃、140#溶剂油	/
41	3#回流泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、90℃、120#溶剂油	/
42	4#塔底输送泵	2	THY50-32-150	碳钢	0.32MPa、130℃、200#溶剂油	/

43	4#回流泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、100℃、180#溶剂油	/
44	1#塔底输送泵	2	65AYP60	碳钢	0.5MPa、150℃、混合重组分	/
45	1#回流泵	2	TFY65-200	碳钢	0.5MPa、120℃、混合轻组分	/
46	水环真空泵	2	YB2-160-4	碳钢	-0.097MPa、常温、水	/
47	导热油炉	1	360 万大卡	组合件	/	/

2.7 公用工程

2.7.1 供水

根据装置用水情况，生产装置的给水系统划分为：生活给水系统、生产给水系统、高压消防水系统、循环水系统。本项目供水由广饶县大码头镇水利站供给，厂区接入点的压力为 0.4MPa，新鲜水消耗量为 209.6m³/d（62298m³/a）。具体用水单元如下：

（1）循环冷却水厂区建设循环水站一处，由冷却塔、集水池、循环冷水泵、仪表控制、旁滤及冷、热水管网等组成。冷却处理后的水经循环冷水泵送往冷凝器等冷却水使用装置。本项目装置循环冷却系统循环水量为 10000m³/d，3000000m³/a，新鲜水用量为 200m³/d，60000m³/a。

（2）水环真空泵用水

水环真空泵补充水量约为 0.1m³/d（30m³/a）。

（3）机泵冷却用水

机泵冷却用水量约为 0.9m³/d（270m³/a）。

（4）分析化验用水

化验室分析化验用水 0.4m³/d（120m³/a）。

（5）地面（设备）冲洗用水

地面（设备）冲洗水用量为 1.5m³/d（450m³/a）。

（6）生活用水

本项目劳动定员 50 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009 版），管理人员及车间工人生活用水标准按 30~50L/（人·班），一天三班，年工作时间 300d。本项目职工生活用水按 100L/（人·天）计，则生活用水量为 5m³/d

(1500m³/a)。

(7) 绿化用水

本项目绿化面积为 2300m²，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009 版)，绿化用水定额取 2L/m²·d 次，按每天绿化一次，绿化天数取 180 天，则绿化用水量为 4.6m³/d (828m³/a)。

(8) 消防用水

根据该项目安评报告，项目设置稳高压消防供水系统，供水压力大于 0.5MPa，设计供水能力为 100L/s，火灾延续时间按 3h 计，一次灭火用水量 1080m³，用水由厂区 1 座 2000m³ 的消防水池提供。消防水补水由厂区新鲜水供水管网提供。

2.7.2 排水

稻庄高效生态经济园采用雨水、污水分流排水体制，园区居住区和公用设施集中设置化粪池等简单污水收集处理设施，处理后排至园区污水处理厂作进一步处理。园区内企业单建污水处理设施，对废水进行预处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 标准，再排至园区污水处理厂进行统一处理。本项目废水主要有循环冷却系统排污水、分析化验废水、水环真空泵排水、机泵冷却排水、地面(设备)冲洗废水、生活污水、事故排水等。循环冷却塔排污水排入园区污水处理厂进行统一处理；生产污水及初期雨水经隔油池+活性炭吸附处理，用于灰渣喷洒；生活污水排入园区污水处理厂进行统一处理。

2.7.3 供热系统

本项目所需热源由 1 台供热量 360 万大卡的导热油炉提供，以天然气为燃料，主要用于装置生产过程中塔底重沸器用热。

2.7.4 循环冷却系统

本项目建有 1 套循环水量 50t/h 的循环冷却系统，1 座冷却塔，2 台循环水泵(1 备 1 用)，厂区西北侧建有 1500m³ 循环水池 1 座，内设 2 台水泵(型号为 200D-43，Q=100m³/h，H=801.6m)，水泵供水能力可达 Q=200m³/h。

2.7.5 供电系统

本项目供电电源由当地变配电站提供，经架空引入厂区配电室，可满足厂区

的用电需求。电缆采用直埋方式敷设至设备附近，穿钢管保护至设备。本项目年用电量为 $185 \times 10^4 \text{kWh}$ ，供电能力可满足生产要求。

2.7.6 采暖、通风

(1) 采暖：本项目生产装置区为露天钢框架结构，不设采暖设施。办公室以及操作室冬季利用空调采暖。

(2) 通风：本项目生产装置区为露天钢框架结构，自然通风效果较好，满足通风要求。

2.7.7 通讯系统

(1) 行政管理电话：在公司办公室装设行政管理电话，可直接对外联系。

(2) 生产调度电话：公司设立生产调度办公室，并设立专用电话，作为生产调度应用。

2.8 劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

本项目劳动定员为 50 人，其中生产操作人员 44 人，技术管理人员 4 人，专职安全管理员 2 人。

(2) 生产组织

本项目为 24 小时连续生产，生产操作人员采用三班三运转，每班工作 8 小时，管理人员每周 6 天工作制，职工一周的工作时间不超过 48 小时。全年生产时间为 300 天（7200 小时）。

2.9 实际工艺流程及产污环节

1、工艺流程

(1) 石脑油工艺流程简介

常温常压的加氢石脑油经换热系统预热之后打入抽提塔，与环丁砜接触萃取。萃取后的油气由塔顶经冷凝器冷凝后进入塔顶回流罐，经回流泵一部分返回抽提塔，另一部分换热后送入 1#精馏塔（塔顶：75℃，0.03MPa，塔底：110℃，0.032MPa）；萃取剩下的液体经塔底泵加压后打入回收塔。1#精馏塔塔顶气体经冷凝器冷凝后进入塔顶回流罐，经回流泵一部分返回 1#精馏塔，另一部分作为产品石油醚送成品罐区；1#精馏塔塔底物料一部分经再沸器气化后返回 1#精

馏塔塔，另一部分经冷却后作为产品混合芳烃打入成品罐区。回收塔顶油气经冷却后进入回流罐经塔顶泵加压后一部分返回回收塔，另一部分重新打回抽提塔；回收塔中段抽出后经泵加压后打入 2#精馏塔（塔顶：115℃，0.02MPa，塔底：135℃，0.023MPa），回收塔底物料一部分经再沸器气化后返回回收塔，另一部分返回环丁砜循环罐，环丁砜循环罐底经环丁砜循环泵加压打入抽提塔，为抽提塔提供萃取剂；2#精馏塔塔顶气体经冷凝器冷凝后进入塔顶回流罐，一部分经回流泵返回 2#精馏塔，另一部分经冷却后作为产品苯流入成品罐；2#精馏塔中段抽出经泵加压冷却后作为产品混合芳烃送入罐区；2#精馏塔塔底物料一部分经再沸器气化后返回 2#精馏塔，另一部分打入 3#精馏塔（塔顶：125℃，0.02MPa，塔底：135℃，0.023MPa），3#精馏塔塔顶气体经冷凝器冷凝后进入塔顶回流罐，一部分经回流泵返回 3#精馏塔，另一部分作为产品二甲苯流入二甲苯成品罐；3#精馏塔塔底物料作为混合芳烃产品经塔底泵打入换热器与原料油换热后，再经冷却后进入混合芳烃成品罐。在加氢石脑油精馏过程中产生不凝气进入导热油炉作为燃料。

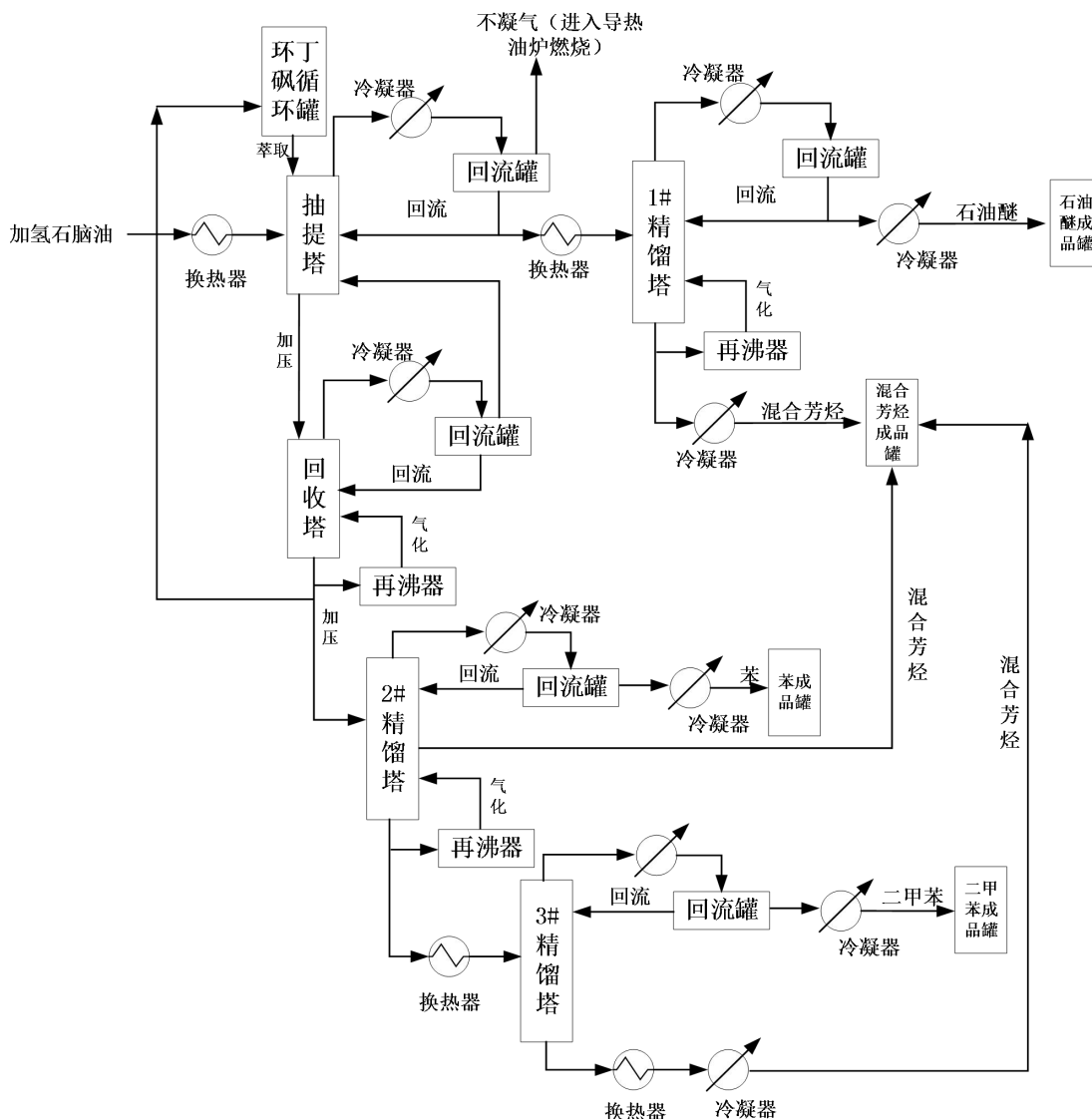


图 2.9-1 石脑油加工生产线工艺流程图

2、产污环节分析

废气:

1、导热油炉烟气 (G1)

通过工艺描述可知，变更后精馏温度降低，项目用热略小于变更前，为保守起见，变更后导热油炉污染物排放仍采用变更前，在此不再赘述。

2、装置区无组织废气 (G2)

针对装置区物料的无组织排放，本项目采取的控制措施如下：设计阶段按照设计标准和工程经验选用适当的设备和管道材料，将设备和管道的腐蚀控制在合理范围之内；通过制定严谨的工艺操作规程和岗位操作法，减少误操作。为进一步降低装置区无组织排放，在装置区安装密闭采样器。

装置区无组织排放的废气污染物主要有非甲烷总烃等。通过类比相关企业，确定装置的非甲烷总烃无组织排放系数为 0.001%。其中非甲烷总烃量按原料处理能力 20 万 t/a 折算经计算，本项目装置区非甲烷总烃排放量为 2t/a，其中苯排放量为 0.55t/a、甲苯为 0.30t/a、二甲苯为 0.30t/a、其他非甲烷总烃为 0.85t/a。

3、储罐区无组织废气（G3）

本项目的原料油及产品均采用内浮顶储罐储存，因此，储罐区无组织排放主要为“小呼吸损耗”和“大呼吸损耗”，主要污染物为非甲烷总烃。

针对储罐区油品的无组织排放，本项目新建油罐均采用立式内浮顶罐，降低大小呼吸损耗。合理确定油品进罐和储存温度，储罐外壁采用防腐隔热涂料，降低油面温度和昼夜间温度变化幅度，减少蒸发损耗。

4、装卸区无组织废气（G4）

本项目油品装卸车依托现有装卸鹤位，并新建油气回收设施。本项目采用浸没式下鹤位密闭装车新技术，降低装车损耗；所有储罐、机泵、管道、阀门、鹤管、卸油臂快速接头等连接部位，运转部位和静密封点部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏、不跑气；

（2）废水：生产废水主要包括水洗废水、机泵冷却废水、分析化验废水、地面（设备）冲洗废水，主要污染物为 COD、石油类，处理方式经厂区隔油池和活性炭吸附过滤处理后，用于灰渣的喷洒。

（3）固体废物：

①废导热油，主要成分是导热油，属于危险废物。导热油一次装填量为 12t，每三年更换一次，则废导热油的产生量为 4t/a，危废代码为 HW08，委托有资质单位进行处理；

②罐底油泥，主要成分是矿物油，产生量为 2t/a，属于危险废物，危废代码为 HW08，委托有资质单位进行处理；

③隔油池污油，主要成分是矿物油浮渣，生产污水及初期雨水经收集后送至厂区隔油池进行活性炭吸附处理。初期雨水量为 355.15m³/a，收集量为 301.88m³/a；生产污水包括水环真空泵废水、机泵冷却废水、分析化验废水、地面（设备）冲洗废水，生产污水产生量为 966.68m³/a。则生产污水和初期雨水产生量为 1101.89m³/a。其中废水水质石油类污染物浓度为 53.1mg/L，污油量为

0.058t/a，经隔油池+活性炭吸附处理后的石油类污染物浓度为 10.6mg/L，隔油池剩余污油量为 0.012t/a 则经处理的隔油池污油量为 0.046t/a。活性炭吸附效率为 90%，有 10%的污油未被吸附，未被吸附污油量为，0.0046t/a，则隔油池污油量为 0.0414t/a。属于危险废物，危废代码为 HW08，委托有资质单位进行处理；

④废活性炭（隔油池活性炭吸附），主要成分是活性炭，生产污水和初期雨水产生量为 1268.56m³/a。其中废水水质石油类污染物浓度为 53.1mg/L，污油量为 0.067t/a，经隔油池+活性炭吸附处理后的石油类污染物浓度为 10.6mg/L，隔油池剩余污油量为 0.013t/a，则经处理的隔油池污油量为 0.054t/a。隔油池活性炭吸附效率为 90%，则对于隔油池中污油的吸附量为 0.049t/a。活性炭需定期更换，通过查阅资料可知，一公斤果壳式活性炭可以吸附 0.03~0.08 公斤的油量，项目取值 1 公斤活性炭能吸附 0.05 公斤污油，因此每年约需活性炭 0.98t/a，则废活性炭产生量为 0.98t/a。废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW08，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理；

⑤废活性炭（油气回收活性炭吸附），主要成分是活性炭，项目运营过程中装卸区和储罐区会产生污染物 NMHC，产生量为 8.0t/a。在装卸区设置油气回收装置，采用活性炭吸附，吸附效率为 80%，吸附量为 6.4t/a。活性炭需定期更换，其中 1 公斤活性炭能吸附 0.4 公斤废气，因此每年约需活性炭 16t，根据企业提供资料，项目设置两个油气回收活性炭吸附装置，每个活性炭罐的活性炭一次装填量为 3.5t，活性炭定期更换，更换周期为 131 天一次。活性炭使用再生法进行循环重复利用，再生后的活性炭吸附效率为原先效率的 80%，即再生后吸附效率为 64%，则一个油气回收装置产生的废活性炭量为 2.87t/a，两个油气回收装置的废活性炭量为 5.74t/a。项目废活性炭（油气回收活性炭吸附）的产生量为 5.74t/a。废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW08，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理；

⑥化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐），主要成分是废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐，根据企业提供资料化验室所需药剂及容器的量约为 0.5t/a，因分析化验会产生部分废药剂、废塑料瓶和废玻璃罐，其产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，危废代码为 HW49，委托有资质单位进行处理；

⑦废油桶，主要成分是含油废弃桶，根据企业提供资料，废油桶的产生量为

0.5t/a，属于危险废物，危废代码为 HW08，委托有资质单位进行处理；

⑧废保温棉，主要成分是保温棉，在管道、容器表面配备保温棉用来隔热耐火，起到隔热保温作用，保温棉一次使用量为 0.3t，每三年更换一次，则废保温棉产生量为 0.1t/a，属于一般固废，由供货厂家回收处理；

⑨沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计），主要成分是沾油手套，根据企业提供资料，产生量为 0.05t/a，属于危险废物，危废代码为 HW49，委托有资质单位进行处理；

⑩生活垃圾，主要成分为职工日常生活垃圾，劳动定员为 50 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，属于一般固废，由环卫部门定期清运。

（4）噪声：本项目噪声主要来源于装置区、空压机房、循环冷却塔、泵区等的噪声，其声压级为 70~100dB（A），为减少噪声污染，噪声治理要从噪声源做起，首先要从设备选型、设备的合理布置等方面考虑，设计中尽量选用低噪声设备，对噪声较高的设备采用集中布置在隔声厂房内，或设隔音罩、消音器、操作岗位设隔音室等措施，对于振动设备则设减振器。

2.10 固体废物产生环节汇总

本项目生产工艺过程固体废物产生环节如下表。

表 2.10-1 本项目正常工况下实际生产过程中固体废物产生环节一览表

固废名称	主要成分	固废产生量 (t/a)	类别	处置措施及去向
生活垃圾	生活垃圾	7.5	一般固废	环卫部门定期清运
废导热油	导热油	4	危险废物 HW08 900-249-08	委托山东泰西东正环保科技有限公司处置
罐底油泥	油泥	2	危险废物 HW08 900-221-08	
隔油池污油	污油	0.0414	危险废物 HW08 251-003-08	
废活性炭（隔油池活性炭吸附）	活性炭	0.98	危险废物 HW08 900-213-08	
废活性炭（油气回收活性炭吸附）	活性炭	5.74	危险废物 HW08 900-039-49	
化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废	废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐	0.1	危险废物 HW49 900-047-49	

玻璃罐)				
废油桶	油桶	0.5	危险废物 HW08 900-249-08	
沾油手套(危废豁免管理清单,以生活垃圾计)	沾油手套	0.05	HW49 900-041-49	环卫部门定期清运
废保温棉	保温棉	0.1	一般固废	由供货厂家回收利用

3 固体废物产生利用处置情况

《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响报告书》(东环审[2015]36 号)与《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》(东环审[2015]139 号)两个环境影响评价报告中对于固体废物的产生及利用处置情况的内容没有发生变化。因此,下文环评阶段的相关内容均采用《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响报告书》(东环审[2015]36 号)的内容进行分析。

3.1 环境影响评价阶段

根据东环审[2015]36 号批复的《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响报告书》,本项目环境影响评价阶段识别固废的产生情况。

表 3.1-1 固体废物产生、处理处置措施一览表

序号	废物名称	产生环节	固废性质	产生量(t/a)	处理措施
S1	废碱液	碱洗塔	危险废物	216	委托资质单位处理
S2	废 W702 催化剂	1#精脱硫塔	一般固废	26	由供货厂家回收处理
S3、S5	脱硫废液	1#及 2#精脱硫塔	危险废物	32	委托资质单位处理
S4	废 W201 催化剂	2#精脱硫塔	一般固废	42	由供货厂家回收处理
S6	导热油炉烟尘及灰渣	导热油炉	一般固废	633.16	外售处理
S7	脱硫石膏	导热油炉烟气脱硫过程	一般固废	26	外售处理
S8	废导热油	导热油炉	危险废物	0.83	由供货厂家回收处理

S9	罐底（设备检修）清理废渣	储罐	危险废物	1	委托资质单位处理
S10	隔油池油污	隔油池	危险废物	0.2	委托资质单位处理
S11	废活性炭	隔油池活性炭吸附	危险废物	2	委托资质单位处理
S12	生活垃圾	职工生活	一般固废	25	环卫部门定期清运

3.2 验收阶段

2016 年 6 月山东恒利检测技术有限公司承担了东营鸿源石油科技有限公司“东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目”的竣工环保验收工作。验收文号为 DYHL 环验字 2016（091）。本项目验收阶段识别固废的产生情况如下：

表 3.2-1 固体废物产生、处理处置措施一览表

序号	废物名称	产生环节	固废性质	产生量 (t/a)	处理措施
S1	废碱液	碱洗塔	危险废物	48.5	委托资质单位处理
S2	废 W702 催化剂	1#精脱硫塔	一般固废	6.12	由供货厂家回收处理
S3、S5	脱硫废液	1#及 2#精脱硫塔	危险废物	3.52	委托潍坊佛士特环保有限公司处置
S4	废 W201 催化剂	2#精脱硫塔	一般固废	17.26	由供货厂家回收处理
S6	导热油炉烟尘及灰渣	导热油炉	一般固废	633.16	外售处理
S7	废导热油	导热油炉	危险废物	4	由供货厂家回收处理
S8	罐底（设备检修）清理废渣	储罐	危险废物	2	委托潍坊佛士特环保有限公司处置
S9	隔油池油污	隔油池	危险废物	3	
S10	废活性炭	隔油池活性炭吸附	危险废物	2	
S11	生活垃圾	职工生活	一般固废	3.83	环卫部门定期清运

3.3 实际运行阶段

根据实际运行统计数据，本项目实际运行阶段固体废物的产生利用处置情况

见下表。

表 3.2-1 本项目实际运行阶段固体废物的产生利用处置情况一览表

固废名称	主要成分	固废产生量(t/a)	类别	处置措施及去向
生活垃圾	生活垃圾	7.5	一般固废	环卫部门定期清运
废导热油	导热油	1.5	危险废物	委托山东泰西东正环保科技有限公司处置
罐底油泥	油泥	2	危险废物	
隔油池污油	污油	0.0414	危险废物	
废活性炭（隔油池活性炭吸附）	活性炭	0.98	危险废物	
废活性炭（油气回收活性炭吸附）	活性炭	5.74	危险废物	
化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）	废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐	0.1	危险废物	
废油桶	油桶	0.5	危险废物	环卫部门定期清运
沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计）	沾油手套	0.05	HW49 900-041-49	
废保温棉	保温棉	0.1	一般固废	由供货厂家回收利用

3.4 变化情况

本项目固体废物的现状评估阶段、实际运行阶段的变化情况见下表。

表 3.3-1 本项目固体废物变化情况一览表

固废名称	固体废物产生量 (t/a)				主要成分	排放规律	类别				治理措施及去向			
	环评阶段	验收阶段	实际运行阶段	变化情况			环评阶段	验收阶段	实际运行阶段	变化情况	环评阶段	验收阶段	实际运行阶段	变化情况
生活垃圾	25	3.83	7.5	因人员变动, 产生量变为 7.5t/a	生活垃圾	间接	一般固废	一般固废	一般固废	不变	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运	不变
导热油炉 烟尘及灰渣	633.16	633.16	/	因不使用生物质燃料, 改为天然气, 故不再产生	烟尘及灰渣	间接	一般固废	一般固废	一般固废	不变	外售处理	外售处理	外售处理	不变
废导热油	0.83	4	4	因导热油一次装填量增加, 更换方式发生变化, 故产生量变为 4t/a	导热油	间接	危险废物 HW08	危险废物 HW08	危险废物 HW08	不变	委托处置	委托潍坊佛士特环保科技有限公司处置	委托山东泰西正环保科技有限公司处置	委托处置单位发生变化, 由潍坊佛士特环保科技有限公司变为山东泰西正环保科技有限公司
罐底油泥	1	2	2	因罐底油泥还包含了设备检修产生的油泥, 故产生量变为 2t/a	油泥	间接	危险废物 HW08	危险废物 HW08	危险废物 HW08	不变	委托处置			
隔油池污油	0.2	3	0.0414	因隔油池处理的生产污水量减少, 含油污水量也相应减少, 故油污产生量	污油	间接	危险废物 HW08	危险废物 HW08	危险废物 HW08	不变	委托处置			

				减少，变为 0.0414t/a											公司
废活性炭 (隔油池 活性炭吸 附)	2	3	0.98	因隔油池处理的生 产污水量减少，含 油污水量减少，活 性炭用量也相应减 少，故产生量减少， 变为 0.98t/a	活性炭	间接	危险 废物 HW08	危险 废物 HW08	危险废 物 HW08	不变	委托处 置				
废活性炭 (油气回 收活性炭 吸附)	/	/	5.74	因新增油气回收装 置，采用活性炭吸 附装卸区及罐区产 生的废气，故新增 废活性炭(油气回 收活性炭吸附)	活性炭	间接	/	/	危险废 物 HW08	新增	/	/			
化验室废 物(废药 剂、废塑 料瓶、废 玻璃罐)	/	/	0.1	因环评和验收阶段 未识别，故新增化 验室废物	废药 剂、废 塑料 瓶、废 玻璃罐	间接	/	/	危险废 物 HW49	新增	/	/			
废油桶	/	0.5	0.5	因环评和验收阶段 未识别，故新增废 油桶	油桶	间接	/	/	危险废 物 HW08	新增	/	/			
沾油手套 (危废豁 免管理清 单，以生	/	0.05	0.05	因环评和验收阶段 未识别，故新增沾 油手套	沾油手 套	间接	/	/	HW49 900-04 1-49	新增	/	/	环卫部 门定期 清运		

活垃圾计)														
废保温棉	/	0.1	0.1	因环评和验收阶段未识别，故新增废保温棉	保温棉	间接	/	/	一般固废	新增	/	/	厂家回收	优化
废碱液	216	48.5	/	因不再使用碱洗工序，故不再产生	废碱液	间接	危险废物 HW35	危险废物 HW49	/	减少	委托处置	委托潍坊佛士特环保科技有限公司处置	/	优化
废 W702 催化剂	26	6.12	/	因不再使用催化剂，故不再产生	废催化剂	间接	一般固废	一般固废	/	减少	委托处置		/	优化
脱硫废液	32	3.52	/	因原辅材料由石脑油变为加氢石脑油，不需进行脱硫工序，故不再产生	脱硫废液	间接	危险废物 HW08	危险废物 HW08	/	减少	委托处置		/	优化
废 W201 催化剂	42	17.26	/	因不再使用催化剂，故不再产生	废催化剂	间接	一般固废	一般固废	/	减少	厂家回收	厂家回收	/	优化
脱硫石膏	26	/	/	因原辅材料由石脑油变为加氢石脑油，不需进行脱硫工序，故不再产生	脱硫石膏	间接	一般固废	一般固废	/	减少	外售处理	外售处理	/	优化

3.5 变化原因

3.5.1 产生量变化原因

本项目环评及验收阶段中部分固体废物未识别，产生情况与项目实际运行中有所差别，部分危险废物不再产生，本次根据项目实际运行情况进行核定。

（1）生活垃圾

根据项目分析以及企业提供资料，项目运营期年工作时间为 300 天，由于企业职工人员数量变动，由原先的 20 人增加至现在的 50 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量增加至为 7.5t/a。

（2）导热油炉烟尘及灰渣

根据项目分析以及企业提供资料，项目因不再使用生物质或煤炭作为燃料，改为使用天然气，故不再产生导热油炉烟尘及灰渣。

（3）废导热油

根据项目分析以及企业提供资料，因项目导热油一次装填量增加，且导热油更换方式方发生变化，故废导热油产生量增加，产生量为 4t/a。

（4）罐底油泥

根据项目分析以及企业提供资料，因罐底油泥不仅包括储罐底部油泥，还包括设备检修产生的污油，导致罐底油泥的产生环节增加，故罐底油泥产生量也随之增加，其产生量为 2t/a。

（5）隔油池污油

根据项目分析以及企业提供资料，因项目不再使用水洗、碱洗和脱硫工序，故生产污水产生量减少，所以隔油池处理的生产污水量也减少，生产污水中含油污水量也相应减少，因此隔油池污油产生量减少，其产生量为 0.0414t/a。

（6）废活性炭（隔油池活性炭吸附）

根据项目分析以及企业提供资料，因项目不再使用水洗、碱洗和脱硫工序，故生产污水产生量减少，所以隔油池处理的生产污水量也减少，生产污水中含油污水量也相应减少，用于处理含油污水的活性炭用量也相应减少，故废活性炭（隔油池活性炭吸附）产生量减少，其产生量为 0.98t/a。

（7）废活性炭（油气回收活性炭吸附）

根据项目分析以及企业提供资料，项目实际运行过程中新增油气回收装置用

于处理装卸区及罐区产生的废气，油气回收装置采用活性炭进行吸附，故新增危险废物废活性炭（油气回收活性炭吸附），其产生量为 5.74t/a。

（8）化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）

根据项目分析以及企业提供资料（环评阶段未识别），化验室中会产生废药剂、废塑料瓶和废玻璃罐，一年工作 300 天。废药剂每天产生量约为 0.01kg，则废药剂产生量约为 0.003t/a；废塑料瓶一年大约产生 100 个，每个重量约为 0.01kg，则废塑料瓶产生量为 0.001t/a；废玻璃罐一年大约产生 50 个，每个重量约为 0.02kg，则废玻璃罐产生量为 0.001t/a。化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）属于危险废物，委托有资质单位进行处置。

（9）废油桶

根据项目分析以及企业提供资料（环评阶段未识别），实际运行过程中采用油桶盛放废导热油及隔油池污油等油类物质，因此会产生少量废油桶，每年产生的废油桶约为 50 个，每个重量约为 10kg，则废油桶的产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位进行处置。

（10）沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计）

根据项目分析以及企业提供资料（环评阶段未识别），在正常生产操作工作中，职工需佩戴防护手套避免损伤手部，在生产工艺中部分工序不可避免的会沾染油类物质，因此每年会产生部分沾油手套，产生量为 0.05t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），沾油手套危废代码为 900-041-49，属于废弃的含油抹布、劳保用品，属于危险废物豁免管理清单的类别，故不属于危险废物，混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理。

（11）废保温棉

根据项目分析以及企业提供资料（环评阶段未识别），项目实际运行过程中，在管道、容器表面配备保温棉用来隔热耐火、隔热保温作用。时间久就会不可避免的出现损坏、破旧情况，需及时更换破损的保温棉防止影响管道、容器的正常使用。废保温棉的产生量为 0.1t/a，属于一般固废，由供货厂家回收处置。

（12）废碱液

根据项目分析以及企业提供资料，环评及验收阶段生产工艺中采用碱洗工艺，碱洗工序会产生大量废碱液，属于危险废物，验收阶段产生量为 48.5t/a。实

际运行过程中因原辅材料和生产工艺升级，不再采用碱洗工序，因此危险废物废碱液不再产生。

(13) 废 W702 催化剂、废 W201 催化剂、脱硫废液

根据项目分析以及企业提供资料，环评阶段生产工艺中采用精脱硫工序，精脱硫工序产生的废 W702 催化剂和废 W201 催化剂，属于一般固废，验收阶段产生量分别为 6.12t/a、17.26t/a。精脱硫工序产生的脱硫废液属于危险废物，产生量为 3.52t/a。实际运行过程中因原辅材料和生产工艺升级，不再采用精脱硫工序，因此一般固废废 W702 催化剂、废 W201 催化剂和危险废物脱硫废液不再产生。

(14) 脱硫石膏

根据项目分析以及企业提供资料，导热油炉烟气脱硫处理过程中会产生脱硫石膏，属于一般固废，产生量为 26t/a，实际运行过程中因原辅材料和生产工艺升级，不采用精脱硫工序，不需进行导热油炉烟气脱硫工艺，因此脱硫石膏就不再产生。

3.5.2 产生种类变化原因

(1) 《国家危险废物名录（2021 版）》于 2021 年 1 月 1 日起施行。原《国家危险废物名录（2016 版）》（环保部令第 39 号）、《国家危险废物名录（2008 版）》（环保部令第 1 号）已废止，部分固体废物的类别、代码因《国家危险废物名录》的修订而发生变化。

(2) 固体废物和危险废物的产生种类发生变化：本项目危险废物化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）、废油桶、废保温棉、沾油手套（危废豁免管理清单，以生活垃圾计）等在环境影响评估阶段未识别；项目固体废物废 W702 催化剂、废 W201 催化剂、脱硫石膏和危险废物废碱液、脱硫废液由于原辅材料和生产装置及工艺升级，不再使用碱洗、水洗和脱硫装置的原因，故不再产生。

3.5.3 治理措施及去向

固体废物在厂区暂存后外售处理或由供货厂家回收处置，危险废物委托有资质单位进行处置。

4 污染防治措施

4.1 固体废物处置原则

企业的固体废物的处理认真贯彻了“减量化、资源化、无害化”的处理处置原则。

（1）减量化

建设单位将固体废物污染防治纳入生产经营管理，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少固体废物产生的种类、数量，实现资源的高效利用和循环利用。研究、引进清洁生产技术控制指标，建立相应的资源利用最大化和排污最小化控制方法，以减少工业固体废物产生量。

企业通过技术提升、采用先进的生产工艺和设备等方法，减少固体废物的产生量及种类，从而实现了资源的高效利用，减少固体废物的产生及排放。

（2）资源化

建立健全资源综合利用体制，将废物分类收集、进行有规模的资源化回收利用。在政策上，凡是固体废物可以回收利用的，应当自行回收利用；不回收利用的，委托有能力的单位利用、处置。

企业产生的危险废物在厂区危险废物暂存间暂存后，最终委托有资质单位进行处置，不外排。

（3）无害化

建设单位对其产生的不能利用或者暂时不利用的工业固体废物，必须按照国家的有关规定对其进行处理处置。不得露天贮存工业固体废物的，应当设置专用的贮存设施、场所，处置设施、场所和排放指标必须符合国家有关规定。对处置设施、场所应当严格管理并定期维护，不得造成污染。

禁止向地表水体倾倒固体废物。禁止利用渗井（坑）、裂隙、河滩（岸）等处倾倒、贮存、处理固体废物。禁止将产生固体废物严重污染的生产设备转移给不具备合格的防治污染条件的企业或个体工商户。凡收集、贮存、运输、处理、综合利用固体废物的单位，都必须采取有效措施防止“二次污染”。

4.2 一般固体废物污染防治措施

（1）收集、转运

在佩戴防护措施的前提下存入特殊防泄漏的包装袋或桶装。

利用叉车或其他工具，将收集好的一般固体废物运转至一般固体废物贮存场所。

（2）贮存

一般固体废物贮存场所严格按照一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。储存场所应防渗、防风、防雨、防晒，内部设置隔断，并设导流渠收集渗滤液，由管道输送至厂内污水站处理。

一般固体废物储存场所采取严格的防渗措施，使防渗层的厚度相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能，场区底部采用铺设土工膜（两布一膜）、再铺黏土 0.5m 压实、再铺设混凝土及防渗涂料，以达到标准所要求的防渗要求。

（3）运输、处置

运输过程中需要防止遗漏、泄漏，要求运输单位在外运废料的过程中避免超载，并采取封闭、捆扎、覆盖等措施，严防沿途泄漏、遗撒、飞扬等污染沿途环境。

及时委托一般固体废物填埋场卫生处置。

4.3 危险废物污染防治措施

危险废物的收集、转移、运输等需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第 5 号）等要求进行。

4.3.1 收集

（1）危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。

（2）根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

（3）危险废物的收集制定详细的操作规程。

（4）作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护服或

口罩等。

(5) 采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

(6) 根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与危险废物兼容，可根据废物特性选择铁桶等材质。
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不兼容的危险废物不应混合包装。
- ③危险废物包装能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。
- ④包装好的危险废物设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后按危险废物进行管理和处置。
- ⑥根据《危险货物运输包装通用技术条件》GB12463 的有关要求进行运输包装。

(7) 危险废物的收集作业应满足如下要求：

- ①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时设置作业界限标志和警示牌。
- ②作业区域内设置危险废物收集通道和人员避险通道。
- ③收集时配备必要的收集工具和包装物及应急装备。
- ④填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。
- ⑤收集结束后清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。
- ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用后要消除污染，确保其使用安全。

(8) 危险废物内部转运作业应满足如下要求：

- ①综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。
- ②采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。
- ③危险废物内部转运结束后对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(9) 收集不具备运输包装条件的危险废物且危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前按标准要求进行

包装。

建设单位在危险废物收集过程中，应注意防止洒落，建议桶装，防止渗漏。包装桶应将桶盖盖上，防止物料挥发，在搬运过程中应开口朝上，不得有残留液体泄漏出现。

利用叉车或其他运输工具，将收集好的危险废物运转至危险废物贮存场所。

4.3.2 贮存

(1) 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597、《工业企业设计卫生标准》GBZ1 和《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2 的有关要求。

(2) 危险废物贮存设施配备照明设施和消防设施。

(3) 贮存危险废物时按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

(4) 废弃危险化学品贮存满足《常用化学危险品贮存通则》GB15603、《危险化学品安全管理条例》等要求。

(5) 危险废物贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，不超过一年。

(6) 建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库填写交接记录内容。

(7) 按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597 设置标志。

(8) 危险废物贮存设施的关闭按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

危险废物贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中要求进行。储存场所具有防渗、防风、防雨、防晒、通风、消防、报警等功能，内部设置隔断，并应设导流渠收集渗滤液，由管道输送至厂内污水站处理。

危险废物贮存场所进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；衬层上建有渗滤液收集系统、径流导出系统。

危险废物暂存间现场照片如下：

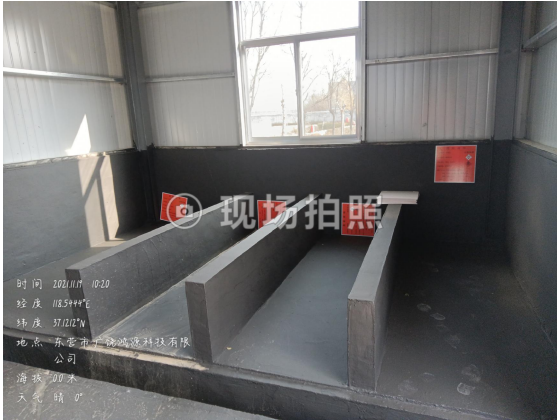
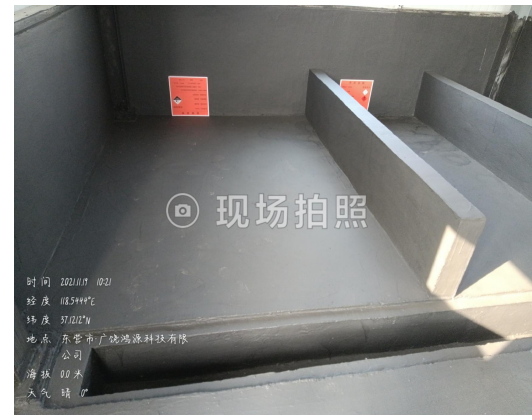
	
危废暂存间外部	危废暂存间制度牌
	
危险废物暂存间内部	危废暂存间内部导流沟

图 4.3-1 危险暂存间现场照片

4.3.3 运输

(1) 由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

(2) 危险废物公路运输按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、《汽车运输危险货物规则》JT617 以及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》JT618 执行。

(3) 废弃危险化学品的运输执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

(4) 运输单位承运危险废物时在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597 设置标志。

(5) 运输车辆按《道路运输危险货物车辆标志》GB13392 设置车辆标志。

(6) 危险废物运输时的中转、装卸过程遵守如下技术要求:

- ①卸载区的工作人员熟悉废物的危险特性, 并配备适当的个人防护装备。
- ②卸载区配备必要的消防设备和设施, 并设置明显的指示标志。
- ③危险废物装卸区设置隔离设施, 液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

建设单位现有危险废物由已获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位运输。

在转移、运输过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》五联单制度。建设单位可与危险废物处置单位共同研究危险废物运输的有关事宜, 确保危险废物的运输安全可靠, 减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

4.3.4 处置

本项目的危险废物及时委托危险废物处置单位处置。

本项目产生的固体废物依托处置可行。

5 环境影响分析

5.1 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

1、环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物暂存间，位于厂区南侧，危险废物暂存间所处位置地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度，危废暂存间底部高于地下水最高水位，周边无易燃易爆等危险品仓库，附近无高压输电线，位于居民中心区常年最大风频的下风向，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。因此本项目依托的危险废物暂存间选址是可行的。

（2）根据危险废物产生量、贮存期限等分析

本项目危险废物产生量为 10.86t/a，危险废物暂存间建筑面积 50m²，贮存能力为 75t，能够满足项目所需贮存要求。

（3）对环境要素及环境敏感保护目标影响分析

本项目废导热油、罐底油泥、隔油池油污、废活性炭（隔油池活性炭吸附）、废活性炭（油气回收活性炭吸附）、化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）、废油桶和沾油手套的产量较少，产生周期长。均采用密封桶装储存，对环境空气影响较小；本项目危险废物暂存间对可能产生泄露、渗漏的途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制污染物外漏现象，对区域地表水、地下水、土壤及周边环境敏感目标环境影响较小。

（4）运输过程中的环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所距离很短，对环境影响较小。危险废物在运输过程中采用密闭运输，对运输路线沿线环境敏感点的影响较小。

（5）委托处置的环境影响分析

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环保部公告 2016 年第 7 号）等要求，填写《危险废物管理计划》、《危险废物产生单位台账》，并向当地环保部门备案登记；填写《危险废物转移联单》并进行处置。

2、污染防治措施技术经济论证

（1）贮存场所污染防治措施

本项目新建危险废物暂存间应满足以下要求：基础防渗，防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；悬挂环保标志牌。

建设项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 5.1-1 建设项目危险废物暂存间基本情况

序号	危险废物暂存间	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废导热油	HW08	900-249-08	厂区南侧	50m ²	桶装	75t	1a
2		罐底油泥	HW08	900-221-08					1a
3		隔油池污油	HW08	251-003-08					1a
4		废活性炭（隔油池活性炭吸附）	HW08	900-213-08					1a
5		废活性炭（油气回收活性炭吸附）	HW08	900-039-49					1a
6		化验室废物（废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐）	HW49	900-047-49					1a
7		废油桶	HW08	900-249-08					1a

(2) 运输过程中的污染防治措施

危险废物收集满足以下要求：

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

a、包装材质要与危险废物兼容，可根据废物特性选择钢、铝、塑胶等材质。

b、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不兼容的危险废物不应混合包装。

c、危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。

d、包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。

e、过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

f、危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

⑥危险废物的收集作业应满足如下要求：

a、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

b、作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c、收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

d、危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

e、收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

f、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

⑦危险废物内部转运作业应满足如下要求：

a、危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

c、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

⑧危险废物转运应满足以下要求：

a、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

b、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》（铁运[2006]79 号）规定执行；危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》（交通部令[1996 年]第 10 号）规定执行。

c、废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

d、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑨危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a、卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装

备。

b、卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

c、危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

5.2 危险废物贮存设施合规性评价

根据现场踏勘，对照《危险废物贮存污染控制标准》对危险废物贮存设施进行合规性评价，危险废物贮存设施合规性评价表见下表。

表 5.2-1 危险废物贮存设施合规性评价表

所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	企业建有专门的危险废物暂存间
基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒	企业危险废物暂存间采取防渗措施
在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统	企业危险废物暂存间建有导流槽及收集池
不兼容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物兼容	企业不同危险废物分区进行储存
危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	企业建立有完善的危险废物台账
危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	危险废物暂存间有照明设施及应急处理设施

5.3 存在主要环保问题及整改方案

根据现场踏勘，从固体废物角度，目前存在的主要环保问题及整改方案见下表。

表 5.3-1 本项目固体废物存在的主要环保问题及整改方案一览表

序号	环保问题	整改方案	整改时限
1	固体废物临时贮存场所未严格按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等要求规范化设置环保标志牌	严格按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等要求规范化设置环保标志牌	2021 年 12 月 31 日前

5.4 环境影响分析

露天堆放的固体废物在堆放过程中，如果措施不力、管理不严，毫无疑问将会给环境造成负面影响。如不能得到及时安置和处置，工业固体废物中含有挥发性的有害有毒物质在密封不严的情况下，会向周围的空气环境散发有毒有害气体，从而污染周围的环境空气；若堆放的工业固体废物在包装不善和堆放场所无防渗措施的情况下，也有可能污染土壤和地下水，遇到淋雨，污染物将会淋溶而随地表径流进入周围河道；另外，堆放固体废物要占用土地，影响景观，并且渗漏的废液、废水进入土壤，改变土壤的性质和结构，破坏土壤的腐解能力。

（1）一般固体废物

一般固体废物应按规范要求收集、暂存，及时委托供货厂家回收处置或统一外售处置，防止产生扬尘及渗漏污染土壤及地表水、地下水，对环境的影响较小。

（2）危险废物

危险废物应按规范要求分类收集、分类暂存在危险废物贮存场所，及时委托有危险废物处理资质单位安全处置或资源化利用，对环境的影响较小。

综上所述，本项目固体废物通过以上分类方法进行处理处置后，对环境的影响较小。

6 固体废物环境风险分析

6.1 固体废物风险防范措施

建设单位固体废物突发环境事件的关键位置主要为：内部转运过程、固体废物贮存场所等。

6.1.1 收运措施

(1) 固体废物收运严格按照操作规程执行。固体废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、面具或口罩等。

(2) 半固态废物采用特殊包装桶进行收集储存，包装桶应将桶盖盖上防止物料挥发，开口朝上，将其码齐堆放在废物贮存场所固定区域。

(3) 危险废物暂存间及危险废物储罐等位置，都采用内衬玻璃树脂工艺进行了防腐处理。

(4) 各类固体废物分区堆放，严禁混合堆放。

(5) 全部按相关规定进行防渗，在贮存区内禁止烟火，保持消防通道畅通。

(6) 日常对贮存场所加强管理，专人负责，每天必须对库存的状况检查，检查室温、湿度、换气次数以及泄漏状况，并配备相应应急处置物资。

6.1.2 消防安全措施

(1) 配备满足消防安全的消防器材和报警系统。

(2) 设消防泵，当发生火灾事故后，消防废水经污水管道流入事故水池。待消防结束后，针对消防废水的特性和水质情况，将消防废水依托厂区污水站处理。

(3) 定期对场区工作人员进行消防培训。

(4) 严格规章制度，加强管理，严禁携带火种和在场区吸烟。

6.1.3 管理措施

(1) 建设单位已建立 HSE 环境管理委员会，并有专职管理人员负责固体废物的收集、转运等。

(2) 针对可能存在的固体废物泄漏事故，建设单位制定废物管理制度，按年度制定管理计划，内容包括入库登记、分类存放、巡查和维护等，减少固体废

物产生量和危害性的措施。

(3) 规范建立废物登记台帐，如实记录固体废物产生、收集、储存、转移和处置情况。

6.2 固体废物突发环境事件应急预案

建设单位已编制《东营鸿源石油科技有限公司突发环境事件应急预案》并取得东营市生态环境局广饶县分局的《突发环境事件应急预案备案表》(370523-2019-078-M)，见附件。

6.2.1 一般应急处置措施

1、少量泄漏

- (1) 确定泄漏物名称，性质和泄漏量。
- (2) 现场警戒，在彻底收集处理前严禁他人接近。
- (3) 应急人员必须熟悉此泄漏物质的 MSDS 后处理。
- (4) 应急人员必须正确佩戴相应的应急使用的防护用品。
- (5) 如果泄漏物是易燃物，则必须首先消除泄漏污染区域的点火源。
- (6) 收集方法：a.半固态泄漏，在保证安全的前提下切断泄漏源，使用适当的工具和容器收集泄漏物。b.固体泄漏，使用适当的工具和容器收集泄漏物。

2、大量泄漏

- (1) 撤离到安全地带，并佩带好应急防护用品；
- (2) 通报周围的工作人员，并报告应急小组；
- (3) 分析泄漏物情况；
- (4) 封闭现场进出口及可能扩散的地带，防止闲人出入；
- (5) 根据泄漏物 MSDS，确定是否有火灾或爆炸危险，是否有中毒危险；决定现场处理的方法（如关闭泄漏的阀门、封闭泄漏点、准备吸收物、中和泄漏物、准备收集容器、用水冲洗地面等）；
- (6) 根据物质 MSDS 要求，穿戴相应的防护用品，如不确定泄漏物应穿全套防护用品（含自给式呼吸器）；
- (7) 封堵泄漏源，收集扩散的泄漏物，防止泄漏物进入排水系统，两人一组工作，把收集的泄漏物（包括收集材料）收集到专用容器中，标记清楚后同废物一同送委托单位处理。

6.2.2 具体应急措施

针对物料泄漏、废物排放失控的部位和原因，用提前准备好的沙袋、消防等设施，进行覆盖、拦截、引流等措施，启动相应的水泵，并对雨水沟和污水沟进行堵塞，以防止污染范围进一步扩大；同时采取相应的回收、吸附等措施清除污染物，降低对环境的影响。在事故处理过程中，将事故废水导流至事故应急池，以防污水排入附近水环境，造成超标排放。

如出现险情扩大或局势不能控制，应急指挥部应立即向东营市生态环境局广饶县分局请求增援配合和服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。

7 环境管理

7.1 环境管理机构

建设单位建立环境管理部门，并有专职负责固体废物的人员。

建立环境管理制度，明确责任人，确定赏罚制度等。

7.2 环境管理要求

建设单位应根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环保部公告 2016 年第 7 号），填写《危险废物产生单位台账》、《危险废物管理计划》，并向当地环保部门备案登记。

7.3 环境管理情况

建设单位已对产生的危险废物进行了台账统计，并及时进行了处置，《危险废物转移联单》见附件。

8 结论及建议

8.1 结论

8.1.1 项目由来

东营鸿源石油科技有限公司位于山东省东营市广饶县稻庄镇东青路以西、东杨家村以南，于 2010 年 12 月注册成立，注册资金 6000 万元。主要从事石油制品生产销售、普通货物仓储服务等。项目占地面积为 53321m²，项目总投资 9213.63 万元。

2014 年，青州市方元环境评价服务有限公司对东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目进行了环境影响评价，环评项目是以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#溶剂油 3 万吨、120#溶剂油 4 万吨、140#溶剂油 6 万吨、180#溶剂油 3 万吨以及 200#溶剂油 4 万吨，共年产 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目。项目于 2015 年 2 月 16 日取得环评批复档（东环审[2015]36 号，见附件）。该项目于 2015 年 4 月建成，公司根据实际生产需要，在不改变项目规模、建设地点、产能的基础上，对项目进行了几处调整，并委托山东民通环境安全科技有限公司编制《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》，并于 2015 年 6 月 25 日取得环评批复（东环审[2015]139 号）。该项目在建设过程中发生了如下变更：一是原料以及产品发生变化，原环评项目以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#、120#、140#、180#、200#溶剂油，年加工量 20 万吨，项目建设精馏塔 5 座（4 用 1 备），现变更为精馏塔 5 座全部使用，石脑油加工仍以石脑油为原料，经过脱硫、精馏生产 120#、200#溶剂油，年加工石脑油 5 万吨；另外 4 座精馏塔以重整石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃，年加工 15 万吨。全厂共计加工能力 20 万吨/年不变；二是储运系统调整。厂内 8 座 3000m³ 原料储罐不再建设，其余 20 座 1000m³ 储罐根据需要进行调整，储存石脑油、重整石脑油、120#、200#溶剂油、石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃。

根据有关法律法规的要求，受东营鸿源石油科技有限公司的委托，2016 年 6 月山东恒利检测技术有限公司承担了该公司“东营鸿源石油科技有限公司 20 万

吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目”的竣工环保验收工作。验收文号为 DYHL 环验字 2016（091）。

截至目前，该项目在实际生产过程中发生了变动，项目生产线变为 1 条，即加氢石脑油加工生产线。以加氢石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、二甲苯异构体混合物、混合芳烃，年加工 20 万吨，加工能力 20 万吨/年不变。

8.1.2 存在主要环保问题及整改方案

根据现场踏勘，从固体废物角度，建设单位目前存在部分环保问题。建设单位应按本专题报告提出的整改方案，限期完成整改。

8.1.3 污染防治措施及环境影响分析

一般固体废物全部在具有防渗、防风、防雨、防晒、通风、消防、报警的一般固体废物暂存场所临时贮存，内部收集、转运、贮存等均符合相关要求，建立固体废物统计台账，及时委托一般固体废物填埋场卫生处置。

危险废物按规范要求分类收集、分类暂存在具有防渗、防风、防雨、防晒、通风、消防、报警的危险废物贮存场所临时贮存，内部收集、转运、贮存等均符合相关要求，建立固体废物统计台账及危险废物管理计划并备案，及时委托有危险废物处理资质的单位安全处置或资源化利用。

采取以上措施后，各种固体废物均得到妥善处置，对周围环境产生的影响较小。

8.2 建议

（1）建设单位应对本项目资源化方案持续进行工艺检测、产品检测、净化水检测、污水检测等。根据检测结果，适时优化调整回用方案。

（2）对固体废物进行“全过程管理”，即对固体废物的产生、运输、贮存、最终处置实行监督管理。

（3）固体废物最小量化。最小量化是针对废物的最终体积而言，主要从以下几点注意：①培养每个生产及管理人员，在每个岗位、每个工段、每个环节树立废物最小量化意识。负起最小量化责任，建立废物最小量化制度和操作规范；②不断改进生产工艺，选择适当原料，使生产过程中不产生废物或少产生废物；③制订科学的运行操作使废物实现最小量化；④对有可能利用的废物进行循环和

回收利用；⑤采用压缩等技术，减少处置废物体积；⑥实行奖惩制度，提高员工废物最小量化的积极性和创新精神。

9 附件

9.1 委托书

关于开展东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年 石脑油脱硫除臭深加工项目 固体废物环境影响专题报告评价工作的委托书

东营天玺环保科技有限公司：

根据有关法律法规等要求，现委托贵单位承担我公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目 的固体废物环境影响专题报告评价工作，请贵单位按照有关规范、技术要求，在规定时间内保质保量完成评价工作。具体事宜，按双方签订的合同执行。

我公司对提供的资料真实性负责。

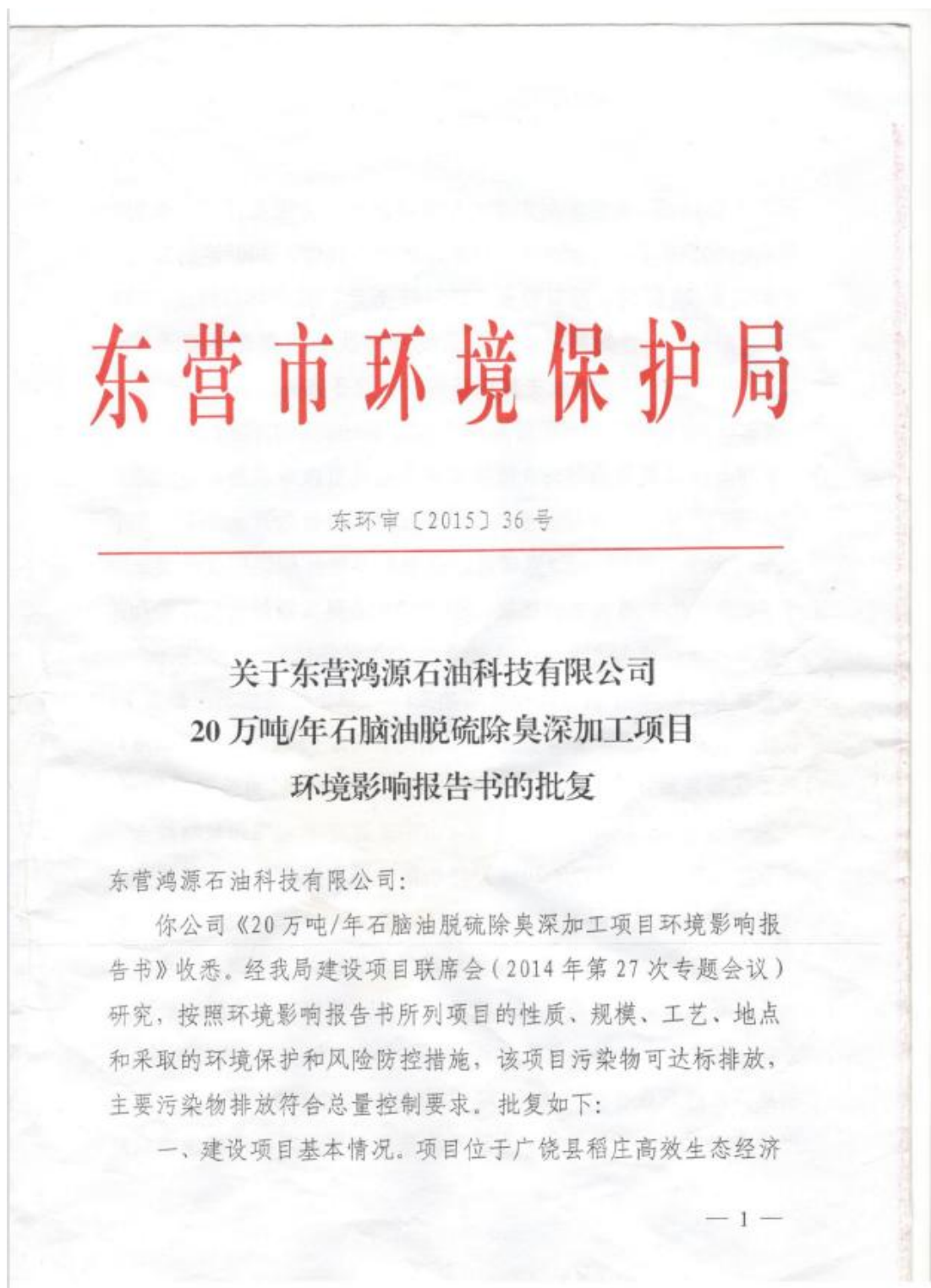
特此委托

东营鸿源石油科技有限公司

2021 年 11 月 20 日



9.2 环评批复



园东青路以西、东杨家村以南。项目以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#、120#、140#、180#、200#溶剂油，年加工量 20 万吨。项目投资 9213.63 万元，其中环保投资 180 万元。项目属于备案制（广饶县发展和改革局登记备案号：1305700097）。项目未批先建，已依法进行了查处。

二、项目整改和运行管理中应着重做好以下工作：

（一）废气污染防治。精馏工序不凝气引入导热油炉进行燃烧处理，不得直接外排。导热油炉以压缩木屑生物质为燃料，烟气经“多管旋风除尘器+双碱湿法脱硫”处理，烟筒高度不得低于 20 米，外排烟气中颗粒物、SO₂和 NO_x达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中“燃煤锅炉”的排放限值。加强无组织废气污染物控制措施，实行 LDAR（泄漏检测与修复）技术；石脑油以及产品溶剂油全部采用内浮顶储罐，装卸车采用采用底部装油方式，配套油气回收设施；灰渣场四周设置围挡，定期喷水降尘。厂界颗粒物达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 3 限值要求；非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二标准。

（二）废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”的原则规划、建设厂区给水管网，优化污水处理方案。水洗废水、分析化验废水、地面冲洗废水、机泵冷却废水、初期雨水送厂区自备污水站，经“隔油池+活性炭吸附”处理后，用于灰渣喷洒，不得外排。生活污水采用旱厕，定期清掏用作农

肥。园区污水厂建成后，公司污水经预处理在达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 级标准并满足园区污水处理厂进水水质要求后，排入园区污水处理厂进一步处理。对各生产车间等生产区地面、污水收集及处理系统、装置区、储罐区等进行严格防渗、防腐处理，防止污染地下水和土壤。

（三）固废污染防治。严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。导热油炉烟尘灰渣外售综合利用；脱硫废催化剂由厂家回收；导热油炉灰渣、脱硫石膏为一般固废，外售综合利用；废碱液、罐底（设备检修）清理油泥渣、脱硫废液、隔油池污油、废导热油、废活性炭属于危险废物，必须委托有处理资质的单位处置，转移时执行五联单制度，防止流失、扩散。暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《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。

（四）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，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（五）环境风险防控。厂内建立三级防控体系，制定环境应急预案，配备必要的应急设备、应急物资，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力；化学危险品等按规定妥善管理。建设 2000 立方米事故水池，设置连锁控制系统和紧急切断系统，确保事故状态时废水不直接外排，防止污染环境。

(六) 污染物总量控制。项目建成后, 二氧化硫、氮氧化物排放量分别控制在 0.968 吨/年、2.22 吨/年以内; 化学需氧量、氨氮排放量分别控制在 0.071 吨/年、0.0071 吨/年以内, 纳入园区污水处理厂。

(七) 其它要求。报告书确定以装置区、装卸区、储罐区 150 米的包络线设置卫生防护距离。你公司应配合当地政府做好卫生防护距离内的用地规划, 该区域内不得规划新的居住区、医院、学校等敏感建筑物。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、固体废物堆放场, 并设立标志牌。严格落实报告书提出的环境管理及监测计划。

三、由广饶县环保局负责该项目整改期间的环境保护监督管理工作, 市环境监察支队不定期抽查。

四、你公司在完成整改后, 向广饶县环保局书面提交试生产申请, 经批准后方可进行试生产。在项目试生产期间, 按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后, 项目方可正式投入运行。

东营市环境保护局
2015 年 2 月 17 日

抄送: 市环境监察支队, 广饶县环保局。

东营市环境保护局办公室

2015 年 2 月 17 日印发

东营市环境保护局

东环审〔2015〕139 号

关于东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目 环境影响变更补充报告的批复

东营鸿源石油科技有限公司：

你公司《20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》收悉。经我局建设项目联席会（2015 年第 13 次专题会议）研究，批复如下：

一、2015 年 2 月，我局以东环审〔2015〕36 号文件批复了你公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环评文件。该项目在建设过程中发生如下变更：一是原料以及产品发生变化，原环

评项目以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，年产 6#、120#、140#、180#、200#溶剂油，年加工量 20 万吨，项目建设精馏塔 5 座（4 用 1 备），现变更为精馏塔 5 座全部使用，石脑油加工仍以石脑油为原料，经过脱硫、精馏生产 120#、200#溶剂油，年加工石脑油 5 万吨；另外 4 座精馏塔以重整石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃，年加工量 15 万吨。全厂共计加工能力 20 万吨/年不变；二是储运系统调整。厂内 8 座 3000m³原料储罐不再建设，其余 20 座 1000m³储罐根据需要进行调整，储存石脑油、重整石脑油、120#、200#溶剂油、石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃。公司委托山东民通环境安全科技有限公司编制了环境影响变更报告。根据变更报告，从环境保护角度分析，工程变更可行。

二、项目运行管理中应重点做好以下工作：

（一）厂界非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 要求；

（二）其它要求按照东环审〔2015〕36 号文件执行。



抄送：市环境监察支队，广饶县环保局。

东营市环境保护局办公室

2015 年 6 月 25 日印发

东营市环境保护局

东环审〔2016〕144 号

关于东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目 竣工环境保护验收的批复

东营鸿源石油科技有限公司：

你公司报送的《关于东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目竣工环境保护验收申请报告》及相关材料收悉。经现场检查及建设项目联审会（2016 年第 13 次专题会议）研究，批复如下：

一、该项目位于广饶县稻庄高效生态经济园东青路以西、东杨家村以南。项目原以石脑油为主要原料，采用脱硫、精馏工艺，

— 1 —

年产 6[#]、120[#]、140[#]、180[#]、200[#]溶剂油，年加工量 20 万吨。2015 年 2 月，市环保局以东环审（2015）36 号文件批复了该项目。实际建设过程中发生了变化，变更后一是精馏塔 5 座全部使用，石脑油加工仍以石脑油为原料，经过脱硫、精馏生产 120[#]、200[#]溶剂油，年加工石脑油 5 万吨；另外 4 座精馏塔以重整石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃，年加工量 15 万吨，全厂加工能力 20 万吨/年不变；二是储运系统调整，厂内 8 座 3000m³ 原料储罐不再建设，其余 20 座 1000m³ 根据需要进行调整，储存石脑油、重整石脑油、120[#]、200[#]溶剂油、石油醚、苯、甲苯、二甲苯、混合芳烃。建设单位委托山东民通环境安全科技有限公司编制了变更补充报告。2015 年 6 月东营市环境保护局以东环审（2015）139 号进行了批复，项目实际总投资为 9213.63 万元，环保投资 180 万元，占总投资的 1.95%。2016 年 6 月 14 日-15 日，山东恒利检测技术有限公司站进行了现场监测，2016 年 7 月 26 日，我局组织有关人员对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。

二、项目精馏工序不凝气引入导热油炉进行燃烧处理，导热油炉以压缩木屑生物质为燃料，烟气经“多管旋风除尘器+双碱湿法脱硫”处理后经 35 米高排气筒排放；加强了无组织废气污染物控制措施，实行了 LDAR（泄漏检测与修复）技术，与无锡创晨科技有限公司签订了合同；石脑油以及产品溶剂油全部采用内浮顶储罐，装卸车采用顶部、底部装油方式，配套了油气回收

设施；水洗废水、分析化验废水、地面冲洗废水、机泵冷却废水、初期雨水送厂区自备污水站，经“隔油池+活性炭吸附”处理后，用于灰渣喷洒，生活污水采用旱厕，定期清掏用作农肥；脱硫废催化剂由厂家回收；导热油炉灰渣、脱硫石膏为一般固废，外售综合利用；废碱液、罐底（设备检修）清理油泥渣、脱硫废液、隔油池污油、废导热油、废活性炭属于危险废物，与潍坊佛士特环保有限公司签订了处置协议；采取了隔声降噪措施；制定了《突发环境事件应急预案》并经环保部门备案，配备了必要的应急设备，并定期演练，建设了 2000 立方米事故池，设置了连锁控制系统和紧急切断系统，设立了三级防控体系；以装置区、装卸区、储罐区 150 米的包络线设置了卫生防护距离，卫生防护距离 150 米内无敏感点；设立了环保管理机构，制定了相应的环境保护管理制度，废气治理设施设置了规范的采样孔口，在污染物排放口设置了相应的环保标志牌。

三、山东恒利检测技术有限公司编制的《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目验收监测报告》表明，验收监测期间：

（一）导热油炉烟气中颗粒物、SO₂和 NO_x均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中“燃煤锅炉”的排放要求。

（二）厂界无组织废气颗粒物符合《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 3 要求；非甲烷总烃、

苯、甲苯、二甲苯均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 7 要求。

（三）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、本项目基本落实了环评及批复中的各项环保措施，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

五、项目投运后，你要进一步加强各项环保设备运行管理，落实 VOCs 治理措施，确保污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要提前向当地环保部门报告，并如实记录备查；认真落实各项环境风险防范措施，定期开展突发环境污染事故应急演练，降低环境风险。

六、由广饶县环保局责该项目的环境日常监督检查。

东营市环境保护局
2016 年 8 月 5 日

抄送：市环境监察支队，广饶县环保局。

东营市环境保护局办公室

2016 年 8 月 5 日印发

9.3 危险废物委托处置合同

合同编号:

危险废物利用处置委托协议

甲 方: 东营鸿源石油科技有限公司

乙 方: 山东泰西东正环保科技有限公司

签约地点: 广饶县

签约时间: 2021 年 01 月 15 日

危险废物利用处置委托协议

甲方：东营鸿源石油科技有限公司

乙方：山东泰西东正环保科技有限公司

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、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》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的人单位从事收集、贮存、处理的经营活动。省内各地市也相继出台了《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》等环保法规。

乙方拥有山东省危险废物经营许可证并提供危险废物处理、处置等环境服务。

经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签订以下协议条款：

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物生产单位，收集、暂存及处置单位的运输工作密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

（一）甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，计量工作。

（二）乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

(一) 甲方责任

- 1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物。
- 2、甲方向乙方提供本单位产生的危险废物的数量、种类，乙方自行检测分析危险废物的成分及含量等有效资料。如因危险成分、含量与样品不符，导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。
- 3、甲方根据生产需要指定具体运输处理时间，并至少提前 48 小时通知乙方。

4、甲方自收到每批次的危险废物转移联单、增值税专用发票（6%）和收据后，十五日内以支票、银行转账等形式付清当批次处置费用。

(二) 乙方责任

1、乙方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规在甲方指定时间内进行危险废物运输、贮存、处置及有关危险废物转移联单手续。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物运输的车辆，必须与转移申请提报的车辆资质相符，如因乙方原因造成的运输车辆不符，甲方有权利拒绝转移，造成的一切损失由乙方承担。

4、乙方负责危险废物的装车运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

5、乙方负责危险废物进入处置场所后的卸车清理工作。

6、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。

7、乙方处置 HW08、HW13、HW35、HW49 工艺为水泥窑协同处置。

(三) 危废名称、数量及处置价格

危废名称	类别	代码	有害成分	形态	处置数量 (吨/年)	处置费用 (元/吨)	包装规格	合同单价 (元/吨)	备注
脱硫废液	HW08	900-249-08	矿物油	液态	3.52	1500	桶装	1500	
罐底油泥	HW08	900-221-08	矿物油	半固态	2	920	吨包	920	
隔油池污油	HW08	251-003-08	矿物油	液态	0.2	900	桶装	900	
废活性炭	HW08	900-213-08	矿物油	半固态	3	900	吨包	900	
废导热油	HW08	900-249-08	矿物油	液态	12	920	桶装	920	
浮渣	HW08	900-210-08	矿物油	半固态	3	920	吨包	920	
废碱液	HW35	900-350-35	NaOH 溶液	液态	48.5	1430	桶装	1430	
化验室废物	HW49	900-047-49	塑料瓶/玻璃	固态	0.1	2500	吨包	2500	

备注：处置费用结算单位为人民币（¥），乙方开具增值税专用发票

- 1、处置物数量为甲方预计产生量，按照实际过磅据实计算。
- 2、甲方距乙方（山东省泰安市肥城市桃园镇米山岭）距离 300 公里。

(四) 本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 01 月 15 日始 2022 年 01 月 14 日止。

(五) 违约责任

本合同有效期内，甲方不得将合同标的中的危险废物交付给第三方处置，如违反此条款，乙方有权解除本合同。

本合同有效期内，若因乙方原因无法在甲方规定时间内进行危险废物处理，乙方承担违约责任向甲方支付违约金_____元（合同标的总额的 10%）。

双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无法解决，则由协议签订地人民法院诉讼解决。

三、本协议自双方签字盖章之日起生效，一式八份，具有同等法律效

力。甲方三份，乙方四份，环保局备案一份。

四、未尽事宜双方协商解决。

信用代码：91370523566706563C

信用代码：91370983MA3MYCG619

行业代码：2511

行业代码：311110

甲方：东营鸿源石油科技
有限公司

乙方：山东泰西东正环保科技
有限公司

授权代理人：常王封

授权代理人：李伟

联系人：王峰

联系人：李伟

电话：18954615811

电话：18353269377

开户行：中国农业银行股份
有限公司广饶西水分理处

开户行：齐鲁银行泰安肥城支行

账号：1533 3901 0400 07962

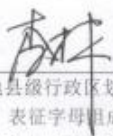
账号：86616004101421000721

2021 年 01 月 15 日

2021 年 01 月 15 日

9.4 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	东营鸿源石油科技有限公司	统一社会信用代码	91370523566706563C
法定代表人	张宗顺	联系电话	18754622888
联系人	战广存	联系电话	13562299175
传真	—	电子邮箱	hongyuansykj@163.com
地址	中心经度 118° 33' 中心纬度 37° 7'		
预案名称	东营鸿源石油科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险		
本单位于2019年12月9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。 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。  东营鸿源石油科技有限公司			
预案签署人	张宗顺	报送时间	2019年12月9日

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2019年12月13日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2019年12月13日		
备案编号	370523-2019-078-M		
报送单位	东营鸿源石油科技有限公司		
受理部门负责人		经办人	

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

9.5 危险废物管理计划备案登记表

危险废物管理计划备案登记表

备案编号： 37052320210811

单位名称	东营鸿源石油科技有限公司		
单位地址	广饶县稻庄镇东杨家村以南		
法定代表人	张宗顺	行业类型	制造业,石油、煤炭及其他燃料加工业,精炼石油产品制造,原油加工及石油制品制造 C2511
联系人/方式	战广存/13562299175	邮箱	hongyuansykj@163.com
危险废物产生规模及数量(吨)	☐ ≤1 吨/年 ☐ 1 吨/年-10 吨/年(含 10 吨) ☒ 10 吨/年-100 吨/年(含 100 吨) ☐ >100 吨/年		
危险废物名称及类别	废导热油/900-249-08、浮渣/900-210-08、罐底油泥/900-221-08、废碱液/900-350-35、废活性炭/900-213-08、化验室废物/900-047-49、脱硫废液/900-249-08、隔油池油污/251-003-08、废活性炭/900-039-49		
计划委托利用/处置危险废物数量(吨)	73.82 吨		
计划自行利用/处置危险废物数量(吨)	0 吨		
声明：所填写的管理计划内容是完整的、真实的和正确的。 单位负责人/法定代表人签名： 年 月 日 （企业公章）			
你单位上报的《危险废物管理计划》经形式审查，符合要求，予以备案。 年 月 日 （环保部门公章）			

注：1、备案登记表一式二份，产生单位、环保部门各一份；2、管理计划备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和四位流水序号组成；3、对应利用或处置方式，在相应的利用/处置下划√。

9.6 危险废物转移联单

编号: 2021370500005101

危险废物转移联单



一、废物产生单位填写			
产生单位	东营鸿源石油科技有限公司	单位盖章	电话 13562399175
通讯地址	广饶县稻庄镇东杨家村以南	邮编	261300
运输单位	山东中再危险废物有限公司	电话	15562491986
通讯地址	山东省淄博市临淄区敬仲镇钓鱼台村西 300 米路南	邮编	
接受单位	山东泰西东正环保科技有限公司	电话	17631708530
通讯地址	山东省泰安市肥城市桃园镇米山岭泰西水泥	邮编	271000
废物名称	废活性炭	类别编号	900-213-08 数量 0.5 吨
废物特性	易燃性、毒性	形态	半固体 包装方式 编织袋(其它, 数量 31)
外运目的:	中转贮存 ☐ 利用 ☐ 处理 ☐ 处置 ☒		
主要危险成分	矿物油		
禁忌与应急措施	防泄漏		
应急设备	灭火器		
发运人	战广存	运达地	山东省泰安市肥城市桃园镇米山岭泰西水泥 转移时间 2021-04-23
二、废物运输单位填写			
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。			
第一承运人	山东中再危险废物有限公司	运输时间	2021-04-23
车(船)型	公路运输	牌号	鲁 CM5992 道路运输证号 370305165011
运输起点	东营市广饶县	经由地	东营-泰安 运输终点 泰安市肥城市 运输人签字 徐新法
第二承运人		运输时间	/
车(船)型		牌号	/ 道路运输证号 /
运输起点		经由地	/ 运输终点 / 运输人签字 /
三、废物接受单位填写			
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。			
接受单位	山东泰西东正环保科技有限公司	经营许可证号	泰安危证 006 号
接受人	贾世杰	接受日期	2021-04-26 接收量 0.5 吨
废物处置方式	利用 ☐ 贮存 ☐ 焚烧 ☐ 安全填埋 ☐ 其他 ☒		
单位负责人签字		单位盖章	日期

打印时间: 2021-05-07 12:09:27





危险废物转移联单

编号: 2021370500005100

一、废物产生单位填写			
产生单位	东营鸿源石油科技有限公司	单位盖章	电话 13562299175
通讯地址	广饶县稻庄镇东杨家村以南	邮编	257300
运输单位	山东中再危险废物有限公司	电话	15562491986
通讯地址	山东省淄博市临淄区张仲镇钓鱼台村村西 300 米路南	邮编	
接受单位	山东泰西东正环保科技有限公司	电话	17631708530
通讯地址	山东省泰安市肥城市桃园镇米山岭泰西水泥	邮编	271000
废物名称	原油渣污油	类别编号	251-003-08
废物特性	毒性	形态	液态
包装方式	桶(金属, 数量 1)	数量	0.1 吨
外运目的:	中转贮存 ☒	利用 ☐	处理 ☐
处置	处置 ☐		
主要危险成分	矿物油		
禁忌与应急措施	切勿受热。		
应急设备	灭火器		
发运人	战广存	运达地	山东省泰安市肥城市桃园镇米山岭泰西水泥
转移时间	2021-04-23		
二、废物运输单位填写			
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。			
第一承运人	山东中再危险废物有限公司	运输时间	2021-04-23
车(船)型	公路车	车牌号	鲁B35962
道路运输证号	370305165011		
运输起点	东营市广饶县	经由地	东营-泰安
运输终点	泰安市肥城市	运输人签字	徐新法
第二承运人		运输时间	/
车(船)型		车牌号	/
道路运输证号	/		
运输起点	/	经由地	/
运输终点	/	运输人签字	/
三、废物接受单位填写			
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。			
接受单位	山东泰西东正环保科技有限公司	经营许可证号	泰安危证 006 号
接受人	贾世杰	接受日期	2021-04-26
签收量	0.1 吨		
废物处置方式	利用 ☐	贮存 ☐	焚烧 ☐
安全填埋 ☐	其他 ☒		
单位负责人签字		单位盖章	日期

打印时间: 2021-05-07 12:09:33

9.7 专家评审意见及修改说明

《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工 项目固体废物环境影响专题报告》技术评估意见

东营鸿源石油科技有限公司根据国家法律法规和固体废物相关管理要求，组织编制了《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目固体废物环境影响专题报告》。2021 年 12 月 18 日，东营鸿源石油科技有限公司组织对固体废物环境影响专题报告进行了专家审查。与会专家和代表在听取了评价单位对“专题报告”主要内容的汇报，结合固体废物管理技术政策，经认真审议，形成如下意见：

一、企业固体废物总体概况

东营鸿源石油科技有限公司位于山东省东营市广饶县稻庄镇东青路以西、东杨家村以南，主要从事石油制品生产销售、普通货物仓储服务等。

2014 年，青州市方元环境评价服务有限公司对东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目进行了环境影响评价，项目于 2015 年 2 月 16 日取得环评批复档（东环审[2015]36 号，见附件）。该项目于 2015 年 4 月建成，公司根据实际生产需要，在不改变项目规模、建设地点、产能的基础上，对项目进行了几处调整，并委托山东民通环境安全科技有限公司编制《东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响变更补充报告》，并于 2015 年 6 月 25 日取得环评批复（东环审[2015]139 号）。

根据有关法律法规的要求，受东营鸿源石油科技有限公司的委托，2016 年 6 月山东恒利检测技术有限公司承担了该公司“东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目”的竣工环保验收工作。验收文号为 DYHL 环验字 2016（091）。

截至目前，该项目在实际生产过程中发生了变动，项目生产线变为 1 条，即加氢石脑油加工生产线。以加氢石脑油为原料，采用精馏工艺生产石油醚、苯、二甲苯异构体混合物、混合芳烃，年加工 20 万吨，加工能力 20 万吨/年不变。

东营鸿源石油科技有限公司年产 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目环境影响评价至今：

（1）固体废物和危险废物的产生种类发生变化：本项目危险废物废活性炭

(油气回收活性炭吸附)、化验室废物(废药剂、废塑料瓶、废玻璃罐)、废油桶、废保温棉、沾油手套(危废豁免管理清单,以生活垃圾计)等在环境影响评估阶段未识别;项目固体废物废 W702 催化剂、废 W201 催化剂、脱硫石膏和危险废物废碱液、脱硫废液由于原辅材料发生变化,石脑油变为加氢石脑油,生产装置及工艺升级,不再使用碱洗、水洗和脱硫装置的原因,故不再产生;项目燃料不再使用生物质和煤炭,改为天然气作为燃料,故导热油炉烟尘及灰渣不再产生。

(2)危险废物的产生量发生变化:环境影响评估期间未识别固体废物和危险废物种类及产生量的核算等。

根据《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号),东营鸿源石油科技有限公司组织编制了固体废物环境影响专题报告,报有审批权环保部门的环评、固废管理科(处)和项目所在地环境监察、固废管理机构备案。

二、报告编制总体评价

专题报告按照《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)要求,结合危险废物管理名录,对东营鸿源石油科技有限公司从生产原料、生产工艺过程、污染治理等全过程进行了固体废物分析,并按照名录进行了识别,分析数据较为详实,报告编制较为规范,对固体废物的定性及恶劣较为可信。在按照专家评审修改意见认真修改补充完善后,可报相关环境保护主管部门备案,作为项目固体废物环境管理的依据。

三、修改意见

1、完善报告前言,补充编制依据,包括《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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)等。

2、进一步明确危险废物的变化情况,包括废碱液、废催化剂、脱硫废液等不再产生的原因,化验室废物、废油桶等未识别的原因,补充厂区废活性炭的产生情况和产生量

3、说明原辅材料、生产装置和生产工艺的升级情况,分析是否属于重大变动。

4、核实项目生产工艺原理,与生产工艺流程图相对应。

5、本次固体废物环境影响专题报告只针对目前原料。产品方案和现有工艺设备、储运设施，如果原料、产品方案变化，或者增加工艺，需要重新进行分析。

专家评估小组

2021 年 12 月 18 日

东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目固体废物环境影响专题报告评审意见

针对专家对东营鸿源石油科技有限公司20万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目固体废物环境影响专题报告评审意见,做出了如下修改:

(1) 已完善报告前言并补充编制依据,包括《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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)等,见 1.2 小节。

(2) 进一步明确危险废物的变化情况:根据项目分析以及企业提供资料,环评及验收阶段生产工艺中采用碱洗、脱硫工艺,碱洗工序会产生大量废碱液,属于危险废物,验收阶段产生量为 48.5t/a;精脱硫工序产生的废 W702 催化剂和废 W201 催化剂,验收阶段产生量分别为 6.12t/a、17.26t/a;精脱硫工序产生的脱硫废液属于危险废物,产生量为 3.52t/a。实际运行过程中因原辅材料和生产工艺升级,不再采用碱洗、脱硫工序,因此危险废物废碱液不再产生,一般固废废 W702 催化剂、废 W201 催化剂和危险废物脱硫废液不再产生。详见报告 P30-31。

(3) 已根据《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)说明原辅材料、生产装置和生产工艺的具体升级情况,已分析该变化不构成重大变动,详见报告 P2。

(4) 已核实生产工艺,与生产工艺流程图对应,详见报告 P17~P19

东营鸿源石油科技有限公司 20 万吨/年石脑油脱硫除臭深加工项目

固体废物环境影响专题报告评估小组成员名单

序号	姓名	单位	职务（职称）	联系电话	签字
1	寇玮	森诺科技有限公司	高级工程师	18654655029	寇玮
2	钟华东	东营市化工专项行动办	高级工程师	18865460031	钟华东
2	宋延博	胜利油田检测评价研究有限公司	高级工程师	18654612168	宋延博

