

东营市俊源石油技术开发有限公司
全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提
升改造项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：东营市俊源石油技术开发有限公司

编制单位：山东佑清环境技术有限公司

二零二二年十二月

建设单位法定代表人： (签字)

编制单位法定代表人： (签字)

项目 负责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位	东营市俊源石油技术开发有限公司	编制单位	山东佑清环境技术有限公司
电话：		电话：	0546-8076078
传真：		传真：	/
邮编：	257000	邮编：	257000
地址：	东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号	地址：	山东省东营市东营区东三路 218 号黄河口文化市场 2-136 号

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 法律依据	2
2.2 其他法规、条例	2
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	3
2.5 其他相关文件	3
3 工程建设情况	4
3.1 项目变动情况	4
3.2 地理位置及平面布置	7
3.3 建设内容	11
3.4 主要原辅材料	16
3.5 水源及水平衡	16
3.6 主要工艺流程及产污环节	18
4 环境保护设施	21
4.1 污染物治理、处置设施	21
4.2 其他环保措施	25
4.3 环保设施投资	26
5 环评批复	29
6 验收执行标准	30
6.1 固体废物验收执行标准	30
6.2 噪声验收执行标准	30
6.3 废气验收执行标准	30
6.4 废水验收执行标准	32
7 验收监测内容	33
7.1 废气	33
7.2 厂界噪声	34
7.3 废水	34
8 质量保证及质量控制	35
8.1 检测分析方法、仪器	35

8.2 检测分析仪器	36
8.3 人员资质	36
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
9 验收监测结果	39
9.1 生产工况	39
9.2 环境保护设施调试效果	39
10 其他需要说明的事项	57
10.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况	57
10.2 其他环境保护措施落实情况	57
11 验收监测结论	59
11.1 环境保护设施调试结果	59
11.2 结论	61
12 附件	62
附件 1 委托书	62
附件 2 营业执照	63
附件 3 建设项目备案证明	64
附件 4 环评批复	65
附件 5 防渗证明	69
附件 6 主要生产设备确认证明	70
附件 7 检测报告	72
附件 8 竣工调试日期公开	110
附件 9 突发环境事件应急预案备案表	112
附件 10 排污许可证正本	113
附件 11 专家意见	114
附件 12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	121

1 验收项目概况

东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目位于东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号，地理位置中心坐标为 118 度 48 分 3.688 秒，37 度 49 分 57.955 秒。实际总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资比例的 5%，本项目为新建项目。

东营市俊源石油技术开发有限公司委托山东绿乔环保科技有限公司编制《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目环境影响报告表》，东营市生态环境局黄河三角洲农业高新示范区分局以东环黄农高分建审[2022]008 号文件对本项目做出批复。东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目主体工程及环保工程已于 2022 年 8 月 20 日全部建成，调试起止日期为 2022 年 8 月 20 日至 2023 年 02 月 20 日。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

本项目属于“M7320 工程和技术研究和试验发展”行业。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令 2019 年第 11 号），东营市俊源石油技术开发有限公司执行重点管理类别，已在系统中申领排污许可证（编号为：91370523663545861J001P）。

根据实际现场踏勘，与原环评及环评批复相比发生变动如下：废气治理设施由一套变为 3 套，排气筒由 1 个变更为 3 个。

根据有关法律法规的要求，山东佑清环境技术有限公司承担“全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目”的竣工环境保护验收监测报告编制工作，本次验收内容为项目生产设施以及配套的环保设施。验收监测对象为厂界噪声、有组织废气和无组织废气；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。

山东佑清环境技术有限公司于 2022 年 8 月 20 日组织人员进行了现场勘察和资料核查，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了验收监测方案，并由山东鑫绿谷检测技术服务有限公司于 2022 年 8 月 26 日~8 月 29 日进行了验收监测，在此基础上编制了的《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目竣工环境保护验收监测（调查）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》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正）；
- 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》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）。

2.2 其他法规、条例

- 1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号修订）；
- 2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（环境保护部令第 16 号修订）；
- 3) 《关于进一步加强环境影响评价管理 防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- 4) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- 5) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- 6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 7) 《山东省环境保护条例》（1996 年 12 月 14 日第八届山东省人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2001 年 12 月 7 日第九届山东省人民代表大会常务委员会第二十四次会议修正）；
- 8) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发[2006]60 号）；
- 9) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4 号）；
- 10) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138 号）；
- 11) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5 号）；
- 12) 《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）；

- 13) 《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）；
- 14) 《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）
- 15) 《东营市环境保护局关于贯彻落实国环规环评[2017]4号文件的通知》（东环发[2018]6号）；
- 16) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）；
- 17) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2020]688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指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）。

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1) 《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目环境影响报告表》（山东绿乔环保科技有限公司，2021 年 10 月）；
- 2) 《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目环境影响报告表》的批复意见（东环黄农高分建审[2022]008 号）。

2.5 其他相关文件

- 1) 东营市俊源石油技术开发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

根据现场踏勘，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目实际建成情况与环评阶段相比，其性质、规模、地点均未发生变动，发生的变动情况如下：废气治理设施由一套变为3套，排气筒由1个变更为3个。

本项目不属于《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）中制浆造纸、制药、农药、化肥(氮肥)、纺织印染、制革、制糖、电镀、钢铁、炼焦化学、平板玻璃、水泥、铜铅锌冶炼、铝冶炼等14个行业。本项目不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2020]688号）中的相关内容。根据《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）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“M7320 工程和技术研究和试验发展”，本项目已取得《登记备案证明》（项目代码：2020-370591-26-03-127921），符合国家产业政策。本项目生产工艺未发生重大变动，未新增污染因子，未增加污染物排放量。综上，本项目未发生重大变动，可纳入本次验收。

表 3.1-1 本项目环评对比情况一览表

序号	内容	环评及批复	实际建设情况	变动情况	变动原因	是否属于重大变动
1	投资主体	东营市俊源石油技术开发有限公司	东营市俊源石油技术开发有限公司	未发生变动	/	否
2	项目位置	东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号	东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号	未发生变动	/	否
3	建设内容	主要建设辅助设施消防泵房一栋，建筑面积 274.74m ² ，西配电室一栋，建筑面积 370.14m ² ，化验室一栋，建筑面积 1124.31m ² ，控制室一栋，建筑面积 434.19m ² ，空压及纯水车间一栋，建筑面积 255m ² ，室外设备区一处，消防水罐两个 3000m ³ ，检修场一处	主要建设辅助设施消防泵房一栋，建筑面积 274.74m ² ，西配电室一栋，建筑面积 370.14m ² ，化验室一栋，建筑面积 1124.31m ² ，控制室一栋，建筑面积 434.19m ² ，空压及纯水车间一栋，建筑面积 255m ² ，室外设备区一处，消防水罐两个 3000m ³ ，检修场一处	未发生变动	/	否
4	原辅材料	盐酸、硫酸、硝酸、无水乙醇、无水甲醇、2-丙醇、冰乙酸、氨水、氢氧化钾、氢氧化钠、酚酞、EDTA、硫代硫酸钠溶液、盐酸羟胺、抗坏血酸、氯化钠等实验室试剂	盐酸、硫酸、硝酸、无水乙醇、无水甲醇、2-丙醇、冰乙酸、氨水、氢氧化钾、氢氧化钠、酚酞、EDTA、硫代硫酸钠溶液、盐酸羟胺、抗坏血酸、氯化钠等实验室试剂	未发生变动	/	否
5	废气治理	实验室废气经通风橱收集由风道汇总至碱液喷淋（处理效率 80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 15 米高排气筒排	实验室废气经通风橱收集由风道分别汇总至活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 3 根 15 米高排气筒排放	排气筒数量发生变动	优化废气治理设施，提高废气治理效率	否
7	废水治理	实验室器皿纯水润洗废水、超纯水制水系统废水排入经隔油、沉淀池预处理后排至地理式污水处理系统处理后，回用生产，不外排；含化学试剂的实验仪器首次清洗废水作为危险废物，由第三方资质单位处置。	实验室器皿纯水润洗废水、超纯水制水系统废水排入经隔油、沉淀池预处理后排至地理式污水处理系统处理后，回用生产，不外排；含化学试剂的实验仪器首次清洗废水作为危险废物，由第三方资质单位处置。	未发生变动	/	否
8	固废治理	拟建项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪	拟建项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、	未发生变动	/	否

序号	内容	环评及批复	实际建设情况	变动情况	变动原因	是否属于重大变动
		器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位合理处置；废包装箱、破碎玻璃仪器收集后外售综合利用，不外排；废 RO 膜由厂家定期更换，不外排。	实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位合理处置；废包装箱、破碎玻璃仪器收集后外售综合利用，不外排；废 RO 膜由厂家定期更换，不外排。			
9	噪声治理设施	选用低噪声设备并采取基础减振处理、加强设备维护	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，确保运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。	未发生变动	/	否

3.2 地理位置及平面布置

东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目位于东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号，地理位置中心坐标为 118 度 48 分 3.688 秒，37 度 49 分 57.955 秒，地理位置见下图。

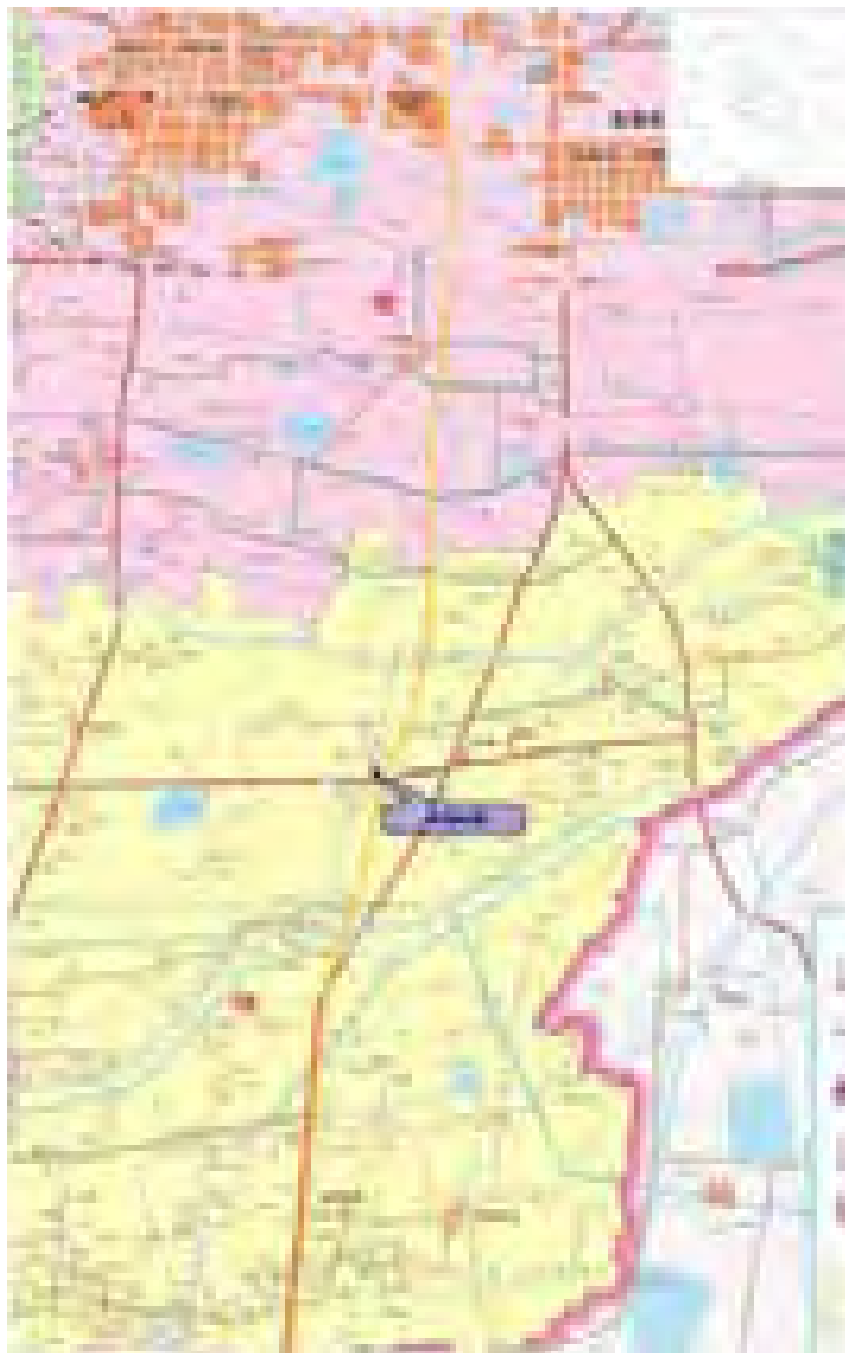


图 3.2-1 地理位置图

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。
 本项目周边敏感目标一览表见表 3.2-2。

表 3.2-2 敏感目标一览表

保护类别	序号	保护目标	方位	距离 (m)	人口	备注
大气环境	1	郭王村	NW	646	600	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求
	2	李庄村	SW	705	1000	
	3	广北农场三分厂	NE	2810	500	
	4	缪道村	SE	2100	1000	
	5	小官庄村	SE	2170	800	
	6	刘道村	SE	2880	920	
	7	丁庄街道中心小村	SE	1450	1000	
	8	丁庄街道中心初中	SE	1450	700	
	9	鼎盛庄园	SE	1540	1500	
	10	怡馨花园	SE	1490	1300	
	11	润泽佳苑	SE	1770	1000	
	12	聚缘小区	SE	1960	1000	
	13	锦泽花园	SE	2180	1000	
地表水	14	支脉河	N	3260		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类
地下水	15	厂区周围地下水	—	—		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
声环境	厂界外 200m		—	—		3 类



图 3.2-2 本项目厂区周边关系图



图 3.2-3 本项目厂区平面布置

3.3 建设内容

3.3.1 本项目建设内容

项目名称：全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目

建设单位：东营市俊源石油技术开发有限公司

建设性质：新建

行业类别：M7320 工程和技术研究和试验发展

建设地点：东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号东营市俊源石油技术开发有限公司厂区内

投 资：实际总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资比例的 5%。

劳动定员：项目劳动定员 10 人

工作班制：本项目不新增劳动定员，8h 工作制，四班三倒，7200 小时/年。

3.3.2 项目组成及产品方案

本项目工程组成见表 3.3-1，产品方案见下表。

表 3.3-1 本项目工程组成一览表

建设项目	环评建设内容	实际建设内容	变动情况	
主体工程	控制室	控制室一栋建筑面积 434.19 平方米。	控制室一栋建筑面积 434.19 平方米。	无变动
	实验室	实验室一栋建筑面积 1124.31 平方米。实验室建设通风处 13 个，风机风量 12000m ³ /h，共建设 3 个风机。实验室包括组分分析、密度分析、滴定锅炉水质分析、微量金属分析等实验内容。实验室所用纯水为外购娃哈哈纯净水。	实验室一栋建筑面积 1124.31 平方米。实验室建设通风处 13 个，风机风量 12000m ³ /h，共建设 3 个风机。实验室包括组分分析、密度分析、滴定锅炉水质分析、微量金属分析等实验内容。实验室所用纯水为外购娃哈哈纯净水。	无变动
	辅助设施消防泵房	辅助设施消防泵房一栋建筑面积 274.74 平方米，主要建设消防泵 3 台（每台 100l/s），柴油驱动消防泵 2 台（150l/s）。	辅助设施消防泵房一栋建筑面积 274.74 平方米，主要建设消防泵 3 台（每台 100l/s），柴油驱动消防泵 2 台（150l/s）。	无变动
	西配电室	西配电室一栋建筑面积 370.14 平方米，主要建设低压柜约 20 台、变压器 1 台。	西配电室一栋建筑面积 370.14 平方米，主要建设低压柜约 20 台、变压器 1 台。	无变动
	空压及纯水车间	空压及纯水车间一栋建筑面积 255 平方米，主要建设空气压缩机（螺杆）2 台；空气干燥设备 1 套；制氮气设备 1 套；无离子水设备 1 套（双级反渗透），制备纯水能力 3t/h。	空压及纯水车间一栋建筑面积 255 平方米，主要建设空气压缩机（螺杆）2 台；空气干燥设备 1 套；制氮气设备 1 套；无离子水设备 1 套（双级反渗透），制备纯水能力 3t/h。	无变动
	消防水罐	新建两座消防水罐，每个消防水罐容积 3000m ³ 。	新建两座消防水罐，每个消防水罐容积 3000m ³ 。	无变动
	检修场	新建一座检修场，占地面积 895 平方米，用于厂区内设备维修及维护保养。	新建一座检修场，占地面积 895 平方米，用于厂区内设备维修及维护保养。	无变动
公用工程	供配电	市政电网供给，年用电量约 1.2 万 kWh。	市政电网供给，年用电量约 1.2 万 kWh。	无变动
	供排水	雨污分流。	雨污分流。	无变动
	供暖	空调供暖。	空调供暖。	无变动
环保工程	废气	实验室废气经通风橱收集由风道汇总至碱液喷淋（处理效率 80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 15 米高排气筒排。	实验室废气经通风橱收集由风道分别汇总至碱液喷淋（处理效率 80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 3 根 15 米高排气筒排放。	优化废气治理设施，提高废气治理效率
	废水	给水由市政给水管网提供，实验室器皿纯水润洗废水、超纯水制水系统废水排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处	给水由市政给水管网提供，实验室器皿纯水润洗废水、超纯水制水系统废水排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污	无变动

建设项目	环评建设内容	实际建设内容	变动情况
	理系统处理后，回用生产，不外排；含化学试剂的实验仪器首次清洗废水作为危险废物，由第三方资质单位处置。	水处理系统处理后，回用生产，不外排；含化学试剂的实验仪器首次清洗废水作为危险废物，由第三方资质单位处置。	
噪声	低噪声设备，隔声等降噪措施。	低噪声设备，隔声等降噪措施。	无变动
一般工业固体废物	实验垃圾：集中收集后，由环卫部门统一处理。	实验垃圾：集中收集后，由环卫部门统一处理。	无变动
危险废物	拟建项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位合理处置；废包装箱、破碎玻璃仪器收集后外售综合利用，不外排；废 RO 膜由厂家定期更换，不外排。	拟建项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位合理处置；废包装箱、破碎玻璃仪器收集后外售综合利用，不外排；废 RO 膜由厂家定期更换，不外排。	无变动
生活垃圾	集中收集后，由环卫部门统一处理	集中收集后，由环卫部门统一处理	无变动

3.3.3 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 7。

表 3.3-3 本项目生产设备

序号	名称	数量（台/套）	型号
1	气相色谱仪	20	GC9800/GC9860/2010III/GC9160/7890B/GC9890B
2	石油产品蒸馏试验器	10	ASTMD86/SYP2001-VIA-2
3	电感耦合等离子体发射光谱仪	1	ICAP7000
4	微量水分测定仪	2	C20
5	硫测定仪	2	TS3000/TS2000A
6	氮测定仪	1	TN3000
7	微库仑综合分析仪	2	JF-WK-2000
8	溴指数测定仪	2	LC-4/TBR-4000
9	便携式可燃气体检测仪	3	XP-3110/XP-3118
10	闭口闪点测定仪	2	DZY-002Z11
11	电热恒温干燥箱	2	202-OS 型/101-1A
12	原子吸收分光光度计	1	TAS-990
13	原子荧光光度计	1	PF-3
14	分析天平	3	FA2004B/BSM120.4
15	雷德法自动蒸气压测定器	1	JSR0201
16	紫外可见分光光度计	2	L5
17	运动粘度测定仪	1	BZY-005A
18	赛波特比色计	1	K13009
19	石油产品铜片腐蚀试验仪	1	JSR2101
20	苯蒸发残留量测定仪	1	JSB0501
21	苯结晶点测定器	1	JSB0402
22	全自动倾点测定器	1	JSR0808
23	开口闪点测定仪	1	JSH3702
24	减压馏程仪	1	JSR0302B
25	PH 计	1	PHS-3C
26	数字电导仪	1	DDS-11A 型
27	超级恒温油槽	1	6010
28	便携式氧含量测定仪	3	GAXT-X-DL-2
29	四合一复合型气体检测仪	2	XT-XWHM-Y-CN
30	工业芳烃铜片腐蚀试验仪	1	JSR0301
31	铂钴色度仪	1	EC 2000

32	液化石油气铜片腐蚀测定器	1	DZY-076
33	液化石油气残留物测定器	1	DZY-078
34	液化石油气蒸气压测定器	1	DZY-075
35	多参数水质测定仪	1	TR-418
36	低压柜	20	/
37	变压器	1	/
38	消防泵	3	/
39	柴油驱动消防泵	2	/
40	空气压缩机（螺杆）	2	/
41	空气干燥设备	1	/
42	制氮气设备	1	/
43	无离子水设备	1	/

3.4 主要原辅材料

主要原辅材料来源及消耗情况见下表。

表 3.4-1 原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	外观形态	年用量	最大储存量	包装形式	储存方式	备注
1	盐酸	液态	1000ml	1 箱	瓶装	常温常压	易制毒品柜内储存, 500ml/瓶, 20 瓶/箱
2	硫酸	液态	2500ml	1 箱	瓶装	常温常压	易制毒品柜内储存, 500ml/瓶, 20 瓶/箱
3	硝酸	液态	500ml	1 箱	瓶装	常温常压	500ml/瓶, 20 瓶/箱
4	无水乙醇	液态	5 箱	2 箱	瓶装	常温常压	500ml/瓶, 20 瓶/箱
5	无水甲醇	液态	5 箱	2 箱	瓶装	常温常压	500ml/瓶, 20 瓶/箱
6	2-丙醇	液态	5 箱	2 箱	瓶装	常温常压	500ml/瓶, 20 瓶/箱
7	冰乙酸	液态	5 箱	2 箱	瓶装	常温常压	500ml/瓶, 20 瓶/箱
8	氨水	液态	2000ml	1 箱	瓶装	常温常压	500ml/瓶, 20 瓶/箱
9	氢氧化钾	固态	500g	1 箱	瓶装	常温常压	500g/瓶, 20 瓶/箱
10	氢氧化钠	固态	500g	1 瓶	瓶装	常温常压	500g/瓶
11	酚酞	固态	25g	1 瓶	瓶装	常温常压	25g/瓶
12	EDTA	固态	250g	1 瓶	瓶装	常温常压	500g/瓶
13	硫代硫酸钠溶液	液态	1000ml	2 瓶	瓶装	常温常压	500ml/瓶
14	盐酸羟胺	固态	250g	5 瓶	瓶装	常温常压	25g/瓶
15	抗坏血酸	固态	50g	2 瓶	瓶装	常温常压	25g/瓶
16	氯化钠	固态	100g	1 瓶	瓶装	常温常压	500g/瓶

3.5 水源及水平衡

3.5.1 给水

给水：由农高区供水管网统一供给。项目用水为实验室用水和生活用水。

1、实验室用水

1) 实验室清洗用水

根据企业提供数据，本项目仪器设备清洗用水量为 $5\text{m}^3/\text{a}$ 。仪器设备清洗共分四次，其中第一次仪器设备清洗用水来源为自来水，用水量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，第二、三、四次仪器设备清洗用水来源为纯水（外购娃哈哈纯净水），用水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 无离子水制备系统用水

本项目无离子水制备系统采用“双级反渗透”工艺，自来水经 RO 膜过滤后，去除水中离子、有色物质及悬浮物后，纯水存放至纯水桶中备用。该过程主要污染因素为废 RO 膜。制取的无离子水主要用于环境友好型制冷溶剂（氟利昂替代）精制装置项目使用。其中，生产装置用水量为 $0.25\text{t}/\text{h}$ ，年运行 7200h ，消耗无离子水量约为 $1800\text{t}/\text{a}$ 。纯水制备设备制水效率约为 75% ，纯水制备用自来水量为 $2400\text{t}/\text{a}$ 。

废实验样品、废试剂、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、实验废液按照危险废物处理。

2、试剂配制用水（外购娃哈哈纯净水）

根据企业提供数据，实验过程中配溶液用水约 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、生活用水

本项目依托现有职工，不新增劳动定员，不涉及新增生活用水。

综上，本项目实验室纯水用量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ ，主要来自外购娃哈哈纯净水。自来水用量约为 $2402\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政自来水管网供给。

3.5.2 排水

本项目排水设施采取雨污分流制度。本项目污水主要为实验室废水、超纯水制水系统废水。

1、实验室废水

1) 实验室清洗废水

本项目仪器设备清洗废水产生量按用水量 80% 计，则仪器设备清洗废水第一次、二次、三次产生量为 $3.2\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危险废物委托有资质单位处置。仪器设备清洗废水第四次产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{a}$ ，排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处理系统处理后，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

2) 无离子水制备系统废水

本项目无离子水制备过程中会产生浓水，纯水机制水效率约为 75%，则浓水产生量为 600m³/a，排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处理系统处理后，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

2、生活污水

本项目无新增劳动定员，不新增生活污水。

综上，本项目废水产生量为 600.8m³/a，实验室清洗废水、无离子水制备系统废水，排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处理系统处理后，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

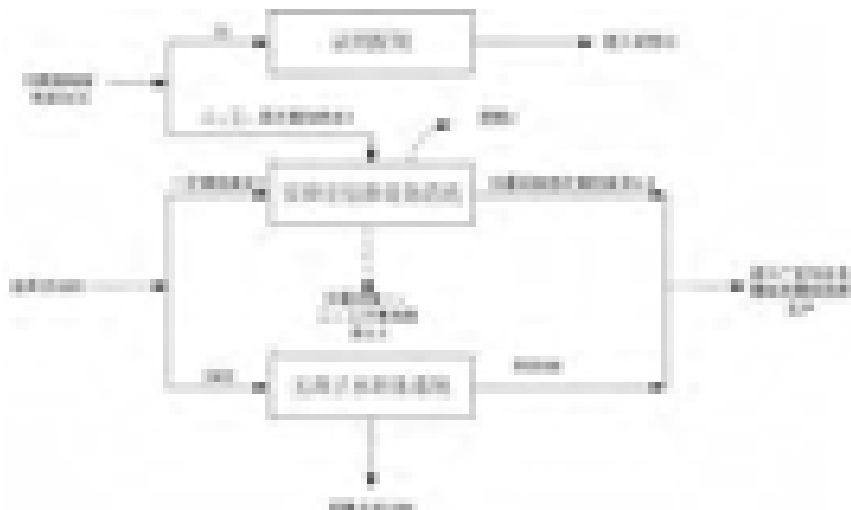


图 3.5-1 水平衡图

3.6 主要工艺流程及产污环节

1) 实验室工艺流程

实验室运营期主要进行样品取样以及实验室测定，实验室测定的样品主要分为液态、气态样本。主要检测工艺介绍如下：

(1) 液态样本检测

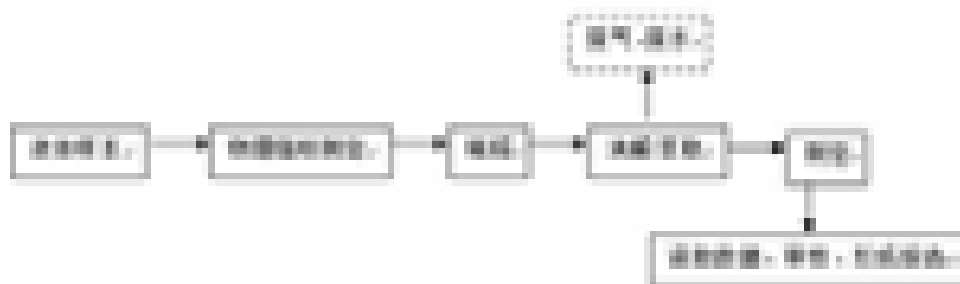


图 3 液态样本检测流程及产污环节图

工艺流程简述：

对水样等液体样本，首先利用温度计、pH计测定其物理指标，再将样品进行稀释，根据不同要求，将样品进行消解或萃取等前处理，最后利用离子色谱等仪器测定相应指标。

(2) 气态样本检测



图 4 气态样本检测流程及产污环节图

工艺流程简述：

对于气体样品，利用气袋采集，运回实验室后，利用液体溶剂吸收或进行滤筒消解等前处理，最后利用原子荧光光谱仪、分光光度计等仪器测定相应指标。

2) 维修工艺流程



图 5 维修工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

对损坏的设备进行拆解，拆解完成后对损坏的零件进行维修或更换，之后组装生产设备。

表 3.6-1 本项目主要污染物产生环节一览表

类别	编号	污染源	主要污染物	处理方式	排放规律	
废气	G1	实验室废气	VOCs、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨	实验室废气经通风橱收集由风道分别汇总至碱液喷淋（处理效率80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 3 根 15 米高排气筒排放	间歇	
固废	S1	实验室固废	废药品及试剂	废药品及试剂、实验废液、属于危险废物（HW49 900-047-49）、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）暂存于厂区内危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置	间歇	
	S2		实验废液		间歇	
	S3		仪器设备清洗废水（第一、二、三次）		间歇	
	S4		废实验样品		间歇	
	S5		废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）		间歇	
	S6		废包装箱		集中收集后外售，综合利用，不外排	间歇
	S7		破碎玻璃仪器		间歇	
	S8		废 RO 膜		厂家定期更换，不外排	间歇
	S9	设备维护、保养	废机油	废机油属于危险废物（HW08 900-214-08）、废机油桶属于危险废物（HW08 900-249-08）暂存于厂区内危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置	间歇	
	S10		废机油桶		间歇	
	S11	废气治理	废活性炭	废活性炭、废过滤棉属于危险废物（HW49 900-039-49）暂存于厂区内危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置	间歇	
废水	W1	仪器设备清洗废水（第四次）	COD、SS、氨氮	排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处理系统处理后，回用生产，不外排	间歇	
	W2	浓水	COD、全盐量、氨氮		间歇	
噪声	N1	空压机、风机等设备	Leq	选用低噪声设备，合理布局、设置基础减振	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

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目产生的废水主要为仪器设备清洗废水（第四次）、无离子水制备浓水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

4.1.2 废气

本项目废气主要为实验室废气。

1) 有组织废气

实验过程中产生的少量无机废气和挥发性有机废气。本项目实验室内设置 13 个通风橱，废气经通风橱收集由风道分别汇总至 3 套活性炭吸附装置处理后经 3 根 15 米高排气筒排放。

2) 无组织废气

加强无组织废气污染物控制措施，确保厂界无组织废气达标排放。

本项目废气污染源产生、处理情况见下表。

表 4.1-2 本项目废气污染源产生与处理情况一览表

类别	污染源	排气筒高度	主要污染物	处理方式
废气	实验室废气排气筒 DA001	15m	VOCs（非甲烷总烃）、氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨	由碱液喷淋（处理效率 80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 15m 排气筒排放
	实验室废气排气筒 DA002	15m		由碱液喷淋（处理效率 80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 15m 排气筒排放
	实验室废气排气筒 DA003	15m		由碱液喷淋（处理效率 80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率 60%）经 15m 排气筒排放
	厂区	无组织排放		加强生产车间管理，减少无组织排放

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为机泵、风机、空压机等生产设备工作时产生的噪声等，噪声值约为 75~90dB (A)，主要降噪措施是设备基础减振、厂房隔声等。厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准(昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A))。

表 4.1-3 本项目主要噪声源情况一览表

噪声设备名称	数量(台)	噪声值 dB (A)	降噪措施	降噪后噪声值 (dB (A))
消防泵	3	90	隔声、减振	70
柴油驱动消防泵	2	90	隔声、减振	70
空气压缩机(螺杆)	2	80	隔声、减振	60
空气干燥设备	1	80	隔声、减振	60
制氮气设备	1	80	隔声、减振	60
风机	3	75	隔声、减振	55

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水(第一、二、三次)、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器(清洗前)等；废气治理过程中产生的废活性炭等。

(1) 废药品及试剂 S1

项目实验过程中会产生废药品及试剂，属于危险废物(废物代码 900-047-49)，类比同类型实验室，废药品及试剂产生量为 0.01t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(2) 实验室废液 S2

项目实验过程中会产生实验室废液，属于危险废物(废物代码 900-047-49)，类比同类型实验室，实验室废液产生量为 12t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(3) 仪器设备清洗废水(第一、二、三次) S3

项目实验过程中会产生仪器设备清洗废水(第一、二、三次)，属于危险废物(废物代码 900-047-49)，类比同类型实验室，仪器设备清洗废水(第一、二、三次)产生量为 3.2t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(4) 废实验样品 S4

项目实验过程中会产生废实验样品，属于危险废物（废物代码 900-047-49），类比同类型实验室，废实验样品产生量为 0.5t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(5)废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）S5

项目实验过程中会产生废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前），属于危险废物（废物代码 900-047-49），类比同类型实验室，废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）产生量为 0.04t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(6)废包装箱 S6

项目实验过程中会产生废包装箱，属于一般固废，类比同类型实验室，废包装箱产生量为 0.01t/a。废包装箱集中收集后外售，综合利用，不外排。

(7)破碎玻璃仪器 S7

项目实验过程中会产生破碎玻璃仪器，属于一般固废，类比同类型实验室，破碎玻璃仪器产生量为 0.02t/a。破碎玻璃仪器集中收集后外售，综合利用，不外排。

(8)废 RO 膜 S8

项目实验过程中会产生废 RO 膜，属于一般固废，类比同类型实验室，废 RO 膜产生量为 0.02t/a。废 RO 膜由厂家定期更换，不外排。

(9)废机油 S9

本项目维修过程中会产生废机油，属于危险废物（废物代码 900-214-08），类比同类型实验室，废机油产生量为 0.1t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(10)废机油桶 S10

本项目维修过程中会产生废机油桶，属于危险废物（废物代码 900-249-08），类比同类型实验室，废机油产生量为 0.05t/a，暂存于厂区内现有危险废物暂存间内，委托有资质单位进行处置。

(11)废活性炭 S11

本项目活性炭吸附饱和后需定期更换（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率）。根据《简明通风设计手册》第 510 页活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，项目经活性炭吸附的有 VOCs 为 0.005t/a，因此，废活性炭的产生量（含吸附的有机废气）为 0.027t/a。废活性炭属于危险废物，危废代码（HW49，900-039-49），暂存于危废间，委托有资质单位处置。

表 4.1-4 项目固体废物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
实验室	废包装箱	一般固体废物	/	固态	0.01	外售综合利用, 不外排	0.01	《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)
实验室	破碎玻璃仪器	一般固体废物	/	固态	0.02	外售综合利用, 不外排	0.02	
纯水制备	废 RO 膜	一般固体废物	/	固态	0.02	厂家定期更换	0.02	
设备维护及维修	废机油	900-214-08	矿物油	液态	0.1	暂存于危废间, 委托有资质的单位定期清运	0.1	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求
	废机油桶	900-249-08	矿物油	固态	0.05		0.05	
废气治理	废活性炭	900-039-49	活性炭 (含 VOCs)	固态	0.027		0.027	
实验室	废药品及试剂	900-047-49	化学试剂	固态/液态	0.01		0.01	
	实验室废液	900-047-49	化学试剂	液态	12		12	
	仪器设备清洗废水 (第一、二、三次)	900-047-49	化学试剂	液态	3.2		3.2	
	废实验样品	900-047-49	化学试剂	液态	0.5		0.5	
	废试剂瓶及破碎玻璃仪器 (清洗前)	900-047-49	化学试剂	固态	0.04		0.04	

4.2 其他环保措施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目按照环评及批复要求设置配套配备防火防爆监控系统和监测报警器, 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, 已编制《东营市俊源石油技术开发有限公司突发环境事件应急预案》并已备案, 备案编号为 370565-2021-004-H。满足环评批复要求。

4.2.2 在线监测装置

根据《关于进一步做好全省重点污染源自动监控联网工作的通知》(鲁环办函 174 号)文, “全省所有企业排放烟囱超过 45 米的高架源均应安装自动监控设备, 并与环保部门联网”。本项目实验室废气排气筒高 15m, 无需安装烟气在线监测装置。

同时根据排污许可证管理要求, 实验室废气排气筒无需设置在线监测设备。

4.2.3 大气风险防范措施检查

本项目未设置大气防护距离及卫生防护距离。

4.2.4 环境管理检查

1) 环保机构设置检查

为加强环保工作的领导, 建立安全环保设备处, 主要负责全公司的环境管理工作, 安环设备处内设环保科、安全科、设备科等部门, 其中的运营保障部是公司环保工作的专门机构, 共有环保人员 2 人(包括环保管理人员 1 人, 环境监测人员 1 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、与环保部门的协调等工作。

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》等较为规范的环境管理制度, 能做到定期组织相关部门人员对各车间环保设施、设备安全等综合检查, 发现问题落实到车间及个人, 及时解决, 形成了有效的管理机制。

4.2.5 各类防渗措施核查

本项目危险废物暂存间、化粪池、生产车间等场所均采取了防渗措施

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 污染物排污口规范化

公司依据环评要求设置了规范的排污口，并进行了规范化管理。公司依据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求，在有组织废气排放口、污水排口、雨水排口及固废存放场所设置了相应的环保图形标志牌。

4.2.7 厂区绿化检查

项目所在区域土地盐碱化较为严重，本项目区实际绿化率较低。

4.3 环保设施投资

4.3.1 环保投资情况

项目环保投资主要包括项目污水处理、废气处理、固体废物处理与处置、噪声控制等费用，环保工程投资情况具体见下表。

本项目总投资 1000 万元，环保投资 50 万元，环保投资占总投资比例的 5%。

表 4.3-1 项目环保设施一览表

序号	工程和费用名称	投资（万元）
1	废水处理站	15
2	噪声处理措施（减振、吸声、隔声）	10
3	固废处理措施（固废处理费用）	5
4	废气治理设施	20
	合计	50
	占总投资比例%	5

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-7 本项目“三同时”落实情况一览表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评要求环境保护措施	实际建设环境保护措施	变动情况
废气	实验室废气	VOCs、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨	废气经通风橱收集由风道汇总至碱液喷淋（处理效率80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率60%）经15米高排气筒排放	实验室废气经通风橱收集由风道分别汇总至3套碱液喷淋（处理效率80%）+除雾器干燥+活性炭吸附装置处理后（处理效率60%）经3根15米高排气筒排放	优化废气治理设施，提高废气治理效率
	拟建项目厂区（无组织）	VOCs、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氨	加强车间管理，减少无组织废气排放	加强车间管理，减少无组织废气排放	与环评一致
废水	仪器设备清洗废水（第四次）	SS、COD、氨氮、全盐量	排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处理系统处理后，回用生产，不外排	排入经隔油、沉淀池预处理后排至埋地式污水处理系统处理后，回用生产，不外排	与环评一致
	浓水				
声环境	机泵、等生产设备	噪声	合理布局、基础减振	合理布局、基础减振	与环评一致
固体废物	拟建项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废RO膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位合理处置；废包装箱、破碎玻璃仪器收集后外售综合利用，不外排；废RO膜由厂家定期更换，不外排。				与环评一致

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>拟建项目生产车间、危险废物暂存间等地面做好硬化、防渗等防范措施，地下管道做好防渗措施。</p>	<p>与环评一致</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①加强对设备及配套设施管理、维护，提高危险废物暂存间、管线防护等级，加强防腐、定期维护，确保其处于良好状态；②制定合理科学的风险应急预案及风险防范措施；③提高环境安全意识和环保自律常识；④加强专业培训；⑤加强对原辅材料的监管；⑥制定/修订环境应急预案并备案，及时发布信息报告，定期举行应急演练；</p>	<p>与环评一致</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>组织污染源调查，查清本企业的污染源、污染物排放量、污染危害程度、污染治理方法等。同时建立污染源档案，开展环境统计，探索环境污染的规律，为制订环境污染的控制对策，环境规划和计划提供依据。</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及审批决定中提出的环境保护对策措施。</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>设置专门的环境管理机构，制定完善的监测计划，完善环境保护档案管理制度，落实监测计划。</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、《排污许可管理条例》（国务院令736号）等要求，重新申请排污许可证。同时，每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告并公开。</p>	<p>与环评一致</p>
	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的相关要求，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用</p>	<p>与环评一致</p>

由上表可知，本项目环境保护处理设施与环评期间相比基本无变化，未发生重大变动。

5 环评批复

见附件 3。

6 验收执行标准

根据本项目环评及审批意见，本项目验收执行标准见下表。

6.1 固体废物验收执行标准

本项目固体废物验收执行标准见下表。

表 6.1-1 项目固体废物验收执行标准

类别	污染物	环评执行标准	验收执行标准
固体废物	废包装箱、破碎玻璃仪器、废 RO 膜	执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）	执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）
	废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）	《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）相关要求	《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）相关要求

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 废气验收执行标准

本项目废气污染物执行标准见下表。

表 6.3-1 本项目废气污染物验收执行标准

废气	污染源位置	污染源因子	环评执行标准		验收执行标准	
			执行标准	限值	执行标准	限值
有组织	实验室废气排气筒 (G1、G2、G3)	HCl、硫酸雾、氮氧化物、氨、VOCs	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放监控浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关排放监控浓度限值；VOCs 有组织排放：执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中非重点行业有机废气排放口 VOCs II 时段排放限值	硫酸雾：45mg/m ³ 、1.5kg/h； 氯化氢：100mg/m ³ 、0.26kg/h； 氮氧化物：240mg/m ³ 、0.77kg/h； 氨：4.9kg/h； VOCs：60mg/m ³ 、3kg/h。	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放监控浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关排放监控浓度限值；VOCs 有组织排放：执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中非重点行业有机废气排放口 VOCs II 时段排放限值	硫酸雾：45mg/m ³ 、1.5kg/h； 氯化氢：100mg/m ³ 、0.26kg/h； 氮氧化物：240mg/m ³ 、0.77kg/h； 氨：4.9kg/h； VOCs：60mg/m ³ 、3kg/h。
无组织	厂界无组织废气	HCl、硫酸雾、氮氧化物、氨、VOCs	VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中厂界监控点浓度限值；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放监控浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关排放监控浓度限值	硫酸雾：1.2mg/m ³ ； 氯化氢：0.2mg/m ³ ； 氮氧化物：0.12mg/m ³ ； 氨：1.5mg/m ³ ； VOCs：2.0mg/m ³ 。	VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中厂界监控点浓度限值；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关排放监控浓度限值；氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关排放监控浓度限值	硫酸雾：1.2mg/m ³ ； 氯化氢：0.2mg/m ³ ； 氮氧化物：0.12mg/m ³ ； 氨：1.5mg/m ³ ； VOCs：2.0mg/m ³ 。

6.4 废水验收执行标准

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目产生的废水主要为仪器设备清洗废水（第四次）、无离子水制备浓水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

表 6.3-1 本项目废水污染物验收执行标准

污染物	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）敞开式循环冷却水系统补充水
pH 值(无量纲)	6.5~8.5
氨氮(mg/L)	1
石油类(mg/L)	1
悬浮物(mg/L)	/
化学需氧量(mg/L)	60
总硬度(mg/L)	450
阴离子表面活性剂(mg/L)	0.5
溶解性总固体(mg/L)	1000

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 无组织废气

表 7.1-2 厂界无组织废气监测方案一览表

编号	检测点位	监测项目	检测频次
1	厂界上风向 1 个点位， 下风向 3~4 个点位	HCl、硫酸雾、氮氧化物、氨、VOCs	4 次/天，监测 2 天；同步记录， 气象参数

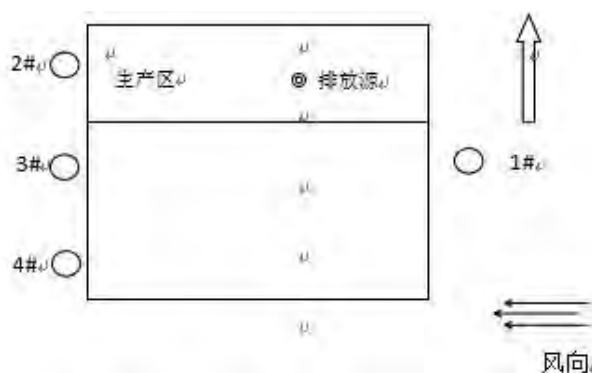


图 7.1-1 厂界无组织废气监测点位示意图

7.1.2 有组织废气

有组织废气监测方案见下表。

表 7.1-2 厂界噪声监测方案一览表

有组织废气	个数	点位	监测项目	监测频次
DA001	1	废气进出口	HCl、硫酸雾、氮氧化物、 氨、VOCs	3 次/天，连续 2 天。记 录排气筒高度和出口内 径。
DA002	1	废气进出口		
DA003	1	废气进出口		

7.2 厂界噪声

厂界噪声监测方案见表 7.2-1，监测布点见图 7.2-1。

表 7.2-1 厂界噪声监测方案一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	东厂界	LAeq	昼夜间各监测 1 次，监测 2 天
2#	北厂界		
3#	西厂界		
4#	南厂界		

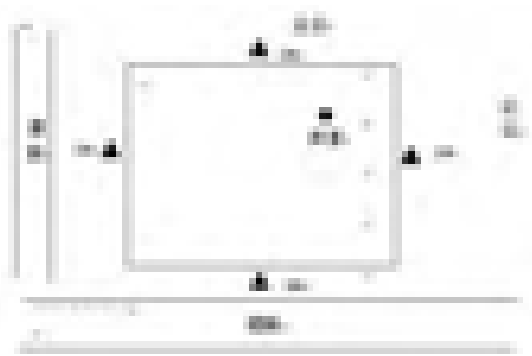


图 7.2-1 厂界噪声监测点位示意图

7.3 废水

废水监测方案见下表。

表 7.2-1 废水监测方案一览表

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次
监测指标	pH 值(无量纲)、氨氮、石油类、悬浮物、化学需氧量、总硬度、阴离子表面活性剂、溶解性总固体	废水进口	4 次/天，监测 2 天
		废水总排口	

8 质量保证及质量控制

8.1 检测分析方法、仪器

本项目检测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目污染物监测分析方法

项目类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
废水	pH 值(无量纲)	水质 pH 值得测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	氨氮(mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
	石油类(mg/L)	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06
	悬浮物(mg/L)	水质 悬浮物的测定 重量法	HJ/T 11901-1989	/
	化学需氧量(mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
	总硬度(mg/L)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5.005
	阴离子表面活性剂(mg/L)	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05
	溶解性总固体(mg/L)	城镇污水水质标准检验方法	CJ/T 51-2018	/
有组织废气	氮氧化物(mg/m ³)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	2
	VOCs (以非甲烷总烃计)(mg/m ³)	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	0.07
	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法	HJ 544-2016	0.2
	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法	HJ 549-2016	0.020
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01
无组织废气	氮氧化物(mg/m ³)	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009 及修改单	0.015
	VOCs (以非甲烷总烃计)(mg/m ³)	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	0.07
	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法	HJ 544-2016	0.005
	氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法	HJ 549-2016	0.020
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01
噪声	厂界环境噪声 dB(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 检测分析仪器

检测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
便携式 PH 计	S2-T Kit	XLG-S-018
红外测油仪	OL580	XLG-S-020
气相色谱仪	GC9790II	XLG-S-004
智能 COD 回流消解仪	HW-1000pro	XLG-S-030
ME 电子天平	ME204E/02	XLG-S-014
离子色谱仪	CIC-D100	XLG-S-011
双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	XLG-S-006
多功能声级计	AWA6228+	XLG-S-044
气相色谱仪	GC9790II	XLG-S-004

8.3 人员资质

8.3.1 现场采样人员资质及能力情况

1) 人员资质

山东鑫绿谷检测技术服务有限公司检测部项目负责人均为环境工程、化学工程等专
业或相关专业毕业的大中专或更高学历的学生，经公司培训后上岗。

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

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

2) 培训考核

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

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

公司检测部人员不定期参加社会培训，并通过培训考试。

8.3.2 实验室检测人员资质及能力情况

1) 人员资质

山东鑫绿谷检测技术服务有限公司均为环境工程、化学工程等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 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。

水质样品采样过程中应采集不少于 10%的平行样，测定时加不少于 10%的平行样。具体质控措施包括明码平行样、密码质控样。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。大气采样器流量校核表详见下表。

8.6 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

项目验收监测期间（2022年10月19日-10月20日），公司正常生产，工况稳定，各项环保治理设施均运转正常，满足验收监测要求，通过查看验收期间实际生产负荷的纪录，验收期间本项生产负荷为100%，生产负荷满足工况的要求，本次验收数据具有代表性。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 无组织废气监测结果

无组织废气检测期间气象条件见下表。

表 9-1 检测期间气象条件

采样日期	时间	气温（℃）	气压（KPa）	风向	风速(m/s)	总云量	低云量
2022.08.26	第一次	27.4	100.07	东	1.1	4	2
	第二次	27.9	100.06	东	1.1	4	2
	第三次	28.1	100.03	东	1.1	4	2
	第四次	27.3	100.02	东	1.1	4	2
2022.08.27	第一次	25.8	100.89	东	1.2	4	2
	第二次	26.5	100.78	东	1.2	4	2
	第三次	26.9	100.76	东	1.2	4	2
	第四次	26.3	100.84	东	1.2	4	2

本项目无组织废气监测结果见下表。

表 9.1-1 无组织废气监测结果 (mg/m³)

监测时间		2022年8月26日				2022/8/27			
检测项目	监测点位	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
VOCs	厂区上风向1#	0.87	0.94	0.89	1.19	0.95	0.99	1.18	1.14
	厂区下风向2#	1.3	1.39	1.15	1.7	1.46	1.54	1.6	1.67
	厂区下风向3#	1.43	1.42	1.3	1.82	1.64	1.68	1.82	1.75
	厂区下风向4#	1.47	1.53	1.4	1.9	1.79	1.84	1.91	1.93
硫酸雾	厂区上风向1#	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	厂区下风向2#	0.006	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	厂区下风向3#	0.006	0.006	<0.005	<0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
	厂区下风向4#	0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
氯化氢	厂区上风向1#	0.044	0.044	0.048	0.053	0.056	0.068	0.07	0.082
	厂区下风向2#	0.126	0.171	0.162	0.186	0.188	0.189	0.181	0.187
	厂区下风向3#	0.127	0.178	0.159	0.168	0.175	0.182	0.165	0.171
	厂区下风向4#	0.111	0.178	0.154	0.171	0.175	0.184	0.173	0.174
氨	厂区上风向1#	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06
	厂区下风向2#	0.1	0.1	0.1	0.06	0.08	0.08	0.09	0.09
	厂区下风向3#	0.1	0.11	0.09	0.11	0.11	0.09	0.09	0.11
	厂区下风向4#	0.07	0.07	0.07	0.09	0.09	0.08	0.11	0.11
氮氧化物	厂区上风向1#	<0.015	0.022	0.022	0.017	0.017	0.018	0.025	0.021
	厂区下风向2#	0.061	0.051	0.057	0.053	0.068	0.083	0.084	0.093
	厂区下风向3#	0.073	0.045	0.052	0.058	0.037	0.042	0.036	0.042
	厂区下风向4#	0.065	0.058	0.073	0.046	0.058	0.07	0.055	0.057

由上表可知：验收监测期间，厂界无组织排放 VOCs 最大排放浓度为 $1.93\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放硫酸雾最大排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氯化氢最大排放浓度为 $0.189\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氨最大排放浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氮氧化物最大排放浓度为 $0.093\text{mg}/\text{m}^3$ 。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中厂界监控点浓度限值（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值（硫酸雾： $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

9.2.1.2 有组织废气检测结果

本项目有组织废气监测结果见下表。

表 9.1-2 实验室废气排气筒 DA001 检测结果 (2022.08.27)

监测时间	2022.08.27	实验室废气排气筒 DA001 进口			实验室废气排气筒 DA001 出口		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs(以非甲烷总烃计)mg/m ³	样品编号	J220827YF0101	J220827YF0102	J220827YF0103	J220827YF0201	J220827YF0202	J220827YF0203
	标干流量 (m ³ /h)	2104	2104	2151	2429	2502	2581
	实测浓度 (mg/m ³)	79.2	78.8	65.6	15	14.8	14.1
	速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻¹	1.7×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	3.6×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²
氮氧化物 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	2103	2055	2103	2429	2501	2501
	实测浓度 (mg/m ³)	34	34	32	26	23	23
	速率 (kg/h)	7.2×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²	5.8×10 ⁻²
硫酸雾 (mg/m ³)	样品编号	J220827YO0101	J220827YO0102	J220827YO0103	J220827YO0201	J220827YO0202	J220827YO0203
	标干流量 (m ³ /h)	2104	2104	2151	2429	2502	2581
	实测浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/

氯化氢 (mg/m ³)	样品编号	J220827YI0101	J220827YI0102	J220827YI0103	J220827YI0201	J220827YI0202	J220827YI0203
	标干流量 (m ³ /h)	2104	2104	2151	2429	2502	2581
	实测浓度 (mg/m ³)	0.9	0.88	0.83	<0.20	<0.20	<0.20
	速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	/	/	/
氨(mg/m ³)	样品编号	J220827YA0101	J220827YA0102	J220827YA0103	J220827YA0201	J220827YA0202	J220827YA0203
	标干流量 (m ³ /h)	2104	2104	2151	2429	2502	2581
	实测浓度 (mg/m ³)	1.02	0.93	1	0.55	0.48	0.56
	速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³

表 9.1-3 实验室废气排气筒 DA001 检测结果 (2022.08.29)

监测时间	2022.08.29	实验室废气排气筒 DA001 进口			实验室废气排气筒 DA001 出口		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs(以非甲烷总烃计)mg/m3	样品编号	J220829YF0101	J220829YF0102	J220829YF0103	J220829YF0201	J220829YF0202	J220829YF0203
	标干流量 (m3/h)	2104	2055	2151	2509	2595	2670
	实测浓度 (mg/m3)	74.3	66.1	61	15.1	14.8	12.5
	速率 (kg/h)	1.6×10-1	1.3×10-1	1.3×10-1	3.8×10-2	3.8×10-2	3.3×10-2
氮氧化物 (mg/m3)	标干流量 (m3/h)	2055	2104	2151	2518	2595	2670
	实测浓度 (mg/m3)	28	29	31	21	18	18
	速率 (kg/h)	5.8×10-2	6.1×10-2	6.7×10-2	5.3×10-2	4.7×10-2	4.8×10-2
硫酸雾 (mg/m3)	样品编号	J220829YO0101	J220829YO0102	J220829YO0103	J220829YO0201	J220829YO0202	J220829YO0203
	标干流量 (m3/h)	2104	2055	2151	2509	2595	2670
	实测浓度 (mg/m3)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯化氢 (mg/m3)	样品编号	J220829YI0101	J220829YI0102	J220829YI0103	J220829YI0201	J220829YI0202	J220829YI0203
	标干流量 (m3/h)	2104	2055	2151	2509	2595	2670

	实测浓度 (mg/m ³)	0.79	0.82	0.8	<0.20	<0.20	<0.20
	速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	/	/	/
氨(mg/m ³)	样品编号	J220829YA0101	J220829YA0102	J220829YA0103	J220829YA0201	J220829YA0202	J220829YA0203
	标干流量 (m ³ /h)	2104	2055	2151	2509	2595	2670
	实测浓度 (mg/m ³)	0.8	1.02	1.23	0.52	0.58	0.6
	速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³

表 9.1-3 实验室废气排气筒 DA002 检测结果 (2022.08.28)

监测时间	2022.08.28	实验室废气排气筒 DA002 进口			实验室废气排气筒 DA002 出口		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs(以非甲烷总烃计)mg/m ³	样品编号	J220828YF0301	J220828YF0302	J220828YF0303	J220828YF0401	J220828YF0402	J220828YF0403
	标干流量 (m ³ /h)	4994	4836	4835	5439	5524	5440
	实测浓度 (mg/m ³)	71.7	70.4	64.1	14.3	13.6	13
	速率 (kg/h)	3.6×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	3.1×10 ⁻¹	7.8×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	7.1×10 ⁻²
氮氧化物 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	4994	4994	4994	5404	5319	5487
	实测浓度 (mg/m ³)	35	34	34	29	28	23

	速率 (kg/h)	1.7×10^{-1}	1.7×10^{-1}	1.7×10^{-1}	1.6×10^{-1}	1.5×10^{-1}	1.3×10^{-1}
硫酸雾 (mg/m ³)	样品编号	J220828YO0301	J220828YO0302	J220828YO0303	J220828YO0401	J220828YO0402	J220828YO0403
	标干流量 (m ³ /h)	4994	4836	4835	5439	5524	5440
	实测浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯化氢 (mg/m ³)	样品编号	J220828YI0301	J220828YI0302	J220828YI0303	J220828YI0401	J220828YI0402	J220828YI0403
	标干流量 (m ³ /h)	4994	4836	4835	5439	5524	5440
	实测浓度 (mg/m ³)	0.86	0.82	0.87	0.28	0.24	0.25
	速率 (kg/h)	4.3×10^{-3}	4.0×10^{-3}	4.2×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}
氨(mg/m ³)	样品编号	J220828YA0301	J220828YA0302	J220828YA0303	J220828YA0401	J220828YA0402	J220828YA0403
	标干流量 (m ³ /h)	4994	4836	4835	5439	5524	5440
	实测浓度 (mg/m ³)	0.92	0.98	0.74	0.66	0.53	0.5
	速率 (kg/h)	4.6×10^{-3}	4.7×10^{-3}	3.6×10^{-3}	3.6×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.7×10^{-3}

表 9.1-3 实验室废气排气筒 DA002 检测结果 (2022.08.29)

监测时间	2022.08.29	实验室废气排气筒 DA002 进口			实验室废气排气筒 DA002 出口		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs(以非甲烷总烃计)mg/m3	样品编号	J220829YF0301	J220829YF0302	J220829YF0303	J220829YF0401	J220829YF0402	J220829YF0403
	标干流量 (m3/h)	4993	4914	5070	5429	5439	5524
	实测浓度 (mg/m3)	74.8	65.5	63.6	14.7	13.5	13.2
	速率 (kg/h)	3.7×10^{-1}	3.2×10^{-1}	3.2×10^{-1}	8.0×10^{-2}	7.3×10^{-2}	7.3×10^{-2}
氮氧化物 (mg/m3)	标干流量 (m3/h)	4914	5070	4993	5439	5439	5524
	实测浓度 (mg/m3)	29	28	32	25	26	25
	速率 (kg/h)	1.4×10^{-1}	1.4×10^{-1}	1.6×10^{-1}	1.4×10^{-1}	1.4×10^{-1}	1.4×10^{-1}
硫酸雾 (mg/m3)	样品编号	J220829YO0301	J220829YO0302	J220829YO0303	J220829YO0401	J220829YO0402	J220829YO0403
	标干流量 (m3/h)	4993	4914	5070	5429	5439	5524
	实测浓度 (mg/m3)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯化氢 (mg/m3)	样品编号	J220829YI0301	J220829YI0302	J220829YI0303	J220829YI0401	J220829YI0402	J220829YI0403
	标干流量 (m3/h)	4993	4914	5070	5429	5439	5524

	实测浓度 (mg/m ³)	0.87	0.91	0.89	<0.20	0.22	0.21
	速率 (kg/h)	4.3×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	/	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³
氨(mg/m ³)	样品编号	J220829YA0301	J220829YA0302	J220829YA0303	J220829YA0401	J220829YA0402	J220829YA0403
	标干流量 (m ³ /h)	4993	4914	5070	5429	5439	5524
	实测浓度 (mg/m ³)	1.12	0.95	1.08	0.6	0.47	0.54
	速率 (kg/h)	5.6×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³

表 9.1-3 实验室废气排气筒 DA003 检测结果 (2022.08.28)

监测时间	2022.08.28	实验室废气排气筒 DA003 进口			实验室废气排气筒 DA003 出口		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs(以非甲烷总烃计)mg/m ³	样品编号	J220828YF0501	J220828YF0502	J220828YF0503	J220828YF0601	J220828YF0602	J220828YF0603
	标干流量 (m ³ /h)	2159	2170	2159	2721	2676	2721
	实测浓度 (mg/m ³)	71.2	66.4	62.1	14.6	14.2	13.9
	速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²
氮氧化物 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	2159	2170	2159	2726	2681	2725
	实测浓度 (mg/m ³)	29	26	28	21	23	25

	速率 (kg/h)	6.3×10^{-2}	5.6×10^{-2}	6.0×10^{-2}	5.7×10^{-2}	6.2×10^{-2}	6.8×10^{-2}
硫酸雾 (mg/m ³)	样品编号	J220828YO0501	J220828YO0502	J220828YO0503	J220828YO0601	J220828YO0602	J220828YO0603
	标干流量 (m ³ /h)	2155	2166	2158	2721	2676	2721
	实测浓度 (mg/m ³)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯化氢 (mg/m ³)	样品编号	J220828YI0501	J220828YI0502	J220828YI0503	J220828YI0601	J220828YI0602	J220828YI0603
	标干流量 (m ³ /h)	2155	2166	2158	2721	2676	2721
	实测浓度 (mg/m ³)	0.87	0.86	0.86	0.26	0.2	0.24
	速率 (kg/h)	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	7.1×10^{-4}	5.4×10^{-4}	6.5×10^{-4}
氨(mg/m ³)	样品编号	J220828YA0501	J220828YA0502	J220828YA0503	J220828YA0601	J220828YA0602	J220828YA0603
	标干流量 (m ³ /h)	2155	2166	2158	2721	2676	2721
	实测浓度 (mg/m ³)	0.61	0.63	0.72	0.45	0.44	0.53
	速率 (kg/h)	1.3×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}

表 9.1-3 实验室废气排气筒 DA003 检测结果 (2022.08.29)

监测时间	2022.08.29	实验室废气排气筒 DA003 进口			实验室废气排气筒 DA003 出口		
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
VOCs(以非甲烷总烃计)mg/m3	样品编号	J220829YF0501	J220829YF0502	J220829YF0503	J220829YF0601	J220829YF0602	J220829YF0603
	标干流量 (m3/h)	2155	2177	2166	2716	2760	2812
	实测浓度 (mg/m3)	67	65.4	69.9	13	12.2	13.4
	速率 (kg/h)	1.4×10-1	1.4×10-1	1.5×10-1	3.5×10-2	3.4×10-2	3.8×10-2
氮氧化物 (mg/m3)	标干流量 (m3/h)	2177	2144	2155	2769	2760	2812
	实测浓度 (mg/m3)	26	29	28	18	18	20
	速率 (kg/h)	5.7×10-2	6.2×10-2	6.0×10-2	5.0×10-2	5.0×10-2	5.6×10-2
硫酸雾 (mg/m3)	样品编号	J220829YO0501	J220829YO0502	J220829YO0503	J220829YO0601	J220829YO0602	J220829YO0603
	标干流量 (m3/h)	2155	2177	2166	2716	2760	2812
	实测浓度 (mg/m3)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
氯化氢 (mg/m3)	样品编号	J220829YI0501	J220829YI0502	J220829YI0503	J220829YI0601	J220829YI0602	J220829YI0603
	标干流量 (m3/h)	2155	2177	2166	2716	2760	2812
	实测浓度 (mg/m3)	0.73	0.73	0.74	<0.20	<0.20	0.2
	速率 (kg/h)	1.6×10-3	1.6×10-3	1.6×10-3	/	/	5.6×10-4
氨(mg/m3)	样品编号	J220829YA0501	J220829YA0502	J220829YA0503	J220829YA0601	J220829YA0602	J220829YA0603
	标干流量	2155	2177	2166	2716	2760	2812

	(m ³ /h)						
	实测浓度 (mg/m ³)	0.88	0.71	0.84	0.44	0.39	0.42
	速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³

根据有组织废气监测结果可知，实验室废气排气筒 DA001 出口 VOCs 最大排放浓度为 15.1mg/m³、排放速率为 0.038kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 26mg/m³、排放速率为 0.063kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氨最大排放浓度为 0.6mg/m³、最大排放速率为 0.0016kg/h；实验室废气排气筒 DA002 出口 VOCs 最大排放浓度为 14.7mg/m³、排放速率为 0.08kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 29mg/m³、排放速率为 0.16kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出 0.28mg/m³、最大排放速率为 0.0015kg/h，氨最大排放浓度为 0.66mg/m³、最大排放速率为 0.0036kg/h；实验室废气排气筒 DA003 出口 VOCs 最大排放浓度为 14.6mg/m³、排放速率为 0.04kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 25mg/m³、排放速率为 0.068kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出 0.26mg/m³、最大排放速率为 0.00071kg/h，氨最大排放浓度为 0.53mg/m³、最大排放速率为 0.0014kg/h。实验室废气排气筒废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值（硫酸雾：45mg/m³、1.5kg/h；氯化氢：100mg/m³、0.26kg/h；氮氧化物：240mg/m³、0.77kg/h）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值（氨：4.9kg/h）；VOCs 有组织排放：执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中非重点行业有机废气排放口 VOCs II 时段排放限值（VOCs：60mg/m³、3kg/h）。

9.2.1.3 废水监测结果

本项目污水处理站废水监测结果见下表。

表 9.1-4 废水监测结果

采样点位	废水进口				废水出口				废水进口				废水出口			
采样时间	2022.08.28				2022.08.28				2022.08.29				2022.08.29			
采样频次 检测项目	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次
pH 值(无量纲)	7.4	7.3	7.5	7.3	7.3	7.5	7.4	7.3	7.3	7.5	7.4	7.3	7.4	7.5	7.3	7.6
氨氮(mg/L)	0.12	0.16	0.22	0.16	0.05	0.06	0.06	0.04	0.12	0.15	0.12	0.12	0.05	0.05	0.06	0.05
石油类(mg/L)	0.29	0.27	0.27	0.26	0.09	0.09	0.1	0.09	0.27	0.28	0.29	0.28	0.11	0.12	0.12	0.12
悬浮物(mg/L)	9	8	7	8	3	5	3	4	8	9	7	8	5	4	4	3
化学需氧量(mg/L)	23	24	22	23	17	19	19	18	22	25	21	25	19	16	18	19
总硬度(mg/L)	274.89	272.9	275.89	274.89	39.84	41.83	41.83	39.84	273.9	275.89	272.9	276.89	40.84	40.84	38.84	39.84
阴离子表面活性剂(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性总固体(mg/L)	650	643	647	645	430	419	429	437	667	649	654	662	457	433	444	451

本项目产生的废水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

9.2.1.4 噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见下表。

表 9.1-4 噪声监测结果

检测点位 检测项目及时间			1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
测定值 Leq dB(A)	2022.08.27	昼间	56	57	57	55
		夜间	44	45	44	45
备注			/			
检测点位 检测项目及时间			1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
测定值 Leq dB(A)	2022.08.28	昼间	55	57	57	55
		夜间	46	47	46	45
备注			/			

根据上表，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

9.2.1.5 污染物排放量核算

依据本次验收监测工况条件下的排放速率均值、生产负荷及建设单位提供的年运行时间，核算项目污染物排放总量。

1) 废气污染物总量控制

根据《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目建设项目环境影响报告表》及审批意见。根据《东营市生态环境局关于印发<污染物排放总量指标跟着项目走机制实施细则>的通知》中要求范围，无需申请总量控制指标。

根据有组织废气监测结果可知，实验室废气排气筒 DA001 出口 VOCs 最大排放浓度为 15.1mg/m³、排放速率为 0.038kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 26mg/m³、排放速率为 0.063kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氨最大排放浓度为 0.6mg/m³、最大排放速率为 0.0016kg/h；实验室废气排气筒 DA002 出口 VOCs 最大排放浓度为 14.7mg/m³、排放速率为 0.08kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 29mg/m³、排放速率为 0.16kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出 0.28mg/m³、最大排放速率为 0.0015kg/h，氨最大排放浓度为 0.66mg/m³、最大排放速率为 0.0036kg/h；

实验室废气排气筒 DA003 出口 VOCs 最大排放浓度为 14.6mg/m³、排放速率为 0.04kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 25mg/m³、排放速率为 0.068kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出 0.26mg/m³、最大排放速率为 0.00071kg/h，氨最大排放浓度为 0.53mg/m³、最大排放速率为 0.0014kg/h。

2) 废水污染物排放量核算

根据《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目建设项目环境影响报告表》及审批意见。本项目不新增劳动定员，无生活污水产生。本项目产生的废水主要为仪器设备清洗废水（第四次）、无离子水制备浓水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等，不需申请污染物控制总量指标。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气处理设施

根据 9.2.1.2 小节，本项目有组织废气处理设施去除效率情况见下表。

表 9-11 本项目有组织废气处理设施去除效率一览表

污染源	污染物名称	环评去除效率%	实际去除效率%	去向
实验室废气排气筒 DA001	VOCs	80	82	大气环境
	氮氧化物	80	24	
	硫酸雾	80	/	
	氯化氢	80	78	
	氨	80	47	
实验室废气排气筒 DA002	VOCs	80	81	
	氮氧化物	80	33	
	硫酸雾	80	/	
	氯化氢	80	72	
	氨	80	46	
实验室废气排气筒 DA003	VOCs	80	80	大气环境
	氮氧化物	80	28	
	硫酸雾	80	/	
	氯化氢	80	77	
	氨	80	31	

根据监测结果，环保治理设施氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨处理效率为 24~47%，未能达到环评设计指标（处理效率 80%），其原因可能为氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、

氨进口浓度较低，风量较高、流速较快，影响氮氧化物、硫酸雾、氯化氢、氨处理效率；VOCs 处理效率为 80~82%，能达到环评设计指标（处理效率 80%）。

9.2.2.2 噪声处理设施

根据噪声监测结果，本项目昼间噪声可满足验收标准要求厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）），说明本项目噪声治理设施大大降低了噪声的影响，达到了较好的降噪效果。

9.2.2.3 固废处理设施

经现场踏勘，本项目建设有危险废物暂存间。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）《危险废物产生单位管理计划制定指南》（环境保护部公告 2016 年第 7 号）的相关要求执行《危险废物转移联单管理办法》的五联单制度等相关要求进行管理。

表 9.1- 8 项目固体废物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
实验室	废包装箱	一般固体废物	/	固态	0.01	外售综合利用, 不外排	0.01	《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)
实验室	破碎玻璃仪器	一般固体废物	/	固态	0.02	外售综合利用, 不外排	0.02	
纯水制备	废 RO 膜	一般固体废物	/	固态	0.02	厂家定期更换	0.02	
设备维护及维修	废机油	900-214-08	矿物油	液态	0.1	暂存于危废间, 委托有资质的单位定期清运	0.1	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求
	废机油桶	900-249-08	矿物油	固态	0.05		0.05	
废气治理	废活性炭	900-039-49	活性炭 (含 VOCs)	固态	0.027		0.027	
实验室	废药品及试剂	900-047-49	化学试剂	固态/液态	0.01		0.01	
	实验室废液	900-047-49	化学试剂	液态	12		12	
	仪器设备清洗废水 (第一、二、三次)	900-047-49	化学试剂	液态	3.2		3.2	
	废实验样品	900-047-49	化学试剂	液态	0.5		0.5	
	废试剂瓶及破碎玻璃仪器 (清洗前)	900-047-49	化学试剂	固态	0.04	0.04		

10 其他需要说明的事项

10.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

10.1.1 设计简况

本项目为东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。本项目设计之初已经按环境保护设计规范的要求将环境保护设施纳入设计范围，在施工和调试过程中严格落实防止污染和生态破坏的措施。项目计划总投资 1000 万元，环保投资 50 万元，占总投资比例的 5%。

10.1.2 施工简况

本项目总投资 1000 万元，并于 2022 年 8 月 20 日建成，建设进度及资金得到保证。施工期已落实环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的各项污染物治理措施。

10.1.3 验收过程简况

据现场踏勘及调查，本项目主体工程于 2022 年 8 月 20 日建成，调试起止日期为 2022 年 8 月 20 日至 2023 年 02 月 20 日。

山东佑清环境技术有限公司承担了“东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目”的竣工环保验收工作。本验收监测报告于 2022 年 9 月 20 日完成，2022 年 12 月 08 日，东营市俊源石油技术开发有限公司组织检测单位及 3 名专家成立验收组进行现场评审并提出验收意见。

验收组经认真讨论，认为东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目在环境保护方面符合竣工验收条件，经对竣工验收报告进行补充完善后，一致同意通过竣工环境保护验收。

10.1.4 公众反馈意见及处理情况

东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目的竣工及调试情况于 2022 年 8 月 20 日在环评互联网论坛网站验收报告公示栏进行了公示，公示期间未收到公众反馈意见或投诉。

10.2 其他环境保护措施落实情况

10.2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

项目成立了安全环保组，负责项目的安全、环保工作，具体工作内容包括项目环保手续、项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作。

本公司各项环保规章制度及内容见下表：

表 10.2-1 本公司各项环保规章制度及内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	《环境保护管理制度》	公司总经理分管环保管理，安全环保组负责人主管环保日常工作，做到定期组织相关部门人员对各车间环保设施、设备安全等综合检查，发现问题落实到车间及个人，及时解决，形成有效的管理机制
2	《人员废物污染防治工作责任制》	董事长对公司环境保护和废物污染防治工作负全面领导责任，总经理根据公司环境保护现状，审查和批准公司废物污染防治计划，并监督其实施。公司内其他领导和员工需严格遵守公司内环保制度，探索创新，用于提出新的环境保护方案。
3	《部门废物污染防治责任制》	规定各部门对污染防治的主要责任，各司其职，共同营造良好的工作环境

(2) 环境风险防范措施

东营市俊源石油技术开发有限公司按规定每年进行应急演练。

(3) 环境监测计划

本项目已按环境影响报告表及其审批部门要求制定了完善的环境监测计划。根据本次山东鑫绿谷检测技术服务有限公司对该项目废气、废水、厂界噪声进行的环境检测并出具的检测报告，本项目废气、噪声中各项污染物及噪声均达标排放。

10.2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目未涉及区域内削减污染物总量及淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目卫生防护距离内无敏感点。

10.2.3 其他措施落实情况

本项目于东营市俊源石油技术开发有限公司内，不涉及伐木、外围工程建设等情况；本项目周边未发现珍稀动植物，无需特定的保护措施。

11 验收监测结论

东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目位于东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号，地理位置中心坐标为 118 度 48 分 3.688 秒，37 度 49 分 57.955 秒。实际总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资比例的 5%，本项目为新建项目。

东营市俊源石油技术开发有限公司委托山东绿乔环保科技有限公司编制《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目环境影响报告表》，东营市生态环境局黄河三角洲农业高新示范区分局以东环黄农高分建审[2022]008 号文件对本项目做出批复。东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目主体工程及环保工程已于 2022 年 8 月 20 日全部建成，调试起止日期为 2022 年 8 月 20 日至 2023 年 02 月 20 日。项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

本项目属于“M7320 工程和技术研究和试验发展”行业。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令 2019 年第 11 号），东营市俊源石油技术开发有限公司执行重点管理类别，已在系统中申领排污许可证（编号为：91370523663545861J001P）。

11.1 环境保护设施调试结果

根据现场踏勘，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目实际建成情况与环评阶段相比，其性质、规模、地点均未发生变动，发生的变动情况如下：废气治理设施由一套变为 3 套，排气筒由 1 个变更为 3 个。

1、厂界废气：验收监测期间，厂界无组织排放 VOCs 最大排放浓度为 $1.93\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放硫酸雾最大排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氯化氢最大排放浓度为 $0.189\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氨最大排放浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氮氧化物最大排放浓度为 $0.093\text{mg}/\text{m}^3$ 。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中厂界监控点浓度限值（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值（硫酸雾： $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据有组织废气监测结果可知，实验室废气排气筒 DA001 出口 VOCs 最大排放浓

度为 15.1mg/m³、排放速率为 0.038kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 26mg/m³、排放速率为 0.063kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氨最大排放浓度为 0.6mg/m³、最大排放速率为 0.0016kg/h；实验室废气排气筒 DA002 出口 VOCs 最大排放浓度为 14.7mg/m³、排放速率为 0.08kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 29mg/m³、排放速率为 0.16kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出 0.28mg/m³、最大排放速率为 0.0015kg/h，氨最大排放浓度为 0.66mg/m³、最大排放速率为 0.0036kg/h；实验室废气排气筒 DA003 出口 VOCs 最大排放浓度为 14.6mg/m³、排放速率为 0.04kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 25mg/m³、排放速率为 0.068kg/h，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 0.2mg/m³），氯化氢最大排放浓度为未检出 0.26mg/m³、最大排放速率为 0.00071kg/h，氨最大排放浓度为 0.53mg/m³、最大排放速率为 0.0014kg/h。实验室废气排气筒废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值（硫酸雾：45mg/m³、1.5kg/h；氯化氢：100mg/m³、0.26kg/h；氮氧化物：240mg/m³、0.77kg/h）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值（氨：4.9kg/h）；VOCs 有组织排放：执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中非重点行业有机废气排放口 VOCs II 时段排放限值（VOCs：60mg/m³、3kg/h）。

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

3、固体废物：拟建项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装箱、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。废机油、废机油桶、废活性炭、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位合理处置；废包装箱、破碎玻璃仪器收集后外售综合利用，不外排；废 RO 膜由厂家定期更换，不外排。

4、废水：本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目产生的废水主要为仪器设备清洗废水（第四次）、无离子水制备浓水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理

达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。。

5、环境风险：配备了基本的应急物资。

针对火灾事故重点部位、薄弱环节采取相应的预防应急措施。易发生火灾的区域设置了消防设施，主要包括灭火器等。

6、环境管理：建设单位设置了环保管理小组，建立了环境保护管理制度。

11.2 结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收检测期间各项环保设施运行稳定正常，污染物均达标排放。

12 附件

附件 1 委托书

项目竣工环境保护验收委托书

兹委托山东佑清环境技术有限公司对我单位全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目竣工环境保护验收，并编制竣工环境保护验收监测报告。本单位对向被委托方提供的一切资料、数据、实物的真实性负责。

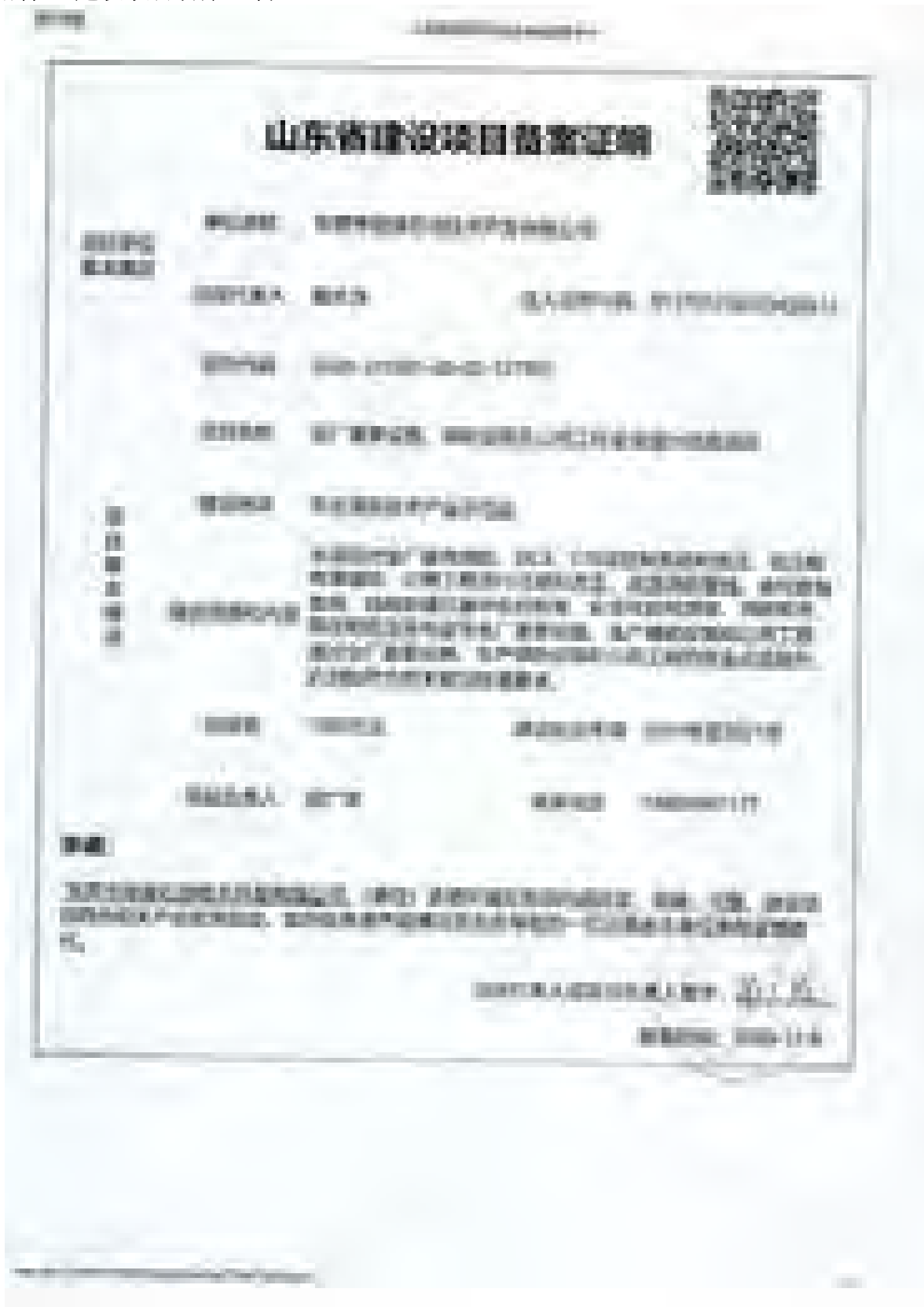
委托单位：东营市俊源石油技术开发有限公司

2022年08月10日

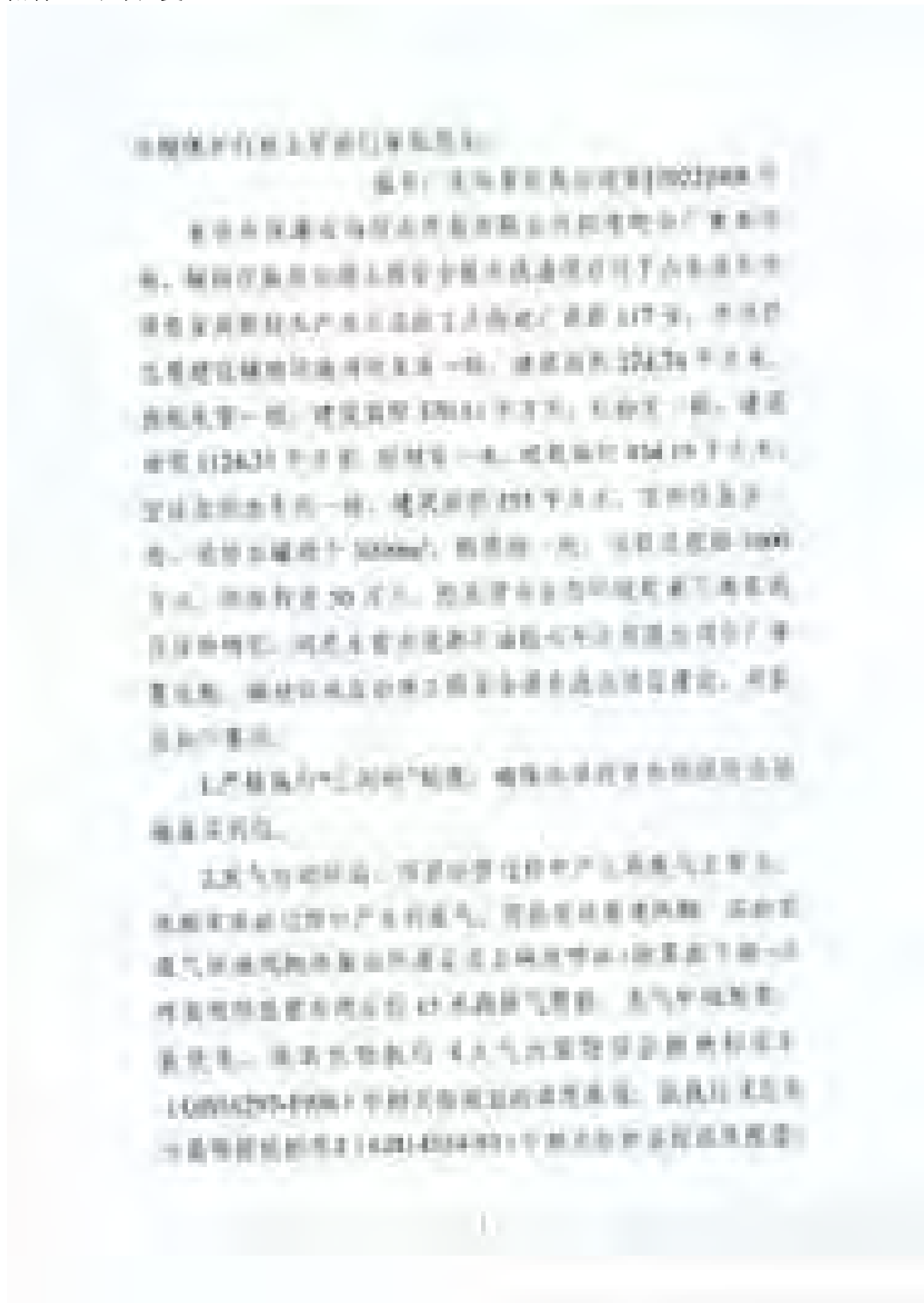
附件 2 营业执照



附件3 建设项目备案证明



附件 4 环评批复



1. 废气监测结果：废气监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。

2. 废水监测结果：废水监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8961-1996）二级标准的要求。

3. 噪声监测结果：噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

4. 固体废物监测结果：固体废物监测结果符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。

5. 土壤及地下水监测结果：土壤及地下水监测结果符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）的要求。

1. 验收监测期间，建设单位应确保生产设施按照环评批复的要求运行，保持各项环保设施正常运行，并保存好相关记录。验收监测期间，建设单位应做好现场管理，确保监测期间生产设施正常运行，各项环保设施正常运行，并做好相关记录。验收监测期间，建设单位应做好现场管理，确保监测期间生产设施正常运行，各项环保设施正常运行，并做好相关记录。



附件 6 主要生产设备确认证明

东营市俊源石油技术开发有限公司
全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目主要生产设备

序号	名称	数量 (台/套)	型号
1	气相色谱仪	20	GC9800/GC9860/2010III/GC9160/7890B/GC9890B
2	石油产品蒸馏试验器	10	ASTMD86/SYP2001-VIA-2
3	电感耦合等离子体发射光谱仪	1	ICAP7000
4	微量水分测定仪	2	C20
5	硫测定仪	2	TS3000/TS2000A
6	氮测定仪	1	TN3000
7	微库仑综合分析仪	2	JF-WK-2000
8	溴指数测定仪	2	LC-4/TBR-4000
9	便携式可燃气体检测仪	3	XP-3110/XP-3118
10	闭口闪点测定仪	2	DZY-002Z11
11	电热恒温干燥箱	2	202-OS 型/101-1A
12	原子吸收分光光度计	1	TAS-990
13	原子荧光光度计	1	PF-3
14	分析天平	3	FA2004B/BSM120.4
15	雷德法自动蒸气压测定器	1	JSR0201
16	紫外可见分光光度计	2	L5
17	运动粘度测定仪	1	BZY-005A
18	赛波特比色计	1	K13009
19	石油产品铜片腐蚀试验仪	1	JSR2101
20	苯蒸发残留量测定仪	1	JSB0501
21	苯结晶点测定器	1	JSB0402
22	全自动倾点测定器	1	JSR0808
23	开口闪点测定仪	1	JSH3702
24	减压馏程仪	1	JSR0302B
25	PH 计	1	PHS-3C
26	数字电导仪	1	DDS-11A 型
27	超级恒温油槽	1	6010
28	便携式氧含量测定仪	3	GAXT-X-DL-2
29	四合一复合型气体检测仪	2	XT-XWHM-Y-CN
30	工业芳烃铜片腐蚀试验仪	1	JSR0301
31	铂钴色度仪	1	EC 2000

32	液化石油气铜片腐蚀测定器	1	DZY-076
33	液化石油气残留物测定器	1	DZY-078
34	液化石油气蒸气压测定器	1	DZY-075
35	多参数水质测定仪	1	TR-418
36	低压柜	20	/
37	变压器	1	/
38	消防泵	3	/
39	柴油驱动消防泵	2	/
40	空气压缩机（螺杆）	2	/
41	空气干燥设备	1	/
42	制氮气设备	1	/
43	无离子水设备	1	/

附件 7 检测报告



检 测 报 告

(报告编号: JY-2023-001)

检测项目	检测内容	检测方法	检测标准
废气	厂界无组织排放废气	GB 16297-1996	GB 16297-1996
废水	生活污水排放	GB 8961-2013	GB 8961-2013
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	GB 12348-2008
土壤	厂址	GB 15618-2018	GB 15618-2018
	厂址周围	GB 15618-2018	GB 15618-2018
	厂址附近	GB 15618-2018	GB 15618-2018
	厂址	GB 15618-2018	GB 15618-2018
地下水	厂址	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址周围	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址附近	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址周围	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址附近	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址周围	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址附近	GB 18664-2005	GB 18664-2005
	厂址	GB 18664-2005	GB 18664-2005
其他	1. 本报告仅对委托方提供的样品负责，不对样品的真实性负责。 2. 本报告仅供参考，不作为法律依据。 3. 本报告解释权归本检测机构所有。 4. 本报告有效期为一年。		

检测单位: 山东俊源石油技术开发有限公司
 地址: 东营市东营区

检测日期: 2023年10月10日
 检测地点: 厂界、厂址、厂址周围、厂址附近



(报告编号: JY-2023-001)

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-000000

验收项目委托方信息表

序号	检测项目	检测内容	检测方法	备注
1	环境空气	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
2	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
3	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	
	环境空气	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯	GB 18918-2008	

- 检测单位: 俊源石油技术开发有限公司 -

检测报告

报告编号: JY-2023-000001

基本检测信息

(续前)

检测项目	检测结果			
	单位: mg/m ³			
	2023.03.01	2023.03.02	2023.03.03	2023.03.04
颗粒物	0.15	0.12	0.18	0.14
二氧化硫	0.05	0.04	0.06	0.05
氮氧化物	0.08	0.07	0.09	0.08
一氧化碳	0.1	0.11	0.09	0.1
非甲烷总烃	0.2	0.18	0.22	0.19
甲苯	0.01	0.01	0.01	0.01
二甲苯	0.01	0.01	0.01	0.01
苯	0.005	0.005	0.005	0.005
乙苯	0.005	0.005	0.005	0.005
邻二甲苯	0.005	0.005	0.005	0.005
间二甲苯	0.005	0.005	0.005	0.005
对二甲苯	0.005	0.005	0.005	0.005
苯乙烯	0.005	0.005	0.005	0.005
丙烯腈	0.005	0.005	0.005	0.005
氯乙烯	0.005	0.005	0.005	0.005
甲醛	0.005	0.005	0.005	0.005
氨	0.005	0.005	0.005	0.005
硫化氢	0.005	0.005	0.005	0.005
氰化氢	0.005	0.005	0.005	0.005
氟化氢	0.005	0.005	0.005	0.005
氯气	0.005	0.005	0.005	0.005
臭氧	0.005	0.005	0.005	0.005
噪声	55dB(A)	56dB(A)	54dB(A)	55dB(A)

(续前)

检测项目	检测结果			
	单位: mg/m ³			
	2023.03.01	2023.03.02	2023.03.03	2023.03.04
颗粒物	0.15	0.12	0.18	0.14
二氧化硫	0.05	0.04	0.06	0.05
氮氧化物	0.08	0.07	0.09	0.08
一氧化碳	0.1	0.11	0.09	0.1
非甲烷总烃	0.2	0.18	0.22	0.19
甲苯	0.01	0.01	0.01	0.01
二甲苯	0.01	0.01	0.01	0.01
苯	0.005	0.005	0.005	0.005
乙苯	0.005	0.005	0.005	0.005
邻二甲苯	0.005	0.005	0.005	0.005
间二甲苯	0.005	0.005	0.005	0.005
对二甲苯	0.005	0.005	0.005	0.005
苯乙烯	0.005	0.005	0.005	0.005
丙烯腈	0.005	0.005	0.005	0.005
氯乙烯	0.005	0.005	0.005	0.005
甲醛	0.005	0.005	0.005	0.005
氨	0.005	0.005	0.005	0.005
硫化氢	0.005	0.005	0.005	0.005
氰化氢	0.005	0.005	0.005	0.005
氟化氢	0.005	0.005	0.005	0.005
氯气	0.005	0.005	0.005	0.005
臭氧	0.005	0.005	0.005	0.005
噪声	55dB(A)	56dB(A)	54dB(A)	55dB(A)

(续前)

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-001

委托检测单位

地址:

检测项目	检测结果			
	单位: mg/m ³			
检测位置	检测时间	检测日期	检测浓度	标准限值
厂界外1米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外20米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外50米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外100米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外200米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外500米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外1000米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外2000米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外5000米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外10000米	0.1	0.1	0.1	0.1

(图 4)

检测项目	检测结果			
	单位: mg/m ³			
检测位置	检测时间	检测日期	检测浓度	标准限值
厂界外1米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外20米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外50米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外100米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外200米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外500米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外1000米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外2000米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外5000米	0.1	0.1	0.1	0.1
厂界外10000米	0.1	0.1	0.1	0.1

(图 5)

结 论

报告编号: JY-2023-000000

废气监测结果

(表 1)

检测点位	检测因子名称 (mg/m ³)	检测结果	标准限值 (mg/m ³)
厂界上风向	颗粒物	0.15	0.5
	二氧化硫	0.01	0.5
	氮氧化物	0.02	0.5
厂界下风向	颗粒物	0.25	0.5
厂内无组织	颗粒物	0.1	1.0
厂内无组织	二氧化硫	0.01	0.5
厂内无组织	氮氧化物	0.02	0.5

(表 2)

检测点位	检测因子名称 (mg/m ³)	检测结果	标准限值 (mg/m ³)
厂界上风向	颗粒物	0.15	0.5
	二氧化硫	0.01	0.5
	氮氧化物	0.02	0.5
厂界下风向	颗粒物	0.25	0.5
厂内无组织	颗粒物	0.1	1.0
厂内无组织	二氧化硫	0.01	0.5
厂内无组织	氮氧化物	0.02	0.5

(表 3)

检测点位	检测因子名称 (mg/m ³)	检测结果	标准限值 (mg/m ³)
厂界上风向	颗粒物	0.15	0.5
	二氧化硫	0.01	0.5
	氮氧化物	0.02	0.5
厂界下风向	颗粒物	0.25	0.5
厂内无组织	颗粒物	0.1	1.0
厂内无组织	二氧化硫	0.01	0.5
厂内无组织	氮氧化物	0.02	0.5

(续前表)

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-001

新嘉利废气治理设施

(表 4)

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果	标准限值
检测点位	颗粒物 (mg/m ³)			
	检测编号	检测日期	检测结果	标准限值
	1	2023-10-10	0.5	1.0
	2	2023-10-10	0.6	1.0
检测日期		2023-10-10		
检测地点		新嘉利废气治理设施		
检测人员		张三		
检测单位		山东俊源石油技术开发有限公司		

(表 5)

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果	标准限值
检测点位	氨 (mg/m ³)			
	检测编号	检测日期	检测结果	标准限值
	1	2023-10-10	0.1	0.5
	2	2023-10-10	0.2	0.5
检测日期		2023-10-10		
检测地点		新嘉利废气治理设施		
检测人员		张三		
检测单位		山东俊源石油技术开发有限公司		

(表 6)

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果	标准限值
检测点位	硫化氢 (mg/m ³)			
	检测编号	检测日期	检测结果	标准限值
	1	2023-10-10	0.01	0.05
	2	2023-10-10	0.02	0.05
检测日期		2023-10-10		
检测地点		新嘉利废气治理设施		
检测人员		张三		
检测单位		山东俊源石油技术开发有限公司		

(表 7)

检测报告

报告编号: JY-2023-001

废气监测数据表

(表 3)

监测点位	监测因子名称 (mg/m ³)	监测日期	监测结果
监测时段	监测时段 (mg/m ³)		
	监测因子	监测日期	监测结果
	PM ₁₀	2023-10-26	0.15
PM _{2.5}	2023-10-26	0.08	
PM ₁₀	2023-10-27	0.12	
PM _{2.5}	2023-10-27	0.06	
废气监测值 (mg/m ³)	0.15		
标准限值	0.4		
监测日期	2023-10-26		
监测时间	10:00		
监测地点	厂界上风向		
备注	无		

(表 4)

监测点位	监测因子名称 (mg/m ³)	监测日期	监测结果
监测时段	监测时段 (mg/m ³)		
	监测因子	监测日期	监测结果
	PM ₁₀	2023-10-26	0.15
PM _{2.5}	2023-10-26	0.08	
PM ₁₀	2023-10-27	0.12	
PM _{2.5}	2023-10-27	0.06	
废气监测值 (mg/m ³)	0.15		
标准限值	0.4		
监测日期	2023-10-26		
监测时间	10:00		
监测地点	厂界上风向		
备注	无		

报告编制: 张三

检 测 报 告

(盖章处)

挥发性有机物检测报告

(续前)

检测点位	挥发性有机物 (mg/m ³)	检测日期	检测单位
检测点位	检测结果 (mg/m ³)		
	苯系物	甲苯+二甲苯	挥发性有机物
	第一类	第二类	第三类
	第四类	第五类	第六类
挥发性有机物	合格		
检测结论	符合标准要求		
检测日期	2023.09.20		
检测地点	厂区		
检测人员	张三		

(续前)

检测点位	挥发性有机物 (mg/m ³)	检测日期	检测单位
检测点位	检测结果 (mg/m ³)		
	苯系物	甲苯+二甲苯	挥发性有机物
	第一类	第二类	第三类
	第四类	第五类	第六类
挥发性有机物	合格		
检测结论	符合标准要求		
检测日期	2023.09.20		
检测地点	厂区		
检测人员	张三		

(盖章处)

控制策略

报告编号: JY-2023-001

原料站废气处理设施

(表 11)

检测项目	原料站废气处理设施 (mg/m ³)	控制策略	标准限值 (mg/m ³)
检测项目	核算范围 (mg/m ³)		
	核算因子	核算浓度 (mg/m ³)	核算限值 (mg/m ³)
	非甲烷总烃	1.5	1.5
	苯系物	0.1	0.1
核算因子	非甲烷总烃		
核算因子	苯系物		
核算因子	甲苯		

(表 12)

检测项目	原料站废气处理设施 (mg/m ³)	控制策略	标准限值 (mg/m ³)
检测项目	核算范围 (mg/m ³)		
	核算因子	核算浓度 (mg/m ³)	核算限值 (mg/m ³)
	非甲烷总烃	1.5	1.5
	苯系物	0.1	0.1
核算因子	非甲烷总烃		
核算因子	苯系物		
核算因子	甲苯		

(表 13)

检测项目	原料站废气处理设施 (mg/m ³)	控制策略	标准限值 (mg/m ³)
检测项目	核算范围 (mg/m ³)		
	核算因子	核算浓度 (mg/m ³)	核算限值 (mg/m ³)
	非甲烷总烃	1.5	1.5
	苯系物	0.1	0.1
核算因子	非甲烷总烃		
核算因子	苯系物		
核算因子	甲苯		

废气处理设施

检测数据

检测日期：2024年11月20日

废气监测数据

(单位：)

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果	标准限值
废气排放口	颗粒物 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	1.2	1.0	合格
厂界上风向	颗粒物 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	0.5	1.0	合格
厂界下风向	颗粒物 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	0.8	1.0	合格

(单位：)

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果	标准限值
废气排放口	二氧化硫 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	0.5	1.0	合格
厂界上风向	二氧化硫 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	0.2	1.0	合格
厂界下风向	二氧化硫 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	0.3	1.0	合格

(单位：)

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果	标准限值
废气排放口	氮氧化物 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	1.5	1.0	合格
厂界上风向	氮氧化物 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	0.8	1.0	合格
厂界下风向	氮氧化物 (mg/m ³)			
	检测日期	检测浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	结果
	2024.11.20	1.2	1.0	合格

(单位：)

检 测 报 告

委托单位：俊源石油技术开发有限公司

挥发性有机物检测结果

(续表)

检测点位	检测位置/检测因子名称	检测日期	检测浓度
检测点位	挥发性有机物 (mg/m ³)		
	检测因子	检测浓度 (mg/m ³)	检测浓度 (mg/m ³)
	苯 (C ₆ H ₆)	0.001	0.001
	甲苯 (C ₇ H ₈)	0.002	0.002
二甲苯 (C ₈ H ₁₀)	0.003	0.003	0.003
挥发性有机物 (VOCs)	0.005		
非甲烷总烃	0.005		
颗粒物 (TSP)	0.005		
颗粒物 (PM ₁₀)	0.005		
颗粒物 (PM _{2.5})	0.005		

(续表)

检测点位	检测位置/检测因子名称	检测日期	检测浓度
检测点位	挥发性有机物 (mg/m ³)		
	检测因子	检测浓度 (mg/m ³)	检测浓度 (mg/m ³)
	苯 (C ₆ H ₆)	0.001	0.001
	甲苯 (C ₇ H ₈)	0.002	0.002
二甲苯 (C ₈ H ₁₀)	0.003	0.003	0.003
挥发性有机物 (VOCs)	0.005		
非甲烷总烃	0.005		
颗粒物 (TSP)	0.005		
颗粒物 (PM ₁₀)	0.005		
颗粒物 (PM _{2.5})	0.005		

俊源石油技术开发有限公司

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-001

有组织废气检测结果

(续前)

检测点位	有组织废气浓度 (mg/m ³)		检测日期	检测时段
检测项目	检测因子	检测结果 (mg/m ³)		执行标准 (mg/m ³)
		检测浓度 (mg/m ³)	超标倍数	
第一号	二甲苯	1.2	0.0	1.0
第二号	二甲苯	1.5	0.0	1.0
第三号	二甲苯	1.8	0.0	1.0
排气筒高度	15m			
排放速率	0.02kg/h			
排放浓度 (ppm)	1.5			
排放速率 (kg/h)	0.02			
排放总量 (kg/a)	0.18			

(续前)

检测点位	有组织废气浓度 (mg/m ³)		检测日期	检测时段
检测项目	检测因子	检测结果 (mg/m ³)		执行标准 (mg/m ³)
		检测浓度 (mg/m ³)	超标倍数	
第一号	二甲苯	1.1	0.0	1.0
第二号	二甲苯	1.4	0.0	1.0
第三号	二甲苯	1.7	0.0	1.0
排气筒高度	15m			
排放速率	0.02kg/h			
排放浓度 (ppm)	1.4			
排放速率 (kg/h)	0.02			
排放总量 (kg/a)	0.18			

(单位: mg/m³)

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-001

有组织废气检测结果

(表 2)

检测点位	检测日期/时段	检测参数	检测结果	标准限值
排放口 1	2023.10.10 09:00-11:00	颗粒物 (mg/m ³)	15	30
		二氧化硫 (mg/m ³)	5	15
		氮氧化物 (mg/m ³)	8	20
排放口 2	2023.10.10 09:00-11:00	颗粒物 (mg/m ³)	12	30
排放口 3	2023.10.10 09:00-11:00	颗粒物 (mg/m ³)	10	30
排放口 4	2023.10.10 09:00-11:00	颗粒物 (mg/m ³)	8	30
排放口 5	2023.10.10 09:00-11:00	颗粒物 (mg/m ³)	6	30
排放口 6	2023.10.10 09:00-11:00	颗粒物 (mg/m ³)	5	30

(表 3)

检测点位	检测日期/时段	检测参数	检测结果	标准限值
排放口 7	2023.10.10 14:00-16:00	颗粒物 (mg/m ³)	18	30
		二氧化硫 (mg/m ³)	6	15
		氮氧化物 (mg/m ³)	9	20
排放口 8	2023.10.10 14:00-16:00	颗粒物 (mg/m ³)	14	30
排放口 9	2023.10.10 14:00-16:00	颗粒物 (mg/m ³)	11	30
排放口 10	2023.10.10 14:00-16:00	颗粒物 (mg/m ³)	9	30
排放口 11	2023.10.10 14:00-16:00	颗粒物 (mg/m ³)	7	30
排放口 12	2023.10.10 14:00-16:00	颗粒物 (mg/m ³)	6	30

(表 4)

检测点位	检测日期/时段	检测参数	检测结果	标准限值
排放口 13	2023.10.10 19:00-21:00	颗粒物 (mg/m ³)	16	30
		二氧化硫 (mg/m ³)	5	15
		氮氧化物 (mg/m ³)	8	20
排放口 14	2023.10.10 19:00-21:00	颗粒物 (mg/m ³)	13	30
排放口 15	2023.10.10 19:00-21:00	颗粒物 (mg/m ³)	10	30
排放口 16	2023.10.10 19:00-21:00	颗粒物 (mg/m ³)	8	30
排放口 17	2023.10.10 19:00-21:00	颗粒物 (mg/m ³)	6	30
排放口 18	2023.10.10 19:00-21:00	颗粒物 (mg/m ³)	5	30

检测单位: 俊源环保检测有限公司

检测数据

检测日期：2023年10月10日

废气检测结果

(续前)

检测点位	检测项目 (mg/m ³)		检测日期	检测标准
	二甲苯	甲苯		
第一类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第二类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第三类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第四类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012
第五类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012
第六类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012

(续前)

检测点位	检测项目 (mg/m ³)		检测日期	检测标准
	二甲苯	甲苯		
第七类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第八类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第九类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第十类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012
第十一类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012
第十二类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012

(续前)

检测点位	检测项目 (mg/m ³)		检测日期	检测标准
	二甲苯	甲苯		
第十三类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第十四类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第十五类	0.001	0.002	2023.10.10	GB 3095-2012
第十六类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012
第十七类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012
第十八类	0.001		2023.10.10	GB 3095-2012

(续前)

检测报告

报告编号: JY-2023-001

有组织废气检测结果

表 1-1

检测点位	检测因子名称及单位 (mg/m ³)	检测结果	标准值 (mg/m ³)
排放口	颗粒物 (mg/m ³)		
	排放浓度 (mg/m ³)	15	30
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.030
	排放总量 (t/a)	0.13	0.27
排放口	二氧化硫 (mg/m ³)		
排放浓度 (mg/m ³)	5	10	
排放速率 (kg/h)	0.005	0.010	
排放总量 (t/a)	0.04	0.08	
排放口	氮氧化物 (mg/m ³)		
排放浓度 (mg/m ³)	10	20	
排放速率 (kg/h)	0.010	0.020	
排放总量 (t/a)	0.08	0.16	

表 1-2

检测点位	检测因子名称及单位 (mg/m ³)	检测结果	标准值 (mg/m ³)
排放口	颗粒物 (mg/m ³)		
	排放浓度 (mg/m ³)	15	30
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.030
	排放总量 (t/a)	0.13	0.27
排放口	二氧化硫 (mg/m ³)		
排放浓度 (mg/m ³)	5	10	
排放速率 (kg/h)	0.005	0.010	
排放总量 (t/a)	0.04	0.08	
排放口	氮氧化物 (mg/m ³)		
排放浓度 (mg/m ³)	10	20	
排放速率 (kg/h)	0.010	0.020	
排放总量 (t/a)	0.08	0.16	

检测单位: 山东中德检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-001

废气监测数据

表 1.1-1

检测点位	检测因子名称 (mg/m ³)	检测日期	检测结果 (mg/m ³)
检测因子	检测结果 (mg/m ³)		
	检测因子	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)
	检测因子	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)
第一类	二氧化硫(SO ₂)	0.05	0.05
第二类	氮氧化物(NO _x)	0.10	0.10
第三类	颗粒物(PM ₁₀)	0.15	0.15
排气筒高度	15m		
检测位置	厂界上风向		
检测日期	2023.08.15		
检测时间	10:00-12:00		
检测方法	GB 3095-2012		

表 1.1-2

检测点位	检测因子名称 (mg/m ³)	检测日期	检测结果 (mg/m ³)
检测因子	检测结果 (mg/m ³)		
	检测因子	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)
	检测因子	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 (mg/m ³)
第一类	二氧化硫(SO ₂)	0.05	0.05
第二类	氮氧化物(NO _x)	0.10	0.10
第三类	颗粒物(PM ₁₀)	0.15	0.15
排气筒高度	15m		
检测位置	厂界上风向		
检测日期	2023.08.15		
检测时间	10:00-12:00		
检测方法	GB 3095-2012		

检测单位: 俊源石油技术开发有限公司

验收报告

报告编号: JLY-20230001

验收监测气态污染物

(单位:)

监测点位	监测设施名称	监测因子	监测日期	监测结果
验收监测气态污染物监测数据表				
监测点位	监测设施名称	监测因子	监测日期	监测结果
第一类	催化裂化装置	SO ₂	2023.10.10	0.15 mg/m ³
第二类	催化裂化装置	NO _x	2023.10.10	0.12 mg/m ³
第三类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第四类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第五类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第六类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第七类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第八类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第九类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第十类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³

(单位:)

监测点位	监测设施名称	监测因子	监测日期	监测结果
验收监测气态污染物监测数据表				
监测点位	监测设施名称	监测因子	监测日期	监测结果
第一类	催化裂化装置	SO ₂	2023.10.10	0.15 mg/m ³
第二类	催化裂化装置	NO _x	2023.10.10	0.12 mg/m ³
第三类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第四类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第五类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第六类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第七类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第八类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第九类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第十类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³

(单位:)

监测点位	监测设施名称	监测因子	监测日期	监测结果
验收监测气态污染物监测数据表				
监测点位	监测设施名称	监测因子	监测日期	监测结果
第一类	催化裂化装置	SO ₂	2023.10.10	0.15 mg/m ³
第二类	催化裂化装置	NO _x	2023.10.10	0.12 mg/m ³
第三类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第四类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第五类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第六类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第七类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第八类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³
第九类	催化裂化装置	PM ₁₀	2023.10.10	0.08 mg/m ³
第十类	催化裂化装置	PM _{2.5}	2023.10.10	0.05 mg/m ³

(单位:)

检 测 报 告

委托单位：俊源石油有限公司

有组织废气检测结果

(续前)

检测点位	检测因子	检测日期	检测结果	标准限值
VOCs	苯	2023.08.01	0.001	0.005
	甲苯	2023.08.01	0.002	0.010
	二甲苯	2023.08.01	0.003	0.010
颗粒物	PM ₁₀	2023.08.01	0.1	0.5
颗粒物	PM _{2.5}	2023.08.01	0.05	0.35
颗粒物	PM _{10-2.5}	2023.08.01	0.05	0.35

(续前)

检测点位	检测因子	检测日期	检测结果	标准限值
VOCs	苯	2023.08.01	0.001	0.005
	甲苯	2023.08.01	0.002	0.010
	二甲苯	2023.08.01	0.003	0.010
颗粒物	PM ₁₀	2023.08.01	0.1	0.5
颗粒物	PM _{2.5}	2023.08.01	0.05	0.35
颗粒物	PM _{10-2.5}	2023.08.01	0.05	0.35

(续前)

检测点位	检测因子	检测日期	检测结果	标准限值
VOCs	苯	2023.08.01	0.001	0.005
	甲苯	2023.08.01	0.002	0.010
	二甲苯	2023.08.01	0.003	0.010
颗粒物	PM ₁₀	2023.08.01	0.1	0.5
颗粒物	PM _{2.5}	2023.08.01	0.05	0.35
颗粒物	PM _{10-2.5}	2023.08.01	0.05	0.35

(续前)

检测点位	检测因子	检测日期	检测结果	标准限值
VOCs	苯	2023.08.01	0.001	0.005
	甲苯	2023.08.01	0.002	0.010
	二甲苯	2023.08.01	0.003	0.010
颗粒物	PM ₁₀	2023.08.01	0.1	0.5
颗粒物	PM _{2.5}	2023.08.01	0.05	0.35
颗粒物	PM _{10-2.5}	2023.08.01	0.05	0.35

(续前)

检测数据

检测日期: 2024年10月10日

有组织废气检测结果

(单位: mg/m³)

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
焚烧炉出口	颗粒物	15.2	10	超标
	二氧化硫	12.5	10	超标
	氮氧化物	18.7	10	超标
排气筒高度	15m			
排气筒直径	1.2m			
排气筒出口	15.2			
排气筒入口	15.2			
排气筒出口	15.2			

(单位: mg/m³)

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
焚烧炉出口	颗粒物	15.2	10	超标
	二氧化硫	12.5	10	超标
	氮氧化物	18.7	10	超标
排气筒高度	15m			
排气筒直径	1.2m			
排气筒出口	15.2			
排气筒入口	15.2			
排气筒出口	15.2			

检测单位: 山东中创检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-000000

有组织废气检测数据

(单位: mg/m³)

检测点位	检测因子名称	检测因子	检测结果	标准限值
排放口1	颗粒物 (mg/m ³)			
	排放口1	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
排放口2	二氧化硫 (mg/m ³)			
	排放口1	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
超标 (Y/N):				
超标因子:				
超标倍数:				
超标时段:				

(单位: mg/m³)

检测点位	检测因子名称	检测因子	检测结果	标准限值
排放口3	颗粒物 (mg/m ³)			
	排放口1	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
排放口4	二氧化硫 (mg/m ³)			
	排放口1	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
超标 (Y/N):				
超标因子:				
超标倍数:				
超标时段:				

(单位: mg/m³)

检测点位	检测因子名称	检测因子	检测结果	标准限值
排放口5	颗粒物 (mg/m ³)			
	排放口1	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
排放口6	二氧化硫 (mg/m ³)			
	排放口1	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
超标 (Y/N):				
超标因子:				
超标倍数:				
超标时段:				

(单位: mg/m³)

检测点位	检测因子名称	检测因子	检测结果	标准限值
排放口7	颗粒物 (mg/m ³)			
	排放口1	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	颗粒物 (mg/m ³)	0.05	0.1
排放口8	二氧化硫 (mg/m ³)			
	排放口1	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
	排放口2	二氧化硫 (mg/m ³)	0.05	0.1
超标 (Y/N):				
超标因子:				
超标倍数:				
超标时段:				

(单位: mg/m³)

检 测 报 告

(盖章处)

有组织废气检测结果

(盖章处)

检测点位	检测因子名称及单位 (mg/m ³)	检测结果	标准限值 (mg/m ³)
排放口	颗粒物 (mg/m ³)		
	颗粒物 (mg/m ³)	1.2	1.0
	颗粒物 (mg/m ³)	1.1	1.0
排放口	二氧化硫 (mg/m ³)		
	二氧化硫 (mg/m ³)	0.5	0.5
	二氧化硫 (mg/m ³)	0.4	0.5
排放口	氮氧化物 (mg/m ³)		
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.8	0.8
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.7	0.8
排放口	排放因子	检测结果	标准限值
排放口	排放因子	检测结果	标准限值
排放口	排放因子	检测结果	标准限值

(盖章处)

检测点位	检测因子名称及单位 (mg/m ³)	检测结果	标准限值 (mg/m ³)
排放口	颗粒物 (mg/m ³)		
	颗粒物 (mg/m ³)	1.3	1.0
	颗粒物 (mg/m ³)	1.2	1.0
排放口	二氧化硫 (mg/m ³)		
	二氧化硫 (mg/m ³)	0.6	0.5
	二氧化硫 (mg/m ³)	0.5	0.5
排放口	氮氧化物 (mg/m ³)		
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.9	0.8
	氮氧化物 (mg/m ³)	0.8	0.8
排放口	排放因子	检测结果	标准限值
排放口	排放因子	检测结果	标准限值
排放口	排放因子	检测结果	标准限值

(盖章处)

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-000001

有组织废气检测结果

日期: 2023.09.01

检测点位	有组织废气污染物 (mg/m ³)		检测次数	标准限值 (mg/m ³)
检测因子	检测结果 (mg/m ³)			
	检测编号	检测浓度 (mg/m ³)	检测时间 (min)	检测结果 (mg/m ³)
第一类	JY-001	0.001	10	0.01
第二类	JY-002	0.002	10	0.02
第三类	JY-003	0.003	10	0.03
排气筒高度 (m)	15			
排放速率 (kg/h)	0.0015			
排放浓度 (mg/m ³)	0.0015			
排放总量 (kg/a)	0.0015			

日期: 2023.09.01

检测点位	有组织废气污染物 (mg/m ³)		检测次数	标准限值 (mg/m ³)
检测因子	检测结果 (mg/m ³)			
	检测编号	检测浓度 (mg/m ³)	检测时间 (min)	检测结果 (mg/m ³)
第一类	JY-004	0.001	10	0.01
第二类	JY-005	0.002	10	0.02
第三类	JY-006	0.003	10	0.03
排气筒高度 (m)	15			
排放速率 (kg/h)	0.0015			
排放浓度 (mg/m ³)	0.0015			
排放总量 (kg/a)	0.0015			

检测单位: 俊源石油

附表 1

废气监测数据表

有组织废气监测数据

(单位: mg/m³)

监测点位	监测因子	监测日期	监测浓度	标准限值
第一号	颗粒物	2023.08.01	1.2	1.0
	二氧化硫	2023.08.01	0.1	0.1
	氮氧化物	2023.08.01	0.1	0.1
第二号	颗粒物	2023.08.01	1.5	1.0
第三号	颗粒物	2023.08.01	1.8	1.0
第四号	颗粒物	2023.08.01	1.6	1.0
第五号	颗粒物	2023.08.01	1.4	1.0
第六号	颗粒物	2023.08.01	1.3	1.0
第七号	颗粒物	2023.08.01	1.1	1.0
第八号	颗粒物	2023.08.01	1.0	1.0
第九号	颗粒物	2023.08.01	0.9	1.0
第十号	颗粒物	2023.08.01	0.8	1.0

(单位: mg/m³)

监测点位	监测因子	监测日期	监测浓度	标准限值
第一号	颗粒物	2023.08.02	1.1	1.0
	二氧化硫	2023.08.02	0.1	0.1
	氮氧化物	2023.08.02	0.1	0.1
第二号	颗粒物	2023.08.02	1.4	1.0
第三号	颗粒物	2023.08.02	1.7	1.0
第四号	颗粒物	2023.08.02	1.5	1.0
第五号	颗粒物	2023.08.02	1.3	1.0
第六号	颗粒物	2023.08.02	1.2	1.0
第七号	颗粒物	2023.08.02	1.0	1.0
第八号	颗粒物	2023.08.02	0.9	1.0
第九号	颗粒物	2023.08.02	0.8	1.0
第十号	颗粒物	2023.08.02	0.7	1.0

(单位: mg/m³)

监测点位	监测因子	监测日期	监测浓度	标准限值
第一号	颗粒物	2023.08.03	1.0	1.0
	二氧化硫	2023.08.03	0.1	0.1
	氮氧化物	2023.08.03	0.1	0.1
第二号	颗粒物	2023.08.03	1.3	1.0
第三号	颗粒物	2023.08.03	1.6	1.0
第四号	颗粒物	2023.08.03	1.4	1.0
第五号	颗粒物	2023.08.03	1.2	1.0
第六号	颗粒物	2023.08.03	1.1	1.0
第七号	颗粒物	2023.08.03	0.9	1.0
第八号	颗粒物	2023.08.03	0.8	1.0
第九号	颗粒物	2023.08.03	0.7	1.0
第十号	颗粒物	2023.08.03	0.6	1.0

监测单位: 山东中德检测技术有限公司

附 录

附录 1: 废气监测数据

一、有组织废气监测数据

(续前)

监测点位	监测因子及浓度限值 (mg/m ³)		监测日期	
	监测因子	浓度限值	监测日期	监测结果
第一号	颗粒物	10	2023.08.01	8.5
第二号	颗粒物	10	2023.08.02	9.2
第三号	颗粒物	10	2023.08.03	8.8
监测因子	颗粒物			
监测日期	2023.08.01-2023.08.03			
监测结果	合格			

(续前)

监测点位	监测因子及浓度限值 (mg/m ³)		监测日期	
	监测因子	浓度限值	监测日期	监测结果
第一号	颗粒物	10	2023.08.04	9.1
第二号	颗粒物	10	2023.08.05	8.7
第三号	颗粒物	10	2023.08.06	9.3
监测因子	颗粒物			
监测日期	2023.08.04-2023.08.06			
监测结果	合格			

(续前)

监测点位	监测因子及浓度限值 (mg/m ³)		监测日期	
	监测因子	浓度限值	监测日期	监测结果
第一号	颗粒物	10	2023.08.07	8.9
第二号	颗粒物	10	2023.08.08	9.4
第三号	颗粒物	10	2023.08.09	8.6
监测因子	颗粒物			
监测日期	2023.08.07-2023.08.09			
监测结果	合格			

(续前)

检测报告

报告编号: JY-2023-001

有组织废气检测结果

表 1

检测项目	监测位置/废气源 (m³/min)	监测日期	监测结果 (mg/m³)
颗粒物	排放浓度 (mg/m³)		
	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	第一号	100	1.5
	第二号	120	1.8
第三号	150	2.0	1.8
烟气黑度 (林格曼)	1.0		
检测位置	排放口/排放源		
检测日期	2023.10.10		
检测时间	10:00-12:00		
检测人员	张三		

表 2

检测项目	监测位置/废气源 (m³/min)	监测日期	监测结果 (mg/m³)
二氧化硫	排放浓度 (mg/m³)		
	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
	第一号	100	1.5
	第二号	120	1.8
第三号	150	2.0	1.8
烟气黑度 (林格曼)	1.0		
检测位置	排放口/排放源		
检测日期	2023.10.10		
检测时间	10:00-12:00		
检测人员	张三		

检测单位: 山东俊源检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-000001

有组织废气检测报告

(续前)

检测日期	检测设施名称/废气源名称 (m³/min)		检测位置	检测因子名称
2023.11.15	废气源名称			
	检测因子	设计流量 (m³/min)	检测流量 (m³/min)	检测速率 (mg/m³)
	颗粒物	1000	1000	0.1
2023.11.15	1000	1000	1000	0.1
2023.11.15	1000	1000	1000	0.1
排气筒高度 (m)	15			
检测位置	排气筒出口			
检测时间 (h)	10:00-12:00			
检测次数 (次)	3			
报告日期	2023.11.16			

(续前)

检测日期	检测设施名称/废气源名称 (m³/min)		检测位置	检测因子名称
2023.11.15	废气源名称			
	检测因子	设计流量 (m³/min)	检测流量 (m³/min)	检测速率 (mg/m³)
	颗粒物	1000	1000	0.1
2023.11.15	1000	1000	1000	0.1
2023.11.15	1000	1000	1000	0.1
排气筒高度 (m)	15			
检测位置	排气筒出口			
检测时间 (h)	10:00-12:00			
检测次数 (次)	3			
报告日期	2023.11.16			

(续前)

检测数据

检测日期：2023-08-23

有组织废气检测结果

表 11

检测项目：VOCs、颗粒物、NO _x 、SO ₂								
检测日期：2023-08-23								
检测点位	VOCs 检测结果		颗粒物检测结果		NO _x 检测结果		SO ₂ 检测结果	
	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
第一号	苯	0.001	PM ₁₀	0.1	NO _x	0.05	SO ₂	0.01
第二号	甲苯	0.002	PM _{2.5}	0.05	NO ₂	0.02	SO ₂	0.01
	二甲苯	0.003						
第三号	乙苯	0.001	PM ₁₀	0.1	NO _x	0.05	SO ₂	0.01
	邻二甲苯	0.002						
第四号	对二甲苯	0.001	PM _{2.5}	0.05	NO ₂	0.02	SO ₂	0.01
	间二甲苯	0.002						

表 12

检测项目：VOCs、颗粒物、NO _x 、SO ₂								
检测日期：2023-08-23								
检测点位	VOCs 检测结果		颗粒物检测结果		NO _x 检测结果		SO ₂ 检测结果	
	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果
第一号	苯	0.001	PM ₁₀	0.1	NO _x	0.05	SO ₂	0.01
第二号	甲苯	0.002	PM _{2.5}	0.05	NO ₂	0.02	SO ₂	0.01
	二甲苯	0.003						
第三号	乙苯	0.001	PM ₁₀	0.1	NO _x	0.05	SO ₂	0.01
	邻二甲苯	0.002						
第四号	对二甲苯	0.001	PM _{2.5}	0.05	NO ₂	0.02	SO ₂	0.01
	间二甲苯	0.002						

（检测单位盖章）

检 测 报 告

(盖章处)

有组织废气检测结果

(续前)

检测日期		检测数据 (mg/m ³)							
检测点位		检测项目							
检测日期	检测点位	VOCs (m ³ /h)		THF (m ³ /h)		二甲苯 (m ³ /h)		甲苯 (m ³ /h)	
		检测值	标准值	检测值	标准值	检测值	标准值	检测值	标准值
2024.08.01	1#炉出口	0.15	0.2	0.05	0.1	0.02	0.05	0.01	0.02
2024.08.02	1#炉出口	0.18	0.2	0.06	0.1	0.03	0.05	0.02	0.02
2024.08.03	1#炉出口	0.12	0.2	0.04	0.1	0.01	0.05	0.01	0.02
2024.08.04	1#炉出口	0.16	0.2	0.05	0.1	0.02	0.05	0.01	0.02
2024.08.05	1#炉出口	0.14	0.2	0.04	0.1	0.02	0.05	0.01	0.02

(续前)

检测日期		检测数据 (mg/m ³)							
检测点位		检测项目							
检测日期	检测点位	VOCs (m ³ /h)		THF (m ³ /h)		二甲苯 (m ³ /h)		甲苯 (m ³ /h)	
		检测值	标准值	检测值	标准值	检测值	标准值	检测值	标准值
2024.08.06	2#炉出口	0.10	0.2	0.03	0.1	0.01	0.05	0.00	0.02
2024.08.07	2#炉出口	0.11	0.2	0.04	0.1	0.02	0.05	0.01	0.02
2024.08.08	2#炉出口	0.09	0.2	0.03	0.1	0.01	0.05	0.00	0.02
2024.08.09	2#炉出口	0.12	0.2	0.05	0.1	0.02	0.05	0.01	0.02
2024.08.10	2#炉出口	0.10	0.2	0.04	0.1	0.01	0.05	0.00	0.02

(盖章处)

检测报告

报告编号: JY-2023-001

厂界环境空气监测数据

表 1

监测点位	检测日期: 2023年10月10日							
	检测时间: 09:00-11:00							
监测因子	TSP (mg/m³)		PM10 (mg/m³)		PM2.5 (mg/m³)		NO2 (mg/m³)	
	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果
厂界北侧	0.3	0.15	0.15	0.08	0.075	0.045	0.025	0.015
厂界西侧	0.3	0.12	0.15	0.06	0.065	0.035	0.020	0.012
厂界南侧	0.3	0.10	0.15	0.05	0.060	0.030	0.018	0.010
厂界东侧	0.3	0.08	0.15	0.04	0.055	0.025	0.015	0.008

表 2

监测点位	检测日期: 2023年10月10日							
	检测时间: 14:00-16:00							
监测因子	TSP (mg/m³)		PM10 (mg/m³)		PM2.5 (mg/m³)		NO2 (mg/m³)	
	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果	标准限值	检测结果
厂界北侧	0.3	0.18	0.15	0.09	0.080	0.048	0.028	0.018
厂界西侧	0.3	0.14	0.15	0.07	0.070	0.038	0.022	0.014
厂界南侧	0.3	0.11	0.15	0.06	0.065	0.032	0.019	0.011
厂界东侧	0.3	0.09	0.15	0.05	0.060	0.028	0.016	0.009

检测单位: 山东俊源检测技术有限公司

检 测 报 告

(报告编号: JY-2023-001)

无组织废气检测数据

(图 1)

检测项目		检测日期: 2023.08.15							
检测位置		检测时段: 09:00-11:00							
检测点	厂界上风向		厂界侧风向		厂界下风向		厂界外环境		
	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	
第一点	PM ₁₀	0.15	PM ₁₀	0.18	PM ₁₀	0.22	PM ₁₀	0.12	
第二点	PM ₁₀	0.12	PM ₁₀	0.15	PM ₁₀	0.18	PM ₁₀	0.10	
第三点	PM ₁₀	0.10	PM ₁₀	0.12	PM ₁₀	0.15	PM ₁₀	0.08	
第四点	PM ₁₀	0.08	PM ₁₀	0.10	PM ₁₀	0.12	PM ₁₀	0.05	

(图 2)

检测项目		检测日期: 2023.08.15							
检测位置		检测时段: 14:00-16:00							
检测点	厂界上风向		厂界侧风向		厂界下风向		厂界外环境		
	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	检测因子	检测结果	
第一点	PM ₁₀	0.12	PM ₁₀	0.15	PM ₁₀	0.18	PM ₁₀	0.10	
第二点	PM ₁₀	0.10	PM ₁₀	0.12	PM ₁₀	0.15	PM ₁₀	0.08	
第三点	PM ₁₀	0.08	PM ₁₀	0.10	PM ₁₀	0.12	PM ₁₀	0.05	
第四点	PM ₁₀	0.05	PM ₁₀	0.08	PM ₁₀	0.10	PM ₁₀	0.03	

检测单位: 俊源环保检测中心

附 录

(单位盖章, 日期: 2023.12.12)

附录一

表 1

监测因子		监测结果 (mg/m ³)							
监测日期		监测结果 (mg/m ³)							
监测点	监测因子	厂界上风向		厂界下风向		厂内		厂外	
		浓度	标准	浓度	标准	浓度	标准	浓度	标准
1#	SO ₂	0.05	0.5	0.05	0.5	0.05	0.5	0.05	0.5
1#	NO ₂	0.02	0.2	0.02	0.2	0.02	0.2	0.02	0.2
1#	PM ₁₀	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1
1#	PM _{2.5}	0.005	0.05	0.005	0.05	0.005	0.05	0.005	0.05
1#	CO	0.1	1.0	0.1	1.0	0.1	1.0	0.1	1.0

表 2

监测因子		监测结果 (mg/m ³)							
监测日期		监测结果 (mg/m ³)							
监测点	监测因子	厂界上风向		厂界下风向		厂内		厂外	
		浓度	标准	浓度	标准	浓度	标准	浓度	标准
2#	SO ₂	0.05	0.5	0.05	0.5	0.05	0.5	0.05	0.5
2#	NO ₂	0.02	0.2	0.02	0.2	0.02	0.2	0.02	0.2
2#	PM ₁₀	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1
2#	PM _{2.5}	0.005	0.05	0.005	0.05	0.005	0.05	0.005	0.05
2#	CO	0.1	1.0	0.1	1.0	0.1	1.0	0.1	1.0

(单位盖章)

验收报告

(建设单位: 俊源石油技术开发有限公司)

噪声监测结果

噪声监测

监测点名称		监测日期	昼间声级 (dB)	夜间声级 (dB)	标准限值 (dB)	达标情况
厂界东	1#	2024.10.10	55	45	55/45	达标
	2#	2024.10.10	52	42	55/45	达标
厂界南		2024.10.10	53	43	55/45	达标
厂界西		2024.10.10	54	44	55/45	达标
厂界北		2024.10.10	56	46	55/45	达标

噪声监测

监测点名称		监测日期	昼间声级 (dB)	夜间声级 (dB)	标准限值 (dB)	达标情况
厂界东	1#	2024.10.11	54	44	55/45	达标
	2#	2024.10.11	51	41	55/45	达标
厂界南		2024.10.11	52	42	55/45	达标
厂界西		2024.10.11	53	43	55/45	达标
厂界北		2024.10.11	55	45	55/45	达标

验收结论

(盖章)

检 测 报 告

报告编号: JY-2023-000000

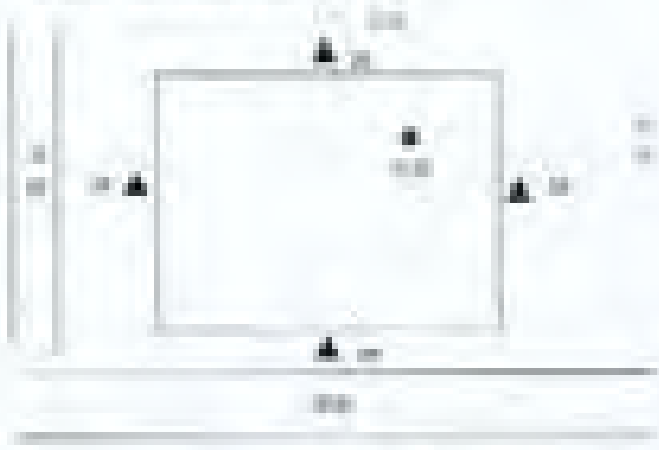
附表 1: 检测期间气象数据

检测日期	时段	气温 (℃)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%)	气压 (hPa)	备注
2023.08.15	第一时	28.5	1.2	SE	65	101.2	
	第二时	29.2	1.5	SE	63	101.1	
	第三时	29.8	1.8	SE	61	101.0	
	第四时	30.5	2.1	SE	59	100.9	
2023.08.16	第一时	28.8	1.3	SE	64	101.3	
	第二时	29.5	1.6	SE	62	101.2	
	第三时	30.2	1.9	SE	60	101.1	
	第四时	31.0	2.2	SE	58	101.0	

附图 1: 检测期间气象监测点分布图



附图 2: 检测期间监测点分布图



(盖章处)

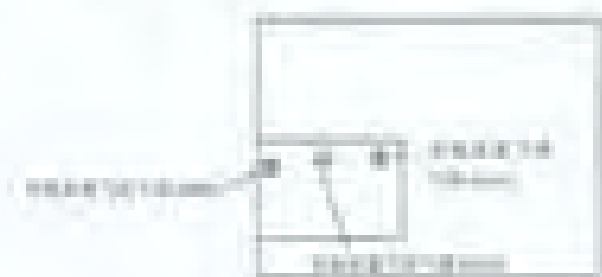
检测报告

报告编号: JY-2023-000000

图例1. 废气监测点位示意图



图例2. 废气监测点位示意图



检测单位: 俊源石油技术开发有限公司

结论

1、项目环评报告及批复、备案、验收、排污许可证办理、环评公示、验收公示、验收监测报告编制及验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求，项目验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

2、项目环评报告编制、环评公示、验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

3、项目环评报告编制、环评公示、验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

4、项目环评报告编制、环评公示、验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

5、项目环评报告编制、环评公示、验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

6、项目环评报告编制、环评公示、验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

7、项目环评报告编制、环评公示、验收公示、验收监测、验收报告编制、验收监测数据审核等手续均符合相关法律法规要求。

附件 8 竣工调试日期公开





附件 9 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	东营市俊源石油技术开发有限公司		组织机构代码	913705256613438613
法定代表人	戴洪光	联系电话	18615466689	
联系人	孙会杰	联系电话	18625466689	
地址	05466403637		电子邮箱	3166002163@qq.com
地址	经纬度: 118°14' 44", 纵经: 118°33' 04"			
预案名称	东营市俊源石油技术开发有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	重大(火灾、大气、COD、MS-MS) - 较大(石油、MS-MS)			
备案说明	<p>本单位于 2021 年 3 月 11 日编制完成《突发环境事件应急预案》，预案编制符合《国家文件齐全，现场设备齐全。</p> <p>本单位承诺，本单位在办证过程中所提供的所有文件及其内容的真实性、准确性、完整性，并承担相应法律责任。</p> <p style="text-align: right;">东营市俊源石油技术开发有限公司</p>			
备案日期	备案地	受理时间	2021 年 3 月 25 日	
受理机构	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案编制说明；环境应急预案（应急预案文本、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、编制内容说明、编制过程及质量保证说明、评审修改说明）；</p> <p>3. 危险废物安全转移联单管理制度；</p> <p>4. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>5. 预案、文件、编制环境事件应急预案；</p> <p>6. 环境风险评估报告；</p> <p>7. 环境应急预案管理台账；</p> <p>8. 环境应急预案评审报告；</p> <p>9. 环境应急预案评审表。</p>			
备案意见	<p>该单位提交的突发环境事件应急预案符合《GB/T 30971-2021 环境应急预案编制技术指南》的要求，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;"></p>			
备案编号	370525-2021-004-11			
受理单位	东营市俊源石油技术开发有限公司			
受理部门	负责人			

附件 10 排污许可证正本



附件 11 专家意见

东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目竣工环境保护验收意见

2022年12月08日,东营市俊源石油技术开发有限公司组织相关人员成立验收小组,根据《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目竣工环境保护验收检测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》,严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范,本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,形成以下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目位于东营市东营区黄三角农业高新区丁庄街道办事处广青路117号,地理位置中心坐标为118度48分3.688秒,37度49分37.955秒,实际总投资1000万元,其中环保投资90万元,占总投资比例的9%,本项目为新建项目。

东营市俊源石油技术开发有限公司委托山东绿源环保科技有限公司编制《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目环境影响报告表》,东营市生态环境局黄河三角洲农业高新区分局以东环黄农高分建审[2022]008号文件对本项目做出批复,东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目主体工程及环保工程已于2022年8月30日全部建成,调试起止日期为2022年8月20日至2023年02月20日,项目调试及验收期间未收到公众投诉意见。

本项目属于“M7320工程和技术研究和试验发展”行业,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(环境保护部令2019年第11号),东营市俊源石油技术开发有限公司执行重点管理类别,已在系统中申领排污许可证(编号为:91370521663543861R001P)。

(二)环保审批情况

东营市俊源石油技术开发有限公司委托山东绿泰环保科技有限公司编制《东营市俊源石油技术开发有限公司全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目环境影响报告表》，东营市生态环境局黄河三角洲农业高新区分局以东环黄农高分建审[2022]068号文件对本项目做出批复。

(三) 投资情况

实际总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资比例的 5%。

(四) 验收范围

本次验收内容为项目的生产车间、生产规模以及配套的环保设施。验收监测对象为厂界噪声、废水、有组织废气和无组织废气。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防范应急配置等。

二、工程变动情况

根据现场踏勘，结合本项目环评、环评批复等资料，根据现场踏勘，结合本项目环评、环评批复等资料，本项目实际建成情况与环评阶段相比，其性质、规模、地点均未发生变动，发生的变动情况如下：废气治理设施由一套变为两套，排气筒由 1 个变更为 3 个。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评[2020]688 号）分析，发生重大变更主要是指五个方面：性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施。本项目变动情况与重大变动清单对比见下表。

表 1 项目与重大变动清单对比一览表

类别	重大变更标准	本项目	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发，使用功能未发生变化	否
规模	1、生产、贮量或储存能力增大 30%及以上的； 2、生产、贮量或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的； 3、位于环境质量不达标区的建设项目生产、贮量或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因了不达标区，相应污染物为溶解氧因子）；位于达	本项目生产能力不变，与环评一致；本项目未新增生产废水，未导致废水第一类污染物排放量增加，本项目的污染物排放量未增加	否

	<p>验收监测期间未生产，装置处于停工状态，无废气排放情况，监测数据为0%以下。</p>		
储运	<p>装置停运，储运厂处于停运状态，因此无废气排放。验收监测期间储运厂处于停运状态，因此无废气排放。</p>	<p>装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。</p>	达标
生产装置	<p>1、装置停产且未进行生产，因此无废气排放，监测数据为0%以下。 2、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 3、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 4、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 5、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 6、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 7、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 8、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 9、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 10、装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。</p>	<p>装置停产且未进行生产，因此无废气排放，监测数据为0%以下。</p>	达标
辅助设施	<p>1、废气：装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。 2、废水：装置停运期间未发生废水排放，因此无废水排放情况，监测数据为0%以下。 3、噪声：装置停运期间未发生噪声排放，因此无噪声排放情况，监测数据为0%以下。 4、固体废物：装置停运期间未发生固体废物排放，因此无固体废物排放情况，监测数据为0%以下。 5、其他：装置停运期间未发生其他污染物排放，因此无其他污染物排放情况，监测数据为0%以下。</p>	<p>装置停运期间未发生废气排放，因此无废气排放情况，监测数据为0%以下。</p>	达标

根据我国《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“M1000 石油和天然气开采业”判定本项目属于“M1000 石油和天然气开采业”。本项目属于“M1000 石油和天然气开采业”中的“M1000 石油和天然气开采业”。本项目属于“M1000 石油和天然气开采业”中的“M1000 石油和天然气开采业”。

三、环境保护措施落实情况

(一)废气

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目产生的废水主要为仪器设备清洗废水（第四次）、无离子水制备浓水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中相应水质标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

（二）废气

本项目废气主要为实验室废气。

1) 有组织废气

实验过程中产生的少量无机废气和挥发性有机废气。本项目实验室内设置 13 个通风橱，废气经通风橱收集由风管分别汇总至 3 套“活性炭吸附+水喷淋”装置处理后经 3 根 15 米高排气筒排放。

2) 无组织废气

本项目无组织废气包括实验室实验过程产生的未被收集处理的废气。

项目合理设置吸风管道，最大限度的减少 VOCs（非甲烷总烃）、氮氧化物、醛酮类、氯化氢、氨等废气的无组织排放。对废气的收集设备、管道等定期检查、检修，保证收集效率。

（三）噪声

本项目噪声主要为机泵、风机、空压机等生产设备工作时产生的噪声等，主要降噪措施是设备基础减振、厂房隔声等。厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装物、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的活性炭剂等。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》（GB 18599-2020），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。

四、环境保护设施调试效果

1) 废气

验收监测期间，厂界无组织排放 VOCs 最大排放浓度为 $1.95\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放硫酸雾最大排放浓度为 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氯化氢最大排放浓度为 $0.189\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氨最大排放浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放氮氧化物最大排放浓度为 $0.093\text{mg}/\text{m}^3$ 。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》

（DB37/2801.7-2019）表 2 中厂界监控点浓度限值（VOCs: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值（硫酸雾: $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢: $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值（氨: $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据有组织废气监测结果可知，实验室废气排气筒 DA001 出口 VOCs 最大排放浓度为 $15.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.038\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $26\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.063\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），氯化氢最大排放浓度为未检出（检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），氨最大排放浓度为 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0016\text{kg}/\text{h}$ ，实验室废气排气筒 DA002 出口 VOCs 最大排放浓度为 $14.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.038\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.16\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），氯化氢最大排放浓度为未检出 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0015\text{kg}/\text{h}$ ，氨最大排放浓度为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0036\text{kg}/\text{h}$ ，实验室废气排气筒 DA003 出口 VOCs 最大排放浓度为 $14.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.04\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.068\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾最大排放浓度为未检出（检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），氯化氢最大排放浓度为未检出 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.00071\text{kg}/\text{h}$ ，氨最大排放浓度为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0014\text{kg}/\text{h}$ 。实验室废气排气筒废气硫酸雾、氯化氢、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值（硫酸雾: $45\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ；氯化氢: $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物: $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.77\text{kg}/\text{h}$ ）；氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值（氨: $4.9\text{kg}/\text{h}$ ），VOCs 有组织排放，执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中非重点行业有机废气排放口 VOCs II 时段排放限值（VOCs: $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3\text{kg}/\text{h}$ ）。

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

4) 固体废物：经现场踏勘，本项目产生的固体废物主要为设备维护保养过程中产生的废机油、废机油桶等；无离子水制备过程产生的废 RO 膜；实验生产过程中产生的废包装瓶、破碎玻璃仪器、废药品及试剂、实验室废液、仪器设备清洗废水（第一、二、三次）、废实验样品、废试剂瓶及破碎玻璃仪器（清洗前）等；废气治理过程中产生的废活性炭等。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》(GB 18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其他标准。

5) 废水：本项目不新增劳动定员，不新增生活污水。本项目产生的废水主要为仪器设备清洗废水（第四次），无离子水制备废水排入厂内埋地式一体化处理设施，处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19823-2005) 中相应用水标准后回用于厂区地面冲洗、机泵冷却及真空泵补水等。

6) 环境风险：配备了基本的应急物资。

针对火灾事故重点部位，薄弱环节采取相应的预防应急措施。易发生火灾的区域设置了消防设施，主要包括灭火器等。

7) 环境管理：建设单位设置了环保管理小组，建立了环境保护管理制度。

五、验收总体结论

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

六、后续管理要求及建议

1、加强废气治理设施的运行及维护管理，减少污染事故的发生，建立维护、运行管理台账。

2、根据排污单位自行监测技术规范、排污许可执行方案等，制定监测方案并落实，加强污染源及厂界无组织监测。

3、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求及时公开自主监测信息。

2023 年 12 月 08 日

东营市俊源石油技术开发有限公司
全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目
竣工环境保护验收人员信息表

验收组		姓名	单位	职务/职称	签名	联系方式
组长	建设单位	于睿	东营市俊源石油技术开发有限公司	副总经理		15863268827
成员	设计编制单位	陈永刚	山东能源环境技术有限公司	环评工程师	陈永刚	15763668882
	检测单位	张勇	山东鑫峰检验检测技术有限公司	主任	张勇	15063631711
	专家	刘秀梅	山东省生态环境监测中心	高级工程师	刘秀梅	15863668828
	专家	张秀武	山东省生态环境监测中心	高级工程师	张秀武	15063668828
	专家	魏博	清源科创有限公司	高级工程师	魏博	15863668829

东营市俊源石油技术开发有限公司

2024年 12月 27日

附件 12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	全厂重要设施、辅助设施及公用工程安全提升改造项目				项目代码	2020-370591-26-03-127921		建设地点	东营市省黄三角农高区丁庄街道办事处广青路 117 号			
	行业类别（分类管理名录）	M7320 工程和技术研究和试验发展				建设性质	☐新建 ☐改扩建 ☐技术改造		项目厂区中心经度/纬度	118 度 48 分 3.688 秒, 37 度 49 分 57.955 秒			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	山东绿乔环保科技有限公司			
	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示范区分局				审批文号	东环黄农高分建审[2022]008 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022.03.20				竣工日期	2022.08.20		排污许可证申领时间	2022-09-07			
	环保设施设计单位	东营市俊源石油技术开发有限公司				环保设施施工单位	东营市俊源石油技术开发有限公司		本工程排污许可证编号	91370523663545861J001P			
	验收单位	山东佑清环境技术有限公司				环保设施监测单位	山东鑫绿谷检测技术服务有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	5			
	实际总投资	1000				实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	5			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10	
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	600h				
运营单位	东营市俊源石油技术开发有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370523663545861J		验收时间	2022 年 12 月				
污染物排放与总量控制（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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	45.89								45.89			
	烟尘	8.70								8.70			
	工业粉尘												
	氮氧化物	191.51					0.000532	0.000532		191.510532			
	工业固体废物	0											
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	52.59					0.0037	0.0037		52.5937		

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。