

污水处理场扩建污泥综合处理项目 竣工环境保护验收监测报告

华测厦环验字[2021]第 002 号



建设单位：中化泉州石化有限公司

编制单位：厦门市华测检测技术有限公司

2021 年 7 月

建设单位法人代表：钱立新

编制单位法人代表：王在彬

项目负责人：吕靖

参与人员：张振华、普兴亮、叶文炯、郭金兴、肖家盛、王盛枝、
黄敏敏、陈文文、朱钧、黄微、张颖、朱晓岚、余秋芳、张银福、
杨振杰、吴洋洋、柳燕梅、郑舰滨、李岩、钟两鹏

建设单位：中化泉州石化有限公司	编制单位：厦门市华测检测技术有限公司
-----------------	--------------------

电话：0595-27570623

电话：0592-5700856

传真：0595-27570567

传真：0592-5141317

邮编：362100

邮编：361022

地址：福建省泉州市惠安县泉惠
石化工业区内(东桥镇)

地址：福建省厦门市海沧区霞阳
路 8 号 2#厂房第三楼

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件及资料	3
3、依托工程概况	4
3.1 基本情况	4
3.2 现有污泥脱水车间产排污情况	4
3.3 现有污泥脱水车间环保措施	4
3.4 污泥产生情况	4
4、新建项目工程建设情况	5
4.1 新建项目基本情况	5
4.2 建设内容	12
4.3 主要原辅材料及燃料	15
4.4 水源及水平衡	15
4.5 生产工艺	18
4.6 项目变动情况	21
5、环境保护设施	22
5.1 污染治理设施	22
5.2 其他环保设施	25
5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	29
6、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	32
6.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	32
6.2 审批部门的审批决定	33
7、验收执行标准	34
7.1 回用水水质标准	34
7.2 废气排放标准	34
7.3 噪声	35
7.4 固废	35
7.5 环境空气质量标准	35
7.6 总量控制指标	35
8、验收监测内容	36
8.1 回用水	36
8.2 废气	36
8.3 噪声	37
8.4 环境空气质量监测	38
9、质量保证及质量控制	39
9.1 监测分析方法	39

9.2 监测仪器.....	41
9.3 人员资质.....	42
9.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43
9.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	45
9.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
10、验收监测结果.....	58
10.1 生产工况.....	58
10.2 环境环保设施调试效果.....	58
11、验收监测结论.....	67
11.1 环境保护设施调试效果.....	67
11.2 验收监测结论.....	68
11.3 建议.....	68
12、“三同时”验收登记表.....	69
附件 1 企业项目备案证明.....	71
附件 2 环评批复.....	72
附件 3 委托书.....	74
附件 4 工况证明.....	75
附件 5 排污许可证（正本）.....	76
附件 6 应急预案备案表.....	77
附件 7 危废处置合同（摘录）.....	79
附件 8 A2210170945102 监测报告.....	85

1、验收项目概况

建设项目名称	污水处理场扩建污泥综合处理项目				
建设项目性质	新建（ ）； 技改扩建（√）； 迁建（ ）；				
建设单位名称	中化泉州石化有限公司				
建设地点	中化泉州石化有限公司炼油厂区现有污水处理场内				
主要产品名称	污水处理及其再生利用（新建污泥脱水设备，新建污泥干化设备）				
设计生产能力	年脱水污泥 30000t，年干化污泥 8000t				
实际生产能力	年脱水污泥 30000t，年干化污泥 8000t				
验收范围与内容	新建一套 30000t/a 的污泥脱水装置，新建一套 8000t/a 的污泥干化装置，以及依托中化泉州公司炼油厂区现有污水处理场原有的部分设施				
建设项目环评时间	2019 年 9 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日 2021 年 6 月 28 日-7 月 2 日		
环评报告表审批部门	泉州市惠安生态环境局	环评报告表编制单位	福建省金皇环保科技有限公司		
环保设施设计单位	沈阳化工研究院设计工程有限公司	环保设施施工单位	沈阳化工研究院设计工程有限公司		
投资总概算	2163.64	环保投资总概算	2163.64	比例	100%
实际总概算	2200.01	环保投资总概算	2200.01	比例	100%
变更排污许可证情况	2020 年 11 月 13 日变更排污许可证（排污许可证编号：91350521793758582M001P）有效期间为 2017 年 6 月 27 日至 2025 年 6 月 2 日				
立项过程	2019 年 5 月 15 日取得惠安县发展和改革局关于（企业投资项目备案证明，（闽发改备〔2019〕C080099 号）； 2019 年 9 月，委托福建省金皇环保科技有限公司编制《污水处理场扩建污泥综合处理项目》报告表； 2019 年 10 月 22 日，由泉州市惠安生态环境局完成审批，即《泉州市惠安生态环境局关于污水处理场扩建污泥综合处理项目环境影响报告表的批复》（惠环保审〔2019〕表 77 号）。				

验收工作的由来

中化泉州石化有限公司（以下简称“中化泉州”）位于福建省泉州市惠安县泉惠石化工业园区，公司自 2006 年以来，已发展成为集炼油、化工为一体的联合企业。目前中化泉州已完成 1200 万 t/a 炼油工程项目的建设。随着工业市场对乙烯及其衍生物的日益强劲的需求，中化泉州依托炼油项目产生的裂解原料，发展 100 万 t/a 乙烯及其下游产业链，并将现有的 1200 万 t/a 常减压扩建到 1500 万 t/a，“100 万吨/年乙烯及炼油改扩建项目环境影响报告书”已于 2015 年 10 月获得原福建省环保厅批复。

据统计，中化泉州炼油主厂区污水处理厂目前“三泥”（浮渣、油泥和剩余活性污泥）产生量约 4000t/a（含水率 85%），根据《中化泉州石化有限公司 100 万吨/年乙烯及炼油改扩建项目环境影响报告书》判定，该固废属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，目前该污泥主要委托厦门绿洲产业环保有限公司集中处置。随着乙烯项目的建成投产，污泥量将增加 30000t/a（含水率 98%）。污泥委外处置将增加中化泉州石化有限公司的生产成本，从节约能源、降低生产成本并减小对环境的影响的角度考虑，中化泉州公司建设污水处理场扩建污泥综合处理项目，将污泥的含水率降至 30%以下，以达到污泥减量化处理的目的。

污水处理场扩建污泥综合处理项目主要建设内容为在炼油厂区现有污水处理场的污泥脱水间新建污泥脱水装置，处理来自乙烯项目污水处理厂产生的“三泥”，并新建污泥干化装置，对全厂脱水后的污泥进行干化处理。本扩建工程主要为污泥脱水装置和污泥干化装置的建设，新增的**污泥脱水装置**设计处理能力为 30000t/a（含水率 98%），**污泥干化装置**设计处理能力为 8000t/a（含水率 85%，其中 4000t/a 来自于现有炼油厂区，4000t/a 来自于乙烯厂区脱水后的污泥）。

2021 年 4 月中化泉州石化有限公司委托厦门市华测检测技术有限公司，承担该项目的验收监测工作。厦门市华测检测技术有限公司在现场踏勘和查阅有关资料及文件的基础上，编制了验收监测方案，并于 2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日及 2021 年 6 月 28 日-7 月 2 日组织技术人员根据验收监测方案中的内容，对本项目实施各项监测工作。目前，本项目生产负荷已达到实际生产能力的 75%以上，符合建设项目竣工环境环保验收条件，厦门市华测检测技术有限公司根据验收监测结果及勘察现场项目建设情况和污染防治措施建设情况编制了本验收监测报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（自 2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2018 年 4 月 1 日实施）；
- (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，2018 年 5 月 20 日实施）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 2018 年第 9 号，2016 年 5 月 16 日实施）；
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）；
- (3) 《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）；
- (4) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）
- (5) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 福建省建设项目环境影响报告表《污水处理场扩建污泥综合处理项目》（福建省金皇环保科技有限公司，2019 年 9 月）；
- (2) 泉州市惠安生态环境局（惠环保审〔2019〕表 77 号）《污水处理场扩建污泥综合处理项目》审批意见（2019 年 10 月 22 日）；

2.4 其他相关文件及资料

- (1) 污水处理场扩建污泥综合处理项目验收其他相关材料（工况证明、环境保护管理制度、应急预案等等）。

3、依托工程概况

3.1 基本情况

炼油厂区现有污水处理场内配套已建的水污染治理系统包括有 1 套处理规模 360m³/h 的酸性水汽提装置、1 套处理规模 400m³/h 的含油污水处理系统、1 套处理规模 400m³/h 的含盐污水处理系统以及一套烟气脱硫脱硝高盐水处理设施。同时污水处理场配套建有污泥脱水车间，其占地面积约 611.19m²，规格为 12.7×48.125m。主要处理来自炼油厂区的污泥，车间设有 1 套离心脱水机、1 套加药装置和 2 台加药泵等设备。污泥脱水装置日操作时间 10h，年操作天数 300 天。污泥脱水工艺流程见图 3.1-1。

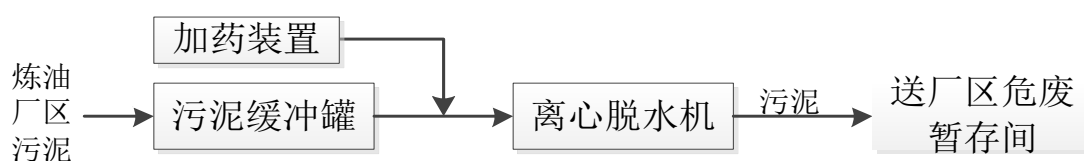


图 3.1-1 污泥脱水工艺流程

3.2 现有污泥脱水车间产排污情况

(1) 项目污泥脱水过程产生的含油污水排至现有炼油厂区的含油污水处理站处理后回用，不外排。

(2) 污泥脱水装置均采用密闭容器，废气无组织排放对周边环境影响较小。

(3) 脱水后污泥含水率为 85%，属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，委托有资质的单位集中处置。

3.3 现有污泥脱水车间环保措施

现有污泥脱水车间已采取防渗措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求对该区域进行重点防渗，防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，确保渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

3.4 污泥产生情况

根据建设单位提供的资料，近两年中化泉州炼油厂区污泥产生及外委处理量为 4000t/a（含水率 85%），乙烯厂区投产后污泥年产生量为 30000t/a（含水率 98%）。

4、新建项目工程建设情况

4.1 新建项目基本情况

4.1.1 项目概况

(1) 项目名称：污水处理场扩建污泥综合处理项目

(2) 建设单位：中化泉州石化有限公司

(3) 建设性质：改扩建

(4) 建设地点：福建泉州市泉惠石化工业区内中化泉州石化公司炼油主厂区内。地理位置详见图 4.1-1。

(5) 建设内容及规模：扩建原有污泥脱水间，新增一套 30000t/a 的污泥（含水率 98%）脱水装置，一套 8000t/a 的污泥（含水率 85%）干化装置，装置总占地面积约 1400m²。

(6) 建设时间：建设单位于 2019 年 12 月开始建设，2020 年 9 月建成。

(7) 劳动定员：本次扩建工程不新增操作人员，由原污水处理场岗位人员负责操作。

(8) 年运行时间：污泥脱水装置日操作时间 10h，年操作天数 300 天，污泥干化装置年操作时间 8000h。

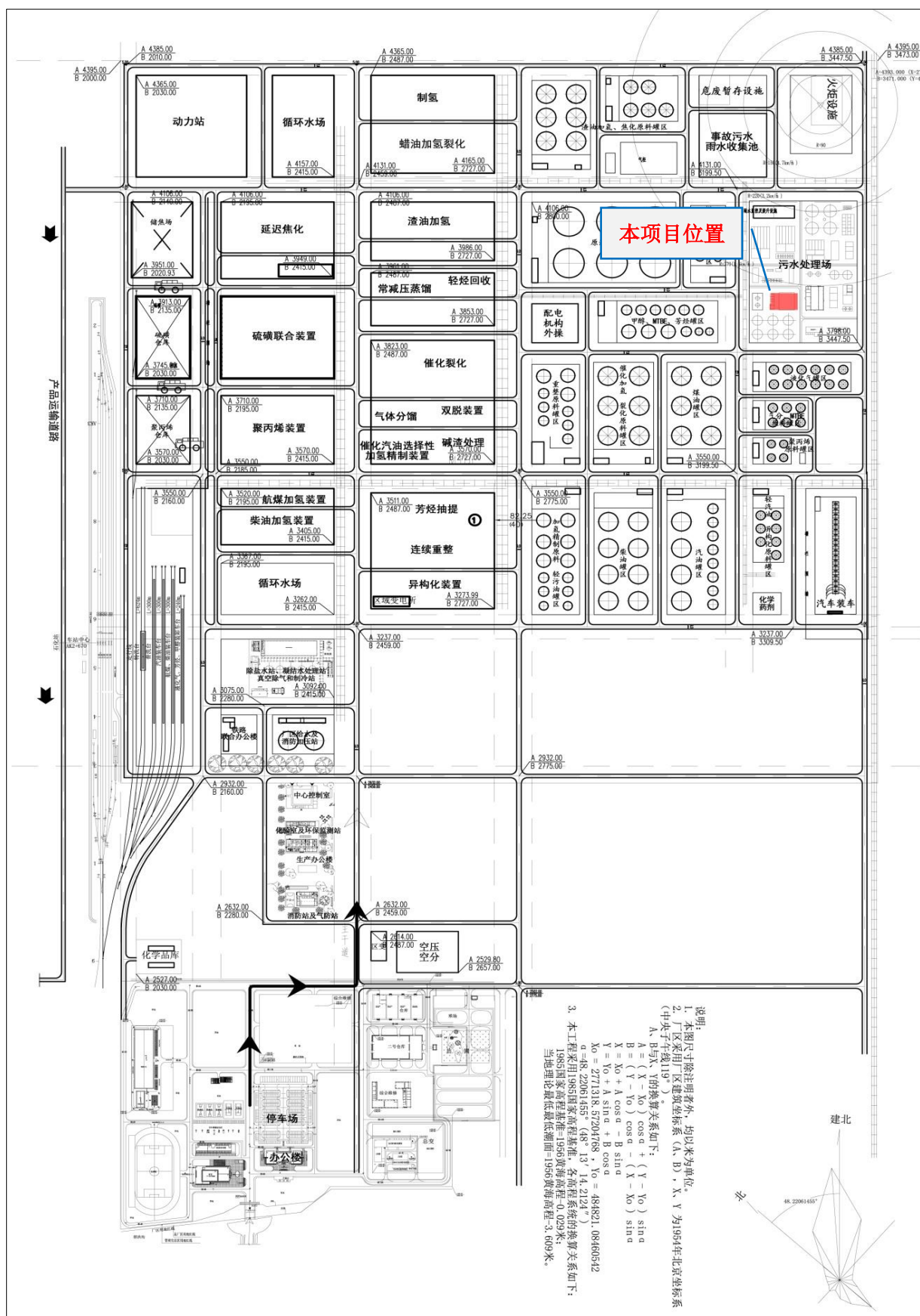


图 4.1-1 污泥处理车间在厂区的地理位置

4.1.2 地理位置

本项目厂址位于福建省泉州市惠安县泉惠石化工业区内，布局位于炼化一体化项目区。泉惠石化工业区为省级工业园区，座落于福建省湄洲湾南岸斗尾港区，西南距离泉州市区约 40km，距离厦门大概140km，靠近国际主航道，区域位置和地理自然条件优越。项目地理位置详见图4.1-2。

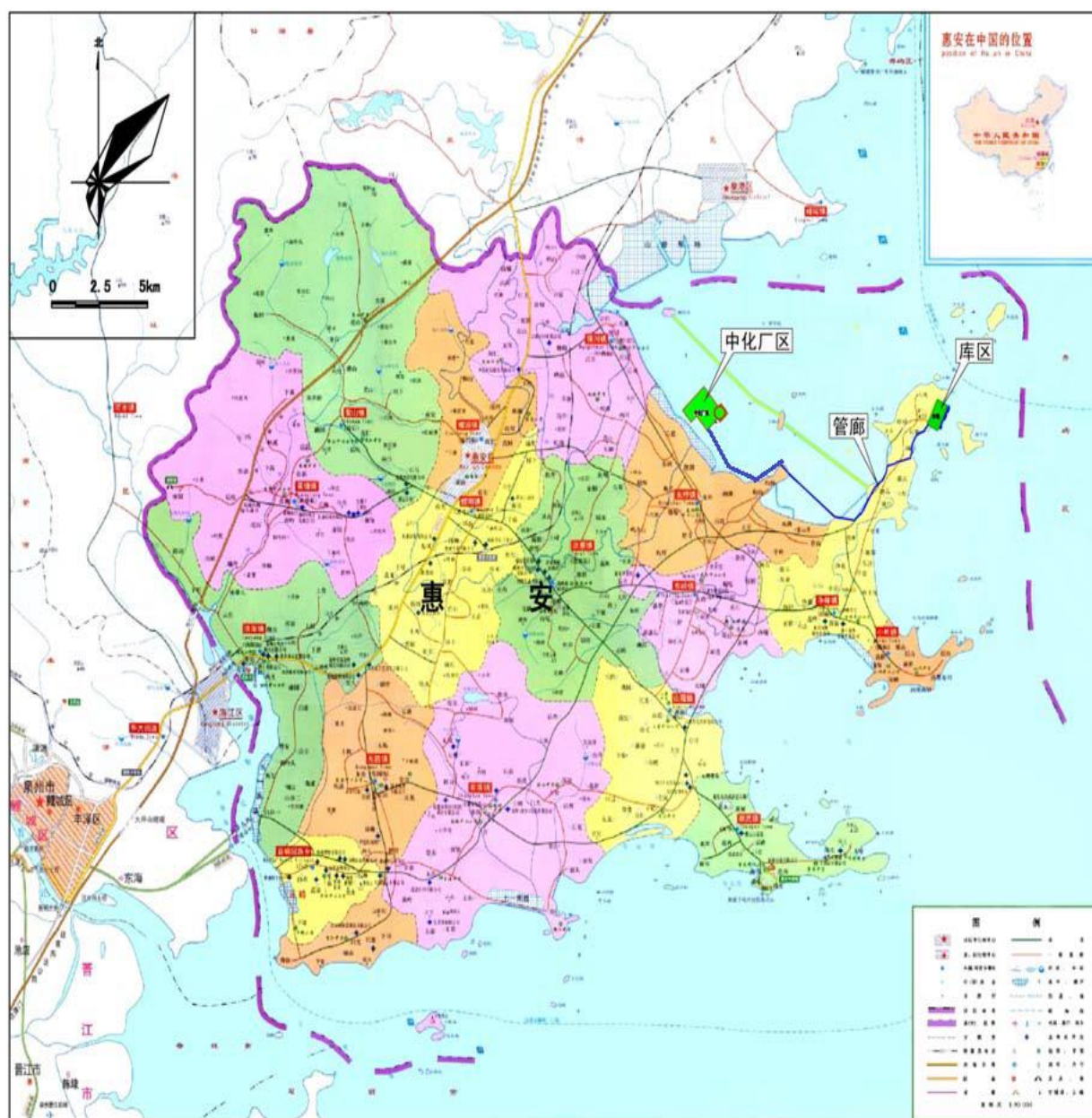


图 4.1-2 中化泉州石化有限公司地理位置图

项目周边200m范围内主要为厂区（其它生产装置），厂区附近无医院、学校、食品加工等敏感目标，与厂区最近的居民集中区后曾村（西南面）相距大约180m。项目周边环境保护目标具体见表4.1-1。

表 4.1-1 环境保护目标一览表

环境因素	序号	名称	方位及与厂界最近距离 (km)		人口规模 (人)	保护目标
大气、环境风险	1	后曾村	0.18	SW	3204	环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
	2	东桥镇	1.54	ESE	5174	
	3	东湖村	1.75	SW	3565	
	4	梅庄村	1.32	W	4214	
	5	店头湖	1.29	SE	2532	
	6	后坑村	2.07	NW	3793	
	7	珩海村	4.12	ESE	3583	
	8	辋川镇	3.90	NWN	4589	
海洋环境	1	东周半岛北部养殖区	11.0	E	/	鲍鱼 (170 排)、牡蛎 (115hm ²)
	2	黄干岛北部养殖区	12.0	SE	/	鲍鱼养殖海域执行的水质标准

4.1.3 平面布置

本项目新增装置位于中化泉州石化有限公司炼油厂区现有污水处理场内，无需征地。本项目北侧为含油A/O池，东北侧为污水处理场装置内变电所；西侧为污油脱水罐；东侧为双模厂房；南侧为含油污水调节罐。本项目远离生活及办公区，对其影响较小。项目构筑物依照处理工艺流程进行布置，新建工程尽量保持依托工程原有的功能分区建设，在节约用地的同时，对现有厂区的平面布局没有较大的改变，对周边的影响也较小。本项目工程总平面布局见图4.1-3。含油污水系统流图见图4.1-4，含盐、含碱污水系统流程见图4.1-5，污泥脱水车间污水外线见图4.1-6。

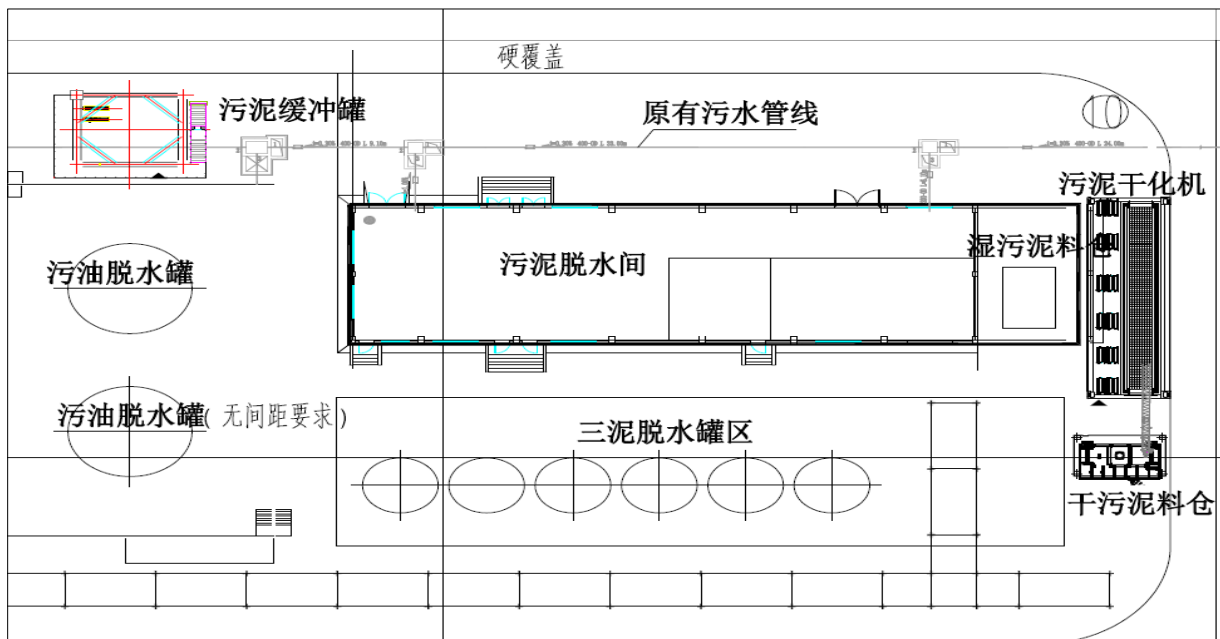


图 4.1-3 污泥脱水车间总平面布置图

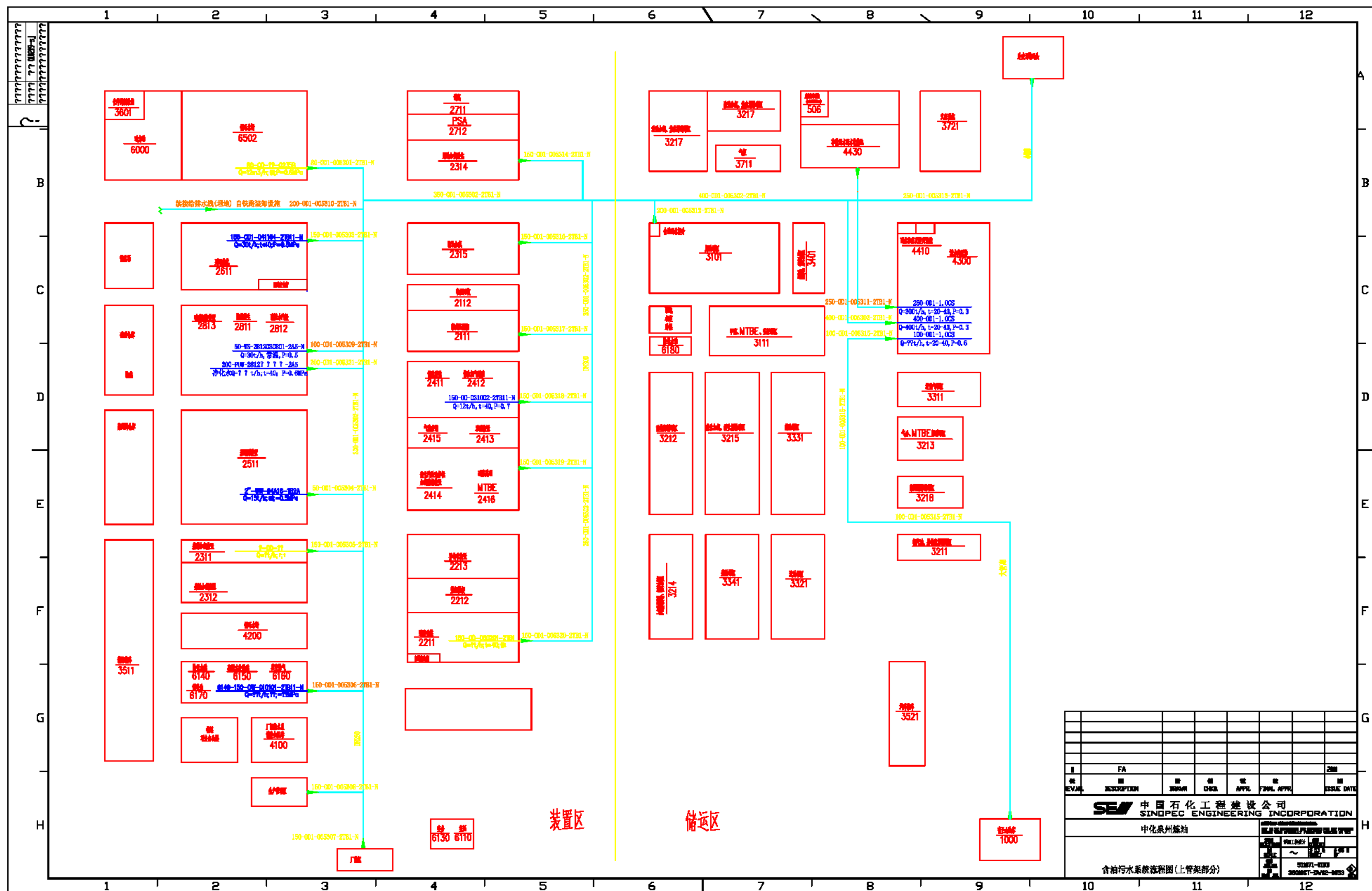


图 4.1-4 含油污水系统流程图

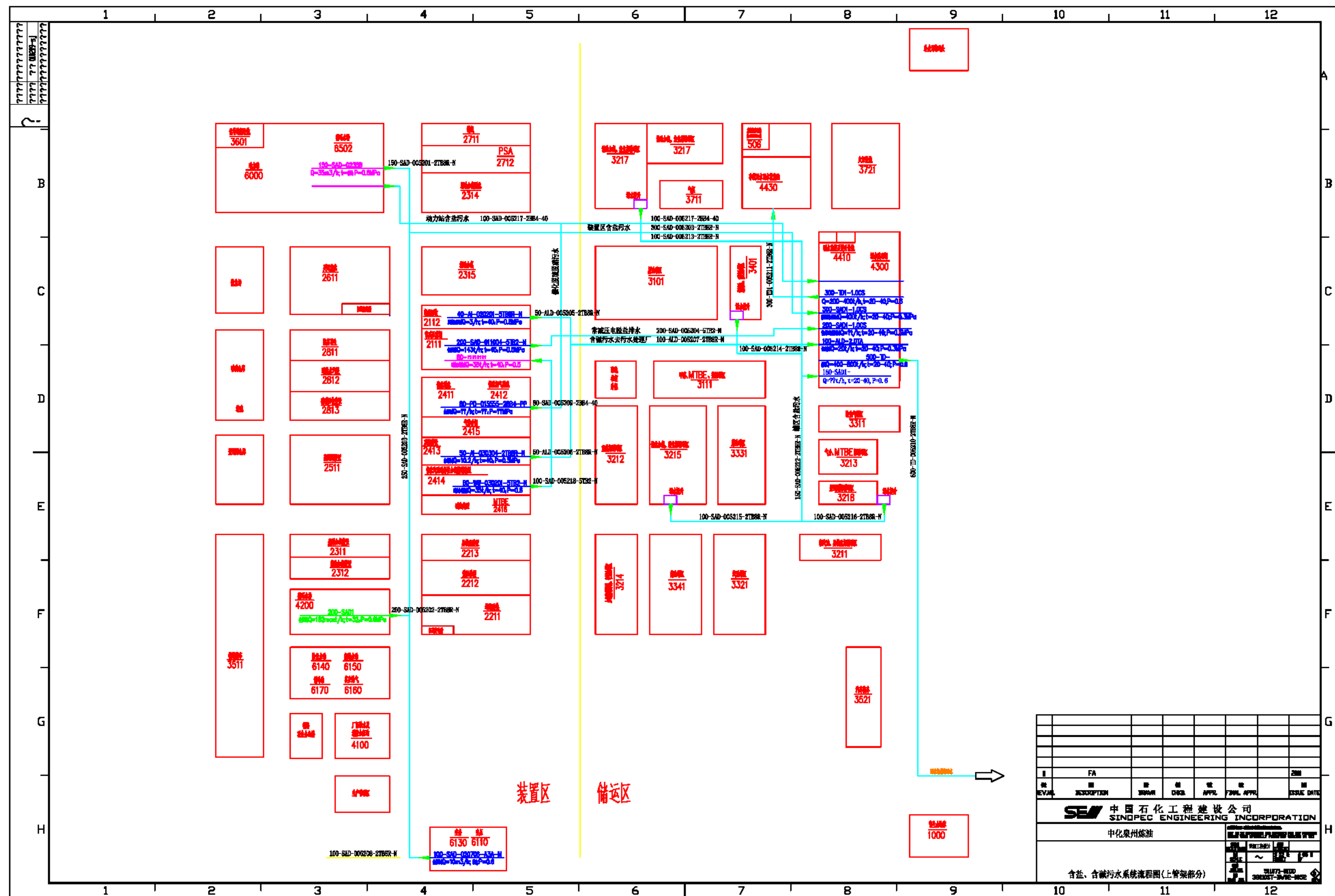


图 4.1-5 含盐、含碱污水系统流程

4.2 建设内容

项目工程组成见表 4.2-1。新增主要生产设备清单见表 4.2-2。

表 4.2-1 本项目组成一览表

工程类别	主要组成	环评工程建设内容	实际工程建设内容	备注
主体工程	污泥脱水车间	新增一座 30000t/a 的污泥（含水率 98%）脱水装置	新增一座 30000t/a 的污泥（含水率 98%）脱水装置	与环评一致
	污泥干化车间	新建一座 8000t/a 的污泥（含水率 85%）干化装置，占地面积 280.74m ²	新建一座 8000t/a 的污泥（含水率 85%）干化装置，占地面积 280.74m ²	与环评一致
辅助工程	污泥脱水车间	新增一个圆筒形锥底的污泥缓冲罐 200m ³	新增一个圆筒形锥底的污泥缓冲罐 200m ³	与环评一致
	污泥干化车间	矩形滑架结构的湿污泥料仓 25m ³ ，矩形滑架结构的干污泥料仓 40m ³	矩形滑架结构的湿污泥料仓 25m ³ ，矩形滑架结构的干污泥料仓 40m ³	与环评一致
公用工程	输送管道	乙烯项目含水污泥由管道泵至污泥脱水车间	乙烯项目含水污泥由管道泵至污泥脱水车间	与环评一致（管道工程另行评价，不在本次评价范围）
	供电工程	依托现有工程（污泥脱水间低压配电室提供）	依托现有工程	与环评一致
	给水工程	生产给水系统和生活用水均依托现有工程给水系统。（污泥脱水间南侧设有一条 DN50 的生产给水管引入室内）	生产给水系统和生活用水均依托现有工程给水系统。	与环评一致
	排水工程	污泥缓冲罐围堰内的初期雨水重力流排入含油污水管网。	污泥缓冲罐围堰内的初期雨水重力流排入含油污水管网。	与环评一致
	蒸汽工程	厂区公用辅汽提供	厂区公用辅汽提供	与环评一致
环保工程	废水处理措施	污泥脱水、干化处理系统新增的废水经厂区含油污水处理系统处理后回用不外排，生活污水经现有污水处理系统处理后回用。	污泥脱水、干化处理系统新增的废水经厂区含油污水处理系统处理后回用不外排，生活污水经现有污水处理系统处理后回用。	与环评一致
	废气处理措施	脱水、干化过程产生的废气经炼油厂区现有污水处理场的生物滴滤设施处理后由 15m 高排气筒	脱水、干化过程产生的废气经炼油厂区现有污水处理场的生物滴滤设施处理后由 15m 高排气筒排放	与环评一致

工程类别	主要组成	环评工程建设内容	实际工程建设内容	备注
		排放		
	噪声处理措施	采取降噪、隔声、减震等措施	采取降噪、隔声、减震等措施	与环评一致
	固废处理措施	干化后的污泥委托有资质单位处理。	干化后的污泥委托有资质单位处理，交由邵武绿益新环保产业开发有限公及福建兴业东江环保科技有限公司处置。	与环评一致
	环境风险防范	污泥缓冲罐周围设围堰，高度约 0.15m	污泥缓冲罐周围设围堰，高度满足要求	与环评一致
	防渗防腐工程	污泥处理车间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行场地耐酸、防腐和防渗等施工	本项目地面采取耐酸、防腐和防渗处理，使渗透系数高并具有良好的耐酸防腐效果，防止泄漏液和废酸液外渗污染地下水。	与环评一致
依托工程	办公、化验区、环境管理	依托现有工程（厂内目前建有办公区，并配有专门的化验室，专业的环境管理人员）	依托现有工程	与环评一致
	建设地址	现有厂区内留有项目设施的用地	现有厂区内留有项目设施的用地	与环评一致
	给水	依托现有工程（具有可靠的取水水源）	依托现有工程	与环评一致
	蒸汽	工程蒸汽来源充足	依托现有工程，工程蒸汽来源充足	与环评一致

表 4.2-2 项目主要生产设备清单

序号	名称	结构材质	环评工程建设内容			实际工程建设内容			备注
			规格参数	单位	数量	规格 (L×B×H)	单位	数量	
1	污泥缓冲罐	碳钢防腐	V=200m ³ , 圆筒形锥底	台	1	V=200m ³ , 圆筒形锥底	台	1	与环评一致
2	湿污泥料仓	碳钢防腐	V=25m ³ , 矩形滑架结构	台	1	V=25m ³ , 矩 形滑架结构	台	1	与环评一致
3	干污泥料仓	碳钢防腐	V=40m ³ , 矩形滑架结构	台	1	V=40m ³ , 矩 形滑架结构	台	1	与环评一致
4	预冷器	304SS	列管式	台	1	列管式	台	1	与环评一致
5	冷凝器	316L	列管式	台	1	列管式	台	1	与环评一致
6	热回收热 交换器	304SS	列管式	台	1	列管式	台	1	与环评一致
7	预热器	304SS	列管式	台	1	列管式	台	1	与环评一致
8	离心脱水 机	材质转 鼓双相 钢, 螺 旋 316	Q=11m ³ /h, N=26kw	套	1	Q=11m ³ /h, N=26kw	套	1	与环评一致
9	加药装置	/	干粉配置 1- 5kg/h N=1.28kW	套	1	干粉配置 1- 5kg/h N=1.28kW	套	1	与环评一致
10	加药泵	碳钢防 腐	V=40m ³ , 矩形滑架结 构	台	2	Q=50L~180L /h, P=3bar, N=0.37kw	台	2	与环评一致
11	电动泥斗	罐体材 质: 碳 钢防腐 刀闸阀 材质: 304	V=15m ³ , N=2kW	台	1	V=15m ³ , N=2kW	台	1	与环评一致
12	污泥切割 机	碳钢	Q=11m ³ /h, N=2.2kW	台	2	Q=15m ³ /h, N=2.2kW	台	1	与环评一致
13	污泥进料 泵	碳钢	Q=11m ³ /h, N=4kW	台	2	Q=15m ³ /h, N=4kW	台	2	与环评一致
14	无轴螺旋 输送机	304	输送长度: 20m, 输送 角度: 带倾 角	台	1	输送长度: 14.5m, 输送 角度: 带倾 角	台	1	与环评一致
15	污泥干化 机	304	1t/h	套	1	1t/h	套	1	与环评一致
16	湿污泥出 料螺旋输 送机	304/16 Mn	/	台	1	9 米, 5.5kw	台	1	与环评一致
17	污泥螺杆 泵	304	Q=0.5- 1.5m ³ /h	台	1	Q=1m ³ /h	台	1	与环评一致

序号	名称	结构材质	环评工程建设内容			实际工程建设内容			备注
			规格参数	单位	数量	规格 (L×B×H)	单位	数量	
18	干空气风机	304	15kw	台	1	15kw	台	1	与环评一致
19	排风风机	304	15kw	台	1	15kw	台	1	与环评一致
20	废气风机	304	3kw	台	1	3kw	台	1	与环评一致
21	热回收循环泵	碳钢	5.5kw	台	2	5.5kw	台	2	与环评一致
22	干污泥冷却螺旋输送机	碳钢	/	台	1	/	台	1	与环评一致
23	刮板输送机	碳钢	/	台	1	/	台	1	与环评一致
24	干污泥出料螺旋输送机	304/16 Mn	/	台	4	1t/h	台	1	与环评一致，数量减少3台
25	卸料机	/	/	台	1	/	台	1	与环评一致
26	行车	/	/	台	1	/	台	1	与环评一致
27	尾气风机	/	L=1000Nm ³ /h/2000Nm ³ /h	台	2	L=1000Nm ³ /h/2000Nm ³ /h	台	2	与环评一致

4.3 主要原辅材料及燃料

项目为污泥的脱水与干化工程，主要原辅材料一览表见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要原辅材料及能源一览表

名称	用途	新建工程环评年用量 (t/a)	新建工程验收阶段实际年用量 (t/a)	变化量 (t/a)	变化说明
含水率 98%的污泥 (乙烯项目)	原料	30000t/a	30000t/a	±0	与环评一致
含水率 85%的污泥 (炼油项目)	原料	4000t/a	4000t/a	±0	
絮凝剂	辅助料	15t/a	15t/a	±0	与环评一致
电	能源	63.51 万 kW·h/a	63.51 万 kW·h/a	±0	与环评一致

4.4 水源及水平衡

(1) 给水工程

现有工程生产及生活给水加压站设置于炼油厂区净化水场的南侧，从净化水场净化处理后的生产给水经管道送至生产及生活给水加压泵站内，储存在生产给水储罐中，再经生产给水加压泵提升送至乙烯及炼油改扩建项目厂区。

本项目的生产给水系统为地面冲洗水，由污泥脱水间南侧现有的 DN50 的生产给水管引入室内。

（2）排水工程

电厂采用生产废水、生活污水和雨水分流排放系统。本项目车间地面冲洗水重力流排入室外含油污水管网。项目污泥缓冲罐围堰内的初期雨水重力流排入含油污水管网。

因污泥处理车间新增用水仅为地面冲洗水，无工艺废水排放，地面冲洗水属于间歇性排水，不计入水平衡图总量，因此不改变全厂水平衡图情况。项目建成后全厂水平衡见表 4.4-1 和图 4.4-1。

表 4.4-1 全厂水平衡表（单位：t/d）

序号	装置名称	进 水							出 水										
		新鲜水	蒸汽	除盐水	除氧水	凝结水	循环冷水	其它来水	含油污水	含硫污水	含盐污水	除盐水	除氧水	凝结水	循环热水	损失	产汽	回用水	外排水
1	生产装置用水	11.61	1224.73	136.58	760.93	/	36029.1	194.9	172.6	258.9	159.7			698.19	36019.1	35.75	1159	/	22.1
	酸性水汽提	/				/	/	241	60									281	
2	公用工程系统配套	除盐水站	562.12	/	/	/	4985	187.9	40.7	/	/	716.32			4985		/		22
		凝结水站	/	21.4	570.74	/		/	60.7	/	/		758.93	544.2		3	/		
		动力站	44	/	/		16850	/	/	/	/			76.5	16850	39.2	453.5		19
		办公生活	20	/	/	/	/	/	20	/	/	/			/	/	/		/
		储运系统	6	10	/	/	15	/	/	/	15	/			15	1	/		/
		厂区循环水场	547	/	/	/		450	/	/	129	/		/	/	568	/		/
		污水处理场	5	/	/	/	/	699.1	1.51		5	/	/	/	/			649.41	51.2
		库区码头	48	/	/	/	/	10	54	/	/	/	/		/	4	/		/
		其它公用工程	29	/	/	/	1360	/	5	/	/	/			1360	24	/		/
3	初期雨水	/	/	/	/	/	/	30	30						/	/	/	/	/
合 计		1272.73	1256.13	707.32	760.93	1318.89	59239.1	1812.9	444.51	258.9	308.7	716.32	758.93	1318.89	59229.1	674.95	1612.5	930.41	114.3

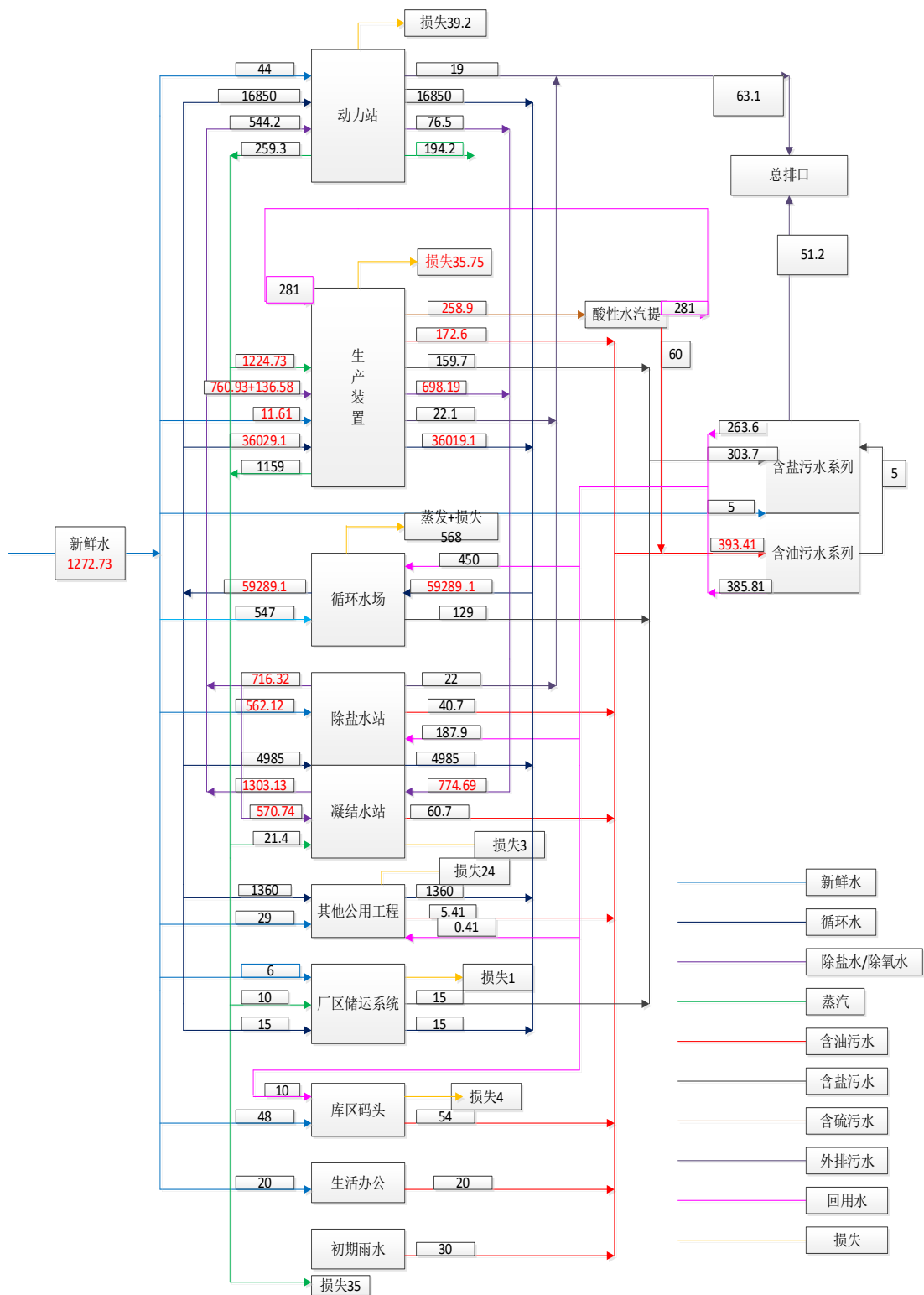


图 4.4 -1 生产工艺流程及水平衡图 (t/d)

4.5 生产工艺

污泥脱水装置选择离心脱水工艺处理污水处理场产生的“三泥”；项目污泥干化采用流化床干化技术，使用蒸汽热媒的低温带式干化方式。

4.5.1 工艺说明

(1) 污泥脱水

乙烯项目污水处理厂产生的“三泥”(30000t/a)由管道泵入污泥储罐暂存,进料泵将污泥输送至离心机进料口,絮凝剂在制备装置内配好后,通过加药泵输送至离心机的进料口。污泥和絮凝剂在离心机前的混合器混合后,进入旋转的转鼓内分离。上清液自流排入厂区污水管网,脱水后的污泥与炼油厂区污水厂脱水后的污泥(4000t/a)汇合,并由螺旋输送机输送至湿污泥料仓。(湿污泥料仓满足至少 24 小时存放量。新增的一台离心脱水机与原有三台离心脱水机互为备用。)污泥脱水系统工艺流程见图 4.5-1。

此过程主要产生污泥脱水恶臭气体。

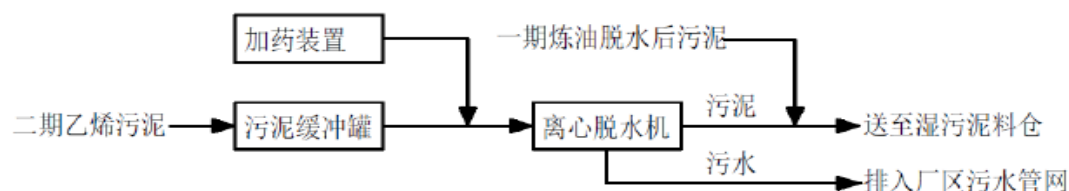


图 4.5-1 污泥脱水系统工艺流程图

(2) 污泥干化

经过离心脱水机处理后的污泥(含水率约为 85%),该污泥储存在湿污泥料仓中,湿污泥料仓通过泵送至污泥干化系统,当污泥干化系统停车检修时,设有外运旁站。污泥通过污泥泵送至干化机的给料分配器中,再进入污泥成型机中形成条状的污泥(直径 8mm),条状污泥被均匀的平铺在传送带上,连续的条状物增加了物料的表面积,以便有效的加热及集中传送。带孔的传送带以 1~3m/min 的速度传送污泥,在污泥干化的过程中,调控污泥传输速度,可防止粉尘的产生。干燥区域被分割成若干个独立的干燥模块,干燥气体流在模块内穿过污泥。当污泥通过连续的腔室时,气体温度逐渐上升(130℃~140℃),将污泥加热到预期温度(80℃)进行蒸发。污泥直接落在下传送带上,完成蒸发过程,并在通过前期模块时逐步降温。50~70 分钟后,干燥后含水率约为 30%的污泥,再通过输送机送入干污泥料仓进行储存,装袋后外运处置。干污泥料仓满足至少 3 天的储存量。

系统中的干燥气体通过蒸汽加热到 80℃，通过鼓风机输入干化机，进一步与干化腔内的换热器进行加温换热，热媒介为 0.5MPa 的蒸汽。加热后污泥产生高温高湿的气体，由干燥器排出，温度大约 80℃，经冷却器冷却到 35℃，冷却媒介为循环冷却水，污泥里蒸发出来的水冷凝后排入厂区污水管网。污泥干化工艺流程见图 4.5-2。

此过程产生污泥干化恶臭气体、冷凝水等。

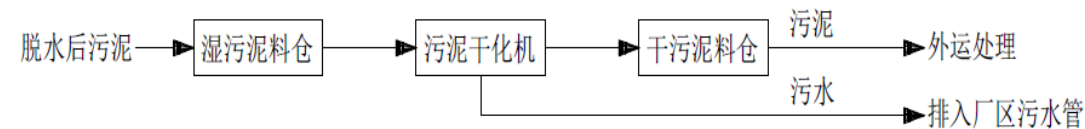


图 4.5-2 污泥干化工艺流程图

(3) 尾气收集

污泥脱水机、污泥缓冲罐、湿污泥料仓和干污泥料仓收集的尾气为设备内污泥的挥发份；污泥干化机的尾气来自蒸发过程中产生的挥发份及蒸汽。

尾气收集系统收集来自污泥脱水机、污泥缓冲罐、湿污泥料仓、干污泥料仓和污泥干化机的尾气，正常工况下产生的尾气风量为 2400Nm³/h，经尾气收集装置收集后送至现有炼油厂区污水处理厂除臭系统（碱喷淋+蓄热燃烧法）统一处理。尾气收集系统流程见图 4.5-3。

尾气收集系统流程如下：

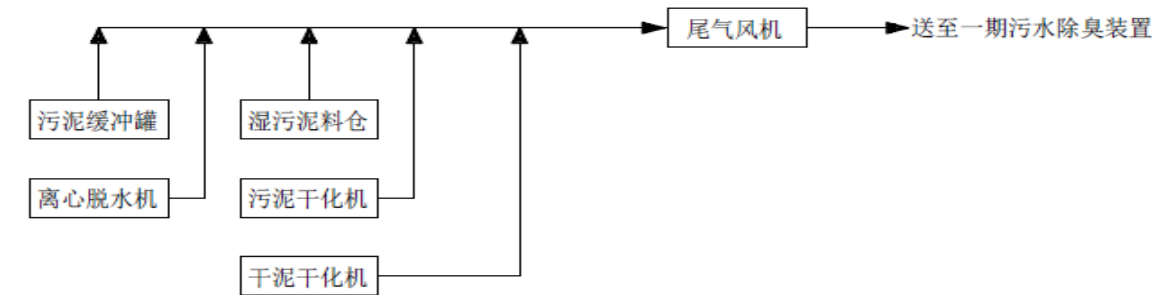


图 4.5-3 尾气收集系统流程图

4.5.2 产污环节

污染物产生情况如下：

项目运营期污染物主要为污泥脱水及干化过程中产生的尾气、污水、干化污泥及设备运行噪声。

(1) 废水

本项目污泥脱水和干化过程产生的废水主要为蒸汽冷凝水和地面冲洗水，废水均送至炼油项目现有含油污水处理系统处理后回用。

（2）废气

本项目废气主要为在污泥脱水和干化工段产生的恶臭气体和非甲烷总烃，污泥脱水和干化均采用密闭式，利用抽风机将气体送入炼油项目现有污水处理场的除臭系统（碱喷淋+蓄热燃烧法）处理。

（3）噪声

本项目噪声源主要为离心脱水机、污泥切割机、进料泵、风机及干化机等。

（4）固体废物

项目生产过程中的固体废物主要为干化后的污泥，交由邵武绿益新环保产业开发有限公司及福建兴业东江环保科技有限公司处理。

4.6 项目变动情况

本次验收调查根据现场踏勘并对照设计、环评及批复要求对该项目的变更情况进行分析，分析内容参照《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）确定的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面，经核实，项目的变动不构成重大变更，不影响本次竣工验收。

5、环境保护设施

5.1 污染物治理设施

5.1.1 废水

运营过程产生的废水主要为蒸汽冷凝水和地面冲洗水，主要含有石油类、COD、BOD₅、NH₃-N、硫化物等污染物，新增的地面冲洗水依托现有工程含油污水处理系统（400m³/h）处理后达到循环水补充水标准，作为装置循环水补充水回用，不外排。

含油污水处理系统采用“气浮+A/O+MBR+活性炭塔”的处理工艺。首先采用隔油和二级气浮除油工艺，去除水中大部分浮油、分散油、乳化油。生化处理采用A/O+MBR工艺，能够有效的降解水中有机物，并达到脱氮效果。MBR的出水经臭氧氧化和活性炭塔深度处理后，再经二氧化氯消毒，使出水满足回用水质要求。

验收阶段，全厂含油废水产生量约为 280m³/h，富余 120m³/h 的处理能力，未超过现有工程含油污水处理设施的设计规模，含油污水处理系统规模能够满足要求。项目废水来源、性质及治理情况具体见表 5.1-1，处理流程见图 5.1-1。项目废水处理现场图片见图 5.1-2。

表 5.1-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物	去向	治理设施规模
含油废水	地面冲洗水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类、硫化物	含油污水系统污水经处理后达到循环水补充水标准	采用“气浮+A/O+MBR+活性炭塔”的处理工艺；处理规模为 400m ³ /h

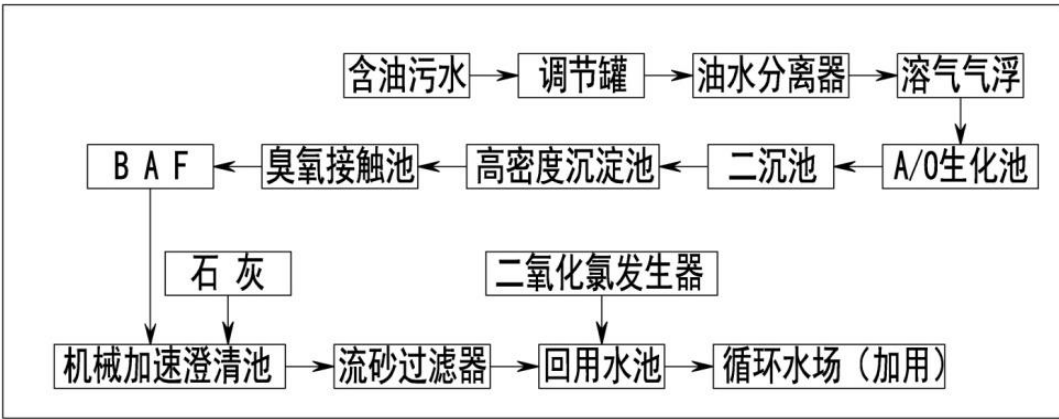


图 5.1-1 废水处理流程图



地面冲洗水收集系统



依托现有工程含油污水处理系统

图 5.1-2 废水治理设施

5.1.2 废气

本项目废气主要为污泥脱水和干化工段产生的废气，废气收集后经碱喷淋+蓄热燃烧装置进行处理。

污水处理场废气经碱洗去除废气中的硫化氢，进入脱硫及总烃浓度均化罐，脱除硫化物，均化废气总烃浓度，然后再与空气充分混合，废气总烃浓度降至 6000mg/m^3 以下，进入催化氧化组合反应器，组合反应器包括换热器、加热器、催化氧化反应器三个主要设备。废气经过换热器和加热器后，可以达到催化氧化反应温度。在催化氧化反应器中，废气中的有机物在催化氧化催化剂作用下，与氧气发生氧化反应，生成 H_2O 和 CO_2 ，并释放出大量的反应热。处理后的气体携带大量的热量，通过换热器将热量传给处理前的废气，换热后的气体经排气筒排放到大气中。

废气排放及治理情况见表5.1-2，废气处理工艺流程见图5.1-3，废气处理设施现场照片见图5.1-4。

表 5.1-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度	排放去向	排放口情况
恶臭	污泥脱水和干化废气	氨、硫化氢、非甲烷总烃等	有组织	采用“碱喷淋+蓄热燃烧”处理工艺	高 15m	大气	规范

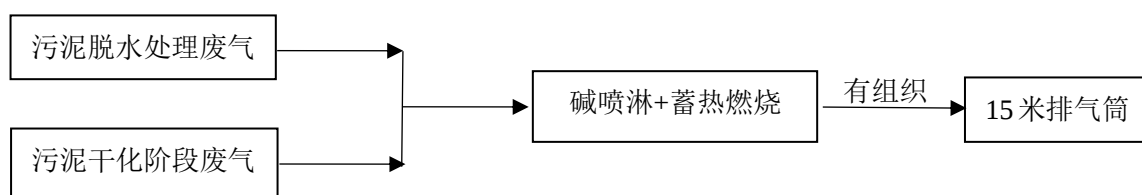


图 5.1-3 废气处理工艺流程



废气收集装置



依托现有工程治理设施

图 5.1-4 废气收集及处理设施

5.1.3 噪声

本项目运营期的噪声污染来源于污泥脱水车间新增的离心脱水机、加药泵、污泥切割机、污泥进料泵、干化机、风机等。由于生产设备、泵等均置于车间内，对生产车间进行合理布局，主要高噪声设备尽可能远离厂界及敏感点布置，同时尽可能选用低噪设备；室外设置绿化隔离带等措施，噪声源强可得到较好的削减。

5.1.4 固体废物

本污泥处理装置建成后，外委污泥处置量减少，仍按照现有厂区固体废物处置措施进行妥善处理，对周边环境影响不大。项目固体废物来源及处置见表 5.1-3，危险废物贮存场所见图 5.1-5。

表 5.1-3 项目固废来源及处置一览表

类别	名称	产生环节	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	去向
危险废物	干化污泥	污泥脱水干化	1200.1	1200.1	交由邵武绿益新环保产业开发有限公司及福建兴业东江环保科技有限公司处置



图 5.1-5 危废贮存场所

5.2 其他环保设施

5.2.1 环境管理制度及环境风险防范措施

5.2.1.1 环境管理制度

中化泉州依据国家、行业及地方政府的法律法规、标准规范，建立了 HSE 体系，配备专职环境管理人员，负责企业运营期环境保护检测、日常监督、突发环境污染事故的处理，以及协调和解决与环保部门、周围公众关系的环境管理工作。同时，企业编制并发布了 HSE 管理手册和 32 个 HSE 规章制度，内容涵盖三同时管理、污染防控管理、环境监测管理、环境统计管理、三废处理处置规定、环境宣传教育管理、环保奖惩管理等方面。

按照中化总公司的管理体系要求，本项目负责环保管理工作和环境监测的环境管理组织机构如图 5.2-1 所示。

HSE 体系下环境管理机构及专职环境管理人员主要职责如下：

- (1) 贯彻执行国家和地方的有关环保法律、法规、政策和要求；
- (2) 制定本公司的环境保护规划和年度目标计划，并组织实施；

- (3) 制定本公司的环境管理制度，并对实施情况进行监督、检查；
- (4) 制定本公司污染总量控制指标，环保设施运行指标，“三废”综合利用指标，污染事故率指标等各项考核指标，分解到各车间，进行定量考评；
- (5) 负责监督本公司“三同时”的执行情况。对本公司环境质量状况和各环保设施运行状况的例行监测和检查工作，并及时纠正违规行为；
- (6) 组织或协调污染控制、“三废”综合利用、清洁生产等技术攻关课题研究，不断提高环境保护水平；
- (7) 负责污染事故的防范，应急处理和报告工作；
- (8) 搞好环境保护宣传教育，组织环保技术培训、竞赛、评比等工作，提高全体员工环保意识和技能；
- (9) 与环保主管部门、海洋主管部门、海事部门等建立密切联系，接受监督与指导；
- (10) 落实施工期和运营期监测计划，并组织实施必要的环境监测，委托厦门市华测检测技术有限公司开展运营期自行检测工作。负责环境状况及污染物排放监测数据的统计、存档和上报。

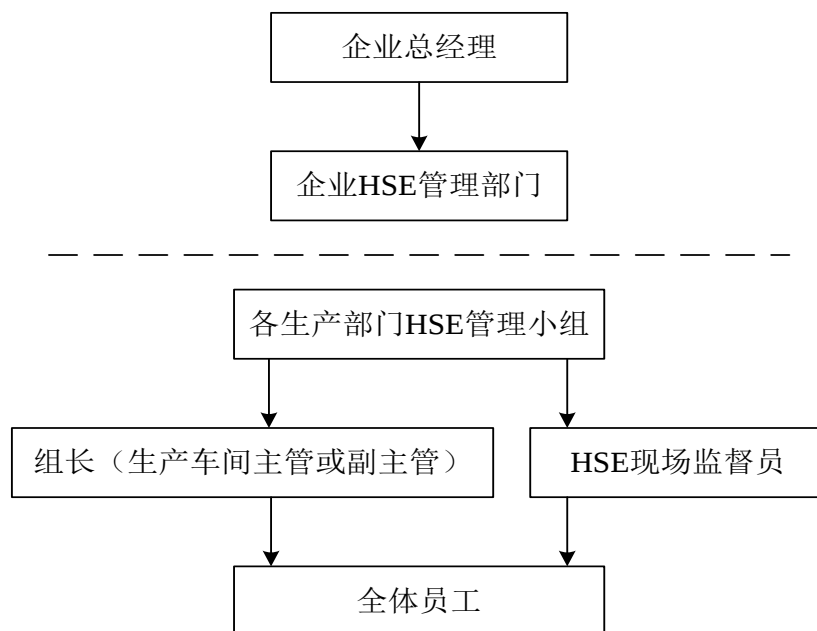


图 5.2-1 建设项目环境管理机构设置

5.2.1.2 环境风险防范措施

- (1) 该公司成立了环境应急组织机构，编制了突发环境事件应急预案。应急预案已在惠安县生态环境局办理了备案手续（备案编号：350521-2020-017-H，

见附件 6)。

(2) 该公司制定了相关的安全生产责任和管理制度，应急物资仓库配备有消防带、消防枪、灭火器、防毒面具等消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒等劳保用品。厂区重要部位用防火材料保护，防烧毁，同时建立自动报警和控制系统。

(3) 项目主厂区设事故污水、雨水收集池（30000m³）1 座和事故水存储池（50000m³）1 座，主要功能是临时储存事故时产生的受污染消防水、泄漏物料和污染的雨水。

(4) 应急措施情况见图 5.2-2。



应急演练



雨水排放设置阀门切换设施



雨水监控池



事故应急池

图 5.2-2 风险防范措施图

5.2.2 环境保护距离

本项目所在厂区项目中化泉州位于规划区南岸惠安县，符合规划的定位。项目在现有厂区设备基础上扩能新增，扩能后卫生防护距离不突破原有范围。经现场勘察，项目卫生防护距离为主要装置和储罐区界外 1000m，本项目验收时防护距离内无居民。

5.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 规范化排污口：排污口均依托已有工程的排污口。依托工程排污口已按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规范化要求建设排放口。各类污染物排放口设置标志牌且具备采样条件。

(2) 废气排放口安装了臭气在线监测仪，监测数据实时传输到福建省环境监控平台。



废气排污口



在线监控装置

图 5.2-1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置图

5.2.4 污泥处理车间防腐防渗建设情况

本项目处理的污泥属于危险废物，本污泥处理车间依托炼油厂区已有污泥脱水车间而建，根据环评阶段介绍证实已有污泥脱水车间已采取防渗措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求对该区域进行重点防渗，防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

5.2.5 污泥产生与贮存情况

设施内的污泥依靠自身重力落入下方附有扎口的吨袋内，该区域地面采用耐腐蚀的硬化地面且表面无裂痕，周边设有堵泄漏裙脚，并配套有足够数量的应急储备物资。对不能及时外委的危废，暂存于已有的危废暂存库中，厂内建设危废

暂存库 2 座（见图 5.1-5），大小约为 30 米×60 米×3.4 米，采取了防渗、防雨等措施。



图 5.2-2 污泥产生与贮存情况

5.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目为污泥干化处理设施，属于环保设施，因此本项目投资全部用于环保设施。本项目总投资 2200.01 万元，环保投资 2200.01 万元，占总投资的 100%。

项目环保设施“三同时”落实情况见表 5.3-2。

表 5.3-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	环评批复措施要求	环保措施落实情况	落实情况
废水	项目生活污水应经现有污水处理系统处理后回用，废水应依托现有炼油厂区含油污水系统处理后回用不外排。	项目废水经厂区含油污水处理系统处理后回用。	符合批复要求
	回用水质执行《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》(Q/SH0104-2007)表11的水质标准及设施回用水标准。	监测结果表明，回用水出口所监测项目符合《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》(Q/SH0104-2007)表 11 的水质标准及设施回用水标准。	符合批复要求
废气	项目污泥脱水和干化装置中产生的废气应收集后依托现有炼油厂区污水处理场的除臭系统进行处理。	项目污泥脱水和干化装置中产生的废气应收集后依托现有炼油厂区污水处理场的除臭系统（碱喷淋+蓄热燃烧法）进行处理。	符合批复要求
	NH ₃ 、H ₂ S应执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，非甲烷总烃执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中的标准限值。	根据A2210170945102报告监测结果，NH ₃ 、H ₂ S排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，非甲烷总烃排放浓度符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中的标准限值。	符合批复要求
噪声	噪声源应采取切实有效的消声隔音、减震措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。	根据A2210170945102报告监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。	符合批复要求
固体废物	项目干化后的污泥应按危险废物相关规范要求收集、贮存，并委托有资质的单位统一处置。	项目生产过程中的固体废物主要为干化后的污泥，交由邵武绿益新环保产业开发有限公及福建兴业东江环保科技有限公司处理。	符合批复要求
其他	报告表提出的各项环境管理措施、监测计划及应急预案 应统筹纳入主厂区并严格执行，若有需要主厂区应进行相应调整。	该公司成立了环境应急组织机构，编制了突发环境事件应急预案。应急预案已在惠安县生态环境局办理了备案手续（备案编号：350521-2020-017-H，见附件6）。	符合批复要求
	项目应严格执行环保“三同时”制度，按规定办理竣工环保验收手续；依法办理变更排污许可证，严格按证排污。	项目格执行环保“三同时”制度，委托厦门市华测检测技术有限公司承担项目竣工环保验收事项；已依法办理变更排污许可证，生产过程严格按证排污。	符合批复要求
	若项目生产工艺、地点、性质、规模或防治污染的措施等发生重大	项目未发生重大变化。	符合批复

	变化，应重新报批环评手续。		要求
项目	环评报告表运营期竣工环保验收要求	环保措施落实情况	变化情况
废水处理措施	依托现有的含油污水处理装置。验收管网衔接情况，以及依托的含油污水处理设施运行情况。要求回用水出水水质达到《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》（Q/SH0104-2007）表 11 的水质标准。	项目废水经厂区含油污水处理系统处理后回用。监测结果表明，回用水出口所监测项目符合《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》（Q/SH0104-2007）表 11 的水质标准及设施回用水标准。	符合要求
地下水	对污泥处理车间进行防渗，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 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	原有污泥脱水车间已采取防渗措施，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求对该区域进行重点防渗，防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	符合要求
废气治理措施	本装置产生的气体送现有炼油厂区污水处理场除臭系统处理。验收除臭系统处理设施的运行情况，外排废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准及《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）中的标准限值。	项目污泥脱水和干化装置中产生的废气应收集后依托现有炼油厂区污水处理场的除臭系统（碱喷淋+蓄热燃烧法）进行处理。根据 A2210170945102 报告监测结果，NH ₃ 、H ₂ S 排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，非甲烷总烃排放浓度符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中的标准限值。	符合要求
运营期噪声	选用低噪声设备，同时设备位于相应建筑物内，有隔声、消声等效果。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)。	根据A2210170945102报告监测结果，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)的3类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。	符合要求
环保管理与监测	依托现有厂区的环境管理及监测机构、配备必要的检测仪器；按照环保部令第 43 号《环境保护档案管理办法》做好档案管理工作；定期自行开展和委托有资质的单位开展环境质量及污染物达标排放情况监测。	已按照环保部令第43号《环境保护档案管理办法》做好档案管理工作；定期委托厦门市华测检测技术有限公司开展环境质量及污染物达标排放情况监测。	符合要求

6、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

6.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

表 6.1-1 环评报告表结论一览表

类别	环评报告表结论
水环境影响 结论	本项目生产废水排至现有含油废水处理站处理后回用不外排。
大气环境影 响结论	项目运营过程中产生的废气由现有炼油厂区污水处理场的除臭系统处理后排放，对周边环境影响较小。
声环境影响 结论	本次项目位于中化泉州 100 万吨乙烯及 1500 万吨/年炼油项目厂区的中部，距离厂区各厂界均较远，新增设备噪声经过距离衰减及厂内建筑物遮挡作用到达厂区厂界的噪声贡献值很小。因此，本项目建成后，厂区厂界昼间及夜间噪声仍可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。
固体废物影 响结论	项目干化后的污泥应按危险废物相关规范要求收集、贮存，并委托有资质的单位统一处置。
环境可行性 结论	（1）产业政策符合性结论：根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正本，本项目是针对污水处理厂污泥进行脱水、干化处理，符合目录中“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”第 15 款“三废综合利用及治理工程”，属于当前国家鼓励类项目，符合国家产业政策。 （2）选址合理性结论：本项目选址在炼油厂区内，工程选址技术经济条件较好，根据环境质量现状监测结果分析，厂址区域的水环境、大气环境和声环境基本符合相应环境标准要求。本工程无废水污染物排放，废气污染物经处理后排放，对周边环境影响较小；噪声经隔声、消声等相应措施后，敏感目标受本项目影响较小。项目在运营期间对厂区周围环境现状改变不大，对厂区周边的敏感目标影响较小。综上所述，本项目的选址是合理的。 （3）准入清单符合性分析：本项目为污泥脱水、干化项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修订本）》、《福建省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，本项目属于允许类项目。故本项目符合国家和地方的相关产业政策，不属于市场准入负面清单要求中禁止准入类和限制准入类项目。 （4）总量控制符合性结论：本项目无需申请总量，故本项目无需调剂排放总量指标。 （5）达标排放可行性结论：项目经采取措施后，做到污染物达标排放。
总结论	本污水处理场扩建污泥综合处理项目符合国家相关产业政策的要求，项目生产生产工艺可行，符合清洁生产要求。项目采取的污染防治措施可行，其对周围环境的影响较轻，区域环境质量可满足环境功能区规定要求。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，落实本报告提出的各项环保措施，加强管理前提下，能够实现污染物达标排放，从环保的角度分析，本项目建设是可行的。

6.2 审批部门的审批决定

中化泉州石化有限公司：

你公司申请环境影响评价手续审批的相关材料收悉，根据福建省金皇环保科技有限公司编制的《污水处理场扩建污泥综合处理项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)评价结论，经研究，批复如下：

一、根据该项目环境影响评价结论，在落实报告表中提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，我局同意在中化泉州石化有限公司炼油厂区现有污水处理场内建设“污水处理场扩建污泥综合处理项目”。

二、建设内容及规模。项目新建一套 30000t/a 的污泥脱水装置，一套 8000t/a 的污泥干化装置。项目总投资 2163.64 万元，环保投资 2163.64 万元。具体建设内容及规模以报告表核定为准。

三、项目实施过程中应重点做好以下工作

1.项目生活污水应经现有污水处理系统处理后回用；废水应依托现有炼油厂区含油污水系统处理后回用不外排，回用水质执行《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》(Q/SH0104-2007)表 11 的水质标准及设施回用水标准。

2.项目污泥脱水和干化装置中产生的废气应收集后依托现有炼油厂区污水处理场的除臭系统进行处理。NH₃、H₂S 应执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，非甲烷总烃执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中的标准限值。

3.噪声源应采取切实有效的消声隔音、减震措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4.项目干化后的污泥应按危险废物相关规范要求收集、贮存，并委托有资质的单位统一处置。

5.报告表提出的各项环境管理措施、监测计划及应急预案应统筹纳入主厂区并严格执行，若有需要主厂区应进行相应调整。

6.项目应严格执行环保“三同时”制度，按规定办理竣工环保验收手续；依法办理变更排污许可证，严格按证排污。

7.若项目生产工艺、地点、性质、规模或防治污染的措施等发生重大变化，应重新报批环评手续。

7、验收执行标准

7.1 回用水水质标准

回用水出水水质达到《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》（Q/SH0104-2007）表 11 的水质标准及设施的回用水要求，具体污水回用循环冷却水水质指标见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目污水回用循环冷却水水质指标

序号	污染物项目	单位	水质指标	污染物排放监控位置
1	pH 值	无量纲	6.5~9.0	处理设施出水口
2	悬浮物	mg/L	≤30.0	
3	五日生化需氧量	mg/L	≤10.0	
4	化学需氧量	mg/L	≤60.0	
5	氨氮	mg/L	≤10.0	
6	浊度	NTU	≤10.0	
7	硫化物	mg/L	≤0.1	
8	石油类	mg/L	≤2.0	
9	挥发酚	mg/L	≤0.5	
10	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	50.0~300.0	
11	总碱度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	50.0~300.0	
12	硫酸盐	mg/L	≤300.0	
13	铁 (总铁)	mg/L	≤0.5	

7.2 废气排放标准

本项目运营期污泥脱水和干化过程排放的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，非甲烷总烃等污染物执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中的标准限值，具体见表 7.2-1。

表 7.2-1 恶臭污染物排放标准

污染物	标准限值			
	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)
H ₂ S	15	0.33	/	0.06
NH ₃	15	4.9	/	1.5

表 7.2-2 《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)标准 (摘录)

序号	污染物项目	废水处理有机废气收集处理装置 (mg/m ³)	厂界限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	120	4.0

7.3 噪声

运营期间项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	声环境功能区类别	时 段		标准来源
		昼间	夜间	
厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

7.4 固废

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，并由有资质的单位接收处置。

7.5 环境空气质量标准

本项目氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。NMHC 小时浓度标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中提出的计算依据。具体标准值见表 7.5.1。

表 7.5-1 环境空气质量标准（摘录）

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
NH ₃	小时平均	200 mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ 2.2-2018）附录 D
H ₂ S	小时平均	10 mg/m ³	
NMHC	小时平均	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

7.6 总量控制指标

本项目废水经含油污水处理站处理后回用不外排，无需申请总量，故本项目无需调剂排放总量指标。

8、验收监测内容

8.1 回用水

本项目回用水的监测内容见表 8.1.1-1。

表 8.1.1-1 废水监测内容一览表

主要污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
含油废水	废水处理站进口★	pH、SS、BOD ₅ 、COD、石油类、硫化物、镍、铅、苯、甲苯、乙苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、异丙苯、苯并（a）芘	4 次/天	2 天
	废水处理站出口★	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、浊度、硫化物、石油类、挥发酚、总硬度、总碱度、硫酸根离子、总铁	4 次/天	2 天

8.2 废气

8.2.1 有组织排放

本项目有组织的监测内容见表 8.2.1-1。

表 8.2.1-1 有组织废气排放监测内容一览表

主要污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
除臭系统（污泥脱水及干化过程废气）	除臭系统进口	氨、硫化氢、非甲烷总烃	3 次/天；非甲烷总烃每次 4 个样品；恶臭气体 4 次/天	2 天
	除臭系统排放口◎			

8.2.2 无组织排放

本项目无组织的监测内容见表 8.2.2-2，监测点位图见图 8.2.2-1。

表 8.2.2-2 无组织废气排放监测内容一览表

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	氨、硫化氢、非甲烷总烃	3 次/天；非甲烷总烃每次 4 个样品；恶臭气体 4 次/天	2 天



图 8.2.2-1 无组织废气监测点位图

8.3 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 8.3-1，监测点位图见图 8.3-1。

表 8.3-1 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声 1#▲	噪声	1 次/昼间、1 次/夜间	2 天
厂界噪声 2#▲			
厂界噪声 3#▲			



图 8.3-1 噪声监测点位图

8.4 环境空气质量监测

本项目环境空气质量监测内容见表 8.4-1。

图 8.4-1 环境空气监测点位图

监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
敏感点（后曾村）	氨、硫化氢、非甲烷 总烃	每天 4 次（2、8、14、20 时）； 非甲烷总烃每次 4 个样品	2 天

9、质量保证及质量控制

9.1 监测分析方法

本项目的各项监测因子监测所采用的采样标准、分析方法见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目监测分析方法一览表

样品类型	项目名称	检测标准（方法）名称及编号	检出限（单位）	仪器设备名称及型号
工业废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	/	pH 计 206-pH1
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5(mg/L)	生化培养箱 LRH-250F 溶解氧分析仪 inoLab Oxi 7310
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4(mg/L)	滴定管 25mL
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025(mg/L)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991(分光光度法)	3(度)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005(mg/L)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.007(mg/L)	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) OPTIMA 8300
	铁		0.01(mg/L)	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4(mg/L)	分析天平 ME204E
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 JLBG-126U
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 (直接法)	0.01(mg/L)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	5.0(mg/L)	滴定管 25mL
	总碱度	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第三篇 第一章 十二 (一) 酸碱指示剂滴定法	1(mg/L)	滴定管 25mL
	硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018(mg/L)	离子色谱仪 Aquion
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	9×10 ⁻⁵ (mg/L)	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-

样品类型	项目名称	检测标准（方法）名称及编号	检出限 （单位）	仪器设备名称 及型号
				MS) NexION 350X
工业废 水	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	$4 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	气相色谱质谱联用 仪（GCMS） QP 2020NX
	甲苯		$3 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	乙苯		$3 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	间,对-二甲 苯		$5 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	邻-二甲苯		$2 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	苯乙烯		$2 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	异丙苯		$3 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009	$4 \times 10^{-6}(\text{mg/L})$	高效液相色谱仪 LC-20AT
工业废 气（有 组织）	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	$0.25(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度 计 TA98
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m^3	气相色谱仪 （GC） GC-2014
	硫化氢	污染源监测 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）第五篇第四章 十(三)》	$0.01(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度 计 （UV）UV-7504
工业废 气（无 组织）	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	$0.004(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度 计 TA-98
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	$0.07(\text{mg/m}^3)$	气相色谱仪 （GC） GC-2014
	硫化氢	空气质量监测硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第一章十一(二)	$0.001(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光 度计 TA-98
环境空 气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	$0.004(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度 计 TA-98
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	$0.07(\text{mg/m}^3)$	气相色谱仪 （GC） GC-2014
	硫化氢	空气质量监测 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 《空气	$0.001(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光 度计 TA-98

样品类型	项目名称	检测标准（方法）名称及编号	检出限（单位）	仪器设备名称及型号
		和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第一章 十一(二)		
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 及环境噪声监测技术规范噪声测量修正值 HJ 706-2014	/	多功能声级计 AWA5688

9.2 监测仪器

监测过程中使用的仪器设备符合国家相关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。本次验收监测使用的设备情况详见表 9.2-1，表 9.2-2。

表9.2-1 现场采样检测（分析）仪器检定情况表

类别	监测项目	设备编号	现场采样检测设备	型号	检定/校准截止日期
有组织废气	H ₂ S、NH ₃ 、NMHC	TTE20130412	自动烟尘测试仪	3012H	2021/10/19
		TTE20173821	双路烟气采样器	ZR-3710 型	2022/5/13
无组织废气	H ₂ S、NH ₃ 、NMHC	TTE20188594	综合大气采样器	ZR-3922	2022/3/15
		TTE20188597	综合大气采样器	ZR-3922	2022/3/15
		TTE20188593	综合大气采样器	ZR-3922	2022/3/15
		TTE20188595	综合大气采样器	ZR-3922	2022/3/15
	气象参数	TTE20193340	便携式数字综合气象仪	FY-A	2022/3/10
环境空气	H ₂ S、NH ₃ 、NMHC	TTE20175467	综合大气采样器	ADS-2062E	2022/3/16
		TTE20175473	综合大气采样器	ADS-2062E	2022/3/16
	气象参数	TTE20193338	便携式数字综合气象仪	FY-A	2022/3/10
废水	pH 计	TTE20181467	pH 计	206-PH1	2022/3/17
噪声	噪声	TTE20165178	噪声统计分析仪	AWA5688	2021/6/28
		TTE20130106	声校准器	AWA6222B	2021/11/23

表9.2-2 实验室主要检测分析设备检定情况表

类别	监测项目	设备编号	分析设备	型号	检定/校准截止日期
废水	BOD ₅	TTE20170691	生化培养箱	LRH-250F	2022/3/14
		CTI20140004	溶解氧分析仪	inoLabOxi7310	2022/4/25

类别	监测项目	设备编号	分析设备	型号	检定/校准截止日期
	SS	TTE20164497	分析天平	ME204E	2022/3/15
	COD、总硬度、总碱度	EDD11JL20009	滴定管	25ml	2023/4/2
	氨氮、浊度	TTE20166106	紫外可见分光光度计（UV）	UV-7504	2022/5/6
	硫化物、挥发酚	TTE20110276	紫外可见分光光度计（UV）	UV7504	2022/3/17
	硫酸盐	TTE20173100	离子色谱仪	Aquion	2022/3/16
	铁、镍	TTE20120269	电感耦合等离子体光谱仪（ICP）	8300DV	2022/3/16
	铅	TTE20165674	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）	NexION 350X	2022/3/17
	苯并[a]芘	TTE20161692	高效液相色谱仪	LC-20AT	2022/3/14
	石油类	TTE20182729	红外分光测油仪	JLBG-126U	2022/3/18
	VOCs	TTE20192881	气相色谱质谱联用仪（GCMS）	QP2020 NX	2021/11/26
空气和废气	硫化氢、氨、	TTE20202419	紫外可见分光光度计	TA-98	2022/3/17
	非甲烷总烃	TTE20171984	气相色谱仪（GC）	GC-2014	2022/3/14

9.3 人员资质

承担监测任务的厦门市华测检测技术有限公司环境检测实验室具有相应的检测资质，监测人员均持证上岗，人员资质情况见表 9.3-1。

表 9.3-1 人员资质情况一览表

人员	上岗证号
张振华	证 CTIH 字第 284 号
普兴亮	证 CTIH 字第 205 号
叶文炯	证 CTIH 字第 221 号
郭金兴	证 CTIH 字第 215 号
肖家盛	证 CTIH 字第 286 号
王盛枝	证 CTIH 字第 262 号
黄敏敏	证 CTIH 字第 209 号
陈文文	证 CTIH 字第 287 号
朱钧	证 CTIH 字第 229 号
黄微	证 CTIH 字第 308 号
张颖	证 CTIH 字第 302 号
朱晓岚	证 CTIH 字第 306 号
余秋芳	证 CTIH 字第 256 号

人员	上岗证号
张银福	证 CTIH 字第 234 号
杨振杰	证 CTIH 字第 288 号
吴洋洋	证 CTIH 字第 261 号
柳燕梅	证 CTIH 字第 291 号
郑舰滨	证 CTIH 字第 315 号
李岩	证 CTIH 字第 257 号
钟两鹏	证 CTIH 字第 241 号

9.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

首先对现场排放气体污染源进行调查, 尽量避免被测排放物中的共存污染物对分析的交叉干扰, 其次根据项目环评报告的共存分析气体污染源数据选择测量仪器, 保证被测污染物浓度在仪器量程的有效范围内 (即 30-70%之间)。采样器在进入现场采样前对采样器流量计、流速计等进行校核, 烟气监测仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计进行校核 (标定), 在测试时保证采样流量的准确见表 9.4-1。

表 9.4-1 气态测试仪校准情况一览表

校准日期	仪器型号及编号	表观流量 (L/min)	实际流量 (L/min)	示值偏差 (%)	评价标准	结果评价	校准人员
2021.05.24	ZR-3922 TTE20188597	A 泵: 0.500	0.498	0.4	±5%	合格	叶文炯
		B 泵: 0.500	0.500	0.0	±5%	合格	
		尘泵: 100.0	99.8	0.1	±5%	合格	
	ZR-3922 TTE20188594	A 泵: 0.500	0.498	0.4	±5%	合格	
		B 泵: 0.500	0.498	0.4	±5%	合格	
		尘泵: 100.0	100.0	0.0	±5%	合格	
	ZR-3922 TTE20188593	A 泵: 0.500	0.500	0.0	±5%	合格	
		B 泵: 0.500	0.498	0.4	±5%	合格	
		尘泵: 100.0	100.0	0.0	±5%	合格	
	ZR-3922 TTE20188595	A 泵: 0.500	0.502	-0.4	±5%	合格	
		B 泵: 0.500	0.502	-0.4	±5%	合格	
		尘泵: 100.0	99.8	0.2	±5%	合格	
2021.06.27	ADS-2062 TTE20175467	A 泵: 0.500	0.499	0.2	±5%	合格	张振华
		B 泵: 0.500	0.502	-0.4	±5%	合格	
		尘泵: 100.0	100.1	-0.1	±5%	合格	
	ADS-2062 TTE20175473	A 泵: 0.500	0.502	-0.4	±5%	合格	
		B 泵: 0.500	0.502	-0.4	±5%	合格	
		尘泵: 100.0	100.2	-0.2	±5%	合格	
	ZR-3710 TTE20173821	A 泵: 0.500	0.497	0.6	±5%	合格	张振华
		B 泵: 0.500	0.499	0.2	±5%	合格	
	ZR-3710 TTE20173820	A 泵: 0.500	0.498	0.4	±5%	合格	
		B 泵: 0.500	0.500	0.0	±5%	合格	

校准日期	仪器型号及编号	表观流量 (L/min)	实际流量 (L/min)	示值偏差 (%)	评价标准	结果评价	校准人员
2021.06.27	3012H TTE20130412	尘泵: 30.0	30.1	-0.3	±5%	合格	

9.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质视具体项目每批样品增加质控数据(包括采集空白样、平行样、加标回收、有证标准物质等), 分析项目进行了标准样品比对。质控见表 9.5-1 至 9.5-4。

表 9.5-1 水质空白样数据

样品类型-实验室空白			检测日期: 2021.06.29-2021.07.09					
内部编码	检测项目	分析方法	单位	检出限	试验结果	评价标准	结果评价	检测人员
BOD210630KB01	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	mg/L	0.5	ND	ND	合格	陈文文
BOD210630KB02			mg/L	0.5	ND	<1.5* ¹	合格	
BOD210701KB01			mg/L	0.5	ND	ND	合格	
BOD210701KB02			mg/L	0.5	ND	<1.5* ¹	合格	
COD210630KB03	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	mg/L	4	ND	ND	合格	陈文文
COD210630KB04			mg/L	4	ND	ND	合格	
COD210701KB03			mg/L	4	ND	ND	合格	
COD210701KB04			mg/L	4	ND	ND	合格	
油 210630KB01	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	mg/L	0.6	ND	ND	合格	朱钧
油 210701KB01			mg/L	0.6	ND	ND	合格	
NH ₃ -N210630KB01	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	mg/L	0.025	0.026	<0.030* ²	合格	黄微 张颖
NH ₃ -N210701KB01			mg/L	0.025	0.023	<0.030* ²	合格	

浊度 210630KB01	浊度	《水质 浊度的测定》 (GB/T 13200-1991)	度	3	ND	ND	合格	张颖
浊度 210701KB01			度	3	ND	ND	合格	
硫 210630KB01	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	mg/L	0.005	ND	ND	合格	朱晓岚
硫 210701KB01			mg/L	0.005	ND	ND	合格	
酚 210630KB01	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比邻分光光度法》(HJ 503-2009)	mg/L	0.01	ND	ND	合格	朱晓岚
酚 210701KB01			mg/L	0.01	ND	ND	合格	
内部编码	检测项目	分析方法	单位	检出限	试验结果	评价标准	结果评价	检测人员
硬度 210630KB01	总硬度	《水质 钙和镁的测定 EDTA 滴定法》(GB/T 7477-1987)	mg/L	5.0	ND	ND	合格	张颖
硬度 210701KB01			mg/L	5.0	ND	ND	合格	
水混 210701KB01	硫酸根离子	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》(HJ 84-2016)	mg/L	0.018	ND	ND	合格	余秋芳
水混 210701KB02	硫酸根离子		mg/L	0.018	ND	ND	合格	
ICP-210630KB2	铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015)	mg/L	0.01	ND	ND	合格	张银福
	镍		mg/L	0.007	ND	ND	合格	
ICP-210702KB2	铁		mg/L	0.01	ND	ND	合格	
	镍		mg/L	0.007	ND	ND	合格	
MS-BK-210702	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)	μg/L	0.09	ND	ND	合格	杨振杰
VOCS-KB-21070307	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 639-2012)	μg/L	0.4	ND	ND	合格	吴洋洋
	甲苯		μg/L	0.3	1.2	<560*3	合格	
	乙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	

	间, 对-二甲苯		μg/L	0.5	ND	ND	合格	
	邻二甲苯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	苯乙烯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	异丙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
PAHs210702BK01	苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	μg/L	0.004	ND	ND	合格	柳燕梅
样品类型-现场空白			检测日期: 2021.06.29-2021.07.09					
内部编码	检测项目	分析方法	单位	检出限	试验结果	评价标准	结果评价	检测人员
MNE2303SBXK101	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	mg/L	0.5	ND	ND	合格	陈文文
MNE2303SBXK201			mg/L	0.5	ND	ND	合格	
MNE2303SBXK101	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	mg/L	4	ND	ND	合格	陈文文
MNE2303SBXK201			mg/L	4	ND	ND	合格	
MNE2303SBXK101	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	mg/L	4	ND	ND	合格	郑舰滨 张颖
MNE2303SBXK201			mg/L	4	ND	ND	合格	
MNE2303SBXK101	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 (GB/T 16489-1996)	mg/L	0.005	ND	ND	合格	朱晓岚
MNE2303SBXK201			mg/L	0.005	ND	ND	合格	
MNE2303SBXK101	镍	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 (HJ 776-2015)	mg/L	0.007	ND	ND	合格	张银福
MNE2303SBXK201	镍		mg/L	0.007	ND	ND	合格	

MNE2303SBXK101	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 (HJ 700-2014)	μg/L	0.09	ND	ND	合格	杨振杰
MNE2303SBXK201			μg/L	0.09	ND	ND	合格	
内部编码	检测项目	分析方法	单位	检出限	试验结果	评价标准	结果评价	检测人员
MNE2303SBXK101	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 (HJ 639-2012)	μg/L	0.4	ND	ND	合格	吴洋洋
	甲苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	乙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	间, 对-二甲苯		μg/L	0.5	ND	ND	合格	
	邻二甲苯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	苯乙烯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	异丙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
MNE2303SBXK201	苯		μg/L	0.4	ND	ND	合格	
	甲苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	乙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	间, 对-二甲苯		μg/L	0.5	ND	ND	合格	
	邻二甲苯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	苯乙烯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	异丙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
MNE2303SBXK101	苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法》 (HJ 478-2009)	μg/L	0.004	ND	ND	合格	柳燕梅
MNE2303SBXK201			μg/L	0.004	ND	ND	合格	

样品类型-运输空白			检测日期: 2021.06.29-2021.07.09					
内部编码	检测项目	分析方法	单位	检出限	试验结果	评价标准	结果评价	检测人员
MNE2303SBYK101	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 (HJ 639-2012)	μg/L	0.4	ND	ND	合格	吴洋洋
	甲苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	乙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	间, 对-二甲苯		μg/L	0.5	ND	ND	合格	
	邻二甲苯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	苯乙烯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	异丙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
MNE2303SBYK201	苯		μg/L	0.4	ND	ND	合格	
	甲苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	乙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	
	间, 对-二甲苯		μg/L	0.5	ND	ND	合格	
	邻二甲苯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	苯乙烯		μg/L	0.2	ND	ND	合格	
	异丙苯		μg/L	0.3	ND	ND	合格	

备注: 1.ND 表示未检出;

2.空白试验结果评价标准依据: a.检测方法, b.《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007);

3.“*1”表示该结果评价依据根据《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)接种法的空白测试结果小于 1.5mg/L;

4.“*2”表示该项目评价标准根据《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)空白值吸收度小于 0.030;

5.“*3”表示该项目评价标准依据《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(HJ 639-2012)空白中目标化合物浓度小于该批最大样品分析结果(MNE2303SB204: 11200μg/L)的 5%。

表 9.5-2 水质质控平行样数据（精密度）

样品类型-实验室平行样					检测日期：2021.06.29-2021.07.09			
内部编码	检测项目	检测值 A	检测值 B	单位	相对偏差 RD (%)	评价标准(允许相对偏差 RD)(%)	结果评价	检测人员
MNE2304SA101 MNE2304SA101P1	五日生化需氧量	1.2	1.2	mg/L	0.0	25	合格	陈文文
MNE2304SA201 MNE2304SA201P1		0.9	1.0	mg/L	5.3	25	合格	
MNE2304SA102 MNE2304SA102-P	总硬度	213	212	mg/L	0.2	10	合格	张颖
MNE2304SA201 MNE2304SA201-P		138	140	mg/L	0.7	10	合格	
MNE2304SA201 MNE2304SA201P1	化学需氧量	22	22	mg/L	0.0	20	合格	陈文文
MNE2304SB103 MNE2304SB103P1		328	325	mg/L	0.5	10	合格	
MNE2304SA101 MNE2304SA101-P	氨氮	6.24	6.30	mg/L	0.5	10	合格	张颖 黄微
MNF2507S02 MNF2507S02-P		0.126	0.118	mg/L	3.3	10	合格	
MNE2304SA102 MNE2304SA102-P	浊度	ND	ND	度	0.0	/	/	张颖
MNE2304SA202 MNE2304SA202-P		ND	ND	度	0.0	/	/	

MNE2304SA101 MNE2304SA101P1	硫化物	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱晓岚
MNE2304SA201 MNE2304SA201P1		ND	ND	mg/L	0.0	/	/	
MNE2304SA102 MNE2304SA102-P	总碱度	168	167	mg/L	0.3	/	/	张颖
MNE2304SA202 MNE2304SA202-P		162	162	mg/L	0.0	/	/	
MNE2304SA101 MNE2304SA101P1	挥发酚	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	朱晓岚
MNE2304SA201 MNE2304SA201P1		ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	
MNE2304SA101 MNE2304SA101P1	硫酸根离子	266	272	mg/L	1.1	10	合格	余秋芳
MNE2304SA201 MNE2304SA201P1	硫酸根离子	229	229	mg/L	0.0	10	合格	
MNE2303SA101 MNE2303SA101P1	铁	0.34	0.33	mg/L	1.5	25	合格	张银福
	镍	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	
MNE2303SA201 MNE2303SA201P1	铁	0.01	0.01	mg/L	0.0	25	合格	
	镍	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	
MNE2303SB201 MNE2303SB201P1	铅	0.39	0.38	μg/L	1.3	20	合格	杨振杰
MNE2304SB201 MNE2304SB201P1	苯	4.10×10^3	3.31×10^3	μg/L	10.6	30	合格	吴洋洋
	甲苯	1.01×10^4	8.63×10^3	μg/L	7.7	30	合格	
	乙苯	251	219	μg/L	6.8	30	合格	
	间, 对-二甲苯	238	212	μg/L	5.8	30	合格	

	邻二甲苯	77.6	89.0	μg/L	6.8	30	合格	
	苯乙烯	ND	ND	μg/L	0.0	30	合格	
	异丙苯	ND	ND	μg/L	0.0	30	合格	
样品类型-现场平行样				检测日期: 2021.06.29-2021.07.09				
内部编码	检测项目	检测值 A	检测值 B	单位	相对偏差 RD (%)	评价标准(允许相对偏差 RD)(%)	结果评价	检测人员
MNE2304SA104 MNE2304SA104-1	悬浮物	5	5	mg/L	0.0	/	/	郑舰滨 张颖
	五日生化需氧量	1.3	1.3	mg/L	0.0	25	合格	陈文文
	化学需氧量	8	8	mg/L	0.0	20	合格	陈文文
	石油类	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱钧
	氨氮	6.29	6.10	mg/L	1.5	10	合格	黄微 张颖
	硫化物	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱晓岚
	挥发酚	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	朱晓岚
	浊度	ND	ND	度	0.0	/	/	张颖
	总硬度	219	220	mg/L	0.2	10	合格	张颖
	总碱度	166	166	mg/L	0.0	/	/	张颖
	铁	0.43	0.42	mg/L	1.2	25	合格	张银福
	硫酸根离子	297	295	mg/L	0.3	10	合格	
MNE2304SA204 MNE2304SA204-1	悬浮物	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	郑舰滨 张颖
	五日生化需氧量	0.9	0.8	mg/L	5.9	25	合格	陈文文
	化学需氧量	4	4	mg/L	0.0	20	合格	陈文文

	石油类	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱钧
	氨氮	4.69	4.27	mg/L	4.7	10	合格	黄微 张颖
	硫化物	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱晓岚
	挥发酚	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	朱晓岚
	浊度	ND	ND	度	0.0	/	/	张颖
	总硬度	138	139	mg/L	0.4	10	合格	张颖
	总碱度	165	164	mg/L	0.0	/	/	张颖
	铁	0.02	0.02	mg/L	0.0	25	合格	张银福
	硫酸根离子	239	234	mg/L	1.1	10	合格	
MNE2304SB104 MNE2304SB104-1	悬浮物	4	4	mg/L	0.0	/	/	郑舰滨 张颖
	五日生化需氧量	229	222	mg/L	1.6	15	合格	陈文文
	化学需氧量	4	4	mg/L	0.0	20	合格	陈文文
	石油类	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱钧
	硫化物	0.010	0.009	mg/L	0.0	/	/	朱晓岚
	苯并[a]芘	0.130	0.169	μg/L	13.0	30	合格	柳燕梅
	苯	205	150	μg/L	15.5	30	合格	吴洋洋
	甲苯	1.39×10 ³	1.13×10 ³	μg/L	10.3	30	合格	
	乙苯	60.2	49.9	μg/L	9.4	30	合格	
	间, 对-二甲苯	58.1	57.1	μg/L	0.9	30	合格	
	邻二甲苯	6.7	4.7	μg/L	17.5	30	合格	
	苯乙烯	ND	ND	μg/L	0.0	30	合格	
	异丙苯	ND	ND	μg/L	0.0	30	合格	
	铅	0.17	0.18	μg/L	2.9	20	合格	杨振杰

MNE2304SB204 MNE2304SB204-1	镍	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	张银福
	悬浮物	9	9	mg/L	0.0	/	/	郑舰滨 张颖
	五日生化需氧量	201	194	mg/L	1.8	15	合格	陈文文
	化学需氧量	3	3	mg/L	0.0	20	合格	陈文文
	石油类	ND	ND	mg/L	0.0	/	/	朱钧
	硫化物	0.009	0.009	mg/L	0.0	/	/	朱晓岚
	苯并[a]芘	0.112	0.120	μg/L	3.4	30	合格	柳燕梅
	苯	4.31×10^3	3.68×10^3	μg/L	7.9	30	合格	吴洋洋
	甲苯	1.07×10^4	9.72×10^3	μg/L	4.8	30	合格	
	乙苯	159	175	μg/L	4.8	30	合格	
	间, 对-二甲苯	160	170	μg/L	3.0	30	合格	
	邻二甲苯	61.3	67.1	μg/L	4.5	30	合格	
	苯乙烯	ND	ND	μg/L	0.0	30	合格	
	异丙苯	ND	ND	μg/L	0.0	30	合格	
	铅	0.18	0.18	μg/L	0.0	20	合格	杨振杰
	镍	ND	ND	mg/L	0.0	25	合格	张银福

备注：1.ND 表示未检出； 2.结果评价标准依据 a.检测方法； b.《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）； 3. $RD = (|A - B| / (A + B)) * 100\%$ ； 4. “/” 表示无值。

表 9.5-3 水质质控加标回收数据（准确度）

样品类型-加标回收				检测日期：2021.06.29-2021.07.09					
内部编码	检测项目	加标量 A	单位	检测结果		加标回收率 P (%)	评价标准 (加标回收率%)	结果 评价	检测 人员
				样品 B	加标样品 C				

PAHs210702BKJ1	苯并[a]芘	0.250	μg	ND	0.222	88.8	60-120	合格	柳燕梅
KBJB6	二溴氟甲烷	10.0	μg/L	ND	9.1	91.0	80-120	合格	吴洋洋
	苯	12.5	μg/L	1.1	12.5	91.2	80-120	合格	
	甲苯-d8	10.0	μg/L	ND	10.4	104	80-120	合格	
	甲苯	12.5	μg/L	1.6	11.6	80.0	80-120	合格	
	乙苯	12.5	μg/L	ND	15.9	127	80-120	合格	
	间, 对-二甲苯	25.0	μg/L	ND	26.6	106	80-120	合格	
	邻二甲苯	12.5	μg/L	ND	12.9	103	80-120	合格	
	苯乙烯	12.5	μg/L	ND	13.0	104	80-120	合格	
	异丙苯	12.5	μg/L	ND	13.9	111	80-120	合格	
	4-溴氟苯	10.0	μg/L	ND	11.1	111	80-120	合格	

备注：1.准确度评价标准依据:检测方法；2.加标回收率 $P=(C-B)/A*100\%$ ；3.ND 表示未检出。

表 9.5-4 水质质控有证标物数据（准确度）

样品类型-有证标准物质			检测日期：2021.06.29-2021.07.09			
检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度 (mg/L)	检测结果 (mg/L)	保证值范围(mg/L)	结果评价	检测人员
五日生化需氧量	200260	114±8	109	106-122	合格	陈文文
		114±8	110	106-122	合格	
化学需氧量	B2004009	32.9±2.1	33.9	30.8-35.0	合格	陈文文
		32.9±2.1	31.3	30.8-35.0	合格	
	2001142	90.3±5.9	92.1	84.4-96.2	合格	
		90.3±5.9	93.3	84.4-96.2	合格	
石油类	7J1353	42.9（±6%）	41.4	40.326-45.474	合格	朱钧
		42.9（±6%）	43.2	40.326-45.474	合格	

样品类型-有证标准物质			检测日期：2021.06.29-2021.07.09			
检测项目	标准物质编号	标准值及其不确定度 (mg/L)	检测结果 (mg/L)	保证值范围(mg/L)	结果评价	检测人员
氨氮	2005143	13.1±0.6	12.9	12.5-13.7	合格	黄微 张颖
		13.1±0.6	12.5	12.5-13.7	合格	
硫化物	205538	3.22±0.27	3.20	2.95-3.49	合格	朱晓岚
		3.22±0.27	3.20	2.95-3.49	合格	
挥发酚	200359	0.0632±0.0043	0.0642	0.0589-0.0675	合格	朱晓岚
		0.0632±0.0043	0.0642	0.0589-0.0675	合格	
总硬度	B2009158	100±5	102	95-105	合格	张颖
		100±5	102	95-105	合格	
总碱度	B2007050	35.3±1.9	35.9	33.4-37.2	合格	张颖
		35.3±1.9	35.9	33.4-37.2	合格	
硫酸根离子	204727	14.1±0.7	13.4	13.4-14.8	合格	余秋芳
铁	ICP-QC-1.0ppm- 210528	1.00±0.10	0.99	0.90-1.10	合格	张银福
镍		1.00±0.10	0.99	0.90-1.10	合格	
铁		1.00±0.10	1.01	0.90-1.10	合格	
镍		1.00±0.10	1.01	0.90-1.10	合格	
铅	MS-QC-20ppb- 210607	20.0±2.0	21.8	18.0-22.0	合格	杨振杰
铅		20.0±2.0	21.8	18.0-22.0	合格	

9.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据按无效处理。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 9.6-1。

表 9.6-1 噪声测量前、后仪器校准结果

采样日期	测量前校准 声压级示值 dB	测量后校准 声压级示值 dB	测量前后校 准声压差 dB	评价标准 dB	结果 评价	校准人员
2021.07.01 (昼间)	94.0	94.0	0.0	<0.5	合格	郭金兴、 叶文炯、 张振华、 普兴亮
2021.07.01 (夜间)	94.0	94.0	0.0	<0.5	合格	
2021.07.02 (昼间)	94.0	94.0	0.0	<0.5	合格	
2021.07.02 (夜间)	94.0	94.0	0.0	<0.5	合格	

10、验收监测结果

10.1 生产工况

本项目的工况记录是按照产品产量核算法进行记录。具体监测工况如下：

2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日：脱水污泥 2.7t/h，干化污泥 1 t/h，污泥脱水负荷 72%，干化污泥负荷 100%；2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日：脱水污泥 2.7t/h，干化污泥 1 t/h，污泥脱水负荷 72%，干化污泥负荷 100%；2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日：脱水污泥 2.7 t/h，干化污泥 1 t/h，污泥脱水负荷 72%，干化污泥负荷 100%。

10.2 环境环保设施调试效果

10.2.1 污染物达标排放监测结果

10.2.1.1 回用水

厦门市华测检测技术有限公司于 2021 年 6 月 29 日至 2021 年 6 月 30 日分两周期对汇入依托原有硫磺回收联合装置内的含油污水系统进出口水质进行了采样监测，采样当日生产正常运行，符合竣工环保验收要求，根据 A2210170945102 检测报告（见附件 8），水质监测结果汇总见表 10.2-1。

表 10.2-1 回用水水质监测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果(2021.06.29)					数据单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
(含油废水)进口	pH 值	8.2	8.2	8.2	8.2	/	无量纲
	悬浮物	5	4	4	4	4	mg/L
	五日生化需氧量	233	239	234	229	234	mg/L
	化学需氧量	334	324	326	334	330	mg/L
	石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	硫化物	0.042	0.045	0.018	0.010	0.029	mg/L
	镍	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	铅	5.2×10^{-4}	2.1×10^{-4}	4.9×10^{-4}	1.7×10^{-4}	3.5×10^{-4}	mg/L
	苯	0.193	0.126	0.105	0.205	0.157	mg/L
	甲苯	1.26	0.993	0.908	1.39	1.14	mg/L
	乙苯	0.0446	0.0364	0.0319	0.0602	0.0433	mg/L
	间,对-二甲苯	0.0538	0.0511	0.0393	0.0581	0.0506	mg/L
	邻-二甲苯	3.5×10^{-3}	4.3×10^{-3}	2.1×10^{-3}	6.7×10^{-3}	4.2×10^{-3}	mg/L
	苯乙烯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	异丙苯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L

	苯并[a]芘	2.02×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻⁴	mg/L
采样点位	检测项目	检测结果(2021.06.30)					数据单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
(含油废水) 进口	pH 值	8.2	8.2	8.2	8.2	/	无量纲
	悬浮物	7	8	8	9	8	mg/L
	五日生化需氧量	202	207	203	201	203	mg/L
	化学需氧量	344	342	343	336	341	mg/L
	石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	硫化物	0.011	0.028	0.009	0.009	0.014	mg/L
	镍	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	铅	3.9×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	mg/L
	苯	3.70	3.93	3.60	4.31	3.89	mg/L
	甲苯	9.36	9.77	9.37	10.7	9.80	mg/L
	乙苯	0.235	0.171	0.203	0.159	0.192	mg/L
	间,对-二甲苯	0.225	0.166	0.193	0.160	0.186	mg/L
	邻-二甲苯	0.0835	0.0654	0.0765	0.0613	0.0717	mg/L
	苯乙烯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	异丙苯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
	苯并[a]芘	1.88×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁴	1.12×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	mg/L

续上表:

采样 点位	检测项目	检测结果(2021.06.29)					处理 效率 (%)	《炼化企业节水减排考 核指标与回用水质控制 指标》(Q/SH0104- 2007)表 11	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
回用 水出 口	pH 值	7.6	7.5	7.6	7.5	/	/	6.5~9.0	无量纲
	悬浮物	5	5	5	5	5	/	≤30.0	mg/L
	五日生化需氧量	1.2	1.2	1.4	1.3	1.3	99.4	≤10.0	mg/L
	化学需氧量	32	35	38	34	35	89.4	≤60.0	mg/L
	氨氮	6.24	5.82	5.67	6.29	6.00	/	≤10.0	mg/L
	浊度	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	/	≤10.0 (NTU)	度
	硫化物	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	100	≤0.1	mg/L
	石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	/	≤2.0	mg/L
	挥发酚	<DL	<DL	0.011	<DL	<DL	/	≤0.5	mg/L
	总硬度	223	212	213	219	217	/	50.0~300.0	mg/L
	总碱度	167	168	169	166	168	/	50.0~300.0	mg/L
	硫酸盐	269	268	287	297	280	/	≤300.0	mg/L
	铁 (总铁)	0.34	0.31	0.29	0.42	0.34	/	≤0.5	mg/L
采样 点位	检测项目	检测结果(2021.06.30)					处理 效率 (%)	《炼化企业节水减排考 核指标与回用水质控制 指标》(Q/SH0104- 2007)表 11	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			

回用水出口	pH 值	7.6	7.5	7.5	7.5	/	/	6.5~9.0	无量纲
	悬浮物	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	100	≤30.0	mg/L
	五日生化需氧量	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	99.5	≤10.0	mg/L
	化学需氧量	22	23	22	20	22	93.5	≤60.0	mg/L
	氨氮	4.34	4.46	4.67	4.69	4.54	/	≤10.0	mg/L
	浊度	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	/	≤10.0 (NTU)	度
	硫化物	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	100	≤0.1	mg/L
	石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	/	≤2.0	mg/L
	挥发酚	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	/	≤0.5	mg/L
	总硬度	140	139	140	138	139	/	50.0~300.0	mg/L
	总碱度	164	162	162	165	163	/	50.0~300.0	mg/L
	硫酸盐	229	240	233	239	235	/	≤300.0	mg/L
	铁 (总铁)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	/	≤0.5	mg/L

本项目污泥脱水和干化过程产生的废水主要为蒸汽冷凝水和地面冲洗水，废水均送至炼油项目现有含油污水处理系统处理后回用。厂区含油污水处理系统规模 400m³/h，采用“隔油+二级气浮除油+A/O 生化处理+臭氧氧化+BAF 池+机械加速澄清池+流砂过滤器”工艺。监测结果表明，回用水出口所监测项目符合《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》（Q/SH0104-2007）表 11 的水质标准及设施回用水标准。

10.2.1.2 废气

（1）有组织废气

本项目废气主要为在污泥脱水和干化工段产生的恶臭气体和非甲烷总烃，污泥脱水和干化均采用密闭式，利用抽风机将气体送入炼油项目现有污水处理场的除臭系统（碱喷淋+蓄热燃烧法）处理。厦门市华测检测技术有限公司于 2021 年 6 月 30 日至 2021 年 7 月 1 日分两周期对除臭装置排气筒出口废气进行了采样监测。采样当日项目生产正常运行，符合竣工环保验收要求，根据 A2210170945102 检测报告（见附件 8），监测结果汇总见表 10.2 -2。

表 10.2-2 除臭装置排气筒出口监测结果一览表

采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	检测结果 (2021.06.30)				数据单位
				第一次	第二次	第三次		
除臭系统排气筒进口	---	硫化氢	产生浓度	ND	ND	0.05		mg/m ³
		氨	产生浓度	1.03	0.88	1.26		mg/m ³
		检测项目	检测指标	检测结果 (2021.06.30)				数据单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	

		非甲烷 总烃	产生浓度	18.9	16.0	9.10	14.7	mg/m ³		
采样点位	排气筒 高度(m)	检测 项目	检测 指标	检测结果（2021.06.30）				《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-1993) 表 2	数据 单位	
				第一次	第二次	第三次				
除臭系统 排气筒出 口	15	标干流量		3230	3283	3191	---		m ³ /h	
		硫化氢	排放浓度	ND	ND	ND	---		mg/m ³	
			排放量	/	/	/	0.33		kg/h	
		氨	排放浓度	0.80	0.81	0.83	---		mg/m ³	
			排放量	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	4.9		kg/h	
		检测 项目	检测 指标	检测结果（2021.06.30）				《石油炼制工业污染物 排放标准》(GB31570- 2015)标准表 3	数据 单位	
				第一次	第二次	第三次	平均值			
		标干流量		3379	3217	3220	3272	---		m ³ /h
		非甲烷 总烃	排放浓度	0.44	0.36	0.38	0.39	---		mg/m ³
			排放速率	1.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	120		kg/h

续上表：

采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	检测结果（2021.07.01）				数据单位	
				第一次	第二次	第三次			
除臭系统排气筒进口	---	硫化氢	产生浓度	ND	ND	ND		mg/m ³	
		氨	产生浓度	1.03	1.17	1.01		mg/m ³	
		检测项目	检测指标	检测结果（2021.07.01）				数据单位	
				第一次	第二次	第三次	平均值		
		非甲烷总烃	产生浓度	1.76	1.71	1.76	1.74	mg/m ³	
采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	检测结果（2021.07.01）				《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2	数据单位
				第一次	第二次	第三次			
除臭系统排气筒出口	15	标干流量		3315	3227	3064		---	m ³ /h
		硫化氢	排放浓度	ND	ND	ND		---	mg/m ³
			排放量	/	/	/		0.33	kg/h
		氨	排放浓度	0.94	0.81	0.77		---	mg/m ³
			排放量	3.1×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³		4.9	kg/h
		检测项目	检测指标	检测结果（2021.07.01）				《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)标准表 3	数据单位
				第一次	第二次	第三次	平均值		
		标干流量		3310	3194	3142	3215	---	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.21	0.22	0.26	0.23	---	mg/m ³
			排放速率	7.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	8.2×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	120	kg/h

注：1.ND 即未检出，表示检测结果低于分析方法检出限。2.“/”表示因浓度未检出，故不计算排放速率。

3.“---”表示上述标准中未对该项目作限制。 4.因进口开口不具备测流量条件，只测浓度。

本项目废气主要为在污泥脱水和干化工段产生的恶臭气体和非甲烷总烃，污

泥脱水和干化均采用密闭式,利用抽风机将气体送入炼油项目现有污水处理场的除臭系统(碱喷淋+蓄热燃烧法)处理,由 15m 高排气筒排放。监测结果表明,非甲烷总烃浓度符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 标准要求,氨基硫化氢污染物排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准要求,能够达标排放。

(2) 无组织废气

厦门市华测检测技术有限公司于 2021 年 5 月 27 日至 2021 年 5 月 28 日分两周期对该项目所在厂界上风向及下风向进行了采样监测,采样当日项目生产正常运行,符合竣工环保验收要求,根据 A2210170945102 检测报告(见附件 8),项目无组织废气监测结果汇总见表 10.2-3,气象条件见表 10.2-4。

表 10.2-3 厂界无组织废气监测结果一览表

检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.27)				周界外 浓度最 高点	《石油炼制工业污染物 排放标准》(GB31570- 2015)标准表 5	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷 总烃	厂界上风向参照点 WA#	1.63	1.30	1.84	1.86	1.86	4.0	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.70	0.90	0.76	1.21			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	1.48	1.14	0.91	0.98			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.92	0.90	0.85	0.84			mg/m ³
检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.27)				周界外 浓度最 高点	《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-1993) 表 1 新扩改建 二级	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
硫化氢	厂界上风向参照点 WA#	ND	ND	0.001	0.001	0.002	0.06	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.002	0.002	0.002	0.001			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	ND	0.002	0.001	0.002			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	ND	0.001	0.001	0.001			mg/m ³
氨	厂界上风向参照点 WA#	0.057	0.044	0.049	0.053	0.110	1.5	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.070	0.087	0.078	0.110			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	0.104	0.072	0.044	0.088			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.075	0.067	0.080	0.079			mg/m ³
检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.28)				周界外 浓度最 高点	《石油炼制工业污染物 排放标准》(GB31570- 2015)标准表 5	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷 总烃	厂界上风向参照点 WA#	0.86	1.09	1.12	1.74	1.74	4.0	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.89	0.84	0.84	1.14			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	0.74	0.68	1.06	1.19			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.98	0.81	1.03	1.13			mg/m ³

检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.28)				周界外 浓度最 高点	《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-1993) 表 1 新扩改建 二级	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
硫化氢	厂界上风向参照点 WA#	ND	0.001	0.002	0.001	0.002	0.06	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.001	0.002	0.002	0.002			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	0.001	0.001	0.001	ND			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.002	0.001	0.001	0.002			mg/m ³
氨	厂界上风向参照点 WA#	0.069	0.067	0.062	0.056	0.135	1.5	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.085	0.087	0.109	0.093			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	0.087	0.107	0.109	0.135			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.098	0.094	0.083	0.088			mg/m ³

注：ND 即未检出，表示检测结果低于分析方法检出限。

表 10.2-4 项目无组织废气采样气象条件

采样日期	采样点位	采样时段	温度℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向	采样人员
2021.05.27	厂界上风向参照点 WA#、厂界下风向监测点 WB#、WC#、WD#	09:30-10:30	33.7	99.8	60.5	1.3	西南风	王盛枝，肖家盛，叶文炯，黄敏敏
		11:30-12:30	35.3	98.8	59.4	1.3	西南风	
		13:30-14:30	34.8	99.2	59.9	1.3	西南风	
		15:30-16:30	33.5	99.9	60.8	1.3	西南风	
2021.05.28	厂界上风向参照点 WA#、厂界下风向监测点 WB#、WC#、WD#	08:30-09:30	32.1	100.7	60.5	1.2	西南风	
		10:30-11:30	34.5	99.8	59.7	1.2	西南风	
		12:30-13:30	35.7	99.5	59.2	1.2	西南风	
		14:30-15:30	34.3	99.9	59.9	1.2	西南风	

监测结果表明：项目厂界无组织废气监测的氨及硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)标准表 5 限值要求，能够达标排放。

10.2.1.3 厂界噪声

厦门市华测检测技术有限公司于 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 7 月 2 日分两周期对厂界噪声排放情况进行了采样监测，采样当日项目生产正常运行，符合竣工环保验收要求，根据 A2210170945102 检测报告（见附件 8），本项目噪声监测结果见表 10.2-5。

表 10.2-5 厂界噪声监测值一览表

采样点位置	主要声源	昼间噪声级 dB(A)(2021.07.01)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	57.1	---	---	57.1	
厂界噪声 2#	环境噪声	58.1	---	---	58.1	
厂界噪声 3#	环境噪声	54.1	---	---	54.1	

采样点位置	主要声源	夜间噪声级 dB(A)(2021.07.01)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	53.1	---	---	53.1	
厂界噪声 2#	环境噪声	52.9	---	---	52.9	
厂界噪声 3#	环境噪声	52.3	---	---	52.3	
采样点位置	主要声源	昼间噪声级 dB(A)(2021.07.02)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	57.5	---	---	57.5	
厂界噪声 2#	环境噪声	58.4	---	---	58.4	
厂界噪声 3#	环境噪声	54.3	---	---	54.3	
采样点位置	主要声源	夜间噪声级 dB(A)(2021.07.02)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	53.2	---	---	53.2	
厂界噪声 2#	环境噪声	53.3	---	---	53.3	
厂界噪声 3#	环境噪声	52.5	---	---	52.5	

注：因噪声测量值已满足限值要求，不对测量值进行背景值修正。

监测结果表明，项目正常生产情况下，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类功能区排放标准的要求(即昼间≤65dB，夜间≤55dB)，能够达标排放。

10.2.1.4 环境空气

厦门市华测检测技术有限公司于 2021 年 6 月 28 日至 2021 年 6 月 30 日分两周期对敏感点环境空气进行了采样监测，采样当日项目生产正常运行，符合竣工环保验收要求，根据 A2210170945102 检测报告（见附件 8），本项目环境空气质量监测结果见表 10.2-6。

表 10.2-6 环境空气质量监测结果一览表

采样点位	检测项目	采样时间	检测结果 (2021.06.28~2021.06.29)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D.1	数据单位
后曾村	氨	14:00-15:00	0.039	0.200 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	0.035		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.052		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	0.066		mg/m ³
	硫化氢	14:00-15:00	0.003	0.010 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	0.003		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.003		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	0.004		mg/m ³
	非甲烷总烃	14:00-14:45	0.84	2 《大气污染物综合排放标准 详解》	mg/m ³
		20:00-20:45	0.66		mg/m ³

		次日 02:00-02:45	0.57		mg/m ³
		次日 08:00-08:45	0.60		mg/m ³
采样点位	检测项目	采样时间	检测结果 (2021.06.29~2021.06.30)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D.1	数据 单位
后曾村	氨	14:00-15:00	0.023	0.200 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	0.061		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.012		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	0.053		mg/m ³
	硫化氢	14:00-15:00	ND	0.010 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	ND		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.002		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	ND		mg/m ³
	非甲烷 总烃	14:00-14:45	0.66	2 《大气污染物综合排放标准 详解》	mg/m ³
		20:00-20:45	0.51		mg/m ³
		次日 02:00-02:45	0.52		mg/m ³
		次日 08:00-08:45	0.53		mg/m ³

注：1.ND 即未检出，表示检测结果低于分析方法检出限。

监测结果表明，非甲烷总烃小时均值浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，氨、硫化氢小时浓度均值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求。

10.2.2 环保设施去除效率监测结果

10.2.2.1 废水治理设施

根据监测结果表 10.2-1 计算，主要项目两日平均去除效率分别为：五日生化需氧量 99.4%、化学需氧量 91.4%、悬浮物 50%，硫化物 100%。

10.2.2.2 废气治理设施

根据监测结果表 10.2-2 计算，主要项目去除效率分别为： H_2S 处理效率 90%以上、 NH_3 处理效率 20%以上、非甲烷总烃处理效率 86.8%以上。

10.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据监测结果表 10.2-5，项目正常生产情况下，厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类功能区排放标准的要求（即昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ ），能够达标。本项目噪声治理设施的降噪效果可行。

10.2.2.4 固体废物治理设施

项目职工由原有工作人员调配，不新增职工，没有新增生活垃圾。项目生产过程中的固体废物主要为干化后的污泥，交由邵武绿益新环保产业开发有限公及福建兴业东江环保科技有限公司处理。

11、验收监测结论

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水

本项目污泥脱水和干化过程产生的废水主要为蒸汽冷凝水和地面冲洗水，废水均送至炼油项目现有含油污水处理系统处理后回用。厂区含油污水处理系统规模 400m³/h，采用“隔油+二级气浮除油+A/O 生化处理+臭氧氧化+BAF 池+机械加速澄清池+流砂过滤器”工艺。监测结果表明，回用水出口所监测项目符合《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》（Q/SH0104-2007）表 11 的水质标准及设施回用水标准。

根据监测结果表 10.2-1 计算，主要项目去除效率分别为：五日生化需氧量 58.6%、化学需氧量 91.4%、悬浮物 58.3%。

11.1.2 废气

本项目废气主要为在污泥脱水和干化工段产生的恶臭气体和非甲烷总烃，污泥脱水和干化均采用密闭式，利用抽风机将气体送入炼油项目现有污水处理场的除臭系统（碱喷淋+蓄热燃烧法）处理，由 15m 高排气筒排放。监测结果表明，非甲烷总烃浓度符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 标准要求，氨基硫化氢污染物排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求，能够达标排放。

根据监测结果表 10.2-2 计算，主要项目去除效率分别为：H₂S 处理效率 90%以上、NH₃ 处理效率 20%以上、非甲烷总烃处理效率 86.8%以上。

项目厂界无组织废气监测的氨及硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度符合《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）标准表 5 限值要求，能够达标排放。

11.1.3 噪声

项目正常生产情况下，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区排放标准的要求（即昼间≤65dB，夜间≤55dB），能够达标。

11.1.4 固体废物

项目生产过程中的固体废物主要为干化后的污泥，交由邵武绿益新环保产业开发有限公司及福建兴业东江环保科技有限公司处理。

11.1.5 总量控制

本项目废水经含油污水处理站处理后回用不外排，无需申请总量，故本项目无需调剂排放总量指标。

11.1.6 工程建设对环境空气的影响

监测结果表明，非甲烷总烃小时均值浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，氨、硫化氢小时浓度均值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 要求。

11.2 验收监测结论

该项目的监测结果符合环评审批要求，基本能够按照环保部门所审批的环境影响评价文件的要求落实环境保护措施，具备验收条件。

11.3 建议

1、根据生态环境部发布的有关环境风险防范与应急文件精神，不断加强环境风险防范与应急能力建设，提高风险管理水平和强化风险防范措施。

2、进一步加强日常管理，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放，杜绝事故性排放。

3、建立并完善隐患排查制度、做好隐患排查和自行监测工作，有效预防土壤和地下水污染影响。

12、“三同时”验收登记表

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）：厦门市华测检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

目详 填)	石油类												
	废 气												
	二氧化硫												
	烟 尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物							1200.1					
	与项目有关的其 它特征污染物												

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；

附件 1 企业项目备案证明

2019/5/16

备案证明表打印

福建省企业投资项目备案证明（内资企业）

编号：闽发改备[2019]C080099号

备案日期：2019年05月15日

项目编码	2019-350521-25-03-027678	项目名称	污水处理场扩建污泥综合处理项目
企业名称	中化泉州石化有限公司	企业注册类型	国有
建设性质	改扩建	建设详细地址	福建省泉州市惠安县泉惠石化园区
主要建设内容及规模	泉州石化1200万吨/年炼油项目已核准，项目包含污水处理场，本项目拟在已建污水处理场内扩建一套30000t/a的污泥脱水设备，及8000t/a的污泥干化设备，对泉州石化一期炼油污水处理场和二期乙烯污水处理场产生的“三泥”进行脱水、干化处理，干化后的污泥仍委托有资质的机构处理。主要建筑物面积:257平方米，新增生产能力（或使用功能）:30000t/a的污泥脱水设施及8000t/a的污泥干化设施		
项目总投资	2163.6400万元	其中：土建投资145.2400万元，设备投资 1586.5000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.0000万美元），其他投资 431.9000万元	
建设起止时间	2019年5月至2020年12月		

惠安县发展和改革委员会

2019年05月16日

福建省发展和改革委员会监制

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

泉州市惠安生态环境局

惠环保审〔2019〕表 77 号

关于《污水处理场扩建污泥综合处理项目 环境影响报告表》的批复

中化泉州石化有限公司：

你公司申请环境影响评价手续审批的相关材料收悉，根据福建省金皇环保科技有限公司编制的《污水处理场扩建污泥综合处理项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）评价结论，经研究，批复如下：

一、根据该项目环境影响评价结论，在落实报告表中提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，我局同意在中化泉州石化有限公司炼油厂区现有污水处理场内建设“污水处理场扩建污泥综合处理项目”。

二、建设内容及规模。项目新建一套 30000t/a 的污泥脱水装置，一套 8000t/a 的污泥干化装置。项目总投资 2163.64 万元，环保投资 2163.64 万元。具体建设内容及规模以报告表核定为准。

三、项目实施过程中应重点做好以下工作

1. 项目生活污水应经现有污水处理系统处理后回用；废水应依托现有炼油厂区含油污水系统处理后回用不外排，回用水质执行《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》（Q/SH0104-2007）表 11 的水质标准及设施回用水标准。

2. 项目污泥脱水和干化装置中产生的废气应收集后依托现有炼油厂区污水处理场的除臭系统进行处理。 NH_3 、 H_2S 应执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准, 非甲烷总烃执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中的标准限值。

3. 噪声源应采取切实有效的消声隔音、减震措施, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4. 项目干化后的污泥应按危险废物相关规范要求收集、贮存, 并委托有资质的单位统一处置。

5. 报告表提出的各项环境管理措施、监测计划及应急预案应统筹纳入主厂区并严格执行, 若有需要主厂区应进行相应调整。

6. 项目应严格执行环保“三同时”制度, 按规定办理竣工环保验收手续; 依法办理变更排污许可证, 严格按证排污。

7. 若项目生产工艺、地点、性质、规模或防治污染的措施等发生重大变化, 应重新报批环评手续。

泉州市惠安生态环境局 (代)

2019 年 10 月 22 日



附件 3 委托书

验收监测委托书

厦门市华测检测技术有限公司：

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，我单位 污水处理场扩建污泥综合处理项目 需要编制环境竣工验收监测报告表，特委托贵单位担任此项工作，请接受委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

委托单位(盖章)：中化泉州石化有限公司

日 期： 2021 年 4 月 7 日



附件 4 工况证明



工况证明

检测机构名称	厦门市华测检测技术有限公司	委托检测时间	2021 年 4 月 7 日
委托单位名称	中化泉州石化有限公司	生产时间	2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日
噪声/废气/废水类型	☒ 一般废气 ☐ 锅炉废气 ☐ 炉窑废气 ☒ 厂界噪声 ☒ 工业废水 ☐ 生活废水 ☐ 其他 _____		
环评设计产能情况	年脱水污泥 30000t, 年干化污泥 8000t		
检测期间产能情况	2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日: 脱水污泥 2.7t/h, 干化污泥 1 t/h; 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日: 脱水污泥 2.7t/h, 干化污泥 1 t/h; 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日: 脱水污泥 2.7 t/h, 干化污泥 1 t/h。		
检测期间生产负荷率	每年运行约 8000h; 2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日: 污泥脱水负荷 72%, 干化污泥负荷 100%; 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日: 污泥脱水负荷 72%, 干化污泥负荷 100%; 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日: 污泥脱水负荷 72%, 干化污泥负荷 100%。		
排气筒高度(地表至排放口总高度)	15 米		
废水流向	污水池		
客户确认(盖章) 日期: 			

备注: 以上信息由客户按照环评报告中或现场情况如实填写, 并确认无误后盖章即为生效。

附件 5 排污许可证（正本）



排污许可证

证书编号：91350521793758582M001P

单位名称：中化泉州石化有限公司
注册地址：福建省泉州市惠安县泉惠石化工业区内（东桥镇）
法定代表人：钱立新
生产经营场所地址：福建省泉州市惠安县泉惠石化工业区内（东桥镇）
行业类别：原油加工及石油制品制造，有机化学原料制造，火力发电，初级形态塑料及合成树脂制造，货运港口
统一社会信用代码：91350521793758582M
有效期限：自 2017 年 06 月 27 日至 2025 年 06 月 02 日止



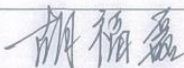
发证机关：（盖章）泉州市生态环境局
发证日期：2020 年 06 月 03 日

中华人民共和国生态环境部监制

泉州市生态环境局印制

附件 6 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	中化泉州石化有限公司	机构代码	91350521793758582M
法定代表人	钱立新	联系电话	18965551989
联系人	郑铁娟	联系电话	18965550623
传 真	0595-27570567	电子信箱	Zhengtiejuan@sinochem.com
单位地址	福建省泉州市泉惠石化园区， 中心经度118° 52' 49" 中心纬度25° 2' 38"		
预案名称	中化泉州石化有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大环境风险		
本单位于 2020 年 7 月 23 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 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。 			
预案签署人		报送时间	2020. 7. 24

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2020年7月24日收讫,文件齐全,予以备案。  备案单位(盖章): 泉州市惠安生态环境局 时间: 2020年7月30日		
备案编号	350521-2020-017-H		
报送单位	中化泉州石化有限公司		
受理部门负责人		经办人	张俊霖

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。

附件 7 危废处置合同（摘录）

正 本

中化泉州石化
危险废物处置服务合同

甲方合同编号：QZSH-SCYY-20-F-FW2000-1763

乙方合同编号：LYX-FW-2020 闽 C（第 283 号）

甲方（委托人）：中化泉州石化有限公司

乙方（受托人）：邵武绿益新环保产业开发有限公司

2020 年 9 月

甲方：中化泉州石化有限公司

乙方：邵武绿益新环保产业开发有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它相关法律法规的要求，本着平等、自愿、互利的原则，甲方将中化泉州石化公司运行期产生的危险废物集中送至乙方进行处置，经双方友好协商，签订本合同。

一、危险废物处置工作内容

1.1 危险废物处置种类及预估数量

污水处理场浮渣、废白土、废脱氯剂、废瓷球、废干燥剂、废溶剂、含油污泥、废吸油材料、清罐油泥、废活性炭、废离子交换树脂、废包装物、废油漆、过期失效危险化学品、分析废液、废矿物油、废焦炭等。其中：焚烧性类危险废物约 6000 吨/年，填埋类危险废物约 1500 吨/年。

1.2 危险废物处置工作内容

1)、污水处理场浮渣：处置单位负责提供包装容器、危险废物运输车辆。污水处理场浮渣离心脱水、干化后，处理单位负责将浮渣装入包装容器、装车、外运、处置。

2)、其他危险废物：由委托方负责包装并集中存放。处置单位负责提供危险废物运输车辆，负责危险废物装车、外运、处置。

无价废催化剂等危险废物由甲方负责包装并集中存放，乙方负责提供危险废物运输车辆并将无价催化剂等危险废物装车、外运、处置。

第二条 合同期

合同期两年，暂定自 2020 年 10 月至 2022 年 9 月，具体开始时间以甲方书面通知为准。本合同履行期满，甲乙双方如同意继续履行本合同，应于本合同期满前 60 天协商一致，重新签订合同予以执行。

第三条 危险废物计量

危险废物处置数量以甲方汽车衡计量结果为准，如果乙方对甲方汽车衡计量结果有异议，可以请有资质的第三方对甲方汽车衡进行检测、校对。如甲方汽车衡校验结果误差在国家允许标准之内，校验费用由乙方承担；误差结果超过国家允许标准之外，校验费用由甲方承担。

第四条 甲乙双方的权利和义务

本页为中化泉州石化危险废物处置服务合同签字页，甲方合同号：

QZSH-SCYY-20-F-FW2000-1763

甲 方	中化泉州石化有限公司
法定代表人或其委托代理人(签字)	
纳税人识别号	91350521793758582M
法定地址及电话	福建省泉州市惠安县泉惠石化工业区内（东桥镇） 0595-27570009
开户行及账号	开户行：中国工商银行惠安支行 账号：1408 0111 0900 1556 666
联系人/联系方式	付心一/E-mail: fuxinyi@sinochem.com; 传真：0595—27570567；电话：0595-27570090
联系地址和邮编	福建省泉州市惠安县泉惠石化园区中化泉州石化有限公司 邮编：362103

乙 方	邵武绿益新环保产业开发有限公司
法定代表人或其委托代理人	
纳税人识别号	91350781099042939L
法定地址及电话 法定代表人姓名	福建省邵武市金塘工业区三期 0599-6237118 纪锡和
开户行及账号	中国工商银行邵武市支行 1406 0411 1900 9260 646
联系人/联系方式	周忠锋/17759758009
联系地址和邮编	福建省邵武市金塘工业区三期 354003

签订合同日期：2020 年 9 月 29 日

签订地点：福建省惠安县

正本

中化泉州石化
危险废物处置服务合同

甲方合同编号：QZSH-SCYY-20-F-FW2000-1798
乙方合同编号：

甲方（委托人）：中化泉州石化有限公司
乙方（受托人）：福建兴业东江环保科技有限公司

2020 年 9 月

甲方：中化泉州石化有限公司

乙方：福建兴业东江环保科技有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它相关法律法规的要求，本着平等、自愿、互利的原则，甲方将中化泉州石化公司运行期产生的危险废物集中送至乙方进行处置，经双方友好协商，签订本合同。

一、危险废物处置工作内容

1.1 危险废物处置种类及预估数量

污水处理场浮渣、废白土、废脱氯剂、废瓷球、废干燥剂、废溶剂、含油污泥、废吸油材料、清罐油泥、废活性炭、废离子交换树脂、废包装物、废油漆、过期失效危险化学品、分析废液、废矿物油、废焦炭等。其中：焚烧性类危险废物约 6000 吨/年，填埋类危险废物约 1500 吨/年。

1.2 危险废物处置工作内容

1)、污水处理场浮渣：处置单位负责提供包装容器、危险废物运输车辆。污水处理场浮渣离心脱水、干化后，处理单位负责将浮渣装入包装容器、装车、外运、处置。

2)、其他危险废物：由委托方负责包装并集中存放。处置单位负责提供危险废物运输车辆，负责危险废物装车、外运、处置。

无价废催化剂等危险废物由甲方负责包装并集中存放，乙方负责提供危险废物运输车辆并将无价催化剂等危险废物装车、外运、处置。

第二条 合同期

合同期两年，自 2020 年 10 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日。本合同履行期满，甲乙双方如同意继续履行本合同，应于本合同期满前 60 天协商一致，重新签订合同予以执行。

第三条 危险废物计量

危险废物处置数量以甲方汽车衡计量结果为准，如果乙方对甲方汽车衡计量结果有异议，可以请有资质的第三方对甲方汽车衡进行检测、校对。如甲方汽车衡校验结果误差在国家允许标准之内，校验费用由乙方承担；误差结果超过国家允许标准之外，校验费用由甲方承担。

第四条 甲乙双方的权利和义务

4.1 甲方的权利和义务

4.1.1 将待处理的危险废物集中摆放，不可混入其他杂物或将危险废物混装，以保障乙方处理方便及操作安全。

4.1.2 废催化剂类危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标

本页为中化泉州石化危险废物处置服务合同签字页，甲方合同号：

QZSH-SCYY-20-F-FW2000-1798

甲 方	中化泉州石化有限公司
法定代表人或其委托代理人(签字)	 
纳税人识别号	91350521793758582M
法定地址及电话	福建省泉州市惠安县泉惠石化工业区内（东桥镇） 0595-27570009
开户行及账号	开户行：中国工商银行惠安支行 账号：1408 0111 0900 1556 666
联系人/联系方式	付心一/E-mail: fuxinyi@sinochem.com; 传真：0595-27570567；电话：0595-27570090
联系地址和邮编	福建省泉州市惠安县泉惠石化园区中化泉州石化有限公司 邮编：362103

乙 方	福建东江环保科技有限公司
法定代表人或其委托代理人	 
纳税人识别号	91350521MA34A225XR
法定地址及电话 法定代表人姓名	地址：福建省泉州市惠安县泉惠石化工业园区（东桥镇） 电话：059587815779 法定代表人：温玮
开户行及账号	开户行：中国农业银行泉州市分行 账号：13500101040030075
联系人/联系方式	苏武杰/E-mail: suwujie@dongjiang.com.cn 电话：15805905760
联系地址和邮编	地址：泉州市晋江市高阳华庭 15 栋 1102 邮编：362000

签订合同日期：2020 年 9 月 29 日

签订地点：福建省惠安县

附件 8 A2210170945102 监测报告



检测报告



报告编号 A2210170945102 第 1 页 共 20 页

委托单位 中化泉州石化有限公司

受检单位 中化泉州石化有限公司

单位地址 福建省泉州市惠安县泉惠石化园区（东桥镇）

项目名称 污水处理场扩建污泥综合处理项目竣工环境保护验收监测

样品类型 工业废水、工业废气、环境空气、厂界噪声

检测类别 委托检测



厦门市华测检测技术有限公司



No.398870D5EA

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 2 页 共 20 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/收样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 除客户特别申明并支付记录档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限至少六年。
8. 对本报告有疑议，请自签发之日起，10 个工作日内与本公司联系。

厦门市华测检测技术有限公司

联系地址：厦门市海沧区霞阳路 8 号 2#厂房第三层

邮政编码：361028

检测委托受理电话：0592-5598487

报告质量投诉电话：0592-5700898

传真：0592-5538745

编制： 陈奇奇

签发： 周文足

审核： 陈奇奇

签发人姓名： 周文足

签发日期： 2021/09/13

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 3 页 共 20 页

表 1:

样品信息:								
样品类型	工业废水			采样人员	叶文炯, 普兴亮, 张振华, 郭金兴			
点位个数	2			样品状态	见下方描述			
采样日期	2021.06.29、2021.06.30			检测日期	2021.06.29~2021.07.09			
检测结果:								
采样点位	样品状态	检测项目	检测结果(2021.06.29)					数据单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
(含油废水)进口	无色、澄清、有异味、有浮油	pH 值	8.2	8.2	8.2	8.2	/	无量纲
		悬浮物	5	4	4	4	4	mg/L
		五日生化需氧量	233	239	234	229	234	mg/L
		化学需氧量	334	324	326	334	330	mg/L
		石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
		硫化物	0.042	0.045	0.018	0.010	0.029	mg/L
		镍	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
		铅	5.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	mg/L
		苯	0.193	0.126	0.105	0.205	0.157	mg/L
		甲苯	1.26	0.993	0.908	1.39	1.14	mg/L
		乙苯	0.0446	0.0364	0.0319	0.0602	0.0433	mg/L
		间,对-二甲苯	0.0538	0.0511	0.0393	0.0581	0.0506	mg/L
		邻-二甲苯	3.5×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	6.7×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	mg/L
		苯乙烯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
异丙苯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L		
	苯并[a]芘	2.02×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.30×10 ⁻⁴	1.64×10 ⁻⁴	mg/L	

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 4 页 共 20 页

续上表:

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果(2021.06.30)					数据单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
(含油废水)进口	无色、澄清、有异味、有浮油	pH 值	8.2	8.2	8.2	8.2	/	无量纲
		悬浮物	7	8	8	9	8	mg/L
		五日生化需氧量	202	207	203	201	203	mg/L
		化学需氧量	344	342	343	336	341	mg/L
		石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
		硫化物	0.011	0.028	0.009	0.009	0.014	mg/L
		镍	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
		铅	3.9×10^{-4}	2.2×10^{-4}	4.1×10^{-4}	1.8×10^{-4}	3.0×10^{-4}	mg/L
		苯	3.70	3.93	3.60	4.31	3.89	mg/L
		甲苯	9.36	9.77	9.37	10.7	9.80	mg/L
		乙苯	0.235	0.171	0.203	0.159	0.192	mg/L
		间,对-二甲苯	0.225	0.166	0.193	0.160	0.186	mg/L
		邻-二甲苯	0.0835	0.0654	0.0765	0.0613	0.0717	mg/L
		苯乙烯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
		异丙苯	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	mg/L
		苯并[a]芘	1.88×10^{-4}	9.6×10^{-5}	1.70×10^{-4}	1.12×10^{-4}	1.42×10^{-4}	mg/L

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 5 页 共 20 页

续上表:

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果(2021.06.29)					《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》(Q/SH0104-2007) 表 11	数据单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
出口 (废水总排口)	均为无色、澄清、微弱气味、无浮油	pH 值	7.6	7.5	7.6	7.5	/	6.5-9.0	无量纲
		悬浮物	5	5	4	5	5	≤30.0	mg/L
		五日生化需氧量	1.2	1.2	1.4	1.3	1.3	≤10.0	mg/L
		化学需氧量	32	35	38	34	35	≤60.0	mg/L
		氨氮	6.26	5.82	5.67	6.29	6.01	≤10.0	mg/L
		浊度	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤10.0 (NTU)	度
		硫化物	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤0.1	mg/L
		石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤2.0	mg/L
		挥发酚	<DL	<DL	0.011	<DL	<DL	≤0.5	mg/L
		总硬度	223	212	213	219	217	50.0-300.0	mg/L
		总碱度	167	168	169	166	168	50.0-300.0	mg/L
		硫酸盐	269	268	287	297	280	≤300.0	mg/L
		铁(总铁)	0.32	0.32	0.29	0.43	0.34	≤0.5	mg/L

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 6 页 共 20 页

续上表:

采样点位	样品状态	检测项目	检测结果(2021.06.30)					《炼化企业节水减排考核指标与回用水质控制指标》(Q/SH0104-2007) 表 11	数据单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
出口 (废水总排口)	均为无色、澄清、微弱气味、无浮油	pH 值	7.6	7.5	7.5	7.5	/	6.5-9.0	无量纲
		悬浮物	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤30.0	mg/L
		五日生化需氧量	1.0	1.0	0.9	0.9	1.0	≤10.0	mg/L
		化学需氧量	22	23	22	20	22	≤60.0	mg/L
		氨氮	4.34	4.46	4.67	4.69	4.54	≤10.0	mg/L
		浊度	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤10.0 (NTU)	度
		硫化物	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤0.1	mg/L
		石油类	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤2.0	mg/L
		挥发酚	<DL	<DL	<DL	<DL	<DL	≤0.5	mg/L
		总硬度	140	139	140	138	139	50.0-300.0	mg/L
		总碱度	164	162	162	165	163	50.0-300.0	mg/L
		硫酸盐	229	240	233	239	235	≤300.0	mg/L
		铁 (总铁)	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	≤0.5	mg/L

注: 1.<DL 表示测定结果低于分析方法检出限。
2.“—”表示 Q/SH0104-2007 标准中未对该项目作限制。

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 7 页 共 20 页

表 2

样品信息:										
样品类型	工业废气（有组织）			采样人员		郭金兴，张振华，叶文炯，普兴亮				
采样日期	2021.06.30-2021.07.01			检测日期		2021.06.30-2021.07.08				
检测结果:										
采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	检测结果（2021.06.30）				数据单位		
				第一次	第二次	第三次				
除臭系统 排气筒进口	—	硫化氢	产生浓度	ND	ND	0.05		mg/m ³		
		氨	产生浓度	1.03	0.88	1.26		mg/m ³		
		检测项目	检测指标	检测结果（2021.06.30）				数据单位		
				第一次	第二次	第三次	平均值			
		非甲烷总烃	产生浓度	18.9	16.0	9.10	14.7	mg/m ³		
采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测指标	检测结果（2021.06.30）				《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993) 表 2	数据单位	
				第一次	第二次	第三次				
除臭系统 排气筒出口	15	标干流量		3230	3283	3191		—	m ³ /h	
		硫化氢	排放浓度	ND	ND	ND		—	mg/m ³	
			排放量	/	/	/		0.33	kg/h	
		氨	排放浓度	0.80	0.81	0.83		—	mg/m ³	
			排放量	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³		4.9	kg/h	
		检测项目	检测指标	检测结果（2021.06.30）				《石油炼制工业污染物 排放标准》 (GB 31570-2015) 表 3	数据单位	
				第一次	第二次	第三次	平均值			
		标干流量		3379	3217	3220	3272		—	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.44	0.36	0.38	0.39		—	mg/m ³
			排放速率	1.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³		120	kg/h

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 8 页 共 20 页

续上表:

采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测指标	检测结果 (2021.07.01)				数据单位
				第一次	第二次	第三次		
除臭系统排气筒进口	—	硫化氢	产生浓度	ND	ND	ND		mg/m ³
		氨	产生浓度	1.03	1.17	1.01		mg/m ³
		检测项目	检测指标	检测结果 (2021.07.01)				数据单位
		非甲烷总烃	产生浓度	1.76	1.71	1.76	1.74	mg/m ³
采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测指标	检测结果 (2021.07.01)				数据单位
				第一次	第二次	第三次		
除臭系统排气筒出口	15	标干流量		3315	3227	3064		m ³ /h
		硫化氢	排放浓度	ND	ND	ND		mg/m ³
			排放量	/	/	/		kg/h
		氨	排放浓度	0.94	0.81	0.77		mg/m ³
			排放量	3.1×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³		kg/h
		检测项目	检测指标	检测结果 (2021.07.01)				数据单位
				第一次	第二次	第三次	平均值	
		标干流量		3310	3194	3142	3215	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.21	0.22	0.26	0.23	mg/m ³
			排放速率	7.0×10 ⁻⁴	7.0×10 ⁻⁴	8.2×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	kg/h

注: 1.ND 即未检出, 表示检测结果低于分析方法检出限。

2.“/”表示因浓度未检出, 故不计算排放速率。

3.“—”表示上述标准中未对该项目作限制。

4.因进口开口不规范, 只测浓度。

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 9 页 共 20 页

附：非甲烷总烃小时值

采样点位	采样频次	检测项目	检测指标	检测结果(2021.06.30)					数据单位
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值	
除臭系统 排气筒进口	第一次	非甲烷总烃	产生浓度	22.7	16.1	12.3	24.5	18.9	mg/m ³
	第二次	非甲烷总烃	产生浓度	14.2	18.7	14.8	16.3	16.0	mg/m ³
	第三次	非甲烷总烃	产生浓度	21.6	11.5	1.63	1.67	9.10	mg/m ³
除臭系统 排气筒出口	第一次	标干流量		3230	3319	3677	3289	3379	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.24	1.05	0.29	0.19	0.44	mg/m ³
	第二次	标干流量		3283	3300	3205	3079	3217	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.16	0.58	0.57	0.12	0.36	mg/m ³
	第三次	标干流量		3191	3186	3425	3079	3220	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.20	0.57	0.58	0.16	0.38	mg/m ³
采样点位	采样频次	检测项目	检测指标	检测结果(2021.07.01)					数据单位
				第一组	第二组	第三组	第四组	平均值	
除臭系统 排气筒进口	第一次	非甲烷总烃	产生浓度	1.69	1.84	1.82	1.70	1.76	mg/m ³
	第二次	非甲烷总烃	产生浓度	1.54	1.84	1.65	1.81	1.71	mg/m ³
	第三次	非甲烷总烃	产生浓度	1.80	1.56	1.64	2.04	1.76	mg/m ³
除臭系统 排气筒出口	第一次	标干流量		3315	3395	3274	3256	3310	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.27	0.17	0.19	0.21	0.21	mg/m ³
	第二次	标干流量		3227	3279	3083	3187	3194	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.22	0.20	0.22	0.26	0.22	mg/m ³
	第三次	标干流量		3064	3248	3321	2937	3142	m ³ /h
		非甲烷总烃	排放浓度	0.23	0.31	0.25	0.25	0.26	mg/m ³

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 10 页 共 20 页

表 3:

样品信息:								
样品类型	工业废气 (厂界无组织)			采样人员		王盛枝, 肖家盛, 叶文炯, 黄敏敏		
采样日期	2021.05.27、2021.05.28			检测日期		2021.05.27~2021.06.04		
检测结果:								
检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.27)				周界外 浓度最 高点	《石油炼制工业污染物 排放标准》 (GB31570-2015) 表 5	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷 总烃	厂界上风向参照点 WA#	1.63	1.30	1.84	1.86	1.86	4.0	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.70	0.90	0.76	1.21			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	1.48	1.14	0.91	0.98			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.92	0.90	0.85	0.84			mg/m ³
检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.27)				周界外 浓度最 高点	《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-1993) 表 1 新扩改建 二级	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
硫化氢	厂界上风向参照点 WA#	ND	ND	0.001	0.001	0.002	0.06	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.002	0.002	0.002	0.001			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	ND	0.002	0.001	0.002			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	ND	0.001	0.001	0.001			mg/m ³
氨	厂界上风向参照点 WA#	0.057	0.044	0.049	0.053	0.110	1.5	mg/m ³
	厂界下风向监测点 WB#	0.070	0.087	0.078	0.110			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WC#	0.104	0.072	0.044	0.088			mg/m ³
	厂界下风向监测点 WD#	0.075	0.067	0.080	0.079			mg/m ³

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 11 页 共 20 页

续上表:

检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.28)				周界外 浓度最 高点	《石油炼制工业污染物 排放标准》 (GB31570-2015) 表 5	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
非甲烷 总烃	厂界上风向参照点 WA#	0.86	1.09	1.12	1.74	1.74	4.0	mg/m³
	厂界下风向监测点 WB#	0.89	0.84	0.84	1.14			mg/m³
	厂界下风向监测点 WC#	0.74	0.68	1.06	1.19			mg/m³
	厂界下风向监测点 WD#	0.98	0.81	1.03	1.13			mg/m³
检测项目	采样点位	检测结果(2021.05.28)				周界外 浓度最 高点	《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-1993) 表 1 新扩改建 二级	数据 单位
		第一次	第二次	第三次	第四次			
硫化氢	厂界上风向参照点 WA#	ND	0.001	0.002	0.001	0.002	0.06	mg/m³
	厂界下风向监测点 WB#	0.001	0.002	0.002	0.002			mg/m³
	厂界下风向监测点 WC#	0.001	0.001	0.001	ND			mg/m³
	厂界下风向监测点 WD#	0.002	0.001	0.001	0.002			mg/m³
氨	厂界上风向参照点 WA#	0.069	0.067	0.062	0.056	0.135	1.5	mg/m³
	厂界下风向监测点 WB#	0.085	0.087	0.109	0.093			mg/m³
	厂界下风向监测点 WC#	0.087	0.107	0.109	0.135			mg/m³
	厂界下风向监测点 WD#	0.098	0.094	0.083	0.088			mg/m³
注: ND 即未检出, 表示检测结果低于分析方法检出限。								

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 12 页 共 20 页

附：工业废气（厂界无组织）测点示意图



附：采样点位气象条件

采样日期	采样点位	采样时段	温度℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向	采样人员
2021.05.27	厂界上风向参照点	09:30-10:30	33.7	99.8	60.5	1.3	西南风	王盛枝, 肖家盛, 叶文炯, 黄敏敏
	WA#、厂界下风向监测点 WB#、WC#、WD#	11:30-12:30	35.3	98.8	59.4	1.3	西南风	
		13:30-14:30	34.8	99.2	59.9	1.3	西南风	
2021.05.28		15:30-16:30	33.5	99.9	60.8	1.3	西南风	
	厂界上风向参照点	08:30-09:30	32.1	100.7	60.5	1.2	西南风	
	WA#、厂界下风向监测点 WB#、WC#、WD#	10:30-11:30	34.5	99.8	59.7	1.2	西南风	
		12:30-13:30	35.7	99.5	59.2	1.2	西南风	
		14:30-15:30	34.3	99.9	59.9	1.2	西南风	

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 13 页 共 20 页

附：非甲烷总烃小时值

采样点位	采样频次	检测结果(2021.05.27)					数据单位
		第一组	第二组	第三组	第四组	平均值	
厂界上风向 参照点 WA#	第一次	1.61	1.65	1.65	1.62	1.63	mg/m ³
	第二次	1.24	0.96	1.50	1.48	1.30	mg/m ³
	第三次	1.77	1.87	1.89	1.83	1.84	mg/m ³
	第四次	1.86	1.83	1.89	1.85	1.86	mg/m ³
厂界下风向 监测点 WB#	第一次	0.71	0.70	0.71	0.69	0.70	mg/m ³
	第二次	0.61	0.81	0.94	1.23	0.90	mg/m ³
	第三次	0.93	0.91	0.63	0.56	0.76	mg/m ³
	第四次	1.21	1.20	1.24	1.20	1.21	mg/m ³
厂界下风向 监测点 WC#	第一次	1.45	1.81	1.39	1.25	1.48	mg/m ³
	第二次	1.23	0.69	1.28	1.38	1.14	mg/m ³
	第三次	1.14	1.11	0.68	0.70	0.91	mg/m ³
	第四次	0.70	0.73	1.27	1.20	0.98	mg/m ³
厂界下风向 监测点 WD#	第一次	0.77	0.77	1.08	1.07	0.92	mg/m ³
	第二次	1.06	1.01	0.78	0.76	0.90	mg/m ³
	第三次	0.81	0.75	0.90	0.93	0.85	mg/m ³
	第四次	0.91	0.76	0.90	0.78	0.84	mg/m ³
采样点位	采样频次	检测结果(2021.05.28)					数据单位
		第一组	第二组	第三组	第四组	平均值	
厂界上风向 参照点 WA#	第一次	1.47	0.63	0.65	0.67	0.86	mg/m ³
	第二次	1.24	1.17	1.18	0.77	1.09	mg/m ³
	第三次	1.21	1.08	1.00	1.17	1.12	mg/m ³
	第四次	1.77	1.59	1.80	1.81	1.74	mg/m ³
厂界下风向 监测点 WB#	第一次	1.03	1.03	0.82	0.69	0.89	mg/m ³
	第二次	0.98	0.98	0.68	0.70	0.84	mg/m ³
	第三次	0.80	0.82	0.89	0.84	0.84	mg/m ³
	第四次	1.41	1.42	0.91	0.80	1.14	mg/m ³
厂界下风向 监测点 WC#	第一次	0.63	0.68	0.84	0.83	0.74	mg/m ³
	第二次	0.68	0.69	0.66	0.68	0.68	mg/m ³
	第三次	0.88	1.63	0.87	0.86	1.06	mg/m ³
	第四次	1.20	1.18	1.22	1.17	1.19	mg/m ³
厂界下风向 监测点 WD#	第一次	0.98	1.26	0.84	0.84	0.98	mg/m ³
	第二次	0.84	0.84	0.81	0.76	0.81	mg/m ³
	第三次	0.87	1.01	1.12	1.12	1.03	mg/m ³
	第四次	0.82	1.31	1.15	1.25	1.13	mg/m ³

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 14 页 共 20 页

表 4:

样品信息:					
样品类型	环境空气		采样人员	张振华, 普兴亮, 叶文洞, 郭金兴	
采样日期	2021.06.28、2021.06.29、2021.06.30		检测日期	2021.06.29~2021.07.08	
检测结果:					
采样点位	检测项目	采样时间	检测结果 (2021.06.28~2021.06.29)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D.1	数据单位
后曾村	氨	14:00-15:00	0.039	0.200 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	0.035		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.052		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	0.066		mg/m ³
	硫化氢	14:00-15:00	0.003	0.010 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	0.003		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.003		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	0.004		mg/m ³
	非甲烷总烃	14:00-14:45	0.84	2《大气污染物综合排放标准 详解》	mg/m ³
		20:00-20:45	0.66		mg/m ³
		次日 02:00-02:45	0.57		mg/m ³
		次日 08:00-08:45	0.60		mg/m ³
采样点位	检测项目	采样时间	检测结果 (2021.06.29~2021.06.30)	《环境影响评价技术指导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D.1	数据单位
后曾村	氨	14:00-15:00	0.023	0.200 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	0.061		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.012		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	0.053		mg/m ³
	硫化氢	14:00-15:00	ND	0.010 (1 小时平均)	mg/m ³
		20:00-21:00	ND		mg/m ³
		次日 02:00-03:00	0.002		mg/m ³
		次日 08:00-09:00	ND		mg/m ³
	非甲烷总烃	14:00-14:45	0.66	2《大气污染物综合排放标准 详解》	mg/m ³
		20:00-20:45	0.51		mg/m ³
		次日 02:00-02:45	0.52		mg/m ³
		次日 08:00-08:45	0.53		mg/m ³

注: 1.ND 即未检出, 表示检测结果低于分析方法检出限。
2.“—”表示上述标准中未对该项目作限制。

注: 1.ND 即未检出, 表示检测结果低于分析方法检出限。

2.“—”表示上述标准中未对该项目作限制。

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 15 页 共 20 页

附：环境空气测点示意图



检测报告

报告编号 A2210170945102

第 16 页 共 20 页

附：环境空气采样点位气象条件

采样点位	采样日期	采样时段	温度℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向	采样人员
后曾村	2021.06.28	14:00-次日 10:00	28.1	100.0	62.9	2.1	东北风	普兴亮, 张振华, 叶文炯, 郭金兴
		14:00-15:00	32.1	100.0	58.1	2.1	东北风	
		20:00-21:00	27.8	100.0	62.1	2.0	东北风	
	2021.06.29	02:00-03:00	25.1	100.9	68.3	2.2	东北风	
	2021.06.29	08:00-09:00	28.6	100.1	63.2	2.1	东北风	
		14:00-15:00	33.2	100.0	58.2	2.2	东北风	
		20:00-21:00	27.1	100.0	62.3	2.3	东北风	
		14:00-次日 10:00	27.9	100.1	62.8	2.3	东北风	
	2021.06.30	02:00-03:00	25.0	100.9	68.4	2.2	东北风	
		08:00-09:00	28.3	100.2	63.4	2.1	东北风	

附：非甲烷总烃小时值

采样点位	采样频次	检测结果(2021.06.28~2021.06.29)					数据单位
		第一组	第二组	第三组	第四组	平均值	
后曾村	第一次	0.87	0.80	0.76	0.92	0.84	mg/m ³
	第二次	0.77	0.66	0.55	0.68	0.66	mg/m ³
	第三次	0.51	0.68	0.59	0.51	0.57	mg/m ³
	第四次	0.56	0.79	0.55	0.49	0.60	mg/m ³
采样点位	采样频次	检测结果(2021.06.29~2021.06.30)					数据单位
		第一组	第二组	第三组	第四组	平均值	
后曾村	第一次	0.71	0.76	0.44	0.74	0.66	mg/m ³
	第二次	0.38	0.60	0.39	0.68	0.51	mg/m ³
	第三次	0.48	0.56	0.39	0.65	0.52	mg/m ³
	第四次	0.63	0.62	0.51	0.37	0.53	mg/m ³

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 17 页 共 20 页

表 5:

样品信息:						
样品类型	厂界噪声		气象条件	2021.07.01: 晴, 风速 1.6m/s 2021.07.02: 晴, 风速 1.5m/s		
采样人员	郭金兴, 叶文炯, 张振华, 普兴亮		检测日期	2021.07.01~2021.07.02		
检测结果:						
采样点位置	主要声源	昼间噪声级 dB(A)(2021.07.01)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	57.1	--	--	57.1	
厂界噪声 2#	环境噪声	58.1	--	--	58.1	
厂界噪声 3#	环境噪声	54.1	--	--	54.1	
采样点位置	主要声源	夜间噪声级 dB(A)(2021.07.01)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	53.1	--	--	53.1	
厂界噪声 2#	环境噪声	52.9	--	--	52.9	
厂界噪声 3#	环境噪声	52.3	--	--	52.3	
采样点位置	主要声源	昼间噪声级 dB(A)(2021.07.02)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	57.5	--	--	57.5	
厂界噪声 2#	环境噪声	58.4	--	--	58.4	
厂界噪声 3#	环境噪声	54.3	--	--	54.3	
采样点位置	主要声源	夜间噪声级 dB(A)(2021.07.02)				备注
		测量值	背景值	修正值	结果	
厂界噪声 1#	环境噪声	53.2	--	--	53.2	
厂界噪声 2#	环境噪声	53.3	--	--	53.3	
厂界噪声 3#	环境噪声	52.5	--	--	52.5	
注: 因噪声测量值已满足限值要求, 不对测量值进行背景值修正。						
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 3 类						
昼间	65 dB(A)		夜间	55 dB(A)		

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 18 页 共 20 页

附：厂界噪声测点示意图



检测报告

报告编号 A2210170945102

第 19 页 共 20 页

表 6:

样品类型	项目名称	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	检出限(单位)	仪器设备名称及型号
工业废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	/	/	pH 计 206-pH1
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	/	0.5(mg/L)	生化培养箱 LRH-250F 溶解氧分析仪 moLab Oxi 7310
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4(mg/L)	滴定管 25mL
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	/	0.025(mg/L)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991(分光光度法)	/	3(度)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	/	0.005(mg/L)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	/	0.007(mg/L)	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) OPTIMA 8300
	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	/	0.01(mg/L)	电感耦合等离子体光谱仪 (ICP) OPTIMA 8300
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	4(mg/L)	分析天平 ME204E
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	/	0.06mg/L	红外分光测油仪 JLBG-126U
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009(直接法)	/	0.01(mg/L)	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	/	5.0(mg/L)	滴定管 25mL
	总碱度	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇 第一章 十二 (一) 酸碱指示剂滴定法	/	1(mg/L)	滴定管 25mL
	硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	/	0.018(mg/L)	离子色谱仪 Aquion
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	/	9×10 ⁻⁵ (mg/L)	电感耦合等离子体质谱仪 (ICP-MS) NexION 350X

检测报告

报告编号 A2210170945102

第 20 页 共 20 页

续上表:

样品类型	项目名称	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	检出限(单位)	仪器设备名称及型号
工业废水	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	/	$4 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	气相色谱质谱联用仪(GCMS) QP 2020NX
	甲苯		/	$3 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	乙苯		/	$3 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	间,对-二甲苯		/	$5 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	邻-二甲苯		/	$2 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	苯乙烯		/	$2 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	异丙苯		/	$3 \times 10^{-4}(\text{mg/L})$	
	苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009	/	$4 \times 10^{-6}(\text{mg/L})$	高效液相色谱仪 LC-20AT
工业废气(有组织)	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/	$0.25(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度计 TA98
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	/	0.07mg/m^3	气相色谱仪(GC) GC-2014
	硫化氢	污染源监测 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇第四章 十三(三)	/	$0.01(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度计(UV) UV-7504
工业废气(无组织)	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	/	$0.004(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度计 TA-98
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	/	$0.07(\text{mg/m}^3)$	气相色谱仪(GC) GC-2014
	硫化氢	空气质量监测 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第一章 十一(二)	/	$0.001(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度计 TA-98
环境空气	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	/	$0.004(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度计 TA-98
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	/	$0.07(\text{mg/m}^3)$	气相色谱仪(GC) GC-2014
	硫化氢	空气质量监测 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第一章 十一(二)	/	$0.001(\text{mg/m}^3)$	紫外可见分光光度计 TA-98
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 及环境噪声监测技术规范 噪声测量修正值 HJ 706-2014	/	/	多功能声级计 AWA5688

报告结束

附件

检测报告编号 A2210170945102, 采样日期 2021 年 05 月 25 日到 2021 年 05 月 28 日、2021 年 06 月 28 日到 2021 年 06 月 30 日、2021 年 07 月 01 日到 2021 年 07 月 02 日。2021 年 05 月 25 日到 2021 年 05 月 28 日、2021 年 06 月 28 日到 2021 年 06 月 30 日、2021 年 07 月 01 日到 2021 年 07 月 02 日的工况证明如下所示:

工况证明

检测机构名称	厦门市华测检测技术有限公司	委托检测时间	2021 年 4 月 7 日
委托单位名称	中化泉州石化有限公司	生产时间	2021 年 5 月 25 日-5 月 28 日 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日
噪声/废气/废水类型	☐ 一般废气 ☐ 锅炉废气 ☐ 炉窑废气 ☒ 厂界噪声 ☐ 工业废水 ☐ 生活污水 ☐ 其他 碱回收装置焚烧炉		
环评设计产能情况	新建 1 套 180t/h 溶剂再生装置		
检测期间产能情况	2021 年 5 月 25 日-2021 年 5 月 28 日 (监测时段内), 产能为 16022 吨; 2021 年 6 月 28 日-2021 年 6 月 30 日 (监测时段内), 产能为 10915 吨; 2021 年 7 月 1 日-2021 年 7 月 2 日 (监测时段内), 产能为 7455 吨。		
检测期间生产负荷率	每年生产 350 天, 每天 24 小时; 2021 年 5 月 25 日-2021 年 5 月 28 日 (监测时段内), 生产负荷为 92.72%; 2021 年 6 月 28 日-2021 年 6 月 30 日 (监测时段内), 生产负荷为 84.22%; 2021 年 7 月 1 日-2021 年 7 月 2 日 (监测时段内), 生产负荷为 86.28%。		
排气筒高度 (地表至排放口总高度)	130 米		
废水流向	含油污水系统		
客户确认 (盖章)  日期:			

备注: 以上信息由客户按照环评报告中或现场情况如实填写, 并确认无误后盖章即生效。

Q/CTI LDXMCEDD-0132F01

版本/版次: 1.0

第 1 页 共 1 页

附件

检测报告编号 A2210170945102, 采样日期 2021 年 05 月 25 日到 2021 年 05 月 28 日、2021 年 06 月 28 日到 2021 年 06 月 30 日、2021 年 07 月 01 日到 2021 年 07 月 02 日。2021 年 05 月 25 日到 2021 年 05 月 28 日、2021 年 06 月 28 日到 2021 年 06 月 30 日、2021 年 07 月 01 日到 2021 年 07 月 02 日的工况证明如下所示:

工况证明

检测机构名称	厦门市华测检测技术有限公司	委托检测时间	2021 年 4 月 7 日
委托单位名称	中化泉州石化有限公司	生产时间	2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日
噪声/废气/废水类型	☐ 一般废气 ☐ 锅炉废气 ☐ 炉窑废气 ☐ 厂界噪声 ☐ 工业废水 ☐ 生活废水 ☐ 其他 _____		
环评设计产能情况	年脱水污泥 30000t, 年干化污泥 8000t		
检测期间产能情况	2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日: 脱水污泥 2.7t/h, 干化污泥 1 t/h; 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日: 脱水污泥 2.7t/h, 干化污泥 1 t/h; 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日: 脱水污泥 2.7 t/h, 干化污泥 1 t/h。		
检测期间生产负荷率	每年运行约 8000h; 2021 年 5 月 27 日-5 月 28 日: 污泥脱水负荷 72%, 干化污泥负荷 100%; 2021 年 6 月 28 日-6 月 30 日: 污泥脱水负荷 72%, 干化污泥负荷 100%; 2021 年 7 月 1 日-7 月 2 日: 污泥脱水负荷 72%, 干化污泥负荷 100%。		
排气筒高度(地表至排放口总高度)	15 米		
废水流向	污水池		
客户确认(盖章)  日期: _____			

备注: 以上信息由客户按照环评报告中或现场情况如实填写, 并确认无误后盖章即为生效。

Q/CTI LDXMCEDD-0132F01

版本/版次: 1.0

第 1 页 共 1 页