中国石油化工股份有限公司安庆分公司

污水处理场增设污水调节罐项目

竣工环境保护验收监测表

分众监验字【2019】第 1201 号



建设单位：中国石油化工股份有限公司安庆分公司

编制单位：安徽省分众分析测试技术有限公司

二 O 一九年十二月

声　明

一、本报告表不得自行涂改、增删，否则一律无效；

二、报告表内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。



检验检测机构
资质认定证书

证书编号：161212050644

名称：安徽省分众分析测试技术有限公司

地址：安徽省合肥市高新区潜水东路5-9号2幢生产厂房四层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

161212050644

发证日期：2016年12月08日

有效期至：2022年12月07日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表：刘晓华

编制单位法人代表：曹亮

项目负责人：张超

报告表编制人：张超

建设单位：中国石油化工股份有限公司安庆分公司
电话：0556-5375118
传真：　　/
邮编：246001
地址：安徽省安庆市油化四路 20 号

编制单位：安徽省分众分析测试技术有限公司
电话：17755177805
传真：0551-65302937
邮编：230088
地址：合肥市高新区潜水东路 5-9 号 2 幢 3 层、4 层

前 言

中国石油化工股份有限公司安庆分公司始建于1974年7月，前身为安徽炼油厂，目前中国石化安庆石化公司拥有年综合加工能力800万吨的炼油装置，日处理煤2000吨的壳牌粉煤气化装置，以及年产33万吨合成氨、21万吨丙烯腈、7万吨腈纶、10万吨乙苯—苯乙烯等主要生产装置70余套。同时拥有20万千瓦发电机组、吞吐能力382万吨/年的油品化学品码头、80万吨/年的卸煤码头和日产24万吨的供水系统，以及全长13公里的厂内铁路专用线。

中国石油化工股份有限公司安庆分公司建有安庆石化污水处理场对公司各项目废水进行处理。安庆石化污水处理场分为低浓度含油污水、高浓度含盐污水两个处理系列。安庆石化生产装置排出的含盐、含油、含碱污水、化工、化肥污水依据水质的不同以及系统收集情况，单独或合并进入污水处理场不同的处理系列。腈纶污水中的丙烯腈污水并入低浓度含油污水处理系列，纺丝、聚合污水并入含盐污水处理系列。

安庆石化污水处理场总处理规模为：1200m^3/h，其中含油污水处理系列处理规模为600m^3/h，含盐污水处理系列处理规模为600m^3/h。安庆石化污水处理场作为“含硫原油加工适应性改造及油品质量升级改造工程”中的环保工程，已纳入环保部审 [2010]10号文中审批，并由安徽省环境保护厅以皖函 [2016]1253 号文同意验收。2016年，为满足新排放标准要求，中国石油化工股份有限公司安庆分公司对安庆石化污水处理场进行脱总氮及提标改造，2016年6月25日，安庆市环境保护局以环建函[2016]64号文对安庆石化分公司污水处理场脱总氮及提标改造项目进行批复，2018年9月由安徽国测检测技术有限公司编制了该项目竣工环境保护验收监测报告，2018年9月28日该项目通过竣工环境保护验收。

安庆石化污水处理场进水采用均质和调节合建方式，通过3座均质调节罐作为均质调节设施。为保证后续处理工况水质、水量稳定，含油系列来水

进入容积为 10000 m³的含油污水调节罐，含盐系列根据水质特点，来水分别进入容积为 5000 m³的含盐污水调节罐和容积为 5000m³的腈纶污水调节罐。三股污水在污染物浓度或水量负荷超标情况下共用一座有效容积 10000 m³的事故罐。目前污水处理场的均值调节停留时间为 16h，不符合《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）5.2.2 条规定的化工污水需停留 24h 的下限值，安庆石化污水处理场含油、含盐污水均质、调节罐能力明显不足，造成现有污水处理场抗冲击能力偏弱，因此，中国石油化工股份有限公司安庆分公司决定对污水处理场含油、含盐污水调节罐进行扩能改造。在污水处理场北侧堆场位置（安庆石化用地红线范围内）建设“污水处理场增设污水调节罐项目”，含油、含盐污水各新增 1 个 10000 m³污水调节罐，使得污水处理场的均值调节停留时间提高到 32h（含油污水调节罐总容积 20000m³，除以含油污水水量 600m³/h 等于 33.3h；含盐污水同理），两个储罐建成后与现有污水处理场含油、含盐污水调节罐并联使用。

2018 年 4 月，中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目进行网上备案，项目代码为 2018-340803-77-03-009885；2018 年 6 月，安庆市环信环保技术有限公司编制完成《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表》；2018 年 7 月 3 日，原安庆市环保局以《安庆市环境保护关于中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表审查意见的函》（环建函[2018]53 号）对本项目环境影响报告表予以批复。项目于 2018 年 10 月开始建设，2019 年 4 月建设完成，2019 年 7 月 15 日开始生产调试。2017 年 12 月 27 日，安庆石化取得了原安庆市环保局核发的排污许可证，证书编号为：91340800713982868M001P。

项目建设含油污水调节罐、含盐污水调节罐各 1 个，容积均为 10000 m³，同时配套建设了机泵、管线等辅助工程。

本项目验收范围为污水处理场增设污水调节罐项目及配套的辅助工程。

受中国石油化工股份有限公司安庆分公司委托，安徽省分众分析测试技术有限公司根据国务院令第 682 号“关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定”和原环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，于 2019 年 10 月 25 日进行了实地勘查并查阅了建设单位提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测内容（代方案），并于 2019 年 10 月 28 日至 29 日开展了验收现场监测工作。根据项目验收监测及环境管理检查结果，结合相关技术资料，编制完成《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一

建设项目名称	中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目				
建设单位名称	中国石油化工股份有限公司安庆分公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场北侧				
主要产品名称	2 个 10000 m³污水调节罐				
设计生产能力	2 个 10000 m³污水调节罐				
实际生产能力	2 个 10000 m³污水调节罐				
环评时间	2018.06	开工时间	2018.10		
投入运行时间	2019.7.15	现场监测时间	2019.10.28-10.29		
环评报告表审批部门	原安庆市环境保护局	环评报告表编制单位	安庆市环信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	安徽实华工程技术股份有限公司	环保设施施工单位	中石化胜利油建工程有限公司		
投资总概算（万元）	3168	环保投资总概算（万元）	3168	比例	100%
实际总投资（万元）	2762.75	环保投资（万元）	2762.75	比例	100%
验收监测依据	（1）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日； （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，原环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环保部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日； （4）《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》，环境保护部办公厅环办环评函[2017]1235 号，2017 年 08 月 03 日；				

表一

验收监测依据	（5）《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表》，安庆市环信环保技术有限公司，2018 年 6 月； （6）《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表的批复》，原安庆市环境保护局；环建函[2018]53 号，2018 年 7 月 3 日； （7）《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目竣工环境保护验收监测内容（代方案）》，安徽省分众分析测试技术有限公司，2019 年 10 月； （8）《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目竣工环境保护验收委托函》，安徽省分众分析测试技术有限公司，2019 年 10 月 10 日。

表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水排放标准

（1）废水

项目实施后，废水均收集后送至安庆石化炼油新区污水处理场，集中处理后经安庆石化总排口排入长江。本项目废水排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）三个排放标准的直接排放限值，按规定的最严格浓度限值执行。具体标准值见表 2-4。

表 2-4　项目废水排放标准　单位：mg/L，pH 除外

监测项目	标准来源及浓度限值			本项目执行标准限值
	《石油炼制工业污染物排放标准》	《石油化学工业污染物排放标准》	《合成氨工业水污染物排放标准》	
pH	6-9	6-9	6-9	6-9
COD	60	60	80	60
BOD_5	20	20	/	20
氨氮	8.0	8.0	25	8.0
总氮	40	40	35	35
悬浮物	70	70	50	50
石油类	5.0	5.0	3.0	3.0
总磷	1.0	1.0	0.5	0.5
硫化物	1.0	1.0	0.5	0.5
挥发酚	0.5	0.5	0.1	0.1
苯	0.1	0.1	/	0.1
甲苯	0.1	0.1	/	0.1
邻-二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
间-二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
对-二甲苯	0.4	0.4	/	0.4
乙苯	0.4	0.4	/	0.4
总钒	1.0	1.0	/	1.0
总氰化物	0.5	0.5	0.2	0.2
总镍	1.0	1.0	/	1.0
总砷	0.5	0.5	/	0.5
总汞	0.05	0.05	/	0.05
烷基汞	不得检出	不得检出	/	不得检出
总铅	1.0	1.0	/	1.0
总铜*	/	0.5	/	0.5
丙烯腈*	/	2	/	2

表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值

2、废气排放标准

项目废气排放执行 GB31570-2015《石油炼制工业污染物排放标准》表 5 的排放限值要求；恶臭气体排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中排放限值要求，详见表 2-5。

表 2-5　项目废气污染物排放标准取值一览表

序号	污染物	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	4.0 mg/m³
2	苯	0.4 mg/m³
3	甲苯	0.8mg/m³
4	二甲苯	0.8mg/m³
5	硫化氢	0.06mg/m³

3、噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准值详见下表。

表 1-3　营运期噪声排放标准

位置	标准类别	标准限值(dB（A）)		标准来源
		昼间	夜间	
厂界	3 类	65	55	GB 12348-2008

4、固体废物

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），并满足《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的要求。

表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值

5、地下水环境质量

本项目地下水环境质量参照执行《地下水质量标准》（GB 14848-2017）中III类标准，详见表 1-4。

表 1-4 地下水环境质量执行标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	氨氮	**氰化物**	耗氧量	标准来源
标准	**6.5~8.5**	**0.50**	**0.05**	**3.0**	《地下水质量标准》GB 14848-2017
项目	硫化物	挥发酚	铅	镉	
标准	**0.02**	**0.002**	**0.01**	**0.005**	
项目	六价铬	砷	汞	/	
标准	**0.05**	**0.01**	**0.001**	**/**	

表二

二、工程建设情况

1.地理位置及平面布置

建设地点：中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场北侧堆场位置，建设项目地理位置见附图 2、附图 3。

总平面布置：本项目位于污水处理场北侧堆场位置（安庆石化用地红线范围内），新建污水调节罐距离南侧油泥浮渣热萃取处理装置 25.00m，距离西侧新建低压配电室 15.00m，距离西北侧厂区用地边界线 46.57m，北侧为空地。厂区平面布置详见附图 4。

2.建设内容

项目名称：中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目

项目性质：技改

建设规模：2个10000 m^3污水调节罐（1个用于含盐废水、1个用于含油废水）

年运行时间：8400h。

投资情况：本项目环评中总投资 3168 万元，其中环保投资 3168 万元，占项目总投资的 100%。实际总投资 2762.75 万元，其中环保投资 2762.75 万元，占项目总投资的 100%。

验收范围：污水处理场增设污水调节罐项目及配套的辅助工程。

建设内容：本项目新建含油污水调节罐及含盐污水调节罐各一个，容积均为 10000 m^3，同时配套建设了机泵、管线等辅助工程。项目环评建设内容与实际建设内容见表 2-1。

表二

表 2-1　环评建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评中建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	2 台 10000m³ 污水调节罐	单台污水调节罐容积为 10000m³，罐为拱顶罐，直径为 Φ27.5m，高度为 17.82m。储存介质分别为含油污水和含盐污水，操作温度 15~40℃，操作压力为常压。	增加 2 台污水调节罐，单台污水调节罐容积为 10000m³，罐为拱顶罐，直径为 Φ27.5m，高度为 17.82m。储存介质分别为含油污水和含盐污水，操作温度 15~40℃，操作压力为常压。	同环评
辅助工程	新建 125m³污油池、油泥池、污水收集池（初期雨水收集用）各 1 座（均密闭）；机泵 10 台；地上敷设的含油污水、含盐污水、污油、油泥浮渣、蒸汽、净化风等压力管线，依托廊架输送。		新建密闭的污油池、油泥池、污水收集池（初期雨水收集用）各 1 座，容积均 125m³；新增机泵 10 台；配套地上敷设的含油污水、含盐污水、污油、油泥浮渣、蒸汽、净化风等压力管线，依托原有廊架输送。	同环评
公用工程	供电及自控	依托污水处理场的供电系统。	依托污水处理场的供电系统。	同环评
	消防给水	消防水量按 50 L/s 设计，沿罐区周边布置 DN200 消防水管线，与系统消防水管道形成环状管网。	沿罐区周边布置 DN200 消防水管线，与系统消防水管道形成环状管网。	同环评
	新鲜水给水	给水量 2m³ /h，3 年一次检修时用，6 m³ /次，有检修废水产生	给水量 2m³ /h，3 年 1 次检修时用，6 m³ /次，有检修废水产生	同环评
	排水	正常排水：项目无生产生活废水排放，仅罐区、机泵区有初期雨水排放； 非正常排水：3 年一次，每次 6 m³ 检修废水	正常排水：项目无生产生活废水排放，仅罐区、机泵区有初期雨水排放； 非正常排水：3 年 1 次，每次 6 m³ 检修废水，目前未产生	同环评
环保工程	废水	本项目不新增生活废水，无工艺废水产生，仅罐区及机泵区有初期雨水产生，约 2014m³ /a，产生的初期雨水引入污水收集池，经提升泵站送至本污水处理场，处理达标后排放，检修废水也纳入本污水处理场处理	本项目不新增生活废水，无工艺废水产生，仅罐区及机泵区有初期雨水产生，产生的初期雨水引入污水收集池，经提升泵站送至本污水处理场，处理达标后排放，检修废水也纳入本污水处理场处理	同环评
	废气	本项目的污水调节罐产生少量的呼吸气、污油池及油泥池产生的微量废气均由管线收集后引至现有 PACT 生化池进行生化处理	本项目的污水调节罐产生少量的呼吸气、污油池及油泥池产生的微量废气均由管线收集后引至现有 PACT 生化池进行生化处理	同环评
	噪声	合理布设、减振安装等措施，再经过距离衰减	通过选用低噪声设备及减振等措施降低噪声对外环境的影响。	同环评
	固废	新增污水调节罐上层浮油通过浮筒收油器收集后进入新增的污油池，经泵提升至现有的污水处理场污油罐；底部油泥由刮泥机收集后进入新增的油泥池，经泵提升至现有的污水处理场浮渣浓缩罐。污油和油泥均依	新增污水调节罐上层浮油通过浮筒收油器收集后进入新增的污油池，经泵提升至现有的污水处理场污油罐；底部油泥由刮泥机收集后进入新增的油泥池，经泵提升至现有的污水处理场浮渣浓缩罐。污油和油	同环评

		托现有油泥浮渣热萃取装置进行处理。	泥均依托现有油泥浮渣热萃取装置进行处理。	
	环境风险	调节罐周围设置边沟，废水事故泄露时由边沟进入石化事故废水系统处置。配套新增监控摄像头 1 台、硫化氢报警仪 2 台和可燃气体报警仪 2 台等。	调节罐周围设置边沟，废水事故泄露时由边沟进入石化事故废水系统处置。配套新增监控摄像头 1 台、硫化氢报警仪 2 台和可燃气体报警仪 2 台等。	同环评

表二

主要设备：

本项目主要设备配置情况见表 2-3 及表 2-4。

表 2-3 污水调节罐情况表

序号	罐号	介质	容积 m^3	尺寸 m	油罐类型	储存工况
1	T-102	含油污水	10000	27.5×17.82	拱顶，设呼吸阀	全厂含油污水，停留时间32h
2	T-205	含盐污水	10000	27.5×17.82	拱顶，设呼吸阀	全厂含盐污水，停留时间32h

表 2-4 新增主要设备一览表

序号	设备名称	规格参数	环评数量	实际数量	备注
1	含油污水泵	单级单吸离心泵 IS200-150-315A Q=300 m^3/h；H=35m N=45KW	3 台	3 台	两用一备 同环评
2	含盐污水泵	单级单吸离心泵 IS150-150-315A Q=200 m^3/h；H=35m N=37KW	3 台	3 台	两用一备 同环评
3	污油提升泵	自控自吸泵 100WFB-E Q=30 m^3/h；H=35m N=7.5KW	2 台	2 台	一用一备 同环评
4	油泥提升泵	自控自吸泵 100WFB-E Q=30 m^3/h；H=35m N=7.5KW	2 台	2 台	一用一备 同环评
5	呼吸阀+阻火器	DN250 304	4 台	4 台	同环评
6	刮泥机	Φ2500mm 周边式 N=7.5KW 防爆	2 台	2 台	同环评
7	浮动环流收油器	FMY-10000 型 包括：布水系统、浮生机构、收油装置和进出口组件	2 台	2 台	同环评
8	监控摄像头	/	1 台	1 台	同环评
9	硫化氢报警仪	/	2 台	2 台	同环评
10	可燃气体报警仪	/	2 台	2 台	同环评

表二

主要工艺流程及产污环节：

1.安庆石化污水处理场简介

安庆分公司现有一座 1200t/h 的污水处理场（分含油和含盐两个系列，处理规模均为 600t/h，并列运行），处理全厂炼油板块污水、化肥板块废水及腈纶废水。化工板块的丙烯腈含油污水进入污水处理场含油污水系列处理，腈纶污水进入污水处理场含盐污水系列处理。化肥板块含氨废水进入污水处理场含油污水系列处理，含氰废水进入污水处理场含盐污水系列处理。

经污水处理场处理后的含油污水部分回用，部分和含盐污水混合后进入厂外原有的水质净化场，经泵提升排入长江。

（1）含油污水系列

现有污水处理场的 600m³/h 含油污水处理系统处理全厂含油污水。含油污水处理工艺为：均质调节+油水分离+两级气浮+A+O[PACT（粉末活性炭活性污泥技术）]+砂滤+**多介质过滤**+WAR（活性炭湿式氧化再生），污水处理流程见图 2-1。

（2）含盐污水系列

现有污水处理场的 600m³/h 污水处理系统处理全厂含盐污水。含盐污水处理工艺为：均质调节+油水分离+两级气浮+ A+O[PACT] +O[PACT] +砂滤+WAR（活性炭湿式氧化再生），污水处理流程见图 1。

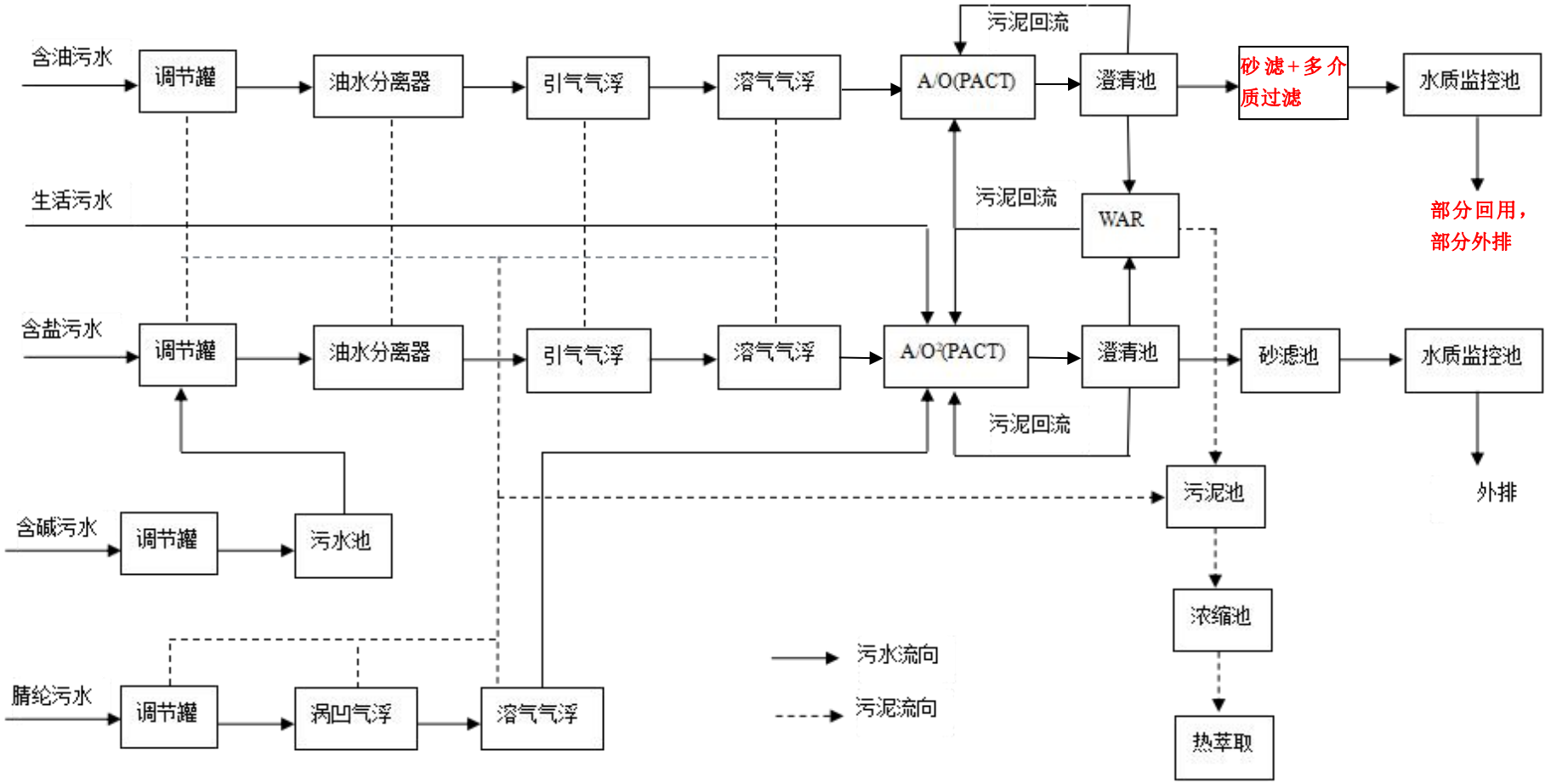


图 2-1　中石化安庆分公司污水处理场工艺流程图

表二

主要工艺流程说明：

本项目的生产工艺及产排污节点图详见如下：

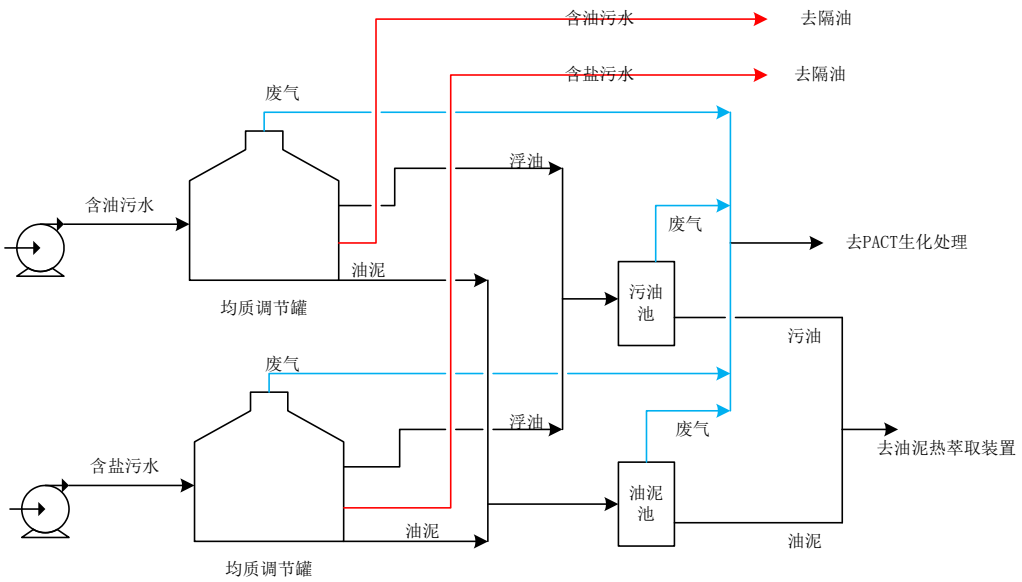


图 2-2　项目生产工艺及产排污节点图

（1）含油污水流程

自重整原料罐区（21 罐区）东侧管架上现有 DN500 含油污水主管甩头点接入一根 DN500 管线至新建含油污水调节罐（T-101A），出水由新增的 3 台 300m³/h（2 用 1 备）含油污水提升泵（P-101D/E/F）提升至除油框架上，与现有含油污水提升泵（P-101A/B/C）出口含油污水线碰接。

新建含油污水调节罐（T-101A）和现有含油污水调节罐（T-101）一收一付，交替运行。

（2）含盐污水流程

自污水处理场管廊上现有 DN350 含盐污水主管甩头点接入一根 DN350 管线至新建的含盐污水调节罐（T-201A），同时自现有的 DN300 腈纶污水总管也接入一根 DN300 管线至新建的含盐污水调节罐（T-201A）。含盐污水调节罐（T-201A）出口新建 3 台含盐污

水提升泵（其中 2 台 200m³/h，1 台 300m³/h），泵出口接至除油框架上现有含盐污水提升泵（P-201A/B）的出口含盐污水线。

正常工况下，新建含盐污水调节罐（T-201A）和现有含盐污水调节罐（T-201）一收一付，交替运行。当腈纶污水调节罐（T-203）检修时，新建含盐污水调节罐（T-201A）改收腈纶污水。

（3）污油、污泥收集流程

新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池（B-402A），并通过污油泵(P-402C/D)提升至污水处理场现有污油罐。

新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池(B-401A)，并通过泵(P-401C/D)提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐。污油及油泥均去油泥浮渣热萃取装置处理

（4）污水收集流程

新增的含油、含盐污水调节罐罐区初期雨水及检修废水均自流至至新建污水收集池内（B-403A），通过泵(P-405C/D)转输至新建含盐污水调节罐。

（5）废气收集流程

新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机（K204-2X）入口，与污水处理场的其它废气一起送至 PACT 生化池进行处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目无生产废水，无新增人员无新增生活废水。仅罐区及机泵区有初期雨水以及 3 年 1 次检修废水产生。

新增的含油、含盐污水调节罐罐区初期雨水及检修废水均自流至新建污水收集池内（B-403A），通过泵(P-405C/D)转输至新建含盐污水调节罐。经提升泵站送至本污水处理场，处理达标后排放。

表 3-1 本项目废水污染源及污染物排放表

排放源名称	主要污染物排放	处理方法
初期雨水及检修废水	COD、石油类	依托安庆石化污水处理场处理

2、废气

新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气，废气主要污染物为非甲烷总烃及硫化氢。废气经管线收集后进入污水处理厂现有的 PACT（生物活性炭）生化池处理后排放。

表 3-2 本项目废水污染源及污染物排放表

排放源名称	主要污染物排放	处理方法
均值调节罐、污油池、油泥池废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫化氢、	依托厂区污水处理厂现有的 PACT 生化池处理后排放

3、噪声

项目噪声源主要来含油污水泵、含盐污水泵、污油提升泵、油泥提升泵及刮泥机等设备，产生的噪声级约为 80dB(A)。通过选用低噪声设备、厂房隔声及减振等措施降低噪声对外环境的影响。

4、固体废物

新增污水调节罐上层浮油通过浮筒收油器收集后进入新增的污油池，经泵提升至现有的污水处理场污油罐；底部油泥由刮泥机收集后进入新增的油泥池，经泵提升至现有的污水处理场浮渣浓缩罐。污油和油泥均依托现有油泥浮渣热萃取装置进行处理。

表三

本项目油泥浮渣产生量 131 m³/a，经油泥浮渣热萃取装置后的固废产生量为 11.73t/a。但由于污水处理场的石油类的规模和进出水水质不变，本项目投入营运后污水处理场总的污油和油泥量基本不发生变化（本项目增加，但后续油水分离、气浮等处理段的污油和油泥将有所减少），其固废产生量不变。油泥浮渣热萃取装置产生的最终固废仍委托芜湖海创环保科技有限责任公司（340222002-02）。

5、其他环境保护措施

5.1 风险防范措施落实情况

（1）安庆石化于 2019 年 6 月对原有突发环境事件应急预案进行了修订，编制了《中国石油化工股份有限公司安庆分公司突发环境事件应急预案（2019 版）》，2019 年 7 月 22 日上报安庆市生态环境局备案，备案号为 340800-2019-15H。

（2）调节罐周围设置边沟，废水事故泄露时由边沟进入石化事故废水系统处置；

（3）新增调节罐罐区设置了硫化氢报警仪及视频监控摄像头。

5.2 环境管理检查情况

（1）建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况：

该项目执行了环评制度和“三同时”制度。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。2018 年 6 月，安庆市环信环保技术有限公司编制完成《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表》；2018 年 7 月 3 日，原安庆市环保局以《安庆市环境保护关于中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表审查意见的函》（环建函[2018]53 号）对本项目环境影响报告表予以批复。项目审批手续完善，档案材料基本齐全。

（2）环保设施实际完成及运行情况

本项目工程基本按国家有关要求，做到主要环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工和同时试运行。工程在调试期间基本建立了污染防治设施运行台账，记录设施运行情况。

（3）环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

为认真贯彻落实“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、全员动手、保护环境、造福人民”的环境保护工作的基本方针，树立“环境保护、人人有责”的思想，进一步明确公司各级员工的环保工作职责，落实“预防为主，防治结合”的环保政策，准确、及时、全面地反映公司环境管理现状及发展趋势，有效控制废水、废气污染物的排放，防止环境污染，保证资源的高效利用，降低噪声污染，改善工作环境，保障员工及周边居民身心健康，确保经济效益、社会效益和环境效益的统一，建立资源节约型、环境友好型企业，安庆分公司制定实施了《环境保护管理规定》、《异常排污申报制度》、《环保设施停运管理制度》、《清污管理规定》等制度文件，并在环保工作中予以正常执行。

安庆石化各环保设施运行情况及污染物的达标情况按月进行考核，不定期进行现场检查，对存在的问题要求立即整改，确保各项环境保护规章制度能够得到贯彻落实。现场污染治理设施岗位，均编制了污染物治理设施运行操作规程和岗位管理规定，日常运行报表等环保档案资料齐全。



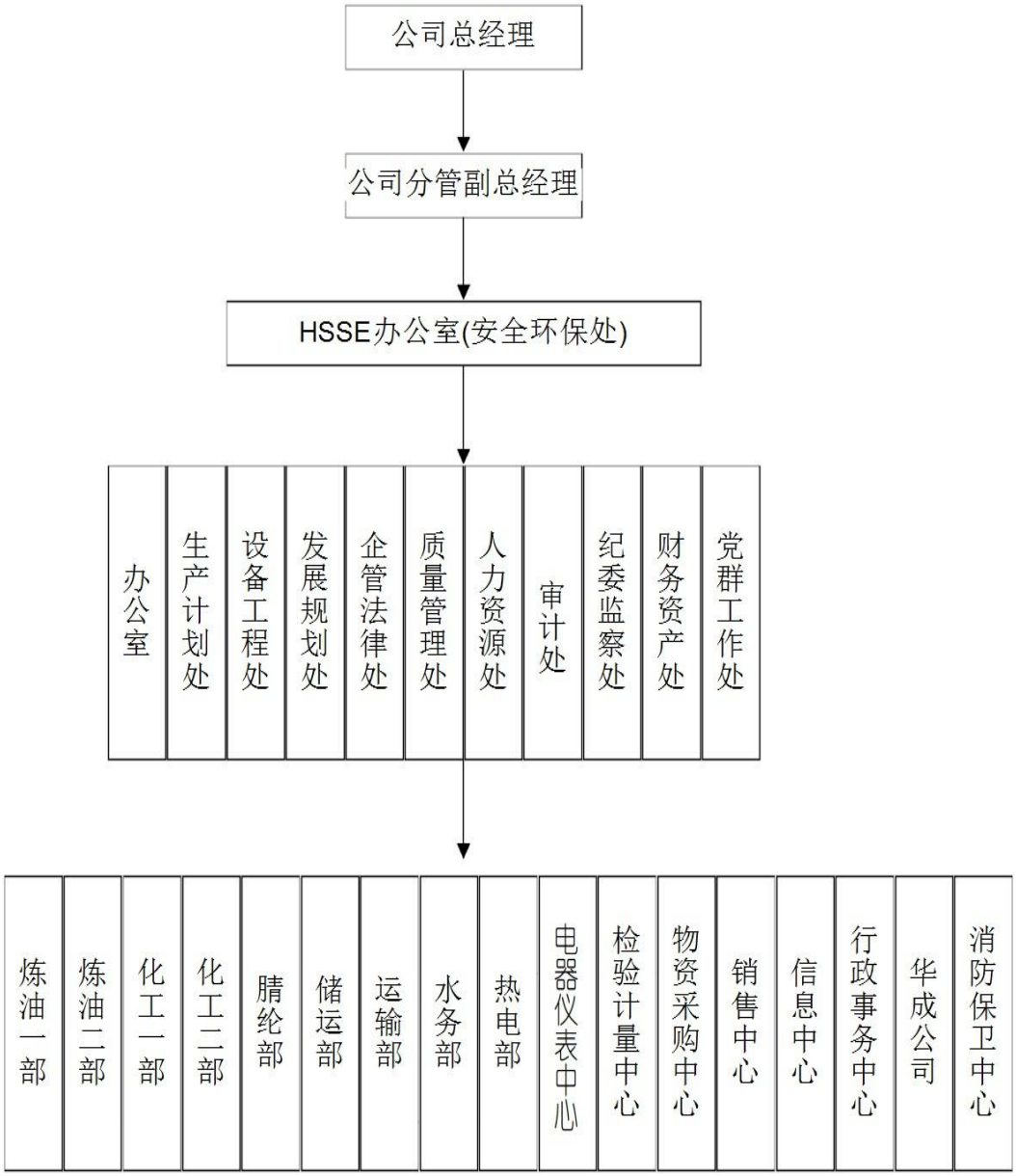
环保制度上墙



环保档案存档

（3）环保机构、人员和仪器设备情况及日常监测计划落实情况

安庆石化分公司设立了环境管理委员会，委员会主任由最高管理者（总经理）担任，环境管理委员会下设办公室和安环部，安环部下设环境监测站。安全环保部现有部长 3 人，环保管理人员 4 人，环境监测站现有监测人员 10 人，炼油新区现有环保网络管理人员 94 人，兼职环保管理人员 2 人。安庆分公司 HSE 组织机构框架图如下：



安庆分公司 HSSE 组织结构框架图

安全环保部是安庆石化主管安全、环保、职业卫生、企业消防工作的职能部门，在公司总经理、分管副总经理以及公司 HSE 委员会的领导下开展工作。工作职责是贯彻执行国家、集团公司以及省市政府有关安全生产、环境保护和职业卫生工作的方针、政策和法律、法规，组织落实安庆石化各项职业健康安全、环境保护和企业消防等工作任务。

环境监测站主要职责和任务是：对装置生产活动中排污状况（污染源和主要污染物）、环保设施运行情况及所辖区域的主要环境要素等进行监测分析，并为环境保护管理部门及时提供有关情况和数据资料。现有监测仪器主要包括分子-离子质谱、流动注射分析仪、气相色谱、分光光度计、红外测油仪、酸度计、BOD_5 测定仪、便携式多参数比色计、大气采样仪、复合型气体检测仪、烟气测试仪、自动烟尘采样器、噪声分析仪等。

（4）地下水防渗措施落实情况

项目调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、储罐外侧排水沟均通过抗渗混凝土进行防渗。

建设项目“三同时”制度执行情况：

本项目计划总投资 3168 万元，其中环保投资 3168 万元，占项目总投资的 100%。实际总投资 2762.75 万元，其中环保 2762.75 万元，占总投资的 100%。项目环保工程实际环保投资具体见表 3-4。

表 3-4 项目实际环保投资一览表

污染类别	污染治理项目	采取的环保措施	计划投资（万元）	实际投资（万元）	备注
废气	调节罐、污油池、油泥池等废气	新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机（K204-2X）入口	2.0	25	
初期雨水及检修废水	初期雨水及检修废水	自流至至新建污水收集池内（B-403A），通过泵(P-405C/D)转输至新建含盐污水调节罐	15	10	
噪声	生产设备	采取合理布设、减振安装	/	2	
固废	污油及油泥	新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐。	1.0	0	
其他	地下水防治	调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、混凝土明沟等重点防渗	80	100	
	风险防范措施	调节罐周围设置边沟，废水事故泄露时由边沟进入石化事故废水系统处置	5	10	
		可燃气体报警仪、视频监控摄像头、硫化氢报警仪	5	10	
主体工程	调节罐	使得污水处理场的均值调节停留时间提高到 32h，减少对后续污水处理的冲击	3021	2605.75	

本项目环保设施设计单位为安徽实华工程技术股份有限公司，施工单位为安徽盈创石化检修安装有限公司，本项目环保设施基本按照环评报告表及批复要求落实了同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目环保设施“三同时”落实情况见表 3-5。

表三

表 3-5 环保三同时落实情况　　单位：万元

污染源分类	污染防治措施	主要工程	落实情况	备注
一、废气				
调节罐、污油池、油泥池等废气	新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机（K204-2X）入口	DN150 管线+（依托的含油污水 PACT 生化池废气处理工程）	新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机（K204-2X）入口，依托安庆石化污水出厂原有的 PACT 生化池处理后排放	已落实
二、废水				
初期雨水及检修废水	自流至至新建污水收集池内（B-403A），通过泵(P-405C/D)转输至新建含盐污水调节罐，依托的安庆石化污水处理场处理处置		自流至至新建污水收集池内（B-403A），通过泵(P-405C/D)转输至新建含盐污水调节罐，最终进入安庆石化污水处理场处理处置	已落实
三、噪声				
生产设备	采取合理布设、减振安装	合理布设、减振安装	通过选用低噪声设备、厂房隔声及减振等措施降低噪声对外环境的影响。	已落实
四、固废				
污油及油泥	新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐。	污油池、集泥池+泵+管线+（依托的油泥浮渣热萃取装置）	新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐。	已落实
五、地下水				
调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、混凝土明沟等重点防渗		重点防渗	项目调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、储罐外侧排水沟均通过抗渗混凝土进行防渗	已落实
六、环境风险				
风险防范措施	调节罐周围设置边沟，废水事故泄露时由边沟进入石化事故废水系统处置	设置边沟	调节罐周围设置边沟，保证废水事故泄露时从边沟进入石化事故废水系统处置	已落实
	可燃气体报警仪、视频监控摄像头、硫化氢报警仪		罐区设置可燃气体报警仪、硫化氢报警仪、视频监控摄像头	已落实

七、其他

主体工程及其他工程	本项目新建含油污水调节罐及含盐污水调节罐各一个，容积均为 10000 m^3，同时配套建设了机泵、管线等辅助工程。	增加 2 台容积为 10000m^3 污水调节罐，储存介质分别为含油污水和含盐污水；使得污水处理场的均值调节停留时间由 16h 提高到 32h。新建密闭的污油池、油泥池、污水收集池（初期雨水收集用）各 1 座，容积均 125m^3；新增机泵 10 台；配套地上敷设的含油污水、含盐污水、污油、油泥浮渣、蒸汽、净化风等压力管线，依托原有廊架输送。	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环境影响报告表主要结论

综上所述，本项目的建设符合国家相关产业政策，符合安庆市总体规划要求，符合三线一单要求。项目区域环境质量符合相应环境标准要求，在落实各项环境保护措施后，并将环境管理纳入日常生产管理渠道，污染物排放能符合国家相应标准要求，污染物排放总量符合污染物总量控制要求，可以将环境影响降低到最小程度。从环境保护角度综合考虑，本评价认为建设项目是可行的。

2、审批部门审批决定

原安庆市环境保护局2018年7月3日以环建函[2018] 53号文对项目环评报告表书予以批复。

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。拟建项目位于安庆市大观区中石化安庆分公司厂区内，项目占地面积为3332m^2，主要建设内容为新建两台10000m^{3}污水调节罐，罐为拱顶罐，直径为Φ27.5m，高度为17.82m。储存介质分别为含油污水和含盐污水，操作温度15-40℃，操作压力为常压。辅助工程、包括125m^{3}污油池、油泥池、污水收集池(初期雨水收集用)各1座(均密闭)；机泵10台；地上敷设的含油污水、含盐污水、污油、油泥浮渣等压力管线；公用工程中供电依托污水处理场供电系统，消防水管线(DN200)沿罐区周边布置，与系统消防水管道形成环状管网。环保工程包括废水处理、废气治理、噪声治理、固体废弃物治理以及环境风险防范等内容。拟建项目总投资为3168万元，其中环保投资3168万元。在落实《报告表》和本批复提出的污染防治措施前提下，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、原材料、环境保护措施和环境风险防范措施等建设该项目。

表四

二、你公司须认真落实《报告表》提出的各项环保措施。重点做好以下各项工作：

（一）水污染物防治措施

落实《报告表》提出的废水处理措施。本项目新增废水主要为罐区及机泵区有初期雨水和检修废水，产生量共计约 2016m^3/a，检修废水和初期雨水均引入污水收集池，经提升泵站送至现有污水处理场，处理达标后排放。废水中主要污染因子为 COD 和石油类，项目废水排放按《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013) 三个排放标准的直接排放限值中的最严限值执行。落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。本项目对调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、混凝土明沟等采取重点防渗:等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 K≤1×10^{-7} cm/s。你公司在日常管理中应对新增废水管线地面进行巡查、检修、维护，确保防渗、防漏措施完好。新建设备、设施需按照规范和要求采取有效的防雨、防渗漏、防溢流等措施，确保污水不会进入地下对地下水造成污染。重点防渗区均参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 相应要求落实。

（二）大气污染物防治措施

落实《报告表》提出的废气处理措施。本项目新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机(K204-2X)入口，收集后依托污水处理场现有 PACT (生物活性炭)生化池进行生化处理。项目废气排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 中排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准值要求。

表四

（三）噪声防治措施

落实《报告表》提出的噪声防治措施。尽量选用低噪声设备，产噪设备应合理布局，高噪设备采取必要的减震、密闭措施，规范操作，强化设备检修、维护。本项目建成后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放排限值要求。

（四）固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。本项目新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐收集处理。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐收集处理;生活办公垃圾规范收集后交由环卫部门统一处置。

（五）施工过程污染防治措施

严格按照《安庆市大气污染防治行动计划实施细则》(宜政发[2014]3号)要求,规范建筑工地扬尘管理,落实建筑施工“围、盖、酒、洗”等措施。按要求在施工开始前必须建设车辆清洗设施，对建筑工地出入口道路采取硬化处理措施;建筑工程必须使用商用混凝土、预拌砂浆;对混凝土、砂浆搅拌场所等临时工程要合理选址并设置挡风墙、覆盖篷布等封闭、降尘措施。

严格控制施工场界噪声，合理布置施工机械，合理安排作业时间，高噪声施工作业应安排在昼间进行并远离敏感点布置，施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中有关规定。施工废料尽量回用，建筑垃圾处理处置应符合《安庆市建筑垃圾处置管理办法》(宜政发[2013] 14 号)相应规定；挖方应及时回填或清运，避免造成水土流失，运输车辆必须规范运输、“净车出场”，防止土方洒落和造成扬尘流失，

运输车辆必须规范运输、“净车出场”，防止土方洒落和造成扬尘污染。施工人员生活垃圾实行袋装化，交由环卫部门集中处置。

(六)强化信息公开及事中事后监管工作

在项目运营过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

(七)项目重大变动须重新报批

若项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

三、总量控制要求。本项目新增污染物排放总量控制指标纳入中石化安庆分公司总量控制，本次不再单独下达。

四、以上意见，请予以落实。你公司在施工期及营运期各阶段应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，进一步提升污染治理、事故防范能力，确保污染物达标排放、环境风险能够得到有效防范。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目符合环保竣工条件后，请你公司应主动开展竣工环保验收工作，并及时向我局报备。

五、其他要求。你公司应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送市环境监察支队，并按规定配合各级环保部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

①生产处于正常。监测期间生产工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

②合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。

③监测分析方法采用国标（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

④监测数据严格实行三级审核制度。

1、监测分析方法及使用仪器

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标(或推荐)方法，对目前尚无国标方法的项目，则采用《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《水和废水监测分析方法》（第四版）中的分析方法；监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。

2、废水监测质量控制

废水监测分析按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）要求进行。采集、保存样品严格按技术规范要求，按一定比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析按分析质量控制规定，每批样品做空白实验，加测一定比例的自控平行双样、加标回收、质控样等。

3、废气监测质量控制

废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏；采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）进行。

表五

4、 噪声监测质量控制

噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的测量方法要求执行。测量点位、方法及条件严格按有关规范要求进行，测量仪器使用前后均经过声级校准器校准后再使用。

表 5-1 验收监测分析方法及使用仪器一览表

类别	监测项目	分析方法	方法检出限（mg/L）
无组织废气	硫化氢	亚甲蓝分光光度法（第四版）	0.001
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 38-2017	0.07
	苯	活性炭吸附/二硫化碳解析 HJ 584-2010	1.5×10^{-3}
	甲苯		1.5×10^{-3}
	二甲苯		1.5×10^{-3}
废水	pH（无量纲）	玻璃电极法 GB 6920-1986	/
	SS	重量法 GB 11901-1989	4
	COD	快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	2
	BOD_5	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01
	石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06
	动植物油	亚甲蓝分光光度法	0.06
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01
	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ484-2009	0.004
	苯	气相色谱法 GB 11890-1989	0.05
	甲苯		0.05
	邻-二甲苯		0.05
	间-二甲苯		0.05
	对-二甲苯		0.05
	乙苯		0.05
	砷（ug/L）	原子荧光法 HJ 694-2014	0.3
	汞（ug/L）		0.04
	铜	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.04
	镍		0.007
	钒		0.01
	铅（ug/L）	《水和废水监测分析方法》（第四版）	1.0
	甲基汞	烷基汞的测定 GB/T 14204-1993	10
	乙基汞		20

	丙烯腈	气相色谱法 HJ806-2016	0.003

表五

表 5-2 仪器设备质控措施一览表

	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定证书编号	检查情况
监测仪器	多功能声级计	(AWA6#228+)	00310555	LXsx2018-1-652244	1.打开仪器，检查电源，各按键工作正常情况 2.用声级校准器校准。
	空气采样器	崂应2020型	J03452374	LLq2018-2-230458	1.检查仪器工，检查按键、显示器工作情况 2.用流量计进行校准
	空气采样器	崂应2020型	J03453090	LLq2019-2-170430	
	空气采样器	崂应2020型	2J04092848	LLq2018-2-170762	
	空气采样器	崂应2020型	2J04095455	LLq208-2-170761	
	空气/智能TSP采样器	崂应2050型	Q3148693 9	LLq2018-2-170763	1.检查仪器，检查按键、显示器工作情况；2.用流量计进行校准。
			Q3148497 6	LLq2018-2-170765	
	气象参数仪	DYM³	122682	自检	打开仪器，检查电源、各按键工作正常情况，各项参数显示情况。
	三杯风速仪	PLC-16025	16026	自检	打开仪器，检查仪器工作正常情况。
标定信息	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定证书编号	有效期
	声级校准器	AWA6#221B	2007034	LXsx2019-1-651169	2019.08.15
	皂膜流量计	/	FZ001	LLb12018-2-241102	2019.09.12

表五

表 5-3 现场监测质控结果报告表

项目	监测时间		仪器	测量前校准值（dB）	测量后校准值（dB）	示值偏差（dB）	标准值	是否符合要求
噪声	2019.10.28 昼间		多功能声级计(AWA6#228+)	93.8	93.8	0	±0.5	符合
	2019.10.28 夜间			93.8	93.8	0	±0.5	符合
	2019.10.29 昼间			93.8	93.8	0	±0.5	符合
	2019.10.29 夜间			93.8	93.8	0	±0.5	符合

项目	日期		仪器	校准量程（L/min）		测定气体浓度（L/min）		校准浓度（L/min）				示值误差（%）				标准值（%）	是否符合要求
	测试前	测试后						测试前		测试后		测试前		测试后			
流量	2019.10.28	2019.10.29	崂应 2050 Q31486939	A	0.5	B	0.5	A	0.498	B	0.496	A	-0.4	B	-0.8	±5	符合
				A	1.0	B	1.0	A	0.997	B	0.994	A	-0.3	B	-0.6	±5	符合
			崂应 2050 Q31484976	A	0.5	B	0.5	A	00.504	B	0.497	A	0.8	B	-0.6	±5	符合
				A	1.0	B	1.0	A	0.996	B	0.999	A	-0.4	B	-0.1	±5	符合
			崂应 2020 2J04092848	A	0.5	B	0.5	A	0.503	B	0.498	A	0.6	B	-0.4	±5	符合
				A	1.0	B	1.0	A	0.999	B	0.996	A	-0.1	B	-0.4	±5	符合
			崂应 2020 2J04095455	A	0.5	B	0.5	A	0.504	B	0.501	A	0.8	B	0.2	±5	符合
				A	1.0	B	1.0	A	0.998	B	0.996	A	-0.2	B	-0.4	±5	符合

项目	日期		仪器	设定流量（L/min）		校准示值（L/min）		示值误差（%）		标准值（%）	是否符合要求
	测试前	测试后		测试前	测试后	测试前	测试后	测试前	测试后		
流量	2019.10.28	2019.10.29	崂应 3012 A08533529X	30	30	29.8	30.3	-0.7	1.0	±2	符合
				40	40	49.8	49.9	-0.5	-0.3		符合
			崂应 2030 W03078487Y	100	100	100.2	100.5	0.2	0.5		符合
			崂应 2030 W03081469Y	100	100	100.5	100.5	0.5	0.5		符合
			崂应 2050 Q31486939	100	100	99.8	100.2	-0.2	0.2		符合
			崂应 2050 Q31484976	100	100	100.4	99.7	0.4	-0.3		符合

表五

表 5-4 水质监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样			加标样			标样	
		平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）
NH_3-N	52	21	40.4	100	12	23	100	/	/
石油类	52	/	/	/	/	/	/	4	100
COD	40	10	25	100	/	/	/	2	100
BOD_5	40	/	/	/	/	/	/	1	100
总磷	40	10	25	100	8	20	100	/	/
总氮	40	20	50	100	1	2.5	100	/	/
挥发酚	20	2	10	100	2	10	100	/	/
铅	20	3	15	100	/	/	/	2	100
镉	12	2	16.7	100	/	/	/	/	/
耗氧量	12	/	/	/	/	/	/	1	100
硫化物	12	/	/	/	/	/	/	1	100
铜	12	3	25	100	/	/	/	1	100
镍	12	3	25	100	/	/	/	1	100
砷	8	2	25	100	/	/	/	2	100

表六

验收监测内容：

1、废水监测内容

具体监测项目、点位、频次见表 6-1。

表 6-1　污水监测内容一览表

处理设施名称	监测点位	监测项目	监测频次
含油污水处理系统调节罐（★1-★2）	进、出口	pH、COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、SS 、石油类	每天 4 次，共 2 天
含盐污水处理系统调节罐（★3-★4）	进、出口		
安庆石化污水处理场总排口（★5）	出口	pH、悬浮物、COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、石油类、硫化物、挥发酚、苯、甲苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、乙苯、总氰化物、总镍、总砷、总汞、总铜、总钒、总铅、烷基汞、丙烯腈	
雨水排口（★6）	雨水排口(有水测)		

2、废气监测内容

2.1 无组织废气监测内容

本项目无组织废气中监测内容见表 6-2。

表 6-2　废气无组织排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个，下风向 3 个无组织监测点○1-○4	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫化氢	3 次/天，连续 2 天
备注	同时记录天气状况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数；监测时根据气象条件，适时调整废气无组织排放监测点位。	

3、噪声监测内容

本次验收在厂区东、西、南、北厂界外 1m 处均布置 1 个监测点，共布设 4 个监测点。厂界噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

噪声种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声（▲1-▲4）	厂界四周	昼、夜噪声	连续 2 天，昼间 1 次，夜间 1 次

4、环境质量监测内容

为了解本项目对地下水环境质量的影响情况，在厂区新厂和老厂交界处、污水处理场内、原油罐区罐 110 西南侧各布设 1 个地下水监测点位，对地下水环境质量进行监测，详见表 6-5。

表 6-5　地下水监测内容一览表

序号	点位	监测因子	监测频次	备注
1	新厂和老厂交界处	pH、耗氧量、石油类、氨氮、挥发酚、硫化物、氰化物、汞、砷、镉、六价铬、铅	每天监测 2 次，监测 2 天	地下水监测因子的选择主要考虑石油炼制废水特征污染物及石油炼制催化剂组分。
2	污水处理场内			
3	原油罐区罐 110 西南侧			

表七

验收监测期间生产工况记录：

中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目验收监测期间，生产正常、工况稳定，含盐污水调节罐实际运行负荷为 78%-82%，含油污水调节罐实际运行负荷为 79%-86%，详见表 7-1。

表 7-1　验收监测生产负荷一览表

名称	含盐污水调节罐		含油污水调节罐	
设计容积	10000 m³		10000 m³	
时间	2019.10.28	2019.10.29	2019.10.28	2019.10.29
实际储水量	8200	7800	7900	8600
负荷	82%	78%	79%	86%

验收监测结果：

1、废水监测结果

（1）废水治理设施

验收监测期间，安庆石化炼油新区污水处理场含油污水处理系统调节罐废水中 SS 去除效率为 20.6%-21.2%，COD 的去除效率为 6.54%-10.7%，石油类去除效率为 78.7%-85.9%；安庆石化炼油新区污水处理场含盐污水处理系统调节罐废水中 SS 去除效率为 21.1%-50.0%，COD 的去除效率为 39.2%-39.6%，石油类去除效率为 89.7%-91.7%。

详见表 7-2 至表 7-3。

表七

表 7-2　含油污水处理系统调节罐监测结果统计表　单位：mg/L

监测日期	监测位置	监测频次	监测项目			
			pH	SS	COD	石油类
10.28	含油污水处理系统调节罐进口	1	7.85	54	723	7.46
		2	7.77	48	694	7.57
		3	7.74	48	699	27.7
		4	7.89	56	697	28.4
		日均值	**7.74-7.89**	**52**	**703**	**17.8**
	含油污水处理系统调节罐出口	1	7.34	36	681	2.13
		2	7.46	38	657	2.13
		3	7.48	42	649	2.90
		4	7.39	46	641	2.89
		日均值	**7.34-7.48**	**41**	**657**	**2.51**
去除效率			/	**21.2**	**6.54**	**85.9**
10.29	含油污水处理系统调节罐进口	1	7.80	30	727	14.6
		2	7.69	36	707	14.7
		3	7.70	34	695	14.5
		4	7.82	34	699	14.5
		日均值	**7.69-7.82**	**34**	**707**	**14.6**
	含油污水处理系统调节罐出口	1	7.44	24	620	3.7
		2	7.49	28	633	3.61
		3	7.51	26	629	2.65
		4	7.42	30	643	2.46
		日均值	**7.42-7.51**	**27**	**631**	**3.11**
去除效率（%）			/	**20.6**	**10.7**	**78.7**

表 7-3 含盐污水处理系统调节罐监测结果统计表　单位：mg/L

监测日期	监测位置	监测频次	监测项目			
			pH	SS	COD	石油类
10.28	含盐污水处理系统调节罐进口	1	7.65	54	373	30.6
		2	7.88	60	383	31.1
		3	7.76	54	379	18.6
		4	7.71	46	379	18.5
		日均值	**7.65-7.88**	**54**	**379**	**24.7**
	含盐污水处理系统调节罐出口	1	8.50	28	217	2.39
		2	8.69	32	239	2.44
		3	8.72	22	225	2.77
		4	8.54	26	235	2.59
		日均值	**8.50-8.72**	**27**	**229**	**2.55**
去除效率			/	**50.0**	**39.6**	**89.7**
10.29	含盐污水处理系统调节罐进口	1	7.77	52	379	26.9
		2	7.89	58	387	31.7
		3	7.69	56	403	25.8
		4	7.64	62	392	25.8
		日均值	**7.64-7.89**	**57**	**390**	**27.6**
	含盐污水处理系统调节罐出口	1	8.52	52	247	2.11
		2	8.70	36	225	2.17
		3	8.69	48	241	2.44
		4	8.62	42	233	2.39
		日均值	**8.52-8.70**	**45**	**237**	**2.28**
去除效率（%）			/	**21.1**	**39.2**	**91.7**

表七

（2）废水监测结果

表 7-4 安庆石化污水处理场总排口检测及结果　　单位：mg/L

检测项目	2019.10.28				日均浓度	标准值	达标情况
	1	2	3	4			
pH（无量纲）	8.01	8.10	8.09	8.15	**8.01-8.15**	**6-9**	**达标**
悬浮物	6	8	7	9	**8**	**50**	**达标**
COD	44	39	41	43	**42**	**60**	**达标**
BOD_5	11.0	10.5	11.5	11.5	**11.1**	**20**	**达标**
氨氮	0.561	0.728	0.288	0.455	**0.508**	**8.0**	**达标**
总氮	17.0	16.0	17.8	17.0	**17.0**	**35**	**达标**
总磷	0.226	0.224	0.435	0.458	**0.336**	**0.5**	**达标**
石油类	0.06L	0.07	0.06L	0.06L	**0.07**	**3.0**	**达标**
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.006	**0.006**	**0.5**	**达标**
挥发酚	0.024	0.028	0.030	0.026	**0.020**	**0.1**	**达标**
苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.1**	**达标**
甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.1**	**达标**
邻-二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
间-二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
对-二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
乙苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
氰化物	0.005	0.005	0.006	0.005	**0.005**	**0.2**	**达标**
总镍	0.011	0.013	0.011	0.012	**0.012**	**1.0**	**达标**
总砷（ug/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	**0.3L**	**500 ug/L**	**达标**
总汞（ug/L）	0.08	0.09	0.10	0.09	**0.12**	**50 ug/L**	**达标**
总铜	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	**0.04L**	**0.5**	**达标**
总钒	0.04	0.04	0.04	0.04	**0.04**	**1.0**	**达标**
总铅（ug/L）	9.77	9.41	9.89	8.21	**9.32**	**1000 ug/L**	**达标**
甲基汞（ng/L）	10L	10L	10L	10L	**10L**	**不得检出**	**达标**
乙基汞（ng/L）	20L	20L	20L	20L	**20L**	**不得检出**	**达标**
丙烯腈	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	**0.003L**	**2**	**达标**

表七

续表 7-4 安庆石化污水处理场总排口检测及结果　　单位：mg/L

检测项目	2019.10.29				日均浓度	标准值	达标情况
	1	2	3	4			
pH（无量纲）	8.09	8.17	8.15	8.19	**8.09-8.19**	**6-9**	**达标**
悬浮物	7	8	8	9	**8**	**50**	**达标**
COD	45	41	39	43	**42**	**60**	**达标**
BOD_5	12.5	11.5	12.5	11.5	**12.0**	**20**	**达标**
氨氮	1.00	1.04	1.33	1.29	**1.17**	**8.0**	**达标**
总氮	14.6	14.7	15.4	14.6	**14.8**	**35**	**达标**
总磷	0.163	0.168	0.144	0.137	**0.153**	**0.5**	**达标**
石油类	0.07	0.13	0.07	0.09	**0.09**	**3.0**	**达标**
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	**0.005L**	**0.5**	**达标**
挥发酚	0.065	0.085	0.081	0.081	**0.078**	**0.1**	**达标**
苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.1**	**达标**
甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.1**	**达标**
邻-二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
间-二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
对-二甲苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
乙苯	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	**0.05L**	**0.4**	**达标**
氰化物	0.006	0.005	0.005	0.004	**0.005**	**0.2**	**达标**
总镍	0.007L	0.007	0.007L	0.007L	**0.007**	**1.0**	**达标**
总砷（ug/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	**0.3L**	**500 ug/L**	**达标**
总汞（ug/L）	0.13	0.11	0.11	0.13	**0.12**	**50 ug/L**	**达标**
总铜	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	**0.04L**	**0.5**	**达标**
总钒	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	**0.01L**	**1.0**	**达标**
总铅（ug/L）	1.46	1.22	1.46	1.10	**1.31**	**1000**	**达标**
甲基汞（ng/L）	10L	10L	10L	10L	**10L**	**不得检出**	**达标**
乙基汞（ng/L）	20L	20L	20L	20L	**20L**	**不得检出**	**达标**
丙烯腈	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	**0.003L**	**2**	**达标**

表七

验收监测结果表明，安庆石化污水处理场总排口的两天的 SS 日均浓度均为 8mg/L，石油类的日均浓度分别为 0.07 mg/L 、0.09mg/L，总氮的日均浓度分别为 17.0mg/L、 14.8mg/L，总磷的日均浓度分别为 0.336mg/L、0.153mg/L，硫化物的日均浓度分别为 0.006mg/L、0.005L mg/L，挥发酚的日均浓度分别为 0.020 mg/L 、0.078mg/L，氰化物的日均浓度均为 0.005mg/L，pH 范围分别为 8.01-8.15、8.09-8.19，COD 的日均浓度均为 42mg/L，BOD_5 的日均浓度分别为 11.1 mg/L、12mg/L，氨氮的日均浓度分别为 0.508mg/L、1.17mg/L，总镍的浓度分别为 0.012mg/L、0.007 mg/L，总汞的日均浓度均为 0.12μg/L，总铅的日均浓度为 9.32μg/L、1.31μg/L，总钒的日均浓度为 0.04mg/L、0.01L，总砷、苯、甲苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、乙苯、烷基汞、总铜、丙烯腈均未检出。本项目废水各污染因子排放均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）三个排放标准的直接排放限值中的最严限值的要求。水质净化场废水排放口监测结果详见表 7-4。

2、废气监测结果

验收监测期间，项目无组织废气中非甲烷总烃最大监测浓度为 2.43mg/m³，甲苯最大监测浓度为 0.0712mg/m³，苯、二甲苯及硫化氢均未检出。非甲烷总烃、甲苯、苯、二甲苯均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）中表 5 的标准限值要求；硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值的要求。详见表 7-5 至表 7-6。

表 7-5　监测期间气象参数统计表

检测日期	气温(℃)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2019.10.28	17-19	101.2-101.3	1.2-1.3	西南	多云
2019.10.29	12-20	101.1-101.3	1.2-1.4	西南	晴

表七

表 7-6　无组织废气监测结果统计表　　单位：mg/m³

监测项目	监测日期	监测频次	监测点位				最大监测浓度	标准值	达标情况
			上风向 1	下风向 2	下风向 3	下风向 4			
非甲烷总烃	10.28	1	1.05	0.92	1.12	0.92	2.43	4.0	达标
		2	0.83	0.85	1.05	0.95			
		3	0.93	0.88	0.92	0.88			
	10.29	1	0.77	0.85	1.60	0.97			
		2	0.90	0.86	2.43	0.93			
		3	0.78	0.86	1.16	0.96			
苯	10.28	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	ND	ND	ND			
	10.29	1	ND	ND	ND	ND			
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	ND	ND	ND			
甲苯	10.28	1	ND	ND	ND	ND	0.0712	0.8	达标
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	0.0631	ND	ND			
	10.29	1	ND	ND	ND	ND			
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	0.0712	ND	ND			
二甲苯	10.28	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	达标
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	ND	ND	ND			
	10.29	1	ND	ND	ND	ND			
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	ND	ND	ND			
硫化氢	10.28	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	ND	ND	ND			
	10.29	1	ND	ND	ND	ND			
		2	ND	ND	ND	ND			
		3	ND	ND	ND	ND			

3、噪声监测结果

验收监测期间，厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 7-7 厂区噪声监测结果统计与评价表　　单位：dB（A）

监测日期	监测点位	昼间	夜间	达标情况	
				昼间	夜间
2019.10.28	▲1(东厂界)	54.4	45.1	达标	达标
	▲2(南厂界)	54.3	45.4	达标	达标
	▲3(西厂界)	54.7	45.9	达标	达标
	▲4(北厂界)	55.4	46.4	达标	达标
2019.10.29	▲1(东厂界)	54.1	45.8	达标	达标
	▲2(南厂界)	54.4	45.4	达标	达标
	▲3(西厂界)	55.6	45.6	达标	达标
	▲4(北厂界)	55.3	46.4	达标	达标

表七

4、地下水质量监测结果

本次验收监测在厂区新厂和老厂交界处、污水处理场内、原油罐区罐110西南侧各布设1个地下水监测点位，对地下水环境质量进行监测。

验收监测期间，各地下水监测井中pH、氨氮、耗氧量、挥发酚、硫化物、氰化物、石油类、砷、汞、镉、铅和铬（六价）均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。监测结果见表7-8至7-9。

表9-8 地下水监测结果统计表　　单位:mg/L(pH无量纲）

监测点位	监测日期	频次	监测项目					
			pH	氨氮	耗氧量	挥发酚	硫化物	氰化物
地下水流向上游(☆1)	10.28	1次	7.30	0.408	0.9	0.0003L	0.010	0.004L
		2次	7.29	0.415	1.0	0.0003L	0.012	0.004L
	10.29	1次	7.32	0.288	1.2	0.0003L	0.019	0.004L
		2次	7.28	0.241	1.1	0.0003L	0.013	0.004L
	执行标准	/	**6.5-8.5**	**0.5**	**3.0**	**0.002**	**1.0**	**0.05**
	达标情况		**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
污水处理场内(☆2)	10.28	1次	7.00	0.448	1.2	0.0003L	0.011	0.004L
		2次	7.02	0.401	1.1	0.0003L	0.012	0.004L
	10.29	1次	7.01	0.435	1.0	0.0003L	0.010	0.004L
		2次	7.04	0.428	0.9	0.0003L	0.006	0.004L
	执行标准	/	**6.5-8.5**	**0.5**	**3.0**	**0.002**	**1.0**	**0.05**
	达标情况		**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
地下水流向下游(☆3)	10.28	1次	7.15	0.228	1.0	0.0003L	0.013	0.004L
		2次	7.16	0.335	1.3	0.0003L	0.010	0.004L
	10.29	1次	7.17	0.321	1.3	0.0003L	0.010	0.004L
		2次	7.15	0.375	1.6	0.0003L	0.008	0.004L
	执行标准	/	**6.5-8.5**	**0.5**	**3.0**	**0.002**	**1.0**	**0.05**
	达标情况		**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

表 9-9　地下水监测结果统计表　　单位:mg/L(pH 无量纲）

监测点位	监测日期	频次	监测项目					
			石油类	砷(ug/L)	汞(ug/L)	镉(ug/L)	铅(ug/L)	六价铬
新厂和老厂交界处(☆1)	10.28	1 次	0.08	0.3L	0.15	0.81	5.92	0.004L
		2 次	0.08	0.3L	0.17	0.88	6.04	0.004L
	10.29	1 次	0.12	0.3L	0.24	0.1L	5.68	0.004L
		2 次	0.12	0.3L	0.21	0.1L	5.49	0.004L
	执行标准	/	/	**10ug/L**	**1ug/L**	**5ug/L**	**10ug/L**	**0.05**
	达标情况		/	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
污水处理场内(☆2)	10.28	1 次	0.17	0.3L	0.16	0.86	1.0L	0.004L
		2 次	0.17	0.3L	0.16	0.91	1.0L	0.004L
	10.29	1 次	0.10	0.7	0.18	0.1L	1.0L	0.004L
		2 次	0.10	0.7	0.19	0.1L	1.0L	0.004L
	执行标准	/	/	**10ug/L**	**1ug/L**	**5ug/L**	**10ug/L**	**0.05**
	达标情况		/	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
原油罐区罐 110 西南侧(☆3)	10.28	1 次	0.15	0.3L	0.20	0.1L	1.0L	0.004L
		2 次	0.16	0.3L	0.19	0.1L	1.0L	0.004L
	10.29	1 次	0.15	0.3L	0.21	0.1L	1.0L	0.004L
		2 次	0.15	0.3L	0.20	0.1L	1.0L	0.004L
	执行标准	/	/	**10ug/L**	**1ug/L**	**5ug/L**	**10ug/L**	**0.05**
	达标情况		/	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

5、污染物排放总量

验收期间安庆石化污水处理场总排口 COD 排放总量为 225.65t/a，石油类的总量为 5.31t/a。

表 7-10 污染物总量核算（单位 t/a）

种类	污染物名称	环评中现有工程排放量	技改工程环评中			技改工程实际产生、削减、排放量	验收期间安庆石化污水处理场排放总量
			产生量	削减量	排放量		
废水	COD	433.47	0.504	0.383	0.121	/	225.65
	石油类	8.15	0.605	0.595	0.01	/	5.31

注：①2019 年 10 月 28 日废水总排口的流量为 15350.455m³/d，2019 年 10 月 29 日废水总排口的流量为 12955.83m³/d；②本项目工作时长为 350d，8400h；③技改工程产生的废水主要为项目周边初期雨水、设备维修废水，验收期间废水未产生，无法核算产生、削减、排放量。

表八

验收监测结论：

1、环保设施调试运行效果

验收监测期间，安庆石化炼油新区污水处理场含油污水处理系统调节罐废水中 SS 去除效率为 20.6%-21.2%，COD 的去除效率为 6.54%-10.7%，石油类去除效率为 78.7%-85.9%；安庆石化炼油新区污水处理场含盐污水处理系统调节罐废水中 SS 去除效率为 21.1%-50.0%，COD 的去除效率为 39.2%-39.6%，石油类去除效率为 89.7%-91.7%。

1.2 污染物排放监测结果

1.2.1 废水

验收监测结果表明，安庆石化污水处理场总排口的两天的 SS 日均浓度均为 8mg/L，石油类的日均浓度分别为 0.07 mg/L 、0.09mg/L，总氮的日均浓度分别为 17.0mg/L、 14.8mg/L，总磷的日均浓度分别为 0.336mg/L、0.153mg/L，硫化物的日均浓度分别为 0.006mg/L、0.005L mg/L，挥发酚的日均浓度分别为 0.020 mg/L 、0.078mg/L，氰化物的日均浓度均为 0.005mg/L，pH 范围分别为 8.01-8.15、8.09-8.19，COD 的日均浓度均为 42mg/L，BOD_5 的日均浓度分别为 11.1 mg/L、12mg/L，氨氮的日均浓度分别为 0.508mg/L、1.17mg/L，总镍的浓度分别为 0.012mg/L、0.007 mg/L，总汞的日均浓度均为 0.12μg/L，总铅的日均浓度为 9.32μg/L、1.31μg/L，总钒的日均浓度为 0.04mg/L、0.01L，总砷、苯、甲苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、乙苯、烷基汞、总铜、丙烯腈均未检出。本项目废水各污染因子排放均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）三个排放标准的直接排放限值中的最严限值的要求。

表八

1.2.2 废气

验收监测期间，本项目无组织废气中非甲烷总烃最大监测浓度为2.43mg/m³，甲苯最大监测浓度为0.0712mg/m³，苯、二甲苯及硫化氢均未检出。非甲烷总烃、甲苯、苯、二甲苯均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）中的表5的标准限值要求；硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值的要求。

1.2.3 噪声

验收监测期间，厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

1.2.4 固废

新增污水调节罐上层浮油通过浮筒收油器收集后进入新增的污油池，经泵提升至现有的污水处理场污油罐；底部油泥由刮泥机收集后进入新增的油泥池，经泵提升至现有的污水处理场浮渣浓缩罐。污油和油泥均依托现有油泥浮渣热萃取装置进行处理。

本项目油泥浮渣产生量131 m³/a，经油泥浮渣热萃取装置后的固废产生量为11.73t/a。但由于污水处理场的石油类的规模和进出水水质不变，本项目投入营运后污水处理场总的污油和油泥量基本不发生变化（本项目增加，但后续油水分离、气浮等处理段的污油和油泥将有所减少），其固废产生量不变。油泥浮渣热萃取装置产生的最终固废仍委托芜湖海创环保科技有限责任公司（340222002-02）。

表八

2.建设项目对环境的影响

本次验收监测在厂区新厂和老厂交界处、污水处理场内、原油罐区罐110西南侧各布设1个地下水监测点位，对地下水环境质量进行监测。

验收监测期间，各地下水监测井中pH、氨氮、耗氧量、挥发酚、硫化物、氰化物、石油类、砷、汞、镉、铅和铬（六价）均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

表八

环评批复落实情况：

本项目环评批复落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复落实情况

序号	环评批复情况	落实情况	备注
1	落实《报告表》提出的废水处理措施。本项目新增废水主要为罐区及机泵区有初期雨水和检修废水，产生量共计约 2016m³ /a,检修废水和初期雨水均引入污水收集池，经提升泵站送至现有污水处理场，处理达标后排放。废水中主要污染因子为 COD 和石油类，项目废水排放按《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013) 三个排放标准的直接排放限值中的最严限值执行。落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。本项目对调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、混凝土明沟等采取重点防渗:等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 K≤1×10-7 cm/s。你公司在日常管理中应对新增废水管线地面进行巡查、检修、维护，确保防渗、防漏措施完好。新建设备、设施需按照规范和要求采取有效的防雨、防渗漏、防溢流等措施，确保污水不会进入地下对地下水造成污染。重点防渗区均参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 相应要求落实。	本项目落实了《报告表》提出的废水处理措施。本项目新增废水主要为罐区及机泵区有初期雨水和检修废水,检修废水和初期雨水均引入污水收集池，经提升泵站送至现有污水处理场，处理达标后排放。废水中主要污染因子为 COD 和石油类，安庆石化污水处理场总排口的 SS、石油类、总氮、总磷、硫化物、挥发酚、氰化物、pH、COD、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、总镍、总汞、总铅、总砷、总钒、苯、甲苯、邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯、乙苯及烷基汞均总铜及丙烯腈均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）三个排放标准的直接排放限值中的最严限值的要求。 落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。本项目对调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、混凝土明沟等通过采用抗渗混凝土进行重点防渗。公司在日常管理中应对新增废水管线地面进行巡查、检修、维护，确保防渗、防漏措施完好。新建设备、设施采取防雨、防渗漏、防溢流等措施，确保污水不会进入地下对地下水造成污染。	已落实
2	落实《报告表》提出的废气处理措施。本项目新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机(K204-2X)入口，收集后依托污水处理场现有 PACT (生物活性炭)生化池进行生化处理。项目废气排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表 3 中排放限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准值要求。	本项目落实《报告表》提出的废气处理措施。本项目新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机(K204-2X)入口，收集后依托污水处理场现有 PACT (生物活性炭)生化池进行生化处理。验收监测期间，本项目无组织废气中非甲烷总烃、甲苯、苯、二甲苯均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）中的表 3、表 5 的标准限值要求；硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值的要求。	已落实

3	落实《报告表》提出的噪声防治措施。尽量选用低噪声设备，产噪设备应合理布局，高噪设备采取必要的减震、密闭措施，规范操作，强化设备检修、维护。本项目建成后厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放排限值要求。	落实《报告表》提出的噪声防治措施。选用低噪声设备，产噪设备应合理布局，高噪设备采取减震、密闭措施，规范操作，强化设备检修、维护。验收监测期间，厂界噪声昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	已落实
4	落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。本项目新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐收集处理。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐收集处理;生活办公垃圾规范收集后交由环卫部门统一处置。	落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。本项目新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐收集处理。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐收集处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。	已落实
5	严格按照《安庆市大气污染防治行动计划实施细则》(宜政发[2014]3 号)要求,规范建筑工地扬尘管理,落实建筑施工“围、盖、酒、洗”等措施。按要求在施工开始前必须建设车辆清洗设施，对建筑工地出入口道路采取硬化处理措施；建筑工程必须使用商用混凝土、预拌砂浆;对混凝土、砂浆搅拌场所等临时工程要合理选址并设置挡风墙、覆盖篷布等封闭、降尘措施。 严格控制施工场界噪声，合理布置施工机械，合理安排作业时间，高噪声施工作业应安排在昼间进行并远离敏感点布置，施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中有关规定。施工废料尽量回用，建筑垃圾处理处置应符合《安庆市建筑垃圾处置管理办法》(宜政发[2013] 14 号)相应规定;挖方应及时回填或清运，避免造成水土流失，运输车辆必须规范运输、“净车出场”，防止土方洒落和造成扬尘污染。施工人员生活垃圾实行袋装化，交由环卫部门集中处置。	目前施工期已经结束，施工期未收到投诉。	已落实
6	在项目运营过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。	公司设有中国石化安庆公司的自己的网站（http://apw.sinopec.com/apw/csr/environmental_health/20180606/news_20180606_333487489731.shtml），及时公布公司项目的相关环境信息，定期公示安庆石化年度例行环保检测及污染物排放情况。安庆石化污水处理场总排口与安徽省重点排污单位自行监测及监督性监测信息公开平台联网，实时发布监测数据。	已落实
7	若项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定	本项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动。	已落实

	及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。		

附图：

1、 采样图

2、 项目地理位置图

3、 项目园区位置示意图

4、 项目厂区平面布置图

附件：

1、 项目环评批复

2、 项目固废处置协议

3、 项目验收监测委托函

4、 验收监测期间生产工况

5、 验收监测数据报告表

6、 项目“三同时”登记表

附图 1：采样图片

<table>
<tr>
<td>

噪声监测点位</td>
<td>

噪声监测点位</td>
</tr>
<tr>
<td>
无组织样品采集</td>
<td>
无组织样品采集</td>
</tr>
</table>



含盐废水样品采集



含盐废水样品采集

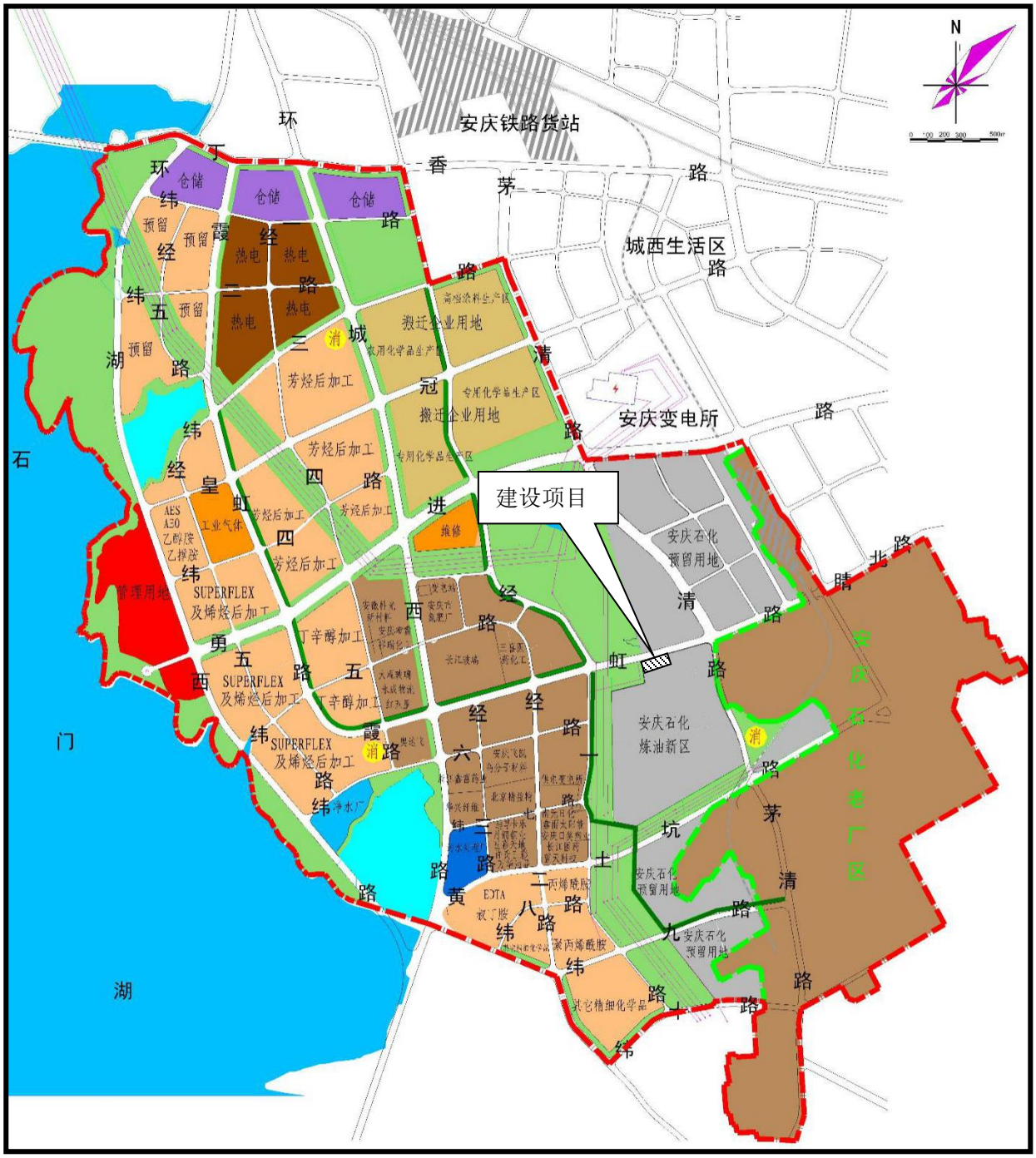


地下水样品采集



地下水样品采集

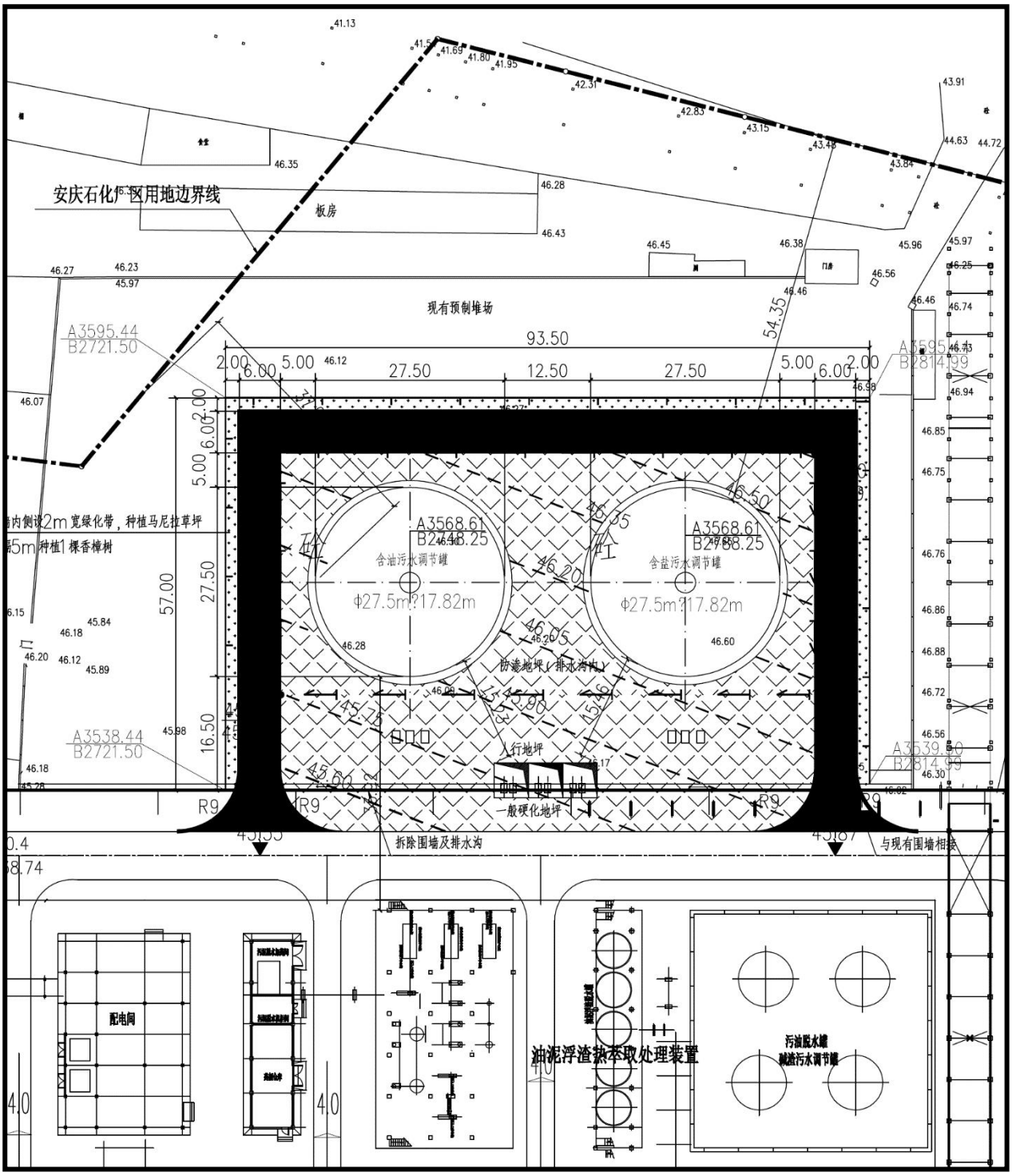
附图 2 项目地理位置图


N
建设项目
安庆铁路货站
城西生活区
安庆变电所
安庆石化老厂区
安庆石化炼油新区
安庆石化预留用地
仓储
热电
芳烃后加工
搬迁企业用地
专用化学品生产区
SUPERFLEX及烯烃后加工
丁辛醇加工
EDTA
双丁胺
聚丙烯酰胺
其它精细化学品
维修
管理用地
湖
石
门



附图 3　项目位置示意图及噪声监测点图

附图 4　厂区平面布置图及布点图



平面布置图

附件 1 环评批复

安庆市环境保护局

环建函〔2018〕53 号

安庆市环境保护关于中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表审查意见的函

中国石油化工股份有限公司安庆分公司：

你公司报来《中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，项目代码：2018-340803-77-03-009885）等材料已收悉。经研究，现将审查意见函告如下：

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。拟建项目位于安庆市大观区中石化安庆分公司厂区内，项目占地面积为3332m^2，主要建设内容为新建两台 10000m^3 污水调节罐，罐为拱顶罐，直径为 ϕ27.5m，高度为 17.82m。储存介质分别为含油污水和含盐污水，操作温度 15-40℃，操作压力为常压。辅助工程

包括125m³污油池、油泥池、污水收集池（初期雨水收集用）各1座（均密闭）；机泵10台；地上敷设的含油污水、含盐污水、污油、油泥浮渣等压力管线；公用工程中供电依托污水处理场供电系统，消防水管线（DN200）沿罐区周边布置，与系统消防水管道形成环状管网。环保工程包括废水处理、废气治理、噪声治理、固体废弃物治理以及环境风险防范等内容。拟建项目总投资为3168万元，其中环保投资3168万元。在落实《报告表》和本批复提出的污染防治措施前提下，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、原材料、环境保护措施和环境风险防范措施等建设该项目。

二、你公司须认真落实《报告表》提出的各项环保措施。重点做好以下各项工作：

（一）水污染物防治措施

落实《报告表》提出的废水处理措施。本项目新增废水主要为罐区及机泵区有初期雨水和检修废水，产生量共计约2016m3/a，检修废水和初期雨水均引入污水收集池，经提升泵站送至现有污水处理场，处理达标后排放。废水中主要污染因子为COD和石油类，项目废水排放按《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）三个排放标准的直接排放限值中的最严限值执行。

落实《报告表》提出的地下水污染防治措施。本项目对调节罐区、污油池、油泥池（集泥池）、污水收集池、泵区、混凝土明沟等采取重点防渗：等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 K≤1×10-7cm/s。你公司在日常管理中应对新增废水管线地面进行巡查、检修、维护，确保防渗、防漏措施完好。新建设备、设施需按照规范和要求采取有效的防雨、防渗漏、防溢流等措施，确保污水不会进入地下对地下水造成污染。重点防渗区均参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）相应要求落实。

（二）大气污染物防治措施

落实《报告表》提出的废气处理措施。本项目新增含油、含盐污水调节罐顶部呼吸阀排出废气，污水池、污油池及油泥池的顶部通气管排出废气通过 DN150 管道一并收集后，送到污水处理场预处理框架油气鼓风机（K204-2X）入口，收集后依托污水处理场现有 PACT（生物活性炭）生化池进行生化处理。项目废气排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 3 中排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求。

（三）噪声防治措施

落实《报告表》提出的噪声防治措施。尽量选用低噪声设备，产噪设备应合理布局，高噪设备采取必要的减震、密闭措施，规范操作，强化设备检修、维护。本项目建成后厂界噪声排放执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放排限值要求。

（四）固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。本项目新增的含油、含盐污水调节罐内上层浮油通过环流浮筒收油器收集后自流至新增的污油池，并通过污油泵提升至污水处理场现有污油罐收集处理。新增的含油、含盐污水调节罐底部油泥由刮泥机收集后自流至新增的集泥池，并通过泵提升至污水处理场现有的浮渣浓缩罐收集处理；生活办公垃圾规范收集后交由环卫部门统一处置。

（五）施工过程污染防治措施

严格按照《安庆市大气污染防治行动计划实施细则》（宜政发〔2014〕3号）要求，规范建筑工地扬尘管理，落实建筑施工“围、盖、洒、洗”等措施。按要求在施工开始前必须建设车辆清洗设施，对建筑工地出入口道路采取硬化处理措施；建筑工程必须使用商用混凝土、预拌砂浆；对混凝土、砂浆搅拌场所等临时工程要合理选址并设置挡风墙、覆盖篷布等封闭、降尘措施。

严格控制施工场界噪声，合理布置施工机械，合理安排作业时间，高噪声施工作业应安排在昼间进行并远离敏感点布置，施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。

施工废料尽量回用，建筑垃圾处理处置应符合《安庆市建筑

垃圾处置管理办法》（宜政发〔2013〕14号）相应规定；挖方应及时回填或清运，避免造成水土流失，运输车辆必须规范运输、“净车出场”，防止土方洒落和造成扬尘污染。施工人员生活垃圾实行袋装化，交由环卫部门集中处置。

（六）强化信息公开及事中事后监管工作

在项目运营过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

（七）项目重大变动须重新报批

若项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动，你公司应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

三、总量控制要求。本项目新增污染物排放总量控制指标纳入中石化安庆分公司总量控制，本次不再单独下达。

四、以上意见，请予以落实。你公司在施工期及营运期各阶段应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，进一步提升污染治理、事故防范能力，确保污染物达标排放、环境风险能够得到有效防范。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目符合环保竣工条件后，请你公司应主动开展竣

工环保验收工作，并及时向我局报备。

五、其他要求。你公司应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送市环境监察支队，并按规定配合各级环保部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。

（企业统一社会信用代码：91340800713982868M）

安庆市环境保护局

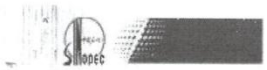
2018 年 7 月 3 日

信息公开类别：主动公开

抄送：市发改委、安庆市环境监察支队、安庆市环信环保技术有限公司。

- 6 -

附件 2 危废处置协议（危废处置方的资质）



合同编号：32000000-19-QT0899-0005

固废处置合同(容器底部残渣等 9 项)

委托人（甲方）：中国石油化工股份有限公司安庆分公司 中国石化集团资产经营管理有限公司安庆分公司

受托人（乙方）：芜湖海创环保科技有限责任公司

本合同在 安庆市 签订

第 1 页 共 6 页

合同编号：32000000-19-QT0899-0005

固废处置合同（容器底部残渣等9项）

委托人（甲方）：中国石油化工股份有限公司安庆分公司签订地点：安庆市

受托人（乙方）：芜湖海创环保科技有限责任公司 签订时间：2019 年 1 月 29 日

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规的规定，甲乙双方遵循平等自愿、协商一致和诚实信用的原则，现就容器底部残渣等9项危废处置签订合同如下：

第一条 委托事项

甲方委托乙方处置甲方 生产经营过程中 产生的固体废弃物。

第二条 期限和具体工作内容

1. 期限：自 / 年 / 月 合同签订之 日至 2019 年 12 月 31 日。

2. 具体工作内容： 废活性炭、容器底部残渣、废吸油毡等9项危废的收运及处置工作 。

第三条 对委托工作的具体要求

1. 乙方进入甲方的工作场所，必须遵守甲方有关的规章制度，并对其员工进行安全教育。

2. 乙方接到甲方通知 168 小时内，应安排清运处置甲方固体废弃物。

3. 乙方在固体废物清运过程中，必须遵守交通运输的有关规定，运输车辆必须具备防雨、防渗的功能，固体废物在运输和处置过程中如需要中转和临时存放，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。自甲方固体废弃物装载到乙方车辆时起，保管、运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。

4. 乙方清运处置固体废弃物的数量由乙方负责汇总，以书面形式交付甲方确认，以甲方核实的清运处置数量为准。

5. 乙方对甲方的固体废弃物进行安全无害化处置时，不得造成二次污染，若造成污染的，乙方必须立即采取措施消除污染，并及时报告有关部门和甲方。

6. 乙方应向甲方书面提供固体废弃物的处置方案，并按月向甲方提供固体废弃物的处置量和处置地点，甲方负责固体废物处置中的监督抽查工作。

7. 其他：废物种类、费用标准与处置方式详见下表

序号	废物名称	废物代码	年产量（估算，吨）	包装方式	处置费标准（元/吨）	处置方式
1	废活性炭	900-039-49	84	袋装		水泥窑协同处置
2	容器底部残渣	251-002-08	800	袋装		
3	废吸油毡	900-042-49	60	袋装		
4	RLG 废脱硫剂	900-041-49	150	袋装		
5	沾染危险废物的废物	900-041-49	15	袋装		
6	废矿物油	900-249-08	15	桶装		
7	废有机树脂	900-015-13	100	袋装		
8	油泥热萃取残渣	900-222-08	80	袋装		
9	废环丁砜	900-402-06	15	桶装		

。

第四条 委托费用

1. 委托费用的计算方式：

固体废物处置费用按照实际处置数量、种类及第三条第 7 款约定的处置费标准计算，含运输费用及 16%的增值税，以实际处理量进行结算。

2. 委托费用为人民币：万元整

3. 委托费用的支付方式：按季度支付，乙方分别于每季度末向甲方递交正式增值税发票及双方认可的危险废物转移重量。甲方在收到发票并经费用核对无误后按实际发生量在四十五日内以银行转账的方式支付费用。

第五条 双方其他约定的事项

1. 政府统一调整增值税税率时，调整后处置废以不含税价不变，税率执行新标准进行结算。

2. 乙方分别于每季度末向甲方递交固废结算表，甲方在收到乙方固废结算表的二十个工作日内完成审核，并提报给乙方。

第六条 通知

甲方联系人：李院松 地址：安徽省安庆市大观区石化经一路 7 号 电话：0556-5374375传真：0556-5380296

乙方联系人：陈佳伟地址：芜湖市弋江区海螺国际会议中心海创环保415室电话：18226700996传真：0553-7788187

第七条 违约责任

1.若甲方未按合同约定支付合同费用，应按未支付部分银行同期利率的利息向乙方支付违约金。

2.若乙方在接到通知168小时内，没有安排处置工作，乙方必须承担违约责任，违约金为合同金额的1%；如造成甲方经济损失的，乙方应赔偿甲方的经济损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同义务的责任。

3.如乙方被吊销或被停止经营资质，应立即告知甲方，甲方有权终止合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，如果造成甲方经济损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

4.乙方在运输、处置固体废物时，若造成污染的，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。

5.其他：若乙方由于设备检修等原因需要长时间停机（7天以上），应当提前3天通知甲方，以便甲方及时调整生产。

第八条 不可抗力

1.甲乙双方的任何一方由于法定不可抗力因素不能履行本合同时，应在48小时内向对方通知，并应在15天内提供权威机关的书面证明。

2．受不可抗力影响的一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低限度。

第九条 合同的变更和解除

1.甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

2.有下列情形之一的，可以解除合同：

（1）因不可抗力致使不能实现合同目的。

（2）双方协商一致解除合同。

（3）履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同。

（4）因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

3．其他：乙方负责提供有危废运输资质的运输车辆来运输委托转移处置的危废，甲方负责将委托转移处置的危废装至危废运输车上，包装容器完好标识符合规范要求。

第十条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，解决不了时，按以下第2项处

理：

1. 由_____/_____仲裁机构仲裁。

2. 向__甲方所在地_____人民法院起诉。

3. 提交中国石化内部纠纷调解处理委员会调解。

第十一条 廉政条款

双方应签订廉洁从业责任书，并履行廉洁从业义务。

第十二条 其他

1. 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

3. _____/_____。

4. 本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式_5_份，乙方执_2_份，甲方执_3_份。

合同编号：32000000-19-QT0899-0005

甲方（盖章）	乙方（盖章）
单位地址：	单位地址：繁昌县经济开发区（芜湖海螺水泥公司）
法定代表人（负责人）：	法定代表人（负责人）： 张可可
签约代表：	签约代表：
联系电话：	联系电话：0553-7718887
开户银行：	开户银行：中国银行繁昌支行营业部
账　　号：	账　　号：182739638445
邮政编码：	邮政编码：241200
签订日期：2019.1.29	签订日期：2019.1.29

附件 3　委托函

中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目竣工环境保护验收监测委托函

安徽省分众分析测试技术有限公司：

中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目运行正常，符合国家相关环保法规的要求，特委托贵公司对中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目开展竣工环保专项验收监测工作。

中国石油化工股份有限公司安庆分公司

2019 年 10 月 10 日

附件 4　应急预案

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）； 编制说明包括（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说 明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年7月22日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2019年7月22日		
备案编号	340800-2019-015-H		
报送单位	中国石油化工股份有限公司安庆分公司		
受理部门负责人		经办人	

附件 5　排污许可证

排污许可证
副本
第一册

证书编号：91340800713982868M001P

单位名称：中国石油化工股份有限公司安庆分公司

注册地址：安徽省安庆市高花亭

行业类别：原油加工及石油制品制造，有机化学原料制造，氮肥制造，合成纤维单(聚合)体制造

生产经营场所地址：安徽省安庆市高花亭

统一社会信用代码：91340800713982868M

法定代表人（主要负责人）：吕亮功

技术负责人：刘晓华

固定电话：0556-5377973　移动电话：13956547538

有效期限：自 2017 年 12 月 27 日起至 2020 年 12 月 26 日止

发证机关：（公章）安庆市环境保护局

发证日期：2017 年 12 月 27 日

1

附件 6:验收监测期间生产工况证明

中国石油化工股份有限公司安庆分公司
污水处理场增设污水调节罐项目验收期间工况

安徽省分众分析测试公司于 2019 年 10 月 28 日至 10 月 29 日对我公司污水处理场增设污水调节罐项目进行了验收现场监测工作，验收期间本项目的生产正常、工况稳定，含盐污水调节罐实际运行负荷为 78%-82%，含油污水调节罐实际运行负荷为 79%-86%。详见下表。

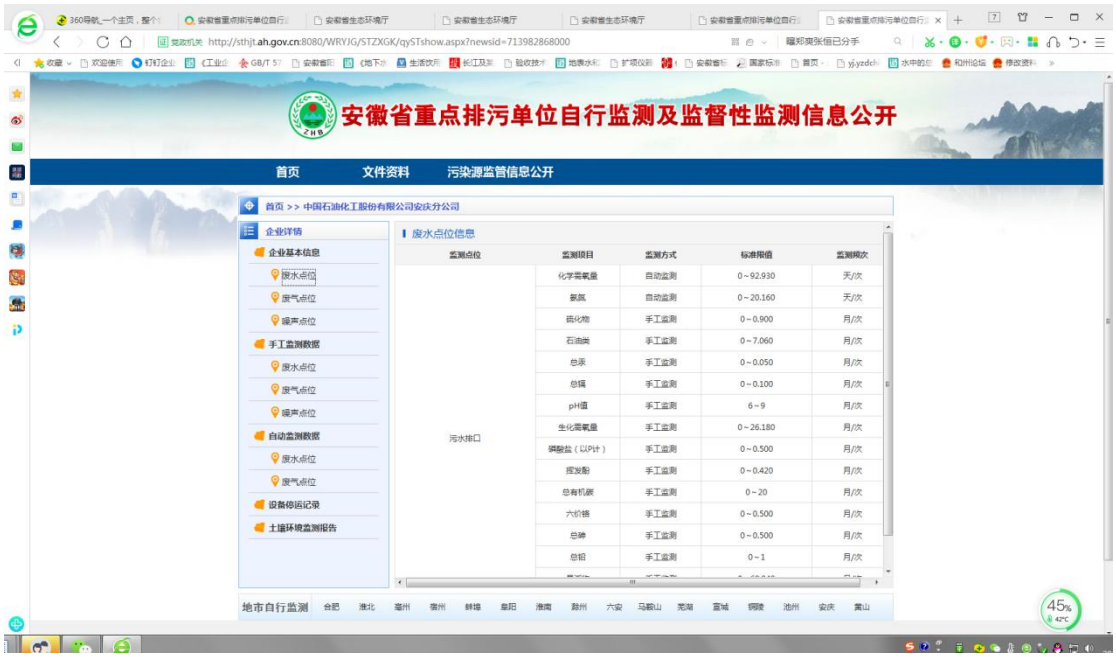
验收期间工况表

名称	含盐污水调节罐		含油污水调节罐	
设计容积	10000 m^3		10000 m^3	
时间	2019.10.28	2019.10.29	2019.10.28	2019.10.29
实际储水量	8200	7800	7900	8600
负荷	82%	78%	79%	86%

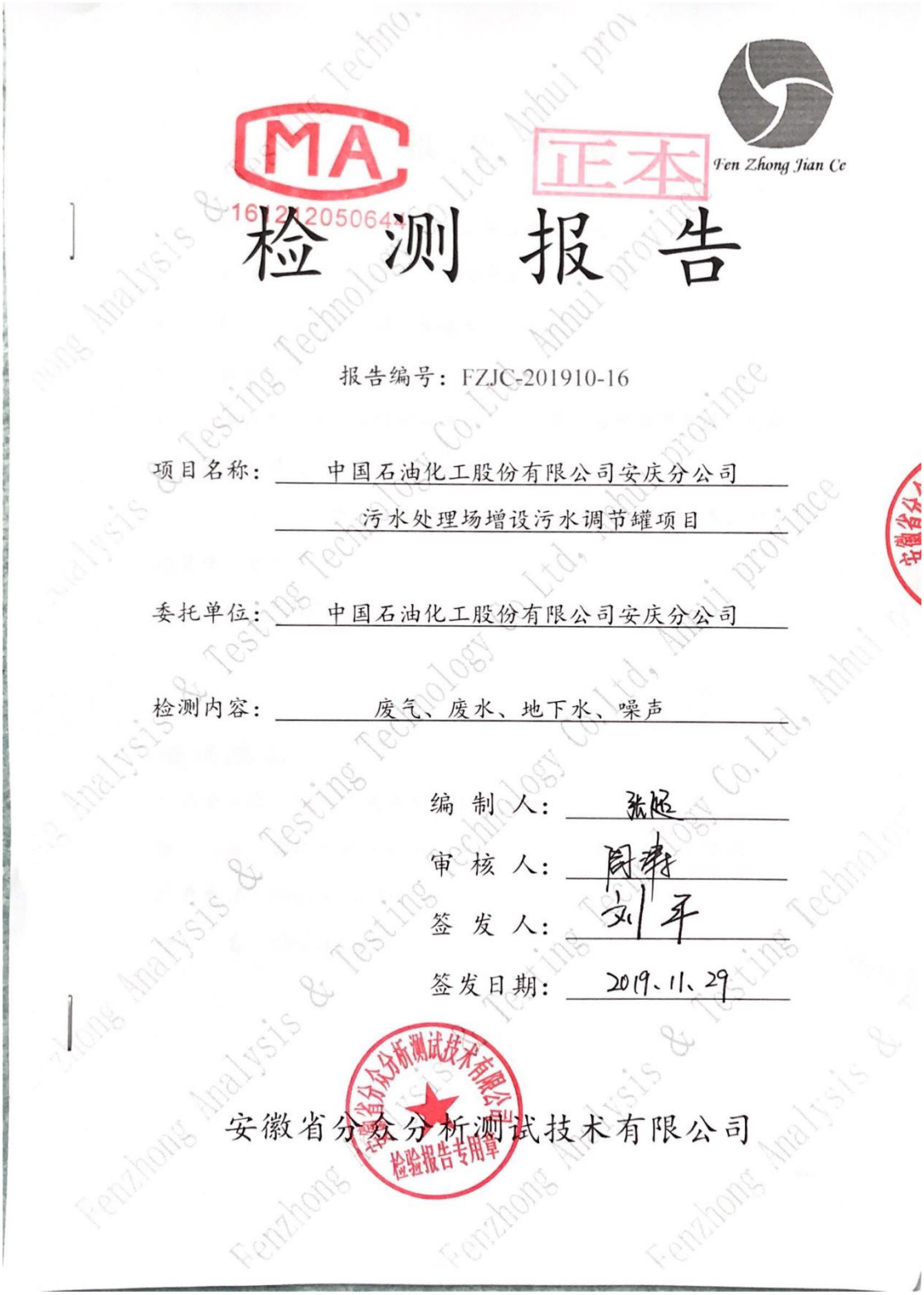
中国石油化工股份有限公司安庆分公司

2019 年 11 月 20 日

附件 7：信息公开网址


安徽省重点排污单位自行监测及监督性监测信息公开
首页
文件资料
污染源监管信息公开
首页 >> 中国石油化工股份有限公司安庆分公司
企业详情
企业基本信息
废水点位
废气点位
噪声点位
手工监测数据
废水点位
废气点位
噪声点位
自动监测数据
废水点位
废气点位
设备停运记录
土壤环境监测报告
废水点位信息
监测点位
监测项目
监测方式
标准限值
监测频次
污水排口
化学需氧量 自动监测 0～92.930 天/次
氨氮 自动监测 0～20.160 天/次
硫化物 手工监测 0～0.900 月/次
石油类 手工监测 0～7.060 月/次
总汞 手工监测 0～0.050 月/次
总镉 手工监测 0～0.100 月/次
pH值 手工监测 6～9 月/次
生化需氧量 手工监测 0～26.180 月/次
磷酸盐（以P计） 手工监测 0～0.500 月/次
挥发酚 手工监测 0～0.420 月/次
总有机碳 手工监测 0～20 月/次
六价铬 手工监测 0～0.500 月/次
总砷 手工监测 0～0.500 月/次
总铅 手工监测 0～1 月/次
地市自行监测
合肥 淮北 亳州 宿州 蚌埠 阜阳 淮南 滁州 六安 马鞍山 芜湖 宣城 铜陵 池州 安庆 黄山

附件 8：验收监测数据



Fen Zhong Jian Ce

正本

检 测 报 告

报告编号：FZJC-201910-16

项目名称：中国石油化工股份有限公司安庆分公司
污水处理场增设污水调节罐项目

委托单位：中国石油化工股份有限公司安庆分公司

检测内容：废气、废水、地下水、噪声

编 制 人：

审 核 人：

签 发 人：

签发日期：2019.11.29

安徽省分众分析测试技术有限公司

报 告 申 明

1、 报告无“检验专用章”或检验单位公章无效。

2、 未经本公司书面批准，不得复制检验报告。

3、 报告无编制、审核、批准人签字无效。

4、 报告涂改无效。

5、 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。

6、 对检测报告有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司申请复查，逾期不予受理。

7、 本报告解释以公司为准。

通讯地址：

安徽省分众分析测试技术有限公司

联系地址：合肥市高新区潜水东路 5-9 号 2 幢第三、第四层

联系电话：0551-65302937

传　　真：0551-65302937

FZJC-201910-16

项目信息

委托单位	中国石油化工股份有限公司安庆分公司		
联系人	王琦	联系电话	15905561578
检测类别	委托检测	检测方式	现场检测+实验室分析
样品类型	废气、废水、地下水、噪声		
采样日期	2019.10.28~10.29		
分析日期	2019.10.28~10.30		
备注	无		

样品信息

采样日期	样品编号	样品状态
2019.10.28	废气（Gn-1，Gn-2，Gn-3，n=1.2.3.4）	完好
	废水（FW1-1，FW1-2，FW1-3，FW1-4）	微黑、无味
	废水（FW2-1，FW2-2，FW2-3，FW2-4）	微浊、无味
	废水（FW3-1，FW3-2，FW3-3，FW3-4）	浊、无味
	废水（FW4-1，FW4-2，FW4-3，FW4-4）	微浊、无味
	地下水（Dn-1，Dn-2，Dn-3，Dn-4，n=1.2.3）	无色、无味
2019.10.29	废气（Gn-1，Gn-2，Gn-3，n=1.2.3.4）	完好
	废水（FW1-1，FW1-2，FW1-3，FW1-4）	微黑、无味
	废水（FW2-1，FW2-2，FW2-3，FW2-4）	微浊、无味
	废水（FW3-1，FW3-2，FW3-3，FW3-4）	浊、无味
	废水（FW4-1，FW4-2，FW4-3，FW4-4）	微浊、无味
	地下水（Dn-1，Dn-2，Dn-3，Dn-4，n=1.2.3）	无色、无味

检 测 内 容 及 结 果

一、项目检测依据

表 1 大气检测项目方法

类别	检测项目	分析方法	检出限（mg/m^3）
无组织废气	硫化氢	亚甲蓝分光光度法（第四版）	0.001
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 604-2017	0.07
	苯	活性炭吸附/二硫化碳解析 HJ 584-2010	1.5×10^{-3}
	甲苯		1.5×10^{-3}
	二甲苯		1.5×10^{-3}

表 2 废水检测分析方法

类别	检测项目	分析方法	检出限（mg/L）
废水	pH（无量纲）	便携式 pH 计法（第四版）	/
	SS	重量法 GB 11901-89	4
	COD	快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	2
	BOD_5	稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01
	石油类	红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06
	动植物油		0.06
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01
	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ484-2009	0.004
	苯	气相色谱法 GB 11890-1989	0.05
	甲苯		0.05
	邻-二甲苯		0.05
	间-二甲苯		0.05
	对-二甲苯		0.05
	乙苯		0.05
	砷	原子荧光法 HJ 694-2014	0.3（ug/L）
	汞		0.04（ug/L）
	铜	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.04
	镍		0.007
	钒		0.01
	铅	《水和废水检测分析方法》（第四版）	1（ug/L）
	甲基汞	烷基汞的测定 GB/T 14204-1993	10（ng/L）
	乙基汞		20（ng/L）
	丙烯腈	气相色谱法 HJ 806-2016	0.003

表 3 地下水检测分析方法

类别	检测项目	分析方法	检出限（mg/L）
地下水	pH	便携式 pH 计法（第四版）	/
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
	高锰酸盐指数（耗氧量）	高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005
	氰化物	容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004
	砷	原子荧光法 HJ 694-2012	0.3（ug/L）
	汞		0.04 （ug/L）
	铅	《水和废水检测分析方法》（第四版）	1（ug/L）
	镉		0.1（ug/L）
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004
	石油类	紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01

二、项目检测结果

表 4 无组织检测期间气象参数统计表

检测日期	气温(℃)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2019.10.28	17-19	101.2-101.3	1.2-1.3	西南	多云
2019.10.29	12-20	101.1-101.3	1.2-1.4	西南	晴

表 5 厂界无组织废气检测内容及结果 单位：mg/m³

检测项目 \ 时间、频次		2019.10.28			2019.10.29		
		1	2	3	1	2	3
非甲烷总烃	上风向 G1	1.05	0.83	0.93	0.77	0.90	0.78
	下风向 G2	0.92	0.85	0.88	0.85	0.86	0.86
	下风向 G3	1.12	1.05	0.92	1.60	2.43	1.16
	下风向 G4	0.92	0.95	0.88	0.97	0.93	0.96
苯	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G2	ND	ND	0.0631	ND	ND	0.0712
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硫化氢	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	ND	ND

FZJC-201910-16

表 6 废水检测内容及结果 单位：mg/L

检测项目、点位 \ 时间、频次		炼油新区污水处理站含油污水处理系统调节池							
		2019.10.28				2019.10.29			
		1	2	3	4	1	2	3	4
pH（无量纲）	进口 FW1	7.85	7.77	7.74	7.89	7.80	7.69	7.70	7.82
	出口 FW2	7.34	7.46	7.48	7.39	7.44	7.49	7.51	7.42
悬浮物	进口 FW1	54	48	48	56	30	36	34	34
	出口 FW2	36	38	42	46	24	28	26	30
COD	进口 FW1	723	694	699	697	727	707	695	699
	出口 FW2	681	657	649	641	620	633	629	643
BOD_5	进口 FW1	223	223	233	218	223	233	223	228
	出口 FW2	203	218	208	208	213	218	218	218
氨氮	进口 FW1	48.6	49.0	52.8	53.9	55.2	54.7	55.5	56.3
	出口 FW2	44.6	47.4	38.4	34.7	43.0	42.2	38.4	39.5
总氮	进口 FW1	105	93.1	75.9	75.5	85.1	83.2	86.6	86.8
	出口 FW2	75.0	76.7	64.8	65.0	76.5	73.3	72.2	72.6
总磷	进口 FW1	0.784	0.817	3.37	3.37	3.96	3.93	3.85	3.87
	出口 FW2	0.178	0.220	0.450	0.410	0.319	0.338	0.319	0.332
石油类	进口 FW1	7.46	7.57	27.7	28.4	14.6	14.7	14.5	14.5
	出口 FW2	2.13	2.13	2.90	2.89	3.70	3.61	2.65	2.46

表 7 废水检测内容及结果 单位：mg/L

检测项目、点位 \ 时间、频次		炼油新区污水处理站含盐污水处理系统调节池							
		2019.10.28				2019.10.29			
		1	2	3	4	1	2	3	4
pH（无量纲）	进口 FW3	7.65	7.88	7.76	7.71	7.77	7.89	7.69	7.64
	出口 FW4	8.50	8.69	8.72	8.54	8.52	8.70	8.69	8.62
悬浮物	进口 FW3	54	60	54	46	52	58	56	62
	出口 FW4	28	32	22	26	52	36	48	42
COD	进口 FW3	373	383	379	379	379	387	403	392
	出口 FW4	217	239	225	235	247	225	241	233
BOD_5	进口 FW3	118	133	128	113	103	108	113	113
	出口 FW4	85.3	87.3	81.3	91.3	85.3	93.3	81.3	89.3
氨氮	进口 FW3	33.8	46.8	33.2	35.0	27.8	27.2	26.2	27.0
	出口 FW4	8.34	8.11	7.31	7.14	5.41	5.61	5.74	5.47
总氮	进口 FW3	54.7	53.0	55.7	55.9	43.8	43.4	45.6	45.8
	出口 FW4	20.0	14.1	14.4	14.4	32.1	32.2	31.7	31.9
总磷	进口 FW3	3.19	3.35	2.60	3.35	1.53	1.50	1.50	1.52
	出口 FW4	0.545	0.581	0.532	0.489	0.797	0.824	0.883	0.856
石油类	进口 FW3	30.6	31.1	18.6	18.5	26.9	31.7	25.8	25.8
	出口 FW4	2.39	2.44	2.77	2.59	2.11	2.17	2.44	2.39

第 4 页 /共 6 页

FZJC-201910-16

表 8 废水检测内容及结果　　单位：mg/L

检测项目、点位 \ 时间、频次		水质净化场废水总排口							
		2019.10.28				2019.10.29			
		1	2	3	4	1	2	3	4
pH（无量纲）	出口 FW5	8.01	8.10	8.09	8.15	8.09	8.17	8.15	8.19
悬浮物	出口 FW5	6	8	7	9	7	8	8	9
COD	出口 FW5	44	39	41	43	45	41	39	43
BOD_5	出口 FW5	11.0	10.5	11.5	11.5	12.5	11.5	12.5	11.5
氨氮	出口 FW5	0.561	0.728	0.288	0.455	1.00	1.04	1.33	1.29
总氮	出口 FW5	17.0	16.0	17.8	17.0	14.6	14.7	15.4	14.6
总磷	出口 FW5	0.226	0.224	0.435	0.458	0.163	0.168	0.144	0.137
石油类	出口 FW5	0.06L	0.07	0.06L	0.06L	0.07	0.13	0.07	0.09
阴离子表面活性剂	出口 FW5	0.08	0.11	0.10	0.09	0.12	0.11	0.12	0.10
硫化物	出口 FW5	0.005L	0.005L	0.005L	0.006	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
挥发酚	出口 FW5	0.024	0.028	0.030	0.026	0.065	0.085	0.081	0.081
苯	出口 FW5	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
甲苯	出口 FW5	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
邻-二甲苯	出口 FW5	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
间-二甲苯	出口 FW5	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
对-二甲苯	出口 FW5	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
乙苯	出口 FW5	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氰化物	出口 FW5	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004
总镍	出口 FW5	0.011	0.013	0.011	0.012	0.007L	0.007	0.007L	0.007L
总砷（ug/L）	出口 FW5	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
总汞（ug/L）	出口 FW5	0.08	0.09	0.10	0.09	0.13	0.11	0.11	0.13
总铜	出口 FW5	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
总钒	出口 FW5	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总铅（ug/L）	出口 FW5	9.77	9.41	9.89	8.21	1.46	1.22	1.46	1.10
甲基汞（ng/L）	出口 FW5	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L	10L
乙基汞（ng/L）	出口 FW5	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L
丙烯腈	出口 FW5	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L

表 9　地下水检测数据　　单位：mg/L

检测因子	2019.10.28						2019.10.29					
	D1-1	D1-2	D2-1	D2-2	D3-1	D3-2	D1-3	D1-4	D2-3	D2-4	D3-3	D3-4
pH（无量纲）	7.30	7.29	7.00	7.02	7.15	7.16	7.32	7.28	7.01	7.04	7.17	7.15
氨氮	0.408	0.415	0.448	0.401	0.228	0.335	0.288	0.241	0.435	0.428	0.321	0.375
耗氧量	0.9	1.0	1.2	1.1	1.0	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	1.3	1.6
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
硫化物	0.010	0.012	0.011	0.012	0.013	0.010	0.019	0.013	0.010	0.006	0.010	0.008
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
石油类	0.08	0.08	0.17	0.17	0.15	0.16	0.12	0.12	0.10	0.10	0.15	0.15
砷（ug/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.7	0.7	0.3L	0.3L
汞（ug/L）	0.15	0.17	0.16	0.16	0.20	0.19	0.24	0.21	0.18	0.19	0.21	0.20
铅（ug/L）	0.81	0.88	0.86	0.91	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
镉（ug/L）	5.92	6.04	5.68	5.49	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

表 10　地下水位置参数

点位编号	点位名称	经度	纬度	井深（m）	水位埋深(m)
D_1	地下水流向上游	117°00′50″	30°32′11″	8	4
D_2	污水处理场内	117°01′76″	30°53′07″	7	5
D_3	地下水流向下游	117°02′86″	30°52′99″	6	2

表 11　噪声检测结果　　单位：dB（A）

检测点位	2019.10.28		2019.10.29		检测标准方法
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	60.7	52.6	59.9	51.4	GB 12348-2008
南厂界	60.4	49.6	58.2	48.5	GB 12348-2008
西厂界	56.2	48.6	56.8	47.6	GB 12348-2008
北厂界	57.3	49.0	56.2	48.5	GB 12348-2008

报告结束

附件:9 建设项目竣工环境保护“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	中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场增设污水调节罐项目			项目代码： /			建设地点	中国石油化工股份有限公司安庆分公司污水处理场北侧堆场位置				
	行业类别（分类管理名录）	N7721 水污染治理			建设性质	☑新建 □ 改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	含油、含盐污水各新增 1 个 10000 m³ 污水调节罐			实际生产能力	含油、含盐污水各新增 1 个 10000 m³ 污水调节罐		环评单位	安庆市环信环保技术有限公司				
	环评文件审批机关	原安庆市环境保护局			审批文号	环建函[2018]53 号		环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2018 年 10 月			竣工日期	2019 年 4 月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	安徽实华工程技术股份有限公司			环保设施施工单位	安徽盈创石化检修安装有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	安徽省分众分析测试技术有限公司			环保设施监测单位	安徽省分众分析测试技术有限公司		验收监测时工况	含盐调节罐：78%-82%，含油调节罐：79%-86%				
	投资总概算（万元）	3168			环保投资总概算（万元）	3168		所占比例（%）	100				
	实际总投资	2762.75			实际环保投资（万元）	2762.75		所占比例（%）	100				
	废水治理（万元）	2615.75	废气治理（万元）	25.0	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	120.0	
	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	8400h				
运营单位		/			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2019.08.30				

污染物排放达标与总量控制（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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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