

池州油库项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司

编制单位： 安徽禾美环保集团有限公司

编制日期：二零一九年五月

建设单位法人代表：吴礼鹏

编制单位法人代表：徐建

项 目 负 责 人：马春阳

填 表 人：马春阳

建设单位：中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司（盖章）

电话：13856672701

邮编：247100

地址：安徽省池州经济技术开发区清风东路 69 号

编制单位：安徽禾美环保有限公司（盖章）

电话：0551-65544196

传真：0551-65544196

邮编：230000

地址：合肥市高新区香樟大道 168 号柏堰科技实业园 D19 栋 3 楼

表一

建设项目名称	池州油库项目				
建设单位名称	中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	安徽省池州市东湖路 126 号				
主要产品名称	柴油、汽油				
设计生产能力	年储运周转量 30 万吨				
实际生产能力	年储运周转量 30 万吨				
建设项目环评时间	2019 年 1 月	开工建设时间	1974 年 7 月		
调试时间	/	现场监测时间	2018 年 12 月 20-21 日		
环评报告表 审批部门	池州市环境保护局	环评报告表 编制单位	安徽三的环境科技 有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	16000 万	环保投资总概算	675 万	比例	4.2%
实际总投资	16000 万	实际环保投资	675 万	比例	4.2%
验收 监 测 依 据	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》（2015 年 1 月 1 日）； 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日）； 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）； 6) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令（2017 年 10 月 1 日）。 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暂行办法》环境保护部 2017 年 11 月 22 日； 2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部公告 2018 年 5 月 15 日。 3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 1) 《池州油库环境影响现状评价报告》安徽三的环境科技有限公司，2019 年 1 月；				

2)《关于收到中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库环境影响现状评价报告的回执》池州市环境保护局，2019 年 1 月 28 日。

4、其他相关文件

1)“中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库安全现状评价报告”池州市弘泰安全技术事务有限责任公司，2017 年 8 月。

验收监测标准、编号、级别、限值

1、废气：项目废气污染物排放浓度执行《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 中浓度限值。项目废气污染物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准以及无组织排放监控浓度限值。

2、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

3、固体废物：项目区内一般工业固废（生活垃圾）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 修改单中的相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关要求。

4、废水：本项目生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清掏。项目生产污水，经厂区污水站（（H.YT-10 含油污水一体化处理站+生化装置 BAF））预处理后经园区污水管网，排入园区污水处理厂；污水经园区污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准排入清溪河。园区污水处理厂对服务范围内企业废水按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准纳管。

表 1-1 验收执行标准及限值

类别	执行标准	项目	单位	标准限值	
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	非甲烷总烃	mg/m³	4.0	
油气回收装置废气	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 中浓度限值	非甲烷总烃	g/m³	25	
噪声	厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	噪声	dB（A）	昼间 65
					夜间 55
	敏感点	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	噪声	dB（A）	昼间 60

废水	2 类标准			夜间 50
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	pH	/	6-9
		SS	mg/L	400
		BOD ₅	mg/L	300
		COD _{cr}	mg/L	500
		NH ₃ -N	mg/L	/
		石油类	mg/L	20

表二

工程建设基本内容：

油库地处池州市东北角，坐落于池州市东湖路 126 号，占地面积 90237.73m²，总库容量 15800m³。油库分三个罐组，分别是汽油罐组、柴油罐组、乙醇罐组。汽油罐组设 4 座 2000m³ 钢制内浮顶油钢罐，容积共计 8000m³。位置高于发油区，四周设高 1.2~1.6m 石砌和砖砌防火堤。柴油罐组设 4 座钢制拱顶钢罐，其中 2000m³ 罐 3 座，1000m³ 罐 1 座，容积共计 7000m³ 位置高于发油区，西、北两侧设有高 1.4m 的防火堤，东、南两侧背靠山坡，设有高 1.4m 以上的挡土墙隔离。乙醇罐组设 4 座 200m³ 拱顶储罐，共计容积 800m³，其中乙醇储罐 2 座，汽油顶水罐 1 座，柴油顶水罐 1 座。

2019 年 1 月中国石化销售有限公司取得安徽三的环境科技有限公司编制的“池州油库项目环境影响现状评价报告”并报送至池州市环境保护局。2019 年 1 月 28 日池州市环境保护局对本项目环境影响现状评价报告予以备案。

目前池州油库已按照现状环评及批复要求完善本项目环境保护措施，并完成设备调试，环保设施齐全，具备竣工验收条件。

2.1 投资情况

实际投资 16000 万元，其中环保实际投资 675 万元。

2.2 劳动定员与年工作时

项目工作人员 40 人，一班制，工作时间为 8 小时，全年工作 365 天。

2.3 验收范围

整体验收，验收内容为池州油库主体工程及相应配套环保设施等，不包括卸油码头及卸油管线。

2.4 建设内容

项目环评主要建设内容与实际建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程分类	工程名称	环评内容		实际建设内容
		现有工程内容	备注	
主体工程	柴油罐组	已建 4 座立式固定顶地上柴油罐，其中 2000m ³ 立式固定顶柴油储罐（直径 22m，高 13m）3 座，1000m ³ 立式固定顶柴油储罐	位置高于发油区，四周设高 1.2-1.6m 石砌和砖砌防火堤以及挡土墙隔离	与环评一致

		(直径 15m, 高 8m) 1 座		
	汽油罐组	已建 4 座 2000m ³ 立式内浮顶地上汽油储罐 (直径 22m, 高 13m)	位置高于发油区, 四周设高 1.2-1.6m 石砌和砖砌防火堤	与环评一致
	乙醇罐组	已建 4 座 200m ³ 立式内浮顶地上储罐 (直径 12m, 高 6m), 其中乙醇储罐 2 座, 汽油顶水罐 1 座, 柴油顶水罐 1 座	东、北侧设高 1.0~1.4m 石砌和砖砌防火堤, 西南侧设挡土墙	与环评一致
	油气回收装置	干式活性炭吸附法	/	与环评一致
	污水处理设施	油水分离装置	/	与环评一致
辅助工程	行政管理区	综合办公楼	/	与环评一致
		宿舍楼	/	与环评一致
	公路装卸油区	汽车收发油区罩棚	3 个发油平台, 6 个发油鹤位	与环评一致
		汽柴油下装鹤管	/	与环评一致
		卸车泵棚	/	与环评一致
		汽车衡	/	与环评一致
		化验室	/	与环评一致
	辅助作业区	消防泵房及发、配电间	/	与环评一致
		维修和司机办公室	/	与环评一致
		油罐车库及应急仓库	/	与环评一致
		消防通道门卫	/	与环评一致
公用工程	供水系统	由当地市政统一供水	/	与环评一致
	排水系统	污水管线及化粪池	/	与环评一致
	供电系统	依托当地市政电网供给	/	与环评一致
环保工程	废气处理	油气回收装置	/	与环评一致
	废水处理	污水处理设施, 油水分离	/	与环评一致
	消防	消防水池	1000m ³	与环评一致
	事故污水收集池	事故污水收集池	500m ³	与环评一致
	控制阀门	罐区手动控制阀、事故池控制阀、厂区总控制阀	/	与环评一致
2.5 项目生产设备				

项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评要求			实际建设
		型号规格	数量	备注	
1	立式内浮顶储罐	2000m ³	4	汽油罐	与环评一致
2	立式固定顶储罐	2000m ³	3	柴油罐	与环评一致
3	立式固定顶储罐	1000m ³	1	柴油罐	与环评一致
4	立式内浮顶储罐	200m ³	2	乙醇罐	与环评一致
5	立式内浮顶储罐	200m ³	2	顶水罐	与环评一致
6	管道泵	100GY20	12	/	与环评一致
7	管道泵	50GY20	3	/	与环评一致
8	鹤管	Y0231	6	/	与环评一致
9	流量计	/	11	/	与环评一致
10	明杆闸阀	DN80	40	/	与环评一致
11	暗杆闸阀	DN100	56	/	与环评一致
12	球阀	DN80	6	/	与环评一致
13	球阀	DN25	1	/	与环评一致
14	止回阀	DN25	4	/	与环评一致
15	止回阀	DN40	1	/	与环评一致
16	止回阀	DN50	3	/	与环评一致
17	止回阀	DN80	5	/	与环评一致
18	过滤器	DN50	5	/	与环评一致
19	过滤器	DN80	17	/	与环评一致
20	暗杆闸阀	DN150	38	/	与环评一致
21	暗杆闸阀	DN15	2	/	与环评一致
22	暗杆闸阀	DN25	3	/	与环评一致
23	暗杆闸阀	DN30	6	/	与环评一致
24	暗杆闸阀	DN40	6	/	与环评一致
25	暗杆闸阀	DN50	6	/	与环评一致
26	发油管线（汽油）	DN150	1	/	与环评一致
27	发油管线（柴油）	DN150	1	/	与环评一致
28	发油管线（乙醇）	DN150	1	/	与环评一致
29	进油管线（汽油）	DN150	1	/	与环评一致

30	进油管线（柴油）	DN150	1	/	与环评一致
31	进油管线（乙醇）	DN80	1	/	与环评一致
32	吸附罐	600L	2	油气回收系统	与环评一致
33	吸附塔	配套	1		与环评一致
34	柴油发电机	T2S100L-1	1	/	与环评一致
35	消防 A 泵电动机	DL1-001	1	/	与环评一致
36	消防 A 泵	B1-A	1	/	与环评一致
37	消防 B 泵电动机	DL1-003	1	/	与环评一致
38	消防 B 泵	B1-B	1	/	与环评一致
39	消防 C 泵电动机	DL1-003	1	/	与环评一致
40	消防 C 泵	B1-C	1	/	与环评一致
41	泡沫储液罐	XF8-001	1	/	与环评一致
42	空压机	0.7MPa	1	/	与环评一致
43	移动式空气压缩机储气罐	0.70	1	/	与环评一致

2.6 原辅材料及能源消耗

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	主要物料名称	环评用量	实际用量
1	汽油	20 万 t/a	20 万 t/a
2	柴油	10 万 t/a	10 万 t/a
3	乙醇	2000t/a	2000t/a
4	电	9000kw · h/a	9000kw · h/a
5	水	1460m ³ /a	1460m ³ /a

2.7 生产工艺流程

本项目主要工艺流程及产污环节如下图：



图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

发油：

油罐组内设置油泵棚一个，配置出厂泵，均选用离心泵。公路装车台内设置双侧位装车鹤位，鹤管采用罐顶下装结构。

装车时，成品油经装车泵送至液体装车区，经鹤管（接油气回收系统）连接槽罐车上方罐装口。成品油储罐和装有罐车之间存在压差，产生大呼吸（G1），装车罐车内的油气经管道送油气回收系统，油气回收系统通过冷冻冷凝回收液体烃，不凝气再经活性炭吸附。大部分油气被冷凝成液体（泵入储罐），不凝气经活性炭吸附后通过 4m 高排气筒排放。成品油储罐采用内浮顶罐，平时存储期间，随着温度等自然条件变化，会产生压力变化，排放废气（G2），视为储罐小呼吸。

油气回收工艺流程如下图：

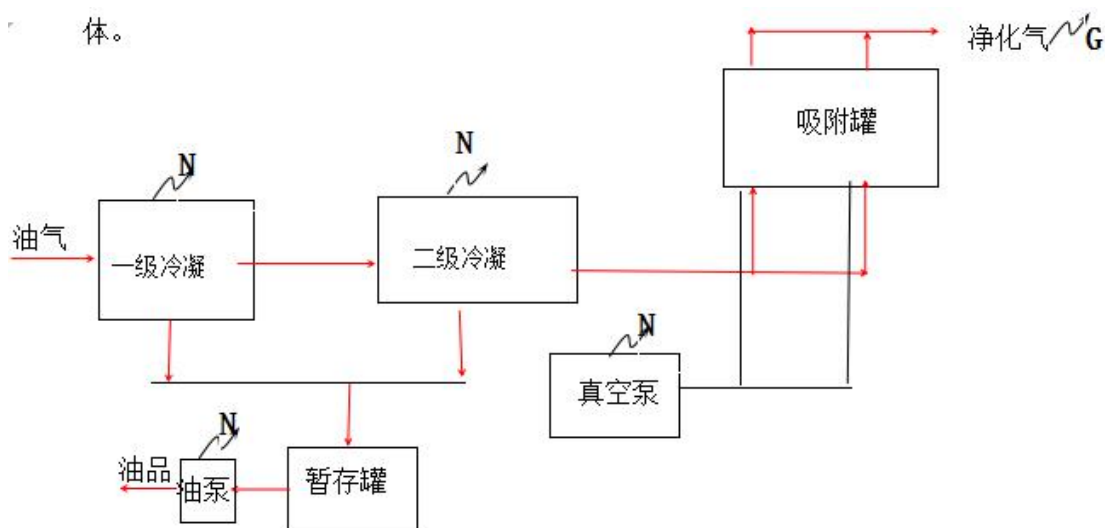


图 2-2 油气回收工艺流程示意图

1) 冷凝

常温油气沿主油气管由防爆鼓风机送入冷凝主机，鼓风机和装在油气主管上的压力传感器联锁，根据发油量的大小自动变频运行。油气在冷凝主机内被多级梯度降温，先是经回热预冷器被冷却至 4℃，冷凝出部分油和水，然后进入一级冷凝箱被冷却至-25℃，再析出一部分油，再进入第二级冷凝箱被冷却至-75℃，进一步析出一部分油，至此约 90%的烃类组分被分离出来。由冷凝所产生的油水被排至集油罐，当集油罐装满时，自动启动油泵，暂存的罐内油水经计量油表、单向阀自动排入储油罐。

2) 吸附

分离出油后的低温贫油气体再依次回到第一级冷凝箱、回热预冷器进行回热交换，温度回升到 25℃左右，进入到吸附系统，吸附系统由两吸附罐交替进行

吸附—抽空—充压过程，在常压下 A 罐吸附原料中的剩余油气组分、当吸附饱和后、系统自动切入 B 罐进行吸附处理，同时 A 罐进行真空脱附使吸附剂获得再生，脱附出的部分油气进入集气罐进行下一个循环冷凝处理，另一部分则进入集油罐 A 油侧进行吸收处理，大部分油气被吸收，剩余小部分未被吸收到的油气再经平衡管进入集气罐(管)，经过吸附系统分离出来的达标尾气经阻火器安全排空。

整个设备在工作过程中，所有的冷量全部用于克服油气的汽化潜热，把油气变成凝析油加以回收利用。达到了节能环保效果，同时也得到了可观的经济效益。预冷器及一、二级板翅下面设有加热腔，该加热腔的热量来自制冷压缩机排出的高温过热蒸气，利用该蒸气对凝析油加热，既使压缩机的排气温度得到降低设备更加节能，又使出油管的油温得以提升，防止出油管冰堵。

2.8 项目变动情况

项目未发生重大变动，不存在重大变化情况。

表三

主要污染源、污染物处理及排放：**1、废气污染源**

本项目废气主要为工艺有机废气。

项目有机废气主要来自油品在储存、装卸过程，主要污染因子为非甲烷总烃，主要以有组织形式排放。储油罐大呼吸损失是指油罐进、发油时所呼出的油蒸气而造成的油品蒸发损失。储油罐进油时，由于油面逐渐升高，气体空间逐渐减小，罐内压力增大，当压力超过呼吸阀控制压力时，一定浓度的油蒸气开始从呼吸阀呼出，直到油罐停止收油；油罐向外发油时，由于油面不断降低，气体空间逐渐增大，罐内压力减小，当压力小于呼吸阀控制真空度时，油罐开始吸入新鲜空气，由于油面上方空间油气没有达到饱和，促使油品蒸发加速，使其重新达到饱和，罐内压力再次上升，造成部分油蒸气从呼吸阀呼出。

储罐储油时产生的废气为小呼吸废气，小呼吸是指没有收发油作业的情况下，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，排出油品蒸汽和吸入空气的过程造成的油气损失。大呼吸及成品油装卸产生的有机废气通过油气回收装置处理后经排气筒排放。小呼吸产生的有机废气无组织排放。

2、废水污染源

本项目在正常运营期间无工艺废水产生，项目废水主要生产线及储罐区地面冲洗水、生产线及储罐区的前 15 分钟初期雨水、生活污水。

本项目污水主要为生产线及油品装卸区清洗水、初期雨水经厂区内自建的污水处理设施（H.YT-10 含油污水一体化处理站+生化装置 BAF）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，排入污水管网。生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期清掏处理。

3、噪声污染源

本项目主要噪声污染源为油泵、加油机及进出油罐车噪声。

项目选用低噪声设备，通过减振、及距离衰减等综合措施降噪。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要有职工生活垃圾、油罐清理油渣、污水处理站污泥和油气回收装置产生的废活性炭。

职工生活垃圾：厂区集中收集，然后交由环卫部门统一处理。

本项目储油罐委托望江县大唐资源再生有限公司进行清洗作业，清罐产生的废油渣及含油废沙均委托该公司进行处置。污水处理站含油污泥及油气回收装置产生的废活性炭交由有资质单位处理，望江县大唐资源再生有限公司具备相关资质，本项目危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关要求，做到合理处置。

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：

4.1 环境影响报告表结论：

池州油库项目符合国家产业政策的要求，选址合理且符合相关规划要求。各项环保治理措施落实到位，确保各项污染物的达标排放。工程在采取相应的污染防治措施后，能确保项目对周围水环境、空气环境、声环境造成的影响降到最低，不会对周围环境产生明显不利影响。

4.1.1 环境影响报告表落实情况

表 4-1 环境影响报告表“三同时”落实一览表

类别	污染源	采取的治理措施	验收内容	验收要求	实际建设情况
废气	储罐大呼吸和成品油装车损耗	集中收集后经“冷凝+活性炭吸附”一体化油气回收装置进行吸收处理，处理后经 4m 高排气筒排放。设 1 座油气回收装置和 1 座 4m 高排气筒。	“冷凝+活性炭吸附”一体化油气回收装置及排气筒高度	排放浓度执行《储油库大气污染物排放标准》(GB16297-1996)；排放速率及无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准以及无组织排放监控浓度限值	集中收集后经“冷凝+活性炭吸附”一体化油气回收装置进行吸收处理，处理后经 4m 高排气筒排放。设 1 座油气回收装置和 1 座 4m 高排气筒。
	储罐小呼吸	储罐采用内浮顶罐	储罐采用内浮顶罐		内浮顶罐无组织排放
废水	生产废水、生活污水以及初期雨水	厂区雨污分流；生产废水经厂区污水站处理后，满足园区污水处理厂接管标准，通过园区污水管网排入园区污水处理；生活污水经化粪池预处理后定期由吸粪车	污水管道走向，污水处理站运行情况	排放废水满足园区处理厂接管要求；杜绝污染废水未经处理直接排放	厂区雨污分流；生产废水经厂区污水站处理后，满足园区污水处理厂接管标准，通过园区污水管网排入园区污水处理；生活污水

					水经化粪池预处理后定期由吸粪车清运
固废	油罐油渣、污水站废油、污泥、油气回收装置废活性炭等危废	委托具有危废处理资质的单位处置；厂区设置 20m ² 的危废暂存间，危废储存仓库按照《危废临时贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设	是否满足设施要求，是否委托有资质的单位进行处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求	已委托具有危废处理资质的单位处置；厂区已设置 20m ² 的危废暂存间，危废储存仓库按照《危废临时贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设
	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一处理	是否委托环卫部门处理	不外排	已设置垃圾桶，由环卫部门统一处理
噪声	各类设备噪声	远离厂界布置高噪声设备，并对噪声设备采用消声、隔声、减震等措施	降噪措施落实情况	厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	已远离厂界布置高噪声设备，并对噪声设备采用消声、隔声、减震等措施
地下水	重点防渗区	本项目储罐区、污水处理站、危废暂存间为重点污染防治区；等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行。	是否分区防渗	渗透系数满足要求	本项目储罐区、污水处理站、危废暂存间为重点污染防治区；等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行。

	一般防渗区	本项目装车、卸车平台、泵棚为一般污染防治区采用双层复合防渗结构,基础防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$);面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层(渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$)。			本项目装车、卸车平台、泵棚为一般污染防治区采用双层复合防渗结构,基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$);面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层(渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$)。
风险	设立 500m ³ 事故应急池		事故废水管道走向	事故废水能够进入事故应急池	已建设 500m ³ 事故应急池
其他工程	编制突发环境风险应急预案,并报环保部门备案		是否编制预案并报备案	编制预案并报环保部门备案	已编制突发环境风险应急预案,并报环保部门备案

4.2 环境影响现状报告审批部门意见:

中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司:

你公司报送的《中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库环境影响现状评价报告》一份(以下简称《现状评价报告》)收悉。请你公司按照有关规定,依法依规发布相关环境信息,接受社会监督,并对《现状评价报告》的内容、结论负责。

表五

验收监测质量保证和质量控制：**5.1 监测质量保证和质量控制措施**

1、工况：在验收监测期间，池州油库项目竣工环境保护验收符合竣工环境保护验收监测的要求；

2、合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；

3、监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；

4、现场采样和测试前，声级计需用声级计校准器进行校准；

5、样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；

6、监测数据及竣工环境保护验收监测报告表严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

5.2 监测分析方法

各监测项目的监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法	标准来源	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38/T-2017	0.07 mg/m ³
厂界噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	0.1dB (A)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T6920-1986	-
	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	0.5mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	-
	石油(类)	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L

5.3 监测仪器

本次验收监测使用的主要仪器设备见表 5-2。

表 5-2 监测使用主要仪器设备一览表

监测项目		仪器名称	仪器型号	仪器编号
非甲烷总烃		气相色谱仪	GC7900	HR2015002
噪声		声级计	AWA6228+	HR2017080
废 水	pH 值	pH 计	PHB-4	HR2017061
	生化需氧量	生化培养箱	SPX-250B-Z	HR2017069
	化学需氧量	标准 COD 消解器	HCA-102	HR2018109
	氨氮	紫外可见分光光度计	TU-1901	HR2017072
	悬浮物	电子天平	ME204E/02	HR2015015
	石油(类)	红外分光测油仪	OIL-460	HR2017078

5.4 人员能力

按照管理手册要求以及验收监测技术要求,在本次验收监测中我公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程,参加本次验收的监测人员均持证上岗,项目负责人持有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收培训合格证。

5.5、质量保证与质量控制

5.5.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法(GB/T16157-1996)》、《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(实行)》(HJ/T 373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ 55-2000)进行,使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算,严格按国家环保局《环境监测技术规范》(大气和废气部分)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)执行,实行全程序质量控制。

5.5.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行;所使用仪器为经检定合格并且在有效期以内的声级计及声校准器;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB(A);测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容

我公司按照本项目环评及备案批复要求,根据本项目的具体情况,结合现场勘查,编制了验收监测方案,并于 2018 年 12 月 20 日~12 月 21 日对本项目进行了现场监测,验收监测内容如下:

1. 废气

项目废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

废气名称	监测点位		监测因子	监测频次、周期
废气	非甲烷总烃	油气回收装置进出口	非甲烷总烃	连续 2 天, 每个点位每天连续采集 4 个样
无组织废气	厂界四周设置 4 个监测点位		非甲烷总烃	连续 2 天, 4 次/天
备注	无组织废气监测时根据气象条件, 调整点位			

2. 噪声

项目厂界噪声监测内容见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测内容一览表

编号	监测因子	监测点位	监测频次、周期
N1	等效连续 A 声级	东厂界	昼、夜间各 1 次 连续 2 天
N2		南厂界	
N3		西厂界	
N4		北厂界	
N5		和泰新城小区	
N6		百合蓝鸟苑小区	

3. 废水

项目废水监测内容见表 6-3。

表 6-3 厂区废水监测内容一览表

名称	监测因子	监测点位	监测频次、周期
废水	pH 值	厂区废水总排口	连续 2 天, 每天 1 次
	生化需氧量		
	化学需氧量		

	氨氮		
	悬浮物		
	石油(类)		

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间（2018年12月20日~12月21日），我公司同步对该公司的营运情况和环保设施运行情况进行了现场监察。监察结果表明：在现场监测期间该公司正常营运，油气回收装置及污水处理站等污染治理设施正常使用。

池州油库设计年储运周转量 30 万吨。根据企业提供信息，在 2018 年 12 月 20 日，发油量 652t，生产负荷为 79.3%；2018 年 12 月 21 日，发油量 637t，生产负荷为 77.5%。

项目验收监测期间工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况一览表

日期	产品名称	设计日产量 (t)	实际日产量 (t)	生产负荷 (%)
2018-12-20	油品	822	652	79.3
2018-12-21	油品	822	637	77.5

验收监测结果:

(一) 环保设施处理效率监测结果

根据项目现场实际建设情况，针对油气回收装置处理效率进行了监测。

废气处理设施处理效率监测结果统计具体见表 7-2。

表 7-2 油气回收装置处理效率监测结果统计一览表

检验项目 名称	检测时间		检验结果		
			进口浓度 (g/m ³)	出口浓度 (g/m ³)	处理效率 (%)
非甲烷 总烃	12.20	09:02	397	3.10	99.32
		09:03	377	3.24	99.25
		09:05	386	2.63	99.40
		09:08	386	3.19	99.28
		平均值	386	3.04	99.31
	12.21	08:51	365	0.520	99.87
		08:53	290	0.520	99.83
		08:55	398	0.462	99.90
		08:59	343	0.495	99.87
		平均值	349	0.499	99.87

油气回收装置处理效率监测结果分析与评价：

由以上数据得出，在验收监测期间，油气回收装置对非甲烷总烃的处理效率均值为 99.87%，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表 1 中油气处理效率的要求（油气处理效率： $\geq 95\%$ ）。

（二）污染物排放监测结果

1、废气监测结果

1) 油气回收装置排放

项目废气油气回收装置排放监测结果统计见表 7-3。

表 7-3 项目油气回收装置排放监测结果统计一览表 单位：mg/m³

检验项目名称	检测时间		检验结果		
			进口浓度 (g/m ³)	出口浓度 (g/m ³)	处理效率 (%)
非甲烷总烃	12.20	09:02	397	3.10	99.32
		09:03	377	3.24	99.25
		09:05	386	2.63	99.40
		09:08	386	3.19	99.28
		平均值	386	3.04	99.31
	标准限值		/	25	95
	达标情况		/	达标	达标
	12.21	08:51	365	0.520	99.87
		08:53	290	0.520	99.83
		08:55	398	0.462	99.90
		08:59	343	0.495	99.87
		平均值	349	0.499	99.87
	标准限值		/	25	95
	达标情况		/	达标	达标

废气油气回收装置排放监测结果分析与评价：

由以上数据得出，在监测期间，处理后污染物非甲烷总烃排放浓度均值最大值为 3.24g/m³，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表 1 中浓度限值（油气排放质量浓度： $\leq 25\text{g/m}^3$ ）。

综上所述，油气回收装置废气污染物排放浓度满足《储油库大气污染物排

放标准》(GB20950-2007)表 1 中浓度限值,属于达标排放。

2) 无组织排放

废气无组织排放监测结果统计见表 7-4。

表 7-4 废气无组织排放监测结果统计一览表 单位: mg/m³

检验项目 名称	检测时间		检验结果			
			○ G1 (监测点)	○ G2 (监测点)	○ G3 (监测点)	○ G4 (监测点)
非甲烷 总烃 (mg/ m ³)	12.20	09:31	3.48	2.42	2.05	2.05
		12:05	3.73	3.51	2.40	2.79
		15:11	3.74	3.46	2.24	2.67
		18:03	3.57	3.29	1.98	2.17
	12.21	09:21	3.53	3.07	2.98	2.19
		12:13	3.59	3.05	3.01	2.44
		14:01	3.59	3.07	2.95	2.40
		17:56	3.90	2.82	2.73	1.96
	标准限值		4.0			
	达标情况		达标	达标	达标	达标

废气无组织排放监测结果分析与评价:

由以上数据得出,在验收监测期间,无组织污染物非甲烷总烃排放浓度最大值为 3.90mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(非甲烷总烃:≤4.0mg/m³)。

综上所述,无组织废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值,属于达标排放。

无组织废气监测期间气象参数见表 7-5。

表 7-5 无组织废气监测期间气象参数一览表

检测日期		检测区间气象条件				
		风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气
2018.12.20	09:00-10:00	NE	1.7	12.1	102.3	晴
	12:00-13:00	NE	1.9	13.3	102.3	晴
	14:00-15:00	NE	1.9	13.2	102.3	晴
	17:00-18:00	NE	1.4	11.5	102.3	晴

2018.12.21	09:00-10:00	NE	1.3	10.2	102.5	阴
	12:00-13:00	NE	1.4	11.3	102.5	阴
	14:00-15:00	NE	1.4	11.4	102.5	阴
	17:00-18:00	NE	1.2	10.5	102.5	阴

2、噪声监测结果

项目场界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果统计一览表 单位：dB (A)

测点编号	测点位置	检测日期	检验结果 dB(A)	
			昼间	夜间
			Leq	Leq
▲N1	油库东 厂界	2018.12.20	52.4	42.5
		2018.12.21	53.0	43.7
▲N2	油库南 厂界	2018.12.20	43.1	37.8
		2018.12.21	43.9	39.8
▲N3	油库西 厂界	2018.12.20	41.8	39.0
		2018.12.21	40.5	38.4
▲N4	油库北 厂界	2018.12.20	51.6	42.7
		2018.12.21	53.2	43.6
执行标准限制			65	55
是否达标			达标	达标
▲N5	和泰新城 小区	2018.12.20	47.1	41.2
		2018.12.21	44.9	38.8
▲N6	百合蓝鸟 苑小区	2018.12.20	44.5	39.3
		2018.12.21	45.5	38.4
执行标准限制			60	50
是否达标			达标	达标

厂界噪声监测结果分析与评价：

由以上监测数据得出：在验收监测期间，昼间厂界噪声监测最大值为 53.2dB (A)，夜间厂界噪声企业监测最大值为 43.7dB (A)，满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值(昼间 $\leq$ 65dB (A)，夜间 $\leq$ 55dB (A))；昼间敏感点噪声监测最大值为 47.1dB (A)，夜间敏感点噪声企业监测最大值为 41.2dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标

准限值（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

综上所述：厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，属于达标排放；敏感点噪声排放满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，属于达标排放。

3、废水监测结果

项目废水监测结果见表 7-7。

表 7-7 废水监测结果统计一览表

检测项目 采样时间		pH (无量纲)	生化需氧 量(mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
2018.12.20	15:36	7.93	4.5	20	0.262	12	0.32
2018.12.21	11:51	7.89	4.4	18	0.269	12	0.34
标准限值		6-9	300	500	/	400	20
达标情况		达标	达标	达标	/	达标	达标

废水排放监测结果分析与评价：

由以上数据得出，在验收监测期间，废水（pH，SS，BOD₅，COD_{cr}，NH₃-N，石油类）排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，属于达标排放。

表八

环境风险防范：

(一) 本项目环境风险源识别及风险受体距离

根据企业的储存油类种类，公司各类物料最大储存量如下表：

表 8-1 企业环境风险物质最大储存量

序号	原辅料名称	储罐容积	最大储存量 t	储存位置/方式	CAS 号
1	柴油	3×2000	4998	罐区/拱顶油罐	68334-30-5
		1×2000			
2	汽油	4×2000	5089.800	罐区/内浮顶油罐	8006-61-9
3	乙醇	2×200	268.6	罐区/内浮顶储罐	64-17-5
注：①汽油最大储存量 $M=2000 \times 4 \times 0.7485 \times 0.85=5089.8t$ ②柴油最大储存量 $M=7000 \times 0.84 \times 0.85=4998t$ ③乙醇最大储存量 $M=200 \times 2 \times 0.79 \times 0.85=268.6t$ (汽油密度：0.7485g/cm ³ 、柴油密度：0.84g/cm ³ 、乙醇密度：0.79g/cm ³ ，充装系数：0.85)					

池州油库建设初期，四周空旷，无居住区，随着城市发展，目前池州油库四周存在小区，引用《中国石化销售股份有限公司安徽池州石油分公司池州油库安全现状评价报告》结论。

序号	名称	方位	实际间距	备注
1	百合蓝鸟苑	E	91	符合安全距离
2	春江东苑居住区	E	98	符合安全距离
3	春江东苑居住区	S	81	符合安全距离

(二) 理化性质

公司涉及主要原辅材料理化性质见下表 8-3、8-4、8-5。

表 8-3 柴油理化性质和危险特性分析表

标识	中文名：柴油		英文名：Diesel oil; Diesel fuel	
	分子式：/		分子量：/	CAS 号：68334-30-5
	危规号：/			
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。			
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。			
	熔点（℃）：-18		沸点（℃）：282—338	相对密度（水=1）：0.87—0.9
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：3.38
	燃烧热（KJ/mol）：		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃，纯品）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：55		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：257		禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。自在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。			
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。 个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。经济事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿一般作业防护服。戴橡胶耐油手套。工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用可活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物			

	处理场所处置。
贮运	包装标志：易燃液体 UN 编号：1223 包装分类：III类包装 储运条件：储存于阴凉、通风的库房内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备工具和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆配备相应的品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽车应有接地链，槽内可设隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

表 8-4 汽油理化性质和危险特性分析表

标识	中文名：汽油		英文名：gasoline; petrol	
	分子式：C ₄ H ₁₀₀ ~C ₁₂ H ₂₆		分子量：/	CAS 号：8006-61-9
	危规号：31001			
理化性质	性状：无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。			
	溶解性：不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。			
	熔点（℃）：<-60	沸点（℃）：40~200	相对密度（水=1）：0.70~0.79	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：3.5	
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（Pa）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：-50		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：1.3		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：6.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：415~530		禁忌物：强氧化剂	
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。			
	灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。			
毒性	LD50 67000mg/kg（小鼠经口）； LC50 103000mg/m3，2 小时（小鼠吸入）。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入，经皮肤吸收。 健康危害：急性中毒：对中枢神经系统有麻醉作用。轻度中毒症状有头晕、头痛、恶心、呕吐、步态不稳、共济失调。高浓度吸入出现中毒性脑病。极高浓度吸入引起意识突然丧失、放射性呼吸停止。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。部分患者出现中毒性神经病。液体吸入呼吸道可引起吸入性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎，重者出现类似急性吸入中毒症状，并可引起肝、肾损害。慢性中毒：神经衰弱综合征、植物神经功能紊乱、周围神经病。严重中毒出现中毒性脑病，症状类似精神分裂症。皮肤损害。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠。就医。			

防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。 呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴防苯耐油手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全的情况下，就地焚烧。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：7 UN 编号：1203 包装分类：I 包装方法：小开口钢桶；安瓿瓶外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

表 8-5 乙醇理化性质和危险特性分析表

物质名称：乙醇、酒精		英文名称：ethyl alcohol/ ethanol		CAS NO: 64-17-5	
分子式:C ₂ H ₆ O		分子量：46.07		危险货物编号：32061	
沸点（℃）		78.3	比重（水=1）		0.79
饱和蒸气压（kPa）		5.33(19℃)	熔点（℃）		-114.1
蒸气密度（空气=1）		1.59	溶解性		与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。
外观与气味		无色液体，有酒香。			
火灾爆炸危险数据					
闪点（℃）	12	爆炸极限	爆炸上限%(V/V)：19.0 爆炸下限%(V/V)：3.3		
灭火剂	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。				
危险特性	本品易燃，具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。				
反应活性数据					
稳定性	稳定		聚合危险性：不聚合		
禁忌物	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。		燃烧（分解）产物		二氧化碳
健康危害数据					

侵入途径	吸入	√	皮肤	√
急性中毒	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮)			LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
职业接触限值	未制定标准			
健康危害: 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。				
急救措施: 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。食入: 饮足量温水, 催吐。就医。				
储运注意事项: 存储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。				
泄漏应急处理: 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。				
工程控制	密闭操作, 全面通风。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。			
呼吸系统防护	般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。		身体防护	穿防静电工作服。
手防护	戴一般作业防护手套。		眼防护	一般不需特殊防护。
其它	工作场所禁止吸烟。			

(三) 突发环境事件应急预案

（1）编制过程

1、成立应急预案编制小组：由安环主任王东任组长，企业全体职工组成编制小组。

2、对企业进行全面调查，收集相关资料，确定环境风险源，并对风险源进行分析，确定重大风险源及其保护目标。

3、针对事故类型，制定了突发环境事件现场处置方案。

本企业根据国家环境保护的法律法规、规章标准和企业的实际情况编制了《中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库突发环境事件应急预案》，企业负责人批准发布并实施。

（2）预警分级

根据中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库站突发环境事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应危险源分级内容，将本油库突发环境事件的预警分为三级。

（1）一级预警

一级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸和大面积泄漏事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业；造成的泄漏公司已无能力进行控制。

（2）二级预警

二级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故。

（3）三级预警

①现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事故的；

②可燃气体检测系统发出警报；

③遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

④其他异常现象。

（3）预警措施

应急指挥中心发布预警后，根据预警级别，立即启动相应应急预案，相关应

急救援小组立即投入应急救援工作准备中。

(1) 应急指挥中心立即指挥应急抢险组做好对事故中受伤人员进行救援，对可能造成事故的源头进行排查的准备。应急指挥中心保障现场救援指挥通信联络以及对外通信、联络的畅通，负责现场人员疏散、危险区域（50 米）警戒以及爆炸、火灾现场救援指挥等工作；

(2) 物资保障组立即准备应急救援物资，通讯联络组做好伤员初步救治的准备工作，协助应急指挥中心完成现场人员疏散、危险区域（50 米）警戒工作；

(3) 各方面准备的应急力量、指定的应急队伍开始就地待命；

(4) 预警事件一旦发生，立即启动相关应急预案，开展应急救援工作。

(5) 关闭或者限制使用易受环境突发事件影响的场所，控制或者限制容易导致危害扩大的活动；

(6) 加强对重要基础设施的安全保卫，采取必要措施保障交通、通信、供水、排水、供电等公共设施的安全和正常运行。

(4) 预警解除

当有事实证明不可能发生环境事件或者突发环境事件已经得到解决时，应急指挥中心应立即对发布过预警信号的个人、单位宣布解除警报，终止预警期，并解除已经采取的有关措施。

(四) 小结

中国石化销售股份有限公司安徽池州石油分公司池州油库项目已制定突发环境事件应急预案，并已在环保主管部门备案，后期按照环境应急预案的要求进行应急演练及其他要求。

表九

验收监测结论:**(一) 环保设施处理效率监测结果****1、废气治理设施处理效率**

在验收监测期间, 油气回收装置对非甲烷总烃的处理效率为 99.87%。

(五) 污染物排放监测结果**1、废气污染物监测结果及达标情况****1) 油气回收装置废气**

在监测期间, 处理后污染物非甲烷总烃排放浓度均值最大值为 $3.24\text{g}/\text{m}^3$, 满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007) 表 1 中浓度限值(油气排放质量浓度: $\leq 25\text{g}/\text{m}^3$)。

综上所述, 油气回收装置废气污染物排放浓度满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007) 表 1 中浓度限值, 属于达标排放。

2) 无组织废气

在验收监测期间, 无组织污染物非甲烷总烃排放浓度最大值为 $3.90\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值(非甲烷总烃: $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

综上所述, 无组织废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值, 属于达标排放。

2、厂界噪声监测结果及达标情况

在验收监测期间, 昼间厂界噪声监测最大值为 $53.2\text{dB}(\text{A})$, 夜间厂界噪声企业监测最大值为 $43.7\text{dB}(\text{A})$, 满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$, 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$); 昼间敏感点噪声监测最大值为 $47.1\text{dB}(\text{A})$, 夜间敏感点噪声企业监测最大值为 $41.2\text{dB}(\text{A})$, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$, 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

综上所述: 厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值, 属于达标排放; 敏感点噪声排放满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值, 属于达标排放。

3、项目废水监测结果及达标情况

在验收监测期间，废水（pH，SS，BOD₅，COD_{Cr}，NH₃-N，石油类）排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，属于达标排放。

4、项目固废处置情况

项目各类固体废物均合理处置。职工生活垃圾集中收集交由环卫部门统一处理。本项目储油罐委托望江县大唐资源再生有限公司进行清洗作业，清罐产生的废油渣及含油废沙均委托该公司进行处置。污水处理站含油污泥及油气回收装置产生的废活性炭交由有资质单位处理。望江县大唐资源再生有限公司具备相关资质，本项目危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，做到合理处置。

结论：

本项目环境影响报告表及备案批复文件要求的污染控制措施基本得到了落实，采取的污染防治措施效果良好，各类污染物达标排放，符合竣工环境保护验收的要求。

验收监测建议：

- （1）定期维护油气回收装置，确保项目废气达标排放。
- （2）加强环保规章制度管理。

附件：

附件 1 项目地理位置图

附件 2 项目总平面布置图

附件 3 环评备案批复

附件 4 监测布点图

附件 5 验收监测期间工况说明

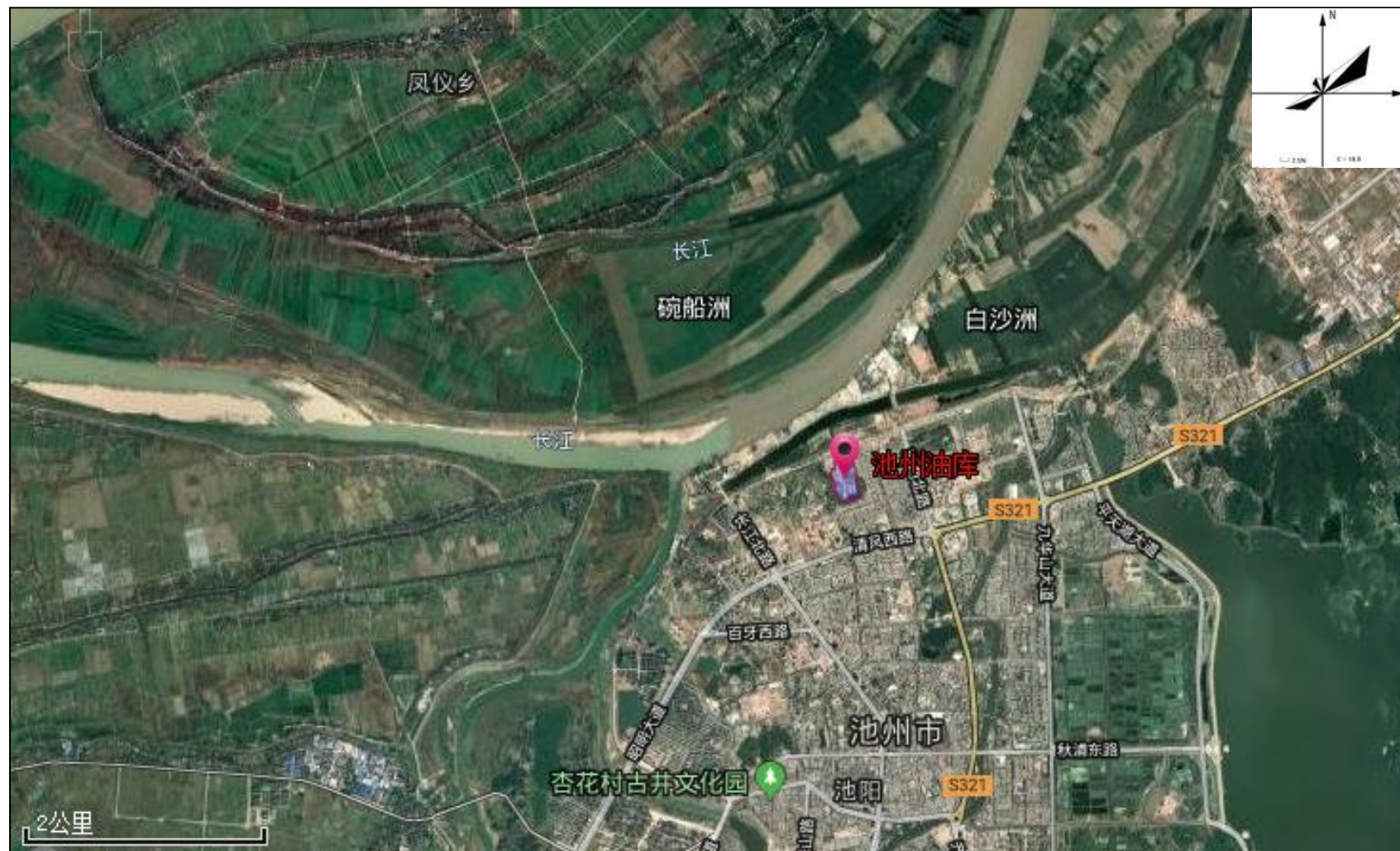
附件 6 安全评价结论

附件 7 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

附件 8 危险化学品重大危险源备案登记表

附件 9 监测报告

附件 1：项目地理位置



附件 2：项目平面布置图



附件 3：环评备案批复

池州市环境保护局

关于收到《中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库环境影响现状评价报告》的回执

中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司：

你公司报送的《中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库环境影响现状评价报告》一份（以下简称《现状评价报告》）收悉。请你公司按照有关规定，依法依规发布相关环境信息，接受社会监督，并对《现状评价报告》的内容、结论负责。



附件 4：监测布点图



附件 5: 验收监测期间工况说明

 池州油库验收监测期间工况 表 1 验收监测期间生产工况一览表 <table><tr><th>日期</th><th>产品名称</th><th>设计日产量 (t)</th><th>实际日产量 (t)</th></tr><tr><td>2018-12-20</td><td>柴汽油</td><td>822</td><td>652</td></tr><tr><td>2018-12-21</td><td>柴汽油</td><td>822</td><td>637</td></tr></table>				日期	产品名称	设计日产量 (t)	实际日产量 (t)	2018-12-20	柴汽油	822	652	2018-12-21	柴汽油	822	637
日期	产品名称	设计日产量 (t)	实际日产量 (t)												
2018-12-20	柴汽油	822	652												
2018-12-21	柴汽油	822	637												

附件 6：安全评价结论

第六章 安全评价结论

6.1 综合评述

1、通过对危险有害因素所在场所、部位分析评价：企业内、外部建（构）筑物防火间距、采取的安全设施的检测检验完好情况及安全管理的分析评价，检查结果均符合安全要求。

2、依据《安全生产法》《危险化学品安全生产条例》等相关规范的要求，对本项目安全生产（储存）条件进行列表检查，检查评价结果均符合标准规范要求。

3、因汽油为重点监管的危险化学品，且储存项目构成二级重大危险源，企业需进一步加强库区的安全管理，做到防患于未然，提高库区的本质安全。

6.2 评价结论

通过对中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库安全生产各方面的检查，评价组认为该公司在日常生产过程中能够严格遵守有关安全生产的法律、法规、规章和执行国家标准和行业标准的要求。

综上所述，中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司池州油库符合《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等的相关要求，具备危险化学品储存安全条件。

附件 7：生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表

生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表			
备案编号： 3417002017wh0002			
单位名称	中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司		
单位地址	池州市清风东路 69 号	邮政编码	247000
法定代表人	吴礼鹏	经 办 人	潘伟
联系电话	13955500037	传 真	0566-2222185
你单位上报的：《中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司生产安全事故应急预案和池州高岭等 60 座加油站（名单附后）生产安全事故现场处置方案》经形式审查符合要求，准予备案。 （盖 章） 2017 年 2 月 13 日			
注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。			
填表人：	审核人：	批准人：	

附件 8：危险化学品重大危险源备案登记表

危险化学品重大危险源备案登记表			
备案编号：BA 皖 341700 (2016) 001		有效期：2019 年 12 月 13 日	
法人单位名称	中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司		
填报单位名称	中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司		
填报单位地址	安徽省池州市清风东路 69 号	邮政编码	247000
重大危险源名称	池州油库三级重大危险源		
重大危险源所在地址	池州市东湖路 126 号		
填报单位负责人姓名	吴礼鹏	电 话	0566-2220559
填报人姓名	张舜力	电 话	0566-2222193
电子邮箱		传 真	
承办机构审查意见： 经审查，符合条件，同意备案。 (承办机构盖章) 2016 年 12 月 14 日			
填表人：方瑞超		审核人：余志刚 批准人：王立	



151217240038

检 验 报 告

TEST REPORT

(2018)华检 H 字第 0099 号

检测内容: 噪声、废气、废水

受检单位: 中国石化销售有限公司安徽池州油库

检验类别: 委托检验



安徽华瑞检测技术有限公司

Anhui Huarui Testing Technology Co. Ltd.



安徽华瑞检测技术有限公司

检 验 报 告

(2018)华检 H 字第 0099 号

共 6 页 第 1 页

检测内容	噪声、废气、废水	检验类别	委托检验
项目名称	中国石化销售有限公司池州油库项目	项目地址	安徽省池州市沿江路与翠柏北路交叉口西南角
受检单位	中国石化销售有限公司安徽池州油库	受检单位地址	安徽省池州市沿江路与翠柏北路交叉口西南角
委托单位	安徽禾美环保集团有限公司	委托单位地址	/
采样单位	安徽华瑞检测技术有限公司	采样单位地址	合肥市经济开发区紫云路 338 号
检测环境	符合要求	检测日期	2018. 12. 20-2018. 12. 26
检验项目	详见附页。		
检验依据	详见附页。		
检验结论	详见附页。  (检验报告专用章) 签发日期: 2018 年 12 月 27 日		
备注	特别说明: 本结果仅对此次样品负责。		

批 准: 赵长燕

审 核: 黄乐平

编 制: 陈利

检验报告附页

共 6 页 第 2 页

(废水)

[illegible]

检测数据

样品名称：废水							
采样日期：2018.12.20-2018.12.21				检测日期：2018.12.20-2018.12.26			
采样地点：厂区排污口				检测频次：1次/天，共连续检测2天			
检测项目 采样时间		pH（无量纲）	生化需氧量 （mg/L）	化学需氧量 （mg/L）	氨氮 （mg/L）	悬浮物 （mg/L）	石油（类） （mg/L）
2018.12.20	15:36	7.93	4.5	20	0.262	12	0.32
2018.12.21	11:51	7.89	4.4	18	0.269	12	0.34
以下空白							

检验报告附页

共 6 页 第 3 页

(无组织排放废气)

序号	检验项目名称	检验依据	使用仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限
1	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	气相色谱仪	GC7900	HR2015002	0.07mg/m ³
以下空白						

监测数据

检测内容：无组织排放废气			检测日期：2018.12.21-2018.12.22			
测点位置：油库厂界			检测频次：4次/天，共连续检测2天			
检验项目名称	检测时间		检验结果			
			○ G1 (监测点)	○ G2 (监测点)	○ G3 (监测点)	○ G4 (监测点)
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2018.12.20	09:31	3.48	2.42	2.05	2.05
		12:05	3.73	3.51	2.40	2.79
		15:11	3.74	3.46	2.24	2.67
		18:03	3.57	3.29	1.98	2.17
	2018.12.21	09:21	3.53	3.07	2.98	2.19
		12:13	3.59	3.05	3.01	2.44
		14:01	3.59	3.07	2.95	2.40
		17:56	3.90	2.82	2.73	1.96
以下空白						

安徽华瑞检测技术有限公司

检验报告附页

(2018)华检 H 字第 0099 号

共 6 页 第 4 页

技术说明

(有组织排放废气)

序号	检验项目名称	检验依据	使用仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限
1	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017	气相色谱仪	GC7900	HR2015002	0.07mg/m ³
以下空白						

监测数据

检测内容：有组织排放废气			检测日期：2018.12.21-2018.12.22		
测点位置：油气回收装置进出口			检测频次：4 次/天，共连续检测 2 天		
检验项目名称	检测时间		检验结果		
			OG5 进口浓度 (g/m³)	OG6 出口浓度 (g/m³)	处理效率 (%)
油气排放浓度 油气处理效率	2018.12.20	09:02	397	3.10	99.32
		09:03	377	3.24	99.25
		09:05	386	2.63	99.40
		09:08	386	3.19	99.28
		平均值	386	3.04	99.31
	2018.12.21	08:51	365	0.520	99.87
		08:53	290	0.520	99.83
		08:55	398	0.462	99.90
		08:59	343	0.495	99.87
		平均值	349	0.499	99.87
以下空白					

检 验 报 告 附 页

共 6 页 第 6 页

(厂界环境噪声)

序号	检验项目名称	检验依据	使用仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	多功能声级计	AWA6228+	HR2017080
以下空白					

检测内容: 厂界环境噪声

检测内容：厂界环境噪声						
检测频次：连续两天，昼夜各一次			检测时间：2018.12.20-2018.12.21			
测点编号	测点位置	检测日期	检验结果 dB(A)			
			昼间		夜间	
			时间	Leq	时间	Leq
▲N1	油库东 厂界	2018.12.20	13:10	52.4	22:12	42.5
		2018.12.21	10:05	53.0	22:08	43.7
▲N2	油库南 厂界	2018.12.20	13:12	43.1	22:20	37.8
		2018.12.21	10:09	43.9	22:16	39.8
▲N3	油库西 厂界	2018.12.20	13:19	41.8	22:25	39.0
		2018.12.21	10:16	40.5	22:23	38.4
▲N4	油库北 厂界	2018.12.20	13:27	51.6	22:34	42.7
		2018.12.21	10:23	53.2	22:32	43.6
▲N5	和泰新城 小区	2018.12.20	13:38	47.1	22:46	41.2
		2018.12.21	10:38	44.9	22:44	38.8
▲N6	百合蓝鸟 苑小区	2018.12.20	13:54	44.5	22:57	39.3
		2018.12.21	10:57	45.5	22:57	38.4
以下空白						

注意事项

- 1.报告无“检验专用章”或检验公司公章无效。
- 2.未经本公司书面批准，不得复制检验报告（完整复制除外）。
- 3.报告无主检、审核、批准人签章无效。
- 4.报告涂改无效。
- 5.若对报告结果有异议，应于收到报告之日起十五日内提出复查申请，逾期不予受理。
- 6.送样委托检验，我公司仅对来样负责。
- 7.在接到报告一个月之内，请来我公司办理退样手续，逾期按无主处理。
- 8.未经书面许可，本报告不得用于任何广告宣传。
- 9.本报告解释以中文为准。

地址：安徽省合肥市经济技术开发区紫云路338号

邮编：230061 联系电话：0551-68102315 Email:3210777459@qq.com

REMARK

- 1.The test report is invalid if there are no the marks of the special-purpose stamps for test or the official stamps of the company.
 - 2.The test report shall not be copied except for the full copy, without the written approval of the company.
 - 3.The test report is invalid without the signatures of authorized personnel who tested, audited and approved it.
 - 4.The test report is invalid if altered.
 - 5.If there is any objection to the test report, please apply to the company within 15 days after receiving the test report. If the time limit is exceeded, the company shall not accept the cases.
 - 6.As to entrusted tests, the results presented in the test report relate only to the received sample.
 - 7.Please take back the samples within one month after receiving the test report. If the time limit is exceeded, the company shall handle them at will.
 - 8.The test report shall not be used for advertisements or other publicity purposes, without written approval of the company.
 - 9.In case of discrepancy, the original version in Chinese shall prevail.
- Address: 338, ZiYun Road, Hefei Economic & Technological Development Zone, AnHui Province.
- Pose code: 230061 Tel: 0551-68102315 Email:3210777459@qq.com



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		池州油库项目				项目代码		/		建设地点		安徽省池州市东湖路 126 号	
	行业类别（分类管理名录）		四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业；178 其它				建设性质		新建√ 改扩建 技改 迁建		项目厂区中心经度/纬度		117. 484446/30. 675512	
	设计生产能力		年储运周转量 30 万吨				实际生产能力		年储运周转量 30 万吨		环评单位		安徽三的环境科技有限公司	
	环评文件审批机关		池州市环境保护局				审批文号		/		环评文件类型		报告表	
	开工日期		/				竣工日期		/		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司				环保设施监测单位		安徽华瑞检测技术有限公司		验收监测时工况		满足监要求	
	投资总概算（万元）		16000				环保投资总概算（万元）		675		所占比例（%）		4. 2	
	实际总投资（万元）		16000				实际环保投资（万元）		675		所占比例（%）		4. 2	
	废水治理（万元）		85	废气治理（万元）	150	噪声治理（万元）	50	固体废物治理（万元）	50	绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	320	
	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		/	
运营单位			中国石化销售有限公司安徽池州石油分公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		9134170015382027XH		验收时间		/	
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（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		--	--	--	--	--	--	--	--	948. 992	--	--	--
	化学需氧量		--	--	--	--	--	--	--	--	0. 267	--	--	--
	氨氮		--	--	--	--	--	--	--	--	0. 028	--	--	--
	废气		--	--	--	--	--	--	--	--	1. 181	--	--	--
	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	挥发性有机物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
/		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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。