

供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位: 中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

编制单位: 淄博环益环保检测有限公司

2021 年 3 月

建设单位：中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

法人代表：王玉亮

编制单位：淄博环益环保检测有限公司

法人代表：郭尚刚

项目负责人：张宁

建设单位：中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

电话：0533-7588493

传真：

邮编：255408

地址：淄博市临淄区桓公路 15 号

编制单位：淄博环益环保检测有限公司

电话：0533-2340131

传真：0533-3183088

邮编：255000

地址：淄博张店区人民西路 16 号

表一

建设项目名称	中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目				
建设单位名称	中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	山东省淄博市临淄区齐鲁石化分公司供排水厂炼油水务车间内				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2020 年 11 月	验收现场监测时间	2021.2.19-2.20		
环评报告表审批部门	淄博市环境保护局临淄分局	环评报告表编制单位	山东省环境保护科学研究设计院有限公司		
环保设施设计单位	山东三维石化工程股份有限公司	环保设施施工单位	山东齐鲁石化建设有限公司		
投资总概算	5859 万元	环保投资总概算	248 万元	比例	4.32%
实际总概算	5985.5 万元	环保投资	230 万元	比例	3.84%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； 2、国务院令（2017）第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》； 3、生态环境部公告 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》； 4、环境保护部 环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》； 5、鲁环发[2013]4 号《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》，2013 年 1 月； 6、山东省环境保护科学研究设计院有限公司《中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表》； 7、淄博市环境保护局临淄分局《关于中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项				

	目环境影响报告表的审批意见》临环审字[2019]052 号； 8、中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目竣工环保验收监测委托书																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	标准依据： 1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值； 2、炼油第一污水处理场收水标准； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准； 4、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。 标准限值： 表 1 废气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th>排放限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>无组织</th></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>1.2mg/m³</td><td>大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）</td></tr></table> 表 2 废水排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>本次执行标准限值（mg/L）</th></tr><tr><td>pH（无量纲）</td><td>6~9</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td><2300</td></tr><tr><td>氨氮</td><td><80</td></tr><tr><td>石油类</td><td><200</td></tr></table> 表 3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><th>声环境功能区划</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr></table>	污染物	排放限值	标准来源	无组织	硫酸雾	1.2mg/m ³	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）	污染物名称	本次执行标准限值（mg/L）	pH（无量纲）	6~9	化学需氧量	<2300	氨氮	<80	石油类	<200	声环境功能区划	昼间	夜间	3 类	65dB(A)	55dB(A)
污染物	排放限值		标准来源																					
	无组织																							
硫酸雾	1.2mg/m ³	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）																						
污染物名称	本次执行标准限值（mg/L）																							
pH（无量纲）	6~9																							
化学需氧量	<2300																							
氨氮	<80																							
石油类	<200																							
声环境功能区划	昼间	夜间																						
3 类	65dB(A)	55dB(A)																						

表二

工程建设内容:

中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司(以下简称齐鲁石化分公司)隶属于齐鲁石化公司,坐落于山东省淄博市,占地面积 24.8 平方公里,是一家集石油化工、盐化工、煤化工、天然气化工为一体的特大型炼油、化工、化肥、化纤联合企业。

齐鲁石化始建于 1966 年,经过 40 多年的建设发展,目前拥有炼油综合加工能力 1050 万吨/年,乙烯产能 80 万吨/年,化工产品年生产能力分别为合成树脂 110 万吨、烧碱 45 万吨、橡胶 30 万吨、苯类 45 万吨、醇类 43.5 万吨、尿素 48 万吨,热电装机容量 50 万千瓦。主要生产汽油、煤油、柴油、聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、合成橡胶、合成纤维等各种牌号的 120 多种石油化工产品,其中丁辛醇、丁苯橡胶、聚氯乙烯(乙烯法)的产能位居国内前列。

本次项目建设内容为:在供排水厂炼油第三循环水场内建设 2 间 5000m³/h 冷水塔,替代原有 18 间小冷却塔,更新 4 台高效节能循环冷水泵,淘汰已有 6 台效率低的循环冷水泵。本项实施后能解决冷却塔钢筋混凝土本体、预埋件腐蚀严重而存在可能坍塌的安全隐患,解决冷却塔冷却效率偏低的操作运行隐患,可以确保循环水场正常运行,实现炼油厂北区各生产装置循环水的稳定供给。项目位置见附图 1。

受中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司的委托,淄博环益环保检测有限公司承担该项目的环保竣工验收监测工作,进行现场实地勘察和资料核查在此基础上编制《中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目验收监测方案》,确定竣工验收监测内容。2021.2.19-2.20,对该项目污染物排放情况进行了现场监测,结合监测结果、有关文件和技术资料,编制《供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1、建设地点

建设地点位于齐鲁公司供排水厂炼油水务车间内。项目地理具体见附图 1,项目所在的平面布置参见附图 2。

2、项目规模及内容

表 4 主要工程内容一览表

类别	名称	内容或规模		与环评一致性
		环评内容	实际建设	
主体工程	冷却水塔	2 台 5000m ³ /h 逆流式冷却塔、4 台循环冷水泵、循环冷水集水池、污水提升泵站、污水池、加药设施 1 套、加酸设施 1 套等配套设施，拆除原有 18 间凉水塔，改造、移位、扩建部分循环水管道	已建设 2 台 5000m ³ /h 逆流式冷却塔、4 台循环冷水泵、循环冷水集水池、污水提升泵站（包括污水池）加药设施 1 套、加酸设施 1 套等配套设施，已完善循环水管道，已拆除原有凉水塔。	一致
储运工程	管线	新铺 1 条 DN200 的伴热保温管道，将第三循环水场新增污水提升泵站污水排至炼油净化车间（北区）已有总进口	新铺 1 条 DN200 的伴热保温管道，将第三循环水场新增污水提升泵站污水排至炼油第一污水处理场处理	基本一致
	酸罐	新建 1 座酸罐围堰带棚（8m×6m×2m）	已新建酸罐围堰带棚	一致
环保工程	噪声	本项目主要噪声源为循环水泵、凉水塔风机及冷却塔本身产生噪音。噪声值在 80-90dB 之间。设备选型选用低噪声设备，采取隔声、基础减振等降噪措施。	已采取隔声、基础减振等降噪措施。	一致

项目建、构筑物情况详见表 5。

表 5 项目建、构筑物情况一览表

序号	名称	尺寸（m）		与环评一致性
		环评设计	实际建设	
1	循环冷水集水池	54.0×21.0×4.0，1 座	54.0×21.0×4.0，1 座	一致
2	污水提升池	7.0×7.0×6.2，1 座	7.0×7.0×6.2，1 座	一致
3	加酸间	6.0×6.0×6.0，1 座	6.0×6.0×6.0，1 座	一致

3、主要生产设备

本项目主要工艺设备见表 6。

表 6 主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格与型号		数量（台套）		与环评一致性
		环评设计	实际建设	环评设计	实际建设	
1	冷却塔	冷却量 Q=5000m ³ /h	冷却量 Q=5000m ³ /h	2	2	一致
2	冷却塔风机	Φ10.06m，配户外防爆电机 配套电机功率 200Kw	Φ10.06m，配户外防爆电机 配套电机功率 200Kw	2	2	一致
3	加酸设施	加酸量 5~200L/h	加酸量 5~200L/h	1	1	一致
4	加氯设施	加药箱：长×宽×高 =1.5×1.5×1.0	加药箱：长×宽×高 =1.5×1.5×1.0	2	2	一致
5	监测换热器	QY-HHQ-11	QY-HHQ-11	1	1	一致
6	单梁吊车	起重量：15 吨	起重量：15 吨	1	1	一致

4、劳动定员、工作制度

本项目职工定员 13 人，依托现有水场工作人员，不新增职工定员。全年工作 8760h，实行四班两运转 12 小时工作制。

5、供水

本项目给水系统划分为：生活给水系统、生产给水系统，用水由齐鲁分公司现有水源地供给。

生活给水系统：由于本项目定员全部从现有劳动定员中调剂，因此不会新增职工生活用水和排水。

生产给水系统：循环水：本项目冷却塔循环水补水量为 $71\text{m}^3/\text{h}$ （59.64 万 m^3/a ）。

6、排水

排水系统采用分流制。循环系统排水经管网排至炼油第一污水处理场，经第一污水处理场处理达标后经齐鲁排海管线排至小清河入海口顶托处。雨排水经厂区内雨排水管道排入厂区外雨水管网。

7、原辅材料消耗

本项目原辅材料及能源消耗参见下表 7。

表 7 项目能耗一览表

序号	名称	耗量	与环评一致性
1	新鲜水	59.64 万 m^3/a	一致
2	浓硫酸	120t/a	一致
3	强氯精	60 t/a	一致
4	阻垢缓蚀剂	48 t/a	一致

8、项目变更情况说明

项目循环系统排水经管网排至炼油第一污水处理场，处理达标后排放，不再经第二污水处理场处理后回用。循环系统排水主要为含盐废水，不涉及废水第一类污染物。

该变动不属于《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）所列。

经现场调查和与建设单位核实，项目无重大变更。

表三

工艺流程简述

循环热水冷却工艺流程：各生产装置循环热水→循环热水输水管道→凉水塔→凉水塔集水池→循环冷水泵→循环冷水输水管道→各生产装置。

表四

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气分析

浓硫酸罐挥发出来的无组织硫酸雾。

2、废水分析

本项目排放的废水主要为新冷却塔排放的循环冷却排污水，经管网排至炼油第一污水处理场处理。

3、固废分析

冷却塔运行过程中设备产生的废润滑油，送至炼油装置回炼。

4、噪声分析

本项目新增主要噪声设备风机和机泵，项目本项目采取基础减震。经距离衰减后，项目的建设对厂界影响较小。



图 4-1 噪声监测点位布置图 ▲：监测点位

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表的主要结论：

一、结论

1、项目概况

中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目位于齐鲁分公司炼油北厂区第三循环水场现有厂区内，项目占地 2866m²，不新增建设用地，投资 5859 万元。

根据发改委发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修订版），本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求。

本项实施后能解决冷却塔钢筋混凝土本体、预埋件腐蚀严重而存在可能坍塌的安全隐患，解决冷却塔冷却效率偏低的操作运行隐患，可以确保循环水场正常运行，实现炼油厂北区各生产装置循环水的稳定供给。

2、环境质量现状

2.1 环境空气质量现状：

监测期间，区域 SO₂、NO₂ 的小时浓度和日均浓度、TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀ 及 PM_{2.5} 日均值有超标现象，超标原因为北方气候干燥，地面扬尘较大，淄博能源结构主要以燃煤为主，燃煤排放的废气所致；随着市政府环境空气治理力度的加大，环境空气质量逐渐改善。

为贯彻落实《山东省人民政府关于印发山东省生态环境保护“十三五”规划的通知》（鲁政发[2017]10 号）、《淄博市人民政府关于印发淄博市生态环境保护“十三五”规划的通知》（淄政发[2017]33 号）精神，进一步推动临淄区生态建设工作，促进经济社会绿色发展和土壤资源的可持续利用，现实环境质量持续改善，临淄区政府制定了《临淄区落实生态环境保护“十三五”规划实施方案》。在改善环境空气质量方面，深化工业源污染治理，提高传统行业脱硝脱硫效率，加强可吸入颗粒物治理，加强多污染物协同控制，加快绿色生态屏障建设。到 2020 年底，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 四项主要污染物浓度均累计下降 30%以上，大气环境质量持续好转，优良天数占比力争达到 80%。

2.2 地表水环境质量现状

监测期间，小清河评价河段的水质不完全满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。

超标原因：①小清河流域接纳了沿岸较多的工业废水和生活污水。近年来，在省政府及各市区政府的领导下，对小清河流域进行了治理，但部分下辖的工业企业、污水处理厂等排水不够稳定，存在超标现象。②小清河评价河段靠近入海口，受地质条件影响，河水中氯化物、硫酸盐等本底值较高。

根据《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司橡胶技术中心项目环境影响报告书》（2017.10）监测数据，齐鲁排海管线107井水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准要求，因此齐鲁石化经处理后的废水排放可以缓解小清河水环境的污染。

2.3 地下水环境质量现状

监测期间，项目所在区域孔隙地下水监测因子中，总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐等均出现不同程度的超标现象，其他监测因子未出现超标现象。

2.4 声环境质量现状

监测期间，项目所在区域道路、铁路监测点出现超标现象，主要是道路过往车辆较多所致，其他点位未出现超标现象。可见，评价区域内的声环境质量较好。

2.5 土壤环境质量现状

监测期间，项目所在区域各土壤监测点的监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）(GB36600-2018)中“第二类用地、筛选值”的限值要求。说明区域土壤环境质量现状较好。

2.6 生态环境质量现状

本项目选址位于齐鲁分公司供排水厂炼油水务车间第三循环水场现有厂区内，现状场地内有少量杂草和生物，评价区的土地利用类型为工业用地。在评价范围内已经基本无植被存在，仅存在少量的杂草。厂区内野生动物已基本消失，目前在厂区内主要见的野生动物主要是昆虫类、鼠类等。

3、施工期主要污染及环境影响结论

项目主要由土地平整、项目厂区建设及装修、绿化、道路施工、设备安装等几部分组成。在建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，主要包括废气、废水、噪声、固体废物等对周围环境的影响，其中以施工

粉尘和施工噪声尤为明显。施工期的影响是暂时的，随着本项目的竣工，影响会随之消失。

4、营运期主要污染及环境影响结论

4.1 废气

本项目运行不产生工艺废气，因此项目建成运行后不会影响当地环境空气质量。

4.2 废水

本项目排放的废水主要为新冷却塔排放的循环冷却排污水，排放量为 14.5m³/h，经管网排至炼油第二污水处理场，经其回用水系统处理达标后大部分回用（回用率约为 70%），剩余含盐废水排至炼油第一污水处理场处理。经计算新建冷却塔约有 4.35m³/h 循环排污水排至炼油第一污水处理场处理，经处理满足《石油炼制工业污染物综合排放标准》（GB31570-2015）表 2 中直接排放限值、《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》（DB37/656-2006）及其修改单中重点保护区域排放限值、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》直排企业标准限值（COD40mg/l、氨氮 2mg/l）要求后经齐鲁排海管线，排至小清河。

本项目实施后新冷却塔经排海管线排至小清河的废水量为 3.65 万 m³/a，COD、氨氮的排放量分别为 1.46t/a、0.073t/a。

本项目实施后炼油第三循环水场废水排放量减少，并且根据《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司橡胶技术中心项目环境影响报告书》（2017.10）监测数据，齐鲁排海管线 107 井水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准要求，因此本项目废水排放不会影响小清河水质现状。

4.3 固体废物

冷却塔运行过程中设备产生的废润滑油，属于危废（HW08），年产生量约 0.5t/a，送至炼油装置回炼。项目固体废物处理措施与处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关标准要求，对环境影响较小。

4.4 噪声

本项目的噪声源主要是为风机和机泵，声压级一般在 80~90dB(A)。项目首先设备选型选用低噪声设备，再对各噪声设备有针对性的采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。在采取以上措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，并且炼油第三循环水场位于齐鲁石化

炼油厂厂区内，周围主要是工业企业，因此，噪声对外界环境影响很小。

4.5 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，环境风险较小。

综上所述，本项目的建设对周围环境影响较小。

5、项目建成后污染物排放情况

项目建成后涉及安全隐患治理的小冷却塔污染物排放情况见表 14。

表 14 污染物排放变化情况 单位：t/a

序号	类别	污染物	现有冷却塔	新建冷却塔	治理后变化量
1	废水	废水排放量 (m ³ /a)	37800	36500	-1300
		COD	1.51	1.46	-0.05
		NH ₃ -N	0.076	0.073	-0.003
2	固废	废润滑油	0.7	0.5	-0.2

6、总量

本项目实施后齐鲁分公司废水排放量实现减排，本项目 COD 和氨氮的排放总量已纳入齐鲁分公司排污总量之内，不需申请 COD 和氨氮总量指标。

7、总体结论

本项目符合国家产业政策的要求，平面布置合理，建设条件较好，供水、供电有保证等诸多有利因素。本项目经采取有效的污染防治措施后，对地表水、地下水、噪声影响较小，能够做到达标排放和总量控制的要求，在严格落实污染防治措施的前提下，本项目对环境影响较小，从环境保护角度分析项目的建设是可行的。

二、环保验收“三同时”一览表

本项目不涉及废气排放，废水依托炼油第二污水处理场，因此本项目环保设施验收涉及内容为噪声和固废，具体见表 15。

表 15 本项目环保验收“三同时”一览表

类别	污染源	监测位置	治理措施	监测项目	执行标准
噪声	设备噪声	厂界	隔声、消声、减振	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准要求
固废	废润滑油	—	废润滑油送炼油装置回炼	检查危险废物收集、储存、处置方式	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求

三、环境管理及监测计划

1、环境管理

本项目依托齐鲁分公司现有环境管理结构。

中国石化齐鲁分公司的环境监测站成立于 1982 年，建站以来，实验室设备逐年得到完善，目前拥有国内外生产的各种大型分析化验仪器 30 多台，并在全公司范围内建立了大气环境质量的自动控制监测系统、外排废水流量和 COD 的自动监测系统，具备较强的环境监测实力。公司环境监测站目前主要的环境监测任务为：

（1）负责对各生产装置和主要配套设施排放的污水、废气、废渣（液）和噪声进行常规监测。

（2）定期监测厂区周围的大气环境质量和地表水、地下水环境质量，全面系统掌握环境质量状况，为污染控制提供依据。

（3）测定当地的常规地面气象数据，为生产管理提供参考。

（4）负责环境污染事故的监测和报告。

公司环境监测站现有的环境监测仪器设备比较完善，技术力量和管理水平较强。

2、监测计划

本项目建成后，根据项目排污特点及实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施，注重本项目特征污染物的监测。各项监测分析方法按照现行国家颁布的标准和有关规定执行。

监测制度详细内容见表 16。

表 16 本项目监测制度表

环境要素	监测位置	监测项目	要求及监测频次
废水	污水处理站出水口	pH、SS、COD、氨氮、石油类、排水量	污水处理站总排放口安装在线监测装置（事故排放时及时监测）
地下水	厂址地下水	pH、总硬度、COD、氨氮、高锰酸盐指数、氯化物、挥发酚、NO ₂ -、NO ₃ -、石油类	每季度一次
噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次
固废	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向等，按照一般固废和危险废物分类统计，并向环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	每月统计一次

四、建议

1、认真贯彻落实已制定的环保措施，严格执行建设项目“三同时”规定。

2、加强企业内部环境质量管理，确保环保措施落到实处，确保各项设施的正常

运行，并配合地方环保部门做好监督工作。

3、加强对操作人员的岗位培训，使其熟练掌握安全操作规程。

审批部门审批决定

详见附件 2。

表六

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析全过程质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等环节进行严格的质量控制。具体措施如下：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收要求；
- (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家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- (4) 采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后要进行自校。

(5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

二、现场监测仪器质控措施

1、噪声监测分析质量保证及质量控制

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ 。

表 8 AWA5688 多功能声级计校准评价一览表

标准校准器名称		AWA6221A 声校准器		标准校准器编号		HY/JZ002	
被校准仪器名称	仪器编号	校准时间		仪器测量前校正值 dB	仪器测量后校正值 dB	指标	评价
AWA5688 多功能声级计	HY/FI068	2021.2.19	09:00-17:30	94.0	94.0	94dB ± 0.5	合格
		2021.2.19	20:00-24:00	94.0	94.0	94dB ± 0.5	合格
		2021.2.20	09:00-17:30	94.0	94.0	94dB ± 0.5	合格
		2021.2.20	20:00-24:00	94.0	94.0	94dB ± 0.5	合格

2、废水监测分析质量保证及质量控制

表 9 2030 采样器流量校准评价一览表

标准校准器名称		崂应 8040 型智能高精度综合标准仪				标准校准器编号	HY/JZ004		校准时间	2020.2.18
被校准仪器名称及编号		被校准仪器流量示值 L/min	校准器流量读数 L/min				稳定度%	质控指标稳定	标准依据	评价
被校准仪器名称	仪器编号		1	2	3	平均值				

								度%		
2030 采样 器	HY/FI053	100	97.6	97.3	97.1	97.3	2.7	≤5	HJ/T373-2007 固定污染源 监测 质量保 证与质量控 制技术规范 (试行)	合格
	HY/FI054	100	97.4	97.2	96.9	97.2	2.8	≤5		合格
	HY/FI055	100	97.5	97.2	97.0	92.2	2.8	≤5		合格
	HY/FI056	100	97.7	97.4	97.1	97.4	2.6	≤5		合格

表七

验收监测内容：				
一、废水				
1、监测内容				
检测项目		检测位置	采样日期和频次	备注
pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、全盐量		冷水塔废水排放口	采样 2 天，每天 4 次	
2、监测分析方法				
检测项目	方法依据	分析仪器	仪器编号	检出限
pH（无量纲）	GB/T 6920-1986	PHS-3E pH 计	HY/FX023	——
化学需氧量	HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	HY/FF008-10	4 mg/L
氨氮	HJ 535-2009	722N 可见分光光度计	HY/FX029	0.025 mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989	FA1204B 电子天平	HY/FX016-1	4 mg/L
总磷	GB/T 11893-1989	722N 可见分光光度计	HY/FX029	0.01 mg/L
总氮	HJ 636-2012	TU-1901 紫外可见分光光度计	HY/FX007	0.05 mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999	FA1204B 电子天平	HY/FX016-1	10 mg/L
石油类	HJ 637-2018	OIL460 红外测油仪	HY/FX073	0.06 mg/L
二、废气				
1、废气监测内容				
监测点位		监测污染物	频次	备注
无组织厂界		硫酸雾	2 天，4 次/天	
2、废气监测分析方法				
检测项目	检测标准	检测仪器	仪器编号	检出限
硫酸雾	HJ 544-2016	YC7000 离子色谱仪	HY/FX043	0.005 mg/m ³
三、噪声				
1、监测内容				
类别	检测位置	项目	采样日期和频次	采样/分析设备
噪声	项目区东边界	Leq（A）	采样 2 天，昼夜各 1 次	AWA5688多功能声级计

	外 1m			
	项目区南边界 外 1m	Leq（A）	采样 2 天，昼夜各 1 次	
	项目区西边界 外 1m	Leq（A）	采样 2 天，昼夜各 1 次	
	项目区北边界 外 1m	Leq（A）	采样 2 天，昼夜各 1 次	
2、监测分析方法				
类别	项目	监测依据	监测方法	检出限
工业企业厂 界噪声	Leq（A）	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声测 量方法	——

表八

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间各生产设施及环保设施正常稳定运行，满足验收要求。

验收监测结果：

一、废水监测结果

1、循环水排水

循环水排水监测结果见表 10。

表 10 循环水排水监测结果

检测点位	冷水塔废水排放口							
检测日期	2021.2.19				2021.2.20			
检测频次 检测项目 (mg/L)	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH (无量纲)	7.81	7.84	7.79	7.80	7.82	7.83	7.79	7.78
化学需氧量	158	162	151	154	162	171	156	167
氨氮	0.245	0.253	0.260	0.254	0.292	0.305	0.294	0.305
悬浮物	17	20	11	15	16	19	13	18
总磷	2.18	2.21	2.17	2.19	2.17	2.20	2.15	2.18
总氮	58.4	54.9	56.9	54.8	58.1	60.5	58.4	59.6
全盐量	1.55*10 ³	1.51*10 ³	1.44*10 ³	1.47*10 ³	1.58*10 ³	1.54*10 ³	1.47*10 ³	1.52*10 ³
石油类	0.56	0.61	0.60	0.56	0.56	0.61	0.57	0.53

根据验收监测数据，废水中 pH 值（无量纲）范围为 7.78-7.84，其他各污染物监测浓度最大值为 CODcr171mg/L、氨氮 0.305mg/L、悬浮物 20mg/L、石油类 0.61mg/L、总磷 2.21mg/L、总氮 60.5mg/L、全盐量 1580mg/L，满足炼油第一污水处理场收水标准。

2、第一污水处理场排水在线监测

第一污水处理场排水在线监测结果见表 11。

表 11 第一污水处理场排水在线监测结果一览表（部分）

监测时间	化学需氧量		氨氮		小时流量	总磷	总氮	pH
	浓度	排放量	浓度	排放量				
	(mg/L)	(kg)	(mg/L)	(kg)				
2021-03-23 17	30.1	15.2	0.34	0.171	504	0.0892	4.39	7.67

2021-03-23 18	30.1	15.2	0.34	0.172	505	0.0892	4.39	7.67
2021-03-23 19	29.8	15.3	0.19	0.0977	514	0.0802	4.4	7.67
2021-03-23 20	29.8	15.3	0.19	0.0977	514	0.0802	4.4	7.67
2021-03-23 21	30.1	16.1	0.25	0.134	536	0.0691	4.17	7.67
2021-03-23 22	30.1	17.1	0.25	0.142	569	0.0691	4.17	7.67
2021-03-23 23	30.1	17	0.25	0.142	566	0.0795	4.15	7.67
2021-03-24 00	30.1	17.3	0.25	0.144	576	0.0795	4.15	7.67
2021-03-24 01	29.5	17.7	0.3	0.179	598	0.0675	4.17	7.67
2021-03-24 02	29.5	17.7	0.3	0.18	599	0.0675	4.17	7.67
2021-03-24 03	28.7	17.3	0.33	0.199	602	0.0816	4.27	7.67
2021-03-24 04	28.7	17.1	0.33	0.196	595	0.0816	4.27	7.68
2021-03-24 05	32.7	18.1	0.28	0.155	553	0.0739	4.44	7.67
2021-03-24 06	32.7	17.4	0.28	0.149	532	0.0739	4.44	7.67
2021-03-24 07	26.1	14.1	0.29	0.157	540	0.0851	4.23	7.67
2021-03-24 08	26.1	14.4	0.29	0.16	553	0.0851	4.23	7.67
2021-03-24 09	25.2	13.8	0.25	0.137	547	0.0796	4.15	7.67
2021-03-24 10	25.2	13	0.25	0.128	514	0.0796	4.15	7.67
2021-03-24 11	27.5	12.1	0.16	0.0701	438	0.111	4.22	7.67
2021-03-24 12	27.5	12.5	0.16	0.0725	453	0.111	4.22	7.67
2021-03-24 13	30.7	14	0.32	0.146	457	0.115	4.36	7.67
2021-03-24 14	30.7	13.8	0.32	0.144	451	0.115	4.36	7.67
2021-03-24 15	26.4	12	0.2	0.091	455	0.104	4.16	7.67
2021-03-24 16	26.4	13.4	0.2	0.102	508	0.104	4.16	7.67
2021-03-24 17	28.1	16	0.4	0.228	570	0.102	4.32	7.67
2021-03-24 18	28.1	15.6	0.4	0.222	554	0.102	4.32	7.67
2021-03-24 19	25.5	13.8	0.34	0.184	542	0.0856	4.14	7.67
2021-03-24 20	25.5	14.1	0.34	0.187	551	0.0856	4.14	7.67
2021-03-24 21	25.8	13.9	0.29	0.156	537	0.0774	4.19	7.67
2021-03-24 22	25.8	13.7	0.29	0.154	531	0.0774	4.19	7.67
2021-03-24 23	24.1	12.8	0.4	0.213	533	0.0857	4.2	7.67

根据在线监测结果，pH 值（无量纲）范围为 7.67-7.68，其他各污染物监测浓度最大值为 COD_{Cr}32.7mg/L、氨氮 0.4mg/L、总磷 0.115mg/L、总氮 4.44mg/L，满足《石油炼制工业污染物综合排放标准》（GB31570-2015）表 2 中直接排放限值、《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区域标准限值、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》直排企业标准限值要求。

二、废气检测结果

1、无组织监测结果见表 12。

表 12 无组织监测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测浓度（mg/m ³ ）				最大值（mg/m ³ ）	标准值（mg/m ³ ）	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2021.2.19	硫酸雾	上风向参照点 1#	0.102	0.108	0.111	0.105	0.168	1.2	达标
		下风向监控点 2#	0.145	0.148	0.150	0.162			
		下风向监控点 3#	0.150	0.162	0.168	0.164			
		下风向监控点 4#	0.155	0.156	0.158	0.164			
2021.2.20	硫酸雾	上风向参照点 1#	0.103	0.106	0.112	0.108	0.164	1.2	达标
		下风向监控点 2#	0.150	0.154	0.148	0.163			
		下风向监控点 3#	0.164	0.152	0.148	0.142			
		下风向监控点 4#	0.146	0.152	0.155	0.150			

2、无组织监测期间气象参数见表 13。

表 13 无组织监测期间气象参数

日期	时间	温度（℃）	湿度（%RH）	风向	风速（m/s）	总云量	低云量	大气压（kPa）
2021.2.19	09:13	7.1	25.5	西南	2.9	3	1	101.5
	10:21	10.3	27.1	西南	2.7	3	0	101.1
	13:35	20.7	28.4	西南	3.3	3	1	100.6
	14:44	20.5	28.7	西南	3.0	3	1	100.7
2021.2.20	09:08	7.8	26.1	南	2.2	3	0	101.4

	10:15	11.3	26.8	南	2.6	3	1	100.9
	13:37	21.6	29.3	南	2.3	3	1	100.2
	14:51	21.8	29.2	南	2.2	3	0	100.2

3、无组织监测点位布置图

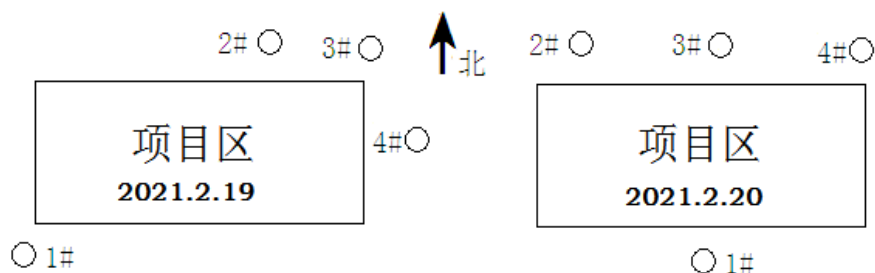


图 2 无组织监测布点示意图

4、废气监测结论

根据验收监测数据，厂区无组织硫酸雾厂界浓度最大值为 $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

三、噪声检测结果

1、噪声检测结果见表 14。

表 14 噪声检测结果

时间	地点	昼间 (dB)	夜间 (dB)	执行标准	结论
2021.2.19	项目区东边界外 1m	57.2	47.1	昼间 65dB 夜间 55dB	达标
	项目区南边界外 1m	55.2	45.7		
	项目区西边界外 1m	56.4	46.0		
	项目区北边界外 1m	55.1	46.5		
2021.2.20	项目区东边界外 1m	56.1	45.4		
	项目区南边界外 1m	55.3	45.3		
	项目区西边界外 1m	55.9	45.8		
	项目区北边界外 1m	56.9	45.9		



图 4 噪声监测布点示意图

根据验收监测结果，项目厂界噪声昼间和夜间监测最大值分别为 57.2dB(A) 和 47.1dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

表九

验收监测结论:**一、环境管理情况调查结果****1、执行国家建设项目环境管理制度的情况**

中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司于 2019 年 4 月委托山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制了《中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表》，淄博环境保护局临淄分局于 2019 年 4 月 26 日对该项目出具了《关于中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表的审批意见》（临环审字[2019]052 号），符合相关法律法规的要求。

2、环境管理制度的建立、执行情况

该项目设置了专门的环境管理机构，建立了环保管理制度，安排专门的环境安全管理人员管理环保档案，确保环保档案的完整性。

3、环保设施投资、运行及维护情况

本项目环保投资 230 万元，占项目总投资 5858.5 万元的 3.84%。

表 15 环保投资一览表

序号	环保措施分项主要内容	投资（万）
1	酸罐围堰、防渗污水池、管沟等	125
2	地下敷设污水管道、污水井等	60
3	地上输送污水管道设施	40
4	改造设施附近地面	5
合计		230

二、环评批复落实情况

序号	环评批复	落实情况
1	按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网系统，施工期间产生的机械清洗水等工程废水应经沉淀池沉淀后回用于施工建设；营运期间新冷却塔排放的循环冷却排污水应由炼油第二污水处理场处理，经其回用水系统处理达标后大部分回用，剩余含盐废水由炼油第一污水处理场处理后，确保满足《石油炼制工业污染物综合排放标准》(GB31570-2015)表 2 中直接排放限值要求、《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》(DB37/656-2006)及其修改单中重点保护区域排放直排企业标准限值要求后经齐鲁排海管线，排至小清河，生活污水经化粪池处理后委托保洁公司定期清挖处理。	项目已建成，本项目废水排入炼油第一污水处理场处理，满足接水水质标准。
2	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原	已按固体废物“资源化、减量化、

	则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。施工期间建材包装废弃物和生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理；废润滑油属于危险废物，按照危险废物管理的相关规定妥善收集、储存，每年更换一次，直接送装置回炼。	无害化”处置原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。
3	车间采取减振、消音、隔声等措施，控制设备噪声，确保厂界噪声(GB12348-2008)中的 3 类，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》标准。	已采取减振、消音、隔声等措施，检测数据达标。
4	根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，建设相配套的事故应急设施，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养;加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。	本厂已进行应急预案备案，已对员工进行应急预案培训。
5	建立健全环境管理制度，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放。	已建立健全环境管理制度，已加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训。
6	该项目若遇规划布局调整，须无条件停产并按规划要求进行搬迁，若遇环境信访或污染事件，经查实须立即停产整治。若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新向环保部门报批环境影响评价文件。	该项目发生重大变动的，须重新报批环评文件。
7	项目建成后，要按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，及时组织建设项目竣工验收，经验收合格后方可正式投入使用。	正在进行验收。

三、结论

1、中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目，正常运行，符合竣工验收监测要求。

2、废气结论

根据验收监测数据，厂区无组织硫酸雾厂界浓度最大值为 $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、废水结论

根据验收监测数据，废水中 pH 值（无量纲）范围为 7.78-7.84，其他各污染物监测浓度最大值为 COD_{Cr}171mg/L、氨氮 0.305mg/L、悬浮物 20mg/L、石油类 0.61mg/L、总磷 2.21mg/L、总氮 60.5mg/L、全盐量 1580mg/L，满足炼油第一污水处理场收水标准。

4、噪声监测结论

通过对中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目验收监测，其噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5、固废分析

冷却塔运行过程中设备产生的废润滑油，属于危险废物，由危废暂存间暂存后，送至炼油装置回炼。

6、总量控制结论

本验收部分没有 SO₂、NO_x 废气污染物的产生和排放；本项目产生的废水经炼油第一污水处理场处理后集中排放，纳入炼油第一污水处理场的排污总量之内，本项目不涉及污染物总量控制指标。

7、环保管理检查结论

中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司于 2019 年 4 月委托山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制了《中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表》，淄博环境保护局临淄分局于 2019 年 4 月 26 日对该项目出具了《关于中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表的审批意见》（临环审字[2019]052 号），符合相关法律法规的要求。

中国石化集团资产管理有限公司齐鲁石化分公司已经成立了环境安全管理部门，并建立了环保管理制度，定期组织对员工进行培训。

8、建议：

- （1）认真贯彻落实已制定的各项环保制度。
- （2）加强环保教育的宣传力度，定期组织员工培训。

附注

本监测表附以下附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图

附图 3、项目相关图片

本监测表附以下附件：

附件 1、项目验收监测委托书

附件 2、项目批复文件

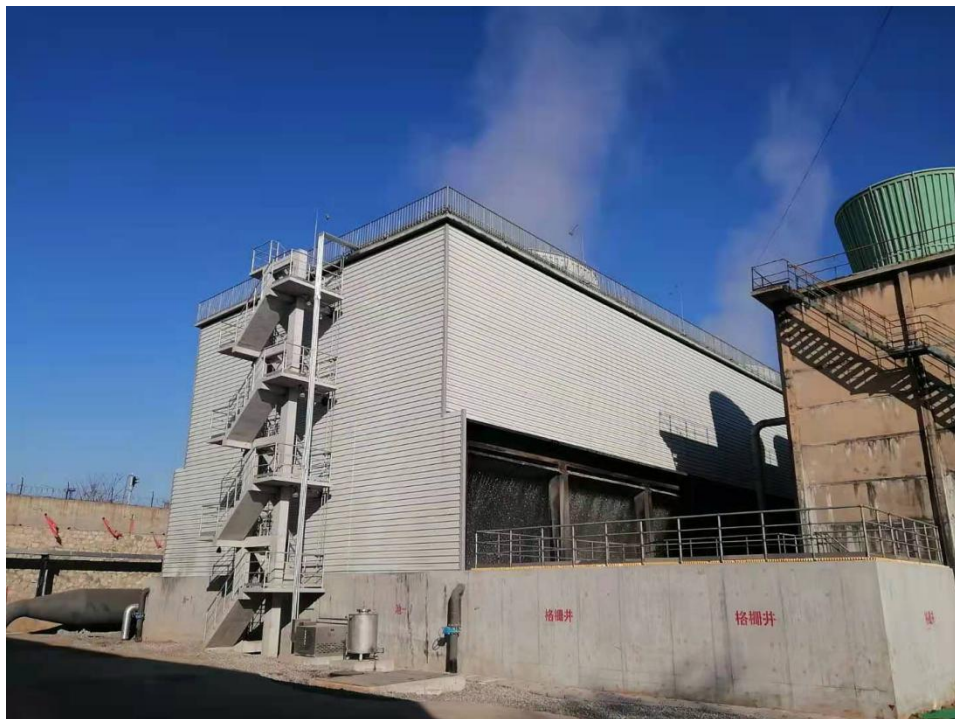
临环审字[2019]052 号《关于中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表的审批意见》

附件 3、验收检测报告

附件 4、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 3 项目现场照片





委 托 书

淄博环益环保检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，“中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目”需编制“环境保护验收调查报告”。

我公司委托贵单位承担本项目的环境保护验收工作。请贵单位尽快组织力量，按照有关要求，开展验收监测工作。

中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司安全环保部

2021年2月4日



淄博市环境保护局临淄分局

临环审字【2019】052号

关于中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司 供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目 环境影响报告表的审批意见

中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司：

经审查，对你公司《中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目环境影响报告表》（山东省环境保护科学研究设计院有限公司），提出审批意见如下：

一、该项目建设地点位于山东省淄博市临淄区齐鲁石化分公司供排水厂炼油水务车间内。项目总投资 5859 万元，环保投资 248 万元。该项目对原有项目生产线进行升级改造，其他生产及配套公用设备保持不变，新建逆流式冷却塔 2 间，替代原有 18 间小冷却塔，新建 4 台高效节能循环冷水泵，淘汰已有 6 台效率低的循环冷水泵。根据环评结论，该项目符合《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区建设项目准入实施细则的通知》（淄政办字[2018]46 号）、《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市大武地下水富集区保护修复区划分方案的通知》（淄政办字[2018]18 号）的要求以及《淄博市人民政府关于同意调整大武地下水富集区保护修复区划分范围的批复》（淄政字〔2019〕26 号）要求，该项目符合国家及当地政策要求，在落实各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度可行，经征求局领导及各科室意见，均无异议，同意该项目按照环评工艺及地点进行建设。

二、该项目在建设及运营过程中必须严格落实环境影响评价报告表提出的各项环保要求，并须做好以下工作：

1. 按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网系统，施工期间产生的机械清洗水等工程废水应经沉淀池沉淀后回用于施工建设；营运期间新冷却塔排放的循环冷却排污水应由炼油第二污水处理场处理，经其回用水系统处理达标后大部分回用，剩余含盐废水由炼油第一污水处理场处理后，确保满足《石油炼制工业污染物综合排放标准》（GB31570-2015）表 2 中直接排放限值要求、《山东省小清河流域水污染物综合排放标准》（DB37/656-2006）及其修改单中重点保护区域排放限值、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》直排企业标准限值要求

后经齐鲁排海管线，排至小清河，生活污水经化粪池处理后委托保洁公司定期清挖处理。

2. 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。施工期间建材包装废弃物和生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一处理；废润滑油属于危险废物，按照危险废物管理的相关规定妥善收集、储存，每年更换一次，直接送装置回炼。

3. 车间采取减振、消音、隔声等措施，控制设备噪声，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4. 根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，建设相配套的事故应急设施，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

三、建立健全环境管理制度，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放。

四、该项目若遇规划布局调整，须无条件停产并按规划要求进行搬迁，若遇环境信访或污染事件，经查实须立即停产整治。若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新向环保部门报批环境影响评价文件。

五、项目建成后，要按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，及时组织建设项目竣工验收，经验收合格后方可正式投入使用。

2019年4月26日





HY/RB001



检 验 报 告

淄环益(检)字 2021 年 第 Y7 号

项目名称: 供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目

委托单位: 中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司

完成日期: 2021 年 02 月 24 日

检测性质: 委托

淄 博 环 益 环 保 检 测 有 限 公 司

检测专用章

HY/RB007

淄博环益环保检测有限公司

环境检测报告表

淄环益(检)字 2021年第Y7号

共3页 第1页

委托单位	中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司					单位地址	淄博市临淄区		
采样日期	2021.2.19-2.20					检测日期	2021.2.20-2.21		
采样日期	检测项目	检测点位	检测浓度 (mg/m ³)				最大值 (mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2021.2.19	硫酸雾	上风向参照点 1#	0.102	0.108	0.111	0.105	0.168		
		下风向监控点 2#	0.145	0.148	0.150	0.162			
		下风向监控点 3#	0.150	0.162	0.168	0.164			
		下风向监控点 4#	0.155	0.156	0.158	0.164			
2021.2.20	硫酸雾	上风向参照点 1#	0.103	0.106	0.112	0.108	0.164		
		下风向监控点 2#	0.150	0.154	0.148	0.163			
		下风向监控点 3#	0.164	0.152	0.148	0.142			
		下风向监控点 4#	0.146	0.152	0.155	0.150			
环境检测期间气象参数									
日期	时间	温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (kPa)	
2021.2.19	09:13	7.1	25.5	西南	2.9	3	1	101.5	
	10:21	10.3	27.1	西南	2.7	3	0	101.1	
	13:35	20.7	28.4	西南	3.3	3	1	100.6	
	14:44	20.5	28.7	西南	3.0	3	1	100.7	
2021.2.20	09:08	7.8	26.1	南	2.2	3	0	101.4	
	10:15	11.3	26.8	南	2.6	3	1	100.9	
	13:37	21.6	29.3	南	2.3	3	1	100.2	
	14:51	21.8	29.2	南	2.2	3	0	100.2	
备注									
分析方法及检出限									
检测项目	检测标准	检测仪器	仪器编号	检出限					
硫酸雾	HJ 544-2016	YC7000 离子色谱仪	HY/FX043	0.005 mg/m ³					
编制	张媛娟	审核	张媛娟	授权签字人	张媛娟				

HY/RB009

淄博环益环保检测有限公司

环境检测报告表

淄环益(检)字 2021 年第 Y7 号

共 3 页 第 2 页

委托单位	中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司					单位地址	淄博市临淄区	
采样日期	2021.2.19-2.20					分析日期	2021.2.19-2.21	
检测点位	冷水塔废水排放口							
检测日期	2021.2.19				2021.2.20			
检测项目 (mg/L)	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH（无量纲）	7.81	7.84	7.79	7.80	7.82	7.83	7.79	7.78
化学需氧量	158	162	151	154	162	171	156	167
氨氮	0.245	0.253	0.260	0.254	0.292	0.305	0.294	0.305
悬浮物	17	20	11	15	16	19	13	18
总磷	2.18	2.21	2.17	2.19	2.17	2.20	2.15	2.18
总氮	58.4	54.9	56.9	54.8	58.1	60.5	58.4	59.6
全盐量	1.55*10 ³	1.51*10 ³	1.44*10 ³	1.47*10 ³	1.58*10 ³	1.54*10 ³	1.47*10 ³	1.52*10 ³
石油类	0.56	0.61	0.60	0.56	0.56	0.61	0.57	0.53
检测分析方法及检出限								
检测项目	方法依据		分析仪器			仪器编号		检出限
pH（无量纲）	GB/T 6920-1986		PHS-3E pH 计			HY/FX023		——
化学需氧量	HJ 828-2017		50ml 酸式滴定管			HY/FF008-10		4 mg/L
氨氮	HJ 535-2009		722N 可见分光光度计			HY/FX029		0.025 mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989		FA1204B 电子天平			HY/FX016-1		4 mg/L
总磷	GB/T 11893-1989		722N 可见分光光度计			HY/FX029		0.01 mg/L
总氮	HJ 636-2012		TU-1901 紫外可见分光光度计			HY/FX007		0.05 mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999		FA1204B 电子天平			HY/FX016-1		10 mg/L
石油类	HJ 637-2018		OIL460 红外测油仪			HY/FX073		0.06 mg/L
备注								

HY/RB008

淄博环益环保检测有限公司

环境检测报告表

淄环益(检)字 2021 年第 Y7 号

共 3 页 第 3 页

委托单位	中国石化集团资产经营管理有限公司 齐鲁石化分公司				单位地址	淄博市临淄区	
检测项目	工业企业厂界环境噪声				检测仪器	AWA5688 型多功能声级计 (HY/FI068)	
检测日期	2021.2.19-2.20				检测依据	GB 12348-2008	
检测结果[Leq(A)]					单位: dB (A)		
检测 编号	检测点位	2021.2.19					
		昼间			夜间		
		声源类型	检测时间	检测结果	声源类型	检测时间	检测结果
A1	项目区东边界外 1m	生产	10:03	57.2	生产	22:05	47.1
A2	项目区南边界外 1m	生产	10:20	55.2	生产	22:24	45.7
A3	项目区西边界外 1m	生产	10:36	56.4	生产	22:40	46.0
A4	项目区北边界外 1m	生产	10:51	55.1	生产	22:52	46.5
检测 编号	检测点位	2021.2.20					
		昼间			夜间		
		声源类型	检测时间	检测结果	声源类型	检测时间	检测结果
A1	项目区东边界外 1m	生产	13:17	56.1	生产	22:08	45.4
A2	项目区南边界外 1m	生产	13:33	55.3	生产	22:24	45.3
A3	项目区西边界外 1m	生产	13:57	55.9	生产	22:41	45.8
A4	项目区北边界外 1m	生产	14:13	56.9	生产	22:59	45.9
噪声检测气象参数							
检测日期		检测时间		风速 (m/s)		天气状况	
2021.2.19		10:00~11:00		2.7		晴	
		22:00~23:00		3.2		晴	
2021.2.20		13:00~14:30		2.3		晴	
		22:00~23:00		2.9		晴	
备注							

以下空白

检测报告书说明

- 1、检测报告无淄博环益环保检测有限公司检测专用章及骑缝章无效;
- 2、检测报告无检测(或编制)、审核、签发人签字无效;
- 3、本检测报告涂改、增删无效。
- 4、委托送样检测仅对来样检测结果负责;
- 5、未经本公司书面批准,不得复制检测报告和做广告宣传,经同意复制的检测报告应加盖淄博环益环保检测有限公司专用章确认;
- 6、如对检测报告有异议者,请于收到报告之日起或在指定领取检测报告期限终止之日起十五日内向本公司提出书面复检申请,逾期不予受理。
- 7、注: 标记*为相关项目未取得资质认定, 仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

公司名称: 淄博环益环保检测有限公司

检测地址: 淄博市张店区人民西路 16 号

电 话: 0533-2340136

邮 编: 255000

附件 4

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):淄博环益环保检测有限公司填表人(签字): 项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司供排水厂炼油第三循环水场安全隐患治理项目					建设地点	山东省淄博市临淄区齐鲁石化分公司供排水厂炼油水务车间内						
	行业类别	D4690 其他水的处理、利用与分配					建设性质	新建 改扩建 技术改造√						
	设计生产能力	/					实际生产能力	/						
	投资总概算(万元)	5859 万元					环保投资总概算(万元)	248 万元		所占比例 (%)		4.23		
	环评审批部门	淄博市环境保护局临淄分局					批准文号	临环审字[2019]052 号		批准时间		2019 年 4 月 26 日		
	初步设计审批部门						批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门						批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	山东齐鲁石化工程有限公司		环保设施施工单位		山东齐鲁石化建设有限公司		环保设施监测单位		淄博环益环保检测有限公司				
	实际总投资(万元)	5985.5 万元					实际环保投资(万元)	230 万元		所占比例 (%)		3.84		
	废水治理(万元)	215	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/		
新增废水处理设施能力 (t/d)	/					新增废气处理设施 (m³/h)	/		年平均工作时间 (h/a)		8760			
建设单位		中国石化集团资产经营管理有限公司齐鲁石化分公司		邮政编码	255400		联系电话		0533-7588493		环评单位	山东省环境保护科学研究设计院有限公司		
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													
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 t/a；废气排放量——万标 m³/a；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。