

化验楼项目项目竣工环境保护验收 监测报告表

编 号：Y1807001 号

建设单位：山东汇丰石化集团有限公司

编制单位：山东博谱检测科技有限公司

2018 年 07 月

建设单位法人代表：魏学专

编制单位法人代表：王春晓

项目负责人：吴振民

填表人：王凯

建设单位：山东汇丰石化集团
有限公司

电 话：13605339740

传 真：/

邮政编码：256410

单位地址：山东桓台经济开发
区汇丰石化集团
有限公司现有厂
区内

编制单位：山东博谱检测科技
有限公司

电 话：0533-8170917

传 真：0533-8170917

邮政编码：255086

单位地址：山东省淄博市
高新区柳泉路
125号先进陶
瓷产业创新园
1701室

目 录

表一.....	1
表二.....	4
表三.....	7
表四	9
表五.....	15
表六.....	17
表七.....	18
表八.....	24

表一

建设项目名称	化验楼项目项目				
建设单位名称	山东汇丰石化集团有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
环评时间	2016.08	开工日期	2018.05		
调试时间	2018.06	验收现场 监测时间	2018.07		
环评报告表 审批部门	桓台县环境保护局	环评报告表 编制单位	山东同济环境工程设计院 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	900 万	环保投资总概算	20 万	比例	2.22%
实际总概算	900 万	环保投资	20 万	比例	2.22%
验收 监测 依据	<p>1 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日施行）；</p> <p>2 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 06 月 27 日施行）；</p> <p>3 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 03 月 01 日施行）；</p> <p>4 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 01 月 01 日施行）；</p> <p>5 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016 年 11 月施行）；</p> <p>6 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 09 月 01 日施行）；</p> <p>7 中华人民共和国第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>8 山东省人大第 99 号令《山东省环境保护条例》（2002 年 02 月 01 日施行）</p> <p>9 环境保护部 环发〔2012〕77 号文《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（2012.07）；</p> <p>10 环境保护部 环发〔2012〕98 号文《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（2012.08）；</p> <p>11 鲁环函〔2012〕493 号文《山东省环境保护厅关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》（2012.11）；</p> <p>12 鲁环发〔2013〕4 号文《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急</p>				

	<p>管理工作的通知》（2013.01）；</p> <p>13 鲁环评函〔2013〕138号文《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（2013.03）；</p> <p>14 《关于实施建设项目竣工环境保护企业自主验收管理的指导意见》</p> <p>15 生态环境部公告2018年第9号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（2018.05.15）</p> <p>16 淄环发〔2010〕60号《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》</p>																		
<p>验收 监测 评价 标准 标号 级别 限值</p>	<p>1.1 废水</p> <p>本项目不增加生活污水。项目废水主要为化验废水（化验废液和清洗废水）。进入厂区现有污水处理场进行处理，回用于循环水系统补水。</p> <p>1.2 废气</p> <p>项目废气主要化验分析过程中产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，在各排放点设置专门的排风系统，将废气收集后经风管穿楼板上至楼顶，通过干式活性炭净化箱处理后由20m高排气筒排放。</p> <p>1.2.1 无组织废气</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 无组织废气排放浓度验收标准限值</p> <table border="1" data-bbox="284 1211 1366 1462"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>评价标准及标号</th> <th>级别</th> <th>限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> <td>表2中二级排放标准要求</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2.2 有组织废气</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 有组织废气排放浓度验收标准限值</p> <table border="1" data-bbox="284 1619 1366 1888"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>评价标准及标号</th> <th>级别</th> <th>限值 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>表2中二级排放标准要求</td> <td>120</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.3 噪声</p>	监测项目	评价标准及标号	级别	限值 mg/m ³	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表2中二级排放标准要求	4	监测项目	评价标准及标号	级别	限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表2中二级排放标准要求	120	10
监测项目	评价标准及标号	级别	限值 mg/m ³																
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表2中二级排放标准要求	4																
监测项目	评价标准及标号	级别	限值 mg/m ³	排放速率 kg/h															
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表2中二级排放标准要求	120	10															

表 1-3 工业企业厂界噪声验收标准限值

监测项目	评价标准及标号	级别	限值	
			昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65dB(A)	55dB(A)

1.4 固废

表 1-4 固废验收标准限值

监测项目	评价标准及标号	级别	限值
一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准	II 类	/
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。	/	/

表二

2.1 工程建设内容

本项目总投资为 900 万元。环保投资 20 万元，占总投资的 2.22%。

本项目新建化验楼一栋以及配套的水、电、暖通等设施，化验楼总层数为三层，局部为四层，内部设置有仪器分析室、标准溶液室、天平室、样品间等功能房间，总建筑面积为 3334.90m²。

项目主要化验设备详见表 2-1

表 2-1 主要化验设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	COD 消解仪	AC-10	2	热学
2	pH 计	PHs-3C	2	化学
3	气质联用仪	5975C	1	化学
4	超级恒温水浴	YJ-501	2	热学
5	CFR 辛烷值测定机	F1/F2	1	化学
6	电热恒温干燥箱	202A-1	2	热学
7	TSN-300 型硫氮测定仪	TSN-3000	1	化学
8	电子天平	HC20002	2	力学
9	电子天平	FA2204B	4	力学
10	电子天平	FA2004N	1	力学
11	石油密度计	SY-5	3	力学
12	金相显微镜	ML7000	1	长度

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

2.2.1 主要原辅材料见表 2-2

表 2-2 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	电气	万 kWh/a	189	依托厂区现有工程供电系统
2	供热	t/a	210	依托现有工程供热系统
3	供氮	Nm ³ /a	5000	依托现有工程制氮机供给

2.2.2 水源及水平衡

1 给水系统

本项目劳动定员 80 人，为原化验职工，不新增生活用水。项目用水主要为标准溶液配制用水和检测过程清洗用水，标准溶液配制用水年用水量为 20 m³ /a，由柜台

经济开发区热力有限公司化水装置提供除盐水；检测过程清洗用水年用水量为 1500m³/a，用水由汇丰石化生产供水系统提供。

2 排水系统

项目废水主要为化验产生的废液和检测清洗废水。化验产生的废液量按溶液配制用水的 80%计，则废液产生量为 16m³ /a；清洗废水量按清洗用水量的 85%计，则清洗废水产生量为 1275m³ /a。废液与清洗废水均排入汇丰石化厂内生产污水管网，送至厂区污水处理场处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补水水质要求后，回用于循环水系统补水。

实际运行的水量平衡图见图 2-1。

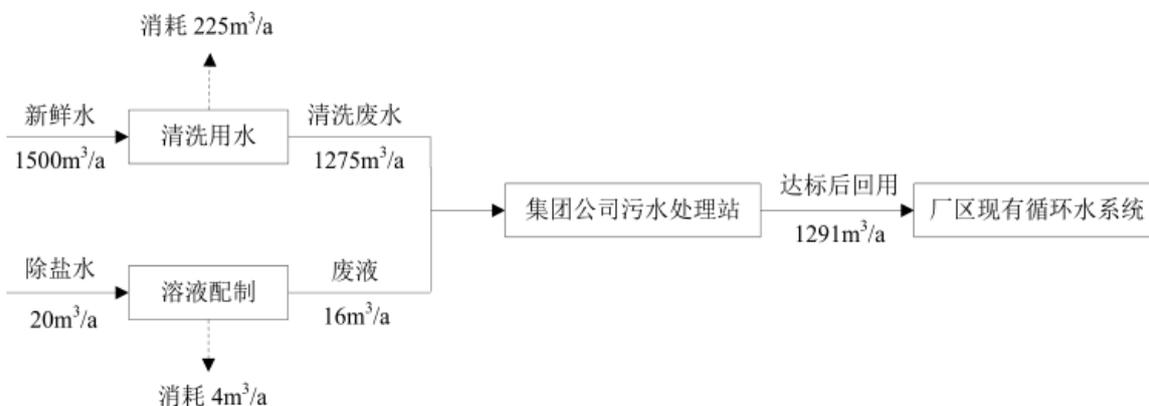


图 2-1 项目水平衡图单位 (m³/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节：

2.3.1 工艺：

化验楼运营期间主要进行原料、半成品、成品及各种生产用水、排水的化验。

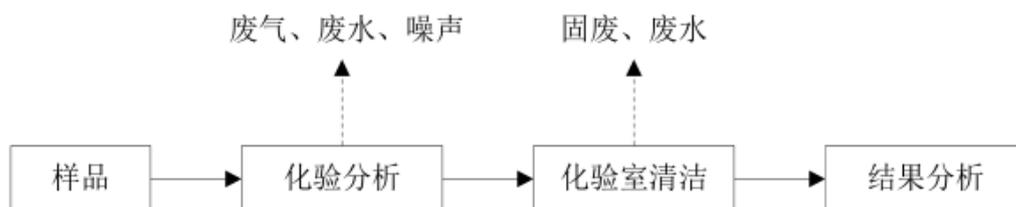


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

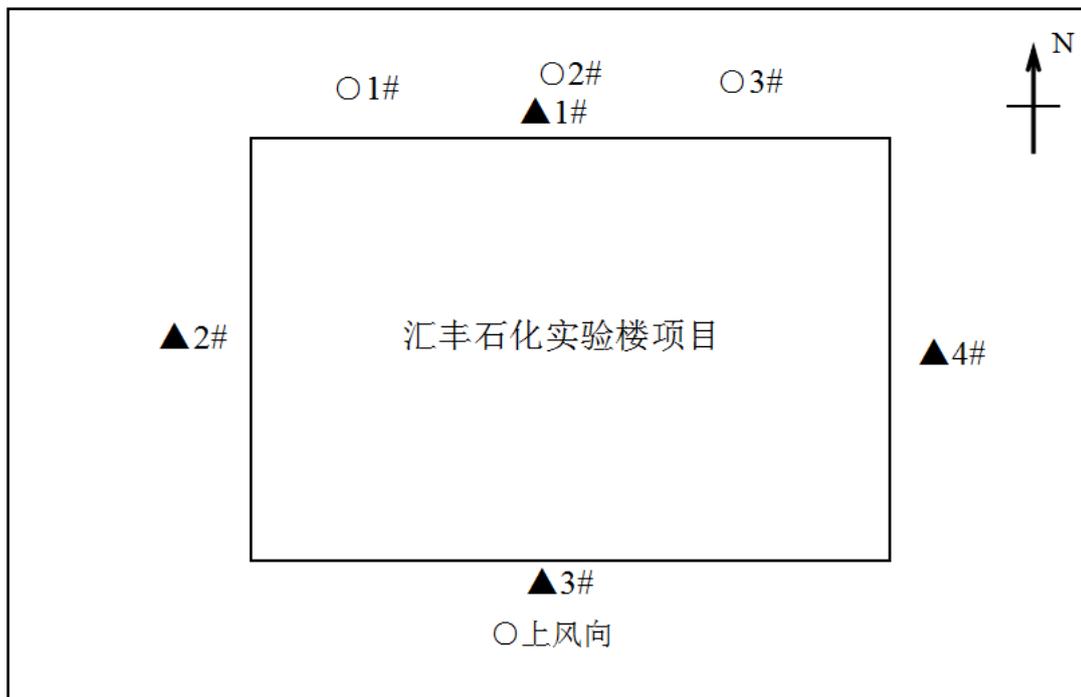
3.1 主要污染源、污染物处理和排放见表 3-1

表 3-1 主要污染源、污染物处理

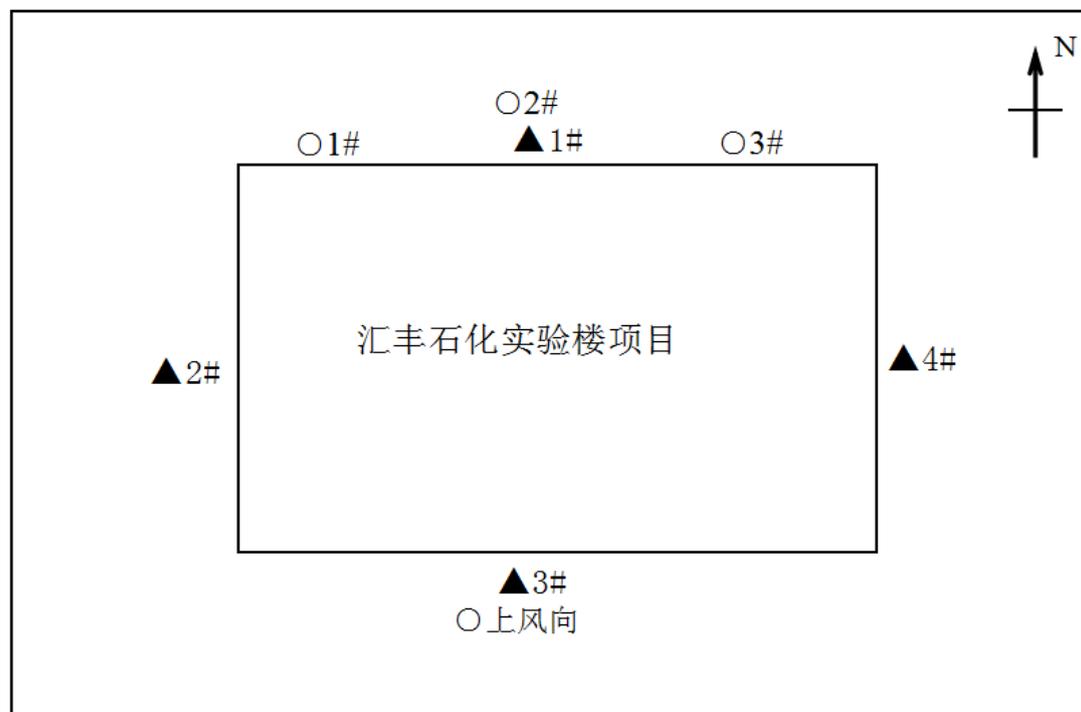
内容类型		排放源	污染物名称	防治措施
大气 污 染 物	无组织 废气	化验分析过程中产 生的废气	非甲烷总烃	/
	有组织 废气		非甲烷总烃	在各排放点设置专门的 排风系统，将废气收集后 经风管穿楼板上至楼顶， 通过干式活性炭净化箱 处理后由 15m 高排气筒 排放
水污染物		化验废水(化验废液 和清洗废水)	COD、SS、 氨氮	经厂区现有污水处理场 进行处理，达到 (GB/T19923-2005)中敞 开式循环冷却水系统补 水水质要求后，回用于循 环水系统补水
固体废物		化验分析过程中产 生的固体废物	废活性炭 废包装器皿	委托有相应资质单位安 全处置
噪声		检测设备、排风系统 中风机以及空调外 机运行产生的噪声	噪声	采取减弱噪声源、减振、 隔声等措施

3.2 监测点位布置图见图 3-2。

采样布点图（2018.07.10）



采样布点图（2018.07.11）



注：○为无组织采样点；▲为噪声监测点。

图 3-2 监测点位布置图

表四

4 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 建设项目环境影响报告表主要结论

1 项目背景及概况

山东汇丰石化集团有限公司为集石油炼制、精细化工、物流运输、热力供应于一体的大型现代化企业集团，总资产 110 亿元，员工 2000 余人，拥有危化品铁路专用线 6 条，烟台港至汇丰石化输油管线 1 条，原油一次加工能力 580 万吨/年，综合加工能力 1500 万吨/年，主要生产高品质汽油、柴油、液化石油气、丙烯、丙烷、石油焦、硫磺等产品。化验是从原料进入到产品产出中不可缺少的环节，该公司现有化验楼一座，建筑面积约 1500m²，负责集团公司所属各生产装置、辅助生产装置等生产过程控制分析及进厂原料和出厂产品的质量检验和催化剂的部分分析项目，还负责对全厂分析化验的温度计、量器、秒表、天平、砝码等进行校验及全厂分析化验所用标准溶液的配制。此外，所含环境监测站担负全厂环境监测任务。

随着公司产业链不断延伸，化验项目越来越多，职能不断增加，化验设备急需完善、升级，企业现有的化验室规模已不能满足生产管理和质量控制需要，因此，山东汇丰石化集团有限公司拟投资 900 万元建设化验楼项目，该项目位于山东汇丰石化集团有限公司厂区内，占地面积为 955 平方米，建筑面积为 3334.90m²。该项目环保投资 20 万元，占总投资的 2.22%。职工定员 80 人，由厂区现有职工调剂，不新增劳动定员，年工作 365 天，预计 2017 年 9 月建成投入运营。

2 环境质量现状

根据《2015 年淄博市环境状况公报》，评价范围内环境空气中污染物 SO₂、NO₂ 等浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求；评价范围内东猪龙河、涝淄河水水质指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水体标准；该区域地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准要求。

3 产业政策、发展规划及用地符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的“限制类”和“淘汰类”项目，不属于《淄博市人民政府办公厅关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发[2011]35 号）中的“淘汰类”和“限制类”项目，属于允许建设 32 项目。项目符合国家及淄博市产业政策。

该项目已经在桓台县发展和改革局登记备案，备案号为“桓发改备字[2016]41 号”。

(2) 建设项目环保符合性分析

本项目建设符合《建设项目环评审批原则（试行）》（鲁环函[2012]263 号）中相关要求。

(3) 发展规划及用地符合性分析

本项目建设地点位于淄博市桓台县山东桓台经济开发区山东汇丰石化集团有限公司现有厂区内，土地利用现状类型为三类工业用地，符合山东桓台经济开发区规划的要求。本项目用地也不属于《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录

（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》中的限制类和禁止类。

4 施工期环境影响分析结论

(1) 在土石方、打桩、结构、装修等不同施工阶段，产生各类机械噪声。根据同类施工阶段的类比调查，一般施工机械的声功率级一般在 80-100dB(A) 之间。施工期间应严格管理和文明施工，并坚持在规定时间内施工，防止施工期间产生噪声扰民现象。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。

(2) 建设过程中，由于挖填方工程，装卸建筑材料等施工作业会产生扬尘；进出施工区域的车辆在区域道路及附近产生二次扬尘，对周围环境产生一定影响。施工期间，许多施工机械排放尾气，但排放量少且污染源分散，对周围环境空气影响不大。

(3) 施工期间排放的废水主要是施工现场民工生活区域排放的生活污水和

施工活动中的少量废水，主要污染物为 SS、COD 等，但水量较小，对地表水体及地下水影响较小。

(4) 施工期间主要固体废物为碎石乱砖等建筑垃圾，由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小。其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一及时处理。由于施工影响期较短，通过加强作业管理，将使施工过程对环境的影响降至最低。施工结束后，施工期对环境的影响即行消失。

5 营运期环境影响分析结论

(1) 地表水影响分析

本项目不新增劳动定员，由厂区现有职工调剂，故不新增生活污水。项目废水主要为化验废水，包括化验产生的废液和清洗废水。化验产生的废液量按溶液配制用水的 80% 计，则废液产生量为 $16\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗废水量按清洗用水量的 85% 计，则清洗废水产生量为 $1275\text{m}^3/\text{a}$ 。废液与清洗废水均排入汇丰石化厂内生产污水管网，送至厂区污水处理场处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》

(GB/T19923-2005) 中敞开式循环冷却水系统补水水质要求后，回用于循环水系统补水。项目废水不外排，因此，本项目废水对周围地表水环境影响较小。

(2) 地下水影响分析

拟建项目可能造成地下水污染的环节主要是：废水收集排放系统防渗措施不当造成地面冲洗水、初期雨水直接下渗，影响厂址周围地区浅层地下水；排污管道下渗或渗漏水污染管道附近的浅层地下水；固体废物贮存不当，其淋溶水污染地下水。项目对废水收集及排水管道等均进行重点防渗处理，排水管道选用防渗性能好的管材；项目投产后采取严格的厂区用排水管理措施，做好排水管道的维修管理工作，避免跑、冒、滴、漏造成地下水污染；项目设置专门的固体废物贮存场所，严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求采取防渗措施，杜绝淋溶水的产生。

通过采取上述措施后，项目建成投产后，对周围地下水水质影响较小。

(3) 环境空气影响分析

本项目废气主要化验分析过程中会产生微量的废气，化验楼建成后各排放点设置有专门的排风系统，将废气收集后进行集中处理，排风系统共划分为 11 个子系统，均采用楼顶排放方式，风管穿楼板上至楼顶，风机安装在三楼楼顶，收

集的废气经干式活性炭净化箱处理后由 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。

通过采取上述措施，项目建成运营后，对周围大气环境影响较小。

（4）固体废物 影响分析

本项目运营期产生的固废主要为本项目运营期产生的固废主要为废包装器皿、干式活性炭净化箱定期更换下来的废活性炭等。本项目固废均可得到合理的处理或处置，委托有资质单位处理不外排。因此项目固废对周围环境影响很小。

（5）声环境影响分析

本项目噪声主要来自检测设备、排风系统中风机以及空调外机运行产生的噪声，噪声级为 65-90 dB（A），通过采取减弱噪声源、减振、隔声等措施控制后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

（6）环境 风险 分析

该项目运营期间存在的环境风险主要为火灾、爆炸、触电。本项目虽具有一定的环境风险，但通过建立一套完整的风险防范措施及应急预案，可将事故发生率及危害程度降低到最小程度。

（7）社会稳定风 险评估

该项目符合国家产业政策，符合土地利用总体规划，项目废水、废气、噪声、固废等严格按照本环评要求进行合理处理，对周围环境、交通以及周围居民生活影响较小。本项目是节约能源、减少污染、落实科学发展观、加强环境保护的又一重大举措，该项目的建设不但能保证厂内安全生产，又会给企业带来良好的环境效益和社会效益，提高居民生活质量和水平，并得到了周围村庄民众的认可。

本目前期的设备运输、安装过程中，会对厂区周围、设备运输线四周的居民生活、工作产生一定的影响，但从长期来讲，本项目的实施可以减少污染物的超标排放，降低对周围环境空气质量的不利影响，因此本项目的建设是对周围居民利大于弊的。通过估算该项目的社会稳定风险可知，该项目风险程度低，项目实施过程中出现群体性事件的可能性不大，从社会稳定性角度分析，本项目的建设是可行的。

6 环评总结论

综上所述，山东汇丰石化集团有限公司化验楼项目符合国家产业政策和淄博市当地产业政策要求，选址合理。项目营运后对周围环境影响不大。因此，在建设单位认真落实报告表中提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建议和意见

1 该项目必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2 建设单位应建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度，落实事故风险责任人，配备专职化验室安全员，每个化验室落实到人，检查排除事故风险隐患。

3 加强化验设备的维护管理工作，保证设备正常运转，以降低噪声影响。

4 对产生的危废及时清运，尽可能减少危险废弃物暂存时间。

5 加强厂区、厂界绿化建设，充分利用植物防污降噪功能，美化环境。

二 审批部门审批决定

根据桓台县环境保护局 2016 年 09 月 09 日桓环许字 [2016] 151 号《关于山东汇丰石化集团有限公司化验楼项目环境影响评价报告表的审批意见》，环评批复主要内容如下：

该项目建设地点位于桓台县山东桓台经济开发区山东汇丰石化集团有限公司现有厂区内。本项目占地面积约 955 平方米，项目新建化验楼一栋总层数 3 层，局部四层，总建筑面积为 3334.9m²。内部设置有仪器分析室、标准溶液室、天平室、样品间等。项目总投资 900 万元，其中环保投资 20 万元。运营期工艺流程：样品→化验分析→化验室清洁→结果分析。从环保角度分析，在落实各项污染防治措施后，能够满足环境保护要求，同意该项目按照环境影响报告表所申报工艺和地点建设项目要严格按申报方案和环评区域进行建设，在建设期营运期必须严格落实报告表提出的各项污染防治措施和以下要

1 建设项目开工前，工程建设单位必须首先做到：一是规划建设好施工场地道路，并在施工现场出入口设置标准的车辆自动冲洗设施；二是建筑施工现场周边必须设置高度不低于 1.8 米的全封闭围挡，并在施工现场设置施工公告；三是在建筑施工现场设置“建筑施工现场扬尘防治管理规定”宣传牌。

2 建设项目开工后，建设单位必须按照谁污染、谁治理、谁开发、谁负责的原则，加强对施工单位的监管，并配备专人负责施工工地的环境管理工作。施工单位必须做到：一是运输建筑渣土等散装物料的车辆，必须进行密闭运输，并实施车辆进出登记报告制度；二是监管施工单位对出入施工场地工程车辆进行冲洗，确保车辆不带泥土驶出施工场地；三是施工现场的垃圾、渣土等应当及时清运，日产日清，确需临时存放的渣土、粉性物料必须采取篷盖措施并定期喷淋降尘。建设期间要严格控制施工时间和噪声源，禁止夜间施工(晚 22 时至次日晨 6 时)，中高考期间要严格执行政府部门的规定，确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准，因特殊情况需要连续作业的必须经环境保护行政主管部门的批准，并在施工前 3 日由施工单位公告附近居民。建筑垃圾、生活垃圾及时清运；固体废物集中运到环卫部门指定的垃圾处理场进行处理；工程完工要及时对破坏的生态环境进行恢复。

3 营运期

(1)化验分析过程产生的废气(以非甲烷总烃计)，收集后经干式活性炭净化器处理后由 15 米高排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准要求。

(2)项目废水主要为化验废液和清洗废水，汇入汇丰石化厂内生产污水管网，送至厂区污水处理场处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补水水质要求后，回用于循环水系统补水。

(3)要对高噪音设备采取减震、消音、隔音等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)要求，严防噪声扰民。

(4)按照固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，废活性炭、废包装器皿属于危险废物，必须严格按照危险废物规范化管理的要求进行管理，并交由相应资质单位进行处置。工程完工后须经桓台县环境保护局验收合格后方可正式投入使用。否则，我局将依法处理。

果里镇政府、桓台县环境监察大队负责该项目日常环境监察工作。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

本项目需对无组织废气、有组织废气和噪声进行监测，监测分析方法具体见下表：

表 5-1 有组织排放废气监测项目分析方法

监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)	方法来源
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	0.07	HJ/T 38-2017

表 5-2 无组织排放废气监测项目分析方法

监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)	方法来源
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	0.07	HJ 604-2017

表 5-3 噪声监测项目分析方法

监测项目	分析方法	检出限	来源
噪声	声级计法	/	GB12348-2008

5.2 监测仪器

本项目所用监测仪器见下表：

表 5-4 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号
1	噪声频谱分析仪	HS5671+
2	气相色谱分析仪	9790II

5.3 质控要求

5.3.1 现场采样和监测时生产设备正常运行，平均负荷达 75%以上，运行参数稳定，净化设备运行正常，保证监测数据的有效性。

5.3.2 监测人员持证上岗。

5.3.3 仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

5.3.4 废气监测质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求与规定进行全过程质量控制。大气采样器在采样前对流量计进行校准，整个采样过程中系统不漏气，保证监测数据准确、可靠。

5.3.5 厂界噪声监测质量保证按照国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的要求进行。噪声监测要在无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时监测。噪声仪使用前后进行校准，其前后显示值之差小于 0.5dB(A)。

5.3.6 监测数据严格执行三级审核制度。

表六

6 验收监测内容:**6.1 环境保护设施调试效果**

本项目具体监测内容如下:

6.1.1 废水

本项目不增加生活污水。项目废水主要为化验废水(化验废液和清洗废水)。进入厂区现有污水处理场进行处理,回用于循环水系统补水。

6.1.2 废气

废气监测内容一览表见下表。

表 6-1 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
干式活性炭净化器排气筒	非甲烷总烃	3次/天,共2天

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
项目边界上风向	非甲烷总烃	4次/天,共2天
项目边界下风向 1#		
项目边界下风向 2#		
项目边界下风向 3#		

6.1.3 厂界噪声监测

本项目噪声监测内容一览表见下表。

表 6-3 噪声监测内容一览表

名称	监测因子	监测频次	监测周期
项目四周	噪声	昼、夜各一次	共2天

6.1.4 固(液)体废物监测

本项目无固(液)体废物外排,不需对固(液)体废物进行监测。

6.2 环境质量监测

环境影响报告表及其审批部门审批决定中均无对环境敏感保护目标进行环境质量监测的要求。因此,本项目不需进行环境质量监测。

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

该项目验收监测于 2018 年 07 月 10 日~07 月 11 日进行。验收监测期间，山东汇丰石化集团有限公司化验楼正常运作，各项环保设施正常运行，符合竣工验收监测要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

本项目废气监测结果如下：

表 7-2 无组织排放非甲烷总烃检测结果

项目及点位 日期及频次		非甲烷总烃(mg/m ³)			
		上风向	下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#
2018.07.10	1	0.66	0.83	1.40	0.90
	2	0.68	0.77	1.12	0.95
	3	0.67	0.85	1.36	0.90
	4	0.73	0.87	1.39	0.92
2018.07.11	5	0.67	0.88	1.35	0.91
	6	0.66	0.89	1.44	0.91
	7	0.68	0.90	1.38	0.91
	8	0.68	0.88	1.28	0.90
周界外最高浓度		1.44			
标准值		4.0			
评价		达标			
备注：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					

表 7-3 气象参数

点位	采样日期	检测时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	云量 (总/低)
山东汇丰石化集团有限公司	2018.07.10	09:00	30.1	99.76	S	3.2	2/0
		11:00	32.6	98.93	S	2.8	2/0
		13:00	34.3	98.62	S	2.9	2/1
		15:00	35.1	98.70	S	3.0	2/1
	2018.07.11	09:00	31.6	99.37	S	2.6	3/0
		11:00	34.7	99.16	S	2.9	2/1
		13:00	36.3	98.93	S	3.0	2/0
		15:00	36.1	99.06	S	2.9	2/0

表 7-4 有组织排放非甲烷总烃检测结果

点位	检测项目	采样日期		测定浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
排风机组 1#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	6.33	7962	5.04×10^{-2}
			第二次	5.31	7893	4.19×10^{-2}
			第三次	5.31	7933	4.21×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	7.19	7436	5.35×10^{-2}
			第二次	6.77	7957	5.39×10^{-2}
			第三次	5.98	7816	4.67×10^{-2}
排风机组 2#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	4.90	9031	4.43×10^{-2}
			第二次	4.68	8991	4.21×10^{-2}
			第三次	4.79	9062	4.34×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.80	9123	5.29×10^{-2}
			第二次	5.93	9107	5.40×10^{-2}
			第三次	6.12	9130	5.59×10^{-2}
排风机组 3#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	8.21	9027	7.41×10^{-2}
			第二次	7.68	9097	6.99×10^{-2}
			第三次	8.32	9106	7.58×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	7.73	9007	6.96×10^{-2}
			第二次	7.04	9049	6.37×10^{-2}
			第三次	7.51	9053	6.80×10^{-2}
排风机组 4#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	9.32	9627	8.97×10^{-2}
			第二次	9.73	9681	9.42×10^{-2}
			第三次	9.51	9703	9.23×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	11.2	9697	0.109
			第二次	11.4	9625	0.110
			第三次	10.3	9654	9.94×10^{-2}
排风机组 5#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	7.77	8679	6.74×10^{-2}
			第二次	9.25	8721	8.07×10^{-2}
			第三次	8.42	8633	7.27×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	6.27	8579	5.38×10^{-2}
			第二次	7.36	8621	6.35×10^{-2}
			第三次	6.47	8633	5.59×10^{-2}

排风机组 6#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	5.43	11767	6.39×10^{-2}
			第二次	5.53	11793	6.52×10^{-2}
			第三次	6.14	11791	7.24×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.18	11835	6.13×10^{-2}
			第二次	5.01	11810	5.92×10^{-2}
			第三次	5.47	11827	6.47×10^{-2}
排风机组 7#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	6.23	24637	0.153
			第二次	6.37	24770	0.158
			第三次	6.46	34327	0.222
		2018.07.11	第一次	6.07	23967	0.145
			第二次	5.51	24103	0.133
			第三次	5.45	24096	0.131
排风机组 8#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	6.14	9310	5.72×10^{-2}
			第二次	6.17	9319	5.75×10^{-2}
			第三次	7.01	9427	6.61×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.64	9285	5.24×10^{-2}
			第二次	5.28	9364	4.94×10^{-2}
			第三次	4.77	9412	4.49×10^{-2}
排风机组 9#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	4.63	10316	4.78×10^{-2}
			第二次	5.49	9625	5.28×10^{-2}
			第三次	4.17	9863	4.11×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.73	9673	5.54×10^{-2}
			第二次	5.43	9723	5.28×10^{-2}
			第三次	5.36	9861	5.29×10^{-2}
排风机组 10#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	4.85	2633	1.28×10^{-2}
			第二次	5.27	2457	1.29×10^{-2}
			第三次	5.53	2369	1.31×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.00	2534	1.27×10^{-2}
			第二次	4.73	2637	1.25×10^{-2}
			第三次	4.94	2681	1.32×10^{-2}
排风机组 11#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	5.52	5027	2.77×10^{-2}
			第二次	5.33	4963	2.65×10^{-2}

			第三次	4.90	4987	2.44×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.08	4769	2.42×10^{-2}
			第二次	5.14	4932	2.54×10^{-2}
			第三次	4.78	4861	2.32×10^{-2}
排风机组 12#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	10.4	1937	2.01×10^{-2}
			第二次	11.0	2017	2.22×10^{-2}
			第三次	10.9	2011	2.19×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	6.07	1986	1.21×10^{-2}
			第二次	5.89	1893	1.11×10^{-2}
			第三次	6.16	1933	1.19×10^{-2}
排风机组 13#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	6.27	3624	2.27×10^{-2}
			第二次	6.04	3579	2.16×10^{-2}
			第三次	5.84	3618	2.11×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.64	3523	1.99×10^{-2}
			第二次	5.86	3497	2.05×10^{-2}
			第三次	5.50	3627	1.99×10^{-2}
排风机组 14#	非甲烷总烃	2018.07.10	第一次	4.63	2236	1.04×10^{-2}
			第二次	4.99	1963	9.80×10^{-3}
			第三次	5.57	2031	1.13×10^{-2}
		2018.07.11	第一次	5.10	2187	1.11×10^{-2}
			第二次	4.57	2037	9.31×10^{-3}
			第三次	4.65	2209	1.03×10^{-2}
最小值	/		4.17	1893	9.31×10^{-3}	
最大值	/		11.4	34327	0.222	
平均值	/		6.35	8313	5.32×10^{-2}	
标准值	/		120	/	10	
评价	/		达标	/	达标	
备注	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/T 38-2017					

表 7-5 噪声监测结果

点位	监测日期	监测项目	主要声源	昼间监测结果(dB)	夜间监测结果(dB)
点位 1#	2018.07.10	等效声级	生产	56.9	48.2
点位 2#		等效声级	生产	58.2	46.5
点位 3#		等效声级	生产	54.6	44.8
点位 4#		等效声级	生产	53.7	45.2

点位 1#	2018.07.11	等效声级	生产	57.5	46.8
点位 2#		等效声级	生产	56.3	46.4
点位 3#		等效声级	生产	52.1	45.3
点位 4#		等效声级	生产	55.4	42.1
最小值				52.1	42.1
最大值				58.2	48.2
执行标准				65	55
评价				达标	达标
工业企业厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008					

7.2.2 固（液）体废物

无。

7.2.3 污染物排放总量核算

项目无污染物总量排放指标。

表八**验收监测结论:****8.1 环境保护设施调试效果****1 废水:**

本项目不增加生活污水。项目废水主要为化验废水（化验废液和清洗废水）。进入厂区现有污水处理场进行处理，回用于循环水系统补水。

2 废气:

项目废气主要化验分析过程中产生的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，在各排放点设置专门的排风系统，将废气收集后经风管穿楼板上至楼顶，通过干式活性炭净化箱处理后由 15m 高排气筒排放。

经检测厂界两日无组织排放非甲烷总烃最大值为 $1.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。

经两天检测，项目产生的废气经干式活性炭净化箱处理后非甲烷总烃排放浓度最大值为 $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.222\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。

3 噪声:

验收监测期间，该项目的东、西、南、北点位 2 天的昼夜监测数据，昼间噪声监测结果在 $52.1\sim 58.2\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间监测结果在 $42.1\sim 48.2\text{dB}(\text{A})$ 之间，均符合国家《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类声环境功能区排放限值要求。

4 固体废弃物:

本项目运营期产生的固废主要废包装器皿、干式活性炭净化箱定期更换下来的废活性炭等。委托有资质单位进行处置；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。公司规范了废弃物分类、定点存放及集中处理，使废弃物得到妥善处理，基本避免了对周边环境的影响。

8.2 工程建设对环境的影响

环境影响报告表及其审批部门审批决定中均无对环境敏感保护目标进行监测的要求。因此，本项目无需进行环境质量监测。

依据检测结果及其分析，本项目营运期间对周围环境影响均很小。

8.3 建议

- 1 建设单位应加强管理，确保环保措施落实到实处，并确保各项设施的正常运行。设置环保宣传栏，加强环保教育。
- 2 加强职工环保教育宣传，提高职工的环保意识，严格生产管理。
- 3 增加绿化种植面积，多种植大型灌木，既能美化环境又能防尘降噪。
- 4 项目车间做好防渗措施，避免对地下水环境产生影响。