

表四 环评主要结论及其批复落实情况

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、本项目环境影响报告表主要结论与建议如下：

### 结论和建议

#### 一、结论

##### 1、项目建设地点

拟建项目位于山东友泰科技有限公司现有厂区内西南部，厂区位于山东滨州工业园区化工项目区内，东临凤凰八路，南临梧桐九路，西临凤凰六路，北临永莘路，具体地理位置在北纬 37°29'09"、东经 118°0'16"附近。

##### 2、建设内容

拟建项目在厂区预留空地上新建一个库容 90000 m<sup>3</sup> 的燃料油罐区（6 个 15000m<sup>3</sup> 的燃料油储罐），对装卸车设施进行改造，原卸车栈台区部分卸车栈位改建为装车栈台，改扩建 10 套燃料油装车鹤位，负责燃料油的清罐装车任务；同时配套建设泡沫站、事故水池等设施。

##### 3、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，拟建项目所属类别不在“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，为“允许类”建设项目，所用工艺设备不在“限制类”和“淘汰类”之列，项目建设符合国家产业政策。

拟建项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-371602-25-03-043239）。

##### 4、选址合理性分析

根据《滨州市城市总体规划（2018-2035 年）》，拟建项目厂区位于滨州市城市总体规划的滨北片区内，用地类型属于二类工业用地，符合《滨州市城市总体规划（2018-2035 年）》。拟建项目位于滨州工业园区内的化工项目区，占用土地类型为三类工业用地，符合滨州工业园区总体规划和土地利用规划；拟建项目现有配套设施完善，公用工程可完全依托现有设施。项目选址合理。

##### 5、环境质量现状

评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均值及 SO<sub>2</sub>、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，NO<sub>2</sub> 日均值、O<sub>3</sub> 8 小时值、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值及日均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。评价区内 1# 监测点的苯并[a]芘日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求；氨、硫化氢小时值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 浓度标准要求；臭气浓度小时浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级

新扩改建厂界标准值要求；苯系物（苯、甲苯和二甲苯）小时浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 浓度标准要求；非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。

3 个监测断面中，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、氯化物、硫酸盐和全盐量均超标，其余监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。秦台河是为滨州市主要纳污河流，沿途由南至北主要接收滨州市中和水质净化有限公司（原滨州市污水处理厂）、滨化集团、滨州市北城污水处理厂外排废水，是氨氮、总氮、总磷、氯化物超标主要原因。硫酸盐超标是由当地水文地质造成，根据水文地质资料及监测结果当地地下水中硫酸盐存在超标现象。

本区域地下水所有监测因子中仅有氨氮、铅、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数和总大肠菌群 6 个因子超标。其他各监测因子和各监测点均未出现超标现象，满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类水体的要求。经调查，地下水现状监测中氨氮、铅、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数的超标原因主要与当地地质、水文地质条件和地下水水化学演化有关。总大肠菌群的超标原因主要是该地区生活污水的排放有关，由于拟建项目区地下水埋深较小，易污性能较强，故容易受到外界污染物的污染，生活污水中含有较多的含氮污染物和菌类，渗入土壤，进一步污染到地下水。

根据现有项目验收监测，厂界现状值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，评价区域内声环境质量现状较好。

评价区域内各监测点位土壤质量满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准。各土壤监测点的土壤环境质量较好，表明尚未受到污染。

## 6、营运期环境影响分析

### （1）大气环境影响分析

拟建项目废气包括卸车废气、储罐大小呼吸废气及装车废气。

当油品装卸时，运输槽罐油品进出时存在排出油蒸气和吸入空气的过程，有装卸废气排放，废气中主要污染物为非甲烷总烃。

拟建项目建成后，厂区燃料油物料总量不增加，因此燃料油卸车废气为已存在废气，包含于厂区现有卸车废气核算中，项目建成后不新增；本次环评仅对新增的清罐作业时

燃料油装车产生的装车废气进行核算。

拟建项目燃料油储罐每使用 5 年需清理储罐内部，清罐作业时罐内燃料油通过罐车汽运出厂，项目通过罐车装车外运的燃料油量为 89100 t/次（即新建罐区的最大存储量）。项目涉及物料燃料油初馏点在 270℃ 以上，燃料油保温温度为 130℃，不易挥发；类比同类项目，汽运装卸油品挥发按照 0.01% 计算，则拟建项目装车废气油气的产生量为 8.91t/次（约 5 年产生一次，折合约 1.78 t/a）。

拟建项目建成后，厂区燃料油的物料总量不增加（项目建成前后，厂区燃料油年周转能力均为 180 万吨/年），因此厂区原有燃料油罐的大小呼吸废气量不发生变化，新增拟建项目新建燃料油储罐产生的大小呼吸废气。

经预测，拟建项目 VOCs 最大落地浓度出现在 144m，污染物厂界预测浓度小于最大落地浓度，厂界 VOCs 预测浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控浓度限值要求（VOCs $<$ 2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界非甲烷总烃预测浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃 $<$ 4.0mg/m<sup>3</sup>）；厂界苯、甲苯、二甲苯预测浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控浓度限值要求（苯 $<$ 0.1mg/m<sup>3</sup>、甲苯 $<$ 0.2mg/m<sup>3</sup>、二甲苯 $<$ 0.2mg/m<sup>3</sup>）。

拟建项目燃料油罐均采用固定顶罐，均采用氮封，减少大小呼吸的产生量；装卸料时，储罐通过装车泵与装车设施相连，管道与料筒相连，减少装车时废气产生量；定期开展设备与管线组件 LDAR（泄漏检测与修复），通过检测原料输送管道、泵、阀门、法兰等易产生泄漏的部位，并对超过一定浓度的泄漏部位进行修复，从而达到控制原料泄漏对环境造成污染。

拟建项目在认真落实报告中所提废气污染控制措施后，对区域环境空气影响较小。

## （2）水环境影响分析

### 1）地表水环境影响分析

拟建项目新增员工均从公司内部调剂，生活用水无新增，则生活污水无新增；项目运营期产生的废水主要是含油废水，包括清罐及清管废水、地面冲洗废水等。清罐及清管废水年产生量约 720 m<sup>3</sup>/a，地面冲洗废水产生量为 406 m<sup>3</sup>/a。清罐及清管废水、地面冲洗废水均排入厂区现有污水处理站进行处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) B 等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 1 间接排放标准和污水处理厂进水水质要求后，排入北城污水处理厂进行深度处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，排入秦台河，汇入潮河，最终汇入渤海湾。

厂区现有污水处理站设计规模为 200 m<sup>3</sup>/h，采用“隔油+两级气浮+水解酸化+A/O 二沉+H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 催化氧化”工艺。现有项目进入污水处理站废水总量 107.07 m<sup>3</sup>/h，拟建项目产生废水量为 1126 m<sup>3</sup>/a（折合连续约 0.14 m<sup>3</sup>/h），且为间歇排放，则厂区现有污水处理站可满足全厂废水处理需求，拟建项目可依托现有污水处理站。

各单元初期雨水经厂区雨水管网导入雨水提升池，经管道排入厂区污水处理厂深度处理；15min 后雨水直接排入雨水系统，流入秦台河，汇入潮河，最终汇入渤海湾。

拟建项目废水排放量较小，且能达标排放，对周围环境影响较小。

## 2) 地下水环境影响分析

项目营运过程中，可能对地下水造成的影响来自设备容器、罐区、装卸区等可能发生的泄漏及管道的跑冒滴漏。本次环评从以下角度提出以下防渗措施要求：

①拟建项目罐区、装卸区、泵区等区域均进行重点防渗，总体防渗系数不大于  $1 \times 10^{-10}$  cm/s。

②加强对设备日常维修管理，对人员监督管理工作，做好对管线及构筑物运行情况的例行巡视工作，可以有效避免和及时发现污水渗漏和管道跑、冒、滴、漏现象。

在落实上述相关防渗措施的基础上，拟建项目不会对地下水产生不良影响。

## (3) 固体废物环境影响分析

拟建项目产生的固体废物主要为油泥，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。

拟建项目产生固体废物可得到妥善处置，对周围环境影响很小。

## (4) 噪声环境影响分析

拟建项目主要噪声源为储罐转输泵、装卸机泵等，噪声值约为 80dB(A)。项目设备均选用低噪声设备，通过隔震垫等降噪措施，经距离衰减后，拟建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) 3 类标准要求，对周围敏感保护目标的声环境影响较小。

## 7、环境风险分析

拟建项目不新增重大危险源，主要风险类型为泄漏引起的火灾、爆炸和有毒物质扩散。在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。

## 8、环评总结论

拟建项目位于山东友泰科技有限公司现有厂区内西南部，不新增占地；项目用地符合《滨州市城市总体规划（2018-2035年）》、滨州工业园区总体规划和土地利用规划，选址合理。项目建设符合国家有关产业政策，符合《山东省生态保护红线规划（2016-2020）》相关要求；工程采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续、稳定运行的基础上，项目运行对区域环境质量影响较小。工程的建设符合“达标排放、总量控制”的原则。在完成本报告所提出的各项污染防治措施的前提下，该项目的建设是可行的。

## 二、建议

- 1、坚持“三同时”制度，环保设施在验收合格后方可投入使用。
- 2、建设单位应加强管理，确保环保措施落到实处，并确保各项设施的正常运行。
- 3、严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模等。建设项目的地点、性质、规模及生产工艺等发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的环保部门批准。

本项目环境影响报告表主要结论与建议及执行情况见表 12。

表 12 环境影响报告表主要结论与建议及执行情况

| 序号 | 环评要求  | 执行情况   | 满足情况 |
|----|---|--|------|
| 1  | 拟建项目燃料油罐均采用固定顶罐，均采用氮封，减少大小呼吸的产生量；装卸料时，储罐通过装车泵与装车设施相连，管道与料筒相连，减少装车时废气产生量；定期开展设备与管线组件 LDAR（泄漏检测与修复），通过检测原料输送管道、泵、阀门、法兰等易产生泄漏的部位，并对超过一定浓度的泄漏部位进行修复，从而达到控制原料泄漏对环境造成污染。  | 本项目燃料油罐均采用固定顶罐，均采用氮封；装卸料时，储罐通过装车泵与装车设施相连，管道与料筒相连；定期开展设备与管线组件 LDAR（泄漏检测与修复），通过检测原料输送管道、泵、阀门、法兰等易产生泄漏的部位，并对超过一定浓度的泄漏部位进行修复。  | 满足   |
| 2  | 拟建项目运营期产生的废水主要是含油废水，包括清罐及清管废水、地面清洗废水等。清罐及清管废水、地面清洗废水均排入厂区现有污水处理站进行处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 间接排放标准和污水处理厂进水水质要求后，排入北城污水处理厂进行深度处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入秦台河，汇入潮河，最终汇入渤海湾。 | 本项目废水主要是含油废水，包括清罐及清管废水、地面清洗废水等。清罐及清管废水、地面清洗废水均排入厂区现有污水处理站进行处理，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 间接排放标准和污水处理厂进水水质要求后，排入北城污水处理厂进行深度处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入秦台河，汇入潮河，最终汇入渤海湾。 | 满足   |
| 3  | 拟建项目项目罐区、装卸区、泵区等区域均进行重点防渗，总体防渗系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。事故水池、原料间和危废暂存间等均按规定作为重点防渗区，可最大程度的减少本项目对浅层地下水的影响。项目在严格防渗、严防跑冒滴漏条件下，对地下水环境影响较小。  | 根据建设单位提供的资料，本项目已在相关区域落实硬化、防渗等措施。   | 满足   |
| 4  | 拟建项目产生的固体废物主要为油泥，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。   | 本项目油泥属危险废物，暂存在危险废物暂存间，委托有资质的单位处置（暂未产生）。  | 满足   |
| 5  | 拟建项目噪声源为储罐转输泵、装卸机泵等，均选用低噪声设备，通过隔震垫等降噪措施，经距离衰减后，拟建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）3 类标准要求，对周围敏感保护目标的声环境影响较小。   | 本项目已落实采用低噪声设备、设备加隔震垫等措施，根据验收监测结果，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区对应排放限值。   | 满足   |

所以，本项目实际建设情况满足环评报告表中提出的要求和建议。

## 2、审批部门审批决定

审批意见：

滨城环审表[2020-107]

根据《山东友泰科技有限公司山东友泰科技有限公司友泰罐区改造环境影响报告表》评价结论，经研究，批复如下：

一、该项目位于山东滨州工业园区山东友泰科技有限公司现有厂区内。项目投资9263.06万元，建设6个储罐，均存储燃料油，为厂区原有180万吨/年延迟焦化装置提供原料。项目建设期及营运期对周围环境影响较小，从环境保护角度同意该项目建设。

二、项目运营过程中，必须严格执行“三同时”制度，落实报告表中提出的环境保护措施和以下要求。

1、强化各类废气的收集与处理，落实废气治理措施。本项目废气主要为卸车废气、储罐大小呼吸废气及装车废气。项目采用固定顶罐，且采取装车泵与装车设施相连等相关措施后无组织排放。

2、按照“清污分流、雨污分流”原则，设计和建设排水系统、废水收集系统。项目运营过程中产生的废水主要是含油废水，包括清罐及清管废水、地面冲洗废水等，废水经厂区内现有污水处理站处理后排入北城污水处理厂进行深度处理达标后排入秦台河。

3、项目营运期噪声主要为储罐转输泵、装卸机泵等生产设备运行产生的噪声，通过合理安排设备布局、减振、隔声等措施对噪声实行降噪措施。

4、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。本项目运营过程中产生的固体废物主要为油泥，油泥收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置，不外排。

5、按照有关设计规范和技術规定，对储罐区、化粪池、固废暂存区等采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。

6、加强营运期环境风险管理，严格遵守安全操作规程，落实风险防范措施和事故应急预案，配备应急设备，并定期组织演练。

三、该项目执行的污染物排放标准分别是：运营过程中苯、VOCs有组织排放浓度和排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB

37/2801.6-2018)表1中标准要求;非甲烷总烃排放浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表4特别排放限值要求;苯、VOCs厂界浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表3标准要求,非甲烷总烃厂界浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表5企业边界大气污染物浓度限值。厂区污水站出水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1间接排放标准和北城污水处理厂进水水质要求。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准;施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);一般工业固体废物执行《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;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

四、积极配合环保部门的监督管理,确保各种污染治理设施正常运行,污染物达标排放。该项目投产后须依法进行工程竣工环保验收,经验收合格后,该项目方可投入正式运行。

五、该项目的环境影响评价报告表经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变动,你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件,经批准后方可实施。项目建成后产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形,你公司应当组织环境影响的后评价,采取改进措施,并报我局备案。

六、项目建成后注意植被恢复,搞好绿化。

七、本批复是我局对该项目环评文件的审批意见,该项目涉及的经济综合管理、规划、建设、土地等其他事项,你单位应遵照有关部门要求执行。





本项目实际情况满足环评批复要求，审批部门审批决定要求及执行情况见表 13。

表 13 审批部门审批决定要求及执行情况

| 序号 | 环评批复要求   | 执行情况   | 满足情况 |
|----|--|--|------|
| 1  | 强化各类废气的收集与处理，落实废气治理措施。本项目废气主要为卸车废气、储罐大小呼吸废气及装车废气。项目采用固定顶罐，且采取装车泵与装车设施相连等相关措施后无组织排放。                            | 本项目燃料油罐均采用固定顶罐，已落实采取氮封、储罐通过装车泵与装车设施相连等措施。根据验收监测结果，本项目无组织废气排放满足达标排放的要求。                           | 满足   |
| 2  | 按照“雨污分流、清污分流”的原则，设计和建设排水系统、废水收集系统。项目运营过程中产生的主要是含油废水，包括清罐及清管废水、地面冲洗废水等，废水经厂区内现有污水处理站处理后排入北城污水处理厂进行深度处理达标后排入秦台河。 | 本项目已按照“雨污分流、清污分流”的原则，设计和建设排水系统、废水收集系统。本项目清罐及清管废水、地面冲洗废水等废水经厂区内现有污水处理站处理后排入北城污水处理厂进行深度处理达标后排入秦台河。 | 满足   |
| 3  | 项目营运期噪声主要为储罐转输泵、装卸机泵等生产设备运行产生的噪声，通过合理安排设备布局、减振、隔声等措施对噪声实行降噪措施。   | 本项目已落实合理安排设备布局、减振、隔声等措施，根据验收监测结果，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区域标准的要求            | 满足   |
| 4  | 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。本项目运营过程中产生的固体废物主要为油泥，油泥收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置，不外排。                | 油泥属危险废物，暂存在危险废物暂存间，委托有资质的单位处置（暂未产生）。   | 满足   |
| 5  | 按照有关设计规范和技术规定，对储罐区、化粪池、固废暂存区等采取严格的防渗措施，防止污染地下水和土壤。   | 本项目储罐区、化粪池、固废暂存区等已采取严格的防渗措施。   | 满足   |
| 6  | 加强营运期环境风险管理，严格遵守安全操作规程，落实风险防范措施和事故应急预案，配备应急设备，并定期组织演练。   | 本项目严格遵守安全操作规程，已配建罐区防火堤、围堰，落实事故水罐等三级防控体系；已编制突发环境事件应急预案并在当地生态环境主管部门备案；已配备应急设备，并定期组织了应急演练。          | 满足   |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
| 7 | <p>该项目执行的污染物排放标准分别是：运营过程中苯、VOCs有组织排放浓度和排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1中标准要求；非甲烷总烃排放浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表4特别排放限值要求；苯、VOCs厂界浓度《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3标准要求，非甲烷总烃厂界浓度执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表5企业边界大气污染物浓度限值。厂区污水站出水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1间接排放标准和北城污水处理厂进水水质要求。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；一般工业固体废物执行《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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。</p> | <p>本项目不涉及有组织废气，非甲烷总烃厂界浓度满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表5标准要求，苯厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3标准要求；厂区污水站出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准、《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1间接排放标准和北城污水处理厂进水水质标准要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；油泥等危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p> | 满足 |
|---|---|--|----|

所以，本项目实际建设情况执行了审批部门审批决定要求。

表五 验收监测质量保证及质量控制

**验收监测质量保证及质量控制：**

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行了严格的质量控制。

**一、质量控制措施**

**废气监测质量保证及质量控制**

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

(3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

(4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

(5) 所有监测数据、记录必须经三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

(6) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

(7) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。

(8) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

**噪声监测质量保证及质量控制**

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

**二、其他质控措施及结果**

本次检测废气、噪声，对于不同检测项目均采用相应方法。

本次检测所用采样仪器、分析仪器全部经计量检定部门检定合格，并在有效使用期内。

本次检测采用的具体质量控制措施有全程序空白、平行样分析、标准样品分析。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

一、废气

无组织废气监测内容见表14：

表 14 无组织废气监测情况一览表

| 监测因子                      | 监测点位      | 监测内容                          | 监测频次          | 备注                                 |
|---------------------------|-----------|-------------------------------|---------------|------------------------------------|
| 非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度 | 上风向参照点 1# | 无组织排放监控浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 监测 2 天, 3 次/天 | 详细记录监测时天气状况, 监测时应根据气象条件调整无组织排放监测点位 |
|                           | 下风向监控点 2# |                               |               |                                    |
|                           | 下风向监控点 3# |                               |               |                                    |
|                           | 下风向监控点 4# |                               |               |                                    |

无组织废气监测布点图详见下图：

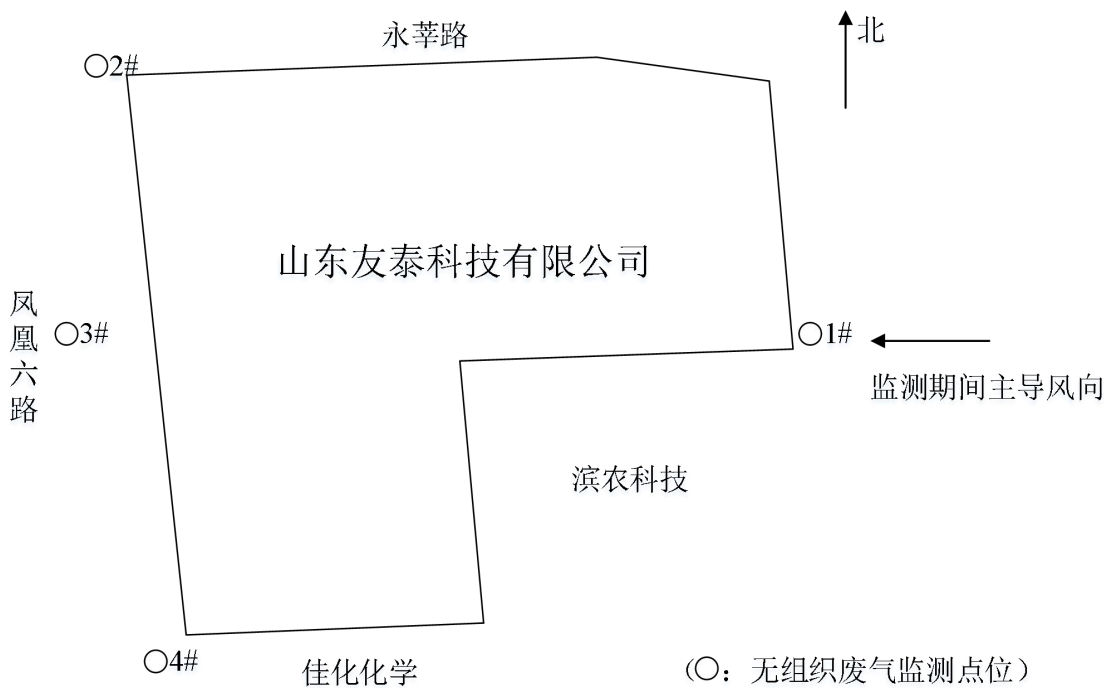


图 11 无组织废气监测布点图

二、废水

废水监测内容如下：

监测点位：厂区污水处理站总排放口

监测项目：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、TP、TN、SS、硫化物、石油类、挥发酚、苯系物、氰化物，同时记录水量。

监测时间和监测频次：监测2天，每天4次（上、下午各2次）。

### 三、噪声监测

厂界噪声监测内容见表15:

表 15 厂界噪声监测情况一览表

| 测点 | 名称    | 监测项目                 | 监测频次               | 相对厂界距离 |
|----|-------|----------------------|--------------------|--------|
| 1  | 东厂界北段 | 统计等效连续 A 声级 $Leq(A)$ | 连续监测两天, 每天昼、夜各监测一次 | 厂界外 1m |
| 2  | 南厂界东段 |                      |                    | 厂界外 1m |
| 3  | 东厂界南段 |                      |                    | 厂界外 1m |
| 4  | 南厂界西段 |                      |                    | 厂界外 1m |
| 5  | 西厂界   |                      |                    | 厂界外 1m |
| 6  | 北厂界   |                      |                    | 厂界外 1m |

厂界噪声监测布点图详见下图:

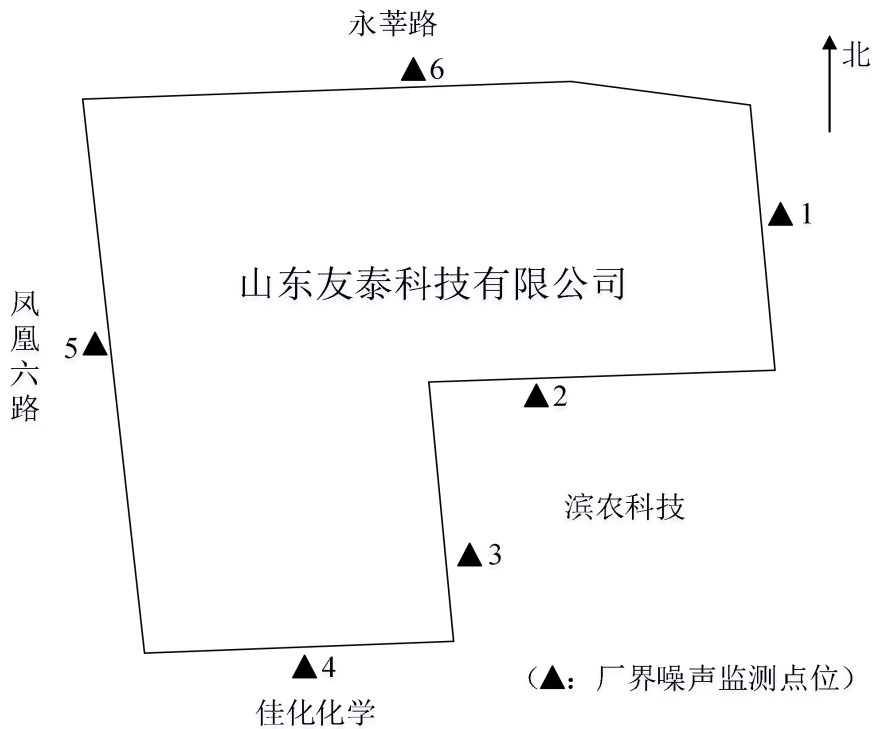


图 12 厂界噪声监测布点图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的“工况记录推荐方法”，根据验收监测期间的实际运行工况记录确定设备运行负荷的数据或关键参数。

表 16 验收监测期间工况一览表

| 验收监测时间 | 2021.11.04 |         |     | 2021.11.04 |         |     |
|--------|------------|---------|-----|------------|---------|-----|
| 项目     | 环评设计能力     | 实际生产能力  | 负荷比 | 环评设计能力     | 实际生产能力  | 负荷比 |
| 装卸量    | 5455t/d    | 4255t/d | 78% | 5455t/d    | 4364t/d | 80% |

根据监测期间的运行记录，本项目运行稳定，环保设施运行正常，满足竣工环保验收要求。

**验收监测结果：**

山东友泰科技有限公司委托山东鼎立环境检测有限公司承担废气、废水和厂界噪声的采样和监测工作。

验收监测结果如下：

**一、废气监测结果**

本次验收监测无组织废气检测结果见表 17。

**表 17 无组织废气监测结果**

| 采样日期       | 检测项目                       | 采样频次                       | 监测点位及结果 |         |         |         |      |
|------------|----------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|------|
|            |                            |                            | 厂界上风向 1 | 厂界下风向 2 | 厂界下风向 3 | 厂界下风向 4 |      |
| 2021.11.04 | 非甲烷总烃/(mg/m <sup>3</sup> ) | 1                          | 0.77    | 1.21    | 1.09    | 1.01    |      |
|            |                            | 2                          | 0.85    | 1.02    | 1.01    | 1.05    |      |
|            |                            | 3                          | 0.79    | 1.00    | 1.12    | 1.04    |      |
|            | 苯/(mg/m <sup>3</sup> )     | 1                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            |                            | 2                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            |                            | 3                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            | 甲苯/(mg/m <sup>3</sup> )    | 1                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            |                            | 2                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            |                            | 3                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            | 二甲苯/(mg/m <sup>3</sup> )   | 1                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            |                            | 2                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            |                            | 3                          | 未检出     | 未检出     | 未检出     | 未检出     |      |
|            | 氨/(mg/m <sup>3</sup> )     | 1                          | 0.04    | 0.16    | 0.13    | 0.11    |      |
|            |                            | 2                          | 0.05    | 0.14    | 0.11    | 0.12    |      |
|            |                            | 3                          | 0.06    | 0.13    | 0.16    | 0.11    |      |
|            | 硫化氢/(mg/m <sup>3</sup> )   | 1                          | 0.006   | 0.007   | 0.007   | 0.008   |      |
|            |                            | 2                          | 0.005   | 0.007   | 0.006   | 0.007   |      |
|            |                            | 3                          | 0.005   | 0.007   | 0.008   | 0.008   |      |
|            | 臭气浓度/(无量纲)                 | 1                          | 未检出     | 13      | 13      | 12      |      |
|            |                            | 2                          | 未检出     | 12      | 11      | 13      |      |
|            |                            | 3                          | 未检出     | 11      | 12      | 14      |      |
|            | 2021.11.05                 | 非甲烷总烃/(mg/m <sup>3</sup> ) | 1       | 0.82    | 0.95    | 1.07    | 1.11 |
|            |                            |                            | 2       | 0.87    | 1.35    | 1.18    | 1.49 |
|            |                            |                            | 3       | 0.81    | 1.16    | 1.40    | 1.31 |

|            |                          |     |       |       |       |       |
|------------|--------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
|            | 苯/(mg/m <sup>3</sup> )   | 1   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            |                          | 2   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            |                          | 3   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            | 甲苯/(mg/m <sup>3</sup> )  | 1   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            |                          | 2   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            |                          | 3   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            | 二甲苯/(mg/m <sup>3</sup> ) | 1   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            |                          | 2   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            |                          | 3   | 未检出   | 未检出   | 未检出   | 未检出   |
|            | 氨/(mg/m <sup>3</sup> )   | 1   | 0.04  | 0.09  | 0.11  | 0.13  |
|            |                          | 2   | 0.04  | 0.17  | 0.14  | 0.12  |
|            |                          | 3   | 0.05  | 0.13  | 0.11  | 0.10  |
|            | 硫化氢/(mg/m <sup>3</sup> ) | 1   | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.007 |
|            |                          | 2   | 0.005 | 0.008 | 0.006 | 0.007 |
|            |                          | 3   | 0.005 | 0.008 | 0.009 | 0.007 |
| 臭气浓度/(无量纲) | 1                        | 未检出 | 12    | 13    | 11    |       |
|            | 2                        | 未检出 | 12    | 13    | 11    |       |
|            | 3                        | 未检出 | 13    | 12    | 11    |       |

根据表 17 中无组织废气监测结果可知：本项目厂界非甲烷总烃浓度最大值为 1.49mg/m<sup>3</sup>，能够满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 标准要求；苯、甲苯、二甲苯浓度均未检出，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 标准要求；氨浓度最大值为 0.17 mg/m<sup>3</sup>，硫化氢浓度最大值为 0.009 mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度最大值为 14（无量纲），能够满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 标准要求。

## 二、废水监测结果

本次验收监测厂区污水总排口监测结果见表 18。

表 18(a) 厂区污水总排口水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 监测点位    | 监测日期       | 采样频次 | 监测项目 |     |                  |      |      |      |
|---------|------------|------|------|-----|------------------|------|------|------|
|         |            |      | pH   | COD | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | 总磷   | 总氮   |
| 厂区污水总排口 | 2020.11.04 | 第一次  | 8.04 | 60  | 16.7             | 12.4 | 0.08 | 15.4 |
|         |            | 第二次  | 8.01 | 50  | 17.2             | 12.2 | 0.06 | 15.8 |
|         |            | 第三次  | 7.94 | 60  | 16.2             | 12.1 | 0.07 | 14.6 |



|  |     |            |            |            |           |           |           |
|--|-----|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|  | 第四次 | 8.07       | 55         | 18.2       | 12.3      | 0.07      | 14.4      |
|  | 日均值 | 8.02       | 56.3       | 17.1       | 12.3      | 0.07      | 15.1      |
| 2020.11.05                             | 第一次 | 7.88       | 52         | 15.8       | 12.4      | 0.07      | 15.2      |
|  | 第二次 | 7.93       | 59         | 16.3       | 12.0      | 0.06      | 15.5      |
|  | 第三次 | 7.89       | 53         | 18.3       | 12.6      | 0.08      | 13.9      |
|  | 第四次 | 8.02       | 50         | 14.3       | 12.4      | 0.08      | 15.1      |
|  | 日均值 | 7.93       | 53.5       | 16.2       | 12.4      | 0.07      | 14.9      |
| 厂区污水总排口各指标范围                           |     | 7.88-8.07  | 50-60      | 14.3-18.3  | 12.0-12.6 | 0.06-0.08 | 13.9-15.8 |
| 《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1 间接排放标准 |     | /          | /          | /          | /         | /         | /         |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准  |     | 6.5-9.5    | 500        | <b>350</b> | 45        | <b>8</b>  | <b>70</b> |
| 北城污水处理厂进水水质标准要求                        |     | <b>6-9</b> | <b>500</b> | /          | <b>35</b> | /         | /         |
| 是否达标                                   |     | 达标         | 达标         | 达标         | 达标        | 达标        | 达标        |

注：未检出：按检出限一半计。

表 18(b) 厂区污水总排口水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 监测点位                                   | 监测日期       | 采样频次       | 监测项目       |           |             |            |            |       |
|--|------------|------------|------------|-----------|-------------|------------|------------|-------|
|  |            |            | 悬浮物        | 硫化物       | 石油类         | 挥发酚        | 苯系物        | 氰化物   |
| 厂区污水总排口                                | 2020.11.04 | 第一次        | 24         | 0.014     | 1.03        | 0.310      | 未检出        | 未检出   |
|  |            | 第二次        | 26         | 0.010     | 0.85        | 0.292      | 未检出        | 未检出   |
|  |            | 第三次        | 23         | 0.012     | 1.31        | 0.327      | 未检出        | 未检出   |
|  |            | 第四次        | 25         | 0.015     | 1.17        | 0.305      | 未检出        | 未检出   |
|  | 日均值        |            | 24.5       | 0.013     | 1.09        | 0.309      | 未检出        | 未检出   |
|  | 2020.11.05 | 第一次        | 22         | 0.010     | 0.96        | 0.296      | 未检出        | 未检出   |
|  |            | 第二次        | 24         | 0.012     | 0.79        | 0.311      | 未检出        | 0.005 |
|  |            | 第三次        | 23         | 0.011     | 0.88        | 0.299      | 未检出        | 未检出   |
|  |            | 第四次        | 25         | 0.014     | 0.91        | 0.306      | 未检出        | 未检出   |
|  | 日均值        |            | 23.5       | 0.012     | 0.89        | 0.303      | 未检出        | 未检出   |
| 厂区污水总排口各指标范围                           |            | 22-26      | 0.01-0.014 | 0.79-1.31 | 0.292-0.327 | 未检出        | 未检出        |       |
| 《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表1 间接排放标准 |            | /          | 1.0        | 20        | <b>0.5</b>  | /          | 0.5        |       |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准  |            | <b>400</b> | <b>1.0</b> | <b>15</b> | 1.0         | <b>2.5</b> | <b>0.5</b> |       |

|                 |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| 北城污水处理厂进水水质标准要求 | /  | /  | /  | /  | /  | /  |
| 是否达标            | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

注：未检出：按检出限一半计。

验收监测结果表明，验收期间厂区污水总排口水质第一天 pH 值范围为 7.94~8.07，第一天化学需氧量日均值为 56.3mg/L，第一天五日生化需氧量日均值为 17.1mg/L，第一天氨氮日均值为 12.3mg/L，第一天总磷日均值为 0.07mg/L，第一天总氮日均值为 15.1mg/L，第一天悬浮物日均值为 24.5mg/L，第一天硫化物浓度日均值为 0.013mg/L，第一天石油类浓度日均值为 1.09mg/L，第一天挥发酚浓度日均值为 0.309mg/L，第一天苯系物浓度日均值为 0.0075mg/L，第一天氰化物浓度日均值为 0.002mg/L；第二天 pH 值范围为 7.88~8.02，第二天化学需氧量日均值为 53.5mg/L，第二天五日生化需氧量日均值为 16.2mg/L，第二天氨氮日均值为 12.4mg/L，第二天总磷日均值为 0.07mg/L，第二天总氮日均值为 14.9mg/L，第二天悬浮物日均值为 23.5mg/L，第二天硫化物浓度日均值为 0.012mg/L，第二天石油类浓度日均值为 0.89mg/L，第二天挥发酚浓度日均值为 0.303mg/L，第二天苯系物浓度日均值为 0.0075mg/L，第二天氰化物浓度日均值为 0.002mg/L，废水各项指标均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 间接排放标准要求、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准和北城污水处理厂进水水质标准要求。

本项目厂区污水处理站污水总排口在线监测（2020.07-2020.12）结果见表 19。

表 19 厂区污水处理站在线监测数据

| 时间      | 化学需氧量    |         | 氨氮       |         | 废水排放量<br>(m <sup>3</sup> ) |
|---------|----------|---------|----------|---------|----------------------------|
|         | 浓度(mg/L) | 排放量 (t) | 浓度(mg/L) | 排放量 (t) |                            |
| 2020-07 | 122.3    | 0.110   | 6.15     | 0.0063  | 922                        |
| 2020-08 | 97.2     | 0.099   | 4.19     | 0.0031  | 994                        |
| 2020-09 | 79.2     | 0.074   | 2.18     | 0.0020  | 891                        |
| 2020-10 | 91.0     | 0.098   | 3.24     | 0.0033  | 1086                       |
| 2020-11 | 74.2     | 0.115   | 18.98    | 0.0297  | 1539                       |
| 2020-12 | 110.4    | 0.189   | 18.30    | 0.0297  | 1564                       |
| 标准      | 500      | /       | 45       | /       | /                          |

由表 19 可知，污水处理站出水中化学需氧量、氨氮指标均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 间接排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准和北城污水处理厂进水水质要求。

### 三、噪声监测结果

#### 1、基本情况

监测时间：2021年11月4日-2021年11月5日

#### 2、监测项目及分析方法

表 20 噪声监测结果

| 检测点位          | 时段 | 2021.11.04 |        | 2021.11.05 |        |
|---------------|----|------------|--------|------------|--------|
|               |    | 昼          | 夜      | 昼          | 夜      |
|               |    | Leq(A)     | Leq(A) | Leq(A)     | Leq(A) |
| 1#项目东厂界北段外 1m |    | 53.2       | 44.9   | 53.0       | 44.4   |
| 2#项目南厂界东段外 1m |    | 54.3       | 44.3   | 52.2       | 45.3   |
| 3#项目东厂界南段外 1m |    | 52.3       | 41.9   | 51.5       | 45.0   |
| 4#项目南厂界西段外 1m |    | 52.7       | 42.6   | 53.2       | 42.7   |
| 5#项目西厂界外 1m   |    | 54.7       | 43.7   | 54.5       | 45.6   |
| 6#项目北厂界外 1m   |    | 52.8       | 42.9   | 55.5       | 46.2   |

根据监测结果，1#、2#、3#、4#、5#、6#监测点厂界昼间噪声值在 51.5-55.5dB(A) 之间，夜间噪声值在 41.9-46.2dB(A)之间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

#### 四、污染物排放总量核算

本项目根据各排污口的流量和监测浓度，计算本项目主要污染物排放总量，详见表 21。

表 21 本项目废水中主要污染物排放总量表

| 序号 | 项目类型                     | 废水                |       |
|----|--------------------------|-------------------|-------|
|    |                          | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮    |
| 1  | 厂区总排口废水污染物日均监测浓度 (mg/L)  | 54.9              | 12.3  |
|    | 本项目满负荷废水最大排放量 (t/a)      | 1126              |       |
|    | 验收期间本项目满负荷污染物纳管排放量 (t/a) | 0.062             | 0.014 |
|    | 本项目环评要求纳管排放量 (t/a)       | 0.563             | 0.039 |
| 2  | 满负荷下全厂废水最大排放量 (t/a)      | 641126            |       |
|    | 满负荷下全厂废水污染物纳管排放量 (t/a)   | 35.20             | 7.89  |
|    | 环评要求全厂纳管排放量 (t/a)        | 320.56            | 22.44 |
| 3  | 排污许可证允许排放量 (t/a)         | 950               | 85.5  |
| 4  | 是否满足排污许可要求               | 满足                | 满足    |

经计算,本项目满负荷状态废水中化学需氧量、氨氮实际纳管排放量分别为 0.062 t/a、0.014t/a; 全厂满负荷状态废水中化学需氧量、氨氮实际纳管排放量分别为 320.56 t/a、22.44t/a, 能够满足全厂排污许可要求。

本项目建成后污染物排放情况详见表 22。

表 22 项目建成后污染物排放情况表

| 数量 |                   | 单位                    | 现有项目<br>排放量 | 本项目         |            |         | 全厂排放量   | 增减量     |
|----|-------------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|---------|---------|---------|
|    |                   |                       |             | 验收期间<br>排放量 | 建成前排<br>放量 | 增减量     |         |         |
| 指标 |                   |                       |             |             |            |         |         |         |
| 废水 | 废水量               | (万 m <sup>3</sup> /a) | 64.0        | 0.1126      | 0          | +0.1126 | 64.1126 | +0.1126 |
|    | COD <sub>Cr</sub> | t/a                   | 23.04       | 0.056       | 0          | +0.056  | 23.096  | +0.056  |
|    | 氨氮                | t/a                   | 2.28        | 0.006       | 0          | +0.006  | 2.286   | +0.006  |

注: 上表中 COD<sub>Cr</sub> 及氨氮排放量为排入外环境量。

表八 验收监测结论及建议

**验收监测结论：**

**1、工程概况**

山东友泰科技有限公司友泰罐区改造位于山东滨州工业园区山东友泰科技有限公司现有厂区内，总占地面积 22880 m<sup>2</sup>，总建筑面积 32191 m<sup>2</sup>，实际总投资 9000 万元。建设一个库容 90000 m<sup>3</sup> 的燃料油罐区（6 个 15000 m<sup>3</sup> 的燃料油储罐），建设 6 个储罐的基础及围堰；建设装卸车设施，包括回车场地、装车区和卸车区，共设有 20 个车位，每个车位均可装、卸车；同时对 5 个燃料油装车鹤位进行改扩建，负责燃料油的清罐装车任务。

**2、环保执行情况**

**2.1 废水**

本项目新增员工均从公司内部调剂，则无生活污水新增；项目营运期无生产用水，项目营运期产生的废水主要是含油废水，包括清罐及清管废水、地面清洗废水，通过厂区污水管网排入厂区现有污水处理站进行处理，处理达标后，排入北城污水处理厂进行深度处理，排入秦台河，汇入潮河，最终汇入渤海湾。

各单元初期雨水经厂区雨水管网导入雨水提升池，经管道排入厂区污水处理厂深度处理；15min 后雨水直接排入雨水系统，流入秦台河，汇入潮河，最终汇入渤海湾。

**2.2 废气**

本项目废气包括储罐大小呼吸废气及装卸废气。

本项目装料时，储罐通过装车泵与装车设施相连，管道与料筒相连，减少装车时废气产生量，装车废气无组织排放。

项目燃料油储罐均采用氮封，减少大、小呼吸的产生量，储罐大小呼吸废气无组织排放。

**2.3 固废**

本项目储罐及管道约 5 年清洗一次，清理储罐及管线过程中会产生含油残渣，产生的残渣主要是石油类、污泥。本次验收调查期间含油残渣尚未到产生周期，暂未产生，未来清理油罐时产生油泥属于危险废物（HW08 废矿物油，代码 251-002-08），暂存于现有的危废暂存间，委托东营金通环保工程有限责任公司处理处置。

本项目厂区现共设置 1 处危废暂存间，危废暂存间位于厂区北部，面积 80 平方米，结构为混凝土结构，设有围墙，地面已做防渗防腐处理，室内设有收集池。危废暂存间外部双人双锁，内部已张贴有危废管理制度、危废产污流程图和危废台账，由专人管理。

本项目危废严格执行危险废物暂存管理规定，同时严格履行危废转移备案和联单制度。

#### 2.4 噪声

本项目噪声源主要为储罐装卸机泵、水泵等设备，平面布置上高噪声区与操作区分开布置；机泵已选用低噪声防爆电机；各种水泵及风机均已采用减震基底，连接处采用柔性接头；对噪声大的建筑物独立布置，与其他建筑物间距适当加大。

#### 2.5 其他环保设施

本项目已建立完整的三级环境风险预防与控制体系，已编制突发环境事件风险应急预案，并在滨州市生态环境局滨城分局备案，废水主要排放口已设置在线监测装置。

本项目污染物主要排放口已进行规范化建设，已设立环境管理机构，已按要求实施环境监测制度。

本项目各防渗区域已按工程施工文件要求进行防渗处理。

公司有专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。公司平时加强生产人员安全生产教育。

### 3、验收监测结果

#### 3.1 废气

验收监测结果表明，验收期间厂界无组织非甲烷总烃浓度最大值为  $1.49 \text{ mg/m}^3$ ，能够满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 5 标准要求；苯、甲苯、二甲苯浓度均未检出，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 标准要求；氨浓度最大值为  $0.17 \text{ mg/m}^3$ ，硫化氢浓度最大值为  $0.009 \text{ mg/m}^3$ ，臭气浓度最大值为 14（无量纲），能够满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 标准要求。

#### 3.2 废水

验收监测结果表明，验收期间厂区污水总排口水质第一天 pH 值范围为 7.94~8.07，第一天化学需氧量日均值为  $56.3 \text{ mg/L}$ ，第一天五日生化需氧量日均值为  $17.1 \text{ mg/L}$ ，第一天氨氮日均值为  $12.3 \text{ mg/L}$ ，第一天总磷日均值为  $0.07 \text{ mg/L}$ ，第一天总氮日均值为  $15.1 \text{ mg/L}$ ，第一天悬浮物日均值为  $24.5 \text{ mg/L}$ ，第一天硫化物浓度日均值为  $0.013 \text{ mg/L}$ ，第一天石油类浓度日均值为  $1.09 \text{ mg/L}$ ，第一天挥发酚浓度日均值为  $0.309 \text{ mg/L}$ ，第一天苯系物浓度日均值为  $0.0075 \text{ mg/L}$ ，第一天氰化物浓度日均值为  $0.002 \text{ mg/L}$ ；第二天 pH 值范

围为 7.88~8.02，第二天化学需氧量日均值为 53.5mg/L，第二天五日生化需氧量日均值为 16.2mg/L，第二天氨氮日均值为 12.4mg/L，第二天总磷日均值为 0.07mg/L，第二天总氮日均值为 14.9mg/L，第二天悬浮物日均值为 23.5mg/L，第二天硫化物浓度日均值为 0.012mg/L，第二天石油类浓度日均值为 0.89mg/L，第二天挥发酚浓度日均值为 0.303mg/L，第二天苯系物浓度日均值为 0.0075mg/L，第二天氰化物浓度日均值为 0.002mg/L，废水各项指标均满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 1 间接排放标准要求、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准和北城污水处理厂进水水质标准要求。

### 3.3 噪声

验收监测结果表明，监测期间昼间噪声在 51.5-55.5dB(A)之间，夜间噪声值在 41.9-46.2dB(A)之间，均能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区限值要求。

### 3.4 污染物排放总量核算

经计算，本项目满负荷状态下废水中化学需氧量、氨氮实际纳管排放量分别为 0.056t/a、0.006t/a，能够满足本项目环评要求。

## 3、其他

根据现场查看，本项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居民住宅等敏感目标，满足卫生防护距离要求。

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责，制定了环境风险预防措施。

## 4、验收结论

该项目严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及滨州市滨城区行政审批服务局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的污染物排放浓度均满足有关标准或文件要求；固体废物贮存及处置合理、得当。

综上所述，该项目基本符合验收条件。

## 5、建议

(1) 增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。

(2) 定期对废气进行监测，确保达标排放。

(3) 加强安全生产运行管理，防范于未然。进一步提高环境风险防范、环境应急预案的针对性、可操作性以及应急处置的能力和水平。