

潍坊弘润石化科技有限公司

中间体原料加工配套项目（一期）竣工环境保护验收意见

2024年7月24日，潍坊弘润石化科技有限公司在潍坊滨海经济开发区组织召开会议，对“潍坊弘润石化科技有限公司中间体原料加工配套项目（一期）”竣工环境保护验收现场会，会议成立了验收工作组。验收工作组由建设单位--潍坊弘润石化科技有限公司、竣工环境保护验收报告编制单位--潍坊弘润石化科技有限公司及验收检测单位--山东世标检测技术有限公司、潍坊市方正理化检测有限公司及3名专家组成，验收工作组名单附后。验收组现场查看并核实了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运行情况。会议听取了建设单位、验收报告编制单位介绍汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）项目由来

潍坊弘润石化科技有限公司厂区位于潍坊滨海经济开发区临港工业园区内西南处。中间体原料加工配套项目总投资673427万元，总占地996380m²，主要建设120万吨/年灵活处理装置、95万吨/年气体回收装置、200万吨/年重组分裂化联合装置(含50万吨/年工业级白油加氢装置、20万吨/年食品级白油加氢装置)、210万吨/年轻中组分加氢装置、40000Nm³/h干气制氢装置、180000Nm³/h氢提纯装置、3×6万吨/年硫磺回收装置(建2套6万吨/年硫磺回收预留1套装置用地，配套500t/h溶剂再生，180t/h酸性水汽提装置)、260万吨/年混合C8组分生产联合装置及配套的储运、罐区、公用工程系统工程(水、电、汽、风等)。新购置设备各类反应器、塔器、容器、加热炉、换热器、空冷器、压缩机、机泵等各类设备4135台套。形成为中间体原料加工项目提供原料并优化能源综合利用的能力。达到主要生产混合C8组分141.16万吨/年、C6组分39.72万吨/年、工业级白油(或基础润滑油、变压器油等)50.56万吨/年、食品级白油(或医药级、化妆级白油)20万吨/年、轻组分70.31吨/年(含5万吨/年戊烷发泡剂)、ARO抽余组分29.96万吨/年、中组分95.09万吨/年(含航空煤油39.73万吨/年)、硫磺12万吨/年、重碳组分3.6万吨/年、饱和液态组分23.11万吨/年、不饱和液态组分6.6万吨/年、动力站蒸汽(9.8兆帕)373.13万吨/年、动力站蒸汽(1.0兆帕)26.04万吨/年等产品的规模。

本项目各装置同期建设，20万吨/年食品级白油加氢装置建成未进行试生产，不在本次验收范围之内。新上设备各类反应器、塔器、容器、加热炉、换热器、空冷器、压

压缩机、机泵等各类设备4133台套。形成为中间体原料加工项目提供原料并优化能源综合利用的能力。主要生产混合C8组分141.16万吨/年、C6组分39.72万吨/年、工业级白油(或基础润滑油、变压器油等)50.56万吨/年、轻组分70.31吨/年(含5万吨/年戊烷发泡剂)、ARO抽余组分29.96万吨/年、中组分95.09万吨/年(含航空煤油39.73万吨/年)、硫磺12万吨/年、重碳组分3.6万吨/年、饱和液态组分23.11万吨/年、不饱和液态组分6.6万吨/年、动力站蒸汽(9.8兆帕)373.13万吨/年、动力站蒸汽(1.0兆帕)26.04万吨/年。

2020年7月，潍坊弘润石化科技有限公司委托山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制完成了《潍坊弘润石化科技有限公司中间体原料加工配套项目环境影响报告书》。2021年11月5日潍坊市生态环境局滨海分局以潍环审字[2021]B13号对该项目予以批复。项目于2021年12月开工建设，2023年3月10日竣工并发布竣工公示，企业排污许可证已于2023年3月16日重新申请并取得发证，项目于2023年8月1日进行环保设备调试。排污许可证后因增加噪声填报等原因于2024年3月4日重新申请并取得发证。

验收监测时间主要分为两部分，2024年3月7日至15日，山东世标检测技术有限公司、潍坊市方正理化检测有限公司（承担分包的检验检测机构）依据监测方案确定的内容对该项目生产废气排放口、污水排放口、噪声等进行了现场监测，同时进行了环境风险防范措施检查、环境管理检查等，3月份企业罐区废气及装卸车废气排气筒进气口不具备开口及监测条件，企业于7月份对其进行了整改，2024年7月3日、2024年7月5日，2024年7月15日至16日，山东世标检测技术有限公司、潍坊市方正理化检测有限公司（承担分包的检验检测机构）对罐区废气及装卸车废气排气筒进/出口进行了现场监测，南京国环科技股份有限公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《潍坊弘润石化科技有限公司中间体原料加工配套项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

（二）验收对象、范围与内容

本次验收范围为中间体原料加工配套项目（一期）工程，项目总投资671427万元，总占地962474m²，包含120万吨/年灵活处理装置、95万吨/年气体回收装置、200万吨/年重组分裂化联合装置、50万吨/年工业级白油加氢装置、210万吨/年轻中组分加氢装置、40000Nm³/h干气制氢装置、180000Nm³/h氢提纯装置、3×6万吨/年硫磺回收装置(建2套6万吨/年硫磺回收预留1套装置用地，配套500t/h溶剂再生，180t/h酸性水汽提装置)、260万吨/年混合C8组分生产联合装置及配套的储运、罐区、公用工程系统工程(水、电、汽、风等)。

（三）投资情况

中间体原料加工配套项目（一期）工程总投资671427万元，环保投资16100万元，占总投资的2.4%。

二、环境保护设施建设情况

1、废水

项目排水实行雨污分流、清污分流。项目废水主要为各生产装置工艺废水、除盐水处理站排污水、循环冷却水系统排水、初期雨水以及员工生活污水，工艺废水主要分含油废水、含盐废水和含硫废水（酸性水），其中含硫废水（酸性水）经管道送至酸性水汽提装置处理。含盐废水、含油废水和除盐水处理站排污水、循环冷却水系统排水、初期雨水以及员工生活污水进厂区内潍坊弘润石化科技有限公司净水科技分公司污水处理厂处理后部分外排，部分回用于循环冷却水装置。

2、废气。

项目各装置工艺加热炉、重沸炉、焚烧炉等全部采用低氮燃烧器。

本项目废气包括工艺废气和锅炉烟气。工艺废气包括 PSA 解吸气、废循环氢、塔顶不凝气及各装置产生的酸性气等，其中 PSA 解吸气、废循环氢、塔顶不凝气等进全厂燃料气管网，各装置产生的酸性气进轻烃回收装置、硫磺回收装置做原料，项目各装置馏分油回收塔、残炭调整塔加热炉均使用燃料气或灵活处理装置产生的低热值气等清洁燃料，并全部采用低氮燃烧器。灵活处理装置馏分油回收塔加热炉、残炭调整塔加热炉烟气经 90m 高排气筒 P1 排放；灵活处理装置低压蒸汽过热炉、中压蒸汽过热炉烟气经 46.5m 高排气筒 P2 排放；轻中组分裂化装置反应进料加热炉、分馏塔底重沸炉烟气经 70m 高排气筒 P3 排放；预加氢进料加热炉、汽提塔重沸炉、轻组分分馏塔重沸炉、重整反应加热炉、脱戊烷塔重沸炉、采用清洁燃料和低氮燃烧技术，与 C8 组分生产联合装置的再生烟气经 100m 高排气筒 P4 排放；混合 C8 组分生产联合装置歧化进料加热炉、A8 汽提塔重沸炉、二甲苯塔底重沸炉、异构化进料加热炉、A8 再蒸馏塔重沸炉烟气经 100m 高排气筒 P5 排放；重组分裂化反应进料加热炉、分馏塔进料加热炉、工业级白油加氢反应进料加热炉、减压塔底重沸炉采用清洁燃料和低氮燃烧技术，烟气经 70m 高 P6 排气筒排放；干气制氢装置转化炉烟气经 75m 高排气筒 P7 排放；硫磺回收联合装置酸性气燃烧炉、尾气焚烧炉烟气经 120m 高排气筒 P8 排放。食品白油加氢反应进料加热炉不在本次验收范围内。

动力站锅炉烟气采用 SCR 脱硝+电袋复合除尘+钙法脱硫+湿电除尘后经 120m 高排气筒 P10 排放。

罐区、装卸区各配置 1 套油气回收装置，采用“活性炭吸附+低温浅冷工艺”。装卸车挥发废气经 15m 高排气筒 P11 排放，罐区挥发废气经 15m 高排气筒 P12 排放。

3、噪声

项目噪声主要来源于生产设备运转噪声及各种泵类，通过采用减振、隔声等措施进行消声处理。

4、固体废物

本项目固体废物主要有各装置产生的废催化剂、废脱氯剂、废吸附剂、油泥、废活性炭、飞灰、炉渣、脱硫石膏、脱盐水处理废离子交换树脂、生活垃圾等。

废催化剂、废脱氯剂、废吸附剂、油泥、废活性炭等属于危险废物，依托厂区原有项目的危险废物暂存库，地面采取了硬化、防渗处理，危险废物暂存库内分区存放危险废物，并设置区域指示牌，各区域显著位置张贴危险废物标识。库内地面、裙脚全部采用防渗漏坚固混凝土材料，硬化地面耐腐蚀，且表面无裂痕，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。飞灰、炉渣、脱硫石膏、脱盐水处理废离子交换树脂为一般固废，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日施行）中有关一般固体废物的要求管理进行贮存、运输、处置。生活垃圾委托环卫清运。

5、风险防范措施

建设单位配备有必要的应急器材，罐区设置有围堰，厂区雨污分流。本项目依托全厂事故水池及事故水导排系统（厂区设有12000m³事故水池1座，14000m³和720m³雨水池(兼做事故池)各一座，总容积26720m³）生产装置区、危废库、事故池、污水站等等做了防渗处理等进行了防渗处理。编制了《突发环境事件应急预案》并定期进行应急演练，于2023年2月9日在潍坊市生态环境局滨海分局备案(备案号:370703-2023-018-H)。

三、项目变动情况

1、污水处理站污泥改为暂存后委托其他单位处置，不再进入锅炉掺烧，锅炉日常以低热值气为燃料，兰炭仅作为锅炉开火时燃料，不含重金属等有毒有害物质，其产生的飞灰及炉渣按照一般固废进行管理。

2、因食品级白油加氢装置不在本次验收范围内，导致厂内循环使用的原辅料用量发生细微变化，具体如下：

①因本次验收范围内不包括食品级白油加氢装置，环评设计的其产物-轻组分（4100t/a）无法作为原料进入重组分裂化装置进行生产，其轻组分占比调整给外购蜡

油，外购蜡油占重组分裂化装置原料的比重由 82.27%增至 82.48%，调整后重组分裂化装置产能不变，同时因为原料比例调整，重组分裂化装置产生的 HCU 低分气量（氢提纯装置原料）减少 3300t/a。

②因本次验收范围内不包括食品级白油加氢装置，环评设计的其产物-低分气（产量 500t/a）无法作为原料进入氢提纯装置制作高纯氢。

③环评设计的食品级白油加氢装置使用的原料-高纯氢（用量 1100t/a）来源于氢提纯装置，因本次验收范围内不包括食品级白油加氢装置，上述①、②中所列食品级白油加氢装置产物-轻组分、低分气未产生，导致氢提纯装置原料减少 3800t/a（重组分裂化装置产物-HCU 低分气和食品级白油加氢装置产物-低分气），其原料降低引起的氢提纯装置产物高纯氢（约 1200t/a）和解析气（约 2600t/a）产能的降低，因食品级白油加氢装置未生产，所需高纯氢用量减少 1100t/a，故此部分变化对厂内的高纯氢的影响较小，主要为解析气产能的降低，解析气去向为部分去往干气制氢，剩余部分去往全厂的燃料气管网，解析气目前以去往干气制氢为主，燃料气管网燃料不足情况下采用外购燃料代替。

④因食品级白油加氢装置不在本次验收范围内，环评设计的其产物干气不再进入全厂燃料气管网，由外购燃料代替。

综上，食品级白油加氢装置未运行主要导致厂内氢提纯装置产能下降，氢提纯装置产能的降低未造成产排污的变化。

3、环评设计本项目用排水系数（废水量/总用水量）为 40.99%，实际用排水系数（废水量/总用水量）为 28.2%，排水系数减少的主要原因为污水处理厂部分出水代替新鲜水回用于循环冷却装置使用。新鲜水用量减少。根据此次验收监测数据，回用水各项指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923—2024）表 1 间冷开式循环冷却水补充水水质要求。

4、危废量及种类变化：①灵活处理装置产生的废羰基硫转换器转化剂、羰基硫转换器废瓷球、溶剂再生废活性炭环评阶段估算量偏低，实际运行产生量高于环评估算。②气体回收装置废碱渣环评阶段估算量偏低，实际运行产生量高于环评估算。③混合 C8 组分生产联合装置脱戊烷塔进料脱氯罐废脱氯剂环评阶段估算量偏低，实际运行产生量高于环评估算。④因动力站锅炉不再使用污泥作为燃料，及兰炭仅作为锅炉开火时燃料，因此动力站锅炉产生的飞灰、炉渣、脱硫石膏产生量较环评预估减少。

四、污染物排放监测结果

(1) 废气

监测期间，厂界甲苯最大值为 $0.0501\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）最大值为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、二甲苯均未检出，满足山东省《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；厂界氨最大值为 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界硫化氢最大值为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界臭气浓度最大值为 12，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准；厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 浓度值最大值为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度最大值为 $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中“表 A.1 特别排放限值”要求。

验收监测期间，排气筒 P1 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $43\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $58\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 2 中“石油炼制工业”标准。

验收监测期间，排气筒 P2 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $2.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $62\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 2 中“石油炼制工业”标准。

验收监测期间，排气筒 P3 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $33\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 2 中“石油炼制工业”标准。

验收监测期间，排气筒 P4 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物浓度最大值为 $52\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 2 中“石油炼制工业”标准。VOCs（以非甲烷总烃计）浓度最大值为 $28.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 1 标准，氯化氢浓度最大值为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015，含 2024 年修改单)表 4 要求。

验收监测期间，排气筒 P5 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $44\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $38\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 2 中“石油炼制工业”标准。

验收监测期间，排气筒 P6 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为 $24\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为 $87\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 2 中“石油炼制工业”标准。

验收监测期间，排气筒 P7 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓

度最大值为 12mg/m³，氮氧化物浓度最大值为 68mg/m³，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 中“石油炼制工业”标准。

验收监测期间，排气筒 P8 出口烟气中颗粒物浓度最大值为 2.5mg/m³，二氧化硫浓度最大值为 7mg/m³，氮氧化物浓度最大值为 20mg/m³，均满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 2 中“石油炼制工业”标准。氨最大排放速率为 0.093kg/h，硫化氢最大排放速率为 0.032kg/h，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准。

验收监测期间，排气筒 P10 出口烟气中颗粒物折算浓度低于检出限，二氧化硫浓度最大值为 5mg/m³，氮氧化物浓度最大值为 27mg/m³，汞及其化合物未检出，林格曼黑度<1 级，均满足山东省《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)表 2 标准。

验收监测期间，排气筒 P11 出口苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出，均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015，含 2024 年修改单)表 6 标准。

验收监测期间，排气筒 P12 出口苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出，均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015，含 2024 年修改单)表 6 标准。

(2) 废水

验收监测期间，车间锅炉脱硫废水出口 pH 为 6.4-6.6，总汞两日均值较大值为 0.4875μg/L，总镉未检出，总砷两日均值较大值为 0.825 μg/L，总铅未检出，满足《流域水污染物综合排放标准 第 5 部分：半岛流域》(DB37/3416.5-2018)表 1 及表 2 标准。

验收监测期间，废水进净水分公司 pH 值为 7.7~7.8，COD 日均最大浓度为 367mg/L，BOD₅ 日均最大浓度为 116.5mg/L，SS 日均最大浓度为 68.25mg/L，氨氮日均最大浓度为 2.51mg/L，总氮日均最大浓度为 14.57mg/L，总磷日均最大浓度为 1.0mg/L，色度范围为 8~9 倍，总有机碳日均最大浓度为 47.7mg/L，石油类日均最大浓度为 2.18mg/L，全盐量日均最大浓度为 1360mg/L，硫化物、苯、甲苯、间二甲苯、总氰化物均未检出，满足潍坊弘润石化科技有限公司净水科技分公司接收水质协议标准。其他因子协议中未作要求。

净水分公司出水（回用于循环冷却装置）pH 范围为 7.2~7.7，浊度日均最大为 1.22NTU，五日生化需氧量日均浓度最大值为 4.27mg/L，化学需氧量日均浓度最大值为 15.5mg/L，氨氮日均浓度最大值为 0.31mg/L，总氮日均浓度最大值为 8.8mg/L，总磷日均浓度最大值为 0.057mg/L，石油类日均浓度最大值为 0.225mg/L，总碱度日均浓度最大值为 123mg/L，总硬度日均浓度最大值为 314.75mg/L，溶解性总固体日均浓度最大值为

为 808.5mg/L,氯化物日均浓度最大值为 242.25mg/L,硫酸盐日均浓度最大值为 98.9mg/L,总余氯日均浓度最大值为 0.105mg/L,氟化物日均浓度最大值为 1.105mg/L,色度、阴离子表面活性剂、铁、锰、粪大肠菌群、硫化物均未检出。满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923—2024)表 1 间冷开式循环冷却水补充水水质要求。

(3) 噪声

验收监测期间,北厂界 1 昼间噪声检测最大值为 53dB(A),夜间噪声检测最大值为 47dB(A),北厂界 2 昼间噪声检测最大值为 51dB(A),夜间噪声检测最大值为 48dB(A),西厂界昼间噪声检测最大值为 53dB(A),夜间噪声检测最大值为 46dB(A),南厂界昼间噪声检测最大值为 55dB(A),夜间噪声检测最大值为 48dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固废

项目试运行阶段产生的废羰基硫转换器转化剂、羰基硫转换器废瓷球、溶剂再生废活性炭、废碱渣、脱戊烷塔进料脱氯罐废脱氯剂已按照危险废物进行暂存,委托有资质的危废单位处置,严格执行了《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求,污水处理站污泥改为暂存后委托其他单位处置,不再进入锅炉掺烧,动力站锅炉燃料仅剩低热值燃料气、兰炭混烧,不含重金属等有毒有害物质,其产生的飞灰及炉渣按照一般固废进行管理。

五、环境保护设施处理效率监测结果

验收监测期间,排气筒 P11 进、出口 VOCs 两日去除效率范围为 99.97%~99.99%,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表 5 去除效率 \geq 97%的要求。

验收监测期间,排气筒 P12 进、出口 VOCs 两日去除效率范围为 99.77%~99.94%,满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表 5 去除效率 \geq 97%的要求。

六、工程建设对环境质量的影响

(1) 环境空气

对照环评阶段敏感点榆树园村现状监测结果,氨小时浓度平均增量为 14.6%,硫化氢小时浓度变化不大,甲醇小时浓度变化不大,非甲烷总烃平均小时浓度减少 30%,臭气浓度变化不大,多环芳烃日均浓度增量较大。总体来说,说项目的建设运行对周边敏感点环境空气质量影响不大。氨、硫化氢、甲醇、苯、甲苯、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 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求;非甲烷总烃小时浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

（2）地下水环境

根据地下水监测结果可知验收监测期间，地下水各监控井，氨氮、溶解性总固体、耗氧量、挥发酚、总硬度、汞、铅、镉、锰、硫酸盐、氯化物、氟化物超过《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中Ⅲ类水质要求。环评报告中现状检测结果显示本项目厂区及周围浅层地下水总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氟化物、挥发酚、铅、锰、总大肠菌群、细菌总数、氯化物、硫酸盐、等浓度相对较高，不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) Ⅲ类标准。这与本区地质环境背景有关，本区近临海岸，地下水动力条件差，径流缓慢，蒸发强烈，加之受长期的海水入侵，形成了各类化学物质丰富的卤水资源，致使总硬度、溶解性总固体、氟化物、硫酸盐、氯化物含量丰富；氨氮、耗氧量、硝酸盐氮、挥发酚、总大肠菌群和细菌总数等超标说明区域地下水已受到人为影响；锰超标主要是与当地背景有关，土壤中锰含量较高，锰随着雨水冲刷等因素进一步渗入地下，造成地下水超标。

（3）土壤环境

根据土壤监测结果可知，验收监测期间，厂内各点土壤各因子均远低于标准限值，满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018) 中第二类用地的土壤污染风险筛选值要求。

七、环境保护设施落实情况

项目已落实了环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中对废气、废水、噪声治理设施，固体废物利用处置设施，环境风险防范设施，地下水污染防治设施，土壤污染防治设施，在线监测设施等各项环境保护设施的要求。

八、总量符合性

根据监测期间废水检测结果，本项目排入净水分公司的 COD、氨氮满负荷排放量为 538.5t/a、3.67t/a，满足总量确认书要求。

根据监测期间废气检测结果，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 满负荷排放量分别为 17.74t/a、160.94t/a、416.1t/a、23.13t/a，满足总量确认书(WFBHZZL(2019)020 号) 及排污许可证中总量控制要求。

五、验收结论

根据现场监测及调查结果，潍坊弘润石化科技有限公司中间体原料加工配套项目（一期）环保手续齐全，基本落实了环评批复中各项环保要求，主要污染物达标排放，总体符合竣工环境保护验收条件，潍坊弘润石化科技有限公司中间体原料加工配套项目

(一期)具备竣工环境保护验收条件,项目竣工环境保护验收合格,可正式投入运行。

六、后续要求

1、提高企业环保意识,加强环保设施管理及维护,做到责任到人,确保达标排放。严格落实各项污染治理措施,加强各类环保设施的日常维护和管理,并确保环保设施正常运转和各项污染物稳定达标排放;如遇环保设施检修、停运等要及时向当地生态环境部门报告,并如实记录备查;

2、按照排污单位自行监测技术指南要求,落实环境监测计划,定期开展废气、废水、噪声、地下水、土壤跟踪监测;

3、按照《企业环境信息依法披露管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求进行环境信息公开;

4、按照《突发环境事件应急预案》加强应急管理,进一步提高环境风险防范意识,落实突发环境事件应急预案并定期开展应急演练;

5、加强各类环保设施的日常维护和管理,确保环保设施正常运转,各项污染物稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况,要及时向当地环保部门报告,并如实记录备查。

6、尽快完成雨水排放口在线监控设施及用电量智能监控设备的安装工作。

七、验收人员信息

验收组人员信息见附表:竣工环境保护验收人员信息表。

验收工作组

2024年7月22日

附表：

潍坊弘润石化科技有限公司中间体原料加工配套项目（一期）
竣工环境保护验收人员信息表

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	签名
组长	王开润	潍坊弘润石化科技有限公司	副总经理	王开润
专家	田佰胜	潍坊市污染物排放总量控制中心	高工	田佰胜
	刘延锋	山东省潍坊生态环境监测中心	高工	刘延锋
	郭成文	潍坊天弘工程咨询有限公司	高工	郭成文
组员	郎林	潍坊弘润石化科技有限公司	安环部经理	郎林
	刘建兴	潍坊弘润石化科技有限公司	生产调度副经理	刘建兴
	王丰涛	潍坊弘润石化科技有限公司	五车间副经理	王丰涛
	李倩	潍坊弘润石化科技有限公司	环保员	李倩
	李兆强	潍坊弘润石化科技有限公司	环保员	李兆强
	张宁	南京国环科技股份有限公司	主任	张宁
	郑连港	山东世标检测技术有限公司	检测部主任	郑连港
	王奎	山东世标检测技术有限公司	审核部主任	王奎