

沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司

年产 100 万吨高等级聚合物沥青项目竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 31 日,沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司召开了沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司年产 100 万吨高等级聚合物沥青项目竣工环境保护验收会议。参加会议的有检测单位的代表及专家组成的验收组(名单附后),与会人员踏勘了生产现场,听取了沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司对项目建设运行情况介绍,检测单位沧州嘉信环境检测技术有限公司对验收监测情况的介绍,经认真讨论,形成验收意见如下:

一、项目建设地点、建设内容、规模

本项目位于南大港产业园区东兴工业区内,厂址中心坐标为东经 117°36'3.06",北纬 38°29'10.02"。主要建设内容为 1 条年产 100 万吨高等级聚合物沥青生产线及其它公辅设施。建成后产能为年产 100 万吨高等级聚合物沥青。

二、环保审批情况

该项目于 2018 年 12 月 29 日通过了沧州市南大港管理区环境保护局对《沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司年产 100 万吨高等级聚合物沥青项目环境影响报告书》的审批(沧渤南环字[2018]55 号)。建设工程中废气治理设施发生变化,登记表备案号:202313098300000001、202313098300000104。公司于 2023 年 5 月 14 日变更了排污许可证,证书编号:91130932056506764J001P。

项目总投资 9800 万元,其中环保投资 432 万元,占总投资的 4.4%。

三、验收范围

本次验收为沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司年产 100 万吨高等级聚合物沥青项目整体验收。

四、项目变动情况

环评文件中有 2 个 6t 的导热油炉、1 个 6t 的蒸汽锅炉、1 个 2240m³的事故池,现场实际建设 1 个 4700kW 的导热油炉、1 个 4t 和 1 个 6t 的蒸汽锅炉、1 个 2300m³的事故罐。化验室废气治理措施环评中未体现,实际化验室废气经活性炭处理后,无组织排放。其它项目建设内容基本与环评报告书及批复文件中一致。

五、环境保护设施建设情况

1、废气

一分炉烟气经低氮燃烧器+1 根 42.5m 排气筒排放;二分炉烟气经低氮燃烧器+1 根 39.5m 排气筒排放;导热油炉烟气经低氮燃烧器+1 根 15m 排气筒排放;锅炉烟气经低

验收组:

单礼卿 张记 李峰 付春梅 曹云庆

氮燃烧器+1 根 15m 排气筒排放；储罐“大呼吸”废气、装车废气、脱附废气、混合罐上料废气经冷凝回收+活性炭吸附脱附+1 根 15m 排气筒排放；污水处理站废气经生物洗涤+1 根 15m 高排气筒排放；食堂废气经油烟净化器处理后由 1 米排气筒排放。

2、废水

项目产生废水为循环冷却塔排污水、锅炉系统排污水、除盐水制备系统排污水、油水分离废水、生活污水。生活污水经过厂区化粪池处理后，与油水分离废水、设备循环冷却塔排污水经厂区污水处理站(隔油+两级气浮+水解酸化+接触氧化+芬顿氧化+BAF)处理后排至东兴工业区污水处理厂，锅炉系统排污水、除盐水制备排污水直接排至东兴工业区污水处理厂。

3、噪声

本项目噪声主要为泵类、风机、空压机、胶体磨等设备噪声。

4、固废

本项目固体废物为废导热油、油泥、污水站污泥、废碱渣、废油、废活性炭、生活垃圾。废导热油、油泥、污水站污泥、废碱渣、废油、废活性炭属于危险废物，用密闭容器盛装，存于危废暂存间，定期送有资质的单位进行处置；生活垃圾送环卫部门指定地点处置。

六、验收检测结果

本公司委托沧州嘉信环境检测技术服务有限公司于 2023 年 6 月 13 日-8 月 14 日、2023 年 10 月 31 日-11 月 1 日、2024 年 1 月 7 日-1 月 8 日对本项目进行了检测，并出具验收检测报告（检测文号：JXJC[2023]0307 号、JXJC[2023]0665 号、JXJC[2024]0014 号）。检测结果如下：

1、废气

一分炉经低氮燃烧器+1 根 42.5m 排气筒排放废气中，颗粒物最高折算浓度为 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最高折算浓度为 $18\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高折算浓度为 $46.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

二分炉经低氮燃烧器+1 根 39.5m 排气筒排放废气中，颗粒物最高折算浓度为 $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最高折算浓度为 $65.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油炼制工业污染物排放标准》（GB 31570-2015）（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性

验收组：

单礼娜 侯正 李晓明 付春梅 曹吉庆

有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 1 大气污染物排放限值(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)。

导热油炉经低氮燃烧器+1 根 15m 排气筒排放废气中,颗粒物最高折算浓度为 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫未检出,氮氧化物最高折算浓度为 $26.0\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度 <1 级, 满足河北省《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 及《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》(冀气领办[2018]177 号)(颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度 ≤ 1 级)。

锅炉经低氮燃烧器+1 根 15m 排气筒排放废气中,颗粒物最高折算浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫未检出,氮氧化物最高折算浓度为 $27.0\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度 <1 级, 满足河北省《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020) 及《关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》(冀气领办[2018]177 号)(颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度 ≤ 1 级)。

罐区、装卸区、混合罐经冷凝回收+活性炭吸附脱附+1 根 15m 排气筒排放废气中, 沥青烟最高排放浓度为 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$, 苯并[a]芘未检出, 满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015)表 4 大气污染物特别排放限值氧化沥青装置(沥青烟 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, 苯并[a]芘 $\leq 0.0003\text{mg}/\text{m}^3$), 非甲烷总烃最高排放浓度为 $22.4\text{mg}/\text{m}^3$, 去除效率为 98.0%, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 1 大气污染物排放限值(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 去除效率 $\geq 97\%$)。

污水处理站经生物洗涤+1 根 15m 高排气筒排放废气中,臭气浓度最高排放浓度为 1737 无量纲, 硫化氢最高排放速率为 $0.0028\text{kg}/\text{h}$, 氨最高排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值(臭气浓度 ≤ 2000 无量纲、硫化氢排放速率 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ 、氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$); 非甲烷总烃最高浓度值为 $40.8\text{mg}/\text{m}^3$, 苯未检出, 甲苯最高浓度值为 $0.0567\text{mg}/\text{m}^3$, 二甲苯最高浓度值为 $0.0587\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB13/2322-2016 中表 1 大气污染物排放限值(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。

食堂经油烟净化器+1 米排气筒排放废气中, 油烟排放浓度最高 $0.67\text{mg}/\text{m}^2$; 去除效率 81.5%; 满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准(最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$)。

经检测, 厂界下风向臭气最高浓度为 18 无量纲, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建要求(臭气浓度 ≤ 20 无量纲); 非甲烷总烃最高浓度为 $1.89\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

验收组:

靳娜 张正 李成军 付春梅 曹去东

(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值石油炼制和石油化学企业要求(非甲烷总烃 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$)；苯并[a]芘未检出，满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015) 表 5 企业边界大气污染物浓度限值(苯并[a]芘 $\leq 0.000008\text{mg}/\text{m}^3$)。

2、废水

经检测，厂区污水总排口化学需氧量日均值 $46\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均值为 $4.84\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物日均值为 $40\text{mg}/\text{L}$ ，硫化物日均值为 $0.16\text{mg}/\text{L}$ ，石油类日均值为 $0.54\text{mg}/\text{L}$ ，满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB 31570-2015) 表 1 水污染物排放限值及东兴工业园区污水处理厂收水标准(化学需氧量 $\leq 120\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 25\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物 $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ，硫化物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{L}$ ，石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$)。

3、噪声

经检测，厂界噪声昼间测定范围为 $56.1(\text{A})$ - $61.9\text{B}(\text{A})$ ；夜间测定范围为 $43.4\text{B}(\text{A})$ - $53.4\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 级要求(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。

4、总量

根据检测报告，废气排放量：锅炉及加热炉为 $21611.45 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ， SO_2 : $0.00000378\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x : $0.0289\text{t}/\text{a}$ ，其他特征污染颗粒物: $0.00488\text{t}/\text{a}$ ；外排废水量为 $146\text{m}^3/\text{d}$ ，年运行天数为 270d， COD : $0.00189\text{t}/\text{a}$ 、氨氮: $0.000195\text{t}/\text{a}$ 。满足环评批复中总量要求，总量控制指标颗粒物: $2.163\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 : $5.209\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x : $11.213\text{t}/\text{a}$ 、 COD : $4.730\text{t}/\text{a}$ 、氨氮: $0.986\text{t}/\text{a}$ 。满足环评批复总量要求。

七、验收结论

沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司年产 100 万吨高等级聚合物沥青项目基本落实了环评及批复文件中的要求，验收监测报告表明各项污染物排放指标均符合国家和地方相关标准，项目满足竣工环境保护验收要求。

二〇二四年一月三十一日

验收组:

单礼娜 曹去庆 范正军 付春梅 李成兴

沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司年产 100 万吨高等级聚合物沥青项目
竣工环境保护验收组人员一览表

2024 年 1 月 31 日

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
成员	单礼娜	沧州市南大港管理区亿腾石油化工有限公司	环保部长	15132737730	单礼娜
	李晓粤	河北水利电力学院	教授	13930792999	李晓粤
	付春梅	河北欣众环保科技有限公司	高工	17717735265	付春梅
	张志强	河北胜科工贸有限公司	高工	13785780166	张志强
	曹吉庆	沧州嘉信环境检测技术服务有限公司	经理	13785786222	曹吉庆