

沿海石油化工辽宁有限公司

扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 10 日，沿海石油化工辽宁有限公司组织相关单位和人员对《扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目》进行了竣工环境保护验收，并组织成立了验收工作小组（验收小组成员见附表）。验收工作小组根据《扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目竣工环境保护验收监测报告》及现场勘查，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，严格依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范要求以及本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行环保验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：沿海石油化工辽宁有限公司位于北镇市沟帮子开发区铁南工业园区，厂区中心地理坐标为东经：121.782214°，北纬：41.358525°。

建设内容及规模：本次建设内容为新增 1800m² 库房用于储存塑料包材；新增 12 个 200m³ 储罐用于储存原料——昆仑润滑油及工业白油；现有 1 台 2t/h 燃煤导热油炉改造为 1 台 2t/h 燃生物质导热油炉，配套布袋除尘器+袋除尘器+低氮燃烧控制技术+30m 高烟囱（DA001），并加高烟囱至 30m。

本次项目占地面积为 3464m²。

（二）建设过程及环保审批情况

沿海石油化工辽宁有限公司于 2021 年 11 月委托辽宁融智博信环境咨询有限公司编写《扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 12 月 15 日取得北镇市环境保护局对该项目的环境影响评价报告表批复，批复文号：北环审[2021]第 35 号。

沿海石油化工辽宁有限公司扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目，在 2022 年 4 月 1 日开工建设，并于 2022 年 10 月 16 日建设完成。

该项目已取得固定污染源排污登记表，登记编号：9121072573878848XA001P，并于2022年10月21日——2022年10月22日委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司对项目进行验收监测。

（三）投资情况

沿海石油化工辽宁有限公司扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目总投资230万元，其中环保投资11万元，占总投资比例为4.8%。

（四）验收范围

1台2t/h燃煤导热油炉改造为1台2t/h燃生物质导热油炉、新建12个直径6m高7.1m容积200m³的立式储罐、一座轻钢结构占地面积1800m²全封闭厂房，及上述内容配套建设的环保设施/措施，其他不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

目前本项目已建设完成。将企业实际建设内容与环评及环评批复要求对照，并结合现场调查情况，该项目涉及环保措施变动如下：

①事故池，环评设计为厂区西侧、储罐区北侧，容积为800m³（10m×10m×8m）。实际建设过程中变为：围堰+集水池+泵+钢制储罐，实际围堰高1米，经计算，围堰内净容积1070m³，发生事故时，利用围堰暂存事故废水，保守计算取围堰内三分之二的容积及为事故应急使用即710m³，再加上100m³的钢制储罐，可以满足项目需要。

②初期雨水池，环评设计厂区西侧、储罐区北侧，容积为30m³（2m×3m×5m）。实际建设过程中变为集水池+泵+钢制储罐，初期雨水流入集水池，再用泵抽进钢制储罐，钢制储罐容积100m³，完全满足环评要求。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）及《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）（环办环评函〔2020〕688号），本项目变动内容不属于重大变动，符合验收监测条件。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目废气主要来源于锅炉房生物质导热油锅炉，经旋风除尘器+布袋除尘器+低氮燃烧控制技术处理后，经1根30m（DA001）排气筒排放。

（二）废水

本项目生产不用水，无生产废水产生，不新增员工，不新增生活用水，不新增生活污水，生活用水量仍为 52.5t/a，由沟帮子市政本地供给，生活污水量仍为 42t/a，经化粪池处理后排入管网。

(三) 噪声

噪声主要是锅炉房生物质导热油炉运行产生的噪声。噪声源强为 85dB(A)，本项目锅炉房采用轻钢结构全封闭，经降噪措施后减少约 10~30dB(A)。

(四) 固体废物污染

本项目运行过程中产生的固体废弃物如下：

运营期固废主要为布袋除尘器收尘灰、锅炉灰渣、废导热油、油罐清洗废渣。

①布袋除尘器收尘灰：布袋除尘器收尘灰产生量约为 7.326t/a，布袋除尘器收尘灰属于一般固废，袋装收集后暂存在库房，综合利用。

②锅炉灰渣：生物质导热油炉燃烧生物质固态成型燃料产生灰渣，炉渣属于一般固废，袋装收集后暂存在库房，综合利用。

③废导热油：本项目生物质导热油炉使用生物质燃料，以导热油为介质，循环使用，为防止油质发生变化，导热油每 5 年更换 1 次，厂区内不进行暂存和处理，委托有资质的单位处理。该类废物属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 251-001-08，清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物）。

④油罐清洗废渣：储油罐清洗委托专用单位进行清洗，采用干法清洗，油罐废渣委托有资质单位进行清理和处置，不在厂内暂存，约每 5 年清理一次，委托有资质的单位处理。该类废物属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 251-001-08，清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物）。

本项目固体废物均得到有效处理，不会对环境造成污染。

四、环境保护设施调试效果

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，较好地执行了“三同时”制度。

建设单位委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司于 2022 年 10 月 21 日~22 日对验

收监测方案中的点位进行了监测，并出具了检测报告（辽宁华鸿检测 HB[2022]第 455 号），监测期间生产工况稳定，满足验收条件。

（一）废气

（1）有组织废气：生物质导热油炉排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物排放限值燃煤锅炉标准限值要求。

废气治理设施处理效率：根据监测结果可知，采用监测数据平均值（连续监测 2 天）中的最大值核算，锅炉烟气配套的旋风除尘器+布袋除尘器总的除尘效率可以达到 99%，均满足环评要求。

（2）无组织废气：该项目厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 相关排放标准限值。厂界内无组织 VOCs 排放浓度必须符合国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中表 A. 1 特别排放限值要求。

（3）总量核算

项目总量控制指标废气为氮氧化物。经计算，生物质锅炉废气排放口氮氧化物实际排放量为 0.48t/a，满足环评氮氧化物总量 0.495t/a 的要求。

（三）噪声

根据监测结果，本项目运营期厂界四周昼夜间噪声均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

（四）固体废物

本项目一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。废导热油、油罐清洗废渣等危废收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）。

五、验收结论

本项目贯彻落实了环保“三同时”制度，落实了相应的污染防治措施。根据现场检查及本项目环保设施测试结果，配套环保设施满足环评及批复的要求。

报告编制较规范，监测与验收的内容和方法满足相关技术规范要求，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求。

该报告经适当修改完善，可以作为项目环保工程竣工验收与环境管理的依据，本项目配套环保设施同意通过验收工作小组的验收。

修改完善意见：

1、锅炉配套环保设备（设施）优化调整，确保废气中的污染物实现连续、稳定、有组织达标排放；

2、事故池、初期雨水池、储罐，四周修建完善围堰，其结构及防渗等具体要求满足环评要求；完善事故池、初期雨水池储罐接电、配电设施；

3、收集到的初期雨水应进行妥善处理，不得私自排放；

4、及时落实排污许可证相关后续的管理要求；做好后续地下水、土壤跟踪监测；

5、补充完善相关附图及配套环保设备设施等照片。

六、验收人员信息表

扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目竣工环境保护验收组

2022年12月10日

会议名称	扩建库房和储罐、燃煤锅炉改造为生物质加布袋除尘锅炉项目 竣工环境保护验收会议			
会议地点	沿海石油化工辽宁有限公司			
验收组成员	姓 名	职务/职称	工 作 单 位	签 字
一、建设单位				
1	刘海奎	副经理	沿海石油化工辽宁有限公司	刘海奎
二、环保专家				
1	沈兴	高工	锦州市环境科学研究院	沈兴
2	杨威	教高	辽宁省锦州生态环境监测中心	杨威
3	于志恒	高工	辽宁省锦州生态环境监测中心	于志恒
三、验收监测单位				
1	陈晨	副经理	辽宁华鸿检测技术服务有限公司	陈晨
四、评价单位				
1	李亮	高工	辽宁融智博信环境咨询有限公司	李亮