

沧州临港鑫连源石油产品有限公司
重油仓储物流二期工程项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州临港鑫连源石油产品有限公司

编制单位：沧州临港鑫连源石油产品有限公司

2021年6月

目 录

1 项目概况	1
2 验收编制依据	3
2.1 法律、法规.....	3
2.2 验收技术规范.....	3
2.3 工程技术文件及批复文件.....	4
3 项目工程概况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要设备.....	7
3.4 原辅材料.....	8
3.5 公用工程.....	8
3.6 工艺流程.....	8
3.7 项目变动情况.....	10
4 环境保护措施	11
4.1 污染治理措施.....	11
4.2 项目环保设施投资.....	15
4.3 环境保护“三同时”落实情况	15
5 环评主要结论及环评批复要求	18
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	18
5.2 审批部门审批意见.....	24
5.3 审批意见落实情况.....	25
6 验收评价标准	27
7 验收监测内容	29
7.1 监测点位、项目及频次.....	29
8 验收监测内容	30
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	30
8.2 质量保障体系.....	31
9 验收检测结果及分析	32
9.1 废气检测结果.....	32
9.2 检测结果分析.....	35
9.3 污染物排放总量核算.....	37
10 环境管理检查	38
11 验收检测结论.....	39
11.1 生产工况.....	39
11.2 废气检测结果.....	39
11.3 噪声检测结果.....	39
11.4 废水检测结果.....	39
11.5 固体废物.....	40
11.6 环境风险.....	40
11.7 总量控制要求.....	40

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系图
- 3、沧州渤海新区总体规划图
- 4、项目厂区平面布置图

附件

- 1、《沧州临港鑫连源石油产品有限公司重油仓储物流二期工程项目环境影响报告表》审批意见
- 2、固定污染源排污证
- 3、检验检测报告及验收监测表

1 项目概况

沧州临港鑫连源石油产品有限公司成立于 2015 年 02 月 10 日（统一社会信用代码：91130931329713209N），企业类型为有限责任公司（自然人独资），企业注册地址位于沧州临港经济技术开发区化工大道以南、经四路以东，经营范围为经销重油、沥青、润滑油、渣油、蜡油；装卸、铁路罐车装卸、一般货物仓储服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

沧州临港鑫连源石油产品有限公司投资建设的重油仓储物流二期工程项目为改扩建项目，总投资 17000 万元，位于河北省沧州临港经济技术开发区西区现有工程南侧，分别占用“冀（2017）沧州渤海新区不动产权第 0000056 号”中宗地面积 14549.48m²和“冀（2018）沧州渤海新区不动产权第 0002510 号”中宗地面积 33187.72m²，总占地 47737.2m²，均属仓储用地。项目主体工程为储罐区二、储罐区三等；辅助工程为综合办公楼、经营辅助房、磅房、门卫、装车泵房、装卸区三、装卸区四、装卸区五等；公用工程为项目供水、供电、供热等；环保工程为废气、废水处理设施、降噪措施等。公司现有工程建设规模为年储存中转重油 50 万吨，本项目建设规模为年储存中转重油 20 万吨，扩建后总体工程建设规模为年储存中转重油 70 万吨。项目选址位置中心地理坐标为东经 117°29'52.73"，北纬 38°19'52.12"。

2019 年 5 月 27 日，沧州临港鑫连源石油产品有限公司委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制的沧州临港鑫连源石油产品有限公司《重油仓储物流二期工程项目环境影响报告表》取得沧州临港经济技术开发区行政审批局批复，批复文号：沧港审环表[2019]13 号。

2019 年 6 月 1 日，项目开工建设，2020 年 12 月 2 日项目主体工程建设完成。

2020 年 6 月 5 日，沧州临港鑫连源石油产品有限公司委托沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司编制的沧州临港鑫连源石油产品有限公司《沧州临港鑫连源石油产品有限公司生物质锅炉废气处理措施提升改造项目环境影响报告表》取得沧州临港经济技术开发区行政审批局批复，批复文号：沧港审环表[2020]08 号。

2020 年 6 月 20 号，《沧州临港鑫连源石油产品有限公司生物质锅炉废气处理措施提升改造项目》通过企业自主验收。

2020 年 07 月 31 日，沧州临港鑫连源石油产品有限公司取得排污许可证，

并于 2021 年 5 月 26 日通过了重新申请,证书编号: 91130931329713209N001X。

2021 年 05 月 27 日,重油仓储物流二期工程项目投入生产运行。

2021 年 6 月,沧州临港鑫连源石油产品有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》的有关要求,开展相关验收调查工作,同时沧州临港鑫连源石油产品有限公司委托河北华彻检测技术有限公司于 2021 年 6 月 7 日至 2021 年 6 月 8 日进行了竣工验收检测并于 2021 年 6 月 18 日出具检测报告,报告编号:华彻检字(2021)第 060202 号。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年9月1日施行）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）2018.12.1；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），自2019年3月1日实施；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (14) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求。
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；
- (17) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅）。

2.3 工程技术文件及批复文件

(1)《沧州临港鑫连源石油产品有限公司重油仓储物流二期工程项目环境影响报告表》(沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司, 2019年4月);

(2) 河北沧州临港经济技术开发区行政审批局关于《沧州临港鑫连源石油产品有限公司重油仓储物流二期工程项目环境影响报告表》的审批意见, 批复文号沧港审环表[2019]13号;

(3) 沧州临港经济技术开发区行政审批局关于《沧州临港鑫连源石油产品有限公司生物质锅炉废气处理措施提升改造项目环境影响报告表》的批复意见, 批复文号: 沧港审环表[2020]08号。

(4)《沧州临港鑫连源石油产品有限公司生物质锅炉废气处理措施提升改造项目》竣工环境保护验收意见, 2020.6.20。

《沧州临港鑫连源石油产品有限公司重油仓储物流二期工程项目竣工环境保护验收检验检测报告及验收监测表》(华彻检字(2021)第060202号、华彻验字(2021)第060202号);

(4) 沧州临港鑫连源石油产品有限公司提供的其它相关资料。

3 项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：项目位于沧州临港经济技术开发区西区现有工程南侧。项目厂址中心地理坐标为东经 117°29'52.73"，北纬 38°19'52.12"。

项目周边情况见下表：

表 3-1 验收项目所在位置周边情况

项目周边环境情况	东侧	经二南路
	南侧	沧州泛海机电设备安装工程有限公司、沧州众力物流有限公司
	西侧	空地
	北侧	现有工程

平面布置：本改扩建项目位于现有工程的南侧，分为办公区、储罐区、装卸区。办公区位于厂区东部，储罐区二位于现有工程罐区西侧，储罐区三位于现有工程罐区南侧，装卸区三位于储罐区二北侧，装卸区四位于储罐区三东侧，装卸区五位于储罐区三南侧。油气回收装置分别位于储罐区二的北侧以及储罐区三的南侧。

3.2 建设内容

本改扩建项目主体工程为储罐区二、储罐区三等；辅助工程为综合办公楼、经营辅助房、磅房、门卫、装车泵房、装卸区三、装卸区四、装卸区五等；公用工程为项目供水、供电、供热等；环保工程为废气、废水处理设施、降噪措施等。

项目位于沧州临港经济技术开发区西区现有工程的南侧，分别占用“冀(2017)沧州渤海新区不动产权第 0000056 号”中宗地面积 14549.48m²和“冀(2018)沧州渤海新区不动产权第 0002510 号”中宗地面积 33187.72m²，总占地 47737.2m²，均属仓储用地；总投资 17000 万元，其中环保投资 178 万元，环保投资占总投资比例 1.05%；本项目不新增劳动定员，年生产运营 300 天，四班三运转，每班 8 小时。

审批建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 3-2 审批建设内容与实际建设内容对比

序号	审批建设内容	实际建设内容	备注
1	建设单位：沧州临港鑫连源石油产品有限公司	一致	--
2	建设地点：沧州临港经济技术开发区西区现有工程的南侧	一致	--

3	项目名称：重油仓储物流二期工程项目		一致	--
4	建设性质：改扩建		一致	--
5	主体工程	<p>储罐区二：占地面积 6704m²，单罐容积 7000m³ 重油储罐共 3 个、2500m³ 重油储罐共 2 个；</p> <p>储罐区三：占地面积 13153m²，单罐容积 8000m³ 重油储罐共 2 个、3000m³ 重油储罐共 12 个；</p> <p>总容积 78000m³，年储存中转重油 20 万吨</p>	一致	--
6	辅助工程	综合办公楼 1 座，3 层，建筑面积 1827m ² （新增）	一致	--
		经营辅助房 1 座，1 层，建筑面积 151.2m ² （新增）	一致	--
		职工宿舍及更衣室 1 座，1 层，建筑面积 304.5m ² （依托现有）	一致	--
		装卸区三：占地面积 1912m ² （新增） 装卸区四：占地面积 1121m ² （新增） 装卸区五：占地面积 3782m ² （新增）	一致	--
		泵房 5 座，1 层，建筑面积 198m ² （新增）	一致	--
		磅房 1 座，1 层，建筑面积 70.51m ² （依托现有）	一致	--
		化验室 1 座，1 层，建筑面积 78.75m ² （依托现有）	一致	--
		杂物间 1 座，1 层，建筑面积 70m ² （依托现有）	一致	--
		调油泵房 1 座，1 层，建筑面积 575m ² （依托现有）	一致	--
		消防泵房 1 座，1 层，建筑面积 112m ² （依托现有）	一致	--
		值班室 1 座，1 层，建筑面积 28m ² （依托现有）	一致	--
		铁路 8.5km（依托现有）	一致	--
7	公用工程	供水：沧州临港经济技术开发区西区自来水管网	一致	--
		排水：利用现有工程的 1 座容积为 1600m ³ 的初期雨水池（兼消防废水池），厂区内自建雨水管网，初期雨水经雨水管网收集至初期雨水池（兼消防废水池），进入厂区污水处理站；化粪池处理后的生活污水经厂区污水处理站处理后进沧州绿源水处理有限公司临港污水	一致	--

		处理厂		
		供电：沧州临港经济技术开发区西区供电系统供给，厂区自备1台1000KVA变压器	一致	新增变压器
		供热：办公楼、经营辅助房等冬季供暖由园区管网提供；铁路卸车以蒸汽加热，由园区管网提供；重油储罐、重油装车等用热依托现有工程1台2900KW生物质导热油炉提供。	一致	依托
8	环保工程	废气：装卸区共设4套油气回收装置（3#、4#、5#、6#）； 每个储罐的呼吸管上设活性炭吸附装置，共19套； 导热油炉废气治理措施利旧	一致	新增/依托
		废水：生活污水经化粪池处理后排入厂区污水处理站，污水处理设施利旧	一致	依托
		噪声：隔声、消声、减振等	一致	新增/依托
		固废：危废间1座，1层，建筑面积26.25m ²	一致	依托
		绿化：绿化面积4750m ²	一致	新增

3.3 主要设备

表 3-3 验收项目主要设备对比一览表

序号	名称	环评中涉及设备（台/套）	实际验收设备（台/套）	备注
1	2500m ³ 重油储罐，立式固定顶罐	2	2	--
2	3000m ³ 重油储罐，立式固定顶罐	12	12	--
3	7000m ³ 重油储罐，立式固定顶罐	3	3	--
4	8000m ³ 重油储罐，立式固定顶罐	2	2	--
5	输送泵	10	10	--
6	鹤管（位）	16	16	--
7	工艺管道阀门	1	1	--
8	仪表及自动控制系统	1	1	--
9	油气回收装置	4	4	--
10	活性炭装置	19	19	--
11	地磅	1	1	--
12	卸油池	3	3	--

13	卸油管	2	2	--
----	-----	---	---	----

3.4 原辅材料

项目技改前后原辅料用量不变，能源消耗情况见下表。

表 3-4 验收项目能源消耗对比一览表

序号	名称	环评中涉及原辅材料及能源消耗	实际验收原辅材料及能源消耗	备注
1	重油	20 万 t/a	20 万 t/a	--
2	电	176.4 万 kw h/a	176.4 万 kw h/a	--

3.5 公用工程

给水：项目不新增劳动定员，不新增生活用水。

排水：设置环形水收集系统，利用现有工程的 1 座容积为 1600m³ 的初期雨水池（兼消防废水池），厂区内自建雨水管网，初期雨水经雨水管网收集至初期雨水池（兼消防废水池），进入厂区污水处理站；本项目不产生生产废水，化粪池处理后的生活污水经厂区污水处理站处理后进沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

供电：年用电量为 176.4 万 kW h，新增 1 台 1000KVA 变压器。用电由沧州临港经济技术开发区西区供电系统供给。

供热：办公楼、经营辅助房等冬季供暖由园区管网提供；重油储罐、重油装车等用热依托现有工程 1 台 2900KW 生物质导热油炉提供，运行时间为 900h/a。

3.6 工艺流程

1、罐区卸车、储存工序

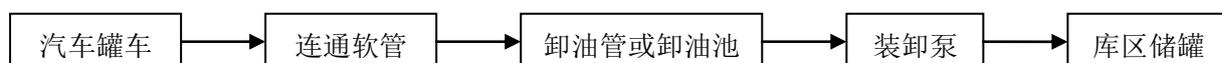


图 3-1 重油卸车工艺流程示意图

工艺流程简述：

重油槽车驶入指定卸车位后熄火停车，装卸车人员检查罐车阀门、接地装置是否良好，消防器材是否到位。连通静电接地装置，静置 2min，卸料人员检查随车连带的专用卸料管并与卸油管或卸油池进料管对接，保证无泄漏现象，开启槽车卸油阀门，使油品自流入卸油管或卸油池，密闭卸车。启动输送泵，将重油通过管道泵入库区储罐。在输送管道上设置切断阀，与储罐液位进行连锁控制，

一般情况下，储罐液位不超过储罐高度的 80%。卸车结束时，关闭卸油阀门，解除静电接地，槽车驶离厂区。卸油管、卸油池卸车废气通过管道引至油气回收装置进行处理后排放，储罐卸车废气经储罐呼吸管上的活性炭吸附装置处理后排放。

卸油过程中计量员和站长要双人核对油品卸油容量，管线连接紧密，下卸口提前用专用桶接油，防止发生跑冒滴漏洒到地面上，同时现场必须对卸油全程监控，防止油品跑冒。采取上述措施后，可大大减少卸油过程中的跑冒滴漏。

储罐区三设置倒油罐（3000m³）1 个，储罐区二依托储罐区三。倒油罐为空罐，日常不储存油品，生产异常时可将重油通过机泵打入倒油罐内储存。

2、装车工序

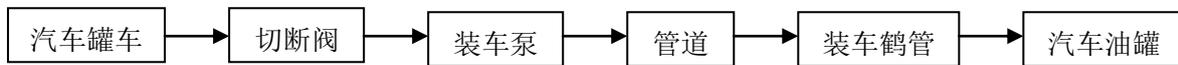


图 3-2 重油装车工艺流程示意图

工艺流程简述：重油空罐车驶入指定装车位后停车熄火，装卸车人员检查罐车阀门、接地装置是否良好，消防器材是否到位。连通静电接地装置，静置 2min 后，打开罐车卸油口，将装车鹤管垂直插入罐车底部≤20cm 处并锁死，开启阀门和装卸泵开始装车。在装车过程中，采用定量充装装置，达到充装量后，自动切断进料阀门。阀门关闭后，提起鹤管，恢复原位，盖好罐车口盖，解除静电接地，装车作业完毕，槽车驶离厂区。装车废气通过集气罩收集引至油气回收装置处理后排放。

本工序主要污染物汇总见表 3-5。

表 3-5 生产过程排污节点一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	储罐呼吸	非甲烷总烃	每个储罐呼吸管设活性炭吸附装置（共 19 套）	对环境影响较小
	卸油管或卸油池卸车废气	非甲烷总烃	设 4 套油气回收装置（3#、4#、5#、6#）	对环境影响较小
	装车	非甲烷总烃		
	导热油炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘器处理后 1 根 35 米排气筒排放，依托现有工程	达标排放
水污染物	职工生活污水	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、TN、石油类	生活污水经化粪池处理后排入厂区污水处理站，污水处理设施依托现有工程	达标排放

固体废物	重油储罐	废油泥	利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间内（依托现有工程），危废间分区设置，分类存放，委托黄骅新智环保技术有限公司定期处理	全部妥善处置	
	重油储罐活性炭吸附装置	废活性炭			
	导热油炉	烟灰及炉渣			收集外售作为有机肥料
	厂区职工	生活垃圾			垃圾箱收集后由环卫部门清运处理
噪声	本项目主要噪声源为设备噪声和风机噪声。生产设备均选用低噪声设备，均置于建筑内，振动大的设备加减振垫，风机类设备加消声器；对运输车辆采取限速、禁止鸣笛等加强管理的措施，在采取上述减振措施并经距离衰减后。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类（北厂界）标准。				

3.7 项目变动情况

项目建设情况和环评基本一致。

4 环境保护措施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废气

(1) 罐区大、小呼吸废气

项目卸车通过卸油管或卸油池，卸油池卸车过程产生废气：储罐区二产生的卸油管或卸油池卸车废气经油气回收装置（3#、4#）处理后无组织排放，储罐区三产生的卸油管或卸油池卸车废气经油气回收装置（5#、6#）处理后无组织排放，油气回收装置采用“吸附+脱附+吸收”工艺。

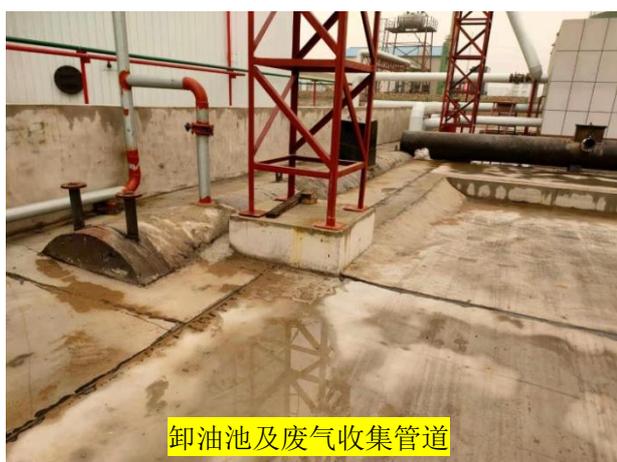
储罐卸车废气及小呼吸废气经各自储罐顶部安装的活性炭吸附装置（共 19 套）处理后无组织排放。

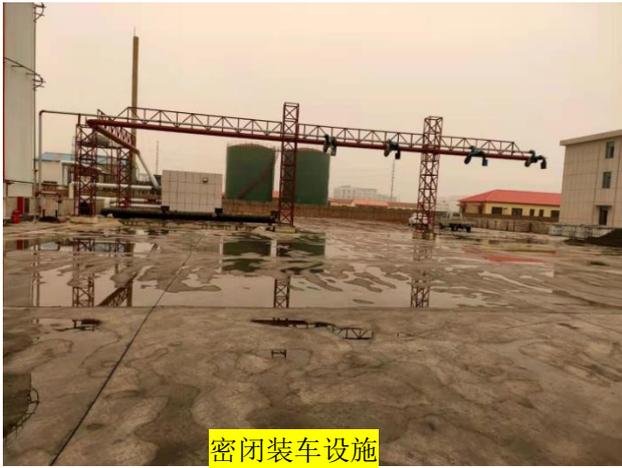
(2) 装车废气

重油通过鹤管装入汽运罐车内过程采用密闭装车技术，由管道向罐车输送过程中全部密闭，采用浸没式装车。该过程装卸区三产生的装车废气经油气回收装置（3#、4#）处理后无组织排放，装卸区四、装卸区五产生的装车废气经油气回收装置（5#、6#）处理后无组织排放，油气回收装置采用“吸附+脱附+吸收”工艺。

(3) 导热油炉废气

导热油炉燃料为生物质，运行过程产生的含烟尘、SO₂、NO_x 废气经“炉内脱硝（高分子 HNCR 脱硝）+布袋除尘器+碱式脱硫”措施处理后由一根 35m 高烟囱高空排放。

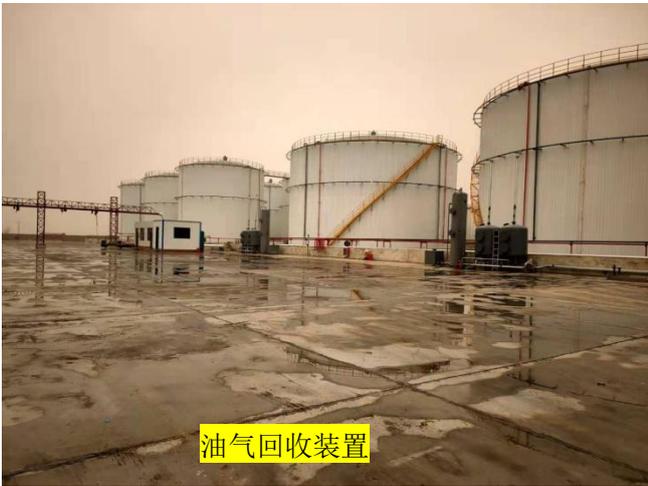




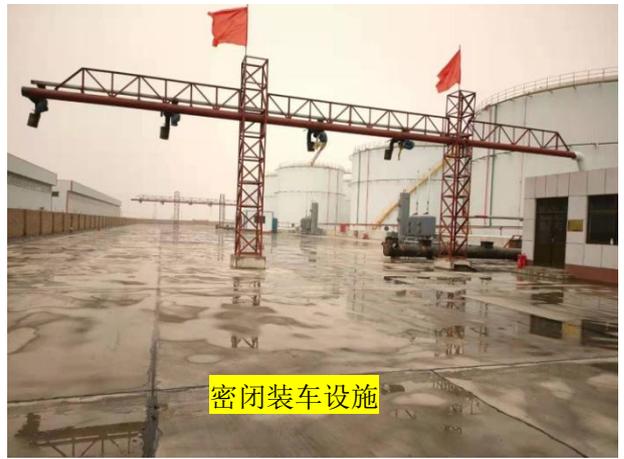
密闭装车设施



油气回收装置



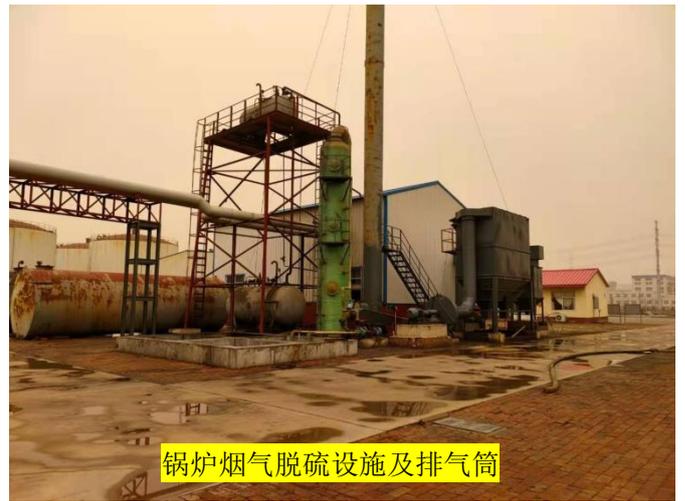
油气回收装置



密闭装车设施



锅炉烟气除尘设施及排气筒

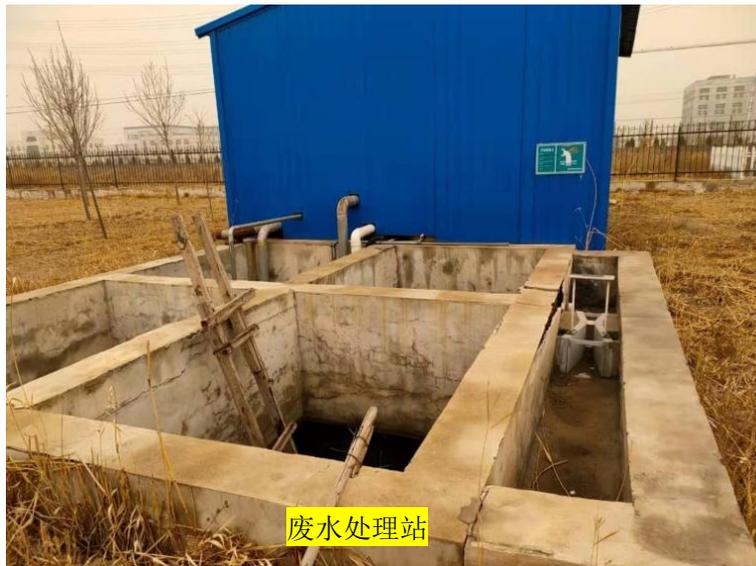


锅炉烟气脱硫设施及排气筒



4.1.2 废水

本项目不新增废水，现有项目生活污水经化粪池处理后排入厂区现有污水处理站，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。



4.1.3 固体废物

(1) 危险废物

项目运营期间重油储罐产生废油泥、活性炭吸附装置产生废活性炭，均属于危险废物，利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置；危废间防风、防雨淋、防晒、防漏，地面采取防渗、防腐蚀措施，地面无裂隙，设明显危废标志牌。

(2) 生活垃圾

项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

(3) 项目重油储罐、重油装车等用热依托现有工程 1 台 2900KW 生物质导热油炉，导热油炉运行过程产生的烟灰及炉渣收集后外售作为有机肥料。



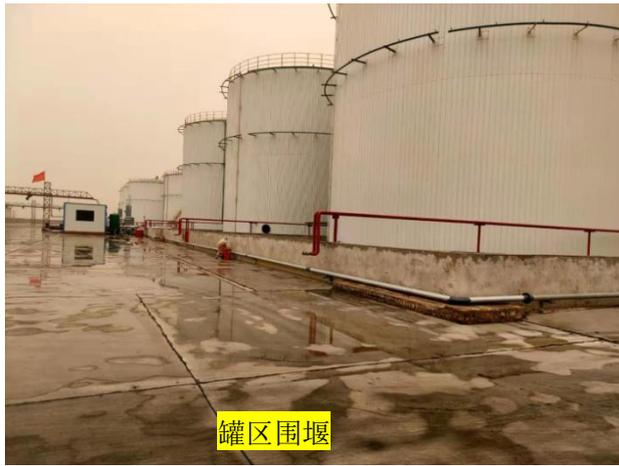
4.1.4 噪声

项目运营期间噪声源为风机、机泵等设备噪声及车辆行驶噪声。生产设备均选用低噪声设备，均置于建筑内，振动大的设备加减振垫，风机类设备加消声器；对运输车辆采取限速、禁止鸣笛等加强管理的措施。

4.1.5 环境风险

项目采取选用优质设备，通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象，提高自动化水平，设置液位报警、切断等连锁控制，定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率；罐区设置防火堤（围堰），采取防渗、防腐措施；设置环形水收集系统，利用现有工程的 1 座容积为 1600m³ 的初期雨水池（兼消防废水池），采取防渗措施，设置切换阀等措施降低事故发生的概率。

项目已编制突发环境事件应急预案，并于 2021 年 3 月 26 日经沧州市生态环境局渤海新区分局备案，备案编号为 130962-2021-043-L。



罐区围堰



初期雨水池（兼消防废水池）

4.2 项目环保设施投资

实际环境保护投资见下表所示。

表 4-1 实际环保投资情况说明

环保设施	具体措施	环评中投资金额（万元）	实际投资金额（万元）
废气治理	卸油管或卸油池卸车废气及装车废气经油气回收装置（共 4 套，分别为 3#、4#、5#、6#）处理后排放；	112	112
	每个储罐呼吸管设活性炭吸附装置，共 19 套	6	6
	导热油炉烟气经“炉内脱硝（高分子 HNCr 脱硝）+布袋除尘器+碱式脱硫”措施处理后 1 根 35m 高排气筒排放	依托现有	依托现有
废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后排入厂区污水处理站	依托现有	依托现有
固废治理	废油泥及废活性炭利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处理处置；危废间防风、防雨淋、防晒，地面采取防渗、防腐蚀措施，地面无裂隙，设明显危废标志牌	依托现有	依托现有
噪声治理	选用低噪声设备，加装消声器；设备与基础之间安装减振装置；加强管理	10	10
风险	设置环形水收集系统，利用现有工程的 1 座 1600m ³ 初期雨水池（兼消防废水池）	50	50
合计		178	178

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见下表。

表 4-2 环保“三同时”落实情况

项目	污染源	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
废气	大呼吸（卸油管或卸油池卸车）	共设 4 套油气回收装置（3#、4#、5#、6#）	非甲烷总烃企业边界浓度限值： 2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准	落实
	装车废气				
	大呼吸废气（储罐卸车）	每个储罐的呼吸管上设活性炭吸附装置，共 19 套			
	储罐区小呼吸				
导热油炉	经布袋除尘器处理后由 1 根 35m 高排气筒，依托现有工程	颗粒物：30mg/m ³ SO ₂ ：200mg/m ³ NO _x ：200mg/m ³ 烟气黑度≤1 级 不低于 35m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值及 4.5 中对烟囱高度要求	落实，烟气经“炉内脱硝（高分子 HNCR 脱硝）+布袋除尘器+碱式脱硫”措施处理后 1 根 35m 高排气筒排放	
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入厂区污水处理站，污水处理设施依托现有工程	pH：6~9 COD≤150mg/L 氨氮≤20mg/L SS≤100mg/L BOD ₅ ≤30mg/L TN≤45mg/L 石油类≤10mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准	落实
噪声	生产设备运行、运输车辆	隔声、消声、减振、加强管理等	东、西、南厂界： 昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	落实
			北厂界： 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准	落实
固废	烟灰及炉渣	收集后外售作为有机肥料	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求	落实
	废油泥	利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间内（依托现	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》	落实
	废活性炭				

项目	污染源	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
		有工程), 危废间分区设置, 分类存放, 委托黄骅新智环保技术有限公司定期处理		(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求	
	厂区职工生活垃圾	收集后由环卫工人清运	不外排	—	落实
风险	选用优质设备, 通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作, 防止和减少跑、冒、滴、漏现象, 提高自动化水平, 设置液位报警、切断等连锁控制, 定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率				落实
	按规范设置防火堤, 采取防渗、防腐措施; 设置环形水收集系统, 利用现有工程的 1 座容积为 1600m ³ 的初期雨水池 (兼消防废水池), 采取防渗措施, 设置切换阀等措施降低事故发生的概率				落实
	将储罐区、装卸区、消防废水池 (兼初期雨水池) 设为重点防渗区, 防渗层渗透系数小于 1×10 ⁻¹⁰ cm/s; 道路及其它工程地面为一般防渗区, 防渗系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s。				落实

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 主要结论

5.1.1.1 建设项目概况

(1) 项目概述

项目名称：重油仓储物流二期工程项目。

建设单位：沧州临港鑫连源石油产品有限公司。

建设性质：改扩建。

建设规模：现有工程建设规模为年储存中转重油 50 万吨，本项目建设规模为年储存中转重油 20 万吨，扩建后总体工程建设规模为年储存中转重油 70 万吨。

工程投资：项目总投资 17000 万元，其中环保投资 178 万元，占总投资的 1.05%。

劳动定员及工作时制：项目劳动定员 40 人，生产实行四班三运转，每班 8 小时，年工作时间 300 天，本项目利用现有员工，不新增劳动定员。

(2) 项目选址

项目位于沧州临港经济技术开发区西区现有工程南侧。项目厂址中心地理坐标为东经 117°29'52.73"，北纬 38°19'52.12"，项目北侧为现有工程，东侧为经二南路，南侧为沧州泛海机电设备安装工程有限公司、沧州众力物流有限公司，西侧为空地，距最近的敏感点为西北侧 1100m 的辛庄子村。项目占地均属仓储用地，周围无自然保护区，无野生动植物及文物保护单位，符合当地总体规划。

(3) 建设内容

主体工程为储罐区二、储罐区三等；辅助工程为综合办公楼、经营辅助房、磅房、门卫、装车泵房、装卸区三、装卸区四、装卸区五等；公用工程为项目供水、供电、供热等；环保工程为废气、废水处理设施、降噪措施等。对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），项目产品、工艺、设备均不属于限制类、淘汰类，属于国家允许的建设项目；对照《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（2015 版），项目不属于限制、淘汰类项目。项目已经取得沧州临港经济技术开发区行政审批局备案，备案号为：沧港审备字【2017】145 号，项目代码为：2017-130992-59-03-000582，因此项目建设符合国家和地方产业政策要求。

5.1.1.2 环境质量现状

依据 2017 年河北生态环境状况公报，沧州市环境空气中 SO₂、CO 浓度年均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均存在超标现象。超标原因主要是由于北方地区风沙较大和采暖季废气污染物排放的影响，该地区环境空气质量总体一般。

依据《河北捷虹颜料化工有限公司环境影响后评价环境质量现状检测分析报告》(DTJC2018010029)中的相关内容，该区域非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)表 1 中 1 小时平均浓度限值二级标准。

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类及 4a 类标准。

依据《河北捷虹颜料化工有限公司环境影响后评价环境质量现状检测分析报告》(DTJC2018010029)中的相关内容，各监测点潜层地下水及饮用水层 pH、氨氮、硝酸盐氮、高锰酸盐指数(耗氧量)、亚硝酸盐、氟化物标准指数均小于 1，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准的要求，氯化物、溶解性总固体、总硬度、硫酸盐标准指数部分大于 1，根据该区历史监测情况分析，超标原因与本项目所在区域地质结构有关，沧州地处洪积平原区，地势平缓，潜层地下水开采层为第一含水组，地下水埋深较浅，排泄方式以人工开采为主，其次是潜水蒸发，侧向径流微弱，土壤中矿物成分经过不断风化淋溶，造成地下水化学成分逐渐增多，另外项目所在区域地质构造及沿海地区受海水侵蚀，潜层水与海水水质比较接近。氯化物超标原因是该地区潜层地下水为咸水层，潜层地下水及饮用水层本底值矿化度较高，造成潜层地下水中氯化物、溶解性总固体、总硬度超标。

5.1.1.3 污染防治措施可行性分析结论

(1) 施工期环境影响分析结论

施工期产生扬尘主要采取安装扬尘在线监测系统、设置扬尘防治公示牌、设置围挡、施工场地硬化、施工车辆冲洗设施、密闭苫盖措施、物料运输车辆密闭措施、洒水抑尘措施、使用商砼、及时清理建筑垃圾、做好重污染天气应急响应等措施后，施工扬尘满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值。施工机械产生燃油废气，燃油废气均为不定时无组织排放，排

放量随设备性能而异，采取先进设备及清洁燃料后可减少污染物排放，对周围环境基本不会造成不利影响。

施工现场设立沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对施工废水经处理后回用；砂浆和石灰浆等废液集中沉淀处理，干燥后与固体废物一起处置；施工场地不设施工营地，生活污水产生量较小，泼洒抑尘，不直接排入水环境，因施工期较短，对周围环境影响较小。

施工期间，地基开挖产生的多余土方作为土方填塘或抬高地基，认真核算土石方量，避免多余弃土，多余废物和弃土及时清运至市政部门指定地点堆存；施工人员在此生活期间产生的生活垃圾集中定点收集后统一交环卫部门处理；主体工程施工过程中产生部分废钢筋及边角料，经回收后外售。

施工期用低噪声设备，对高噪声设备采取加减振垫、消声器等装置降低噪声源强，在高噪声设备周围适当设置声屏障以减轻噪声对周围环境的影响；合理安排作业时间，限定高噪声设备的工作时段；加强对施工机械和车辆的维护保养，以使它们保持较低的噪声水平；合理安排施工作业时间，施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最小，使施工期的噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准要求。

（2）运营期环境影响分析结论

1) 大气环境影响分析

项目罐区大呼吸废气在装卸料过程产生，储罐区二产生的卸油管或卸油池卸车废气经油气回收装置（3#、4#）处理后无组织排放，储罐区三产生的卸油管或卸油池卸车废气经油气回收装置（5#、6#）处理后无组织排放，油气回收装置采用“吸附+脱附+吸收”工艺去除效率按 95% 计；储罐卸车废气及小呼吸废气经各自储罐顶部安装的活性炭吸附装置（共 19 套）处理后无组织排放，活性炭吸附装置去除效率按 90% 计。

本项目采用密闭装车技术，由管道向罐车输送过程中全部密闭，采用浸没式装车，装卸区三产生的装车废气经油气回收装置（3#、4#）处理后无组织排放，装卸区四、装卸区五产生的装车废气经油气回收装置（5#、6#）处理后无组织排放，油气回收装置采用“吸附+脱附+吸收”工艺去除效率按 95% 计。

上述废气经处理后无组织排放，经预测，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性

有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业边界大气污染物排放浓度标准限值要求。

重油储罐、重油装车等用热依托现有工程1台2900KW生物质导热油炉提供,导热油炉燃生物质产生烟气,主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x,经布袋除尘器(除尘效率98%计)处理后由一根35m高烟囱高空排放,通过类比现有工程验收报告中的最大浓度值可知,各污染物排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。

经计算,无组织排放计算结果无超标点,因此按照导则要求,本项目可不设大气环境防护距离。经计算,本项目的卫生防护距离为50m,项目距最近的敏感点为西侧1100m处的辛庄子村,符合卫生防护距离的要求。

2) 废水影响分析

本项目无生产废水产生。本项目工人依托现有工程,故不增加生活用水量及生活污水量。

当项目储罐等发生渗漏时,会造成原料的非正常排放,此部分原料对地下水的污染方式主要为垂直入渗进入地下含水层。本项目选用优质设备,并通过加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作,防止和减少跑冒滴漏现象的发生,提高自动化水平,设置液位报警、切断等连锁控制,定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率。为了防止突发事件,污染物外泄,造成对环境的污染,根据工程设计文件可知,本项目设置环形水收集系统,利用现有工程的1座1600m³的初期雨水池(兼消防废水池),一旦有事故发生,被污染的消防水、冲洗水等可直接流入消防废水池,等待处理达标后排放。将储罐区、装卸区、消防废水池(兼初期雨水池)设为重点防渗区,防渗层渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s;道路及其它工程地面为一般防渗区,防渗系数小于 1×10^{-7} cm/s。为了掌握本工程周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化,应对项目所在地周围的地下水水质进行监测,以便及时准确地反馈地下水水质状况。采取上述措施后项目风险事故对地下水环境影响很小。

3) 固废环境影响评价结论

项目重油储罐、重油装车等用热依托现有工程1台2900KW生物质导热油炉提供,不新增导热油炉产生的烟灰及炉渣,烟灰及炉渣收集后外售作为有机肥

料；重油储罐产生废油泥，危险废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，重油储罐活性炭吸附装置产生废活性炭，危险废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。危险废物分别利用带有标志的专用容器收集后贮存于危废间内，危废间分区设置，分类存放，委托黄骅新智环保技术有限公司定期处理。

本项目职工办公、生活产生生活垃圾，项目职工依托现有工程，因此无新增生活垃圾。

综上所述，项目产生的固废均得到合理的处理和处置，不会对周围环境产生影响。

4) 噪声环境影响评价结论

项目噪声源主要为风机、机泵等设备运行时产生的噪声以及运输车辆产生的噪声，噪声值为 75-95dB (A)。生产设备均选用低噪声设备，均置于建筑内，振动大的设备加减振垫，风机类设备加消声器；对运输车辆采取限速、禁止鸣笛等加强管理的措施，在采取上述减振措施并经距离衰减后，项目东、西、南厂区北厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，倍厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准，对外界声环境影响较小。

5) 环境风险评价结论

本次评价假定最大可信事故为重油储罐接头泄漏事故，液体蒸发时对周围大气环境将造成一定程度的影响；液体下渗对土壤及地下水会造成污染。

本项目储罐重油泄漏，液体蒸发时对周围大气环境将造成一定程度的影响，本项目选用优质设备，通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象，提高自动化水平，设置液位报警、切断等连锁控制，定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率，此类事故发生概率较小，因此项目风险事故对大气环境影响很小。

本项目评价范围内不涉及地表水敏感目标，且项目废水排入园区污水处理厂，不直接排入地表水体。为了防止突发事件，污染物外泄，造成对环境的污染，根据工程设计文件可知，本项目按规范设置防火堤，采取防渗、防腐措施；设置环形水收集系统，利用现有工程的 1 座容积为 1600m³ 的初期雨水池（兼消防废水池），采取防渗措施，设置切换阀等措施降低事故发生的概率，一旦有事故发生，

被污染的消防水、冲洗水等可直接流入消防废水池，等待处理达标后排放。因此项目风险事故对地表水环境影响很小。

本项目储罐重油泄漏，液体下渗对地下水会造成污染。本项目选用优质设备，并通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象，提高自动化水平，设置液位报警、切断等连锁控制，定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率；将储罐区、装卸区、消防废水池（兼初期雨水池）设为重点防渗区，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；道路及其它工程地面为一般防渗区，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。为了掌握本工程周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，应对项目所在地周围的地下水水质进行监测，以便及时准确地反馈地下水水质状况。采取上述措施后项目风险事故对地下室环境影响很小。

为了在重大事故发生后能够及时予以控制，防止事故蔓延扩大，有效的组织抢险和救助，本项目应按照国家、地方和相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案。

综上所述，在落实项目提出的各项风险防范措施后，本项目风险可以接受。

5.1.1.4 清洁生产分析结论

项目采用较为成熟的工艺及生产设备，污染物产生少并可达标排放，资源得到充分利用，资源得到充分利用，故本项目符合清洁生产要求。

5.1.1.5 污染物总量控制指标分析结论

根据总量控制指标核算可知，本项目总量控制指标为 TN: 0.119t/a、颗粒物: 0.157t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、非甲烷总烃: 1.635t/a。

通过与项目排污许可证对比，总体工程总量控制指标为 COD: 0.288t/a、氨氮: 0.048t/a、TN: 0.119t/a、颗粒物: 0.157t/a、SO₂: 1.05t/a、NO_x: 1.05t/a、非甲烷总烃: 5.149t/a。

需新申请总量: TN: 0.119t/a、颗粒物: 0.157t/a、非甲烷总烃: 5.149t/a。

5.1.1.6 项目实施前后环境质量变化情况

项目大呼吸废气（卸油管或卸油池卸车）、装车废气分别经油气回收装置处理后无组织排放，大呼吸废气（储罐卸车）、罐区小呼吸废气经各自储罐顶部安装的活性炭吸附装置处理后无组织排放，导热油炉废气经布袋除尘器处理后高空排放，上述废气经大气扩散后对周围大气环境影响较小，项目环境保护目标空气

质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单相关内容；非甲烷总烃浓度满足《环境空气质量标准 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)表1中1小时平均浓度限值二级标准。

本项目无生产废水产生。本项目工人依托现有工程，故不增加生活用水量及生活污水量，对周围水环境影响较小，周围水环境能够维持现状。

项目采取有效的降噪措施后厂界噪声达标排放，对周围声环境影响较小，区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类、4a类标准。

项目产生的固体废物得到合理处理处置，不会对周围环境造成影响。

5.1.1.7 工程可行性结论

综上所述，项目的开发建设符合国家产业政策，符合土地利用规划，符合清洁生产要求。项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放，项目外排污染物对周围环境的影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

5.1.2 建议

- 1、加强宣传教育，增强人群的环境保护意识。
- 2、加强绿化可有效的达到净化空气及降噪的效果。
- 3、根据沧州市生态环境局关于印发《关于锅炉达标治理的专项实施方案》的通知，企业应于2020年6月底前，对现有生物质锅炉进行整改，满足使用专用生物质锅炉并配备高效除尘设施，烟尘、二氧化硫和氮氧化物分别达到 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $150\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

5.2 审批部门审批意见

本项目环评于2019年5月27日由沧州临港经济技术开发区行政审批局审批通过，并出具审批意见，批复文号：沧港审环表[2019]13号。其批复如下：

同意本表作为沧州临港鑫连源石油产品有限公司重油仓储物流二期工程项目建设和管理的依据。

项目实施过程中，建设单位要认真落实本表确定的建设及运营期的各项污染防治措施，确保各种污染物排放达到国家相关要求。

- 1、施工期通过设置硬质围挡、堆存物料遮盖、场地洒水抑尘、运输车辆苫盖、限速行驶等措施。重污染天气预警期间，必须严格按照环保部门要求，增加

洒水频次等抑尘措施，避免施工扬尘对周边环境造成影响。

营运期大呼吸（卸油管或卸油池卸车）、装车废气，设4套油气回收装置；大呼吸废气（储罐卸车）和储罐区小呼吸，在每个储罐呼吸管上设活性炭吸附装置，共19套，外排废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准；导热油炉废气依托现有工程，经布袋除尘器处理后由1根35米高排气筒排放，外排废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值及4.5中对烟囱高度要求。

2、本项目生活污水依托现有工程，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中二级标准限值及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

3、营运期项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准。

4、本项目生活垃圾交环卫部门统一处理。

5、冬季采暖采用集中供热，不得新建燃煤锅炉。

6、严格执行环评文件中安全生产有关规定，认真落实防渗等风险防范措施，按风险评价进一步完善应急预案，确保风险源与敏感点距离满足相关规范要求，确保事故风险情况下环境安全。

建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工试运行前，须报告当地环保部门，项目经验收，达到国家环境保护标准和要求，方能投入正式生产。

你单位在接到本批复后10个工作日内，须将环境影响报告书及其批复送沧州渤海新区临港经济技术开发区环境保护分局，并按规定接收各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州渤海新区临港经济技术开发区环境保护分局负责。

2019年5月27日

5.3 审批意见落实情况

结合环境影响报告，审批意见落实情况详见下表。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧州临港鑫连源石油产品有限公司	落实

2	项目名称：重油仓储物流二期工程项目	落实
3	建设地点：沧州临港经济技术开发区西区现有工程南侧	落实
4	施工期：施工期通过设置硬质围挡、堆存物料遮盖、场地洒水抑尘、运输车辆苫盖、限速行驶等措施。重污染天气预警期间，必须严格按照环保部门要求，增加洒水频次等抑尘措施，避免施工扬尘对周边环境造成影响。	落实
5	废气：营运期大呼吸（卸油管或卸油池卸车）、装车废气，设4套油气回收装置；大呼吸废气（储罐卸车）和储罐区小呼吸，在每个储罐呼吸管上设活性炭吸附装置，共19套，外排废气满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准；导热油炉废气依托现有工程，经布袋除尘器处理后由1根35米高排气筒排放，外排废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值及4.5中对烟囱高度要求。	落实，锅炉烟气经“炉内脱硝（高分子HNCR脱硝）+布袋除尘器+碱式脱硫”措施处理后1根35m高排气筒排放，外排废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值及4.5中对烟囱高度要求，同时满足在《锅炉大气污染物排放标准》DB13/5161-2020及沧州市生态环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》要求。
6	废水：本项目生活污水依托现有工程，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中二级标准限值及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。	落实
7	噪声：营运期项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准。	落实
8	固废：本项目生活垃圾交环卫部门统一处理。	落实
9	冬季采暖采用集中供热，不得新建燃煤锅炉。	落实
10	严格执行环评文件中安全生产有关规定，认真落实防渗等风险防范措施，按风险评价进一步完善应急预案，确保风险源与敏感点距离满足相关规范要求，确保事故风险情况下环境安全。	落实
11	建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工试运行前，须报告当地环保部门，项目经验收，达到国家环境保护标准和要求，方能投入正式生产。	落实
12	你单位在接到本批复后10个工作日内，须将环境影响报告书及其批复送沧州渤海新区临港经济技术开发区环境保护分局，并按规定接收各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州渤海新区临港经济技术开发区环境保护分局负责。	落实

6 验收评价标准

(1) 废气：非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业边界浓度限值；导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》DB13/5161-2020及沧州市生态环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》要求。

表 6-1 废气排放执行标准

污染源	污染物	排放标准	标准来源
导热油炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	颗粒物：20mg/m ³ SO ₂ ：30mg/m ³ NO _x ：150mg/m ³ 烟气黑度≤1级 不低于35m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值及4.5中对烟囱高度要求，同时满足在《锅炉大气污染物排放标准》DB13/5161-2020及沧州市生态环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》要求
无组织废气	非甲烷总烃	厂界≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中表2中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准

(2) 废水：污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

表 6-2 污水排放执行标准

污染源	标准限值	标准来源
生活污水	pH：6~9 COD≤150mg/L 氨氮≤20mg/L SS≤100mg/L BOD ₅ ≤30mg/L TN≤45mg/L 石油类≤10mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求

(3) 噪声：营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类(北厂界)排放标准。

表 6-3 噪声排放执行标准

环境要素	时段	标准值	标准来源
厂界噪声	东、南、西厂界	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

	北厂界	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准
--	-----	--------------------------	------------------------------------------

(4) 废油泥及废活性炭执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求。

7 验收监测内容

河北华彻环保科技有限公司于 2021 年 6 月 7 日至 2021 年 6 月 8 日进行了竣工验收检测并于 2021 年 6 月 18 日出具检测报告。

监测期间，企业正常生产，且企业生产负荷为 100%，满足环保验收检测技术要求。

7.1 监测点位、项目及频次

1、废气

表 7-1 废气检测内容

检测位置	检测内容	备注
导热油炉炉内脱硝+布袋除尘器+碱式脱硫装置排气筒出口 GY01	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	每天采样 3 次，检测 2 天
厂界上风向 CW01;下风向 CW02、CW03、CW04	非甲烷总烃	每天采样 4 次，检测 2 天

2、废水

表 7-2 废水检测内容

检测位置	检测内容	备注
废水总排口 FS01	pH、COD、氨氮、SS、 BOD ₅ 、总氮、石油类	每天采样 4 次，检测 2 天

3、噪声

表 7-3 噪声检测内容

监测位置	监测因子	监测频率
厂界东、南、西、北各设 1 点	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次

8 验收监测内容

8.1 监测分析及监测仪器

表 8-1 废气检测分析及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 ME155DU/02 HCYS002 烟尘烟气测试仪 JF-3012 HCYC043
2	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	烟尘烟气测试仪 JF-3012 HCYC043
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	烟尘烟气测试仪 JF-3012 HCYC043
4	烟气黑度	空气和废气监测分析方法 第四版增补版 5.3.3.2 测烟望远镜法	/	烟尘烟气测试仪 JF-3012 HCYC043、烟气黑度仪 SC8030 HCYC062
5	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	真空箱气袋采样器 JF-2022 HCYF039、真空箱气袋采样器 JF-2022 HCYF040 气相色谱仪 GC9790 II HCYS025

表 8-2 废水检测分析及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	pH 值	水和废水监测分析方法 (第四版增补版) 3.1.6.2 便携式 pH 计法	/	便携式 pH 计 SX811 HCYC025
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	电子天平 PTX-FA210S HCYS024
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 721 HCYS010
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	滴定管 50ml HCYBD01
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-150BIII HCYS021
6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV754N HCYS005
7	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OL580 HCYS006

表 8-3 厂界噪声检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号、编号
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688 HCYC001 风速仪 GM8901 HCYC021

8.2 质量保障体系

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产处于正常。监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的的能力。

3、仪器设备：检测仪器均经计量部门检定/校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到 SI 单位或有证的标准物质。

4、样品管理：严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

5、分析方法：分析方法采用现行有效的标准方法（国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等），使用前进行适用性检验。

6、环境设施：实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验内操作，能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设备。

7、检测分析：检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格实行三级审核制度。

9 验收检测结果及分析

9.1 废气检测结果

9.1.1 有组织废气检测结果

表 9-1 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
导热油炉炉内脱硝+布袋除尘器+碱式脱硫装置排气筒出口 GY01 (35m) 2021.06.07	标干流量	Nm ³ /h	15820	15978	16247	16015	GB13271-2014、DB13/5161-2020 及沧州市生态环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》	/
	含氧量	%	12.6	12.3	12.5	/		/
	实测颗粒物浓度	mg/Nm ³	2.8	3.1	2.9	2.9	/	/
	折算颗粒物浓度	mg/Nm ³	4.0	4.3	4.1	4.1	≤20	达标
	实测 SO ₂ 浓度	mg/Nm ³	4	4	5	4	/	/
	折算 SO ₂ 浓度	mg/Nm ³	6	6	7	6	≤30	达标
	实测 NO _x 浓度	mg/Nm ³	44	44	46	45	/	/
	折算 NO _x 浓度	mg/Nm ³	63	61	65	63	≤150	达标
烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	
导热油炉炉内脱硝+布袋除尘器+碱式脱硫装置排气筒出口 GY01 (35m) 2021.06.08	标干流量	Nm ³ /h	15938	15626	16297	15954	GB13271-2014、DB13/5161-2020 及沧州市生态环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》	/
	含氧量	%	12.5	12.5	12.6	/		/
	实测颗粒物浓度	mg/Nm ³	3.2	3.1	2.7	3.0	/	/
	折算颗粒物浓度	mg/Nm ³	4.5	4.4	3.9	4.3	≤20	达标
	实测 SO ₂ 浓度	mg/Nm ³	5	4	5	5	/	/
	折算 SO ₂ 浓度	mg/Nm ³	7	6	7	7	≤30	达标
	实测 NO _x 浓度	mg/Nm ³	47	47	46	47	/	/
	折算 NO _x 浓度	mg/Nm ³	66	66	66	66	≤150	达标
烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标	

9.1.2 无组织废气检测结果

表 9-2 无组织废气检测结果

监测项目及日期	检测点位	检测结果 (mg/m ³)					执行标准及标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
非甲烷总烃(mg/m ³) 2021.06.07	上风向 CW01	1.04	1.06	1.02	1.05	1.26	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业标准标准值: 2.0mg/m ³	达标
	下风向 CW02	1.24	1.15	1.16	1.17			
	下风向 CW03	1.19	1.23	1.15	1.22			
	下风向 CW04	1.19	1.16	1.26	1.20			
2021.06.08	上风向 CW01	1.04	1.05	1.01	1.00	1.25	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业标准标准值: 2.0mg/m ³	达标
	下风向 CW02	1.24	1.18	1.23	1.20			
	下风向 CW03	1.14	1.16	1.16	1.21			
	下风向 CW04	1.17	1.25	1.14	1.22			

9.1.3 废水检测结果

表 9-3 废水检测结果

检测点位及日期	检测项目	检测结果					平均值	执行标准及标准值 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂收水标准	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次			
废水总排口 FS01 2021.06.07	pH 值(无量纲)	8.63	8.57	8.66	8.32	/	6~9	达标	
	悬浮物 (mg/L)	16	12	18	10	14	≤100	达标	
	氨氮 (mg/L)	1.60	1.65	1.54	1.50	1.57	≤20	达标	
	COD (mg/L)	42	49	44	46	45	≤150	达标	
	BOD ₅ (mg/L)	10.8	13.3	11.7	12.9	12.2	≤30	达标	
	石油类 (mg/L)	0.12	0.08	0.13	0.10	0.11	≤10	达标	
	总氮 (mg/L)	4.22	3.56	4.04	4.35	4.04	≤45	达标	
废水总排口 FS01 2021.06.08	pH 值(无量纲)	8.59	8.61	8.67	8.53	/	6~9	达标	
	悬浮物 (mg/L)	12	17	11	21	15	≤100	达标	
	氨氮 (mg/L)	1.61	1.58	1.52	1.66	1.59	≤20	达标	
	COD (mg/L)	48	40	43	41	43	≤150	达标	
	BOD ₅ (mg/L)	15.8	11.4	13.3	12.6	13.3	≤30	达标	
	石油类 (mg/L)	0.11	0.10	0.08	0.12	0.10	≤10	达标	
	总氮 (mg/L)	4.16	3.67	3.84	4.23	3.98	≤45	达标	

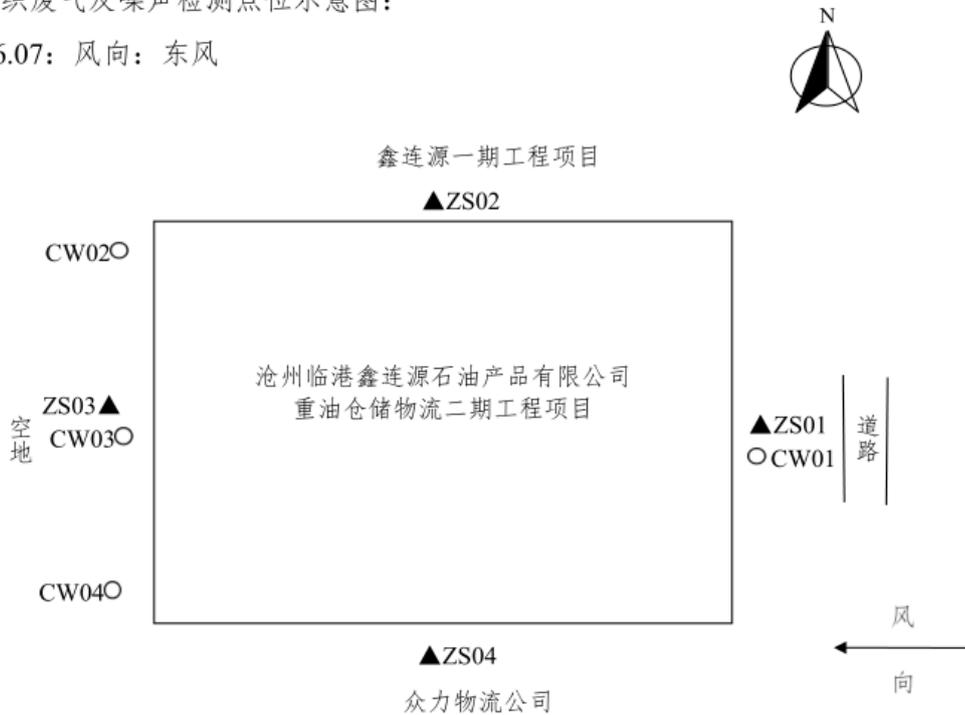
9.1.4 噪声检测结果

表 9-4 噪声检测结果 单位: dB (A)

时间 点位	时间 2021.06.07		2021.06.08		执行标准及 标准值	达标 情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界 ZS01	57.0	46.2	57.7	47.8	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类排 放标准: 昼间标准值 65 夜间标准值 55	达标
西厂界 ZS03	57.8	49.2	58.3	47.1		达标
南厂界 ZS04	56.3	46.7	57.1	45.1		达标
北厂界 ZS02	55.9	48.8	56.5	44.5	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 4 类排 放标准: 昼间标准值 70 夜间标准值 55	达标

附无组织废气及噪声检测点位示意图:

2021.06.07: 风向: 东风



注: ▲为噪声检测点位 ○为无组织废气检测点位

附无组织废气及噪声检测点位示意图：

2021.06.08：风向：东北风

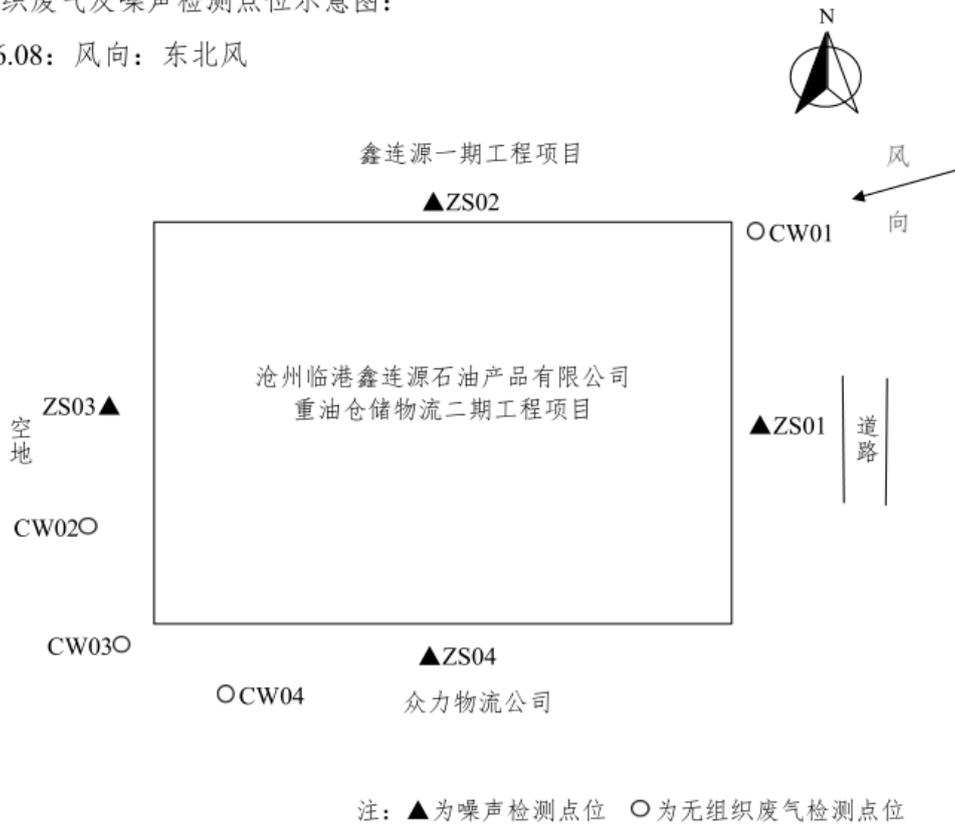


图 9-1 无组织废气及噪声检测点位示意图

9.2 检测结果分析

9.2.1 生产工况

河北华彻环保科技有限公司于 2021 年 06 月 7 日~08 月 8 日对该项目进行了建设项目环境保护竣工验收监测，监测期间该项目运行负荷为 100%，现场检测期间满足生产负荷 75% 以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

9.2.2 废气

(1) 有组织废气

检测结果表明，项目导热油炉炉内脱硝+布袋除尘+碱式脱硫装置排气筒（高 35 米）出口颗粒物两日排放平均浓度最大值为 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 两日排放平均浓度最大值为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 两日排放平均浓度最大值为 $66\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）及沧州市生态

环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》要求。

(2) 无组织废气

检测结果表明，项目厂界无组织排放非甲烷总烃两日浓度最大值为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业标准要求(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

9.2.3 噪声

检测结果表明，项目企业东、西、南侧厂界环境噪声两日昼间值范围为 $55.9\text{--}57.7\text{dB(A)}$ ，夜间值范围为 $44.5\text{--}48.4\text{dB(A)}$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)；北侧厂界环境噪声两日昼间值范围为： $57.8\text{--}58.3\text{dB(A)}$ ，夜间值范围为： $47.1\text{--}49.2\text{dB(A)}$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准(昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$)。

9.2.4 废水

检测结果表明，该企业废水总排口各项监测指标的平均浓度最大(范围)分别为 pH 值： $8.32\text{--}8.67$ (无量纲)、悬浮物： $15\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $1.59\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量： $45\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量： $13.3\text{mg}/\text{L}$ 、石油类： $0.11\text{mg}/\text{L}$ 、总氮： $4.04\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求(pH 值： $6\text{--}9$ (无量纲)、悬浮物 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量 $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ，石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$)。

9.2.5 固废

经核查，本项目运营期间固体废物中重油储罐活性炭吸附装置产生的废活性炭、重油储罐产生的废油泥，均属于危险废物，分别利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间内，委托有资质处理单位处理处置；重油储罐、重油装车等用热依托现有工程1台导热油炉，导热油炉运行产生的烟灰及炉渣收集后外售作为有机肥料；厂区员工产生的生活垃圾收集后由环卫清运处理。

9.2.6 环境风险

经核查，项目采取选用优质设备，通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象，提高自动化水平，设置液位报警、切断等连锁控制，定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率；罐区设置防火

堤（围堰），采取防渗、防腐措施；设置环形水收集系统，利用现有工程的 1 座容积为 1600m³的初期雨水池（兼消防废水池），采取防渗措施，设置切换阀等措施降低事故发生的概率。

项目已编制突发环境事件应急预案，并于 2021 年 3 月 26 日经沧州市生态环境局渤海新区分局备案，备案编号为 130962-2021-043-L。

9.3 污染物排放总量核算

根据检测结果，项目各污染物实际排放量按检测报告中的实测最大平均值核算，废水量为环评中数值，导热油炉运行时间为 900h/a 计算过程为：

废水：COD=2640m³/a×45mg/L×10⁻⁶=0.119t/a；

氨氮=2640m³/a×1.66mg/L×10⁻⁶=0.0044t/a；

总氮=2640m³/a×4.04mg/L×10⁻⁶=0.011t/a；

废气：SO₂=16015m³/h×5mg/m³×900h/a=0.072t/a

NO_x=16015m³/h×47mg/m³×900h/a=0.677t/a

颗粒物=16015m³/h×3.0mg/m³×900h/a=0.043t/a

根据环评可知，本项目非甲烷总烃排放量为 1.635t/a。

综上，该企业污染物排放总量为 COD: 0.119t/a; 氨氮: 0.0044t/a; 总氮 0.011t/a; SO₂: 0.072t/a; NO_x: 0.677t/a; 颗粒物 0.043t/a、非甲烷总烃: 1.635t/a。满足环评中总量控制要求: COD: 0.288t/a、氨氮: 0.048t/a、TN: 0.119t/a、SO₂: 1.05t/a、NO_x: 1.05t/a、颗粒物: 0.157t/a、非甲烷总烃: 5.149t/a。非甲烷总烃同时满足排污许可证排放总量控制要求: 2.0t/a。

10 环境管理检查

(1) 环保管理机构

沧州临港鑫连源石油产品有限公司环境管理由公司 EHS 安全环保部负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

(2) 施工期环境管理

本工程在施工中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。在施工过程中落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

(3) 运行期环境管理

沧州临港鑫连源石油产品有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，并邀请评价公司每年对 ISO14000 环境管理体系进行评估。公司与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废水、废气、噪声进行检测。

(4) 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

(5) 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

11 验收检测结论

11.1 生产工况

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷 100%，达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

11.2 废气检测结果

(1) 有组织废气检测结果

检测结果表明，项目导热油炉炉内脱硝+布袋除尘+碱式脱硫装置排气筒（高 35 米）出口颗粒物两日排放平均浓度最大值为 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 两日排放平均浓度最大值为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 两日排放平均浓度最大值为 $66\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中新建燃煤锅炉大气污染物特别排放限值，同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）及沧州市生态环境局《关于锅炉达标治理的专项实施方案》要求。

(2) 无组织废气检测结果

检测结果表明，项目厂界无组织排放非甲烷总烃两日浓度最大值为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

11.3 噪声检测结果

检测结果表明，项目企业东、西、南侧厂界环境噪声两日昼间值范围为 55.9-57.7dB(A)，夜间值范围为 44.5-48.4dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）；北侧厂界环境噪声两日昼间值范围为：57.8-58.3dB(A)，夜间值范围为：47.1-49.2dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

11.4 废水检测结果

检测结果表明，该企业废水总排口各项监测指标的平均浓度最大（范围）分别为 pH 值：8.32-8.67（无量纲）、悬浮物： $15\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $1.59\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量： $45\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量： $13.3\text{mg}/\text{L}$ 、石油类： $0.11\text{mg}/\text{L}$ 、总氮： $4.04\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求（pH 值：6~9(无量纲)、悬浮物 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ，

氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$, 化学需氧量 $\leq 150\text{mg/L}$, 五日生化需氧量 $\leq 30\text{mg/L}$, 石油类 $\leq 10\text{mg/L}$, 氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 。

11.5 固体废物

经核查, 本项目运营期间固体废物中重油储罐活性炭吸附装置产生的废活性炭、重油储罐产生的废油泥, 均属于危险废物, 分别利用带有标志的专用容器收集、封口密闭后贮存于危废暂存间内, 委托有资质处理单位处理处置; 重油储罐、重油装车等用热依托现有工程 1 台导热油炉, 导热油炉运行产生的烟灰及炉渣收集后外售作为有机肥料; 厂区员工产生的生活垃圾收集后由环卫清运处理。

11.6 环境风险

项目采取选用优质设备, 通过并加强日常管理、巡回检查和维修维护保养工作, 防止和减少跑、冒、滴、漏现象, 提高自动化水平, 设置液位报警、切断等连锁控制, 定期监测地面沉降等措施降低事故发生的概率; 罐区设置防火堤(围堰), 采取防渗、防腐措施; 设置环形水收集系统, 利用现有工程的 1 座容积为 1600m^3 的初期雨水池(兼消防废水池), 采取防渗措施, 设置切换阀等措施降低事故发生的概率。

项目已编制突发环境事件应急预案, 并于 2021 年 3 月 26 日经沧州市生态环境局渤海新区分局备案, 备案编号为 130962-2021-043-L。

11.7 总量控制要求

经核算, 该企业污染物排放总量为 COD: 0.119t/a ; 氨氮: 0.0044t/a ; 总氮 0.011t/a ; SO_2 : 0.072t/a ; NO_x : 0.677t/a ; 颗粒物 0.043t/a 、非甲烷总烃: 1.635t/a 。满足环评中总量控制要求: COD: 0.288t/a 、氨氮: 0.048t/a 、TN: 0.119t/a 、 SO_2 : 1.05t/a 、 NO_x : 1.05t/a 、颗粒物: 0.157t/a 、非甲烷总烃: 5.149t/a 。非甲烷总烃同时满足排污许可证排放总量控制要求: 2.0t/a 。