

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米
油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一
期工程）

竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州金长兴石油产品有限公司

2023 年 4 月

目 录

1.项目概况	1
2.验收依据	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.....	3
3.项目建设情况	4
3.1 地理位置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 原辅材料.....	14
3.4 水源及水平衡.....	14
3.5 工艺流程.....	15
3.6 项目主要变动情况.....	20
4.环境保护措施	21
4.1 施工期主要污染源及治理措施.....	21
4.2 营运期污染治理设施.....	21
4.3 其他环境保护设施.....	23
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	24
5.环评主要结论及环评批复要求	26
5.1 项目环评单位及主要环评结论.....	26
5.2 项目环评批复单位及批复意见.....	34
6.验收执行标准	39
6.1 验收执行标准.....	39
6.2 总量控制指标.....	40
7.验收监测内容	41
7.1 废气监测.....	41
7.2 废水监测.....	41
7.3 噪声监测.....	41
8.质量保证及质量控制	43
8.1 检测分析方法及仪器.....	43
8.2 质量控制.....	44
9.验收监测结果	46
9.1 生产工况.....	46
9.2 废气监测结果及评价.....	46
9.2 废水监测结果及分析.....	50
9.3 噪声监测结果及评价.....	51
9.4 固体废物评价.....	52
9.5 污染物排放总量核算.....	52
10.环境管理检查	53
10.1 环保管理机构.....	53
10.2 施工期环境管理.....	53

10.3 运行期环境管理	53
10.4 社会环境影响情况调查	53
10.5 环境管理情况分析	53
11.验收监测结论	54
11.1 废气	54
11.2 废水	55
11.3 噪声	55
11.4 固废	55
11.5 污染物排放总量	56

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系及敏感点分布图
- 3、项目平面布置图

附件

- 1、企业营业执照
- 2、项目环境影响报告书批复
- 3、危废处置合同
- 4、突发环境事件应急预案备案表
- 5、排污许可证
- 6、检测报告

1.项目概况

沧州金长兴石油产品有限公司成立于 2011 年 10 月,位于沧州渤海新区南大港产业园区,油品年周转量 63 万吨,其中年配送乙醇汽油 40 万吨、汽油 3 万吨、柴油 5 万吨、润滑油 15 万吨。

随着中国社会经济的高速发展及交通运输事业的繁荣,社会生产对石油产品资源的需求量逐年增长,石油产品市场近年来发展十分迅速,沧州市石化工业和城市基础设施、道路交通、运输业的发展对石油产品有巨大需求。为满足市场需求,进一步改善公司现有的油品储存经营和服务经营,沧州金长兴石油产品有限公司投资 120000 万元在沧州市渤海新区核心区新材料园区建设 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目(一期工程)。占地面积 341925.5m²(约 512.88 亩),总建筑面积 19762.2m²,建设 1#罐组~6#罐组、装卸区等主体工程,销售中心、质检中心、综合楼等公辅工程,配套建设废水处理、油气回收、危废间等环保工程。储存能力为 54 万 m³,总周转量为 519.15 万吨。项目已由渤海新区经济发展局立项备案(沧渤经备字〔2021〕131 号)。

沧州金长兴石油产品有限公司 2021 年 3 月委托河北奇正环境科技有限公司进行该建设项目环境影响评价工作,编制了《沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目(一期工程)环境影响评价报告书》,报告书于 2021 年 7 月 26 日取得沧州渤海新区行政审批局的批复意见,文号为:沧渤审环字[2021]8 号。项目于 2021 年 8 月开工建设,2022 年 10 月工程竣工,2022 年 10 月 12 日申领了排污许可证,2023 年 3 月 3 日进行了变更,排污许可证编号:91130932583613166P001U,有效期限 2022-10-12 至 2027-10-11。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求,建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况,调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响,是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施,全面做好环境保护工作,为工程竣工环境保护验收提供依据。

我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》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）》有关要求，自 2023 年 2 月开始开展相关验收调查工作，同时委托河北拓维检测技术有限公司和河北从瑞环保科技有限公司于 2023 年 2 月 25 日-2 月 26 日进行了竣工验收检测并出具了建设项目竣工环境保护验收监测报告，报告编号：拓维验字[2023]第 022003 号、CRHB01E20230519。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 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日实施）；

2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；
- (2) 关于印发《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（实行）》的通知（冀环办字函[2017]727 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）；

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）环境影响报告书》（河北奇正环境科技有限公司，2021 年 7 月）；
- (2) 沧州渤海新区行政审批局关于《沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）环境影响报告书》的批复（沧渤审环字[2021]8 号，2021 年 7 月）；
- (3) 《沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）竣工环境保护验收检测报告》（拓维验字[2023]第 022003 号、CRHB01E20230519）；
- (4) 沧州金长兴石油产品有限公司提供的其它相关资料。

3.项目建设情况

3.1 地理位置

项目选址于位于沧州渤海新区核心区新材料园区，厂址中心坐标为北纬 38°19'16.59"，东经 117°42'9.83"。厂址北侧、西侧为空地，南侧隔纬二路为空地，东侧隔经二路为河北易高生物燃料有限公司。

3.2 建设内容

本项目主要建设 1#罐组~6#罐组、装卸区等主体工程，销售中心、质检中心、综合楼等公辅工程，配套建设废水处理、油气回收、危废间等环保工程。现有厂区 40 万吨车用乙醇汽油配送中心迁至本项目。

审批建设内容与实际建设内容对比表 3.2-1，设备对比表见表 3.2-2。

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

表 3.2-1 审批建设内容与实际建设内容对比

项目		审批建设内容		实际建设内容		备注	
项目名称		沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）		沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）		一致	
建设单位		沧州金长兴石油产品有限公司		沧州金长兴石油产品有限公司		一致	
企业法人		王宝芹		王宝芹		一致	
建设地点		沧州渤海新区核心区新材料园区，厂址中心坐标为北纬 38°19'16.59"，东经 117°42'9.83"。		沧州渤海新区核心区新材料园区，厂址中心坐标为北纬 38°19'16.59"，东经 117°42'9.83"。		一致	
周边关系		厂址北侧、西侧为空地，南侧隔纬二路为空地，东侧隔经二路为河北易高生物燃料有限公司。		厂址北侧、西侧为空地，南侧隔纬二路为空地，东侧隔经二路为河北易高生物燃料有限公司。		一致	
建设性质		新建（迁建）		新建（迁建）		一致	
建设规模		项目储存能力为 54 万 m ³ ，总周转量为 519.15 万吨。		项目储存能力为 54 万 m ³ ，总周转量为 519.15 万吨。		一致	
工程投资		本项目（一期工程）投资 90000 万元，环保投资 800 万元，约占总投资的 0.9%。		本项目（一期工程）投资 90000 万元，环保投资 800 万元，约占总投资的 0.9%。		一致	
占地面积		工程占地占地面积 341925.5m ² （约 512.88 亩），总建筑面积 19762.2m ² 。		工程占地占地面积 341925.5m ² （约 512.88 亩），总建筑面积 19762.2m ² 。		一致	
劳动定员及生产制度		本项目劳动定员 80 人，采用四班三运转制，每班 8 小时，年工作 365 天。		本项目劳动定员 80 人，采用四班三运转制，每班 8 小时，年工作 365 天。		一致	
项目	建设内容	审批内容及规模		实际内容及规模		/	
主体工程	中转库	1#罐组	建设 10 台柴油储罐，单罐罐容 10000m ³ ，总罐容 10 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于柴油存储及周转。		建设 10 台柴油储罐，单罐罐容 10000m ³ ，总罐容 10 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于柴油存储及周转。		一致
			建设 1#泵区，占地面积 255m ² ，内设柴油周转泵。		建设 1#泵区，占地面积 255m ² ，内设柴油周转泵。		一致
		2#罐组	建设 10 台柴油储罐，单罐罐容 10000m ³ ，总罐容 10 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于柴油存储及周转。		建设 10 台柴油储罐，单罐罐容 10000m ³ ，总罐容 10 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于柴油存储及周转。		一致
			建设 2#泵区，占地面积 255m ² ，内设柴油周转泵。		建设 2#泵区，占地面积 255m ² ，内设柴油周转泵。		一致
		3#罐组	建设 11 台 5000m ³ 储罐，	4 台柴油储罐，内浮顶储罐，用于柴油存储及周转；	建设 11 台	4 台柴油储罐，内浮顶储罐，用于柴油存储及周转；	一致

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

		总罐容 5.5 万 m ³	2 台煤油储罐，内浮顶储罐，用于煤油存储及周转；	5000m ³ 储罐，总罐容 5.5 万 m ³	2 台煤油储罐，内浮顶储罐，用于煤油存储及周转；	
			2 台燃料油储罐，内浮顶储罐，用于燃料油存储及周转；		2 台燃料油储罐，内浮顶储罐，用于燃料油存储及周转；	
			1 台轻白油储罐，内浮顶储罐，用于轻白油存储及周转；		1 台轻白油储罐，内浮顶储罐，用于轻白油存储及周转；	
			1 台粗白油储罐，内浮顶储罐，用于粗白油存储及周转；		1 台粗白油储罐，内浮顶储罐，用于粗白油存储及周转；	
			1 台甲醇储罐，内浮顶储罐，用于甲醇存储及周转；		1 台甲醇储罐，内浮顶储罐，用于甲醇存储及周转；	
	建设 3#泵区，占地面积 255m ² ，内设成品油及危化品周转泵。			建设 3#泵区，占地面积 255m ² ，内设成品油及危化品周转泵。		一致
	4#罐组	建设 10 台汽油储罐，单罐罐容 5000m ³ ，总罐容 5 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于汽油存储及周转。		建设 10 台汽油储罐，单罐罐容 5000m ³ ，总罐容 5 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于汽油存储及周转。		一致
		建设 4#泵区，占地面积 255m ² ，内设汽油周转泵。		建设 4#泵区，占地面积 255m ² ，内设汽油周转泵。		一致
	5#罐组	建设 6 台汽油储罐，单罐罐容 10000m ³ ，总罐容 6 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于汽油存储及周转。		建设 6 台汽油储罐，单罐罐容 10000m ³ ，总罐容 6 万 m ³ ，采用内浮顶储罐，用于汽油存储及周转。		一致
		建设 5#泵区，占地面积 255m ² ，内设汽油周转泵。		建设 5#泵区，占地面积 255m ² ，内设汽油周转泵。		一致
6#罐组	建设 10 台 1 万 m ³ 储罐，总罐容	2 台石脑油储罐，内浮顶储罐，用于石脑油存储及周转；	建设 10 台 1 万 m ³ 储罐，总罐容 10 万 m ³	2 台石脑油储罐，内浮顶储罐，用于石脑油存储及周转；	一致	
		1 台 MTBE 储罐，内浮顶储罐，用于 MTBE 存储及周转；		1 台 MTBE 储罐，内浮顶储罐，用于 MTBE 存储及周转；		
		1 台溶剂油储罐，内浮顶储罐，用于溶剂油存储及周转；		1 台溶剂油储罐，内浮顶储罐，用于溶剂油存储及周转；		

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

		10 万 m ³	1 台轻燃料油储罐，内浮顶储罐，用于轻燃料油存储及周转；	1 台轻燃料油储罐，内浮顶储罐，用于轻燃料油存储及周转；	
			1 台异辛烷储罐，内浮顶储罐，用于异辛烷存储及周转；	1 台异辛烷储罐，内浮顶储罐，用于异辛烷存储及周转；	
			1 台正己烷储罐，内浮顶储罐，用于正己烷存储及周转；	1 台正己烷储罐，内浮顶储罐，用于正己烷存储及周转；	
			1 台二甲苯储罐，内浮顶储罐，用于二甲苯存储及周转；	1 台二甲苯储罐，内浮顶储罐，用于二甲苯存储及周转；	
			1 台三甲苯储罐，内浮顶储罐，用于三甲苯存储及周转；	1 台三甲苯储罐，内浮顶储罐，用于三甲苯存储及周转；	
		1 台芳烃储罐，内浮顶储罐，用于芳烃存储及周转；	1 台芳烃储罐，内浮顶储罐，用于芳烃存储及周转；		
		建设 6#泵区，占地面积 255m ² ，内设成品油及危化品周转泵。	建设 6#泵区，占地面积 255m ² ，内设成品油及危化品周转泵。	一致	
	装卸区	设 30 个汽车发油岛，配 60 个装卸鹤位，用于油品及危化品收发。	设 30 个汽车发油岛，配 60 个装卸鹤位，用于油品及危化品收发。	一致	
	车用乙醇汽油配送中心	项目建设 4 台汽油储罐，单罐罐容 5000m ³ （位于 4#罐组）；4 台汽油储罐，单罐罐容 10000m ³ （位于 5#罐组）；3 台乙醇储罐，单罐罐容 5000m ³ （位于 3#罐组），用于乙醇汽油原料储存。12 台调和器和 12 套装车鹤管，用于乙醇汽油的调和和装载。	项目建设 4 台汽油储罐，单罐罐容 5000m ³ （位于 4#罐组）；4 台汽油储罐，单罐罐容 10000m ³ （位于 5#罐组）；3 台乙醇储罐，单罐罐容 5000m ³ （位于 3#罐组），用于乙醇汽油原料储存。12 台调和器和 12 套装车鹤管，用于乙醇汽油的调和和装载。	一致	
辅助工程	主行政楼	1 座，用于员工日常办公。	1 座，用于员工日常办公。	一致	
	质检中心	1 座，用于油品及危化品理化性质检测。	1 座，用于油品及危化品理化性质检测。	一致	
	销售中心	1 座，用于员工日常办公。	1 座，用于员工日常办公。	一致	
	综合楼	1 座，用于员工日常办公。	1 座，用于员工日常办公。	一致	

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

	抗爆控制室	1 座, 员工工作场所。	1 座, 员工工作场所。	一致
	变配电室	1 座, 用于全厂电力供应。	1 座, 用于全厂电力供应。	一致
	停车场	1 座, 用于汽车临时停放。	1 座, 用于汽车临时停放。	一致
	其他	消防泵房及车库 1 座, 仓库 1 座, 泡沫站 1 座, 辅助用房 2 座, 机柜间 1 座, 维修车间及五金仓库 1 座, 门卫 3 座。	消防泵房及车库 1 座, 仓库 1 座, 泡沫站 1 座, 辅助用房 2 座, 机柜间 1 座, 维修车间及五金仓库 1 座, 门卫 3 座。	一致
公用工程	供电	项目用电由园区供电系统提供, 厂区设 1 台 800kVA 变压器, 用电量为 40 万 kW·h/a。	项目用电由园区供电系统提供, 厂区设 1 台 800kVA 变压器, 用电量为 40 万 kW·h/a。	一致
	供水	项目新鲜水由园区供水管网提供, 新鲜水用量为 2700m ³ /a。	项目新鲜水由园区供水管网提供, 新鲜水用量为 2700m ³ /a。	一致
	供热	项目用热由园区供热管网集中提供。	项目用热由园区供热管网集中提供。	一致
环保工程	废气	装载废气经油气回收装置(冷凝+吸附再生)+15m 高排气筒 DA001。	装载废气经油气回收装置(冷凝+吸附再生)+15m 高排气筒 DA001。	一致
		检测废气经通风橱收集+两级活性炭吸附+15m 排气筒排放 DA002	检测废气经通风橱收集+两级活性炭吸附+15m 排气筒排放 DA002	一致
		项目采用高效密封内浮顶储罐, 外层涂太阳能屏蔽涂料, 二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气分别经两级活性炭吸附处理后无组织排放; 装载采用密闭鹤管底部发油方式, 采用自封式快速接头, 卸车采用密闭软管输送; 全面开展泄漏检测与修复。	项目采用高效密封内浮顶储罐, 外层涂太阳能屏蔽涂料, 二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气分别经两级活性炭吸附处理后无组织排放; 装载采用密闭鹤管底部发油方式, 采用自封式快速接头, 卸车采用密闭软管输送; 全面开展泄漏检测与修复。	一致
	废水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理。初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理; 检修废水、事故废水均属于突发性异常排放废水, 产生后分批经厂区隔油池处理, 暂存至事故水池, 送有资质单位处理, 不外排。	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理。初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理; 检修废水、事故废水均属于突发性异常排放废水, 产生后分批经厂区隔油池处理, 暂存至事故水池, 送有资质单位处理, 不外排。	一致
噪声	选用低噪声设备, 并安装减振基础, 风机消声, 厂区合理	选用低噪声设备, 并安装减振基础, 风机消声, 厂区合理布置。	一致	

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

		布置。		
	固废	设危废暂存间 1 座，废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥专用容器收集，危废间暂存，委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门定期清运。	设危废暂存间 1 座，废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥专用容器收集，危废间暂存，委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门定期清运。	一致
	防腐防渗	重点防渗区及一般防渗区进行相应的防渗处理。	重点防渗区及一般防渗区进行相应的防渗处理。	一致
	其他	1 个 5200m ³ 初期雨水池（兼消防废水池）、1 个 1500m ³ 事故水池	1 个 5200m ³ 初期雨水池（兼消防废水池）、1 个 1500m ³ 事故水池	一致

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

表 3.2-2 验收项目主要生产设备对比一览表

序号	设备分区	设备名称	环评及批复要求			实际情况			审核结果
			规格型号		数量 (台/套)	规格型号		数量 (台/套)	
1	1#罐组	柴油储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	10	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	10	一致
2		输送泵	--	--	6	--	--	6	一致
3	2#罐组	柴油储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	10	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	10	一致
4		输送泵	--	--	6	--	--	6	一致
5	3#罐组	柴油储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	4	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	4	一致
6		燃料油储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	2	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	2	一致
7		粗白油储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	1	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	1	一致
8		轻白油储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	1	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	1	一致
9		煤油储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	2	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	2	一致

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

10		甲醇 储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式 内浮 顶	1	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立 式 内 浮 顶	1	一 致
11		输送 泵	--	--	6	--	--	6	一 致
12	4#罐 组	汽油 储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式 内浮 顶	10	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立 式 内 浮 顶	10	一 致
13		输送 泵	--	--	8	--	--	8	一 致
14	5#罐 组	汽油 储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式 内浮 顶	6	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立 式 内 浮 顶	6	一 致
15		输送 泵	--	--	8	--	--	8	一 致
16	6#罐 组	二甲 苯储 罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式 内浮 顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立 式 内 浮 顶	1	一 致
17		三甲 苯储 罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式 内浮 顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立 式 内 浮 顶	1	一 致
18		芳烃 储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式 内浮 顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立 式 内 浮 顶	1	一 致
19		MTBE 储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式 内浮 顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立 式 内 浮 顶	1	一 致
20		异辛 烷储 罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式 内浮 顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立 式 内 浮 顶	1	一 致

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

							浮顶		
21		正己烷储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	1	一致
22		轻燃料油储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	1	一致
23		溶剂油储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	1	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	1	一致
24		石脑油储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	2	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	2	一致
25		输送泵	--	--	6	--	--	6	一致
26	乙醇汽油配送中心	汽油储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	4	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	4	一致
27		汽油储罐	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	4	Ø28.1m×16.5m, V=10000m ³	立式内浮顶	4	一致
28		乙醇储罐	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	3	Ø19.7m×16.5m, V=5000m ³	立式内浮顶	3	一致
29		调和器	7 m ³ /h	--	12	7 m ³ /h	--	12	一致
30		装车鹤管	--	--	12	--	--	12	一致
31		输送	--	--	8	--	--	8	一

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

		泵							致
32	装卸区	装卸鹤管	--	--	48	--	--	48	一致
33		输送泵	--	--	32	--	--	32	一致
34	油气回收装置	预冷凝结器	YD150-4F		1	YD150-4F		1	一致
35		制冷压缩机组	半封闭活塞式 /-20℃--35℃		1	半封闭活塞式 /-20℃--35℃		1	一致
36		深度制冷机组	半封闭活塞式/-60-75℃		1	半封闭活塞式/-60-75℃		1	一致
37		风冷冷凝器	风冷翅片式		1	风冷翅片式		1	一致
38		膨胀阀	节流膨胀		2	节流膨胀		2	一致
39		膨胀器	40L		1	40L		1	一致
40		活性炭吸附箱	YD1500*2000		2	YD1500*2000		2	一致
41		真空系统	干式螺杆式		1	干式螺杆式		1	一致
42		冷凝储油罐	Ø=0.5m, V=0.6m ³		1	Ø=0.5m, V=0.6m ³		1	一致
43		制氮机	--		1	--		1	一致
44	检测废气防治装置	活性炭吸附箱	YD1000*1200		2	YD1000*1200		2	一致
45	储罐储存废气防治装置	活性炭吸附箱	YD500*600		6	YD500*600		6	一致

3.3 原辅材料

表 3.2-3 验收项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	形态	环评及批复要求		实际情况		审核结果
			年周转量 (万 t/a)	最大储存 量(万 m ³)	年周转量 (万 t/a)	最大储存 量(万 m ³)	
1	汽油	液体	88	17	88	17	一致
			132		132		一致
2	柴油	液体	72	22	72	22	一致
			110.6		110.6		一致
3	轻燃料油	液体	7.5	1	7.5	1	一致
4	溶剂油	液体	7.3	1	7.3	1	
5	燃料油	液体	9	1	9	1	一致
6	粗白油	液体	4.05	0.5	4.05	0.5	一致
7	轻白油	液体	3.95	0.5	3.95	0.5	一致
8	石脑油	液体	14.2	2	14.2	2	一致
9	煤油	液体	7.9	1	7.9	1	一致
10	乙醇	液体	12	1.5	12	1.5	一致
11	甲醇	液体	3.95	0.5	3.95	0.5	一致
12	MTBE	液体	7.4	1	7.4	1	一致
13	二甲苯	液体	8.6	1	8.6	1	一致
14	三甲苯	液体	8.6	1	8.6	1	一致
15	异辛烷	液体	6.9	1	6.9	1	一致
16	正己烷	液体	6.7	1	6.7	1	一致
17	芳烃*	液体	8.5	1	8.5	1	一致
合计	--	--	519.15	54	519.15	54	一致

3.4 水源及水平衡

项目新鲜水由园区水厂提供，用于本项目生活用水，满足本项目供水需求。

1. 给水

项目劳动定员 80 人，按人均 80L/d 计，新鲜水用量为 6.4m³/d。

2. 排水

项目排水采用清污分流制，分为生活污水及雨水系统。

生活污水产生量 5.1m³/d，经化粪池处理排入园区污水处理厂。

雨水：厂界设围墙，罐区设围堰，初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园

区污水处理厂处理；后期雨水经雨水管网排入园区雨水管网。

项目水平衡图见图 3.4-1。



图 3.4-1 本项目水平衡图 单位： m^3/d

3.5 工艺流程

本项目主要为柴油、汽油等成品油及化工产品的仓储及周转，乙醇汽油的调和，不涉及化学反应，工艺流程比较简单，仅是各种油品通过管道或者汽车运至厂区，通过物料泵将油品抽至对应储罐内分类储存，经存储或调和后运输外售。

项目汽油、柴油采用汽车和管道两种运输方式，其他成品油及化工产品均通过汽车运输，厂区设 1 个装卸区，设 30 个汽车发油岛，60 个装卸车鹤位及配套设施，用于不同油品、化工产品的运输及装卸。

3.5.1 乙醇汽油工艺流程及排污节点

外购汽油运输送至厂区，经调和后经鹤管装车外售，具体工艺流程如下。

① 存储

汽油经罐车或管道入厂计量，乙醇经罐车入厂地磅计量后，将汽油、乙醇卸入对应储罐中储存，在输送管道上设置切断阀与储罐液位进行联锁控制。项目卸车时采用软管密闭卸车，罐车顶部气相口关闭，卸车过程无废气产生。

② 管道调和

汽油、乙醇按 9:1 的比例经离心泵计量后泵入在线调和管道内进行充分调和，完成调和的乙醇汽油送装车工序。

③ 装车

调和后的乙醇汽油通过管道由泵送至装车栈台，经计量后通过汽油装车鹤管在装车栈台装车外售，装车采用密闭鹤管底部发油方式，管道运输采用密闭管道。运输车辆为有资质的危险货物密闭运输罐车。

本项目乙醇汽油流程废气主要污染源为储罐储存废气 G_{1-1} 、装载废气 G_{1-2} 、设备管线逸散废气 G_{1-3} ，主要污染物为非甲烷总烃，储罐采用内浮顶储罐存储，设备管线逸散废气量较小，无组织逸散；装载废气经油气回收装置（冷凝+吸附再生）处理后通过 15m 高排气筒排放；噪声污染源为卸车泵、装车泵等设备运

行产生的噪声；固废主要为油气回收装置运行产生的废活性炭。具体工艺流程及排污节点图见图 3.5-1。

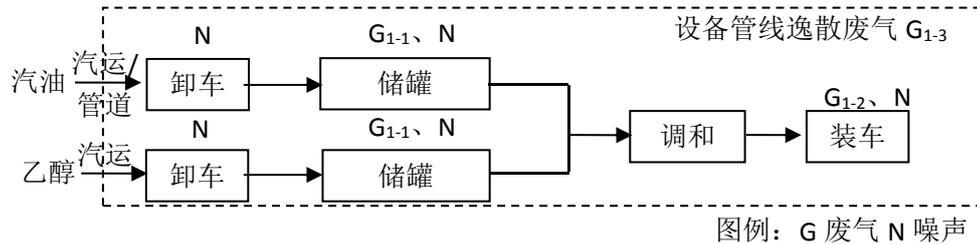


图 3.5-1 乙醇汽油工艺流程及排污节点图

3.5.2 其他成品油及危化品工艺流程及排污节点

本项目其他成品油及危化品主要包括二甲苯、三甲苯、芳烃、MTBE、异辛烷、正己烷、轻燃料油、溶剂油、石脑油、柴油、燃料油、粗白油、轻白油、煤油、甲醇。外购产品由罐车运输进厂，储罐中存储，经鹤管装车外售。

①入厂存储

柴油经罐车或管道入厂计量，其他成品油及危化品经罐车入厂地磅计量后，将成品油及危化品卸入相应储罐储存，在输送管道上设置切断阀与储罐液位进行联锁控制，运输车辆为有资质的危险货物运输罐车。项目卸车时采用软管密闭卸车，罐车顶部气相口关闭，卸车过程无废气产生。

②装车

储罐中的成品油及危化品经管道由泵送至装车栈台，经计量后通过鹤管将油品装车外售，装车采用密闭鹤管底部发油方式，管道运输采用密闭管道。运输车辆为有资质的危险货物密闭运输罐车。

本项目废气主要污染源为储罐储存废气 G_{2-1} ，装车废气 G_{2-2} ，设备管线逸散废气 G_{2-3} ，主要污染物为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇等，储罐采用内浮顶储罐存储，设备管线逸散废气量较小，无组织逸散；装载废气经油气回收装置处理后通过 15m 高排气筒排放；噪声污染源为卸车泵、装车泵等设备运行产生的噪声；固废主要为油气回收装置运行产生的废活性炭。噪声污染源为输送泵等设备运行产生的噪声。

具体生产工艺流程见图 3.2-2。

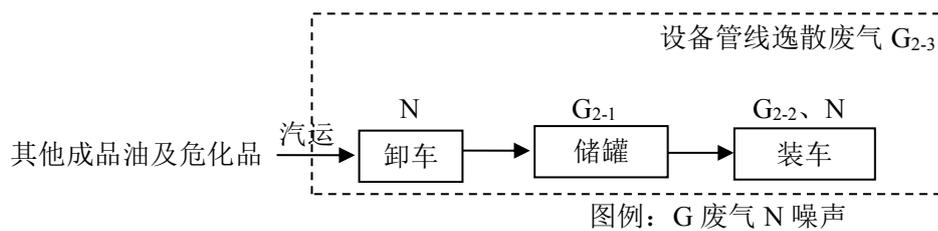


图 3.5-2 其他成品油及危化品工艺流程及排污节点图

装卸车过程中，若发生物料遗撒时，需及时采用消防沙覆盖，然后采用抹布对地面进行清洁，严禁用水清洗。产生的含油抹布 S₁ 危废间暂存，定期送有资质单位处理。

3.5.3 油气回收装置工艺流程

本项目油气回收装置采取冷凝+活性炭吸附再生组合技术，该技术通过三级低温冷凝，不凝气再采用活性炭吸附，吸附饱和后利用减压再生，再生出的油气重新进入低温冷凝器处理。

(1) 冷凝单元

常温油气挥发气体由分支收集管线汇入主油气管线，气体经缓冲罐由防爆变频风机（回收设备内置）送入冷凝单元，风机和装在油气主管上的压力传感器连锁，根据排气量的大小自动变频运行。

预冷级：本级冷凝是将第三级级冷凝后的带有冷量的不凝气，与持续进入的常温油气进行换热冷却，将油气冷却至 3~10℃，可将绝大部分空气中含有水分及 C₉ 以上组分液化，同时回收部分冷量后进入中冷冷凝级。

中冷冷凝级：预冷级来的油气继续进入中冷冷凝级，本级冷凝将冷场温度保持在-30~-35℃，将油气中绝大部分 C₅ 以上组分进行冷凝液化，同时回收部分冷量后进入深冷冷凝级。

深冷冷凝级：中冷冷凝级来的油气继续进入深冷冷凝级，本级冷凝将冷场温度保持在-60~-75℃，将油气中绝大部分油品组分进行冷凝液化，同时回收部分冷量后进入深冷冷凝级。未被冷凝的低温贫油不凝气再回到热交换器进行热交换，温度回升到接近常温，送至吸附单元。

冷凝单元采用的制冷设备为半封闭活塞式制冷压缩机、双机复叠制冷机组的制冷系统，制冷剂为 R23，制冷量为 21KW。冷凝单元产生的冷凝液暂存至储油罐内，经输油泵送至轻燃料油储罐回收利用。

(2) 吸附单元

吸附单元由 2 个活性炭吸附罐组成, 2 个吸附罐通过 PLC 控制系统进行切换来完成吸附/再生状态。油气进入吸附罐吸附时, 油气中的绝大部分有机物被活性炭吸附, 达标尾气则直接穿过碳层, 通过排气筒排入大气中。

(3) 再生单元

当“吸附”碳床接近饱和状态时, “吸附”碳床转入“再生”状态, 再生过程采用机械解吸, 利用干式双螺杆真空泵降低活性炭床层的压力, 使吸附在活性炭微孔中的烃分子“脱离”, 并被真空泵抽出, 然后采用氮气对活性炭进行吹扫以提高再生效率。再生出的油气进入冷凝单元的预冷级前段, 重新进行冷凝处理。与此同时, 原“再生”碳床已再生完毕而转入油气吸附状态。两个吸附罐的切换采用 PLC 控制系统自动完成, 保证油气回收装置的稳定运行, 以满足油气的达标排放。

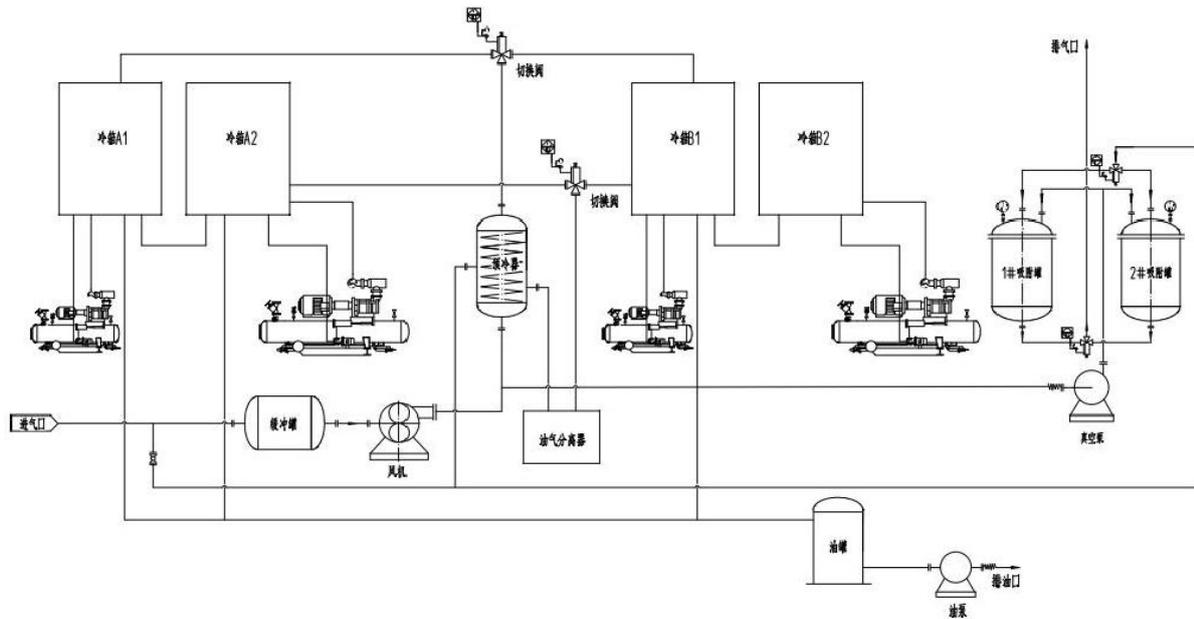


图 3.5-3 油气回收装置工艺流程图

3.5.4 维修间

本项目设 1 座维修间，主要是对厂区内损坏的输送泵、管线等进行维修，维修过程中会产生废润滑油 G₃ 危废间暂存，委托有资质单位处理。本项目严禁用水清洗地面，仅采用抹布进行人工清洁，清洁产生的含油抹布 S₁ 危废间暂存，委托有资质单位处理。

3.5.5 质检中心

本项目设 1 座质检中心，主要是通过温度计、黏度测量仪等实验设备分析各个原料及产品的质量，主要包括沸点、黏度、密度的检测，检测过程中会产生检测废气 G₃，采用通风橱收集+两级活性炭吸附+15m 排气筒排放 DA002；产生的检测废液 S₆ 危废间暂存，委托有资质单位处理。

全厂排污节点汇总见表 3.5-1。

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

表 3.5-1 全厂排污节点汇总表

编号	污染源	主要污染物	排放特征	措施及去向	
废气	G ₁₋₁	储罐储存废气	非甲烷总烃	连续	采用高效密封内浮顶罐储存, 无组织排放
	G ₂₋₁	二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	连续	采用高效密封内浮顶罐储存, 呼吸废气分别经 1 套两级活性炭吸附装置处理后无组织排放
	G ₁₋₂ G ₂₋₂	装载废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇	间歇	密闭鹤管底部装车, 装载废气经油气回收装置(冷凝+吸附再生)+15m 高排气筒 DA001
	G ₁₋₃ G ₂₋₃	设备管线逸散废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇	间歇	强化设备的维护和维修管理, 杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏, 全面开展泄漏检测与修复(LDAR), 重点加强设备与管线组件等动密封点, 以及取样口、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理, 无组织排放
	G ₃	检测废气	非甲烷总烃	间歇	采用通风橱收集+两级活性炭吸附+15m 排气筒排放 DA002
废水	W ₁	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅	间歇	经化粪池处理后排入园区污水处理厂
	W ₂	检修废水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、二甲苯、石油类	间歇	分批经厂区隔油池处理, 暂存至事故水池, 送有资质单位处理, 不外排。
	W ₃	事故废水		间歇	
	W ₄	初期雨水	COD、SS、二甲苯、石油类	间歇	经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理
噪声	N	泵、风机等设备	噪声	连续	采用低噪声设备, 安装基础减振, 风机消声
固废	S ₁	清洁地面	含油抹布	间歇	危废间暂存, 委托有资质单位处理
	S ₂	隔油池	浮油、油泥	间歇	
	S ₃	维修	废润滑油	间歇	
	S ₄	清罐	清罐油泥	间歇	
	S ₅	油气回收系统	废活性炭	间歇	
	S ₆	检测中心	检测废液	间歇	
	S ₇	生活垃圾	生活垃圾	间歇	环卫部门定期清运

3.6 项目主要变动情况

无。

4.环境保护措施

4.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括施工扬尘、噪声、废水及固体废物，根据建设单位提供的施工总结报告，项目施工期间按照环评要求采取了相应的环保措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

4.2 营运期污染治理设施

4.2.1 废气污染防治措施

(1) 油气回收废气

根据环境影响评价文件要求，项目油气回收废气主要为成品油及危化品装载过程中产生的挥发性损耗，经 1 套油气回收装置+15m 排气筒排放 DA001，经核查，本项目有机液体装载挥发废气经 1 套油气回收装置+15m 排气筒排放 DA001。油气回收装置采取冷凝+活性炭吸附再生方法，该技术通过低温冷凝器（3℃、-35℃和-75℃三级冷凝）冷凝，冷凝液暂存至集油罐内，经输油泵送至轻燃料油储罐回收利用；不凝气再采用活性炭吸附，吸附饱和后利用减压再生，然后采用氮气对活性炭进行吹扫以提高再生效率，再生出的油气重新进入低温冷凝器处理送轻燃料油储罐。处理后的废气通过 15m 高排气筒排放，满足环境影响评价及批复要求。

(2) 检测废气

根据环境影响评价文件要求，项目设1座质检中心，用于物化性质的检测，在检测过程中会产生有机废气，检测中心配备检测通风橱，有机废气经通风橱集中收集后，经两级活性炭吸附+15m排气筒排放DA002，经核查，检测中心配备检测通风橱，有机废气经通风橱集中收集后，经两级活性炭吸附+15m排气筒排放DA002，满足环境影响评价及批复要求。

(3) 无组织废气

根据环境影响评价文件要求，项目罐区物料采用内浮顶罐储存，液态镶嵌式密封+边缘刮板；储罐附件应密闭，二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气分别经1套两级活性炭吸附装置处理后排放（共3套）；支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应采取密封措施；除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应浸入液面下；装卸区：应采用底部装载方式，排放的废

气集中收集经油气回收装置处理；杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），重点加强设备与管线组件等动密封点泄漏管理。经核查，项目储罐及装载方式满足环境影响评价及批复要求。

4.2.2 废水污染防治措施

根据环境影响评价文件要求，项目厂区排水采用清污分流、雨污分流制。项目生活污水经化粪池处理后由园区管网排入渤投污水处理厂，初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理，检修废水、事故废水属于突发性异常排放废水，产生后分批经厂区隔油池处理，暂存至事故水池，送有资质单位处理，不外排。

经核查，化粪池、隔油池、沉淀池、事故水池均已建成，满足环境影响评价及批复要求。

4.2.3 噪声防治措施

本工程产生噪声的设备主要是泵类、风机等，采取基础减振、风机消声等措施控制噪声。

经现场巡查，泵类均加设减振装置，风机设置减振装置并加装消音器，综上所述本项目噪声治理措施符合环境影响评价文件要求。

4.2.4 固废防治措施

根据环境影响评价文件要求，项目危险固废主要为废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥，上述危险固废分类收集在危废暂存间暂存，送有资质单位处理。生活垃圾送环卫部门处理。

(1) 固体废物处置去向

经与建设单位沟通及现场核查，项目产生的废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥在危废间暂存后，定期由黄骅新智环保技术有限公司处理。

项目生活垃圾统一收集后交环卫部门清运处理。

(2) 固体废物暂存场所建设

① 危废库房建设

根据环境影响评价文件要求，项目设危废间 1 处，建筑面积 228m²，危废间为重点防渗区，应按相应规范进行防渗处理，防渗系数小于 1×10⁻¹⁰cm/s。

经现场巡查，项目在仓库（甲类）东部建设 1 座 228m² 危废间，危废间位置、

面积不变,建设要求不变,危废间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境影响评价文件要求。

②生活垃圾收集设施

经现场巡查,本项目主要建构物外均放置有生活垃圾收集箱,生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运处理。

4.3 其他环境保护设施

4.3.1 环境风险防范措施

(1) 消防水池

根据环境影响评价文件要求,厂区内设置有效容积为 5000m³的消防水罐 2 座。

经现场核查,项目设置有效容积为 5000m³的消防水罐 2 座,位于厂区东北部,满足环境影响评价文件要求。

(2) 初期雨水池(兼消防废水池)、事故水池

根据环境影响评价文件要求,厂区设 1 个 5200m³初期雨水池(兼消防废水池)、1 个 1500m³事故水池。

经现场核查,厂区设置一座容积为 5200m³初期雨水池(兼消防废水池)和容积为 1500m³的事故水池,位于厂区东北部,满足环境影响评价文件要求。

(3) 罐区、装卸区

根据环境影响评价文件要求,罐区设置 1.2m 高保护围堰,地面铺设防腐防渗层。罐区周边安装 6 个有毒气体检测报警器、6 个可燃气体检测报警器和 36 台彩色摄像机;储罐设置明显的标志,由专人管理,并定期检查。装卸区布置 3 个有毒气体报警器探头和 3 个可燃气体报警器探头,设置环形水沟,并与全厂事故水池联通。

经现场核查,罐区设置 1.2m 高保护围堰,地面铺设防腐防渗层。根据《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 规定,该项目在 3# 储罐组(除柴油、粗白油、轻质白油、燃料油外)及泵区、4#储罐组及泵区、5# 储罐组及泵区、6#储罐组及泵区,装卸车场处设置可燃和有毒气体探测器(共 90 台)。在空压制氮间设置氧含量报警仪 1 个。该项目配备了 2 个便携式气体检测仪(四合一);储罐设置明显的标志,由专人管理,并定期检查。装卸区设置环形水沟,并与全厂事故水池联通,满足环境影响评价文件要求。

(4) 防渗工程

根据环境影响评价文件要求，一般防渗区防渗层渗透系数小于 10^{-7}cm/s ；重点防渗区防渗层渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

根据设计单位提供资料，经现场核查，对罐区、隔油池、沉淀池、初期雨水池（兼消防废水池）、事故水池、装卸区、化粪池、维修间、危废间等地面及四壁应按相应规范进行重点防渗；对控制室、仓库、停车场、消防泵房、泡沫站、变配电室、机柜间、配电室、质检中心等公辅工程区采取一般防渗；对厂区道路、综合楼、销售中心等区域采取简单防渗。做法满足设计文件要求。

4.3.2 排污口规范化建设、监测设施

本项目按照相关要求对排污口进行了规范化建设，在排气筒设置了采样口，对雨水排放口进行了规范化建设。

4.3.3 突发环境事件应急预案

该企业突发环境事件应急预案已于 2022 年 1 月 13 日通过沧州市生态环境局渤海新区分局备案，企业风险级别为：较大(M)，备案编号为：130962-2022-011-M。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据该项目环评报告书要求，沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）投产后产生的废水、废气、噪声及固体废物进行了全面的治理。本项目（一期工程）投资 90000 万元，环保投资 800 万元，约占总投资的 0.9%，实际项目总投资 90000 万元，环保投资 800 万元，约占总投资的 0.9%，环评报告书中的环境保护验收内容及项目污染防治设施建设情况见下表。

表 4.4-1 项目竣工环境保护措施“三同时”验收一览表落实情况

项目	治理对象		环评要求主要设施/措施		实际情况
			治理措施	套数	
废气	油气回收 废气 DA001	非甲烷总烃	采用内浮顶罐储存，采用底部装载方式，装车废气经管道联通+油气回收装置（冷凝+吸附再生）+15m 高排气筒	1 套	已落实
		苯			
		甲苯与二甲苯			
		甲醇			
		正己烷			
	非甲烷总烃				
检测废气	非甲烷总烃	通风橱收集+两级活性炭吸附+15m 高排	1 套	已落实	

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

	DA002		气筒		
		无组织废气	<p>储罐区：内浮顶罐储存，液态镶嵌式密封+边缘刮板；储罐附件应密闭，二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气分别经 1 套两级活性炭吸附装置处理后排放（共 3 套）；支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应采取密封措施；除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应浸入液面下；装卸区：应采用底部装载方式，排放的废气集中收集经油气回收装置处理；杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），重点加强设备与管线组件等动密封点泄漏管理</p>	--	已落实
废水		生活污水	经化粪池处理后由园区管网排污渤投污水处理	1 座	已落实
		初期雨水	初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理	1 座	已落实
		检修废水、事故废水	属于突发性异常排放废水，产生后分批经厂区隔油池处理，暂存至事故水池，送有资质单位处理，不外排。	1 座	已落实
噪声		泵、压缩机、风机等	厂区合理布局、选用低噪声设备、基础减振、风机消声、围墙隔挡等措施	--	已落实
固废		生活垃圾	生活垃圾送环卫部门处理	--	已落实
		危险废物	新建 1 座 228m ² 危废间，定期送资质单位处理	1 座	已落实
风险			罐区设置 1.2m 高保护围堰，罐区周边安装 6 个有毒气体检测报警器、6 个可燃气体检测报警器和 36 台彩色摄像机；储罐设置明显的标志，由专人管理，并定期检查。装卸区布置 3 个有毒气体报警器探头和 3 个可燃气体报警器探头，设置环形水沟，并与全厂事故水池联通。1 个 5200m ³ 初期雨水池（兼消防废水池）、1 个 1500m ³ 事故水池		已落实
防腐防渗			厂区进行分区防腐防渗，罐区、隔油池、沉淀池、初期雨水池（兼消防废水池）、事故水池、装卸区、化粪池、维修间、危废间等为重点防渗区，渗透系数小于 10 ⁻¹⁰ cm/s；控制室、仓库、停车场、消防泵房、泡沫站、变配电室、机柜间、配电室等公辅工程区为一般防渗区，渗透系数小于 10 ⁻⁷ cm/s；其他为简单防渗区，厂区地面除绿化用地外均需水泥硬化		已落实
迁建内容			现有厂区 40 万吨车用乙醇汽油配送中心迁至本项目，不涉及设备、构建筑物等实体的迁建；现有厂区内 2 台乙醇储罐、2 台汽油（乙醇汽油组分油）储罐、6 套乙醇汽油调和器、1 座乙醇汽油装卸区等其他车用乙醇汽油配送中心配套设施需全部拆除停用，本项目方可投产运营。		已落实

5. 环评主要结论及环评批复要求

5.1 项目环评单位及主要环评结论

河北奇正环境科技有限公司于 2021 年 7 月完成《沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）》环境影响报告书，主要环评结论如下：

5.1.1 建设项目情况

1、项目概况

项目名称：沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）。

建设性质：新建（迁建）。

建设单位：沧州金长兴石油产品有限公司

项目投资：工程总投资 120000 万元，本项目（一期工程）投资 90000 万元，环保投资 800 万元，占总投资的 0.9%。

生产规模及产品方案：项目分两期进行建设，一期储存能力为 54 万 m³，二期储存能力为 46 万 m³，总存储能力为 100 万 m³，本项目仅对一期工程进行评价。根据《石油库设计规范》（GB50074-2014）石油库等级划分计算，属一级石油库。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 80 人，采用四班三运转制，每班 8 小时，年工作 365 天。

2、项目选址

项目位于沧州渤海新区新材料园区，厂址中心坐标为北纬 38°19'16.59"，东经 117°42'9.83"。厂址北侧、西侧为空地，南侧隔纬二路为空地，东侧隔经二路为河北易高生物燃料有限公司。

3、建设内容

项目总建筑面积 19762.2m²，建设 1#罐组~6#罐组、装卸区、乙醇汽油配送中心等主体工程，综合楼、质检中心等公辅工程，配套建设废水处理、油气回收、危废间等环保工程。现有厂区 40 万吨车用乙醇汽油配送中心迁至本项目，不涉及设备、构建筑物等实体的迁建；现有厂区车用乙醇汽油配送中心相关设备拆除停用后，本项目方可投产运营。

4、产业政策符合性

本项目为成品油及危险化学品仓储项目，成品油仓储属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类“原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施及网络建设”类，化学制品仓储为允许类项目。本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》（冀政办发[2015]7 号）中的限制、淘汰类项目。项目符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24 号）中环境管控要求。

5、项目衔接

(1) 供电

项目用电由厂区变电室供给，采用双回路供电，引自园区变电站。项目设 1 座配电室，含 1 台 800KVA 变压器，用电量 40 万 kWh/a，可满足项目需要。

(2) 供热

本项目生活、生产用热由由园区供热管网集中提供，年用蒸汽量 1000t/a，可满足项目要求。

(3) 给排水

项目新鲜水由园区水厂提供，新鲜水用水量为 6.4m³/d，项目劳动定员 80 人，按人均 80L/d 计，用水量为 6.4m³/d。

项目排水采用清污分流制，分为生活污水及雨水系统。生活污水产生量 5.1m³/d，经化粪池处理排入园区污水处理厂。雨水：厂界设围墙，罐区设围堰，初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理；后期雨水经雨水管网排入园区雨水管网。

5.1.2 环境质量现状

(1) 空气环境质量现状

项目区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}，苯、甲苯、二甲苯、甲醇 1h 平均浓度及甲醇 24 小时平均浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃 1h 平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

(2) 地下水环境质量现状

本项目对项目调查评价范围内的水井进行了监测采样。根据水质监测报告，采用标准指数法进行水质评价，水质监测中浅层地下水各监测点出现氯化

物、硫酸盐、总硬度、钠和溶解性固体超标现象。氯化物、硫酸盐、总硬度、钠和溶解性固体超标主要是因为浅层水为咸水，属于地质结构和水文地质结构等自然因素造成的。

(3) 声环境质量现状

厂界各监测点声级值昼间在 52.7~56.1dB(A)，夜间在 45.0~53.6B(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。

(4) 土壤质量现状

项目厂址内各监测点无机物、重金属、挥发性有机物及半挥发性有机物均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018)第二类用地的筛选值要求；各监测点氨氮、1,2,4-三甲苯和 1,3,5 三甲苯满足河北省地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB 13/T 5216—2020)表 1 中第二类用地限值要求。

5.1.3 污染物排放情况

根据工程分析结果，本项目总量控制指标为 SO₂: 0.000t/a, NO_x: 0.000t/a, COD: 0.000t/a, 氨氮 0.000t/a, VOCs33.485t/a, 工业固体废物 0.000t/a。

环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标，本项目污染物总量指标和区域削减方案由建设单位按照要求另行办理相关手续。

5.1.4 主要环境影响

(1) 大气环境影响

经估算，各类污染物浓度贡献值均较小，因此项目运营后对周围大气环境影响较小。厂界各污染物贡献浓度均符合相关标准要求。

(2) 水环境影响评价结论

①地表水环境影响分析

本项目废水外排量为 5.1m³/d，排放废水中各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准与园区污水处理厂进出水质要求，排入园区集中区污水管网，汇入园区污水处理厂进一步处理，不排入地表水。

初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理；检修废水、事故废水均属于突发性异常排放废水，产生后分批经厂区隔油池处理，暂存至事故水池，送有资质单位处理，不外排。

综上分析，本项目实施后对周围地表水环境影响较小。

②地下水环境影响分析

本次地下水评价,在搜集大量当地的历史水文地质资料的基础上,开展了详细的水文地质勘查、现场试验和水文地质条件分析,通过建立模型,预测分析了非正常状况情景下污水泄漏对场地及项目区附近区域地下水环境的影响,结果显示:若不采取防渗措施,一旦发生泄漏,将会对项目区地下水环境造成一定影响。针对可能出现的情景,报告制定了相应的监测方案和应急措施。在相关保护措施实施后,该项目对水环境的影响是可以接受的,从环境保护角度讲,该项目选址合理,项目可行。

(3) 声环境影响评价结论

各厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。厂界噪声预测值可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

(4) 固体废物境影响评价结论

项目所有固体废物均得到妥善处置和综合利用,不直接排入外环境,不会对周边境产生不良影响。

5.1.5 公众意见采纳情况

在环境影响评价工作期间,根据《环境影响评价公众参与办法》相关要求,建设单位于2021年3月19日在沧州金长兴石油产品有限公司官网进行了第一次环境影响评价信息公示。2021年4月25日~2021年5月10日,建设单位采用沧州金长兴石油产品有限公司官网、沧州晚报及张贴公告三种公开方式同步进行了本项目环境影响评价征求意见稿信息公开,公示期间均未收到公众反馈意见,无公众反对项目建设。

5.1.6 环境保护措施

(1) 废气

①有组织排放

项目废气主要为油气回收装置废气、检测废气。

项目油气回收废气主要为成品油及危化品装载过程中产生的挥发性损耗,经1套油气回收装置+15m排气筒排放DA001,经计算废气中非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯排放满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业有机废气排放口最高允许排放浓度要求,非甲

烷总烃处理效率满足《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950—2020)表 1 要求, 甲醇、正己烷排放满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 中有机特征污染物排放限值。

检测废气经通风橱集中收集后, 经两级活性炭吸附+15m 排气筒排放 DA002, 废气中非甲烷总烃排放参照执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业有机废气排放口最高允许排放浓度。

②厂区无组织排放

项目参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中对内浮顶罐相关内容, 日常运行维护需满足如下要求: 浮顶罐罐体应保持完好, 不应有孔洞、缝隙。浮顶边缘密封不应有破损; 储罐附件开口(孔), 除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外, 应密闭; 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时, 应采取密封措施; 除储罐排空作业外, 浮顶应始终漂浮于储存物料的表面; 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时应关闭且密封良好, 仅在浮顶处于支撑状态时开启; 边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应密封良好, 并定期检查定压是否符合设定要求; 除自动通气阀、边缘呼吸阀外, 浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应浸入液面下。

项目对挥发性有机液体进行装载时, 应采用底部装载方式, 排放的废气集中收集经油气回收装置处理。二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气分别经 1 套两级活性炭吸附装置处理后排放。

同时项目应制定严格的内部管理制度, 强化设备的维护和维修管理, 杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏, 全面开展泄漏检测与修复(LDAR), 重点加强设备与管线组件等动密封点, 以及取样口、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理; 建立信息管理平台全面分析泄漏点信息, 对易泄漏环节采取针对性改进措施, 通过源头控制减少油气泄漏排放。经估算, 项目无组织废气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇的无组织厂界贡献浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 标准中其他企业边界大气污染物浓度限值要求。非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOC_S 无组织排放限值要求、《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950—2020) 泄漏排放限值要求。

(2) 废水

项目废水主要为职工生活污水，排放量为 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物 COD、SS、氨氮、 BOD_5 ，经化粪池进行处理后排入园区污水处理厂处理，排水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及园区污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

本工程产生噪声的设备主要是泵类、风机等，主要设备运转及其它噪声源排放的噪声值在 $80\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 之间。

项目采取基础减振、风机消声等措施控制噪声，采取以上措施后，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，措施可行。

(4) 固体废物

本项目固废主要为危险固废及职工生活垃圾。

危险固废主要为废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥，上述危险固废分类收集在危废暂存间暂存，送有资质单位处理。生活垃圾送环卫部门处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，措施可行。

(5) 防渗措施

为防止污染地下水，工程根据周转物料性质采取分区防渗措施。

重点防渗区包括罐区、隔油池、沉淀池、初期雨水池（兼消防废水池）、事故水池、装卸区、化粪池、维修间、危废间等，重点防渗区要求防渗系数小于 10^{-10}cm/s ，罐基础采用抗渗钢筋砼环墙式基础；防火堤采用钢筋混凝土结构，防火堤内侧刷防火涂料，外侧抹灰刷外墙涂料，防火隔堤内，采用规定防渗材料进行防渗处理，罐区防渗池应采用防渗钢筋混凝土整体浇筑，并应符合现行国家标准相关规定，使渗透系数低于 10^{-10}cm/s 。为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。

一般防渗区包括控制室、仓库、停车场、消防泵房、泡沫站、变配电室、机柜间、配电室、质检中心等公辅工程区等，一般防渗区采取三合土铺底，再在上层铺 $10\sim 15\text{cm}$ 的水泥进行硬化防渗处理，使防渗层渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简单防渗区主要包括厂区道路、综合楼、销售中心等区域，简单防渗区生产污水排放管道采用耐腐蚀 PVC 管材，埋地铺设管道前，先将地沟用水泥做防渗处理。

为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中各建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。同时应加强生产设施的环保设施的管理，避免废水跑冒滴漏。

5.1.7 风险评价结论

项目涉及危险物质包括汽油、二甲苯、三甲苯、芳烃、MTBE、异辛烷、正己烷、轻燃料油、溶剂油、石脑油、柴油、燃料油、粗白油、轻白油、煤油、甲醇、乙醇等，主要分布在装卸区、储罐区、危废间等危险单元中，存在危险因素主要为设备及管道设计、制造、安装缺陷、腐蚀、材料老化、违章操作，引起危险物质事故泄漏，遇明火引发火灾、爆炸伴生/次生污染物排放及中毒。

项目大气环境、地表水环境、地下水环境风险评价工作等级分别划分为一级、二级、一级，大气环境风险评价范围为自项目边界外延 5 km 的矩形区域，地表水环境风险评价范围为厂区废水总排口达标排放，检修废水、初期雨水、事故废水不外排，地下水环境风险评价范围同地下水评价范围。

(2) 根据大气环境风险预测结果，甲醇储罐阀门泄漏造成污染事故发生后地面浓度出现超过毒性终点浓度-2 的区域，最大影响范围 50m；汽油罐顶火灾 CO 造成污染事故发生后地面浓度出现超过毒性终点浓度-1 及毒性终点浓度-2 的区域，最大影响范围分别为 1730m、4900m。仅沿海高速沧州管理处出在现 CO 排放对应的毒性终点浓度-1 及毒性终点浓度-2 的时刻，不会对附近居住区居民产生明显影响。

(3) 项目采取严格的事故废水三级防控体系，物料储存区及装置区均按相关要求设置围堰及事故水池，设置的事故废水收集设施容积满足事故废水暂存的需要，防止废水事故废水直接排放，落实相应风险事故污水措施的情况下，在发生风险事故时，不会造成携带污染物的废水进入地表水环境，对地表水环境产生不利影响。

(4) 项目已在厂区采取分区防渗措施、设置监控井，并提出了相应的污染防治措施，地下水不利影响在可接受水平。

(5) 在落实有效的环境风险措施后，从风险预测结果来看，项目环境风险可

降至可防控水平。

(6) 建议。项目具有潜在的事故风险，要切实从建设、生产、贮存等各方面积极采取防护措施，企业应制定并及时修订突发环境事件应急预案，做好与园区环境风险防控体系的衔接与分级影响措施。应根据国家环保管理要求，在项目运营一段时期后定期开展项目的环境影响后评价。

5.1.8 环境影响经济损益分析

企业严格按照相关规范要求实施建设、经营，各类污染物经妥善治理后可实行达标排放，周边环境质量能够维持现状，且可增加一定的经济效益。

5.1.9 环境管理与监测计划

企业环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产与经济效益为目的，可以促进企业的生产管理、物资管理和技术管理，使资源、能源得到充分利用，降低企业能耗、物耗，减少污染物排放总量，起到保护环境，改善企业与周围群众的关系，同时也使企业达到提高经济效益的目的。

5.1.10 项目可行性结论

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）位于渤海新区新材料园区内，不在城市建成区及规划区内，符合全国及河北省主体功能区划、京津冀战略规划、生态环境保护规划、工业园区规划和黄骅市城乡总体规划等相关规划要求；建设内容符合当前国家相关产业政策及行业相关文件要求，清洁生产总体达到国内领先水平；项目建设符合生态红线管理要求，满足工业园区规划环评“三线一单”要求；项目采取了完善的污染治理措施并制定了完善的环境管理与监测计划，可确保各类污染物达标排放，项目满足大气环境防护距离的要求，同时在落实区域现役源削减源的基础上，可改善区域大气环境质量；废水达标后排污园区污水处理厂；在采取源头控制、严格分区防渗措施、地下水污染监控和风险事故应急响应的防控措施基础上，对地下水环境的影响是可接受的；通过采取工程提出的各项噪声控制措施，不会对区域声环境产生明显影响；固体废物全部综合利用或妥善处置；环境风险处于可接受水平。根据公司反馈的公众参与调查结果，被调查公众支持项目的选址和建设。综上，在落实总量控制指标和削减方案的前提下，从环保角度分析工程建设可行。

5.2 项目环评批复单位及批复意见

项目环评报告书批复单位为沧州渤海新区行政审批局，环评批复时间 2021 年 7 月 26 日，批复意见如下：

沧州渤海新区行政审批局文件

沧渤审环字[2021]8 号

沧州渤海新区行政审批局 关于沧州金长兴石油产品有限公司 100 万 立方米油库及乙醇汽油配送中心迁建项目 (一期工程) 环境影响报告书的批复

沧州金长兴石油产品有限公司：

你单位所报《沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库及乙醇汽油配送中心迁建项目(一期工程)环境影响报告书》(以下简称报告书)收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，结合河北翰林环境评估服务有限公司评估意见，经研究，批复如下：

一、拟建项目位于沧州渤海新区核心区新材料园区，主要建设内容及规模：54 万立方米石油及化工制品储存中转库(含迁建的车用乙醇汽油配送中心)及配套设备设施；项目建设完成后，石油及化工制品等合计周转量为 519.15 万吨，其中乙

醇汽油年周转量为 40 万吨。项目总投资 90000 万元，其中环保投资 800 万元，占总投资 0.9%。该项目已在沧州渤海新区经济发展局进行了备案（文号：沧渤经备字〔2021〕131 号），项目建设符合国家产业政策和渤海新区总体规划，在全面落实报告书提出的各项污染防治措施及投资的前提下，其环境不利影响能够得到控制。我局同意你单位按照报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护措施及要求进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中产生的废气、废水、固废、噪声必须采取相应的环保治理措施，必须按照报告书建设并完善各项环保设施和措施，按照批复要求达标排放。

1、加强施工期环境管理，制定严格的管理制度，确保各项环保措施落实到位。选用低噪声施工机械、合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；有效控制施工扬尘，确保施工期扬尘符合《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）要求，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

2、加强废气污染防治。装载废气经油气回收装置（冷凝+吸附）处理后通过 15m 高排气筒排放，外排废气中非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯排放浓度须满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业有机废气标准要求，甲醇、正己烷排放浓度参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 中有机特征污染物排放限值，非甲烷总烃去除效率须满足《储油库

《大气污染物排放标准》(GB20950-2020)表1中油气处理装置处理效率要求;检测废气经收集后由两级活性炭吸附装置处理,废气经1根15米排气筒排放,外排废气中非甲烷总烃排放浓度须满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他行业有机废气标准要求;项目应采取有效措施减少无组织排放,确保厂界非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中其他企业排放限值要求;非甲烷总烃同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求、《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)泄露排放限值要求。

3、加强废水污染防治。生活污水经化粪池处理后由园区管网排入渤投污水处理厂,外排水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及渤投污水处理厂进水水质要求。

初期雨水(或消防废水)由初期雨水收集池(兼作消防废水池)收集,经隔油、混凝沉淀处理后排入渤投污水处理厂进一步处理。

4、加强噪声污染防治。项目通过选用低噪声的设备,采取局部减振、隔声、合理布局等措施,确保项目实施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。



5、加强固废污染防治。项目运行过程中产生的固体废物须采取分类管理，妥善贮存、处置，严格按照规定做到“资源化、减量化、无害化”。认真落实报告书规定的各项固体废物处理、处置措施，严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和固体废物分类管理名录进行妥善处理，不得随意外排。危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位进行安全妥善处置，厂内危险废物临时贮存地点须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。

6、加强防腐、防渗措施。防止对地下水、土壤造成污染。

7、根据《报告书》计算结果，项目不需设置大气环境保护距离。其它各类防护距离要求请建设单位、有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

三、严格落实报告书提出的其他环境管理措施，按照相关环境管理要求落实相关排放口的在线监测，确保项目实施后满足环保要求。严格执行安全生产有关规定，认真落实风险评价相关内容、要求及相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的相关要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施工作，风险防范设施和措施列入项目验收内容。

四、认真落实报告书中规定的各项清洁生产、污染防治和总量控制措施。工程投产后污染物排放总量必须控制在确定的总量控制指标内。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保

法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施、防止生态破坏的措施和环境风险防范措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

六、以上意见和《报告书》中提出的污染防治和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全。项目建设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。工程竣工后，须及时进行项目竣工环境保护验收，并将验收报告及验收意见报送沧州渤海新区行政审批局和沧州市生态环境局渤海新区分局。需要进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合相关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

七、你单位须按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的“三同时”现场及日常监督管理由沧州市生态环境局渤海新区分局负责。

二〇二一年七月二十六日

沧州渤海新区行政审批局

2021年7月26日印

(共印7份)

6. 验收执行标准

6.1 验收执行标准

本项目验收执行标准如下：

表 6-1 验收执行标准一览表

项目	治理对象	治理措施	套数	验收指标	验收标准
废气	油气回收废气 DA001	采用内浮顶罐储存，采用底部装载方式，装车废气经管道联通+油气回收装置(冷凝+吸附再生)+15m高排气筒	1 套	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业有机废气排放口最高允许排放浓度
				排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$	
				排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$	
				排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 中有机特征污染物排放限值
				排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$	
				油气处理装置处理效率 $\geq 95\%$	《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)表 1 中油气处理装置处理效率
	检测废气 DA002	非甲烷总烃	通风橱收集+两级活性炭吸附+15m高排气筒	1 套	排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$
无组织废气		储罐区：内浮顶罐储存，液态镶嵌式密封+边缘刮板；储罐附件应密闭，二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气分别经 1 套两级活性炭吸附装置处理后排放（共 3 套）；支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应采取密封措施；除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应浸入液面下；装卸区：应采用底部装载方式，排放的废气集中收集经油气回收装置处理；杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，全面开展泄漏检测与修复(LDAR)，重点加强	--	厂界： 非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； 甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ； 二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ； 苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ； 甲醇 $< 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业标准要求
				泄漏排放限值：油气收集系统密封点泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol}/\text{mol}$	《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

		设备与管线组件等动密封点泄漏管理			
废水	生活污水	经化粪池处理后由园区管网排污渤投污水处理厂	1 座	pH≤6~9, COD≤480mg/L、 SS≤240mg/L、氨 氮≤30mg/L、 BOD ₅ ≤230mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 同时满足渤投污水处理厂进水水质要求
	初期雨水	初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理	1 座		
	检修废水、事故废水	属于突发性异常排放废水, 产生后分批经厂区隔油池处理, 暂存至事故水池, 送有资质单位处理, 不外排。	1 座	--	不外排
噪声	泵、压缩机、风机等	厂区合理布局、选用低噪声设备、基础减振、风机消声、围墙隔挡等措施	--	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
固废	生活垃圾	生活垃圾送环卫部门处理	--	--	--
	危险废物	新建 1 座 228m ² 危废间, 定期送资质单位处理	1 座	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单	

6.2 总量控制指标

根据项目环评、排污许可证, 本项目总量控制指标为 SO₂: 0.000t/a, NO_x: 0.000t/a, COD: 0.000t/a, 氨氮 0.000t/a, VOCs 33.485t/a, 工业固体废物 0.000t/a。

7. 验收监测内容

7.1 废气监测

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)、《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 及该项目废气污染源分布和污染物产生情况, 确定废气监测方案, 详见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气排放监测方案

类别	污染源	检测位置	监测因子	监测频率
废气	油气回收排气筒	油气回收装置(冷凝+吸附再生)+15m 高排气筒出口	非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯、甲醇、正己烷	每天采样 3 次, 连续监测 2 天
	检测废气排气筒	两级活性炭吸附+15m 高排气筒进口	非甲烷总烃	每天采样 3 次, 连续监测 2 天
		两级活性炭吸附+15m 高排气筒出口	非甲烷总烃	每天采样 3 次, 连续监测 2 天
	厂界	厂界外 10m 内, 上风向(1 个监测点)	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯、甲醇	每天采样 4 次, 连续监测 2 天
		厂界外 10m 内, 下风向(3 个监测点)		
		厂区内	非甲烷总烃	每天采样 4 次, 连续监测 2 天
	油气收集系统密封点	油气体积分数浓度	每天采样 4 次, 连续监测 2 天	

7.2 废水监测

根据《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 标准确定废气监测方案, 详见 7.2-1。

表 7.2-1 废水监测方案

类别	污染源	检测位置	监测因子	监测频率
废水	生活污水	厂区污水处理设施排口	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅	每天采样 4 次, 连续监测 2 天

7.3 噪声监测

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准及厂区周围环状况, 确定噪声监测方案, 详见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测方案

分类	采样点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	东、西、南、北各厂界外 1 米(4 个点)	昼间、夜间等效声级	连续 2 天, 每天昼、夜间各监测一次

监测点位示意图:

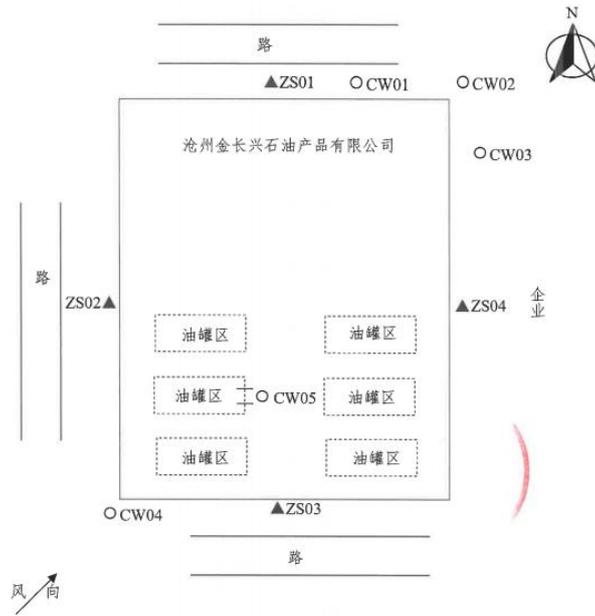


图 7-1 监测点位示意图

8. 质量保证及质量控制

8.1 检测分析方法及仪器

表 8.1-1 检测仪器一览表

检测项目		仪器名称	检定/校准单位	有效截止日期
废气	正己烷	气质联用仪 Agilent GC6890/5973N JC-20	河北中测计量检测有限公司	2023.03.30
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790 II JC-37	河北中测计量检测有限公司	2023.10.14
	苯、甲苯、二甲苯	气相色谱仪 GC9790Plus JC-15	河北寰科计量检测技术服务有限公司	2024.08.25
	甲醇	气相色谱仪 GC9790Plus JC-54	河北中测计量检测有限公司	2023.05.06
废水	pH 值	便携式 pH 计 SX811 CY-24	河北寰科计量检测技术服务有限公司	2023.12.29
	五日生化需氧量	生化培养箱 SPX-150BIII JC-03	河北寰科计量检测技术服务有限公司	2023.07.07
		溶解氧测定仪 JPSJ-605 JC-49	河北寰科计量检测技术服务有限公司	2023.10.31
	悬浮物	电子天平 GL2004B JC-39	河北寰科计量检测技术服务有限公司	2023.12.18
	氨氮	可见分光光度计 721 JC-10	河北省计量监督检测研究院	2023.03.14
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计 AWA5688 CY-105	河北省计量监督检测研究院	2023.06.19
		声校准器 AWA6221B CY-104	河北省计量监督检测研究院	2023.05.31
		数字风速表 GM8901 CY-141	河北省气象计量站	2023.09.05

表 8.1-2 检测方法一览表

检测项目	分析方法	检出限
有组织废气		
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
苯、甲苯、二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	2mg/m ³
正己烷	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	0.004mg/m ³
无组织废气		

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

检测项目	分析方法	检出限
有组织废气		
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
苯、甲苯、二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	2mg/m ³
正己烷	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	0.004mg/m ³
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 (以碳计)
苯、甲苯、二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
甲醇	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 6.1.6.1 气相色谱法	0.1 mg/m ³
废水		
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/
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
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》 HJ 505-2009	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L (以 N 计)
噪声		
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

8.2 质量控制

1、人员资质

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。

2、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。

3、样品管理

严格按照相关检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。

4、分析方法

分析方法采用现行有效的标准方法，使用前进行适用性检验。

5、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室内操作，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。

6、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执行三级审核制度。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

现场检测期间, 生产负荷为 100%, 满足验收检测工况要求, 符合建设项目竣工环境保护验收要求。

9.2 废气监测结果及评价

(1) 有组织废气

该项目有组织废气监测结果及执行标准见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气检测结果表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	最大值	
油气回收装置治理设施排气筒出口 GY01 (15m) 2023.02.25	标干流量	m ³ /h	3854	3726	3889	3823	3889	DB13/2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.91	2.84	2.58	2.78	2.91	≤80
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0112	0.0106	0.0100	0.0106	0.0112	/
	苯排放浓度	mg/m ³	0.0200	0.0265	0.0179	0.0215	0.0265	≤1
	苯排放速率	kg/h	7.71 ×10 ⁻⁵	9.87 ×10 ⁻⁵	6.96 ×10 ⁻⁵	8.18 ×10 ⁻⁵	9.87 ×10 ⁻⁵	/
	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.102	0.0785	0.0836	0.0880	0.102	/
	二甲苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	甲苯与二甲苯合计排放浓度	mg/m ³	0.102	0.0785	0.0836	0.0880	0.102	≤40
	甲苯与二甲苯合计排放速率	kg/h	3.93 ×10 ⁻⁴	2.92 ×10 ⁻⁴	3.25 ×10 ⁻⁴	3.37 ×10 ⁻⁴	3.93 ×10 ⁻⁴	/
	甲醇排放浓度	mg/m ³	8	7	6	7	8	GB31571-2015 ≤50
	甲醇排放速率	kg/h	0.0308	0.0261	0.0233	0.0267	0.0308	/
	正己烷排放浓度	mg/m ³	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	≤100
	正己烷排放速率	kg/h	2.31 ×10 ⁻⁵	2.24 ×10 ⁻⁵	2.33 ×10 ⁻⁵	2.29 ×10 ⁻⁵	2.33 ×10 ⁻⁵	/
检测废气治理设施进口 GY02	标干流量	m ³ /h	4425	4318	4524	4422	4524	/
	非甲烷总烃产	mg/m ³	13.4	11.9	10.8	12.0	13.4	/

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

2023.02.25	生浓度							
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.0593	0.0514	0.0489	0.0532	0.0593	/
检测废气治理设施进口 GY03 2023.02.25	标干流量	m ³ /h	3861	3928	3967	3919	3967	/
	非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	9.61	9.56	9.19	9.45	9.61	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.0371	0.0376	0.0365	0.0371	0.0376	/
检测废气治理设施排气筒出口 GY04 (15m) 2023.02.25	标干流量	m ³ /h	8725	8579	8821	8708	8821	DB13/2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.39	2.43	2.32	2.38	2.43	≤80
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0209	0.0208	0.0205	0.0207	0.0209	/
	非甲烷总烃去除效率	%	78.3	76.6	76.0	77.0	78.3	/
油气回收装置治理设施排气筒出口 GY01 (15m) 2023.02.26	标干流量	m ³ /h	3864	3689	3784	3779	3864	DB13/2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.85	2.89	2.72	2.82	2.89	≤80
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0110	0.0107	0.0103	0.0107	0.0110	/
	苯排放浓度	mg/m ³	0.0328	0.0302	0.0230	0.0287	0.0328	≤1
	苯排放速率	kg/h	1.27 ×10 ⁻⁴	1.11 ×10 ⁻⁴	8.70 ×10 ⁻⁵	1.08 ×10 ⁻⁴	1.27 ×10 ⁻⁴	/
	甲苯排放浓度	mg/m ³	0.0841	0.0856	0.0734	0.0810	0.0856	/
	二甲苯排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	/
	甲苯与二甲苯合计排放浓度	mg/m ³	0.0841	0.0856	0.0734	0.0810	0.0856	≤40
	甲苯与二甲苯合计排放速率	kg/h	3.25 ×10 ⁻⁴	3.16 ×10 ⁻⁴	2.78 ×10 ⁻⁴	3.06 ×10 ⁻⁴	3.25 ×10 ⁻⁴	/
	甲醇排放浓度	mg/m ³	6	5	10	7	10	GB31571-2015 ≤50
	甲醇排放速率	kg/h	0.0232	0.0184	0.0378	0.0265	0.0378	/
	正己烷排放浓度	mg/m ³	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	≤100
正己烷排放速率	kg/h	2.32 ×10 ⁻⁵	2.21 ×10 ⁻⁵	2.27 ×10 ⁻⁵	2.27 ×10 ⁻⁵	2.32 ×10 ⁻⁵	/	
检测废气治	标干流量	m ³ /h	4425	4139	4253	4272	4425	/

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

理设施进口 GY02 2023.02.26	非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	13.1	11.5	11.2	11.9	13.1	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.0580	0.0476	0.0476	0.0511	0.0580	/
检测废气治理设施进口 GY03 2023.02.26	标干流量	m ³ /h	3945	3764	3818	3842	3945	/
	非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	9.49	9.12	9.31	9.31	9.49	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.0374	0.0343	0.0355	0.0357	0.0374	/
检测废气治理设施排气筒出口 GY04 (15m) 2023.02.26	标干流量	m ³ /h	8754	8546	8618	8639	8754	DB13/2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.38	2.36	2.38	2.37	2.38	≤80
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0208	0.0202	0.0205	0.0205	0.0208	/
	非甲烷总烃去除效率	%	78.2	75.3	75.3	76.3	78.2	/

经监测，油气回收装置废气中非甲烷总烃最大排放浓度 34.9mg/m³，苯最大排放浓度 0.0328mg/m³，甲苯与二甲苯合计最大排放浓度 0.102mg/m³，检测废气中非甲烷总烃最大排放浓度 2.43mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业有机废气排放口最高允许排放浓度限值；油气回收装置废气中甲醇最大排放浓度 10mg/m³，正己烷最大排放浓度 0.653mg/m³，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 中有机特征污染物排放限值。

(2) 无组织废气

该项目无组织废气监测结果及执行标准见表 9.2-2。

表 9.2-2 无组织废气检测结果表

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2023.02.25	下风向 CW01	1.04	1.13	1.02	1.09	1.15	DB13/ 2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.15	1.03	1.01	1.06		
	下风向 CW03	1.11	1.02	1.05	1.06		
	上风向 CW04	0.82	0.89	0.90	0.85		
	车间口 CW05	1.40	1.44	1.46	1.52	1.52	GB 37822-2019 DB13/

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

							2322-2016 ≤4.0
非甲烷总烃 (mg/m ³) 2023.02.26	下风向 CW01	1.12	1.08	1.03	1.07	1.14	DB13/ 2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.14	1.09	1.08	1.10		
	下风向 CW03	1.06	1.14	1.07	1.13		
	上风向 CW04	0.91	0.85	0.87	0.82		
	车间口 CW05	1.54	1.45	1.50	1.48	1.54	GB 37822-2019 DB13/ 2322-2016 ≤4.0
苯 (mg/m ³) 2023.02.25	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.1
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
苯 (mg/m ³) 2023.02.26	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.1
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
甲苯(mg/m ³) 2023.02.25	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.6
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
甲苯(mg/m ³) 2023.02.26	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.6
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
二甲苯 (mg/m ³) 2023.02.25	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤0.2
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
二甲苯	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

(mg/m ³) 2023.02.26	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		2322-2016 ≤0.2
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
甲醇(mg/m ³) 2023.02.25	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤1.0
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		
甲醇 (mg/m ³) 2023.02.26	下风向 CW01	ND	ND	ND	ND	ND	DB13/ 2322-2016 ≤1.0
	下风向 CW02	ND	ND	ND	ND		
	下风向 CW03	ND	ND	ND	ND		
	上风向 CW04	ND	ND	ND	ND		

经监测，厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.15mg/m³，苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出，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；车间口非甲烷总烃排放浓度最大值为 1.54mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

(3) 油气回收系统密闭点位检测

对人工量油口端盖、卸油口、油气回收口盖帽、集液罐管口、加油机油气回收管和阀门处、排放管压力/真空阀(关闭状态时)、与油气处理装置连接的管道连接法兰、阀门等部位油气回收密闭点位共计检测 202 个密封点，经检测油气泄漏检测值均小于 500μmol/mol。

9.3 废水监测结果及分析

表 9.3-1 废水检测结果

检测点位 及时间	检测项目	检测结果					执行标准及限值 (GB 8978-1996) 表 4 三级排放标准限 值要求, 同时满足渤 投污水处理厂进水水 质要求
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
厂区污水 处理设施 出口 FS01 2023.02.25	pH 值(无量纲)	7.7	7.6	7.5	7.7	/	6-9
	化学需氧量 (mg/L)	168	172	162	166	167	≤480
	五日生化需氧 量(mg/L)	71.5	70.6	79.2	77.4	74.7	≤230
	悬浮物(mg/L)	44	41	39	36	40	≤240
	氨氮(mg/L)	20.0	19.3	19.1	20.7	19.8	≤30
厂区污水 处理设施 出口 FS01 2023.02.26	pH 值(无量纲)	7.6	7.7	7.5	7.7	/	6-9
	化学需氧量 (mg/L)	164	174	160	171	167	≤480
	五日生化需氧 量(mg/L)	72.0	73.2	76.8	74.6	74.2	≤230
	悬浮物(mg/L)	40	48	43	45	44	≤240
	氨氮(mg/L)	19.6	22.3	20.9	21.6	21.1	≤30

经监测, 废水中 pH 值范围为 7.5-7.7 无量纲, 化学需氧量排放浓度平均值为 167mg/L, 五日生化需氧量排放浓度平均值为 74.4mg/L, 悬浮物排放浓度平均值为 42mg/L, 氨氮排放浓度平均值为 20.4mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 同时满足渤投污水处理厂进水水质要求。

9.4 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果详见表 9.4-1。

表 9.4-1 厂界噪声监测结果

检测时间 检测点位	2023.02.25		2023.02.26		执行标准及限值 GB 12348-2008	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
北厂界 ZS01	57.5	47.9	57.9	48.3	≤65	≤55
西厂界 ZS02	58.2	46.9	57.4	46.6	≤65	≤55

沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目
(一期工程) 竣工环境保护验收报告

检测时间 检测点位	2023.02.25		2023.02.26		执行标准及限值 GB 12348-2008	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
南厂界 ZS03	56.6	46.8	57.1	48.4	≤65	≤55
东厂界 ZS04	56.7	49.4	55.4	45.8	≤65	≤55

由监测结果可知，昼间厂界噪声最大值为 58.2dB (A)，夜间厂界噪声最大值为 49.4dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准值。

9.5 固体废物评价

项目固废主要为危险废物及职工生活垃圾，其中危险废物包括废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥。

清洁地面产生的含油抹布，隔油池产生的浮油、油泥，维修过程产生的废润滑油，清罐过程产生的清罐油泥，油气回收系统产生的废活性炭，检测中心产生的检测废液，暂存厂区危废间，委托黄骅新智环保技术有限公司处理处置；职工生活垃圾由环卫部门统一清运。

9.6 污染物排放总量核算

根据项目环评、排污许可证，本项目总量控制指标为：SO₂: 0.000t/a, NO_x: 0.000t/a, COD: 0.000t/a, 氨氮 0.000t/a, VOCs 33.485t/a, 工业固体废物 0.000t/a。

经计算，本项目油气回收装置年运营 4800 小时，检测废气年运营 8760 小时，工况 100%时，废气排放总量：9471 万 m³/a；非甲烷总烃：0.794t/a，满足总量控制要求。

10.环境管理检查

10.1 环保管理机构

沧州金长兴石油产品有限公司环境管理由公司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。

10.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。由公司安全环保部派专人在施工过程中负责监督施工单位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。

10.3 运行期环境管理

沧州金长兴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，已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废气、噪声进行检测。

10.4 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。

10.5 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. 验收监测结论

受沧州金长兴石油产品有限公司委托，河北拓维检测技术有限公司、河北从瑞环保科技有限公司于 2023 年 2 月 25 日-2 月 26 日对沧州金长兴石油产品有限公司 100 万立方米油库建设及乙醇汽油配送中心迁建项目（一期工程）进行了验收监测，检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 100%，满足验收检测技术规范要求，以下为主要监测结论：

11.1 废气

项目废气主要包括设备动静密封点泄漏废气、有机液体储存挥发废气、有机液体装载挥发废气、检测中心检测废气。

装载废气采用内浮顶罐储存，底部装载方式，装载废气经油气回收装置（冷凝+吸附再生）+15m 高排气筒，运行时间为 4800h。检测废气采用通风橱收集+两级活性炭吸附+15m 排气筒排放，运行时间为 8760h。储罐储存废气采用高效密封内浮顶罐储存，液态镶嵌式密封+边缘刮板，无组织排放；储罐附件应密闭，二甲苯、三甲苯、芳烃储罐呼吸废气采用高效密封内浮顶罐储存，呼吸废气分别经 1 套两级活性炭吸附装置处理后，无组织排放；支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应采取密封措施；除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应漫入液面下。设备管线逸散废气强化设备的维护和维修管理，杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），重点加强设备与管线组件等动密封点，以及取样口、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理，无组织排放。

经监测，油气回收装置废气中非甲烷总烃最大排放浓度 $34.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯最大排放浓度 $0.0328\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯与二甲苯合计最大排放浓度 $0.102\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测废气中非甲烷总烃最大排放浓度 $2.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业有机废气排放口最高允许排放浓度限值；油气回收装置废气中甲醇最大排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，正己烷最大排放浓度 $0.653\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 中有机特征污染物排放限值。

经监测，厂界无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出，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; 车间口非甲烷总烃排放浓度最大值为 $1.54\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值, 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

对人工量油口端盖、卸油口、油气回收口盖帽、集液罐管口、加油机油气回收管和阀门处、排放管压力/真空阀(关闭状态时)、与油气处理装置连接的管道连接法兰、阀门等部位油气回收密闭点位共计检测 202 个密封点, 经检测油气泄漏检测值均小于 $500\mu\text{mol}/\text{mol}$, 满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)。

11.2 废水

项目废水主要包括检修废水、初期雨水、事故废水及职工生活污水。生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂; 检修废水、事故废水均属于突发性异常排放废水, 产生后分批经厂区隔油池处理, 暂存至事故水池, 送有资质单位处理, 不外排。初期雨水经隔油、混凝沉淀处理后排入园区污水处理厂处理。

经监测, 废水中 pH 值范围为 7.5-7.7 无量纲, 化学需氧量排放浓度平均值为 $167\text{mg}/\text{L}$, 五日生化需氧量排放浓度平均值为 $74.4\text{mg}/\text{L}$, 悬浮物排放浓度平均值为 $42\text{mg}/\text{L}$, 氨氮排放浓度平均值为 $20.4\text{mg}/\text{L}$, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 同时满足渤投污水处理厂进水水质要求。

11.3 噪声

本项目噪声主要由生产设备及风机等运转产生。本项目主要采取低噪声设备、基础减振、风机消音、距离衰减等措施, 可明显降低噪声对周围环境的影响。

经监测, 该企业昼间厂界噪声最大值为 $58.2\text{dB}(\text{A})$, 夜间厂界噪声最大值为 $49.4\text{dB}(\text{A})$, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准值。

11.4 固废

项目固废主要为危险废物及职工生活垃圾, 其中危险废物包括废润滑油、清罐油泥、废活性炭、检测废液、含油抹布和隔油池浮油、油泥。

清洁地面产生的含油抹布, 隔油池产生的浮油、油泥, 维修过程产生的废润

滑油，清罐过程产生的清罐油泥，油气回收系统产生的废活性炭，检测中心产生的检测废液，暂存厂区危废间，委托有资质单位处置；职工生活垃圾由环卫部门统一清运。

11.5 污染物排放总量

经计算，本项目油气回收装置年运营 4800 小时，检测废气年运营 8760 小时，工况 100%时，废气排放总量：9471 万 m³/a；非甲烷总烃：0.794t/a；满足环评总量控制指标为 SO₂：0.000t/a、NO_x：0.000t/a、COD：0.000t/a、氨氮：0.000t/a，VOCs33.485t/a，工业固体废物 0.000t/a。