

沧州立业石化有限公司
立业石化仓储物流项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州立业石化有限公司

编制单位：沧州立业石化有限公司

2023 年 6 月

目 录

前 言	1
1 验收编制依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	3
2 工程概况	4
2.1 项目基本情况	4
2.2 建设内容	5
2.3 工艺流程	8
2.4 公用工程	10
2.5 环评审批情况	10
2.6 项目投资	12
2.7 环境保护“三同时”落实情况	13
2.8 验收范围及内容	13
3 主要污染源及治理措施	16
3.1 施工期主要污染源及治理措施	16
3.2 运行期主要污染源及治理措施	16
4 环评主要结论及环评批复要求	21
4.1 建设项目环评报告表的主要结论	21
4.2 审批部门审批意见	24
4.3 审批意见落实情况	24
5 验收评价标准	29
5.1 污染物排放标准	29
6 质量保障措施和检测分析方法	32
6.1 质量保障体系	32
6.2 检测分析方法	32
7 验收监测结果及分析	34
7.1 监测结果	34
7.2 监测结果分析	41
7.3 总量控制要求	43
8 环境管理检查	44
8.1 环保管理机构	44
8.2 施工期环境管理	44
8.3 运行期环境管理	44
8.4 社会环境影响情况调查	44
8.5 环境管理情况分析	44
9 结论和建议	45
9.1 验收监测结论	45
9.2 建议	47

附图

- 1、地理位置图
- 2、周边关系图
- 3、平面布置图

附件

- 1、营业执照
- 2、危废合同
- 3、环评审批意见
- 4、排污许可证
- 5、应急预案备案表
- 6、监测数据报告
- 7、总量交易清单
- 8、工况说明
- 9、废水协议

前 言

沧州立业石化有限公司（统一社会信用代码：91130992MA0EJ0RR6A）投资 35500 万元建设立业石化仓储物流项目，公司 2021 年 6 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司承接了该项目环境影响评价工作，经过现场勘查和资料收集，编制完成《立业石化仓储物流项目环境影响报告表》，该报告表于 2021 年 6 月 29 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局批复意见〔沧港审环表【2021】11 号〕。

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影响报告表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》（征求意见稿）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）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时委托山东聚诚检测科技有限公司于 2023 年 06 月 05 日至 06 日进行了竣工验收现场检测并出具检测报告。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。

1 验收编制依据

1.1 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 日修订并实施）；
- (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 12 月 26 日修订并实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2022 年 6 月 5 日实施）；
- (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）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2004 年 8 月 28 日修订；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- (11) 《中华人民共和国城乡规划法》，2015 年 4 月 24 日；
- (12) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修订；
- (13) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；
- (7) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (10) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (15) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环境保护部）；
- (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）》（冀环办字函[2017]727 号）。

1.3 工程技术文件及批复文件

（1）《立业石化仓储物流项目环境影响报告表》（河北圣力安全与环境科技集团有限公司有限公司，2021 年 6 月）；

（2）沧州临港经济技术开发区行政审批局关于《立业石化仓储物流项目环境影响报告表》的审批意见，沧港审环表【2021】11 号；

（3）《沧州立业石化有限公司环境检测项目检测报告》（聚诚环（检）01202305068）；

（4）立业石化有限公司其他相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	立业石化仓储物流项目		
建设单位	沧州立业石化有限公司		
法人代表	王洪安	联系人	石强
通信地址	河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区		
联系电话	15511726666	邮编	061108
项目性质	新建	行业类别	G5941 油气仓储 G5942 危险化学品仓储 G5320 铁路货物运输
建设地点	河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区		
占地面积	80057.99m ²	经纬度	东经 117°30'10.680" 北纬 38°19'55.940"
开工时间	2021 年 9 月	试运行时间	/

2.1.2 地理位置及周边情况

项目位于河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区，厂址中心地理坐标为东经 117°30'10.68"，北纬 38°19'55.94"。项目北侧隔路为克洛怡制药有限公司及捷虹颜料化工有限公司、东侧隔路为沧州渤海新区瑞盈物流有限公司、西侧隔路为沧州临港鑫连源石油产品有限公司、南侧为空地。距本项目最近的敏感点为项目西侧偏北 1610 米的辛庄子村。项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

地理位置与环评批复一致，未发生变动；周边情况已根据实际情况进行调整。

2.1.3 厂区平面布置

本项目将库区分为：储罐区、铁路装卸车区、汽车装卸车区、辅助生产区等部分，各功能分区布置合理。

库区设 4 个大门，分别位于库区的东西两侧，其中东侧的大门位于行政办公区，为人流出入口，兼做消防应急出入口，库区行政大门处设守卫室 1 座；西侧中部大门为消防应急出入口；西侧南部大门为汽车槽车出入口；西侧北部大门为火车出入口，库区周围设 0.5m 高非燃烧实体围墙，辅助生产区设隔离围网与生产区隔离；汽车装卸车区设隔离围网与生产区隔离，库区围墙设红外对射周界安防系统。

场区北侧为铁路装卸车区，方便铁路专用线的接入，铁路装卸区西侧为污水处理区域及初期雨水收集池、事故水收集池、辅助用房；场区南侧自西向东依次为：辅助用房（自北向南依次为变配电室、化验室、开票间、地泵房）、汽车装卸车区、油气回收（吸收）及泵区、储油罐区、辅助生产区。辅助生产区西侧自北向南依次为危废暂存间、辅助用房；东侧自北向南依次为消防水罐、空压制氮站、消防水泵房及泡沫站、停车棚、综合办公楼。结合当

地自然气候条件，对库区办公区域和铁路装卸区进行适当绿化。项目平面布置图见附图 3。

厂区平面布置根据实际建设情况，铁路装卸区西侧新增一座辅助用房（作为仓库），其他与环评一致。

2.2 建设内容

2.2.1 工程内容

项目主体工程为库容为 6.4 万 m³ 的储罐区、2 股铁路专用线及油品铁路装卸栈台、27 个油品汽车装卸车鹤位；辅助工程为综合办公楼、消防泵房及空压制氮站、地泵房及化验室、辅助用房等；公用工程为供排水、供电、供热等；环保工程为废气处理、降噪措施、固体废物处理措施及防渗等。

审批建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 2-2 审批建设内容与实际建设内容对比

项目	审批建设内容及规模		实际建设内容及规模
主体工程	储罐区（总容积 64000m ³ ）	16 个钢制内浮顶储罐，单罐容积 4000m ³ （罐直径 Φ 18m，壁高 17m），罐区设置防火堤/围堰，罐区防火堤高度 1.2m，堤内面积 15329.56m ² （防火堤容积 18395.472m ³ ）	一致
	装卸车设施	设油品汽车装卸设施 2 座，共 27 个装卸车鹤位； 设油品铁路装卸设施 1 座，两侧设油品铁路装卸车线，共 26×2 个装卸车鹤位； 泵区一座，42m×8m	铁路装卸设施实际为 25×2 个装卸鹤位，其余一致
辅助工程	综合办公楼	1 座，3 层，占地面积 600m ² ，建筑面积 1800m ²	一致
	辅助用房	1 座，1 层，建筑面积 702m ² （含工具间、备品备件库、维修间）	一致
	消防泵房及空压制氮站	1 座，1 层，建筑面积 346.5m ²	一致
	变配电室	1 座，1 层，建筑面积 162m ²	一致
	地泵房、开票间及化验室	1 座，1 层，建筑面积 216m ²	一致
	危废间	1 座，1 层，建筑面积 36m ²	一致
	守卫室	2 处，1 层，建筑面积 24m ²	一致
	初期雨水及事故水池（与污水提升池合建）	初期雨水池（兼事故池）1 座，容积 1000m ³ ；事故池（与污水提升池合建）1 座，容积 750m ³	一致
	污水处理设施	1 座，处理能力 5m ³ /h	一致
	油气回收设施	1 套，处理规模 2000Nm ³ /h	一致
	油气处理设施	1 套，处理规模 2000Nm ³ /h，超净焚烧工艺	一致
	消防水罐	2 个，每个水罐容积 1000m ³	一致
	铁路专线	项目建设总长度为 1.410km 的铁路专线，其中厂区外区间线 0.915km，厂区内 2 条装卸油线有效长度 0.495km，设计速度为 30km/h	根据实际建设情况 厂内装卸油线 2 条， 直股有效长度 313m、307m。

公用工程	供电	项目用电由沧州临港经济技术开发区供电所提供, 厂区新建 10KV 总变电站一座, 外接两路 10KV。	一致
	供水	项目用水水源来自沧州临港经济技术开发区自来水厂, 管径 DN100, 可满足用水要求	一致
	排水	库区排水采用清污分流制, 储罐检修、地面冲洗等废水收集后送至库区内污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网, 最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂; 初期雨水收集后送库区内污水处理站处理后排入开发区污水管网, 最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂, 未被污染的雨水边沟收集排入雨水监控池 (与污水提升池、事故水池合建), 监控合格自流排至库外雨水管道, 不合格导入事故水池, 提升至污水处理设施处理达标后排入开发区污水管网, 最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。	根据实际建设情况 该项目所在位置管网尚未铺设, 目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运, 待管网铺设后接入管网
	供热	本项目利用蒸汽对部分储罐保温, 由沧州临港经济技术开发区热力管网提供; 库区综合办公楼、消防泵房、门卫室及地磅室等构筑物设置集中供暖系统, 采暖热媒由园区通过连接管廊提供至本区域, 散热设施外围设置防止烫伤的设施	根据实际建设情况 因油品品质提升, 故不再使用蒸汽, 生活用热采用空气能供热
	供气	本项目需要消耗氮气和压缩空气, 由自建的空压站供给。空压站由压缩空气装置、压缩空气净化装置、变压吸附制氮装置等设备组成; 焚烧装置用天然气作为助燃气, 由园区统一供给。	一致
环保工程	废气	项目运营过程中的装车废气经“脱硫+吸收+焚烧”处理装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放。	建设内容一致, 编号调整为 DA002
		实际建设过程中新增 1 根 15m 高油气回收装置事故应急排气筒 (DA001), 仅在油气回收装置发生事故时作为应急使用。	根据实际建设情况调整, 仅作为应急使用 (正常情况处关闭状态), 已在排污许可证中体现, 排气筒编号为 DA001
	废水	储罐检修、地面冲洗等废水收集后送至库区内污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入开发区污水管网, 最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂; 初期雨水收集后进入厂区污水处理站处理后排入市政污水管网, 最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂, 未被污染的雨水边沟收集排入雨水监控池 (与污水提升池、事故水池合建), 监控合格自流排至库外雨水管道, 不合格导入事故水池, 提升至污水处理设施处理达标后排入市政污水管网, 最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。	根据实际建设情况 该项目所在位置管网尚未铺设, 目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运, 待管网铺设后接入管网
	噪声	选用低噪声设备、设置基础减震、消声及建筑隔声等降噪措施	一致
	固废	厂区设危废暂存间, 清罐过程产生的底泥、污水处理站隔油器产生的废油及气浮干化产生的污泥、油气脱硫产生的废专用脱硫活性炭、污水处理站废水处理设施过滤环节产生的废活性炭以及化验室产生的实验废液均利用带标志的专用容器收集后暂存危废间, 定期委托沧州庆和环保科技有限公司处理; 油气吸收过程产生的吸收柴油利用专用容器收集, 作为燃料油外售; 生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理	一致
	防渗	罐区、装卸区、污水处理区、事故池、初期雨水池 (兼事故池) 及危废暂存间为重点防渗区, 地面均采取硬化防渗、防腐、防裂等措施, 防渗系数不低于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 危废暂存间同时采取防风、防雨淋、防晒、防溢流措施; 消防水罐、辅助用房、消防水泵房为一般防渗区; 办公区及道路、预留用地为一般防渗	一致

2.2.2 主要能源消耗

项目能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	实际情况
1	新鲜水	m ³ /a	7088.62	一致
2	电	万 kw · h/a	1080	一致
3	蒸汽	t/a	5000	根据实际建设情况因油品品质提升,故不再使用蒸汽
4	天然气	万 m ³ /a	5	一致
5	仪表风	10 ⁴ Nm ³ /a	850	一致

2.2.3 主要设备

表 2-4 验收项目主要生产设备表

泵类											
序号	机泵名称	机泵类型	单泵流量 (m³/h)	单泵扬程 m	数量（台）		电机功率 (kw)	备注	实际情况		
					操作	备用					
1	卸汽车泵	容积式泵	50	50	27	0	37	兼装汽车	一致		
2	卸火车泵	容积式泵	500	50	3	1	160	兼装火车	一致		
3	扫仓泵	容积式泵	7	40	13	0	30		一致		
4	乙醇泵	离心式泵	15	50	2	0	160		一致		
5	吸收液泵	离心式泵	30	40	1	0	30		一致		
6	引风机	离心式			2	0	160		一致		
7	增压风机	容积式			1	0	30		一致		
8	空气风机	离心式			1	0	160		一致		
储罐类											
序号	介质名称	储罐类型	浮盘材质	单罐容 积 m³	规格	数量	储存温 度℃	材质	备注	实际情况	
					D×H,m						
1	乙醇	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温	所有储罐： 1-2 层为 Q245R，3-9 层为 Q235B	氮封	一致	
2	汽油	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温			一致	
3	甲苯	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温			一致	
4	二甲苯	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温			一致	
5	溶剂油	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温			一致	
6	MTBE	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温			一致	
7	甲醇	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	4	常温			氮封	一致
8	石脑油	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	4	常温			氮封	一致
9	柴油	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温				一致
10	轻质燃料油	内浮顶	不锈钢	4000	Φ18×17	1	常温				一致

2.3 工艺流程

本项目运营期产排污情况见下图。

1、卸车工序

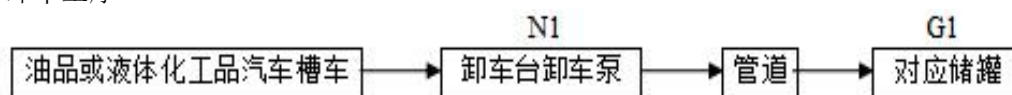


图 2-1 汽车卸车工序工艺流程及排污节点



图 2-2 火车卸车工序工艺流程及排污节点



图 2-3 火车扫仓工序工艺流程及排污节点

2、装车工序

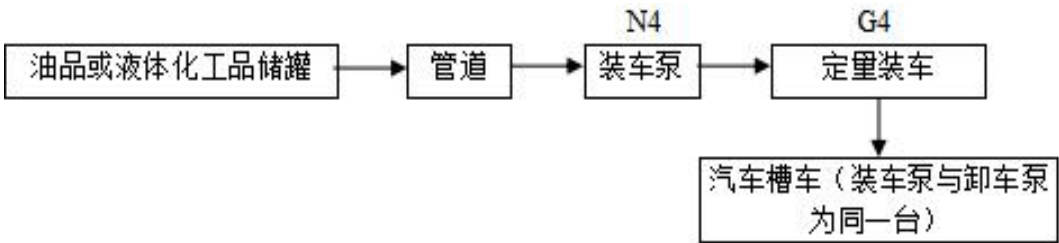


图 2-4 汽车装车工序工艺流程及排污节点

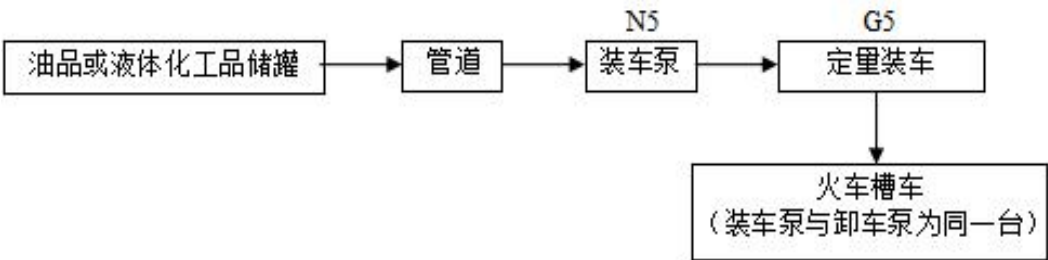


图 2-5 汽车装车工序工艺流程及排污节点

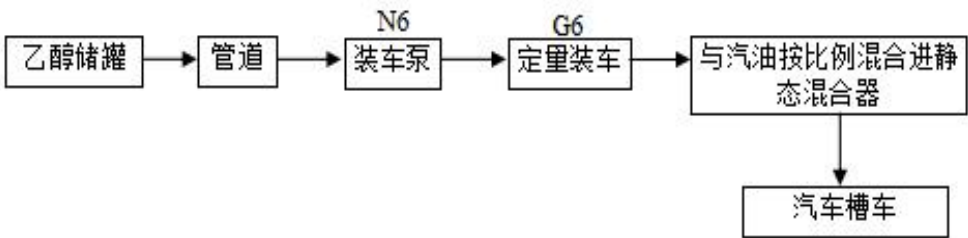


图 2-6 汽车装车工序工艺流程及排污节点



注：G：废气 W：废水 S：固废 N：噪声

图 2-7 附属设施排污节点

本工序主要污染物汇总见表 2-5。

表 2-5 排污节点汇总表

类别	污染源	主要污染物	排放方式	处理措施	
				环评	实际
废气	储罐卸车工序	甲苯 二甲苯 甲醇 非甲烷总烃	无组织排放	内浮顶罐，密闭卸车，废气无组织排放	一致
	装车工序	甲苯 二甲苯 甲醇 非甲烷总烃	有组织排放	管道收集+吸收+焚烧+1根 15m 高排气筒 (DA002)	一致
	油气焚烧处理装置	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	有组织排放	1 根 15m 高排气筒 (DA002)	一致
	污水处理设施	非甲烷总烃 甲苯 二甲苯 臭气浓度	无组织排放	设备及设施密闭，废气于库区内无组织排放	一致
废水	储罐检修、地面冲洗	pH、石油类、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、TN、TP	/	收集后进入“隔油+气浮+过滤”污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入污水管网，进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂	根据实际建设情况该项目所在位置管网尚未铺设，目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运，待管网铺设后接入管网
	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	/	化粪池处理后与经污水处理设施处理后的储罐检修和地面冲洗废水一起排入污水管网，进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂	根据实际建设情况该项目所在位置管网尚未铺设，目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运，待管网铺设后接入管网
噪声	运营过程	Leq (A)	/	设备基础减振、建筑隔声、消声	一致
固废	储罐检修过程	底泥	/	带标志专用容器收集，危废间暂存，定期交沧州庆和环保科技有限公司处理	一致
	油气脱硫	废专用脱硫活性炭	/		一致
	污水处理	废活性炭 废油 污泥	/		一致
	化验过程	实验废液	/		一致
	油气吸收	油气吸收后柴油混合物	/	作为燃料油或燃料油的基础油外售	一致

	职工生活	生活垃圾	/	送环卫部门指定地点处置	一致
--	------	------	---	-------------	----

工艺流程与环评批复一致，未发生变动。

2.4 公用工程

(1) 给排水

给水：项目用水包括储罐检修用水、地面冲洗用水、生活用水、绿化用水及不可预见用水，全部为新鲜水。用水由沧州临港经济技术开发区供水管网统一供应。

项目用水情况见下表。

表 2-6 项目用水情况一览表

用水项目	单位用水量	用水规模	用水量	
			m ³ /d	m ³ /a
储罐检修用水	172m ³ /罐	/	2.23 (最大 11.47)	780
地面冲洗	/	/	4.77	1670
生活用水	80L/人.d	45	3.6	1260
绿化用水	2L/m ² .d	3906	7.81	2734.2
不可预见水	10%	/	1.841 (最大 2.765)	644.42
合计	/	/	20.25 (最大 30.42)	7088.62

注：洗罐用水根据设计方提供资料计算，年用水量 780m³/a，平均每年检修储罐 4-5 台，依次检修，每台储罐检修时间约 15 天，日最大用水量为储罐检修期间用水。

排水：**环评**：库区排水采用清污分流制，储罐检修、地面清洗等废水收集后送至库区内污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；初期雨水收集后送至库区内污水处理设施处理后排入开发区污水管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，后期雨水及非污染区雨水经雨水沟收集，排入雨水监控池（与污水提升池、事故池合建），雨水监控池外排口设闸门，监控合格雨水自流排至库外雨水管道，不合格雨水导入事故池，进入污水处理设施处理合格后排入开发区污水管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

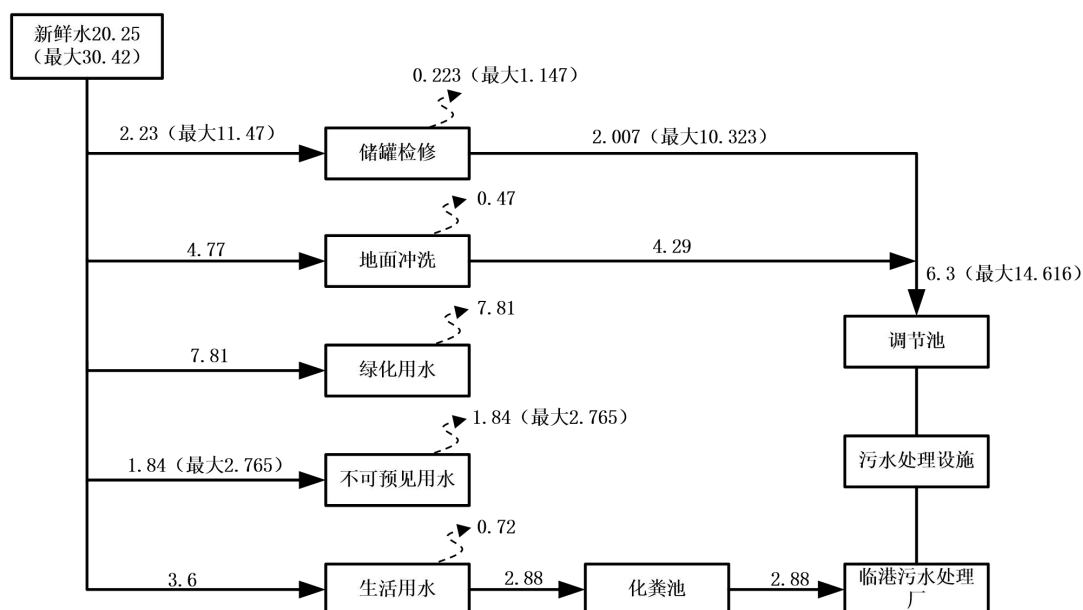
实际建设：根据实际建设情况该项目所在位置管网尚未铺设，目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运，待管网铺设后接入管网。

项目废水产生情况见下表。

表 2-7 项目废水产生情况

用水项目	用水量		废水产生系数	废水产生量	
	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
储罐检修用水	2.23 (最大 11.47)	780	90%	2.007 (最大 10.32)	702
地面冲洗	4.77	1670	90%	4.29	1503
生活用水	3.6	1260	80%	2.88	1008
绿化用水	7.81	2734.2	0	0	0
不可预见水	1.84 (最大 2.765)	644.42	0	0	0
合计	20.25 (最大 30.42)	7088.62	/	9.18 (最大 17.496)	3213

本项目水平衡图见下图。



注：本项目污水处理设施最大处理能力设计为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，储罐检修期间废水产生量最大 $17.496\text{m}^3/\text{d}$ ，多余部分暂时进入事故池缓存，最大排放量满足污水处理设施最大处理能力 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。

图 2-8 项目水平衡图 单位： m^3/d

(2) 供电：项目年用电量为 1080 万 kWh，供电来自沧州临港经济技术开发区供电所，厂区新建 10KV 总变配电室一座，外接两路 10KV，变配电室配有 2 台 1250kVA 的干式电力变压器，该项目最大运行功率为 757.56kW，另设一台 50kW 柴油应急发电机，作为项目应急供电电源，事故情况下为应急负荷提供电源。

(3) 供热：**环评**：本项目消耗 1.0MPa 的饱和蒸汽，主要用于管道及储罐的保温，间断使用，蒸汽年总用量约为 5000t，由沧州临港经济技术开发区热力管网提供。

库区中心控制室、化验室、综合办公楼、守卫室及地磅房等建构筑物设置集中供暖系统，采暖时间为每年 4 个月。采暖热媒由园区通过连接管廊提供。

实际建设情况：因油品品质提升，故管道及储罐不再利用蒸汽进行保温，库区中心控制室、化验室、综合办公楼、守卫室及地磅房等建构筑物利用空气能进行供热。

(4) 供气：本项目需要消耗利用氮气对部分化工品储罐密封，阻止空气进入罐内对化工品质量产生影响。氮气年总用量为 $580000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，一次最大用量为 $3000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，氮气最大流量为 $12000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

根据工艺用氮情况及制单系统方案的比较，本次选用自建膜分离制氮设备供氮为主，辅以液氮汽化的供氮方案，自建 1 台 $300\text{Nm}^3/\text{h}$ 、纯度 $\geq 95\%$ 的膜分离制氮装置及配套的空气压缩及净化装置、空气缓冲罐及氮气储罐等内容，为罐区提供 1.0MPa 的氮气。液氮气化撬由液氮供应商提供，供气规模为 $10000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，以满足紧急情况下最大用氮量。

项目油气焚烧装置利用天然气作为助燃气，年用量 5 万 Nm³，由园区统一供给。

(5) 消防：项目消防对象为储罐区、铁路装卸区、汽车装卸区、辅助生产区等，新建消防水设施，设 1000m³ 消防水罐 2 台（1 用 1 备）。

公用工程除供热部分根据实际建设情况进行调整为，其余未发生变动。

2.5 环评审批情况

立业石化仓储物流项目，公司 2021 年 6 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制完成《立业石化仓储物流项目环境影响报告表》，该报告表于 2021 年 6 月 29 日取得沧州临港经济技术开发区行政审批局审批意见〔沧港审环表【2021】11 号〕。

2.6 项目投资

本项目投资总概算为 35500 万元，其中环境保护投资总概算 2450 万元，占投资总概算的 6.9%；实际总投资 35500 万元，其中环境保护投资总概算 2450 元，占投资总概算的 6.9%。

实际环境保护投资见下表 2-8 所示：

表 2-8 实际环保投资情况说明

环保设施	污染源	具体措施	投资金额(万元)
废气治理	装车废气焚烧装置排放口 (DA002)	1 套脱硫 (石脑油) + 1 套油气回收 (石脑油和汽油) + 1 套废气焚烧装置 + 1 根 15m 高排气筒 (DA002)	800
	油气回收装置事故应急排气筒 (DA001)	1 根 15m 油气回收装置事故应急排气筒 (DA001)	
	罐区呼吸废气	内浮顶储罐，部分储罐保温	
	污水处理站	污水处理设施密闭，减少无组织废气排放	
废水治理	综合废水 (生活污水、储罐检修及地面冲洗废水)	生活污水经化粪池处理，储罐检修及地面冲洗废水经调节+隔油+气浮+过滤处理	800
噪声治理	生产设备及运输车辆等	低噪声设备、减振、隔声	400
固废治理	油气吸收产生的柴油混合物利用专用容器收集，作为燃料油外售；清罐过程产生的污泥、污水处理设施隔油产生的废油及气浮干化产生的污泥、油气脱硫产生的废专用脱硫活性炭、污水处理设施活性炭吸附装置产生的废活性炭以及化验室实验过程产生的实验废液均利用带标志的专用容器收集，危废间暂存，定期交沧州庆和环保科技有限公司处理；生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。		450
合计	/		2450

2.7 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-9。

表 2-9 环境保护“三同时”落实情况

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况		
大气环境	装车废气焚烧装置排放口 (DA002)	非甲烷总烃	1套脱硫(石脑油)+1套油气回收(石脑油和汽油)+1套废气焚烧装置+1根15m高排气筒(DA002)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中其他企业排放标准、《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表1中标准	已落实		
		甲苯		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准	已落实		
		二甲苯					
		甲醇					
		颗粒物	1根15m高排气筒(DA002)	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中燃气锅炉排放标准	已落实		
		SO ₂					
		NO _x					
	罐区呼吸废气	非甲烷总烃	内浮顶储罐,部分储罐保温	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值,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中附表A.1厂区内VOCs无组织排放特别限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新扩改建标准	已落实		
		甲苯					
		二甲苯					
		甲醇					
	污水处理站	非甲烷总烃	污水处理设施密闭,减少无组织废气排放				
		甲苯					
		二甲苯					
		臭气浓度					
地表水环境	综合废水(生活污水、储罐检修及地面冲洗废水)	PH	生活污水经化粪池处理,储罐检修及地面冲洗废水经调节+隔油+气浮+过滤处理	《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进水要求	已落实		
		COD					
		石油类					
		甲苯					
		邻二甲苯					
		对二甲苯					
		间二甲苯					
		氨氮					
		BOD ₅					
		SS					
声环境	生产设备及运输车辆等	A声级	低噪声设备、减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类及4类(北厂界)排放标准	已落实		
电磁辐射	/	/	/	/	已落实		
固体废物	油气吸收产生的柴油混合物利用专用容器收集,作为燃料油外售;清罐过程产生的污泥、污水处理设施隔油产生的废油及气浮干化产生的污泥、油气脱硫产生的废专用脱硫活性炭、污水处理设施活性炭吸附装置产生的废活性炭以及化验室实验过程产生的实验废液均利用带标志的专用容器收集,危废间暂存,定期交沧州庆和环保科技有限公司处理;生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处理。				已落实		
土壤及地下水	地下水:				已落实		

污染防治措施	1、源头控制： （1）对储罐、工艺、输送管道及设备、阀门、危废暂存间、污水储存及处理构筑物等采取防腐、防渗措施，严格检查，有质量问题的及时更换、修复，储罐、管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品，防止和降低生产及储存过程中的“跑、冒、滴、漏”。 （2）所有生产中的容器、设备及管道均做防腐处理。禁止在厂区内任意设置排污口水口，全封闭，防止流入环境中。 （3）对工艺要求必须地下走管的管道、阀门，设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后统一排入污水收集池，将污染物的跑、冒、滴、漏降至最低限度。 （4）厂区内设置生活垃圾收集点，集中收集后的生活垃圾运至城市规划的生活垃圾填埋场。生活垃圾运输基本实现收集容器化、运输密封化。工业垃圾首先在企业内部进行无害化处理，再运至规划的固体废弃物填埋场作进一步处置。防止固废因淋溶对地下水造成的二次污染。 2、分区防控 （1）为了防止突发事故，污染物外泄，造成对环境的污染，厂区设置1座750m³事故池及1座1000m³的初期雨水（兼事故池）池及安全事故报警系统，一旦有事故发生，初期雨水、被污染的消防水、冲洗水等排入消防废水池，分期分批排入污水站处理达标后外排，厂区排水口设在线监测系统，以防止超标污水外泄。 （2）为防止污染地下水，针对工艺特点并根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)，依据本项目平面布置，本项目储罐区、装卸区、危废间、污水处理站、事故应急池及初期雨水池（兼事故池）为重点防渗区，办公生活区、道路及预留用地为简单防渗区，其它设施为一般防渗区，按不同分区采取相应的防渗措施。 3、污染监控体系 实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。 土壤： 1、源头控制 从物料储存、装卸、运输及污染处理装置等全过程控制物料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对物料可能泄漏到地面的区域采取防腐、防渗措施，阻止其进入土壤，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目建设对土壤造成污染 2、过程防控 加强厂区绿化，按照防渗分区及要求采取相应防渗措施，设置事故池用于接收事故状态污水；建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案；自行或委托第三方定期开展土壤监测；隐患排查或监测活动中发现问题的，开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与平涂结果采取管控、治理或修复措施	
生态保护措施	/	已落实
环境风险防范措施	从建设、装卸、储存等各方面积极采取防护措施，为了防范事故和减少危害，项目必须制定事故应急预案。发生事故时，采取相应的应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。 具体见本项目环境风险专项部分。	已落实
其他环境管理要求	公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，试生产前取得排污许可手续，规范排污口设置及标示标牌，按污染源监测计划、地下水及土壤质量监测计划实施定期监测。	已落实

2.8 验收范围及内容

本工程项目主体工程为库容为 6.4 万 m³ 的储罐区、2 股铁路专用线及油品铁路装卸栈台、27 个油品汽车装卸车鹤位；辅助工程为综合办公楼、消防泵房及空压制氮站、地泵房及化验室、辅助用房等；公用工程为供排水、供电、供热等；环保工程为废气处理、降噪措施、固体废物处理措施及防渗等。

环保设施已经建设完成，工程有：废气处理措施，废水处理设施，噪声处理设施，固废处理措施等。

环保设施已经全部建设完成。

①废气——工程外排废气情况，为具体检测内容。

②噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

③废水——工程产生的废水为检查内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施/措施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

3.1.1 施工期废气污染源及治理措施

施工期在建筑材料装卸、临时堆放以及运输车辆进出厂区等过程会产生扬尘。针对施工期扬尘污染问题，本评价根据《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》、《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》、省住建厅发布建筑施工扬尘治理措施“15条”、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的相关规定，提出在施工中必须采取如下措施，来减轻二次扬尘对周围环境的影响：

（1）每天定时对施工现场各扬尘点及道路洒水；

（2）施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：覆盖防尘布、防尘网；其他有效的防尘措施。

（3）土方工程包括土方的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

（4）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；

（5）场区路面硬化，并及时打扫，以防路面尘土积累过多而造成车辆经过时产生大量的扬尘，净化方式可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；

（6）施工过程中使用砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：密闭存储；设置围挡；采用防尘布苫盖。

（7）建筑工程主体外侧使用符合规定的密目式安全网封闭，密目式安全网保持整齐、牢固、无破损、严禁从空中抛撒废弃物。

（8）设置1名专职环境保护管理人员，其职责是指导和管理施工现场的工程弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料，防止二次扬尘污染。

(9) 施工使用商品商砼，施工单位不得在工地围护设施外设置材料堆场；防止扬尘污染。

(10) 严格房屋建筑和市政基础设施工程（统称建筑）施工扬尘监管，继续深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》，县城及城市规划建设用地范围内建筑工地全面做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，建筑工地实现视频监控和 PM₁₀ 在线监测联网全覆盖。建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。2019 年进一步提档升级，构建起过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘治理体系。

(11) 重污染天气时除应急抢险外，市、县城市建成区停止所有施工工地的土石方作业（包括停止土石方开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、商砼剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开挖作业）。

综上所述，项目施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，漂移距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。在采取上述相应防治措施情况下，施工期废气对周围环境空气影响较小，施工期废气排放满足河北省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中扬尘排放限值。

3.1.2 施工期废水污染源及治理措施

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。生活污水为盥洗废水，施工期采用临时防渗旱厕，定期消毒、清淘用于农肥。施工设备清洗废水经临时排水管道进沉淀池，沉淀后用于工地洒水抑尘，废水不外排。

3.1.3 施工期噪声污染源及治理措施

项目施工期间，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声。

施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，加强管理，文明施工。为减少施工期噪声对周围敏感点的影响，拟建项目采取如下措施：

(1) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，严禁在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间施工；

(2) 建设单位与施工单位签订合同的同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并在施工中应有专人对其进行保养维护，施工单位应对现场使用设备的人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

(3) 尽可能利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备移至距离敏感点相

对较远的地方，同时对相对固定的机械设备尽量采取入棚操作；

(4) 运输车辆要合适的时间及路线进行运输，尽量避开居民点和环境敏感点，车辆进出现场时应减速、禁鸣。

此外施工噪声将随着施工的结束而停止，影响持续的时间是短期的。

3.1.4 施工期固体废物污染源及治理措施

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员进驻产生的生活垃圾，均属一般固体废物。

建筑垃圾及施工人员的生活垃圾如不妥善处置，不仅会影响周围景观、占用宝贵的土地资源，还易引起扬尘等环境污染。为避免这些问题的出现，施工过程中产生的建筑垃圾按当地市政部门要求送至指定的建筑垃圾填埋场统一处置；生活垃圾由环卫部门统一送至垃圾填埋场。

目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

本项目生产运营过程中大气污染物主要来源于储罐大小呼吸、装车工序、焚烧装置以及污水处理站运行过程产生的废气

(1) 储罐大小呼吸废气：包括储罐储存过程静止损耗（小呼吸损耗）和储运吞吐损耗（大呼吸损耗），主要污染物为甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃，于厂区内无组织排放。储罐大小呼吸废气中甲苯、二甲苯、甲醇及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值。

(2) 装车工序及焚烧装置废气：石脑油装车过程中产生废气经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置，采用处理工艺为“脱硫+吸收+焚烧”；汽油装车过程中产生废气直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置，采用工艺为“吸收+焚烧”；其余液体化工品装车过程中产生废气直接进入焚烧装置，废气处理后经 15m 排气筒(DA002)排放。焚烧过程采用天然气作为助燃气，油气焚烧过程产生焚烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。装车废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业排放标准，去除效率同时满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表 1 标准；甲醇排放满足《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；焚烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉排放标准。

（3）污水处理设施运行过程产生废气，主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯及臭气浓度，各池体或设施密闭且污水短暂停留，挥发废气量较少，于库区内无组织排放。污水处理站废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

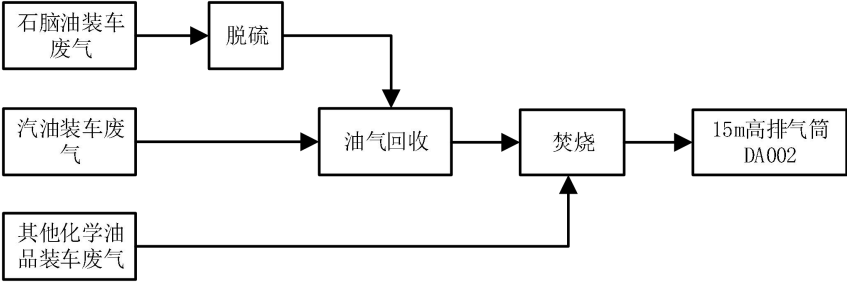


图 3-1 废气处理装置内废气走向

3.2.2 废水

本工程废水主要为生活污水、储罐检修及地面冲洗废水。储罐检修及地面冲洗等废水经厂区内污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，厂区内污水处理设施采用“调节+隔油+气浮+过滤”处理工艺。排放废水主要污染物为 PH、COD、石油类、甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯、氨氮、BOD₅、SS、TN、TP、动植物油，满足《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进水要求。

实际建设：根据实际建设情况该项目所在位置管网尚未铺设，目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运，待管网铺设后接入管网。



图 3-2 初期雨水池（兼事故水池）、事故池（与污水提升池合建）

3.2.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，设备噪声值约为 70~85dB(A)。本项目主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施，降噪效果可达 20dB(A)以上。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类（北厂界）标准。

3.2.4 固体废物

项目运营过程产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾

厂区职工产生生活垃圾，由当地环卫部门统一清运。

（2）油气吸收后柴油

油气吸收装置产生柴油混合物，产生的吸收油气后柴油混合物利用专用容器收集，作为燃料油外售。

（3）危险废物

①清罐过程产生底泥，本项目每 3 年清罐一次；

②污水处理设施隔油池产生废油；

③项目利用废专用脱硫活性炭对油气脱硫，废专用脱硫活性炭每年更换一次，产生废专用脱硫活性炭；

④污水处理设施活性炭吸附装置产生废活性炭；

⑤实验室主要对油品进行密度、闪点及全馏程实验，不涉及化学试剂的使用，化验过程产生实验废液；

⑥污水处理设施产生的污泥；

以上危废利用带标志的专用容器收集后危废间暂存，定期交沧州庆和环保科技有限公司处置。

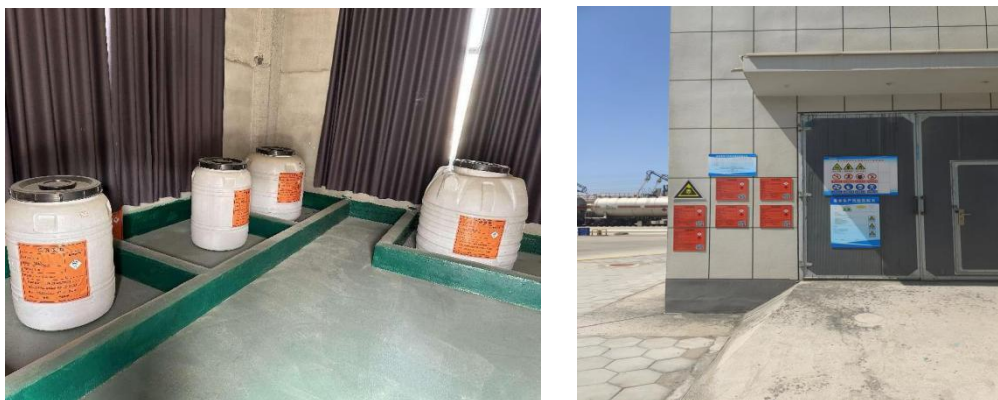


图 3-3 危废间

3.2.5 防渗

A、项目重点防渗区

储罐区、装卸区、危废间、污水处理站、事故应急池及初期雨水池（兼事故池）等为重点防渗区，地面及围堰（或防火堤）等按相关规范进行防渗处理，如采用 1m 厚粘土层+2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料等防渗措施，地面进行防腐硬化处理，保证表面无裂痕，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

B、一般防渗区

消防水罐、辅助用房、空压制氮站、消防水泵房等为一般防渗区，地面按相关规范进行防渗处理，如采取通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的等防渗措施，一般防渗区防渗层渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。

C、简单防渗区

办公生活区、道路及预留用地为简单防渗区，地面采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化，适当地方进行绿化处理。

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。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。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论

4.1.1 建设项目概况

项目名称：立业石化仓储物流项目，项目占地 80057.99m^2 。项目总投资 35500000 万元，其中环保投资 2450 万元，占总投资的 6.9%。

4.1.2 选址

项目选址于河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区，厂址中心地理坐标为东经 $117^\circ 30' 10.68''$ ，北纬 $38^\circ 19' 55.94''$ 。项目北侧隔路为克洛怡制药有限公司及捷虹颜料化工有限公司、东侧隔路为沧州渤海新区瑞盈物流有限公司、西侧隔路为沧州临港鑫连源石油产品有限公司、南侧为空地。距本项目最近的敏感点为项目西侧偏北 1610 米的辛庄子村。项目所在地周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源地等敏感目标，总占地面积 80057.99m^2 ，项目已取得用地手续，用地为物流仓储用地，符合当地总体规划和土地利用规划。从厂址周围敏感度、基础设施条件及气象条件等方面综合分析，项目选址可行。

4.1.3 营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

本项目生产运营过程中大气污染物主要来源于储罐大小呼吸、装车工序、焚烧装置以及污水处理站运行过程产生的废气

①储罐大小呼吸废气：包括储罐储存过程静止损耗（小呼吸损耗）和储运吞吐损耗（大呼吸损耗），主要污染物为甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃，于厂区内无组织排放。储罐大小呼吸废气中甲苯、二甲苯、甲醇及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值。

②装车工序及焚烧装置废气：石脑油装车过程中产生废气经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置，采用处理工艺为“脱硫+吸收+焚烧”；汽油装车过程中产生废气直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置，采用工艺为“吸收+焚烧”；其余液体化工品装车过程中产生废气直接进入焚烧装置，废气处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。焚烧过程采用天然气作为助燃气，油气焚烧过程产生焚烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。装车废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业排放标准，去除效率同时满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 标准；甲醇排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；焚烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉排放标准

③污水处理设施运行过程产生废气，主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯及臭气浓度，各池体或设施密闭且污水短暂停留，挥发废气量较少，于库区内无组织排放。污水处理站废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

（2）水环境影响评价结论

本工程废水主要为生活污水、储罐检修及地面冲洗废水。储罐检修及地面冲洗等废水经厂区内污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，污水处理站采用“调节+隔油+气浮+过滤”处理工艺。外排废水满足《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进水要求。

（3）噪声环境影响评价结论

本项目噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，设备噪声值约为 70~85dB(A)。本项目主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施，降噪效果可达 20dB(A)以上。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类（北厂界）标准。

（4）固体废物环境影响评价结论

项目运营过程产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

1）生活垃圾

厂区职工产生生活垃圾，由当地环卫部门统一清运。

2）油气吸收后柴油

油气吸收装置产生柴油混合物，每周更换一次，产生的吸收油气后柴油混合物利用专用容器收集，作为燃料油外售，不作为危险废物分析。

3）危险固废

①清罐过程产生底泥，本项目每 3 年清罐一次；

②污水处理设施隔油池产生废油；

③项目利用废专用脱硫活性炭对油气脱硫，废专用脱硫活性炭每年更换一次，产生废专用脱硫活性炭；

④污水处理设施活性炭吸附装置产生废活性炭；

⑤实验室主要对油品进行密度、闪点及全馏程实验，不涉及化学试剂的使用，化验过程产生实验废液；

⑥污水处理设施产生的污泥；

以上危废利用带标志的专用容器收集后危废间暂存，定期交沧州庆和环保科技有限公司处置。

（5）环境风险评价结论

通过环境风险分析，项目主要事故风险类型为泄漏、火灾及爆炸。建设单位只要完善本次评价提出的环境风险防范措施和应急预案，并严格按所提措施及要求进行管理，在采取有效的环境风险防范措施后，事故发生率、损失和环境影响方面达到可接受水平。

（6）选址及平面布置合理性分析结论

项目所在地周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源地等敏感目标，总占地面积 80057.99m²，项目已取得用地手续，用地为物流仓储用地，符合当地总体规划和土地利用规划。从厂址周围敏感度、基础设施条件及气象条件等方面综合分析，项目选址可行。

该项目厂区布局结构简单，规划合理，总平面布置明确，人、物流顺畅合理，满足安全、

卫生、运输及消防要求。

(7) 总量控制结论

本项目总量控制指标为：

废水：COD：0.482t/a、氨氮：0.0643t/a；

废气：SO₂：0.0587t/a(实际购买总量为 0.056t/a)、NO_x0.294t/a(实际购买总量为 0.279t/a)。

(8) 项目可行性结论

项目的开发建设符合国家产业政策，选址合理，符合土地利用规划。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。

4.2 审批部门审批意见

审批意见：

沧港审环表【2021】11号

同意本表作为沧州立业石化有限公司立业石化仓储物流项目建设和管理的依据。

1、项目实施过程中，建设单位要认真落实本表确定的建设期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。

建设期扬尘主要由车辆行驶、物料对方、场地平整等产生，需通过设置围挡、洒水抑尘、物料苫盖等措施，降低扬尘对周围环境的影响。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。

该项目运营期装车工序中的石脑油经脱硫后与汽油一同进入油气回收装置进行油气回收，再与其余液体化工品进入焚烧装置处理，通过1根15米高排气筒（DA001）排放，外排废气中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他企业排放标准，去除效率须满足《储油库大气污染物排放标准》

（GB20950-2007）表1中标准；甲醇排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准；颗粒物、SO₂、NO_x排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1中燃气锅炉排放标准。

2、本项目新建污水处理站一座，采用“调节+隔油+气浮+过滤”工艺，储罐检修及地面冲洗废水经污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水经园区管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，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。

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类及4类（北厂界）标准。

4、本项目危险废物严格按照《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》和固体废物分类管理名录进行妥善处理，不准随意外排。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采取相关措施后符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。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、严格施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，方能投入正式运行。

你单位在接到本批复后 10 个工作日内，须将环境影响报告表及其批复文件送沧州渤海新区临港经济技术开发区生态环境分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州渤海新区临港经济技术开发区生态环境分局负责。

经办人：姬政洁 高阳



4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设期扬尘主要由车辆行驶、物料堆放、场地平整等产生，需通过设置围挡、洒水抑尘、物料苫盖等措施，降低扬尘对周围环境的影响。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。	已按照环评要求施工完毕，未遗留施工期环境污染问题。
2	运营期装车工序：石脑油装车过程中产生废气经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置；汽油装车过程中产生废气直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置；其余液体化工品装车过程中产生废气直接进入焚烧装置，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，外排废气中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他企业排放标准，去除效率须满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 中标准；甲醇排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉排放标准。	已落实，经验收检测，废气达标排放。
3	本项目新建污水处理站一座，采用“调节+隔油+气浮+过滤”工艺，储罐检修及地面冲洗废水经污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水经园区管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，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。	已落实，经验收检测废水达标，根据实际建设情况该项目所在位置管网尚未铺设，目前所有产生的污水达标后定期用吸污车清运，待管网铺设后接入管网。
4	运营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 类及 4 类（北厂界）标准。	已落实，经验收检测，噪声达标排放。
5	本项目危险废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	已落实

	防治法》和固体废物分类管理名录进行妥善处理，不准随意外排。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采取相关措施后符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。生活垃圾交环卫部门统一处理。	
6	冬季采暖采用集中供热，不得新建燃煤锅炉。	已落实，冬季采暖采用空气能供热
7	严格施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。	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

(1) 废气:

运营期:

有组织: 装车废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业排放标准, 去除效率同时满足《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表1标准, 甲醇排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准, 焚烧废气中SO₂、NO_x、颗粒物排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中燃气锅炉排放标准;

无组织: 储罐大小呼吸废气及污水处理站废气中甲苯、二甲苯、甲醇及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值, 非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中附表A.1厂区内VOCs无组织排放特别限值。污水处理站臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准。

表 5-1 废气排放执行标准

污染源	污染物名称	标准值	标准来源
运营期	装车及焚烧装置	甲苯与二甲苯合计≤40mg/m ³ 非甲烷总烃≤80mg/m ³ 油气处理效率≥95% 排气筒高度不低于15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1标准及《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2007)表1标准
		颗粒物: 最高允许排放浓度≤5mg/m ³ , 二氧化硫: 最高允许排放浓度≤10mg/m ³ , 氮氧化物: 最高允许排放浓度≤50mg/m ³ , 排气筒高度不低于8m	参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)表1中燃气锅炉排放标准
		甲醇: 最高允许排放浓度≤190mg/m ³ 最高允许排放速率≤5.1kg/h 排气筒高度15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准
	无组织	厂界浓度: 甲苯≤0.6mg/m ³ 二甲苯≤0.2mg/m ³ 甲醇≤1.0mg/m ³ 非甲烷总烃≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2企业边界大气污染物浓度限值
		厂界浓度: 臭气浓度≤20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准
		厂区内非甲烷总烃:	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

			监控点处 1h 平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$; 监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$	(GB37822-2019) 附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值
--	--	--	---	---

(2) 废水：运营期生活污水、储罐检修废水及地面冲洗废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 二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。

表 5-2 废水排放执行标准

污染源	污染物名称	标准值	标准来源
综合废水 (生活污水、储罐检修废水及地面冲洗废水)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、石油类、甲苯、 邻二甲苯、对二甲苯、 间二甲苯、TN、TP、 动植物油	pH: 6-9 COD $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 25\text{mg}/\text{L}$ 石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$ 邻二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 对二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 对二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 动植物油 $\leq 15\text{mg}/\text{L}$	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中二级标准
		pH: 6-9 COD $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ TN $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ TP $\leq 3\text{mg}/\text{L}$	沧州绿源水处理有限公司临港 污水处理厂进水水质要求
		本次执行标准: pH: 6-9 COD $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ BOD ₅ $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ SS $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 氨氮 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ 石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$ 邻二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 间二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 对二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ TN $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ TP $\leq 3\text{mg}/\text{L}$ 动植物油 $\leq 15\text{mg}/\text{L}$	《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 港污水处理厂进水水质要求

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

表 5-2 噪声排放执行标准

污染源	环境要素	标准值	标准来源
营运期	等效连续 A 声级	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 类排放标准
		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 类排放标准

(4) 固废：一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定。

6 质量保障措施和检测分析方法

山东聚诚检测科技有限公司于 2023 年 06 月 05 日至 06 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，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。

6.1 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）技术人员均经考核合格并持证上岗；
- （2）需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行期间核查；
- （3）所有试剂（含标准物质）均经验收合格后方可使用，均在保质期以内；
- （4）检测方法均为现行有效版本，且通过检验检测机构资质认证（分包项目除外）；
- （5）检测环境均符合标准要求；
- （6）所有项目均采取有效质控措施，确保检测数据客观准确有效。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

表 6-1 检测点位、项目及频次

监测类别	监测点位名称	监测项目	监测频次
废气	废气处理措施进口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	检测 3 次，连续检测 2 天
		甲醇	
	废气排放口（DA002）出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	
		甲醇	
		颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、格林曼黑度	
	厂区内	非甲烷总烃	每天采样 4 次，连续 监测 2 天
	厂界外 10m 内，上风向（1 个监测点）； 厂界外 10m 内，下风向（3 个监测点）	非甲烷总烃	
		甲苯	
		二甲苯	
		甲醇	
废水	收集池	臭气浓度	检测 4 次，连续检测 2 天
		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、 甲苯、邻二甲苯、对二甲苯、间二甲 苯、TN、TP、动植物油	
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	昼、夜各监测 1 次， 连续监测 2 天

6.2.2 检测项目、检测方法及检出限

表 6-2 检测项目、检测方法及检出限一览表

序号	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
2	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
3	SS	GB/T 11901- 1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
4	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
5	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法	0.5mg/L
6	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
7	总磷	GB/T 11893- 1989	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
8	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 法	0.05mg/L
9	甲苯、二甲苯 (对 -二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯)	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2.0×10 ⁻³ mg/L
10	甲醇	HJ/T 33- 1999	固体污染源排气中 甲醇的测定	2 mg/m ³
11	石油类、动植物油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 外分光光度法	0.06mg/L
12	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气中二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
13	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
14	烟气黑度	HJ/T 398-2007	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	1 级
15	非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07 mg/m ³ (以碳计)
		HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷的测定 直接进样- 气相色谱法	
16	甲苯、二甲苯	HJ 584-2010	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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
17	臭气浓度	HJ 1262-2022	空气质量 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10 (无量纲)
18	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	\

6.2.3 监测点位

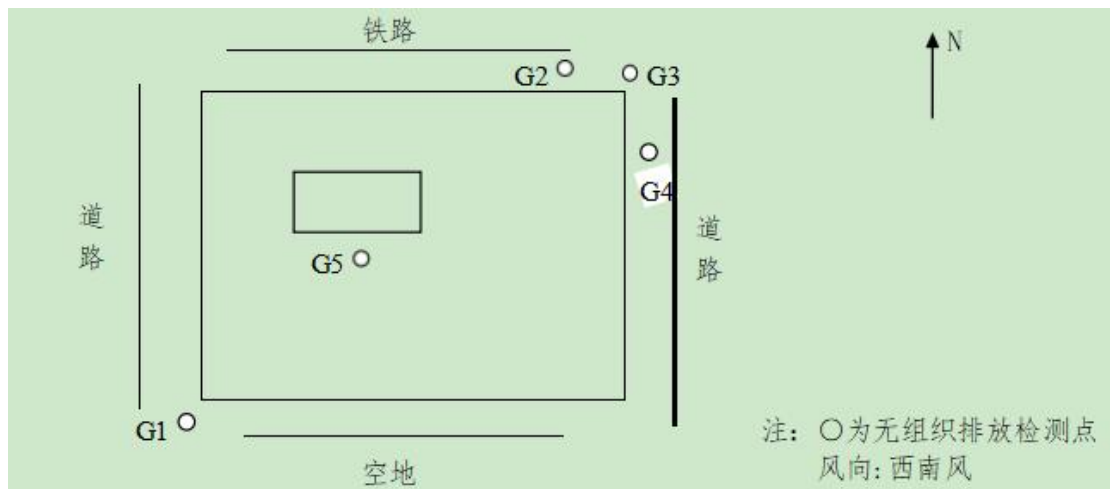


图 6-1 无组织废气监测点位示意图

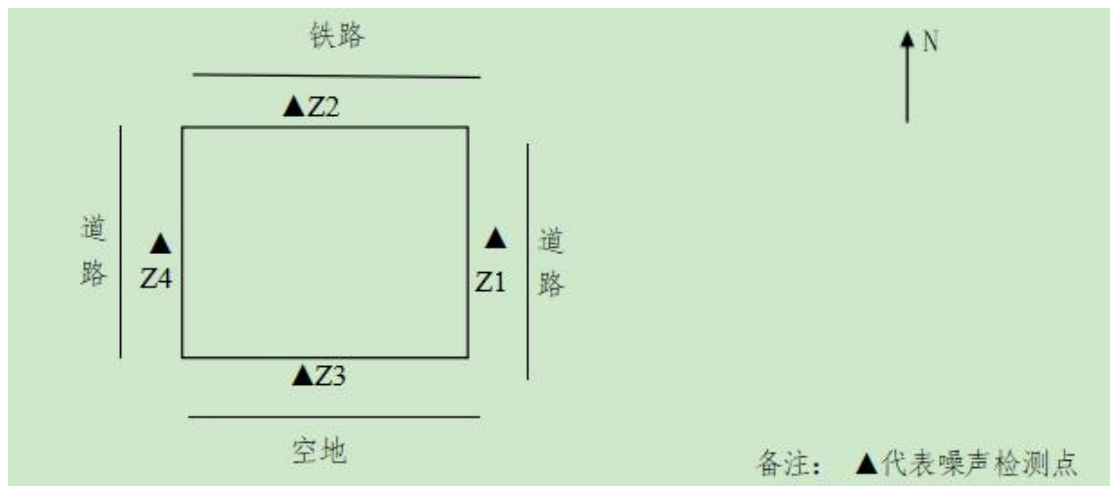


图 6-2 噪声监测点位示意图

7 验收监测结果及分析

7.1 监测结果

7.1.1 废气监测结果

表 7-1-1 有组织废气检测结果

检测点位	检测时间		检测项目	检测结果						
				(样品编号: F230605A1010101-0203 、 F230606A1010101-0203)						
				烟温 (°C)	含氧量 (%)	实测流 量(m³/h)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排 放 速 率 (kg/h)
排气筒进口	2023.06.05	第一次	非甲烷总烃	40.1	\	336	283	6.58×10 ⁴	\	\
		第二次	非甲烷总烃	41.6	\	336	282	6.24×10 ⁴	\	\
		第三次	非甲烷总烃	43.5	\	389	324	6.77×10 ⁴	\	\
		第一次	甲苯	40.1	\	336	283	ND	\	\
		第二次	甲苯	41.6	\	336	282	ND	\	\
		第三次	甲苯	43.5	\	389	324	ND	\	\
		第一次	二甲苯	40.1	\	336	283	ND	\	\
		第二次	二甲苯	41.6	\	336	282	ND	\	\
		第三次	二甲苯	43.5	\	389	324	ND	\	\
		第一次	甲醇	40.1	\	336	283	46.1	\	\
		第二次	甲醇	41.6	\	336	282	20.0	\	\
		第三次	甲醇	43.5	\	389	324	28.0	\	\
	2023.06.06	第一次	非甲烷总烃	39.4	\	389	330	6.93×10 ⁴	\	\
		第二次	非甲烷总烃	40.6	\	336	284	6.84×10 ⁴	\	\
		第三次	非甲烷总烃	42.5	\	336	282	6.66×10 ⁴	\	\
		第一次	甲苯	39.4	\	389	330	ND	\	\
		第二次	甲苯	40.6	\	336	284	ND	\	\
		第三次	甲苯	42.5	\	336	282	ND	\	\
		第一次	二甲苯	39.4	\	389	330	ND	\	\
		第二次	二甲苯	40.6	\	336	284	ND	\	\
		第三次	二甲苯	42.5	\	336	282	ND	\	\
		第一次	甲醇	39.4	\	389	330	22.6	\	\
		第二次	甲醇	40.6	\	336	284	24.0	\	\
		第三次	甲醇	42.5	\	336	282	49.0	\	\
备注	ND 表示检测结果低于检出限, 检出限见“监测项目、检测方法及检出限”。									

表 7-1-2 有组织废气检测结果

检测点位	检测时间		检测项目	检测结果 (样品编号：F230605A1010101-0203 、 F230606A1010101-0203)						
				烟温 (℃)	含氧量 (%)	实测流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
排气筒出口	2023.06.05	第一次	非甲烷总烃	236.8	14.6	31808	15334	64.4	\	0.988
		第二次	非甲烷总烃	245.1	14.8	31808	15088	64.4	\	0.972
		第三次	非甲烷总烃	239.6	14.7	30535	14640	63.4	\	0.928
		第一次	甲苯	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次	甲苯	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次	甲苯	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次	二甲苯	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次	二甲苯	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次	二甲苯	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次	甲醇	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次	甲醇	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次	甲醇	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次	颗粒物	236.8	14.6	31808	15334	1.7	4.8	2.61×10^{-2}
		第二次	颗粒物	245.1	14.8	31808	15088	1.6	4.6	2.41×10^{-2}
		第三次	颗粒物	239.6	14.7	30535	14640	1.5	4.3	2.20×10^{-2}
		第一次	氮氧化物	236.8	14.6	31808	15334	9	25	0.138
		第二次	氮氧化物	245.1	14.8	31808	15088	10	29	0.151
		第三次	氮氧化物	239.6	14.7	30535	14640	9	26	0.132
		第一次	二氧化硫	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次	二氧化硫	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次	二氧化硫	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次	烟气黑度 (林格曼级)	\	\	\	\	<1 (级)	\	\
备注	ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法及检出限”。									

表 7-1-3 有组织废气检测结果

检测点位	检测时间		检测项目	检测结果 (样品编号：F230605A1010101-0203 、F230606A1010101-0203)						
				烟温 (℃)	含氧量 (%)	实测流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
排气筒出口	2023.06.06	第一次	非甲烷总烃	283.1	14.8	35625	15596	69.0	\	1.08
		第二次	非甲烷总烃	286.2	14.9	36897	16058	62.2	\	0.999
		第三次	非甲烷总烃	298.6	14.7	37533	15974	60.9	\	0.973
		第一次	甲苯	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\
		第二次	甲苯	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\
		第三次	甲苯	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\
		第一次	二甲苯	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\
		第二次	二甲苯	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\
		第三次	二甲苯	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\
		第一次	甲醇	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\
		第二次	甲醇	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\
		第三次	甲醇	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\
		第一次	颗粒物	283.1	14.8	35625	15596	1.4	4.1	2.18×10^{-2}
		第二次	颗粒物	286.2	14.9	36897	16058	1.5	4.4	2.41×10^{-2}
		第三次	颗粒物	298.6	14.7	37533	15974	1.6	4.6	2.56×10^{-2}
		第一次	氮氧化物	283.1	14.8	35625	15596	11	32	0.172
		第二次	氮氧化物	286.2	14.9	36897	16058	9	27	0.145
		第三次	氮氧化物	298.6	14.7	37533	15974	9	26	0.144
		第一次	二氧化硫	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\
		第二次	二氧化硫	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\
		第三次	二氧化硫	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\
		第一次	烟气黑度 (林格曼级)	\	\	\	\	<1 (级)	\	\
备注	ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”。									

表 7-1-4 无组织废气检测结果

样品编号	C230605A1010101-0503 、 C230606A1010101-0503						
废气无组织排放检测点位布设示意图	注：○为无组织排放检测点 风向：西南风						
检测项目	检测点位		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	G5 厂区内车间外
	采样日期						
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.06.05	第一次	0.87	1.13	1.20	1.31	1.57
		第二次	0.85	1.15	1.23	1.27	1.61
		第三次	0.87	1.23	1.24	1.29	1.64
		第四次	0.82	1.08	1.22	1.28	1.62
甲苯 (mg/m ³)	2023.06.05	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
二甲苯 (mg/m ³)	2023.06.05	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
甲醇 (mg/m ³)	2023.06.05	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
臭气浓度* (无量纲)	2023.06.05	第一次	ND	11	15	12	\
		第二次	ND	13	15	13	\
		第三次	ND	12	14	12	\
		第四次	ND	13	14	12	\
备注	1 、ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”； 2 、“*”表示检测因子不在本实验室资质范围内，分包天一检验检测科技 (山东) 有限公司 (资质认定许可编号：211512341866)检测。						

表 7-1-5 无组织废气检测结果

检测项目	检测点位		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	G5 厂区内车间外
	采样日期						
非甲烷总烃 (mg/m³)	2023.06.06	第一次	0.91	1.10	1.24	1.35	1.65
		第二次	0.90	1.14	1.25	1.31	1.60
		第三次	0.93	1.16	1.27	1.36	1.64
		第四次	0.92	1.12	1.24	1.36	1.68
甲苯(mg/m³)	2023.06.06	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
二甲苯(mg/m³)	2023.06.06	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
甲醇(mg/m³)	2023.06.06	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
臭气浓度* (无量纲)	2023.06.06	第一次	ND	11	15	11	\
		第二次	ND	13	14	12	\
		第三次	ND	12	14	13	\
		第四次	ND	11	15	12	\
备注	1 、ND 表示检测结果低于检出限， 检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”； 2、“*”表示检测因子不在本实验室资质范围内，分包天一检验检测科技 (山东) 有限公司 (资 质认定许可编号：211512341866)检测。						
气象条件 2023.06.05	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气	
	12 时	29.6	100.2	2.5	西南	晴	
	13 时	30.8	100.1	2.4	西南	晴	
	14 时	31.9	100.0	2.4	西南	晴	
	15 时	33.1	99.9	2.3	西南	晴	
气象条件 2023.06.06	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气	
	9 时	29.1	100.1	2.4	西南	晴	
	10 时	30.2	100.1	2.5	西南	晴	
	11 时	31.5	100.1	2.5	西南	晴	
	12 时	32.3	100.0	2.3	西南	晴	

7.1.2 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果

点位名称	收集池		样品状态	无色、无嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2023.06.05	样品编号	W230605A1010101-W230605A1010104			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.6	7.7	7.6	7.6	
悬 浮 物 (SS)	mg/L	13	15	20	19	
化学需氧量	mg/L	66	72	66	72	
五日生化需氧量	mg/L	19.8	20.3	19.8	20.6	
氨氮	mg/L	16.8	17.3	17.2	16.8	
总磷	mg/L	ND	ND	0.01	0.02	
总氮	mg/L	41.8	43.0	40.9	41.8	
石油类*	mg/L	0.64	0.60	0.57	0.61	
动植物油类*	mg/L	0.66	0.80	0.75	0.76	
甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
对-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
间-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
邻-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
点位名称	收集池		样品状态	无色、无嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2023.06.06	样品编号	W230606A1010101-W230606A1010104			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.7	7.7	7.6	7.6	
悬 浮 物 (SS)	mg/L	15	16	19	21	
化学需氧量	mg/L	65	70	68	73	
五日生化需氧量	mg/L	19.6	20.9	19.7	21.0	
氨氮	mg/L	17.2	17.1	17.2	17.4	
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.02	
总氮	mg/L	40.8	43.0	41.1	42.0	
石油类*	mg/L	0.74	0.67	0.64	0.61	
动植物油类*	mg/L	0.62	0.63	0.59	0.77	
甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
对-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
间-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
邻-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
备注	1 、 ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”； 2 、 “*”表示检测因子不在本实验室资质范围内，分包天一检验检测科技 (山东)有限 公司 (资质认定许可编号：211512341866) 检测。					

7.1.3 噪声监测结果

表 7-3 噪声监测结果

噪声检测点位 布设示意图						
	备注：▲代表噪声检测点					
噪声检测结果 (L _{eq})	检测点位		Z1 东厂界	Z2 北厂界	Z3 南厂界	Z4 西厂界
	采样日期					
	2023.06.05	昼间	58.7	63.8	60.3	61.1
		夜间	51.5	53.8	50.0	52.9
	2023.06.06	昼间	61.3	64.2	58.1	60.1
		夜间	52.5	54.7	49.9	50.4

7.2 监测结果分析

7.2.1 废气监测结果分析

有组织废气：装车工序及焚烧装置废气：石脑油装车过程中产生废气经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置，采用处理工艺为“脱硫+吸收+焚烧”；汽油装车过程中产生废气直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置，采用工艺为“吸收+焚烧”；其余液体化工品装车过程中产生废气直接进入焚烧装置，废气处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。焚烧过程采用天然气作为助燃气，油气焚烧过程产生焚烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。经检测装车废气中甲苯最高排放浓度为未检出、二甲苯最高排放浓度为未检出、非甲烷总烃最高排放浓度为 69mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业排放标准（甲苯与二甲苯合计≤40mg/m³；非甲烷总烃≤80mg/m³），去除效率达到 99%，满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 标准（油气处理效率≥95%）；甲醇最高排放浓度为未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准（最高允许排放浓度≤190mg/m³）；焚烧废气中 SO₂ 最高排放浓度为未检出、NO_x 最高排放浓度为 32mg/m³、

颗粒物最高排放浓度为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、格林曼黑度 <1 ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉排放标准（颗粒物：最高允许排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫：最高允许排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物：最高允许排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，格林曼黑度 ≤ 1 级）。

无组织废气：本项目无组织废气为罐区呼吸废气及污水处理站废气，主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、甲醇及臭气浓度，非甲烷总烃厂界最高排放浓度为 $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯最高排放浓度为未检出、二甲苯最高排放浓度为未检出、甲醇最高排放浓度为未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃厂区内最高排放浓度为 $1.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值（非甲烷总烃 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最高排放浓度为 15（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

7.2.2 废水监测结果分析

项目排放废水两日检测结果中：废水中 pH 值为 7.6~7.7（无量纲），化学需氧量最高日均浓度值为 $73\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最高日均浓度值为 $21\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最高日均浓度值为 $21\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最高日均浓度值为 $17.4\text{mg}/\text{L}$ ，石油类最高日均浓度值为 $0.74\text{mg}/\text{L}$ ，甲苯最高日均浓度值为未检出，邻二甲苯最高日均浓度值为未检出，对二甲苯最高日均浓度值为未检出，间二甲苯最高日均浓度值为未检出，总氮最高日均浓度值为 $43\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最高日均浓度值为 $0.02\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油类最高日均浓度值为 $0.80\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《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进水要求（pH 值：6-9（无量纲）、化学需氧量 $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ 、石油类 $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{L}$ 、邻二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 、间二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 、对二甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 3\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $\leq 15\text{mg}/\text{L}$ ）。

7.2.3 噪声检测结果分析

项目东、南、西厂界两日昼间噪声值范围为 58.1~61.3dB（A），夜间噪声值范围为 49.9~52.9dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 55\text{dB}$ （A））。项目北厂界两日昼间噪声值范围为 63.8~64.2dB（A），夜间噪声均为 53.8~54.7dB（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 55\text{dB}$ （A））。

7.3 总量控制要求

表 7-3 主要污染物实际年排放量与环评批复指标对比情况

项目	批复总量指标	实测排放量	备注
二氧化硫	0.056t/a	0t/a	/
氮氧化物	0.279t/a	0.265t/a	/
化学需氧量	0.482t/a	0.235t/a	/
氨氮	0.064t/a	0.056t/a	/

沧州立业石化有限公司仓储物流项目运行后，根据企业实际运行情况年装车时间约为 1800h，依据检测结果二氧化硫未检出、氮氧化物平均排放速率为 0.147kg/h，则二氧化硫实测排放浓度为 0t/a，氮氧化物实测排放量为 0.265t/a；根据废水检测结果化学需氧量最高日均浓度值为 73mg/L，氨氮最高日均浓度值为 17.4mg/L，依据环评年废水产生量约为 3213m³/a，则化学需氧量实测排放量为 0.235t/a，氨氮实测排放量为 0.056t/a，对照项目环评总量控制指标可知，废气、废水中主要污染物年排放总量符合项目环评总量控制指标要求。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧州立业石化有限公司环境管理由公司管理科负责监督，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。

8.2 施工期环境管理

环评时项目已建成，无施工期环境管理。

8.3 运行期环境管理

沧州立业石化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。

公司按相关规定委托检测单位定期对公司废气、废水、噪声进行检测。

8.4 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。

8.5 环境管理情况分析

建设单位和运行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。

9 结论和建议

9.1 验收结论

项目主体工程为库容为 6.4 万 m³ 的储罐区、2 股铁路专用线及油品铁路装卸栈台、27 个油品汽车装卸车鹤位；辅助工程为综合办公楼、消防泵房及空压制氮站、地泵房及化验室、辅助用房等；公用工程为供排水、供电、供热等；环保工程为废气处理、降噪措施、固体废物处理措施及防渗等。

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

本项目生产运营过程中大气污染物主要来源于储罐大小呼吸、装车工序、焚烧装置以及污水处理站运行过程产生的废气

①储罐大小呼吸废气：包括储罐储存过程静止损耗（小呼吸损耗）和储运吞吐损耗（大呼吸损耗），主要污染物为甲苯、二甲苯、甲醇、非甲烷总烃，于厂区内无组织排放。储罐大小呼吸废气中甲苯、二甲苯、甲醇及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值。

②装车工序及焚烧装置废气：石脑油装车过程中产生废气经脱硫后进入油气回收装置进行油气回收后再进入焚烧装置，采用处理工艺为“脱硫+吸收+焚烧”；汽油装车过程中产生废气直接进入油气回收处理装置进行油气回收后进入焚烧装置，采用工艺为“吸收+焚烧”；其余液体化工品装车过程中产生废气直接进入焚烧装置，废气处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。焚烧过程采用天然气作为助燃气，油气焚烧过程产生焚烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及颗粒物。装车废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业排放标准，去除效率同时满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2007）表 1 标准；甲醇排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；焚烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉排放标准

③污水处理设施运行过程产生废气，主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯及臭气浓度，各池体或设施密闭且污水短暂停留，挥发废气量较少，于库区内无组织排放。污水处理站废气中甲苯、二甲苯及非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃同时执行《挥发性有机物

无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

（2）废水

本工程废水主要为生活污水、储罐检修及地面冲洗废水。储罐检修及地面冲洗等废水经厂区内污水处理设施处理后与经化粪池处理后的生活污水一起用吸污车清运，污水处理站采用“调节+隔油+气浮+过滤”处理工艺。外排废水满足《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进水要求。待管网铺设后排入市政管网，最终进入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

（3）噪声

本项目噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，设备噪声值约为 70~85dB(A)。本项目主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施，降噪效果可达 20dB(A)以上。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类（北厂界）标准。

（4）固体废物

项目运营过程产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

1）生活垃圾

厂区职工产生生活垃圾，由当地环卫部门统一清运。

2）油气吸收后柴油

油气吸收装置产生柴油混合物，每周更换一次，产生的吸收油气后柴油混合物利用专用容器收集，作为燃料油外售。

3）危险固废

①清罐过程产生底泥，本项目每 3 年清罐一次；

②污水处理设施隔油池产生废油；

③项目利用废专用脱硫活性炭对油气脱硫，废专用脱硫活性炭每年更换一次，产生废专用脱硫活性炭；

④污水处理设施活性炭吸附装置产生废活性炭；

⑤实验室主要对油品进行密度、闪点及全馏程实验，不涉及化学试剂的使用，化验过程产生实验废液；

⑥污水处理设施产生的污泥；

以上危废利用带标志的专用容器收集后危废间暂存，定期交沧州庆和环保科技有限公司处置。

（5）总量控制要求

表 9-1 主要污染物实际年排放量与环评批复指标对比情况

项目	批复总量指标	实测排放量	备注
二氧化硫	0.056t/a	0t/a	/
氮氧化物	0.279t/a	0.265t/a	/
COD	0.482t/a	0.235t/a	/
氨氮	0.064t/a	0.056t/a	/

对照项目环评总量控制指标可知，沧州立业石化有限公司仓储物流项目运行后，废气、废水中主要污染物年排放总量符合项目环评总量控制指标要求。企业于 2022 年 06 月 14 日取得排污许可证，证书编号编号：91130992MA0EJ0RR6A001Q，有效期：2022 年 06 月 14 日至 2027 年 06 月 13 日。

（6）结论

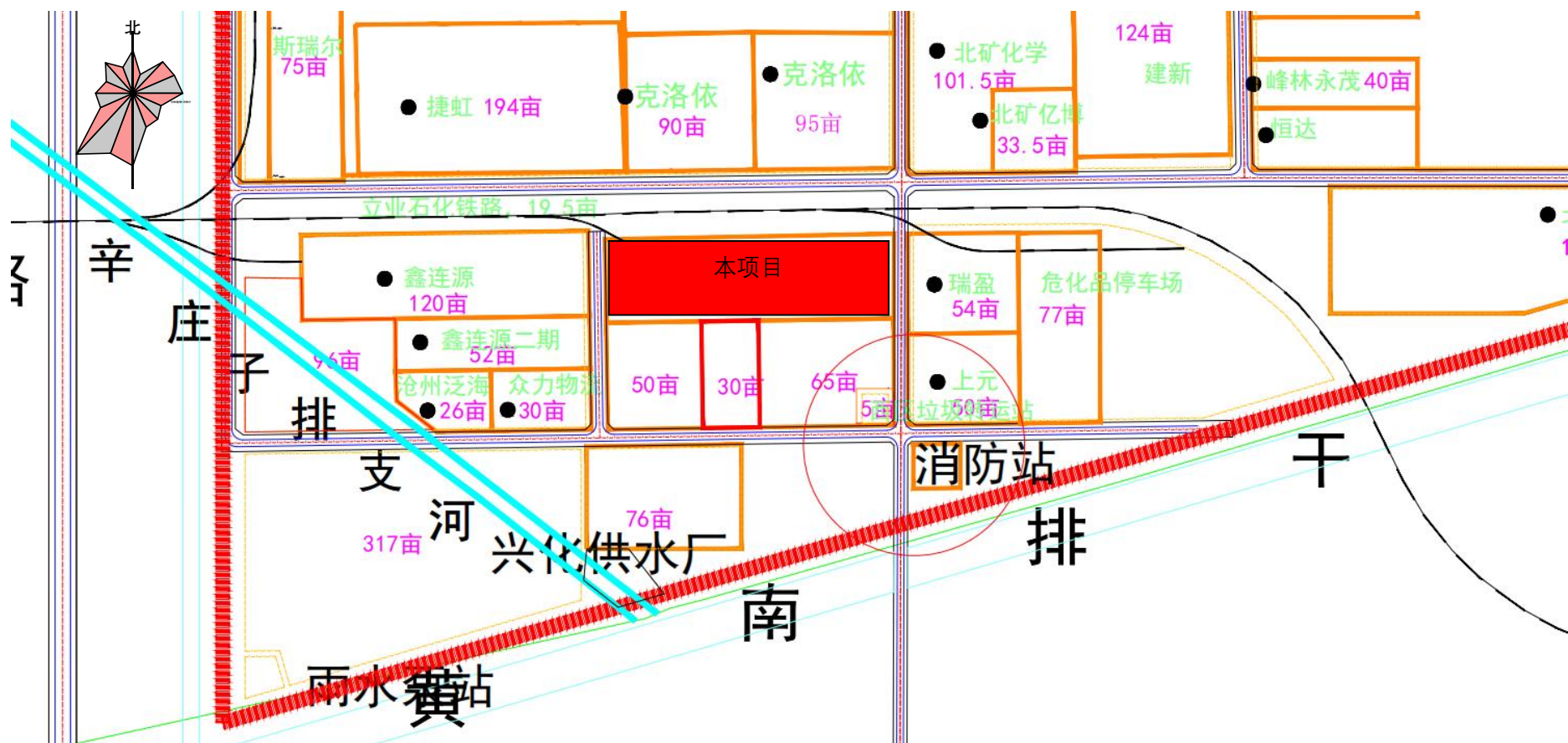
综上所述，立业石化仓储物流项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可知，各污染物排放可以满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

- 1.该项目在建设过程中，必须严格执行“三同时”制度。
- 2.加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。



附图 1 企业地理位置图



附图 2 企业周边关系图



统一社会信用代码

91130992MA0EJ0RR6A

营业执照

(副本)

名称 沧州立业石化有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 沈建峰

经营范围

一般项目：危险化学品经营（危险化学品经营许可证有效期至2025年9月12日）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；成品油仓储（不含危险化学品）；道路货物运输（不含危险货物）；公共铁路运输；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（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）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 壹亿元整

成立日期 2020年01月08日

住所 河北省沧州市渤海新区沧州临港经济技术开发区（西区）经二路



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息
登录、许可、监
管信息。

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

庆合环保危险废物收集合同

(合同编号: 2023 SJ-0414)



沧州庆合



委托方(甲方): 沧州立业石化有限公司

受托方(乙方): 沧州庆合环保科技有限公司

签订地点: 沧州黄骅市滕庄子镇工业园

危险废物收集合同

委托方（甲方）	沧州立业石化有限公司	法定代表人	沈建峰
通讯地址	河北省沧州市渤海新区沧州临港经济技术开发区（西区）经二路		
项目联系人	杨星辰	联系方式	13833797960
电子邮箱		传真号	

受托方（乙方）	沧州庆合环保科技有限公司	法定代表人	王琰
通讯地址	沧州市黄骅市滕庄子工业园		
项目联系人	王淑兰	联系方式	18630765088
电子邮箱	czqhkb@163.com	传真号	5318188

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行规范收集服务，并同意支付相应的费用。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语：

1. 危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录的具有危险特性的废物；
2. 收集：由持有危险废物收集资质的收集单位进行收集。

第二条 合同范围：

1. 甲方与乙方签订年度收集合同；
2. 乙方负责收集运输，甲方负责运输费用；
3. 乙方负责企业危险废物管理计划及备案、规范危废间贮存及标志标识、危废转移。
4. 甲方年度内产生的危险废物，通知乙方收集，乙方按时间节点进行规范收集；
5. 甲方在合同签订生效后支付乙方收集费用。

第三条 双方责任：

1. 甲方负责产出的危险废物规范储存；
2. 甲方负责依据环评要求、实际生产工艺将危险废物的种类、产生量如实告知乙方；
3. 甲方不得任意倾倒危险废物，必须做到规范存储，规范管理；
4. 甲方如果出现违反危险废物管理制度，造成的违法行为由甲方承担；
5. 乙方在收集和运输必须规范管理，如出现违法行为由乙方承担；
6. 乙方在合同生效后开具增值税普通发票给甲方；
7. 乙方负责规范运输；
8. 乙方收到甲方转运通知后，合理安排时间进行规范收集；
9. 为保证乙方安全有效进行收集服务工作，甲方应当向乙方提供：
 - ① 在危险废物转移前，甲方负责提供工作条件；
 - ② 委派专人负责危险废物转移的交接工作，危险废物的装载工作。如甲方委托乙方进行危险废物的装载，乙方收取现场服务费用，确保转移过程中不发生环境污染；

沧州庆合环保科技有限公司
第1页，共3页

③ 甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（最新版<<危险化学品目录>>中涉及到的药品）混入其它危险废物中交由乙方收集，应保证实际交予乙方处理的危险废物，与合同签订的内容一致。

10.合同中所列出的危险废物连同包装物交予乙方收集，合同期内乙方具有优先收集权。

第四条 甲方向乙方支付收集服务报酬及支付方式：

1. 甲方需收集的废物类别及收集服务费用单价(详见附件一)。

2. 收集服务费用具体支付方式和时间如下：

甲、乙双方确认合同内容后，乙方为甲方出具资质等相关材料。

3、收集服务费结算时，以乙方确认的电子称重为依据。

4、合同签订后，甲方当日以银行转账的方式支付给乙方收集服务费人民币[小写：3000元，大写：叁仟元整。]（包含一年一次壹吨以内的危险废物收集费，超出壹吨另行收费。）
HW29 类废光氧灯管、HW49 类实验室废液、在线废液另行计费。]乙方根据甲方需求提供增值税普通发票。

甲方开票信息为：

单位名称： 沧州立业石化有限公司

纳税人识别号： 91130992MA0EJ0RR6A

地址： 河北省沧州市渤海新区沧州临港经济技术开发区（西区）经二路

电话：

开户行：

账 号：

乙方开户银行名称和账号为：

单位名称： 沧州庆合环保科技有限公司

开户银行： 中国农业银行股份有限公司黄骅支行

帐 号： 50618501040045511

第六条 双方相关工作人员，自合同履行完毕后 2 年内，应遵守保密义务：否则承担相应的法律责任。

第七条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：发生不可抗力因素。

第八条 在本合同的有效期内，甲方指定 杨星辰 为甲方联系人；乙方指定 王淑兰 为乙方联系人。联系人承担以下责任：

一方变更联系人时，应当及时通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失，应

沧州庆合环保科技有限公司

第 2 页，共 3 页

承担相应的责任。

第九条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，双方均有权向合同签订地人民法院提起诉讼。合同生效后如一方违约，违约方承担不限于诉讼费，交通费，差旅费等相关一切费用。

第十条 合同附件是本合同的组成部分，具有同等法律效力。

第十一条 本合同自签字盖章之日起生效，有效期限：一年

第十二条 本合同一式 贰 份，甲方执 壹 份乙方执 壹 份，具有同等法律效力。

甲方：(盖章)

乙方：(盖章)

法定代表人/委托代理人

法定代表人/委托代理人

签订日期：2023 年 5 月 5 日 签订日期：2023 年 5 月 5 日

危险废弃物收集合同						
附件一：						
序号	废物名称	废物类别	危废代码	包装方式	年产量预估量(吨)	收集单价(元/吨)
1	污泥	HW08	900-210-08	袋装	按实际产生量	3000
2	废弃包装物	HW08	900-249-08	袋装	按实际产生量	3000
3	废活性炭	HW49	900-041-49	袋装	按实际产生量	3000
4	废油	HW08	900-210-08	桶装	按实际产生量	3000
5	废沾染物	HW49	900-047-49	袋装	按实际产生量	3000
6	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	按实际产生量	3000
备注						
1. 签订合同时支付 3000 元技术服务费中不包含运输费（包含一年一次壹吨以内的危险废弃物收集费，超出壹吨另行收费。）						
2. 收集一次运输费用 1000 元。						
3. 本合同有效期限：2023 年 5 月 5 日至 2023 年 12 月 31 日(有效期一年，因资质年检，补充合同延期到 2024 年 5 月 4 日。)						

甲方：(盖章)

乙方：(盖章)

合同专用章

合同专用章



营业执照

统一社会信用代码
91130983MA0G8URD5L



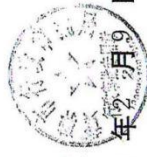
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 沧州庆合环保科技有限公司
类型 有限责任公司
法定代表人 王琰
经营范围 环保技术推广服务。环保技术推广服务。固体废物治理。危险废物治理。危险废弃物经营。环保工程施工。（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）

注册资本 2021年01月01日至2021年01月01日
成立日期 2021年01月01日
营业期限 2021年01月01日至2021年01月01日
住所 河北省沧州市黄骅市临港经济开发区



登记机关
2022年2月9日



沧州市生态环境局

沧环函〔2022〕223号

沧州市生态环境局 关于同意沧州庆合环保科技有限公司小 微企业危险废物收集试点资质延续的函

沧州庆合环保科技有限公司：

根据你单位申请，经渤海新区黄骅市生态环境局审核并公示，我局同意对你单位小微企业危险废物收集试点资质予以延续，相关情况附后。请你单位继续按照《关于开展危险废物小微企业收集试点的通知》、《关于加强小微企业危险废物收集试点单位管理的通知》等文件要求，严格落实收集试点单位污染防治主体责任，为危险废物小微企业提供便捷、高效的服务，提升小微企业危险废物规范化环境管理水平。

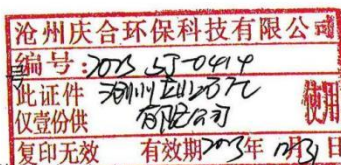
试点单位编号：沧危收试 202202

法 人 代 表：王琰

危险废物贮存设施地址：沧州市黄骅市滕庄子工业
园韩国产业园

（东经 117 度 17 分 15 秒，北纬 38 度 22 分 14 秒）

收集类别：



电话：0317—3022715

- 1 -

本复函作为你单位延续开展收集经营活动的合法依据，不得转借其他单位使用，请你单位规范管理，守法运营。



抄送：各县（市、区）生态环境分局

审批意见：

沧港审环表【2021】11号

同意本表作为沧州立业石化有限公司立业石化仓储物流项目建设和管理的依据。

1、项目实施过程中，建设单位要认真落实本表确定的建设期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。

建设期扬尘主要由车辆行驶、物料对方、场地平整等产生，需通过设置围挡、洒水抑尘、物料苫盖等措施，降低扬尘对周围环境的影响。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。

该项目运营期装车工序中的石脑油经脱硫后与汽油一同进入油气回收装置进行油气回收，再与其余液体化工品进入焚烧装置处理，通过1根15米高排气筒（DA001）排放，外排废气中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中其他企业排放标准，去除效率须满足《储油库大气污染物排放标准》

（GB20950-2007）表1中标准；甲醇排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准；颗粒物、SO₂、NO_x排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表1中燃气锅炉排放标准。

2、本项目新建污水处理站一座，采用“调节+隔油+气浮+过滤”工艺，储罐检修及地面冲洗废水经污水处理站处理后与经化粪池处理后的生活污水经园区管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，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。

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类及4类（北厂界）标准。

4、本项目危险废物严格按照《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，不准随意外排。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采取相关措施后符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。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、严格施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，方能投入正式运行。

你单位在接到本批复后 10 个工作日内，须将环境影响报告表及其批复文件送沧州渤海新区临港经济技术开发区生态环境分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州渤海新区临港经济技术开发区生态环境分局负责。

经办人：姬政洁 高阳





排污许可证

证书编号: 91130992MA0EJ0RR6A001Q

单位名称: 沧州立业石化有限公司

注册地址: 河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区经二路

法定代表人: 沈建峰

生产经营场所地址: 河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区经二路

行业类别: 油气仓储, 危险化学品仓储

统一社会信用代码: 91130992MA0EJ0RR6A

有效期限: 自 2022 年 06 月 14 日至 2027 年 06 月 13 日止



发证机关: (盖章) 沧州渤海新区黄骅市行政审批局

发证日期: 2022 年 06 月 14 日

中华人民共和国生态环境部监制

沧州渤海新区黄骅市行政审批局印制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	沧州立业石化有限公司	机构代码	91130992MA0EJ0RR6A
法定代表人	王洪安	联系电话	18903173777
联系人	杨星辰	联系电话	13833797960
传 真		电子邮箱	
地址	中心经度: 117° 30'10" 中心纬度: 38° 19'55"		
预案名称	沧州立业石化有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q3-M1-E2) +较大-水 (Q3-M1-E3)]		
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位(公章)			
预案签署人	王洪安	报送时间	2022年2月25

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年2月25日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2022年2月25日		
备案编号	130962-2022-015-M		
报送单位	沧州立业石化有限公司		
受理部门负责人	杨福祥	经办人	田仲良

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



正本

检测报告

聚诚环（检）01202305068

项目名称： 沧州立业石化有限公司环境检测项目
委托单位： 沧州立业石化有限公司
检测类别： 委托检测

山东聚诚检测科技有限公司
Shandong JuCheng Test Technology Co.,Ltd.



山东聚诚检测科技有限公司
检验检测报告

项目名称	沧州立业石化有限公司环境检测项目			
委托单位	名称	沧州立业石化有限公司	联系人	杨经理
	地址	河北省沧州市渤海新区沧州临港经济技术开发区(西区)经二路	联系电话	13833797960
样品描述	☐ 送/ ☒ 采样日期	2023.06.05-2023.06.06		
	☐ 送/ ☒ 采样地点	沧州立业石化有限公司		
	☐ 送/ ☒ 采样人	赵学博、赵天宇、纪龙义、郭荣君。		
	样品状态	符合检测要求。		
检测项目	有组织废气：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、甲醇、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度； 无组织废气：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、甲醇、臭气浓度； 废水：pH、悬浮物(SS)、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、甲苯、对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯； 厂界环境噪声。			
检测方法	详见表5		检测周期	2023.06.05-2023.06.16
主要仪器设备	详见表6			
判定依据	\			
检测结论	不做判定。 			
备注	\			

编制: 丁国

审核: 李双

批准: 安冬冬

一、监测结果

1.水质检测结果

表 1

废水检测结果表

点位名称	收集池		样品状态	无色、无嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2023.06.05	样品编号	W230605A1010101-W230605A1010104			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.6	7.7	7.6	7.6	
悬浮物（SS）	mg/L	13	15	20	19	
化学需氧量	mg/L	66	72	66	72	
五日生化需氧量	mg/L	19.8	20.3	19.8	20.6	
氨氮	mg/L	16.8	17.3	17.2	16.8	
总磷	mg/L	ND	ND	0.01	0.02	
总氮	mg/L	41.8	43.0	40.9	41.8	
石油类*	mg/L	0.64	0.60	0.57	0.61	
动植物油类*	mg/L	0.66	0.80	0.75	0.76	
甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
对-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
间-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
邻-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
点位名称	收集池		样品状态	无色、无嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2023.06.06	样品编号	W230606A1010101-W230606A1010104			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.7	7.7	7.6	7.6	
悬浮物（SS）	mg/L	15	16	19	21	
化学需氧量	mg/L	65	70	68	73	
五日生化需氧量	mg/L	19.6	20.9	19.7	21.0	
氨氮	mg/L	17.2	17.1	17.2	17.4	
总磷	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.02	
总氮	mg/L	40.8	43.0	41.1	42.0	
石油类*	mg/L	0.74	0.67	0.64	0.61	
动植物油类*	mg/L	0.62	0.63	0.59	0.77	
甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
对-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
间-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
邻-二甲苯*	mg/L	ND	ND	ND	ND	
备注	1、ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”； 2、“*”表示检测因子不在本实验室资质范围内，分包天一检验检测科技（山东）有限公司（资质认定许可编号：211512341866）检测。					

2.有组织废气检测结果

表2 有组织废气排放检测结果表

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果 (样品编号: F230605A1010101-0203、F230606A1010101-0203)						
			烟温 (°C)	含氧量 (%)	实测流 量(m³/h)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
排气筒进口	2023.06.05	第一次 非甲烷总烃	40.1	\	336	283	6.58×10 ⁴	\	\
		第二次 非甲烷总烃	41.6	\	336	282	6.24×10 ⁴	\	\
		第三次 非甲烷总烃	43.5	\	389	324	6.77×10 ⁴	\	\
		第一次 甲苯	40.1	\	336	283	ND	\	\
		第二次 甲苯	41.6	\	336	282	ND	\	\
		第三次 甲苯	43.5	\	389	324	ND	\	\
		第一次 二甲苯	40.1	\	336	283	ND	\	\
		第二次 二甲苯	41.6	\	336	282	ND	\	\
		第三次 二甲苯	43.5	\	389	324	ND	\	\
		第一次 甲醇	40.1	\	336	283	46.1	\	\
		第二次 甲醇	41.6	\	336	282	20.0	\	\
		第三次 甲醇	43.5	\	389	324	28.0	\	\
	2023.06.06	第一次 非甲烷总烃	39.4	\	389	330	6.93×10 ⁴	\	\
		第二次 非甲烷总烃	40.6	\	336	284	6.84×10 ⁴	\	\
		第三次 非甲烷总烃	42.5	\	336	282	6.66×10 ⁴	\	\
		第一次 甲苯	39.4	\	389	330	ND	\	\
		第二次 甲苯	40.6	\	336	284	ND	\	\
		第三次 甲苯	42.5	\	336	282	ND	\	\
		第一次 二甲苯	39.4	\	389	330	ND	\	\
		第二次 二甲苯	40.6	\	336	284	ND	\	\
		第三次 二甲苯	42.5	\	336	282	ND	\	\
		第一次 甲醇	39.4	\	389	330	22.6	\	\
		第二次 甲醇	40.6	\	336	284	24.0	\	\
		第三次 甲醇	42.5	\	336	282	49.0	\	\
备注	ND 表示检测结果低于检出限, 检出限见“监测项目、检测方法及检出限”。								

续表 2

有组织废气排放检测结果表

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果 (样品编号: F230605A1010101-0203、F230606A1010101-0203)						
			烟温 (°C)	含氧量 (%)	实测流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
排气筒出口	2023.06.05	第一次 非甲烷总烃	236.8	14.6	31808	15334	64.4	\	0.988
		第二次 非甲烷总烃	245.1	14.8	31808	15088	64.4	\	0.972
		第三次 非甲烷总烃	239.6	14.7	30535	14640	63.4	\	0.928
		第一次 甲苯	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次 甲苯	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次 甲苯	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次 二甲苯	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次 二甲苯	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次 二甲苯	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次 甲醇	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次 甲醇	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次 甲醇	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次 颗粒物	236.8	14.6	31808	15334	1.7	4.8	2.61×10^{-2}
		第二次 颗粒物	245.1	14.8	31808	15088	1.6	4.6	2.41×10^{-2}
		第三次 颗粒物	239.6	14.7	30535	14640	1.5	4.3	2.20×10^{-2}
		第一次 氮氧化物	236.8	14.6	31808	15334	9	25	0.138
		第二次 氮氧化物	245.1	14.8	31808	15088	10	29	0.151
		第三次 氮氧化物	239.6	14.7	30535	14640	9	26	0.132
		第一次 二氧化硫	236.8	14.6	31808	15334	ND	\	\
		第二次 二氧化硫	245.1	14.8	31808	15088	ND	\	\
		第三次 二氧化硫	239.6	14.7	30535	14640	ND	\	\
		第一次 烟气黑度 (林格曼级)	\	\	\	\	<1 (级)	\	\
备注	ND 表示检测结果低于检出限, 检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”。								

续表 2

有组织废气排放检测结果表

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果 (样品编号: F230605A1010101-0203、F230606A1010101-0203)							
			烟温 (℃)	含氧量 (%)	实测流量 (m³/h)	标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排 放 速 率 (kg/h)	
排气筒出口	2023.06.06	第一次 非甲烷总烃	283.1	14.8	35625	15596	69.0	\	1.08	
		第二次 非甲烷总烃	286.2	14.9	36897	16058	62.2	\	0.999	
		第三次 非甲烷总烃	298.6	14.7	37533	15974	60.9	\	0.973	
		第一次 甲苯	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\	
		第二次 甲苯	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\	
		第三次 甲苯	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\	
		第一次 二甲苯	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\	
		第二次 二甲苯	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\	
		第三次 二甲苯	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\	
		第一次 甲醇	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\	
		第二次 甲醇	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\	
		第三次 甲醇	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\	
		第一次 颗粒物	283.1	14.8	35625	15596	1.4	4.1	2.18×10 ⁻²	
		第二次 颗粒物	286.2	14.9	36897	16058	1.5	4.4	2.41×10 ⁻²	
		第三次 颗粒物	298.6	14.7	37533	15974	1.6	4.6	2.56×10 ⁻²	
		第一次 氮氧化物	283.1	14.8	35625	15596	11	32	0.172	
		第二次 氮氧化物	286.2	14.9	36897	16058	9	27	0.145	
		第三次 氮氧化物	298.6	14.7	37533	15974	9	26	0.144	
		第一次 二氧化硫	283.1	14.8	35625	15596	ND	\	\	
		第二次 二氧化硫	286.2	14.9	36897	16058	ND	\	\	
		第三次 二氧化硫	298.6	14.7	37533	15974	ND	\	\	
				第一次 烟气黑度 (林格曼级)	\	\	\	\	<1 (级)	\
备注	ND 表示检测结果低于检出限, 检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”。									

3.无组织废气检测结果

表 3 无组织废气排放检测结果表

样品编号	C230605A1010101-0503、C230606A1010101-0503						
废气无组织排放检测点位布设示意图							
检测项目	采样日期	检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	G5 厂区内车间外
非甲烷总烃 (mg/m³)	2023.06.05	第一次	0.87	1.13	1.20	1.31	1.57
		第二次	0.85	1.15	1.23	1.27	1.61
		第三次	0.87	1.23	1.24	1.29	1.64
		第四次	0.82	1.08	1.22	1.28	1.62
甲苯 (mg/m³)	2023.06.05	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
二甲苯 (mg/m³)	2023.06.05	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
甲醇 (mg/m³)	2023.06.05	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
臭气浓度* (无量纲)	2023.06.05	第一次	ND	11	15	12	\
		第二次	ND	13	15	13	\
		第三次	ND	12	14	12	\
		第四次	ND	13	14	12	\
备注	1、ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”； 2、“*”表示检测因子不在本实验室资质范围内，分包天一检验检测科技（山东）有限公司（资质认定许可编号：211512341866）检测。						

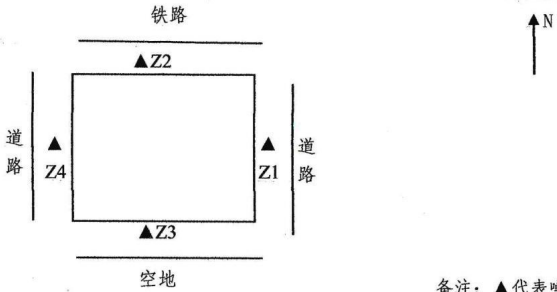
续表 3

无组织废气排放检测结果表

检测项目	检测点位		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	G5 厂区内车间外
	采样日期						
非甲烷总烃 (mg/m³)	2023.06.06	第一次	0.91	1.10	1.24	1.35	1.65
		第二次	0.90	1.14	1.25	1.31	1.60
		第三次	0.93	1.16	1.27	1.36	1.64
		第四次	0.92	1.12	1.24	1.36	1.68
甲苯 (mg/m³)	2023.06.06	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
二甲苯 (mg/m³)	2023.06.06	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
甲醇 (mg/m³)	2023.06.06	第一次	ND	ND	ND	ND	\
		第二次	ND	ND	ND	ND	\
		第三次	ND	ND	ND	ND	\
		第四次	ND	ND	ND	ND	\
臭气浓度* (无量纲)	2023.06.06	第一次	ND	11	15	11	\
		第二次	ND	13	14	12	\
		第三次	ND	12	14	13	\
		第四次	ND	11	15	12	\
备注	1、ND 表示检测结果低于检出限，检出限见“监测项目、检测方法 & 检出限”； 2、“*”表示检测因子不在本实验室资质范围内，分包天一检验检测科技（山东）有限公司（资质认定许可编号：211512341866）检测。						
气象条件 2023.06.05	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气	
	12 时	29.6	100.2	2.5	西南	晴	
	13 时	30.8	100.1	2.4	西南	晴	
	14 时	31.9	100.0	2.4	西南	晴	
	15 时	33.1	99.9	2.3	西南	晴	
气象条件 2023.06.06	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气	
	9 时	29.1	100.1	2.4	西南	晴	
	10 时	30.2	100.1	2.5	西南	晴	
	11 时	31.5	100.1	2.5	西南	晴	
	12 时	32.3	100.0	2.3	西南	晴	

4.噪声检测结果

表 4 噪声检测结果表 单位：dB(A)

噪声检测 点位布设示 意图						
	备注：▲代表噪声检测点					
噪声检 测结果 (L _{eq})	检测点位		Z1 东厂界	Z2 北厂界	Z3 南厂界	Z4 西厂界
	采样日期					
	2023.06.05	昼间	58.7	63.8	60.3	61.1
		夜间	51.5	53.8	50.0	52.9
	2023.06.06	昼间	61.3	64.2	58.1	60.1
		夜间	52.5	54.7	49.9	50.4

二、检测项目、检测方法及检出限

表 5 检测项目、检测方法及检出限一览表

序号	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
2	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
3	SS	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
4	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
5	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法	0.5mg/L
6	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
7	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
8	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
9	甲苯、二甲苯(对-二甲苯、间-二甲苯、邻-二甲苯)	HJ 1067-2019	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	2.0×10 ⁻³ mg/L
10	甲醇	HJ/T 33-1999	固体污染源排气中 甲醇的测定	2 mg/m ³
11	石油类、动植物油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 外分光光度法	0.06mg/L
12	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气中二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
13	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
14	烟气黑度	HJ/T 398-2007	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	1 级
15	非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07 mg/m ³ (以碳计)
		HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷的测定 直接进样-气相色谱法	
16	甲苯、二甲苯	HJ 584-2010	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	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
17	臭气浓度	HJ 1262-2022	空气质量 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10 (无量纲)
18	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	\

三、检测设备信息

表 6

检测设备信息表

设备编号	设备名称	规格型号	检定校准有效期
JC-SY-003	电子分析天平	ES1085A	2023.10.18
JC-XH-033	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D 型	2023.10.18
JC-XH-032	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D 型	2023.10.18
JC-XH-050	多功能声级计	AWA6228+	2023.07.05
JC-XH-052	声校准器	AWA6221A	2023.07.05
JC-XH-044	手持式气象站	PH-II-C	2023.10.20
JC-SY-012	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	2023.10.18
JC-SY-011	气相色谱仪	6890Plus GC	2023.10.21
JC-SY-010	气相色谱仪	HF-900	2023.10.21
JC-XH-045	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	2023.10.18
JC-HC-033	酸式滴定管	25.00mL	2024.10.21
JC-SY-002	分析天平	MA2204	2023.10.18

四、质量控制

- 1、技术人员均经考核合格并持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）均经验收合格后方可使用，均在保质期以内；
- 4、检测方法均为现行有效版本，且通过检验检测机构资质认证（分包项目除外）；
- 5、检测环境均符合标准要求；
- 6、所有项目均采取有效质控措施，确保检测数据客观准确有效。

（报告结束）

声 明

一、本报告须经报告编制人、审核人及授权签字人签字，加盖本机构检验检测专用章、骑缝章、CMA 章后方可生效。

二、未经本机构书面批准，不得以任何方式复制本报告，本报告复印件未重新加盖本单位“检验检测专用章”无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，本机构将对其责任人追究法律责任。

三、委托方如对本报告有异议，须在收到报告之日起 15 日内向本公司提出质询，逾期不予受理。

四、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

五、本报告未经本机构同意不得用于广告宣传。

山东聚诚检测科技有限公司

地址：山东省济南市槐荫区德迈国际信息产业园二期 32 号楼 102

邮编：250000

电话：18863518665

沧州市建设项目主要污染物排放权交易完成确认表

编号: LGPW2021046 号

一、建设项目基本情况				
项目名称	沧州立业石化有限公司立业石化仓储物流项目		联系人	杨星辰
建设单位	沧州立业石化有限公司		联系电话	13833797960
建设地点	沧州渤海新区临港经济技术开发区西区	行业类别	G5941 油气仓储 G5942 危险化学品仓储 G5320 铁路货物运输	
建设性质	新建 ☒ 改(扩)建 ☐ 技改 ☐	产业政策类别	鼓励类 ☐ 其他类 ☒	
环评审批机关		沧州临港经济技术开发区行政审批局		
二、环评文件预测的建设项目实施后全厂主要污染物新增排放量情况				
污染物类型	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
新增量(吨/年)	0.482	0.064	0.056	0.279
三、主要污染物排放权交易情况				
	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
交易量(吨/年)	0.482	0.064	0.056	0.279
交易单价(元/吨)	6000	12000	7500	9000
交易总价(元)	2892	768	420	2511
成交金额合计: ¥6591 元 (大写) 陆仟伍佰玖拾壹元				
四、主要污染物排放权交易确认 沧州立业石化有限公司以 6000 元/吨单价购得化学需氧量排放权 0.482 吨, 以 12000 元/吨单价购得氨氮排放权 0.064 吨, 成交金额合计 3660 元, 已全额上缴国家税务总局沧州渤海新区税务局; 以 7500 元/吨单价购得二氧化硫排放权 0.056 吨, 以 9000 元/吨单价购得氮氧化物排放权 0.279 吨, 成交金额合计 2931 元, 已全额上缴国家税务总局沧州临港经济技术开发区税务局。 特此确认。  2022年1月5日				

说明: 本表一式三份, 市环保部门、企业所在地环保部门及公共资源交易中心各存一份。

生产工况说明

我公司在验收监测期间（2023年6月5日-2023年6月6日），
主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测工况要求。

特此证明！



污水处理合同

甲方：沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂

乙方：沧州立业石化有限公司

为明确甲乙双方在合作中的权利与义务，本着诚实、守信、互利的原则，经甲乙双方洽谈，就乙方委托甲方处理生产及生活所产生的污水达成以下协议：

一、甲乙双方权利与义务

1、甲方按时按量按质接收乙方污水并进行处理，确保达到国家标准与地方环保主管部门的要求。

2、根据乙方现水量水质情况，为满足乙方的需要，甲方对污水处理厂进行投资改造、升级扩容，确保乙方产生的污水得到有效处理。乙方所产污水必须输送至甲方污水泵站，进入甲方污水厂进行处理，否则承担违约责任及甲方的投资损失。

二、供水量与收费标准

甲方接收乙方所产生的污水，乙方所输送污水水质满足《污水综合排放标准》二级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》C标准，且氯离子 $\leq 350\text{mg/L}$ ；溶解性总固体 $\leq 2000\text{mg/L}$ ；COD $\leq 150\text{mg/L}$ ；氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$ ；总磷 $\leq 3\text{mg/L}$ ；总氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ；SS $\leq 30\text{mg/L}$ ，其污水处理费收费标准为5元/吨。

当乙方所输送污水水质超出以上污水排放标准的，在不影响甲方正常生产的情况下，本着友好协商的态度，由甲乙双方协商定价；水质严重超标，甲方也有权拒收乙方污水，并对甲方造成的全部损失承担赔偿责任。

三、结算方式及违约责任

甲乙双方于每月 15 日共同对上月 16 日起至本月 15 日止的排水量进行现场确认，计量方式首选甲方污水泵站单管流量计计量。甲乙双方指定各单位计量人员现场签字确认。所产生费用在甲方提供污水处理费通知单及增值税专用发票后 10 日内付清。如乙方未按时向甲方缴纳污水处理费，乙方需按日向甲方缴纳所欠污水处理费 3% 的滞纳金，连续三个月不缴费的，经开发区环保局核实情况后，报管委会批准，拆除企业污水排放接管并予以停产处理。

四、甲乙双方就本协议或本协议的履行而产生的一切争议，均应首先通过友好协商解决。自争议发生之日起三十日内协商解决不成的，争议双方均可向黄骅市人民法院进行起诉。

五、本协议未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充协议进行完善。

六、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

七、本协议有效期限 5 年，经双方盖章签字之日起生效。

八、合同履行期间如果发生污水排放水质及污水处理费价格变化，按照环保要求及物价标准执行。

甲 方：(盖章)
负 责 人：(签字)
联系方式：
日期：2022 年 5 月 31 日

乙 方：(盖章)
负 责 人：(签字)
联系方式：
日期：2022 年 5 月 31 日

