

山东清红能源科技有限公司
年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目
(一期工程)
竣工环境保护验收监测报告表

山东清红能源科技有限公司
二〇二一年九月

山东清红能源科技有限公司
一期工程：年储存销售沥青2000 吨/年、重油
500 吨/年、燃料油 500 吨/年
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 山东清红能源科技有限公司

编制单位： 青州国环技术服务有限公司

编制日期： 二〇二一年九月

建设单位法人代表：田海燕

编制单位法人代表：周玉霞

项目负责人：张金鹏

填表人：范文娜

建设单位：山东清红能源科技有限公司

电话：13963678888

邮编：262500

地址：青州市高柳镇阳河工业园

编制单位：青州国环技术服务有限公司

电话/传真：0536-3581291

邮编：262500

地址：青州市盛宏国际商务大厦

目 录

- 一、项目竣工验收监测报告表
- 二、项目地面防渗说明
- 三、验收监测委托协议书
- 四、验收监测期间工况说明
- 五、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 六、其它需要说明的事项
 - 1、项目保护目标一览表、地理位置图、平面布置图、周边关系图
 - 2、青州市建设项目污染物总量确认书
 - 3、危险废物委托处置协议
 - 4、突发环境事件应急预案备案
 - 5、排污证
 - 6、承诺书
 - 7、验收组名单及意见
 - 8、公示信息
 - 9、检测报告

表一

建设项目名称	年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）				
建设单位名称	山东清红能源科技有限公司				
建设项目性质	√ 新建 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	青州市高柳镇阳河工业园				
主要产品名称	沥青、重油、燃料油				
设计生产能力	年储存销售沥青 2000 吨/年、重油 2000 吨/年、燃料油 2000 吨/年				
实际生产能力	年储存销售沥青 2000 吨/年、重油 500 吨/年、燃料油 500 吨/年 （一期工程）				
建设项目环评时间	2020 年 5 月	开工建设时间	2021 年 6 月		
竣工时间	2021 年 8 月	联系人	张金鹏 13963678888		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2021. 10. 13 日—15 日		
环评报告表审批部门	潍坊市生态环境局 青州分局	环评报告表 编制单位	山东森源环保科技有限公司		
环保设施设计单位	自主设计	环保设施施工单位	自主安装		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	8%
一期工程实际总概算	350 万元	一期工程环保投资	30 万元	比例	8.5%
验收监测依据	1、法律法规依据 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015. 1. 1）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018. 1. 1）； （3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018. 12. 29）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018. 10. 26）； （5）《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020. 9. 1）； （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018. 12. 29）； （7）国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017. 10. 1）； （8）《山东省环境保护条例》（2018. 11 修订）； （9）环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018. 5. 15）。 （10）潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（2018. 1. 10）；				

续表一

	2、技术文件依据 (1)潍坊市生态环境局青州分局总量管理部门审批意见《编号:QZZL(2020)31号》(2020.3.20) (2)山东森源环保科技有限公司《山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目建设项目环境影响报告表》(2020.5); (3)潍坊市生态环境局青州分局<青环审表字【2020】130号>《山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目建设项目环境影响报告表》的审批意见(2020.6.4); 3、项目实际建设情况。
验收监测 评价标准、标号、级别、限值	废气: 天然气燃烧废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区的排放标准限值要求,即颗粒物:10mg/m³、SO₂:50mg/m³、NO_x:100mg/m³的标准限值;另根据潍坊市局要求,新建燃气锅炉氮氧化物排放标准<50mg/m³。 VOCs有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中“非重点行业”II时段标准限值要求,即VOCs:60mg/m³,排放速率3.0kg/h。 VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中VOCs厂界监控点浓度限值2.0mg/m³的要求。厂内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中厂区内VOCs无组织排放限值,即NMHC:30mg/m³。 恶臭有组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值,即恶臭浓度限值≤2000(无量纲)。 恶臭无组织执行《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中臭气浓度厂界监控点浓度限值≤16(无量纲)的要求; 颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界浓度限值要求,即颗粒物:≤1.0mg/m³的要求。

噪声：

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

固废：

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部2013年第36号公告及修改单。

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置与平面布置

项目位于青州市高柳镇阳河工业园，东经 118.544，北纬 36.927，项目区东、北两侧为乡村路，西侧为弘润石化罐区、南侧为山东圣鼎建材有限公司。最近敏感目标为东南方向 473m 的东八户村；地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2，周边环境敏感点分布情况见表 2.1-1 及附图 3。

表 2.1-1 敏感点分布情况

序号	敏感点名称	方位	距离(m)
1	王木村	WN	1080
2	高庄村	WN	1600
3	东八户村	W	473
4	西八户村	W	824
5	河头村	W	1590
6	阳河村	W	1410
7	双河村	EN	1320
8	大孙村	E	1220
9	龙泉村	ES	1860
10	吕村郇	ES	1460

2.1.1 项目概况

山东清红能源科技有限公司年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目，地址位于山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园，项目占地面积 3180 平方米，建筑面积 1680 平方米，其中罐区面积 1500 平方米，办公室面积 180 平方米。总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元，生产设备有立罐（固定顶立罐）、卧罐、油泵、卸油罐、天然气导热油炉（2t）等设备，项目建成后可形成年储存销售 2000 吨沥青、2000 吨重油、2000 吨燃料油的能力。

项目一期工程建设进度：项目一期工程总投资 350 万元，其中环保投资 30 万元。一期工程购进立罐（固定顶立罐）、卧罐、油泵、卸油罐、天然气导热油炉（2t）、地罐等设备，项目一期工程已建成，达到年年储存销售 2000 吨沥青、500 吨重油、500 吨燃料油的能力。

2020 年 5 月山东森源环保科技有限公司受企业委托编制完成了《山东清红能源科技有限公司年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局

续表二

青州分局于 2020 年 6 月 4 日以青环审表字【2020】130 号对该项目的报告表进行了批复。

2021 年 9 月 16 日，山东清红能源科技有限公司取得排污登记证，证书编号：91370781069988942K002Y。

山东清红能源科技有限公司委托山东道邦检测科技有限公司于 2021 年 10 月 13 日—15 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州国环技术服务有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目一期工程组成情况，见表2.1-2。

表2.1-2 一期工程组成一览表

工程类别		环评工程内容和规模		一期工程实际建设	备注
主体工程					
罐区		罐区面积：1500m ²		罐区面积：1500m ²	与环评一致
辅助工程					
办公室		面积 180m ²		与环评一致	与环评一致
事故池、消防水池		事故池 100m ³ 、消防水池 300m ³		与环评一致	与环评一致
公用工程					
供水系统		自来水管网；用水量 120 t/a		与环评一致	与环评一致
供电系统		用电量 5 万 kWh/a 由青州市供电局提供		用电量 4 万 kWh/a 由青州市供电局提供	一期建设
供气系统		用天然气量 1 万 m ³ /a 由天然气供气公司提供		与环评一致	与环评一致
排水系统		雨污分流制，雨水经雨水管网排入外环境，生活污水经过化粪池暂存后清掏肥田。		与环评一致	与环评一致
环保工程					
噪声治理设施		减振、隔声措施降噪能力达 20dB		与环评一致	与环评一致
固废暂存		设置一般固废堆场、危险废物暂存库		与环评一致	与环评一致
废 气 处 理	储罐废气	呼吸阀+氮封后，无组织排放		管道收集+2 级水喷淋塔+活性炭吸附+15M 排气筒	有组织排放
	天然气燃烧废气	低氮燃烧+15 米高排气筒		与环评一致	与环评一致

续表二

废水处理	生活污水	生活污水经过化粪池暂存后清掏肥田	与环评一致
工作制度	本项目一期工程劳动定员 8 人，单班工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天（计 2400h）		

2、项目一期工程主要产品、生产规模与环评对比情况，见表2.1-3。

表2.1-3 项目主要产品一览表

环评中产品名称	环评设计生产能力	一期工程 实际生产能力	备注
沥青	2000 吨/年	2000 吨/年	与环评一致
重油	2000 吨/年	500 吨/年	一期工程
燃料油	2000 吨/年	500 吨/年	一期工程

3、项目一期工程主要生产设备与环评对比情况，见表2.1-4。

续表2.1-4 项目一期工程主要生产设备一览表

序号	名 称	型号	环评数量 (台/套)	一期工程 实际数量(台/套)	备注
1	立罐(固定顶立罐)	900m ³	2	2	与环评一致
2	立罐(固定顶立罐)	450m ³	2	2	与环评一致
3	立罐(固定顶立罐)	1500m ³	1	0	分期建设
4	立罐(固定顶立罐)	800m ³	1	0	分期建设
5	卧罐	60m ³	7	7	与环评一致
6	油泵	22KW	7	7	与环评一致
7	卸油罐	50m ³	1	1	与环评一致
8	导热油炉	2t	1	1	与环评一致
9	地罐	60m ³	1	1	与环评一致
10	油气回收设备	/	0	3	增加 3 套
合计			23	21	

续表二



立罐（固定顶立罐）



导热油炉



卧罐

续表二

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目一期工程原辅材料消耗

项目一期工程主要原辅材料与环评对比情况，见表 2.2-1

表 2.2-1 项目一期工程主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评年用量	一期工程 实际年用量	备注
1	沥青	2000 吨/年	2000 吨/年	与环评一致
2	重油	2000 吨/年	500 吨/年	一期工程实际用量
3	燃料油	2000 吨/年	500 吨/年	一期工程实际用量

2.2.2 水平衡

项目一期工程用水：总用水量为：120t /a

本项目用水主要为职工生活用水。项目劳动定员 8 人，用水量按每人 50L/d 计，年营运 300 天，生活用水量为 120t /a。项目用水取自自来水管网，其供水水压、供水水质、供水能力可保证项目的用水需求。

项目水平衡图见图 2.2-1

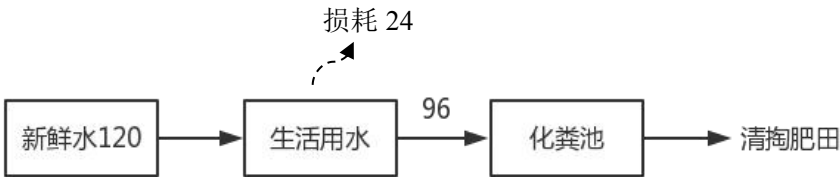


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：t/a

续表二

2.3 项目主要产品生产工艺流程及产污环节

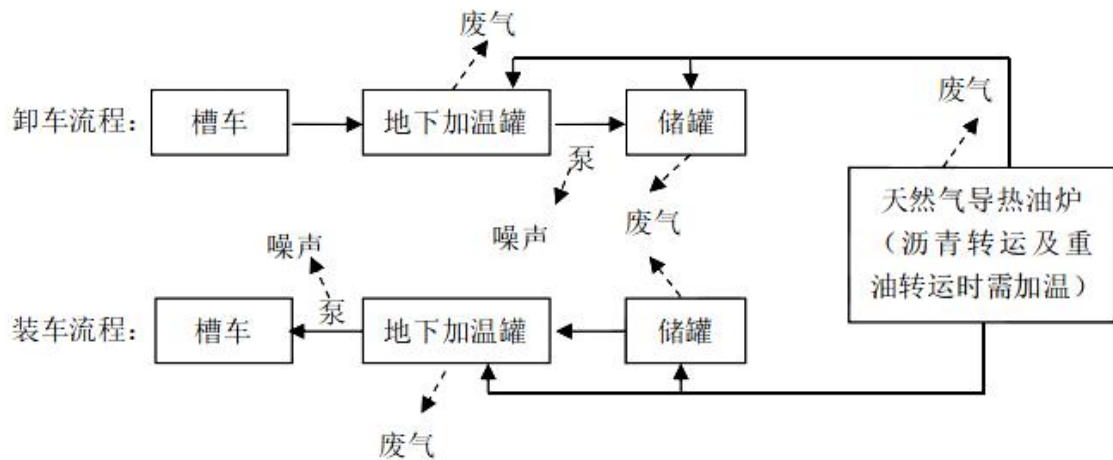


图 2.3-1 生产工艺及产污环节图

工艺流程说明：

本项目储存物料为沥青、重油、燃料油。沥青及重油、燃料油储存温度为 100℃（装卸及储存时需加温），储罐通过导热油提供热量。在装卸过程中用装卸泵等设备进行装卸，储罐采用氮封，油罐大、小呼吸废气经呼吸阀加“管道收集+2 级水喷淋塔+活性炭吸附”处理后排放。

（1）卸车：沥青、重油、燃料油由罐车运来后进入装卸车台，卸车时鹤管与卸油罐连接，打开罐车出油阀，物料自流进入地下加温罐，启动卸车泵、卸车泵把物料打到储罐中储存，地下加温罐无呼吸阀。产污环节：此过程卸车泵、装车泵运行产生的噪声；罐顶呼吸产生的无组织废气。

（2）装车：装车时储罐物料自流进入地下加温罐，运输罐车进入装卸车台，打开罐车装油口，用装车泵将沥青、重油、燃料油通过鹤管把物料打入指定的罐车内。沥青、重油、燃料油在装卸及储存过程需要加热，热源通过天然气导热油炉提供，导热油输送到罐底，罐底设有密封管与物料储罐表面设保温层，以减少热量损失。导热油通过管道进入罐体，在罐体内底部以水平盘管的形式循环流动，开启加热的同时开启搅拌工序，搅拌采用气体搅拌，使沥青、重油加热均匀及加快加热速度。产污环节：此过程装车泵、卸车泵等运行产生的噪声；罐顶呼吸产生的无组织废气；天然气导热油炉天然气燃烧产生的废气。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本次验收项目产生的废水主要为职工日常生活产生的生活污水。

职工日常生活产生的生活污水经化粪池暂存后，由附近居民定期清掏肥田，不外排。

项目实际建设与环评阶段一致。

生活污水：

项目一期工程定员 8 人，用水量按 50L/人·天计，年生产 300 天，用水量为 120t/a。污水量按其用水量 80%计算，产生的废水量约为 96t/a。

项目废水处理流程图见图 3.1-1，废水处理情况见表 3.1-1。

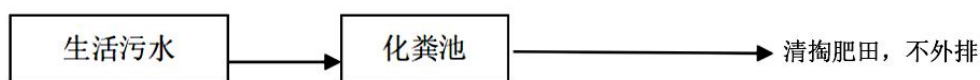


图 3.1-1 项目废水处理流程图

表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	污染物种类	处理措施	排放去向
职工生活	生活废水	COD、NH ₃ -N、SS	厂区化粪池暂存	清掏用于肥田

3.1.2 废气

一期工程废气主要包括各油罐大、小呼吸产生的废气（VOCs、恶臭气体），天然气导热油炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。

导热油炉采用低氮燃烧器，燃烧废气经15米高排气筒P1排放。

油罐采用氮封，油罐大、小呼吸废气经“管道收集+2级水喷淋塔+活性炭吸附”处理后，通过15米排气筒P2排放。

项目废气产生和处理措施见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	处理措施	去向
1	油品储存	管道收集+2 级水喷淋塔+活性炭吸附+15 米排气筒 P2 排放	有组织排放
2	天然气导热油炉	1 根 15 米高排气筒 P1 排放	

续表三

3.1.3 噪声

项目一期工程主要噪声来自油泵、导热油炉等产生的噪声，企业选址在郊区工业区，同时采用基础降噪，并对部分高噪声设备安装基础的降噪装置，采取基础减震、距离隔声降噪等措施降低噪声排放。

项目主要噪声源及治理措施等见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

设备名称	数量（台/套）	位置	运行方式	治理设施
油泵	1	车间	间歇	企业对生产设备基础减震、隔声降噪等措施降低噪声排放
导热油炉	1	车间	间歇	

3.1.4 固体废物

项目一期工程产生的固体废弃物主要是员工生活生活垃圾；导热油炉产生的废导热油；环保设备运行产生的活性炭；储罐产生的残渣。

1、项目职工定员 8 人，按照每人每天 1 kg，工作日以 300 天计算，年产生量为 2.4t/a，由环卫部门统一清运，送往垃圾填埋场处理。

2、废导热油产生量约为 0.2t/a，属于 HW08（废物代码：900-049-08）项危险废物，委托青州市洁源环保科技有限公司进行收集转运。

3、环保设备运行产生的废活性炭约为 0.1t/a，属于 HW49（废物代码：900-039-49）项危险废物，委托青州市洁源环保科技有限公司进行收集转运。

4、项目储罐产生的残渣约为 0.15t/5a，产生量较少，产生的残渣混入沥青中不影响沥青性能，外售。

项目一期工程固废产生情况及来源见表 3.1-4

名称	来源	性质	实际产生量	环评阶段产生量	处置方式	暂存场所
生活垃圾	职工生活	一般固废	2.4t/a	2.4t/a	环卫部门集中清运，进行无害化处理	暂放厂区垃圾桶
残渣	储罐产生		0.15t/5a	0.15t/5a	收集后回用于生产	
废导热油	导热油炉	危险废物	0.2t/a	——	委托青州市洁源环保科技有限公司进行收集转运	
废活性炭	环保设备运行		0.1t/a	——		

续表三

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。此次验收为山东清红能源科技有限公司年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）验收，并对项目各项环保措施进行检查。

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了必要的环保设施，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行，编制了突发环境污染事件应急预案，编号：370781-2021-237-L。

1、 环保投资

项目一期工程总投资350万元，其中环保投资30万元，占总投资的8.5%，项目环保投资情况见下表。

表3.2-1 项目一期工程环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	实际投资(万元)	备注
1	噪声治理	基础减震、隔声垫	1	/
2	废气治理	天然气导热油炉燃烧通过1根15米排气筒P1排放；油罐采用氮封，油罐大、小呼吸废气经管道收集+2级水喷淋塔+活性炭吸附+15米排气筒P2排放	26	/
3	固废治理	一般固废暂存区、危废暂存库	2	/
4	废水治理	化粪池	1	/
合计		30		



天然气燃烧废气排气筒 P1	活性炭吸附+水喷淋塔+15 米排气筒 P2
	
危废暂存库	

2、项目一期工程环保落实情况见下表

表 2.2-2 项目一期工程环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	一期工程落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

表 3.2-3 项目环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池暂存后，附近居民清掏肥田，不外排	/	已落实
废气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x （有组织）	低氮燃烧器+15 米排气筒 P1	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区的排放标准限值要求，另根据潍坊市局要求，新建燃气锅炉氮氧化物排放标准≤50mg/m ³	颗粒物 ≤ 10mg/m ³ SO ₂ ≤ 50mg/m ³ NO _x ≤ 50mg/m ³

	油品储存	VOCs、恶臭（有组织）	管道收集+2 级水喷淋塔+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“非重点行业”Ⅱ时段标准限值要求；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值	VOCs : 60mg/m ³ , 排放速率 3.0kg/h ; 恶臭浓度限值 ≤ 2000（无量纲）
		VOCs、颗粒物、恶臭（无组织）	加强车间通风	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOCs 、恶臭厂界监控点浓度限值；厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值即 NMHC：30mg/m ³ ；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；	VOCs : 2.0mg/m ³ 、恶臭≤16（无量纲）、厂内 VOCs 无组织排放 NMHC : 30mg/m ³ 、颗粒物：≤ 1.0mg/m ³
噪声	油泵、导热油炉等	噪声	基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	昼间 60 dB（A） 夜间 50 dB（A）
固体废物	职工生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	已落实
	储罐产生	残渣	混入沥青外售		
危险废物	导热油炉	废导热油	委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号公告及修改	已落实
	环保设备运行	废活性炭			

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自山东森源环保科技有限公司编制完成的《山东清红能源科技有限公司年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目环境影响报告表》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

结论：

一、工程概况

山东清红能源科技有限公司，项目地址位于山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园，项目占地面积 3180 平方米，建筑面积 1680 平方米，其中罐区面积 1500 平方米，办公室面积 180 平方米，生产设备有立罐（固定顶立罐）、卧罐、油泵、卸油罐、天然气导热油炉（2t）等设备，项目建成后可形成年储存销售 2000 吨沥青、2000 吨重油、2000 吨燃料油的能力。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，应属于允许建设项目，符合产业政策要求。

2、城市规划符合性分析

本项目位于山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园，项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；项目正常运营后产生的污染较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。综上所述，项目选址符合规划，平面布置相对合理。

三、环境影响分析

1、废气

本项目废气主要为沥青、重油、燃料油罐大小呼吸产生的 VOCs、恶臭；天然气燃烧废气。

（1）沥青、重油、燃料油罐大小呼吸产生的 VOCs、恶臭

根据源强分析，储罐储存过程中，大小呼吸产生的 VOCs 排放量为 0.358t/a，罐顶加呼吸阀及氮封，经车间加强通风，厂区加大绿化后无组织排放。经车间加强通风，厂区加大绿化后，根据 AERSCREEN 模型估算，周界外 VOCs 最大落地浓度为 0.0009789mg/m³，出现在

厂界下风向 193m 处，满足厂界内 VOCs 无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求及厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值，即 NMHC: $30\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，达标排放。

油品储存过程会产生少量恶臭气体，影响周围的环境，以无组织形式向外散发，通过加强车间通风，厂区加大绿化、清洁生产等措施可有效减小恶臭的浓度，恶臭无组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB372801.7-2019）表 2 中臭气浓度厂界监控点浓度限值 ≤ 16 (无量纲)的要求。

（2）天然气燃烧废气

项目导热油炉加温时热源为天然气，天然气消耗量为 1 万 m^3/a ，天然气燃烧主要污染物为颗粒物、 SO_2 和 NO_x 。污染物排放量按照排污系数进行计算，根据《环境影响评价工程师培训教材（社会区域类）》（中国环境科学出版社）第 123 页相关内容，颗粒物排放系数为“ $1.40\text{kg}/\text{万 m}^3$ 燃料气”， SO_2 、 NO_x 排污系数的选取《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）“燃气工业锅炉的废气产排污系数表-天然气工业锅炉中的天然气室燃炉提供的排污系“ SO_2 : $0.02\text{Skg}/\text{万 m}^3$ -原料（ $\text{S}=200$ ）； NO_x : $9.36\text{kg}/\text{万 m}^3$ - 燃料（低氮燃烧）。经计算可知，颗粒物、 SO_2 和 NO_x 的产生量分别为 $0.0014\text{t}/\text{a}$ 、 $0.004\text{t}/\text{a}$ 和 $0.0094\text{t}/\text{a}$ 。天然气燃烧废气经 15 米高排气筒排放。配套风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行时间为 1000h，经计算可知，颗粒物排放浓度为 $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 排放浓度为 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区的排放标准限值要求，即颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 : $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x : $100\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。同时满足潍坊市局要求，燃气锅炉氮氧化物排放标准 $< 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、废水

项目产生的废水为职工日常生活产生的生活污水，无生产废水产生。

项目劳动定员 8 人，用水量按每人 50L/d，年生产 300 天，年用水量为 120t，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 $96\text{t}/\text{a}$ ，其主要污染因子为 COD、SS、氨氮。生活污水经厂区化粪池暂存后， $\text{COD} \leq 350\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ ， $\text{SS} \leq 280\text{mg}/\text{L}$ ，COD 产生量为: $0.034\text{t}/\text{a}$ ，氨氮产生量为 $0.0034\text{t}/\text{a}$ ，SS 产生量为 $0.0269\text{t}/\text{a}$ 。生活污水经化粪池暂存后清掏肥田，不外

排。对周围水环境影响较小。

3、噪声

项目主要噪声源为油泵等设备运行时等设备运行时产生的噪声。运行时其噪声级在 65~85dB(A)，通过采取基础减振、隔声等措施后，使厂界噪声的贡献值昼间小于 60dB(A)，夜间小于 50dB(A)。满足现行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求，可达标排放，对周围声环境影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾；储罐产生的残渣；

① 项目职工定员 8 人，按照每人每天 1 kg，工作日以 300 天计算，年产生量为 2.4t/a，由环卫部门统一清运，送往垃圾填埋场处理。

② 项目储罐产生的残渣约为 0.15t/5a，产生量较少，产生的残渣混入沥青中不影响沥青性能，外售。

四、环境质量现状及本项目对环境的影响程度

项目所在地区环境空气、声环境、地表水、地下水现状良好。各污染物经治理后对周围水环境造成的影响较小，不会改变当地环境功能区划。

五、总量控制

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池暂存后清掏肥田，不外排。项目生产工序产生的有组织颗粒物排放量为 0.0014t/a、SO₂ 排放量为 0.004t/a、氮氧化物排放量为 0.0094t/a。企业于 2020 年 3 月 20 日以编号 QZZL（2020）31 号申请了总量确认书并申请了颗粒物排放量为 0.0014t/a、SO₂ 排放量为 0.004t/a、氮氧化物排放量为 0.0094t/a。企业该项目未进行建设，企业于 5 月重新建设新的项目，新项目天然气使用量不变，产生的污染物排放量不变，总量申请的指标不变，故无需再重新申请总量。

六、环境风险分析

本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险源物质。本项目运营过程中应通过加强管理，遵守相应的规章制度，同时项目应制定并严格执行日常生产操作规程和相关的事故应急救援预案。项目严格落实本环评提出的各项风险防范措施，合理建设，能将风险事故降至最低，以保证厂区和周围人民的生命财产安全。

综上所述，本项目的厂址选择符合当地有关发展规划要求，项目实施后经污染防治措施治理，可实现达标排放；符合国家产业政策，依据预测，达标排放的各类污染物对区域环境影响较小。因此，从环境保护角度而言，该项目是可行的。

建议

- 1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把设计方案中的环保措施落到实处。
- 2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。
- 3、提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。

续表四

4.1.2 审批部门审批决定:

审批意见如下:

青环审表字【2020】130号

审批意见:

经研究,对《山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目环境影响报告表》提出以下审批意见:

一、山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目位于青州市高柳镇阳河工业园。项目占地3180平方米,建筑面积1680平方米,其中罐区1500平方米,办公室180平方米。总投资500万元,其中环保投资4万元,购置立罐、卧罐、油泵、卸油罐、天然气导热油炉(2t)等设备。项目建成后,具备年储存销售2000吨沥青、2000吨重油、2000吨燃料油的能力。项目已取得青州市发展和改革委员会的登记备案证明。该项目在落实相应的污染防治措施和生态保护措施后,能够满足环境保护要求,同意项目建设。

二、项目建设应认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作:

1、严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。

2、该项目无生产废水;生活污水经化粪池处理后,定期清掏。罐区设围堰,围堰内硬化防渗处理;装卸过程设接油盘,对泄露油品进行回收,防止污染地下水和土壤。

3、项目储罐罐顶加呼吸阀,并采用氮封,储罐大小呼吸产生的VOCs、恶臭经稀释扩散,VOCs浓度达到《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中厂界监控浓度限值要求,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A标准要求;臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中臭气厂界监控点浓度限值要求。项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气经15m排气筒排放,废气排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“重点控制区”标准限值要求,并满足新建燃气锅炉氮氧化物排放达到 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求。

4、合理安排厂区布置,选用低噪声设备,并采取基础消音、隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准的要求。

5、加强项目建成后的固废的分类收集和妥善处置。生活垃圾收集后交环卫部门统一清运;储罐残渣,混入沥青销售。

6、编制突发环境污染事件应急预案,制定污染事故防范措施,预防环境污染事故的发生。

三、污染物的排放总量符合《青州市建设项目污染物排放总量确认书》(QZZL(2020)31号)的要求。

四、该项目的环境影响评价文件批准后,其性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项

目的环境影响评价文件。

五、项目竣工后，按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

六、依据《排污许可管理办法》（试行）和《固定污染源排污许可分类管理名录》，按照规定申请排污许可或排污登记。

经办人：李钢

潍坊市生态环境局青州分局
二〇三〇年六月四日



续表四

4.2 项目环评批复落实情况见表 4-1

表 4-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	一期工程落实情况	落实结论
1	严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。	污染防治设施已建成使用	已落实
2	该项目无生产废水;生活污水经化粪池处理后,定期清掏。罐区设围堰,围堰内硬化防渗处理;装卸过程设接油盘,对泄露油品进行回收,防止污染地下水和土壤。	生活污水经化粪池处理后,定期清掏。罐区设围堰,围堰内硬化防渗处理;装卸过程设接油盘,对泄露油品进行回收。	已落实
3	项目储罐灌顶加呼吸阀,并采用氮封,储罐大小呼吸产生的 VOCs、恶臭经稀释扩散,VOCs 浓度达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中厂界监控浓度限值要求,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 标准要求;臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中臭气厂界监控点浓度限值要求。项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气经 15m 排气筒排放,废气排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”标准限值要求,并满足新建燃气锅炉氮氧化物排放达到<50mg/m 标准要求。	天然气导热油炉燃烧,产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,低氮燃烧器+15 米排气筒 P1 排放;油罐采用氮封,油罐大、小呼吸产生的 VOCs、恶臭废气经“管道收集+2 级水喷淋塔+活性炭吸附”处理后,通过 15 米排气筒 P2 排放;天然气燃烧废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中新建锅炉大气污染物重点控制区排放颗粒物≤10mg/m ³ ,SO ₂ ≤50mg/m ³ ,NO _x ≤100mg/m ³ 的要求;另根据潍坊市局要求,燃气锅炉氮氧化物排放标准<50mg/m ³ 。VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中“非重点行业”II 时段标准限值要求,即 VOCs: 60mg/m ³ ,3.0kg/h。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值 2.0mg/m ³ 的要求。厂内 VOCs	已落实

		无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值，即 NMHC：30mg/m ³ 。恶臭有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值，即恶臭浓度限值≤2000（无量纲）。恶臭无组织执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中臭气浓度厂界监控点浓度限值≤16（无量纲）的要求；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值，即颗粒物：≤1.0mg/m ³ 。	
4	合理安排厂区布置，选用低噪声设备，并采取基础消音、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准的要求。	厂区布置合理，选用低噪声设备，采取基础消音、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准的要求。	已落实
5	加强项目建成后的固废的分类收集和妥善处置。生活垃圾收集后交环卫部门统一清运；储罐残渣，混入沥青销售。	生活垃圾由环卫部门统一清运，送往垃圾填埋场处理，储罐产生的残渣混入沥青外售，废导热油、废活性炭委托青州市洁源环保科技有限公司进行收集转运。	已落实
6	编制突发环境污染事件应急预案，制定污染事故防范措施，预防环境污染事故的发生。	编制了突发环境污染事件应急预案，编号：370781-2021-237-L	已落实
7	污染物的排放总量符合《青州市建设项目污染物排放总量确认书》(QZZL(2020)31 号)的要求。	一期工程中颗粒物实际排放量 0.000112、二氧化硫实际排放量 0t/a、氮氧化物实际排放量 0.004176t/a，满足总量确认书的要求（颗粒物：0.0014t/a、二氧化硫：0.004t/a、氮氧化物：0.0094t/a）。	已落实

4.3 企业变更情况

一期工程实际建设内容与环评报告表及批复内容比较，主要变动为：

增加了油罐大、小呼吸废气收集处理措施，由无组织排放变为集中收集处理后经 15 米高排气筒排放，减少了废气排放。新增废气治理设施产生的废活性炭作为危险废物安全处置。

根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中相关规定，项目变动不属于重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 废气监测

5.1.1 废气监测质量及控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75% 以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000； 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 373-2007
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备检漏，加压到 13kPa，一分钟内衰减小于 0.15kPa； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表。

表 5.1-2 大气污染物无组织监测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D (A1806H03)	0.001 mg/m ³
臭气浓度 (无量纲)	三点比较式 臭袋法	GB/T 14675-1993	聚酯无臭袋	-----

VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A （A1806H02）	0.07 mg/m ³
备注：VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行				

表 5.1-3 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 （A2104X05） 电子天平 AUW120D （A1806H03）	1.0 mg/m ³
二氧化硫 （SO ₂ ）	便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	紫外吸收烟气监测系统博睿 3040-E （A2106X01）	2 mg/m ³
氮氧化物 （NO _x ）	便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	紫外吸收烟气监测系统博睿 3040-E （A2106X01）	1 mg/m ³
烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 （C2103X01）	-----
臭气浓度 （无量纲）	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	聚酯无臭袋	-----
VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A （A1806H02）	0.07 mg/m ³

备注：VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计，待国家或省发布相应的方法标准后，按相关标准执行

续表五

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)； 测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 (A1407X03) AWA6228 多功能声级计 (A1407X01)	-----

表六

验收监测内容：**6.1 环境保护设施运行效果**

验收监测期间，建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时，监测单位开展监测，以保证监测有效性。

6.2 废水

项目无生产废水排放，生活污水进厂区化粪池，沉淀预处理后，定期清掏，用于农田堆肥。

本次验收未对废水水质进行检测。

6.3 废气监测内容

监测项目：无组织颗粒物、臭气浓度（无量纲）、VOCs（以非甲烷总烃计）；有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度（无量纲）、VOCs（以非甲烷总烃计）、车间外 VOCs（以非甲烷总烃计）共 9 项，同时监测气温、气压、湿度、风速、主导风向、总云量、低云量等。

监测点位：无组织厂界上风向设 1 个监控点，下风向设 3 个监测点；有组织废气排气筒 P1、P2。

监测时间和频次：无组织废气连续监测 2 天，4 次/天；有组织废气连续监测 2 天，3 次/天。

项目废气监测内容见表 6.3-1，废气监测点位布置图见图 6.3-1。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
上风向监测点	厂周界上风向设 1 个 监控点 下风向设 3 个监控点	颗粒物、臭气浓度（无量纲）、VOCs（以非甲烷总烃计）、车间外 VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	3 次/天，共 2 天；1 次/天，共 2 天
下风向 1#监测点			
下风向 2#监测点			
下风向 3#监测点			
天然气燃烧排气筒 P1	1 根 15 米高排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（有组织）	3 次/天，共 2 天
油品储存排气筒 P2	1 根 15 米高排气筒	臭气浓度（无量纲）、VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	

续表六

6.4 噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位、监测时间和频次：4 个厂界外 1m 各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，1 次/天。项目噪声监测内容见表 6.4-1，噪声监测点位图见图 6.3-1。

表 6.4-1 项目噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1#	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天，1 次/天
▲2#	项目区南厂界		
▲3#	项目区西厂界		
▲4#	项目区北厂界		

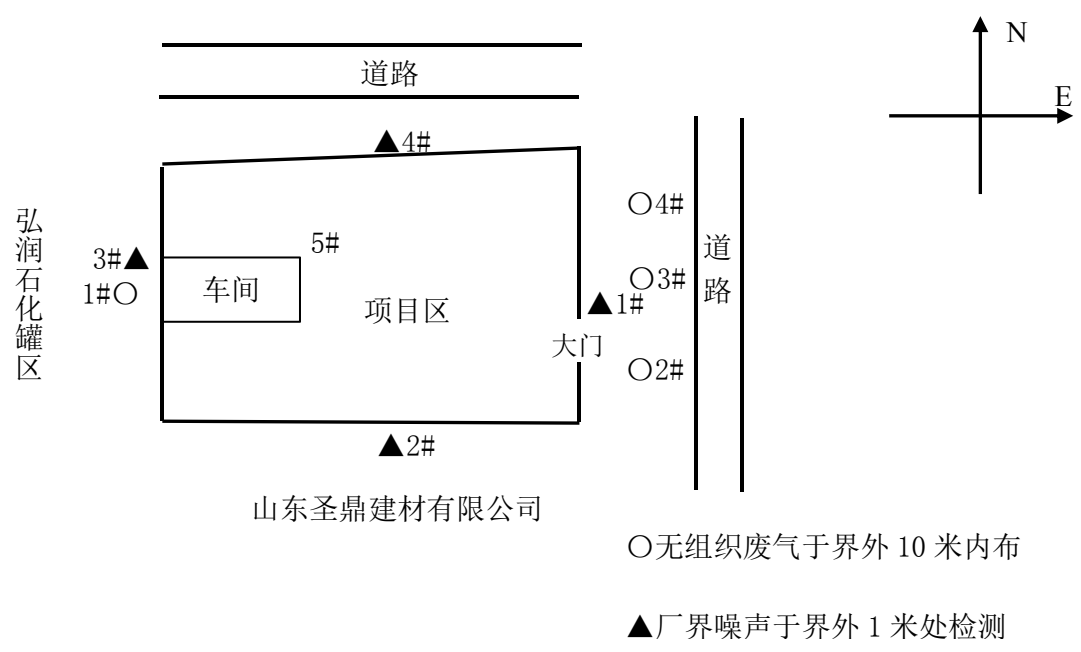


图 6.3-1 废气、噪声检测点位图

6.5 固（液）体废物监测

项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收未进行监测。

6.6 环境质量监测

项目实际建设中未涉及环境敏感保护目标，本次验收未进行环境质量监测。

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目一期工程监测期间生产负荷

时间	产品名称	一期工程 设计产量	一期工程 实际产量	负荷(%)
2021 年 10 月 13 日	沥青	6.67t/d	6t/d	89.9
2021 年 10 月 13 日	重油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 13 日	燃料油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 14 日	沥青	6.67t/d	6t/d	89.9
2021 年 10 月 14 日	重油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 14 日	燃料油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 15 日	沥青	6.67t/d	6t/d	89.9
2021 年 10 月 15 日	重油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 15 日	燃料油	1.67t/d	1.5t/d	89.8

注：生产负荷通过实际日产能比设计日产能计算而得。

由上表可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

1、废气排放标准执行下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目	执行标准及限值
颗粒物、臭气浓度（无量纲）、VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值，颗粒物： $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中臭气浓度厂界监控点浓度限值 ≤ 16 （无量纲）；《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值，即 NMHC： $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

燃烧工序： 颗粒物、SO ₂ 、NO _x (有组织)	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区的排放标准限值要求，即颗粒物：10mg/m ³ 、SO ₂ ：50mg/m ³ 、NO _x ：100mg/m ³ 的标准限值；另根据潍坊市局要求，新建燃气锅炉氮氧化物排放标准<50mg/m ³
臭气浓度(无量纲)、VOCs (以非甲烷总烃计)(有组织)	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中“非重点行业”II时段标准限值要求，即VOCs：60mg/m ³ ，3.0kg/h。《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放限值，即恶臭浓度限值≤2000(无量纲)

2、监测结果与评价

(1)监测期间的气象条件见表7.2-2,无组织废气监测见表7.2-3、表7.2-4、表7.2-5,有组织废气排放见表7.2-6、7.2-7。

表 7.2-2 现状检测期间气象参数表

日期	时 间	气 象 条 件	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导 风向	总云量	低云量
10.13	10:50		21.7	100.4	1.4	西	2	1
	12:30		22.4	100.1	1.3		2	1
	14:10		23.1	99.9	1.3		2	1
	15:43		22.5	100.1	1.2		2	1
	17:00		19.5	100.9	1.3		2	1
	21:45		14.7	101.6	1.2		/	/
10.14	09:30		19.7	101.0	1.3	西	2	1
	11:10		20.5	100.7	1.2		2	1
	12:50		19.1	101.8	1.5		3	2
	14:29		18.4	101.9	1.5		4	3
	15:58		18.1	101.9	1.4		4	3
	21:50		17.7	101.9	1.5		/	/

续表七

表 7.2-3 无组织颗粒物现状检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
10.13	第一次	SDQHWF211013001	SDQHWF211013003	SDQHWF211013004	SDQHWF211013005
		0.186	0.236	0.258	0.243
	第二次	SDQHWF211013006	SDQHWF211013007	SDQHWF211013008	SDQHWF211013009
		0.125	0.186	0.201	0.175
	第三次	SDQHWF211013010	SDQHWF211013011	SDQHWF211013012	SDQHWF211013013
		0.097	0.156	0.170	0.173
10.14	第一次	SDQHWF211014001	SDQHWF211014003	SDQHWF211014004	SDQHWF211014005
		0.236	0.289	0.305	0.276
	第二次	SDQHWF211014006	SDQHWF211014007	SDQHWF211014008	SDQHWF211014009
		0.205	0.256	0.268	0.247
	第三次	SDQHWF211014010	SDQHWF211014011	SDQHWF211014012	SDQHWF211014013
		0.179	0.262	0.288	0.270

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 0.305mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：≤1.0mg/m³的要求。

表 7.2-4 无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）现状检测结果表

检测日期		VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
10.13	第一次	SDQHWF211013035	SDQHWF211013036	SDQHWF211013037	SDQHWF211013038
		0.77	1.11	1.00	0.92
	第二次	SDQHWF211013039	SDQHWF211013040	SDQHWF211013041	SDQHWF211013042
		0.73	1.00	1.20	1.08
	第三次	SDQHWF211013043	SDQHWF211013044	SDQHWF211013045	SDQHWF211013046
		0.72	1.04	1.06	1.17

10.14	第一次	SDQHWF211014035	SDQHWF211014036	SDQHWF211014037	SDQHWF211014038
		0.90	1.04	0.94	1.27
	第二次	SDQHWF211014039	SDQHWF211014040	SDQHWF211014041	SDQHWF211014042
		0.82	1.34	1.49	1.56
	第三次	SDQHWF211014043	SDQHWF211014044	SDQHWF211014045	SDQHWF211014046
		0.74	1.42	1.22	1.41

检测日期		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）	
		5#（车间门口外 1 米处） 1h 平均浓度值	5#（车间门口外 1 米处） 一次浓度值
10.13	一次	SDQHWF211013068	SDQHWF211013069
		1.65	1.74
10.14	一次	SDQHWF211014068	SDQHWF211014069
		1.75	1.92

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 1.56mg/m³，达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中 VOCs 厂界监控点浓度限值 2.0mg/m³。车间通风口 VOCs 1h 平均浓度最大值为 1.92mg/m³，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值，即 NMHC：30mg/m³。

表 7.2-5 无组织臭气现状检测结果表

检测日期		臭气浓度（无量纲）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
10.13	第一次	SDQHWF211013052	SDQHWF211013053	SDQHWF211013054	SDQHWF211013055
		<10	12	<10	<10
	第二次	SDQHWF211013056	SDQHWF211013057	SDQHWF211013058	SDQHWF211013059
		<10	11	11	<10
	第三次	SDQHWF211013060	SDQHWF211013061	SDQHWF211013062	SDQHWF211013063
		<10	11	11	12

10.14	第一次	SDQHWF211014052	SDQHWF211014053	SDQHWF211014054	SDQHWF211014055
		<10	<10	<10	<10
	第二次	SDQHWF211014056	SDQHWF211014057	SDQHWF211014058	SDQHWF211014059
		<10	11	11	<10
	第三次	SDQHWF211014060	SDQHWF211014061	SDQHWF211014062	SDQHWF211014063
		<10	11	<10	<10

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织臭气厂界浓度最大值为 12（无量纲），达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 中臭气浓度厂界监控点浓度限值≤16（无量纲）的要求。

表 7.2-6 有组织天然气燃烧废气排气筒 P1 现状检测结果表

检测日期	采样频次	采样编号	检测项目	检测结果 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	氧 气 实 测 (%)	标干流量 (Nm³/h)
				实测浓度	折算浓度			
10.14	1	SDQHYF211014001	颗粒物	ND	/	/	2.4	1351
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	16	15	2.16×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
	2	SDQHYF211014002	颗粒物	ND	/	/	2.5	1311
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.23×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
	3	SDQHYF211014003	颗粒物	1.3	1.2	1.80×10 ⁻³	2.5	1385
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.35×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				

10.15	1	SDQHYF2 11015001	颗粒物	1.4	1.3	1.93×10^{-3}	2.5	1382
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	18	17	2.49×10^{-2}		
		/	烟气黑度	<1 级				
	2	SDQHYF2 11015002	颗粒物	ND	/	/	2.5	1422
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.42×10^{-2}		
		/	烟气黑度	<1 级				
	3	SDQHYF2 11015003	颗粒物	ND	/	/	2.6	1346
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.29×10^{-2}		
		/	烟气黑度	<1 级				
备注：天然气锅炉废气排气筒 排气筒高度：15m 内径：0.43m 备注：“ND”表示未检出								

由监测结果可以看出，验收监测期间，天然气燃烧产生的废气颗粒物、SO₂、NO_x，两日排放最大值分别为：1.3mg/m³、“未检出”、17mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1中重点控制区的排放标准限值要求，即颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³的标准限值；另根据潍坊市局要求，新建燃气锅炉氮氧化物排放标准<50mg/m³。

表 7.2-6 油罐大、小呼吸废气排气筒 P2 现状检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	油气回收排气筒进口		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
10.13	1	SDQHYF2110130 05	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.91	4.73×10^{-3}	685

		SDQHYF211013006	臭气浓度 (无量纲)	231	/	
	2	SDQHYF211013008	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.48	5.75×10 ⁻³	678
		SDQHYF211013009	臭气浓度 (无量纲)	231	/	
	3	SDQHYF211013011	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.95	4.00×10 ⁻³	672
		SDQHYF211013012	臭气浓度 (无量纲)	231	/	
10.14	1	SDQHYF211014005	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.16	4.98×10 ⁻³	696
		SDQHYF211014006	臭气浓度 (无量纲)	309	/	
	2	SDQHYF211014008	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.80	4.67×10 ⁻³	687
		SDQHYF211014009	臭气浓度 (无量纲)	231	/	
	3	SDQHYF211014011	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.46	4.49×10 ⁻³	695
		SDQHYF211014012	臭气浓度 (无量纲)	309	/	
	内径：0.10m					

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	油气回收排气筒出口		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
10.13	1	SDQHYF211013014	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.34	2.77×10^{-3}	829
		SDQHYF211013015	臭气浓度 (无量纲)	73	/	
	2	SDQHYF211013017	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.56	2.86×10^{-3}	802
		SDQHYF211013018	臭气浓度 (无量纲)	55	/	

10.14	3	SDQHYF2110130 20	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.43	1.94×10^{-3}	797
		SDQHYF2110130 21	臭气浓度 (无量纲)	55	/	
	1	SDQHYF2110140 14	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.00	2.45×10^{-3}	817
		SDQHYF2110140 15	臭气浓度 (无量纲)	55	/	
	2	SDQHYF2110140 17	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.74	3.06×10^{-3}	818
		SDQHYF2110140 18	臭气浓度 (无量纲)	73	/	
	3	SDQHYF2110140 20	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.23	2.68×10^{-3}	831
		SDQHYF2110140 21	臭气浓度 (无量纲)	97	/	

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目有组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度（无量纲）排放浓度及排放速率，两日最大值分别为 $3.74\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.06 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；97（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非重点行业”II时段标准限值要求，即 VOCs： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值，即恶臭浓度限值 ≤ 2000 （无量纲）。

续表七

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-10 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
	夜间：50	

2、监测结果与评价

项目厂界噪声监测结果见下表。

表 7.2-11 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
10.13	昼间	52.4	53.3	53.6	53.8
	夜间	46.7	42.4	42.2	42.8
10.14	昼间	52.4	56.6	53.9	53.8
	夜间	42.7	43.3	44.7	42.5

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 56.6dB(A)（南厂界），厂界夜间噪声测定最大值为 46.7dB(A)（东厂界），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)）。

表八

项目总量核算：

监测期间根据企业提供实际监测生产负荷，企业沥青储存时间为 3 个月，天然气燃烧时间为 2h/a，则年储存加热时间为 180h/a，则总量核算如下：

1、颗粒物总量核算

$$0.6217 \times 10^{-3} \text{kg/h (平均排放速率)} \times 180 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.000112 \text{t/a}$$

颗粒物总量合计：0.0003357t/a

2、二氧化硫总量核算

$$0 \text{kg/h (平均排放速率)} \times 180 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0 \text{t/a}$$

二氧化硫总量合计：0t/a

3、氮氧化物总量核算

$$2.32 \times 10^{-2} \text{kg/h (平均排放速率)} \times 180 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.004176 \text{t/a}$$

氮氧化物总量合计：0.004176t/a

主要污染物排放总量汇总表见表 8-1。

表 8-1 主要污染物排放总量汇总

编号	项目	本项目排放量	总量指标	依据
1	颗粒物	0.000112	0.0014	第 QZZL(2020)31 号总量 确认书
2	二氧化硫	0	0.004	
3	氮氧化物	0.004176	0.0094	

由监测期间数据可见，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的年排放量满足 QZZL(2020)31 号总量确认书的要求。

表九

验收监测结论：

9.1 环保设施运行效果

9.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，由检测结果知，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

9.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目废水为职工日常生活产生的生活污水，经化粪池暂存后，由附近居民清掏用于肥田，不外排。本次验收未进行废水现场监测。

2、废气

本次验收项目一期工程废气主要为沥青、重油、燃料油罐大小呼吸产生的 VOCs、恶臭；天然气导热油炉燃烧产生的废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

天然气导热油炉燃烧，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，通过 1 根 15 米排气筒 P1 排放。

油品储存产生的有组织 VOCs、恶臭，通过活性炭吸附+水喷淋塔+15 米排气筒 P2 排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，天然气燃烧产生的废气颗粒物、SO₂、NO_x，两日排放最大值分别为：1.3mg/m³、“未检出”、17mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区的排放标准限值要求，即颗粒物：10mg/m³、SO₂：50mg/m³、NO_x：100mg/m³的标准限值；另根据潍坊市局要求，新建燃气锅炉氮氧化物排放标准<50mg/m³。

项目有组织废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度（无量纲）排放浓度及排放速率，两日最大值分别为 3.74mg/m³、3.06×10⁻³kg/h；97（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中“非重点行业”II 时段标准限值要求，即 VOCs：60mg/m³，3.0kg/h；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值，即恶臭浓度限值≤2000（无量纲）。

项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 0.305mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：≤1.0mg/m³的要求。

项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 1.56mg/m³，达到《挥发

续表九

性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中VOCs厂界监控点浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。车间通风口VOCs 1h平均浓度最大值为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中厂区内VOCs无组织排放限值，即NMHC： $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织臭气厂界浓度最大值为12（无量纲），达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中臭气浓度厂界监控点浓度限值 ≤ 16 （无量纲）的要求。

监测结果表明，验收监测期间，颗粒物实际排放量 $0.0003357\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫实际排放量 $0\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物实际排放量 $0.004176\text{t}/\text{a}$ ，满足总量确认书QZZL（2020）31号的要求。

3、噪声

项目主要噪声来自油泵等生产、运行时产生的噪声，企业选址郊区工业区，通过基础消音、距离隔声，人为降噪等措施降低噪声的排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 $56.6\text{dB}(\text{A})$ （南厂界），厂界夜间噪声测定最大值为 $46.7\text{dB}(\text{A})$ （东厂界），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类声环境功能区标准限值要求（即昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、固体废物

项目一期工程产生的固体废弃物主要是员工生活生活垃圾；导热油炉产生的废导热油；环保设备运行产生的活性炭；储罐产生的残渣。

（1）项目职工定员8人，按照每人每天1kg，工作日以300天计算，年产生量为 $2.4\text{t}/\text{a}$ ，由环卫部门统一清运，送往垃圾填埋场处理。

（2）废导热油产生量约为 $0.2\text{t}/\text{a}$ ，属于HW08（废物代码：900-049-08）项危险废物，委托青州市洁源环保科技有限公司进行收集转运。

（3）环保设备运行产生的废活性炭约为 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，属于HW49（废物代码：900-039-49）项危险废物，委托青州市洁源环保科技有限公司进行收集转运。

（4）项目储罐产生的残渣约为 $0.15\text{t}/\text{a}$ ，产生量较少，产生的残渣混入沥青中不影响沥青性能，外售。

全部固体废物都得到合理有效的处置，对周边环境影响小。

9.2 工程建设对环境的影响

该项目建设已完成，无建设遗留问题，针对生产过程及运输车辆产生的粉尘，均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

9.3 结论

1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测结果，山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目其他主要污染物能够达标排放，生活污水、固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

9.4 建议

1、加强固废管理，确保各类固体废物得到及时转运并有效处置。

2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期达标排放。

3、企业根据自身情况配备应急设施和装备，制定学习计划，定期组织学习和演练，危险废物的应急演练做到每年至少1-2次。

4、做好危险废物转运台账管理，定期向当地生态环境部门提交危险废物管理计划备案、危险废物应急预案备案。

验收监测委托协议书

山东道邦检测科技有限公司：

我公司已建设完成“年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我公司委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，开展验收检测工作。

建设单位（盖章）：山东清红能源科技有限公司

日期：二零二一年十月

建设单位验收监测期间验收工况说明

山东道邦检测科技有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	山东清红能源科技有限公司
项目名称	年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）

表 2 验收监测期间本项目的生产工况统计表

时间	产品名称	一期工程 设计产量	一期工程 实际产量	负荷(%)
2021 年 10 月 13 日	沥青	6.67t/d	6t/d	89.9
2021 年 10 月 13 日	重油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 13 日	燃料油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 14 日	沥青	6.67t/d	6t/d	89.9
2021 年 10 月 14 日	重油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 14 日	燃料油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 15 日	沥青	6.67t/d	6t/d	89.9
2021 年 10 月 15 日	重油	1.67t/d	1.5t/d	89.8
2021 年 10 月 15 日	燃料油	1.67t/d	1.5t/d	89.8

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）：山东清红能源科技有限公司

日期：2021 年 10 月 13 日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东清红能源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）				项目代码	2020-370781-59-03-028843				建设地点	青州市高柳镇阳河工业园			
	行业类别(分类管理名录)	G5941 油气仓储				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造				项目厂区中心 经度/纬度	东经 118.544 北纬 36.927			
	设计生产能力	年储存销售沥青 2000 吨/年、重油 2000 吨/年、燃料油 2000 吨/年				实际生产能力	年储存销售沥青 2000 吨/年、重油 500 吨/年、燃料油 500 吨/年（一期工程）				环评单位	山东森源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局青州分局				审批文号	青环审表字[2020]130 号				环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 6 月				竣工日期	2021 年 8 月				排污许可证申领时间	2021 年 9 月 16 日			
	环保设施设计单位	—				环保设施施工单位	—				本工程排污许可证编号	91370781069988942K002Y			
	验收单位	青州国环技术服务有限公司				环保设施监测单位	山东道邦检测科技有限公司				验收监测时工况	89.9%、89.8%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	40				所占比例（%）	8%			
	实际总投资（万元）	一期工程：350				实际环保投资（万元）	30				所占比例（%）	8.5%			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	26	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	—	固废（万元）	—		
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力	—				年平均工作时间	2400h				
运营单位		山东清红能源科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370781069988942K				验收时间	2021 年 9 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水				0.0096		0			0			—		
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	二氧化硫				0		0			0	0.004				
	氮氧化物				0.004176		0.004176			0.004176	0.0094				
	颗粒物				0.0003357		0.0003357			0.0003357	0.0014				
	恶臭														
	工业粉尘														
工业固体废物				0.000273		0			0			—			
特征污染物															
其它															
与项目有关															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件：

一、地理位置与平面布置

山东清红能源科技有限公司位于青州市高柳镇阳河工业园，项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，项目周边关系图见图 3。

表 1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模(人)	相对厂区距离(m)
		x	y						
大气环境	王木村	118.532	36.935	常住居民	大气环境	二类区	WN	650	1080
	高庄村	118.527	36.934	常住居民			WN	350	1600
	东八户村	118.538	36.926	常住居民			W	500	473
	西八户村	118.534	36.924	常住居民			W	600	824
	河头村	118.524	36.923	常住居民			W	850	1590
	阳河村	118.530	36.919	常住居民			W	1550	1410
	双河村	118.558	36.938	常住居民			EN	600	1320
	大孙村	118.562	36.927	常住居民			E	1700	1220
	龙泉村	118.564	36.915	常住居民			ES	650	1860
	吕村郇	118.551	36.914	常住居民			ES	850	1460
声环境	厂界外 1m 厂界外扩 200m 范围内敏感人群				声环境	2 类	/	/	/
地表水	北阳河				地表水水质	V 类	/	/	/
地下水	当地地下水				地下水水质	III类	/	/	/
土壤	厂界外 200m				土壤	第二类	/	/	/



图 1 地理位置图 比例尺 1:953000



图2 项目周边敏感目标示意图

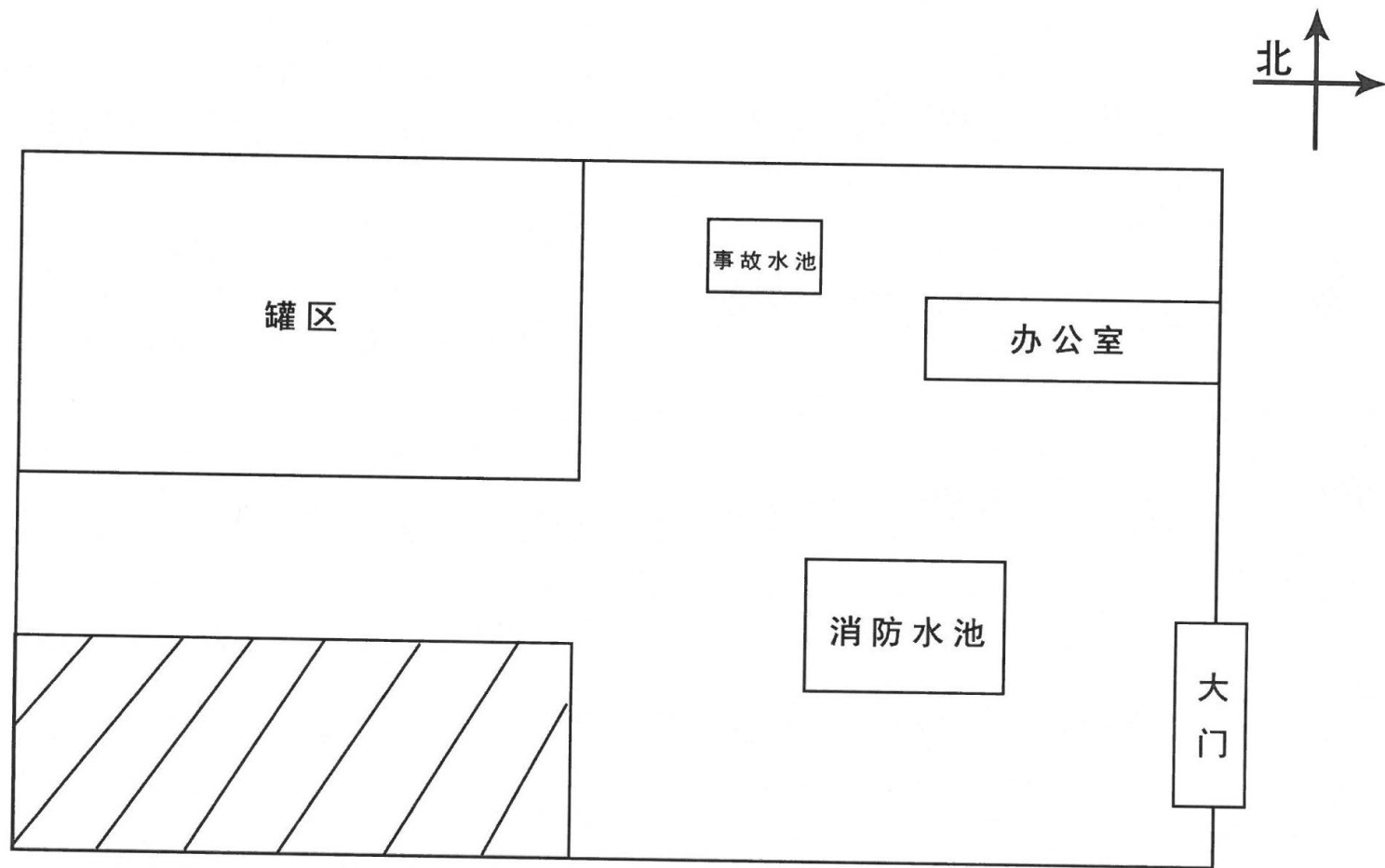


图3 平面布置图 比例尺 1:500

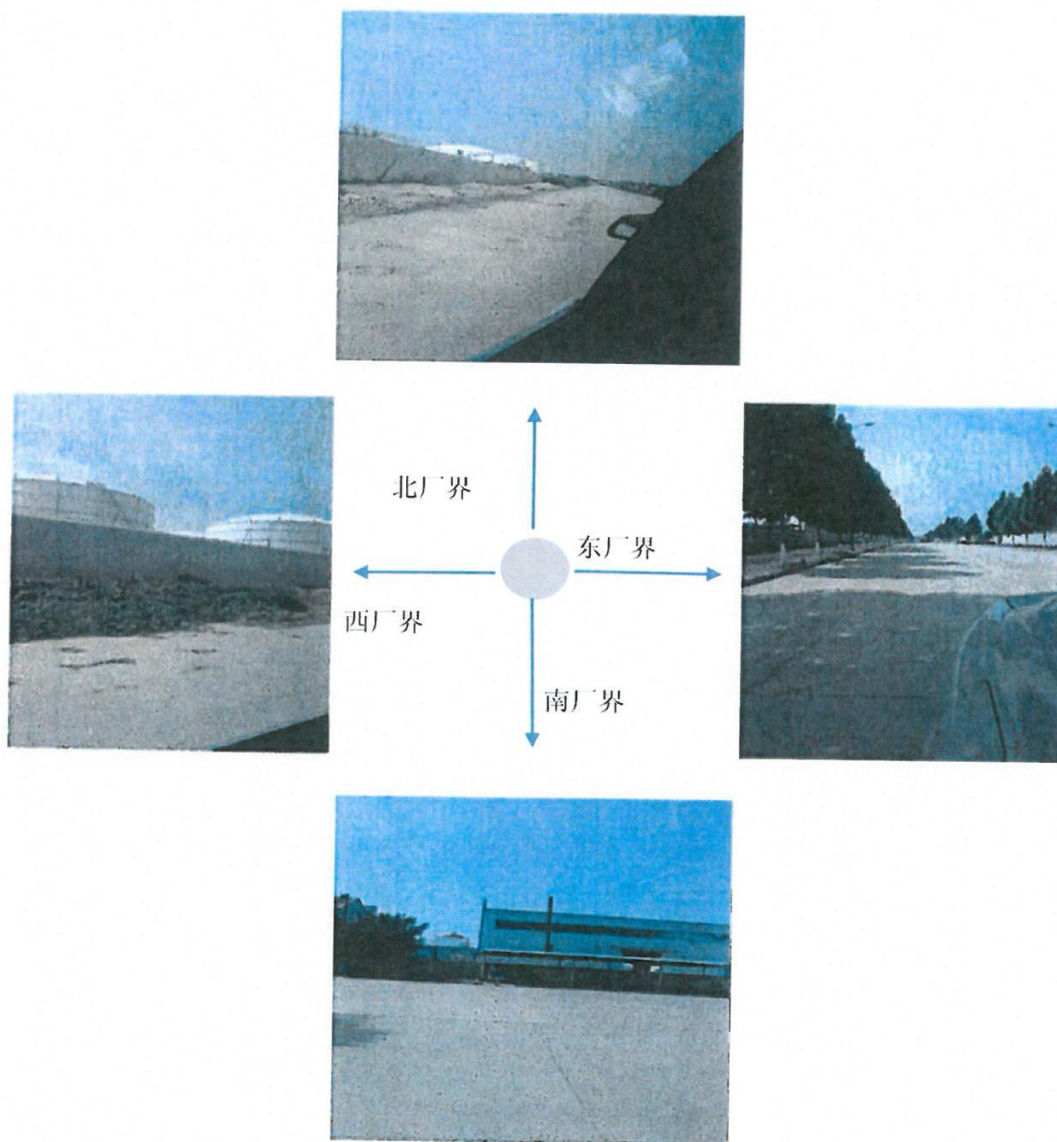


图 4 项目四邻图

编号：QZZL（2020）31 号

青州市建设项目污染物总量确认书

（试行）

项 目 名 称：年收集 8 万吨废油（不含危化品）经营项目

建设单位（盖章）：山东清红能源科技有限公司

申报时间：2020 年 3 月 20 日

潍坊市生态环境局制

项目名称	年收集 8 万吨废油（不含危化品）经营项目				
建设单位	山东清红能源科技有限公司				
法人代表	田海燕	联系人	张金鹏		
联系电话	13963678888	传 真			
建设地点	山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园				
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒		行业类别	G5941 油气仓储	
总投资(万元)	530	环保投资 (万元)	40	环保投资 比例 (%)	7.5%
计划投产日期	2020.3		年工作时间	2400h	
主要产品	废油（不含危化品）		产量（吨/年）	8 万	
环评单位	宁夏中蓝正华环境 技术有限公司		环评评估单位	/	
一、 主要建设内容 山东清红能源科技有限公司位于山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园，原有项目（年收集 8 万吨废油（不含危化品）经营项目）占地面积 3000 平方米，办公室面积 180 平方米，罐区面积 1500 平方米，储油罐 3120m³（2 个 900m³ 立罐、2 个 450m³ 立罐、7 个 60m³ 卧罐，原有项目已由青州市环境保护局于 2019 年 8 月 23 日以青环审表字[2019]423 号对项目的环境影响报告表进行了批复，并于 2019 年 12 月进行了验收。 公司根据市场需求和社会发展，新增投资 30 万元，购置 1 台 50m³ 卸油罐、1 台 2t 天然气导热油炉、1 台地罐，共计 3 台套设备，利用新增的导热油炉对废油进行加温处理，项目完成后生产规模不变，即年储存销售 8 万吨废油（不含危化品）的能力。					
二、水及能源消耗情况					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	/	电（万千瓦时/年）	3		
煤（吨/年）	/	燃料硫分（%）	/		
燃油（吨/年）	/	天然气（万立方米/年）	1		

三、主要污染物排放情况					
污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废 水					
废 气	1、颗粒物	0.28mg/m³	10mg/m³	0.0014t/a	经 15 米高 排气筒排 放
	2、二氧化硫	0.8mg/m³	50mg/m³	0.004t/a	
	3、氮氧化物	1.88mg/m³	50mg/m³	0.0094t/a	
废水排放量（t/a）		0	废气排放量（万 m³）		500
备注：					

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

技改项目无生产废水，无新增劳动人员，故也无新增生活废水排放。

技改项目新增一台 2t/h 天然气导热油炉对废油进行加温处理，天然气消耗量为 1 万 m³/a，天然气燃烧废气经低氮燃烧+ 15 米高排气筒排放，颗粒物排放量 0.0014t/a、二氧化硫排放量为 0.004t/a，氮氧化物排放量为 0.0094t/a。需颗粒物 2 倍替代指标 0.0028t/a、二氧化硫 2 倍替代指标 0.008t/a，氮氧化物 2 倍替代指标 0.0188t/a。

颗粒物倍量替代指标从青州市燃煤锅炉清零行动中煤改气锅炉的减排量中调剂而得。青州市自开展全市 10 吨及以下燃煤锅炉清零行动以来，第二批实施煤改气的锅炉 434 台，颗粒物削减量约为 32.577 吨/年，现有 27.7146 吨颗粒物指标，从中调剂 0.0028 吨给该项目。

SO₂ 倍量替代指标从青州市燃煤锅炉清零行动中煤改气锅炉的减排量中调剂而得，青州市自开展全市 10 吨及以下燃煤锅炉清零行动以来，第二批实施煤改气的锅炉 434 台，SO₂ 削减量约为 244.33 吨/年，现有 130.1046 吨 SO₂ 指标，从中调剂 0.008 吨给该项目。

氮氧化物倍量替代指标从青州市燃煤锅炉清零行动中煤改气锅炉的减排量中调剂而得，青州市自开展全市 10 吨及以下燃煤锅炉清零行动以来，第二批实施煤改气的锅炉 434 台，氮氧化物削减量约为 325.77 吨/年，现有 157.8694 吨氮氧化物指标，从中调剂 0.0188 吨给该项目。

五、政府下达的“十三五”总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
		0.004	0.0094	0.0014	

七、潍坊市生态环境局青州分局确认总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
		0.004	0.0094	0.0014	

潍坊市生态环境局青州分局总量管理部门审批意见：

技改项目无生产废水，无新增劳动人员，故也无新增生活废水排放。

技改项目新增一台 2t/h 天然气导热油炉对废油进行加温处理，天然气消耗量为 1 万 m^3/a ，天然气燃烧废气经低氮燃烧+ 15 米高排气筒排放，颗粒物排放量 0.0014t/a、二氧化硫排放量为 0.004t/a，氮氧化物排放量为 0.0094t/a。需颗粒物 2 倍替代指标 0.0028t/a、二氧化硫 2 倍替代指标 0.008t/a，氮氧化物 2 倍替代指标 0.0188t/a。

颗粒物倍量替代指标从青州市燃煤锅炉清零行动中煤改气锅炉的减排量中调剂而得。青州市自开展全市 10 吨及以下燃煤锅炉清零行动以来，第二批实施煤改气的锅炉 434 台，颗粒物削减量约为 32.577 吨/年，现有 27.7146 吨颗粒物指标，从中调剂 0.0028 吨给该项目。

SO_2 倍量替代指标从青州市燃煤锅炉清零行动中煤改气锅炉的减排量中调剂而得，青州市自开展全市 10 吨及以下燃煤锅炉清零行动以来，第二批实施煤改气的锅炉 434 台， SO_2 削减量约为 244.33 吨/年，现有 130.1046 吨 SO_2 指标，从中调剂 0.008 吨给该项目。

氮氧化物倍量替代指标从青州市燃煤锅炉清零行动中煤改气锅炉的减排量中调剂而得，青州市自开展全市 10 吨及以下燃煤锅炉清零行动以来，第二批实施煤改气的锅炉 434 台，氮氧化物削减量约为 325.77 吨/年，现有 157.8694 吨氮氧化物指标，从中调剂 0.0188 吨给该项目。

本项目建成后，应确保污染物达标排放， SO_2 年排放量控制在 0.004 吨以下，氮氧化物年排放量控制在 0.0094 吨以下，颗粒物年排放量控制在 0.0014 吨以下。



八、主要污染物倍量削减替代来源

主要污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCS
项目所需倍量削减替代量（吨）			0.008	0.0188	0.0028	
替代源			10吨及以下燃煤锅炉清零行动	10吨及以下燃煤锅炉清零行动	10吨及以下燃煤锅炉清零行动	
替代源减排工程措施			煤改气	煤改气	煤改气	
替代源减排工程措施削减量（吨）			244.33	325.77	32.577	
本项目实施后替代源可替代削减量（吨）			130.0966	157.8506	27.7118	
完成时间（年-月）			2018年			

替代削减量计算过程：

1、第二批实施煤改气的锅炉 434 台，合计 399t/h(名单附后)，预计可减少工业燃煤 16.2886 万吨，拆改前 SO₂ 浓度排放标准为 200mg/m³，NO_x 浓度排放标准为 300mg/m³，改为天然气后 SO₂ 浓度排放标准为 50mg/m³，NO_x 浓度排放标准为 100mg/m³，预计削减量为：

$$SO_2 = 16.2886 \times 10000 \times (200 - 50) / 100000 = 244.33 \text{ 吨/年}$$

$$NO_x = 16.2886 \times 10000 \times (300 - 100) / 100000 = 325.77 \text{ 吨/年}$$

$$\text{颗粒物} = 16.2886 \times 10000 \times (30 - 10) / 100000 = 32.577 \text{ 吨/年}$$

有 关 说 明

1、为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，市环保局特制定本《总量指标确认书》，主要适用于市级环保部门审批的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。各县市可参照制定。

2、建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经县级环保部门审查同意后，将确认书连同有关证明材料报市环保局总量管理部门。市环保局总量管理部门收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起 20 个工作日内予以总量指标确认。

3、附表四“总量指标调剂及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）COD、氨氮、SO₂、氮氧化物等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入《十二五主要污染物总量削减目标责任书》及国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4、确认书编号由潍坊市生态环境局青州分局总量管理部门统一填写。

5、确认书一式三份，建设单位、潍坊市生态环境局青州分局总量管理部门、负责项目环评审批的部门各一份。

6、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。



合同编号: QZ20210929-JY

危险废物委托收集储存转运合同

甲 方: 山东清红能源科技有限公司

乙 方: 青州市洁源环保科技有限公司
(青州市危废收集储存转运中心)

签 约 地 点: 青州市邵庄猫山经济开发区齐王路 8777 号

签 约 时 间: 2021 年 09 月 29 日

危险废物委托收集储存转运合同

甲 方（委托方）：山东清红能源科技有限公司

单位地址：青州市高柳镇阳河工业园

固定电话：

联系人：张金鹏

手机号码：13963678888

乙 方（受托方）：青州市洁源环保科技有限公司

单位地址：青州市邵庄猛山经济开发区齐王路 8777 号

客服电话：0536-3508968 18563062011 18053668968

鉴 于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化收集储存转运。

2、乙方是潍坊市生态环境局青州分局批准建设的“青州市危废收集储存转运中心”（青环审表字[2020]33号），2021年09月由潍坊市生态环境局颁发危险废物收集许可证（潍坊危废临21号），具有提供29大类危险废物收集储存转运的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、储存、转运等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、标识、包装，如需转移危险废物甲方需提前5日联系乙方沟通危险废物转移相关事宜，如因甲方未及时通知造成的一切损失由甲方承担。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并在包装物上张贴识别标签，确保废物包装符合（道路危险货物运输管理规定）要求，如因标识不清包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于危险废物起运之前向乙方付清相关费用。

5、甲方厂区危险废物由甲方安排专人负责交接和装车工作，人工、机械辅助装车产生的费用、过磅费等由甲方承担。在装车过程中产生的污染、安全事故及人身伤害由甲方负责。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费。

6、向乙方提供营业执照复印件及开票信息等。

7、甲方要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，如实填写危险废物转移联单、危险废物入厂分析表并签字盖章确认有效。

(二) 乙方责任

1、乙方要严格按照国家有关环保标准安排专人专车，按约定的时间及时对甲方移交的危险废物进行收集储存。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行认真检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

4、乙方负责收集储存转运过程中的污染控制及人员的安全防护，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、向甲方提供营业执照复印件及危险废物经营许可证复印件等相关资质。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废活性炭	900-039-49	固态	以实际转运 数量为准	袋装	以化验结 果定价
废导热油	900-249-08	液态		桶装	
以下空白	-	-		-	

备注：1. 收集转运危险废物处置价格需取样化验后确定，具体价格按照危废取样化验后双方沟通商议的价格为准。

2. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

3. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力收集储存转运，需重新签订收集储存转运合同。

4. 甲方需提前 5 日通知乙方并确定危险废物转移时间，如因通知不及时造成的一切经济损失由甲方承担。

第三条 收费及运输要求

收款户名：青州市洁源环保科技有限公司

收款账户：23200 25844 20500 00111 48

开户行：山东青州农村商业银行股份有限公司王母宫支行

行号：4024 5880 1970

税 号：9137 0781 MA3Q D8TA 5J

1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ¥1500.00（大写：壹仟伍佰元整），不冲抵收集转运及其他费用。

2、须收集危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认，乙方前往甲方厂区接收危废后，甲方根据双方确定的数量结算货款，危废运输车辆方可离厂。

3、本合同中合同期内所列危险废物（不含废灯管）实际转移重量之和小于 50 公斤，免收处置费用；实际转移重量之和大于 50 公斤，按重量乘单价进行结算。

4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用，甲方确保包装物无泄漏，包装物符合《国家危废名录》等环保要求，包装物按危险废物计算重量，乙方不返还危废包装物。

5、合同生效后如因甲方危废种类增多需补签合同，每次需缴纳 1000 元服务费（此费用不按收集费充抵）。

6、废灯管（危废代码：900-023-29）按照根数乘单价进行结算。

第四条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照危险废物入厂时间乙方向甲方收取存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的费用增加及一切损失由甲方承担。

第五条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可友好协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第六条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条 其他约定事宜

本合同一式四份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

第八条 本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 09 月 29 日至 2022 年 09 月 28 日。

甲方：山东清红能源科技有限公司

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：张金鹏

联系电话：13963678888

乙方：青州市洁源环保科技有限公司

（青州市危废收集储存转运中心）

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：赵杰

联系电话：18563062011/18053668968

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东清红能源科技有限公司		机构代码	91370781069988942K
法定代表人	田海燕		联系电话	
联系人	张金鹏		联系电话	13305367863
传 真			电子邮箱	
地 址	青州市高柳镇阳河工业园 东经 118° 32' 57.93" 北纬 36° 55' 36.56"			
预案名称	山东清红能源科技有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	一般{一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)}			
本单位于 2021 年 10 月 12 日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。 山东清红能源科技有限公司(公章)				
预案签署人	张金鹏	报送时间	2021 年 10 月 29 日	
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 2021 年 10 月 29 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门(公章) 2021 年 10 月 29 日			
备案编号	370781-2021-237-L			
报送单位	山东清红能源科技有限公司			
受理部门负责人	刘旭	经办人	刘信博	

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。

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370781069988942K002Y

排污单位名称：山东清红能源科技有限公司

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市高柳镇

统一社会信用代码：91370781069988942K

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年09月16日

有效期：2021年09月16日至2026年09月15日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

承诺书

我公司承诺：

工艺流程：

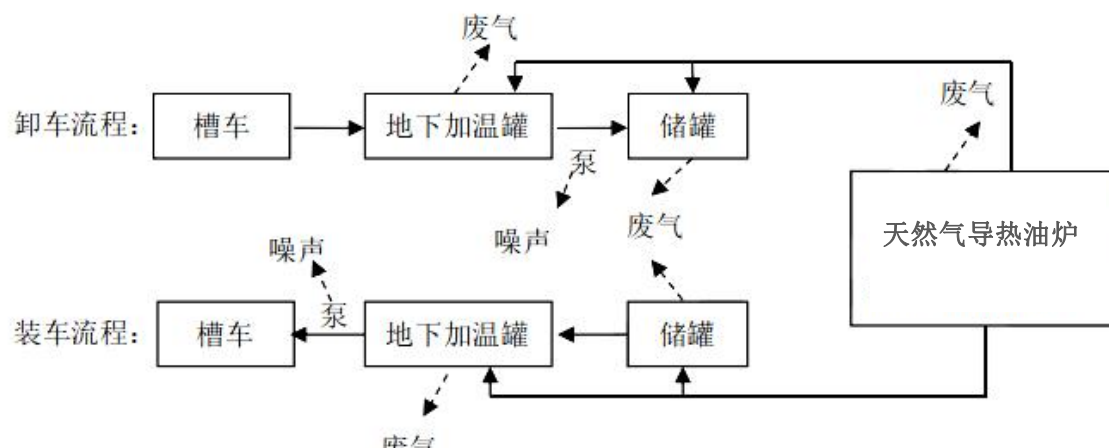


图 1 工艺流程及产污环节示意图

生产设备：

序号	名 称	型号	环评数量	一期工程 实际数量
1	立罐（固定顶立罐）	900m ³	2	2
2	立罐（固定顶立罐）	450m ³	2	2
3	立罐（固定顶立罐）	1500m ³	1	0
4	立罐（固定顶立罐）	800m ³	1	0
5	卧罐	60m ³	7	7
6	油泵	22KW	7	7
7	卸油罐	50m ³	1	1
8	导热油炉	2t	1	1
9	地罐	60m ³	1	1
10	油气回收设备	/	0	3
合计			23	21

本期验收原辅料:

沥青 2000 吨/年、重油 500 吨/年、燃料油 500 吨/年

本次验收环评报告表及验收监测报告表内容真实、有效，全部内容由我公司全权负责。

负责人/法人代表（签字）：

电话：

身份证号：

山东清红能源科技有限公司

2021 年 9 月 1 日

山东清红能源科技有限公司

年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）

竣工环境保护验收意见

2021年10月24日，山东清红能源科技有限公司组织会议，对本公司“年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有验收监测单位—山东道邦检测科技有限公司、验收监测报告表编制单位—青州国环技术服务有限公司等单位的代表和1名专家。会上成立了验收组（名单附后）。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍和验收监测报告表编制单位关于验收监测报告表主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

山东清红能源科技有限公司“年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目”位于青州市高柳镇阳河工业园，东经 118.544°、北纬 36.927°。项目东、北两侧为乡村路，西侧为弘润石化罐区、南侧为山东圣鼎建材有限公司。

2020 年 5 月，山东森源环保科技有限公司编制完成《山东清红能源科技有限公司年储存销售 6000 吨沥青、重油、燃料油项目环境影响报告表》；2020 年 6 月 4 日，潍坊市生态环境局青州分局以青环审表字[2020]130 号文予以批复。

环评批复：项目总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元；占地面积 3180 平方米，建筑面积 1680 平方米，其中罐区面积 1500 平方米、办公室面积 180 平方米；配置 2 个 900m³固定顶立罐、2 个 450m³固定顶立罐、1 个 1500m³固定顶立罐、1 个 800m³固定顶立罐、7 个 60m³卧罐、7 台油泵、1 个 50m³卸油罐、1 台天然气导热油炉（2t/h）、1 个 60m³地罐等设备（设施）；项目建成后可形成年储存销售 2000 吨沥青、2000 吨重油、2000 吨燃料油的能力。项目性质为新建。

项目分期建设，本次验收内容为一期工程。一期工程总投资 350 万元，其中环保投资 30 万元、占总投资的 8.5%；配置 2 个 900m³固定顶立罐、2 个 450m³固定顶立罐、7 个 60m³卧罐、7 台油泵、1 个 50m³卸油罐、1 台天然气导热油炉（2t/h）、1 个 60m³地罐、

3套油气回收设备等设备（设施）；达到年储存销售2000吨沥青、500吨重油、500吨燃料油的能力。

一期工程于2021年6月开工建设，2021年8月建成调试；劳动定员8人，年储存300天。

二、工程变动情况

一期工程实际建设内容与环评报告表及批复内容比较，主要变动为：

增加了油罐大、小呼吸废气收集处理措施，由无组织排放变为集中收集处理后经15米高排气筒排放，减少了废气排放。新增废气治理设施产生的废活性炭作为危险废物安全处置。

根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中相关规定，项目变动不属于重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

1、废气

一期工程废气主要包括各油罐大、小呼吸产生的废气（VOCs、恶臭气体），天然气导热油炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）。

导热油炉采用低氮燃烧器，燃烧废气经15米高排气筒P1排放。

油罐采用氮封，油罐大、小呼吸废气经“管道收集+2级水喷淋塔+活性炭吸附”处理后，通过15米排气筒P2排放。

2、废水

一期工程无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后用作农肥。

3、噪声

一期工程噪声源主要为油泵、导热油炉等设备和进出车辆等。

采取了站区合理布局、选用低噪声设备等噪声防治措施。

4、固体废物

一期工程储油罐约5年清理一次，储油罐清理委托专业清理单位负责，清罐残渣混入沥青中外售。

一期工程产生的固废主要有导热油炉产生的废导热油、废气治理设施产生的废活性炭和生活垃圾。

废导热油、废活性炭属危险废物，产生后暂存危废库，委托有资质单位-青州市洁源环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

5、其他

- (1) 企业设有环保管理机构，环保规章制度较完善。
- (2) 落实了环境风险防范措施，编制了《突发环境事件应急预案》。
- (3) 对罐区、卸油及装油区、危废库、化粪池等场所采取了有效的防渗措施。
- (4) 企业办理了排污登记（登记编号：91370781069988942K002Y）。

四、环境保护设施运行效果

根据青州国环技术服务有限公司编写的《山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测期间：项目运行正常，环保设施运行稳定，符合环保竣工验收要求。验收监测结果表明：

1、废气

导热油炉排气筒（P1）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、“未检出”、 $17\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中“重点控制区”排放限值和环评批复的氮氧化物排放标准。

呼吸废气排气筒（P2）VOCs 排放浓度最大值为 $3.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $3.06 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非重点行业”Ⅱ时段排放限值；臭气浓度（无量纲）排放浓度最大值为97（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值。

项目边界无组织排放的VOCs监测浓度最大值为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲）监测结果最大值为12（无量纲），均满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2监控浓度限值。无组织排放的颗粒物浓度最大值为 $0.305\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界浓度限值要求。厂区内VOCs无组织排放1h平均浓度最大值为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中厂区内VOCs无组织特别排放限值。

2、噪声

厂区边界昼间噪声最大值为56.6dB(A)，夜间噪声最大值为46.7dB(A)，均满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准限值。

3、固体废物

落实了各项固体废物处置措施，各类固废废物得到安全处置。

4、污染物排放总量

根据验收监测报告表核算结果，一期工程年排放颗粒物0.000112吨、氮氧化物0.004176吨、二氧化硫0吨，均满足本项目总量确认书（QZZL(2020)31号）确认的排放总量指标。

五、验收结论

山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）环保手续齐全，落实了环评批复中各项要求，主要污染物达标排放，满足污染物排放总量控制要求，总体符合竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

1、加强各项环保设施日常维护和管理，填充足量活性炭并及时更换，确保各项环保设施正常运转、各类污染物稳定达标排放。

2、规范危废库，切实做好危险废物的储存、台账记录、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

3、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

4、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表 山东清红能源科技有限公司年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）竣工环保验收组成员名单。

山东清红能源科技有限公司

2021年10月24日

山东清红能源科技有限公司

年储存销售6000吨沥青、重油、燃料油项目（一期工程）

竣工环保验收组成员名单

验收组	姓 名	类 别	单 位	职务/职称	签 名
组长	张金鹏	建设单位	山东清红能源科技有限公司	总经理	张金鹏
成员	张兴华	建设单位	山东清红能源科技有限公司	办公室主任	张兴华
	张志珍	专家	山东省潍坊生态环境监测中心 山东省环境影响评价和危险废物 评审专家库，序号1745	高工	张志珍
	王凯	验收监测 单位	山东道邦检测科技有限公司	经理	王凯
	范文娜	验收监测 报告表编 制单位	青州国环技术服务有限公司	经理	范文娜



181512340094



正本

检测报告

编号:DB211022SDQH01 号

检测项目: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 山东清红能源科技有限公司

检验类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 10 月 22 日

山东道邦检测科技有限公司



一、项目信息

委托单位	山东清红能源科技有限公司
受检单位	山东清红能源科技有限公司
项目名称	/
检测地址	山东省潍坊市青州市高柳镇阳河工业园
采样日期	2021 年 10 月 13 日—10 月 15 日
检测项目及频次	有组织废气: 3 次/天, 共 2 天; 无组织废气: 1 次/天, 共 2 天; 3 次/天, 共 2 天; 噪声: 2 次/天, 共 2 天。

二、样品信息

检测类别	样品状态
废气	滤膜样品、采气袋样品, 均密封完好无损

三、质量控制和质量保证

质控措施	监测人员持证上岗, 测试仪器经计量部门检定, 在有效期内; 采样器流量每次采样前和采样后对流量进行自检一次, 每次测量前对设备进行气密性检验; 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用; 测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器, 示值偏差不大于 0.5dB(A); 测量时传声器加防风罩; 记录影响测量结果的噪声源; 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s; 具体质控措施见相关检测标准及技术规范。
------	--

四、检测技术规范、依据及使用仪器

检测方法见表 1—表 3。

表 1 有组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 (A2104X05) 电子天平 AUW120D (A1806H03)	1.0 mg/m ³
二氧化硫 (SO ₂)	便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	紫外吸收烟气监测系统博睿 3040-E (A2106X01)	2 mg/m ³
氮氧化物 (NO _x)	便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	紫外吸收烟气监测系统博睿 3040-E (A2106X01)	1 mg/m ³

烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 (C2103X01)	-----
臭气浓度 (无量纲)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	聚酯无臭袋	-----
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A (A1806H02)	0.07 mg/m ³

备注: VOCs 暂参考 HJ 38 方法进行监测和统计, 待国家或省发布相应的方法标准后, 按相关标准执行

表 2 无组织废气检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	主要仪器设备 及型号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 AUW120D (A1806H03)	0.001 mg/m ³
臭气浓度 (无量纲)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	聚酯无臭袋	-----
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 7820A (A1806H02)	0.07 mg/m ³

备注: VOCs 暂参考 HJ 604 方法进行监测和统计, 待国家或省发布相应的方法标准后, 按相关标准执行

表 3 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6221A 声校准器 (A1407X03) AWA6228 多功能声级计 (A1407X01)	-----

五、有组织废气、无组织废气、噪声检测结果

5.1 有组织废气检测结果

表 4 排气筒检测结果表

检测日期	采样频次	样品编号	检测项目	油汽回收排气筒进口		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
10.13	1	SDQHYF211013005	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.91	4.73×10 ⁻³	685
		SDQHYF211013006	臭气浓度 (无量纲)	231	/	
	2	SDQHYF211013008	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.48	5.75×10 ⁻³	678
		SDQHYF211013009	臭气浓度 (无量纲)	231	/	

	3	SDQHYF211013 011	VOCs (以非甲烷总烃计)	5.95	4.00×10^{-3}	672	
		SDQHYF211013 012	臭气浓度 (无量纲)	231	/		
10.14	1	SDQHYF211014 005	VOCs (以非甲烷总烃计)	7.16	4.98×10^{-3}	696	
		SDQHYF211014 006	臭气浓度 (无量纲)	309	/		
	2	SDQHYF211014 008	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.80	4.67×10^{-3}	687	
		SDQHYF211014 009	臭气浓度 (无量纲)	231	/		
	3	SDQHYF211014 011	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.46	4.49×10^{-3}	695	
		SDQHYF211014 012	臭气浓度 (无量纲)	309	/		
	内径: 0.10m						

表 5 排气筒检测结果表

检测 日期	采样 频次	样品编号	检测 项目	油气回收排气筒出口		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (N m ³ /h)
10.13	1	SDQHYF211013 014	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.34	2.77×10^{-3}	829
		SDQHYF211013 015	臭气浓度 (无量纲)	73	/	
	2	SDQHYF211013 017	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.56	2.86×10^{-3}	802
		SDQHYF211013 018	臭气浓度 (无量纲)	55	/	
	3	SDQHYF211013 020	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.43	1.94×10^{-3}	797
		SDQHYF211013 021	臭气浓度 (无量纲)	55	/	
10.14	1	SDQHYF211014 014	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.00	2.45×10^{-3}	817
		SDQHYF211014 015	臭气浓度 (无量纲)	55	/	
	2	SDQHYF211014 017	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.74	3.06×10^{-3}	818
		SDQHYF211014 018	臭气浓度 (无量纲)	73	/	
	3	SDQHYF211014 020	VOCs (以非甲烷总烃计)	3.23	2.68×10^{-3}	831
		SDQHYF211014 021	臭气浓度 (无量纲)	97	/	

排气筒高度: 15m 内径: 0.22m

表 6 排气筒结果表

检测日期	采样频次	采样编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	氧 气 实 测 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)
				实测浓度	折算浓度			
10.14	1	SDQHYF2 11014001	颗粒物	ND	/	/	2.4	1351
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	16	15	2.16×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
	2	SDQHYF2 11014002	颗粒物	ND	/	/	2.5	1311
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.23×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
	3	SDQHYF2 11014003	颗粒物	1.3	1.2	1.80×10 ⁻³	2.5	1385
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.35×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
10.15	1	SDQHYF2 11015001	颗粒物	1.4	1.3	1.93×10 ⁻³	2.5	1382
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	18	17	2.49×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
	2	SDQHYF2 11015002	颗粒物	ND	/	/	2.5	1422
		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.42×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				
	3	SDQHYF2 11015003	颗粒物	ND	/	/	2.6	1346

		/	SO ₂	ND	/	/		
		/	NO _x	17	16	2.29×10 ⁻²		
		/	烟气黑度	<1 级				

备注：天然气锅炉废气排气筒
排气筒高度：15m 内径：0.43m
备注：“ND”表示未检出

5.2 无组织废气检测结果

表 7 颗粒物检测结果表

检测日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
10.13	第一次	SDQHWF211013001	SDQHWF211013003	SDQHWF211013004	SDQHWF211013005
		0.186	0.236	0.258	0.243
	第二次	SDQHWF211013006	SDQHWF211013007	SDQHWF211013008	SDQHWF211013009
		0.125	0.186	0.201	0.175
	第三次	SDQHWF211013010	SDQHWF211013011	SDQHWF211013012	SDQHWF211013013
		0.097	0.156	0.170	0.173
10.14	第一次	SDQHWF211014001	SDQHWF211014003	SDQHWF211014004	SDQHWF211014005
		0.236	0.289	0.305	0.276
	第二次	SDQHWF211014006	SDQHWF211014007	SDQHWF211014008	SDQHWF211014009
		0.205	0.256	0.268	0.247
	第三次	SDQHWF211014010	SDQHWF211014011	SDQHWF211014012	SDQHWF211014013
		0.179	0.262	0.288	0.270

表 8 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
10.13	第一次	SDQHWF211013035	SDQHWF211013036	SDQHWF211013037	SDQHWF211013038
		0.77	1.11	1.00	0.92
	第二次	SDQHWF211013039	SDQHWF211013040	SDQHWF211013041	SDQHWF211013042
		0.73	1.00	1.20	1.08

	第三次	SDQHWF211013043	SDQHWF211013044	SDQHWF211013045	SDQHWF211013046
		0.72	1.04	1.06	1.17
10.14	第一次	SDQHWF211014035	SDQHWF211014036	SDQHWF211014037	SDQHWF211014038
		0.90	1.04	0.94	1.27
	第二次	SDQHWF211014039	SDQHWF211014040	SDQHWF211014041	SDQHWF211014042
		0.82	1.34	1.49	1.56
	第三次	SDQHWF211014043	SDQHWF211014044	SDQHWF211014045	SDQHWF211014046
		0.74	1.42	1.22	1.41

表 9 臭气浓度检测结果表

检测日期		臭气浓度（无量纲）			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
10.13	第一次	SDQHWF211013052	SDQHWF211013053	SDQHWF211013054	SDQHWF211013055
		<10	12	<10	<10
	第二次	SDQHWF211013056	SDQHWF211013057	SDQHWF211013058	SDQHWF211013059
		<10	11	11	<10
	第三次	SDQHWF211013060	SDQHWF211013061	SDQHWF211013062	SDQHWF211013063
		<10	11	11	12
10.14	第一次	SDQHWF211014052	SDQHWF211014053	SDQHWF211014054	SDQHWF211014055
		<10	<10	<10	<10
	第二次	SDQHWF211014056	SDQHWF211014057	SDQHWF211014058	SDQHWF211014059
		<10	11	11	<10
	第三次	SDQHWF211014060	SDQHWF211014061	SDQHWF211014062	SDQHWF211014063
		<10	11	<10	<10

本页以下空白

表 10 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果表

检测日期		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	
		5# (车间门口外 1 米处) 1h 平均浓度值	5# (车间门口外 1 米处) 一次浓度值
10.13	一次	SDQHWF211013068	SDQHWF211013069
		1.65	1.74
10.14	一次	SDQHWF211014068	SDQHWF211014069
		1.75	1.92

5.3 噪声检测结果

表 11 噪声 Leq (dB (A)) 检测结果表

检测日期	检测时间	1# (东厂界)	2# (南厂界)	3# (西厂界)	4# (北厂界)
10.13	昼间	52.4	53.3	53.6	53.8
	夜间	46.7	42.4	42.2	42.8
10.14	昼间	52.4	56.6	53.9	53.8
	夜间	42.7	43.3	44.7	42.5

编制: 郑明

审核: 柳建华

签发: 唐永洲

山东道邦检测科技有限公司

(检测专用章)

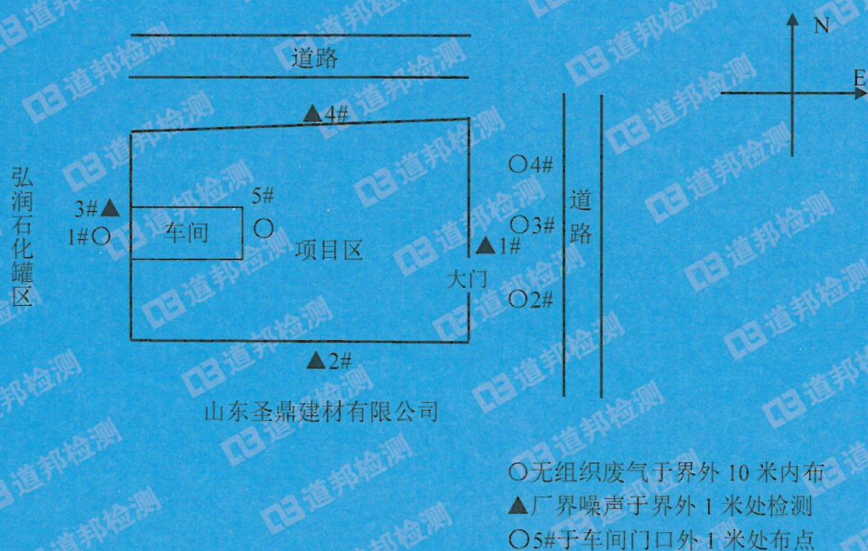
2021 年 10 月 22 日

-----报告结束-----

检测期间气象参数表

日期	时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	主导风向	总云量	低云量
10.13	10:50		21.7	100.4	1.4	西	2	1
	12:30		22.4	100.1	1.3		2	1
	14:10		23.1	99.9	1.3		2	1
	15:43		22.5	100.1	1.2		2	1
	17:00		19.5	100.9	1.3		2	1
	21:45		14.7	101.6	1.2		/	/
10.14	09:30		19.7	101.0	1.3	西	2	1
	11:10		20.5	100.7	1.2		2	1
	12:50		19.1	101.8	1.5		3	2
	14:29		18.4	101.9	1.5		4	3
	15:58		18.1	101.9	1.4		4	3
	21:50		17.7	101.9	1.5		/	/

检测点位示意图:



检测 报 告 说 明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无报告编制人、审核人和签发人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议,须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品检测数据负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
6. 未经本公司同意，不得复制（全文复制除外）本报告。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。

地 址： 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街
7399 号 1701-1712 室

邮 编： 261061

电 话： 0536-8526367

传 真： 0536-8526368

邮 箱： sddaobang@126.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181512340094

名称 山东道邦检测科技有限公司

地址 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街7399号1701-1712室 (261061)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



181512340094

发证日期：2018年08月31日

有效期至：2023年01月17日

发证机关：山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。