



山东物流集团邹平通达能源有限公司

综合能源站项目

竣工环境保护验收监测报告

报告编号：SDAH-HY-104-2019

(正式稿)

建设单位：山东物流集团邹平通达能源有限公司

编制单位：山东安和安全技术研究院有限公司

二〇一九年七月二十二日

## 公司简介

山东安和安全技术研究院有限公司成立于 2011 年 8 月，公司现拥有化工、机械、环境工程、仪器分析、预防医学等各类专业技术人员 50 余名，其中高级工程师 7 名，工程师 16 名，硕士研究生 11 名，本科及以上学历人员占 80% 以上。实验办公面积达 1400 平米，实验室配置气相色谱仪、气质联用仪、液相色谱仪、离子色谱仪、原子吸收分光光度计、原子荧光光度计等大型分析仪器及检测设备共计 200 余台，检测专用车 3 辆，实验室储存标准物质 200 余种。2014 年 11 月取得甲级职业卫生技术服务资质，在全国职业卫生技术服务机构实验室检测能力比对连续 2 年获得优秀；环境监测获得检测资质以来在山东省环保厅组织的全省社会环境检测质量评比中连续 3 年获得优秀。公司作为专业的第三方技术服务机构，在以下业务领域拥有资质并为客户提供优质服务。

### 职业卫生领域：

- ◇ 职业病危害因素检测及评价
- ◇ 建设项目职业病危害预评价、控制效果评价、现状评价

### 环境领域：

- ◇ 环境因素检测
  - 空气和废气、水和废水、土壤、噪声和振动、环境现状监测、建设项目竣工环境保护验收、建设项目环境影响评价监测、环境事故应急预案、应急检测、ISO 环境管理体系环境监测
- ◇ 民用建筑工程室内环境污染物检测

**安全领域：**安全隐患排查、应急预案编制、安全咨询、安全生产标准化咨询、两体系建设咨询

**食品领域：**微生物检测、常规理化检测、食品添加剂检测、毒害物质检测

**公共场所领域：**游泳场所、理发店、美容店、旅店、医院洁净手术部、二次供水等环境空气、水的检测

### 重点实验室：

有机实验室、无机理化室、色谱室、光谱室、微生物实验室、技术分析及重大课题研讨室、样品存放室、药品存放室、采样仪器存放室

我公司拥有高端检测仪器、专业技术人员及各类权威专家，我们将不断提升整体技术水平，以诚信的服务态度、严谨的工作作风，为客户提供优质、专业、客观、公正、准确的数据和技术服务，帮助您们防范及减少风险，为您们的职业健康、环境及食品安全保驾护航。

山东安和安全技术研究院有限公司

电话：0543-3161627、3790666、3065070

传真：0543-3065060

地址：山东省滨州市黄河八路 357 号

邮政编码：256600

网址：<http://www.sdahyjj.com/>

建设单位：山东物流集团邹平通达能源有限公司

法人代表：

编制单位：山东安和安全技术研究院有限公司

法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：山东物流集团邹平通达能源  
有限公司

电话：13465073030

传真：/

邮编：256200

地址：滨州市邹平县黄山六路铁雄焦化  
集团邹平公司斜对面

编制单位：山东安和安全技术研究院有  
限公司

电话：0543-3161627、3790666、3065070

传真：0543-3065060

邮编：256600

地址：滨州市黄河八路357号

# 目 录

<b>第一章 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 建设项目基本情况.....	1
1.2 建设项目“三同时”情况.....	1
1.3 项目试生产情况.....	2
1.4 验收范围.....	2
1.5 项目工作过程.....	2
1.6 验收内容.....	3
<b>第二章 验收依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 国家法律法规.....	4
2.2 地方法律法规.....	4
2.3 标准、规范.....	5
2.4 基础依据.....	6
<b>第三章 工程建设情况</b> .....	<b>7</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料及能耗.....	10
3.4 水源及水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	12
3.6 公用工程.....	17
3.7 劳动定员.....	17
3.8 环境保护目标.....	18
3.9 工程变动情况.....	18
<b>第四章 环境保护设施</b> .....	<b>19</b>
4.1 污染物治理 / 处置设施.....	19
4.2 其他环保设施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
<b>第五章 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定</b>	<b>23</b>
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	23
<b>第六章 验收执行标准</b> .....	<b>24</b>

6.1 执行标准.....	24
6.2 标准限值.....	24
<b>第七章 验收监测内容.....</b>	<b>26</b>
7.1 废气.....	26
7.2 厂界噪声.....	26
7.3 废水.....	27
<b>第八章 质量保证及质量控制.....</b>	<b>28</b>
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	28
8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
<b>第九章 验收监测结果.....</b>	<b>31</b>
9.1 生产工况.....	31
9.2 废气.....	31
9.3 废水.....	35
9.4 噪声.....	37
<b>第十章 环评批复落实情况.....</b>	<b>38</b>
<b>第十一章 验收监测结论.....</b>	<b>41</b>
11.1 结论.....	41
11.2 建议.....	43
<b>附件.....</b>	<b>45</b>

## 第一章 验收项目概况

### 1.1 建设项目基本情况

山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目总用地面积 45173m<sup>2</sup>，总建筑面积 10310.6m<sup>2</sup>，主要建设有罩棚（加油区、加气区、充电区）、站房、油罐区、储气区以及辅助和公用设施等，同时对站内场地进行全面硬化。

该项目概况见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目概况

建设项目名称	山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目				
建设单位名称	山东物流集团邹平通达能源有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	(划√)
环评时间	2015年12月		开工日期	2016年3月	
投入试生产时间	2018年10月5日		现场监测时间	2019年5月22日~23日	
环评报告表 审批部门	原邹平县环境保护 局		环评报告表 编制单位	山东民通环境安全科技 有限公司	
环保设施 设计单位	泰安市华能城市燃 气工程设计有限公 司		环保设施 施工单位	山东齐明建筑有限公司	
投资总概算	5060	环保投资 总概算	151.8	比例	3%
实际总投资	5000	环保投资	175	比例	3.5%

### 1.2 建设项目“三同时”情况

2015年12月山东民通环境安全科技有限公司为山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目进行了环境影响评价，编写了《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响

报告表》，2015年12月30日原邹平县环境保护局以邹环报告表（2015）154号对该项目的环评报告表进行了批复。该项目于2016年3月开工建设，2018年10月5日建成并投入试运行。

### 1.3 项目试生产情况

该项目于2016年3月开工建设，2018年10月5日建成并投入试运行。该项目试运行期间劳动定员20人，生产作业人员采用两班倒班工作制，生产装置和环保设施运行正常。

### 1.4 验收范围

本次验收范围包括：山东物流集团邹平通达能源有限公司建设的综合能源站项目等主体工程及配套建设的环保工程、辅助工程、公用工程。

本次竣工环境保护验收范围为该项目的全部建设内容，厂址内验收范围外无其他建设内容。

### 1.5 项目工作过程

根据国家法律法规的要求和规定，受山东物流集团邹平通达能源有限公司的委托，山东安和安全技术研究院有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作，并于2019年5月15日到现场进行实地勘察和资料核查，编制了《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境监测验收方案》。2019年5月22日-5月23日，山东安和安全技术研究院有限公司依据验收监测方案确定的内容进行现场监测、环境管理调查。根据验收监测结果和现场调查情况编制本验收监测报告。

## 1.6 验收内容

### 1.6.1 验收内容

(1) 核查项目在设计、施工和试运营阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。

(2) 核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅材料的使用情况。

(3) 核查项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性。

(4) 通过现场检查和实地监测，核查项目污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。

(5) 核查项目环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制定和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。

### 1.6.2 验收目的

本次验收的主要目的是通过对项目污染物排放达标情况、环保设施运行情况、污染物治理效果、环境风险和环境管理水平检查及公众意见的调查，综合分析、评价得出结论，以验收报告的形式提供建设项目竣工环境保护验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

## 第二章 验收依据

### 2.1 国家法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29);
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26);
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年修订);
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29);
- 7、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号);
- 8、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号);
- 9、《产业结构调整指导目录(2011年本)2013年修正版》;
- 10、中华人民共和国国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017年10月1日);
- 11、环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号);
- 12、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)。

### 2.2 地方法律法规

- 1、《山东省水污染防治条例》(2018.12.1);

- 2、 《山东省大气污染防治条例》(2018.11.30);
- 3、 《山东省实施<中华人民共和国大气污染防治法>办法》(2001.6.1);
- 4、 《山东省环境保护条例》(2019.01.01);
- 5、 《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》(2003.3.1);
- 6、 《山东省环境噪声污染防治条例》 (2018. 01. 23);
- 7、 《关于加强建设项目环境影响评价制度和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》(鲁政办发[2006]60号);
- 8、 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016]141号);
- 9、 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁环发[2013]4号);
- 10、 《关于印发(山东省危险废物专项整治实施方案)的通知》(鲁环办[2013]21号);
- 11、 《关于在全省危险废物产生单位开展危险废物规范化管理工作的通知》(鲁环函[2008]636号)。

## 2.3 标准、规范

- (1) 《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
- (4) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

(5) 《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》  
(GB18599-2001) 及修改单

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改  
单

(7) 《储油库、加油站大气污染治理项目验收检测技术规范》  
(HJ/T431-2008)

(8) 《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)

## 2.4 基础依据

(1) 《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目  
环境影响报告表》，山东民通环境安全科技有限公司（2015年12  
月）；

(2) 原邹平县环境保护局邹环报告表（2015）154号《山东物  
流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》的  
审批意见（2015年12月30日）；

(3) 山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目竣  
工环境保护验收监测委托书；

(4) 山东安和安全技术研究院有限公司关于《山东物流集团  
邹平通达能源有限公司综合能源站项目》的验收监测方案。

## 第三章 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

该项目建设地点位于滨州市邹平县黄山六路铁雄焦化集团邹平公司斜对面，项目占地面积 45173m<sup>2</sup>，项目南侧为黄山六路，西侧为废弃厂房，北侧为空地，东侧为山东华明碳素有限公司。项目周围评价区域内无风景名胜、自然保护区及生态脆弱区等环境敏感区。

该项目总平面布置大体呈矩形，北侧变长 257.66m，南侧边长 274.78m，宽约 140m，站区内按功能分区划分为加油加气充电区、工艺装置区、办公生活区和生产辅助区四部分。加油加气充电区位于站区南侧，采用罩棚保护；工艺装置区位于加油加气充电区北侧，由东向西依次布置加油装置区、CNG 装置区、LNG 装置区。

办公生活区位于加油加气充电区北侧、CNG 装置区南侧，主要布置 LNG 控制室、CNG 控制室、财务室、站长室、办公室、值班室、营业室、司机休息室等。生产辅助区位于站区北侧，由西向东依次布置变配电室、充电站配电室、消防水池及消防泵房。

站区面向南侧道路设车辆进出口，站内车道转弯半径约不小于 12m，消防回车场地面积不小于 24m\*24m，站内道路及车行场地均为混凝土硬化地面未采用沥青路面。站区西、北侧拟分别设置高度为 2.2m 的非燃烧实体围墙与站外隔开，东侧设计开放式出入口，中部为绿化带。

厂区地势平坦，竖向布置采用平坡式，整体坡向站外路，坡度不小于 0.5%，使站内场地有利于排水，防止发生内涝灾害，并满足运

输、装卸及管道敷设的要求。

### 3.2 建设内容

该项目组成情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目工程组成表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	罩棚	建筑面积 7597.8 m <sup>2</sup> ，柱高 10m，钢网架结构，包含加油区、加气区和充电区，加油区包括 7 台双枪汽油加油机，11 台双枪柴油加油机，可年销售汽油 3740t，销售柴油 7370t。加气区包括 4 台单枪 LNG 加液机，7 台双枪 CNG 加气机，可年销售 LNG29500Nm <sup>3</sup> ，CNG29500Nm <sup>3</sup> 。充电区包括分体式电动汽车直流充电桩（100KW，200V-700V）2 台，分体式电动汽车直流充电桩（80KW，200V-450V）8 台，充电约 1250kwh。	建筑面积 7597.8 m <sup>2</sup> ，柱高 10m，钢网架结构，包含加油区、加气区和充电区，加油区包括 7 台双枪汽油加油机，11 台双枪柴油加油机，可年销售汽油 3740t，销售柴油 7370t。加气区包括 4 台单枪 LNG 加液机，7 台双枪 CNG 加气机，可年销售 LNG29500Nm <sup>3</sup> ，CNG29500Nm <sup>3</sup> 。充电区包括分体式电动汽车直流充电桩（100KW，200V-700V）2 台，分体式电动汽车直流充电桩（80KW，200V-450V）8 台，充电约 1250kwh。
公用工程	供水	项目用水总量为 1483.472m <sup>3</sup> /a，由当地自来水管网供给。	项目用水总量为 1483.472m <sup>3</sup> /a，由当地自来水管网供给。
	排水	生活污水：经化粪池收集处理后，排入市政污水管网，最终进入邹平县城污水处理厂处理。 脱水废水：排入排污罐后由有资质的公司清运处理。 油罐清洗废水：由有资质的公司清运处理。	生活污水：经化粪池收集处理后，排入市政污水管网，最终进入邹平县城污水处理厂处理。 脱水废水：排入排污罐后由有资质的公司清运处理。 油罐清洗废水：由有资质的公司清运处理。

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容
	供电	项目供电由当地电网统一供给，年用电量 2152.2kwh。	项目供电由当地电网统一供给，年用电量 2152.2 万 kwh。

该项目主要设备表见表 3.2-2。

表 3.2-2 该项目主要设备表

序号	设备名称	环评报告设备型号和数量		实际型号和数量	
加油设备					
1	汽油加油机	双枪双油品	7 台	双枪双油品	7 台
2	柴油加油机	双枪双油品	11 台	双枪双油品	11 台
3	汽油罐	15m <sup>3</sup>	2 台	15m <sup>3</sup>	2 台
4	柴油罐	50m <sup>3</sup>	2 台	50m <sup>3</sup>	2 台
5	潜油泵	/	8 台	/	8 台
LNG 主要设备					
6	LNG 加液机	单枪	4 台	单枪	4 台
7	LNG 储罐	60m <sup>3</sup>	2 台	60m <sup>3</sup>	2 台
8	LNG 潜液泵撬	一撬 1 泵带 2 个加液枪	2 套	单泵撬/进口 ACD 低温潜液泵	2 套
9	BOG 气化撬	300Nm <sup>3</sup> /h	1 套	00BOG-300/25	1 套
10	BOG 缓冲罐	5m <sup>3</sup>	1 套	5.03m <sup>3</sup> 缓冲罐	1 套
CNG 主要设备					
11	CNG 加气机	双枪	7 台	双枪	7 台
12	CNG 压缩机	进气压力 0.5-0.8MPa 排气量 1600-2450Nm <sup>3</sup> /h 排气压力 25MPa	4 台	DF-4.2/(5-8)-250	4 台

序号	设备名称	环评报告设备型号和数量		实际型号和数量	
13	CNG脱水	5000Nm <sup>3</sup> /h	2台	FWD-5000/0. 5.II	2台
14	CNG储气井	3m <sup>3</sup>	3个	3m <sup>3</sup>	3个
15	调压计量撬	16000Nm <sup>3</sup> /h	1套	16000Nm <sup>3</sup> /h	1套
16	BOG调压计 量撬	800Nm <sup>3</sup> /h	1套	800Nm <sup>3</sup> /h	1套
17	缓冲罐	6m <sup>3</sup>	1套	C14-160	1套
18	回收罐	3m <sup>3</sup>	1套	C14-161	1套
19	排污罐	1m <sup>3</sup>	1套	F14-105	1套
充电设备					
20	变电配电系统	1250KVA	1套	1250KVA	1套
21	分体式电动汽车直流充电桩	带有滤波器和无功补偿	2台	带有滤波器和无功补偿	2台
22	分体式电动汽车直流充电桩	带有滤波器和无功补偿	8台	带有滤波器和无功补偿	8台

### 3.3 主要原辅材料及能耗

该项目主要原辅材料消耗见表 3.3-1 所示。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗表

名称	环评用量	实际用量	单位	来源
CNG	2950	2950	万 Nm <sup>3</sup> /a	圣豪燃气
LNG	2.95	2.95	万 T/a	西北深冷
柴油	0.737	0.737	万 T/a	京博石化
汽油	0.374	0.374	万 T/a	京博石化
能耗				
水	1483.472	1483.472	m <sup>3</sup> /a	
电	2152.2	2152.2	万 kwh/a	

### 3.4 水源及水平衡

### (1)给水

该项目用水主要为职工生活用水、流动人员用水、储罐清洗用水和绿化用水。该项目生活用水量约  $360\text{m}^3/\text{a}$ ；流动人员用水量为  $324\text{m}^3/\text{a}$ ；该项目绿化用水量为  $794.472\text{t}/\text{a}$ ；加油站每年委托济宁凯昌再生资源有限公司清洗一次储油罐，清洗用水量为  $5\text{t}/\text{a}$ 。

该项目用水总量为  $1483.472\text{m}^3/\text{a}$ ，由当地自来水管网供给。

### (2)排水

该项目产生废水主要为生活污水、天然气脱水废水和油罐清洗废水。生活污水产生量为  $547.2\text{t}/\text{a}$ ，经化粪池收集处理后，排入市政污水管网，最终进入邹平县城城市污水处理厂处理；该项目在天然气脱水工序的再生工序会产生脱水废水，水来自天然气中少量水汽，该部分废水水量较小，且含有部分油类，产生量为  $1\text{t}/\text{a}$ ，属于《国家危险废物名录》废物类别“HW08 废矿物油”，排入排污罐后由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理；油罐清洗废水产生量为  $5\text{t}/\text{a}$ ，属于《国家危险废物名录》废物类别“HW08 废矿物油”，由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理。

该项目用水平衡图如图 3.4-1 所示。

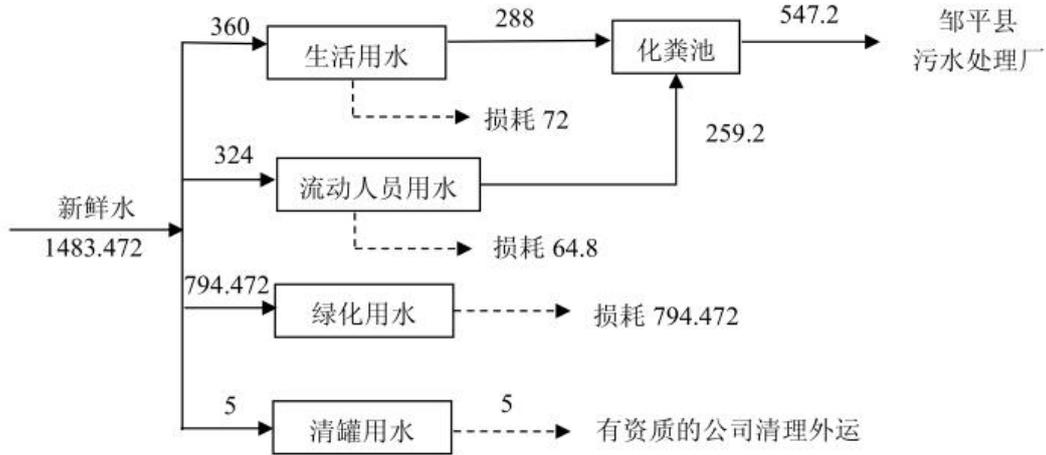


图 3.4-1 项目用水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

### 3.5 生产工艺

#### 1、加油工艺

该项目采用油罐车经连通软管与油罐卸油孔连通卸油的方式卸油。汽油、柴油油罐车到达加油站罐区后，在卸油口附近停稳熄火，接好静电接地装置，将连通软管与油罐车的卸油口、储油罐的进油口利用密闭快速接头连接好，静置 15 分钟后开始卸油。油品卸完后拆除连通软管，封闭好油罐进口和罐车卸油口，拆除静电接地装置，发动油品罐车缓慢离开罐区。该项目加油采用自吸吸入工艺，通过加油机中的油泵把油品从储油罐抽出，经过加油机的计量器，再经加油枪加到汽车油箱中。

#### 2、LNG 工艺

LNG 工艺流程分为卸车、升压、加气、卸压流程。

卸车：把汽车槽车内的 LNG 转移至 LNG 加注站的储罐内，使 LNG 从储罐进液管进入 LNG 罐。卸车有 3 种方式：增压器卸车、泵

卸车、增压器和泵联合卸车。该项目采用增压器和泵联合卸车的方式卸车。

升压：LNG 汽车发动机需要车载气瓶内饱和液体压力较高，一般在 0.4MPa~0.8MPa，而运输和储存需要 LNG 饱和液体压力越低越好。所以在给汽车加气之前须对储罐的 LNG 进行升压升温。LNG 加注站储罐升压的目的是得到一定压力的饱和液体，在升压的同时饱和温度相应升高。LNG 加注站的升压采用下进气，升压方式的有两种：一种是通过增压器升压，另一种是通过增压器与泵联合使用进行升压。该项目采用第二种方式，并且加大增压器的传热面积，大大缩短了升压时间。

加气：LNG 加注站储罐中的饱和液体 LNG 通过泵加压后由加气机通过计量加给 LNG 汽车。车载储气瓶为上进液喷淋式，加进去的 LNG 直接吸收车载气瓶内气体的热量，使瓶内压力降低，减少放空气体，并提高了加气速度。

卸压：系统余热以及外界带进的热量致使 LNG 气化，产生的气体会使系统压力升高。当系统压力大于设定值时，系统中的安全阀打开，释放系统中的气体，降低压力，保证系统安全。

### 3、CNG 工艺

该项目原料气来自城区管网，天然气进站压力为 0.5~0.8MPa，其含硫指标已符合《车用压缩天然气》GB18047-2000 的要求，故本站不设脱硫装置。进站天然气首先经过过滤后进入计量装置，然后再经过前置干燥器进行干燥脱水，经干燥后的天然气进入压缩机组进行

增压，增压至 25MPa，增压后的天然气在进入储气井组或加气机，并通过加气机向加气车辆加气；脱水后产生的废水排入排污罐中集中收集后委托有资质单位处理。

#### 4、充电工艺

站外 10KV 电源接入站内变压器，通过站内开关柜给充电桩供电，并通过充电桩向电动车辆充电。

该项目生产工艺及排污环节见图 3.5-1。

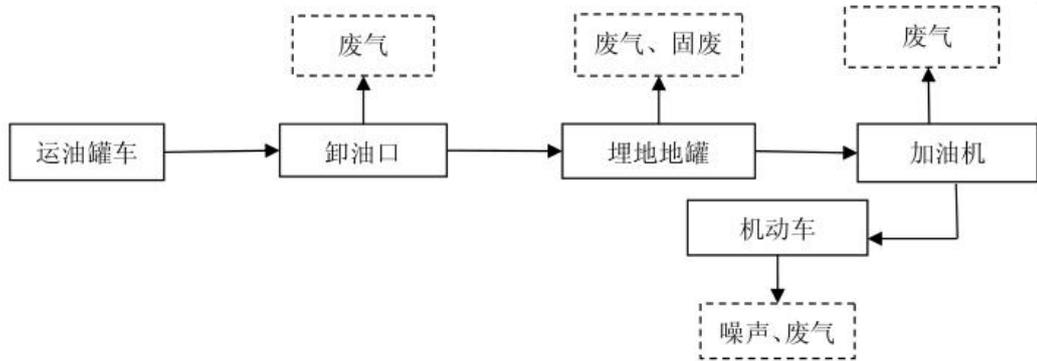


图 3.5-1 加油工艺流程及产污环节图

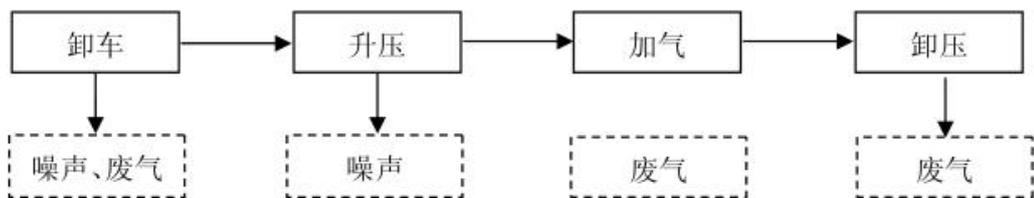


图 3.5-2 LNG 工艺流程及产污环节图

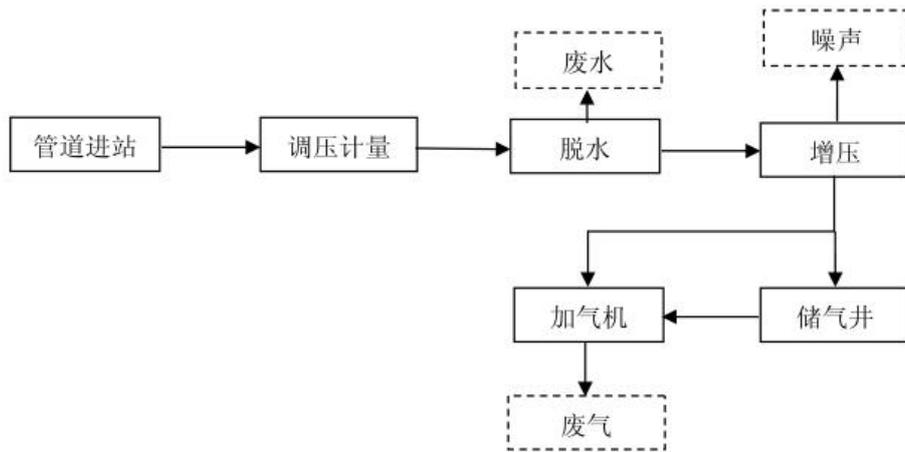


图 3.5-3 CNG 工艺流程及产污环节图

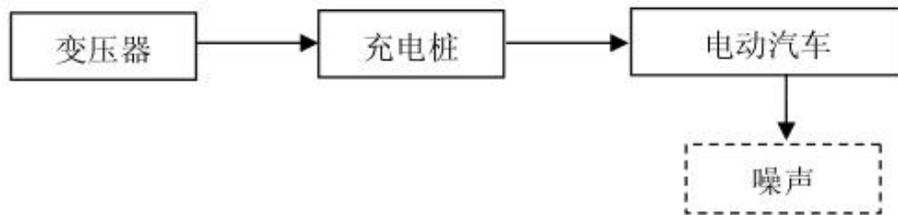


图 3.5-4 充电工艺流程及产污环节图

加油站油气回收系统原理介绍：

加油站油气回收系统由卸油油气回收系统、加油油气回收系统组成，油气回收只针对汽油。该系统的作用是通过相关油气回收工艺，将加油站在卸油、储油和加油过程中产生的油气进行密闭收集、储存和回收处理，抑制油气无控逸散挥发，达到保护环境及顾客、员工身体健康的目的。

### ①卸油油气回收系统

卸油油气回收阶段是通过压力平衡原理，将在卸油过程中挥发的油气收集到油罐车内，运回储油库进行油气回收处理的过程。

该阶段油气回收实现过程：在油罐车卸油过程中，储油车内压力减小，地下储罐内压力增加，地下储罐与油罐车内的压力差，使卸油

过程中挥发的油气通过管线回到油罐车内，达到油气收集的目的。待卸油结束，地下储罐与油罐车内压力达到平衡状态，一次油气回收阶段结束。

## ②加油油气回收系统

加油油气回收阶段是采用真空辅助式油气回收设备，将在加油过程中挥发的油气通过地下油气回收管线收集到地下储罐内的油气回收过程。

该阶段油气回收实现过程：在加油站为汽车加油过程中，通过真空泵产生一定真空度，经过加油枪、油气回收管、真空泵等油气回收设备，按照气液比控制在 1.0 至 1.2 之间的要求，将加油过程中挥发的油气回收到油罐内。二次油气回收分为分散式油气回收和集中式油气回收两种形式。

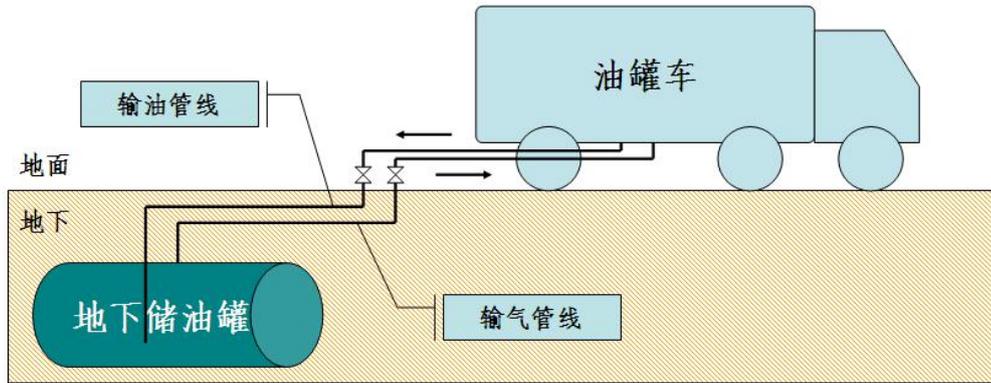


图 3.5-5 卸油油气回收系统基本原理图

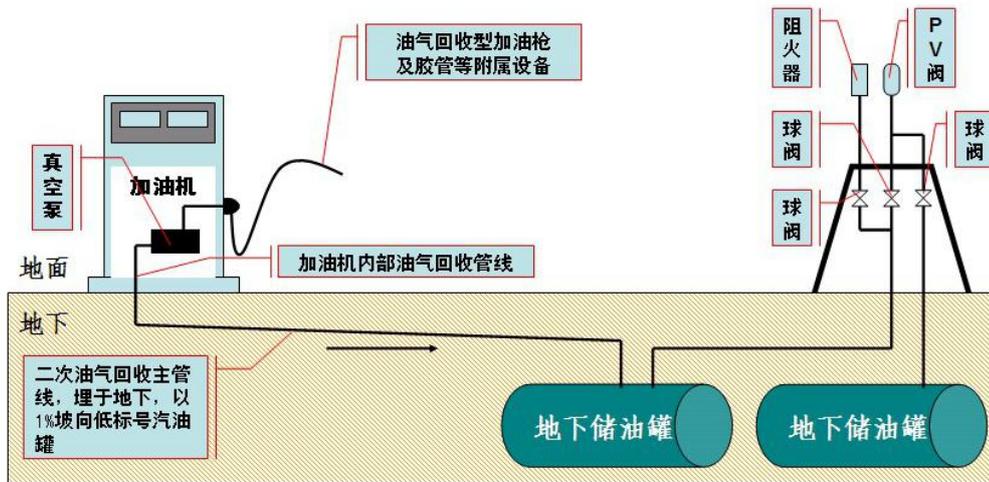


图 3.5-6 加油油气回收系统基本原理图

### 3.6 公用工程

#### 1、供电

该项目供电由当地电网统一供给，年用电量 2152.2kwh。

#### 2、采暖

办公室采用热泵型带辅助电加热的柜式空调器，满足夏季空调和冬季供暖的要求。

### 3.7 劳动定员

该项目劳动定员为 20 人，采用三班两运转工作制，每班工作 12 小时，详细岗位设置情况见表 3.7-1 所示。

表 3.7-1 该项目劳动定员表

岗位	人员/班	生产班制	定员人数
加油	3	三班两运转，每班工作 12 小时	8
CNG	2	三班两运转，每班工作 12 小时	6
LNG	2	三班两运转，每班工作 12 小时	6

### 3.8 环境保护目标

根据当地气象、水文、地质条件和工程“三废”排放情况及厂址周围企事业单位、居民区分布特点，本次评价范围和重点保护目标见表3.8-1。

表 3.8-1 评价范围和重点保护目标

主要保护目标	距项目场界方位、距离	保护级别
铁雄集团生活区宿舍	ESE、511m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
杨村	NE、3000m	
北范村	SE、1140m	
东范后村	SE、1700m	
东前村	SE、1880m	
东范前村	SE、2280m	
西范村	SSE、1640m	
南范村	SSE、2250m	
东关村	SSW、2520m	
北关村	SSW、2560m	
马庄村	WSW、1770m	
前城村	WSW、2810m	
后城村	W、2890m	
滕家村	SW、325m	
肖镇村	WNW、2040m	
小言村	NW、2680m	
黛溪河	SW、3290m	
项目周围地下水	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准

### 3.9 工程变动情况

本项目的性质、地点、规模、生产工艺及产污环节未发生变化。

## 第四章 环境保护设施

### 4.1 污染物治理 / 处置设施

#### 4.1.1 废水

该项目主要的废水为职工生活废水、油罐清洗废水及天然气脱水废水。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入邹平县污水处理厂处理。

该项目油罐清洗废水为高浓度含油废水，属于《国家危险废物名录》废物类别“HW08 废矿物油”，由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理。

天然气脱水废水经管道排入排污罐内储存，属于《国家危险废物名录》废物类别“HW08 废矿物油”，由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理。

#### 4.1.2 废气

该项目废气主要是卸油、加油、储存过程中产生的油气、天然气放散尾气及逸漏气体。卸油、加油、储存过程中产生的油气经三级油气回收系统处理后由 4m 高的排气筒排放。天然气放散尾气需通过 BOG 储罐收集后经管道输送至 CNG 系统利用，同时保持良好通风条件，加强绿化，减少无组织废气对周围环境的影响。

#### 4.1.3 噪声

该项目噪声主要是加油机、压缩机等设备运转产生的机械噪声及进出车辆产生的噪声，在采用低噪声的设备基础上，采取了减震、消声和隔声等噪声控制措施，优化厂区布局，合理美化和绿化，设置绿

化防护带，降低噪声危害。

#### 4.1.4 固体废物

该项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾、清洗油罐过程产生的含油淤泥、定期更换的压缩机机油及排污罐中的废油。

生活垃圾集中收集后，统一由环卫部门统一清理。项目加气工艺中所用的压缩机需要定期更换机油，清洗油罐过程会产生少量的含油淤泥，CNG脱水工序中产生少量脱水废水，以上三者都属于《国家危险废物名录》废物类别“HW08 废矿物油”，暂存于危废间内，由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理。综上所述，项目产生的固体废物均得到妥善处理，对环境影响较小。

#### 4.2 其他环保设施

该项目主要是对油品进行储存及加油，工艺流程包括汽车卸油、储存、发油等。根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本加油站主要事故类型可以分为火灾与爆炸、溢出与泄漏两大类。

该项目设置了干粉灭火器、二氧化碳灭火器、灭火沙、灭火毯、事故水池、消防水池、防毒面具等环境风险防范设施，并对地埋式储罐做防渗池、加强级防腐，确保在泄漏的情况下不污染土壤及地下水。

为保证站区环保设施的正常安全运转，该站编制《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目突发环境事故应急预案》，并到原邹平县环境保护局进行备案(备案编号：371626-2016-408-1, 2016年12月27日)，该站成立了突发事件应急处理小组，定期演练，以处理厂区内的突发环境事故。

#### 4.2.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

该项目编制了《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境管理制度》，并具体落实到位。

为加强环境保护工作，该公司建立了专职的环境卫生和环境管理机构环境安全办公室，设置办公室主任 1 名，副主任 2 名，成员 5 人，负责监督控制各类污染物排放及环境的管理。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

实际总投资 5000 万元，其中环保投资 175 万元，占实际总投资 3.5%。该项目各项环保设施实际投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 各项环保设施实际投资情况一览表

环保设施	经费（万元）
废水	5
废气	157
噪声	3
固体废物	2
绿化	3
环境风险防范措施	4
其他	1
总计	175

2015 年 12 月山东民通环境安全科技有限公司为山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目进行了环境影响评价，编写了《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》，2015 年 12 月 30 日原邹平县环境保护局以邹环报告表（2015）154 号对该项目的环境影响报告表进行了批复。该项目于 2016 年 3 月开

工建设，2018年10月5日建成并投入试运行。

该项目在运行过程中落实了相关意见，配备了相应的环保设施。

## 第五章 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

山东民通环境安全科技有限公司为该项目编制的《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》的结论与建议见附件 5。

### 5.2 审批部门审批决定

原邹平县环境保护局以邹环报告表〔2015〕154 号对《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》进行了批复，审批意见见附件 6。

## 第六章 验收执行标准

### 6.1 执行标准

该项目污染物排放标准具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 污染物排放标准

项目	执行标准
废气	废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；
废水	废气排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的相关标准。
噪声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；
固废	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及修改单要求。

### 6.2 标准限值

该项目废气执行标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 该项目无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的无组织排放监控浓度限值	

该项目噪声执行标准限值见表 6.2-2。

表 6.2-2 该项目厂界噪声执行标准限值

污染物	执行标准限值 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 类声环境功能区标准
厂界噪声	夜间	50	

该项目废水执行标准限值见表 6.2-3。

表 6.2-3 该项目废水执行标准限值

序号	控制项目名称	单位	B 等级
1	pH	—	6.5~9.5
2	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	25
3	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	300
4	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	150
5	悬浮物	mg/L	300
6	石油类	mg/L	15

备注：《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的相关标准。

## 第七章 验收监测内容

### 7.1 废气

废气的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废气的监测点位设置、监测项目和监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向布设一个参照点、下风向布设三个监测点	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

具体无组织废气监测点位见图 7.1-1（○：无组织废气监测点位）。



图 7.1-1 无组织废气监测点位（2019 年 5 月 22、23 日）

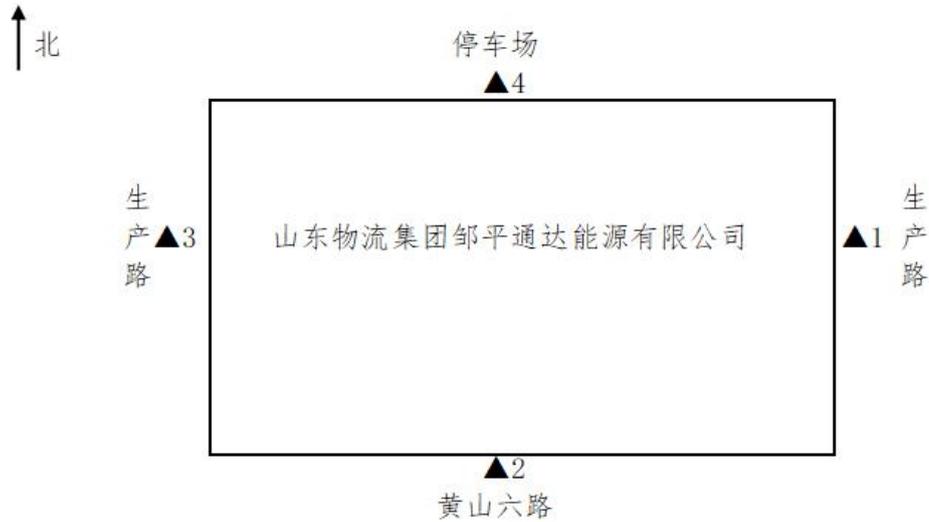
### 7.2 厂界噪声

监测点位：在该项目厂界外的东、西、南、北侧各布设一个监测点位。

监测项目：连续等效 A 声级  $L_{eq}[dB(A)]$ 。

监测频次：昼间、夜间各监测 1 次，共监测 2 天。

具体噪声监测点位见图 7.2-1。



7.2-1 该项目厂界噪声监测布点

备注：▲表示厂界噪声监测点位

### 7.3 废水

废水监测点位、监测项目及监测频次详见表 7.3-1。

表 7.3-1 废水监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	综合能源站市政排污口	pH、氨氮、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 悬浮物、石油类	4次/天，共监测2天

## 第八章 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法及监测仪器

该项目监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 该项目监测分析方法及监测仪器一览表

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备名称、型号及编号	检出限
无组织排放	非甲烷总烃	直接进样-气体色谱法	HJ604-2017	气相色谱仪 GC-2060 AH-Z-180	0.07mg/m <sup>3</sup>
污水	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986	笔式 pH 计 PHB-1 AH-Z-348	--
	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	重铬酸盐法	HJ828-2017	COD 恒温加热器 JR-9012 AH-F-083	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	紫外可见光分光光度计 UV2700 AH-Z-305	0.025mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱 SHP-160 AH-Z-185	0.5mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T11901--1989	电子天平 AP125WD AH-Z-335	1mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	红外检测器 OIL-8 AH-Z-191	0.06mg/L
噪声	厂界噪声	仪器法	GB12348-2008	噪声频谱分析仪 HS6288B	--

				AH-Z-293	
--	--	--	--	----------	--

## 8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

2、被测排放物的浓度在仪器测量程的有效范围即仪器量程的30%-70%之间。

3、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。烟尘采样器及综合大气采样器在进入现声前对采样器进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

## 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。具体质控措施如下：1) 验收监测过程中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷达到

×%以上；2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性；3) 监测数据严格执行三级审核制度。

## 第九章 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间项目运行负荷情况详见表 9.1-1。

表 9.1-1 该项目验收期间工况情况

产品	监测日期	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)
成品油 销售量	2019 年 5 月 22 日	31.3 吨/天	40.4 吨/天	77.4
	2019 年 5 月 23 日	32.6 吨/天	40.4 吨/天	80.6
LNG	2019 年 5 月 22 日	7.8 吨/天	10.1 吨/天	77.2
	2019 年 5 月 23 日	7.7 吨/天	10.1 吨/天	76.3
CNG	2019 年 5 月 22 日	3.1 万 Nm <sup>3</sup> /a	4.1 万 Nm <sup>3</sup> /a	76.6
	2019 年 5 月 23 日	3.2 万 Nm <sup>3</sup> /a	4.1 万 Nm <sup>3</sup> /a	77.2

由表 9.1-1 可知，该项目在验收监测期间，生产负荷能满足环境保护验收监测对工况负荷要达到 75% 以上的要求，生产工况运行稳定（该项目 2019 年 5 月 22 日、5 月 23 日生产产量统计表由该公司提供）。

### 9.2 废气

#### 9.2.1 油气回收装置检测结果

该加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比、油气排放浓度由山东正顺检测科技有限公司进行检测，检测日期为 2018 年 12 月 4 日，检测报告编号为 SDZS/JYZ/2018-12-001。该项目油气装置检测结果如表 9.2-1~9.2-4 所示。

表 9.2-1 该项目油气装置密闭性检测结果表

检测项目	5 分钟后压力标准要求值 (Pa)	5 分钟后压力检测值 (Pa)	总油气体积 (L)	加油枪数量 (条)
密闭性	≥398	462	6000	6 条

表 9.2-2 该项目油气装置液阻压力检测结果表

加油机编号	氮气流量 (L/min)	液阻压力 (Pa)	标准要求值
1#	18	14	≤40
	28	20	≤90
	38	31	≤155
2#	18	11	≤40
	28	24	≤90
	38	39	≤155
3#	18	16	≤40
	28	22	≤90
	38	36	≤155

表 9.2-3 该项目油气装置气液比检测结果表

加油枪编号	气液比	标准要求值
31#	1.13	1.00~1.20
32#	1.11	1.00~1.20
33#	1.11	1.00~1.20
34#	1.12	1.00~1.20
35#	1.15	1.00~1.20
36#	1.06	1.00~1.20

表 9.2-4 该项目处理装置油气排放浓度检测结果表

油气排放浓度	检测结果 g/m <sup>3</sup>
样品 1	15.73
样品 2	15.09
样品 3	12.17

平均值	14.33
限值	25

监测结果表明，该项目汽油加油区密闭性检测：五分钟后剩余压力 462pa，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 2 要求 $\geq 398\text{pa}$  的限值要求；液阻检测结果：在氮气流量分别为 18L/min、28L/min、38L/min 时，液阻监测值均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表 1 限值的要求；气液比检测结果：加油枪的监测结果为 1.06~1.15，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求的气液比（1.0~1.2）；处理装置油气排放浓度平均值为  $14.33\text{g/m}^3$ ，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中限值要求（ $25\text{g/m}^3$ ）。该加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比、油气排放浓度均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）的要求。

### 9.2.2 无组织排放废气监测结果

该项目无组织排放废气主要为储罐大小呼吸，卸油、加油过程，日常跑冒滴漏无组织排放的非甲烷总烃。无组织废气排放监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 该项目厂界无组织排放废气监测结果表

监测日期	监测点位	监测结果 ( $\text{mg/m}^3$ )
2019 年 5 月 22 日	上风向○1	1.20
		1.20
		1.24
	下风向○2	1.42
		1.48

监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
2019年5月23日	下风向○3	1.66	
		1.41	
		1.61	
		1.47	
	下风向○4	1.49	
		1.63	
		1.61	
	2019年5月23日	上风向○1	1.25
			1.17
			1.20
下风向○2		1.67	
		1.57	
		1.61	
下风向○3		1.70	
		1.56	
		1.62	
下风向○4		1.56	
		1.64	
		1.63	
最大值	/	1.7	
厂界标准值	/	4.0 (周界外浓度最高点)	

监测结果表明，监测期间该项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度最大值为 1.7mg/m<sup>3</sup>。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 规定的无组织排放监控浓度限值。

该项目监测期间气象参数见表 9.2-6。

表 9.2-6 该项目监测期间气象参数监测结果

监测时间	序号	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)
2019年5月22日	1	SW	0.8	30.2	101.1
	2	SW	0.7	34.7	101.1
	3	SW	0.9	32.1	101.1
2019年5月23日	1	SW	2.3	33.8	100.8
	2	SW	1.8	36.5	100.8
	3	SW	2.0	33.2	100.8

### 9.3 废水

综合能源站排污口废水监测结果见表 9.3-1~9.3-3。

表 9.3-1 综合能源站排污口废水监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

日期	频次	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类
2019年5月22日	1	7.3	26	50	12.1	14.2	<0.06
	2	7.2	28	48	11.7	14.5	<0.06
	3	7.3	29	49	12.3	13.9	<0.06
	4	7.3	31	48	12.0	14.4	<0.06
	日均值	---	28.5	48.8	12.0	14.2	<0.06
2019年5月23日	1	7.2	28	49	11.7	14.3	<0.06
	2	7.3	30	47	11.6	14.7	<0.06
	3	7.4	33	49	12.2	14.2	<0.06
	4	7.3	31	46	11.9	14.6	<0.06
	日均值	---	30.5	47.8	11.8	14.4	<0.06

监测结果表明，监测期间综合能源站排污口废水 pH 在 7.2-7.4 之间，废水中各污染因子两天日均值为 SS：28.5mg/L、30.5mg/L；COD<sub>Cr</sub>：48.8mg/L、47.8mg/L；BOD<sub>5</sub>：12.0mg/L、11.8mg/L；氨氮：14.2mg/L、14.4mg/L；石油类：<0.06mg/L、<0.06mg/L；，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级相关标准。

## 9.4 噪声

噪声监测结果见表 9.4-1。

表 9.4-1 该项目厂界噪声监测结果

监测日期	测点名称	监测结果 dB (A)		主要声源
		昼间	夜间	
2019 年 5 月 22 日	厂区南厂界外 1m	58.1	46.2	生产设备
	厂区西厂界外 1m	56.6	45.8	
	厂区北厂界外 1m	56.7	45.2	
	厂区东厂界外 1m	57.4	47.1	
2019 年 5 月 23 日	厂区南厂界外 1m	57.8	46.3	
	厂区西厂界外 1m	56.2	45.1	
	厂区北厂界外 1m	56.1	45.4	
	厂区东厂界外 1m	57.6	46.2	
标准限值		<b>60</b>	<b>50</b>	--

监测结果表明，监测期间该项目东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级为 56.1dB (A) -58.1dB (A)，夜间等效声级为 45.1dB (A) -47.1dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区标准。

## 第十章 环评批复落实情况

该项目环评批复落实情况见表 10-1。

表 10-1 项目环评批复落实情况

环评批复要求	落实情况	结论
<p>该项目在建设过程汇总，必须严格执行“三同时”制度，落实环境影响报告表中提出的环境保护意见，落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放。</p>	<p>2015年12月山东民通环境安全科技有限公司为山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目进行了环境影响评价，编写了《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》，2015年12月30日原邹平县环境保护局以邹环报告表（2015）154号对该项目的环境影响报告表进行了批复。</p> <p>该项目于2016年3月开工建设，2018年10月5日建成并投入试运行。</p> <p>该项目在实施过程中能满足环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产的三同时的要求。</p> <p>该项目落实了环境影响报告表中提出的环境保护意见，落实了各项污染治理措施，确保污染物达标排放。</p>	<p>落实</p>
<p>该项目废气主要是卸油、加油、储存过程中产生的油气、天然气放散尾气及逸漏气体。卸油、加油、储存过程中产生的油气须经油气回收系统处理后由不低于4米的排气筒排放，确保废气排放满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中相关标准要求；放散尾气需通过BOG储罐收集后经管道输送至CNG系统利用，同时保持良好通风条件，加强绿化，确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准要求。</p>	<p>该项目废气主要是卸油、加油、储存过程中产生的油气、天然气放散尾气及逸漏气体。卸油、加油、储存过程中产生的油气经油气回收系统处理后由4m高的排气筒排放。天然气放散尾气需通过BOG储罐收集后经管道输送至CNG系统利用，同时保持良好通风条件，加强绿化，减少无组织废气对周围环境的影响。该项目汽油加油区密闭性检测：五分钟后剩余压力462pa，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表2要求≥398pa的限值要求；液阻检测结果：在氮气流量分别为18L/min、28L/min、38L/min时，液阻监测值均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表1限值的要求；气液比检测结果：加油枪的监测结果</p>	<p>落实</p>

环评批复要求	落实情况	结论
	<p>为1.06~1.15，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求的气液比（1.0~1.2）；处理装置油气排放浓度平均值为14.33g/m<sup>3</sup>，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中限值要求（25g/m<sup>3</sup>）。该加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比、油气排放浓度均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）的要求。</p> <p>监测期间该项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度最大值为1.7mg/m<sup>3</sup>。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的无组织排放监控浓度限值。</p>	
<p>该项目废水主要是储罐清洗废水、天然气脱水废水和职工生活污水。储罐清洗废水需交予有资质的单位处理；少量脱水废水须用作厂区降尘；生活污水须经化粪池处理后排入市政污水管网，经邹平县城污水处理厂处理后排放。</p>	<p>该项目废水主要是储罐清洗废水、天然气脱水废水和职工生活污水。储罐清洗废水和天然气脱水废水由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理。生活污水须经化粪池处理后排入市政污水管网，经邹平县城污水处理厂处理后排放。</p> <p>监测期间综合能源站排污口废水pH在7.2-7.4之间，废水中各污染因子两天日均值为SS：28.5mg/L、30.5mg/L；COD<sub>Cr</sub>：48.8mg/L、47.8mg/L；BOD<sub>5</sub>：12.0mg/L、11.8mg/L；氨氮：14.2mg/L、14.4mg/L；石油类：&lt;0.06mg/L、&lt;0.06mg/L；，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级相关标准。</p>	<p>落实</p>
<p>该项目噪声主要是加油机、压缩机等设备运转产生的机械噪声及进出车辆产生的噪声，在采用低噪声的设备基础上，采取减震、消声和隔声等噪声控制措施，优化厂区布局，合理美</p>	<p>该项目噪声主要是加油机、压缩机等设备运转产生的机械噪声及进出车辆产生的噪声，在采用低噪声的设备基础上，采取了减震、消声和隔声等噪声控制措施，优化厂区布局，合理美化和绿化，设置绿化防护带，降低噪声危害。</p>	<p>落实</p>

环评批复要求	落实情况	结论
化和绿化，设置绿化防护带，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。	监测期间该项目东、南、西、北厂界外4个监测点位的昼间等效声级为56.1dB（A）-58.1dB（A），夜间等效声级为45.1dB（A）-47.1dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声环境功能区标准。	
该项目固体废物主要是压缩机定期更换的废机油、油罐清洗产生的含油淤泥、排污罐产生的废油及职工生活垃圾。废机油、含油淤泥、排污罐废油须交有资质的单位处置；生活垃圾须由环卫部门清理外运，均不得外排。	该项目固体废物主要是压缩机定期更换的废机油、油罐清洗产生的含油淤泥、排污罐产生的废油及职工生活垃圾。废机油、含油淤泥、排污罐废油由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理；生活垃圾须由环卫部门清理外运，均不外排。	落实
落实环境影响报告表中提出的对突发性事件和事故的防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。	企业按照环境影响报告表中提出的对突发性事件和事故的防范、应急与减缓措施进行了落实，加强了装卸油作业管理；在装卸油过程中应采用先进完善的油气回收系统；储罐安装高液位报警器，发生泄漏能够及时发现并处理；配备相应的灭火器材；在输出管线上应设置手动紧急截断阀；设立了应急救援指挥部，负责公司应急预案的实施。	落实
要建立专职的环境卫生和环管管理机构，负责监督控制各类污染物排放及环境的管理。	建立了专职的环境卫生和环管管理机构，负责监督控制各类污染物排放及环境的管理。	落实
该项目各项污染物排放必须达到要求的排放标准，同时符合污染物排放总量控制要求。	监测结果表明，该项目废气、废水、噪声各项污染物排放达到了要求的排放标准，同时符合污染物排放总量控制要求。	落实

## 第十一章 验收监测结论

### 11.1 结论

#### 1、“三同时”执行情况

2015年12月山东民通环境安全科技有限公司为山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目进行了环境影响评价，编写了《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》，2015年12月30日原邹平县环境保护局以邹环报告表（2015）154号对该项目的环境影响报告表进行了批复。该项目于2016年3月开工建设，2018年10月5日建成并投入试运行。

#### 2、工况监测情况

该项目进行验收监测期间运行正常，生产工况运行稳定，符合建设项目竣工环境保护验收的工况（生产负荷 $\geq 75\%$ ）要求。

#### 3、废水结论

该项目废水主要是储罐清洗废水、天然气脱水废水和职工生活污水。储罐清洗废水和天然气脱水废水由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理。生活污水须经化粪池处理后排入市政污水管网，经邹平城市污水处理厂处理后排放。

监测期间综合能源站排污口废水 pH 在 7.2-7.4 之间，废水中各污染因子两天日均值为 SS：28.5mg/L、30.5mg/L；COD<sub>Cr</sub>：48.8mg/L、47.8mg/L；BOD<sub>5</sub>：12.0mg/L、11.8mg/L；氨氮：14.2mg/L、14.4mg/L；石油类：<0.06mg/L、<0.06mg/L；，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级相关标准。

#### 4、废气监测结论

该项目废气主要是卸油、加油、储存过程中产生的油气、天然气放散尾气及逸漏气体。卸油、加油、储存过程中产生的油气经油气回收系统处理后由4m高的排气筒排放。天然气放散尾气需通过BOG储罐收集后经管道输送至CNG系统利用，同时保持良好通风条件，加强绿化，减少无组织废气对周围环境的影响。

该项目汽油加油区密闭性检测：五分钟后剩余压力462pa，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表2要求 $\geq 398$ pa的限值要求；液阻检测结果：在氮气流量分别为18L/min、28L/min、38L/min时，液阻监测值均满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）表1限值的要求；气液比检测结果：加油枪的监测结果为1.06~1.15，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）要求的气液比（1.0~1.2）；处理装置油气排放浓度平均值为14.33g/m<sup>3</sup>，符合《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中限值要求（25g/m<sup>3</sup>）。该加油站油气回收系统密闭性、液阻、气液比、油气排放浓度均符合《加油站大气污染物排放标准》（GB 20952-2007）的要求。

监测期间该项目厂界无组织排放非甲烷总烃浓度最大值为1.7mg/m<sup>3</sup>。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2规定的无组织排放监控浓度限值。

#### 5、噪声监测结论

该项目噪声主要是加油机、压缩机等设备运转产生的机械噪

声及进出车辆产生的噪声，在采用低噪声的设备基础上，采取了减震、消声和隔声等噪声控制措施，优化厂区布局，合理美化和绿化，设置绿化防护带，降低噪声危害。

监测期间该项目东、南、西、北厂界外4个监测点位的昼间等效声级为56.1dB(A)-58.1dB(A)，夜间等效声级为45.1dB(A)-47.1dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区标准。

## 6、固体废弃物处置情况

该项目固体废物主要是压缩机定期更换的废机油、油罐清洗产生的含油淤泥、排污罐产生的废油及职工生活垃圾。废机油、含油淤泥、排污罐废油暂存于危废间，由济宁凯昌再生资源有限公司清运处理；生活垃圾须由环卫部门清理外运，均不外排。

## 7、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）相关要求，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求。

## 11.2 建议

1、加强环境管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，确保在源头尽可能地消除各类污染。

2、加强污染治理设施的日常维护管理，确保治理设施的正常、

稳定运行，最大限度地降低对周围环境的不利影响。

3、加强设备的运行管理，严格执行各工艺控制条件进行操作，进一步采用清洁生产技术，降低污染物的产生量和无排放量。

## 附件

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：建设项目地理位置图

附件 4：建设项目平面布置图

附件 5：《山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表》的结论与建议

附件 6：原邹平县环境保护局邹环报告表（2015）154 号文《关于山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表的批复》（2015 年 12 月 30 日）。

附件 7：该项目验收监测期间日产量统计表。

附件 8：该项目突发环境事件应急预案备案表。

附件 9：危废处置合同和危废单位资质文件

附件 10：防腐防渗证明

附件 11：油气回收检测报告

附件 12：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

## 1、委托书

### 委 托 书

山东安和安全技术研究院有限公司：

山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目（下称该项目）为新建项目。依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）相关规定，“山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目”已达到竣工验收条件，现委托贵单位进行竣工环保监测相关工作。

山东物流集团邹平通达能源有限公司

2019年5月10日



## 2、营业执照

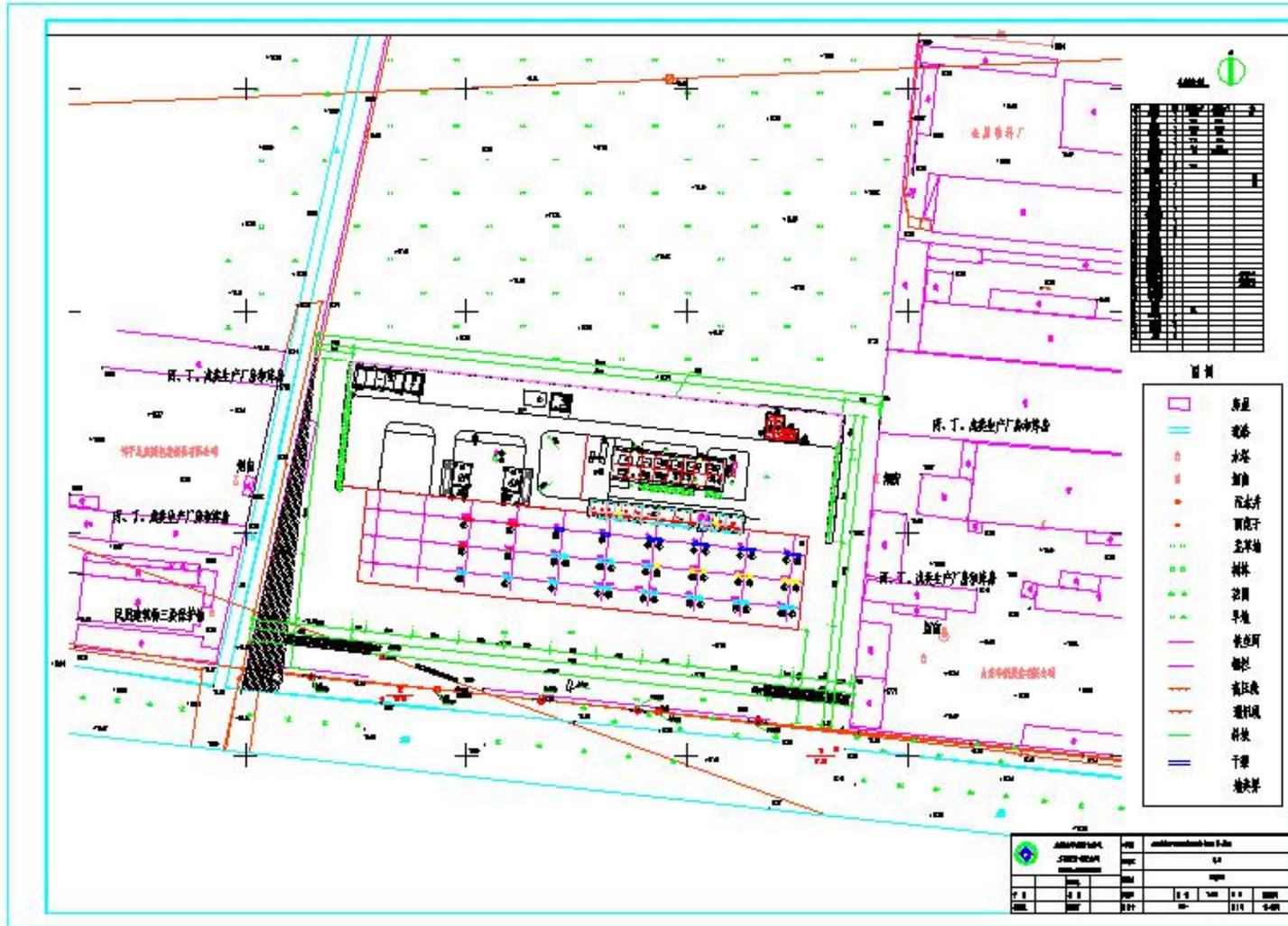
	
<h1>营业执照</h1>	
<h2>(副本)</h2>	
1-1	
统一社会信用代码 913716263444879913	
名称	山东物流集团邹平通达能源有限公司
类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
住所	山东省滨州市邹平县黛溪五路北首路西
法定代表人	李文柱
注册资本	壹仟伍佰万元整
成立日期	2015年04月27日
营业期限	2015年04月27日至 年 月 日
经营范围	燃气设备技术、太阳能光伏集成、余热发电技术、环保、节能、新能源工程、煤化工、焦化、精细化工项目的设计、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；商品仓储（不含危险化学品）、包装、装卸服务；煤炭、焦炭、化工产品（不含危险化学品）、金属材料、建材、铁矿石、铝矿石、石油焦、橡胶制品、球团、机械电子产品、汽车配件、节能环保产品和设备的销售；汽油、柴油、润滑油的零售（仅限分支机构经营）；物流信息咨询；服务；备案范围内的进出口业务；燃气经营。（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）
	2015年1月17日
	
<p>提示：1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知； 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示（个体工商户、农民专业合作社除外）。 <a href="http://sdxy.gov.cn">http://sdxy.gov.cn</a></p>	

企业信用信息公示系统网址： 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

### 3、地理位置图



#### 4、平面布置图



## 5、环评结论与建议

### 结论与建议

#### 一、结论

##### 1、项目概况

山东物流集团邹平通达能源有限公司投资建设的山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目位于滨州市邹平县黄山六路铁雄焦化集团邹平公司斜对面，项目占地面积 45173m<sup>2</sup>，总投资 5060 万元。

##### 2、产业政策符合性结论

山东物流集团邹平通达能源有限公司投资建设的山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目有较高的经济效益和社会效益，项目产品、工艺不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发展改革委 2013 年第 21 号令）中“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”项目，项目符合国家产业政策。

##### 3、选址符合性结论

山东物流集团邹平通达能源有限公司投资建设的山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目位于滨州市邹平县黄山六路铁雄焦化集团邹平公司斜对面。项目所在地交通便利、信息发达、位置优越、电力配套齐全、水资源充足、环境空气质量较好，项目选址得当。

##### 4、环境质量现状结论

###### （1）环境空气质量现状

该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

###### （2）声环境质量现状

该区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

###### （3）水环境质量现状

地表水：该区域地表水为六六河，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）

V类标准要求。

地表水：项目所在区域地下水基本满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）

III类标准的要求。

## 5、营运期环境影响结论

### （1）废水

生活污水产生量 547.2t/a，经化粪池收集处理后排入市政污水管网，最终进入邹平城市污水处理厂处理；储罐清洗废水 5t/a，由有资质的公司清运处理，不外排；少量脱水废水排入排污罐作为危废处理，由有资质的公司清运处理，不外排；综上所述，对环境污染较小。

### （2）废气

该项目废气主要为车辆尾气，卸油、加油、储存过程中产生的油气、放散尾气及逸漏气体。车辆尾气产生量较少，对环境影响不大；卸油、加油、储存过程中产生的油气分别通过油气回收系统处理后，满足《加油站大气污染物排放标准》（GB20952-2007）中要求，对环境影响不大；放散尾气经高空放散后，对环境影响不大；微量逸漏气体对环境影响微乎其微。

### （3）噪声

噪声主要来源于加油机、压缩机及进出车辆产生噪声。通过选用低噪声设备，对设备采取有效的减振、隔声等降噪措施，并经距离衰减及合理布局后，厂界位置噪声级达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

### （4）固体废物

项目职工人数 20 人，按每人每天产生垃圾量 0.5kg，项目年运行 360 天，则项目产生的生活垃圾约 3.6t/a。生活垃圾集中收集后，统一由环卫部门统一清理。

项目加气工艺中所用的压缩机需要定期更换机油，更换下的废机油约 0.05t/a；清洗油罐过程会产生少量的含油淤泥，约 0.05t/a，排污罐中的少量废油（约 0.03t/a）需要定期清理，以上三者都属于《国家危险废物名录》废物类别“HW08 废矿物油”，由有资质的公司清运处理，对环境的影响不大。

#### （5）环境风险影响分析

本项目为山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目，运行过程中存在油品、天然气泄漏、火灾和爆炸的风险，必须严格按照有关规范标准的要求对管道进行监控和管理。在认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程的事故对周围影响是可以接受的。

#### （6）社会稳定风险分析

根据山东省环境保护厅文件鲁环发[2014]10号《关于开展建设项目环境信息公开和环境影响评价社会稳定风险评估工作的通知》要求，本项目符合国家政策、法律手续完备，运行期间对周围环境影响较小，社会稳定风险引发可能性较小，属于低风险项目。

### 7、总结论

本项目符合国家产业政策，符合当地产业发展导向，项目对附近保护目标影响较小。项目所在区域内环境质量现状较好，无重大环境制约要素，采取的污染治理技术可行，措施有效。工程实施对环境的影响小，基本维持当地环境质量现状级别。本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

### 二、建议

- 1、设专人负责全环境保护工作，及时掌握各污染治理设施的运转情况，确保环保设施正常运行，严禁环保设施故障情况下运营；
- 2、在项目营运期间严格落实国家有关安全、消防的各项规定；

3、除加强自身环境监测管理外，还应积极配合地方环保部门做好监督工作；

4、进一步搞好站区绿化，提高绿化面积和绿化质量，使人们在更好的环境中工作和生活；

5、项目岗位工作人员必须经过严格的安全、操作、管理培训；

6、确保做好站区防渗措施，避免污水下渗污染浅层地下水。

## 6、环评批复

审批意见:

邹环报告表〔2015〕154号

山东物流集团邹平通达能源有限公司:

你公司《关于对山东物流集团邹平通达能源有限公司综合能源站项目环境影响报告表进行批复的申请》已收悉。根据环境影响报告表评价结论,从环境保护的角度,我局同意该项目按照报告中提出的规模、地点和采取的环境保护措施等进行建设。经研究,批复如下:

一、该项目位于邹平县黄山六路铁雄焦化集团邹平公司斜对面,总投资5060万元,其中环保投资151.8万元,占地面积45173平方米,建设规模为:建成后充装CNG8万Nm<sup>3</sup>/d, LNG160T/d, 充装汽油品50T/d, 充装柴油品160T/d, 充电约1250kwh。

二、在项目建设过程中和今后管理中应着重做好以下环保工作:

1、该项目在建设过程中,必须严格执行“三同时”制度,落实环境影响报告表中提出的环境保护意见,落实各项污染治理措施,确保污染物达标排放。

2、该项目废气主要是卸油、加油、储存过程中产生的油气、天然气放散尾气及逸漏气体。油、加油、储存过程中产生的油气须经油气回收系统处理后由不低于4米的排气筒排放,确保废气排放满足《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2007)中相关标准要求;放散尾气须通过BOG储罐收集后经管道输送至CNG系统利用,同时保持良好通风条件,加强绿化,确保无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准要求。

3、该项目废水主要是储罐清洗废水、天然气脱水废水和职工生活污水。储罐清洗废水须交予有资质的单位处置;少量脱水废水须用作厂区降尘;生活污水须经化粪池处理后排入市政污水管网,经邹平县城污水处理厂处理后排放。

4、该项目噪声主要是加油机、压缩机等设备运转产生的机械噪声及进出车辆产生的噪声,在采用低噪声的设备基础上,采取减震、消声和隔声等噪声控制措施,优化厂区布局,合理美化和绿化,设置绿化防护带,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

5、该项目固体废物主要是压缩机定期更换的废机油、油罐清洗产生的含油淤泥、排污罐产生的废油及职工生活垃圾。废机油、含油淤泥及排污罐废油须交予有资质的单位处置;生活垃圾须由环卫部门清理外运,均不得外排。

6、加强施工期环境保护的管理,防治施工对周围环境造成大气、水、噪声和固废污染。

7、落实环境影响报告中提出的对突发性事件或事故的防范、应急与减缓措施,使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

8、要建立专职的环境卫生和环管理机构,负责监督控制各类污染物的排放及环境的管理。

9、该项目各项污染物排放必须达到要求的排放标准,同时符合污染物排放总量控制要求。

10、项目建成后,建设单位必须书面申请试运行,经我局批准后方可投入试运行,并在试运行3个月内,向我局书面申请竣工环保验收,经我局验收合格后,方可投入正式生产。

11、邹平县环保局负责该项目施工期、建成后试运行和日常环境监督管理。

12、本批复是我局对该项目环评文件的审批意见,项目涉及的经济综合管理、规划、安监、建设、土地、社会稳定等其他事项,遵照有关部门的要求执行。

经办人:刘婷

2015年12月30日

## 7、日产量统计表

### 检测期间工况情况记录表

建设单位（盖章）：山东物流集团第**三**能源有限公司

产品	监测日期	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)
成品油 销售量	2019年5月22日	31.3 吨/天	40.4 吨/天	77.4
	2019年5月23日	32.6 吨/天	40.4 吨/天	80.6
LNG	2019年5月22日	7.8 吨/天	10.1 吨/天	77.2
	2019年5月23日	7.7 吨/天	10.1 吨/天	76.3
CNG	2019年5月22日	3.1 万 Nm <sup>3</sup> /a	4.1 万 Nm <sup>3</sup> /a	76.6
	2019年5月23日	3.2 万 Nm <sup>3</sup> /a	4.1 万 Nm <sup>3</sup> /a	77.2

## 8、应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境应急预案备案表

单位名称	山东物流集团邹平通达能源有限公司		机构代码	371626344487991
法定代表人	李文柱		联系电话	18954381768
联系人	王春晓		联系电话	13561511940
传真	---		电子邮箱	496053605@qq.com
地址	经度：117° 18' 01" 纬度：36° 41' 02" 邹平县黄山六路			
预案名称	山东物流集团邹平通达能源有限公司第一加油站、第一加气站项目突发环境事件应急预案			
风险级别	一般风险			
<p>本单位于2016年12月20日签署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。</p> <p>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。</p>				
 预案编制单位(公章)				
预案签署人	李文柱		报送时间	2016年12月27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2016年12月27日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">               备案受理部门(公章)              2016年12月27日           </div>			
备案编号	371626-2016-408-L			
报送单位	山东物流集团邹平通达能源有限公司			
受理部门负责人	刘军	经办人	王艳秋	

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。

9、危废处置合同和危废单位资质文件



合同编号:KC2019-06-13002

**危 险 废 物 委 托 处 置 合 同**

甲 方: 山东物流集团邹平通达能源有限公司

乙 方: 济宁凯昌再生资源有限公司

签 约 地 点: 山东省济宁市汶上县

签 约 时 间: 2019 年 06 月 13 日

第 1 页 共 5 页




危险货物运输、接收及无害化暂存工作。

## 第二条 危废名称、数量及处置单价

危废名称	危废代码	形态	主要成分	预处置量(吨/年)	包装规格	处置价格(元/吨)
含油废物	900-249-08	液态			桶装	以化验结果为准

备注：需处置危险废物种类和价格须经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。

## 第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省济宁市汶上县。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

## 第四条 责任与义务

### (一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，（要求符合国家环保标准（GB18597-2001）并做好标示，危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签。如因标示不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责）。包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实地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、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

#### (二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

#### 第五条 收款方式

收款账户：1608004709200032778

单位名称：济宁凯昌再生资源有限公司

开户行：中国工商银行汶上县支行

税 号：91370830MA3MFQ128A

公司地址：山东省济宁市汶上县郭仓镇政府驻地（镇政府南 1800 米）

- 1、甲方缴纳合同服务款人民币 2000 元整。
- 2、甲方合同服务款不可冲抵处置及其他费用。
- 3、乙方去甲方接收危废后，根据双方确认的数量，结算货款，车辆方可离厂。

#### 第六条 本合同有效期

本合同有效期自 2019 年 06 月 13 日至 2020 年 06 月 12 日。

#### 第七条 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危废。
- 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环保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处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

### 第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向汶上县人民法院提起诉讼解决。

### 第九条 合同终止

- (1) 合同到期，自然终止。
- (2) 发生不可抗力，自动终止，预收费用，不予退款。
- (3) 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。

**第十条** 本合同一式 叁 份，甲方 贰 份，乙方 壹 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：山东物流集团邹平通达能源有限公司 乙方：济宁凯昌再生资源有限公司

法定代表人：李文柱

法定代表人：乔月涛

授权代理人：

授权代理人：毕玉义

2019年6月21日

2019年06月13日



# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370830MA3MFQ128A

名称 济宁凯昌再生资源有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 住所 山东省济宁市汶上县郭仓镇政府驻地(镇政府南1800米)  
 法定代表人 乔月涛

注册资本 壹仟万元整

成立日期 2018年09月12日

营业期限 2018年09月12日至 年 月 日

经营范围 废旧物资回收、销售；润滑油销售；土壤污染治理修复；能源技术及机械设备生产技术的研发及咨询；化工仪器、化工原料、燃料油、化学试剂和助剂(以上均不含危险化学品)、蓄电池的销售。(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)



登记机关

2018年12月28日

提示：每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；

《企业信息公示暂行条例》第十条规定的个体工商户、农民专业合作社除外。

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 济宁市生态环境局汶上县分局

济环汶函〔2019〕1号

## 关于同意济宁凯昌再生资源有限公司《开展危险废物收集经营活动的申请》的复函

济宁凯昌再生资源有限公司：

你公司《关于开展危险废物收集经营活动的申请》收悉，经研究，函复如下：

一、《济宁凯昌再生资源有限公司“年储运8000吨废矿物油及固体废物等废旧物资项目”建设项目环境影响报告表》于2019年2月3日经我局批复（汶环报告表〔2019〕115号），目前，该项目危险废物收集、贮存设施已基本建成。按照山东省环境保护厅《关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可有关问题的复函》（鲁环函〔2016〕112号）要求，我局组织有关人员进行了现场检查，经研究，同意你公司提出的开展危险废物收集经营活动试运行的申请，经营方式为收集、贮存，储运危险废物种类及年最大中转量为：HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物300t/a，HW08废矿物油与含矿物油废物3000t/a，HW09油/水、烃/水混合物或乳化液500t/a，HW11精（蒸）馏残渣300t/a，HW12染料、涂料废物300t/a，HW13有机树脂类废物200t/a，HW16

感光材料废物 200t/a, HW29 含汞废物 100t/a, HW36 砷废  
物 100t/a, HW49 其它危险废物 2600t/a, HW50 废催化剂 400t/a,  
年收集储存转运危险废物共计 8000 吨。该项目只收集、贮  
存及转运危险废物,不涉及加工过程。2019 年 5 月 28 日至  
2019 年 11 月 28 日期间,可以开展危险废物收集经营活动。

二、收集经营活动期间,你公司应进一步落实环境影响  
报告表、环评批复要求及环境保护措施,并做到以下 3 点:

1.加强危险废物贮存场所的管理,做好防扬散、防流失、  
防渗等措施,确保收集的危险废物贮存符合《危险废物贮存  
污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

2.严格按照危险废物相关法律法规要求,加强危险废物  
规范化管理,落实各项危险废物管理制度。严禁超范围、超  
类别、超规模、超期限经营危险废物。所收集的危险废物全  
部委托给有危险废物经营许可证的单位进行处置,并自觉接  
受环保部门的监督,及时转移危险废物,收集、转移危险废  
物严格执行危险废物转移联单制度。做好危险废物经营记录、  
台账,按时上报有关材料。加强配套污染治理设施和应急设  
施的运行管理,确保污染物稳定达标排放,防止环境污染事  
故发生。

3.强化突发环境事件应急预案及其它相关制度措施的落  
实,定期组织应急演练,提高防范风险能力。

三、应自复函之日起三个月内(最长不得超过一年)开  
展环境保护设施竣工验收。逾期未开展验收,将按照有关规

定处理。你公司要严格按照《危险废物经营许可证管理办法》、《山东省环境保护厅关于明确危险废物环境管理有关问题的通知》(鲁环函〔2017〕135号)等有关规定，完善相关资料，尽快向省生态环境厅申请办理危险废物经营许可证。在未获批危险废物经营许可证之前，只能在复函规定期限内从事相关危险废物经营活动。

济宁市生态环境局汶上县分局

2019年5月27日



抄报：济宁市生态环境局

### 济宁凯昌再生资源有限公司收集危废明细表

行业来源	危废代码	危险废物	危险特性
06 有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-401-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的含卤素有机溶剂,包括四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯	T, I
		900-402-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂,包括苯、苯乙烯、甲苯、丙酮	T, I
		900-403-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的易燃易爆有机溶剂,包括正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚	I
		900-404-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂	T, I
		900-405-06 900-401-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T
		900-406-06 900-402-06 和 900-404-06 中所列废物	T
HW08 废矿物油与矿物废物	非特定行业	251-001-08 清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T
		251-012-08 石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
		900-199-08 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-200-08 研磨、打磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-201-08 清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
		900-203-08 使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08 使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08 镀锌及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-08 金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		900-210-08 油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)	T, I
		900-211-08 橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
		900-212-08 锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
		900-213-08 废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
		900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
		900-215-08 废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
		900-216-08 使用防锈油进行零件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
		900-217-08 使用工业齿轮油进行机械润滑过程中产生的废润滑油	T, I
		900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
		900-220-08 变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
		900-221-08 废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
900-222-08 石油炼制废水气浮、隔油、絮凝沉淀等处理过程中产生的浮油和污泥	T		
900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I		
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	非特定行业	900-005-09 水压维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
		900-006-09 使用切削油和切削液进行机械过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液加工	T
		900-007-09 其他工业过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
HW11 精(蒸)馏残渣	炼焦	251-013-11 石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
		252-005-11 煤焦油精炼过程中焦油储存设施中的焦油渣	T
		252-011-11 焦炭生产过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
		252-014-11 焦炭生产过程中煤气净化产生的残渣和焦油	T
		450-003-11 煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油	T
非特定行业	900-013-11 其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	T	

HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-011-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物		T
		264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂		T
		264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物		T
	非特定行业	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物		T, I
		900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻隔层涂敷过程中产生的废物		T, I
		900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物		T, I
		900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物		T, I
		900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料		T
		900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆		T
	HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂	
900-015-13			废弃的离子交换树脂		T
900-016-13			使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物		T
HW16 感光材料废物	印刷	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
	电子元件制造	397-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
	非特定行业	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
HW29 含汞废物	印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚（物理沉渣）以及使用显影剂、氯化汞进行影像加厚（氧化）产生的废液及残渣		T
		照明器具制造	387-001-29	含汞电光源生产过程中产生的废荧光粉和废活性炭	
	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源		T
HW36 石棉废物	非特定行业	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物		T
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、保温材料		T
		900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设备保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物		T
	汽车零部件及配件制造	366-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物		T
	船舶及相关装置制造	373-002-36	拆船过程中产生的石棉废物		T
HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	化工行业生产过程中产生的废活性炭		T
		900-040-49	无机化工行业生产过程中（除）尘装置收集的粉尘		T
		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质		T/In
		900-042-49	由危险化学品、危险废物造成的突发环境事件及其处理过程中产生的废物		T/C/I/R/In
		900-044-49	废弃的镍镉电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管		T
		900-045-49	废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴片等）		T
		900-047-49	研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49）		T/C/I/R
900-999-49	不再使用而被所有人抛弃或者放弃的；淘汰、伪劣、过期、失效的；有关部门依法收缴以及接收的公众上交的危险化学品		T		
HW50 废催化剂	基础化学原料制造	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂		T
		261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂		T
		261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂		T
	农药制造	263-013-50	农药生产过程中产生的废催化剂		T
	化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂		T
	兽用药品制造	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂		T
	生物药品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂		T
非特定行业	900-048-50	废液体催化剂		T	

## 10、防渗证明

### 山东物流集团邹平通达能源有限公司 冲水厕所建设防渗处理证明

山东物流集团邹平通达能源有限公司建设的冲水厕所  
在山东物流集团邹平通达能源有限公司第一加油站、第一加  
气站站房中段，所有设施在建设过程中都严格按照国家相关  
规范设计、施工，各建设主体的防渗处理具体情况详见下：

序号	主体名称	规格	防渗处理方式	防渗等级
1	冲水厕所	7.2m*6m*4.5 m (地下)	池底垫层：用厚 10cm C15 混凝土 池壁及底板：用 C25 混凝土（抗 渗标号 S6）、I 级钢筋 抹灰：池壁内外表面、池底及池 顶上表面均用防水砂浆（1:2 水泥 砂浆内掺占水泥重量 5% 的防水 剂）抹面，厚 20mm	防渗系数 5.5*10 <sup>-11</sup>
建设单位：  (盖章)			施工单位：  (盖章)	

# 山东物流集团邹平通达能源有限公司 油管路防腐防渗处理证明

山东物流集团邹平通达能源有限公司建设的油管路在山东物流集团邹平通达能源有限公司第一加油站、第一加气站场站内，所有设施在建设过程中都严格按照国家相关规范设计、施工，各建设主体的防腐防渗处理具体情况详见下：

序号	主体名称	规格	防腐防渗处理方式
1	油管路	Φ89 油管路 330 米, Φ57 油管路 1500 米。	输油管道采用《GB/T 8163-2008》20#流体无缝钢管。管子、管件及阀件均具备出厂检验合格证, 无砂眼、裂纹、严重锈蚀等缺陷, 材质与规格均符合设计要求。 埋地输油管道采用环氧煤沥青加强级防腐。总厚度≥6 毫米。
建设单位:		施工单位:	
			

# 山东物流集团邹平通达能源有限公司 油罐基础建设防渗处理证明

山东物流集团邹平通达能源有限公司建设的油罐基础在山东物流集团邹平通达能源有限公司第一加油站、第一加气站场站东北侧，所有设施在建设过程中都严格按照国家相关规范设计、施工，各建设主体的防渗处理具体情况详见下：

序号	主体名称	规格	防渗处理方式
1	油罐基础	50 立方米柴油罐 2 个， 15 立方米汽油罐 2 个	油罐槽底板底下均设 C20 砼垫层 100 厚；基础混凝土采用 C30，厚度为 50mm；钢筋采用 HPB300（ $\phi$ ）、HPB400。池壁、池顶板内外两侧涂环氧沥青涂层。 油罐基础侧墙采用 MU10，混凝土实心块标准砖 M15 水泥砂浆砌筑。
建设单位：		施工单位：	
 (盖章)		 (盖章)	

## 11、油气回收检测报告

# 检 测 报 告

项目名称：加油站大气污染物排放要求

委托单位：山东物流集团邹平通达能源有限公司

报告编号：SDZS/JYZ/2018-12-001

检测类别：委托检测

山东正顺检测科技有限公司  
2018年12月06日

地址：http://www.zhengshunjiance.com 地址：山东省德州市经济技术开发区袁桥镇崇德四大道 789 号院内 1-3



**sdzs**  
山东正顺

**山东正顺检测科技有限公司**  
Shandong Zhengshun Testing Technology Co., LTD

### 加油站大气污染物排放要求

### 结论报告

报告编号: SDZS/JYZ/2018-12-001

第1页 共4页

检测项目	加油站大气污染物排放要求 (密闭性、液阻、气液比和处理装置油气排放浓度) 检测				
受检单位	山东物流集团邹平通达能源有限公司				
受检单位地址	山东省滨州市邹平县黛溪五路北首路西				
联系人	苏江东	联系电话	18663098136		
采样日期	2018.12.04	完成日期	2018.12.05		
检测依据	GB 20952-2007《加油站大气污染物排放标准》 HJ38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》				
采样设备	非甲烷总烃采样器	规格型号	DL-6800F	设备编号	026
检测仪器	油气回收综合测试仪	规格型号	YQJY-2	设备编号	029
检测仪器	气相色谱仪	规格型号	GC-2060	设备编号	014
检测项目	液阻	检 测 方 法	GB 20952-2007《加油站大气污染物排放标准》附录 A		
	密闭性		GB 20952-2007《加油站大气污染物排放标准》附录 B		
	气液比		GB 20952-2007《加油站大气污染物排放标准》附录 C		
	油气排放浓度		GB 20952-2007《加油站大气污染物排放标准》附录 D		
检测结果	检测结果见附表 1、附表 2、附表 3 和附表 4。				
检测结论	该加油站已完成委托项目的检验检测工作, 所检委托检验项目符合 GB20952-2007 要求。				

制: 孙松松

编制日期 2018 年 12 月 06 日

核: 李超

审核日期 2018 年 12 月 06 日

准: 孙松松

签发日期 2018 年 12 月 06 日

(检测业务检验检测专用章)

http://www.zhengshunjiance.com

地址: 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇崇德四大道 789 号院内 1-3 号厂房

加油站大气污染物排放要求

附表1 液阻检测结果

第2页 共4页

报告编号: SDZS/JYZ/2018-12-001

检测点位 加油机编号	汽油标 号	液阻压力			是否达标
		18.0L/min	28.0L/min	38.0L/min	
液阻最大压力限值 (pa)		40	90	155	
1# (WQ15050045)	92#	14	20	31	是
2# (WQ15050041)	92#	11	24	39	是
3# (WQ15050048)	92#	16	22	36	是
备注	检测点位加油机前编号为检测单位自编号, 加油机后注为受检加油机的出厂编号, 该编号具有唯一性。				
检测方法依据	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 附录 A				

附表2 密闭性检测结果

加油油气回收系统 设备参数	各油罐的油气管线是否连通: 是 <input checked="" type="checkbox"/> , 否 <input type="checkbox"/> ;				
	是否有处理装置: 是 <input checked="" type="checkbox"/> , 否 <input type="checkbox"/> ;				
操作参数	1号油罐服务的加油枪数: <u>6</u> ; 2号油罐服务的加油枪数: <u>/</u> ; 3号油罐服务的加油枪数: <u>/</u> ; 4号油罐服务的加油枪数: <u>/</u> 。				
油罐编号	1				
汽油标号	92#				
油罐容积 (L)	15000				
汽油体积 (L)	6000				
油气空间 (L)	9000				
是否连通	是				
初始压力 (Pa)	1min之后的 压力 (Pa)	2min之后的 压力 (Pa)	3min之后的 压力 (Pa)	4min之后的 压力 (Pa)	5min之后的 压力 (Pa)
500	493	486	480	477	462
标准限值 (Pa)	398				
是否达标	是				
检测方法依据	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 附录 B				

网址: <http://www.zhengshunjiance.com>

地址: 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇崇德四大道 789 号院内 1-3 号厂

附表3 气液比检测结果

第3页 共4页

报告编号: SDZS/JYZ/2018-12-001

加油枪编号	档位	加油体积 (L)	回收油气体积 (L)	气液比	标准限值	结论
31#	高档	15.52	17.52	1.13	1.00~1.20	符合
	低档	/	/	/		/
32#	高档	15.67	17.42	1.11	1.00~1.20	符合
	低档	/	/	/		/
33#	高档	16.10	17.85	1.11	1.00~1.20	符合
	低档	/	/	/		/
34#	高档	15.85	17.75	1.12	1.00~1.20	符合
	低档	/	/	/		/
35#	高档	15.22	17.50	1.15	1.00~1.20	符合
	低档	/	/	/		/
36#	高档	15.66	16.60	1.06	1.00~1.20	符合
	低档	/	/	/		/
检测方法依据	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 附录 C					

附表4: 处理装置油气排放检测结果

检测目的:  委托检验  验收  抽查  年度检查

环境温度(°C)	8		装置型号	HKYQ-03	
大气压(kPa)	101		装置品牌	花王科技	
处理方法	冷凝+吸附		生产厂家	菏泽市花王科技工贸有限公司	
处理装置编号	油气排放浓度 (g/m <sup>3</sup> )				是否达标
	样品 1	样品 2	样品 3	平均值	
处理设施进口	/	/	/	/	/
处理设施出口	15.73	15.09	12.17	14.33	是
标准限值	25				
检测方法依据	《加油站大气污染物排放标准》(GB 20952-2007) 附录 D				
建议和结论: 通过对该加油站三次油气回收处理设施的检测, 其检测项目符合 GB20952-2007《加油站大气污染物排放标准》的要求, 报告有效期为一年, 需定期年度检验, 确保回收系统的有效性。					
检验人: 李超			检测日期: 2018.12.05		



sdzs  
山东正顺

山东正顺检测科技有限公司  
Shandong Zhengshun Testing Technology Co., Ltd.

报告编号: SDZS/JYZ/2018-12-001

第4页 共4页

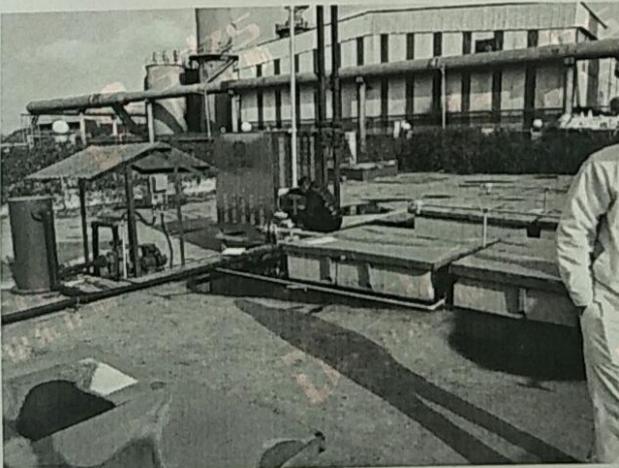
检测现场照片:



全站棚照片



检测照片 (连接设备照片)



采样照片

网址: <http://www.zhengshunjiance.com>

地址: 山东省德州市经济技术开发区袁桥镇崇德四大道 789 号院内 1-3