

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d
油田伴生气回收利用技术提升改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：禹城顺德能源回收有限公司

编制单位：禹城顺德能源回收有限公司

监测单位：山东德信检测技术服务有限公司

二〇二一年十月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：禹城顺德能源回收有限公司（盖章）	编制单位：禹城顺德能源回收有限公司（盖章）
电话：18888220068（谭伟）	电话：18888220068（谭伟）
传真：	传真：
邮编：251200	邮编：251200
地址：山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）	地址：山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）

目 录

前 言.....	1
1 验收项目概况.....	3
2 验收依据.....	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	6
2.4 其他相关文件.....	6
3 工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	11
3.3 主要原辅材料.....	- 19 -
3.4 公用工程.....	- 20 -
3.5 生产工艺及产污环节.....	14
3.6 项目变动情况.....	15
4 环境保护设施.....	17
4.1 污染物产生、治理及排放情况.....	17
4.2 其他环保设施.....	18
4.3 环保机构设置和环保管理制度.....	19
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	21
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	21
5.2 审批部门审批决定.....	23
5.3 环评措施及批复落实情况.....	24
6 验收执行标准.....	26
6.1 验收监测评价标准.....	26
6.2 验收执行标准值.....	26
7 验收监测内容.....	27

7.1 环境保护设施调试效果.....	27
8 质量保证及质量控制.....	29
8.1 监测分析方法.....	29
8.2 人员资质.....	29
8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环境保护设施调试效果.....	31
10 环境管理检查.....	33
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	33
10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况.....	33
10.3 环境保护档案管理情况检查.....	33
10.4 环保治理设施完成、运行维护情况检查.....	33
11 验收监测结论.....	34
11.1 验收监测结论.....	34
11.2 验收建议.....	35

附件：

- 附件 1：批复文件
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：备案证明
- 附件 4：土地证明
- 附件 5：总量文件
- 附件 6：固定污染源排污登记回执
- 附件 7：污水处理协议
- 附件 8：监测报告

前 言

禹城顺德能源回收有限公司位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），投资 270 万元建设禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目（以下简称本项目）。本项目位于 山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），北侧为空地（详见附图1、项目地理位置图和附图2、项目周围社会情况图）。公司现有工程见下表

现有工程产品方案及环评、验收情况一览表

序号	类别	产品名称及产品规模	环评情况	验收情况	目前生产状况
1	10000m ³ /d 油田伴生气回收利用项目	油田混合烃 1406t/a、稳定轻烃 825t/a 和压缩天然气 2247t/a	禹环报告表 [2012]9 号	取得禹城市环境保护局验收意见（禹环验[2013]1 号）	已投产

本次验收项目概况：

禹城顺德能源回收有限公司现有 1 套 10000m³/d 轻烃回收装置、1 套加气设施及罐区（1 个 50m³ 油田混合烃储罐、1 个 50m³ 稳定轻烃储罐），因部分生产设备使用年限即将到期，更换部分设备设施，投资 270 万元建设 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目。

项目建设内容为更换同类型设备 24 台，增加 2 台压缩机，属于设备设施变更，项目生产规模为年产油田混合烃 1406t、稳定轻烃 825t 和压缩天然气 2247t，生产工艺、生产规模和产品种类均未发生变化。

环评阶段：

本项目属于技改项目，2021 年 5 月禹城顺德能源回收有限公司委托德州正能环保科技有限公司编制完成《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》；2021 年 5 月 21 日，禹城市行政审批服务局以《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表的批复》（禹审批【2021】158 号）对该环境影响报告表予以批复。项目于 2021 年 5 月开工，2021 年 9 月竣工，2021 年 9 月-10 月进行设备调试。

2021 年 9 月禹城顺德能源回收有限公司启动禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目进行竣工环境保护验收工作。禹城

顺德能源回收有限公司首先对本项目建设情况进行自查，同时委托山东德信检测技术服务有限公司承担监测工作。山东德信检测技术服务有限公司于 2021 年 09 月 23 日 09 月 24 日和 09 月 27 日对本项目进行了现场监测，并出具报告编号德信（检）字[2021]第 09064 号的检验检测报告。

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）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（部公告 2018 年第 9 号）的有关规定，禹城顺德能源回收有限公司编制完成了验收监测报告。本次竣工环境保护验收范围包括：禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

2021 年 10 月 23 日，禹城顺德能源回收有限公司在禹城市组织召开了禹城顺德能源回收有限公司启动禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目竣工环境保护验收专家评审会，由报告编制单位—禹城顺德能源回收有限公司、监测单位—山东德信检测技术服务有限公司和 2 名特邀专家组成了验收工作组。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。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，建设单位对项目环保执行情况进行了介绍，监测单位对项目竣工环境保护验收监测情况进行了汇报，经认真讨论，形成了验收意见。根据专家意见，我公司对验收报告进行了认真的修改，形成了本次竣工环境保护验收报告。

验收编制组

2021 年 10 月

1 验收项目概况

禹城顺德能源回收有限公司位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），投资 270 万元建设禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目（以下简称本项目）。本项目位于 山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），北侧为空地（详见附图1、项目地理位置图和附图2、项目周围社会情况图）。公司现有工程见下表

现有工程产品方案及环评、验收情况一览表

序号	类别	产品名称及产品规模	环评情况	验收情况	目前生产状况
1	10000m ³ /d 油田伴生气回收利用项目	油田混合烃 1406t/a、稳定轻烃 825t/a 和压缩天然气 2247t/a	禹环报告表 [2012]9 号	取得禹城市环境保护局验收意见（禹环验[2013]1 号）	已投产

本次验收项目概况：

禹城顺德能源回收有限公司现有 1 套 10000m³/d 轻烃回收装置、1 套加气设施及罐区（1 个 50m³ 油田混合烃储罐、1 个 50m³ 稳定轻烃储罐），因部分生产设备使用年限即将到期，更换部分设备设施，投资 270 万元建设 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目。

项目建设内容为更换同类型设备 24 台，增加 2 台压缩机，属于设备设施变更，项目生产规模为年产油田混合烃 1406t、稳定轻烃 825t 和压缩天然气 2247t，生产工艺、生产规模和产品种类均未发生变化。

环评阶段：

本项目属于技改项目，2021 年 5 月禹城顺德能源回收有限公司委托德州正能环保科技有限公司编制完成《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》；2021 年 5 月 21 日，禹城市行政审批服务局以《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表的批复》（禹审批【2021】158 号）对该环境影响报告表予以批复。项目于 2021 年 5 月开工，2021 年 9 月竣工，2021 年 9 月-10 月进行设备调试。

2021 年 9 月禹城顺德能源回收有限公司启动禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目进行竣工环境保护验收工作。禹城

顺德能源回收有限公司首先对本项目建设情况进行自查，同时委托山东德信检测技术服务有限公司承担监测工作。山东德信检测技术服务有限公司于 2021 年 09 月 23 日 09 月 24 日和 09 月 27 日对本项目进行了现场监测，并出具报告编号德信（检）字[2021]第 09064 号的检验检测报告。

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）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（部公告 2018 年 第 9 号）的有关规定，禹城顺德能源回收有限公司编制完成了验收监测报告。本次竣工环境保护验收范围包括：禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

本次验收项目具体验收情况见表 1-1。

表 1-1 验收项目概况

项目名称	禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目		
建设单位	禹城顺德能源回收有限公司		
建设地点	山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）		
立项审批部门	禹城市行政审批服务局	批准文号	2020-371482-45-03-148689
法人	隋海滨		
联系人	谭伟	联系电话	18888220068
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>		
设计单位	禹城顺德能源回收有限公司	施工单位	禹城顺德能源回收有限公司
占地面积	8001m ²	建筑面积	/
环评报告表编制单位	德州正能环保科技有限公司	环评报告表完成时间	2021 年 5 月
环评报告表审批部门	禹城市行政审批服务局		
环评报告表审批时间	2021 年 5 月 21 日	环评报告表审批文号	禹审批【2021】158 号
开工日期	2021 年 5 月	竣工日期	2021 年 9 月
调试时间	2021 年 9 月--10 月	申请排污许可证时间	2020 年 6 月
实际总投资	270 万元	环保投资	2 万元
验收工作由来	项目竣工和试运行成功申请验收	验收工作的组织与启动	2021 年 9 月

验收范围	禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程		
验收内容	<p>1、核查本项目在设计、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。</p> <p>2、核查本项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅料的使用情况。</p> <p>3、核查本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；通过现场检查 and 实地监测，核查污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。</p> <p>4、核查本项目环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制度和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。</p> <p>5、核查本项目周边敏感保护目标分布及受影响情况。</p>		
是否编制了验收监测方案	是	方案编制时间	2021年9月
现场验收监测时间	2021年09月23、09月24日、09月27日	验收监测报告形成过程	现场监测、出具报告
环评批复总量控制指标	烟粉尘：0.062t/a、二氧化硫：0.074t/a、氮氧化物 0.382t/a		
运行时间	年运行 330 天（7920h/a）		

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- 7、《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月 1 日）；
- 8、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月 23 日）；
- 9、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- 10、《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- 11、《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；
- 12、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- 13、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）；
- 14、《产业结构调整指导目录》（2020 年 1 月 1 日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收验收管理规程》（试行）（2009.12.17）；
- 2、《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第 28 号）；
- 3、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- 4、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- 5、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；

- 6、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；
- 7、《关于印发〈建设项目环境保护事中事后监督管理办法（实行）〉的通知》（环发〔2015〕163号）；
- 8、《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）；
- 9、《关于印发〈德州市环境保护局直属分局建设项目竣工环境保护验收实施方案〉的通知》（德环函〔2018〕10号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 1、2021年5月德州正能环保科技有限公司编制的《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》；
- 2、禹城市行政审批服务局（齐审批建【2021】144号）《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表审批意见》

2.4 其他相关文件

- 附件 1：批复文件
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：备案证明
- 附件 4：土地证明
- 附件 5：总量文件
- 附件 6：固定污染源排污登记回执
- 附件 7：污水处理协议

- 附件 8：监测报告

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

德州市位于北纬 36°24'-38°0'、东经 115°45'-117°36'之间，黄河下游北岸，山东省西北部，总面积 10356 平方公里，总人口 560 余万人。北依北京、天津，南邻省会济南，西接山西煤炭基地，东连胜利油田及胶东半岛，处于华北、华东两大经济区联结带和环渤海经济圈、黄河三角洲以及“大京九”经济开发带交汇区内，兼具沿海与内陆双重优势。

本项目位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），项目地理位置见项目地理位置图。

3.1.2 厂区平面布置

本项目位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），项目占地 8001 平方米。

本项目平面布置从生产管理、安全管理和保护环境等方面进行考虑，布置合理。通过现场勘查，本项目平面布置未发生变化，项目平面布置见项目平面布置图。

3.1.3 环境保护目标

本项目位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）。本项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区，也没有水源保护区、文物保护单位等其他需要特殊保护的区域。本项目周围主要环境保护目标为附近村庄居民。

项目周边主要环境保护目标见表 3.1-1。项目周围情况敏感点分布见附图 2。

表 3.1-1 主要环境保护目标及级别一览表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	保护等级
大气环境	大谢村	NE	352	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	张庄村	NE	706	
	李佰辛村	S	542	
	大秦村	N	626	
地表水	丰收河二千渠	SW	844	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
地下水	周围水井	—	—	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
声环境	厂界外 200m 范围内			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准

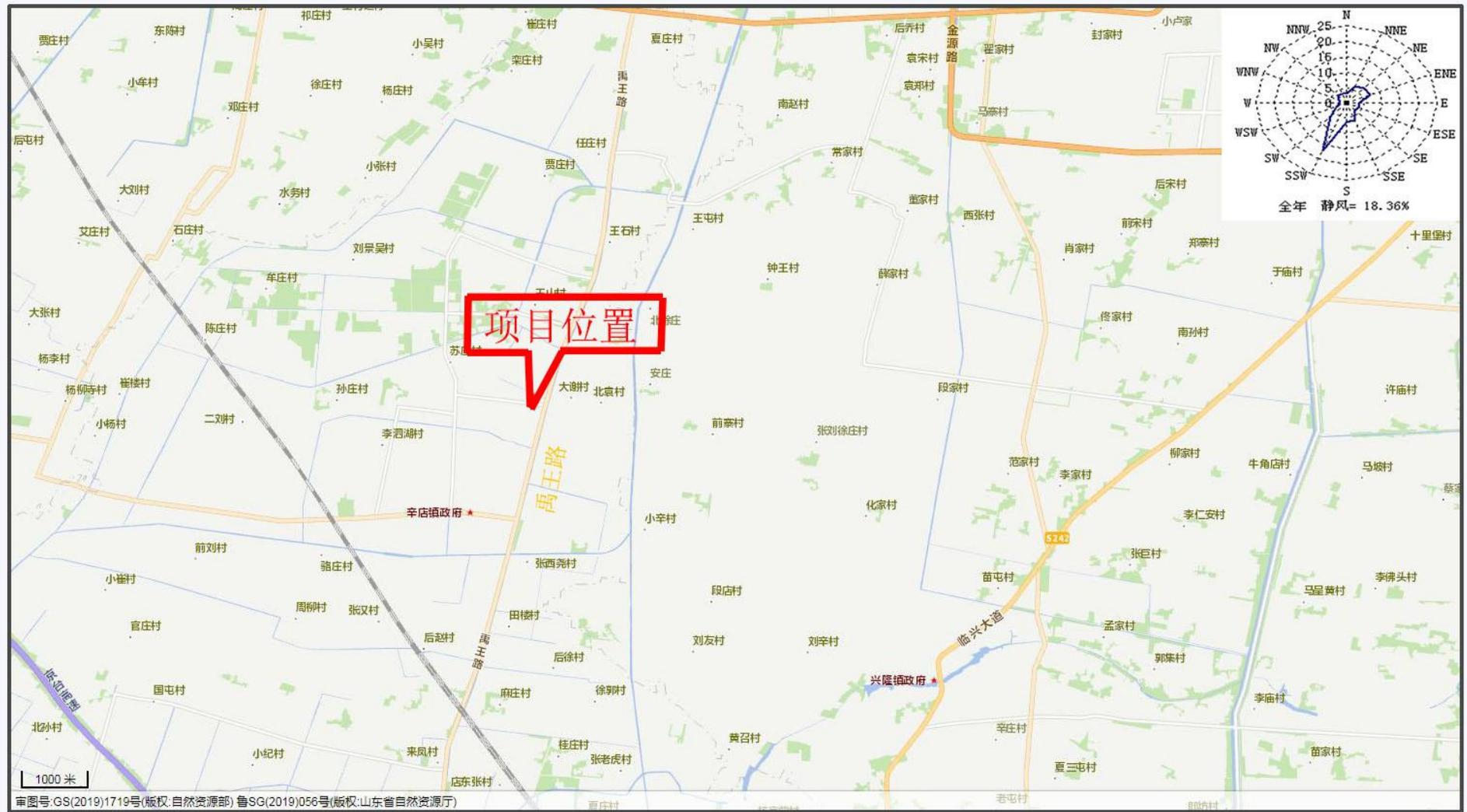


图 1---项目地理位置图

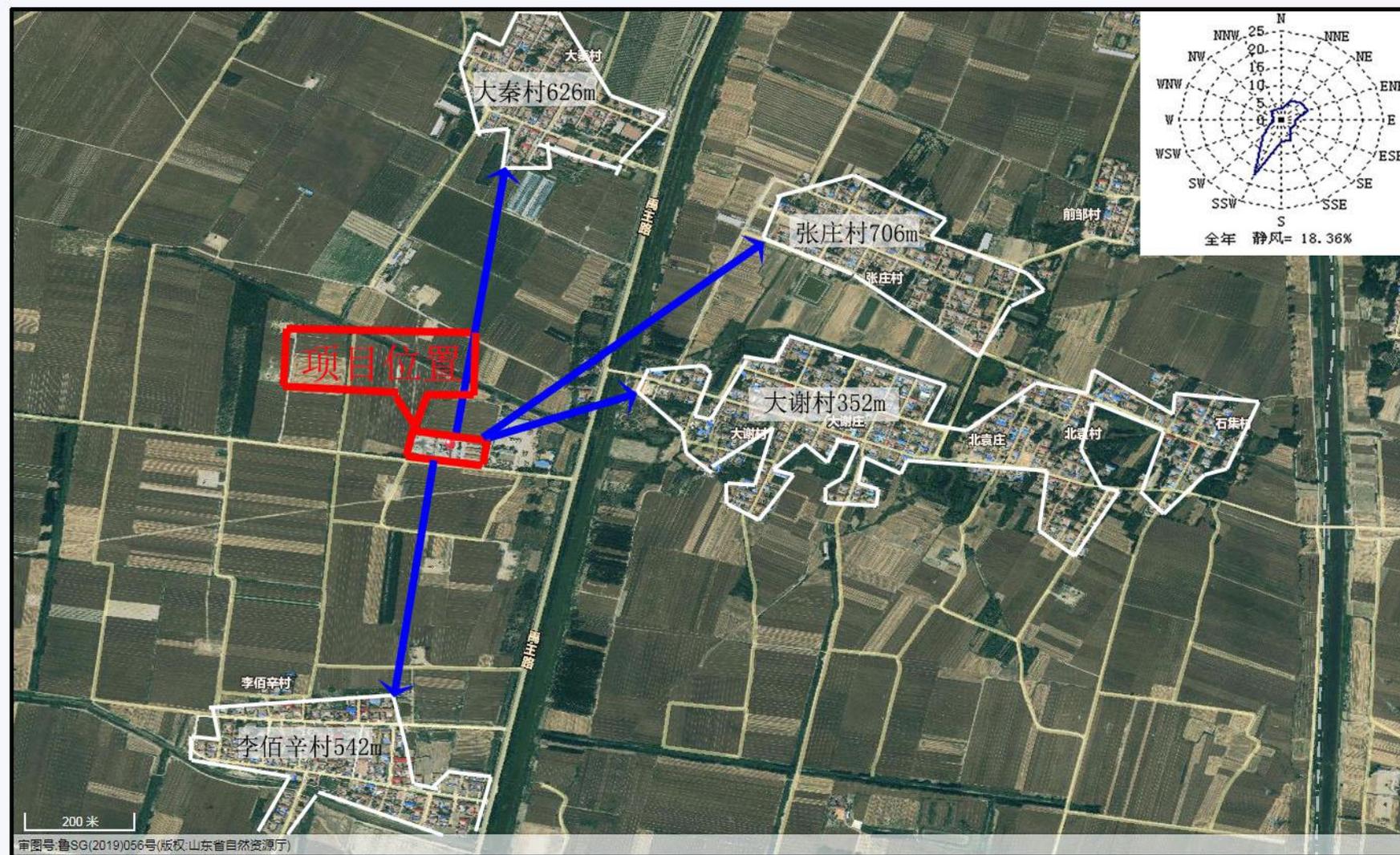


图 2---项目周围社会情况图

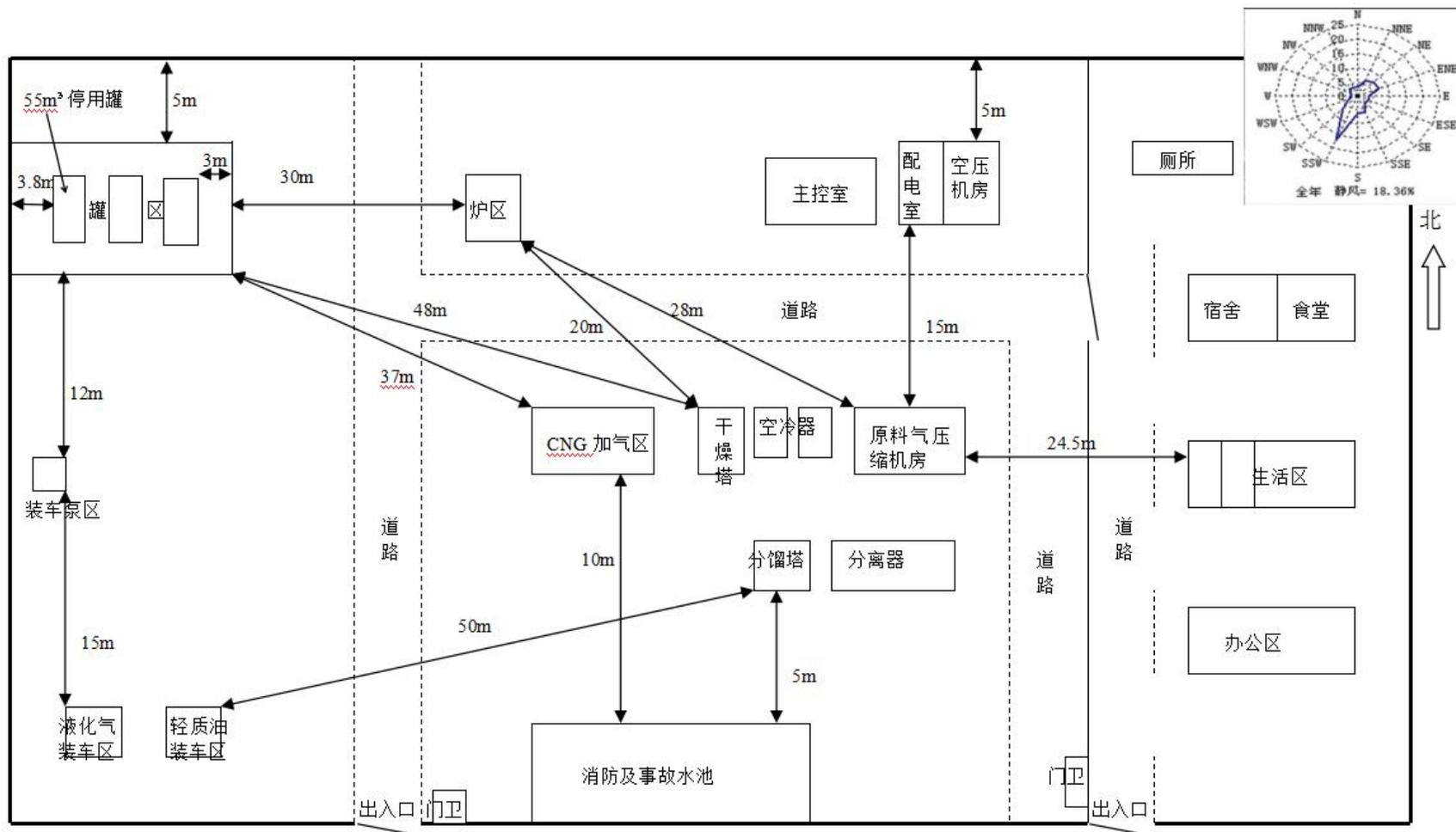


图 3---项目平面布置图

3.2 建设内容

(1) **项目名称：**禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目

(2) **建设性质：**技术改造

(3) **建设地点：**山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）

(4) **建设内容：**项目建设内容为更换同类型设备24台，增加2台压缩机。

(5) **项目定员：**30 人

(6) **年工作天数：**330 天（7920h/a）

(7) **建设投资：**总投资 270 万元，其中环保投资 2 万元，占总投资的 0.74%。

(8) **规模：**年产油田混合烃 1406t、稳定轻烃 825t 和压缩天然气 2247t。

3.2.1 项目组成

本项目环评与实际建设内容情况汇总见表 3.2-1。主要设备见表 3.2-2。

表 3.2-1 本项目组成及实际建设内容情况汇总表

项目组成		10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目 环评内容	10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目 实际建设内容	与环评一致性分析
主体工程	撬装轻烃回收装置	包括原料气压缩机房、空冷器、干燥塔、分离器、分馏塔，产能为油田伴生气回收利用 10000m ³ /d	包括原料气压缩机房、空冷器、干燥塔、分离器、分馏塔，产能为油田伴生气回收利用 10000m ³ /d	与环评一致，无变动
	控制及电器系统	主控室、配电室、仪表风室、变压器、区及炉区	主控室、配电室、仪表风室、变压器、区及炉区	与环评一致，无变动
公辅工程	储罐区	占地面积 201m ² ，不新增储罐，包括 1 个 50m ³ 的油田混合烃储罐、1 个 50m ³ 的稳定轻烃储罐	占地面积 201m ² ，不新增储罐，包括 1 个 50m ³ 的油田混合烃储罐、1 个 50m ³ 的稳定轻烃储罐	与环评一致，无变动
	装车区	占地面积为 16.8m ² ，位于储罐区南侧，设有装车泵区、液化气装车区、稳定轻烃装车区	占地面积为 16.8m ² ，位于储罐区南侧，设有装车泵区、液化气装车区、稳定轻烃装车区	与环评一致，无变动
	CNG 加气区	压缩天然气罐车一辆	压缩天然气罐车一辆	与环评一致，无变动
	辅助用房	占地面积为 119.4m ² ，设有主控室、变配电室、空压机房等	占地面积为 119.4m ² ，设有主控室、变配电室、空压机房等	与环评一致，无变动
	事故水池	容积为 450m ³	容积为 450m ³	与环评一致，无变动
	供水	使用自来水，总用水量为 1495m ³ /a	使用自来水，总用水量为 1495m ³ /a	与环评一致，无变动

	供电	总用电量 100 万 kwh/a, 由禹城市辛店镇供电所电网供电	总用电量 100 万 kwh/a, 由禹城市辛店镇供电所电网供电	与环评一致, 无变动
	供热	1 台导热油加热炉, 采用导热油作为热媒体, 为产品分馏系统提供热源, 循环使用	1 台导热油加热炉, 采用导热油作为热媒体, 为产品分馏系统提供热源, 循环使用	与环评一致, 无变动
	供气	1 台再生气加热炉, 采用干气作为热媒体为分子筛再生提供热源	1 台再生气加热炉, 采用干气作为热媒体为分子筛再生提供热源	与环评一致, 无变动
	制冷	拟建项目伴热过程由电提供	拟建项目伴热过程由电提供	与环评一致, 无变动
	通风	拟建项目加热炉使用自产干气用作燃料, 其主要成分为甲烷、乙烷等, 年耗气量为 49.484 万 Nm ³	拟建项目加热炉使用自产干气用作燃料, 其主要成分为甲烷、乙烷等, 年耗气量为 49.484 万 Nm ³	与环评一致, 无变动
	供电	采用一氟二氯甲烷制冷系统作为装置的外部冷源, 包括冰机 1 台、冷箱 1 台。	采用一氟二氯甲烷制冷系统作为装置的外部冷源, 包括冰机 1 台、冷箱 1 台。	与环评一致, 无变动
	供热	厂内主要生产装置露天布置, 通风良好, 原料气压缩机房内通风良好, 采用自然通风。	厂内主要生产装置露天布置, 通风良好, 原料气压缩机房内通风良好, 采用自然通风。	与环评一致, 无变动
环保工程	废气	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器, 经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₁) 有组织排放	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器, 经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₁) 有组织排放	与环评一致, 无变动
		再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术, 经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₂) 有组织排放	再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术, 经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₂) 有组织排放	
		非正常工况: 伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后, 污染物由烃类物质转变为少量的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘, 通过 1 根 11m 高放空口排放	非正常工况: 伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后, 污染物由烃类物质转变为少量的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘, 通过 1 根 11m 高放空口排放	
	废水	含油废水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理	含油废水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理	与环评一致, 无变动
初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理; 洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排		初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理; 洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排		

		生活污水产生量为 396m ³ /a, 生活污水排入厂区化粪池, 由环卫部门定期清运	生活污水产生量为 396m ³ /a, 生活污水排入厂区化粪池, 由环卫部门定期清运	
	噪声	基础减振、合理布局、距离衰减等降噪措施	基础减振、合理布局、距离衰减等降噪措施	与环评一致, 无变动
	固废	生活垃圾定点堆放, 统一送至垃圾回收处理场处理。废分子筛、废导热油、废机油、废机油桶分类收集在危废间暂存, 委托有资质的单位处理。。	生活垃圾定点堆放, 统一送至垃圾回收处理场处理。废分子筛、废导热油、废机油、废机油桶分类收集在危废间暂存, 委托有资质的单位处理。。	与环评一致, 无变动

表 3.2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环评中设备数量 (套)	10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目实际设备数量 (套)	技术改造后全设备数量 (套)	与环评批复的一致性
1	原料预分离器(更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
2	一级气液分离器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
3	二级气液分离器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
4	三级气液分离器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
5	原料气干燥器(更换)	3 台	3 台	3 台	与环评一致, 无变动
6	汽液分离器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
7	高压分离器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
8	回流罐 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
9	燃料气罐	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
10	过滤器 (更换)	2 台	2 台	2 台	与环评一致, 无变动
11	油田混合烃储罐	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
12	稳定轻烃储罐	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
13	一级冷却器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
14	二级冷却器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
15	三级冷却器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
16	废再生气冷却器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
17	冷箱 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
18	冷凝器 (更换)	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动
19	脱乙烷塔再沸器 (更	1 台	1 台	1 台	与环评一致, 无变动

	换)				
20	脱丁烷塔再沸器(更换)	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
21	轻油冷却器(更换)	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
22	脱乙烷塔(更换)	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
23	脱丁烷塔(更换)	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
24	导热油加热炉	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
25	再生气加热炉	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
26	轻烃泵	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
27	回流泵	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
28	消防水泵	2台	2台	2台	与环评一致,无变动
29	液化气装车泵	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
30	稳定轻烃装车泵	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
31	原料气压缩机(更换)	2台	2台	2台	与环评一致,无变动
32	CNG压缩机	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
33	加气机	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
34	鼓风机	2台	2台	2台	与环评一致,无变动
35	仪表风压缩机	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
36	增压压缩机(新增)	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
37	增压压缩机(新增)	1台	1台	1台	与环评一致,无变动
38	放空管	1座	1座	1座	与环评一致,无变动
39	缓冲罐	1座	1座	1座	与环评一致,无变动
	总计	45	45		45

3.2.2 经济技术指标

项目主要经济技术指标及变动情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要技术经济指标

序号	指标名称	环评内容	项目实际内容	变动情况
1	操作天数	330天(7920h)	330天(7920h)	与环评一致,无变动
2	劳动员工	30人	30人	与环评一致,无变动
3	产品方案与规模	油田混合烃 1406t/a、稳定轻烃 825t/a 和压缩天然气 2247t/a	油田混合烃 1406t/a、稳定轻烃 825t/a 和压缩天然气 2247t/a	与环评一致,无变动
4	项目投资	270万元	270万元	与环评一致,无变动
5	环保投资	2万元	2万元	与环评一致,无变动

3.3 主要原辅材料

项目原辅材料消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	环评年用量 (t)	实际年用量 (t)	变动情况
1	原料气 (主要成分天然气)	3.3×10 ⁶ m ³	3.3×10 ⁶ m ³	无变动
2	R22 (一氯二氟甲烷)	1t	1t	无变动
3	导热油	2t/5a	2t/5a	无变动
4	分子筛	1.5m ³ /5a	1.5m ³ /5a	无变动

3.4公用工程

3.4.1 给排水

1、给水

本项目生产用水主要为生产区夏季喷淋用水，用于设备降温，年用水量约 1000m³/a，直接蒸发损耗，不外排；拟建项目技改后劳动定员 30 人（每人每天按 50L 计），生活用水量为 1.5m³/d（495m³/a）。

2、排水

①含油污水：生产过程中部分设备产生少量含油污水，含油废水产生量为 1.0m³/d（330m³/a），含油污水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；

②生活污水：生活污水产生量按生产用水 80% 计算，生活污水量为 1.2m³/d（396m³/a），生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

③初期污染雨水：初期污染雨水经雨污分流系统排入事故水池（450m³），委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排。

3.4.2 供电

本项目年用电量为 100 万 kwh，由禹城市辛店镇供电所电网供电。

3.4.3 供热

该公司厂内设加热炉 2 台，该炉型结构简单、热效率高，适用于热负荷小、占地紧凑的场合应用。

导热油加热炉采用导热油作为热媒体，为产品分馏系统提供热源，循环使用。其流程为：导热油自外界装入导热油罐（高位槽），高位槽中的导热油通过液位差

灌入导热油系统后，通过导热油泵来循环，泵出口管线接导热油炉的入口，加热至 170℃后去脱乙烷塔、脱丁烷塔的塔底重沸器提供热量，温度降至 150℃后返回泵的入口，经泵加压后循环使用。

再生气加热炉采用干气作为热媒体为分子筛再生提供热源，其流程说明见原料气干燥部分。

3.4.5 供气

项目加热炉使用自产干气用作燃料，其主要成分为甲烷、乙烷等，通过管道输送至加热炉区使用，供燃料气管线管径 25mm，年耗气量为 49.484 万 Nm³。

3.4.6 制冷

本公司设一套氟利昂制冷系统作为装置的外部冷源，包括冰机 1 台、冷箱 1 台，用氟利昂作为制冷介质。

制冷系统以卡诺循环作为理论依据，包括压缩、冷凝、节流、蒸发四个过程。氟利昂的循环量 600kg/h，氟利昂的年补充量 1t。制冷机组制冷功率约 48kW，制冷量为 41340kCal/h，冬天需冷量为 7900kCal/h，夏天需冷量为 9870kCal/h，制冷量能满足生产需求。

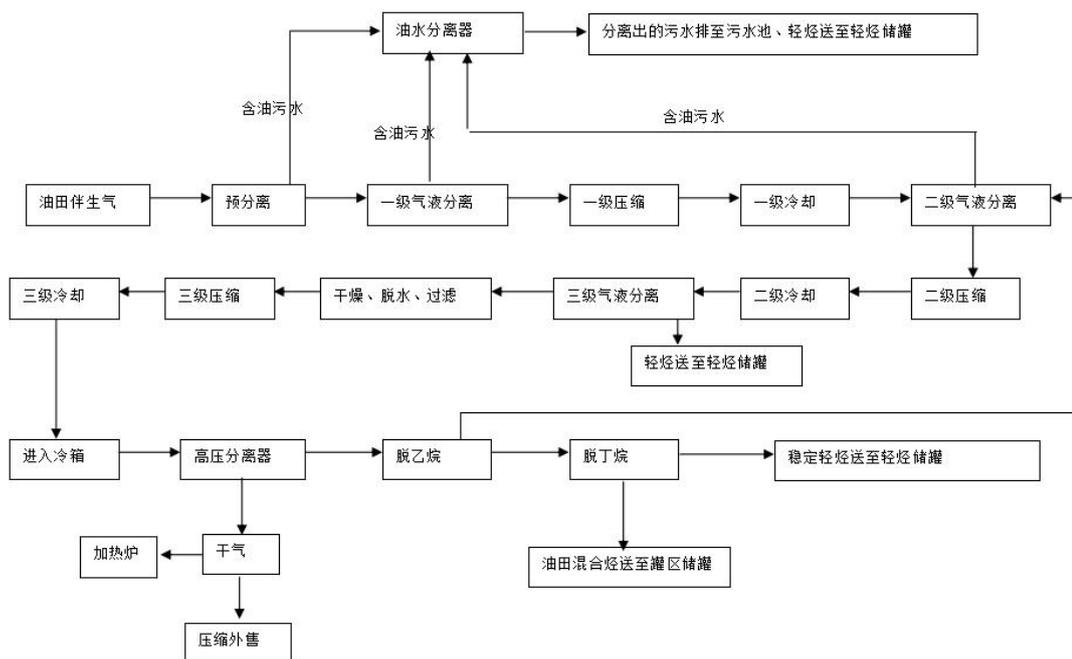
3.4.7 通风

厂内主要生产装置露天布置，通风良好，原料气压缩机房内通风良好，采用自然通风。

3.5 生产工艺及产污环节

3.5.1 项目生产工艺流程图及生产工艺简述。

1、工艺流程图



2、工艺流程简述：

1) 预分离：

油田伴生气（0.05MPa，30℃）进入预分离器，在此分离掉其中夹带的少量的轻油、水（游离水）、机械杂质。

2) 气液分离、压缩、冷却：

气体进入一级气液分离器进一步气液分离，然后进入压缩机一级缸进行一级压缩。原料气一级压缩至0.35MPa，进入一级冷却器冷却至40℃。

3) 二级气液分离、压缩、冷却：

气体经一级气液分离、压缩、冷却后，进入二级气液分离器进行气液分离；气体进入压缩机进行二级压缩至1.15MPa，进入二级冷却器冷却至40℃；

4) 三级气液分离

气体经二级气液分离、压缩、冷却后，进入三级气液分离器进行气液分离。

预分离器、一级气液分离器、二级气液分离器中分出的含油污水进油水分离器进一步回收含油污水中的轻烃，污水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站集中处理；回收的轻烃用泵加压后与三级气液分离器分出的轻烃混合输送至轻烃罐区作为稳定轻烃产品储存。

5) 干燥、脱水、过滤

自三级气液分离器来的气体进干燥器进行干燥脱水，脱水后的原料气经过滤器过滤掉分子筛粉尘后进入下一工序。

干燥器设3台进行切换操作，当原料气通过其中一台进行脱水操作时；另外两台干燥器分别进行再生和冷吹操作。再生过程是利用再生气加热炉，加热至240~280℃的干气通过分子筛床层，将其中的水份带出，带出水份的废再生气先与冷吹后的冷吹气换热，然后进废再生气冷却器冷却至40℃，进入气液分离器分离掉游离水后汇入干气管线，罐底废水进入三相分离器处理；冷吹过程是利用装置产生的常温干气对刚再生完的分子筛床层进行降温，出来的干气在冷吹气-废再生气换热器进行换热然后进再生气加热炉进一步加热至后作为再生过程使用。

该装置干燥、再生、冷吹过程，每8小时切换一次，切换过程采用人工操作。

6) 三级压缩

经过滤器过后的气体进入压缩机三级缸进行三级压缩，经压缩机三级缸压缩后的原料气，压力达到3.1MPa。

7) 三级冷却

压缩后的原料气进入三级冷却器冷却至40℃后进入冷箱。

8) 高压分离

经三级冷却后的原料气与节流后的脱乙烷塔顶气（-33℃，0.48MPa）、节流后的高压分离器分出的干气（-41.2℃）换热后进一氟二氯甲烷制冷器，被冷至-30℃后进入高压分离器；脱乙烷塔顶气、干气吸收原料气提供的热量，温度升高至20℃，干气进干气管网，脱乙烷塔顶气汇入二级气液分离器入口管线。

高压分离器内的物料经气液分离后，气相节流后去冷箱给出冷量，罐底液态烃去脱乙烷塔进一步处理。

9) 脱乙烷

高压分离器来的液烃进入脱乙烷塔上部，控制塔顶温度-18℃、压力1.8MPa，塔底由脱乙烷塔再沸器加热，热负荷由导热油提供，控制塔底温度95℃。

10) 脱丁烷

脱除乙烷的液烃从脱乙烷塔塔底流出进入脱丁烷塔进行液化气和稳定轻烃的分离，控制塔顶温度59.0℃，压力1.1MPa，塔底温度120.6℃，塔底由脱丁烷塔再沸器加热，热负荷由导热油提供。塔顶气相经冷凝器冷凝冷却成40℃的液体，

进回流罐由回流泵加压送出，一部分作为塔顶回流送回塔内，另一部分作为混合烃产品送至罐区储存。塔底液相经轻油冷却器冷却至40℃，作为稳定轻烃产品进罐区储存。

4) 干气压缩生产CNG

装置的干气除本装置自用燃料外，输送至CNG压缩工段，压缩至25.0MPa，作为CNG产品装车外销。

5) 加热炉区工艺

厂内设火筒式加热炉2台，有机热载体炉1台（现已停用），该种炉型结构简单、热效率高，适用于热负荷小、占地紧凑的场合使用。

导热油加热炉采用导热油作为热媒体为产品分馏系统提供热源，循环使用。其流程为：导热油自外界装入导热油罐（高位槽），其中的导热油通过液位差灌入导热油系统，通过导热油泵来循环。泵出口管线接导热油加热炉入口，被加热至170℃后去脱乙烷塔再沸器、脱丁烷塔再沸器提供热量，温度降低至150℃后返回泵入口，经泵加压后循环使用。导热油加热炉的功率350kW，耗气量44.48Nm³/h。

3.5.2 主要产污环节

项目主要产污工序见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目主要产污环节一览表

污染因素	产生环节	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	导热油加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒（P ₁ ）有组织排放
	再生气加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续	再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒（P ₂ ）有组织排放
	油田伴生气回收利用过程	非甲烷总烃	连续	加强设备管理，厂界无组织排放
	非正常工况	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	间歇	伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污染物由烃类物质转变为少量的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘，通过 1 根 11m 高放空口排放
噪声	设备运行	设备噪声	连续	采用低噪音设备及基础减振、建筑隔音、距离衰减
废水	含油污水	悬浮物，石油类，化学需氧量，氨氮（NH ₃ -N），pH 值，	间歇	通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理

		五日生化需氧量		
	初期雨水	化学需氧量、氨氮、石油类	雨水期	初期污染雨水经雨污分流系统排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排
	生活污水	悬浮物，化学需氧量，氨氮，pH 值，五日生化需氧量	间歇	生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运
固废	导热油加热炉	废导热油	间歇	分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。
	分子筛床层	废分子筛	间歇	
	设备运行维护	废机油	间歇	
		废机油桶	间歇	
职工办公生活	生活垃圾	间歇	生活垃圾定点堆放，统一送至垃圾回收处理场处理	

3.6项目变动情况

经现场踏勘，项目设备、原辅材料及环保设施等与环评文件一致。无变动。

4 环境保护设施

禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司10000m³/d油田伴生气回收利用技术提升改造项目在建设过程中认真落实环境影响报告表及审批文件的要求。

4.1 污染物产生、治理及排放情况

4.1.1 废水

①含油污水

通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理。

②初期雨水

初期污染雨水经雨污分流系统排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排。

③生活污水

生活污水产生量为 396m³/a，生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

4.1.2 废气

本项目废气分为有组织排放废气和无组织排放废气两部分。

1、有组织废气

本项目有组织废气包括导热油加热炉燃烧废气，通过采用低氮燃烧器，经1根15m高的排气筒（P1）有组织排放；再生气加热炉燃烧废气，再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经1根15m高的排气筒（P2）有组织排放。

2、无组织排放废气

本项目无组织废气为生产装置静密封泄露产生的挥发性有机废气，通过加强设备管理，定期维护等措施降低有机废气无组织排放；非正常工况下，伴生气放空，经火炬燃烧后，通过1根11m高放空口排放，主要污染物为SO₂、NO_x、烟尘。

表 4.1-1 项目废气产生及处理情况一览表

序号	污染源	污染物名称	排放形式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向
1	导热油加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	有组织	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经1根15m高的排气筒（P1）有组织排放	H:15m D: 0.25m	大气

2	再生气加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	有组织	再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒（P ₂ ）有组织排放	H:15m D: 0.25m	
3	油田伴生气回收利用过程	非甲烷总烃	无组织	加强设备管理，厂界无组织排放	/	
4	非正常工况	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	无组织	伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污染物由烃类物质转变为少量的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘，通过 1 根 11m 高放空口排放	/	

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为机械设备运行噪声，噪声值在 70dB(A)-90dB(A)。项目采取如下降噪措施：

- ①选取低噪声设备；
- ②合理布局；
- ③基础减振；
- ④建筑隔音；
- ⑤距离衰减；

4.1.4 固废

拟建项目固体废物主要包括一般固体废物和危险废物。

(1) 一般固体废物

①生活垃圾

拟建项目技改后劳动定员 30 人，年生产 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则总产生量为 4.95t/a，集中收集后由环卫部门定期清运。

(2) 危险废物

①废导热油 HW08（900-249-08）：拟建项目导热油用作重沸系统的热介质，一次性外购导热油 2t 由汽车运至厂内卸至装置高位槽，通过导热油泵打入导热油系统供使用，每 2-3 年补充量 0.1t，每 5-6 年更换 1 次，更换时会产生废导热油，产生量 2t/5-6a，分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。。

②废分子筛 HW49（900-041-49）：拟建项目分子筛作为装置的天然气吸附脱水干燥剂，一次性外购 1.5m³，装入三台分子筛干燥器，分子筛每 5-6 年更换 1 次，废分子筛产生量约为 1.5m³/5-6a，分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。

③废机油 HW08（900-217-08）：该项目在设备的运行和维护过程中会产生废机

油，根据《国家危险废物名录》（2021），废机油为危险废物 HW08（900-217-08），废机油产生量约为 0.01t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

④废机油桶 HW08（900-249-08）：根据《国家危险废物名录》（2021），废机油桶为危险废物 HW08（900-249-08），产生量约为 0.002t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。项目固废产生及处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	防治污染措施
生活垃圾	/	/	4.5	生活垃圾	固	/	日	环卫部门定期清运
废导热油	HW08	900-221-08	2t/5a	导热油系统	液	矿物油	五年	分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。
废分子筛	HW49	900-041-49	1.5m ³ /5a	分子筛干燥器	固	/	五年	
废机油	HW08	900-217-08	0.01t/a	设备的运行和维护过程	液	矿物油	半年	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.002t/a		固	铁	半年	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

（一）生产管理措施

（1）公司建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

（2）加强安全生产教育。

（3）加强设备检查与维护，发现问题及时解决，最大限度地降低车间中有害物质的浓度，使之达到国家卫生标准的要求。

（4）设置专门事故处理机构，经常对职工进行监护、抢救及事故处理等方面的教育，组织进行事故紧急处理演习。在发生事故时，有专人负责组织、指挥应急处理抢救工作。

（二）生产设施管理措施

（1）生产区提供良好的自然通风条件，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

(2) 工作人员配备相应防护措施，一旦发生紧急情况迅速撤离污染区，保证人员转移至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。

4.2.2 污染物排放口规范化工程

本项目建设过程中认真落实环境影响评价报告表及审批部门审批决定中的要求，污染物排放口符合《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）要求，设置了规范的采样口。

4.3 环保机构设置和环保管理制度

公司设立了环保管理机构，制订了《环境保护管理制度》等，对公司的各项环保工作做出了相应的规定。企业环保工作由环境保护与治理管理领导小组负责，公司总经理为第一责任人，配备环保管理人员，其它各相关部门协助环保部门完成环境保护管理制度的实施。环境保护档案齐全。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.4.1 环保设施投资

项目投资 270 万元，其中环保投资 2 万元，环保投资占项目总投资的 0.74%。

4.4.2 “三同时”落实情况

禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目按照《中华人民共和国环境保护法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》的规定，基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。项目环保投资情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 环保投资情况一览表

序号	工程内容	环评情况	实际建设情况	环评预计 (万元)	实际投入 (万元)
1	废气	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₁) 有组织排放；再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₂) 有组织；非正常工况通过伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₁) 有组织排放；再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒 (P ₂) 有组织；非正常工况通过伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污	——	——

		染物由烃类物质转变为少量的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘，通过 1 根 11m 高放空口排放；油田伴生气回收利用过程通过加强设备管理，厂界无组织排放；	染物由烃类物质转变为少量的 SO ₂ 、NO _x 、烟尘，通过 1 根 11m 高放空口排放；油田伴生气回收利用过程通过加强设备管理，厂界无组织排放；		
2	废水	含油污水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排；生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运	含油污水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排；生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运	2	2
3	噪声	基础减振、合理布局、距离衰减等降噪措施	基础减振、合理布局、距离衰减等降噪措施	---	---
4	固废	废导热油、废分子筛、废机油、废机油桶分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。	废导热油、废分子筛、废机油、废机油桶分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。	---	---
5	生活垃圾	分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。	分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。	---	---
合计				2	2

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议

及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论及建议

5.1.1 总体结论

本项目符合国家产业政策、环保政策、规划等的要求，项目产生的污染物可达标排放；在认真落实各项污染防治措施下，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，本项目的建设是可行的。

5.1.2 污染物排放情况、环境影响及环境保护措施

(1) 大气环境影响分析

(1) 有组织废气

①导热油加热炉燃烧废气

导热油加热炉采用导热油作为热媒体为产品分馏系统提供热源，循环使用。导热油加热炉的功率 350kW，耗气量为 44.48Nm³/h（年耗气量为 35.228 万 Nm³，年工作时间 7920h/a）。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）“原油加工及石油制品制造行业产排污系数表-工艺加热炉（<14MW）”，工业废气量：2.50×10⁵ 标立方米/万标立方米燃料，二氧化硫：1.5 千克/万标立方米燃料，氮氧化物：13.0 千克/万标立方米燃料（采用低氮燃烧器），颗粒物：1.24 千克/万标立方米燃料。

导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒（P1）有组织排放。天然气燃烧过程总废气量为 880.7 万 Nm³；颗粒物总排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 4.96mg/m³；SO₂ 总排放量为 0.053t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 6.0mg/m³；NO_x 总排放量为 0.197t/a，排放速率为 0.025kg/h，排放浓度为 52.0mg/m³；林格曼黑度<1（级）。

②再生气加热炉燃烧废气

再生气加热炉采用干气作为热媒为分子筛床层提供热源，再生气加热炉的功率 147kW，耗气量为 18Nm³/h（年耗气量为 14.256 万 Nm³，年工作时间 7920h/a）。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）“原油加工及石油制品制造行业产排污系数表-工艺加热炉（<14MW）”，工业废气量： 2.50×10^5 标立方米/万标立方米燃料，二氧化硫：1.5 千克/万标立方米燃料，氮氧化物：13.0 千克/万标立方米燃料（采用低氮燃烧技术），颗粒物：1.24 千克/万标立方米燃料。

再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒（P2）有组织排放。天然气燃烧过程总废气量为 356.4 万 Nm³；颗粒物总排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 4.96mg/m³；SO₂ 总排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 6.0mg/m³；NO_x 总排放量为 0.080t/a，排放速率为 0.010kg/h，排放浓度为 52.0mg/m³；林格曼黑度<1（级）。

无组织废气

项目无组织挥发主要包括储罐区“大、小”呼吸以及装置区无组织逸散量，无组织逸散率与当地温度有关，根据国内的经验系数，逸散率一般在 6-8 月约为万分之五，12-2 月为万分之一，其余 6 个月约为万分之二，本项目生产过程无组织逸散率按 0.02%估算，本项目伴生气回收利用设计规模为 1.0×10^4 m³/d，则烃类气体无组织排放量 2m³/d，即 1.48kg/d（0.488t/a）。经预测，下风向最大浓度为 0.0282mg/m³（年工作时间为 7920h/a）。

（2）水环境影响分析

①含油污水：生产过程中部分设备产生少量含油污水，含油废水产生量为 1.0m³/d（330m³/a），含油污水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；

②生活污水：生活污水产生量按生产用水 80%计算，生活污水量为 1.2m³/d（396m³/a），生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

③初期污染雨水：初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池（450m³），委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排。

（3）声环境影响分析

本项目主要噪声设备通过选用低噪声设备，并采取基础减振、建筑物隔音、距离衰减等降噪措施。经预测，本项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准的要求，对环境影响较小。

（4）固废环境影响分析

本项目固废主要为废导热油、废分子筛、废机油、废机油桶等。以上均属于危险废物。本项目危险废物暂存间位于厂区东侧，危险废物暂存间依托现有，危险废物暂存间需严格执行《危险废物贮存污染控制标准》及(2013 修改单)(GB18597-2001)以及有关规定，贮存场所需做到防风、防雨、防晒、防渗，地面高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，并放置防渗托盘。项目劳动定员 30 人，年生产 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，则总产生量为 4.95t/a，集中收集后由环卫部门定期清运。项目固废均能做到资源化、合理化和无害化处理，对外环境影响较小。

（5）总量控制指标

项目申请总量控制指标 SO₂: 0.074t/a, NO_x: 0.382t/a, 颗粒物: 0.062t/a。

二、总量指标及替代来源：根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》规定，实行污染物排放总量指标 2 倍削减替代。即需要替代削减量指标二氧化硫 0.148 吨/年、氮氧化物 0.764 吨/年、烟粉尘 0.124 吨/年。

禹城市裕鑫金属制品有限公司年产 5 万吨机械制品及加工项目于 2017 年破产关闭，削减烟粉尘 149.69 吨，可满足该项目烟粉尘总量替代指标的需求；山东禹城中农润田化工有限公司 18 万吨/年合成氨节能改造项目和 30 万吨/年尿素能量系统优化工程项目于 2017 年破产关闭，削减二氧化硫 237.21 吨、氮氧化物 76.62 吨、烟粉尘 76.59 吨、挥发性有机物 17.28 吨。可满足该项目二氧化硫、氮氧化物总量替代指标的需求。

5.1.3 建议

1、认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，严格执行建设项目“三同时”规定，建立健全各项规章制度，全面落实各项污染防治措施，切实做到责任到人，确保所有的污染物均能实现稳定达标排放。

2、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。加强职工对环境保护工作重要性的认识，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

5.2 审批部门审批决定

禹城市行政审批服务局关于禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表的批复（禹审批【2021】158号），原文抄录如下：

禹城市行政审批服务局

关于禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目

环境影响报告表审批意见

禹城顺德能源回收有限公司拟投资270万元建设10000m³/d油田伴生气回收利用技术提升改造项目。地址位于禹城市辛店镇大谢村。原有项目于2012年4月取得禹城市环保局审批意见(禹环报告表【2012】9号)，2013年3月取得禹城市环保局验收意见(禹环验【2013】1号)，因部分设备老旧且无法满足生产安全及环保的要求，该项目特更换同类设备24台(套)，新增2台压缩机，生产工艺、规模及产品种类均未发生变化。我局于前期邀请了一位专家对该项目环评报告进行函审，并提出了具体修改意见,评价单位德州正能环保科技有限公司对报告进行了修改完善。该项目符合国家产业政策要求，报告表评价结论可信。在落实各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

一，项目建设及运行期间应严格落实报告表提出的各项污染治理措施和本批复要求，重点做好以下工作：

1、该项目营运期产生的各类燃烧废气经采用低氮燃烧技术有效处理后达标排放，确保达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)相关要求，少量的有机废气采取有效措施处理后，确保达到《挥发性有机物排放标准第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关标准要求。

2、该项目营运期按照雨污分流的原则设计和建设排水系统。含油废水外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理,生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。

3、该项目营运期噪声通过采取降噪、防噪等措施有效处理后，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关要求。

4、该项目营运期产生的一般固废要确保达到《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，危险废物要确保达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

5、该项目主要污染物排放量控制在二氧化硫:0.074t/a、氮氧化物:0.382t/a、烟粉尘有组织排放:0.062t/a，确保达到总量控制指标要求。

二、建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的,建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

三、该项目应严格执行“三同时”制度，项目竣工后要按规定程序申请验收，验收合格后方可正式投入运行。

四、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，应重新履行相关审批手续。

五、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。

禹城市行政审批服务局

2021年5月21日

5.3环评措施及环评批复落实情况

5.3-1 环评措施落实情况一览表

类别	污染工序	污染物	环评建设情况	实际建设情况	落实情况
废气	导热油加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经1根15m高的排气筒(P ₁)有组织排放	导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧器，经1根15m高的排气筒(P ₁)有组织排放	已落实
	再生气加热炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经1根15m高的排气筒(P ₂)有组织排放	再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经1根15m高的排气筒(P ₂)有组织排放	已落实
	油田伴生气回收利用过程	非甲烷总烃	加强设备管理，厂界无组织排放	加强设备管理，厂界无组织排放	已落实
	非正常工况	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污染物由烃类物质转变为少量的SO ₂ 、NO _x 、烟尘，通过1根11m高放空口排放	伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污染物由烃类物质转变为少量的SO ₂ 、NO _x 、烟尘，通过1根11m高放空口排放	已落实

废水	含油污水	悬浮物, 石油类, 化学需氧量, 氨氮 (NH ₃ -N), pH 值, 五日生化需氧量	通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理	通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理	已落实
	初期雨水	化学需氧量、氨氮、石油类	初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理; 洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排	初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池, 委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理; 洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排	已落实
	生活污水	悬浮物, 化学需氧量, 氨氮, pH 值, 五日生化需氧量	生活污水排入厂区化粪池, 由环卫部门定期清运	生活污水排入厂区化粪池, 由环卫部门定期清运	已落实
噪声	设备运行	设备噪声	基础减振, 建筑隔音, 距离衰减	基础减振, 建筑隔音, 距离衰减	已落实
固废	导热油加热炉	废导热油	分类收集在危废间暂存, 委托有资质的单位处理。	分类收集在危废间暂存, 委托有资质的单位处理。	已落实
	分子筛床层	废分子筛			已落实
	设备运行维护	废机油			已落实
		废机油桶			
职工办公生活	生活垃圾	生活垃圾定点堆放, 统一送至垃圾回收处理场处理	生活垃圾定点堆放, 统一送至垃圾回收处理场处理	已落实	

表 5.3-2 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复内容	实际建设内容	备注
1	废气: 该项目营运期产生的各类燃烧废气经采用低氮燃烧技术有效处理后达标排放, 确保达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)相关要求, 少量的有机废气采取有效措施处理后, 确保达到《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关标准要求。	废气: 该项目营运期产生的各类燃烧废气经采用低氮燃烧技术有效处理后达标排放, 确保达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)相关要求, 少量的有机废气采取有效措施处理后, 确保达到《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)相关标准要求。	已落实
2	废水: 该项目营运期按照雨污分流的原则设计和建设排水系统。含油废水外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理, 生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。	废水: 该项目营运期按照雨污分流的原则设计和建设排水系统。含油废水外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理, 生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。	已落实
3	固废: 该项目营运期产生的一般固废要确保达到《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, 危险废物要确保达到《危险废物贮存污染控制标准》	固废: 该项目营运期产生的一般固废要确保达到一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB 18599-2020) 要求, 危险废物要确保达到《危险废物贮存污	已落实

	(GB18597-2001)及其修改单要求。	染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	
4	噪声：该项目营运期噪声通过采取降噪、防噪等措施有效处理后，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关要求。	噪声：该项目营运期噪声通过采取降噪、防噪等措施有效处理后，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关要求。	已落实

6 验收执行标准

6.1 验收监测评价标准

6.1.1 废气

1、有组织废气

SO₂、NO_x、烟尘有组织排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》

(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区。

2、无组织排放废气

非甲烷总烃废气厂界无组织排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》表 3 浓度限值(DB37/2801.6-2018)相关标准要求。

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

6.1.3 固废

一般固废要确保达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》要求，危险废物要确保达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

6.2 验收执行标准值

项目污染物排放执行标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 项目污染物排放执行标准限值

类别		污染物	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准值来源
废气	有组织	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	15	/	50 100 10	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018)表 2 重点控制区
	无组织	非甲烷总烃	/	/	2.0	

噪声	厂界	昼间 dB (A) 夜间 dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准的要求
		60、50	
固体废物	一般 固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	危险 废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果。依据对项目的主要污染源、污染物及环保设施运转情况的分析，确定本次验收主要监测内容为厂界无组织废气和噪声。

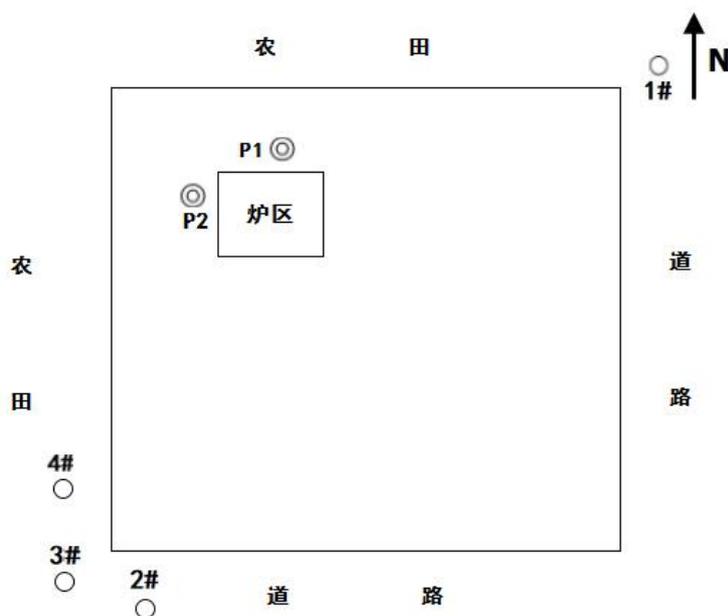
7.1.1 废气

7.1.1.1 无组织排放监测点位、监测因子

无组织废气监测点位及监测因子见表 7.1-1 和图 7.1-1 废气监测点位示意图。

表 7.1-1 无组织废气监测点位及监测因子设置

监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
在厂界上风向设置 1 个对照点，下风向设置 3 个监控点	非甲烷总烃	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。	3 次/天，监测 2 天



7.1-1 废气监测点位示意图

7.1.2 厂界噪声监测

噪声监测点位及监测因子见表 7.1-3 和 7.1-2 厂界噪声监测点位示意图。

表 7.1-2 厂界噪声监测点位及监测因子

监测编号	1#	2#	3#	4#
监测位置	西厂界	南厂界	西厂界	北厂界

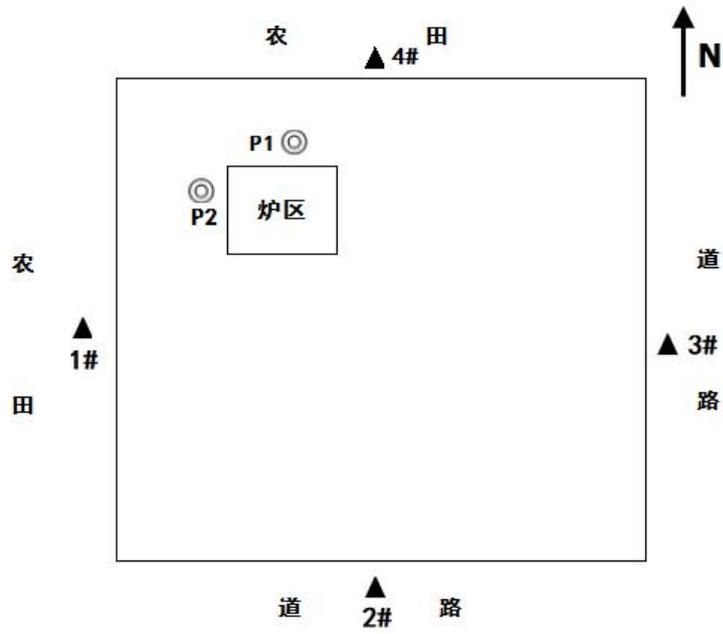


图 7.1-2 厂界噪声监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气监测分析方法监测方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法依据	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
有组织 废气	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	SDDX/YQ-022	1.0mg/m ³
	一氧化氮	便携式紫外吸收法 HJ1132-2020	紫外烟气分析仪 MH3200	SDDX/BX-217	1mg/m ³
	二氧化氮		紫外差分烟气综合分析仪 3023	SDDX/BX-097	2mg/m ³
	二氧化硫	便携式紫外吸收法 HJ1131-2020	紫外烟气分析仪 MH3200 紫外差分烟气综合分析仪 3023	SDDX/BX-217 SDDX/BX-097	2mg/m ³
无组织 废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-2100A	SDDX/YQ-188	0.07mg/m ³

8.1.2 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法及仪器见表 8.1-2。

表 8.1-2 噪声监测分析方法及仪器

样品类别	检测项目	检测方法依据	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA6228+	SDDX/BX-162	/

8.2 人员资质

监测采样测试人员均经考核合格并持证上岗，监测数据和技术报告执行三级审核制度。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)，《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的相关要求进行。采用国标分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。监测数据及监测报告执行三级审核制度。

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2、测量时传声器加设了防风罩。

3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.9~3.3m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

4、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

5、测试分析质量保证和质量控制。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，满足要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于 2021 年 09 月 23 日、09 月 24 日、09 月 27 日进行，监测期间对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间生产负荷核查情况

项目名称	监测日期	产品	设计生产能力	监测期间实际生产情况	负荷比
禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目	2021 年 09 月 23 日	油田混合烃、稳定轻烃、压缩天然气	4.26t/d、2.5t/d、6.81t/d	3.8t/d、2.0t/d、6.0t/d	89%、80%、88%
	2021 年 09 月 24 日	油田混合烃、稳定轻烃、压缩天然气	4.26t/d、2.5t/d、6.81t/d	3.9t/d、2.0t/d、5.9t/d	91%、80%、87%
	2021 年 09 月 27 日	油田混合烃、稳定轻烃、压缩天然气	4.26t/d、2.5t/d、6.81t/d	4.0t/d、2.0t/d、6.01t/d	93%、80%、88%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气包括导热油加热炉燃烧废气，通过采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒（P1）有组织排放；再生气加热炉燃烧废气，再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒（P2）有组织排放。有组织废气监测结果见表 9.2-1。

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)		含氧量 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
					实测	折算			
2021.09.23	P1 导热油加热炉工序处理设施出口	1	21091600	颗粒物	1.5	3.1	12.4	363	5.4×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	13	26			4.7×10 ⁻³
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		2	21091601	颗粒物	1.3	2.7	12.2	355	4.6×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	11	22			3.9×10 ⁻³

			/	二氧化硫	ND	ND			/	
		3	21091602	颗粒物	1.0	2.1	12.6	366	3.7×10^{-4}	
	/		氮氧化物	12	25	4.4×10^{-3}				
	/		二氧化硫	ND	ND	/				
	P2 再生 气加热 炉工序 处理设 施出口	1	21091603	颗粒物	1.2	2.2	11.3	377	4.5×10^{-4}	
			/	氮氧化物	14	25			5.3×10^{-3}	
			/	二氧化硫	ND	ND			/	
		2	21091604	颗粒物	1.8	3.3	11.5	388	7.0×10^{-4}	
			/	氮氧化物	11	20			4.3×10^{-3}	
			/	二氧化硫	ND	ND			/	
		3	21091605	颗粒物	1.4	2.5	11.0	373	5.2×10^{-4}	
			/	氮氧化物	13	23			4.8×10^{-3}	
			/	二氧化硫	ND	ND			/	
2021. 09.24	P1 导热 油加热 炉工序 处理设 施出口	1	21091607	颗粒物	1.0	1.8	11.5	354	3.5×10^{-4}	
			/	氮氧化物	12	22			4.2×10^{-3}	
			/	二氧化硫	ND	ND			/	
		2	21091608	颗粒物	1.1	2.1	11.9	369	4.1×10^{-4}	
			/	氮氧化物	12	23			4.4×10^{-3}	
			/	二氧化硫	ND	ND			/	
		3	21091609	颗粒物	1.4	2.4	10.9	362	5.1×10^{-4}	
			/	氮氧化物	14	24			5.1×10^{-3}	
			/	二氧化硫	ND	ND			/	
		P2 再生 气加热	1	21091610	颗粒物	1.7	2.9	10.6	391	6.6×10^{-4}

炉工序 处理设 施出口	/	氮氧化物	12	20	9.4	381	4.7×10^{-3}	
		二氧化硫	ND	ND			/	
	2	21091611	颗粒物	2.1	3.2	9.4	381	8.0×10^{-4}
		/	氮氧化物	14	21			5.3×10^{-3}
		/	二氧化硫	ND	ND			/
	3	21091612	颗粒物	2.3	3.6	9.9	395	9.1×10^{-4}
		/	氮氧化物	13	20			5.1×10^{-3}
		/	二氧化硫	ND	ND			/
	备注：P1 导热油加热炉工序，出口内径 0.2m，处理设施为低氮燃烧器，排气筒高度为 H=12m；P2 再生气加热炉工序，出口内径 0.25m，排气筒高度为 H=11.5m。							

以上结果表明，验收监测期间 P1 导热油加热炉工序处理设施出口颗粒物最大折算浓度为 $3.1\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；氮氧化物最大折算浓度为 $26\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；二氧化硫浓度未检出。P2 再生气加热炉工序处理设施出口颗粒物最大折算浓度为 $3.6\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；氮氧化物最大折算浓度为 $25\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；二氧化硫浓度未检出。满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区标准。

（2）无组织废气

本项目无组织废气包括油田伴生气回收利用过程，加强设备管理，厂界无组织排放；非正常工况，伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污染物由烃类物质转变为少量的 SO₂、NO_x、烟尘，通过 1 根 11m 高放空口排放。项目监测期间气相条件见表 9.2-2，厂界无组织监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-2 监测期间气象条件表

采样日期	监测时间	风向	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	总云量	低云量
2021.09.23	09:54	东北	22.7	101.4	1.9	8	4
	13:03	东北	27.2	101.3	1.7	8	5
	15:35	东北	27.6	101.3	1.6	7	4
2021.09.24	09:18	东北	22.3	101.6	1.8	8	7
	11:36	东北	25.1	101.5	1.6	9	8
	13:10	东北	25.4	101.4	1.6	9	8

表 9.2-3 厂界无组织排放监测结果一览表

采样日期	非甲烷总烃					
	采样频次	检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2021.09.23	1	样品编号	21092303001	21092303002	21092303003	21092303004
		检测结果 (mg/m ³)	0.92	1.01	1.04	1.01
	2	样品编号	21092303005	21092303006	21092303007	21092303008
		检测结果 (mg/m ³)	0.76	0.96	1.02	0.88
	3	样品编号	21092303009	21092303010	21092303011	21092303012
		检测结果 (mg/m ³)	0.77	0.98	0.81	0.87
2021.09.24	非甲烷总烃					
	采样频次	检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
	1	样品编号	21092403001	21092403002	21092403003	21092403004
		检测结果 (mg/m ³)	0.94	1.02	1.03	1.05
	2	样品编号	21092403005	21092403006	21092403007	21092403008
		检测结果 (mg/m ³)	0.94	1.01	1.02	1.01
	3	样品编号	21092403009	21092403010	21092403011	21092403012
		检测结果 (mg/m ³)	0.96	1.03	1.04	0.98

以上结果表明，验收监测期间，厂界无组织排放非甲烷总烃最大排放浓度为 1.05mg/m³，能够满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》表 3 浓度限值(DB37/2801.6-2018)。

9.2.2 噪声

本项目主要噪声源为机械设备运行噪声，噪声值在 70dB(A)-90dB(A)，项目选取选择低噪声设备、合理布局、基础减震、建筑隔音、距离衰减等降噪措施。项目厂界噪声监测结果见表 9.2-34。

表 9.2-4 噪声监测结果表

检测日期	检测条件			检测结果 dB (A)			
	时间	频次	风速 (m/s)	1#西厂界	2#南厂界	3#东厂界	4#北厂界
2021.09.23	昼间	1	1.6	52	59	54	54
	夜间	2	1.7	49	48	45	46
2021.09.24	昼间	1	1.5	51	58	54	54
2021.09.27	夜间	1	1.4	49	47	46	46

以上结果表明，验收监测期间，南厂界、东厂界、西厂界、北厂界昼间噪声最高值为 59dB (A) 夜间噪声最高值为 49dB (A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准。

9.3 污染物排放总量核算

根据《禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》污染物排放情况，项目排放主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。依据本次验收监测工况条件下的排放速率均值及项目设施实际年运行时间核算污染物排放总量。

本项目废气污染物年排放量：

P1 颗粒物年排放量=0.00044kg/h×7920h/a =0.003t/a;

P2 颗粒物年排放量=0.00067kg/h×7920h/a=0.0053t/a;

二氧化硫浓度未检出；

P1 氮氧化物年排放量=0.0045kg/h×7920h/a =0.036t/a;

P2 氮氧化物年排放量=0.0049kg/h×7920h/a=0.039t/a;

项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、废气污染物排放情况见表 9.3-1。

表 9.3-1 本项目废气污染物排放总量

总量控制对象	年排放量 (t/a)	总量申请 (t/a)	是否达标
颗粒物	0.0083	0.062	达标
二氧化硫	/	0.074	达标
氮氧化物	0.075	0.382	达标

10 环保管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，2020年4月禹城顺德能源回收有限公司委托德州正能环保科技有限公司编制完成《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》；2021年5月21日，禹城市行政审批服务局以《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表的审批意见》（禹审批【2021】158号）对该环境影响报告表予以批复。

2021年9月禹城顺德能源回收有限公司启动禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目进行竣工环境保护验收工作。禹城顺德能源回收有限公司首先对本项目建设情况进行自查，同时委托山东德信检测技术服务有限公司承担监测工作。山东德信检测技术服务有限公司于2021年09月23日、2021年09月24日、2021年9月27日对本项目进行了现场监测，并出具报告编号德信（检）字[2021]第09064号的检验检测报告。

本项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

禹城顺德能源回收有限公司重视环保工作，制定了相对完整的环保规章制度，厂区的各个环保设施责任到人，保证环保设施的正常运行。

10.3 环境保护档案管理情况检查

与工程有关的环保档案资料（如环评报告、环评批复、环保制度等）均由办公室按规定进行分类、合订、编号、存档、保管。

10.4 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

本项目环保设施基本按环评要求建成，验收监测期间运行正常。各项环保设施的日常管理维护由各厂区负责，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

11 验收监测结论

11.1 验收监测结论

11.1.1 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气包括导热油加热炉燃烧废气，通过采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒（P1）有组织排放；再生气加热炉燃烧废气，再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒（P2）有组织排放。

验收监测期间 P1 导热油加热炉工序处理设施出口颗粒物最大折算浓度为 3.1mg/Nm³；氮氧化物最大折算浓度为 26mg/Nm³；二氧化硫浓度未检出。P2 再生气加热炉工序处理设施出口颗粒物最大折算浓度为 3.6mg/Nm³；氮氧化物最大折算浓度为 25mg/Nm³；二氧化硫浓度未检出。满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区标准。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气包括油田伴生气回收利用过程，加强设备管理，厂界无组织排放；非正常工况，伴生气放空燃烧废气经火炬燃烧后，污染物由烃类物质转变为少量的 SO₂、NO_x、烟尘，通过 1 根 11m 高放空口排放。

验收监测期间，厂界无组织排放非甲烷总烃最大排放浓度为 1.05mg/m³，能够满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》表 3 浓度限值(DB37/2801.6-2018)。

11.1.2 废水

项目含油废水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理。

初期污染雨水经雨污分流系统分离后排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排。

生活污水产生量为 396m³/a，生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

综上所述，本项目无废水排放。

11.1.3 噪声

本项目主要噪声源为机械设备运行噪声，噪声值在 70dB(A)-90dB(A)，项目选取

选择低噪声设备、合理布局、基础减震、建筑隔音、距离衰减等降噪措施。

验收监测期间，南厂界、东厂界、西厂界、北厂界昼间噪声最高值为 59dB（A）夜间噪声最高值为 49dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

11.1.4 固体废物

项目固废主要为废导热油、废分子筛、废机油、废机油桶、职工生活垃圾等。废导热油、废分子筛、废机油、废机油桶分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理；职工生活垃圾由环卫部门统一处理。项目产生的固废均得到资源化、合理化处置，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。项目所产生固体废物均能做到资源化、合理化处理，一般固废的贮存、处置措施符合《危险废物贮存污染控制标准》及（2013 修改单）（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

11.1.5 环境风险落实情况

公司落实了环评报告及应急预案提出的环境风险防范措施，在发生污染事故时能及时、准确予以处置，可有效降低污染事故对周围环境的影响。

11.1.6 验收结论

本项目验收符合验收条件。

11.2 验收建议

1、加强环保设施的运行管理，确保环保设施正常运转和污染物达标排放，避免非正常排放情况的发生。

2、完善污染物监测制度，并将监测结果定期向环保主管部门报告，一旦发现监测数据异常，做好相应处置。

附件一、环评批复

禹城市行政审批服务局文件

禹审批〔2021〕158号

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造 项目环境影响报告表审批意见

禹城顺德能源回收有限公司拟投资 270 万元建设 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目。地址位于禹城市辛店镇大谢村。原有项目于 2012 年 4 月取得禹城市环保局审批意见(禹环报告表【2012】9 号)，2013 年 3 月取得禹城市环保局验收意见(禹环验【2013】1 号)，因部分设备老旧且无法满足生产安全及环保的要求，该项目特更换同类设备 24 台(套)，新增 2 台压缩机，生产工艺、规模及产品种类均未发生变化。我局于前期邀请了一位专家对该项目环评报告进行函审，并提出了具体修改意见，评价单位德州正能环保科技有限公司对报告进行了修改完善。该项目符合国家产业政策要求，报告表评价结论可信。在落实各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，项目建设是可

行的。

一、项目建设及运行期间应严格落实报告表提出的各项污染治理措施和本批复要求，重点做好以下工作：

1、该项目营运期产生的各类燃烧废气经采用低氮燃烧技术有效处理后达标排放，确保达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）相关要求。少量的有机废气采取有效措施处理后，确保达到《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准要求。

2、该项目营运期按照雨污分流的原则设计和建设排水系统。含油废水外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理，生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。

3、该项目营运期噪声通过采取降噪、防噪等措施有效处理后，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）相关要求。

4、该项目营运期产生的一般固废要确保达到《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。危险废物要确保达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

5、该项目主要污染物排放量控制在二氧化硫:0.074t/a、氮氧化物: 0.382t/a、烟粉尘有组织排放: 0.062t/a，确保达到总量控制指标要求。

二、建设项目发生实际排污行为之前应获得排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

三、该项目应严格执行“三同时”制度，项目竣工后要按规定程序申请验收，验收合格后方可正式投入运行。

四、若该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应重新履行相关审批手续。

五、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。



附件二、营业执照

		
20211252		
统一社会信用代码 913714825819453271	<h1>营 业 执 照</h1>	 <p>扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息</p>
名 称 禹城顺德能源回收有限公司	注 册 资 本 壹仟伍佰万元整	
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期 2011 年 09 月 07 日	
法 定 代 表 人 隋海滨	营 业 期 限 2011 年 09 月 07 日 至 年 月 日	
经 营 范 围 许可项目：危险化学品生产；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：石油天然气技术服务；通用设备制造（不含特种设备制造）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	住 所 山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）	
登 记 机 关		
2021 年 04 月 20 日		
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		国家市场监督管理总局监制

附件三、备案证明

2021/2/22

山东省投资项目在线审批监管平台

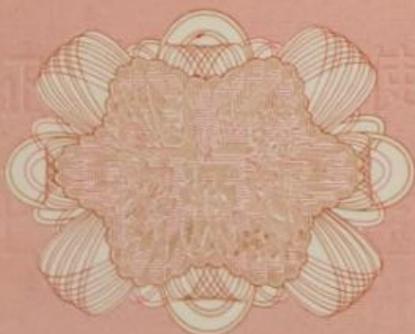
山东省建设项目备案证明				
项目单位基本情况	单位名称	禹城顺德能源回收有限公司		
	法定代表人	黄油建	法人证照号码 913714825819453271	
项目基本情况	项目代码	2020-371482-45-03-148689		
	项目名称	禹城顺德能源回收有限公司10000m ³ /d油田伴生气回收利用技术提升改造项目		
	建设地点	禹城市		
	建设规模和内容	由于设备老化、技术落后，为了满足生产安全及环保需要，对禹城油区伴生气净化装置进行技术改造。		
	总投资	270万元	建设起止年限	2021年至2021年
	项目负责人	隋海滨	联系电话	18678699167
承诺： <u>禹城顺德能源回收有限公司</u> （单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字： _____ 备案时间：2020-12-28				

附件四、土地证

禹 国用 (2013) 第 0638 号

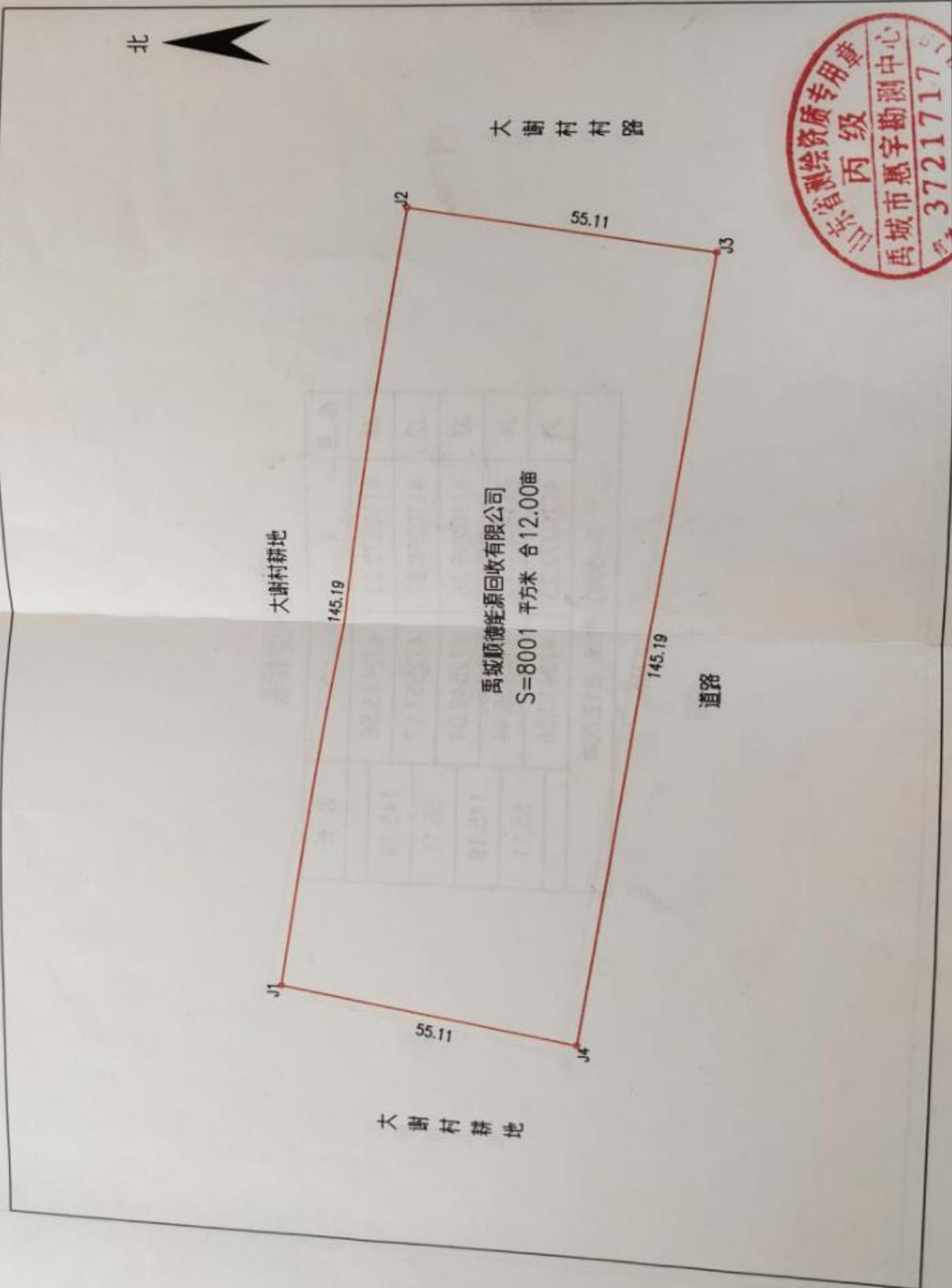
土地使用权人	禹城顺德能源回收有限公司		
座 落	辛店镇大谢村		
地 号	2103-0036	图 号	/
地类 (用途)	管道运输用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2063 / 3 / 11
使用权面积	8001.000 M ²	其中	独用面积 M ²
			分摊面积 0.00 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



宗地图

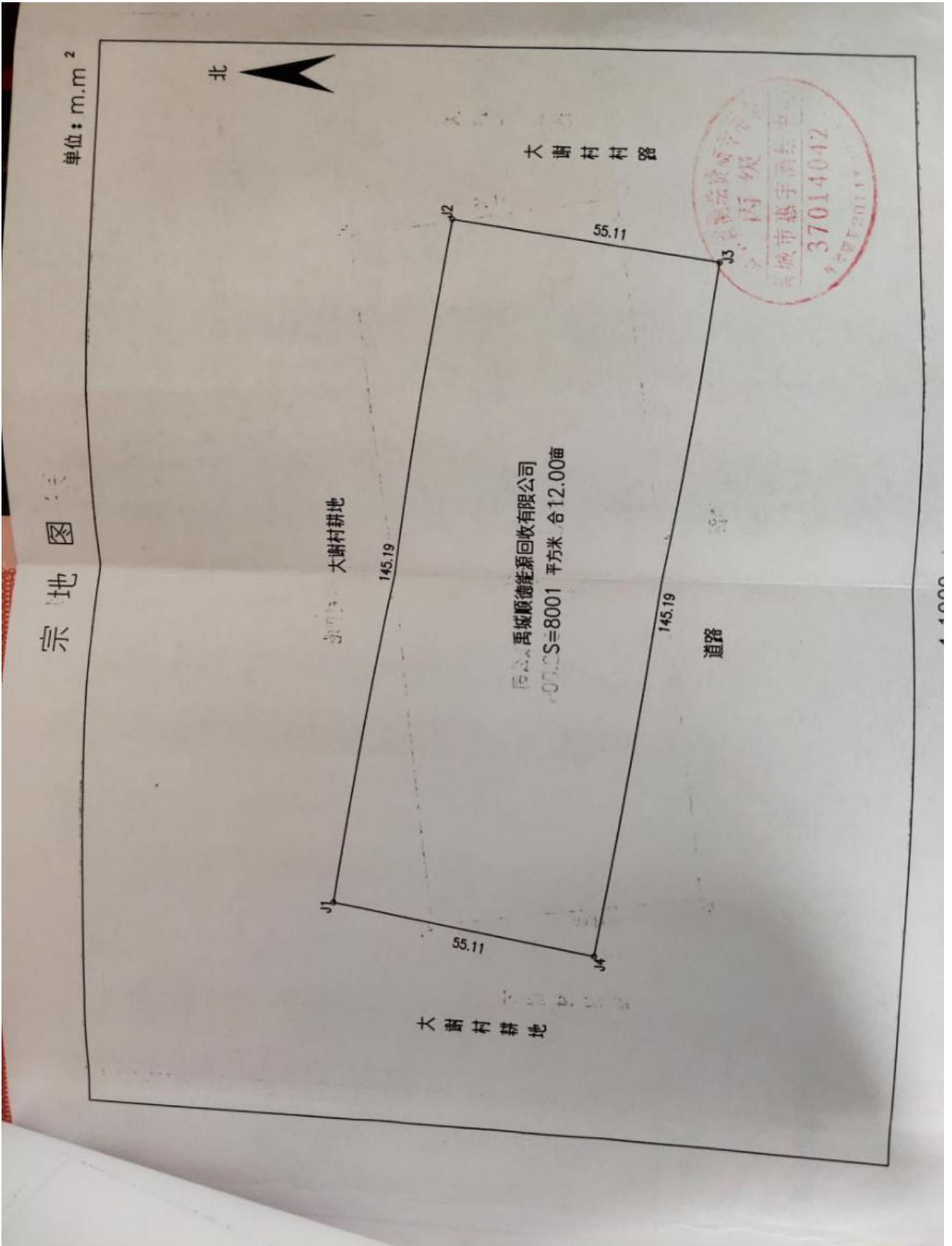
单位: m.m²



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	4110372.23	472413.56	145.19
J2	4110350.87	472557.17	55.11
J3	4110296.36	472549.04	145.19
J4	4110317.73	472405.44	55.11
J1	4110372.23	472413.56	
S=8001 平方米 合12.00亩			





附件五、总量文件

编号：DZYCZL（2021） 号

德州市建设项目污染物总量确认书

（试 行）

项目名称：禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d

油田伴生气回收利用技术提升改造项目

建设单位（盖章）：禹城顺德能源回收有限公司



申报时间：2021年4月19日

德州市生态环境局制

项目名称	禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目				
建设单位	禹城顺德能源回收有限公司				
法人代表	黄油建	联系人	黄油建		
联系电话	15964168797	传真	/		
建设地点	山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别	C2511 原油加工及石油制品制造		
总投资 (万元)	270	环保投资 (万元)	2	环保投资比例	0.74%
计划投产日期	2021年8月	工作时间 (天/年)	330天		
主要产品	油田伴生气回收利用	设计产量 (m ³ /d)	10000		
环评单位	德州正能环保科技有限公司				
<p>一、主要建设内容：</p> <p>禹城顺德能源回收有限公司现有1套10000m³/d轻烃回收装置、1套加气设施及罐区（1个50m³油田混合烃储罐、1个50m³稳定轻烃储罐），因部分生产设备使用年限即到，拟更换部分设备设施，投资270万元建设10000m³/d油田伴生气回收利用技术提升改造项目。</p> <p>拟建项目建设内容为更换同类型设备24台，增加2台压缩机，属于设备设施变更，项目生产规模为年产油田混合烃1406t、稳定轻烃825t和压缩天然气2247t，生产工艺、生产规模和产品种类均未发生变化，因此拟建项目属于技改项目。</p> <p>废气治理措施：导热油加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经1根</p>					

废气	挥发性有机物	/	/	大气环境
	烟粉尘	4.96mg/m ³	0.062t/a	
	二氧化硫	6.0mg/m ³	0.074t/a	
	氮氧化物	22.36mg/m ³	0.383t/a	
固废 (危废)				
备注:				

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目主要污染物排放二氧化硫 0.074 吨/年、氮氧化物 0.382 吨/年、烟粉尘有组织排放 0.062 吨/年。根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》规定，实行污染物排放总量指标 2 倍削减替代。即需要替代削减量指标二氧化硫 0.148 吨/年、氮氧化物 0.764 吨/年、烟粉尘 0.124 吨/年。

禹城市榕鑫金属制品有限公司年产 5 万吨机械制品及加工项目于 2017 年破产关闭，削减烟粉尘 149.69 吨，可满足该项目烟粉尘总量替代指标的需求；山东禹城中农润田化工有限公司 18 万吨/年合成氨节能改造项目和 30 万吨/年尿素能量系统优化工程项目于 2017 年破产关闭，削减二氧化硫 237.21 吨、氮氧化物 76.62 吨、烟粉尘 76.59 吨、挥发性有机物 17.28 吨。可满足该项目二氧化硫、氮氧化物总量替代指标的需求。

五、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	挥发性有机物
/	/	0.074	0.382	0.062	/

六、县（市、区）分局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨 氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
		0.074	0.382	0.062	

德州市生态环境局禹城分局初审意见：

德禹环总【2021】55号

一、经环评预测，污染物排放情况：禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目主要污染物排放二氧化硫 0.074 吨/年、氮氧化物 0.382 吨/年、烟粉尘有组织排放 0.062 吨/年。

二、总量指标及替代来源：根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》规定，实行污染物排放总量指标 2 倍削减替代。即需要替代削减量指标二氧化硫 0.148 吨/年、氮氧化物 0.764 吨/年、烟粉尘 0.124 吨/年。

禹城市榕鑫金属制品有限公司年产 5 万吨机械制品及加工项目于 2017 年破产关闭，削减烟粉尘 149.69 吨，可满足该项目烟粉尘总量替代指标的需求；山东禹城中农润田化工有限公司 18 万吨/年合成氨节能改造项目和 30 万吨/年尿素能量系统优化工程项目于 2017 年破产关闭，削减二氧化硫 237.21 吨、氮氧化物 76.62 吨、烟粉尘 76.59 吨、挥发性有机物 17.28 吨。可满足该项目二氧化硫、氮氧化物总量替代指标的需求。

三、该总量指标替代方案符合管理要求，同意对该项目总量指标予以确认。



2021年4月22日

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，市生态环境局特制定本《总量确认书》，主要适用于市级审批的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。

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（市、区）生态环境分局审查同意后，将确认书连同有关证明材料报市生态环境局。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起 10 个工作日内予以总量指标确认。

3.市级办理的确认书编号由市生态环境局统一填写为“DZZL（2020） 号”，各县（市、区）办理的确认书编号由各分局填写，统一在编号字母“DZ”后增加相应县（市、区）名称两位字母简写，例如，运河开发区，编号格式为“DZYHZL（2020） 号”。

4.确认书一式 4 份，建设单位、县（区、市）、市生态环境局总量管理部门、负责项目环评审批的部门各 1 份。

5.如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件六、固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：913714825819453271001Z

排污单位名称：禹城顺德能源回收有限公司

生产经营场所地址：山东省德州市禹城市辛店镇大谢村西

统一社会信用代码：913714825819453271

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月05日

有效期：2020年06月05日至2025年06月04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

附件七、污水处理协议

污水处理协议

甲方：禹城顺德能源回收有限公司

乙方：胜利油田临盘采油厂采油八区注采三站唐七泵站

根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国合同法》以及其他法律法规的有关规定，就禹城顺德能源回收有限公司废水处理事宜，经过双方平等协商，自愿签订本合同，共同遵守本协议所列条款：

一、承包范围：本项目涉及范围，甲方应带领乙方实地确认。

二、经双方协商，作业用品的购买由甲方统一置办，含租赁设施以及其他配套物品。

三、责任划分

(1) 甲方责任

(1.1) 对乙方作业情况进行检查和督促。

(1.2) 对乙方作业过程中需要协调的问题提供帮助，确保乙方废水处置工作进行顺利

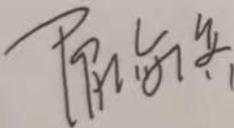
(2) 乙方责任

(2.1) 作业人员应按照甲方要求开展工作。

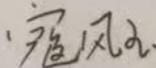
(2.2) 乙方必须做到文明作业，严格执行安全操作规程，做好施工安全管理工作，若作业过程中引发任何安全事故，由乙方自行承担安全责任。

四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，自签订之日起生效。

甲方负责人：



乙方负责人：



日期：

2021. 1. 10

日期：

2021. 1. 10

附件八、监测报告



检 测 报 告

德信（检）字[2021]第 09064 号

项目名称： 大气污染物、厂界噪声检测

委托单位： 德州正能环保科技有限公司

受检单位： 禹城顺德能源回收有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2021 年 09 月 28 日

山东德信检测技术服务有限公司



检测专用章

质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第09064号

检测报告

第 1 页 共 7 页

基本情况			
受检单位	禹城顺德能源回收有限公司		
受检单位地址	山东省德州市禹城市辛店镇(大谢村)		
联系人	谭伟	联系电话	18888220068
采样日期	2021.09.23、2021.09.24、 2021.09.27	采样人员	付玉堂、高建、陈福尧、孔德昌
样品数量	滤膜(47mm)*14、气袋*30	样品状态	完好
检测日期	2021.09.23-2021.09.27	完成日期	2021.09.28
检测项目、点位、频次	有组织颗粒物、氮氧化物、二氧化硫: P1 导热油加热炉工序处理设施出口, P2 再生气加热炉工序处理设施出口, 3次/天, 共2天; 无组织非甲烷总烃: 上风向1个点、下风向3个点, 3次/天, 共2天; 厂界环境噪声: 厂界四周外1米处; 昼、夜间1次, 共3天。		
采样依据	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000; 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008。		
质量控制和质量保证	检测仪器使用时限在检定有效日期之内; 检测人员持证上岗; 检测数据实行三级审核; 每次测量前检查设备的气密性, 测量前后用氮氧化物、二氧化硫标气标定紫外差分烟气综合分析仪, 标定结果在要求范围内; 实验室分析过程中增加中等浓度或标准控制样, 质控数据符合要求; 噪声仪使用前后进行校准, 其前后显示值偏差不大于0.5dB(A); 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于5m/s。		
结果评价	不评价		
检测结果	详见2-7页		
报告编制: 刘雨	报告审核: 徐学娜	报告签发: 李保成	(盖章)
日期: 2021.9.28	日期: 2021.9.28	日期: 2021.9.28	

禹城顺德能源回收有限公司



质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第 09064 号

检测报告

第 2 页 共 7 页

一、项目检测依据、方法、设备及检出限

样品类别	检测项目	检测方法依据	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
有组织 废气	颗粒物	重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 ME55	SDDX/YQ-022	1.0mg/m ³
	一氧化碳	便携式紫外吸收 法 HJ1132-2020	紫外烟气分析仪 MH3200 紫外差分烟气综 合分析仪 3023	SDDX/BX-217 SDDX/BX-097	1mg/m ³
	二氧化氮				2mg/m ³
	二氧化硫	便携式紫外吸收 法 HJ1131-2020	紫外烟气分析仪 MH3200 紫外差分烟气综 合分析仪 3023	SDDX/BX-217 SDDX/BX-097	2mg/m ³
无组织废 气	非甲烷总烃	直接进样-气相色 谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-2100A	SDDX/YQ-188	0.07mg/m ³
厂界噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环 境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	SDDX/BX-162	/
备注: 本页以下空白。					

1.5.1

质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第09064号

检测报告

第 3 页 共 7 页

二、检测结果

(一) 有组织排放污染物检测结果:

采样日期	采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)		含氧量 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
					实测	折算			
2021.09.23	P1 导热油加热炉工序处理设施出口	1	21091600	颗粒物	1.5	3.1	12.4	363	5.4×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	13	26			4.7×10 ⁻³
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		2	21091601	颗粒物	1.3	2.7	12.2	355	4.6×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	11	22			3.9×10 ⁻³
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		3	21091602	颗粒物	1.0	2.1	12.6	366	3.7×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	12	25			4.4×10 ⁻³
			/	二氧化硫	ND	ND			/
	P2 再生气加热炉工序处理设施出口	1	21091603	颗粒物	1.2	2.2	11.3	377	4.5×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	14	25			5.3×10 ⁻³
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		2	21091604	颗粒物	1.8	3.3	11.5	388	7.0×10 ⁻⁴
			/	氮氧化物	11	20			4.3×10 ⁻³
			/	二氧化硫	ND	ND			/
3		21091605	颗粒物	1.4	2.5	11.0	373	5.2×10 ⁻⁴	
		/	氮氧化物	13	23			4.8×10 ⁻³	
		/	二氧化硫	ND	ND			/	

质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第 09064 号

检测报告

第 4 页 共 7 页

2021. 09.24	P1 导热油加热炉工序处理设施出口	1	21091607	颗粒物	1.0	1.8	11.5	354	3.5×10^{-4}
			/	氮氧化物	12	22			4.2×10^{-3}
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		2	21091608	颗粒物	1.1	2.1	11.9	369	4.1×10^{-4}
			/	氮氧化物	12	23			4.4×10^{-3}
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		3	21091609	颗粒物	1.4	2.4	10.9	362	5.1×10^{-4}
			/	氮氧化物	14	24			5.1×10^{-3}
			/	二氧化硫	ND	ND			/
	P2 再生气加热炉工序处理设施出口	1	21091610	颗粒物	1.7	2.9	10.6	391	6.6×10^{-4}
			/	氮氧化物	12	20			4.7×10^{-3}
			/	二氧化硫	ND	ND			/
		2	21091611	颗粒物	2.1	3.2	9.4	381	8.0×10^{-4}
			/	氮氧化物	14	21			5.3×10^{-3}
			/	二氧化硫	ND	ND			/
3		21091612	颗粒物	2.3	3.6	9.9	395	9.1×10^{-4}	
		/	氮氧化物	13	20			5.1×10^{-3}	
		/	二氧化硫	ND	ND			/	

备注: P1 导热油加热炉工序, 出口内径 0.2m, 处理设施为低氮燃烧器, 排气筒高度为 H=12m;
P2 再生气加热炉工序, 出口内径 0.25m, 排气筒高度为 H=11.5m。

质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第 09064 号

检测报告

第 5 页 共 7 页

(二) 无组织排放检测结果:

采样日期	非甲烷总烃					
	采样频次	检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2021.09.23	1	样品编号	21092303001	21092303002	21092303003	21092303004
		检测结果 (mg/m ³)	0.92	1.01	1.04	1.01
	2	样品编号	21092303005	21092303006	21092303007	21092303008
		检测结果 (mg/m ³)	0.76	0.96	1.02	0.88
	3	样品编号	21092303009	21092303010	21092303011	21092303012
		检测结果 (mg/m ³)	0.77	0.98	0.81	0.87
2021.09.24	非甲烷总烃					
	采样频次	检测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
	1	样品编号	21092403001	21092403002	21092403003	21092403004
		检测结果 (mg/m ³)	0.94	1.02	1.03	1.05
	2	样品编号	21092403005	21092403006	21092403007	21092403008
		检测结果 (mg/m ³)	0.94	1.01	1.02	1.01
	3	样品编号	21092403009	21092403010	21092403011	21092403012
		检测结果 (mg/m ³)	0.96	1.03	1.04	0.98
	备注: 本页以下空白。					

质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第09064号

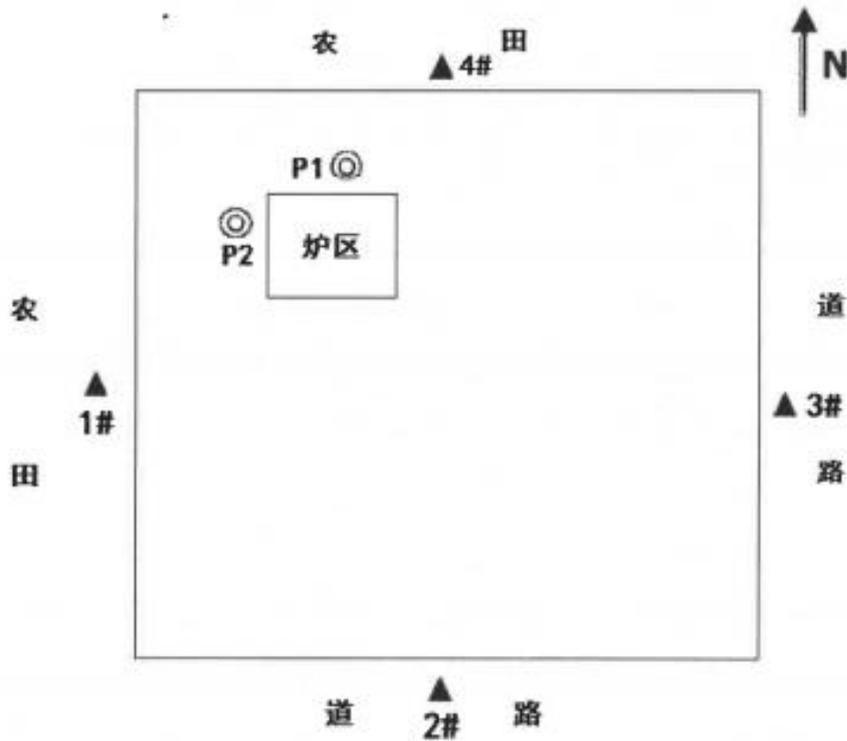
检测报告

第 6 页 共 7 页

(三) 噪声检测结果

检测日期	检测条件			检测结果 dB (A)			
	时间	频次	风速 (m/s)	1#西厂界	2#南厂界	3#东厂界	4#北厂界
2021.09.23	昼间	1	1.6	52	59	54	54
	夜间	2	1.7	49	48	45	46
2021.09.24	昼间	1	1.5	51	58	54	54
2021.09.27	夜间	1	1.4	49	47	46	46

备注: 噪声监测点位示意图:



说明: ▲表示噪声监测点位;

◎表示有组织废气监测点位。

质控编号: SDDX/JC-A-001

报告编号: 德信(检)字[2021]第 09064 号

检测报告

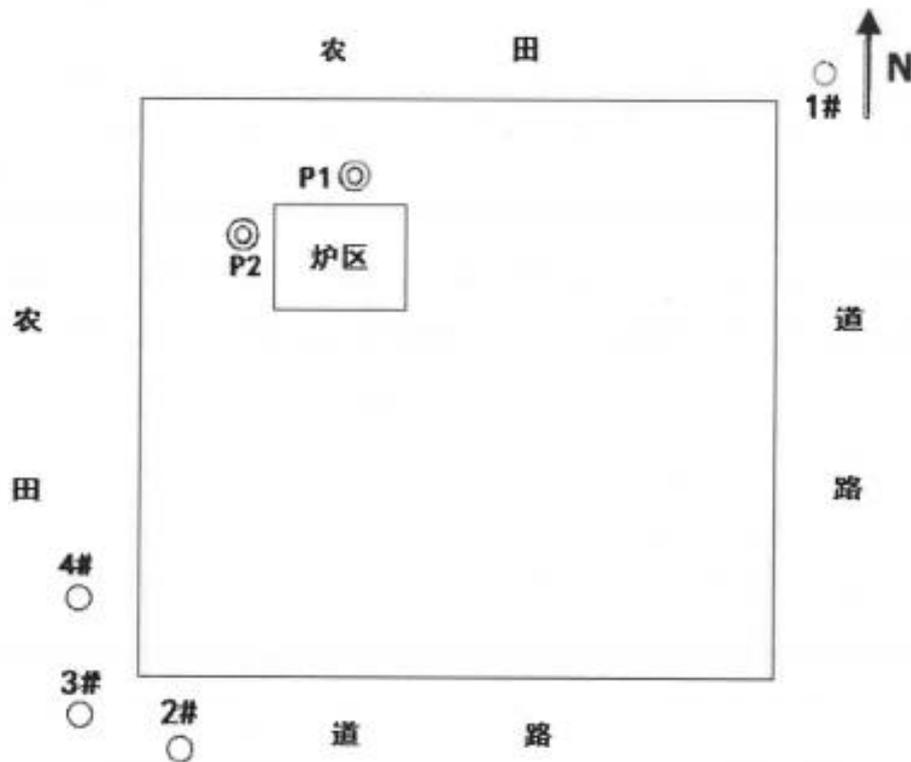
第 7 页 共 7 页

三、相关参数

(一) 监测期间气象条件:

采样日期	监测时间	风向	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	总云量	低云量
2021.09.23	09:54	东北	22.7	101.4	1.9	8	4
	13:03	东北	27.2	101.3	1.7	8	5
	15:35	东北	27.6	101.3	1.6	7	4
2021.09.24	09:18	东北	22.3	101.6	1.8	8	7
	11:36	东北	25.1	101.5	1.6	9	8
	13:10	东北	25.4	101.4	1.6	9	8

备注: 无组织废气监测示意图:



说明: ○ 表示无组织废气监测点位;

◎ 表示有组织废气监测点位。

报告结束

检测报告声明

1. 报告无本公司检测专用章、CMA 标志和骑缝章无效；
2. 报告无授权签字人签发无效；
3. 报告涂改无效；
4. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十五日内向我公司提出，原则上逾期不再受理；
5. 由委托方自行送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；
6. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传；
7. 未经本公司同意，不得部分复制本报告。
8. 检测报告包括：封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、检测章和骑缝章。
9. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内，分包检测。

山东德信检测技术服务有限公司

电 话： 0534—2608606

邮 编： 253000

地 址： 山东省德州市德城区新华街道办事处三七社区新堤南大道 6 号

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目项目竣工环境保护验收意见

2021年10月23日，禹城顺德能源回收有限公司根据《禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组织了项目竣工环境保护验收会，成立了验收工作组（名单附后）。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测单位关于监测内容的介绍，经认真讨论和查阅资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），公司现有 1 套 10000m³/d 轻烃回收装置、1 套加气设施及罐区 1 处（1 个 50m³ 油田混合烃储罐、1 个 50m³ 稳定轻烃储罐），生产规模为年产油田混合烃 1406t、稳定轻烃 825t 和压缩天然气 2247t。因部分生产设备使用年限即将到期，更换同类型设备 24 台，增加 2 台压缩机，属于设备设施变更，技改完成后项目生产工艺、生产规模和产品种类均不发生变化。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年4月委托德州正能环保科技有限公司编写完成了《禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》。2021年5月21日，禹城市行政审批服务局以《禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表的批复》（禹审批【2021】158号）对该环境影响报告表予以批复。项目于2021年5月开工建设，2021年9月完成项目建设并进行生产设备调试，项目建设及调试运行期间，无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

项目实际总投资 270 万元，环保投资 2 万元。

（四）验收范围

禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目。

二、工程变动情况

经现场踏勘，项目设备、原辅材料及环保设施等与环评文件一致，无变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目含油废水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理。

初期雨水排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排。

生活污水产生量为 396m³/a，排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。

2、废气

（1）有组织废气

导热油加热炉燃烧废气过采用低氮燃烧器，经 1 根 15m 高的排气筒（P1）有组织排放；再生气加热炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，经 1 根 15m 高的排气筒（P2）有组织排放。

（2）无组织废气

本项目无组织废气为生产装置静密封泄露产生的挥发性有机废气，通过加强设备管理，定期维护等措施降低有机废气无组织排放；非正常工况下，伴生气放空，经火炬燃烧后，通过 1 根 11m 高放空口排放，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘。

3、噪声

该项目营运期噪声主要来源于设备运转及运输车辆产生的噪声。项目采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、加强设备维护等措施降低噪声的排放。

4、固废

项目固废主要包括一般固废和危险废物。

(1) 一般固体废物

①生活垃圾

拟建项目技改后劳动定员 30 人，年生产 330 天，生活垃圾产生量为 4.95t/a，集中收集后由环卫部门定期清运。

(2) 危险废物

①废导热油 HW08（900-249-08）：导热油加热炉每 5-6 年更换 1 次导热油，每次更换量 2t，分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。

②废分子筛 HW49（900-041-49）：拟建项目分子筛作为装置的天然气吸附脱水干燥剂，一次性外购 1.5m³，装入三台分子筛干燥器，分子筛每 5-6 年更换 1 次，废分子筛每次产生量约为 1.5m³，分类收集在危废间暂存，委托有资质的单位处理。

③废机油 HW08（900-217-08）：该项目在设备的运行和维护过程中会产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2021），废机油为危险废物（HW900-217-08），废机油产生量约为 0.01t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

④废机油桶 HW08（900-249-08）：根据《国家危险废物名录》（2021），废机油桶为危险废物（HW900-249-08），产生量约为 0.002t/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位进行处置。

综上所述，本项目所有固体废物均能够得到合理妥善处置。

5、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

企业建设了相应风险防范设施，编制《突发环境事件应急预案》，并定期演练。

(2) 环境管理及监测制度

公司设立了环保管理机构，制订了《环境保护管理制度》等，对全厂的各项环保工作做出了相应的规定。

四、环境保护设施调试效果

本次竣工环境保护验收监测时间为 2021 年 9 月 23 日、2021 年 9 月 24 日、2021 年 9 月 27 日，验收监测期间，项目正常运行，工况稳定，符合验收监测条件。

1、废气

(1) 有组织废气

验收监测期间 P1 导热油加热炉工序处理设施出口颗粒物最大浓度为 1.5mg/Nm³；氮氧化物最大浓度为 14mg/Nm³；二氧化硫浓度未检出。P2 再生气加热炉工序处理设施出口颗粒物最大浓度为 2.3mg/Nm³；氮氧化物最大浓度为 14mg/Nm³；二氧化硫浓度未检出，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区标准。

(2) 无组织废气

验收监测期间，厂界无组织排放非甲烷总烃最大排放浓度为 1.05mg/m³，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》表 3 浓度限值。

2、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最高值为 59dB(A)，夜间噪声最高值为 49dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准。

3、废水

验收监测期间，项目含油废水通过排污泵外输至胜利油田管理八区十六队唐七泵站，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理。初期雨水经雨污分流系统排入事故水池，委托胜利油田管理八区十六队唐七泵站处理；洁净雨水排至厂区的雨水排出系统外排。生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。废水处置措施落实到位，均得到了妥善处置。

4、固体废物

经现场核查，该项目固体废物处置措施基本落实到位，固体废物得到了妥善处置。

5、总量控制指标符合性分析

该项目主要污染物总量控制指标二氧化硫:0.074t/a、氮氧化物:0.382t/a、烟粉尘:0.062t/a，根据验收监测数据及年运行时间进行核算，项目符合总量控制指标要求。

五、验收结论

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、后续要求

1、完善环保管理制度、环保职责要求。遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2、定期开展自行监测，并按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

七、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息、验收负责人名单附后。

验收组

2021年10月23日

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

禹城顺德能源回收有限公司位于山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村），投资 270 万元建设禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目项目将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。项目编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施，环境保护设施投资概算为 2 万元。

1.2 施工简况

本项目将环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，环境保护设施的建设进度和资金得到了保障，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目属于技改项目，2021 年 5 月禹城顺德能源回收有限公司委托德州正能环保科技有限公司编制完成《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表》；2021 年 5 月 21 日，禹城市行政审批服务局以《禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目环境影响报告表的批复》（禹审批【2021】158 号）对该环境影响报告表予以批复。项目于 2021 年 5 月开工，2021 年 9 月竣工，2021 年 9 月-10 月进行设备调试。

2021 年 9 月禹城顺德能源回收有限公司启动禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目进行竣工环境保护验收工作。禹城顺德能源回收有限公司首先对本项目建设情况进行自查，同时委托山东德信检测技术服务有限公司承担监测工作。山东德信检测技术服务有限公司于 2021 年 09 月 23 日 09 月 24 日和 09 月 27 日对本项目进行了现场监测，并出具报告编号德信（检）字[2021]第 09064 号的检验检测报告。

2021 年 10 月 23 日禹城顺德能源回收有限公司组织召开了禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目竣工环境保护验收会，参加验收会的有验收报告监测单位—山东德信检测技术服务有限公司和特邀的 2 名专

家，成立了验收工作组（名单附后）。验收工作组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。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，建设单位对项目环保执行情况进行了介绍，监测单位对项目竣工环境保护验收监测情况进行了汇报，经认真讨论，形成验收意见。根据专家意见，我公司对验收报告进行了认真的修改，形成了本次竣工环境保护验收报告。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

公司设立了环保管理机构，制订了《环境保护管理制度》等，对全厂的各项环保工作做出了相应的规定。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目未涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

3 整改工作情况

本项目按照环评及批复内容进行建设，无重大变动，并通过验收。

禹城顺德能源回收有限公司 10000m³/d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目竣工环境保护验收工作组签名表

验收组成员	单位名称	职务/职称	代表签名
建设单位	禹城顺德能源回收有限公司	副站长	孙伟
监测单位	山东德信检测技术服务有限公司	工程师	李保成
验收专家	山东省德州生态环境监测中心	高工	段学军
验收专家	德州正能环保科技有限公司	副总	李洪昆

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	禹城顺德能源回收有限公司禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目				项目代码	2020-371482-45-03-148689		建设地点	山东省德州市 山东省德州市禹城市辛店镇（大谢村）				
	行业类别（分类管理名录）	C2511 原油加工及石油制品制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目				实际生产能力	禹城顺德能源回收有限公司 10000m ³ /d 油田伴生气回收利用技术提升改造项目		环评单位	德州正能环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	禹城市行政审批服务局				审批文号	禹审批【2021】158号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2021.05				竣工日期	2021.09		排污许可证申领时间	2020.06				
	环保设施设计单位	禹城顺德能源回收有限公司				环保设施施工单位	禹城顺德能源回收有限公司		本工程排污许可证编号	913714825819453271001Z				
	验收单位	禹城顺德能源回收有限公司				环保设施监测单位	山东德信检测技术服务有限公司		验收监测时工况	93%				
	投资总概算（万元）	270				环保投资总概算（万元）	2		所占比例（%）	0.74%				
	实际总投资	270				实际环保投资（万元）	2		所占比例（%）	0.74%				
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	--	噪声治理（万元）	--	固体废物治理（万元）	--	绿化及生态（万元）	--	其他（万元）	--		
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力（t/a）	—		年平均工作时	7920					
运营单位	禹城顺德能源回收有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913714825819453271		验收时间	2021.10					
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													
	COD													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	挥发性有机物													
	二氧化硫	0.024		50	未检出		/	0.074	0.024		/			+0
	颗粒物	0.128		10	0.003		0.003	0.062	0.128		0.003			+0.003
	氮氧化物	0.404		100	0.04		0.04	0.382	0.404		0.04			+0.04
工业固体废物	1.2×10 ⁻⁴	/	/	1.2×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	0	0	1.2×10 ⁻⁴		0			+0	
与项目有的其他特征污染物														

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