

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称: 天然气集中供热项目

建设单位(盖章): 沭阳中机国能智慧能源有限公司

编制日期: 二〇一八年十一月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|------------------------|-------------|-------------------------|----------------------|--------|
| 项目名称 | 天然气集中供热项目 | | | | |
| 建设单位 | 沭阳中机国能智慧能源有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 郑** | 联系人 | | 周** | |
| 通讯地址 | 沭阳桑墟镇桑北居委会 | | | | |
| 联系电话 | 1890572**** | 传真 | - | 邮政编码 | 223643 |
| 建设地点 | 沭阳县桑墟镇桑老路东侧、强大木业北侧 | | | | |
| 立项审批部门 | 沭阳县发展和改革局 | 批准文号 | | 沭发基[2017]147号 | |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | | 电力、热力生产和供应业 [D4411] | |
| 占地面积 | 12850.19m ² | | 绿化面积 | 2163.8m ² | |
| 总投资(万元) | 20000 | 其中：环保投资(万元) | 14 | 环保投资占总投资比例 | 0.07% |
| 评价经费(万元) | - | | 预期投产日期 | 2019年1月 | |
| 原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括有机热载体炉等) | | | | | |
| 主要原辅材料：见 P2 表 1-1。 | | | | | |
| 主要设备：见 P2 表 1-2。 | | | | | |
| 理化性质：见 P2 表 1-3。 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | | 名称 | 消耗量 | |
| 水(吨/年) | 471859 | | 燃油(吨/年) | / | |
| 电(千瓦时/年) | 230万 | | 天然气(Nm ³ /年) | 42815520 | |
| 燃煤(吨/年) | / | | 蒸汽(吨/年) | / | |
| 废水(生活废水)排水量及排放去向 | | | | | |
| 本项目雨污分流，生活污水经化粪池处理后与生产废水接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟。 | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 | | | | | |
| 无。 | | | | | |

原辅材料及主要设备:

表 1-1 项目原辅材料消耗情况

| 序号 | 名称 | 成分 | 来源 | 消耗量 |
|----|-----|----|----------|----------------------------|
| 1 | 天然气 | 甲烷 | 立式低温液体储罐 | 42815520Nm ³ /年 |

表 1-2 项目主要设备表

| 序号 | 设备名称 | 规格 | 数量(台套) | |
|----|---------|--|--------|------|
| 1 | 燃气轮机 | 发电量: 5600kW、发电效率: 30.7% 燃气消耗量: 1789Nm ³ /h、烟气流量: 19.4kg/s 排烟温度: 574℃ | 2 | |
| 2 | 余热锅炉 | 锅炉出力: 13.7t/h、出口蒸汽压力: 1.6MPa | 2 | |
| 3 | 燃气蒸汽锅炉 | 锅炉出力: 20t/h、蒸汽温度 260℃、出口蒸 汽压力: 1.6MPa | 3 | 1用2备 |
| 4 | 余热锅炉给水泵 | 流量: 16m ³ /h、扬程: 208mH ₂ O | 4 | |
| 5 | 燃气锅炉给水泵 | 流量: 24m ³ /h、扬程: 208mH ₂ O | 6 | |
| 6 | 热力除氧器 | 处理水量: 47m ³ /h、工作压力: 0.12MPa | 1 | |
| 7 | | 处理水量: 92m ³ /h、工作压力: 0.12MPa | 1 | |
| 8 | 加压泵 | 流量: 52m ³ /h、扬程: 20m | 2 | |
| 9 | | 流量: 100m ³ /h、扬程: 20m | 2 | |
| 10 | 除氧水泵 | 流量: 52m ³ /h、扬程: 40mH ₂ O | 2 | |
| 11 | | 流量: 100m ³ /h、扬程: 40mH ₂ O | 2 | |
| 12 | 冷却塔 | 循环水量: 125 m ³ /h | 1 | |
| 13 | 冷却水循环水泵 | 流量: 102m ³ /h、扬程: 30mH ₂ O | 2 | |
| 14 | 冷温水循环水泵 | 流量: 68m ³ /h、扬程: 35mH ₂ O | 2 | |
| 15 | 蒸汽热水换热器 | 换热量: 240kW | 1 | |
| 16 | 定压补水装置 | -- | 1 | |

表 1-3 原辅材料理化性质

| 名称 | 分子式 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|-----|-----------------|---|-------|------|
| 天然气 | CH ₄ | 无色无臭气体, 熔点-182.5℃、沸点-161.5℃, 闪点-188℃, 相对密度(水=1) 0.42、相对密度(空气=1) 0.55, 燃烧热 889.5 KJ/mol、饱和蒸气压 4.59 Kpa, 微溶于水, 溶于醇、乙醚, 稳定 | 易燃气体 | — |

工程内容及规模:

项目由来

桑墟镇位于江苏省沭阳县城北部，地处宿迁与连云港、沭阳与东海两市两县的结合部，镇内企业绝大多数为木材加工为主。桑墟镇共有燃煤锅炉274台，其中企业在用锅炉268家，浴室锅炉6台，绝大多数为有机热载体（导热油）锅炉，占锅炉总量的1/6，这些小燃煤锅炉效率低、污染排放大对环境造成了严重污染。

2016年底，江苏省开展“263”专项行动，其中“两减”指以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的“煤炭型”能源结构、“重化型”产业结构，从源头上为生态环境减负。沭阳县委县政府非常重视“煤改气”工作，计划通过招商引资，引进天然气集中供热项目，天然气分布式能源站热电冷三联供属清洁能源生产技术，从根本上解决燃煤锅炉带来的污染问题。

天然气分布式能源是指利用天然气为燃料，通过冷、热、电三联供等方式实现天然气高效利用和结构优化的途径。分布式能源是近年来兴起的利用小型设备向用户提供能源供应的一种能源利用方式。与传统的集中式能源系统相比，分布式能源接近负荷，不需要建设大电网进行远距离高压或超高压输电，可大大减少线损，节省输配电建设投资和运行费用；由于兼具发电、供热、供冷等多种能源服务功能，分布式能源可以有效地实现能源的梯级利用，达到更高能源综合利用效率。

项目建成后可为全镇所有工业企业集中供热供气，桑墟镇引进央企中机国能智慧能源有限公司投资2亿元新建天然气集中供热项目，全面取缔274台燃煤锅炉，助推全镇工业经济长远发展。该项目投产后，对于推动地方经济发展，促进木材产业转型升级、做大做强，有利于新型清洁节能技术的推广与应用，促进产业技术进步，有利于减少温室气体排放，节约资源和改善生态环境，符合可持续发展战略，符合相关产业政策和发展规划。

遵照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，该项目须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，“燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时以上”编制报告书，其他编制报告表。本项目燃气内燃机总装机规模约29.8MW（换算折合为42.6t/h），故本项目应编制环境影响报告表。

受沭阳中机国能智慧能源有限公司委托，江苏圣泰环境科技股份有限公司承担了该

公司“天然气集中供热项目”环境影响报告表的编制任务。受委托后，江苏圣泰环境科技股份有限公司即对项目所在地进行现场踏勘与监测，并收集了有关资料，同时征求环保部门的意见，在此基础上，按照环评导则等相关要求编制了本建设项目环境影响报告表及风险评价专项，为项目建设和环保管理部门决策提供依据。

项目工程内容及概况

1、工程概况

沭阳中机国能智慧能源有限公司投资的天然气集中供热项目位于沭阳县桑墟镇桑老路东侧、强大木业北侧，占地 12850.19m²，主要从事电力、热力、制冷、压缩空气等分布式清洁能源产品的生产及销售，满足沭阳县桑墟镇的用能需求。项目总投资 2 亿元，建成后可为全镇工业企业集中供应蒸汽，从根本上解决燃煤锅炉带来的污染问题。

2、主要技术经济指标

根据《天然气集中供热项目可行性研究报告》，本项目建成投产后，主体工程及产品方案详见表：

天然气集中供热项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 主体工程及产品方案

| 工程内容 | 产品名称 | 年产量 | 运行时间 |
|----------|------|-------------|---------|
| 天然气分布式能源 | 蒸汽 | 43.2 万吨 | 7920h/a |
| | 供电 | 8870.4 万千瓦时 | |

3、公辅工程

(1) 供水

建设项目总用水为 471859t/a，来自当地自来水管网。

(2) 排水

本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；

生活污水产量为 200t/a，生产废水量为 95880t/a。生活污水经化粪池处理后与生产废水接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟。

(3) 供电

本项目年供电量为 8870.4 万千瓦时/年，企业用电全部采用市政电力接入，项目所发电力除自用外全部上网。

(4) 绿化

本项目占地面积为 12850.19m²，绿化面积为 2163.8m²，绿化覆盖率为 16.84%。

(5) 储运工程

本项目液化天然气由专用的 LNG 槽车运输至厂内，厂内设有 4 个 150m³LNG 储罐用以储存天然气。

(6) 管线工程

①热网管道敷设形式

本项目热网管道采用树型枝状结构，全线管网原则上沿渠道或机耕路敷设，采用架空中、低支架的形式。

②热网管道路由走向

由能源站分气包接出南北两路母管：

北侧母管沿渠道向北敷设至濫洪中沟处再分为两路，一路沿濫洪中沟北岸敷设，经涵洞穿越省道，供给省道西侧的金森源等企业；另一路继续沿渠道向北敷设，直至富源、梦天等企业。

南侧母管沿渠道向南敷设至沈庄中沟处再分为三路，一路沿沈庄中沟南岸向西敷设，经涵洞穿越省道，供给省道西侧的胜顺、牡丹木业等企业；一路沿沈庄中路南岸向东敷设，直至绿竹、富阳木业等企业；另一路沿西湖外国语学校西侧渠道西岸向南敷设，至刘桑线道路南侧（舒窑中沟北岸）折向西敷设，于省道东侧渠道处再折向南敷设直至跨越古泊河，管道缩径为后穿越古泊河大桥供给省道西侧的富利特、春潮木业等企业。

建设项目最终规模母管及主干管相关参数一览表见表 1-5。

表 1-5 建设项目最终规模母管及主干管相关参数一览表

| 序号 | 主线 | 管径 | 长度 (m) |
|----|----|-------|--------|
| 1 | 北线 | DN250 | 450 |
| 2 | | DN200 | 3000 |
| 3 | | DN150 | 1200 |
| 4 | 南线 | DN350 | 1100 |
| 5 | | DN300 | 4700 |
| 6 | | DN250 | 1200 |
| 7 | | DN200 | 4100 |
| 8 | | DN150 | 3500 |
| 9 | 总计 | | 19250 |

③热网管道补偿形式

本项目的管道的补偿方式主要采用大拉杆波纹管补偿器、轴向波纹管补偿器、无推

力旋转式补偿器、自然补偿等。

建设项目组成及建设规模一览见表 1-6。

表 1-6 建设项目组成及建设规模一览表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|------------|----------------------|-----------------------------------|
| 公用工程 | 给水 | 471859t/a | 来自当地自来水管网 |
| | 排水 | 95880t/a | 接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟。 |
| | 供电 | 8870.4 万千瓦时/a | 本项目企业用电全部采用市政电力接入，项目所发电力除自用外全部上网。 |
| | 运输 | - | 汽车运输 |
| | 绿化 | 2163.8m ² | 绿化覆盖率 16.84% |
| 辅助工程 | 办公楼 | 380m ² | 3 层，新建 |
| | 燃气锅炉及燃汽轮机房 | 2140m ² | 新建 |
| | LNG 站储罐区 | 648.4m ² | 新建 |
| | LNG 站气化区 | 620m ² | 新建 |
| 类别 | 建设名称 | 长度 | 备注 |
| 管线工程 | 热网管道敷设 | 19250 | 新建 |

4、环保工程

建设项目环境保护投资 14 万元，占总投资的 0.07%，具体投资见表 1-7。

表 1-7 “三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | 环保投资（万元） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 完成时间 |
|----|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------|----------------|---------------------|
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP | 化粪池 | 5 | 达标接管 | 与建设项目同时设计，同时施工，同时投产 |
| | 生产废水 | COD、SS、盐分 | -- | | | |
| 废气 | 燃气轮机 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | 15m 高排气筒（1#） | 2 | 达标排放 | |
| | 燃气蒸汽锅炉 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | 15m 高排气筒（2#） | 2 | | |
| 噪声 | 生产车间 | 生产设备 | 厂房隔声、减振等 | 2 | 厂界噪声达标 | |
| 绿化 | 绿化面积 2163.8m ² | | | 3 | - | |
| 合计 | | | | 14 | | |

5、项目地理位置及周边环境概况

本项目北侧为空地；西侧为桑老路，隔侧为沭阳县通天木制品厂；南侧为强大木业；东侧为空地，本项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

6、产业政策

本项目为天然气集中供热项目，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修订）（2013）》（国家发展改革委[2013]第 21 号）文件中“鼓励类”中“四、电力”中的“16、分布式供电及并网技术推广应用”；“20、分布式能源”；“七、石油、天然气”中的“7、天然气分布式能源技术开发与应用”。

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目；项目取得沭阳县发展和改革局备案，备案号为沭发改备案[2017]147 号，因此项目符合国家与地方产业政策。

7、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》，可与本项目最近的生态红线区域主要为西侧约 1.6km 处的淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区，本项目与淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区域二级管控区无相交区域，详见表 1-8。因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

表 1-8 生态红线区域范围

| 序号 | 红线区域名称 | 主导功能 | 距离 | 一级管控区 | 二级管控区 |
|----|-------------|--------|------------|-------|--|
| 1 | 淮沭新河清水通道维护区 | 水源水质保护 | W 1600m | — | 淮沭新河及堤外两侧各 100 米以内区域，含淮沭新河第一、第二饮用水源二级保护区和准保护区，其中二级保护区为一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，准保护区为二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及二级和准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。不含淮沭新河第一、第二饮用水源一级保护区 |

②环境质量底线

项目所在地大气环境各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；项目所在地附近主要河流为桑东大沟。根据对桑东大沟进行监测的结果，桑东大沟水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，项目所在地附近水体环境良好；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3类相关标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，液化天然气由专用的 LNG 槽车运输至厂内，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

④环境准入负面清单

对照《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》(2015年本)，本项目不属于限制类和禁止类，因此与宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单相符。依据《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发[2017]162号)，本项目属于塑料制品行业，符合《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发[2017]162号)的相关要求。对照《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发[2015]19号)，本项目不在生态红线区内，周边无重点风景名胜区、饮用水源保护区，因此符合《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发[2015]19号)的相关规定。

表 1-9 项目相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|--|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修订) | 属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修订)(2013)》(国家发展改革委[2013]第21号)文件中“鼓励类”中“四、电力”中的“16、分布式供电及并网技术推广应用”；“20、分布式能源”；“七、石油、天然气”中的“7、天然气分布式能源技术开发与应用”，符合该文件要求。 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及修订 | 项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求 |
| 3 | 《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》 | 本项目不在《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中 |
| 4 | 《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中 |
| 5 | 《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发[2015]19号) | 经查，与《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发[2015]19号)相符 |

| | | |
|---|--|--|
| | 环委发[2015]19号) | |
| 6 | 《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发[2017]162号) | 经查,与《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发[2017]162号)相符 |
| 7 | 《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》(2015年本) | 项目与《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》(2015年本)相符 |

由上表可知,本项目符合国家及地方产业政策和《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》(2015年本)、《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》(宿环委发[2015]19号)要求,综上所述,本项目符合“三线一单”要求。

8、职工人数及工作制度

建设项目职工定员15人,年工作日330天,采用3班制,每班8小时。厂区不设置员工食堂及宿舍。

9、厂区平面布置

项目厂区主要燃气锅炉及燃汽轮机房、配电间、控制室及办公楼等,项目生产车间位于厂区西侧,LNG储罐区位于厂区东侧,厂区中间为消防水池辅助工程设施,以最大限度减少对周边环境的影响,另外在厂区内合适区域和厂区边界均设置绿化带。厂区布置设计符合设计规范,交通方便,布置合理,能够满足项目生产要求和相关环保要求,厂区平面布置详见附图3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

该项目为新建项目,拟建地点为沭阳县桑墟镇桑老路东侧、强大木业北侧,目前为空地,故不存在原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目位于沭阳县桑墟镇。

沭阳位于江苏省北部，地理坐标介于北纬 33°53'至 34°25'，东经 118°30'至 119°10' 之间，东与连云港接壤，南与淮安市毗邻，西倚宿迁，北接徐州，是徐、连、淮、宿四市结合部。沭阳县交通便利，新长铁路以及京沪高速公路、205 国道、304 省道、307 省道穿境而过。沭阳距徐州观音国际机场 120 公里，距连云港机场 55 公里。沭阳县水路畅通，新沂河横贯东西，淮沭新河纵穿南北。我省 20 大内河港口之一的沭阳港，年吞吐量在 300 万吨以上，过淮沭河与长江连接，经沭新河、蔷薇河、古泊河达连云港港口。目前，沭阳县初步形成了站埠均衡、水陆交错的交通格局。

1、地形、地貌

沭阳县地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，地势西高东低，大部分地面高程在 4.5—7 米。县内最高峰韩山海拔 70 米，除潼阳、茆圩、刘集、悦来等乡镇有些岗岭外，土地平衍，河网密布。地势由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。沂北区所在区域内地势低平，平原广阔。西南部属岗岭地带，最高处海拔 22.70 米，东北部地势低洼，最低处海拔 1.5 米。境内有韩山、万山、孤山等低丘。土质方面：河土 16%，碱土 9%，岗土和淤土 55%，其它占 10%。，区域地质稳定性相对较好。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），工程区地震基本烈度为Ⅶ度。

2、气候、气象

沭阳县属暖温带湿润季风气候，温暖湿润，雨量充沛，日照较多。城区常年气温平均为 13.8℃，年极端最高气温 38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量 919.2mm，多集中于 7-9 月份；常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风。其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征表

| 编号 | 项目 | | 数值及单位 |
|----|-------|-----------|----------|
| 1 | 气温 | 年平均气温 | 13.8℃ |
| | | 极端最高温度 | 38℃ |
| | | 极端最低温度 | -18℃ |
| 2 | 风速 | 年平均风速 | 2.8m/s |
| 3 | 气压 | 年平均大气压 | 1.59kP |
| 4 | 空气湿 | 年平均相对湿度 | 7% |
| | | 最热月平均相对湿度 | 76% |
| 5 | 降雨量 | 年最大降水量 | 1580.8mm |
| | | 年最小降水量 | 458.7mm |
| | | 年平均降水量 | 937.6mm |
| 6 | 降雪量 | 最大积雪深度 | 42cm |
| | | 平均积雪厚度 | 1cm |
| | | 全年平均降雪日数 | 8 |
| 7 | 风向和频率 | 年主导风向 | SE10.71% |

3、水文

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境水水量较大。境内河流较多，城区附近的河流主要有淮沭河、新沂河、岔流河和沂南河。

(1) 淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途经淮安、泗阳、沭阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合。淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 3000m³/s，枯水期最小流量为 2.21m³/s，六级航道，最高水位为 11.81m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。淮沭河与新沂河南偏泓交汇处上游约 5km 处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。

(2) 新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量 59.14 亿 m³，河宽 1100~1400m，设计流量为 6000m³/s，最大泄洪量为 7000m³/s，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。

(3) 岔流河

岔流河发源于高流二湖水库流经沭阳县新河、潼阳、扎下等乡镇，由扎下王庄闸进

入新沂河（南偏泓）。沭新河属于新沂河的一支流，其起源于沭阳县扎下沂北闸，流经扎下、贤官，主要用于泄洪、排涝、送水灌溉。开闸状态下，涨潮流速 0.05m/s、流量 7.35m³/s，落潮流速 1.0m/s、流量 105.6m³/s。

（4）沂南河

沂南河起源于沭阳县城沂河大桥的南岸东首，自西向东流经沭城、汤涧、李恒等乡镇，经灌南、灌云等县流入黄海，是县内主要排污河流，全长 75 公里。水源为淮沭河，平时淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿立方米。

4、生态

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、经济状况

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品猪生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口最多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2015 年第十五届全国百强县名单，列第 44 位，沭阳已连续四年跻身全国百强县行列；成功入选首批“全国工业百强县”，名列第 78 位。

2015 年，全县实现地区生产总值 630.13 亿元；完成一般公共预算收入 71.75 亿元，总量始终稳居苏北 22 县（市）首位；完成社会消费品零售总额 153.7 亿元；完成 500 万元以上固定资产投资 455.59 亿元。

二、文物与景观

沭阳县具有 3000 多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火。虞姬公园建于 1920 年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

三、江苏沭阳县桑墟镇简介

桑墟镇位于江苏省沭阳县城北部。地处宿迁与连云港、沭阳与东海两市两县的结合部，桑墟镇辖 3 个居委会、10 个行政村，人口 50461 人，镇域面积 54 平方公里，耕地面积 4.1 万亩。沭海一级公路横穿境内，南距京沪高速公路入口处 15 公里，北距连云港飞机场 35 公里，境内拥有沭新河、古泊河等航运河道，经此船只可直达连云港港口，水陆交通十分便利。

桑墟镇历史悠久，民风淳朴。早在北宋时期，农民起义军宋江带领义军转战于此。明洪武年间，曾设桑墟铺，经此去东北。明清时期，水运到海州城的客船曾将桑墟作为驿站，舟车过往，商贾云集。民国初年，在今桑墟南首曾建有天启庙、大虹桥，盛况一时。境内古有桑墟湖，与青伊湖、硕项湖相通，水运便利，文人雅士常于此泛舟，吟诗作对，清末民初逐渐淤塞湮灭。民国 29 年，划入东海县抗日民主政府境内，1949 年 5 月复归沭阳。上世纪四十年代，老一辈革命家刘少奇、陈毅、张爱萍、李一氓等都曾在

这里战斗过，与当地人民结下了浓厚的友情。新中国成立后成立沭阳县桑墟区，1957年撤区并乡，1958年9月成立桑墟人民公社，被评为全国“农业社会主义建设先进单位”，受到中华人民共和国国务院的嘉奖，1983年4月复改称桑墟乡，1999年10月撤乡建镇。九十年代后期，工业发展突飞猛进，企业绝大多数为木材加工为主。企业生产的板材畅销上海、广东、苏锡常等各大中城市，部分企业产品还出口日本、韩国、加拿大以及西欧等国家和地区，被授予市县“木材加工基地”称号，相继建成了胡圩、老庄、河西、西湖、舒窑、刘寨、刘厅等8个工业小区，其中胡圩工业小区被评为市“乡镇工业示范小区”。桑墟镇以井利木业、牡丹木业为首的民营企业共有517家，其中规模较大的木材加工企业235家，投资过千万元的龙头企业主要有长盛、林宏、三林、嘉华等，这些企业年销售收入均在千万元以上，年纳税均在30万元以上，有力地带动了本地木材加工业的发展。桑墟镇工业企业实现销售收入12亿多元，入库税收680多万元，吸纳农民就业达2万人。在县委、县政府的正确领导下，桑墟镇党委、政府带领全镇人民继续围绕招商引资、发展工业、城镇建设三大工作重点，不断加快全镇工业化、城镇化、市场化进程，通过全镇人民的共同努力，各项工作取得了显著成绩，2007年，全镇完成国内生产总值5.8亿元，实现财政收入3206万元，2004—2007年，连续四年进入全市财政收入“十强乡镇”先进行列。2007年，全镇农民人均纯收入4800元，完成进县经济开发区招商引资项目1个。引进镇工业集中区项目22个，引进投资额6800多万元。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

本项目环境现状监测引用江苏创新安全检测评价有限公司出具的《沭阳县乡镇污水处理工程（桑墟镇日处理生活污水 2500 吨污水处理厂项目）》环境质量现状监测数据（2016-H212（综））。沭阳县桑墟镇污水处理厂位于本项目东侧约 2000m 处，监测时间为 2016 年 8 月 20 日~2016 年 8 月 25 日。

1.大气环境质量状况

表 3-1 大气环境质量现状监测结果 单位：mg/Nm³

| 监测项目 | 采样地点 | | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准 |
|------------------|-------------|-------------|---------------------------------|
| | 上风向小新庄 | 下风向老庄 | |
| SO ₂ | 0.025-0.029 | 0.026-0.029 | 0.500 |
| NO ₂ | 0.017-0.020 | 0.017-0.021 | 0.200 |
| PM ₁₀ | 0.107 | 0.098 | 0.150 |

项目所在地大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据监测结果，评价区域内 PM₁₀、SO₂、NO₂ 各指标的年日均值均达标，全部优于二级标准限值，空气质量状况良好。

2.水环境质量状况

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH：无量纲

| 监测项目 | 采样地点 | | | 《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III 类标准 |
|------------------|-------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| | 桑墟镇污水处理厂排污口 | 桑墟镇污水处理厂排污口上游 500m | 桑墟镇污水处理厂排污口下游 1000m | |
| pH | 6.6 | 6.5 | 6.6 | 6~9 |
| COD | 13 | 13 | 14 | 20 |
| 氨氮 | 0.296 | 0.125 | 0.156 | 1.0 |
| TP | 0.150 | 0.145 | 0.150 | 0.2 |
| SS | 9 | 10 | 6 | 30 |
| BOD ₅ | 3.0 | 2.6 | 2.8 | 4 |
| 石油类 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.5 |

项目所在地附近主要河流为桑东大沟。根据对桑东大沟进行监测的结果，桑东大沟水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目所在地附近水

体环境良好。

3.声环境质量状况

根据监测数据，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目所在地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 |
|-------|----------|----|-------|--------|-------------------------------------|
| 大气环境 | 大河西村 | S | 250 | 约 60 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准 |
| | 袁庄 | EN | 400 | 约 80 人 | |
| | 卫生室 | WS | 330 | 约 10 人 | |
| | 敬老院 | S | 150 | 约 30 人 | |
| 地表水环境 | 桑东大沟 | E | 2000 | 小 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准 |
| 声环境 | 大河西村 | S | 250 | 约 60 人 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准 |
| | 敬老院 | S | 150 | 约 30 人 | |

四、评价适用标准

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-------------------|------------------|------------------------------------|-----|-----------|-----------------------------------|--|
| 环境 质 量 标 准 | <p>1、大气环境质量标准</p> <p>建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。</p> | | | | | | | | |
| | 表 4-1 大气污染物的浓度限值 | | | | | | | | |
| | 污染物名称 | | 取值时间 | | 浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$) | | | 标准来源 | |
| | SO ₂ | | 年平均 | | 60 | | | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准 | |
| | | | 24 小时平均 | | 150 | | | | |
| | | | 1 小时平均 | | 500 | | | | |
| | PM ₁₀ | | 年平均 | | 70 | | | | |
| | | | 24 小时平均 | | 150 | | | | |
| | TSP | | 年平均 | | 200 | | | | |
| | | | 24 小时平均 | | 300 | | | | |
| NO ₂ | | 年平均 | | 40 | | | | | |
| | | 24 小时平均 | | 80 | | | | | |
| | | 1 小时平均 | | 200 | | | | | |
| <p>2、地表水环境质量标准</p> <p>按《江苏省地表水（环境）功能区划》，桑东大沟水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体标准限值见表 4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级水标准作为参考标准。</p> | | | | | | | | | |
| 表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L | | | | | | | | | |
| 类别 | pH | COD _{Cr} | COD _{Mn} | BOD ₅ | 氨氮 | SS | 总磷（以 P 计） | 石油类 | |
| III | 6~9 | ≤20 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤30 | ≤0.2 | ≤0.05 | |
| <p>3、声环境质量标准</p> <p>建设项目厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准限值见表 4-3。</p> | | | | | | | | | |
| 表 4-3 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq:dB） | | | | | | | | | |
| 类别 | 昼间（dB（A）） | | | 夜间（dB（A）） | | | | | |
| 2 | 60 | | | 50 | | | | | |

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

建设项目产生废气为燃气轮机烟气、锅炉烟气，其中燃气轮机烟气执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 标准（以气体燃料的燃气轮机）要求；锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准（特别排放限值）。具体标准见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表 2 标准

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|-----------------|-------------------------------|-------------|
| 颗粒物 | 5 | / |
| SO ₂ | 35 | / |
| NO _x | 50 | / |

表 4-5 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|
| 颗粒物 | 20 | / |
| SO ₂ | 50 | / |
| NO _x | 150 | / |

2、废水

本项目废水经预处理后达接管要求进入桑墟镇污水处理厂集中处理后达标排放，尾水排入桑东大沟，接管标准见表 4-6。

桑墟镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级（A）标准，详见表 4-7。

表 4-6 桑墟镇污水处理厂废（污）水接管标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/l) |
|--------------------|----------------|
| pH | 6~9（无量纲） |
| COD _{cr} | 500 |
| SS | 400 |
| NH ₃ -N | 45 |
| 总磷（以 P 计） | 8 |

表 4-7 城镇污水处理厂污染物排放标准（一级 A 标准）

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/l) | 采用标准 |
|--------------------|----------------|-------------------------|
| pH | 6~9（无量纲） | GB18918-2002 一级 A 标准 |
| COD _{cr} | 50 | |
| SS | 10 | |
| NH ₃ -N | 5（8） | |
| 总磷 | 0.5 | |

3、噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准限值见表4-8。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值分别见表4-9。

表 4-8 工业企业厂界噪声排放标准值

| 类别 | 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） |
|----|-----------|-----------|
| 2 | 60 | 50 |

表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放限值

| 昼间（dB（A）） | 夜间（dB（A）） |
|-----------|-----------|
| 70 | 55 |

4、固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告2013年第36号）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告2013年第36号）的有关规定要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[6000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目投产后，污染物排放总量见表 4-10。

表 4-10 本项目污染物排放总量表 单位：t/a

| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | |
|----|-----------------|--------------------|--------|-------|--------|---------|
| 废气 | 颗粒物 | 4.62 | 0 | 4.62 | | |
| | SO ₂ | 2.58 | 0 | 2.58 | | |
| | NO _x | 8.3 | 0 | 8.3 | | |
| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 排放量 | |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 200 | 0 | 200 | 200 |
| | | COD | 0.07 | 0.014 | 0.056 | 0.01 |
| | | SS | 0.05 | 0.01 | 0.04 | 0.002 |
| | | NH ₃ -N | 0.005 | 0 | 0.005 | 0.0001 |
| | | TP | 0.0008 | 0 | 0.0008 | 0.00001 |
| | 生产废水 | 废水量 | 95880 | 0 | 95880 | 95880 |
| | | COD | 4.8 | 0 | 4.8 | 4.8 |
| | | SS | 4.8 | 0 | 4.8 | 0.96 |
| | | 盐分 | 9.6 | 0 | 9.6 | 9.6 |
| | | 4.8 | 0 | 4.8 | 0 | |
| 类别 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | |
| 固废 | 一般废物 | 生活垃圾 | 2.5 | 2.5 | 0 | |
| | | 废树脂 | 0.25 | 0.25 | 0 | |
| | 危险废物 | 废矿物油 | 0.2 | 0.2 | 0 | |
| | | 豁免危废 | 含油手套 | 0.1 | 0.1 | 0 |

总量控制指标

废水：本项目生活污水 200t/a，COD 0.07t/a，SS 0.05t/a，氨氮 0.005t/a，TP 0.0008t/a；生产废水 56549t/a，COD 2.8t/a，SS 2.8t/a，盐分 5.6t/a。生活污水经化粪池处理后，与生产废水接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑墟大沟。本项目水量在桑墟镇污水处理厂内平衡，对周围环境影响较小。

废气：本项目有组织废气中颗粒物、SO₂ 以及 NO_x 的排放量分别为 4.62t/a、2.58t/a，8.3t/a，需沭阳县环保局审批同意后实施。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目工艺流程分为施工期和运营期两个阶段。

1、施工期：

本项目施工期包括建设项目地施工期及管道铺设施工期。

一、建设项目地施工期

建设项目地施工期主要新建钢结构办公楼、LNG 站储罐等。建设项目地施工期主要存在问题是主体修建、设备安装等过程中产生的施工噪声、废水、扬尘、废弃包装材料和弃渣弃土等环境问题。建设项目地施工期工艺流程见图 5-1。

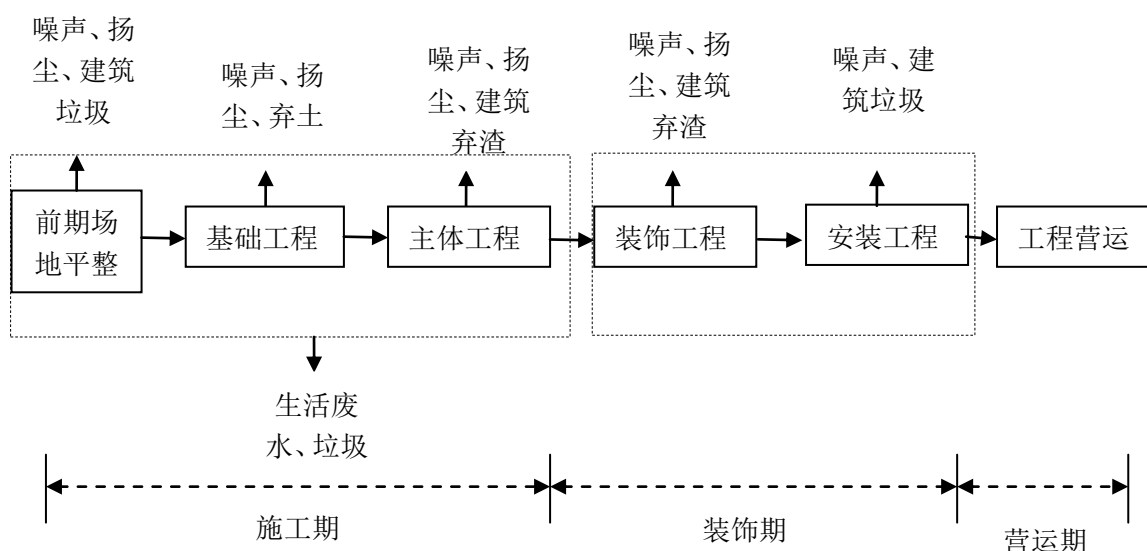


图 5-1 建设项目地施工期工艺流程图

二、管道敷设施工期

管道敷设施工期主要存在问题是管道敷设、设备运行等过程中产生的施工噪声、废水、扬尘、焊接烟尘等环境问题。

2、运营期

本项目总规模为 29.8MW，采用“燃气轮机+余热锅炉+燃气蒸汽锅炉+蒸汽热水换热器”的系统配置方案。即新建 2 台 5600kW 的燃气轮机+2 台 13.7t/h 的余热锅炉+3 台 20t/h 的燃气蒸汽锅炉+1 台 240kW 的蒸汽热水换热器。

项目运营期热负荷约为 45t/h，项目采用“2 台 13.7t/h 的余热锅炉+1 台 20t/h 的燃气

“蒸汽锅炉”方案小时供热量为 54.5t/h，满足 45t/h 的热负荷。因此，本项目燃气轮机、余热锅炉的使用均按两台，蒸汽锅炉的使用按照 1 台来计算。

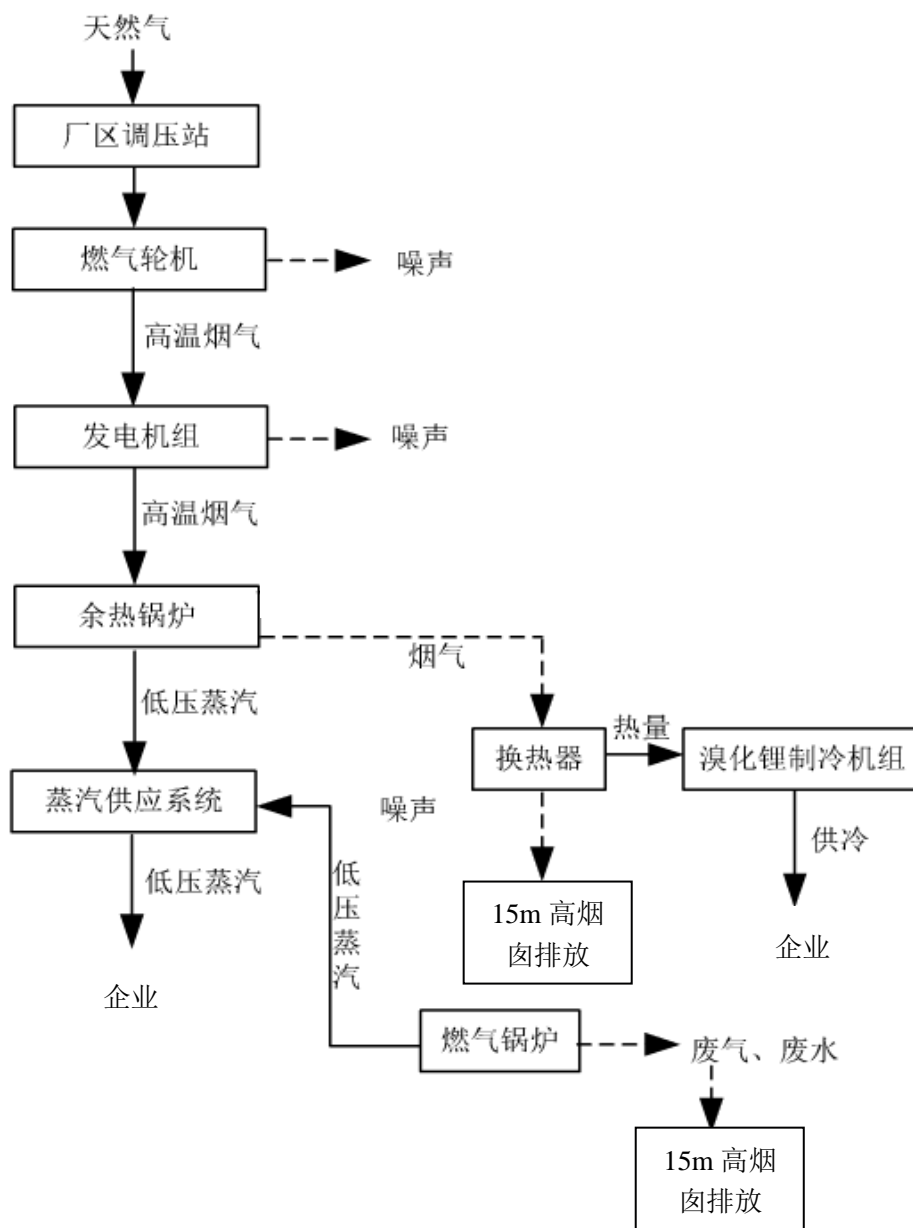


图 5-2 项目运营期工艺流程图

工艺流程简述:

液化天然气由专用的 LNG 槽车将 LNG 输送至站内低温储罐内，利用站内设计的卸车增压气化器，然后利用低温储罐配套的储罐增压气化器，将罐内 LNG 的压力升至储罐所需的工作压力（0.6MPa），利用其压力将 LNG 送至 LNG 空温式气化器进行气化。

气化后的天然气通过燃气轮机发电进行供电，天然气燃烧后产生的高温烟气经余热

锅炉换热后制取工业企业生产所需压力及温度的蒸汽，与燃气蒸汽锅炉一起满足企业生产用热需求。

主要污染工序：

1、施工期

废水

拟建项目施工期废水主要为施工过程中产生的生产废水和施工人员生活污水。

施工期生产废水包括土石方填筑和混凝土养护废水、砼搅拌系统冲洗废水、机械维修污水、施工机械跑、冒、滴、漏的污油等，主要含 SS、石油类等。根据类比调查，施工期生产废水中 SS 值可达 300~4000mg/L；生活污水主要为施工人员洗涤污水和粪便污水等，所含主要污染物为 COD、BOD₅ 等，根据同类项目情况，施工高峰期施工人数约为 50 人，用水量按 100 L/人·天计算，污水排放系数按 0.9 计算，则排放量约为 4.5t/d。

废气

根据工程分析，本项目施工期大气污染物主要有施工扬尘以及施工车辆、动力机械燃油时排放少量的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物和管道敷设施工过程中产生的焊接烟尘。其中施工扬尘是本工程施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响，主要来源于：①土建基础开挖、装卸过程产生的扬尘、土方扬尘；②建材的堆放、装卸过程产生的扬尘；③运输车辆造成的道路扬尘。

噪声

拟建项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。根据同类工程的调查与测试资料，国内目前常用的施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、装卸机等，运输车辆包括各种卡车、自卸车。常见施工机械产生噪声值见表 5-1。

表 5-1 常见施工机械产生噪声值

| 声源 | 声源强度 dB (A) | 声源 | 声源强度 dB (A) |
|--------|-------------|-------|-------------|
| 挖土机 | 78-96 | 电钻 | 100-105 |
| 冲击机 | 95 | 电锤 | 100-105 |
| 空压机 | 75-85 | 手工钻 | 100-105 |
| 静压桩机 | 80-85 | 无齿锯 | 105 |
| 压缩机 | 75-88 | 云石机 | 100-110 |
| 混凝土输送泵 | 90-100 | 角向磨光机 | 100-115 |
| 振捣器 | 100-105 | 电焊机 | 90-95 |

施工期采取如下噪声防治措施：

- ① 加强管理，文明施工，减少和降低噪声产生及其强度。

② 合理安排施工时间，并使用商品混凝土，以防止噪声影响周围环境；因工艺需要须进行夜间作业的，必须办理相关手续。

③ 主要建筑物施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；选用低噪声施工设备；对产生高噪声的设备建议在其外加盖简易棚。

④ 合理布局、加强管理。在施工过程中应把高噪声工作安排在项目中央，并尽量远离周围敏感目标，要加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。

⑤ 合理选择运输路线和运输时间，尽量绕开声环境敏感点和避开声环境敏感时段，同时加强对相关方的环境管理，要求承运方文明运输，在途经敏感区时控制车速、严禁鸣笛。

⑥ 根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十九条规定：施工单位必须在工程开工15日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报工程项目名称、施工场所和期限、建筑施工机械可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。

在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，并采用有效措施对厂址施工噪声进行控制后，该项目施工噪声对周围敏感点影响可控制在最低水平。

固废

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 0.42 kg 计算，施工人数50人，则施工期产生的生活垃圾约21kg/d，集中收集后由环卫部门统一清运。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。

根据《环境卫生工程》中（建筑垃圾的产生与循环利用管理），在建筑物的建造过程中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50 kg/m²，本项目总建筑面积约为 12850.19m²，建筑垃圾产生量取平均值 40 kg/m²，则本项目建筑垃圾的产生量约 514 t。砂土、石块等可用于填路材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用，其他的统一收集后有渣土运输资质单位进行清运至指定的渣土处理场地，不得任意堆放。

2、营运期

废水

本项目废水主要为生活污水、软水制备用水、树脂反冲洗用水和绿化用水。

(1) 生活污水

本项目定员 15 人，工作制度为三班 8 小时工作制，年工作日 330 天，厂区不设员工食堂。用水定额按 50 L/人 d 计，则年生活用水量约为 250t/a，排污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 200t/a，生活污水中主要污染物的产生浓度为：COD 350mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 4mg/L；污染物产生量为：COD 0.07t/a、SS 0.05t/a、NH₃-N 0.005/a、TP 0.0008t/a，经化粪池处理后接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟。

(2) 软水制备用水

项目锅炉所用软水通过锅炉自带软水设备（离子交换树脂软水机）进行制备，制取率按 80% 计算，根据设计方案，本项目软水制备用水量为 46.9 万 t/a，故废水产生量为软水制备用水的 20%，本项目软水制备废水量为 9.4 万 t/a，废水中盐含量较高但无毒无害，可收集接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟。

(3) 树脂反冲洗用水

项目软水制备过程中使用的离子交换树脂，当吸附的钙镁离子达到一定程度时，需进行反冲洗后再生利用，反冲洗主要是采用 NaCl 溶液对离子交换树脂进行浸泡处理去除其中的钙镁离子，产生的反冲洗废水约占软水制备废水量的 2%，即 1880t/a，占反冲洗废水用水量的 90% 计算，则反冲洗废水用水量为 2089t/a，废水中盐含量较高但无毒无害，可收集接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟。

项目废水主要为软水制备过程产生的软水制备废水量、树脂反冲洗废水量共 95880t/a。

(4) 绿化用水

全厂绿化面积 2163.8m²，绿化用水量按照 5L/m² 周记，则全年绿化用水约 520t/a。本项目废水排放情况见表 5-2。

表 5-2 废水排放情况表

| 废水 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 治理措施 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放去向 |
|------|-----------|--------------------|-------------|-----------|------|-------------|-----------|----------|
| 生活污水 | 200 | COD | 350 | 0.07 | 化粪池 | 280 | 0.056 | 桑墟镇污水处理厂 |
| | | SS | 250 | 0.05 | | 200 | 0.04 | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.005 | | 25 | 0.005 | |
| | | TP | 4 | 0.0008 | | 4 | 0.0008 | |
| 生产废水 | 95880 | COD | 50 | 4.8 | -- | 50 | 4.8 | 桑墟镇污水处理厂 |
| | | SS | 50 | 4.8 | | 50 | 4.8 | |
| | | 盐分 | 100 | 9.6 | | 100 | 9.6 | |

建设项目实施后，建设项目给排水平衡见图 5-3。

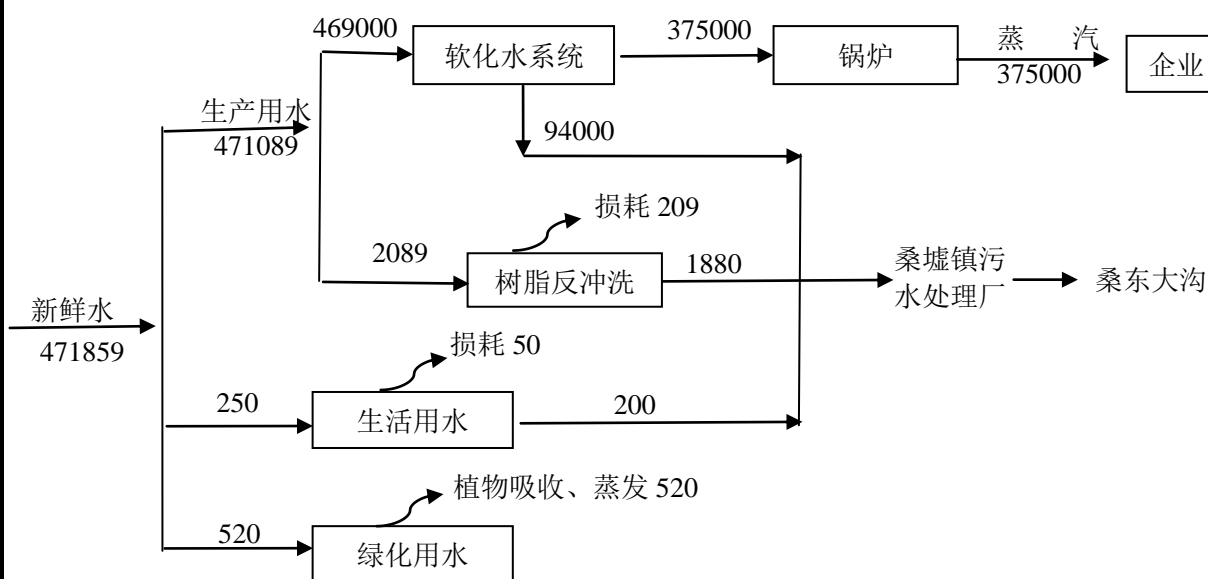


图 5-3 本项目水平衡图 (t/a)

(2) 废气

本项目运营期大气污染物主要为燃气轮机烟气、燃气锅炉烟气。

① 燃气轮机烟气

本项目配置 5.6MW 燃气轮机 2 台，本项目系统运行时间为 24 小时/天，330 天/年，共计 7920 小时/年。燃气轮机天然气消耗量 30143520Nm³/a。燃气轮机烟气主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂。

根据《工业源产排污系数手册下册》（2010 年修订）中“4411 火力发电行业产排污系数表（续 39）”中燃气轮机（天然气）的产排污系数，确定本项目的燃气轮机产排污系数见下表 5-3。

表 5-3 燃气轮机产排污系数一览表

| 项目 | 工业废气量 | 颗粒物 | SO ₂ | NO _x |
|----|--|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 系数 | 24.55m ³ /m ³ 燃料 | 103.9mg/m ³ 燃料 | 70.7mg/m ³ 燃料 | 9.82mg/m ³ 燃料 |

本项目燃气轮机污染物产生情况见表 5-4。

表 5-4 燃气轮机污染物产生情况一览表

| 产污点 | 废气量 (m ³ /h) | 污染物 | 产生情况 | | |
|------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------|---------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a |
| 燃气轮机 | 93437 | 颗粒物 | 4.2 | 0.39 | 3.1 |
| | | SO ₂ | 2.99 | 0.27 | 2.1 |
| | | NO _x | 0.4 | 0.04 | 0.3 |

由上表可知，本项目燃气轮机污染物排放满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）排放浓度限制要求。

同时，按照《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）的要求，本项目在排气筒上安装烟气自动连续监测装置，主要监控烟气中 SO₂、NO_x 实际排放浓度，并测量烟气温度、压力、含湿量及烟气量，实现在线监控，便于管理。

②蒸汽锅炉烟气

项目蒸汽锅炉供气能力为 20t/h，天然气耗气量为 1600Nm³/h 计算，本项目系统运行时间为 24 小时/天，330 天/年，共计 7920 小时/年，蒸汽锅炉天然气消耗量 1267.2 万 Nm³/a。天然气燃烧废气，根据《环境保护实用数据手册》，燃烧 1Nm³ 天然气产生 10.244Nm³ 的烟气。蒸汽锅炉烟气产生及排放情况见下表 5-5。

表 5-5 锅炉废气污染物排放情况

| 产污点 | 污染物 | 排放系数 | 废气量 (m ³ /h) | 产生情况 | | |
|------|-----------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) |
| 蒸汽锅炉 | SO ₂ | 0.38kg/万 Nm ³ | 16390 | 3.7 | 0.06 | 0.48 |
| | NO _x | 6.3kg/万 Nm ³ | | 61.6 | 1.01 | 8.0 |
| | 颗粒物 | 1.2kg/万 Nm ³ | | 11.6 | 0.19 | 1.52 |

(3) 噪声

项目建成投入使用后，主要的噪声源为燃气轮机和各种泵机等工作时产生的噪声等，运行时噪声强度约为 70-85dB (A)。本项目针对不同的噪声设备采取了相应的治理措施，针对风机选用低噪声设备，各风出口、发电机等均采取消声措施，空压机布置在地下层的空压机房内，并采取减震处理。经上述处理措施后，项目设备噪声可削减噪声 10-15dB (A)。本项目对噪声的控制主要采取削弱噪声源与断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界的影响。本项目噪声产生及治理措施见表 5-6。各主要噪声源的噪声级见下表所示。

表 5-6 本项目主要噪声源强一览表

| 序号 | 噪声源 | 数量 (台) | 源强 dB(A) | 治理措施 | 降噪效果 dB (A) |
|----|---------|-----------|-------------|----------------------------|----------------|
| 1 | 余热锅炉给水泵 | 4 | 80 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、优化平面布局 | 20 |
| 2 | 燃气锅炉给水泵 | 6 | 75 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、优化平面布局 | |
| 3 | 加压泵 | 4 | 80 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、基础减震、优化平面布局 | |
| 4 | 除氧水泵 | 4 | 70 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、优化平面布局 | |
| 5 | 冷却水循环水泵 | 2 | 70 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、优化平面布局 | |
| 6 | 冷温水循环水泵 | 2 | 70 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、优化平面布局 | |
| 7 | 燃气轮机 | 2 | 75 | 选用低噪设备、隔声、距离衰减、优化平面布局 | |

由上表知本项目设备噪声源强较高，因此本环提出以下降噪措施：

①合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用房间进行隔声；并尽量布置在平面的中央，利用距离进行噪声衰减。

②选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备。

③设备的进出口装消声器；对设备采用隔离布置和减震基底，连接处采用柔性接头；

④厂房选用隔声效果好的材料作为墙体材料，进一步降低厂房的隔声效果；

⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

⑥加强和完善道路、厂区的绿化等辅助性降噪措施。在道路两旁、主厂房周围及其他声源附近，尽可能多种植高大树木，利用植物的减噪作用降低噪声水平。

通过上述的治理措施后可有效降低噪声值 10dB (A) 以上，再加上厂界距离衰减，则本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固废

本项目产生的废物主要为生活垃圾、废树脂及设备维修固废。其中设备维修固废包括废矿物油、含油手套。环评要求：本项目固废处理坚持“分类收集、分类储运”。

①生活垃圾

项目劳动定员15人，生活垃圾按0.5kg/人.d 计算，总计约2.5t/a。由当地环卫部门定期清运。

②离子交换树脂

由于离子交换树脂可再生利用,因此,废弃的离子交换树脂产生量较小,约为 0.25t/a。由企业收集后暂存于危废暂存车间,定期交由有资质单位处理。

③设备维修固废

由于生产设备需不定期维修会产生废矿物油和含油手套,废矿物油产生量约为 0.2t/a,含油手套约为 0.1t/a。

固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定依据(《固体废物鉴别通则(2017版)》)及结果见表 5-7。

表5-7 建设项目副产物产生情况汇总表

| 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量(t/a) | 种类判断 | | |
|------|-------|----|------|------------|------|-----|-------------------|
| | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 生活垃圾 | 办公、生活 | 固态 | 生活垃圾 | 2.5 | √ | | 《固体废物鉴别通则(2017版)》 |
| 废树脂 | 软水制备 | 固态 | 树脂 | 0.25 | √ | | |
| 废矿物油 | 设备维修 | 液态 | 矿物油 | 0.2 | √ | | |
| 含油手套 | | 固态 | 矿物油 | 0.1 | √ | | |

具体固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-8 固体废物分析结果汇总表

| 固废名称 | 属性(危废、一般固废或待鉴别) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(吨/年) |
|------|-----------------|-------|----|------|--------------------|------|------|------------|----------|
| 生活垃圾 | 一般固废 | 办公、生活 | 固态 | 生活垃圾 | 依据《国家危险废物名录》(2016) | 生活垃圾 | / | / | 2.5 |
| 废树脂 | 危险固废 | 软水制备 | 固态 | 树脂 | | 危险废物 | HW13 | 900-015-13 | 0.25 |
| 废矿物油 | | 设备维修 | 液态 | 矿物油 | | 豁免危废 | HW08 | 900-214-08 | 0.2 |
| 含油手套 | | | 固态 | 矿物油 | | | HW49 | 900-041-49 | 0.1 |

表 5-9 固废产生及排放情况表

| 序号 | 废物来源 | 名称 | 性状 | 产生量 t/a | 拟采取的处理方式 |
|----|-------|------|----|---------|-----------------------------|
| 1 | 办公、生活 | 生活垃圾 | 固态 | 2.5 | 环卫部门清运 |
| 2 | 生产过程 | 废树脂 | 固态 | 0.25 | 集中收集,暂存于危废暂存车间,定期交由有资质单位处理。 |
| 3 | 设备维修 | 含油手套 | 固态 | 0.1 | 环卫部门清运 |
| 4 | 设备维修 | 废矿物油 | 液态 | 0.2 | 集中收集,暂存于危废暂存车间,定期交由有资质单位处理。 |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类 | 排放源 (编号) | 污染物 | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量(t/a) | 排放去向 | |
|------------------------|---|---------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| 大气 污染物 | 有组织 | 燃气 轮机 排气 筒 | 颗粒物 | 4.2 | 3.1 | 4.2 | 3.1 | 周围 大气 |
| | | | SO ₂ | 2.99 | 2.1 | 2.99 | 2.1 | |
| | | | NO _x | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | |
| | 蒸汽 锅炉 排气 筒 | 颗粒物 | 11.6 | 1.52 | 11.6 | 1.52 | | |
| | | SO ₂ | 3.7 | 0.48 | 3.7 | 0.48 | | |
| | | NO _x | 61.6 | 8.0 | 61.6 | 8.0 | | |
| 水 污 染 物 | 污染物名称 | | 废水量 (t/a) | 产生浓 度 (mg/l) | 产生量 (t/a) | 排放 浓度 (mg/l) | 排放 量(t/a) | 排放去向 |
| | 生活污水 | COD | 200 | 350 | 0.07 | 280 | 0.056 | 桑墟镇 污水处 理厂 |
| | | SS | | 250 | 0.05 | 200 | 0.04 | |
| | | 氨氮 | | 25 | 0.005 | 25 | 0.005 | |
| | | 总磷 | | 4 | 0.0008 | 4 | 0.0008 | |
| | 生产废水 | COD | 95880 | 50 | 4.8 | 50 | 4.8 | |
| | | SS | | 50 | 4.8 | 50 | 4.8 | |
| | | 盐分 | | 100 | 9.6 | 100 | 9.6 | |
| 固体 废物 | 类别 | | 产生量 (t/a) | 处理处 置量 (t/a) | 综合利用量(t/a) | 外排 量(t/a) | 备注 | |
| | 办公、生活 | 生活 垃圾 | 2.5 | 2.5 | 0 | 0 | 环卫 清运 | |
| | 生产过程 | 废树脂 | 0.25 | 0.25 | 0 | 0 | 委托资 质单位 处置 | |
| | 设备维修 | 废矿 物油 | 0.2 | 0.2 | 0 | | 委托资 质单位 处置 | |
| | | 含油 手套 | 0.1 | 0.1 | 0 | | 环卫清 运 | |
| 噪声 | 建设项目主要噪声设备为燃气轮机和各种泵机等，单台噪声值 75~85dB(A)，高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | | | | | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）： 无。 | | | | | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、大气环境影响分析

本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘。

施工期间，项目土石方开挖建设过程势必会破坏地表结构，建筑材料装卸、运输均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。

拟建项目施工期主要污染源及其环境影响分析如下：

(1) 裸露地面扬尘

项目施工阶段地基平整、开挖、回填土方会形成大面积裸露地面，使各种沉降在地表上的水溶胶粒子等成为扬尘的天然来源，在进行施工建设时极易形成扬尘颗粒物并进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

(2) 粗放施工造成的建筑扬尘

施工场地建筑、堆料及运输抛洒等建筑扬尘在施工高峰期会不断增多，是造成扬尘污染主要原因之一。施工过程如果环境管理、监理措施不够完善，进行粗放式施工，现场建筑垃圾、渣土不及时清理、覆盖、洒水灭尘，出入场地运输车辆不及时冲洗、篷布遮盖等，均易产生建筑扬尘。

施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次环境影响评价采用类比法。从某施工场地实测资料（表 7-1）可以看出：

表 7-1 施工期环境空气中 TSP 监测结果一览表 单位：mg/m³

| 监测点位 | 上风向 | | 下风向 | | |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1号点 | 2号点 | 3号点 | 4号点 | 5号点 |
| 距尘源距离 | 20m | 10m | 50m | 100m | 200m |
| 浓度值 | 0.244~0.269 | 2.176~3.435 | 0.856~1.491 | 0.416~0.513 | 0.250~0.258 |
| 标准值 | 1.0 | | | | |

a) 施工场地及其下风向距离 50m 范围内，环境空气中 TSP 超标 0~2.17 倍（为下风向监测值减去上风向监测值与标准值相比结果），其它地段不超标。

b) 施工场地至下风向距离 100m 内，环境空气中 TSP 含量是其上风向监测结果的 1.7~12.8 倍；至下风向距离 200m 处环境空气中 TSP 含量趋近于其上风向背景值。

由此可见，施工扬尘环境空气影响主要在下风向距离 200m 范围内，超标影响在下

风向距离 100m 处。评价建议通过道路洒水、进出现场车辆冲洗、设置不低于 1.8m 的施工围挡、四级以上大风天气严禁施工等措施可减少扬尘影响。

(3) 道路扬尘

物料运输过程中车辆沿途洒落于道路上的沙、土、灰、渣和建筑垃圾，以及沉积在道路上其他排放源排放的颗粒物，经来往车辆碾压后也会导致粒径较小的颗粒物进入空气。形成二次扬尘。据调查，一般施工场地道路往往为临时道路，如不及时采取路面硬化等措施，在施工物料、土石方运输过程会造成路面沉积颗粒物反复扬起、沉降，极易造成新的污染。

有关调查资料显示，施工工地扬尘主要产生在运输车辆行驶过程，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，一辆 10t 卡车通过一段长度为 1km 路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度下的扬尘量按经验公式计算后的路表粉尘量见表 7-2。

表 7-2 不同车速下的路表粉尘量一览表 单位：kg/辆 km

| 粉尘量 车速 | 0.1 (kg/m ²) | 0.2 (kg/m ²) | 0.3 (kg/m ²) | 0.4 (kg/m ²) | 0.5 (kg/m ²) | 1.0 (kg/m ²) |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5(km/h) | 0.051 | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 |
| 10(km/h) | 0.102 | 0.172 | 0.233 | 0.289 | 0.341 | 0.574 |
| 15(km/h) | 0.153 | 0.258 | 0.349 | 0.433 | 0.512 | 0.861 |
| 25(km/h) | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.854 | 1.436 |

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量更大。因此对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁是减少和防止汽车扬尘的有效手段。

(4) 施工机械废气影响分析

A、废气主要来源

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放废气。各种物料运输车辆排放汽车尾气等对环境空气的影响

B、车辆尾气环境影响分析

车辆尾气中主要污染物为 CO、NO₂ 及非甲烷总烃等，间断运行，工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为 SS、COD、石油类。施工期间，在排污管网工程不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场建造集水池、沉砂

池、化粪池、隔油池、排水沟等水处理构筑物，对施工废水应分类收集，按其不同的性质作相应的处理后循环利用或排放。具体措施如下：

(1) 对工地清洗弃水等应收集起来，建临时沉淀池，经沉淀后二次使用，处理工艺流程如图 7-1 所示。根据施工期流动性较大的特点，沉淀池和集水池可采用钢结构，以便于移动。



图 7-1 施工期工地废水处理流程图

(2) 对于施工车辆和设备，必须严格管理，防止发生漏油等污染事故，特别是在基坑开挖阶段，要防止污染物滞留在基坑底部。

(3) 对于施工人员生活污水，项目施工人员租赁周边村庄住宅住宿，生活污水依托租住区生活污水处理装置处理。

3、噪声污染影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。噪声主要由施工造成，如挖土、打桩、混凝土搅拌、运输升降等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较傲容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于夜间一般高噪声设备严禁使用，因此施工公司在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等手工操作的工作安排在夜间进行，另外打桩等作业有时必须连续施工，加上施工管理和操作人员的素质良莠不齐，部分人员环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时分，很容易造成纠纷，施工噪声是施工期环境管理的难点。表 7-3 为主要施工的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声比单台设备增加约 3 至 8dB，一般不会超过 10dB。由表可见，在各类施工机械中，噪声最高的为冲击式打桩机，达 110dB。

表 7-3 主要施工机械设备的噪声级

| 施工机械 | 测量声级 dB (A) | 测量距离 (m) |
|------|-------------|----------|
| 挖掘机 | 79 | 15 |
| 压路机 | 73 | 10 |
| 铲土机 | 75 | 15 |

| | | |
|---------|-----|----|
| 自卸卡车 | 70 | 15 |
| 冲击式打桩机 | 110 | 22 |
| 钻孔式灌注桩机 | 81 | 15 |
| 静压式打桩机 | 80 | 15 |
| 混凝土振捣器 | 80 | 12 |
| 升降机 | 72 | 15 |
| 潜水泵 | 80 | 10 |

表 7-4 为主要施工设备噪声的距离衰减情况，由表可知，由于施工机械的噪声级较高，在空旷地带衰减较慢，因此，必须合理安排这些机械作业的施工时间，以免对环境产生太大的影响。

表 7-4 主要施工设备噪声的衰减距离（单位：m）

| 施工机械 | 距离 | | | | | | |
|---------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 10 | 20 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 挖掘机 | 59 | 53 | 39 | 35 | 33 | 31 | 29 |
| 冲击式打桩机 | 90 | 84 | 70 | 66 | 64 | 62 | 61 |
| 钻孔式灌注桩机 | 61 | 55 | 41 | 37 | 35 | 33 | 31 |
| 混凝土振捣器 | 60 | 54 | 40 | 36 | 34 | 32 | 30 |

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

(2) 如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；

(3) 施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

(5) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、固废影响分析

本项目施工期的固体废弃物分为二类，一类为建筑垃圾，另一类为生活垃圾。在施工期间需挖土，运输废土废料、运输各种建筑材料（沙石、水泥、砖、木材等）等。工程完成后将残留不少建筑材料。建筑垃圾的处置在城市建设中存在不少问题，因此建设单位应严格要求施工单位按规范运输，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。建筑垃圾处置不当，由于扬尘和雨水冲淋等原因，将会引起对空气环境和水环境造成二次污染，会对周围环境产生不利影响。因此，从环境保护的角度来看，建筑垃圾的合理处置十分重要。其次，施工人员生活垃圾必须经统一收集后，由环卫部门统一及时处理，不得随地堆放。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

本项目营运期废气主要为燃气轮机烟气、燃气锅炉烟气。

(1) 燃气轮机烟气

本项目燃气轮机烟气主要污染物为颗粒物、NO_x、SO₂，燃气轮机废气产生量 93473m³/h，颗粒物产生量 3.1t/a，0.39kg/h；SO₂ 产生量 2.1t/a，0.27kg/h；NO_x 产生量 0.3t/a，0.04kg/h。本项目燃气轮机产生的烟气通过 15m 排气筒排放。本项目燃气轮机污染物排放满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）排放浓度限制要求，对周围环境不会产生影响。

①排放源强及预测参数

表 7-5 项目燃气轮机大气污染物排放源强及预测参数

| 排放源 | 污染物 | 源强 (t/a) | 排气筒几何和高度 (m) | 出口内径 (m) | 出口出排放速度 (m/s) | 出口处温度 (°C) |
|------|-----------------|----------|--------------|----------|---------------|------------|
| 燃气轮机 | 颗粒物 | 3.1 | 15 | 1.8 | 12.82 | 30 |
| | SO ₂ | 2.1 | | | | |
| | NO _x | 0.3 | | | | |

②预测结果

表 7-6 项目燃气轮机大气污染物排放影响估算预测结果

| 排气筒下风向距离 (m) | 颗粒物 | | SO ₂ | | NO _x | |
|--------------|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|
| | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 p(%) | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 p(%) | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 p(%) |
| 100 | 0.0001199 | 0.01 | 8.3E-5 | 0.01 | 1.23E-5 | 0.00 |
| 200 | 0.0003637 | 0.04 | 0.0002518 | 0.03 | 3.73E-5 | 0.00 |
| 300 | 0.000385 | 0.04 | 0.0002665 | 0.03 | 3.948E-5 | 0.00 |
| 400 | 0.0003724 | 0.04 | 0.0002578 | 0.03 | 3.82E-5 | 0.00 |
| 500 | 0.0003449 | 0.04 | 0.0002388 | 0.03 | 3.537E-5 | 0.00 |
| 600 | 0.0003235 | 0.04 | 0.000224 | 0.02 | 3.318E-5 | 0.00 |
| 700 | 0.0003142 | 0.03 | 0.0002175 | 0.02 | 3.222E-5 | 0.00 |
| 800 | 0.0003023 | 0.03 | 0.0002093 | 0.02 | 3.101E-5 | 0.00 |
| 900 | 0.0002902 | 0.03 | 0.0002009 | 0.02 | 2.977E-5 | 0.00 |
| 1000 | 0.0002769 | 0.03 | 0.0001917 | 0.02 | 2.84E-5 | 0.00 |
| 1100 | 0.0002634 | 0.03 | 0.0001824 | 0.02 | 2.702E-5 | 0.00 |
| 1200 | 0.0002495 | 0.03 | 0.0001727 | 0.02 | 2.559E-5 | 0.00 |
| 1300 | 0.0002377 | 0.03 | 0.0001646 | 0.02 | 2.438E-5 | 0.00 |
| 1400 | 0.0002282 | 0.03 | 0.000158 | 0.02 | 2.34E-5 | 0.00 |
| 1500 | 0.0002375 | 0.03 | 0.0001644 | 0.02 | 2.436E-5 | 0.00 |

| | | | | | | |
|-------------|-----------|------|-----------|------|----------|------|
| 1600 | 0.0002448 | 0.03 | 0.0001695 | 0.02 | 2.511E-5 | 0.00 |
| 1700 | 0.0002502 | 0.03 | 0.0001732 | 0.02 | 2.566E-5 | 0.00 |
| 1800 | 0.0002539 | 0.03 | 0.0001758 | 0.02 | 2.604E-5 | 0.00 |
| 1900 | 0.0002563 | 0.03 | 0.0001774 | 0.02 | 2.628E-5 | 0.00 |
| 2000 | 0.0002574 | 0.03 | 0.0001782 | 0.02 | 2.64E-5 | 0.00 |
| 2100 | 0.0002565 | 0.03 | 0.0001776 | 0.02 | 2.631E-5 | 0.00 |
| 2200 | 0.000255 | 0.03 | 0.0001765 | 0.02 | 2.615E-5 | 0.00 |
| 2300 | 0.0002529 | 0.03 | 0.0001751 | 0.02 | 2.594E-5 | 0.00 |
| 2400 | 0.0002504 | 0.03 | 0.0001733 | 0.02 | 2.568E-5 | 0.00 |
| 2500 | 0.0002482 | 0.03 | 0.0001719 | 0.02 | 2.546E-5 | 0.00 |
| 下风向最大浓度 | 0.000385 | 0.04 | 0.0002665 | 0.03 | 3.948E-5 | 0.00 |
| 最大浓度出现距离(m) | 300 | | 300 | | 300 | |

由上表可以看出，本项目燃气轮机排放的颗粒物、SO₂、NO_x 污染物下风向的最大地面浓度分别为 0.000385mg/m³、0.0002665mg/m³、3.948E-5mg/m³，占标率为 0.04%、0.03%、0.00%，均出现在 300m 处，可见项目建成后全厂排放的废气污染物，不会导致项目厂界超标，对环境质量的影响较小。

(2) 燃气蒸汽锅炉烟气

本项目燃气蒸汽锅炉废气产生量 16390m³/h，颗粒物产生量 1.52t/a，0.19kg/h；SO₂ 产生量 0.48t/a，0.06kg/h；NO_x 产生量 8.0t/a，1.01kg/h，经 15m 高排气筒排放，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

①排放源强及预测参数

表 7-7 项目燃气蒸汽锅炉大气污染物排放源强及预测参数

| 排放源 | 污染物 | 源强 (t/a) | 排气筒几何和高度 (m) | 出口内径 (m) | 出口出排放速度 (m/s) | 出口处温度 (°C) |
|--------|-----------------|----------|--------------|----------|---------------|------------|
| 燃气蒸汽锅炉 | SO ₂ | 0.48 | 15 | 0.8 | 11.38 | 70 |
| | NO _x | 8.0 | | | | |
| | 颗粒物 | 1.52 | | | | |

②预测结果

表 7-8 项目燃气蒸汽锅炉大气污染物排放影响估算预测结果

| 排气筒下风向距离 (m) | 颗粒物 | | SO ₂ | | NO _x | |
|--------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|
| | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 p(%) | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 p(%) | 下风向预测浓度 (mg/m ³) | 浓度占标率 p(%) |
| 100 | 0.00365 | 0.41 | 0.0005763 | 0.06 | 0.0097 | 1.08 |
| 200 | 0.005319 | 0.59 | 0.0008399 | 0.09 | 0.01414 | 1.57 |

| | | | | | | |
|-----------------|----------------|-------------|------------------|-------------|----------------|-------------|
| 295 | 0.00563 | 0.63 | 0.0008889 | 0.10 | 0.01496 | 1.66 |
| 300 | 0.005627 | 0.63 | 0.0008885 | 0.10 | 0.01496 | 1.66 |
| 400 | 0.005452 | 0.61 | 0.0008608 | 0.10 | 0.01449 | 1.61 |
| 500 | 0.005062 | 0.56 | 0.0007992 | 0.09 | 0.01345 | 1.49 |
| 600 | 0.004729 | 0.53 | 0.0007467 | 0.08 | 0.01257 | 1.40 |
| 700 | 0.004569 | 0.51 | 0.0007214 | 0.08 | 0.01214 | 1.35 |
| 800 | 0.004431 | 0.49 | 0.0006997 | 0.08 | 0.01178 | 1.31 |
| 900 | 0.004189 | 0.47 | 0.0006615 | 0.07 | 0.01114 | 1.24 |
| 1000 | 0.004062 | 0.45 | 0.0006414 | 0.07 | 0.0108 | 1.20 |
| 1100 | 0.003852 | 0.43 | 0.0006083 | 0.07 | 0.01024 | 1.14 |
| 1200 | 0.003638 | 0.40 | 0.0005745 | 0.06 | 0.00967 | 1.07 |
| 1300 | 0.003429 | 0.38 | 0.0005414 | 0.06 | 0.009114 | 1.01 |
| 1400 | 0.003258 | 0.36 | 0.0005144 | 0.06 | 0.008659 | 0.96 |
| 1500 | 0.00316 | 0.35 | 0.0004989 | 0.06 | 0.008399 | 0.93 |
| 1600 | 0.003055 | 0.34 | 0.0004824 | 0.05 | 0.00812 | 0.90 |
| 1800 | 0.002948 | 0.33 | 0.0004654 | 0.05 | 0.007835 | 0.87 |
| 1900 | 0.00284 | 0.32 | 0.0004484 | 0.05 | 0.007548 | 0.84 |
| 2000 | 0.002733 | 0.30 | 0.0004315 | 0.05 | 0.007264 | 0.81 |
| 2100 | 0.00266 | 0.30 | 0.00042 | 0.05 | 0.00707 | 0.79 |
| 2200 | 0.00263 | 0.29 | 0.0004153 | 0.05 | 0.00699 | 0.78 |
| 2300 | 0.002595 | 0.29 | 0.0004097 | 0.05 | 0.006897 | 0.77 |
| 2400 | 0.002622 | 0.29 | 0.000414 | 0.05 | 0.006969 | 0.77 |
| 2500 | 0.002649 | 0.29 | 0.0004183 | 0.05 | 0.007042 | 0.78 |
| 下风向最大 浓度 | 0.00563 | 0.63 | 0.0008889 | 0.10 | 0.01496 | 1.66 |
| 最大浓度出 现距离(m) | 295 | | 295 | | 295 | |

由上表可以看出，本项目燃气蒸汽锅炉排放的颗粒物、SO₂、NO_x 污染物下风向的最大地面浓度分别为 0.00563mg/m³、0.0008889mg/m³、0.01496mg/m³，占标率均为 0.63%、0.10%、1.66%，均出现在 295m 处，可见项目建成后全厂排放的废气污染物，不会导致项目厂界超标，对环境质量的影 响较小。

2、水环境影响分析

(1) 本项目生活污水 200t/a，COD 0.07t/a，SS 0.05t/a，氨氮 0.005t/a，TP 0.0008t/a；生产废水 95880t/a，COD 4.8t/a，SS 4.8t/a，盐分 9.6t/a。生活污水经化粪池处理后，与生产废水接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑东大沟，对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

(2) 废水接管可行性分析

本项目接管废水主要污因子及浓度是 COD 280mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、

总磷 4mg/L，均符合桑墟镇污水处理厂接管标准，故本项目接管废水不会对桑墟镇污水处理厂造成负荷冲击。

桑墟镇污水处理厂于 2016 年开工建设，规模为日处理污水 2.5 万吨，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入桑东大沟。污水处理厂处理工艺流程见图 7-2。

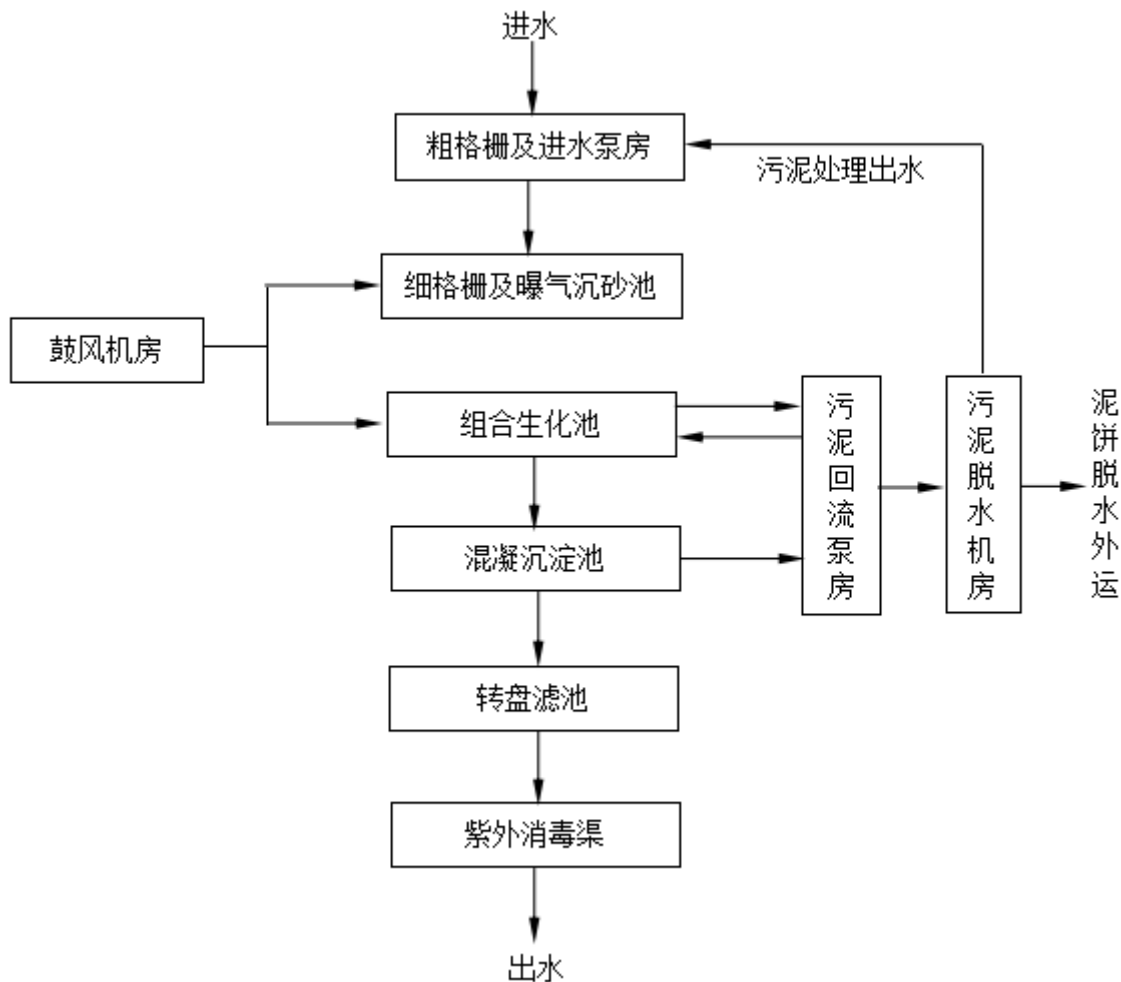


图 7-2 桑墟镇污水处理厂工艺流程图

建设项目生活污水经化粪池处理后与生产废水接管桑墟镇污水处理厂集中处理，尾水最终排入桑东大沟，其接管可行性如下：

(a) 水量可行性分析

建设项目建成后，全厂日最大排水量 291t/d，占桑墟镇污水处理厂处理能力的 0.1%，经厂内污水处理设施处理达接管标准后排入园区污水管网。桑墟镇污水处理厂管网目前已全部铺设到位，并预计于 2017 年 12 月运行，而本项目投产运行时间为 2018 年 1 月，时间上可以满足接管要求。

(b) 水质可行性分析

本项目废水处理水质简单，处理工艺可靠，可确保厂区废水达到桑墟镇污水处理厂的接管要求。

综上所述，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及桑墟镇污水处理厂运行现状等方面综合考虑，建设项目废水接管桑墟镇污水处理厂是可行的。

3、固体废物环境影响分析

本项目产生的废物主要为生活垃圾、废树脂、废矿物油及含油手套。

生活垃圾：产生量约 2.5t/a，由当地环卫部门统一清运；

废树脂：产生量约0.25t/a，由企业暂存于危废暂存车间，定期交由有资质单位处理；

废矿物油：生量约0.2t/a，由企业暂存于危废暂存车间，定期交由有资质单位处理；

含油手套：产生量约 0.1t/a，由当地环卫部门统一清运。

综上，建设项目产生的固废均能得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

本项目主要噪声设备为为燃气轮机发电机组和各种泵机等，单台噪声值约为 70~85dB(A)。

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中： A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减，dB(A)；

A_{bar} —屏障引起的倍频带衰减，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： r ——预测点距离声源的距离 (m)；

r_0 ——参考位置距离声源的距离 (m)，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

本项目高噪声设备安置于车间内，厂房采用密实的砖墙隔声降噪，设计隔声达 25dB (A) 以上，本次评价选择了东、南、西、北四个厂界。

按照最不利情况预测其受到的影响，预测结果见表 7-9。

表 7-9 本项目噪声对厂界的影响预测值

| 点位 | 厂界贡献值 | | 达标情况 | 执行标准 |
|----|-----------|-----------|------|---|
| | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | | |
| 东 | 45.6 | 45.6 | 达标 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类, 昼间≤60dB, 夜间≤50dB |
| 南 | 46.3 | 46.3 | 达标 | |
| 西 | 47.5 | 47.5 | 达标 | |
| 北 | 45.6 | 45.6 | 达标 | |

由计算可知, 仅考虑隔声和距离衰减, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 即昼间噪声值≤60dB (A), 夜间噪声值≤50dB (A)。

综上所述, 本项目噪声设备经距离衰减及墙壁隔声可达到标准, 对周围声环境影响较小。

5、本项目污染物汇总

建设项目建成后全厂污染排放情况见表 7-10。

表 7-10 建设项目建成后全厂污染物排放情况汇总

| 种类 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 排放去向 | |
|-------|-----------|-----------------|---------------------------|-----------|---------------------------|-----------|--------|------|
| 大气污染物 | 有组织 | 燃气轮机排气筒 | 颗粒物 | 4.2 | 3.1 | 4.2 | 3.1 | 大气环境 |
| | | | SO ₂ | 2.99 | 2.1 | 2.99 | 2.1 | |
| | | | NO _x | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 0.3 | |
| | 蒸汽锅炉排气筒 | 颗粒物 | 11.6 | 1.52 | 11.6 | 1.52 | | |
| | | SO ₂ | 3.7 | 0.48 | 3.7 | 0.48 | | |
| | | NO _x | 61.6 | 8.0 | 61.6 | 8.0 | | |
| 种类 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放去向 | |
| 水污染物 | 生活污水 | 200 | COD | 350 | 0.07 | 50 | 0.03 | 桑东大沟 |
| | | | SS | 250 | 0.05 | 10 | 0.006 | |
| | | | 氨氮 | 25 | 0.005 | 5 | 0.003 | |
| | | | 总磷 | 4 | 0.0008 | 0.5 | 0.0003 | |
| | 生产废水 | 95880 | COD | 50 | 4.8 | 50 | 4.8 | |
| | | | SS | 50 | 4.8 | 10 | 4.8 | |
| | | | 盐分 | 100 | 9.6 | 100 | 9.6 | |
| 种类 | 产生量 (t/a) | 处理处置量 (t/a) | 综合利用量 (t/a) | 外排量 (t/a) | 备注 | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 2.5 | 2.5 | 0 | 0 | 环卫清运 | | |
| | 废树脂 | 0.25 | 0.25 | 0 | 0 | 由有资质单位处置 | | |

| | | | | | | |
|--|------|-----|-----|---|---|----------|
| | 废矿物油 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0 | 环卫清运 |
| | 含油手套 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 由有资质单位处置 |

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|---|--------------|--|
| 大气 污 染 物 | 燃气轮机 排气筒 | 颗粒物 SO ₂ NO _x | 15m 高排气筒 | 满足《火电厂大气污染物排 放标准》(GB13233-2011) 相关标准 |
| | 蒸汽锅炉 排气筒 | 颗粒物 SO ₂ NO _x | 15m 高排气筒 | 满足《锅炉大气污染物排 放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉相关标准 |
| 水 污 染 物 | 生活污水 | COD、SS、 氨氮、总磷 | 化粪池 | 达标接管 |
| | 生产废水 | COD、SS、 盐分 | - | |
| 电离辐射 和电磁辐 射 | - | - | - | - |
| 固 体 废 物 | 办公、生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 | 固废 100% 处置 |
| | 生产 | 废树脂 | 由有资质 单位处置 | |
| | 设备维修 | 含油手套 | 环卫清运 | |
| | | 废矿物油 | 由有资质 单位处置 | |
| 噪 声 | 建设项目主要噪声设备为为燃气轮机发电机组以及各种泵机等，单台 噪声值约为 70~85dB(A)，高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距 离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准。 | | | |
| 其 它 | 无 | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目位于沭阳县桑墟镇，该区域内无珍稀动植物，不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。</p> | | | | |

九、结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

建设项目选址江苏省沭阳县桑墟镇桑老路东侧、强大木业北侧，项目占地面积12850.19m²，总投资20000万元，项目建成后可形成全镇所有工业企业供蒸汽43.2万t/h和供电8870.4万千瓦时/年的生产能力。

2、产业政策

本项目为天然气集中供热项目，属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修订)(2013)》(国家发展改革委[2013]第21号)文件中“鼓励类”中“四、电力”中的“16、分布式供电及并网技术推广应用”；“20、分布式能源”；“七、石油、天然气”中的“7、天然气分布式能源技术开发与应用”。

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)中限制和淘汰类项目；项目取得沭阳县发展和改革局备案，备案号为沭发改备案[2017]147号，因此项目符合国家与地方产业政策。

2、选址可行性

建设项目位于江苏省沭阳县桑墟镇，周围区域以预留工业用地为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，本项目选址可行。

3、达标排放和污染物控制

(1) 废气

建设项目有组织排放废气为燃气轮机烟气、锅炉烟气，其中燃气轮机烟气执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表2标准(以气体燃料的燃气轮机)要求；锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3标准，均通过排气筒排放进入大气环境，对当地的环境空气质量影响较小。

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池处理后，与生产废水接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后

排入桑墟大沟，对周围环境影响较小。

(3) 固废

本项目产生的废物主要为生活垃圾、废树脂、废矿物油及含油手套。生活垃圾、含油手套由当地环卫部门定期清运；废树脂、废矿物油由企业收集后交由有资质单位处理。本项目各类固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

建设项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间噪声值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。

4、总量控制分析

废水：本项目生活污水 200t/a，COD 0.07t/a，SS 0.05t/a，氨氮 0.005t/a，TP 0.0008t/a；生产废水 95880t/a，COD 4.8t/a，SS 4.8t/a，盐分 9.6t/a。生活污水经化粪池处理后，与生产废水接管桑墟镇污水处理厂，处理达标后排入桑墟大沟，对周围环境影响较小。

废气：本项目有组织废气中颗粒物、 SO_2 以及 NO_x 的排放量分别为 4.62t/a、2.58t/a、8.3t/a，需沭阳县环保局审批同意后实施。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，本项目在所选地点建设是可行的。

本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、做好废气的收集和处理，确保达标排放。
- 3、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。
- 4、加强车间通风，确保职工身心健康。
- 5、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境图

附图 3 建设项目平面布置图

附件一 项目开展前期工作意见

附件二 委托书

附件三 建设项目用地红线图

附件四 项目用地预审意见

附件五 企业营业执照

附件六 企业法人身份证复印件

附件七 危废处置承诺书

附件八 天然气供气协议

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。