

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：东台沿海经济区 LNG 储配站及中压管道项目

建设单位（盖章）：东台新奥燃气有限公司

编制日期：2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 东台沿海经济区 LNG 储配站及中压管道项目                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2020-320981-45-02-548211                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 陈总                                                                                                                                        | 联系方式              |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 江苏省（自治区） <u>盐城</u> 市 <u>东台</u> 市（区） <u>1</u> 乡（街道） <u>沿海经济区港区四路北、科创东侧</u>                                                                 |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 经度： <u>120</u> 度 <u>51</u> 分 <u>11.060</u> 秒，纬度： <u>32</u> 度 <u>46</u> 分 <u>33.346</u> 秒                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | 天然气生产和供应业 [D4511]；<br>油气仓储[G5941]                                                                                                         | 建设项目行业类别          | 四十二、燃气生产和供应业 45“92 燃气生产和供应业 451（不含供应工程）”；<br>五十三、装卸搬运和仓储业 59“149 危险品仓储 594（不含加油站的油库、不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”                                      |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 东台市发展和改革委员会                                                                                                                               | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 东发改投[2020]268 号                                                                                                                                                 |
| 总投资（万元）           | 1500（不含厂外中压管道投资）                                                                                                                          | 环保投资（万元）          | 52                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 2.6                                                                                                                                       | 施工工期              | 5 个月                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                         |                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 是否开工建设                                                                                                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                               | 用地（用海）<br>面积（m <sup>2</sup> ）                                                       | 13533              |
| 专项评价<br>设置情况                                                                                                                                                                                                | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》<br>专项评价设置原则表，详见表1-1。                                                                   |                                                                                     |                    |
|                                                                                                                                                                                                             | 表1-1 专项评价设置原则表                                                                                                          |                                                                                     |                    |
|                                                                                                                                                                                                             | 专项评价类别                                                                                                                  | 专项评价设置原则表                                                                           | 本项目情况              |
|                                                                                                                                                                                                             | 大气                                                                                                                      | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目 | 本项目不涉及有毒有害污染物气体排放。 |
|                                                                                                                                                                                                             | 地表水                                                                                                                     | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂                                          | 本项目废水不直排。          |
|                                                                                                                                                                                                             | 环境风险                                                                                                                    | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目                                            | 超过临界量。             |
|                                                                                                                                                                                                             | 生态                                                                                                                      | 取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增取水的污染类建设项目                                 | 不涉及。               |
|                                                                                                                                                                                                             | 海洋                                                                                                                      | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                                                  | 不涉及。               |
| 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。<br>由上表可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 $Q > 1$ ，超过临界量，根据专项评价设置原则表判定设置环境风险专项。 |                                                                                                                         |                                                                                     |                    |
| 规划情况                                                                                                                                                                                                        | 规划名称：《东台沿海经济区总体规划》<br>审批机关：东台市人民政府<br>审批文件名称及文号：《关于东台沿海经济区总体规划的审查意见》（东政复[2008]4号）                                       |                                                                                     |                    |
| 规划环境影响评价情况                                                                                                                                                                                                  | 规划环评名称：《东台沿海经济区工业集中区规划环境影响报告书》<br>规划环评审批机关：原盐城市环境保护局<br>规划环评文件名称：《关于对东台沿海经济区工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》<br>规划环评文号：盐环审[2011]79号 |                                                                                     |                    |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                                                                                                            | <b>规划符合性分析</b><br>（1）与区域规划相符性分析<br>东台沿海经济区工业集中区规划环评审查意见于 2011 年取得原盐城市环境保护局批准，目前该工业集中区未开展跟踪环评或者新一轮规划环评，                  |                                                                                     |                    |

建议当地政府积极开展规划环评工作，本次规划及产业定位分析主要对照现有的 2011 年园区规划环评。根据东台沿海经济区工业集中区规划环境影响报告书及其审查意见（盐环审[2011]79 号），东台沿海经济区工业集中区产业定位：新能源利用及装备制造应用业、光伏材料及装备制造业、新材料生产及应用业（不含前道化工生产工序）；电子信息产业（不含线路板生产）；绿色食品加工业（不含酿造、制革）；绿色制造业（海洋工程装备、其他机械制造等其他轻污染及无污染的制造业）（不含电镀、印染等）；仓储物流（不含危险化学品仓储）。

本项目东台沿海经济区 LNG 储配站及中压管道建设，属于园区基础设施工程，园区企业提供燃气供应等配套服务，生产过程严格控制污染物的产生及排放，因此本项目符合东台沿海经济区工业集中区定位。

（2）本项目与东台沿海经济区工业集中区规划环境影响报告书审查意见相符性分析如下：

**表 1-1 本项目与东台市新特产业园一期审查意见相符性分析**

| 序号 | 审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                                                                                                                                                            | 相符性 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 入区企业必须使用清洁能源，实施集中供热，不得自建燃煤蒸汽锅炉，确因工艺需要的其它加热设施须使用天然气、液化石油气、低硫燃料油（含硫量应低于 0.3%）等清洁能源，加快集中区基础设施特别是集中供热中心、园区污水处理厂及配套管网（含东台市弶港镇污水截污管网）等建设、改造进度，在污水厂改造过程中，重点加强处理工艺的论证，确保污水处理工艺与废水性质相适应，加强环境影响跟踪监测与环境管理，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强固废资源的回收和综合利用，危险废物交由有资质单位统一收集、集中处理。集中区内不规划建设危险废物处置中心，但须建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。区内危险废物的收集、贮存须符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），并及时委托有资质的单位处理处置。鼓励工业固 | 本项目使用燃气热水炉，天然气为清洁能源。本项目外排废水主要为生活污水由厂区化粪池预处理后和树脂再生废水、热水炉排污水，软水制备废水一并通过污水管网进入东台沿海经济区污水处理厂集中处理，尾水排入随堤河。企业运营过程中加强固废资源的回收和综合利用，危险废物交由有资质单位统一收集、集中处理。企业厂区内的危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。 | 相符合 |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |     |
|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |   | 体废物在集中区内综合利用，确保不发生二次污染。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                         |     |
|  | 2 | 进一步优化调整集中区内功能布局，提高工业用地利用率，避免对自然保护区、周边居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目属于园区基础设施工程，园区企业提供燃气供应等配套服务，新增占地面积13533m <sup>2</sup> 。企业周边300m范围内无环境保护目标，距离最近的生态红线区东台黄海海滨国家森林公园9160m，不会对自然保护区、周边居民生活环境质量和人群健康产生不良影响。 | 相符合 |
|  | 3 | <p>鉴于工业集中区位于江苏盐城国家级珍禽自然保护区试验区内，环境敏感，应进一步优化、明确集中区产业结构、用地布局规划，细化入区项目的准入条件（含生产规模要求）。严格按照集中区产业定位及区域布局引进项目，不符合国家、江苏省与我市制订的各项产业政策、自然保护区条例、环境准入制度及园区产业定位方向的项目一律不得入区。集中区的产业发展应本着节约环境资源的原则，产业结构须遵循《国务院关于当前产业政策要点决定》，引进的企业生产工艺及清洁生产水平须达到国内先进水平，坚持产业的低污染方向并合理控制开发规模，尽可能减轻对保护区湿地生态和鸟类的不利影响。优先发展：有本地区特色的海产品加工、农副产品加工以及高新技术产业，主要包括高效节能技术以及经济效益好的、国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品。鼓励企业类别：符合工业集中区产业定位及产业布局；清洁生产达到一级水平；符合产业结构调整目录（2011年本）、外商投资产业指导目录（2007年修订）、《江苏省工商领域鼓励投资的产业、产品和技术导向目录》（江苏省经贸委，2004年7月8日）等国家法律、法规中鼓励类的产业。</p> <p>禁止建设：排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目（如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等</p> | <p>本项目不属于各项产业政策、自然保护区条例、环境准入制度限值或禁止类项目，本项目为LNG储配站及中压管道建设项目，属于园区基础设施工程，生产过程严格控制污染物的产生及排放，符合产业定位，不在园区禁止类别，不属于园区禁止建设类项目。</p>               | 相符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|         | <p>产生的项目)；生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；废水排入现状水质达不到水功能区要求水域的所有污染项目；不符合《产业结构调整目录（2011 年本）》、《国家重点行业清洁生产技术推广目录（第一批）》、《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》等国家法律、法规的项目；不符合经济规模要求，经济效益低下，污染严重的企业及“新五小”企业。禁止入区企业类别：印染项目；每公顷每天排水量大于 66 吨的海产品、农副产品加工企业；制革、酿造项目；化工及化工仓储项目；电镀、线路板生产项目；多晶硅、单晶硅制造等前道含化工生产工序项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|         | <p>通过以上分析，本项目符合东台沿海经济区工业集中区审查意见的要求。</p> <p>综上，本项目符合东台沿海经济区工业集中区相关规划的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为东台沿海经济区 LNG 储配站及中压管道项目，属于《国民经济行业分类标准（2019 年修订本）》中 D4511 天然气生产和供应业、G5941 油气仓储。对照中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发展改革委令第 29 号，2019 年 10 月 30 日发布）以及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号，2021 年 12 月 30 日发布），拟建项目属于鼓励类项目“二十二、城镇基础设施，10、城市燃气工程”；对照《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。本项目也不属于省经济和信息化委、省发展改革委《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 号文）限制和淘汰类项目。对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批），本项目使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类；本项目产品不属于环</p> |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>保部发布的《环境保护综合目录(2021 年版)》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。</p> <p>本项目于 2020 年 8 月通过东台市发展和改革委员会备案（项目代码：2020-320981-45-02-548211）。详见附件 1 项目立项备案文件。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和江苏省的相关产业政策。</p> <p><b>2、用地符合性分析</b></p> <p>东台沿海经济区工业集中区用地范围：四至范围为三仓河东延段以北，国防公路以东，国华路以南，即将实施的临海高等级公路以西区域，总用地面积 10.95 平方公里。本项目位于东台沿海经济区港区四路北、科创东侧，用地性质为公共设施用地，属于东台沿海经济区工业集中区用地区域范围内，符合东台沿海经济区工业集中区的用地规划。</p> <p><b>3、选址环境相容性分析</b></p> <p>本项目建设地点位于东台市沿海经济区港区四路北、科创东侧，建设地点四邻情况分别为：西侧为东台市科创机械有限公司，南侧为港区四路，隔路为江苏越科新材料有限公司，东侧、北侧为空地，本项目投产后卫生防护距离内无敏感点。并且东台市科创机械有限公司与江苏越科新材料有限公司的产品均为金属制品、塑料制品，生产过程中产生颗粒物、有机废气等经集气罩收集后通过布袋除尘装置、光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后，经由排气筒达标排放，对本项目产生的影响较小，因此，本项目的选址与周边环境是相容的。</p> <p><b>4、项目“三线一单”符合性分析</b></p> <p>（1）与生态红线相符性分析</p> <p>①与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）的相符性</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021] 1059 号），本项目与最近的生态空间管控区域东台黄海海滨国家级森林公园 9.16km，不在其生态管控区域范围内。</p> <p>建设项目周边的生态空间管控区域见表 1-2，建设项目与生态空间管控区域的位置关系见附图 4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目周边重要生态空间管控区域</b></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 地区  | 名称            | 主导生态功能    | 生态空间管控区域范围                          | 与项目最近距离     |
|-----|---------------|-----------|-------------------------------------|-------------|
| 东台市 | 江苏黄海海滨国家级森林公园 | 自然与人文景观保护 | 江苏黄海海滨国家级森林公园总体规划内一般游憩区、管理服务区、协调控制区 | N<br>9.16km |

本项目建成后废气经处理后达标排放，对周边大气环境影响较小；生产废水和生活污水经化粪池预处理达到接管标准后，接管到东台沿海经济区污水处理厂深度处理，尾水排放随堤河，对周边水体环境影响较小；因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省自然资源厅关于东台市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1059号）的要求。

②与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，东台市域内国家级生态保护红线主要为：盐城湿地珍禽国家级自然保护区（东台市）、江苏黄海海滨国家级森林公园、江苏东台永丰省级湿地公园、泰东河西溪饮用水源地保护区，本项目均不在国家级生态保护红线范围内，符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）要求。

④与世界遗产地位置关系

在第四十三届世界遗产大会上，位于盐城的中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）被列入世界遗产名录，成为全球第二块潮间带湿地遗产、江苏省首项自然遗产。该世界遗产地范围内5处重点区域，东台沿海就有3处。其中包括“盐城条子泥市级湿地公园”、“东台市条子泥湿地保护小区”和“东台市高泥淤泥质海滩湿地保护小区”。经对照地图，与本项目距离最近的世界遗产地为“东台市条子泥湿地保护小区”，位于本项目东侧约10.4km。本项目不在世界遗产地内，本项目的建设不会对中国黄（渤）海候鸟栖息地（第一期）世界遗产产生影响。

（2）环境质量底线相符性

根据《东台市2020年度环境质量公报》及东台市监测站提供数据，2020年，东台市区空气质量指数优良天数（AQI≤100）316天，优良率86.3%，达到2020年奋斗目标82.5%的要求；PM<sub>2.5</sub>浓度均值为34.37μg/m<sup>3</sup>，达到2020年

奋斗目标 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求。对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准,二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、 $\text{PM}_{2.5}$ 和 $\text{PM}_{10}$ 年均值达标,二氧化硫、二氧化氮、 $\text{PM}_{10}$ 、CO的百分位数日均值达标, $\text{O}_3$ 的百分位数最大8小时均值达标, $\text{PM}_{2.5}$ 的百分位数日均值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定标准,本项目所在区域属于不达标区,区域中不达标因子为 $\text{PM}_{2.5}$ 。特征因子VOCs(以非甲烷总烃计)能达到《大气污染物综合排放标准详解》中参考限值。东台市已制定达标整治方案,在落实好相关要求的情况下,大气环境质量能够得到明显改善。声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。本项目建成后废气经处理后达标排放,对大气环境的影响较小,环境影响可以接受;项目产生的生产废水、生活污水经化粪池处理后接入东台沿海经济区污水处理厂处理后,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后最终排入随堤河,不会降低附近水体环境;本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后,不会降低该区域声环境3类功能区质量要求。

综上,本项目建成后,区域环境质量可以满足相应功能区要求,符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线相符性

本项目为东台沿海经济区 LNG 储配站及中压管道项目,物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备,提高了生产效率,减少了原料的用量和废物的产生量,减少了物流运输次数和运输量,节省了能源。

综上,本项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 负面清单相符性

①本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2020年版)》进行说明,具体见表 1-3。

表1-3 本项目与国家及地方产业政策《市场准入负面清单(2020年版)》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》(2019年本) | 对照《产业结构调整指导目录》(2019年本),本项目不属于限制类和淘汰类项目,属于允许类项目,符合该文件要求。 |
| 2  | 《限制用地项目目录(2012年      | 本项目不在国家《限制用地项目目录(2012                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》                                 | 年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中,符合该文件的要求。                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|-----------------------------------|-----------------------------|----|---------------------------------------------------------|-----------------------|----|----------------------------------------|--------------------------|----|--------------------------------------------|---------------------|----|---------------------------------|-------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 《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,符合该文件的要求。          |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批、第二批、第三批、第四批)                   | 本项目拟上的设备对照《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》(第一批、第二批、第三批、第四批),使用的生产设备未涉及国家规定的淘汰限制类。 |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 《市场准入负面清单(2020年版)》                                     | 经查《市场准入负面清单(2020年版)》,本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,符合该文件的要求。                    |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| <p>②与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt; 江苏省实施细则(试行)》相符性分析</p> <p>本项目与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt; 江苏省实施细则(试行)》的相符性分析详见表 1-4。</p> <p><b>表1-4 本项目与《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt; 江苏省实施细则(试行)》相符性分析表</b></p> <table> <tr> <th>文件相关内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。</td><td>本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。</td><td>本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>禁止新建不符合行立准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。</td><td>本项目不属于二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产能布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。</td><td>本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</td><td>本项目不属于严重过剩产能行业的项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目</td><td>相符</td></tr> </table> <p>本项目符合《&lt;长江经济带发展负面清单指南&gt; 江苏省实施细则(试行)》的有关规定。</p> <p>③本项目与《推动长江经济带发展领导小组办公室文件》(长江办[2022]7号)对照分析</p> <p><b>表 1-5 与《推动长江经济带发展领导小组办公室文件》(长江办[2022]7 号)</b></p> |                                                        |                                                                      | 文件相关内容 | 相符性分析 | 是否相符 | 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目 | 相符 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目 | 相符 | 禁止新建不符合行立准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 | 本项目不属于二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目 | 相符 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产能布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目 | 相符 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目 | 相符 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目 | 相符 |
| 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 相符性分析                                                  | 是否相符                                                                 |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目                            | 相符                                                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目不属于农药、医药和染料中间体化工项目                                  | 相符                                                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 禁止新建不符合行立准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目不属于二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目                               | 相符                                                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产能布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目                                    | 相符                                                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目                                      | 相符                                                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |
| 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制、淘汰类和禁止类项目 | 相符                                                                   |        |       |      |                                   |                             |    |                                                         |                       |    |                                        |                          |    |                                            |                     |    |                                 |                   |    |                                                                                                      |                                                        |    |

|  | 对照分析 |                                                                                                                                                                    |                                                                           |     |
|--|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
|  | 序号   | 文件要求                                                                                                                                                               | 本项目情况                                                                     | 相符性 |
|  | 1    | 1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                                   | 本项目不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头。                                             | 相符  |
|  | 2    | 2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                                                   | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。                            | 相符  |
|  | 3    | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                                          | 本项目位于东台市沿海经济区港区四路北、科创东侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。     | 相符  |
|  | 4    | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                          | 本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内以及国家湿地公园的岸线和河段范围内。                                 | 相符  |
|  | 5    | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。 |     |
|  | 6    | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                        | 本项目生活污水由厂区化粪池预处理后和树脂再生废水、热水炉排污水，软水制备废水一并通过污水管网进入东台沿海经济区污水处理厂集中处理，尾水排入随堤河。 |     |
|  | 7    | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                                                                                | 本项目不涉及                                                                    |     |
|  | 8    | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。                                                                                                                               | 本项目不涉及。                                                                   | 相符  |

|                                                                                                | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                                                              |                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|
| 9                                                                                              | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目不涉及。                      | 相符   |
| 10                                                                                             | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目不涉及。                      | 相符   |
| 11                                                                                             | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目                                                                                                                                                                                                                       | 本项目不涉及。                      | 相符   |
| ④与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |      |
| <p>本项目位于东台沿海经济区港区四路北、科创东侧，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中淮河流域的重点管控区域，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性分析见下表 1-6。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |      |
| 表1-6 本项目与淮河流域重点管控要求相符性分析表                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |      |
| 管控类别                                                                                           | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目                          | 是否相符 |
| 空间布局约束                                                                                         | <p>1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。</p> <p>3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。</p> | 本项目不属于禁止新建企业，不在通榆河一级、二级保护区内。 | 符合   |
| 污染物排放管控                                                                                        | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。                                                                                                                                                                                                                                                                           | 严格执行                         | 符合   |
| 环境风险防控                                                                                         | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。                                                                                                                                                                                                                                                        | 不涉及剧毒化学品                     | 符合   |
| 资源利用效率                                                                                         | 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目不涉及                       | 符合   |
| 综上所述，本项目符合淮河流域重点管控要求，与《江苏省“三线一单”                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |      |

生态环境分区管控方案》相符。

⑤与《关于印发<盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案>的通知》相符性分析。

本项目位于东台沿海经济区工业集中区，属于《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》（盐环发[2020]200号）重点管控单元中东台沿海经济区工业集中区环境管控单元。本项目与东台沿海经济区工业集中区环境管控要求相符性见表1-7。

**表1-7 本项目与《盐城市“三线一单”生态环境分布管控实施方案》相符性分析表**

| 管控类别    | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目                                                             | 是否相符 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------|
| 空间布局约束  | <p>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>（2）禁止建设：国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰的项目；排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；污染严重，破坏自然生态和损害人替健康又无治理技术或难以治理的项目（如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目）；生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目；废水排入现状水质达不到水功能区要求水域的所有污染项目；不符合《产业结构调整目录（2011年本）》、《国家重点行业清洁生产技术导向目录（第一批）》、《外商投资产业指导目录（2007年修订）》等国家法律、法规的项目；不符合经济规模要求，经济效益低下，污染严重的企业及“新五小”企业。</p> | 严格执行                                                            | 符合   |
| 污染物排放管控 | <p>（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目天然气燃烧产生的废气经密闭收集后通过低氮燃烧处理后有组织排放。项目建成后，园区污染物排放总量未突破环评报告及批复的总量。 | 符合   |
| 环境风险防控  | （1）高度重视并切实加强集中区环境安全管理工作，配备应急监测、专兼职环境安全管理人员、应急设备等，成立环境风险应急控制指挥中心，制订有效可行的区域性应急预案，建立事故处理的组织管理制度和应急处置机制，储备事故应急设备、物资，定期组织实战演练，防止产生事故危害，确保集中区和自然保护区事故状态下环境安全。集中                                                                                                                                                                                    | 企业拟建立完善的环境管理体系，配备环保专职人员，制定环境监测计划，开展日常环境监测。                      | 符合   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>区污水处理厂应设置足够容积的废水事故池，并采取加盖防雨棚等措施。</p> <p>（2）集中区周边靠近自然保护区的边界处设置至少100米的空间防护距离，其他边界处设置至少50米的空间防护距离。</p>                          |                                                  |    |        |       |      |                                                                                           |                                                     |    |                                                                                                                                                                                   |                                                    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|--------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|
| 资源利用效率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> | 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，清洁生产水平达国内先进。 | 符合 |        |       |      |                                                                                           |                                                     |    |                                                                                                                                                                                   |                                                    |    |
| <p>本项目符合东台沿海经济区工业集中区重点保护单元要求，与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。</p> <p>综上所述，本项目符合当地生态空间管控要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在东台市及当地的环境准入负面清单。不在长江经济带发展负面清单中。本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>5、与地方及行业环保管理要求的相符性分析</b></p> <p>（1）与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政办发[2018]122 号）、《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发[2019]24 号）相符性分析</p> <p><b>表 1-8 本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018] 22 号)文件相符性分析表</b></p> <table><tr><th>文件相关内容</th><th>相符性分析</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输</td><td>本项目为东台沿海经济区LNG储配站及中压管道项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，</td><td>本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。</td><td>相符</td></tr></table> |                                                                                                                                 |                                                  |    | 文件相关内容 | 相符性分析 | 是否相符 | 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输 | 本项目为东台沿海经济区LNG储配站及中压管道项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。 | 相符 | 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则， | 本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。 | 相符 |
| 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性分析                                                                                                                           | 是否相符                                             |    |        |       |      |                                                                                           |                                                     |    |                                                                                                                                                                                   |                                                    |    |
| 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目为东台沿海经济区LNG储配站及中压管道项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。                                                                             | 相符                                               |    |        |       |      |                                                                                           |                                                     |    |                                                                                                                                                                                   |                                                    |    |
| 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。                                                                              | 相符                                               |    |        |       |      |                                                                                           |                                                     |    |                                                                                                                                                                                   |                                                    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                     |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                    | 搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。                                                                                        |                                                     |             |
|                                                                                                                                                                                                                                    | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。                                                                                                                                     | 本项目产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行大气污染物特别排放限值排放。                 | 相符          |
|                                                                                                                                                                                                                                    | 到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。                                                                                                     | 本项目不使用煤炭。                                           | 相符          |
|                                                                                                                                                                                                                                    | 加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。 | 本项目不使用燃煤锅炉。                                         | 相符          |
|                                                                                                                                                                                                                                    | 重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。                                                                                                                                                  | 本项目不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。                       | 相符          |
| <b>表 1-9 本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）文件相符性分析表</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                     |             |
| <b>文件相关内容</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                   | <b>相符性分析</b>                                        | <b>是否相符</b> |
| 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   | 本项目为东台沿海经济区LNG储配站及中压管道项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。 | 相符          |
| 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018年完成摸底排查工作。2019年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施 |                                                                                                                                                                                                   | 本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。  | 相符          |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 升级改造。                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |            |
| 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。                                                                                                              | 本项目产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3重点地区燃气排放限值和《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62号）文件低氮改造燃烧要求标准。 | 相符         |
| 到2020年，全省煤炭消费量比2016年减少3200万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，到2020年电力消费（按供电标煤计算）占全社会能源消费总量55%左右。                         | 本项目不使用煤炭。                                                                                                                  | 相符         |
| 2019年底前，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。 | 本项目不使用燃煤锅炉。                                                                                                                | 相符         |
| 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。                                                                                                                                          | 本项目不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。                                                                                              | 相符         |
| <b>表 1-10 本项目与《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发[2019]24 号）相符性分析</b>                                                                                                                     |                                                                                                                            |            |
| <b>实施方案内容</b>                                                                                                                                                              | <b>本项目建设内容</b>                                                                                                             | <b>相符性</b> |
| 严控“两高”行业产能。严禁新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严禁新增重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦企业；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。                                                                                         | 本项目位于江苏省东台市，属于行动计划划定的重点区域，本项目主要为东台沿海经济区LNG 储配站及中压管道项目，不涉及新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，不涉及落后产能和过剩产能。                                 | 相符         |
| 强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，在完成摸底排查的基础上，制定 2019 年整治计划。                                   | 本项目属于新建项目，符合各类政策要求，污染物经过治理后达标排放。废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 重点地区燃气排放限值和《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环       | 相符         |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                              |                                                        |    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
|                                                 | 推进重点行业污染治理升级改造。全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。                                                                                                                                                      | 大气[2020]62 号)文件低氮改造燃烧要求标准。                             |    |
|                                                 | 开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。2019 年 6 月底前，对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行专项整治，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在市内开展相关业务。                                                       | 本项目生产过程中涉及产生极少量 VOCs，无组织排放。                            | 相符 |
|                                                 | 实施秋冬季重点行业错峰生产。强化精准限停产，加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地按要求针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理。没有完成年度目标的地区，要加大错峰生产力度。将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备，载入排污许可证。企业未按期完成治理改造任务的，一并纳入当地错峰生产方案，实施停产。属于《产业结构调整指导目录》限制类的，提高错峰限产比例或实施停产。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》限制类产业，同时也不属于钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业。 | 相符 |
| <p>综上，本项目的建设与国家、地方及行业环保管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。</p> |                                                                                                                                                                                                              |                                                        |    |

## 二、建设项目工程分析

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>建设内容</b> | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>天然气作为低碳能源，是有效治理大气污染、积极应对气候变化等生态环境问题的现实选择，天然气能够与可再生能源形成良性互补，加大天然气利用规模，提高清洁能源比重，是我国稳步推进主体能源更替，加快建设清洁低碳、安全 高效的现代化能源体系的必由之路。发展天然气产业对于优化能源结构，保护生态环境，提高人民生活质量，促进国民经济和社会可持续发展，具有十分重要的意义。</p> <p>东台沿海经济区目前无天然气管输气源，也没有 LNG 储配站，为了加强能源保障体系和节能建设，东台沿海经济区将会全面推进天然气工程建设，逐步形成安全可靠、稳定高效的天然气供应体系。</p> <p>东台新奥燃气有限公司为新奥（中国）燃气投资有限公司下属公司，注册资金 500 万美元。新奥（中国）燃气投资有限公司是在香港上市的城市燃气专业运营商，专门从事城市管道燃气基础设施的投资建设和运营服务，主要包括：燃气的生产、输配和销售；燃气工程的设计与器具生产、维修。为适应用户需求，加快天然气的配套设施建设，东台新奥燃气有限公司现拟投资 1500 万元（不含厂外中压管道投资），计划建设“东台沿海经济区 LNG 储配站及中压管道项目”，以构造东台沿海经济区天然气安全供应体系。本项目新增用地面积 13533m<sup>2</sup>，新建 1 座综合办公楼，2 座生产辅助用房，2 座 100 立方米 LNG 储罐，2 座消防水池及配套设施，储气能力为 10.2 万立方米，设计高峰小时气化能力为 5000 立方米，本次评价内容仅为 LNG 储配站建设，不涉及管道建设。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号）等法律法规文件，受东台新奥燃气有限公司的委托，江苏圣泰环境科技股份有限公司承担本项目的环境影响评价工作。根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号）规定，本项目</p> |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

类别属于“四十二、燃气生产和供应业 45 “92 燃气生产和供应业 451（不含供应工程）”；五十三、装卸搬运和仓储业 59“149 危险品仓储 594（不含加油站的油库、不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）””，因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。

江苏圣泰环境科技股份有限公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，现呈报环境保护主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供参考依据。

## 2、项目建设内容及规模

本项目建设内容为：新建 LNG 储配站，新建综合办公楼 1 座，生产辅助用房 2 座，独立消防水池 2 座（总有效容积为 1320 立方米），钢瓶灌装台罩棚 1 座，新建 LNG 工艺区包括：2 座 LNG 立式储罐（单罐容积 100 立方米）、储罐增压气化器、卸车增压气化器、空温式气化器、EAG 加热器、BOG 空温式加热器、NG 水域式加热器、调压计量加臭橇等，预留门站调压计量区位置。

建设规模：本项目 LNG 储罐容积为 200 立方米，储气能力为 10.2 万标准立方米，设计高峰小时气化能力为 5000 标准立方米。

本项目的的主要内容见下表：

表 2-1 建设项目公用及辅助工程内容

| 项目工程 | 建设名称      | 设计能力                              | 备注                                           |
|------|-----------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| 主体工程 | LNG 工艺装置区 | 占地面积 3372.6m <sup>2</sup>         | 规格为 46.2m×73m，主要建设 LNG 立式储罐、储罐增压气化器、卸车增压气化器等 |
| 辅助工程 | 生产辅助用房一   | 建筑面积 160.05m <sup>2</sup>         | 内设热水炉间、水泵房、发电机房、消防泵房等                        |
|      | 生产辅助用房二   | 建筑面积 145.04m <sup>2</sup>         | 内设工具间、空压机间、控制室、值班室等                          |
|      | 综合办公楼     | 建筑面积 470.4m <sup>2</sup>          | 2 层，内设营业厅、办公用房、休息室、门卫室及会议室等。                 |
| 储运工程 | 储罐区       | /                                 | 2 座 100 立方米 LNG 立式储罐                         |
| 公用工程 | 给水        | 877t/a                            | 来自市政自来水管网                                    |
|      | 排水        | 461t/a                            | 废水处理达接管标准后接管到东台沿海经济区污水处理厂处理                  |
|      | 供电        | 80 万 kWh/a                        | 园区供电管网提供                                     |
|      | 供气        | 3×10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> | 由本项目生产的天然气提供                                 |
|      | 供热        | 6000t/a                           | 厂区 0.8MW2.5t/h 热水炉提供（共 2 台，一用一备）             |
|      | 绿化        | 3140m <sup>2</sup>                | 绿化率 23.2%                                    |

|        |        |          |                           |                                                    |
|--------|--------|----------|---------------------------|----------------------------------------------------|
| 环保工程   | 废水治理   |          | 化粪池，3m³/d                 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接管至东台沿海经济区污水处理厂处理 |
|        | 废气处理   | 热水炉炉燃烧废气 | 低氮燃烧+15m 排气筒，2000m³/h（1#） | 达标排放                                               |
|        |        | 车间通风设施   |                           |                                                    |
|        | 噪声治理   |          | 隔声、消声、减振                  | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求        |
|        | 固废堆场   |          | 分类收集：危废暂存间 5m²、一般固废仓库 5m² | 分类处置，零排放                                           |
| 风险防范措施 | 事故应急池  |          | 100m³                     | 规范设置，满足风险管控要求                                      |
|        | 消防水池   |          | 1320m³                    |                                                    |
|        | 消防应急装置 |          | 灭火器、备用电源和应急处理设备等若干套       |                                                    |

本项目的建设内容详见附件 3 项目总平面布置图。

### 3、公用及辅助工程

（1）给排水

①给水

A、软水制备用水

本项目 NG 水浴式气化器需要热能来调节进出天然气温度差，工艺用热由生产辅助用房内热水炉间的常压燃气热水炉（一用一备）提供，根据生产经验和企业提供的资料，本项目热水炉热水循环量约为 6000t/a，该热水冷却后回流至热水炉循环使用，热水炉热水冷却损失约占热水循环量的 1%，因此热水炉热水冷却损失水约为 60t/a。热水炉排污水占循环水量的 3%，则热水炉定期排污水 180t/a。因热水炉存在软水损耗和定期排污，为使热水炉正常运转，需定期向热水炉内补充软水，软水用量为 240t/a。软水制备效率约 70%，则软水制备用水量约 343t/a。

B、树脂再生用水

在离子交换树脂的运行过程中，由于树脂吸附饱和和导致树脂吸附能力下降，需使用 5%盐水对树脂进行再生，本项目清洗频率为每周清洗一次，按 50 次/年计，每次用水量为 0.2t，则年用水量为 10t/a。

C 生活用水

本项目劳动定员 12 人，厂区内不提供食宿，参照《建筑给水排水设计标准》

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(GB50015-2019), 本次评价取 50L/(人·班) 计算, 全年工作 350d, 则职工用水量为 210t/a。</p> <p><b>D、绿化用水</b></p> <p>本项目绿化面积为 3140m<sup>2</sup> (绿化率为 23.2%), 根据《室外给水设计规范》(GB50013-2006), 绿化用水量参考值为 2L/m<sup>2</sup> d, 年浇水天数按 50 天计, 则绿化用水量 314t/a, 用水由自来水提供, 水分蒸发、植物吸收或渗透入土地。</p> <p>本项目年需新鲜水量 877t/a, 均来自市政自来水管网。</p> <p><b>②排水</b></p> <p><b>A、软水制备浓水</b></p> <p>本项目在利用软水器制备软水过程中会产生软水制备浓水, 软水器制备效率为 70%, 则浓水产生量为 103t/a。</p> <p><b>B、树脂再生废水</b></p> <p>本项目树脂再生废水年产生量为 10t/a。</p> <p><b>C、热水炉定排水</b></p> <p>本项目热水炉需定期排水, 热水炉排污水占循环水量的 3%, 则热水炉定期排污水 180t/a。</p> <p><b>D、生活污水</b></p> <p>本项目生活用水量 210t/a, 生活污水排污系数取 0.8, 则年产生生活污水量 168t/a, 经化粪池预处理后排入园区污水管网, 进入东台沿海经济区污水处理厂处理, 尾水排入随堤河。</p> <p>本项目厂区实施“雨污分流、清污分流”。雨水经雨水管网收集后排入附近河流; 生活污水经化粪池预处理后软水制备浓水、树脂再生废水、热水炉定排水一并接入园区污水管网排入东台沿海经济区污水处理厂集中处理后, 尾水外排至随堤河。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

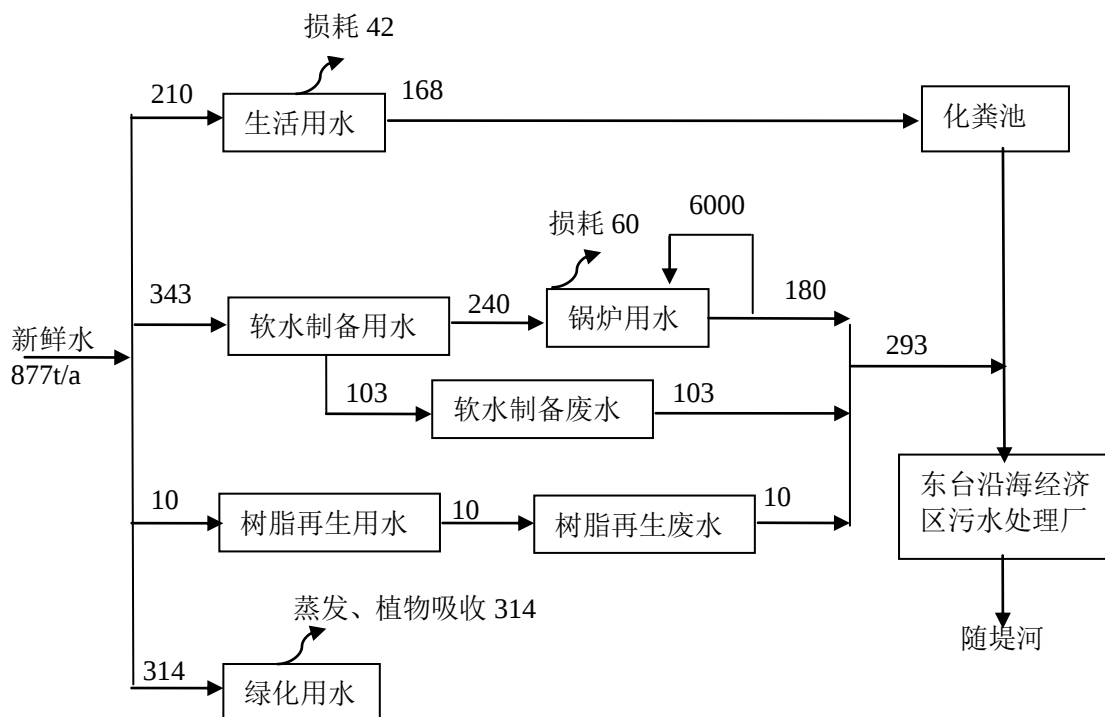


图 2-1 建设项目给排水平衡图 (t/a)

#### (2) 供电

本工程电源引自园区电网，年耗量为 80 万 kWh。

#### (3) 储运

本项目原材料及产品运输使用汽车运输和管道。

#### (4) 站区防护设施及绿化

为保证站区安全，站区四周设置高度不小于 2.2m 的实体围墙。本项目绿化面积 3140m<sup>2</sup>，绿化率为 23.2%。

#### (5) 供热

本项目生产辅助区设有 2 台 0.08MW 常压 2.5t/h 燃气热水炉，一用一备，供回水温度为 80/60℃，燃气由本项目生产的燃气提供，燃气使用量为 3×10<sup>4</sup>Nm<sup>3</sup>，用于储气站水浴气化加热。

#### (6) 消防水池和事故应急池

本项目设有 2 座消防水池，总有效容积为 1320m<sup>3</sup>，1 座事故应急池，总有效容积为 100m<sup>3</sup>。LNG 储罐区设置有效容积为 1500m<sup>3</sup> 的围堰（围堰防护堤出地面高度 1.0m，罐区面积为 1500m<sup>2</sup>），厂区设有集液池、排水沟、以及雨污水管线（事故状态下及时关闭雨水截止阀），构筑起环境安全的防控网，使事故废水能够及时

收集，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；厂区雨水管道出厂前设置截止阀，事故状态下通过关闭截止阀，防止事故废水进入市政雨水管网。

#### 4、产品方案

##### a) 居民用气量预测

根据《东台沿海经济区总体规划(2015-2030)》，2030 年城镇居民气化率为 90%，根据居民用户气化人口、居民耗热定额和不均匀系数，预测出规划区域居民用户的天然气耗气量。

**表 2-2 2030 年居民用气预测表**

| 镇区      | 小时高峰用气量（标准立方米） | 日平均气量（标准立方米） | 年用气量（万标准立方米） |
|---------|----------------|--------------|--------------|
| 东台沿海经济区 | 2589.69        | 20926.75     | 694.39       |

##### b) 商业用户用气量预测

商业用户用气量按居民用气量的 40%考虑。

**表 2-3 2030 年商业用气预测表**

| 镇区      | 小时高峰用气量（标准立方米） | 日平均气量（标准立方米） | 年用气量（万标准立方米） |
|---------|----------------|--------------|--------------|
| 东台沿海经济区 | 1035.87        | 8370.70      | 277.76       |

##### c) 工业用气量预测

工业用户用气量按居民用气量的 100%考虑。

**表 2-4 2030 年工业用气预测表**

| 镇区      | 小时高峰用气量（标准立方米） | 日平均气量（标准立方米） | 年用气量（万标准立方米） |
|---------|----------------|--------------|--------------|
| 东台沿海经济区 | 1189.02        | 19024.32     | 694.39       |

##### d) 不可预见用气量预测

不可预见量按总用气量的 5%考虑。

**表 2-5 2030 年不可预见量用气预测表**

| 镇区      | 小时高峰用气量（标准立方米） | 日平均气量（标准立方米） | 年用气量（万标准立方米） |
|---------|----------------|--------------|--------------|
| 东台沿海经济区 | 253.40         | 2543.25      | 87.71        |

##### e) 用气量汇总

**表 2-6 2030 年用气汇总表**

| 镇区      | 小时高峰用气量（标准立方米） | 日平均气量（标准立方米） | 年用气量（标准立方米） |
|---------|----------------|--------------|-------------|
| 东台沿海经济区 | 5067.98        | 50865.03     | 1754.24     |

项目建成后，具体的年产品方案详见下表：

**表 2-7 产品方案一览表**

| 序号 | 工程名称   | 产品名称 | 产品规格 | 最大生产能力                 | 运行时间/h |
|----|--------|------|------|------------------------|--------|
| 1  | 东台沿海经济 | 天然气  | /    | 5000Nm <sup>3</sup> /h | 8400   |

|  |           |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|
|  | 区 LNG 储配站 |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|

**5、主要原辅材料**

拟建工程主要原辅材料及能源消耗详见下表：

**表 2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表**

| 序号 | 名称   | 用量                      | 最大储量                                 | 储存方式 | 备注  |
|----|------|-------------------------|--------------------------------------|------|-----|
| 1  | 天然气  | 50000Nm <sup>3</sup> /d | 10.2×10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> | 罐装   | 供气  |
| 2  | 四氢噻吩 | 1.2t/a                  | 0.01t/a                              | 桶装   | 加臭剂 |
| 3  | 润滑油  | 0.5t/a                  | 0.05t/a                              | 桶装   | /   |

注：本项目在天然气出站前将四氢噻吩加入管道内。

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-8。

**表 2-8 主要原辅材料理化毒理性质**

| 名称   | 分子式                             | 理化性质                                                                                                                                                       | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性                                                                                 |
|------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 四氢噻吩 | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S | 无色液体，有令人不愉快气味。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮。对天然气设备、运输管道垫片等材质没有腐蚀性，对人体嗅觉不会产生习惯钝化，因此用作城市煤气、天然气等气体燃料的泄露警告剂，被少量加到气体燃料中。熔点（℃）：-96.2，沸点（℃）：115~124.4，闪点（℃）：12，引燃温度（℃）：200。 | 易燃    | LD <sub>50</sub> :1750mg/kg（大鼠经口），LC <sub>50</sub> :27000mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，2h） |

项目储存天然气组分见表 2-9。

**表 2-9 天然气组分一览表**

| 成分   | CH <sub>4</sub> （甲烷） | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> （乙烷） | C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> （丙烷） | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> （丁烷） | C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> （戊烷） | N <sub>2</sub> |
|------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| （V%） | 93.338               | 5.89                               | 0.581                              | 0.061                               | 0.001                               | 0.13           |

天然气参数见表 2-10。

**表 2-10 天然气参数一览表**

| 参数 | 华白指数                    | 低热值                     | 密度                      | 爆炸极限        |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 数值 | 50.88MJ/Nm <sup>3</sup> | 35.28MJ/Nm <sup>3</sup> | 0.733kg/Nm <sup>3</sup> | 4.6%~14.57% |

**6、主要生产设施**

本项目主要设备清单见下表：

**表 2-11 项目主要生产设施一览表**

| 序号 | 设备名称       | 规格型号/功率                | 数量（台/套/座） | 备注      |
|----|------------|------------------------|-----------|---------|
| 1  | LNG 储罐     | 100m <sup>3</sup>      | 2         | /       |
| 2  | LNG 空温式气化器 | 5000Nm <sup>3</sup> /h | 4         | 2 开 2 备 |
| 3  | EAG 空温式加热器 | 500Nm <sup>3</sup> /h  | 1         | /       |
| 4  | BOG 空温式加热器 | 800Nm <sup>3</sup> /h  | 1         | /       |
| 5  | 储罐增压气化器    | 300Nm <sup>3</sup> /h  | 2         | /       |

|    |           |                        |   |        |
|----|-----------|------------------------|---|--------|
| 6  | 卸车增压气化撬   | 300Nm <sup>3</sup> /h  | 1 | 2 个卸车口 |
| 7  | NG 水浴式加热器 | 5000Nm <sup>3</sup> /h | 1 | /      |
| 8  | 调压计量加臭撬   | 5000Nm <sup>3</sup> /h | 1 | /      |
| 9  | 空气压缩机系统   | 1.2m <sup>3</sup> /min | 1 | /      |
| 10 | 热水炉       | 0.8MW                  | 2 | /      |
| 11 | 水泵        | 180m <sup>3</sup> /h   | 2 | /      |
| 12 | 加臭罐       | 0.5m <sup>3</sup>      | 1 | /      |
| 13 | 地磅        | 80t                    | 1 | /      |
| 14 | 天然气集中放散管  | /                      | 1 | /      |

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目职工 12 人，厂区不提供食宿。

工作制度：四班三倒制生产，年运行 350 天，生产时间为 8400h/a。

## 8、总平面布置合理性分析

本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，本项目总图布置如下：为保证站区安全，LNG 储配站设 2 个对外出口，满足日常行车需求。站区主出入口设置 6.0 米宽，站内 LNG 工艺装置区西北侧设有环形消防车道(车道宽度≥4 米)，生产区与生产辅助设实体围墙分隔并设置 6m 宽出入口，保证行车流线顺畅，功能分区明确，便于管理。站内主要设置办公区、工艺区、生产辅助区 3 个功能区，各区域主要功能如下：

1) 办公区：新建综合办公楼 1 座，采用实体围墙与 LNG 储配站工艺装置区分割，占地面积 235.2 平方米，建筑面积 470.4 平方米，内设营业厅、办公用房、休息室、门卫室及会议室等。位于站内南侧。

2) 生产辅助区：主要包括 2 座生产辅助用房及消防水池。生产辅助用房一内设热水炉间、消防水泵房、发电机房及消防泵房等，位于站内西侧；生产辅助用房二内设控制室、值班室、工具间、空压机间，位于站内东南侧。

3) 工艺区：LNG 工艺装置区位于站区北侧，与进出站内主要道路港区四路相连接，主要用于生产天然气。

**表 2-12 LNG 储罐与站外相邻建、构筑物防火间距（2 座 100 立方米储罐）**

| 建、构筑物                                | 规范间距<br>(米) | 设计间距 (米) |
|--------------------------------------|-------------|----------|
| 居住区、村镇和影剧院、体育馆、学校等重要公共建筑(最外侧建、构筑物外墙) | 50          | -        |
| 工业企业（站区南侧江苏越科新材料有限公司围墙线）             | 30          | 94.90    |

|                                              |                    |                  |        |
|----------------------------------------------|--------------------|------------------|--------|
| 明火及散发火花地点和室外变、配电站                            |                    | 50               | -      |
| 民用建筑，甲、乙类液体储罐，甲乙类生产厂房仓库（站区西南侧科创机械有限公司办公楼）    |                    | 45               | 89.30  |
| 民用建筑，甲、乙类液体储罐，甲乙类生产厂房仓库（站区西南侧科创机械有限公司丁类生产厂房） |                    | 45               | 101.75 |
| 丙类液体储罐，可燃气体储罐丙丁类生产厂房，丙丁类物品仓库                 |                    | 35               | 无      |
| 铁路（中心线）                                      | 国家线                | 70               | -      |
|                                              | 企业专用线              | 30               | -      |
| 公路、道路（路边）                                    | 高速，Ⅰ、Ⅱ级，城市快速（港区四路） | 25               | 75.45  |
|                                              | 其他                 | 20               | -      |
| 架空电力线（中心线）（站区西侧及南侧 10KV 电力线）                 |                    | 1.5 倍杆高（杆高约 12m） | 51.20  |
| 架空通信线（中心线）                                   | Ⅰ、Ⅱ级               | 30               | -      |
|                                              | 其他                 | 1.5 倍杆高          | -      |

注：“-”表示本站周围在规范规定的安全间距范围内无该类建、构筑物。

表 2-13 天然气放散总管与站外相邻建、构筑物防火间距

| 建、构筑物                                             |                    | 规范间距（米）          | 设计间距（米） |
|---------------------------------------------------|--------------------|------------------|---------|
| 居住区、村镇和影剧院、体育馆、学校等重要公共建筑(最外侧建、构筑物外墙               |                    | 45               | -       |
| 工业企业（站区南侧江苏越科新材料有限公司围墙线）                          |                    | 20               | 121.10  |
| 明火及散发火花地点和室外变、配电站                                 |                    | 30               | -       |
| 民用建筑，甲、乙类液体储罐，甲乙类生产厂房仓库（站区西南侧科创机械有限公司办公楼）         |                    | 25               | 141.70  |
| 民用建筑，甲、乙类液体储罐，甲乙类生产厂房仓库                           |                    | 25               | 无       |
| 丙类液体储罐，可燃气体储罐丙丁类生产厂房，丙丁类物品仓库（站区西北侧科创机械有限公司丁类生产厂房） |                    | 20               | 122.40  |
| 铁路（中心线）                                           | 国家线                | 40               | -       |
|                                                   | 企业专用线              | 30               | -       |
| 公路、道路（路边）                                         | 高速，Ⅰ、Ⅱ级，城市快速（港区四路） | 15               | 103.40  |
|                                                   | 其他                 | 10               | -       |
| 架空电力线（中心线）（站区西侧及南侧 10KV 电力线）                      |                    | 2.0 倍杆高（杆高约 12m） | 98.00   |
| 架空通信线（中心线）                                        | Ⅰ、Ⅱ级               | 1.5 倍杆高          | -       |
|                                                   | 其他                 |                  | -       |

注：“-”表示本站周围在规范规定的安全间距范围内无该类建、构筑物。

表 2-14 LNG 储罐与站内相邻建、构筑物防火间距（2 座 100 立方米储罐）

| 建、构筑物         |  | 规范间距（米） | 设计间距（米） |
|---------------|--|---------|---------|
| 综合办公楼         |  | 30      | 32.18   |
| 生产辅助用房一（消防泵房） |  | 40      | 45.23   |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
|            | 生产辅助用房二（控制室）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20             | 35.90          |
|            | 消防水池取水口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40             | 50.20          |
|            | 槽车装卸口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20             | 28.48          |
|            | 站内道路                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15             | 15.30          |
|            | 站内围墙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20             | 29.2（最近处）      |
|            | 集中放散管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25             | 26.43          |
|            | <b>表 2-15 天然气放散总管与站内相邻建、构筑物防火间距</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |
|            | <b>建、构筑物</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>规范间距（米）</b> | <b>设计间距（米）</b> |
|            | 综合办公楼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25             | 44.5           |
|            | 生产辅助用房一（消防泵房）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20             | 42.85          |
|            | 生产辅助用房二（控制室）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25             | 71.95          |
|            | 消防水池取水口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20             | 38.40          |
|            | 槽车装卸口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 25             | 67.05          |
|            | 站内道路                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2              | 5.95           |
|            | 站内围墙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2              | 23.55          |
|            | <p>纵观总厂区平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和产品的运输，厂房平面布置较合理。</p> <p>本项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                |
| 工艺流程和产排污环节 | <b>1、施工期工艺流程</b> <p>1、工艺流程及产排污节点简述</p> <p>本项目建筑面积约为 4485.86m<sup>2</sup>。建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-2:</p> <pre> graph LR     A[基础工程] --&gt; B[主体工程]     B --&gt; C[装饰工程]     C --&gt; D[设备安装]     D --&gt; E[验收]     E --&gt; F[使用]     A --&gt; P1[噪声、扬尘]     B --&gt; P2[噪声、扬尘]     C --&gt; P3[噪声、扬尘]     D --&gt; P4[噪声、废物]     </pre> <p>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</p> |                |                |
|            | <b>2、主要污染工序及产排污节点分析</b> <p>本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。其对环境的影响主要表现在：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                |

- (1) 散状物堆积扬尘对局部环境的影响；
- (2) “三材”运输产生的道路扬尘及交通噪声对环境空气和声环境的影响；
- (3) 施工队伍排放的少量生活污水、施工废水对地表水的影响；
- (4) 施工机具产生的机械噪声对区域环境的影响；
- (5) 建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和一些废弃物对环境的影响；
- (6) 表土开挖会造成一定的水土流失。

## 2、运营期工艺流程

本项目主要为LNG储配站及中压管道项目，流程图见下图。

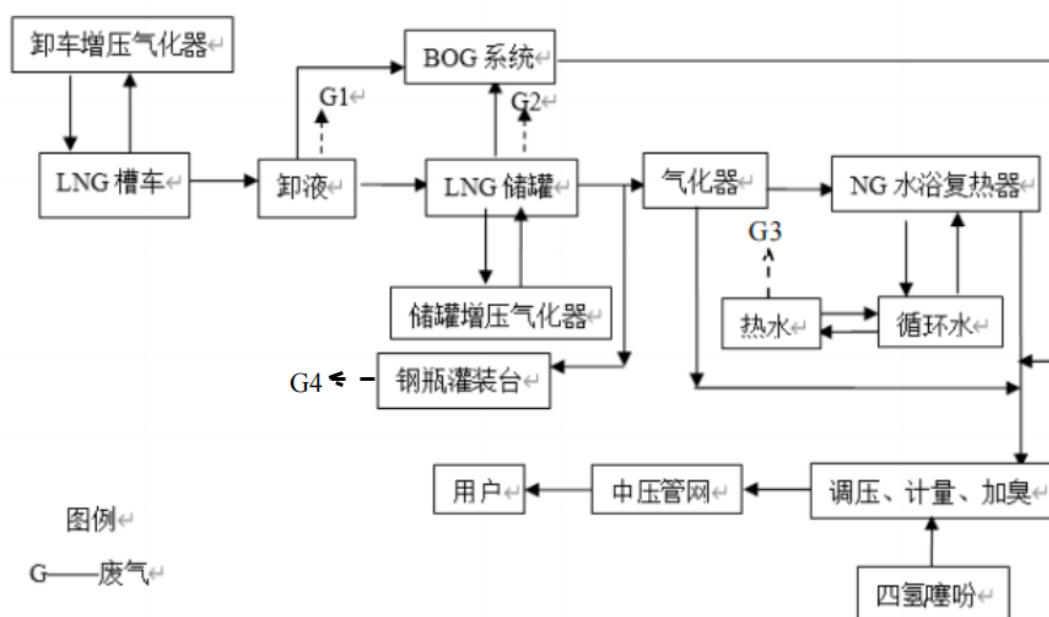


图 2-3 LNG 储配站及中压管道工艺流程及产污环节

### 生产工艺流程说明：

LNG 由槽车通过公路运至 LNG 储配站内，在站内进行储存、气化、过滤、调压、计量、加臭后送入站外天然气中压管道。

LNG 储配站工艺流程分为卸车流程、气化加热流程、BOG 回收流程及 EAG 气化放散流程。

(1) 卸车流程：本项目利用站内设置的卸车增压气化器对 LNG 罐车进行升压,使罐车与 LNG 储罐之间形成一定的压差,利用此压差将罐车中的 LNG 卸入气化站储罐内。卸车结束时，通过卸车台气相管道回收罐车中的气相天然气。

卸车时，为防止 LNG 储罐内压力升高而影响卸车速度，当罐车中的 LNG 温度低于储罐中 LNG 的温度时，采用上进液方式。罐车中的低温 LNG 通过储罐上

进液管喷嘴以喷淋状态进入储罐，将部分气体冷却为液体而降低罐内压力，使卸车得以顺利进行。若罐车中的 LNG 温度高于储罐中 LNG 的温度时，采用下进液方式，高温 LNG 由下进液口进入储罐，与罐内低温 LNG 混合而降温，避免高温 LNG 由上进液口进入罐内蒸发而升高罐内压力导致卸车困难。实际操作中，由于目前 LNG 气源地距 i 用气城市较远，长途运输到达用气城市时，罐车内的 LNG 温度通常高于气化站储罐中 LNG 的温度，只能采用下进液方式。所以除首次充装 LNG 时采用上进液方式外，正常卸罐车时基本都采用下进液方式。

为防止卸车时急冷产生较大的温差应力损坏管道或影响卸车速度，每次卸车前都应当用储罐中的 LNG 对卸车管道进行预冷。同时应防止快速开启或关闭阀门使 LNG 的流速突然改变而产生液击损坏管道。

(2) 气化加热流程：在储罐内压差作用下，LNG 从储罐流向空温式气化器，气化为气态天然气后供应用户。随着 LNG 的流出，罐内压力不断降低，LNG 出罐速度将逐渐变慢直至停止，因此正常供气操作中必须不断向储罐补充气体，将罐内压力维持在一定范围内，才能使 LNG 气化过程持续下去。储罐的增压是利用自动增压调节阀和储罐增压气化器实现的。当储罐内压力低于自动增压阀的设定开启值时，自动增压阀打开，储罐内 LNG 靠液位差流入储罐增压气化器(储罐增压气化器安装高度应低于储罐的最低液位)，在储罐增压气化器中 LNG 经过与空气换热气化成气态天然气，然后气态天然气流入储罐内，将储罐内压力升至所需的工作压力。利用该压力将储罐内 LNG 送至空温式气化器气化，然后对气化后的天然气进行过滤脱水、调压(通常调至 0.4MPa 以下)、计量、加臭后，送入输配管网为用户供气。

在非工作条件下(冬季或雨天)，贮罐内温度在-163℃、压力为 0.3MPa(表压，以下压力均为表压)。工作条件下，贮罐自增压器将贮罐内的 LNG 增压到 0.6MPa，增压后的低温 LNG 进入主空温气化器，与空气换热后转化为气态的天然气(NG)并升高温度，NG 的出口温度一般比环境温度低 10℃，NG 的出口压力为 0.6MPa；当出口温度低于 5℃时，警报系统将提示操作人员开启电热水浴加热器对 NG 进行二次加热到 5℃以上后输出。经水浴加热的 NG 通过过来脱水、加臭、计量、调压后再进入输配管网送入各类用户。

(3) 调压计量：本站调压(通常调至 0.4MPa 以下)、计量系统整体采用撬装形式的成套产品，其中流量计采用涡轮流量计。

(4) 加臭：本 LNG 气化站选用全自动露天型加臭装置，加臭过程通过撬装装置实现。天然气为无色、无味气体，若发生泄漏不易察觉，易导致危险。需进行加臭处理。加臭过程就是在燃气中添加有味的特殊液体，使燃气带有药剂的特殊味道，以保证在燃气泄漏时能够被及时发现。加臭剂一般使用四氢噻吩(THT)。目前，按国际标准要求，城市煤气、天然气等气体的赋臭剂必须使用四氢噻吩，取缔了原来使用的乙硫醇等赋臭剂。其特点是能够产生人很容易识别的特殊气味，对人的身体不会产生损害，而且基本不含硫元素，不会新增二氧化硫排放，具备较好的环境友好性。

(5) BOG 回收流程：站内 LNG 槽车卸车、LNG 储罐日蒸发过程中会产生 BOG 低温气体，经 BOG 加热器加热至常温后，经调压、计量、加臭后送入站外天然气管道。

(6) EAG 加热放散流程：为了保证低温放散气体顺利排放，设置 EAG 加热器，将储罐、管道放散低温气体加热至常温后送入放散管排放。常温放散气体直接引至放散管排放。

本项目加热采用燃气热水炉，此过程会产生燃烧废气。

**BOG**：Boiled off gas，闪蒸汽，是指 LNG 储罐日蒸发率大约为 0.15%，这部分蒸发的气体，简称 BOG，液相容器和管道中如果不及时排出，将造成储罐压力升高，为此设置了降压调节阀，可根据压力自动排出废 BOG。槽车卸车后由于气相压力增大，为保证安全，需要在卸完车后给槽车卸压。储罐蒸发的 BOG 和槽车卸车的 BOG，由于低温系统安全阀超压放空的全部是 BOG 低温气体，在大约-107℃以下时，天然气的重度大于常温下的空气，排放不易扩散，会向下积聚，因此通过本项目内设置的 1 台 EAG 加热器进行加热，经过与空气换热后的天然气比重会小于空气，高点放散后将容易扩散，从而不易形成爆炸性混合物。

**EAG**：Escape air gas，放散气体统称EAG，本项目放散气EAG包括储罐卸压和槽车卸车后卸压需要放散的BOG、管道检修时需放散的气体。

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，现有场地为空地，因此，不存在原有污染情况。</p> |
|----------------|---------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p>1、大气环境</p> <p>(1)、基本污染物环境质量现状评价</p> <p>一、空气环境质量现状</p> <p>(1) 项目所在区域达标判断</p> <p>根据《东台市2020年度环境质量公报》及东台市监测站提供数据，2020年，东台市区空气质量指数优良天数（AQI≤100）316天，优良率86.3%，达到2020年奋斗目标82.5%的要求；PM<sub>2.5</sub>浓度均值为34.37μg/m<sup>3</sup>，达到2020年奋斗目标35μg/m<sup>3</sup>的要求。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>年均值达标，二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、CO的百分位数日均值达标，O<sub>3</sub>的百分位数最大8小时均值达标，PM<sub>2.5</sub>的百分位数日均值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定标准，本项目所在区域属于不达标区。</p> <p>区域大气达标方案：</p> <p>根据《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》(盐政发[2019]24号)，盐城市各县(市、区)须加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，进一步完善施工工地管理清单...2020年起, 拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到100%。加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化...加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，县城达到80%以上...推进码头、堆场扬尘污染控制，2020年底前，大型煤炭、矿石码头粉尘在线监测覆盖率达到100%，主要港口大型煤炭、矿石码头堆场均建设防风抑尘设施或实现封闭储存。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头。在落实好上述文件中相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状评价</p> <p>在本项目环境空气质量现状中，特征因子 VOCs（以非甲烷总烃计）引用江苏中聚检测服务有限公司对江苏越科新材料有限公司现状监测的数据，监测时间为 2020.03.21-2020.03.25，监测点位距本项目 50 米，位于本项目的南侧，监测时间在近 3 年内，且在该时间段内项目所在区域没有大型排放相关大气污</p> |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

染物的企业建成，新增加的项目涉及排放污染物同类型的较小，对周边的环境影响较小，大气环境基本无明显变化，引用的数据能代表本项目周边的环境质量现状情况。具体监测结果见表 3-1。

**表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 监测点         | 监测项目  | 取值时间  | 浓度范围      | 标准值 | 达标情况 | 超标率(%) |
|-------------|-------|-------|-----------|-----|------|--------|
| 江苏越科新材料有限公司 | 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 0.13~0.36 | 2   | 达标   | 0      |

从大气环境监测结果及评价指数来看，评价区域内空气环境质量监测因子非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。表明项目所在地环境质量良好。

## 2、地表水环境

### (1) 饮用水源

2020 年，东台市集中式饮用水源地泰东河南苑水厂取水口断面水质继续保存优良状态，所有监测项目年均值达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质达标率为 100%。

### (2) 主要河流

2020 年，对全市 10 条河流 22 个断面进行例行监测，III类、IV类断面比例分别为 68.2%、31.8%。通榆河化肥厂南、北海桥、蟒河渡口、草堰大桥、泰东河泰东大桥、辞郎渡口、东台泰、串场河廉贻大桥、串场河南闸站、何垛河布厂东、台东大桥、海堰大桥、东台河富民桥、梓辛河东方红桥，蚌蜒河大桥断面水质符合III类标准，梁一大桥、工农桥、北关桥、川水港闸、梁垛河海堤桥、三仓河新农大桥、安时河东安大桥水质符合IV类标准。全市主要河流地表水水质状况良好，无丧失使用功能（劣V类）断面，主要污染物为氨氮、总磷和高锰酸盐指数。

## 3、声环境质量现状

本项目所在地位于盐城市东台市沿海经济区港区四路北、科创东侧，按《东台市市区环境噪声标准适用区域划分》东政发([2007]113 号)划定为 3 类标准适用区域。所在区域声环境质量能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准，即昼间 65 分贝，夜间 55 分贝。项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

环境  
保护  
目标

1、大气环境

本项目位于东台市沿海经济区港区四路北、科创东侧，项目厂区外 500 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，周边 500 米范围内无居民区保护目标。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内，不存在声环境保护目标。

3、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，本项目纳污河水体随堤河水质功能区划分为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-2 项目地表水环境保护目标一览表

| 类别 | 保护目标名称 | 方位 | 距离    | 规模 | 保护目标说明                           |
|----|--------|----|-------|----|----------------------------------|
| 水体 | 三仓河    | S  | 1644m | 中型 | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）Ⅲ类标准 |
|    | 新东河    | W  | 240m  | 中型 |                                  |
|    | 随堤河    | E  | 5340m | 中型 |                                  |

4、地下水环境

根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

表 3-3 建设项目生态环境保护目标一览表

| 类别 | 保护目标名称                | 方位 | 距离     | 规模                   | 保护目标说明    |
|----|-----------------------|----|--------|----------------------|-----------|
| 生态 | 江苏黄海海滨<br>国家级森林公<br>园 | N  | 9.16km | 30.73km <sup>2</sup> | 自然与人文景观保护 |

注：本项目距离保护目标最近距离以厂界为起点。

## 1、大气污染物排放标准

本项目热水炉天然气燃烧废气烟尘、SO<sub>2</sub>执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3重点地区燃气排放限值，NO<sub>x</sub>同时须满足《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97号）和《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62号）文件中低氮改造要求限值，烟囱高度高于周边半径200m距离范围内建筑物3m以上且不低于8m；厂区内无组织有机废气VOCs（以非甲烷总烃计）参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中相应排放标准。具体排放标准详见表3-4、表3-5。

表 3-4 大气污染物排放标准

| 污染物名称           | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控点浓度值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                        |
|-----------------|-------------------------------|-----------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 烟尘              | 20                            | 15        | —               | —                                | GB13271-2014                |
| SO <sub>2</sub> | 50                            | 15        | —               | —                                |                             |
| NO <sub>x</sub> | 50                            | 15        | —               | —                                | 环大气[2019]97 号、环大气[2020]62 号 |

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物名称 | 监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 限制含义          | 无组织排放监控位置 | 标准来源                                 |
|-------|----------------------------|---------------|-----------|--------------------------------------|
| NMHC  | 6                          | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂外设置监控点  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准 |
|       | 20                         | 监控点处任意一次浓度值   |           |                                      |

## 2、水污染物排放标准

本项目生活污水、生产废水经化粪池预处理后排入园区污水管网，接管标准执行东台沿海经济区污水处理厂接管标准，最终由东台沿海经济区污水处理厂集中处理，尾水排入随堤河。东台市沿海污水处理有限公司尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 3-6。

表 3-6 污水综合排放执行标准 单位：mg/L

| 项目                 | pH  | SS  | COD | 总磷  | 氨氮   | 总氮 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|------|----|
| 东台沿海经济区污水处理厂接管标准   | 6-9 | 400 | 500 | 3.0 | 40   | 70 |
| 城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A | 6-9 | 10  | 50  | 0.5 | 5（8） | 15 |

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

| 总量控制指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>3、噪声排放标准</b>                                                                                         |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------|--|----|-------|--------------|--------------|--------------|----------------|----|-----|-----|---|-----|-----|-----|--------|------|--------|-------|----|--------|-------|--------|--------|----|--------|---|--------|--------|----|-------|---|-------|--------|----|---------|---|---------|---------|-------|----|-------|---|---|-------|-----------------|-------|---|---|-------|-----------------|-------|---|---|-------|-------|------|------|---|---|------|----|------|-----|-----|---|---|------|-----|-----|---|---|------|-----|-----|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 建筑施工场界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准，具体标准值见表3-7、3-8。     |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>表3-7 建筑施工厂界噪声排放标准</b>                                                                                |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 昼间（dB（A））                                                                                               |              | 夜间（dB（A））    |              | 标准来源                               |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 70                                                                                                      |              | 55           |              | 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12523-2011） |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））</b>                                                                  |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 类 别                                                                                                     |              | 昼 间          |              | 夜 间                                |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                       |              | 65           |              | 55                                 |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4、固废贮存标准</b>                                                                                         |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险固废的暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定及2013修改单。 |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| <b>表 3-9 全厂污染物排放总量表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| <table><tr><th>种类</th><th>污染物名称</th><th>产生量<br/>(t/a)</th><th>削减量<br/>(t/a)</th><th>接管量<br/>(t/a)</th><th>环境外排量<br/>(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>461</td><td>0</td><td>461</td><td>461</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.0588</td><td>0.01</td><td>0.0488</td><td>0.023</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0457</td><td>0.007</td><td>0.0387</td><td>0.0046</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0034</td><td>0</td><td>0.0034</td><td>0.0023</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.005</td><td>0</td><td>0.005</td><td>0.0069</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.00034</td><td>0</td><td>0.00034</td><td>0.00023</td></tr><tr><td rowspan="3">有组织废气</td><td>烟尘</td><td>0.086</td><td>0</td><td>—</td><td>0.086</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>0.006</td><td>0</td><td>—</td><td>0.006</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>0.056</td><td>0</td><td>—</td><td>0.056</td></tr><tr><td>无组织废气</td><td>VOCs</td><td>0.15</td><td>0</td><td>—</td><td>0.15</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>危险固废</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>一般废物</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>2.1</td><td>2.1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> |                                                                                                         |              |              |              |                                    |  | 种类 | 污染物名称 | 产生量<br>(t/a) | 削减量<br>(t/a) | 接管量<br>(t/a) | 环境外排量<br>(t/a) | 废水 | 废水量 | 461 | 0 | 461 | 461 | COD | 0.0588 | 0.01 | 0.0488 | 0.023 | SS | 0.0457 | 0.007 | 0.0387 | 0.0046 | 氨氮 | 0.0034 | 0 | 0.0034 | 0.0023 | TN | 0.005 | 0 | 0.005 | 0.0069 | TP | 0.00034 | 0 | 0.00034 | 0.00023 | 有组织废气 | 烟尘 | 0.086 | 0 | — | 0.086 | SO <sub>2</sub> | 0.006 | 0 | — | 0.006 | NO <sub>x</sub> | 0.056 | 0 | — | 0.056 | 无组织废气 | VOCs | 0.15 | 0 | — | 0.15 | 固废 | 危险固废 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 一般废物 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 | 生活垃圾 | 2.1 | 2.1 | 0 | 0 |
| 种类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 污染物名称                                                                                                   | 产生量<br>(t/a) | 削减量<br>(t/a) | 接管量<br>(t/a) | 环境外排量<br>(t/a)                     |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废水量                                                                                                     | 461          | 0            | 461          | 461                                |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | COD                                                                                                     | 0.0588       | 0.01         | 0.0488       | 0.023                              |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SS                                                                                                      | 0.0457       | 0.007        | 0.0387       | 0.0046                             |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 氨氮                                                                                                      | 0.0034       | 0            | 0.0034       | 0.0023                             |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TN                                                                                                      | 0.005        | 0            | 0.005        | 0.0069                             |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TP                                                                                                      | 0.00034      | 0            | 0.00034      | 0.00023                            |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 有组织废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 烟尘                                                                                                      | 0.086        | 0            | —            | 0.086                              |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SO <sub>2</sub>                                                                                         | 0.006        | 0            | —            | 0.006                              |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NO <sub>x</sub>                                                                                         | 0.056        | 0            | —            | 0.056                              |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 无组织废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VOCs                                                                                                    | 0.15         | 0            | —            | 0.15                               |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 危险固废                                                                                                    | 0.1          | 0.1          | 0            | 0                                  |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 一般废物                                                                                                    | 0.5          | 0.5          | 0            | 0                                  |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 生活垃圾                                                                                                    | 2.1          | 2.1          | 0            | 0                                  |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水量为168t/a，生产废水量为293t/a，废水总量为461t/a。生活污水和生产废水经污水管网接管东台沿海经济区污水处理厂集中处理，尾水排入随堤河。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                         |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |
| 本项目新增污水接管量为461t/a，其中COD:0.0488t/a、SS:0.0387t/a、NH <sub>3</sub> -N:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |              |              |              |                                    |  |    |       |              |              |              |                |    |     |     |   |     |     |     |        |      |        |       |    |        |       |        |        |    |        |   |        |        |    |       |   |       |        |    |         |   |         |         |       |    |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |                 |       |   |   |       |       |      |      |   |   |      |    |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |      |     |     |   |   |

0.0034t/a、TN: 0.005t/a、TP: 0.00034t/a。

本项目污水最终外排量为 461t/a, 其中 COD: 0.023t/a; SS: 0.0046t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.0023t/a; 总氮: 0.0069t/a; 总磷: 0.00023t/a。计入污水处理厂总量, 无需另外申请总量。

(2) 废气:

本项目有组织废气排放量为烟尘: 0.086t/a、SO<sub>2</sub>0.006t/a、NO<sub>x</sub>0.056t/a; 向东台市生态环境局申请总量, 纳入当地环境总量平衡。

(3) 固体废弃物:

本项目固体废物均采取了妥善的处置措施, 本项目的固体废弃物的排放量为零, 不申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>一、大气环境保护措施：</p> <p>施工期主要的废气是各类燃油动力机械的燃烧废气和扬尘废气，在施工过程中会产生一定的影响，为了降低该废气对周边废气的影响，采取的防治措施有：</p> <p>①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；</p> <p>②实行封闭施工</p> <p>建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于 1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；</p> <p>③采用湿式作业</p> <p>对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，安排专人对施工场地进出口 100m 范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水 2~3 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；</p> <p>④实行硬地坪施工</p> <p>建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出口 100m 范围内的道路进行清扫。</p> <p>⑤加强施工现场运输车辆管理</p> <p>加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。</p> <p>⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘</p> |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

污染进行监控，定期公布监控结果。

## 二、水环境保护措施

施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不会对周边环境造成影响；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为 SS 和石油类，经隔油-沉淀池处理后回用于场地防尘及冲洗用水，不外排，对环境的影响小。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后接管至东台沿海经济区污水处理厂集中处理，尾水排入随堤河，对地表水环境影响小。施工期废水防治措施有：

①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀，用于场地防尘及冲洗用水，不外排。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。

②工程完工后尽快完善厂区绿化和固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。

③实行一水多用、循环利用、节约用水的原则，对施工废水应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后循环利用或排放。

## 三、固体废物环境保护措施

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段，将产生装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

施工期固体废物的环境保护措施如下：

①施工上，要尽量取得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。剩余土石方、弃渣等集中运至政府指定的渣场进行处理。

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

③在施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业尽量

集中和避开雨季。

④施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。

⑤对建设中不需要用水泥覆盖的地面进行绿化,要强调边施工边绿化的原则,实现绿化与总体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。

#### 四、噪声环境保护措施

在施工过程中,由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行,将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表 4-1。

表 4-1 各种施工机械设备的噪声源强单位: dB(A)

| 序号 | 主要噪声源 | 测点距施工机械设备的噪声源强(m) | 等效连续 A 声级 dB(A) |
|----|-------|-------------------|-----------------|
| 1  | 挖掘机   | 10                | 82              |
| 2  | 推土机   | 10                | 76              |
| 3  | 搅拌机   | 10                | 84              |
| 4  | 夯土机   | 10                | 83              |
| 5  | 起重机   | 10                | 82              |
| 6  | 卡车    | 10                | 85              |
| 7  | 电锯    | 10                | 84              |

本项目施工噪声源可近似作为点声源处理,属于低频噪声,根据点声源噪声衰减模式,可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值,预测模式如下:

$$L_2 = L_1 - 20\lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right) - \Delta L$$

式中:  $L_2$ —声点源在预测点产生的声压级;

$L_1$ —声电源在参考点产生的声压级;

$r_2$ —预测点距声源的距离;

$r_1$ —参考点距声源的距离;

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收引起的衰减量)

在不考虑各种衰减影响情况下,利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的噪声影响值,具体结果详见表 4-2。

表 4-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位: dB(A)

| 噪声源 \ 距离 (m)  | 10 | 25 | 50 | 100 | 180 | 300 | 400 | 550 |
|---------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 搅拌机、电锯、卡车、夯土机 | 85 | 77 | 71 | 65  | 60  | 55  | 53  | 50  |
| 起重机、挖掘机       | 84 | 76 | 70 | 64  | 59  | 54  | 52  | 49  |
| 推土机           | 76 | 68 | 62 | 56  | 51  | 46  | 44  | 41  |

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,白天施工时,

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m。为减小施工期间噪声对周围环境影响，应严格执行《建筑施工噪声管理办法》；打桩机采用静压式，减少噪声；夜间禁止施工，以防发生噪声扰民现象。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境的影响就会停止。</p> <p>为了减轻本建设项目施工期对周围的环境影响，必须采取以下控制措施：</p> <p>（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准限值，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。</p> <p>（2）施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。</p> <p>（3）精心安排，减少施工噪声影响时间，除施工工艺需要连续作业的（如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等）外，禁止夜间施工。夜间不得进行打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。</p> <p>（4）施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>本项目大气污染物主要为装卸、储运及泄压过程中跑、冒、漏的少量天然气，主要污染物为 VOCs，以及热水炉燃烧天然气产生的燃烧废气。</p> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表 4-3 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工<br>序/<br>生<br>产<br>线               | 装<br>置                | 污<br>染<br>源           | 污<br>染<br>物     | 污染物产生                 |                     |                     |                    |              | 治理措施                       |              | 污染物排放                 |                     |                     |                |              | 执行标准        |                | 排放时<br>间 |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------|----------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|----------|
|                                      |                       |                       |                 | 核<br>算<br>方<br>法      | 废气产<br>生量<br>(m³/h) | 产生浓<br>度<br>(mg/m³) | 产生速<br>率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 工<br>艺                     | 效<br>率<br>/% | 核<br>算<br>方<br>法      | 废气排<br>放量<br>(m³/h) | 排放浓<br>度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 浓度<br>mg/m³ | 速<br>率<br>kg/h |          |
| 加<br>热                               | 燃<br>气<br>热<br>水<br>炉 | 1#<br>排<br>气<br>筒     | 烟<br>尘          | 产<br>污<br>系<br>数<br>法 | 2000                | 5.12                | 0.01               | 0.086        | 低<br>氮<br>燃<br>烧           | 0            | 排<br>污<br>系<br>数<br>法 | 2000                | 5.12                | 0.01           | 0.086        | 20          | —              | 8400h/a  |
|                                      |                       |                       | SO <sub>2</sub> |                       |                     | 0.36                | 0.0007             | 0.006        |                            |              |                       |                     | 0.36                | 0.0007         | 0.006        | 50          | —              |          |
|                                      |                       |                       | NO <sub>x</sub> |                       |                     | 3.33                | 0.0067             | 0.056        |                            |              |                       |                     | 3.33                | 0.0067         | 0.056        | 50          | —              |          |
| 装<br>卸<br>、<br>储<br>运<br>、<br>泄<br>压 | LNG<br>储<br>罐<br>等    | 无<br>组<br>织<br>排<br>放 | VOCs            | 产<br>污<br>系<br>数<br>法 | —                   | —                   | 0.11               | 0.924        | 车<br>间<br>通<br>风<br>设<br>施 | 0            | 排<br>污<br>系<br>数<br>法 | —                   | —                   | 0.11           | 0.924        | 20          | —              | 8400     |

### (1) 无组织废气 (VOCs)

根据企业申报项目报告, 总损耗量按总量的 0.003% 计算, 本项目天然气最大气化规模  $5000\text{Nm}^3/\text{h}$ , 工艺设备的内漏和外漏、安全放空、设备检修、放空 损耗等状态都会造成天然气损耗。本项目标准状态下气体密度为  $0.733\text{kg}/\text{Nm}^3$ , 则天然气损耗量  $0.11\text{kg}/\text{h}$ ,  $0.924\text{t}/\text{a}$ 。

### (2) 热水炉燃烧废气

本项目燃气热水炉使用天然气进行加热, 产生燃烧废气, 主要污染物为烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ , 天然气燃烧排放系数计算参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》(HJ953-2018) 表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数,  $10000\text{m}^3$  天然气燃烧产生的  $\text{SO}_2$  为  $0.02\text{Skg}$  (本项目 S 取  $100\text{mg}/\text{m}^3$ , 按照《天然气》(GB17820-2018) 表 1 中二类天然气技术指标确定)、 $\text{NO}_x$  为  $18.71\text{kg}$ 、烟尘为  $2.86\text{kg}$ , 根据企业申报项目报告, 本项目供回水温度为  $80/60^\circ\text{C}$ , 热水炉使用天然气约 3 万立方米/年。热水炉配置低氮燃烧器, 风量  $2000\text{m}^3/\text{h}$ , 据此核算  $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、烟尘产生量分别为  $0.056\text{t}/\text{a}$ 、 $0.006\text{t}/\text{a}$ 、 $0.086\text{t}/\text{a}$ , 烟气通过管道经 15m 高 1#排气筒排放。

## 2、环境影响分析

### (1) 废气收集效率可行性分析:

本项目燃气热水炉使用天然气进行加热, 产生燃烧废气, 主要污染物为烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ , 热水炉配置低氮燃烧器, 风量  $2000\text{m}^3/\text{h}$ , 收集效率 100%, 烟气通过管道经 15m 高 1#排气筒排放。烟尘、 $\text{SO}_2$  排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 重点地区燃气排放限值,  $\text{NO}_x$  排放同时满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号) 和《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62 号) 文件中低氮改造要求限值。

### (2) 低氮燃烧器工作原理:

低氮燃烧器是指燃料燃烧过程中降低  $\text{NO}_x$  排放量的燃烧器。在燃烧过程中所产生的氮的氧化物主要为  $\text{NO}$  和  $\text{NO}_2$ , 通常把这两种氮的氧化物通称为氮氧化物  $\text{NO}_x$ 。大量实验结果表明, 燃烧装置排放的氮氧化物主要为  $\text{NO}$ , 平均约占 95%, 而  $\text{NO}_2$  仅占 5% 左右。一般燃料燃烧所生成的  $\text{NO}$  主要来自两个方面: 一是燃烧所用空气 (助燃空气) 中氮的氧化; 二是燃料中所含氮化物在燃烧过程中热分解再氧化。在大多数燃烧装置中, 前者是  $\text{NO}$  的主要来源, 我们将此类  $\text{NO}$  称为 "热反应  $\text{NO}$ ", 后者称之为 "燃料  $\text{NO}$ ", 另外还有 "瞬发  $\text{NO}$ "。燃烧时所形成  $\text{NO}$  可以与含氮原子中间产物反应使  $\text{NO}$  还

原成 NO<sub>2</sub>。实际上除了这些反应外，NO 还可以与各种含氮化合物生成 NO<sub>2</sub>。在实际燃烧装置中反应达到化学平衡时，[NO<sub>2</sub>]/[NO]比例很小，即 NO 转变为 NO<sub>2</sub> 很少，可以忽略。降低 NO<sub>x</sub> 的燃烧技术 NO<sub>x</sub> 是由燃烧产生的，而燃烧方法和燃烧条件对 NO<sub>x</sub> 的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低 NO<sub>x</sub>，其主要途径如下：选用 N 含量较低的燃料，包括燃料脱氮和转变成低氮燃料；降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应 NO”；在氧浓度较低情况下，增加可燃物在火焰前峰和反应区中停留的时间。减少 NO<sub>x</sub> 的形成和排放通常运用的具体方法为：分级燃烧、再燃烧法、低氧燃烧、浓淡偏差燃烧和烟气再循环等。

### (5) 污染源参数

①主要污染物排放参数见表 4-4 及表 4-5。

表 4-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标<br>(m) |            | 排气筒底部海拔高度<br>(m) | 排气筒参数     |           |            |                           | 污染物名称           | 排放速率   | 单位   |
|-------|------------------|------------|------------------|-----------|-----------|------------|---------------------------|-----------------|--------|------|
|       | X                | Y          |                  | 高度<br>(m) | 内径<br>(m) | 温度<br>(°C) | 流量<br>(m <sup>3</sup> /h) |                 |        |      |
| 1#排气筒 | 297928.34        | 3628002.71 | 2                | 15        | 0.2       | 25         | 2000                      | 烟尘              | 0.01   | kg/h |
|       |                  |            |                  |           |           |            |                           | SO <sub>2</sub> | 0.0007 |      |
|       |                  |            |                  |           |           |            |                           | NO <sub>x</sub> | 0.0067 |      |

表 4-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

| 污染源名称   | 排气筒底部中心坐标<br>(m) |            | 海拔高度<br>(m) | 矩形面源参数    |           |      | 污染物名称 | 排放速率 | 单位   |
|---------|------------------|------------|-------------|-----------|-----------|------|-------|------|------|
|         | X                | Y          |             | 长度<br>(m) | 宽度<br>(m) | 有效高度 |       |      |      |
| LNG 工艺区 | 297835.12        | 3628076.43 | 4           | 73        | 46.2      | 8    | VOCs  | 0.11 | kg/h |

②污染物排放量核算清单

A、有组织排放量核算

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物             | 核算排放浓度<br>(mg/m³) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|-----------------|-------------------|------------------|----------------|
| 一般排放口   |       |                 |                   |                  |                |
| 1       | 1#排气筒 | 烟尘              | 5.12              | 0.01             | 0.086          |
|         |       | SO <sub>2</sub> | 0.36              | 0.0007           | 0.006          |
|         |       | NO <sub>x</sub> | 3.33              | 0.0067           | 0.056          |
| 有组织排放总计 |       |                 |                   |                  |                |
| 有组织排放总计 |       | 烟尘              |                   |                  | 0.086          |
|         |       | SO <sub>2</sub> |                   |                  | 0.006          |

|                                                                                                                 |         |                 |                                     |           |                                   |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------|
|                                                                                                                 |         |                 | NO <sub>x</sub>                     |           | 0.056                             |             |
| B、无组织排放量核算                                                                                                      |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表                                                                                            |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 序号                                                                                                              | 排放口编号   | 产污环节            | 污染物                                 | 主要污染防治措施  | 排放标准                              | 年排放量(t/a)   |
|                                                                                                                 |         |                 |                                     |           | 标准名称                              |             |
| 1                                                                                                               | LNG 工艺区 | 装卸、储运、泄压        | VOCs                                | 车间通风      | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) | 0.924       |
| 无组织排放总计                                                                                                         |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 无组织排放总计                                                                                                         |         |                 |                                     | VOCs      |                                   | 0.924       |
| C、项目大气污染物年排放量核算                                                                                                 |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 表 4-8 建设项目大气污染物排放量核算表                                                                                           |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 序号                                                                                                              |         | 污染物名称           |                                     | 排放量 (t/a) |                                   |             |
| 1                                                                                                               |         | VOCs            |                                     | 0.924     |                                   |             |
| 2                                                                                                               |         | 烟尘              |                                     | 0.086     |                                   |             |
| 3                                                                                                               |         | SO <sub>2</sub> |                                     | 0.006     |                                   |             |
| 4                                                                                                               |         | NO <sub>x</sub> |                                     | 0.056     |                                   |             |
| ③卫生防护距离                                                                                                         |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 1) 行业主要特征大气有害物质                                                                                                 |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 (GB/T 39499-2020)》规定, 本项目生产单元在运行过程中特征大气有害物质无组织排放量见下表。                                |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 表 4-9 本项目大气污染物无组织排放汇总表                                                                                          |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 污染源位置                                                                                                           | 污染物名称   | 排放量 (t/a)       | 面源长度 (m)                            | 面源宽度 (m)  | 面源高度 (m)                          | 排放速率 (kg/h) |
| LNG 工艺区                                                                                                         | VOCs    | 0.924           | 73                                  | 46.2      | 8                                 | 0.11        |
| 按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 (GB/T 39499-2020)》等标排放量核算公式 ( $Q_c/c_m$ ), 本项目生产单元的等标排放量计算结果如下:                      |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 表 4-10 本项目生产单元等标排放量结果汇总表                                                                                        |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 污染源位置                                                                                                           | 污染物名称   | 排放速率 (kg/h)     | C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |           | 等标排放量                             |             |
| LNG 工艺区                                                                                                         | VOCs    | 0.11            | 1.2                                 |           | 0.092                             |             |
| 根据上述计算结果, 按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 (GB/T 39499-2020)》行业主要特征大气有害物质确定方法, 本项目的行业主要特征大气有害物质为 VOCs, 主要产生于 LNG 工艺区。 |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 2) 计算公式                                                                                                         |         |                 |                                     |           |                                   |             |
| 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 (GB/T 39499-2020)》规定, 卫生防护距离的计算公式如下:                                                 |         |                 |                                     |           |                                   |             |

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Cm--大气有害物质环境空气质量的标准限值（毫克/米<sup>3</sup>）；

Qc--大气有害物质的无组织排放量（千克/小时）；

r--大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L--大气有害物质卫生防护距离初值（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

## 2) 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区平均风速为 3.2m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

| 计算系数 | 5 年平均<br>风速, m/s | 卫生防护距离 L (m) |     |     |             |     |     |        |     |     |
|------|------------------|--------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |                  | L≤1000       |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|      |                  | 工业大气污染源构成类别  |     |     |             |     |     |        |     |     |
|      |                  | I            | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A    | <2               | 400          | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|      | 2-4              | 700          | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|      | >4               | 530          | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B    | <2               | 0.01         |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|      | >2               | 0.021        |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C    | <2               | 1.85         |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|      | >2               | 1.85         |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D    | <2               | 0.78         |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|      | >2               | 0.84         |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。

经计算，污染物的卫生防护距离见表 4-12。

表 4-12 污染物卫生防护距离计算结果表

| 污染源     | 污染污名称 | 卫生防护距离初值(m) | 卫生防护距离终值(m) |
|---------|-------|-------------|-------------|
| LNG 工艺区 | VOCs  | 0.012       | 50          |

根据卫生防护距离计算结果，卫生防护距离确定为：LNG 工艺区边界外 50m 范围形成的区域。据现场调查，卫生防护距离范围无敏感保护目标，且在该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。因此，本项目排放的有组织及无组织废气对

周边环境影响较小，不会降低周边大气环境质量，环境影响可以接受。

## （6）大气监测计划

表 4-13 有组织废气监测计划一览表

| 监测点位  | 监测指标            | 监测频次 | 执行排放标准                                                                                                                                                                                                |
|-------|-----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1#排气筒 | 烟尘              | 每年一次 | 烟尘、SO <sub>2</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 重点地区燃气排放限值，NO <sub>x</sub> 同时执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97 号）和《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）文件中低氮改造要求限值 |
|       | SO <sub>2</sub> | 每年一次 |                                                                                                                                                                                                       |
|       | NO <sub>x</sub> | 每年一次 |                                                                                                                                                                                                       |

表 4-14 无组织废气监测计划一览表

| 监测点位   | 监测指标          | 监测频次 | 执行排放标准                        |
|--------|---------------|------|-------------------------------|
| 厂区内车间外 | VOCs(以非甲烷总烃计) | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |

## 二、营运期废水环境影响和保护措施

### （1）废水及污染物产生及排放情况

本项目废水污染物产生及处理情况见表 4-15。

表 4-15 本项目生产线废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工<br>序 | 装<br>置 | 污<br>染<br>源 | 污<br>染<br>物 | 污染物产生 |              |            | 治理措施     |     | 污染物排放情况 |       |              |            | 排放时间（d） |          |
|--------|--------|-------------|-------------|-------|--------------|------------|----------|-----|---------|-------|--------------|------------|---------|----------|
|        |        |             |             | 核算方法  | 产生废水量/(m³/d) | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 工艺  | 效率/%    | 核算方法  | 排放废水量/(m³/d) | 排放浓度(mg/L) |         | 排放量(t/a) |
| 职工生活   | /      | 生活污水        | COD         | 产污系数法 | 0.48         | 300        | 0.05     | 化粪池 | 20      | 产污系数法 | 1.3          | 240        | 0.04    | 350      |
|        |        |             | SS          |       |              | 200        | 0.034    |     | 20      |       |              | 160        | 0.027   |          |
|        |        |             | 氨氮          |       |              | 20         | 0.0034   |     | 0       |       |              | 20         | 0.0034  |          |
|        |        |             | 总氮          |       |              | 30         | 0.005    |     | 0       |       |              | 30         | 0.005   |          |
|        |        |             | TP          |       |              | 2          | 0.00034  |     | 0       |       |              | 2          | 0.00034 |          |
| 生产     | 软水机    | 软水制备浓水      | COD         | 产污系数法 | 0.29         | 30         | 0.0031   | /   | 0       | 产污系数法 | 0.29         | 30         | 0.0031  |          |
|        |        | SS          | 40          |       |              | 0.0041     | 40       |     |         |       |              | 0.0041     |         |          |
|        | 软水机    | 树脂再生废水      | COD         |       | 0.029        | 30         | 0.0003   |     |         |       | 0.029        | 30         | 0.0003  |          |
|        |        | SS          | 40          |       |              | 0.0004     | 40       |     |         |       |              | 0.0004     |         |          |
|        | 燃气热水炉  | 热水炉定排水      | COD         |       | 0.51         | 30         | 0.0054   |     |         |       | 0.51         | 30         | 0.0054  |          |
|        |        |             | SS          |       |              | 40         | 0.0072   |     |         |       |              | 40         | 0.0072  |          |
|        |        |             |             |       |              |            |          |     |         |       |              |            |         |          |
| 综合废水   | /      | /           | COD         | /     | /            | /          | /        | /   | /       | 2.129 | 105.86       | 0.0488     |         |          |
|        |        |             | SS          |       |              |            |          |     |         |       | 83.95        | 0.0387     |         |          |
|        |        |             | 氨氮          |       |              |            |          |     |         |       | 7.38         | 0.0034     |         |          |
|        |        |             | 总氮          |       |              |            |          |     |         |       | 10.85        | 0.005      |         |          |
|        |        |             | TP          |       |              |            |          |     |         |       | 0.74         | 0.00034    |         |          |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

(2) 废水达标情况分析

本项目生产废水为软水制备浓水 103t/a、树脂再生废水 10t/a、热水炉定排水 180t/a，生活污水产生量为 168t/a。生活污水经化粪池预处理后和生产废水一并排入园区污水管网，最终由东台沿海经济区污水处理厂集中处理，排水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入尾水排入随堤河。不会改变纳污水体现有的水质功能类别。

企业污水接管口基本信息。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类           | 排放去向    | 排放规律           | 污染治理设施            |                   |                   | 接管口编号 | 接管口设置是否符合要求 | 接管口类型                                                |
|----|------|-----------------|---------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|-------------|------------------------------------------------------|
|    |      |                 |         |                | 污 染 物 治 理 施 设 编 号 | 污 染 物 治 理 施 设 名 称 | 污 染 物 治 理 施 设 工 艺 |       |             |                                                      |
| 1  | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 进入城市污水厂 | 间断排放、排放期间流量不稳定 | 1#                | 化粪池               | —                 | 1#    | √是<br>□否    | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |
| 2  | 生产废水 | COD、SS          |         |                |                   | /                 |                   |       |             |                                                      |

表 4-17 废水间接接管口基本情况表

| 序号 | 接管口地理坐标   |            | 废水排放量（万 t/a） | 排放去向    | 排放规律           | 间歇排放时段 | 受纳污水厂处理信息    |       |                       |
|----|-----------|------------|--------------|---------|----------------|--------|--------------|-------|-----------------------|
|    | 经度        | 纬度         |              |         |                |        | 名称           | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L |
| 1# | 298114.93 | 3627738.75 | 0.0461       | 进入城市污水厂 | 间断排放、排放期间流量不稳定 | —      | 东台沿海经济区污水处理厂 | pH    | 6~9                   |
|    |           |            |              |         |                |        |              | COD   | ≤50                   |
|    |           |            |              |         |                |        |              | SS    | ≤10                   |
|    |           |            |              |         |                |        |              | 氮氮    | ≤5                    |
|    |           |            |              |         |                |        |              | 总磷    | ≤0.5                  |
| 总氮 | ≤15       |            |              |         |                |        |              |       |                       |

表 4-18 废水污染物排放信息表

| 序号 | 接管口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/（mg/L） | 日排放量/（kg/d） | 年排放量/（t/a） |
|----|-------|-------|-------------|-------------|------------|
| 1  | 1#    | COD   | 105.86      | 0.16        | 0.0488     |
|    |       | SS    | 83.95       | 0.129       | 0.0387     |
|    |       | 氨氮    | 7.38        | 0.0097      | 0.0034     |
|    |       | 总氮    | 10.85       | 0.014       | 0.005      |

|         |     |    |      |         |         |
|---------|-----|----|------|---------|---------|
|         |     | TP | 0.74 | 0.00097 | 0.00034 |
| 全厂接管口合计 | COD |    |      |         | 0.0488  |
|         | SS  |    |      |         | 0.0387  |
|         | 氨氮  |    |      |         | 0.0034  |
|         | 总氮  |    |      |         | 0.005   |
|         | TP  |    |      |         | 0.00034 |

**（3）废水污染治理设施可行性分析**

本项目生产废水为软水制备浓水103t/a、树脂再生废水10t/a、热水炉定排水180t/a，生活污水产生量为168t/a。生活污水经化粪池预处理后和生产废水一并排入园区污水管网，最终由东台沿海经济区污水处理厂集中处理。

化粪池是将废水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。

**（4）废水接管可行性分析：**

东台市沿海经济区污水处理厂位于东台沿海经济区西北，主要接纳经济区大道以西，新东河以东，海龙四路以北区域内工业废水、生活污水。东台沿海污水处理有限公司总规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程（1.5 万 m<sup>3</sup>/d）已于 2009 年底建成运行，二期工程（2 万 m<sup>3</sup>/d）目前已着手环评及报批工作。沿海污水处理厂处理工艺采用成熟可靠的改进 A/O 法工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放，尾水排放随堤河。

东台沿海经济区污水处理有限公司处理工艺流程图见图 4-1。

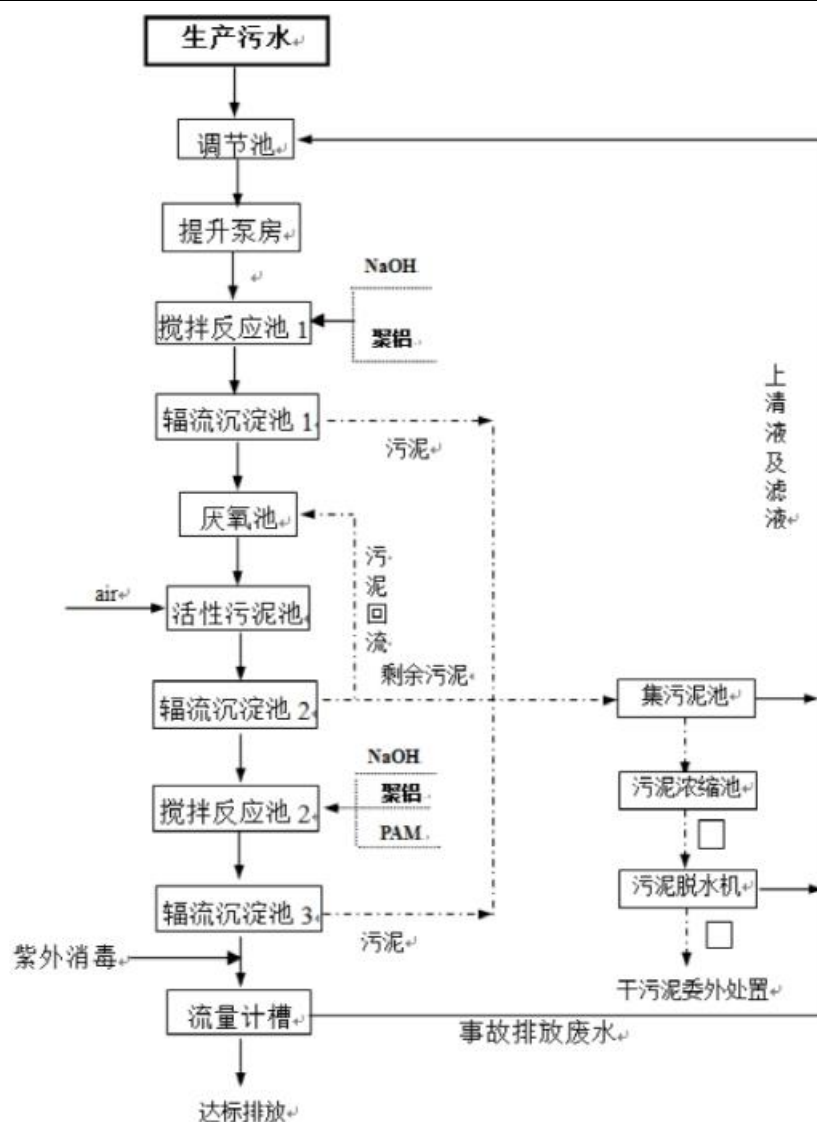


图 4-1 东台沿海经济区污水处理有限公司处理工艺流程图

工艺流程简要说明：

#### 1) 隔栅及调节池（预处理）

污水处理厂接纳的污水排放量不均匀，水质波动较大，必须加强预处理措施，才能达到稳定处理的效果。污水先经过细隔栅去除大颗粒及纤维状物质后进入调节池，经过调节水量、均化水质，使后处理系统保持在连续的状态下运行。

#### 2) 搅拌反应池（混凝反应）

调节池废水经过提升泵提升后首先进入搅拌反应池 1，同时通过 pH 自动控制仪控制自动加药装置向池内投加液碱调整废水的 PH 值，达到最佳 PH 值范围内，再加入混凝剂聚合氯化铝，通过絮凝、混凝，使胶体物质形成大颗粒絮状物质，以降低废水中的 COD 及无机物，同时亦可降低废水的色度，为后续处理设施减轻

负荷。

### 3) 辐流沉淀池（沉淀）

反应池内污水自流进入辐流沉淀池 1，经过混凝的废水进入沉淀池沉淀难溶物质及絮凝物质。絮凝物沉积在池底部，上部废水进入厌氧池，以进行下一步处理，污泥经污泥泵打入污泥浓缩池。

### 4) 厌氧池（水解酸化）

经过沉淀后污水进入厌氧池，废水进入厌氧池进行厌氧处理，即在无氧的条件下，由兼性菌及专性厌氧菌降解有机污染物，最终产物是二氧化碳和甲烷。厌氧生物反应通常被划分成两个过程：第一阶段水解酸化阶段，第二阶段是甲烷发酵阶段。将厌氧控制在水解酸化阶段，来降解废水中部分污染物，同时提高废水的可生化性。在此阶段一般 COD 去除为 20~40%，色度去除率可达 40~80%。良好的水解酸化处理工艺能够将某些难以降解生化的大分子有机物不同程度的降解为可生化的小分子有机物，并可以提高污水中的 B/C 比，提高污水的好氧生化性能。

厌氧水解池中配备潜水搅拌器，对其回流污泥及进水进行适当的搅拌混合，同时在厌氧水解池出水端设置厌氧污泥截留池(停留时间较短，可节省土建费用)，将沉淀厌氧污泥，进行回流入厌氧水解池进水端。

### 5) 活性污泥池（好氧处理）

经过厌氧池水解酸化后的废水进入活性污泥池进行处理，活性污泥是水中大量繁殖的微生物凝聚成的絮体，活性污泥法是将空气通入曝气池进行曝气，在好氧微生物为主的活性污泥的作用下，有机物被吸附、降解、氧化和代谢，以达到净化废水的目的。

### 6) 辐流沉淀池（沉淀）

经好氧处理后的污水进入辐流沉淀池 2 沉淀后的上清液若达到排放标准则直接排放，否则进入搅拌反应池 2 继续处理，污泥经污泥泵打入污泥浓缩池。

### 7) 搅拌反应池（混凝沉淀）

由于工业污水对整个污水处理系统具有一定的冲击性，为了增强整个污水处理系统的抗冲击能力，确保处理出水的达标排放，故工艺最后再用混凝沉淀工艺对未能达标的污水再度进行深处理。上步辐流沉淀后的上清液排入搅拌反应池 2 内，进行加药搅拌处理。

8) 辐流沉淀池（沉淀）

上道搅拌反应后的废水排入辐流沉淀池 3 内沉淀，上清液达标排放，污泥经污泥泵打入污泥浓缩池。

9) 紫外线消毒渠道

1 座，设计规模为 15000m<sup>3</sup>/d，共设计 1 个消毒渠道和 1 个事故渠道。

10) 污泥池

将上述产生的污泥通过污泥泵打入集污泥池，再进入污泥浓缩池进行污泥浓缩，上清液回流至调节池，沉积污泥利用带式压滤机脱水制成泥饼集中外运处理，滤液回调节池。

从时间上看：东台沿海污水处理厂规划建设规模 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，分二期建设，一期工程处理规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，已于 2009 年底建成运行；二期工程（2 万 m<sup>3</sup>/d）正在手续完善过程中，主要接纳经济区大道以西，新东河以东，海龙四路以北区域内工业废水、生活污水。沿海经济区污水处理公司处理工艺采用成熟可靠的酸性水解工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放。因此从时间上看是可行的；

从空间上看：东台沿海经济区污水处理厂污水管网已铺设到项目所在地，为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能够进入东台沿海经济区污水处理厂处理；

从水量上看：东台沿海经济区污水处理厂总规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程（1.5 万 m<sup>3</sup>/d）已于 2009 年底建成运行，二期工程（2 万 m<sup>3</sup>/d）已着手环评及报批工作，现有余量 3000t/d 以上。本项目废水排放量为 1.32t/d（461t/a），因此本项目排放的废水不会对污水厂水量造成冲击负荷。为此，从水量上而言，项目污水是有保障的；

从水质上看：项目外排污水的污染物指标满足东台沿海经济区污水处理厂接管标准要求，因此从水质上看，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷；

可见，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，本项目废水进入东台沿海经济区污水处理厂是可行的。

本项目对水环境影响直接引用东台市沿海污水处理有限公司的环评报告结论：在东台市沿海污水处理有限公司建成后，该区域的废水（生活污水、生产废水）全部进入污水处理厂，污水处理达标后排入随堤河，处理后的废水和未经任

何处理直接排入随堤河相比各污染量将大大减少,对随堤河的水质会有改善作用。在正常排放的情况下,东台市沿海污水处理有限公司对随堤河的影响主要在排放口附近,即尾水与河水初始混合处,范围约从排放口至下游 500 米,超过 500 米后,随堤河水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准,废水经过处理后不会对河流总体产生太大的影响,也不会改变河流的水体功能。

### (5) 废水监测计划

表 4-19 废水监测计划一览表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物名称                              | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 a | 手工监测频次 |
|----|-------|-------|------------------------------------|------|---------------|--------|
| 1  | DW001 | 污水接管口 | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 手工   | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 1 次/季度 |
| 2  | YS001 | 雨水排放口 | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 手工   | 瞬时采样至少 3 个瞬时样 | 1 次/年  |

### 三、营运期噪声环境影响和保护措施

本项目主要噪声设备为 LNG 空温式气化器、EAG 空温式加热器、BOG 空温式加热器、储罐增压气化器、空气压缩机系统、水泵等,单台噪声值为 75-85dB(A)。经采取相应消声隔声等防治措施后,车间噪声对墙体外噪声最大贡献值为 60dB(A)。高噪声设备及其噪声源强见下表 4-20。

表 4-20 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 设备名称       | 声源类型 | 噪声源强 (dB(A)) | 数量 (台) | 距厂界最近距离 (m) | 治理措施                | 降噪效果      | 持续时间    |
|----|------------|------|--------------|--------|-------------|---------------------|-----------|---------|
| 1  | LNG 空温式气化器 | 频发   | ≤75          | 4      | 75          | 基础减震+厂房隔声+距离衰减+合理布局 | ≥20dB (A) | 8400h/a |
| 2  | EAG 空温式加热器 | 频发   | ≤75          | 1      | 75          |                     | ≥20dB (A) |         |
| 3  | BOG 空温式加热器 | 频发   | ≤75          | 1      | 75          |                     | ≥20dB (A) |         |
| 4  | 储罐增压气化器    | 频发   | ≤75          | 2      | 75          |                     | ≥20dB (A) |         |
| 5  | 卸车增压气化撬    | 频发   | ≤80          | 1      | 75          |                     | ≥25dB (A) |         |
| 7  | NG 水浴式加热器  | 频发   | ≤80          | 1      | 75          |                     | ≥25dB (A) |         |
| 8  | 调压计量加臭撬    | 频发   | ≤80          | 1      | 75          |                     | ≥25dB (A) |         |
| 9  | 空气压缩机系统    | 频发   | ≤85          | 1      | 75          |                     | ≥30dB (A) |         |
| 10 | 热水炉        | 频发   | ≤75          | 2      | 75          |                     | ≥25dB     |         |

|    |    |    |     |   |    |              |  |
|----|----|----|-----|---|----|--------------|--|
|    |    |    |     |   |    | (A)          |  |
| 11 | 水泵 | 频发 | ≤85 | 2 | 75 | ≥25dB<br>(A) |  |

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{W,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:

$L_{oct,t}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级, dB;

$L_{W,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

$r_1$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

$R$ ——房间常数,  $m^2$ ;

$Q$ ——方向性因子, 无量纲。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,t(i)}} \right]$$

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

(4) 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源

第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{W,oc}$ :

$$L_{W,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{W,oct}$ , 由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中:

$L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频声压级, dB;

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

△L<sub>oct</sub>——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L<sub>w,oct</sub>，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20 \lg r - 8$$

（7）等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SL_A}$$

式中：

L<sub>Aeq</sub>：在 T 段时间内的等效边疆声级 dB（A）；

T：计算时间段的时间总数，对于昼间 T=16，夜间 T=8；

t：某时段的时间序号；

SLA：某时段的 A 声级 dB（A）

按点声源噪声距离衰减模式：L(r)=L(r<sub>0</sub>)-20lg（r/r<sub>0</sub>）-ΔL（ΔL 本次预测中取 20dB(A)），预测结果详见下表 4-21。

表 4-21 本项目噪声对厂界的影响预测值（单位：dB（A））

| 关心点 | 昼间厂界噪声贡献值 | 夜间厂界噪声贡献值 | 昼间标准值 | 夜间标准值 | 达标评价 |
|-----|-----------|-----------|-------|-------|------|
| 厂界东 | 56.8      | 54.7      | 65    | 55    | 达标   |
| 厂界南 | 52.1      | 51.4      | 65    | 55    | 达标   |
| 厂界西 | 51.7      | 50.4      | 65    | 55    | 达标   |
| 厂界北 | 56.4      | 54.2      | 65    | 55    | 达标   |

预计在通过合理布局、厂房隔声、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)3 类昼夜间标准，即昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤65dB（A），对周边声环境影响较小。

项目厂界噪声达标排放，不会改变区域声环境级别，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。因此，本项目拟采取的噪声污染防治措施可行。

建议企业进一步加强噪声防治：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，

以吸收车间内的一部分反射声。

③采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。

④降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

#### (8) 噪声监测计划

对主要生产设备及厂界噪声进行监测，每季度监测一次，昼夜间测量。

**表 4-22 厂界噪声监测计划一览表**

| 监测点位 | 监测项目      | 监测频率        | 执行标准                                   |
|------|-----------|-------------|----------------------------------------|
| 各侧厂界 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次，昼夜间测量 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准 |

### 四、营运期固体废物环境影响和保护措施

#### (1) 固体废物产排情况

建设项目产生的固体废物主要包括废树脂、废润滑油、员工生活垃圾等。

##### 1) 废树脂

本项目采用离子交换树脂装置制备热水炉所需软水。离子交换树脂长期运行后，由于树脂裂化、污染等原因，会造成树脂的部分失效或永久性失效，此时需对树脂进行更换。此过程产生废树脂，产生量约为 0.5t/a。由企业收集后外售。

##### 2) 生活垃圾

本项目职工人数 12 人，按人均产生垃圾 0.5kg/d 计，故本项目的生活垃圾产生量为 2.1t/a。由环卫部门定期清运。

##### 3) 废润滑油

本项目生产过程中设备维护会产生废润滑油 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废油属于危险废物，危废编号为 HW08 (900-249-08)，由企业收集后委托盐城市沿海固体废物处置有限公司处理。

本项目副产物属性判断见表 4-23，本项目固废产生及处置情况见表 4-24。

**表 4-23 本项目副产物属性判定一览表**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (吨/年) | 种类判断* |     |      |
|----|------|------|----|------|-------------|-------|-----|------|
|    |      |      |    |      |             | 固体废物  | 副产品 | 判定依据 |

|   |      |      |   |       |     |   |   |                                 |
|---|------|------|---|-------|-----|---|---|---------------------------------|
| 1 | 废树脂  | 过滤   | 固 | 离子树脂  | 0.5 | √ | — | 《固体废物鉴别标准 通则》<br>(GB34330-2017) |
| 2 | 生活垃圾 | 生活   | 固 | 塑料、纸等 | 2.1 | √ | — |                                 |
| 3 | 废润滑油 | 设备维护 | 液 | 润滑油   | 0.1 | √ | — |                                 |

| 表 4-24 建设项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表 |      |      |      |      |           |      |           |                         |
|--------------------------------|------|------|------|------|-----------|------|-----------|-------------------------|
| 工序                             | 装置   | 固废名称 | 固废属性 | 产生情况 |           | 处置措施 |           | 最终去向                    |
|                                |      |      |      | 核算方法 | 产生量 (t/a) | 工艺   | 处置量 (t/a) |                         |
| 过滤                             | 软水制备 | 废树脂  | 一般固废 | 类比法  | 0.5       | 填埋   | 0.5       | 回收公司                    |
| 设备维护                           | 生产设备 | 废润滑油 | 危险固废 | 类比法  | 0.1       | 焚烧   | 0.1       | 盐城市沿海固体废<br>料处置有<br>限公司 |
| 生活办公                           | —    | 生活垃圾 | 一般固废 | 类比法  | 2.1       | 填埋   | 2.1       | 环卫清运                    |

| 表 4-25 建设项目危险废物产生及处置情况一览表 |        |            |           |      |    |      |      |      |      |                 |
|---------------------------|--------|------------|-----------|------|----|------|------|------|------|-----------------|
| 危险废物名称                    | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施          |
| 废润滑油                      | HW08   | 900-249-08 | 0.1       | 设备维护 | 液  | 润滑油  | 润滑油  | 三个月  | T/In | 使用密闭胶桶贮存于车间危废仓库 |

(2) 固废处置分析

本项目废润滑油交由盐城市沿海固体废料处置有限公司处理；废树脂经企业收集后外售；生活垃圾交由环卫清运处理。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

(3) 固体废物暂存场所合理性分析

本项目一般工业固废产生量为 0.5t/a，危险固废 0.1t/a，生活垃圾产生量为 2.1t/a，本项目建设一座建筑面积为 5m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，基本不占用一般工业固废堆场。其余的一般工业固废垃圾平均转运周期为三个月，则暂存期内一般工业固废量最多为 0.13t，本项目一般固废暂存间一次暂存量最大为 4t，因此本项目

设置的 5m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存间可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一座建筑面积为 5m<sup>2</sup> 的危废暂存间。本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在厂区西北侧，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为 0.1t/a，转运周期为三个月，则暂存期内危废量最多为 0.026t，废润滑油采用 200kg 胶桶密闭盛装，需 1 只 200kg 桶，每只桶按照占地面积 0.4m<sup>2</sup> 计，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 0.4m<sup>2</sup>，因此企业设置 5m<sup>2</sup> 危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

#### （4）危险废物环境影响分析

##### 1）危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废润滑油，其主要产生环节为设备维护。危废产生后通过收集由专用的密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，废润滑油交由交由盐城市沿海固体废料处置有限公司处理。运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

同时，本项目产生的危废用密闭胶桶贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

##### 2）运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，如废润滑油等液体散落后，液体泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达 100mm 以上。运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

### 3) 危废处置环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废润滑油 HW08 (900-249-08)。企业所产生的废润滑油交由盐城市沿海固体废料处置有限公司处理；且产生的危废种类与数量均在上述公司处置能力之内；企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物经危废单位处理后对环境的影响较小。

盐城市沿海固体废料处置有限公司位于江苏滨海经济开发区沿海工业园，负责转运、处置危险废物，处置危险废物的方法是对废物进行焚烧处理。核准热解炉焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、废碱 (HW35)、有机磷化物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (仅限 HW49: 900-039-49, 900-041-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50) 合计 6000 吨。回转窑焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、表面处理废物 (HW17)、废碱 (HW35)、有机磷化物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (仅限 HW49: 900-039-49, 900-041-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50) 合计 20000 吨。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求，对周围环境影响较小。

综上所述，该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>建设项目一般工业固废的暂存场所需按照满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，具体要求如下：</p> <p>(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>(3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>(4) 应设置渗滤液集排水设施。</p> <p>(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。</p> <p>(6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p><b>危废暂存场所污染防治措施要求：</b></p> <p>危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的有关规定执行。</p> <p>①危险废物贮存容器要求</p> <p>应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm 并有放气孔的桶中。</p> <p>②危险废物贮存设施的设计要求</p> <p>危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>③公司应设置专门危险固废处置部门，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

**表 4-26 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

| 序号 | 贮存场所  | 危废名称 | 危废类别 | 代码         | 位置    | 面积              | 贮存方式   | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|-------|------|------|------------|-------|-----------------|--------|------|------|
| 1  | 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-249-08 | 厂区西北侧 | 5m <sup>2</sup> | 密闭胶桶贮存 | 3t/次 | 3月/次 |

## 五、环境风险

相关内容详见本项目环境风险专项。

## 六、土壤和地下水影响分析

建设项目所在地位于东台市沿海经济区港区四路北、科创东侧，企业生产过程中不涉及重金属入渗、地表径流等污染土壤的途径，本项目生产过程中虽然排放VOCs等污染物，生产过程中不涉及使用重金属，生产废水和生活污水经化粪池处理后排放至东台沿海经济区污水处理厂处理，且污水水质简单，不涉及地表漫流、垂直渗透等污染土壤的途径。大气沉降颗粒物对周边的土壤环境不会造成污染，因此本项目的建设对周边土壤和地下水环境影响很小。

企业在建设过程中从源头控制、过程防控方面进一步加强对土壤及地下水环境的保护措施。

①源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤及地下水环境的隐患。

②过程防控：危废仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺设10~15cm的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗。另外，事故池下设置一层混凝土层，一层夯实土层，能够最大限度将各水池渗透系数降低，从而避免水池对地下水的影响。重点防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，一般防渗区的等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，设置防漏、防渗措施，确保废物不泄漏或者渗透进入地下水。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，同时加强绿化，各厂房周围设置绿化带，厂界四周布置绿化带，减少对土壤及地下水的污染影响。

**表 4-27 拟建项目设计采取的防渗处理措施一览表**

| 区域名称 | 防渗区识别 | 渗透系数要求             |
|------|-------|--------------------|
| 消防水池 | 重点防渗区 | $\leq 10^{-7}cm/s$ |

|             |       |                     |
|-------------|-------|---------------------|
| 事故池、危废暂存间   |       |                     |
| 其他生产车间及辅助用房 | 一般防渗区 | $\leq 10^{-7}$ cm/s |
| 办公区域及厂区道路设施 | 不污染   |                     |

综合以上分析，本项目对土壤和地下水环境影响很小，因此本项目可不开展土壤和地下水跟踪监测。

**七、排污口规范化设置**

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463 号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表 4-28 和表 4-29。

**表 4-28 新增各排污口环境保护图形标志一览表**

| 排放口名称  | 编号    | 图形标志 | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 |
|--------|-------|------|-------|------|------|
| 污水接管口  | WS-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 雨水排放口  | YS-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 排气筒    | FQ-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 噪声源    | ZS-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 一般固废仓库 | GF-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 危废仓库   | GF-02 | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色   | 黑色   |

注：①固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌；②建设项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

**表 4-29 环境保护图形符号一览表**

| 序号 | 提示图形符号                                                                              | 警告图形符号                                                                              | 名称      | 功能             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 1  |  |  | 废水接管排放口 | 表示废水向外环境排放     |
| 2  |  |  | 废气排放口   | 表示废气向大气环境排放    |
| 3  |  |  | 一般固体废物  | 表示一般固体废物贮存、处置场 |

|   |                                                                                   |                                                                                   |       |              |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
| 4 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放   |
| 5 | /                                                                                 |  | 危险废物  | 表示危险废物贮存、处置场 |

(1) 全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新，厂内废水经预处理后接管至污水处理厂集中处理；

(2) 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口；环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处；

(3) 按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌；

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

## 八、环保投资

本项目环保投资主要包括废气治理、废水治理、减震降噪、固体废物收集处置及风险防范等费用，环保总投资预算为 52 万元，占总投资的 2.6%，具体投资估算见下表：

表 4-30 项目环保投资一览表

| 序号 | 污染源  | 环保设备名称                                       | 环保投资（万元） | 处理效果                                       |
|----|------|----------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|
| 1  | 废水治理 | 化粪池，3m <sup>3</sup> /d                       | 5        | 经化粪池处理之后达到城东污水处理厂接管标准接管至东台沿海经济区污水处理厂进一步处理。 |
| 2  | 废气处理 | 低氮燃烧装置+15m 排气筒 1#，2000 m <sup>3</sup> /h，1 套 | 10       | 达标排放                                       |
|    |      | 车间通风设施                                       |          |                                            |

|    |        |                                                           |    |               |
|----|--------|-----------------------------------------------------------|----|---------------|
| 3  | 噪声治理   | 隔声、消声、减振                                                  | 5  | 厂界噪声达标排放      |
| 4  | 固废堆场   | 分类收集：危废暂存间 5m <sup>2</sup> 、一般固废仓库 5m <sup>2</sup> 、垃圾桶若干 | 10 | 安全贮存          |
| 5  | 绿化     | 3140m <sup>2</sup>                                        | 5  | 全厂绿化率 23.2%   |
| 6  | 其他     | 管道、排污口标准化等                                                | 2  | 清污分流、排污口标准化整治 |
| 7  | 风险防范措施 | 消防应急装置，事故应急池 100m <sup>3</sup>                            | 13 | 满足风险防范管理要求    |
| 8  | 环境管理   | 建设环境保护处，负责全公司工艺、污染防治措施及相应的环保管理工作，制定环境信息公开计划和内容            | 1  | 实现有效的环境信息公开   |
| 9  | 环境监测   | 建立环境监测计划及质量保证制度，定期监测全厂污染源控制情况                             | 1  | 建立健全污染源档案     |
| 10 | 合计     | —                                                         | 52 | —             |

#### 九、建设项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”一览表见表 4-31。

表 4-31 “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）    | 处理效果、执行标准或拟达要求                                                                                                                                                                                        | 环保投资（万元） | 完成时间                  |
|----|------|-------|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| 废气 | 有组织  | 1#排气筒 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 低氮燃烧装置+15m 高排气筒，1套     | 烟尘、SO <sub>2</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 重点地区燃气排放限值，NO <sub>x</sub> 同时执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]97 号）和《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）文件中低氮改造要求限值 | 10       | 与主体工程同时实施，同时完成，同时投入使用 |
|    | 无组织  | 厂区    | VOCs（以非甲烷总烃计）                         | 加强车间通风                 | 非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别排放限值                                                                                                                                                         |          |                       |
| 废水 | 生活污水 |       | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN       | 化粪池，3m <sup>3</sup> /d | 达标排入东台沿海经济区污水处理厂                                                                                                                                                                                      | 5        |                       |
|    | 生产废水 |       | COD、SS                                |                        |                                                                                                                                                                                                       |          |                       |
| 噪声 | 车间   |       | 机械设备                                  | 厂房隔声、减振                | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）                                                                                                                                                                        | 5        |                       |

|           |      |      |                               |                |    |   |
|-----------|------|------|-------------------------------|----------------|----|---|
|           |      |      |                               | 中 3 类标准        |    |   |
| 固废        | 生产   | 危险废物 | 危废暂存间 5m <sup>2</sup>         | 固废 100%处置      | 10 |   |
|           | 生产   | 一般固废 | 一般固废仓库 5m <sup>2</sup>        |                |    |   |
|           | 生活过程 | 生活垃圾 | 垃圾桶若干                         |                |    |   |
| 绿化        |      |      | 3140m <sup>2</sup>            | 全厂绿化率 23.2%    | 5  |   |
| 雨污分流、清污分流 |      |      | 雨水排口、污水接管口各 1 个               |                | 2  |   |
| 风险防范措施    |      |      | 事故应急池 100m <sup>3</sup>       |                | 13 |   |
|           |      |      | 消防器材、应急物资                     |                |    |   |
| 规范设置      |      |      | 废气、废水排污标志牌、说明                 | 规范化设置、满足环境管理要求 | 2  |   |
| 卫生防护距离    |      |      | 以 LNG 工艺区外 50m 形成的包络线设置卫生防护距离 |                | /  |   |
| 合计        |      |      |                               |                | 52 | — |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容      | 排放口(编号、名称)/污染源                                                               | 污染物项目                           | 环境保护措施                                  | 执行标准                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 1#排气筒排放口/天然气燃烧废气                                                             | 烟尘                              | 低氮燃烧+15m 高 1#排气筒, 2000m <sup>3</sup> /h | 烟尘、SO <sub>2</sub> 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 重点地区燃气排放限值, NO <sub>x</sub> 同时执行《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号)和《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62 号)文件中低氮改造要求限值 |
|              |                                                                              | SO <sub>2</sub>                 |                                         |                                                                                                                                                                                                         |
|              |                                                                              | NO <sub>x</sub>                 |                                         |                                                                                                                                                                                                         |
| 地表水环境        | DW001 厂区污水总接管口/员工生活污水、生产废水                                                   | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 建雨污管网, 设化粪池                             | 东台沿海经济区污水处理厂接管标准                                                                                                                                                                                        |
| 声环境          | 设备运行噪声                                                                       | 噪声                              | 选用低噪声设备, 设减振垫及减振基础, 加装消声措施等             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准                                                                                                                                                                  |
| 电磁辐射         | /                                                                            |                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                         |
| 固体废物         | 设一般固废仓库和危废仓库, 对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后, 一般固废由企业收集后外售, 危废交由有资质单位代为处理。生活垃圾交由环卫部门清运。 |                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                         |
| 地下水及土壤污染防治措施 | 对厂区进行分区防渗: 消防水池、事故池和危废仓库等区域进行重点防渗, 厂区内的其他生产区域进行一般防渗。                         |                                 |                                         |                                                                                                                                                                                                         |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护措施   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 环境风险防范措施 | 厂区进行分区防渗，设置事故池，厂区设置消防器材及应急措施等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 其他环境管理要求 | <p>1、环境管理</p> <p>A、环境管理机构设置</p> <p>为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，东台新奥燃气有限公司应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。</p> <p>B、环境管理制度</p> <p>（1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。</p> <p>（2）执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。</p> <p>（3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。</p> <p>（4）建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。</p> <p>企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2、环境监测计划</p> <p>环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。</p> <p>（1）环境监测机构的设置及职责</p> <p>环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作的。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。</p> <p>职责：</p> <p>①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；</p> <p>②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；</p> <p>③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；</p> <p>④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 烟尘              |                           |                    |                           | 0.086                    |                      | 0.086                         | +0.086   |
|          | SO <sub>2</sub> |                           |                    |                           | 0.006                    |                      | 0.006                         | +0.006   |
|          | NO <sub>x</sub> |                           |                    |                           | 0.056                    |                      | 0.056                         | +0.056   |
| 废水       | 废水量             |                           |                    |                           | 461                      |                      | 461                           | +461     |
|          | COD             |                           |                    |                           | 0.0488                   |                      | 0.0488                        | +0.0488  |
|          | SS              |                           |                    |                           | 0.0387                   |                      | 0.0387                        | +0.0387  |
|          | 氨氮              |                           |                    |                           | 0.0034                   |                      | 0.0034                        | +0.0034  |
|          | TN              |                           |                    |                           | 0.005                    |                      | 0.005                         | +0.005   |
|          | TP              |                           |                    |                           | 0.00034                  |                      | 0.00034                       | +0.00034 |
| 生活垃圾     | 生活垃圾            |                           |                    |                           | 2.1                      |                      | 2.1                           | +2.1     |
| 一般固废     | 废树脂             |                           |                    |                           | 0.5                      |                      | 0.5                           | +0.5     |
| 危险废物     | 废润滑油            |                           |                    |                           | 0.1                      |                      | 0.1                           | +0.1     |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件、附图

- 附件一 建设项目投资备案证
- 附件二 营业执照
- 附件三 法人身份证
- 附件四 土地证和红线图
- 附件五 环评征求意见表
- 附件六 应用监测报告
- 附件七 危废处置承诺书
- 附件八 沿海经济区工业集中区规划审查意见
- 附件九 环评委托书
- 附件十 企业承诺书
- 附件十一 无删除说明
- 附件十二 全本公示截图
- 附件十三 现场踏勘

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 项目与生态空间管控区域相对位置图
- 附图 5 沿海经济区园区规划图
- 附图 6 建设项目与条子泥世界遗产关系图
- 附图 7 建设项目分区防渗图
- 附图 8 风险目标分布图
- 附图 9 危险单元分布图