附表：

分年天然气需求量预测和基础设施、储气设施规划建设表

一、天然气需求预测

1、天然气需求量

对本省天然气消费现状及未来需求预测进行描述，争取按地市给出。

表1 天然气需求量表（亿方）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地市 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2030年 | 2035年 |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \*\*市 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \*\*市 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2、天然气利用重点工程

本省煤改气工程工作安排和主要相关指标，并对相关工作量及相关政策进行描述。

表2 煤改气工程主要指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标 | 单位 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2030年 | 2035年 |
| 分户采暖（壁挂炉） | 户 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 采暖锅炉 | 数量 | 台 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 蒸吨 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 工业锅炉 | 数量 | 台 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 蒸吨 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：2017年为当年实际值，2018-2035年数据为当年新增值。

本省燃气电厂情况汇总，并对气电上网电价、补贴等相关政策进行描述。

表3 天然气电厂主要指标

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地市 | 电厂名称 | 投产时间 | 电厂类型 | 装机容量（兆瓦） | 机组台数 | 机组型号 | 设计年利用小时数（小时） | 年用气需求量（亿方） | 上网电价（元/千瓦时） | 项目进展 |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1、本表天然气电厂包含已建、在建及规划新建的全部燃气电厂；2、电厂类型包括调峰、热电、分布式；3、项目进展包括已建、在建、前期、已列入规划、新增。

二、基础设施

省内天然气管网、LNG接收站、储气设施等基础设施建设现状及规划情况。

表4 省内主要天然气管道现状及规划

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 管道 | 长度（公里） | 管径（毫米） | 设计压力（兆帕） | 设计能力（亿方/年） | 投产时间 | 项目进展 | 运营商 | 气源来源 | 与干线管道联通情况 |
| 名称 | 起点 | 终点 | 干线管道 | 站场 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1、省内天然气管道主要指除中石油、中石化、中海油三家公司以外的经营主体建设的、与干线管网联通的管道。

2、项目进展包括已建、在建、前期、已列入规划、新增。

表5 省内LNG接收站现状及规划

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 接收站名称 | 项目地点 | 接收站规模(万吨/年) | 总罐容（万方） | 气化能力（亿方/年 | 最大外输供气能力（万方/日） | 建成时间 | 项目进展 |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2030 | 2035 |
| 1 |  |  | 一期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 三期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 一期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 二期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 三期 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1、省内LNG接收站主要指除中石油、中石化、中海油三家公司以外的经营主体建设的LNG接收站。

2、最大外输供气能力指综合考虑码头接船、储罐罐容、气化能力、管道外输能力，能够保证20天的供气能力。

3、项目进展包括已建、在建、前期、已列入规划、新增。

三、储气设施

省内地方政府和燃气企业储气设施建设现状及规划情况，不包含中石油、中石化、中海油满足10%储气能力要求的设施，如有详细构成可附表。

表6 各省地方政府配套储气设施现状及规划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设施种类 | 设施规模 |
| 单位 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2030 | 2035 |
| 1 | 地下储气库 | 数量 | 座 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设计工作气量 | 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 有效工作气量 | 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | CNG储罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 方（水容积） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | LNG储罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 方（水容积） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 高压球罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 租赁或购买 | 储气库 | 数量 | 座 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LNG接收站储罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 万方（水容积） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | …… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：储气库设计工作气量指储气库在设计工况下可达到气量，有效工作气量指储气库当年能够参与调峰气量。

表7 各省燃气企业配套储气设施现状及规划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设施种类 | 设施规模 |
| 单位 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2030 | 2035 |
| 1 | 地下储气库 | 数量 | 座 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 设计工作气量 | 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 有效工作气量 | 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | CNG储罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 方（水容积） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | LNG储罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 方（水容积） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 高压球罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 租赁或购买 | 储气库 | 数量 | 座 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LNG接收站储罐 | 数量 | 个 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 规模 | 万方（水容积） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 亿标方 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | …… |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |