

**文山州马塘工业园区天然气利用规划  
(2021-2035) 等三个绿色铝产业园  
区天然气利用规划政策解读**

# 规划编制背景

随着文山马塘工业园、砚山绿色铝创新及配套产业园、富宁绿色水电铝材一体化产业示范园区和广南水电铝精深加工等工业园区的招商引资和能源产业结构升级，新兴用气企业入驻，部分企业能源改造，未来文山的天然气消费将持续稳定高速发展。“十四五”期间，文山州电解铝规划产能393万吨，再生铝产能250万吨，氧化铝产能160万吨，炭素规划产能165万吨，水电铝按80—100%就地转化型材加工，文山州绿色水电铝产业将成为支柱产业。



# 编制依据及主要内容

**编制依据：**第十四届州人民政府第65次常务会议安排；高起点编制全州天然气专项规划。

**规划期限：**2021—2035年；

**规划范围：**州域三个重点铝产业园区；

**规划主要内容：**

- 1) 园区发展现状介绍；
- 2) 气源规划；
- 3) 市场测算；
- 4) 管网及站场布局。



# 一、发展基础

## 1、气源

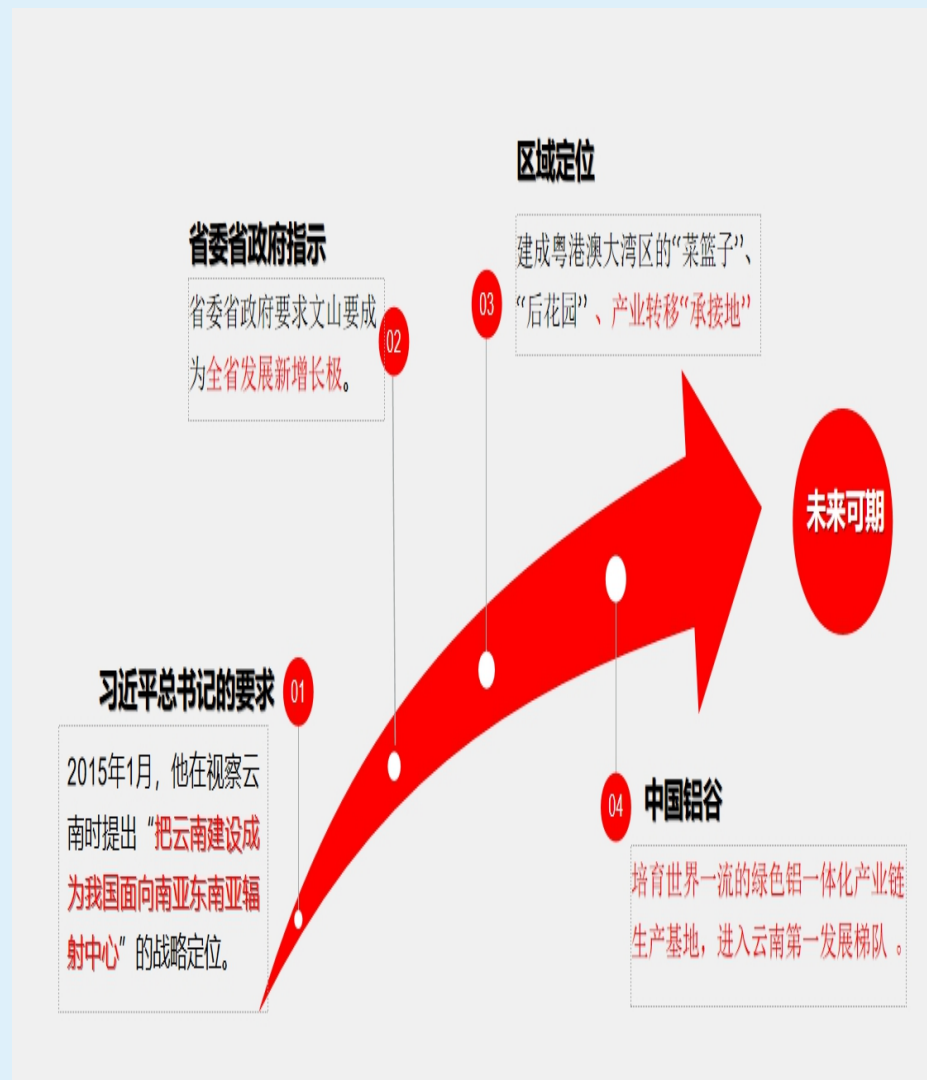
大黑山—马塘天然气支线管道已完成主体工程建设，设计年输气量2.59亿立方米，管径D273mm，预计2022年底投入试运行。

文山—砚山天然气支线管道开工建设，设计年输气量2.55亿立方米，管径D406mm，力争2022年底前完成项目建成并投入运行。

国家管网公司正在大力推进广西LNG外输管道复线（百色—文山）项目，届时文山州将迎来**双气源时代**。

## 2、市场

近年来，文山铝业、云南宏泰、云南神火等电解铝企业先后入驻文山，带来了先进的技术和生产力。随着工业企业产能提升、产业结构升级，以及新工业企业的入驻，**文山州天然气的需求量将持续稳定提升**。



## 二、发展形势



文山分输站

形势：

- (1) 天然气资源对外依存度较高，管网布局不完善，保障能力弱
- (2) 天然气储备能力不足，应急体系不健全
- (3) 铝产业下游产业用气需求大，预计到2025年，文山州绿色水电铝产业链天然气消耗量达5.32亿立方米，到2035年天然气消耗量达8.45亿立方米。分别占全州天然气消耗总量的62%和55.5%。

## 三、总体要求及发展目标

### 总体要求：

将文山打造成为产业规模化、生产绿色化、科技高端化、跨界融合化的综合性、现代化产业聚集区，在打造世界一流“绿色能源牌”中走在全省前列，把文山建设成为绿色化、高端化、集群化、数字化的世界一流“中国铝谷”核心区。

### 发展目标：

2025年：实现三个园区通管道天然气的目标，天然气消费量达**5.32亿立方米**，新建园区管网**105km**，新建门站**3座**，调压站**3座**，新建LNG储备库**2座**；

2035年：三个园区天然气消费量达**8.46亿立方米**，新增园区管网**53km**，全面提升园区天然气保障供应能力。



## 四、重点任务

### 加快构建园区天然气骨架网络

以资源为基础，市场为导向，  
远近结合，分步实施，适度超前  
布置规划园区天然气管道

### 积极推进天然气大规模利用

大力推进园区天然气综合利用  
水平。

### 加快天然气应急调峰储备体系建设

统筹发展多气源保障方式，构  
建互联互通输配网络，打造稳  
定可靠的储运调峰体系，提升  
园区应急保障能力

### 统筹协调发展与安全

做好天然气管道完整性管理，  
完善应急处置机制





## 五、环境影响分析

本规划以高效、低碳、清洁、绿色、合理合规利用天然气资源为基本准则，发展目标与重点任务符合国家和省级能源发展战略、国土空间规划和各层级环保规划，符合全省打造“绿色能源牌”的发展战略和文山州打造特色现代产业体系的发展思路、土地利用等有关规划及环境功能区划。

同时，规划的实施有利于促进了文山州铝产业的发展，对于创造就业、促进全州经济社会发展具有重要意义。



## 六、保障措施

落实组织保障

强化衔接落实

强化政策统筹

扩展资金来源

提高服务能力



## 七、名词解读

天然气形态

- **LNG** : 液化天然气
- **CNG** : 压缩天然气

天然气单位

- **Nm<sup>3</sup>/d** : 标准立方米每天
- **Nm<sup>3</sup>/a** : 标准立方米每年

热值能耗单位

- **tce** : 吨标准煤当量
- **MJ** : 热值单位, 兆焦耳

## 八、结语

通过对铝产业园区天然气管网基础设施的建设，为文山州“打造中国铝谷核心区”的战略提供安全稳定可靠的天然气用能保障。