

高精铝关键节点碳中和行动方案（路径和计划）

年份	范围一和二降低比例	措施	范围三降低比例	措施
2027	26.25%	计划到 2027 年：10%的天然气换成氢气，可减少 0.95 万吨 CO ₂ 。同时光伏装机达到 100MW，可减少 CO ₂ 排放 5.78 万 tCO ₂ 。合计减少 6.74 万 tCO ₂ 。	26.25%	计划到 2027 年在 2022 年基础上增加再生铝 7.61 万吨，可抵消原铝的 CO ₂ 排放约 171.35 万 tCO ₂
2030	42.00%	计划到 2030 年：12.5%的氢气掺入天然气，可减少 1.19 万吨 CO ₂ 。同时光伏装机达到 100MW，风力发电装机 25MW，可减少 CO ₂ 排放 8.93 万 tCO ₂ 。合计减少 10.12 万 tCO ₂ 。	42%	计划到 2030 年在 2022 年基础上增加再生铝 12.17 万吨，可抵消原铝的 CO ₂ 排放约 274.17 万 tCO ₂
2035	55.25%	计划到 2035 年：15%的氢气掺入天然气中，可减少 1.43 万 tCO ₂ 。同时 2035 年光伏装机达到 125MW，风力发电装机 30MW，与此同时，中国河南 2030 年区域电网排放因子将下降至 0.389 tCO ₂ /Mwh，用电端可减少 CO ₂ 排放 13.11 万 tCO ₂ 。合计减少 14.54 万 tCO ₂ 。	54.00%	计划到 2035 年在 2022 年基础上增加再生铝 15.65 万吨，可抵消原铝的 CO ₂ 排放约 352.50 万 tCO ₂
2040	68.50%	计划到 2040 年 17.5%的天然气换成氢气，可减少 1.67 万 tCO ₂ 。同时 2040 年光伏装机达到 150MW，风力发电装机 60MW，综合电网因子 0.389 tCO ₂ /Mwh，可减少 CO ₂ 排放 16.37 万 tCO ₂ 。合计减少 18.04 万 tCO ₂ 。	66.00%	计划到 2040 年在 2022 年基础上增加再生铝 19.13 万吨，可抵消原铝的 CO ₂ 排放约 430.83 万 tCO ₂
2045	81.75%	计划到 2045 年：30%的天然气换成氢气，可减少 2.86 万吨 CO ₂ 。同时光伏装机达到 150MW，风力发电装机 60MW，区域电网因子降至 0.389 tCO ₂ /Mwh，可减少 CO ₂ 排放 16.37 万 tCO ₂ 。合计减少 19.23 万 tCO ₂ 。	78.00%	计划到 2045 年在 2022 年基础上增加再生铝 22.60 万吨，可抵消原铝的 CO ₂ 排放约 509.16 万 tCO ₂
2050	95.00%	计划到 2050 年 30%的天然气换成氢气，可减少 2.86 万吨 CO ₂ 。计划到 2050 年光伏装机达到 150MW，风力发电装机 60MW，区域电网因子 0.389 tCO ₂ /Mwh，可减少 CO ₂ 排放 16.37 万 tCO ₂ 。合计减少 19.23 万 tCO ₂ 。	90%	计划到 2050 年在 2022 年基础上增加再生铝 26.08 万吨，可抵消原铝的 CO ₂ 排放约 587.50 万 tCO ₂

