

附件 1

青海省省级零碳工厂建设指标体系（试行）

指标类型	指标名称	指标要求
核心指标	单位能耗碳排放	基本指标：≤0.8 吨/吨标准煤 鼓励指标：≤0.6 吨/吨标准煤 （企业现状单位能耗碳排放大于 2.0 吨/吨标准煤）
		基本指标：≤0.6 吨/吨标准煤 鼓励指标：≤0.5 吨/吨标准煤 （企业现状单位能耗碳排放介于 1.0—2.0 吨/吨标准煤）
		基本指标：≤0.5 吨/吨标准煤 鼓励指标：≤0.3 吨/吨标准煤 （企业现状单位能耗碳排放小于 1.0 吨/吨标准煤）
引导指标	非化石能源消费占比	≥90%
	企业单位产品单位能耗	达到或优于二级能耗限额标准
	通用设备能效水平	未使用国家及我省明确要求的淘汰落后设备；节能装备应用占比≥50%

指标类型说明：

核心指标：零碳工厂建设必须达到的目标，是工厂验收评估的首要条件，按照工厂年综合能耗规模分为两类。达不到核心指标要求的工厂，原则上不得申请验收。

引导指标：在零碳工厂建设过程中发挥路径引导作用，同时也作为工厂验收的参考指标。

部分指标解释：

1.年综合能源消费量：指工厂每年度实际消费的各类能源的总和，单位为“吨标准煤”。其中，电力消费能耗按照等价值计算。使用耗能工质（如水、氧气、压缩空气等）不纳入核算，生产耗能工质所消耗的能源应纳入核算。

2.年二氧化碳排放量：二氧化碳排放量核算方法采用GB/T32150—2025、GB/T32151（适用部分）或国际通用的相关温室气体核算标准,可采用实测法、物料平衡法或排放因子法。核算边界包括化石燃料燃烧排放,过程排放,废弃物处理排放,购入的电力、热力产生的排放,输出的电力、热力产生的排放等。本方案所称碳排放仅指二氧化碳排放(不含生物质燃烧产量二氧化碳),不含非二氧化碳温室气体。

3.单位能耗碳排放：指工厂每消费一吨标准煤产生的碳排放量。

4.非化石能源消费占比：指非化石能源消费量与综合能源消费量的比值。非化石能源消费包括直接利用的非化石能源(核能

及可再生能源), 以及消费由非化石能源生产并作为能源使用的二次能源, 如非化石能源电力、非化石能源供热(制冷)、生物质能、绿氢、绿色合成氨、绿色甲醇等; 相关二次能源只有在来源属性清晰、可有效溯源且环境价值不重复核算的情况下, 方可纳入非化石能源消费; 作为原料使用的, 不纳入非化石能源消费。非化石能源电力消费量包含工厂可再生能源利用设施自发自用、绿电直供、市场化交易购入使用、单独购买并持有的可再生能源绿色电力证书 GEC 对应的绿色电力消费量 (以上依据市场化交易合同、交易结算凭证、可再生能源绿色电力证书或电力交易机构出具的可再生能源电力消费核算清单, 遵循不重复计算原则统计); 单独购买并持有的可再生能源绿色电力证书 GEC 对应电力消费量最高不超过电力消费总量的 30%。

5. 节能装备应用占比: 指统计期内达到或优于能效强制性国家标准 2 级水平和《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》节能水平的装备累计额定总功率占纳入统计范围装备累计额定总功率的比例。

