

为绿色能源建设 C70-C100 的高质量风电混塔

作为一家拥有三十多年历史的混凝土企业，高强公司将企业高质量发展紧密融入国家发展战略，积极向风能领域转型，深入推进国家“三北”等重点生态工程，投入创建绿水青山、实现“3060”双碳目标的宏伟事业。

一、坚持绿色发展科技创新，助力低碳环保

高强公司坚持产学研用相结合，坚持“人无我有 人有我优”，以科技驱动创新发展，以超高性能混凝土、顶升施工钢管混凝土、自密实混凝土、抗渗防裂混凝土等多项领先国内、达到国际先进水平的特殊性能混凝土开拓市场。更以拳头产品 C70-C100 高标号混凝土过硬的技术设计、质量管控实力和高效的国企履约能力得到业主表扬，成功在风电领域开拓了混凝土行业新市场，以绿色建材与科技创新实现节能降碳，真正推动混凝土行业高质量发展。

二、成立首家风电塔架试验中心，科技赋能风电混塔

作为北京混凝土行业的龙头国企，高强公司是北京市高新技术企业和中关村高新技术企业的“双高”企业，是北京市知识产权试点单位，北京市企业技术中心，拥有 47 项专利，参编 1 项国际 ISO 标准、5 项国家标准、3 项行业标准和 10 项团体标准，科技研发实力在国内同行业中处于领先地位。

2021 年 11 月，高强公司与金风科技集团下的天杉高

科有限公司签订战略合作协议，首都混凝土领域的龙头企业与风电领域的塔架龙头企业迈出了强强合作的第一步。2023年2月，双方成立了全国第一家“风电塔架高性能混凝土研发试验中心”，携手提升在风电行业高强混凝土和超高性能混凝土材料技术的工程设计及应用能力，提升双方品牌在业内的知名度与陆上风电钢混塔架产品的市场竞争力及占有率，规划并研制海上风电产品，持续推进混塔技术的迭代升级。

三、建设高质量风电混塔，助力“三北”生态工程

实现 C70 混凝土首次在高原大陆性气候风电预制混凝土塔架中的应用。2022年4月，高强公司在青海省茫崖市冷湖镇天润200（MW）混塔预制构件项目中，顺利完成150万千瓦平价风光储能互补示范新能源发电项目混凝土塔架预制工程，实现了C70混凝土首次高原大陆性气候风电预制混凝土塔架中的应用。

实现 C80 混凝土首次在中温带半干旱大陆性气候风电预制混凝土塔架中的应用。2022年6月，高强公司在内蒙古包头市可再生能源综合应用示范区50万千瓦风电项目中，生产880段混塔预制构件。实现了C80混凝土首次风电预制混凝土塔架中的应用，为中温带半干旱大陆性气候城市内蒙古达茂旗解决能源危机打下了坚实基础。在生产中，科学规划，精心组织，确保质量和效率，连续两个月创

造了单套模板使用周转率 19.1 套和 21.3 套的生产记录，获得业主单位高度认可和表彰。

混塔高度不断创新记录：2023 年 6 月，高强公司承接的陕西省渭南市澄城县年产 160 套风电装配式塔架制造及其合作应用示范基地建设项目开工，项目将创造公司混塔高度超百米和塔筒直径超 8 米的新纪录。2023 年 8 月，北京市高强承接的辽宁昌和风电设备有限公司铁岭塔架预制项目正式开工，该项目将创造国内四项最高纪录：目前国内陆上单机容量最大、塔架最高、叶轮直径最大、项目装机容量最大。从 40m 到 112m 再到 120m 再到更高，这是高强公司不断攀登风电混塔的高度，是高强公司混凝土技术的高度！

从大西北到华北再到东北，这是高强公司对习总书记提出的深入推进“三北”等重点生态工程的积极响应，是对落实国家重大战略、拓展中华民族生存发展空间的积极响应，是对提高人民群众生活质量的积极响应。

四、“人无我有 人有我优”，把论文写在祖国大地上

申请专利。在拓展业务版图的进程中，高强公司科技创新的步伐愈加坚定有力。在包铝项目中边摸索边总结，制作了移动式爬梯及钢筋台架，新设施的使用提高了施工安全性，加快施工进度，钢筋伸缩缝控制在 3 mm，确保了施工质量，钢筋台架已申请发明专利。

主参编行业标准。2023 年 3 月，高强公司牵头主编了

CCPA 协会(中国混凝土与水泥制品协会)标准《预制高强混凝土风电塔筒生产规程》，积极参编风电混塔分会组织的《陆上风力发电机组混凝土塔架生产规程》、《陆上风力发电机组钢混塔架施工与质量验收规范》、《陆上风力发电机组钢混塔架维护技术规程》和超高性能水泥基材料与工程技术分会组织的《风电塔筒用超高性能混凝土管片》和《风电塔筒用超高性能混凝土管片应用技术规程》等众多标准，以期进一步规范预制混凝土塔筒生产技术和质量管理过程控制，保证混凝土塔筒工程质量，助力预制混凝土塔筒技术迭代升级，从而引领和促进预制高强混凝土风电塔筒行业高质量发展。

依靠前瞻的战略方向和强大的技术保障，300套风电混塔是高强公司在风电领域“人无我有”的起步，158套超百米混塔是“人有我精”的不懈追求！高强人以实际行动践行了习总书记提出的“将论文写在祖国的大地上”。

今天，高强公司在三北大地，明天，高强公司将走向无垠的大海，从“有没有”到“好不好”，乘党的二十大精神的东风，在风电混塔领域中，不断提高产品和服务质量，在“创造更好材料，构筑美好未来”的征途上行稳致远，更高更强。