

风电专用

CGM高强无收缩灌浆料

WIND POWER
CGM HIGH STRENGTH
NON-SHRINKAGE GROUT



北京中德新亚建筑技术有限公司
BEIJING SINO-SINA BUILDING TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：北京·昌平·小汤山
Add: Xiaotangshan Changping Beijing
全国客户服务热线：132-6170-0511
网址：www.sina123.net.cn

CGM风电专用灌浆料主要应用于陆上风力发电机组的超高强度水泥基灌浆，是一种无收缩水泥基灌浆，与水混合后，产生具有高早期强度和最终强度的均匀、可流动和可泵送的灌浆材料，该产品具有高耐疲劳性。最佳胶凝材料堆积模型和应用水泥纳米技术指产的灌浆材料具有卓越技术性能、卓越的流变性能和独特的延长施工时间。

一 产品特点 Product characteristics

1. 超高抗压强度：超过EN206最高等级,例如C100/115级。
2. 用于特殊硬化性能的超高模量。
3. 优良的抗疲劳性。
4. 早期强度快速发展，可迅速投入使用并拆除临时支撑。
5. 在20℃下24小时， $\geq 50\text{MPa}$ 。
6. 高流态、不泌水、防腐蚀，确保最终的物理性能一致并防止堵塞灌浆泵。
7. 可长距离、高度泵送。
8. 可泵入或注入到复杂区域或常规灌浆方法难以进入的区域。

二 适用范围 Scope of application

1. 风力涡轮机装置的灌浆，即使用预应力技术安装的装置，例如，陆上风力发电机的基础安装灌浆。
2. 需要卓越的抗疲劳性能的设备。
3. 在非常苛刻的条件下进行灌浆，例如温度低至 -10°C 。
4. 锚固风力发电机塔架螺栓。
5. 对强度、模量、延展性有要求的25mm至300mm的空隙填充。

三 性能指标 performance index

GB/T50448-2015《水泥基灌浆材料应用技术规范》

产品型号		CGM-80	CGM-90	CGM-100	CGM-110
流动度 (mm)	初始值	$\geq 290\text{mm}$	$\geq 290\text{mm}$	$\geq 290\text{mm}$	$\geq 290\text{mm}$
	30min保留值	$\geq 260\text{mm}$	$\geq 260\text{mm}$	$\geq 260\text{mm}$	$\geq 260\text{mm}$
竖向膨胀率 (%)	3h	0.1-3.5			
	24h与3h的膨胀值之差	0.02-0.5			
抗压强度 (MPa)	1d	≥ 30	≥ 40	≥ 30	≥ 50
	3d	≥ 50	≥ 60	≥ 50	≥ 80
	28d	≥ 80	≥ 90	≥ 100	≥ 110
抗弯强度		≥ 10	≥ 10	≥ 16	≥ 16
对钢筋有无锈蚀作用		无			
抗冻等级		$\geq \text{F}150$			

一 施工工艺 Construction process

1. 按锚栓基础图要求安装锚板的预埋件。
2. 将下锚板支撑螺栓与对应的预埋件焊接牢固，焊脚高度 $\leq 6\text{mm}$ ，调节支撑螺栓，使下锚板达到图纸设计标高，且下锚板的水平度 $\leq 3\text{mm}$ ，下锚板与基础中心同心度 $\leq 5.0\text{mm}$ 。
3. 混凝土浇筑完成后，要求上锚板顶面在一个水平面内，其误差不得超过 2mm ，厂家有特殊要求时按厂家要求执行，并尽量减小安装误差。
4. 锚栓穿入下锚板后，下锚板下方应全部垫上垫片，同时将下方的螺母拧紧到 $300\text{N}\cdot\text{m}$ ，不得遗漏。下锚板下方局部垫层浇筑前应进行隐蔽工程验收，经监理验收外露丝扣不应少于2扣，签证。确认合格（螺母无遗漏且拧紧）后方可浇筑。
5. 上下锚板同心度应 $\leq 3\text{mm}$ 。
6. 在混凝土浇筑过程中应主要保护锚栓组合件，应用塑料布或雨布把上锚板及锚栓上部全部包好，以免在浇筑混凝土是上锚板和锚栓被污染或损坏。
7. 主体混凝土浇筑完成3天后可灌浆施工，二次灌浆要求无收缩、无泌水、自流平、无毒性、防腐（锈）蚀性。灌浆料厚度允许偏差 $\pm 5\text{mm}$ ，应连续施工。灌浆料的施工、养护应按《水泥基灌浆材料应用技术规范GB/T50448-2015》执行。

8. 水泥基灌浆材料接触的混凝土表面应充分凿毛。灌浆前，应将灌浆材料接触的设备底板和混凝土基础表面清理干净，不得有松动的碎石、浮浆、浮灰、油污、蜡质等。灌浆前24h基础混凝土表面应充分润湿，灌浆前1h，清除积水。
9. 二次灌浆时，应从一侧进行灌浆，直到从另一侧溢出为止，不得从相对两侧同时进行灌浆。灌浆开始后，必须连续进行，并尽可能缩短灌浆时间。
10. 灌浆料达到设计强度后表面涂普通级环氧煤沥青，干膜厚度不小于 $300\mu\text{m}$ 。按《埋地钢质管道环氧煤沥青防腐层技术标准（SY0447-2014）》执行。
11. 基础混凝土强度达到100%后可进行吊装施工，锚栓张拉到设计预拉力 926kN ，超张拉系数1.15，锚栓验收合格后风机方可调试发电。

一 包装贮存 Packaging and storage

牛皮纸袋包装，50kg/袋。
需贮存于干燥通风的室内,包装袋密闭,注意防潮、防冻。