

编号：SYZG-QB2023-JG1

三一筑工科技股份有限公司企业标准

版本时间：2023年7月

SPCS空腔墙钢筋机械连接 企业标准（指南）1.0

主编单位：建筑设计研究院

实施时间：2023年XX月XX日

SPCS空腔墙钢筋机械连接应用指南

● 技术优势

- 钢筋笼标准化程度高，提高生产效率（钢筋成笼效率↑30%）
- 减少接头数量，简化施工工序（钢筋接头数量↓60%）
- 构件安装速度快，提升施工效率（复杂构件安装速度↑20%）

● 适用范围

- 适用于所有SPCS空腔墙项目，最大适用高度与传统装配式结构相同。

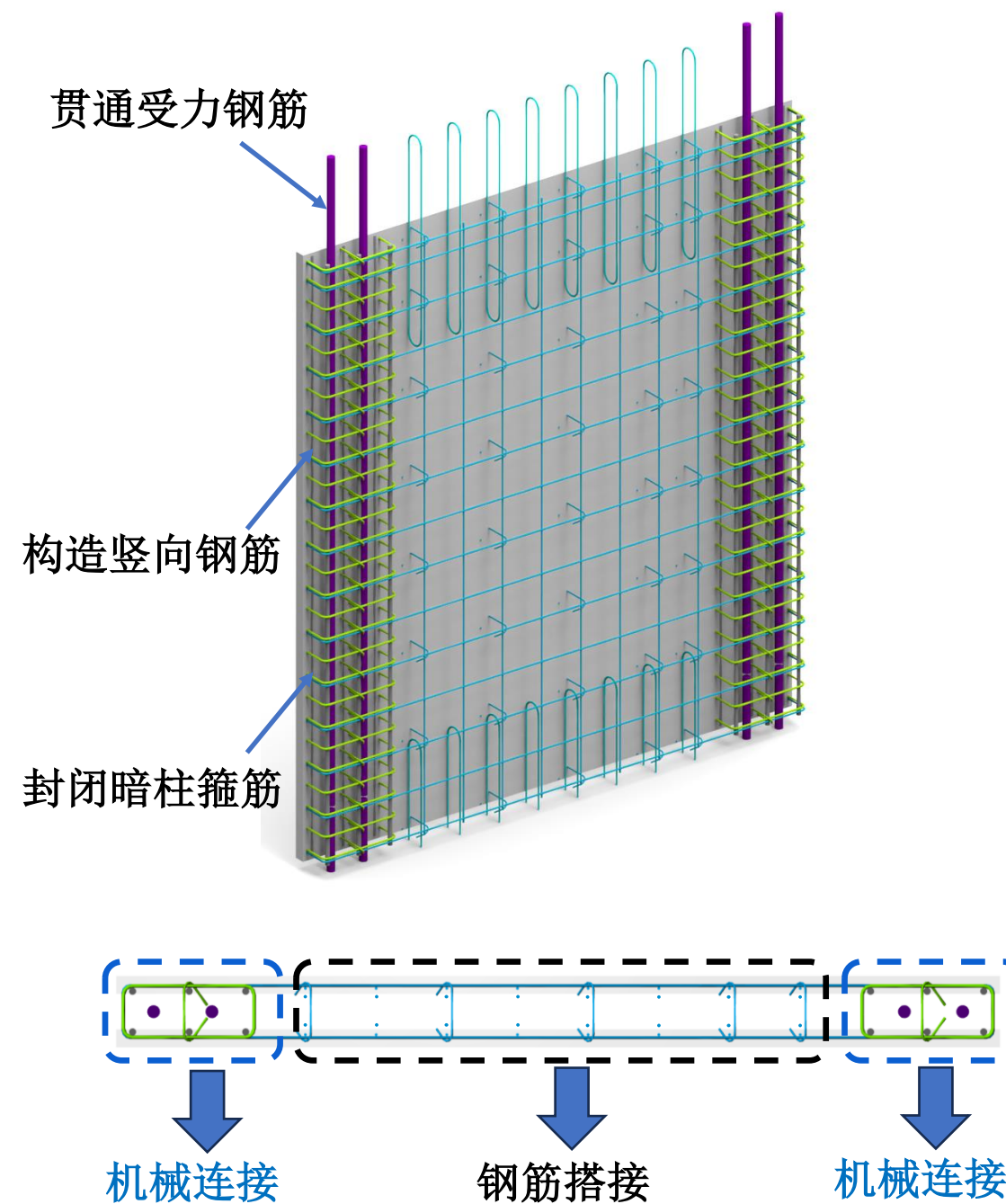
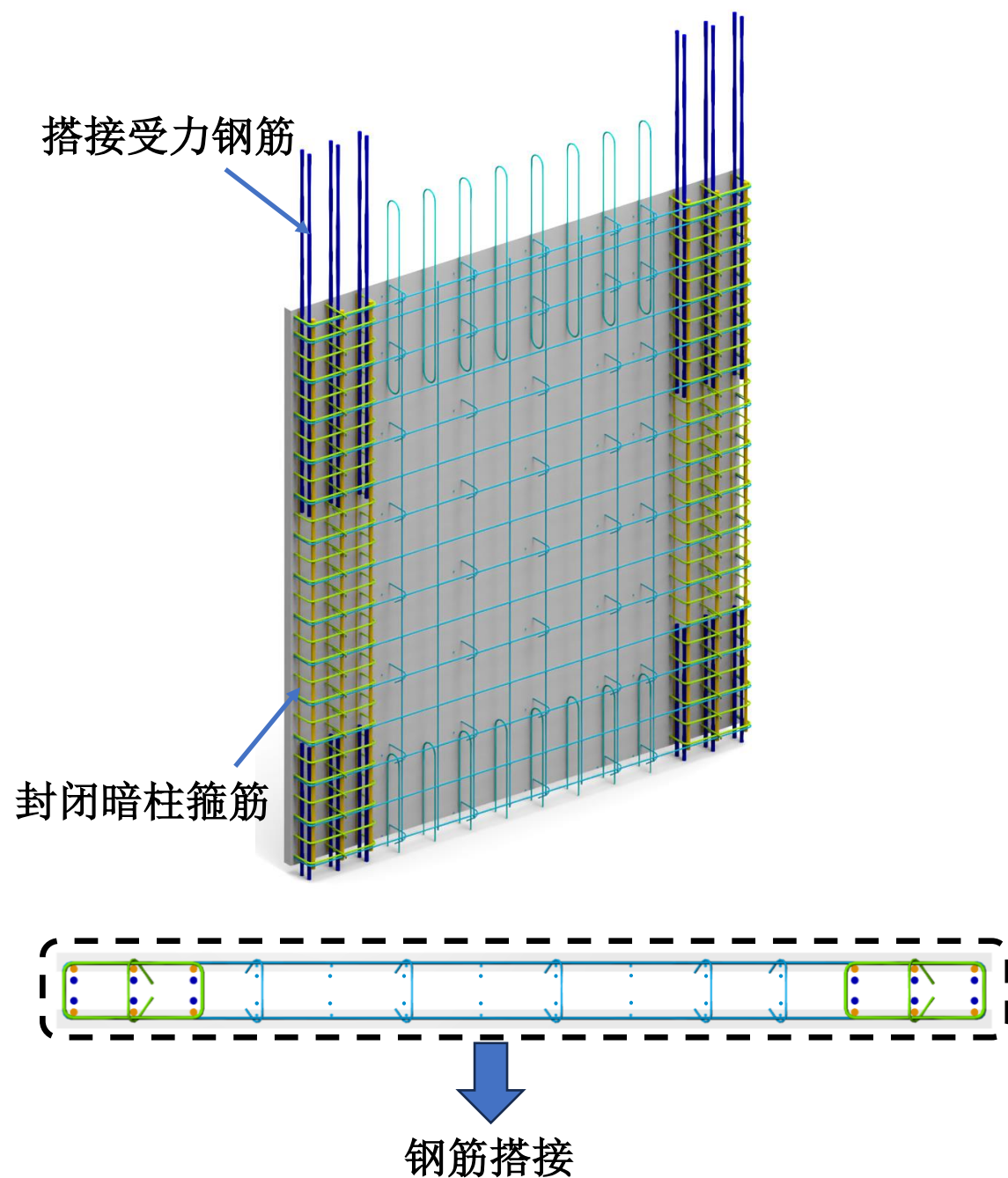
● 技术特点

通过“等效异构”的钢筋连接构造，实现“等同现浇”的结构受力性能要求，达到“好、快、省”的目标。

- 集中配置的边缘构件受拉钢筋，保证剪力墙平面内受弯性能；
- 与现浇结构相同的边缘构件箍筋，保证边缘构件受压承载力及延性；
- 等面积代换原则，保证剪力墙底部接缝抗剪承载力。

SPCS空腔墙钢筋机械连接应用指南

● 技术描述



● 技术要求

SPCS空腔墙结构现浇或预制边缘构件纵筋可采用机械连接的集中配筋形式，集中配筋后纵筋配筋率应满足现行国家标准中边缘构件最小配筋率要求，并符合下列规定：

- 1 同一边缘构件全部纵筋应统筹配筋，且应配置于现浇或预制边缘构件墙厚方向中部，其直径及根数应满足正截面受压（受拉）承载力要求。
- 2 统筹配筋后边缘构件纵筋直径不宜大于36mm，不应小于18mm，且间距不宜大于200mm，不宜小于100mm。
- 3 上下层间边缘构件纵筋应可在同一高度机械连接，且钢筋接头应满足现行行业标准《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107中 I 级接头的有关要求。
- 4 钢筋连接接头底部距离下层楼板顶面净距不应小于50mm，不宜大于100mm。
- 5 边缘构件箍筋直径及间距应满足现行国家标准的有关规定，且箍筋或拉钩竖向间距不宜大于150mm，约束边缘构件应采用封闭箍筋。
- 6 边缘构件范围内应配置竖向构造钢筋，构造钢筋直径不宜小于8mm，根数不宜小于6根，且宜位于箍筋角部，上下层间构造钢筋可不连接。