

【例 4-5】本案例介绍了某桥梁工程的预制箱梁钢筋的集中加工场的方案设计概况，供学习参考。该项目设置了 2 个钢筋集中加工场，钢筋加工场宽 20 m，长分别为 138 m 与 156 m，采用 2 个钢结构雨棚折角布设，钢筋场内设材料堆放区、调直区、弯曲区、截断区、半成品堆放区等功能区块，钢筋集中加工场布置如图 1 所示。

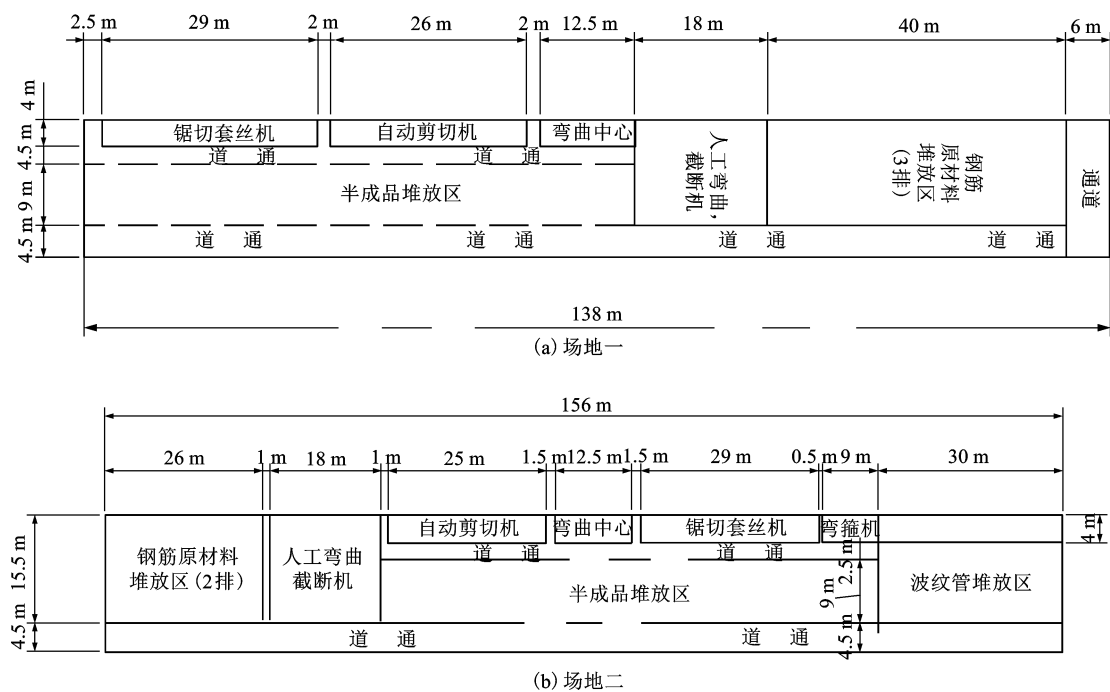


图 1 钢筋加工场(厂)功能区划分示意图

解：钢筋加工区地面根据标准化要求做硬化处理。为满足排水要求，钢筋加工场中间轴线位置高于四周，面层设排水坡度，钢筋场四周距离隔离墙 0.5 m 位置砌筑矩形盖板排水沟，水沟底宽 0.4 m，高度 0.2~0.6 m，两侧采用砖块砌筑，砌缝采用 M7.5 砂浆，水沟内壁用 M7.5 砂浆抹面，抹面厚度 2 cm，设置不小于 0.1%坡度，全部水沟与场地四周主排水沟相连接，保证排水畅通。钢筋加工棚采用 NH396×199×7×11 钢柱、钢桁架及彩钢瓦等搭建。钢筋加工棚立柱 9 m，中间拱处高度为 10 m，能够满足钢筋吊装作业要求。

钢筋集中加工为整个桥梁标段内预制箱梁提供钢筋配送，钢筋加工总量约 60000 t，计算日均钢筋加工量约为 100 t(含预应力筋)，钢筋按 7 d 储备量，储备量约 700 t。最高峰钢筋日均加工量按照 1.5 片预制箱梁钢筋计算，最高峰钢筋日加工量达到 150 t。

钢筋加工设备、辅助设备数量及人工配备见表 1。

表 1 预制梁钢筋集中加工场设备人工明细表

序号	设备名称	功率	设备数量	人工数量
1	全自动数控钢筋箍筋弯曲机	17.5 kW/台	2	2
2	钢筋剪切机	25 kW/台	2	2
3	钢筋调直机	7.5 kW/台	2	2
4	钢筋调直锯切套丝机	33 kW/台	2	3
5	自动弯曲机	17.5 kW/台	2	3
6	CO ₂ 气体保护焊	13 kW/台	8	12
7	钢筋调直锯切弯曲机	15 kW/台	2	4
8	数控弯曲机	3 kW/台	4	6
9	截断机	3 kW/台	4	6
10	普工			30