基于RFID技术的建筑工程智能物料管理

在建筑建造过程中，需要包括水泥、砂石、钢筋等在内的大量建筑工程材料，进出材料及盘点数量庞大，效率低下，并且漏读、误读现象频繁，极易造成浪费，给工程建造方造成损失。通过RFID智能标签，对各种工程材料进行实时跟踪，系统智能计算各建设环节所需的物料，实现精准控制，达到节省成本，提高生产效率的作用。

在工程项目建设初期，取得本项目预计的各物料需求并输入至系统，在工程车辆抵达施工现场时，管理人员即可对本批次物料进行扫描，RFID标签中即会包含该批产品的材料种类、数量、具体使用方向、型号等相关信息，随后系统自动显示并分配该批物料的使用方式，实现流水化、高效率作业，加快工程周期，节省成本。

特点:

1、RFID标签的成本相对较高，这也制约了RFID技术实际应用与扩展，本技术以RFID标签作为一整批次的物料跟踪依据，辅助以二维码作为具体单批单个物料的跟踪方式，实现真正的可追溯，可控制。

2、对于上一工程建设环节剩余的建筑物料，建设人员扫描二维码或RFID标签重新导入系统后，可自动实现再分配，提高物料的使用率。

3、RFID技术及相关管理系统目前多用于服装纺织等轻工业项目当中，在工程建设领域应用较少，且施工工程中物料浪费现象严重，盘点时间长，效率低下是一个长期存在的行业痛点，二者的结合将带来生产效率的极大提高。