**人员管理方面：**

目的是设计一个灵活、通用、方便的权限管理系统。要实现一个系统，包括人员的登入和登出，其中人员要划分权限。权限分为**普通操作人员**和**管理员。普通操作人员**可以通过登入系统查看物料系统的具体情况，包括磅房和仓库包含哪些料，料的剩余情况这些基本信息，使物料系统更加可视化。**管理员**则拥有更多权限，包括对因某些原因未录入系统的物料情况进行手动修改和校正，并可以具体的操作报表等更多功能。**管理员** 应该具有的权限还包括实现入库管理、出库管理、盘点管理、查询分析、报表功能、在途数量统计、人员管理这些详细功能。

所需生成报表：

**物料计划方面：**

将所需物料计划制成报表同时提交给配料系统管理员和运料司机，然后管理员可以指挥其按计划提取物料，然后将用料情况的报表上传至数据库，保证数据库的数据和料房的数据保持一致

所需生成报表：

* 计划需要用料报表
* 本次运输量报表
* 料房剩余量报表

**物料运转方面：**

使用摄像头全程监督物料运转情况，防止产生不必要的纰漏，并且可以使用摄像头智能识别运料车牌号，只有对应的料车要运对应的料时才给予放行，并且在车进出时记录情况，结合数据库实时更新料仓情况。若出现料车运输错误情况，将使用报警器及时发出警报，并生成错误报表。

所需生成报表：

* 物料运转情况报表（运输是否顺利）
* 每次进出车牌号报表（用于后期查漏补缺）
* 料仓起始料量报表
* 料仓变动后料量报表
* 本次运料情况报表
* 运料错误警报报表（若有）

**盘点管理方面：**

要在数据库中可以清楚的查到任何时间段料房的剩余情况，以及任何时段料房的运输情况，以及物料的使用明细。

所需生成报表：

* 料房剩余情况报表
* 料房当天进出情况报表
* 物料使用明细报表
* 在途物料数据报表

**查询分析方面：**

结合之前所给予的不同人员的权限，普通操作人员与管理员都可以进入数据库查看料房实时情况，并且可以选择需要查看的数据打印所对应报表以备他用。而管理员具有更高权限，可以查看更多更细致的料仓情况。

所需生成报表：

* 如上文所示，各种料房的明细表，结合具体情况生成人员所需报表
* 单独生成一份访问记录报表，可以看到什么人在什么时间看了哪些料房情况，以备他用

**异常控制方面：**

依照车间经验或者上级规定，在系统中设置相对应阈值，当物料过多或过少，或者放入错误物料等异常情况时，触发报警功能，使蜂鸣器发出对应报警声，并生成相应的异常情况报表，报表要求反映异常发生的时间，地点，及操作人物等详细方面，以便后期排查以及追责

所需生成报表：

1.异常情况报表（若上所示）

**数据接口方面：**

为了软件有更长的使用周期，以及充分考虑到以后多系统进行融合，本次设计将有可能被别的系统调用的方法，全部提供规范的接口，以便后续开发相应功能时可以实现数据共享。

所需生成报表：

1系统运行情况报表（便于后期实现数据共享和调用）

**需要提供数据:**

1. **生产计划:年度、月度、日期、班次、产品种类、生产数量**
2. **磅房：车号、日期、时间、车上物料品种、该车是今天第几次运输物料（如果有的话）**