



Product instruction manual

软件使用说明书

山东晨歌电子技术
有限公司

IBS 智能配料系统



准备

使用 IBS 进行生产前，请确保搅拌站（储料系统、计量系统、控制系统、输送系统、供液系统、气动系统、除尘系统和搅拌系统等）已经安装完毕且工作状态良好，请确保生产工区内的人员和设备安全并进行必要的防护。

检查控制系统，确保控制元器件（空气开关、断路器、称重仪表等）连线正常且供电后元器件的状态正常。

检查计算机和控制系统间的网络连接和网络设置，确保网络通信正常。

启动 IBS

IBS 安装程序会创建启动程序组并在桌面创建启动快捷方式，可以选择以下任意方式启动 IBS 系统：

1、Windows 桌面快捷方式：双击该快捷方式即可启动 IBS 软件；

IBS 软件程序组：依次单击“开始”、“程序”、“IBS2022 智能配料监控系统.*”，选择“IBS2022 智能配料监控系统.”即可启动 IBS 软件。

登录到 IBS

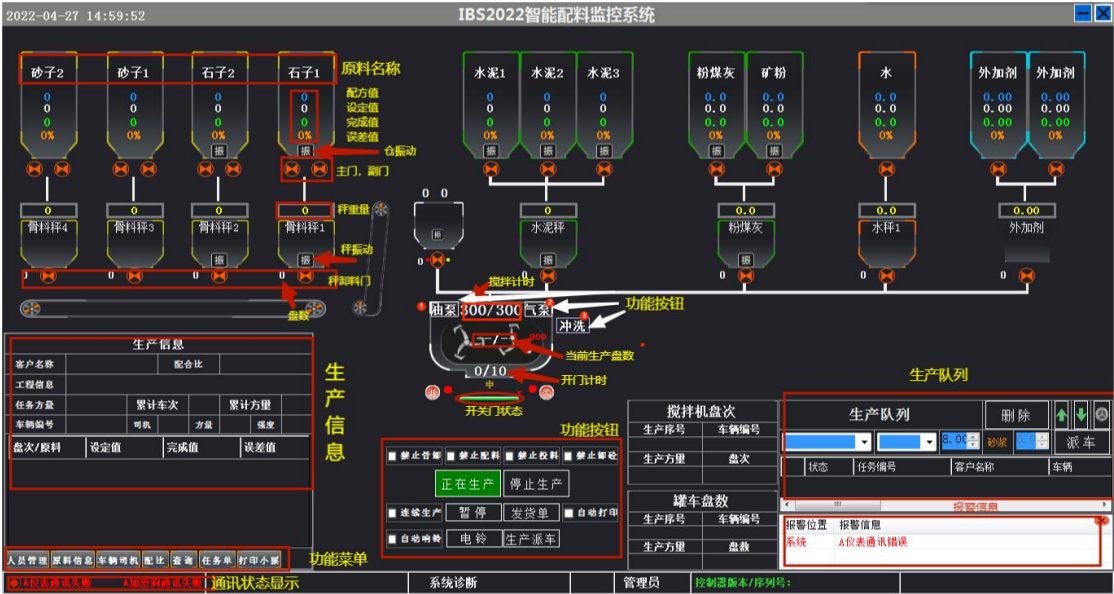
IBS 软件启动过程中，将要求用户登录到 IBS 软件，如下图：



请输入或选择用户名称并输入用户密码，单击“登录”，继续运行 IBS 软件；或选择“取消”，退出 IBS 软件。系统初始的用户名称是“管理员”，所有用户的初始密码都是“123”；首次启动 IBS 软件请用缺省用户登录，进入 IBS 软件后请立即更改密码并建立新用户，然后以新用户登录系统。

初识 IBS

登录 IBS 后，会进入生产主界面，如下图



设置原材料和砵车

在 IBS 软件功能区中单击“原料信息”选项卡，即可打开原材料设置窗口，如下图：



或选择“车辆司机”，则可打开砵车设置窗口。如下图：



“原料信息”：编辑和修改原材料名称、规格型号、分类及增加新的原材料。

“车辆司机”：您可以直接添加新车辆；填写完成请点击保存；选中一行点击“删除”即可删除本行车辆信息；点击相应的单元格可进行修改。

单击右上角即可关闭设置窗口；

创建配合比

在 IBS 软件功能区中单击“配比”选项卡，即可启动配合比管理窗口，如下图所示：

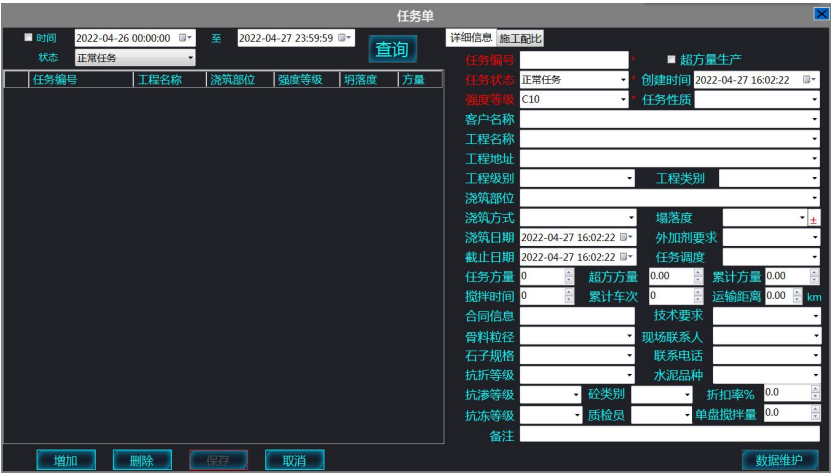


序号	原料名称	设定值	备注
1	砂子1	0	
2	砂子2	0	
3	石子1	0	
4	石子2	0	
5	水泥1	0	
6	水泥2	0	
7	水泥3	0	
8	粉煤灰	0	
9	矿粉	0	
10	水	0	
11	外加剂1	0	
12	外加剂2	0	

单击“增加”按钮，在右侧输入配合比信息并设定配合比中各原材料的用量，单击“保存”按钮即可添加一个新配合比。

创建生产任务

在 IBS 软件功能区中单击“任务单”选项卡，即可启动生产任务管理窗口，如下图所示：



单击“增加”按钮，在右侧任务明细视图内增加一条未编辑的生产任务，输入生产任务详细信息并在“施工配比”中设定施工配合比，单击“保存”按钮即可添加一个新生产任务。

启动生产前的准备

1、设定原料投料次序

使用鼠标双击“秤图标”，打开秤设置窗体，如下图所示：

计量完毕后，各原料秤的投料次序是由“卸料顺序与延时投料时间”控制，而且根据原材料类别分为骨料投料和非骨料两个部分。骨料秤设置卸料顺序后按照顺序卸料，同时设置了延时投料时间的话，下一个秤会在前一个秤投料完成后进入延时，延时结束开始投料。“延迟投料时间”值小的秤先投料，

请根据秤体称量的原材料和工艺要求合理设定每一个秤的“延迟投料时间”。

2、设定提升设备提升时间

使用鼠标双击“提升设备”（平皮带、斜皮带或提升斗），打开提升设备参数设置，如下图所示：

请根据提升设备的特性，合理设定“提升时间”。

3、设定“中间储料仓”的投料时间

使用鼠标双击“中间仓”（中间储料仓），打开中间储料仓设置窗体，如下图所示：

中储仓

设置

高级

模拟量

门1

振动/破拱1

称重控制参数

量程6000

提升定时12.0s

投料控制参数

向搅拌机投料延时2.0s

卸料定时10s

零位范围0KG

震动范围20KG

显示名字

☒ 是否保存并关闭

保存

关闭

请根据中间储料仓的特性，合理设定“卸料时间”。

4、设定搅拌时间和卸砵时间

使用鼠标双击“搅拌机”，打开搅拌机设置窗体，如下图所示：

搅拌机

设置

高级

辅助输入输出点

门1

模拟量

星三角

电铃

待料斗

搅拌机待料斗振动

搅拌时间

机组容量1.00

不检测运转信号

是否二次搅拌

搅拌定时30s

平皮带左转

二次搅拌时间0s

控制参数

是否开始投料开始计时

搅拌机门不到位是否禁止投料

☒ 是否保存并关闭

保存

关闭

设置开门定时卸料时间在同一设置窗体下“门1”选项卡中，如下图：

搅拌机

设置

高级

辅助输入输出点

门1

模拟量

星三角

电铃

待料斗

搅拌机待料斗振动

输出

开门输出点

A-D0-1

关门输出点

A-D0-2

液压油泵输出点

NULL

输入

开门限位点

A-DI-1

关门限位点

A-DI-2

中开门限位点

A-DI-3

手动开门

NULL

手动关门

NULL

小开门限位点

NULL

时间控制

全开定时

8

s

开门过程时间

5.0

s

小开位置

0

中开定时

10

s

关门过程时间

5.0

s

中开位置

50

小开定时

0

s

延时开门时间

1.0

s

开关方式

正常开关

开门次数

1

禁用关门暂停位

☐

禁用开门暂停位

☐

关门限位检测

☒

开门限位检测

☒

☒ 是否保存并关闭

保存

关闭

请根据生产混凝土的工艺要求、生产方量和和搅拌机特性，合理设定“搅拌时间”、“中开时间”和“全开时间”。

使用 IBS 进行生产

快速派车

在生产队列区指定生产任务（生产配合比）和生产方量添加车次到生产队列的派车方式称为快速派车。快速派车通过三步完成，如下图：

生产队列

删除

↑

↓

⌂

1

20220427161

2

SDF

3

4.00

砂浆

派车

	状态	任务编号	客户名称	车辆
1	等待	20220427161		SDF

1、指定生产任务：

单击红色标记 1 处下拉列表的向下箭头，弹出生产任务列表，如下图：

	任务编号	工程名称	浇筑部位	强度等级
1	20220427161			C10

选择要生产的任务即可；

2、指定生产方量

单击红色标记 2 处下拉列表的展开按钮,弹出车辆列表, 如下图:

司机A

司机B

司机C

	车辆编号	车载方量	司机A	司机B	司机C
▶ 1	002	10			
2	SDF	0			

</

从下拉列表中选择要安排生产的车次同时就指定了生产方量。

另外, 还可以不指定车次直接指定生产方量: 直接输入要生产的方量或单击上下箭头调整方量 (每单击一下调整 1 方)。

3、完成派车

正确设定生产任务和生产方量后, 单击“派车”按钮创建新派车并添加到生产队列的末端, 如下图:

	状态	任务编号	客户名称	车辆
▶1	等待	20220427161		
2	等待	20220427161		

在生产队列中, 单击要生产的任务所在行即可选择如下图

生产队列				删除	↑	↓	⌂
20220427161		5.00	砂浆	1.0	派车		
	状态	任务编号	客户名称	车辆			
1	等待	20220427161					
▶2	等待	20220427161					

启动生产

选定生产派车时已加载进行自动生产所需的所有信息, 单击“启动生产”按钮启动生产, 启动过程如

下图：



 **警告：**启动设备前必须响铃警示，确保设备安全运行。

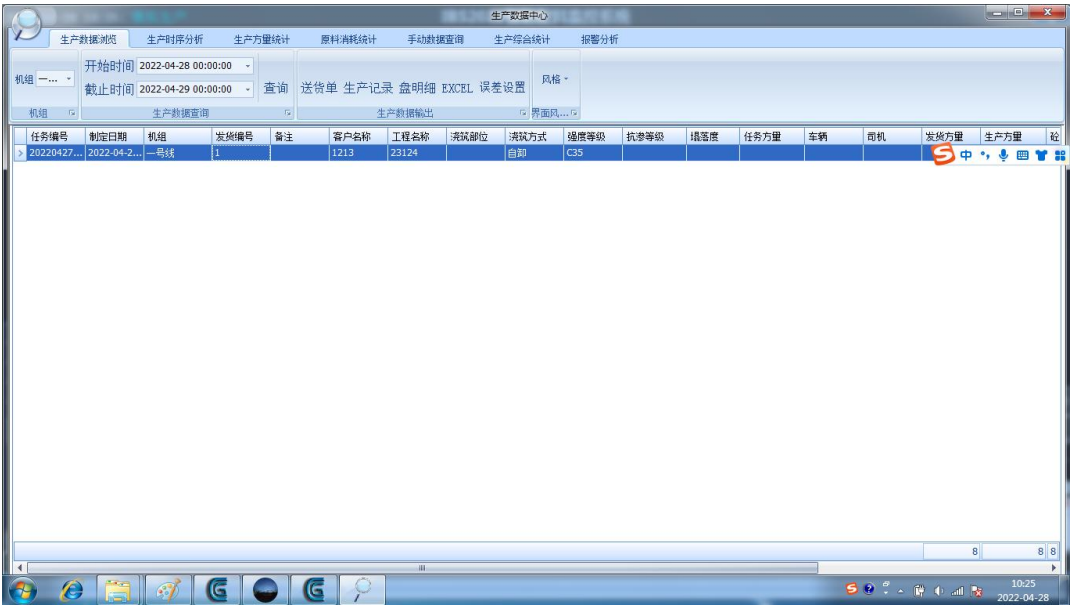
 **注意：**启动生产前请依次启动生产必须的设备，包括空压机、搅拌主机、斜皮带、平皮带等；同时还要检查所有设备的运行情况，确保设备满足生产需要。

 **注意：**若需要打印混凝土发货单，请选定“自动打印”或手动点击“发货单”进行打印。

 **注意：**生产过程中请密切观察各设备的运行情况，若有异常请根据情况暂停、停止或紧急停止系统。生产完成后，生产派车将自动从生产队列移除，可以到生产数据中心查看生产数据。

查看和应用生产数据

在 IBS 软件工具栏中选择“查询”即可启动生产数据中心窗口，如下图所示：



“生产数据中心”可完成生产数据和生产统计的查看、打印和导出等工作。

如须查看盘次明细可通过双击查询出的数据进入，画面如下：

盘次明细

任务编号20220427161

发货单编号1

浇筑部位

客户名称1213

强度等级C35

塌落度

工程名称23124

生产时间2022-04-28 09:59:09

机组一号线

砼配方202204271610

砂浆配方

车号

司机

浇筑方式自卸

使用水泥

累计方量24m³

累计车次3

骨料粒径

操作员

生产方量8m³

混凝土8m³

砂浆0m³

盘次	盘方量	搅拌...	原料...	石子1	石子2	砂子1	砂子2	水泥1	粉煤灰	水	外加剂1
1	1.00	30	配方值	400	280	289	380	320	80	180	8
			设定值	400	280	289	380	320	80	180	8
			完成值	518	285	364	379	364	80.4	193.3	8.04
			含水率	0	0	0	0	0	0	0	0
			误差/%	29.50	1.79	25.95	-0.26	13.75	0.50	7.39	0.50
2	1.00	30	配方值	400	280	289	380	320	80	180	8
			设定值	400	280	289	380	320	80	180	8
			完成值	410	291	286	588	747	80.1	184.5	8.71
			含水率	0	0	0	0	0	0	0	0
			误差/%	2.50	3.93	-1.04	54.74	133.44	0.12	2.50	8.88
3	1.00	30	配方值	400	280	289	380	320	80	180	8
			设定值	400	280	289	380	320	80	180	8
			完成值	422	322	426	495	441	80.1	184.5	9.92
			含水率	0	0	0	0	0	0	0	0
			误差/%	5.50	15.00	47.40	30.26	37.81	0.12	2.50	24.00
4	1.00	30	配方值	400	280	289	380	320	80	180	8
			设定值	400	280	289	380	320	80	180	8
			完成值	511	284	342	423	545	110.9	194.9	8.13
			含水率	0	0	0	0	0	0	0	0
			误差/%	27.75	1.43	18.34	11.32	70.31	38.63	8.28	1.63
5	1.00	30	配方值	400	280	289	380	320	80	180	8
			设定值	400	280	289	380	320	80	180	8

更进一步

恭喜！通过本文的指导和生产实践，您已经对 IBS 系统有了初步的了解，具备了进行混凝土生产的能力。为了进一步熟悉 IBS 系统，应对混凝土生产中的复杂和紧急情况，请务必仔细阅读《IBS 系列 智能配料系统软件 使用说明书》。

注意：当称重仪表设置有小数点时假如落差的设定值为 10 公斤，若小数点个数设置为 1 个小数点时，则显示区二的落差数值应设定为 10.0（与有一个小数点相匹配，防止设定落差值时出错），此处也可理解为略去小数点后相匹配的显示数；同理，若小数点个数设置为 2 个小数点时，则显示区二的落差数值应设定为 10.00（与有两个小数点相匹配，防止设定落差值时出错），此处也可理解为略去小数点后相匹配的显示数。

（5）退出配方值设定过程

当所有物料设定完后，按  键以返回称重方式。



联系方式



400-6898-368



山东晨歌电子技术有限公司
地址：中国·山东·济南



www.sdchenge.com