



MASON Industries (Hong Kong) Limited
梅森实业有限公司

罗门哈斯上海研发中心 研究室内积极隔震方案 “MASON” 自升式弹簧减震浮筑地板

MASON Spring Jack-up Type Floating Floor System at Rohm and Haas R&D Shanghai Center

罗门哈斯公司的中国研究与发展中心，坐落于上海浦东新区张江高科技园区，为该集团于中国和亚太区的研究和技术服务总部。

位于研究设施大楼的实验室配备了数台高精度电子显微镜，但由于在距离20米的同一楼层亦配置两台会产生震动的生产设备，故此工程师决定于产生震源的机组房间铺设减震浮筑地板，减低机组运作对显微镜的影响。

我司作为美国著名减震产品生产商 “MASON ” 之中国地区总代理商，荣幸有机会能与本地工程师合作，参与项目隔音工程，当中工作包括深化设计、产品选型及专业安装工序及施工指导等，详情请参见后页，内容概括方案原理及部份产品图片展示。

Bulletin ref. #M-JFF-CJ00016-sc2_1808

项目资料

项目定位： 研发中心和技术服务总部

建设单位： 上海罗门哈斯化工公司

单位业务： 罗门哈斯主要是供应材料和技术以增强油漆和涂料、计算机和电子设备的家用物品、胶粘剂、个人护理产品的性能。罗门哈斯公司为陶氏化学公司的全资附属公司。

地理位置： 上海浦东新区张江高科技园区

面积： 33,000 平方米(超过 8 英亩)

建议设计： 项目包含了两座建筑物，两栋大楼以“C”形的结构包围内部园林。花园里将以传统中国园林设计，但以现代建筑材料来演绎。中心可容纳约 350 位罗门哈斯研究人员、专业技术服务人员、商业、销售人员和工作人员。

- (a) 研究设施大楼
四层高的大楼设有最现代的实验室，使用先进的实验室设备及空调处理系统，高度灵活性可以满足任何研究需要。
- (b) 行政大楼
四层高的行政大楼设有会议和会议房间、培训中心和办事处，亦为项目之主要入口。



参建团队

发展商： 罗门哈斯(中国)投资有限公司
Rohm and Haas (China) Holding Co. Ltd

浮筑地板设计及施工： 梅森实业有限公司

完工日期： 2006 年 8 月

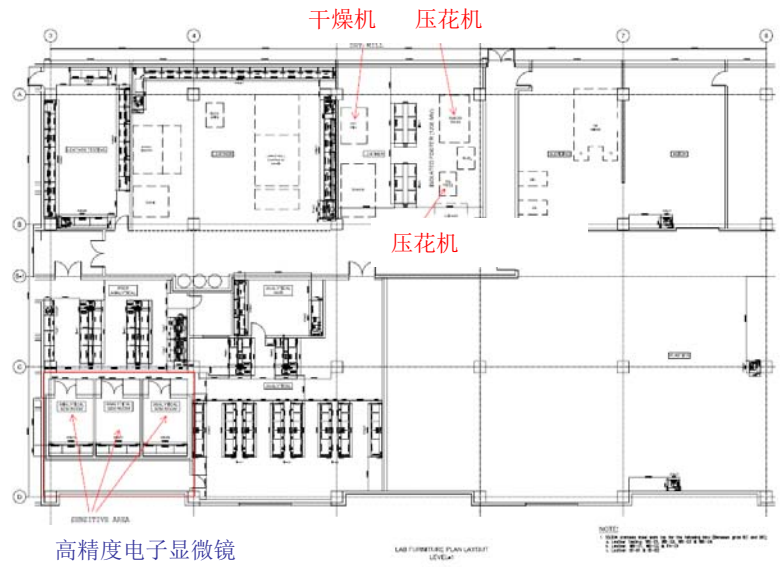
工程编号： CJ00016

产生震动之机组资料

位于四层高的研究设施大楼一楼的实验室配备了三台高精度电子显微镜(Scanning Electron Microscope)，但由于在距离约20m外的同一楼层内亦配置两台会产生震动的生产设备，故此机电工程师决定于产生震源的机组底部铺设减震浮筑地板，减低机组对显微镜的影响。

产生震源的机组包括：

- (a) 干燥机 Dry mill 及
- (b) 压花机 Embossing Press



一楼平面图 (部份)



(a) 干燥机 Dry Mill

供货商 : Wuxi Xinda light industry machinery
型号 : GEGS1800
体积 : 1900 x 1260 x 2400mm
重量 : 1,200kgs



(b) 压花机 Embossing Press

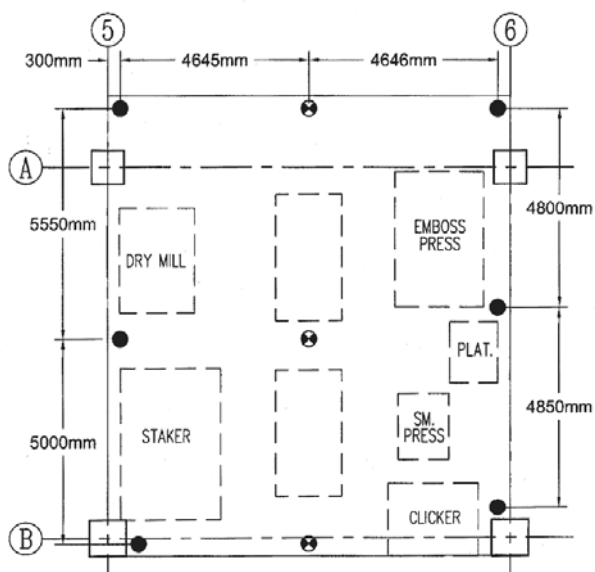
供货商 : Shenyang Red Flag Leather Machine
型号 : GJ5D1-850T
体积 : 2900 x 1450 x 2900mm
重量 : 17,500kgs

減震浮筑地板系統設計方案

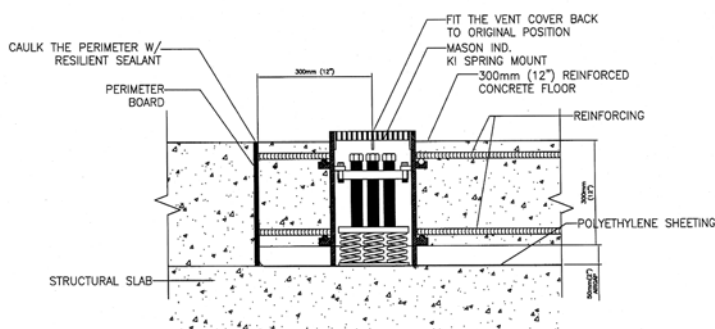
系統主體稱為 MASON 公司的“自升式彈簧減震浮筑地板(Spring Jack-up Floating Floor System)”。施用位置在產生震之設備底部，地面含蓋範圍約 10m x11m (如下圖示)，整塊 300mm 厚及重達 8 噸之混凝土製成已浮筑地板以 9 個自升式彈簧減震承托並提升至預定高度(約 50mm 距離地面)。

“MASON” KI 型自升式彈簧減震器 以 9 組高質彈簧而成

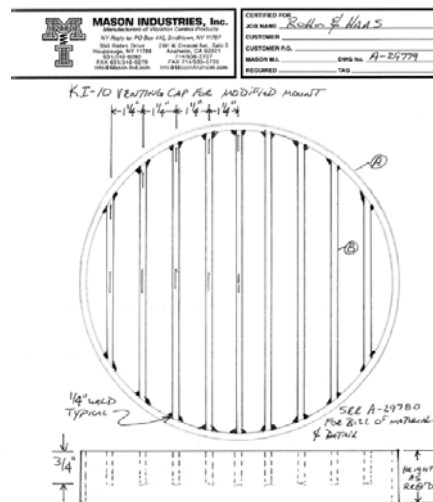
每個 KI 型號“自升式彈簧減震器”皆配以 9 組 50mm 額定靜態變形量的高質彈簧組合，而為了增加承托力，每個彈簧組合皆附有內、外彈簧。減震器以鋼製成，並在內部設有自升式裝置用以提升及承托浮筑地板。



10 x11 米浮筑地板平面布置图 (黑点为減震器位置)



“MASON” KI 型自升式彈簧減震器裝置剖面图



“MASON” KI 型彈簧減震器頂蓋設計圖



1



2



3



4



5

- 图 1 MASON KI 型自升式弹簧减震器内部的自升式装置及弹簧组合
- 图 2 MASON KI 型之钢制外壳
- 图 3 MASON KI 型之可透气顶部设计
- 图 4 用作提升浮筑地板的 T 形扳手(T-Wrench)
- 图 5 完成浮筑地板后, 压花机投入生产运作

mason 梅森实业有限公司
MASON Industries (Hong Kong) Limited

香港总部
 香港北角
 英皇道 250 号
 北角城中心 17 楼 1710 室
 电话: (852) 2967 9639
 传真: (852) 2967 1772
 电邮: mail@mason-hk.com

上海办事处
 上海市虹口区
 中州路 133 弄 1 号
 新潮时代 501 室(邮编:200080)
 电话: (021) 6306 9099
 传真: (021) 6307 4628
 电邮: sh@mason-cn.com

广州办事处
 广州市海珠区
 江南西路 26 号
 南油写字楼 813 室(邮编:510240)
 电话: (020) 8447 2782
 传真: (020) 8447 2782
 电邮: gz@mason-cn.com

振动及噪音控制专家

www.mason-cn.com