

厦 门 大 学

招 标 项 目

生命科学学院翔安校区细胞培养间,洁净室 ,

采购编号:**XDZFCG2012-029**

厦门大学资产与后勤事务管理处

2012年5月20日

第一章 投标邀请

受学校采购领导小组的委托，我处以招标方式进行以下货物的政府采购，欢迎具备相应资格条件的供应商参加投标。

一、 采购编号:XDZFCG2012-029

项目名称:生命科学学院翔安校区细胞培养间(洁净室) 二、
供货地点:厦门大学翔安校区

三、 供货时间:2012年8月10日前交付

四、 投标截止和开标时间:2012年6月 4日上午9:00

五、 开标地点:厦门大学资产与后勤事务管理处物资管理科

六、

投标人必须在2012年5月21日上午9点至2012年6月1日下午
5点

(节假日除外)，以传真方式(传真须注明公司名称、营业执照复印件等并

加盖公章)进行报名，逾期视为放弃竞标机会

七、 本次采购咨询联系人

技术方面及勘察现场、图纸索取问题请联系：谢老师
18959280772

集中勘察现场及答疑时间:2012年5月25日上午

招投标方面的问题请联系:许老师

电话与传真:0592-2186100 2181872 2181873

厦门大学资产与后勤事务管理处

2012年5月20日

第二章 采购项目说明及要求 一、项目概况说明

1(项目名称:生命科学学院翔安校区细胞培养间(洁净室)

2(洁净实验室位于厦大翔安校区，招标实验室面积分别为28.755平方米，22.68平方米，18.975平方米，14平方米等(具体已实际房间为准)的(十)万级洁净室系统所组成(此面积含更衣室及风淋的面积);辅助系统由更鞋更衣室，风淋室等组成。

3(彩钢板隔断有宽1.2米、高2.2米的门，相关设备进入进行封边等工艺处理。

4(工期:8月10日前交付。

合同包一项目内容如下:

生命科学学院细胞间改造情况项目情况表

房间号 方案 备注

A411 方案二 1.

扩大细胞间的空间，即将仪器间的一半分给细胞间，另一半作暗房(我们有洗片机，需要接上下水)。2. 重新分割后的细胞间和暗房的门最好调整分别在两头，细胞间的门要宽一些，因为细胞间的深度不够宽，生物安全柜即使可以进门但难拐弯，如果够拐弯，就不需要多预留门了。(双人安全柜长度1.97米，宽度0.8米，细胞间的缓冲间的门到细胞间的墙能够超过2.2米以上)。3. 不需要风淋，但需要鞋柜和衣柜。4.细胞间要求万级空气净化系统

F201方案一

1.细胞间不需要缓冲间;2.细胞间不需要风淋室，不要鞋柜和衣柜;3.细胞间要求10万级空气净化系统;4.细胞间要求做宽一米二的门，做成双开门;5.仪器间的门至少也要1米宽;6.仪器间不需要暗房。

A401

方案一缓冲间放到外面，缓冲间的门是2扇推拉门，不需要风淋。紧挨缓冲间的是暗房(详见基础上图纸)。 外扩

1.细胞间需要4个16A插座;2.细胞间天花板需要安装2个紫外灯;3.暗房和细胞间之间的墙钻一个直径1.2CM的孔，作为CO₂气体管道(图中所示位置);4.如图红线部分做一个暗房,门需要做遮光处理，房间内需要安装插座和吸顶灯;5.仪器室需要每面墙安装至少2个16A插座(图中所示位置);6.培养室门口和暗房之间的区域是培养室的缓冲间，门采用2扇可推拉的玻璃门活动门.鞋柜和衣柜分别放在门的两侧位置.

D307 方案一按照缓冲间做在仪器室的方案，不需要风淋。暗房放在外面(详见图纸)。基础上1.细胞间需要4个16A插座;2.细胞间天花板需要安装2个紫外灯;3.暗房和细胞间之外扩

间的墙钻一个直径1.2CM的孔，作为CO₂气体管道(图中所示位置);4.如图红线部分做一个暗房,门需要做遮光处理，房间内需要安装插座和吸顶灯;5.仪器室需要每面墙安装至少2个16A插座(图中所示位置)

D208 方案一1. 隔墙用彩钢板;2. 天花板安装十万级空气净化设备;3. 地板用水磨石即可;4. 不需

* 要风淋室;5. 不需要鞋柜或衣柜

D209 方案二 不要风淋室，细胞间外墙要开门。仪器室门要加宽。清洁级10万级

F313 方案一 需要风淋室、衣柜、鞋柜，净化空调万级。

D401 方案一

1.细胞间不需要缓冲间;2.细胞间不需要风淋室，不要鞋柜和衣柜;3.细胞间要求10万级空气净化系统;4.细胞间要求做宽一米二的门，做成双开门;

5.仪器间的门至少也要1米宽;6.仪器间不需要暗房。

F413 方案一

需一较大出口供大型仪器(超净台)更换维护等，需要暗房，不需衣柜，无风淋室。

G315 方案一 十万级、要风淋和门

D303 方案二

缓冲间后面剩余的部分也作为细胞间(有4台无菌柜)。暗室移到仪器室角落。不需要

风淋设备，不需要鞋柜和衣柜，但需要在无菌间左边开一个门。 C403、方案一 1、标准用1万级标准。2、要求墙上一定要留一个门，而且是1000×2000mm的门，C401

主要用于双人单面安全柜的进出，这个门其实是常闭，门缝胶条封闭的。单人双面安全柜的尺寸是1800mm(长)×1850mm(高)×85mm(厚)。

3、目前方案的门，都是800×1800mm的建议门改成900mm或者1000mm宽，

1900-2000mm高。4、我们的细胞间不需要风淋间，有缓冲间就行了。 A213

方案一

门分别开在细胞室和仪器室，但不需要风淋室(只要缓冲间)、衣柜、鞋柜，净化空调万级。

D309 方案二

1.细胞间向仪器室扩展1m,分割出1.5x3的缓冲间，之间的门用推拉门。2.细胞间安装紫

外消毒及排气系统，因细胞间不靠窗户，需要在细胞间外墙上打一通气孔。3.仪器室分

割出3x1.5的显微镜室，用推拉门。4.细胞间外墙用带玻璃落地墙

G309方案一 十万级，需要需要风淋室、衣柜、鞋柜

D201 方案二 万级，不需要风淋

D205 方案一 需要风淋室、衣柜、鞋柜，净化空调万级。

E211 方案一 需要风淋室、衣柜、鞋柜，净化空调万级。

E311 方案一 需要风淋室、鞋柜，净化空调万级，不需要衣柜

D407 方案一 需要风淋室、鞋柜，净化空调万级，不需要衣柜

D407方案一 需要风淋室、衣柜、鞋柜，净化空调万级。

备注:方案一为过渡间和风淋空间都在原来细胞培养室;

方案二为过渡间和风淋空间在原来细胞培养室外，即安排在仪器间，另外部分为暗房。

房间号具体位置和CAD布局图请找项目联系人。

二、技术要求

(一)总体技术标准

本项目为多种特殊实验室的净化系统的建设，投标单位应依据现行国家的相关设计、施工与验收规范、规程的要求，根据具体使用单位的要求，进行项目的优化设计及深化设计。

主要参照下列规范和标准：

- 1、GB50346-2004 《生物安全实验室建筑技术规范》
- 2、GB/T1883-2002 《室内空气质量标准》
- 3、GB 3096-2008 《城市区域环境噪声标准》
- 4、GB 5749,2006 《生活饮用水卫生标准》
- 5、GB 50243-2002 《通风与空调工程施工及验收规范》
- 6、GB 50303-2002 《建筑电气工程施工质量验收规范》
- 7、GB50073-2001 《洁净厂房设计规范》
- 8、JGJ-71-1990 《洁净室施工及验收规范》
- 9、GB15982-1995 《医院消毒卫生标准》
- 10、GB18871-2002 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》
- 11、GB50235-97 《工业管道工程施工及验收规范》

(二)系统总体技术要求

- 1(洁净室设备门宽不小于0.7米;
- 2(洁净室内墙角应做圆弧处理;
- 3(洁净室系统内的气流组织应设定为顶送侧下排方式，避免死角，断流和短路;
- 4(洁净室系统在空调一侧为进风(或采用吊顶送)，相反一侧为回风;

5(应对空调通风设备的噪音和震动(设计微震措施)进行科学处理),同时采取措施

避免设备运行重量对大楼的承载影响。

6(洁净室的净高为2.4米;

7(洁净室内外应设计通讯系统;

8(洁净室系统应安装温度、湿度、烟感、压差和低级醇混合挥发气体等超限报警及

报警装置,通风余压压差和空调的恒温恒湿系统自动调节控制,并且在监控室电脑上

能显示和储存数据。在洁净室入口处和洁净室公共区分别安装报警超限警示灯,不同

颜色区分不同的报警类别,报警时声、光同时警示。

9(洁净室系统内设置技术隔层,必须考虑设施维修通道;

10(各实验室及功能间应设计在监控室能随时监视;在监控室能监视和控制各功能房的参数,监视到的数据能储存7天时间的容量;

(三)各分项工程内容与技术要求

1、结构设计要求

原则:贯彻适用、安全、经济和美观的建筑设计方针,满足使用要求的原則下,使功能布局合理,为使用、管理、劳动安全和施工提供便利条件。

1.1(吊顶:洁净室系统吊顶采用50mm厚泡沫彩钢板,吊顶与地面距离(净空)为2.4m;

1.2(内间墙采用50mm厚泡沫夹芯彩钢板,洁净区房间要求有良好的密封性; 1.3(

地板:地面均铺设PVC地板,厚2mm,耐磨,无缝焊接,颜色提供至少三种样品供选;

1.4(

门:洁净室门净宽800mm;采用自动密封门,门缝采用密封胶条,不能有漏风。

*1.5(各个实验室门上各安装一个观察窗。

1.6(洁净区疏散通道按照国家消防标准配备足量的手提式干粉灭火器,手提式干粉灭火器放置在公共区域的壁橱中,壁橱必须作密封处理并符合洁净要求且任何时间段可方便快捷取用手提式干粉灭火器,发生火灾时能达到消防灭火效果。 2、净化空调系统设计要求

2.1(净化空调系统参数

项目 万级 十万级

温度,℃ 26±1 26±1

相对湿度, % 不作要求 不作要求

换气量,次/h >22 >22

静压差, Pa +10 +10

噪声(空态), dB ≤(要求不≤(要求不

大于60) 大于60)

2.2(空调设计方案:

设计空调冷负荷由各个投标单位自行设计、计算,冷源24小时不间断提供。空调系

统设备选型必须充分考虑厦门地区雨天潮湿和夏天的高温条件。空调主机水管已引入单间实验室，风机盘管安放在吊顶上，须作微减振处理。

2.4.1. FFU送风单元及空调风机盘管安装在洁净室吊顶上，同时需要保证供给洁净室

内的新鲜空气量不小于40,/(h, 人)，同时可方便进行调节，新风必须经过粗效、中效、高效三级过滤处理。

2.4.2. 所有更衣缓冲室在同一时间只能打开一个门。

2.4.3. 每套送回复系统的风机和管道都是独立的;机组系统的回风必须设计消音、过滤净化措施。管道采取自控装置的防倒灌措施。排风系统的附件、保温材料、消声材料和涂料等均采用不燃材料或阻燃材料。

2.4.4.

洁净室应设置机械防排烟设施并采取可靠的防火安全措施，并应符合国家标准GBJ 16-

1987《建筑设计防火规范》的要求。在风机入口总管上设置当烟气温度超过70摄氏度能自动关闭的防火阀。

2.4.5. 系统FFU主风机选择变速风机，变速风机的电动机配有控制器控制，值班时(非工作时间)根据需要的风量，通过控制面板使风机变速运行，应能达到保持洁净室房间正压和节能减排效果。

2.4.6 .所有的拼接缝和接管连接处，均应采取密封措施。

3、电系统

投标单位应充分考虑洁净室总安装用电容量，同时考虑备用电源。

3.7.1. 插座和照明分回路供电。

3.7.2. 灯具安装与空调风管、风口施工密切配合，有冲突时可适当调整。

3.7.3. 为了使用维修方便，电气线路分颜色敷设。

5、给排水系统设计要求

5.1. 给水

用水水质为一般生活用水，由大楼市政给水管网直接供水满足用水点要求。
5.2.生活给水管道:利用原有的主管，支管采用PP-R水管或U-PVC，热熔连接。
5.3.管道安装材料采用PP-R水管或U-PVC，热熔连接，给水管道必须采用与管材相应的配套管件。

5.4.管道必须暗装，主管从天花板上走或沿墙壁暗装，支管从彩钢板中间下来到各个设置点。

5.5. 各个洁净室和气体间分别安装自来水送水管道和下水管道。

6.设备

内容:设备的采购及安装、调试和售后服务等。

6.1. 风淋室

单人单吹风淋室，风淋室的吹淋区外部采用冷轧板内采用不锈钢板材制品，喷嘴为全

不锈钢且喷口，设有光电感应自动控制及门的自动联锁装置，同时具有吹淋时间、风

速的调节设置.紧急开关等。

三、主要设备清单

序号	材料、设备名	技术参数或功能要求	数量	参考品牌	备注
----	--------	-----------	----	------	----

一(结构单元

耐化学腐蚀

泡沫夹芯、双面优质钢板，基材厚度

01 彩钢板隔断 国产名牌 性面漆，阻

为50mm，夹心彩钢板厚度为0.426mm。

燃式

耐化学腐蚀

泡沫彩钢、双面优质钢板，基材厚度

02 彩钢板吊顶 国产名牌 性面漆，阻

为50mm，夹心彩钢板厚度为0.426mm。

燃式

彩钢板专用铝原表面的铝合金型材，按设计图纸要华联或易众耐腐蚀性，

03 合金 求 等 防火

性能指标满足:防火性能B1;防滑R9

级;总厚度 2mm;免打蜡; 国产名牌 卫生要求 04 PVC地板

符合国家强制性标准GB18586-2001

规定

二(配套设备

单人单吹;箱体主材料:1.2mm冷轧

钢板，表面静电喷塑;门材、底板:

苏净安泰，清符合洁净要不锈钢，双门电子联锁装置并设手动一台 05

单人风淋室 求 新开关装置，风淋时间可调;

过滤效率:99.99at0.3 μ m;

优质合格产鞋柜 1200*350*500，彩钢板制作。 优质产品 品 06 一台

优质合格产

衣柜 1800*500*1200，彩钢板制作。优质产品 品07 一台

三(通风系统

FFU1175*575*330 , FFU专用龙骨、FFU

专用龙骨二通、FFU专用龙骨三通、

FFU专用龙骨四通, 框架、箱体的制符合洁净技08 送风单元
作安装、含初中效过滤及0.3um无格一台 苏净华泰

术参数要求 板高效过滤器, 控制开关的安装,支、

吊架的制作、安装;除锈、刷油, 一

般钢结构轻锈, 刷红丹防锈漆两遍。

工作内容:室内安装, 软管接口的制

符合洁净技作、安装, 支、吊架的除锈、刷油, 09 风机盘管

一台贝莱特, 天加 一般钢结构轻锈, 刷红丹防锈漆两遍;术参数要求

减震器的安装。

净化通风管制作安装:材质:镀锌薄钢

板 形状:矩形, 周长或直径:800以下

板材厚度:0.5mm, 接口形式:咬口连接

支、吊架除锈刷油要求:手工除锈一般符合洁净技10净化风管 m2 20
钢结构轻锈、刷红丹防锈漆两遍, 保术参数要求

温要求:B1级橡塑保温板厚30mm风

管、管件、法兰、零件、支吊架制作

安装、除锈、刷油

五(配电工程

通过3C认证

符合国家标德力西，正泰 11 配电箱 与整套系统相匹配的用电容量，
准

灯体0.6mm优质不锈钢制造，表面静

吸顶式不锈钢电粉末喷涂处理;高品质电子镇流器、GB7000.10-
苏净12 1999 净化灯灯罩采用 PMMA透明材料，防尘、防雾，

2*36W

优质合格产优质合格产单相五孔插额定电流:10A、额定电压:250V，外

13 品 品

座、开关形尺寸: 86*86mm、面板采用PC塑料

阻燃电线、电缆符合GB/T12706、GB

南平太阳或12666国家标准;电线、电缆应有国国家3C认广东金缆等 14
电线、电缆 证，家认可的质量检测机构出具的检验合

格报告和“3C”认证;

备注:清单中未标注数量项目，采用国家标准由投标人根据现场勘察情况
和项目情况表及设计方案在投标文件中列明并包含在报价中。

合同包二:实验教学中心细胞室

(一)、实验室布局

本实验室包含“细胞培养室1”和“细胞培养室2”，位于厦门大学翔安
校区主楼群5#楼第四层东侧(见“附件1:四层平面图”请与联系人联系)
，根据使用功能隔为缓冲

2间(更衣间)和操作间。两间总使用面积约为135M。

(二)、采购内容

细胞培养室1和细胞培养室2的整体装饰;水、电及气体管路的铺设，自控系统的安装。附件中所提供设计图纸(见“附件2:施工设计图”请与联系人联系)纸供参考，投标人必须勘察现场，并根据招标文件的技术要求并结合实验室使用要求，对实验室防护结构及装饰，水、电及气体管路的铺设，自控系统的安装等进行设计。在投标文件中必须提供技术方案及工程项目清单，细胞培养室1和2分开列出清单及报价。

(三)、设计总体要求

1、所配备电器、电气材料必须符合国家强制标准，装饰材料须采用环保材料、甲醛等有害有毒气体的排放量符合国家标准;

2、实验室要求不能装喷淋灭火系统，但是必须保留有烟雾报警等消防探测系统。洁净室吊顶净高 ≥ 2.6 米，在原窗户位置配备户外观察窗，并配备不透光窗帘;彩钢板净化门要求:尺寸 $1000*2100$ ，在门上合适位置配备观察窗。实验室外门如有配备，边缘做密封处理，不再另外配备彩钢净化门。

3、操作间指标要求:温度 $23\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，压差， 15Pa ，相对湿度: $45\pm 5\%$ ，照度: $250-300\text{ lx}$;

4、空气净化级别:缓冲间(更衣间)30万级，操作间10万级(按中国药品生产洁净室的空气洁净标准)，投标文件须提供洁净度的验收的方法;

5、不锈钢水槽及烘手器:如实验室没有配备进水和下水，取消该项目设计。

6、空调系统:要求冷源7*24小时不间断提供。

空调系统设备的选型须充分考虑洁净室面积、厦门地区雨天潮湿、夏天的高温等因素的影响。投标应考察现场，根据现有房间空调系统配备情况，进行空调系统的合理配备。

7、“设备平面布置图”中的实验边台、中央台、冰箱、CO2培养箱、气瓶柜、液氮罐和生物安全柜不包含在本次的工程报价清单中。

8、工程质保期至少3年。

(四)、主要采购项目及招标技术参数(见下表1和表2):

表1和表2只列出主要采购项目清单，不包括吊架及辅材、硅胶填缝工料、五金辅材及安装费等，投标方可根据要求自行设计和调整。

表1和表2中的项目和数量及品牌仅供参考，投标人根据所需来设计项目和数量，最后按实际产生的数量和投标单价结算;投标人所投标的品牌性能或者技术参数应不低于参考品牌。

表1:细胞培养室1主要采购项目清单

名称 技术参数或规格型号参考品牌 单位 数量 序号

一 设备工程

MDB070MR 制冷量:16.5kw，麦克维尔 1 高静压管道式空调机组 台 1.00
制热量:18kw

3风量4500M/H,机外余压2中效加压风机箱 中欣 台 1.00 450PA

3 铜管含保温 $\phi 12.7/\phi 19.05$ 青岛宏泰m 按需

二风管工程

2国标 1 镀锌钢板风管制作安装 $\delta=0.6\text{mm}$ m 按需

众鑫隆 2防雨百叶新风口 500×400 个 1.00

众鑫隆 3风量调节阀 400×320 个 1.00

众鑫隆 4 风量调节阀 400×200 个 5.00

众鑫隆 5风量调节阀 250×200 个 1.00

众鑫隆 6 风量调节阀 400×250 个 2.00

众鑫隆 7 侧壁可开带网回风口 500×400 个 4.00

8静压箱 1600×600×500 个1.00

三 无尘室设备

材质:SUS304不锈钢,外形

1 不锈钢传递窗 尺寸:600*600*600,紫外消套 1.00

毒,机械互锁

KLC 2高效送风口 GF-10 个 5.00 KLC 3高效送风口 GF-05 个 1.00 杜威 4压差表 个 1.00

四 隔间工程

2艺鑫隆 1手工中空玻镁彩钢板(隔墙) $\delta = 50\text{mm}$,彩钢板厚 $\delta = 0.5\text{ m}$ 按需

2艺鑫隆 2 手工中空玻镁彩钢板(吊顶) $\delta = 50\text{mm}$,彩钢板厚 $\delta = 0.5\text{ m}$ 按需

自制 3单开彩钢板密闭门 1000W×2100H 樘 1.00

2 4pvc地面 $\delta \geq 2.0\text{ MM}$ m按需

五 电气工程

元器件德力1 配电箱 1AP1 个1.00 西

华东灯饰 2 吸顶式净化灯 2*40 个6.00

3 紫外灯 1*40 个6.00

4 五孔插座(10A) 个 按需

5 三孔插座(16A) 个 2.00

6 延时开关 个1.00

7 单联单控开关 个2.00

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/868034130042006065>