

实验室危险废物暂存柜

尺寸约 3000mm*3000mm*6000mm 的防爆柜体；另外包括但不限于防火防爆门、防爆电气系统、防爆空调、防爆照明系统、防爆风机、防爆监控系统、消防灭火系统、防泄漏系统、可燃有毒气体监测系统、温湿度系统、防雷防静电装置、防腐防泄漏地面、漏液收集装置、地基、围栏、防晒棚等。

具体配置要求见下表。

说明：方案需含具体参数、报价等；附相关的资质证明、测试报告，如防火测试报告、防爆测试报告等；附该类产品在科研院校应用的成功案例。

序号	系统名称	设备名称	规格型号	执行标准	数量	单位	备注
1	危险废物暂存柜	柜体	柜体尺寸约 3000mm* 6000mm* 3000mm	建筑设计防火规范	1	件	1.底座：采用 14 号槽钢 焊接成框架，内部采用优质碳钢板制作防泄漏槽； 2.板材：采用 3mm 双层 厚碳钢钢板制作；底板 4mm 花纹钢板 3.填充 50mm 防火保温材料，可起到防火、防爆、耐高温等作用； 4.底座喷涂防锈漆后喷涂环氧地坪漆；设计承重>1000kg/m ² ； 5.柜体内外做防腐涂层处理，具有持久防腐功能； 6.设置换气口用于通风换气；顶部泄压系统：紧急状况须有泄压功能，采用顶部泄压方式，泄压面积≥10 m ² ,符合 GB50016 的要求，柜顶设四处泄爆口，轻型防火板铺设，通过不锈钢钣金件铆钉固定，外加玻璃胶防水处理，一旦发生意外，向上泄爆，并有固定装置防止板材飞弹； 7.防爆防火门可定制尺寸 1500*2000mm； 8.四角安装吊装件，方便装卸 柜体为碳钢板耐火抗爆结构，增强抗爆性能；提供防火测试报告和国家防爆产品计量质量检测研究院出具的整体防爆检测报告。
2	电气控制系统	防爆配电箱	总控制互联系统；防爆等级：ExdⅡBT4 防护等级：IP66	GB3836.1-2010 GB3836.2-2010	1	台	防爆配电箱外壳材料由铝合金铸压成型，经环氧树脂涂装；柜体所有门窗开合部分应采取有效措施排除因开关时摩擦碰撞可能产生的火花。
3	通风系统	防爆风机	防爆风机 FAG300 220V 180W	GB3836.1-2010 GB3836.2-2010 GB13275-91	1	台	电机直接联动，防护等级 IP55。
4	消防灭火	悬挂式	防护等级 IP65 工作	GB16670-2006	2	个	6KG 柜式干粉喷淋灭火器，当暂存柜内部环境温度达到 68 度时，启

序号	系统名称	设备名称	规格型号	执行标准	数量	单位	备注
	系统	干粉喷淋	温度 0-50°C 灭火时间 ≤10s 启动方式：自动、手动、机械应急手动 单支喷嘴保护半径：4.5m~7.5m	GB25972-2010 GB50370-2005 GB50263-2007			动灭火系统，当温度与烟感同时报警时，柜体启动报警，延时 30s 后自动喷放到保护区实施灭火。
5	灭火器	干粉灭火器	国标	国标	1	个	8KG 的干粉灭火器 (含灭火器箱)
6	防泄漏系统	集液槽	防腐碳钢板格栅 + 阀门	EPA/SPCC	1	套	柜内地面区域，在柜内设置防泄漏集液槽，最大储存量的十分之一；集液槽上铺设热镀锌钢格栅；箱外设有阀门废液排口，用于紧急情况的废液排出收集。
7	防爆烟感		防爆标志：Ex d (ib) IIBT6	GB3836.1 GB3836.2 GB3836.3	1	台	箱内设防爆烟感火灾报警器，24 小时不间断监测，报警器正常监测时周期性闪亮，报警时常亮。报警器工作时采用单片机实时采样数据处理，可根据外界温度、湿度变化进行漂移补偿，保证火灾探测的灵敏度，同时监测自身灰尘累积程度以及故障状态。防爆类型为本质安全型，产品符合 GB3836.1-2010《爆炸性环境第 1 部分：设备通用要求》和 GB3836.4-2010《爆炸性环境第 4 部分：由本质安全型 “i” 保护的设备》的有关规定。
8	可燃气体检测		防爆型	GB3836.1 GB3836.2 GB3836.3	1	台	柜内出现烟雾或刺激性气味时触发现场声光报警；报警同时，防爆风机会自动工作，排出烟雾或刺激性气体，降低柜内烟雾或刺激性气体浓度，确保安全。
9	环境监测	温湿度、	防爆型	GB3836.1	1	台	监测温湿度、含氧量、VOC 含量，可联动报警通风系统

序号	系统名称	设备名称	规格型号	执行标准	数量	单位	备注
	系统	VOC、含氧量监测		GB3836.2 GB3836.3			
10	防爆空调		II C T4 Gb 防护等级：IIC	GB3836.1-2010 GB3836.2-2010 GB3836.4-2010 GB3836.9-2014 GB3836.15-2000	1	台	规格型号：2匹 防爆标志：Ex d ib mb II C T4 Gb 防护等级：IIC 柜内配有防爆空调、可加485通信互联温湿度制动打开，提供防爆检测报告，箱内温度控制范围10-25摄氏度；防爆认证、防爆标志。
11	防爆摄像头	防爆摄像头	防爆标志：Ex d (ib) IIC T6	GB3836	2	台	监控柜内情况；分辨率不小于960P；防爆等级：Exd II C T6 GB。 监控留有网络端口，需方布线即可实现与中控室的总监控系统对接
12	排风净化系统	排风净化装置		GB18597-2023	1	台	配置独立防爆排风扇1套，作为事故紧急排风，控制开关在控制电箱内；配置活性炭吸附箱，产生的粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体通过活性炭吸附装置过滤后高空排放，满足大气污染排放标准
13	百叶窗	百叶窗	带防雨罩、防虫网		2	套	带防雨罩、防虫网
14	防静电装置	防静电接地装置	球头直径：100mm 立杆直径：1000mm 底座直径：150mm 防爆等级：Ex ia IICT4 Ga	GB3836.1-2010 GB3836.4-2010	1	套	箱体门口设置有人体静电释放装置，与箱体主体连接，用于工作人员在进入前触摸，泄去其身体上所携带的静电荷，防范静电危害；主电源接入处安装有独立的防雷浪涌保护器，防范雷电危害；同时，箱体与预先埋入地下的接地桩相连，实现整体完全接地，接地桩埋入地下深度>0.6m，张贴接地标志，符合《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T 21431-2015、《电子信息系统防雷装置检测技术规范》DB42/T 513-2008、《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术

序号	系统名称	设备名称	规格型号	执行标准	数量	单位	备注
							规范》GB/T 32937-2016。
15	防雷系统	防雷接地针	不锈钢实心针尖直径16mm, 管径32mm 壁厚2mm, 法兰盘: 120mm		1	套	柜体外装设独立避雷针, 带有防雷保护器, 使柜体和突出物体均处于接闪器的保护范围内, 或通过合理方式达到整体避雷效果。《GB 50057 建筑物防雷设计规范》
16	泄爆装置			规格型号: 400*800	1	个	当柜内发生爆炸或超压, 压力升高到泄爆片的静开启压力时, 泄爆片开启, 有效泄放爆炸冲击波叠加产生的压力, 防止爆炸产生的压力超过受保护设备的结构强度限制而导致设备损坏
17		地基、围栏、防晒顶棚			1	套	地基: 地面硬化层处理, 采用PO42.5水泥浇筑, 并且在地基中均匀分布钢筋, 保证强度, 厚度不低于15公分, 地基在长度方向每隔5米设置伸缩缝, 缝宽度4毫米左右, 深度60毫米左右, 总尺寸在4.5m*7.5m左右; 围栏: 隔离防护设施, 地基四周设置防攀爬防护栏和提醒标语, 防护栏高度2m, 顶部为尖状设计防止攀爬; 顶棚: 防雨防晒隔热顶棚1个; 材料要求不小于100×100×1.5/80×40×1.5mm的镀锌方管, 彩钢瓦≥0.5mm。高4.2米。支架: 由主横梁材质为不小40×40×2mm的镀锌方管和次横梁材质不小于80×40×1.5mm的镀锌方管焊接而成。底部支撑由不小于150×150×6mm的铁板焊接在支撑脚底部, 每个支撑脚使用4-M12毫米的不锈钢膨胀螺丝固定。
18	防爆照明系统	防爆灯	防护等级: IP65 防爆标志: Exd II CT6	GB3836.1 GB3836.2	2	套	柜内电路严格按照防爆要求设置, 柜内所有配置采用合格的防爆灯具和防爆电器设备。柜内防爆电器设备的安装、维护、检测等满足

序号	系统名称	设备名称	规格型号	执行标准	数量	单位	备注
18				GB3836.3 GB12476.1			《防爆电器设计、安装、维护、检测与安全技术标准规范实用手册》的要求。
		报警灯	BBJ-AC220RZ; 光源: LED； 功率：≤5W； 声音强度：≥90dB； 防护等级：IP65； 防腐等级：WF2； 防爆标志：Exed II BT6	GB3836.1 GB3836.2 GB12476.1-2013 GB12476.5-2013	2	套	
		应急灯	防爆标志：Ex d IIC T6Gb/Ex tD A21 IP66 T80°C 防护等级：IP54	GB3836.1-2010 GB3836.2-2010	2	套	
19	安全标识、标牌	安全标识、标牌	国标		2	套	1.专业规范的反光警示胶带； 2.规范铭牌； 警示标签显而易见。
20	双锁	工业锁	抗冲击手动		2	套	1.抗冲击锁+专业级安全锁，手动。 2.双锁设计，满足双人双锁管理需求。
21	其他配件设施	防爆穿线盒 + 三通 + 弯头	防爆标志：Ex d IIC T6Gb/Ex tD A21 IP65 T80°C； 防护等级：IP54	GB3836.1-2010 GB3836.2-2010	2	套	1.产品外壳进行高速抛丸处理，采用高压静电喷塑工艺 2.镀镍螺丝配套平垫弹垫，更加耐用、美观以及维护方便 3.产品的螺纹清晰，能更好的与其他接头结合定电压 4.产品体与盖的结合面采用橡皮密封，密封性更好，防水性极强 5.含运费和安装施工费，含电箱到设备的电线电缆接入，含与中控室的总监控系统对接的各类网线、线缆，含铺到设备现场的水管接入

序号	系统名称	设备名称	规格型号	执行标准	数量	单位	备注
22		紧急喷淋装置			1	套	管道直径≥38mm; 洗眼盆≥300mm