

针对目前对产品电路及结构的评估，我方认定防爆设计方案如下：

本产品用再低压电路中，设计成本安的最方便。但是本安产品就需要有匹配的本安参数，端口每个都要给出来具体的参数，例如供电端口接电池的，如果给出来是 12VDC，就固定了，这样产品就会区分出来很多型号规格，不同的电压都要区分开才可以给出本安参数来。会导致最终发证书很多张，最终的费用是根据证书数量来收费的。这样分开会给企业增加很大的负担。

所以我方认为最合适的方案应做成浇封型结构。这样最终测量电压可以写一个范围值，例如 2VDC~12VDC；产品基本的改造就是本产品最终不能留有接口存在，产品根据需要出厂的时候就需要自己带了 2 或 3 根电缆，一个节电池，一根接通讯终端。另外一个根据需要备用与否后期串联检测用。产品内部施加温度保护装置防止产品内部短路造成的器件过热。

因为目前防爆产品使用的电池很多都是以增安型和隔爆型为主，所以，我方建议本次取证方案的最终防爆标志为：ExmbIICT4 Gb；可以安全的使用再危险场所的 1 区和 2 区，满足所有电池使用环境的需求。

基本设计方案如下图：

