**二、 技术规格**

#### 一）、总 则

**1、投标要求**

投标人在准备投标书时，务必在所提供服务的技术规格文件中，标明类型、数据质量等。

**2、评标**

在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

**3、本技术规格书中标注“★”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

##### 4、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。

#### 二）、具体技术规格

**第一包**

★1.服务供应商具有芯片设备或者使用租赁协议，以保证芯片和服务质量。

★2.服务供应商具备核酸质谱设备或者使用租赁协议，以保证甲基化验证的服务质量。

3.服务供应商取样时间不超过3天。

4.服务供应商配备芯片扫描仪不少于1台。

5.服务供应商配备核酸质谱仪不少于1台。

6.芯片要求：

6.1使用原厂定制芯片，每张芯片可以同时进行不少于8个样本的分型。

6.2每个样品数据缺失率不高于10%。

6.3芯片数据性能重复率99.9%，Log R偏差＜0.30。

6.4选用的芯片需包含人类全基因组中>850,000个甲基化位点。

6.5选用的芯片需覆盖95%的CpG岛、99%的RefSeq启动子。

6.6选用的芯片位点需包括CpG岛外的CpG位点，FANTOM5增强子相关位点，ENCODE开放染色质和增强子位点，miRNA启动子区域位点。

7.实验要求：

7.1实验流程无需PCR过程。

7.2DNA上样量：不高于250ng。

★7.3服务供应商芯片检测服务的实验室需具备实验室信息管理系统（LIMS），需提供LIMS管理系统，包括公司名称、实验流程和样本排 版等页面截屏证明。

7.4样品质检：服务供应商自样本接收起3个工作日内完成检测，原始样本免费检测2次/例。

7.5数据交付在样品质检合格后5个工作日内完成

8.芯片检测服务，包括芯片、样品质检、实验操作、图像扫描、数据处理及报告。

9.数据交付需提供完整的实验报告，包括：（1）DNA质检报告：所有测样本的浓度、纯度相关参数；（2）实验文件：实验操作流程、常用软件、技术文档、SNP注释文件；（3）芯片内参质控报告；（4）实验数据报告：芯片扫描图片和原始数据、芯片位置对应表、分型成功率、分型结果。

10.样品返还：应招标方需求提供样品保存和返还服务，保存和返还时限自数据交付之日起2个月内。

11.数据储存时间：≥90个工作日，数据储存期间提供数据重新取回的服务，数据存储服务到期后，投标方应删除所有产生数据。

12.服务供应商对本项目原始资料、技术资料、实验结果等具有保密义务。

**商务条款补充：**

★1.付款方式：中标方完成全部工作提供项目结题报告并将所有分析结果及原始数据交付招标方，之后支付100%项目款。

★2、知识产权：

招标方拥有所有的数据、及相关衍生的所有知识产权，投标方无任何知识产权，同时投标方不参与论文署名,不参与专利著作以及使用，投标方不参与科研论文的写作。

★3、违约责任：

3.1因中标商过错导致项目迟延时，应当支付当前项目委托总额的10%作为违约金；

3.2因中标商过错导致样品损失时，应当支付当前项目委托总额的20%作为违约金；

3.3因中标商过错导致样本交付的数据质量不符合双方约定时，如招标方委托第三方实验数据质量能够达到相关要求，则由中标商承担该样本在其实验中产生的全部费用，以及招标方在第三方实验产生的全部费用，并支付3.1中涉及的违约金。

★4、保密信息：

获取或知悉的任何可被合理认为具有保密性的信息（以下统称“保密信息”），包括但不限于技术资料、研究报告、产品信息等，均需予以严格保密，不得向第三方披露。同时投标方不得将其提供或转让给任何第三方使用。