

深圳国家基因库一期工程改扩建

项目环境影响评价公示

一、项目基本信息

项目名称：深圳国家基因库一期工程改扩建项目

建设地址：深圳市大鹏新区大鹏街道下沙禾塘仔

项目概况：深圳国家基因库位于深圳市大鹏新区大鹏街道下沙禾塘仔，坐标为东经 $114^{\circ}27'37.186''$ ，北纬 $22^{\circ}35'24.416''$ ，其建设单位为深圳华大生命科学研究院（原名为“深圳华大基因研究院”，于 2017 年进行单位名称变更。2012 年 8 月，深圳华大基因研究院委托深圳市环境科学研究院编制了项目环境影响报告书，于同年 10 月取得《关于深圳国家基因库环境影响报告书（报批稿）的批复》（深环批函【2012】093 号；2017 年 6 月完成了深圳国家基因库一期工程建设项目竣工环境保护验收。

深圳国家基因库现有项目审批内容主要包括（1）基因信息数据库和（2）生物样本资源库。其中，基因信息数据库主要建设储存生物基因组、转录组和蛋白质组学数据的基因信息数据库，构建高性能计算储存集群系统，实现对数据总量达 1EB（1018 字节）量级的访问支持；生物样本资源库建设完善生物样本库及配套的自动化样本处理流水线，完成保存 3000 万份可溯源的生物实验样本。基因库实验室为生物安全二级实验室。现有项目工程分两期进行建设，目前基因信息数据库一期和生物样本资源库一期已建成运行，而基因信息数据库二期和生物样本资源库二期实际尚未建设。

现建设单位根据目前行业需求及发展需要，拟新增投资 6000 万元对深圳国家基因库一期工程进行改扩建，主要改扩建内容为：（1）取消原有已审批的蛋白质谱平台实验流程（实际尚未建设）；（2）对原有已审批的生物样本资源库自动化样本处理流水线和核酸测序（DNA 测序、RNA 测序）平台实验进行技术升级；（3）新增活体库动植物、微生物资源工艺，包括动植物标本采集与制作工艺、微生物菌株筛选保藏及鉴定流程；（4）新增基因合成与编辑平台；（5）对现有的综合污水处理站进行升级改造（主要升级改造内容为扩大综合污水处理站处理能力 360t/d）。经本次改扩建后深圳国家基因库数据方面可实现存储吞吐

量>150GB/秒，计算能力 691 万亿次/秒；样本方面可实现千万级可溯源、高质量样本存储能力。

二、建设单位基本信息

建设单位名称：深圳华大生命科学研究院

通讯地址：深圳市大鹏新区大鹏街道下沙禾塘仔

联系人：王宏帅

电话：13691987093

三、环评单位基本信息

环评单位名称：深圳市中企怡华环保科技有限公司

通讯地址：深圳市南山区粤海街道科技园社区科智西路 5 号科苑西 25 栋 1 段 3 楼 368

联系人：叶工

电话：13217526076

2021 年 11 月 11 日