

英芮诚生化科技（上海）有限公司纳米材料研发及生物研发实验室项目
主要环境影响及预防对策

建设单位：英芮诚生化科技（上海）有限公司（盖章）

环评单位：北京国寰环境技术有限责任公司（盖章）

时间：2021年10月



1、项目概况

英芮诚生化科技（上海）有限公司主要经营生物科技、纳米科技、节能科技、生态科技、环境科技、新能源科技、仪器仪表技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。企业拟投资 60 万元，租赁上海杨浦科技创业中心有限公司位于上海市杨浦区国权北路 1688 弄 75 号 303 室的房屋，进行磁性纳米材料的研发和核酸提取试剂盒的研发。磁性纳米材料研发产出物不对外销售，消化于后续核酸提取试剂盒的研发，研发的核酸提取试剂盒用于性能测试，本项目无实体产品输出，最终全部作为危废委外处理。设计试验规模为磁性纳米材料研发 350g/年、核酸提取试剂盒研发 18000~20000 次/年。

本项目劳动定员 18 人，实行常日班工作制，1 班/d，8h/班，年工作时间为 250 天。项目无员工食堂、宿舍。

2、产业政策及规划相容性分析

本项目属于研究试验类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类，也不属于《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》、《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》（2014 年版）中列出的限制类及淘汰类，因此本项目符合国家和地方产业政策的要求。

本项目地址属于湾谷科技园范围内，所在地块用地性质为教育科研用地，本项目属于研究实验类项目，与所在地用地性质基本相容。

本项目位于杨浦区，属于《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》中划定的重点管控单元（中心城区），符合其环境准入及管控要求。

3、项目环境影响分析及污染防治措施

3.1 废气

本项目生物实验裂解细胞时产生气溶胶，经超净工作台高效过滤器过滤后在室内排放，项目使用所有试剂在实验操作条件下均不具挥发性，反应过程中也不会产生废气。故本项目不排放废气。

3.2 废水

项目产生的磁珠活化上清液、实验室后道清洗废水经缓冲池缓冲后同纯水制备尾水、生活污水合并纳管排放，主要污染物排放浓度分别为 COD_{Cr} 500mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 45mg/L、LAS 20mg/L，排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中表 2 的三级标准。项目废水排入市政污水管网，最终纳



入竹园污水处理厂处理，不会对周边水环境产生不利影响。

3.3 噪声

本项目营运期噪声主要来自实验设备的运行噪声，本项目产生的噪声约为60-70dB(A)。

为了减少项目噪声对周边声环境的影响，要求建设单位采取以下降噪措施：

- (1) 选用低噪声设备，先进设备，设备基础铺垫减振垫；
- (2) 加强对设备的维修与保养，避免因老化引起的噪声；
- (3) 设备使用时紧闭门窗；
- (4) 定期委托资质单位检测噪声情况；一旦超标，立即采取相应措施削减噪声。

经采取以上防治措施后，再经墙体屏障、距离衰减等因素作用，可使本项目营运期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，对周围声环境的影响较小，不会降低项目所在地声环境质量等级。

3.4 固体废弃物

本项目固废主要为实验室废液、废实验耗材、废试剂瓶、废RO膜、废过滤装置和生活垃圾。

其中，废RO膜属于一般工业固废，委托相关单位回收利用；实验室废液、废实验耗材、废试剂瓶、废过滤装置属于危险废物委托有危废资质的单位外运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。同时，建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关要求设置固废和危险废物暂存场所，避免固废和危险废物暂存过程对环境的影响。

经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

4、环境风险

本项目环境风险潜势为I。通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小，环境风险可防控。

5、环境管理

本项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应遵循建设项目竣工环境保护验收管理办法，向审批环评的环保主管部门申请环保设施竣工验收。投产后定期委托相关资质单位对污染源进行监测，一旦发现超标现象必

须立即停止营运，采取改进相关环保措施，确保达标排放后，方能恢复营运。

6、总量控制

本项目为研发实验室，非工业类项目，也不属于生产性、中试及以上规模的研发机构，故不纳入总量控制实施范围。因此，不需要核算和申请总量控制指标。

7、结论及建议

综上，建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。在此基础上，从环保角度考虑本项目是可行的。

1、本环评基于现场踏勘及建设单位资料的基础上编制而成，若建设单位在后期营运过程中，发生内容的重大变更，则必须向环保行政管理部门申报，并按要求开展变更环评或补充环评。

2、在日常生产过程中，若发生环境污染问题，建设方要与周边企业协调好关系，妥善进行处置。

