

生工生物工程（上海）股份有限公司武汉分公司
“科研抗体制备及脱氧核糖核酸合成研发项目” 竣工

环境保护验收现场检查意见

2019 年 11 月 5 日，生工生物工程（上海）股份有限公司武汉分公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门意见等要求，组织召开了《科研抗体制备及脱氧核糖核酸合成研发项目》竣工环境保护自主验收检查会（验收组名单附后）。

会议期间，与会代表和专家实地踏勘了工程项目现场，查看了项目环保设施建设与运行情况及周边环境，听取了建设单位关于项目工程概况及其环保管理要求执行情况的介绍和验收监测报告编制单位对《验收监测报告》技术内容的汇报，查阅并核实了有关资料，结合现场查看情况，经认真讨论和评议，形成验收现场检查意见如下：

一、工程基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目所在地位于东湖新技术开发区生物医药产业园中小企业园 A1-2 号西厂房第三层。公司原有工程为《生物工程技术服务、技术开发及相关产品销售》，总投资 700 万元，主要提供生物工程技术服务、技术开发、技术咨询，包括 DNA 测序及相关产品的销售。其中，测序数量设计为 40 万反应个数/年，各类销售产品主要为上海总部提供的生化试剂、试剂盒、实验耗材等，不涉及危险化学品类产品。

本扩建项目将原有厂房南部 600m² 闲置区域进行改建装修，用作 DNA 合成、抗体制备及相关实验。DNA 合成区域位于厂房西南部；抗体制备区位于厂房屋南部，分隔成两层；厂区西北部为样品准备间及仓库等。脱氧核糖核酸(DNA)生产规模为 1600 万个碱基对(17.8g/a)

本项目脱氧核糖核酸在职员工 20 人，年工作 250 天，采用一班制，8 小时/班。

2、建设过程及环保审批情况

生工生物工程（上海）股份有限公司武汉分公司于 2014 年 7 月委托北京博诚立新环境科技有限公司承担其“科研抗体制备及脱氧核糖核酸合成研发项目”的环境影响评价工作，于 2015 年 2 月编制完成该项目环境影响报告书并提交建设单位。武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局于 2015 年 2 月 26 日对该项目环评进行了批复（武环新管[2015]09 号）。该项目于 2014 年 7 月开工建设，2015 年 2 月建设完成并进行试生产。目前本项目科研抗体制备生产线搬迁至新厂区，与公司其他产品生产线重新履行环评手续，本次仅对未搬迁的脱氧核糖核酸合成研发生产线进行验收。

3、投资情况

项目总投资 800 万元, 其中环保投资 263 万元。

4、验收范围

脱氧核糖核酸合成研发生产线及辅助用房, 配套环保设施。

二、工程变动情况

项目科研抗体制备生产线已搬迁至新厂区, 与公司其他产品生产线重新履行环评手续, 项目不涉及重大变更。

三、环境保护设施建设及运行情况

1、废水: 本项目产生的废水主要是各类器皿、操作台及地面清洗废水, 员工办公生活污水。各类废水与原有工程外排废水一并经园区污水管网进入中小企业园配套设置的污水处理站处理, 经水解酸化—生物曝气—絮凝沉淀处理后, 由市政污水管网排入豹澥污水处理厂。

2、废气: 项目有组织废气主要为 DNA 合成工序产生的挥发性有机物、甲醇、粗品氨解产生的氨气, 所有工序产生的废气分别经风管收集后进入活性炭纤维吸附过滤装置处理, 尾气经楼顶排气筒排放 (20m); 无组织废气主要为甲醇、挥发性有机物、氨气。

3、噪声: 项目噪声源主要为空调室外机、风机及离心机等设备运行噪声; 风机设置隔声房、基础安装减振垫等措施; 离心机运行过程噪声主要是电机噪声及基础引起的振动, 对泵体基础安装减震垫, 再经车间墙体隔声等措施处理; 空调机设置西侧裙楼内, 对室外机安装隔声屏, 在不影响出风的前提下有效降低厂界外排噪声。

4、固体废物: 项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理; 生产过程产生的一般工业固体废物(废包装材料)由环卫部门统一清运处理; 项目产生的危险废物有 DNA 合成废液(HW06, 900-402-06)、废活性炭(HW49, 900-047-49)、废弃玻璃珠(HW49, 900-047-49)、混合实验废液(HW49, 900-047-49), 交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司及湖北汇楚危险废物处置有限公司处置。项目建设有一间危险废物暂存间, 危废间地面已做硬化。建议危废暂存间地面做防腐、防渗处理, 四周建收集井和收集沟, 不同危废分类存放, 墙壁张贴相关标识标牌, 同时危废台账上墙。

四、验收监测结果

验收监测时间为 2019 年 9 月 18 日~9 月 19 日, 项目监测期间主体工程工况稳定, 环境保护设施运行正常, 满足验收监测对生产负荷的要求。

1. 废水监测结果: 本次监测, 园区污水处理站出口废水中 pH 值范围为 6.91~7.11、悬浮物最大值为 13mg/L、五日生化需氧量最大值为 12.8mg/L、化学需氧量最大值为 34mg/L, 监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准限值要求; 氨氮最大值为 3.16mg/L, 监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准限值要求。

2. 废气监测结果: 本次监测, 车间废气排气筒中氨排放速率最大值为 2.3×10^{-3} kg/h, 符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 二级新扩改建限值要求。甲醇未检出(检出

限为 2.0 mg/m^3 ），符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级限值要求。挥发性有机物的排放浓度最大值为 0.536 mg/m^3 ，符合《北京市地方标准大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）表 1 其他 B 类物质 II 时段标准限值要求；无组织废气中氨的排放浓度最大值为 0.06 mg/m^3 ，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建类别标准限值要求；甲醇未检出（检出限为 2.0 mg/m^3 ），符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放浓度标准限值要求。

3、噪声监测结果：本次监测，该项目厂界东、厂界南、厂界西、厂界北昼间噪声最大值为 45.8dB(A)、夜间噪声最大值为 37.5dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

4. 污染物总量控制：经核算，项目化学需氧量的排放量为 0.0147 t/a ，氨氮的排放量为 $8.9 \times 10^{-5} \text{ t/a}$ ，满足项目总量控制指标的要求。

五、后续要求与建议

1. 验收监测报告应明确项目变更内容的变更性质；企业对项目建设内容的变更说明（包括变更内容、变更原因）应作为报告附件。

2. 鉴于企业危险废物环境应急预案已备案，建议报告中补充企业对其他突发环境事件风险防范和应急措施相关要求。

3. 危险废物外委处置单位资质应作为报告附件。

4. 在环境管理检查中应说明项目试运行期是否涉及污染纠纷、投诉和环保处罚等。

5. 完善项目总平面布局图，标明主体工程、公辅工程及环保设施位置。

六、验收检查结论

生工生物工程（上海）股份有限公司武汉分公司“科研抗体制备及脱氧核糖核酸合成研发项目”建设内容和环境保护设施按环评批复要求进行了建设，项目建设地点、建设性质和主要环保设施无重大变更，项目的环境保护设施满足“三同时”要求；根据《验收监测报告》，项目的主要污染物实现了达标排放。验收组结合现场检查情况，认为该项目总体符合竣工环境保护验收条件。

七、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

生工生物工程（上海）股份有限公司武汉分公司

项目竣工环保验收组

2019 年 11 月 5 日

生工生物工程（上海）股份有限公司武汉分公司

科研抗体制备及脱氧核糖核酸合成研发项目

竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	工作单位	职务或职称	电 话
建设单位	黄攀	生工生物工程(上海)股份有限公司 / 研发部经理	15387038068
	张华	生工生物工程(上海)股份有限公司 / 研发部经理	13329704848
	史建芳	生工生物工程(上海)股份有限公司 / 研发部	18702763373
技术专家	郭峰	武汉市环科院	研究员
	高云武	武汉高云武集团	副总
	王东	武汉市环境监测中心	正高工
监测单位	吴倩	武汉东润检测有限公司	项目经理

2019 年 11 月 5 日