

深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目 竣工环境保护验收意见

2025 年 10 月 16 日，深圳市百恩维生物科技有限公司在深圳市组织验收工作组对深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目进行了竣工环境保护验收。验收工作组包括建设单位深圳市百恩维生物科技有限公司，编制单位深圳市两山环境科技有限公司，检测单位深圳市泰诚检测有限公司以及专家。

根据《深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室建设项目竣工环境保护验收检测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

深圳市百恩维生物有限公司租用深圳龙华区观澜街道观光路 1301 号银星智界项目 2 号楼第 5 层，总建筑面积 1634.80m²，项目分办公区、仓储区和实验区，其中实验区包括研发实验室、灭菌间、称量室、电泳室、细胞室、病毒室、配液室及罐装车间；主要从事载体与病毒重组实验，为科研院所及相关公司提供科研型质粒和病毒的构建、包装以及病毒相关服务，具体情况见表 1。

表 1 研发生产规模

生产内容		原环评	实际建设	变化情况
重组质粒(原核载体和真核载体)		50-100ng/个，20-50 个	重组质粒(原核载体)50-100ng/个，每年不超过 20 个	年产量减少 10-30 个
重组病毒	重组慢病毒	慢病毒包装除细胞复苏需要额外的一周外，包装过程一轮进行一周，一年可进行 50 次左右。1mL/个，13-25 个。	10-200mL/批，每年共计不超过 3000mL	年产量增加 2975~2987mL，增大约 11900%~22977%
	重组 AAV 病毒	腺病毒包装与慢病毒包装一致，包装过程一轮进行一周，一年可进行 50 次左右。1mL/个，13-25 个。	0	取消重组 AAV 病毒业务

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年 4 月，编制《深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目环境影响报告表》；

2018年5月28日，获得深圳市龙华区环保和水务局《深圳市龙华区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深龙华环批[2018]1 00516号）；

2018年8月，开工建设；

2025年5月~6月，开展深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目竣工环境保护验收调查工作，对项目进行现场勘察，同时对环保设备进行调试，并进行验收检测；工作期间，发现项目业务内容发生变化：取消重组AAV病毒业务，重组慢病毒年产量大于30%，属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）规定的重大变动情形；

2025年7月~8月，编制深圳市百恩维生物科技有限公司生物研发实验室改扩建项目环境影响报告表；

2025年9月8日，龙华区人民政府发布了《龙华区观澜-福城片区区域空间生态环境管理清单》（深龙华府办〔2025〕5号），根据该清单要求，本改扩建项目无需环评，但应按照已取得的环评文件及其批复（若有）等要求执行；

2025年9月~10月，结合现行的环境保护法律法规、规范和标准对项目竣工环境保护验收调查表修改完善。

项目从开工建设至今无环境投诉、违法及处罚记录。

（三）投资情况

本项目总投资约260万元，环保投资为6.2万元，占实际总投资2.4%。

（四）验收范围

本次验收对象是深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目，验收内容包括工程调查、环境现状调查、施工期环境影响回顾调查、运营期环境影响调查、环境风险调查、环境保护措施调查等。

二、工程变动情况

因企业发展需要，深圳市百恩维生物有限公司实际情况与2018年环评时期相比，产品的产能进行调整并取消腺相关病毒的业务，重组慢病毒年产量增加2975~2987mL，生产能力增大超30%。同时增加更衣室、缓冲间、灌装间、气瓶间、储存间，均在原租赁厂房内优化调整，无新增租赁面积。

根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021年版）》97-专业实验室、研发（试验）基地-有废水、废气排放需要配套污染防治设施的，须编制审批类

环境影响报告表。2025 年 9 月 8 日，龙华区人民政府发布了《龙华区观澜-福城片区区域空间生态环境管理清单》（深龙华府办〔2025〕5 号），本改扩建项目无需环评，但应按照已取得的环评文件及其批复（若有）等要求执行。因此，本次按项目的实际建设情况进行竣工环境保护验收。

三、环境保护设施建设情况

1、大气环境

本项目运营期主要为实验过程中化学试剂挥发产生的酸性废气及有机废气。废气通过单层密闭负压空间收集，通过活性炭废气处理设施处理后排放，排放高度为 27m。

2、地表水环境

本项目使用 Milli-Q®IQ7000 超纯水系统，通过 iQnano®树脂和多级纯化柱（如 IPAKMeta 初纯化柱、IPAKQuanta 精纯化柱）实现离子和有机物的深度去除，不产生尾水及反冲洗水。本项目产生的洗衣废水、实验室地面清洗废水排入园区污水处理站，经处理后用作绿化用水；生活污水经化粪池处理后经市政管网排入观澜水质净化厂处理；实验废液交由深圳市环保科技集团股份有限公司进行拉运。

3、地下水、土壤环境

本项目危险废物暂存处等地面已全部做硬化处理，采取防渗防漏等措施。

4、声环境

本项目主要噪声为研发设备噪声，已采取减振、墙体隔声等降噪措施。

5、固体废物

本项目生活垃圾日产日清；一般工业固体废物应收集后交由相关单位回收利用或处理；本项目危险废物收集后分类暂存于危废暂存间中并做好标识，并定期将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位拉运处置。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，本项目委托深圳市泰诚检测有限公司对各环境保护设施运行效果进行检测，结果如下：

1、厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声昼间监测最大值为 62dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类。

2、废气

验收监测期间，总 VOCs 的有组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）；硫酸雾、氯化氢的有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准限值要求。

五、验收结论

深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目已按照环评文件的要求，在水污染防治、大气污染治理、噪声治理和固体废物处置等方面采取了较好的污染防治措施，环境影响评价报告中提出的环境保护措施均已经实施，并取得了预期效果，环境影响较小。

综上所述，调查组认为：按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，深圳市百恩维生物科技有限公司新建生物研发实验室项目具备环境保护验收条件。建议通过本项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

- （1）加强污染治理设施的管理与维护，保证处理效率；
- （2）加强危废暂存间、医疗废弃物暂存间的防渗措施；
- （3）项目竣工环境保护验收后，必须规范收集整理项目相关档案资料，便于各级环保部门核查。

七、验收人员信息

见附件。

深圳市百恩维生物科技有限公司

2025 年 10 月 16 日