

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

项目名称：成都今是科技有限公司实验室扩建项目

建设单位：成都今是科技有限公司

四川省国环环境工程咨询有限公司

2021年8月

一
验收监测报告表

建设单位法人代表：苏 云 鹏

编制单位法人代表：王 上 辅

项目负责人：

填 表 人：

建设单位：成都今是科技有
限公司 （盖章）

电话：181 4023 6305

邮编：610041

地址：成都高新区科园南路
88 号 12 栋 6 层 601 号

编制单位：四川省国环环境
工程咨询有限公司 （盖章）

电话：028-85916835

邮编：610023

地址：成都市锦江区锦华路三
段 88 号汇融国际广场 B 座

目 录

| | | |
|----|---------------------------|--------|
| 表一 | 建设项目概况..... | - 1 - |
| 表二 | 项目建设情况..... | - 4 - |
| 表三 | 本项目主要污染物排放与治理..... | - 16 - |
| 表四 | 环境影响报告表主要结论及环评批复..... | - 24 - |
| 表五 | 验收监测质量保证及质量控制..... | - 30 - |
| 表六 | 验收监测内容..... | - 32 - |
| 表七 | 验收监测结果..... | - 33 - |
| 表八 | 验收监测结论..... | - 38 - |
| | 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | - 40 - |

附 图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 监测点位示意图
- 附图 5 现场图片

附 件

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 验收委托书
- 附件 3 工况证明
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 总量情况说明
- 附件 7 竣工日期公示
- 附件 8 调试日期公示
- 附件 9 自主验收公示截图

表一 建设项目概况

| | | | | | |
|---------------|--|---------------|--------------------|----|------|
| 建设项目名称 | 成都今是科技有限公司实验室扩建项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 成都今是科技有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 成都高新区科园南路 88 号 12 栋 6 层 602、606 号及 5 层 504 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 纯化蛋白；小规模合成化合物（核苷酸衍生物） | | | | |
| 设计生产能力 | 纯化蛋白约 100 次/a，小规模合成化合物（核苷酸衍生物）约 100 种/a | | | | |
| 实际生产能力 | 纯化蛋白约 100 次/a，小规模合成化合物（核苷酸衍生物）约 100 种/a | | | | |
| 环评批复时间 | 2020 年 10 月 16 日 | 开工 建设时间 | 2020 年 11 月 | | |
| 调试时间 | 2021 年 1 月起 | 验收现场 监测时间 | 2021 年 8 月 4 日~5 日 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 成都高新区生态环 境和城市管理局 | 环评报告表 编制单位 | 四川中蓉圣泰环境科技有 限公司 | | |
| 投资总概算 | 182 万元 | 环保投资 总概算 | 6 万元 | 比例 | 3.3% |
| 实际总概算 | 182 万元 | 环保投资 | 7 万元 | 比例 | 3.8% |
| 验收监测依据 | 1、《中华人民共和国环境保护法》 2、《中华人民共和国水污染防治法》 3、《中华人民共和国大气污染防治法》 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 6、《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号 2017.07.16） 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号 2017.11.20） 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号 2018.05.16） 9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（中华人民共和国环境保护部，环办[2015]113 号，2015.12.30） | | | | |

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>10、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知 生态环境部办公厅 环办环评函[2020]688 号</p> <p>11、《成都今是科技有限公司实验室扩建项目环境影响评价报告》（四川中蓉圣泰环境科技有限公司 2020.09）</p> <p>12、关于对成都今是科技有限公司实验室扩建项目《环境影响报告表》的批复（成都高新区生态环境和城市管理局 成高环诺审[2020] 108 号 2020.10.16）</p> |
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>该项目验收监测执行标准如下：</p> <p> 废水：天府生命科技园污水处理站废水排放口执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准。</p> <p> 无组织废气：执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017 ）表 5 其他行业排放限值。</p> <p> 有组织废气：执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017 ）表 3 其他行业排放限值。</p> <p> 噪声：厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类限值标准，昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。</p> |

表 1-1 验收执行标准一览表

| 类型 | 验收执行标准 | |
|-------|---|-----------------------------------|
| 废水 | 执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准 | |
| | CODcr | 500mg/L |
| | BOD ₅ | 300mg/L |
| | 悬浮物 | 400mg/L |
| | pH 值 | 6-9（无量纲） |
| | NH ₃ -N | 45mg/L |
| | TP | 8mg/L |
| 无组织废气 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 | |
| | VOCs | 2.0mg/m ³ |
| 有组织废气 | 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 | |
| | VOCs | 60mg/m ³ ；4.9kg/h（18m） |
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值 | |
| | 昼间 | 60 |

表二 项目建设情况

2.1 项目概况

成都今是科技有限公司是一家专注从事纳米孔基因测序仪研发的企业。公司以实现“一滴血、一小时、一千元”就能进行全基因测序为目标，致力于开发并商用人人用得起的第四代纳米孔基因测序仪。第四代基因测序技术的开发和商用是多学科的系统工程，涉及生物化学、模拟电路、集成电路、有机合成、微系统控制、表面材料、软件开发、深度学习、大数据等诸多技术领域。该技术在诊断和治疗两个方面对推进精准医疗行业发展均有重大意义。2017年9月，成都今是科技有限公司租用位于成都高新区科园南路88号“天府生命科技园”园区内C1孵化楼（即12栋）6层601、603、605号房屋建设了“实验室项目”。本项目为扩建项目，成都今是科技有限公司租用6层602、606号及5层504号房进行了“实验室建设项目”的建设，主要从事新型纳米孔基因测序技术研发。

研发过程：实验人员根据公司标准化的实验流程进行操作，并记录和保存完整的实验记录；通过大量的实验后观察实验现象从中发现规律，确定最终的技术方法；最后进行和研究内容有关的科技论文的撰写以及专利的申报。

研究对象：常规生物制品比如大肠杆菌（干菌）、蛋白酶等。

研究方向：蛋白质纳米孔的表达纯化、核苷酸的化学修饰、蛋白质纳米孔和修饰后的核苷酸相互作用所导致的电学特征改变等的研发。

实验方法：常规的生化实验和电泳实验。

实验规模：本项目为基因测序技术研发，不进行生产。实验规模定义如下：每年纯化蛋白约100次，每次目标蛋白产率1~5毫克，然后用电流测试装置测试通过这些蛋白的电流；每年小规模合成化合物（核苷酸的衍生物）约100种，然后通过电子设备检测这些化合物和上述蛋白相互作用时候的电学特性。

2020年9月，四川中蓉圣泰环境科技有限公司编制完成了《成都今是科技有限公司实验室扩建项目环境影响评价报告表》，2020年10月16日，成都高新区生态环境和城市管理局下达了《成都今是科技有限公司实验室扩建项目环境影响评价报告表的批复》（成高环诺审[2020]108号2020.10.16）。

本项目于2020年12月建成，主体工程与环保设施正常调试，符合验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定，建设单位应当在建设项目竣工后对配套建设的环境保护设施进行验收。受成都今是科技有限公司委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据建设项目竣工环境保护验收相关规定和要求，我公司派遣技术人员于 2021 年 7 月进行了现场检查，并于 2021 年 8 月 4 日~5 日进行了现场监测，根据现场检查和监测结果，编制完成本项目竣工环境保护验收监测表。

验收范围：6 层 602、606 号及 5 层 504 号实验室扩建内容的主体工程，辅助工程、公用工程、办公生活设施、环保设施及其配套工程。

验收监测调查内容：

- ①废水排放去向调查
- ②废气监测
- ③工业企业厂界环境噪声监测
- ④固体废物产生及处理情况调查
- ⑤环境管理检查

2.2 建设内容与规模

建设地点：成都高新区科园南路 88 号 12 栋 6 层 602、606 号及 5 层 504 号

建设性质：扩建

实验规模：每年纯化蛋白约 100 次；每年小规模合成化合物（核苷酸的衍生物）约 100 种。

表 2-1 本项目实验规模一览表

| 序号 | 规模 |
|----|--|
| 1 | 每年纯化蛋白约 100 次，每次目标蛋白产率 1~5 毫克，然后用电流测试装置测试通过这些蛋白的电流 |
| 2 | 每年小规模合成化合物（核苷酸的衍生物）约 100 种，然后通过电子设备检测这些化合物和上述蛋白相互作用时候的电学特性 |

实际总投资：182 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 3.8%。

建设内容包括主体工程：租赁成都高投置业有限公司 602、606、504 已建厂房，建设实验室。仓储工程：606 实验室内新建库房、危化品库和器具柜；环保措施主要为 3 套有机废气处理设施，废水处理设施依托园区污水处理站。

2.3 项目外环境关系

2.3.1 项目地理位置

成都高新区筹建于 1988 年，1991 年被国务院批准为全国首批国家高新技术产业开发区，总规划面积为 130 平方公里，由南部园区和西部园区两部分组成。高新区南部园区位于成都市西南部，地处东经 104° 00'45"~104° 04'43"，北纬 30° 31'40"~30° 36'8"，是成都市实施向东、向南发展战略的主要区域。高新区南部园区北接成都市区一环路，东临府河，与锦江区、双流区中心镇相望，南接天府新区华阳街道，西连武侯区，区域南北长 12.1 公里，东西宽 6 公里。

本项目位于成都高新区科园南路 88 号，项目地理位置见附图 1。

2.3.2 项目外环境关系

本项目位于天府生命科技园 C1 楼 602、606、504 室，系租赁成都高投置业有限公司已建标准实验室进行建设。天府生命科技园 C1 孵化楼为已建的标准实验室，共 9 层。根据现场踏勘，本项目西侧 25m~280m 均为天府生命科技园内建筑，园区入驻企业主要为各类实验、研发型企业和办公型企业；北侧 10m 为铁路，过铁路为绿化带，125m 为中环路科园大道段，160m 为地奥医药（配送中心），190m 为川大华西临床医学院华西医院科技园（用途为实验研发楼）；东侧 12m 为中铁物资成都材料有限公司（物流基地），南侧也为中铁物资成都材料有限公司范围。天府生命科技园 C1 孵化楼入驻企业均为实验室类企业，外环境较为简单。本项目周边交通便利，方便运输，项目周边 200m 范围内无学校、医院、文物保护、风景名胜和集中居住区等敏感保护目标。

本项目外环境相对简单，本项目主要环境保护目标见下表。

表 2-2 本项目外环境关系

| 类别 | 环境保护要素 | 方位距离 | 性质 | 保护级别 |
|------------|-----------|---------------------|-----------|--|
| 锦江 | 地表水 | 项目污水最终受纳水体 | | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类 |
| 天府生命科技园内企业 | 环境空气和声学环境 | 东、南、西、北 45m~200m | 实验、 办公 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 |

根据调查，本项目外环境关系与环评调查期间一致，未发生变化。项目外环境关系详见附图 2。

2.3.3 项目总平面布置

本项目在租用的空置房屋内实施，根据项目特点，本节主要分析房屋内设备布局合理性。

①实验室总体布局：602 室布置有器具柜、实验室、办公室、会议室及危废暂存间等，606 室布置了器具柜、易制毒化学品库房、实验室和办公室，504 室布置了实验室、办公室，实验和办公分区明确。

②实验室设备布置：设备（仪器）总体上按不同实验类型分区布置，减小物料运输距离，工艺流程顺畅。

综上，本项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅；平面布置在满足工艺流程顺畅的基础上，最大限度减小了项目污染物对外环境的影响，总图布置合理。项目总平面布置见附图 3。

2.4 劳动定员及工作时间

劳动定员：项目劳动定员 20 人，均从原项目调配，本项目不新增工作人员。

工作制度：全年工作 250 天，实行单班制，每天工作 8 小时。

2.5 建设项目组成及主要环境问题

成都今是科技有限公司实验室扩建项目，项目组成及主要环境问题详见下表。

表 2-3 项目环评设计与实际建设对照表

| 类别 | 环评建设内容及规模 | | 实际建设内容 |
|--------|---|--|---|
| 主体工程 | 实验室 | 位于 602、606、504 室，系租赁成都高投置业有限公司已建标准实验室（租赁面积共 821.93m ² ）进行建设，建成后主要从事新型纳米孔基因测序技术研发。 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供电： 来自市政电网。 | | 与环评一致 |
| | 供水： 来自市政自来水管网 | | 与环评一致 |
| | 排水： 雨水排入园区雨水管网，污水经园区污水处理站处理后排入市政污水管网 | | 与环评一致 |
| | 消防： 由市政给水管网提供消防用水，在室内外建设消防栓 | | 与环评一致 |
| 办公生活设施 | 办公室： 602、606 及 504 室均设置有办公室，用于员工综合办公。 | | 与环评一致 |
| | 会议： 位于 602 室，用于员工开会 | | 与环评一致 |
| | 卫生间： 依托大楼 5、6 层公用卫生间 | | 与环评一致 |
| 仓储及其他 | 器具柜： 设置器具柜若干，位于 606 室，用于各类实验仪器、器皿存放 | | 设置器具柜若干，位于 602、606、504 室，用于各类实验仪器、器皿存放 |
| | 危化品库： 位于 606 室，用于少量危险化学品的暂存 | | 606 室设有 1 个易制毒化学品库，602 实验室设置一大一小共 2 个防爆柜，防爆柜里面用实验室托盘存储实验试剂药品，设置 2 个强酸碱储存柜。 |
| | 库房： 位于 606 室，用于试剂和样品储存 | | 未建 |
| | 冰箱： 设置冰箱若干，位于 504、602、606 室的实验室内，用于有特殊储存要求的试剂和样品储存 | | 与环评一致 |
| | 更衣柜： 依托 605 室现有更衣柜，用于实验服等存放 | | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水处理设施 | 依托园区已建污水处理站（位于园区南侧，处理能力 500m ³ /d） | 与环评一致 |
| | 废气处理设施 | 超净台（新增，位于 602 室）、通风柜（依托）和万向排气罩收集（依托）+内置烟道引至 9 楼楼顶（依托）+活性炭吸附装置处理后排放（新增） | 本项目不在新增建设超净台。602、606、504 室均设置有通风柜，均设置有万向罩，废气分别收集后通过各自烟道引至 9 楼楼顶，引至楼顶的废气分别经过 1 套（共 3 套）活性炭处理设施处理后分别经过 1 根（共 3 根）排气筒排放。 |
| | 危险固废 | 新增 1 处危废暂存点（602 室北侧），用于危险固废暂存，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施 | 新增 1 处危废暂存点（602 室中部靠东侧），四防措施 |

2.6 主要设备清单

表 2-4 主要设备设施一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 |
|----|----------|----|----|------|------|
| 1 | 细菌培养低温摇床 | / | 台 | 1 | 1 |
| 2 | 超声细胞破碎仪 | / | 台 | 1 | 1 |
| 3 | 离心机 | / | 台 | 1 | 1 |
| 4 | 液相色谱系统 | / | 套 | 2 | 2 |
| 5 | 超净安全台 | / | 台 | 1 | 0 |
| 6 | 纯水仪 | / | 台 | 1 | 1 |
| 7 | 蛋白电泳设备 | / | 台 | 1 | 1 |
| 8 | 高压灭菌锅 | / | 台 | 1 | 1 |
| 9 | 微电流测试设备 | / | 台 | 2 | 2 |
| 10 | 酶标仪 | / | 台 | 1 | 1 |
| 11 | 液相质谱仪 | / | 台 | 1 | 1 |

根据调查，超净工作台依托原有项目，本项目不在新增建设。其余设备种类与数量与环评设计一致，无重大变动。

2.7 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗一览表详见下表：

表 2-5 主要原辅材料年消耗一览表

| 序号 | 名称 | 分类 | 年用量 | 来源 | 储存位置 |
|----|-------------------|------|-------|---------------------|--------------|
| 1 | LB 细菌培养基（干粉） | 固体试剂 | 5kg | 从取得国家相应资格的生产、经营企业购买 | 存放在试剂柜（或冰箱）内 |
| 2 | 三磷酸脱氧核苷酸 | 固体试剂 | 100g | | |
| 3 | 聚乙二醇 | 有机试剂 | 1L | | |
| 4 | 氯化钠 | 无机试剂 | 3kg | | |
| 5 | 氯化钾 | 无机试剂 | 1kg | | |
| 6 | TRIS 缓冲液 | 无机试剂 | 200g | | |
| 7 | HEPES 缓冲液 | 无机试剂 | 200g | | |
| 8 | 卡那霉素 | 固体试剂 | 100g | | |
| 9 | IPTG | 固体试剂 | 100g | | |
| 10 | 去垢剂β-OG | 固体试剂 | 50g | | |
| 11 | 去垢剂 tween-20 | 无机试剂 | 100ml | | |
| 12 | 商用聚丙烯酰胺预制凝胶 | 固体试剂 | 100 块 | | |
| 13 | 商用金属离子螯合凝胶 | 无机试剂 | 50ml | | |
| 14 | 马来酰亚胺及其衍生物 | 固体试剂 | 50g | | |
| 15 | 氯化钴 | 固体试剂 | 100g | | |
| 16 | 盐酸胍 | 固体试剂 | 500g | | |
| 17 | 咪唑 | 固体试剂 | 100g | | |
| 18 | EDTA | 固体试剂 | 50g | | |
| 19 | 考马斯亮蓝 | 固体试剂 | 10g | | |
| 20 | 大肠杆菌（干菌） | 生物制品 | 1kg | | |
| 21 | DNAase | 生物制品 | 100mg | | |
| 22 | 商用 DNA polymerase | 生物制品 | 10mg | | |
| 23 | 磷脂 | 固体试剂 | 2g | | |
| 24 | 盐酸 | 无机试剂 | 1L | | |
| 25 | 甲醇 | 有机试剂 | 1L | | |
| 26 | 乙醇 | 有机试剂 | 5L | | |
| 27 | 二氯甲烷 | 有机试剂 | 1L | | |
| 28 | 乙酸乙酯 | 有机试剂 | 1L | | |
| 29 | 石油醚 | 有机试剂 | 5L | | |
| 30 | 甲基叔丁基醚 | 有机试剂 | 1L | | |
| 31 | 马来酸酐 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 32 | 乙二胺 | 有机试剂 | 1L | | |
| 33 | 四氢呋喃 | 有机试剂 | 1L | | |
| 34 | 甲苯 | 有机试剂 | 1L | | |
| 35 | 碳酸钠 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 36 | 碳酸钾 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 37 | 氢氧化钠 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 38 | 氢氧化钾 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 39 | 碳酸氢钠 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 40 | 碳酸氢钾 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 41 | 硫酸钠 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 42 | 硫酸镁 | 固体试剂 | 1kg | | |
| 43 | 液体石蜡 | 无机试剂 | 1L | | |

表 2-6 能耗一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 用途 | 来源 |
|----|----|--------------------|-------|---------|
| 1 | 电 | 1 万 KW·h | 供电 | 市政电网 |
| 2 | 水 | 20.5m ³ | 实验室用水 | 市政自来水管网 |

2.8 主要工艺流程及产污环节

本项目为新型纳米孔基因测序技术研发实验室扩建项目，租用空置标准实验室进行试验，不影响原有项目的运行。

本项目部分实验在生物安全实验室内进行。根据本项目实验室所处理对象的生物危险程度和采取的防护措施，本项目实验室为一级生物安全实验室，即 P1 实验室，且本项目实验室投入使用后只进行 P1 类实验，不开展 P2、P3、P4 类实验。P1 实验室一般适用于对健康成年人无致病作用的微生物，生物安全水平为一级，在这个水平中需要的防范问题的生物危害性的措施是微乎其微的。不同于其他种类的特殊实验室，这类的实验室并不一定需和大众交通分隔出来，仅需要再开放实验台上依循微生物学操作技术规范（GMT）即可。

新型纳米孔基因测序技术研究方向为蛋白质纳米孔的表达纯化、核苷酸的化学修饰、蛋白质纳米孔和修饰后的核苷酸相互作用所导致的电学特征改变等的研发。新型纳米孔基因测序技术研发是以常规生物制品比如大肠杆菌（干菌）、蛋白酶等为研究对象，实验方法为常规的生化实验和电泳实验。技术研发过程为：实验人员根据公司标准化的实验流程进行操作，并记录和保存完整的实验记录；通过大量的实验后观察实验现象从中发现规律，确定最终的技术方法；最后进行和研究内容有关的科技论文的撰写以及专利的申报。

营运期的环境影响主要来自实验操作过程中产生的实验废气、实验固废、实验废液、实验器皿清洗废水、实验室设备噪声以及实验人员产生的生活垃圾、生活污水等。实验流程及产污环节见图 2-1：

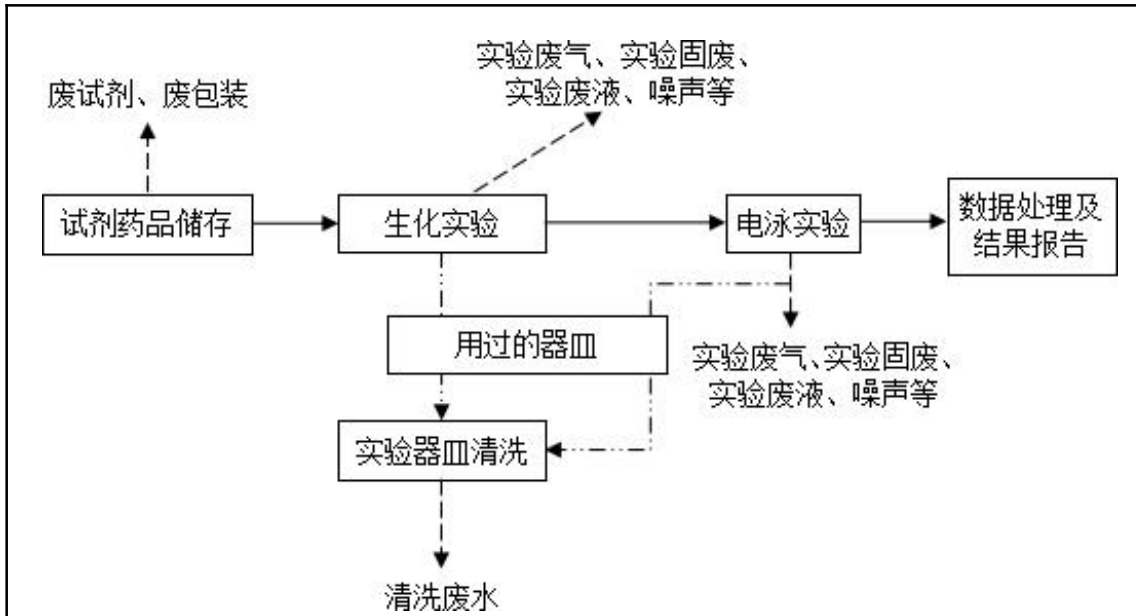


图 2-1 生产工艺及产污环节图

工艺流程简述:

(一) 蛋白纳米孔的表达纯化

(1) 接种带有表达载体的大肠杆菌菌株，4 毫升 LB 培养基 37 度培养 6 小时；

(2) 将 4 毫升培养起来的菌液转接 500 毫升 LB 培养基，37 度培养 3 小时，然后加入 IPTG 诱导表达；

(3) 12 小时以后离心收取细菌，加入缓冲液重悬，超声破碎细菌，离心收取上清；

(4) 上清经过用含有氯化钴亲和层析方式纯化蛋白；

(5) 纯化后的蛋白加入少量磷脂，37 度过夜组装为蛋白纳米孔；

(6) 用去垢剂溶解磷脂，然后置换去垢剂为 tween-20；

(7) 用色谱仪的离子交换或者分子筛进一步纯化处于 tween-20 中的纳米孔。

(二) 核苷酸的化学修饰

(1) 将 DNTP 加入二氯甲烷中，分别与各类氨基酸连接，得到不同取代基的核苷酸衍生物；

(2) 将 DNTP 加入二氯甲烷中，分别与各类聚合物连接，得到不同取代基的核苷酸衍生物。

(三) 白质纳米孔和修饰后的核苷酸相互作用所导致的电学特征改变

(1) 在一套专门的小设施上加磷脂形成磷脂双分子膜;

(2) 将上述纯化好的纳米孔重组到磷脂双分子层上;

(3) 将此设施连上电流检测设备, 在设施上加 150 毫伏左右的电压, 然后用电流检测设备监测电流曲线;

(4) 加入上述的核苷酸修饰产物, 记录电流曲线的变化;

(5) 分析软件分析电流特征。

主要污染源分析:

本项目不设食堂、倒班房, 营运期污染源主要产生于实验工作中产生的废气、废水、固体废物、实验设备噪声, 本项目员工为原有项目调配, 不会新增生活垃圾及生活污水等。根据项目的特点及生产情况, 本项目营运期主要污染工序有:

(1) 废气产生工序

本项目营运期废气主要为实验废气, 包括样品处理过程中产生的少量有机废气和挥发性试剂取液和操作过程中产生的废气(甲醇、乙醇、二氯甲烷、乙酸乙酯等有机废气)。

(2) 废水产生工序

本项目营运期废水主要包括实验器皿清洗废水和反渗透浓水。

(3) 噪声产生工序

本项目属于非工业类项目, 声环境污染较少, 生产的噪声主要是楼顶风机及部分实验设备产生的噪声, 其噪声源强为60~75dB(A)。

(4) 固废产生工序

本项目固废包括一般固废和危险固废。一般固废主要为生活垃圾, 危险固废包括: 实验固废(实验室试剂废包装、实验后的剩余样品、失效的试剂和药品、分析产品时消耗或破碎的实验室用品等)、实验废液(实验室分析废液和实验器皿前3次清洗废水等)、废活性炭等。

2.9项目运营期水量平衡

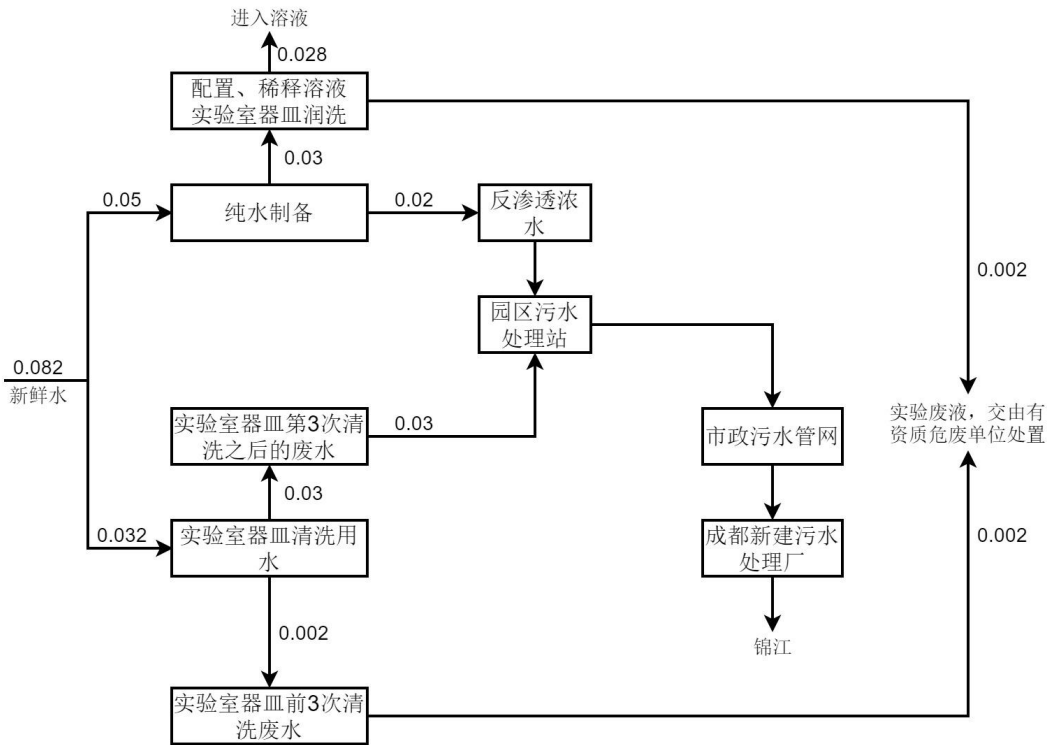


图 2-2 项目水平衡图 (m³/d)

项目产生的废水包括：生产废水和反渗透浓水。

生产废水：生产废水主要是实验过程中产生的实验器皿清洗废水。实验器皿清洗废水应根据废水性质分类收集、分类处理，其中实验器皿前 3 次清洗废水产生量约 0.002m³/d (0.5m³/a)，属于危险废物，统一收集后送成都兴蓉环保科技有限公司处置，不外排，溶液配置等产生的实验室废液约 0.002m³/d (0.5m³/a) 属于危险废物，统一收集后送成都兴蓉环保科技有限公司处置，不外排；第 3 次以后的实验器皿清洗废水量为 0.03m³/d (7.5m³/a)，实验室 (504/602/606 室) 设置有电热压力蒸汽灭菌锅，实验器皿清洗废水经高温灭菌后进入天府生命科技园已建有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网。

反渗透浓水：反渗透浓水约 0.02 m³/d (5m³/a)，进入天府生命科技园已建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入市政污水管网。

综上，本项目废水排放量约 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($12.5\text{m}^3/\text{a}$)，经园区污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，排入科园南路市政污水管网，最终进入成都市新建污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排入锦江。

天府生命科技园已建有污水处理站(位于园区南侧)，用于处理园区内含病原微生物废水、含重金属污染物废水、废有机溶剂和含有实验检验废水及清洗实验器皿的废水，由园区物管单位管理维护。该污水处理站采用“活性污泥法一体化自回流多级生化处理装置”工艺，设计处理能力为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，园区污水处理站的剩余处理能力约 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，有剩余能力接纳本项目的废水，本项目废水进入园区污水处理站可行。

根据调查，本项目营运期废水产生与排放情况同环评基本一致。

2.10 项目变动情况

根据现场调查，结合《成都今是科技有限公司实验室扩建项目环境影响评价报告表》及成都高新区生态环境和城市管理局下达的关于对成都今是科技有限公司实验室扩建项目《环境影响评价报告表的批复》(成高环诺审[2020]108号)。

根据《生态环境部办公厅关于印发〈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)重大变动清单内容，本项目变动情况不属于重大变动，符合验收要求。本项目变动情况见下表。

表 2-6 项目变动情况一览表

| 环评设计建设内容 | 实际建设内容 | 备注 |
|--|--|---|
| 器具柜：设置器具柜若干，位于 606 室，用于各类实验仪器、器皿存放 | 设置器具柜若干，位于 602、606、504 室，用于各类实验仪器、器皿存放 | 器具柜并未全部置于 606 室，而是分别置于 3 个实验室，便于实验器材拿取 |
| 超净台（新增，位于 602 室）、通风柜（依托）和万向排气罩收集（依托）+内置烟道引至 9 楼楼顶（依托）+活性炭吸附装置处理后排放（新增） | 超净台未建，其余同环评一致 | 超净台使用时间较短，主要用于蛋白纳米孔的表达纯化，接种带有表达载体的大肠杆菌菌株到培养基。依托原有项目超净台及园区提供的超净台即可，本项目未单独在 602 实验室建设超净台。602、606、504 室均设置有通风柜，均设置有万向罩，废气分别收集后通过各自烟道引至 9 楼楼顶，引至楼顶的废气分别经过 1 套（共 3 套）活性炭处理设施处理后分别经过 1 根（共 3 根）排气筒排放。 |
| 危化品库：位于 606 室，用于少量危险化学品暂存 | 606 室设有 1 个易制毒化学品库，602 实验室设置一大一小共 2 个防爆柜，防爆柜里面用实验室托盘存储实验试剂药品，设置 2 个强酸碱储存柜。 | 防爆柜均为密闭的符合安全要求的不锈钢柜体，里面用实验室托盘存储实验试剂药品。2 个强酸碱储存柜也均为符合安全要求的防火防酸碱柜，为密闭柜体，内部化学品均放置在防渗防腐蚀托盘中，由专人管理记录化学品存储即使用情况。 |
| 库房：位于 606 室，用于试剂和样品储存 | 未建 | 由于设置防防爆柜和酸碱柜，因此不在单独设置库房 |
| 新增 1 处危废暂存点（602 室北侧），用于危险固废暂存，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施 | 位于 602 室中部靠东侧，采取了四防措施 | 危废间位置略微调整。 |

2.11 污染物排放总量核算

表 2-7 有组织废气总量计算结果一览表

| 污染源 | 监测浓度均值 mg/m ³ | 监测风量均值 m ³ /h | 年运行 时间 h | 实际排 放量 t/a | 环评预 测排 放量 t/a | 备注 |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------------|---|
| 602 实 验室废 气 | 3.45 | 947.5 | 2000 | 0.00654 | / | 环评报告表是根据项目使用的有机溶剂量及其挥发量核算有机废气的产生量，而验收监测排放浓度数据中除了包括项目本身产生的有机废气外还包括了环境空气本底自带的有机废气，在本项目有机废气排放总量很小的情况下，环境空气本底自带的有机废气量在验收监测数据中的占比就很大，造成了验收监测核算的有机废气排放总量明显高于环评预测总量。见附件环评单位出具的情况说明 |
| 504 实 验室废 气 | 2.64 | 2048 | | 0.01081 | / | |
| 606 实 验室废 气 | 2.63 | 1562.5 | | 0.00822 | / | |
| 合计 | / | / | / | 0.02557 | 0.00243 | |

2-8 废水总量计算结果一览表

| 污染物 种类 | 监测浓度均 值 mg/L | 废水排放量 m ³ /a | 实际排放量 t/a | 环评预测排放量 t/a | 备注 |
|--------------------|-----------------|----------------------------|-----------|----------------|----|
| COD | 118 | 12.5 | 0.001475 | 0.00625 | / |
| NH ₃ -N | 12.8 | | 0.00016 | 0.00056 | |
| TP | 3.95 | | 0.000049 | 0.0001 | |

表三 本项目主要污染物排放与治理

3.1 项目施工期已经结束，无环境遗留问题。

3.2 营运期废水产生及治理

本项目营运期使用自来水和纯水，自来水主要用于制备纯水、实验器皿清洗、生活用水，纯水主要用来配制溶液、稀释溶液和实验器皿润洗。废水主要包括实验废液（含实验器皿前3次清洗废水）、实验器皿清洗废水（指实验器皿第3次清洗之后的清洗废水）和反渗透浓水，应根据废水性质分类收集、分类处理。其中实验废液（含实验器皿前3次清洗废水）属于危险废物，通过高温灭菌后存放在专用废桶内交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置，不外排。

（1）实验器皿清洗废水

实验器皿清洗废水量约 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ($7.5\text{m}^3/\text{a}$)。实验室（504/602/606室）设置有电热压力蒸汽灭菌锅，实验器皿清洗废水经高温灭菌后进入天府生命科技园已建有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网。

（2）反渗透浓水

反渗透浓水约 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($5\text{m}^3/\text{a}$)，进入天府生命科技园已建有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。

综上，本项目综合废水约 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ($12.5\text{m}^3/\text{a}$)，全部通过大楼已建污水管道进入天府生命科技园已建污水处理站处理达《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准后，排入科园南路市政污水管网，最终进入成都市新建污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排入锦江。

表 3-1 本项目废水产生、治理、排放措施一览表

| 污染物类别 | 处理设施 | 排放方式 | 排放去向 |
|----------|-----------------------|------|--------------------------|
| 实验器皿清洗废水 | 高温灭菌后进入天府生命科技园污水处理站处理 | 间接排放 | 最终进入成都市新建污水处理厂处理达标后排入锦江。 |
| 反渗透浓水 | 进入天府生命科技园污水处理站处理 | 间接排放 | |

3.3 营运期废气产生及治理

本项目营运期废气主要为实验废气，主要为挥发性试剂取液和操作过程中产生的废气（甲醇、乙醇、二氯甲烷、乙酸乙酯等有机废气）。

实验室（504/602/606 室）挥发性试剂取液和操作过程中会产生少量的试剂挥发废气（甲醇、乙醇、二氯甲烷、乙酸乙酯等有机废气）。由于本项目挥发性试剂用量较小，且实验室所有试剂均装在密闭试剂瓶内，只在试剂使用时短暂敞开，因此本项目试剂挥发废气产生量较小。

本项目租用成都高投置业有限公司已建标准实验室进行建设，租用实验室建设时已建设有通风柜、万向排气罩和内置烟道。挥发性试剂取液和操作在通风柜或实验台上进行，有机废气通过通风柜和实验台上方万向排气罩收集后通过内置烟道引至 9 楼楼顶排放（504/602/606 室 3 台风机型号均为 P-8-03）。同时，建设单位在 504/602/606 室 3 排气筒出口处各加装 1 套活性炭吸附装置用于处理有机废气。有机废气经通风柜和万向排气罩收集通过内置烟道引至 9 楼楼顶活性炭吸附装置处理后排放。

表 3-2 本项目废气产生、治理、排放措施一览表

| 污染物类别 | 处理设施 | 排放方式 | 排放去向 |
|-------|---|------|------|
| VOCs | 3 个实验室废气分别收集后通过各自烟道引至 9 楼楼顶，引至楼顶的废气分别经过 1 套（共 3 套）活性炭处理设施处理后分别经过 1 根（共 3 根）排气筒排放。 | 直接排放 | 大气环境 |

3.4 营运期噪声产生及治理

本项目属于非工业类项目，声环境污染较少，噪声主要来自实验室仪器、楼顶风机等产生的噪声，其噪声源强为 60~75dB（A）。

本项目设备噪声源强一般，建设单位采取了以下降噪措施：

- （1）充分选用了先进的低噪设备，从声源上降低了设备本身噪声。
- （2）所有产噪设备均布置在房间内，利用建筑物进行隔声。
- （3）对运行设备勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

通过上述的治理措施后本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，做到达标排放。

3.5 营运期固体废物产生及治理

本项目固废主要为危险固废。危险固废包括实验固废（实验室试剂废包装、实验后的剩余样品、失效的试剂和药品、分析产品时消耗或破碎的实验室用品等）、实验废液（实验室分析废液和实验器皿前3次清洗废水等）、废活性炭等。

（1）实验固废

实验固废包括：1）实验室试剂废包装，如直接接触化学试剂的试剂瓶；2）实验后的剩余样品、失效的试剂和药品；3）分析产品时消耗或破碎的实验室用品，如一次性滴管、一次性口罩、乳胶手套、破碎的玻璃器皿等。本项目实验室固废产生量约为0.05t/a。

实验固废属于危险废物，按材质分类存放于纸箱或污物袋，可能导致伤害的废弃物如针头、破损玻璃器具应使用废纸包裹后存放。纸箱或污物袋采用标签管理方式，注明为固体废弃物。实验室504/602/606室均设置有电热压力蒸汽灭菌锅，实验过程中使用的器材、实验废弃物按规定进行消毒、灭菌处理。上述实验室固废通过高温灭菌后内分类收集、集中存放于专用废桶（污物袋）内，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处置。

（2）实验废液

实验废液包括：实验室分析废液和实验器皿前3次清洗废水等。实验废液与器皿前3次清洗废水产生量共为1.0t/a。实验废液属于危险废物，通过高温灭菌后存放在专用废桶内定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处置。

(3) 废活性炭

于本项目在504/602/606室3排气筒出口处各加装1套活性炭吸附装置。活性炭应按照吸附能力定期更换，每年更换一次，更换下来的应废活性炭5kg/a。废活性炭属于危险固废，通过高温灭菌后存放在专用废桶内定期交由具有危废物处理资质的公司进行处置。

建设单位新增1处危废暂存点（设置在602室），用于危险固废暂存。危废暂存及危废处置按照以下几点进行了落实：

①危废暂存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中规定的要求，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

②危险废物贮存设施按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

③危废暂存点地面与裙脚做了防渗处理，底部设置了防渗托盘；保持通风，杜绝火源，匹配了适宜的消防设施；勤检查废液桶的密闭性，对满桶废液每日进行放气操作，并每日巡检有无渗漏情况。

④ 建设单位将上述危险废物交由有相应处理资质的单位处理，并签订协议。

⑤危险废物转移按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。

⑥建设单位加强了危险废物的管理，未随意露天堆放、未随意倾倒，未将危险固废混入一般固废中，未污染周边环境和未发生泄漏污染地下水。

表 3-3 本项目固废产生、治理、排放措施一览表

| 污染物类别 | 产生量 | 处理设施 | 排放方式 |
|---|---------|-------------------------------|------|
| 实验固废：1) 实验室试剂废包装，如直接接触化学试剂的试剂瓶；2) 实验后的剩余样品、失效的试剂和药品；3) 分析产品时消耗或破碎的实验室用品，如一次性滴管、一次性口罩、乳胶手套、破碎的玻璃器皿 | 0.05t/a | 暂存于危废间，定期委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处置 | 不外排 |
| 实验废液：实验室分析废液和实验器皿前3次清洗废水 | 1.0t/a | | |
| 废活性炭 | 5kg/a | | |

3.6 污染源及处理设施对照

表 3-4 环保措施（设施）落实情况对照表

| 种类 | 产污源点 | 污染物名称 | 治理措施 | 排放方式 |
|-------|----------|---|---|-------------|
| 水污染物 | 实验器皿清洗废水 | COD、NH ₃ -N 等 | 高温灭菌后进入天府生命科技园污水处理站处理 | 间接排放 |
| | 反渗透浓水 | | 进入天府生命科技园污水处理站处理 | 间接排放 |
| 废气污染物 | 实验废气 | VOCs | 3 个实验室的通风柜、万向排气罩和内置烟道引至 3 排气筒，各排气筒出口处加装 1 套活性炭吸附装置 | 处理达标后排入大气环境 |
| 噪声 | 项目区 | 设备噪声 | 充分选用了先进的低噪设备，从声源上降低了设备本身噪声。 所有产噪设备均布置在房间内，利用建筑物进行隔声。 对运行设备勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。 | / |
| 固体废弃物 | 生产过程 | 实验固废：1) 实验室试剂废包装，如直接接触化学试剂的试剂瓶；2) 实验后的剩余样品、失效的试剂和药品；3) 分析产品时消耗或破碎的实验室用品，如一次性滴管、一次性口罩、乳胶手套、破碎的玻璃器皿 | 暂存于危废间，定期委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处置 | 不外排 |
| | | 实验废液：实验室分析废液和实验器皿前 3 次清洗废水 | | |
| | | 废活性炭 | | |

3.7 污染物治理及环保投资

项目实际总投资 182 万元，其项目环保投资为 7 万元，占总投资 3.8%，主要环保设施与环评要求对比情况见下表。

表 3-5 环保投资一览表

| 项目 | 内容 | 环评投资 (万元) | 实际投资 (万元) | 备注 |
|------|---|--------------|--------------|----------|
| 废气治理 | 通风柜和万向排气罩收集(依托)+内置烟道引至 9 楼楼顶(依托)+活性炭吸附装置处理后排放(新增) | 2 | 2 | 依托+新建 |
| 废水治理 | 依托园区已建污水处理站(位于园区南侧,处理能力 500m ³ /d) | / | / | 依托 |
| 噪声治理 | 选用低噪声设备,合理布局,建筑物隔声、加强管理等 | 1 | 1 | 新建 |
| 固体废物 | 新增 1 处危废暂存点,采取“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)措施,实验固废、实验废液、废活性炭分类暂存后定期交由有资质单位处置 | 1 | 2 | 定期签订危废协议 |
| 环境风险 | 配备消防设施、防护器具、应急预案等 | 2 | 2 | 依托+新建 |
| 合计 | / | 6 | 7 | / |

表四 环境影响报告表主要结论及环评批复

4.1 环评主要结论

4.1.1 产业政策符合性

本项目属于医学研究和试验发展类，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

4.1.2 项目规划符合性分析

（1）与高新技术产业开发区南区规划符合性

本项目为保健食品/药品研发、成品检验平台，属《成都高新区“三次创业”产业发展规划（2013-2020）》重点发展产业，符合成都市高新区规划。本项目为医学研究实验室类项目（不涉及化学合成），据成都市高新技术产业开发区南部园区规划图可知，项目所在的高新区大一高新孵化园为工业用地，因此本项目符合高新南区规划。

（2）与天府生命科技园规划符合性

目前园区已经引进的企业类别有抗体药物及蛋白质药物类、重大疾病诊断及检测类技术、基因治疗、细胞治疗等生物治疗技术类、创仿化药类、CRO和医疗器械类等实验和研发类企业。本项目为新型纳米孔基因测序技术研发，符合天府生命科技园的企业入驻要求。

综上，本项目选址符合成都高新区规划，符合天府生命科技园入园要求。

（3）与其他规定的符合性分析

1) 与《四川省挥发性有机污染防治实施方案（2018-2020）》的符合性分析
方案规定：“2 严格建设项目环境准入。提高VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs 排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。未纳入国家《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，新增VOCs排放量实行区域内等量替代或倍量削减替代，环境空气质量未达标的城市，建设项目新增VOCs排放的，实行2倍削减量替代，达标城市实行1倍削减量替代，攀枝花市实行1.5倍削减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）

VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”本项目为医学研究和试验发展类建设项目，不属于该方案中石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOC S 排放的建设项目，且项目VOCs产生量较少，对涉及产生VOCs的实验操作均在通风橱内进行，通风橱风管接入本项目自建的活性炭吸附装置进行处理，处理达标后外排。项目符合《四川省挥发性有机污染防治实施方案（2018-2020）》的环境准入要求。

2) 与《成都市2018年大气污染防治工作行动方案》的符合性分析

据该行动方案中“三、大气污染防治六大行动（二）治污减排行动 19 实施重点行业挥发性有机污染物治理（1）限制引进和新建涉及有机溶剂和挥发性有机物排放的低固份油性涂料生产、沥青类防水材料生产、人造板生产等项目；（2）全市范围内严格限制引进和审批新建涉及喷漆工艺家具制造（木制品加工）生产项目（使用粉末喷涂、水性涂料、UV 涂料及进入共享喷涂中心除外）。”

本项目为医学研究实验室类建设项目，不属于《成都市2018年大气污染防治工作行动方案》中涉及VOCs的限制建设项目，符合该工作方案要求。

4.1.3选址合理性及外环境相容性分析

本项目位于天府生命科技园C1楼6层602、606号及5层504号房，系租赁成都高投置业有限公司已建标准实验室进行建设。天府生命科技园C1孵化楼为已建的标准实验室，共9层。根据现场踏勘，本项目西侧25m~280m均为天府生命科技园内建筑，园区入驻企业主要为各类实验、研发型企业和办公型企业；北侧10m为铁路，过铁路为绿化带，125m为中环路科园大道段，160m为地奥医药（配送中心），190m为川大华西临床医学院华西医院科技园（用途为实验研发楼）；东侧12m为中铁物资成都材料有限公司（物流基地），南侧也为中铁物资成都材料有限公司范围。天府生命科技园C1孵化楼入驻企业均为实验室类企业，外环境较为简单。本项目周边交通便利，方便运输，项目周边200m范围内无学校、医院、文物保护、风景名胜和集中居住区等敏感保护目标。

综上所述，本项目选址合理，与外环境不冲突。

4.2区域环境质量现状

（1）大气环境

本项目所在区域属于大气环境功能区2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据成都市生态环境局发布的《2019年环境质量公报》，

根据《2019年成都市环境质量公报》优良天数持续增加，重污染天气得以消除。2019年成都市空气质量优良天数287天，同比增加15天；优良天数比例为78.6%，同比上升4.1个百分点。其中，优76天，良211天，轻度污染63天，中度污染15天，无重度及以上污染。开展空气质量新标准监测以来，2019年成都市首次消除重污染天气。

主要污染物年均浓度下降，PM₁₀年均浓度首次实现达标。2019年，成都市主要污染物SO₂年均浓度为6微克/立方米，同比下降33.3%；NO₂年均浓度为42微克/立方米，同比下降4.5%；PM₁₀年均浓度为68微克/立方米，同比下降5.6%；PM_{2.5}年均浓度为43微克/立方米，同比下降6.5%；CO日均值第95百分位数为1.1毫克/立方米，同比下降8.3%；O₃日最大8小时平均第90百分位数为160微克/立方米，同比上升4.6%。2019年，成都市PM₁₀、SO₂、CO、O₃浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其中PM₁₀年均浓度为新标准监测以来首次实现达标。

根据《成都市2019年环境质量公报》，22个区（市）县污染物SO₂、CO、PM₁₀浓度均达标，NO₂、O₃、PM_{2.5}浓度部分达标。项目所在区域TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

（2）地表水环境

本项目废水排放方式为间接排放，本项目地表水评价等级为三级B。本项目采用成都市生态环境局与2020年6月4日公布的《2019年成都生态环境质量公报》

（http://sthj.chengdu.gov.cn/cdhbj/c110883/2020-06/04/content_90a294eef8dd4b2797de1c9d83b75832.shtml）。2019年成都市岷、沱江水系共设置市控及以上地表水监测断面107个，其中I~III类水质断面97个，占90.7%；IV~V类水质断面7个，占6.5%；劣V类水质断面3个，占2.8%。

主要污染河段为岷江水系的杨柳河和白河，沱江水系的驿马河。项目收纳水体为锦江，属于岷江水系。岷江水系成都段水质总体良好，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。主要污染河段为江安河、杨柳河和白河。2014年-2018年，成都市岷江水域优良水体比例总体保持上升趋势。

本项目所属的岷江水系水质良好。

（3）声学环境

声学环境质量监测结果对应《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4b类区域标准未出现超标，本项目所在区域声学环境质量现状良好。

(4) 生态环境

项目所在地人类活动频繁，周围自然植被稀少，区域内系统生物多样性程度低，无需保护的动、植物资源及特殊生态敏感点。

4.3 总量控制

本项目工作人员为现有项目调配，不新增生活污水。实验室废水（不含实验废液与前三次清洗废水）经天府生命科技园污水处理站处理达标后与生活污水一并排入市政污水管网，进入成都市新建污水处理厂处理达标后排入锦江。由此可知，本项目总量控制指标已纳入成都市新建污水处理厂总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。本次评价仅就本项目进入市政污水管网的水污染物量给出统计数据。

本项目年污水排放量：12.5m³/a。

COD：0.00625t/a，NH₃-N：0.00056t/a，TP：0.0001t/a（企业排放口排入市政污水管网的量）；

COD：0.00025t/a；NH₃-N：0.00019t/a；TP：0.000004t/a（由成都市新建污水处理厂处理达标后排入锦江的量）。

根据对项目运营期污染物排放情况分析，项目建成后，大气污染物总量控制指标为：VOCs：3.33kg/a。

4.4 环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响评价结论

施工期主要的环境影响表现在对当地声环境的影响，但这种影响均为局部的、暂时的，并且受人为和自然条件的影响较大，随着本项目施工完成，影响也将随之消失，因此对当地的整体环境造成的影响较小。但是应加强对装修现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度的减少装修期间对周围环境的影响。

综上所述，项目施工期间，对环境存在一定的影响。施工结束后，以上影响即可消除。

(2) 运营期环境影响评价结论

1) 水环境影响评价结论

本项目产生的废水主要为实验器皿三次后清洗废水及反渗透浓水，共12.5t/a，经天府生命科技园污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，经成都市新建污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放

标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至锦江，经过水体自然扩散后不会对周围水环境造成明显影响。采取上述治理措施，可实现污染物达标排放，治理措施可行。因此，本项目不会对当地水环境产生明显影响。

2) 环境空气影响评价结论

本项目运营期废气主要为有机废气，有机废气经万向罩、通风柜收集后由园区专用烟道引至楼顶经活性炭吸附后达标排放，因此，本项目不会对当地大气环境产生明显影响。

3) 声环境影响评价结论

本项目属于非工业类项目，声环境污染较少，生产的噪声主要是实验室分析仪器等设备产生的噪声，其噪声源强均为60~75dB（A）。本项目设备噪声源强一般，通过采取选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声等措施后本项目的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周围环境产生明显影响。

4) 固体废弃物影响评价结论

本项目固废为危险固废。危险固废包括：实验固废（实验室试剂废包装、实验后的剩余样品、失效的试剂和药品、分析产品时消耗或破碎的实验室用品等）、实验废液（实验室分析废液和实验器皿前3次清洗废水等）、废活性炭等。实验室固废、实验废液、废活性炭实验室内灭菌分类收集、集中存放后，定期交由具有危废物处理资质的公司进行处置。

综上所述，本项目产生的各类固废处置措施合理，去向明确，可确保不对环境造成二次污染。

5) 境风险评价结论

通过采取环评提出的环境风险防范措施并制定有效应急预案的基础上，可使本项目环境风险影响降到可接受的水平。因此，项目建设从环境风险角度可行。

4.5 环评结论及建议

(1) 结论

综上所述，本项目符合现行产业政策，项目选址合理，只要严格按照本报告表中提出的污染防治对策，保证各项环保设施的有效运行，对污染源采取各项治理措施，使产生的废气、污水、噪声和固体污染物达到标准排放，对周围环境污染影响小。在

严格执行本环评要求的前提下，将环境风险可控制在可接受的范围内。从环境保护角度来看，建设项目从环境保护角度论证是可行的。

(2) 建议

- 1) 认真落实各项环保治理措施，确保各种污染物达标排放；
- 2) 建设单位应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生；
- 3) 加强设备和生产的管理，建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。
- 4) 加强实验操作人员的技术培训，化学药品设置专人负责保管，落实药品使用管理制度，加强员工防火安全教育。

4.6环评批复（成高环诺审[2020] 108号）

成都今是科技有限公司：

你公司关于《成都今是科技有限公司实验室扩建项目环境影响报告表》(下称“报告表”)的报批申请收悉。根据四川中蓉圣泰环境科技有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。

我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，按照排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表，方可正式投入生产或者使用。

成都高新区生态环境和城市管理局

2020年10月16日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法和监测仪器

环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测仪器与排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施。本项目各项监测因子分析方法、来源、监测仪器、检出限详见表。

表 5-1 无组织废气检测方法来源

| 检测指标 | 检测方法 | 方法来源 | 检测仪器 | 检出限 (mg/m ³) |
|---------------|-------|-------------|-----------------------------|-----------------------------|
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 气相色谱法 | HJ 604-2017 | GC9790II 气相色谱仪 DFSJC-003 | 0.07 |

表 5-2 有组织废气检测方法来源

| 检测指标 | 检测方法 | 方法来源 | 检测仪器 | 检出限 (mg/m ³) |
|---------------|-------|------------|-----------------------------|-----------------------------|
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 气相色谱法 | HJ 38-2017 | GC9790II 气相色谱仪 DFSJC-003 | 0.07 |

表 5-3 水质检测方法来源表

| 检测指标 | 检测方法 | 方法来源 | 检测仪器 | 检出限 (mg/L) |
|---------|-----------|----------------|--|---------------|
| pH(无量纲) | 电极法 | HJ 1147-2020 | PHBJ-260 便携式 PH 计 DFSJC-177 | / |
| 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035 | 0.025 |
| 化学需氧量 | 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | YH2010COD 恒温加热器 DFSJC-047 天玻 50mL 棕色 酸式滴定 SSDDG-1-50-01 | 4 |
| 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 | 种法 HJ 505-2009 | LRH-250 生化培养箱 DFSJC-042 天玻 50mL 白色碱式滴定管 JSDDG-0-50-01 | 0.5 |
| 悬浮物 | 重量法 | GB 11901-89 | FA-2204B 万分之一天平 DFSJC-032 | / |
| 总磷 | 钼酸铵分光光度法 | GB 11893-89 | UV-1200 紫外可见分光光度计 DFSJC-035 | 0.01 |

表 5-4 环境噪声检测方法来源表

| 检测指标 | 检测方法 | 方法来源 | 检测仪器 |
|--------|------|---------------|-----------------------------|
| 厂界环境噪声 | 声级计法 | GB 12348-2008 | AWA5688 多功能声级计 DFSJC-175 |

5.2 人员能力

参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗，接收相应的教育和培训，具有与其承担工作相适应的能力；分析人员熟练掌握实验室分析基础知识、监测项目的分析方法、质量控制措施、可能存在的干扰及消除或减少干扰的方法。监测仪器在检定有效期内，监测数据经三级审核。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门鉴定、并在有效期内的仪器。尽量避免被测排放物中共存污染因子对仪器分析的交叉干扰，被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内，即仪器量程的 30%~70%；烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》的要求进行，选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集不少于 10%的平行样，实验室分析过程一般加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB，若>0.5dB 则测试数据无效。

5.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2008）要求进行。

表六 验收监测内容

6.1 废气

6.1.1 废水监测

表 1 废水监测信息一览表

| 点位编号 | 点位名称 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|-------------------|---|------------------|
| 1# | 天府生命科技园污水处理站废水排放口 | pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总磷、BOD ₅ 、悬浮物，共 6 项 | 连续 2 天 每天 4 次 |

6.1.2 废气监测

(1) 无组织排放废气

表 2 无组织废气监测信息一览表

| 点位编号 | 点位名称 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|-------------|------|------------------|
| 1# | 602 实验室西侧窗口 | VOCs | 连续 2 天 每天 3 次 |
| 2# | 504 实验室东侧窗口 | | |
| 3# | 606 实验室东侧窗口 | | |

(2) 有组织排放废气

表 3 有组织废气监测一览表

| 点位编号 | 点位名称 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|--------------|------|------------------|
| 1# | 602 实验室废气排放口 | VOCs | 连续 2 天 每天 3 次 |
| 2# | 504 实验室废气排放口 | | |
| 3# | 606 实验室废气排放口 | | |

6.1.3 噪声监测

表 4 厂界噪声监测一览表

| 点位编号 | 点位名称 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|-------------|--------------------|--------------------|
| 1# | 602 实验室西侧窗口 | 厂界噪声 Leq[dB(A)] | 连续 2 天 每天昼间 1 次 |
| 2# | 504 实验室东侧窗口 | | |
| 3# | 606 实验室东侧窗口 | | |



图 6-1 验收监测点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 生产工况

成都今是科技有限公司，设计生产能力纯化蛋白约 100 次/a，小规模合成化合物（核苷酸衍生物）约 100 种/a，年生产 250 天。根据调查，8 月 2 日~8 月 6 日纯化蛋白 2 次，合成化合物（核苷酸衍生物）2 种，生产负荷 100%。四川地风升检测服务有限公司于 2021 年 8 月 4 日~5 日对该项目开展了现场监测，监测期间车间正常生产、环保设施运行正常，具备验收条件。

7.2 环保设施调试运行效果

7.2.1 污染物排放监测结果

①无组织废气监测结果见下表。

表 7-1 无组织废气监测结果 mg/m^3

| 检测点位 | 检测指标 | 2021 年 8 月 4 日 | | | | 2021 年 8 月 5 日 | | | | 标准限值 |
|--------------|---------------|----------------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 602 实验室西侧厂界外 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.53 | 0.56 | 0.58 | 0.56 | 0.48 | 0.56 | 0.51 | 0.77 | 2.0 |
| 504 实验室东侧厂界外 | | 0.80 | 0.79 | 0.93 | 0.89 | 0.82 | 0.98 | 0.68 | 1.03 | |
| 606 实验室东侧厂界外 | | 1.09 | 1.09 | 1.01 | 1.04 | 0.78 | 0.80 | 0.82 | 0.76 | |

评价标准及结果：厂界无组织排放废气 VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表5其他行业排放限值。

②有组织废气监测结果见下表

表 7-2 有组织废气监测结果 mg/m³

| 检测点位 | 检测指标 | | 2021 年 8 月 4 日 | | | 2021 年 8 月 5 日 | | | 标准限值 |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 602 实验室废气排放口 (18 米) | 标干流量, m ³ /h | | 969 | 955 | 941 | 946 | 973 | 901 | / |
| | VOCs (以非甲烷总烃计) | 排放浓度, mg/m ³ | 3.08 | 3.20 | 3.11 | 3.74 | 3.81 | 3.75 | 60 |
| | | 排放速率, kg/h | 2.98×10 ⁻³ | 3.06×10 ⁻³ | 2.93×10 ⁻³ | 3.54×10 ⁻³ | 3.71×10 ⁻³ | 3.38×10 ⁻³ | 4.90 |
| 504 实验室废气排放口 (18 米) | 标干流量, m ³ /h | | 2004 | 2081 | 1987 | 2064 | 2077 | 2073 | / |
| | VOCs (以非甲烷总烃计) | 排放浓度, mg/m ³ | 2.63 | 2.66 | 2.38 | 2.70 | 2.57 | 2.90 | 60 |
| | | 排放速率, kg/h | 5.27×10 ⁻³ | 5.54×10 ⁻³ | 4.73×10 ⁻³ | 5.57×10 ⁻³ | 5.34×10 ⁻³ | 6.01×10 ⁻³ | 4.90 |
| 606 实验室废气排放口 (18 米) | 标干流量, m ³ /h | | 1540 | 1581 | 1473 | 1632 | 1622 | 1527 | / |
| | VOCs (以非甲烷总烃计) | 排放浓度, mg/m ³ | 2.80 | 3.20 | 2.84 | 2.18 | 2.41 | 2.34 | 60 |
| | | 排放速率, kg/h | 4.31×10 ⁻³ | 5.06×10 ⁻³ | 4.18×10 ⁻³ | 3.56×10 ⁻³ | 3.91×10 ⁻³ | 3.57×10 ⁻³ | 4.90 |

评价标准及结果: 602 实验室废气排放口、504 实验室废气排放口和 606 实验室废气排放口的 VOCs (以非甲烷总烃计) 检测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准。

③ 废水水质检测结果表

表 7-3 废水监测结果 mg/m³

| 检测指标 \ 采样时间 | 检测点位 | 2021 年 8 月 4 日 | | | | | 2021 年 8 月 5 日 | | | | | 标准限值 |
|-------------|-------------------|----------------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | |
| pH (无量纲) | 天府生命科技园污水处理站废水排放口 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | / | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | / | 6~9 |
| 氨氮 | | 10.6 | 12.7 | 11.4 | 13.0 | 11.9 | 13.6 | 14.3 | 13.9 | 12.5 | 13.6 | 45 |
| 化学需氧量 | | 102 | 119 | 133 | 94 | 112 | 108 | 123 | 129 | 139 | 125 | 500 |
| 五日生化需氧量 | | 44.2 | 50.5 | 56.7 | 40.4 | 48.0 | 46.0 | 52.7 | 54.7 | 59.0 | 53.1 | 300 |
| 悬浮物 | | 23 | 24 | 27 | 21 | 24 | 25 | 29 | 21 | 22 | 24 | 400 |
| 总磷 | | 4.92 | 5.66 | 4.68 | 5.18 | 5.11 | 7.59 | 1.87 | 6.68 | 7.13 | 5.82 | 8 |

评价标准及结果：天府生命科技园污水处理站废水排放口水质所测指标检测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级排放限值。

④噪声监测结果见下表。

| 表 7-4 厂界噪声监测结果 | | LAeq dB (A) | | 标准限值 |
|----------------|----------------------|----------------|----------------|-------|
| 检测点位 | 点位名称 | 2021 年 8 月 4 日 | 2021 年 8 月 5 日 | |
| | | 昼间 | 昼间 | |
| 1# | 602 实验室西侧窗口外 1m 处 | 54 | 55 | 昼间：60 |
| 2# | 504 实验室东侧窗口外 1m 处 | 55 | 55 | |
| 3# | 606 实验室东侧窗口外 1m 处 | 55 | 56 | |

评价标准及结果：厂界环境噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类声环境功能区限值。

7.3 环境管理制度检查

①成都今是科技有限公司实验室扩建项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，配套环境保护设施运行正常，落实了“三同时”要求，验收监测期间各项污染物均达标排放。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的各项环保要求和措施基本得到了落实。

②厂区设有消防通道，配置了足够的灭火器材，配备了适量的防护用品，制定了危险废物管理和转移制度。

表八 验收监测结论

8.1 结论

8.1.1 验收项目概况

成都今是科技有限公司实验室扩建项目位于成都高新区科园南路 88 号 12 栋 6 层 602、606 号及 5 层 504 号，项目总投资 182 万元，主要从事新型纳米孔基因测序技术研发，每年纯化蛋白约 100 次，每年小规模合成化合物（核苷酸的衍生物）约 100 种。项目于 2020 年 12 月建成，目前验收范围内实际建设内容与设计建设规模一致，主体工程与环保设施运行正常，基本符合验收监测条件。

本验收监测表是依据 2021 年 8 月 4 日~5 日运营及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

本次验收监测期间厂界无组织废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 其他行业排放限值。有组织废气满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 其他行业排放限值。

2、废水

天府生命科技园污水处理站废水排放口满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级排放限值；其中氨氮、总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准。

3、厂界噪声

本次验收监测期间厂界昼间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

4、污染物排放总量

废水实际排放量满足环评预测要求；有组织废气 VOCs 包括了环境空气本底自带的有机废气，在本项目有机废气排放总量很小的情况下，环境空气本底自带的有机废气量在验收监测数据中的占比就很大，造成了验收监测核算的有机废气排放总量明显高于环评预测总量。见附件环评单位出具的情况说明。

8.1.3 固体废物处置情况

经调查，本项目固废均为危险固废。包括：实验固废（实验室试剂废包装、实验后的剩余样品、失效的试剂和药品、分析产品时消耗或破碎的实验室用品等）、实验废液（实验室分析废液和实验器皿前3次清洗废水等）、废活性炭等。实验室固废、实验废液、废活性炭实验室内灭菌分类收集、集中存放于危废暂存间后，定期交由成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处置。

8.1.4 验收监测结论

成都今是科技有限公司实验室扩建项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，配套环境保护设施运行正常，落实了“三同时”要求，验收监测期间各项污染物均达标排放。公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的各项环保要求和措施基本得到了落实，建议通过竣工环境保护验收。

8.2 建议

1、加强环境管理，提高员工环保意识，确保环境保护设施有效运行，做到长期稳定达标排放。

2、建立健全企业环境保护责任制，制定各项环保考核指标，定期开展污染源例行监测，并进行环境信息公开。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章) : 成都今是科技有限公司

填表人 (签字) :

项目经办人 (签字) :

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|------------|--|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---|--------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------|---|
| 建设项目 | 项目名称 | | 成都今是科技有限公司实验室扩建项目 | | | | 项目代码 | | / | | 建设地点 | | 成都高新区科园南路 88 号 | | |
| | 行业类别 (分类管理名录) | | 医学研究和试验研发 (M7340) | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项经度/纬度 | | 东经: 104.031258 北纬: 30.617335 | | |
| | 设计生产能力 | | 纯化蛋白约 100 次/a, 小规模合成化合物 (核苷酸衍生物) 约 100 种/a | | | | 实际生产能力 | | 同环评 | | 环评单位 | | 四川中蓉圣泰环境科技有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | | 成都高新区生态环境和城管局 | | | | 审批文号 | | 成高环诺审[2020] 108 号 | | 环评文件类型 | | 环境影响报告表 | | |
| | 开工日期 | | 2020 年 11 月 | | | | 竣工日期 | | 2020 年 12 月 30 日 | | 排污许可证申领时 | | / | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | | | 环保设施施工单位 | | / | | 排污许可证编号 | | / | | |
| | 验收单位 | | 成都今是科技有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | | 四川地风升检测服务有限公司 | | 验收监测时工况 | | 100% | | |
| | 投资总概算 (万元) | | 182 | | | | 环保投资总概算 (万元) | | 6 | | 所占比例 (%) | | 3.3 | | |
| | 实际总投资 (万元) | | 182 | | | | 实际环保投资 (万元) | | 7 | | 所占比例 (%) | | 3.8 | | |
| | 废水治理 (万元) | | / | | 废气治理 (万元) | | 2 | | 噪声治理 (万元) | | 1 | | 固体废物治理 (万元) | | 2 |
| 新增废水处理设施能力 | | / | | | | 新增废气处理设施能力 | | / | | 年平均工作时 | | 250 天 | | | |
| 运营单位 | | 成都今是科技有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码 | | | 91510100MA6DHUGJ1F | | 验收时间 | | 2021.08.04~2021.08.05 | | |
| 污染物排放达与总量控制 (工业建设项目详填) | 污染物 | | 原有排放量 (1) | 本期工程实际排放浓度 (2) | 本期工程允许排放浓度 (3) | 本期工程产生量 (4) | 本期工程自身削减量 (5) | 本期工程实际排放量 (6) | 本期工程核定排放总量 (7) | 本期工程“以新带老”削减量 (8) | 全厂实际排放总量 (9) | 全厂核定排放总量 (10) | 区域平衡替代削减量 (11) | 排放增减量 (12) | |
| | 废水 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 化学需氧量 | | / | 118 | 500 | / | / | 0.001475 | 0.00625 | / | / | / | / | / | |
| | 氨氮 | | / | 12.8 | 45 | / | / | 0.00016 | 0.00056 | / | / | / | / | / | |
| | 总磷 | | / | 3.95 | 8 | / | / | 0.000049 | 0.0001 | / | / | / | / | / | |
| | 废气 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 二氧化硫 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 烟尘 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 工业粉尘 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 氮氧化物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 工业固体废物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | VOCs | / | / | 60 | / | / | 0.02557 | 0.00243 | / | / | / | / | |
| | | | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | |

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9) = (4)-(5)-(8)- (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升。