

四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目竣工环境保护验收监测报告

1 前言

2005年2月，四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目由农业部以农计函〔2005〕5号同意该项目建设，2006年11月，四川省环境保护科学研究院编制完成了该项目环境影响报告书。2007年1月，原国家环境保护总局以环审〔2007〕41号文对项目环境影响报告书进行了批复。该项目2008年3月开工，2012年8月建成。该项目建成后总建筑面积6529平方米，其中扩建四川省动物疫病预防控制中心面积4259平方米，包括生物安全二级实验室、生物安全三级（动物）实验室及仓库等辅助设施，改建面积2270平方米，将现有动物疫病监测诊断中心实验楼改建成办公和培训用房。建成规模与设计规模一致，目前主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

2017年10月，四川省动物疫病预防控制中心委托四川省环境监测总站开展该项目竣工环境保护验收监测工作。2017年11月23日，四川省环境监测总站派出有关技术人员进行了现场踏勘，收集了相关资料，并在此基础上编制了《四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目竣工环境保护验收监测方案》。2018年8月21-23日，我站按照方案要求进行了现场监测和检查工作，在此基础上，编制了本竣工验收监测报告。

本次验收监测对象：

四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）

建设项目的主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、办公及生活设施，项目组成详见表 3-1 及表 3-2。

本次验收监测主要包括：

- (1) 废水排放监测；
- (2) 废气排放监测；
- (3) 噪声排放监测；
- (4) 固体废弃物处置情况检查；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 公众意见调查；
- (7) 环境管理检查。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.8.1）；
- (2) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（原环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）；
- (3) 《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》（原环境保护部，环办〔2008〕70 号，2008.9.18）；
- (4) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（原环境保护部，环发〔2012〕77 号，2012.7.3）；
- (5) 《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（原四川省环境保护厅，川环办发〔2018〕26 号，2018.3.2）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《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，2018年第9号公告，2018.5.15）；

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- (1)《关于四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）项目建议书的批复》（原农业部，农计函〔2005〕5号，2005.02）；
- (2)《关于四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目执行环境标准批复》（原四川省环境保护局，川环建函〔2006〕363号，2006.07）；
- (3)《四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目环境影响报告书》（四川省环境保护科学研究院，2006.11）；
- (4)《关于四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目环境影响报告书的批复》（原国家环境保护总局，环审〔2007〕41号，2007.01）；

3 工程建设情况

3.1 地理位置、外环境及平面布置

本项目位于四川省成都市佳灵路30号，与环评建设位置一致。地理位置详见附图1。

项目北面为中环路武阳大道段；东面为佳灵路；西面为民祥汽配；南面为空地。环评批复要求在厂址周围50米内严禁建设居民学校等环境敏感建筑，此距离内现无环境敏感建筑。项目外环境关系见附图2。

3.2 项目建设概况

3.2.1 项目基本情况

项目名称：四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目。

建设单位：四川省动物疫病预防控制中心。

建设性质：技改扩建。

建设地点：四川省成都市佳灵路 30 号。

建设规模：总建筑面积 6529 平方米，其中扩建四川省动物疫病预防控制中心面积 4259 平方米，包括生物安全二级实验室、生物安全三级（动物）实验室及仓库等辅助设施，改建面积 2270 平方米，将现有动物疫病监测诊断中心实验楼改建成办公和培训用房。

项目投资：总投资 3700 万元，其中环保投资 1078 万元，占项目总投资的 29.1%。

项目劳动定员：本项目劳动定员为 200 人。

生产制度：年工作日 252 天，白班 8 小时。

3.2.2 项目组成及主要环境问题

该项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 新建工程项目组成及主要环境问题

名称	建设项目组成	环评建设内容	实际建设内容	主要环境问题
主体工程	BSL-2 实验室	建筑面积：2646 平方米，新楼一一三层	同环评	噪声、废水、固废、废气
	BSL-3 实验室及辅助设备	建筑面积：405 平方米，位于新楼四层	同环评	
	ABSL-3 实验室及辅助设备	建筑面积：405 平方米，位于新楼四层	同环评	
	接样及前处理室、检验人员办公室	建筑面积：800 平方米，位于新楼一层	同环评	
辅助工程	锅炉房	建筑面积：80 平方米（含锅炉设备 0.5t/h 燃气锅炉 1 台，单独修建一层）	同环评	废水、废气、
	配电房及发电机房	建筑面积：80 平方米（位于新建实验大楼地下室内）	建于地上，其余同环评	废水、固废
环保工程	污水处理站	建筑面积：50 平方米，地上新建独立建筑，处理规模 20m ³ /d，处理工艺为生物接触氧化+二氧化氯消毒	污水处理站为地埋式，其余与环评一致	/
仓储及其它	地下车库及仓库	建筑面积 850m ² ，位于新建实验大楼地下室	同环评	噪声、固废
道路及绿化	室外道路工程	60 米	同环评	生活废水、生活垃圾
	绿化工程	面积 1500 m ²	同环评	/
	围墙	300 米	同环评	/

表 3-2 改建工程项目组成及主要环境问题

建设项目组成	环评建设内容	实际建设内容	主要环境问题
物资储备库房	改建面积：454m ² ，位于原实验大楼第一层	同环评	生活垃圾、生活污水
疫情网络及分析室	改建面积：454m ² ，位于原实验大楼第二层	同环评	
业务办公用房	改建面积：454m ² ，位于原实验大楼第三、四层	同环评	
培训电教室	改建面积：454m ² ，位于原实验大楼第五层	同环评	

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原辅材料及动力消耗见表 3-3。

表 3-3 项目原辅材料及动力消耗表

类型	名称	规格型号	单位	年用量	备注
原料（实验药品）	三氯甲烷	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	10	/
	丙酮	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	4	/
	氢氧化钠	500 克/白色塑料瓶装	瓶	10	/
	甲醛	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	20	/
	乙醇	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	20	/
	乙酸	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	2	/
	甲醇	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	3	/
	氯化钠	500 克/白色塑料瓶装	瓶	20	/
	高锰酸钾	500 克/褐色玻璃瓶装	瓶	8	/
	二甲苯	500 毫升/褐色玻璃瓶装	瓶	5	/
	盐酸	500 毫升/玻璃瓶装	瓶	10	/
	硫酸	500 毫升/玻璃瓶装	瓶	8	/
辅料	84 消毒液	浓度 1-10%	ml	7000	/
	新洁儿灭	浓度 1-10%	ml	7000	/
	医用酒精	浓度 75%	ml	2000	/
	碘酊酒精棉	/	ml	2000	/
	脱脂棉	/	包	20	/
能源	电	/	kW	1100	市政电网
	天然气	/	m ³ /a	8568	市政天然气

3.4 水源及水平衡

项目新鲜水用量约 13.06m³/d，其中生产用水量约 7.29m³/d，生活用水量约 5.77m³/d，生产废水排放量约 4.21m³/d，生活污水排放量约 3.20m³/d。

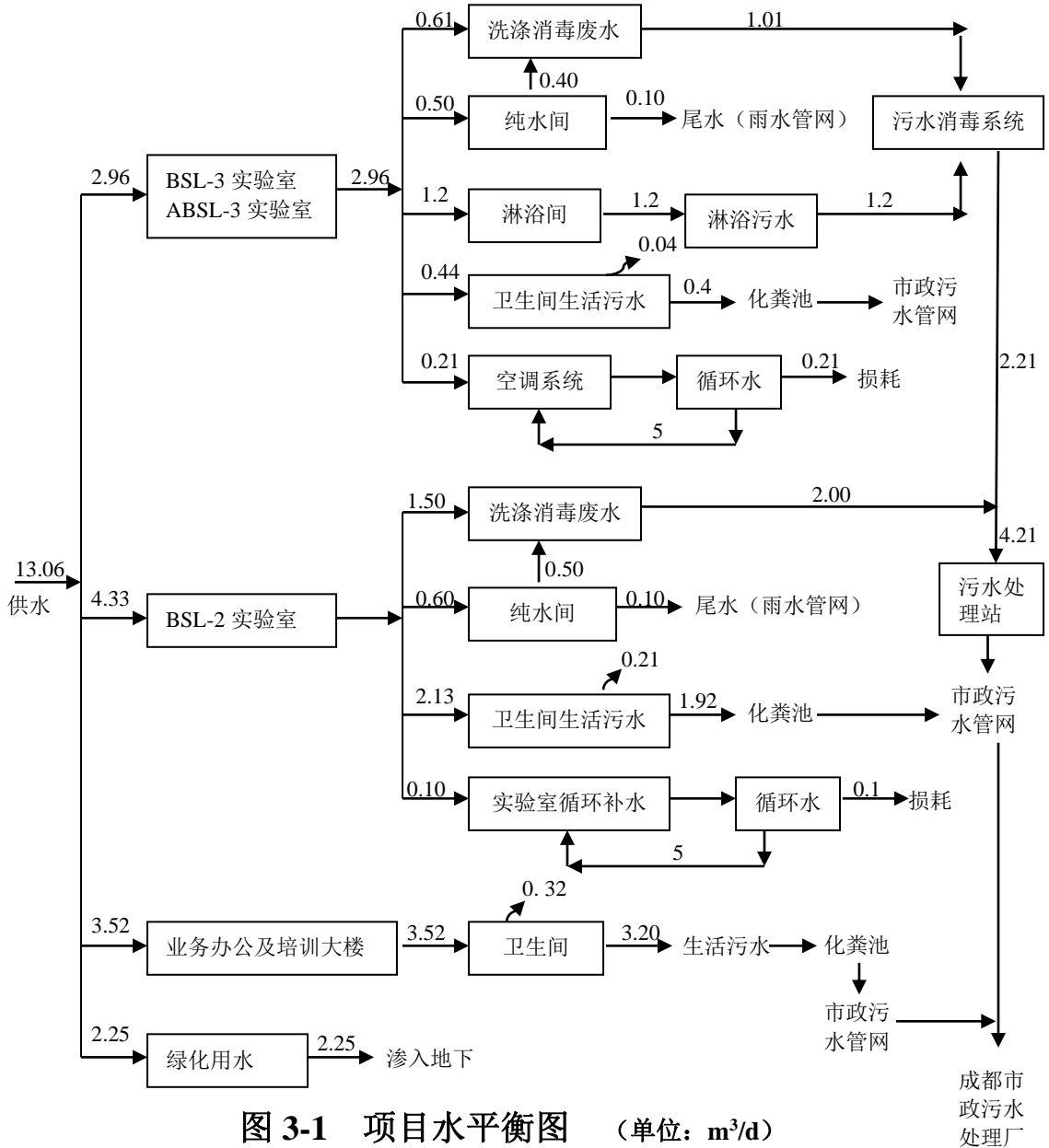


图 3-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3.5 生产工艺简介

3.5.1 常见动物疫病检测诊断工艺流程

1、生物安全二级实验室动物疫病检测与诊断

在 BSL-2 实验室，采用病理学、血清学、病原学、分子生物学等技术手段，进行常见畜禽细菌病、病毒病和寄生虫病等动物疫病的调查、诊断和检测工作。

病理学诊断：运用病理学和免疫病理学技术手段，通过对染病组织进行切片观察和免疫组织化学染色，开展动物疫病病原的特异性诊断工作。

血清学诊断：运用琼脂扩散试验、血凝和血凝抑制试验、凝集试验、酶联免疫吸附试验等免疫学技术手段，对动物疫病进行血清学检测、流行病学调查及免疫抗体监测。

病原学诊断：运用现代微生物学技术手段，开展动物病毒、细菌、寄生虫等致病性微生物的检测工作。

分子生物学诊断：运用分子生物学技术（主要是 PCR 技术）对送检样品进行快速检测。

BSL-2 实验室动物疫病检测与诊断的具体技术流程如下：

送检样品在样品处理室按要求处理后，分成两份，统一编号，一份留作备份样品，另一份随检测任务书送至相应实验室进行检测。检测完毕填写原始记录，汇总分析检测结果，出具检测报告。同时对废弃样品、试验用品等进行高温灭菌处理。详见图 4-1。

3.5.2 生物安全三级（动物）实验室动物疫病检测诊断

在 BSL-3 和 ABSL-3 实验室，采用常规血清学检测、病原学检测、分子生物学检测和动物试验等技术手段，主要进行人畜共患病、动物新发病、疑难病及重大动物疫病(口蹄疫、禽流感、猪瘟、新城疫等)的诊断、检验工作。参与突发性公共卫生事件的紧急处理和对未知病原体的快速鉴定与分析，以最短时间确诊病因，提出控制和防治措施。

同时,成立专家咨询小组和突发疫情处理办公室。对突发疫情进行紧急处理，协调和组织检测机构对未知病原体进行快速检测、分析。制订预案，提出和实施紧急控制方法，以防止疫病的扩散与流行。对现行的检测

与防治措施进行效果评估，以做到有效防治。

具体技术流程如下：

接到人畜共患病疫情、突发疫情报告后，立即派技术专家到现场开展流行病学调查并按规范采集样品，严格消毒外包装后立即送至 BSL-3 级实验室进行样品处理，根据检测任务采用常规血清学检测、病理学检测、病原学检测、分子生物学检测等技术手段（必要时在 ABSL3 级实验室进行动物试验），快速确诊病因，出具检测报告，上报上级主管部门，必要时将备份样品送参考实验室检测。同时对废弃样品、试验用品等固体废弃物先经高温灭菌后，再运至有资质的危险废弃物处理单位处理，对样品处理液、培养液等试验废水，经专用容器收集，放入高压灭菌锅或双扉高压灭菌柜内高温消毒，再排至自建污水处理站处理。对备份样品按中心规定的样品保存时间保存后进行高温灭菌，再运至有资质的危险废弃物处理单位处理。详见图 4-2。

几种重大动物疫病口蹄疫、高致病性禽流感、新城疫、猪瘟以及猪链球菌 II 型、炭疽病的检测与诊断技术流程图见图 4-3 到 4-8。

在进行动物疫病检测与诊断过程中可能产生污染物的节点主要在以下几个方面：

1.样品处理时主要是接触过样品的器皿、刀剪、组织研磨器等用具以及样品包装材料都可能会被污染，同时还会在处理过程中产生可能含病原微生物的气溶胶。

2.病原学检测时主要产生用于病原培养的固体培养基、培养器皿和试验耗材等固体废弃物；用于病原培养的液体培养基和培养液以及冲洗玻片等洗涤废水，同时在试验过程中还会产生可能含病原微生物的气溶胶。

3.血清学检测时主要是产生血清样品、稀释液、检测试剂等污染废水，平板、滴头等实验耗材以及在试验过程中可能产生的气溶胶。

4.分子生物学检测主要在进行病原基因组提取与检测过程中产生样品处理液、提取液和检测试剂等废水，同时还有离心管、滴头等实验耗材以及在试验过程中产生的气溶胶。

5.病理学检测主要是在进行标本固定和组织切片制备时产生甲醛等挥发性液体和染色废液，废弃的玻片、组织和标本等固体废物。

6.动物试验时主要在动物接种时产生注射器、消毒棉球以及剩余接种病料等废弃物，在动物饲养过程中产生实验动物排泄物和排泄物产生含恶臭的废气，以及受污染了的饲料、饮水及垫料等，在动物解剖时产生的动物尸体和洗涤废水等污染物。

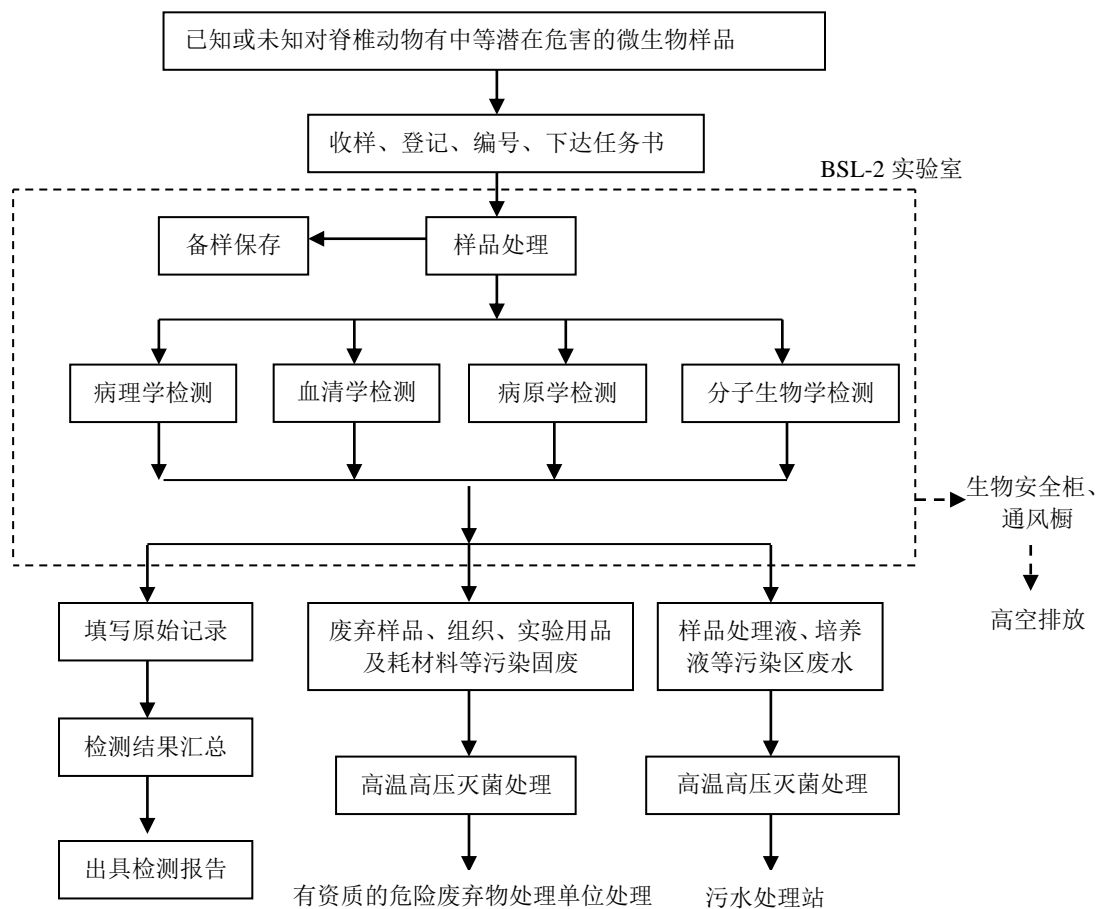


图 3-1 BSL-2 实验室动物疫病检测与诊断技术流程

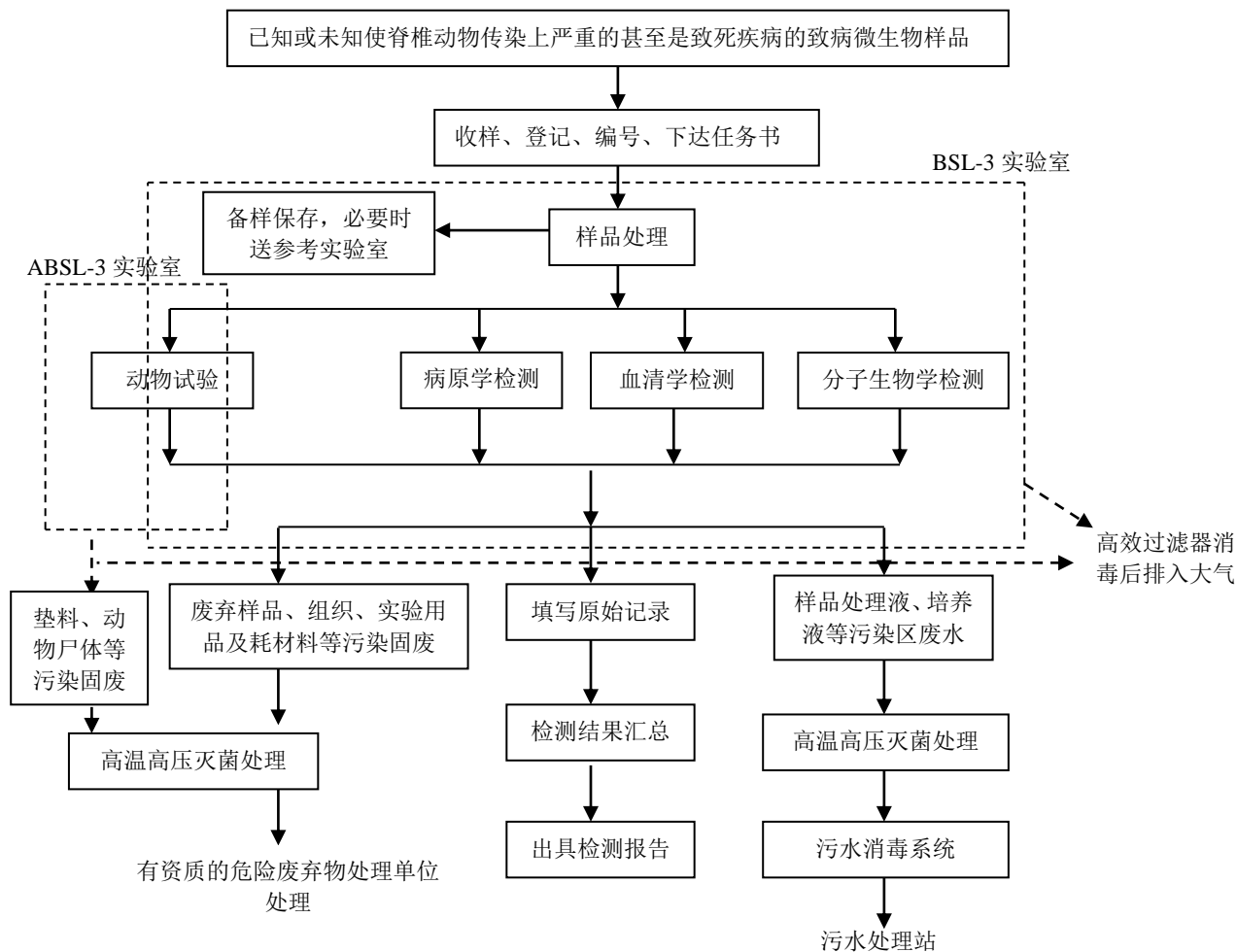


图 3-2 BSL-3 和 ABSL-3 实验室动物疫病检测与诊断技术流程

3.5.3 样品处理及进入实验室流程

送检样品在样品处理室按有关要求(《动物疫病实验室检测采样方法》NY/T541-2002)，检验人员要先用有效的消毒剂将样品外包装消毒后，再打开外包装，将被检样品在二级生物安全柜中进行分样处理，分成两份，统一编号，一份随检测任务书送至相应实验室进行检测。另一份作为副样交样品管理人员，样品管理人员根据样品所需温度要求放指定的-4℃冰箱或-30℃冰柜中暂存。如果送检样品疑似含高致病性病原微生物的，则直接经专用通道送进 BSL-3 级实验室内按程序分样。

需送至各实验室进行检测的样品，要经相应的包装，并对外包装表面

进行消毒后，经专用的样品通道送进实验室内。在检测过程中，涉及到病原微生物的操作在Ⅱ级生物安全柜内进行。检测完毕，所有剩余样品、污物或废弃物要全部按污染废弃物处理程序处理。作为副样保存的被检样品，根据检测结果，对需送国家参考实验室进行检测的样品，在实验室内部经包装处理（按国家规范），并对外包装表面进行消毒后，才可运出实验室，送至目的地。

在实验室检测排除高致病性病原微生物的血清样品保存3个月，组织样品保存1个月。超过保存期的样品，由样品管理人员上报中心技术人员后及时作无害化处理，并由样品管理人员作好处理记录。

3.5.4 实验室人员及实验动物、饲料等的进出流程

1. 实验室人员进出流程

凡是进入BSL-3、ABSL-3实验室的人员必须具备经过BSL-3实验室相应的技术培训合格，获得上岗资格证；无相应的免疫缺陷性疾病；具备处理意外事故的能力。

实验室人员进入实验室，要经过专门的人员通道，该通道有门禁系统控制，绝对限制同一室的两个门同时打开，以防空气对流。工作人员在进入实验室时要通过一更、二更，并换上符合检测对象要求的防护性服装，个体防护设施要穿戴齐全，包括：防护服、帽子、口罩、防护镜、专用鞋、手套等。通过缓冲间进半污染区，再通过缓冲区进入BSL-3实验室或ABSL-3实验室内进行试验操作。当实验操作完毕后，实验人员必须经缓冲区、半污染区，通过缓冲间，换掉所有防护用品，淋浴、更衣后才能走出实验室。

2. 实验动物及饲料等的进出流程

实验室所用的鸡胚、鸡、兔、小鼠等小动物及饲料需经专用的净道，按固定的路线进入实验室。对实验用过的动物、被污染的饮料和垫料按废弃物处理程序进行处理。

3.实验动物的种类、数量和接种操作

本项目利用 BSL-3 和 ABSL-3 实验室开展人畜共患疫病、重点动物疫病及新发动物疫病的病毒、细菌、寄生虫等病原微生物的初筛工作。必要时在 ABSL-3 试验室内进行小动物接种试验，观察被检样品对实验动物的致病性。主要涉及的实验小动物包括鸡胚、鸡、小鼠和兔等小动物。

3.6 项目变动情况

项目污水处理站环评设计为地上建设，实际建设为地埋式，其余与环评基本一致，没有重大变动。

4 环境保护设施

4.1 主要污染物源、污染物及其治理/处置措施

4.1.1 废气排放及治理

该项目废气主要为普通实验室产生的含酸和挥发性有机物的废气、BSL-3 实验室产生的含病原微生物的废气、ABSL-3 实验室产生的含病原微生物和恶臭的气体；BSL-2 实验室产生的含酸、碱及挥发性化学物质的废气；备用柴油发电机启动时排放的燃烧废气。

1、普通实验室产生的含酸和挥发性有机物的废气

普通实验室酸、碱及有机化学试剂使用量每年 9kg 左右，为不连续排放，含酸和挥发性有机物的废气，通过实验室排风系统后楼顶排放。

2、BSL-3 实验室产生的含病原微生物的废气

BSL-3 实验室进行分子生物学检测及病原学检测等产生气溶胶的操作均在生物安全柜内进行，含有病原微生物的气体通过生物安全柜的高效过滤器吸附后通过排风系统排放。

同时，BSL-3 实验室及其缓冲室、准备间均为封闭的负压状态，房间内的空气统一由换气系统排出，并在换气排风管道前端加装两级高效粒子过滤器。

3、ABSL-3 实验室产生的含病原微生物和恶臭的气体

ABSL-3 实验室进行分子生物学检测及病原学检测等产生气溶胶的操作均在生物安全柜内进行，含有病原微生物的气体通过生物安全柜的高效过滤器+活性炭吸附装置处理后通过排风系统排放。

ABSL-3 实验室废气因动物排泄物带有恶臭，该实验室及其缓冲室、准备间均为封闭的负压状态，房间内的空气统一由换气系统排出，并在换气排风管道前端加装两级高效粒子过滤器。

4、BSL-2 实验室废气

BSL-2 实验室使用挥发性化学试剂，间断操作，通过实验室排风系统排放。

4.1.2 废水排放及治理

本项目主要废水为 BSL-3 生物性废水、ABSL-3 实验室生物性废水、人员退出时的淋浴废水、洗涤间洗涤废水以及生活污水。

1、BSL-3 实验室生物性废水

BSL-3 实验室生物性废水主要为病料处理液、病原微生物培养液和检测后的样品。该部分废水可能含病原微生物，排放量约为 3L/d，单独收集先高压灭菌，排至项目污水处理站处理后排入市政污水管网。

2、 ABSL-3 实验室生物性废水

ABSL-3 实验室生物性废水主要为病料处理液、实验动物尿液及受污染的实验动物饮水等。饲养的实验动物主要为小鼠、兔和鸡等小动物，其所产生的粪便和尿液用笼架内的锯末等垫料吸收。该部分废水可能含病原微生物，日排放量约为 10L/d，单独收集后先经高压灭菌，排至项目污水处理站处理后排入市政污水管网。

3、 洗涤废水

由于在洗涤间所清洗的试验物品和器具都经过消毒液消毒、熏蒸消毒或高温高压灭菌处理，物品不携带活的病原微生物。ABSL-3 实验室笼具在清洗前先在动物隔离器内先用过氧化氢(或福尔马林)进行熏蒸消毒灭菌处理再高压消毒，然后进行清洗和洗刷。因此，清洗过程产生的洗涤废水不含病原微生物，这部分废水主要污染因子为 LAS（阴离子表面活性剂），日排放量约为 1.01m³/d，排至项目污水处理站处理后排入市政污水管网。

4、 淋浴废水

由于实验操作人员穿着防护服（内层、中层和外层）进行实验操作，按照标准的更衣程序进行操作，退出实验室时的淋浴废水不含有病原微生物，日排放量约为 1.2m³/d，该部分废水排至项目污水处理站处理后排入市政污水管网。

5、 生活污水

生活污水主要为盥洗水和冲厕水，废水日排放量约为 5.52m³/d，经化粪池处理后直接排至市政管网。

综上所述，BSL-3 和 ABSL-3 实验室废水排放量约为 2.21m³/d。

项目建有污水处理站，污水处理站处理规模为 20m³/d，采用“生物接触氧化+二氧化氯消毒”工艺，废水处理工艺流程见图 4-1，废水经厂区污水处理站处理后通过市政管网进入成都市市政污水处理厂。

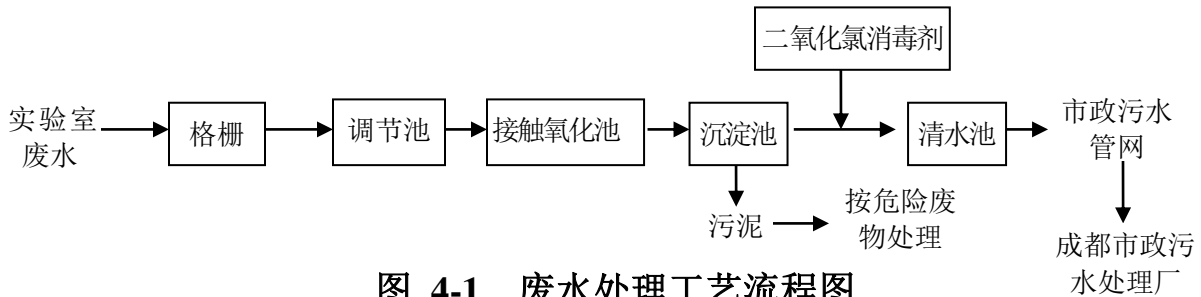


图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.3 噪声排放及治理

主要产噪设备及治理措施见表 4-1。

表 4-1 主要产噪设备及治理措施

序号	设备	最大声级 dB(A)	治理措施
1	冷水机组	90	隔声、消声、减震
2	空压机	95	
3	水泵	95	
4	空调系统	85	
5	通风机	95	
6	通风道进、出口	80	/

4.1.4 固体废弃物排放及治理

项目营运期间固废产生及处置情况见表 4-2。

表 4-2 固体废物产生及治理情况

来源	固废类别	性质	产生量 (t/a)	处置措施	
实验大楼	BSL-2 实验室	破损器皿和耗材	/	0.35	废品回收站回收利用，不外排
		废弃包装材料	/	0.55	
	BSL-2 BSL-3 实验室	废弃器皿和耗材	HW01	1.30	经消毒液消毒、熏蒸消毒或高压灭菌消毒后密封包装送有资质的危险废物处理单位处理
		一次性防护用品		0.60	
		废弃包装材料		0.59	
		废弃病理组织、棉拭子		2.35	
		病原微生物培养废弃物		0.70	

ABSL-3 实验室	失效的过滤介质		0.40	
	失效的过滤介质		0.15	
	废弃器皿和耗材		0.30	
	一次性防护用品		0.25	
	废弃包装材料		0.24	
	动物排泄物、垫料		1.90	
	动物尸体		0.52	
合计			10.20	
业务办公及培训楼	生活垃圾	/	14.52	武侯区环卫部门统一处理
污水处理站	污泥	/	2.52	密封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目针对环评提出的风险防范要求，采取的措施有：三级生物安全实验室按照甲类建筑设防；特殊实验设计抗风险措施；实验室操作人员加强管理、规范操作；加强安全保卫管理；实验室废水经消毒后排放；动物实验室有防止动物逃逸的设施；制定生物安全实验室应急预案等。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目未按照环评要求在污水处理站出水口设置余氯在线监测仪；废气排放口基本规范。

4.3 环保投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目总投资 3700 万元，其中环保投资 1078 万元，占项目总投资的 29.1%。该项目环保设施投资情况详见表 4-3。

4.3.1 “三同时”落实情况

项目环保设施设计单位为信息产业电子第十一设计研究院有限公司、天津市春信制冷净化设备有限公司，施工单位为成都建筑工程集团总公

司、天津市春信制冷净化设备有限公司，工程配套环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。该项目污染源及处理设施对照见表4-3。

表 4-3 污染源及处理设施对照表

污染类型	污染源		污染物	环保设（措）施		投资（万元）
				环评要求	实际建设	
废水	BSL-3 实验室 ABSL-3 实验室	BSL-3 实验室废水	病原微生物	经消毒后，进入污水处理站处理	同环评	120
		ABSL-3 实验室废水	病原微生物			
		洗涤废水	COD 等			
		淋浴废水	COD 等			
		生活污水	COD、NH ₃ -N 等	经市政污水管网排入污水处理厂进一步处理	同环评	
	BSL-2 实验室	BSL-2 污染区废水	病原微生物	经消毒后，进入污水处理站处理	同环评	
		洗涤废水	COD 等			
生活污水		COD、NH ₃ -N 等	经市政污水管网排入污水处理厂进一步处理	同环评		
业务办公及培训楼产生的生活污水			COD、NH ₃ -N 等	经市政污水管网排入污水处理厂进一步处理	同环评	
废气	BSL-3 实验室废气		病原微生物、恶臭	高效粒子过滤器	同环评	790
	ABSL-3 实验室废气					
	ABSL-3 实验室小动物隔离器废气					
固废	BSL-2 实验室	破损器皿和耗材		废品回收站回收利用，不外排	同环评	138
		废弃包装材料				
	BSL-2 实验室 BSL-3 实验室	废弃器皿和耗材，一次性防护用品，废弃包装材料，废弃病理组织、棉拭子，病原微生物培养废弃物，失效的过滤介质		经消毒液消毒、熏蒸消毒或高压灭菌消毒后密封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理	同环评	
		失效的过滤介质，废弃器皿和耗材，一次性防护用品，废弃包装材料，动物排泄物、垫料，动物尸体				
	ABSL-3 实验室	业务办公及培训楼生活垃圾		武侯区环卫部门统一处理	同环评	
	污水处理站污泥			密封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理		
噪声	设备噪声		消声、隔声、减震	同环评	10	
	绿化		/		20	
合计						1078

5 建设项目环境影响评价报告书主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响评价报告书主要结论与建议

本项目符合国家农业产业政策和城市总体规划，项目建成后，社会效益显著，污染物治理措施和风险防范措施可行，总体上讲本项目外排污染物量小，污染物浓度较低，只要严格落实环评报告书及工程设计中提出的环保措施和要求，确保项目产生的各类污染物达标排放，通过采取严格的风险防范措施和环保治理措施，其风险事故可以得到有效的预防和控制，不会危害周围环境和人体健康。

综上所述，评价认为本项目在四川省成都市武侯区佳灵路 30 号拟选址建设从环境保护角度分析该项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

四川省动物防疫监督总站：

你站《关于申请评估(四川省动物疫病预防控制中心环境影响报告书)的函》(川动防总函〔2006〕16号)收悉。经研究，批复如下：

一、2006年9月，我局以《关于暂缓审批四川省动物疫病预防控制中心(含西南区动物疫病区域诊断实验室)建设项目环境影响报告书的通知》(环评函[2006]114号)暂缓审批你站环境影响报告书。现该项目重新上报后，明确了拟建厂址规划为建设用地，并补充完善了相关内容。

该项目拟建场址位于成都市武侯区红牌楼街道办事处太平村4组、现四川省动物防疫监督总站东南侧。项目总建筑面积6529平方米。其中，扩建四川省动物疫病预防控制中心面积4259平方米，包括生物安全二级实验室、生物安全三级(动物)实验室及仓库等辅助设施；改建面积2270平方米，将现有动物疫病监测诊断中心实验楼改建成办公和培训用房。项目建成后，建立疫情监控网络、监测预警机制、快速反应机制，进行流行

病学调查和疫病检测，建立省级动物疫病资料数据库，进行行业技术指导与培训，承担西南区动物疫病监测诊断任务。该项目不进行高致病性病原微生物的研究，不设立细菌、病毒等菌（毒）种永久性保藏库。

该项目符合国家动物疫病体系建设的总体规划，在落实报告书提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合地方环境保护部门总量控制要求。含病原体的生物性废气、废水及固体废物经消毒、灭活等处理后，潜在的不利影响和环境风险能够得到有效控制和防范。因此，我局同意你站按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施、风险防范措施等进行项目建设。

二、项目建设中应重点做好的工作

（一）涉及多种生物性、化学性的特殊实验室必须严格按照国家三级生物安全实验室的有关标准和规范进行设计、施工和管理，确保实验室的运行管理符合国家高等级生物安全实验室要求。各功能区之间、与外环境之间的距离必须符合有关规范和成都市环境保护局的有关要求，配合规划部门做好此区域的规划控制工作，在拟建厂址周围 50 米内严禁建设居民学校等环境敏感建筑。

（二）生物安全三级实验室按要求设置负压操作系统。生物安全三级实验室送、排风均须进行粗、中、高三级过滤，生物安全柜通过两级高效过滤后进入排风系统，高效过滤器须有备用，更换时必须首先进行灭活处理。普通实验室排放废气、动物留察设施排放废气经活性炭吸附后排放。加强对设备运行的管理，确保所有设备安全稳定运行，外排废气应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，氨排放浓度应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值。

（三）生物安全实验室内产生的废弃培养液、培养基等必须经高压灭菌锅灭活并消毒后，与普通实验室废水一起进入自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经市政管网进入成都市第三污水处理厂。

（四）严格执行国家和地方有关危险废物管理的有关规宽，实施固体废物分类管理，实验过程中使用过的器皿、标本、防护用品、包装材料、废气高效空气过滤器滤膜及动物排物、尸体、垫料等，须按有关规定进行消毒处理处置，必须按照国家和地方危险废物的处置规定将实验过程中产生的危险废物交由有资质的单位处置，落实危险废物贮转过程中的各项防范措施，防止造成二次污染。

（五）根据生物安全实验室主管部门对事故风险的防范要求，与外环境之间须留有足够的缓冲带，防止细菌和病毒扩散，确保事故发生时动物和人群的安全。制定严密的风险防范措施，落实各环节风险事故应急预案，提高事故风险防范能力。实验室发生泄或者扩散，造成或者可能造成严重环境污染或者生态破坏的，应当立即采取应急措施，通报可能受到危害的单位和居民，并向当地环保部门和有关部门报告，接受调查处理。该实验室不得进行研究性的动物实验工作。

（六）对现有实验室搬迁后应进行消毒防疫处理。

（七）按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，安装废水、废气监测装置。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请竣工环境保护验收。验收合格，并确定实验

室安全管理责任人和领导责任人后，项目方可正式投入运行。应按照《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》的规定办理相关环境管理和备案手续。

四、我局委托四川省环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

6 验收监测执行标准

验收监测执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测执行标准表

类别	验收监测标准								
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 （单位：mg/L，除 pH 值、色度）								
	项目	pH 值	NH ₃ -N (以N计)	SS	粪大肠菌群	BOD ₅	LAS	COD	动植物油
	标准值	6~9	/	400	5000 个/L	300	20	500	100
废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准								
	项目	氨			硫化氢		/		
	标准值 (mg/m ³)	1.5			0.06		/		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类								
	昼间 dB(A)				60				
	夜间 dB(A)				50				

7 验收监测结果

7.1 验收监测期间的工况

验收监测期间该项目主要的生产设备设施稳定、连续的运行，与项目配套的环保设施正常运行。

7.2 质量控制和质量保证

7.2.1 监测单位资质情况

验收监测单位四川省环境监测总站取得了由国家认证认可监督管理

委员会颁布的计量认证资质（证书编号：180012052322，有效期至 2024 年 6 月 21 日），拥有废水、废气、噪声监测持证上岗人员 50 余人，建设项目竣工验收监测报告编制持证人员 40 余人。

7.2.2 质量控制和质量保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理）进行了质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案要求开展监测工作；
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性；
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品；
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求；
- 5、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用；
- 6、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。
- 7、气样采集测定前校准仪器；水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定。噪声测定前后校准仪器；以此对分析结果进行质量控制。
- 8、采样记录及分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

7.3 废水监测结果

7.3.1 监测内容

该项目废水监测点位、监测项目、监测时间及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容表

点位编号	监测位置	监测项目	监测时间及频次
YS17055001	实验室废水排口	pH、悬浮物（SS）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、化学需氧量（COD）、石油类、氨氮（NH ₃ -N）、阴离子表面活性剂（LAS）、粪大肠菌群	监测时间为两天，每天监测四次
YS17055002	生活污水排口	pH、悬浮物（SS）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH ₃ -N）、阴离子表面活性剂（LAS）、动植物油	

7.3.2 监测方法

监测方法均采用国家标准方法，监测方法见表 7-2。

表 7-2 废水监测分析方法表

监测项目	方法依据及来源	仪器名称	仪器型号及编号	检出限
pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局 2002 年	pH 计	ORION3STAR 002207	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计	PAPADA V-1100D VEH1209096	0.025 mg/L
动植物油/石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法 HJ637-2012	红外分光测油仪	JLBG-126 09239U101	0.04mg/L
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	具塞滴定管，7号，50ml	-	4mg/L
BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪	ORION 3 STAR B08610	0.5 mg/L
SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	万分之一电子天平	ALC-210.4 21490960	0.7mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	可见分光光度计	JH 722 0501007B	0.05 mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 HJ/T 347-2007	隔水式恒温培养箱 GNP-9160	-	200 个/L

7.3.3 监测结果

废水监测结果见表 7-3 及表 7-4。

表 7-3 实验室废水监测结果

单位：pH 无量纲，粪大肠菌群为个/L，其余项目均为 mg/L

项目	2018.08.21					2018.08.22					标准值
	1	2	3	4	日均值	1	2	3	4	日均值	
pH	7.37	7.39	7.36	7.38	/	7.50	7.48	7.45	7.44	/	6-9
氨氮	0.670	0.672	0.658	0.666	0.666	0.660	0.650	0.646	0.652	0.652	/
粪大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	/	未检出	未检出	未检出	未检出	/	5000
COD	12	11	12	13	12	12	13	12	12	12	500
石油类	0.09	未检出	未检出	未检出	/	未检出	未检出	未检出	未检出	/	100
BOD ₅	1.4	1.2	1.2	2.0	1.4	1.3	1.9	1.4	1.1	1.4	300
悬浮物	2.1	1.4	3.6	2.3	2.4	2.1	3.2	0.9	3.6	2.4	400
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	未检出	/	未检出	未检出	未检出	未检出	/	20

表 7-4 生活污水监测结果

单位：pH 无量纲，其余项目均为 mg/L

项目	2018.08.21					2018.08.22					标准值
	1	2	3	4	日均值	1	2	3	4	日均值	
pH	7.67	7.62	7.63	7.64	/	7.56	7.58	7.60	7.59	/	6-9
氨氮	55.9	56.3	56.6	54.6	55.8	51.7	51.3	51.6	52.0	51.6	/
动植物油	0.58	0.19	0.20	0.79	0.44	0.29	0.64	0.23	0.18	0.34	100
COD	75	65	66	66	68	65	63	76	63	67	500
BOD ₅	29.3	24.5	25.5	25.6	26.2	25.6	24.4	29.8	24.3	26.0	300
悬浮物	10.7	8.2	13.9	17.1	12.5	7.1	7.1	14.3	12.5	10.2	400
阴离子表面活性剂	0.69	0.70	0.75	0.80	0.74	0.65	0.62	0.69	0.63	0.65	20

7.4 废气监测结果

7.4.1 监测内容

根据监测时的风向，废气无组织排放监测共布设 4 个监控点，监测内容见表 7-5。

表 7-5 废气监测内容

监测点位置	点位编号	监测项目	监测频次
-------	------	------	------

厂界处下风向	YS17055003、YS17055004 YS17055005、YS17055006	氨（NH ₃ ）、硫化 氢（H ₂ S）	每天4次，连 续监测2天
--------	--	---	-----------------

7.4.2 监测方法

监测方法均采用国家标准方法，详见表 7-6。

表 7-6 废气监测方法表

监测项目	方法依据及来源	仪器名称	仪器型号及编号	检出限
NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计	MAPADA V-1100D VEH1209059	0.02mg/m ³
H ₂ S	环境空气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003年）			0.002 mg/m ³

7.4.3 监测结果

废气无组织监测结果见表 7-7。

表 7-7 无组织排放监测结果

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果（mg/m ³ ）				标准值 mg/m ³
			1	2	3	4	
NH ₃	YS170550 03	2018.08.21	0.10	0.02	0.24	0.12	1.5
		2018.08.22	0.02	0.05	0.03	0.03	
	YS170550 04	2018.08.21	0.18	0.20	0.10	0.11	
		2018.08.22	0.03	0.55	0.03	0.10	
	YS170550 05	2018.08.21	0.10	0.04	0.03	0.07	
		2018.08.22	0.31	0.07	0.06	0.03	
YS170550 06	2018.08.21	0.06	0.17	0.14	0.03		
	2018.08.22	0.03	0.28	0.09	0.32		
H ₂ S	YS170550 03	2018.08.21	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
		2018.08.22	未检出	未检出	未检出	未检出	
	YS170550 04	2018.08.21	未检出	未检出	未检出	未检出	
		2018.08.22	未检出	未检出	未检出	未检出	
	YS170550 05	2018.08.21	未检出	未检出	未检出	未检出	
		2018.08.22	未检出	未检出	未检出	未检出	
YS170550 06	2018.08.21	未检出	未检出	未检出	未检出		
	2018.08.22	未检出	未检出	未检出	未检出		

7.5 噪声监测结果

7.5.1 监测内容及方法

根据主要声源分布情况，在其厂界外针对主要声源布设 2 个厂界环境噪声监测点（见表 7-8 及附图 2）。监测项目等效 A 声级，监测方法为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。监测两天，每天昼间两次。

表 7-8 噪声监测内容

监测内容	采样位置	点位编号	监测分析项目	监测频次
厂界环境噪声	南面厂界外 1m	YS17055007	等效声级 dB(A)	监测两天，每天昼间监测 2 次
	西面厂界外 1 m	YS17055008		

7.5.2 监测结果

噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果统计表

单位：dB (A)

点位	2018.08.21		2018.08.22	
	昼间		昼间	
YS17055007	52	51	50	52
YS17055008	50	51	52	52
标准值	60		60	

7.6 固体废弃物处置情况检查

BSL-2 实验室产生的破损器皿和耗材及废弃包装材料送废品回收站回收利用；BSL-2、BSL-3 实验室产生的废弃器皿和耗材、一次性防护用品、废弃包装材料、废弃病理组织、棉拭子、病原微生物培养废弃物、失效的过滤介质以及 ABSL-3 实验室产生的失效的过滤介质、废弃器皿和耗材、一次性防护用品、废弃包装材料、动物排泄物、垫料、动物尸体等经消毒液消毒、熏蒸消毒或高压灭菌消毒后密封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理；生活垃圾由武侯区环卫部门统一处理；污水处理站污泥密

封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理。

7.7 总量控制

因为本项目生产废水、生活污水均经厂区预处理后由污水处理厂进一步处理，故 COD、NH₃-N 的排放量不纳入总量计算。污染物总量控制环评批复指标详见表 7-10。

表 7-10 污染物总量对照表

类别	项目	环评预测的总量控制指标	实际排放总量
废水	COD	0.65t/a	/
	NH ₃ -N	0.03t/a	/

7.8 公众意见调查

验收监测期间，建设单位对该项目周边居民进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份，有效表格 30 份。经统计对该项目环保工作持满意或基本满意的占 93%，其余不清楚。公众意见调查情况统计见表 7-11。

表 7-11 公众意见调查统计表

调查内容		调查结果				
被调查者居住地与本工程的距离	200m 内	200m~1km	1km~5 km	5 km 外		
	15 人	5 人	7 人	3 人		
您对本项目的环保工作是否满意	满意	基本满意	不满意	不清楚		
	24 人	4 人	/	2 人		
您认为本项目对您的主要环境影响是	大气污染	水污染	噪声污染	生态破坏	没有影响	不知道
	/	/	/	/	29 人	1 人
本项目建设对您的影响主要体现在	生活方面	有正影响	有负影响	无影响		不知道
		/	/	29 人		1 人
	工作方面	有正影响	有负影响	无影响		不知道
		/	/	29 人		1 人

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

该项目在建设过程中，执行了“三同时”制度，审批手续完备。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

总投资 3700 万元，其中环保投资 1078 万元，占项目总投资的 29.1%。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，试生产以来，环保设施运行稳定、正常。环保设施实行中心办公室管理，由使用实验室进行日常使用、保养、维护。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与工程有关的各项环保档案资料（例如：环评报告书、环评批复等）均由中心办公室统一收存，主要环保设施运行、维修记录均由实验室管理、收存，以备查用。

8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

四川省动物疫病预防控制中心制定了环境保护管理制度，由专人负责环保管理工作。

8.5 厂区绿化及排污口规范整治检查

项目种植了草坪及树木。

8.6 项目周边敏感点分布情况检查

项目位于四川省成都市武侯区佳灵路 30 号，成都市规划局以“成规选址〔2006〕第 229 号”批准了项目的选址，并将项目用地红线外西北边 40m 范围内的用地不规划建设为居住建筑（成规函〔2006〕154 号），目前该范围内未新建住宅等敏感点。

8.7 环评主要批复要求的专项检查

表 8-1 环评主要批复要求与落实情况对照表（环审〔2007〕41 号）

环评批复	落实情况
<p>（一）涉及多种生物性、化学性的特殊实验室必须严格按照国家三级生物安全实验室的有关标准和规范进行设计、施工和管理，确保实验室的运行管理符合国家高等级生物安全实验室要求。各功能区之间、与外环境之间的距离必须符合有关规范和成都市环境保护局的有关要求，配合规划部门做好此区域的规划控制工作，在拟建厂址周围 50 米内严禁建设居民学校等环境敏感建筑。</p>	<p>涉及多种生物性、化学性的特殊实验室严格按照国家三级生物安全实验室的有关标准和规范进行设计、施工和管理，实验室的运行管理符合国家高等级生物安全实验室要求。厂址周围 50 米内未建设居民学校等环境敏感建筑。</p>
<p>（二）生物安全三级实验室按要求设置负压操作系统。生物安全三级实验室送、排风均须进行粗、中、高三级过滤，生物安全柜通过两级高效过滤后进入排风系统，高效过滤器须有备用，更换时必须首先进行灭活处理。普通实验室排放废气、动物留察设施排放废气经活性炭吸附后排放。加强对设备运行的管理，确保所有设备安全稳定运行，外排废气应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，氨排放浓度应达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准限值。</p>	<p>生物安全三级实验室按要求设置了负压操作系统。生物安全三级实验室送、排风均进行了粗、中、高三级过滤，生物安全柜通过两级高效过滤后进入排风系统，高效过滤器有备用，更换时进行了灭活处理。普通实验室排放废气、动物留察设施排放废气经活性炭吸附后排放，因实验室特殊要求，不具备监测条件。验收监测期间，无组织排放的 NH₃ 以及 H₂S 的浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级“新改扩建”标准要求。</p>
<p>（三）生物安全实验室内产生的废弃培养液、培养基等必须经高压灭菌锅灭活并消毒后，与普通实验室废水一起进入自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后，经市政管网进入成都市第三污水处理厂。</p>	<p>生物安全实验室内产生的废弃培养液、培养基等经高压灭菌锅灭活并消毒后，与普通实验室废水一起进入污水处理站进行处理。验收监测期间，外排废水中 pH 值、粪大肠菌群个数以及 SS、BOD₅、COD、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。</p>
<p>（四）严格执行国家和地方有关危险废物管理的有关规定，实施固体废物分类管理，实验过程中使用过的器皿、标本、防护用品、包装材料、废气高效空气过滤器滤膜及动物排物、尸体、垫料等，须按有关规定进行清毒处理处置，必须按照国家和地方危险废物的处置规定将实验过程中产生的危险废物交由有资质的单位处置，落实危险废物贮转过程中的各项防范措施，防止造成二次污染</p>	<p>严格落实国家和地方有关危险废物管理的有关规定，固废分类收集处置，危险废物交由资质单位处理。</p>
<p>（五）根据生物安全实验室主管部门对事故风险的防范要求，与外环境之间须留有足够的缓冲带，防止细菌和病毒扩散，确保事故风险发生时动物和人群的安全。制定严密的风险防范措施，落实各环</p>	<p>已落实</p>

节风险事故应急预案，提高事故风险防范能力。实验室发生泄漏或者扩散，造成或者可能造成严重环境污染或者生态破坏的，应当立即采取应急措施，通报可能受到危害的单位和居民，并向当地环保部门和有关部门报告，接受调查处理。该实验室不得进行研究性的动物实验工作	
（六）对现有实验室搬迁后应进行消毒防疫处理。	已落实
（七）按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，安装废水、废气监测装置。	/

8.7 风险事故防范与应急措施落实情况及应急预案检查

为了有效防范环境污染事故特别是重、特大环境污染事故的发生，正确应对和有序处置突发性环境污染事故，保护生态环境，防止人为或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，四川省动物疫病预防控制中心结合实际情况，制定了突发环境事件应急预案。该预案明确了应急预案组织领导机构及其职责，制定了突发性污染事故的具体处置程序。

9 结论

9.1 废气

验收监测期间，无组织排放的 NH_3 以及 H_2S 的浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级“新扩改建”标准要求。

9.2 废水

验收监测期间，实验室外排废水中 pH 值、粪大肠菌群个数及 SS、 BOD_5 、COD、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度；生活污水中 pH 值、粪大肠菌群个数及 SS、 BOD_5 、COD、动植物油、阴离子表面活性剂的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

9.3 噪声

验收监测期间，所布设监测点昼间厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

9.4 固体废弃物

BSL-2 实验室产生的破损器皿和耗材及废弃包装材料送废品回收站回收利用；BSL-2、BSL-3 实验室产生的废弃器皿和耗材、一次性防护用品、废弃包装材料、废弃病理组织、棉拭子、病原微生物培养废弃物、失效的过滤介质以及 ABSL-3 实验室产生的失效的过滤介质、废弃器皿和耗材、一次性防护用品、废弃包装材料、动物排泄物、垫料、动物尸体等经消毒液消毒、熏蒸消毒或高压灭菌消毒后密封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理；生活垃圾由武侯区环卫部门统一处理；污水处理站污泥密封包装送有资质的危险废弃物处理单位处理。

9.5 总量控制

因为本项目生产废水、生活污水均经厂区预处理后由污水处理厂进一步处理，故 COD、NH₃-N 的排放量不纳入总量计算。

9.6 公众意见调查

验收监测期间共发出公众意见调查表 30 份，收回 30 份，其中有效表格为 30 份。表示对该项目环保工作满意或基本满意的为 29 人，占 93%，其余不清楚。

9.7 环境管理检查

该项目在建设过程中，执行了“三同时”制度，审批手续完备。总投资 3700 万元，其中环保投资 1078 万元，占项目总投资的 29.1%。环保设施实行中心办公室管理，由使用实验室进行日常使用、保养、维护。与工程有关的各项环保档案资料（例如：环评报告书、环评批复等）均由中心

办公室统一收存，主要环保设施运行、维修记录均由实验室管理、收存，以备查用。四川省动物疫病预防控制中心制定了有关环境保护工作管理制度，有专人负责环保管理工作，对办公区进行了绿化，种植有乔、灌木及草坪。

综上所述，四川省动物疫病预防控制中心（含西南区动物疫病区域诊断实验室）建设项目在建设过程中，执行了“三同时”制度，审批手续完备。总投资 3700 万元，其中环保投资 1078 万元，占项目总投资的 29.1%。验收监测期间，外排废气所测项目满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准要求；外排废水所测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求；厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；固体废弃物处置妥当。因为本项目废水经处理后排入污水处理厂进一步处理，故 COD、NH₃-N 的排放量不纳入总量计算；建有环保管理制度和应急预案。公众意见调查结果表明周边公众对该项目环保工作均持满意或基本满意态度。

10 建议

10.1 进一步加强生产和环保管理，保证生产装置和污染治理设施稳定运行，尽量避免污染事故的发生。

10.2 加强各类污染物处理设施的运行管理工作，对各处理设施认真保养和维护，定期检修，发现问题及时解决。