

# 大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程 项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：自贡市大安区疾病预防控制中心

编制单位：四川瑞兴环保科技有限公司

二〇一八年十二月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项    目    负    责    人：

报告编制人员：

建设单位	自贡市大安区疾病预防控制中心	编制单位	四川瑞兴环保科技有限公司
电话	13890034900	电话	18783080035
邮箱	/	邮箱	707627038@qq.com
邮编	643000	邮编	643000
地址	自贡市大安区广华支路 86 号	地址	自贡市沿滩区高新工业园区龙乡大道 13 号

## 目 录

表一.....	1
表二.....	1
表三.....	8
表四.....	11
表五.....	13
表六.....	14
表七.....	17
表八.....	1

**附表：**

附表 1 三同时表

**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 项目平面布置图

附图 4 项目环保设施照片

附图 5 项目监测布点图

**附件：**

附件 1 项目建议书的批复

附件 2 项目环评批复

附件 3 关于实验室设备采购及安装工程项目执行环保标准的函执行  
环保标准的函

附件 4 验收委托书

附件 5 医疗废物处置协议

附件 6 医疗废物处置单位资质

附件 7 医疗废物台账

附件 8 医疗废物转移联单

附件 9 项目验收监测报告

附件 10 应急预案

表一

建设项目名称	大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目				
建设单位名称	自贡市大安区疾病预防控制中心				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	自贡市大安区广华支路 86 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2015 年 5 月		
调试时间	2015 年 10 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月 17 日-18 日 2018 年 11 月 29 日-30 日		
环评报告表审批部门	自贡市大安区环境保护局	环评报告表编制单位	宜宾华洁环保工程有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	91 万元	环保投资总概算	15.5 万元	比例	17%
实际总概算	91 万元	实际环保投资	15.5 万元	比例	17%
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）； 3. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环保部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 4. 《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（国家环保总局，环函【2002】222 号，2002 年 8 月 21 日）；				

- 5.四川省环保局转发国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》的通知（四川省环保局，川环函【2002】301号）；
- 6.《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发【2003】001号，2003年1月7日）；
- 7.《关于规范建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发【2003】56号）；
- 8.《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（总站验字【2005】`188号）；
- 9.《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（四川省环境保护局，川环发【2006】61号）；
- 10.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号
- 11.《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》（四川省环境保护厅办公室 川环办发[2018]26号）
- 12.自贡市大安区环境保护局《关于实验室设备采购及安装工程项目执行环保标准的函》（大环函[2017]52号，2017年7月31号）；
- 13.宜宾华洁环保工程有限责任公司《大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程环境影响报告表》（2017年8月）；
- 14.自贡市大安区环境保护局《关于大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程环境影响报告表的批复》大环准许[2017]30号（2017年08月29日）；
- 15.验收委托书

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	<b>废气：</b> 执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《医疗机构水污染排放标准》（GB 18466-2005）表 3 标准 <b>有组织大气污染物排放标准限值</b>		
	<b>最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></b>		<b>污染物排放监控位置</b>  实验室和食堂排气筒
	<b>硫酸雾</b>	<b>油烟</b>	
	45	2.0	
	<b>无组织大气污染物浓度限值</b>		
	<b>序号</b>	<b>污染物项目</b>	<b>浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</b>
	1	氨	1.0
	2	硫化氢	0.03
	<b>噪声：</b> 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类标准。		
	<b>环境要素</b>	<b>项目</b>	<b>标准（dB(A)）</b>
声环境	昼间	60	/
	夜间	50	

**废水：**

执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准。

污染物项目	浓度限值（mg/L）
pH	6-9（无量纲）
CODcr	250
NH3-N	-
SS	60
BOD5	100
动植物油	20
总汞	0.05
总铬	1.5
总氯	-
粪大肠菌群	5000

**固体废物：**

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《医疗废物集中处置规范》环发[2003]206号。

## 表二

### 2.1 工程建设内容

#### 项目简介

疾病预防控制中心是由政府举办的实施疾病预防控制与公共卫生技术管理和服务的公益事业单位，其使命是通过疾病、残疾和伤害的预防控制，创造健康环境，维护社会稳定，保障国家安全，促进人民健康；其宗旨是以科研为依托、以人才为根本、以疾控为中心。

为贯彻落实国家、省、市相关政策规划，加强大安区疾病预防控制体系，促进基本公共卫生服务，更好的保障全市及全区广大人民群众身体健康和生命安全，推动社会和谐稳定和经济发展，自贡市大安区疾病预防控制中心投资 91 万在大安区广华支路开展“大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程”项目，更换老化试验设备，重新设计并安装各类系统，使实验室布局合理。

本项目于 2014 年 11 月 28 日取得了大安区发展和改革局《关于大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目建议书的批复》（大发改[2014]220 号）；2017 年 8 月宜宾华洁环保工程有限责任公司编制完成了《大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目环境影响报告表》；2017 年 8 月 29 日取得了自贡市大安区环境保护局《关于大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目环境影响报告表的批复》（大环准许[2017]30 号）；本项目用地面积 1006.53m<sup>2</sup>，建筑面积 1911.21m<sup>2</sup>，主要建设内容为装饰 640m<sup>2</sup> 实验室及部分设备安装。

2018 年 10 月，自贡市大安区疾病预防控制中心委托我公司对本项目进行竣工环境保护验收监测报告的编制工作。接受委托后，我公司派出人员对该项目进行了现场勘察，结合现场勘查和了解的情况，编写了该项目验收监测方案。2018 年 11 月 17 日-18 日、2018 年 11 月 29 日-30 日，四川良测检测技术有限公司根据验收监测方案要求实施了现场验收监测。我公司根据现场监测结果和环境管理情况，并参考建设单位提供的有关资料，编写完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

#### 2.1.1 地理位置及平面布置

本项目选址于大安区光化支路 86 号，周边以居民住宅楼为主。项目北侧为和大幼儿园，西侧为疾控中心车库、应急避难场所和紧邻办公楼的居民住宅楼，南侧为疾控中心职工宿舍，东侧为大安区分局住宅楼。

项目区域及项目影响区不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护地等。项目外环境关系相对简单，存在的明显环境制约因素主要为周边居民住宅楼与大幼儿园。项目选址无重大环境制约因素。

项目地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 2，项目平面布置图见附图 3。

### 2.1.2 验收范围

项目验收范围为主体工程（疾控中心部分实验室建设）、辅助工程（净化空调系统、通风系统）、公用工程（给排水系统、供配电照明及弱电系统）、办公及生活设施（实验边台柜）。

### 2.1.3 劳动定员及工作制度

1、劳动定员：项目劳动定员 29 人。

2、工作制度：实行一班制生产，每班工作八小时，年工作日为 260 天。

### 2.1.4 建设内容

主体工程（疾控中心部分实验室建设）、辅助工程（净化空调系统、通风系统）、公用工程（给排水系统、供配电照明及弱电系统）、办公及生活设施（实验边台柜）。

本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 2-1：

**表 2-1 项目建设内容一览表**

工程分类	建设内容	环评建设拟建内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	疾控中心部分实验室建设	3F:HIV 实验室、卫生微生物洁净实验室、病原微生物洁净实验室、生物安全实验室、临床检验室、肠道实验室、血清学实验室；4F:理化检验实验室、仪器室、样品室；5F:PCR 实验室、结核分枝杆菌分离培养实验室。	3F:HIV 实验室、卫生微生物洁净实验室、病原微生物洁净实验室、生物安全实验室、临床检验室、肠道实验室、血清学实验室；4F:理化检验实验室、仪器室、样品室；5F:PCR 实验室、结核分枝杆菌分离培养实验室。	一致
辅助工程	净化空调系统	15 套高效送风单元，17 套铝合金回风口，141m <sup>2</sup> 的净化通风管道等。	15 套高效送风单元，17 套铝合金回风口，141m <sup>2</sup> 的净化通风管道等。	一致
	通风系统	1 台酸雾净化塔，1 套活性炭吸附器控制系统，9 套 70℃ 防火阀，12 套电动调节阀等	1 台酸雾净化塔，1 套活性炭吸附器控制系统，9 套 70℃ 防火阀，12 套电动调节阀等	一致
公用工程	给排水系统	给水由城市供水官网供给，排水采取雨污分流制。	给水由城市供水官网供给，排水采取雨污分流制。	一致
	供配电照明及弱电系	电源由城市供电网供给，并设置照明配电箱 3 台，54 套墙壁式洁净荧光灯，21 套吸顶式紫	电源由城市供电网供给，并设置照明配电箱 3 台，54 套墙壁式洁净荧光灯，21 套吸顶式紫外	一致

	统	外灭菌灯等。	灭菌灯等	
办公及生活设施	实验室边台柜	23 台实验边台，2 台不锈钢工作台等。	23 台实验边台，2 台不锈钢工作台等。	一致

**项目变动情况：**

根据调查，项目建设基本按照环评建设内容建设，未发生重大变更。

项目主要设备见下表2-2：

**表 2-2 项目设备一览表**

序号	设备名称	型号规格	单位	环评数量	实际数量
1	原子吸收分光光谱仪	900T	台	1	1
2	离子色谱	883 型	台	1	1
3	视显微镜	DAI-180M	台	1	1
4	荧光显微镜	XSP-63X	台	1	1
5	生物安全柜	HR40-IIA2	台	1	1
6	立式灭菌器	LMQ.C	台	1	1
7	分析天平	CP64	台	1	1
8	立式压力蒸汽灭菌器	YM50	台	1	1
9	电导率仪	DDS-307	台	1	1
10	浊度计	WSZ-2000	台	1	1
11	优普超纯水机	UPC-I-20T	台	1	1
12	便携式电子天平	YP401N	台	1	1
13	电热板	DB-VA	台	1	1
14	紫外线消毒车	UV	台	1	1
15	噪音计	TES-1350A	台	1	1
16	厌氧培养箱	YQX-II	台	1	1
17	数显分光六合一检测仪	Xj-K6	台	1	1
18	手携式激光测距仪	HT-308\	台	1	1
19	便携式气体气体检测仪	ADKS-1	台	1	1

20	高频遥控透视 X 射线机	PLX220 型	台	1	1
21	全自动洗板机	RT-3100	台	1	1
22	电热恒温水浴箱	420-B	台	1	1
23	电冰箱	BCD-180R	台	1	1
24	全自动血液细胞分析仪	BCD-2600	台	1	1
25	尿液分析仪	W-200A	台	1	1
26	全自动生化分析仪	BS-330E	台	1	1
27	酶标仪	PHOMO	台	1	1
28	纯水机	CD-RC-20L	台	1	1
29	离心机	TD-4Z	台	1	1

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

项目原料能耗表见表 2-3。

**表 2-3 项目原料能耗表**

类型	名称	规格	环评年耗量	实际年耗量	来源
化学试剂	硝酸	500ml/瓶	10 瓶	10 瓶	外购
	硫酸	500ml/瓶	3 瓶	3 瓶	外购
	盐酸	500ml/瓶	3 瓶	3 瓶	外购
	氢氧化钠	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	总胆红素	100ml/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	氯化钠	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	三氯甲烷	500ml/瓶	8 瓶	8 瓶	外购
	硫酸钠	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	硝酸钠	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	碳酸氢钠	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	氢氧化钾	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	碘化钾	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购

大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目  
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

	铬酸钾	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	高锰酸钾	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	亚铁氰化钾	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	外购
	氯化铵	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	硫酸铵	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	乙酸铵	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	钼酸铵	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	硫酸镁	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	柠檬酸铁	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	氧化铝	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	五氧化二钒	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	硫酸汞	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	硫酸铜	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	硫酸钙	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	氯化钡	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	酚酞	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	苯酚红	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	甲基橙	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	甲基红	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	溴甲酚紫	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	罗丹宁	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	山梨酸	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	抗坏血酸	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
	锌试剂	25g/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
培养基	SS 培养基	250g/瓶	8 瓶	8 瓶	外购
	营养琼脂培养基	250g/瓶	10 瓶	10 瓶	外购

消毒剂	84 消毒液	518g/瓶	200 瓶	200 瓶	外购
	喊氯消毒片	/	/	/	外购
药品	水飞蓟宾葡甲胺片	0.15g/片	400 盒	400 盒	外购
	利福喷丁胶囊	0.1g/片	200 盒	200 盒	外购
	乙胺吡嗪利福异烟片	/	548.5 盒	548.5 盒	
	异福胶囊	/	1038 盒	1038 盒	
	异烟肼	0.1g/片	127 瓶	127 瓶	外购
	利福平	0.15g/片	72 盒	72 盒	
	吡嗪酰胺	0.25g/片	56 盒	56 盒	外购
	乙胺丁醇	0.25g/片	177 盒	177 盒	
水	自来水	/	1167 m <sup>3</sup> /a	1167 m <sup>3</sup> /a	外购
能耗	电	/	31284kw · h/a	31284kw · h/a	/
	天然气	/	1824N/m <sup>3</sup>	1824N/m <sup>3</sup>	/

**项目水量平衡：**

项目主要用水为办公生活用水、实验用水，本项目用水全部来源于市政自来水管网供给，能满足项目用水。

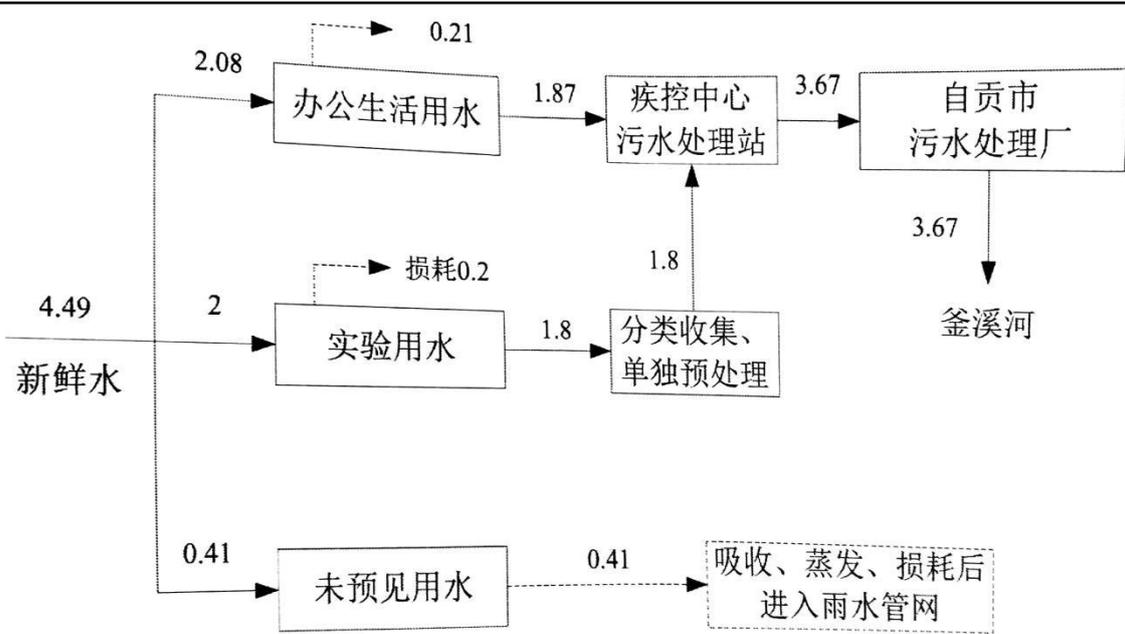


图 2-1 项目水平衡图

2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

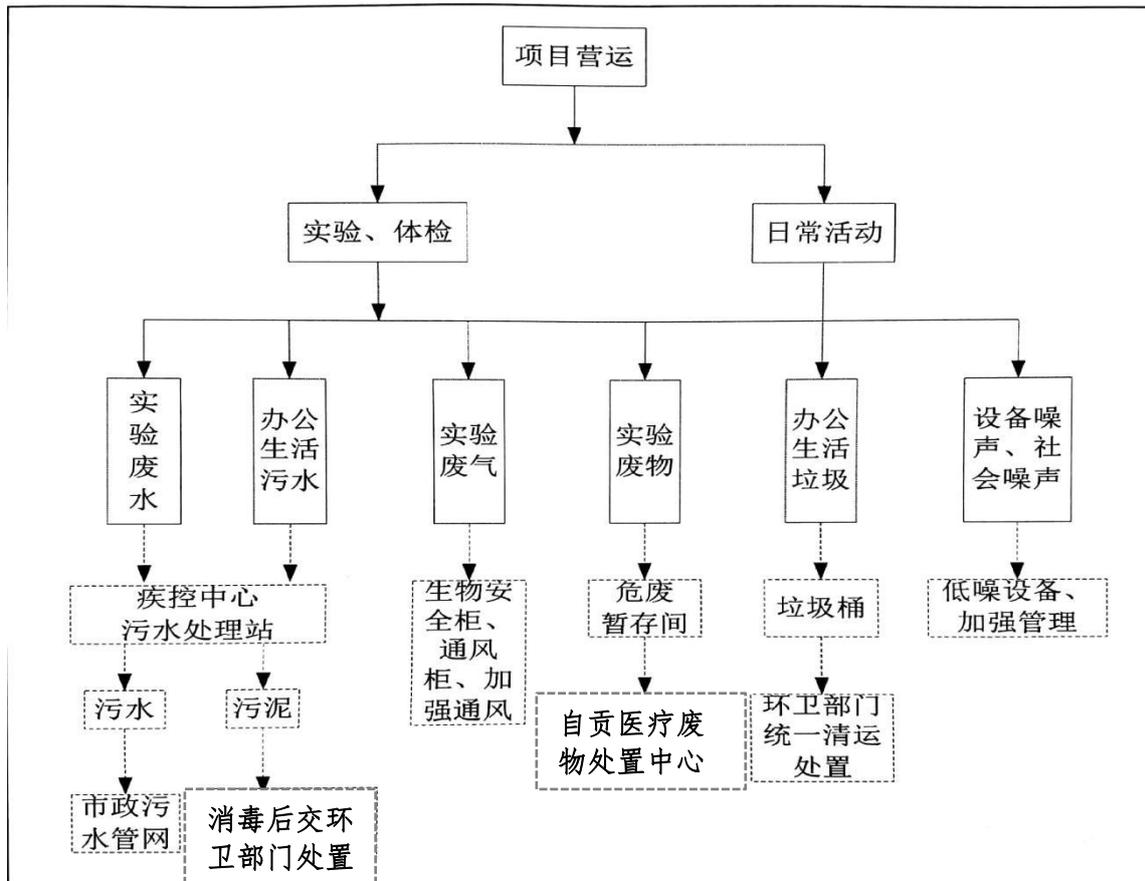


图 2-2 项目工艺流程及产污流程图

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

**3.1 废水的产生及治理**

本项目废水主要为办公生活污水和实验废水。

**表 3-1 项目废水产生及治理**

污水种类	主要污染因子	处理措施及排放去向
办公生活污水	化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	食堂废水与其他办公生活污水以及分类预处理后的实验废水混合后，经项目内的污水处理站处理后，接市政污水管网，进入自贡市污水处理厂处理，最后排入釜溪河。
实验废水	汞、铬、总氯、粪大肠菌	采取分类收集、单独预处理后进入疾控中心污水处理站处理后，通过市政污水管网进入自贡市污水处理厂处理，最终排入釜溪河。

备注：污水处理设施通过添加含氯消毒剂方式进行处理，日平均处理污水量为 12.05 万立方米满足本项目排水需求。

**3.2 废气的产生及治理**

本项目废气主要包括食堂油烟、实验室废气和污水处理站臭气。

**表 3-2 项目废气的产生及治理**

污染源	主要污染物	处理设施及排放去向
食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后排放
实验室废气	硫酸雾	无机实验室废气经酸雾净化塔处理、有机实验室废气经活性炭吸附塔处理后通过高于楼顶的排气筒排放
污水处理站臭气	氨、硫化氢	设置废气排放管道，管道内设置消毒处理装置，将产生的少量沼气和恶臭气体引至相邻建筑楼顶排放

备注：酸雾塔吸附工作原理：采用氢氧化钠溶液作为吸收中和液，废气由集气罩风机压力进入酸雾塔管道，利用排风机自上而下对废气进行喷淋，使废气与氢氧化钠溶液充分接触，处理后经排气筒排放；活性炭吸附塔工作原理：废气经空气过滤器出去微小悬浮颗粒物后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，出去有害成分，处理后经排气筒排出。

**3.3 噪声的产生及治理**

本项目主要噪声源为通风系统、水泵等设备运行噪声和办公生活噪声。

**表 3-3 项目噪声的产生及治理**

污染源	位置	降噪设施和措施
通风系统、水泵	/	选用低噪声设备，生产设备合理布局，设备基座减振隔声

**3.4 固体废弃物的产生及处置**

本项目一般固废主要包括生活垃圾；危险废物包括医疗废物和污泥。

**表 3-4 项目固废产生及治理**

类别	名称	污染物名称	处理设施及排放去向
一般固废	办公生活垃圾	干垃圾、湿垃圾	袋装收集后交由环卫部门清运
危险废物	医疗废物	一次性医疗器具、废棉纱、注射器、采血针、废疫苗、病原体的培养基与标本、菌种、废弃化学试剂等	经预处理后分类集中收集至医疗废物暂存点，其中废疫苗由厂家回收，病原体的培养基、标本、菌种等产生地点经高压灭菌后，用高密度塑料袋再次密封包装，表面经化学消毒后再外送实验室；注射器、采血针等锐器应初步毁形和消毒处理后暂存于医疗垃圾暂存点交由自贡市医疗废物处置中心处置。
	污泥	污泥	经消毒处理后交由环卫部门处置。

### 3.5 项目环保设施投资一览表。

本项目建设总投资 91 万元，其中环保投资 15.5 万元，占工程总投资的 17%。主要用于污水的处理、废气的处理、设备噪声控制以及固体废弃物的处置。

表 3-5 项目环保工程实际建设情况一览表 单位（万元）

序号	项目	环保措施	环评投资（万元）	实际建设	实际投资（万元）	变化情况	备注
1	废水	污水管网	1	污水管网	1	一致	新建
		实验室废水消毒灭活、氧化还原、沉淀、中和等预处理	1	实验室废水消毒灭活、氧化还原、沉淀、中和等预处理	1	一致	新建
2	废气	酸雾净化塔、活性炭吸附塔	/	酸雾净化塔、活性炭吸附塔	/	一致	设备投入
		生物安全柜、通风柜	/	生物安全柜、通风柜	/	一致	设备投入
		实验室通风设置	5	实验室通风设置	5	一致	新建
3	噪声	选用低噪设备、采取基台隔震、橡胶隔震接头及隔震垫，加强设备管理维护等措施	1.5	选用低噪设备、采取基台隔震、橡胶隔震接头及隔震垫，加强设备管理维护等措施	1.5	一致	新建
4	固废	垃圾桶、办公生活垃圾清运和处置	1	垃圾桶、办公生活垃圾清运和处置	1	一致	每年投入
		污泥清掏、消毒，交由有资质的单位处置	1.5	污泥清掏、消毒，交由环卫部门处置	1.5	一致	每年投入
		医疗废物分类收集、暂存、	1.5	医疗废物分类收集、经灭菌消	1.5	一致	每年投入

大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目  
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		交自贡市莲花垃圾处理厂处置		毒后暂存交由自贡医疗废物处置中心处置			
5	环境风险	防火阀等消防设施	2	防火阀等消防设施	2	一致	新建
6	环境管理	例行监测、环境管理人员培训	1	例行监测、环境管理人员培训	1	一致	每年投入
合计		/	15.5	/	15.5	/	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，本项目符合当前国家产业政策，符合自贡市大安区发展规划，项目对各污染源采取的环保措施合理有效、技术可行，污染物能实现达标排放，对评价区域环境质量的影响较小。本项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。在严格按照本环评提出的调整建设方案实施、落实各项环保措施的前提下，项目在自贡市大安区广华支路86号建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况	是否落实	是否可行
做好废气污染防治工作，防止造成环境污染。1、食堂使用清洁能源，不得使用煤作燃料，油烟经油烟净化装置处理后由高于房顶的排气筒达标排放，防止煤烟污染。2、生物实验室内设置生物安全柜，所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，使废气经过滤、净化、消毒等装置处理后，经高于楼顶的排气筒排放。3、理化实验室内设置通风柜，产生有毒有害气体的实验在柜中进行，使其含以上污染物的废气经酸雾净化塔或活性炭吸附后通过高于楼顶的排气筒达标排放。4、污水预处理设施恶臭气体，按设计规范设置带有消毒处置的废气排放管道，管道出口需高于楼顶，将产生的少量沼气和恶臭气体引至楼顶排放，或将排气管口设置在远离建筑物及人群常活动的区域，且相距距离大于20米，高于地面2.5米处。	1、食堂使用天然气作燃料，油烟经油烟净化装置处理后由高于房顶的排气筒排放。2、生物实验室内设置生物安全柜，所有涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，使废气经过滤、净化、消毒等装置处理后，经高于楼顶的排气筒排放。3、理化实验室内设置通风柜，产生有毒有害气体的实验在柜中进行，使其含以上污染物的废气经酸雾净化塔或活性炭吸附后通过高于楼顶的排气筒达标排放。4、污水预处理设施恶臭气体，按设计规范设置带有消毒处置的废气排放管道，管道出口需高于楼顶，将产生的少量沼气和恶臭气体引至楼顶排放，或将排气管口设置在远离建筑物及人群常活动的区域，且相距距离大于20米，高于地面2.5米处。	落实	可行

<p>做好水污染防治工作，防止造成水环境污染。1、实验废水经预处理后与办公生活污水混合，经项目内的污水处理站处理后，达到《医疗机构污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，排入城镇污水管网。2、污水处理站的化粪池有效池容应大于7立方米，污水保证停留时间大于36小时，使污水做到稳定达标排放。3、化粪池每半年清掏一次，以保证其预处理效果。设置实验室酸碱废水的收集、中和设施，使其经中和预处理后排入污水收集系统，在进入中心污水处理站处理。</p>	<p>食堂废水和办公生活污水及经分类预处理后的实验室废水混合，再经项目内的污水处理站处理，达到《医疗机构污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，通过市政污水管网，进入自贡市污水处理厂处理，处理达标后最终排入釜溪河。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>落实固体废物的处置工作，防止造成环境污染。严格按照《医疗废物管理条例》的规定，进行医疗废物的收集、处置，按危险废物转移联单管理制度的规定，及时移交有资质的单位进行处置，不得混入生活垃圾中。设置生活垃圾收集、袋装设施，使其经收集后日产日清由环卫部门统一收集清运。污泥进行封闭式定期清掏，经消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18566-2005）污泥控制标准后进行袋装，移交有资质的单位进行处置。</p>	<p>办公生活垃圾经袋装集中收集后由环卫部门统一清运；医疗废物分类预处理经消毒、灭菌后集中收集至医疗废物暂存点，并及时交由自贡医疗废物处置中心处置；污泥需定期清掏，经消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污泥控制标准后交由环卫部门处置。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>落实各项噪声污染防治措施，防止噪声污染扰民。采取选用低噪声设备；进行噪声、隔振安装以及合理布局的措施，做到边界噪声达标。</p>	<p>采取选用低噪声设备；进行噪声、隔振安装以及合理布局的措施。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>详见附件 批复</p>	<p>/</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

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、数据处理等）进行了质量控制。

（1）验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（2）监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

（3）验收监测采样和分析人员，必须获环境监测资质证书；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。

（4）监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

（5）监测报告严格执行“三审”制度。

表六

验收监测内容:

6.1 废水监测

表 6-1 废水监测点位表

监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2018 年)
疾控中心总排口	pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、总汞、总铬、总氯、粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天 4 次	11 月 17 日-18 日

表 6-2 废水监测方法及方法来源

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	pH 计 LCJC022018032
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828—2017	50mL 滴定管
生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LCJC022018058
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 LCJC022018007
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	电子天平 LCJC022018011
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 LCJC022018005
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 LCJC022018002
总铬	水质 总铬的测定	GB 7466-1987	紫外可见分光光度计 LCJC022018007
总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 LCJC022018007
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法 (试行)	HJ/T 347—2007	电热恒温培养箱 LCJC022018059

## 6.2 废气监测

表 6-3 废气监测点位表

类别	点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期（2018 年）
有组织 废气	◎1#	油烟排气筒 出口	油烟	3 次/天，连续 检测 2 天	11 月 29 日-30 日
	◎2#	楼顶排气筒 出口	硫酸雾	3 次/天，连续 检测 2 天	11 月 29 日-30 日
无组织 废气	○1#	下风向	氨、硫化氢	连续检测 2 天，每天 4 个 小时均值	11 月 17 日-18 日

表 6-4 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

类别	项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
有组织	样品采集	饮食业油烟排放标准	GB18483-2001 附 录 A	/	/
	油烟	红外分光光度法	GB18483-2001	红外分光测油仪 LCJC022018005	/
	样品采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996/ XG1-2017	/	/
	硫酸雾	离子色谱法	HJ544-2016	离子色谱仪 LCJC022018003	0.2mg/m <sup>3</sup>
无	样	大气污染物无组织排	HJ/T55-200	/	/

组 织	品 采 集	放检测技术导则			
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 LCJC022018007	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫 化 氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监 测分析方法》(第 四版)增补版	紫外可见分光光度计 LCJC022018007	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 6.2 噪声监测

**表 6-5 噪声监测点位表**

点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2018 年)
▲1#	项目边界东面	工业企业厂 界环境噪声	连续监测 2 天,昼 夜间各 1 次	11 月 17 日-18 日
▲2#	项目边界西面			
▲3#	项目边界南面			
▲4#	项目边界北面			

**表 6-6 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及编号表**

项 目	监测方法	方法来源	仪器及编号
工业企业 厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》	(GB12348-2008) 2 类标准	声校准器 AWA6221A 型 编号: TJHJ2014-21
			多功能声级计 AWA5680 型 编号: TJHJ2014-06

表七

验收监测结果

7.1 废水监测结果

表 7-1 废水检测结果

单位: mg/L

检测时间及点位		检测内容	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值
2018.11.17	疾控中心总排口	pH (无量纲)	8.17	8.15	8.12	8.14	6~9
		化学需氧量	139	144	146	142	250
		五日生化需氧量	30.2	33.2	31.3	31.7	100
		氨氮	0.053	0.061	0.059	0.053	—
		悬浮物	3	3	5	5	60
		动植物油	0.07	0.08	0.08	0.08	20
		总汞	$6.1 \times 10^{-4}$	$5.9 \times 10^{-4}$	$6.9 \times 10^{-4}$	$6.9 \times 10^{-4}$	0.05
		总铬	0.016	0.017	0.014	0.012	1.5
		总余氯	355	361	372	342	—
		粪大肠菌群	50	50	50	50	5000
2018.11.18	疾控中心总排口	pH (无量纲)	8.14	9.07	8.15	8.12	6~9
		化学需氧量	136	145	148	142	250
		五日生化需氧量	35.2	31.7	35.7	32.2	100
		氨氮	0.067	0.075	0.070	0.061	—
		悬浮物	4	3	3	4	60
		动植物油	0.07	0.07	0.11	0.09	20
		总汞	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	0.05
		总铬	0.018	0.016	0.020	0.020	1.5
		总余氯	369	349	355	361	—
		粪大肠菌群	40	40	40	40	5000
评价标准	执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准						

从废水监测结果表可知,监测点位 1#污水处理站出口的 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、总汞、总铬、粪大肠菌群排放符合《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 中预处理标准。

## 7.2 废气监测结果

### 7.1.1 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测时间及点位		检测内容	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值
2018.11.17	污水处理站周边大气下风向	硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.002	0.03
		氨	0.034	0.032	0.035	0.037	1.0
硫化氢		0.003	0.002	0.003	0.003	0.03	
氨		0.029	0.029	0.028	0.031	1.0	
评价标准		执行《医疗机构水污染排放标准》GB18466-2005 表 3 标准					

由上表可知,项目无组织废气硫化氢、氨排放符合《医疗机构水污染排放标准》GB18466-2005 表 3 标准。

### 7.1.2 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织废气检测结果

点位信息			检测结果							标准限值
检测时间及点位	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
2018.11.29	油烟净化器后	标杆排气流量	m <sup>3</sup> /h	2897.8	2931.1	2879.2	2874.6	2868.1	2890.2	/
		排放浓度	m <sup>3</sup> /h	1.22	1.10	1.11	1.33	1.14	1.18	2.0
标杆排气流量		m <sup>3</sup> /h	2856.8	2482.5	2866.3	2272.5	2768.9	2649.4	/	
排放浓度		m <sup>3</sup> /h	0.950	0.906	0.924	0.801	0.938	0.904	2.0	
检测时间及点位	检测内容	第一次	第二次	第三次	标准限值 mg/m <sup>3</sup>					
2018.11.29	2# 废气处理后	10.3	11.1	10.5	45					
2018.11.30		10.7	9.8	9.5						
评价标准		油烟执行《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准 硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准								

由上表可知,有组织废气油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度标准,硫酸雾排放符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准。

### 7.3 噪声监测结果

表 7-4 噪声检测结果

单位：dB (A)

点位信息		检测结果			
		2018 年 11 月 17 日		2018 年 11 月 18 日	
检测点位		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目边界西面	50.9	45.9	52.4	45.6
2#	项目边界北面	51.3	46.7	50.8	45.1
3#	项目边界东面	50.8	45.6	50.9	44.5
4#	项目边界南面	51.6	47.7	51.3	46.4
评价标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值				

由噪声检测结果表可知，厂界噪声昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值。

## 表八

### 验收监测结论:

针对 2018 年 11 月 17 日~18 日和 2018 年 11 月 29~30 日对大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下:

### 8.1 结论

#### 8.1.1 废水

本项目废水包括办公生活污水和实验室废水。

办公生活污水: 食堂废水与其他办公生活污水以及分类预处理后的实验废水混合后, 经项目内的污水处理站处理后, 接市政污水管网, 进入自贡市污水处理厂处理, 最后排入釜溪河。

实验室废水: 采取分类收集、单独预处理后进入疾控中心污水处理站处理后, 通过市政污水管网进入自贡市污水处理厂处理, 最终排入釜溪河。

经监测, 验收监测期间, 废水 pH、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、汞、铬、总氯、粪大肠菌群均满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准。

#### 8.1.2 废气

本项目废气包括食堂油烟、实验室废气和污水处理站臭气。

食堂油烟: 经油烟净化器处理后排放。

实验室废气: 无机实验室废气经酸雾净化塔处理、有机实验室废气经活性炭吸附塔处理后通过高于楼顶的排气筒排放。

污水处理站废气: 设置废气排放管道, 管道内设置消毒处理装置, 将产生的少量沼气和恶臭气体引至相邻建筑楼顶排放。

经监测, 验收监测期间, 食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 排放限值要求。有组织废气硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2012) 排放限值要求。无组织废气监测项目氨、硫化氢最大浓度符合《医疗机构水污染排放标准》(GB 18466-2005) 二级标准限值表 3 标准值。

### **8.1.3 噪声**

本项目主要噪声源为通风系统、水泵等设备运行噪声和办公生活噪声。采用选用低噪声设备，生产设备合理布局，设备基座减振隔声等方式降噪。

项目各厂界监测点昼间最大值、夜间最大值均能满足昼夜厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 厂界噪声排放限值 2 类功能区标准。

### **8.1.4 固废**

办公生活垃圾经袋装集中收集后由环卫部门统一收集清运；医疗废物经预处理消毒、灭菌后分类集中收集至医疗废物暂存点，并及时交由自贡医疗废物处置中心处置；污泥定期清掏，经消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污泥控制标准后交由环卫部门处置,本项目固废能够得到合理处置，不会造成二次污染。

### **8.1.5 总量控制**

本项目总量控制指标纳入自贡市污水处理总量指标内，故本项目不单独下达总量控制指标。

综上所述，大安区疾控中心实验室设备采购及安装工程项目基本执行了“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、固体废弃物得到了合理处置，噪声对周围环境影响较小，建立了相应环境保护管理制度。建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

## **8.2 建议**

8.2.1 医疗废物按照《医疗废物管理条例》做好暂存管理，防止因医疗垃圾丢失引起疫病外传。

8.2.2 加强对污水处理系统特别是消毒设施的维护，确保废水经过合理处理后排放。

8.2.3 加强环境风险防范工作，严防环境污染事故发生。

# 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		大安区疾控中心实验室设备采购和安装工程项目				建设地点		自贡市大安区广华支路 86 号				
	建设单位		自贡市大安区疾病预防控制中心				邮编		643000		联系电话 13890034900		
	行业类别		疾病预防控制中心 Q8370		建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期		2015 年 5 月 投入试运行日期 2015 年 10 月		
	设计生产能力		/				实际生产能力		/				
	投资总概算(万元)		91		环保投资总概算(万元)		15.5		所占比例%		17%		
	实际总投资(万元)		91		实际环保投资(万元)		15.5		所占比例%		17%		
	环评审批部门		自贡市大安区环境保护局		批准文号		大环准许 [2017]30 号		批准时间		2017 年 8 月 29 日		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		
	废水治理(万元)		2		废气治理(万元)		5		噪声治理(万元)		1.5		
固废治理(万元)		/		绿化及生态(万元)		/		其它(万元)		/			
新增废水处理设施能力		0		t/d		新增废气处理设施能力		0		Nm3/h			
		/		年平均工作时		260*8							
污染物排放达标与总量控制(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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废 水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨 氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	动植物油		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废 气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟 尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
氟化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年