

成都普思生物科技股份有限公司

成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目（阶段）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：成都普思生物科技股份有限公司

编制单位：四川同一环境监测有限公司

2020 年 4 月

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

TY 验收检测字（2020）第 03002 号

项目名称：成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目

委托单位：成都普思生物科技股份有限公司

四川同一环境监测有限公司

2020 年 4 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位（盖章）

成都普思生物科技股份有限公司

电话：18980037619

传真：/

邮编：610041

地址：成都市武侯区武侯新城管委会武科西二路8号

编制单位（盖章）

四川同一环境监测有限公司

电话：028-65187007

传真：028-65187008

邮编：610041

地址：成都市高新区九兴大道5号

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、监测依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及外环境关系.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及设备.....	4
3.3.1 项目原辅料.....	4
3.3.2 项目主要设备.....	6
3.4 水源及水量平衡.....	7
3.5 项目生产工艺.....	8
3.5.1 工艺流程.....	8
3.6 项目变动情况.....	10
4、环境保护设施.....	11
4.1 污染物的排放情况及治理设施.....	11
4.1.1 废气排放及治理.....	11
4.1.2 废水排放及治理.....	11
4.1.3 噪声污染防治设施及措施.....	12
4.1.4 固体废物处置情况检查.....	12
4.2 环保设施投资及“三同时落实情况”	13
4.3 项目污染物治理措施对照.....	14
5、建设项目环评结论与建议以及审批部门审批决定.....	15
5.1 环评主要结论、建议摘录.....	15
5.2 环评批复.....	17
6、验收执行标准.....	18
6.1 标准限值.....	18
7、验收监测内容.....	19
7.1 监测内容.....	19
7.1.1 废水监测点位、项目及频次.....	19

7.1.2 噪声监测点位、项目及频次.....	19
8、质量保证以及质量控制.....	20
8.1 监测分析方法以及监测仪器.....	20
8.1.1 废水分析方法以及监测仪器.....	20
8.1.2 噪声分析方法以及监测仪器.....	20
8.2 人员资质.....	20
8.3 质量控制与保证.....	20
9、验收监测结果.....	22
9.1 验收期间工况.....	22
9.2 环境保护设施调试效果.....	22
9.2.1 环保设施处理效率监测结果.....	22
9.2.2 污染物达标排放监测结果.....	23
9.2.3 总量控制.....	24
9.3 工程建设对环境的影响.....	24
10、环保管理制度检查.....	25
10.1 环保管理制度检查.....	25
10.1.1 环保机构、人员及职责检查.....	25
10.1.2 环保档案管理情况检查.....	25
10.1.3 “三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况.....	25
10.1.4 项目绿化.....	25
10.1.5 污染应急措施.....	25
10.2 公众意见调查.....	26
11.1 验收监测结论.....	28
11.2 建议.....	29

成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目（阶段）

竣工环境保护验收监测报告

1、验收项目概况

成都普思生物科技股份有限公司（原名“成都普思生物科技有限公司”）成立于 2005 年，坐落于成都市武侯区武侯新城武科西二路 8 号，是一家专业从事天然产物分离纯化并提供药物技术研究服务的国家高新技术企业。

2012 年，公司租赁位于成都市武侯区武侯新城管委会武科西二路 8 号成都君臣投资管理有限公司已建 2#厂房（共三层）建设“天然药物标准研究项目”，从事天然药物标准研究。该项目已于 2013 年 4 月 2 日取得了成都市武侯区环境保护局的环评批复（成武环审[2013]02 号）。

2018 年投资 800 万元建设“天然药物标准研究项目（二期）”，于 2018 年 3 月 19 日取得该项目环境影响报告表批复（成武审批建发[2018]15 号），并于 2019 年 6 月通过成都市武侯区环境保护局环保验收。

成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目，是在“天然药物标准研究项目（二期）”项目的基础上，对 3#厂房的 2F 预留区域进行扩建为“微生物检验检测综合实验室”，本项目建成后主要从事以下科研技术服务：①非无菌产品（中药材、中药制剂中间体及中药制剂）微生物限度检测；②检验检测设备校准。

本次验收期间，微生物校准实验室、仪器校准室暂未建设，故暂不具备检验检测设备校准功能。因此此次验收仅针对非无菌产品（中药材、中药制剂中间体及中药制剂）微生物限度检测工作相关的微生物实验室进行验收。

项目总投资 70 万元，其中环保投资 2.5 万元，占总投资比例为 3.6%。成都普思生物科技股份有限公司于 2019 年 6 月委托四川大成环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表编制工作，并于 2019 年 6 月 24 日取得了成都市武侯区环境保护局对该项目的批复（成武审批网审承诺环评[2019]7 号，详见附件 2）。

目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产正常，工况稳定，符合验收监测条件。

四川同一环境监测有限公司受成都普思生物科技股份有限公司的委托，对其“成都普思生物科技股份有限公司成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目”进行竣工环境保护验收监

测工作。我公司于 2020 年 3 月 17 日~18 日进行了现场监测及调查。根据对项目产生污染物的监测和调查结果，编制了本验收监测报告。本次环境保护验收的范围为：

项目总投资 70 万元，其中环保投资 2.5 万元。建设内容包括：

（1）主体工程：1 个微生物检验检测综合实验室（包括菌种存放室、样品室、试剂配制室、培养室等）；

（2）办公仓储及其他：办公区（利用原有二期）、配电箱房、仓储设施（利用原有二期）；

（3）环保工程：预处理池（依托现有）、危废暂存间（依托现有）。

验收监测主要包括：

（1）废水排放情况监测；

（2）废气排放情况调查；

（3）噪声排放情况监测；

（4）固废处置情况调查；

（5）环保管理检查。

2、监测依据

1 《中华人民共和国环境保护法》（全国人大常委会，2015.1.1）；

2 《中华人民共和国大气污染防治法》（全国人大常委会，2018.10.26）；

3 《中华人民共和国水污染防治法》（全国人大常委会，2008.6.1）；

4 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.10.1）；

5 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）；

6 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部，2018.5.15）；

7 《成都普思生物科技股份有限公司成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目环境影响报告表》（四川大成环保科技有限公司，2019.6）；

8 《关于成都普思生物科技股份有限公司成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目环境影响报告表的批复》（成武审批网审承诺环评[2019]7 号，2019.6.24）；

9 《验收监测委托书》。

3、工程建设情况

建设项目名称：成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目
建设项目性质：改扩建
建设项目地点：成都市武侯区武侯新城管委会武科西二路 8 号
建设项目生产能力：年完成检验检测 300 批次
建设项目总投资：70 万元

3.1 地理位置及外环境关系

根据现场调查，本项目位于成都市武侯区武侯新城管委会武科西二路 8 号，与环评建设地址一致。

根据现场踏勘，本项目北侧 55m 为成都高鑫焊割科技有限公司、四川环能德美科技股份有限公司、四川中鼎智能技术有限公司，125m 为四川省那科通信有限责任公司；东侧 18m 为“君臣投资”科研楼，50m 为武兴四路，75m 为东方凯特瑞环保催化公司；东北侧 85m 为德芯数字科技有限公司；东南侧 95m 为科创集团、183m 四川华佛国际妇产医院；南侧紧邻武科西二路，40m 为华远焊机公司，155m 为成都经纬机械制造有限公司；西南侧 80m 为四川宏业电力集团有限公司；西侧 25m 为待建工业空地、115m 为四川省亚中医疗仪器有限责任公司；西北侧 120m 为四川省工业环境监测研究院。

本项目与“君臣投资”厂房使用性质不排斥，同时可与“君臣投资”内其他企业相容。本项目周边主要为工业企业，外环境较为简单。厂区周边 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。

项目外环境关系具体见附图 2，项目平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

本项目为改扩建项目，包括主体工程、共用及辅助工程、办公仓储及其他、环保工程等。

项目可达到年完成检验检测 300 批次的生产能力。目前本项目员工总数为 15 人，年工作日 300 天，采取白班 8 小时工作制度。

建设内容及变更情况详见表 3-1。

表 3-1 项目建设内容及变更情况表

名称	环评建设内容及规模		实际建设内容及规模	项目变动情况
主体工程	微生物检验检测综合实验室	实验室 1 个，项目主要建设的功能实验室有菌种存放室、样品室、试剂配制室、培养室、仪器分析室、微生物校准实验室、仪器校准室等。	实验室 1 个，项目主要建设的功能实验室有菌种存放室、样品室、试剂配制室、培养室、仪器分析室。	有变动

公用及辅助工程	依托厂区已建预处理池	依托厂区已建预处理池	无变动
	供电、供排水均依托市政	供电、供排水均依托市政	无变动
办公仓储及其他	办公区：利用原有二期	办公区：利用原有二期	无变动
	配电箱房：新建一个配电箱房，位于微生物实验室北侧	配电箱房：新建一个配电箱房，位于微生物实验室北侧	无变动
	仓储设施：利用二期项目的仓储设施	仓储设施：利用二期项目的仓储设施	无变动
环保工程	实验废水：经酸碱中和后排入厂区已建成的预处理池，经预处理后排入市政管网，进入成都市第五污水处理厂进行处理达标后外排	实验废水：经酸碱中和后排入厂区已建成的预处理池，经预处理后排入市政管网，进入成都市第五污水处理厂进行处理达标后外排	无变动
	实验废气：本项目运营期间产生的废气为微生物气溶胶，经设备自带的紫外光消毒装置和过滤系统处理后，不会对空气环境产生影响	实验废气：本项目运营期间产生的废气为微生物气溶胶，经设备自带的紫外光消毒装置和过滤系统处理后，不会对空气环境产生影响	无变动
	危险废物：利用原有 3#厂房的危废暂存间，用于实验过程中产生的各类危险废物的暂存	危险废物：利用原有 3#厂房的危废暂存间，用于实验过程中产生的各类危险废物的暂存	无变动
	一般固废：本项目产生的中药废渣经灭菌后与生活垃圾一起交由当地环卫部门进行填埋处理	一般固废：本项目产生的中药废渣经灭菌后与生活垃圾一起交由当地环卫部门进行填埋处理	无变动

本项目主要进行非无菌产品（中药材、中药制剂中间体及中药制剂）微生物限度检测，年完成检验检测 300 批次，项目产品方案详见表 3-2。

表 3-2 项目产品方案一览表

产品名称	规格	环评产量	实际产量	备注
检验检测	/	300 批次/年	300 批次/年	/

3.3 主要原辅材料及设备

3.3.1 项目原辅料

项目主要原辅材料消耗量见表 3-3。

表 3-3 原辅材料消耗来源表

序号	名称	规格、型号	环评用量	实际用量	备注
1	各类中药材	/	30kg/a	30kg/a	/
2	中药制剂中间体及中药制剂	/			/
3	各类菌种	/	30 支/a	30 支/a	/
4	蛋白胨	250g/瓶	50 瓶/a	50 瓶/a	/
5	EC-MUG 培养基	37g/瓶	30 瓶/a	30 瓶/a	/
6	缓冲蛋白胨水	250g/瓶	150 瓶/a	150 瓶/a	/

7	四硫磺酸钠煌绿（TTB）增菌液	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
8	肉汤培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
9	血琼脂平板	90mm×20 个	30 盒/a	30 盒/a	/
10	Baird-Parker 琼脂平板	25mg×10 支/盒	40 盒/a	40 盒/a	/
11	CN 琼脂	250g/瓶	30 瓶/a	30 瓶/a	/
12	乙酰胺肉汤	250g	10 瓶/a	10 瓶/a	/
13	胰酪大豆胨液体培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
14	肠道增菌液培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
15	沙氏葡萄糖肉汤培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
16	沙氏葡萄糖琼脂培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
17	吐温 80	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
18	玉米琼脂培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
19	胰酪大豆胨液体培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
20	马铃薯-葡萄糖-琼脂培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
21	孟加拉红培养基	10 个/包	10 包/a	10 包/a	/
22	高盐察氏培养基	250g/瓶	10 瓶/a	10 瓶/a	/
23	硫酸锰	AR, 99% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
24	硫酸锌	AR, 99.5% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
25	硫酸镁	AR, 99% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
26	氯化钠	AR, 99.5% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
27	氯化钙	AR, 99% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
28	硫酸二氢钾	AR, 99% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
29	无水亚硫酸钠	AR, 97% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
30	去氧胆酸钠	100g/瓶	1 瓶/a	1 瓶/a	/
31	酒精（酒精灯）	95%, 500ml	30 瓶/a	30 瓶/a	/
32	结晶紫	25g/瓶	1 瓶/a	1 瓶/a	/
33	碘液	3.5mg/ml 500ml/瓶	1 瓶/a	1 瓶/a	/
34	番红	5g /瓶	1 瓶/a	1 瓶/a	/
35	生理盐水	0.9% 500ml	30 瓶/a	30 瓶/a	/
36	氢硼化钠	98.5%,500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
37	柠檬酸	100mg	1 瓶/a	1 瓶/a	/
38	碳酸氢钠	AR, 99.8% 500g	1 瓶/a	1 瓶/a	/
39	钯粒	CA000 6 只/袋	2 袋/a	2 袋/a	/

40	水	自来水	967.2m ³ /a	967.2m ³ /a	/
41	电	/	1400 度/a	1400 度/a	/

3.3.2 项目主要设备

主要设备情况见表 3-4。

表 3-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	超净工作台	哈东联 DL-CJ-1N	1	1	/
2	普通培养箱	慧泰 PH-A 干	3	1	有变更
3	恒温培养箱	慧泰 LHS	2	3	有变更
4	厌氧培养箱	喆图 ZAI-350-II	2	无	有变更
5	菌落计数器	万深 HiCC-B	1	1	/
6	高压灭菌锅	YXQ-50SII	2	2	/
7	摇床	室温摇床 BDSY-45 (S)	2	无	有变更
8	纯水设备	ZYCGF-I-60L	1	1	/
9	医用低温冰箱	三洋 MDF-U5412	2	1	有变更
10	超低温冰箱	三洋 MDF-382 (CN)	1	1	/
11	鼓风干燥箱	晟杰 DHG-9640	3	1	有变更
12	除湿机	镇江 DY-6240/A	1	1	/
13	生物安全柜	博科 A2	1	1	/
14	试剂柜	艾普瑞 APR-PP-Y101	12	1	有变更
15	荧光检测仪	Modulus II	1	无	有变更
16	紫外观察箱	SP-CM-10A	1	1	/
17	微量紫外分光光度仪	GENE-NanoDrop One/One ^c	1	无	有变更
18	全自动微生物定量分析仪	Thermo-ARIX 2X	1	无	有变更
19	冻干机	博众 CIP	1	无	有变更
20	空压机	阿特拉斯 GA7-15	1	无	有变更
21	气溶胶采样器效率测试柜	汇巨 TYK-6	1	无	有变更
22	臭氧灭菌系统	九洲龙 V111105	1	1	/
23	冰箱	SIEMENS-KI87SAF32C	6	无	有变更

3.4 水源及水量平衡

本项目营运期用水环节主要为制备超纯水、实验器皿清洗用水、办公生活用水、拖布清洁用水。

项目水平衡图见下图：

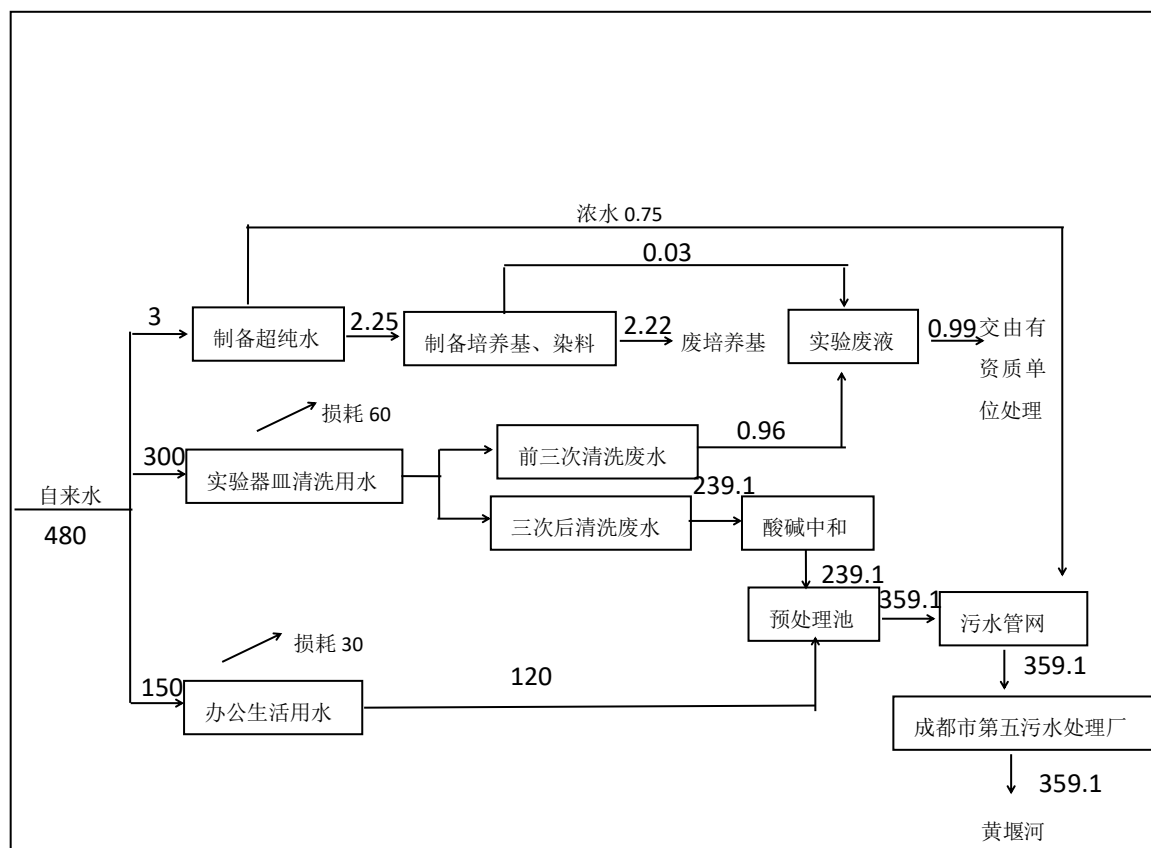


图 3-1 水平衡图 (m³/a)

3.5 项目生产工艺

3.5.1 工艺流程

本微生物限度检测主要原材料为中药材、中药制剂中间体及中药制剂，其中中药材均为市场采购的原材料，且采购时委托采购地粉碎交工点就地将原材料加工为直径 5-10mm 的粒状或片状材料，而后运送回本项目建设地点备用；中药制剂中间体及中药制剂由成都普思生物科技股份有限公司已建的其它实验室制作获得。本项目主要检测的微生物包括：大肠埃希菌、沙门菌、金黄色葡萄球菌、霉菌和酵母菌、需氧菌等，检测具体环节见图 3-2。

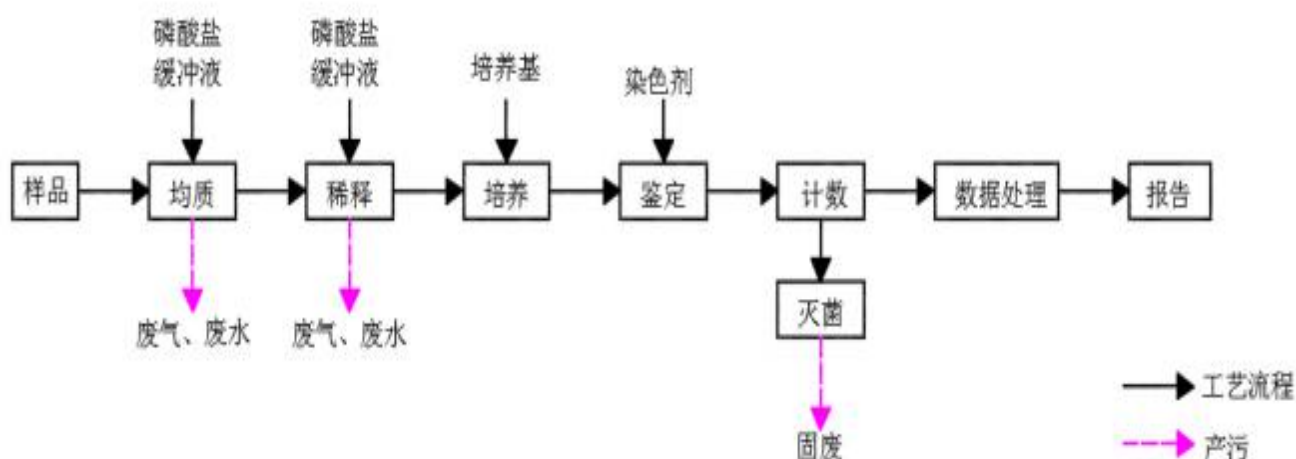


图 3-2 非无菌产品（中药材、中药制剂中间体及中药制剂）微生物限度检测流程图

工艺流程简述：

（1）样品均质

称取少量的样品（约 25g）置于盛有 225mL 的磷酸盐缓冲液的无菌均质杯内，摇晃后制成 1:10 的样品匀液。

（2）样品稀释

用 1mL 无菌吸管吸取 1:10 样品匀液 1mL，沿管壁缓慢注于有 9mL 稀释液的无菌试管中，振摇试管使其混合均匀，制成 1:100 的样品匀液。

根据估计，选择 2 个~3 个适宜稀释度的样品匀液，在进行 10 倍递增稀释时，吸取 1mL 样品匀液于无菌平皿内，每个稀释度做 5 个平皿。同时，分别吸取 1mL 空白稀释液加入 5 个无菌平皿内作空白对照。并及时将冷却至 46℃的平板计数琼脂培养基（可放置于恒温水浴箱中保温）倾注平皿，并转动平皿使其混合均匀。

（3）培养

待琼脂凝固后，将平板翻转，36℃±1℃培养 48±2h。如果样品中可能含有在琼脂培养基

表面弥漫生长的菌落时，可在凝固后的琼脂表面覆盖一层薄琼脂培养基，凝固后翻转平板，按以上条件进行培养。

（4）计数

选取菌落数在 30CFU~300CFU 之间、无蔓延菌落生长的平板计数菌落总数。低于 30CFU 的平板记录具体菌落数，大于 300CFU 的可记录为多不可计。每个稀释度的菌落数应采用 5 个平板的平均数。

其中一个平板有较大片状菌落生长时，则不宜采用，而应以无片状菌落生长的平板作为该稀释度的菌落数；若片状菌落不到平板的一半，而多余一半中菌落分布又很均匀，即可计算半个平板后乘以 2，代表一个平板菌落数。当平板上出现菌落间无明显界线的链状生长时，则将每条单链作为一个菌落计数。

（5）数据处理及报告

根据菌落计数结果，对数据进行处理并进行分析，并将分析结果编制成纸质或者电子报告。

3.6 项目变动情况

由《四川省环境保护局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》可知，项目中的少许变化不属于七项原则性变化。七项原则性变化如下：

①建设地点变更；

②产品类型发生变化；

③生产工艺出现重大调整（减少产污环节的除外）；

④生产规模有较大幅度增加（高于设计规模的 30%以上）；

⑤锅炉吨位、台数增加、所用燃料类型变化（从低污染向高污染变化）；

⑥污染防治设施未建或发生重大变化（通过采用先进生产工艺或能够保证污染物妥善处理的情况除外）；

⑦项目开工建设时间距离项目环评批复时间超过五年以上等。

对照环评与《四川省环境保护局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》，项目发生变动的变动有：

1. 项目原计划进行非无菌产品微生物限度检测以及检验检测设备校准工作，主体工程中包含微生物校准实验室和仪器校准室；实际建设中暂未落实微生物校准实验室、仪器校准室的建设，生产设备及项目总投资相对于环评也有所变动，目前仅进行微生物限度检测工作，与微生物限度检测相关的设备及工艺无变化；

2. 项目原计划建设微生物综合实验室占地面积 400 m²，实际建设占地面积为 200 m²；

以上变动不属于重大变更。

4、环境保护设施

4.1 污染物的排放情况及治理设施

4.1.1 废气排放及治理

微生物实验室在微生物检验过程中可能会产生微生物气溶胶，本项目为 P1 实验室，主要检测的微生物主要包括：大肠埃希菌、沙门菌、金黄色葡萄球菌、霉菌和酵母菌、需氧菌等，不含对高致病性病原微生物的检验。

本实验室产生微生物气溶胶的过程主要发生在生物安全柜和超净工作台内，这两个仪器内部均配有高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置，对气溶胶废气进行消毒、过滤吸附。

4.1.2 废水排放及治理

本项目所产生废水主要为实验废水、办公生活污水和拖布清洗废水。

（1）实验废水

实验废水包括实验过程中产生的实验废液、制备纯水过程中产生的浓水和实验器皿清洗废水。

①实验废液

本项目微生物检验实验室中产生的实验废液，主要分为制备培养基、菌种染色剂中各类废弃的化学试剂和染料、仪器校准过程中使用的化学试剂，这些化学试剂主要成分为无机盐类，产生量极少。针对上述实验废液，实验员在实验过程中同步使用专用容器进行分类收集，实验完成后，再将其分类转移至废液收集桶，交由成都兴蓉环保科技股份有限公司定期转运处置；

②制备纯水过程中产生的浓水

本项目共设置一台纯水设备，纯水制备过程中产生的浓水直接排入污水管网中；

③实验器皿清洗废水

实验完成后，需对实验器皿清洗进行清洗，采用自来水清洗。其中实验器皿前三次清洗采用少量的自来水润洗，废水产生量较小，含有少量实验试剂，成分相对较复杂，视为实验废液，实验器皿清洗过程中，同步使用专用容器（废液缸）收集前三次清洗废水，将前三次清洗废水分类收集转移至废液收集桶，定期交由有资质单位处置，不外排；第三次之后的清洗采用洗涤剂、刷子清洗再用自来水冲洗，废水产生量相对较大，经酸碱中调节后，排入厂区预处理池处理。

（2）办公生活污水

排入厂区预处理池。

（3）拖布清洗废水

排入厂区预处理池。

4.1.3 噪声污染防治设施及措施

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 65~75dB（A）。

本项目设备噪声源强一般，采取以下降噪措施：

- （1）合理布局：所有产噪设备均布置在单独房间内，利用墙体进行隔声。
- （2）选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声。
- （3）加强维护：对运行设备做到勤检修、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可有效降低噪声值 15~20dB(A)，再加上厂界距离衰减隔声，则本项目运营过程中产生的噪声能够做到达标排放。

4.1.4 固体废物处置情况检查

本项目运营期产生的固废主要包括办公生活垃圾、中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣、实验固废（培养基、纱布、脱脂棉花）。

①办公生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，办公生活垃圾定点堆放，由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。

②中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣

本项目运营期间所产生的固体废弃物主要为中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣。

项目不使用含重金属的原辅材料，无含重金属的固体废弃物产生，因此中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣袋装收集后，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。

③实验固废

本微生物实验室运营期间，产生的实验固废主要包括废弃的培养基、废弃实验纱布、废弃脱脂棉花。上述固体废弃物为“研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物”，属于危险废物，危废代码：HW49，900-047-49，废培养基经过灭菌后同其它危废暂存于暂存间中，后交由成都兴蓉环保科技股份有限公司定期转运处置。

综上，本项目固体废物产生及处理、处置情况见下表。

表 4-2 项目主要固体废物处置情况

废弃物名称	处置措施
办公生活垃圾	定点堆放，由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理
中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣	中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣袋装收集后，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。
实验固废	废培养基经过灭菌后同其它危废暂存于暂存间中，后交由成都兴蓉环保科技有限公司定期转运处置。

4.2 环保设施投资及“三同时落实情况”

本项目总投资为 70 万元，其中，环保投资为 2.5 万元，占总投资的 3.6%。环保投资主要用于固废处理、废水、废气、噪声治理及环境风险防治等。

营运期间环保投资具体情况见下表。

表4-3 环保设施（措施）一览表/万元

类别	环评要求采取的措施	投资 (万元)	实际情况	投资 (万元)
废气	利用超净工作台和生物安全柜中的高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置处理微生物气溶胶	/	利用超净工作台和生物安全柜中的高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置处理微生物气溶胶	/
废水	依托厂区已有预处理池，用于处理综合废水	/	依托厂区已有预处理池，用于处理综合废水	/
噪声	选用低噪声设备，建筑物隔声、加强管理等	1.5	选用低噪声设备，建筑物隔声、加强管理等	1.5
固废	生活垃圾清运	1	生活垃圾清运	1
	利用原有工程的危废暂存间存放本实验室运营期间产生的危险废物	/	利用原有工程的危废暂存间存放本实验室运营期间产生的危险废物	/
地下水	危废暂存间和厂区地面已设置防渗措施，且满足地下水重点和一般防渗要求	/	危废暂存间和厂区地面已设置防渗措施，且满足地下水重点和一般防渗要求	/
风险防治	配备消防设施、防护器具及管理措施等	/	配备消防设施、防护器具及管理措施等	/
合计		2.5	/	2.5

4.3 项目污染物治理措施对照

本项目污染源及处理设施对照见表 4-4。

表 4-4 污染物治理措施对照表

内容 种类	排放源	处理方式	
		环评要求	实际情况
大气 污染物	生物安全柜、超净 工作台	仪器内部配备高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置，对气溶胶废气进行消毒、过滤吸附	仪器内部均配有高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置，对气溶胶废气进行消毒、过滤吸附
水污 染物	实验废液	实验过程中同步使用专用容器进行分类收集，实验完成后，再将其分类转移至废液收集桶，定期交由有资质单位处置	实验过程中同步使用专用容器进行分类收集，实验完成后，再将其分类转移至废液收集桶，交由成都兴蓉环保科技有限公司定期转运处置
	制备纯水过程中产生的浓水	直接排入污水管网中	排入污水管网
	实验器皿清洗废水	前三次清洗废水分类收集转移至废液收集桶，定期交由有资质单位处置，不外排；第三次之后的清洗采用洗涤剂、刷子清洗再用自来水冲洗，废水产生量相对较大，经酸碱中调节后，排入厂区预处理池处理	前三次清洗废水分类收集转移至废液收集桶，交由成都兴蓉环保科技有限公司定期转运处置，不外排；第三次之后的清洗采用洗涤剂、刷子清洗再用自来水冲洗，废水产生量相对较大，经酸碱中调节后，排入厂区预处理池处理
	办公生活污水	排入厂区预处理池	排入厂区预处理池
	拖布清洗废水	排入厂区预处理池	排入厂区预处理池
固体 废物	办公生活垃圾	定点堆放，由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理	定点堆放，由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理
	中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣	中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣袋装收集后，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。	中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣袋装收集后，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。
	实验固废	废培养基经过灭菌后同其它危废暂存于暂存间中，后委托有资质单位处置。	废培养基经过灭菌后同其它危废暂存于暂存间中，后交由成都兴蓉环保科技有限公司定期转运处置。
噪声		选用低噪声设备，建筑物隔声、加强管理等	选用低噪声设备，建筑物隔声、加强管理等

5、建设项目环评结论与建议以及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论、建议摘录

营运期环境影响评价结论

（1）废气

本项目为微生物实验是，检验过程中不涉及有机溶剂的使用，无有机废气产生，主要的废气产生原是进行微生物检测过程中在超净工作台和生物安全柜中产生的微生物气溶胶。

超净工作台和生物安全柜中自带紫外光消毒装置和过滤系统，在实际工作中，气溶胶经过紫外光照射后，在通过 HEPA 过滤网过滤，过滤效率达到 99.99%以上，有效的消除了微生物气溶胶对环境空气的影响。

因此，本项目运营期间所产生的微生物气溶胶不会对大气环境造成影响。

（2）地表水

本项目运营期产生的实验废液属于危险废物，采用废液收集桶分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，不外排。营运期外排废水产生量约 539.1m³/a，包括办公生活污水、拖布清洗废水、实验器皿第三次之后的清洗废水。实验器皿第三次之后的清洗废水经相应的酸碱中和调节后与办公生活污水、拖布清洗废水一起排入厂区预处理池，经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）中三级标准后排入市政污水管网，最终进入成都市第五污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入黄堰河，对地表水环境影响较小。

（3）噪声

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 65~75dB（A）。通过采取选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声及距离衰减等措施以及相应的管理措施以减缓噪声对周围环境的影响。

通过上述的治理措施后可有效降低噪声值 15~20dB（A），营运期噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

（4）固废

本项目营运期产生的固废主要包括办公生活垃圾、中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣、实验固废（培养基、纱布、脱脂棉花）。办公生活垃圾、中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣定点堆放，由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理；实验固废（培养基、纱布、脱脂棉花）属于危险固废，分类暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

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。

总评价结论

本项目符合国家产业政策，符合项目所在区域规划。项目对周围环境不会产生明显影响。因此从环保的角度而言，该项目的实施和建设是可行的。营运期严格按照本环评中提出的各项污染治理措施实施并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，不会对当地的环境质量现状产生负面影响。本项目建设从环境保护的角度而言是可行的。

二、建议和要求

（1）项目营运应认真实施本报告表中提出的各项环境保护措施，建设单位必须落实和保证足够的环保资金，做好项目污染防治措施建设的“三同时”工作。

（2）建设单位应设置环保卫生管理人员，专职负责项目内的环保、卫生管理工作。

（3）要求项目在营运期间，建立完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，特别应该加强员工的环保意识，避免噪声对周围环境产生不利影响。

（4）加强管理，加强设备的管理维护，保证各环保设施正常运行。加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

（5）若本项目生产工艺、产品方案和生产规模发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

5.2 环评批复

成都普思生物科技股份有限公司：

你公司关于《成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目建设项目环境影响报告表》的报批申请收悉，根据四川大成环保科技有限公司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。我局原则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所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，项目方可正式投入生产或者使用。

6、验收执行标准

6.1 标准限值

根据项目环评，项目执行如下标准：

废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2005）表 1 中 B 级标准；

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。

表 6-1 验收监测执行标表

类型	污染源	验收标准		
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准	
		项目	标准值	单位
		pH	6~9	无量纲
		化学需氧量	500	mg/L
		五日生化需氧量	300	mg/L
		悬浮物	400	mg/L
		阴离子表面活性剂	20	mg/L
		动植物油	100	mg/L
		标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2005）表 1 中 B 级标准	
		项目	标准值	单位
		氨氮	45	mg/L
		总磷	8	mg/L
噪声	厂界噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 2 类	
		项目	标准值	单位
		昼间	60	dB (A)
		夜间	50	dB (A)

7、验收监测内容

7.1 监测内容

7.1.1 废水监测点位、项目及频次

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次
1	废水	1#项目废水总排口	TY/0317C19-FS-1-1-1~4	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、动植物油	共 8 项。检测 2 天，每天 4 次。
			TY/0318C19-FS-1-2-1~4		

7.1.2 噪声监测点位、项目及频次

表 7-2 噪声监测点位、项目及频次

序号	检测类别	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次
1	噪声	1#厂界北侧外 1m 处	/	工业企业厂界环境噪声	共 1 项。检测 2 天，每天昼间 1 次。
		2#厂界东侧外 1m 处	/		
		3#厂界南侧外 1m 处	/		
		4#厂界西侧外 1m 处	/		

检测布点示意图：



图 7-1 监测布点示意图

8、质量保证以及质量控制

8.1 监测分析方法以及监测仪器

8.1.1 废水分析方法以及监测仪器

表 8-1 废水检测方法与方法来源

序号	项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/L)
1	pH（无量纲）	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	PHBJ-260 便携式 pH 计 TY/YQ-XC-1-058	/
2	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	FA2204B 万分之一电子天平 TY/YQ-ZXS-1-024	4
3	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
4	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	LRHS-250 恒温恒湿培养箱 TY/YQ-ZXS-1-005	0.5
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-7504 紫外可见分光光度计 TY/YQ-ZXS-1-017	0.025
6	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989		0.01
7	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987		0.05
8	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	ET1200 水中油分浓度分析仪 TY/YQ-ZXS-1-028	0.06

8.1.2 噪声分析方法以及监测仪器

表 8-2 噪声监测方法

序号	检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 TY/YQ-XC-1-041

8.2 人员资质

参加本次监测人员均系经过考核合格并持有上岗证人员。

8.3 质量控制与保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

- 1 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 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 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，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，确保监测过程中正常生产，工况稳定。

5 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过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，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

7 监测报告严格实行三级审核制度。

9、验收监测结果

9.1 验收期间工况

2020年3月17日~18日四川同一环境监测有限公司对我公司成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目的废水、工业企业厂界环境噪声进行了竣工环境保护验收检测，检测期间生产设备和环保设施运行正常。

由于微生物检验检测综合实验室项目的特殊性，故采用调查原辅材料使用情况的方式对项目生产营运负荷情况进行监测，实际生产情况如下表所示，运行负荷满足验收条件。

表 9-1 项目生产情况说明

时间	用料名称	环评用量	实际用量	营运负荷	备注
2020.3.17	各类中药材	0.1kg/天	0.085kg/天	85%	/
2020.3.18	各类中药材	0.1kg/天	0.087kg/天	87%	/

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水

1#点位 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油共 6 项指标测定结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准排放限值要求；1#点位氨氮、总磷共两项指标测定结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准排放限值要求。

9.2.1.2 噪声

1#~4#点位昼间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声功能区限值要求。

9.2.1.3 废气

本实验室产生微生物气溶胶的过程主要发生在生物安全柜和超净工作台内，这两个仪器内部均配有高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置，对气溶胶废气进行消毒、过滤吸附。

9.2.1.4 固体废物

本项目营运期产生的固废主要包括办公生活垃圾、中药材残渣、中药制剂中间体及

中药制剂残渣、实验固废（培养基、纱布、脱脂棉花）。

①办公生活垃圾：由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。

②中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣：袋装收集后，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。

③实验固废：废培养基经过灭菌后同其它危废暂存于暂存间中，后委托相关资质单位进行统一收集处置。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废水排放结果

表 9-2 废水检测结果表

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果（mg/L）					标准限值（mg/L）
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
1#项目废水总排口	3月17日	pH（无量纲）	7.64	7.63	7.63	7.65	7.63~7.65	6~9
		悬浮物	16	17	18	18	17	400
		化学需氧量	55	52	53	51	53	500
		五日生化需氧量	13.5	11.7	11.7	12.6	12.4	300
		氨氮	0.382	0.369	0.334	0.402	0.372	45
		总磷	0.11	0.10	0.09	0.10	0.10	8
		阴离子表面活性剂	0.06	0.07	0.06	0.08	0.07	20
		动植物油	1.26	1.19	1.49	1.77	1.43	100
1#项目废水总排口	3月18日	pH（无量纲）	7.64	6.78	7.63	7.63	6.78~7.64	6~9
		悬浮物	8	8	8	8	8	400
		化学需氧量	59	58	61	56	58	500
		五日生化需氧量	15.3	14.4	17.1	17.1	16.0	300
		氨氮	0.492	0.451	0.480	0.503	0.482	45
		总磷	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	8
		阴离子表面活性剂	0.06	0.08	0.07	0.07	0.07	20
		动植物油	0.29	0.25	0.85	0.91	0.58	100

监测结论

1#点位 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物

油共 6 项指标测定结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准排放限值要求；1#点位氨氮、总磷共两项指标测定结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准排放限值要求。

9.2.2.2 噪声排放结果

表 9-3 噪声检测结果表

单位：dB(A)

点位	点位名称	检测时间	噪声测量值	背景噪声	噪声结果 值	标准限 值
1#	厂界北侧外 1m 处	3 月 17 日 昼间	54.1	/	54	60
2#	厂界东侧外 1m 处		57.8	/	58	
3#	厂界南侧外 1m 处		56.3	/	56	
4#	厂界西侧外 1m 处		54.4	/	54	
1#	厂界北侧外 1m 处	3 月 18 日 昼间	53.7	/	54	
2#	厂界东侧外 1m 处		57.6	/	58	
3#	厂界南侧外 1m 处		55.8	/	56	
4#	厂界西侧外 1m 处		55.2	/	55	

监测结论：

验收监测期间：

1#~4#点位昼间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声功能区限值要求。

9.2.3 总量控制

项目环评批复未对污染物排放下达总量要求。

9.3 工程建设对环境的影响

项目目前已建成，未对环境造成不利影响。

10、环保管理制度检查

10.1 环保管理制度检查

10.1.1 环保机构、人员及职责检查

成都普思生物科技股份有限公司成立了环境保护领导小组，主要领导全公司贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法规和条例，研究决策公司内重大的环境问题，对公司所辖区域的环境质量负责，并制定了《环境保护管理制度》和《突发环境事件应急预案》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

10.1.2 环保档案管理情况检查

成都普思生物科技股份有限公司环保设施运行维护情况良好，环保档案统一交由综合办公室管理。

10.1.3 “三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续齐全。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。

10.1.4 项目绿化

项目厂区及办公区进行了绿化，无环境遗留问题。

10.1.5 污染应急措施

成都普思生物科技股份有限公司制定了事故应急措施，编制有《突发环境事件应急预案》并已备案，明确了应对各种突发事故的处理措施。

10.2 公众意见调查

为了解成都普思生物科技股份有限公司成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目所在区域范围内公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十四条之规定，验收监测单位于 2020 年 4 月 10 日~11 日对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果统计及其说明见下表（表 10-1）。

表 10-1 公众意见调查表

调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 30	/
	营运期	废气对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 30	/
	您对公司本项目的环境保护工作满意程度		满意 27	较满意 3	不满意

表 10-2 说明：

100%的被调查者满意或基本满意本项目的环保工作。

参与公众调查人员构成见表 10-2。

表 10-2 公众参与人员构成表

序号	姓名	性别	职业	文化程度	联系电话	住址
1	段琴	女	职员	本科	139****0675	金福南路
2	吴涛	男	计算机	中专	135****8121	潮音大道 109 号
3	宋庆华	男	销售	本科	159****6731	武科西二路
4	张杰	男	销售	本科	158****5454	武科西二路
5	雷志	男	采购	中专	189****7619	武科西二路
6	胡小平	女	销售助理	大专	177****7534	武科西二路
7	田霞	女	销售助理	大专	180****9677	武科西二路
8	王娟	女	销售助理	本科	184****2547	晋吉北路 282 号
9	周婷	女	销售助理	本科	180****8953	武科西二路
10	白书翔	男	销售	大专	159****8751	武侯区武科东一路
11	附星羽	男	销售	本科	134****9271	武侯区优博中心
12	陈中	男	销售	本科	138****6726	武侯区杜鹃花园
13	冯宝	男	研究员	本科	183****2434	武侯区万华街 39 号
14	杨茜	女	行政	本科	159****3743	武侯区佳灵路
15	蒋玲	女	职员	本科	184****7856	武侯区科创园
16	屈瑶	女	职员	硕士	187****8046	武侯区科创园
17	卓展洲	男	销售	本科	135****1769	武侯区智领大厦
18	邓豪	男	销售	大专	181****3701	武科西二路
19	王晨宇	男	研究员	硕士	139****3879	武科西二路
20	吴庆强	男	程序员	专科	182****2047	武科西二路
21	李梅	女	设计师	大专	138****7094	武科西二路
22	张飞琼	女	采购	硕士	159****3140	武科西二路
23	肖筱	女	职员	硕士	139****4194	武科西二路
24	任花华	女	职员	大专	158****3730	武科西二路
25	伏小燕	女	职员	大专	136****0121	武科西二路
26	杨敏	女	财务	大专	189****5176	武科西二路
27	刘敏	女	会计	本科	158****4880	武科西二路
28	陈萍	女	人事	本科	159****3635	武科西二路
29	余姣	女	内勤	大专	135****0278	武科西二路
30	余香君	女	职员	大专	183****1873	武科西二路

11、验收监测结论

11.1 验收监测结论

1、“成都普思生物科技股份有限公司成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目”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，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境保护组织机构，建立了环境保护管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

2、本验收监测报告是针对2020年3月17日~18日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及排放情况

A、废气

本实验室产生微生物气溶胶的过程主要发生在生物安全柜和超净工作台内，这两个仪器内部均配有高效微粒空气过滤器和紫外光消毒装置，对气溶胶废气进行消毒、过滤吸附。

B、废水

1#点位pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油共6项指标测定结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4三级标准排放限值要求；1#点位氨氮、总磷共两项指标测定结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准排放限值要求。

C、噪声

1#~4#点位昼间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类声功能区限值要求。

D、固废

本项目营运期产生的固废主要包括办公生活垃圾、中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣、实验固废（培养基、纱布、脱脂棉花）。

①办公生活垃圾：由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。

②中药材残渣、中药制剂中间体及中药制剂残渣：袋装收集后，与生活垃圾一起由环卫部门统一收集后送垃圾填埋场处理。

③实验固废：废培养基经过灭菌后同其它危废暂存于暂存间中，后委托相关资质单

位进行统一收集处置。

4、项目不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议通过工程竣工环境保护验收。

5、工程建设对环境的影响

项目目前已完成，未对周边环境造成较大影响。

11.2 建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改进完善环境保护管理制度，做到制度上墙。

附件

附 表

附表 1 建设项目 “三同时” 登记表

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 厂区平面布置图

附图 4 现场及环保设施图

附 件

附件 1 成都普思生物科技股份有限公司营业执照；

附件 2 环评批复；

附件 3 厂房租赁合同；

附件 4 危废协议；

附件 5 垃圾清运协议；

附件 6 工况说明；

附件 7 环保管理制度；

附件 8 公参统计表；

附件 9 检测报告

附件 10 四川同一环境监测有限公司营业执照；

附件 11 四川同一环境监测有限公司资质认定证书

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): 成都普思生物科技股份有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		成都普思生物微生物检验检测综合实验室项目					建设地点		成都市武侯区武侯新城管委会武科西二路8号													
	建设单位		成都普思生物科技股份有限公司					邮编		610041		联系电话		18980037619									
	行业类别		M734 医学研究和试验发展		建设性质		□新建 ■改扩建 □技术扩能 □技改		建设项目开工日期		/		投入试运行日期		/								
	设计生产能力		年完成检验检测 300 批次					实际生产能力		年完成检验检测 300 批次													
	投资总概算(万元)		100		环保投资总概算(万元)		2.5		所占比例%		2.5%		环保设施设计单位		/								
	实际总投资(万元)		70		实际环保投资(万元)		2.5		所占比例%		3.6%		环保设施施工单位		/								
	环评审批部门		成都市武侯区行政审批局		批准文号		成武审批网审承诺环评[2019]7号		批准日期		2019年6月24日		环评单位		四川大成环保科技有限公司								
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/		环保设施监测单位		四川同一环境监测有限公司								
	环保验收审批部门		成都市武侯区行政审批局		批准文号		/		批准日期		/												
	废水治理(万元)		0		废气治理(万元)		0		噪声治理(万元)		1.5		固废治理(万元)		1		绿化及生态(万元)		0		其它(万元)		0
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			m³/h			年平均工作时			2400h/a								
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	氟化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											

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

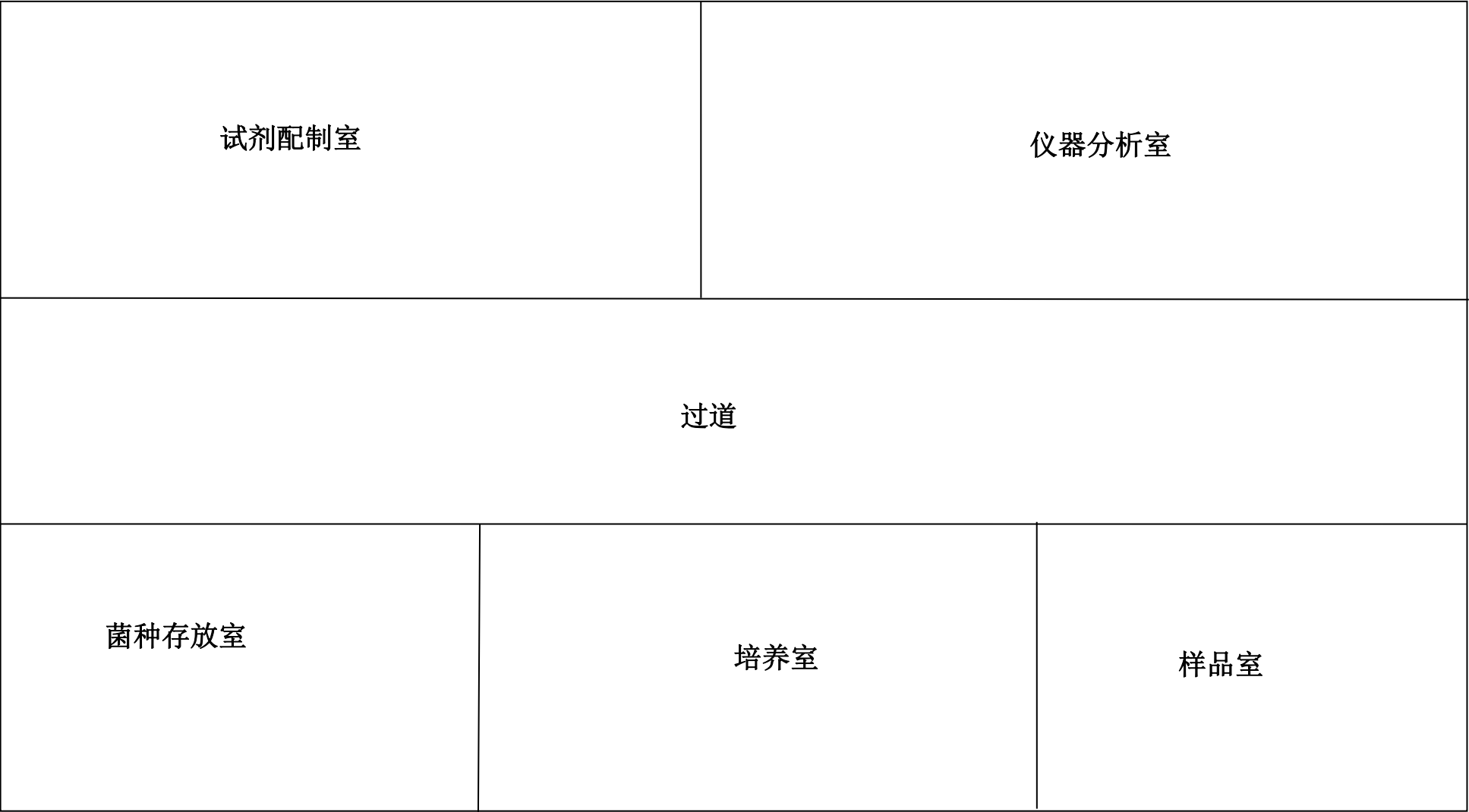
附图1 地理位置图



附图2 外环境关系图



附图3 厂区平面布置图



附图4 现场环保设施图



微生物安全柜



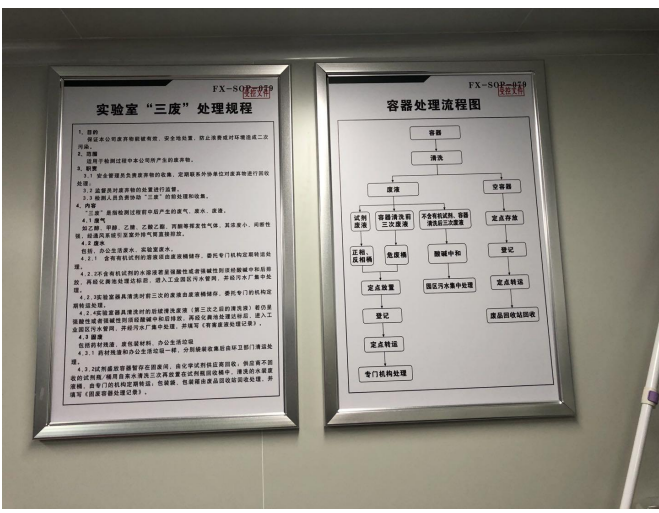
超净工作台



酸碱中和池



前三次洗涤废水收集桶



环保管理制度上墙



紫外消毒

监测现场照片

