

微生物研发实验项目竣工环境保护验收监测报告表

川环源创验[2020]第 YS20014 号

建设单位：四川华德生物工程有限公司

编制单位：四川省川环源创检测科技有限公司

2021 年 7 月

建设单位：四川华德生物工程有限公司

法人代表：罗国强

建设单位：四川省川环源创检测科技有限公司

法人代表：冷冰

项目负责人：周云凯

填表人：

审核人员：

审批人员：

参与人员：王剑波、刘焱、苗发林、刘海波、王跃武、李雪梅、
覃梦景、黄东君、陈燕、王晟帆、唐梦元

建设单位：四川华德生物工程有限公司

电话：17775566030

传真：/

邮编：641000

地址：四川省成都市高新区天府大道北段 1480
号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2

编制单位：四川省川环源创检测科技有限公司

电话：028-86737889

传真：028-86737889

邮编：611731

地址：成都高新区合瑞南路 10 号一号厂房 2-3 楼

报告说明

- 1.报告无本公司公章无效。
- 2.报告未经审核、批准无效。
- 3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4.本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5.验收委托方如对验收报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

四川省川环源创检测科技有限公司

电话：028-87409889

传真：028-87409889

邮编：611730

地址：成都市高新区合瑞南路10号一号厂房2-3楼

目 录

前言.....	1
表一 项目概况.....	3
表二 工程建设内容.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	15
表四 环评主要结论及审批部门审批决定.....	21
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	24
表六 验收监测内容.....	26
表七 验收监测结果.....	28
表八 环境管理检查.....	31
表九 验收监测结论.....	34

附 录

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系图
- 附图 4 环保设施图

附件

- 附件 1 项目立项备案通知
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 危废协议和
- 附件 4 危废单位营业执照
- 附件 5 关于实验室废气治理情况说明
- 附件 6 营业执照副本
- 附件 7 公众意见调查表
- 附件 8 公众意见调查承诺书
- 附件 9 应急预案备案表
- 附件 10 检测报告
- 附件 11 监测单位资质

前 言

四川华德生物工程有限公司成立于 2010 年 12 月 13 日，位于四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2。主要筛选毕赤酵母菌生长情况更优质的培养条件。

微生物研发实验项目于 2017 年 12 月 07 日经成都高新区经济运行和安全生产监管局以川投资备[2017-510109-03-03-221282]FGQB-1143 号进行了备案登记。2018 年 2 月，四川省环科源科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，同年 4 月 19 日，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以成高环字[2018]102 号文对该项目环境影响报告表进行了批复。

该项目于 2019 年 11 月开工建设，由于国内新冠病毒疫情影响，导致该项目延期至 2020 年 9 月建成，2020 年 10 月项目调试生产。该项目环评建设内容为实验室和办公用房装修，其中办公用房共 380m²，实验室建筑面积 100m²；实验设备及办公设备采购（含实验室配备的生物灭活、环保等设备），实际建设内容与环评一致。项目生产设备连续、稳定、正常生产，与项目配套的环保设施正常运行，具备验收监测条件。

2020 年 6 月四川华德生物工程有限公司委托四川省川环源创检测科技有限公司（以下简称“我公司”）开展该项目的竣工验收工作。我公司根据国家生态环境部的相关规定和要求，于 2020 年 9 月 22 日派出技术人员对微生物研发实验项目进行了现场勘察，并结合项目实际情况，查阅相关技术资料，编制了《微生物研发实验室项目竣工环境保护验收监测方案》。根据监测方案的要求，我公司于 2020 年 11 月 19~20 日对该项目进行了现场监测和调查，根据监测调查结果，编制了《微生物研发实验室项目竣工环境保护验收监测报告表》。

验收范围：

主体工程：微生物研究实验室。

辅助工程：空气净化系统、固废暂存间。

办公及生活设施：办公室、厕所。

验收范围详见表 2-1。

验收监测内容包括：

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

表一

建设项目名称	微生物研发实验室项目				
建设单位名称	四川华德生物工程有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2				
环评设计规模	实验室和办公用房装修，其中办公用房共 380m ² ，实验室建筑面积 100m ² ；实验设备及办公设备采购（含实验室配备的生物灭活、环保等设备）				
实际建设规模	与环评一致				
项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2019 年 11 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 19~20 日		
环评报告表审批部门	成都高新区环境保护与城市综合管理执法局	环评报告表编制单位	四川省环科源科技有限公司		
环保设施设计单位	成都希美瑞实验设备有限公司	环保设施施工单位	成都希美瑞实验设备有限公司		
环评投资总概算	70 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	14.3%
实际总概算	72 万元	环保投资	12 万元	比例	16.7%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 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》（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》（国家环保部环办[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》（原国家环保部，环发[2012]77 号，2012.7.3）； 5. 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 16 日）。 6. 《四川省固定资产投资项目备案表》（成都高新区经济运行和安全生产监管局，川投资备[2017-510109-03-03-221282]FGQB-1143 号，2017 年 12 月 7 日）； 				

<p>验收监测依据</p>	<p>7. 《微生物研发实验项目建设项目环境影响报告表》（四川省环科源科技有限公司，2018年2月）；</p> <p>8. 《关于对四川华德生物工程有限公司“微生物研发实验项目建设项目”环境影响报告表的批复》（成都高新区环境保护与城市综合管理执法局，成高环字[2018]102号，2018年4月19日）。</p>																																									
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废 水</td> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放限值（mg/L）</td> <td style="text-align: center;">6~9（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放限值（mg/L）</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">动植物油类</td> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">细菌总数</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放限值（mg/L）</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">噪 声</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">昼间</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">60dB(A)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">50dB(A)</td> </tr> </table>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准				废 水	项目	pH	悬浮物	化学需氧量	排放限值（mg/L）	6~9（无量纲）	400	500	项目	五日生化需氧量	氨氮	阴离子表面活性剂	排放限值（mg/L）	300	/	20	项目	动植物油类	总磷	细菌总数	排放限值（mg/L）	100	/	/	噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准			昼间		夜间		60dB(A)		50dB(A)	
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准																																										
废 水	项目	pH	悬浮物	化学需氧量																																						
	排放限值（mg/L）	6~9（无量纲）	400	500																																						
	项目	五日生化需氧量	氨氮	阴离子表面活性剂																																						
	排放限值（mg/L）	300	/	20																																						
	项目	动植物油类	总磷	细菌总数																																						
	排放限值（mg/L）	100	/	/																																						
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准																																									
	昼间		夜间																																							
	60dB(A)		50dB(A)																																							

表二

工程建设内容

2.1 地理位置及外环境关系

本项目位于四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2，中心经纬度为：东经 104.06309°，北纬 30.57730°，建设位置与环评一致。项目地理位置见附图 1。

该项目位于成都高新区孵化园内，南侧距成都市政府约 140m，距西北侧奥克斯广场（商业及饮食业等生活广场）约 370m，距西侧南苑小区约 660m，距东侧府河约 830m，距离南侧环球中心约 390m。项目平面布置见附图 2。项目外环境关系见附图 3。

2.2 项目建设概况

项目名称：微生物研发实验室项目。

建设单位：四川华德生物工程有限公司。

建设地点：四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2。

建设性质：新建。

实际建设规模：实验室和办公用房装修，其中办公用房共 380m²，实验室建筑面积 100m²；实验设备及办公设备采购（含实验室配备的生物灭活、环保等设备）。

项目投资：该项目总投资 72 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 16.7 %。

劳动定员：全厂共计 20 人。

生产制度：年运行 300 天，8 小时工作制，共计 2400 小时。

建设内容：微生物研究实验室、空气净化系统、危废暂存间、供水、供电系统等。

项目组成：见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目组成		环评内容	实际建设内容	主要环境问题
主体工程	微生物研究实验室	租赁孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2, 共 480m ² , 进行实验室和办公用房装修, 其中办公用房九间共 380m ² , 实验室建筑面积 100m ² ; 实验设备及办公设备采购 (含实验室配备的生物灭活、环保等设备)。	与环评一致	废气 固废 噪声
辅助工程 公用工程	固废处理	具有生物活性的固废在实验室内先经灭活处理, 暂存, 定期交由危废处理资质单位处理。废超滤膜、废过滤膜属危废, 实验室单独暂存, 委托有危废处理资质的单位进行处理。	与环评一致, 现为南充嘉源环保科技有限公司处理, 资质编号: 川环危第 511304071 号。	废水 固废
	废水处理	项目生活污水、地坪冲洗水经园区污水管网进入府河城市污水处理厂; 可能带生物活性物质的实验废水先经灭活处理, 再与其他实验废水收集后外委危废处理资质单位处理。	与环评一致, 现为南充嘉源环保科技有限公司处理, 资质编号: 川环危第 511304071 号。	废水 固废
	空气净化系统	实验室设置净化空调系统, 排风口设高效过滤器。	与环评一致	噪声 固废
	灭菌	1 台灭菌锅, 用于消毒灭活。	与环评一致	/
	供电	大楼原有供电。	与环评一致	/
	供水	纯水由外购的纯水设备提供, 水源为自来水。	与环评一致	/
办公及生活设施	办公室	占地面积 380m ²	与环评一致	废水 固废

2.3 原辅材料消耗、主要设备及水平衡

2.3.1 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料

序号	原料名称	规格	设计年用量 (kg/a)	实际年用量 (kg/a)
1	蛋白胨	250g	12	5

2	酵母浸粉	250g	12	5
3	琼脂粉	250g	10	2
4	胰蛋白胨	250g	10	1
5	可溶性淀粉	A.R.500g	1	0.5
6	营养琼脂	250g	5	3
7	蔗糖	A.R. 00g	10	5
8	牛肉膏	500g	10	2
9	无水葡萄糖	A.R.500g	50	40
10	无水碳酸钠	A.R.500g	500g	0.1
11	乙酸钠（三水）	A.R.500g	500g	0.1
12	硫酸镁（七水）	A.R.500g	10	5
13	柠檬酸铵	A.R.500g	5	4
14	L-谷氨酸	A.R.100g	10	8
15	磷酸二氢钠	A.R.500g	500g	0.1
16	磷酸氢二钠	A.R.500g	500g	0.1
17	硝酸钾	A.R.500g	500g	0.1
18	无水亚硫酸钠	A.R.500g	500g	0.1
19	三氧化二铬	A.R.500g	500g	0.1
20	氯化钠	A.R.500g	10	5
21	钼酸钠	A.R.500g	500g	0.1
22	无水磷酸氢二钾	A.R.500g	500g	0.1
23	磷酸二氢钾	A.R.500g	500g	0.1
24	氯化钾	A.R.500g	500g	0.1
25	磷酸氢二铵	A.R.500g	500g	0.1
26	硫酸锰	A.R.500g	500g	0.1
27	柠檬酸三钠（二水）	A.R.500g	500g	0.1
28	无水氯化钙	A.R.500g	500g	0.1
29	氯化锌	A.R.500g	500g	0.1
30	冰乙酸	500ml	5L	2.5
31	丁酸钠	A.R.500g	500g	0.1
32	碳酸氢钠	A.R.500g	250g	0.1
33	丙三醇	500ml	3L	2
34	95%乙醇	500ml	5L	4
35	75%乙醇	500ml	5L	4

2.3.2 主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备清单

位置	序号	设备名称	规格/型号	数量	数量
微生物 研究实 验室	1	生物显微镜	XSP-24	台	1
	2	可见分光光度计	721	台	1
	3	酶标仪	K3	台	1
	4	台式低速离心机	L500	台	1
	5	超纯水器	UPH 系列	台	1
	6	生化培养箱	SHP 型系列	台	2
	7	家用电冰箱	BCD 系列	台	3
	8	恒温金属浴	G30	台	1
	9	微型迷你离心机	MINI-10K+	台	1
	10	电子天平	AR224CN	台	1
	11	高压蒸汽灭菌锅	LDZX30KB	台	1
	12	pH 计	PHS-25	台	1
	13	干燥箱	202-OA	台	1
	14	超净工作台	双人	台	1
	15	摇床	Sky-200b	台	1
	16	恒温水浴锅	DRHH-S4	台	2
	17	智能摇床	Bsd-wx-200	台	1
	18	紫外分光光度计	UV-1800	台	1
	19	高速离心机	TG-16	台	3
	20	冷冻干燥机	FD-1A-50	台	1
	21	冰柜	BC/BD-536GC	台	1
	22	冷冻离心机	TGL-16	台	1
	23	陈列柜	BD-193MDT	台	1
	24	微波炉	EM-F2	台	2
	25	小型高速离心机	C1450	台	2
	26	超声波清洗机	KH7200DB	台	1

2.3.3 水平衡

该项目废弃离心液产生量约 0.9 m³/a，实验前设备冲洗废水产生量约 1.5 m³/a，配置缓冲液、培养基液等产生量约 3 m³/a，设备、器皿清洗前三次废水产生量约 5 m³/a，设备、器皿清洗后两次废水产生量约 3.1m³/a，生活污水产生量约 480 m³/a，地坪冲洗水产生量约 129 m³/a，纯水制备产生的浓水、蒸汽冷凝水产生量约 42 m³/a。

2.4 主要工艺流程及产污环节

一、本项目主要目的是通过 YPD 培养基培养毕赤酵母，经过 3 级培养并进行测定后，选择更适合毕赤酵母的生长条件。

1、制作组合培养基进行毕赤酵母菌的培养筛选

组合培养基成分：蛋白胨 15g/L，酵母浸粉 5g/L，葡萄糖 32g/L，柠檬酸铵 1.8g/L，硫酸镁 1.2g/L，谷氨酸 3.5g/L。

2、培养筛选

将单克隆毕赤酵母分别接入含 25mL 组合培养基的一次性无菌摇瓶中或含 3mL 组合培养基的一次性无菌塑料 EP 管中，260rpm，30℃下进行培养。

3、培养终止并检测

通过改变培养的条件（温度、湿度、时间、压力、培养基配比等），培养约 48h 后，先各取 1mL 各瓶的菌悬液 12000rpm，离心 1 分钟后，收取上清液备用做最后检测。

工艺及产污环节示意图如下：

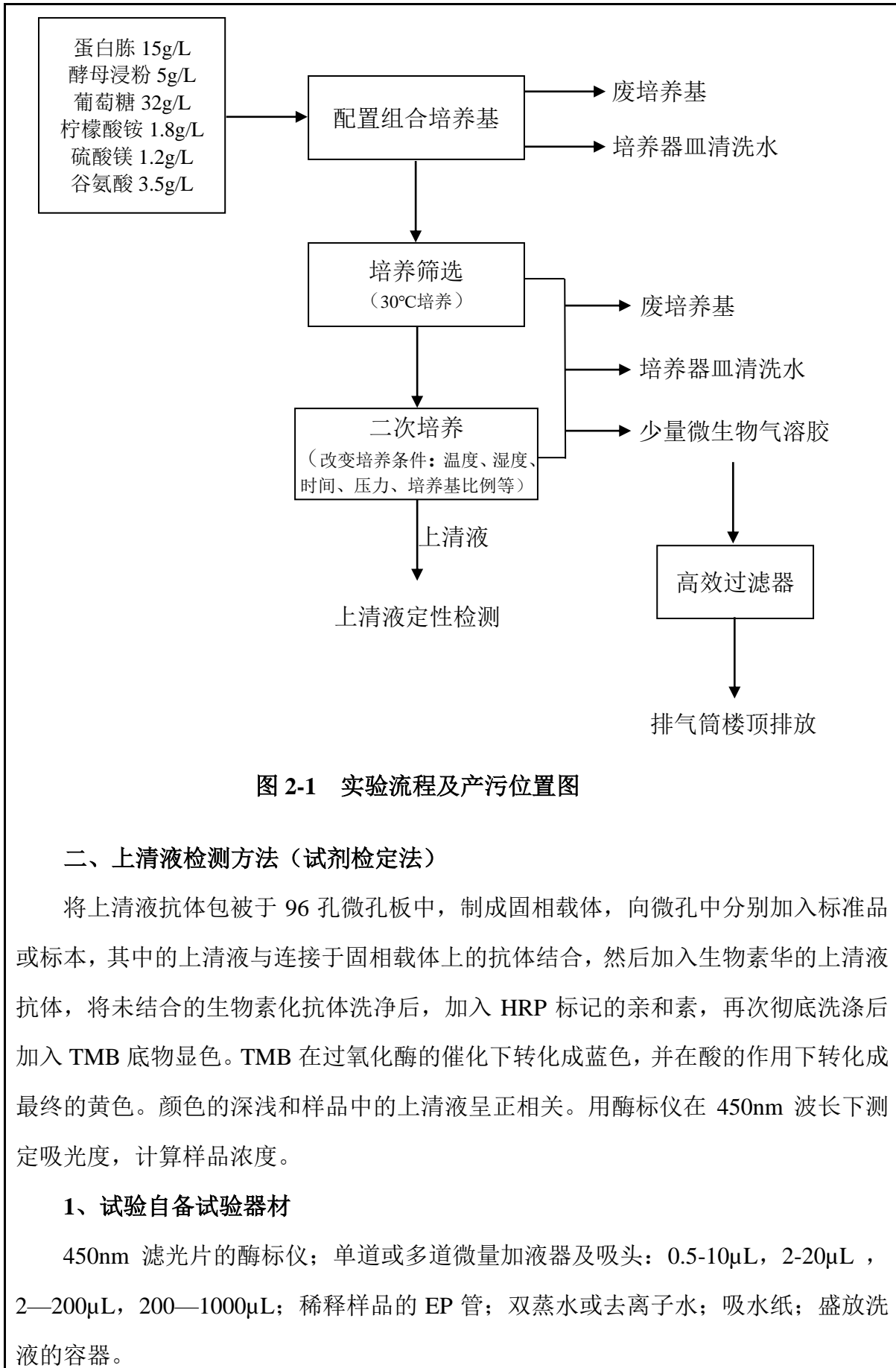


图 2-1 实验流程及产污位置图

二、上清液检测方法（试剂检定法）

将上清液抗体包被于 96 孔微孔板中，制成固相载体，向微孔中分别加入标准品或标本，其中的上清液与连接于固相载体上的抗体结合，然后加入生物素化的上清液抗体，将未结合的生物素化抗体洗净后，加入 HRP 标记的亲合素，再次彻底洗涤后加入 TMB 底物显色。TMB 在过氧化酶的催化下转化成蓝色，并在酸的作用下转化成最终的黄色。颜色的深浅和样品中的上清液呈正相关。用酶标仪在 450nm 波长下测定吸光度，计算样品浓度。

1、试验自备试验器材

450nm 滤光片的酶标仪；单道或多道微量加液器及吸头：0.5-10 μ L，2-20 μ L，2—200 μ L，200—1000 μ L；稀释样品的 EP 管；双蒸水或去离子水；吸水纸；盛放洗液的容器。

2、注意事项：

(1) 试剂盒使用前请保存在 2-8℃，复溶后的标准品若未用完，则废弃。

(2) 浓缩生物素化抗体，浓缩酶结合物体积小，运输中颠簸和可能倒置，会使液体沾到管壁或瓶盖。因此使用前用手甩几下或 1000rpm 离心一分钟。取用前用移液器小心吹打几次使溶液混匀。

(3) 从冰箱中取出的浓缩洗涤液可能有结晶，属于正常现象，微加热至 40℃使结晶完全溶解后再配置洗涤液。使用时洗涤液应为室温。

(4) 不同批号的试剂盒组份不能混用。

(5) 充分轻微混匀对反应结果尤为重要，可在反应前手工轻轻敲击酶标板框混匀。

(6) 试验中所用的试管和吸头均为一次性使用。

(7) 如果分次使用，根据需要量配置各组分。剩余板孔用封板胶封住，放回滤膜带中，半个月内用完。

3、检测前准备工作：

(1) 提前 20 分钟从冰箱中取出试剂盒，以平衡至室温。

(2) 用双蒸水将 20×浓缩洗涤液稀释成 1×工作液。

(3) 试剂盒提供的蛋白质纯品：每瓶标准品约 500μL，其浓度为 40μg/mL，可以根据检测需求将标准品用标准品稀释液做 4 至 5 个对倍稀释梯度。为保证实验结果有效性，每次实验使用新的标准品溶液。

(4) 上清液：称取样品 0.20g，用 1mL 样品稀释液进行充分溶解，然后 12000rpm 离心 1min，吸取上清液 20μL，加入 180μL 样品稀释液进行稀释后待测备用（样品最终稀释倍数为 50 倍）。

(5) 生物素化抗体工作液：按当次试验所需用量，使用前 20 分钟，用生物素化抗体稀释液将 30×浓缩生物素化抗体稀释成 1×工作液。当日使用。

(6) 酶结合物工作液：按当次试验所需用量，使用前 20 分钟，用酶结合物稀释液将 30×浓缩浓缩酶结合物稀释成 1×工作液。当日使用。

4、洗涤方法:

(1) 自动洗板机: 要求注入的洗涤液为 350 μ L, 注入与吸出间隔 15-30 秒。洗板 5 次。

(2) 手工洗板: 甩尽孔内液体, 在洁净的吸水纸上拍干, 每孔加入洗涤液 350 μ L, 静置 30 秒后甩尽液体, 在吸水纸上拍干。洗板 5 次。

5、操作步骤

(1) 加样: 分别设置标准孔、待测样品孔、空白孔, 依次加入 100 μ L 不同浓度的标准品。空白孔加 100 μ L 样品稀释液, 余孔加入 100 μ L 待测样品, 酶标板加上覆膜, 37 $^{\circ}$ C 温育 90 分钟。

(2) 弃去孔内液体, 每孔用 350 μ L 的 1 \times 洗涤液洗涤, 静置 30 秒, 吸去或甩掉酶标板内的液体, 在实验台上铺垫几层吸水纸, 酶标板朝下用力拍几次, 重复洗板 5 次。最后一次洗涤后, 要把孔内的洗涤液完全甩干。

(3) 每孔加生物素化抗体工作液 100 μ L (临用前 20 分钟配制), 酶标板加上覆膜, 37 $^{\circ}$ C 温育 1 小时。

(4) 弃去孔内液体, 甩干, 洗板 5 次, 方法同步骤 (2)。

(5) 每孔加酶结合物工作液 100 μ L (临用前 20 分钟配制), 加上覆膜, 37 $^{\circ}$ C 温育 30 分钟。

(6) 弃去孔内液体, 甩干, 洗板 5 次, 方法同步骤 (2)。

(7) 每孔加显色底物溶液 100 μ L, 酶标板加上覆膜, 37 $^{\circ}$ C 避光显色 10~15 分钟。

(8) 每孔加终止溶液 100 μ L, 终止反应, 此时蓝色立转黄色。终止液的加入顺序与底物溶液的加入顺序相同。如出现颜色不均一, 轻轻晃动酶标板以使溶液混合均匀。

(9) 在确保酶标板底无水滴及孔内无气泡后, 立即用酶标仪在 450nm 波长测量各孔的光密度。

6、结果判断:

(1) 每个标准品和样品的 OD 值应减去空白孔的 OD 值。

(2) 以标准品浓度坐标, 用软件绘制标准曲线。通过样品的 OD 值可在标准曲

线上查出其浓度。

若样品 OD 值高于标准曲线上限，适当稀释后重测，计算浓度时乘以稀释倍数。

上清液监测方法流程及产污分析见图 2-3。

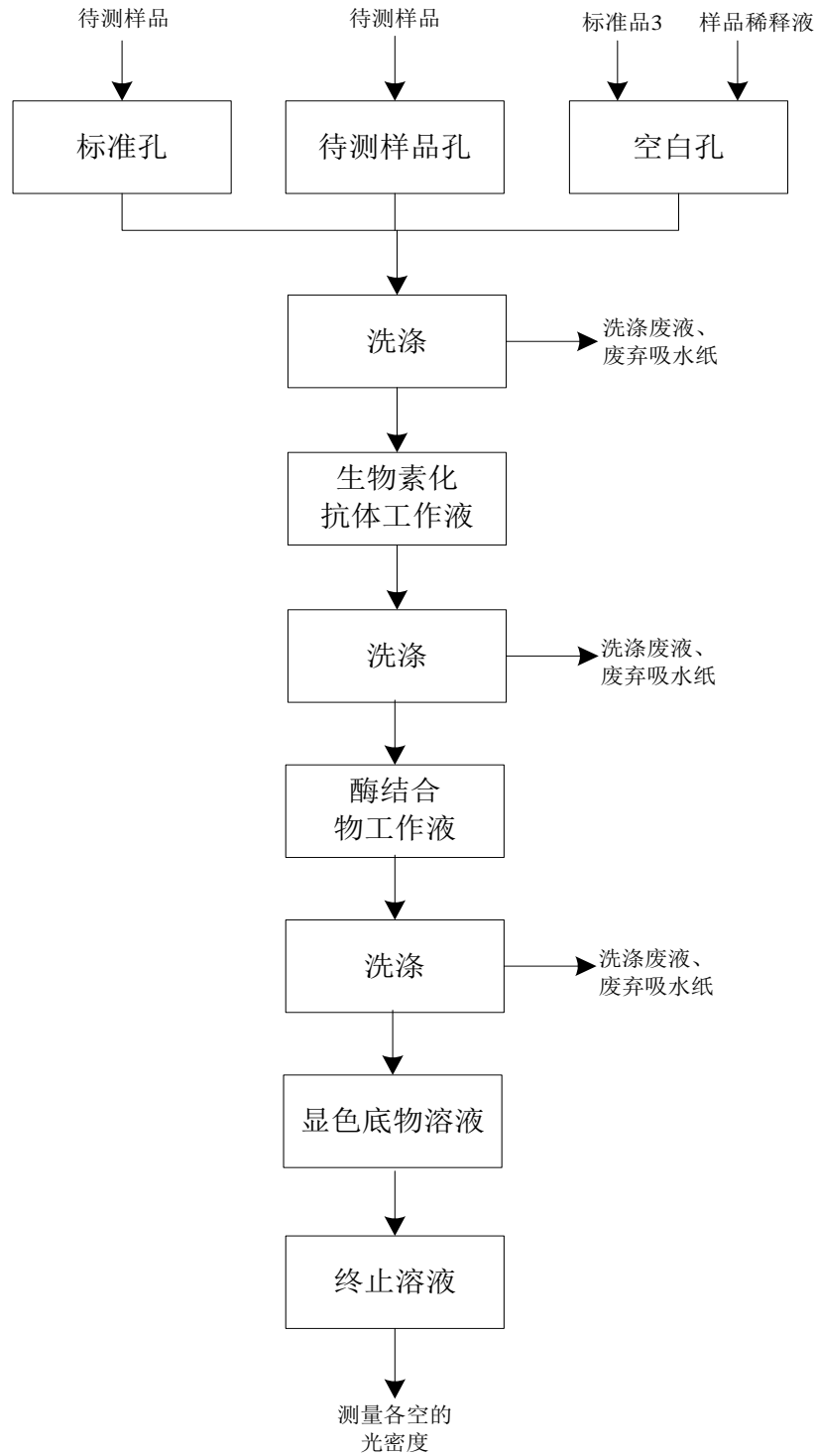


图 2-2 上清液检测法流程及产污分析图

项目变动情况

本项目变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况表

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	是否属于重大变更
建设地点	四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2	与环评一致	否
项目性质	新建	新建	否
生产工艺	1.制作 YPD 培养基进行毕赤酵母菌的培养；2.一级培养；将单克隆毕赤酵母接入含 25ml 的一级培养液挡板摇瓶中培养约 48 小时 3.二级培养；4.三级培养；5.上清液检测	1.一级培养；将单克隆毕赤酵母分别接入含 25mL 组合培养基的一次性无菌摇瓶中含 3mL 组合培养基的一次性无菌塑料 EP 管中，260rpm，30°C 下进行培养，培养时间约 48 小时。	否
建设规模	实验室和办公用房装修，其中办公用房共 380m ² ，实验室建筑面积 100m ² ；实验设备及办公设备采购（含实验室配备的生物灭活、环保等设备）。	与环评一致	否
环保措施	实验室新风系统安装高效过滤器处理实验过程中少量微生物气溶胶	与环评一致	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

1、废弃离心液产生量约 0.9 m³/a；主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、活性菌种、细胞等。

2、实验前设备冲洗废水产生量约 1.5 m³/a；主要污染物为 COD、BOD₅、SS、有机试剂、生物活性物质等。

3、配置缓冲液、培养基液等产生量约 3 m³/a；主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

4、设备、器皿清洗前三次废水产生量约 5 m³/a；主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 等。

以上废水中，废弃离心液和配置缓冲液、培养基液等经灭菌锅灭活后，与无活性的实验废水在实验室收集暂存，定期外委危废资质单位处理（现为：南充嘉源环保科技有限责任公司，资质编号：川环危第 511304071 号）。

5、设备、器皿清洗后两次废水产生量约 3.1m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 等。

6、生活污水产生量约 480 m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 等。

7、地坪冲洗水产生量约 129 m³/a，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 等。

设备、器皿清洗后两次废水，生活污水，地坪冲洗水，经办公楼下水管道直接进入园区污水管网，最终排入成都市新建污水处理厂处理。

8、纯水制备产生的浓水、蒸汽冷凝水产生量约 42 m³/a，作为清下水直接排放。废水排放及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废水排放及处理措施

位置	污水名称	主要污染因子	废水排放量 (m ³ /a)	废水排放去向
实验 废水	废弃离心液	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、 活性菌种、细胞等	0.9	废弃离心液和配置缓冲液、 培养基液等经灭菌锅灭活 后，与无活性的实验废水在 实验室收集暂存，定期外委 危废资质单位处理（现为： 南充嘉源环保科技有限责任 公司，资质编号：川环危第 511304071 号）。
	实验前设备冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、有机试 剂、生物活性物质等	1.5	
	配置缓冲液、培养基液 等	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	3	
	设备、器皿清洗前三次 废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	5	
	设备、器皿清洗后两次 废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -	3.1	
	生活污水	COD、NH ₃ -N	480	经办公楼下水管道直接进入 园区污水管网，最终排入成 都市新建污水处理厂处理。
	地坪冲洗水	COD、NH ₃ -N	129	
	纯水制备产生的浓水、蒸汽 冷凝水	/	42	作为清下水直接排放

3.2 废气的产生、治理及排放

该项目产生的废气主要为实验室实验过程中产生的微生物气溶胶，经实验室集中设置空调系统收集，由空调系统排风口高效过滤器装置处理后，楼顶排放（高 21.6m）。

3.3 噪声的产生及治理

该项目噪声主要来源于实验研究设备及装置、检测仪器、动力设备运行的噪声，包括高效离心过滤机、鼓风干燥箱、空调机空气压缩机等。该项目选用了低噪声设备，实验室内做隔声门窗，各设备均采用减振设施进行减振处理，风机、泵进出口处设软接头，在风管上装设消声器、消声弯头及内贴消声材料。

3.4 固体废弃物的产生及治理

危险废物主要包括废弃微生物培养基、离心废液、废弃的一次性实验器皿、空调系统高效过滤器废滤膜、废超滤膜等，收集后经过灭菌锅高温高压蒸汽灭活后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限责任公司，资质编号：川环危第 511304071 号）；吸水纸、危化品废包装材料、不合格品收集后交由有危废资质的

单位处置（南充嘉源环保科技有限公司，资质编号：川环危第 511304071）。

一般固废主要包括实验室一般物品废包装、废塑料、废纸盒等包装废物，收集后外卖废品收购站；生活垃圾定期转移至办公楼下的生活垃圾暂存点，由当地环卫部门统一收集处置。固废产生量及处理措施见表 3-2。

表 3-2 固废产生及处理措施

产生工序	固废名称	危废类别	污染物产生量(kg/a)	处理措施
菌种培养	废弃微生物培养基	HW02	20	收集后经过灭菌锅高温高压蒸汽灭活后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限公司，资质编号：川环危第 511304071 号）
离心废液	离心废液		10	
实验室	废弃一次性实验器皿	HW49	50	
实验室废气净化	高效过滤器废滤膜、超滤膜	HW49	40	
检验工序	吸水纸	HW49	10	
危化品包装	危化品废包装材料		3	
实验室	不合格品	HW02	10	收集后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限公司，资质编号：川环危第 511304071 号）
一般物品包装	一般物品废包装料	/	70	收集后外卖废品收购站
生活办公	生活垃圾	/	6000	定期转移至办公楼下的生活垃圾暂存点，由当地环卫部门统一收集处置

3.5 环保投资及“三同时”落实情况

项目产能与环评设计一致，环评投资金额主要核算该项目设备购买金额，实际投资金额核算范围为项目用地、厂房建设、设备购买等。项目总投资 72 万元，其中项环保投资 12 万元，占总投资的 16.7%，项目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。环保设施实际建设情况见表 3-3。

表 3-3 环保设施投资及实际建设情况表

污染类型	污染源	污染物	环保设施（措施）		投资 (万元)
			环评要求	实际建设	
废气	实验室洁净空调系统排气等	微生物气溶胶	空调系统排风口处安装高效过滤器、生物安全柜自带高效过滤器。	经实验室集中设置空调系统收集，由空调系统排风口高效过滤器装置处理后，楼顶排放（高 21.6m）。	1
废水	生活污水、地面清洗废水	COD、SS、氨氮等	由办公楼下水管道排入污水管道，进入污水处理厂进行处理。	与环评一致	/
	实验过程产生的废水（包括上清液废液、器皿清洗废水、实验废水等）	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、活性菌种、细胞等	项目实验过程产生的废水按大类可分为可能具有生物活性的废水（包括上清液废液和清洗废水，该部分废水污染物浓度较高）和无生物活性的废水（包括超滤透过液、其他设备和实验器皿等清洗废水），其中可能具有生物活性的废水在实验室内单独集中收集，采用灭菌锅进行灭活处理，再与离心废水、超滤透过液集中收集、采用密闭塑料桶暂存，定期外委有危废处理资质单位进行处理。其余不具有生物活性的废水（主要为实验设备、器皿、西林瓶清洗废水、冻干冷凝水）因污染物浓度较低，经办公楼下水管道直接进入污水管网，最终排入污水处理厂处理。	废弃离心液和配置缓冲液、培养基液等经灭菌锅灭活后，与无活性的实验废水在实验室收集暂存，定期外委危废资质单位处理（现为：南充嘉源环保科技有限公司，资质编号：川环危第 511304071 号）。	3
	地下水重点防渗区		危废暂存间按重点防渗区进行防渗，防渗措施：2mm 环氧树脂面层+抗渗等级不小于 P8 的混凝土（厚度不小于 150mm），总防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 。实验室和办公用房卫生间进行防水处理。	危废暂存间采用防渗地胶铺设，废液由防渗托盘和收集桶收集。	1

固体 废物	废弃微生物培养基	实验室内灭菌后交由资质的单位 处理	收集后经过灭菌锅高温高压蒸汽灭 活后交由有危废资质的单位处置(现 为:南充嘉源环保科技有限公司,资 质编号:川环危第511304071 号)	2
	离心滤渣			
	实验室空调系统排风 高效过滤器滤膜			
	废弃的一次性实验器皿			
	危化品废包装材料	交由资质的单位处理	收集后交由有危废资质的单位处置 (现为:南充嘉源环保科技有限公司,资 质编号:川环危第511304071 号)	
	废超滤膜	交由资质的单位处理		
	不合格品	交由资质的单位处理(废发酵液需 灭菌处理)		
	一般物品废包装材料	外卖废品收购站	收集后外卖废品收购站	/
	生活垃圾	环卫部门统一清运	定期转移至办公楼下的生活垃圾暂 存点,由当地环卫部门统一收集处置	/
噪声	设备噪声	噪声主要来自高效离心过滤机、破 碎仪、鼓风干燥箱、真空泵、空调 机等。项目选用低噪声设备,实验 室内做隔声门窗,各设备均采用减 振设施进行减振处理,风机、泵进 出口处设软接头,在风管上装设消 声器、消声弯头及内贴消声材料, 同时实验室为封闭结构。此外,在 面对成绵高速方向一侧的窗户安 装为隔声窗。	选用低噪声设备、采取隔声、减震、 隔声、吸声等措施	1
风险 防范 措施	设置有有毒、可燃气体检测报警仪,火警报警仪。	实验室目前未涉及有毒、可燃气体。	4	
	安装消防管道设施,配备干粉灭火器、二氧化碳灭火器、活性炭口罩、护目镜、实验服、实验用手套等。	根据要求配备若干干粉灭火器,若干 活性炭口罩、护目镜、实验手套,实 验人员穿实验服进入实验室。		
	实验室按重点防渗区进行地面防渗,卫生间进行防水处理。	实验室地面采用防渗地胶铺设。		
	将药品存放处分别设计为危险品柜和普通药品柜,普通药品柜放置无特殊要求的原料及有关物料(包括葡萄糖、硫酸钠、甘油、维生素、氯化钠),甲醇存放在危险品柜。	实验室实际情况未涉及危险药品,普 通药品单独设计药品柜。药品柜数量 为3个,并粘贴标识标牌。		
	实验前制定好实验计划,准备好各类所需实验用药品,实验人员按要求穿戴好实验服、实验用手套、活性炭口罩等防护器具,如需使用如甲醇等危化品时应穿戴护目镜,并在通风柜下进行 操作。实验过程中,严格按照实验技术规范、安全操作规范进	实验室制定了规章制度,安全防范措 施,实验操作步骤,设备操作规程等, 设有实验室监督人员1人,负责每天 巡查实验室,监督实验人员在完成实		

	行实验。实验完成后应将各类废弃物料分类收集、指定区域暂存、定期处理处置，将实验用设备、器皿等清洗完毕、归类存放，剩余药品应包装好后在指定暂存点进行存放。每天实验完成后需有专职实验室监督人员对实验室进行巡查。	验后将实验用设备、器皿等清洗完毕、归类存放，剩余药品应包装好后在指定暂存点进行存放。	
风险防范措施	实验室内原辅料暂存处应标明暂存物质名称，实验室内划定的危废（含需外委处理废水）暂存区域应挂牌标明，对于可能具有生物活性的物质有专门的警示牌。	实验室内原辅料暂存处标明暂存物质名称，实验室内划定的危废（含需外委处理废水）暂存区域挂牌标明，分区存放。	
	应急预案及管理措施建设，建立环境风险应急联防机制；加强实验室的安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度。	《四川华德生物工程有限公司生产安全事故应急预案》已在高新区应急管理局备案，备案编号： 5101092021-027	
合计			12

3.6 监测布点图

项目废水、噪声监测布点详见项目监测布点见图 3-1。



图 3-1 点位布置图

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 环境影响报告表主要结论**

四川华德生物工程有限公司微生物研发实验室项目符合国家产业政策，选址符合当地规划。项目符合清洁生产要求，选址无明显环境制约因素，采取的污染防治措施经济技术可行，环境风险处于可接受水平。项目实验室生物安全为一级，采用的酵母菌无致病性，生物安全可控。项目对各环境要素影响小，不会改变区域的环境功能，不会造成环境质量超标。落实环评提出的各项污染治理措施，从环境保护角度是可行的。

4.2 环评建议

(1) 建议公司进一步完善和健全环境管理体系，更好地做到安全实验、风险防范、生物安全防控、污染预防及持续改进各项环境保护、安全生产工作。

(2) 建设单位应该切实作好污染源管理，建立相关的规章制度及档案，控制污染及风险事故的发生。

(3) 加强环境监督和管理，发现超标，立即解决问题或停止生产；严禁废气未经处理直接排放。积极配合当地环保部门的监测工作，及时通报相关信息。

(4) 建设单位加强施工期环境管理，控制扬尘及噪声扰民。

(5) 积极配合当地环保部门的监测工作。

4.3 审批部门审批决定（环评批复）

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局，成高环字[2018]102号批复如下：

四川华德生物工程有限公司：

你单位报送的四川华德生物工程有限公司“微生物研发实验室项目”《环境影响报告表》已收悉，经我局认真组织审查，现对该项目环境影响报告表批复如下：

一、项目选址于成都高新区天府大道北段1480号高新孵化园1号楼，租赁其A-5-1附2科研设计用房进行建，经装修、设备安装后开展项目实验。项目总投资70万元，其中环保投资10万元，总建筑面积480m²，主要建设内容包括实验室和办公区，其中实验室面积约100m²，办公区面积约380m²。项目建成后主要为通过采用不同的培养基组合和生产条件，经实验获得适宜毕赤酵母生长的培养条件，以提高

毕赤酵母的培养率，为下一步利用毕赤酵母生产目的蛋白提供培养基础，仅为研究毕赤酵母菌的培养条件，不涉及研究菌体基因变化实验以及产品生产等。项目不开展 P2 级及以上实验，不涉及中试及生产，实验过程中不使用和产生含重金属的原辅材料及产品，不涉及氰化物及有严重恶臭、异味物质的实验。项目建设符合国家产业政策和高新区总体发展规划。在落实报告中提出的各项环保措施后，污染物基本可做到达标排放并符合总量控制要求，经研究同意你单位按照报告中提出的环境保护对策措施及下述要求进行该项目建设。

二、项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

(一)施工期

项目装修期应合理编制施工方案，加强对装修期间噪声和扬尘的管理，严格控制施工时序，减小对周围敏感点的影响。须采用国家现行有关标准规定的环保型建筑材料和室内装修材料，同时加强室内的通风换气，经检测达标后方可使用。装修期产生的废漆料、废油漆包装桶等危险废弃物应分散收集，集中存储，并交由有资质单位进行处置，施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一收集清运。

(二)运营期

1、项目实验过程含生物活性的实验废液(废弃离心液等)、实验清洗水须经灭活消毒后集中存储，作为危废进行处置；不含生物活性的实验废液(配置缓冲液、培养基配液等)实验清洗水须经统一收集后，作为危废进行处置；实验室地面清洁废水和办公生活废水须统一收集，经专用管道排入高新孵化园 1 号楼已的污水预处理设施进行处置，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限制后，排入城市污水管网。

2、项目所有涉及微生物的操作须在超净工作台中进行，经超净工作台自带的高效过滤器过滤后，由专用排风管道引至楼顶排放，排口须远离敏感区域；实验室室内空气须经空调系统排风口安装的高效过滤器过滤后，由专用排风管道引至楼顶排放，排口须远离敏感区域。

3、优化设备选型，合理布置主要声源，对净化空调系统以及离心机等产噪设施进行减震、隔声处理，确保噪声达到：《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准。

4、项目产生的废培养基、废弃的实验器皿、离心废液、空调净化系统除菌过滤器废滤膜、不合格品等危险废物须按照《中华人民共和国固体，废物污染环境防治

法》的相关规定进行处置，不得混入一般垃圾处置，其中含生物活性的废培养基、废弃的实验器皿、离心废液等危险废物须经灭活杀毒后，用专门包装容器密封包装，与不合格产品一起分类暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置；空调净化系统除菌过滤器废滤膜须经灭活杀毒后，用专门包装容器密封包装，暂存于危险废物暂存间定期交由有资质单位进行处置。各实验区设置分散的医疗废物及危险固废收集点，项目内设置医疗废物及危险废物暂存间，做到分散收集，集中存储，并按联单管理制度交由有资质单位进行处置。

5、本项目新增污染物核定排放总量控制指为：COD: 0.305 t/a; NH₃-N: 0.021t/a, 进入环境总量控制指标为：COD: 0.03t/a; NH₃-N: 0.003t/a。

6、项目应落实环评文件及本批复的环保措施和要求，作为环保竣工验收的必要条件，验收合格后方可正式投入使用。

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局

2018年4月19日

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 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. 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，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
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；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
6. 噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
7. 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。
8. 监测报告严格实行了三级审核制度。

5.2 验收监测仪器信息

本次验收监测使用的现场采样仪器和实验室分析仪器均进行了检定/校准，检定/校准单位为中国测试技术研究院，信息汇总见表 5-1。

表 5-1 本次验收监测使用仪器的信息表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定证书号	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+	CHYC/01-4193	强第 21004906235 号	2022/4/5
声校准器	AWA6021A	CHYC/01-4146	SX20210423005	2022/4/22
便携式 pH 计	320P-01A	CHYC/01-4044	LH20210407286G	2022/4/6
万分之一天平	ME204T/02	CHYC/01-1019	LH20210316560	2022/3/15
25.00mL 滴定管	/	CHYC/01-6002	LX20210423034	2024/4/22
溶解氧测定仪	JPSJ-605F	CHYC/01-1061	LH20210316072	2022/3/15
紫外可见分光光度计	UV-1800PC	CHYC/01-1002	LH20210316028	2022/3/15
可见分光光度计	V-1600	CHYC/01-1004	LH20210316071	2022/3/15
红外分光光度计	JLBG-125u	CHYC/01-1025	LH20210316014	2022/3/15

5.3 公司能力情况

四川省川环源创检测科技有限公司是由四川省环科源科技有限公司（四川省环境保护科学研究院原环评机构脱钩改制组建的环保咨询公司）于 2017 年投资建设的专业检测技术服务公司。

公司位于成都高新区合瑞南路 10 号一号厂房 2-3 楼，公司建筑面积为 3000 平方米，其中实验区域面积为 2400 平方米。包括理化分析、光谱（无机质谱）分析、气相色谱（气质联用）分析、液相色谱（液质联用）分析、微生物以及嗅辩等各类实验室，开展各项环境要素（环境空气、室内空气、废气、饮用水、地表水、地下水、废水、土壤、固体废物、噪声和振动、辐射等）的检测/监测服务。

公司配备有气相色谱质谱联用仪，同时配备环境空气挥发性有机物监测系统、气相色谱仪、高效液相色谱仪、非甲烷总烃分析仪、离子色谱仪、苏码罐预浓缩系统、凯氏定氮仪、电感耦合等离子体光谱仪、电感耦合等离子体质谱仪、原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪、双光束紫外可见分光光度计、紫外可见分光光度计、可见分光光度计、十万分之一天平、红外测油仪以及烟尘烟气分析仪、噪声振动测试仪等仪器设备。

公司现设有检测部、现场部、报告编制部、业务部、质量部、财务部、人事部和行政后勤部 8 个职能部门。公司的管理制度、技术能力、人员数量和结构、设备设施和环境条件等符合《检验检测机构资质认定管理办法》《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）以及相关法律、法规及有关标准和规范的要求，具备了开展地表水和废水、生活饮用水、地下水、空气和废气、土壤、底质和固废、噪声和振动、辐射、职业安全与卫生、工作场所有害因素、室内空气和民用建筑工程验收等各类检测的能力；提供污染场地的调查、评估和修复服务；承接生态调查等各种专项研究和环保管家咨询检测服务。坚持“公正、科学、优质、高效”的质量方针，确保检测工作和各种咨询服务的科学性、独立性和公正性，为社会提供更好的服务。

表六

验收监测内容

6.1 废水监测内容

废水监测内容见表 6-1，监测方法见表 6-2。

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

点位编号	点位位置	监测项目	监测频次
YS20014001	污水预处理设施排口	pH、水温、悬浮物、化学需氧量(COD _{Cr})、五日生化需氧量(BOD ₅)、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷(以P计)、动植物油类、菌落总数	4次/天， 监测2天

表 6-2 废水监测方法及来源

项目	检测方法	方法来源
pH(现场)	水质 pH 的测定 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》 (第四版)(2002年)
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195-91
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ 828-2017
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
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 7494-87
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018

6.1.2 噪声监测内容

噪声监测内容见表 6-3，监测方法见表 6-4。

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

点位编号	监测位置	监测项目	监测频次
YS20014002	厂界北面外 1m	等效连续 A 声级	昼间监测 1 次， 监测 2 天
YS20014003	厂界东面外 1m		
YS20014004	厂界南面外 1m		
YS20014005	厂界西面外 1m		

表 6-4 厂界环境噪声检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
	环境噪声监测技术规范噪声测量修正	HJ 706-2014

表七

验收监测期间生产工况记录

7.1 验收监测工况

验收监测期间，主要设备的生产工艺指标控制在要求范围内，连续、稳定、正常生产，与项目配套的环保设施正常运行。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

该项目废水监测项目、方法来源、使用仪器及检出限统计见表 7-1，废水监测结果见表 7-2。

表 7-1 废水检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH（现场）	水质 pH 的测定 便携式 pH 计法	《水和废水监测 分析方法》（第四 版）（2002 年）	320P-01A 便携式 pH 计 CHYC/01-4044	/
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195-91	工作用玻璃液体温度 计 CHYC/01-4155	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	ME204T/02 万分之一天平 CHYC/01-1019	4mg/L
化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ 828-2017	25.00mL 滴定管 CHYC/01-6002	4mg/L
五日生化需 氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 CHYC/01-1061	0.5mg/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 7494-87	UV-1800PC 紫外可见分光光度计 CHYC/01-1002	0.05mg/L
氨氮(NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-1800PC 紫外可见分光光度计 CHYC/01-1002	0.025mg/L
总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1004	0.01mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	JLBG-125u 红外分光光度计 CHYC/01-1025	0.06mg/L
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/	1CFU/mL

表 7-2 废水监测结果表

单位：除 pH 无量纲外，其余均为 mg/L

监测 点位	监测 项目	2020.11.19					2020.11.20					标准值
		1	2	3	4	日均值	1	2	3	4	日均值	
YS20014001 污水预处理 设施排口	pH(现场)	6.91	7.04	7.10	7.02	/	6.99	7.05	7.10	7.05	/	6~9
	水温(℃)	16.7	17.0	16.6	16.8	/	16.8	16.8	17.0	17.1	/	/
	悬浮物	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	400
	化学需氧量	68	78	64	70	70	74	70	68	63	69	500
	五日生化需氧量	13.8	13.9	14.2	13.8	13.9	13.5	12.7	12.6	12.3	12.8	300
	阴离子表面活性剂	2.38	2.50	2.33	2.12	2.33	2.76	2.56	2.48	2.31	2.53	20
	氨氮	4.84	4.59	4.74	4.98	4.79	5.09	5.32	5.12	4.95	5.12	/
	总磷	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	/
	动植物油类	1.36	1.07	1.77	1.09	1.32	1.65	1.32	1.30	1.56	1.46	100
菌落总数	8.9×10 ²	9.2×10 ²	8.3×10 ²	7.9×10 ²	8.6×10 ²	7.5×10 ²	8.2×10 ²	9.3×10 ²	8.7×10 ²	8.4×10 ²	/	

备注：当样品浓度为未检出时，按检出限的一半计算均值。

监测结果表明：验收监测期间，外排废水均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准的要求；氨氮、总磷、菌落总数不评价。

7.2.2 噪声

该项目噪声监测项目、方法来源及使用仪器统计见表 7-3，厂界环境噪声监测结果统计见表 7-4。

表 7-3 厂界环境噪声检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计 CHYC/01-4193 AWA6021A 声校准器 CHYC/01-4146	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量修正	HJ 706-2014	/	/

表 7-4 噪声监测结果统计表

点位编号	2020.11.19		2020.11.20	
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
YS20014002 厂界北面外 1m	52	49	51	49
YS20014003 厂界东面外 1m	54	48	54	48
YS20014004 厂界南面外 1m	54	48	54	48
YS20014005 厂界西面外 1m	54	49	54	49
标准值 (dB(A))	60	50	60	50

监测结果表明：验收监测期间，厂界环境噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准的要求。

表八

环境管理检查**8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查**

项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况调查

该项目总投资为 72 万元，其中环保投资 12 万元，占项目总投资的 16.7%。项目针对废气建设 1 套空调系统排风口高效过滤器装置；危险废物主要包括废弃微生物培养基、离心废液、废弃的实验器皿、空调系统高效过滤器废滤膜、废超滤膜等，收集后经过灭菌锅高温高压蒸汽灭活后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限责任公司，资质编号：川环危第 511304071 号）；吸水纸、危化品废包装材料、不合格品收集后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限责任公司，资质编号：川环危第 511304071 号）；实验室一般物品废包装、废塑料、废纸盒等包装废物，收集后外卖废品收购站；生活垃圾定期转移至办公楼下的生活垃圾暂存点，由当地环卫部门统一收集处置；对主要声源采取了隔声、消声、减振等措施。根据现场勘查，各种环保设施配置完整并且运行正常，由技术办公室进行管理，按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（如：环评报告表、环评批复等）均由公司技术办公室负责管理，以备查用。

8.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司已按要求建立环保管理机构及正常运行的环保管理制度，成立应急管理机构，定期组织应急知识宣传与培训。

8.5 风险事故防范、应急措施落实情况调查及应急预案

本项目环境风险主要为火灾、自然灾害。厂区配备了灭火器、药品等应急物资，建立了突发事件应急制度，强化环保培训教育，建立健全检查制度。制定了《四川华德生物工程有限公司生产安全事故应急预案》，该应急预案已在高新区应急管理局备案，备案编号：5101092021-027。

8.6 环评批复要求落实情况检查

环评批复落实情况对照见表 8-1。

表 8-1 环评批复要求及落实情况对照表

序号	环评批复	落实情况
1	项目实验过程含生物活性的实验废液(废弃离心液等)、实验清洗水须经灭活消毒后集中存储,作为危废进行处置;不含生物活性的实验废液(配置缓冲液、培养基配液等)实验清洗水须经统一收集后,作为危废进行处置;实验室地面清洁废水和办公生活废水须统一收集,经专用管道排入高新孵化园 1 号楼已的污水预处理设施进行处置,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限制后,排入城市污水管网。	1、废弃离心液和配置缓冲液、培养基液等经灭菌锅灭活后,与无活性的实验废水在实验室收集暂存,定期外委危废资质单位处理(现为:南充嘉源环保科技有限公司,资质编号:川环危第 511304071 号)。 2、实验室地面清洁废水和办公生活废水须统一收集经办公楼下水管道直接进入园区污水管网,最终排入成都市新建污水处理厂处理。
2	项目所有涉及微生物的操作须在超净工作台中进行,经超净工作台自带的高效过滤器过滤后,由专用排风管道引至楼顶排放,排口须远离敏感区域;实验室室内空气须经空调系统排风口安装的高效过滤器过滤后,由专用排风管道引至楼顶排放,排口须远离敏感区域。	项目所有涉及微生物的操作须在超净工作台中进行,由专用排风管道引至楼顶排放;实验室室内空气经空调系统排风口安装的高效过滤器过滤后,楼顶排放(21.6m)。
3	优化设备选型,合理布置主要声源,对净化空调系统以及离心机等产噪设施进行减震、隔声处理,确保噪声达到:《社会生活环境噪声排放标准》	该项目选用了低噪声设备,实验室内做隔声门窗,各设备均采用减振设施进行减振处理,风机、泵进出口处设软接头,在风管上装设消声器、消声弯头及内贴消声材料。
4	项目产生的废培养基、废弃的实验器皿、离心废液、空调净化系统除菌过滤器废滤膜、不合格品等危险废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定进行处置,不得混入一般垃圾处置,其中含生物活性的废培养基、废弃的实验器皿、离心废液等危险废物须经灭活杀毒后,用专门包装容器密封包装,与不合格产品一起分类暂存于医疗废物暂存间,定期交由有资质单位进行处置;空调净化系统除菌过滤器废滤膜须经灭活杀毒后,用专门包装容器密封包装,暂存于危险废物暂存间定期交由有资质单位进行处置。各实验区设置分散的医疗废物及危险固废收集点,项目内设置医疗废物及危险废物暂存间,做到分散收集,集中存储,并按联单管理制度交由有资质单位进行处置。	该项目危险废物主要包括废弃微生物培养基、离心废液、废弃的实验器皿、空调系统高效过滤器废滤膜、废超滤膜等,收集后经过灭菌锅高温高压蒸汽灭活后交由有危废资质的单位处置(现为:南充嘉源环保科技有限公司,资质编号:川环危第 511304071 号);吸水纸、危化品废包装材料、不合格品收集后交由有危废资质的单位处置(现为:南充嘉源环保科技有限公司,资质编号:川环危第 511304071 号)。 一般固废主要包括实验室一般物品废包装、废塑料、废纸盒等包装废物,收集后外卖废品收购站;生活垃圾定期转移至办公楼下的生活垃圾暂存点,由当地环卫部门统一收集处置。

8.7 公众意见调查结果

该项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份。被调查者的文化程度从中专到硕士研究生不等，年龄在 23~72 岁之间。经统计被调查者均对该项目环保工作持满意态度。公众意见调查统计表见表 8-2。

表 8-2 公共意见调查结果统计表

内容		调查意见					
被调查者居住地或工作地与本工程距离	200m 内	200m~1Km		1Km~5Km		5Km 外	
	/	2 人		3 人		25 人	
您对本项目的环保工作是否满意	满意	基本满意		不满意		不知道	
	27 人	3 人		/		/	
您认为本项目对您的主要环境影响	大气污染	水污染	噪声污染	生态污染	没有影响	不知道	
	1 人	1 人	/	/	29 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	
		/		/		30 人	
	工作方面	有正影响		有负影响		无影响	
		1 人		/		29 人	

经统计，100% 公众对本项目环保工作满意或基本满意，96% 的公众对周边环境质量表示满意，100% 的公众认为本项目建设对生活，96% 的公众认为工作方面无影响。

表九

验收监测结论**9.1 污染物排放监测结果****9.1.1 废水**

验收监测期间，外排废水均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准的要求；氨氮、总磷、菌落总数不评价。

9.1.2 噪声

验收监测期间，厂界环境噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准的要求。

9.1.4 固废

废弃微生物培养基、离心废液、废弃的实验器皿、空调系统高效过滤器废滤膜、废超滤膜等，收集后经过灭菌锅高温高压蒸汽灭活后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限责任公司，资质编号：川环危第 511304071 号）；吸水纸、危化品废包装材料、不合格品收集后交由有危废资质的单位处置（现为：南充嘉源环保科技有限责任公司，资质编号：川环危第 511304071 号）。实验室一般物品废包装、废塑料、废纸盒等包装废物，收集后外卖废品收购站；生活垃圾定期转移至办公楼下的生活垃圾暂存点，由当地环卫部门统一收集处置。

9.1.3 环境管理检查

项目总投资 72 万元，其中废气、废水、噪声环保投资 12 万元，占总投资的 16.7%。该项目的各项环保设施设备基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。与项目相关的环保档案由四川华德生物工程有限公司技术办公室负责管理，管理人杨于人，环保设施定期检查和维护。

9.1.4 公众意见调查结果

该项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份。被调查者的文化程度从中专到硕士研究生不等，年龄在 23~72 岁之间。在本次调查中，全部受调查者均知道本项目的建设，100% 公众对本项目环保工作满意或基本满意，96% 的公众对周边环境质量表示满意，100% 的公众认为本项目建设对生活，96% 的公众认为工作方面无影响。

综上所述，微生物研发实验项目在建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。该项目总投资 72 万元，其中环保投资为 12 万元，占工程总投资的 16.7%。基本按环评要求落实了环保设施的建设。验收监测期间，外排废水均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准的要求；氨氮、总磷、菌落总数不评价；厂界环境噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准的要求。项目产生的固废按环评技术文件要求妥善处置。公司制定了相应的环境管理规定和应急预案（备案编号：5101092021-027）；经统计被调查者均对该项目环保工作持满意态度。建议通过验收。

建议

- 1、加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期、稳定达标排放。
- 2、认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。进一步提高风险防范措施的针对性和可行性，及应急处置的能力和水平。
- 3、为了有效防范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，每年不定期组织培训和应急救援演练。

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): 四川省川环源创检测科技有限公司

填表人(签字): 周云凯

项目经办人(签字): 周云凯

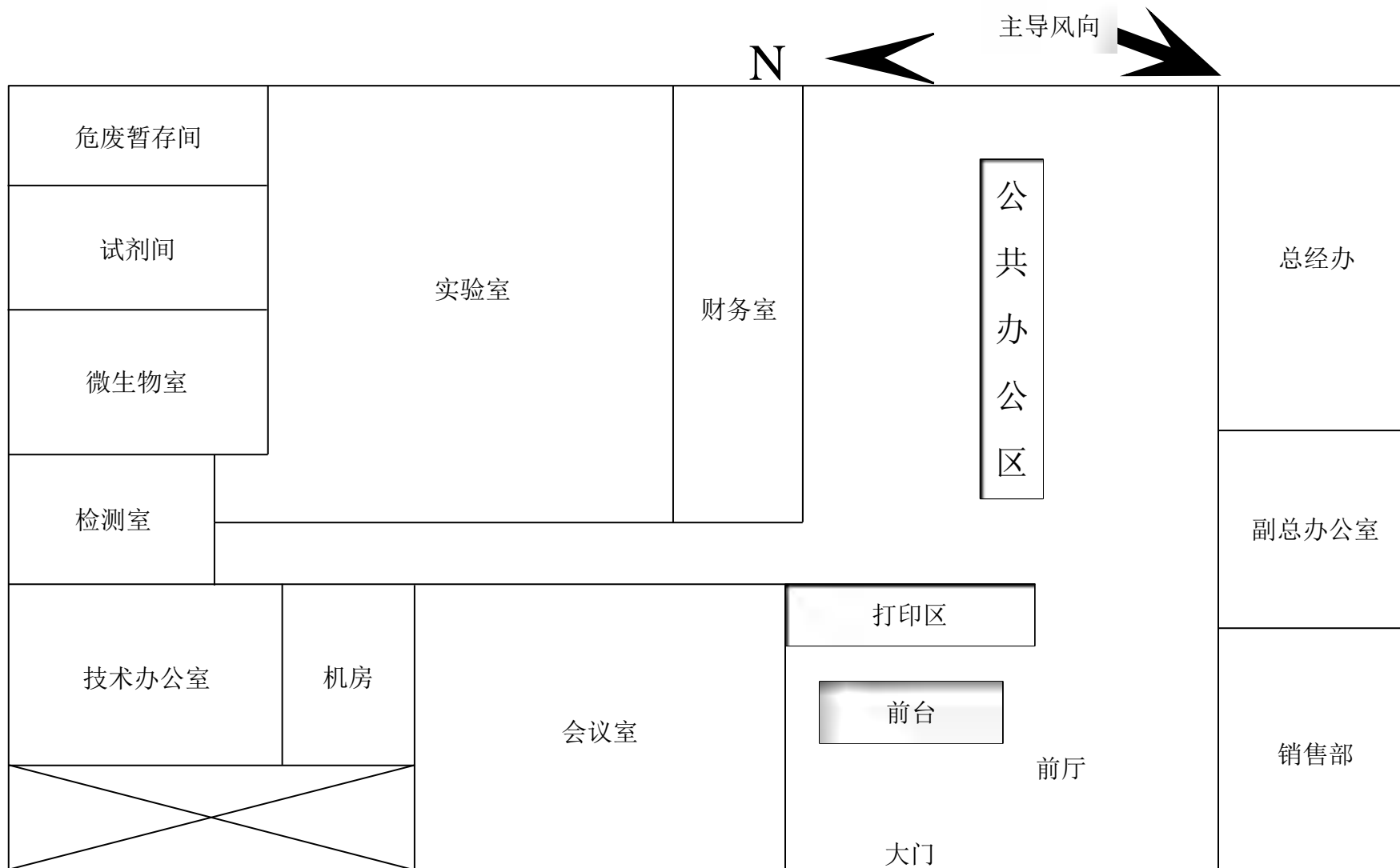
建设 项目	项目名称	微生物研发实验项目			项目代码	/			建设地址	四川省成都市高新区天府大道北段 1480 号高新孵化园 1 号楼 A-5-1 附 2			
	行业类别	科学研究和技术服务业 M7320			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	实验室和办公用房装修, 其中办公用房共 380m ² , 实验室建筑面积 100m ² ; 实验设备及办公设备采购(含实验室配备的生物灭活、环保等设备)			实际生产能力	与环评一致		环评单位	四川省环科源科技有限公司				
	环评文件审批机关	成都高新区环境保护与城市综合管理局			审批文号	成高环字[2018]102 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2019-11			竣工日期	2020-08		排污许可证申报时间	/				
	环保设施设计单位	成都希美瑞实验设备有限公司			环保设施施工单位	成都希美瑞实验设备有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位	四川省川环源创检测科技有限公司			环保设施监测单位	四川省川环源创检测科技有限公司		验收监测时工况	正常生产				
	实际总投资(万元)	72			环保投资(万元)	12		所占比例(%)	16.7				
	废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	1	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	5	
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	2400h/a				
	运营单位	四川华德生物工程有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91510100564497091B		验收时间	2020.11.19—11.20				
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)	本期工程自身消 减量(5)	本期工程实际排 放量(6)	本期工程核定排 放量(7)	本工程“以新带老” 消减量(8)	全厂实际排放量 (9)	全厂核定排 放量(10)	区域平衡替代消 减量(11)	排放增减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氯化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。

4、废水最终外排总量纳入园区污水处理厂总量控制指标中。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目外环境关系图



超净工作台



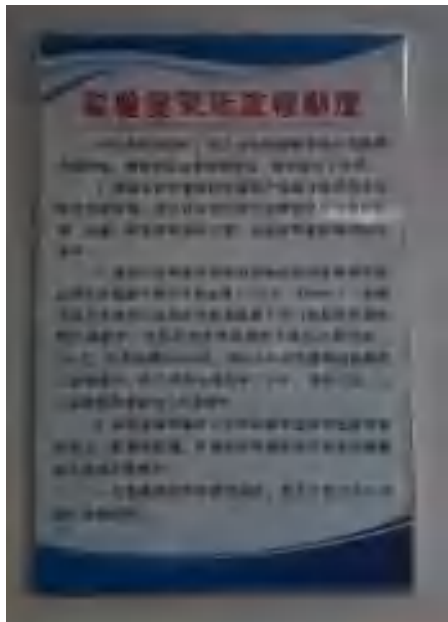
新风系统排气筒



危废暂存间分类存放



危废暂存间标识标牌



废水收集罐



试剂柜

附图 4-1 环保设施图

四川省固定资产投资项目备案表

建设单位:四川华德生物工程有限公司

填报时间:2017年12月07日

项目基本情况	•单位名称	四川华德生物工程有限公司		
	•单位类型	<input checked="" type="checkbox"/> 有限责任公司 <input type="checkbox"/> 股份有限公司 <input type="checkbox"/> 个人独资企业 <input type="checkbox"/> 合伙企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社会团体 <input type="checkbox"/> 其他		
	•经济性质 (企业填写)	<input type="checkbox"/> 国有及国有控股 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 联营 <input type="checkbox"/> 股份合作		
	•注册地址	四川省成都市高新区天府大道北段1480号高新孵化园1号楼A-5-1附2		
	•注册资本	588万元		
	•组织机构代码	统一社会信用代码	•证照号码	91510100564497091B
	•法定代表人	四川华德生物工程有限公司	•固定电话	02885915910
	•项目负责人	杨于人	•移动电话	17775566030
	•项目名称	微生物研发实验室项目		
	•项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 更新改造 <input type="checkbox"/> 其他投资		
•建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他			
•所属行业	农、林、牧、渔业			
•建设地点	四川省成都市高新区天府大道北段1480号高新孵化园1号楼A-5-1附2 (具体地点描述)			
•建设规模及内容 (200字以内)	项目名称:微生物研发实验室项目;建设单位:四川华德生物工程有限公司;工程性质:新建;项目总投资:70万元;项目建设内容:面积480平方米,主要分为微生物操作间,试剂间,菌种培养室,菌液暂存间及办公区,主要从事菌种培养、筛选、发酵及菌种销售工作和人员办公。			
•计划开工时间	2017年11月	•建设工期	1个月	
•项目总投资	(70) 万元,其中:自有资金 () 万元			
•项目资本金	() 万元,其中:现金 () 万元			
•资金来源	1.自有资金	70	1万元	
	2.国内贷款	-	0万元	
	3.其他资金	-	0万元	
•符合产业政策	备案承诺: <input checked="" type="checkbox"/> 符合产业政策			
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目 (二选一)			
	<input type="checkbox"/> 属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目			
	<input checked="" type="checkbox"/> 属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目 (可选)			
•填报信息真实	<input checked="" type="checkbox"/> 不违反产业政策禁止投资领域或者实行核准、审批管理的项目 (必选)			
	备案承诺: <input checked="" type="checkbox"/> 所提供的各项信息是真实、准确、完整和有效的,无隐瞒、虚报和重大遗漏之处,对备案项目信息的真实性负责。			
•备注				

填写说明:1.请用“√”勾选“□”相应内容。

2.表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。

3.表格中栏目不能填写时可在备注中说明。

四川华德生物工程有限公司 (单位)

填报的微生物研发实验室项目 (项目)

备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成
备案，备案号：川投资备【2017-510109-03-03-221282】FGQB-1143号。

若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台
告知备案机关，并办理备案信息变更。

备案机关：成都高新区经济运行和安全生产监管局

2017年12月07日

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已
依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保
证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码。可
通过平台 (<http://www.sctz.gov.cn>) 使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门
统一使用项目代码办理相关手续。



填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局

成高环字〔2018〕102号

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局

关于对四川华德生物工程有限公司“微生物研发实验室

项目”《环境影响报告表》的批复

四川华德生物工程有限公司：

你单位报送的四川华德生物工程有限公司“微生物研发实验室项目”《环境影响报告表》已收悉，经我局认真组织审查，现对该项目环境影响报告表批复如下：

一、项目选址于成都高新区天府大道北段1480号高新孵化园1号楼，租赁其A-5-1附2科研设计用房进行建，经装修、设

备安装后开展项目实验。项目总投资 70 万元，其中环保投资 10 万元，总建筑面积 480m²，主要建设内容包括实验室和办公区，其中实验室面积约 100m²，办公区面积约 380 m²。项目建成后主要为通过采用不同的培养基组合和生产条件，经实验获得适宜毕赤酵母生长的培养条件，以提高毕赤酵母的培养率，为下一步利用毕赤酵母生产目的蛋白提供培养基础，仅为研究毕赤酵母菌的培养条件，不涉及研究菌体基因变化实验以及产品生产等。项目不开展 P2 级及以上实验，不涉及中试及生产，实验过程中不使用和产生含重金属的原辅材料及产品，不涉及氰化物及有严重恶臭、异味物质的实验。项目建设符合国家产业政策和高新区总体规划。在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物基本可做到达标排放并符合总量控制要求，经研究同意你单位按照报告表中提出的环境保护对策措施及下述要求进行该项目建设。

二、项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

（一）施工期

项目装修期应合理编制施工方案，加强对装修期间噪声和扬尘的管理，严格控制施工时序，减小对周围敏感点的影响。须采用国家现行有关标准规定的环保型建筑材料和室内装修材料，同时加强室内的通风换气，经检测达标后方可使用。装修期产生的废漆料、废油漆包装桶等危险废弃物应分散收集，集中存储，并交由有资质单位进行处置，施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一收集清运。

（二）运营期

1、项目实验过程含生物活性的实验废液（废弃离心液等）、实验清洗水须经灭活消毒后集中存储，作为危废进行处置；不含生物活性的实验废液（配置缓冲液、培养基配液等）、实验清洗水须经统一收集后，作为危废进行处置；实验室地面清洁废水和办公生活废水须统一收集，经专用管道排入高新孵化园1号楼已的污水预处理设施进行处置，达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准限制后，排入城市污水管网。

2、项目所有涉及微生物的操作须在超净工作台中进行，经超净工作台自带的高效过滤器过滤后，由专用排风管道引至楼顶排放，排口须远离敏感区域；实验室室内空气须经空调系统排风口安装的高效过滤器过滤后，由专用排风管道引至楼顶排放，排口须远离敏感区域。

3、优化设备选型，合理布置主要声源，对净化空调系统以及离心机等产噪设施进行减震、隔声处理，确保噪声达到：《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）2类标准。

4、项目产生的废培养基、废弃的实验器皿、离心废液、空调净化系统除菌过滤器废滤膜、不合格品等危险废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定进行处置，不得混入一般垃圾处置，其中含生物活性的废培养基、废弃的实验器皿、离心废液等危险废物须经灭活杀毒后，用专门包装容器密封包装，与不合格产品一起分类暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置；空调净化系统除菌过滤器废滤膜须经灭活杀毒后，用专门包装容器密封包装，暂存于危险废物暂存间，

定期交由有资质单位进行处置。各实验区设置分散的医疗废物及危险固废收集点，项目内设置医疗废物及危险废物暂存间，做到分散收集，集中存储，并按联单管理制度交由有资质单位进行处置。

5、本项目新增污染物核定排放总量控制指标为：COD：0.305t/a；NH₃-N：0.021t/a，进入环境总量控制指标为：COD：0.03t/a；NH₃-N：0.003t/a。

6、项目应落实环评文件及本批复的环保措施和要求，作为环保竣工验收的必要条件，验收合格后方可正式投入使用。

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局

2018年4月19日

信息公开属性：主动公开

成都高新区环境保护与城市综合管理执法局 2018年4月19日印发



合同编号: JYHB/SR/XW-2021--2475

签订时间: 2021年7月16日

危险废物 委托处置服务合同

甲方: 四川华德生物工程有限公司 (产废单位)

乙方: 南充嘉源环保科技有限公司 (处置单位)

2021年7月

甲方：四川华德生物工程有限公司（产废单位）

乙方：南充嘉源环保科技有限责任公司（处置单位）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》及相关标准和技术规范,甲、乙双方本着平等、自愿的原则,经充分沟通、友好协商,就甲方生产经营活动产生的危险废物(含包装物)由乙方实施安全处置服务事宜,达成如下协议:

第一条 服务内容

危废处置

乙方处置甲方在生产经营活动中产生的危险废物及包装物。

咨询服务

乙方向甲方提供咨询服务,出具相关咨询报告。

第二条 合同期限及服务进度

本合同有效期限自生效之日起至 2022 年 7 月 14 日止。

第三条 服务报酬

甲乙双方协商同意危险废物处置价格如下:

序号	废物名称	废物代码	形态	预计处置量 (吨)	处置单价(元/ 吨)	预计处置费 (元)	包装方式
1	废弃微生物培养基	276-002-02	固态 液体	0.1	4000	400	袋装 罐装
2	离心废液	276-002-02	液体	0.05	4000	200	桶装
3	危化品废包装材料	900-047-49	固体	0.05	4000	200	袋装
4	废吸水纸	900-047-49	固体	0.05	4000	200	袋装
5	废弃一次性塑料器皿	900-047-49	固体	0.05	4000	200	袋装
6	废活性炭	900-047-49	固体	0.7	4000	2800	袋装
合计: 4000							

第四条 结算和付款

(一) 结算

1. 结算方式

超出预付款金额的处置费,双方同意结算方式按次结算,即按危废转移的次数进行结算。

2. 结算金额

处置费按实际转移处置重量(含包装重量)与第三条表格中的对应单价计算;

3.危废计重

危废实际转移处置重量(含包装重量)按以下第(3)种方式计重:

(1)乙方标定计重 (2)甲方标定计重 (3)甲方出厂称重,乙方进厂复核,偏差过大以乙方过磅为准。

(二)付款

1.费用支付:

合同签订前,甲方应以银行转账形式向乙方支付预付款4000元,如双方最终未签署合同,乙方在收取预付款后20个工作日内返还甲方(无息)。

(1)合同有效期限内,若甲方未发生危险废物转运处置的,预付款作为服务咨询费,不予退还;

(2)合同有效期限内,甲方实际委托乙方进行危险废物转运处置的,预付款仅用于抵扣处置费,合同到期后预付款尚有结余的,预付款作为服务咨询费,不予退还。若实际转运的处置费超过预付款金额的,甲方应及时支付剩余费用,具体结算如下:

结算周期按次(次/月/季)进行,甲乙双方对本次危险废物转运处置的处置费及其他费用核对无误后,乙方向甲方开具合格发票,甲方自收到乙方的发票10个工作日内以银行转账形式向乙方支付费用。

2.收据和发票开具

乙方收取预付款后向甲方开具收据。转运完成后按实际处置量开具处置费增值税(专用,普通)发票,若合同期内预付款未抵扣完或未抵扣的,剩余部分开具服务咨询费增值税(专用,普通)发票。

3.甲方不及时支付上述约定费用的,乙方有权拒绝提供本合同项下的服务。

4.双方账户信息

(1)甲方账户

账户名称:四川华德生物工程有限公司

地址:中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1480号1栋A座5楼1附2号

开户银行:成都银行锦江工业园支行

开户账号:15012003219798200011

纳税识别号:91510100564497091B

联系电话:028-85915910

(2)乙方账户

账户名称:南充嘉源环保科技有限公司

开户银行：交通银行股份有限公司南充分行营业部

开户账号：519519470013000021462

纳税识别号：91511300MA6292928L

联系电话：0817-3767555

第五条 危险废物贮存、包装及标识

危险废物包装应符合但不限于 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》。

- (一) 禁止不相容危废在同一容器混装。
- (二) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
- (三) 盛装危险废物的容器必须标识，且符合规范。
- (四) 容器、包装必须完好无损，密封严密。
- (五) 容器和材质符合强度标准。
- (六) 装载液体和半固体的液体的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 100mm 以上的空间。

- (七) 危废贮存不漏不洒。

第六条 危险废物转移

(一) 运输方式

危废运输由甲方（含委托有资质的第三方运输单位）自行负责。

(二) 风险转移

甲方自行负责运输，运输车辆应服从乙方的安排，有序、安全、环保的进入乙方厂区，到达之前的风险以及车辆暂停乙方厂区运载危险废物未卸载之前的风险由甲方承担，危废卸载过程中及之后风险转移至乙方承担。

甲方承担风险转移前的环保、安全和其他责任以及承担危险废物到达乙方所在地之前的环保、安全和其他责任。

(三) 危险废物转移执行

甲方自行运输废物转移

甲方自行运输危废的，须服从乙方的计划；甲方须提前 30 个工作日提出转移申请，通知乙方拟转移的危废类别、数量；乙方接到甲方通知后 10 个工作日内，做出接收安排。

第七条 危险废物转移联单的管理

(一) 联单填写

联单第一部分由甲方填写，危废的产生单位、运输单位、接收单位信息及危废信息填写准确，其中“数量”一栏按重量填写，危废称重后，甲方在联单上填



写重量，每种废物的重量应填写清楚，即一种废物一个重量，单位精确到千克（废弃化学品精确到克）。“发运人签字”一栏由“发运人”本人填写。“发运人”对联单“第一部分：废物产生单位填写”信息的准确性、完整性、真实性负责。

联单第二部分由运输单位填写，运输单位对联单第一部分栏目事项，准确填写承运人信息。

联单第三部分由乙方填写，乙方应对联单第一部分、第二部分栏目信息，完成接收日期、处置方式等信息。

（二）联单报送

甲方必须向乙方提供内容真实、准确、完整的《危险废物转移联单》，第一联由甲方留存，第二联由甲方移交移出地环保部门，第三联由运输单位留存，第四联由乙方留存，第五联由乙方移交移入地环保部门。

第八条 甲方配合与协助

为保证乙方安全有效开展服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

（一）提供技术资料

有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计委托转移数量、必要的安全预防措施等）。

（二）提供工作条件

1.甲方负责对乙方进入甲方厂区人员进行甲方各项规定的培训、交底工作。

2.甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放混装，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其他物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有义务在转移前书面告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

3.委派专人负责工业废物转移的交接工作：转移联单的申请，协调废物的装载工作，乙方承担危废装卸任务时，对人力无法装载的包装件，甲方应协助提供叉车等装备或工具，确保装载过程中不发生环境污染。

4.甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

5.在危险废物转移前，甲方必须持有有效的危险废物转移联单手续。

6.甲方有责任严格按照国家针对剧毒品品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品品处置工作，甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧



毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（包括但不限于 2015 版剧毒化学品目录中涉及到的物品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

7. 甲方完善危险废物包装，满足危险废物的贮存、包装，并且符合国家有关危险废物包装和标识相关规定，技术规范要求和本合同第五条的约定，甲方委托乙方提供包装、清理服务的除外。

第九条 验收

甲方危险废物转移至乙方后，甲乙双方对乙方服务成果进行验收；甲方危废进入乙方处置场所后，视为得到处置。

第十条 违约责任

（一）合同双方中任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方继续履约，并承担相应违约责任。若造成守约方经济损失，守约方有权向违约方索赔。

（二）甲方违反本合同第四、八条约定导致不能转运，应当赔偿乙方车辆放空费用。

（三）甲方因违反本合同第八条约定，未如实告知乙方真实信息或欺骗乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全、环保事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方的经济损失。

（四）甲方不得在乙方接收的废物中夹带在合同、转运联单约定范围外的其他危险废物，如有发现与合同范围、转运联单内容不相符的危险废物，乙方拒绝收运，已收运的退还甲方；甲方需承担相应产生的运输装卸费等相应的直接及间接经济损失和运输过程中的安全、环保责任。

（五）甲方保证提供给乙方的危险废物不混有放射性物质；若危险废物中含有放射性物质的，乙方有权拒绝接收该批次危险废弃物，放射性物质由甲方或有关部门委托专业机构收集处置，甲方承担全部费用和全部责任；若因混有放射性物质的危险废物（含放射性物质）致乙方在运输和处置过程中引起的安全、环保事故，造成环境污染或至乙方及第三人财产损失和人员人身损害的，甲方须承担全部责任。

（六）甲方未按时给付服务费，每逾期一日按应付服务费用的 1‰ 支付逾期付款违约金，且乙方可停止收处甲方危废。

（七）乙方未按时收运，每逾期一日按未收运废物重量对应服务费用的 1‰ 支付逾期违约金。

（八）因甲方未达到本合同第五、八条约定条件，乙方对甲方的危废可拒绝收运处置。

(九) 本合同执行期间，如遇不可抗力因素（如战争、地震、洪灾、台风、地质灾害、职能部门政策变更、政府管制等），致使合同无法履行时，甲乙双方均不承担违约责任，并按有关法规政策及时协商处理。

(十) 因乙方处置量已达到或即将达到环保部门核定处置量的，乙方未对甲方危废进行收运处置的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

(十一) 本合同执行的危险废物处置价格为乙方在甲方指定场地内取样分析化验后制定。(十二) 乙方应当确保其《危险废物经营许可证》始终有效，协议期内乙方《危险废物经营许可证》失效且未获延展核准，被有关机关吊牌的，本合同立即终止。非因乙方（含乙方委托的第三方）原因，乙方未收处或未及时收处甲方危险废物的，不属于本合同约定的违约情况，不承担违约责任。

第十一条 保密及知识产权归属

合同协商、订立、履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经一方书面同意，另一方不得向任何第三人披露。双方的保密义务自获悉对方信息之日起直至相应的对方信息被依法披露为公开信息时止。本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归乙方所有。

第十二条 联络

(一) 联系人

本合同有效期内，甲方指定 杨总，联系电话：17775566030 为甲方联系人；乙方指定 张小杰，联系电话：17340033423 为乙方联系人，乙方物流调度联系人指定 张翰承，联系电话：18382117007。

联系人承担合同履行期间的信息沟通、函件收寄、事项通知、意思联络事务。一方变更合同联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

(二) 通信

甲方通信地址：中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1480号1栋A座5楼1附2号

乙方通信地址：南充市顺庆区河西清化学工业园副南大道河西三段

第十三条 其他

(一) 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

(二) 本合同经甲乙签字盖章且甲方支付预付款后生效。

(三) 本合同之附件均为合同有效组成部分。本合同及其附件的空格部分填写的文字与印刷文字具有同等效力。

(四) 本合同内容的变更须经双方协商并签订书面补充协议。非双方法定



代表人或委托人签字盖章，对本合同的任何改动、修订、增加或删减均属无效。

(五) 合同有效期内，关于合同事项的通知，应采用书面形式。

(六) 本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，向乙方所在地人民法院提起诉讼。

(七) 本合同结算币种为人民币，以中文为合同正式语言，如果采用除中文外的其他语言，若产生歧义，以中文版本为准。



上海城投
SHANGHAI CITY INVEST
上海城市投资控股

(此页为签章页，无正文)

甲方：

(盖章)

注册地址：

经营地址：

法定代表人或委托代理

人(签字或盖章)：

签字日期： 2021年7月16日



乙方：

(盖章)

注册地址：

经营地址：

法定代表人或委托代理人

(签字或盖章)：

签字日期： 2021年7月16日



南充嘉源环保科技有限公司

南充市嘉陵区文峰大道化学工业园科技研发中心

南充市嘉陵区河西镇化学工业园嘉南大道河西三段



统一社会信用代码
91511300MA6292928L

营业执照



名称 南充嘉源环保科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 晏秉辉

经营范围 环保技术研究开发、危险废物收集、贮存、处理、处置及废旧资源综合利用（含回收利用产品销售），环境检测服务（各类环境监测、危险废物鉴定与分析、危险废物方法研究），环保技术咨询、转让与服务（环保技术方案编制、技术转让、装置投资技术支持与开丰指导，环保业务咨询、培训），突发环境事故应急处置，道路运输及装卸。（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 玖仟万元整

成立日期 2014年09月30日

营业期限 2014年09月30日至 长期

住所 南充市嘉陵区河西镇化学工业园区南大道河西三段1号

登记机关

2019年12月30日



仅供查验使用

此件与原件一致



危险废物 经营许可证

法人名称：南充嘉源环保科技有限公司

法定代表人：李

经营设施地址：南充嘉源环保科技有限公司

坐标：106°41'17"；北纬：31°10'

经营方式：收集、贮存、处置、利用综合经营

核准经营危险废物类别：

原辅材料 HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11(252-817-31、305-001-1) 除外)、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW31、HW32、HW34、HW35、HW37、HW38、HW40、HW46、HW47、HW48(321-034-48 除外)、HW49(772-066-49、900-023-49 除外) 等 26 类，其中 HW08 危险废物综合利用 (废物代码为：251-005-08、283-003-08、398-081-08、900-199-08、900-200-06、980-201-08、900-213-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)

51500 吨/年(其中 HW08 综合利用 20000 吨/年、HW02

核准经营规模：年 26 类综合处置 38500 吨/年 (处置 12000 吨/年、物

化 26000 吨/年、固废回收 6000 吨/年))

有效期限：2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

初次发证日期：2019 年 12 月 09 日

编号：蜀川环危第 511304071 号

发证机关：四川省生态环境厅

发证日期：2021 年 1 月 1 日

关于实验室废气治理、排放的情况说明

尊敬的专家和领导：

四川华德生物工程有限公司微生物研发实验项目（备案号：川投资备【2017-510109-03-03-221282】FGQB-1143号，环评批复号：成高环字[2018]102号文），在试运营过程中，实验室通风橱采用高效过滤器处理装置进行废气治理排放（详见图1），对 $\geq 0.3\mu\text{m}$ 颗粒的过滤效率在99.97%以上，性能满足排放要求。详见厂家性能说明（附件1）。

特此说明。



图一

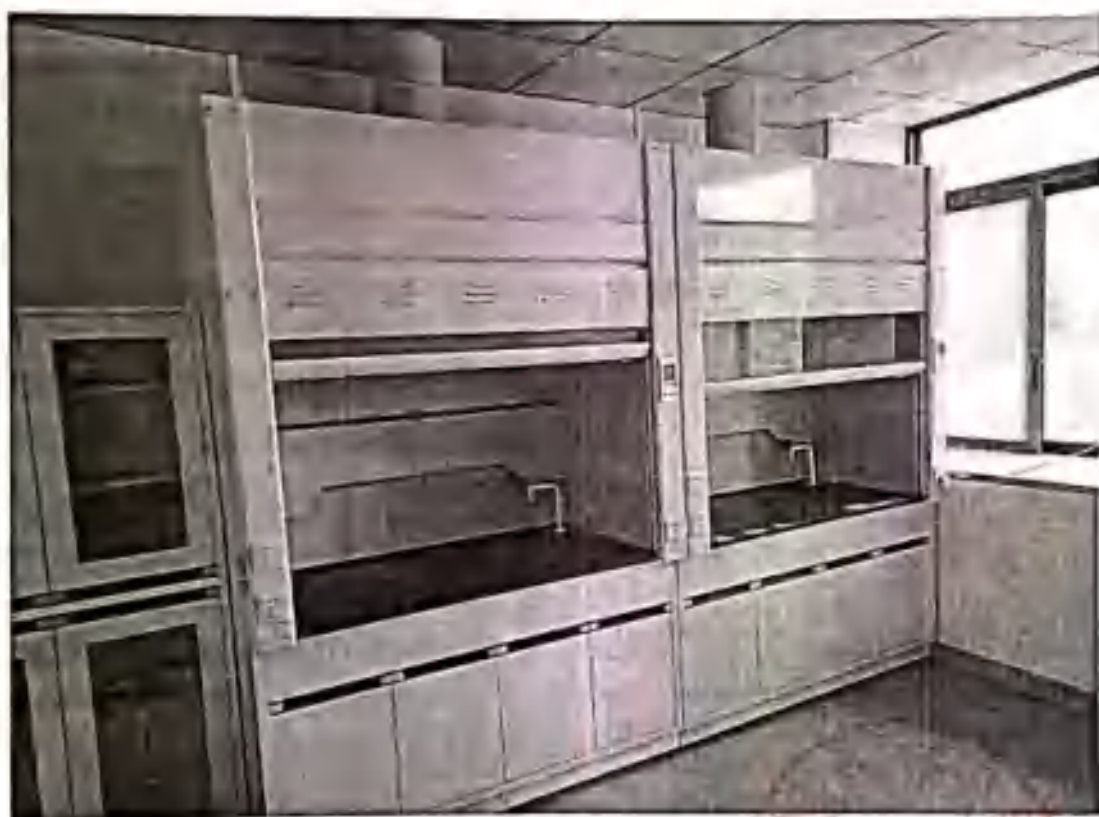
四川华德生物工程有限公司

2021.7.14



全钢通风柜

1、全钢通风柜概述：通风柜的面风速达到国家相关标准 $0.5 \pm 0.1\text{m/s}$ 的情况下能够起到有效的排放有毒气体的作用。



2、通风柜操作台面：采用优质 12.7mm 实芯理化板（国产/进口），具有耐腐蚀、耐各种强酸碱和有机溶剂的侵蚀，有韧性、耐冲击、耐高温、防水、抗细菌生长、不含任何有毒物质，无辐射，健康环保防静电。

3、柜体：全钢材质， $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌冷轧钢板制成，表面经清洗、除油、去锈、磷化等九道工序，环氧树脂静电喷涂，喷涂厚度 60-80 微米。具有防酸碱等功能。

4、视窗尺寸：内部最大高度：HG=1100mm；视窗开启高度 0~750mm；
视窗最小开口：HS=5mm

5、控制面板：触摸式面板开关设计在柜体外面板上，插座
220V/16A 四个。

6、内外面板：1.0mm 厚镀锌冷轧钢板烧焊而成，表面经清洗、
除油、去锈、磷化等九道工序，环氧树脂静电喷涂，喷涂厚度 60-80
微米。外面板可拆卸，方便更换日光灯及电机器材。

7、双层侧板：外侧 1.0mm 厚镀锌冷轧钢板烧焊而成，内侧为 5mm
厚抗倍特板。内侧设有窗口，便于维修电路、气路。

8、背板顶板：5mm 厚抗倍特板，其构造设计对爆炸有释压作用。

9、导流板：5mm 厚抗倍特板。三段式导流板角度调节系统组合
而成，可调节其中一段导流板的角，便于控制气流的排放。

10、视窗：采用 5mm 厚安全钢化玻璃，其配重采用先进平衡锤
设计可使门停于任意位置。

11、日光灯：30W 防爆日光灯隐藏于面板（5mm 厚钢化玻璃）下，
不与排毒柜内气流接触，易更换。

12、底柜：≥1.0mm 厚镀锌冷轧钢板制成，表面经清洗、除油、
去锈、磷化等九道工序，环氧树脂静电喷涂，喷涂厚度 60-80 微米。
具有防酸碱等功能。柜门拉手采用 G 型暗藏拉手。铰链为 110 度合
金钢定位铰链。

供水设备：PP 小水杯和单口鹅颈式（选装）。

高效过滤器

1. 高效过滤器规格参数

(1) 活性炭吸附室*1

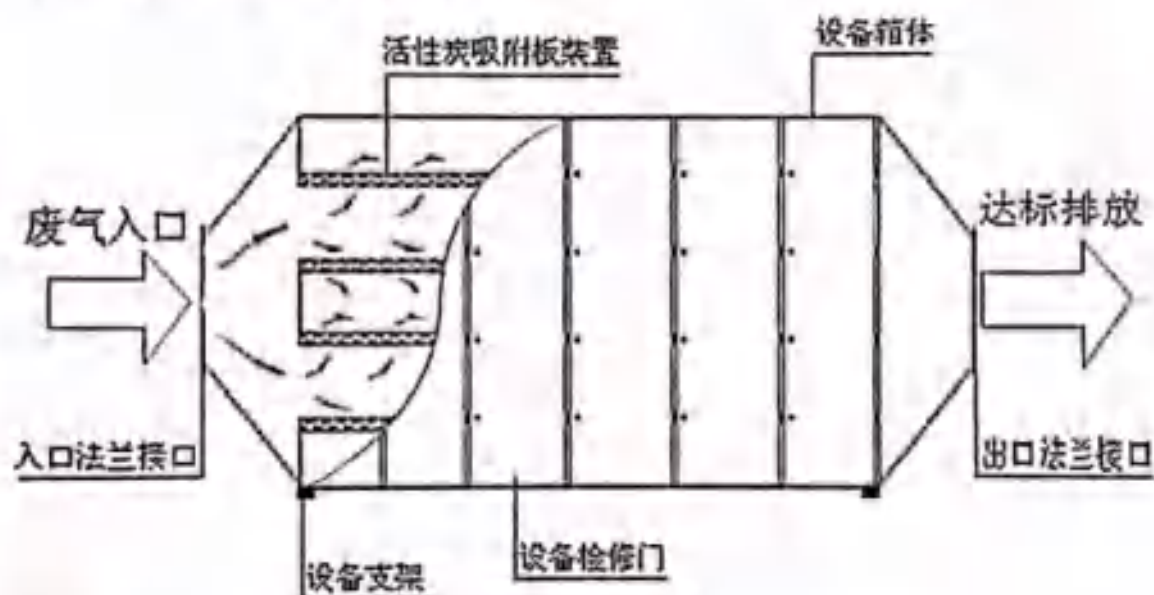
(2) HEPA 滤网层*1

(3) 净化效率：对 $\geq 0.3 \mu\text{m}$ 颗粒的过滤效率在 99.97%以上

(4) 主体设备材质：PP 聚丙烯

(5) 启燃温度：100℃

(6) 控制方式：全自动化操作



高效过滤器原理图

工作原理：尾气由风机提供动力，正压或负压进入活性炭吸附塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气再经过滤网后，过滤 $\geq 0.3 \mu\text{m}$ 颗粒物，最后尾气达到标准排出室外。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91510100564497091B

名称 四川华德生物工程有限公司
 类型 其他有限责任公司
 住所 中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1480号1栋A座5楼1附2号
 法定代表人 罗国强
 注册资本 (人民币)伍佰捌拾捌万贰仟叁佰伍拾叁元
 成立日期 2010年12月13日
 营业期限 2010年12月13日至永久
 经营范围 研发生物技术; 开发、销售饲料及饲料添加剂; 生产微生物添加剂(II); 枯草芽孢杆菌(凭饲料添加剂生产许可证核定的范围和有效期限在温江科技园兴新路79号生产); 销售化妆品、食品添加剂(国家有专项规定的除外)、化工原料及产品(不含危险化学品)、机械设备、实验室仪器、日用品; 货物进出口、技术进出口(国家法律法规禁止的除外, 法律行政法规限制的取得许可后方可经营)。



登记机关



2017年10月19日

建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称：微生物研发实验室项目								
项目情况介绍： 四川华德生物工程有限公司微生物研发实验室项目于2017年12月07日由成都高新区经济运行和安全生产监管局以川投资备川投资备[2017-510109-03-03-221282]FGQB-1143号文进行备案。四川省环科源科技有限公司于2017年10月编制完成了《微生物研发实验室项目环境影响报告书》，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以成高环字[2018]102号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目对产生的废气、废水、噪声等问题进行了治理。								
被调查人姓名	袁苗萍	性别	女	年龄	24	民族	汉	
文化程度	本科	单位或住址	成都市武侯区		电话	15228822904	职业	文员
被调查者居住地或工作地与本工程距离、方位： <input type="checkbox"/> 200m内 <input type="checkbox"/> 200m-1km <input checked="" type="checkbox"/> 1km-5km <input type="checkbox"/> 5km外								
您对本项目的环保工作是否满意： <input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不清楚								
如果您对本项目的环保工作不满意，您是否向哪些有关部门反映意见。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如有反映，请写明受理部门及反映内容：_____								
您认为本项目对您的主要环境影响是： <input type="checkbox"/> 大气污染 <input type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 不知道								
本项目建设对您的影响主要体现在 生活方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 工作方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 请说明理由：_____								
对移民搬迁和安置，你有何看法和意见？ 无								
针对您所反映的问题，请提出解决建议 无								

建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称：微生物研发实验室项目									
项目情况介绍： 四川华德生物工程有限公司微生物研发实验室项目于2017年12月07日由成都高新区经济运行和安全生产监管局以川投资备川投资备[2017-510109-03-03-221282]FGQB-1143号文进行备案。四川省环科源科技有限公司于2017年10月编制完成了《微生物研发实验室项目环境影响报告书》，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以成高环字[2018]102号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目对产生的废气、废水、噪声等问题进行了治理。									
被调查人姓名	王翊	性别	女	年龄	24	民族	汉	文化程度	大专
单位或住址	锦江区三圣乡红砂堰68					电话	18681111111	职业	医生
被调查者居住地或工作地与本工程距离：方位： <input type="checkbox"/> 200m内 <input type="checkbox"/> 200m-1km <input checked="" type="checkbox"/> 1km-5km <input type="checkbox"/> 5km外									
您对本项目的环保工作是否满意： <input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不清楚									
如果您对本项目的环保工作不满意，您是否向哪些有关部门反映意见。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如有反映，请写明受理部门及反映内容：_____									
您认为本项目对您的主要环境影响是： <input type="checkbox"/> 大气污染 <input type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 不知道									
本项目建设对您的影响主要体现在 生活方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 工作方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 请说明理由：_____									
对移民搬迁和安置，你有何看法和意见？ 无									
针对您所反映的问题，请提出解决建议 无									

建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称：微生物研发实验室项目									
项目情况介绍： 四川华德生物工程有限公司微生物研发实验室项目于2017年12月07日由成都高新区经济运行和安全生产监管局以川投资备川投资备[2017-510109-03-03-221282]FGQB-1143号文进行备案。四川省环科源科技有限公司于2017年10月编制完成了《微生物研发实验室项目环境影响报告书》，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以成高环字[2018]102号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目对产生的废气、废水、噪声等问题进行了治理。									
被调查人姓名	张天	性别	男	年龄	42	民族	汉	文化程度	本科
单位或住址	锦江区东大街				电话	13982211124	职业	教师	
被调查者居住地或工作地与本工程距离：方位： <input type="checkbox"/> 200m内 <input type="checkbox"/> 200m-1km <input checked="" type="checkbox"/> 1km-5km <input type="checkbox"/> 5km外									
您对本项目的环保工作是否满意： <input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不清楚									
如果您对本项目的环保工作不满意，您是否向哪些有关部门反映意见。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如有反映，请写明受理部门及反映内容：_____									
您认为本项目对您的主要环境影响是： <input type="checkbox"/> 大气污染 <input type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 不知道									
本项目建设对您的影响主要体现在 生活方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 工作方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 请说明理由：_____无_____									
对移民搬迁和安置，你有何看法和意见？ 无									
针对您所反映的问题，请提出解决建议 无									

建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称：微生物研发实验室项目									
项目情况介绍： 四川华德生物工程有限公司微生物研发实验室项目于2017年12月07日由成都高新区经济运行和安全生产监督管理局以川投资备川投资备[2017-510109-03-03-221282]FGQB-1143号文进行备案。四川省环科源科技有限公司于2017年10月编制完成了《微生物研发实验室项目环境影响报告书》，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以成高环字[2018]102号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目对产生的废气、废水、噪声等问题进行了治理。									
被调查人姓名	周维明	性别	女	年龄	41	民族	汉	文化程度	本科
单位或住址					电话	398083175	职业	保洁员	
被调查者居住地或工作地与本工程距离：方位： <input type="checkbox"/> 200m内 <input checked="" type="checkbox"/> 200m-1km <input type="checkbox"/> 1km-5km <input type="checkbox"/> 5km外									
您对本项目的环保工作是否满意： <input type="checkbox"/> 满意 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不清楚									
如果您对本项目的环保工作不满意，您是否向哪些有关部门反映意见。 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 如有反映，请写明受理部门及反映内容：_____									
您认为本项目对您的主要环境影响是： <input checked="" type="checkbox"/> 大气污染 <input checked="" type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 不知道									
本项目建设对您的影响主要体现在 生活方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 工作方面 <input checked="" type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 请说明理由： <u>提供更多的就业岗位</u>									
对移民搬迁和安置，你有何看法和意见？ 									
针对您所反映的问题，请提出解决建议 									

建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

项目名称：微生物研发实验室项目							
项目情况介绍： 四川华德生物工程有限公司微生物研发实验室项目于2017年12月07日由成都高新区经济运行和安全生产监督管理局以川投资备川投资备[2017-510109-03-03-22]282]FGQB-1143号文进行备案。四川省环科源科技有限公司于2017年10月编制完成了《微生物研发实验室项目环境影响报告书》，成都高新区环境保护与城市综合管理执法局以成高环字[2018]102号文对该项目环境影响报告表进行了批复。项目对产生的废气、废水、噪声等问题进行了治理。							
被调查人姓名	张玉	性别	女	年龄	26	民族	汉
文化程度	本科		电话	1888451066		职业	公司职员
单位或住址	成都市成华区红砂镇建设路						
被调查者居住地或工作地与本工程距离：方位： <input type="checkbox"/> 200m内 <input checked="" type="checkbox"/> 200m-1km <input type="checkbox"/> 1km-5km <input type="checkbox"/> 5km外							
您对本项目的环保工作是否满意： <input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意 <input type="checkbox"/> 不清楚							
如果您对本项目的环保工作不满意，您是否向哪些有关部门反映意见。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如有反映，请写明受理部门及反映内容：_____							
您认为本项目对您的主要环境影响是： <input type="checkbox"/> 大气污染 <input type="checkbox"/> 水污染 <input type="checkbox"/> 噪声污染 <input type="checkbox"/> 生态破坏 <input checked="" type="checkbox"/> 没有影响 <input type="checkbox"/> 不知道							
本项目建设对您的影响主要体现在 生活方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 工作方面 <input type="checkbox"/> 有正影响 <input type="checkbox"/> 有负影响 <input checked="" type="checkbox"/> 无影响 <input type="checkbox"/> 不知道 请说明理由：_____							
对移民搬迁和安置，你有何看法和意见？ 无							
针对您所反映的问题，请提出解决建议 无							

承诺书

我单位承诺，一期工程建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表是真实有效的。

特此承诺。



四川华德生物工程有限公司

2021年6月26日

生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号： 5101092021-027

单位名称	四川华德生物工程有限公司		
单位地址	高新区孵化园1号楼A座5-1附2号	邮政编码	610000
法人代表(主要负责人)	罗国强	经办人	杨于人
联系电话	17775566030	传真	

你单位上报的：

《四川华德生物工程有限公司 生产安全事故应急预案》，经核对，符合备案条件，现予以备案。

备案有效期三年。



注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。



单位登记号:	510117002348
项目编号:	SCSCHYCJCKJYXGS 1574-0001

四川省川环源创检测科技有限公司

检 测 报 告

川环源创检字(2020)第CHYC/YS20014号

项目名称: 微生物研发实验室项目
竣工环境保护验收监测

委托单位: 四川华德生物工程有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2020年12月18日



检测报告说明

- 1、报告封面处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，报告未加盖 CMA 章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、本公司不负责抽样/采样（如样品是由客户提供）时，其数据结果仅对收到的样品负责。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

机构通讯资料：

四川省川环源创检测科技有限公司

地址：成都高新区合瑞南路 10 号一号厂房 2-3 楼

邮政编码：611731

电 话：028-86737889

传 真：028-86737889

网 址：<http://www.scchyc.com>

1、监测内容

“微生物研发实验室项目竣工环境保护验收监测”项目位于四川省成都高新区天府大道北段 1480 号。

受四川华德生物工程有限公司的委托，我公司于 2020 年 11 月 19 日至 2020 年 11 月 20 日对“微生物研发实验室项目竣工环境保护验收监测”项目进行验收监测，监测内容包括废水和厂界环境噪声，并于 2020 年 11 月 19 日至 2020 年 11 月 25 日完成检测。

2、监测项目

该项目监测内容分别见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 废水监测项目表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
YS20014001	污水预处理设施排口 (E104.06374°, N30.57713°)	pH、水温、悬浮物、化学需氧量(COD _{Cr})、五日生化需氧量(BOD ₅)、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷(以 P 计)、动植物油类、菌落总数	4 次/天 监测 2 天

表 2-2 厂界环境噪声监测项目表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
YS20014002	厂界北面外 1m	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天， 监测 2 天
YS20014003	厂界东面外 1m		
YS20014004	厂界南面外 1m		
YS20014005	厂界西面外 1m		

3、检测方法与方法来源

该项目检测方法、方法来源、使用仪器及检出限分别见表 3-1 和表 3-2。

表 3-3 废水检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH(现场)	水质 pH 的测定 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版)(2002 年)	320P-01A 便携式 pH 计 CHYC/01-4044	

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB 13195-91	工作用玻璃液体温度计 CHYC/01-4155	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	ME204T02 万分之一天平 CHYC/01-1019	4mg/L
化学需氧量 (COD _{Cr})	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ 828-2017	25.00mL 滴定管 CHYC/01-6002	4mg/L
五日生化需 氧量(BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 CHYC/01-1061	0.5mg/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 7494-87	UV-1800PC 紫外可见分光光度计 CHYC/01-1002	0.05mg/L
氨氮(NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV-1800PC 紫外可见分光光度计 CHYC/01-1002	0.025mg/L
总磷 (以P计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	V-1600 可见分光光度计 CHYC/01-1004	0.01mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	JL BG-125u 红外分光光度计 CHYC/01-1025	0.06mg/L
菌落总数	水质 细菌总数的测定 平板计数法	HJ 1000-2018	/	1CFU/mL

表 3-2 厂界环境噪声检测方法、方法来源及使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计 CHYC/01-4193 AWA6021A 声校准器 CHYC/01-4146	/
	环境噪声监测技术规范 噪声测量修正	HJ 706-2014	/	/

4、监测结果

该项目监测结果见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 废水监测结果表

监测点位	监测项目		监测结果									
			2020.11.19					2020.11.20				
			一次	二次	三次	四次	均值	一次	二次	三次	四次	均值
YS20014001 污水处理设施 排放口	pH(现场)	无量纲	6.91	7.04	7.10	7.02	/	6.99	7.05	7.10	7.05	/
	水温	℃	16.7	17.0	16.6	16.8	/	16.8	16.8	17.0	17.1	/
	悬浮物	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	化学需氧量 (COD _{Cr})	mg/L	68	78	64	70	70	74	70	68	63	69
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	13.8	13.9	14.2	13.8	13.9	13.5	12.7	12.6	12.3	12.8
	阴离子 表面活性剂	mg/L	2.38	2.50	2.33	2.12	2.33	2.76	2.56	2.48	2.31	2.53
	氨氮(NH ₃ -N)	mg/L	4.84	4.59	4.74	4.98	4.79	5.09	5.32	5.12	4.95	5.12
	总磷 (以P计)	mg/L	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04
	动植物油类	mg/L	1.36	1.07	1.77	1.09	1.32	1.65	1.32	1.30	1.56	1.46
	菌落总数	CFU/ml	8.9×10 ⁵	9.2×10 ⁵	8.3×10 ⁵	7.9×10 ⁵	8.6×10 ⁵	7.5×10 ⁵	8.2×10 ⁵	9.3×10 ⁵	8.7×10 ⁵	8.4×10 ⁵

备注：当样品浓度为未检出时，按检出限的一半计算均值。

表 4-2 厂界环境噪声检测结果表

监测点位	监测结果			
	2020.11.19		2020.11.20	
	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
YS20014002 厂界北面外1m	52	49	51	49
YS20014003 厂界东面外1m	54	48	54	48
YS20014004 厂界南面外1m	54	48	54	48
YS20014005 厂界西面外1m	54	49	54	49

5、监测点位示意图

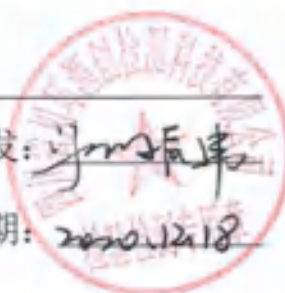
监测点位见图1。



图 1 监测点位图

(以下空白)

报告编制: 陈亚娟 ; 审核: 李珊 ; 签发: 李珊
日期: 2020.12.15 ; 日期: 2020.12.17 ; 日期: 2020.12.18





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182312050369

名称: 四川省川环源创检测科技有限公司

地址: 成都高新区合瑞南路10号一号厂房2-3楼

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由四川省川环源创检测科技有限公司承担。

许可使用标志



182312050369

发证日期: 2018年07月19日

有效期至: 2024年07月18日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。