

建设单位法人代表：乔鞠

编制单位法人代表：牟平

项目负责人：庞舟莉

填表人：廖琼

建设单位：成都世联康健生物科技
有限公司

电话：028-69333366

传真：/

邮编：610200

地址：成都市新川创新科技园生物医
药创新孵化园 IV40-7 号楼 1-3 层建
设

编制单位：四川持绿源环保科技有限公
司

电话：028-84177517

传真：/

邮编：610100

地址：成都市龙泉驿区经开科技产业孵
化园 A2-1 栋 203 附 1

表一

建设项目名称	四川国际干细胞转化与医美创新平台装修装饰工程				
建设单位名称	成都世联康健生物科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	成都市新川创新科技园生物医药创新孵化园 IV40-7 号楼 1~3 层建设				
主要产品名称	制备、储存、检测细胞				
设计生产能力	年培养间充质干细胞 *** 批次，*** 粒。				
实际生产能力	年培养间充质干细胞 *** 批次，*** 粒。				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 3 月	验收现场检测时间	2022 年 4 月		
环评报告表 审批部门	成都高新区生态环境 和城市管理局	环评报告表 编制单位	四川嘉盛裕环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	***万元	环保投资总概算	***万元	比例	***%
实际总概算	***万元	环保投资	***万元	比例	***%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（于 2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（于 2018 年 10 月 26 日修订通过，自 2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订版）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日起施行）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 [2018]9 号，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》；</p> <p>10、《成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新</p>				

	<p>平台项目环境影响报告表（报批版）》（四川嘉盛裕环保工程有限公司，2020年2月）；</p> <p>11、《成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新平台项目环境影响报告表审批意见》（成高环诺审〔2020〕14号，2020年3月10日）；</p> <p>12、《成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新平台项目验收检测报告》（报告编号：谱识检测第202204009号）。</p>																
<p>验收监测标准、标号、级别、限值</p>	<p>污染物排放标准：</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部[2018]9号），建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。建设项目排放环境影响报告表及其审批部门审批决定中未包括的污染物，执行相应的现行标准。</p> <p>本次竣工环境保护验收采用的标准如下：</p> <p>1、废气：</p> <p>①VOCs有组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）标准要求；</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="520 1240 1334 1368"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>VOCs</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>60</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水：</p> <p>①成都市新川创新科技园生物医药创新孵化园园区污水处理站进水水质标准要求：</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废水污染物排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" data-bbox="456 1610 1398 1738"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>悬浮物</th> <th>氨氮</th> <th>化学需氧量</th> <th>五日生化需氧量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>≤400</td> <td>≤45</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声：</p> <p>①项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：</p>	项目名称	VOCs	备注	标准值	60	/	项目名称	悬浮物	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	标准值	≤400	≤45	≤500	≤300
项目名称	VOCs	备注															
标准值	60	/															
项目名称	悬浮物	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量													
标准值	≤400	≤45	≤500	≤300													

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	单位	昼间	夜间
3 类	dB (A)	65	/

备注：夜间实验室不开展实验。

4、固体废物

①《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单的规定。

②危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定。

表二

工程建设内容：

2.1 项目概况

本项目主要研发领域为干细胞的技术研发与服务，本项目仅做研发实验，不进行中试及以上规模的研发、生产及制造，整个项目均不涉及 P3、P4 生物安全实验及转基因实验，不涉及氰化物及有严重恶臭、异味物质的实验。本项目研发过程中制备的标准化间充质干细胞供给本区域各大医疗机构、科研机构及企事业单位，用于细胞治疗技术和制剂的研发。

本项目投资***万元，设计年培养间充质干细胞 *** 批次，*** 粒，实际年培养间充质干细胞 *** 批次，*** 粒。

项目主要建设内容为：建设干细胞储存库、干细胞制备平台、干细胞质量检测平台及相关配套设施。

2019 年 11 月 26 日在成都高新区发展改革和规划管理局完成备案，备案号：川投资备【2019-510109-73-03-410705】FGQB-0533 号，2020 年 10 月 22 日将项目名称由“四川国际干细胞转化与医美创新平台项目”变更为“四川国际干细胞转化与医美创新平台项目装修装饰工程”。（备案文件见附件二）

2020 年 2 月，四川嘉盛裕环保工程有限公司编制完成了该项目环境影响报告表。2020 年 3 月 10 日成都高新区生态环境和城市管理局对该项目环境影响报告表出具审批意见，审批文号为：成高环诺审（2020）14 号。（审批意见见附件三）。

2020 年 11 月，成都世联康健生物科技有限公司开始依照环评进行建设，建设完成后于 2021 年 3 月开始进行调试，目前，工程现有设备调试运行正常，环境保护设施运行正常，具备验收条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年修订版），成都世联康健生物科技有限公司委托四川持绿源环保科技有限公司承担本工程的竣工环境保护验收调查工作（委托书见附件一），并委托四川谱识检测技术有限公司进行竣工环保验收监测。四川谱识检测技术有限公司于 2022 年 4 月 7 日-8 日对本项目的废气、噪声进行了现场检测（检测报告见附件八）。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部[2018]9 号）的规定和要

求，我单位针对本工程执行环评报告及环评批复的落实情况、环保设施的建设及运行情况、污染物排放浓度达标情况，对照有关国家标准编制了《成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新平台项目装修装饰工程竣工环境保护验收监测报告表》。本次验收仅对现有设施进行验收，验收内容为1-3层的主体工程、环保设施、辅助工程、办公及生活设施、仓储及其他以及公用工程。

2.2 地理位置及周边环境概况

本项目用地位于新川创新科技园生物医药创新孵化园7号楼，项目经度为 $104^{\circ}6'17.37''$ ，纬度为 $30^{\circ}31'3.74''$ ，租用成都高投资产经营管理有限公司生物医药创新孵化园IV40-7号楼1~3层。目前整个生物医药创新孵化园处于引进企业入驻期，项目所在的IV40-7号楼5层为拟入驻的四川锦和未来细胞生物科技有限公司（干细胞技术研发及服务项目），因此，除了项目所在的7号楼除本项目所在的1~3层，无其他入驻企业。项目所在7号楼北侧170m处的IV40-1号楼为园区管理中心，234m处为D3、D4号楼，配套有商业（extra格外餐厅、华亿天骄超市等），300m处为D5、D1、D3号楼，引进了华西医院免疫炎症研究院、华西口腔医院前沿医学创新中心，西北侧30m处8号楼引进了儒蓉（成都）医疗科技有限公司（儒伽医疗成都总部建设项目）、驻珀金埃尔默公司（医疗检测），85m处9号楼引进了疆域康健创新医疗科技成都有限公司，135m处10号楼引进了四川脉得影深信息技术有限公司，198m处11号楼引进了阿斯利康中西医结合现代化创新中心；西面120m处为施工工地；东南方向60m为6号楼，150m处为园区的污水处理站；东面30m为5号楼，东北45m处为4号楼，引进了成都贝思迪生物科技有限公司，96m处为3号楼，引进了四川科瑞欣医药科技有限公司，156m处为2号楼，引进了成都朗谷科技股份有限公司。距本项目最近的敏感点为东北侧656m处的四川石油学校，洗瓦堰位于本项目西侧1500m。验收期间，地理位置与环境敏感点均和环评阶段一致。项目地理位置见附图1，项目外环境示意图见附图2。本项目用地位于新川创新科技园生物医药创新孵化园7号楼，项目经度为 $104^{\circ}6'17.37''$ ，纬度为 $30^{\circ}31'3.74''$ ，租用成都高投资产经营管理有限公司生物医药创新孵化园IV40-7号楼1~3层。目前整个生物医药创新孵化园处于引进企业入驻期，项目所在的IV40-7号楼5层为拟入驻的四川锦和未来细胞生物科技有限公司（干细胞技术研发及服务项目），因此，除了项目所在的7号楼除本项目所在的1~3层，无其他入驻企业。项目所在7号楼北侧170m处的IV40-1号楼为园区管理中心，234m

处为 D3、D4 号楼，配套有商业（extra 格外餐厅、华亿天骄超市等），300m 处为 D5、D1、D3 号楼，引进了华西医院免疫炎症研究院、华西口腔医院前沿医学创新中心，西北侧 30m 处 8 号楼 引进了儒蓉（成都）医疗科技有限公司（儒伽医疗成都总部建设项目）、驻珀金埃尔默公司（医疗检测），85m 处 9 号楼引进了疆域康健创新医疗科技成都有限公司，135m 处 10 号楼引进了四川脉得影深信息技术有限公司，198m 处 11 号楼引进了阿斯利康中西医结合现代化创新中心；西面 120m 处为施工工地；东南方向 60m 为 6 号楼，150m 处为园区的污水处理站；东面 30m 为 5 号楼，东北 45m 处为 4 号楼，引进了成都贝思迪生物科技有限公司，96m 处为 3 号楼，引进了四川科瑞欣医药科技有限公司，156m 处为 2 号楼，引进了成都朗谷生物科技股份有限公司。距本项目最近的敏感点为东北侧 656m 处的四川石油学校，洗瓦堰位于本项目西侧 1500m。验收期间，地理位置与环境敏感点均和环评阶段一致。项目地理位置见附图 1，项目外环境示意图见附图 2。

2.3 建设内容

2.3.1 建设内容

本项目计划投资***万元，实际投资***万元，计划环保投资***万元，实际环保投资***万元。该工程项目竣工验收建设内容与环评及批复一致性如表 2-1 所示。

表 2-1 项目工程实际建设内容与环评一致性分析一览表

工程内容	环评阶段建设内容	实际建设内容	一致性分析
主体 工程	<p>1 层主要为细胞库用于干细胞暂存及接待用途，设置了细胞库、检测样本储存库、细胞收发室、监控室、接待大厅等。（测样本储存库 1 个，位于 1 层西侧，面积 24.3m²，细胞库 1 个，位于一层西侧，面积 273.17m²，库房 1 个，位于二层西侧，面积 4.5m²。）</p>	<p>1 层主要为细胞库用于干细胞暂存及接待用途，设置了细胞库、检测样本储存库、细胞收发室、接待大厅等。（测样本储存库 1 个，位于 1 层西侧，面积 24.3m²，细胞库 1 个，位于一层西侧，面积 273.17m²，库房 1 个，位于二层西侧，面积 4.5m²。）。将监控室布置在三楼。</p>	<p>监控室是为了整合 3 层楼的监控，且根据办公区域分布情况，放在 3 楼比 1 楼方便、安全</p>
实验 区	<p>位于 IV40-7 号楼 2~3 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 m²。其中二层设置有操作间、配液间、清洗准备间、洁净物品存放间、消毒间、程序降温间；（二层主要为实验区及办公区，实验区位于二层中部电梯厅西侧，设置了 6 间操作间、2 间配液间、1 间程序降温间、1 间清洗准备间、2 间洁净物品存放间、2 间一般废物存放间、1 间库房。）三层设置有试剂存放间、耗材存放间、</p>	<p>位于 IV40-7 号楼 2~3 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 m²。其中二层设置有操作间、配液间、清洗准备间、洁净物品存放间、消毒间、程序降温间；（二层主要为实验区及办公区，实验区位于二层中部电梯厅西侧，设置了 6 间操作间、2 间配液间、1 间程序降温间、1 间清洗准备间、2 间洁净物品存放间、1 间库房，1 间一般废物存放间、1 间医疗废物暂存）</p>	<p>由于项目产生的一般废物较少，一间一般废物存放间已经足够使用，项目产生的危险废物包括医疗废物和危险废物，二者</p>

		样品存放间、隔离器间、配液间、敞开式实验室、微生物限度检测室、阳性对照室、培养观察间、流式细胞检测间、诱导细胞检测间、集落细胞检测间、病毒核酸检测间、质控室等 (三层设置了主要为实验区,设置了1间耗材存放间、1间试剂存放间、8间检测间、1间配液间、1间隔离器间、1个危废暂存间。)	三层设置有试剂存放间、耗材存放间、样品存放间、隔离器间、配液间、敞开式实验室、微生物限度检测室、阳性对照室、培养观察间、流式细胞检测间、诱导细胞检测间、集落细胞检测间、病毒核酸检测间、质控室等 (三层设置了主要为实验区,设置了1间耗材存放间、1间试剂存放间、8间检测间、1间配液间、1间隔离器间、1个危废暂存间。)	存放在一起不符合要求,因此在二楼设置了一间医疗废物暂存间。
辅助工程	制水间	设置纯水室1间,位于三层中部北侧,面积26.8m ² ,项目拟建纯化水系统1套,处理能力为0.5t/h。	设置纯水室1间,位于三层西侧,面积21.01m ² ,项目拟建纯化水系统1套,处理能力为0.5t/h。	由于存水间、医疗废物暂存间均要做地面处理,为了方便施工,将三楼纯水间位置调整到了二楼医疗废物暂存间对应位置。
	空调机房	设置空调机房3个,分别位于三层北部西侧、三层中部楼梯间东西两侧,面积分别为36.96m ² 、42.75m ² 、26.4m ² 。	设置空调机房3个,分别位于三层北部西侧、三层中部楼梯间东西两侧,面积分别为36.96m ² 、42.75m ² 、26.4m ² 。	与环评一致
	实验室用气	储存于气瓶中,设置2间气瓶间,分别位于二层西南角及三层制水间南侧,面积分别为4.5m ² 、7.9m ² 。	设置有1间气瓶间,位于二层西南角,面积为4.5m ²	1间气瓶间已经满足实验需求
公用工程	供水	由市政给水管网供水	由市政给水管网供水	与环评一致
	供电	由园区变电站供电	由园区变电站供电	与环评一致
办公及生活设施	办公区	位于2~3F,设置有办公室、会议室、敞开式办公区等	位于2~3F,设置有办公室、会议室、敞开式办公区等	与环评一致
	卫生间	每层楼各4间,共8间	每层楼各4间,共8间	与环评一致
环保工程	废水	实验室器皿第四次以及以后清洗废水、地面清洁废水经孵化园污水站处理后再排入成都市中和污水处理厂,处理后排入洗瓦堰	实验室器皿第四次以及以后清洗废水、地面清洁废水经孵化园污水站处理后再排入成都市中和污水处理厂,处理后排入洗瓦堰	与环评一致
		生活污水经孵化园预处理池处理后再排入成都市中和污水处理厂,经处理后排入洗瓦堰	生活污水经孵化园预处理池处理后再排入成都市中和污水处理厂,经处理后排入洗瓦堰	与环评一致
	废气	乙醇挥发产生的有机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放 本项目实验室内设置生物安全柜,含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器	乙醇挥发产生的有机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放 本项目实验室内设置生物安全柜,含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器	与环评一致

		处理后, 排气中的微生物可被彻底去除	处理后, 排气中的微生物可被彻底去除	
固废		实验室内设危废暂存间(1个), 位于三楼西侧, 二楼设置2间一般废物存放间	危险废物贮存间(1个), 位于三楼东侧, 一般固废暂存间(1个), 位于二楼西侧, 1间医疗废物暂存间, 位于二楼西侧	由于项目产生的一般废物较少, 一间一般废物存放间已经足够使用, 项目产生的危险废物包括医疗废物和危险废物, 为了规范暂存, 因此在二楼增设置了一间医疗废物暂存间。
地下水		对危废间做硬化、防渗处理	对危废间做硬化、防渗处理	与环评一致

本项目所在实验楼共3层, 建筑面积约3000m², 主要包括细胞储存库、细胞制备间、细胞研发中心等。根据验收期间, 现场情况核对后, 项目建设工程已完成, 大部分设备内部布局基本与环评一致, 厂区总占地面积不变, 能满足项目需求, 根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》, 本项目不存在重大变动。重大变动对比情况详见表2-2。

表2-2 本项目实际建设情况与重大变动相关法律法规对比情况

序号	内容	本项目情况	是否属于重大变动
1	性质	本项目为新建科技服务项目, 建设性质与环评一致	否
2	规模	本项目生产规模与环评一致	否
3	地点	本项目建设地点与环评一致	否
4	生产工艺	本项目生产工艺与环评一致, 包括细胞及组织储存、间充质干细胞培养	否
5	污染防治措施	本项目污染防治措施与环评基本一致。危险废物经灭菌消毒后装入专用容器中统一收集至危废暂存间, 并委托四川兴蓉环保科技股份有限公司进行收集处置。医疗废物经表面消毒处理后用高压灭菌灭活器进行两道高温高压灭活, 送至医疗废物暂存间暂存, 委托成都瀚洋环保实业有限公司定期处置。	否

6	污染物排放	污染物排放种类与环评一致，污染物排放量未超过环评要求	否
---	-------	----------------------------	---

2.3.2 主要生产设备

项目主要生产设备情况详见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	环评生产设备			实际生产设备			与环评一致性
	设备名称	型号	数量/ 台	设备名称	型号	数量/ 台	
1	电热鼓风恒温干燥箱	OMS180	4	电热鼓风恒温干燥箱	OMS180	4	与环评一致
2	4 英尺生物安全柜	1374	20	4 英尺生物安全柜	1374	20	与环评一致
3	超低温冰箱	905-ULTS	12	超低温冰箱	905-ULTS	12	与环评一致
4	超低温冰箱	902-ULTS	10	超低温冰箱	902-ULTS	10	与环评一致
5	大容量液氮罐	Locator 4 Plus	10	大容量液氮罐	Locator 4 Plus	10	与环评一致
6	液氮转移罐	Thermo 10	2	液氮转移罐	Thermo 10	2	与环评一致
7	台式微量离心机	Micro 17	8	台式微量离心机	Micro 17	0	目前台式高速冷冻离心机的功能效用能满足项目生产要求，后续会继续购进使用
8	台式微量冷冻离心机	Micro 17R	4	台式微量冷冻离心机	Micro 17R	0	
9	小型台式高速冷冻离心机	ST 8R	8	小型台式高速冷冻离心机	ST 8R	8	
10	台式高速冷冻离心机	ST 16R	4	台式高速冷冻离心机	ST 16R	4	与环评一致
11	快速组织研磨仪	FastPrep-24 5G	6	快速组织研磨仪	FastPrep-24 5G	0	项目目前暂不使用，后续会购进使用
12	水套式二氧化碳培养箱	3111	30	水套式二氧化碳培养箱	3111	30	与环评一致
13	扫描型全波长读数仪 (带触摸屏)	1530	1	扫描型全波长读数仪 (带触摸屏)	1530	0	项目目前暂不使用，后续会购进使用
14	光谱扫描型多功能微孔板读数仪	3020	1	光谱扫描型多功能微孔板读数仪	3020	0	
15	96/384 孔洗板机	Wellwash Versa	1	96/384 孔洗板机	Wellwash Versa	0	
16	洗板机	1575	1	洗板机	1575	0	
17	细胞计数仪	TC20	6	细胞计数仪	TC20	6	与环评一致
18	细胞显微成像系统	XL Core	6	细胞显微成像系统	XL Core	6	与环评一致
19	智能荧光显微成像系统	M5000	1	智能荧光显微成像系统	M5000	0	项目目前暂不使用，后续会购进使用
20	流式细胞仪	CyFlow Cube6	1	流式细胞仪	CyFlow Cube6	1	与环评一致
21	八通道高活性单细胞	gentle MACS	1	八通道高活性单细胞	gentle MACS	0	项目目前暂不

	制备仪	Octo with Heater		制备仪	Octo with Heater		使用, 后续会 购进使用
22	水平电泳系统	PowerPac Basic+Mini-Sub Cell+Wide Mini-Sub Cell	1	水平电泳系统	PowerPac Basic+Mini-Sub Cell+Wide Mini-Sub Cell	0	
23	超纯水制备系统	处理能力为 0.5t/h	1	超纯水制备系统	处理能力为 0.5t/h	1	与环评一致

2.4 原辅材料及能（资）源消耗及水平衡

2.4.1 原辅材料及能（资）源消耗

本项目原辅材料及能（资）源消耗消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及能（资）源消耗一览表

序号	原辅材料/能（资）源名称	环评使用量	验收阶段使用量	来源	储存方式
1	健康人胎盘	500 个	389 个	现取现用	医疗垃圾灭菌间 -20℃冰箱
2	健康人脐带	500 根	392 跟	现取现用	
3	健康人脂肪	50000 毫升	40020 毫升	现取现用	
4	健康人牙齿	500 颗	367 颗	现取现用	
5	DEME 培养基	4000 瓶	3088 瓶	购买	库房
6	75%乙醇	500 瓶	423 瓶	购买	库房
7	生理盐水	2000 瓶	1721 瓶	购买	库房
8	液氮	20000 升	16400 升	购买	细胞库
9	二氧化碳（气体）	2000 升	1520 升	购买	气瓶间
10	胰酶	200 瓶	152 瓶	购买	库房
11	生长因子组合	100 瓶	87 瓶	购买	库房
12	5ml 移液管	8200 个	995 个	购买	库房
13	10ml 移液管		5795 个	购买	库房
14	25cm ² 培养瓶	5000 个	952 个	购买	库房
15	75cm ² 培养瓶		2848 个	购买	库房
16	冻存管	20000 个	15437 个	购买	库房
17	15ml 离心管	10000 个	4000 个	购买	库房
18	50ml 离心管		6000 个	购买	库房
19	血球计数板	500 个	0	购买	库房
能源					
1	新鲜水	1080t	896t	市政管网	/
2	电	2 万 kW·h	317686 kW·h	市政电网	/

注：1、血球计数板已经未使用，用其他方法替代。2、用电量高是由于实验需要，实验设备开启后需一直运行，只有春节期间才会关停。

6、水源及水平衡

(1) 给水

本项目营运期日用水主要为办公及生活用水、清洁打扫用水、实验室用水和实验器皿清洗用水。其中，实验室用水为纯水，其余均为自来水。项目所用纯水由实验室超纯水机制备。根据业主提供的资料，本项目纯水（实验用水）用量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，超纯水机制水率为 80%，则制备纯水的新鲜水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

本项目营运期排水主要为生活污水、地面清洁废水、纯水机浓水、实验器皿第四次及以上清洗废水。

本项目用水水平衡见表 2-5。

表 2-5 项目水平衡表 (m^3/d)

用水单元	用水量	循环或回用水量	补充新水量
生活用水	1.2	0	1.2
地面清洁废水	0.4	0	0.4
实验器皿清洗用水	1.5	0	1.5
制备纯水用水	0.5	0	0.5
合计	3.6	0	3.6

水平衡图见图 2-1。

水平衡图如下：

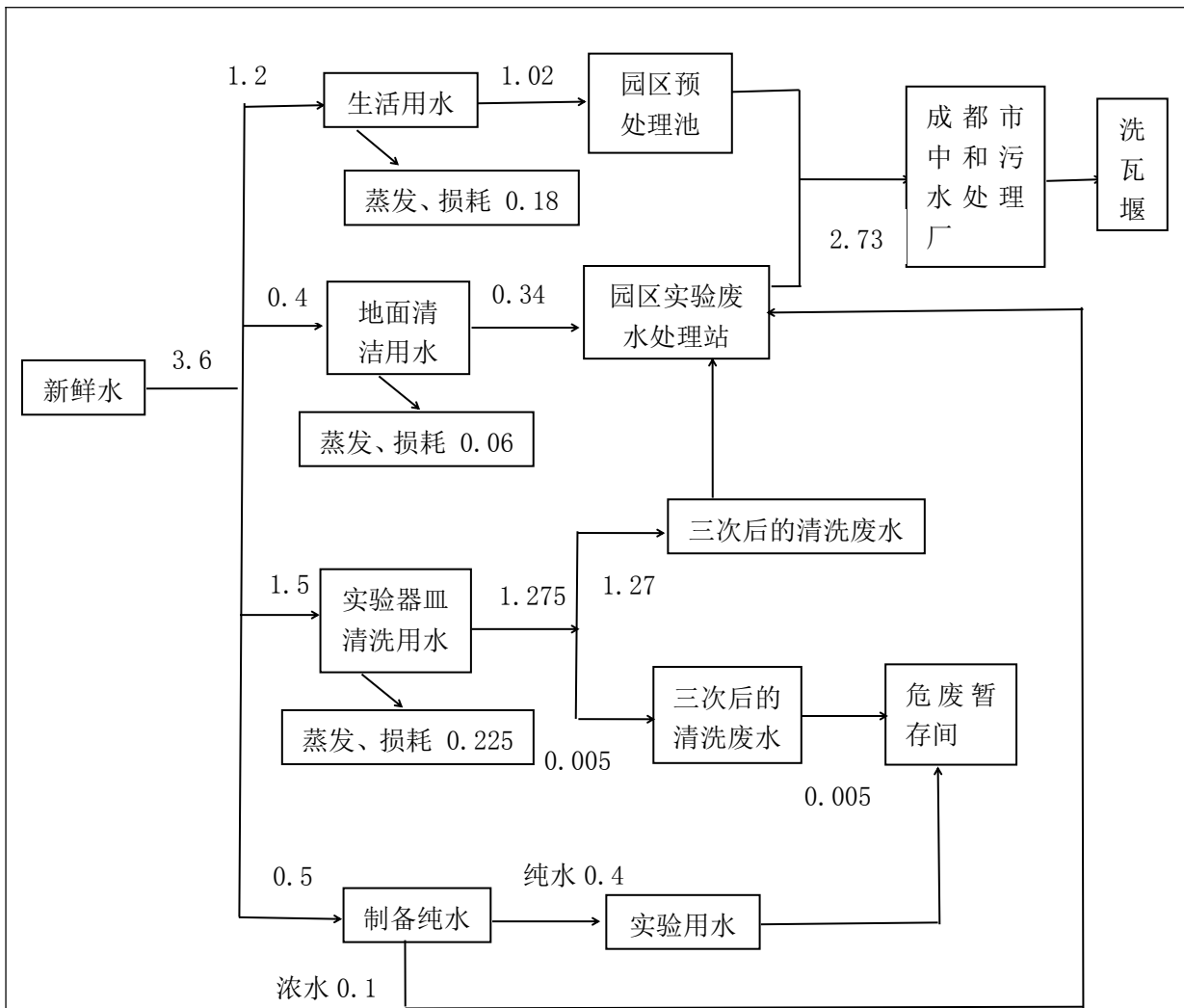


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.5 主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

2.5.1 工艺流程简述 (图示):

本项目主要存储、制备的细胞包括: 脂肪间充质干细胞、牙源性间充质干细胞、脐带间充质干细胞以及胎盘间充质干细胞等细胞。

项目样本主要为客户提供的样本, 不涉及病毒、病原菌、致病菌, 主要为脐带、胎盘、脂肪、牙齿等人体组织等。样本进入预处理间, 脐带、胎盘等组织快表面涂抹 75% 医用酒精进行消毒处理后, 进一步检查样本异常情况, 主要检测方式包括, 肉眼观察、显微镜镜下观察和采用流式细胞仪检查流式细胞免疫荧光情况, 如样本异常则作为废弃样本处理不进行进一步的制备研究, 合格样本经核对样本信息、填写接受记录后进行登记审核暂存于存放间内暂存。

①将合格的组织样先用生理盐水清洗, 然后用 75% 的酒精消毒, 接着用胰酶消化,

此过程会产生废弃离心管、废弃移液管、废弃采组织袋、酒精挥发废气。本项目组织样来自医院，已查明不含任何病原微生物。

②使用贴壁法离心处理过的组织块，此过程会产生废弃离心管、废移液管。

③组织块移入二氧化碳培养箱中细胞培养基培养，培养 7-10 天，直至细胞传代至第三代，细胞培养过程中定时进行细胞观察，保证细胞健康。此过程会产生废弃培养基、废弃培养瓶、废弃离心管、废弃移液管。

④间充质干细胞收集分装，用离心管收集然后用冻存管分装，此过程会产生废弃培养基、废弃离心管、废弃冻存管、废移液管。

⑤对间充质干细胞冻存前进行检测（检测项目：无菌检测、干细胞分化能力检测、微生物限度检测、病毒核酸检测），此过程会产生废血球计数板、废弃培养基、废移液管。

⑥对检测合格成间充质干细胞进行收集冻存，首先将间充质干细胞放置到低温储存管中，通过程序降温仪从 37 度降温至-180 度，从程序降温仪中将细胞转移至液氮罐中冷冻保存。

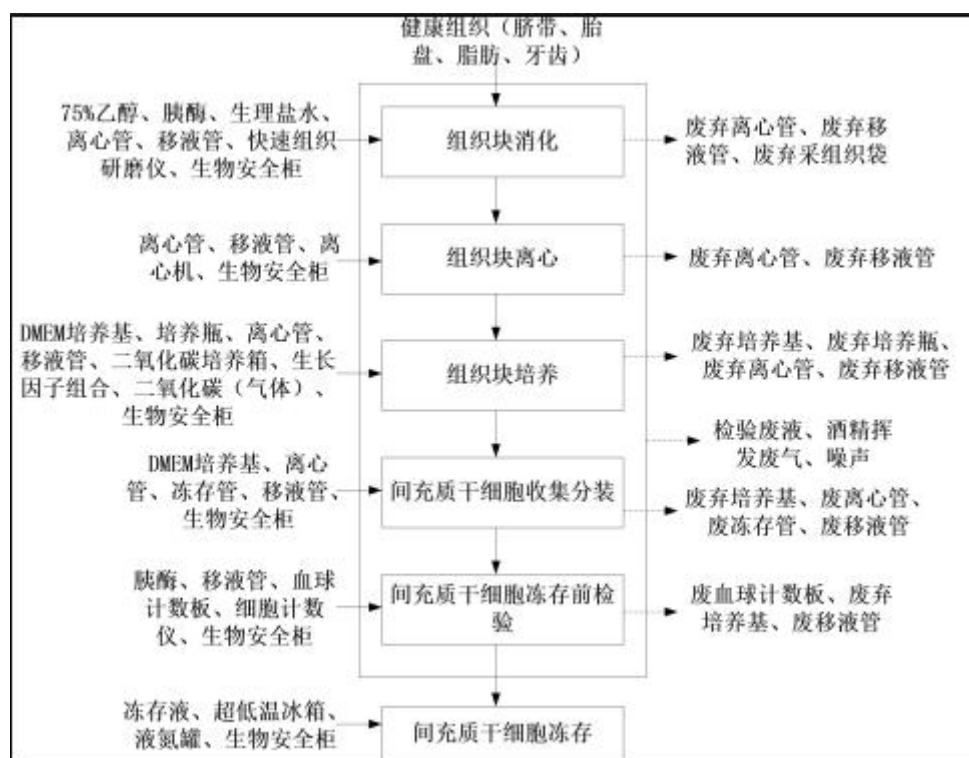


图 2-4 间充质干细胞制剂制备的流程及产污节点图

根据以上实验研究开展过程，产生的污染物为：实验中酒精挥发产生的有机废气；生活污水、实验器皿第四次及以上清洗废水、地面清洁废水、纯水制备浓水；生活

垃圾、废包装材料；医疗废物、实验废液、废活性炭、废离子交换树脂和废过滤器；设备噪声。

3、项目变动情况

验收期间，项目厂区总占地面积不变，公司内 1-3 层的平面布局基本没有发生变动，现有的生产设备及型号与环评一致没有变动，能满足项目需求。

具体项目变动情况见下表：

表 3-9 项目变动情况表

环评及环评批复建设内容	实际建设内容	变动原因	是否属于重大变更
监控室： 一个位于一楼	监控室： 位于三楼	监控室是为了整合 3 层楼的监控，放在 3 楼比 1 楼安全	否
一般废物暂存间： 两间，位于二楼西侧	一般废物暂存间： 一间，位于二楼西侧；增加一间 医疗废物暂存间	由于项目产生的一般废物较少，一间一般废物存放间已经足够使用，项目产生的危险废物包括医疗废物和危险废物，二者存放在一起不符合要求，因此在二楼设置了一间医疗废物暂存间。	否
纯水室： 一间，位于三楼中部北侧，面积 26.8m ²	纯水室： 一间，位于三楼西侧，面积 21.01m ²	纯水室是因为要做地面处理，刚好二楼的医废间也要做地面处理，所以，放在不同楼层对应位置	否
气瓶间： 两间，分别位于二层西南角及三层制水间南侧，面积分别为 4.5m ² 、7.9m ² 。	气瓶间： 一间，位于二层西南角，面积为 4.5m ²	一间气瓶间已经足够使用了	否
各实验设备	各实验设备	已有的设备型号、数量均与环评一致	否

1、项目监控室位置由一楼变为三楼，是由于监控室是为了整合 3 层楼的监控，放在 3 楼比 1 楼安全，项目变动不属于重大变动。

2、项目一般废物暂存间由两间变为一间，并新增加建设了一间医疗废物暂存间，是由于项目产生的一般废物较少，一间一般废物存放间已经足够使用，项目产生的危

险废物包括医疗废物和危险废物，二者存放在一起不符合要求，因此在二楼设置了一间医疗废物暂存间。

3、本项目纯水室位置由三楼中部北侧变为三楼西侧，是由于纯水室要做地面处理，刚好二楼的医废间也要做地面处理，所以，放在不同楼层对应位置。

4、本项目气瓶间由两间变为一间，是由于本项目一间气瓶间已经足够使用了。

5、本项目现有的实验设备均与环评一致，本次验收只针对现有的实验设备设施。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目地点、性质、储存能力与环评及批复一致，污染治理设施、污染物排放量不变，因此不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气污染源及治理措施

本项目内不设置锅炉、食堂、宿舍和污水处理站，均依托新川创新科技园生物医药创新孵化园公辅设施，因此本项目废气主要为实验过程中酒精挥发产生的有机废气。

本项目实验操作中，除了消毒使用的 75%医用酒精外，不使用其他挥发性试剂。75%医用酒精消毒主要包括：样本外表面进行酒精擦拭消毒；剪刀、镊子等器具处理样本前用酒精擦拭消毒；生物安全柜的台面进行样本处理前后需要采用酒精擦拭消毒。

项目实验操作均在生物安全柜内进行，废气经排风系统收集（废气收集率 $\geq 90\%$ ）后进入活性炭吸附装置，然后通过园区配套的实验室废气排放竖井排至楼顶，达标排放。

本项目在排气管设 1 个有组织废气监测点位。

2、废水污染源及治理措施

本项目产生的地面清洁废水、纯水机浓水、第四次及以上清洗废水依托园区实验废水处理站处理后进入污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理后排入洗瓦堰。

本项目生活污水依托园区预处理池处理后进入污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理后排入洗瓦堰。

本项目废水是依托园区的废水治理设施，该废水治理设施为园区配套设施，为入园企业共用。由于园区废水处理站收纳了多家企业废水，其排口监测值不能单独反映本项目水质情况，且本项目环评中未要求本项目单独做监测，只要求园区管理单位对废水处理站排口做监测，故本项目未做废水监测。附园区废水检测报告（见附件七）。

3、噪声污染源及治理措施

项目噪声主要为实验室设备运行、风机运行产生噪声。

表 3-1 主要噪声源强及治理、排放情况表

噪声源	噪声源位置	噪声声级	治理措施	传播过程治理措施 (治理效果见影响预测)
设备噪声	实验室内	≤90dB (A)	采取隔声、减震等噪声控制措施	实验室设置为密闭空间, 墙体为砖+混凝土结构, 安装隔声门窗等
风机	实验室内	≤70dB (A)	采取隔声、减震等噪声控制措施	

4、固体废弃物的产生及处理处置

本项目一般固废为生活垃圾、未沾有危险废物的废包装材料。危险废物为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、化学性废物、实验废液、废过滤器、废离子交换树脂、废活性炭。本项目固废产排及处置方式见下表 3-2。

表 3-2 本项目固废产排及处置方式一览表

固废名称	固废属性	产生量	处置方式
感染性废物 (HW01)	医疗废物	0.82t/a	经表面消毒处理后用高压灭菌灭活器进行两道高温高压灭活, 传出实验室送至危废暂存间暂存, 委托有资质危废单位定期处置。
病理性废物 (HW01)		0.371t/a	
损伤性废物 (HW01)		0.005t/a	
化学性废物 (HW01)		0.002t/a	
实验废液	危险废物	7.25m ³ /a	分类收集之后集中暂存于项目设置的危废暂存间内, 定期委托有资质危废单位处置。
废过滤器 (HW49)	危险废物	0.01t/a	采用专用容器收集后定期委托有资质危废处置单位处置, 严禁随意丢弃。
废离子交换树脂 (HW13)		0.01t/a	
废活性炭 (HW49)		0.3329t/a	
未沾有危险废物的废包装材料	一般固废	0.5t/a	经袋装收集后, 由市政环卫部门清运处理。
生活垃圾		4.38t/a	

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资***万元, 其中实际环保投资为***万元, 约占总投资的***%, 具体内容见表 3-3。

表 3-3 本项目污染防治措施及环保投资一览表

项目	环评阶段环保设施及环保投资			竣工验收阶段环保设施及环保投资		
	污染物	治理措施	投资额 (万元)	污染物	治理措施	投资额 (万元)
废气	实验室有机	乙醇挥发产生的有	***	实验室有机	乙醇挥发产生的有	***

治理	废气	机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放。 本项目实验室内设置生物安全柜,含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器处理后,排气中的微生物可被彻底去除。		废气	机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放。 本项目实验室内设置生物安全柜,含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器处理后,排气中的微生物可被彻底去除。	
废水治理	废水分别排入生物医药创新孵化园生活污水处理池、实验废水处理装置处理。		/	废水分别排入生物医药创新孵化园生活污水处理池、实验废水处理装置处理。		/
噪声治理	采取台基减振、消声、隔声等。		***	采取台基减振、消声、隔声等。		***
固废治理	一般固废交由当地环卫部门统一清运处理。		***	一般固废交由当地环卫部门统一清运处理。		***
	危险废物暂存间:设置在3层西侧,危险废物分类收集后暂存于危废暂存间,定期交由有相应危险废物处置资质的单位处。		***	危险废物暂存间:设置在3层西侧,危险废物分类收集后暂存于危废暂存间,定期交由有相应危险废物处置资质的单位处。		***
地下水防治措施	危险废物暂存间、实验区地面为重点防渗区,采用防渗混凝土+环氧树脂,使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$,其中危废暂存间渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 。 除办公区、实验区、危废暂存间外的其他区域为一般防渗区,采用防渗混凝土硬化,使等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 办公区为简单防渗区,采取混凝土进行硬化。		***	危险废物暂存间、实验区地面为重点防渗区,采用防渗混凝土+环氧树脂,使等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$,其中危废暂存间渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 。 除办公区、实验区、危废暂存间外的其他区域为一般防渗区,采用防渗混凝土硬化,使等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 办公区为简单防渗区,采取混凝土进行硬化。		***
风险	购置灭火器、制定风险防范措施		***	购置灭火器、制定风险防范措施		***
管理	委托环保部门开展监测工作,加强环境保护工作,营运期严格落实各项环境管理要求		***	委托环保部门开展监测工作,加强环境保护工作,营运期严格落实各项环境管理要求		***

合计	***	合计	***
----	-----	----	-----

项目环保设施“三同时”落实情况见下表 3-3。

表 3-3 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	污染物	环保验收内容及验收情况		落实情况
		环保验收内容	验收情况	
废气治理	实验室有机废气	乙醇挥发产生的有机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放。 本项目实验室内设置生物安全柜，含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器处理后，排气中的微生物可被彻底去除。	乙醇挥发产生的有机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放。 本项目实验室内设置生物安全柜，含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器处理后，排气中的微生物可被彻底去除。	已落实
废水治理	实验室废水	经园区实验废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8987-1996）三级标准限值要求后进入园区污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 中的规定后排入洗瓦堰。	经园区实验废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8987-1996）三级标准限值要求后进入园区污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中表 1 中的规定后排入洗瓦堰。	已落实
	职工办公生活废水	依托园区预处理池和污水处理站	依托园区预处理池和污水处理站	已落实
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	已落实
固废治理	职工生活垃圾	垃圾桶若干	垃圾桶若干	已落实
	感染性废物（HW01）	经表面消毒处理后用高压灭菌灭活器进行两道高温高压灭活，传出实验室送至医疗废暂存间暂存，委托有资质危废单位定期处置。	经表面消毒处理后用高压灭菌灭活器进行两道高温高压灭活，传出实验室送至医疗废暂存间暂存，委托有资质危废单位定期处置。	已落实
	病理性废物（HW01）			
	损伤性废物（HW01）			
	化学性废物（HW01）			
	废离子交换树脂（HW13）	专用容器分类收集，暂存于危险废物暂存间	采用专用容器分类收集，暂存危险废物暂存间	已落实
	废过滤器（HW49）	垃圾桶若干	垃圾桶若干	已落实
废活性炭（HW49）				
废拖把、抹布				
废弃包装材料				
职工办公生活垃圾				

综上，本项目竣工验收时，废气治理、废水治理、噪声治理与环评阶段相比

基本一致，上述措施均能够满足环保要求。

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：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、产业政策相符性

本项目为 M7340 医学研究和试验发展项目，符合国家发展和改革委员会令第 29 号文《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”：“第三十一条‘科技服务业’：第 10 款‘国家级工程（技术）研究中心、国家产业创新中心、国家农业高新技术产业示范、国家农业科技园区、国家认定的企业技术中心、国家实验室、国家重点实验室、国家重大科技基础设施、高新技术产业创业服务中心、绿色技术创新基地平台、新产品开发设计中心、科教基础设施、产业集群综合公共服务平台、中试基地、实验基地建设’”，属于鼓励类。同时本项目经成都高新区发展改革和规划管理局以川投资备【2019-510109-73-03-410705】FGQB-0533 号文件出具了《四川省固定资产投资项目备案表》。因此，本项目符合国家产业政策。

2、项目选址可行性

本项目位于新川创新科技园生物医药创新孵化园，根据《新川创新科技园规划图》，项目地块划定为产业用地。成都市规划建设局对生物医药创新孵化园出具了建设工程规划许可证（建字第 510122201639047 号），明确项目用地符合城乡规划要求。因此，项目用地符合新川创新科技园规划。综上，本项目选址可行。目前整个生物医药创新孵化园处于引进企业入驻期，项目所在的 IV40-7 号楼 5 层为拟入驻的四川锦和未来细胞生物科技有限公司（干细胞技术研发及服务项目），项目所在的 IV40-7 号楼除本项目所在的 1~3 层及 5 层外，无其他入驻企业。项目所在 IV40-7 号楼北侧的 IV40-8 号楼 6 层拟入驻儒蓉（成都）医疗科技有限公司（儒伽医疗成都总部建设项目）、2~3 层为已入驻铂金埃尔默公司（医疗检测）。生物医药创新孵化园暂无其他拟入驻企业。距本项目最近的敏感点为东北侧 656m 处的四川石油学校，洗瓦堰位于本项目西侧 1500m。

3、运营期污染治理措施可行性结论

（1）废水： 本项目产生的生活用水经预处理池处理后、清洁废水、浓水、第四次清洗废水经园区实验废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8987-1996）三级标准限值并满足《病原微生物实验室污染物排放标准》要求后，进入园区污水管网，

排入成都市中和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 排放，再经区内人工湿地系统净化，出水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 标准，再排入洗瓦堰。

(2) 大气环境：项目外排废气为实验过程产生的有机废气、含菌气溶胶废气。乙醇挥发产生的有机 废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放。

本项目实验室内设置生物安全柜，含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器处理后，排气中的微生物可被彻底去除

(3) 声环境：项目设备均为低噪型设备，经上述减振降噪措施、隔音及距离衰减后，噪声量较小。同时项目地处园区内，设备噪声对周围敏感点影响有限。经上述减振降噪措施、隔音及 距离衰减后，昼夜噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)中 3 类标准值。

因此，在落实各项隔声降噪措施后，项目设备噪声对外环境影响较小。

(4) 固体废物：本项目一般固废为办公及生活垃圾、无毒无害试剂包装材料；危险废物垃圾主要为医疗废物、实验废液、废气治理装置产生的废活性炭、废离子交换树脂和废过滤器。① 生活垃圾依托生物医药创新孵化园垃圾清运系统处理，由专人日产日清，再由当地环卫部门统一处理；无污染的试剂包装材料，集中收集后交由废品回收站回收处理。②危险废物中，医疗废物、实验废液的废液送至消毒室内进行高压灭菌灭活处理，之后集中暂存于项目设置的危废暂存间内，定期委托有资质危废单位处置。实验废液采用收集桶分类收集、废活性炭、废离子交换树脂和废过滤器用专用容器收集后，全部暂存于项目危 废暂存间，定期委托有资质的危废单位处置。

在严格采取本报告提出的固废处置措施和办法后，项目产生的固废均可得到合理有效的处理和处置，不会造成二次污染，故不会对外环境造成明显影响。

(5) 环境风险小结

本项目液氮、二氧化碳、乙醇发生泄漏，并可能引发火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，且建设单位有良好的风险防范措施，本项目在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可接受。

4、总量控制

本项目生活废水依托园区预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8987-1996)

三级标准限值与经园区实验废水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8987-1996）三级标准限值要求的清洁废水、浓水、第四次清洗废水，满足新川创新科技园生物医药创新孵化园园区污水处理站进水水质标准要求后一同进入园区污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》

（DB51/2311-2016）中表 1 中的规定（ $COD \leq 30mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 1.5mg/L$ ）后排入洗瓦堰。

本项目为细胞的制备、存储项目，位于新川创新科技园生物医药创新孵化园，为新建项目。经核算，项目建成后VOCs排放量为13.3t/a，本项目VOCs排放总量可通过区域内VOCs排放倍量削减替代来实现。

二、评价建议与要求

1、严格执行国家的“三同时”环保政策，保证工程设计及环评中提出的各项污染防治措施落实到位。

2、对各职工进行岗前培训和日常技术培训，严格按照操作规范进行工作。

3、对电力设备严格管理，按归操作，避免安全事故的产生。

4、对产噪设备采取隔音、降噪、减振等措施，减轻外排噪声对周围环境的影响。

5、加强职工的环保意识教育，提倡文明运营，防止人为造成污染。

6、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，建立环保设施管理运行检查维修制度，确保环保设施正常运行。

综上所述，成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新平台装修装饰工程项目符合国家产业政策，选址合理，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，对环境影响较小，在加强管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

三、环境影响评价审批部门审批决定

成都世联康健生物科技有限公司：

你公司（统一社会信用代码 91510100MA67KMEX27）上报的由四川嘉盛裕环保技术有限公司编制的《成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新平台项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）及主要污染物总量指标备案表收悉，该项目环评审批事项已在我区管委会网站公示期满。经研究，批复如

下：

一、本项目租赁成都市新川生物医药创新孵化园 IV40-7 号楼 1~3 层 3000 平方米，干细胞储存库、干细胞制备平台、干细胞质量检测平台及相关配套设施，年培养间充质干细胞***批次，***粒。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论基本可信，我局原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施进行项目建设。

三、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保投资和环保措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，各项污染物稳定达标排放。

（一）向设计单位和施工单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计项目符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）项目运营过程中应重点做好以下工作：

1. 废气。实验室产生的有机废气收集后有机废气经活性炭吸附处理达标后，有组织排放；含菌气溶胶废气经生物安全柜高效过滤器处理后，排气中的微生物可被彻底去除，外排废气中 VOCs 排放浓度和排放速率应满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”排放限值。

2. 废水。项目实验第四次以及以后清洗废水、地面清洁废水经成都市新川生物医药创新孵化园污水站处理后再排入成都市中和污水处理厂，处理后排入洗瓦堰；生活污水经孵化园预处理池处理后再排入成都市中和污水处理厂，经处理后排入洗瓦堰，项目废水不直接排入洗瓦堰，不会对洗瓦堰水环境质量产生明显影响。排放废水水质应满足园区污水处理站设计进水水质要求。

3. 噪声。运营期产噪设备采取安装基础减振、厂房隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

4. 固废。严格按照《报告表》要求对项目产生的各类固体废弃物分类收集、妥善处置，严禁随意丢弃处置。一般工业固废贮存应按照《一般工业固体废物贮存、处置

场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单进行控制。危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行控制，其中实验室产生的医疗废物收集后送医疗废物暂存间暂存，定期交由有资质单位处置，暂存间设置应满足《医疗废弃物管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 380 号）要求；其他危险废物收集后送危险废物暂存间暂存，定期交由有危废处理资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场集中处置。

（三）项目主要污染物排放量应满足成都市生态环境局出具的《建设项目主要污染物总量指标备案表》。

五、项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批本工程的环境影响评价文件。如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按照新的排放标准执行。

六、批复有效期为 5 年。如该项目逾期方开工建设，其《报告表》应报我局重新审核。项目建成经验收合格后，方可正式投入运行。本项目日常环保监督检查工作由成都市新川创新科技园生物医药创新孵化园环境监察支队负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

(1) 验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

(2) 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有相关项目上岗证。

(3) 本次检测所用仪器均经计量部门校验合格，并在有效使用期内，进入现场前，均对仪器进行校核，仪器性能处于良好状态。

(4) 在检测过程中，布点、采样、分析方法均按照相关技术规范和质量保证手册的要求进行，布设检测点位合理，保证各检测点位检测数据的科学性和可比性。

(5) 本次检测的采样记录及分析测试结果均按照要求进行严格审核。

1、监测分析及仪器

本项目监测内容主要为废气和噪声监测，监测方法及仪器见下表。

表 5-1 监测方法及仪器一览表

类别	监测项目		检测标准（方法）	检测仪器	检出限
废气	有组织	VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	PANNAA60气相色谱仪 (PSS/031)	0.07mg/m ³
噪声	等效A声级		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (PSX/010)	/

2、人员能力

本次检测人员经考核合格，持证上岗，熟练掌握废气、噪声各项监测项目的检测分析方法、仪器的校准及使用等。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，必须对废气监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制；验收监测时布点、采样、样品运输分析、数据处理均按《环境监测技术规范》中气的质控要求进行。

(1) 严格按照验收方案和审查纪要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) 采样人严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输、样品流转。

(4) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员及报告编制人员经考核合格并持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。采样前对仪器进行气密性检查和流量校准。

(5) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(6) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(7) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

(8) 监测报告严格实行双三级审核制度。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。所有监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。本项目厂界噪声监测过程中，使用的声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

1、废水

项目生活污水依托园区预处理池处理后进入污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理；项目产生的地面清洁废水、纯水机浓水、第四次及以上清洗废水依托园区实验废水处理站处理后进入污水管网，排入成都市中和污水处理厂处理。由于园区废水处理站容纳了多家企业废水，其排口监测值不能单独反映本项目水质情况，且本项目环评中未要求本项目单独做监测，只要求园区管理单位对废水处理站排口做监测，故本项目未做废水监测。附园区废水检测报告（附件七）。

1、废气监测

根据该项目环评批复，本项目废气监测为有组织废气与无组织废气监测。监测内容详见表下表，废气监测点位图见附图 4。

表 6-1 废气监测内容一览表

污染源	污染物名称	排放形式	治理措施	监测点位	监测频次及周期
生物安全柜废气排气筒	VOCs	有组织	乙醇挥发产生的有机废气经收集后通过活性炭净化装置处理后于楼顶排放。	生物安全柜废气排气筒	3 次/天，连续2 天

2、噪声监测

噪声监测内容见下表，噪音监测点位图见附图 4。

表 6-2 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东、西、南、北厂界外 1m 处各布设 1 个监测点位	等效 A 声级	连续检测 2 天，每天 1 次

备注：由于该项目只在白天进行实验，夜间不开展相关工作，因此只检测昼间噪声，不测夜间噪声。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目属于专科技服务业，年工作 250 天，每天工作 8 小时。验收监测期间，项目主体工程设施运行正常，本项目产品及服务为细胞、组织储存和细胞制备，根据产品产能和原辅材料消耗量可知，生产负荷达到 85%左右。生产运行负荷能够满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间工况。

验收监测结果

1、废气监测结果

(1) 有组织排放监测结果下表。

表 7-1 有组织排放废气监测结果

采样点位	采样时间	周期	频次	废气流量(标 m ³ /h)	VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	VOCs 排放速率 (kg/h)
P1 生物安全柜废气排气筒	2022.4.7	I	1	635.8	0.72	4.6×10 ⁻⁴
			2	569.4	0.63	3.6×10 ⁻⁴
			3	660.5	0.85	5.6×10 ⁻⁴
			均值	621.9	0.73	4.6×10 ⁻⁴
	2022.4.8	II	1	635.4	0.52	3.3×10 ⁻⁴
			2	624.5	0.51	3.2×10 ⁻⁴
			3	669.9	0.48	3.2×10 ⁻⁴
			均值	643.3	0.50	3.2×10 ⁻⁴

验收监测期间，本项目有组织废气经“活性炭吸附”处理后于楼顶排放。监测结果表明，有组织废气排气筒 VOCs 排放浓度为 0.48~0.85mg/m³、排放速率为 3.2×10⁻⁴~5.6×10⁻⁴kg/h，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”排放限值。

2、噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见下表。

表 7-3 项目厂界噪声监测结果（单位：dB（A））

检测日期	检测时段	检测点位	昼间 [测量值 dB（A）]
2022.04.07	昼间	项目地南侧厂界外约 1m 处	56.1
		项目地东侧厂界外约 1m 处	60.3
		项目地北侧厂界外约 1m 处	57.3
		项目地西侧厂界外约 1m 处	60.8
2022.04.08	昼间	项目地南侧厂界外约 1m 处	57.6
		项目地东侧厂界外约 1m 处	60.4
		项目地北侧厂界外约 1m 处	55.6
		项目地西侧厂界外约 1m 处	59.2

由监测结果可知，本项目厂界四周环境噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类工业企业厂界环境噪声排放限值（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））的要求。

3、固废污染物调查

本项目产生的废弃包装材料、废拖把、抹布及职工办公生活垃圾均属于生活类垃圾，作为生活垃圾处置，集中收集后，定期送至垃圾中转站统一处理；废弃样本、实验室废液、实验室废弃物等均属于医疗废物，经灭菌消毒后装入专用容器中暂存至医疗废物暂存间，并委托成都瀚洋环保实业有限公司进行收集和处理处置；废离子交换树脂、废过滤器及废活性炭经灭菌消毒后装入专用容器中统一收集至危废暂存间，并委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行收集。

本项目产生的固体废物均得到妥善的处理和处置，对周围环境造成的影响较小。

4、污染物排放总量核算

实际污染物排放量与环评批复中污染物总量控制指标排放量对比情况见下表。

表 7-5 总量控制污染物排放达标情况对比表

项目	污染物总量控制指标排放量	实际污染物排放量
VOCs（kg/a）	73.98	13.3

*根据本项目验收监测期间用水情况分析，实际污染物排放量按照满负荷进行计算。

本项目 VOCs 的有组织排放总量为 0.78kg/a（根据本次验收检测报告计算），无组织按照 10% 计算为 12.52kg/a，验收期间实际排放量未超出环评总量控制指标有组织排放量（VOCs 73.98kg/a）。

表八

验收监测结论：

1、结论

(1) 环保设施调试结果

①废气

VOCs有组织排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”排放限值。

②噪声

由验收监测结果可知，本项目厂界四周环境噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类工业企业厂界环境噪声昼间排放限值的要求。

③固废

本项目产生的废弃包装材料、废拖把、抹布及职工办公生活垃圾均属于生活垃圾，作为生活垃圾处置，集中收集后，定期送至垃圾中转站统一处理。

废弃样本、实验室废液、实验室废弃物等均属于医疗废物，经灭菌消毒后装入专用容器中统一收集至医疗废物暂存间，并委托成都瀚洋环保实业有限公司进行收集和处理处置；废离子交换树脂、废过滤器及废活性炭统一收集危废暂存间，并委托成都兴蓉环保科技股份有限公司进行收集。

综上所述，项目产生的固体废物均可以妥善处置，对环境影响较小，符合环保要求。

④污染物排放总量

根据验收监测结果计算，本项目VOCs的排放总量为13.3kg/a，未超出总量控制指标排放量（VOCs 73.98/a），本项目能够满足环评及环评批复中要求。

(2) 污染设施监测

目前项目已按环境影响报告表及审批部门审批决定的要求建成环境保护设施，且具备与主体工程同时使用的条件；主要污染物排放符合国家和地方相关标准及总量控制指标要求；该建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动；项目建设过程中未造成环境污染和生态破坏；项目不属于排污许可管理的建设项目；环境保护设施已按要求完全落实；验收报告的基础资料数据不存在重大缺项、遗漏。

综上，项目总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议项目通过环境保护验收。

2、与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相符性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 8-1 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相符性分析一览表

暂行办法要求	本项目	相符性
未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目按照各环境保护设施均已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成，并与主体工程同时使用	相符
污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	根据验收监测报告，本项目噪声、废气均能达标排放，污染物排放总量能够满足环评及环评批复中要求	相符
环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施均未发生重大变动	相符
建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设未造成重大环境污染和重大生态破坏	相符
纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目为科技服务业，属于排污备案登记类，目前，正在备案中	相符
分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目未分期建设	相符
建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚	相符

因此，本项目不属于以上不得提出验收合格意见的情况，项目具备了竣工环境保护验收条件。

3、总结论

综上所述，成都世联康健生物科技有限公司四川国际干细胞转化与医美创新平台项目环保手续基本齐全，建设过程中执行了环境影响评价和“三同时”制度，基本落实了环评报告表和环评批复的要求，主要环保设施的建设达到了项目竣工环保验收的要求，各项设施均已建成并运行正常，主要污染物实现了达标排放，污染物排放总量满足污染物总量控制指标要求，从环境保护的角度上认为，该项目具备了项目竣工环境保护验收条件。

附注

附表：

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周围环境示意图

附图三 项目平面布置图

附图四 本项目监测点位布置图

附图五 环保设施现场照片

附件

附件一 委托书

附件二 项目备案表

附件三 环评批复

附件四 危废处置协议

附件五 应急预案备案表

附件六 排污许可备案登记表

附件七 园区废水检测报告

附件八 验收检测报告

附件九 检测公司检测资质