

吉林省拓华生物有限公司
干细胞产业化基地项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：吉林省拓华生物有限公司

编制单位：吉林省拓华生物有限公司

2019年7月

建设单位：吉林省拓华生物有限公司

法人代表：徐岩

联系人：戴志强

电话：13604346881

邮编：132300

地址：四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西

监测单位：吉林省赢帮环境检测有限公司

电话：13944111159

邮编：130000

地址：长春市高新开发区锦湖大路 1357E 号 1001、1002、1003、1004、1009、
1010 房间

目 录

1.验收项目概况	5
2.验收依据	5
3.工程建设情况	6
3.1 地理位置、周边情况及平面布置	6
3.2 建设内容	8
3.3 主要原辅材料	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	13
4.环境保护设施建设情况	14
4.1 污染物治理/处置措施	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5.建设项目环评报告书的主要结论及建议及审批部门审批决定	17
5.1 环评报告书的主要结论及建议	17
5.2 审批部门审批决定	19
6.验收监测评价标准	20
6.1 噪声	20
6.2 废水	20
6.3 地下水	20
7.验收监测内容	21
7.1 废水	21
7.2 废气	21
7.3 噪声	21
7.4 地下水	22
8.质量保证及质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 监测仪器	22
8.3 人员资质	23

8.4 质量保证措施	23
9.验收监测结果	23
9.1 生产工况	23
9.2 环境保护设施调试结果	24
9.3 工程建设对环境的影响	27
10.验收监测结论	27
10.1 验收监测结论	27
10.2 建议	28
11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	28

1. 验收项目概况

吉林省拓华生物科技有限公司在四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西投资建设干细胞产业化基地项目。

受吉林省拓华生物科技有限公司委托，吉林大学于 2011 年 5 月编制完成了《吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书》，并于 2011 年 8 月 23 日取得吉林省环境保护厅的批复，批复文号为吉环审字【2011】258 号。

本项目于 2011 年 9 月开工建设，2012 年 11 月建成，由于企业自身原因一直暂未投产，直至 2019 年 2 月投入试运行。

经核实，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及国环规环评【2017】4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，受吉林省拓华生物科技有限公司的委托，吉林省赢帮环境检测有限公司承担了该项目的验收监测工作，于 2019 年 6 月 24 日对该项目进行了现场勘察，并详细地收集了与建设项目有关的资料。根据现场勘察结果及该项目环保审批意见，吉林省拓华生物科技有限公司于 2019 年 6 月 25 日、26 日对该项目进行现场检查，在此基础上进行自主验收并编制了《吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地项目竣工环境保护验收监测报告》，且本企业已编写突发环境事件应急预案。

2. 验收依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月；
- (3) 国环规环评【2017】4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 1 月 1 日施行）；

2.2 技术规范

(1) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018 年 5 月

(2) 《吉林省环境保护厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（吉环管字〔2016〕

10号)；

(3)《吉林省环境保护厅关于做好建设项目竣工环境保护验收有关工作的通知》(吉环国合字〔2018〕1号)；

2.3 技术文件

(1)吉林大学编制的《吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书》，2011年5月；

(2)吉林省环境保护厅，吉环审字【2011】258号《关于吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书的批复》，2011年8月23日。

3.工程建设情况

3.1 地理位置、周边情况及平面布置

项目名称：吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目

建设单位：吉林省拓华生物有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目位于四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西，地理坐标为：东经 124° 29′ 34″、北纬 43° 06′ 32″。厂区南侧为 303 国道，西侧为引领工程水渠，北侧和东侧为空地。项目地理位置见图 3-1，平面布置见图 3-2。



图 3-1 本项目地理位置



图 3-2 平面布置图及监测点位示意图

3.2 建设内容

本项目年处理干细胞2万人份,干细胞库的库容量达到3万人份,项目总占地面积3.8hm²,

为自有地，土地利用现状类型为建设用地，本项目总建筑面积为 18656.8m²，厂区平面布置图详见图 3-2。厂区内主要建筑情况详见表 3-1。本项目总投资 7923.93 万元，资金全部自筹解决。

表 3-1 主要建筑物一览表

序号	建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	实验及办公楼	3011	8033	
2	1 号机房	167.8	167.8	地下水窖及空气净化机组机房
3	2 号机房	333	333	发电机制冷机房
4	锅炉房	721	1442	已租赁给四平拓华康复医院
5	厂房	3327	8681	已租赁给四平拓华康复医院

注：四平拓华康复医院为吉林省拓华生物科技有限公司子公司，租赁本企业院内现有建筑物，租赁协议见附件。

项目主要设备一览表见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备一览表

编号	设备名称	单位	数量
1	细胞培养箱	个	14
2	电热恒温烤箱	个	5
3	检菌培养箱	个	50
4	生物安全柜	台	6
5	倒置荧光显微镜	个	2
6	离心机 SIGMA	台	8
7	流式细胞仪	台	2
8	热合机	台	1
9	制冰机	台	4
10	灭菌器	台	10
11	恒温水浴箱	个	8
12	磁力加热搅拌器	台	11
13	超声波清洗机	台	4
14	pH 计	台	8
15	天平	个	8
16	酶标仪	台	2
17	程序降温仪	台	1
18	细胞涂片机	台	2
19	凝胶成像仪	台	2

20	分光光度计	个	2
21	电泳槽	个	4
22	水浴箱	个	1
23	PCR	台	2
24	空气摇床	张	3
25	纯水机	台	1
26	紫外观测仪	台	1
27	高速离心机	台	1
28	电泳仪及配套	套	2
29	-80 冰箱	台	2
30	冰箱	台	4
31	试验台	个	1

3.3 主要原辅材料

项目主要原材料消耗情况详见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	用量 (t)	状态	运输方式
1	检验试剂	2.0	液态	汽车、火车
2	液氮	1.6	液态	汽车、火车
3	包装物	0.1	固态	汽车、火车

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目用水量约为 69.05 m³/d (17262m³/a)，主要为生活用水及实验用水，生活用水量为 69m³/d (17250m³/a)，实验用水量为 0.05m³/d (12m³/a)，用水全部由自打深井提供，可以满足本项目生活用水需要。

3.4.2 排水

本项目排水量约为 55.23m³/d(13257.2m³/a)，其中生活污水产生量为 55.20t/d(13248/a)，与拓华康复医院签订协议排至其污水处理站处理，实验废水 0.03t/d (9.2t/a)，交由有资质单位处理。

项目水平衡图见图 3-3。

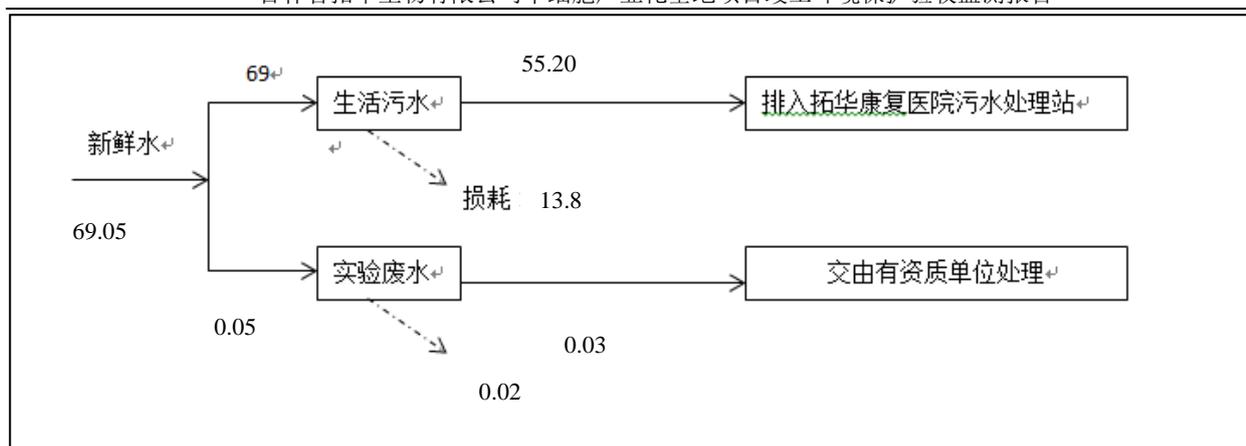


图 3-3 项目水平衡图

3.5 生产工艺

工艺流程概述

1. 工艺流程及排污节点

本项目规模为年处理干细胞 2 万人份，库容达到 3 万人份，主要生产工艺包括间充质干细胞的分离、培养以及干细胞的存储。

(1) 间充质干细胞的分离、培养

间充质干细胞（MSC）是目前备受关注的一类具有自我更新能力和多向分化精能的组织干细胞，可以从胎儿血液、脐带、胎盘、骨髓、肝脏等组织获得。MSC 虽来源于中胚层，但在特定条件下可分化为各胚层的多种细胞和组织，如骨细胞、软骨细胞、脂肪细胞、心肌细胞、神经样细胞、内皮细胞以及肝脏细胞等，这为临床应用间充质干细胞治疗多种疾病提供了广阔的前景。人脐带血是出生时脐带内和胎盘近胎儿侧血管内的血液，富含间充质干细胞。但作为种子细胞应用于临床，间充质干细胞的需求量较大，需要建立一种稳定的脐血间充质干细胞分离、培养方法。

脐血间充质干细胞作为一个能够治疗多种疾病的细胞来源，并因其具有来源充足、抗原性更低、无创获取、更好的规避伦理学问题等优势，其临床应用前景十分广阔。脐血间充质干细胞分离、培养技术使人脐带血可以作为获得间充质干细胞稳定充足的来源。

项目在国内首次引进瑞士 Biosafe 干细胞分离技术，应用于干细胞的分离。该项技术是提升干细胞质量，实现干细胞分离过程的标准化，摆脱微生物污染的最佳选择。2007 年瑞士 Biosafe 干细胞分离技术得到美国 FDA 的认证，已推荐成为新的干细胞行业标准，有效地摆脱手工操作的差异性和人为失误。由于瑞士 Sepax 的干细胞的分离套装是在一个密闭的管道系统与外界空气处于隔绝状态下完成分离干细胞过程，从根本上杜绝干细胞分离制备过程中

的微生物污染事件。该技术日臻成熟已经广泛用于欧美等国家干细胞库、临床干细胞治疗和再生医学。

本项目采用联合密度梯度离心和差异贴壁法分离脐血间充质干细胞，体外扩增后传代，相差显微镜形态学观察和流式细胞仪检测细胞表面标记。

生产工艺流程及产污节点见图 3-4。

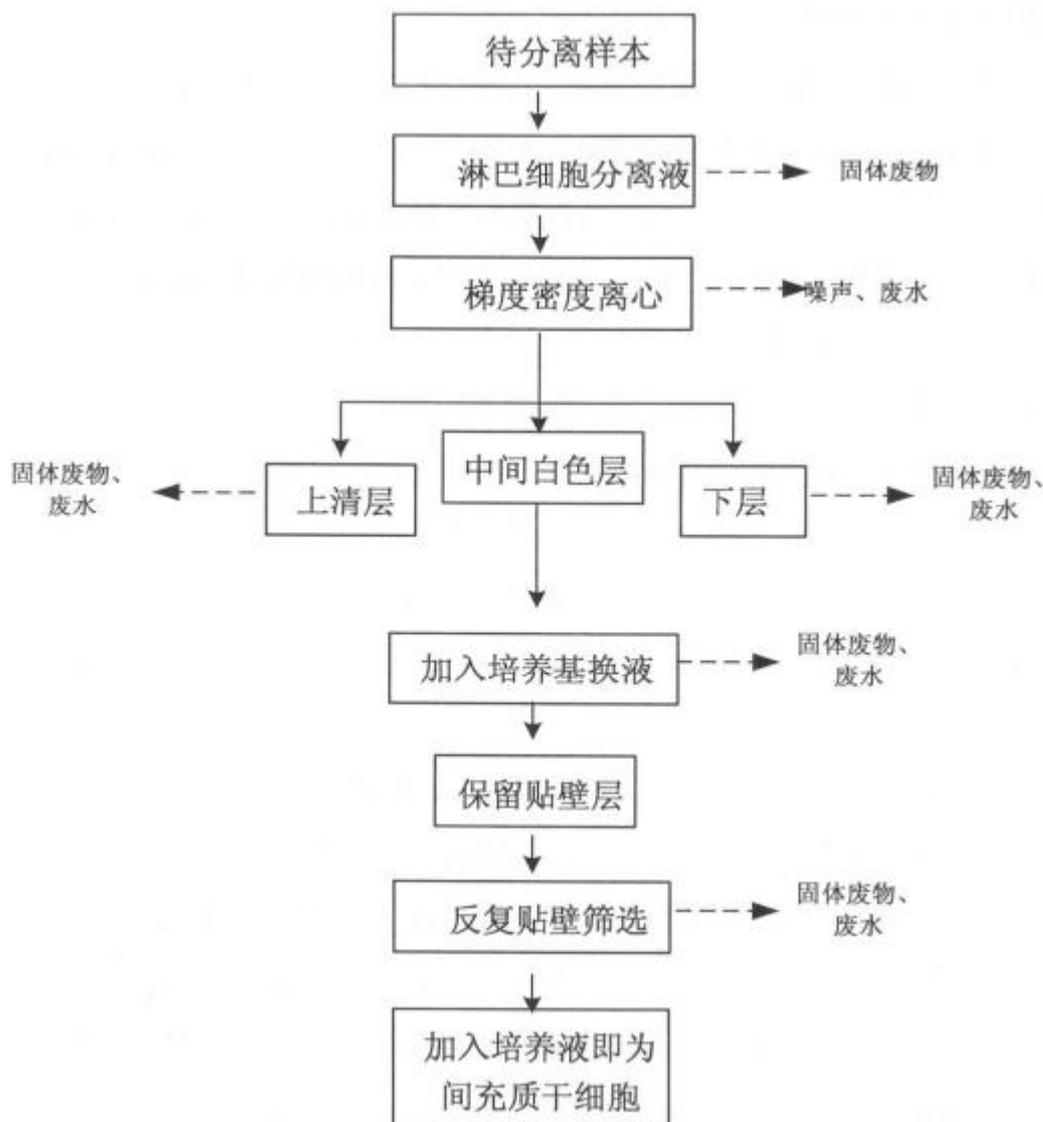


图 3-4 间充质干细胞的分离、培养工艺流程及产污节点图

(2) 干细胞储存

干细胞储存技术是建立干细胞库和进行干细胞移植研究的关键环节，它直接关系到干细胞样本冻存复苏后的干细胞回收率、干细胞的有效性维持以及干细胞移植的成败。

本项目采用符合 FDA 标准的 BioArchive 技术平台自动储存系统，其先进的性能主要表现在 4 个方面：①配备有自动存取装置及自动冷冻仪器设备在自动内操作，迅速冷冻干细胞。

②拥有最大储存容量，最多可容纳 3626 个干细胞健存储存槽设有计算机全自动化监控系统，干细胞样本由自动存取装置在密闭储存槽中稳定缓降到每一干细胞样本在液态氮储存槽中冷冻的状况。④存取过程中计算机单袋独立操作，可以追踪到每一干细胞样本的储存位置，并且由自动存取装置从特定储存位置取出需要移植使用的干细胞，存取过程中独立作业，绝对不会使储存于其他位置的干细胞样本受到“短暂热效应”影响。

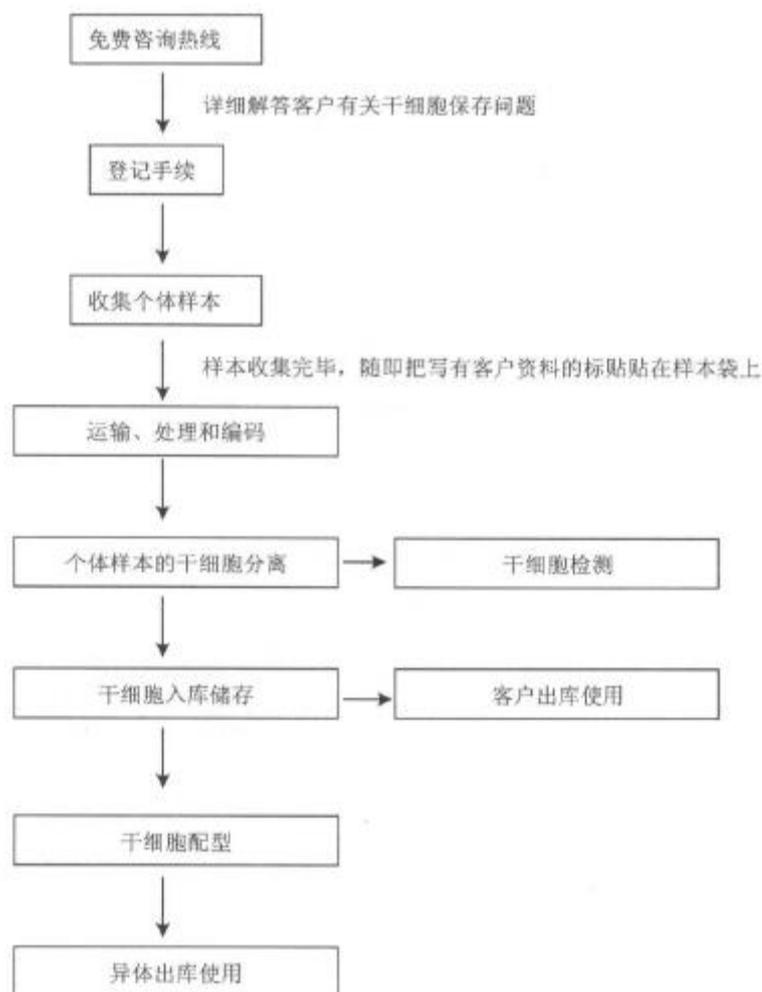


图 3-5 干细胞储存工艺流程及产污节点图

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目企业名称、生产工艺均与环评期间一致，原料未使用生物组织及实验动物，仅使用胎儿脐带血。由于项目设计时为整体设计，实际建设中综合技术指标及资金考虑，未建设锅炉，厂房及锅炉房租赁给四平拓华康复医院，不涉及重大变更；环保工程中，因厂区内无法连入市政管网，故本项目废水排入拓华康复医院污水处理站。

4.环境保护设施建设情况

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

(1) 废水

本项目废水主要为实验废水和生活污水，生活污水产生量为 55.20t/d（13248t/a），主要污染物为 BOD、COD 和氨氮，生活污水排入拓华康复医院污水处理站；实验废水产生量为 0.03t/d（9.2t/a），交由有资质处理单位处理。

表 4-1 污水来源及环保设施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	废水量 (t/d)	处理设施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	生活污水	BOD、COD 和氨氮	55.20	生活污水排入市政污水管网	生活污水排入拓华康复医院污水处理站
2	实验废水	—	0.03	实验废水定期送具有危险废物处置资质单位处置	实验废水定期送具有危险废物处置资质单位处置

注：四平拓华康复医院为吉林省拓华生物科技有限公司子公司，属同一公司，本项目生活污水排入拓华康复医院污水处理站，无委托协议。四平拓华康复医院污水处理站设计处理量为 150t/d，废水经排水管道流入防渗化粪池内，经化粪池预处理后通过泵抽取化粪池的上层清液，再流入污水处理站处理，污水处理工艺采用“厌氧”+“导流曝气生物滤池”+“消毒”工艺，处理后污水暂由中核四平污水处理厂代为清运，待污水处理管线施工完成后，经污水管网直接排入塔子沟河引邻工程下游的北河上游，最终汇入条子河。由于本项目生活污水产生量为 55.20t/d，四平拓华康复医院于 2019 年 5 月 27 日已进行竣工环境保护验收，其污水产生量约为 20.4t/d，在污水处理站设计处理量范围内，且其污水处理站污水总排口各监测指标均满足《医疗机构水污染物综合排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准限值要求，验收意见及委托污水处理协议见附件，故本项目污水排入拓华康复医院污水处理站可行。

4.1.2 废气

本项目干细胞生成过程中无废气产生，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅炉提供。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声污染源主要来自设备，如各种泵类、空压机、包装机、离心机等，其

声压级范围在 70-95dB(A)之间。

表 4-2 噪声源及其控制措施表

序号	噪声源	距离厂界 (m)	产生源强 [dB(A)]	数量 (台)	排放方式	降噪设施或措施
1	空压机	10	70-95	2	间歇排放	在满足工艺的前提下，尽量选用低噪声设备，加强对设备的检修和维修，发现问题及时处理，保证设备正常运转。
2	包装机	10	70-95	2	间歇排放	
3	离心机	10	70-95	5	间歇排放	

4.1.4 固（液）体废物

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾（产生量为 46t/a），废弃包装物（产生量 4t/a），废细胞液（产生量为 0.1t/a），各种培养基、废塑料器具（产生量为 24t/a），医用血袋及采血套管（产生量为 5t/a），废弃化学试剂、冲洗废液（产生量为 0.1 t/a），其中生活垃圾收集后运往乡镇垃圾填埋场统一处理，废弃包装物全部收集后外卖给废品收购站，废细胞液、废弃化学试剂、冲洗废液、各种培养基、废塑料器具、医疗血袋及采血套管和脐带都由吉林省固体废物处理有限责任公司处理。

表 4-3 废物产生及处理情况表

序号	名称	排放量（吨/年）		处理处置方式	
		环评	实际	环评要求	实际建设
1	生活垃圾	46	46	生活垃圾由环卫部门统一处理	生活垃圾由环卫部门统一处理
2	废弃包装物	4	4	外销	外销
3	废细胞液	0.1	0.1	交由有处理资质单位处理	交由有处理资质单位处理
4	各种培养基、废塑料器具	24	24	送四平市劳式清大德人环保科技有限公司	吉林省固体废物处理有限责任公司
5	医用血袋及采血套管	5	5	送四平市劳式清大德人环保科技有限公司	吉林省固体废物处理有限责任公司
6	废弃化学试剂、冲洗废液	0.1	0.1	吉林省蓝天固废处理中心有限公司	吉林省固体废物处理有限责任公司

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

项目环保投资情况详见下表。

表 4-4 项目环境保护投资一览表

项 目	治理措施	环评环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废水	厂区内排水管线	22	20
	事故排放应急贮池	8	8
废气	除尘脱硫设施	5	0
噪声	减振垫等	8	9
固废	危废贮存设施、垃圾箱等	35	37
消防水池、消防栓、灭火器等风险防范投资		10	10
绿化		16	16
合 计		104	100

4.2.2 “三同时”落实情况

该建设项目，能够按照国家对建设项目环境管理制度的要求，进行了环境影响评价，对环评批复要求的内容基本上进行了落实，工程污染防治设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。详细情况见表 4-5。

表 4-5 环境保护“三同时”落实情况一览表

序号	吉环审字【2011】258号批复	实际建设情况	落实结论
一、	项目建设地点位于四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西，303国道北侧，四平市下三台水库生活饮用水源准保护区内，主要建设办公楼、干细胞实验室以及配套附属设施，建设规模为年处理干细胞 2 万人份，总投资 7923.93 万元。根据环境影响报告书(报批版)的结论和吉林省环境工程评估中心的技术评估意见，同意建设吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地。	项目建设地点位于四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西，303国道北侧，四平市下三台水库生活饮用水源准保护区内，主要建设办公楼、干细胞实验室以及配套附属设施，建设规模为年处理干细胞 2 万人份，总投资 7923.93 万元。根据环境影响报告书(报批版)的结论和吉林省环境工程评估中心的技术评估意见，同意建设吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地。该项目建设地点、建设性质、建设内容、生产规模与环评报告一致。未发生重大变更。	已落实
二、	该项目应重点做好以下环境保护工作：		
1、	冲洗设备、器具和洗瓶时产生的酸碱废液、废弃试剂、培养基、细胞液、医用血袋、采血套管及动物尸体、组织、粪便等须按国家危险废物有关规定收集、消毒、灭活、贮存，并定期送具有危险废物处置资质单位处置	冲洗设备、器具和洗瓶时产生的酸碱废液、培养基、细胞液、医用血袋、采血套管交由有处理资质的单位处理。	已落实
2、	新设 1 台 4t/h 燃煤热水锅炉，须配备高效脱硫除尘设备，采用低氮燃烧技术，其污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时段标准要求，烟囱高度 35 米。食堂须安装油烟净化设施	未新建锅炉。	已落实

3、	泵类、离心机等噪声源在设备选型时要控制噪声设备限值，经采取降噪、减震等措施后，厂界噪声值要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准要求	已采取降噪、减震等措施，设备加减震垫，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准要求	已落实
4、	项目产生的生活污水和洁净废水等经市政污水管网排入四平市污水处理厂处理，在配套的市政污水管网未建成前，本项目不得投入生产。食堂产生的废水须采取隔油措施	由于厂区内未连入市政管网，所排生活污水排入拓华康复医院污水处理站处理，未新建食堂。	已落实
5、	按生物安全规定进行生产，确保生物安全；制定环境风险应急预案，防范环境污染事故发生。	已制定环境风险应急预案，按生物安全规定进行生产，确保生物安全。	已落实
6、	加强施工期管理，防止扬尘、噪声、垃圾等污染周边环境。	施工期已结束	已落实
三、	项目建成后，按规定程序办理项目竣工环境保护验收手续	环境保护验收手续正在进行	已落实

5.建设项目环评报告书的主要结论及建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告书的主要结论及建议

5.1.1 结论

1.项目概况

本项目为吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地建设工程，项目位于四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西，占地面积 3.8hm²，建设内容包括办公楼、干细胞实验室、会馆中心和公用建筑。建设规模为年处理量干细胞 2 万人份，干细胞库的库容量达到 3 万人份。项目总投资 7923.93 万元。

2.工程分析结论

拟建项目产生废水包括：生产废水、生活污水。其中生产废水主要包括冲洗设备、器具和洗瓶时产生的酸碱废液，属于危险废液，连同危险废物一起送四平市劳氏清大德人环保科技有限公司处理。本项目生活污水产生量约 55.34t/d，排入市政污水管网。

项目主要噪声源为离心机、鼓引风机、各种泵类，其声压级范围在 80-95dB(A)之间，拟采取设独立操作间、加减震垫等降噪减震措施。

本项目送四平市劳氏清大德人环保科技有限公司和吉林省蓝天固废处理中心有限公司处理的工业固体废物主要为生产过程中产生的不合格及废试剂、各种培养基、废细胞液和医用血袋及采血套管、动物尸体、废弃组织及粪便等；生活垃圾由环卫部门统一处理；废弃包装物可以外销至废品收购站进行重新分类收集利用。工艺中固体废物进行分类收集妥善处理处

置后，可做到全部回收综合利用和有效处理

3.清洁生产分析结论

本项目生产先进产品，采用医药加工业国内先进的工艺技术及生产设备，提高了生产自动化水平，生产工艺水平较为先进，符合清洁生产工艺要求。

4.环境质量现状评价结论

1.地表水

根据本次现状统计结果，条子河水质已不能满足相应的水体标准，主要超标污染物为 COD、氨氮和 BOD。

2.环境空气

评价区域内各监测点均满足 GB3095-1996《环境空气质量标准》中二级标准要求，项目所在地环境空气质量较好。

3.声环境

项目所在区域声环境质量状况较好。

4.地下水

在评价区域内，地下水所测项目中 pH、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐均不超标，说明项目所在区域地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准。

5.总量控制指标

经环境影响预测，项目在正常生产状况下，其对地表水、环境空气及声环境影响较小

6.风险评价

通过风险分析，在原辅材料泄漏及爆炸的情况下，将对周围造成一定的影响，主要风险源为 2t 液氮罐，其风险发生概率为 1.0×10^{-5} 次/年，建设项目风险值小于同类行业可接受水平 8.33×10^{-5} 次/年，因此本建设项目事故风险水平是可以接受的。

7.综合评价结论

吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地工程符合国家产业政策，基本符合清洁生产原则，公众认同性较好；该项目在采取报告书中提出的各种污染治理措施和风险防范措施后，污染物可达标排放，其影响可为环境所接受。项目地处四平市下三台水库饮用水源保护区准保护区内，属水环境敏感区，选址不尽合理；在市政排水设施完善，废水排入市政管网进入四平市污水处理厂的前提下；项目为研发性质，不大规模生产的前提下；同时，严格落实报告书中提出的各项环境保护措施、不增加排污量和落实风险防范措施的前提下，

项目建设对环境影响可以接受，从环境保护角度分析，工程建设有条件可行。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 吉环建字【2011】258号

吉林省拓华生物有限公司：

你公司委托吉林大学编制的《吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书》收悉，经研究，现批复如下：

项目建设地点位于四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西，303国道北侧，四平市下三台水库生活饮用水源准保护区内，主要建设办公楼、干细胞实验室以及配套附属设施，建设规模为年处理干细胞2万人份，总投资7923.93万元。根据环境影响报告书(报批版)的结论和吉林省环境工程评估中心的技术评估意见，同意建设吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地。

在严格落实评估意见和环境影响报告书提出的各项污染防治及生态保护措施的前提下，重点做好以下环境保护工作：

1、冲洗设备、器具和洗瓶时产生的酸碱废液、废弃试剂、培养基、细胞液、医用血袋、采血套管及动物尸体、组织、粪便等须按国家危险废物有关规定收集、消毒、灭活、贮存，并定期送具有危险废物处置资质单位处置。

2、新设1台4t/h燃煤热水锅炉，须配备高效脱硫除尘设备，采用低氮燃烧技术，其污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准要求，烟囱高度35米。食堂须安装油烟净化设施。

3、泵类、离心机等噪声源在设备选型时要控制噪声设备限值，经采取降噪、减震等措施后，厂界噪声值要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类区标准要求。

4、项目产生的生活污水和洁净废水等经市政污水管网排入四平市污水处理厂处理，在配套的市政污水管网未建成前，本项目不得投入生产。食堂产生的废水须采取隔油措施。

5、按生物安全规定进行生产，确保生物安全；制定环境风险应急预案，防范环境污染事故发生。

6、加强施工期管理，防止扬尘、噪声、垃圾等污染周边环境。

三、项目建成后，按规定程序办理项目竣工环境保护验收手续。请四平市生态环境局认真做好项目施工期的环境保护监督检查工作。

6.验收监测评价标准

本次验收原则上采用建设项目环境影响评价文件及其批复中确认的评价标准作为验收调查标准。对已修订的环境质量标准，采用修订后的现行环境质量标准作为验收调查校核标准；对已修订的污染物排放标准，采用修订后的现行污染物排放标准作为验收调查校核标准。

6.1 噪声

本项目验收期间厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类区标准。标准值见表 6-1。

表 6-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	厂界环境噪声标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
1类	55	45

6.2 废水

本项目验收期间废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的排放标准。标准值见表 6-2。

表 6-2 污水综合排放标准限值

验收监测标准	监测项目	限值要求 (mg/L)
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	pH	6-9
	BOD	300
	COD	500
	氨氮	—

6.3 地下水

本项目区域地下水质量标准为执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准。标准值见表 6-3。

表 6-3 地下水质量标准限值

验收监测标准	监测项目	限值要求 (mg/L)
《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）	pH	6.5-8.5
	高锰酸盐指数	3.0
	氨氮	0.2
	亚硝酸盐氮	0.02
	铁	0.3
	挥发酚	0.002
	砷	0.05

	汞	0.001
	铬	0.05
	铅	0.05
	镉	0.01
	硫酸盐	250
	氯化物	250
	锌	1.0
	石油类	—

7.验收监测内容

7.1 废水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水及实验废水。

本次验收主要监测生活污水，在拓华康复医院污水处理站进水口布设 1 个监测点，监测因子为 pH、BOD、COD、氨氮，监测 2 天，每天 4 次。监测点位布置图见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容表

序号	废水来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水	拓华康复医院污水处理站进水口	pH、BOD、COD、氨氮	每天监测 4 次，连续监测 2 天

7.2 废气

本项目运营期不产生废气，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅炉提供。

7.3 噪声

本项目运营期主要噪声源为空压机、包装机、离心机等。本次在项目厂界四周各布设 1 个监测点位（1#~4#），共布设 4 个监测点位，昼夜各两次，连续监测 2 天。监测点位布置图见图 3-2。

表 7-2 噪声监测内容表

序号	噪声来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	空压机、包装机、离心机等	厂界四周	噪声	昼夜各两次，连续监测 2 天

7.4 地下水

本次地下水监测在厂区内水井、上游及下游各布设 1 个监测点位（1#~3#），共布设 3 个监测点位，监测 1 天，每天监测 1 次。监测点位布置图见图 3-2。

表 7-3 地下水监测内容表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区内水井	pH、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐氮、铁、挥发酚、砷、汞、铬、铅、镉、硫酸盐、氯化物、锌、石油类	监测 1 天，每天监测 1 次
2	上游		
3	下游		

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测方法一览表

项目	分析方法	检出限
废水	GB/T6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	0.01mg/L
	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	5 mg/L
	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	2 mg/L
	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
厂界噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 附录 A。	35dB (A)

8.2 监测仪器

本次验收监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	pH 计	pHS-3C	015
	节能 COD 恒温加热器	JHR-2 型	032
	生化培养箱	SPX-250BIII型	009-03
	可见光分光光度计	722S	008-01
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228-6	IE-19-01

8.3 人员资质

本次验收监测采样人员和监测人员均经过公司培训，取得上岗证，具备相应的采样和监测能力。

8.4 质量保证措施

(1) 验收监测方法按照验收监测评价的标准要求，采用标准中列出的标准测定方法，尚未列出测定方法的污染物，其测定方法选择国家、地方及行业现行标准测定方法。

(2) 验收监测人员均经考核并持证上岗，监测用仪器都经过计量检定并在有效期内。

(3) 废水监测实行全过程的质量保证，技术要求执行《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)，检测按照采样规程增加 10%-15% 的平行样品，平行双样的相对偏差应在允许范围内，在分析过程中采取密码样，加标回收的质量措施。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪、无雷电，风速小于 5.0m/s。噪声监测质量保证和质量控制严格按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和标准方法的有关规定执行。噪声监测仪器性能符合《声级计电声性能及测量方法》（GB/T3785-1983）的规定。

(5) 验收监测的采样记录及测定结果按测定方法标准和监测技术规范要求进行数据处理和填报，测定结果和验收监测报告按有关规定和要求严格执行三级审核制度，经校核、审核，最后由技术负责人审定。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

表 9-1 验收监测期间工况

日期	项目	单条生产线预计量	实际量	生产负荷 (%)
2019.6.25	脐带血干细胞	20000 万人份/a (80 万人份/d)	70 万人份/d	87.5
2019.6.26	脐带血干细胞	20000 万人份/a (80 万人份/d)	70 万人份/d	87.5

在验收监测期间，企业生产线工况满足环保验收要求的 75% 以上，满足验收条件。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目运营期废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

设施 监测	监测 项目	监测 日期	监测结果					执行标 准值	是否 达标	备注
			1	2	3	4	均值			
污水处理 站 进水口	pH	6.25	7.73	7.26	7.51	7.33	7.26~7.73	6-9	达标	
	COD		384	338	363	392	369.25	500	达标	
	BOD5		240	219	241	232	233	300	达标	
	NH3-N		63.7	62.6	74.3	62.7	<74.3	—	达标	
	pH	6.26	7.26	7.35	7.28	7.34	7.26~7.34	6-9	达标	
	COD		348	327	375	332	345.5	500	达标	
	BOD5		263	229	237	246	243.75	300	达标	
	NH3-N		73.7	64.5	72.1	69.3	<73.7	—	达标	

监测结果表明，吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目在本次验收监测期间，pH、BOD、COD、氨氮均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 的三级排放标准要求。

9.2.1.2 厂界噪声

验收监测期间噪声监测结果详见表 9-3。

表 9-3 厂界噪声监测统计结果 单位：dB (A)

监测点位	监测日期	监测结果 LAeq				是否达标	
		昼间第一 次	昼间第二 次	夜间第一 次	夜间第二 次	昼间	夜间
1#东厂界	2019.6.25	53	52	42	41	是	是
	2019.6.26	52	53	41	40	是	是
2#南厂界	2019.6.25	52	52	41	42	是	是
	2019.6.26	51	52	42	41	是	是
3#西厂界	2019.6.25	51	50	40	41	是	是
	2019.6.26	50	51	41	42	是	是
4#北厂界	2019.6.25	52	51	41	42	是	是

监测点位	监测日期	监测结果 LAeq				是否达标	
		昼间第一次	昼间第二次	夜间第一次	夜间第二次	昼间	夜间
	2019.6.26	51	50	40	41	是	是
标准值		65	65	55	55	--	--

监测结果表明，厂界四周噪声监测点位所监测的结果东、南、西、北侧昼间最高值53dB(A)、夜间最高值为42dB(A)，符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中1类区标准的相关要求。

9.2.1.3 地下水

验收监测期间地下水监测结果详见表9-4。

表9-4 地下水监测统计结果 单位：mg/L

设施 监测	监测 项目	监测 日期	监测结果	执行标准 准值	是否 达标	备注
厂区内水井	pH	6.25	7.51	6.5-8.5	达标	
	高锰酸盐指数		1.06	3.0	达标	
	氨氮		0.182	0.2	达标	
	亚硝酸盐氮		0.003L	0.02	达标	
	铁		0.03L	0.3	达标	
	挥发酚		0.0003L	0.002	达标	
	砷		0.0003L	0.05	达标	
	汞		0.00004L	0.001	达标	
	铬		0.03L	0.05	达标	
	铅		0.0025L	0.05	达标	
	镉		0.0005L	0.01	达标	
	硫酸盐		115	250	达标	
	氯化物		163	250	达标	
	锌		0.05L	1.0	达标	
石油类	0.01L	—	达标			
上游	pH	6.25	7.33	6.5-8.5	达标	
	高锰酸盐指数		1.11	3.0	达标	
	氨氮		0.31	0.2	不达标	

	亚硝酸盐氮		0.003L	0.02	达标	
	铁		0.03L	0.3	达标	
	挥发酚		0.0003L	0.002	达标	
	砷		0.0003L	0.05	达标	
	汞		0.00004L	0.001	达标	
	铬		0.03L	0.05	达标	
	铅		0.0025L	0.05	达标	
	镉		0.0005L	0.01	达标	
	硫酸盐		121	250	达标	
	氯化物		155	250	达标	
	锌		0.05L	1.0	达标	
	石油类		0.01L	—	达标	
下游	pH	6.25	7.29	6.5-8.5	达标	
	高锰酸盐指数		1.02	3.0	达标	
	氨氮		0.382	0.2	不达标	
	亚硝酸盐氮		0.003L	0.02	达标	
	铁		0.03L	0.3	达标	
	挥发酚		0.0003L	0.002	达标	
	砷		0.0003L	0.05	达标	
	汞		0.00004L	0.001	达标	
	铬		0.03L	0.05	达标	
	铅		0.0025L	0.05	达标	
	镉		0.0005L	0.01	达标	
	硫酸盐		134	250	达标	
	氯化物		168	250	达标	
	锌		0.05L	1.0	达标	
石油类	0.01L	—	达标			

监测结果表明，各监测点位的 pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、铁、挥发酚、砷、汞、铬、铅、镉、硫酸盐、氯化物、锌、石油类均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准，上游及下游监测点位的氨氮均超标，这是由于受到区域内部分农田进行农业施

肥，特别是人工氮肥的影响，导致地下水水质受到一定程度的污染，因此出现氨氮超标的现象。

9.2.2 环保设施治理效果

9.2.2.1 废水治理设施

本项目废水主要为生活污水及实验废水，生活污水排入拓华康复医院污水处理站，实验废水交由有资质处理单位进行处理，不外排，对环境的影响较小。

9.2.2.2 废气治理设施

本项目运营期间无废气产生，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅炉提供。

9.2.2.3 噪声治理设施

根据验收监测结果，厂界四周噪声监测点位所监测的结果东、南、西、北侧昼间最高值 53dB(A)、夜间最高值为 42dB(A)，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类区标准的相关要求，表明项目降噪效果较好。

9.2.2.3 固体废物治理设施

本项目固体废物均得到了妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境保护起到积极的作用。

9.3 工程建设对环境的影响

项目污染物均能达标排放，对周边环境的影响很小。

10. 验收监测结论

10.1 验收监测结论

(1) 废气

本项目运营期间无废气产生。

(2) 废水

监测结果表明，吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目在本次验收监测期间，pH、BOD、COD、氨氮均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 的三级排放标准要求。

(3) 噪声

监测结果表明，厂界四周噪声监测点位所监测的结果东、南、西、北侧昼间最高值 53dB(A)、夜间最高值为 42dB(A)，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类区标准的相关要求。

(4) 地下水

监测结果表明，各监测点位的 pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、铁、挥发酚、砷、汞、铬、铅、镉、硫酸盐、氯化物、锌、石油类均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准，上游及下游监测点位的氨氮均超标，这是由于受到区域内部分农田进行农业施肥，特别是人工氮肥的影响，导致地下水水质受到一定程度的污染，因此出现氨氮超标的现象。

(5) 固体废物

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾（产生量为 46t/a），废弃包装物（产生量 4t/a），废细胞液（产生量为 0.1t/a），各种培养基、废塑料器具（产生量为 24t/a），医用血袋及采血套管（产生量为 5t/a），废弃化学试剂、冲洗废液（产生量为 0.1 t/a），脐带（产生量 0.026 t/a），其中生活垃圾收集后运往乡镇垃圾填埋场统一处理，废弃包装物全部收集后外卖给废品收购站，废细胞液、废弃化学试剂、冲洗废液、各种培养基、废塑料器具、医疗血袋及采血套管和脐带都由吉林省固体废物处理有限责任公司处理。

项目不属于国家第一批排污许可证申领试点范围，经项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

验收监测期间，本项目废气、噪声、固体废物等各项污染物监测结果均满足环境保护验收要求，建议通过验收。

10.2 建议

(1) 加强对环保设施的运行维护管理，保证设施的稳定运行，确保达标排放。

(2) 严格遵守公司的各项环境管理制度，积极防治生活垃圾以及噪声对环境的污染和危害。

(3) 建议将实验废水收集后定期由封闭运输车进行运输。

11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表见尾页。

吉林省环境保护厅文件

吉环审字[2011]258号

关于吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书的批复

吉林省拓华生物科技有限公司：

你公司委托吉林大学编制的《吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书》收悉，经研究，现批复如下：

一、项目建设地点位于四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西，303国道北侧，四平市下三台水库生活饮用水源准保护区内，主要建设办公楼、干细胞实验室以及配套附属设施，建设规模为年处理干细胞2万人份，总投资7923.93万元。根据环境影响报告书（报批版）的结论和吉林省环境工程评估中心的技术评估意见，同意建设吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地。

二、在严格落实评估意见和环境影响报告书提出的各项污染防治及生态保护措施的前提下，重点做好以下几项工

作。

1. 冲洗设备、器具和洗瓶时产生的酸碱废液、废弃试剂、培养基、细胞液、医用血袋、采血套管及动物尸体、组织、粪便等须按国家危险废物有关规定收集、消毒、灭活、贮存，并定期送具有危险废物处置资质单位处置。

2. 新设 1 台 4t/h 燃煤热水锅炉，须配备高效脱硫除尘设备，采用低氮燃烧技术，其污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准要求，烟囱高度 35 米。食堂须安装油烟净化设施。

3. 泵类、离心机等噪声源在设备选型时要控制噪声设备限值，经采取降噪、减震等措施后，厂界噪声值要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准要求。

4. 项目产生的生活污水和洁净废水等经市政污水管网排入四平市污水处理厂处理。在配套的市政污水管网未建成前，本项目不得投入生产。

食堂产生的废水须采取隔油措施。

5. 按生物安全规定进行生产，确保生物安全；制定环境风险应急预案，防范环境污染事故发生。

6. 加强施工期管理，防止扬尘、噪声、垃圾等污染周边环境。

三、项目建成后，按规定程序办理项目竣工环境保护验收手续。

请四平市环保局认真做好项目施工期的环境保护监督检查工作。

请你公司在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书送至四平市环保局。



二〇一一年八月二十三日

主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：四平市环保局、吉林大学、吉林省环境工程评估中心。

吉林省环境保护厅行政审批办公室 2011年8月23日印发

污水处理合同

甲方：吉林省拓华生物科技有限公司
四平拓华康复医院有限公司

乙方：中核四平环保科技有限公司

为减少废水对环境的污染，根据《中华人民共和国水污染防治法》的有关规定，经甲乙双方友好协商，就甲方生产产生废水委托乙方处理事项签订本合同：

一、由甲方专用车将废水运送至乙方污水处理厂进行处理，甲方提前通知乙方做好处理准备工作。

二、如果乙方发现甲方所送污水影响乙方处理工艺，乙方随时解除合同。

三、乙方对甲方污水是否送达到乙方处无监督权，发生各种环保责任事故由甲方全部承担。

四、合同有效期一年，从签订之日起计算。

五、本合同经双方签字盖章后生效。

（备注：吉林省拓华生物科技有限公司为四平拓华康复医院有限公司的母公司，两家公司同一法人代表；同一地点，共用一套污水处理系统）

此页为签字页

甲方：吉林省拓华生物技术有限公司
四平拓华康复医院有限公司

签字：张岩

乙方：中核四平水务集团有限公司

签字：王长平

2019年7月3日

房屋租赁合同

甲方：吉林省拓华生物科技有限公司

乙方：四平拓华康复医院有限公司

经双方友好协商，就拓华生物办公楼租赁事宜达成如下合同条款：

第一条 租赁房屋坐落于四平市铁东区石岭镇塔子沟村，房屋建筑面积 8681 平方米。

第二条 租赁期限：十年。自 2018 年 1 月 1 日起至 2028 年 12 月 31 日止。

第三条 租金：每年壹佰伍拾万元整（¥1500000.00 元），合计租赁金额：壹仟伍佰万元整（¥15000000.00 元）

第四条 租金的支付方式：

1、合同签订之日起，乙方应以现金或转账方式预先支付租金壹佰万元整（¥10000000.00 元），并与 2018 年 11 月 30 日前以现金或转账方式支付剩余租金 伍拾万元整（¥5000000.00 元）。

2、以后每年 1 月 1 日前以现金或转账方式支付当年租金。

3、甲方每年收入房费后，给乙方开具正规发票，税费由甲方承担。

4、租金收据或租金转账凭证是合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

第五条 租赁房屋的用途：康复医疗。

第六条 乙方负责支付租赁期间的所发生的一切税费（含房产税），甲方不缴纳任何税费。租赁期满，乙方要结清各种税费，如有拖欠，乙方承担所有法律责任。

第七条 乙方如制作广告牌匾，要按照四平市城市管理办公室的要求统一制作；需和甲方协商并达到市城管办的标准，如出现问题，乙方承担责任。

第八条 合同解除的条件

有下列情形之一，甲方有权解除本合同：

- 1、逾期 10 天支付当年租金的；
- 2、未经甲方同意，乙方擅自改变出租房屋用途的及改变房屋结



构:

3、乙方在出租场地、房屋进行违法活动的。

第九条 房屋租赁合同期满,甲方按合同期满前 15 日通知乙方,乙方享有优先租赁权,如乙方不再租赁,乙方在合同期满 15 日内返还房屋给甲方。如甲方将房屋售出,乙方无条件可与买房者续签本合同。

第十条 房屋租赁合同期满,房屋内外装修、装饰不得拆除及损坏,如有损坏,由乙方负责赔偿全部损失。

第十一条 违约责任:

1、乙方违反合同第八条任何一款,造成出租房屋或建筑物毁坏的,或者给甲方造成经济损失的,由乙方负责赔偿全部损失。

2、乙方如逾期支付当年租金,逾期 10 日,视为解除合同。

3、乙方未按合同约定时间返还房屋给甲方,每延迟一天,按月收取租赁费。乙方还应承担因逾期归还给甲方造成的全部损失。

第十二条 合同争议的解决方式:

本合同在履行过程中发生的争议,由双方当事人协商解决;协商不成的,应向合同履行地人民法院诉讼解决,全部诉讼费用由违约方承担。

第十三条 本合同效力及其它

1、本合同自甲、乙双方签字或盖章后生效。

2、本合同未尽事宜,甲、乙双方协商一致后作出书面补充规定。

3、本合同附加条款及补充规定,具有同等法律效力。

4、本合同一式二份,甲、乙双方各执一份。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



代表人(签字):

代表人(签字):

签订时间:2018年10月15日

签订时间:2018年10月15日

房屋租赁合同附加条款

一、甲方与 2018 年 11 月 30 日前将窗门含防火墙全部安装完毕。如乙方装修不能及时安装可在装修完毕按时安装。

二、乙方提供所有卫生间瓷砖、窗台板、地面按乙方自流平抹光，乙方自行做自流平。

三、下水、污水甲方实验楼委托乙方污水处理站处理

四、供热甲方实验楼委托乙方处理，按市政供热收费标准收费

六、电费收缴按市电业局电费单缴费。

七、该房屋土建工程、防水工程保修期为三年，三年后由乙方自行维修。乙方自行改动部分，由乙方自行维修。

甲方（盖章）：



乙方（盖章）：



代表人（签字）：

[Handwritten signature]

代表人（签字）：

[Handwritten signature]

签订时间：2018年10月15日

签订时间：2018年10月15日

有限公司

危险废物委托处理协议书

甲方： 吉林省拓华生物科技有限公司 (委托单位)

乙方： 吉林省固体废物处理有限责任公司 (代处理单位)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国合同法》以及《吉林省危险废物污染环境防治条例》等有关法律法规，经甲、乙双方友好协商，甲方委托乙方处理：项目产生的危险废物（以下简称“危废”）并签订本协议，双方共同遵守。具体内容如下：

1、甲方委托处理的危废产生源描述：

1.1 甲方的主要产品： 废细胞液、各种培养基、不合格及废试剂等

1.2 危废产生简述：生产过程中产生

1.3 危废产生或贮存点的详细地址：四平市铁东区石岭镇塔子沟村

2、委托处理的危废名称、数量以及物理化学特性描述

2.1 甲方委托乙方处理的危废为：

2.1.1 名称：废细胞液

数量：0.1t/a

理化性简述：

2.1.2 名称：废弃化学试剂、冲洗废液

数量：0.1t/a

理化性简述：

2.1.3 名称：各种培养基、废塑料器具

数量：24t/a

理化性简述：

2.1.4 名称：医用血袋及采血套管

数量：5t/a

理化性简述：

2.1.5 名称：脐带

数量：0.026t/a

理化性简述：



3、收集、包装及运输

3.1 收集、包装：甲方负责对危险废物进行收集、包装，危险废物需按照国家相关法律法规及乙方要求进行分类收集、包装；包装物由甲方提供。

3.2 运输：乙方确认危险废物包装完好后，甲方负责将危险废物装入乙方的运输车辆。在甲方危险废物集中地点或甲方厂区内的环境安全由甲方负责。乙方危险废物运输车辆驶出甲方危险废物集中地点或甲方厂区后的环境安全由乙方负责。

4、处理、运输费用以及付款

4.1 处理费用：_____

4.2 运输费用： 甲方负责运费、乙方负责承运。

4.3 付款：

4.3.1 付款总额： 处理费用以实际发生数量为准

4.3.2 付款方式： 现金或电汇

4.3.3 时间约定： 五联单审批后，甲方将处理费用汇到乙方指定账户，随后乙方开始将危险废物转移至吉林省危险废物处理中心。

5、甲方的权利和义务

5.1 向乙方如实提供待处理危废的主要化学成份、特性、形态、数量等有关化学物理参数。

5.2 负责将待处理危废进行分类收集，按要求储存（储存期限双方协商），提供符合规范的包装，不得泄漏并标识清楚；在环境保护行政主管部门的指导下，乙方负责将危废安全转移至吉林省危险废物处理中心。

5.3 甲方承诺，不随意转移和处置危险废物，随时接受环保部门监督、检查。

6、乙方权利和义务

6.1 接甲方书面或电话通知后，三~五个工作日内，将危废运送至吉林省危险废物处理中心。

6.2 乙方应按国家环保法律法规之要求，安全处置危险废物，造成危害，自行承担相关责任。

7、违约责任

7.1 若因甲方待处置危废与其提供的信息不符，造成乙方处置费用增加或造成其它损



失，甲方承担包括但不限于经济赔偿在内的相关责任及法律责任。

7.2 协议签订生效后，甲乙双方不得随意修改或终止协议，确因不可抗拒因素需修改或终止协议，需提前通知对方，并协商解决，否则将追究违约责任，并按处置费 100%向守约方支付违约金；若给对方造成损害，还应承担赔偿责任。

8、其它

8.1 未尽事宜，双方协商解决。协商不成由协议签订地法院诉讼解决。

8.2 本协议一式伍份，甲方贰份，乙方叁份，具有同等法律效力，有效期一年，自签字盖章之日生效。

8.3 以前如有签订危废处理协议，以此协议为准。

8.4 此协议仅供办理环评使用，他用无效。

甲 方（签章）：吉林省拓华生物科技有限公司 法人代表：徐岩 业务代表： 所在部门： 电 话：0434-3676022 传 真： 单位地址：四平市铁东区石岭镇塔子沟村 邮 编： 开 户 行：建行四平电厂支行 账 号：22001628938055005095 税 号：91220300565092475E 签订时间：2019 年 3 月 1 日	乙 方（签章）：吉林省固体废物处理有限责 任公司 法人代表：王长风 业务代表： 所在部门：经营部 电 话：0432-63136215 传 真：0432-63136215 单位地址：吉林市龙潭区 邮 编：132022 开 户 行：交通银行股份有限公司吉林分行高 新支行 账 号：222000511010612000121 税 号：91220201771062082H 签订地点：吉林市龙潭区
---	---

建设项目竣工环境保护验收调查意见

项目名称	吉林省拓华生物有限公司 干细胞产业化基地项目		
建设单位	吉林省拓华生物有限公司		
专家	冷雄飞	职务/职称	工程师
单位名称	吉林省境环景然科技有限公司		
检查意见	<p>吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目已按环评文件及批复要求落实了环境污染治理措施。</p> <p>项目验收监测报告表明，建设项目验收监测期间各类污染物达标排放，未对周边环境产生污染。建议：加强建设项目环保设施维护、运行管理工作，确保各项污染物达标排放。</p>		
是否同意	同意		

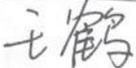
专家签字：冷雄飞

2019年7月11日

建设项目环境保护验收意见

项目名称	吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目		
建设单位	吉林省拓华生物有限公司		
检查人	李海毅	职务/职称	副教授
单位	吉林大学		
检查意见	<p>本项目执行了国家“环境影响评价项目”和环境保护“三同时”制度；建立了相应的的环保管理规章制度和组织结构，制定了操作规范和管理制度；验收期间生产工况正常，建设项目工程验收内容无重大变更。项目施工期和运营期对声环境、水环境、环境空气、固体废物的实际影响与环境影响报告书的结论基本一致</p> <p>整改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 环评是报告书，验收监测不应是监测表 2. 复核试生产时间，2011年12月似乎不妥，2012年十一月建成 3. 补充说明拓华康复医院与东企业关系，补充拓华医院污水处理站设计处理规模、处理工艺，补充监测拓华医院污水处理站出水水质，从而说明依托拓华医院污水处理站的可行性和可靠性（含水量）。 		
是否同意	同意通过环保验收。 李海毅 2012年7月11日		

建设项目环境保护验收意见

项目名称	吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目		
建设单位	吉林省拓华生物有限公司		
检查人		职务/职称	工程师
单位	吉林省冶金研究院		
检查意见	<p>本项目在建设过程中基本落实了环评报告和环境管理部门对项目批复的各项要求，较为严格地执行国家建设项目环境管理制度及“三同时”制度规定，将项目产生的环境影响降至最低，工程建设期间为发生扰民和污染事故。项目施工期和运营期对声环境、水环境、环境空气、固体废物的实际影响与环境影响报告表的结论基本一致。</p> <p>整改建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加强废水、废气、噪声防治设施维护和管理，确保污染物长期稳定达标排放； 2. 规范各类固废贮存和转移要求，危险废物必须委托有资质单位处置并签订委托处理协议； 3. 加强环境管理，建立健全的日常环境管理台帐记录。 		
是否同意	同意通过环保验收。 		

2019年7月11日



170712050023

编号： CCYB-20190703-002

检测报告

项目名称： 吉林省拓华生物科技有限公司建设项目
委托单位： 吉林省拓华生物科技有限公司
检测类别： 委托检测（送样）
样品类别： 废水、地下水



 吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路1357E号 邮政编码：130022
电话：0431-89246618 传真：0431-89246618



说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准, 不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效, 未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效, 无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责, 委托方对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请, 逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准, 本检测报告及我公司名称, 不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责, 否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样(如样品是客户提供)时, 本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本, 正本交客户, 副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查, 不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测

吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20190703-002

一、检测基本情况

委托单位: 吉林省拓华生物科技有限公司
项目名称: 吉林省拓华生物科技有限公司建设项目
项目地理位置: 四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西
检测项目: 废水: pH、COD、BOD ₅ 、氨氮; 地下水: pH、高锰酸盐指数、氨氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、硫酸盐、氯化物、 铁、砷、汞、铬、铅、镉、锌、石油类;
送样日期: 2019年06月25日
检测日期: 2019年06月25日--2019年07月02日

二、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
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	0.5	mg/L
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	--	无量纲
氯化物	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007	mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003	mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	0.03	mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003	mg/L
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5	mg/L
硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018	mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003	mg/L
铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03	mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006	0.0025	mg/L
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T5750.6-2006	0.0005	mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004	mg/L

吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20190703-002

锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	0.05	mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01	mg/L

三、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
氨氮、亚硝酸盐氮、石油类、挥发酚	紫外可见分光光度计	UV-5100 型	S-ZWGD-02
COD	COD 自动消解回流仪	YHCOB-100	S-COD-01
BOD ₅	溶解氧测定仪	JPBJ-608	S-DO-01
pH	pH 计	PHS-3C	S-PH-01
高锰酸盐指数	酸式滴定管	天玻	S-SSDD-01
硫酸盐、氯化物	离子色谱仪	YC3000	S-LZSP-01
砷、汞	原子荧光光度计	AFS-230E	S-YZYG-01
锌、铬、铁	原子吸收分光光度计	AA-7003F	S-YZXS-01
镉、铅	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7001G	S-YZXS-02

四、检测结果

表 1 废水检测结果

单位: mg/L (pH 无量纲)

检测日期	监测点位	检测项目				
		BOD ₅	COD	氨氮	pH	
2019.06.25	1#污水池	第一次	110	284	63.7	7.73
		第二次	92.5	238	62.6	7.26
		第三次	101	263	74.3	7.51
		第四次	112	292	62.7	7.33
2019.06.26	1#污水池	第一次	95.4	248	73.7	7.26
		第二次	87.3	227	64.5	7.35
		第三次	106	275	72.1	7.28
		第四次	89.2	232	69.3	7.34

吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20190703-002

表 2 地下水检测结果

单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点位	检测日期		
	2019.06.25		
	1#厂区内水井	2#上游	3#下游
pH	7.51	7.33	7.29
高锰酸盐指数	1.06	1.11	1.02
氨氮	0.182	0.311	0.382
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L
铁	0.03L	0.03L	0.03L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L
铬	0.03L	0.03L	0.03L
铅	0.0025L	0.0025L	0.0025L
镉	0.0005L	0.0005L	0.0005L
硫酸盐	115	121	134
氯化物	163	155	168
锌	0.05L	0.05L	0.05L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L

说明: 检测结果低于检出限, 报检出限加 L
(以下空白)



编制: 刘法昂

审核: 王耀

签发: 管英男

日期: 2019.07.03

日期: 2019.7.3

日期: 2019.07.03



170712050023

编号：CCYB-20190627-025

检测报告

项目名称：____吉林省拓华生物科技有限公司建设项目____

委托单位：____吉林省拓华生物科技有限公司____

检测类别：____委托检测____

样品类别：____噪声____



 吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路1357E号 邮政编码：130022
电话：0431-89246618 传真：0431-89246618



吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20190627-025

说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准,不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效,未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效,无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责,委托方对本报告如有异议,请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,本检测报告及我公司名称,不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责,否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样(如样品是客户提供)时,本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本,正本交客户,副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查,不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测



吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20190627-025

一、检测基本情况

委托单位: 吉林省拓华生物科技有限公司
项目名称: 吉林省拓华生物科技有限公司建设项目
项目地理位置: 四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西
检测项目: 噪声; 等效 A 声级;
采样日期: 2019 年 06 月 25 日--2019 年 06 月 26 日
检测日期: 2019 年 06 月 25 日--2019 年 06 月 26 日
采样人员: 韩壮、郑楠

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2019.06.25	晴	28	100.3	43	1.2	西南风
2019.06.26	晴	27	100.2	42	1.3	西南风

三、采样规范

项目	采样规范
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01

吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20190627-025

六、检测结果

表 1 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)			
		昼间		夜间	
		第一次	第二次	第一次	第二次
2019.06.25	1#厂界东侧 1m 处	53	52	42	41
	2#厂界南侧 1m 处	52	52	41	42
	3#厂界西侧 1m 处	51	50	40	41
	4#厂界北侧 1m 处	52	51	41	42
2019.06.26	1#厂界东侧 1m 处	52	53	41	40
	2#厂界南侧 1m 处	51	52	42	41
	3#厂界西侧 1m 处	50	51	41	42
	4#厂界北侧 1m 处	51	50	40	41

(以下空白)



编制: 刘瑞

审核: 王耀

签发: 常荣男

日期: 2019.06.27

日期: 2019.6.27

日期: 2019.06.27

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目			项目代码						建设地点		四平市铁东区石岭镇塔子沟村小河西	
	行业类别（分类管理名录）		生物制品业/C2750			建设性质		新建√；改扩建；技术改造							
	设计生产能力		年处理干细胞 2 万人份			实际生产能力		年处理干细胞 1.75 万人份		环评单位		吉林大学			
	环评文件审批机关		吉林省环境保护厅			审批文号		吉环审字【2011】258 号		环评文件类别		报告书			
	开工日期		2011 年			竣工日期		2012		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位					环保设施施工单位				本工程排污许可证编号					
	验收单位		吉林省拓华生物有限公司			环境设施监测单位		吉林省赢帮环境检测有限公司		验收监测时工况		75%以上			
	投资总概算（万元）		7923.93			环保投资总概算（万元）		104		所占比例（%）		1.3			
	实际总投资（万元）		7923.93			实际环保投资（万元）		100		比例（%）		1.2			
	废水治理（万元）		28	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	9	固体废物治理（万元）	37	绿化及生态（万元）	16	其它（万元）	10		
新增废水处理设施能力		t/d			新增废气处理设施能力		Nm ³ /h		年平均工作时		2000h/a				
运营单位		吉林省拓华生物有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2019 年 7 月				
污染物排放达总量控制（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)	本期工程核定排放总量(7)	本工程“以新带老”削减量(8)	全场实际排放总量(9)	全场核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物		SS													
		总磷													

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：表示减少废气量：×10⁴标米³/年；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；水污染物浓度：毫克/升

吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目 竣工环境保护 验收意见

2019年7月12日，吉林省拓华生物有限公司根据吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

吉林省拓华生物有限公司于2011年9月开工建设，总占地面积3.8hm²，建筑面积18656.8m²，本项目年处理干细胞2万人份，干细胞库的库容量达到3万人份。

项目中心地理坐标为东经124°29′34″、北纬43°06′32″，项目南侧为303国道，西侧为引领工程水渠，北侧和东侧为空地。与环评期间无明显变化情况。

（二）建设过程及环保审批情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，受吉林省拓华生物有限公司委托，吉林大学于2011年5月编制完成了《吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书》，并于2011年8月23日取得关于吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书的批复，文号为吉环审字【2011】258号。

本项目于2011年9月开工建设，2012年11月建成，由于企业自身原因一直暂未投产，直至2019年2月投入试运行，经调查，项目不属于国家第一批排污许可证申领试点范围，暂未申领排污许可证；今后将按照国家的规定，再申领排污许可证。经核实，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目总投资7923.93万元，其中环保投资104万元，占总投资的1.3%，全部由企业自筹解决。

（四）验收范围

本次验收监测范围为：本次验收范围包括吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目废水、废气相关环保设施及噪声、固体废物排放情况。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，本项目企业名称、生产工艺均与环评期间一致，原料未使用生物组织及实验动物，仅使用胎儿脐带血。由于项目设计时为整体设计，实际建设中综

合技术指标及资金考虑，未建设锅炉，厂房及锅炉房租赁给四平拓华康复医院，不涉及重大变更；环保工程中，因厂区内无法连入市政管网，故本项目废水排入拓华康复医院污水处理站。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为实验废水和生活污水，生活污水产生量为 55.20t/d（13248t/a），主要污染物为 BOD、COD 和氨氮，生活污水排入拓华康复医院污水处理站；实验废水产生量为 0.03t/d（9.2t/a），交由有资质处理单位处理。

本项目废水产生、排放及治理设施见下表：

序号	污水种类	主要污染因子	废水量 (t/d)	处理设施及排放去向	
				环评要求	实际建设
1	生活污水	BOD、COD 和氨氮	55.2	生活污水排入市政污水管网	生活污水排入拓华康复医院污水处理站
2	实验废水	—	0.03	实验废水定期送具有危险废物处置资质单位处置	实验废水定期送具有危险废物处置资质单位处置

四平拓华康复医院污水处理站设计处理量为 150t/d，废水经排水管道流入防渗化粪池内，经化粪池预处理后通过泵抽取化粪池的上层清液，再流入污水处理站处理，污水处理工艺采用“厌氧”+“导流曝气生物滤池”+“消毒”工艺，处理后污水暂由中核四平污水处理厂代为清运，待污水处理管线施工完成后，经污水管网直接排入塔子沟河引邻工程下游的北河上游，最终汇入条子河。由于本项目生活污水产生量为 55.20/d，四平拓华康复医院于 2019 年 5 月 27 日已进行竣工环境保护验收，其污水产生量约为 20.4t/d，在污水处理站设计处理量范围内，且其污水处理站污水总排口各监测指标均满足《医疗机构水污染物综合排放标准》（GB18466-2005）中表 2 排放标准限值要求，验收意见及委托污水处理协议见附件，故本项目污水排入拓华康复医院污水处理站可行。

（二）废气

本项目干细胞生成过程中无废气产生，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅炉提供。

（三）噪声

本项目主要噪声污染源主要来自设备，如各种泵类、空压机、包装机、离心机等，其声压级范围在 70-95dB(A)之间。

（四）固体废物

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾(产生量为 46t/a)，废弃包装物(产生量 4t/a)，

废细胞液（产生量为 0.1t/a），废弃化学试剂、冲洗废液（产生量为 0.1t/a），各种培养基、废塑料器具（产生量为 24t/a），医用血袋及采血套管（产生量为 5t/a），其中生活垃圾收集后运往乡镇垃圾填埋场统一处理，废弃包装物全部收集后外卖给废品收购站，废细胞液、废弃化学试剂、冲洗废液、各种培养基、废塑料器具、医疗血袋及采血套管和脐带都由吉林省固体废物处理有限责任公司处理。

项目生产运营期采取的固体废物污染防治措施一览表

序号	名称	排放量（吨/年）		采取的措施
		环评	实际	
1	生活垃圾	46	46	生活垃圾由环卫部门统一处理
2	废弃包装物	4	4	外销
3	废细胞液	0.1	0.1	吉林省固体废物处理有限责任公司
4	各种培养基、废塑料器具	24	24	吉林省固体废物处理有限责任公司
5	医用血袋及采血套管	5	5	吉林省固体废物处理有限责任公司
6	废弃化学试剂、冲洗废液	0.1	0.1	吉林省固体废物处理有限责任公司

（五）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

本工程生产过程中不存在重大危险源。

2.在线监测装置

本项目在未设置在线监测系统。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1.废水

验收监测期间，本项目生活污水排入拓华康复医院污水处理站；实验废水产生量为 0.03t/d（9.2t/a），交由有资质处理单位处理。验收监测期间，污水处理站出口各污染因子 PH、COD、BOD₅、NH₃-N 最低浓度分别为：7.26 mg/L、327mg/L、219mg/L、62.6mg/L，均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 的三级排放标准要求。

2.废气

本项目运营期间无废气产生，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅炉提供。

3.厂界噪声

监测结果表明，厂界四周噪声监测点位所监测的结果东、南、西、北侧昼间最高值 53dB(A)、夜间最高值为 42dB(A)，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类区标准的相关要求。

4.地下水

监测结果表明，各监测点位的 pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、铁、挥发酚、砷、汞、铬、铅、镉、硫酸盐、氯化物、锌、石油类均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准，上游及下游监测点位的氨氮均超标，这是由于受到区域内部分农田进行农业施肥，特别是人工氮肥的影响，导致地下水水质受到一定程度的污染，因此出现氨氮超标的现象。

5. 固体废物

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾（产生量为 46t/a），废弃包装物（产生量 4t/a），废细胞液（产生量为 0.1t/a），各种培养基、废塑料器具（产生量为 24t/a），医用血袋及采血套管（产生量为 5t/a），废弃化学试剂、冲洗废液（产生量为 0.1 t/a），其中生活垃圾收集后运往乡镇垃圾填埋场统一处理，废弃包装物全部收集后外卖给废品收购站，废细胞液、废弃化学试剂、冲洗废液、各种培养基、废塑料器具、医疗血袋及采血套管和脐带都由吉林省固体废物处理有限责任公司处理。

（二）环保设施去除效率

1. 废水治理设施

验收监测期间，本项目生活污水排入拓华康复医院污水处理站；实验废水产生量为 0.03t/d（9.2t/a），交由有资质处理单位处理。验收监测期间，污水处理站出口各污染因子 PH、COD、BOD₅、NH₃-N 最低浓度分别为：**7.26 mg/L、327mg/L、219mg/L、62.6mg/L**，均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 的三级排放标准要求。

2. 废气治理设施

本项目运营期间无废气产生，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅炉提供。

3. 厂界噪声治理设施

监测结果表明，本项目厂界噪声排放满足相关标准的要求，噪声治理设施的降噪效果可以满足环评及审批部门的要求。

4. 固体废物治理设施

本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾（产生量为 46t/a），废弃包装物（产生量 4t/a），废细胞液（产生量为 0.1t/a），各种培养基、废塑料器具（产生量为 24t/a），医用血袋及采血套管（产生量为 5t/a），废弃化学试剂、冲洗废液（产生量为 0.1 t/a），其中生活垃圾收集后运往乡镇垃圾填埋场统一处理，废弃包装物全部收集后外卖给废品收购站，废细胞液、废弃化学试剂、冲洗废液、各种培养基、废塑料器具、医疗血袋及采血套管和脐带都由吉林省固体废物处理有限责任公司处理。

五、工程建设对环境的影响

1、大气环境：本项目运营期间无废气产生，冬季取暖由四平拓华康复医院已有天然气锅

炉提供。

2、水环境：验收监测期间，污水处理站出口各污染因子 PH、COD、BOD₅、NH₃-N 最低浓度分别为：7.26、327mg/L、219mg/L、62.6mg/L，均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 的三级排放标准要求。

3、地下水环境：监测结果表明，各监测点位的 pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、铁、挥发酚、砷、汞、铬、铅、镉、硫酸盐、氯化物、锌、石油类均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准，上游及下游监测点位的氨氮均超标，这是由于受到区域内部分农田进行农业施肥，特别是人工氮肥的影响，导致地下水水质受到一定程度的污染，因此出现氨氮超标的现象。

4、固体废物：本项目运营期产生的固废主要为生活垃圾（产生量为 46t/a），废弃包装物（产生量 4t/a），废细胞液（产生量为 0.1t/a），各种培养基、废塑料器具（产生量为 24t/a），医用血袋及采血套管（产生量为 5t/a），废弃化学试剂、冲洗废液（产生量为 0.1 t/a），其中生活垃圾收集后运往乡镇垃圾填埋场统一处理，废弃包装物全部收集后外卖给废品收购站，废细胞液、废弃化学试剂、冲洗废液、各种培养基、废塑料器具、医疗血袋及采血套管和脐带都由吉林省固体废物处理有限责任公司处理。

5、声环境：在采取相应的措施后，监测结果表明，项目厂界四周噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 1 类区标准的相关要求，对周边声环境影响甚微。

六、验收结论

（一）结论

根据验收工作组现场查看和对验收监测报告的解读，验收监测期间，企业建设工艺未发生重大改变，企业生产工况达到环保验收技术指南要求。项目废水、废气、噪声、固体废物采取了相应的处理、处置措施，污染物监测指标符合相关标准要求，该项目可以通过竣工环境保护验收。

（二）项目存在的问题及整改要求

- （1）加强对易产生噪声影响设施的管理，确保厂界噪声达到相应标准；
- （2）加强对环保设施的运行维护管理，确保设施正常稳定运行，确保达标排放。

七、验收人员信息

参加验收人员名单

序号	姓名	单位	在本项目中所承担的工作	职称
1	冷雄飞	吉林省境环景然科技有限公司	验收专家	工程师
2	李海毅	吉林大学	验收专家	副教授
3	王鹤	吉林省冶金研究院	验收专家	工程师
4	戴志强	吉林省拓华生物有限公司	建设单位	副总

hanhanhan

发表于 2019-7-13 14:31:37 | 只看该作者

楼主 电梯直达



1 1 15
主题 帖子 环保币

新手上路



积分 2

吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目--验收公示

项目名称：吉林省拓华生物有限公司干细胞产业化基地项目

建设单位：吉林省拓华生物有限公司

公示时间：2019年7月13日--2019年8月12日（上传日期2019年7月13日）

联系人：姜亮。联系电话：15545541111

公示期间，对上述公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

 [拓华验收.zip](#) (2.16 MB, 下载次数: 0)



[关于吉林省拓华生物科技有限公司干细胞产业化基地环境影响报告书的批复_吉环审字\[2011.rar](#) (641.98 KB, 下载次数: 0)



[专家意见.rar](#)

241.63 KB, 下载次数: 0, 下载积分: 环保币 1



[验收意见-.docx](#)

32.72 KB, 下载次数: 0, 下载积分: 环保币 1



企业自主验收信息

建设项目名称：

建设地点：

序号	建设项目名称	建设地点	建设单位	公开时间段	自验信息公开具体形式及载体	操作
1	吉林省拓华生物有限公司干细胞...	吉林四平铁东区	吉林省拓华生物有限公司	2019/07/13-2019/08/12	网站 http://www.ep-hom...	反馈途径