

证书编号：国环评证 甲 字第 1703 号

建设项目环境影响报告表

项目名称：长春市人类间充质干细胞库
与生物资源区域制备中心建设项目
建设单位：吉林省汇融生物科技有限公司
评价单位：黑龙江兴业环保科技有限公司

编制日期：2017 年
国家环境保护部制

长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目

编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		耿玉彪	0008248	A170304208	社会服务	耿玉彪
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	耿玉彪	0008248	A170304208	建设项目基本情况 建设项目所在地自然环境 环境简况 环境质量状况 评价适用标准 建设项目工程分析 项目主要污染物产生及预 计排放情况 环境影响分析 建设项目拟采取的防治措 施及预期治理效果 环境管理及环境监测计划 环境影响经济损益分析 结论与建议	耿玉彪

建设项目基本情况

项目名称	长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目				
建设单位	吉林省汇融生物科技有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	长春市净月福祉大路 2069 号				
联系电话		传真		邮编	130000
建设地点	长春市净月福祉大路 2069 号育华药业有限责任公司厂区内部				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建	行业类别及代码		M7340 医学研究和试验发展	
建筑面积 (m ²)	2300	绿化面积 (m ²)		0	
总投资 (万元)	5359	环保投资 (万元)	17.9	投资比例 (%)	0.33
评价经费 (万元)		投产日期		2017.05	

1、项目由来

为加快推进长春市生物资源服务产业发展，贯彻执行国家十三五规划纲要中提出的“生物资源及其他特殊样本库的收集、保存和发掘利用服务”，吉林省汇融生物科技有限公司提出长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目，填补长春市空白并为广大人民群众在提高身体素质，树立健康意识，增强人民体质等方面做出贡献。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，受吉林省汇融生物科技有限公司的委托，黑龙江兴业环保科技有限公司于 2017 年 03 月承担了该项目的环境影响评价工作。我单位环评技术人员对现场的踏勘和收集有关资料的基础上，根据国家有关政策、法律、法规和环保局的要求，编制完成了《长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目环境影响报告表》。在编制过程中，得到了长春市环保局及建设单位的大力支持和密切配合，在此一并深表感谢！

2、编制依据

(1) 法律、法规及条例

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015. 01. 01);
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016. 09. 01);
- 3) 《中华人民共和国水法》(2016. 07. 02);
- 4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008. 06. 01);
- 5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016. 01. 01);
- 6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997. 03. 01);
- 7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016. 11. 07);
- 8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012. 07. 01);
- 9) 《中华人民共和国城乡规划法》(2008. 01. 01);
- 10) 《中华人民共和国土地管理法》(2004. 08. 28);
- 11) 《建设项目环境保护管理条例》(1998. 11. 18)。

(2) 部门规章及规定

- 1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 33 号, 2015. 06. 01);
- 2) 《产业结构调整指导目录(2011 年修改版)》(2013. 2. 16);
- 3) 《关于印发<环境影响评价公众参与暂行办法>的通知》(环发[2006]28 号, 2006. 2. 14);
- 4) 《关于进一步加强建设项目环境保护工作的通知》(环发[2001]19 号);
- 5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号);
- 6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号);
- 7) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 号);
- 8) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》(环发[2015]162 号);

- 9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号);
- 10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号);
- 11) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号);
- 12) 《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》(国办发〔2014〕56号)。

(3) 地方法规、规章及相关规定

- 1) 《吉林省环境保护条例》(2001.01.12);
- 2) 《吉林省大气污染防治条例》(2016.05.27)
- 3) 《吉林省地表水功能区》(DB22/388-2004);
- 4) 《关于进一步加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》(吉环管字〔2012〕18号);
- 5) 《关于进一步加强建设项目环境影响评价公众参与的通知》(吉环管字〔2013〕1号);
- 6) 《关于印发〈吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则〉的通知》(吉政发〔2013〕31号);
- 7) 《吉林省环境保护厅 吉林省人民政府政务公开协调管理办公室关于规范建设项目环境管理服务和推动经济社会发展的通知》(吉环发〔2015〕11号);
- 8) 《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省落实水污染防治行动计划工作方案的通知》(吉政办发〔2015〕72号);
- 9) 《吉林省清洁空气行动计划》(2016-2020年);
- 10) 《吉林省清洁水体行动计划》(2016-2020年)。

(4) 导则、规范及技术性文件

- 1) 《环境影响评价技术导则-总纲》(HJ/T2.1-2011);
- 2) 《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/T2.3-93);
- 3) 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008);
- 4) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009);
- 5) 《环境影响评价技术导则-地下水》(HJ610-2016);
- 6) 《环境影响评价技术导则-生态环境》(HJ19-2011);

7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)。

(5) 项目文件及资料

- 1) 《长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目申报材料》，吉林省汇融生物科技有限公司，2017.02；
- 2) 建设单位提供其它相关技术资料（平面布置图）；
- 3) 黑龙江兴业环保科技有限公司与吉林省汇融生物科技有限公司签订的关于该项目的环评技术咨询合同书。

3、建设项目基本概况

(1) 项目概况

项目名称：长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目

建设性质：新建

建设单位：吉林省汇融生物科技有限公司

总投资：拟建项目总投资, 5359 万元，全部由吉林省汇融生物科技有限公司自筹解决。

建设地点：拟建项目位于长春市净月福祉大路 2069 号育华药业有限责任公司厂区内（厂区东南角），拟建项目地理位置见附图 1。拟建项目东侧 10m 为郁金香街，隔道路 40m 为长春市博泰医药中等职业学校；南侧 15m 为福祉大路，隔道路 80m 为长春市实验中学（最近建筑为体育馆，距教学楼 250m）；西南侧隔福祉大路 120m 为长春机械工业学校；西侧 8m 为育华药业公司现有办公楼；北侧 12m 为育华药业公司厂房；北侧 60m 外为凤凰雅居住宅小区；东北侧隔郁金香街 70m 为金凤凰生态宾馆招待所。拟建项目周边环境分布情况见附图 2。

(2) 主要建设内容及规模

① 建设内容

本项目租用育华药业有限责任公司现有厂房进行建设，该厂房为 2 层框架结构建筑，建筑总占地面积 2300m²，总建筑面积 4600m²，本项目使用 1 层进行建设，2 层为空房。本项目使用建筑面积 2300m²。本项目主要设置细胞制备中心和间充质干细胞库。其中细胞制备中心主要设置样本接收室、细胞培养制备实验室、更衣室、恒温室、操作室及其它配套设施；间充质干细胞库主要用于存储各种间充质

干细胞。本项目主要建设内容见下表，平面布置见附图 3。

表 1 项目组成一览表

工程组成		内容
主体工程	细胞制备中心	总建筑面积 1700m ² ，主要设置设置样本接收室、细胞培养制备实验室、更衣室、恒温室、操作室及其它配套设施。
	间充质干细胞库	总建筑面积 600m ² ，主要设置细胞储存库一处。
公用工程	给水	依托市政供水管网
	排水	排入市政污水管网
	采暖	城市集中供热
	供电	市政供电系统接入
	纯水制备	由内螺旋多效蒸馏水器制备，制备能力 8L/h。用于高温高压蒸汽灭菌器、超声波清洗仪及恒温水浴箱补水。
环保工程	废气治理	共设置 6 套生物安全柜及高效过滤器，位于实验室和操作室内
	废水	废水经市政污水管网直接排放。
	固废	设置危险废物暂存库 1 处，总建筑面积 20m ² ，位于细胞制备中心东南侧，见附图 3，经收集后委托有资质单位进行处理。

② 产品方案

本项目主要为医疗机构提供各种细胞培养制备与冻存，项目建成后项目各类细胞制备量及储存库冻存能力见下表。

表 2 主要经济技术指标表

类别	产品名称	单位	年制备量/冻存量
细胞制备中心	间充质干细胞	人份/年	1000
	免疫细胞	人份/年	500
	肿瘤细胞	株/年	50
	特定功能细胞	株/年	10
间充质干细胞库	各类干细胞	人份/年	100 万

(3) 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表所示。

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量
1	美国 ABI StepOne 实时荧光定量 PCR 仪	3
2	BD Bioscience 数字化分析型流式细胞仪	4
3	气相液氮罐	5
4	变性梯度凝胶电泳 DGGEK-2401	4
5	凝胶成像系统	2

6	内螺旋多效蒸馏水器	2
7	奥林巴斯显微镜 IX83	2
8	德国 sigma 3-30k 高速冷冻离心机	1
9	全温振荡器	2
10	三维旋转摇床	2
11	细菌内毒素测定仪	1
12	组织分散仪	1
13	分析天平	1
14	梅特勒 PH 计	2
15	Masterflex 蠕动泵 77913-70	1
16	组织捣碎机	2
17	超声波清洗仪	2
18	制冰机	1
19	磁力低温水浴搅拌器	1
20	调速蠕动泵	2
21	层析实验冷柜	2
22	微波炉	2
23	高效液相色谱仪	1
24	II-A 型生物安全柜	6
25	EVOS f1 细胞成像系统	1
26	DNA 测序仪	3
27	超声波细胞破碎仪	1
28	基因测序仪	2
29	mve 液氮储存罐	5
30	Thermo 二氧化碳培养箱	10
31	Thermo 低温冷冻离心机	3
32	快速细胞分析仪	2
33	BacT/ALERT 3D 120 微生物培养仪	5
34	SANYO-80℃低温冰箱	3
总计		

(4) 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 4 主要原辅材料消耗一览表

名称	规格	包装形式	用量
一次性鞋套	50 双/包	包	20
无尘服	大小号	套	40
生理盐水	100ml/瓶	箱	20
细胞培养瓶	175cm ²	箱	20
一次性过滤器	0.22 μm	盒	500

胰酶	100g/瓶	瓶	10
胶原酶 II	100MG	支	500
新包装 DMSO	100ml/瓶	瓶	100
DMSO	100ml/瓶	瓶	100
无水乙醇	500ml 20 瓶/箱	瓶	100
异丙醇	500ml 20 瓶/箱	瓶	20
新洁尔灭	500ml 30 瓶/箱	瓶	60
75%酒精	500ml 30 瓶/箱	瓶	60
国产 5ml 枪头	300 支/包	包	100
100 μ l 枪头	白色	包	100
100 μ l 枪头	1000 支/包	包	50
1ml 枪头	500 支/包	包	100
10 μ l 枪头	500 支/包	包	100
进口离心管 (袋装)	蓝色进口	箱	100
进口离心管 (托盘)	50ml 25 包/箱	箱	300
国产离心管 (蓝色)	50 个/包	包	100
国产离心管 (黄色)	50 个/包	包	100
一次性培养皿	100X20 15 包/箱	包	100
新生牛血清	500ml/瓶	瓶	10
胎牛血清	100ml/瓶	瓶	10
血清	500ml/瓶	瓶	10
DMEM 培养液	500ml/瓶	瓶	10
细胞培养皿	100ml	包	50
国产冻存管	500 支/包	包	10
1.8ML 冻存管 (进口)	50 个/包	包	10
金西盟冻存管	25 个/包	包	10
培养皿 Labsery	100mm 20 包每箱	箱	10

(5) 原辅材料主要理化性质及毒性

表 5 原辅材料主要理化性质及毒性

名称	分子式	理化特性	爆炸燃烧性	毒理毒性
乙醇	C ₂ H ₆ O	熔点: -114.1℃ 沸点: 78.3℃ 蒸汽压: 5.83kPa/20℃ 无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。	闪点: 12℃ 危险特性: 易燃	LD50 7060mg/kg (大鼠经口) LD50 3450mg/kg (小鼠经口)
异丙醇	C ₃ H ₈ O	熔点: -89.5℃ 沸点: 82℃ 蒸汽压: 4.40kPa/20℃ 无色透明可燃性液体, 有似乙醇的气味。	闪点: 4℃ 危险特性: 易燃	LD50 5045mg/kg (大鼠经口) LD50 3600mg/kg (小鼠经口)
氯化钠	NaCl	熔点: 801℃ 沸点: 1413℃ 白色立方晶系晶体或细小结晶粉末。无臭、味咸、中性	不燃	无毒
胰蛋白酶	--	类白色至微带黄色的粉末, 能选择地水解蛋白质中由赖氨酸或精氨酸的羧基所构成的肽链, 能消化溶解变性蛋白质, 对未变性的蛋白质无作用。	不燃	无毒
胶原酶	--	胶原酶的化学本质是一种蛋白质, 它能在生理 PH 和温度条件下特异地水解天然胶原蛋白的三维螺旋结构, 而不损伤其它蛋白质和组织。	不燃	无毒
胎牛血清	--	浅黄色澄清、无溶血、无异物稍粘稠液体。血清中含有各种血浆蛋白、多肽、脂肪、碳水化合物、生长因子、激素、无机物等。	不燃	无毒
DMSO	C ₂ H ₆ OS	无色粘稠液体, 极性非质子溶剂, 有吸湿性。能与水、丙酮、乙醇、乙醚、吡啶、乙酸乙酯、苯二甲酸二丁酯、二恶烷和芳烃化合物等任意互溶, 不溶于乙炔以外的脂肪烃类化合物。	闪点: 95℃	LD50 18g/kg (大鼠经口)

4、公用工程

① 给水

本项目用水量合计约 685t/a，其中生活用水 500t/a，除生活用水以外，本项目使用少量水用于纯水制备与实验人员洗手、清洗洁净服以及非一次性实验器具的定期清洗，此部分用水量约 185t/a。本项目供水自市政供水管网引入自来水，供水总管 DN50，能满足生产、生活用水的需求。

本项目设 1 台纯水仪，制备能力为 8L/h，用于高温高压蒸汽灭菌器、培养箱托盘以及恒温水浴槽补水。

② 排水

本项目正常排放污水有清洗废水与生活污水，最大排水量为 571t/a，其中清洗废水包括器皿清洗废水（含活性器皿先灭活再清洗）、洁净服清洗废水、纯水系统排水以及灭菌器凝水，清洗废水与生活污水一起纳入市政污水管网后排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排入伊通河。

③ 供电

本项目供电依托育华药业有限责任公司现有配电系统。

④ 采暖

本项目采暖采用集中供热。

⑤ 二氧化碳及液氮供应

本项目外购二氧化碳钢瓶和液氮供应罐，气体纯度均为 99%以上。

二氧化碳钢瓶贮存量为 40L/瓶×6 瓶，设置在气瓶室。液氮供应罐为细胞存储罐提供液氮，液氮供应罐贮存量为 180L 或 250L/罐×5 罐；细胞存储罐用于存放冻存细胞产品，存储罐高 1.08 米，直径 1.14 米。

⑥ 空调及通风系统

办公区域、试剂耗材库及生物样本库设置舒适性空调，其他区域均设置洁净空调系统。洁净区域设 1 套恒温恒湿空调机组，由 4 台空调风机组成，其中 3 台用于内循环，1 台用于输送新风。

洁净空调系统外部空气经初效、中效、高效过滤器三级过滤后送入洁净区域内；洁净区域排风经高效过滤器后排至室外，对于 0.3 μm 附着生物因子的尘埃颗

粒捕集效率可达 99.995%。洁净空调系统采用风冷热泵与蒸汽加湿，严格控制车间内温度、湿度。

5、劳动定员及工作制度

本项目定员约 40 人，其中管理人员约 12 人，实验人员约 28 人。年工作天数为 250 天，每天 8 小时工作制。

6、工期安排

本项目计划建设工期为 6 个月，具体实施进度如下；

2016 年 12 月~2017 年 02 月，完成项目可行性研究报告编制及报批工作；

2017 年 02 月~2017 年 03 月，完成项目初步设计；

2017 年 03 月~2017 年 05 月，完成室内装修改造、设备安装。

2017 年 05 月，工程竣工，交付使用。

与该项目有关的污染情况及主要环境问题

本项目租用育华药业有限责任公司现有厂房进行建设，该厂房为空置厂房，无现存环境问题。

建设项目所在地自然环境环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、区域位置

长春市位于北半球中纬地带，欧亚大陆东岸的中国东北松辽平原腹地，居北纬 43° 05′ ~45° 15′ ；东经 124° 18′ ~127° 02′ 。长春市下辖朝阳、南关、宽城、二道、绿园和双阳六个城区。幅员 20604km²。西北与松原市毗邻，西南和四平市相连，东南与吉林市相依，东北同黑龙江省接壤。

2、地质、地貌

长春市位于我国东北部松辽中原中部，地处吉林省东部低山丘陵向西部台地过渡的地区，属于波状台地平原类型。地势起伏不大。市区海拔在 250~350 m 之间，地势平坦开阔，属平原型城市。

长春市地处天山—兴安地槽褶皱区，吉黑褶皱系松辽拗陷的东北边缘。属东部山区和西部平原过渡带，其地貌特点：远依山，近傍水，以平亢的台地为主。城区地表下分布着深厚的白垩系泉头组，为一套红色较粗粒碎屑岩，均为不透水层或含水性极微，地层深厚（500m 尚未穿透），岩层致密，倾角很小，故而下部无深层地下水源，地下水缺乏。市区第四纪沉积相当普遍，沉积层上部为黄土状物质，下部为红色粘土和砂砾层。二级阶地黄土状亚粘土厚 15~25m，是较好的天然基地。黑钙土、草甸土、盐碱土、风砂土、水稻土等。

长春城区位于东部低山丘陵向西部台地平原的过渡地带，地势东高西低，地貌由台地和平原组成。其中，台地占 70%、平原占 30%。市区海拔在 190-250m 之间，地势平坦开阔。

3、水文情况

长春境内有松花江、饮马河、伊通河等主要河流自东南流向西北。长春的地表水属第二松花江水系，位于松花江饮马河、伊通河的中下游，较大的河流为第二松花江的支流伊通河。由于市区的下部基岩是中生代白垩系红色岩系，岩层致密，为一不透水层。

长春开发区内流经有主要河流有永春河，永春河自东向西贯穿集中新区南部汇入西部的新开河，西侧的新开河自南向北流过，目前区内所有雨水和污水都汇入永春河中。发源于长春境内的永春镇，目前集中新建区一部分扩区雨水及所有

已建区的雨水及污水都汇入该河中。其上游 3km 是库容为 841 万 m³的“八一水库”，区内还有库容为 72 万 m³的“三佳水库”。永春河为季节性河流，在枯水期基本没有天然径流量，河道上流动的几乎都是污水。本项目所在区域污水都流入永春河，然后汇入新开河，最终汇入伊通河。

新开河是伊通河的最大支流之一，发源于公主岭市大黑山，流经长春市西南部郊区和农安县南部，于华家乡新河大队汇入伊通河，全长 127.1km，流域面积 2419km²，河道纵坡降 0.41%，弯曲系数约为 0.20。新开河上游河段地处丘陵地带，冲沟发育，中下游为台地和平源；中上游河底质为黄粘土，下游为淤泥，河水含沙量较大。水面除特大洪水跑滩外一般不超过 10m，枯水期可窄到 2m 左右。年平均流量为 0.90m³/s，最大年平均流量为 4.14m³/s，最小年平均流量为 0.17m³/s，丰水期平均流量为 3.00m³/s，平水期平均流量为 0.58m³/s，枯水期平均流量为 0.38m³/s，2 月份流量最小，平均值为 0.17m³/s。

长春境内地下水储量为 14.67 亿立方米，占境内水资源总量的 52.1%。可开采量为 9.02 亿立方米，占境内水资源总储量的 64.5%。其中，农安县地下水可开采量为 2.67 亿立方米，占长春地下水可开采总量的 29.6%；榆树市为 1.93 亿立方米，占 21.4%；德惠市为 1.88 亿立方米，占 20.8%；九台区为 1.44 亿立方米，占 16%；长春郊区为 0.84 亿立方米，占 9.4%；双阳区为 0.16 亿立方米，占 1.7%；长春城区为 0.1 亿立方米，占 1.1%。

4、气候、气象

长春市地处中国东北平原腹地，市区海拔在 250-350 米之间，地势平坦开阔。属北温带大陆性季风气候区，在全国干湿气候分区中，地处湿润区向亚干旱区的过渡地带。气温自东向西递增，降水自东向西递减。春季干燥多风，夏季湿热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷漫长，具有四季分明，雨热同季，干湿适中的气候特征。

长春市年平均气温 4.8℃，最高温度 39.5℃，最低温度-39.8℃，日照时间 2688 小时。夏季，东南风盛行，也有渤海补充的湿气过境。年平均降水量 522 至 615 毫米，夏季降水量占全年降水量的 60%以上；最热月（7 月）平均气温 23℃。秋季可形成持续数日的晴朗而温暖的天气，温差较大，风速也较春季小。

5、矿产资源

长春已查明的矿产资源共 39 种，258 处，主要是能源矿、非金属矿和金属矿，多分布在九台区和双阳区。

长春能源矿主要有煤炭、石油和油母页岩。已探明原煤炭储量为 53.2 亿吨，保有储量 2.3 亿吨，共有 5 处煤产地，即营城子煤田、羊草沟煤、孙家沟煤田、长春煤田、双阳煤田。石油是长春新发现的优势矿种，位于双阳区境内，油田长 300 公里，宽 14 公里至 20 公里，油气层埋深 2000 米左右，预计储量为 4 亿至 8 亿吨，可年产石油 350 万吨，天然气 5 亿立方米。现已开采，命名为“长春油田”。长春油母页岩分布于农安县境内，探明储量为 168.9 亿吨，占吉林省探明储量的 97%，占全国 50%，尚未开采。

长春非金属矿主要有石灰岩、膨润土、珍珠岩、沸石和建筑石材等，多位于九台区和双阳区。长春石灰岩的探明储量为 2.7 亿吨，占吉林省探明储量的 50%，双阳区羊圈顶子石灰岩是吉林省最大的石灰岩矿，探明储量 2.1 亿吨，可年产 60 万吨水泥。吉林省沸石的探明储量为 7311.2 万吨，珍珠岩的探明储量为 4360.3 万吨，均分布在长春地区。长春膨润土的探明储量为 2084.2 万吨，占吉林省探明储量的 50%以上。长春非金属矿中，除石灰岩已大规模开采外，其它均为小规模开采，尚未充分利用。

6、生物资源

长春植物资源共约 800 多种，森林资源不丰富。长春林地面积低于全省和全国的平均水平，长春林地面积中，防护林占 48.6%，用材林占 46.8%，经济林占 3.1%，特用林占 1.5%。从林木成长程度上看，幼龄林占 73.6%，中龄林占 20.7%，近熟林占 3.9%，过熟林占 1.8%。长春森林资源的特点是防护林面积大，经济林面积小；幼龄林面积大，成熟林面积小。长春草地资源共有 8.6 万公顷，主要分布在长春西北部，其次是松花江河漫滩及其支流卡岔河，拉林河河谷低地。其中，农安县占 41.1%，榆树市占 25.3%，双阳区占 14.5%，九台区占 10.3%，德惠市占 5.2%，长春市区占 3.6%。长春野生植物资源计有 97 科、237 种。其中，野生药用植物共有 163 种；野生食用植物约有 20 种；野生饲料植物约有 25 种；野生蜜源植物约有 10 多种，野生观赏植物约有 15 种。

长春动物资源共 264 种，其中，优势级动物 14 种，占动物资源种数的 5.3%；常见级动物 58 种，占 22%；少见级动物 136 种，占 51.5%；偶见级动物 56 种，占 21.2%。长春动物资源多分布在中西部地区，毛皮兽和食虫鸟类多分布在东部山区。改革开放以来，长春养殖性动物发展很快，产量成倍增长，主要问题是，森林动物和水生动物种类不断减少。趋于减少的动物有 161 种，占动物资源种数的 71%，其中濒危动物近 50 种，占 21.4%。如何合理开发利用中国林蛙（喻士蟆）鳖、环颈雉、水獭、银鼠等野生动物市当前面临的一个问题。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、地表水环境质量现状评价

本项目地表水监测数据引用吉林省国安环境检测有限公司出具的《吉林省利达家俱有限公司建设项目环境影响现状评价报告》中监测数据。

(1) 监测断面的布设

本次评价共引用 3 个监测断面，监测断面具体布设情况如下表和附图 1。

表 6 地表水环境质量监测断面布设表

编号	河流名称	断面名称	断面位置描述
W1	伊通河	绕城高速桥	东南污水处理厂排污口上游 800m
W2		南四环桥	东南污水处理厂排污口下游 1000m
W3		卫星路桥	东南污水处理厂排污口下游 4000m

(2) 监测项目

监测项目：pH、BOD₅、COD、氨氮、总磷、石油类共 6 项指标。

(3) 监测单位及时间

监测单位：吉林省国安环境检测有限公司

监测时间：2016 年 12 月 01 日。

(4) 评价方法

本次评价采用单因子标准指数法（pH 除外）。

单因子标准指数公式：

$$S_i = C_i / C_{si}$$

式中：S_i—第 i 污染物的标准指数；

C_i—第 i 污染物的实测浓度，mg/l；

C_{oi}—第 i 污染物的质量标准浓度，mg/l。

S_{pH} 计算公式如下：

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中：S_{pH}—pH 的标准指数；

pH_j—pH 的监测值；

pH_{sd}—标准规定 pH 值的下限；

pH_{su}—标准规定 pH 值的上限。

水质参数的标准指数 S_i > 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足其使用要求。

(5) 评价标准

执行III类水体标准。

(6) 监测结果及评价结论

监测结果见表 7，评价结果见表 8。

表 7 地表水监测结果统计表

监测点位	监测日期	检测项目					
		pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
伊通河绕城高速桥	12.01	7.13	16.9	5.2	0.526	0.156	0.01L
伊通河南四环桥		7.19	16.4	5.0	0.489	0.189	0.01L
伊通河卫星路桥		7.20	15.6	4.6	0.356	0.159	0.01L

表 8 地表水水质标准指数计算结果表

评价点位	评价项目					
	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
伊通河绕城高速桥	0.065	0.845	1.30	0.526	0.78	--
伊通河南四环桥	0.095	0.820	1.25	0.489	0.845	--
伊通河卫星路桥	0.100	0.780	1.15	0.356	0.795	--

根据本次现状统计结果表可知，本次评价所设置 3 个监测断面各监测因子监测结果基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

2、环境空气质量现状监测与评价

(1) 监测点布设

根据项目特点及周边环境分布情况，本次评价共设置环境空气监测点 3 个。监测点位设置情况见下表。监测点位见附图 4。

表 9 环境空气监测点布设情况表

序号	监测点位名称	监测点位描述
G1	宏达小区	拟建项目所在地西南侧 500m 处
G2	项目所在地	项目所在地
G3	康派小区	拟建项目所在地东北侧 600m 处

(2) 监测项目

监测 PM₁₀、NO₂、SO₂ 共 4 项指标；

(3) 监测单位及时间

监测单位：吉林省国安环境检测有限公司

监测时间：2017 年 02 月 20 日-26 日。

(4) 评价方法

采用对标法，计算大气污染物最大浓度占标率和超标率。数学表达式如下：

占标率计算公式：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：I_i-i 种污染物的占标率；

C_i-i 污染物的最大浓度值 (mg/m³)；

C_{0i}-i 污染物的评价标准 (mg/m³)；

超标率计算公式

$$D_i = \frac{f_i}{n_i} \times 100\%$$

式中：f_i-i 污染物超标浓度标准的样品数；

n_i-i 污染物检出样品数；

D_i-i 污染物浓度超标率。

(5) 评价标准

采用《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。

(5) 评价结果与分析

根据监测结果统计出各监测点位的 PM₁₀ 的 24 小时平均浓度范围及 CO、SO₂、NO₂

的 1 小时平均浓度范围，并计算各监测点 PM₁₀ 的 24 小时平均最大浓度占标准限值的百分比及 SO₂、NO₂ 的小时平均最大浓度占标准限值的百分比，计算结果见下表。

表 10 环境空气质量现状评价结果统计表

监测点	监测项目		浓度范围 (mg/m ³)	检出率 (%)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	最大超 标倍数	
G1	PM ₁₀	24 小时平均	0.075-0.083	100	55.33	0	0	
		SO ₂	1 小时平均	0.040-0.048	100	9.60	0	0
	SO ₂	24 小时平均	0.041-0.046	100	30.67	0	0	
		NO ₂	1 小时平均	0.028-0.037	100	18.50	0	0
			24 小时平均	0.030-0.036	100	45.00	0	0
		G2	PM ₁₀	24 小时平均	0.081-0.087	100	58.00	0
SO ₂	1 小时平均			0.040-0.052	100	10.4	0	0
SO ₂	24 小时平均		0.042-0.050	100	33.33	0	0	
	NO ₂		1 小时平均	0.031-0.040	100	20.00	0	0
			24 小时平均	0.033-0.038	100	47.50	0	0
	G3		PM ₁₀	24 小时平均	0.077-0.084	100	56.00	0
SO ₂		1 小时平均		0.041-0.050	100	10.00	0	0
SO ₂		24 小时平均	0.042-0.048	100	32.00	0	0	
		NO ₂	1 小时平均	0.031-0.041	100	20.5	0	0
			24 小时平均	0.033-0.039	100	48.50	0	0

由评价统计结果可以看出，本项目所在区域各监测点位 PM₁₀、NO₂、SO₂ 的 24 小时平均浓度最大值占标准的百分比均小于 100%，NO₂、SO₂ 的 1 小时平均浓度最大值占标准的百分比均小于 100%，无超标现象出现，说明区域环境空气质量状况较好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

3、声环境质量现状监测与评价

(1) 监测点布设

根据项目特点，本次评价共设置 4 个噪声监测点，具体见下表和附图 2。

表 11 噪声监测布设情况表

序号	监测点名称	监测点位置	布设目的
N1	东厂界	拟建项目占地边界东侧界外 1m	了解拟建项目周边声环境质量现状
N2	南厂界	拟建项目占地边界南侧界外 1m	
N3	西厂界	拟建项目占地边界西侧界外 1m	
N4	北厂界	拟建项目占地边界南侧界外 1m	

(2) 监测单位及时间

监测单位：吉林省国安环境检测有限公司

监测时间：2017 年 02 月 20 日监测，监测频次为昼、夜间各一次。

(3) 评价标准

执行 GB3096-2008 中 3 类区标准。

(4) 监测结果

监测结果详见下表。

表 12 噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点号	噪声监测值		标准值		是否超标	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	52.5	41.6	65	55	达标	达标
N2	54.2	43.1	65	55	达标	达标
N3	54.7	42.8	65	55	达标	达标
N4	53.3	40.4	65	55	达标	达标

由上表可知，本次评价设置 4 个声环境监测点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，说明项目所在区域声环境质量较好。

主要环境保护目标:

本项目位于长春市净月福祉大路 2069 号育华药业有限责任公司厂区内部。根据周边环境分布情况及本项目特点, 确定污染控制目标和环境保护目标如下:

表 13 污染控制目标与环境保护目标一览表

项目	污染源	控制污染目标			
控制污染目标	废气	控制生物安全柜排气经自带高效过滤器过滤后室内排放, 不外排。			
	废水	控制本项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准通过市政污水管网排入长春市东南污水处理厂, 处理达标后排入伊通河。			
	噪声	控制项目占地边界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准			
	固废	对本项目固体废物进行妥善处置, 避免其带来二次污染			
环境保护目标	环境因素	敏感目标	方位	距离 m	环境保护目标
	环境空气	长春市博泰医药中等职业学校	东侧	40	保护项目所在区域环境空气质量符合 GB3095-2012 中二级标准
		长春市实验中学	南侧	80	
		凤凰雅居	北侧	60	
		长春工业大学人文信息学院	东侧	620	
		吉林财经大学	西北侧	190	
		净月各住宅小区	四周	2.5km 范围内	
	地表水	伊通河	西侧	6300	不加重地表水纳污负荷
	声环境	长春市博泰医药中等职业学校	东侧	40	保护厂区周围声环境质量符合 GB3096-2008 中 3 类区标准要求
		长春市实验中学	南侧	80	
吉林财经大学		西北侧	190		
凤凰雅居		北侧	60		

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气			
	项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准要求，详见下表。			
	表 14 环境空气质量标准 单位：μg/m³			
	污染物名称	单位	24 小时均值	1 小时均值
	SO ₂	μg/m ³	150	500
	NO ₂		80	200
	PM ₁₀		150	--
	标准来源			
	GB3095—2012			
	2、地表水环境			
根据《吉林省地表水功能区》(DB22/388-2004)可知，伊通河“长春市上游绕城高速公路桥”——“四化桥”为Ⅲ类水体，应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，具体见下表。				
表 15 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 无量纲)				
序号	污染物	Ⅲ类标准值	标准来源	
1	pH	6-9	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》	
2	COD	≤20		
3	BOD ₅	≤4		
4	氨氮	≤1		
5	总磷	≤0.2		
6	石油类	≤0.05		
3、声环境				
根据《长春市城市环境噪声标准适用区划图》可知，本项目所在区域为声环境功能 3 类区，因此，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求，详见下表。				
表 16 声环境质量标准 单位：dB (A)				
类别	标准限值		标准来源	
	昼间	夜间		
3 类	65	55	GB3096-2008	

1、废气

① 施工期

施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，具体见下表。

表 17 施工期大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

② 运营期

为确保所有细胞产品不受环境空气中杂菌污染，本项目细胞制备及检测过程中所有涉及生物因子的操作均在生物安全柜中进行。生物安全柜自带高效过滤器，针对操作中可能产生的 0.3 μm 附着生物因子的尘埃颗粒可达 99.995% 的截留效率，经高效过滤后室内排放，不外排。

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见下表。

表 18 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

噪声限值		标准来源
昼间	夜间	
70	55	GB12523-2011

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放标准限值，详见下表。

表 19 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

区域	类别	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
厂区	3 类区	65	55	GB12348-2008

3、废水

本项目废水经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，具体限值详见表 20。长春市东南污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，

具体限值见表 21。

表 20 污水综合排放标准

序号	污染物	单位	排放标准	标准来源
1	pH 值	--	6-9	GB8978-1996) 中三
2	COD	mg/L	500	
3	BOD ₅		300	
4	SS		400	
5	石油类		30	
6	动植物油		100	
7	挥发酚		2.0	
5	氨氮		--	

表 21 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物	单位	排放标准	标准来源
1	COD	mg/L	50	GB18918-2002 中 一级 A 标准
2	BOD ₅		10	
3	SS		10	
4	氨氮		5 (8)	
5	石油类		1	
6	动植物油		1	

(4) 固体废物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物污染贮存控制标准》(GB18597-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中相应标准要求。

总量控制指标

本项目运营期无废气排放,废水经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂,污染物排放总量已纳入长春市东南污水处理厂总量控制指标。因此,本项目无需申请总量控制指标。

建设项目工程分析

1、工艺流程简述（图示）

本项目主要为间充质细胞制备、干细胞制备及干细胞储存。各工艺流程见下图。

(1) 间充质细胞制备

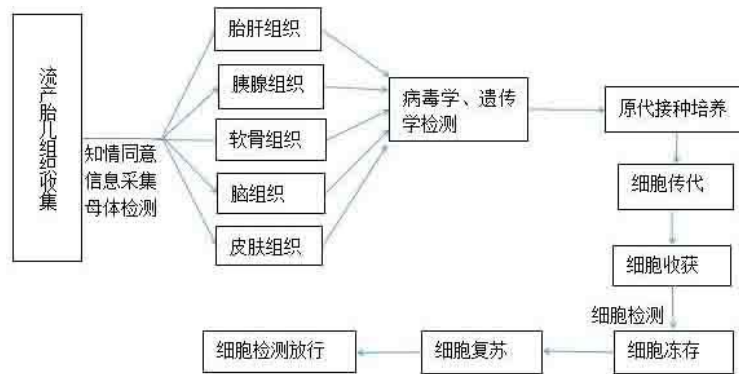


图 1 流产胎儿组织间充质细胞制备工艺流程图

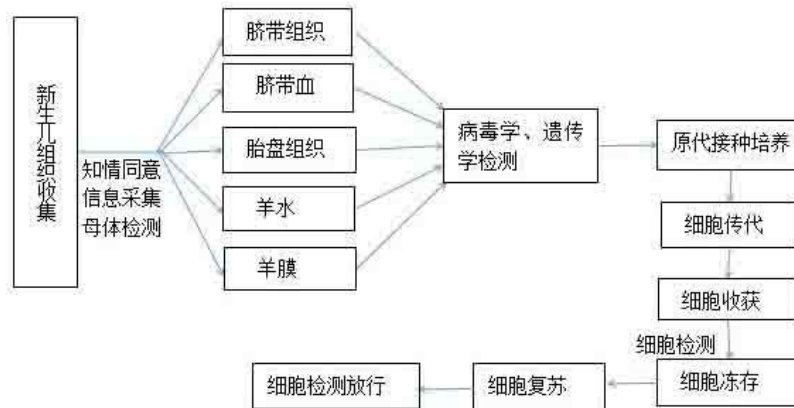


图 2 新生儿组织间充质细胞制备工艺流程图

(2) 干细胞制备

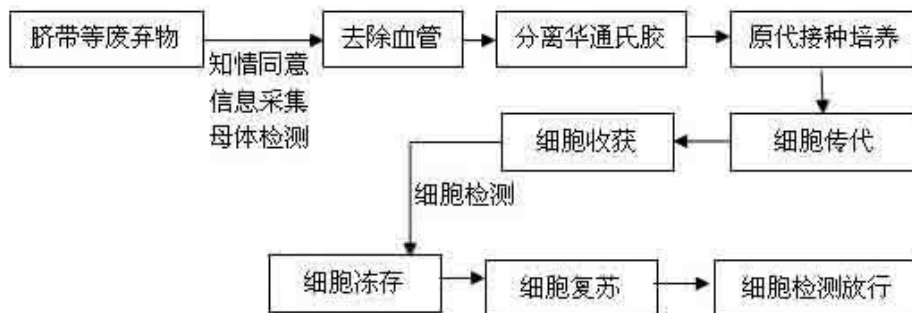


图 3 干细胞制备工艺流程图

(3) 干细胞储存

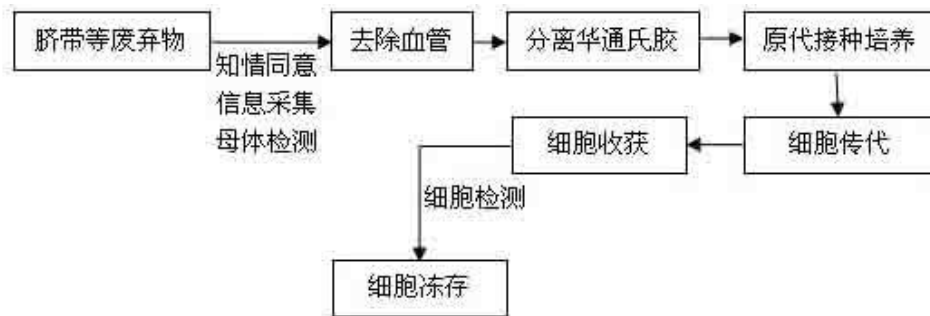


图4 干细胞储存工艺流程图

产污节点分析如下：

废气：主要为生物安全柜排气。

废水：，主要为实验人员洗手、超声波清洗器排放废水及实验人员进出洁净区域需更换洁净服，洁净服清洗废水。

固废：主要为实验废液（消化废液、分离废液、剩余培养液、冻存盒废液）、耗材（实验所需一次性耗材）及不合格产品等。

2、施工期主要污染工序及污染源强分析

本项目租用租用现有厂房进行建设，施工期主要工程量为对建筑内部进行装修改造及设备安装。项目施工期工程量较少且施工期段。因此，本次评价仅对施工期进行简单分析。

(1) 废水

本项目施工期废水主要为装修人员生活污水和少量施工废水。本项目施工期间施工人数最高峰约 20 人，施工期间生活用水主要为饮用水和冲厕水，平均用水量按 20L/（人·天）计，污水排放量按 80%，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为 0.32m³/d。施工期约 90 天，则污水总量为 28.8m³。根据类比分析，其主要污染物及产生量为：COD 250mg/L, 0.007t、NH₃-N 25mg/L, 0.0005t。

施工废水主要产生于地面的冲洗、材料的拌制等施工工序，根据类比分析，施工期施工废水总产生量约为 50m³，其主要污染物及产生量为：SS: 400mg/L, 0.20t。

(2) 废气

本项目附近区域生活设施完备，施工人员就餐等均利用附近已有设施，不搭建厨房等，无油烟等废气产生。

本项目施工期主要工程为建筑内部装修改造。因此，本项目施工期废气主要为室内装修废气和运输车辆产生的汽车尾气。

① 装修废气

本项目装修过程中使用的有机涂料挥发的会导致室内大气环境中的氡、甲醛、苯、氨、总挥发有机物（TVOC）等指标的含量超标，造成室内空气环境污染。粉刷时会产生少量的粉尘。

② 运输汽车尾气

本项目装修所使用水泥、沙子及石灰等建筑材料采用汽车运输，汽车运输过程将产生少量汽车尾气。

(3) 噪声

本项目主要对现有建筑进行装修改造，施工期主要噪声源为电锤、电钻等，其噪声源强约在 75-90dB（A）之间。

(4) 固体废物

本项目施工期固体废物主要为房屋内部装修产生的少量建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

根据类比分析，施工期建筑垃圾产生量约为 8t。施工人员产生的生活垃圾按 0.5kg/d 的人均产生量计算，则施工人员生活垃圾量为 0.9t。施工建筑垃圾送长春市政府指定建筑垃圾场处理，生活垃圾经收集后交由市政环卫部门清运。

(5) 交通影响

施工期工程量小，施工车辆少，项目施工车辆不会对当地交通造成不利影响。

3、运营期主要污染工序及污染源强分析

(1) 废气

本项目废气主要为生物安全柜排气，为确保所有细胞产品不受环境空气中杂菌污染，本项目细胞制备及检测过程中所有涉及生物因子的操作均在生物安全柜中进行。本项目共设 2 间实验室和 4 间操作室，共配置 6 套 II-A 型生物安全柜，每台风量 800m³/h，生物安全柜自带高效过滤器，针对操作中可能产生的 0.3 μm 附着生物因子的尘埃颗粒可达 99.995%的截留效率，经过滤后室内排放，不外排。

(2) 废水

为确保每人份细胞产品之间无交叉污染风险，培养过程均采用可抛弃式的一次性耗材，因此培养过程中不产生容器清洗废水，细胞检测室不设用、排水点。本项目产生的废水主要有器皿清洗废水、洁净服清洗废水、纯水系统排水、灭菌器凝水与生活污水。

① 器皿清洗废水

器皿清洗废水来源于洁净区域内洗消间洗手池与超声波清洗器的排放废水。其中，超声波清洗器用于清洗灭菌后的非一次性实验器具，如剪刀、镊子等，清洗水量约 0.5t/次，清洗频率约 5 天/次。洗手池排放水量按 5 升/(人·日) 计。

经计算，清洗废水产生水量约 0.3t/d，即 75t/a

② 洁净服清洗废水

本项目工作人员约 40 人，每日洁净服清洗量约为 10kg，用水按 40 升/公斤干衣计算，损耗率 10%，则洁净服清洗废水 0.36t/d，即 90t/a

③ 纯水系统排水

原水经超滤反渗透得到纯化水，用于培养箱湿度控制、高温高压蒸汽灭菌器与恒温水浴槽补水。本项目设 1 台规模为 81/h 的纯水机，使用水量为 10t/a，纯水制备得率按 60% 计算，排污约 4t/a，污水含一定量的盐分和悬浮固体。

④ 灭菌器凝水

本项目设 2 台规模为 85 升的高温高压蒸汽灭菌器，灭菌温度为 105-136° C，内设汽水循环，正常情况时凝液循环使用，损耗率约 5%，定期排空供水箱，排放量为 0.04t/次，每年约 50 次，即 2t/a

⑤ 生活污水

本项目工作人员约 40 人，按 50 升/(人·日)，损耗率 20% 计算，预计产生生活污水 1.6t/d，即 400t/a。

本项目排水平衡见下图。本项目废水排放及处理措施情况见下表。

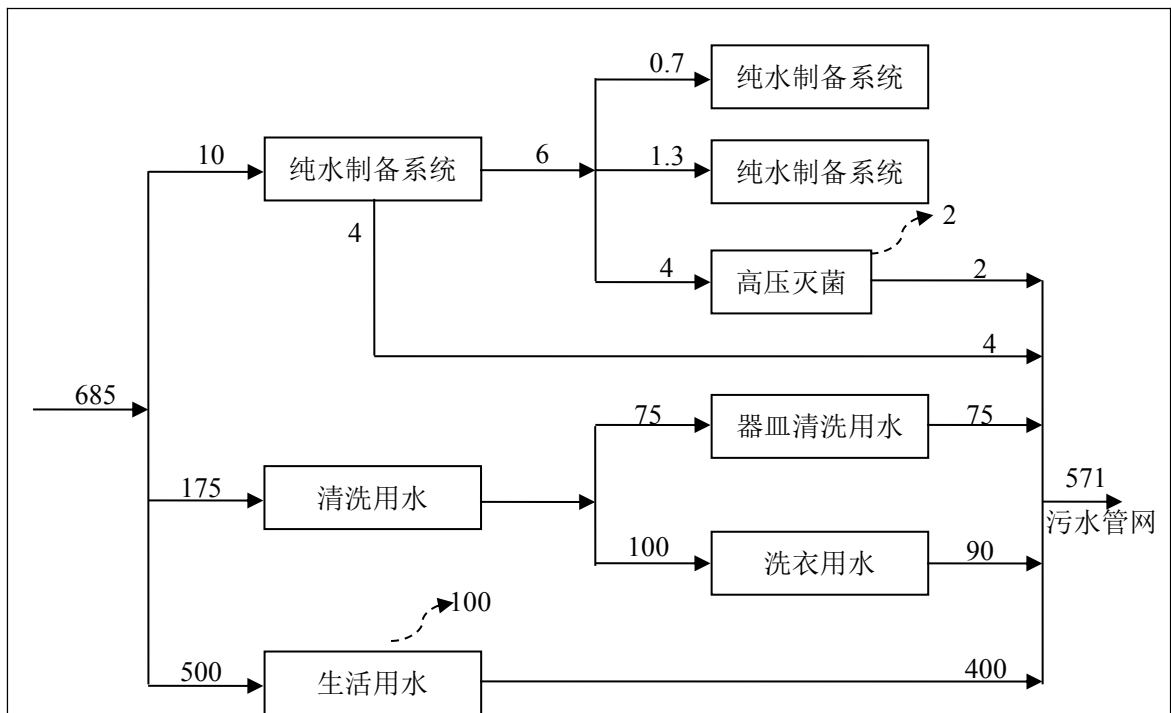


图 5 水平衡图 单位：t/a

表 22 拟建项目废水污染物产生及排放情况

废水种类	废水量 (t/a)	排放		处理方式	
		污染物	浓度 mg/L		排放量 kg/a
器皿清洗废水	75	COD	200	15	本项目产生废水直接经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排入伊通河
		BOD ₅	80	6	
		氨氮	20	1.5	
		SS	80	6	
洁净服清洗废水	90	COD	300	27	
		BOD ₅	80	7.2	
		氨氮	20	1.8	
		SS	80	7.2	
纯水系统排水	4	COD	30	0.12	
灭菌器排水	2	COD	100	0.2	
		BOD ₅	40	0.07	
		氨氮	10	0.02	
		SS	80	0.16	
生活污水	400	COD	300	120	
		BOD ₅	150	60	
		氨氮	30	12	
		SS	180	72	
总计混合废水	571	COD	284	162.32	
		BOD ₅	128	73.27	
		氨氮	27	15.32	
		SS	150	85.36	

(3) 噪声

本项目噪声污染源主要来自于实验室实验设备，实验室实验设备均为低噪声设备，其噪声源强约为 50dB(A)~70dB(A)。

(4) 固体废物

项目固废主要为员工产生的日常生活垃圾和危险固废。

① 危险废物

本项目危险废物主要包含：实验废弃培养基、实验废液（消化废液、分离废液、冻存盒废液）、耗材（实验所需一次性耗材）及不合格产品等，属于《国家危险废物名录》（2016年）中 HW49 其他废物，废物代码：900-047-49），其产生量约为 2.5t/a。应按要求收集、贮存，并委托有资质的危废管理公司进行转移处置。

② 生活垃圾

项目员工 40 人，每人生活垃圾产生量 0.5kg/d，年工作 250 天，年产生量约为 5t/a，生活垃圾收集后统一交由环卫部门清运处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前产生 浓度及产生量	处理后排放 浓度及排放量
施 工 期	废水	生活污水	COD 氨氮	250mg/m ³ , 7kg 25mg/m ³ , 0.7kg	250mg/m ³ , 7kg 25mg/m ³ , 0.7kg
		施工废水	SS	400mg/m ³ , 20kg	400mg/m ³ , 20kg
	废气	施工扬尘	粉尘	少量	少量
		汽车机械	尾气	少量	少量
	固废	施工人员	生活垃圾	0.9t	0.9t
		施工现场	建筑垃圾	8t	8t
运 营 期	废水	混合废水	COD 氨氮	284mg/m ³ , 162.32kg/a 27mg/m ³ , 15.32kg/a	284mg/m ³ , 162.32kg/a 27mg/m ³ , 15.32kg/a
	废气	生物安全柜	废气	少量	0
	固废	实验	危险废物	2.5t/a	2.5 t/a
		职工	生活垃圾	5t/a	5t/a
	噪声	噪声源约在 50-70dB(A) 之间，在源强隔声及距离衰减后影响较小。			

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目仅对室内进行装修改造，不会对生态环境产生不利影响。

环境影响分析

1、施工期环境影响简要分析

(1) 地表水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和少量施工废水。

① 生活污水

本项目施工期间施工人数最高峰约 20 人，施工人员用水量按 20L/人·天计污水排放量按 80%，则本项目施工期间施工人员生活污水量为 0.32m³/d。施工期约 90 天，则污水总量为 28.8m³。其主要污染物为 COD 和氨氮。

施工人员产生生活污水可依托现有卫生间直接排水市政污水管网，最终排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排放。

② 施工废水

施工废水主要产生于地面的冲洗、材料的拌制等施工工序，根据类比分析，施工期施工废水总产生量约为 50m³，其主要污染物为 SS。

拟在楼内设置一沉淀水箱，容积 10m³，施工废水经沉淀后部分用于材料拌制，剩余与生活污水一并排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排放。

采取以上措施后，本项目施工期产生废水对地表水环境影响较小。

(2) 大气环境影响分析

本项目施工期废气主要为室内装修废气、运输车辆产生的汽车尾气及施工扬尘。

① 运输车辆汽车尾气

本项目污水处理站建设及装修所使用水泥、沙子及石灰等建筑材料采用汽车运输，汽车运输过程将产生少量汽车尾气。

本项目工程量较少，所需要运输车辆较少，运输车辆产生汽车尾气较少，主要排放至现有道路沿线，经大气扩散稀释后，不会给周围地区的大气环境带来危害。

② 装修废气

本项目室内装修过程中装修涂料、装修建材将产生挥发的有机气体，粉刷时将产生粉尘，产生与影响具有时间性，施工结束后一段时间便会消失，产生量较小。装修阶段产生的有机气体和粉刷产生的粉尘可能对周边环境产生一定影响。

建设单位在装修时采用挥发性小的环保装修材料、在粉刷时关闭门窗，可有效降低对周边敏感目标的影响。且本项目装修时间段，装修结束后影响随着消失。

③ 施工扬尘

本项目施工扬尘主要为装修所使用沙子、水泥堆存过程产生。根据有关资料介绍，在天气干燥、无风速影响条件下不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 23 不同粒径的沉降速度

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.04	0.075	0.10	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.12	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	600	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.22	4.62

由表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而增大，当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，对外环境影响的主要为微小尘粒，由于施工季节的不同，其影响范围和方向也不同。

施工期若经常洒水抑尘，可以大大降低扬尘的产生，下表为天气干燥、风速 3m/s 条件下施工场地洒水抑尘试验结果。

表 24 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均 浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.86	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

由上表可知，在风速为 3m/s 条件下，在不采取措施的情况下，施工扬尘产生量超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。其影响范围在 100m 范围内，经过洒水抑尘，可降低扬尘量 70% 左右，将其影响控制在 $20\sim 50\text{m}$ 范围内。

本项目距离距东侧长春市博泰医药中等职业学校 40m ，及时采取洒水降尘，也将对其产生不利影响。由于本项目主要针对室内装修，室内空间较大，评价要求将沙子、水泥等堆存在室内，并同时采取洒水降尘、采用苫布遮盖等措施，可将扬尘对周边环境的影响将至最低。

(3) 声环境影响分析

施工期的噪声主要为装修用电钻、电锤声音，其噪声级为 $75\sim 90\text{dB (A)}$ ，若不

加以治理会对东侧长春市博泰医药中等职业学校产生一定影响。本项目噪声源主要位于室内，建议装修期间关闭门窗，可降低对职业学校的影响。本项目装修期短，装修结束后，噪声影响随之消失。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要为房屋内部装修拆除产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。建筑垃圾尽量做到回收利用，多余建筑垃圾排放到指定的垃圾处理场。生活垃圾收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。该项目施工期固体废物不会造成二次污染，对环境的影响较小。

(5) 交通影响分析

项目紧邻福祉大路，道路交通方便，便于组织施工交通运输。项目运输量小，不会对附近交通产生不利影响。

2、运营期环境影响预测分析

(1) 地表水环境影响分析

本项目运营期废水主要为器皿清洗废水、洁净服清洗废水、纯水系统排水、灭菌器排水和生活污水。废水总产生量为 571m³/a，根据分析可知，本项目混合后废水中各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准，废水直接经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排入伊通河，对地表水环境影响较小。

(2) 环境空气影响分析

本项目废气主要为生物安全柜排气，为确保所有细胞产品不受环境空气中杂菌污染，本项目细胞制备及检测过程中所有涉及生物因子的操作均在生物安全柜中进行。本项目共设 2 间实验室和 4 间操作室，共配置 6 套 II-A 型生物安全柜，每台风量 800m³/h，生物安全柜自带高效过滤器，针对操作中可能产生的 0.3 μm 附着生物因子的尘埃颗粒可达 99.995% 的截留效率，经过滤后室内排放，不外排。不会对环境空气产生不利影响。

(3) 声环境影响分析

本项目噪声污染源主要来自于实验室实验设备，实验室实验设备均为低噪声设备，其噪声源强约为 50dB(A)~70dB(A)。各实验设备均位于室内，本项目所在

建筑为框架结构，具有一定隔声作用，经隔声后建筑边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放标准限值要求，可达标排放。同时本项目距离周边最近敏感点距离40m，经距离衰减后，不会对其产生影响。

(4) 固体废物影响分析

本项目固废主要为员工产生的生活垃圾和危险固废。生活垃圾收集至垃圾箱内，定情委托市政环卫部门清运；危险废物按环保要求收集、贮存，并委托有资质的危废管理公司进行转移处置。采取上述措施后，本项目产生固体废物不会产生二次污染。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

项目	时段	污染物	防治措施	预期治理效果
废水	施工期	生活污水 施工废水	排入市政污水管网	达标排放
	运营期	器皿、洁净服 清洗废水、纯 水系统排水、 灭菌器排水和 生活污水	废水直接经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排入伊通河	达标排放
废气	施工期	扬尘	粉刷过程中主要污染是粉刷材料产生的扬尘和水泥石灰等材料堆放过程中产生的粉尘。本项目的建筑材料水泥、白灰等在堆放在购买的房屋内，同时采用洒水降尘等措施，粉刷过程应关闭门窗，防治对周边敏感目标及环境产生影响。	对周围大气环境影响较小
		装修废气	项目装修时使用水性涂料等绿色装修材料，油漆、涂料等装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的限值要求。	
	尾气	采用环保车辆及设备，减少超载，较少停车怠速时间，选用质量高、对大气环境影响小的乙醇汽油，加强机械、车辆的管理和维修。		
运营期	生物安全柜排 气	生物安全柜自带高效过滤器，针对操作中可能产生的 0.3 μm 附着生物因子的尘埃颗粒可达 99.995% 的截留效率，经过滤后室内排放，不外排。	不外排	
固废	施工期	生活垃圾	设置生活垃圾收集容器，经收集后由环卫部门清运	不产生二次污染
		建筑垃圾	集中收集，送政府指定建筑垃圾受纳场	
	运营期	危险废物	设置危险废物暂存库，按环保要求进行收集、贮存，并委托有资质的危废管理公司进行转移处置	
		生活垃圾	设置生活垃圾箱，委托环卫部门清运	
噪声	施工期	噪声	禁止夜间施工、采用低噪声设备	达标排放
	运营期	噪声	低噪声设备	达标排放
生态环境				
无				

环境管理及环境监测计划

为贯彻执行国家环境保护的有关规定，确保企业实施可持续发展的长远战略，协调好新建项目投产后的生产管理和环境管理，本环评报告对环境监测制度提出建议。

为确实做好本项目投产后环境管理、环境监测等工作，强化环境管理，确保各项污染治理设施正常稳定运行，最大限度地减少事故性排放的发生。应设至少 1 名专职环境管理人员，负责环境管理工作。

1、环境管理职责

(1) 贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助领导确定厂环境保护方针、目标。

(2) 制订环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

(3) 负责环境监测管理工作，制定环境监测计划，并组织实施；掌握“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门汇报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决厂重大环境问题和综合治理决策提供依据。

(4) 监督检查环境保护设施和在线检测仪器设备的运行情况，并建立运行档案。

(5) 制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

(6) 制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。

2、环境管理要求

(1) 查清污染源状况、建立污染源档案，协调与生产部环境室的管理工作和定期环境监测工作。

(2) 编制企业环境保护计划，与企业的生产发展规划同步进行，把环境保护设施运转指标、同时生产指标一样进行考核，做好环境统计。

(3) 建立和健全各种环境管理制度，并经常检查监督。

3、污染物排放管理要求

(1) 污染物排放清单

本项目污染物排放管理要求详见下表。

表 25 本项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	处理措施、效率 及运行参数	排污口 信息	执行标准
废水	混合 废水	COD	284	0.162	直接经市政污水 管网排入长春市 东南污水处理厂	无排污 口	GB8978-1996 中 三级标准
		BOD ₅	128	0.073			
		SS	150	0.085			
		氨氮	27	0.015			
噪声	设备 噪声	噪声	低噪声设备，建筑隔声			厂界噪声满足 G12348-2008 中 3 类标准	
固废	职工	生活 垃圾	--	5	委托环卫部门处 置	--	--
	实验	危险 废物	--	2.5	委托有资质单位 处理	--	--

(2) 其他管理要求

本项目环保工程需与主体工程同时施工、同时建设、同时投产使用。

4、环境监测计划

(1) 污染源监测计划

监测项目：噪声（等效声级）；

监测点：车间内主要噪声源噪声、车间外 1m 处和厂界四周外 1m 处；

监测频次：建议每年监测两次；

采样分析方法：与标准直接比较法；

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

(2) 环境质量监测计划

① 环境空气

监测点位布设：根据工程所处位置、气象条件及评价等级，选取 3 个大气监测点，环境空气监测点布设的具体情况详见表 9。

监测项目：根据废气污染特征以及该区域环境空气质量状况，环境空气现状

监测项目确定为：PM₁₀、SO₂、NO₂；。

监测频次：建议每三年监测一次，其中 PM₁₀、SO₂、NO₂ 连续 7 天，其中 SO₂、NO₂ 的小时监测值至少应包含当地时间 2、8、14、20 时 4 个小时浓度值，每小时不少于 45min 采样时间；SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均值每日至少有 20h 采样时间。

采样分析方法：按国家有关标准及国家环保部有关规范执行。

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

(2) 地表水

监测点位布设：根据建设项目排水特点，监测断面，详见表 8。

监测项目：根据本项目污染物种类和地表水污染物特征，选择 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS 共 5 项监测因子。

监测频次：建议每三年监测一次，连续一天，每天一次。

采样分析方法：按国家有关标准和国家环保部有关规定执行。

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

(3) 声环境

监测项目：等效声级；

监测点：厂界四周外 1m 处；

监测频次：建议每年监测两次；

采样分析方法：与标准直接比较法；

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

5、“三同时”验收管理及验收内容

根据 2002 年 2 月 1 日起施行《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中规定，建设项目竣工环境保护验收是指建设项目竣工后，环境保护行政主管部门根据本办法规定，依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核该建设项目是否达到环境保护要求的活动。验收范围包括：与建设项目有关的各项

环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和检测手段。建设项目的主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。需要进行试生产的，其配套建设的环境保护设施与主体工程同时投入生产或者运行，建设单位应当自试生产之日起 2 个月内，

向有审批权的环境保护行政主管部门申请该建设项目竣工环境保护验收。

待项目竣工后，建设单位应向审批环境影响报告表的环境保护行政主管部门提出“三同时”验收申请，并由有资质的环境监测部门具体制定监测计划。

表 26 项目“三同时”竣工验收一览表

验收项目		验收内容	验收标准
废水		直接经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂	GB8978-1996 中三级标准
废气	生物安全柜 排气	经自带高效过滤器过滤后排入室内	不外排
噪声		低噪声设备，建筑隔声	GB12348-2008 中 3 类标准
固体废物		危险废物暂存库、危险废物处置协议、生活垃圾箱。	合理处置，不产生二次污染

环境影响经济损益分析

1、环保投资估算

拟建项目总投资额为 5359 万元，其中环保投资为 17.9 万元，占总投资约 0.33%。本项目环保投资主要用于解决项目施工期及生产期对环境的影响问题，将建设对环境不良影响降至最低。环保投资情况详见下表。

环保投资一览表 单位：万元

序号	工程措施	简要说明	环保投资	
1	施工期	废水	生活污水及施工废水排入市政污水管网	--
2		噪声	关闭门窗、选择低噪声环保设备	0.2
3		固废	施工现场设垃圾箱、建筑垃圾送建筑垃圾场	0.5
4		废气	洒水降尘，关闭门窗	0.2
5	运营期	废气	生物安全柜配套高效过滤器	--
6		噪声	低噪声设备、隔声	2
7		固废	生活垃圾箱、危险废物暂存库，危险废物委托有资质单位进行处理	10
8		废水	经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂	--
9	环境管理	施工期设置专职环境管理人员，运营期成立环保机构，制定风险应急预案，人员培训，应急演练	5	
合计			17.9	

2、环境效益分析

本项目不仅可以提供就业岗位，有助于安置剩余劳动力，同时还能切实增加人民收入，并且增加各级财政税收，具有较好的经济效益和社会效益。为确保建设单位所在区域环境达到功能区划的要求，建设单位有必要投资进行本环评报告中的环保措施，减轻废水、固废以及噪声对环境的污染，有利于环境的可持续发展，这样才能真正达到经济、社会、环境三方面的和谐统一。

结论与建议

1、项目概况

本项目为长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目，该项目位于长春市净月福祉大路 2069 号，租用育华药业有限责任公司厂区内现有厂房进行生产，该项目总投资 5359 万元，总建筑面积 2300m²，该项目主要建设细胞制备中心和人类间充质干细胞库。项目主要进行间充质干细胞、免疫细胞、肿瘤细胞及特定功能细胞的实验生产。

2、区域环境质量现状

(1) 地表水

由监测和评价结果表明，本次评价所设置 3 个监测断面各监测因子监测结果基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，说明评价区域内伊通河环境质量较好。

(2) 环境空气

由监测与评价结果可以看出，本项目所在区域各监测点位 PM₁₀、NO₂、SO₂ 的 24 小时平均浓度最大值占标准的百分比均小于 100%，O₃、SO₂ 的 1 小时平均浓度最大值占标准的百分比均小于 100%，无超标现象出现，说明区域环境空气质量状况较好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

(3) 声环境

根据监测结果可知，本次评价设置 4 个声环境监测点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，说明项目所在区域声环境质量较好。

3、施工期环境影响分析结论

(1) 地表水环境

施工期产生的施工废水经设置防渗沉淀水箱沉淀后与生活污水一并经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排入伊通河，对伊通河影响较小。

(2) 环境空气

本项目施工期采取将沙子、水泥等堆存在室内，并同时采取洒水降尘、采用苫布遮盖等措施，可将扬尘对周边环境影响将至最低。装修时关闭门窗，同时采

用环保装修材料，可降低装修废气对周边环境影响。

(3) 声环境

本项目施工期噪声源主要位于室内，建议施工期间关闭门窗，可降低对周边环境的影响。本项目装修期短，装修结束后，噪声影响随之消失。

(4) 固体废物

施工过程中产生建筑垃圾送市政府指定建筑垃圾场处理，生活垃圾由施工人员集中收集，定期交由环卫部门清运，工期产生固体废物均采取合理有效的处置措施，不会产生二次污染。

(5) 生态环境

本项目仅对室内进行装修改造，不会对生态环境产生影响。

4、运营期环境影响分析结论

(1) 地表水

本项目运营期废水主要为器皿清洗废水、洁净服清洗废水、纯水系统排水、灭菌器排水和生活污水。废水总产生量为 571m³/a，根据分析可知，本项目混合后废水中各污染物排放浓度均可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准，废水直接经市政污水管网排入长春市东南污水处理厂，经处理达标后排入伊通河，对地表水环境影响较小。。

(2) 环境空气

本项目废气主要为生物安全柜排气，为确保所有细胞产品不受环境空气中杂菌污染，本项目细胞制备及检测过程中所有涉及生物因子的操作均在生物安全柜中进行。本项目共设 2 间实验室和 4 间操作室，共配置 6 套 II-A 型生物安全柜，每台风量 800m³/h，生物安全柜自带高效过滤器，针对操作中可能产生的 0.3 μm 附着生物因子的尘埃颗粒可达 99.995% 的截留效率，经过滤后室内排放，不外排。不会对环境空气产生不利影响。

(3) 声环境

本项目噪声污染源主要来自于实验室实验设备，实验室实验设备均为低噪声设备，其噪声源强约为 50dB(A)~70dB(A)。各实验设备均位于室内，本项目所在建筑为框架结构，具有一定隔声作用，经隔声后建筑边界噪声可满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区排放标准限值要求，可达标排放。同时本项目距离周边最近敏感点距离40m，经距离衰减后，不会对其产生影响。

(4) 固体废物

本项目固废主要为员工产生的生活垃圾和危险固废。生活垃圾收集至垃圾箱内，定情委托市政环卫部门清运；危险废物按环保要求收集、贮存，并委托有资质的危废管理公司进行转移处置。采取上述措施后，本项目产生固体废物不会产生二次污染。

5、产业政策符合性分析

该项目为间充质干细胞、免疫细胞、肿瘤细胞及特定功能细胞的实验生产。根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修改版）可知，该项目不属于国家限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策要求。

6、总量控制符合性分析

本项目无废气排放，废水总量控制指标纳入长春市东南污水处理厂总量指标中，符合总量控制要求。

7、选址合理性分析

该项目位于长春市净月福祉大路2069号育华药业有限责任公司厂区内，该用地性质为工业用地，符合规划、土地利用规划；符合环境功能区划要求；距居民区有一定距离，项目的建设不影响居民的生活环境。同时厂址处交通、供电、供水和生活条件方便，厂址可行。因此，项目的选址是合理的。

8、综合评价结论

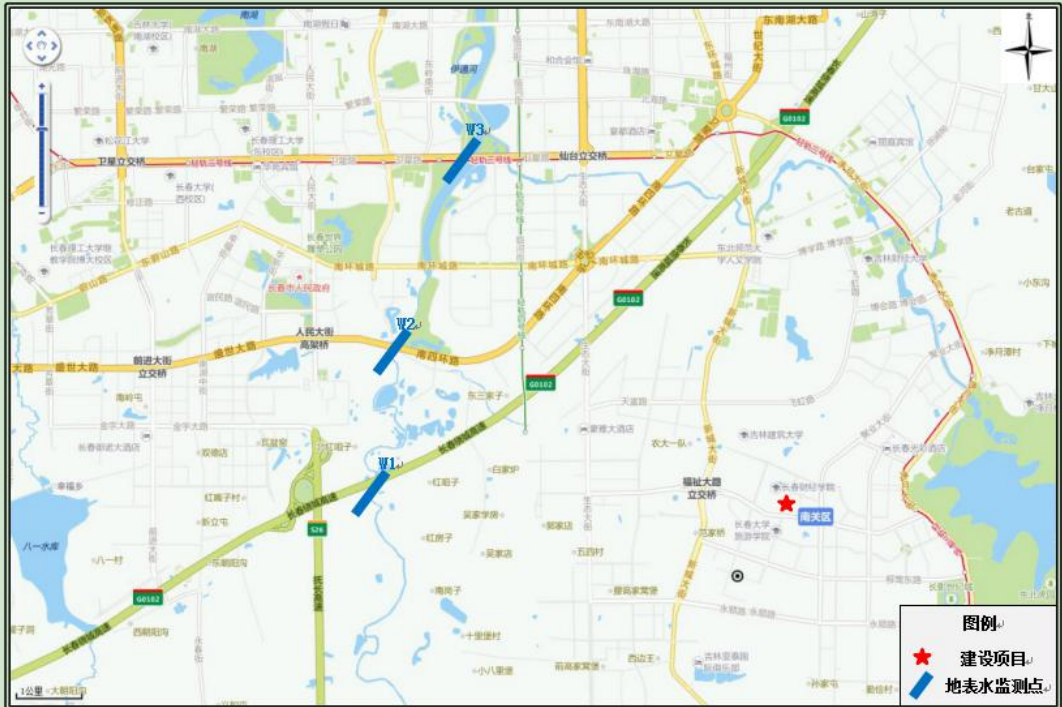
长春市人类间充质干细胞库与生物资源区域制备中心建设项目符合国家产业政策，项目选址合理，符合规划要求；项目应采取环保措施，确保污染物能够达标排放，满足总量控制的要求；项目建设当地的环境功能区能够达标；同时项目区环境容量满足项目建设的需要。因此，该项目的建设从环境保护的角度分析是可行的。

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日



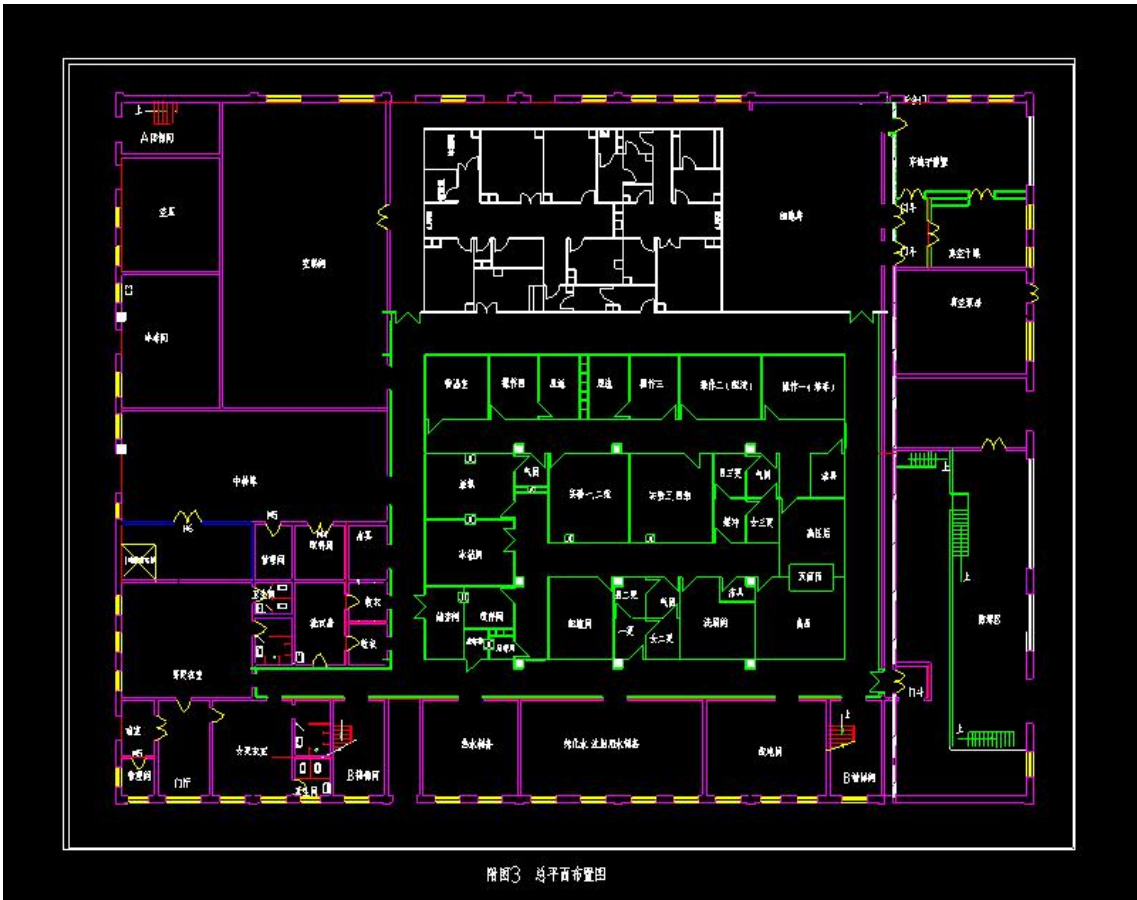
附图 1···建设项目地理位置及地表水监测点位置示意图

分节符(下一页)



附图 2···拟建项目周边环境分布及噪声监测布点

分节符(下一页)





160712050036

检测 报 告

报告编号: GAJC (2017) 第 (201702205) 号

项目名称: 长春市人类间充质干细胞公共存储库与生物资源区域制备中心建设项目

委托单位: 吉林省汇融生物科技有限公司

样品类别: 环境空气、噪声

吉林省国安环境检测有限公司

签发日期: 2017年10月11日



报告包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、公章和骑缝章

说 明

1. 本检测报告书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书。
4. 本检测报告书如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效。
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，本检测报告书及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

联系部门：综合部

联系电话：0431-82046333 0431-82045111

邮政编码：130000

联系地址：长春市汽车经济技术开发区东风大街 6 号大众花园一期第 3 幢 1 单元 102 号房

报告包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、公章和骑缝章

吉林分公司

一、基本情况

项目名称: 长春市人类间充质干细胞公共存储库与生物资源区域制备中心建设项目
委托单位: 吉林省汇融生物科技有限公司
项目地理位置: 长春市净月福祉大路 2069 号
检测项目: 环境空气: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ ; 噪声: 连续等效 A 声级
采样日期: 2017 年 02 月 20 日~2017 年 02 月 26 日
检测日期: 2017 年 02 月 20 日~2017 年 02 月 28 日

二、检测依据

项目	检测方法
NO ₂	环境空气 二氧化氮的测定 Saltzman 法 GB/T 15435-1995
SO ₂	居住区大气中二氧化硫卫生检验标准方法 甲醛溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法 GB/T 16128-1995
PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

三、采样规范

项目	采样规范
环境空气	HJ/T 194-2005 《环境空气质量手工监测技术规范》
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

四、分析仪器

项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
PM ₁₀	天平	BSA124S	GAJC-017
SO ₂ 、NO ₂	紫外可见分光光度计	UV-1800	GAJC-028
噪声	噪声频谱分析仪	HS5660D	GAJC-034

报告包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、公章和骑缝章

五、分析结果

表1 环境空气监测结果单位: mg/m³



监测日期	监测时段	1#宏达小区			2#项目所在地			3#康派小区		
		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
2017.02.20	2	--	0.045	0.036	--	0.048	0.040	--	0.046	0.038
	8	--	0.043	0.028	--	0.042	0.033	--	0.043	0.031
	14	--	0.040	0.033	--	0.045	0.037	--	0.043	0.039
	22	--	0.048	0.034	--	0.050	0.038	--	0.048	0.039
	日均值	0.079	--	--	0.085	--	--	0.087	--	--
2017.02.21	2	--	0.048	0.031	--	0.051	0.036	--	0.050	0.034
	8	--	0.044	0.035	--	0.046	0.034	--	0.043	0.032
	14	--	0.045	0.036	--	0.045	0.032	--	0.047	0.035
	22	--	0.045	0.034	--	0.047	0.034	--	0.049	0.036
	日均值	0.083	--	--	0.088	--	--	0.086	--	--
2017.02.22	2	--	0.046	0.034	--	0.046	0.038	--	0.048	0.036
	8	--	0.043	0.028	--	0.042	0.031	--	0.045	0.030
	14	--	0.041	0.036	--	0.048	0.035	--	0.047	0.037
	22	--	0.047	0.038	--	0.043	0.040	--	0.050	0.040
	日均值	0.080	--	--	0.082	--	--	0.084	--	--
2017.02.23	2	--	0.044	0.037	--	0.048	0.040	--	0.047	0.038
	8	--	0.048	0.035	--	0.043	0.031	--	0.045	0.030
	14	--	0.042	0.031	--	0.041	0.035	--	0.049	0.035
	22	--	0.044	0.039	--	0.052	0.041	--	0.046	0.038
	日均值	0.075	--	--	0.079	--	--	0.077	--	--
2017.02.24	2	--	0.046	0.035	--	0.045	0.036	--	0.046	0.039
	8	--	0.045	0.032	--	0.043	0.034	--	0.041	0.035
	14	--	0.042	0.036	--	0.040	0.037	--	0.044	0.038
	22	--	0.047	0.038	--	0.045	0.039	--	0.047	0.041
	日均值	0.078	--	--	0.082	--	--	0.080	--	--

报告包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、公章和骑缝章

监测日期	监测时段	1#宏达小区			2#项目所在地			3#康派小区		
		PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
2017.02.25	2	--	0.047	0.036	--	0.043	0.034	--	0.046	0.035
	8	--	0.045	0.034	--	0.044	0.035	--	0.042	0.032
	14	--	0.044	0.035	--	0.045	0.031	--	0.044	0.034
	22	--	0.046	0.032	--	0.048	0.040	--	0.049	0.037
	日均值	0.076	--	--	0.081	--	--	0.079	--	--
2017.02.26	2	--	0.042	0.041	--	0.046	0.040	--	0.050	0.039
	8	--	0.046	0.033	--	0.040	0.033	--	0.045	0.035
	14	--	0.041	0.037	--	0.044	0.035	--	0.044	0.038
	22	--	0.044	0.035	--	0.050	0.039	--	0.049	0.038
	日均值	0.082	--	--	0.087	--	--	0.084	--	--

表 2 噪声监测结果

监测点位	监测日期	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
1#东厂界外 1m 处	2017.02.20	52.5	41.6
2#南厂界外 1m 处		54.2	43.1
3#西厂界外 1m 处		54.7	42.8
4#北厂界外 1m 处		53.3	40.4

报告编制人: 审核人: 授权签字人: 

报告包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、公章和骑缝章

附表、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2017.02.20	晴	-13	99.9	47	2.3	西北风
2017.02.21	晴	-6	99.7	48	1.5	西南风
2017.02.22	多云	-6	99.8	49	2.5	西北风
2017.02.23	多云	-8	99.8	51	1.4	西风
2017.02.24	晴	-5	99.9	48	1.3	西南风
2017.02.25	晴	-6	99.8	46	1.6	西南风
2017.02.26	晴	-4	99.9	47	1.2	西南风

报告包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、公章和骑缝章



检测报告

报告编号: GAJC (2016) 第 (201611302) 号

项目名称: 吉林省利达家具有限公司建设项目监测

委托单位: 吉林省利达家具有限公司

样品类别: 环境空气、废气、地表水、地下水、废水、噪声

吉林省国安环境检测有限公司

签发日期: 2016年12月9日

报告包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、公章和骑缝章

说 明

1. 本检测报告书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书。
4. 本检测报告书如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效。
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，本检测报告书及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

联系部门：综合部

联系电话：0431-82046333 0431-82045111

邮政编码：130000

联系地址：长春市汽车经济技术开发区东风大街 6 号大众花园一期第 3
幢 1 单元 102 号房

一、基本情况

委托单位: 吉林省利达家具有限公司
项目名称: 吉林省利达家具有限公司建设项目监测
项目地理位置: 长春净月经济开发区分团二期 2-3-1
检测项目: 环境空气: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃; 地表水: pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、石油类、总磷; 地下水: pH、高锰酸盐指数、NH ₃ -N、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、挥发酚、硫酸盐、氯化物; 废水: pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、挥发酚、石油类; 废气: 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物; 噪声: 连续等效 A 声级
采样日期: 2016 年 11 月 30 日~2016 年 12 月 06 日
检测日期: 2016 年 11 月 30 日~2016 年 12 月 08 日

二、检测依据

项目	检测方法
SO ₂	居住区大气中二氧化硫卫生检验标准方法甲醛溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法 GB/T 16128-1995
NO ₂	环境空气二氧化氮的测定 Saltzman 法 GB/T 15435-1995
PM ₁₀	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定重量法 HJ 618-2011
非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T 38-1999
甲苯	环境空气苯系物的测定固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010
二甲苯	环境空气苯系物的测定固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986
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
COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 GB/T 11914-1989
SS	水质悬浮物测定重量法 GB/T 11901-1989
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
石油类	水质石油类和动植物油油的测定红外光度法 HJ 637-2012
总磷	水质总磷测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
硝酸盐	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006
亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006

报告包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、公章和骑缝章

挥发酚	水质挥发酚的测定溴化容量法 HJ 502-2009
总硬度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
硫酸盐	生活饮用水标准检测方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006
氯化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

三、采样规范

项目	采样规范
环境空气	HJ 664-2013 《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》
废气	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定和气态污染物采样方法》
地表水、废水	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》
地下水	HJ/T 164-2004 《地下水环境监测技术规范》
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

四、分析仪器

项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
PM ₁₀ 、颗粒物	TSP 采样器	崂应 2030	GAJC-015
PM ₁₀ 、颗粒物	天平	BSA124S	GAJC-017
BOD ₅	生化培养箱	SPX-150B-Z	GAJC-005
SO ₂ 、NO ₂ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、挥发酚	紫外可见分光光度计	UV-1800	GAJC-028
甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-2014C	GAJC-031
pH	PH 计	PHS-3E	GAJC-001
噪声	噪声频谱分析仪	HS5660D	GAJC-034

六、分析结果

报告包括封面、正文（附页）、封底，并盖有计量认证章、公章和骑缝章

表1 环境空气监测结果 单位: mg/m³

监测日期	监测时段	1#西边王村			2#利达家具有限公司			3#长春市实验中学		
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
2016.11.30	2	0.018	0.025	--	0.019	0.020	--	0.019	0.023	--
	8	0.016	0.021	--	0.016	0.020	--	0.016	0.021	--
	14	0.015	0.022	--	0.015	0.021	--	0.015	0.022	--
	20	0.017	0.019	--	0.019	0.019	--	0.016	0.024	--
日均值		0.016	0.021	0.068	0.018	0.020	0.092	0.016	0.022	0.077
2016.12.01	2	0.016	0.026	--	0.019	0.021	--	0.018	0.025	--
	8	0.015	0.021	--	0.016	0.020	--	0.016	0.019	--
	14	0.015	0.020	--	0.017	0.019	--	0.018	0.020	--
	20	0.017	0.024	--	0.018	0.022	--	0.017	0.024	--
日均值		0.016	0.022	0.067	0.020	0.018	0.089	0.017	0.020	0.076
2016.12.02	2	0.017	0.026	--	0.019	0.023	--	0.016	0.023	--
	8	0.015	0.022	--	0.016	0.021	--	0.015	0.022	--
	14	0.015	0.019	--	0.016	0.022	--	0.018	0.020	--
	20	0.017	0.019	--	0.019	0.023	--	0.018	0.024	--
日均值		0.016	0.022	0.069	0.017	0.021	0.088	0.017	0.020	0.075
2016.12.03	2	0.016	0.025	--	0.019	0.023	--	0.019	0.026	--
	8	0.015	0.020	--	0.017	0.018	--	0.018	0.021	--
	14	0.015	0.020	--	0.016	0.020	--	0.016	0.020	--
	20	0.017	0.026	--	0.021	0.020	--	0.018	0.027	--
日均值		0.016	0.024	0.065	0.022	0.019	0.089	0.017	0.023	0.076
2016.12.04	2	0.015	0.023	--	0.021	0.019	--	0.020	0.022	--
	8	0.015	0.019	--	0.019	0.016	--	0.016	0.021	--
	14	0.016	0.019	--	0.020	0.018	--	0.018	0.019	--
	20	0.017	0.023	--	0.018	0.020	--	0.019	0.024	--
日均值		0.016	0.020	0.071	0.019	0.020	0.092	0.017	0.021	0.078
2016.12.05	2	0.016	0.026	--	0.019	0.021	--	0.017	0.026	--
	8	0.015	0.019	--	0.018	0.019	--	0.016	0.023	--
	14	0.017	0.020	--	0.016	0.019	--	0.015	0.023	--
	20	0.017	0.024	--	0.017	0.023	--	0.018	0.021	--

报告包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、公章和骑缝章

日均值		0.018	0.022	0.068	0.019	0.020	0.089	0.017	0.020	0.076
2016. 12.06	2	0.019	0.024	--	0.015	0.021	--	0.019	0.019	--
	8	0.016	0.020	--	0.016	0.020	--	0.017	0.020	--
	14	0.016	0.018	--	0.018	0.019	--	0.016	0.023	--
	20	0.019	0.020	--	0.017	0.023	--	0.016	0.021	--
日均值		0.018	0.023	0.066	0.017	0.022	0.091	0.018	0.021	0.077

表 1 环境空气监测结果 单位: mg/m³

监测日期	监测时段	1#西边王村			2#利达家具有限公司			3#长春市实验中学		
		甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
2016. 11.30	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
2016. 12.01	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
2016. 12.02	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
2016. 12.03	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
2016. 12.04	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L

报告包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、公章和骑缝章

2016. 12.05	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
2016. 12.06	2	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	8	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	14	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L
	20	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L	0.0005L	0.0005L	0.04L

表 2 地表水监测结果单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点位	监测日期	检测项目					
		pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
伊通河绕城高速桥	2016.12. 01	7.13	16.9	5.2	0.526	0.156	0.01L
伊通河南四环桥		7.19	16.4	5.0	0.489	0.189	0.01L
伊通河卫星路桥		7.20	15.6	4.6	0.356	0.159	0.01L

表 3 地下水监测结果单位: mg/L (pH 无量纲)

监测 点位	监测日 期	检测项目								
		pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸 盐	挥发酚	总硬度	高锰酸 盐指数	硫酸盐	氯化物
大刘家沟	2016.11.30	7.25	0.096	6.95	0.013	0.001L	235	1.56	28.5	20.4
新立城镇		7.29	0.034	8.69	0.016	0.001L	346	2.27	45.6	46.2
西边王村		7.34	0.046	7.59	0.019	0.001L	298	1.64	56.4	35.2

表 4 噪声监测结果

监测点位	监测日期	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
1#厂界东侧	2016.12.02	48.5	39.4
2#厂界南侧		48.5	39.1
3#厂界西侧		48.7	39.6
4#厂界北侧		53.5	43.2

报告包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、公章和骑缝章

七、污染源分析结果

表 5 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	检测结果				
		烟气量 (m ³ /h)	颗粒物 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
1# 喷漆车 间排气 筒	2016.12.02	2752	--	5.03	5.54	0.04L
		2726	--	4.75	4.51	0.04L
		2766	--	5.48	6.34	0.04L
	2016.12.03	2814	--	5.14	5.43	0.04L
		2805	--	4.84	5.97	0.04L
		2832	--	5.27	5.06	0.04L
2#下料 钻孔车 间内部	2016.12.02	--	1.27	--	--	--
		--	1.20	--	--	--
		--	1.25	--	--	--
	2016.12.03	--	1.38	--	--	--
		--	1.34	--	--	--
		--	1.36	--	--	--

表 6 无组织废气监测结果单位: mg/m³

监测日期	厂区周界外上风向				厂区周界外下风向 1				厂区周界外下风向 2			
	甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	颗粒物	甲苯	二甲苯	非甲烷 总烃	颗粒物
2016.12. 04	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.569	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.623	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.620
	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.568	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.615	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.653
	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.524	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.613	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.613
2016.12. 05	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.534	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.645	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.625
	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.548	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.619	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.634
	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.549	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.629	0.0005 L	0.0005 L	0.04L	0.615

报告包括封面、正文(附页)、封底,并盖有计量认证章、公章和骑缝章

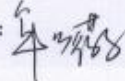

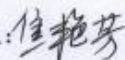
表 7 废水监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点位	监测日期	检测项目						
		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	挥发酚	石油类
喷漆废水排放口	2016.12.01	6.85	1154	346.2	43	8.13	0.001L	0.686
		6.90	1161	348.3	41	8.01	0.001L	0.666
		6.88	1149	344.7	48	8.87	0.001L	0.682
	2016.12.02	6.78	1158	347.4	40	8.19	0.001L	0.731
		6.92	1165	349.5	49	8.90	0.001L	0.692
		6.87	1155	346.5	42	8.75	0.001L	0.715
厂区总排放口	2016.12.01	6.94	274	86.3	41	9.78	0.001L	1.12
		6.97	265	84.3	46	9.46	0.001L	0.689
		6.89	292	92.5	42	10.1	0.001L	0.686
	2016.12.02	6.91	253	80.1	39	9.69	0.001L	0.723
		6.87	263	82.6	40	9.34	0.001L	0.752
		6.95	289	91.2	44	9.81	0.001L	0.703

表 8 噪声监测结果

监测点位	监测日期	检测结果 dB (A)
1#推台锯	2016.12.03	68.2
2#封边机		62.1
3#立铣		60.3
4#镗铣		62.3
5#吸塑		58.5
6#喷漆车间引风机		70.6

注: L 代表低于方法检出限

报告编制人: 审核人: 授权签字人: 

报告包括封面、正文(附页)、封底, 并盖有计量认证章、公章和骑缝章

建设项目环境保护审批登记表

建设单位(盖章):		南京江兴环保科技有限公司				联系人(签字):		项目经办人(签字):									
建设项目	项目名称	长春市人类粪便干堆肥装备制造区控制区中心建设项目						建设地点									
	建设内容及内容	新建投资额2000万, 设备购置费1000万, 购置设备100台, 购置设备100台, 购置设备100台						建设性质									
	行业类别	M72 研究和试验发展						环境影响评价管理类别									
建设单位	总投资(万元)	2000						环评投资(万元)		环评投资比例(%)		0.33					
	单位名称	吉林省汇隆环保科技有限公司		联系电话		150000		单位名称		长春市净身保洁有限公司		联系电话					
	通讯地址	长春市净身保洁大路2089号		邮政编码		130000		通讯地址		长春市净身保洁大路2089号		邮政编码					
建设项目所在地环境状况	环境功能区划	二类		排污方式		不外排		环境标准		二类		标准					
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 重要农产品产地 <input type="checkbox"/> 沙尘堆积敏感区 <input type="checkbox"/> 特殊保护		<input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位		<input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产		<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区		<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区		<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区					
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 重要农产品产地 <input type="checkbox"/> 沙尘堆积敏感区 <input type="checkbox"/> 特殊保护		<input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 文物保护单位		<input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产		<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区		<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区		<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区					
污染物排放控制(工业污染源控制)	污染物及实际排放量	实际排放量(1)		允许排放量(2)		实际排放量(3)		允许排放量(4)		实际排放量(5)		允许排放量(6)		实际排放量(7)		允许排放量(8)	
	废水	—		—		—		—		—		—		—		—	
	化学需氧量	—		—		—		—		—		—		—		—	
	氨氮	—		—		—		—		—		—		—		—	
	石油类	—		—		—		—		—		—		—		—	
	废气	—		—		—		—		—		—		—		—	
	烟尘	—		—		—		—		—		—		—		—	
	二氧化硫	—		—		—		—		—		—		—		—	
	氮氧化物	—		—		—		—		—		—		—		—	
	工业粉尘	—		—		—		—		—		—		—		—	
	工业固体废物	—		—		—		—		—		—		—		—	
	危险废物	—		—		—		—		—		—		—		—	
	噪声等效	—		—		—		—		—		—		—		—	
	其他	—		—		—		—		—		—		—		—	

注: 1、排放量增加, (-)表示减少
 2、(1)-(2): 排放项目符合区域建设“总量平衡”要求为二倍替代削减量
 3、(3)-(4): (3)=[(1)-(2)]*(1+10%)
 4、(5)-(6): 废气排放量——万吨/年; 废水排放量——万吨/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——万吨/年; 大气污染物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——万吨/年; 大气污染物排放量——万吨/年