

华夏英泰（北京）医药科技有限公司

研发项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 华夏英泰（北京）医药科技有限公司

2022年7月

建设单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：张文博

填 表 人： 张文博

建设单位： 华夏英泰（北京）医药科技有限公司（盖章）

电话：18601039548

邮编：101300

地址：北京市海淀区生命园路 21 号 1 号楼

表一

建设项目名称	华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目				
建设单位名称	华夏英泰（北京）医药科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市海淀区生命园路 21 号 1 号楼北楼 1 层、3 层				
主要产品名称	本项目主要在实验室内进行肿瘤免疫疗法的创新研发实验，研究成果为实验数据				
设计生产能力	实验样本 250 次/年				
实际生产能力	实验样本 250 次/年				
建设项目环评时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 10、11、17、18 日		
环评报告表审批部门	北京市海淀区生态环境局	环评报告表编制单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
环保设施设计单位	北京航天科恩实验室装备工程技术有限公司	环保设施施工单位	北京航天科恩实验室装备工程技术有限公司		
投资总概算	300	环保投资总概算	30	比例	10%
实际总概算	300	环保投资	30	比例	10%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日施行）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；				

	<p>(8) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）（2017年11月22日）</p> <p>(9) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018年第9号）（2018年5月15日）</p> <p>(10) 《固定污染源监测点位设施技术规范》（DB11/1195-2015）；</p> <p>(11) 《华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目环境影响报告表》（北京市劳保所科技发展有限责任公司，2021年9月编制）</p> <p>(12) 《关于华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目环境影响报告表的批复》（北京市海淀区生态环境局，海环审字 20210054号，2021年9月30日）</p> <p>(13) 《检测报告：HF22051001》（北京航峰中天检测技术服务有限公司，2022年5月25日）</p>																		
<p>验收监测 评价标准、 标号、级别、 限值</p>	<p>1、废水</p> <p>生活污水和浓盐水经化粪池处理后经市政管网排放到污水处理厂；实验废水经园区内污水处理站处理后经市政污水管网，排放到污水处理厂。废水排放执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理设施的水污染物排放限值”要求，具体限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1 水污染物综合排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲</p> <table border="1" data-bbox="443 1415 1385 1758"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6.5~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物（SS）</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>五日生化需氧量（BOD₅）</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>化学需氧量（COD_{Cr}）</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>本项目运营期主要大气污染物为乙醇、2-巯基乙醇等有机试剂使用过程中产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），排放限值执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表</p>	序号	污染物名称	限值	1	pH	6.5~9	2	悬浮物（SS）	400	3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500	5	氨氮	45
序号	污染物名称	限值																	
1	pH	6.5~9																	
2	悬浮物（SS）	400																	
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300																	
4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500																	
5	氨氮	45																	

3 “生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值” II 时段标准。本项目设置 3 根排气筒，高度均为 16m，则代表性排气筒的高度为 16m。本项目所在的建筑为周围 200m 内最高建筑，高度为 14.3m，本项目代表性排气筒的高度不能满足高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上的要求，排放速率应严格 50% 执行。废气排放标准详见下表。

表2 大气污染物综合排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度(mg/m ³)	与 16 米高排气筒对应的大气污染物最高允许排放速率的 50% (kg/h)
非甲烷总烃	50	2.04

3、噪声

本项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“3 类”标准限值要求，见下表。

表3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。固体废物执行《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）中有关规定。其中一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）的规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》和北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》

（DB11/T1368-2016）中的有关规定；生活垃圾处理执行《北京市生活垃圾治理白皮书》及《北京市生活垃圾管理条例》（北京市第十五届人大常委会公告第 21 号）（2020 年 5 月 1 日起施行）中有关规定。

表二

工程建设内容:

1、项目概况

华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目位于北京市海淀区中关村生命科学园 21 号北楼 1 层、3 层，由华夏英泰（北京）医药科技有限公司负责建设，用于研究肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗的有效性。本项目不属于转基因实验室，不涉及中试。

本项目主要在实验室内进行肿瘤免疫疗法的创新研发实验，每天实验样本 1 次，每年进行实验样本 250 次，研究成果为实验数据。

2、验收范围

本次验收范围为《华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目环境影响报告表》及其批复涉及的内容。

3、地理位置、周边关系及平面布置

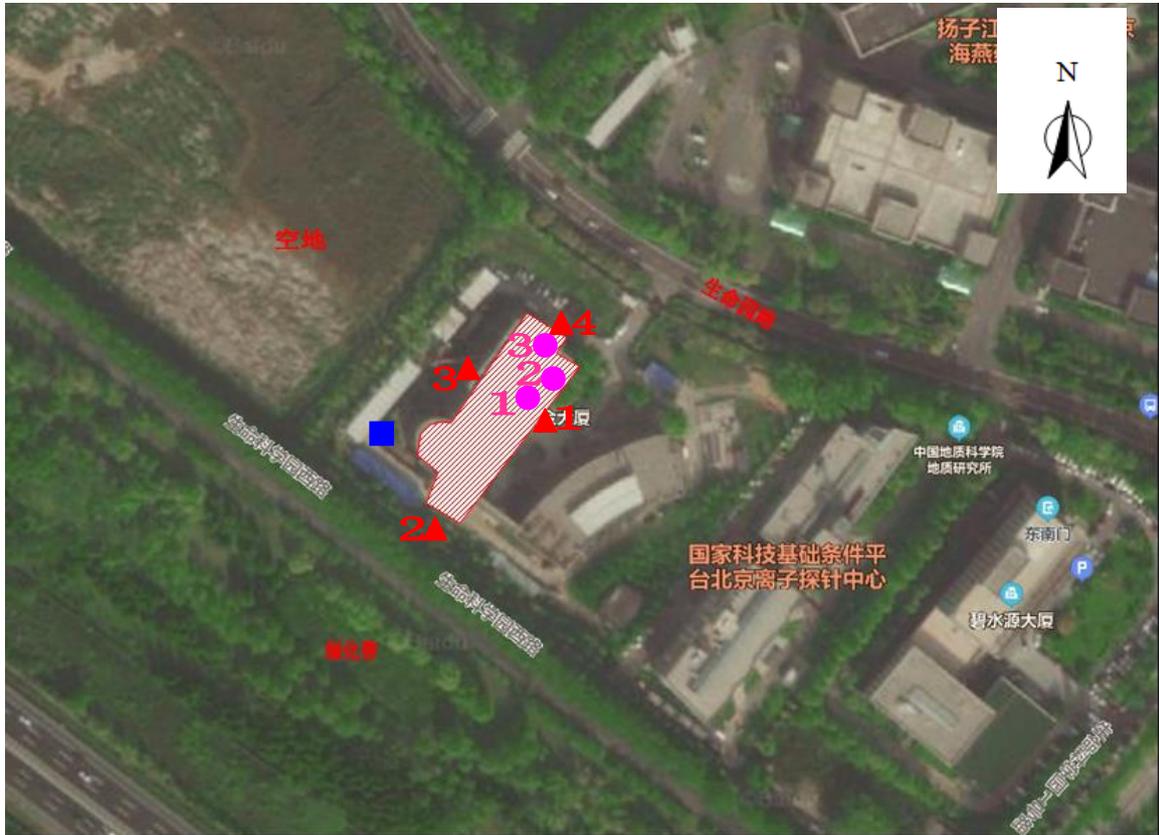
本项目位于北京市海淀区生命园路 21 号 1 号楼北楼 1 层、3 层，地理位置为东经 116 度 15 分 53.014 秒，北纬 40 度 5 分 35.682 秒，具体见图 1。



图 1 地理位置图

本项目位于北京市海淀区生命园路 21 号 1 号楼北楼 1 层东北侧、3 层东侧。1 号

楼分为南、北两座建筑，东侧约 80m 为生命园路，南侧约 40m 为国家科技基础条件平台，西侧约 30m 为生命科学园西路，北侧为空地。一层其余部分为北京可瑞生物科技有限公司、宣武医院一层实验室；3 层西侧为宣武医院实验室。周边关系图见图 2。



▨ 本次验收范围 (三层)
 ● 有组织废气监测点位
 ▲ 噪声监测点位
 ■ 废水监测点位

图 2 周边关系及监测点位图

本项目位于北京市海淀区中关村生命科学园 21 号北楼 1 层、3 层，租赁总建筑面积 1192m²。该建筑是已建成的生产厂房，租赁后将对厂房内部进行装修，设置实验区、办公区、会议室、危废暂存间和一般固废暂存间等，安装实验设备和环保设施，具体布置见图 3。

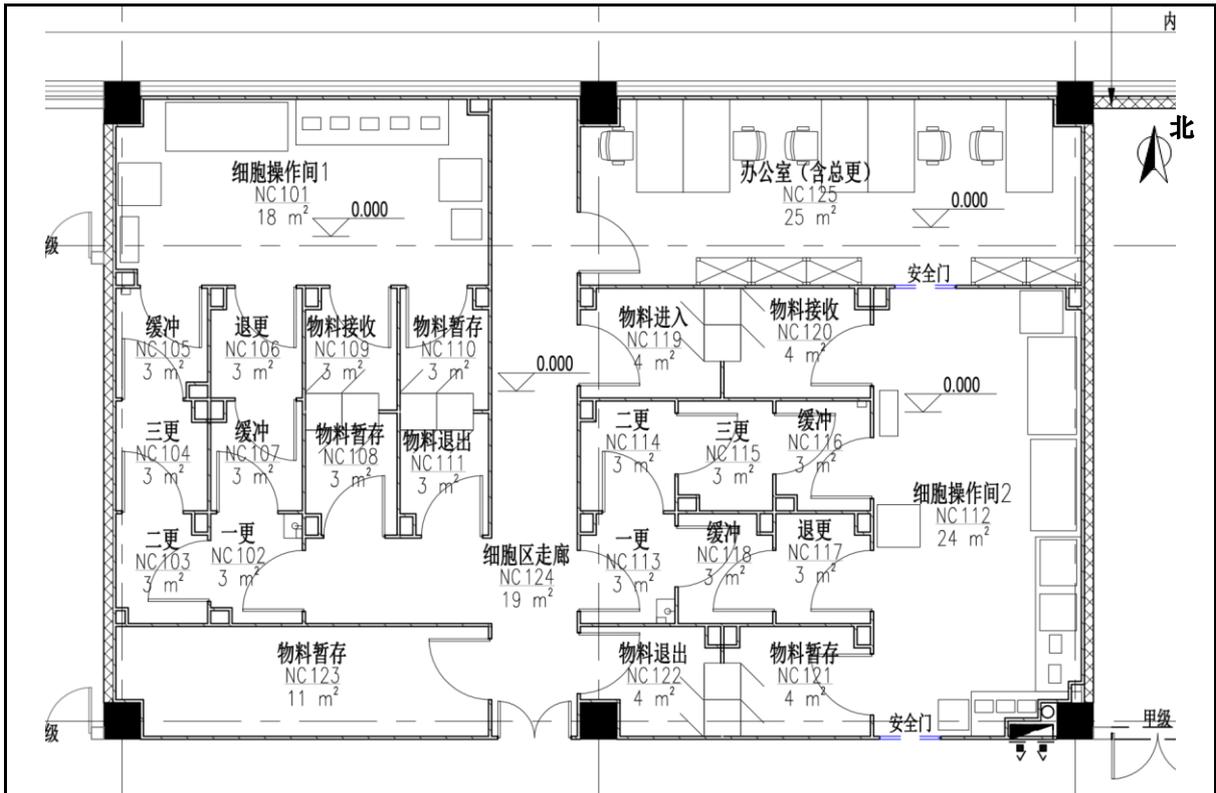


图 4 华夏英泰一层平面布置图 (1:100)

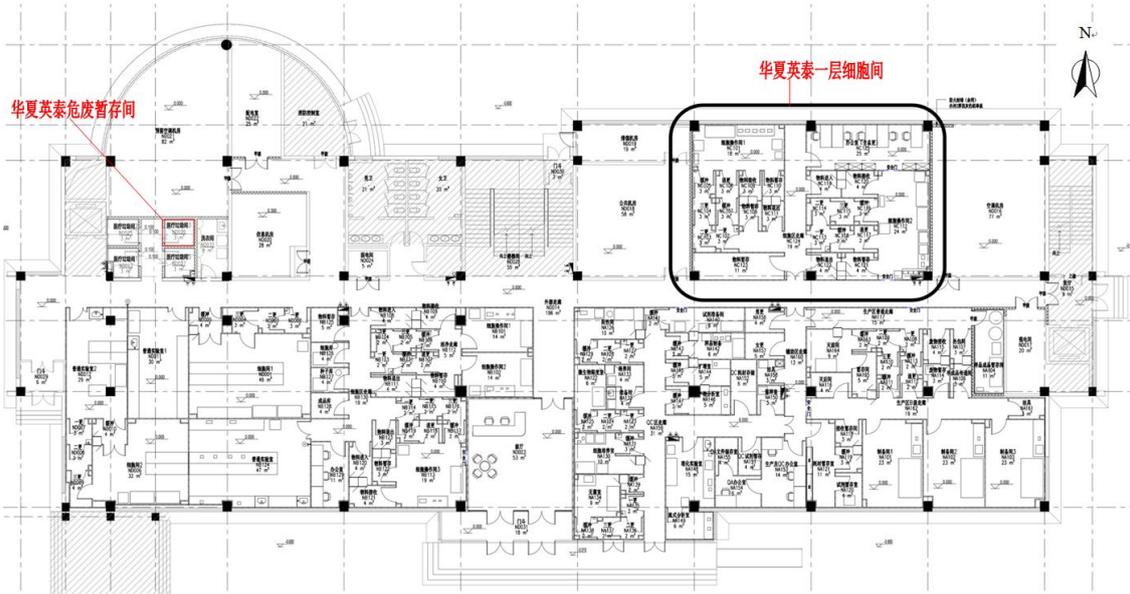


图 5 华夏英泰在一层的位置关系图 (1:300)

4、建设内容

本项目主要在实验室内进行肿瘤免疫疗法的创新研发实验，每天实验样本 1 次，每年进行实验样本 250 次，研究成果为实验数据。

华夏英泰（北京）医药科技有限公司每年工作时间为 250 天，工作时间为 8 小时

工作制，夜间不进行生产，每年生产时间为 2000h。

本项目实际总投资 300 万元，建设内容及变化情况见表 4。

表4 本项目内容及变化情况一览表

项目内容		环评报告	环评批复	实际建设	备注
建设地点		北京市海淀区中关村生命科学园 21 号北楼 1 层、3 层	北京市海淀区中关村生命科学园 21 号北楼 1 层、3 层	北京市海淀区中关村生命科学园 21 号北楼 1 层、3 层	实际建设与环评报告及批复一致
主体工程	建筑面积	1192 m ²	1192 m ²	1192m ²	实际建设与环评报告及批复一致
	产品及年产量	每年进行实验样本 250 次	每年进行实验样本 250 次	每年进行实验样本 250 次	实际建设与环评报告及批复一致
	建设内容	建设建筑面积 1192 平方米的研究肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗的实验室，设置实验区、办公区、会议室、危废暂存间和一般固废暂存间等，安装实验设备和环保设施。	建设建筑面积 1192 平方米的研究肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗的实验室	建设建筑面积 1192 平方米的研究肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗的实验室	实际建设与环评报告及批复一致
辅助工程	制纯水设备	在三层北侧的开放实验室设置一套纯水设备，用于制备实验用水，需制水量为 512L/d，制水率为 50%	/	在三层北侧的开放实验室设置一套纯水设备，用于制备实验用水，需制水量为 512L/d，制水率为 50%	实际建设与环评报告一致
公用工程	排水	生活污水和浓盐水经化粪池处理后经市政管网排放到永丰再生水厂；实验废水经园区内污水处理站处理后经市政污水管网，排放到永丰再生水厂	实验废水经园区内自建的污水处理站处理后与经化粪池的生活污水一同排入市政污水管网	实验废水经园区内自建的污水处理站处理后与经化粪池收集的生活污水一同排入市政污水管网，最终排放到进入生命科学园一期、二期临时污水站集中处理	实际建设与环评报告及批复一致

	供暖与制冷	办公区由所在建筑中央空调提供；实验区域由分体式空调供暖提供	/	办公区由所在建筑中央空调提供；实验区域由分体式空调供暖提供	实际建设与环评报告及批复一致
环保工程	废气处理设施	有机废气经收集后，进入活性炭吸附系统进行净化处理，最终由3根20m高的排气筒高空排放	有机废气经收集后活性炭吸附装置吸附处理后高空排放	有机废气经收集后，进入活性炭吸附系统进行净化处理，最终由3根16m高的排气筒高空排放	实际建设与环评报告及批复一致
	污水处理设施	实验废水依托园区内新建的污水处理站进行处理后经市政污水管网	实验废水经园区内自建的污水处理站处理	实验废水依托园区内新建的污水处理站进行处理后经市政污水管网	实际建设与环评报告及批复一致
	噪声防治措施	实验设备位于室内，采用建筑隔声、距离衰减等措施降噪	固定污染源需合理布局，采取有效的隔声、降噪措施	实验设备位于室内，采用建筑隔声、距离衰减等措施降噪	实际建设与环评报告及批复一致
	固废处理处置	生活垃圾经物业集中收集后由市政环卫部门清运，日产日清。纯水仪离子交换树脂两年更换一次，由厂家直接更换，更换后由厂家直接运走再生。	固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，危险废物需按规范收集、贮存、运输并交有资质的单位处置，执行危险废物转移联单制度。	固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》收集、处置，危险废物分类收集、暂存于一层和三层的危险废物暂存间，其中医疗废物委托北京润泰环保科技有限公司定期清运处置，其他危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运处置。	实际建设与环评报告及批复一致
		危险废物分类收集、暂存于危险废物暂存间（一层建筑面积约为3m ² ；三层建筑面积约为2.26m ² ），委托有资质单位定期清运处置；一般固废暂存于一般固废暂存间内（建筑面积约为4.15m ² ），由废品回收部门回收处置。			

本项目主要设备与环评阶段一致，具体如下：

表5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台)	位置、用途描述
1	A2型生物安全柜	ESCO AC2-6S8-NS	4	一层细胞间和三层细胞间各2个，用于细胞相关操作
2	二氧化碳培养箱	Thermo 371	4	一层细胞间和三层细胞间各2个，用于细胞培养
3	压力灭菌器	Zealway GR85DP	2	一层缓冲间和三层清洗间各1个，用于医疗废弃物灭菌
4	台式离心机	Eppendorf 5810R	4	一层细胞间和三层实验室各2台，用于细胞、菌液、载体样品离心
5	高速离心机	Beckman JXN-26	1	三层实验室，用于载体离心浓缩
6	蛋白纯化仪	ATKA pure 25	1	三层实验室，用于四聚体制备
7	恒温培养箱	GHP-9080	2	三层实验室，用于细菌菌板培养，四聚体制备
8	恒温摇床	ZQYT-90N	1	三层实验室，用于四聚体制备
9	多功能酶标仪	Biotek H1	1	三层实验室，用于共孕育2后功能检测
10	流式细胞仪	BD Foretessa	1	三层实验室，用于共孕育1后检测
11	通风橱	/	6	一层细胞间2个，三层细胞间各4个，用于细胞相关操作
12	废气净化系统	/	3	三层楼顶，用于净化有机废气

原辅材料消耗及水平衡：

本项目使用的原辅材料种类和用量与环评阶段一致，具体见下表。

表6 主要原辅材料清单

序号	原料	规格	储存量	年用量	存储位置、用途
1	生理盐水	0.5L/瓶	10L	30L	培养液配制
2	各种细胞培养基 (葡萄糖、氨基酸、 蛋白质、维生素)	1L/瓶	10L	30L	三层实验室冰箱，配制培养液， 用于细胞培养
3	发酵培养液(酵母粉、 蛋白胨、甘油)	1L/瓶	10L	20L	三层实验库房，培养液配制， 用于菌液培养
4	75%乙醇	0.5L/瓶	20L	60L	三层实验室库房，无菌操作， 表面消毒
8	盐酸	0.5L/瓶	0.5L	1L	三层易制毒库，pH调节/Elisa 检测
9	二甲基亚砜	0.5L/瓶	1L	2L	三层实验室库房，细胞冻存
10	2-巯基乙醇	100mL/瓶	200mL	1L	三层实验室库房，细胞培养
11	氢氧化钠	500g/瓶	500g	500g	三层实验室库房，pH调节
12	吐温-20	1L/瓶	1L	1L	三层实验室库房，试剂配制
15	琼脂糖	100g/瓶	1kg	3kg	三层实验室库房，凝胶电泳
19	卡那霉素	100g/瓶	100g	300g	三层实验室库房，培养液配制 用于细菌培养
20	氨苄青霉素	100g/瓶	100g	300g	三层实验室库房，培养液配制 用于细菌培养
22	青-链霉素	100ml/瓶	1L	3L	三层实验室库房，培养液配制 用于细胞培养
24	磷酸盐缓冲溶液	500ml/瓶	20瓶	100瓶	三层实验室库房，用于细胞清 洗、悬浮、稀释，属于通用试剂
25	激活磁珠	10ml/瓶	10ml	20ml	三层实验室冰箱
26	化学感受态大肠杆 菌	100 μ L/支	25ml	25ml	三层实验室冰箱，用于细胞培 养

本项目用水由市政自来水管网提供，用水包括生活用水和实验用水。

根据调查，本项目生活用水约为 $30\text{m}^3/\text{月}$ ， $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

实验用水为纯水仪制备的纯净水，用水量与环评阶段一致，日均用水量为 1.024m^3 ，年用水量为 256m^3 ，制水率为 50%，日均制水量为 0.512m^3 ，年制水量为 128m^3 。纯净水用于试剂配置、鉴定时细胞稀释、设备清洗、高压灭菌、二氧化碳培养箱和恒温水浴锅等。纯净水使用情况具体见下表：

表7 本项目超纯水使用情况一览表

序号	用水工序	用水量 (m^3/a)	备注
1	试剂配置	1.25	用水量为 5L/d，每年用水 250d
2	实验仪器一次清洗用水	25	用水量为 100L/d，每年用水 250d
3	实验仪器二、三次清洗用水	100	用水量为 400L/d，每年用水 250d
4	高压灭菌	0.25	用水量为 1L/d，每年用水 250d
5	二氧化碳培养箱和恒温水浴锅使用	1.5	每月更换一次水，每次用水量共为 125L
实验用水合计		128	/

综上，本项目总用水量为 $616\text{m}^3/\text{a}$ 。

(1) 排水量分析

本项目排放的废水主要有生活污水、纯水仪排放的浓盐水和实验废水，其中实验废水包括实验仪器清洗废水、高压灭菌废水、二氧化碳培养箱和恒温水浴锅更换的废水。

生活污水排放量按用水量的 85% 计，则排放量为 $306\text{m}^3/\text{a}$ 。

纯水仪的制水率为 50%，则浓盐水排放量为 $128\text{m}^3/\text{a}$ 。

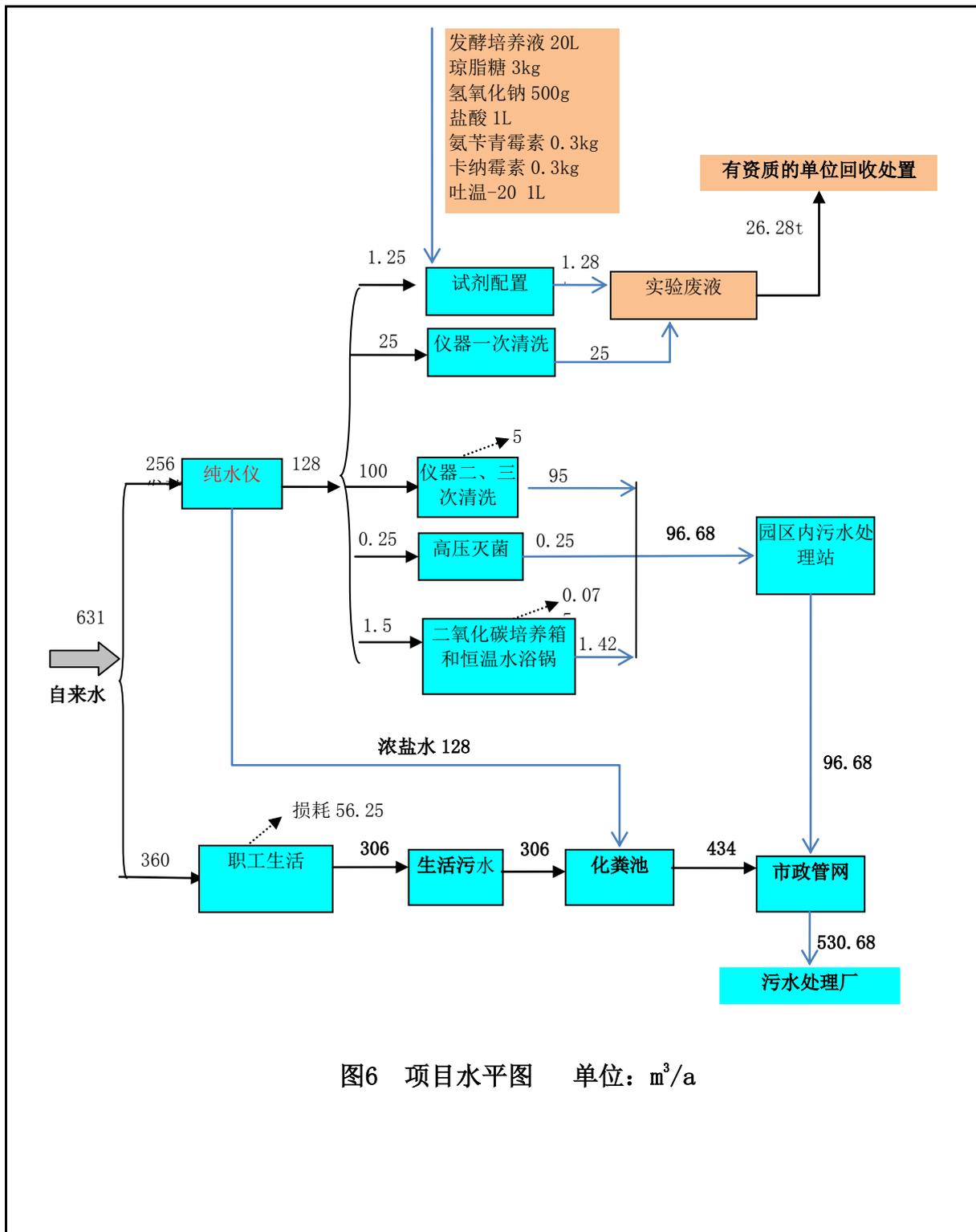
实验废水排放量如下：

表8 本项目实验废水情况一览表 单位： m³/a

序号	用水工序	用水量	排水量	备注
1	试剂配置	1.25	0	单独收集，作为危险废物由有资质的单位回收处置
2	实验仪器一次清洗用水	25	0	
3	实验仪器二、三次清洗用水	100	95	排水量按用水量的 95%计
4	高压灭菌	0.25	0.25	排水量按用水量的 100%计
5	二氧化碳培养箱和恒温水浴锅使用	1.5	1.43	排水量按用水量的 95%计
合计		128	96.68	

综上，本项目总排水量为 530.68m³/a，其中生活污水排放量为 306m³/a，纯水仪浓盐水排放量为 128m³/a，实验废水排放量为 96.68m³/a。

本项目水平衡图见下图。



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）

本项目主要实验工艺与环评阶段基本一致，具体如下：

本项目主要在实验室内进行肿瘤免疫疗法的创新研发实验，开发具有完全自主知识产权的CAR-T（嵌合抗原受体T细胞）免疫疗法，具体为通过将识别肿瘤相关抗原的单链抗体和胞内信号域在体外进行基因重组，生成重组质粒，再在体外通过转染技术转染到患者的T细胞，使患者T细胞表达肿瘤抗原受体。转染后经过纯化和大规模扩增后的T细胞，即CAR-T细胞，可以特异性地识别肿瘤相关抗原，使效应T细胞的靶向性、杀伤活性和持久性较常规应用的免疫细胞大幅提高，并可克服肿瘤局部免疫抑制微环境，从而打破宿主免疫耐受状态，杀灭肿瘤细胞。

实验具体工艺流程如下：

（1）在生物安全柜中将外购或者其他实验室委托的质粒溶液加入293T细胞中，在二氧化碳培养箱中培养48h。

这部分工序使用的化学试剂有细胞培养基、青链霉素、磷酸盐缓冲液、生理盐水，会产生实验设备噪声、培养箱废水、实验清洗废水、危险废物（废培养基、废冻存液、离心废液、废弃冻存管、一次性口罩/手套等）。

（2）离心、浓缩纯化：将上述细胞培养液加入离心管，使用台式离心机进行离心，取得上清液，然后通过高速离心机，浓缩获得纯净的载体或蛋白。

这部分工序使用的化学试剂有细胞培养基、青链霉素、磷酸盐缓冲液，会产生实验仪器清洗废水、实验设备噪声和危险废物（细胞培养皿、离心管、移液管、离心废液、一次性口罩/手套等）。

（3）感染、激活T细胞：在生物安全柜中复苏冻存在由二甲基亚砷配置的冻存液中的T细胞，在生物安全柜中，将激活磁珠悬液加入T细胞，在二氧化碳培养箱中培养24h。随后再加入纯化的载体，在二氧化碳培养箱中培养48h。

这部分工序使用的化学试剂有细胞培养基、二甲基亚砷、2-巯基乙醇、激活磁珠、磷酸盐缓冲液，会产生实验设备噪声、培养箱废水、有机废气（二甲基亚砷、2-巯基乙醇）、危险废物（一次性口罩/手套等）。

（4）形成四聚体：在生物安全柜中，将质粒溶液加入菌种中，在恒温培养箱中培养12h，筛选单个克隆，在生物安全柜中将单个细菌克隆接种到细菌培养基中，使用恒温摇床培养18h，离心提取四聚体的组分，将各组分混匀在冷室中放置反应72h后，

使用蛋白纯化仪纯化出四聚体。

这部分工序使用的化学试剂有细菌培养基、氨苄霉素、卡纳霉素、磷酸盐缓冲液、生理盐水等，会产生实验设备噪声、器皿的清洗废水、危险废物（离心管、一次性口罩/手套等）。

(5) 共孕育1：使用发酵培养液在恒温培养箱及恒温摇床中培养菌液，在菌液中加入质粒溶液生成四聚体，使用蛋白纯化仪对四聚体进行纯化。在生物安全柜中将四聚体与激活后的T细胞在培养基的作用下共孕育，使用流式细胞仪检测是否包含目的T细胞。

这部分工序使用的化学试剂有发酵培养液、氨苄霉素、卡纳霉素、琼脂糖、磷酸盐缓冲液，产生实验设备噪声、培养箱废水、危险废物（一次性口罩/手套）。

(6) 检测：使用流式细胞仪检测T细胞，收集合格T细胞用于培养，不合格T细胞进行销毁。

这部分工序使用的化学试剂有流式抗体、磷酸缓冲液，会产生实验设备噪声、实验设备清洗废水、危险废物（实验废液、废弃的培养基、一次培养皿、一次性口罩/手套等）。

(7) 培养、扩增T细胞：在细胞培养板中加入T细胞，并补充细胞培养液，放入二氧化碳培养箱中培养48h。随后将T细胞转移至培养瓶中，并补充8ml细胞培养液，放入二氧化碳培养箱中培养48h。

这部分工序使用的化学试剂有细胞培养液，会产生实验设备噪声、培养箱废水、危险废物（废弃的培养基、实验废液、一次培养皿、移液管、一次性口罩/手套等）。

(8) 共孕育 2：在生物安全柜中离心收集培养后的 T 细胞加入细胞培养板，随后加入靶细胞，在二氧化碳培养箱中共孕育 24h，使用多功能酶标仪检测 T 细胞对靶细胞的杀伤功能。

这部分工序使用的化学试剂有细胞培养液、青链霉素、磷酸盐缓冲液，会产生实验设备噪声、培养箱废水、危险废物（废弃的培养基、实验废液、一次培养皿、离心管、移液管、一次性口罩/手套等）。

(9) 分析实验结果、实验废液销毁：实验结果分析完成后，喷洒75%乙醇对实验区域进行消毒，在实验废液中加入84消毒剂（主要成分为次氯酸钠），消毒24h。使用高压蒸汽灭菌锅对固体废物进行灭菌处理。

这部分工序使用的化学试剂有75%酒精、84消毒剂（主要成分次氯酸钠），会产

生实验设备噪声、培养箱废水、高压锅废水、有机废气（乙醇）、危险废物（实验废液、一次性口罩/手套等）。

此外，本项目实验所用的实验耗材均为一次性，不需要用水清洗，配备的超纯水仅用于琼脂和培养基配置、设备清洗、高压锅灭菌、二氧化碳培养箱、恒温水槽等；生物安全柜采用紫外灯杀菌消毒，不产生固体废物。纯水仪由厂家进行检修维护，使用过程中产生废离子交换树脂，由厂家直接回收处置。本项目实验操作时使用75%酒精进行消毒，喷洒时产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃。

危险废物使用压力灭菌锅进行灭菌消毒后处理后暂存于危废暂存间，由北京润泰环保科技有限公司回收处置。废气净化装置的活性炭定期更换后暂存于危废暂存间，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司回收处置。

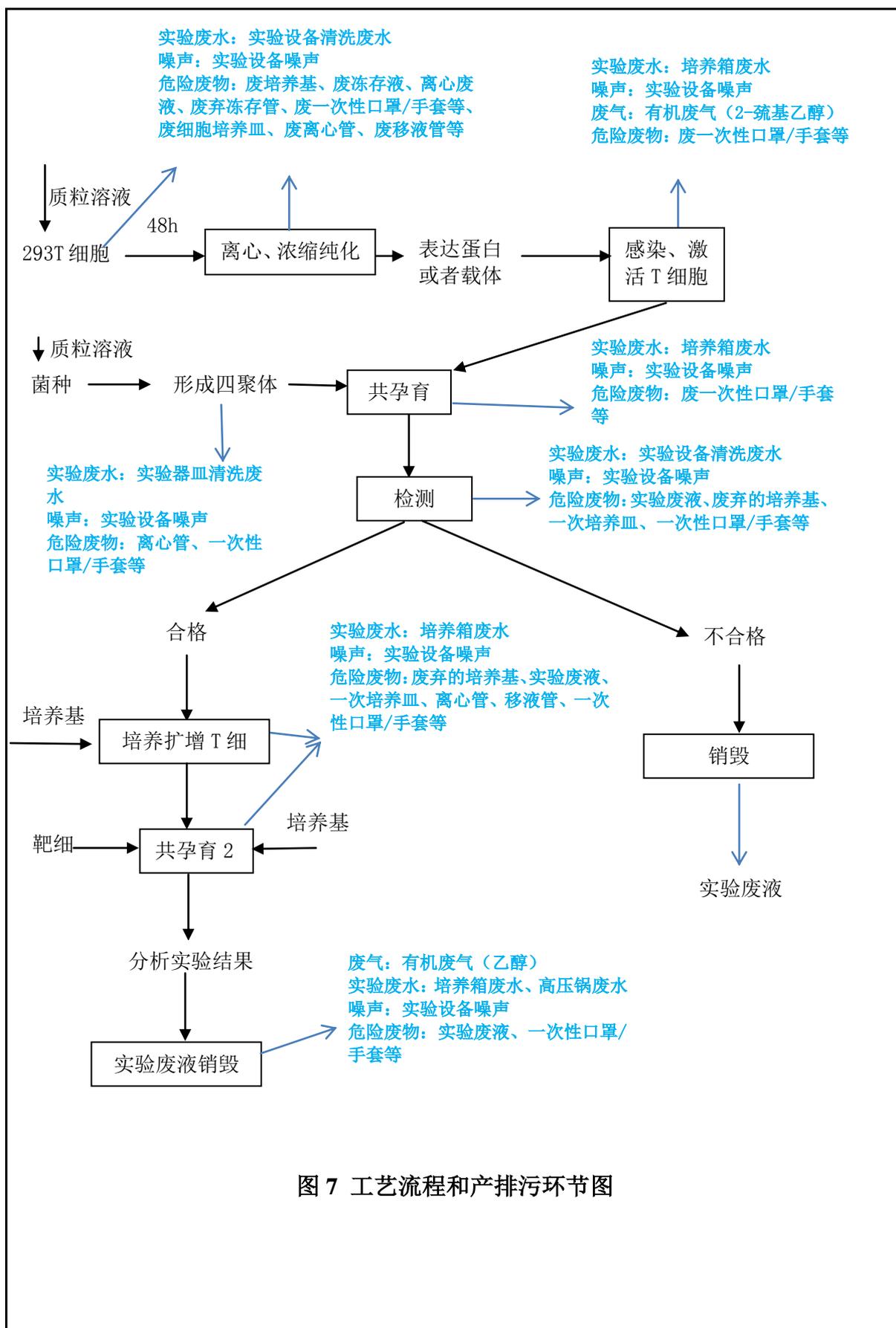


图7 工艺流程和产排污环节图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目制纯水产生的浓盐水和生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，最终汇入城镇污水处理厂处理；实验废水经园区内污水处理站处理后经市政污水管网，排放到城镇污水处理厂进行处理。



图 8 本项目依托的污水处理设施及废水监测点位图片

2、废气

本项目实验室产生的挥发性有机废气经通风橱进入废气收集管道，最终汇集到项目所在建筑楼顶的活性炭吸附装置净化后经 3 根排气筒高空排放，排放高度均为 16m。

本项目进行了排污口规范化建设工作，在废气排气筒上，按照便于采集样品、便于现场例行监测的原则，设置了永久采样孔和采样平台，并按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求设置环境保护图形标志牌（见图 9）。有机废气的 3 个采样口均位于楼顶的排气筒管道上，配套的 3 台风机的处理风量分别为 2800m³/h、4300m³/h、11000 m³/h。



图9 废气治理设施图片

3、噪声

本项目噪声主要来自离心机、生物安全柜和通风橱风机和废气净化设施排风机、纯水机等设备运行时产生的噪声。本项目无夜间运行，实验过程使用的仪器设备全部安装在实验室内部，废气净化设施排风机位于楼顶，加装减震底座和隔声设施，排气口加装消声设施。

4、固体废物

项目生活垃圾集中收集至垃圾桶后，定期由环卫部门清运；一般工业固体废物包装材料由废品回收站回收利用；废弃的滤芯由厂家回收；危险废物委托资质单位定期清运并无害化处置（危废协议和危废转移联单附后）。



图 10 危废暂存间图片

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保投资明细见下表。

表9 环保投资明细表

项目	投资内容	环评阶段投资 (万元)	实际建设投资 (万元)
总投资	全部建设内容	300	300
废气治理	活性炭吸附系统、3根16米高的排气筒	10	10
废水治理	排水管道	5	5
噪声治理	隔声、减振、吸声设施	10	10
固废处理	危废暂存间建设、一般工业固废和生活 垃圾收集、储运	5	5
环保投资合计		30	30
环保投资占总投资的比例 (%)		10	10

项目环保设施“三同时”落实情况如下：

表10 项目环保设施环评时期和实际建设情况对比

类别	环评时期	实际建设	备注
废气	3套活性炭吸附装置+3根 20m高的排气筒	3套活性炭吸附装置+3根16m 高的排气筒	已落实（排气筒高 度为16m时，有机 废气能达标排放）
废水	园区内自建化粪池一处、污 水处理站一座	园区内自建化粪池一处、污水 处理站一座	已落实
噪声	实验设备均位于室内，排风 机位于三层楼顶，通过合理 布局、建筑隔声等措施	选用低噪声设备、采取减振、 墙体阻隔、距离衰减等措施	已落实
固废	自建2处危险废物暂存间（一 层建筑面积约为3m ² ；三层建 筑面积约为2.26m ² ），委托 有资质单位定期清运处置； 一般固废暂存于一般固废暂 存间内（建筑面积约为 4.15m ² ），由废品回收部门回 收处置	自建2处危险废物暂存间（一 层建筑面积约为3m ² ；三层建 筑面积约为2.26m ² ），委托有 资质单位定期清运处置；一般 固废暂存于一般固废暂存间 内（建筑面积约为4.15m ² ）， 由废品回收部门回收处置	已落实

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：

1、建设项目环评报告表的主要结论

本项目符合土地利用规划和环境功能规划，在认真落实“三同时”的前提下，对污染源在采取各项治理措施后，产生的废气、污水、噪声和固体污染物可达到排放标准，对周围环境污染影响小。因此，从环境保护的角度分析，华夏英泰（北京）医药科技有限公司建设的华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目是可行的。

2、审批部门审批决定

华夏英泰（北京）医药科技有限公司：

你单位报送我局的《华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目建设项目环境影响报告表》（编号：海环审 20210069）及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、 拟建项目位于海淀区生命园路 21 号 1 号楼北楼 1 层、3 层，建设建筑面积 1192 平方米的肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗有效实验室的建设，总投资 300 万元，主要问题为：废气、废水、噪声、固体废物、危险废物等。从环境保护角度分析，在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施的前提下，项目建设的不良环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表提出的各项污染防治措施的前提下，项目建设的不良环境影响可以得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的缓解影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施。

二、 拟建项目建设及运营应重点做好以下工作：

- 1、 拟建项目产生的废水包括实验废水及生活污水。实验废水经园区内自建的污水处理站处理后与经化粪池的生活污水一同排入市政污水管网，水污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。
- 2、 拟建项目产生的废气主要为有机废气。有机废气收集后经活性炭吸附装置吸附处理后高空排放，污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值。
- 3、 拟建项目固定污染源须合理布局，采取有效的隔声、降噪措施，厂界

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

- 4、 拟建项目固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，危险废物需按规范收集、贮存、运输并交有资质的单位处置，执行危险废物转移联单制度。

三、 拟建项目自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环保措施发生重大变化的，应重新报批建设项目环评文件。

四、 拟建项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

建设单位不具备自行监测能力，委托北京航峰中天检测技术服务有限公司进行项目验收监测。监测单位具有检验检测机构资质认定的 CMA 证书（见附件），建立并实施了质量保证和质量控制方案，以保证监测数据的质量，本次验收所有的监测项目均在认证的能力范围内，具体如下：

1、监测分析方法

本次验收监测污染物监测分析方法见下表。

表11 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	监测分析方法	仪器设备	分析方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定电极法》（HJ1147-2020）	便携式 pH 计 PHBJ-260 型	/
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ505-2009）	恒温恒湿培养箱 HWS-150B	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的检测 重量法》（GB11901-1989）	电子天平 FA2004B、电热鼓风干燥箱 101-3A	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	721 型可见分光光度计	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》（HJ828-2017）	721 型可见分光光度计 酸式滴定管 YQ-059-3、YQ-059-4	4mg/L
废气	非甲烷总烃	《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》（HJ38-2017）	自动烟尘烟气气相色谱 GC-4000A	0.04mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）	多功能声级计 AWA5688 型 声校准器 HS6020	/

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采样、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《水质采样技术方案设计技术知道》（HJ495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或 10%的质控

样。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求进行采样。采样时生产设备运行工况稳定、环保设施运行正常。所用监测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用；现场监测仪器在采样前进行标气的校准及流量校准，合格后使用。监测期间尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。大气污染物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。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或 10%的质控样。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行；质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）执行：测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩。验收监测期间，天气晴，最大风速为 1.6m/s。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

表六

验收监测内容:**1、生产废气**

项目有组织废气排放口有 3 个明确具体位置，均为有机废气排放口，具体监测因子及频次见下表。

表12 有组织排放废气验收监测情况表

废气类别	监测点位	监测项目	监测频次	实施单位
生产废气	3 个有机废气排放口 DA001/DA002、DA003	非甲烷总烃	每个排放口连续监测 2 天，每天监测 3 次	北京航峰中天检测技术有限公司

2、生活污水

项目生活污水排放经化粪池收集后由环卫部门清运至污水处理厂，监测点位于项目区东侧化粪池。具体监测因子及频次见下表。

表13 废水验收监测情况表

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次	实施单位
生活污水、实验废水、浓盐水	污水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	2 天，每天 4 次，每次间隔不小于 1 小时	北京航峰中天检测技术有限公司

3、厂界噪声

本次验收监测的噪声监测内容见下表。

表14 厂界噪声监测情况表

噪声类别	监测点位	监测项目	监测频次	实施单位
厂界噪声	东侧厂界外 1 米	等效 A 声级	2 天，每天昼间 1 次	北京航峰中天检测技术有限公司
	西侧厂界外 1 米			
	南侧厂界外 1 米			
	北侧厂界外 1 米			

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次验收监测期间实验正常开展，实验设备和环保设备正常开启。

验收监测结果:

1、废水监测结果

表15 污水总排放口监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测时间	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准值	是否达标
2022.5.17	pH 值 (无量纲)	7.3	7.1	7.2	7.3	7.1~7.3	6.5~9	是
	BOD ₅	22.7	28.6	106	88.0	56.3	300	是
	SS	20	28	42	37	31.8	400	是
	NH ₃ -N	3.61	3.06	4.21	5.69	4.14	45	是
	COD _{Cr}	56	68	272	211	152	500	是
2022.5.18	pH 值 (无量纲)	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3~7.4	6.5~9	是
	BOD ₅	21.9	32.5	98.0	90.9	60.8	300	是
	SS	21	26	38	32	117	400	是
	NH ₃ -N	3.31	3.45	17.5	14.7	9.74	45	是
	COD _{Cr}	51	71	253	227	151	500	是

根据北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理设施的水污染物排放限值”要求，本项目污水可达标排放。

2、废气监测结果

表16 有机废气（非甲烷总烃）监测结果（单位：mg/m³）

排气筒名称		1#, 高度 16m					
监测时间	项目	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	是否达标
2022.5.10	排放浓度 (mg/m ³)	0.42	1.69	1.46	1.69	50	是
	排放速率 (kg/h)	4.57×10 ⁻⁴	1.84×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	1.84×10 ⁻³	/	/
2022.5.11	排放浓度 (mg/m ³)	1.41	1.64	1.24	1.64	50	是
	排放速率 (kg/h)	1.54×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.35×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	/	/
排气筒名称		2#, 高度 16m					
监测时间	项目	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	是否达标
2022.5.10	排放浓度 (mg/m ³)	0.66	1.52	2.74	2.74	50	是
	排放速率 (kg/h)	2.95×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	0.012	0.012	/	/
2022.5.11	排放浓度 (mg/m ³)	1.43	1.35	2.77	2.77	50	是
	排放速率 (kg/h)	6.39×10 ⁻³	6.06×10 ⁻³	0.012	0.012	/	/
排气筒名称		3#, 高度 16m					
监测时间	项目	第一次	第二次	第三次	最大值	标准值	是否达标
2022.5.10	排放浓度 (mg/m ³)	1.94	3.62	1.99	3.62	50	是
	排放速率 (kg/h)	6.77×10 ⁻³	0.013	6.95×10 ⁻³	0.013	/	/
2022.5.11	排放浓度 (mg/m ³)	1.63	2.58	10 ⁻³ 1.40	2.58	50	是
	排放速率 (kg/h)	5.74×10 ⁻³	9.18×10 ⁻³	5.01×10 ⁻³	9.18×10 ⁻³	/	/
代表性排气筒		高度 16m					
监测时间	项目	最大值				标准值	是否达标
2022.5.10	排放速率 (kg/h)	0.02684				2.04	是
2022.5.11	排放速率 (kg/h)	0.02118				2.04	是

由以上监测结果可以看出，3个排气筒的非甲烷总烃的排放浓度和代表性排气筒的排放速率均能够达到北京市《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017) 的相关要求，均能做到达标排放。

3、噪声监测结果

厂界噪声监测结果汇总详见下表。

表17 验收项目噪声监测结果

序号	测点位置	检测日期	测量时间	测量结果 dB(A)	限值 dB(A)	达标情况
1#	东厂界外 1m	2022.5.10	昼间	53	65	达标
		2022.5.11	昼间	51	65	达标
2#	南厂界外 1m	2022.5.10	昼间	52	65	达标
		2022.5.11	昼间	54	65	达标
3#	西厂界外 1m	2022.5.10	昼间	52	65	达标
		2022.5.11	昼间	53	65	达标
4#	北侧厂界 外 1m	2022.5.10	昼间	53	65	达标
		2022.5.11	昼间	54	65	达标

厂界噪声监测结果表明，验收监测时东侧厂界噪声昼间最大值为 53dB(A)，南侧厂界噪声昼间最大值为 54dB(A)，西侧厂界噪声昼间最大值为 53dB(A)，北侧厂界噪声昼间最大值为 54dB(A)，东、南、西、北四周厂界的噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、固体废物验收调查的结果

经验收调查，本项目固体废物包括员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物，其中生活垃圾年产生量约 4t，一般工业固废为废包装物，年产生量约 0.1t，危险废物有废冻存液、离心废液、废培养液、废弃细胞液、清洗废液、废化学试剂、废培养瓶、废培养皿、废弃冻存管、废一次性口罩/手套和废活性炭等，年产生量共约 27t，具体见下表。

表18 固废验收调查结果 **单位: t/a**

固废分类	产生量	委托处置量	暂存方式	暂存位置	最终去向
生活垃圾	4	4	袋装	楼梯口垃圾箱	垃圾填埋场
废包装物	0.1	0.1	捆绑	一般固废暂存间	废品回收站
医疗废物 (危废编号 HW01)	5	5	灭活后袋装, 然后装箱	医疗废物暂存间	北京润泰环保科技有限公司
其他危险废物 (危废编号 HW49)	22	22	桶装或装箱	危险废物暂存间	北京金隅红树林环保技术有限责任公司

生活垃圾已做到分类收集, 委托市政环卫部门定期清运、集中处置, 在收集、暂存、处置等环节均符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2016年修正) 中的相关规定。

废包装物属于一般工业固废, 委托废品回收部门回收处置。一般工业固废在收集、暂存、处置等环节均符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2016年修正) 和《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 中的相关规定。

医疗废物经杀菌灭活后, 暂存于医疗废物暂存间, 定期由北京润泰环保科技有限公司回收处置; 其他危险废物经收集后暂存于危废暂存间内, 由北京金隅红树林环保技术有限责任公司回收处置, 在收集、暂存、处置等环节均符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

5、污染物排放总量核算

本项目没有废气污染物总量指标, 水污染物总量指标为 COD 0.016t/a、氨氮 0.001t/a。经调查, 本项目产生的废水排放量为 530.68m³/a, 最终进入生命科学园一期、二期临时污水站集中处理。

生命科学园一期、二期临时污水站排水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012) 中“表 1 新(改、扩)建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值 B 标准”相关要求, 排水水质浓度限值为 COD: 30mg/L、氨氮 1.5mg/L (4 月 1 日-11 月 30 日执行)、2.5mg/L (12 月 1 日-3 月 31 日执行)。

化学需氧量最大允许排放量为:

$530.68\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.016\text{t}/\text{a}$ 。

氨氮最大允许排放量为：

$530.68\text{m}^3/\text{a} \times (1.5\text{mg}/\text{L} \times 2/3 + 2.5\text{mg}/\text{L} \times 1/3) \times 10^{-6} = 0.001\text{t}/\text{a}$

COD 和氨氮的排放总量均符合环评阶段的总量控制要求。

6、本项目环评批复落实情况

表 22 项目环评批复落实情况一览表

类别	环评批复	实际建设	备注
建设地址	项目位于海淀区生命园路 21 号 1 号楼北楼 1 层、3 层	项目位于海淀区生命园路 21 号 1 号楼北楼 1 层、3 层	已落实
建设内容	建设建筑面积 1192 平方米的肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗有效实验室的建设，总投资 300 万元	建设建筑面积 1192 平方米的肿瘤免疫疗法对癌细胞治疗有效实验室的建设，总投资 300 万元	已落实
废气	项目产生的废气主要为有机废气。有机废气收集后经活性炭吸附装置吸附处理后高空排放，污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值	有机废气收集后经 3 套活性炭吸附装置吸附处理后经 3 根 16m 高的排气筒高空排放，污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值	已落实
废水	项目产生的废水包括实验废水及生活污水。实验废水经园区内自建的污水处理站处理后与化粪池收集的生活污水一同排入市政污水管网，水污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	与环评批复一致	已落实
噪声	项目固定污染源须合理布局，采取有效的隔声、降噪措施，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	与环评批复一致	已落实
固废	项目固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，危险废物需按规范收集、贮存、运输并交有资质的单位处置，执行危险废物转移联单制度。	生活垃圾已做到分类收集，委托市政环卫部门定期清运、集中处置，危险废物转移联单保存完整，各种固体废物收集、处置均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定	已落实

验收监测结论：

1、验收监测期间工况

本次验收监测期间实验正常开展，实验设备和环保设备正常开启。

2、废水

本项目排放的浓盐水和生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，实验废水经园区内污水处理站处理后经市政污水管网。经验收监测，各项水污染物浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求。

3、废气

本项目排放废气主要为有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。有机废气收集后经3套活性炭吸附装置吸附处理后经3根16m高的排气筒高空排放，非甲烷总烃排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值。

经验收监测，3个排气筒的甲烷总烃的监测浓度能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中II时段排放限值要求；代表性排气筒的排放速率均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中16m高的排气筒对应的排放限值的50%要求。

4、噪声

经验收监测，项目四周厂界的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

5、固体废物

本项目生活垃圾已做到分类收集，委托市政环卫部门定期清运、集中处置；废包装物属于一般工业固废，由废品回收部门回收利用；医疗废物经杀菌灭活后，暂存于医疗废物暂存间，定期由北京润泰环保科技有限公司回收处置；其他危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，由北京金隅红树林环保技术有限责任公司回收处置。本项目的固体废物在收集、暂存、处置等环节均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：华夏英泰（北京）医药科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	华夏英泰（北京）医药科技有限公司研发项目			项目代码				建设地点	北京市海淀区生命园路 21 号 1 号楼			
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地			建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造 □迁建			项目厂区中心经度/纬度	116°15' 53.014" E, 40°5' 35.682" N			
	设计生产能力	250 次实验			实际生产能力	250 次实验			环评单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司			
	环评文件审批机关	海淀区生态环境局			审批文号	海环审字 20210054 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021.10			竣工日期	2022.3			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	北京航天科恩实验室装备工程技术有限公司			环保设施施工单位	北京航天科恩实验室装备工程技术有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	华夏英泰（北京）医药科技有限公司			环保设施监测单位	北京航峰中天检测技术服务有限公司			验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	300			环保投资总概算（万元）	30			所占比例（%）	10			
	实际总投资	300			实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	10			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）		其他（万元）		
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力			/	年平均工作时	2000			
运营单位	华夏英泰（北京）医药科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间	2022 年 7 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.053		0.053			0.053			0.053
	化学需氧量		152	500	0.081	0.065	0.016			0.016			0.016
	氨氮		9.74	45	0.005	0.004	0.001			0.001			0.001
	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	VOC												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

