

# 华联美德动物实验培训中心（第一阶段）

## 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：苏州华联美德医疗科技有限公司

编制单位：江苏国升明华生态技术有限公司

2020年10月



建设单位法人代表：李炳容 (签字)

编制单位法人代表：朱华伟 (签字)

项 目 负 责 人：徐中伟

填 表 人：何沁焯

建设单位：苏州华联美德医疗科技有限  
公司 (盖章)

电话: 13814807218

传真:

邮编:215000

地址: 苏州高新区锦峰南路 108 号 4 号  
楼

编制单位：江苏国升明华生态技术有限  
公司 (盖章)

电话:0512 66678026

传真:

邮编:215000

地址: 苏州姑苏区广济路 168 号国展中  
心宝座 1303 室



表一

建设项目名称	华联美德动物实验培训中心				
建设单位名称	苏州华联美德医疗科技有限公司				
建设项目性质	√新建 扩建 技改 迁建				
建设地点	苏州高新区锦峰南路 108 号 4 号楼				
主要产品名称	动物实验（临床术式模拟、手术培训）				
设计生产能力	实验 240 次/年				
实际生产能力	一阶段产能为实验 120 次/年				
建设项目环评时间	2017 年 07 月	开工建设时间	2019 年 09 月		
调试时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2019.12.30~2019.12.31		
环评报告表审批部门	苏州高新区环境保护局	环评报告表编制单位	江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
验收监测单位	江苏润吴检测服务有限公司	验收报告编制单位	江苏国升明华生态技术有限公司		
投资总概算	1900 万元人民币	环保投资总概算	115 万人民币	比例	6%
实际总概算	1900 万元人民币	环保投资	115 万人民币	比例	6%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>(3) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1992]第 38 号令，1992 年 1 月）；</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》，江苏省环境保护厅苏环监[2006]2 号文；</p> <p>(6) 《关于加强建设项目审批后环境管理工作的通知》，江苏省环境保护厅（苏环办[2009]316 号）；</p> <p>(7) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办【2018】34 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）</p> <p>(9) 《华联美德动物实验培训中心环境影响报告表》，2017 年 07 月；</p> <p>(10) 《建设项目环境影响报告表的审批意见》（苏新环项[2017]181 号）。</p>				

**原则：**建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

(1) 废气

本次验收阶段与环评时对比，项目废气执行的排放标准没有新发布或者修订，本次验收时废气执行的标准与环评阶段保持一致。

本次验收废气主要为氨和硫化氢。氨和硫化氢无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，具体见表 1-1。

**表 1-1 废气排放标准限值**

验收监测评价标准、标号、级别、限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
氨	厂周界外标准限值	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20（无量纲）	

(2) 废水

本次验收阶段与环评时对比，项目废水执行的排放标准没有新发布或者修订，本次验收时废水污染物执行的标准与环评阶段保持一致。

本次验收项目生活污水接管市政污水管网，交由苏州高新镇湖污水处理厂，处理后尾水排入京杭运河。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N、TP、执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

（DB32/1072-2007）表2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1“基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）”中一级A标准。

项目废水排放标准及污水处理厂排放标准见表1-2。

表1-2 废水污染物排放标准限值（单位：mg/L）

排口	执行标准	取值标号级别	污染指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表4三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表1B级标准	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TP		8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1一级A标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）**	表2标准	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N		5（8）*
			TP		0.5

备注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

\*\*自2021年1月1日起，苏州高新镇湖污水处理厂主要水污染排放限值需执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB321072-2018）表2规定限值。

(3) 噪声

本次验收阶段与环评时对比，项目噪声执行的排放标准没有新发布或者修订，本次验收时噪声执行的标准与环评阶段保持一致。

项目地为工业用地，噪声功能区划为2类区；运营期各厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，具体标准值见表1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

区域	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
四周厂界	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(4) 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发【2016】65号）、本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

水污染物接管总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP

水污染物接管总量考核因子：SS

表 1-4 项目污染物排放总量指标(t/a)

种类		污染物名称	环评批准排放量
废气	无组织	氨	0.058
		硫化氢	0.014
水污染物	生活污水	废水量	209.6
		COD	0.105
		SS	0.084
		氨氮	0.009
		TP	0.002
固体废物		一般工业废物	0
		危险废物	0
		生活垃圾	0



表二

**工程建设内容:**

项目性质：新建；

项目地址：苏州高新区锦峰南路 108 号 4 号楼

建筑面积：项目所在 4 号楼 1 层的建筑面积为 1390 平方米，依托苏州法兰克曼医疗器械有限公司无偿提供的厂房；

项目一阶段实际投资总额：1500 万元人民币；

项目二阶段实际环保投资额：100 万人民币；

劳动定员：4 人；

工作日班次：年工作 250 天，1 班制，每班 8 小时，年运行 2000 小时。

苏州华联美德医疗科技有限公司环保手续执行情况如表 2-1 所示；

表 2-1 苏州华联美德医疗科技有限公司环保手续执行情况

序号	项目名称	项目类型	地址	环保批复情况	验收批复情况	备注
1	华联美德动物实验培训中心	报告表	苏州高新区锦峰南路 108 号 4 号楼	苏新环项[2017]181号	准备验收	/

本项目建设过程说明：本次验收项目开工建设时间为 2019 年 09 月，2019 年 12 月对进行调试、投入试生产。项目目前产能达到环评中产能的 50%，设备数量未达到环评内申报数量，故项目申请一阶段验收。项目于 2019 年 12 月 30 日-2019 年 12 月 31 日委托江苏润吴检测服务有限公司进行现场监测。

表 2-2 建设项目与一阶段建设内容一览表

序号	产品名称	实验项目	环评设计生产能力	一阶段生产能力	变化情况	年运行时数
1	动物实验	临床术式模拟，手术培训	240 次/a	120 次/a	0	2000h

**原辅材料消耗及水平衡:**

表 2-2 验收项目原辅材料明细汇总表

名称	规格/型号	主要成分	年耗量		单位
			环评阶段	一阶段建设实际年耗量	

氧气	40L/瓶	O <sub>2</sub>	6400L	3200L	L/a
二氧化碳	40L/瓶	CO <sub>2</sub>	200L	120L	L/a
异氟烷	100ml/瓶	异氟烷	24000ml	12000ml	ml/a
75%医用酒精	500ml/瓶	乙醇	30L	15L	L/a
碘尔康碘伏消毒液	500ml/瓶	碘伏	30L	15L	L/a
多咪静兽用镇定剂	10ml/瓶	盐酸右美托咪定	<b>120ml</b>	<b>0</b>	ml/a
舒泰	5ml/瓶	盐酸替来他明、 盐酸左拉西洋	<b>0</b>	<b>315ml</b>	ml/a

注：项目实际建设中使用舒泰代替多咪静兽用镇定剂。多咪静兽用镇定剂、和舒泰均为动物全身麻醉剂，舒泰购置成本较低，且能够保证诱导时间短和最大的安全性，因此使用舒泰代替多咪静兽用镇定剂。

表 2-3 建设项目主要设备表

类型	名称	规模型号	数量		备注
			环评阶段	一阶段建设实际数量	
生产设备	淋雨龙头(人和动物分开)	/	人：2个 动物：2个	人：1个 动物：2个	/
	笼子	1.2m*1m*1m	15个	6个	/
	腔镜系统	SC-WU26-A15 11	4台	2台	/
	呼吸麻醉机	WATO EX55	4台	2台	/
	超声刀	USG-10	4套	2套	/
	高频电刀	GD-350B	4套	2套	/
	手术监护仪	FH-56017483	4套	2套	/
	动物电手术床	DWV-IIDDB	4台	4台	/
	腔镜录像系统	A9500-0055	1台	1台	/
环保设施	热水器（使用的能源为电）	/	4台	3台	/
环保设施	废水收集桶	3m <sup>3</sup>	1个	1个	/
公辅设备	空压机	/	1台	1台	/

## 用水来源及水平衡

生活污水：

①本项目新增职工 4 人，生活用水量按照 100L/人·天计，每年按 250 天计，则实际需水量 100t/a，生活污水排放量按 80%计，年排放量为 80t/a。

②本项目每周 6 次实验，每次实验 4 个医生（医生均为苏州大学实验动物中心的工作人员），其中 2 个医生需要在实验后洗澡，洗澡时间为 30 分钟/人，用水按 9L 计/分钟计，则医生洗澡用水 0.54t/次，年实验次数按 240 次计，则医生洗澡每年用水量为 129.6t/a，废水排放量为 129.6t/a。

综上，本项目生活废水排放量为 209.6t/a。

生产废水：

①动物清洗废水：

项目每周有 6 头猪在实验之前需洗澡两次，洗澡时间约 5 分钟/次，用水按 9L/分钟计，则每周猪洗澡用水 0.54t，洗澡次数按 40 周计，则动物洗澡每年用水量为 21.6t/a，排放废水 21.6t/a。动物清洗废水进入污水收集桶，不外排。

②笼具冲洗废水：

动物饲养间笼具每周冲洗两次，每次冲洗 30 分钟，每分钟用水按 9L 计，每周笼具冲洗用水 0.54t，年冲洗次数按 40 周计，则冲洗笼具每年用水量为 21.6t/a，排放废水 21.6t/a。笼具冲洗废水进入污水收集桶，不外排。

本项目水平衡如图 2-1 所示。

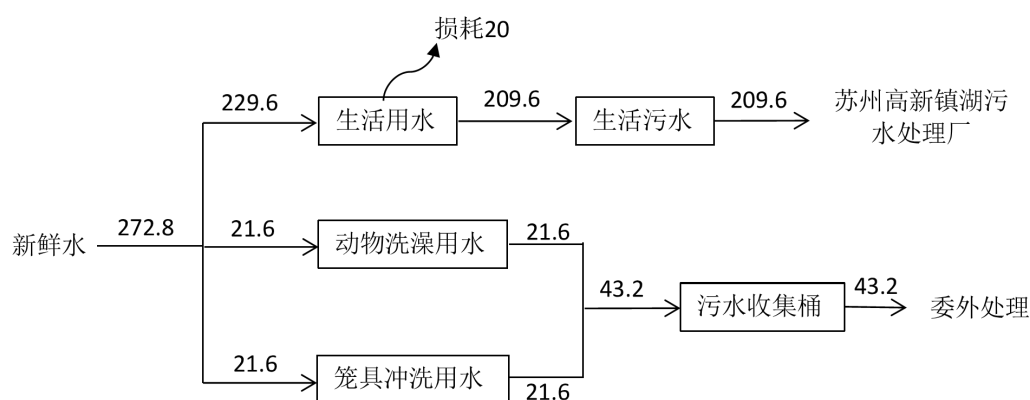


图 2-1 本项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

(1) 实验流程

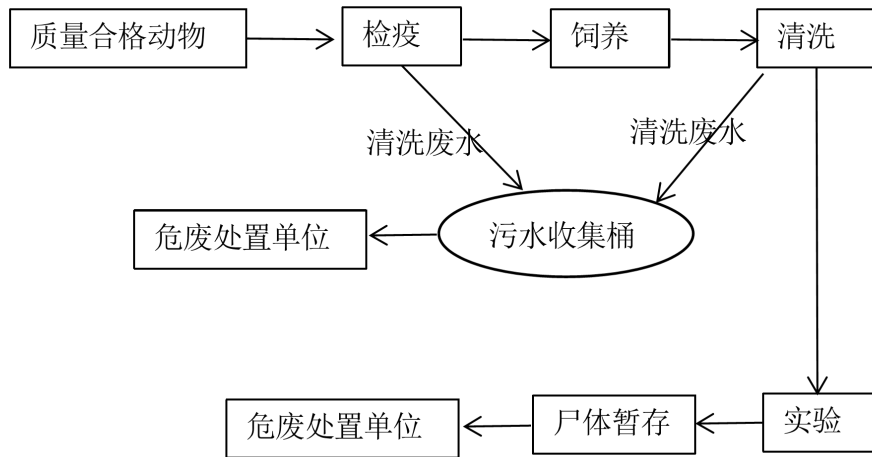


图 2-2 实验流程图

工艺流程简述:

**检疫:** 经动物质量监督检测站检测合格的动物运送到公司后先在检疫区停留观察，进行体检，检疫期间需要给动物洗澡，该过程产生冲洗废水 W1。

**饲养:** 检疫合格后进入饲养室短暂饲养（每批不超过 6 头，每批饲养时间两天），饲养期间定期冲洗笼具，该过程产生动物粪便及冲洗废水 W1，动物尿液及粪便产生恶臭 G1。

**清洗:** 动物在实验之前需要进行清洗，清洗前先在饲养间注射镇定剂，然后在检疫间进行清洗，清洗过程使用沐浴露及自来水,该过程产生冲洗废水 W1，及注射器等医疗废弃物。

**实验:** 在动物进入实验室之后实验人员给动物插管异氟烷和氧气进行呼吸麻醉，麻醉后的动物放在手术床上进行实验，部分实验过程中需要使用二氧化碳建立气腹。实验过程产生废药包装、注射器、口罩、手套、防护衣等医疗废弃物 S1。

**尸体暂存:** 实验结束后给动物静脉注射空气进行处死，动物尸体 S2 暂存在尸体间的冰柜内。

表三

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

(1) 废水

根据环评及批复根据环评及批复，项目实行雨污分流，排放的废水为生活污水，主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，废水接入苏州高新镇湖污水处理厂，处理达标后尾水排入京杭运河；项目生产废水为动物清洗废水和笼具冲洗废水进入污水收集桶作为危废处置，不外排。全厂废水排放情况如表 3-1 所示：

表 3-1 废水排放情况一览表

监测点位	污染源 工段	污染物名称	排放规律	治理 措施	排放去向
/	生活污水	pH、化学需氧量、SS、 氨氮、总磷	间歇排放	市政污 水管网	苏州高新镇 湖污水处 理厂
/	动物清洗 废水	/	/	污水收 集桶	不排放
/	笼具冲洗 废水	/	/	污水收 集桶	不排放

注：由于本项目生活污水与房东法兰克曼混排，无单独排口，因此未进行监测。



图 3-1 雨污水总排口及生产废水收集桶

## (2) 废气

本次验收项目的废气主要为动物检疫间、饲养间及废水收集桶产生的恶臭。废水收集桶放置在地下且为密封式，仅通过暗沟与检疫间相连，故废水收集桶产生的恶臭影响较小；项目在检疫间、饲养间采用空调系统、结合新风系统，检疫间、饲养间采用 2 套独立壁挂空调系统及 2 套独立新风系统，新风系统换气次达到 8 次/h,室内温度指标 16~26℃,最大温差 4℃,相对湿度 40~70%。由于检疫间、饲养间采取密闭设计、饲养动物数量较少，故恶臭集中在检疫间、饲养间内，检疫间、饲养间外恶臭强度较小。由于废气产生量较少，本项目采用无组织排放的方式进行排放。

废气污染源、污染物处理和排放情况具体见表 3-2。

表 3-2 主要污染物的产生、处理和排放情况

排气筒编号	排放工序	主要污染物	处理设施		
			环评报告及批复要求	实际建设情况	变化情况
/	动物检疫间、饲养间及废水收集桶产生的恶臭	硫化氢、氨	检疫间、饲养间采用 2 套独立壁挂空调系统及 2 套独立新风系统，无组织排放	检疫间、饲养间采用 2 套独立壁挂空调系统及 2 套独立新风系统，无组织排放	不变

废气处理装置情况如图 3-2 所示。

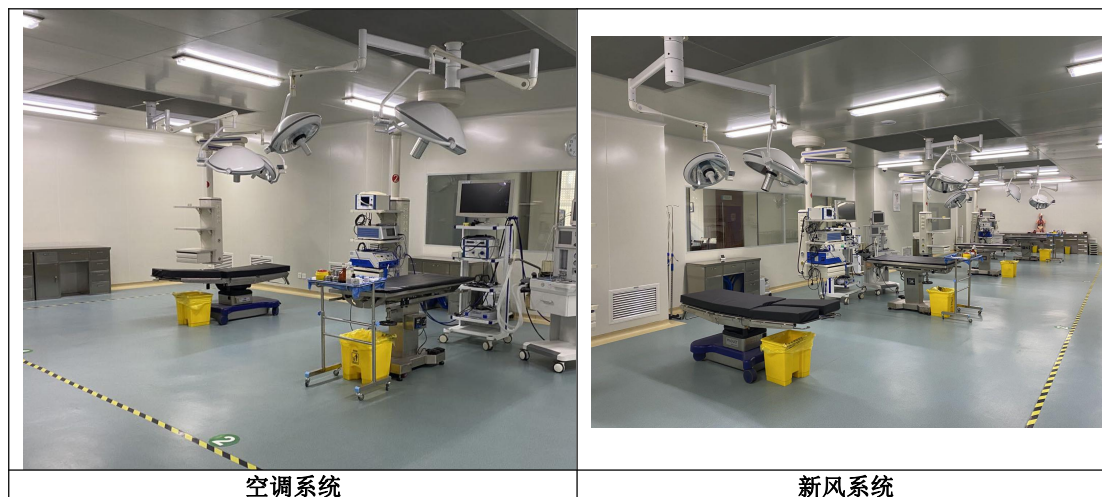
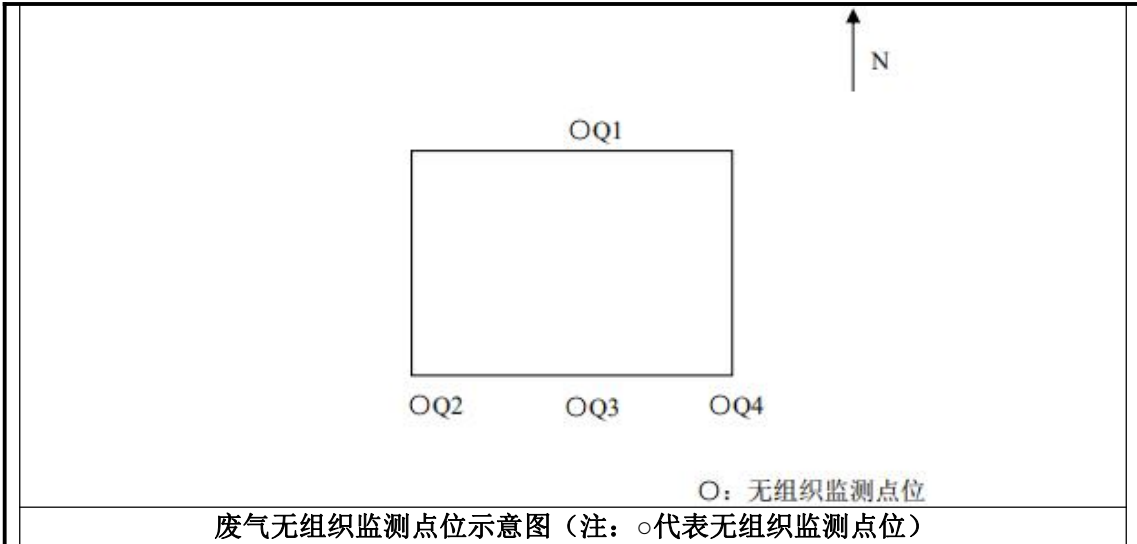


图 3-2 废气处理设施

废气无组织监测点位如图 3-3 所示。



**图 3-3 无组织废气监测点位示意图**

**(3) 噪声**

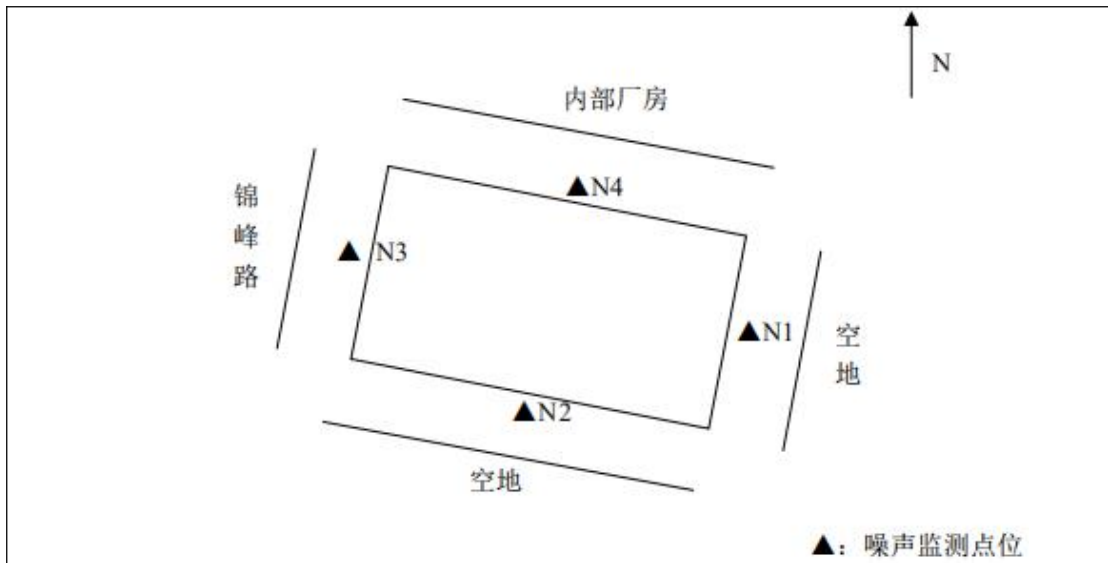
本验收项目噪声源主要为空调外机产生的噪声，噪声源强在 65-70dB(A)，主要的噪声控制措施有：选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声，距离衰减等。

项目噪声污染防治措施情况如表 3-3 所示。

**表 3-3 项目噪声情况一览表**

设备名称	源强度 dB (A)	治理措施		
		环评要求	实际治理措施	变化情况
空调外机	65-70	合理布局、选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施	合理布局、选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施	不变

噪声监测点位如图 3-4 所示。



**图 3-4 噪声监测点位图**



#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括危险固废、一般工业固废和生活垃圾各种固体废物的种类及去向见表 3-4。

表 3-4 验收项目固体废物种类及去向表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量			利用处理方式
									环评评估量 t/a	试产至今一阶段产生量 t	已转移量 t	
1	一次性实验废物	危险废物	实验	固态	注射器、口罩、手套、防护衣	T/In	HW01	831-001-01	0.21	0.05	0	委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置
2	废药包装		实验	固态	废药包装袋、废药瓶	T	HW01	831-005-01	0.005	0.002	0	
3	动物尸体		实验	固态	动物尸体	T/I	HW01	831-003-01	14.4	1	1	
4	动物冲洗废水		实验	液态	动物粪便	T/I	HW09	900-007-09	43.2	4	0	
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张等	/	/	99	1.0	0.3	0.3	由苏州高新区东渚市政服务有限公司定期清运

企业设置了一个 3m<sup>3</sup> 的废水收集桶用于收集动物冲洗废水，废水收集桶位于项目地北侧地下，收集桶为 304 不锈钢材质，地下水泥池进行防腐蚀防渗漏处理；设置了一个 12m<sup>2</sup> 的尸体处理间暂存一次性实验废物、废药包装及动物尸体，尸体处理间由实体墙建成，能够防风、防雨、防渗；各类危险废物分类存放，并且张贴了标签；危险废物暂存区外张贴了危废标志，危险废物暂存区的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）有关要求。

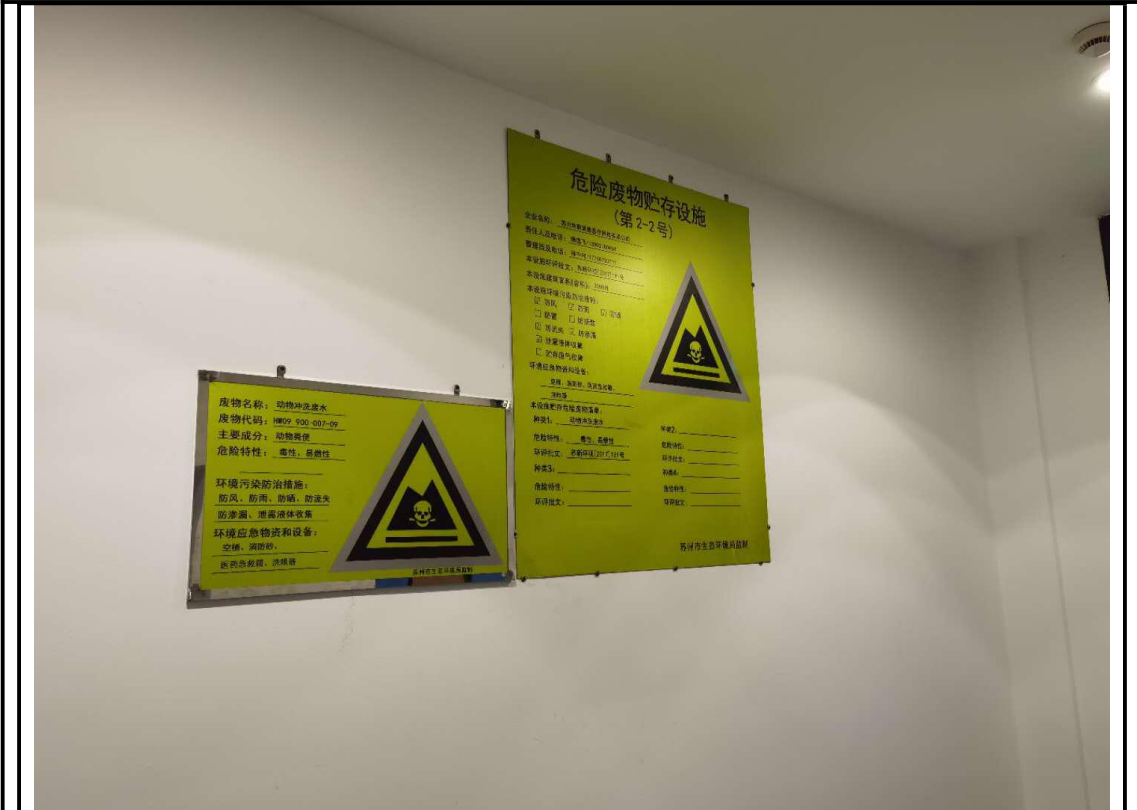
危险废物暂存区建设情况如图 3-5 所示。



危废贮存场所标识-废水收集桶

不同的危废分类贮存





危废贮存场所标识-尸体处理间



危废产生单位信息公开

图 3-5 危险废物暂存仓库建设现状

表四

### 1、项目变动情况

本次验收项目与环评阶段相比，共发生 1 个变化，具体如下：

#### (1) 原辅料发生变化

本次验收实际建设中使用舒泰代替多咪静兽用镇定剂，详见表 2-2。

### 2、变化内容污染源强及环境影响分析

#### (1) 废气

废气源强未发生变化。

#### (2) 废水

废水源强未发生变化。

#### (3) 噪声

噪声源强未发生变化

#### (4) 污染物排放总量

发生变化以后，废气排放、废水排放、固废排放总量与环评阶段对比，没有发生变化，仍然按照表 1-4 执行。

### 3、变动内容分析及结论

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）、《关于加强苏州高新区工业类建设项目重大变动环评管理（试行）的通知》（苏高新环[2016]14号），本次验收项目变动内容分析如表 4-2 所示。

表 4-2 项目变动内容分析表

序号	苏环办【2015】256号文内容	变动情况	重大变化判定
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	分期建设，总产品品种不发生变化	不属于重大变化
2	生产能力增加 30%及以上。	分期建设，一阶段产能达到 50%，总生产能力不变	不属于重大变化
3	配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上。	危废仓库面积不变	/
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	分期建设，一阶段生产装置未配备齐全	不属于重大变化
5	项目重新选址。	选址不变	/

6	在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。	平面布置未发生变化	/
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离内不新增敏感点	/
8	厂外管线路由调整, 穿越新的环境敏感区; 在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	不涉及厂外管线调整	/
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	未发生变化	/
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整, 导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加; 其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	未发生变化	/

表 4-3 与苏高新环(2016)14 号文对照分析表

序号	苏高新环【2016】14 号文内容		变动情况	重大变化判定
1	危险废物	1、危险废弃物产生种类在原项目环评中漏评且实际产生量大于 1 吨的, 或原项目环评中预计产生的危险废弃物种类在实际生产中未产生的。 2、危险废弃物实际产生数量超过原项目环评预计的百分之二十或者少于预计的 50%的。 3、危险废弃物自行利用、处置设备、工艺发生变化的。	分期建设, 一阶段产能达到 50%, 危废产生量未达到环评中评价的产生量, 总体产生量无变化	项目不新增危废类别且危废产生量不增加, 不属于重大变化
2	性质	主要产品品种发生变化(变少、原有品种大类细化以及仅名称或外形变化的除外)。	分期建设, 一阶段产能达到 50%, 总生产能力不变	不属于重大变化
3	规模	1、生产能力增加 30%及以上。 2、配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上。 3、新增主要生产装置或主要生产装置类型调整、原有生产装置规模增加 30%及以上导致新增污染因子或污染物排放量增加	不涉及危险化学品等的储存; 分期建设, 一阶段生产装置未配备齐全	项目不新增生产装置, 未导致新增污染因子或污染物排放量增加, 不属于重大变化
4	建设地点	1、项目重新选址。 2、在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。 3、防护距离边界发生变化并新增了敏感点。 4、厂外管线路由调整, 穿越新的环境敏感区; 在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	选址不变, 平面布置未发生变化	/

5	生产工艺	主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	原辅料中使用舒泰代替多咪静兽用镇定剂，不新增污染因子或污染物排放量。	不属于 <b>重大变化</b>
6	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度大幅增加，符合以下情况（任意一种或以上）： （1）有组织排放变更为无组织排放且不利环境影响显著增加的； （2）无组织排放变更为有组织排放且新增污染物排放量突破原有无组织外排量的。 （3）污染（废水、废气、噪声）防治措施发生变化且导致新增污染因子或污染物排放量增加的； （4）其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式不发生变化，不新增污染因子或污染物排放量。	/
7	其他	涉及“导致新增污染因子或污染物排放量增加”的有下列情况之一的属于重大变化（不包含纯生活污水增加的情况）： （1）新增工业氮、磷、主要重金属（铅、汞、镉、铬、砷）、二噁英或其它一类污染物因子。 （2）新增其它污染因子且污染物排放量明显增加满足以下情况之一的： a、新增工业废水排放量大于 20000 吨/年（COD 大于 1 吨/年）； b、新增二氧化硫、氮氧化物排放量大于 1 吨/年； c、新增 TVOC 排放量大于 0.5 吨/年； d、新增烟粉尘外排量大于 0.5 吨/年； e、新增排放总量后，污染因子排放占标率大于 70%。	不涉及	/

**结论：**对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）、《关于加强苏州高新区工业类建设项目重大变动环评管理（试行）的通知》（苏高新环[2016]14号）要求，项目变动内容不属于重大变动，可纳入本次竣工环境保护验收管理。

表五

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**环境影响报告表主要结论**

1、项目概况

苏州华联美德医疗科技有限公司位于苏州高新区锦峰南路108号4号楼，主要为来自全国的医疗器械产品提供动物实验和技术培训服务，本项目不包含生物安全实验。本次新建项目内容为年实验240次/年，每次实验动物数量为1只，年试验动物240头/年。（本次验收为一阶段验收，验收产能为年实验120次/年，每次实验动物数量为1只，年试验动物120头/年）

本次新建项目总投资1900万元，其中环保设投资金额为115万元，占总投资的6%。项目所在厂区共4幢厂房，项目所在的4号楼1层是由苏州法兰克曼医疗器械有限公司无偿提供。本次新建项目新增员工4人，实行1班制，每天工作8小时，年工作日250天。

2、项目与产业政策相符性分析

本项目主要从事各类动物实验，行业类别属于 M7340 医学研究和试验发展，属于“中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令”《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）的鼓励类；不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发【2015】118 号）限制、淘汰类之；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）中的鼓励类；也未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类。因此，项目是符合国家、地方产业政策的。

3、选址可行性分析

本项目位于苏州高新区锦峰南路 108 号 4 号楼，属于科技城片区。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》（详见附图 5），苏州华联美德医疗科技有限公司所在地为科研设计用地；根据土地证（苏新国用（2015）第 1206513 号），项目所在地土地用途为工业，华联美德主要从事动物实验和技术培训服务，符合地块科研设计的规划要求。

4、与“太湖水污染防治条例”政策相符性分析

本项目位于太湖三级保护区，本项目未使用含磷洗涤用品，无氮、磷生产废

水排放，不在本《太湖水污染防治条例》中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。因此本项目符合太湖流域相关的规定。

#### 5、与其他政策的相符性分析

本项目最近生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园，在项目西南侧约2.5km，不在其生态功能保护区范围内。

本项目符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》、《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中治理挥发性有机物污染的相关规定及控磷降氮的发展要求。

本项目符合“三线一单”中生态保护红线、资源利用上限、环境质量底线及负面清单的要求。

本项目实施后，各项污染物均能够实现达标排放，其污染物排放总量可在苏州高新区内调剂解决，不增加区域排污总量指标，不使区域环境功能降低，区域环境功能能够满足当地环保规划规定的要求。因此项目的建设符合区域的环保规划。

#### 6、项目污染物排放水平、污染防治措施评述及环境影响

(1) 废气：本项目废气主要是动物检疫间、饲养间及废水收集桶产生的恶臭。

本项目在检疫间、饲养间采用空调系统、结合新风系统，检疫间、饲养间采用2套独立壁挂空调系统及2套独立新风系统，新风系统换气次达到8次/h,室内温度指标16~26℃,最大温差4℃，相对湿度40~70%。

废水收集桶放置在地下且为密封式，仅通过暗沟与检疫间相连，故废水收集桶产生的恶臭影响较小。

由于检疫间、饲养间采取密闭设计，饲养动物数量较少，故恶臭集中在检疫间、饲养室内，厂界外异味较小。

项目需要4号厂房为边界设置100米卫生防护距离，在该范围内，无居民、学校、医院等敏感点，符合要求。

(2) 废水：项目产生的废水为生活污水和生产废水。动物清洗废水和印刷清洗废水进入废水收集池作为危废处理，不外排，仅排放生活污水。生活污水排放量为209.6t/a，生活污水主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷。本项目生活污

水经厂内污水管网收集后排入苏州高新镇湖污水处理厂，处理达标后排入京杭运河，对周围水体影响较小。

(3) 噪声：本项目主要噪声为空调外机运转产生的噪声，根据同类设备的实测数据，噪声源强值为 65~70dB(A)左右。项目采取选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声，距离衰减的措施后，厂界噪声达标排放，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废：项目产生的一般工业固体废物收集后外卖；危险废物委托资质单位处理；员工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。以上各种固废做到 100%的利用/处置，零排放，不会对周围环境带来二次污染及其他影响。

## 7、项目周围环境质量现状

项目地所在区域大气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；纳污河流京杭运河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质目标要求；项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 2 类标准。

## 8、污染物总量的控制

### (1) 总量控制因子

本项目固体废弃物全部得到妥善处置，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子为：COD、氨氮、总磷，其余为考核因子。

(2) 项目总量控制建议指标：见表 1-4。

### (3) 总量平衡途径

本项目废水污染物纳入苏州高新镇湖污水处理厂总量额度范围内；固体废物得到妥善处置。

## 9、总结论

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产，其工艺技术路线符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

◆ 审批部门审批决定

企业于 2017 年 09 月 08 日获得苏州高新区环保局关于本项目的环保审批意见（档案编号：苏新环项[2017]181 号），详见附件一。

表 5-1 项目环评批复要求落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达标排放。	本项目按照《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施建设，根据监测报告（苏润检测（综）字（2020）第 001 号），各污染物达标排放。	满足环评批复要求
2	厂区实行雨、污分流。该项目动物清洗废水和笼具冲洗废水进入污水收集桶作为危废处置，不外排。生活污水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。	厂区内实行雨污分流，仅排放生活污水，生产废水作为危废处置。项目与其他厂共用污水排口，未监测	满足环评批复要求
3	加强废气管理。废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）下关标准。执行《报告表》中提出的卫生防护距离。	根据监测报告（苏润检测（综）字（2020）第 001 号），项目产生的氨、硫化氢均能达到相应的排放标准，各废气的污染防治措施与环评保持一致，报告表中提出的 100m 卫生防护距离内，无居民、学校、医院等敏感点，符合要求。	满足环评批复要求
4	厂界噪声排放咨询过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。	项目各生产、辅助设施合理布局，且选用了低噪声设备，采取了减振、隔声、消音等措施进行降噪，根据监测报告（苏润检测（综）字（2020）第 001 号），厂界噪声均能达到相应的排放标准。	满足环评批复要求
5	产生的固体废物须分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物须委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	项目按照一般固体废物、危险废物、生活垃圾分类收集、贮存和处置，一般固体废物收集后外售、危险废物委外处置、生活垃圾由环卫部门处置，未随意丢弃。	满足环评批复要求
6	你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准。	项目雨污水总排口、一般固废暂存区和危废仓库均已按照要求设	满足环评



	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控【1997】122号文）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。	置标识，排污口设置规范。	批复要求
7	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	建设单位已做好项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	满足环评批复要求
8	该项目经我局验收合格后方可正式生产。	本项目的环保设施与主体工程同时建成。	满足环评批复要求
9	本批复自审批之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，你公司须重新报批该项目环境影响评价文件。	本项目在审批之日起五年内开工，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟用的防治污染措施均未发生重大变化。	满足环评批复要求

表六

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法

类别	监测因子		分析方法及方法来源
大气污染物	无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）
		硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）（国家环境保护总局）（2003）3.1.11.2
		臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）
噪声	工业企业厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

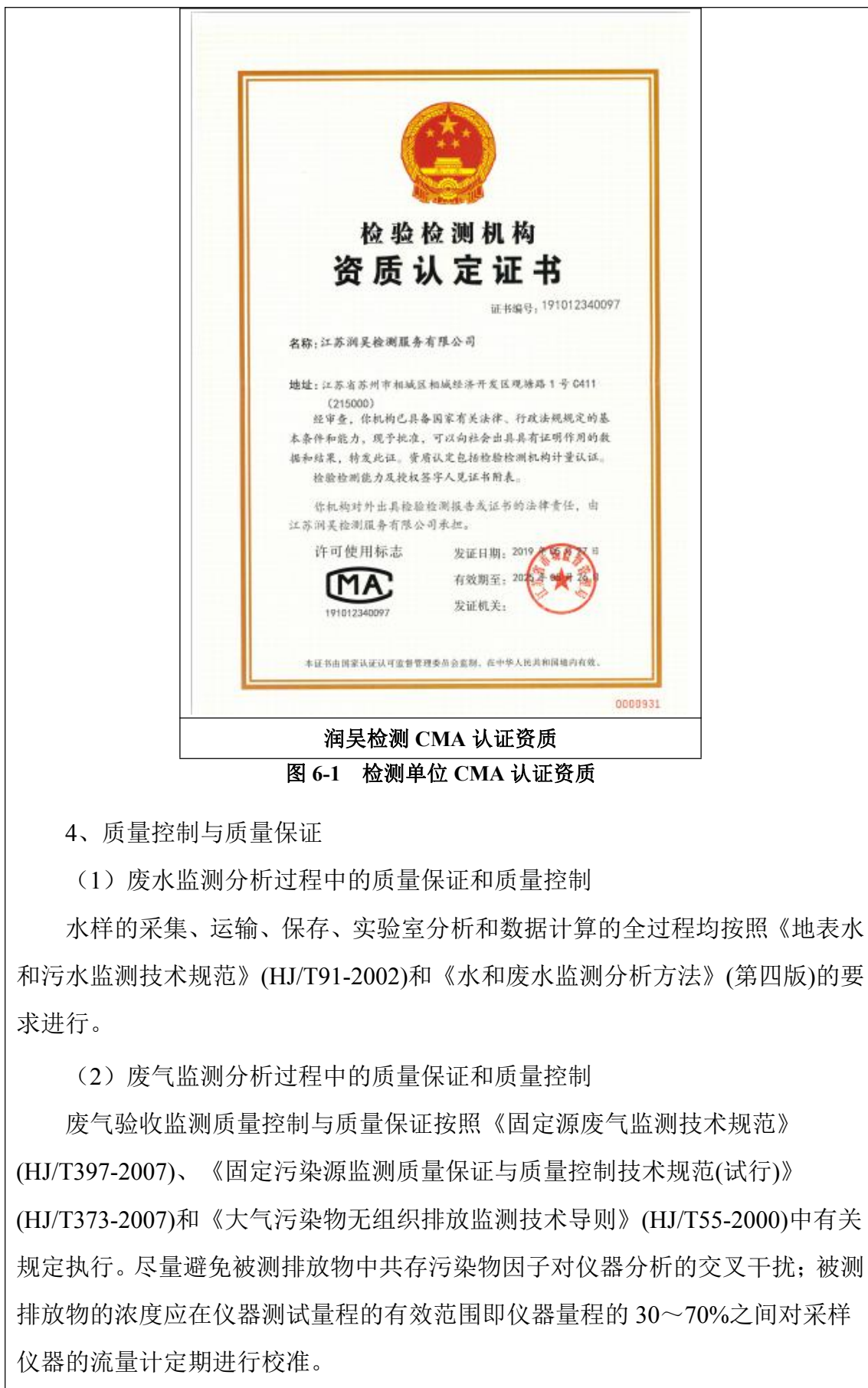
## 2、监测仪器

表 6-2 监测使用仪器

序号	仪器名称
1	分光光度计 RW/INTR-009
2	AWA5688 型 多功能声级计 RW/INTR-075

## 3、单位资质

本次调查样品由江苏润吴检测服务有限公司（具备江苏省质量技术监督局认定资质，CMA 证书：1910112340097）检测，上述检测单位的质量可靠，其 CMA 证书具体如图 6-1 所示。



润吴检测 CMA 认证资质  
图 6-1 检测单位 CMA 认证资质

#### 4、质量控制与质量保证

##### (1) 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《水和废水监测分析方法》(第四版)的要求进行。

##### (2) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间对采样仪器的流量计定期进行校准。

### (3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。声级计校准结果见表6-3。

表 6-3 噪声校准记录汇总表

校准器名称	声校准器	校准器编号	RW/INTR-074	校准日期	2019.08.15	结论
校准声压级	94.0dB (A)					
设备名称	仪器编号	校准时间	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	
多功能声级计	RW/INTR-075	11:08	93.8dB (A)	93.7dB (A)	<0.5dB (A)	合格
多功能声级计	RW/INTR-075	23:37	93.8dB (A)	93.6dB (A)	<0.5dB (A)	合格
示值偏差=   测量后校准值-测量前校准值   示值偏差应小于 0.5dB (A)						
校准器名称	声校准器	校准器编号	RW/INTR-030	校准日期	2019.08.16	结论
校准声压级	94.0dB (A)					
设备名称	仪器编号	校准时间	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	
多功能声级计	RW/INTR-075	09:12	93.8dB (A)	93.6dB (A)	<0.5dB (A)	合格
多功能声级计	RW/INTR-075	23:17	93.8dB (A)	93.7dB (A)	<0.5dB (A)	合格
示值偏差=   测量后校准值-测量前校准值   示值偏差应小于 0.5dB (A)						

表七

**验收监测内容:**

1、废水  
 由于本项目生活污水与厂区内其他企业混排,无单独排口,因此未进行监测。

2、废气  
 本项目本次验收监测对厂界按照有关要求进行了监测,具体监测布点如图 3-3 所示监测内容见表 7-1:

**表 7-1 无组织废气监测因子、频次、采样一览表**

类别	点位	环保设施及采样点位	监测项目	监测频次
无组织 废气	上风向 A 下风向 B、C、D	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天,每天 3 次

3、厂界噪声监测

厂界 1m 处分东、南、西、北四个方向布设监测点位,传声器位置高于墙体并指向声源处,频次为监测 2 天,昼间监测 1 次,噪声监测点位如图 3-6,监测内容见表 7-3。

**表 7-3 厂界噪声监测结果**

监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方法
▲N1	东厂界外 1 米	等效 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天, 每天昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
▲N2	南厂界外 1 米			
▲N3	西厂界外 1 米			
▲N4	北厂界外 1 米			

4、环境质量监测

环境影响评价报告书(表)及审批部门审批决定中未对环境敏感保护目标有要求的要进行环境质量监测;本次验收未进行环境质量的监测。

表八

**验收监测期间生产工况记录:**

于 2019 年 12 月 30 日-2019 年 12 月 31 日对华联美德动物实验培训中心(第一阶段)进行了废气、厂界环境噪声方面的验收监测, 验收监测期间全公司生产正常、环保设施正常运行, 其中表 8-1 是验收监测期间该公司生产情况。

**表 8-1 现场监测期间产品工况记录表**

序号	产品名称	监测期间产量			
		2019 年 12 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
		产量	负荷	产量	负荷
1	动物实验	0.4 只	83%	0.4 只	83%

注:一阶段验收满负荷时, 年实验 120 次/年, 每次实验动物数量为 1 只, 年试验动物 120 头/年。

**验收监测结果:****1、废气****(1) 无组织废气**

2019 年 12 月 30 日、31 日对公司厂界无组织废气(氨、硫化氢、臭气浓度)进行了采样监测, 监测频次按照《监测方案》执行, 监测结果与评价见 8-4。

**表 8-2 废气无组织排放监测结果及评价表(单位: mg/m<sup>3</sup>)**

监测点位	监测项目	监测日期	采样频次			最大值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准(mg/m <sup>3</sup> )	评价结果
			1	2	3			
厂界上风向 Q1	氨	2019.12.30	0.09	0.07	0.07	0.11	1.5	达标
厂界上风向 Q2			0.10	0.07	0.08			
厂界上风向 Q3			0.11	0.08	0.08			
厂界上风向 Q4			0.09	0.07	0.08			
厂界上风向 Q1	硫化氢		ND	ND	ND	ND	0.06	达标
厂界上风向 Q2			ND	ND	ND			
厂界上风向 Q3			ND	ND	ND			
厂界上风向 Q4			ND	ND	ND			
厂界上风向 Q1	臭气浓	<10	<10	<10	<10	20	达标	

厂界上风向 Q2	度		<10	<10	<10			
厂界上风向 Q3			<10	<10	<10			
厂界上风向 Q4			<10	<10	<10			
厂界上风向 Q1	氨	2019.12.31	0.06	0.067	0.070	0.08	1.5	达标
厂界上风向 Q2			0.08	0.08	0.08			
厂界上风向 Q3			0.07	0.07	0.08			
厂界上风向 Q4			0.07	0.06	0.08			
厂界上风向 Q1	硫化氢		ND	ND	ND	ND	0.06	达标
厂界上风向 Q2			ND	ND	ND			
厂界上风向 Q3			ND	ND	ND			
厂界下风向 D			ND	ND	ND			
厂界上风向 Q1	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标	
厂界上风向 Q2		<10	<10	<10				
厂界上风向 Q3		<10	<10	<10				
厂界上风向 Q4		<10	<10	<10				
气象参数	日期	2019.12.30			2019.12.31			
	时段	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段	
	天气	晴	晴	晴	晴	晴	晴	
	大气压 kPa	102.8	102.2	102.6	103.9	103.7	103.3	
	风向	北风			北风			
	平均风速 m/s	2.3	2.6	2.7	2.9	2.7	2.4	
	相对湿度%	54	50	53	56	55	53	
	气温℃	12.9	13.6	13.1	3.5	3.8	4.1	
<p>由上表可见,氨、硫化氢、臭气浓度指标的无组织排放满足相应的排放标准。</p> <p>3、厂界噪声</p> <p>噪声监测结果及评价结论见表 8-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 8-3 厂界噪声监测结果</b></p>								



点位 监测时间		N1 dB(A)	N2 dB(A)	N3 dB(A)	N4 dB(A)
2019.12.30	昼间	53.9	55.1	52.2	58.3
	标准	60	60	60	60
	夜间	47.2	45.5	47.7	48.3
	标准	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标
2019.12.31	昼间	52.1	55.1	57.7	57.6
	标准	60	60	60	60
	夜间	47.8	46.4	47.9	48.8
	标准	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标
气象参数		2019年12月30日, 昼间: 晴, 北风, 风速 2.3m/s; 夜间: 晴, 北风, 风速 2.6m/s。2019年12月31日, 昼间: 晴, 风, 风速 3.2m/s; 夜间: 晴, 北风, 风速 3.4m/s。			
监测工况		验收监测期间, 企业正常生产; 2019年12月30日平均生产工况达到 83%, 2019年12月31日平均生产工况达到 83%, 验收监测负荷均达到 75%以上的要求。			

监测结果表明: 四周厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。

表九

**验收监测结论:**

1、工程基本情况和环保执行情况

华联美德动物实验培训中心建设地点位于苏州高新区锦峰南路 108 号 4 号楼，实际总投资为 1900 万元，环保投资为 115 万元，占总投资金额的 6%；该项目环境影响报告表以及环评批复等材料齐全，废气、废水、固废和噪声所配套的环保设施、措施均已基本按照环境影响报告表及环评批复的要求落实到位。

2、环境保护设施调试效果

2019 年 12 月 30 日-31 日，受苏州华联美德医疗科技有限公司委托，江苏润吴检测服务有限公司组织专业技术人员对“华联美德动物实验培训中心”进行了验收监测。验收监测两天的生产负荷均大于 75%，满足竣工验收监测对工况条件的要求。

(1) 废水

本项目排放的废水为生活污水；由于生活污水与厂区内其他企业混排，无单独排口，因此未进行监测。生活污水接入苏州高新镇湖污水处理厂，处理达标后尾水排入京杭运河

(2) 废气

本项目废气主要是动物检疫间、饲养间及废水收集桶产生的恶臭。由于废气产生量较少，本项目采用无组织排放的方式进行排放。

验收监测期间，氨氨和硫化氢无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

本项目以 4 号厂房为边界的 100 米卫生防护距离内无环境保护敏感点，符合要求。

(3) 厂界噪声监测结果

验收监测期间，本项目昼间所测点位厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

(4) 固体废物

本项目一般工业固废收集后外卖、危险废物收集后委托资质单位处置、生活垃圾委外处置，最终零排放。

企业已设置了一个 12m<sup>2</sup> 的尸体处理间暂存一次性实验废物、废药包装及动物尸体，设置一个 3m<sup>3</sup> 的地下废水收集桶用于收集动物冲洗废水，危废暂存区的建设符

合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、2013年修改单（公告2013年第36号）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222号）有关要求。

## 2、总结论

本次验收可以满足有关的验收要求，建议可通过验收；本验收监测的结论是在建设方提供的生产工况情况及监测时段采样情况下得出的；建设单位对所提供资料的真实性负责。

## 3、建议

（1）加强公司员工的环保意识，加强废气处理设施的日常运行及维护管理，建立健全各项环保设施的运行和维护台帐。

（2）建议该公司加强环保从业人员的培训，做到持证上岗，进一步完善健全环境管理规章制度，在保证污染物稳定达标排放的基础上，进一步加强对生产全过程的环保管理及监督，减少“跑、冒、滴、漏”，最大减轻项目对环境带来的影响；

（3）企业应及时开展自测工作，确保稳定达标排放。

（4）当项目生产工艺、生产产品及产量有变化时，请及时按建设项目环保管理的有关要求报告相关环境行政主管部门。

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 300 米状况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目生产车间平面布置图
- 附图 5 项目所在地规划图
- 附图 6 项目所在地生态红线图

## 附件

- 附件 1 原环评批文
- 附件 2 营业执照、法人身份证
- 附件 3 无偿使用厂房说明
- 附件 4 房产证、土地证
- 附件 5 雨污水接管许可
- 附件 6 危废处置协议及处置单位营业执照、经营许可证
- 附件 7 危废转移联单
- 附件 8 监测报告
- 附件 9 监测期间工况证明
- 附件 10 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表