

生物成分提取与检测技术创新研发项目

竣工环境保护验收

监测报告表

建设单位:南京易知源检测技术有限公司

编制单位:南京亘屹环保科技有限公司

二〇二〇年八月

建设单位代表: (签字)

编制单位代表: (签字)

项目负责人:

填表人:

建设单位 南京易知源检测技术有限公司 (盖章)

电话: 17714390252 传真: 邮编: 210046

地址: 南京市栖霞区仙林大学城纬地 9 号 C6 栋 609、610 室

编制单位 南京巨屹环保科技有限公司 (盖章)

电话: 15950502645 传真: 邮编: 210046

地址: 南京市栖霞区元化路 8 号 66 栋 203 室

目 录

一 项目总体概况.....	1
二 项目概况、主要生产工艺及污染物产出流程.....	5
三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
四 环评结论及审批决定.....	16
五 验收监测质量保证及质量控制.....	24
六 监测内容.....	25
七 监测结果.....	26
八 验收结论与建议.....	30

表一 项目总体概况

建设项目名称	生物成分提取与检测技术创新研发项目				
建设单位名称	南京易知源检测技术有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	南京市栖霞区仙林大学城纬地路9号C6幢609、610室				
主要产品名称	-				
设计生产能力	-				
实际生产能力	-				
建设项目环评时间	2019.11	开工建设时间	2019.12		
调试时间	2020.3	验收现场监测时间	2020.7.23、2020.7.24、2020.5.11-2020.5.12		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏新清源环保有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	405	环保投资总概算	15	比例	3.7%
实际总概算	405	环保投资	15	比例	3.7%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017.10.1 实施）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4 号)； 3、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） 4、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》(江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3 号)； 5、《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[1997]122 号，1997 年 9 月）； 6、关于印发《南京市建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》的通知（宁环规[2015]4 号，2015 年 12 月）； 7、《关于转发国家环保总局<关于建设项目环境保护设施				

	竣工验收监测管理有关问题的通知>的通知》（江苏省环境保护局，苏环控[2000]48号）； 8、《关于委托部分建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（苏环办〔2015〕250号）； 9、《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）； 10、《南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目环境影响报告表》（江苏新清源环保有限公司，2019年11月）； 10、《南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目环境影响报告表》批复，见附件1（宁环表复[2019]1319号，2019年11月29日）；																																
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	生活废水经化粪池处理、实验室清洗废水、纯水制备浓水经园区污水处理设施处理后通过污水管网接管进入仙林污水处理厂集中处理。接管标准执行仙林污水处理厂二期接管标准要求。污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1的一级A标准。具体数值见表1-1。 表 1-1 废水排放标准（单位：mg/L，除 pH 外） <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>污水厂接管标准</th><th>污水厂排放标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>≤350</td><td>≤50</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>≤200</td><td>≤10</td></tr><tr><td>4</td><td>NH₃-N</td><td>≤40</td><td>≤5（8）*</td></tr><tr><td>5</td><td>TP</td><td>≤4.5</td><td>≤0.5</td></tr><tr><td>6</td><td>TN</td><td>/</td><td>≤15</td></tr><tr><td>7</td><td>标准来源</td><td>仙林污水处理厂二期接管标准</td><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级排放A标准</td></tr></table> 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。 本项目硫酸雾、氮氧化物、氟化物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织	序号	项目	污水厂接管标准	污水厂排放标准	1	pH	6-9	6-9	2	COD	≤350	≤50	3	SS	≤200	≤10	4	NH ₃ -N	≤40	≤5（8）*	5	TP	≤4.5	≤0.5	6	TN	/	≤15	7	标准来源	仙林污水处理厂二期接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级排放A标准
序号	项目	污水厂接管标准	污水厂排放标准																														
1	pH	6-9	6-9																														
2	COD	≤350	≤50																														
3	SS	≤200	≤10																														
4	NH ₃ -N	≤40	≤5（8）*																														
5	TP	≤4.5	≤0.5																														
6	TN	/	≤15																														
7	标准来源	仙林污水处理厂二期接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级排放A标准																														

排放浓度值；

氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值及表4企业边界大气污染物浓度限值。

二氯甲烷、三氯甲烷目前暂未发布国家质量标准，因此本项目挥发的所有有机废气，以非甲烷总烃表征，执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值。

实验室内有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值。

氨浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准的要求。

具体标准值见表1-2~1-5。

表1-2 大气污染物废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准限值		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	质控点	浓度 (mg/m ³)	
硫酸雾	45	50	11.5 ^[1]	厂界外浓度最高点	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氮氧化物	240	50	6 ^[1]		0.12	
氟化物	9.0	50	0.75 ^[1]		0.02	
氨	/	50 ^[2]	75		1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

注：[1]本项目排气筒未达到高于周边200m范围内建筑物5m的要求，因此硫酸雾、氮氧化物、氟化物排放速率按标准值严格50%执行。
 [2]根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.2规定凡在表2所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒高度。

表1-3 制药企业大气污染物特别排放限值（mg/m³）

污染物项目	药物研发机构工艺废气	污染物排放监控位置	标准来源
-------	------------	-----------	------

非甲烷总烃 (NMHC)	60	车间或生 产设施排 气筒	《制药工业大气污染 物排放标准》 (GB37823-2019)
TVOC	100		

表 1-4 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	标准来源
氯化氢	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值

表 1-5 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平 均浓度值	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一 次浓度值		

项目环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

一般固体废弃物执行《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（环保部公告 2013
年第 36 号）。

危险 废 物 执 行 《 危 险 废 物 贮 存 污 染 控 制 标 准 》
(GB18597-2001) 及修改单和《危险废物收集贮存运输技术
规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、
贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求
进行合理的贮存。

表二 项目概况、主要生产工艺及污染物产出流程

工程建设内容

南京易知源检测技术有限公司拟建“南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目”位于江苏生命科技创新园内，租赁江苏生命科技创新园 C6 栋 609 室、610 室共计 732 平方米，总投资 405 万元，购置相关仪器设备，主要与高校院所等研发机构以及园区内部分生物医药研发机构合作，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取技术及其检测方法的创新研发，为生物医药等的相关研发工作提供相关基础技术与数据支持服务。项目内容主要包括生物有效、活性物质（如植物色素、萜类、多酚类、甾体及其苷类化合物、脂肪酸、生物碱、多糖、氨基酸、蛋白类及核酸等）的分离、提取技术的创新研发，提取物及其相关的物质成分化学与物理指标（如激素水平、酶活性、营养与养分含量、密度、浓度等）的定性、定量检测方法构建与评价，以及与上述内容有关的植物培养基质的常规养分与微生物的检测。为了筛选合适的培养基质需要测定其常规养分指标，包括有机质、氮、磷、钾、钠、钙、镁、铁、硒、硫等，涉及到的样品类型包括营养液、琼脂、土壤基质（含有树皮、泥炭等的土壤）。本项目研发产物用于实验室内分析后作为危险废物委托有资质单位处置，后期将研发技术作为产品外售，提供相关的技术服务。本项目为实验室小试，不涉及中试和扩大生产，研发产物不用于外售。研发、服务内容不涉及病毒、传染性材料，不建设 P3、P4 实验室且无动物实验。

建设项目主体和公用工程组成见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体和公用工程组成表

类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	样品室	作为样品的存放区域和称量操作区域，配有冰箱、储物架、天平台等	建筑面积 33.88 m ²
	样品准备室	样品前处理包括分离、提取操作、化学反应等操作，为后续分析做好准备	建筑面积 91.93 m ²
	气瓶室	集中放置仪器设备所需的气瓶，配有专用气瓶柜	建筑面积 9 m ²
	仪器室	放置真空离心浓缩仪、冷冻干燥机、索氏抽提仪、蒸馏仪等提取浓缩仪器	建筑面积 41.48 m ²
	消化室	样品的消化、烘干、杀菌等操作，配有通风橱、消解仪、灭菌锅和烘箱等设备	建筑面积 36.54 m ²
	分析室	提取物、反应物的测定分析，配有分光光度计、液相色谱等仪器	建筑面积 32.8 m ²
辅助工程	资料室	存放一般办公用品和耗材以及常规的实验耗材如离心管等	建筑面积 46m ²
	休闲室	用于员工休息区域	/
	会议室	用于召开会议和会客	/
储运工	危险化学品	集中存放管制的危险化学品试剂，配有试剂柜和	建筑面积 16.4m ²

程	试剂室	防爆试剂柜	
	试剂室	集中存放一般常规试剂，配有试剂柜和药品保存箱等	建筑面积 23.3m ²
公用工程	给水	新鲜水用量 352.16t/a	依托园区现有
	供电	3 万度/a	依托园区现有
	排水	282t/a	依托园区现有
环保工程	废水	化粪池、生化池	依托园区现有
	废气	活性炭吸附+干式酸气吸附（SDG）/消解仪自带碱液吸收装置	新建
	排气筒	D=0.4m	新建
	噪声	减振、隔声	厂界达标
	固废	危废暂存间	6.3m ²
		一般固废暂存间	8.42m ²

该项目于 2019 年 10 月委托江苏新清源环保有限公司对其“生物成分提取与检测技术创新研发项目”进行了环境影响评价，南京市生态环境局于 2019 年 11 月 29 日对该项目进行了批复（宁环表复[2019]1319 号，详见附件 1）。项目设计建设内容与实际建设内容对比见表 2-2。

表 2-2 建设项目设计建设内容与实际建设内容对照一览表

类别	名称	环评及批复批准的建设内容	实际建设内容	变化情况原因
主体工程	实验室	实验室 732 平方米，位于 C6 幢 609、610 室，开展生物成分提取与检测技术的创新研发工作	实验室 732 平方米，位于 C6 幢 609、610 室，开展生物成分提取与检测技术的创新研发工作	与环评一致
环保工程	废气	设备自带碱洗装置、通风橱+活性炭吸附+干式酸气吸附	设备自带碱洗装置、通风橱+活性炭吸附+干式酸气吸附	与环评一致
	排气	新建 1 个排气筒	新建 1 个排气筒	与环评一致
	污水预处理设施	依托园区现有化粪池、生化池	依托园区现有化粪池、生化池	与环评一致
	危废间	6.3m ²	4.5m ²	与环评一致
	噪声	隔声、减震，达标排放	隔声、减震，达标排放	与环评一致

根据工程环评报告及批复，项目实际建设内容与环评一致。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号文件，建设项目无该暂行办法第八条所列的不合格情形，详见表 2-3。

表 2-3 建设项目与建设项目竣工环境保护验收暂行办法对比一览表

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》列出的不得提出验收合格意见的情形	项目情况	有无不合格情形
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与	按要求建成了环境保护设施	无

	主体工程同时投产或者使用的		
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定、重点污染物排放总量控制指标要求的	无
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	未发生重大变动	无
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	未造成重大环境污染或重大生态破坏	无
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	未纳入排污许可管理	无
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	不涉及分期建设	无
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不违反国家和地方环境保护法律法规，未受到处罚	无
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	基础资料数据符合要求，内容不存在重大缺项、遗漏，或者验收结论明确、合理	无
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形	无

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-4。主要设备见表 2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	来源	年消耗量	厂区最大储量	存放场所 ^[1]	来源
1	硫酸	500ml	外购	500 瓶 (0.46t/a)	60 瓶 (0.0549t/a)	危险化学品试剂室	外购
2	石油醚	500ml	外购	200 瓶 (0.066t/a)	40 瓶 (0.0132t/a)	试剂室	外购
3	甲苯	500ml	外购	20 瓶 (0.0087t/a)	10 瓶 (0.0044t/a)	危险化学品试剂室	外购
4	二甲苯	500ml	外购	10 瓶 (0.0043t/a)	10 瓶 (0.0043t/a)	危险化学品试剂室	外购
5	三氯甲烷	500ml	外购	100 瓶 (0.075t/a)	20 瓶 (0.015t/a)	危险化学品试剂室	外购
6	丙酮	500ml	外购	100 瓶 (0.04t/a)	20 瓶 (0.008t/a)	危险化学品试剂室	外购
7	氨水	500ml	外购	20 瓶 (0.0091t/a)	1 瓶 (0.0005t/a)	试剂室	外购
8	次氯酸钠	500ml	外购	10 瓶 (0.0055t/a)	10 瓶 (0.0055t/a)	试剂室	外购
9	GR 硝酸	500ml	外购	100 瓶 (0.071t/a)	20 瓶 (0.0142t/a)	危险化学品试剂室	外购
10	AR 硝酸	500ml	外购	200 瓶 (0.071t/a)	20 瓶 (0.0142t/a)	危险化学品试剂室	外购
11	GR 盐酸	500ml	外购	50 瓶 (0.0295t/a)	4 瓶 (0.0024t/a)	危险化学品试剂室	外购
12	AR 盐酸	500ml	外购	100 瓶 (0.0295t/a)	20 瓶 (0.012t/a)	危险化学品试剂室	外购
13	GR 过氧化氢	500ml	外购	100 瓶 (0.0565t/a)	20 瓶 (0.0113t/a)	危险化学品试剂室	外购
14	AR 过氧化氢	500ml	外购	200 瓶 (0.113t/a)	20 瓶 (0.0113t/a)	危险化学品试剂室	外购
15	GR 氢氟酸	500ml	外购	50 瓶 (0.0288t/a)	10 瓶 (0.0058t/a)	危险化学品试剂室	外购
16	磷酸	500ml	外购	40 瓶 (0.0375t/a)	20 瓶 (0.0187t/a)	危险化学品试剂室	外购
17	二氯甲烷	500ml	外购	5 瓶 (0.0033t/a)	2 瓶 (0.0013t/a)	试剂室	外购
18	四氯化碳	500ml	外购	5 瓶 (0.004t/a)	2 瓶 (0.0016t/a)	试剂室	外购
19	定氮催化剂	500g	外购	50 瓶 (0.025t/a)	10 瓶 (0.005t/a)	试剂室	外购
20	甲醇	500ml	外购	100 瓶 (0.0396t/a)	20 瓶 (0.0079t/a)	试剂室	外购
21	苯酚	500ml	外购	10 瓶 (0.0054t/a)	2 瓶 (0.0011t/a)	试剂室	外购
22	乙酸乙酯	500ml	外购	100 瓶 (0.045t/a)	20 瓶 (0.009t/a)	试剂室	外购
23	乙醚	500ml	外购	100 瓶 (0.13t/a)	20 瓶 (0.026t/a)	危险化学品试剂室	外购

24	GR 高氯酸	500ml	外购	40 瓶 (0.0352t/a)	4 瓶 (0.0035t/a)	危险化学品试剂室	外购
25	碳酸氢钠	500g	外购	200 瓶 (0.1t/a)	40 瓶 (0.02t/a)	试剂室	外购
26	氢氧化钠	500g	外购	400 瓶 (0.2t/a)	40 瓶 (0.02t/a)	试剂室	外购
27	氯化钠	500g	外购	200 瓶 (0.1t/a)	40 瓶 (0.02t/a)	试剂室	外购
28	硝酸钠	500g	外购	4 瓶 (0.002t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	危险化学品试剂室	外购
29	高碘酸钠	500g	外购	4 瓶 (0.002t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	试剂室	外购
30	铬酸钾	500g	外购	4 瓶 (0.002t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	试剂室	外购
31	高锰酸钾	500g	外购	8 瓶 (0.004t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	危险化学品试剂室	外购
32	亚铁氰化钾	500g	外购	2 瓶 (0.001t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	试剂室	外购
33	氢氧化钾	500g	外购	20 瓶 (0.01t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	试剂室	外购
34	酒石酸锶钾	500g	外购	60 瓶 (0.03t/a)	20 瓶 (0.01t/a)	试剂室	外购
35	硝酸钾	500g	外购	2 瓶 (0.001t/a)	2 瓶 (0.001t/a)	危险化学品试剂室	外购
36	草酸	500g	外购	60 瓶 (0.03t/a)	20 瓶 (0.01t/a)	试剂室	外购
37	柠檬酸	500g	外购	60 瓶 (0.03t/a)	20 瓶 (0.01t/a)	试剂室	外购
38	硼酸	500g	外购	100 瓶 (0.05t/a)	20 瓶 (0.01t/a)	试剂室	外购
39	乙酸铵	500g	外购	200 瓶 (0.1t/a)	20 瓶 (0.01t/a)	试剂室	外购
40	尿素	500g	外购	60 瓶 (0.03t/a)	20 瓶 (0.01t/a)	试剂室	外购
41	硝酸银	100g	外购	1 瓶 (0.0001t/a)	1 瓶 (0.0001t/a)	危险化学品试剂室	外购
42	2-4 二硝基酚	100g	外购	2 瓶 (0.0002t/a)	1 瓶 (0.0001t/a)	危险化学品试剂室	外购

表 2-5 主要研发设备一览表

序号	设备	数量	分类	用途
1	高效液相色谱仪	1	分析仪器	目标成分定性定量分析, 如植物激素、维生素、氨基酸、生物碱
2	气相色谱仪	1		目标成分定性定量分析, 如脂肪酸、有机酸
3	酶标仪	1		酶活性测定
4	自动定氮蒸馏仪	2		氮的蒸馏、生物碱提取
5	滴定仪	2		滴定实验
6	分光光度计	2		定性定量分析
7	原子吸收分光光度计	1		元素测定 (不包含重金属元素)
8	电感耦合等离子体发射光谱仪	1		元素测定 (不包含重金属元素)
9	火焰光度计	1		钾钠含量测定
10	真空离心浓缩仪	1		样品提取浓缩

11	真空冷冻干燥机	1	提取仪器	样品干燥浓缩
12	索氏抽提仪	6		植物色素、萜类、多酚类、甾体及其苷类化合物、脂肪酸等的提取
13	消解仪	2		样品的消解
14	高压灭菌锅	1		实验器皿灭菌
15	超净工作台	1		微生物接种
16	马弗炉	1		实验加热、样品灰化
17	电热恒温水浴锅	2		成分提取加热
18	通风橱	3	辅助设备	通风操作
19	超纯水机	2		制水
20	光照培养箱	1		植物组织培养
21	双开门冰箱	3		样品保存
22	单开门4度冰箱	1		试剂保存
23	-40度冰柜	1		样品保存
24	超声波清洗机	2		清洗、样品提取
25	生化培养箱	1		植物组织培养
26	电泳仪	1		成分分离制备
27	PCR仪	1		DNA扩增
28	电子天平	10		称量
29	冷凝水循环机	2		提供冷却水冷凝
30	油浴锅	1		实验加热
31	不锈钢电热板	3		实验加热
32	立式烘箱	1		器皿烘干
33	台式烘箱	3		样品烘干

2、水平衡

建设项目给水来自园区给水管网，排水依托园区现有排水管网及污水处理设施，处理达标后排入仙林污水处理厂，经仙林污水处理厂处理达标后排入九乡河，水平衡图见图 2-1。

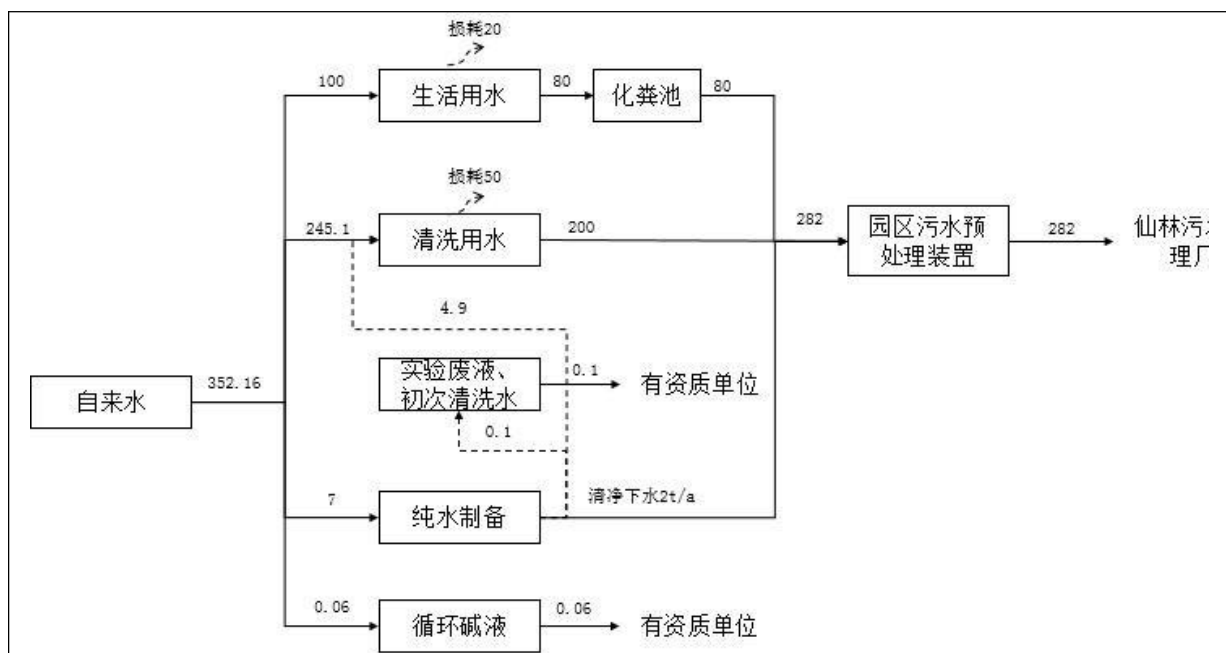


图 2-1 建设项目用水平衡图 (t/a)

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）

本项目主要与高校院所等研发机构以及园区内部分生物医药研发机构合作，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取技术及其检测方法的创新研发，为生物医药等的相关研发工作提供相关基础技术与数据支持服务项目内容主要包括生物有效、活性物质（如植物色素、萜类、多酚类、甾体及其苷类化合物、脂肪酸、生物碱、多糖、氨基酸、蛋白类及核酸等）的分离、提取技术的创新研发，提取物及其相关的物质成分化学与物理指标（如激素水平、酶活性、营养与养分含量、密度、浓度等）的定性、定量检测方法构建与评价，以及与上述内容有关的植物培养基质的常规养分与微生物的检测。本项目研发产物用于实验室内分析后作为危险废物委托有资质单位处置，后期将研发技术作为产品外售，提供相关的技术服务。本项目为实验室小试，不涉及中试和扩大生产，研发产物不用于外售。研发、服务内容不涉及病毒、传染性材料，不建设 P3、P4 实验室且无动物实验。

本项目研发基本流程如下：

①进行理论研究：在此阶段各科研院所、高等院校、生物医药研发机构等向本实验室下达订单，并提出需要生物有效、活性成分或需要培养基质的检测要求、方法。本实验室接受委托后，研发人员开展理论研究，以确定具体实验步骤、操作时间、原、辅助试剂的选用。

②设计实验方案：以理论研究为基础，设计整套的实验步骤及实验方案。

③进行实验：根据设计的实验步骤及实验方案进行反复的摸索实验，对实验方法、使用试剂、实验方案等方面进行反复探索，以求得到最优的实验数据。实验产生的污染物主要为 W1 实验清洗废水，实验过程中挥发的 G1 实验废气以及实验产生的 S1 实验废液、S2 实验垃圾等废物。

④实验结束后得到的实验数据成果提供给委托单位进行进一步科学研究，实验样品均作为危废处置，不外售。

为了筛选合适的培养基质需要测定其常规养分指标，包括有机质、氮、磷、钾、钠、钙、镁、铁、硒、硫等（不涉及重金属元素的检测），涉及到的样品类型包括营养液、琼脂、土壤基质（含有树皮、泥炭等的土壤）。具体检测方法配套设备见表 2-6。

表 2-6 植物培养基质及微生物检测方法

项目	典型样品	主要试剂	主要仪器	方法
有机质	植物组织、基质	重铬酸钾、硫酸、硫酸亚铁	电热板、滴定仪	滴定法
氮	植物组织	硫酸、双氧水、氢氧化钠	消解仪、自动定氮蒸馏仪、滴定仪	凯氏定氮法
氮	含土基质	硫酸、硫酸钾、硫酸铜、氢氧化钠	消解仪、自动定氮蒸馏仪、滴定仪	凯氏定氮法
水解氮	含土基质	硫酸、氢氧化钠	滴定仪	滴定法
磷	植物组织	硫酸、双氧水、钼酸铵、磷酸	消解仪、分光光度计	钼蓝比色法
磷	含土基质	硝酸、双氧水、氢氟酸	消解仪、分光光度计	钼蓝比色法
钾、钠	植物组织	硫酸、双氧水	消解仪、火焰光度计	火焰光度法
钾、钠	含土基质	硝酸、双氧水、氢氟酸	消解仪、火焰光度计	火焰光度法
钙、镁、铁、锌	植物组织	硝酸、双氧水、氢氟酸	消解仪、原子吸收分光光度计、电感耦合等离子体发射光谱仪	原子吸收法仪法
硒、硫	植物组织	硝酸、双氧水、氢氟酸	消解仪、电感耦合等离子体发射光谱仪	电感耦合等离子体发射光谱仪法
菌群总数	基质	牛肉膏、蛋白胨、硝酸钠、氯化钠、硫酸亚铁、磷酸二氢钾、蔗糖、氢氧化钠	高压灭菌锅、超净工作台	平板计数法

表三 主要污染源、污染物处理和排放

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

项目营运期废水主要来自办公生活污水（80t/a）、实验室废水（202t/a），办公生活污水经化粪池预处理，实验室废水进入园区生化处理装置预处理，经预处理后的各类废水通过市政污水管网排入南京仙林污水处理厂（CAST 工艺），处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后由九乡河排入长江，实验废液、初次清洗废水收集作危险废物处置。

项目废水处理流程示意图见图 3-1。

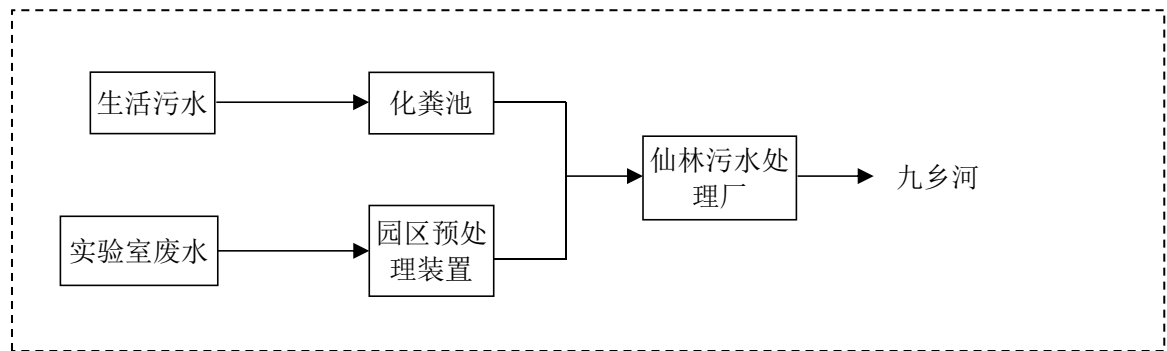


图 3-1 废水处理工艺流程图

2、废气

建设项目产生的废气污染物主要为实验过程及危废暂存间挥发的少量有机废气、酸雾。有机废气以计非甲烷总烃（包括甲醇、石油醚、三氯甲烷、甲苯、二甲苯、丙酮、二氯甲烷、四氯化碳、乙酸乙酯、乙醚等），以及少量氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氨气。

本项目检测室设有门窗，密闭性较好。实验在通风橱内进行，挥发出的废气经通风橱收集，收集效率为 90%，收集后集中由大楼内内置废气管道引至大楼楼顶后由活性炭吸附装置+干式酸气吸附（SDG）处理，对非甲烷总烃处理效率为 75%，氯化氢、氟化物处理效率为 75%，处理达标后气体由 50m 高排气筒排入大气（1#）；

消解仪消解过程中会产生酸雾，主要为硫酸和硝酸，消解仪自带排污罩配置的碱液循环吸收装置吸收产生的酸雾，循环碱液为 NaOH 溶液，对酸雾的处理效率为 75%，处理达标后的气体由 50m 高排入大气（1#）；

危废暂存间设置通气口定期打开排除室内空气，另放置 PP 通风柜和落地式通风橱

放置易挥发有毒有害气体的废液桶和试剂瓶，危废暂存间内排气口排出的废气、PP 通风柜及通风橱的排气均通过排气管道进去楼顶活性炭吸附装置+干式酸气吸附（SDG）处理，收集效率为 90%，对非甲烷总烃和酸性气体的处理效率均为 75%，处理达标后气体由 50m 高排气筒排入大气（1#）。

3、噪声

该项目噪声主要是通风橱噪声，声级约 75dB，采取的污染防治措施为隔声减震等。

4、固废

本项目固体废弃物为实验室废液及初次清洗废水、废样品、废弃包装容器、废活性炭、纯水制备废物、生活垃圾等。生活垃圾委托环卫部门收集处置，危险废物委托高邮康博环境资源有限公司处置。

项目已于 2020 年 7 月 29 日委托高邮康博环境资源有限公司处置危废 321kg，截止 2020 年 8 月 10 日，危废间危险废物尚有存量实验废液约 36.4L、废弃容器包装等 15kg。项目污染物处理及排放情况汇总见表 3-1。

表 3-1 主要污染物的产生、处理和排放情况

生产设备/排放源		主要污染物	排放规律	处理设施		去向
				“环评”/初步设计要求	实际建设	
废水	生活污水、实验室废水	COD、SS、氨氮、总磷	间断	依托园区化粪池、废水预处理装置	依托园区化粪池、废水预处理装置	仙林污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 中一级A标准后由九乡河排入长江
废气	实验室	非甲烷总烃、氯化氢、氟化物	间断	通风橱+活性炭吸附+干式酸气吸附（SDG）+50m 高空排放（1#）	活性炭吸附装置	大气
		硫酸雾、氮氧化物		设备自带碱洗装置+50m 高空排放（1#）		
		氨气		通风橱 +50m 高空排放（1#）		
噪声	风机	噪声	连续	隔声、减振	低噪声设备、建筑隔声、减振	自然衰减
固废	生活垃圾	生活垃圾	间断	环卫处理	环卫处理	/

体 废 物	实验室废液及初次清洗废水、废样品、废弃包装容器、废活性炭、纯水制备废物	有机物、碳、玻璃塑料等	间断	妥善存储、交由资质单位处置	妥善存储、交由资质单位处置	交由高邮康博环境资源有限公司处置
-------------	-------------------------------------	-------------	----	---------------	---------------	------------------

废水、废气、噪声监测点位分布见图 3-2。



图 3-2 监测点位分布图

表四 环评结论及审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环评结论

1、项目概况

南京易知源检测技术有限公司拟建“南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目”位于江苏生命科技创新园内，租赁江苏生命科技创新园 C6 栋 609 室、610 室共计 732 平方米，总投资 405 万元，购置相关仪器设备，主要与高校院所等研发机构以及园区内部分生物医药研发机构合作，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取技术及其检测方法的创新研发，为生物医药等的相关研发工作提供相关基础技术与数据支持服务。项目内容主要包括生物有效、活性物质（如植物色素、萜类、多酚类、甙体及其苷类化合物、脂肪酸、生物碱、多糖、氨基酸、蛋白类及核酸等）的分离、提取技术的创新研发，提取物及其相关的物质成分化学与物理指标（如激素水平、酶活性、营养与养分含量、密度、浓度等）的定性、定量检测方法构建与评价，以及与上述内容有关的植物培养基质的常规养分与微生物的检测。本项目研发产物作为危险废物委托有资质单位处置，后期将研发技术作为产品外售，提供相关的技术服务。本项目为实验室小试，不涉及中试和扩大生产，研发产物不用于外售。研发、服务内容不涉及病毒、传染性材料，不建设 P3、P4 实验室且无动物实验。

2、项目建设与国家与地方产业政策相符

该项目属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》中鼓励类：三十一、科技服务业 6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类：二十、生产性服务业 17. 分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。

该项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

目前该项目已经取得南京市栖霞区发展和改革局备案（栖发改备[2019]43 号），

满足《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）。

3、与区域规划的相符性

建设项目位于南京市栖霞区仙林大学城纬地路 9 号 C6 栋 609、610 室，该楼为江苏生命科技创新园设置的生物医药企业研发楼，该楼西侧为园区医药研发楼，距离约 35m；东侧距离元华路约 70m；北侧距离宁镇公路 130m。

根据《南京市城市总体规划》（2011-2030），仙林新市区白象片区为仙林新市区中重点发展地区。集中安排国际高教园区、科研机构和产业用地，以“产、学、研”同步发展为特色，力争形成南京市重要的高新技术产业园，该项目位于仙林新市区白象片区，主要专注于医药研究开发，符合《南京市城市总体规划》（2011-2030）。

江苏生命科技创新园产业定位为生物技术研发、医药产业研发，并在此基础上发展总部经济，重点发展医药企业总部基地产业、生物医药研发孵化中心产业、生物医药服务外包中心产业。建设项目为生物成分提取与检测技术创新研发项目，符合园区规划。该项目营运期消解仪自带碱洗装置，同时在顶楼废气排放口设置干式酸气吸附+活性炭吸附装置。硫酸雾、氮氧化物通过消解仪自带碱洗装置、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、氨气通过干式酸气吸附+活性炭吸附装置吸附后达标排放。建设单位的实验废水、纯水制备浓水经园区配套的废水处理装置预处理，生活污水经园区配套的化粪池预处理，经预处理的废水达到仙林污水厂二期接管标准后排入园区南侧市政污水主管井，然后排入仙林污水处理厂处理，废水经南京仙林污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后由九乡河排入长江。固废经分类收集后妥善处理不对外排放。因此建设项目符合当地环境规划和用地规划，与周围环境相容。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域栖霞山国家森林公园 170m，距龙潭饮用水水源保护区 3200m，项目建设对栖霞山国家森林公园、龙潭饮用水水源保护区影响小。

4、项目所在地环境质量状况

根据《2018 年南京市环境质量状况公报》可知，本项目所在地的属于环境空气质量不达标区，地表水和声环境质量良好。随着栖霞区大气污染防治工作的逐步推进，项目所在地的环境空气质量会逐步好转。

本项目所在地周围不存在对环境产生较大影响的噪声源，其声环境质量能达到 2 类区划功能的要求。长江总体水质稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好。

5、项目各种污染物达标排放

废水：建设项目的排水实行雨污分流制。雨水经管网收集后排入园区南侧河道。建设单位的纯水制备过程中产生的浓水为清净下水可直接外排；实验废水、纯水制备浓水经过园区生化处理装置预处理，生活污水经过园区化粪池预处理，经预处理后的废水达到仙林污水厂二期接管标准后排入园区南侧市政污水主管井，然后排入仙林污水处理厂处理，处理达标后的尾水经九乡河最终排入长江。

废气：建设项目废气主要是实验室挥发的少量非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物、氨气。挥发出的废气经通风橱收集，收集效率为 90%，收集后集中由大楼内内置废气管道引至大楼楼顶后由活性炭吸附装置+干式酸气吸附（SDG）处理，处理达标后气体由 50m 高排气筒排入大气（1#）；消解仪消解过程中会产生酸雾，消解仪自带排污罩配置的碱液循环吸收装置吸收产生的酸雾，处理达标后的气体由 50m 高排入大气（1#）；危废暂存间设置通气口定期打开排除室内空气，另放置 PP 通风柜和落地式通风橱放置易挥发有毒有害气体的废液桶和试剂瓶，危废暂存间内排气口排出的废气、PP 通风柜及通风橱的排气均通过废气管道进入楼顶活性炭吸附装置+干式酸气吸附（SDG）处理，处理达标后气体由 50m 高排气筒排入大气（1#）。硫酸雾、氮氧化物、氟化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；氯化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及表 4 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值；氨浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准及无组织排放监控浓度限值要求。

噪声：各类机械噪声通过采用优质低噪声设备，并采用减震防噪措施，经过厂房隔声后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。

固废：废预处理滤芯、RO 膜滤芯由厂家回收；实验室废液及初次清洗废水、废

样品、废弃包装容器、废活性炭、超纯化柱（离子交换树脂）、废碱液、SDG 吸附剂属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾由配套垃圾桶收集后由环卫部门及时清运、统一处置。

6、总量控制

废气：有组织废气量为硫酸雾 0.0104t/a、氯化氢 0.002t/a、氮氧化物 0.0048t/a、氟化物 0.0006t/a、氨气 0.0008t/a、VOCs0.0094t/a；无组织废气量为硫酸雾 0.0046t/a、氯化氢 0.0009t/a、氮氧化物 0.0021t/a、氟化物 0.0003t/a、氨气 0.0001t/a、VOCs0.0042t/a。本项目以 VOCs 为总量控制因子，有组织排放总量为 0.0094t/a，向栖霞区环保局申请总量，在栖霞区总量范围内平衡。

废水：废水接管量为废水量 282t/a，COD0.098t/a、氨氮 0.0024t/a、TP0.0003t/a、TN0.0032t/a。最终外排环境量为：废水量 282t/a，COD0.014t/a、氨氮 0.0022t/a、TP0.00001t/a、TN0.0032t/a；纳入仙林污水处理厂总量范围内。

固废：本项目固废排放量为零，无需申请总量。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

2、环评审批部门审批意见

你单位报送的《生物成分提取与检测技术创新研发项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经研究，批复如下：

一、根据《报告表》，你单位该项目位于南京市栖霞区纬地路 9 号江苏生命科技创新园 C6 栋 609、610 室，总建筑面积 732m²，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取及其检测技术的创新研发工作。项目内容主要包括生物有效、活性物质（如植物色素、萜类、多酚类、甾体及其苷类化合物、脂肪酸、生物碱、多糖、氨基酸、蛋白类及核算等）的分离、提取技术的创新研发、提取物及其相关的物质成分化学与物理指标（如激素水平、酶活性、营养与养分含量、密度、浓度）的定性、定量检测方法构建与评价，以及与上述内容有关的植物培养基质的常规养分与微生物的检测。

依据《报告表》结论，在符合园区总体规划和产业定位，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施、风险防范措施等前提下，从环境保护角度分析，同意你单位按《报告表》所列内容进行建设。

二、项目建设和环境管理中应落实《报告表》提出的相关污染防治措施和风险防控措施，严格执行环保“三同时”制度，污染物达标排放，并重点做好以下工作：

（1）项目研发规模仅限小试，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得涉及剧毒化学品或重金属物质，原辅材料种类及用量、仪器设备、具体研发范围、工艺和条件等以环评文件中所列为准，均为实验最大研发能力，不得超范围、超规模或改变工艺等进行研发，研发内容如有变化应及时另行申报。项目不涉及 P3、P4 生物实验，不涉及活体动物实验。严禁从事其他非医药、生物类的研发、实验、检测或化工等活动。项目无副产品产生，研发所得仅为实验数据、技术，研发样品作为危废处置，不得外售。

（2）落实水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验废水（不含初次清洗废水）、纯水制备废水经园区配套的污水处理装置预处理达接管标准后，排入园区市政污水管网，送仙林污水处理厂深度处理，总量在园区及污水处理厂内平衡。

（3）落实大气污染防治措施。项目所有实验仪器应具备良好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在通风橱等设施内进行。项目酸性气体经设备自带的碱液循环吸收装置吸收预处理，实验废气、危废贮存废气等收集后通过内置废气管道引至楼顶，经干式酸气吸附（SDG）+活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。项目须采取有效措施最大程度减少无组织废气的排放及影响。项目 VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 相应行业排放限制，其他废气因子排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准、无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求。

（4）落实噪声污染防治措施。项目风机、空调机组等应选用低噪声设备，优化布局、规范安装，合理安排工作时间，采取有效的隔声减震降噪措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（5）落实固废污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措施，不得产生二次污染。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等相关要求，一般固废的贮

存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运；废预处理滤芯、RO 膜滤芯等一般固废按照一般工业固体废物的相关规定处置；实验室废液（含初次清洗水）、废弃包装容器、废活性炭、废超纯化柱组件、废碱液、废 SDG 吸附剂、废样品等所有危险废物须严格按危废管理的相关规定分类妥善收集贮存，并委托有资质单位进行处置，危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。

（5）加强环境风险管控。严格按照《报告表》和有关规定的要求，落实环境风险防范措施，按规定编制突发环境事件应急预案；各类实验用品、原辅料、气体等须按相关规定少量、分类妥善贮存，按规定严格易制爆、易制毒危险化学品的使用和保存等；规范实验操作、增强人员的环境安全意识，避免事故发生。项目各类污染防治设施应定期检查、维护，保证稳定运行、满足处理效果。针对列入《有毒有害大气污染物名录》中的三氯甲烷等，项目方按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

三、项目应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范化设置各类排污口和标志等，按《报告表》及相关规定的要求实施日常环境管理与监测。项目新增一个废气排口，项目总量控制指标暂核定为：水污染物：COD $\leq$ 0.014t/a、氨氮 $\leq$ 0.0022t/a、总磷 $\leq$ 0.0001t/a、总氮 $\leq$ 0.0032t/a，大气污染物（有组织）：VOCs $\leq$ 0.0094t/a。以上污染物排放量须按照总量管理部门的相关要求进行平衡，项目建成投用前相关总量指标须落实到位。

四、项目建设过程中应严格执行建设项目“三同时”制度，按照《报告表》及批复要求落实相关环保污染防治、风险防控措施等。项目建成后须及时按相关规定进行验收，验收合格后方可正式投入运行。项目建设期和运营期的环境监督管理由相关职能部门负责。

五、本项目经批复后，项目的性质、地点、规模、建设内容、研发工艺、拟采取的防治污染措施或防治生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；自本批复批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报生态环境部门重新审核。

3、环评批复执行情况

表 4-1 环评批复及执行情况对照表

	审批意见及落实情况	批复落实情况
一	项目位于南京市栖霞区纬地路 9 号江苏生命科技创新园 C6 栋 609、610 室，总建筑面积 732m²，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取及其检测技术的创新研发工作。项目内容主要包括生物有效、活性物质（如植物色素、萜类、多酚类、甙体及其苷类化合物、脂肪酸、生物碱、多糖、氨基酸、蛋白类及核算等）的分离、提取技术的创新研发、提取物及其相关的物质成分化学与物理指标（如激素水平、酶活性、营养与养分含量、密度、浓度）的定性、定量检测方法构建与评价，以及与上述内容有关的植物培养基质的常规养分与微生物的检测。	建设内容无调整 and 变化。
二	（1）项目研发规模仅限小试，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得涉及剧毒化学品或重金属物质，原辅材料种类及用量、仪器设备、具体研发范围、工艺和条件等以环评文件中所列为准，均为实验最大研发能力，不得超范围、超规模或改变工艺等进行研发，研发内容如有变化应及时另行申报。项目不涉及 P3、P4 生物实验，不涉及活体动物实验。严禁从事其他非医药、生物类的研发、实验、检测或化工等活动。项目无副产品产生，研发所得仅为实验数据、技术，研发样品作为危废处置，不得外售。 （2）落实水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验废水（不含初次清洗废水）、纯水制备废水经园区配套的污水处理装置预处理达接管标准后，排入园区市政污水管网，送仙林污水处理厂深度处理，总量在园区及污水处理厂内平衡。 （3）落实大气污染防治措施。项目所有实验仪器应具备良好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在通风橱等设施内进行。项目酸性气体经设备自带的碱液循环吸收装置吸收预处理，实验废气、危废贮存废气等收集后通过内置废气管道引至楼顶，经干式酸气吸附（SDG）+活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。项目须采取有效措施最大程度减少无组织废气的排放及影响。项目 VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 相应行业排放限制，其他废气因子排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准、无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求。 （4）落实噪声污染防治措施。项目风机、空调机组等应选用低噪声设备，优化布局、规范安装，合理安排工作时间，采取有效的隔声减震降噪措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。 （5）落实固废污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措	（1）项目仅涉及小试不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不涉及剧毒化学品或重金属物质，项目研发内容与环评一致，不涉及 P3、P4 生物实验，不涉及活体动物实验。项目无副产品产生，研发所得仅为实验数据、技术，研发样品作为危废处置。 （2）与环评及批复一致，生活污水经园区化粪池预处理；实验废水经园区配套的污水处理装置预处理达接管标准后，排入园区市政污水管网，送仙林污水处理厂深度处理。 （3）与环评及批复一致，项目所有实验仪器应具备良好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在通风橱等设施内进行。项目酸性气体经设备自带的碱液循环吸收装置吸收预处理，实验废气、危废贮存废气等收集后通过内置废气管道引至楼顶，经干式酸气吸附（SDG）+活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。 （4）与环评及批复一致，本项目采取了有效的隔声减震降噪措施。 （5）危险废物委托高邮康博环境资源有限公司收集处置。 （6）企业已经完成突发环境事件应急预案编制工作。

	施，不得产生二次污染。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等相关要求，一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运；废预处理滤芯、RO膜滤芯等一般固废按照一般工业固体废物的相关规定处置；实验室废液（含初次清洗水）、废弃包装容器、废活性炭、废超纯化柱组件、废碱液、废SDG吸附剂、废样品等所有危险废物须严格按危废管理的相关规定分类妥善收集贮存，并委托有资质单位进行处置，危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。 （6）加强环境风险管控。严格按照《报告表》和有关规定的要求，落实环境风险防范措施，按规定编制突发环境事件应急预案；各类实验用品、原辅料、气体等须按相关规定少量、分类妥善贮存，按规定严格易制爆、易制毒危险化学品的使用和保存等；规范实验操作、增强人员的环境安全意识，避免事故发生。项目各类污染防治设施应定期检查、维护，保证稳定运行、满足处理效果。针对列入《有毒有害大气污染物名录》中的三氯甲烷等，项目方按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。	
三	项目应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范化设置各类排污口和标志等，按《报告表》及相关规定的要求实施日常环境管理与监测。项目新增一个废气排口，项目总量控制指标暂核定为：水污染物：COD$\leq$0.014t/a、氨氮$\leq$0.0022t/a、总磷$\leq$0.0001t/a、总氮$\leq$0.0032t/a，大气污染物（有组织）：VOCs$\leq$0.0094t/a。以上污染物排放量须按照总量管理部门的相关要求进行平衡，项目建成投用前相关总量指标须落实到位。	排污口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122号文）的要求设置与管理，与环评及批复一致。各污染物总量满足要求。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

监测仪器均经省计量部门检定合格，并在有效使用期内。废水废气质量控制信息见表5-1，噪声监测质量控制信息见表5-2。

表 5-1 废水、废气质量控制结果统计表

检测项目	样品数量	平行（个数）	加标（个数）	空白（个数）
pH	8	8	/	/
化学需氧量	8	2	/	2
悬浮物	8	/	/	/
氨氮	8	4	2	4
总氮	8	2	2	2
总磷	8	2	2	2
非甲烷总烃	9	2	/	3
氨	9	/	/	4
氮氧化物	9	/	/	/
氟化氢	9	/	/	6
硫酸雾	9	/	/	6
氯化氢	9	/	/	4

表 5-2 噪声校准一览表

检测校准时间	检测前校准 声级 dB (A)	检测后校准 声级 dB (A)	示值偏差 dB (A)	备注
2020 年 6 月 29 日	93.8	93.8	0	测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB (A)，测量数据有效
2020 年 6 月 30 日	93.8	93.8	0	

表六 监测内容

监测内容

项目废水选在C6、D6、D7、E6、E7幢共用装置的废水总排口作为监测点位；废气选取项目顶楼排气筒作为废气检测点；选取厂界四周外1m，高度约1.2m作为噪声监测点位。监测内容见表6-1：

表 6-1 监测内容表

类别	监测编号	监测点位	监测因子	监测频次
废水	W1	C6废水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	监测2天，每天4次
废气	G1	废气处理设施后	非甲烷总烃	监测2天，每天3次
噪声	Z1~Z4	厂界外1m	厂界噪声	监测2天，每天昼间2次

监测分析方法

监测分析方法见表6-2：

表 6-2 监测分析方法表

类别	项目	分析方法
废水	pH	《水质 PH值的测定 玻璃电极法》（GB6290-1986）
	氨氮	《水质 PH值的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB11893-1989）
	总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB11901-1989）
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）
废气	非甲烷总烃	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》（HJ 38-2017）
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009
	氮氧化物	《固定污染源废气中氮氧化物的测定 定点位电解法》HJ 693-2014
	氟化氢	《大气固定污染源 氟化物的测定离子选择电极法》HJ/T 67-2001
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定离子色谱法》HJ 544-2016
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法》HJ 549-2016
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表七 监测结果

1、验收监测期间工况记录

实验室正常开展实验，楼顶废气处理安装了活性炭，引风机运行正常；C6、D6、D7、E6、E7共同配套的污水处理装置运行正常。

2、废水监测结果

该项目清洗废水依托园区为C6、D6、D7、E6、E7共同配套的废水预处理装置预处理，预处理装置投入运行以来，运行稳定且排口污水污染物浓度较低，该项目的清洗废水排放量较小，清洗废水接入后，对预处理装置排口污水的污染物排放浓度影响很小，建设单位委托南京联凯环境检测技术有限公司于2020年5月11日和5月12日对C6、D6、D7、E6、E7共同配套的污水预处理站总排口废水进行监测，监测报告见附件。

报告检测结果见表7-1。

表7-1废水检测结果

检测位置	检测项目	检测值范围(mg/L)	仙林污水厂二期接管标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	是否达标
C6、D6、D7、E6、E7共用污水排口	pH(无量纲)	7.34~7.60	6-9	6-9	达标
	氨氮	30.7~36	40	45*	达标
	化学需氧量	59-72	350	500	达标
	悬浮物	17-31	200	400	达标
	总磷	1.86-2.03	4.5	8*	达标
	总氮	73.4-90.6	/	/	达标

注：*氨氮和总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》B等级的限值。

废水监测结果表明，本项目各监测指标可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)B等级的限值，且满足仙林污水处理厂的接管标准。废水经仙林污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准标后，由九乡河排入长江，对周围水环境影响较小。

3、废气监测结果

本项目委托南京联凯环境检测技术有限公司于2020年7月23日-7月24日对楼顶废气处理装置出口的废气进行了取样监测，监测报告见附件。

报告检测结果见表7-2，废气处理效率见表7-3。

表 7-2 废气检测结果

监测位置	监测项目	监测时间		监测结果		评价标准		达标情况
				浓度mg/m³	速率kg/h	浓度mg/m³	速率kg/h	
废气处理设施前	采样断面尺寸m²		0.27		/	/	/	
	平均标杆流量Nm³/h		6924		/	/	/	
	氨	2020年7月23日	第一次	0.26	1.83×10 ⁻³	/	/	/
			第二次	0.30	2.13×10 ⁻³			/
			第三次	0.25	1.66×10 ⁻³			/
	硫酸雾		第一次	ND	/	/	/	/
			第二次	ND	/			/
			第三次	ND	/			/
	氯化氢		第一次	ND	/	/	/	/
			第二次	ND	/			/
			第三次	ND	/			/
	氟化物		第一次	0.09	6.10×10 ⁻⁴	/	/	/
			第二次	0.07	5.13×10 ⁻⁴			/
			第三次	0.08	5.63×10 ⁻⁴			/
	氮氧化物		第一次	ND	/	/	/	/
			第二次	ND	/			/
			第三次	ND	/			/
	非甲烷总烃	第一次	12.6	0.0855	/	/	/	
		第二次	12.6	0.0924			/	
		第三次	12.4	0.0872			/	
监测位置	采样断面尺寸m²		0.3		/	/		
	平均标杆流量Nm³/h		7050		/	/		
废气处理设施后	氨	2020年7月23日	第一次	ND	/	/	75	达标
			第二次	ND	/			达标
			第三次	ND	/			达标
	硫酸雾		第一次	ND	/	45	11.5	达标
			第二次	ND	/			达标
			第三次	ND	/			达标
	氯化氢		第一次	ND	/	30	/	达标
			第二次	ND	/			达标
			第三次	ND	/			达标
	氟化物		第一次	0.06	4.24×10 ⁻⁴	9	0.75	达标
			第二次	0.06	4.66×10 ⁻⁴			达标
			第三次	ND	/			达标
	氮氧化物		第一次	ND	/	240	6	达标
			第二次	ND	/			达标
			第三次	ND	/			达标
	非甲烷总烃		第一次	0.63	4.46×10 ⁻³	60	/	达标
			第二次	0.66	5.12×10 ⁻³			达标
			第三次	0.63	4.80×10 ⁻³			达标
	采样断面尺寸m²		0.3		/	/		
	平均标杆流量Nm³/h		7485		/	/		
氨	2020年7月24日	第一次	ND	/			达标	
		第二次	ND	/			达标	
		第三次	ND	/			达标	

	硫酸雾	第一次	ND	/		达标
		第二次	ND	/		达标
		第三次	ND	/		达标
	氯化氢	第一次	ND	/		达标
		第二次	ND	/		达标
		第三次	ND	/		达标
	氟化物	第一次	ND	/		达标
		第二次	0.06	4.58×10^{-4}		达标
		第三次	ND	/		达标
	氮氧化物	第一次	ND	/		达标
		第二次	ND	/		达标
		第三次	ND	/		达标
	非甲烷总烃	第一次	0.74	5.6×10^{-3}		达标
		第二次	0.83	6.34×10^{-3}		达标
		第三次	0.78	6.07×10^{-3}		达标

注：氨检出限为 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物检出限为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物检出限为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢检出限为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

7-3 废气处理效率一览表

项目	进气速率 kg/h	出气速率 kg/h	处理效率%	环评处理效率要求%	达标情况
氨	1.66×10^{-3}	ND	90	75	达标
硫酸雾	ND	ND	/	75	达标
氯化氢	ND	ND	/	75	达标
氟化物	5.64×10^{-4}	4.16×10^{-4}	26	75	不达标
氮氧化物	ND	ND	/	75	达标
非甲烷总烃	0.0884	0.0054	93.8	75	达标

检测结果表明本项目有机废气处理效率可以达到环评报告中的处理要求，氟化物处理效率达不到75%，主要是因为废气产生浓度较低，所以达不到预设处理效率，但可以达标排放，本项目所有废气均可以达标排放，对环境影响小。

4、噪声监测结果

项目工作时间为昼间，夜间不工作，噪声主要是配套引风机的噪声，声级约为75dB，位于楼顶，对最近边界贡献值很小，不会改变现有厂界噪声，噪声数据引用南京联凯环境检测技术有限公司2020年5月11日至12日噪声监测报告，监测频次为每天昼间监测2次，连续监测两天，分析方法为《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

噪声监测结果见表7-4。

表7-4 噪声监测结果

测点编码	测点名称	监测日期	时段	标准值dB(A)	L_{Aeq} dB(A)(最大值)	达标情况
Z	东厂界外 1m	2020.5.11	昼	昼间60夜间50	52.1	达标
			夜		43.2	达标
		2020.5.12	昼		53.2	达标
			夜		44.0	达标
Z2	南厂界外 1m	2020.5.11	昼		53.9	达标
			夜		44.5	达标

Z3	西厂界外 1m	2020.5.12	昼		53.1	达标
			夜		42.1	达标
		2020.5.11	昼		51.7	达标
			夜		42.2	达标
		2020.5.12	昼		52.9	达标
			夜		43.5	达标
N4	北厂界外 1m	2020.5.11	昼		54.2	达标
			夜		43.9	达标
		2020.5.12	昼		53.1	达标
			夜		42.7	达标

噪声监测结果：监测期间，项目场界昼间、夜间的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，说明本项目排放的噪声对外环境影响较小，不会改变声环境质量。

5、总量核定

废水：项目生活污水依托园区自建的化粪池处理，实验废水依托园区配套的污水处理装置预处理达接管标准后排入园区市政污水管网，送仙林污水处理厂深度处理，无需核算排入外环境的总量。项目实验室排放氨、硫酸、盐酸、氟化物的排放时间约为500小时/年，氮氧化物的排放时间约为300小时/年，挥发性有机物排放时间大约为1000小时。

表 7-5 污染物总量核定结果表

类型	监测因子	排放速率kg/h	实际排放量t/a	批复量t/a	评价
废气	氨	ND	<0.0005	0.0008	符合
	硫酸雾	ND	<0.0005	0.0104	符合
	氯化氢	ND	<0.0005	0.002	符合
	氟化物	4.16×10^{-4}	0.00021	0.0006	符合
	氮氧化物	ND	<0.0045	0.0048	符合
	VOCs	0.0054	0.0054	0.0094	符合

由表7-5可知，污染物总量符合环评及批复总量要求。

本项目危废产生情况对照环评及批复评价见表7-6所示。

表 7-6 本项目危废产生情况对照环评及批复评价表

序号	固废名称	废物代码	环评产生量	实际6个月产生量	是否符合要求
1	实验室废液及初次清洗废水	HW49 900-047-49	0.1	0.06	符合
2	废样品	HW49 900-047-49	0.05	0.002	符合
3	废弃包装容器	HW49 900-047-49	0.2	0.132	符合
4	废活性炭	HW49 900-041-49	0.1386	0.078	符合
5	超纯化柱（离子交换树脂）	HW13 900-015-13	0.002	0	符合
6	废碱液	HW35 900-399-35	0.06		符合
7	SDG 吸附剂	HW49 900-041-49	0.25	0.1	符合

表八 验收结论与建议

验收监测结论

1、建设内容

建设项目位于江苏生命科技创新园内，租赁江苏生命科技创新园 C6 栋 609 室、610 室，共计 732 平方米，总投资 405 万元。要与高校院所等研发机构以及园区内部分生物医药研发机构合作，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取技术及其检测方法的创新研发，为生物医药等的相关研发工作提供相关基础技术与数据支持服务。本项目为实验室小试，不涉及中试和扩大生产，研发产物不用于外售。研发、服务内容不涉及病毒、传染性材料，不建设 P3、P4 实验室且无动物实验。

根据工程环评报告及批复，项目实际建设内容无调整 and 变化，均与环评报告及批复一致。所以，建设项目可纳入竣工环境保护验收管理。

2、环保设施调试运行效果

（1）废水

办公生活污水经化粪池预处理，实验室废水进入园区生化处理装置预处理，经预处理后的各类废水通过市政污水管网排入南京仙林污水处理厂（CAST工艺），处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后由九乡河排入长江，实验废液、初次清洗废水收集作危险废物处置。

根据C6栋废水总排口的监测数据，废水经预处理后各污染因子浓度范围为：pH7.34~7.60，氨氮30.7~36mg/L，COD59-72mg/L，SS17-31mg/L，总磷1.86-2.03mg/L，总氮73.4-90.6mg/L，能够达到仙林污水处理厂接管标准。

项目废水经仙林污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后由九乡河排入长江，对环境影响小。

（2）废气

项目所有实验仪器应具备良好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均在通风橱等设施内进行。项目酸性气体经设备自带的碱液循环吸收装置吸收预处理，实验废气、危废贮存废气等收集后通过内置废气管道引至楼顶，经干式酸气吸附（SDG）+活性炭吸附装置处理后由50米高排气筒排放。

根据2020年7月23日-7月24日废气监测结果，本项目有机废气处理效率可以达到环评报告中的处理要求，氟化物处理效率达不到75%，主要是因为废气产生浓度较低，所以达不到预设处理效率，但可以达标排放。本项目所有废气均可以达标排放，对环境影

响小。

（3）噪声

该项目噪声主要是实验室配套引风机的噪声，声级约为75dB，采取的污染防治措施为隔声减震等。

厂界噪声昼间监测值范围为52.1-53.9dB（A），厂界噪声夜间监测值范围为42.1-44.5dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对声环境影响小。

（4）固废

本项目固体废弃物为实验室废液及初次清洗废水、废样品、废弃包装容器、废活性炭、纯水制备废物、生活垃圾等。生活垃圾委托环卫部门收集处置，危险废物委托高邮康博环境资源有限公司处置。对照《危险废物贮存污染控制标准》，本项目危废间设有液体废物收集漏盘、废气导排口及处置装置、照明等，符合相应标准。

项目已于2020年7月29日委托高邮康博环境资源有限公司处置危废321kg，截止2020年8月10日，危废间危险废物尚有存量实验废液约36.4L、废弃容器包装等15kg。台账记录情况见附件。

通过对该项目的实地勘察，项目已建成并投入使用。其规模、功能及内容与环评报告及批复内容相符，该项目执行了“三同时”制度，环境保护基础设施已按环评要求落实到位，并稳定运行，各项污染物能够达标排放，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号文件，该项目无该暂行办法第八条所列的不合格情形，符合建设项目竣工环境保护验收的要求，建议给予通过“三同时”竣工环境保护验收。

建议

- 1、落实环保责任制度，加强员工环保意识，提高员工应对突发状况的应急能力。
- 2、加强环境管理，减少污染物的产生量和排放量。

附图和附件

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 周边环境概况图

附图3 建设项目平面布置图

附图4 项目污染防治设施现场照片

附件

附件1 《南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目环境影响报告表》的批复

附件2 危险废物入库记录

附件3 危险废物处置协议

附件4 项目竣工验收废水检测报告

附件5 项目竣工验收废气检测报告

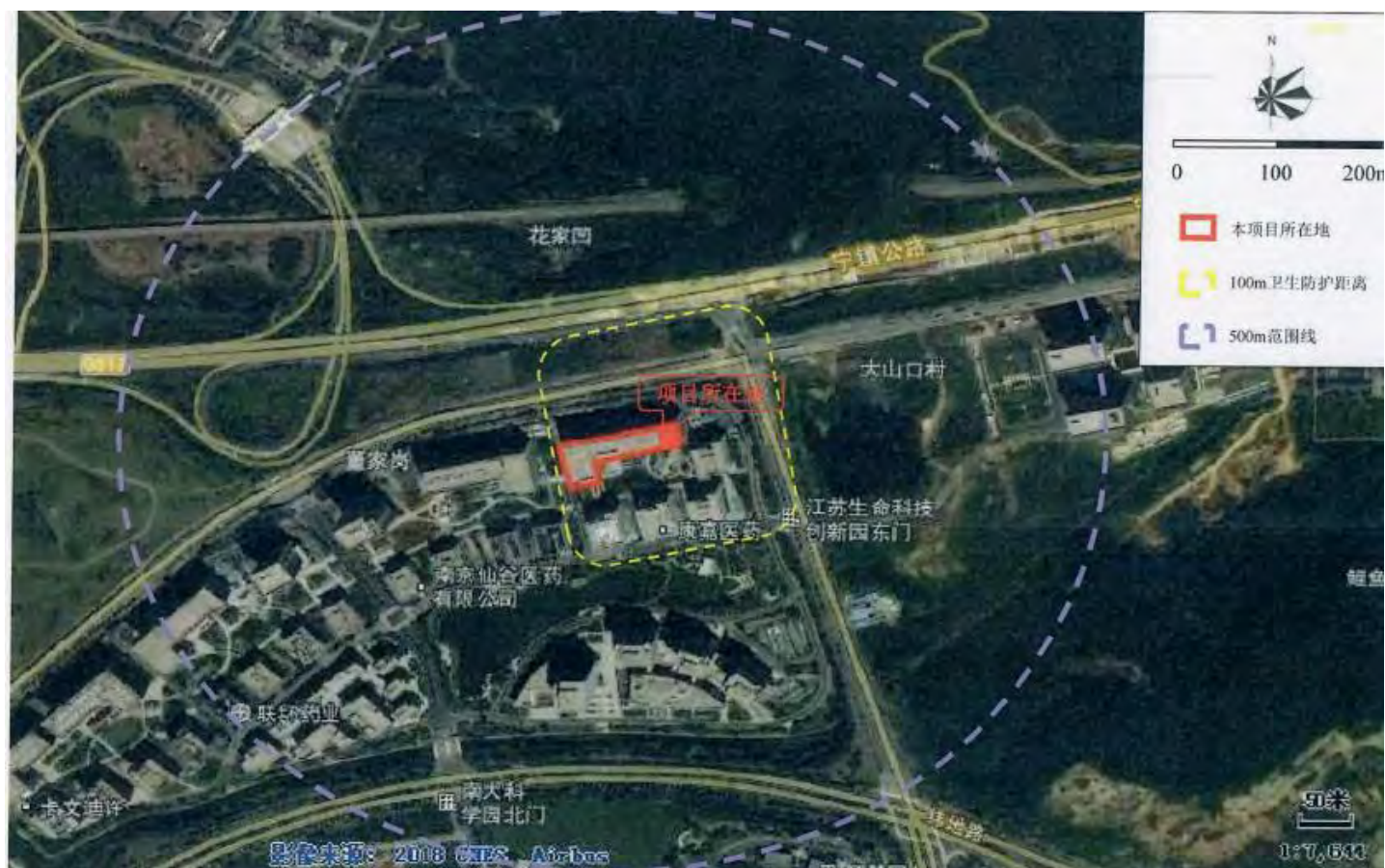
附件6 项目竣工验收噪声检测报告

附件7 南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目环境保护竣工验收意见及签到表

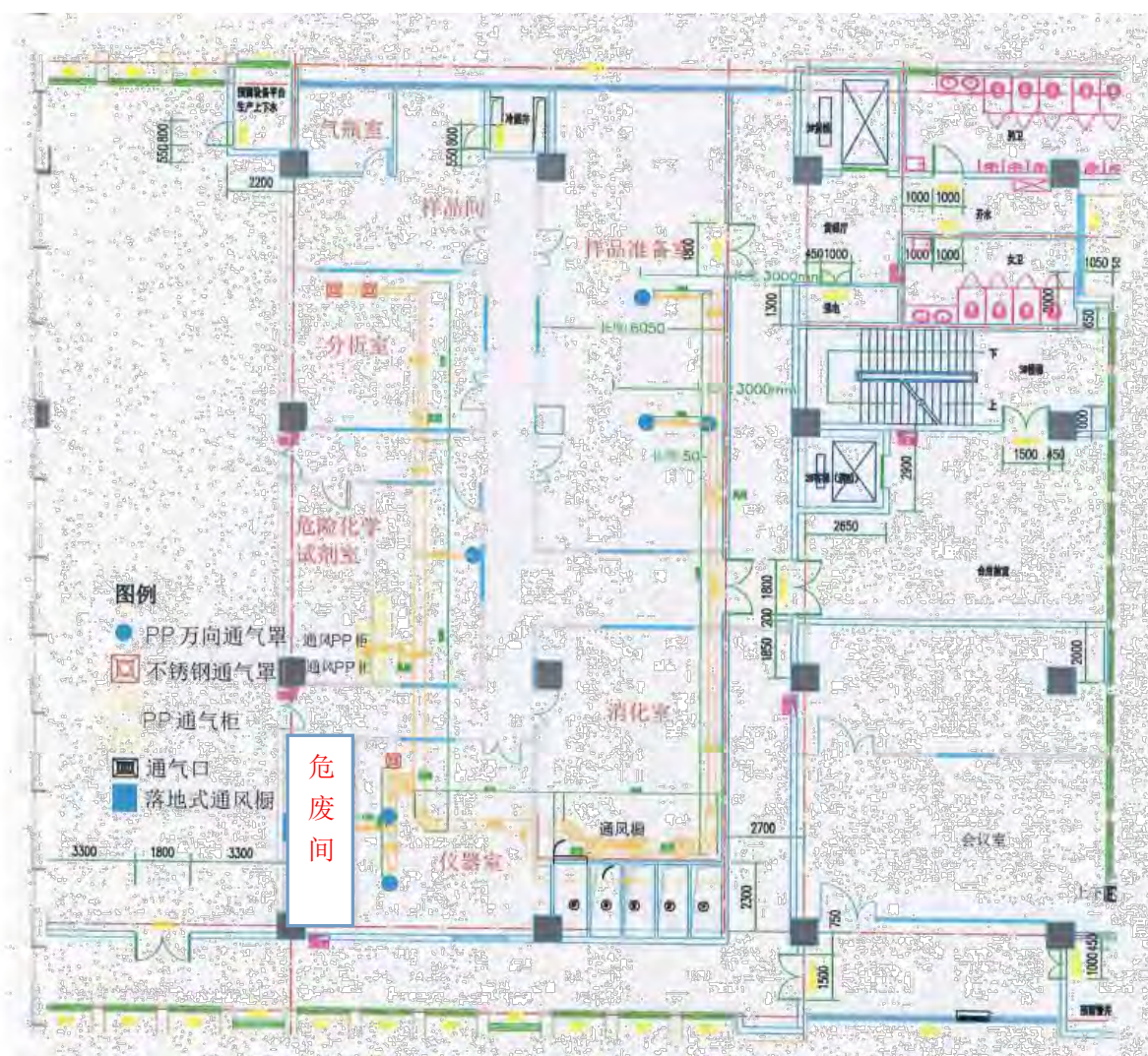
附件8 南京易知源检测技术有限公司生物成分提取与检测技术创新研发项目竣工环境保护验收其它需要说明的事项



附图1 建设项目地理位置示意图



附图 2 建设项目周边概况示意图



附图 3 建设项目平面布置示意图



废气处理活性炭吸附装置及排气口



危废间

附图 4 项目污染防治设施现场照片

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京易知源检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	生物成分提取与检测技术创新研发项目			项目代码	2018-320113-74-03-532137			建设地点	南京市栖霞区仙林大学城纬地路9号C6幢609、610室			
	行业类别（分类管理名录）	三十七研究和试验发展108研发基地			建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	118.954827 / 32.136118			
	设计生产能力	/			实际生产能力	/			环评单位	江苏新清源环保有限公司			
	环评文件审批机关	南京市生态环境局			审批文号	宁环表复[2019]1319号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019.12			竣工日期	2020.3			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	南京亘屹环保科技有限公司			环保设施监测单位	南京联凯环境检测技术有限公司			验收监测时工况	正常实验			
	投资总概算（万元）	405			环保投资总概算（万元）	15			所占比例（%）	3.7			
	实际总投资	405			实际环保投资（万元）	15			所占比例（%）	3.7			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1	
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		南京易知源检测技术有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320113MA1WAHG00L		验收时间		2020.8	
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	/	/	/	0.028	0	0.028	0.028	0	0.028	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	0.228	0.214	0.014	0.014	0	0.014	/	/	/
	氨氮	/	/	/	0.0024	0.0002	0.0022	0.0022	0	0.0022	/	/	/
	废气	/	/	/	1500	/	1500		0	1500	/	/	/
	VOCs	/	0.71	60	0.0884	0.083	0.0054	0.0054	0	0.0054	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	0.8046	0.8046	0	0	0	0	/	/	/

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

南京市生态环境局

关于生物成分提取与检测技术创新研发项目 环境影响报告表的批复

宁环表复〔2019〕1319号

南京易知源检测技术有限公司：

你单位报送的《生物成分提取与检测技术创新研发项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》，你单位该项目位于南京市栖霞区纬地路9号江苏生命科技创新园C6栋609、610室，总建筑面积732平方米，开展生物（主要为植物）有效、活性成分的提取及其检测技术的创新研发工作。项目内容主要包括生物有效、活性物质（如植物色素、萜类、多酚类、甾体及其苷类化合物、脂肪酸、生物碱、多糖、氨基酸、蛋白类及核酸等）的分离、提取技术的创新研发，提取物及其相关的物质成分化学与物理指标（如激素水平、酶活性、营养与养分含量、密度、浓度等）的定性、定量检测方法构建与评价，以及与上述内容有关的植物培养基质的常规养分与微生物的检测。

依据《报告表》结论，在符合园区总体规划和产业定位，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施、风险防范措施等前提下，从环境保护角度分析，同意你单位按《报告表》所列内容进行建设。

二、项目建设和环境管理中应落实《报告表》提出的相关污染防治措施和风险防控措施，严格执行环保“三同时”制度，污染物达标排放，并重点做好以下工作：

（一）项目研发规模仅限小试，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得涉及剧毒化学品或重金属物质，原辅材料种类及用量、仪器设备、具体研发范围、工艺和条件等以环评文件中所列为准，均为实验最大研发能力，不得超范围、超规模或改变工艺等进行研发，研发内容如有变化应及时另行申报。项目不涉及P3、P4生物实验，不涉及活体动物实验。项目严禁从事其他非医药、生物类的研发、实验、检测或化工等活动。项目无副产品产生，研发所得仅为实验数据、技术，研发

样品作为危废处置，不得外售。

(二) 落实水污染防治措施。项目排水严格实行雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验废水（不含初次清洗废水）、纯水制备废水经园区配套的污水处理装置预处理达接管标准后，排入园区市政污水管网，送仙林污水处理厂深度处理，总量在园区及污水处理厂内平衡。

(三) 落实大气污染防治措施。项目所有实验仪器应具备良好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在通风橱等设施内进行。项目酸性气体经设备自带的碱液循环吸收装置吸收预处理，实验废气、危废贮存废气等收集后通过内置废气管道引至楼顶，经干式酸气吸附（SDG）+活性炭吸附装置处理后由排气筒达标排放。项目须采取有效措施最大程度减少无组织废气的排放及影响。项目 VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 相应行业排放限值，其他废气因子排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应标准；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相应排放限值。

(四) 落实噪声污染防治措施。项目风机、空调机组等应选用低噪声设备，优化布局、规范安装，合理安排工作时间，采取有效的隔声减震降噪措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(五) 落实固废污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、储存、处置措施，不得产生二次污染。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等相关要求，一般固废的贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。生活垃圾分类收集，由环卫部门统一清运；废预处理滤芯、RO 膜滤芯等一般固废按照一般工业固废管理的相关规定处置；实验废液（含初次清洗废水），废弃包装容器，废活性炭，废超纯化柱组件，废碱液，废 SDG 吸附剂，废样品等所有危险废物须严格按照危废管理的相关规定分类妥善收集贮存，并委托有资质单位进行处置。危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。

(六)加强环境风险管控。严格按照《报告表》和有关规定的要求,落实环境风险防范措施配备应急设施,按规定编制突发环境事件应急预案;各类实验用品、原辅料、气体等须按相关规定少量、分类妥善贮存,按规定严格易制爆、易制毒危险化学品的使用和保存等;规范实验操作,增强人员的环境安全意识,避免事故发生。项目各类污染防治设施应定期检查、维护,保证稳定运行、满足处理效果。针对列入《有毒有害大气污染物名录》中的三氯甲烷等,项目方应按照国家有关规定建设环境风险预警体系,对排放口和周边环境进行定期监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并采取有效措施防范环境风险。

三、项目应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范化设置各类排污口和标志等,按《报告表》及相关规定的要求实施日常环境管理与监测。项目新增一个废气排口,项目总量控制指标暂核定为:水污染物:COD $\leq$ 0.014吨/年、氨氮 $\leq$ 0.0022吨/年、总磷 $\leq$ 0.0001吨/年、总氮 $\leq$ 0.0032吨/年,大气污染物(有组织):VOCs $\leq$ 0.0094吨/年。以上污染物排放量须按照总量管理部门的相关要求进行平衡,项目建成投用前总量指标须落实到位。

四、项目建设过程中应严格执行建设项目“三同时”制度,按照《报告表》及批复要求落实相关环保污染防治、风险防控措施等。项目建成后须及时按规定进行验收,验收合格后方可正式投入运行。项目建设期和运营期的环境监督管理由相关职能部门负责。

五、本项目经批复后,项目的性质、地点、规模、建设内容,研发工艺、拟采取的防治污染或防治生态破坏的措施等发生重大变动的,应当重新报批环境影响评价文件;自本批复批准之日起,如超过5年方决定开工建设的,其环境影响评价文件应当报生态环境部门重新审核

此复。

南京市生态环境局
2019年11月29日

序号	时间	危废名称	种类	入库数量	转移出库数量	危废接受单位	联单号	库存量	经办人
1	2020.1.3	实验室废液	HW49	500ml				500ml	张付明
2	2020.1.6	实验室废玻璃	HW49	30kg				30kg	张付明
3	2020.1.9	实验室废液	HW49	500ml				1L	张付明
4	2020.1.13	废手套,塑料管	HW49	3kg				3kg	张付明
5	2020.3.2	废手套,塑料管	HW49	3kg				6kg	张付明
6	2020.3.3	废手套,塑料管	HW49	3kg				9kg	张付明
7	2020.3.4	废手套,塑料管	HW49	2kg				11kg	张付明
8	2020.3.4	实验室废液	HW49	1L				2L	张付明
9	2020.3.6	实验室废手套,塑料管	HW49	2kg				13kg	张付明
10	2020.3.9	实验室废液	HW49	2L				4L	张付明
11	2020.3.9	实验室废手套,塑料管	HW49	5kg				19kg	张付明
12	2020.3.12	实验室废液	HW49	2L				6L	张付明
13	2020.3.12	实验室废手套	HW49	5kg				23kg	张付明
14	2020.3.13	实验室废液	HW49	2L				8L	张付明
15	2020.3.13	实验室废手套,塑料管	HW49	5kg				28kg	张付明
16	2020.3.16	实验室废液	HW49	5L				13L	张付明
17	2020.3.18	实验室废塑料	HW49	2kg				30kg	张付明

序号	时间	危废名称	种类	入库数量	转移出库数量	危废接受单位	联单号	库存量	经办人
18	2020.3.19	实验室废液	HW49	2L				15L	张付明
19	2020.3.20	实验室废液	HW49	1L				16L	张付明
20	2020.3.20	实验室废玻璃	HW49	2kg				32kg	张付明
21	2020.3.23	实验室废手套	HW49	2kg				34kg	张付明
22	2020.3.24	实验室废液	HW49	1L				17L	张付明
23	2020.3.25	实验室废液	HW49	1L				18L	张付明
24	2020.3.25	实验室废玻璃	HW49	3kg				37kg	张付明
25	2020.3.27	实验室废手套	HW49	2kg				39kg	张付明
26	2020.3.27	实验室废液	HW49	1L				19L	张付明
27	2020.3.30	实验室废手套	HW49	1kg				40kg	张付明
28	2020.3.31	实验室废玻璃	HW49	20kg				60kg	张付明
29	2020.4.1	实验室废液	HW49	1L				20L	张付明
30	2020.4.1	实验室废手套	HW49	1kg				61kg	张付明
31	2020.4.2	实验室废玻璃	HW49	20kg				81kg	张付明
32	2020.4.2	实验室废液	HW49	5L				25L	张付明
33	2020.4.3	实验室废玻璃	HW49	5kg				86kg	张付明
34	2020.4.3	实验室废液	HW49	5L				30L	张付明

序号	时间	危废名称	种类	入库数量	转移出库数量	危废接受单位	联单号	库存量	经办人
35	2020.4.6	实验室废玻璃	HW49	5kg					
36	2020.4.7	实验室废手套	HW49	2kg				91kg	张付娟
37	2020.4.7	实验室废玻璃	HW49	10kg				93kg	张付娟
38	2020.4.8	实验室废液	HW49	3L				103kg	张付娟
39	2020.4.9	实验室废液	HW49	4L				33L	张付娟
40	2020.4.10	实验室废手套	HW49	2kg				37L	张付娟
41	2020.4.13	实验室废玻璃	HW49	5kg				105kg	张付娟
42	2020.4.13	实验室废液	HW49	1L				110kg	张付娟
43	2020.4.14	实验室废液	HW49	1L				38L	张付娟
44	2020.4.14	实验室废玻璃	HW49	20kg				39L	张付娟
45	2020.4.15	实验室废液	HW49	2L				150kg	张付娟
46	2020.4.16	实验室废玻璃	HW49	5kg				41L	张付娟
47	2020.4.16	实验室废玻璃	HW49	10kg				135kg	张付娟
48	2020.4.17	实验室废液	HW49	0.5L				145kg	张付娟
49	2020.4.17	实验室废液	HW49	1L				41.5L	张付娟
50	2020.4.20	实验室废液	HW49	2L				42.5L	张付娟
51	2020.4.20	实验室废玻璃	HW49	5kg				44.5L	张付娟
								150kg	张付娟

序号	时间	危废名称	种类	入库数量	转移出库数量	危废接收单位	联单号	库存量	经办人
52	2020.4.22	实验室废液	HW49	1L			45.5	45.5L	张付娟
53	2020.4.22	实验室废液	HW49	5kg				135kg	张付娟
54	2020.4.23	实验室废液	HW49	0.5L				46L	张付娟
55	2020.4.27	实验室废液	HW49	5kg				160kg	张付娟
56	2020.4.28	实验室废液	HW49	1L				47L	张付娟
57	2020.5.9	实验室废液	HW49	2kg				162kg	张付娟
58	2020.5.22	实验室废液	HW49	5kg				167kg	张付娟
59	2020.5.25	实验室废液	HW49	25g				169kg	张付娟
60	2020.5.26	实验室废液	HW49	1L				48L	张付娟
61	2020.6.2	实验室废液	HW49	1.6L				49.6L	张付娟
62	2020.6.3	实验室废液	HW49	2kg				171kg	张付娟
63	2020.6.23	实验室废液	HW49	1L				50.6L	张付娟
64	2020.6.12	实验室废液	HW49	2kg				52.6kg	张付娟
65	2020.6.12	实验室废液	HW49	2L				52.6L	张付娟
66	2020.6.16	实验室废液	HW49	1L				53.6L	张付娟
67	2020.6.17	实验室废液	HW49	215g				175kg	张付娟
68	2020.6.18	实验室废液	HW49	2L				55.6L	张付娟

