

南京杰肽生物科技有限公司
多肽药物研发项目
竣工环境保护验收监测报告表

编制单位：南京杰肽生物科技有限公司

2019年12月

建设单位（编制单位）法人代表（签字）：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：南京杰肽生物科技有限公司（盖章）

传真：/

邮编：210000

地址：南京市栖霞区仙林大道仙林大学城纬地路9号江苏生命科技创

新园 C6 幢 1007、1008、1009、1010 室

目录

- 1、表一、建设项目基本情况
 - 2、表二、项目由来
 - 3、表三、工程概况、主要污染物及防治措施
 - 4、表四、环评结论及批复要求
 - 5、表五、监测质量保证与质量控制和监测内容
 - 6、表六、监测结果与评价
 - 7、表七、建议与结论
- 附件 1: 南京杰肽生物科技有限公司危废处置协议
- 附件 2: 污水接管证明
- 附件 3: 南京市生态环境局环评批复
- 附件 4: 检测报告
- 附图 1 本项目地理位置示意图
- 附图 2 建设项目周边环境概况示意
- 附图 3 建设项目总平面布置图
- 附图 4 建设项目所在区域用地规划图
- 附图 5 南京市生态红线区域保护规划图
- 附图 6 江苏生命科技创新园园区污水接管管网图

表一

建设项目名称	南京杰肽生物科技有限公司多肽药物研发项目				
建设单位名称	南京杰肽生物科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 (<input type="checkbox"/> 中划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
建设单位地址	南京市栖霞区仙林大道仙林大学城纬地路9号江苏生命科技创新园 C6 幢 1007、1008、1009、1010 室				
环评报告表编制单位	江苏久力环境科技股份有限公司	环评时间	2019 年 7 月		
环评报告表审批部门	南京市生态环境局	批复时间	2019 年 7 月 15 日		
开工日期	2019 年 7 月	全面建成时间	2019 年 9 月		
投入试(运行)时间	2019 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 10 月		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	400 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	5 %
实际总投资	400 万元	实际环保投资	21.5 万元	比例	5.375%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号修订, 2015 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令, 2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国家环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(4) 《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, 公告 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日);</p> <p>(5) 江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号);</p> <p>(6) 《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);</p> <p>(7) 《南京杰肽生物科技有限公司多肽药物研发项目环境影响报告</p>				

续表一

验收监测依据	<p>表》江苏久力环境科技股份有限公司，2019年7月；</p> <p>(8)《关于多肽药物研发项目环境影响报告表的批复》南京市生态环境局，宁环表复〔2019〕1302号，2019年7月15日；</p> <p>(9)建设单位提供的有关资料或文件等。</p>																																											
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据南京市生态环境局关于该项目环境影响评价报告表的批复文件要求，该项目竣工环保验收执行标准如下：</p> <p>本工程竣工环保验收监测执行标准及浓度限值见表 1-1、表 1-2、1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目污水排放标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" data-bbox="448 808 1374 1128"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>仙林污水厂二期接管标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH值</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>CODcr</td> <td>≤350</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤250</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤40</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>≤4.5</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 厂界噪声执行标准限值</p> <table border="1" data-bbox="448 1167 1374 1384"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准限值 dB (A)</th> <th rowspan="2">执行标准及级别</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td> <td>2类区</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）2类区标准</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-3 废气污染物执行标准及浓度限值</p> <table border="1" data-bbox="448 1424 1374 1832"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氟化物</td> <td rowspan="2">46</td> <td>9.0</td> <td>1.3</td> <td>周界外浓度最高点 20 μg/m³</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《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</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：排气筒高度为46米，排气筒高度处于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表列两高度之间，按标准附录 B 的内插法计算其最高允许排放速率经核实，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按照国家高度对应的表列排放速率标准值再严格 50% 执行。</p>	项目	仙林污水厂二期接管标准	pH值	6~9	CODcr	≤350	SS	≤250	氨氮	≤40	TP	≤4.5	TN	/	项目	类别	标准限值 dB (A)		执行标准及级别	昼间	夜间	厂界噪声	2类区	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）2类区标准	污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	标准来源	氟化物	46	9.0	1.3	周界外浓度最高点 20 μg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	60	/	/	《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
项目	仙林污水厂二期接管标准																																											
pH值	6~9																																											
CODcr	≤350																																											
SS	≤250																																											
氨氮	≤40																																											
TP	≤4.5																																											
TN	/																																											
项目	类别	标准限值 dB (A)		执行标准及级别																																								
		昼间	夜间																																									
厂界噪声	2类区	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）2类区标准																																								
污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	标准来源																																							
氟化物	46	9.0	1.3	周界外浓度最高点 20 μg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																																							
非甲烷总烃		60	/	/	《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																																							

表二

2 项目由来

南京杰肽生物科技有限公司（以下简称“我公司”）承租江苏生命科技创新园 C6 幢 1007、1008、1009、1010 室，面积共 1246 平方米，进行研发项目的开展。我公司于 2019 年 3 月申报了“多肽药物研发项目”，目前该项目已经在栖霞区发展和改革局备案（栖发改备[2019]12 号）。

江苏久力环境科技股份有限公司承担“南京杰肽生物科技有限公司多肽药物研发项目”的环评工作，编写了环境影响报告表，上报南京市生态环境局审批并于 2019 年 7 月获得南京市生态环境局批复。

2019 年 10 月我公司委托江苏雁蓝检测科技有限公司对我公司项目进行竣工环保验收监测。根据监测结果，我公司编制了本工程的竣工环保验收监测报告表。本次验收范围包括本项目环评报告表中涉及的主体工程及其相关辅助工程和相关环保设施等内容。

表三

3 工程概况、主要污染物及防治措施

3.1 工程基本情况

项目名称：南京杰肽生物科技有限公司多肽药物研发项目

建设地点：江苏生命科技创新园（详见附图 1-建设项目地理位置图）

建设单位：南京杰肽生物科技有限公司

项目性质：新建

建设规模：面积 1246 m²

投资总额：400 万元

职工人数：本项目职工定员 35 人

工作时间：年工作日为 300 天，每天工作时间 8h，工作时间 2400h。实验室年工作时间约为 1000h。

研发内容：多肽药物 12 批次×1000 mg/批次（包括 Sermaglutide 类似物、防御素、胰岛素类似物等）。

该项目地理位置图见附图 1，周边环境见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

3.2 建设项目主要组成

表 3-1 项目主要建设内容对照表

名称	建设项目	主要建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	研发车间	建筑面积约 620 m ² ，包括实验室一、实验室二、切割室、检测室、冻干室、仪器室等	位于厂区西北部
辅助工程	办公室	建筑面积约 626 m ² ，包括会议室、接待室、办公区等	位于厂区南部和东部
储运工程	仓库	建筑面积 11.5 m ² ，包括原料仓库和产品仓库	位于研发车间东南部
公用工程	给水	用水量 645.2 t/a	自来水来自市政给水管网，去离子水外购
	排水	排水量 506.5 t/a	依托园区污水处理设施处理后，达标接管
	供电	用电量 24 万 kWh/a	来自市政电网

续表三

名称	建设项目		主要建设内容及规模	实际建设情况
环保工程	废水	雨、污水接管口	排污口规范化设置	依托园区
		雨、污水管线	雨污分流	
		化粪池、污水处理设施	1 座，位于园区绿化带内	
	废气	废气处理系统	23 台通风橱，单台风量约 1000 m ³ /h	实验室一 9 台，实验室二 8 台，切割室 3 台，检测室一 2 台，QC 室 1 台
			万向排气罩 71 个，罩面风速≥0.35 m/s，风量 200 m ³ /h	实验室一 6 个，实验室二 7 个，检测室一 28 个，仪器室 7 个，检测室二 12 个，QC 室 11 个
			活性炭吸附+46 m 高排气筒，2 套	活性炭吸附+46 m 高排气筒，2 套
	固废	生活垃圾	垃圾桶若干	同环评
		危险废物暂存区	约 10 m ² ，位于厂区西侧	
		一般工业固废暂存区	约 5 m ² ，位于厂区西侧	
	噪声	选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声	降噪量≥20 dB (A)	/

3.3 原辅材料

本项目使用的主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	主要成分、规格和性状	数量	来源	备注	实际用量
1	20 种氨基酸	—	0.05 t/a	外购车运	—	暂无法核算
2	二甲基甲酰胺	分析纯	500 L/a		—	
3	二氯甲烷	分析纯	1000 L/a		—	
4	乙腈	分析纯	450 L/a		乙腈经旋转蒸发器蒸出后循环使用，循环用量为 450L/a	
5	三氟乙酸	分析纯	80 L/a		—	
6	去离子水	—	500 L/a		—	

续表三

3.4 主要使用仪器设备

本工程主要使用的研发仪器设备见表 3-4。

表 3-4 本项目使用的研发仪器设备

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台/套）	实际情况
1	通风橱	ZJ-TFG	23	与环评一致
2	冻干机	FD-50-1C	15	
3	电脑	F554LI5	36	
4	高效液相色谱（HPLC）	CXTH3000	20	
5	台式低速离心机	DT5-2	5	
6	反应器（全自动多肽合成仪）	100 mL	100	
7	旋转蒸发器	4 L	3	

3.5 生产工艺

1. 工艺流程图见下图：

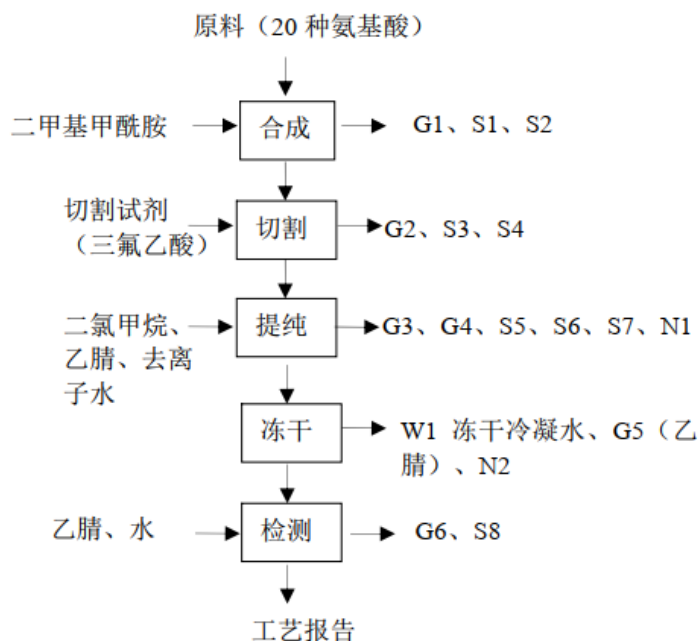


图 3-1 本项目研发工艺流程与产污环节图

续表三

表 3-5 本项目产污环节汇总表

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	排放去向
废气	G1	合成	非甲烷总烃（主要成分二甲基甲酰胺）	间断	经收集后，通过活性炭吸附处理，46 米高 1#、2#排气筒排放
	G2	切割	非甲烷总烃（主要成分三氟乙酸、二甲基甲酰胺）	间断	
	G3、G4	提纯	非甲烷总烃（主要成分二氯甲烷、乙腈）	间断	
	G5	冻干	非甲烷总烃（主要成分为乙腈）	间断	
	G6	检测	非甲烷总烃（主要成分乙腈）	间断	
废水	W1	冻干	冷凝水	间断	经园区污水处理站处理后排放市政污水管网
	W2	设备仪器清洗	仪器清洗废水	间断	
	W3	生活污水	COD、SS、TP、NH ₃ -N	间断	
固废	S1	合成	废试剂	间断	委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司安全处置
	S2	合成	废弃实验耗材	间断	
	S3	切割	实验废液	间断	
	S4	切割	废弃实验耗材	间断	
	S5、S7	提纯	实验废液	间断	
	S6	提纯	废弃实验耗材	间断	
	S8	检测	实验废液	间断	
	S9	实验室	初次清洗废水	间断	
	S10	研发实验	废弃包装材料（纸箱塑料袋等）	间断	
			废弃包装材料（废弃试剂瓶、原料包装桶等）	间断	委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司安全处置
	S11	日常生活	生活垃圾	间断	委托环卫部门清运
	S12	废气处理	废活性炭	间断	委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司安全处置
噪声	N1、N2	实验设备	噪声	间断	减振降噪+消声+建筑隔声
	N3	废气治理设备风机	噪声	间断	

续表三 工程概况、主要污染物及防治措施

3.6 主要污染物及其防治措施

3.6.1 废气污染防治措施

本项目废气主要为实验室过程中挥发的有机物和危废暂存间内实验废液挥发的废气。研发实验过程在实验室内的通风橱、万向集气罩下进行；实验废液在危废暂存间内暂存，部分实验废液具有挥发性，经稳定处理后存放于设置放气孔的桶中。实验废液挥发的有机废气经危废暂存间吸风口收集，实验室废气经通风橱、万向集气罩收集，共同通入顶楼的废气处理系统设置（2套活性炭吸附装置）后经2根46m的排气筒高空排放，其中危废室、试剂室、冻干室、检测室二、QC室共用一台风机，经1#废气排口排放；实验室一，实验室二，检测室一共用一台风机，经2#废气排口排放。未被收集的废气以无组织形式排放。

3.6.2 废水污染防治措施

本项目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。本项目产生的废水有生活污水、仪器清洗废水、检测用水、冻干冷凝水。其中检测用水和仪器初次清洗废水作为危废处理；其余仪器清洗废水、冻干冷凝水经园区污水处理站处理，生活污水依托园区化粪池处理后，混合废水接管排放仙林污水处理厂。

本项目废水排放及治理措施见表3-7，项目水平衡图见图3-2。

表 3-7 本项目废水的污染物产生状况一览表

污染源	污染物名称	环评处理措施		实际处理措施
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	入仙林污水处理厂集中处理	同环评
设备仪器清洗废水 (含冻干冷凝水)	COD、SS、NH ₃ -N、TP	园区污水处理站		
初次清洗废水	/	当危废委托有资质的单位处理		
检测废水	/			

续表三 工程概况、主要污染物及防治措施

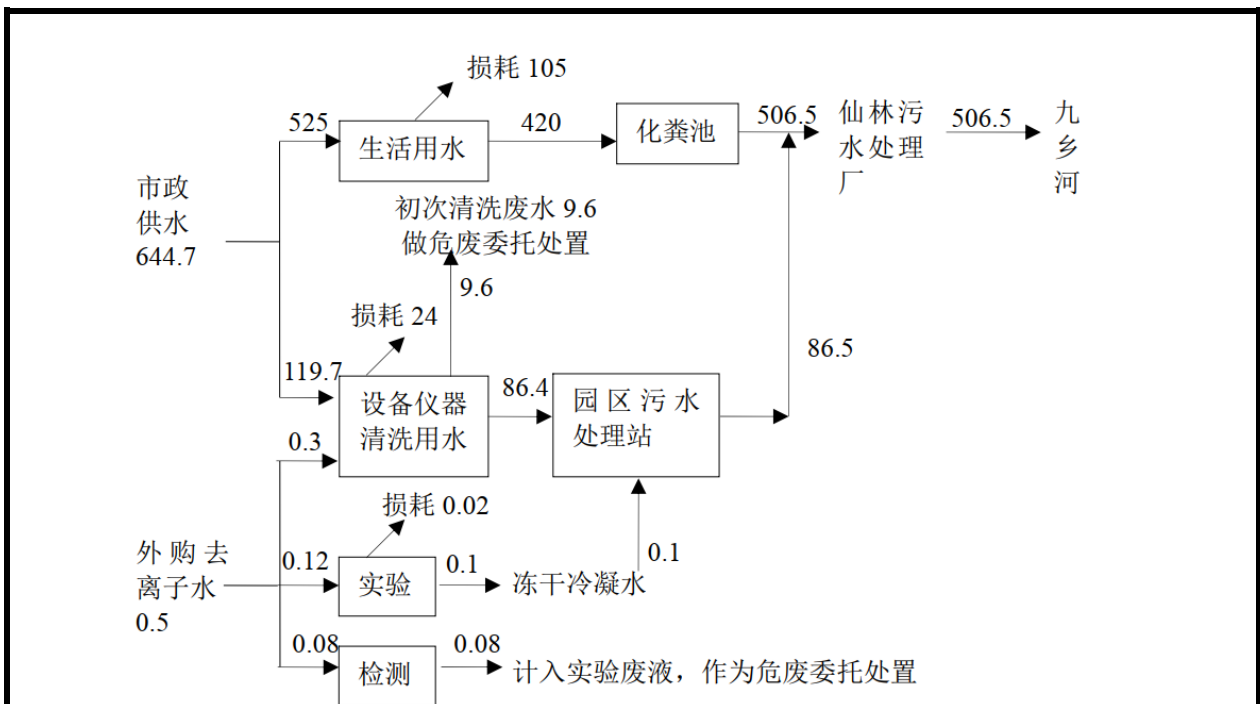


图 3-2 本项目水平衡图

本项目所在园区实验废水预处理设施采用物化法加生化法的处理工艺，其流程说明如下：

①格栅池：废水通过格栅池进行预处理，去除大块的悬浮物，以保证后续处理构筑物和设备的正常、稳定运行。

②调节池：由于废水的水量和水质随时间变化较大，废水处理站需要有足够的调节容量以保证后续构筑物及设备的连续性和稳定性，以保证处理系统的正常运行。

③三维电解反应床：三维电解反应床从三维电极的原理出发，巧妙配以催化氧化技术，构成一种新的极具特色的电致多相催化高级氧化处理技术。具体来说就是根据废水中需要去除的污染物的种类和性质，在两个主电极之间充填高效、无毒的颗粒状专用材料、催化剂及一些辅助剂，组成去除某种或某一类污染物的最佳复合填充材料作为粒子电极。当需要处理的废水流经这套电致多相催化高级氧化装置时，在一定的操作条件下，装置内便会连续不断地产生一定数量的具极强氧化性能的羟基自由基($\cdot\text{OH}$)和新生态的混凝剂。这样，废水中的污染物便会产生诸如催化、氧化、分解、还原、混凝、吸附等一系列物理化学反应，使废水中的有机污染物得以迅速去除。

续表三 工程概况、主要污染物及防治措施

④絮凝沉淀池：混凝沉淀池的作用是在混凝剂 PAC 和 PAM 的作用下，去除废水中的胶体及细微悬浮物凝聚成的混凝体。

⑤厌氧池：对于工业废水处理，水解池利用水解和产酸微生物，将废水中的固体、大分子和不易生物降解的有机物降解为易于生物降解的小分子有机物，提高废水的可生化性，使得废水在后续的好氧单元以较少的能耗和较短的停留时间下得到处理。

⑥接触氧化池：缺氧池在前，废水中的有机碳被反硝化菌所利用，可减轻其后好氧池的有机负荷，反硝化反应产生的碱度可以补偿好氧池中进行硝化反应对碱度的需求。好氧在缺氧池之后，可以使反硝化残留的有机污染物得到进一步去除，提高出水水质。该好氧池设置有曝气系统，一方面提供好氧微生物新陈代谢过程所需要的溶解氧，另一方面起到了混合搅拌的作用，使微生物和污染物充分接触，强化生化反应的传质过程。好氧池内自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}(\text{NH}_4^+)$ 氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至厌氧池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮(N_2)。

⑦二沉池：竖流式沉淀池池体平面图形为方形或矩形，水由设在池中心的进水管自上而下进入池内(管中流速应小于 30 mm/s)，管下设伞形挡板使废水在池中均匀分布后沿整个过水断面缓慢上升，悬浮物沉降进入池底锥形沉泥斗中，澄清水从池四周沿周边溢流堰流出。池的一边靠池壁设排泥管，用泵将泥定期排出。竖流式沉淀池的优点是占地面积小，排泥容易。

⑧消毒池：消毒采用次氯酸钠消毒，次氯酸钠溶于水，可产生次氯酸，次氯酸是一种强氧化剂，能杀死水里的细菌。

⑨消毒处理后的水用泵提升到市政管网，达标排放。

⑩污泥池：污泥池用于收集混凝沉淀池、二沉池等产生的污泥，经压滤机处理后，污泥含水率可降低到 80%，滤液回流至调节池，泥饼外运，由有相应资质的第三方进行处置。

具体工艺流程详见图 3-3。

续表三

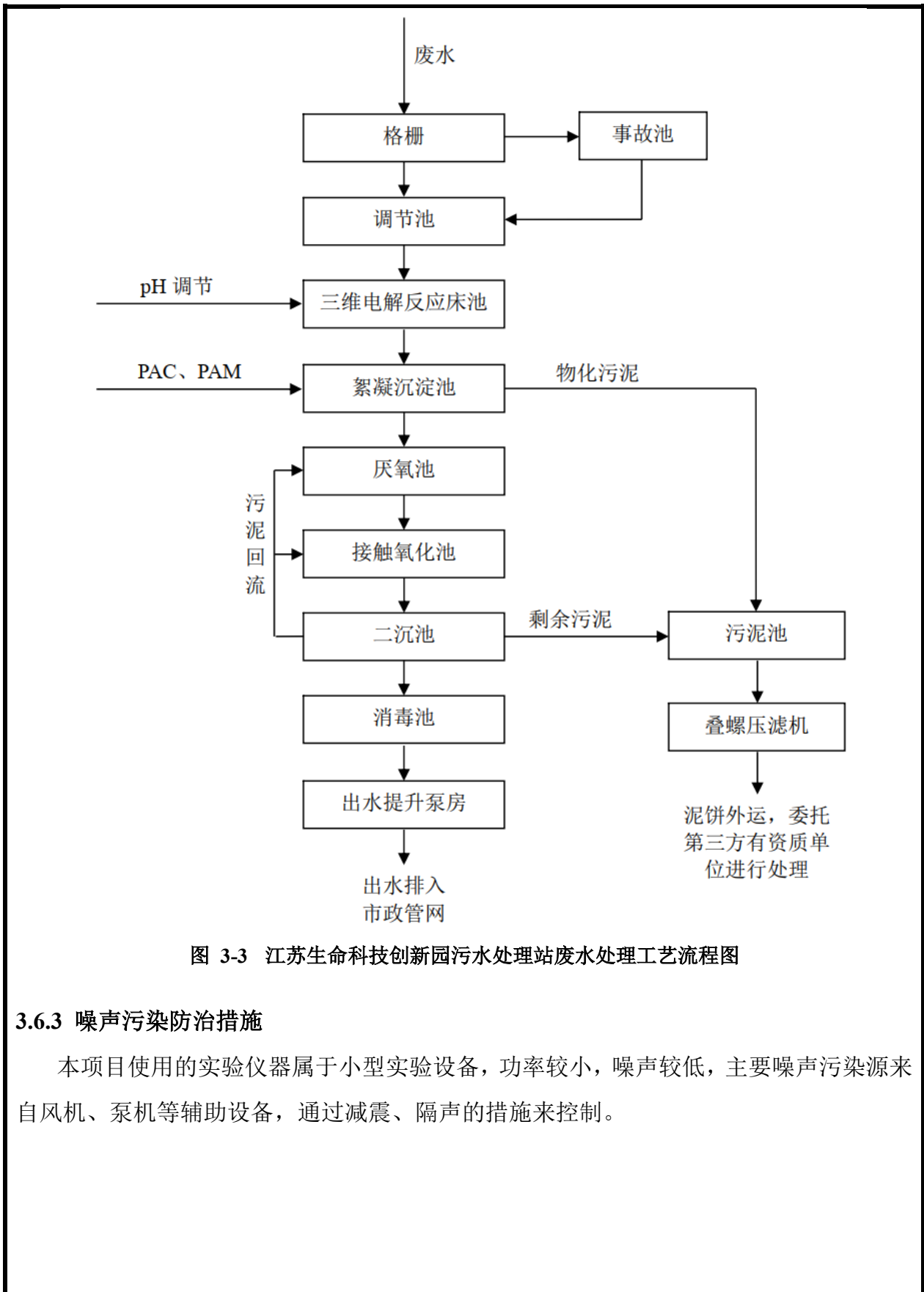


图 3-3 江苏生命科技创新园污水处理站废水处理工艺流程图

3.6.3 噪声污染防治措施

本项目使用的实验仪器属于小型实验设备，功率较小，噪声较低，主要噪声污染源来自风机、泵机等辅助设备，通过减震、隔声的措施来控制。

续表三

3.6.4 固废污染防治措施

本项目废弃物主要为实验室废液、废包装容器（空试剂瓶、废空桶等）、废手套、试纸、塑料管、废活性炭、硅胶、废药品、树脂和生活垃圾。其中办公生活产生的生活垃圾委托园区环卫部门定期清运；废弃原料外包装外售综合利用；危险废物均委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置（2019年4月20日园区统一组织签订危废协议）。

本项目固废产生及治理措施见表 3-9。

表 3-9 本项目固废产生和处置一览表

序号	固废废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	暂存量 (t/a)	转移量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	实验室废液	危废	HW49 900-047-49	12	0.000012	11.99999	委托处理	南京化学工业园 天宇固体废物处 置有限公司
2	废包装容器（空试剂瓶、废空桶等）		HW49 900-041-49	0.04	0.01	0.03		
3	废手套、试纸、塑料管等		HW49 900-047-49	0.6	0.6	0		
4	废活性炭		HW49 900-047-49	0.35	0.02	0.33		
5	污泥		HW49 900-410-06	暂未产生	/	/		
6	硅胶		HW49 900-047-49	暂未产生	/	/		
7	废药品		HW03 900-002-03	1.2×10^{-5}	2×10^{-6}	1.0×10^{-5}		
8	树脂		HW13 265-101-13	暂未产生	/	/		
9	生活垃圾	一般固废	99	/	/	/	环卫清运	环卫部门
10	废弃原料外包装	一般固废	99	/	/	/	外售综合利用	物资回收单位

续表三

3.7 环保设施投资

为了能够顺利执行环保“三同时”制度，落实环保投资，该项目实际总投资 400 万元，环保实际总投资 21.5 万元，环保投资占总投资的 5.375%，环保设施投资一览表见表 3-8。

表 3-8 环保设施投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废水	化粪池、污水处理设施，接管排放	依托园区	0
废气	23 套通风橱	13	14
	71 套万向集气罩		
	2 套活性炭吸附设备+46 m 排气筒		
噪声	低噪设备、减震降噪、厂房隔声等	1	1
固废	1 座一般工业固废暂存区	6	6.5
	1 座危废暂存区		
	危险废物委托处置		
	生活垃圾收集、环卫清运	依托园区	0
排污口设置	1 个雨水排口		
	1 个污水排口		
清污分流管网建设	1 套污水管道		
	1 套雨水管道		
合计	—	20	21.5

3.8 工程变动情况

本项目已建成，实际建设与环评相比未发生变动。

表四

4.1 环评结论

本项目的建设符合国家产业政策和规划，符合清洁生产原则，对所排放的污染物均采取了污染控制措施，污染物做到达标排放，对周围的大气、水、声环境影响很小。因此，本项目从环境保护角度分析是可行的。

环评要求与建议

- (1) 选用低噪声设备、合理安装，确保噪声达标排放。
- (2) 建立健全环保责任制，安排专人负责，确保污染治理设施正常运行，定期检查污染治理设施，定期监测污染物排放情况，保证污染物稳定达标排放。
- (3) 企业在营运期要严格管理，杜绝原材料的跑冒滴漏，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染都得到妥善处置。
- (4) 落实固废处置的途径渠道，及时清运处理，不得产生二次污染。

4.2 南京市生态环境局（宁栖环表复〔2019〕17号）的批复要求

1、项目研发仅限小试规模，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得含有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。项目不设反应釜、不涉及 P3、P4 生物实验、不涉及活体动物实验、生物基因工程等，严禁从事其他非医药、生物类的研发、检测或化工等活动，研发过程无副产品产生。

2、落实水污染防治措施。项目排水严格实施雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验一般清洗废水、冻干冷凝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较好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在集气罩、通风橱等设施内进行。实验废气、危废贮存废气收集后通过废气管道引至楼顶配套活性炭吸附装置处理达标后经排气筒高空排放。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，各类废气处理效率及排气筒高度等须达到《报告表》及相关标准的要求。项目废气排放执行《制药工业大气污染物排

续表四

排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《报告表》推荐相关标准和速率。

4、落实噪声污染防治措施。项目风机、实验设备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。

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；废弃外包装等一般固废按规定妥善处置；初次清洗废水、废弃试剂、废弃内包装材料、废活性炭、废弃耗材、研发成品和废品等所有危废须严格按照危废管理的相关规定妥善收集贮存，并委托有资质单位处理。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，按规定配备环保应急设施；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量妥善贮存，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，加强防渗、防漏、防淋等措施，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》中的原料物质如二氯甲烷，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。

7、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。项目不单设废水排口，新增两个废气排口。初步核定项目总量控制指标为：水污染物：COD \leq 0.025 吨/年、氨氮 \leq 0.00253 吨/年、总磷 \leq 0.000253 吨/年，大气污染物（有组织）：VOCs \leq 0.026 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或购买，项目建成投用前相关总量指标须落实到位。

表五

5.1 验收监测质量保证与质量控制

依据《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011），本次验收监测质量保证和质量控制措施如下：

（1）大气监测严格按照 HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、GBT16157-1996《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》、的相关质控要求。监测前，按规定对采样系统的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量校准。

（2）噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行，噪声测量仪符合《声级计电声性能及测量方法》（GB3785-1983）的规定。测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

（3）监测严格按照江苏雁蓝检测科技有限公司质量体系文件要求实施全过程质量控制，在验收监测期间做到及时掌握工况情况，保证监测过程中工况负荷满足要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

（4）监测人员经过考核并持有上岗证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准；监测数据实行三级审核。

表 5-2 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	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
有组织 废气	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法（暂行）	HJ 688-2013
	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
无组织 废气	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

续表五

表 5-3 监测分析仪器及人员

检测项目	仪器名称	仪器型号	编号	人员
pH 值	水质多参数仪	SX751	YL180301097	鲁校成、朱艳荣
悬浮物	电子天平	CP214	YL170302043	赵利美
氨氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL190302073	张文静、张凤
总磷	紫外可见分光光度计	G-9	YL180302058	姚许飞
总氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL190302073	王文婷
氟化氢	离子色谱仪	ICS-1100	YL170302044	王文婷
氟化物	台式酸度计（氟离子选择电极）	ION700	YL160302024	姚许飞
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	YL180302062	袁宏、倪婷婷、卢羽舒、汤方圆
	气相色谱仪	GC9790II	YL160302026	姜玉华、卢羽舒
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	YL190301112	王家佳、潘滋龙

5.2 验收监测内容

废水：本项目排水体制严格实施雨污分流、清污分流。验收监测期间雨水排口未出现雨水流动，未进行雨水检测。在园区预处理设施出口设一个监测点位 S1，主要检测内容：pH 值、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮和总氮，连续检测 2 天，每天 4 次。具体位置在监测点位示意图中用“★”表示。

废气：本项目实验废液挥发的有机废气经危废暂存间吸风口收集，实验室废气经通风橱、万向集气罩收集，共同通入顶楼的废气处理系统设置（2 套活性炭吸附装置）后经 2 根 46m 的排气筒高空排放本项目新建了 1 个排气筒，故在两套废气处理设施进、出口各设置 1 个监测点，点位编号分别为 QF1、QF2、QF3、QF4，连续检测 2 天，每天 3 次。具体位置在监测点位示意图中用“◎”。

噪声：本项目主要噪声污染源来自风机、泵机等辅助设备，根据声源分布和项目周界情况，本次噪声监测在该场界外 1m 四周各设置一个监测点位，连续监测两天，每天昼间一次。具体位置在监测点位示意图中用“▲”表示。

固废：调查固体废弃物的产生类别、产生量、处置方式、处理去向。

续表五

表 5-4 验收监测内容

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	园区污水排口 S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	检测 2 天 每天 4 次
有组织废气	1#废气活性炭处理设施进口 QF1	废气参数、氟化氢、非甲烷总烃	检测 2 天 每天 3 次
	1#废气活性炭处理设施出口 QF2		
	2#废气活性炭处理设施进口 QF3		
	2#废气活性炭处理设施出口 QF4		
无组织废气	厂界上风向 QW1 厂界下风向 QW2-QW4	气象参数、氟化物、非甲烷总烃	
噪声	厂界四周 Z1-Z4	厂界噪声	检测 2 天 每天昼间 1 次

5.3 总量控制

根据环评批复，初步核定项目总量控制指标为：水污染物：COD \leq 0.025 吨/年、氨氮 \leq 0.00253 吨/年、总磷 \leq 0.000253 吨/年，大气污染物（有组织）：VOCs \leq 0.026 吨/年。

本项目固废均得到有效处置，固体废弃物实现“零排放”，无需申请总量。

5.4 环境管理检查内容

- 1、相关的环境管理体系，相关环境管理制度。
- 2、环境管理档案，环保设施的运维记录，危险废物的处置台账等。

续表五



表六

6.1 验收监测期间运行工况

该项目验收监测是在各设备正常工作、工况稳定的情况下进行的，满足竣工验收监测的要求。验收监测期间工况统计情况见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间工况统计表

检测日期	消耗物质	理论量	实际量	负荷 (%)
2019.10.24	二甲基甲酰胺	500 L/a	450 L/a	90
	二氯甲烷	1000 L/a	950 L/a	95
2019.10.25	乙腈	450 L/a	420 L/a	93.3
	三氟乙酸	80 L/a	75 L/a	93.8

6.2 废水监测结果

验收期间，废水检测结果见 6-2。

表 6-2 废水检测结果表 (除注明外, 其他单位:mg/L)

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果					参考标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2019.10.24	园区预处理设施出口 S1	pH 值 无量纲	7.61	7.72	7.65	7.73	/	6~9	达标
		化学需氧	22	23	21	24	22	350	达标
		悬浮物	6	5	6	5	6	250	达标
		氨氮	0.128	0.116	0.122	0.119	0.121	40	达标
		总磷	1.04	1.05	1.05	1.06	1.05	4.5	达标
		总氮	23.7	23.3	23.1	23.4	23.4	/	/
2019.10.25	园区预处理设施出口 S1	pH 值 无量纲	7.58	7.64	7.72	7.59	/	6~9	达标
		化学需氧	22	20	23	24	22	350	达标
		悬浮物	5	6	6	5	6	250	达标
		氨氮	0.176	0.137	0.174	0.172	0.165	40	达标
		总磷	1.08	1.09	1.11	1.08	1.09	4.5	达标
		总氮	26.5	27.5	26.3	26.6	26.7	/	/

注：园区预处理设施出口 S1 检测时两日的水样状态均为透明、无色、无味、无浮油。

根据检测结果可以看出，验收监测期间，南京杰肽生物科技有限公司排放的污水水质中 pH 值范围在 7.73~7.58 之间、化学需氧量的日均浓度为 22mg/L、悬浮物的日均浓度为 6 mg/L、氨氮的日均浓度范围在 0.121~0.165 mg/L 之间、总磷的日均浓度范围为 1.05~1.09 mg/L 之间、总氮的日均浓度范围为 23.4~26.7 mg/L 之间。根据结果，pH 值、无量纲、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷检测结果均满足仙林污水厂二期接管限值。

续表六

6.3 厂界噪声监测结果与评价

本项目主要噪声污染源来自风机、泵机等辅助设备，根据声源分布和项目周界情况，本次噪声监测在该场界外 1m 四周各设置一个监测点位，验收监测期间，厂界噪声监测结果见表 6-3。

表 6-3 噪声监测结果 (Leq)

检测点位名称及编	检测时间		测量值	标准限值	评价	
东厂界 Z1	2019.10.24	昼间	13:25	57.3	60	达标
南厂界 Z2		昼间	13:21	54.9	60	达标
西厂界 Z3		昼间	13:28	54.1	60	达标
北厂界 Z4		昼间	13:32	57.7	60	达标
东厂界 Z1	2019.10.25	昼间	13:05	57.7	60	达标
南厂界 Z2		昼间	13:02	54.2	60	达标
西厂界 Z3		昼间	13:10	53.7	60	达标
北厂界 Z4		昼间	13:14	57.5	60	达标

注：（1）气象条件：10月24日检测期间，风速：1.8~2.1m/s，风向：北，天气：晴；
10月25日检测期间，风速：1.9~2.3m/s，风向：北，天气：多云；
（2）企业夜间不生产，故夜间噪声未检测。

由表 6-3 的厂界噪声监测结果可以看出，在验收监测期间，该项目厂界东侧、北侧、西侧、南侧昼间噪声范围在 53.7~57.7dB (A)，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区昼间标准要求。

6.4 废气监测结果与评价

本项目废气主要为实验室过程中挥发的有机物和危废暂存间内实验废液挥发的废气。研发实验过程在实验室内的通风橱、万向集气罩下进行；实验废液在危废暂存间内暂存，部分实验废液具有挥发性，经稳定处理后存放于设置放气孔的桶中。实验废液挥发的有机废气经危废暂存间吸风口收集，实验室废气经通风橱、万向集气罩收集，共同通入顶楼的废气处理系统设置（2套活性炭吸附装置）后经 2 根 46m 的排气筒高空排放，其中危废室、试剂室、冻干室、检测室二、QC 室共用一台风机，经 1#废气排口排放；实验室一，实验室二，检测室一共用一台风机，经 2#废气排口排放。未被收集的废气以无组织形式排放。验收监测期间，有组织废气监测结果详见表 6-4，无组织废气监测结果详见表 6-5。

续表六

表 6-4 有组织废气检测结果与评价

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2019.10.24	1#废气活性炭处理设施进口 QF1	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	2.45	2.52	2.63	/	/
			排放速率 kg/h	0.023	0.024	0.024	/	/
	1#废气活性炭处理设施出口 QF2	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
			处理效率 (%)	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	3.02	2.93	2.92	60	达标
			排放速率 kg/h	0.027	0.027	0.026	/	/
			处理效率 (%)	-17.39	-12.50	-8.33	/	/
2019.10.25	1#废气活性炭处理设施进口 QF1	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	0.14	0.16	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	0.001	0.001	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	4.32	4.99	4.99	/	/
			排放速率 kg/h	0.040	0.047	0.046	/	/
	1#废气活性炭处理设施出口 QF2	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
			处理效率 (%)	/	50	50	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	5.35	6.42	5.55	60	达标
			排放速率 kg/h	0.048	0.059	0.050	/	/
			处理效率 (%)	-20.00	-25.53	-8.70	/	/

续表六

续表 6-4 有组织废气检测结果与评价								
采样日期	检测点位名称及编号	检测项目		检测结果			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
2019.10.24	2#废气活性炭处理设施进口 QF3	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	0.09	ND	ND	/	/
			排放速率 kg/h	0.001	<0.001	<0.001	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	6.90	6.61	6.57	/	/
			排放速率 kg/h	0.085	0.077	0.076	/	/
	2#废气活性炭处理设施出口 QF4	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	0.15	ND	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	0.002	<0.001	/	/
			处理效率 (%)	50.00	-30.00	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	5.58	5.89	6.40	60	达标
			排放速率 kg/h	0.064	0.065	0.072	/	达标
			处理效率 (%)	24.71	15.58	5.26	/	/
2019.10.25	2#废气活性炭处理设施进口 QF3	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	0.23	ND	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	0.003	<0.001	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	9.84	10.0	10.4	/	/
			排放速率 kg/h	0.116	0.115	0.123	/	/
	2#废气活性炭处理设施出口 QF4	氟化氢	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
			排放速率 kg/h	<0.001	<0.001	<0.001	/	/
			处理效率 (%)	/	83.3	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	8.69	8.67	8.25	60	达标
			排放速率 kg/h	0.100	0.098	0.093	/	/
			处理效率 (%)	13.79	14.78	24.39	/	/

注：（1）排气筒高度为 46 米，排气筒高度处于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表列两高度之间，按标准附录 B 的内插法计算其最高允许排放速率；经核实，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按照其高度对应的表列排放速率标准值再严格 50% 执行；

（2）“ND”表示未检出，氟化氢的检出限为 0.08mg/m³。

续表六

续表 6-4 无组织废气检测结果与评价

检测点位名称及编号	检测项目	采样日期						标准限值	评价
		2019.9.23			2019.9.24				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上风向 QW1	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
厂界下风向 QW2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
厂界下风向 QW3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
厂界下风向 QW4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	达标
厂界上风向 QW1	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.51	1.85	2.44	0.48	0.51	0.49	/	/
厂界下风向 QW2		2.03	1.38	2.03	0.45	0.78	0.95	/	/
厂界下风向 QW3		1.61	1.52	1.63	0.46	0.73	0.66	/	/
厂界下风向 QW4		1.98	1.60	1.58	0.65	0.71	0.78	/	/

注：“ND”表示未检出，氟化物的检出限为 $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

续表六

根据表 6-4 可知，验收监测期间，1#排气筒排放废气中氟化氢最大排放速率 <0.001 kg/h，最大排放浓度为 $<0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最大排放浓度为 $6.42\text{mg}/\text{m}^3$ 。2#排气筒排放废气中氟化氢最大排放速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，最大排放浓度为 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃最大排放浓度为 $8.69\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据结果，在验收监测期间，南京杰肽生物科技有限公司排放废气中非甲烷总烃的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值中化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气标准。

验收监测期间，1#活性炭处理装置最大处理效率：氟化氢最大处理效率为 50%；2#活性炭处理装置最大处理效率：氟化氢最大处理效率为 83.3%，非甲烷总烃最大处理效率为 24.71%。废气处理装置效率不够高的原因主要是实验室项目产生的废气较少，风机风量大，所以进口出口废气实测浓度相差不大，导致计算的效率低。

根据表 6-4 可知，验收监测期间，厂界四周无组织废气中氟化物浓度均 $<0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃的一次最大浓度值为 $2.44\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。验收监测期间，无组织废气中氟化物最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其他（非普钙工业）标准限值；由于环评中无组织废气中非甲烷总烃未给定评价标准，故不进行评价。

6.5 固体废弃物调查结果

本项目废弃物主要为实验室废液、废包装容器（空试剂瓶、废空桶等）、废手套、试纸、塑料管、废活性炭、硅胶、废药品、树脂和生活垃圾。其中办公生活产生的生活垃圾委托园区环卫部门定期清运；废弃原料外包装外售综合利用；危险废物均委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置（2019 年 4 月 20 日园区统一组织签订危废协议）。

具体固废种类、属性、产生量及处置去向见表 6-5。

续表六

表 6-5 本工程的固体废物种类、属性、产生量及处置去向

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	暂存量 (t/a)	转移量 (t/a)	利用处置单位
1	实验室废液	危废	HW49 900-047-49	12	0.000012	11.99999	南京化学工业园天宇 固体废物处置有限公 司
2	废包装容器（空 试剂瓶、废空桶 等）		HW49 900-041-49	0.04	0.01	0.03	
3	废手套、试纸、 塑料管等		HW49 900-047-49	0.6	0.6	0	
4	废活性炭		HW49 900-047-49	0.35	0.02	0.33	
5	污泥		HW49 900-410-06	暂未产生	/	/	
6	硅胶		HW49 900-047-49	暂未产生	/	/	
7	废药品		HW03 900-002-03	1.2×10^{-5}	2×10^{-6}	1.0×10^{-5}	
8	树脂		HW13 265-101-13	暂未产生	/	/	
9	生活垃圾	一般 固废	99	/	/	/	环卫部门
10	废弃原料外包装		99	/	/	/	物资回收单位

6.5 总量控制

表 6-6 本项目排放总量与环评批复对照一览表

污染源	总量控制项目	平均浓度(mg/L)	废水量 (t/a)	核算总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
废水	COD	22	506.5	0.011	0.025
	氨氮	0.143		0.00007	0.00253
	总磷	1.07		0.000542	0.000253
污染源	总量控制项目	平均排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	核算总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
废气	VOCs	0.0608	1000	0.0608	0.026

注：1) 本项目废水监测点为园区预处理装置进口，包括园区各企业的污水，因此不做总量评价；
 2) 本项目环评中参照的标准中无 VOCs 的标准，故检测因子为非甲烷总烃，由于批复中批复了 VOCs 的总量，因此以非甲烷总烃的监测数据计算总量，不进行评价。
 3) 根据企业提供资料，实验室年工作时间 1000 小时。

续表六

6.6 环境管理检查内容

1、项目环保“三同时”落实情况

经检查该项目环保设施等定期进行维护，保持正常运行。

2、环境管理制度建立情况执行和落实情况。

经检查该企业设有兼职环境管理人员。经现场检查，本工程相关环保设施按照环评要求建设。建设的环保设施基本能做到与主体工程同步投入运行，各设备运行情况良好，达到设计要求，设施运行管理基本规范，基本满足“三同时”制度要求。本项目落实环境保护“三同时”制度情况详见表 6-7。

表 6-7 本工程落实环境保护“三同时”制度情况一览表

序号	环评及其批复要求	实际落实情况
1	项目研发仅限小试规模，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得含有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。项目不设反应釜、不涉及 P3、P4 生物实验、不涉及活体动物实验、生物基因工程等，严禁从事其他非医药、生物类的研发、检测或化工等活动，研发过程无副产品产生。	项目研发仅限小试规模，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得含有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、工艺和条件等均以均不超环评范围和规模。工艺未发生变化。项目不设反应釜、不涉及 P3、P4 生物实验、不涉及活体动物实验、生物基因工程等，不从事其他非医药、生物类的研发、检测或化工等活动，研发过程无副产品产生。
2	落实水污染防治措施。项目排水严格实施雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验一般清洗废水、冻干冷凝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。	已按要求落实水污染防治措施。本项目排水严格实施雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验一般清洗废水、冻干冷凝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。

续表六

续表 6-7 本工程落实环境保护“三同时”制度情况一览表

序号	环评及其批复要求	实际落实情况
3	<p>落实大气污染防治措施。项目所有实验仪器应具备较好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在集气罩、通风橱等设施内进行。实验废气、危废贮存废气收集后通过废气管道引至楼顶配套活性炭吸附装置处理达标后经排气筒高空排放。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，各类废气处理效率及排气筒高度等须达到《报告表》及相关标准的要求。项目废气排放执行《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、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《报告表》推荐相关标准和速率。</p>	<p>已按要求落实大气污染防治措施。本项目实验仪器均具备较好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均在集气罩、通风橱等设施内进行。实验废气、危废贮存废气收集后通过废气管道引至楼顶配套活性炭吸附装置处理达标后经排气筒高空排放。本项目采取在集气罩、通风橱等设施内进行实验以减少无组织废气的排放及影响，排气筒高度达到《报告表》及相关标准的要求。验收监测期间，在验收监测期间，南京杰肽生物科技有限公司排放废气中非甲烷总烃的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值中化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气标准。</p>
4	<p>落实噪声污染防治措施。项目风机、实验设备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。</p>	<p>已按要求落实噪声污染防治措施。验收监测期间，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>

续表六

续表 6-7 本工程落实环境保护“三同时”制度情况一览表

序号	环评及其批复要求	实际落实情况
5	<p>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；废弃外包装等一般固废按规定妥善处置；初次清洗废水、废弃试剂、废弃内包装材料、废活性炭、废弃耗材、研发成品和废品等所有危废须严格按照危废管理的相关规定妥善收集贮存，并委托有资质单位处理。危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。</p>	<p>已按要求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；废弃外包装等一般固废按规定妥善处置；初次清洗废水、废弃试剂、废弃内包装材料、废活性炭、废弃耗材、研发成品和废品等所有危废按照危废管理的相关规定妥善收集贮存，并委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理。危废运输、转移、处理前应按规定办理相关手续。</p>
6	<p>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，按规定配备环保应急设施；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量妥善贮存，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，加强防渗、防漏、防淋等措施，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》中的原料物质如二氯甲烷，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。</p>	<p>已按要求落实环境风险防范措施。按规定配备了环保应急设施；按规定配备环保应急设施；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量妥善贮存，按规定严格易制爆、易制毒危险化学品的使用和保存。项目各类污染防治设施定期检查、维护，加强防渗、防漏、防淋等措施，保证稳定运行、满足处理效果。已按要求落实采取有效措施防范环境风险。</p>

续表六

续表 6-7 本工程落实环境保护“三同时”制度情况一览表

序号	环评及其批复要求	实际落实情况
7	<p>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。项目不单设废水排口，新增两个废气排口。初步核定项目总量控制指标为：水污染物：COD≤0.025吨/年、氨氮≤0.00253吨/年、总磷≤0.000253吨/年，大气污染物（有组织）：VOCs≤0.026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或购买，项目建成投用前相关总量指标须落实到位。</p>	<p>项目按照《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。项目不单设废水排口，设一个废气排口，新增两个废气排口。本项目废水监测点为园区预处理装置进口，包括园区各企业的污水，因此不做总量评价。本项目环评中参照的标准中无VOCs的标准，故检测因子为非甲烷总烃，由于批复中批复了VOCs的总量，因此以非甲烷总烃的监测数据计算总量，不进行评价。</p>
8	<p>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。</p>	<p>落实“三同时”制度，按《报告表》及批复要求落实环保污染防治、风险防控措施。</p>

表七

7.1 验收监测结论

(1) 废水监测结果

验收监测期间，南京杰肽生物科技有限公司排放的污水水质中 pH 值、无量纲、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷检测结果均满足仙林污水厂二期接管限值。

(2) 噪声监测结果

在验收监测期间，本项目厂界东侧、北侧、西侧、南侧昼间噪声范围在 53.7~57.7dB(A)，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区昼间标准要求。

(3) 废气监测结果

在验收监测期间，南京杰肽生物科技有限公司排放废气中非甲烷总烃的排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 中大气污染物特别排放限值中化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气标准。

验收监测期间，1#活性炭处理装置最大处理效率：氟化氢最大处理效率为 50%，2#活性炭处理装置最大处理效率：氟化氢最大处理效率为 83.3%，非甲烷总烃最大处理效率为 24.71%。

(4) 固体废弃物

本项目废弃物主要为实验室废液、废包装容器（空试剂瓶、废空桶等）、废手套、试纸、塑料管、废活性炭、硅胶、废药品、树脂和生活垃圾。其中办公生活产生的生活垃圾委托园区环卫部门定期清运；废弃原料外包装外售综合利用；危险废物均委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置（2019 年 4 月 20 日园区统一组织签订危废协议）。

(5) 环境管理检查结果

该项目于 2019 年 6 月 12 日经南京市生态环境局审批。目前该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，履行了“三同时”制度，并按照相关规定在雨水污水、废气、固废等按照相应的要求进行规范化排污口设置，并在相应的地方设置了专门的标识标志。

续表七

综上所述，本项目的建设履行了环保手续，在建设过程中根据环境影响评价结论和南京市生态环境局的环境影响评价批复要求进行了环保设施的建设，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间环保设施运行正常，所测污染物能够达标排放。

7.2 后期要求

(1) 应加强公司环境管理，完善环境管理制度，并建立健全环境管理档案。

(2) 加强环保设施维护，完善环保设施的运维记录，确保排放的主要污染物稳定达标排放。按照《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）的要求完善排污口标识标志。

(3) 按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中相关要求开展自行监测。

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）：南京杰肽生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		南京杰肽生物科技有限公司多肽药物研发项目				建设地点		南京市栖霞区纬地路 9 号 C6 幢 1007、1008、1009、1010 室						
	行业类别		医学研究和试验发展 [M7340]				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产规模		多肽药物 12 批次×1000 mg/批次	建设项目开工日期		2019 年 7 月		实际生产能力		多肽药物 12 批次×1000 mg/批次	投入试运行日期	2019 年 10 月			
	投资总概算（万元）		400				环保投资总概算（万元）		20	所占比例（%）	5				
	环评审批部门		南京市生态环境局				批准文号		宁环表复（2019）1302 号		批准时间	2019 年 7 月 15 日			
	初步设计审批部门		/				批准文号		/		批准时间	/			
	环保验收审批部门		南京市生态环境局				批准文号		/		批准时间	/			
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		江苏雁蓝检测科技有限公司				
	实际总投资（万元）		400				实际环保投资（万元）		21.5		所占比例（%）	5.375			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）		6.5	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力		/ t/d				新增废气处理设施能力		/ Nm ³ /h		年平均工作时	2400 h/a				
建设单位		南京杰肽生物科技有限公司		邮政编码		210000		联系电话		18136483866		环评单位	江苏久力环境科技股份有限公司		
(工业建设项目羊真)	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)	
	COD			22				0.011	0.025						
	氨氮			0.143				0.00007	0.00253						
	总磷			1.07				0.000542	0.000253						
	VOCs							0.0608	0.026						

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1: 南京杰肽生物科技有限公司危废处置协议

合同编号:

南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

危险废物处置合同

甲方: 南京杰肽生物科技有限公司

地址: 南京市栖霞区伟地路 9 号 C6 幢 1007、1008、1009、1010 室

乙方: 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

地址: 南京化学工业园区天圣路 156 号海关大楼 4 楼

一、鉴于:

- 1、甲方声明是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人, 且具有合法签订并履行本协议的资格。
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业, 有合法签订并履行本协议, 且具有“危险废物经营许可证”的资质。
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章, 在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商, 就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下协议:

二、委托处置的范围:

甲方委托乙方处置的危险废物为: 详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。

三、甲方的权利义务:

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该份材料为正规有效材料, 同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性, 包括: 废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装物、年产生数量、主要化学成分及化学特性。根据乙方需要甲方有责任提供危险废物的采集样本, 甲方须向乙方提供所有危险废物的 MSDS (化学品安全技术说明书)。甲方对于无法描述清楚的废物, 则须向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍, 帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。
- 3、甲方需在当月 5 日前书面向乙方申报次月需要转移的危险废物种类、数量等作为转移计划, 未按时申报单位次月可能无法办理危险废物转移。
- 4、甲方需在乙方确认危险废物转移计划后按要求付清货款, 未按时付款单位次月可能无法办理危险废物转移。
- 5、如若需要, 甲方负责《江苏省危险废物交换、转移申请表》的报批手续 (甲方所在地

环境保护局及南京市环境保护局), 将审批后的《江苏省危险废物交换、转移申请表》提供贰份给乙方存档。

6、如若需要, 甲方需在所在地环境保护局领取《危险废物转移联单》, 并将《危险废物转移联单》中第一部分(废物产生单位填写)内容填写完整并加盖单位公章, 在产生危险废物转移行为时, 将《危险废物转移联单》随车送达乙方, 不得多批次共用转移联单。

7、甲方采用网上电子《危险废物转移联单》, 必须按照环保局要求完成填写。

8、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点(参照《危险废物储存污染控制标准》), 并将待处置的危险废物全部集中到储存点, 分类包装, 以便装卸, 运输。

9、甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器, 对包装容器的安全和环保负责, 杜绝散装, 以防止跑、冒、滴、漏, 并负责将符合包装要求危废装入乙方的危废转移车辆上。

10、甲方盛装危险废物的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A的规定设置危险废物标识标志, 同时标识标志的危废名称、编码须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致, 否则乙方有权利拒收, 乙方由此产生的返空费、误工费等由甲方承担。

11、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方, 并于转移当月25日前办完环保手续, 否则乙方不能及时转运废物, 造成审批手续逾期的, 乙方无责任。

12、甲方需派代表到危险废物转移现场, 负责危废转移网上申报工作并核准转移危险废物的有效数量, 在乙方提供的《废物转移单》上签字确认, 并留存其中一联作为结账凭证, 其转移数量不得超过环保部门审批数量。

四、乙方的权利义务:

1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件, 并保证该份材料为正确有效材料, 同时交由甲方存档。

2、乙方在接到甲方书面申请(内含: 废物种类、数量、形态、包装方式)后, 应在每月15日前确认次月运输计划并及时通知甲方。

3、乙方不得接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物(指《江苏省危险废物交换、转移申请表》、《危险废物转移联单》或网上申报)。

4、甲方提供的危险废物包装器, 如有回收需求, 则乙方在处置完内含的危险废物后, 且甲乙双方走完合法程序后, 乙方可返还甲方; 但如包装容器按相关法律, 法规规定不能回收者或甲方无回收需求, 则乙方可不予返还。如甲方要求付款中扣除返还包装容器重量, 则须支付乙方相应的交通费及人工费。

5、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定, 配合甲方装车, 同时保证运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏, 对运输过程中的交通安全及环保事故负责。

6、乙方负责将《危险废物转移联单》中乙方填写部分内容填写完整并加盖乙方专用印章，将《危险废物转移联单》的第一、二联转交甲方，或按环保局要求完成网上转移联单。

7、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》等相关环保法律、法规、文件。

8、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。

五、费用及结算方式：

1、甲乙双方约定在本合同有效期内，危险废物的单次最低处置费用为 10000 元，处置费用达不到最低处置费用的，按照最低处置费用 10000 元结算，超出部分按处置单价根据实际转移情况结算。

2、危险废物处置价格：详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。

3、甲方单次运输废物重量低于 3 吨的，另支付乙方 1000 元/车。

4、甲方未按照本合同约定的规范包装要求对危险废物进行包装，及/或未按本合同的约定组织搬运人员及器械将危险废物转运上乙方指定车辆的，乙方有权拒绝转移和运输危险废物，甲方承担因此产生的返空费（返空费按往返路程 100 公里内 1000 元/车·次，100 公里以上 2000 元/车·次计算）。

5、甲方如需乙方提供上车搬运服务，上车搬运费为 300 元/吨，且单次上车搬运费最低为 1000 元，超出最低费用按实际费用结算。

6、结算方式：以甲、乙双方签字确认的《危废转移单》，或双方认可的《磅单》为计算凭证，每月根据实际转移的情况结算。

7、乙方根据结算情况开具增值税发票，甲方自收到发票后 10 天内以银行转账、支票的方式支付超出预付款的费用。逾期每日支付所拖欠款总额的 5% 的滞纳金。

8、甲方自收到发票后 10 天内如有欠款，乙方有权暂停为甲方处置危险废物，危险废物暂停处置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。

六、责任承担：

1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行包装而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量、MSDS 等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区内收集、临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

5、危险废物转运出甲方厂区后，在运输、贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

6、甲方转移给乙方的危险废物与合同约定不符的，乙方予以拒收并有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失（包括但不限于因此支付的运输费、人工费、检测费等）。

7、如任一方违反本合同项下作出的承诺及/或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由违约方承担。

8、在本合同有效期内，乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

9、如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的，乙方有权采取以下措施：

(1) 有权要求甲方自欠付之日起至实际支付完毕之日止，每逾期一天，按逾期应付款总额的5‰向乙方支付违约金；

(2) 有权立即中止对本合同项下约定的甲方产生的危险废物的运输、贮存及处置；

(3) 有权立即解除本协议；

(4) 有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

七、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的，双方当事人选择以下方式2解决，争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款：

(1) 提交中国国际经济贸易仲裁委员会裁决；

(2) 向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、其它事项：

1、本合同有效期自2019年5月15日至2021年5月14日止，自双方签章之日起生效。如乙方因危险废物经营许可证换证、变更等原因，本合同暂时中止，待乙方重新获得危险废物处置资质后合同自行恢复。

2、本合同原件壹式5份，甲方执2份，乙方执3份，具有同等法律效力。

3、合同期内物价指数和税收政策有较大变动（如燃料油、灰渣填埋、水、电等其他商品价格上涨），经双方协商后适当调整处理费用。



4、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

5、本合同附件有附件1：《委托处置危险废物信息登记表》；附件2：《危险废物包装技术指导》，本合同附件为本合同不可分割的一部分。

6、双方确定，在本合同有效期内，甲方指定夏彬（电话：18136483866）为甲方项目联系人，乙方指定朱静（电话：13645188155）为乙方项目运输调度联系人。

7、本合同所指一切损失，包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等。

(以下无正文)

甲方 (公章)	乙方 (公章)
 <p>地址: 南京市栖霞区纬地路9号 C6幢1007.1008.1009.1010室</p> <p>法人代表: 何怡杰</p> <p>授权代表:</p> <p>电话: 025-58861700</p> <p>开户行: 中国建设银行股份有限公司 南京高新技术开发区支行</p> <p>账号: 3200 1596 5360 5250 8683</p> <p>税号: 91320191339352291K</p> <p>日期: 2019年4月19日</p>	 <p>地址: 南京工业园区天圣路156号海关大楼406室</p> <p>法人代表: 胡嗣胜</p> <p>授权代表:</p> <p>电话: 025-58392278</p> <p>开户行: 中国农业银行股份有限公司南京晓山路支行</p> <p>账号: 10120501040003552</p> <p>税号: 320112057951130</p> <p>日期: 年 月 日</p>

注解: 本合同中提及的专有词汇解释如下:

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》——国家法律范畴。

《危险废物转移联单管理办法》——国家法律范畴。

《危险废物储存污染控制标准》——国家法律范畴。

《危险废物收集、储存、运输技术规范》——国家法律范畴。

《江苏省危险废物交换、转移申请表》——一式六份，乙方提供。甲方、甲方所在地环保局、市环保局、乙方所在地环保局、运输单位、处置单位各留存一份。

《危险废物转移联单》——一式五联共七页，由甲方自市环保局领取。甲方二联共四页，3、4页送市环保局留存，复印1页送所在地环保局留存。乙方三联三页。

《废物转移单》——乙方提供，双方结账凭证。

附件一：委托处置危险废物信息登记表

填表日期：2019年 4 月 19 日

危险废物产生单位：

序号	危险废物名称	类别编号	废物代码	形态形式	包装方式	年产生量 (t/a)	主要污染物成分	化学特性	处置价格 (元/吨)	备注
1	实验室废液	HW49	900-047-49	液	25L及以上桶包装	12		/	10000	
2	废包装容器(空试剂瓶、废空桶等)	HW49	900-041-49	固	/	0.24		/	10000	
3	废手套、试纸、塑料管等	HW49	900-047-49	固	/	0.6		/	6000	
4	废活性炭	HW49	900-047-49	固	/	0.35		/	6000	
5	污泥	HW06	900-410-06	固	/			/	6500	
6	硅胶	HW49	900-047-49	固	/			/	8000	
7	废药品	HW03	900-002-03	固/液	/	1.2 × 10 ⁻⁵		/	22000	
8	树脂	HW13	265-101-13	固	/			/	8000	

注：1、合同中危险废物名称、类别编号、废物代码与甲方网上转移不一致的，乙方有权拒收，如甲方提供物料与取样/送样时性质相差较大，乙方有权拒收。甲方承担因此产生的返空费。

2、类别编号：按《国家危险废物名录》分类 (HW01-49)。

3、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

4、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。


5、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。

附件 2: 污水接管证明

南京市排水管道接管审批意见

(编号: XLJ20130702)

申请项目	江苏生命科技创新园
申请单位	江苏仙林生命科技创新园发展有限公司
接管地点及种类	地块南侧河道及北坡市政污水支管井 雨、污水
审批意见: <p>同意江苏生命科技创新园建设地块雨、污水排放按南京市城市管理局《南京市排水规划审批意见》编号 S20100903 号及《南京市规划局建设工程规划审定意见通知书》宁规方案(2010)01565 号相关要求实施,雨水直接排入南侧河道(共四处);生活污水管排放终端经化粪池处理后就近接入项目地块南侧(河道北坡沿线)市政污水主管井(共三处);实验污水(不含残液)经处理装置处理达标后接入河道东坡市政污水管井,流向仙林污水处理厂。</p>	


南京市仙林大学城管理委员会
2013年7月25日

南京市生态环境局

关于多肽药物研发项目环境影响报告表的批复

宁环表复〔2019〕1302号

南京杰肽生物科技有限公司：

你单位报送的《多肽药物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仙林大学城纬地路9号江苏生命科技创新园C6幢1007、1008、1009、1010室，总建筑面积1246m²，主要从事 Sermaglutide (索玛鲁肽)类似物、防御素、胰岛素类似物等多肽药物的研发，全年共研发12个批次、每批次研发1000毫克，年研发药物总量不超过12克。项目研发最终所得为多肽药物研发与合成的实验数据，研发所得样品等均作为危废处置，不外售。

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控制措施，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)项目研发仅限小试规模，不涉及中试及生产。项目所用原辅材料、试剂、研发对象等均不得含有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。项目不设反应釜、不涉及P3、P4生物实验、不涉及活体动物实验、生物基因工程等，严禁从事其他非医药、生物类的研发、检测或化工等活动，研发过程无副产品产生。

（二）落实水污染防治措施。项目排水严格实施雨污分流，废水分质处理。生活污水经园区化粪池预处理；实验一般清洗废水、冻干冷凝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较好的密封性，所有可能产生废气的实验操作均须在集气罩、通风橱等设施内进行。实验废气、危废贮存废气收集后通过废气管道引至楼顶配套活性炭吸附装置处理达标后经排气筒高空排放。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，各类废气处理效率及排气筒高度等须达到《报告表》及相关标准的要求。项目废气排放执行《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、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《报告表》推荐相关标准和速率。

（四）落实噪声污染防治措施。项目风机、实验设备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

南京市生态环境局

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；废弃外包装等一般固废按规定妥善处置；初次清洗废水、废弃试剂、废弃内包装材料、废活性炭、废弃耗材、研发成品和废品等所有危废须严格按照危废管理的相关规定妥善收集贮存，并委托有资质单位处理。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，按规定配备环保应急设施；各类实验用品、原辅料等按相关规定分类、少量妥善贮存，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，加强防渗、防漏、防淋等措施，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》中的原料物质如二氯甲烷，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。项目不单设废水排口，新增两个废

气排口。初步核定项目总量控制指标为：水污染物：COD \leq 0.025吨/年、氨氮 \leq 0.00253吨/年、总磷 \leq 0.000253吨/年，大气污染物（有组织）：VOC_s \leq 0.026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或购买，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。





161012050454

检测报告

(2019)环检(综)字第(S0049A)号

项目名称：南京杰肽生物科技有限公司
多肽药物研发项目竣工验收委托检测

委托单位：南京杰肽生物科技有限公司

检测类别：委托检测

江苏雁蓝检测科技有限公司

2019年12月



实施日期：2019年10月1日

声 明

一、本报告须经报告编制者、审核者和签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和骑缝章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对收到的样品检测数据负责。不对样品来源负责，检测结果供委托方了解样品品质之用。

三、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

四、未经许可，不得复制本报告，经同意复制的复印件，应有我公司加盖检验检测专用章和骑缝章予以确认；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：南京市龙眠大道 568 号

邮政编码：210000

电 话：025-85091002

传 真：025-85091002

实施日期：2019 年 10 月 1 日

检测报告

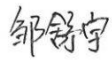




委托单位	南京杰肽生物科技有限公司				
受检单位	南京杰肽生物科技有限公司				
检测地址	南京市栖霞区纬地路9号C6幢1007、1008、1009、1010室				
联系人	何武正	电话	15000382494	邮编	210000
项目名称	南京杰肽生物科技有限公司多肽药物研发项目竣工验收委托检测				
样品类别	废水、废气、噪声				
采样日期	2019.10.24~10.25				
分析日期	2019.10.24~10.26				
检测目的	受南京杰肽生物科技有限公司委托对该公司多肽药物研发项目产生的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测，了解污染物排放状况。				
检测单位	江苏雁蓝检测科技有限公司	采样人	李小高、潘滋龙、王家佳、鲁校成、朱艳荣、余泉、高磊		
检测内容	见附表1。				
检测依据	见附表2。				
检测仪器	见附表3。				
检测结果	废水检测结果见表(1)；有组织废气检测结果见表(2)；无组织废气检测结果见表(3)；厂界噪声检测结果见表(4)；检测期间气象参数见表(5)；检测点位示意图见附图1；检测期间企业工况见附件1。				
编制：邹舒宇  一审：徐仓剑  二审：夏竹青  签发：章勇 					
 检测报告专用章 签发日期 2019年12月11日					

表 (1) 废水检测结果 (除注明外, 其余单位:mg/L)

检测点名称 及编号	检测项目	检测结果												水样状态		
		2019.10.24				2019.10.25										
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
园区污水排口 S1	pH 值 (无量纲)	7.61	7.72	7.65	7.73	7.58	7.64	7.72	7.59							
	化学需氧量	22	23	21	24	22	20	23	24							
	悬浮物	6	5	6	5	5	6	6	5							
	氨氮	0.128	0.116	0.122	0.119	0.176	0.137	0.174	0.172							
	总磷	1.04	1.05	1.05	1.06	1.08	1.09	1.11	1.08							
	总氮	23.7	23.3	23.1	23.4	26.5	27.5	26.3	26.6							

表(2)有组织废气检测结果

项目	单位	1#废气活性炭处理设施进口 QF1								
		2019.10.24			2019.10.25					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	101.7	101.6	101.5	101.7	101.6	101.7	101.6	101.6	101.6
烟温	°C	23.4	24.1	24.5	20.2	21.0	20.2	21.0	22.1	22.1
烟气静压	kPa	-0.35	-0.35	-0.34	-0.35	-0.33	-0.35	-0.33	-0.33	-0.33
动压值	Pa	93	96	91	93	93	93	93	90	90
烟道截面积	m ²	0.2827								
烟气湿度	%	2.2	2.0	2.1	2.8	2.6	2.8	2.6	2.2	2.2
标态气量	m ³ /h	9371	9546	9250	9356	9382	9356	9382	9217	9217
氟化氢	实测浓度	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	0.14	0.16	0.16
	排放速率	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
非甲烷总烃	实测浓度	2.45	2.52	2.63	4.32	4.99	4.32	4.99	4.99	4.99
	排放速率	0.023	0.024	0.024	0.040	0.047	0.040	0.047	0.046	0.046

注：“ND”表示未检出，氟化氢的检出限为0.08mg/m³。

续表 (2) 有组织废气检测结果

项目	单位	1#废气活性炭处理设施出口 QF2					
		2019.10.24			2019.10.25		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	101.7	101.6	101.5	101.7	101.6	101.6
烟温	°C	23.8	24.6	24.7	20.6	21.3	22.4
烟气静压	kPa	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
动压值	Pa	51	54	52	53	55	54
烟道截面积	m ²	0.3575					
烟气湿度	%	2.0	1.9	2.0	2.6	2.5	2.1
标态气量	m ³ /h	8799	9091	8828	8967	9147	9097
氟化氢	实测浓度	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
非甲烷总烃	实测浓度	3.02	2.93	2.92	5.35	6.42	5.55
	排放速率	0.027	0.027	0.026	0.048	0.059	0.050

注：(1) “ND”表示未检出，氟化氢的检出限为 0.08mg/m³；

(2) 排气筒高度为 46 米，排气筒高度处于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表列两高度之间，按标准附录 B 的内插法计算其最高允许排放速率；经核实，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，应按照其高度对应的表列排放速率标准值再严格 50%执行。

续表 (2) 有组织废气检测结果

项目	单位	2#废气活性炭处理设施进口 QF3								
		2019.10.24			2019.10.25					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	101.5	101.5	101.6	101.5	101.6	101.5	101.6	101.7	101.7
烟温	°C	24.5	24.1	23.4	23.8	23.3	23.8	23.3	22.3	22.3
烟气静压	kPa	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45	-0.45
动压值	Pa	44	40	39	40	39	40	39	41	41
烟道截面积	m ²	0.5400								
烟气湿度	%	2.3	2.4	2.6	2.3	2.4	2.6	2.3	2.4	2.6
标态气量	m ³ /h	12271	11688	11608	11754	11548	11754	11548	11809	11809
氟化氢	实测浓度	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	排放速率	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	<0.001
非甲烷总烃	实测浓度	6.90	6.61	6.57	9.84	10.0	9.84	10.0	10.4	10.4
	排放速率	0.085	0.077	0.076	0.116	0.115	0.116	0.115	0.123	0.123

注：“ND”表示未检出，氟化氢的检出限为 0.08mg/m³。

续表 (2) 有组织废气检测结果

项目	单位	2#废气活性炭处理设施出口 QF4					
		2019.10.24			2019.10.25		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	101.5	101.5	101.6	101.5	101.6	101.7
烟温	°C	24.9	24.4	23.2	24.1	23.4	22.4
烟气静压	kPa	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04
动压值	Pa	87	82	84	88	84	85
烟道截面积	m ²	0.3575					
烟气湿度	%	2.1	2.3	2.5	2.2	2.4	2.5
标态气量	m ³ /h	11446	11114	11256	11554	11273	11327
氟化氢	实测浓度	ND	0.15	ND	ND	ND	ND
	排放速率	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
非甲烷总烃	实测浓度	5.58	5.89	6.40	8.69	8.67	8.25
	排放速率	0.064	0.065	0.072	0.100	0.098	0.093

注：(1) “ND”表示未检出，氟化氢的检测限为 0.08mg/m³；

(2) 排气筒高度为 46 米，排气筒高度处于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表列两高度之间，按标准附录 B 的内插法计算其最高允许排放速率；经核实，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，应按照其高度对应的表列排放速率标准值再严格 50% 执行。

表 (3) 无组织废气检测结果

检测点位名称及 编号	检测项目	采样日期					
		2019.9.23			2019.9.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界上风向 QW1	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 QW2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 QW3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂界下风向 QW4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
厂界上风向 QW1	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.51	1.85	2.44	0.48	0.51	0.49
厂界下风向 QW2		2.03	1.38	2.03	0.45	0.78	0.95
厂界下风向 QW3		1.61	1.52	1.63	0.46	0.73	0.66
厂界下风向 QW4		1.98	1.60	1.58	0.65	0.71	0.78

注：“ND”表示未检出，氟化物的检出限为 $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表(4) 厂界噪声检测结果

(单位: dB(A))

检测点位名称及编号	检测时间			测量值
厂界东侧 Z1	2019.10.24	昼间	13:25	57.3
厂界南侧 Z2		昼间	13:21	54.9
厂界西侧 Z3		昼间	13:28	54.1
厂界北侧 Z4		昼间	13:32	57.7
厂界东侧 Z1	2019.10.25	昼间	13:05	57.7
厂界南侧 Z2		昼间	13:02	54.2
厂界西侧 Z3		昼间	13:10	53.7
厂界北侧 Z4		昼间	13:14	57.5

注: (1) 气象条件: 10月24日检测期间, 风速: 1.8~2.1m/s, 风向: 北, 天气: 晴;
10月25日检测期间, 风速: 1.9~2.3m/s, 风向: 北, 天气: 多云;
(2) 企业夜间不生产, 故夜间噪声未检测。

表(5) 检测期间气象参数

采样时间	检测频次	天气	风向	气温(K)	气压(kPa)	湿度(%)	风速(m/s)
2019.10.24	第一次	晴	北	294.1	101.6	51	1.7
	第二次	晴	北	297.2	101.5	47	1.4
	第三次	晴	北	295.8	101.5	48	1.6
2019.10.25	第一次	多云	北	292.4	101.6	61	1.9
	第二次	多云	北	293.5	101.6	58	1.6
	第三次	多云	北	295.7	101.5	56	2.1

附表 1 检测内容

检测类别	检测点位名称及编号	检测项目	检测频次
废水	园区污水排口 S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	检测 2 天 每天 4 次
有组织 废气	1#废气活性炭处理设施进口 QF1	废气参数、氟化氢、非甲烷总烃	检测 2 天 每天 3 次
	1#废气活性炭处理设施出口 QF2		
	2#废气活性炭处理设施进口 QF3		
	2#废气活性炭处理设施出口 QF4		
无组织 废气	厂界上风向 QW1 厂界下风向 QW2-QW4	气象参数、氟化物、非甲烷总烃	
噪声	厂界四周 Z1-Z4	厂界噪声	检测 2 天 每天昼间 1 次

附表 2 检测依据

检测类别	检测项目	分析方法	方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	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
有组织 废气	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法（暂行）	HJ 688-2013
	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
无组织 废气	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

附表 3 主要检测分析仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	编号	人员
pH 值	水质多参数仪	SX751	YL180301097	鲁校成、朱艳荣
悬浮物	电子天平	CP214	YL170302043	赵利美
氨氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL190302073	张文静、张凤
总磷	紫外可见分光光度计	G-9	YL180302058	姚许飞
总氮	紫外可见分光光度计	D-8	YL190302073	王文婷
氟化氢	离子色谱仪	ICS-1100	YL170302044	王文婷
氟化物	台式酸度计(氟离子选择电极)	ION700	YL160302024	姚许飞
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	YL180302062	袁宏、倪婷婷、卢羽舒、汤方圆
	气相色谱仪	GC9790II	YL160302026	姜玉华、卢羽舒
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	YL190301112	王家佳、潘滋龙

附图 1 检测点位示意图



检测两日风向一致

附件 1 检测期间企业工况

江苏雁蓝检测科技有限公司

YL TF 143-2019 1/0

委托检测生产工况确认单

我单位委托江苏雁蓝检测科技有限公司对 南京杰肽生物科技有限公司 项目进行检测。检测期间，我公司各项环保处理设施处于正常运行状态，生产工况如下。

项目类别	检测日期	产品口 处理物质口 消耗物质口 其他口	理论量	实际量	负荷(%)
生产制造类口	2019.10.24 ~ 2019.10.25	二甲苯单酰胺	500L/a	450L/a	90
公用市政类口		二氯甲烷	1000L/a	950L/a	95
其他项目口		乙腈	450L/a	420L/a	93.3
		三氟乙酸	80L/a	75L/a	93.8
油烟检测 工况说明					
备注					

注：1、公用市政类项目包含电厂、污水处理厂、垃圾填埋、生活垃圾/危废焚烧等。

- (1) 电厂：火电厂实际生产负荷以发电量衡量，热电厂实际生产负荷以蒸发量衡量；
- (2) 污水处理厂记录污水厂进口累计流量数据核定工况；
- (3) 垃圾填埋根据检测期间垃圾填埋量统计工况；
- (4) 生活垃圾/危废焚烧按检测期间的焚烧量统计工况。
- 2、其他建设项目包括化工原料或能源物料仓储、研发实验类项目等。
- (5) 化工原料或能源物料仓储通过单位时间物料装卸量来核定工况；
- (6) 研发实验类项目通过各实验室试剂使用情况的记录来说明工况。

单位名称（盖章）：

联系人：

联系电话：



共 37 页 第 1 页

实施时间：2019年7月1日

以下空白

附图1 本项目地理位置示意图



附图1 本项目地理位置示意图

附图2 建设项目周边环境概况示意



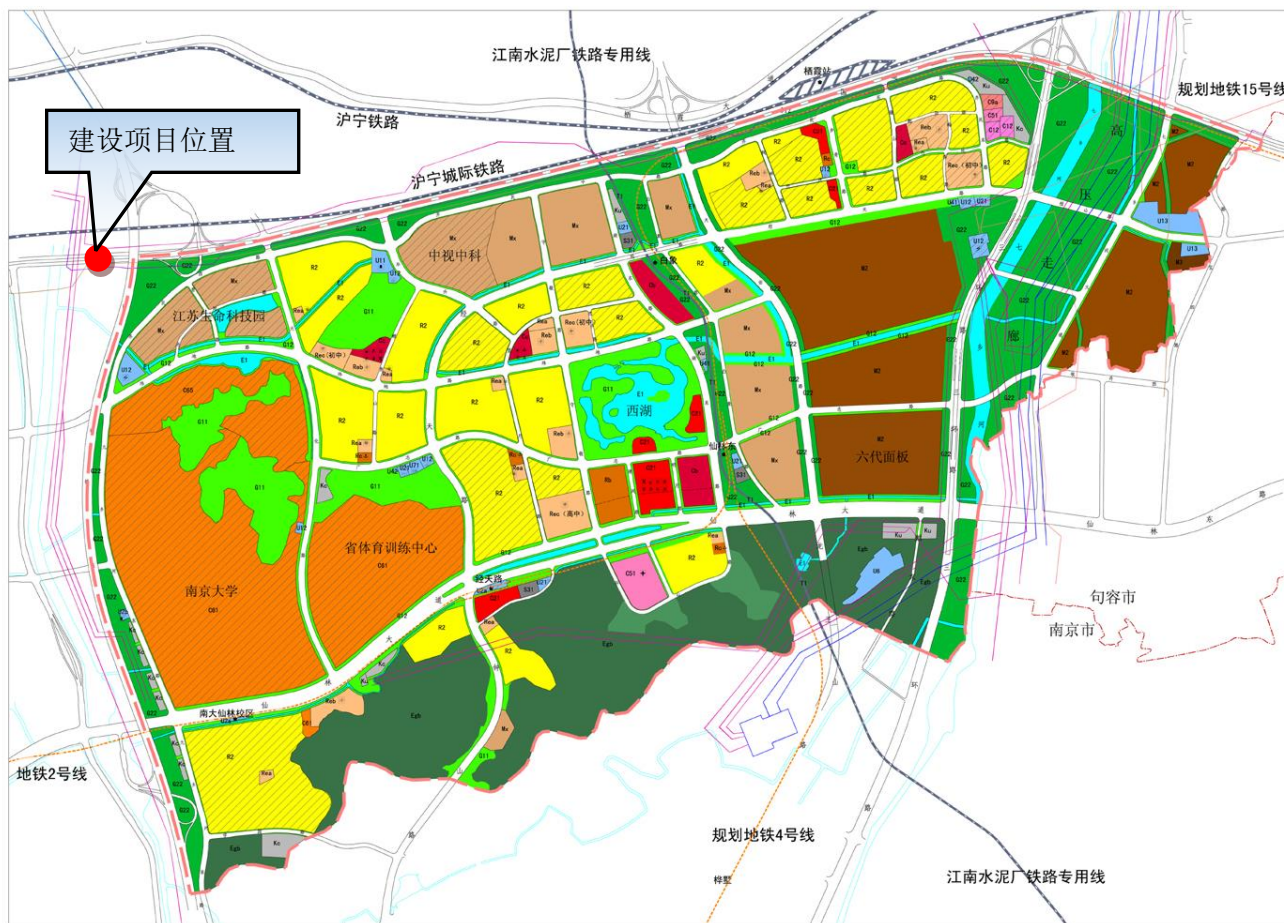
附图2 建设项目周边环境概况示意图

附图3 建设项目总平面布置图



附图3 建设项目总平面布置图

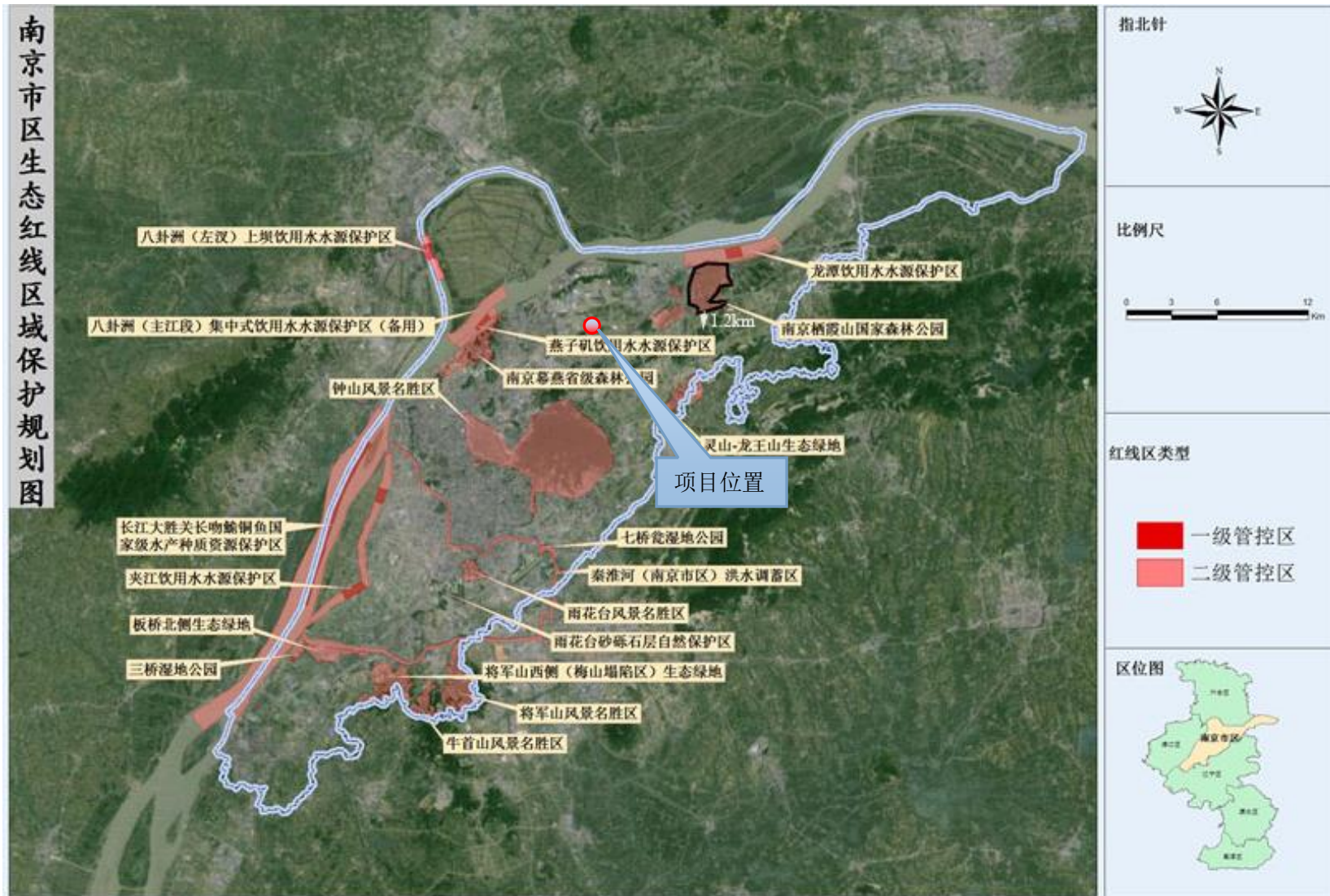
附图 4 建设项目所在区域用地规划图



R2 二类居住用地	C61 高校用地	S31 机动车停车场用地	U41 雨污水设施用地	Kc 公共设施预留用地	道路红线
Rea 幼托用地	C65 科研设计用地	T1 铁路用地	U42 垃圾处理用地	Ku 市政设施预留用地	道路绿石线
Reb 小学用地	C9 其他公共设施用地	U11 供水设施用地	U6 殡葬设施用地	E1 水域	500kv电力架空线
Rec 中学用地	Cb 商办混合用地	U12 供电设施用地	U71 消防设施用地	规划范围	220kv电力架空线
Rc 基层社区中心用地	Cc 居住社区中心用地	U13 供燃气用地	G11 公园绿地	市界	110kv电力架空线
C12 非市属行政办公	M1 一类工业用地	U21 公交设施用地	G12 街头绿地	铁路	地下燃气管线
G21 商业用地	M2 二类工业用地	U2a 轨道设施用地	G22 防护绿地	地铁线位(地上)	地下输油管线
C51 医院用地	Mx 生产研发用地	U2b 加油加气站用地	Egb 郊野公园	地铁站点	河道上口线

附图 4 建设项目所在区域用地规划图

附图 5 南京市生态红线区域保护规划图



附图 5 南京市生态红线区域保护规划图

附图 6 江苏生命科技创新园园区污水接管管网图



附图 6 江苏生命科技创新园园区污水接管管网图