

# 公司总部及研发新基地项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位:南京诺唯赞生物科技股份有限公司

编制单位:江苏润环环境科技有限公司

二〇二一年十一月

建设单位法人代表：曹林（签字）

编制单位法人代表：朱忠湛（签字）

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：南京诺唯赞生物科技股份有限公司（盖章）

电话：025-84365701

传真：025-84365701

邮编：210046

地址：南京市栖霞区红枫科技园 C2 栋

编制单位：江苏润环环境科技有限公司（盖章）

电话：025-85608162

传真 025-85608188

邮编：210009

地址：南京市鼓楼区水佐岗 64 号金建大厦 14 楼

表一

建设项目名称	公司总部及研发新基地项目				
建设单位名称	南京诺唯赞生物科技股份有限公司				
建设性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	南京经济技术开发区红枫科技园 D2 栋				
主要产品名称	本项目不涉及生产，主要进行普通科研试剂、高通量文库构建试剂、分子诊断原料、生物医药类试剂等的研发				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 10 月 8-9 日		
报告表审批部门	南京经济技术开发区管理委员会	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽开拓实验仪器有限公司	环保设施施工单位	安徽开拓实验仪器有限公司		
投资总概算	47400 万元	环保投资总概算	250 万元	比例	0.527%
实际总概算	47400 万元	环保投资	250 万元	比例	0.527%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）</li> <li>2. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）；</li> <li>3. 《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）；</li> <li>4. 《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〕年 4 号，2017 年 11 月 20 日）；</li> <li>5. 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办</li> </ol>				

(2018) 34 号) ;

6. 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》( 环境保护部办公厅, 环办〔2015〕113 号);

7. 《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);

8. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》(中国环境监测总站, 总站验字[2005]188 号文);

9. 《污染影响类建设项目重大变动清单 (试行)》(环办环评函〔2020〕688 号);

10. 《南京诺唯赞生物科技股份有限公司公司总部及研发新基地项目环境影响报告表》(江苏润环环境科技有限公司, 2020 年 10 月);

11. 《关于南京诺唯赞生物科技股份有限公司公司总部及研发新基地项目环境影响报告表的批复》(宁开委行审许可字〔2020〕251 号);

12. 建设单位提供的其他技术资料。

验收  
监测  
标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》6.2.1 污染物排放标准，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。特别排放限值的实施地域范围、时间，按国务院生态环境主管部门或省级人民政府规定执行。本项目执行的标准如下：

(1) 废气

本项目非甲烷总烃（VOCs 参照执行非甲烷总烃标准）、氯化氢执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560—2019），乙酸、乙醇排放速率标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中有关规定确定；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准，具体见表 1-1、1-2。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放最高允许排放限值			无组织排放监控浓度限值	标准来源
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 高度 m	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	80	/	/	4.0	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》 (DB32/3560—2019)
氯化氢	10	/	/	0.20	
NH <sub>3</sub>	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1、表 2 二级标准
H <sub>2</sub> S	/	15	0.33	0.06	
臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	
乙酸	/	50	9	0.2	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》 (GB/T3840-91) 计算结果
乙醇	/	50	225	5.0	

注：乙酸、乙醇无国家排放标准，排放速率标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中有关规定确定，其最高允许排放速率及排放浓度限值计算方法如下：

$$Q = C_m RK$$

Q——排气筒允许排放速率，kg/h；

C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>，为一次浓度限值；  
R——排放系数，根据排气筒高度、地区序号和所在地区的大气功能区类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)表4查阅，50米高度时取值为90；  
K——地方经济系数，范围为0.5~1.5，本项目取值0.5。

**表 1-2 无组织排放限值**

污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值意义	无组织排放监控点位置	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	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

(2) 废水

本企业属于生物制药研发机构，企业废水排放标准执行《江苏省生物制药行业水和大气污染物排放限制》(DB32/3560-2019)表2标准。实验室清洗废水经污水预处理设施处理后达《江苏省生物制药行业水和大气污染物排放限制》(DB32/3560-2019)表2标准和东阳污水处理厂接管标准后排入市政污水管网。东阳污水处理厂废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4的三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后，排入东山河，经三江河口最终排入长江。东阳污水处理厂接管标准及排放标准详见表1-3。

**表 1-3 污水排放标准**

序号	项目	单位	污水处理站排放标准	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放标准
1	pH	无量纲	6-9	6.5-9.5	6-9
2	COD	mg/L	500	500	50
3	SS	mg/L	120	400	10
4	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	35	45	(以 N 计) *5 (8)
5	总磷	mg/L	8	8.0	(以 P 计) 0.5
6	LAS	mg/L	15	20	0.5

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。

(3) 噪声排放标准:

表 1-4 噪声排放标准

监测位置	执行标准	类别	昼间 dB	夜间 dB (A)
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55

(4) 监测分析方法:

表 1-5 监测分析方法

样品类别	检测因子	检测标准	仪器名称	仪器型号/ 编号	检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	/	/	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	电热恒温鼓风干燥箱	NJGCF-021-1	/
			万分之一天平/CP214	NJGCF-017-2	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 (GB/T 7494-1987)	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	0.05mg/L
有组织废气	氯化氢*	环境空气和废气 氯化氢的测定离子色谱法 (HJ 549-2016)	离子色谱仪	CIC-D100/ EAA-535	0.2mg/m <sup>3</sup>
	乙酸*	GBZ/T300.112-2017 工作场所空气有毒物质测定 第 112 部分: 甲酸和乙酸	气相色谱仪	GC-2010/ EAA-99	4 mg/m <sup>3</sup>
	乙醇*	空气和废气乙醇的测定 气相色谱法 (CTST-SOP-038)参照:《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版 国家环境保护总局 2007 年) 6.1.6.1 甲醇气相色谱法	气相色谱仪	GC-2010/ EAA-99	0.03mg/m <sup>3</sup>
	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)	气相色谱仪	GC9790II/ NJGCF-001-4	0.07mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保	可见分光光度计	T6 新悦/ NJGCF-010-1	0.007 mg/m <sup>3</sup>

			护总局 2003 年只用 5.4.10.3 污染源监测 亚甲基蓝分光光度法			
		氨	环境空气和废气 氨 的测定 纳氏试剂分 光光度法 (HJ 533- 2009)	可见分光光度 计	T6 新悦/ NJGCF- 010-1	0.10mg/L
无组 织废 气		氯化 氢*	环境空气和废气 氯 化氢的测定离子色谱 法 (HJ 549-2016)	离子色谱仪	ICS2000/ EAA-285	0.02mg/m <sup>3</sup>
		乙酸 *	GBZ/T300.112-2017 工作场所空气有毒物 质测定 第 112 部 分: 甲酸和乙酸	气相色谱仪	GC-2010/ EAA-99	4 mg/m <sup>3</sup>
		乙醇 *	空气和废气乙醇的测 定 气相色谱法 (CTST-SOP-038)参 照:《空气和废气监 测分析方法》(第四 版增补版 国家环境 保护总局 2007 年) 6.1.6.1 甲醇气相色 谱法	气相色谱仪	8860/ EAA-562	0.03mg/m <sup>3</sup>
		非甲 烷总 烃	环境空气 总烃、甲 烷和非甲烷总烃的测 定直接进样-气相色 谱法 (HJ 604-2017)	气相色谱仪	GC9790II/ NJGCF- 001-4	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界 噪声		《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类标准	多功能声级计	AWA5688/ NJGCX- 019-2	/
备注: *表示该因子为本公司分包因子, 由江苏国测检测技术有限公司分包检测, 其资质认定 证书编号 CMA161012050711, CMA 资质有效期至 2022 年 12 月 1 日; 分包因子数据来源于 其检测报告: S2021101001G-1、S2021101001G-2						
<p>(5) 总量指标</p> <p>废气: VOCs≤0.0535t/a。</p> <p>水污染物: 废水量≤4490t/a; 污染物接管量 COD≤1.542t/a, 氨氮 ≤0.099t/a; 最终排放量 COD≤0.255t/a, 氨氮≤0.023t/a。</p> <p>固体废物: 全部安全处置。</p>						



## 表二

### 工程建设内容:

南京诺唯赞生物科技股份有限公司，位于南京经济技术开发区红枫科技园，主要经营范围包括生物试剂、酶制试剂研发、生产、销售、技术咨询及技术服务；生化试剂及耗材、机电设备、电子产品销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

主要建设内容包括：投资 47400 万元，对公司购置位于南京经济技术开发区红枫科技园 D2 栋大楼，房屋建筑面积约 19882 平方米，进行改造、装修、建设办公、研发实验室及其配套设施，新购相关办公、研发设备 2600 台（套），主要用于普通科研试剂、高通量文库构建试剂、分子诊断原料、生物医药类试剂等的研发及公司总部办公。

生产时数：年工作 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时数为 2400 小时。

劳动定员：本次扩建新增职工 295 人。

表 2-1 项目主体工程一览表

层数	类别	建设内容	验收阶段建设内容
1 层	实验室、展厅、报告厅	研发、展厅、报告厅	与环评一致
2 层	实验室	研发、动物房	
3 层	实验室	研发	
4 层	实验室、办公区	研发、办公室	
5 层	实验室	研发	
6 层	实验室	研发	
7 层	实验室	目前空置	
8 层	实验室、办公区	研发、办公室	
12 层	办公区	办公室、会议室	
13 层	办公区	办公室、会议室	

原辅材料消耗及水平衡：

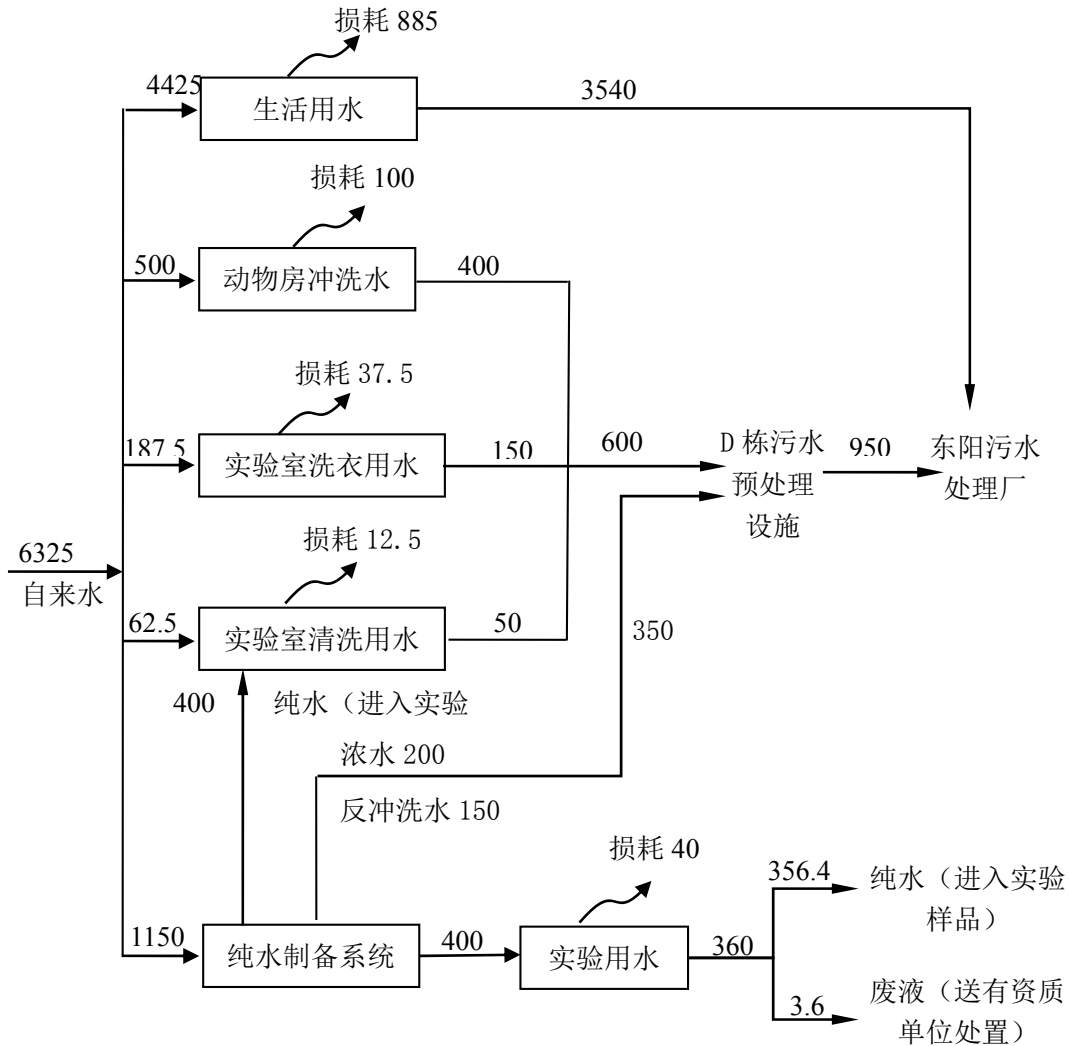


图 2-1 本项目用排水平衡图（单位 t/a）

表 2-2 项目主要原辅材料表

原辅料名称	主要成分、规格、指标	年耗量	最大储存量	储存位置	验收阶段建设内容
乙二胺四乙酸二钠	500g/瓶	22kg	25kg	仓库	与环评一致
吐温 20	TWEEN® 20	5L	8L	仓库	
氯化镁	氯化镁	5kg	8kg	仓库	
琼脂糖	琼脂糖	15kg	20kg	仓库	
Ager 琼脂糖	Ager	10kg	12kg	仓库	
甜菜碱	甜菜碱	3kg	5kg	仓库	
1,4-哌嗪二乙磺酸(PIPES)	500g	5.8 千克	2 千克	仓库	
60 目紫菜粉	1kg	4 千克	2 千克	仓库	
75%酒精	25L	600 升	50 升	仓库	
75%消毒酒精	500ml	1054 升	50 升	仓库	

Casein (酪蛋白)	1000g	18 千克	5 千克	仓库
Casein sodium, 90% (90%酪蛋白钠盐)	500g	6 千克	5 千克	仓库
CD Hybridoma AGT™ Medium (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	10L	81.6 升	10 升	仓库
CDM4CHO (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	10L/瓶/1000ml/瓶	230 升	50 升	仓库
Cell boost 5 (CN-F) (补料, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000g/瓶	27 千克	5 千克	仓库
D(+)-葡萄糖, 一水	25kg	401 千克	50 千克	仓库
DF570 (消泡剂)	1000ml/瓶	12 升	2 升	仓库
DMEM (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	500ML	400 升	50 升	仓库
EmCD CHO202 瞬转培养基 (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml	22 升	2 升	仓库
Expi293 Medium (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml	12 升	2 升	仓库
ExpiCHO™ Expression Medium (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml/瓶	66 升	10 升	仓库
ExpiSf CD Medium (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml	2 升	2 升	仓库
ExpiSf™ Protein Production Kit (无机盐)	1000ml	2 升	2 升	仓库
Express Five™ SFM (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml/瓶	2 升	2 升	仓库
Fetal Bovine Serum (血清)	500ml	8 升	2 升	仓库
Hepes (4-(2-羟乙基)-1-哌嗪乙磺酸)	1000g/瓶/5000g/瓶	43.2 千克	5 千克	仓库
HT 100* (次黄嘌呤和胸腺嘧啶)	50ML/瓶	3.5 升	2 升	仓库
HybriSFM-P1B 液体 (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1L	976 升	50 升	仓库
KCL(氯化钾)	500G	22 千克	5 千克	仓库
L-Gln 粉末 (氨基酸)	1000g	7.5 千克	2 千克	仓库
MES hydrate (2-(N-吗啉基)乙磺酸 水合物 4-吗啉乙磺酸)	500g	10.6 千克	2 千克	仓库
Ni Pharmarose FF (填料)	500ml	12 升	2 升	仓库
Ni Sepharose High Performance (填料)	1000ml/瓶	6 升	5 升	仓库
OPM-293 CD03 DPM (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	10L	520 升	50 升	仓库
OPM-293 CD05 Medium (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml	118 升	10 升	仓库
OPM-CHO CDP3 液体 (培养	1L/瓶	1520 升	20 升	仓库

基, 含氨基酸、无机盐、糖)				
opti-MEM (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	500ML/瓶	11 升	2 升	仓库
OptiPRO™ SFM (1X), Liquid (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml/瓶	6 升	2 升	仓库
PBS 缓冲液(液体, 无机盐)	500ml/瓶	55 升	5 升	仓库
PEG8000 (聚乙二醇)	1KG	2 千克	2 千克	仓库
Penicillin-Streptomycin / 青霉素-链霉素	500ml	395 升	20 升	仓库
ProClin™ 300 (防腐剂)	400ml	4 升	2 升	仓库
RPMI 1640, HEPES (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	500ml/瓶	5 升	2 升	仓库
Sf-900™ II SFM (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000 mL/瓶	24 升	5 升	仓库
SMM293-TII (培养基, 含氨基酸、无机盐、糖)	1000ml/瓶	10 升	2 升	仓库
Tris (氨基丁三醇)	5000g/瓶	50 千克	5 千克	仓库
饱和酚	100ml	2.6 升	2 升	仓库
TRYPTONE N1 (蛋白胨)	200g/瓶	2.4 千克	1 千克	仓库
吐温 20	1L	5.2 升	2 升	仓库
UniMSP-50XS (填料)	1L/瓶	13.8 升	5 升	仓库
氨水	500ml/瓶	82.4 升	5 升	危化品库
苯扎溴铵 (新洁尔灭)	500ml	142 升	10 升	仓库
冰乙酸(冰醋酸)	500ml/瓶	70 升	2 升	危化品库
丙谷二肽 (力肽) 粉末	/	9 千克	2 千克	仓库
丙三醇 (甘油)	500ml/瓶	620 升	20 升	仓库
丙烯酰胺	500g	7.5 千克	1 千克	危化品库
辅酶 A	10g/瓶	3.5 千克	1 千克	仓库
甘氨酸	1kg	50.8 千克	5 千克	仓库
海藻糖	/	4.4 千克	1 千克	仓库
酵母粉	500g/瓶	78 千克	5 千克	仓库
聚乙烯亚胺溶液	1L/瓶	6 升	2 升	仓库
磷酸二氢钾	500g	56 千克	5 千克	仓库
磷酸二氢钠	500g/瓶	4.5 千克	5 千克	仓库
磷酸氢二铵	500g/瓶	11 千克	5 千克	仓库
磷酸氢二钾, 三水	25kg	50 千克	25 千克	仓库
磷酸氢二钠, 十二水	500g/瓶	32 千克	5 千克	仓库
硫酸	AR500ML	2 升	1 升	危化品库
硫酸铵	25kg/桶	980 千克	50 千克	仓库
硫酸铵	500g/瓶	2.4 千克	2 千克	仓库
硫酸镁七水	/	17.5 千克	5 千克	仓库
氯化铵	500g/瓶	2 千克	2 千克	仓库

氯化钙无水	500g/瓶 AR 分析纯	3 千克	2 千克	仓库
氯化钾	500g	20 千克	5 千克	仓库
氯化钠	10KG	315 千克	50 千克	仓库
氯化钠(NaCl)	500g/瓶	32 千克	10 千克	仓库
咪唑	500g/瓶	30 千克	5 千克	仓库
尿素	500g/瓶	20 千克	5 千克	仓库
柠檬酸三钠	500g/瓶	12 千克	5 千克	仓库
氢氧化钾	500g	15 千克	5 千克	危化品 库
氢氧化钠	500g/瓶	70 千克	5 千克	危化品 库
三氯甲烷（氯仿）	500ml/瓶	2.8 升	1 升	危化品 库
三羟甲基氨基甲烷（Tris）	5kg	30 千克	5 千克	仓库
十二烷基硫酸钠(SDS)	500g/瓶	2 千克	2 千克	仓库
胎牛血清(FBS)	500ml/瓶	37 升	5 升	仓库
碳酸氢钠	500g 药用级	15 千克	5 千克	仓库
吐温	500ml	5 升	1 升	仓库
兔外周血淋巴细胞分离液 KIT	200ml/KIT	2.8 升	1 升	仓库
无水甲醇	500ml/瓶	29.5 升	2 升	危化品 库
无水磷酸二氢钾	500g	2.3 千克	1 千克	仓库
无水葡萄糖	25 千克	48.8 千克	25 千克	仓库
无水碳酸钠	500g	3 千克	2 千克	仓库
无水乙醇	500ml/瓶	290 升	10 升	危化品 库
盐酸	AR 500ml	46 升	2 升	危化品 库
盐酸胍	500g/瓶	18 千克	5 千克	仓库
一水合柠檬酸	500g/瓶	40 千克	5 千克	仓库
胰蛋白胨(Tryptone)	500g/瓶	30 千克	5 千克	仓库
乙二胺四乙酸四钠盐，四水	100g/瓶	3 千克	2 千克	仓库
乙二醇	1L	2 升	2 千克	仓库
异丙醇	500ml/瓶	48 升	2 升	危化品 库
异硫氰酸胍	500g/瓶	22 千克	5 千克	仓库
蔗糖	500g/瓶	20.2 千克	2 千克	仓库
弗氏佐剂	10ml/瓶	120ml	160ml	仓库

表 2-3 本项目主要设备情况表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	验收阶段建设内容
1	PCR 仪	ABI 等	81	与环评一致
2	QPCR 仪	ABI 等	20	
3	2100	Agilent	4	
4	高通量测序仪	Mini Seq Illumina	1	
5	冰柜/冰箱	海尔等	50	
6	离心机	Thermo 等	25	
7	电热鼓风干燥箱	DGT-G500	3	
8	水浴锅	XO-8D	6	
9	通风橱	/	20	
10	天平	赛多利斯等	10	
11	超净工作台	苏净安泰等	40	
12	发酵罐	/	4	
13	恒温震荡培养箱	/	30	
14	高压均质机	/	3	
15	超声清洗仪	/	3	
16	离心机	/	30	
17	二氧化碳细胞培养箱	Thermo Fisher 3111	5	
18	显微镜	/	10	
19	实验室多功能纯水系统	/	4	
20	蛋白纯化仪	/	14	
21	酶标仪	/	4	
22	蛋白电泳仪	/	4	
23	染色脱色仪	/	2	
24	电转仪	/	2	
25	液氮罐	/	32	
26	中科美菱医用低温箱	/	3	
27	20L 磁力搅拌悬浮培养动物细胞生物反应器	BLBIO-20GJC	6	
28	冰点渗透压仪	YASN--Osmo21	1	
29	智能洗板机	华科瑞/HW2096	1	
30	恒温培养箱	/	5	
31	自动包被机	北京楠华--NH208	1	

## 主要工艺流程及产物环节:

### (1) 研发工艺流程

本项目主要进行试剂盒研发，生产工艺流程及产污环节图见图3所示。（其中：S—固废、G—废气、W—废水）

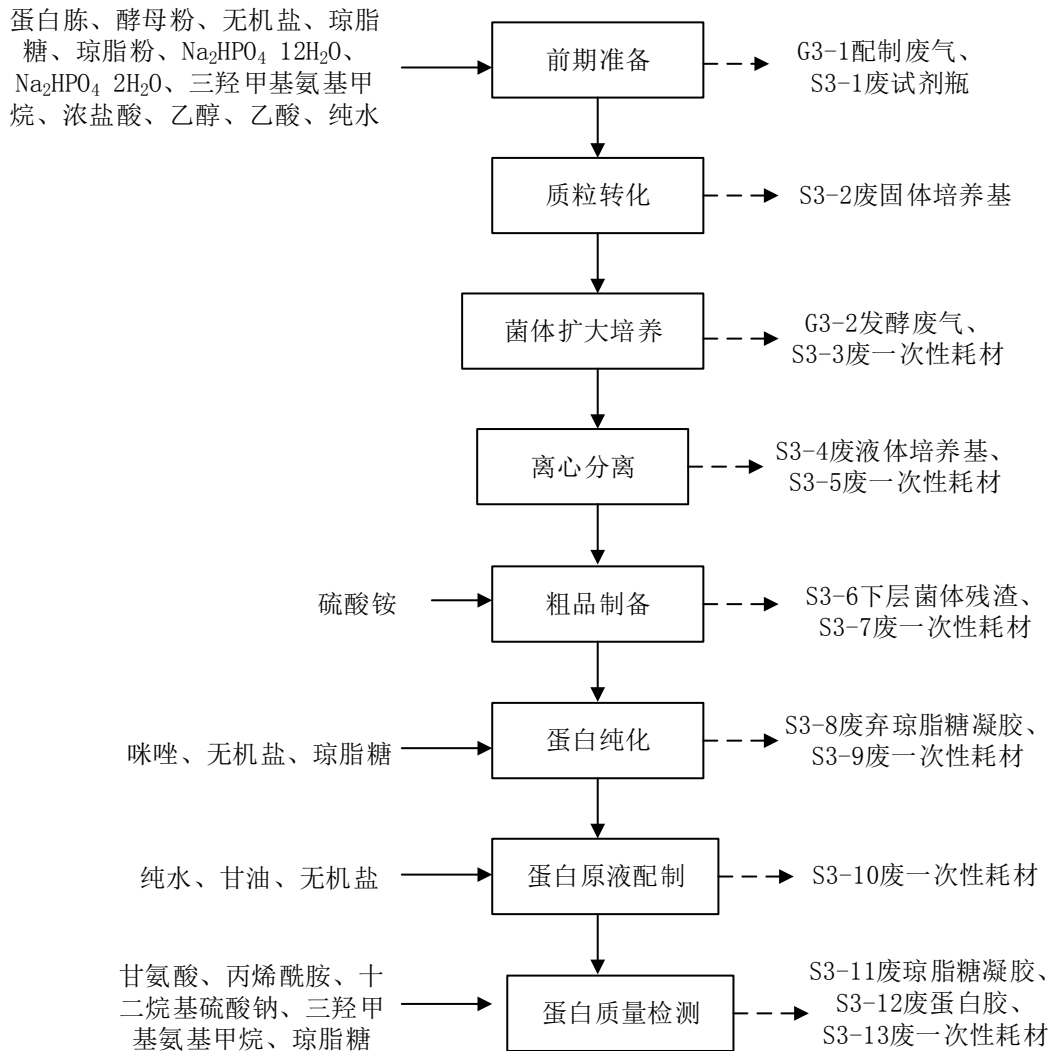


图2-2 研发工艺流程及产污环节图

#### ①前期准备:

前期准备工作主要包括对生产所用器具进行高压灭菌（0.11MPa、121℃、20min）和紫外消毒器消毒，同时配制生产过程中所需培养基、缓冲液和脱色液。本项目培养基的主要组成为蛋白胨、酵母粉、无机盐、琼脂糖、琼脂粉和水，所需的缓冲液主要为磷酸盐缓冲液、三羟甲基氨基甲烷—盐酸缓冲液（Tris-HCl），磷酸缓冲溶液主要由 $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 和水按一定比例配置成，三羟甲基氨基甲烷—盐酸

缓冲液 (Tris-HCl) 主要由三羟甲基氨基甲烷、浓盐酸和水按照一定的比例配置而成, 脱色液以乙酸、乙醇和水按一定比例配制而成。

该工序会产生废试剂瓶 (S3-1)、溶液配置废气 (G3-1)。

#### ②质粒转化

从质粒库取出需要转化的质粒, 按照质粒转化的方法, 转化至配制好的固体培养基上, 37℃培养过夜。第二天筛选单克隆, 接种至液体培养基中, 原固体培养液废弃。

该工序会产生废固体培养基 (S3-2), 作为危险废物委托有资质单位处置。

#### ③菌体扩大培养

将单克隆筛选得到的单克隆菌株, 置于试管中常温进行培养, 待生长达到生产要求后, 接种到 1000ml 的培养瓶中。通过工艺控制菌体生长情况, 待菌体密度和产量达到最高时停止培养, 蛋白表达在菌体体内。

该工序会产生发酵废气 (G3-2) 废一次性耗材 (S3-3), 作为危险废物委托有资质单位处置。

#### ④离心分离

为获取分泌到菌体体内的蛋白, 在预定周期下, 通过离心机使菌体和培养液分离。在预定周期下, 待培养基内菌体达到一定浓度时, 将培养基搅拌均匀后装入离心管中, 通过离心机使菌体和培养基分离。将分离出的下层菌体收集后进行下一步处理。

该工序会产生废液体培养基 (S3-4), 废一次性耗材 (S3-5) 作为危险废物, 委托有资质单位处置。

#### ⑤粗品制备

将离心分离后收集的菌体进行高压破碎, 再次离心后取上清液, 加入硫酸铵, 沉淀蛋白, 得到蛋白粗品。

该工序会产生下层菌体残渣 (S3-6) 和废一次性耗材 (S3-7) 作为危险废物, 委托有资质单位处置。

#### ⑥蛋白纯化

将离心分离出的蛋白粗品转入纯化仪内, 利用纯化仪内琼脂糖凝胶介质对蛋白的亲和作用, 将目的蛋白与其它组份分离。分离后的蛋白粘附于琼脂糖载体上, 使用加入咪唑的缓冲液对琼脂糖载体进行洗脱, 洗下的含蛋白的溶液置于收集瓶中进行下一步处理。洗脱后的琼脂糖凝胶载体清洗后可再次使用, 直至不再满足使用条件时进行



更换。

该工序会产生废弃琼脂糖凝胶 (S3-8)，废一次性耗材 (S3-9) 作为危险废物，委托有资质单位处置。

### ⑦蛋白原液配制

将洗下的蛋白与甘油、水及无机盐按照一定比例配制得到蛋白原液。

该工序会产生废一次性耗材 (S3-10) 作为危险废物，委托有资质单位处置。

### ⑧蛋白质量检测

取部分上述过程配制的蛋白原液作为样本，利用聚丙烯酰胺凝胶电泳法测定浓度及纯度，利用 QPCR 仪和 PCR 仪进行其他指标的测定，根据上述测定结果判断蛋白质量是否合格。

该工序会产生废琼脂糖凝胶 (S3-11)、废蛋白胶 (S3-12)、废一次性耗材 (S3-13)，作为危险废物委托有资质单位处置。

最终出研发结果。

## (2) 生科研发中心工艺流程

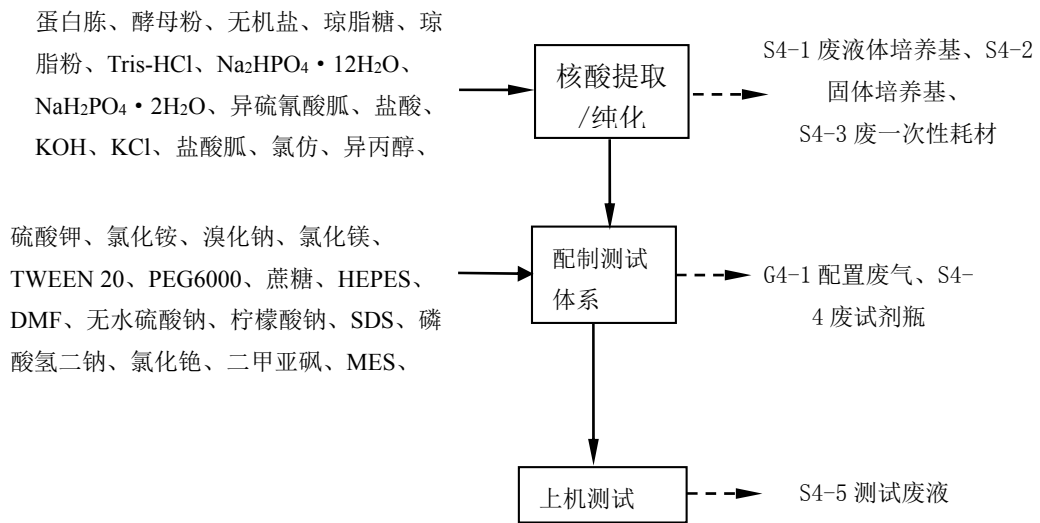


图2-3 研发工艺流程及产污环节图

### ①核酸提取纯化：

该过程主要组织研磨/细胞收集、样本裂解、上柱过滤等过程。培养基的主要组成为蛋白胨、酵母粉、无机盐、琼脂糖、琼脂粉和水。所需的缓冲液主要为磷酸盐缓冲液、三羟甲基氨基甲烷—盐酸缓冲液 (Tris-HCl)，磷酸缓冲溶液主要由  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  和水按一定比例配置成，三羟甲基氨基甲烷—盐酸

缓冲液（Tris-HCl）主要由三羟甲基氨基甲烷、盐酸和水按照一定的比例配置而成。使用到的其他试剂包括：异硫氰酸胍、盐酸、KOH、KCl、盐酸胍、氯仿、异丙醇、乙醇、 $\beta$ -巯基乙醇、DTT等。

该工序会产生废液体培养基（S4-1）、固体培养基（S4-2）、废一次性耗材（S4-3）。

#### ②配制测试体系：

该过程包括按照实验方案将各种试剂混合在反应管中，该过程使用到的试剂包括：硫酸钾、氯化铵、溴化钠、氯化镁、TWEEN 20、PEG6000、蔗糖、HEPES、DMF、无水硫酸钠、柠檬酸钠、SDS、磷酸氢二钠、氯化铯、二甲亚砜、MES、DMSO、甘油、醋酸钠、氯化钠、甜菜碱等。

该工序会产生废试剂瓶（S4-4）、溶液配置废气（G4-1）。

#### ③上机测试：

该过程可能用到的主要仪器包括：PCR仪、qPCR仪、2100、测序仪等。根据测试结果得出研发报告。

该工序会产生最终的测试废液（S4-5）。

### （3）动物房工艺流程

本项目设置动物房用于小鼠的饲养，实验动物用于对生物系列产品进行研发支持以及产品的检测和质控。实验过程中不对实验动物进行给药处置，仅抽取动物血液。动物房涉及的主要流程说明如下：

#### ①动物采购

根据实验方案订购小鼠，从南京青紫兰公司采购，共有小鼠笼位 200 个，每笼可饲养 1-5 只小鼠，使用量约每年 400 只。

#### ②检疫

实验人员检查动物合格证、数量等信息，观察动物是否健康，检查出的不健康兔子不予接收。

#### ③动物分组和编号

接收后的小鼠按照规格、性别等进行分组及编号。

#### ④动物实验、观察及检测

根据实验方案，每隔两周给小鼠腹部皮下注射弗氏佐剂和蛋白的混合物；每次

注射后一周，从小鼠尾尖采血 30-10ul，分离血清，检测；达到实验目的，处死小鼠，取脾脏。

⑤实验结束

实验结束，对动物施行麻醉并心脏取血，动物尸体袋装密封冻存于专用冰箱。

该工序会产生动物房废气（G5-1）、动物尸体（S5-1）、废一次性耗材（S5-2）动物粪便及垫料（S5-3），动物房定期进行冲洗。

上述研发成果提供给现有生产部门进行参考，用于批量试剂盒生产。

（4）其他产污环节分析

本项目生产过程中会产生相应类别的其他污染物，主要为手消毒、操作台面消毒、少量器具的酒精浸泡消毒过程中挥发产生的少量乙醇废气（G1）、纯水系统制水过程产生的浓水(W1-1、W1-2)、反冲洗水（W1-3）、实验室清洗废水(W4)、实验室洗衣废水（W5）、厂区职工生活污水(W6)、废气处理装置产生的废活性炭（S1）和生活垃圾。

环境保护目标

本项目周边环境概况与环评阶段一致未发生变化。

表 2-4 环境保护敏感目标-大气

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	方位	距拟建项目边界最近距离(m)
		纬度	经度						
1	摄山星城	32.142569	119.000822	居住区	人群	约 1000 户	GB3095-2012 二类	西南	450
2	赏菊苑	32.142514	119.008841		人群	约 500 户		西南	600
3	摄山中学	32.139989	119.008712		人群	约 1500 人		西南	850
4	尤山苑	32.140298	119.011523		人群	约 1600 户		南	800
5	闻兰苑	32.142387	119.002060		人群	约 2000 户		西南	800
6	齐东苑	32.141497	118.997254		人群	约 1800 户		西南	1300
7	晶都名苑	32.140116	118.991782		人群	约 300 户		西南	1600
8	天佑苑	32.137282	118.994550		人群	约 1200		西南	1700

					户			
9	罗兰香谷	32.131413	118.986225	人群	约 1000 户		西南	2500
10	湖城艺境	32.126833	118.981118	人群	约 1800 户		西南	2500
11	高科荣境	32.122272	118.978350	人群	约 1300 户		西南	2500
12	江南水泥厂社区	32.152761	118.985216	人群	约 1300 户		西北	1600
13	液晶公司人才公寓	32.134720	118.990162	人群	约 1000 人		西南	2300
14	万科金色领域	32.133484	118.983564	人群	约 1500 户		西南	2500
15	东阳社区	32.148174	119.028625	人群	约 1600 户		东南	1900
16	彩虹城	32.127233	119.016072	人群	约 2500 户		东南	2300
17	同城世家	32.123399	119.020299	人群	约 1800 户		东南	2500
18	碧桂园翡翠华府	32.129505	119.025106	人群	约 2300 户		东南	2400
19	恒大雅苑	32.124544	119.030754	人群	约 2500 户		东南	2500

表 2-5 环境保护敏感目标-其他

环境要素	环境保护目标名称	方位	距拟建项目边界最近距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	长江	北	2300	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水质
	七乡河	东	500	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质
声环境	厂界	--	厂界外 200m	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
生态环境	南京市栖霞山国家森林公园	西北	1100	8.3km <sup>2</sup>	《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发(2018) 74 号)
	龙潭饮用水水源保护区	西北	3200	7.3km <sup>2</sup>	

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。本项目用水主要为纯水制备用水、反冲洗水、实验室清洗用水、实验室洗衣用水、动物房冲洗水和员工生活用水，废水为纯水制备浓水、反冲洗废水、实验室清洗废水、实验室洗衣废水、动物房废水以及生活污水。

动物房冲洗废水、实验室清洗废水、实验室洗衣废水和反冲洗水等进入污水预处理设施处理后达东阳污水处理厂的接管标准后与生活污水一起排入当地城市污水管网，科技园 D 地块污水预处理设施的设计规模为 25m<sup>3</sup>/d，处理工艺如下：

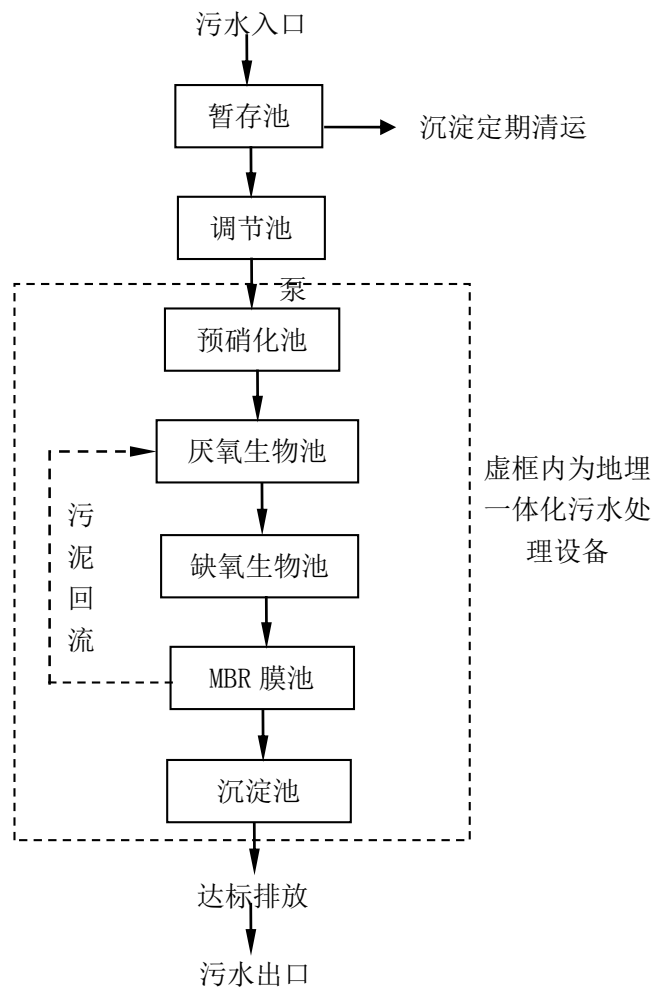


图 3-1 污水预处理设施处理工艺流程图



污水处理站现场照片

## 2、废气

本项目挥发主要发生在溶剂倾倒、稀释配制过程中生的废气，这两个过程均在通风柜内进行，挥发出的废气经通风柜有组织收集，然后通往活性炭吸附装置进行处理后排放，其中活性炭为周期性更换，约每年更换一次，更换量约为 150kG，目前暂未更换。3F 楼顶设动物房 15m 高排气筒 1 根，楼顶设研发实验室 50m 高排气筒 2 根。

本项目危废库存放少量液体危废，均采用带盖密封桶储存，少量挥发性废气无组织排放。

诺唯赞生物研发实验室共有两套处理设施，一套处理设施额定风量为 31816-54340m<sup>3</sup>/h，可实现变频调节，现风机实际运行风量为 31816m<sup>3</sup>/h，该风机连接了共 15 台排风量为 1500m<sup>3</sup>/h 通风橱，当通风橱全部开启时，风机将通风橱排风引至 13F 楼顶高空排放完全可行；另一套处理设施额定风量为 14053-26946m<sup>3</sup>/h，可实现变频调节，现风机实际运行风量为 14053m<sup>3</sup>/h，该风机连接了共 6 台排风量为 1500m<sup>3</sup>/h 通风橱，当通风橱全部开启时，风机能将通风橱的排风排至 13F 楼顶高空排放。



研发实验室排气筒



动物房排气筒

图 3-2 废气收集处理设施

### 3、噪声

本项目在运营过程中产生噪声的主要是水泵、磁力搅拌器、离心机、通风橱等工艺设备，声源强度在 70~85dB(A)之间。建设单位合理布置了噪声源，并根据噪声源所在的位置和特点采取选择了低噪声的设备、厂区隔声、减振、加强绿化等方法进行消音、降噪，确保噪声厂界达标排放。

### 4、固体废物

表 3-1 固体废物产生处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废一次性耗材	生产过程	危险废物	HW49	900-041-49	18	委托处置	南通九洲环保科技有限公司
2	废试剂瓶	前期准备		HW49	900-041-49	16		
3	废固体培养基	质粒转化		HW49	900-041-49	1		
4	废液体培养基	离心分离		HW49	900-041-49	1.5		
5	下层菌体残渣	粗品制备		HW49	900-041-49	0.5		
6	废琼脂糖凝胶	蛋白纯化		HW49	900-041-49	1.5		
7	废蛋白胶	检测		HW49	900-041-49	0.5		
8	废活性炭	废气处理、纯水制备系统		HW49	900-041-49	1		
9	动物尸体	动物房		HW01	900-001-01	0.02		
10	测试废液	检测		HW49	900-041-49	4		
11	污泥	废水处理		HW06	900-409-06	1		
12	废包装材料	总装	一般固废	86	-	10	外售	/
13	废石英砂	纯水制备		99	-	1	原厂家回收	原厂家
14	废膜	纯水制备		99	-	1		
15	动物粪便及垫料	动物房		99	-	0.5	环卫清运	/
16	生活垃圾	办公、生活		99	-	44.25		



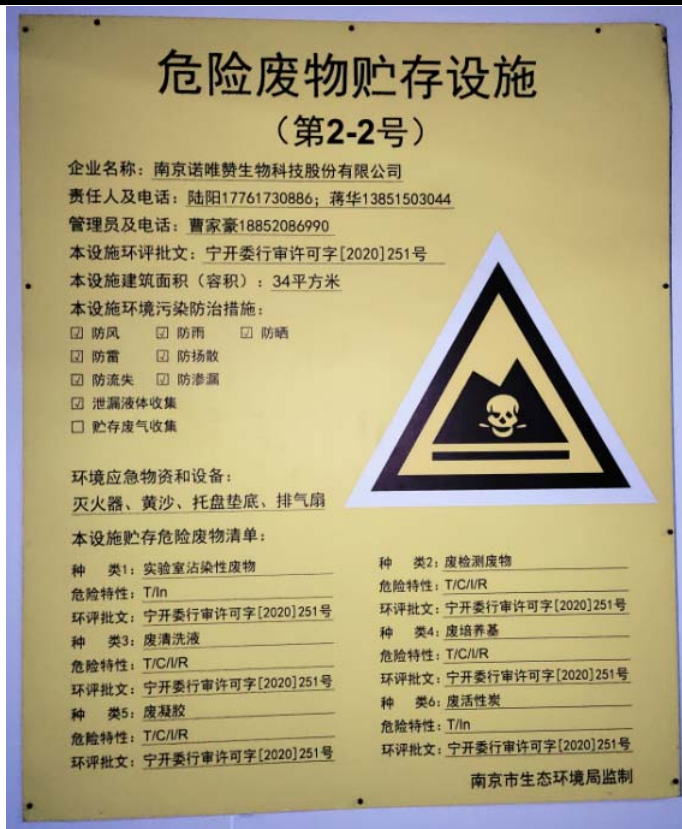


图 3-3 危废库房照片

表 3-2 主要污染物的产生、处理和排放情况

项目名称						
公司总部及研发新基地项目						
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	/	满足东阳污水处理厂处理接管标准	200	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	实验废水、动物房废水	pH、COD、LAS、SS、氨氮、总磷	污水预处理设施，25t/d			
废气	配制溶液废气	氯化氢、VOCs	通风橱+活性炭吸附装置+50m高排气筒	满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560—2019）标准	20	
		乙酸、乙醇		满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中有关规定确定计算值		
		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	活性炭吸附装置+15m高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2二级标准		
		氯化氢、VOCs	无组织，车间排风	满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560—2019）标准		
		乙酸、乙醇		根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中有关规定确定计算值		
		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2二级标准		
噪声	生产过程	水泵、烘衣机、离心机、通风橱等	建筑材料隔声，噪≥25dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	10	
固废	运营过程	生活垃圾、废包装材料	一般固废堆场 6.9m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求	20	
		废一次性耗材、裁切废料、仪器清洗废液、废覆纸、废试剂条、废样品、废活性炭、动物尸体、污泥	危废暂存库 39m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求		

表四

**1、建设项目环境影响报告表主要结论：**

综上所述，本项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

**2、审批部门审批决定：**

序号	检查内容	执行情况
1	项目排水系统实行雨污分流制，并做好与红枫科技园内现有各管网的衔接工作，雨、污排口依托现有，不得新增。纯水制备浓水、反冲洗水、实验室清洗废水及动物房冲洗废水经自建污水预处理设施处理达标后与生活污水一并排东阳污水处理厂。	本项目实行雨污分流，雨水直接进入雨水管网，纯水制备浓水、反冲洗水、实验室清洗废水及动物房冲洗废水经自建污水预处理设施处理达标后与生活污水一并排东阳污水处理厂处理，验收监测期间，污水预处理设施出水满足东阳污水处理厂污水接管标准。
2	落实废气污染防治措施。试验溶液配制在通风橱内进行，产生的废气经二级活性炭装置处理达标后于楼顶排放，废气排口氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准，VOCs参照执行天津市地标《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相应标准；乙酸、乙醇排放速率标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有关规定确定。	本项目非甲烷总烃（VOCs参照执行非甲烷总烃标准）、氯化氢满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560—2019)标准，乙酸、乙醇排放满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)标准；厂区内VOCs无组织排放限值满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准 本项目废气处理设施已安装到位，废气经通风橱收集后通过活性炭处理，高空排放。验收监测期间废气有组织排放，符合标准要求；厂界无组织符合环评无组织排放标准限值要求，废气排放达标。
3	3、落实隔声减振降噪措施，合理布局水泵、磁力搅拌器、离心机、通风橱等噪声设备位置，选用低噪声型，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	本项目选用了低噪声设备，安装时采取了必要的隔声减振措施，厂区布局合理，日常运营期间做好了管理和维护。 验收监测期间，厂界处噪声昼夜均达到达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
4	4、通过实行分类收集、安全贮存等，落实固废处理措施。生活垃圾及废包装材料委托环卫清运；动物尸体委托有资质单位处置；废石英砂、废膜由厂家回收利用；废一次性耗材、废试剂瓶、废固体培养基、废液体培养基、废活性炭等危废由有资质单位安全处置。危废临时堆场建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要	本项目生活垃圾由环卫部门统一收集处理；建设方按规范要求对危险废弃物进行分类收集、贮存，设置符合防风、防雨、防渗漏要求的危废暂存点，委托永辉资源利用有限公司进行处理，不产生二次污染。

	求，做好防渗、防淋等措施，转移危废时应按要求办理转移手续。	
5	开展安全风险辨识工作，按照相关法律法规落实安全评价和安全生产“三同时”工作。落实环境风险防范措施，制定应急预案，定期组织演练，防止生产过程中发生污染事件。按“报告表”要求落实日常监测计划，做好监测工作。	企业已积极筹备日常监测计划。

### 3、建设项目变动影响分析：

通过现场踏勘，并对照环评报告表相关要求，发现本项目存在变动情况：

诺唯赞生物三期项目“公司总部及研发新基地项目”环境影响报告表主要变动为：原设置实验室排气筒 1 根和动物房排气筒 1 根，均位于顶楼，实际建设过程更改成 3F 楼顶设动物房排气筒 1 根（高度 15m），楼顶设实验室排气筒 2 根（高度 50m）。同时原报告漏核“废水处理污泥”，其产生量约 1t/a。

针对上述变动情况，通过变动分析后可知，对照对照《〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）污染影响类建设项目重大变动清单，本次变动不属于重大变动，详见附件四变动影响分析。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收委托南京国测检测技术有限公司进行现场监测，南京国测检测技术有限公司已获得江苏省质量监督局资质认定，参与验收监测的项目负责人及现场和实验室分析人员均持证上岗。

- (1) 验收监测期间，生产正常，工况稳定；污染防治设施运行正常。
- (2) 监测仪器经计量部门检定并在有效期内。
- (3) 监测数据严格执行三级审核制度。
- (4) 监测人员经过内部培训考核后上岗。
- (5) 废气采样前，设备经过流量校准。

#### 1、废气监测质量控制

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《固定污染源废气监测规范》(HJ/T297-2007)和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测[2006]60号)的要求执行。

#### 2、废水监测质量控制

为保证验收过程中废水监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《水样 采样方案设计技术规定》(HJ495-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》(苏环监测[2006]60号)的要求执行。

#### 3、厂界噪声监测质量控制

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。

## 表六

### 验收监测内容:

#### 1、废水监测内容

表 6-1 废水监测内容表

名称	检测点位	检测项目	检测频次
废水	废水总排口	COD、SS、氨氮、总磷、LAS	连续 2 天，每天 4 次

#### 2、废气监测内容

##### (1) 有组织废气:

本次验收对新增的 3 废气排气筒（实验室 2 个位于楼顶，动物房 1 个位于 3 楼顶）进行监测，监测点位、频次详见下表:

表 6-2 有组织废气监测项目一览表

监测点名称	监测频次	监测项目	
		排气筒进口	排气筒出口
研发实验室排气筒 1# (FQ-5)	连续 2 天，每天 3 次	氯化氢、乙酸、乙醇、非甲烷总烃	氯化氢、乙酸、乙醇、非甲烷总烃
研发实验室排气筒 2# (FQ-7)		氯化氢、乙酸、乙醇、非甲烷总烃	氯化氢、乙酸、乙醇、非甲烷总烃
动物房排气筒(FQ-6)		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S

##### (2) 无组织废气:

本次验收设置 4 个厂界无组织废气监测点位和 1 个厂内无组织废气监测点位，监测点位、频次、因子详见下表:

表 6-3 无组织废气监测项目一览表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目
1	上风向	连续 2 天，每天 4 次	氯化氢、乙酸、乙醇、非甲烷总烃
2	下风向		
3	下风向		
4	下风向		

表 6-4 厂区内 NMHC 无组织废气监测项目一览表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目
1	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m	1h 平均浓度，任意一次浓度	非甲烷总烃

#### 3、厂界噪声监测内容

表 6-5 噪声监测内容表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
N1	厂界东侧 1m 处	等效连续 A 声级	昼间 1 次/天，夜间 1 次/天，共 2 天
N2	厂界南侧 1m 处		
N3	厂界西侧 1m 处		
N4	厂界北侧 1m 处		

表七

**验收监测期间生产工况记录:**

我单位委托南京国测检测技术有限公司于 2021 年 10 月 8 日~9 日对该项目中噪声、废气、废水污染源排放进行了现场监测，并对项目现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场检查。

验收监测期间，生产正常、稳定，各项环保治理设施均正常运行，生产负荷均达到设计能力的 75%以上，具备“三同时”验收监测条件。

验收监测期间，气象条件见表 7-1。

**表 7-1 废气监测气象参数表**

采样日期	采样点位	检测因子	采样时间	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	湿度 (%)	气压 (Kpa)
2021.10.08	G1 G2 G3 G4 G5	非甲烷 总烃	08:30	南风	1.6	24.3	43	101.4
			08:45		1.6	24.5	43	101.4
			09:00		1.6	24.5	43	101.4
			09:15		1.6	24.7	43	101.3
			09:30		1.6	24.7	43	101.3
			09:45		1.6	24.8	43	101.3
			10:00		1.6	25.0	43	101.2
			10:15		1.6	25.2	43	101.2
			10:30		1.6	25.4	43	101.2
			10:45		1.6	25.6	43	101.1
			11:00		1.6	25.8	43	101.1
11:15	1.6	26.1	43	101.1				
2021.10.09	G1 G2 G3 G4 G5	非甲烷 总烃	08:30	南风	2.1	24.3	67	101.9
			08:45		2.1	24.3	67	101.9
			09:00		2.1	24.7	67	101.9
			09:15		2.1	24.7	67	101.9
			09:30		2.1	25.1	67	101.8
			09:45		2.1	25.1	67	101.8
			10:00		2.1	25.6	67	101.7
			10:15		2.1	25.6	67	101.7
			10:30		2.1	25.9	67	101.7
			10:45		2.1	26.1	67	101.7
			11:00		2.1	26.1	67	101.7
11:15	2.1	26.1	67	101.7				
2021.10.08	G1	氯化氢	08:30~09:30	南风	1.6	24.1	43	101.4



	G2		09:35~10:35		1.6	26.3	43	101.3
	G3							
	G4		10:40~11:40		1.6	28.6	43	101.1
2021.10.09	G1	氯化氢	08:30~09:30		2.1	24.3	67	101.9
	G2		09:35~10:35		2.1	25.1	67	101.7
	G3		10:40~11:40		2.1	27.0	67	101.4
2021.10.08	G4	乙醇						
	G1		08:30~10:30		1.6	24.3	43	101.4
	G2		10:30~12:30		1.6	26.3	43	101.3
2021.10.09	G3	乙醇						
	G4		13:50~15:50		1.6	26.1	43	101.1
	G1		08:30~10:30		2.1	24.3	67	101.9
2021.10.08	G2	乙酸	10:30~12:30		2.1	26.1	67	101.7
	G3		13:50~15:50		2.1	28.4	67	101.3
	G4							
2021.10.09	G1	乙酸	08:30~09:30		1.6	24.1	43	101.4
	G2		09:35~10:35		1.6	26.3	43	101.3
	G3		10:40~11:40		1.6	28.6	43	101.1
2021.10.08	G4	乙酸						
	G1		08:30~09:30		2.1	24.3	67	101.9
	G2		09:35~10:35		2.1	25.1	67	101.7
2021.10.09	G3	乙酸	10:40~11:40		2.1	27.0	67	101.4
	G4							

验收监测结果:

1、废水监测结果

表 7-2 污水处理设施出口监测结果

采样日期	采样点位	检测因子及结果 (单位: mg/L, 其中 pH 值: 无量纲)					
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	阴离子表面活性剂
2021.10.08	污水排 放口	7.2	143	34	19.6	8.79	0.10
		7.1	168	31	18.5	7.17	0.12
		7.1	111	29	18.6	3.74	0.13
		7.1	121	36	18.0	7.11	0.14
2109.10.09	污水排 放口	7.2	142	34	18.4	4.14	0.13
		7.2	161	30	18.1	3.45	0.13
		7.1	107	34	19.3	4.72	0.11
		7.0	115	32	19.4	4.95	0.14
标准		6-9	500	120	35	35	15
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明: 2021 年 10 月 8 日~9 日验收监测期间, 本项目污水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放限值标准, 排放达标。

2、废气监测结果

表 7-3 有组织废气处理设施出口监测结果

监测 点位	检测日期	进口					出口					
		烟气 参数	温度 (°C)	流速 (m/s)	排气中水 分含量(%)	标态干排 气量(m³/h)	烟气 参数	温度 (°C)	流速 (m/s)	排气中水 分含量(%)	标态干排气量 (m³/h)	
研发 实验室排 气筒 1# (FQ- 5)	2021.10.8	第 1 次	29.9	7.2	2.2	27207	第 1 次	28.4	10.4	2.3	25920	
		第 2 次	29.9	7.4	2.2	27860	第 2 次	28.5	10.4	2.3	26056	
		第 3 次	30.1	7.6	2.2	28679	第 3 次	28.5	10.6	2.2	26263	
		检测结果					检测结果					
		检测 因子	样品编号	单位: mg/m³		单位: kg/h	样品编号	单位: mg/m³			单位: kg/h	
				浓度	均值	速率		浓度	均值	限值	速率	限值
		乙醇*	NJGC211008140Q1-1	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-1	ND	ND	/	/	225
			NJGC211008140Q1-2	ND			NJGC211008140Q2-2	ND				
			NJGC211008140Q1-3	ND			NJGC211008140Q2-3	ND				
		乙酸*	NJGC211008140Q1-1	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-1	ND	ND	/	/	9
			NJGC211008140Q1-2	ND			NJGC211008140Q2-2	ND				
			NJGC211008140Q1-3	ND			NJGC211008140Q2-3	ND				
氯化 氢*	NJGC211008140Q1-1	0.79	0.85	2.1×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q2-1	0.64	0.63	10	1.7×10 <sup>-2</sup>	/		
	NJGC211008140Q1-2	0.81			NJGC211008140Q2-2	0.64						
	NJGC211008140Q1-3	0.96			NJGC211008140Q2-3	0.62						

非甲烷总烃	NJGC211008140Q1-1	0.97	0.84	2.3×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q2-1	ND	ND	/		
	NJGC211008140Q1-2	0.97			NJGC211008140Q2-2	ND				
	NJGC211008140Q1-3	0.56			NJGC211008140Q2-3	ND				
	NJGC211008140Q1-4	0.86			NJGC211008140Q2-4	0.10				
	NJGC211008140Q1-5	0.71	0.69	1.9×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q2-5	0.13	0.13	80	3.4×10 <sup>-3</sup>	/
	NJGC211008140Q1-6	0.90			NJGC211008140Q2-6	0.10				
	NJGC211008140Q1-7	0.64			NJGC211008140Q2-7	0.10				
	NJGC211008140Q1-8	0.53			NJGC211008140Q2-8	0.20				
	NJGC211008140Q1-9	0.72	0.72	2.1×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q2-9	0.12	0.07		1.8×10 <sup>-3</sup>	
	NJGC211008140Q1-10	0.83			NJGC211008140Q2-10	ND				
	NJGC211008140Q1-11	0.54			NJGC211008140Q2-11	0.07				
	NJGC211008140Q1-12	0.78			NJGC211008140Q2-12	0.09				
	进口					出口				
烟气参数	温度(℃)	流速(m/s)	排气中水分含量(%)	标态干排气量(m <sup>3</sup> /h)	烟气参数	温度(℃)	流速(m/s)	排气中水分含量(%)	标态干排气量(m <sup>3</sup> /h)	
第1次	28.9	7.5	2.2	28391	第1次	28.1	10.6	2.4	26528	
第2次	28.9	7.6	2.2	28865	第2次	28.2	10.4	2.4	25993	
第3次	29.5	7.7	2.2	29135	第3次	28.3	10.4	2.5	25960	
检测结果					检测结果					
检测因子	样品编号	单位: mg/m <sup>3</sup>		单位: kg/h	样品编号	单位: mg/m <sup>3</sup>			单位: kg/h	
		浓度	均值	速率		浓度	均值	限	速率	限值

										值		
		乙醇*	NJGC211008140Q1-4	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-4	ND	ND	/	/	225
			NJGC211008140Q1-5	ND			NJGC211008140Q2-5	ND				
			NJGC211008140Q1-6	ND			NJGC211008140Q2-6	ND				
		乙酸*	NJGC211008140Q1-4	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-4	ND	ND	/	/	9
			NJGC211008140Q1-5	ND			NJGC211008140Q2-5	ND				
			NJGC211008140Q1-6	ND			NJGC211008140Q2-6	ND				
		氯化氢*	NJGC211008140Q1-4	0.51	0.74	$1.8 \times 10^{-2}$	NJGC211008140Q2-4	0.65	0.52	10	$1.4 \times 10^{-2}$	/
			NJGC211008140Q1-5	0.55			NJGC211008140Q2-5	0.89				
			NJGC211008140Q1-6	0.50			NJGC211008140Q2-6	0.69				
		非甲烷总烃	NJGC211008140Q1-13	0.97	0.79	$2.2 \times 10^{-2}$	NJGC211008140Q2-13	ND	ND	80	/	/
			NJGC211008140Q1-14	0.77			NJGC211008140Q2-14	ND				
			NJGC211008140Q1-15	0.60			NJGC211008140Q2-15	ND				
			NJGC211008140Q1-16	0.82			NJGC211008140Q2-16	ND				
			NJGC211008140Q1-17	0.91	0.71	$2.0 \times 10^{-2}$	NJGC211008140Q2-17	0.08	ND			
			NJGC211008140Q1-18	0.84			NJGC211008140Q2-18	0.13				
			NJGC211008140Q1-19	0.79			NJGC211008140Q2-19	ND				

			19										
			NJGC211008140Q1-20	0.29				NJGC211008140Q2-20	ND				
			NJGC211008140Q1-21	0.66	0.76	$2.2 \times 10^{-2}$		NJGC211008140Q2-21	ND	ND			
			NJGC211008140Q1-22	0.84				NJGC211008140Q2-22	0.09				
			NJGC211008140Q1-23	0.69				NJGC211008140Q2-23	ND				
			NJGC211008140Q1-24	0.87				NJGC211008140Q2-24	ND				
监测 点位	检测日期	进口					出口						
		烟气 参数	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	流速 (m/s)	排气中水 分含量(%)	标态干排气 量( $\text{m}^3/\text{h}$ )	烟气 参数	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	流速 (m/s)	排气中水 分含量(%)	标态干排气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )		
研发 实验 室排 气筒 2# (FQ- 7)	2021.10.8	第1 次	29.8	6.9	2.3	12283	第1 次	28.3	11.2	2.3	11878		
		第2 次	29.8	7.0	2.3	12384	第2 次	28.4	11.3	2.3	11925		
		第3 次	29.8	7.1	2.3	12597	第3 次	28.4	11.0	2.2	11655		
		检测结果					检测结果						
		检测 因子	样品编号	单位: $\text{mg}/\text{m}^3$		单位: $\text{kg}/\text{h}$	样品编号	单位: $\text{mg}/\text{m}^3$			单位: $\text{kg}/\text{h}$		
				浓度	均值	速率		浓度	均值	限值	速率	限值	
		乙醇*	NJGC211008140Q1-1	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-1	ND	ND	/	/	225	
NJGC211008140Q1-2	ND		NJGC211008140Q2-2	ND									

			NJGC211008140Q1-3	ND			NJGC211008140Q2-3	ND					
		乙酸*	NJGC211008140Q1-1	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-1	ND	ND	/	/	9	
			NJGC211008140Q1-2	ND			NJGC211008140Q2-2	ND					
			NJGC211008140Q1-3	ND			NJGC211008140Q2-3	ND					
		氯化氢*	NJGC211008140Q1-1	0.95	0.76	1.2×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q2-1	0.54	0.54	10	6.4×10 <sup>-3</sup>	/	
			NJGC211008140Q1-2	0.67			NJGC211008140Q2-2	0.61					7.3×10 <sup>-3</sup>
			NJGC211008140Q1-3	0.47			NJGC211008140Q2-3	0.67					5.5×10 <sup>-3</sup>
		非甲烷总烃	NJGC211008140Q1-1	0.48	0.57	7.0×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q2-1	0.07	ND	80	/	/	
			NJGC211008140Q1-2	0.52			NJGC211008140Q2-2	0.08					
			NJGC211008140Q1-3	0.62			NJGC211008140Q2-3	ND					
			NJGC211008140Q1-4	0.67			NJGC211008140Q2-4	0.12					
			NJGC211008140Q1-5	0.65	0.73	9.0×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q2-5	0.13	0.10		1.2×10 <sup>-3</sup>		
			NJGC211008140Q1-6	0.50			NJGC211008140Q2-6	0.07					
			NJGC211008140Q1-7	0.89			NJGC211008140Q2-7	0.09					
			NJGC211008140Q1-8	0.88			NJGC211008140Q2-8	0.12					
			NJGC211008140Q1-9	0.42	0.37	4.7×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q2-9	0.09	ND		/		
			NJGC211008140Q1-10	0.26			NJGC211008140Q2-10	0.07					
			NJGC211008140Q1-11	0.32			NJGC211008140Q2-11	ND					
			NJGC211008140Q1-12	0.47			NJGC211008140Q2-12	0.08					
		进口					出口						
2021.10.9		烟气	温度(℃)	流速	排气中水分	标态干排气	烟气	温度(℃)	流速	排气中水	标态干排气		

参数		(m/s)	含量(%)	量(m <sup>3</sup> /h)	参数		(m/s)	分含量(%)	量(m <sup>3</sup> /h)	
第1次	28.5	7.0	2.2	12557	第1次	28.1	10.6	2.4	26528	
第2次	28.8	7.1	2.2	12620	第2次	28.2	10.4	2.4	25993	
第3次	28.8	7.2	2.2	12885	第3次	28.3	10.4	2.5	25960	
检测结果					检测结果					
检测因子	样品编号	单位: mg/m <sup>3</sup>		单位: kg/h	样品编号	单位: mg/m <sup>3</sup>			单位: kg/h	
		浓度	均值	速率		浓度	均值	限值	速率	限值
乙醇*	NJGC211008140Q1-4	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-4	0.65	ND	/	/	225
	NJGC211008140Q1-5	ND			NJGC211008140Q2-5	0.55				
	NJGC211008140Q1-6	ND			NJGC211008140Q2-6	0.74				
乙酸*	NJGC211008140Q1-4	ND	ND	/	NJGC211008140Q2-4	ND	ND	/	/	9
	NJGC211008140Q1-5	ND			NJGC211008140Q2-5	ND				
	NJGC211008140Q1-6	ND			NJGC211008140Q2-6	0.08				
氯化氢*	NJGC211008140Q1-4	0.54	0.68	8.2×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q2-4	0.09	0.57	10	6.4×10 <sup>-3</sup>	/
	NJGC211008140Q1-5	0.66			NJGC211008140Q2-5	ND				
	NJGC211008140Q1-6	0.61			NJGC211008140Q2-6	ND				
非甲烷总烃	NJGC211008140Q1-13	0.76	0.73	9.2×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q2-13	0.11	ND	80	/	/
	NJGC211008140Q1-14	0.68			NJGC211008140Q2-14	0.08				



			NJGC211008140Q1-15	0.73				NJGC211008140Q2-15	ND			
			NJGC211008140Q1-16	0.73				NJGC211008140Q2-16	ND			
			NJGC211008140Q1-17	0.64	0.52	$6.6 \times 10^{-3}$		NJGC211008140Q2-17	ND	ND		
			NJGC211008140Q1-18	0.51				NJGC211008140Q2-18	0.09			
			NJGC211008140Q1-19	0.29				NJGC211008140Q2-19	ND			
			NJGC211008140Q1-20	0.63				NJGC211008140Q2-20	ND			
			NJGC211008140Q1-21	0.33				NJGC211008140Q2-21	ND			
			NJGC211008140Q1-22	0.60	0.43	$5.5 \times 10^{-3}$		NJGC211008140Q2-22	0.09	ND		
			NJGC211008140Q1-23	0.51				NJGC211008140Q2-23	ND			
			NJGC211008140Q1-24	0.28				NJGC211008140Q2-24	ND			
监测 点位	检测日期	进口					出口					
		烟气 参数	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	流速 (m/s)	排气中水 分含量(%)	标态干排气 量( $\text{m}^3/\text{h}$ )	烟气 参数	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	流速 (m/s)	排气中水 分含量(%)	标态干排气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	
动物 房排 气筒 (FQ- 6)	2021.10.8	第1 次	27.6	8.1	2.4	18575	第1 次	27.3	9.0	2.4	18155	
		第2 次	27.8	8.1	2.3	18574	第2 次	27.5	9.2	2.3	18453	
		第3 次	27.9	8.0	2.3	18321	第3 次	27.7	9.1	2.3	18362	
	检测结果					检测结果						
	检测	样品编号		单位: $\text{mg}/\text{m}^3$	单位: $\text{kg}/\text{h}$	样品编号		单位: $\text{mg}/\text{m}^3$	单位: $\text{kg}/\text{h}$			

		因子			浓度	均值	速率			浓度	均值	限值	速率	限值
			硫化氢	NJGC211008140Q5-1	0.063	0.062	1.2×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q6-1	0.027	0.028	/	4.9×10 <sup>-4</sup>	0.33	
	NJGC211008140Q5-2	0.064	1.2×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q6-2	0.026		4.8×10 <sup>-4</sup>							
	NJGC211008140Q5-3	0.059	1.1×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q6-3	0.030		5.5×10 <sup>-4</sup>							
	氨	NJGC211008140Q5-1	0.59	0.52	1.1×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q6-1	0.25	0.24	/	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.9			
	NJGC211008140Q5-2	0.56	1.0×10 <sup>-2</sup>		NJGC211008140Q6-2	0.22	4.1×10 <sup>-3</sup>							
	NJGC211008140Q5-3	0.41	7.5×10 <sup>-3</sup>		NJGC211008140Q6-3	0.26	4.8×10 <sup>-3</sup>							
2021.10.9	进口					入口								
	烟气参数	温度(℃)	流速(m/s)	排气中水分含量(%)	标态干排气量(m <sup>3</sup> /h)	烟气参数	温度(℃)	流速(m/s)	排气中水分含量(%)	标态干排气量(m <sup>3</sup> /h)				
	第1次	28.9	7.5	2.2	28391	第1次	27.4	8.9	2.4	17917				
	第2次	28.9	7.6	2.2	28865	第2次	27.6	9.0	2.3	18192				
	第3次	29.5	7.7	2.2	29135	第3次	27.7	9.1	2.3	18240				
	检测结果					检测结果								
	检测因子	样品编号	单位: mg/m <sup>3</sup>		单位: kg/h	样品编号	单位: mg/m <sup>3</sup>		单位: kg/h					
			浓度	均值	速率		浓度	均值	限值	速率	限值			
	硫化氢	NJGC211008140Q5-4	0.062	0.061	1.2×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q6-4	0.025	0.022	/	4.5×10 <sup>-4</sup>	0.33			
		NJGC211008140Q5-5	0.063		1.2×10 <sup>-3</sup>	NJGC211008140Q6-5	0.020		3.6×10 <sup>-4</sup>					
NJGC211008140Q5-6		0.058	1.1×10 <sup>-3</sup>		NJGC211008140Q6-6	0.021	3.8×10 <sup>-4</sup>							
氨	NJGC211008140Q5-4	0.64	0.55	1.2×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q6-4	0.30	0.24	/	5.4×10 <sup>-3</sup>	4.9				
	NJGC211008140Q5-5	0.57		1.1×10 <sup>-2</sup>	NJGC211008140Q6-5	0.19		3.5×10 <sup>-3</sup>						

			NJGC211008140Q5-6	0.45		$8.6 \times 10^{-3}$	NJGC211008140Q6-6	0.24			$4.4 \times 10^{-3}$
--	--	--	-------------------	------	--	----------------------	-------------------	------	--	--	----------------------

备注：\*表示该因子为分包因子，由江苏国测检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号 CMA161012050711，CMA 资质有效期至 2022 年 12 月 1 日；分包因子数据来源于其检测报告：S2021101001G-1、S2021101001G-2。

非甲烷总烃检出限为  $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，ND 表示未检出项目，未检出按检出限的一半进行计算。

监测结果表明：2021 年 10 月 8 日~9 日验收监测期间，非甲烷总烃、氯化氢排放满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560—2019) 中标准限值，乙酸、乙醇排放满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 中标准限值，本项目有组织废气均达标排放。

表 7-4 有组织废气去除效率统计表

监测点位	检测日期	污染物	去除率 (%)
研发实验室排气筒 1# (FQ-5)	2021.10.8	乙醇	/ (未检出)
		乙酸	/ (未检出)
		氯化氢	25.9
		非甲烷总烃	91.1
	2021.10.9	乙醇	/ (未检出)
		乙酸	/ (未检出)
		氯化氢	29.7
		非甲烷总烃	95.3
研发实验室排气筒 2# (FQ-7)	2021.10.8	乙醇	/ (未检出)
		乙酸	/ (未检出)
		氯化氢	12.8
		非甲烷总烃	89.8
	2021.10.9	乙醇	/ (未检出)
		乙酸	/ (未检出)

		氯化氢	16.1
		非甲烷总烃	81.2
动物房排气筒 (FQ-6)	2021.10.8	氨	54.8
		硫化氢	53.8
	2021.10.9	氨	63.9
		硫化氢	56.3

总量核算:

表 7-5 主要污染物排放总量控制考核情况

总量控制指标	平均排放浓度	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间	年排放量 (t)	批复总量要求 (t)	达标情况
VOCs	0.035mg/m <sup>3</sup>	0.00213	2800h	0.006	0.018	达标
COD	133.5mg/L	/	/	0.599	1.55138*	达标
氨氮	18.7mg/L	/	/	0.0863	0.0990953*	达标

注: \*诺唯赞生物与诺唯赞医疗共用一个废水排口, 故上表 COD、氨氮批复总量为 2 个企业的加和量。

由上表可知, 总量符合环评批复要求。

表 7-6 厂内无组织非甲烷总烃监测结果 (单位: 排放浓度:mg/m<sup>3</sup>)

采样日期		2021 年 10 月 8 日	2021 年 10 月 9 日	标准值	达标情况
检测项目	采样频次	检测结果	检测结果		
非甲烷总烃		G5	G5	6	达标
	1	0.07	ND		
	2	ND	ND		
	3	0.09	ND		
	4	0.08	0.07		
	5	0.08	ND		
6	0.11	0.07			

	7	0.11	ND		
	8	0.11	ND		
	9	0.18	0.08		
	10	0.16	ND		
	11	0.11	ND		
	12	0.10	ND		

表 7-7 无组织废气监测结果（单位：排放浓度:mg/m<sup>3</sup>）

采样日期		2021年10月8日				2021年10月9日				标准 值	达标 情况
检测项目	采样频次	检测结果				检测结果					
		G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4		
非甲烷总 烃	1	ND	0.11	ND	ND	0.20	0.08	ND	ND	4.0	达标
	2	0.11	ND	ND	ND	0.22	ND	ND	ND		
	3	0.11	ND	ND	0.08	0.41	0.09	0.08	ND		
	4	0.18	ND	ND	0.08	0.31	0.11	ND	0.11		
	5	ND	ND	0.09	0.16	ND	0.08	ND	ND		
	6	ND	0.11	ND	0.09	ND	ND	ND	0.12		
	7	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	ND	ND		
	8	0.16	ND	0.08	ND	0.10	0.09	0.08	ND		
	9	ND	ND	0.07	ND	0.07	0.11	ND	ND		
	10	ND	ND	0.10	0.09	ND	ND	ND	0.11		
	11	ND	ND	0.10	0.15	ND	ND	0.07	ND		
	12	ND	0.14	0.08	0.08	ND	ND	ND	ND		
氯化氢*	1	0.035	0.036	0.036	0.041	0.032	0.029	0.027	0.038	0.20	达标
	2	0.040	0.036	0.039	0.039	0.050	0.026	0.035	0.037		
	3	0.041	0.041	0.039	0.037	0.030	0.024	0.041	0.040		
乙醇*	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	达标
	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
乙酸*	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

监测结果表明：2021年10月8日~9日验收监测期间，厂界无组织废气乙酸、乙醇均未检出，非甲烷总烃、氯化氢符合环评内无组织排放标准限值要求，厂内非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值，本项目无组织废气均达标排放。

### 3、噪声监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果统计表 (单位: dB(A))

检测点位	检测日期		检测时段	Leq dB(A)	风速 (m/s)	风向
厂界噪声东侧外 1 米	2021.10.08	昼	昼: 10:45~11:50	54.9	1.6	南风
		夜		50.2	2.4	
昼		夜: 22:17~23:09		56.5	1.6	
夜				52.9	2.5	
厂界噪声南侧外 1 米		昼	夜: 22:17~23:09	58.0	1.7	
夜		47.9		2.5		
厂界噪声西侧外 1 米		昼	夜: 22:17~23:09	57.3	1.6	
夜		48.3		2.5		
厂界噪声北侧外 1 米	昼	2021.10.09	昼: 10:10~11:07	55.9	1.7	南风
厂界噪声东侧外 1 米	夜			48.0	2.4	
	昼			夜: 22:13~23:27	55.4	
夜	49.9				2.5	
厂界噪声南侧外 1 米	昼		夜: 22:13~23:27	54.7	1.6	
夜	52.6			2.5		
厂界噪声西侧外 1 米	昼		夜: 22:13~23:27	55.2	1.7	
夜	50.9			2.5		
备注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类排放标准(12348-2008)	昼	65				
	夜	55				

监测结果表明：验收监测期间项目东、南、西、北面厂界外 1 米处噪声监测点昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值要求，噪声排放达标。

## 表八

### 验收监测结论：

南京诺唯赞生物科技股份有限公司的“公司总部及研发新基地项目”，基本按照环评及批复要求进行建设，项目全年工作 300 天，每天运营 8 小时。项目验收监测期间，项目污水处理系统、废气处理装置等环保设施均已建设完毕。

验收监测期间正常运营，各项环保设施运行正常，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 监测结果如下：

(1) 监测结果表明：本项目废气非甲烷总烃（VOCs 参照执行非甲烷总烃标准）、氯化氢满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560—2019）标准要求，乙酸、乙醇满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）要求；厂区内 VOCs 无组织排放限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准，废气排放达标。

(2) 监测结果表明：本项目生产废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放限值标准，废水排放达标，与生活废水一起经污水管网排入东阳污水处理厂集中处理。

(3) 监测结果表明：项目东、南、西、北面厂界外 1 米处噪声监测点昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求，噪声排放达标。

(4) 本项目生活垃圾由环卫部门统一收集处理；建设方按规范要求对危险废弃物进行分类收集、贮存，设置符合防风、防雨、防渗漏要求的危废暂存点，委托永辉资源利用有限公司进行处理，不产生二次污染，本项目产生的固废都能得到妥善处置。

综上所述该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放。

### 建议：

(1) 加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放。

(2) 加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。



### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京诺唯赞生物科技股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	公司总部及研发新基地项目			项目代码	2020-320193-73-03-536227		建设地点	南京经济技术开发区红枫科技园D2栋1-8F、12-13F（其中7F目前空置）				
	行业类别（分类管理名录）	[M7340]			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	主要用于普通科研试剂、高通量文库构建试剂、分子诊断原料、生物医药类试剂等的研发及公司总部办公			实际生产能力	主要用于普通科研试剂、高通量文库构建试剂、分子诊断原料、生物医药类试剂等的研发及公司总部办公		环评单位	江苏润环环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	南京经济技术开发区管理委员会			审批文号	宁开委行审许可字[2020]251号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020年11月			竣工日期	2021年6月		排污许可证申领时间	2021年7月2日				
	环保设施设计单位	安徽开拓实验仪器有限公司			环保设施施工单位	安徽开拓实验仪器有限公司		本工程排污许可证编号	91320192589435065R001X				
	验收单位	江苏润环环境科技有限公司			环保设施监测单位	南京国测检测技术有限公司		验收监测时工况	满产				
	投资总概算（万元）	47400			环保投资总概算（万元）	250		所占比例（%）	0.527				
	实际总投资	47400			实际环保投资（万元）	250		所占比例（%）	0.527				
	废气治理（万元）	/	废气治理（万元）	200	噪声治理（万元）	20		固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	25m <sup>3</sup> /d			新增废气处理设施能力	90%		年平均工作时	2400h					
运营单位	南京诺唯赞生物科技股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320192589435065R		验收时间	2021年9月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	4396.8			4490	0	4490	4490			8886.8		
	化学需氧量	1.68			1.688	0.126	1.542	1.542			3.222		
	氨氮	0.108			0.099	0	0.099	0.099			0.207		
	石油类												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.018			0.107	0.0535	0.0535	0.0535			0.0715	
	氨	0.012			0.0315	0.01575	0.01575	0.01575			0.02775		
	硫化氢	0.004			0.0108	5.4×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>			0.0094		

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

## 附图和附件

附图内容
附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边概况图
附图 3-1 项目平面布置图 (1F)
附图 3-2 项目平面布置图 (2F)
附图 3-3 项目平面布置图 (3F)
附图 3-4 项目平面布置图 (4F)
附图 3-5 项目平面布置图 (5F)
附图 3-6 项目平面布置图 (6F)
附图 3-7 项目平面布置图 (8F)
附图 3-8 项目平面布置图 (12F)
附图 3-9 项目平面布置图 (13F)
附图 3-10 项目平面布置图 (-2F)
附件内容
附件一：环评批复
附件二：危废处置协议
附件三：应急预案备案
附件四：验收监测报告
附件五：变动影响分析
附件六：验收意见及签到表