

南京金斯瑞生物科技有限公司
创新型生物工程产品研发和产业化项目
(金斯瑞项目)
竣工环境保护验收报告

南京金斯瑞生物科技有限公司

二〇二二年一月

目录

- 一、项目竣工环境保护验收监测报告表
- 二、项目环境保护竣工验收意见（附验收工作组与会人员信息表）
- 三、其他需要说明的事项

一、项目竣工环境保护验收监测报告表

南京金斯瑞生物科技有限公司
创新型生物工程产品研制和产业化项目
(金斯瑞项目)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：南京金斯瑞生物科技有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

二〇二二年一月

建设单位法人代表：章方良（签字）

编制单位法人代表：朱忠湛

项目负责人：朱志国

填表人：李玲

建设单位：南京金斯瑞生物科技有限公
司（盖章）

电话：17303714076

传真：/

邮编：210000

地址：南京市江宁区景佑路 33 号

编制单位：江苏润环环境科技有限公司
（盖章）

电话：025-85608196

传真：/

邮编：210000

地址：江苏省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	创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）				
建设单位名称	南京金斯瑞生物科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	南京市江宁区景佑路 33 号				
主要工程内容	租赁同方科技园有限公司产研综合大楼 E 座 3 层从事创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产，研发方案为：蛋白类试剂 5g/a、抗体类试剂 100 g/a、蛋白纯化类试剂 700 L/a、细胞类产品 6000 管/a、免疫分析试剂盒 60kg/a、基因工程载体 196g/a；自动化仪器生产 30 台/a				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2020 年 5 月 7 日		
调试时间	2021 年 6 月 1 日	验收现场监测时间	2021 年 11 月 25 日-26 日		
环评报告表审批部门	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	环评报告表编制单位	南京国环科技股份有限公司		
环保设施设计单位	废水：江苏盛立环保工程有限公司 废气：中石化上海工程有限公司	环保设施施工单位	废水：江苏盛立环保工程有限公司 废气：中国电子系统工程第二建设有限公司		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	305 万元	比例	1%
实际总概算	24000 万元	环保投资	375 万元	比例	1.6%
验收监测依据	<p>1、环境保护相关法律、法规、规章制度和验收技术规范</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日第七届全国人大常委会第十一次会议通过，2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（1984 年 5 月 11 日第六届全国人大常委会第五次会议通过，1996 年 5 月 15 日修正，2008 年 2 月 28 日修订，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（1987 年 9 月 5 日第六届全国人大常委会第二十二次会议通过，1995 年 8 月 29 日修正，2000 年 4 月 29 日第一次修订，2015 年 8 月 29 日第二次修订，自 2016 年 1 月 1 日起施行，</p>				

2018 年 10 月 26 日修正);

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996 年 10 月 29 日中华人民共和国第八届全国人大常委会第二十次会议通过,自 1997 年 3 月 1 日起施行,2018 年 12 月 29 日修改);

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令 13 届第 43 号),2020 年 4 月 29 日修订;

(6)《建设项目环境保护管理条例》,(中华人民共和国国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日起施行);

(7)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号);

(8)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号);

(9)《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]513 号);

(10)关于印发《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)。

(11)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)。

2、环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1)《创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》(2020 年 4 月);

(2)《关于南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表的批复》(南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局,宁经管委行审环许[2020]54 号,2020 年 4 月 28 日)。

验收
监测
评价
标准、
标
号、
级
别、
限值

1、废气

本次验收项目非甲烷总烃、HCl 执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB31/3560-2019) 表 4 标准, 氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。具体见表 1-1。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		依据
		排气筒高度 m	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	80	28	-	-	4.0	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019) 表 4 大气污染物排放限值
		29	-	-		
		30	-	-		
氯化氢	10	28	-	-	0.2	
		29	-	-		
		30	-	-		
氨	-	25	14	厂界 监控 点	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准
		29	20			
硫化氢	-	25	0.90		0.06	
		29	1.3			

厂区内 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(江苏省地标 DB32/4041-2021) 表 2 标准, 具体见表 1-2。

表 1-2 厂区内无组织废气排放标准 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》(江苏省地标 DB32/4041-2021) 表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本次验收项目仪器清洗废水、清洁废水、专用间清洗废水、冷却水、水浴水和灭菌锅冷凝废水经污水处理站处理后满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019) 表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后与经化粪池处理后的生活污水一起经园区污水接管口排入江宁科学园污水处理厂处理, 园区污水接管口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31926-2015) 标准。具体限值见表 1-3。

表 1-3 本项目污水排放标准 (单位: mg/L)

项目	污染物	标准值(mg/L)	标准来源和依据
污水处理站出水标准	COD	60	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表 2 第二类水污染物最高允许排放限值中“生物医药研发机构”直接排放限值和科学园污水处理厂接管标准中的严格值
	SS	50	
	NH ₃ -N	8	
	TP	0.5	
	LAS	3.0	
园区排口接管标准	COD	500	科学园污水处理厂接管标准
	SS	400	
	NH ₃ -N	35	
	TP	5	
	LAS	20	
污水处理厂出水标准	pH	6~9(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	NH ₃ -N	5 (8)	
	TP	0.5	
	LAS	0.5	

3、噪声

验收项目所在地排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12347-2008) 2类, 具体标准值见表 1-4。

表 1-4 噪声排放限值单位: dB(A)

类别	时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	2类		60

表二

2020年南京金斯瑞生物科技有限公司（以下简称“金斯瑞公司”）拟租赁南京同方科技园有限公司产研综合大楼E座3层以及4层从事创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产。2020年3月金斯瑞公司委托编制了《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》，该项目于2020年4月28日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许[2020]54号）。在建设过程中，部分建设主体发生变化，该项目3层建设内容和污水处理站由金斯瑞公司投资建设（以下简称“金斯瑞项目”），4层建设内容整体转给南京传奇生物科技有限公司，由传奇公司投资建设（以下简称“传奇项目”）。金斯瑞项目于2020年5月开工建设，2021年6月1日建成调试。2021年11月金斯瑞公司组织启动验收工作，本次验收范围为：金斯瑞投资建设的产研综合大楼E座3层建设内容和污水处理站。4层建设内容由传奇公司另行组织验收。

2.1 工程建设内容

本项目产品方案与环评阶段建设内容对照情况见表2-1，公辅工程见表2-2。

表 2-1 产品方案一览表

主体工程名称	样品名称	规格	环评批复建设内容	实际建设内容	变动原因
蛋白类试剂	蛋白（细胞因子）	0.002-1mg/管	5g/a	5g/a	/
抗体类试剂	抗体	0.1-500mg/管	100g/a	100g/a	/
蛋白纯化类试剂	ProteinA resin	500mL/瓶	200L/a	200L/a	/
	ProteinA magbeads（磁珠）	/	500L/a	500L/a	/
细胞类产品	细胞产品	2g/管	6000 管/a	6000 管/a	/
免疫分析试剂盒	免疫比浊法	1L、5L、25L/瓶	60kg/a	60kg/a	/
	免疫层析法	100 张/盒			
	化学发光法	1kg/桶			
基因工程载体	蛋白	0.1mL-15mL/管	190g/a	60kg/a	/
	细胞	5mL-400mL/瓶	6g/a	60kg/a	/
细胞制剂	细胞制剂	30mL-10L	300L/a	/	位于4层，由传奇生物公司投资建设
工程免疫细胞制剂研发	工程免疫细胞制剂	/	20L/a	/	
自动化仪器生产	自动化仪器	/	30 台/a	30 台/a	/

表 2-2 公用及辅助工程

类别	建设名称	环评建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	研发区域	租赁产研综合大楼 E 座 3 层从事创新型生物工程研发和自动化仪器生产, 建筑面积 7250m ²	租赁产研综合大楼 E 座 3 层从事创新型生物工程研发和自动化仪器生产, 建筑面积 7250m ²	一致	
公用工程	给水	新鲜用水量共20251t/a, 来自市政给水管网	新鲜用水量共 13500.5t/a, 自来水来自市政给水管网	一致	
	排水	废水排放量17202t/a, 雨污分流, 工艺废水经预处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一起接管科学园污水处理厂	废水排放量 11458.25t/a, 雨污分流, 工艺废水经预处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一起接管科学园污水处理厂	废水排放方式不变	
	供电	10 万 kw·h/a 来自市政电网	7 万 kw·h/a 来自市政电网	供电方式不变	
环保工程	废气	东区研发废气	1 套驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒	1 套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 29m 高排气筒	未安装保安过滤器, 排气筒高度变化
		西区研发废气	1 套驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒	3 套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒和 2 根 28m 高排气筒	增加 2 套废气处理装置, 均未安装保安过滤器, 排气筒个数和高度变化
		危废库废气	1 套驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒	1 套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 29m 高排气筒	未安装保安过滤器, 排气筒高度变化
		污水处理站废气	1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒	1 套碱喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附+1 根 25m 高排气筒	增加 1 套碱喷淋, 排气筒高度增加
	废水	厂区新建污水处理站, 采用“调节+沉淀+生化+MBR”工艺, 设计处理规模为 24m ³ /d	厂区新建污水处理站, 采用“调节+沉淀+生化+MBR”工艺, 设计处理规模为 24m ³ /d	一致	
	噪声	选用低噪声设备, 合理布局, 采取减振、隔声等降噪措施	选用低噪声设备, 合理布局, 采取减振、隔声等降噪措施	一致	
	固废	新建2个危废暂存库(三楼 65m ² , 地面设置集装箱式危废暂存库30m ²)	新建 2 个危废暂存库 (三楼 65m ² , 地面设置集装箱式危废暂存库 30m ²)	一致	

注: 原环评中驻电极过滤+纳米光子管装置包括粗效过滤器+驻电极过滤+纳米光子管装置+保安过滤器。

2.2 主要设备

实际建设过程中3层主要设备跟原环评一致，具体见表2-3。

表2-3 项目主要设备表

序号	名称	型号规格	环评数量 (台)	实际数量 (台)	变化 情况
蛋白试剂					
1	二氧化碳培养箱	3111	1	1	不变
2	生物安全柜	1384	1	1	不变
3	二氧化碳培养箱	3951	1	1	不变
4	生物安全柜	1287	1	1	不变
5	超净化工作台	SW-CJ-1FD	1	1	不变
6	冷冻干燥机	VFD-2000	1	1	不变
7	层析纯化系统	SIR-030-V2	1	1	不变
8	层析冷柜	UL1200	1	1	不变
9	层析系统实验冷柜	FLARU 1500	1	1	不变
10	JK2-3 直膨组合式空调机组	ZK-6	1	1	不变
11	倒置生物显微镜	37XC	1	1	不变
12	电动助吸器	4-000-200	2	2	不变
13	蠕动泵	BT100-2J	3	3	不变
14	层析纯化系统	SIS-100-F2	1	1	不变
15	冰柜	BC/BD-429H	1	1	不变
16	8 道排枪	30-300ul	2	2	不变
17	手动分液器	Multipipette Plus	2	2	不变
18	二氧化碳培养箱	3111	1	1	不变
19	生物安全柜	1384	1	1	不变
20	二氧化碳培养箱	3951	1	1	不变
21	生物安全柜	1287	1	1	不变
22	全温度振荡培养箱	QHZ-98A	1	1	不变
23	超低温冰箱	DW-86L828	1	1	不变
24	液氮罐	YDS-35B-200F	1	1	不变
25	液氮罐	YDS-35-125	2	2	不变
26	压盖机	DG-2	1	1	不变
27	细胞培养摇床	3500	3	3	不变
28	冰箱	BCD-265CR	1	1	不变
29	冰箱	BC-117FC	1	1	不变
30	紫外检测仪	HD-3	2	2	不变
31	冰柜	SC-400F	1	1	不变
32	AKTA Purime Plus	Purime Plus	1	1	不变
33	旋转混合器	WH-962C	1	1	不变
34	新飞冰柜	BC/BD-263H	1	1	不变
35	立式展示柜	3C-600F	1	1	不变
36	恒流泵	HL-2	1	1	不变
37	超纯水仪	Milli-Q Advantage	1	1	不变
38	AKTA Purifer 100	purifier 100	1	1	不变
39	AKTA	awant	1	1	不变
40	超低温冰箱	DW-86L828	1	1	不变

41	高速冷冻离心机	GL-21M	1	1	不变
42	冻干机	FD-1D-80	1	1	不变
43	隔音箱	JY98-IIDN	1	1	不变
44	超声波细胞粉碎机	JY98-3D	1	1	不变
45	超低温保存箱	DW-86L828	1	1	不变
46	冰箱	XCD-212H	1	1	不变
47	AKTA 蛋白纯化仪	prime puls	1	1	不变
48	C3KS/1H 山特UPS 电源	C3KS/1H	1	1	不变
49	离心机	MiniSpin	1	1	不变
50	原位压盖型冷冻干燥机	SCIENTZ-30ND	1	1	不变
51	大容量高速冷冻离心机	GL-10MD	1	1	不变
52	台式低速大容量离心机	L550	1	1	不变
53	台式冷冻离心机	5804R	1	1	不变
54	PH 计	FE20	1	1	不变
55	电子天平	YP30001	1	1	不变
56	电子天平	JA21002	1	1	不变
57	电子天平	MP5002	1	1	不变
抗体试剂					
1	二氧化碳培养箱	3111	1	1	不变
2	生物安全柜	1384	1	1	不变
3	二氧化碳培养箱	3951	1	1	不变
4	生物安全柜	1287	1	1	不变
5	超净化工作台	SW-CJ-1FD	1	1	不变
6	冷冻干燥机	VFD-2000	1	1	不变
7	层析纯化系统	SIR-030-V2	1	1	不变
8	层析冷柜	UL1200	1	1	不变
9	层析系统实验冷柜	FLARU 1500	1	1	不变
10	JK2-3 直膨组合式空调机组	ZK-6	1	1	不变
12	倒置生物显微镜	37XC	1	1	不变
13	电动助吸器	4-000-200	2	2	不变
15	蠕动泵	BT100-2J	3	3	不变
16	层析纯化系统	SIS-100-F2	1	1	不变
17	冰柜	BC/BD-429H	1	1	不变
18	8 道排枪	30-300ul	2	2	不变
21	手动分液器	Multipette Plus	2	2	不变
24	全温度振荡培养箱	QHZ-98A	1	1	不变
25	超低温冰箱	DW-86L828	1	1	不变
27	液氮罐	YDS-35B-200F	1	1	不变
56	液氮罐	YDS-35-125	2	2	不变
28	压盖机	DG-2	1	1	不变
30	细胞培养摇床	3500	3	3	不变
33	冰箱	BCD-265CR	1	1	不变
34	冰箱	BC-117FC	1	1	不变
36	紫外检测仪	HD-3	2	2	不变
37	冰柜	SC-400F	1	1	不变
38	AKTA Purime Plus	Purime Plus	1	1	不变
40	旋转混合器	WH-962C	1	1	不变
41	新飞冰柜	BC/BD-263H	1	1	不变

42	立式展示柜	3C-600F	1	1	不变
43	恒流泵	HL-2	1	1	不变
45	超纯水仪	Milli-Q Advantage	1	1	不变
46	AKTA Purifer 100	purifier 100	1	1	不变
47	AKTA	awant	1	1	不变
48	超低温冰箱	DW-86L828	1	1	不变
49	高速冷冻离心机	GL-21M	1	1	不变
50	冻干机	FD-1D-80	1	1	不变
51	隔音箱	JY98-IIDN	1	1	不变
52	超声波细胞粉碎机	JY98-3D	1	1	不变
53	超低温保存箱	DW-86L828	1	1	不变
54	冰箱	XCD-212H	1	1	不变
55	AKTA 蛋白纯化仪	prime puls	1	1	不变
58	C3KS/1H 山特UPS 电源	C3KS/1H	1	1	不变
59	离心机	MiniSpin	1	1	不变
60	原位压盖型冷冻干燥机	SCIENTZ-30ND	1	1	不变
61	大容量高速冷冻离心机	GL-10MD	1	1	不变
63	台式低速大容量离心机	L550	1	1	不变
66	台式冷冻离心机	5804R	1	1	不变
69	PH 计	FE20	1	1	不变
70	电子天平	YP30001	1	1	不变
71	电子天平	JA21002	1	1	不变
72	电子天平	MP5002	1	1	不变
Protein A magbeads (磁珠)					
1	10L 不锈钢反应釜	定制化	1	1	不变
2	20L 不锈钢反应釜	定制化	1	1	不变
3	电子天平	MAX=1000g	1	1	不变
4	电子天平	MAX=25kg	1	1	不变
5	顶置式搅拌器	GR12010352	3	3	不变
6	5L 电加热套	编号: 167494	1	1	不变
7	超声波筛分机	UCS600-CS (定制)	1	1	不变
8	激光粒度分析仪	Mastersizer 2000	1	1	不变
10	低温恒温水浴槽	DFT-10/20	1	1	不变
21	手动分液器	Multippette Plus	2	2	不变
24	全温度振荡培养箱	QHZ-98A	1	1	不变
25	超低温冰箱	DW-86L828	1	1	不变
27	液氮罐	YDS-35B-200F	1	1	不变
56	液氮罐	YDS-35-125	2	2	不变
28	压盖机	DG-2	1	1	不变
30	细胞培养摇床	3500	3	3	不变
33	冰箱	BCD-265CR	1	1	不变
34	冰箱	BC-117FC	1	1	不变
36	紫外检测仪	HD-3	2	2	不变
37	冰柜	SC-400F	1	1	不变
38	AKTA Purime Plus	Purime Plus	1	1	不变
40	旋转混合器	WH-962C	1	1	不变
41	新飞冰柜	BC/BD-263H	1	1	不变
42	立式展示柜	3C-600F	1	1	不变

43	恒流泵	HL-2	1	1	不变
45	超纯水仪	Milli-Q Advantage	1	1	不变
46	AKTA Purifer 100	purifier 100	1	1	不变
47	AKTA	awant	1	1	不变
48	超低温冰箱	DW-86L828	1	1	不变
49	高速冷冻离心机	GL-21M	1	1	不变
50	冻干机	FD-1D-80	1	1	不变
51	隔音箱	JY98-IIDN	1	1	不变
52	超声波细胞粉碎机	JY98-3D	1	1	不变
53	超低温保存箱	DW-86L828	1	1	不变
54	冰箱	XCD-212H	1	1	不变
55	AKTA 蛋白纯化仪	prime puls	1	1	不变
58	C3KS/1H 山特UPS 电源	C3KS/1H	1	1	不变
59	离心机	MiniSpin	1	1	不变
60	原位压盖型冷冻干燥机	SCIENTZ-30ND	1	1	不变
61	大容量高速冷冻离心机	GL-10MD	1	1	不变
63	台式低速大容量离心机	L550	1	1	不变
66	台式冷冻离心机	5804R	1	1	不变
69	PH 计	FE20	1	1	不变
70	电子天平	YP30001	1	1	不变
71	电子天平	JA21002	1	1	不变
72	电子天平	MP5002	1	1	不变
Protein A magbeads (磁珠)					
1	10L 不锈钢反应釜	定制化	1	1	不变
2	20L 不锈钢反应釜	定制化	1	1	不变
3	电子天平	MAX=1000g	1	1	不变
4	电子天平	MAX=25kg	1	1	不变
5	顶置式搅拌器	GR12010352	3	3	不变
6	5L 电加热套	编号: 167494	1	1	不变
7	超声波筛分机	UCS600-CS (定制)	1	1	不变
8	激光粒度分析仪	Mastersizer 2000	1	1	不变
10	低温恒温水浴槽	DFT-10/20	1	1	不变
11	玻璃反应釜 30L	定制化	1	1	不变
12	玻璃反应釜 50L	定制化	1	1	不变
13	玻璃反应釜 100L	定制化	1	1	不变
14	圆底烧瓶	标准尺寸 40*24*24*5000ml	1	1	不变
15	倒置显微镜	DYS-338	1	1	不变
16	高功率数控超声波清洗器	KQ-600KDV	1	1	不变
17	全温振荡培养箱	QHZ-98A	1	1	不变
18	电子分析天平	JA2003N	1	1	不变
19	紫外分光光度仪	NanoDrop 2000C	1	1	不变
ProteinA resin					
1	双门展示柜	SC-650G	10	10	不变
2	紫外检测仪	HD-3	10	10	不变
3	立式冷藏柜	SC-600R	4	4	不变
4	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9245A	6	6	不变
5	全温度振荡培养箱		8	8	不变

6	全温度振荡培养箱	QHZ-98A	8	8	不变
7	高效离心机	Avanti J26XP	6	6	不变
8	全温度振荡培养箱	QHZ-98A	6	6	不变
9	全温度振荡培养箱	QHZ-98A	6	6	不变
10	超声波细胞粉碎机	JY98-IIIDN	8	8	不变
11	电热恒温培养箱	DHP-9082	10	10	不变
12	新飞冰箱	BCD-252DK	5	5	不变
13	可见分光光度计	722S	2	2	不变
14	净化工作台	SW-CJ-2FD	5	5	不变
15	紫外检测仪	HD-3	7	7	不变
16	冰箱	BC/BD-241SE	4	4	不变
17	制水机	Milli-Q Advantage A10	1	1	不变
18	海尔四代温度模块		1	1	不变
19	冷冻干燥机		1	1	不变
20	PCR 仪	2720	5	5	不变
细胞产品					
1	移液器	多道	10	10	不变
2	移液器	单道	25	25	不变
3	显微镜	37XC	2	2	不变
4	冰箱	BCD-328WDPT	5	5	不变
5	离心机	TW25-WS	2	2	不变
6	生物安全柜	1384	4	4	不变
7	培养箱	3111	4	4	不变
8	超低温冰箱	DW-86L388	1	1	不变
9	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LS-75SII	10	10	不变
免疫分析试剂盒					
1	超声波细胞破碎仪	SM-900D	2	2	不变
2	血液混匀仪	KJMA- IIA	2	2	不变
3	涡旋仪	KB3	2	2	不变
4	微型离心机	Mini-10K	2	2	不变
5	离心机	5430R	2	2	不变
6	离心机	542R4	2	2	不变
7	离心机	GR-21	2	2	不变
8	真空泵	AP-9950	1	1	不变
9	磁力搅拌器	B4-1A	2	2	不变
10	培养箱	GHP-9160	2	2	不变
11	制冰机	DYX-50	1	1	不变
12	医用低温保存箱	DW-25L262	7	7	不变
13	冰箱	BCD-215DM	7	7	不变
14	卧式冰柜	BD/C-478F	1	1	不变
15	万分之一天平	BT25S	2	2	不变
16	电子天平	sartorius BSA2202S-CW	2	2	不变
17	pH 计	PE20	3	3	不变
18	搅拌器	HD2004W	4	4	不变
19	恒温混匀仪	MSC-100	2	2	不变
20	纯水系统	Millipore	1	1	不变
21	微电脑自动斩切机	ZQ2002	1	1	不变

22	压壳机	YK725	1	1	不变
23	全自动裁条机	CTS300	1	1	不变
24	三维平面点膜喷金仪	HM3030	1	1	不变
25	鼓风干燥箱	DY-690EB	2	2	不变
26	恒温恒湿箱	LHS-250HC-I	2	2	不变
27	恒温培养摇床	THZ-103B	2	2	不变
28	除湿机	DY-690EB	1	1	不变
29	超声波清洗仪	KQ-500E	1	1	不变
30	多功能微孔板读数仪	Thermo Varioskan LUX	1	1	不变
31	洗板机	Tecan HydroFlex	1	1	不变
32	电热磁力搅拌器	IKA®C-MAG HS 7	1	1	不变
33	自动包被机	北京拓普分析仪器有限公司C296	1	1	不变
34	三门展示柜	SC1050G	2	2	不变
35	真空包装机	/	1	1	不变
36	压盖机	/	1	1	不变
基因工程					
1	蛋白纯化系统	AKTA explorer 100	2	2	不变
2		AKTA Pure 25 L1	6	6	不变
3		AKTA purifier	2	2	不变
4	高通量蛋白纯化工作站	Freedom EVO 150-8*Te-Chrome	3	3	不变
5	高效液相色谱仪	1260	4	4	不变
6	大容量高速冷冻离心机	GL-10MD	4	4	不变
7	台式冷冻离心机	Heraeus Multifuge X3R Centrifuge (75004515)	2	2	不变
8	高速冷冻离心机	Heraeus Fresco 17 Centrifuge, Refrigerated (75002420)	2	2	不变
9	Milli-Q 制水机	Milli-Q advantange A10	3	3	不变
10	超净工作台	SW-CJ-2F (D)	2	2	不变
11	4 度冰箱/层析柜/立式冷藏柜	YC-2, SC-800F, SC-279GB	10	10	不变
12	-20 冰箱	DW-25L262, BC/BD-719HK	8	8	不变
13	全自动蛋白质印记杂交系统	BlotCycler	2	2	不变
14	电泳槽	165-8004	15	15	不变
15	转印槽	170-3930	10	10	不变
16	细胞培养摇床	3500	8	8	不变
17	生物反应器wave	20/50EHT	4	4	不变
18		wave25	6	6	不变
19	生物安全柜	1287	1	1	不变
20		1389	12	12	不变
21	二氧化碳震荡摇床	ZCZY-BS8	25	25	不变
22	二氧化碳培养箱	3951	20	20	不变
23		3111	1	1	不变
24	超净化工作台	CJ-1S	2	2	不变
25	AKTA 蛋白自动纯化系统	purifier	2	2	不变
26		AKTA Pure150L	2	2	不变

27		AKTA Prime Plus	2	2	不变
28	负86度超低温冰箱	DW-86L828J	2	2	不变
29	VWR 摇床	444-2907&. 444-2931	40	40	不变
30	自动细胞活力分析仪Vi-CELL XR	383556	6	6	不变
31	Multitron Pro 多功能振荡培养箱	Multitron Pro	6	6	不变
32	高速冷冻离心机	GL-10MD	2	2	不变
33	蛋白纯化层析系统	SCG-100-V2	2	2	不变
34	Q-PCR 仪(荧光定量PCR 仪)	7300	2	2	不变
35	生物反应器wave	20/50EHT	4	4	不变
36	超纯水机	Unique-R40	2	2	不变
37	倒置生物显微镜	37xc	2	2	不变
38	摇床	MAXQ2000 SHEKA2000-1CE	2	2	不变
39	全温振荡培养箱	/	4	4	不变
40	恒温振荡培养箱	THZ-P31	4	4	不变
41	通风橱	/	2	2	不变
42	生物安全柜	1384	2	2	不变
自动化仪器生产					
1	空压机	3x1100w-300L	1	1	不变
2	通风橱	1500*915*2350	2	2	不变
3	实验桌	1500*600*750	4	4	不变
4	往复摇床	QHZ-98A	2	2	不变
5	天平	PL2002	1	1	不变
6	3d 打印机	Z300	1	1	不变
7	信号示波器	DPO2022B	1	1	不变
8	装配工作台	1200*2000*750	4	4	不变
9	标准物料货架	2500*2000*600	6	6	不变
10	移动工具架	1000*1200*400	4	4	不变

2.3 主要原辅材料

项目实际建设过程中各产品使用的原辅料种类不变，具体用量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅料消耗表

序号	原辅材料名称	规格	年用量	2021年6月-10月 用量
蛋白试剂				
1	L-Glutamine (谷氨酰胺)	0.1kg/瓶	1kg	0.4kg
2	Tryptone(蛋白胨)	0.5kg/瓶	6kg	2.50 kg
3	freestyle293AGT (293培养基)	1kg/桶	6kg	2.50 kg
4	FreestyleCHO (CHO培养基)	5kg/桶	10kg	4 kg
5	Pluronic®F-68,10%(100X)	100ml/瓶	1000ml	416 ml
6	EMEM (培养基)	500ml/瓶	2500ml	1041 ml
7	MEM,GlutaMAX (培养基)	500ml/瓶	2500ml	1041 ml
8	RPMIMEDIUM1640 (培养基)	500ml/瓶	15000ml	6250 ml
9	高糖DMEM,GlutaMAX,Pyruvate (培养基)	500ml/瓶	15000ml	6250ml

10	PEI (聚乙烯亚胺)	2g/瓶	10g	4 g
11	F-12KNutrientMixture(培养基)	500ml/瓶	2500ml	1041 ml
12	FBS (澳大利亚血源)	500ml/瓶	1000ml	416 ml
13	HS (马血清)	500ml/瓶	1000ml	416 ml
14	咪唑	1kg/瓶	4kg	1.5 kg
15	氯化钠	0.5kg/瓶	25kg	10 kg
16	三羟甲基氨基甲烷	0.5kg/瓶	3kg	1.2 kg
17	尿素	25kg/桶	25kg	10 kg
18	氢氧化钠	0.5kg/瓶	10kg	4 kg
19	氯化钾	0.5kg/瓶	1kg	0.4 kg
20	L-精氨酸	0.5kg/瓶	3kg	1 kg
21	菌体	/	3kg	1 kg
22	镍柱	/	700ml	291 ml
23	DTT	100g/瓶	100g	41 g
24	50mM柠檬酸	500g/瓶	500g	208 g
25	盐酸胍	25kg/桶	25kg	10.4 kg
26	TritonX-114	500ml/瓶	1.5kg	0.6 kg
抗体试剂				
1	L-Glutamine (谷氨酰胺)	100ml/瓶	100瓶	41 瓶
2	Tryptone(蛋白胨)	0.5kg/瓶	5kg	2kg
3	FreestyleCHO (CHO培养基)	1000ml/瓶	200瓶	83 瓶
4	PEI (聚乙烯亚胺)	2g/瓶	8g	3g
5	CD-CHO&1000ml	1000ml/瓶	50瓶	20 瓶
6	CDFortiCHO medium&1000ml	1000ml/瓶	100瓶	41 瓶
7	ibco®FunctionMAX™TiterEnhancer&100ml	100ml/瓶	60瓶	25 瓶
8	CHOCDEfficientFeed™ B&1000ml	1000ml/瓶	35瓶	14 瓶
9	高糖DMEM,GlutaMAX,Pyruvate (培养基)	500ml/瓶	15000ml	6250ml
10	FBS (澳大利亚血源)	500ml/瓶	1000ml	416ml
11	氯化钠	0.5kg/瓶	25kg	10kg
12	氢氧化钠	0.5kg/瓶	10kg	4kg
13	十二水合磷酸氢二钠&500g	0.5kg/瓶	6kg	2.5kg
14	磷酸二氢钠&500g	0.5kg/瓶	6kg	2.5kg
15	甘氨酸&1kg	1kg/瓶	1kg	0.4kg
16	柠檬酸&500g	0.5kg/瓶	12kg	5kg
17	柠檬酸三钠*2H2O&500g	0.5kg/瓶	12kg	5kg
18	Tris(hydroxymethyl)aminomet hane&100G	0.1kg/瓶	0.2kg	0.08kg
19	盐酸AR (易制毒) &500ml/EA	500ml/瓶	500ml	208ml
20	Na ₂ HPO ₄ (磷酸氢二钠)	250g/瓶	1000g	416g
21	NaH ₂ PO ₄ (磷酸氢二钠)	100g/瓶	400g	166g
22	Na ₂ SO ₄ ·10H ₂ O (十水合硫酸钠)	500g/瓶	3000g	1250g
23	HEPES (羟乙基哌嗪乙磺酸)	250g/瓶	750g	312.5g
24	MES (2-(N-吗啡啉)乙磺酸)	250g/瓶	1000g	416g

25	NaCl (氯化钠)	500g/瓶	3000g	1250g
26	Tris (三羟甲基氨基甲烷)	100g/瓶	200g	83g
27	甲醇	2.5L/瓶	8L	3L
28	异丙醇	4L/瓶	12L	5L
29	乙腈	4L/瓶	12L	5L
ProteinAresin				
1	1,4-丁二醇二缩水甘油醚60%&1kg	1kg/桶	16桶	6.5桶
2	亚氨基二乙酸&500g/瓶	500g/瓶	50瓶	20瓶
3	N,N-双(羧甲基)-L-赖氨酸 &1Kg	1kg/袋	5袋	2袋
4	硼氢化钠,易制爆&100g	100g/瓶	4瓶	1.5瓶
5	NHS&100g	100g/瓶	6瓶	2.5瓶
6	碘乙酸&100g	100g/瓶	10瓶	4瓶
7	二环己基碳二亚胺 (DCC)&100g	101g/瓶	12瓶	5瓶
8	Bis(3-aminopropyl)amine-Sig ma*500g	500g/瓶	4瓶	1.5瓶
9	2-iminobiotin-Agarose&150ml	150ml/瓶	3瓶	1瓶
10	环氧氯丙烷*500ml/瓶	500ml/瓶	150瓶	62.5瓶
11	Ni柱	5L/桶	20L	8L
12	盐酸胍	6M/L	60L	25L
13	3*lysisbuffer	50L/桶	4桶	1.5桶
14	Elutionbuffer	50L/桶	2桶	0.8桶
15	4B微球	5L/桶	20桶	8桶
ProteinAmagbeads (磁珠)				
1	琼脂糖	500g/桶	0.025t	0.01t
2	磁核	700g/桶	0.05t	0.03t
3	环己烷	25L/桶	1250L	729L
4	无水乙醇	25L/桶	6500L	3790L
5	环氧氯丙烷	500ml/瓶	400L	233L
6	氢氧化钠	500g/瓶	0.07t	0.04t
7	硼氢化钠	100g/瓶	0.005t	0.003t
8	proteinA	30g/瓶	0.025t	0.01t
9	乙醇胺	500ml/瓶	0.03t	0.02t
10	硫酸亚铁	500g/瓶	0.016t	0.01t
11	硝酸钾	500g/瓶	0.03t	0.02t
12	氨水	500ml/瓶	25L	14L
13	聚乙烯吡咯烷酮K30	500g/瓶	0.005t	0.003t
14	正硅酸乙酯TEOS	500ml/瓶	5L	2.92L
15	二甲基亚砷DMSO	25L/桶	1000L	583L
16	二氧六环	500ml/瓶	50L	29L
17	丙酮	500ml/瓶	50L	29L
18	N,N-二甲基甲酰胺(DMF)	500ml/瓶	50L	29L
细胞产品				
1	胎牛血清 (澳大利亚血源)	500ml/瓶	10瓶	4瓶
2	F-12K细胞培养基	500ml/瓶	55瓶	22瓶
3	RPMI1640细胞培养基	500ml/瓶	35瓶	14瓶
4	支原体检测试剂盒	100次/盒	5瓶	2瓶

5	钙离子检测试剂盒	10支/盒	3瓶	1瓶
6	cAMP检测试剂盒	1000次/盒	5瓶	2瓶
7	磷酸盐缓冲液	500ml/瓶	20瓶	8瓶
8	二甲亚砷	500ml/瓶	2瓶	0.8瓶
9	CO ₂ 气瓶	40L/瓶	36瓶	15瓶
10	干冰	kg	1000瓶	416.5瓶
11	液氮	L	5000L	2080L
免疫分析试剂盒				
1	微球	1L//瓶	8瓶	3瓶
2	抗体	1g/瓶	80瓶	33瓶
3	封闭剂	1L//瓶	6瓶	2.5
4	活化剂	5g/瓶	20瓶	8
5	MES/2-(N-吗啉)乙磺酸一水合物	500g/瓶	10瓶	4瓶
6	三羟甲基氨基甲烷	500g/瓶	15瓶	6瓶
7	甘氨酸	500g/瓶	10瓶	4瓶
8	磷酸氢二钠	500g/瓶	25瓶	10瓶
9	磷酸二氢钠	500g/瓶	25瓶	10瓶
10	氯化钠	500g/瓶	80瓶	33瓶
11	海藻糖	500g/瓶	10瓶	4瓶
12	甘油	1000mL//瓶	8瓶	3瓶
13	吐温20	500mL//瓶	15瓶	6瓶
14	牛血清白蛋白	250g/瓶	30瓶	12.5瓶
15	聚乙二醇	500g/瓶	10瓶	4瓶
16	3-(N-吗啉基)-2-羟基丙磺酸	25g/瓶	12瓶	5瓶
17	四硼酸钠	500/瓶	15瓶	6瓶
18	硼酸	250g/瓶	15瓶	6瓶
19	Proclin300	500ml/瓶	8瓶	3瓶
20	NC膜	100米/卷	25卷	10卷
21	PVC底板	100张/版	30版	12版
22	玻璃纤维	50张/包	50包	20包
23	吸水纸	50张/包	50包	20包
24	上下卡壳	500个/包	300个	125个
25	柠檬酸钠	500g/瓶	8瓶	3瓶
26	Na ₂ CO ₃ /碳酸钠	500g/瓶	10瓶	4瓶
27	NaHCO ₃ /碳酸氢钠	500g/瓶	10瓶	4瓶
28	HEPES/4-羟乙基哌嗪乙磺酸	500g/瓶	8瓶	3瓶
29	Triton-100/曲拉通X-100	500ml/瓶	15瓶	6瓶
30	酪蛋白	500g/瓶	12瓶	5瓶
31	海藻糖	500g/瓶	8瓶	3瓶
32	蔗糖	500g/瓶	25瓶	10瓶
33	NaOH/氢氧化钠	500g/瓶	8瓶	3瓶
34	HCL/盐酸	500ml/瓶	8瓶	3瓶
35	EDC/1-(3-二甲氨基丙基)-3-乙基碳二亚胺盐酸盐	5g/瓶	15瓶	6瓶
36	NHS/N-羟基琥珀酰亚胺	5g/瓶	15瓶	6瓶
37	荧光微球	10ml/瓶	10瓶	4瓶
38	牛血清	500ml/瓶	30瓶	12.5瓶
39	单组份显色液	1L/瓶	25瓶	10瓶

40	明胶	500g/瓶	1瓶	0.42瓶	
41	AP底物液/碱性磷酸酶底物液	1L/瓶	50瓶	20瓶	
基因工程					
1	培养基 ExpiFectamine293TransfectionKit&50L/EA	50L/EA	2.028t	0.85t	
2	培养基EXPI293EXPRESSIONMEDIUM &6x1L	1L/瓶	2.605t	1t	
3	培养基SF-900SFM(1X) Liquide&1L	1L/瓶	7.859t	3.3t	
4	培养基ExpiFectamineCHO &5x10L/EA	3.3L/EA	0.199t	0.11t	
5	培养基ExpiCHOExpressionMedium&6*1L	1L/瓶	1.027t	0.41t	
6	培养基FreestyleCHO&5kg	5kg/EA	0.111t	0.05t	
7	培养基freestyle293AGT(定制类)&1kg	1kg/EA	0.082t	0.03t	
8	培养基SFX-Insect(液体)&1000ml	1L/瓶	1.961t	0.8t	
9	培养基ExpressfiveSFM&1L	1L/瓶	0.843t	0.35t	
10	培养基 HyClonePhosphateBufferedSaline&500ml	0.5L/瓶	6.558t	2.73t	
11	SIMHF培养基&1L/EA (试用)	1L/瓶	1.264t	0.5t	
12	氢氧化钠&500g	0.5kg/瓶	0.045t	0.02t	
13	食品级液体CO2(二氧化碳气体)&40L	40L/瓶	650瓶	270瓶	
14	无水乙醇AR&500ml	0.5L/瓶	0.780t	0.3t	
15	液N2(液氮)&升/L	1L/瓶	4.750t	2t	
16	纯N2(氮气)&40L	40L/瓶	5瓶	2瓶	
17	细胞株Sf9	1ml/支	20支	8支	
18	细胞株293-6E	1ml/支	20支	8支	
19	细胞株CHO-3E7	1ml/支	20支	8支	
20	细胞株Expi293F	1ml/支	20支	8支	
21	细胞株ExpiCHO-S	1ml/支	20支	8支	
自动化仪器生产					
1	无水乙醇	20kg/桶	0.2t	0.1t	
2	高纯氮气	40L/瓶	500L	208L	
3	非标件	件	20	8	
4		件	20	8	
5		件	100	40	
6		件	20	8	
7		件	20	8	
8		标准件	件	200	83
9			件	200	83
10	件		1000	410	
11	件		100	40	
12	件		60	25	
13	件		1000	415	
14	件		300	125	
15	件		300	125	
仪器测试					
1	乙醇	25L/桶	48桶	20桶	

2	乙酸	25L/桶	12桶	5桶
3	乙二醇	500ml/瓶	200瓶	83瓶
4	丙二醇	25L/桶	2桶	0.8桶
5	二氧化碳气瓶	40L/瓶	24瓶	10瓶
6	三羟甲基氨基甲烷	25KG/桶	6桶	2.5桶
7	盐酸	500ml/瓶	1瓶	0.4瓶
8	N,N-二甲基甲酰胺	20KG/桶	4桶	1.5桶
9	二甲亚砜	500ml/瓶	20瓶	8瓶
10	乳酸	500ml/瓶	2瓶	0.8瓶
11	柠檬酸	500ml/瓶	2瓶	0.8瓶
12	碳酸盐	500g/瓶	24瓶	10瓶
13	磷酸盐	500g/瓶	24瓶	10瓶
14	脱脂奶粉	800g/瓶	24瓶	10瓶
15	环氧异丙烷	500ml/瓶	20瓶	8瓶
16	氯化钠	500g/瓶	20瓶	8瓶
17	二氧六环	500ml/瓶	20瓶	8瓶
18	正丁醇	500ml/瓶	20瓶	8瓶
19	正辛烷	500ml/瓶	20瓶	8瓶
20	异丙醇	20KG/桶	12桶	5桶
21	四乙酸二氨基乙烯/乙二胺四乙酸	500ml/瓶	2瓶	0.8瓶
22	十二烷基磺酸钠	100g/瓶	4瓶	1.5瓶
23	十二烷基磺酸锂	50g/瓶	4瓶	1.5瓶
24	丙三醇	500ml/瓶	48瓶	20瓶
25	醋酸纤维素膜	卷	6卷	2.5卷
26	聚偏氟乙烯膜	卷	6卷	2.5卷
27	戊二醛（25%水溶液）	500ml/瓶	6瓶	2.5瓶
28	甲醛（30%水溶液）	100mL/瓶	6瓶	2.5瓶
29	甲醇	500ml/瓶	96瓶	40瓶
30	N,N-二羟乙基甘氨酸	20kg/桶	4桶	1.5桶
31	甘氨酸	500g/瓶	6瓶	2.5瓶
32	丝氨酸	100g/瓶	6瓶	2.5瓶
33	亮氨酸	100g/瓶	6瓶	2.5瓶
34	考马斯亮蓝	25g/瓶	48瓶	20瓶
35	丽春红	5g/瓶	6瓶	2.5瓶
36	硝酸银	100g/瓶	6瓶	2.5瓶
37	硫代硫酸钠	500g/瓶	12瓶	5瓶
38	预制胶	10片/盒	200盒	80盒
39	氢氧化钠	500g/瓶	20瓶	8瓶

2.4 主要工艺流程及产污环节

根据现场踏勘和资料查阅，金斯瑞项目涉及的产品生产工艺均与原环评一致，未发生变化，具体如下：

一、蛋白类试剂

蛋白类试剂研发过程包括原核蛋白研发和真核细胞研发

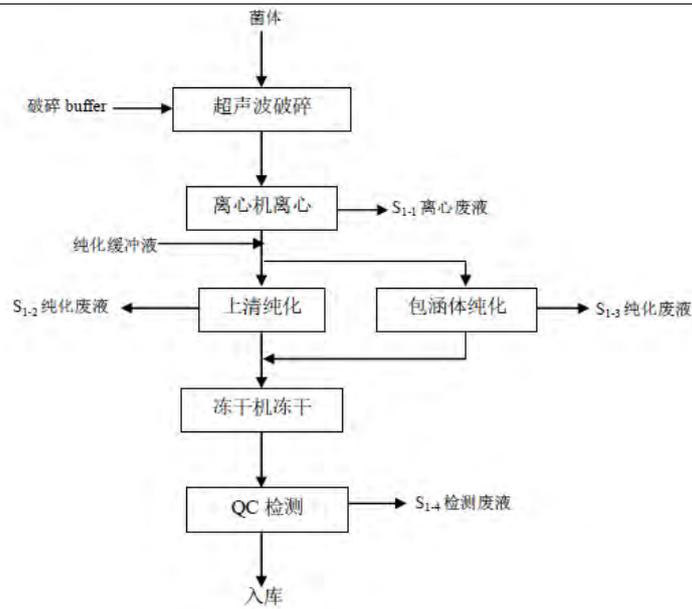


图 2-1 原核蛋白研发工艺流程图

工艺说明：

菌体经超声破碎，再用离心机离心，离心后分离上清和沉淀，取上清上样，离心过程产生 S₁₋₁ 离心废液；接着进行上清样纯化、包涵体纯化，纯化过程产生 S₁₋₂、S₁₋₃ 纯化废液；采用冻干机进行冻干，冻干结束后进行 QC 检测，确保样品活性，合格后入库；检测过程产生 S₁₋₄ 检测废液。

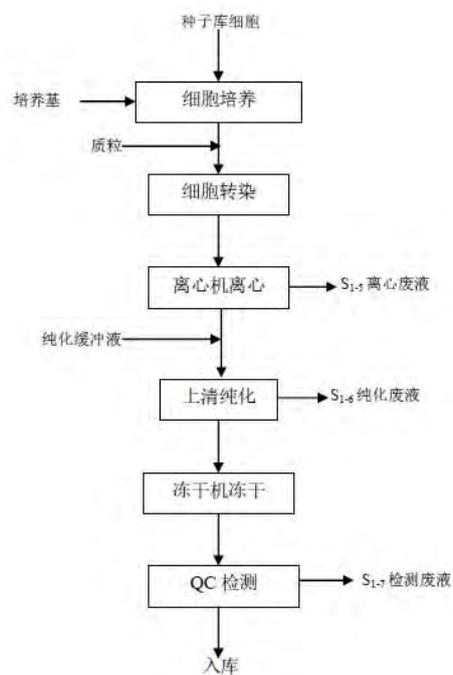


图 2-2 真核细胞研发工艺流程图

工艺说明：

从已有的种子细胞库中取出对应的细胞，经过复苏及放大培养之后，将细胞提升至所需转染的密度及体积；将从基因部获得表达目的蛋白的质粒之后，将此质粒通过瞬转的方法，将质粒转入待转染的细胞，继续培养表达；培养结束后，再用离心机离心，离心后分离上清和沉淀，取上清上样，离心过程产生 S₁₋₅ 离心废液；接着进行上清样纯化，纯化过程产生 S₁₋₆ 纯化废液；采用冻干机进行冻干，冻干结束后进行 QC 检测，确保样品活性，合格后入库；检测过程产生 S₁₋₇ 检测废液。

二、抗体类试剂研发

抗体类试剂研发包括瞬转抗体研发和稳定细胞系抗体研发。

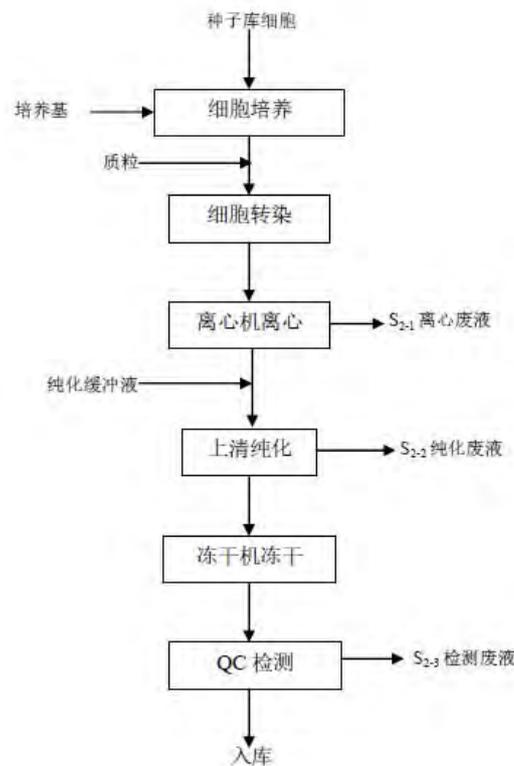


图 2-3 瞬转抗体研发工艺流程图

工艺说明：

从已有的种子细胞库中取出对应的细胞，经过复苏及放大培养之后，将细胞提升至所需转染的密度及体积；将从基因部获得表达目的蛋白的质粒之后，将此质粒通过瞬转的方法，将质粒转入待转染的细胞，继续培养表达；培养结束后，再用离心机离心，离心后分离上清和沉淀，取上清上样，离心过程产生 S₂₋₁ 离心废液；接着进行上清样纯化，纯化过程产生 S₂₋₂ 纯化废液；采用冻干机进行冻干，冻干结束后进行 QC 检测，确保样品活性，合格后入库；检测过程产生 S₂₋₃ 检测废液。

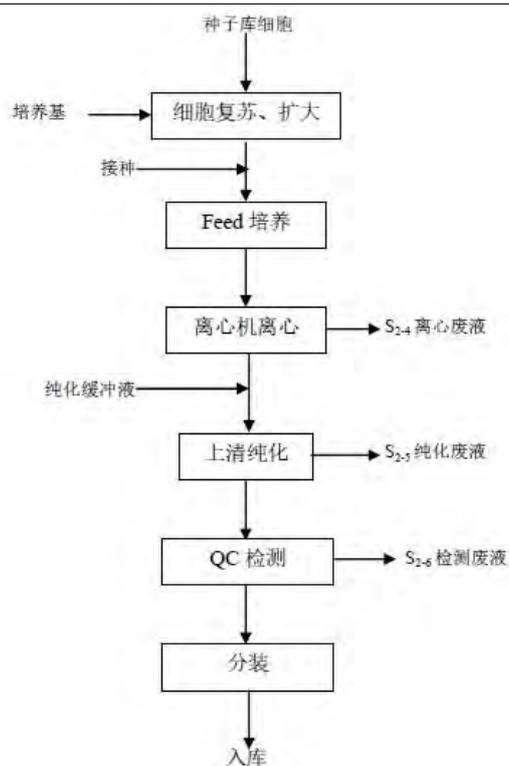


图 2-5 稳定细胞系抗体研发工艺流程图

工艺说明：

从已有的种子细胞库中取出对应的克隆，经过复苏及放大培养之后，将细胞扩大至所需培养的密度及体积；将种子细胞接种至特定的培养基中，连续培养至细胞活率低于 50%，期间按照周期添加 Feed；培养结束后，再用离心机离心，离心后分离上清和沉淀，取上清上样，离心过程产生 S_{2.4} 离心废液；接着进行上清样纯化，纯化过程产生 S_{2.5} 纯化废液；纯化后安排进行 QC 检测，活性、纯度和电荷异质性检测，合格后入库；检测过程产生 S_{2.6} 检测废液。

三、蛋白纯化类试剂研发

蛋白纯化类试剂研发包括 ProteinAresin 和 ProteinAmagbeads（磁珠）研发。

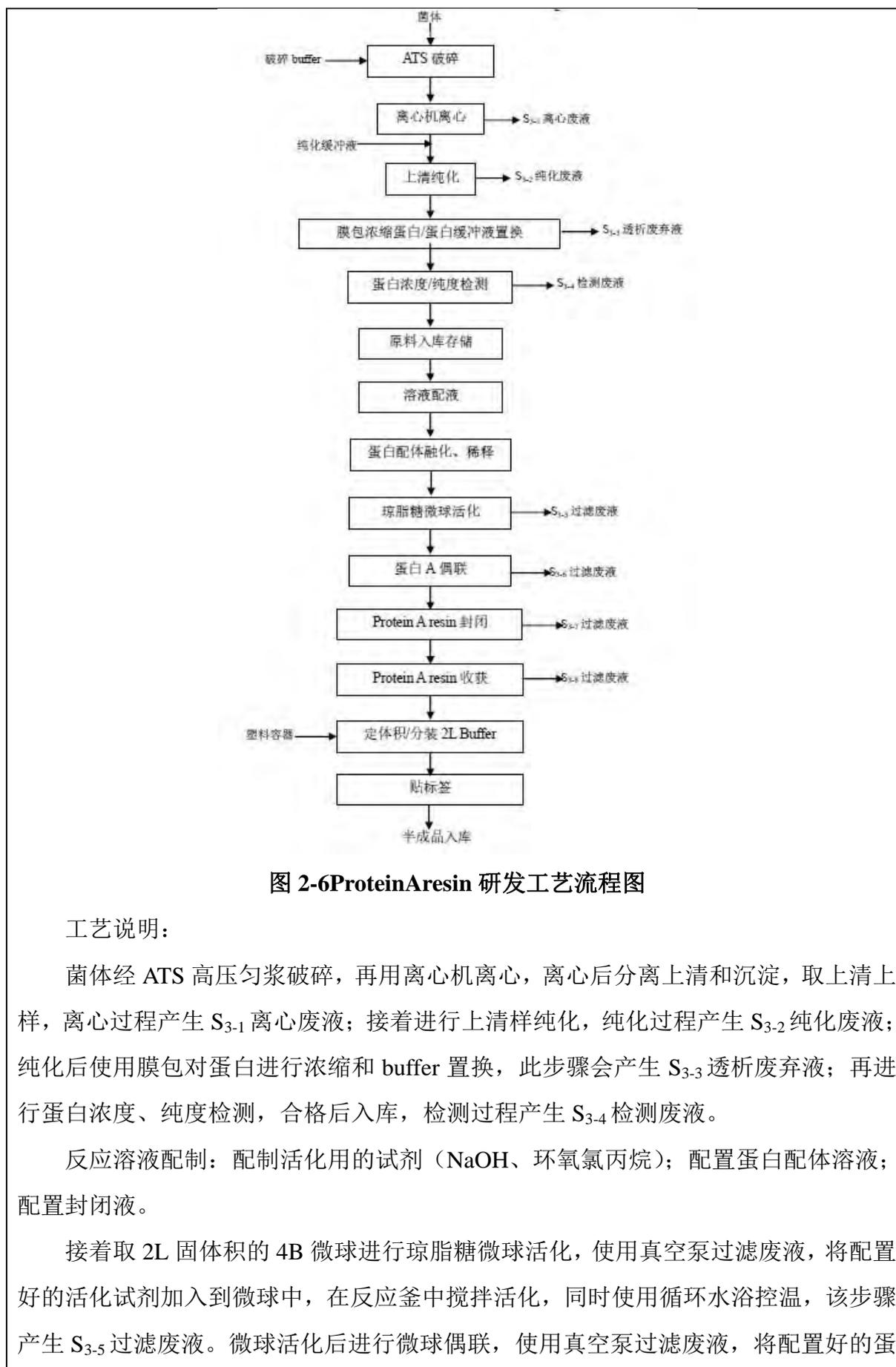


图 2-6 Protein A resin 研发工艺流程图

工艺说明：

菌体经 ATS 高压匀浆破碎，再用离心机离心，离心后分离上清和沉淀，取上清上样，离心过程产生 S₃₋₁ 离心废液；接着进行上清样纯化，纯化过程产生 S₃₋₂ 纯化废液；纯化后使用膜包对蛋白进行浓缩和 buffer 置换，此步骤会产生 S₃₋₃ 透析废弃液；再进行蛋白浓度、纯度检测，合格后入库，检测过程产生 S₃₋₄ 检测废液。

反应溶液配制：配制活化用的试剂（NaOH、环氧氯丙烷）；配置蛋白配体溶液；配置封闭液。

接着取 2L 固体体积的 4B 微球进行琼脂糖微球活化，使用真空泵过滤废液，将配置好的活化试剂加入到微球中，在反应釜中搅拌活化，同时使用循环水浴控温，该步骤产生 S₃₋₅ 过滤废液。微球活化后进行微球偶联，使用真空泵过滤废液，将配置好的蛋

白配体溶液加入到微球中，在反应釜中搅拌偶联，同时使用水浴锅控温，该步骤产生 S₃₋₆ 过滤废液。微球偶联后，使用真空泵过滤废液，再将封闭液加入到微球中，在反应釜中搅拌封闭，同时使用水浴锅控温，该步骤产生 S₃₋₇ 过滤废液。微球封闭完后，使用真空泵过滤废液，该步骤产生 S₃₋₈ 过滤废液，打开反应釜底端，转移滤饼至 5L 塑料量筒中，加入保护液定体积；将定好体积的填料分装到 5L 塑料桶中，贴好标签，送检 QC，QC 检测合格后入库。

四、细胞类产品研发

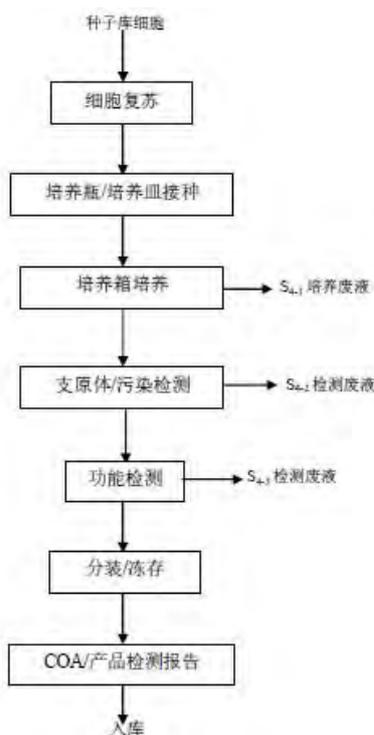


图 2-7 细胞产品研发工艺流程图

工艺说明：

从已有的种子细胞库中取出细胞，经过复苏、接种至特定的培养基中培养，转移至培养箱培养，培养过程中出现细胞死亡，该步骤产生 S₄₋₁ 培养废液；再进行支原体等其它污染源检测，该步骤产生 S₄₋₂ 检测废液；接着进行功能检测，该步骤产生 S₄₋₃ 检测废液；合格后进行分装/冻干，并提高相应批次 COA/产品检测报告；冻存过程中需要使用液氮、干冰以及-80 冰箱，样品入库。

五、免疫分析试剂盒研发

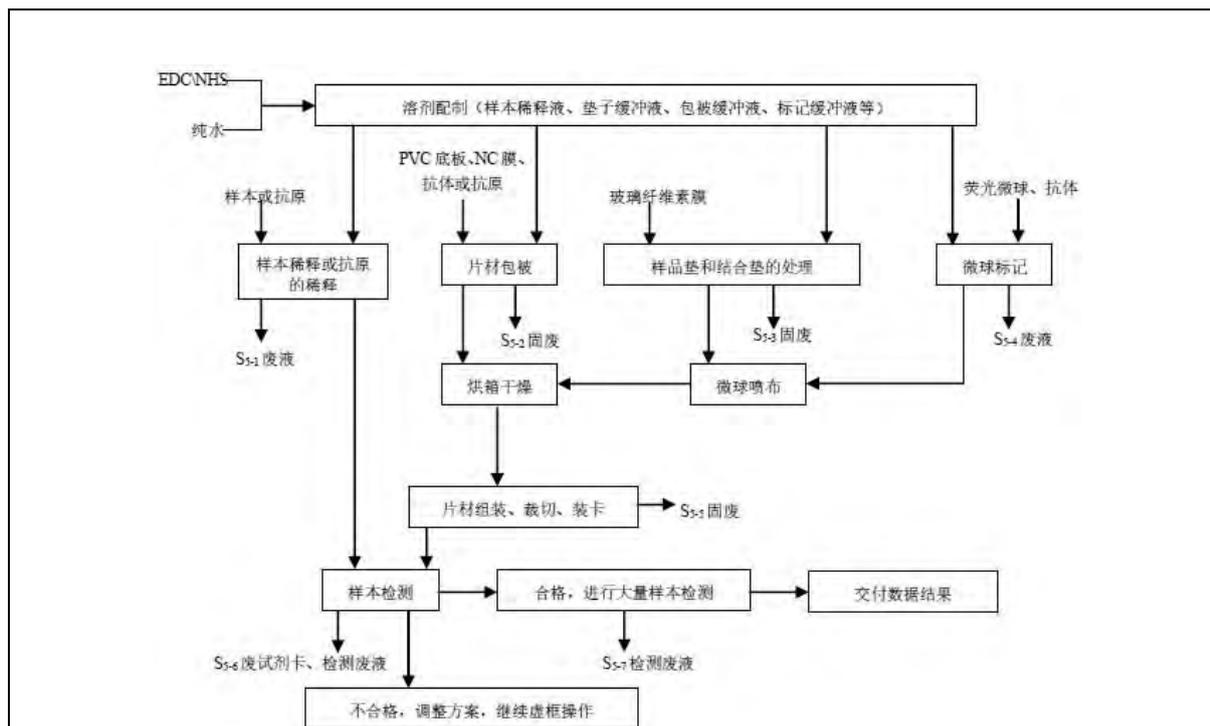


图 2-8 免疫分析试剂研发工艺流程图

工艺说明：

根据需要，配制不同成分的溶液，主要进行垫子处理、样本稀释、标记用缓冲液、包被用缓冲液。每种溶液配制的量可以根据需要进行计算；是用上一步配制的包被液将相关抗体稀释到一定的浓度，包被到 NC 膜上，将 NC 膜贴到 PVC 底板上，该步骤产生 S5-2 固废；将荧光微球和抗体进行偶联反应，得到微球-抗体复合物，此处需用到标记缓冲液，该步骤产生 S5-4 废液；垫子处理液将玻璃纤维素浸润，垫子处理完成后将微球-抗体复合物喷布其上并在烘箱进行干燥处理，该步骤产生 S5-3 固废；将干燥完成的已经包被抗体的片材和已经喷布微球-抗体复合物并干燥的垫子进行组装、裁切、装卡，形成单人份的检测卡，该步骤产生 S5-5 固废；样本稀释时会产生 S5-1 废液，试剂卡检测完成后，也会产生 S5-6 废的试剂条、废液；少量样本检测合格后，将会进行大量样本的检测，该步骤产生 S5-7 废液；如果检测不合格将会重复进行研发步骤；检测合格后即交付数据结果。

六、基因工程

基因工程载体研发包括昆虫细胞、哺乳动物细胞研发和稳定细胞系构建、CRISPR 研发。

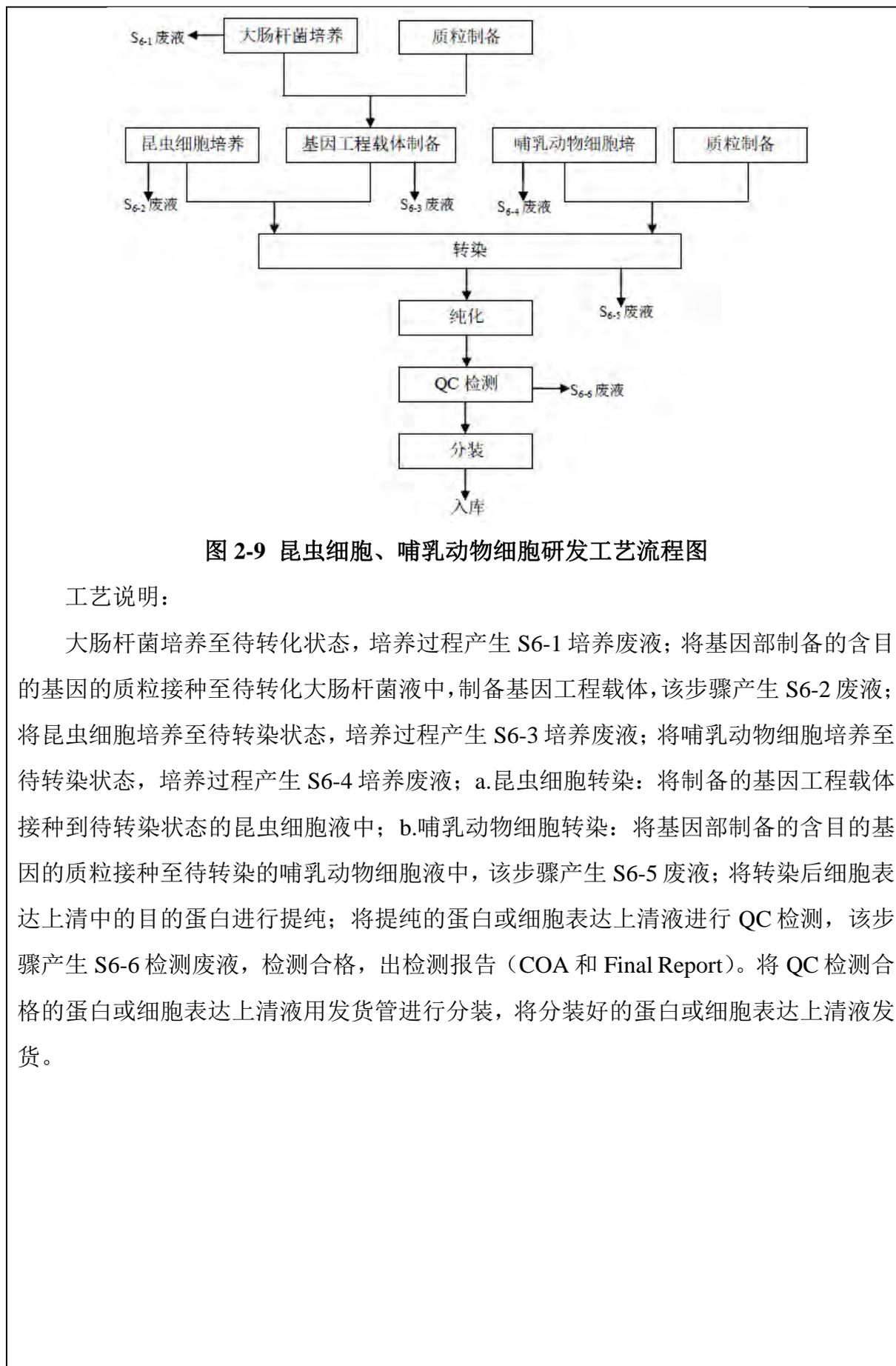


图 2-9 昆虫细胞、哺乳动物细胞研发工艺流程图

工艺说明：

大肠杆菌培养至待转化状态，培养过程产生 S6-1 培养废液；将基因部制备的含目的基因的质粒接种至待转化大肠杆菌液中，制备基因工程载体，该步骤产生 S6-2 废液；将昆虫细胞培养至待转染状态，培养过程产生 S6-3 培养废液；将哺乳动物细胞培养至待转染状态，培养过程产生 S6-4 培养废液；a.昆虫细胞转染：将制备的基因工程载体接种到待转染状态的昆虫细胞液中；b.哺乳动物细胞转染：将基因部制备的含目的基因的质粒接种至待转染的哺乳动物细胞液中，该步骤产生 S6-5 废液；将转染后细胞表达上清中的目的蛋白进行提纯；将提纯的蛋白或细胞表达上清液进行 QC 检测，该步骤产生 S6-6 检测废液，检测合格，出检测报告（COA 和 Final Report）。将 QC 检测合格的蛋白或细胞表达上清液用发货管进行分装，将分装好的蛋白或细胞表达上清液发货。

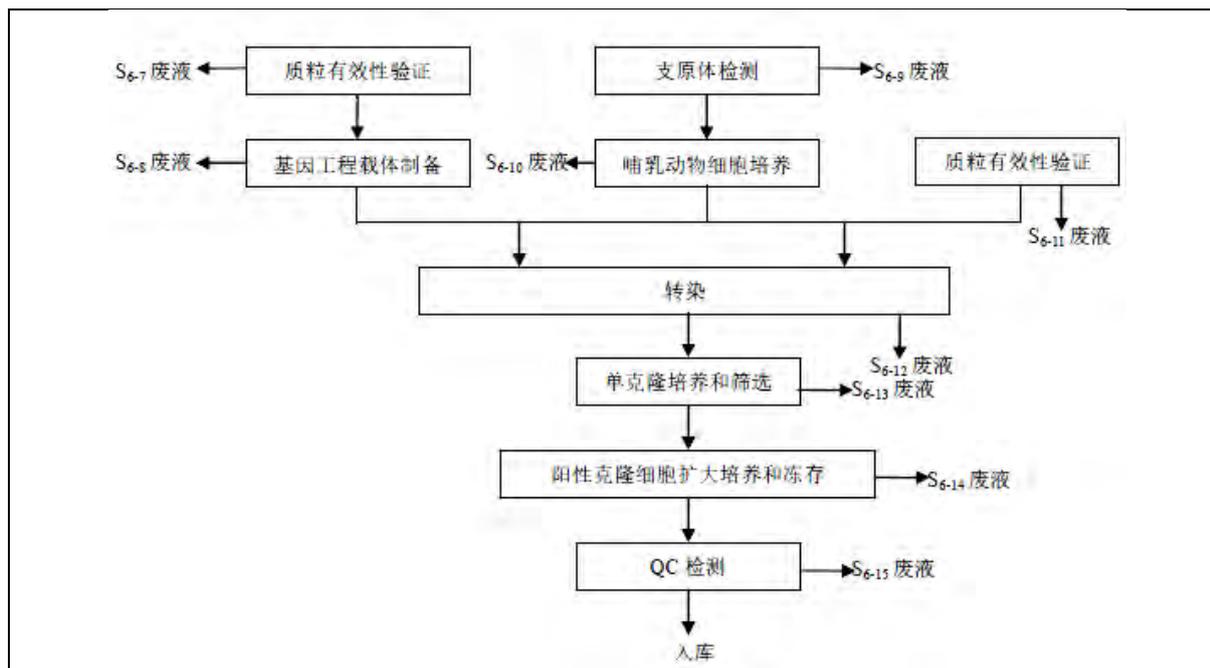


图 2-10 稳定细胞系构建和 CRISPR 研发工艺流程图

工艺说明：

将基因部制备的含目的基因的质粒接种宿主细胞，验证质粒功能，该步骤产生 S6-7、S6-11 废液；用验证合格的质粒制备基因工程载体，该步骤产生 S6-8 废液；将哺乳动物细胞进行支原体检测，无支原体污染的细胞方可用于转染，该步骤产生 S6-9 检测废液；将支原体检测合格的哺乳动物细胞培养至待转染状态，该步骤产生 S6-10 检测废液；a.稳定细胞系构建转染：将制备的基因工程载体接种到待转染状态的哺乳动物细胞液中；b.CRISPR 转染：将功能验证合格的质粒接种至待转染的哺乳动物细胞液中；转染过程产生 S6-12 废液；从转染后的哺乳动物细胞中筛选出单克隆细胞进行培养，该步骤产生 S6-13 培养废液；将筛选出的阳性克隆细胞进行扩大培养，按照细胞冻存标准操作流程进行冻存阳性克隆细胞，该步骤产生 S6-14 废液；将阳性克隆细胞进行 QC 检测，检测合格，出检测报告（COA 和 Final Report），检测过程产生 S6-15 检测废液；将 QC 检测合格的细胞入库。

七、自动化仪器生产

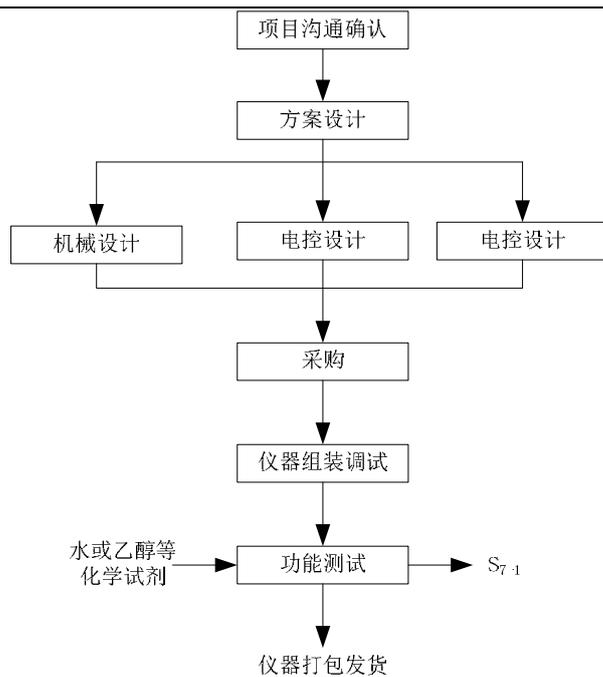


图 2-11 自动化仪器生产工艺流程图

工艺说明：

根据客户需求订制及标准化仪器生产，项目沟通确认方案设计，包括机械设计、电控设计、气液路设计，采购标准件、非标件进行仪器组装、调试，组装加工；然后进行功能测试，测试过程中用到水或乙醇等化学试剂做液路测试，产生 S₉₋₁ 废液；测试结束后打包发货。

表三

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

1、废水

本次验收项目产生的仪器清洗废水、清洁废水、专用间清洗废水、冷却水、水浴水和灭菌锅冷凝废水经污水处理站处理后满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后与经化粪池处理后的生活污水一起经园区污水接管口排入江宁科学园污水处理厂处理，园区污水接管口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）标准，污水处理厂达标尾水排入秦淮河。

表 3-1 废水产生及治理排放情况

产污类别	污染因子	环评要求		实际建设	
		治理设施	排放去向	治理设施	排放去向
仪器清洗废水	COD、SS、氨氮、总磷	厂区污水处理站（采用“调节+沉淀+生化+MBR”处理工艺，24m ³ /d）	排入科学园污水处理厂集中处理	与环评一致	与环评一致
清洁废水	COD、SS、LAS				
专用间清洗废水	COD、SS、LAS				
冷却水、水浴水	COD、SS				
灭菌锅冷凝废水	COD、SS				
喷淋废水	COD、SS、氨氮				
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池		与环评一致	与环评一致
纯水制备浓水	COD、SS	-		与环评一致	与环评一致

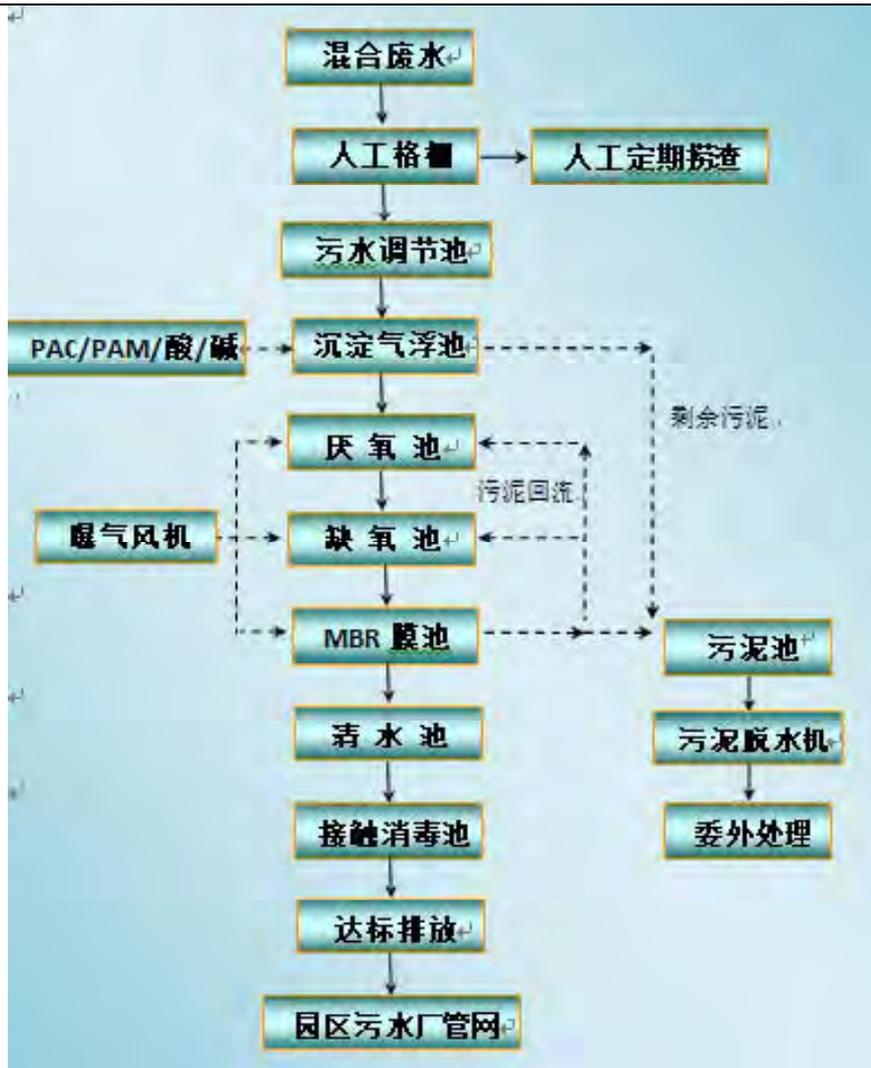


图 3-1 厂区污水处理站处理工艺流程图



图 3-2 污水处理站

2、废气

本次验收项目主要为研发产生的非甲烷总烃和氯化氢，危废库产生的氨、硫化氢和非甲烷总烃，污水处理站产生的氨和硫化氢。研发废气由通风橱、生物安全柜和万向集气罩收集后经 4 套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过 4 根排气筒

(FQ-0130m、FQ-0329m、FQ-0628m、FQ-0728m) 排放；危废库废气由负压收集后通过 1 套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过 1 根 29m 高排气筒 (FQ-04) 排放；污水处理站采用加盖封闭，采用微负压收集风管收集废气，恶臭气体经 1 套碱液喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 25m 高排气筒 (FQ-05) 排放；楼下危废库废气经负压收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后无组织排放，未被收集的危废库废气及实验室研发废气无组织排放。

粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置功能及原理：

①粗效过滤

功能：拦截较大颗粒物、毛发等，保护后续处理措施，对人工尘过滤计重效率达到 90% 以上。

原理：粗效过滤采用板式过滤器，材质为无纺布纤维材料，过滤等级达到 EN779：2002 欧标 G4 标准，可有效去除废气中的较大颗粒物、毛发等。采用折叠式过滤方式，有效增加过滤面积，提高过滤效率，增加容尘量。

②驻电极过滤

功能：去除微小颗粒物，有效去除附着在颗粒物上的各种污染物。对微小颗粒物如 PM_{2.5} 的过滤效率达到 90% 以上。

原理：驻电极其原理为过滤将碳纤维的导电膜印刷在二层特殊处理的 PP(聚丙烯)驻电极改性材料之间，上下层之间分别间隔通上正负电形成稳定的正负静电场，将细微颗粒物捕集在驻电极模块内，相对于传统静电技术，捕集效率大幅提高，且没有臭氧及氮氧化物等二次污染，无需更换，是目前最理想的微小颗粒物处理技术。

③纳米光子管

功能：杀菌消毒、去除有机污染物、去除异味臭味。该技术对白色葡萄球菌的去除效率达到 99%，对甲醛、苯化合物、TVOC 等各种有机污染物的去除效率均达到 80% 以上。

原理：纳米光子管中产生特定波长、特定频率的光子波，对空气中的氧分子和水蒸汽进行电离、碰撞、结合，利用光速和光电化学产生出过氧化氢、羟自由基等及负离子

纳米光子管↓
 空气中的氧+空气中的水蒸气 → 过氧化氢+羟自由基+负离子
 专有复合材料↓

根据设备厂家提供的纳米光子管废气处理检测报告（报告编号 ZKSH（2015）年第 070211 号），纳米光子管对 TVOC 的去除效率达到 89.1%。

表 3-2 废气产生及治理排放情况

污染源	污染因子	环评要求		实际建设	
		治理设施	排放去向	治理设施	排放去向
东区研发废气	非甲烷总烃、氯化氢	通风橱、生物安全柜和万向集气罩收集+1套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管+保安过滤器处理	1根30m高排气筒	通风橱、生物安全柜和万向集气罩收集+粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理	1根29m高排气筒（FQ-03）
西区研发废气	非甲烷总烃、氯化氢	通风橱、生物安全柜收集+1套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管+保安过滤器处理	1根30m高排气筒	通风橱、生物安全柜收集+3套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理	1根30m高排气筒（FQ-01）、2根28m高排气筒（FQ-06、FQ-07）
危废库废气	氨、硫化氢、非甲烷总烃	负压收集+1套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管+保安过滤器处理	1根30m高排气筒	负压收集+1套粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理	1根29m高排气筒
污水处理站废气	氨、硫化氢	加盖密闭收集+UV光氧催化+活性炭吸附处理	1根15m高排气筒	加盖密闭收集+碱液喷淋+UV光氧催化+活性炭吸附处理	1根25m高排气筒
集装箱危废库废气	非甲烷总烃	负压收集+活性炭吸附处理	无组织	负压收集+活性炭吸附处理	无组织



实验室废气收集（万向集气罩）



研发废气和危废库废气处理设施



污水处理站废气收集



污水处理站废气处理设施



FQ-01 排气筒



FQ-06、FQ-07 排气筒

图 3-3 废气处理装置及标识标牌

3、噪声

本项目主要噪声源仍空调机组、泵、离心机、风机等设备运转时产生的噪声，噪声值范围在 70-80dB（A）。建设单位通过选用低噪声设备、合理布局、增强厂房密闭性、安装减震基座以及建筑隔声等措施，将噪声源降至 70dB(A)以下，以减轻噪声对周围环境的影响。

4、固废

本项目医疗废液、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的 UV 灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库，定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运处理。

本项目危险废物转移联单手续齐全，转移的危废处置环节符合规范，危险废物处置合同详见附件 3。

企业危废库设置情况不变，仍设置 2 个危废库，其中三层设置 65m² 的危废暂存库用于暂存医疗废物、实验废物、废润滑油、废包装容器、废过滤材料等，楼下设置集装箱式危废暂存库 30m²，用于暂存医疗废液、废有机溶剂、污水处理站污泥等。

根据现场勘察，危险废物仓库均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相关要求建设，危废库设置了标识牌，各种危废分区存放，并设置了标识标签，危废均采用密闭容器盛装储存，液体危废采用防渗托盘，危废仓库做到了“防雨淋、防渗漏、防流失”。

金斯瑞已设立明确的固废管理制度，设主管人员对全厂危废负责，严格控制危废储存量，及时收集、准确分类、安全运输、规范贮存、科学处理。定期组织环保管理员进行培训，使环保管理员能够清楚的识别各部门的危废种类，各部门环保管理员须计划性的对员工进行培训，识别各岗位的危废种类。企业设置奖惩制度，严格按照规章制度管理危废收集工作，要求各车间（部门）收集好的危废须按规定运输倒放至指定地点，不得随意倒放。

表 3-3 金斯瑞项目固体废物产生情况

序号	固废名称	环评产生量 t/a			实际情况 t		
		代码	产生量	处置措施	代码	2021年6月-10月产生量	处置措施
1	医疗废液	HW01 900-001-01	68.6	灭活后委托有资质单位处置	HW01 841-001-01	4.399	灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
2	实验废物	HW49 900-047-49	11.4	委托有资质单位处置	HW49 900-047-49	6.247	委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理
3	废润滑油	HW08 900-249-08	0.5		HW08 900-249-08	未产生	
4	废包装容器	HW49 900-041-49	5.7		HW49 900-041-49	0.695	
5	医疗废物	HW01 900-001-01	64.0		HW01 841-001-01	18.864	
6	废有机溶剂	HW06 900-404-06	39.3		HW06 900-404-06	2.004	
7	废过滤材料	HW49 900-041-49	1		HW49 900-041-49	未更换	
8	损坏的UV灯管、石英管	HW29 900-023-29	0.01		HW29 900-023-29	0	
9	废活性炭 ^[1]	HW49 900-041-49	6.082		HW49 900-039-49	未更换	
10	污水处理污泥	HW49 900-046-49	5		HW49 900-046-49	未产生	
11	生活垃圾	99	52.0		环卫清运	99	

企业危险废物暂存间的设置情况见图 3-3。



危废产生单位信息公开



3楼危险废物暂存间标识牌



集装箱危废暂存间标识牌



危险废物库内分区标识牌



3楼危废库内防滲托盘



集装箱危废暂存间防滲托盘

	
<p>3 楼危废库内废气收集设施</p>	<p>集装箱危废暂存间废气处理设施</p>
	
<p>危废库内可燃气体报警</p>	<p>危废库内应急设施</p>
	
<p>3 楼危废库内摄像头</p>	<p>集装箱危废暂存间摄像头</p>

图 3-4 危险废物贮存场所设置情况

5、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范措施

风险防范措施目前已落实到位，企业已于 2021 年编制了突发环境事件应急预案，并在南京市江宁区环境监察大队备案，备案号：320115-2021-165-L。本次验收项目已纳入该突发环境事件应急预案中。企业自成立以来，未发生过环境风险事故。

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本次验收项目已设置了规范的废气采样口并设置了相应的环保标识，情况如下：



图 3-4 规范化排污口及标识标牌

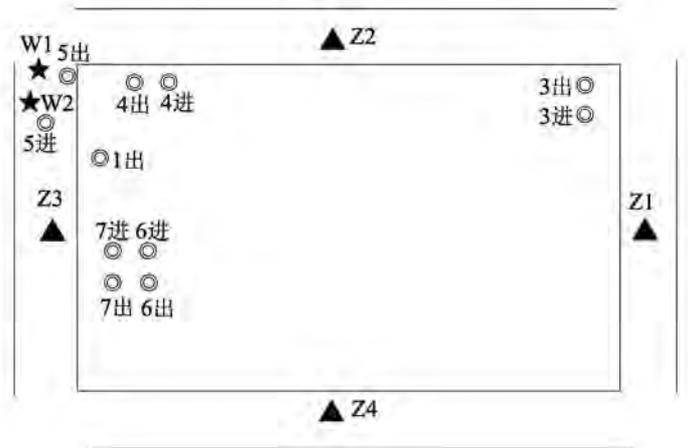


图 3-5 有组织废气和噪声监测点位示意图

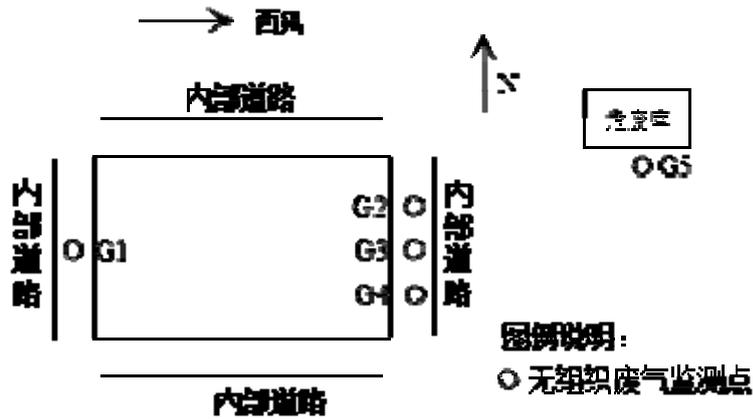


图 3-6 无组织废气监测点位示意图 (2021.11.25)

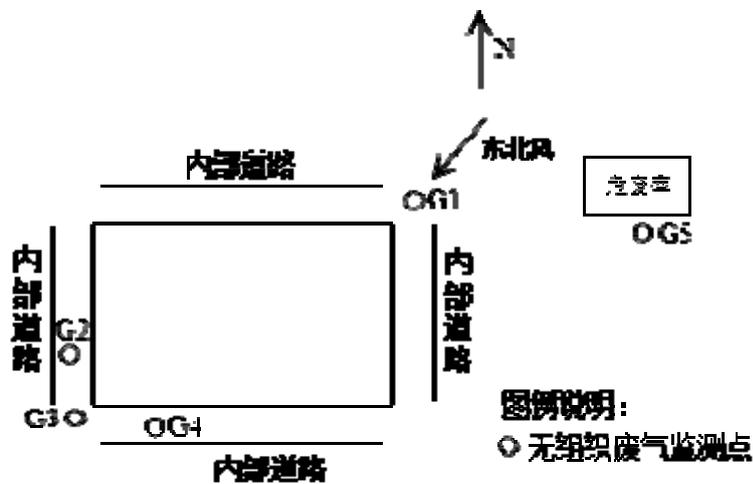


图 3-7 无组织废气监测点位示意图 (2021.11.26)

- ◎1 出为 1#废气排放口出口采样点位;
- ◎3 进为 3#废气处理设施进口采样点位; ◎3 出为 3#废气排放口出口采样点位;
- ◎4 进为 4#废气处理设施进口采样点位; ◎4 出为 4#废气排放口出口采样点位;
- ◎5 进为 5#废气处理设施进口采样点位; ◎5 出为 5#废气排放口出口采样点位;
- ◎6 进为 6#废气处理设施进口采样点位; ◎6 出为 6#废气排放口出口采样点位;
- ◎7 进为 7#废气处理设施进口采样点位; ◎7 出为 7#废气排放口出口采样点位;
- G1、○G2、○G3、○G4 为无组织废气采样点位;
- G5 为厂区内无组织监控点采样点位;
- ★W1 为污水处理设施进口采样点位; ★W2 为污水处理设施出口采样点位;
- ★W3 为园区污水排口采样点位;
- ▲Z1、▲Z2、▲Z3、▲Z4 为厂界噪声采样点位。

工程变动情况：

对照《关于印发<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），本项目重大变动情况判定见下表 3.4-1。

表 3.4-1 建设项目建设内容变化分析表

序号	重大变动判别依据		企业情况	是否属于重大变化
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化，项目建设性质为新建	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目建设主体发生变更，金斯瑞公司仅建设原环评中 3 层建设内容，生产、处置或储存能力未增大	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。		否
5		地址		重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	未新增产品品种，生产工艺、原辅料和燃料均未发生变化	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。		无变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	废气防治措施发生变化，但不会导致新增污染物种类，污染物排放量未 10% 及以上	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本次变动未新增废水直接排放口；废水排放方式未发生变化	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放	本次变动新增两个废气	否

		改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	排口,各排气筒高度降低但未超过 10%,对照排污许可技术规范,企业排口均不属于主要排放口。	
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	本次变动不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施的变化	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	本项目危废委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理;医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处置,未发生变化	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力及拦截设施均未变化	否

根据《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目一般变动环境影响分析》(见附件 3)、对南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局对项目的批复(宁经管委行审环许[2020]54 号),与项目现场实际情况的对照,项目所发生的变动均不属于重大变动。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论：

①南京金斯瑞生物科技有限公司拟投资 30000 万元租赁南京同方科技园有限公司产研综合大楼 E 座 3 层以及 4 层从事创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产。厂房为工业用地，项目选址符合土地利用总体规划；符合同方科技产业园产业定位（详见南京江宁高新技术产业开发区管理委员会出具的文件）。

②建设项目主要创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产。根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2013 年修正）>有关条款的决定》（国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本，2013 年修订）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、禁止类，属于允许类。对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》，本项目不属于全市禁止和限制新建（扩建）的制造业项目；因此，本项目符合国家及地方有关产业政策。

③项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：项目产生的仪器清洗废水、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达标后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并接入市政污水管网，进入科学园污水处理厂集中处理，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 标准后排入秦淮河；研发废气通过通风橱、万向集气罩、生物安全柜收集后经驻电极过滤+纳米光子管装置处理后高空排放；污水处理站采用微负压收集风管收集废气，恶臭气体经收集后通过 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后高空排放；三层危废暂存库拟采取库内负压经风机收集库内废气，收集后经驻电极过滤+纳米光子管装置处理后高空排放；

业主拟采用选用低噪声设备、设备合理布局、增强建筑隔声等措施，可确保厂界噪声稳定达标；

医疗废液经灭活后作为危废委托有处理资质的单位处理。实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、污水处理污泥等收集后委托有处理资质的单位处理。生活垃圾收集后交由环卫部门清运。

④项目实施后由于污染物发生量及排放量很小，不会改变当地环境功能；

⑤采用建议的污染治理措施后，总量控制因子及建议指标为：

表 4-1 总量控制一览表

污染类别	污染物名称	产生量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	废水量	17202	17202	17202
	COD	17.346	6.887	0.860
	SS	5.138	2.064	0.172
	氨氮	0.696	0.545	0.086
	TP	0.193	0.126	0.009
	LAS	0.007	0.003	0.003
有组织废气	非甲烷总烃	1.235	-	0.1235
	HCl	0.0012	-	0.0012
	氨	0.0665	-	0.0162
	硫化氢	0.00475	-	0.0012
无组织废气	非甲烷总烃	0.065	-	0.065
	HCl	0.0001	-	0.0001
	氨	0.0035	-	0.0035
	硫化氢	0.00025	-	0.00025

项目废水接管控制量作为江宁环保局和科学园污水处理厂日常管理指标，废水最终排放量已包括在科学园污水处理厂总量指标中，本次环评不再重复申请。有组织废气总量指标由业主向南京市江宁区环保局申请获准后执行。

综上所述，建设项目对周围环境影响较小。在采取环保治理措施，使各污染物达标排放的前提下，该建设项目是可行的。

上述评价结果是根据南京金斯瑞生物科技有限公司提供的建设规模、建设内容、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、建设内容、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南京金斯瑞生物科技有限公司按照环保部门要求另行申报。

2、审批部门审批决定

《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》于 2020 年 4 月 28 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许[2020]54 号），项目环评批复要求及落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<p>该项目采取雨、污分流。项目产生的仪器清洗废水（不含头道清洗废水）、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达（DB32/3560-2019）表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”间接排放限值和科学园接管标准后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并接入市政污水管网，进入科学园污水处理厂集中处理，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 标准后排入秦淮河。</p>	<p>项目采取雨、污分流，项目产生的仪器清洗废水（不含头道清洗废水）、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达（DB32/3560-2019）表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）标准后，接管进入科学园污水处理厂集中处理，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 标准后排入秦淮河。</p>
2	<p>该项目研发试验废气、危废暂存库产生的废气分别经有效处理后由 4 个 30 米高排气筒排放；污水处理站产生的废气经处理后 15 米高排气筒排放。项目有机废气（以非甲烷总烃计）、HCl 排放执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB31/3560-2019）表 4 大气污染物排放限值；NH₃、H₂S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准</p>	<p>3 层东区研发废气经粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过 1 根 29m 高排气筒排放，西区研发废气经粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过 1 根 30m 高+2 根 28m 高排气筒排放，危废库废气通过经粗效过滤+驻电极过滤处理+纳米光子管后通过 1 根 29m 高排气筒排放，污水处理站废气经碱液喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。</p> <p>经验收监测，项目有机废气（以非甲烷总烃计）、HCl 排放满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB31/3560-2019）表 4 大气污染物排放限值；NH₃、H₂S 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准</p>
3	<p>合理布局，选用低噪声设备、设备减振，加强管理以确保厂周界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求</p>	<p>项目高噪声设备通过合理布局，选用低噪声设备、设备减振，加强管理等措施，验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求</p>
4	<p>该项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的 UV 灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库，定期委托有资质单位处理；生活垃圾委托环卫清运处理</p>	<p>项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的 UV 灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运处理。</p> <p>金斯瑞公司按环评要求在 3 楼设置一座 65m²的危废库，在楼下设置 1 座 30m²集装箱式危废暂存库，根据现场踏勘，危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》</p>

		(GB18597-2001) 及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等文件要求。
5	按照环评要求落实环境风险防范与应急措施,建立应急管理机构。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划,配备应急设施,有效预防各类事故造成的环境影响。	金斯瑞公司已按照环评要求落实了风险防范与应急措施,建立了应急管理机构,并制定了突发环境事件应急预案,应急预案已取得南京市江宁区环境监察大队备案,备案号:320115-2021-165-L。
6	该项目建成后按规定完成环保专项验收	正在进行环保专项验收

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本次监测的质量保证严格按照江苏正康检测技术有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；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经过校准。监测数据实行三级审核。废气、废水和噪声监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	检出限（单位）
有组织 废气	氨气	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 2003 年 5.4.10.3	0.01mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	0.9mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 2003 年 3.1.11（2）	0.001mg/m ³
	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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法 HJ/T27-1999	0.05mg/m ³
废水	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	/
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/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/T7494-1987	0.05mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

名称	型号	公司编号
多功能声级计	AWA5688	ZK-AP-A157-2021
声校准器	AWA6021A	ZK-AP-A109-2018
智能综合采样器	ADS-2062E	ZK-AP-A100-2017
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A51-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A47-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A48-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A52-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A49-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A53-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A50-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A54-2016
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A31-2015
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	ZK-AP-A138-2019
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A123-2018
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	ZK-AP-A139-2019
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A122-2018
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A30-2015
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A31-2015
自动烟尘（气）测试仪	3012H	ZK-AP-A154-2020
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A120-2018
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A28-2015
自动烟尘（气）测试仪	3012H	ZK-AP-A102-2018
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A121-2018
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A29-2015
紫外可见分光光度计	UV-1800	ZK-AP-A09-2015
电子天平	ME204	ZK-AP-A104-2018
气相色谱仪	9790 II	ZK-AP-A61-2017

3、监测点位布设、因子、频次

按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

4、人员能力

参加本次验收的监测人员均经过考核并持有合格证书。

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定

执行。

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 每次采样前后均使用已检定合格的校准仪器对采样仪器的流量计定期进行校准。

6、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

7、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

表六

验收监测内容:

此次竣工验收监测是对创新型生物工程产品研制和产业化项目中金斯瑞投资建设的产研综合大楼 E 座 3 层建设内容和污水处理站环保设施的建设、运行和管理进行全面考核,对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制。

1、废气监测内容

表 6-1 有组织废气监测内容表

测点编号	污染源	测点位置	监测项目	监测频次
FQ-03	3F 东区研发废气	废气排放口进口	非甲烷总烃、氯化氢	每天 3 次, 监测 2 天
		废气排放口出口		
FQ-01	3F 西区研发废气	废气排放口出口	非甲烷总烃、氯化氢	每天 3 次, 监测 2 天
FQ-06	3F 西区研发废气	废气排放口进口	非甲烷总烃、氯化氢	每天 3 次, 监测 2 天
		废气排放口出口		
FQ-07	3F 西区研发废气	废气排放口进口	非甲烷总烃、氯化氢	每天 3 次, 监测 2 天
		废气排放口出口		
FQ-04	危废库废气	废气排放口进口	氨、硫化氢、非甲烷总烃	每天 3 次, 监测 2 天
		废气排放口出口		
FQ-05	污水处理站废气	废气排放口进口	氨、硫化氢	每天 3 次, 监测 2 天
		废气排放口出口		

表 6-2 无组织废气监测内容表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目
G1	上风向	连续 2 天, 每天 4 次	非甲烷总烃、氯化氢、氨、硫化氢
G2	下风向		
G3	下风向		
G4	下风向		

表 6-3 厂区内 VOCs 无组织废气监测内容表

编号	监测点名称	监测频次	监测项目
G5	2#危废库外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置	1h 平均浓度	NMHC

2、废水监测内容

表 6-4 废水监测内容表

测点号	监测点名称	监测频次	监测项目
W1	污水处理站进水口	连续 2 天，每天 4 次	COD、SS、氨氮、TP、LAS
W2	污水处理站出水口	连续 2 天，每天 4 次	COD、SS、氨氮、TP、LAS
W3	园区废水总排口	连续 2 天，每天 4 次	COD、SS、氨氮、TP、LAS

3、厂界噪声监测内容

表 6-5 噪声监测内容表

测点号	测点位置	监测因子	监测频次
Z1~Z4	厂界东、南、西、北外 1 米处	A 等效声级	昼间 1 次，监测 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏正康检测技术有限公司于 2021.11.25-2021.11.26 对该项目的废气、废水和噪声排放情况进行了现场监测。根据企业提供的工况证明材料, 验收监测期间 3F 研发实验室运行正常, 自动化仪器生产工况稳定, 各项环保治理设施正常运行, 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 监测期间气象条件一览表

气象参数							
采样日期	采样时间	环境温度	大气压	相对湿度	风速	风向	天气状况
		(°C)	(kPa)	(%)	(m/s)		
11月25日	09:01-15:32	9.1-10.5	101.2-102.0	53.2-53.9	2.4-2.5	西	晴
11月26日	09:23-15:21	9.0-12.1	100.8-101.9	53.5-56.0	2.1-2.3	东北	晴

验收监测结果:

1、废气

(1) 无组织废气

无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果表

污染物种类	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
			G1	G2	G3	G4
硫化氢	11月25日	09:01-10:01	0.003	0.005	0.005	0.005
		10:50-11:50	0.003	0.005	0.005	0.005
		12:40-13:40	0.003	0.005	0.005	0.005
		14:32-15:32	0.003	0.005	0.005	0.005
	11月26日	09:23-10:23	0.002	0.005	0.005	0.005
		10:57-11:57	0.003	0.005	0.005	0.005
		12:36-13:36	0.002	0.005	0.005	0.005
		14:21-15:21	0.003	0.005	0.005	0.005
	标准值		0.06			
	氯化氢	11月25日	09:01-10:01	ND	ND	ND
10:50-11:50			ND	ND	ND	0.05
12:40-13:40			ND	0.06	ND	ND
14:32-15:32			ND	0.05	ND	0.06
11月26日		09:23-10:23	ND	ND	ND	ND
		10:57-11:57	ND	ND	0.05	ND
		12:36-13:36	ND	0.06	ND	ND
		14:21-15:21	ND	ND	ND	0.06
标准值		0.2				
非甲烷总烃		11月25日	09:01-10:01	0.46	0.40	0.41
	10:50-11:50		0.42	0.38	0.44	0.44
	12:40-13:40		0.44	0.40	0.42	0.42
	14:32-15:32		0.39	0.39	0.39	0.38
	11月26日	09:23-10:23	0.42	0.40	0.43	0.43
		10:57-11:57	0.41	0.42	0.38	0.43
		12:36-13:36	0.42	0.43	0.40	0.46
		14:21-15:21	0.45	0.40	0.41	0.42
	标准值		4.0			
	氨	11月25日	09:01-10:01	0.05	0.06	0.05
10:50-11:50			0.06	0.07	0.06	0.05
12:40-13:40			0.05	0.05	0.07	0.07
14:32-15:32			0.07	0.06	0.05	0.06
11月26日		09:23-10:23	0.05	0.06	0.06	0.05
		10:57-11:57	0.07	0.06	0.07	0.08
		12:36-13:36	0.06	0.05	0.08	0.09
		14:21-15:21	0.07	0.05	0.07	0.06
标准值		1.5				
非甲烷总烃		采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)		
	11月25日	09:01-10:01	G5			
	标准值		6.0			

监测结果表明: 验收监测期间, 无组织废气监控点的非甲烷总烃、氯化氢排放浓

度满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表4大气污染物排放限值,氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准,无组织废气达标排放。厂区内非甲烷总烃1h均值满足《大气污染物综合排放标准》(江苏省地标DB32/4041-2021)表2标准。

(2) 有组织废气

有组织废气监测结果见表7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点 位	检测日期	检测参数	单位	检测结果						标准 限值	达标 情况
				进口			出口				
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1#排气 筒 30m	2021. 11.25	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	/	/	/	0.63	0.58	0.50	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	/	/	0.014	0.013	0.011	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	/	/	/	1.4	0.9	1.0	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.032	0.020	0.023	/	/
	2021. 11.26	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	/	/	/	0.62	0.57	0.57	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	/	/	0.016	0.015	0.015	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	/	/	/	0.9	1.1	1.1	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.023	0.029	0.029	/	/
3#排气 筒 29m	2021. 11.25	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.01	1.01	1.09	0.61	0.62	0.58	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	5.1	5.7	6.2	0.9	1.1	1.0	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.040	0.045	0.049	6.3×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	/	/
	2021. 11.26	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.95	1.02	1.13	0.58	0.58	0.54	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.4×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	5.5	5.9	5.7	1.0	1.0	1.3	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.043	0.047	0.044	7.2×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	9.2×10 ⁻³	/	/
6#排气 筒 28m	2021. 11.25	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.12	1.10	1.10	0.63	0.64	0.60	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.5×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	5.9	6.2	5.3	ND	1.3	1.1	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.050	0.054	0.046	/	0.010	8.4×10 ⁻³	/	/
	2021. 11.26	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.97	1.05	0.96	0.57	0.56	0.60	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.5×10 ⁻³	9.2×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	6.3	5.3	5.4	ND	1.0	ND	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.055	0.047	0.047	/	8.7×10 ⁻³	/	/	/
7#排气 筒 28m	2021. 11.25	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.04	1.07	1.08	0.58	0.59	0.60	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.5×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	6.4	5.0	6.2	ND	1.0	1.1	10	达标
		氯化氢排放速率	kg/h	0.028	0.023	0.028	/	4.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	/	/
	2021. 11.26	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	0.91	1.03	0.94	0.54	0.57	0.55	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.9×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	/	/
		氯化氢排放浓度	mg/m ³	6.8	5.3	5.4	1.0	1.4	1.1	10	达标

		氯化氢排放速率	kg/h	0.029	0.024	0.023	4.0×10^{-3}	5.4×10^{-3}	4.4×10^{-3}	/	/
4#排气筒 29m	2021. 11.25	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.14	1.09	1.26	0.56	0.60	0.62	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.0×10^{-3}	5.5×10^{-3}	6.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	13.9	13.3	13.5	0.71	0.78	0.69	/	/
		氨排放速率	kg/h	0.073	0.067	0.068	2.8×10^{-3}	3.0×10^{-3}	2.6×10^{-3}	20	达标
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.09	0.09	0.09	0.05	0.05	0.05	/	/
	硫化氢排放速率	kg/h	4.8×10^{-4}	4.5×10^{-4}	4.5×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.3	达标	
	2021. 11.26	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.04	1.05	1.05	0.55	0.56	0.53	80	达标
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.3×10^{-3}	5.2×10^{-3}	5.2×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.0×10^{-3}	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	13.7	13.4	14.1	0.68	0.72	0.73	/	/
		氨排放速率	kg/h	0.069	0.067	0.070	2.6×10^{-3}	2.8×10^{-3}	2.8×10^{-3}	20	达标
硫化氢排放浓度		mg/m ³	0.09	0.10	0.09	0.06	0.05	0.05	/	/	
硫化氢排放速率	kg/h	4.6×10^{-4}	5.0×10^{-4}	4.5×10^{-4}	2.3×10^{-4}	2.0×10^{-4}	1.9×10^{-4}	1.3	达标		
5#排气筒 25m	2021. 11.25	氨排放浓度	mg/m ³	13.5	13.4	14.0	0.84	0.80	0.82	/	/
		氨排放速率	kg/h	2.8×10^{-2}	2.7×10^{-2}	2.8×10^{-2}	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	14	达标
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.10	0.10	0.10	0.05	0.05	0.05	/	/
	2021. 11.26	硫化氢排放速率	kg/h	2.1×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	8.0×10^{-5}	7.9×10^{-5}	7.9×10^{-5}	0.9	达标
		氨排放浓度	mg/m ³	13.8	13.9	14.2	0.85	0.80	0.82	/	/
		氨排放速率	kg/h	2.2×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.3×10^{-2}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	14	达标
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.10	0.10	0.10	0.05	0.05	0.06	/	/
硫化氢排放速率	kg/h	1.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.0×10^{-4}	1.0×10^{-4}	1.2×10^{-4}	0.9	达标		

注：因 FQ-01 进口不具备采样条件，故未对 FQ-01 进口采样。

根据表 7-3，验收监测期间，各排气筒非甲烷总烃和氯化氢排放浓度可满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 4 大气污染物排放限值，氨和硫化氢排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

2、废水

废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 污水监测结果统计表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测点位	监测项目	监测结果										限值标准	达标情况
		2021.11.25					2021.11.26						
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
污水处理站进口 W1	COD	5.37×10^3	5.37×10^3	5.27×10^3	5.39×10^3	5.35×10^3	5.32×10^3	5.28×10^3	5.30×10^3	5.26×10^3	5.29×10^3	/	/
	SS	47	46	43	45	45	46	42	44	41	43	/	/
	氨氮	34.8	34.9	34.7	34.5	34.7	34.7	34.8	35.2	35.0	34.5	/	/
	总磷	1.78	1.79	1.81	1.82	1.8	1.78	1.81	1.79	1.82	1.80	/	/
	LAS	2.30	2.30	2.34	2.29	2.31	2.26	2.30	2.32	2.23	2.23	/	/
污水处理站出口 W2	COD	39	38	38	37	38	39	37	37	36	37	60	达标
	SS	17	18	20	17	18	15	17	19	19	18	50	达标
	氨氮	2.39	2.31	2.33	2.27	2.33	2.33	2.41	2.30	2.34	2.34	8	达标
	总磷	0.35	0.34	0.36	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.5	达标
	LAS	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	3.0	达标
园区总排口 W3	COD	127	126	129	127	127	128	133	130	124	129	500	达标
	SS	31	33	34	32	32	35	32	35	36	35	400	达标
	氨氮	22.2	22.6	21.7	22.0	22.1	22.0	22.9	22.5	22.7	22.5	35	达标
	总磷	4.36	4.32	4.38	4.32	4.35	4.40	4.36	4.36	4.36	4.37	8	达标
	LAS	0.39	0.38	0.39	0.37	0.38	0.39	0.39	0.38	0.37	0.38	20	达标

根据表 7-5 可知，验收监测期间，金斯瑞污水处理站出口各污染物浓度均满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值，园区总排口各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）标准。

各排气筒有组织废气处理效率见表 7-5，废水处理设施处理效率见表 7-6。

表 7-5 有组织废气去除效率统计表

监测点位	检测日期	污染物	处理效率 (%)
FQ-03	2021.11.25	非甲烷总烃	42.3
	2021.11.26	非甲烷总烃	44.7
	2021.11.25	氯化氢	82.5
	2021.11.26	氯化氢	80.7
FQ-06	2021.11.25	非甲烷总烃	44.1
	2021.11.26	非甲烷总烃	41.4
	2021.11.25	氯化氢	79.3
	2021.11.26	氯化氢	82.5
FQ-07	2021.11.25	非甲烷总烃	44.3
	2021.11.26	非甲烷总烃	42.7
	2021.11.25	氯化氢	81.4
	2021.11.26	氯化氢	79.3
FQ-04	2021.11.25	非甲烷总烃	49.1
	2021.11.26	非甲烷总烃	47.6
	2021.11.25	氨	94.6
	2021.11.26	氨	94.8
	2021.11.25	硫化氢	44.4
	2021.11.26	硫化氢	44.4
FQ-05	2021.11.25	氨	94.0
	2021.11.26	氨	94.1
	2021.11.25	硫化氢	50.0
	2021.11.26	硫化氢	50.0

表 7-6 废水处理设施处理效率

污水处理站名称	监测日期	监测因子	进口平均浓度 (mg/L)	出口平均浓度 (mg/L)	处理效率 (%)
污水处理站	2021.11.25	COD	5.35×10^3	38	99.3
		SS	45	18	60.0
		氨氮	34.7	2.33	93.3
		总磷	1.8	0.35	80.6
		LAS	2.31	0.08	96.5
	2021.11.26	COD	5.29×10^3	37	99.3
		SS	43	18	58.1
		氨氮	34.5	2.34	93.2
		总磷	1.80	0.36	80.0
		LAS	2.23	0.07	96.9

3、噪声

2021年11月25日至2021年11月26日，对厂界噪声进行监测。本项目验收监测期间，生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常，厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果与评价 (单位: dB (A))

监测日期	监测点位	昼间		夜间	
		测量时段	测量值	测量时段	测量值
2021年11月25日	厂界东侧1米处Z1	07:03-07:13	54	22:03-22:13	43
	厂界北侧1米处Z2	07:20-07:30	53	22:20-22:30	41
	厂界西侧1米处Z3	07:39-07:49	56	22:39-22:49	42
	厂界南侧1米处Z4	07:59-08:09	53	22:57-23:07	42
2021年11月26日	厂界东侧1米处Z1	07:00-07:10	52	22:02-22:12	42
	厂界北侧1米处Z2	07:20-07:30	52	22:21-22:31	43
	厂界西侧1米处Z3	07:38-07:48	56	22:39-22:49	43
	厂界南侧1米处Z4	07:58-08:08	53	22:58-23:08	43

根据监测结果可知,昼间厂界环境噪声监测值范围 52dB(A)~56dB(A),夜间厂界环境噪声监测值范围 41dB(A)~43dB(A),厂界各监测点位噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

3、污染物排放总量核算

(1) 废气排放总量

废气污染物排放总量核算结果见表 7-9。

表7-9 废气总量核定表

排气筒编号	污染物名称	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h) ^[1]	运行时间 (h/a)	核定排放量 (t/a)
FQ-01	非甲烷总烃	0.58	0.014	2400	0.0336
	氯化氢	1.1	0.026	25	0.0007
FQ-03	非甲烷总烃	0.58	0.004	2400	0.0096
	氯化氢	1.1	0.008	25	0.0002
FQ-06	非甲烷总烃	0.60	0.005	2400	0.0120
	氯化氢	1.1	0.009	25	0.0002
FQ-07	非甲烷总烃	0.57	0.002	2400	0.0048
	氯化氢	1.2	0.004	25	0.0001
FQ-04	非甲烷总烃	0.57	0.002	2400	0.0048
	氨	0.72	0.003	2400	0.0072
	硫化氢	0.05	0.0002	2400	0.0005
FQ-05	氨	0.82	0.002	2400	0.0048
	硫化氢	0.05	0.00009	2400	0.0002
全厂合计	污染物种类	实际排放量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	变动后排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
	非甲烷总烃	0.0648	0.1235	0.125	/
	氯化氢	0.0012	0.0012	0.0021	/
	氨	0.0120	0.0162	0.0153	/
	硫化氢	0.0007	0.0012	0.00117	/

注: [1]选取验收监测过程中平均排放速率统计。

废气总量核定结果表明:有组织废气排放量分别为:非甲烷总烃 0.0648t/a、氯化

氢 0.0012t/a、氨 0.0120t/a、硫化氢 0.0007t/a，均小于环评批复和变动后金斯瑞项目的排放量，符合总量控制要求。

(2) 废水排放总量

金斯瑞项目废水污染物排放总量核算结果见表 7-10。

表 7-10 废水总量核定表

类别	污染物名称	接管浓度 (mg/L) ^[1]	实际接管量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	变动后总量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废水	废水量	/	11458.25	17202	11458.25	/
	COD	128	1.467	6.887	3.019	/
	SS	33.5	0.384	2.064	0.882	/
	氨氮	22.3	0.256	0.545	0.258	/
	总磷	4.36	0.050	0.126	0.058	/
	LAS	0.08 ^[2]	0.001	0.003	0.001	/

注：[1]接管浓度按监测期间平均浓度统计。

[2]由于验收项目含 LAS 的废水均进入污水处理站处理，因此 LAS 的接管浓度以处理站出口浓度计。

废水总量核定结果表明：污水接管量：11458.25t/a，COD：1.467t/a、SS：0.384t/a、氨氮：0.256t/a、总磷：0.050t/a、LAS0.001t/a，均小于环评批复和变动后金斯瑞项目的排放量，符合总量控制要求。

表八

验收监测结论:

1、环保调试运行效果

本次验收监测期间，原环评中金斯瑞公司投资建设的3层项目已建成，项目排放的废气、废水、噪声所配套的环保设施、措施已按照项目环境影响报告表及其批复的要求基本落实到位。

2、污染物排放监测结果

(1) 有组织废气

有组织废气监测结果表明：各排气筒非甲烷总烃和氯化氢排放浓度可满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表4大气污染物排放限值，氨和硫化氢排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果表明：验收监测期间，无组织废气监控点的非甲烷总烃、氯化氢排放浓度满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表4大气污染物排放限值，氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，无组织废气达标排放。厂区内非甲烷总烃1h均值满足《大气污染物综合排放标准》(江苏省地标DB32/4041-2021)表2标准。

(3) 噪声

根据监测结果可知，昼间厂界环境噪声监测值范围52dB(A)~56dB(A)，夜间厂界环境噪声监测值范围41dB(A)~43dB(A)，厂界各监测点位噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(4) 固废

无生物活性的实验废液、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的UV灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运处理。

金斯瑞公司按环评要求在3楼设置一座65m²的危废库，在1楼设置1座30m²集装箱式危废暂存库，根据现场踏勘，危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工

作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等文件要求。

（5）污染物排放总量核算

本次验收项目环评核定总量为：

（1）废气：非甲烷总烃 0.0648t/a、氯化氢 0.0012t/a、氨 0.0120t/a、硫化氢 0.0007t/a，均小于环评批复和变动后金斯瑞项目的排放量，符合总量控制要求。

（2）废水：污水接管量：11458.25t/a，COD：1.467t/a、SS：0.384t/a、氨氮：0.256t/a、总磷：0.050t/a、LAS0.001t/a，均小于环评批复和变动后金斯瑞项目的排放量，符合总量控制要求。

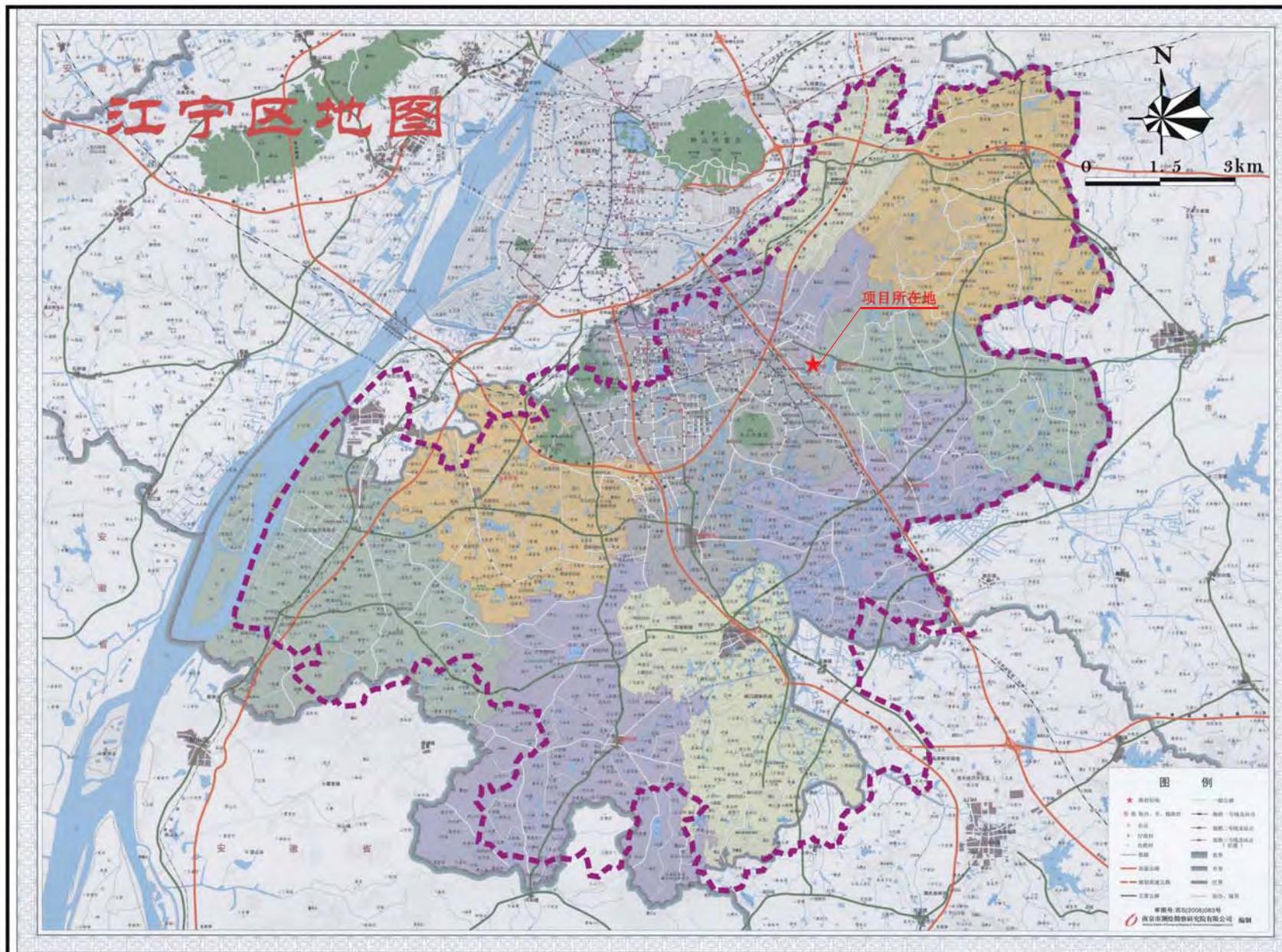
综上所述，本项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及批复要求，项目未发生重大变动，较好的落实了各项环保工程措施。按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格的情形对项目逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）第八条中所述的九种情形。

本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，满足“三同时”竣工环境保护验收要求。

建议：

为了企业日后的环境保护管理能够更加完善，本次验收提出以下建议：

- （1）进一步加强对项目环境保护设施的检查和维护，确保污染物稳定达标排放；
- （2）进一步完善环保管理制度和事故应急处理措施，防止风险事故的发生；
- （3）严格落实固体废物的安全处置的工作，确保危险废物不发生二次污染。



附图一 项目地理位置图



图例

 项目所在地

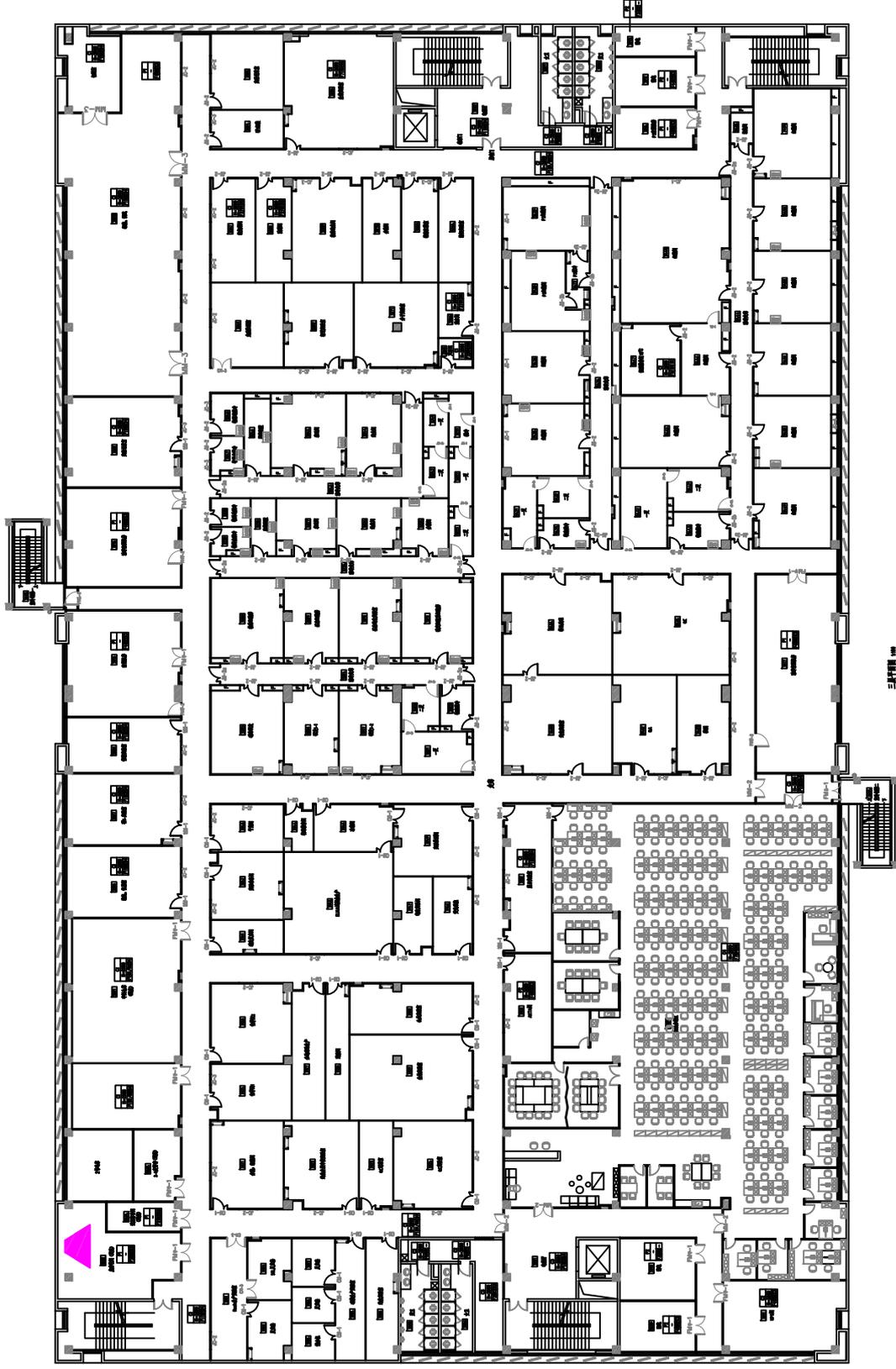
 周围500m范围

附图二 项目周围500m范围图



图例

危废库



附图三 金斯瑞项目平面布置图

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

宁经管委行审环许 [2020] 54 号

关于南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表的审批意见

南京金斯瑞生物科技有限公司：

你单位报送的《创新型生物工程产品研制和产业化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、南京金斯瑞生物科技有限公司拟投资 30000 万元租赁南京同方科技园有限公司产研综合大楼 E 座 3 层以及 4 层从事创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产。根据《报告表》结论，在符合相关规划要求并落实《报告表》所提出的相关污染防治前提下，从环保角度分析，同意你公司按《报告表》所述进行建设。

二、在项目设计、建设及环境管理中应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，并重点做好以下工作。

1、该项目采取雨、污分流。项目产生的仪器清洗废水(不含头道清洗废水)、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、

水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达 (DB32/3560-2019)表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”间接排放限值和科学园接管标准后,与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并接入市政污水管网,进入科学园污水处理厂集中处理,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 标准后排入秦淮河。

2、该项目研发实验室废气、危废暂存库产生的废气分别经有效处理后由 4 个 30 米高排气筒排放;污水处理站产生的废气经处理后 15 米高排气筒排放。项目有机废气(以非甲烷总烃计)、HCl 排放执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB31/3560-2019)表 4 大气污染物排放限值;NH₃、H₂S 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

3、合理布局,选用低噪声设备、设备减振,加强管理以确保厂周界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、该项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的 UV 灯管、石英管、污水处理污泥分类收集,暂存于危废库,定期委托有资质单位处理;医疗废液灭活后委托有处理资质的单位处理;生活垃圾委托环卫清运处理。

5、按照环评要求落实环境风险防范与应急措施,建立

应急管理机构。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施，有效预防各类事故造成的环境影响。

6、该项目建成后按规定完成环保专项验收。

三、本批复有效期5年。有效期内若本项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批科

2020年4月28日



附件二监测报告



161012050214



正康检测

江苏正康检测技术有限公司

检测报告

报告编号: HJ(2021)1119002-A

检测类别: 委托检测

项目名称: 创新型生物工程产品研制和产业化项目
竣工环境保护验收监测

委托单位: 江苏润环环境科技有限公司

地址: 江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园 A2 栋
邮编: 210000 电话: 025-58353292

江苏正康检测技术有限公司

检测报告

委托单位	江苏润环环境科技有限公司	地址	南京市鼓楼区水佐岗路64号金建大厦14层
委托人	李玲	电话	13851706034
样品类别	有组织废气、无组织废气、废水、噪声		
采样单位	江苏正康检测技术有限公司	采样人	郭伟、王佳星等
采样日期	2021/11/25-2021/11/26	测试日期	2021/11/25-2021/11/27
检测目的	委托检测		
检测内容	见附表 1		
检测依据	见附表 1		
检测结论	见检测结果表		
编制:	杨小娟		
审核:	李玲		
签发:	郭伟		
签发日期:	2021.12.5		



科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

样品信息:

检测类别	采样点	样品性状	
有组织废气	3F 西区研发废气排放口出口 FQ-01	/	
	3F 西区研发废气排放口 FQ-03		进口
			出口
	危废库废气 FQ-04		进口
			出口
	污水处理站废气 FQ-05		进口
			出口
	3F 西区研发废气排放口 FQ-06		进口
			出口
	3F 西区研发废气排放口 FQ-07		进口
出口			
无组织废气	G1 上风向	/	
	G2 下风向		
	G3 下风向		
	G4 下风向		
	G5 危废库外 1m		
废水	W1 污水处理站进水口	无色、微臭、微浑	
	W2 污水处理站出水口	无色、微臭、微浑	
	W3 废水总排口	无色、微臭、微浑	
噪声	Z1 东厂界	/	
	Z2 北厂界		
	Z3 西厂界		
	Z4 南厂界		

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司
检测结果

检测结果:
1、废水

检测项目	采样点	采样日期	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
氨氮	W1	11月25日	34.8	34.9	34.7	34.5	mg/L
		11月26日	34.7	34.8	35.2	35.0	
	W2	11月25日	2.39	2.31	2.33	2.27	
		11月26日	2.33	2.41	2.30	2.34	
	W3	11月25日	22.2	22.6	21.7	22.0	
		11月26日	22.0	22.9	22.5	22.7	
化学需氧量	W1	11月25日	5.37×10^3	5.37×10^3	5.27×10^3	5.39×10^3	mg/L
		11月26日	5.32×10^3	5.28×10^3	5.30×10^3	5.26×10^3	
	W2	11月25日	39	38	38	37	
		11月26日	39	37	37	36	
	W3	11月25日	127	126	129	127	
		11月26日	128	133	130	124	

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司
检测结果

检测项目	采样点	采样日期	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
悬浮物	W1	11月25日	47	46	43	45	
		11月26日	46	42	44	41	
	W2	11月25日	17	18	20	17	
		11月26日	15	17	19	19	
	W3	11月25日	31	33	34	32	
		11月26日	35	32	35	36	
总磷	W1	11月25日	1.78	1.79	1.81	1.82	mg/L
		11月26日	1.78	1.81	1.79	1.82	
	W2	11月25日	0.35	0.34	0.36	0.35	
		11月26日	0.35	0.35	0.36	0.36	
	W3	11月25日	4.36	4.32	4.38	4.32	
		11月26日	4.40	4.36	4.36	4.36	
	W1	11月25日	2.30	2.30	2.34	2.29	
		11月26日	2.26	2.30	2.32	2.23	
	W2	11月25日	0.07	0.08	0.07	0.08	
		11月26日	0.06	0.07	0.08	0.07	
	W3	11月25日	0.39	0.38	0.39	0.37	
		11月26日	0.39	0.39	0.38	0.37	

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

2、噪声

采样日期	采样点	采样时间		等效声级值 dB (A)		主要声源	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
11月25日	Z1	07:03-07:13	22:03-22:13	54	43	环境	环境
	Z2	07:20-07:30	22:20-22:30	53	41	环境	环境
	Z3	07:39-07:49	22:39-22:49	56	42	环境	环境
	Z4	07:59-08:09	22:57-23:07	53	42	环境	环境
11月26日	Z1	07:00-07:10	22:02-22:12	52	42	环境	环境
	Z2	07:20-07:30	22:21-22:31	52	43	环境	环境
	Z3	07:38-07:48	22:39-22:49	56	43	环境	环境
	Z4	07:58-08:08	22:58-23:08	53	43	环境	环境

备注: 2021年11月25日昼间晴、西风、风速2.4m/s; 夜间晴、西风、风速2.5m/s。
2021年11月26日昼间晴、东北风、风速2.3m/s; 夜间晴、东北风、风速2.4m/s。

3、无组织废气

	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
			G1	G2	G3	G4
硫化氢	11月25日	09:01-10:01	0.003	0.005	0.005	0.005
		10:50-11:50	0.003	0.005	0.005	0.005
		12:40-13:40	0.003	0.005	0.005	0.005
		14:32-15:32	0.003	0.005	0.005	0.005
	11月26日	09:23-10:23	0.002	0.005	0.005	0.005
		10:57-11:57	0.003	0.005	0.005	0.005
		12:36-13:36	0.002	0.005	0.005	0.005
		14:21-15:21	0.003	0.005	0.005	0.005

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
			G1	G2	G3	G4
			氯化氢	11月25日	09:01-10:01	ND
10:50-11:50	ND	ND			ND	0.05
12:40-13:40	ND	0.06			ND	ND
14:32-15:32	ND	0.05			ND	0.06
11月26日	09:23-10:23	ND	ND	ND	ND	
	10:57-11:57	ND	ND	0.05	ND	
	12:36-13:36	ND	0.06	ND	ND	
	14:21-15:21	ND	ND	ND	0.06	

	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
			G1	G2	G3	G4
			非甲烷总烃	11月25日	09:01-10:01	0.46
10:50-11:50	0.42	0.38			0.44	0.44
12:40-13:40	0.44	0.40			0.42	0.42
14:32-15:32	0.39	0.39			0.39	0.38
11月26日	09:23-10:23	0.42	0.40	0.43	0.43	
	10:57-11:57	0.41	0.42	0.38	0.43	
	12:36-13:36	0.42	0.43	0.40	0.46	
	14:21-15:21	0.45	0.40	0.41	0.42	

非甲烷总烃	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)
			G5
			11月25日

无组织废气气象参数:

气象参数							
采样日期	采样时间	环境温度	大气压	相对湿度	风速	风向	天气状况
		(°C)	(kPa)	(%)	(m/s)		
11月25日	09:01-15:32	9.1-10.5	101.2-102.0	53.2-53.9	2.4-2.5	西	晴
11月26日	09:23-15:21	9.0-12.1	100.8-101.9	53.5-56.0	2.1-2.3	东北	晴

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

4、有组织废气

检测点位: FQ-01 出口 (排气筒高度 30m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	24.3	24.3	24.3
3	检测管道截面积	m ²	1.3125	1.3125	1.3125
4	流速	m/s	5.3	5.1	4.9
5	动压	Pa	25	23	21
6	静压	kPa	0.20	0.19	0.19
7	全压	kPa	0.22	0.21	0.21
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	25042	24050	23152
10	标干流量	m ³ /h	22575	21678	20868
11	氯化氢浓度	mg/m ³	1.4	0.9	1.0
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.032	0.020	0.023
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.63	0.58	0.50
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.011

检测点位: FQ-01 出口 (排气筒高度 30m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	19.6	19.6	19.2
3	检测管道截面积	m ²	1.3125	1.3125	1.3125
4	流速	m/s	5.9	6.1	6.0
5	动压	Pa	32	34	32
6	静压	kPa	0.20	0.20	-0.02
7	全压	kPa	0.22	0.22	0.00
8	含湿量	%	2.2	2.2	2.2
9	烟气流量	m ³ /h	27878	28775	28350
10	标干流量	m ³ /h	25564	26389	25969
11	氯化氢浓度	mg/m ³	0.9	1.1	1.1
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.023	0.029	0.029
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.62	0.57	0.57
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.016	0.015	0.015

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-03 进口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	21.4	21.4	21.4
3	检测管道截面积	m ²	0.5500	0.5500	0.5500
4	流速	m/s	4.4	4.4	4.4
5	动压	Pa	17	17	17
6	静压	kPa	-0.11	-0.11	-0.11
7	全压	kPa	-0.10	-0.10	-0.10
8	含湿量	%	2.1	2.1	2.2
9	烟气流量	m ³ /h	8712	8712	8712
10	标干流量	m ³ /h	7929	7929	7921
11	氯化氢浓度	mg/m ³	5.1	5.7	6.2
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.040	0.045	0.049
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.01	1.01	1.09
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.0×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³

检测点位: FQ-03 出口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	18.9	18.9	19.3
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	9.7	9.9	9.9
5	动压	Pa	85	88	87
6	静压	kPa	-0.06	-0.06	-0.06
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	7674	7833	7833
10	标干流量	m ³ /h	7032	7177	7167
11	氯化氢浓度	mg/m ³	0.9	1.1	1.0
12	氯化氢排放速率	kg/h	6.3×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.61	0.62	0.58
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-03 进口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	21.3	21.6	21.6
3	检测管道截面积	m ²	0.5500	0.5500	0.5500
4	流速	m/s	4.3	4.4	4.3
5	动压	Pa	17	17	17
6	静压	kPa	-0.11	-0.11	-0.11
7	全压	kPa	-0.10	-0.10	-0.10
8	含湿量	%	2.2	2.2	2.2
9	烟气流量	m ³ /h	8514	8712	8514
10	标干流量	m ³ /h	7744	7915	7735
11	氯化氢浓度	mg/m ³	5.5	5.9	5.7
012	氯化氢排放速率	kg/h	0.043	0.047	0.044
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.95	1.02	1.13
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	7.4×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³

检测点位: FQ-03 出口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	19.3	19.3	19.0
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	9.9	9.9	9.8
5	动压	Pa	87	88	86
6	静压	kPa	-0.06	-0.06	-0.06
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.3	19.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	7833	7833	7762
10	标干流量	m ³ /h	7167	7167	7110
11	氯化氢浓度	mg/m ³	1.0	1.0	1.3
12	氯化氢排放速率	kg/h	7.2×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	9.2×10 ⁻³
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.58	0.58	0.54
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.2×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-06 进口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	23.7	23.8	23.8
3	检测管道截面积	m ²	0.3825	0.3825	0.3825
4	流速	m/s	6.9	7.0	7.0
5	动压	Pa	41	43	43
6	静压	kPa	-0.24	-0.24	-0.24
7	全压	kPa	-0.21	-0.21	-0.21
8	含湿量	%	2.4	2.4	2.4
9	烟气流量	m ³ /h	9462	9666	9647
10	标干流量	m ³ /h	8501	8681	8664
11	氯化氢浓度	mg/m ³	5.9	6.2	5.3
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.050	0.054	0.046
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.12	1.10	1.10
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.5×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³

检测点位: FQ-06 出口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	21.2	21.2	21.2
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	10.6	10.6	10.5
5	动压	Pa	99	100	98
6	静压	kPa	0.01	0.01	0.01
7	全压	kPa	0.08	0.08	0.08
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	8365	8430	8347
10	标干流量	m ³ /h	7614	7673	7597
11	氯化氢浓度	mg/m ³	ND	1.3	1.1
12	氯化氢排放速率#	kg/h	/	0.010	8.4×10 ⁻³
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.63	0.64	0.60
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-06 进口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	20.7	20.9	20.9
3	检测管道截面积	m ²	0.3825	0.3825	0.3825
4	流速	m/s	6.9	7.0	6.9
5	动压	Pa	43	43	42
6	静压	kPa	-0.03	-0.03	-0.03
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.2	2.2	2.2
9	烟气流量	m ³ /h	9567	9633	9530
10	标干流量	m ³ /h	8721	8775	8682
11	氯化氢浓度	mg/m ³	6.3	5.3	5.4
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.055	0.047	0.047
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.97	1.05	0.96
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.5×10 ⁻³	9.2×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³

检测点位: FQ-06 出口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.8	101.8	101.8
2	烟温	℃	17.8	17.8	17.8
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	10.3	9.9	9.8
5	动压	Pa	95	88	85
6	静压	kPa	-0.07	-0.06	-0.06
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	8163	7871	7722
10	标干流量	m ³ /h	7514	7246	7109
11	氯化氢浓度	mg/m ³	ND	1.0	ND
12	氯化氢排放速率#	kg/h	/	8.7×10 ⁻³	/
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.57	0.56	0.60
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-07 进口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	23.5	23.5	24.1
3	检测管道截面积	m ²	0.4950	0.4950	0.4950
4	流速	m/s	2.7	2.8	2.8
5	动压	Pa	6	7	7
6	静压	kPa	-0.00	-0.00	-0.00
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.4	2.4	2.4
9	烟气流量	m ³ /h	4834	5012	5018
10	标干流量	m ³ /h	4356	4516	4512
11	氯化氢浓度	mg/m ³	6.4	5.0	6.2
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.028	0.023	0.028
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.04	1.07	1.08
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.5×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³

检测点位: FQ-07 出口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	23.1	23.1	23.1
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	5.7	5.6	5.7
5	动压	Pa	28	28	29
6	静压	kPa	-0.01	-0.01	-0.01
7	全压	kPa	0.01	0.01	0.01
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	4476	4457	4521
10	标干流量	m ³ /h	4047	4030	4088
11	氯化氢浓度	mg/m ³	ND	1.0	1.1
12	氯化氢排放速率#	kg/h	/	4.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.58	0.59	0.60
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-07 进口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	21.6	21.6	22.6
3	检测管道截面积	m ²	0.4950	0.4950	0.4950
4	流速	m/s	2.6	2.8	2.6
5	动压	Pa	6	7	6
6	静压	kPa	-0.00	-0.00	-0.00
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.2	2.2	2.2
9	烟气流量	m ³ /h	4696	4922	4616
10	标干流量	m ³ /h	4269	4474	4182
11	氯化氢浓度	mg/m ³	6.8	5.3	5.4
12	氯化氢排放速率	kg/h	0.029	0.024	0.023
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.91	1.03	0.94
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.9×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³

检测点位: FQ-07 出口 (排气筒高度 28m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.8	101.8	101.8
2	烟温	℃	18.4	18.4	18.4
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	5.6	5.3	5.4
5	动压	Pa	28	26	26
6	静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	4400	4230	4306
10	标干流量	m ³ /h	4044	3889	3958
11	氯化氢浓度	mg/m ³	1.0	1.4	1.1
12	氯化氢排放速率	kg/h	4.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.54	0.57	0.55
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-04 进口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	15.3	15.3	15.3
3	检测管道截面积	m ²	0.2400	0.2400	0.2400
4	流速	m/s	6.6	6.3	6.3
5	动压	Pa	40	36	36
6	静压	kPa	-0.19	-0.19	-0.19
7	全压	kPa	-0.16	0.17	-0.16
8	含湿量	%	2.1	2.1	2.1
9	烟气流量	m ³ /h	5694	5443	5443
10	标干流量	m ³ /h	5286	5053	5054
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.09	0.09	0.09
12	硫化氢排放速率	kg/h	4.8×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.14	1.09	1.26
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.0×10 ⁻³	5.5×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³
15	氨气浓度	mg/m ³	13.9	13.3	13.5
16	氨气排放速率	kg/h	0.073	0.067	0.068

以下空白

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-04 出口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	18.3	18.1	18.1
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	5.5	5.3	5.2
5	动压	Pa	27	25	24
6	静压	kPa	0.06	0.06	0.06
7	全压	kPa	0.08	0.08	0.08
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	4356	4198	4110
10	标干流量	m ³ /h	4004	3861	3781
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.05
12	硫化氢排放速率	kg/h	2.0×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.56	0.60	0.62
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³
15	氨气浓度	mg/m ³	0.71	0.78	0.69
16	氨气排放速率	kg/h	2.8×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³

以下空白

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-04 进口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	15.0	15.0	15.0
3	检测管道截面积	m ²	0.2400	0.2400	0.2400
4	流速	m/s	6.3	6.2	6.2
5	动压	Pa	36	35	34
6	静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.03
7	全压	kPa	0.00	-0.00	-0.00
8	含湿量	%	2.2	2.2	2.2
9	烟气流量	m ³ /h	5443	5348	5348
10	标干流量	m ³ /h	5064	4975	4975
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.09	0.10	0.09
12	硫化氢排放速率	kg/h	4.6×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	1.04	1.05	1.05
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.3×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³
15	氨气浓度	mg/m ³	13.7	13.4	14.1
16	氨气排放速率	kg/h	0.069	0.067	0.070

以下空白

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-04 出口 (排气筒高度 29m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.7	101.7
2	烟温	℃	17.5	17.5	17.5
3	检测管道截面积	m ²	0.2200	0.2200	0.2200
4	流速	m/s	5.2	5.4	5.2
5	动压	Pa	24	2.6	24
6	静压	kPa	-0.02	-0.02	-0.02
7	全压	kPa	-0.00	-0.00	-0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	4110	4277	4110
10	标干流量	m ³ /h	3786	3939	3786
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.06	0.05	0.05
12	硫化氢排放速率	kg/h	2.3×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻⁴
13	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	0.55	0.56	0.53
14	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³
15	氨气浓度	mg/m ³	0.68	0.72	0.73
16	氨气排放速率	kg/h	2.6×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³

以下空白

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-05 进口 (排气筒高度 25m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.7	101.8	101.8
2	烟温	℃	19.3	19.3	19.3
3	检测管道截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314
4	流速	m/s	20.1	19.8	19.7
5	动压	Pa	358	347	344
6	静压	kPa	-0.25	-0.24	-0.24
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	2268	2235	2225
10	标干流量	m ³ /h	2073	2044	2034
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.10	0.10	0.10
12	硫化氢排放速率	kg/h	2.1×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁴
13	氨气浓度	mg/m ³	13.5	13.4	14.0
14	氨气排放速率	kg/h	2.8×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²

检测点位: FQ-05 出口 (排气筒高度 25m)			采样日期: 11 月 25 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	22.1	22.1	21.7
3	检测管道截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314
4	流速	m/s	15.7	15.4	15.5
5	动压	Pa	216	210	212
6	静压	kPa	-0.14	-0.14	-0.15
7	全压	kPa	0.01	0.01	0.00
8	含湿量	%	2.4	2.4	2.4
9	烟气流量	m ³ /h	1771	1745	1753
10	标干流量	m ³ /h	1601	1578	1587
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.05
12	硫化氢排放速率	kg/h	8.0×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵	7.9×10 ⁻⁵
13	氨气浓度	mg/m ³	0.84	0.80	0.82
14	氨气排放速率	kg/h	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测点位: FQ-05 进口 (排气筒高度 25m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.6	101.6	101.6
2	烟温	℃	22.5	21.9	21.9
3	检测管道截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314
4	流速	m/s	15.6	15.6	15.5
5	动压	Pa	214	214	212
6	静压	kPa	-0.15	-0.15	-0.15
7	全压	kPa	0.01	0.01	0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	1766	1763	1754
10	标干流量	m ³ /h	1596	1597	1589
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.10	0.10	0.10
12	硫化氢排放速率	kg/h	1.6×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻⁴
13	氨气浓度	mg/m ³	13.8	13.9	14.2
14	氨气排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²

检测点位: FQ-05 出口 (排气筒高度 25m)			采样日期: 11 月 26 日		
序号	检测内容	单位	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
1	大气压力	kPa	101.8	101.8	101.8
2	烟温	℃	19.3	19.3	19.3
3	检测管道截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314
4	流速	m/s	19.6	20.0	19.9
5	动压	Pa	341	356	351
6	静压	kPa	-0.24	-0.25	-0.25
7	全压	kPa	0.00	0.00	0.00
8	含湿量	%	2.3	2.3	2.3
9	烟气流量	m ³ /h	2215	2264	2248
10	标干流量	m ³ /h	2025	2069	2055
11	硫化氢浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.06
12	硫化氢排放速率	kg/h	1.0×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴
13	氨气浓度	mg/m ³	0.85	0.80	0.82
14	氨气排放速率	kg/h	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³

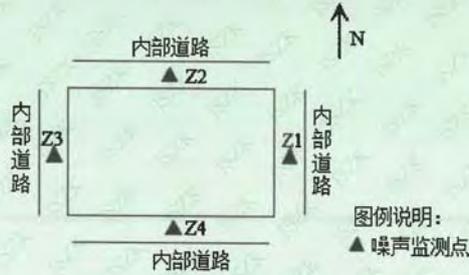
注: "ND"表示未检出, 检出限见附表 1。

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

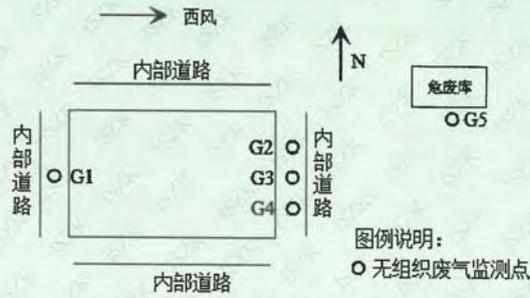
检测结果

附图 1:



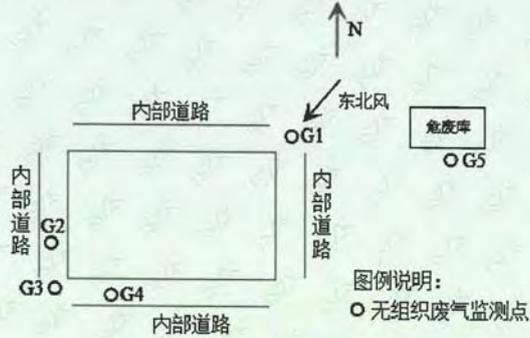
噪声监测点位示意图

附图 2:



无组织废气监测点位示意图 (2021.11.25)

附图 3:



无组织废气监测点位示意图 (2021.11.26)

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测结果

检测仪器:

名称	型号	公司编号
多功能声级计	AWA5688	ZK-AP-A157-2021
声校准器	AWA6021A	ZK-AP-A109-2018
智能综合采样器	ADS-2062E	ZK-AP-A100-2017
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A51-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A47-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A48-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A52-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A49-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A53-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A50-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A54-2016
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A31-2015
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	ZK-AP-A138-2019
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A123-2018
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	ZK-AP-A139-2019
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A122-2018
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A30-2015
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A31-2015
自动烟尘(气)测试仪	3012H	ZK-AP-A154-2020
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A120-2018
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A28-2015
自动烟尘(气)测试仪	3012H	ZK-AP-A102-2018
个体采样器	EM-500	ZK-AP-A121-2018
智能双路烟气采样器	3072	ZK-AP-A29-2015
紫外可见分光光度计	UV-1800	ZK-AP-A09-2015
电子天平	ME204	ZK-AP-A104-2018
气相色谱仪	9790 II	ZK-AP-A61-2017

以下空白

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

检测依据

附表 1:

检测类别	检测项目	检测标准	检出限 (单位)
有组织 废气	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年 5.4.10.3	0.01mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
无组织 废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年 3.1.11 (2)	0.001mg/m ³
	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	0.07mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05mg/m ³
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	4mg/L
	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	0.025mg/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	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

报告说明

- 1、报告签发处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果可不作评价。
- 5、由本公司自行现场采集的样品，仅对采样样品的检测结果负责，对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 9、委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物的排放状况。

*** 报告 结 束 ***

江苏正康检测技术有限公司

检测报告

报告编号: HJ(2021)1119002-B

检测类别: 委托检测

项目名称: 建设项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 江苏润环环境科技有限公司

地址: 江苏省南京市南京经济技术开发区红枫科技园 A2 栋
邮编: 210000 电话: 025-58353292



江苏正康检测技术有限公司 检测报告

委托单位	江苏润环环境科技有限公司	地址	南京市鼓楼区水佐岗路 64 号金建大厦 14 层
委托人	李玲	电话	13851706034
样品类别	无组织废气		
采样单位	江苏正康检测技术有限公司	采样人	郭伟、王佳星等
采样日期	2021/11/25-2021/11/26	测试日期	2021/11/25-2021/11/27
检测目的	委托检测		
检测内容	氨气		
检测依据	环境空气 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 (检出限:0.01mg/m ³)		
检测结论	见检测结果表		
编制:	柳小娜		
审核:	李玲		
签发:	郭伟		
签发日期:	2021.12.5		



科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司 检测结果

样品信息:

检测类别	采样点
无组织废气	G1 上风向
	G2 下风向
	G3 下风向
	G4 下风向

检测结果:

	采样日期	采样时间	检测结果 (mg/m ³)			
			G1	G2	G3	G4
氨气	11月25日	09:01-10:01	0.05	0.06	0.05	0.06
		10:50-11:50	0.06	0.07	0.06	0.05
		12:40-13:40	0.05	0.05	0.07	0.07
		14:32-15:32	0.07	0.06	0.05	0.06
	11月26日	09:23-10:23	0.05	0.06	0.06	0.05
		10:57-11:57	0.07	0.06	0.07	0.08
		12:36-13:36	0.06	0.05	0.08	0.09
		14:21-15:21	0.07	0.05	0.07	0.06

无组织废气气象参数:

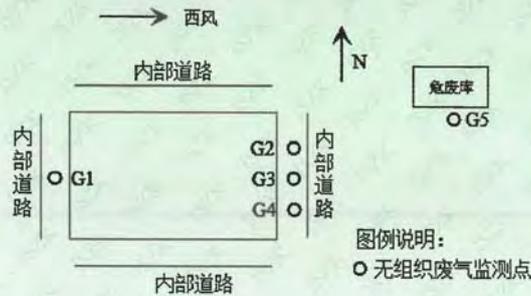
气象参数							
采样日期	采样时间	环境温度	大气压	相对湿度	风速	风向	天气状况
		(°C)	(kPa)	(%)	(m/s)		
11月25日	09:01-15:32	9.1-10.5	101.2-102.0	53.2-53.9	2.4-2.5	西	晴
11月26日	09:23-15:21	9.0-12.1	100.8-101.9	53.5-56.0	2.1-2.3	东北	晴

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

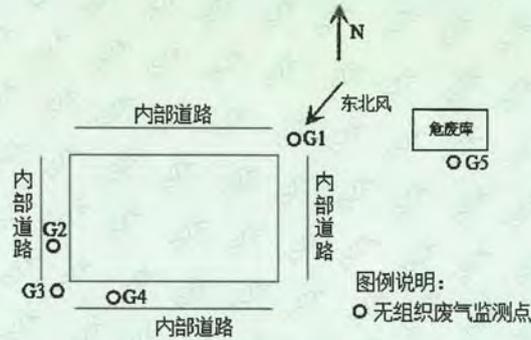
检测结果

附图 1:



无组织废气监测点位示意图 (2021.11.25)

附图 2:



无组织废气监测点位示意图 (2021.11.26)

检测仪器:

名称	型号	公司编号
智能综合采样器	ADS-2062E	ZK-AP-A100-2017
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A47-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A48-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A49-2016
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	ZK-AP-A50-2016
紫外可见分光光度计	UV-1800	ZK-AP-A09-2015

科学、公正、准确、高效

江苏正康检测技术有限公司

报告说明

- 1、报告签发处无本公司检验检测专用章无效, 报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚, 涂改无效; 报告无相关责任人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议, 须于收到本报告十日内向本公司提出, 逾期不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品, 仅对送检样品的测试数据负责, 不对样品来源负责, 对检测结果可不作评价。
- 5、由本公司自行现场采集的样品, 仅对采样样品的检测结果负责, 对检测结果可不作评价。
- 6、未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面同意, 本报告及数据不得用于商品广告, 违者必究。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 9、委托检测结果及对结果的判定结论只代表检测时污染物的排放状况。

*** 报告结束 ***

科学、公正、准确、高效

附件三 危废处置协议及危废经营单位资质

合同编号：GS2021100248

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：南京金斯瑞生物科技有限公司
地址：南京市江宁科学园雍熙路 28 号

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，并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、甲方须向乙方提供委托处置沾染性废物所沾染的危废清单及特性，同时须确保每批沾染性废物中不得夹带其他危废。
- 4、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。

1

- 5、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。
- 6、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。
- 7、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。
- 8、若甲方采用网上电子《危险废物转移联单》，必须按照环保局要求完成填写。
- 9、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。
- 10、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。
- 11、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、误工费由甲方承担。
- 12、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。
- 13、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。
- 14、甲方须保证转移危废与合同签订性质、包装一致。

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。

9、乙方有权利检查甲方转移危废情况，如果甲方转移危废与合同不一致，乙方有权拒绝并可向当地环保部门举报，同时因甲方造成的损失，乙方有权利进行索赔。

五、费用及结算方式：

1、甲乙双方约定在本合同有效期内，单车次危险废物的最低处置费用为 5000 元，单车次处置费用达不到最低处置费用的，按照最低处置费用 5000 元结算，超出部分按处置单价根据实际转移情况结算。

2、乙方确认甲方次月危废转移计划后，甲方根据转移计划中确定的危废转移种类、数量及合同规定的单价核算次月处置费用，并于本月 25 日前预付该费用；

3、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”。

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、如需提供危废上车搬运服务，搬运费按 300 元/吨计算，且单次搬运最低费用 1000 元起。

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 6% 增值税专用发票，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、在本合同有效期后，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 2021 年 10 月 15 日至 2022 年 10 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 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 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

4

价格上涨)，经双方协商后适当调整处理费用。

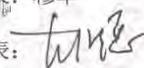
4、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

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：《危险废物包装技术规定》，附件3：《危废接收与拒绝标准》，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_____（电话：_____）为甲方项目联系人，乙方指定_____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）
地址： 法人代表：章方良 授权代表：  电话：025-58897288 开户行：中国工商银行孝陵卫支行 账号：4301010669100200466 税号：9132 0115 6825 3767 24 日期：2021年 11 月 2 日	地址： 南京化学工业园玉带片区化工大道东三路 法人代表：穆军 授权代表：  电话：025-58393378 开户行：中国农业银行股份有限公司南京晓山路支行 账号：10120501040003552 税号：91320100057951130Q 日期： 年 月 日

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。
- 《废物转移单》——乙方提供，双方结账凭证。

危险废物经营许可证

编号 JS0116001521-7

名称 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

法定代表人 司徒福保

注册地址 南京化学工业园天圣路156号402室

经营设施地址 南京化学工业园玉带片区YO9-2-3

核准经营 焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 热处理含氟废物(HW07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油水、烃水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12, 仅限264-002-12、#264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-007-12、264-009-12、#264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、#900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、#900-299-12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氟化物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45, 仅限261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、#261-084-45、261-085-45), 其他废物(HW49, 仅限900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计38000吨/年#

有效期限 自2021年5月至2026年4月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式, 增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施, 经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021年5月7日

初次发证日期 2015年8月5日



合同编号：NJHH-YF【202 】

G52021120500

医疗废物集中处置合同

甲 方：南京金斯瑞生物科技有限公司

乙 方：南京汇和环境工程技术有限公司

住所地：南京市江宁区科学园雍熙路 28 号

住所地：南京市江北新区长芦街道方水东路 8 号

一、鉴于：

- 1、甲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的资格，且具有《营业执照》、《医疗机构执业许可证》等相关经营许可资质。
- 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的资格，且具有“危险废物经营许可证”的资格。
- 3、为保障人民群众的身体健康，防止医疗废物污染事故的发生，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物分类目录》、《医疗废物集中处置技术规范》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》等相关法律规定，实现医疗废物集中处置，甲方与乙方经共同协商，同意由南京市医疗废物集中处置中心——南京汇和环境工程技术有限公司负责处置甲方产生的医疗废物。为明确双方的权利、义务和责任，签订如下协议：

二、委托处置的范围及地址：

- 1、甲方委托乙方处置的危险废物为：HW01 即甲方在医疗、预防、保健以及相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性及其他危害性废物。
- 2、乙方负责在约定的医疗废物交接地点接收甲方产生的医疗废物，运送至乙方工厂进行无害化处置。

三、甲方的权利义务：

- 1、甲方负责《江苏省危险废物交换、转移申请表》的报批手续，将审批后的《江苏省危险废物交换、转移申请表》提供二份给乙方存档。
- 2、甲方应严格按照国家相关的法律法规将医疗废物进行分类、收集、转送、计量、包装、贮存，使用黄色专用包装袋密封，包装后再放置于专用周转桶中，并保证包装袋完整不破损。损伤性医疗废物必须使用“利器盒”包装；液体医疗废物必须使用专用“塑料桶”盛装，并单独存放。
- 3、甲方应按国家相关规范设立医疗废物暂存点，暂存点中不得存放除医疗废物外的其他废物，禁止存放其



- 他危险废物，医疗废物周转桶必须集中放置在其医疗废物暂存点待运。
- 4、对于设立在一楼以上、地下室等不方便运送人员及运送工具、车辆出入的暂存点，甲方须安排人员配合转运工作，如甲方未安排人员或未及时安排人员配合转运，所造成的漏接、漏拖由甲方承担责任。
 - 5、甲方须在盛装液体医疗废物的“塑料桶”明显位置上粘贴包含废物名称、主要成分、危险特性等内容的标签，并加盖单位印章，同时，双方交接前须向乙方提供有检测资质单位出具的检测报告。
 - 6、甲方确保医疗废物中不混入其他危险废物，如因甲方隐瞒违规将其他危险废物混入医疗废物，造成乙方车辆、处置设施损毁、人员伤亡等安全环保责任事故，甲方承担全部责任并赔偿乙方损失。同时，乙方可即刻停止收运处置服务直至甲方履行完毕赔偿责任及完成相关整改工作后，经卫健委、生态环境行政主管部门批准，方可恢复收运处置服务。
 - 7、甲方的医疗废物负责人员应提前做好准备等待清运，交接时的重量以甲、乙双方交接现场实际称重为准，并按照《医疗废物集中处置技术规范》填写和保存《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》以及《废物入库单》，如当次无废物交接，也必须在联单、登记卡及入库单上如实记录，并留存《废物入库单》其中一联作为结帐凭证。如车到医疗废物暂存处无人配合，发生漏接、漏拖由甲方承担责任。
 - 8、若甲方经营状况有变，如地址变更、医疗废物负责人变更、经营者变更、暂停营业等，甲方应及时通知乙方并办理变更相关手续。
 - 9、根据国家相关的法律法规规定，甲方保证产生的医疗废物，不得擅自自行处置、丢弃、买卖或委托未取得经营许可的第三方处置，如经查实有此现象发生，乙方有权向卫健委、生态环境行政主管部门报告，由此产生的一切后果甲方自行承担。
 - 10、甲方有义务将其内部有关交通、安全及管理规定告知乙方，保障乙方的医疗废物转运车辆在其院内的运输通道通畅和安全，并在其医疗废物贮存点附近无偿提供停车点位。
 - 11、甲方有处置需求时，须及时通知乙方，如因甲方未及时通知乙方，造成未及时收运和处置，甲方承担相应责任。
 - 12、合同签订时，甲方须向乙方提供有效期内的《营业执照》、《医疗机构执业许可证》副本或其他经营许可资质复印件，并对其有效性及真实性负责，供乙方存档。
 - 13、甲方应根据本合同条款按期支付医疗废物处置费用。

四、乙方的权利义务：

- 1、乙方应向甲方提供其有效期内的《营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该材料正规有效，同时交由甲方存档。
- 2、本合同生效后，乙方可按甲方实际需求无偿提供医疗废物周转桶。周转桶应存放在甲方的医疗废物暂存



点, 并仅用于存放医疗废物。甲方有责任妥善保管医疗废物周转桶, 如有遗失或人为损坏, 按照 230 元/个进行赔偿, 并在下月支付处置费用时一并付清赔偿费用。

- 3、乙方在接收医疗废物时有权对移交的医疗废物的标识、包装、数量和重量等进行核实, 经核实无误, 双方共同填写《危险废物转移联单》(医疗废物专用) 和《医疗废物运送登记卡》并签字确认, 若乙方对其类型、数量、重量有异议或包装、标识不符合规定的, 要求甲方更正, 甲方拒绝更正时, 乙方可拒收, 并将有关情况于《医疗废物运送登记卡》上注明, 上报卫健委、生态环境行政主管部门, 由此引起的责任由甲方承担。
- 4、对于设立在一楼以上、地下室等不方便运送人员及运送工具、车辆出入的暂存点, 乙方可要求甲方安排人员配合转运工作, 甲方拒绝配合时, 乙方可拒收, 并将有关情况于《医疗废物运送登记卡》上注明, 上报卫健委、生态环境行政主管部门, 由此引起的责任由甲方承担。
- 5、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及规章制度, 如有违反, 按甲方的管理规定处理。
- 6、乙方派专用医疗废物转运车在甲方指定的医疗废物暂存点清运, 在装车、运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏, 对转运过程中的交通安全及环保安全负责。
- 7、根据《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》等相关要求对接收的医疗废物进行无害化处置。
- 8、乙方有义务接受甲方对处置医疗危险废物过程的监督, 如乙方对医疗废物的处置不符合国家及生态环境部门的相关规定, 甲方有权向卫健委、生态环境行政主管部门举报。
- 9、对于甲方的收运需求, 乙方承诺, 接甲方通知后两个工作日内进行清运。客服电话: 025-86553600; 投诉电话: 025-58393091。

五、费用及结算方式:

- 1、处置费用: 执行政府指导价, 4.35 元/公斤。
- 2、结算依据: 以甲、乙双方签字确认的《废物入库单》上载明的入库量总计为结算量。
- 3、结算方式:
 - i. 双方同意, 乙方先服务后收取处置费用, 合同签订时, 甲方向乙方无息支付预处置费, 计人民币 伍拾万 元整, 甲方产生的处置费从预处置费中逐月抵扣。当预处置费用余额不足 壹拾万 元整时, 甲方须在 14 个自然天内将其最少补足至 伍拾万 元整, 否则乙方可酌情停止服务, 直至补足后再恢复服务, 由此产生的后果由甲方负责。
 - ii. 合同到期后, 在甲方选择续签合同的情况下, 剩余的预处置费自动转入至续签合同的预处置费中继续抵扣。若甲方不再续签合同或因停业、注销等原因终止合同的, 甲方向乙方提供相关证明材料后, 乙方将剩余的预处置费无息返还至甲方, 同时, 由乙方向各卫健委、生态环境部门报备。



iii. 若甲方到期后不续签合同的，甲方应在合同期满后的 14 个自然天内结清所欠乙方的全部款项。

六、其它约定

- 1、 在本合同有效期满前 1 个月内，双方协商续签合同事宜。若甲方到期不续签，则乙方有权终止合同，并报送卫健委、生态环境行政主管部门。
- 2、 国家有关医疗废物的法律、法规、规范性文件若发生变更修订，甲乙双方应根据变更后的要求对本协议进行修订。
- 3、 南京市医疗废物处置收费标准发生变更时，甲乙双方应执行新的物价收费标准。
- 4、 双方对处置重量、费用有异议，应当在 7 日内以书面方式提出，否则视为双方一致认可。
- 5、 若甲方在规定期限内未结清款项，按未结清款项的万分之五每日支付违约金。乙方同时上报卫健委、生态环境行政主管部门，并有权即刻停止服务直至结清所有款项再恢复服务，所造成全部责任由甲方承担。

七、争议的解决：

- 1、 本合同执行过程中未尽之事宜，应经双方共同协商，签署补充协议，补充协议和本合同具有同等法律效力。
- 2、 双方在合同履行过程中产生争议应友好协商，如协商不成，报请卫健委、生态环境行政主管部门进行协调，协调不成，可以向有管辖权的人民法院起诉。

八、合同生效日及有效期：

- 1、 本合同一式 贰 份，甲方执 壹 份，乙方执 壹 份；在完成《江苏省危险废物交换、转移申请表》审批后，经双方授权代表签字并加盖印章生效。
- 2、 本合同有效期自 2022 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日止。

(以下无正文)

甲方（章）：南京金斯瑞生物科技有限公司
 授权代表：
 签订时间： 年 月 日
 电 话：
 地 址：



乙方（章）：南京汇和环境工程技术有限公司
 授权代表：
 签订时间： 年 月 日
 电 话：025-86553600
 地 址：南京市江北新区长芦街道方水东路 8 号



附件四 工况说明

工况说明

我公司创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）主体、辅助和环保工程均已建设完成，符合建设项目竣工环境保护验收的基本要求。现场监测时间为 2021.11.25-2021.11.26，验收监测期间研发实验室运行正常，各项环保治理设施运行正常。

特此说明！

南京金斯瑞生物科技有限公司

2021年12月20日



附件五 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	南京金斯瑞生物科技有限公司	机构代码	913201156825376724
法定代表人	章方良	联系电话	138 1708 3439
联系人	李军伟	联系电话	17303714076
传真	/	电子信箱	/
地址	南京市江宁区高新园景佑路 33 号 中心经度东经 118° 55.223' 中心纬度北纬 31° 56.072'		
预案名称	南京金斯瑞生物科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	企业突发环境事件风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”		
<p>本单位于 2021 年 9 月 17 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
<p>预案制定单位（公章）：南京金斯瑞生物科技有限公司</p> 			
预案签署人		报送时间	2021 年 11 月 18 日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年12月13日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">江宁生态环境局 备案受理部门（公章） 2021年12月24日</p>
<p>备案编号</p>	<p>320115-2021-165-L</p>
<p>报送单位</p>	<p>南京金斯瑞生物科技有限公司</p>
<p>受理部门 负责人</p>	<p>王志刚 经办人 杨晓波</p>

附件六 转移联单



编号: 2021320190012345

危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 南京金斯瑞生物科技有限公司					应急联系电话: 13655192696			
单位地址: 南京市江宁区科学园雍熙路 28 号								
经办人: 郭传丽		联系电话: 13655192696			交付时间: 2021-09-27 12:06:28			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	实验室废物 (同方)	900-047-49	毒性	固态	凝胶、沾染试剂的平板纸等	包装袋	10	5.242
2	空试剂瓶	900-041-49	腐蚀性, 毒性, 易燃性	固态	沾染有机、无机试剂的内包装试剂瓶	包装袋	6	0.773
3	废培养基	276-002-02	毒性	液态	琼脂、蛋白胨	包装桶	144	3.6
4	废包装容器 (同方)	900-041-49	毒性	固态	试剂瓶/桶	包装袋	1	0.3
5	废有机溶剂 (同方)	900-404-06	易燃性, 毒性	液态	各类废有机试剂、头道清洗废水等	包装桶	36	0.9095
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 泰州市新昌物流有限公司					营运证件号: 泰 321283325244			
单位地址: 江苏省泰州市泰兴市虹桥镇蒋华村蒋张路北侧					联系电话: 18951158088			
驾驶员: 吴吕兵					联系电话: 13151958389			
运输工具: 汽车 其他					牌号: 苏 MBC937			
运输起点: 南京市江宁区科学园雍熙路 28 号					实际起运时间: 2021-09-27 12:06:28			
经由地: 南京								
运输终点: 兴化市茅山镇工业集中区陈张公路北侧、唐家路西侧					实际到达时间: 2021-09-27 16:01:00			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 泰州市惠明固废处置有限公司					危险废物经营许可证编号: JS1281001545-3			
单位地址: 兴化市茅山镇工业集中区陈张公路北侧、唐家路西侧								
经办人: 马青松		联系电话: 13961596816			接受时间: 2021-09-27 16:10:31			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	实验室废物 (同方)	900-047-49	无	接受	D10	5.242		
2	空试剂瓶	900-041-49	无	接受	D10	0.773		
3	废培养基	276-002-02	无	接受	D10	3.6		
4	废包装容器 (同方)	900-041-49	无	接受	D10	0.3		
5	废有机溶剂 (同方)	900-404-06	无	接受	D10	0.9095		

打印时间: 2022-01-19 08:57:06



编号: 2021320190017622

危险废物转移联单

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 南京金斯瑞生物科技有限公司					应急联系电话: 13655192696			
单位地址: 南京市江宁区科学园雍熙路 28 号								
经办人: 郭传丽		联系电话: 13655192696			交付时间: 2021-11-05 14:14:25			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	空试剂瓶	900-041-49	腐蚀性, 毒性, 易燃性	固态	沾染有机、无机试剂的内包装试剂瓶	包装袋	5	0.563
2	废包装容器 (同方)	900-041-49	毒性	固态	试剂瓶/桶	包装袋	1	0.288
3	实验室废物	900-047-49	毒性	固态	沾染有机、无机试剂的平板纸、离心管、凝胶等	包装袋	1	0.195
4	废培养基	276-002-02	毒性	液态	琼脂、蛋白胨	包装桶	108	2.653
5	实验室高浓度有机废液	900-404-06	毒性, 易燃性	液态	乙腈、乙醇、三氟乙酸等混合试剂	包装桶	54	1.196
6	废有机溶剂 (同方)	900-404-06	易燃性, 毒性	液态	各类废有机试剂、头道清洗废水等	包装桶	54	1.35
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 南京瑞大物流有限公司					营运证件号: 宁 320112301296			
单位地址: 南京市江北新区大厂街道和平社区潜水路 668 号 3 楼					联系电话: 15905198160			
驾驶员: 仲维国					联系电话: 18655008838			
运输工具: 汽车					牌号: 苏 AL1133			
运输起点: 南京市江宁区科学园雍熙路 28 号					实际起运时间: 2021-11-05 14:14:25			
经由地: 南京								
运输终点: 南京化学工业园玉带片区玉带路 9 号					实际到达时间: 2021-11-05 14:16:00			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司					危险废物经营许可证编号: JS0116001521-7			
单位地址: 南京化学工业园玉带片区玉带路 9 号								
经办人: 胡德		联系电话: 18061211699			接受时间: 2021-11-05 14:50:39			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	空试剂瓶	900-041-49	无	接受	D10	0.563		
2	废包装容器 (同方)	900-041-49	无	接受	D10	0.288		
3	实验室废物	900-047-49	无	接受	D10	0.195		
4	废培养基	276-002-02	无	接受	D10	2.653		
5	实验室高浓度有机废液	900-404-06	无	接受	D10	1.196		
6	废有机溶剂 (同方)	900-404-06	无	接受	D10	1.35		

打印时间: 2022-01-19 08:56:48

附件七 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：913201156825376724002Y

排污单位名称：南京金斯瑞生物科技有限公司同方园区	
生产经营场所地址：南京市江宁景佑路33号	
统一社会信用代码：913201156825376724	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2021年06月10日	
有效期：2021年06月10日至2026年06月09日	

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件八 一般变动影响分析

南京金斯瑞生物科技有限公司
创新型生物工程产品研发和产业化项目（金斯瑞项目）
一般变动环境影响分析

南京金斯瑞生物科技有限公司

二〇二二年一月

目 录

1	项目由来.....	1
2	编制依据.....	3
2.1	相关法律法规.....	3
2.2	技术导则.....	3
2.3	项目有关文件、资料.....	4
3	项目变动情况.....	5
3.1	环保手续履行情况.....	5
3.2	环评批复要求及落实情况.....	5
3.3	项目变动情况.....	6
3.4	重大变动判定.....	8
4	评价要素.....	11
5	环境影响分析.....	12
5.1	大气环境影响分析.....	12
5.2	水环境影响分析.....	18
5.3	声环境影响分析.....	24
5.4	固体废物影响分析.....	24
5.5	环境风险防范措施有效性分析.....	27
6	总量变动情况.....	28
7	结论.....	29

1 项目由来

南京金斯瑞生物科技有限公司（以下简称“金斯瑞公司”）投资 30000 万元租赁南京同方科技园有限公司产研综合大楼 E 座 3 层以及 4 层从事创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产。2020 年 3 月金斯瑞公司委托编制了《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》，该项目于 2020 年 4 月 28 日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许[2020]54 号）。

在建设过程中，建设主体发生变化，该项目 3 层建设内容由金斯瑞公司投资建设，4 层建设内容整体转给南京传奇生物科技有限公司，由传奇公司投资建设。本次仅对金斯瑞投资建设的 3 层建设内容（以下简称“金斯瑞项目”）和污水处理站进行验收，4 层由传奇公司另行组织验收。金斯瑞项目于 2020 年 5 月 10 日开工建设，2021 年 6 月 1 日建成并开始调试。

实际建设过程中，污染物产生及排放情况、污染防治措施、水污染物排放标准较原环评及批复文件均有所变化。根据现场踏勘的结果，对照环评及批复文件要求，现场变动情况如下：

（1） 排气筒高度变化：原环评中西区研发废气设置 1 根 30m 高排气筒，实际建设过程中，由于 3 楼西区废气排放点较分散，风管跨区穿越困难，因此西区研发废气设计了 3 套废气处理设施+1 根 30m 高和 2 根 28m 高排气筒；原环评中危废库设置 1 根 30m 高排气筒，实际建设过程中更改为 1 根 29m 高排气筒；原环评中东区研发废气设置 1 根 30m 高排气筒，实际建设过程中更改成 1 根 29m 高排气筒；

（2） 废气处理措施变化：原环评中研发废气和危废库废气均采用驻电极过滤+纳米光子管装置（装置包含粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管+保安过滤器）处理，实际建设过程中，研发废气和危废库废气采用粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置处理，未安装保安过滤器；

（3） 废水站废气处理措施变化：原环评中污水处理站废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，实际污水处理站废气采用碱喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒排放；

（4） 废水排放执行标准变化：原环评中废水排放执行《生物制药行业水

和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”间接排放限值后接管进入科学园污水处理厂集中处理，由于科学园污水处理厂为城镇污水处理厂，应执行直接排放排放。因此，废水排放标准实际为：仪器清洗废水、清洁废水、专用间清洗废水、冷却水、水浴水和灭菌锅冷凝废水经污水处理站处理后满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后与经化粪池处理后的生活污水一起经园区污水接管口排入江宁科学园污水处理厂处理，园区污水接管口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准；

（5）氯化氢排放时间变化：原环评中氯化氢排放时间为 2400h，实际生产过程中，建设单位采用浓盐酸配置稀盐酸，仅溶液配制时产生氯化氢气体，稀盐酸使用过程中挥发量很小，可忽略不计。浓盐酸每周稀释一次，每次按 0.5h 计，则氯化氢年排放时间约 25h；

（6）原环评中将实验废液全定义为医疗废液（HW01 900-001-01），实际生产过程中实验废液分为医疗废液（HW01 841-001-01）和无生物活性的实验废液（HW49 900-047-49）。

本项目属于污染影响类建设项目，对照《关于印发<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），本项目所涉变动不属于重大变动。根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），建设单位应编制《建设项目一般变动环境影响分析》。为此，金斯瑞委托我公司编制了《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）一般变动环境影响分析》。接受委托后，我公司成立了相关项目组，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和调研，通过现场调查、预测分析等工作，编制完成了本报告。

2 编制依据

2.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (8) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日起实施）；
- (9) 《关于印发<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）；
- (10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- (11) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23日修订）；
- (12) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年5月1日修订实施）；
- (13) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017年6月3日修订实施）；
- (14) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）；
- (15) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）。

2.2 技术导则

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；

- (5) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011);
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);
- (7) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017);
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修订)。

2.3 项目有关文件、资料

(1) 《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》，2020年3月；

(2) 关于南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表的审批意见（宁经管委行审环许[2020]54号），2020年4月28日。

(3) 南京金斯瑞生物科技有限公司提供的其他相关资料。

3 项目变动情况

3.1 环保手续履行情况

2020年3月金斯瑞公司委托编制了《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》，该项目于2020年4月28日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许[2020]54号）。

3.2 环评批复要求及落实情况

根据现场踏勘，项目环评批复要求及落实情况见表3.2-1。

表 3.2-1 环评批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	该项目采取雨、污分流。项目产生的仪器清洗废水（不含头道清洗废水）、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达（DB32/3560-2019）表2第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”间接排放限值和科学园接管标准后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并接入市政污水管网，进入科学园污水处理厂集中处理，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标准后排入秦淮河。	项目采取雨、污分流，项目产生的仪器清洗废水（不含头道清洗废水）、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达（DB32/3560-2019）表2第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31926-2015）标准后，接管进入科学园污水处理厂集中处理，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标准后排入秦淮河。
2	该项目研发试验废气、危废暂存库产生的废气分别经有效处理后由4个30米高排气筒排放；污水处理站产生的废气经处理后15米高排气筒排放。项目有机废气（以非甲烷总烃计）、HCl排放执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB31/3560-2019）表4大气污染物排放限值；NH ₃ 、H ₂ S排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	3层东区研发废气经粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过1根29m高排气筒排放，西区研发废气经粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过1根30m高+2根28m高排气筒排放，危废库废气通过经粗效过滤+驻电极过滤处理+纳米光子管后通过1根29m高排气筒排放，污水处理站废气经碱液喷淋+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒排放。 经验收监测，项目有机废气（以非甲烷总烃计）、HCl排放满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB31/3560-2019）表4大气污染物排放限值；NH ₃ 、H ₂ S排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
3	合理布局，选用低噪声设备、设备减振，加强管理以确保厂周界噪声《工	项目高噪声设备通过合理布局，选用低噪声设备、设备减振，加强管理等措施，

序号	环评批复要求	实际落实情况
	业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
4	该项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的UV灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库，定期委托有资质单位处理；医疗废液灭活后委托有处理资质的单位处理；生活垃圾委托环卫清运处理	项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的UV灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运处理。 金斯瑞公司按环评要求在3楼设置一座65m ² 的危废库，在楼下设置1座30m ² 集装箱式危废暂存库，根据现场踏勘，危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等文件要求。
5	按照环评要求落实环境风险防范与应急措施，建立应急管理机构。公司制定和完善突发环境事件应急预案、应急培训计划，配备应急设施，有效预防各类事故造成的环境影响。	金斯瑞公司已按照环评要求落实了风险防范与应急措施，建立了应急管理机构，并制定了突发环境事件应急预案，应急预案已取得南京市江宁区环境监察大队备案，备案号：320115-2021-165-L。
6	该项目建成后按规定完成环保专项验收	正在进行环保专项验收

3.3 项目变动情况

3.3.1 项目性质

本项目为新建项目，项目性质与环评一致。

3.3.2 建设规模

在实际建设过程中，建设主体发生变化，该项目3层建设内容由金斯瑞公司投资建设，4层建设内容整体转给南京传奇生物科技有限公司，由传奇公司投资建设。本次仅针对金斯瑞投资建设的3层建设内容进行验收，具体建设规模变动情况见表3.3-1。

表 3.3-1 项目建设规模变动一览表

主体工程名称	样品名称	规格	环评批复建设内容	实际建设内容	变动原因
蛋白类试剂	蛋白(细胞因子)	0.002-1mg/管	5g/a	5g/a	/
抗体类试剂	抗体	0.1-500mg/管	100g/a	100g/a	/
蛋白纯化类试剂	ProteinA resin	500mL/瓶	200L/a	200L/a	/
	ProteinA magbeads(磁珠)	/	500L/a	500L/a	/
细胞类产品	细胞产品	2g/管	6000 管/a	6000 管/a	/
免疫分析试剂盒	免疫比浊法	1L、5L、25L/瓶	60kg/a	60kg/a	/
	免疫层析法	100 张/盒			
	化学发光法	1kg/桶			
基因工程载体	蛋白	0.1mL-15mL/管	190g/a	190g/a	/
	细胞	5mL-400mL/瓶	6g/a	6g/a	/
细胞制剂	细胞制剂	30mL-10L	300L/a	/	位于 4 层，由传奇生物公司投资建设
工程免疫细胞制剂研发	工程免疫细胞制剂	/	20L/a	/	
自动化仪器生产	自动化仪器	/	30 台/a	30 台/a	/

3.3.3 建设地点

项目位于江苏省江宁区景佑路 33 号租赁南京同方科技园有限公司产研综合大楼 E 座 3 层，项目地理位置图见附图 1。

项目建设地点与环评一致。

3.3.4 生产工艺

根据现场踏勘和资料查阅，3 层所涉及的产品生产工艺、生产设备和原辅料种类、用量均与环评一致，未发生变化。

3.3.5 环境保护措施

原环评报告中环境保护措施与我公司实际建设过程中环境保护措施对比情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 原环评报告中环保措施与实际环保措施对比情况

类型	内容		原环评中环境保护措施	实际环境保护措施	是否变动
废气	东区研发废气		1 套驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒	1 套粗效过滤器+驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 29m 高排气筒	是
	西区研发废气		1 套驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒	3 套粗效过滤器+驻电极过滤装置+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒和 2 根 28m 高排气筒	是
	3 楼危废库废气		驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 30m 高排气筒	粗效过滤器+驻电极过滤+纳米光子管装置+1 根 29m 高排气筒	是
	集装箱危废库废气		1 套活性炭吸附装置处理后无组织排放	1 套活性炭吸附装置处理后无组织排放	否
	废水处理站废气		UV 光氧催化+活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒	喷淋塔+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+1 根 25m 高排气筒	是
废水	生产废水、生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、LAS	厂区新建污水处理站，采用“调节+沉淀+生化+MBR”工艺，设计处理规模为 24m ³ /d	厂区新建污水处理站，采用“调节+沉淀+生化+MBR”工艺，设计处理规模为 24m ³ /d	否
噪声	设备噪声	等效 A 声级	项目高噪声设备合理布局，选用低噪声设备、设备减振，加强管理等措施	项目高噪声设备通过合理布局，选用低噪声设备、设备减振，加强管理等措施	否
固废	危险固废堆场		新建 2 个危废暂存库（三楼 65m ² ，地面设置集装箱式危废暂存库 30m ² ）	新建 2 个危废暂存库（三楼 65m ² ，地面设置集装箱式危废暂存库 30m ² ）	否

综上所述，本项目实际废气环保措施略有变动，将原环评中西区研发废气排气筒改为 3 个排气筒，且排气筒高度有所变化，废水处理站废气增设一套碱液喷淋塔，废水、噪声和固废污染防治措施不变。

3.4 重大变动判定

根据现场踏勘的结果，对照《关于印发<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），本项目重大变动情况判定见下表 3.4-1：

表 3.4-1 建设项目建设内容变化分析表

序号	重大变动判别依据		企业情况	是否属于重大变化
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化，项目建设性质为新建	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目建设主体发生变更，金斯瑞公司仅建设原环评中 3 层建设内容，生产、处置或储存能力未增大	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。		否
5	地址	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	选址无变化、总平面布置不变	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	未新增产品品种，生产工艺、原辅料和燃料均未发生变化	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。		无变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	废气防治措施发生变化，但不会导致新增污染物种类，大气污染物排放量未增加 10% 及以上	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本次变动未新增废水直接排放口；废水排放方式未发生变化	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	本次变动新增两个废气排口，各排气筒高度降低但未超过 10%，对照排污许可技术规范，企业排口均不属于主	否

序号	重大变动判别依据	企业情况	是否属于重大变化
		要排放口。	
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本次变动不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施的变化	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目危废委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处置，未发生变化	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力及拦截设施均未变化	否

根据《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目一般变动环境影响分析》、对南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局对项目的批复（宁经管委行审环许[2020]54号），与项目现场实际情况的对照，项目所发生的变动均不属于重大变动。

4 评价要素

与原环评评价要素对照变化情况见表 4-1。

表 4-1 本项目评价要素变化情况

评价要素		原环评	验收
评价等级		未提及	/
评价范围		未提及	/
要素	废气	非甲烷总烃、HCl 《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB31/3560-2019)表 4	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB31/3560-2019)表 4
		氨、硫化氢 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准
		厂区内 VOC /	《大气污染物综合排放标准》(江苏省地标 DB32/4041-2021)表 2 标准
	废水	污水处理站出水标准 /	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表 2 “生物医药研发机构”直接排放限值
		总排口接管标准 《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表 2 “生物医药研发机构”间接排放限值和科学园污水处理厂接管标准中的严格值	科学园污水处理厂接管标准
		尾水排放标准 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

5 环境影响分析

5.1 大气环境影响分析

5.1.1 变动后大气污染物排放总量核算

项目实际建设过程中氯化氢的产生量和排放时间、排气筒个数和高度以及危废库废气产排情况有所变化。

（1）氯化氢产生排放变化情况

原环评中 3 楼浓盐酸用量为 0.00715t/a，实际运营过程中浓盐酸用量不变，经稀释后用于生产。原环评中氯化氢产生量按浓盐酸用量 10% 计，挥发系数取值偏小，本次变动影响分析进行重新核算。

类比同类项目，浓盐酸配制稀盐酸时会产生氯化氢气体，挥发系数达到 30%，而稀盐酸在使用时挥发量可忽略不计。浓盐酸实际用量为 0.00715t/a，则配制过程中氯化氢的产生量为 0.0021t/a。氯化氢废气通过通风橱收集，收集效率为 95%，经驻电极过滤+纳米光子管装置处理后高空排放。浓盐酸每周稀释一次，每次按 0.5h 计，则氯化氢年排放时间约 25h。

（2）危废库废气变化情况

由于变动后，3 楼危废库仅储存金斯瑞公司危废，因此危废库废气产生量有所减小，根据生产规模和产废规模，3 楼危废库废气按原环评中的 2/3 计。

（3）排气筒个数和高度变化情况

原环评中 3 楼在东区和西区各设置 1 个 30m 高研发废气排气筒，危废库设置 1 个 30m 高排气筒，污水处理站设置 1 个 15m 高排气筒。

实际建设过程中，西区 1 个 30m 排气筒改为 1 个 30m 高排气筒和 2 个 28m 高排气筒，东区研发废气设置 1 个 29m 高排气筒，危废库设置 1 个 29m 高排气筒，污水处理站设置 1 个 28m 高排气筒。

（4）污染防治措施变化情况

原环评中研发废气和危废库废气均采用驻电极过滤+纳米光子管装置（装置包含粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管+保安过滤器）处理，实际建设过程中，研发废气和危废库废气采用粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置处理，未安装保安过滤器。

粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置功能及原理：

①粗效过滤

功能：拦截较大颗粒物、毛发等，保护后续处理措施，对人工尘过滤计重效率达到 90% 以上。

原理：粗效过滤采用板式过滤器，材质为无纺布纤维材料，过滤等级达到 EN779: 2002 欧标 G4 标准，可有效去除废气中的较大颗粒物、毛发等。采用折叠式过滤方式，有效增加过滤面积，提高过滤效率，增加容尘量。

②驻电极过滤

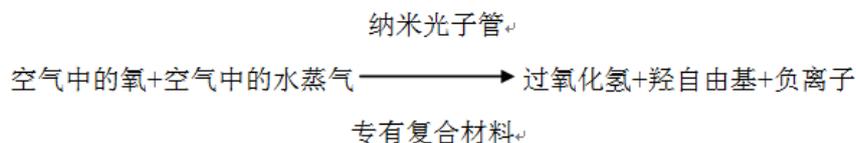
功能：去除微小颗粒物，有效去除附着在颗粒物上的各种污染物。对微小颗粒物如 PM_{2.5} 的过滤效率达到 90% 以上。

原理：驻电极其原理为过滤将碳纤维的导电膜印刷在二层特殊处理的 PP(聚丙烯)驻电极改性材料之间，上下层之间分别间隔通上正负电形成稳定的正负静电场，将细微颗粒物捕集在驻电极模块内，相对于传统静电技术，捕集效率大幅提高，且没有臭氧及氮氧化物等二次污染，无需更换，是目前最理想的微小颗粒物处理技术。

③纳米光子管

功能：杀菌消毒、去除有机污染物、去除异味臭味。该技术对白色葡萄球菌的去除效率达到 99%，对甲醛、苯化合物、TVOC 等各种有机污染物的去除效率均达到 80% 以上。

原理：纳米光子管中产生特定波长、特定频率的光子波，对空气中的氧分子和水蒸汽进行电离、碰撞、结合，利用光速和光电化学产生出过氧化氢、羟自由基等及负离子



根据设备厂家提供的纳米光子管废气处理检测报告（报告编号 ZKSH（2015）年第 070211 号），纳米光子管对 TVOC 的去除效率达到 89.1%。

变动前项目三楼废气产生及排放情况见表 5.1-1。变动后项目三楼废气产生及排放情况见表 5.1-2。

表 5.1-1 变动前金斯瑞项目废气产生及排放情况

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放标准		排气筒参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	
研发废气 (3F 东区)	9600	非甲烷总烃	12.38	0.1188	0.285	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	90%	1.238	0.01188	0.0285	80	-	29	0.5	25	间歇排 放
		HCl	0.01	0.0001	0.00024		-	0.01	0.0001	0.00024	10	-				
研发废气 (3F 西区)	40750	非甲烷总烃	8.16	0.3325	0.798	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	90%	0.816	0.03325	0.0798	80	-	30	1.3	25	间歇排 放
		HCl	0.005	0.0002	0.00042		-	0.005	0.0002	0.00042	10	-				
危废库暂 存	3000	氨	2.633	0.0079	0.019	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	90%	0.2633	0.00079	0.0019	-	20	29	0.5	25	间歇排 放
		硫化氢	0.133	0.0004	0.00095		90%	0.0133	0.00004	0.0001	-	1.3				
		非甲烷总烃	13.2	0.0198	0.095		90%	1.32	0.000396	0.0095	80	-				
污水处理 站	1000	氨	19.8	0.0198	0.0475	碱液喷淋 +UV 光氧 催化+活性 炭吸附	70%	5.94	0.0059	0.0143	-	14	25	0.2	25	间歇排 放
		硫化氢	1.6	0.0016	0.0038		70%	0.48	0.0005	0.0011	-	0.9				
研发区域	-	非甲烷总烃	-	0.02708	0.065	-	-	-	0.02708	0.065	4	-	-	-	-	-
		HCl	-	0.00004	0.0001		-	-	0.00004	0.0001	0.2	-	-	-	-	
		氨	-	0.00042	0.001		-	-	0.00042	0.001	1.5	-	-	-	-	
		硫化氢	-	0.00002	0.00005		-	-	0.00002	0.00005	0.06	-	-	-	-	
污水处理 站	-	氨	-	0.001	0.0025	-	-	-	0.001	0.0025	1.5	-	-	-	-	-
		硫化氢	-	0.0001	0.0002		-	-	0.0001	0.0002	0.06	-	-	-	-	

表 5.1-2 变动后金斯瑞项目废气产生及排放情况

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			治理措施	去除 率%	排放状况			排放标准		排气筒参数			排放方 式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生 量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	
研发废气 (3F 东区)	9600	非甲烷 总烃	12.38	0.1188	0.285	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	89.1%	1.35	0.013	0.031	80	-	29	0.5	25	间歇排 放
		HCl	4.17	0.037	0.0009		-	4.17	0.037	0.0009	10	-				
研发废气 (3F 西区)	29000	非甲烷 总烃	7.15	0.207	0.498	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	89.1%	0.78	0.023	0.054	80	-	30	1.3	25	间歇排 放
		HCl	0.95	0.027	0.0007		-	0.95	0.027	0.0007	10	-				
	6600	非甲烷 总烃	7.15	0.047	0.113	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	89.1%	0.78	0.005	0.012	80	-	28	0.5	25	间歇排 放
		HCl	0.95	0.006	0.0002		-	0.95	0.006	0.0002	10	-				
	10900	非甲烷 总烃	7.15	0.078	0.187	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	89.1%	0.78	0.008	0.020	80	-	28	0.6	25	间歇排 放
		HCl	0.95	0.010	0.0003		-	0.95	0.010	0.0003	10	-				
危废库暂 存	3000	氨	1.76	0.0053	0.013	粗效过滤+ 驻电极过 滤+纳米光 子管装置	90%	0.18	0.0005	0.001	-	20	29	0.5	25	间歇排 放
		硫化氢	0.09	0.0003	0.0007		90%	0.01	0.00003	0.00007	-	1.3				
		非甲烷 总烃	8.80	0.0264	0.063		89.1%	0.95	0.003	0.007	80	-				
污水处理	1000	氨	19.8	0.0198	0.0475	碱液喷淋	70%	5.94	0.0059	0.0143	-	14	25	0.2	25	间歇排 放

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放标准		排气筒参数			排放方式	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃		
站		硫化氢	1.6	0.0016	0.0038	+UV 光氧催化+活性炭吸附	70%	0.48	0.0005	0.0011	-	0.9				放	
研发区域	-	非甲烷总烃	-	0.018	0.043	-	-	-	0.018	0.043	4	-	-	-	-	-	-
		HCl	-	0.004	0.0001		-	-	0.004	0.0001	0.2	-	-	-	-		
		氨	-	0.0003	0.00067		-	-	0.0003	0.00067	1.5	-	-	-	-		
		硫化氢	-	0.00001	0.00003		-	-	0.00001	0.00003	0.06	-	-	-	-		
污水处理站	-	氨	-	0.001	0.0025	-	-	-	0.001	0.0025	1.5	-	-	-	-	-	
		硫化氢	-	0.0001	0.0002		-	-	0.0001	0.0002	0.06	-	-	-	-		

5.1.2 变动后大气环境影响分析

本报告对变动后大气环境影响重新进行预测。

表 5.1-3 建设项目有组织排放大气污染物源强

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
东区研发废气 FQ-03	118.915789	31.936709	29	29	0.5	25	11.0	非甲烷总烃	0.013	kg/h
								HCl	0.037	kg/h
西区研发废气 FQ-01	118.914834	31.936833	29	30	1.3	25	6.0	非甲烷总烃	0.023	kg/h
								HCl	0.027	kg/h
西区研发废气 FQ-06	118.914850	31.936715	29	28	0.5	25	8.3	非甲烷总烃	0.005	kg/h
								HCl	0.006	kg/h
西区研发废气 FQ-07	118.914780	31.936742	29	28	0.6	25	12.6	非甲烷总烃	0.008	kg/h
								HCl	0.010	kg/h
危废库废气 FQ-04	118.914909	31.936978	29	29	0.5	25	3.7	氨	0.0005	kg/h
								硫化氢	0.00003	kg/h
								非甲烷总烃	0.003	kg/h
污水处理站废气 FQ-05	118.914802	31.937004	29	25	0.2	25	2.2	氨	0.0059	kg/h
								硫化氢	0.0005	kg/h

表 5.1-4 建设项目无组织排放大气污染物源强

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
研发区域	118.9152	31.9365	27	108.7	63	20	非甲烷总烃	0.018	kg/h
							HCl	0.004	kg/h
							NH ₃	0.0003	kg/h
							H ₂ S	0.00001	kg/h
污水处理站	118.9146	31.9367	27	15	1.5	1.5	NH ₃	0.001	kg/h
							H ₂ S	0.0001	kg/h

表 5.1-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1200000
最高环境温度		40.7
最低环境温度		-14.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿

参数		取值
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 5.1-6 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
FQ-03	HCl	50.0	1.1063	2.2126	/
	NMHC	2000.0	0.2950	0.0148	/
FQ-07	HCl	50.0	0.3609	0.7218	/
	NMHC	2000.0	0.1925	0.0096	/
FQ-01	HCl	50.0	0.7143	1.4287	/
	NMHC	2000.0	0.3948	0.0197	/
FQ-06	HCl	50.0	0.2710	0.5419	/
	NMHC	2000.0	0.1204	0.0060	/
FQ-05	NH ₃	200.0	0.3985	0.1993	/
	H ₂ S	10.0	0.0338	0.3377	/
FQ-04	NMHC	2000.0	0.1022	0.0051	/
	NH ₃	200.0	0.0204	0.0102	/
	H ₂ S	10.0	0.0010	0.0105	/
研发车间	NMHC	2000.0	3.9362	0.1968	/
	HCl	50.0	0.7413	1.4826	/
	NH ₃	200.0	0.0610	0.0305	/
	H ₂ S	10.0	0.0029	0.0291	/
污水处理站	NH ₃	200.0	4.4715	2.2357	/
	H ₂ S	10.0	0.4471	4.4715	/

根据预测结果，本项目废气污染物下风向最大浓度均小于标准限值要求，对周围环境影响较小。

综上，原环评大气环境影响结论不变。

5.2 水环境影响分析

项目废水主要变动情况为：

- (1) 增加了一套碱液喷淋设施导致新增喷淋废水；
- (2) 由于金斯瑞公司仅建设项目中 3 楼建设内容，用排水情况有所调整；
- (3) 废水排放标准变动。

5.2.1 变动后水污染物排放总量核算

- (1) 增加碱液喷淋废水

由于废水处理站废气处理措施增加了一套碱液喷淋装置，因此增加了喷淋废水，根据实际运营情况，喷淋塔采用氢氧化钠水溶液，喷淋液循环使用，每周排

放一次，每次排放约 45L，类比同类项目，碱液喷淋废水污染物主要为：COD 200mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25 mg/L。

(2) 用排水量变化

变动前后除增加碱液喷淋废水外，其余废水产生节点均不变，仍为专用间及地面、工作台清洗废水、仪器清洗废水、灭菌锅废水、纯水制备弃水、冷却、水浴废水和生活污水。

由于仅涉及原环评中 3 楼建设内容，废水产生量有所减小。根据 3 楼和 4 楼的建设规模，本次变动影响分析判定 3 楼废水总量占原环评中废水量的 2/3，4 楼废水总量占原环评中废水量的 1/3。

原环评中项目水平衡图件图 5.2-1，变动后 3 楼金斯瑞项目水平衡图见图 5.2-2。

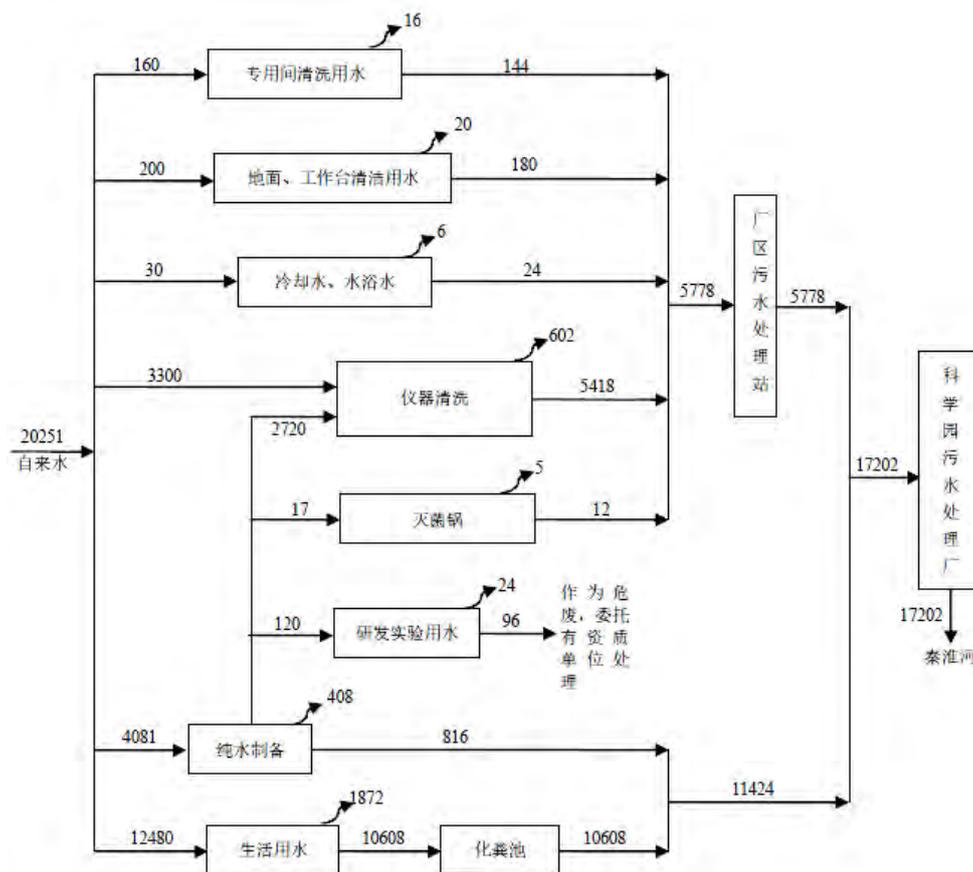


图 5.2-1 原环评中项目水平衡图 (t/a)

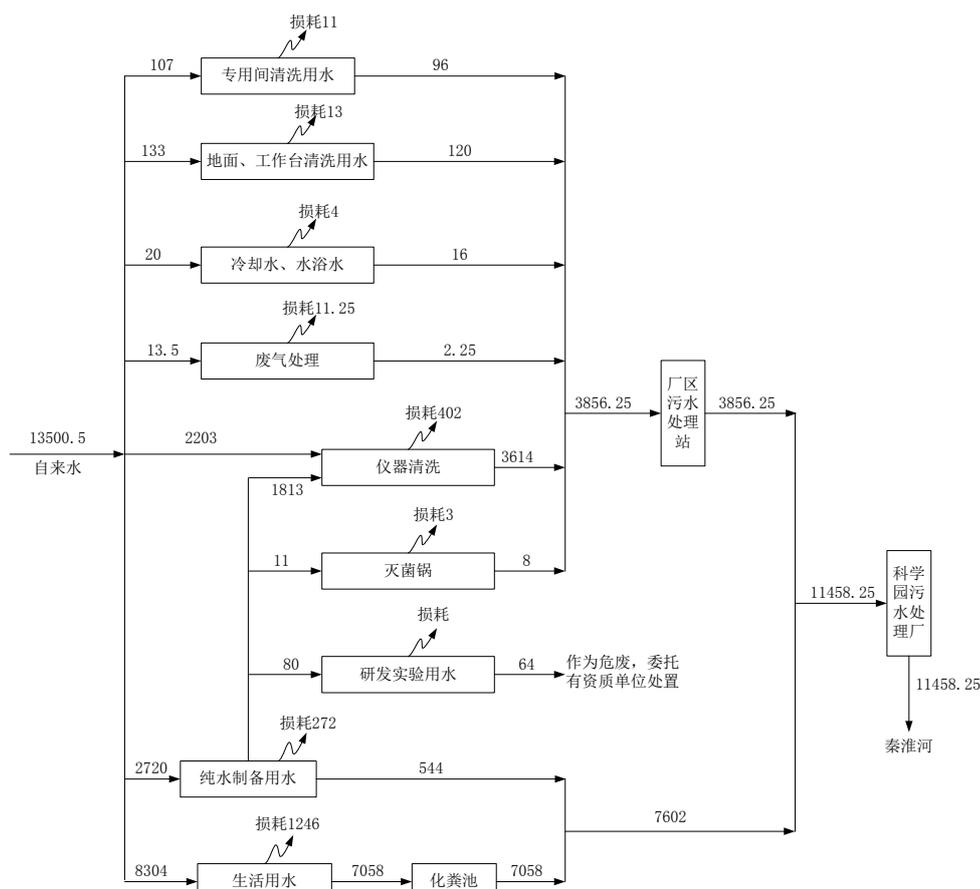


图 5.2-2 变动后 3 楼金斯瑞项目水平衡图 (t/a)

(3) 排放标准变化

原环评中废水排放执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019) 表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”间接排放限值后接管进入科学园污水处理厂集中处理，由于科学园污水处理厂为城镇污水处理厂，应执行直接排放排放。

变动后项目废水执行标准为：仪器清洗废水、清洁废水、专用间清洗废水、冷却水、水浴水和灭菌锅冷凝废水经污水处理站处理后满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019) 表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后与经化粪池处理后的生活污水一起经园区污水接管口排入江宁科学园污水处理厂处理，园区污水接管口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31926-2015) 标准。

由于废水排放标准变动，废水污染物排放情况亦有所变动。

变动后，金斯瑞项目废水污染物产生及排放情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 变动后金斯瑞项目废水污染物产生及排放情况

废水种类	产生情况				治理措施	排放情况																												
	废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向																								
仪器清洗废水	3614	COD	2400	8.674	厂区污水处理站	3856.25	COD	45.2	0.174	接管科学园污水处理厂																								
		SS	350	1.265			SS	3.3	0.013																									
		氨氮	60	0.217			氨氮	2.8	0.011																									
		总磷	20	0.072			总磷	0.5	0.002																									
清洁废水	120	COD	200	0.024			3856.25	3856.25	LAS		0.2	0.001	接管科学园污水处理厂																					
		SS	100	0.012																														
		LAS	20	0.002																														
专用间清洗废水	96	COD	200	0.019					3856.25		3856.25	3856.25		3856.25	3856.25	接管科学园污水处理厂																		
		SS	50	0.005																														
		LAS	20	0.002																														
冷却水、水浴水	16	COD	50	0.001													3856.25	3856.25	3856.25	3856.25	3856.25	接管科学园污水处理厂												
		SS	50	0.001																														
灭菌锅冷凝废水	8	COD	50	0.0004																			3856.25	3856.25	3856.25	3856.25	3856.25	接管科学园污水处理厂						
		SS	50	0.0004																														
喷淋废水	2.25	COD	200	0.0005	3856.25	3856.25				3856.25																			3856.25	3856.25	接管科学园污水处理厂			
		SS	200	0.0005																														
		氨氮	25	0.0001																														
生活污水	7058	COD	400	2.823			化粪池	7058					COD																			400	2.823	接管科学园污水处理厂
		SS	300	2.117									SS																			120	0.847	
		氨氮	35	0.247									氨氮																			35	0.247	
		总磷	8	0.056					总磷		8	0.056																						
纯水制备浓水	544	COD	40	0.022			-	544	COD		40	0.022	接管科学园污水处理厂																					
		SS	40	0.022					SS		40	0.022																						

	接管情况				排放去向	最终排放情况				
	废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	接管 t/a		废水量 t/a	污染物	排放浓度 mg/L	最终排放量 t/a	排放去向
综合废水	11458.25	COD	263.5	3.019	科学园污水处理厂	11458.25	COD	50	0.573	秦淮河
		SS	76.9	0.882			SS	10	0.115	
		氨氮	22.5	0.258			氨氮	5	0.057	
		总磷	5.1	0.058			总磷	0.5	0.006	
		LAS	0.1	0.001			LAS	0.5	0.006	

5.2.2 变动后水环境影响分析

变动后，废水预处理措施不变，项目产生的仪器清洗废水、清洁废水、专用间清洗废水、冷却水、水浴水和灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站（采用“调节+沉淀+生化+MBR”处理工艺，24m³/d）处理达标后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并接入市政污水管网，进入科学园污水处理厂集中处理，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标准后排入秦淮河。

（1）预处理设施

变动后，预处理设施工艺不变，仍采用“调节+沉淀+生化+MBR”处理工艺。

根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），工艺对工业废水中各污染物的去除率为：COD_{Cr}为70%-90%（本项目取80%），氨氮为80%-90%（本项目取80%），总磷为60%-90%（本项目取80%）；参考《膜生物法污水处理工程技术规范》（HJ2010-2011），膜生物法处理系统对COD、SS、氨氮、总磷的去除效率分别为90%、99%、90%、90%及以上，本项目采用的MBR技术，对COD、SS、氨氮、总磷的去除效率分别为90%、90%、90%、90%。本报告根据废水处理设计方案，保守考虑，废水处理设施采用“调节+沉淀+生化+MBR”工艺对废水中COD、SS、氨氮、总磷的总去除效率分别为：98%、99%、95%、97.5%。

工艺废水经预处理后，污染物浓度为COD:45.2mg/L、SS 3.3 mg/L、氨氮 2.8 mg/L、总磷 0.5 mg/L、LAS0.2 mg/L，可满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表2第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值（COD 60mg/L、SS50mg/L、氨氮 8mg/L、总磷0.5mg/L、LAS3mg/L）。经预处理设施处理后的工艺废水与纯水制备浓水和经化粪池预处理后的生活污水一起，通过园区总排口接管市政管网排入科学园污水处理厂集中处理，混合废水污染物浓度为：COD:263.5mg/L、SS132.4mg/L、氨氮 22.5mg/L、总磷 5.1mg/L、LAS0.1mg/L，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31926-2015）标准（COD 500mg/L、SS400mg/L、氨氮 45mg/L、总磷 8mg/L、LAS20mg/L）。

（2）接管污水处理厂

科学园污水处理厂该污水处理厂一期污水处理能力为4万t/d，现已建成并

投入运营，二期污水处理能力为 8 万 t/d，目前二期已投入运营。科学园污水处理厂目前可处理废水量为 12 万 t/d，接管量现在约为 11.5 万 t/d，还有约 0.5 万 t/d 余量。本项目废水量为 38.25t/d，约占科学园污水处理厂处理余量的 0.77%。本项目废水中主要污染物排放浓度均小于科学园污水处理厂接管标准，不会对科学园污水处理厂的运行产生不利影响。污水处理厂尾水排放秦淮河，不会改变秦淮河水体的功能，项目各污染物的排放对地表水体影响较小。

综上，原环评地表水环境影响结论不变。

5.3 声环境影响分析

变动后，高噪声设备新增 2 台风机，减少了 12 台离心机。本项目主要噪声源仍空调机组、泵、离心机、风机等设备运转时产生的噪声，噪声值范围在 70-80dB（A）。建设单位通过选用低噪声设备、合理布局、增强厂房密闭性、安装减震基座以及建筑隔声等措施，将噪声源降至 70dB(A)以下。根据验收监测结果，厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

综上，原环评声环境影响结论不变。

5.4 固体废物影响分析

原环评中将实验废液全定义为医疗废液（HW01），实际生产过程仅 P2 实验室产生含有生物材料、细胞等活性物质的液态培养基、废样品等属于医疗废液（HW01 841-001-01），其余实验废液均不具感染性，可作为一般实验废液（HW49 900-047-49）。

其余固体废物产生种类不变，因金斯瑞项目仅包含原环评 3 层建设内容，因此固废产生量有所变化；由于废气处理设施均未安装保安过滤器，因此废活性炭的量有所减少。

具体变动情况如下：

（1）增加无生物活性的实验废液：本次变动影响分析在医疗废液产生量不变的情况下，将原环评中医疗废液分为医疗废液（HW01 841-001-01）和无生物活性的实验废液（HW49 900-047-49）。根据企业实际运营情况，无生物活性的实验废液约占实验废液总量的 50%（约 34.3t/a），医疗废液约 34.3t/a。

（2）废活性炭量变化情况：变动后，金斯瑞项目共设置两套活性炭吸附装置，分别处理污水处理站废气和集装箱危废暂存库废气，污水处理站活性炭吸附装置填充量为 0.25t，集装箱危废库活性炭吸附装置填充量为 0.01t，每半年更换一次活性炭，每年更换 2 次，废气吸附量约 0.01t/a，则废活性炭产生量为 0.05t/a，综上，项目废活性炭产生量为 0.57t/a。

（3）其余危废量变化情况：根据金斯瑞项目规模，其余危废约占原环评固废量的 2/3。

根据实际运营情况，本项目固体废物产生量见表 5.4-1。

表 5.4-1 金斯瑞项目固体废物产生情况

编号	固废名称	产生量 (t/a)			性状	分类编号			危险特性	综合利用方式	处理处置方式
		原环评	变动后	变化量		原环评	危险特性鉴别方法	变动后			
1	医疗废液	102.9	34.3	-34.3	液态	HW01 900-001-01	《国家危险废物名录》 (2021年)	HW01 841-001-01	In	-	灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处置
2	无生物活性的实验废液	/	34.3	+34.3	液态	/		HW49 900-047-49	T/C/I/R	-	拟委托有资质单位处置
3	实验废物	17.1	11.4	-5.7	固态	HW49 900-047-49		HW49 900-047-49	T/C/I/R	-	委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理
4	废润滑油	0.8	0.5	-0.3	液态	HW08 900-249-08		HW08 900-249-08	T, I	-	
5	废包装容器	8.5	5.7	-2.8	固态	HW49 900-041-49		HW49 900-041-49	T/In	-	
6	医疗废物	96	64.0	-32	固态	HW01 900-001-01		HW01 841-001-01	In	-	
7	废有机溶剂	59	39.3	-19.7	液态	HW06 900-404-06		HW06 900-404-06	T, I, R	-	
8	废过滤材料	1	1	0	固态	HW49 900-041-49		HW49 900-041-49	T/In	-	
9	损坏的 UV 灯管、石英管	0.01	0.01	0	固态	HW29 900-023-29		HW29 900-023-29	T	-	
10	废活性炭 ^[1]	7.165	0.57	-6.595	固态	HW49 900-041-49		HW49 900-039-49	T	-	
11	污水处理污泥	5	5	0	半固态	HW49 900-046-49		HW49 900-046-49	T	-	
12	生活垃圾	78	52.0	-26	固态	99		99	-	-	

企业危废库设置情况不变，仍设置 2 个危废库，其中三层设置 65m² 的危废暂存库用于暂存医疗废物、实验废物、废润滑油、废包装容器、废过滤材料等，楼下设置集装箱式危废暂存库 30m²，用于暂存医疗废液、废有机溶剂、污水处理站污泥等。危废库的设置均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）等文件要求，容积可满足生产需求。

本项目医疗废液、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的 UV 灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库，定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运处理。

综上，项目固废均合理处置，不会造成二次污染，对外环境影响较小，原环评的固体废物环境影响分析结论不变。

5.5 环境风险防范措施有效性分析

金斯瑞公司设置了专门的安全环保机构和专门负责人员，安全环保机构配置了必要的仪器设备，负责全公司的环境管理、环境监测和事故应急处理等工作。根据国家环境管理要求和公司的实际情况，制定了各项安全生产管理制度、严格的操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。金斯瑞公司已按照环评要求落实了风险防范与应急措施，建立了应急管理机构，并制定了突发环境事件应急预案，应急预案已取得南京市江宁区环境监察大队备案，备案号：320115-2021-165-L。

本次变动不新增危险物质和环境风险源，现有环境风险防范措施可行。

6 总量变动情况

金斯瑞公司仅负责原环评中 3 层建设内容和污水处理站，4 层建设内容由传奇公司建设。环评批复总量与变动后金斯瑞项目总量见表 6-1。

表 6-1 环评批复总量与金斯瑞项目总量一览表

类型 内容	污染物种类	环评批复排放总量 t/a			变动后 3 层 金斯瑞项目 排放量 t/a	变化量 ^[3]	
		总量	金斯瑞项目 ^[1]	传奇项目			
废水	废水量	17202	11458.25	5743.75	11458.25	0	
	COD	6.887	4.583 ^[1]	2.304	3.019	-1.564	
	SS	2.064	1.375 ^[1]	0.689	0.882	-0.493	
	氨氮	0.545	0.363 ^[1]	0.182	0.258	-0.105	
	总磷	0.126	0.084 ^[1]	0.042	0.058	-0.026	
	LAS	0.003	0.002 ^[1]	0.001	0.001	-0.001	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1235	0.1146 ^[2]	0.0089	0.125	+0.0104
		氯化氢	0.0012	0.00066 ^[2]	0.00054	0.0021	+0.00144
		氨	0.0162	0.0156 ^[2]	0.0006	0.0153	-0.0003
		硫化氢	0.0012	0.00117 ^[2]	0.00003	0.00117	0
	无组织	非甲烷总烃	0.065	0.0433 ^[2]	0.0217	0.043	-0.0003
		氯化氢	0.0001	0.00007 ^[2]	0.00003	0.00011	+0.00004
		氨	0.0035	0.0032 ^[2]	0.0003	0.00317	-0.00003
		硫化氢	0.00025	0.0002 ^[2]	0.00005	0.00020	0
固体废物	危险废物	297.475	248.08	49.395	248.08	0	
	生活垃圾	78	52	26	52	0	

注：[1]金斯瑞项目环评批复废水污染物总量=金斯瑞项目废水量*原环评中接管浓度。

[2] 金斯瑞项目环评批复废气污染物总量=原环评中 3F 东区研发废气总量+3F 西区研发废气总量+污水处理站废气总量+2/3 危废暂存库废气总量。

[3]变化量=变动后金斯瑞项目排放量-金斯瑞项目环评批复量。

7 结论

对照《关于印发<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），南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）实际建设过程中产生的变动均属于一般变动，对照本项目环境影响报告表结论及批复要求，原建设项目环境影响评价结论未发生变化，仍具有环境可行性，所发生的变动可纳入竣工环境保护验收管理。

金斯瑞公司已于2021年6月10日进行了固定污染源排污登记，由于企业废气排放口数量和废气污染物排放量、废水排放标准和废水污染物排放总量、固体废物产生种类和数量均发生变动，根据《排污许可管理条例》第十五条，金斯瑞公司应重新进行固定污染源排污登记。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南京金斯瑞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*		创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）				建设地点*		南京市江宁区景佑路 33 号						
	行业类别*		C4029 其他专用仪器制造、M7320 工程和技术研究和试验、M7340 医学研究和试验发展				建设性质*		■新建□改扩建□迁建						
	设计生产能力		研发方案为：蛋白类试剂 5g/a、抗体类试剂 100g/a、蛋白纯化类试剂 700L/a、细胞类产品 6000 管/a、免疫分析试剂盒 60kg/a；自动化仪器生产 30 台/a		建设项目 开工日期		2020 年 5 月		实际生产能力		研发方案为：蛋白类试剂 5g/a、抗体类试剂 100g/a、蛋白纯化类试剂 700L/a、细胞类产品 6000 管/a、免疫分析试剂盒 60kg/a；自动化仪器生产 30 台/a		投入试运行日期		2021 年 6 月
	投资总概算（万元）*		30000				环保投资总概算（万元）*		305		所占比例（%）		1		
	环评审批部门*		南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局				批准文号*		宁经管委行审环许[2020]54 号		批准时间*		2020 年 4 月 28 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		/				批准文号		/		批准时间		/		
	环保设施设计单位		江苏盛立环保工程有限公司、中石化上海工程有限公司		环保设施施工单位		江苏盛立环保工程有限公司、中国电子系统工程第二建设有限公司		环保设施监测单位		江苏正康检测技术有限公司				
	实际总投资（万元）*		24000				实际环保投资（万元）*		375		所占比例（%）		1.6		
	废水治理（万元）		50	废气治理（万元）	210	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	40	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	65		
新增废水处理设施能力（t/d）		24				新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）		60100		年平均工作时（h/a）		2400			
建设单位		南京金斯瑞生物科技有限公司		邮政编码		210000		联系电话		17303714076	环评单位	南京国环科技股份有限公司			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项	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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)	
	废水量		-	-	-	-	-	1.145825	1.7202	0	1.145825	1.145825	0	1.145825	
	COD		-	128	500	-	-	1.467	6.887	0	1.467	3.019	0	1.467	
	SS		-	33.5	400	-	-	0.384	2.064	0	0.384	0.882	0	0.384	

目 详 填)	氨氮	-	22.3	35	-	-	0.256	0.545	0	0.256	0.258	0	0.256
	总磷	-	4.36	8	-	-	0.050	0.126	0	0.050	0.058	0	0.050
	LAS	-	0.08	20	-	-	0.001	0.003	0	0.001	0.001	0	0.001
	非甲烷总烃	-	0.57-0.58	80	-	-	0.0648	0.1145	0	0.0648	0.125	0	0.0648
	氯化氢	-	1.1-1.2	10	-	-	0.0012	0.0021	0	0.0012	0.0021	0	0.0012
	氨	-	0.72-0.82	-	-	-	0.0120	0.0153	0	0.0120	0.0153	0	0.0120
	硫化氢	-	0.05	-	-	-	0.0007	0.00117	0	0.0007	0.00117	0	0.0007

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。

二、项目环境保护竣工验收意见

(附验收工作组人员信息表)

南京金斯瑞生物科技有限公司
创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）
竣工环境保护验收意见

2022年1月21日，南京金斯瑞生物科技有限公司在南京组织召开了“创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）”竣工环境保护自主验收会。参加会议的有南京金斯瑞生物科技有限公司（建设单位）、江苏正康检测技术有限公司（验收监测单位）、江苏润环环境科技有限公司（验收监测报告编制单位）代表，并邀请3位专家共同组成验收组。

验收组听取了建设单位对项目建设情况介绍、编制单位对验收监测报告表汇报，实地踏勘现场，核查验收监测报告内容，查阅资料，并进行了充分论证，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

2020年南京金斯瑞生物科技有限公司（以下简称“金斯瑞公司”）拟租赁南京同方科技园有限公司产研综合大楼E座3层以及4层从事创新型生物工程产品研发和自动化仪器生产。2020年3月金斯瑞公司委托编制了《南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目环境影响报告表》，该项目于2020年4月28日取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局的批复（宁经管委行审环许[2020]54号）。在建设过程中，部分建设主体发生变化，该项目3层建设内容和污水处理站由金斯瑞公司投资建设（以下简称“金斯瑞项目”），4层建设内容整体转给南京传奇生物科技有限公司，由传奇公司投资建设（以下简称“传奇项目”）。金斯瑞项目于2020年5月开工建设，2021年6月1日建成调试。2021年11月金斯瑞公司组织启动验收工作，本次验收范围为：金斯瑞投资建设的产研综合大楼E座3层建设内容和污水处理站。4层建设内容由传奇公司另行组织验收。

二、工程变动情况

项目变动情况如下：

（1）排气筒高度变化：原环评中西区研发废气设置1根30m高排气筒，实际建设过程中更改成1根30m高和2根28m高排气筒；原环评中危废库设置1根

30m 高排气筒，实际建设过程中更改为 1 根 29m 高排气筒；原环评中东区研发废气设置 1 根 30m 高排气筒，实际建设过程中更改成 1 根 29m 高排气筒；

(2) 废气处理措施变化：原环评中研发废气和危废库废气均采用驻电极过滤+纳米光子管装置(装置包含粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管+保安过滤器)处理，实际建设过程中，研发废气和危废库废气采用粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管装置处理，未安装保安过滤器。

(3) 废水站废气处理措施变化：原环评中污水处理站废气采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，实际污水处理站废气采用碱喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒排放；

(4) 废水排放标准变化：原环评中废水排放执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”间接排放限值后接管进入科学园污水处理厂集中处理，由于科学园污水处理厂为城镇污水处理厂，应执行直接排放排放。因此，废水排放标准实际为：仪器清洗废水、清洁废水、专用间清洗废水、冷却水、水浴水和灭菌锅冷凝废水经污水处理站处理后满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后与经化粪池处理后的生活污水一起经园区污水接管口排入江宁科学园污水处理厂处理，园区污水接管口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准。

(5) 氯化氢产生排放情况变化：原环评中浓盐酸挥发量核算偏小。

(6) 危废种类变化：原环评中将实验废液全定义为医疗废液 (HW01)，实际生产过程中实验废液分为生物实验废液和无生物活性的医疗废液。

针对本项目变动情况，对照《关于印发<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)，本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目采取雨、污分流，项目产生的仪器清洗废水(不含头道清洗废水)、专用间清洗废水、清洁废水、冷却水、水浴水、灭菌锅冷凝废水进入厂区污水处理站处理达 (DB32/3560-2019)表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值后，与经化粪池预处理后的生活污水、纯水制备浓水一并

满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31926-2015)标准后,接管进入科学园污水处理厂集中处理,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标准后排入秦淮河。

(二) 废气

3层东区研发废气经粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过1根29m高排气筒排放;西区研发废气经粗效过滤+驻电极过滤+纳米光子管处理后通过1根30m高+2根28m高排气筒排放;危废库废气通过经粗效过滤+驻电极过滤处理+纳米光子管后通过1根29m高排气筒排放;污水处理站废气经碱液喷淋+UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒排放。

(三) 噪声

项目高噪声设备通过合理布局,选用低噪声设备、设备减振,加强管理等措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(四) 固体废物

项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的UV灯管、石英管、污水处理污泥分类收集,暂存于危废库定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理;医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理;生活垃圾委托环卫清运处理。

金斯瑞公司按环评要求在3楼设置一座65m²的危废库,在楼下设置1座30m²集装箱式危废暂存库,根据现场踏勘,危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等文件要求。

(五) 其他环境保护设施

(1) 环境风险防范措施

风险防范措施目前已落实到位,金斯瑞公司已按照环评要求落实了风险防范与应急措施,建立了应急管理机构,并制定了突发环境事件应急预案,应急预案已取得南京市江宁区环境监察大队备案,备案号:320115-2021-165-L。

(2) 规范化排污口及监测设施

金斯瑞公司排污口设置均符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标识牌，各废气排气筒均设置有必要的采样孔及采样平台。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

（1）废水处理设施处理效率

金斯瑞公司建有 1 套污水处理设施，根据监测结果可知，污水处理设施对 COD 的处理效率为 99.3%、对 SS 的处理效率为 58.1%-60.0%、对氨氮的处理效率为 93.2%-93.3%、对总磷的处理效率为 80.0%~80.6%、对 LAS 的处理效率为 96.5%~96.9%。

（2）废水污染物达标排放情况

监测结果表明：废水处理站出口的各污染因子符合《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)表 2 第二类水污染物最高允许排放浓度限值中“生物医药研发机构”直接排放限值；园区废水总排口的各污染因子满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 A 等级标准。

（3）总量

废水总量核定结果表明：金斯瑞项目污水接管量：11458.25t/a，COD：1.467t/a、SS：0.384t/a、氨氮：0.256t/a、总磷：0.050t/a、LAS0.001t/a，均小于环评批复和变动后金斯瑞项目的排放量，符合总量控制要求。

（二）废气

（1）废气处理设施处理效率

根据监测结果可知，研发废气、危废库废气采用的粗效过滤器+驻电极过滤+纳米光子管对非甲烷总烃的去除效率为 42.3%-49.1%，对氯化氢的去除效率为 79.3%-82.5%，对氨的去除效率为 94.6%-94.8%，对硫化氢的去除效率为 44.4%；污水处理站采用的碱喷淋+UV 光氧催化+活性炭吸附对氨的去除效率为 94.0%-94.1%，对硫化氢的去除效率为 50%。

（2）废气污染物达标排放情况

监测结果表明：各排气筒有组织排放的非甲烷总烃和氯化氢排放浓度可满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 4 大气污染物排放限值，氨和硫化氢排放速率可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

无组织废气监控点的非甲烷总烃、氯化氢排放浓度满足《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）表 4 大气污染物排放限值，氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，无组织废气达标排放。

厂区内非甲烷总烃 1h 均值满足《大气污染物综合排放标准》（江苏省地标 DB32/4041-2021）表 2 标准。

（3）总量

废气总量核定结果表明：有组织废气排放量分别为：非甲烷总烃 0.0648t/a、氯化氢 0.0012t/a、氨 0.0120t/a、硫化氢 0.0007t/a，均小于环评批复和变动后金斯瑞项目的排放量，符合总量控制要求。

（三）噪声

监测结果表明：监测期间，各厂界昼间环境噪声监测值范围 52dB(A)~56dB(A)，夜间环境噪声监测值范围 41dB(A)~43dB(A)。厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12347-2008）2 类标准。

（四）固体废物

本项目头道清洗废水、实验废物、废润滑油、废包装容器、医疗废物、废有机溶剂、废过滤材料、废活性炭、损坏的 UV 灯管、石英管、污水处理污泥分类收集，暂存于危废库定期委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理；医疗废液灭活后委托南京汇和环境工程技术有限公司处理；生活垃圾委托环卫清运处理。

金斯瑞公司按环评要求在 3 楼设置一座 65m² 的危废库，在一楼设置 1 座 30m² 集装箱式危废暂存库，根据现场踏勘，危废库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）等文件要求。

五、验收结论

根据《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)》，在踏勘现场、查阅验收材料的基础上，验收组认为：项目的主体工程与环保设施均已建成，验收监测期间，废水、废气、噪声均达到相关标准，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)第八条中所述的九种情形。

验收组一致同意南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目(金斯瑞项目)竣工环境保护设施验收合格。

六、后续要求

- 1、加强对污水处理站、废气治理装置运行、维护、管理，确保稳定达标排放、加强台账记录管理；
- 2、按照排污单位自行监测技术指南开展日常监测工作。

验收组(签字): 邵佳明

南京金斯瑞生物科技有限公司
2022 年 1 月 21 日

南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研发和产业化项目（金斯瑞项目）

竣工环境保护验收组成员签到表

2022 年 1 月 2 日

姓名	单位	职务/职称	专业	电话	身份证号码	备注
郭伟如	南京金斯瑞生物科技有限公司	EHS经理	EHS	136 2696	3426	
魏志军	江苏省南京环境监测中心	副高	地球化学	189 53	412	
王林	南京师范大学	副教授	环境管理	138 141	3201	
潘	苏州工业园区	研发中心	环境工程	159 818	3201	
梁金	江苏康恒检测技术有限公司	技术支持	环境工程	136 320	34	
周名菊	江苏润环环保科技有限公司	员工	环境管理	183 216	37	
李宇伟	南京金斯瑞生物科技有限公司	EHS部经理	EHS	173 076	411	
何村	南京金斯瑞生物科技	CPBU	生物学	1365 321	1306	
李玲	江苏润环环保科技有限公司		环境工程	138 34	321	

三、其他需要说明的事项

南京金斯瑞生物科技有限公司

创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）

竣工环境保护验收监测报告表

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

该项目已将建设项目环境保护设施纳入初步设计，并落实各项污染防治措施。该项目总投资 24000 万元，环保投资 375 万元。

1.2 施工简况

建设项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目已实际建成。验收工作启动时间为 2021 年 11 月 1 日。由南京金斯瑞生物科技有限公司委托江苏润环环境科技有限公司完成验收报告的编制工作。

江苏润环环境科技有限公司于 2021 年 11 月 3 日对项目进行了现场踏勘，2021 年 11 月 25 日-26 日江苏正康检测技术有限公司进行了验收监测，润环公司编制完成了“南京金斯瑞生物科技有限公司创新型生物工程产品研制和产业化项目（金斯瑞项目）竣工环境保护验收监测报告表”。2022 年 1 月 21 日由建设单位组织专家、验收监测报告表编制单位和验收监测单位对项目进行现场验收，根据各验收组成员提出的意见，现场提出验收意见。验收意见结论为同意该项目通过本次竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要为制度措施，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

金斯瑞公司（同方园区）现有专职安全环保管理人员 1 人，兼职安全环保管理人员 10 人，负责全公司的日常环境管理工作。

金斯瑞公司环保管理工作过程中制定了《环境保护管理制度》、《化学品安全管理规定》等环保管理制度。同时，加强宣传力度，提高干部、职工的环保意识。

(2) 环境风险防范措施

金斯瑞公司已按照环评要求落实了风险防范与应急措施，建立了应急管理机构，并制定了突发环境事件应急预案，应急预案已取得南京市江宁区环境监察大队备案，备案号：320115-2021-165-L。

(3) 环境监测计划

公司已按照要求制定了年度环保监测计划，并已开展实施日常监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

无。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

无。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

无。