



核酸类检测试剂盒生产项目

项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京吉检医疗科技有限公司

编制单位：北京玉龙天行工程咨询有限公司

编制时间：2022 年 11 月

目 录

第 1 章 项目概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目验收范围及内容.....	2
第 2 章 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
第 3 章 项目建设情况.....	4
3.1 项目地理位置及平面布置.....	4
3.2 项目建设内容及规模.....	4
3.3 项目主要原辅材料、燃料及设备.....	6
3.4 水源及水平衡图.....	8
3.5 项目生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	10
第 4 章 环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理及防治设施.....	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
第 5 章 环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	19
5.1 环境影响报告主要结论与建议.....	19
5.2 审批部门审批决定.....	20
第 6 章 验收执行标准.....	22
6.1 废气验收执行标准.....	22
6.2 废水验收执行标准.....	22
6.3 噪声验收执行标准.....	23
6.4 固体废物验收执行标准.....	23
第 7 章 验收监测方案.....	24
7.1 验收监测期间工况要求.....	24

7.2 废气监测方案.....	24
7.3 废水监测方案.....	24
7.4 噪声监测方案.....	24
第 8 章 质量标准与质量控制.....	26
8.1 监测分析方法.....	26
8.2 监测分析仪器.....	26
8.3 人员能力.....	27
8.4 监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	27
第 9 章 验收监测结果.....	29
9.1 验收工况.....	29
9.2 废气监测结果.....	29
9.3 废水监测结果.....	29
9.4 噪声监测结果.....	30
9.5 固体废物处置调查.....	31
9.6 污染物排放量核算.....	31
第 10 章 环境管理检查.....	33
10.1 环保手续核查.....	33
10.2 环境管理制度核查.....	33
10.3 环保设施运行检查、管理、维护情况.....	33
10.4 社会环境影响情况调查.....	33
10.5 环境管理情况分析.....	33
第 11 章 验收结论和后续要求.....	34
11.1 验收结论.....	34
11.2 后续要求.....	35

第1章 项目概况

1.1 项目概况

核酸类检测试剂盒生产项目（以下简称“本项目”或“项目”）位于北京市朝阳区朝阳北路 82 号院 8 幢-1 至 1 层 102。本项目基本概况见下表。

表 1-1 项目概况表

项目名称	核酸类检测试剂盒生产项目		
建设单位	北京吉检医疗科技有限公司		
法人代表	韩亚平	联系人	尚云辉
通讯地址	北京市昌平区科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层 302、303、310 室		
联系电话	13810717976	邮政编码	102200
建设地点	昌平区昌平镇科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层 1B-2 的 302 室、303 室和 3 号楼 4 层的 8402 室		
建设性质	新建	排污许可证申领情况	/
环评报告编制单位	中政国评（北京）科技有限公司	编制时间	2022.8
环评审批部门	北京市昌平区生态环境局	审批文号	昌环审字（2022）0051 号
环评批复时间	2022.8.10	开工时间	2022.8.15
竣工时间	2022.10.8	调试时间	2022.10.8~2022.11.1
验收报告编制单位	北京玉龙天行工程咨询有限公司	验收时间	2022.10
验收监测单位	北京中天云测检测技术有限公司	监测时间	2022.11.7~2022.11.8
验收期间工况	验收监测期间，项目正常运营，各环保设施正常运行，验收期间工况满足国家对建设项目竣工环保验收监测要求。		

建设单位委托中政国评（北京）科技有限公司于 2022 年 8 月编制完成本项目环境影响报告，并上报北京市昌平区生态环境局进行审批，于 2022 年 8 月 10 日取得北京市昌平区生态环境局《关于核酸类检测试剂盒生产项目环境影响报告表的批复》（昌环审字〔2022〕0051 号）。在陆续取得一系列建设手续后，本项目于 2022 年 8 月 15 日开工建设，2022 年 10 月组织竣工环境保护验收。本项目从建设至今无环境投诉、违法或处罚记录。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等相关法律法规要求，同时按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位在竣工后对配套建设的环保设施进行自主验收。

建设单位委托北京玉龙天行工程咨询有限公司承担项目竣工环境保护验收监测报告编制工作。我公司接受委托后，根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及其他有关要求，开展相关验收调查工作，并根据现场调查情况编制了验收监测方案，并委托中谱（北京）测试科技有限公司于 2021 年 11 月 7 日至 8 日对本项目现场进行了监测。根据现场调查情况和检测报告并按照《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）的相关要求编制完成竣工环境保护验收监测报告。

1.2 项目验收范围及内容

验收范围为整体验收，验收内容为环境影响报告及其批复的所有相关内容。

第2章 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 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）；
- 7、《北京市水污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日修正）；
- 8、《北京市环境噪声污染防治办法》（2007 年 1 月 1 日起施行）；
- 9、《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）；
- 10、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 2、《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）。

2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定

- 1、《核酸类检测试剂盒生产项目环境影响报告表》（中政国评（北京）科技有限公司）2022.8；
- 2、《关于核酸类检测试剂盒生产项目环境影响报告表的批复》（昌环审字〔2022〕0051 号）2021.12.31。

2.4 其他相关文件

- 1、《检测报告 废气、废水、噪声》（中谱（北京）测试科技有限公司）2022.8；
- 2、建设单位提供的其他相关资料。

第3章 项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于北京市朝阳区朝阳北路 82 号院 8 幢-1 至 1 层 102，所在建筑为地上 2 层建筑，均为商业。项目所在建筑周边关系：北侧为停车场，隔停车场为朝阳北路（主干路），距离为 25m；东侧为空地，距离 0m；南侧为朝阳北路 82 号院 1 号楼（住宅），距离 12m；西侧为绿化，距离 0m。

本项目位于所在建筑东侧，其周边关系：北侧为停车场，隔停车场为朝阳北路（主干路），距离为 25m；东侧和西侧均紧邻其他空置商铺；南侧为朝阳北路 82 号院 1 号楼（住宅），距离 12m。

项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2，项目平面图见附图 3。

3.2 项目建设内容及规模

本项目为动物医院项目，位于北京市朝阳区朝阳北路 82 号院 8 幢-1 至 1 层 102，项目建成后主要经营动物疾病诊疗（包括动物颅腔、胸腔和腹腔手术），主要诊疗科目为动物疫病预防、诊疗、治疗，绝育手术服务，接待的动物全部为猫类家庭宠物。本项目占地面积 104.5m²，建筑面积 209m²，最大接待量为 20 例/d（包含手术 4 例），年工作 360 天，合计年接待量为 7200 例/a。

项目实际建设内容与环评文件对照表见下表。

表 3-1 实际建设内容与环评文件对照表

项目		环评报告及其批复	实际建设情况	变化情况
建设地址		昌平区昌平镇科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层 1B-2 的 302 室、303 室和 3 号楼 4 层的 8402 室	昌平区昌平镇科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层 1B-2 的 302 室、303 室和 3 号楼 4 层的 8402 室	一致
主体工程	建筑面积（m ² ）	950.28	950.28	一致
	建设内容	项目利用现有空置厂房使用原有 GMP 车间结构、布局、电气、消防、暖通空调等已有设施，购置 100 台生产设备：移液器、离心机、	项目利用现有空置厂房使用原有 GMP 车间结构、布局、电气、消防、暖通空调等已有设施，购置 100 台生产设备：移液器、离心机、生物安全柜、7500PCR 仪、超微	一致

		生物安全柜、7500PCR 仪、超微量分光光度计等仪器设备，用于建设一条生产核酸类检测试剂盒的生产线，达产后产能为每年 300 万份。	量分光光度计等仪器设备，用于建设一条生产核酸类检测试剂盒的生产线，达产后产能为每年 300 万份。	
	规模或生产能力	项目总投资 745 万元，达产后产能为每年 300 万份试剂盒。	项目总投资 745 万元，达产后产能为每年 300 万份试剂盒。	一致
公用工程	给水	市政供水管网供水	市政供水管网供水	一致
	排水	小区化粪池和市政污水管网	小区化粪池和市政污水管网	一致
	供电	市政电网供电	市政电网供电	一致
	供暖	冬季由市政热力集中供暖	冬季由市政热力集中供暖	一致
	制冷	夏季分体空调制冷	夏季分体空调制冷	一致
环保工程	废水	项目外排生产废水经项目污水处理设备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解，最终纳入市政污水管网并进入昌平污水处理中心处理。	项目外排生产废水经项目污水处理设备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解，最终纳入市政污水管网并进入昌平污水处理中心处理。	一致
	噪声	项目选用低噪声设备，合理布局，同时采取隔声、基础减震等措施进行降噪。	选用低噪音设备，布置在室内，减振	一致
	固体废物	本项目生活垃圾主要来源于员工日常生活，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物生活垃圾分类收集，最终由环卫部门统一清运处置。一般工业固体废物包括普通废包装材料、废标签；纯化水系统中过滤滤芯、反渗透膜和离子交换树脂等滤材定期更换（每 5 年更换一次），产生废滤芯、废反渗透膜和废	生活垃圾分类收集，最终由环卫部门清运处置	一致

		离子交换树脂等废滤材。		
劳动定员（人）		50	50	减少
食宿情况		不提供食宿，员工自行解决	不提供食宿，员工自行解决	一致
工作时间		营业时间 9:00~17:00，全年工作 250 天	全年营业时间 251 天，每天 8 小时，员工一班制	有变化

3.3 项目主要原辅材料、燃料及设备

本项目原辅材料用量见下表。

表 3-2 原辅材料用量一览表

序号	名称	规格	年消耗量		变化情况
			环评文件	实际建设	
1	引物、探针	OD/管	650 OD	600 OD	略有减少
2	假病毒（MP-PC）	500 μL/管	2 mL	2 mL	一致
3	PCR 扩增反应液和酶	1 mL/管	500 mL	450 mL	略有减少
4	2×Mix 预混合试剂（含 UDG 酶）	1 mL/瓶	1.25 L	1 L	略有减少
5	无霉无菌水	500mL/瓶	1L	1L	一致
6	病毒保存液	500mL/瓶	1L	1L	一致
7	人工合成基因	100 克/瓶	100g	85g	略有减少
8	生理盐水	500mL/瓶	1L	1L	一致
9	标准物料	1mL/管	500mL	480mL	略有减少
10	氯化钠	500 克/瓶	1000 g	900 g	略有减少
11	SDS（十二烷基硫酸钠）	100 克/瓶	100 g	95 g	略有减少
12	TRITON（表面活性剂）	500mL/瓶	500mL	500mL	一致
13	甘油	500mL/瓶	500mL	500mL	一致
14	20×SSC（缓冲液）	500mL	1L	1L	一致
15	PBS 缓冲液	500mL	1L	1L	一致
16	1M TRIS（三羟甲基氨基甲烷）	500mL	1L	1L	一致
17	0.5M EDTA（乙二胺四乙酸）	500mL	1L	1L	一致
18	TE 缓冲液	500mL	1L	1L	一致
19	新吉尔灭	500 mL/瓶	30L	30L	一致
20	75%酒精	500 mL/瓶	60L	60L	一致
21	氢氧化钠	500g/瓶	6kg	6kg	一致
22	螺口可立冻存管	25 个/包	100 包	85 包	略有减少
23	PCR 8 连排管	125 条/盒	60 盒	60 盒	一致
24	50 mL 离心管	25 个/包	40 包	40 包	一致
25	15 mL 离心管	25 个/包	20 包	20 包	一致

26	移液器吸头	1000 个/包	60 包	60 包	一致
27	培养皿	10 个/带	5000 个	4850	略有减少
28	培养基	10 个/带	500 个	480 个	略有减少
29	高锰酸钾溶液	100mL/瓶	100mL	100mL	一致
30	10%硫酸溶液	100mL/瓶	100mL	100mL	一致

本项目主要设备见下表。

表 3-3 项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	设备数量		变化情况
			环评文件	实际建设	
1	医用冷藏冷冻箱	HCD-25L210	2	2	一致
2	冷藏冷冻冰箱	BCD-236WM (E)	3	3	一致
3	医用低温冰箱	HD-25L290	1	1	一致
4	条码打印机	B-EX4T2-HS12-CN-R	1	1	一致
5	纯化水系统	GSR-2-500	1	1	一致
6	生物安全柜	11230 EBC 86	1	1	一致
7	洗衣机	XQG70-1011	1	1	一致
8	手提式压力蒸汽灭菌器	YX-24LDJ	1	1	一致
9	台式高速微量离心机	D3024	1	1	一致
10	高速小型离心机	D2012Plus	2	2	一致
11	可调式混匀仪	MX-S	3	3	一致
12	自动杀菌净手器	RF-6000	3	3	一致
13	紫外消毒车	JX-A	1	1	一致
14	十万级空气净化系统	TAC0919BCX	1	1	一致
15	阳性间空气净化系统	KZE0906DC/KSA075BX	1	1	一致
16	微生物室空气净化系统	KZE0908BDH/KSA100BX	1	1	一致
17	可移动式灭蚊蝇灯	YD-5W	9	9	一致
18	电子天平	PTT-A500	1	1	一致
19	微量紫外分光光度计	OD2000+	1	1	一致
20	可调移液器	/	13	13	一致
21	台式高速微量离心机	D3024	1	1	一致
22	台式高速冷冻型微量离心机	D3024R	1	1	一致
23	高速离心机	TG16G	1	1	一致
24	医用冷藏冷冻箱	HCD-25L210	1	1	一致
25	超微量分光光度计	OD2000+	1	1	一致
26	可调式混匀仪	MX-S	4	4	一致
27	掌上离心机	D1008E	3	3	一致
28	磁力搅拌器	MS7-H550-Pro	1	1	一致
29	生物安全柜	Mars1200	1	1	一致

30	四维旋转混匀仪	BE-1100	1	1	一致
31	紫外线消毒车	JX-A	2	2	一致
32	可调移液器	/	36	36	一致
33	电导率仪	DDSJ-308A	1	1	一致
34	电子天平	PTT-A500	1	1	一致
35	风量仪	FL-1	1	1	一致
36	数字风速仪	QDF-6	1	1	一致
37	激光尘埃粒子计数器	CLJ-E	1	1	一致
38	洁净工作台	BBS-SDC	1	1	一致
39	生物安全柜	11230 BBC 86	1	1	一致
40	电热鼓风干燥箱	101-2AB	1	1	一致
41	可调式混匀仪	MX-S	3	3	一致
42	美的冷藏冷冻冰箱	BCD-236WM(E)	3	3	一致
43	生化培养箱	150A	2	2	一致
44	手提式压力蒸汽灭菌器	XFS-280CB	1	1	一致
45	压力蒸汽灭菌器	BKQ-B50 II	1	1	一致
46	数控型电加热板	HP380-Pro	1	1	一致
47	微生物限度检查仪	ZW-300	1	1	一致
48	台式高速微量离心机	D3024	2	2	一致
49	掌上离心机	D1008E	3	3	一致
50	紫外线消毒车	ZXC-II	3	3	一致
51	数显单孔单列水浴锅	HH-3A	1	1	一致
52	可移式灭蚊灯	YD-5W	2	2	一致
53	洁净工作台	SW-CJ-1FD	1	1	一致
54	PCR 仪	7500	1	1	一致
55	医用低温冰箱	HD-25L290	1	1	一致
56	可调移液器		11	11	一致
57	洁净空调系统（洁净空调机组）	/	2	2	一致
58	空调室外机	VRV	2	2	一致
59	通风风机	/	2	2	一致
60	新风机组	/	2	2	一致
61	生物安全柜配套废气处理装置	/	3	3	一致
62	废气治理设备		1	1	一致
63	污水处理设备	/	1	1	一致

3.4 水源及水平衡图

本项目用水由市政自来水提供，用水主要包括生活用水和诊疗用水。根据建设单位提供的用水数据，本项目每月用水量最高为 86t。生产用水最高约为 30t。按本项目年工作 12 月计，总用水量为 1032t/a，其中生活用水为 672t/a，生产用

水量为 360t/a，项目总用水量为 175.61t/a。

生活污水、生产废水按系数 85%、90%排放计算，则本项目生活污水排水量为 571.2t/a，生产废水排放量为 324t/a，则本项目总排水量为 859.2t/a。

项目外排生产废水经项目自建的污水处理设备处理后，与生活污水一并排入园区化粪池处理，经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入昌平污水处理中心处理。。本项目水平衡图见下图。

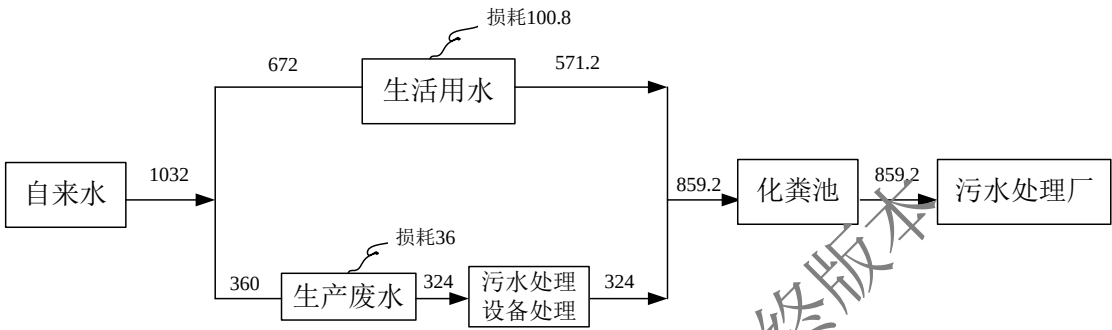


图 3-1 项目水平衡图

3.5 项目生产工艺

本项目主要为生产核酸类检测试剂盒，其流程图及产污环节图见下图。

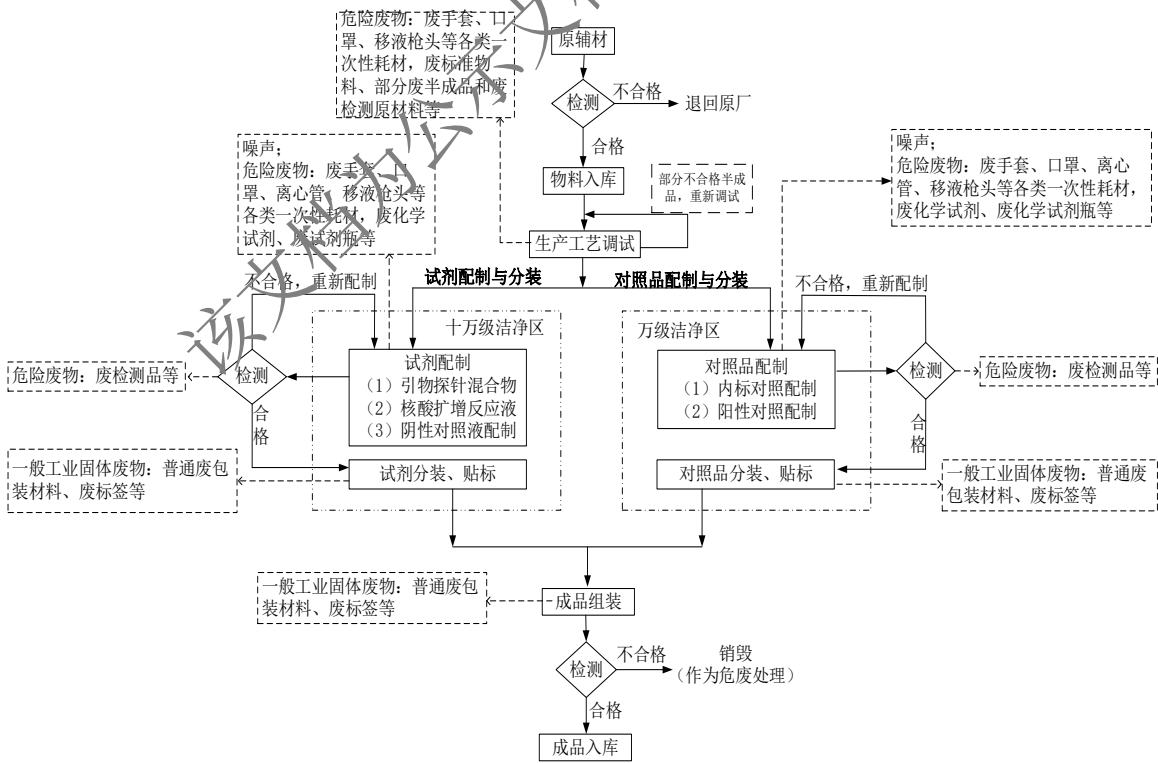


图 3-2 项目流程图及产污环节图

工艺流程说明：

1) 原辅材料购置入库

根据项目生产需要购置原辅材料，对购置的原辅材料进行相关质量检测，检测内容包括功能、性质及外观等，具体检测方法为检测成品合格的登记入库，不合格品退回原厂。

2) 生产工艺调试

由于项目所用采购的物料存在差异性，因此，本项目设有生产工艺调试室作为项目的附属设施，在实际试剂盒组装前进行物料浓度、用量确认、阳性判断值确认等工艺参数的确认，相关参数确认后形成生产工艺文件，并下发至生产车间。生产车间根据工艺文件确定的物料浓度、用量和阳性判断值进行生产。

3.6 项目变动情况

根据现场调查与核实，与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》进行对照分析，本项目不存在重大变动情况。

项目重大变动情况判定详见下表。

表 3-4 重大变动情况判定一览表

类别	判定依据		变动情况	判定结果 ^{注2}	备注
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的		与环评一致，无变动	否	
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的		与环评一致，无变动	否	
	生产、处置或储存能力增大，导致废水中第一类污染物排放量增加的		/	/	
	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 ^{注1}		/	/	
	位于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		/	/	
地点	重新选址		与环评一致，无变动	否	
	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。		与环评一致，无变动	否	
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	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	未新增污染物排放种类	否	
		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	与环评一致，无变动	否	
		废水第一类污染物排放量增加的	/	/	
		其他污染物排放量增加 10%及以上的	与环评一致，无变动	否	
	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		/	/	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致所列情形之一（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）	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	与环评一致，无变动	否	
		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	与环评一致，无变动	否	
		废水第一类污染物排放量增加的	/	/	
		其他污染物排放量增加 10%及以上的	与环评一致，无变动	否	
	大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的		与环评一致，无变动	/	

	新增废水直接排放口	/	/	
	废水由间接排放改为直接排放	与环评一致，无变动	否	
	废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	/	/	
	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）	与环评一致，无变动	否	
	主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	与环评一致，无变动	否	
	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	与环评一致，无变动	否	
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用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）	与环评一致，无变动	否	
	固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	/	/	
	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	/	/	
结论：项目不存在重大变动情况				
注 1：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、水污染物因不达标区，相应污染物为超标污染因子。 注 2：判定结果写“是”或“否”，“是”代表属于重大变动，“否”代表不属于重大变动。 注 3：“/”代表本项目不涉及该项。				

第4章 环境保护设施

4.1 污染物治理及防治设施

4.1.1 废水

项目产生的废水主要为生产废水、生活污水，产生的污染物分别为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、可溶性固体总量、总余氯、粪大肠菌群。

本项目废水排放量为 859.2t/a。项目外排生产废水经项目污水处理设备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解，最终纳入市政污水管网并进入昌平污水处理中心处理。

表 4-1 废水治理措施表

废水类别	废水来源	污染物种类	废水排放量 (t/a)	废水排放量 (t/d)	污水处理设施	处理能力	排放去向
生活污水	主要来自于员工的日常清洁（普通区域和设备）、盥洗、冲厕等	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量	571.2	2.28	项目外排生产废水经项目污水处理设备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解，最终纳入市政污水管网并进入昌平污水处理中心处理。	/	经市政管网排入污水处理厂
生产废水	主要为化水制备废水（浓盐水）、车间清洁废水和工服清洗废水		324	1.29			

项目废水治理工艺流程图见下图。



图 4-1 废水治理工艺流程图



图 4-2 废水环境保护设施

4.1.2 废气

本项目废气主要为生产车间消毒废气、污水处理设施废气。生产车间消毒废气主要来源于酒精消毒产生的挥发性有机物。室内风口全部收集后经活性炭吸附装置（TA001）处理后通过位于 8402 室西侧的排气筒排至室外。污水处理设施废气来源于污水处理设备产生的恶臭，污水处理设备各个单元产生的恶臭气体经活性炭装置（TA001）净化后通过排气筒（DA001）排放。



图 4-3 废气环境保护设施

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为洁净空调系统、台式离心机、生物安全柜配套废气处理装置、纯化水系统、污水处理设备、废气治理设备、空调室外机、通风风机和新风机组等运转产生的噪声。本项目墙体用低噪声设备，合理布局，同时采取隔声、基础减震等措施进行降噪，使设备运行良好。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物

1、生活垃圾

生活垃圾主要来源于员工办公日常办公生活过程，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物。生活垃圾分类收集，最终由环卫部门清运处置。

2、一般固体废物

一般工业固体废物包括普通废包装材料、废标签，纯化水系统中过滤滤芯、反渗透膜和离子交换树脂等滤材定期更换（每 5 年更换一次），产生废滤芯、废反渗透膜和废离子交换树脂等废滤材。普通废包装材料、废标签收集后外售给物资回收部门；项目纯化水系统产生的废滤芯、废反渗透膜和废离子交换树脂等废滤材年产生量为 0.01t，更换时由厂家更换并带走，企业不暂存。

3、危险废物

危险废物主要为废试剂、废试剂瓶（含废检测品），废一次性耗材，废培养基，微生物室清洗废水，检测纯化水废水，废活性炭，废高效过滤器，污泥，不合格品。定期交由具有相应处置资质的单位清运处置。



图 4-4 危险废物暂存间

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目实际总投资为 745 万元，其中环保投资 15 万元，占项目总投资的 2.01%。

表 4-2 环保设施投资情况表

项目	投资内容	实际环保投资情况（万元）
废气	废气处理设施	6
废水	污水处理设备	5
噪声	减振、隔声等	1
固体废物	建设危废间，与有资质单位签订转运合同	3
合计		15

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目环境保护“三同时”落实情况详见下表。

表 4-3 环境保护“三同时”落实情况表

类别	治理对象	环评报告及其批复措施	实际治理措施	落实情况
废气	生产废气、污水处理设备废气	生产车间为洁净车间，酒精消毒产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）由室内风口全部收集后经活性炭吸附装置（TA001）处理后通过位于 8402 室西侧的排气筒排至室外，排气筒高度 15m，编号 DA001。污水处理设备各个单元产生的恶臭气体经活性炭装置（TA001）净化后通过排气筒（DA001）排放。	室内风口全部收集后经活性炭吸附装置（TA001）处理后通过位于 8402 室西侧的排气筒排至室外。污水处理设备各个单元产生的恶臭气体经活性炭装置（TA001）净化后通过排气筒（DA001）排放。	已落实
废水	生活污水	项目外排生产废水经项目污水处理设备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解，最终纳入市政污水管网并进入昌平污水处理中心处理。	项目外排生产废水经项目污水处理设备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解，最终纳入市政污水管网并进入昌平污水处理中心处理。	已落实
噪声	泵房、换气机房、地库出入口	项目选用低噪声设备，合理布局，同时采取隔声、基础减振等措施进行降噪。	选用低噪音设备，布置在室内，减振	已落实

固体废物	生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物	生活垃圾由市政环卫部门清运处置；一般工业固体废物回收后出售给物资回收部门；危险废物委托具有相应处置资质的单位定期清运处置。	生活垃圾主要来源于员工办公日常办公生活过程，主要包括废包装盒、塑料袋、瓶、罐、纸箱等固体废物。生活垃圾分类收集，最终由环卫部门清运处置。一般工业固体废物包括普通包装材料、废标签；纯化水系统中过滤滤芯、反渗透膜和离子交换树脂等滤材定期更换（每5年更换一次），产生废滤芯、废反渗透膜和废离子交换树脂等废滤材。普通废包装材料、废标签收集后外售给物资回收部门；项目纯化水系统产生的废滤芯、废反渗透膜和废离子交换树脂等废滤材年产生量为0.01t，更换时由厂家更换并带走，企业不暂存。危险废物主要为废试剂、废试剂瓶（含废检测品），废一次性耗材，废培养基，微生物室清洗废水，检测纯化水废水，废活性炭，废高效过滤器，污泥，不合格品。定期交由具有相应处置资质的单位清运处置。	已落实
------	--------------------	---	---	-----

第5章 环境影响报告主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告主要结论与建议

1、项目概况

本项目租用北京市昌平区昌平镇科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层(1B-2) 302 室、303 室和 3 号楼 4 层北楼的南侧 8402 室进行建设。为项目利用现有空置厂房使用原有 GMP 车间结构、布局、电气、消防、暖通空调等已有设施，购置 100 台生产设备：移液器、离心机、生物安全柜、7500PCR 仪、超微量分光光度计等仪器设备，用于建设一条生产核酸类检测试剂盒的生产线，建成后主要从事核酸类检测试剂盒生产，年产量为 300 万人份（1000 个批次）。

2、环境影响分析结论

（1）运营期废气影响分析结论

本项目不设食堂，因此无油烟排放。夏季制冷由 VRV 空调提供，冬季供暖由园区统一供暖。本项目产生的废气主要为生产车间使用 75%酒精对生产设备进行擦拭消毒时酒精完全挥发产生的挥发性有机物（VOCs）（以非甲烷总烃计）和污水处理过程中会产生恶臭气体（主要为氨、硫化氢和臭气浓度）。

本项目排气筒设置于 8402 室西侧窗外。排气筒高度 15m。由于 8402 所在建筑未设置集中废气排放烟道，经与物业沟通，从消防角度考虑，不宜在外墙设置排气筒，因此建设单位将西侧窗户改造为排气筒出口排放废气，并预留监测采样口，本项目所在园区其他单位排气筒均采用此排气设置方式。

根据源强核算结果，废气污染源的产生浓度和产生速率均低于均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中Ⅱ时段。经过环境保护措施处理后，对应折算后的排放浓度和排放速率的标准要求，可达标排放。对环境空气保护目标的影响较小。

本项目采取切实可行的污染防治措施对废气进行治理，经处理达标后排，项目废气对周边的环境空气以及大气环境环境保护目标环境影响很小。从环境保护角度论证，本项目工程建设不存在重大大气环境制约因素，从大气环境保护角度评价本项目的建设是可行的，大气环境影响可以接受。

（2）运营期废水环境影响分析结论

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水。生产废水经项目的污水处理设

备进行水解酸化、固液分离生物处理和沉降消毒处理后进行处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解后纳入市政污水管网，最终进入昌平污水处理中心处理。根据上述分析，本项目污水排放符合北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，污水排放不会对周围环境造成明显不利影响，水环境影响可以接受。

(3) 声环境影响分析结论

本项目厂界外 50m 范围内均为工业企业，无声环境保护目标。本项目运营期噪声在采取相应降噪措施后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，噪声排放不会对周围环境造成明显不利影响，声环境影响可以接受。

(4) 固体废物影响分析结论

项目对运营期间产生的固体废物的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)，产生的固体废物贮存及控制按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及其修改单(环境保护部公告2013年第36号))、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物转移管理办法》和《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日施行)、《北京市危险废物污染环境防治条例》(自2020年9月1日起施行)等相关规定执行，固体废物去向明确，处置措施合理，因此本项目固体废物处置不会对周边环境产生不利影响，固体废物的环境影响可以接受。

3、总结论

在落实本报告提出的各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的，其环境影响是可接受的。

5.2 审批部门审批决定

你单位报送的《核酸类检测试剂盒生产项目环境影响报告表》(污染影响类)及有关材料收悉。经审查，批复如下：

1、拟建项目位于昌平区昌平镇科技园区创新路27号1B号楼3层1B-2的302室、303室和3号楼4层的8402室，建筑面积950.28平方米。建设内容：购置100台生产设备：移液器、离心机、生物安全柜、7500PCR仪、超微量分光光

度计等仪器设备用于建设一条生产核酸类检测试剂盒的生产线,达产后产能为每年 300 万份。总投资 745 万元,环保投资 15 万元。法人代表:韩亚平。项目实施将可能对区域水环境、大气环境、声环境和固体废物等产生一定不利影响,在全面落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后,项目建设对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论。

2、拟建项目生产废水经污水处理设施处理后汇同生活污水进入市政管网,最终排入昌平污水处理中心。污水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

3、拟建项目生产过程中产生的废气经活性炭净化设施处理后排放。废气污染物排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中相关限值。

4、拟建项目的固定噪声源须采取减振降噪措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值。

5、拟建项目产生的固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定,分类收集,妥善处置。危险废物须集中收集,交有经营许可证的专业机构安全处置。

6、拟建项目须严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》文件要求,并根据《建设项目主要污染物排放总量指标平衡表》中主要污染物的预测排放量(挥发性有机物年排放量 0.0107 吨、化学需氧量年排放量 0.0883 吨、氨氮年排放量 0.0232 吨)进行经营。

7、本批复自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报昌平区生态环境局重新审核。建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

8、项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

第6章 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

本项目外排生产废水（纯化水制备废水（浓盐水）、车间清洁废水和工服清洗废水）经项目污水处理设备处理后，与生活污水一并排入园区化粪池消解后纳入市政污水管网，最终进入昌平污水处理中心处理。项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水系统的水污染物排放限值”，详见下表。

表 6-2 废水排放执行标准

污染物或项目名称	单位	标准值
pH 值	无量纲	6.5~9
化学需氧量（COD）	mg/L	500
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	300
悬浮物（SS）	mg/L	400
氨氮	mg/L	45
可溶性固体总量	mg/L	1600

6.2 废气验收执行标准

本项目在生产过程等所用试剂均不具有挥发性，项目产生的废气主要为使用 75%酒精对生产设备进行擦拭消毒时酒精完全挥发产生的挥发性有机物（VOCs），以非甲烷总烃计。项目生产车间室内均为洁净区。酒精消毒产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）由室内吸风口全部收集后排出；本项目含污水处理设备，采用“水解酸化+MBR 膜+沉淀消毒处理（臭氧消毒）”，运行过程中产生恶臭气体。污水处理设备各个单元产生的恶臭气体经该房间排风口排出。酒精消毒产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、污水处理设备各个单元产生的恶臭气体经活性炭吸附装置（TA001）处理后通过位于 8402 室西侧的高 15m 的排气筒（DA001）排至室外。

项目废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的相关规定，具体排放标准见下表。

表 6-1 废气排放执行标准

污染物	污染源	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒对应的最高允许排放速率（kg/h） ^②	
			15m	严格 50%

非甲烷总烃 ^①	酒精消毒	50	3.6	1.8
氨	污水处理设备	10	0.72	0.36
硫化氢		3.0	0.036	0.018
臭气浓度		/	2000	1000
注： ①本项目酒精消毒挥发的乙醇参照“非甲烷总烃”标准执行。 ②根据北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501—2017）5.1.4：排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按表 1、表 2 或表 3 所列排放速率限值的 50%执行或根据 5.1.3 确定的排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒不满足高于周围 200m 范围内最高建筑 5m 以上，排放速率严格 50% 执行。				

6.3 噪声验收执行标准

本项目夜间不营业，项目厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目噪声具体执行标准详见下表。

表 6-2 噪声执行标准

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固体废物验收执行标准

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。项目固体废物收集、管理及处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施)和北京市的相关要求。

第7章 验收监测方案

7.1 验收监测期间工况要求

验收监测期间，项目正常运营，各环保设施均正常稳定运行，符合国家对建设项目竣工环保验收监测要求。

7.2 废水监测方案

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），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的项目，废水采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于 4 次”确定本项目废水监测方案。本项目废水具体监测方案见下表。

表 7-1 项目废水监测方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次	监测天数
废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量、总余氯、粪大肠菌群	污水总排口	4 次	2 天

7.3 废气监测方案

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），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的项目，废气采样和测试频次一般不少于 2 天、每天采不少于 3 个平行样，确定本项目废气监测方案。本项目废气具体监测方案见下表。

表 7-2 项目废气监测方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次	监测天数
废气	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	排气筒	3 次	2 天

7.4 噪声监测方案

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），考虑到本项目污染物比较稳定，且年排放量不大。因此按指南“6.3.4 验收监测频次确定原则 2）对于无明显生产周期、污染物稳定排放、

连续生产的项目，厂界噪声采样和监测频次一般不少于 2 天、每天不少于昼夜各 1 次” 确定本项目噪声监测方案。

项目夜间不营业，仅进行昼间噪声监测。本项目噪声具体监测方案见下表。

表 7-3 项目噪声监测方案

类别	监测项目	监测位置	监测频次	监测天数
噪声	厂界噪声	8402 室东厂界外 1m 处	1 次	2 天
		8402 室南厂界外 1m 处	1 次	2 天
		302、302 东厂界外 1m 处	1 次	2 天
		302、302 南厂界厂界外 1m 处	1 次	2 天

该文档为公示文档，非最终版本

第8章 质量标准与质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法详见下表。

表 8-1 项目分析方法一览表

分析项目	分析方法	标号/来源	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-200	0.25mg/m ³³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版第五篇第四章十（三）亚甲基蓝分光光度法	/	0.01mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法》	GB/T 14675-1993	10（无量纲）
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
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB6920-2020	——
SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	——
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
BOD ₅	水质 五日化学需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	——
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ706-2014	——
动植物油	水质动植物油和动植物油类的测定红外分光光度法	HJ637-2018	——
溶解性总固体	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	——

8.2 监测分析仪器

本项目监测分析所用仪器详见下表。

表 8-2 项目监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	编号
1	臭气袋	/
2	7230G 可见分光光度计	YQ14
3	GH-60E 自动烟尘烟气测	YQ83、YQ87
4	GH-2 烟气采样器	YQ135
5	GC-8600 气相色谱仪	YQ01
6	AWA6223-F 型声校准器	YQ167
7	AWA6228+多功能声级计	YQ121

8	DEM6 三杯风速风向表	YQ215
9	KN-COD12 化学需氧量（COD）回流消解仪	YQ142
10	滴定管	YQ362
11	便携式 pH 计	YQ424
12	电子天平	YQ168
13	可见分光光度计	YQ156
14	生化培养箱	YQ480
15	溶解氧仪	YQ17
16	DGB-403F 便携式余氯/总氯/二氧化氯测定仪	YQ58
17	DHP-9082 电热恒温培养	YQ160、YQ143

8.3 人员能力

本项目所有监测人员均持证上岗，人员素质较高，且均具有多年的监测经验。

8.4 监测分析过程中的质量保证与质量控制

建设单位委托具有 CMA 资质的监测单位对本项目进行验收监测。监测过程严格按照质量体系要求，保证监测过程中运营工况满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测仪器经计量部门检定、校准，并在有效期内使用；严格按相关技术规范要求进行数据处理和填报，数据严格执行三级审核制度。

8.4.2 水质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全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。采用过程中采集不少于 10% 的平行样；实验分析过程增加不小于 10% 的平行样。

8.4.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，方法检出限均能满足要求；

2、被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围内，即仪器量程的 30%~70% 之间；

3、采样器在进入现场前使用标准气体进行校正，仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计度对其进行校核（标定），在监测时保证其采样流量的准确。

8.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，测量前后灵敏度相差不大于 0.5dB。监测时无雨雪、雷电，且风速小于 5.0m/s。

该文档为公示文档，非最终版本

第9章 验收监测结果

9.1 验收工况

中谱（北京）测试科技有限公司于 2021 年 11 月 7 日~8 日对本项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间，项目正常营业，各环保设施均正常稳定运行。

9.2 废水监测结果

项目废水监测结果详见下表。

表 9-1 废水监测结果一览表（A）

监测项目	单位	监测结果 2021.11.7				最大值	执行标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	6.5~9	达标
氨氮	mg/L	1.26	1.37	1.34	1.3	1.37	45	达标
化学需氧量	mg/L	40	39	43	37	43	500	达标
悬浮物	mg/L	7	6	6	8	8	400	达标
可溶性固体总量	mg/L	529	533	570	534	570	1600	达标
粪大肠菌群	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10000	达标
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	mg/L	9.9	9.5	9.8	10.5	10.5	300	达标
总余氯	mg/L	5.32	5.41	4.87	4.91	5.41	8	达标

表 9-2 废水监测结果一览表（B）

监测项目	单位	监测结果 2021.11.8				最大值	执行标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	6.5~9	达标
氨氮	mg/L	1.39	1.29	1.25	1.34	1.39	45	达标
化学需氧	mg/L	39	41	38	37	41	500	达标

量								
悬浮物	mg/L	8	5	7	7	8	400	达标
可溶性固 体总量	mg/L	541	545	534	530	545	1600	达标
粪大肠菌 群	MPN/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检 出	10000	达标
五日生化 需氧量 (BOD ₅)		10.2	9.7	9.9	10.3	10.3	300	达标
总余氯		5.41	5.28	4.87	5.11	5.41	8	达标

根据监测结果，验收监测期间，本项目废水排放满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）相关排放要求，废水达标排放。

9.3 废气监测结果

项目废气监测结果详见下表。

表 9-3 废气监测结果一览表

检测项目	检测点 位	检测结果 2022.11.7			检测结果 2022.11.8			达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总 烃 (mg/m ³)	DA001	3.21	3.23	4.09	3.13	3.62	5.13	达标
硫化氢 (mg/m ³)		0.08	0.08	0.1	0.08	0.08	0.06	达标
氨 (mg/m ³)		1.04	1.09	1.05	1.02	1.06	1.05	达标
臭气浓度 (无量 纲)		309	309	232	232	309	309	达标

9.4 噪声监测结果

项目噪声监测结果详见下表。

表 9-4 噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	声环境功能区类别	测量值	达标情
------	------	----------	-----	-----

				况
2021.11.7 昼间 17:24~17:53	8402 室东厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	50	达标
	8402 室南厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	51	达标
	302、302 东厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	52	达标
	302、302 南厂界厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	49	达标
	天气状况	晴, 风速: 2.0m/s		
2021.11.8 昼间 17:10~17:49	8402 室东厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	53	达标
	8402 室南厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	54	达标
	302、302 东厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	51	达标
	302、302 南厂界厂界外 1m 处	3 类 65dB (A)	52	达标
	天气状况	晴, 风速: 2.0m/s		

根据监测结果, 验收监测期间, 本项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相关排放标准限值要求; 项目厂界噪声达标。

9.5 固体废物处置调查

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和危险废物。生活垃圾分类收集, 最终由环卫部门清运处置。一般固体废物(废活性炭)定期更换, 由活性炭生产厂家回收再利用; 医疗废物由具有相应资质的单位进行定期清运、处置; 动物尸体由主人带走。危险废物统一收集后暂存于危险废物暂存间, 同时委托具有相应资质的单位定期清运处置。

本项目固体废物收集、处置满足国家及北京市的有关规定, 项目固体废物处置措施合理, 去向明确。

9.6 污染物排放量核算

1、COD、氨氮污染物总量核算

根据现场调查, 本项目用水量为 1032t/a, 排水量为 859.2t/a。项目污水通过市政污水管网排入污水处理厂统一处理。根据 2022 年 11 月 7 日和 2022 年 11 月 8 日对本项目废水检测结果(取最大值)可知: COD 排放浓度 43mg/L, 氨氮排放浓度: 1.39mg/L。

COD 排放量=COD 排放浓度×污水排放量

$$=43\text{mg/L}\times 859.2\text{t/a}\times 10^{-6}$$

$$=0.0369\text{t/a}$$

氨氮排放量=氨氮排放浓度×污水排放量

$$=1.39\text{mg/L}\times 859.2\text{t/a}\times 10^{-6}$$

$$=0.0012\text{t/a}$$

2、总量达标性分析

表 9-4 总量达标性分析

污染物	环评总量指标 (t/a)	本项目实际排放量 (t/a)	达标分析
COD	0.0883	0.0369	达标
BOD ₅	0.0232	0.0012	达标

经测算，污染物测算总量满足批复要求。

第10章 环境管理检查

10.1 环保手续核查

本项目的建设按照法律法规各项要求，严格执行了建设项目环境保护“三同时”制度。本项目各项审批手续和档案齐全。

10.2 环境管理制度核查

本项目设有专人负责环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。同时，制定了环境保护管理制度，用于指导日常环保工作。

10.3 环保设施运行检查、管理、维护情况

为确保污染物达标排放，本项目设有专门人员对项目各环保设施进行管理和维护。能够做到发现问题及时处理。

10.4 社会环境影响情况调查

项目从建设至今未发生扰民和公众投诉。

10.5 环境管理情况分析

建设单位制定了相应的环境保护管理制度，明确了运营期间的环境职责，正确指导项目日常环境管理，确保项目符合环保要求、合法经营。

第11章 验收结论和后续要求

11.1 验收结论

11.1.1 验收工况

根据现场实际调查，本项目在验收监测期间正常运营，且环保设施运转正常，因此，符合验收监测对工况的要求。

11.1.2 项目概况

本项目租用北京市昌平区昌平镇科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层(1B-2) 302 室、303 室和 3 号楼 4 层北楼的南侧 8402 室进行建设。为项目利用现有空置厂房使用原有 GMP 车间结构、布局、电气、消防、暖通空调等已有设施，购置 100 台生产设备：移液器、离心机、生物安全柜、7500PCR 仪、超微量分光光度计等仪器设备，用于建设一条生产核酸类检测试剂盒的生产线，建成后主要从事核酸类检测试剂盒生产，年产量为 300 万人份（1000 个批次）。

11.1.3 环保设施落实情况达标行分析

1、废水

本项目外排废水主要为生活污水和诊疗废水。本项目产生的诊疗废水经污水消毒设施消毒处理后，同生活污水一起排入公共防渗化粪池进行预处理，最终经市政污水管网排入污水处理厂。

根据监测结果，验收监测期间，项目综合污水满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表 3 排入公共污水系统的水污染物排放限值”的相关要求。

2、废气

(1) 消毒废气

生产车间室内均为洁净区。酒精消毒产生的挥发性有机物由室内风口全部收集后经活性炭吸附装置处理后通过排气筒排至室外。

(2) 污水处理设备废气

污水处理设备各个单元产生的恶臭气体经活性炭装置净化后通过排气筒排放。

根据监测结果，各项污染物厂界处的无组织排放浓度能够满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的“单位周界无组织排放监控点浓度限值”的要求。

3、噪声

项目选购低噪声设备，并做好设备的保养和维护、确保其处于良好的运转状态；设备合理布局；墙体采用吸音棉等墙体隔声措施；设置基础减振；风机与风管连接处采用软连接等降噪措施。

根据监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准要求。

4、固体废物

生活垃圾由市政环卫部门清运处置；一般工业固体废物回收后出售给物资回收部门；危险废物委托具有相应处置资质的单位定期清运处置。

本项目固体废物处置措施合理，去向明确，固体废物收集、处置满足国家及北京市的有关规定。

11.1.4 竣工环境保护验收监测结论

本项目执行了环保“三同时”制度，并严格落实了环评报告及批复要求的各项污染防治措施。根据现场检查及验收监测数据，各项污染物的排放满足国家、地方的相关标准，项目建设满足环评报告及批复要求，项目建设可以组织通过竣工环境保护验收。

11.2 后续要求

- 1、加强员工环保培训，增强员工环保意识。
- 2、加强设备的维护和管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，确保污染物长期稳定达标排放，杜绝污染事故发生。
- 3、严格落实并执行环评报告及其批复中提出的各项环保措施。
- 4、及时对危险废物进行处理，并详细记录危险废物台账。
- 5、落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	核酸类检测试剂盒生产项目					项目代码	/			建设地点	北京市昌平区昌平镇科技园区创新路 27 号 1B 号楼 3 层（1B-2）302 室、303 室和 3 号楼 4 层北楼的南侧 8402 室				
	行业类别（分类管理名录）	358”中的“其他（仅分割、焊接、组装且不使用溶剂型胶黏剂的除外；仅有涂装工艺且年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）					建设性质	新建改扩建技术改造			经度/纬度	东经：116 度 14 分 1.158 秒， 北纬：40 度 11 分 41.276 秒				
	设计生产能力	建成后主要从事核酸类检测试剂盒生产，年产量为 300 万人份（1000 个批次）					实际生产能力	建成后主要从事核酸类检测试剂盒生产，年产量为 300 万人份（1000 个批次）			环评单位	中政国评（北京）科技有限公司				
	环评文件审批机关	北京市昌平区生态环境局					审批文号	昌环审字〔2022〕0051 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022 年 8 月 15 日					竣工日期	2022 年 10 月 8 日			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	北京吉检医疗科技有限公司					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	北京玉龙天行工程咨询有限公司					环保设施监测单位	北京中天云测检测技术有限公司			验收监测时工况	正常营业				
	投资总概算（万元）	745					环保投资总概算（万元）	15			所占比例（%）	2.01				
	实际总投资	745					实际环保投资（万元）	15			所占比例（%）	2.01				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	5t/a					新增废气处理设施能力	5000m³/h			年平均工作时	2008h					
运营单位		核酸类检测试剂盒生产项目					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91110112MA01FHM9XY			验收时间	2022.10.8		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水						0.1032					0.1032	0			
	化学需氧量		43	500			0.0369					0.0369	0			
	氨氮		1.39	45			0.0012					0.0012	0			
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															

	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

该文档为公示文档，非最终版本