

食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目竣工
环境保护验收监测报告

建设单位：北京普赞生物技术有限公司

2020 年 11 月

目录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 工程建设概况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及生产设备.....	6
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	13
4 环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理及处置设施.....	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	16
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	16
5.2 审批部门审批决定.....	17
6 验收执行标准.....	19
6.1 废水排放执行标准.....	19
6.2 噪声执行标准.....	19
6.3 固体废物执行标准.....	19
7 验收监测内容.....	19
8 质量保证及质量控制.....	20
8.1 监测分析方法.....	20
8.2 监测仪器.....	21
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	21
9 验收监测结果.....	22
9.1 生产工况.....	22

9.2 污染物排放监测结果.....	22
10 验收监测结论.....	23
10.1 项目概况.....	23
10.2 环保措施落实情况.....	24
10.3 监测结果.....	24
10.4 验收结论.....	24
10.5 验收建议.....	25

1 验收项目概况

项目名称	食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目				
建设单位	北京普赞生物技术有限公司				
法人代表	邓乾民	联系人	邓乾民		
联系电话	-	邮编	102206		
联系地址	北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街6号院1号楼4层418				
建设工程地址	北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街6号院1号楼4层418				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 扩建 变更				
环评审批机关	北京市昌平区环境保护局	环评批文号及审批时间	昌环保审字【2018】0036号 2018-5-2		
行业类别	医疗诊断、监护及治疗设备制造 C3581	环评形式	报告表		
环评编制单位	中国肉类食品综合研究中心	完成时间	2018-4		
验收编制单位	北京普赞生物技术有限公司				
建设开工日期	2018-5-6	建成试生产日期	2018-9-6		
投资总概算(万元)	200	环保投资(万元)	6	环保投资总投资比例	3%
实际总投资(万元)	200	环保投资(万元)	6	环保投资总投资比例	3%
实际占地面积(m ²)	574	实际建筑面积(m ²)	574		
验收期间工况	验收监测期间,项目正常运营,工况满足监测规范要求。				

立项过程：北京普赞生物技术有限公司于2017年6月23日取得北京市昌平区经济和信息化委员会颁发的《关于食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目备案通知书》（昌经信委备案【2017】22号）。

申领排污许可证情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，《重点排污单位名录管理规定（试行）》，本项目不属于重点排污单位。因此，本项目现阶段不需申领排污许可证。

验收工作由来：根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）及《建设项目

竣工环境保护验收暂行办法》，本项目应当进行环境保护设施竣工验收。

北京普赞生物技术有限公司于 2020 年 10 月 22 日-23 日委托北京中科丽景环境检测技术有限公司进行了现场验收监测。根据国家有关法律、法规、政策、导则、技术标准以及《建设项目竣工环境保护验收指南·污染影响类》等有关规定与要求，编制完成了本项目环境保护验收监测报告。

验收范围与内容：本项目位于北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街 6 号院 1 号楼 4 层 418，占地面积为 574m²，建筑面积为 574m²。本次验收内容：年产各类胶体金检测卡 39 万条/年、各类试剂盒 20000 盒/年、食品安全快速检测仪 100 台/年。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订版）；
- (6) 《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）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日起施行）；
- (9) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国令第 682 号）
- (10) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (11) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (12) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (13) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (14) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (15) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (16) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (17) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (18) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (19) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (20) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (21) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；
- (22) 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；
- (23) 《危险废物转移联单管理办法》；
- (24) 北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307—2013）；
- (25) 《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）；
- (26) 《建设项目竣工环境保护验收指南·污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (27) 北京市昌平区环境保护局《关于食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目环境影响报告表的批复》（昌环保审字【2018】0036 号）；
- (28) 《食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目环境影响报告表》（中国肉类食品综合研究中心，2018 年 4 月）；
- (29) 检测报告；
- (30) 建设单位提供的其他材料。

3 工程建设概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街 6 号院 1 号楼 4 层 418，项目周边均为工业企业，无明显敏感目标，建设地址坐标为东经 116.308348 度，北纬 40.117158 度。项目所在大院为北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街 6 号院，项目所在大院东侧隔高新四街（宽 16m）为闲置空地；项目所在大院南侧紧邻北京望尔生物技术有限公司大院；项目所在大院西侧为中航工程集成设备有限公司大院；项目所在大院北侧为定泗路及其绿化带，隔路距本项目所在大院 65 米处为北京市公安局特警总队。项目所在楼为地上 5 层，地下 1 层，本项目位于 4 层东南侧部分，公司厂界四至为：东侧为所在建筑外墙，外墙东侧 5 米处为高新四街；南侧为所在建筑外墙，外墙南侧 8 米处为北京望尔生物技术有限公司大院；西侧为所在建筑外墙，外墙西侧为项目所在大院停车场；项目北侧由东向西依次紧邻所在楼电梯间、所在楼过道及神州数码公司。项目地理位置及周边关系见图 1、图 2。

本项目占地面积 574m²，建筑面积 574m²，包括办公室、会议室、库房、生产检

验车间等。平面布置见图 3，现状照片见图 4。

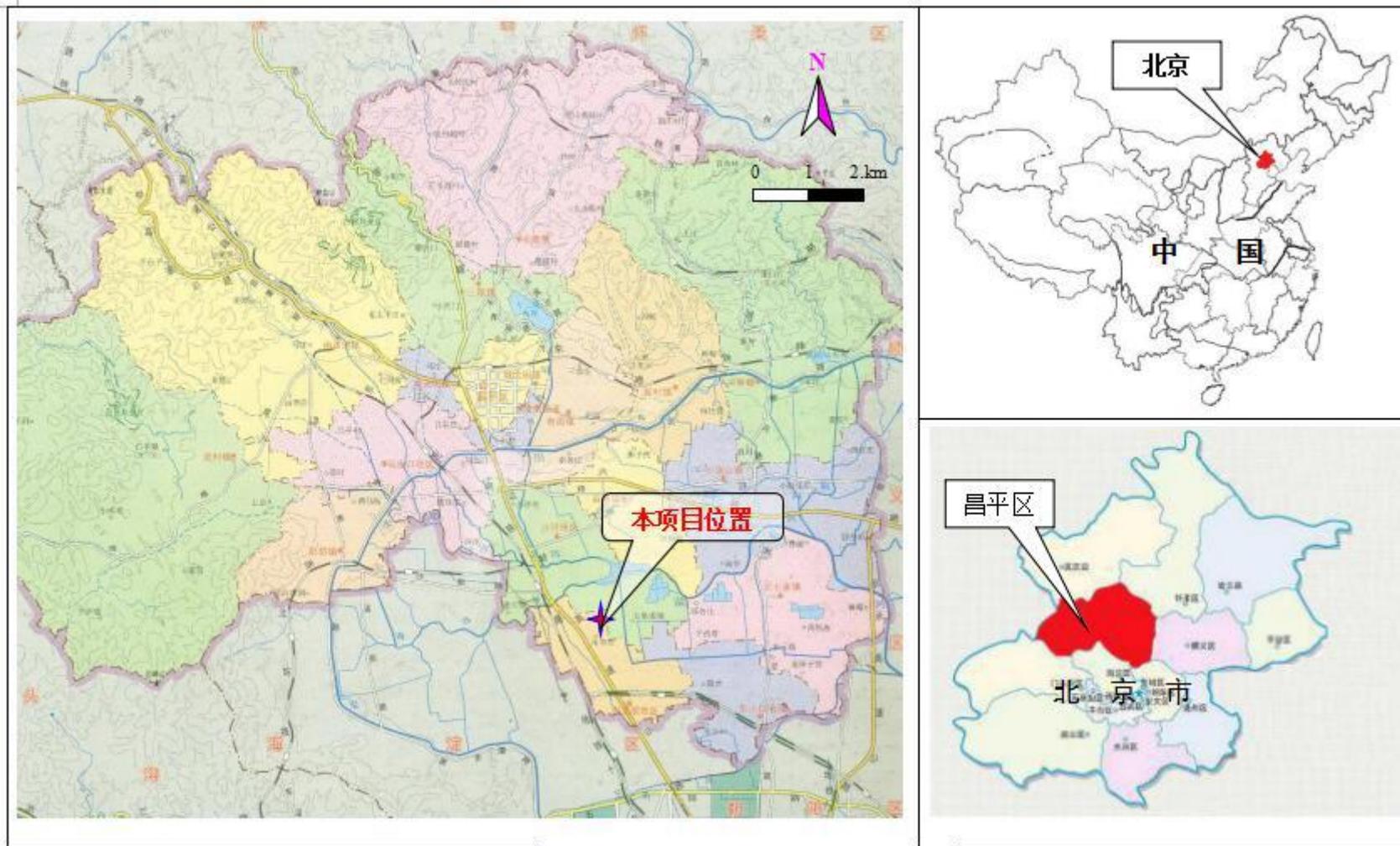


图 1 地理位置图

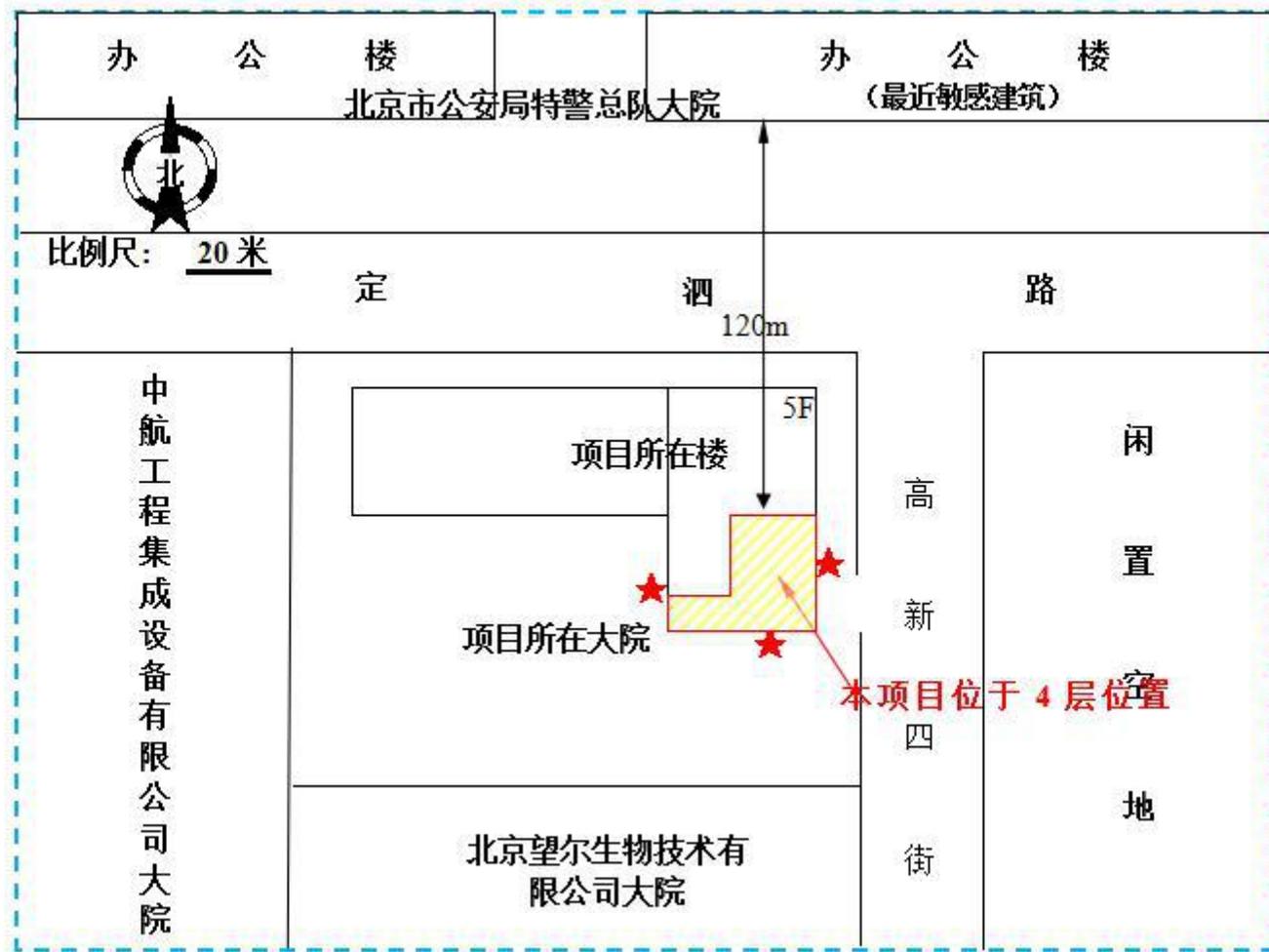


图 2-1 周边关系图

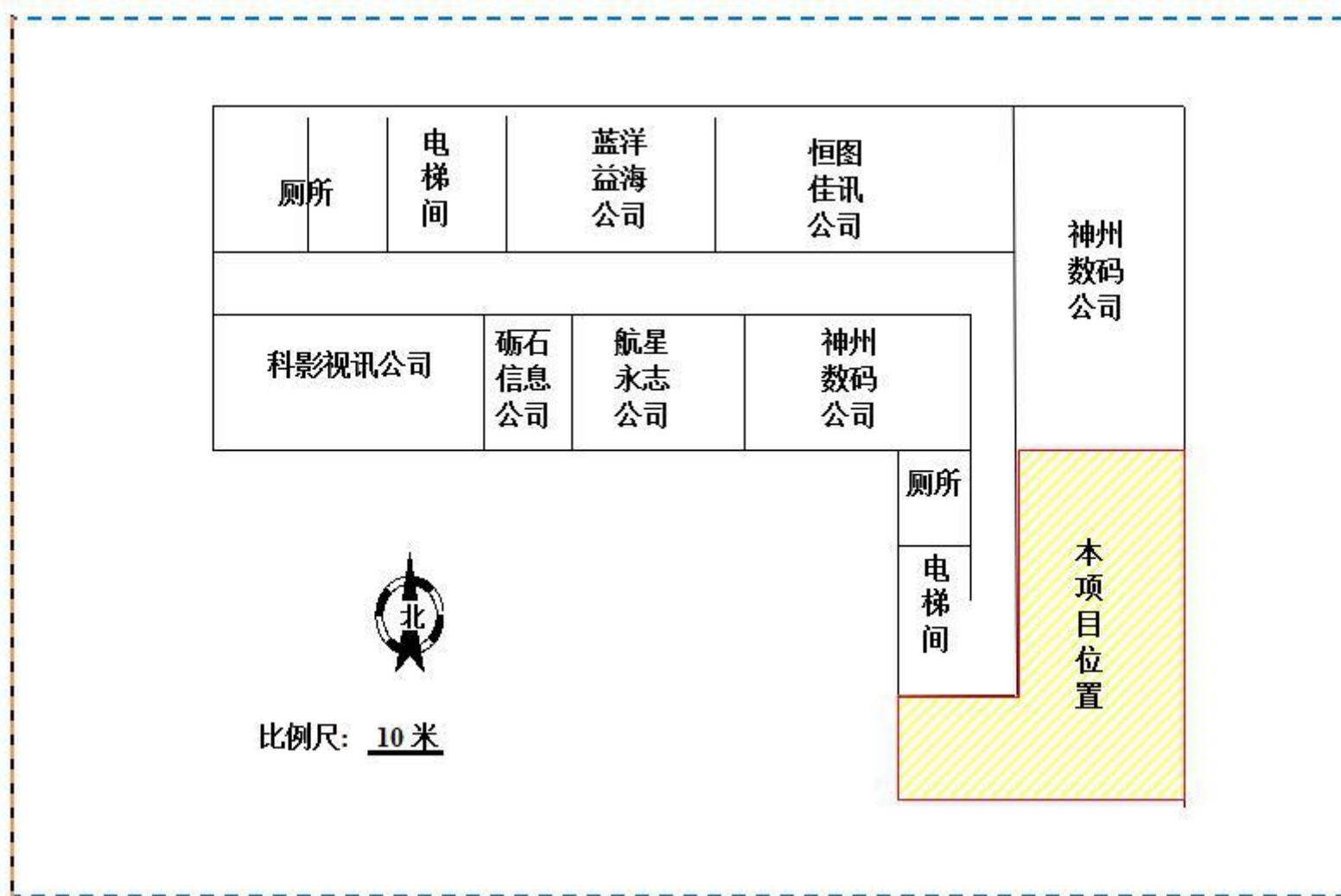


图 2-2 楼层平面图

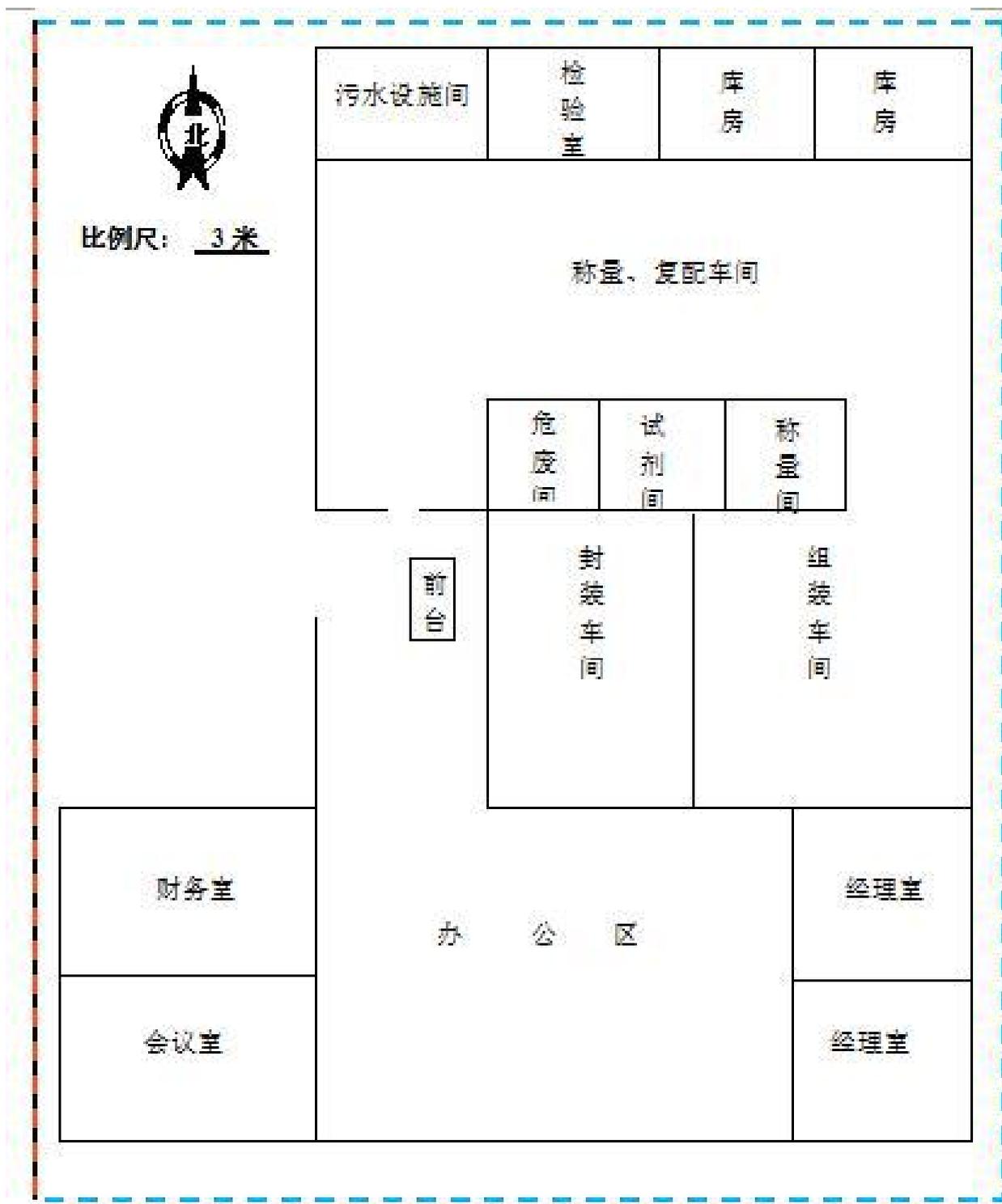


图 3 平面布置图



图 4 现状照片

3.2 建设内容

本项目总投资 200 万元，年产各类胶体金检测卡 39 万条/年、各类试剂盒 20000 盒/年、食品安全快速检测仪 100 台/年。项目建成内容、规模与环评文件对照见下表。

表 1 环评阶段、实际工程建设内容对照一览表

项目		环评方案设计阶段	实际建设工程内容	变化情况
建设地点		北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街 6 号院 1 号楼 4 层 418	北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街 6 号院 1 号楼 4 层 418	与原环评一致
建筑面积		574m ²	574m ²	与原环评一致
主体工程	设计生产能力	生产各类胶体金检测卡、各类试剂盒、食品安全快速检测仪。	年产各类胶体金检测卡 39 万条/年、各类试剂盒 20000 盒/年、食品安全快速检测仪 100 台/年。	与原环评一致
环保工程	废水	生活污水和生产用清洗废水。	设备及器皿清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同汇入项目所在建筑化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。	与原环评一致
	噪声	生产设备运行噪声	生产设备均位于车间内，气泵设置于独立房屋内，经基础减振、单独房屋隔声。生产设备运行噪声经距离衰减，墙体隔声后达标排放。	与原环评一致
	固体废物	原材料的废包装物、废边角料，属于一般工业固体废物。	交原料供应公司回收利用，每月集中回收一次。	与原环评一致

	含废化学试剂废物、含化学试剂包装物、前两次清洗废水(含废化学试剂较浓),属于危险废物。	危险废物应统一回收管理,委托有危废处理处置资质的单位处理处置,并且严格执行《危险废物转移联单制度》,做好各项申报登记工作。	危险废物统一回收管理,委托北京金隅红树林环保技术有限公司收集处理,并且严格执行《危险废物转移联单制度》,做好各项申报登记工作。	与原环评一致
	生活垃圾	可再生利用的废纸等回收利用,其余的生活垃圾由工业园物业统一外运处理,日产日清。	可再生利用的废纸等回收利用,其余的生活垃圾由工业园物业统一外运处理,日产日清。	与原环评一致
公用工程	供水	由市政自来水管网提供	由市政自来水管网提供	与原环评一致
	供电	由市政电力供给	由市政电力供给	与原环评一致
	供热、制冷	冬季供暖为物业集中供暖,夏季制冷使用所在楼中央空调。	冬季供暖为物业集中供暖,夏季制冷使用所在楼中央空调。	与原环评一致
工作定员		30人	30人	与原环评一致
工作时间		年工作日为250天,工作时间9:00-18:00。	年工作日为250天,工作时间9:00-18:00。	与原环评一致
其他		不设员工住宿及食堂,无锅炉。	不设员工住宿及食堂,无锅炉。	与原环评一致

3.3 主要原辅材料及生产设备

本项目主要原材料与环评文件对照见下表。注：实际建设与原环评一致。

表2 环评阶段、实际建设主要原材料消耗对照一览表

序号	环评阶段设计方案		实际建设内容	
	原材料名称	年用量	原材料名称	年用量
1	磷酸氢二钠	100克	磷酸氢二钠	100克
2	磷酸氢二钾	100克	磷酸氢二钾	100克
3	氯化钠	500克	氯化钠	500克
4	十二水合磷酸氢二钠	500克	十二水合磷酸氢二钠	500克
5	氯化钾	200克	氯化钾	200克
6	二水合磷酸二氢钠	500克	二水合磷酸二氢钠	500克
7	二水合柠檬酸三钠	100克	二水合柠檬酸三钠	100克
8	硼砂	100克	硼砂	100克

9	硼酸	100 克	硼酸	100 克
10	牛血清白蛋白	50 克	牛血清白蛋白	50 克
11	蔗糖	100 克	蔗糖	100 克
12	甘氨酸	100 克	甘氨酸	100 克
13	氯金酸	5 克	氯金酸	5 克
14	Tween-20	100 克	Tween-20	100 克
15	Proclin-300	10 克	Proclin-300	10 克
16	酪蛋白	10 克	酪蛋白	10 克
17	Tris 碱	500 克	Tris 碱	500 克
18	TritonX--100	100 克	TritonX--100	100 克
19	单克隆抗体	0.01 克	单克隆抗体	0.01 克
20	塑料卡壳	19 万个	塑料卡壳	19 万个
21	硝酸纤维素膜	23 平方米	硝酸纤维素膜	23 平方米
22	玻璃纤维	23 平方米	玻璃纤维	23 平方米
23	吸水纸	46 平方米	吸水纸	46 平方米
24	不干胶面标签	19 万套	不干胶面标签	19 万套
25	防伪标签	19 万套	防伪标签	19 万套
26	说明书	19 万套	说明书	19 万套
27	包装盒	19 万套	包装盒	19 万套
28	氯化钠	1000 克	氯化钠	1000 克
29	无水碳酸钠	500 克	无水碳酸钠	500 克
30	十二水合磷酸氢二钠	1000 克	十二水合磷酸氢二钠	1000 克
31	碳酸氢钠	200 克	碳酸氢钠	200 克
32	二水合磷酸二氢钠	1000 克	二水合磷酸二氢钠	1000 克
33	二水合柠檬酸三钠	10 克	二水合柠檬酸三钠	10 克
34	硼砂	200 克	硼砂	200 克
35	硼酸	200 克	硼酸	200 克
36	牛血清白蛋白	100 克	牛血清白蛋白	100 克
37	蔗糖	50 克	蔗糖	50 克
38	柠檬酸	100 克	柠檬酸	100 克
39	Tween-20	50 克	Tween-20	50 克
40	Proclin-300	10 克	Proclin-300	10 克
41	TritonX--100	100 克	TritonX--100	100 克
42	单克隆抗体	0.02 克	单克隆抗体	0.02 克
43	3mL 棕色玻璃瓶	24000 套	3mL 棕色玻璃瓶	24000 套
44	8mL 试剂瓶	12000 套	8mL 试剂瓶	12000 套
45	50mL 试剂瓶	4000 套	50mL 试剂瓶	4000 套
46	15mL 棕色试剂瓶	4000 套	15mL 棕色试剂瓶	4000 套
47	酶标板	4000 块	酶标板	4000 块
48	试剂盒铝箔袋	4000 套	试剂盒铝箔袋	4000 套
49	不干胶面标签	4000 套	不干胶面标签	4000 套
50	防伪标签	4000 套	防伪标签	4000 套
51	说明书	4000 套	说明书	4000 套

52	包装盒	4000 套	包装盒	4000 套
53	内托	4000 套	内托	4000 套
54	透镜	100 套	透镜	100 套
55	凹面反射镜	100 套	凹面反射镜	100 套
56	准直镜	100 套	准直镜	100 套
57	光栅	100 套	光栅	100 套
58	成像反射镜	100 套	成像反射镜	100 套
59	光线连接器	100 套	光线连接器	100 套
60	滤光片	100 套	滤光片	100 套
61	金属零部件	100 套	金属零部件	100 套
62	光源组件	100 套	光源组件	100 套
63	数据处理器	100 台	数据处理器	100 台
64	液晶触摸屏	100 套	液晶触摸屏	100 套
65	电源	100 套	电源	100 套
66	线缆	500 米	线缆	500 米
67	微型打印机	100 台	微型打印机	100 台
68	成品外壳	100 套	成品外壳	100 套
69	五金标准件	10000 套	五金标准件	10000 套
70	不干胶面标签	100 套	不干胶面标签	100 套
71	防伪标签	100 套	防伪标签	100 套
72	说明书	100 套	说明书	100 套
73	包装盒	100 套	包装盒	100 套

本项目主要生产设备与环评文件对照见下表。注：实际建设与原环评一致。

表 3 环评阶段、实际建设主要生产设备对照一览表

序号	环评阶段设计方案		实际建设内容	
	名称	数量	名称	数量
1	螺丝刀	4 个	螺丝刀	4 个
2	扳手	4 个	扳手	4 个
3	万用表	3 台	万用表	3 台
4	烧录器	2 台	烧录器	2 台
5	电脑	2 台	电脑	2 台
6	冷冻离心机	1 台	冷冻离心机	1 台
7	冰箱	1 台	冰箱	1 台
8	喷金机	1 台	喷金机	1 台
9	斩切机	1 台	斩切机	1 台
10	压壳机	1 台	压壳机	1 台
11	封口机	1 台	封口机	1 台
12	酶标仪	1 台	酶标仪	1 台
13	八道加样器	1 台	八道加样器	1 台

14	隔水式恒温培养箱	1 台	隔水式恒温培养箱	1 台
15	高速振荡混合器	1 台	高速振荡混合器	1 台
16	洗板机	1 台	洗板机	1 台
17	漩涡混合器	1 台	漩涡混合器	1 台
18	漩涡混合器	1 台	漩涡混合器	1 台
19	手动单道可调式移液器	2 台	手动单道可调式移液器	2 台
20	手动单道可调式移液器	2 台	手动单道可调式移液器	2 台
21	手动单道可调式移液器	2 台	手动单道可调式移液器	2 台
22	手动单道可调式移液器	2 台	手动单道可调式移液器	2 台
23	手动单道可调式移液器	2 台	手动单道可调式移液器	2 台
24	蠕动泵	1 台	蠕动泵	1 台
25	鼓风干燥箱	1 台	鼓风干燥箱	1 台
26	pH 计	1 台	pH 计	1 台
27	真空干燥箱	1 台	真空干燥箱	1 台
28	中温电子防潮箱	1 台	中温电子防潮箱	1 台
29	冰箱	1 台	冰箱	1 台
30	真空包装机	1 台	真空包装机	1 台
31	离心机	1 台	离心机	1 台
32	隔水式恒温培养箱	1 台	隔水式恒温培养箱	1 台
33	台式鼓风干燥箱	1 台	台式鼓风干燥箱	1 台
34	除湿机	1 台	除湿机	1 台
35	鼓风干燥箱	1 台	鼓风干燥箱	1 台
36	电热恒温鼓风干燥箱	1 台	电热恒温鼓风干燥箱	1 台
37	真空干燥箱	1 台	真空干燥箱	1 台
38	旋片真空泵	1 台	旋片真空泵	1 台
39	数显智能控温磁力搅拌器	1 台	数显智能控温磁力搅拌器	1 台
40	氮气气瓶	2 个	氮气气瓶	2 个

3.4 水源及水平衡

本项目用水由市政给水管网供给，用水主要为生产用水和生活用水，根据建设单位提供的资料，年总用水量为402t/a。生产用水主要包括：年使用外购纯水27t/a，其中用于设备及器皿清洗25t/a和注入原料2t/a。生活用水年用量为375t/a。

本项目排水包括生活污水和生产用清洗废水。年废水排放量为315 t/a。其中生活污水排放量300t/a，生活污水经防渗化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。清洗废水包括实验过程中各种器皿、设备的清洗废水，排放量17.5t/a。废水以化学试剂废液为主，清洗废水中前两次清洗水含化学试剂

浓度较高，作为危险废物处置，产生量 2.5t/a；两次清洗后再次清洗废水产生量 15t/a，经污水处理设备处理后与生活污水一起排入化粪池，经防渗化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。

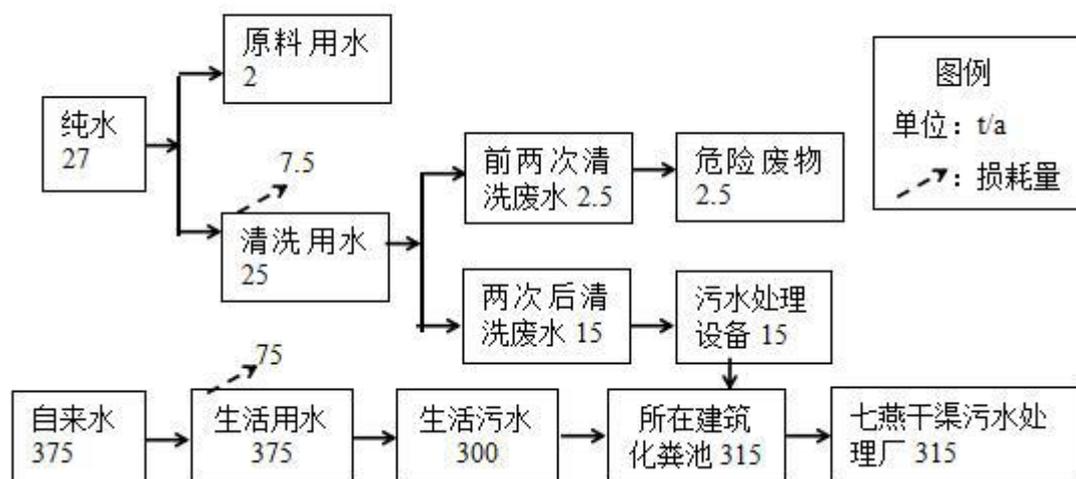


图 5 水平衡图

3.5 生产工艺

3.5.1 检测试剂盒分装——胶体金检测卡

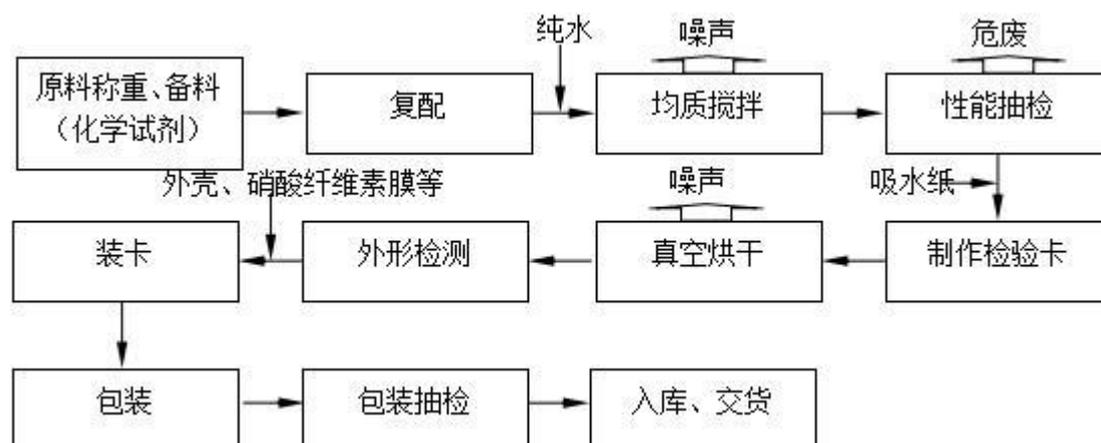


图 6 检测试剂盒分装——胶体金检测卡工艺流程图

主要工艺流程如下：

- 1、原料备料、称重：外购各种原料（化学试剂），并按照投入比例称重备料；
- 2、复配：将准备好的原材料（磷酸氢二钠、磷酸氢二钾、氯化钠、十二水合磷酸氢二钠、氯化钾、二水合磷酸二氢钠、二水合柠檬酸三钠、硼砂、硼酸、牛血

清白蛋白、蔗糖、甘氨酸、氯金酸)按比例装入搅拌容器(每份用量见原辅材料表);

3、均质搅拌:在搅拌罐内按照比例混入纯水混合搅拌,进行均质。均质混料过程无化学反应产生;

4、性能抽检:对均质后的混合原料进行性能抽检。抽检过程:是将搅拌好的原材料通过标准样和单克隆抗体(含瘦肉精、毒素的标定样)进行测试,通过查看测试结果对比,确定是否合格。抽检过程有废化学试剂产生,属于危险废物;(抽检过程有废化学试剂产生,属于危险废物);

5、制作检验卡:将抽检合格后的混合原料喷到吸水纸上;

6、真空烘干:将喷上原料的吸水纸放入真空烤箱内真空烘干;

7、外形检测:对烘干好的检验卡产品进行外形检测;

8、装卡:将检验卡装入独立包装内(内包装为硝酸纤维素膜,外包装为外壳);

9、包装:将包装好的检验卡装盒内,做成成品;

10、包装抽检:对成品进行包装抽检;

11、入库及发货:将成品放入库房保存,然后根据需要给购买方交货。

3.5.2 检测试剂盒分装

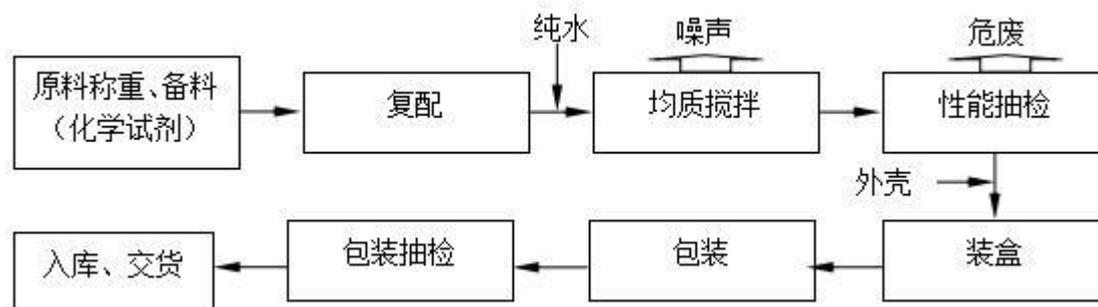


图7检测试剂盒工艺流程图

主要工艺流程如下:

1、原料备料、称重:外购各种原料(化学试剂),并按照投入比例称重备料;

2、复配:将准备好的原材料(氯化钠、无水碳酸钠、十二水合磷酸氢二钠、碳酸氢钠、二水合磷酸二氢钠、二水合柠檬酸三钠、硼砂、硼酸、牛血清白蛋白、蔗糖、柠檬酸)按比例装入搅拌容器(每份用量见原辅材料表);

3、均质搅拌:在搅拌罐内按照比例混入纯水混合搅拌,进行均质。均质混料过

程无化学反应产生；

4、性能抽检：对均质后的混合原料进行性能抽检。抽检过程：是将搅拌好的原材料通过标准样（含瘦肉精、毒素的标定样）进行测试，通过查看测试结果对比，确定是否合格。抽检过程有废化学试剂产生，属于危险废物；

5、装盒：将配置好的原料分别装入试剂盒内；

6、包装：将包装好的检验卡装盒内，做成成品；

7、包装抽检：对成品进行包装抽检；

8、入库及发货：将成品放入库房保存，然后根据需要给购买方交货。

3.5.3 食品安全快速检测仪

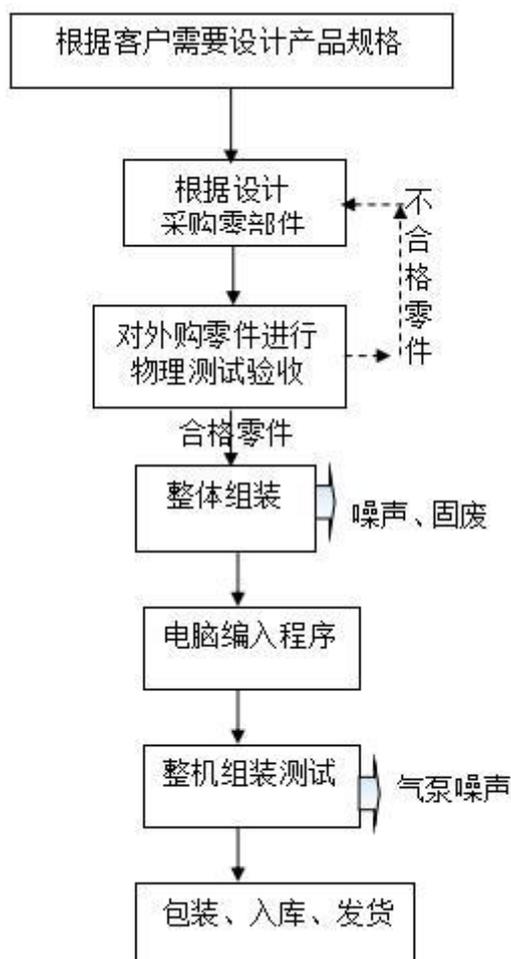


图8食品安全快速检测仪工艺流程图

主要工艺流程如下：

1、设计：根据客户需求设计产品规格、出设计图和采购计划；

2、根据设计要求采购零部件：采购和定制零部件；

- 3、外购零部件及检测：根据生产任务单确定采购各种所需的零部件，并进行质检，主要通过卡尺等测量工具检测外购零部件规格和尺寸与实际是否一致；
- 4、整体组装：外购零部件验收合格后，利用扳手和丝锥等手动工具进行螺栓连接组装；
- 5、电脑编入程序：将组装好的设备通过电脑编入软件程序，成为成品；
- 6、整机组装测试：将录入好程序的产品进行整机测试，及时解决测试中出现的问题，最终满足技术指标要求。包括采用气泵进行密封性测试和采用流量校正仪进行流量校正；
- 7、包装、入库及发货：成品经整机测试合格后，手工装入包装盒内。放入库房保存，然后根据需要出库、发货。

3.6 项目变动情况

根据实际调查，本项目实际建设与环评报告及批复基本一致，无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理及处置设施

4.1.1 废水

本项目排水为生活污水和生产用清洗废水。设备及器皿清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同汇入项目所在建筑化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。（设计处理能力为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ）

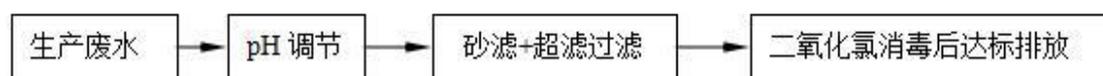


图 9 生产废水处理工艺流程图

本项目采用的一体化污水处理设备主要工艺为：

- 1、废水进入调节池，添加试剂将 pH 值调节成中性；
- 2、沉淀后的废水通过砂滤过滤，再经超滤进行过滤；
- 3、经过滤后的废水采用自动式计量泵投入二氧化氯消毒后，达标排入所在建筑化粪池。



图 10 污水处理设备照片

4.1.2 噪声

本项目产生的噪声主要来自生产设备运行噪声，生产设备均位于车间内，气泵设置于独立房屋内，经基础减振、单独房屋隔声。生产设备运行噪声经距离衰减，墙体隔声后达标排放。

4.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

(1) 可再生利用的废纸等回收利用，其余的生活垃圾由工业园物业统一外运处理，日产日清。

(2) 原材料的废包装物、废边角料，属于一般工业固体废物。交原料供应公司回收利用，每月集中回收一次。

(3) 含废化学试剂废物、含化学试剂包装物、前两次清洗废水（含废化学试剂较浓），属于危险废物（HW49）。危险废物统一回收管理，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司收集处理，并且严格执行《危险废物转移联单制度》，做好各项申报登记工作。



图 11 危险废物间照片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资

本项目总投资 200 万元，环保投资 6 万元，占项目总投资的 3%。具体项目环保投资情况见下表。注：实际建设与原环评一致。

表 4 环保投资表

类别	环保设施	工程投资(万元)
废水	一体化污水处理设备	2
噪声	减振、隔声措施	0.5
固体废物	一般工业固体废物、生活垃圾密封储存装置、生活垃圾委托清运等费用	0.5
	危险废物所需密封储存装置、暂存间、防渗措施，危险废物委托清运等费用	3
总计		6

4.2.2 环保“三同时”落实情况

根据建设项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目环保设施“三同时”竣工验收表见下表。

表 5 环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	处理对象	治理措施	验收指标	验收标准	实际建设情况
废水	生活污水和生产用清洗废水。	设备及器皿清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同汇入项目所在建筑化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。	COD _{Cr} :500mg/L	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”。	与环评一致
			BOD ₅ :300mg/L		
			SS:400mg/L		
			氨氮:45mg/L		
			pH: 6.5-9		
			总余氯: 8 mg/L		
噪声	生产设备运行噪声	生产设备均位于车间内，气泵设置于独立房屋内，经基础减振、单独房屋隔声。生产设备运行噪声经距离衰减，墙体隔声后达标排放。	厂界噪声昼间≤65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	与环评一致
固废	生活垃圾	可再生利用的废纸等回收利用，其余的生活垃圾由工业园物业统一外运处理，日产日清。	—	《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，	与环评一致

一般工业 固体废物	交原料供应公司回收利用， 每月集中回收一次。		2020年9月1日起 施行)	
危险废物	危险废物统一回收管理，委 托北京金隅红树林环保技 术有限责任公司收集处理， 并且严格执行《危险废物转 移联单制度》，做好各项申 报登记工作。		《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其2013年修改单 中的相关规定，《危 险废物污染防治 技术政策》(环发 [2001]199号)及 《危险废物转移联 单制度》中的规定。	与环评一致

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评报告表结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目年污水产生量为 315t/a。设备及器皿清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同汇入项目所在建筑化粪池沉淀，再经市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。项目所排污水中各污染物可达到北京市《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”的规定。因此，废水的排放不会对周围环境带来明显的影响。

(2) 声环境影响评价结论

本项目设备均位于车间内，其中气泵噪声为 80dB(A)、除气泵外其他设备产生的噪声源强均低于 65dB(A)。气泵设置于独立房屋内，经基础减振、单独房屋隔声后小于 65dB(A)；再同其他设备产生的综合噪声一起经过墙体隔声后排放。采取噪声治理措施后，项目运行对周围声环境昼间最大增加值为 1.4dB(A)，(项目夜间不生产)。项目各厂界处噪声预测值满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准的要求。项目噪声排放不会对周围环境带来明显的影响。

(3) 固体废物环境影响评价结论

本项目产生固体废弃物包括职工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾：项目产生的固体废弃物为生活垃圾。生活垃圾日产生量以 0.25kg/人次计算，项目共有员工 30 人，年工作 250 天。则年产生生活垃圾约为 1.9t/a。对生活垃圾进行分类，可再生利用的废纸等回收利用，其余的生活垃

圾由工业园物业统一外运处理，日产日清。

生产固废主要为：原材料的废包装物、废边角料。项目年产废包装物、废边角料约 0.1t/a，属于一般工业固体废弃物。拟交原料供应公司回收利用，每月集中回收一次。

危险废物主要为含废化学试剂废物，危废编号(HW49)，年产生量为 2.6t/a，危险废物统一回收管理，并委托有危险废物处理处置资质的单位处理处置。对于危险废物，要严格执行《危险废物转移联单制度》，做好各项申报登记工作。

本项目产生的固体废物在分别采取上述措施后，不会对周围环境构成明显影响。

5.1.2 环评报告表建议

根据建设项目的污染影响分析结果及所在区域的环境功能要求，为保护当地的环境质量，对污染控制和环境管理提出如下建议：

1. 项目运营期加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作。严格控制生产时间，夜间停止生产。
2. 严格管理固体废弃物，日产日清，防止产生异味污染环境。
3. 经常检查各类设备完好率，保证其正常运行。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2018 年 5 月 2 日取得了北京市昌平区环境保护局《关于食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目环境影响报告表的批复》(昌环保审字【2018】0036 号)经审查，批复如下：

拟建项目位于北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街 6 号院 1 号楼 4 层 418，租赁原有用房，开展食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目，项目建成后年产各类胶体金检测卡 39 万条/年、各类试剂盒 20000 盒/年、食品安全快速检测仪 100 台/年。建筑面积 574 平方米，总投资 200 万元。法人代表:邓乾民。主要环境影响为废水、噪声和固体废物。你单位在该项目的设计、施工和生产经营过程中，要严格落实环境影响报告表和本批复的各项环保措施和要求，确保污染物达标排放，从环保角度同意该项目建设。

表 6 环评批复落实情况一览表

序号	审批决定	落实情况
1	<p>拟建项目生产过程中产生的废水经自建污水处理设施预处理后，汇同生活污水经市政污水管网排入城镇污水处理厂处理，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。</p>	<p>已落实。本项目排水为生活污水和生产用清洗废水。设备及器皿清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同汇入项目所在建筑化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。排水满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。</p>
2	<p>拟建项目应使用燃气或电能等清洁燃料。</p>	<p>已落实。本项目使用电能。</p>
3	<p>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)中 3 类限值。</p>	<p>已落实。本项目产生的噪声主要来自生产设备运行噪声，生产设备均位于车间内，气泵设置于独立房屋内，经基础减振、单独房屋隔声。生产设备运行噪声经距离衰减，墙体隔声后噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。</p>
4	<p>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，交有处置经营许可证的专业机构安全处置。</p>	<p>已落实。可再生利用的废纸等回收利用，其余的生活垃圾由工业园物业统一外运处理，日产日清。原材料的废包装物、废边角料，属于一般工业固体废物。交原料供应公司回收利用，每月集中回收一次。含废化学试剂废物、含化学试剂包装物、前两次清洗废水（含废化学试剂较浓），属于危险废物（HW49）。危险废物统一回收管理，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司收集处理，并且严格执行《危险废物转移联单制度》，做好各项申报登记工作。固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定，《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）及《危险废物转移联单制度》中的规定。</p>
5	<p>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（化学需氧量年排放量 0.109 吨、氨氮年排放量 0.009 吨）</p>	<p>已落实。</p>

进行生产。

6 验收执行标准

6.1 废水排放执行标准

本项目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”，具体限值见下表。

表 7 水污染物综合排放标准

项目名称	pH (无量纲)	COD _{Cr} mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	总余氯 mg/L
标准限值	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8

6.2 噪声排放执行标准

本项目运行期噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准，具体限值见下表。

表 8 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	标准 dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

6.3 固体废物执行标准

生活垃圾、一般工业固体废物处置执行《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)中有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)及《危险废物转移联单制度》中的规定。

7 验收监测内容

根据环评意见和环评批复, 确定了本项目废水、噪声验收监测的监测因子和频次。

表9 污染物监测点位、因子和频率

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	监测 1 个点位 污水总排口	pH、氨氮、化学需氧量、悬浮物、 五日生化需氧量、总余氯	4 次/天， 监测 2 天
噪声	监测 3 个点位▲ 东厂界、南厂界、西厂界	工业企业厂界环境噪声	昼间 1 次/天， 监测 2 天

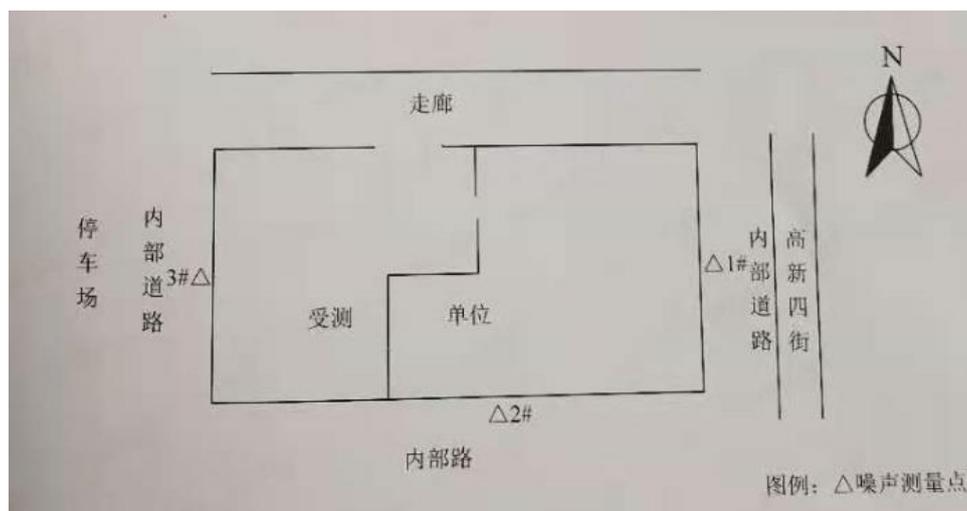


图 12 监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目各项监测因子分析方法见下表。

表10 分析监测方法一览表

类别	检测项目	检测方法	检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法	GB 6920-1986
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ 828-2017
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB 11901-1989
	BOD ₅	水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	总余氯	水质游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法	HJ 586-2010
噪声	工业企业厂 界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
		环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014

8.2 监测仪器

表 11 监测仪器一览表

污染物	仪器名称	型号
废水	可见分光光度计	721
	多参数水质测定仪	DZS-706
	光照培养箱	GZX-150 II
	电子天平	FA2004
	电热恒温干燥箱	202-1A
噪声	多功能声级计	AWA5688 型
	风速仪	8909 型
	声校准器	AWA6021A 型
	温湿度计	TES-1360A

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

建设单位委托北京中科丽景环境检测技术有限公司于 2020 年 10 月 22 日-23 日验收监测废水、噪声。监测过程中的质量保证按照北京中科丽景环境检测技术有限公司质量体系,保证了监测过程中生产工况负荷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;监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法,监测人员经过考核并持有合格证书;监测数据实行了三级审核制度。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证水样的采集、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)的要求进行。采样前,用水样洗涤采样器容器 2 次。采样时使用 GPS 定位仪定位采样点。采样过程中,填写“水质采样记录表”,并核对采样计划、记录与水样。

采样后,将每个水样瓶贴签,内容有采样点位编号,采样日期和时间、测定项目、保存方法等。将所有样品装箱。在运输前,核对检查现场采样记录是否全部装箱。同时使用红色在包装箱顶部、侧面标记“切勿倒置”。

根据采样点的地理位置和每个项目分析前最长可保持的时间选择了最优的交通工具第一时间送回实验室。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

保证监测结果的准确性和可靠性,在监测期间,严格按照标准规定的技术要求进行。监测仪器经计量部门检定、校准,并在有效使用期内。声级计在测试

前用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目正常生产运行，符合验收监测对生产工况的要求。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

表12 废水监测结果单位：mg/L

检测时间及点位		项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值
2020.10 .22	污水总 排口	pH/无量纲	6.91	6.96	6.87	6.99	6.5~9
		氨氮	0.188	0.145	0.156	0.205	45
		化学需氧量	141	147	161	150	500
		悬浮物	14	12	15	11	400
		五日生化 需氧量	37.2	36.0	37.4	36.2	300
		总余氯	0.29	0.28	0.25	0.31	8
2020.10 .23	污水总 排口	pH/无量纲	6.99	6.91	6.89	7.05	6.5~9
		氨氮	0.199	0.161	0.134	0.167	45
		化学需氧量	144	149	158	153	500
		悬浮物	13	12	11	14	400
		五日生化 需氧量	35.2	35.6	34.7	33.3	300
		总余氯	0.32	0.29	0.26	0.24	8

验收监测结论：验收监测期间，水污染物监测结果均满足北京市《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”。

9.2.2 噪声监测结果

厂界噪声监测结果详见下表。

表13 工业企业厂界噪声监测结果

检测时间		检测点位	监测结果 (Leq: dB)	标准值
2020.10.22	11:35-11:47	1#东厂界	54	65dB(A)
		2#南厂界	53	
		3#西厂界	52	
2020.10.23	14:55-15:03	1#东厂界	53	
		2#南厂界	52	
		3#西厂界	51	

验收监测结论：验收监测期间，本项目各厂界昼间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值要求。

10 验收监测结论

10.1 项目概况

本项目位于北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街6号院1号楼4层418，项目周边均为工业企业，无明显敏感目标，建设地址坐标为东经116.308348度，北纬40.117158度。项目所在大院为北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街6号院，项目所在大院东侧隔高新四街（宽16m）为闲置空地；项目所在大院南侧紧邻北京望尔生物技术有限公司大院；项目所在大院西侧为中航工程集成设备有限公司大院；项目所在大院北侧为定泗路及其绿化带，隔路距本项目所在大院65米处为北京市公安局特警总队。项目所在楼为地上5层，地下1层，本项目位于4层东南侧部分，公司厂界四至为：东侧为所在建筑外墙，外墙东侧5米处为高新四街；南侧为所在建筑外墙，外墙南侧8米处为北京望尔生物技术有限公司大院；西侧为所在建筑外墙，外墙西侧为项目所在大院停车场；项目北侧由东向西依次紧邻所在楼电梯间、所在楼过道及神州数码公司。本项目占地面积574m²，建筑面积574m²，包括办公室、会议室、库房、生产检验车间等。

本项目总投资200万元，年产各类胶体金检测卡39万条/年、各类试剂盒20000盒/年、食品安全快速检测仪100台/年。有员工30人，年工作日为250天，工作时间9:00-18:00。冬季供暖为物业集中供暖，夏季制冷使用所在楼中央空调。不设员工住宿及食堂，用餐外订，无锅炉。

10.2 环保措施落实情况

1. 废水治理措施

本项目排水为生活污水和生产用清洗废水。设备及器皿清洗废水经污水处理设备处理后与生活污水一同汇入项目所在建筑化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入七燕干渠污水处理厂处理。

2. 噪声治理措施

本项目产生的噪声主要来自生产设备运行噪声，生产设备均位于车间内，气泵设置于独立房屋内，经基础减振、单独房屋隔声。生产设备运行噪声经距离衰减，墙体隔声后达标排放。

3. 固体废物治理措施

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

(1) 可再生利用的废纸等回收利用，其余的生活垃圾由工业园物业统一外运处理，日产日清。

(2) 原材料的废包装物、废边角料，属于一般工业固体废物。交原料供应公司回收利用，每月集中回收一次。

(3) 含废化学试剂废物、含化学试剂包装物、前两次清洗废水（含废化学试剂较浓），属于危险废物（HW49）。危险废物统一回收管理，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司收集处理，并且严格执行《危险废物转移联单制度》，做好各项申报登记工作。

10.3 监测结果

1. 废水监测结果

验收监测期间，水污染物监测结果满足北京市《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”。

2. 噪声监测结果

验收监测期间，本项目各厂界昼间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

10.4 验收结论

综上所述，食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目环保措施到位，较好地落实了环评及批复文件提出的环保要求。工程建设期间，未发生重大污染和环

保投诉事件。运营期污染物排放及处置符合要求，满足竣工环保验收条件，建议验收组通过工程竣工环境保护验收。

10.5 验收建议

加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京普赞生物技术有限公司填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		食品安全快速检测仪及检测试剂盒生产项目				项目代码				建设地点		北京市昌平区回龙观国际信息产业基地高新四街6号院1号楼4层418		
	行业类别（分类管理名录）		医疗诊断、监护及治疗设备制造 C3581				建设性质		√新建 □改扩建□技术改造						
	设计生产能力		年产各类胶体金检测卡39万条/年、各类试剂盒20000盒/年、食品安全快速检测仪100台/年。				实际生产能力		年产各类胶体金检测卡39万条/年、各类试剂盒20000盒/年、食品安全快速检测仪100台/年。		环评单位		中国肉类食品综合研究中心		
	环评文件审批机关		北京市昌平区环境保护局				审批文号		昌环保审字【2018】0036号		环评文件类型		编制报告表		
	开工日期						竣工日期				排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号				
	验收单位		北京普赞生物技术有限公司				环保设施监测单位		北京中科丽景环境检测技术有限公司		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		200				环保投资总概算（万元）		6		所占比例（%）		3		
	实际总投资		200				实际环保投资（万元）		6		所占比例（%）		3		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）		3.5		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力		1m³/d				新增废气处理设施能力				年平均工作时		2000小时			
运营单位		北京普赞生物技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		911101085548635109		验收时间		2020年11月			
污 染 物 排 放 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	本期工程“以新带老” 削减量(8)	全厂实际排 放量(9)	全厂核定排 放量(10)	区域平衡替 代削减量(11)	排放增减量 (12)	
	废水					0.0315		0.0315			0.0315				0.0315
	化学需氧量			161	500	0.0507		0.0507			0.0507				0.0507
	氨氮			0.205	45	0.00006		0.00006			0.00006				0.00006
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	氮氧化物														
	工业粉尘														
	烟尘														
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