

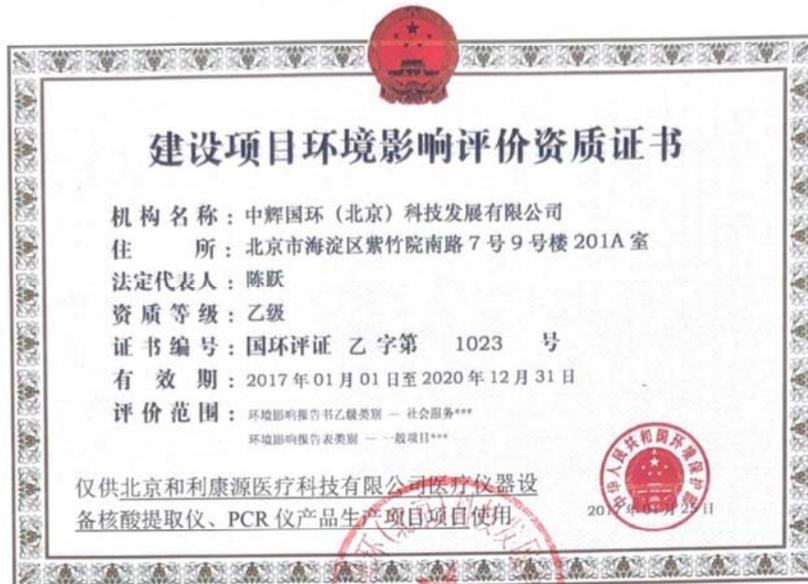
# 建设项目环境影响报告表 (试 行)

项目名称：北京和利康源医疗科技有限公司医疗仪器设备核酸提取  
仪、PCR 仪产品生产项目

建设单位（盖章）：北京和利康源医疗科技有限公司

编制日期 2018 年 05 月

国家环境保护总局制



项目名称: 北京和利康源医疗科技有限公司医疗仪器设备核酸提取仪、  
PCR仪产品生产项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 陈跃 (签章)

主持编制机构: 中辉国环(北京)科技发展有限公司 (签章)

北京和利康源医疗科技有限公司医疗仪器设备核酸提取仪、  
PCR 仪产品生产项目环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名	
	张文芳	0011588	B102301308	社会服务类		
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	张文芳	0011588	B102301308	建设项目基本情况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响评价、环境保护措施	
	2	王小兵	0004897	B102301205	建设项目所在地自然环境、社会环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及排放情况结论与建议	



## 基本情况

项目名称	北京和利康源医疗科技有限公司医疗仪器设备核酸提取仪、PCR 仪产品生 产项目				
建设单位	北京和利康源医疗科技有限公司				
法人代表	邵柏庆	联系人	张萌萌		
通讯地址	北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼 3 层				
联系电话	18831603287	传真	—	邮政编码	100176
建设地点	北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼 3 层				
立项审批 部门	北京经济技术开发区管委会	批准文号	京技管项备字[2018]100 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别 及代码	其他医疗设备及器械制造 3589		
占地面积 (平方米)	180	绿化面积 (平方米)	—		
总投资 (万元)	641	其中：环保投 资(万元)	7	环保投资 占总投资 比例%	1.1
评价经费 (万元)	2.5	预期投产日 期	2018 年 06 月		

## 工程内容及规模：

### 1、项目概况

北京和利康源医疗科技有限公司成立于 2010 年 6 月 4 日，注册地址：北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼 1、2、3 层，经营范围：生产制药专用设备、包装专用设备产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；销售自产产品；计算机软件、机械设备（不含小汽车）、电子元件、电器仪器仪表的批发、佣金代理；货物进出口、代理进出口、技术进出口（设计配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；生产制药专用设备、包装专用设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。该公司 2016 年 7 月 18 日前为内资企业，于 2016 年 7 月 18 日变更为外商投资企业）。

北京和利康源医疗科技有限公司是和利时集团旗下专业从事医疗自动化业务的子公司，依托和利时集团强大的研发实力和产品化能力，公司推出了中药调剂设备、食品药品包装生产线、生物芯片杂交仪、生物芯片分析仪等一系列医疗自动化产品，并且能够为客户提供包括医疗产品自动化、医院药房自动化和自动化诊疗等完整的医疗自动化解决方案。

北京和利康源医疗科技有限公司于 2010 年 8 月 25 日取得《北京经济技术开发区关于制药机械及封装自动控制设备项目环境影响报告表的批复》（京技环审字[2010]162 号），项目建设地址位于北京经济技术开发区 34M 地块北京和利时系统工程股份有限公司 2 号楼 5 层，建筑面积 10000 平方米，年产中药调剂设备 500 台、药柜 750 台、瓶盖 156000 个，承载盘 2500 个。该项目于 2011 年 7 月 18 日取得《北京经济技术开发区关于制药机械及封装自动控制设备项目竣工环境保护验收申请的批复》（京技环验字[2011]030 号）。

2017 年由于生产地址发生变更，北京和利康源医疗科技有限公司于 2017 年 3 月 21 日取得《北京经济技术开发区关于制药机械及封装自动控制设备项目地址变更的复函》（京技环审变字[2017]005 号），项目地址变更为北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼。

北京和利康源医疗科技有限公司为了扩大产品种类，拟利用北京经济技术开发区地盛中路2号院7号楼3层闲置空间新增医疗仪器设备核酸提取仪、PCR仪产品生产项目，目前该项目已于2018年5月8日取得《关于北京和利康源医疗科技有限公司医疗仪器设备核酸提取仪、PCR仪产品生产项目备案的通知》（京技管项备字[2018]100号）。根据备案内容：租用开发区现有厂房，生产医疗仪器设备核酸提取仪、PCR仪，预计年产值865万元，税收29.7万元。项目建设地点位于北京市北京经济技术开发区地盛中路2号院7号楼3层，使用面积180m<sup>2</sup>，总投资641万元，其中固定资产投资5万元，流动资金636万元。

本项目所用房屋产权归“北京和利时系统工程有限公司”所有，房屋设计用途为“生产楼”。《中华人民共和国房屋所有权证》及《房屋租赁合同书》详见附件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日执行）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第1号）的有关规定，本项目属于“70、专用设备制造及维修”中的“其他”类别，应编制环境影响报告表。

表1 建设项目环境影响评价分类管理目录 2017年9月1日（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表	本目环境敏感区含义
三十四、专用设备制造业					
70	专用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅组装的除外）	仅组装的	

受北京和利康源医疗科技有限公司委托，中辉国环（北京）科技发展有限公司承担本次环境影响评价工作。并于2018年5月4日对项目拟建地进行了踏勘及监测，环境影响报告表编制完成后报送北京市经济技术开发区环境保护局进行审批。

## 2、产业政策符合性

本项目主要从事医疗仪器设备核酸提取仪、PCR仪的生产制造项目，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）中的规定，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）中鼓励类，也不属于限制类项目，项目建设符合国家产业政策。



#### 4、地理位置及周边关系

北京和利康源医疗科技有限公司位于北京经济技术开发区地盛中路2号院7号楼3层。地理位置详见《附图1、北京和利康源医疗科技有限公司地理位置图》。

本项目所在2号院7号楼为地上5层的房屋建筑结构，房屋设计用途为“生产楼”，北京和利康源医疗科技有限公司占用1~3层，本项目利用3层部分面积从事生产经营活动，1~3层其他面积为北京和利康源医疗科技有限公司其他生产项目，4~5层为北京和利康源医疗科技有限公司办公区。本项目所在建筑周边关系如下：

东侧厂界隔园区内道路为施工工地，距离10m；

西侧厂界隔园区内道路为和利时集团园区内空地，距离0m；

南侧厂界隔园区内道路为爱普益医学检验公司，距离22m；

北侧厂界隔园区内通道为6号楼（目前闲置），距离3m。

项目周边关系详见《附图2、北京和利康源医疗科技有限公司周边关系示意图》。



附图1 北京和利康源医疗科技有限公司地理位置图



附图 2 北京和利康源医疗科技有限公司周边关系示意图

北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼 3 层平面布置，详见《附图 3-1、建设项目所在建筑三层平面布置图》。

## 5、建筑面积及平面布置

本项目租赁的房屋建筑面积为 180m<sup>2</sup>，主要功能区划分为组件装配区、整机检验区、整机老化区、整机装配区、整机调试区、焊接工作台及预留区域等。

平面布置详见《附图 3-2、北京和利康源医疗科技有限公司平面布置图》。

## 6、项目总投资及环保投资

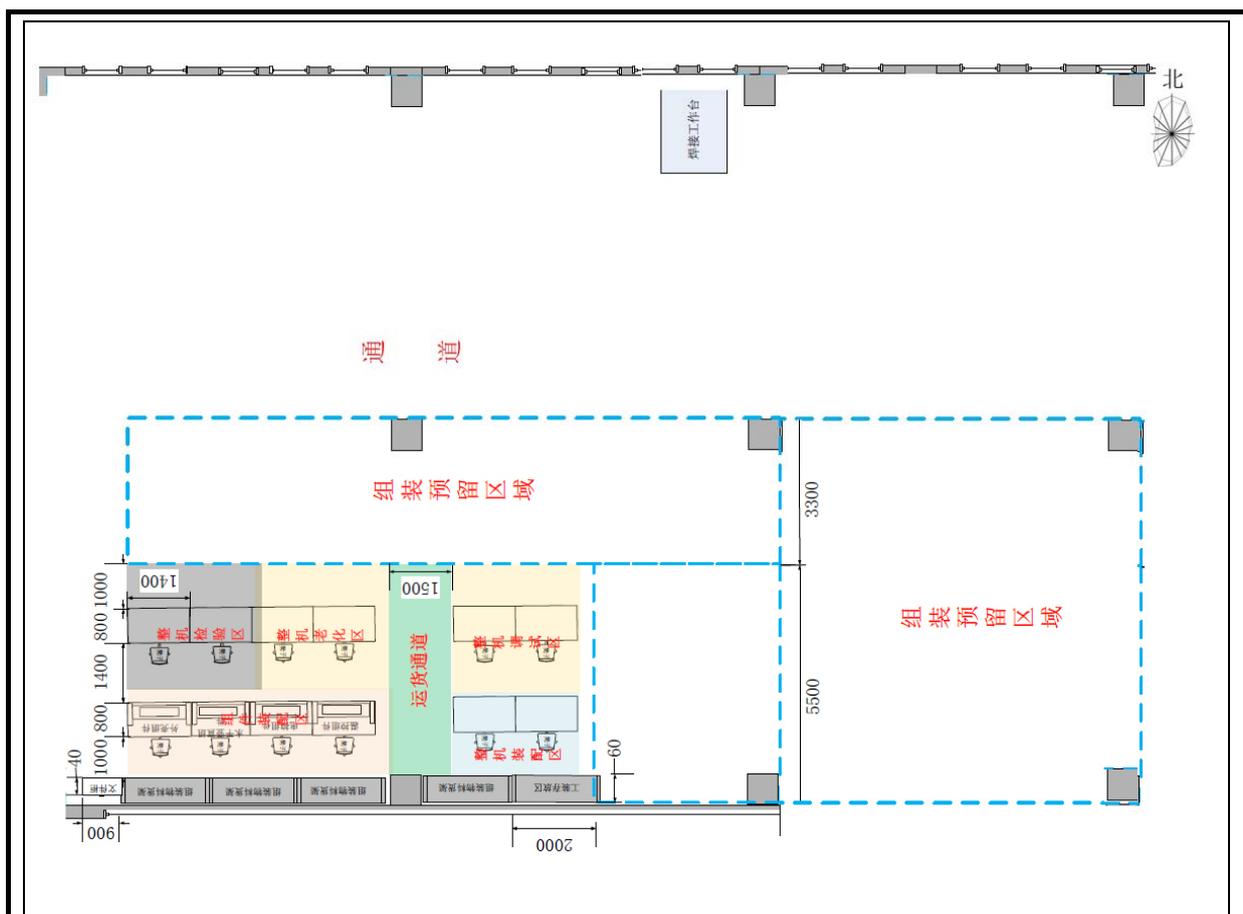
本项目总投资 641 万元人民币，其中环保投资为 7 万元，环保投资占总投资的 1.1%，环保投资详见表 2。

表2 建设项目环保投资明细表

序号	工程项目	治理措施	费用 (万元)
1	废水治理	设置化粪池、排水管道防渗漏处理	2.0
2	废气治理	安装活性炭净化器 1 台，焊接烟尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	3.0
3	噪声治理	设备进行基础减振、安装消声器、软连接	1.0
4	固废治理	生活垃圾、一般工业固废分类、集中收集后委托开发区环卫定期清运	1.0
合计		——	7.0



附图 3-1 建设项目所在建筑三层平面布置图



附图 3-2 北京和利康源医疗科技有限公司平面布置图

## 7、主要原辅材料及仪器设备

根据建设单位提供的数据，本项目生产过程所需要的主要生产设备见表 3。

表 3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台/套)
1	工作台	定制工作台(带灯,可拆卸)	3
2	工作台	定制工作台(不带灯架)	6
3	云中端	深圳新创 XCYL—20	3
4	显示器	DELLE1916H	3
5	货架	2M*2M, 4层	3
6	微电脑线号打印机	LM-390A/PC A12-C	1
7	电脑切线剥皮机	BW-882D	1
8	线束帮扎工作台	/	2
9	扭力工具	/	2
10	十字螺丝批	/	1
11	尖嘴钳	/	1
12	安装锤	28MM57-055-23	1
13	是紫薇星螺丝批	PH166 324 23	1
14	公制 T 型内六角扳手	1.5MM94-510-23	1

15	公制 T 型内六角扳手	2.5MM94-344-23	1
16	公制 T 型内六角扳手	1.5MM94-345-23	1
17	公制防滑加长内六角扳手	3MM94-601-23	1
18	58 件套 10MM 系列公制组套	94-185-22	1
19	11 件套棘轮换头螺丝批	68-010-22	1
20	双色一字型螺丝批	3*6063708	1
21	电热切割刀	KD-5-0	1
22	偏口钳	蓝色	1
23	焊接烟尘净化器	配 15m 高排气筒	1

产品所需要的各种原辅料年用量详见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 核酸提取仪生产所需主要原辅料用量一览表

序号	名称	型号	规格	数量 (个)
1	外壳	AE2100 01-02-01	SUS304 t=1, 外表面喷塑	500
2	外壳盖板	AE2100-01-02-02	SUS304 t=1, 外表面喷塑	500
3	支架	AE2100-01-03	SPCC t=1.5	500
4	前面板	AE2100-01-04-01	SUS304 t=1, 外表面喷塑	500
5	前面板门外框	AE2100-01-04-02	SUS304 t=1, 表面喷塑	500
6	前面板门内框	AE2100-01-04-03	SUS304 t=1.5, 表面喷塑	500
7	玻璃压板	AE2100-01-04-05	SUS304 t=1, 拉丝板	1000
8	风扇安装板	AE2100-01-08	SUS 04 t=1.5	500
9	电控安装板	AE2100-01-09	SPCC t=1.5	500
10	控制电路安装板	AE2100-01-10	SPCC t=1.5	500
11	对外接口安装板	AE2100-01-11	SUS304 t=1	500
12	网口安装板	AE2100-01-11-01	SPCC t=1.5	500
13	USB 安装板	AE2100-01-11-02	SPCC t=1.5	1000
14	电源安装板	AE2100-01-12	SPCC t=1.5, 镀白锌	500
15	显示器安装板	AE2100-01-13-02	SUS304 t=1	500
16	电路板风扇安装板	AE2100-01-17	SUS304 t=1	1000
17	接线端子安装板	AE2100-01-18	SPCC t=2	500
18	水平运动定位片	AE2100-02-09	喷塑 (黑色)	500
19	水平运动光电安装座	AE2100-02-10	喷塑 (黑色)	500
20	竖直运动编码器限位	AE2100-02-26	SPCC t=1.5、镀锌	500
21	竖直运动定位片	AE2100-02-2	SPCC t=1.5、喷塑 (黑色)	500
22	竖直运动微动安装座	AE2100-02-29	SPCC t=1.5、喷塑 (黑色)	500
23	竖直运动光电安装座	AE2100-02-30	SPCC t=1.5、喷塑 (黑色)	500
24	磁棒定位安装板	AE2100-02-31	SPCC t=1、喷塑 (黑色)	500
25	磁棒定位片	AE2100-02 33	SPCC t=1.5、喷塑 (黑色)	500
26	实验仓遮板	AE2100-02-36	329×226×10mm, SUS304 t=1mm	500
27	温控模块上盖板	AE2100-03-09	375×138×65mm, SUS304 t=1	500
28	温控模块下盖板	AE2100-03-10	375×139×12mm, SUS304 t=1	500

29	试剂盒检测光电座一	AE2100-03-15-01	10×6.5×7.5mm, SUS304 t=1.5	1000
30	温控模块后盖板	AE2100-03-17	370×64×10mm, SUS304 t=1	500
31	实验仓外壳盖板	AE2100- 3-18	376×127×6mm, SUS304 t=1	500
32	实验仓外壳	AE2100-03-19	398×418×146.5mm, SUS304 t=1	500
33	门板磁吸安装座	AE2100-03-22	60×15×18mm, SUS304 t=1.5	500
34	底板	AE2100-01-01	6061-T6, 本色阳极氧化	500
35	门板限位	AE2100-01-04-06	SUS316	1000
36	温控对接板连接三	AE2100-01-05	6061-T6, 本色阳极氧化	2000
37	温控对接板连接四	AE2100-01-06A	122×62×14mm, 6061-T6, 表面阳极化	1000
38	指示灯导光柱	AE2100-01-14	POM	500
39	散热片限位支柱	AE2100-01-16	SUS304	3000
40	水平运动底板	AE2100-02-01	370×122×7.5mm, 45#, 镀硬铬处理	500
41	水平运动底板支柱	AE2100-02-02	φ16×98mm, SUS304	2000
42	竖直运动底板垫块	AE2100-02-0	123×110×35mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
43	竖直运动加强筋一	AE2100-02-04-01	40×18×200mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
44	竖直运动加强筋二	AE2100-02-04-02	40×18×200mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
45	水平运动齿形带压块	AE2100-02-05	26.5×20×6mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
46	水平运动刹车传动轴	AE2100-02-06	SUS304	500
47	制动器安装板	AE2100- 2-07	45×25×4mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
48	制动器支架	AE2100-02-08	29×40.85×11mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	1000
49	水平运动电机支架	AE2100-02-12	42×46×8mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	1000
50	水平运动同步带张紧块	AE2100-02-14	40×25×6mm, SUS304	500
51	磁套运动上限位	AE2100-02-15	43×22×8mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
5	水平刹车调节板	AE2100-02-16	45×38×30mm, SUS304	500
53	磁套滑轨块转换座	AE2100-02-17	6061-T6(本色阳极化)	500
54	磁棒滑轨块转换座	AE2100-02-18	44.5×66×20mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
55	磁棒电机安装座	AE2100-02-19	33×45×25mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
56	磁棒电机螺母安装座	AE2100-02-20	26×27×40mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
57	磁棒上限位垫片	AE2100-02-21	φ10×2mm, SUS304	500
58	竖直运动编码器连接杆	AE2100-02-22	φ14×66mm, SUS304	500

59	轴套	AE2100-02-23	φ16×98mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
60	编码器皮带调节板	AE2100-02-24	49×45×5mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
61	编码器限位螺钉	AE2100-02-25	φ8×13mm, SUS304	500
62	竖直运动齿形带压块	AE 100-02-27	20×27×6mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
63	磁棒定位微动座	AE2100-02-32	20×10×8mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
64	竖直运动底板	AE2100-02-34	332×94×7.5mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
65	磁套支架	AE2100-02-37A	210×92×6mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
66	磁套磁棒支架加强块一	AE2100-02-38	170×16×6.5mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
67	磁棒支架二	AE2100-02-39	211×86×7mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
68	磁套磁棒支架加强块二	AE2100-02-40	170×12×6.5mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
69	磁棒安装条一	AE2100-02-41	25×80×9mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	1000
70	磁棒安装条二	AE2100-02-42	25×80×9mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	1000
71	竖直运动同步带张紧块	AE2100-02- 3	30×12×8mm, SUS304	500
72	竖直运动遮板固定块	AE2100-02-44	40×31×10mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500
73	散热块一	AE2100-03-01-01	125×55×18mm,6063-T5, 表面本色阳极氧化处理	500
74	散热块五	AE2100-03-01-05	125×55×36mm,6063-T5, 表面本色阳极氧化处理	1000
75	半导体制冷片导热块一	AE2100-03-03	78×22×5mm, 紫铜 T2, 表面钝化处理	2000
76	半导体制冷片导热块二	AE2100-03-04	78×19×5, 紫铜 T2, 表面钝化处理	2000
77	孔板导热块一	AE2100-03-07A	74×13.5×18.8, 6063-T5, 表面本色阳极氧化	2000
78	孔板导热块二	AE2100-03-08A	74×13.5×18.5mm, 6063-T5, 表面本色氧化	2000
79	试剂盒侧挡块	AE2100-03-11	90×35×12mm, 6061-T6, 表面本色阳极氧化处理	1000
80	试剂盒检测固定一	AE2100-03-1	28×9.5×8mm, 6061-T6, 表面本色阳极氧化	1000
81	试剂盒检测固定二	AE2100-03-13	28×9.5×8mm, 6061-T6, 表面本色阳极氧化	1000
82	试剂盒检测块	AE2100-03-14	18×9×8.2mm, SUS304 不锈钢, 表面黑色阳极氧化	1000
83	试剂盒中部挡块	AE2100-03-16	90×9×12mm, 6061-T6, 本色阳极氧化	500

84	温控块工装支腿	AE2100-03-25	86×16×27mm, 6 61-T6	1000
85	限位块 1	AE2100-02-13-01	10×10×7mm, 6061-T6	500
86	限位块 2	AE2100-02-13-02	10×10×10mm, 6061-T6	500
87	限位块三	AE2100-02-13-03	16×14.5×10.5mm, 6061-T6	500
88	显示窗玻璃	AE2100-01-04-04	ABS, 丝印	500
89	显示器安装板一	AE2100-01-13-01	ABS, 喷漆黑色	500
90	散热块安装板	AE2100-0 -02	370×120×9.8mm, 电木	500
91	隔热层二	AE2100-03-06	370×100×7.5mm, 电木, 橘红色	500
92	电路板散热片	AE2100-01-15	6063-T5, 本色阳极氧化	1000
93	直线滑轨 /MGN12H2R220Z1HM	MGN12H2R220Z1HM	/	500
94	直线滑轨 /MGN12C2R220Z1HM	MGN12C R220Z1HM	/	500
95	直线滑轨 /MGN12C2R250Z1HM	MGN12C2R250Z1HM	/	500
96	轴承 SB606ZZ	SB606ZZ	外径 17mm, 内径 6mm	1000
97	磁棒一	AE2100-02-45	Φ4×55mm, 表面镀锌, 钕铁硼 38H, 100℃, 4500GS 饱和轴向充磁	16000
98	一体化电机 /STM5741A-CAN	STM5741A-CAN	24V	500
99	电磁制动器	TQMB1-0.5	轴径 6mm, 最大外圆直径 47mm, 电压 24V, 扭矩 0.5Nm	500
100	同步齿形带 HTBN645S3M-100	HTBN645S3M-100	S3M 皮带, 公称宽度 100mm, 橡胶	500
101	同步带轮 HTPA20S3M100-K-P8	HTPA20S3M100-K-P8	铝合金, 齿数 20, 宽度 100, 孔径 8	1000
102	轴承座 BHBGFSZ6801ZZ-25-S5	BHBGFSZ6801ZZ-25-S5	方形, 轴承材质钢, 无电解镀镍, 长 25, 外径 26, 内径 12	500
103	带开关的磁吸 LE-131-2	LE-131-2	ABS 树脂(白色)保持力 19N, 长 60 宽 20 高 15	500
104	固定地脚	40*30*44	T 形橡胶地脚, 上圆 40, 下圆 30, 高 44, 穿孔螺钉 M6 或 M8	1000
105	扭簧 TSUA90L3-4-0.5-LA8-R8-RA6-LBA90-LZ4	TSUA90L3-4-0.5-LA8-R A6-LBA90-LZ4	左旋, 臂角 90°, 内径 3, 线径 0.5mm, 刚度 0.18Nmm	1000
106	制冷片	PC8,152,F2,1773	76.7*16.8*2.45mm, 最大制冷量 90W 热面温度 25℃	4000
107	散热块	AE2100-03-01-02	6063-T5, 本色阳极氧化	1000
108	隔热层一	AE2100-0 -05	发泡硅胶, 硬度邵氏 0A	500

109	导热硅脂/TC-5351	TC-5351	导热系数 3.3W/mK, 粘度 300Pa·s, 颜色灰色,1Kg	5
200	环氧树脂胶	E-120HP	50mL, Loctite 乐泰, 室温 24h 后完全固化	150
201	扣手	A-19	长 110MM, 宽 58MM, 厚 25MM, 材质 ABS, 纯白色	1000
202	风扇护网	9901-43	90*90*5.6MM, 适 92*92MM 风扇	1000
203	电子盘	IMSS332-016GM	IMSS332-01 GM	500
204	固定扫描器	SUPERLEAD 4200C	支持 232 和 USB 接口, 可读取 一维二维条码,	500
205	滤波器	FN-284-B-10-06		500
206	电磁继电器	HHC68B(HH52P)-L-2Z-24VDC		500
207	电磁继电器底座	PYF08A1		500
208	操作系统	Windows Embedded Standard 7	S7E	500
209	公制长内六角扳手	史丹利 94112-8-23	公制长内六角扳手, 规格 2.5, 长 88.5, 合金钢, 史丹利	500
210	紫外灯	TUV 6W FAM/10X25BOX	底座 G5; 长度 212.1mm	500
211	紫外灯镇流器	RW12-180-10A	紫外灯镇流器,AC198~264V,80*40*22mm	500
212	紫外灯座	G5	与紫外灯配套	1000
213	液晶屏套件	液晶屏型号 EJ080NA-05B;触摸屏型号 T080S-5RB004N-0A18R 0-150FH-DIM	奇美液晶屏与万达电子触摸板及其他套件	500
214	螺钉安装 200W 单组输出医用型开关电源 /MSP-200-24	M P-200-24		500
215	螺钉安装 450W 单组输出医用型开关电源 /MSP-450-15	MSP-450- 5		500
216	100W 单组输出医用开关电源 /MSP-100-12	MSP-100-12	输入 85~264VAC;额定电流 8.5A/12V	500
217	螺钉安装单路隔离 DC/DC 电源模块 /VRB2405LD-15WR3A4S	VRB24 5LD-15WR3A4S		500
218	PT100	PT100/STT-RA1B2C20 D4E2F2G0H0L1P T3W 0S0		5000
219	国标电源线	/D1-3 弯头 /D003-4/60227 IEC		500

		53(RVV)黑色		
220	接线端子	UK5N	通用端子, 厚度 6.2MM, 适用 4MM <sup>2</sup> , 电流 30A, 50 个/包	6000
221	挡板	D-UK 4/10	适用于 UK3N、UK5N 端子, 最小订货量 50 个/包	1500
222	固定式桥接件	FB10-6	螺钉头, 带绝缘圈, 用于 UK5N	1000
223	终端固定件	E/UK	通用型终端固定件, 厚度 9.5MM, 最小订货量 50 个/包	1000
224	导轨	NS 5/7.5	35MM 宽, 7.5MM 厚, 钢制, 2 米/根	37.5
225	快断型一次熔断玻璃 保险管	5D2100A		1000
226	电机驱动器	SD-2040 V1.X	数字两相步进电机驱动器	500
227	电机驱动器	SD-20403	两相混合式步进电机驱动器	500
228	接线端子排	TB-15-10	接线端子排 10p; 耐压 600v, 耐电流 15A	500
229	接线端子排	TB-15-04	接线端子排 4p, 耐压 600v, 耐电流 15A	500
230	短接端子条	T -1512DJT		600
231	热保护器	17AM023	短接端子条, 黄铜, 12 位	1000
232	温度开关固定座	单边压片 KSD9700GDZ	单边压片 KSD9700GDZ	1000
233	同步齿形带	CT-600S3M-10-R	齿锯 3mm, 皮带公称宽度 100mm, 齿数 200, 橡胶	500
234	阅读使用说明书标签	AHC501	材质: 辉柯 opp 合成材料。	500
235	危险电压标签	AHC503	材质: 辉柯 opp 合成材料。	1000
236	小心烫手标签	AHC504	材质: 辉柯 opp 合成材料。	1000
237	接地标识	AHC505	材质: 辉柯 opp 合成材料。	2000
238	MDC6110 中药配方 机产品检验合格证	MDL6122423		500
239	核酸提取仪外包装	AE2100-BZ-02-01	590×506×601mm, 瓦楞纸板	500
240	核酸提取仪内包装	AE2100-BZ-01-01&AE2 100-BZ-01-02	586×587×502mm, 珍珠泡棉 PEP	500
241	标准型弹簧垫圈	GB-T93-1987-2	Φ2, 不锈钢	14000
242	平垫圈 A 级	GB-T97.1-2002-2	Φ2, 不锈钢 A2	1000
243	内六角圆柱头组合螺 钉	GB-T70.1-2008-M3x6-A 2-70, GB-T9074.24/26-3	M3x6, 不锈钢, 强度等级 A2-70	14000
244	工控主板	主板 /EPIC-BT07-A10-CXC0 001	J1900/2G/6 串口/2 网口 /9-24VDC	500
245	核 提取仪运动控制 模板	AEB2100105A-A01	5V、12V、24V 供电, 3 路步 进电机, 21 路 DI, 22 路 DO	500
246	核酸提 仪温度控制 模板	AEB2100111A-A01	5V、12V、24、15V 供电, 四 路帕尔贴, 6 路 pt100, 两路风 扇,	1000

			160*160MM,6*24BITADC/4*4 HB-7A 输出	
247	核酸提取仪三色灯板	AEB2100119A-A	四个红绿黄三色 LE 灯, 55*90MM	500
248	核酸提取仪左侧对接板	AEB2100120A-A	与帕尔贴, pt10 , 光电连接 55*90MM/PCS	500
249	核酸提取仪右侧对接板	AEB2100122A-A	与帕尔贴, pt100, 光电连接 90*54mm, 对接 8p n 电源线, 16pin 信号线	500
250	核酸提取仪转接板	AEB2100121A-A	与转接板连接, 将电流信号和 其他信号分离 35*272MM/PCS	500
251	扎带固定座	STM-1	尺寸(长*宽*高): 15*10*7mm, 带孔: 5mm, 固定孔: 3mm, 材质:	3500
252	自由绝缘保护套	KG-016		2000
253	PET 可扩充编制网管	PET-16B	扁平直径 16mm,单丝直径 0.2mm, 黑色, PET 材质	2500
254	螺纹固 剂	Loctite(乐泰), 222	紫色、用于 Φ8 以下	25000
255	扣式护线套	SB-14	铁板孔径 14; 最大线孔 11.47; 覆盖 17MM; 高 10.3MM	500
256	AE2100-A01 核酸提 取仪整机线缆包	AEC2100-04-00	包括整机散线线缆、端子等物 料	500
257	无铅焊丝	/	单位 kg	10

表 4-2 PCR 仪生产所需主要原辅料用量一览表

序号	名称	型号	规格	数量(个)
1	底板	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-01	200
2	显示器安装板一	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-03-01	200
3	外壳支撑块	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-06	200
4	外壳组件	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-02	200
5	显示器安装板二	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-03-02	200
6	对外接口固定座	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-04	200
7	外壳左侧板	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-07	200
8	外壳右侧板	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-08	200
9	外壳前板	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-01-09	200
10	温控后盖板	AP2300-01 外壳及附件组件	APC2300-03-12	200
11	USB 安装板	AP2300-01 外壳及附件组件	AE2100-01-11-02	200
12	滤波器 /FN-284-B-1 -06	AP2300-01 外壳及附件组件	FN-284-B-10-06	200
13	开关电源 /RSP-100-27	AP2300-01 外壳及附件组件	RSP-100-27	200
14	显示器	AP2300-01 外壳及附件组件	EJ080NA-05B, 主板配 带	200
15	主板	AP2300-01 外壳及附件组件	华北工控 EMB-2500	200
16	温控板	AP2300-01 外壳及附件组件	自主开发	200

17	对外接口电路板	AP2300-01 外壳及附件组件	自主开发	200
18	转接板 USB	AP2300-01 外壳及附件组件		200
19	地脚 27*20*18	AP2300-01 外壳及附件组件		800
20	标签	AP2300-01 外壳及附件组件		200
21	导热盖	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-01	200
22	热盖连接板	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-03	200
23	导向柱一	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-04	1600
24	导向套	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-05	1600
25	调节连接板	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-06	200
26	开合导向柱安装 块	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-07	400
27	导向销	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-08	400
28	把手轴	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-09	400
29	把手垫片	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-10	400
30	转动轴	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-11	200
31	盖底板	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-12	200
32	盖帽	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-13	200
33	把手	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-14	200
34	隔热垫	AP2300-02 热盖模块组件	APC2300-02-02	200
35	加热电路板	AP2300-02 热盖模块组件	自主开发	200
36	高温导热固化胶	AP2300-02 热盖模块组件	道康宁 SE4450	2
37	温控开关	AP2300-02 热盖模块组件		200
38	变温模块	AP2300-03 温控模块组件	APC23 0-03-03B	200
39	对接板固定	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-09	400
40	插销	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-10	400
41	插销把手	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-11	400
42	螺钉套筒	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-13	600
43	温控后盖板	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-12	200
44	固定壳	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-01	200
45	温控外壳	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-05	200
46	半导体制冷片	AP2300-03 温控模块组件	LCC12-10-16LS	1200
47	散热片	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-02B	200
48	轴流风扇	AP2300-03 温控模块组件	PE92252B1-000C-A99	400
49	变温模块上硅胶 垫	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-04	200
50	温控接线板下硅 胶	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-06	200
51	温控接线板上硅 胶	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-07	200
52	胶垫	AP2300-03 温控模块组件	APC2300-03-14	200
53	导热硅脂	AP2300-03 温控模块组件	道康宁 TC-5351	2
54	温控对接板	AP2300-03 温控模块组件	自主开发	200

	/APC2300-03-08			
55	温控接线板	AP2300-03 温控模块组件	自主研发	200
56	无铅焊丝	/	单位 kg	2

## 8、产品产能及产量

本项目产品主要包括核酸提取仪和 PCR 仪，产品主要产能见下表。

表 4-3 项目产品及产能情况表

序号	产品名称	产能（台/年）
1	核酸提取仪	500
2	PCR 仪	200

## 9、劳动定员与工作制度

本项目新增职工 34 人，本项目不设宿舍、食堂。

年工作 250 天，工作时间为 8：00~16：30。

## 10、公用工程

(1)给水：本项目运营期间无生产用水，用水主要来自职工日常生活用水，主要由市政供水管网提供。

生活用水主要为员工日常办公、生活用水，来自职工日常洗手和冲厕用水等。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，办公楼员工生活用水定额为 30~50 L/(人·班)，本项目运营期所需职工 34 人，用水量按每人 50L/d 计，则生活用水量为 1.7m<sup>3</sup>/d，年用水量为 425m<sup>3</sup>/a。

表 5 项目用排水量一览表

名称	数量	用水定额	日用水 t/d	年用水量 t/a	排放系数 排水量	排水量 t/d	排水量 t/a
日常生活	34 人	50L/p·d	1.7	425	0.8	1.36	340

### (2)排水

排水主要为职工日常生活废水，排水量按照用水量的 80%计算，则为 1.36m<sup>3</sup>/d，340m<sup>3</sup>/a，经和利时集团院内公共化粪池处理后经市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。

(3)供电：本项目用电由供电局供应。

(4)供暖、制冷：本项目冬季采暖由开发区市政热力统一提供，夏季制冷使用分体空调。

(5)燃料：本项目主要能源为电力，无其他燃料使用。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

北京和利康源医疗科技有限公司于 2010 年 8 月 25 日取得《北京经济技术开发区关于制药机械及封装自动控制设备项目环境影响报告表的批复》（京技环审字[2010]162 号），项目建设地址位于北京经济技术开发区 34M 地块北京和利时系统工程股份有限公司 2 号楼 5 层，建筑面积 10000 平方米，年产中药调剂设备 500 台、药柜 750 台、瓶盖 156000 个，承载盘 2500 个。该项目于 2011 年 7 月 18 日取得《北京经济技术开发区关于制药机械及封装自动控制设备项目竣工环境保护验收申请的批复》（京技环验字[2011]030 号）。

2017 年由于生产地址发生变更，北京和利康源医疗科技有限公司于 2017 年 3 月 21 日取得《北京经济技术开发区关于制药机械及封装自动控制设备项目地址变更的复函》（京技环审变字[2017]005 号），项目地址变更为北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼。

原项目在运营过程中产生的污染物包括废水、噪声和固体废物，原项目运行时间为 8h、年均 250 天。

**一、废水**

原项目运营期间无生产废水排放，排水主要来自职工日常生活废水。职工日常生活废水排水量为 9.6m<sup>3</sup>/d，2400m<sup>3</sup>/a，经厂区内的公共化粪池处理后，在北京和利时系统工程股份有限公司厂区 2 期排放口进入市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。根据华测检测认证集团北京有限公司 2018 年 4 月 24 日出具的检测报告，监测数据详见表 6。

表 6 废水检测结果情况表

单位：mg/L

采样时间	采样点	项目	数据	北京市《水污染物综合排放标准》DB11/307-2013 表 3
2018 年 4 月 11 日	生活废水总排口 (2 期)	pH (无量纲)	7.65	6.5~9
		SS	86	400
		COD	18	500
		BOD <sub>5</sub>	3.8	300
		NH <sub>3</sub> -N	1.63	45
		动植物油	<0.04	50

由表 6 可知，原项目生活污水经化粪池处理后，废水中各污染物排放浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准值。本项目废水可达标排放。

## 二、噪声

原项目本项目运营期间噪声主要是车间内所用的各种设备，噪声强度为 60~65dB(A)。均安装于室内，主要降噪措施为进行基础减震。项目各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，可达标排放。

## 三、固体废物

原项目日常运营期间产生的固体废物包括：

1、一般工业固废：主要包括各种废弃的包装材料，产生量为 1.5t/a，工业固废能回收利用的进行回收再利用，不能利用的经分类、集中收集后由当地环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生影响。

2、员工产生的生活垃圾：按照每人每天 0.5kg 计，本项目运营期所员工 245 人，则生活垃圾产生量为 122.5kg/d，合计约 31t/a，生活垃圾经分类、集中收集后，由当地环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生影响。

## 四、原项目排放情况

表 7 原项目排放情况表

序号	名称		污染物	排放量 t/a
1	废水	生活污水 (2400m <sup>3</sup> /a)	pH	—
			COD	0.0432
			BOD	0.0091
			SS	0.2046
			NH <sub>3</sub> -N	0.004
			动植物油	0.0001
2	噪声	生产设备	60~65dB(A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
3	固废	职工日常生活	生活垃圾	31
		一般工业固废	废包装材料	1.5

## 五、原项目排污口情况

原项目无废气排放口；职工日常生活废水经厂区内的公共化粪池处理后，在北京和利时系统工程有限公司厂区 2 期排放口进入市政污水管网，原项目无单独污水排放口。

## 环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境等)

### 1、环境空气质量状况

根据北京市环保局 2017 年 5 月发布的《2016 年北京市环境状况公报》，2016 年北京经济技术开发区各主要污染物年平均浓度值分别为 PM<sub>2.5</sub>: 81μg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>: 12μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>: 51μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>: 99μg/m<sup>3</sup>。其中 PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，超标倍数分别为 131.4%、27.5%、41.4%。

本次环境空气质量现状评价数据以“亦庄开发区”监测子站作为当地大气环境质量评价的依据，分析当地的大气环境质量现状，该监测点位于本项目北 0.65km 处，见表 8。

表 8 空气质量日报“亦庄开发区”监测子站监测数据

测点	日期	污染指数	首要污染物	质量级别	空气质量状况
亦庄开发区	2018 年 4 月 20 日	182	臭氧	4 级	中度污染
	2018 年 4 月 21 日	79	细颗粒物	2 级	良
	2018 年 4 月 22 日	42	臭氧	1 级	优
	2018 年 4 月 23 日	58	二氧化氮	2 级	良
	2018 年 4 月 24 日	77	二氧化氮	2 级	良
	2018 年 4 月 25 日	84	二氧化氮	2 级	良
	2018 年 4 月 26 日	129	细颗粒物	3 级	轻度污染

根据北京市环保局发布的“亦庄开发区”监测点 2018 年 4 月 20 日至 2018 年 4 月 26 日连续 7 天监测数据表明：监测期间 4 月 20 日、4 月 26 日大气环境质量超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中 2 类区标准的要求，主要污染物为臭氧和细颗粒物，其余时间符合 2 类区标准。

### 2、地表水环境质量状况

本项目所在区域地表水体为凉水河中下段，属于北运河水系。根据《北京地面水水域功能分类》，凉水河中下段目标水质类别为 V 类，水体功能为“农业用水区及一般景观要求水域”。

为了解评价区的水环境质量现状，评价采用收集资料的方式进行。根据北京市环保局网

站上 2017 年 09 月~2018 年 02 月公布的凉水河中下段水质状况统计，具体统计结果见表 9。

表 9 凉水河中下段水质状况统计表

河流名称	监测时	现状水质类别
凉水河中下段	2017 年 09 月	V <sub>1</sub>
	2017 年 10 月	V <sub>2</sub>
	2017 年 11 月	V <sub>1</sub>
	2017 年 12 月	V
	2018 年 01 月	V <sub>1</sub>
	2018 年 02 月	V <sub>1</sub>

由表 9 可见，在 2017 年 09 月~2018 年 02 月在对凉水河中下段水质数据监测结果显示，2017 年 12 月凉水河中下段水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，其他时间超过 V 类水质要求。

### 3、地下水环境质量状况

根据北京市水务局 2017 年 8 月 7 日发布的《北京市水资源公报（2016 年）》如下：

#### (1)地下水资源量

##### ①地下水资源量

地下水资源量指地下水中参与水循环且可以更新的动态水量，本节中的地下水指第四系水。2016 年全市地下水资源量 21.05 亿 m<sup>3</sup>，比 2015 年 17.44 亿 m<sup>3</sup> 多 3.61 亿 m<sup>3</sup>。

##### ②平原区地下水动态

2016 年末地下水平均埋深为 25.23m，与 2015 年末比较，地下水位回升 0.52m，地下水储量相应增加 2.7 亿 m<sup>3</sup>；与 1998 年末比较，地下水位下降 13.35m，储量相应减少 68.4 亿 m<sup>3</sup>；与 1980 年末比较，地下水位下降 17.99m，储量相应减少 92.1 亿 m<sup>3</sup>；与 1960 比较，地下水位下降 22.04m，储量相应减少 112.8 亿 m<sup>3</sup>。详见图 2-1。

2016 年末，全市平原区地下水位与 2015 年末相比，下降区（水位下降幅度大于 0.5m）占 14%，相对稳定区（水位变幅在-0.5m 至 0.5m）占 42%，上升区（水位上升幅度大于 0.5m）占 44%。2016 年各行政区平原区地下水埋深详见图 2-2。

2016 年末地下水埋深大于 10m 的面积为 5355km<sup>2</sup>，较 2015 年减少 117km<sup>2</sup>；地下水降落漏斗（最高闭合等水位线）面积 958km<sup>2</sup>，比 2015 年减少 98km<sup>2</sup>，漏斗主要分布

在朝阳区的黄港、长店~顺义区的米各庄、赵全营一带。详见图 2-3。

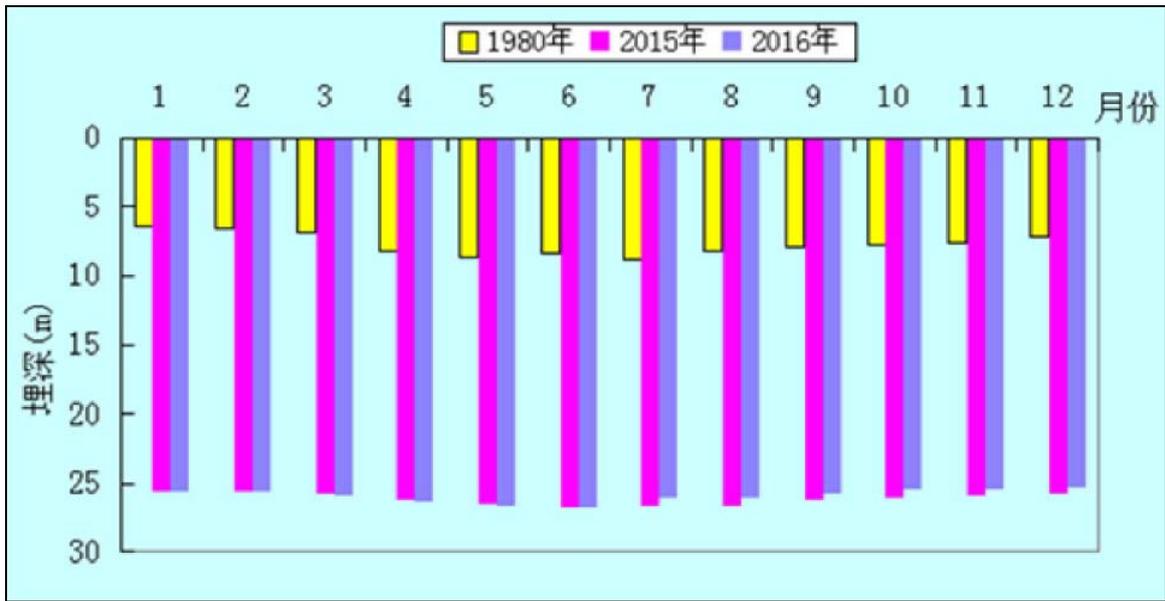


图 2-1 2016 年与 2015 年及 1980 年全市平原区地下水逐月埋深比较图

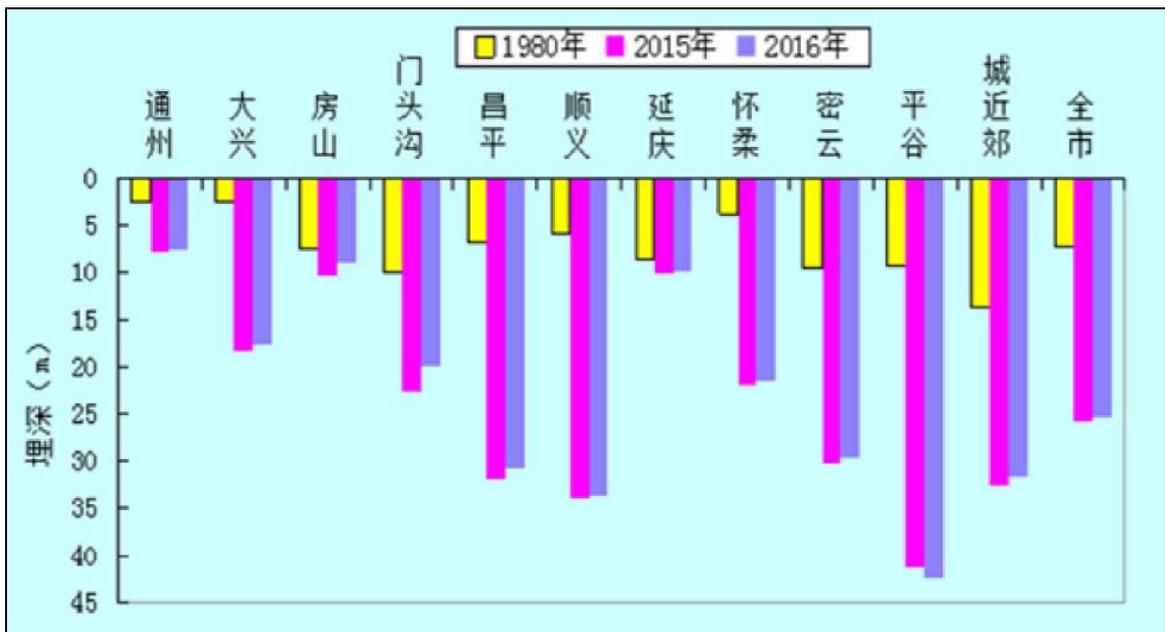


图 2-2 2016 年与 2015 年及 1980 年不同行政区平原区地下水埋深比较图

## (2)地下水水质概况

2016 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 297 眼，其中浅层地下水监测井 173 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。监测项目依

据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）评价。

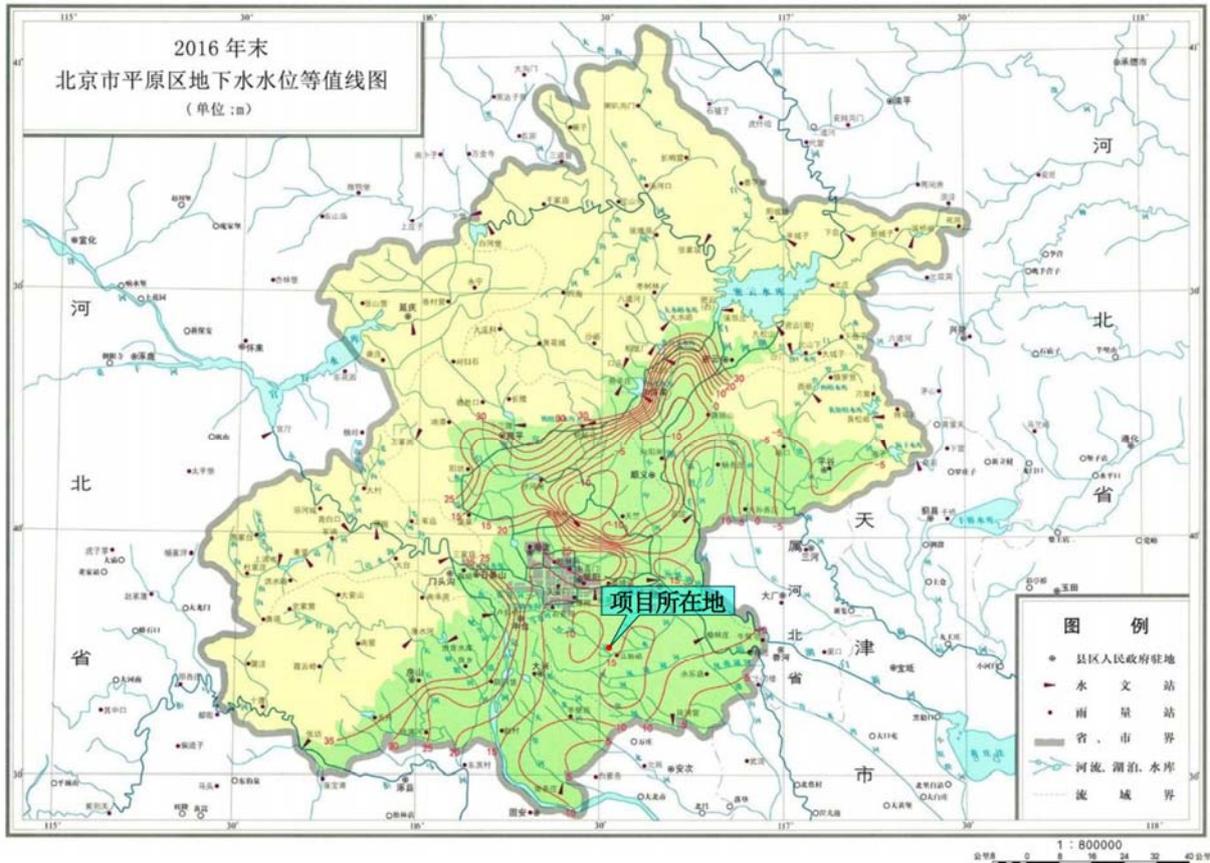


图 2-3 2016 年末北京市平原区地下水水位等值线图

浅层水：173 眼浅井中符合 II~III 类水质标准的监测井 98 眼，符合 IV 类水质标准的 38 眼，符合 V 类水质标准的 37 眼。全市符合 II~III 类水质标准的面积为 3631 km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 56.7%；IV~V 类水质标准的面积为 2769 km<sup>2</sup>，占平原区总面积的 43.3%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。IV~V 类水主要分布在平原区东部和南部地区。通州、丰台、大兴、房山和中心城区水质超标情况相对较重，其次为石景山和顺义；昌平、海淀、朝阳和平谷水质超标情况相对较轻。

深层水：99 眼深井中符合 II~III 类水质标准的监测井 74 眼，符合 IV 类水质标准的 17 眼，符合 V 类水质标准的 8 眼。全市深层水符合 III 类水质标准的面积为 2722 km<sup>2</sup>，占评价区面积的 79.2%；符合 IV~V 类水质标准的面积为 713 km<sup>2</sup>，占评价区面积的 20.8%。主要超标指标为氨氮、氟化物等。IV~V 类水主要分布在昌平的东南部、顺义西南部、通州东部和北部，大兴地区有零星分布。

基岩水：基岩井的水质较好，除延庆李四官庄草场、丰台王佐和梨园个别项目评价为 IV 类外，其他取样点水质均满足 III 类水质标准。主要超标项目为总硬度和氨氮。

建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。

根据《北京市人民政府关于调整市级地下饮用水水源保护区范围的通知》（京政发[2015]33 号），本项目所在地本项目不在一级保护区、二级保护区范围内。

#### 4、声环境质量状况

根据北京经济技术开发区环保局文件《北京经济技术开发区环境噪声功能区划分实施细则》，本项目所在地属于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类区。

为全面了解和析本项目所在地声环境质量现状，本次环评对项目所在地周围声环境进行了现状监测。本项目夜间不运营，故未进行夜间噪声监测。

声级计型号：HS5618A 型积分式声级计；

监测时间：2018 年 5 月 4 日；

室外测量气象条件：无雨、无雪、无雷电、风力小于四级（5m/s）；

由于项目位于建筑物三层，项目厂界无法设置噪声监测点，本次环境噪声现状监测点设置在项目所在建筑四周厂界，共布设 4 个噪声监测点，监测结果见表 10 所示。

表 10 项目厂界昼间环境噪声现状监测结果 Leq: dB (A)

序号	监测地点	昼间	标准值	评价
1#	项目所在建筑东厂界外 1m 处	52.8	65	达标
2#	项目所在建筑南厂界外 1m 处	51.7	65	达标
3#	项目所在建筑西厂界外 1m 处	52.7	65	达标
4#	项目所在建筑北厂界外 1m 处	52.6	65	达标

从现场监测结果可知，各监测点昼间环境噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准限值要求，项目周边声环境质量现状符合标准要求。

噪声监测布点位置见下图。



图3 现状噪声监测布点示意图

主要环境保护目标（保护名单及保护级别）：

本项目周围无珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。项目周边 500m 范围内无居民区等敏感保护目标。

## 评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1、大气环境质量

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准（下表中灰色内容），具体标准见表 11-1、表 11-2。

表 11-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	20	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	40	
		24 小时平均	80	80	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	4	mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	160	200	
	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	40	70	
		24 小时平均	50	150	
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	15	35	
		24 小时平均	35	75	

表 11-2 环境空气污染物其他项目浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
			一级	二级	
1	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	80	200	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	120	300	
2	氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	年平均	50	50	
		24 小时平均	100	100	
		1 小时平均	250	250	

#### 2、地表水环境质量

本项目位于凉水河中下段的汇水范围，凉水河中下段水体功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，具体限值见下表。

表 12 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L(pH 除外)

序号	污染物或项目名称	V 类标准
1	pH	6~9
2	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.5
3	总磷（以 P 计）	≤0.4
4	溶解氧（DO）	≥2
5	化学需氧量（COD）	≤40
6	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤10

### 3、地下水环境质量

按照地下水功能区划，本地区地下水执行国家《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，标准限值见表 13。

表 13 地下水质量标准(III类标准摘录) 单位: mg/L

项目	总硬度	硝酸盐(以氮计)	硫酸盐	溶解性总固体	总大肠菌群数(MPN/100mL)
限值	≤450	≤20.0	≤250	≤1000	≤3.0

### 4、声环境质量

根据根据《北京经济技术开发区管委会关于开发区噪声功能区调整及实施细则的批复》（京技管[2013]102号），项目所在地区为3类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境标准。

表 14 声环境质量标准（摘录） Leq: dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 1、大气污染物排放标准

本项目建成运营后，采暖、制冷均由中央空调统一提供，员工外出就餐，不设建燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染；项目运营期间焊接过程中产生的焊接烟尘经活性炭净化器处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

根据《大气污染物综合排放标准》(DB11/501—2017)中 5.1.4 排气筒高度应高于 200m 范围内建筑 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。

由此可计算出：

焊接烟尘最高允许排放速率计算过程： $0.78\text{kg/h} \times 50\% = 0.39\text{kg/h}$ 。

综上所述，焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中相关排放限值，具体数值见表 15。

**表 15 大气污染物综合排放标准（摘录）**

序号	污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) II 时段	与排气筒高度对应的大气污染 最高允许排放速率 (kg/h)
			15m
11	焊接烟尘	10	0.39

### 2、废水排放标准

职工日常生活污水经和利时集团园区公共化粪池内，经市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。水污染物排放执行北京市地方标准《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规定，标准限值见表 16。

**表 16 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值表 单位：mg/L (pH 除外)**

序号	项目	标准值
1	pH	6.5~9
2	COD	500
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	SS	400
5	氨氮	45

### 3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见表17。

表 17 环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55

### 4、固体废物

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年11月7日修订)》及北京市关于固体废物处置的有关规定。

### 1、污染物排放总量控制原则

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发〔2015〕19号）和《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（2016年9月1日起执行），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）、化学需氧量、氨氮。

### 2、总量控制因子及控制建议值

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知（京环发[2015]19号，2015年7月15日起执行），本项目实施建设项目总量指标审核和管理的污染物为：烟粉尘、化学需氧量、氨氮。

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24号）中的相关规定：污染影响型建设项目污染物排放总量指标核算主要有四种方法，即物料衡算法、排污系数法、实测法和类比分析法。

#### 1、废气总量指标核算

本项目运营期间大气污染物主要来自线路板人工焊接电子元器件过程中产生的焊接烟尘。项目设置独立焊接工位，焊接烟尘经室内吊顶安装的1台活性炭净化器处理后通过管道有组织排放，通过1根排放口高度距地面15m的排气筒排放。

##### (1)排污系数法

根据《焊接工作的劳动保护》相关数据可知，焊料（锡丝）的产尘量约11-13kg/t（环评计算取最大值），本项目使用无铅焊丝使用量为12kg/a，可计算出焊接烟尘产生量为0.156kg/a，活性炭净化器净化效率取90%计。

由此可计算焊接烟尘排放量为  $0.156\text{kg/a} \times (1-90\%) = 0.0156\text{kg/a} = 0.0000156\text{t/a}$ 。

##### (2)类比分析法

本项目回流焊接及电烙铁修补、插件焊接过程中会产生焊接烟尘。类比《自动化驱动控制系统组装生产项目》（京技环审字[2017]0142号）的数据对本项目焊接烟尘

排放量进行核算。类比项目与本项目的情况对比见下表。

表 18 类比项目与本项目的情况对比一览表

类比内容	类比对象	本项目
项目类型	自动化驱动控制系统组装生产项目	医疗仪器设备核酸提取仪、PCR 仪产品生产项目
废气	焊接烟尘	焊接烟尘
处理措施	1 套排风系统： 焊接烟尘净化装置（净化效率 85%） 1 根 15m 高排气筒排放（不能达到高于项目 200m 半径范围内建筑 5m 以上的要求）；风机排风量 7500m <sup>3</sup> /h	1 套排风系统： 焊接烟尘净化装置（净化效率 90%） 1 根 15m 高排气筒排放（不能达到高于项目 200m 半径范围内建筑 5m 以上的要求）；风机排风量 2000m <sup>3</sup> /h

类比对象产排污情况及废气处理措施相似，具有可类比性。类比对象原料（无铅焊锡膏）使用量为 0.5t/a，焊接烟尘排放量为 0.00075t/a。本项目原料（无铅焊锡膏及无铅焊锡丝）使用量为 0.012t/a，通过类比，本项目焊接烟尘排放量如下：焊接烟尘排放量=0.012t/a×(0.00075t/a÷0.5t/a)=0.000018t/a

综上，考虑不同项目的运行工况不同，本环评废气总量指标计算采用“排污系数法”进行核算依据。焊接烟尘：**0.0000156t/a。**

## 2、废水总量指标核算

本项目运营期间无生产废水排放，职工生活污水经和利时集团园区公共化粪池内，经市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。废水排放总量 340m<sup>3</sup>/a。本项目采用类比分析法和排污系数法进行 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标的核算。

### ①类比分析法

本项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放浓度类比华测检测认证集团北京有限公司 2018 年 4 月 24 日出具的北京和利时系统工程有限公司 2 期污水总排放口的监测数据。北京和利时系统工程有限公司 2 期运营期间无生产废水排放，废水主要来自职工生活污水，经化粪池处理后北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。污水来源、水质及处理方式与本项目基本相同，因此类比 COD、NH<sub>3</sub>-N 的排放浓度可行。根据检测报告，COD：18mg/L、NH<sub>3</sub>-N：1.63mg/L，则经类比分析法进行核算，本项目污水

中污染物排放量如下：

$$\text{COD}=340\text{m}^3/\text{a}\times 18\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}\approx 0.0061\text{t}/\text{a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=340\text{m}^3/\text{a}\times 1.63\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}\approx 0.00055\text{t}/\text{a}。$$

## ②排污系数法

根据《给排水设计手册》第 5 册中生活污水水质数据，生活污水水污染物指标浓度取值为 COD：360mg/L、NH<sub>3</sub>-N：20mg/L。根据北京市环保局《建设项目环境影响评价审批登记表》填表说明中推荐的参数，化粪池对 COD、NH<sub>3</sub>-N 的去除效率分别为 15%、3%，则项目污水经化粪池消解处理后水污染物排放浓度为 COD：306mg/L、NH<sub>3</sub>-N：19.4mg/L。则经排污系数法进行核算，本项目污水中污染物排放量如下：

$$\text{COD}=340\text{m}^3/\text{a}\times 306\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}\approx 0.104\text{t}/\text{a};$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=340\text{m}^3/\text{a}\times 19.4\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}\approx 0.0066\text{t}/\text{a}。$$

考虑到不同厂区实际运行过程中存在差异，类比数据存在一定的误差，故本项目运营期间产生的 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放选用“排污系数法”进行核算，即水污染物总量控制指标排放量为 COD：0.104t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0066t/a。

综上，考虑不同项目的运行工况不同，本环评废水总量指标计算采用“排污系数法”进行核算依据。**COD：0.104t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0066t/a。**

## 2、替代削减量核算

根据北京市环境保护局关于《转发环境保护部<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知（京环发[2015]19 号，2015 年 7 月 15 日起执行）中的相关规定：该办法适用于各级环境保护主管部门对建设项目（不含城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗置厂）主要污染排放总量指标的审核与管理。上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市、水环境质量未到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要排放总量指标 2 倍进行削减替代。

综上所述，废水污染物执行 1 倍总量削减替代、废气污染物执行 2 倍总量削减替代。本项目运营期排放总量控制指标因子排放量见表 19。

表 19 总量控制指标

污染因子	本项目总量指标 核算量 (t/a)	1 倍总量指标申请量 (t/a)	2 倍总量指标申请量 (t/a)
烟粉尘	0.0000156	0.0000156	0.0000312
COD <sub>Cr</sub>	0.104	0.104	——
NH <sub>3</sub> -N	0.0066	0.0066	——

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

一、本项目从事核酸提取仪、PCR 仪的组装生产，所用的产品配件均为外购，组装加工过程中不涉及电镀、喷漆等工艺。项目生产工艺主要为：人工将外购的产品配件按照设计说明进行组装，组装后进行系列检测测试，合格的产品入库待售，不合格产品返工处理。

本项目工艺流程如下图所示：

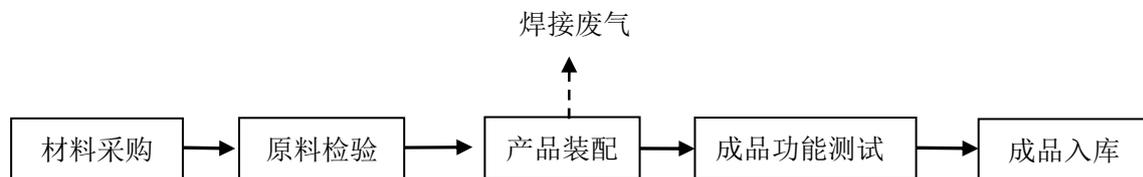


图 4 生产工艺及产污环节流程图

### 工艺流程简述

(1)人工筛选符合产品组装要求的外购元器件，不合格的元器件收集后由元器件供给厂家回收；

(2)对筛选后符合产品组装要求的元器件人工手工组装（有焊接环节）；

(3)装配完成后的产品进行检测，检测不合格的产品重新进行组装调配，符合要求的产品进行人工手工包装入库，待销售。

### 二、运营期主要污染源：

项目主要污染源和污染因子识别见表 20。

表 20 建设项目污染源与污染因子识别

污染物	污染来源	污染因子
废气	焊接工序	焊接烟尘
废水	职工日常生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	活性炭净化器配套风机	设备噪声
固废	一般工业固废	废包装材料、废活性炭
	办公室、卫生间	生活垃圾

1、大气污染源：本项目运营后，不设燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染；不设职工食堂，无饮食油烟废气污染。项目运营期间大气污染物主要来自线路板人工焊接电子元器件过程中产生的焊接烟尘。

2、废水：本项目无生产废水排放，所排废水主要是职工日常生活污水，排放量 $1.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $340\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

3、噪声污染源：本项目运营期间噪声主要来自活性炭净化器配套风机，噪声强度分别为 65dB(A)。

4、固体废物：项目运营期间所产生的固体废物主要为：

(1)员工产生的生活垃圾：本项目运营期间所需职工 34 人，生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 17kg/d，合计 4.25t/a。

(2)一般工业固废：包括废弃的包装材料，预计产生量为 0.5t/a；活性炭净化器处理焊接烟尘定期产生的废活性炭，本项目处理焊接烟尘的活性炭吸附箱活性炭填充量约为 0.02t，建设单位每三个月更换一次活性炭，则废活性炭产生量 0.08t/a。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量(单 位)
大气 污染 物	焊接	焊接烟尘	0.0065mg/m <sup>3</sup> 0.026kg/a	0.00065mg/m <sup>3</sup> 0.0026kg/a
水污 染物	卫生间 (340m <sup>3</sup> /a)	pH	7.5~8	7.5~8
		COD <sub>Cr</sub>	360mg/L, 0.1224t/a	306mg/L, 0.104t/a
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L, 0.102t/a	270mg/L, 0.0918t/a
		SS	180mg/L, 0.0612t/a	126mg/L, 0.0428t/a
		氨氮	20mg/L; 0.0068t/a	19.4mg/L; 0.0066t/a
固体 废物	办公室 卫生间	生活垃圾	4.25t/a	4.25t/a
	车间	一般工业 固废	0.5t/a	0.5t/a
	活性炭净化 器	废活性炭	0.08t/a	0.08t/a
噪声	活性炭净化 器配套风机	噪声	65	≤40
其他	无			
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>本项目租用现有房屋进行组装生产，没有对场地进行大规模的施工、改造等破坏原有生态的活动，不存在自然植被及野生动物，因此项目对周边生态环境基本无影响。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目所用房屋已建成，室内装修已完毕，不涉及土木工程，施工只涉及设备的安装、调试，施工期影响较小，从略。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、大气环境影响分析

本项目建成运营后，采暖、制冷均由中央空调统一提供，员工外出就餐，不设建燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染。大气污染物主要来自线路板人工焊接电子元器件过程中产生的焊接烟尘。

##### 1、排放源强分析

本项目焊接工序主要使用人工手持铅锡点焊，使用爱法 SACX0307 无铅焊锡丝，根据企业提供的实际生产数据，无铅焊丝使用量为 12kg/a，使用的焊料的主要成分是 99% 的锡、0.7% 的铜、0.3% 的银。

##### 2、环保措施

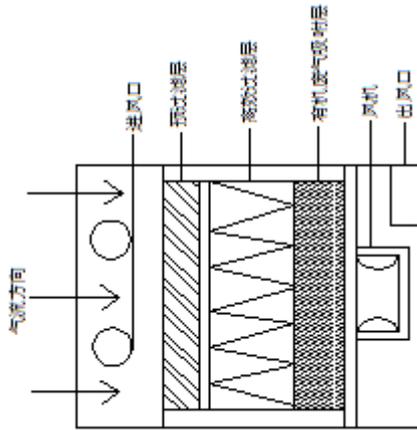
本项目运营期间设有 1 个人工手持焊接设备，焊接工位上安装集尘罩，焊接烟尘经活性炭净化器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒排空。

该焊接烟尘净化机的控制系统采用 PWM 调速，可根据烟雾产生量实现对风量的连续精确调节；该机型采用进口高风压、低噪音风机，能有效的吸取烟雾废气，并最大限度的延长滤芯的使用寿命。净化机的过滤系统由预过滤器和主过滤器两部分组成，预过滤器能够吸附气流中比较大的粒子来避免主过滤器过早的被堵塞；主过滤器由 HEPA 高效过滤芯和活性炭板隔层组成，HEPA 高效过滤芯对 0.3 微米的微粒的过滤效率大于 90%，活性炭板滤芯能有效的去除气流中的有害气体，焊接烟尘净化器配套风机最大风量 2000m<sup>3</sup>/h，根据设计资料，活性炭净化效率≥90%。

##### 3、达标分析

本项目使用无铅焊丝，主要成份是锡，锡的熔点为 231.9℃，沸点为 2260℃。根据

《焊接工作的劳动保护》相关数据可知，焊料（锡丝）的产尘量约 11-13kg/t（环评计算取最大值），本项目使用无铅焊丝使用量为 12kg/a，可计算出焊接烟尘产生量为 0.156kg/a。



焊接烟尘净化原理图



焊接烟尘净化处理流程简图

表 21 排污系数法核算废气中各污染物排放情况

污染物名称	污染物产生量 (kg/a)	净化器净化效率	净化器排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)	
							排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
焊接烟尘	0.156	90%	2000	0.0156	0.0000078	0.0039	0.39	10

备注：净化器日均运行时间约 8 小时，年均运行 250 天

由表 21 中的数据可知，本项目手工点焊产生的污染物经焊接烟尘净化器处理后焊接烟尘排放浓度为、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 表 3 中规定的相关排放限值要求，对周围大气环境影响较小。

## 二、水环境影响分析

本项目无生产废水排放，所排废水主要为职工日常生活废水（洗手、冲厕废水），主要水污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。

### 1、污染物排放源强

根据工程分析，本项目运营期间用水量约为 1.7m<sup>3</sup>/d，425m<sup>3</sup>/a，排水量按用水量的 80%计，则排水量为 1.36m<sup>3</sup>/d，340m<sup>3</sup>/a。

## 2、环保治理措施

职工日常生活污水经和利时集团园区公共化粪池内，经市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。

## 3、达标分析

本项目所排生活废水中各污染物排放浓度参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》——《社会区域类环境影响评价》126页的表4-21中的数据，经化粪池预处理后各项污染物去除率一般为：COD：15%、BOD<sub>5</sub>：10%、SS：30%、NH<sub>3</sub>-N：3%。详见表22。

表22 生活污水排放情况表

污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
污水产生浓度 (mg/L)	7.5~8	300~360	230~300	150~180	4~20
污染物排放量 (t/a)	—	0.1224	0.102	0.0612	0.0068
化粪池去除效率	—	15%	10%	30%	3%
污水排放浓度	7.5~8	306	270	126	19.4
污染物排放量	6.5~9	0.104	0.0918	0.0428	0.0066

注：上表中各污染物排放量按照各污染物排放浓度最高值计算

由表22可知，本项目生活污水经化粪池处理后，废水中各污染物排放浓度分别为pH：7.5~8、COD<sub>Cr</sub>：306mg/L、BOD<sub>5</sub>：270mg/L、SS：126mg/L，氨氮19.4mg/L，满足《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”中相应标准值。本项目废水可达标排放，对水环境影响较小。

## 三、声环境影响分析

### 1、噪声源分析

本项目所用设备均为小型设备，噪声源强较小，运营期主要来自活性炭净化器配套风机运行时产生的噪声，该项目主要的噪声源及噪声强度见表23。

表23 建设项目噪声污染源情况统计表

噪声源名称	数量 (台)	声源位置	噪声强度 [dB(A)]	降噪措施	降噪效果 [dB(A)]
活性炭净化器配套风机	1	室内吊顶	65	基础减振、安装消音器、软连接	≥20

## 2、噪声预测

为预测方便，将室内部设备作为点声源处理，中心合成源强为45dB(A)，声源合成公式为：

$$L_{\text{合}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_i$  — 第*i*个声源的源强，dB(A)；

$L_{\text{合成}}$  — 合成声压级，dB(A)；

$n$  — 声源个数。

设备运转噪声随距离增加和建筑物围挡引起的衰减公式：

$$\Delta L = L_0 - L_1 - R = 20 \lg \left( \frac{\gamma_1}{\gamma_0} \right) - R$$

式中： $L_1$ 、 $L_0$  — 分别是距点源 $\gamma_1$ 、 $\gamma_0$ 处噪声值，dB(A)；

$\gamma_1$ 、 $\gamma_0$  — 分别是距噪声源的距离，m； $\gamma_0$ 一般指距声源1m处；

$R$  — 建筑物围挡引起的衰减，取25dB(A)。

## 3、预测结果分析

本项目所用产噪设备经过降噪处理和距离衰减后，对厂界处的声环境影响情况见表24。

表 24 项目厂界预测结果表

单位：dB(A)

测点	位置	贡献值	评价标准	评价
1#	项目所在建筑东厂界外1m处	20	65	达标
2#	项目所在建筑南厂界外1m处	25		达标
3#	项目所在建筑西厂界外1m处	10		达标
4#	项目所在建筑北厂界外1m处	25		达标

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）进行厂界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。

由预测结果知，本项目各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类昼间标准（昼间≤65dB(A)），可达标排放，项目对周围声环境影响较小。本项目夜间不运营。

#### 四、固体废弃物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物包括医疗废物、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固废：本项目生产过程中的固体废物主要来自少量废弃包装物，产生量约为0.5t/a；此外还有活性炭净化器处理焊接烟尘定期产生的废活性炭，产生量0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2016年版）中的危险固废，吸附焊接烟尘产生的废活性炭不属于危险废物，本项目产生的废活性炭集中收集后由生产厂家统一回收。一般工业固废经分类、集中收集后，能回收利用的进行回收利用，不能回收利用的委托开发区环卫定期清运。

#### 2、生活垃圾

本项目生活垃圾产生量4.25t/a，经分类收集后，纳入和利时集团园区内的垃圾箱，由专人定期清运至政府指定的垃圾站，统一消纳处理，对周围环境的影响较小。

综上，项目运营期固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会造成二次污染，对周围环境影响很小，环保措施可行。

#### 五、运营期的环境保护管理

##### 1、排污口规范化管理：

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的相关要求，见表25。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 25 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

本项目运营期间无生产废水排放，职工日常生活污水经和利时集团园区公共化粪池

内，经市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理，本项目不设单独污水排放口；本项目焊接过程中产生的焊接烟尘经室内吊顶安装的 1 台活性炭净化器处理后通过一根 15m 高的排气筒排空。

根据废气排放情况，废气监测点应符合以下要求：

(1) 废气监测点位设置技术要求

① 监测孔位置应便于人员开展监测工作，应设置在规则的圆形或矩形烟道上，但不应设置在烟道顶层。

② 对于颗粒态污染物，监测孔优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径（当量直径）和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径（当量直径）处，监测断面的气流速度应在 5m/s 以上。

③ 对于气态污染物，其监测孔可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，监测孔仍按上述要求选取。

④ 在选定的监测孔位置上开设监测孔，监测孔的内径在 100mm，监测孔管长 50mm（安装闸板阀的监测孔管除外）。监测孔在不使用时用盖板或管帽封闭，在监测使用时应易打开（见下图）。

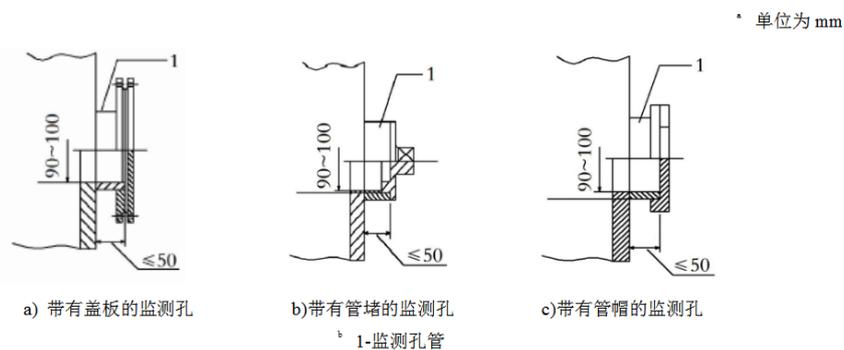


图 5-1 几种封闭形式的监测孔

⑤ 本项目烟道直径小于 3m，应设置相互垂直的两个监测孔（见下图）。

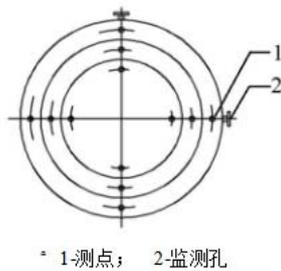


图 5-2 圆形断面测点与监测孔示意图

## (2)检测平台要求

①监测平台应设置一个低压配电箱，内设漏电保护器、2 个 16A 插座及 2 个 10A 插座，保证监测设备所需电力。

②监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时，应在监测平台上方 3m 高处设置防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T8196 要求。

③排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位应储备相应安全防护装备。

## (3)监测点位标志牌设置要求

①固定污染源监测点位应设置监测点位标志牌，标志牌分为提示性标志牌和警告性标志牌两种。提示性标志牌用于向人们提供某种环境信息，警告性标志牌用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。

②监测点位标志牌的技术规格及信息内容应符合《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015) 附录 A 规定，其中点位编码应符合附录 B 的规定。

③一般性污染物监测点位设置提示性标志牌。排放剧毒、致癌物及对人体有严重危害物质的监测点位设置警告性标志牌，警告标志图案应设置于警告性标志牌的下方。

④标志牌应设置在距污染物监测点位较近且醒目处，并能长久保留。

⑤排污单位可根据监测点位情况，设置立式或平面固定式标志牌。

⑥标志牌右下角应设置与标志牌图案总体协调、符合北京市排污口信息化、网络化管理技术要求的二维码，二维码编码的技术要求应符合 GB/T18284 的规定。

⑦监测点位二维码信息应包括排污单位名称、地址、企业法人、联系电话、监测排

口性质和数量、点位编码、监测点位的地理定位信息、排放的主要污染物种类、设施投运时间等有关资料。

#### (4)监测点位管理

①排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

②监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，并保存相关管理记录，配合监测人员开展监测工作。

③监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。

2、项目运营期的环境管理由专人承担；环境管理专员需根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度；负责该项目运营后期所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行；

3、在项目运营期，环境管理专员在日常管理中应加强对以下几个环节的监督与检查：

(1)对废气、废水、噪声等污染物排放，除要做到日常监管、检测外，还应每年配合环境管理部门，监测中心等单位做好定期检测。

(2)对污水管、雨水管等易堵塞与泄漏部分要及时清理、检查。

(3)对垃圾储运设施在冬季加强门窗封闭管理，避免垃圾飞扬，夏季要清除渍水，消灭蚊蝇。

(4)通过日常监督管理，杜绝乱停车侵占道路绿地的现象，控制区内汽车行车速度，禁止鸣笛。

### 3、项目运营期的环境管理

项目运营期的环境管理由和利时集团物业公司承担；物业公司需根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度；负责该项目运营后期

所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行；

**4、在项目运营期，物业公司在日常管理中应加强对以下几个环节的监督与检查：**

(1)对废气、噪声、废水等污染物排放，除要做到日常监管、检测外，还应每年配合环境管理部门，监测中心等单位做好定期检测。

(2)对垃圾储运设施在冬季加强门窗封闭管理，避免垃圾飞扬，夏季要清除渍水，消灭蚊蝇。

(3)通过日常监督管理，杜绝乱停车侵占道路绿地的现象，控制区内汽车行车速度，禁止鸣笛。

本项目监测点位满足验收要求。

## **六、排污许可相关要求**

环境保护部办公厅于 2017 年 11 月 15 日发布《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）。本项目在执行环境影响评价中的相关要求的同时，应按照上述要求做好排污许可制度的衔接工作。具体要求如下：

1、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。

2、明确分期实施后排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容，建设单位应据此分期申请排污许可证。

3、建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中

与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

4、国家将分行业制定建设项目重大变动清单。建设项目的环境影响报告书（表）经批准后，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，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。发生变动但不属于重大变动情形的建设项目，环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的，排污许可证核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书（表）以及审批文件从严核发，其他建设项目由排污许可证核发部门按照排污许可证申请与核发技术规范要求核发。

5、环境保护部负责统一建设建设项目环评审批信息申报系统，并与全国排污许可证管理信息平台充分衔接。建设单位在报批建设项目环境影响报告书（表）时，应当登陆建设项目环评审批信息申报系统，在线填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 七、三本帐

本项目“三本帐”情况汇总见表 26。

表 26 本项目“三本帐”情况汇总表

污染物名称	污染物来源	污染因子	原项目（原工程） 污染物排放量 (t/a)	本项目（本工程） 污染物排放量 (t/a)	项目建成后（总体工 程）污染物排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	焊接工序	焊接烟尘	0	0.0000156	0.0000156	0.0000156
废 水	生活污水 (卫生间)	废水排放量	2400	340	2740	340
		COD	0.0432	0.104	0.1472	0.104
		BOD <sub>5</sub>	0.0091	0.0918	0.1009	0.0918
		SS	0.2046	0.0428	0.2474	0.0428
		NH <sub>3</sub> -N	0.004	0.0066	0.0106	0.0066
		动植物油	0.0001	0	0.0001	0
固体 废物	办公室、卫生间	生活垃圾	31	4.25	35.25	4.25
	生产车间	废弃包装物	1.5	0.5	2.0	0.5
		废活性炭	0	0.08	0.08	0.08

项目建成后与原项目相比，由于本项目具有焊接工序，废气污染物新增焊接烟尘；

职工人数增加导致生活废水排放量及污染物排放量增加；生活垃圾增加；由于产品产量的增加，生产固废略有增加，本项目新建焊接烟生活性炭净化器 1 台，新增废活性炭排放量。

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	焊接烟尘	设置独立焊接工位，室内吊顶安装1台活性炭净化器，焊接烟尘经净化器处理后通过1根距离地面15m高的排气筒排空	符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定
水污染物	卫生间	生活污水	经和利时集团园区公共化粪池处理后进入市政污水管网，由北京金源经开污水处理有限责任公司处理	符合《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
固体废物	生产车间	生活垃圾	分类、集中收集后委托开发区环卫部门统一清运	符合国家和北京市对固废处置的有关规定
		废包装材料		
		废活性炭	集中收集后由生产厂家统一回收	
噪声	项目运营期噪声源运营期主要来自活性炭净化器配套风机运行时产生的噪声，源强65dB(A)。在采取环评提供的措施后，经墙体隔声及距离衰减后厂界噪声昼间可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的限定值65dB(A)。			
其他	无			
<b>生态保护措施及预期效果</b> <p>调查中未发现重要生态目标，项目不会对周围生态环境造成影响。</p>				

## 项目结论与建议

### 一、项目结论概况

#### 1、项目概况

北京和利康源医疗科技有限公司成仿制药投产前试验项目建设地点位于北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼 3 层，房屋建筑面积 180m<sup>2</sup>。项目总投资 641 万元，其中环保投资为 7 万元，占总投资的 1.1%。项目建成后年产核酸提取仪 500 台、PCR 仪 200 台。

本项目所用房屋产权归“北京和利时系统工程有限公司”所有，房屋设计用途为“生产楼”。

北京和利康源医疗科技有限公司位于北京经济技术开发区地盛中路 2 号院 7 号楼 3 层。地理位置详见《附图 1、北京和利康源医疗科技有限公司地理位置图》。

本项目所在 2 号院 7 号楼为地上 5 层的房屋建筑结构，房屋设计用途为“生产楼”，北京和利康源医疗科技有限公司占用 1~3 层，本项目利用 3 层部分面积从事生产经营活动，1~3 层其他面积为北京和利康源医疗科技有限公司其他生产项目，4~5 层为北京和利康源医疗科技有限公司办公区。本项目所在建筑周边关系如下：

东侧厂界隔园区内道路为施工工地，距离 10m；

西侧厂界隔园区内道路为和利时集团园区内空地，距离 0m；

南侧厂界隔园区内道路为爱普益医学检验公司，距离 22m；

北侧厂界隔园区内通道为 6 号楼（目前闲置），距离 3m。

#### 2、产业政策符合性

本项目主要从事医疗仪器设备核酸提取仪、PCR 仪的生产制造项目，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会第 9 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）中的规定，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）中鼓励类，也不属于限制类项目，项目建设符合国家产业政策。

对照《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》（京发改（2007）2039 号），

本项目不属于该目录中限制类或淘汰类的项目，符合北京市产业政策的要求。

根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015）》、《北京经济技术开发区新增产业的禁止和限制目录（2016年版）》中禁止和限制范围，本项目不在禁止和限制范围内，符合北京市新增产业政策。

本项目于2018年5月8日取得《关于北京和利康源医疗科技有限公司医疗仪器设备核酸提取仪、PCR仪产品生产项目备案的通知》（京技管项备字[2018]100号）。

因此，本项目建设与国家产业政策、北京产业政策相符合。

### 3、工程所在地环境质量状况

①大气环境质量：根据北京市环保局发布的“亦庄开发区”监测点2018年4月20日至2018年4月26日连续7天监测数据表明：监测期间4月20日、4月26日大气环境质量超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中2类区标准的要求，主要污染物为臭氧和细颗粒物，其余时间符合2类区标准。

②地表水：在2017年09月~2018年02月在对凉水河中下段水质数据监测结果显示，2017年12月凉水河中下段水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，其他时间超过V类水质要求。

③地下水：根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2016年）》显示：本项目所在地地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。本项目所在地不位于北京市地下水源防护区内。

④声环境质量：根据项目厂界声环境质量现状监测可知，项目厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

### 4、环境影响分析结论

#### (1)大气环境影响

本项目建成运营后，采暖、制冷均由中央空调统一提供，员工外出就餐，不设建燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染。大气污染物主要来自线路板人工焊接电子元器件过程中产生的焊接烟尘。项目设置独立焊接工位，焊接烟尘经室内吊顶安装的1台活

性炭净化器处理后通过管道有组织排放,通过1根排放口高度距地面15m的排气筒排放。经环评预测,焊接烟尘排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中的相关排放限值要求,可达标排放。

#### (2)水环境影响

本项目运营期间无生产废水排放,职工生活污水经和利时集团园区公共化粪池内,经市政污水管网,最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理。废水排放总量340m<sup>3</sup>/a,废水中各污染物排放浓度分别为pH:7.5~8、COD<sub>Cr</sub>:306mg/L、BOD<sub>5</sub>:270mg/L、SS:126mg/L,氨氮19.4mg/L,满足《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”中相应标准值。本项目废水可达标排放,对水环境影响较小。

#### (3)声环境影响

本项目实验室内所用设备均为小型仪器,噪声源强较小,运营期主要来自活性炭净化器配套风机运行时产生的噪声,在采取基础减振、安装消声器、软连接等降噪措施后,再经墙体阻拦、距离衰减,各厂界噪声贡献值排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼间标准(昼间≤65dB(A)),可达标排放,项目对周围声环境影响较小。本项目夜间不运营。

#### (4)固体废物环境影响

项目生产过程中的固体废物主要来自少量废弃包装物和废活性炭,废弃包装物产生量为0.5t/a。分类、集中收集后,能回收利用的进行回收利用,不能回收利用的委托开发区环卫定期清运,废活性炭产生量0.08t/a,集中收集后由生产厂家统一回收;生活垃圾产生量4.25t/a,经分类收集后,纳入和利时集团园区内的垃圾箱,由专人定期清运至政府指定的垃圾站,统一消纳处理。项目运营期固体废物通过以上措施处理后,可以得到及时、妥善的处理和处置,不会造成二次污染,对周围环境影响很小,环保措施可行。

## 二、评价总结论

综上所述,本评价项目在认真落实“三同时”的前提下,对污染源在采取各项治理措

施后，产生的废气、污水、噪声和固体污染物可达到排放标准，对周围环境污染影响小。为此，本报告认为从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

### 三、要求

为确保项目运营过程中对周围环境造成的污染影响最小化，环评提出如下建议：

(1)必须严格按照本环评建议的各项环保措施执行，落实“三废治理”费用，做到专款专用；

(2)加强环保管理和宣传教育，提高职工环保意识；

(3)根据本项目情况制定严格的操作规程及防火、防盗管理制度，实验人员要严格执行。

#### 四、建设项目环境保护“三同时”验收内容

建设项目环境保护“三同时”验收一览表见下表。

表27 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

序号	项目名称	污染物名称	工程内容、环保设备及数量	监测点位及数量	监测频次	预期治理效果	其他要求
1	废气	焊接烟尘	项目设置独立焊接工位，焊接烟尘经室内吊顶安装的1台活性炭净化器处理后通过管道有组织排放，通过1根排放口高度距地面15m的排气筒排放	废气排放口1个	一天3次，连续两天	符合《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的相关规定	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)的相关要求，废气排放口预留监测点位、设置符合要求的标志标识
2	废水	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	本项目运营期间无生产废水排放，职工日常生活污水经和利时集团园区公共化粪池内，经市政污水管网，最终排入北京金源经开污水处理有限责任公司集中处理	本项目不设单独污水排放口	——	——	——
3	噪声	噪声	所有设备均安装于室内，活性炭净化器配套风机吊顶安装并进行基础减振	厂界噪声	一天3次，连续两天	厂界满足(GB12348-2008)中的3类标准限值要求(昼间65dB(A)、夜间55dB(A))	按照《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)的相关要求，主要噪声源张贴符合要求的标志标识
4	固废	生活垃圾、废包装物	设置分类收集垃圾桶，垃圾集中收集后定期由环卫清运	——	——	委托环卫定期清运	——
		废活性炭	集中收集	——	——	由生产厂家统一回收	——



附图1 北京和利康源医疗科技有限公司地理位置图



附图2 北京和利康源医疗科技有限公司周边关系图





## 北京经济技术开发区环境保护局( )

京技环审字[2010]162号

---

### 关于制药机械及封装自动控制设备项目 环境影响报告表的批复

北京和利康源医疗科技有限公司:

你公司委托编制的《制药机械及封装自动控制设备项目环境影响报告表》收悉,经审查,现批复如下:

一、原则同意该项目租用北京经济技术开发区 34M 地块北京和利时系统工程股份有限公司 2 号楼 5 层,建筑面积 10000 平方米。年产中药调剂设备 500 台、药柜 750 台,瓶盖 156000 个,承载盘 2500 个。该项目须严格按照环评报告表要求执行。

二、该项目主要工艺流程:

中药调剂设备以组装为主,包括焊接等工艺。

药柜、瓶盖及承载盘生产以组装为主。如有生产内容或工艺变更,须向环保局另行申报。

三、无生产废水产生,生活污水排放执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中排入城镇污水处理厂的水污

染物排放限值的标准。如  $\text{COD}_{\text{cr}}$ 500mg/L,  $\text{BOD}_5$ 300mg/L, pH6-9, SS400mg/L 等。

四、该项目焊接过程产生的焊接废气须经污染治理设施处理后达标排放。一般大气污染物排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)中第II时段有关污染物排放浓度、速率和高度等的各项规定,排气筒高度原则上不得低于15米,并高于周围200米内建筑物5米。

四、合理布局,噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

五、妥善收集、贮存及处置生产过程中产生的固体废弃物,并尽可能回收利用,不得混入生活垃圾排放。

六、该项目须严格执行环境保护“三同时”制度,试生产三个月内须向开发区环保局申请办理环保验收手续,经验收合格后,方可正式投入使用。

二〇一〇年八月二十五日



主题词: 环境保护 建设项目 批复

北京经济技术开发区环境保护局

2010年8月25日印发

## 北京经济技术开发区环境保护局

---

京技环审变字[2017]005号

### 关于北京和利康源医疗科技有限公司制药 机械及封装自动化控制设备项目地址变更的复函

北京和利康源医疗科技有限公司：

你公司提交的变更申请材料收悉。经研究，同意北京和利康源医疗科技有限公司《关于北京和利康源医疗科技有限公司制药机械及封装自动化控制设备项目环境影响报告表的批复》（京技环审字[2010]162号、京技环验字[2011]030号）变更以下内容：

项目租用地址由“北京经济技术开发区地盛中路2号院2号楼5层”变更为“北京经济技术开发区地盛中路2号院7号楼，建筑面积15000平方米（其中生产区建筑面积4039.16平方米，其他面积为办公区及更衣区、仓储用地、展厅等）”。

环评批复中其它内容保持不变。

特此复函。

二〇一七年三月二十一日



主题词： 环境保护 环评 变更 函

北京经济技术开发区环境保护局

2017年3月21日印发

## 北京经济技术开发区环境保护局( )

京技环验字[2011]030号

### 关于制药机械及封装自动化控制设备项目 竣工环境保护验收申请的批复

北京和利康源医疗科技有限公司:

你公司报送的《制药机械及封装自动化控制设备项目竣工环境保护验收申请》、《建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表》、《建设项目环保验收监测报告》收悉,经审查,我局批复如下:

一、经现场检查,该项目焊接工艺委托北京和利时电子科技有限公司加工,其余内容与环评批复要求一致。因此,同意你公司位于北京经济技术开发区地盛中路2号院2号楼5层的制药机械及封装自动化控制设备项目正式投入使用。

二、该项目纳入公司的日常管理,接受环保部门的监督检查。

二〇一一年七月十八日

**主题词:** 环境保护 建设项目 验收 批复

北京经济技术开发区环境保护局

2011年7月18日印发



# 检测报告

报告编号 EDD46K002304 第 1 页 共 12 页

委托单位 北京和利时系统工程有限公司

委托单位地址 北京市亦庄经济技术开发区地盛中路 2 号院

受测单位 北京和利时系统工程有限公司

受测单位地址 北京市亦庄经济技术开发区地盛中路 2 号院

检测类别 生活废水、油烟、噪声



编制: 王雪

审核: 郑香敏

签发: 王雪

签发人职位: 实验室经理

签发日期: 2018年04月24日

华测检测认证集团北京有限公司



采样日期: 2018 年 04 月 11 日

检测日期: 2018 年 04 月 11~20 日

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢 联系电话: 010-56930692 查询码: 2090974423

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 2 页 共 12 页

样品信息:

检测类别	采样点	采样人	采样方法	样品状态
生活废水	生活废水总排口 1 期	孙保山、王占杰	瞬时	黄色、臭、浑浊、有悬浮物
	生活废水总排口 2 期		瞬时	无色、微臭、浑浊、有悬浮物
油烟	1 楼炒菜油烟废气排口		连续	完好
	2 楼炒菜油烟废气排口		连续	完好
	1 楼面点油烟废气排口		连续	完好
	2 楼汤油烟废气排口		连续	完好
检测目的	环保局验收与监管			

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 3 页 共 12 页

检测结果:

一、生活废水

单位: mg/L (注明的除外)

检测项目	采样点 (实验室编号) 及检测结果		北京市地方标准 水污染物综合排放标准 DB11/307-2013 表 3
	生活废水总排口 1 期 (JKD0230401)	生活废水总排口 2 期 (JKD0230402)	
1 pH (无量纲)	6.97	7.65	6.5-9
2 悬浮物	123	86	400
3 化学需氧量	474	18	500
4 五日生化需氧量	98.3	3.8	300
5 氨氮	58.8	1.63	45
6 动植物油类	4.24	<0.04	50

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 4 页 共 12 页

### 二、油烟

采样点	采样时间	检测项目 (实验室编号)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	基准 灶头数(个)
1 楼炒菜油烟 废气排口	09:20~10:18	饮食业油烟 (JKD0230409/10/11/12/13)	0.5	15

### 附：烟气参数

采样点	1 楼炒菜油烟废气排口					单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
大气压	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00	kPa
烟温	23	23	23	23	23	℃
截面	0.6750	0.6750	0.6750	0.6750	0.6750	m <sup>2</sup>
流速	11.2	11.0	11.5	11.6	11.5	m/s
动压	113	109	119	121	118	Pa
静压	-10	-20	-20	-20	-20	Pa
全压	70	50	60	70	60	Pa
含湿量	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	%
烟气流量	27237	26825	27925	28213	27895	m <sup>3</sup> /h
标干流量	24571	24197	25189	25451	25162	m <sup>3</sup> /h

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 5 页 共 12 页

采样点	采样时间	检测项目 (实验室编号)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	基准 灶头数(个)
2楼炒菜油烟 废气排口	10:27~11:25	饮食业油烟 (JKD0230421/22/23/24/25)	0.6	12

附：烟气参数

采样点	2楼炒菜油烟废气排口					单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
大气压	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00	kPa
烟温	24	24	24	24	24	℃
截面	0.3819	0.3819	0.3819	0.3819	0.3819	m <sup>2</sup>
流速	16.3	16.5	16.2	16.7	16.7	m/s
动压	238	242	235	248	249	Pa
静压	0	0	10	0	10	Pa
全压	170	170	170	180	190	Pa
含湿量	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	%
烟气流量	22446	22635	22335	22941	22966	m <sup>3</sup> /h
标干流量	20155	20325	20057	20600	20625	m <sup>3</sup> /h

北京市北京经济技术开发区科创十四街99号21幢

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 6 页 共 12 页

采样点	采样时间	检测项目 (实验室编号)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	基准 灶头数(个)
1楼面点油烟 废气排口	09:20~10:18	饮食业油烟 (JKD0230403/04/05/06/07)	0.4	10

### 附：烟气参数

采样点	1楼面点油烟废气排口					单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
大气压	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00	kPa
烟温	26	26	26	26	26	℃
截面	0.4875	0.4875	0.4875	0.4875	0.4875	m <sup>2</sup>
流速	11.1	11.6	10.9	11.3	11.6	m/s
动压	109	118	104	114	119	Pa
静压	-10	-20	-10	-20	-20	Pa
全压	70	70	60	60	70	Pa
含湿量	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	%
烟气流量	19527	20278	19064	19898	20359	m <sup>3</sup> /h
标干流量	17415	18083	17001	17743	18155	m <sup>3</sup> /h

北京市北京经济技术开发区科创十四街99号21幢

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 7 页 共 12 页

采样点	采样时间	检测项目 (实验室编号)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	基准 灶头数 (个)
2 楼汤油烟废气排口	10:22~11:20	饮食业油烟 (JKD0230415/16/17/18/19)	0.4	3

附：烟气参数

采样点	2 楼汤油烟废气排口					单位
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
大气压	101.00	101.00	101.00	101.00	101.00	kPa
烟温	26	26	26	26	26	℃
截面	0.3339	0.3339	0.3339	0.3339	0.3339	m <sup>2</sup>
流速	10.3	10.1	10.5	10.2	10.4	m/s
动压	94	90	97	92	95	Pa
静压	-20	-20	-20	-20	-20	Pa
全压	40	40	40	40	40	Pa
含湿量	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	%
烟气流量	12388	12152	12608	12252	12453	m <sup>3</sup> /h
标干流量	11046	10837	11243	10925	11104	m <sup>3</sup> /h

饮食业油烟排放标准 GB18483-2001	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
	2.0

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

## 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 8 页 共 12 页

### 三、噪声（厂界噪声）

天气状况	晴	风速	2.3m/s	检测人	孙保山、王占杰
声级计型号	AWA6228	声级计编号	TTE20160496	检测日期	2018.04.11
校准器型号	AWA6221B	校准器编号	ATTEHLBJ00060	检测目的	环保局验收与 监管

单位: dB(A)

测点编号	检测点位置	主要声源	监测时间	结果	
				昼间	夜间
1#	厂界东侧外 1 米处	生产噪声	昼间	55.3	—
2#	厂界南侧外 1 米处		09:53~10:11	57.8	—
3#	厂界西侧外 1 米处		夜间	60.2	—
4#	厂界北侧外 1 米处		—	57.7	—

工业企业厂界环境噪声排放标准	功能区类别	昼间	夜间	单位
GB12348-2008	3 类	65	—	dB (A)

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

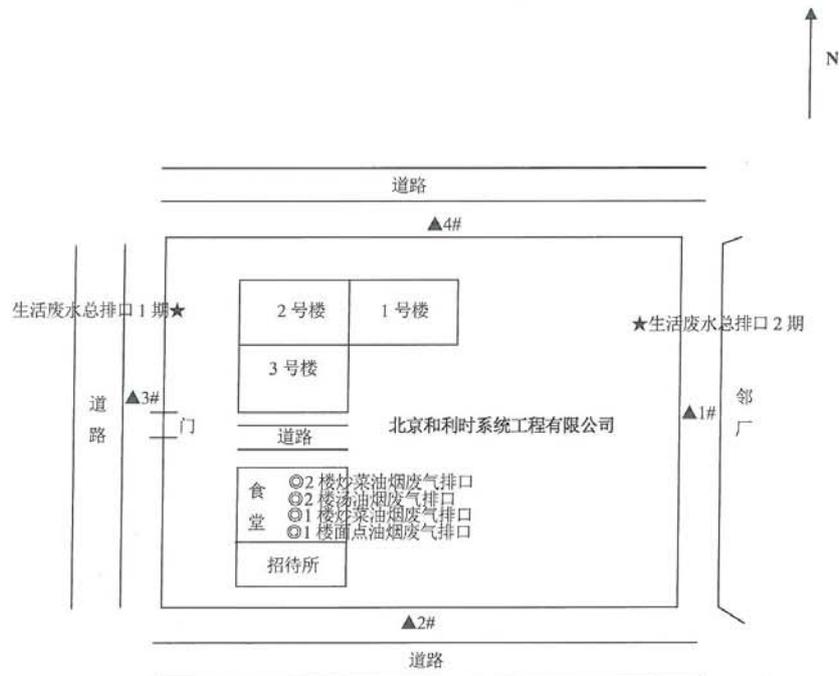
# 检测结果

报告编号

EDD46K002304

第 9 页 共 12 页

附：采样点位图



说明：★生活废水采样点

◎油烟采样点

▲噪声检测点

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

## 检测结果

报告编号 EDD46K002304

第 10 页 共 12 页

附：质控信息

标准品

项目	标准样品值	实测值	单位
pH	7.15±0.05	7.14	无量纲
化学需氧量	151±8	155	mg/L
	20.9±1.9	20.5	mg/L
五日生化需氧量	64.0±4.6	66.2	mg/L
氨氮	2.10±0.10	2.11	mg/L
总油	33.6±2.0	33.3	mg/L

北京市北京经济技术开发区科创十四街99号21幢

# 报告说明

报告编号

EDD46K002304

第 11 页 共 12 页

1. 本次检测的依据:

检测类别	项目	标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称、实验室编号	
生活废水	1	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 酸度计 TTE20120803
	2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 TTE20165806
	3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解回流装置 TTE20164837 COD 消解回流仪 TTE20162754
	4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 TTE20160937 生化培养箱 TTE20151495
	5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TTE20152452
	6	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ637-2012	红外分光测油仪 TTE20110064
油烟	1	饮食业油烟	饮食业油烟采样方法及分析方法《饮食业油烟排放标准》(试行)附录 A GB 18483-2001	红外分光测油仪 TTE20110064
噪声	1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

2. 检测地点:

CTI 实验室北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢。

3. 本报告无CTI报告章无效。

4. 本报告不得涂改、增删。

5. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6. 送检样品的样品信息由客户提供, 本报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责。

7. 检测目的为自测的报告不能应用于环境管理用途。

8. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢

## 报告说明

报告编号 EDD46K002304

第 12 页 共 12 页

9. 未经CTI书面批准，不得部分复制检测报告。
10. 对本报告有异议，请在收到报告10天之内与本公司联系。
11. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
12. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
13. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

\*\*\*报告结束\*\*\*

北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 21 幢