

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 动态心电记录仪生产制造项目

建设单位: 仁诺(北京)生物信息科技有限公司

编制日期 2017 年 10 月

国家环境保护总局制



项目名称: 动态心电记录仪生产制造项目

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)

动态心电图记录仪生产制造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	张芳
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 境影响分析、环境保护措施	张芳
	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	王小兵

建设项目基本情况

项目名称	动态心电记录仪生产制造项目				
建设单位	仁诺（北京）生物信息科技有限公司				
法人代表	罗悦	联系人	王书胜		
通讯地址	北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号				
联系电话	15210641032	传真	/	邮政编码	100076
建设地点	北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层				
立项审批部门	北京市大兴区经济和信息化委员会		批准文号	京大兴经信委备案 [2017]45 号	
建设性质	新建√改扩建□技改□		行业类别及代码	医疗仪器设备及器械制造 358	
占地面积 (平方米)	600		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	146	其中：环保投资 (万元)	2.8	环保投资 占总投资 比例	1.92%
评价经费 (万元)	2.0	预期投产日期	2017 年 12 月		

工程内容及规模：

1. 项目概况

仁诺（北京）生物信息科技有限公司注册地址位于北京市西城区红居街 8 号楼 1203 室，经营范围：技术开发、转让；销售针纺织品、服装、服饰、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险品）、医疗器械 I 类、塑料制品、玻璃制品、日用品；技术服务、技术咨询；经济贸易咨询；计算机系统服务；数据处理。由于企业调整公司拟将地址迁至大兴区，同时增加动态心电记录仪生产制造

仁诺（北京）生物信息科技有限公司负责人经过市场调研，最终选址北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层，从事动态心电记录仪生产制造，项目建筑面积为 600m²。本项目现已取得《北京市非政府投资工业固定资产投资项目备案》，详见附件。

项目所用房屋产权归“北京方仕工贸有限公司”所有，房屋规划用途为“工业”，《房屋所有权证》见附件，仁诺（北京）生物信息科技有限公司与其签订《房屋租赁协议》详见附件。

本项目的建设将会对周围环境产生一定的影响，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）的有关规定，本项目属于二十四、专用设备制造业 70 专用设备制造及维修中的“其他（仅组装的除外）”，且本项目涉及焊接工艺，需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	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
二十四、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	

受建设单位的委托，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 2017 年 9 月 20 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大兴区环保局进行审批。

2. 地理位置及周边环境

本项目位于北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层，地理坐标为北纬 39°43'56.60"，东经 116°25'05.16"，地理位置详见《附图 1 仁诺（北京）生物信息科技有限公司地理位置图》。



附图1 仁诺（北京）生物信息科技有限公司地理位置图

本项目位于北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层，项目所在建筑为地上四层建筑，1~3 层为北京方仕制衣有限公司生产车间。

本项目所在建筑（北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼）周边环境关系为：

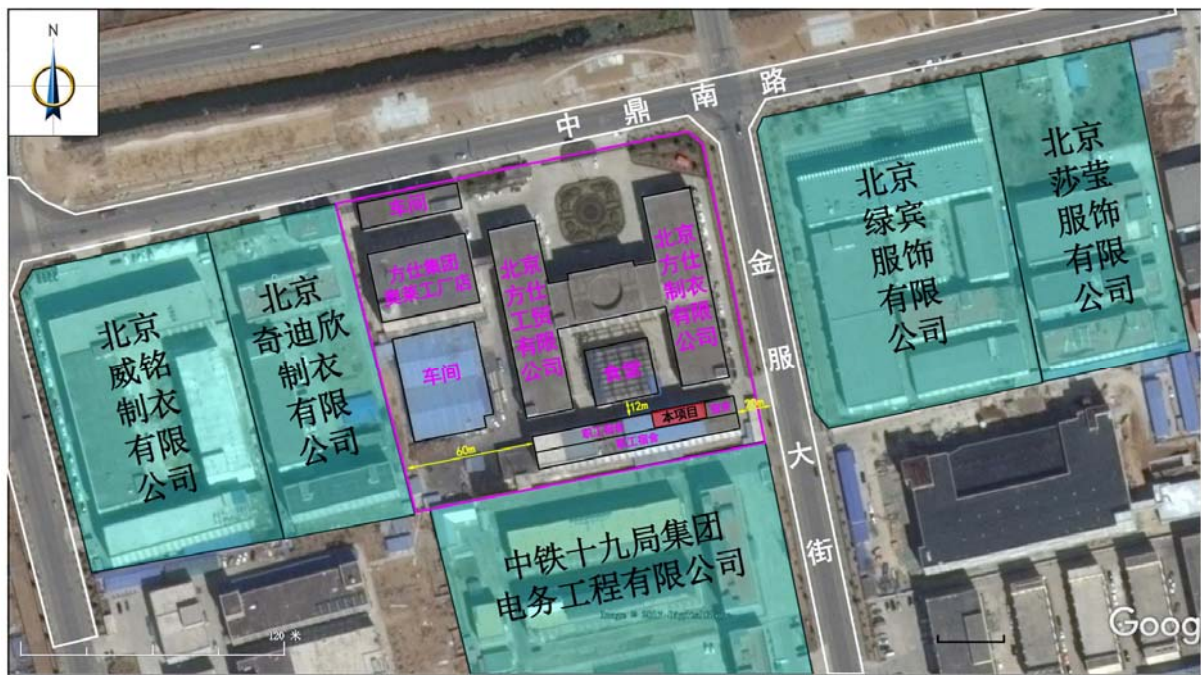
东侧厂界外为金服大街，距离 20m；

南侧厂界外为中铁十九局集团电务工程有限公司，距离 0m；

西侧厂界外为北京奇迪欣制衣有限公司，距离 60m；

北侧厂界外为北京方仕制衣有限公司食堂，距离为 12m。

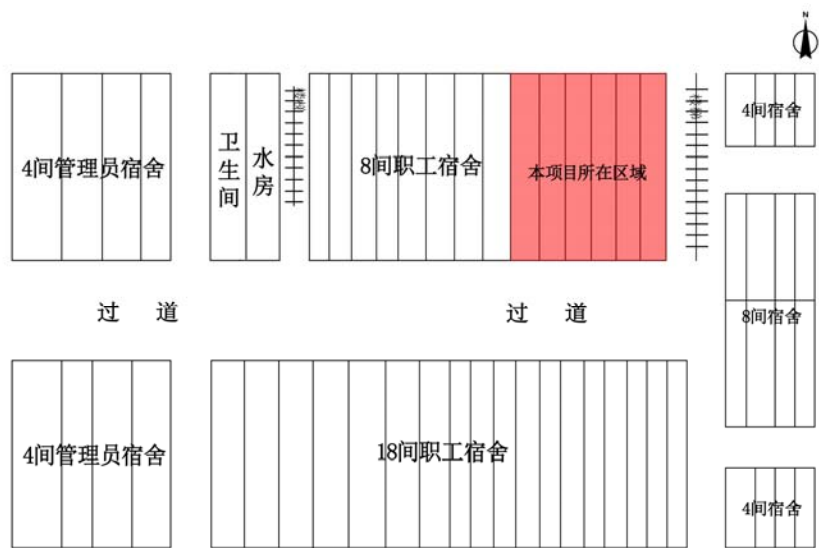
项目周边关系详见《附图 2、仁诺（北京）生物信息科技有限公司周边关系图》。



附图2 仁诺（北京）生物信息科技有限公司周边关系图

本项目周边环境关系为：

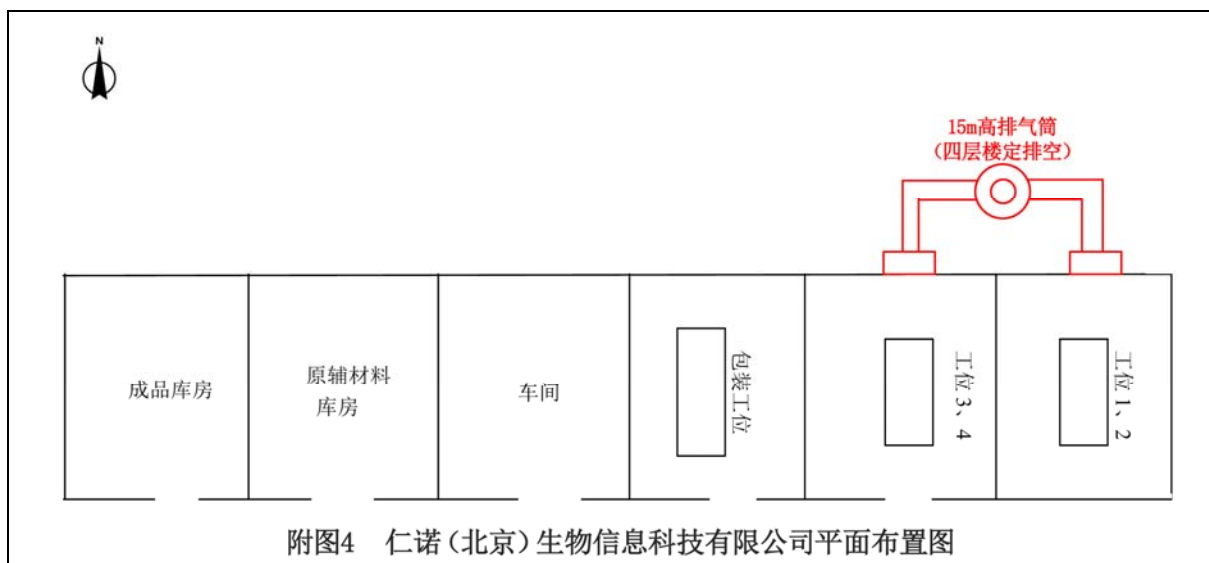
东侧隔楼梯间为北京方仕制衣有限公司职工宿舍，距离 5m；南侧隔过道为北京方仕制衣有限公司职工宿舍，距离 4m；西侧厂界紧邻北京方仕制衣有限公司职工宿舍，距离 60m；北侧厂界外为北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼北侧外墙，12m 外为北京方仕制衣有限公司食堂。项目周边关系详见《附图 3、北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层平面布置图》。



附图3 北京市大兴区西红门镇中鼎路18号1号楼4层平面布置图

3、项目平面布置

本项目包括组装工位、包装工位、车间、原辅材料库房、成品库房等，平面布置详见《附图 4、仁诺（北京）生物信息科技有限公司平面布置图》。



4、产业政策符合性分析

本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》鼓励类中“十三、医药 6、新型医用诊断医疗仪器设备、微创外科和介入治疗装备及器械、医疗急救及移动式医疗装备、康复工程技术装置、家用医疗器械、新型计划生育器具（第三代宫内节育器）、新型医用材料、人工器官及关键元器件的开发和生产，数字化医学影像产品及医疗信息技术的开发与应用”；

本项目属于《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》鼓励类中“十一、医药 17、早期诊断医疗仪器设备开发制造”；

不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015 年版)》（京政办发[2015]42 号）中的禁止和限制目录中。

5、劳动制度与定员

本项目定员 20 人，厂区内不设职工食堂、宿舍，职工外出就餐，在外租住。

营业时间为 8：00～17：30，全年生产 330 天。

6、项目投资概况

本项目总投资约 146 万元，全部由企业自筹，其中环保投资 2.8 万元，环保投资明

细详见表 2。

表 2 环保投资明细

单位：万元

项目	环保措施	金额
废气治理	安装 1 台焊接烟尘净化装置，处理焊接过程中产生的烟尘	2.0
噪声治理	空调压缩机基础减震、软连接、安装隔音箱	0.3
固废治理	设置分类收集的塑料垃圾桶，委托专人定期清运	0.5

7、产品名称及产量

年产 10 万台动态心电图记录仪。

8、主要原辅材料和生产设备

本项目生产所需的主要原辅材料及用量见表 3。

表 3 项目主要原辅材料用量表

序号	原辅材料名称	规格/型号	用量
1	环保胶件、PCB 板	B13 PCBA 板	20 万个/台
2	环保五金、纽扣	B13 五金纽扣（公母扣）	40 万个/台
3	环保、线材	延长线，4.0*1.3*1C*70mm，黑色 TPE(扁线)	10 万根/台
4	环保电子、喇叭	喇叭 TNY0836-HF16（乐翔）加双面 EVA 棉	20 万个/台
5	环保电子、电池	3.7V 60MA（351026 线用漆包线，线长 15mm 裸锡 2.0mm）	20 万个/台
6	电子、USB	USB 插头（A 公）	10 万个/台
7	环保胶件、耳壳	耳壳 B13 黑色 ABS 前腔 R（喷 UV 光油）	20 万个/台
8	环保胶件、按键	B13 黑色 ABS 心电按键（喷 UV 光油）	40 万个/台
9	环保海绵、硅胶	B13 黑色硅胶 USB 充电胶盖，喷手油	20 万个/台
10	环保胶件、蓝牙上盖	B13 黑色 ABS 蓝牙上盖（有三大孔）	10 万个/台
11	环保胶件、蓝牙上盖	B13 黑色 ABS 蓝牙下盖（有直径为 1mm 小孔），底部移印银色油：半个乐符号+喷 UV 光油	10 万个/台
12	环保胶件、心电上盖	B13 黑色 ABS 心电上盖（有直径 1mm 小孔）	10 万个/台
13	环保胶件、心电下盖	B13 黑色 ABS 心电下盖，	10 万个/台

		底部中间移印银色油：心 电符号+喷 UV 光油	
14	环保五金、耳壳	耳壳 B13 后腔 R 6063 铝， 氧化土 金色（注意：氧 化时间 长，氧化厚）+ 喷细砂+镭雕 W 图案	20 万个/台
15	无铅焊丝	—	2kg/a

本项目生产所需的主要设备见表 4。

表 4 项目主要设备一览表

序号	设 名称	规格/型号	数量
1	生命体征模拟仪	FLUKE PROSIM2/3	3
2	函数信号发生器	UTG90208	6
3	手机	苹果 6、华为 p8	2
4	无铅环保锡焊炉	SS-552H	4
5	可调控恒温烙铁焊台	SS-207	4
6	焊接排烟扇	15*15CM	2
7	防静电手环	——	4
8	工灯	小台灯	4
9	防静电工作台	140cm*140cm	4
10	压力机	JM 手动压力机	1
11	热包装膜机	BS-B 型 4020	1
12	打码机	TSC G310	1
13	医用漏电流测试仪	PK2675Y	2
14	医用耐压测试仪	PK2670Y	2
15	医用接地电阻测试仪	PK2678Y	2
16	蓝牙信号测试仪	XF-2198	2
17	游标卡尺	PD-151	8
18	直流稳压电源	SUPPLDY 303D	2
19	自动温湿度记录仪	——	4
20	消防器材	——	4
21	焊接烟尘净化器	活性炭净化器	1

9、公用工程

给水：本项目用水由市政自来水管线提供，主要为职工日常生活用水，生产不用水。生活用水量按《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）中的用水定额进行计算，生活用水定额取 50 L/人，职工 20 人，则生活用水量为 1m³/d，330m³/a。

排水：本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，排水量为 0.8m³/d，264m³/a。本项目不设卫生间，职工使用北京方仕工贸有限公司内的公共卫生间。

间，生活污水经北京方仕工贸有限公司内的化粪池处理后，通过市政污水管网最终进入北京轻纺服装产业基地污水处理站集中处理。

供暖、制冷：本项目冬季采暖由市政集中供暖统一提供，夏季制冷使用分体空调。

供电：本项目用电由当地供电局电力系统提供，预计年耗电量为 20000kWh。

燃料：本项目不涉及燃料使用。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用北京方仕工贸有限公司内的闲置房屋从事生产经营活动，无原有污染情况。

环境质量状况

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 年大兴区各主要污染物年平均浓度值分别为 $\text{PM}_{2.5}$: $89\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 SO_2 : $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 NO_2 : $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 PM_{10} : $107\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。其中 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 、 PM_{10} 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 154.3%、40%、52.9%。

本次环境空气质量现状评价数据以“大兴黄村”监测子站连续七天的监测数据作为当地大气环境质量评价的依据，分析当地大气环境质量现状，监测数据见表 5 所示。

表 5 空气质量日报丰台云岗监测子站监测数据

日期	污染指数	首要污染物	质量级别	空气质量状况
2017 年 10 月 1 日	98	细颗粒物	二级	良
2017 年 10 月 2 日	55	可吸入颗粒	二级	良
2017 年 10 月 3 日	53	可吸入颗粒物	二级	良
2017 年 10 月 4 日	68	可吸入颗粒物	二级	良
2017 年 10 月 5 日	70	细颗粒物	二级	良
2017 年 10 月 6 日	72	细颗粒物	二级	良
2017 年 10 月 7 日	139	细颗粒物	三级	轻度污染

根据连续七天监测数据表明，2017 年 10 月 7 日大气环境质量超过二级标准，达到三级轻度污染级别，其余 6 天均满足二级标准。

空气中首要污染物为细颗粒物，存在超标现象，超标原因是受北京市整体雾霾天气影响，加上市区机动车、扬尘这些污染源排放量大造成超标。

2、地表水环境质量状况

本项目所在地附近地表水体为凤河，位于项目北侧约 160m 处，为季节性河流，根据《北京地面水水域功能分类》，凤河目标水质类别为 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 4 月~2017 年 8 月公布的凤河水质状况统计，具体统计

结果见表 6。

表 6 凤河水质状况统计表

河流名称	监测时间	现状水质类别
凤河	2017 年 4 月	V ₄
	2017 年 5 月	V ₃
	2017 年 6 月	V ₃
	2017 年 7 月	V ₃
	2017 年 8 月	V ₂

由表 6 可见，在 2017 年 4 月~2017 年 8 月在对凤河水质数据监测结果显示，凤河水环境质量超过规划Ⅳ类水质要求，主要超标污染物为 COD、NH₃-N、石油类。超标原因主要是受：(1)凤河目前为项目所在地区的主要纳污河流；(2)地表水资源量不足，缺乏生态补水，河流自净能力弱，受城市地表径流的影响，河流枯水期水质差。

3、地下水环境质量状况

根据北京市水务局 2016 年 11 月 17 日发布的《北京市水资源公报（2015 年）》，2015 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 300 眼，其中浅层地下水监测井 177 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 98 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 14848-93）评价。

浅层水：177 眼浅井中符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准的监测井 92 眼，符合Ⅳ类水质标准的 43 眼，符合Ⅴ类水质标准的 42 眼。全市符合Ⅲ类水质标准的面积为 3530km²，占平原区总面积的 55.2%；Ⅳ~Ⅴ类水质标准的面积为 2870 km²，占平原区总面积的 44.8%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：98 眼深井中符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准的监测井 67 眼，符合Ⅳ类水质标准的 26 眼，符合Ⅴ类水质标准的 5 眼。全市深层水符合Ⅲ类水质标准的面积为 2729km²，占评价区面积的 79.4%；符合Ⅳ~Ⅴ类水质标准的面积为 706 km²，占评价区面积的 20.6%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。

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/T14848-1993)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。《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（京政函[2015]15号），本项目不在其规定的集中式饮用水水源保护区内。

4、声环境质量状况

为全面了解和析本项目所在地声环境质量现状，对项目所在地周围声环境进行了现状监测。本项目为小型工业项目，夜间不生产，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：2017年9月20日15:00~17:00；

室外测量气象条件：无雨、无雪、无雷电、风力小于5m/s；

共布设3个噪声监测点，布点位置详见下图，监测结果见表7所示。

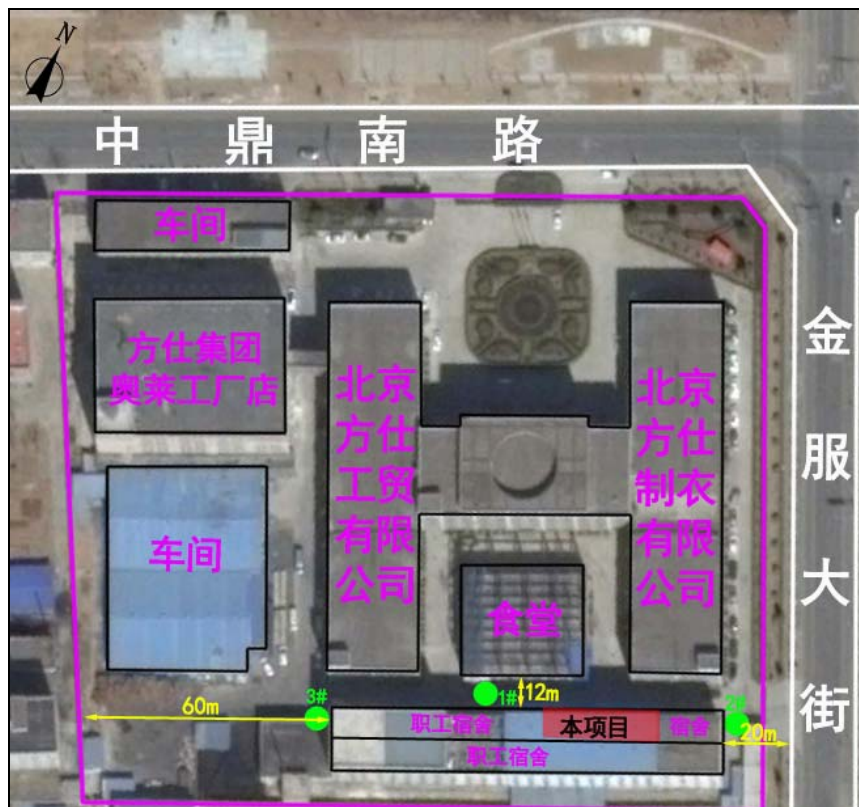


图2 现状噪声监测布点示意图

表 7 昼间噪声现状监测结果				单位: dB(A)
测点	测点位置	实测值	标准值	评价
1#	北厂界外 1m 处	51.4	65	达标
2#	东厂界外 1m 处	51.8		达标
3#	西厂界外 1m 处	51.8		达标

备注：项目南厂界紧邻其他建筑、未设点进行监测

由现场监测结果可知，本项目周边现状环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值的要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

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。

本项目要做到废水、废气、噪声达标排放，固废符合国家及北京市处置的相关规定。

评价适用标准

环境

质量

标准

1、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 8-1、表 8-2。

表8-1 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 ₂ ）	年平均	20	60	μg/m ³
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	40	μg/m ³
		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 ³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	100	1 0	μg/m ³
		1 小时平均	160	200	
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	40	70	μg/m ³
		24 小时平均	50	150	
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	15	35	μg/m ³
		24 小时平均	35	75	

表8-2 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 ³
		24 小时平均	120	300	
2	氮氧化物（NO _x ）	年平均	50	50	
		24 小时平均	100	100	
		1 小时平均	250	250	
3	铅（Pb）	年平均	0.5	0.5	
		季平均	1	1	
4	苯并[a]芘（BaP）	年平均	0.001	0.001	
		24 小时平均	0.0025	0.0025	

2、项目所在地地表水为凤河，地表水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准，标准见表 9。

表 9 地表水环境质量标准（摘录）			单位：mg/L(pH 除外)		
序号	污 物 项 目 名 称	V 类标准			
1	pH	6~9			
	氨氮（NH ₃ -N）≤	2.0			
3	总磷（以 P 计）≤	0.4			
4	高锰酸盐指数≤	15			
5	化学需氧量（COD _{Cr} ）≤	40			
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	10			

3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中Ⅲ类标准，见表 10。

表 10 地下水质量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	高锰酸盐指数	
限值	≤450	≤20	≤250	≤1000	≤3.0	

4、根据大兴区噪声功能区划分，本项目所在地划分为 3 类噪声功能区，声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，见表 11。

表 11 声环境质量标准（摘录）				Leq: dB(A)
类别	昼间	夜间	适用区域	
3 类	65	55	以工业生产、仓储物流为主要功能的区域	

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

车间焊接烟尘经活性炭净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排空。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 相应排放限值。

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 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。由此可算出：

锡及其化合物排放速率为：0.16kg/h×50%=0.08kg/h；

综上所述，本项目各污染因子排放标准具体如下见表 12。

表 12 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值（摘录）

污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 kg/h
	II 时段	15m
锡及其化合物	1.0	0.08

2、废水排放标准

本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 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中相应标准值，见表 13。

表 13 水污染物排放标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
排放限值	6.5～9	500	300	400	45

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 14。

表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录） Leq: dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015 年 4 月 24 日修正版）》及北京市对固体废物处置的有关规定。

总量控制指标	一、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，2015 年 7 月 15 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。 二、总量控制因子及控制建议值 本项目实施建设项目总量指标审核和管理的污染物为废水污染物：化学需氧量、氨氮、烟粉尘。 1、废水排放总量指标核算 本项目排水主要为职工日常生活废水，排水量为 0.8m³/d，264m³/a。本项目不设卫生间，职工使用北京方仕工贸有限公司内的公共卫生间，生活污水经北京方仕工贸有限公司内的化粪池处理后，通过市政污水管网最终进入北京轻纺服装产业基地污水处理站集中处理。 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：“纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量”。 废水中各污染物总量控制指标产生量根据《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中有关要求：“自 2015 年 12 月 31 日起，现有中心城城市污水处理厂基本控制项目的排放限值执行表 1 的 B 标准”进行核算：其中 COD：30mg/L、NH₃-N：1.5mg/L（2.5mg/L，12 月 1 日~3 月 31 日执行此排放限值）。 由此可计算得出本项目废水中： COD 排放总量为：30mg/L×264m³/a×10⁻⁶≈0.008t/a。 NH₃-N 排放总量为： 1.5mg/L×264m³/a×10⁻⁶×75%+2.5mg/L×264m³/a×10⁻⁶×25%≈0.0005t/a。
---------------	---

2、废气排放总量指标核算

烟粉尘排放主要来自焊接工序产生的锡及其化合物，经焊接烟尘净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。本次评价在“主要污染工序-大气污染源”小节中运用排污系数法及类比分析法对项目所排污染物源强进行了核算，本次评价以污染源对环境产生最不利影响为原则，本次环评采用排污系数法确定焊接废气污染物产生及排放情况（具体分析详见“主要污染工序-大气污染源”小节）。

综上，本项目焊接废气（锡及其化合物）排放量 0.0000026t/a。

3、总量来源

项目污染物总量指标由项目所在区域内协调解决。按照污染物总量指标“增一减二”原则，本项目污染物总量实行指标二倍替代，该项目指标替代量为：

锡及其化合物：0.0000052t/a、化学需氧量：0.016t/a；氨氮：0.001t/a。

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总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（京环发[2015]19 号），对上述污染物进行总量控制。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目从事动态心电记录仪组装生产，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。本项目工艺操作流程如下图所示：

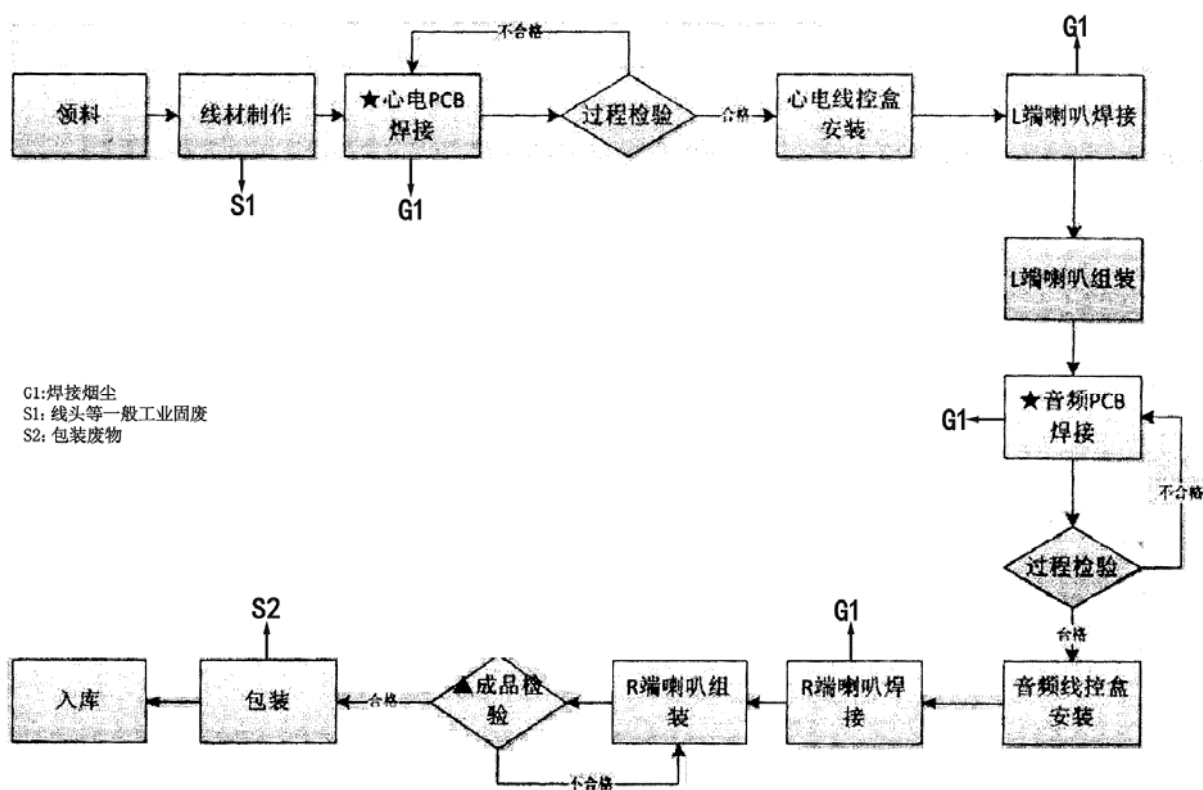


图 2 工艺流程图

工艺流程简述

(1)根据生产要求，职工从库房领料后进行线材的简单制作，主要是线材的剪切、剥皮露出线头（此工序会产生线头等固体废物）；

(2)在外购的线路板上人工使用手持电烙铁将心电 PCB 焊接到线路板上（此工序会产生少量焊接烟尘<锡及其化合物>），经检验合格后进入下一工序，不合格产品从新焊接；

(3)人工组装心电线控盒；

(4)人工组装 L 端喇叭，经检验合格后进入下一工序；

(5)在线路板上人工使用手持电烙铁将 L 端喇叭及音频线焊接到线路板上（此工序会产生少量焊接烟尘<锡及其化合物>），经检验合格后进入下一工序，不合格产品从新焊接；

(6)人工组装音频线控盒；

(7)人工组装 R 端喇叭，经检验合格后进入下一工序；

(8)在线路板上人工使用手持电烙铁将 R 端喇叭及音频线焊接到线路板上（此工序会产生少量焊接烟尘），经检验合格后进入下一工序，不合格产品从新焊接；

(9)经检验合格后产品包装入库销售（此工序会有少量包装废物产生）。

主要污染源：

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；企业不设职工食堂，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、锡及其化合物。

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废水，按照《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）中的用水定额进行计算。

表 15 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	20 人	50L/p·d	1	330	0.8	0.8	264

3、噪声污染源：本项目运营期间噪声主要来自夏季制冷所使用的分体空调室外压缩机、活性炭净化器配套风机，噪声强度分别为 65dB(A)、85dB(A)。

4、固体废物：项目运营期间所产生的固体废物主要为：工业固废（线缆头产生量为 0.3t/a、废弃的包装材料产生量为 0.5t/a）和员工产生的生活垃圾，产生量为 10kg/d，合计 3.3t/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	处理前浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污 染 物	生产车间	锡及其化合物	0.0026mg/m ³ ; 0.000026t/a;	0.00026mg/m ³ ; 0.0000026t/a;
水 污 染 物	卫生间 (264m ³ /a)	pH	7.5~8	7.5~8
		COD _{Cr}	360mg/L, 0.095t/a	306mg/L, 0.081t/a
		BOD ₅	300mg/L, 0.079t/a	270mg/L, 0.071t/a
		SS	180mg/L, 0.048t/a	126mg/L, 0.033t/a
		氨氮	20mg/L; 5.28×10 ⁻³ t/a	19.4mg/L; 0.005t/a
固 体 废 物	生产车间	废弃线缆头	0.3t/a	0
		废弃的包装材料	0.5t/a	0
	办公区	生活垃圾	3.3t/a	0
噪 声	分体空调	噪声	65dB(A)	50dB(A)
	活性炭净化器 配套风机	噪声	85dB(A)	60dB(A)
其他	无			
主要生态影响： 本项目利用现有建筑进行经营，不新占用土地，不另行建设各种建筑物、不铺设道路，不改变地面现状，用地性质未发生改变，因此对生态环境的影响很小。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目所用房屋已建成，不涉及土木工程，施工期内容主要是生产设备的安装调试，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目运营期间不设燃煤、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。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“三岛牌”无铅焊丝，根据企业提供的实际生产数据，无铅焊丝使用量为 2kg/a，焊烟中的主要成分是松香、锡及其化合物。

2、环保措施

本项目运营期间共有 4 个人工手持焊接设备，平均分布在两个焊接工位上，两个焊接工位上安装集尘罩，焊接烟尘经收集后经排气筒送至安装于四层楼顶的活性炭净化器集中处理，经处理后的废气通过 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 5000m³/h，根据设计资料，活性炭净化效率≥90%。

3、达标分析

(1)排污系数法

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 2kg/a，可计算出焊接烟尘中锡及其化合物产生量为 0.026kg/a。

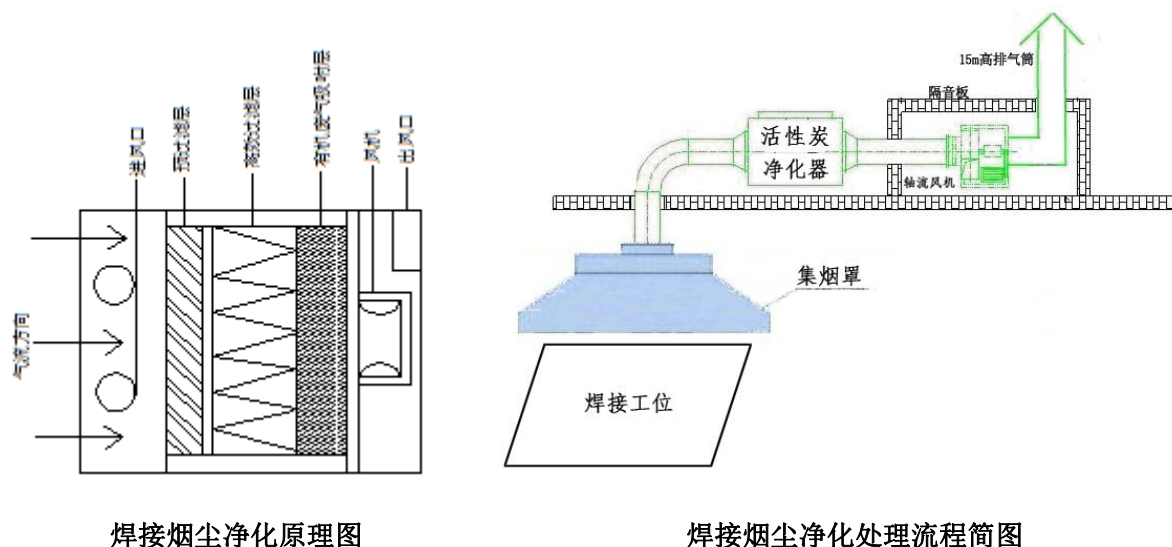


表 16-1 排污系数法核算废气中各污染物排放情况

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 ³ /h)	污染物排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	《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 ³)
锡及其化合物	0.026	90%	5000	0.0026	0.0000013	0.00026	1.0	0.08

备注：净化器日均运行时间约 8 小时，年均运行 250 天

由表 16-1 中的数据可知，采用“排污系数法”计算，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中锡及其化合物排放浓度为 0.00026mg/m³、排放速率为 0.0000013kg/h，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。

(2)类比分析法

北京腾达瀚宇科技有限公司是一家从事生产组装太阳能控制设备、金融电子、工业控制计算机及装置、网络控制设备的企业，北京腾达瀚宇科技有限公司在生产过程中会产生焊接废气（锡及其化合物），具体产生情况与本项目对比详见下表。

表 16-2 类比项目焊接烟尘检测数据

序号	对比内容	企业名称		对比分析
1	——	北京腾达瀚宇科技有限公司	仁诺（北京）生物信息科技有限公司	——
2	产品	太阳能控制设备、金融电子、工业控制计算机及装置、网络控制设备	动态心电记录仪	根据对比，两家企业焊接废气产生、治理及排放情况相似，具有可比性
3	产品产量	30000 套/年	100000 套/年	
4	焊接废气产生工序	组件连接焊接工序	组件连接焊接工序	
5	处理措施	烟雾净化器+15m 高排气筒	焊烟净化器+15m 高排气筒	
6	处理效率	90%	90%	
7	风机风量	5000m ³ /h	5000m ³ /h	——
8	单位产品焊接废气产生量	0.00017g/套·产品	类比北京腾达瀚宇科技有限公司	

综上，本项目焊接废气单位产品产生量类比北京腾达瀚宇科技有限公司单位产品焊接废气产生量，则本项目焊接废气产生及排放情况详见下表。

表 16-3 类比分析法核算锡及其化合物中排放情况

产生总量 (t/a)	排气筒 风量 (m ³ /h)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	设备净化效率（90%）		
				排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)
0.000017	5000	0.0000085	0.0017	0.0000017	0.00000085	0.00017

备注：净化器日均运行时间约 8 小时，年均运行 250 天

由表 16-3 中的数据可知，采用“类比分析法”计算，本项目手工点焊产生的污染物经焊接烟尘净化器处理后锡及其化合物排放浓度为 0.00017mg/m³、排放速率为 0.00000085kg/h，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。

综上，根据上述两种方法计算的污染物产生及排放情况详见下表：

表 16-4 计算结果汇总表

方法	焊接废气	
	产生量 t/a	排放量 t/a
排污系数法	0.000026	0.0000026
类比分析法	0.000017	0.0000017

由上表可知，两种方法计算出的污染物源强及排放量差别不大，不需采用其他方法进行校验。

通过排污系数法和类比分析法计算出的焊接废气污染源强及排放量核算结果对比，以污染源对环境产生最不利影响为原则，本次环评采用排污系数法确定焊接废气污染源产生及排放情况。

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_{Cr}、BOD₅、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 1m³/d, 330m³/a, 排水量按用水量的 80% 计，则排水量为 0.8m³/d, 264m³/a。

2、环保治理措施

本项目不设卫生间，职工使用北京方仕工贸有限公司内的公共卫生间，生活污水经北京方仕工贸有限公司内的化粪池处理后，通过市政污水管网最终进入北京轻纺服装产业基地污水处理站集中处理。

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%、BOD₅：10%、SS：30%、NH₃-N：3%。详见表 17-1。

表 17-1 排污系数法生活污水排放情况表

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -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)	—	0.09504	0.0792	0.04752	5.28×10 ⁻³
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	0.081	0.071	0.033	0.005

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 17 可知，采用“排污系数法”计算，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_{Cr}: 306mg/L、BOD₅: 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。

4、污水处理厂接纳可行性分析:

本项目位于北京轻纺服装产业基地内, 规划四至为: 东至凉凤灌渠, 西至金盛大街, 南至六环路, 北至规划鼎顺路。该基地内污水由北京轻纺服装产业基地污水处理站统一处理后排入新凤河。该污水处理站于 2014 年 9 月 26 日取得《北京市大兴区环境保护局关于北京轻纺服装产业基地应急污水处理站项目环境影响报告书的批复》(京兴环审[2014]191 号), 污水站于 2016 年 12 月投入运行。

北京轻纺服装产业基地应急污水处理站位于本项目东北侧约 1.0km 处, 设计污水处理能力 800m³/d, 采用两级 RBP 处理工艺(生物富集污水处理工艺), 污水站出水部分作为五连环环岛和凉凤灌区(新凤河支渠)两侧绿地环境整治的绿化及景观用水, 剩余部分退入新凤河。本项目运营期间污水排放量为 1m³/d, 占污水站设计能力的 0.875%, 综上所述, 该污水站完全有能力接纳本项目产生的污水。

三、声环境影响分析

1、噪声源强及降噪措施

本项目运营期间噪声主要是夏季制冷所使用的分体空调室外压缩机, 噪声强度约为 65dB(A)。空调室外压缩机安装于墙体外侧, 主要降噪措施为进行基础减震, 降噪量约 15dB(A); 活性炭净化器配套风机, 噪声强度约为 85dB(A), 安装于项目所在建筑物四层楼顶, 主要降噪措施为基础减振、风机四周安装隔声板, 位于密闭空间内, 降噪量约 20dB(A)。

2、预测模式

为预测方便, 将车间内部设备作为点声源处理, 车间中心合成源强约为 70dB(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 γ_1 、 γ_0 处噪声值, dB(A);

γ_1 、 γ_0 — 分别是距噪声源的距离, m; γ_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

本项目所用各种生产设备经过降噪处理和距离衰减后, 对边界处的声环境影响情况见表 18。

表 18 项目厂界预测结果表

单位: dB (A)

测点	位置	对边界的 贡献值	评价标准 (昼间)	评价
1#	项目东厂界外 1m 处	25	65	达标
2#	项目南厂界外 1m 处	30		达标
3#	项目西厂界外 1m 处	30		达标
4#	项目北厂界外 1m 处	30		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, 进行敏感目标噪声评价时, 敏感目标所受的噪声贡献值与背景值叠加后的预测值作为评价量。

由预测结果知, 本项目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 类标准, 可达标排放。

本项目夜间不运营。

四、固体废物影响分析

项目运营期间所产生的固体废物主要为: 工业固废(线缆头、废弃的包装材料等下角料)和员工产生的生活垃圾。

(1)工业固废: 本项目生产所用的原材料均为外购成品件, 生产过程中的固体废物主要来自产品装配过程中产生的少量线缆头以及外购成品件产生的废弃包装物。本项目已

经试运营,根据建设单位提供的实际经验数据,装配过程中产生的线头产生量约为0.3t/a;外购成品件产生的废弃包装物产生量约为 0.5t/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、集中收集后纳入北京方仕工贸有限公司内的垃圾箱,由环卫部门安排专人负责统一清运处理,不会对周围环境产生影响。

(2)生活垃圾:本项目产生的固体废物只有职工的日常生活垃圾。职工 20 人,生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算,产生量约为 10kg/d, 3.3t/a。本项目产生的生活垃圾统一纳入北京方仕工贸有限公司内的垃圾箱,由环卫部门安排专人负责统一清运处理,不会对周围环境产生影响。

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 19。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 19 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

(1)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、监测排污口性质和数量、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。

(2)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仁诺（北京）生物信息科技有限公司安排专人承担；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，仁诺（北京）生物信息科技有限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、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。

本项目监测点位满足验收要求。

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	生产车间	锡及其化合物	安装 1 台活性炭焊接烟尘净化器，经净化处理后排放	达到《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017) 中相关限值要求
水 污 染 物	卫生间	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经过化粪池消解后进入市政管网，最终排入北京轻纺服装产业基地污水处理站	达到《水污染物排放标准》(DB11/307-2013) 中相关限值要求
固 体 废 物	工业固废	废弃线缆头 废弃的包装材料	回收利用，分类收集，集中清运	符合国家和北京市对固废处置的有关规定
	职工日常生活	生活垃圾	分类收集集中清运	
噪 声	空调室外机	噪声	基础减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值要求
	活性炭净化器 配套风机	噪声	基础减振、安装隔声板、密闭安装	
其他	——			
生态保护措施及预期效果 本项目在落实环评提出的各项环保措施后，运营期间对附近生态环境影响不明显。				

结论与建议

一、项目环评结论概述

1、项目概况

仁诺（北京）生物信息科技有限公司建设地址位于北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层，从事动态心电记录仪的生产制造，项目建成后年产动态心电记录仪 10 万台。项目建筑面积为 600m²，总投资 146 万元，预计 2017 年 12 月投入生产。

项目所用房屋产权归“北京方仕工贸有限公司”所有，房屋规划用途为“工业”。

本项目位于北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼 4 层，项目所在建筑为地上四层建筑，1~3 层为北京方仕制衣有限公司生产车间。

本项目所在建筑（北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼）周边环境关系为：东侧厂界外为金服大街，距离 20m；南侧厂界外为中铁十九局集团电务工程有限公司，距离 0m；西侧厂界外为北京奇迪欣制衣有限公司，距离 60m；北侧厂界外为北京方仕制衣有限公司食堂，距离为 12m。

本项目周边环境关系为：东侧隔楼梯间为北京方仕制衣有限公司职工宿舍，距离 5m；南侧隔过道为北京方仕制衣有限公司职工宿舍，距离 4m；西侧厂界紧邻北京方仕制衣有限公司职工宿舍，距离 60m；北侧厂界外为北京市大兴区西红门镇中鼎路 18 号 1 号楼北侧外墙，12m 外为北京方仕制衣有限公司食堂。

2、环境质量状况

(1)根据引用北京市环保局发布的“大兴黄村”监测子站 2017 年 10 月 1 日~2017 年 10 月 7 日连续七天监测数据显示，在 2017 年 10 月 7 日大气环境质量超过二级标准，达到三级轻度污染级别，其余 6 天均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。空气中首要污染物为细颗粒物，存在超标现象，超标原因是受北京市整体雾霾天气影响，加上市区机动车、扬尘这些污染源排放量大造成超标。

(2)本项目所在地附近地表水体为凤河，位于项目北侧约 160m 处，为季节性河流，

根据《北京地面水水域功能分类》，凤河目标水质类别为V类，水体功能为“农业用水区及一般景观要求水域”。根据北京市环保局网站上2017年4月~2017年8月公布的凤河水质监测结果显示，凤河水环境质量超过规划IV类水质要求，主要超标污染物为COD、NH₃-N、石油类。超标原因主要是受：(1)凤河目前为项目所在地区的主要纳污河流；(2)地表水资源量不足，缺乏生态补水，河流自净能力弱，受城市地表径流的影响，河流枯水期水质差。

(3)地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中的III类标准；

(4)周围声环境满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准。

3、环境影响评价分析结论

(1)废气：本项目运营后，不设燃煤、燃油锅炉，无燃煤、燃油废气污染；企业不设职工食堂，无饮食油烟废气污染。本项目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（锡及其化合物）。本项目在焊接工作工位上安装集尘罩，焊接烟尘经收集后经排气筒送至安装于四层楼顶的活性炭净化器集中处理，经处理后的废气通过1根15m高的排气筒排空。锡及其化合物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中相关排放限值要求，对周围大气环境影响较小。

(2)废水：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，废水产生量为264m³/a。职工使用北京方仕工贸有限公司内的公共卫生间，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均满足《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)噪声：本项目运营期间噪声主要是夏季制冷所使用的分体空调室外压缩机、活性炭净化器配套风机，噪声强度约为65~85dB(A)。在采取环评提出的相应措施后，项目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类标准，可达标排放，对周围声环境影响较小。

(4)固体废物：项目运营期间所产生的线头产生量为 0.3t/a，外购成品件产生的废弃包装物产生量为 0.5t/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、集中收集后由环卫部门安排专人负责统一清运处理，不会对周围环境产生影响；生活垃圾产生量为 3.3t/a，生活垃圾经分类、集中收集后由环卫部门安排专人负责统一清运处理，不会对周围环境产生影响。

二、建议：

- 1、制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作。
- 2、生活垃圾做到日产日清，防止孳生蚊蝇和产生异味气体污染环境。
- 3、定期接受当地环境保护部门的监督和管理，遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

三、总结论：

本项目运营期间虽然产生一定的污染物，但采取相应的治理措施后，能够实现污染物的达标排放。本项目在认真贯彻执行国家和地方的环保法律、法规，充分落实本次环评提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护的角度分析，本项目的建设是合理可行的。

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20 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

序号	项目名称	工程内容、环保设备及数量	预期治理效果
1	锡及其化合物	集中收集后经过1台活性炭焊接烟尘净化器处理后通过1根15m高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关标准
2	废水	职工使用北京方仕工贸有限公司内的公共卫生间，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	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

3	噪声	产噪设备均置于车间内部，经车间墙体隔声、基础减震； 空调室外压缩机安装于墙体外侧，主要降噪措施为进行基础减震 活性炭净化器风机安装于四层楼顶，采取基础减振、安装隔声板、密闭安装	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放》（GB12348-2008）中的3类标准。
4	固废	设置分类收集垃圾桶，职工生活垃圾集中收集后定期由环卫清运	符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市对固废处置的有关规定。