

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：北京菲友驰医疗设备有限公司

建设单位：北京菲友驰医疗设备有限公司 (盖章)

编制日期 2014年8月25日

国家环境保护总局制

建设项目基本情况

项目名称	北京菲友驰医疗设备有限公司				
建设单位	北京菲友驰医疗设备有限公司				
法人代表	张楠	联系人	彭莉萍		
通讯地址	北京市大兴区科苑路 27 号意安大厦 203 室				
联系电话	15801635084	传真	—	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区科苑路 27 号意安大厦 203 室				
立项审批部门	——	批准文号	——		
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	医疗诊断、监护及治疗设备制造 C35		
占地面积(平方米)	600		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	1	环保投资占总投资比例(%)	1%
评价经费(万元)	2	预期投产日期	2014 年 10 月		

工程内容及规模：

1. 项目概况

1.1 建设单位简介

北京菲友驰医疗设备有限公司（以下简称“本公司”）位于北京市大兴工业开发区，是专业从事医学影像数字化技术研发、生产的高新技术企业，相继开发出具有完全自主知识产权的 8 大系列 40 多个产品，在医学影像行业享有很高的信誉和知名度，是集产品研发、销售、服务为一体的医疗设备供应商，始终引领推进医学影像数字化升级项目的发展与进程，公司先后取得北京市食品药品监督管理局、ISO9001 质量管理体系认证和双软企业等证书。

公司位于北京市大兴工业开发区科苑路 27 号意安大厦 203 室，租用北京意安世纪自控成套设备有限公司办公楼，房屋用途为孵化器。公司现有员工 18 人。

1.2 经营范围变更情况

因企业发展需要，公司拟变更经营范围（以下简称“本项目”）。在办理工商营业执照变更手续之前，需要先行办理环保手续。

在原有销售医疗器械Ⅱ类、Ⅲ类（以医疗器械经营许可证为准）的基础上，**新增组装生产医疗器械Ⅱ类（以医疗器械生产企业许可证为准）**。其余经营项目保持原有不变。

1.3 项目概况

根据拟申请的工商营业执照变更内容，公司拟新增组装生产线 1 套，装配移动式数字化医用 X 射线摄影系统等产品。建成后，预计年产量 6 台。

项目无土建工程，使用北京市大兴工业开发区科苑路 27 号意安大厦 203 室内空置部分进行生产装配线的建设，公司办公面积共约 600m²。

本项目投资 100 万元，新增设备仪器 4 台(套)，其中环保投资约 1 万元，主要用于固体废物的收集、运输等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目应编制环境影响报告表。本项目的产品属于Ⅲ类射线装置，其调试过程中会产生电离辐射影响，此影响将单独办理环保审批手续。

2. 项目位置

2.1 地理位置

本项目建设地点为北京市大兴工业开发区，东经 116° 16′ 50″，北纬 40° 02′ 22″。地理位置参见附图 1，区域位置参见附图 2。

2.2 区域位置

本项目所在北京市大兴工业开发区科苑路 27 号四至：

东至：紧邻北京九州通医药有限公司；

南至：紧邻科苑路，科苑路南侧为北京消防教育训练中心；

西至：紧邻华盛祥印刷机电器厂；

北至：紧邻北大软件与微电子学院。

2.3 项目用地情况

意安大厦规划用途为孵化器，地上 7 层，地下 1 层，总建筑面积 10079.58m²，其中地上建筑面积 9698m²，地下建筑面积 381.58m²。本项目所在 2 层建筑面积 1359.6m²，其中本公司租用其中的 203 室，建筑面积 600m²。目前，意安大厦入驻企业及功能布局参见表 1。

表1 意安大厦入驻企业及功能布局情况

序号	层数	单位	备注
1	地下1层	车库、人防	
2	1层	大厅	
3	2层	北京菲友驰医疗设备有限公司、北京科亚伟业医疗设备有限公司、北京红辉力上科技有限公司、北京中经易顺科技有限公司	
4	3层	北京市卫民安消防教育咨询中心/北京消防协会、北京德通	
5	4层	博勤（北京）医疗器械有限公司	
6	5层	北京广生元科技有限公司、北京铁建振邦建筑工程有限公司、UIC（北京）科技有限公司、诺克威（北京）科技有限公司、北京八方伟业科技发展有限公司	
7	6层	中美之光国际医疗投资管理（北京）有限公司、北京瑞斯特科技有限公司	

3. 建设规模及内容

3.1 建设规模

本项目主要经济技术指标参见表2。

表2 本项目经济技术指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	工程总投资	万元	50万	
	其中：环保投资	万元	1	约占总投资的2%，主要用于固体废物收集、运输等。
2	总建筑面积	m ²	600	
	其中			
	办公用地	m ²	420	
	生产、检测、库房	m ²	180	

3.2 建设内容

根据拟申请的工商营业执照变更内容，公司拟新增生产装配线1套。装配移动式数字化医用X射线摄影系统等产品。建成后，预计年产量6台。

本项目无土建工程，在北京市大兴工业开发区科苑路27号意安大厦203室内进行生产装配线的建设，建筑面积600m²。

3.3 总图布局

本项目工艺平面布置参见附图3。

4. 主要仪器设备

本项目新增设备仪器 4(套)，参见表 3。

表 3 主要设备清单

序号	名称	参考型号	数量(台/套)
1	生产线	—	1
2	检测线	—	1
3	屏蔽间	—	1
4	打包机	—	1
	总计		4

5. 人员编制及工作制度

本项目不新增劳动定员，生产装配人员由现有人员调配，年工作日为 251 天，每天一班 8 小时。

6. 能源及原辅材料消耗

6.1 水的消耗

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水。生产装配过程不使用新鲜水。

6.2 电的消耗

根据生产及测试设备仪器的用电情况，确定本项目设备用电为二级负荷，用电量为 200kW。

6.3 原辅材料消耗

原辅材料消耗参见表 4。

表 4 原辅材料消耗表

序号	产品分类	数量(个/年)
1	COMPACT100-30 型移动式医用 X 光机	6
2	FYC-100-30 型移动式数字化医用 X 射线摄影系统	6
3	接头	24
4	电线版	24

7. 公用工程

本项目供电、给水、排水、供暖等配套设施均利用建筑内现有设施，局部进行适应性

接管改造，能够满足本项目需要。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目使用北京市大兴工业开发区科苑路 27 号意安大厦 203 室部分用房进行建设，现有员工 18 人，为销售办公人员。与本项目有关的原有污染源是原有 18 名员工的生活污水和生活垃圾。

生活污水年排放量 225.9m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。排放浓度约为：COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 100mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L。满足北京市地方标准《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水污染物排放限值要求，即 COD_{Cr} 500mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 400mg/L 氨氮 45mg/L。排放总量分别为：COD_{Cr} 0.068t/a、BOD₅ 0.023t/a、SS 0.045t/a、氨氮 0.007t/a。生活污水经由房屋租赁单位“北京意安世纪自控成套设备有限公司”总排口排入污水管网，北京意安世纪自控成套设备有限公司污水排放许可证见附件。

生活垃圾年产生量为 2.25t/a，由环卫部门日产日清。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1. 自然地理

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安县、霸州市等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。东经 $116^{\circ} 13' - 116^{\circ} 43'$ ，北纬 $39^{\circ} 26' - 39^{\circ} 51'$ 。

2. 地形地貌

本项目所处地区位于永定河冲洪积扇平原下部，属于永定河冲洪积一级阶地低位平原地貌，西北高，东南低，地面标高 27—35 米，地面坡度为 1.1% 左右，由西北向东南缓缓倾斜，地面平坦，由于受人为活动的强烈影响，地表形状发生了很大的变化，原始的地表自然形状已不复存在，被农田、建筑、道路所替代。

3. 气候、气象

本项目所在地区属于典型的暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，春季气温回升快且少雨多风沙，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥且多风少雪。

气温：多年平均气温 11.7°C ，一月最冷，平均气温为 -5°C ，七月最热，平均气温为 26°C ，极端最高气温为 40.6°C (1961 年 6 月 10 日)，极端最低温度为 -27°C (1966 年 2 月 22 日)。

湿度：夏季炎热潮湿，相对湿度一般维持在 70%—80%，冬季寒冷干燥，相对湿度只有 5% 左右。

降水量：多年平均降水量 589.8 毫米，四季平均降水量比例为春季 8%，夏季 77%，秋季 13%，冬季 2%。

地面风：大兴区常年主导风向为西南、东北风，夏季以东北风，西南风为主，冬季以北风，西北风为主。全年多风，平均风速为 2.6 米/秒。大风日多出现在 1—4 月，最大风速 22 米/秒。。

4. 水文、水质

评价区域内无地表水体。

地质条件：本区属于北京山前倾斜平原较不稳定工程地质区，地表全部被第四系地层所覆盖，第四系松散沉积层厚度小于 100m，岩性为粘质砂土、砂质粘土、粘土、细粉砂、中、粗砂、砂砾石、粘土含砾石等。基底为寒武系白云质灰岩、砂岩、页岩和泥岩

等。

评价区附近无大型活动性地震断裂通过，历史上无破坏性地震发生，主要受外围地区地震的影响，该区地震基本裂度为 8 度地区，属于抗震不利地段。

该区地下水为第四系松散沉积层孔隙水，属承压含水层分布区，含水层岩性由多层砂砾石和少数砂层组成，第一层为潜水含水层，其下各层均为承压水含水层，含水层厚度 20-30m。

该区地下水以上游地区地下水侧向径流补给和降水渗入补给为主，消耗于人工开采和以侧向径流形式流入下游地下。水位埋深 10—15m，由西北流向东南，水力坡度 0.7% 左右。项目位于大兴新城一二水厂的二级防护区内，具体参见附图 4。

5. 植被、生物多样性

本项目地处京郊，地表大部分为工业厂房。所在区内地表大部分被人工地表所取代，植物为人工种植的果树及绿化景观植物，梨树、槐、杨、松树为主，此外种植有绿化草地。人类生产及生活活动为主要的生物生存表现形式，物种单一。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

1. 社会经济结构

大兴辖区总面积 1036km²，耕地面积 422km²，下辖 14 个镇、5 个街道办事处、527 个行政村。户籍人口 60.1 万人，其中农业人口 30.8 万人、非农业人口 29.3 万人。常住人口 142.9 万人。2011 年大兴地区生产总值为 350.8 亿元，同比增长 12.5%。其中第一产业增加值 18.7 亿元，同比增长 6.1%；第二产业增加值 137.2 亿元，同比增长 17%；第三产业增加值 195 亿元，同比增长 10.1%。城镇居民人均可支配收入 27786 元，同比增加 3418 元。农村居民人均纯收入 13723 元，同比增加 1702 元，增长 14.2%。城镇居民人均住房使用面积 32.53m²，农村人均住房面积 38.9m²。

2. 教育与文化

大兴注重社会的和谐发展，着重培养具备现代综合素质的各方面专业人才，现有各类学校 200 余所。北京印刷学院、中国人民公安大学、北京石油化工学院等 11 所高等院校和 12 所中等学校培养了一批批高素质人才。

3. 文物保护

根据现场调查的结果，拟建项目周边无重点文物保护单位。

4. 本项目所在区域简介

本项目位于大兴工业开发区内，北京大兴工业开发区矗立在北京南城的、充满时代色彩的现代产业经济区。

北京大兴工业开发区是北京市级开发区，兴建于 1992 年。面积 10 平方公里，它具有高标准的“八通一平”市政基础设施，包括供水、排水、供电、供热、供气、道路、电信和宽带网，地貌平整。

在北京各市级开发区中，大兴工业开发区距市中心最近，交通便捷。这里历来是京畿要地、首善之区。大兴作为北京的直属区县已有 800 多年历史，是天下首邑，如今又是首都新世纪的发展空间。

北京“三纵三横”快速城市道路网络分布在开发区四周，入区企业可通过其迅速享受到铁路、空运、海运服务。由开发区通往市中心的轻轨系统也已规划。

根据“点—轴”理论，北京市区、北京经济技术开发区（亦庄卫星城）、黄村卫星城的“三点”（区域发展中心），京开路、五环路、六环路和改造后的黄亦路、进京天然

气管线、“南水北调”（终点在开发区附近）等多“轴”（线状基础设施），将为沿“轴”传递各“点”生产要素，进行资本技术交流而形成产业开发带，为大兴工业开发区提供了良好的产业发展环境，使其迅速由城市“边缘生长式”的工业开发区向城市“内涵生长式”的科技产业园区过渡。

北京大兴工业开发区基础设施完善，具备“八通一平”的条件：

八通：市政道路：开发区内已形成平整宽敞的道路网络；

供水：两座自来水厂管网供水管接通开发区管网，保证日供水 10000 吨，水质符合国际饮用标准；

排水：实行雨、污管道分流排放，建有日处理量为 8 吨的污水处理厂；

天然气：管线引入区内，保证生产生活用气；

电力：两座 110kV 双路引进变电站双路供电；

供热：区内集中供热厂提供充足工业用气和采暖用气；

电信：区内电信支局提供程控电话；

宽带网络：区内已经开通；

一平：土地地貌自然平整，地下无障碍物。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1. 环境空气质量现状

本项目评价区域环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的二级标准。

根据北京市环境保护局 2014 年 8 月 4 日至 8 月 18 日大兴黄村镇监测子站的空气质量日报参见表 5。

表 5 大兴黄村镇监测子站空气质量监测数据

日期	空气污染指数	首要污染物	级别	空气质量状况
2014 年 8 月 4 日	67	细颗粒物	2	良
2014 年 8 月 5 日	86	臭氧	2	良
2014 年 8 月 6 日	78	臭氧	2	良
2014 年 8 月 7 日	176	臭氧	4	中度污染
2014 年 8 月 8 日	151	臭氧	4	中度污染
2014 年 8 月 9 日	142	臭氧	3	轻度污染
2014 年 8 月 10 日	125	臭氧	3	轻度污染
2014 年 8 月 11 日	87	臭氧	2	良
2014 年 8 月 12 日	130	臭氧	3	轻度污染
2014 年 8 月 13 日	64	二氧化氮	2	良
2014 年 8 月 14 日	112	臭氧	3	轻度污染
2014 年 8 月 15 日	125	臭氧	3	轻度污染
2014 年 8 月 16 日	183	臭氧	4	中度污染
2014 年 8 月 17 日	136	臭氧	3	轻度污染
2014 年 8 月 18 日	113	臭氧	3	轻度污染

2014 年 8 月 4 日至 8 月 18 日的大兴黄村镇监测子站首要污染物主要为臭氧，空气质量状况主要为良、轻度污染和中度污染。

2. 地表水环境质量现状

本项目位于大兴工业开发区内，距离本项目最近的地表水体为凤河，位于项目用地南

侧约 0.9km 处，属于北运河水系。根据“北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类”，凤河水体类别为 V 类。

根据北京市环境质量公报，2014 年 6 月凤河水质为 V2 类，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准限值要求。

3. 地下水环境质量现状

根据现状资料收集，全市平原地区地下水优良、良好水质占有所有监测井总数的 61.79%；较差水质、极差水质占有所有监测井总数的 38.21%。主要污染指标是总硬度、溶解性总固体和硝酸盐氮，超标区范围主要分布在城市中心区及南部地区。

项目位于大兴新城一二水厂的的二级防护区内，具体参见附图 4。

4. 声环境质量现状

根据北京市大兴区人民政府《关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发[2012]42 号)，本项目位于 3 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

2014 年 8 月 18 日环评单位对本项目所在区域声环境质量现状进行监测。监测点位布设参见附图 2，监测结果参见表 6。

表 6 噪声现状监测结果

监测点 编号	监测点位	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
		监测值	标准值	监测值	标准值
1	意安大厦东侧	54.1	65	43.9	55
2	意安大厦南侧	52.3	65	42.5	55
3	意安大厦西侧	54.3	65	44.0	55
4	意安大厦北侧	53.7	65	41.9	55

由监测结果可知，各监测点昼间、夜间环境现状噪声值都满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值要求，即昼间 65dB(A)，夜间 55B(A)。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

为确定主要环境保护目标及保护级别,对本项目周边进行现场调查。

1. 周围环境现状调查

本项目具体位于北京市大兴工业开发区科苑路 27 号意安大厦 203 室。周边现场调查情况参见表 7,现状照片参见表 8。

表 7 本项目所在地科苑路 27 号周边现场调查情况表

序号	方位	现状调查情况	本项目与其最近距离(m)	功能
1	东侧	北京九州通医药有限公司	紧邻	企业
2	南侧	科苑路	紧邻	城市道路
3		北京消防教育训练中心	30	政府机构
4	西侧	华盛祥印刷机电器厂	紧邻	企业
5	北侧	北大软件与微电子学院	紧邻	学校

表 8 本项目周边现状照片





院内意安大厦西南侧办公楼
(拍摄方向: 自东向西)



东侧: 北京九州通医药有限公司
(拍摄方向: 自北向南)



南侧: 科苑路
(拍摄方向: 自西向东)



南侧: 北京消防教育训练中心
(拍摄方向: 自北向南)



南侧: 北京消防教育训练中心
(拍摄方向: 自北向南)



西侧: 华盛祥印刷机电器厂
(拍摄方向: 自南向北)



北侧：北大软件与微电子学院
(拍摄方向：自北向南)

2. 主要环境保护目标

根据现状调查，在环境影响评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、文物保护单位等，项目所在区域属于地下水源补给区。

根据本项目建成后污染物排放情况，本项目环境保护的目标为本项目所在地区及周边居住区、科研、行政办公单位的环境质量达标。

根据现场调查，本项目环境敏感点为意安大厦北侧的北大软件与微电子学院，校内最近家属楼距离本项目所在的意安大厦约 25m，具体情况见下表。

表 9 项目运营期间环境保护目标一览表

序号	保护对象	方位	距离	区域特征	功能区或标准
1	北大软件与微电子学院	北	共用围墙(距最近的建筑距离 25m)	学校	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准

评价适用标准

环境质量标准

1. 大气环境质量标准

执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的二级标准限值，具体指标参见表 10。

表 10 环境空气质量二级标准限值

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	150	ug/m ³
	1 小时平均	500	
二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
臭氧(O ₃)	日最大 8 小时平均	160	ug/m ³
	1 小时平均	200	
颗粒物(PM ₁₀)	24 小时平均	150	
颗粒物(PM _{2.5})	24 小时平均	75	

2. 水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的 V 类标准限值，具体指标参见表 11。

表 11 地表水 V 类标准限值(单位: mg/L)

项目	pH	DO	COD _{cr}	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N
标准限值	6~9	2	40	15	10	2.0

3. 声环境质量标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1. 噪声</p> <p style="padding-left: 2em;">营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准, 即昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)。</p> <p>2. 固体废物</p> <p style="padding-left: 2em;">执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p style="text-align: center;">本项目无需要进行总量控制的指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述:

1. 工艺流程简述

公司拟新增生产装配线 1 套。装配移动式数字化医用 X 射线摄影系统等产品，进行上述设备的组装、调试及最终产品包装。

公司接到生产任务后进行指定元器件和机箱的采购。领取各零部件后安装平板探测器。组装过程不使用焊接等工序，均为插口拼插安装或导线连接。整机组装好后进入软件安装及整机调试阶段，合格产品包装入库，不合格产品拆卸后现场维修或返厂。

2. 工艺流程图

本项目工艺流程参见图 6。

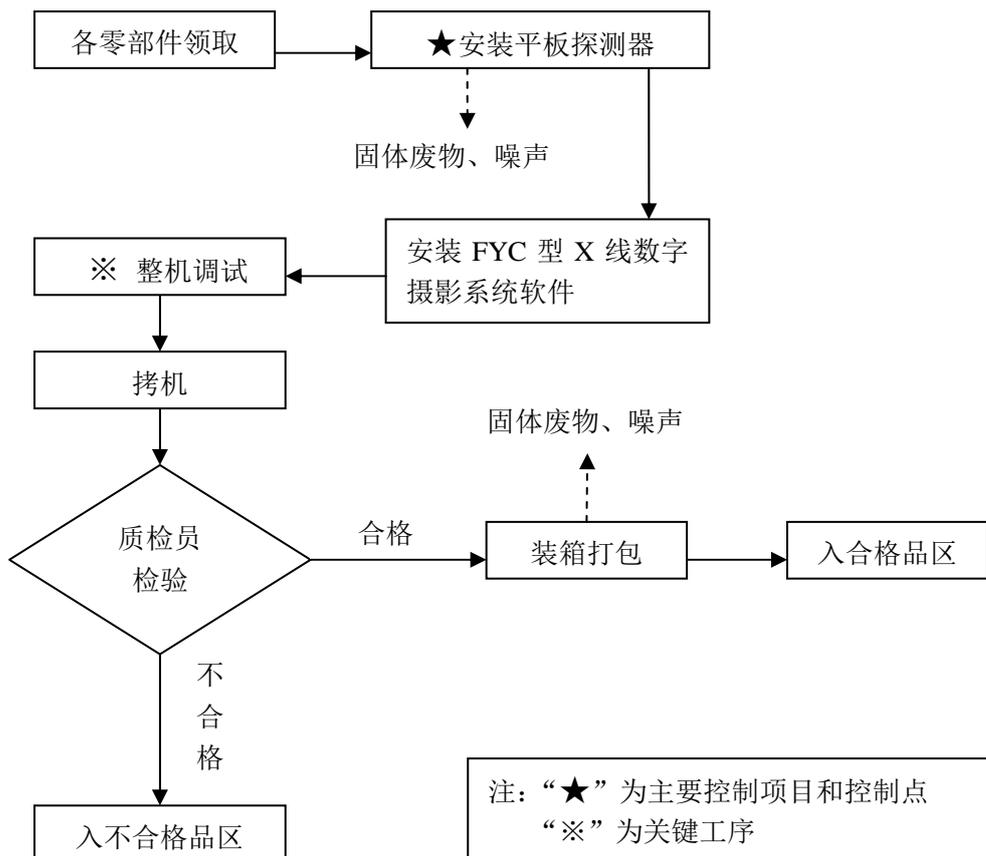


图 6 本项目工艺流程图

主要污染工序：

由工艺流程可知：

本项目组装部分无焊接工艺，整个工艺过程不使用新鲜水。项目不新增劳动定员，不新建职工食堂，员工外出午餐，因此本项目不产生大气污染物和水污染物。主要污染为设备噪声和固体废物。

1. 噪声

本项目噪声主要为测试设备产生的噪声，噪声源强约为 50dB(A) ~55dB(A)。

2. 固体废物

本项目产生的固体废物主要为废包装材料，废信号线、废导线，不合格产品。固体废物总量为 0.2t/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(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气 污染物	---	---	---	---
水 污染物	---	---	---	---
固体 废物	厂房	废包装材料 废信号线、废导线 不合格及产品	0.15t/a 0.03t/a 0.02t/a	0.15t/a 0.03t/a 0.02t/a
噪声	测试设备	噪声	50~55dB(A)	<60dB(A)
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目在现有房间内进行建设,不会产生生态影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用北京市大兴工业开发区科苑路 27 号意安大厦 203 室进行建设，仅进行简单的设备安装，施工期间的污染源主要是建筑材料边角料等固体废物以及施工过程中电锯、电钻等动力设备产生的噪声。

施工过程中产生的建筑边角料必须妥善收集放置，并及时清运；电锯、电钻等工具作业产生的噪声，源强为 80~95dB(A)，一般为间断作业，个别声功率较高的机械使用时间较短，主要在室内使用，对施工场界外声环境无不利影响。

综上所述，施工期的环境影响是短期的，并且受人为和自然条件的影响较大，因此应加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度地减少施工期间对周围环境的影响。

营运期环境影响分析：

由工艺流程可知，本项目不产生大气污染物和水污染物。项目建成后主要污染为设备噪声和固体废物。

1. 噪声环境影响预测与分析

本项目营运期的噪声源主要是测试设备产生的噪声。生产时间为昼间，因此仅进行昼间声环境影响预测与分析。

1.1 噪声源强

本项目设备噪声源强参见表 11。

表 11 主要设备噪声源强表

序号	名称	噪声源强 [dB(A)]
1	装配线	55
2	打包机	50

由表 11 可知，主要产生噪音的设备为装配线打包机。噪声源强在 50~55dB(A) 之间。

1.2 预测评价

按照在自由场中声压随距离衰减的公式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - 10Lg(r_2/r_1)^2$$

其中： L_{p2} — 距声源 r_2 米处的声压级，dB(A)

L_{p1} — 距声源 r_1 米处的声压级，dB(A)

L_{p1} 为项目区内噪声源强，按最不利情况考虑，均取 55dB(A)；

L_{p2} 为项目区内的噪声源衰减到厂界时的噪声值；

r_1 取 1m；

r_2 为噪声源强到厂界的距离。

东侧 r_2 取 3m，南侧 r_2 取 130m，西侧 r_2 取 35m，北侧 r_2 取 5m。

计算得到的衰减后的声级与厂界处的背景噪声级叠加得到预测值。

$$L_p = 10Lg(10^{L_{p1}/10} + 10^{L_{p2}/10})$$

其中： L_p — 某点叠加后的总声压级，dB(A)

L_{p1} 、 L_{p2} — 每个噪声源对该点的声压级，dB(A)

L_{p1} 为东、南、西、北厂界 1m 处的噪声环境背景值；

L_{p2} 为厂区内噪声源衰减到厂界处的噪声值。

1.3 预测结果

本项目产生的噪声在评价点处的贡献值及与现状叠加后的叠加值达标分析参见表 12。

表 12 本项目噪声预测结果表

监测点 编号	位置	现状监测 (dB(A))		本项目噪声预测 (dB(A))		
		监测值	标准值	贡献值	叠加值	标准值
1	意安大厦 东厂界	54.1	65	45.5	54.7	65
2	意安大厦 南厂界	52.3	65	12.7	52.3	65
3	意安大厦 西厂界	54.3	65	24.1	54.3	65
4	意安大厦 北厂界	53.7	65	41.0	53.9	65

本项目营运期厂界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值要求，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

2. 固体废物对环境影响分析

本项目不产生危险废物。固体废物主要为废包装材料、废信号线、废导线、不合格产品等。

废包装材料年产生量约为 0.15t/a，废信号线、废导线年产生量约为 0.03t/a，均由物资回收部门回收利用。

不合格产品年产生量约为 0.02t/a，易于维修的进行现场维修，无法修复的不合格产品返厂。

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	---	---	---	---
水 污染物	---	---	---	---
固体 废物	生产厂房	废包装材料	物资回收部门回收利用	不直接排放
		废信号线 废导线		
		不合格产品	现场维修或返厂	
噪 声	生产设备	噪声	建筑隔声	达标
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目使用现有房屋进行项目建设，不会产生生态影响。</p>				

结论与建议

结论

1.1 项目概况

北京菲友驰医疗设备有限公司(以下简称“本公司”)位于北京市大兴工业开发区,拟申请的工商营业执照变更内容,公司拟新增组装生产线1条。装配移动式数字化医用X射线摄影系统等产品。建成后,预计年产量6台。本项目的产品属于III类射线装置,其调试过程中会产生电离辐射影响,此影响将单独办理环保审批手续。

项目无土建工程,使用北京市大兴工业开发区科苑路27号意安大厦203室内空置部分进行生产装配线的建设,公司办公面积共约600m²。

本项目投资100万元,新增设备仪器4台(套),其中环保投资约1万元,主要用于固体废物收集、运输等。

1.2 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

本项目评价区域环境空气质量功能区划为二类,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二级标准。

根据北京市环境保护局2014年8月4日至8月18日的大兴黄村镇监测子站首要污染物主要为臭氧,空气质量状况主要为良、轻度污染和中度污染。

(2) 地表水环境质量现状

本项目位于大兴工业开发区内,距离本项目最近的地表水体为凤河,位于项目用地南侧约0.9km处,属于北运河水系。根据“北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类”,凤河水体类别为V类。

根据北京市环境质量公报,2014年6月凤河水质为V2类,不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准限值要求。

(3) 地下水环境质量现状

根据现状资料收集,全市平原地区地下水优良、良好水质占有所有监测井总数的61.79%;较差水质、极差水质占有所有监测井总数的38.21%。主要污染指标是总硬度、溶解性总固体和硝酸盐氮,超标区范围主要分布在城市中心区及南部地区。

项目位于大兴新城一二水厂的的二级防护区内。

(4) 声环境质量现状

根据北京市大兴区人民政府《关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》(京兴政发[2012]42号),本项目位于3类功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,即昼间65dB(A),夜间55dB(A)。

2014年8月18日环评单位对本项目所在区域声环境质量现状进行监测。由监测结果可知,各监测点昼间、夜间环境现状噪声值都满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准限值要求,即昼间65dB(A),夜间55dB(A)。

1.3 施工期环境影响

施工期对周围环境的影响是短暂的。按本报告表的要求进行施工期环境管理和污染控制,施工时对环境的不利影响可控制在允许的范围内。

1.4 营运期环境影响预测

由工艺流程可知,本项目不产生大气污染物和水污染物。项目建成后主要污染为噪声和固体废物。

(1) 噪声

本项目营运期的噪声源主要是装配线产生的噪声。生产时间为昼间,因此仅进行昼间声环境影响预测与分析。本项目设备室外噪声值低于55dB(A)。经预测,本项目营运期厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准限值要求,即昼间65dB(A),夜间55dB(A)。

(2) 固体废物

本项目不产生危险废物。固体废物主要为废包装材料、废信号线、废导线、不合格产品等。

废包装材料年产生量约为0.15t/a,废信号线、废导线年产生量约为0.03t/a,均由物资回收部门回收利用。

不合格产品年产生量约为0.02t/a,易于维修的进行现场维修,无法修复的不合格产品返厂。

综上所述,本项目在认真落实本报告环保措施后,污染物达标排放,对环境的影响在可接受范围内。从环保角度分析,本项目建设是可行的。