

建设项目环境影响报告表 (试行)

项目名称: 工厂搬迁及技术改造

建设单位(盖章): 北京建安成自动化电控技术有限公司

编制日期 2014年8月1日

国家环境保护总局制



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：中晟环保科技开发投资有限公司
 住 所：北京市海淀区闵庄路3号2号楼2层
 法定代表人：杜式新
 证书等级：乙级
 证书编号：国环评证乙字第 1006 号
 有效 期：至2016年1月16日
 评价范围：环境影响报告书类别 — 化工石化医药；冶金机电；农林水利；采掘
 环境影响报告表类别 — 一般项目环境影响报告表***



项目名称：_____ 工厂搬迁及技术改造 _____
 评价单位：_____ 中晟环保科技开发投资有限公司（公章） _____
 法定代表人：_____ 杜式新 _____
 项目负责人：_____ 赵劲松 _____
 评价文件类型：_____ 环境影响报告表 _____
 建设单位：_____ 北京建安成自动化电控技术有限公司 _____



评价人员情况

姓 名	职 称	上岗证书号	职 责	签 名
赵劲松	工程师	B10060041000	项目负责人	赵劲松
潘 勇	助 工	B10060180500	审核	潘勇
陈志宏	助 工	B10060002	综合	陈志宏

经国家环境保护总局环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，赵劲松具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号：0005664

登记证编号：10060041000

有效期限：2007年12月31日至2010年12月30日

所在单位：中藏环科科技开发投资有限公司

登记类别：社会区域类环境影响评价



再次登记记录

时间	有效期限	签章
2011.1.24	延至 2013年 12月 30日	
2014.01.20	延至 2016年 12月 30日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	



建设项目基本情况

项目名称	工厂搬迁及技术改造				
建设单位	北京建安成自动化电控技术有限公司				
法人代表	刘冰燕	联系人	马立光		
通讯地址	北京市大兴区采育经济开发区育政街 29 号				
联系电话	13911619838	传真	-	邮政编码	102606
建设地点	北京市大兴区采育经济开发区育政街 29 号 2 号楼				
立项审批部门	大兴区经济与信息委员会	批准文号	京大兴经信委备案 [2014]第 32 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别 及代码	专用设备制造 C36	
占地面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	500	其中：环保 投资(万元)	2	环保投资 占总投资 比例 (%)	0.4
评价经费 (万元)	1.0	预期投产日期	2014 年 12 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

北京建安成自动化电控技术有限公司于2006年4月经大兴区工商局注册批准的生产智能控制器、电控设备的科技类企业。公司主要生产消防供水成套设备、低压电器、各类电控设备。其中具有智能巡检功能的消防供水成套设备、电气火灾、应急疏散照明类产品具有独立的知识产权，其产品在国内属于行业领先。随着市场对消防设备需求的上升，为抓机遇，公司决定搬迁至大兴区采育经济开发区，租用北京市大兴区采育经济开发区育政街29号部分现有厂房，从事生产组装电气火灾监控系统、应急疏散与照明指示系统、消防供水成套设备、双电源自动转换开关、浪涌保护器等。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第253号)及国家环保部《建设项目环境保护分类管理办法》，该项目属于“K 机械、电子”类别中“1 通用、专用设备制造--其它类”类，应编制建设项目环境影响评价报告表。受建设单位的委托，中晟环保科技开发投资有限公司根据国家和北京市的有关环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目所在地的特点，编制了该环境影响报告表，报送大兴区环保局审批。

2、项目概况

2.1 地理位置及周边关系

北京建安成自动化电控技术有限公司工厂搬迁及技术改造项目位于北京市大兴区采育经济开发区育政街29号2号楼。北纬39.64665°N；东经116.64722°。

项目位于采育经济开发区育政街29号2号楼西侧部分面积，北京佳珂特控制工程有限公司院内，项目为一层建筑，项目北侧为院内1号楼北京佳珂特控制工程有限公司生产车间；西侧为采发路，东侧为北京佳珂特控制工程有限公司生产车间；南侧为院内空地。项目地理位置及周边关系见“图1 建设项目地理位置图”、“图2 建设项目周边环境示意图”。

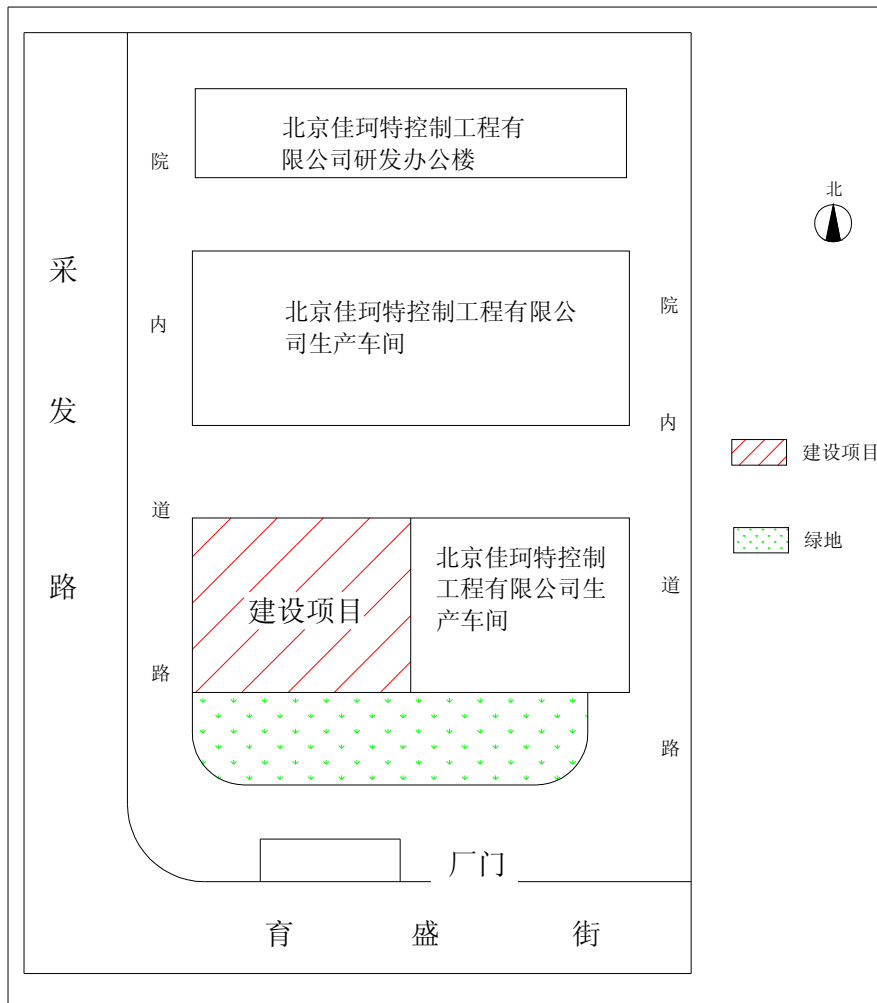


图 2 建设项目周边关系示意图

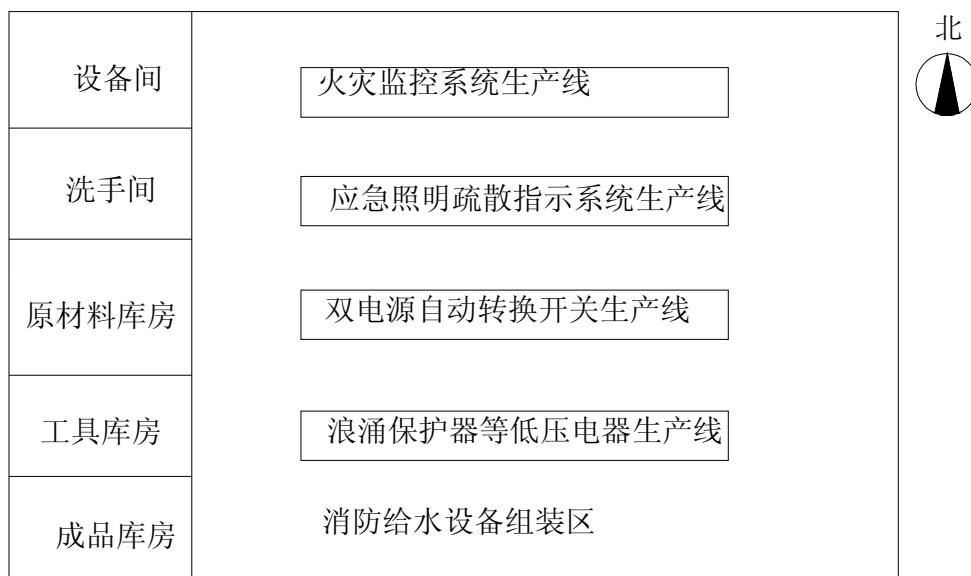


图 3 项目生产车间平面布置图

2.2 建设规模及内容

租赁厂房 1500 平方米组建：新增电气火灾监控系统、应急照明疏散指示系统产品自动化生产线 2 条；组建双电源自动转换开关、浪涌保护器等低压电器生产线 2 条，形成年新增生产能力销售 3500 万元，利税 400 万元、新增就业人数 35 人的规模。

建成后，年生产电气火灾监控探测器 10000 只，集中控制型应急照明疏散系统 5000 只，双电源自动转换开关 5000 只，浪涌保护器 8000 只，消防给水设备 100 套。

项目总投资 500 万元，建成后有员工 35 人，工作制度：08:30-17:30，全年生产 250 天。

2.3 原材料

项目主要原材料外壳、电路板、显示屏、断路器、导光板等，所用原材料均外协加工或外购，主要原材料清单见下表：

主要原材料清单

编号	原材料名称	年消耗量	备注
一、火灾监控探测系统			
1	PVC 外壳	10000 套	外购
2	电路板	10000 套	外协
3	探测器液晶显示屏	10000 套	外购
4	主机显示屏	10000 套	外购
5	电脑主机	10000 台	外购
6	断路器	10000 套	外购
7	其它零配件、标准件	150000 套	外购
二、应急照明疏散系统			
1	铝材外壳	5000 套	外购
2	电路板	5000 套	外协
3	导光板	5000 套	外购
4	LED 电源	5000 套	外购
5	其它零配件、标准件	10000 套	外购
三、双电源自动转换开关			
1	塑壳	5000 套	外购
2	电路板	5000 套	外协
3	其它零配件、标准件	5000 套	外购

四、浪涌保护器			
1	塑壳	8000 套	外购
2	铁芯	8000 套	外协
3	其它零配件、标准件	12000 套	外购
五、消防给水设备			
1	外壳	100 套	外购
2	变频器	100 台	外购
3	断路器	100 套	外购
4	水泵	100 台	外购
5	管路	100 套	外购
6	阀门	100 套	外购
7	其它零配件、标准件	500 套	外购

2.4 主要设备

本项目主要设备清单见下表：

生产设备一览表

序号	名称	数量
1	产品生产流水线	4 条
2	组装操作台	20 台
3	综合成套测试仪	4 套
4	绝缘测试仪	4 台
5	产品老化工装	4 套
6	声级计	1 台
7	游标卡尺	1 台
8	恒温恒湿实验箱	3 台
9	照度仪	1 台
10	亮度计	1 台
11	直流稳压电源	3 台
12	直流电阻箱	1 台
13	温湿度计	1 台
14	电流表	2 台
15	电压表	2 台

3、市政及公用配套设施

建设项目所在地周围的市政设施较为完备，市政条件较好。

1、给排水

采育经济开发区内有日供水 5800 吨的中心水厂，水质达到国际饮用水标准，本项目用水的需要。可满足项目用水需求，项目用水主要为员工日常生活

用水，新增年用量为 450t/a，所排生活污水为员工日常生活所产生的生活污水。所排污水经管道收集进入厂院内化粪池内，经厂院内化粪池初步处理后排入市政管网，最终排入采育经济开发区污水处理厂，采育经济开发区已建成一座二级生化污水处理厂，污水处理规模为 1.5 万 t/d，目前日接纳污水量约为 2000 吨，有足够的容量接纳本项目排放的污水。

2、供电

采育经济开发区内现有已有 3.5 万伏和 11 万伏供电系统，双路供电，满足本项目用电的需要。

3、供暖和降温

采育经济开发区已建成供热面积 25 万平方米的供热中心，可满足本项目供暖的需要；项目夏季降温用空调。

4、电信：

采育经济开发区电信局装机容量为 5 万门，已实现宽带入户，可满足本项目电信需要。

5、其它

本项目不设食堂及住宿，员工就餐外购。

2.7 拟采取的环保措施

项目总投资 500 万元人民币，其中环保投资 2 万元，占总投资的 0.4%。

环保投资明细表

序号	环保措施	环保投资额（万元）
1	地面防渗	1
2	设备消声、减振，车间吸声降噪	1

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建，无原有污染。

建设项目所在地自然环境和社会环境简况

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. 地形地貌

建设项目所处地区位于永定河冲洪积扇平原中下部,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 44~35 米,地面坡度为 1.1%左右,由西北向东南缓缓倾斜,地面平坦。

2. 气候与气象特征

建设项目所在地区属于典型的温暖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。

多年平均气温 11.7℃,一月最冷,平均气温为-5℃,七月最热,平均气温为 26℃,极端最高气温为 40.6℃(1961年6月10日),极端最低温度为-27℃。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。多年平均降水量 589.8 毫米,四季平均降水比例为春季 8%、夏季 77%、秋季 13%、冬季 2%。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。

3. 水文地质

所在地区地下水埋藏深度为 10~15 米,含水层厚度 20~30 米,渗透性能较好。地下水平均年可开采量约 3.2 亿 m³/a。北京平原主要是由河流冲洪积物堆积形成的山前倾斜平原。平原区地下水为第四系松散层孔隙水,水文地质条件主要受永定河、潮白河、温榆河、河和大石河等冲积洪积作用所控制,含水层特征具有明显的水平分带性:即大致由西北向东南,其含水层的岩性颗粒由粗变细,含水层次由单一砂卵石层逐渐变成多层砂砾石层、砂层,

由潜水区逐渐过渡为潜水—承压水区，透水性及富水性由强变弱，水质由好变差。

4. 土壤、植被与生物多样性

该区域为偏碱性土，随着土建活动的大规模展开，使土壤的物理性质受到破坏。植被属温带落叶、阔叶林植被区，天然植被较少，植被类型以人工绿地为主。自然植被的分布受地形、气候及土壤的影响显著，特别是由于坡向和海拔高度的制约和水热条件的影响，使自然植被呈现出有规律的垂直分布及过渡交替的特征。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

采育镇位于北京市的东南京津冀的交汇处，是北京市中心镇。这里交通便捷，各项基础设施较为完备，公路网四通八达，京塘高速路在采育设有出入口，104 国道、北京公路七环穿镇而过，通讯、供电、学校、医疗等设施完备。

北京市大兴区采育镇位于北京市的东南部，京、津、冀的交汇处、地处环渤海经济圈的中心地带。该镇是北京市重点中心小城镇，该镇有四通八达的公路网，距北京首都国际机场 60 公里，距天津滨海国际机场 70 公里，距北京南苑机场 20 公里，距天津港 110 公里。采育镇自古为进京交通枢纽，东去天津，南下沪杭的重要门户。乾隆皇帝在巡视畿辅时曾留诗赞曰：“京南富庶村，厥名采育里”。采育镇面积 71.6 平方公里，耕地 6.9 万亩，可开发利用土地 2 万亩，该镇辖 55 个行政村，总人口 3.2 万人。

采育镇的气候、水土等自然条件与世界著名的葡萄之乡——法国波尔多非常相似，十分适合葡萄的生长。采育拥有京郊最大的万亩葡萄园，每年的 8 月 18 日至 22 日这里将隆重举办葡萄文化节。采育镇有“京南吐鲁番”的美誉。采育葡萄品质较好，含糖量高，果形匀称，口感好，是京郊主要的葡萄产区，并有上百年的种植历史。全镇种植葡萄 2 万亩，是北京

市较大的葡萄种植基地，已进入盛果期的 1.2 万亩葡萄，平均亩产 1500 公斤，亩收入达 3000-3500 元，总产值 3000 万元，占全镇农业总产值 18295.6 万元的 16.4%，年产量超过了 1500 万公斤。特别是有百亩面积的玫瑰香葡萄园，葡萄果粒匀称，甘甜不腻，据有关专家考证，该园是目前北京面积最大、历史最悠久的玫瑰香葡萄园。

采育地区蕴含有丰富的地热资源，西气东输管线在采育已建有天然气接收站。采育电信局装机容量为 5 万门，可直拨国际长途，已实现宽带入户，通信系统设施完善。在采育镇，占地 5 平方公里的采育科技园区全面启动，入住企业已达数十家。2000 年，北京市正式确定该园区为"北京市新材料产业基地"。镇内房地产及园区基础建设将全面推向市场，以北京经济技术开发区为依托，京、津、冀产业链为纽带。便利的交通,快捷的通讯、优越的地理位置,是我们发展高科技、无污染、无公害环保企业的可靠保证。立足区位优势，以首都经济圈和京津制造业为依托，以现代制造业为主导，以现代服务业和高效都市农业、观光农业为两翼，以制度创新、技术创新和机制创新为动力，适应市场需求，积极调整产业结构，大力发展现代制造业、高新技术产业、生态高效农业和现代服务业，加快工业化和城市化进程，实现镇域经济社会的协调发展和繁荣，将采育镇建设成为经济发达、文化先进、环境优美、设施齐备的生态型现代化产业新区，为把采育建设成为京津冀地区一个中等规模的城市创造条件。

评价区域内无文物古迹。

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)

根据资料和现场调查,项目所在区域环境质量现状如下:

1.大气环境质量状况

项目所在地为大兴区,本次环评以大兴区市控黄村镇监测子站作为当地大气环境质量评价的依据,环评单位收集了2014年3月1日-10日大兴黄村镇空气自动监测子站的监测数据,详见下表。

黄村镇空气自动监测子站监测数据

日期	大兴区黄村镇		
	空气污染指数	首要污染物	空气质量
2014.3.10	133	细颗粒物	轻度污染
2014.3.9	143	细颗粒物	轻度污染
2014.3.8	196	细颗粒物	中度污染
2014.3.7	80	二氧化氮、细颗粒物	良
2014.3.6	52	二氧化氮	良
2014.3.5	54	二氧化氮	良
2014.3.4	63	细颗粒物	良
2014.3.3	259	细颗粒物	重度污染
2014.3.2	202	细颗粒物	重度污染
2014.3.1	98	细颗粒物	良

由上表可见,项目所在大兴区2014年3月1日-10日环境空气质量一般,主要污染物为细颗粒物。

2. 水环境质量现状

2.1 地表水环境质量

大兴区内的地表水体主要是凉水河、小龙河、大龙河、天堂河、凤河、减河等,由于接纳生活污水,水质较差。

距项目最近地表水体为凤河,凤河属永定河水系,水体功能为农业用水区及一般景观要求水域,水质分类为V类水体。

2012 年凤河化学需氧量年均值为 53.3 毫克/升，超标倍数为 1.33 倍，生活需氧量年均值为 16.1 毫克/升，超标倍数为 0.61，氨氮年均值为 32.8 毫克/升，超标倍数为 15.4 倍。其他如溶解氧和阴离子表面活性剂未出现超标现象。

根据北京市环保局网站公布的 2014 年 6 月河流水质监测数据可知，凤河现状水质为 V 4 类水体，水质超标。

2.2 地下水环境质量

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2012 年）》，2012 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月）和丰水期（9 月）两次监测。共布设监测评价井 307 眼，实际采到水样 302 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 100 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/T14848-93）评价。

浅层水：177 眼浅井中符合 III 类水质标准的监测井 90 眼，符合 IV 类的 53 眼，符合 V 类的 34 眼。全市符合 III 类水质标准的面积为 3325km²，占平原区总面积的 52%；符合 IV~V 类水质标准面积为 3075km²，占平原区总面积的 48%。主要超标指标为总硬度、铁、锰、氟化物、氨氮、硝酸盐氮。

深层水：100 眼深井中符合 III 类水质标准的 72 眼，IV 类的 22 眼，V 类的 6 眼。评价区面积为 3435km²，符合 III 类水质标准的面积为 2586km²，占评价区面积的 75%；符合 IV~V 类水质标准的面积为 849 km²，占评价区面积的 25%。主要超标指标为铁、锰、氨氮、氟化物。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II~III 类水质标准。

项目所在地不属于水源防护区内，地下水水质基本满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类标准要求。

3、声环境质量状况

为了解项目所在地的声环境质量现状，我单位于 2014 年 7 月 26 日对本项目周边的昼夜间环境噪声进行了 24 小时的背景监测。

3.1 监测点的选取

采用点测法完成，监测点的选取应具有代表性，能够反映项目所在地区的环境噪声现状。

因为本项目厂院周边为企业厂房。我单位在项目周边布设了 3 个噪声监测，其布点位置详见下图。

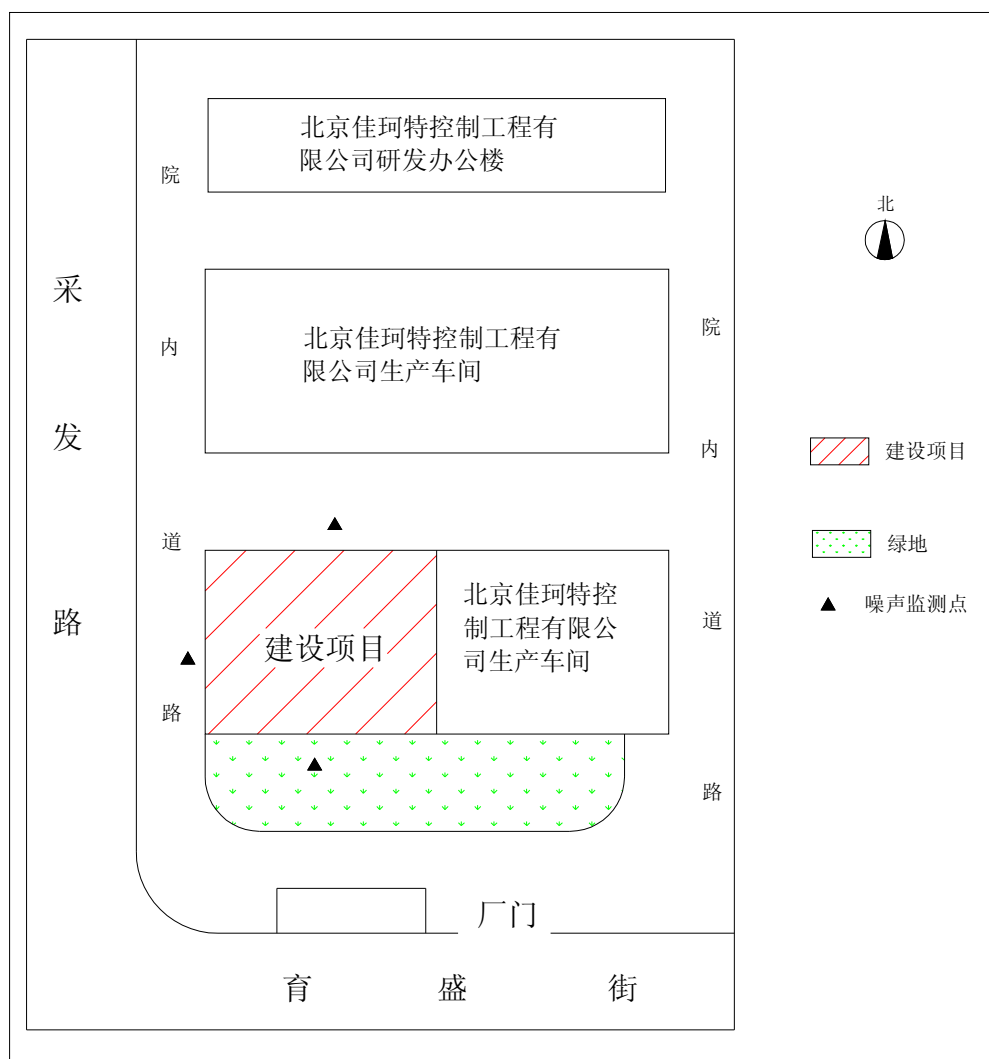


图 4 建设项目噪声监测点位图

3.2 监测方法

昼夜监测，监测项目为等效连续 A 声级，对项目周围环境噪声进行了现场监测。测量仪器采用 HS5670 型积分式声级计，按国家规定的噪声监测方法进行监

测。

3.3 监测结果

根据现场观测和调查分析，监测结果见下表：

项目周边声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	监测点位置	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
1	项目所在建筑西侧	52.8	41.7
2	项目所在建筑南侧	51.5	41.6
3	项目所在建筑北侧	53.1	41.9
评价标准(dB(A))		65	55

3.4 噪声环境现状分析

从上述监测数据可知，项目所在地周边声环境现状质量较好，各点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“3类标准”。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据环评单位对项目现场周边的走访调查，本项目所在厂院周边 50 米范围内为企业及道路，在 500m 范围内没有国家级、市级重点文物保护单位及珍贵动植物等重点环境保护目标。

本项目要做到废水、噪声的达标排放，固体废物按国家及北京市相关规定合理处置。

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1. 环境空气质量标准						
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的浓度限值，其限值见下表。						
	环境空气质量二级标准（摘录） 单位：μg/m ³						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP	CO
	1 小时平均	500	200	—	—	—	10
	日平均	150	80	150	75	300	4
	年均值	60	40	70	35	200	—
	2. 地表水环境质量标准						
	按照北京市水体功能划分和水质分类，凤河属于V类水体，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，其目标值见下表：						
	地表水环境质量标准摘录 单位：mg/L (pH 除外)						
项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	总氮	氨氮	石油类
标准值	6~9	≤40	≤10	≤0.4	≤2.0	≤2.0	≤1.0
3. 地下水环境质量标准							
执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-1993）中III类标准，其标准限值见下表：							
地下水环境质量标准 单位：mg/L							
项目	(III类) 标准		项目	(III类) 标准			
pH 值	6.5~8.5		挥发酚类	≤0.002			
总硬度	≤450		氰化物	≤0.05			
溶解性总固体	≤1000		六价铬	≤0.05			
硫酸盐	≤250		砷化物	≤0.05			
氯化物	≤250		汞	≤0.001			
硝酸盐氮	≤20		氟化物	≤1.0			
亚硝酸盐氮	≤0.02		氨 氮	≤0.2			
高锰酸盐指数	≤3.0		细菌总数 (个/mL)	≤100			
大肠菌群 (个/毫升)	≤3.0						

4. 声环境质量标准

建设项目位于大兴采育经济开发区，根据北京市及大兴区环境噪声功能区划分，项目厂界噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“3类”标准。标准限值见下表：

环境噪声标准		等效声级：dB(A)	
类别	适用区域	限值	
		昼	夜
3	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响到区域	65	55

1、水污染物排放标准

项目产生的污水通过市政管网排入黄村镇污水处理厂，排水水质执行北京市《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标准”中的排放限值：

水污染物排放标准（DB11/307-2013）（摘录）

污染物名称	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
标准限值	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45

污
染
物
排
放
标
准

2、噪声排放标准

噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类区标准，标准限值见下表。

工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录） 单位：dB(A)

厂界外声环境 功能区类别	适用区域	限值	
		昼	夜
3	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对环境产生严重影响到区域	65	55

3、固体废物标准

建设项目固废执行1995年10月30日第八届全国人民代表大会第十六

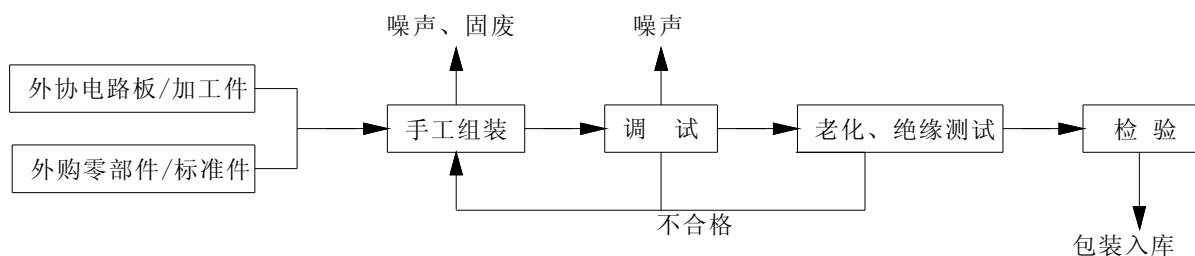
	<p>次会议通过，2004年12月29日第十届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>我国“十二五”期间对二氧化硫、化学需氧量、氨氮、氮氧化物实行排放总量控制。</p> <p>北京市环境保护局《关于印发建设项目主要污染物总量控制管理有关规定的通知》（京环发[2012]143号）的规定“严格建设项目总量指标管理，实行污染物排放减量替代，通过以新带老，实现增产减污、总量减少。其中石化、化工、电子、汽车制造、家具制造和印刷等工业项目新增大气污染物排放量实行现役源2倍削减量替代，并对石化、水泥等重点行业实行行业内2倍削减量替代。”</p> <p>本项目无二氧化硫、氮氧化物及VOCs的排放；生活污水经院内化粪池初步处理后通过管网达标排入污水处理厂，不涉及总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

项目主要从事生产组装火灾监控探测器、应急照明疏散系统、双电源自动转换开关、浪涌保护器、消防给水设备等，工艺均为外购及外协配件后手工组装，其工艺流程及产污环节如下图所示：

1、电气火灾监控探测器、应急照明疏散系统、双电源自动转换开关及浪涌保护器等电子类产品主要生产工艺：



工艺流程叙述:

1) 元器、结构件检验

对外协加工件及外购入厂的标准件性能、技术参数指标进行抽检或全检，检验合格者入元件入库存放，不合格者退回原厂。

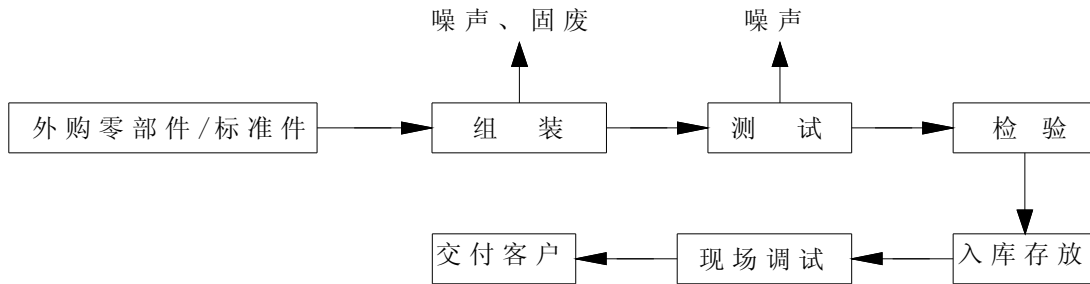
2) 将外购合格的外协加工件、外购零部件及外购标准件在工作台上手工组装成成品。

3) 将组装好的产品进行老化、绝缘等测试，看是否工作正常。

4) 测试合格产品进行外观检验，检测合格后入库保存。

本项目生产工艺仅为简单的加工、组装，生产过程不涉及喷漆、烤漆、焊接、电镀及其它表面处理污染工艺。

2、消防供水成套设备主要生产工艺：



工艺流程叙述：

1) 零部件、标准件检验

外购入厂的零部件、标准件性能、技术参数指标进行抽检或全检，检验合格者入元件入库存放，不合格者退回原厂。

2) 将外购合格的零部件、外购标准件在工作台上手工组装成成品。

3) 将组装好的产品测试，看是否工作正常。

4) 测试合格产品进行外观检验，检测合格后入库保存。

5) 客户购买后，进行现场调试，合格后交付客户。

本项目生产工艺仅为简单的加工、组装，生产过程不涉及喷漆、烤漆、焊接、电镀及其它表面处理污染工艺。

主要污染工序：

根据本项目的性质和特点，运营期主要污染源及污染因子识别见下表。

主要污染源及污染因子识别表

污染物	污染物来源	主要污染因子
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	生产设备、组装、测试噪声	Leq[dB(A)]

	车间	废包装物、废边角料、废线头等
--	----	----------------

1、大气污染

建设项目冬季采暖由市政提供，不新建供暖锅炉，无燃烧烟气排放。

2、水污染

建设项目无生产废水排放，排放废水为员工洗手、冲厕的生活污水。水污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。项目用水量约 450t/a，排水量按照用水量 80%计算，总排水量约为 360t/a。

3、固体废物

建设项目所产生的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。

生产固废主要为废包装物、边脚料、废线头等，年产量约 2.5t/a。

项目有员工 35 名，生活垃圾以每人每天 62.5kg/d 计，则产生垃圾量 5kg/d，4.375t/a。

4、噪声

建设项目的噪声污染主要来自测试设备及组装噪声，约 65~75dB(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	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	300mg/l, 0.108t/a 200mg/l, 0.072t/a 250mg/l, 0.09t/a 30mg/l, 0.0108t/a	240mg/l, 0.0864t/a 160mg/l, 0.0576t/a 120mg/l, 0.0432t/a 25mg/l, 0.009t/a
固 体 废 物	员工	生活垃圾	4.375t/a	4.375t/a
	生产	废包装物、边 脚料	2.5t/a	2.5t/a
噪 声	营运期噪声源主要来自生产设备噪声，约 65~75dB(A)。			
其 它	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目利用现有部分厂房进行生产，无生态方面的影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目利用现有厂房进行生产经营，无建筑施工，仅有设备安装施工，又均在室内，因此拟建项目短暂的施工期给周边环境带来的不利影响不明显。

营运期环境影响分析：

一、水污染影响分析

(1) 地表水

本项目生产过程中无用水环节及工艺，故无生产废水排放。本项目所产生及排放的废水主要是员工日常生活时产生的生活污水，主要水污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS和NH₃-N。本项目有员工35人，生活用水年产生量约为450t/a，排水量按用水量的80%计算，则生活污水排放量约为360t/a，污水通过污水管道排入厂院内的防渗化粪池，经防渗化粪池初步处理后经管网排放至采育经济开发区污水处理厂，不直接排放至地表。本项目所排的生活污水中各污染物浓度及排放量见下表。

废水中各污染物预测排量

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度 (mg/L)	300	200	250	30
排放浓度 (mg/L)	240	120	100	20
产生量 (t/a)	0.108	0.072	0.09	0.0108
排放量 (t/a)	0.0864	0.0576	0.0432	0.009

本项目产生废水为生活污水，水质较简单，经化粪池预处理后完全可被污水管网接纳，对市政污水管网和污水处理厂负荷很小。各污染物排放浓度均符合北京市《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”要求，对周边环境影响较小。

(2) 地下水

项目不属于地下水水源防护区内，项目租用现有厂房，无土建施工，项目所产生的废水经过化粪池初步处理后经市政污水管网排入到污水处理厂处理，不直接对外排放。

为防止污水渗漏可能污染地下水，本项目的厕所及各种管道等须进行防渗漏处理另外，本项目要注意固废及时回收与处理，生活垃圾设置密封垃圾箱，并及时外运处理，以减少对地下水环境造成的影响。

二、固体废物污染源及影响分析

建设项目所产生的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。

生产固废主要为废包装物、生产过程中的废边角料、废线头等，产生量约 2.5t/a，外售给废旧物质回收单位进行资源再利用。

生活垃圾为员工日常生活中产生，合计 4.375t/a，经分类收集后，交市政环卫部门统一收集消纳处置，日产日清。

本项目产生的固体废物不直接排入外界环境，对周边环境影响很小。

三、噪声源及影响分析

本项目噪声源是测试仪等设备运行产生的噪声及组装噪声。项目生产时产生的设备噪声及组装噪声值很小，约为 65~75dB (A)，主要噪声源及噪声源强见下表。

本项目噪声污染源情况统计表

设备名称	源强 dB (A)	数量 (台)
测试仪	65	2
组装	75	-

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③户外声传播衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

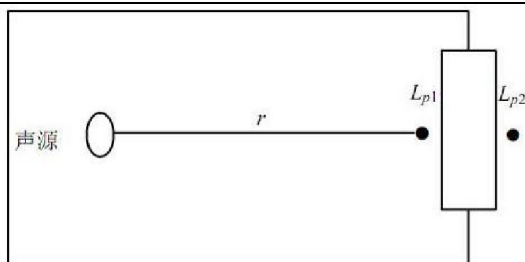
④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级的近似计算公式为：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

本项目噪声产生于噪声很小，生产车间封闭使用，经过墙体的隔声后，可降低噪声 25~30dB (A) 项目夜间不生产，无生产噪声产生。本项目生产车间厂界噪声预测值见下表。

项目场界噪声预测结果

预测点	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)
西侧边界	30	52.8	52.82
南侧边界	28	51.5	51.54
北侧边界	35	53.1	53.16

从以上分析可以看出，噪声经建筑物隔声和距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准的限值的要求。

四、产业政策、环保政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会第 40 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本) 2013 年修正》及《北京市产业结构调整指导目录(2007 年本)》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合国家的相关产业政策。

本项目在建设期和营运期分别针对噪声、废水等污染源采取了有针对性的防范措施，能够做到达标排放，符合国家相关的环境保护政策。

五、选址和平面布置分析

建设项目位于工业区，周边交通便利。建设项目土地性质为工业，根据大兴区采育经济开发区管委会意见，用地符合当地规划，选址合理。

六、清洁生产分析

建设项目生产工艺仅为手工组装，工艺中不涉电镀、焊接等表面处理工艺，

生产管理严谨规范，各项污染物均能达标排放，对周边环境影响很小。

因此，本项目生产过程符合清洁生产要求。

七、项目“三同时”验收一览表

拟建项目竣工环境保护验收主要内容见下表，要求建设单位在该项目建成投产试运行三个月内，向当地环保主管部门申请办理环保设施竣工验收手续。

建设项目竣工环保“三同时”验收内容一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收标准要求	验收内容	位置
废水	生活污水	排入院内化粪池初步处理后排入市政管网	《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	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	项目污水排放口
噪声	设备噪声、组装噪声	采取减振、隔声等治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	等效声级 dB(A)	项目厂界
固废	一般固废	综合利用或妥善处置	放置于分类垃圾箱，处置方式符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定	/	
	生活垃圾	当地环卫定期清运		/	

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	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池处理后经 管网排入到采育 经济开发区污水 处理厂处理	达标排放
固 体 废 物	车间	包装物、边角 料、废线头等	卖给废旧物质回 收单位进行资源 再利用	符合国家、北京 市的有关规定， 对周围环境影 响较小
	生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	采取必要的减振、降噪措施后，经过距离衰减和隔声降噪，项目边界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的“3类标准”，对周围的声环境影响较小。			
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>注意对周围环境进行绿化，落实环保措施，确保良好的地区生态环境。</p>				

结论与建议

一、结论：

北京建安成自动化电控技术有限公司工厂搬迁及技术改造项目位于北京市大兴区采育经济开发区育政街 29 号 2 号楼。租赁厂房 1500 平方米组建：新增电气火灾监控系统、应急照明疏散指示系统产品自动化生产线 2 条；组建双电源自动转换开关、浪涌保护器等低压电器生产线 2 条，形成年新增生产能力销售 3500 万元，利税 400 万元、新增就业人数 35 人的规模。

建成后，年生产电气火灾监控探测器 10000 只，集中控制型应急照明疏散系统 5000 只，双电源自动转换开关 5000 只，浪涌保护器 8000 只，消防给水设备 100 套。

项目位于采育经济开发区育政街 29 号 2 号楼西侧部分面积，北京佳珂特控制工程有限公司院内，项目为一层建筑，项目北侧为院内 1 号楼北京佳珂特控制工程有限公司生产车间；西侧为采发路，东侧为北京佳珂特控制工程有限公司生产车间；南侧为院内空地。

二、营运期评价结论

(1) 建设项目排水为员工日常生活污水，废水水质较简单，经化粪池预处理后完全可被污水管网接纳，对市政污水管网和污水处理厂负荷很小。各污染物排放浓度均符合北京市《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”的要求，对周边环境影响较小。

(2) 建设项目的噪声污染主要来自测试设备及组装噪声。采取必要的减振、降噪措施后，经过距离衰减和隔声降噪，项目边界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的“3 类标准”，对周围的环境影响较小。

(3) 建设项目所产生的固体废物主要包括生产固废和生活垃圾。生产固废主要为废包装袋，废边角料和废线头等，外售给废旧物质回收单位进行资源再利用；员工日常生活垃圾经分类收集后，交市政环卫部门统一收集消纳处置，日产日清。本项目产生的固体废物不直接排入外界环境，对周边环境影响很小。

总结论：

建设项目符合国家和当地产业政策，选址和平面布置合理，建成投产后，只要在运营过程中切实落实各项污染治理措施，建立完善的管理制度，确保各项污染物达标排放，则该项目从环境保护角度上分析是可行的。

三、建议：

1、提高环保意识，认真落实国家和北京市颁发的各项环境保护法规和制度，做到社会效益、环境效益和经济效益的协调发展。

2、节约能源和用水，减少污染物排放总量，最大限度的减少对城市环境的污染负荷。

3、加强对各类垃圾的管理，对固体废弃物分类回收；特别在夏季要做到日产日清，防止雨水冲淋，不要将垃圾倒在没有防渗漏功能的地面上，避免垃圾渗滤液对地下水的污染。

4、项目要加强管理制度，制定防火管理制度，配备完善的防火设施。



图 1 建设项目地理位置图

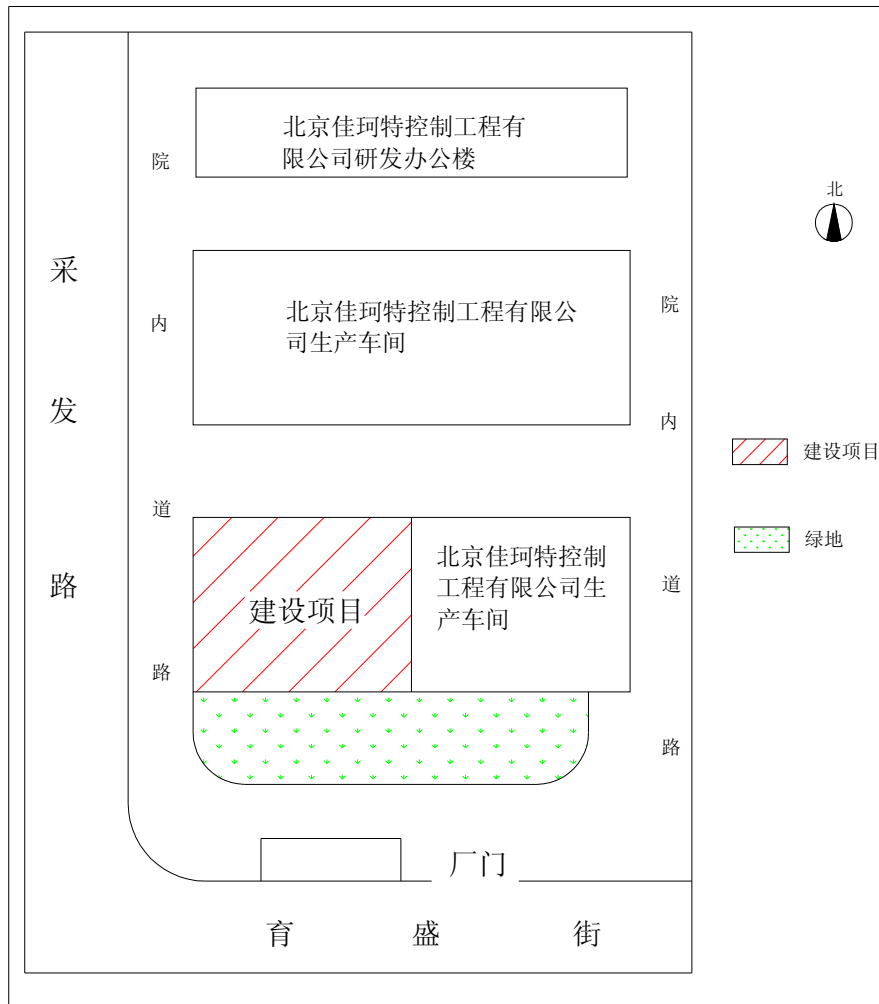


图 2 建设项目周边关系示意图

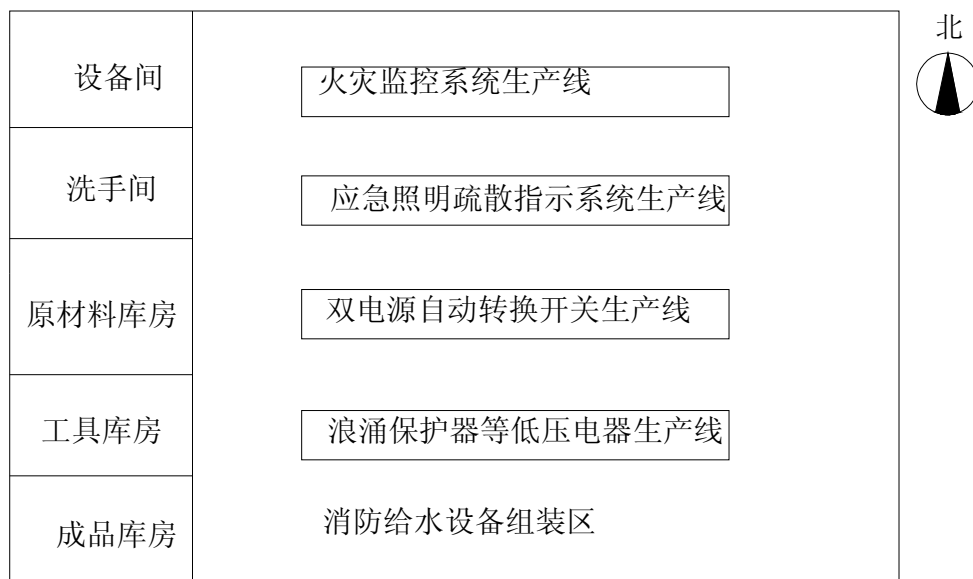


图 3 项目生产车间平面布置

