

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：左心耳闭合系统生产项目

建设单位：北京领健医疗科技有限公司（盖章）

编制日期：2019年1月



项目名称: 左心耳闭合系统生产项目

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: 邓九兰 (签章)

主持编制机构: 北京中环尚达环保科技有限公司 (签章)

办公地址: 北京市丰台区角门18号名流未来大厦1110室  
联系电话: 18610837098, 010-67579322  
公司邮箱: 3160407667@qq.com

左心耳闭合系统生产项目 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	
	邓九兰	HP0004322	B107800703	冶金机电		
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	邓九兰	HP0004322	B107800703	建设项目基本情况； 建设项目所在地自然环境社会环境简况； 环境质量状况；评价适用标准；建设项目工程分析；项目主要污染物产生及预计排放情况；环境影响分析；建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果；结论与建议	

## 建设项目基本情况

项目名称	左心耳闭合系统生产项目				
建设单位	北京领健医疗科技有限公司				
法人代表	周晓军	联系人	谢北平		
通讯地址	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室				
联系电话	13426227696	传真	/	邮政编码	102600
建设地点	北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室				
立项审批部门	大兴区经济和信息化委员会	登记号	京兴经信委备[2018]69 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	机械治疗及病房护理设备制造 C358		
占地面积(平方米)	730		绿化面积(平方米)	0	
总投资(万元)	215.32	其中：环保投资(万元)	9	环保投资占总投资比例	4.2%
评价经费(万元)	1.5	预期投产日期	2019 年 3 月		

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来及环评编制依据

##### 1. 项目由来

北京领健医疗科技有限公司拟投资 215.32 万元，于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室建设左心耳闭合系统生产项目。项目建成后预计年产左心耳闭合系统 200 个。

##### 2. 环评编制依据

根据《中华人民共和国环境保护法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）以及《中华人民共和国环境影响评价法》中第十六条“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应按照规定组织编制环境影响评价报告书、环境影响报告表或者填报环

境影响登记表”，因此本项目需编制或填报环境影响评价文件。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令 第44号，2017年9月1日）与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 部令第1号，2018年4月28日施行），本项目属于“二十四 专用设备制造业”中“70 专用设备制造及维修”中“其他（仅组装的除外）”，环评类别为“报告表”，故编制环境影响评价报告表。

受建设单位的委托，北京中环尚达环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作，在对项目现场踏勘及建设单位提供的技术资料的基础上，编制完成环境影响报告表，由建设单位报送北京市大兴区环境保护局审批。

## 二、建设内容及规模

项目建设内容详见下表。

表1 项目建设规模及内容一览表

序号	名称	项目建设内容	
1	项目名称	左心耳闭合系统生产项目	
2	建设单位	北京领健医疗科技有限公司	
3	总投资	215.32万元	
4	建筑面积	730m <sup>2</sup>	
5	员工人数	5人	
6	工作时间	9:00-18:00，夜间不运营，年工作250天	
7	建设内容	租赁位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路26号院12-1号楼501室	
8	建设规模	项目建筑面积为730m <sup>2</sup> ，项目建成后拟生产左心耳闭合系统200个	
9	环保措施	水污染防治	生活污水、生产废水（清洗废水）、纯水制备浓水与洗衣废水经化粪池后进入园区污水处理站，最终进入市政污水管网，最终汇入天堂河污水处理厂
		噪声污染防治	选用低噪声设备，合理布局，墙体隔声
		固体废物污染防治	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固体废物交由相关物资公司统一处理；危险废物由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理。

## 三、项目建设地址及周边环境、平面布置

### 1. 地理位置

建设地点位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室。中心地理坐标为：东经 116°16'05"、北纬 39°41'39"。

具体位置详见附图 1。

### 2. 周边环境状况

### (1) 项目所在建筑物周边环境

项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室。12 号楼为地上五层建筑，房屋规划用途为车间。企业租用 12-1 号楼 501 室，其周边关系为：

东侧：为永旺西路 26 号院 12-1 号楼东边界，向东 61m 为永旺西路 26 号院 6 号楼（研发楼用房，7F）；再往东 47m 为宝参南街；

南侧：为永旺西路 26 号院 12-1 号楼南边界与永旺西路 26 号院 12-2 号楼连接走廊。再往南 108m 为百草路。

西侧：为永旺西路 26 号院 12-1 号楼西边界，向北 30m 为永旺西路 26 号院 8 号楼（生产车间，5F）；再往西 92m 为新求路；

北侧：为永旺西路 26 号院 12-1 号楼北边界，向北 30m 为永旺西路 26 号院 7 号楼（办公及服务用房，3F），再往西 31m 永旺西路 26 号院 1 号楼。

周边关系详见附图。

### 3. 平面布置

项目总占地面积 730m<sup>2</sup>，建筑面积 730m<sup>2</sup>。设有准备间、包装间、粗洗间、精洗间、包装间、洁净库、装配车间、制水系统、编织车间等。

平面布置详见附图。

## 四、项目产品、原材料及设备

### 1. 产品型号及产量

主要产品及年产量见下表。

表 2 主要产品及年产量

序号	名称	年产量
1	左心耳闭合系统	200 个

### 2. 主要原辅材料

项目主要原材料及年用量见下表。

表 3 项目主要原材料及年用量

序号	名称	年用量	单位	来源
1	聚酯纤维缝合线	2	Kg	外购
2	不锈钢管1（0.9mm）	200	m	外购
3	镍钛合金丝	100	m	外购
4	ABS <sup>[1]</sup> 手柄	200	个	外购

5	特卫强包装袋	200	个	外购
6	泡壳	200	个	外购
7	不锈钢管2（4.0mm）	100	m	外购
8	注射用水	0.15	t	外购
9	营养琼脂培养基	2.5	Kg	外购
10	马铃薯葡萄糖琼脂（PDA）	2.5	Kg	外购
11	PU <sup>[2]</sup> 管	20	m	外购

[1]：ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物

[2]：PU 聚氨酯材料是聚氨基甲酸酯的简称。

### 3. 主要生产设备

建设项目主要设备见下表。

表 4 建设项目主要设备

序号	名称	设备型号	数量（台）	用途
1	超声波清洗机	CCWY-2500、RT-300W	2	超声波清洗
2	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9423A	1	进行干燥
3	泡壳专用焊接机（热合机）	JL-3600	1	包装封口
4	医疗专用热合机（封口机）	MS-350NP	1	包装封口
5	万能材料试验机	WDW-1	1	对封边进行剥离力测试
6	微粒测试仪	CWJ-5S	1	检测微粒数
7	霉菌培养箱	MJ-150-II	1	进行霉菌培养
8	生化培养箱	LRH-150F	1	用于微生物检测
9	恒温培养箱	HH.B11.260-TBS	1	用于微生物检测
10	标签打印机	Zebra170XIII	1	打印标签
11	风机	-	1	对室内空气进行万级洁净
12	制水系统	PW-8	1	纯化水制备
13	编织机	X72-1	1	聚酯纤维缝合线编织
14	电阻炉	518P	1	镍钛合金丝定型

### 五、总投资及环保投资

项目总投资 215.32 万元，其中环保投资 9 万元，占总投资的 4.2%，包括废水治理、噪声治理及固体废物处理，无废气环保投资。

环保投资情况见下表。

表 5 项目环保投资情况表

单位：万元

序号	项目	内容	投资
1	水污染防治	废水处置	1.5

2	噪声治理	基础减振、建筑隔声	4.5
3	固体废物处理	生活垃圾、危险废物、一般固体废物处置	3
合 计			9

## 六、人员编制及工作制度

拟定员5人，经营场所内不设宿舍。

运营后年工作日 250 天，日工作 8 小时，工作时间 9:00~18:00。夜间不生产。

## 七、公用工程

### 1. 给水

给水由市政管网提供。

#### (1) 生活用水

项目运营期间，根据《建筑给水排水设计规范（2009版）》（GB215.3215-2003）中给水用水定额的计算方法，用水量按每人 $0.05\text{ m}^3/\text{d}$ 计算，项目员工为5人，年工作250天，则年生活用水量为 $62.5\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.25\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

#### (2) 纯水制备用水

项目纯水主要用于清洗产品表面的灰尘，根据企业提供的资料，产品清洗纯水用量为 $5.0\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.02\text{ m}^3/\text{d}$ ）；根据《建筑给水排水设计规范（2009版）》（GB50015-2003）中给水用水定额的计算方法，用水量按 $60\text{L}/(\text{kg}\cdot\text{干衣})$ 计算，每天需要清洗的衣物为 $2\text{ kg}$ ，年工作250天，则年洗衣纯水用量为 $30\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.12\text{ m}^3/\text{d}$ ），项目制水设备纯水制备率按60%计算，纯水制备所用自来水为 $58.3\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.23\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

综上，项目总用水量为 $120.8\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.4832\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

### 2. 排水

项目排水主要为员工生活污水、生产废水（清洗废水）和纯水制备浓水。

#### (1) 生活污水

生活污水按生活用水量80%计算，生活污水的产生量为 $48\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.192\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

#### (2) 生产废水

生产废水主要为清洗废水，废水按用水量的90%计算，则产生的废水为 $4.5\text{ m}^3/\text{a}$ （ $0.018\text{ m}^3/\text{d}$ ）。

#### (3) 纯水制备浓水

纯水制备浓水主要为来自生产用水制备和洗衣用水制备过程。纯水制备率按60%



计算，则生产用水制备过程中产生的浓水为 $23.32 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $0.09328 \text{ m}^3/\text{d}$ )。

### (3) 洗衣废水

洗衣废水按用水量的90%计算，产生的废水为 $27 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $0.108 \text{ m}^3/\text{d}$ )。

综上，项目废水总排放量为 $102.82 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $0.4113 \text{ m}^3/\text{d}$ )。产生的废水经建筑物化粪池预处理后进入园区污水处理站，最终排入天堂河污水处理厂。

### 3. 供电

运营期间，用电由大兴生物医药产业基地电网提供，用电量10万kwh/a。

### 4. 供暖制冷

冬季供暖暖气和夏季制冷空调提供。

### 5. 其他

项目不设食堂及宿舍，员工就餐外购。

## 八、规划符合性及产业政策符合性分析

### 1. 产业政策符合性

项目建成后，主要从事左心耳闭合系统的生产。对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)和《北京市产业结构调整指导目录》(2007年本)，本项目属于“鼓励类、限制类及淘汰类”中的“鼓励类”里的微创外科和介入治疗装备及器械。

根据《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的<北京市新增产业的禁止和限制目录(2018年版)>的通知》(京政办发[2018]35号)中的禁限内容：(35)专用设备制造业；禁止新建和扩建“节能、智能、成套设备制造除外；(3562)半导体器件专用设备制造除外；(3563)电子元器件与机电组件设备制造除外；(358)医疗仪器设备及器械制造除外；(3591)环境保护专用设备制造除外；(3592)地质勘察专用设备制造除外；(3595)社会公共安全设备及器材制造除外；(3596)交通安全、管制及类似专业设备制造除外；(3597)水资源专用机械制造除外。本项目为“专用设备制造”中“医疗仪器设备及器械制造”，属于“(358)医疗仪器设备及器械制造除外”，故不在“禁止”和“限制”范围内。

此外，建设单位已取得北京市大兴区经济和信息化委员会《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》(京兴经信委备[2018]69号)。

综上所述，本项目符合国家、北京市的相关产业政策要求。

## **2. 房屋用途符合性**

项目租用北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室作为生产场所（租赁协议见附件），房屋产权归属中关村医疗器械有限公司（产权证详见附件），房屋用途为工业用地/车间，与本项目工业生产的性质相符，符合房屋性质及规划用途。

## **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为新建项目，租用闲置用房，无与本项目有关的原有污染。

## 建设项目所在地自然环境简况

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）：

### 一、地理位置

大兴区位于北京市南部，东临通州区，南临河北省固安、霸州等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台、朝阳区。东经116°13'-116°43'，北纬39°26'-39°51'。全境属永定河冲积平原，地势自西向东南缓倾。

### 二、地形地貌

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程14-45m，坡降0.5‰-1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

### 三、气象气候特征

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2.6m/s。大风日多出现在1~4月，最大风速22m/s。

### 四、水文地质

本区第四系地下水按开采深度和含水层厚度可分为二层：浅层埋深100米以内，是目前农业灌溉主要开采层，含水层累计厚度30m~40m，有5~7层，以中细砂为主；深层埋深100m以下是目前居民生活及厂矿企业饮用水的主要开采层，含水层厚度10m~

25m，有2m~4层，岩性以粗砂为主，并含有部分砂砾。第四系含水层单位涌水量为：井深100m以内的浅井单井涌水量776 m<sup>3</sup>/d~1392 m<sup>3</sup>/d，井深大于100m的深井单井涌水量1039~1630m<sup>3</sup>/d。

本区地质构造良好，区内无断层，地基土承载力可达14-16t/m<sup>2</sup>。基地内地势平坦、地块方整、地面平均坡度约为0.84‰。

## 五、地表水和地下水

大兴区境内现有永定河、凤河、新风河、大龙河、小龙河、永兴河、凉水河等大小14条河流，自西北向东南流经全境，分属北运河水系和永定河水系，河流总长302.3km。全区河流除永定河外，均为排灌两用河道，与永定河灌渠、中堡灌渠、凉凤灌渠等主干渠道及众多的田间沟渠纵横交错，形成排灌系统网络，其中除凉水河、凤河、新风河作为接纳城镇污水河，永定河作为排洪河外，其余均为季节性河流。

境内目前仅有埝坛水库一座。该水库始建于1958年，位于黄村西南部。埝坛水库现状蓄水能力为200万m<sup>3</sup>，在汛期起一定的滞洪作用，多年平均泄洪量0.025亿m<sup>3</sup>，设计洪水流量15m<sup>3</sup>/s。水库坝型为均质土坝，设计洪水位高程40.05m，防汛上限水位37.50m，总库容360万m<sup>3</sup>。

根据《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水源保护区划定方案的批复》（京政函2016[25]号）的规定和《关于调整大兴新城一二水厂地下水源地保护区范围的通知》（京兴政发[2009]44号），项目不在大兴区县级、镇级水源保护区范围内。

## 六、土壤、植被

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。

## 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）：

### 一、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据北京市环境保护局《2017年北京市环境状况公报》（2018.05），2017年大兴区PM<sub>2.5</sub>年平均浓度61μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年平均浓度103μg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub>年平均浓度9μg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>年平均浓度51μg/m<sup>3</sup>，其中SO<sub>2</sub>年平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度均未达到二级标准。

引用北京市城市环境评价点大兴黄村镇监测子站环境空气质量监测结果，2018年9月12日至18日环境空气主要污染物为臭氧、细颗粒物和可吸入颗粒物。

监测结果详见下表。

表6 北京市城市环境评价点大兴黄村镇监测子站环境空气质量

序号	监测日期	空气质量指数	首要污染物	级别	空气质量状况
1	2018.9.12	99	臭氧	2	良
2	2018.9.13	94	细颗粒物	2	良
3	2018.9.14	137	细颗粒物	3	轻度污染
4	2018.9.15	45	可吸入颗粒物	1	优
5	2018.9.16	44	臭氧	1	优
6	2018.9.17	63	二氧化氮	2	良
7	2018.9.18	60	可吸入颗粒物	2	良

### 二、地表水环境质量现状

项目距离最近的地表水体为永兴河，位于项目东侧3215.32m处，根据《北京市地面水环境质量功能区划》中的规定，永兴河属于V类功能水体。

根据北京市环保局网站公布的2017年8月-2018年7月河流水质状况，永兴河近一年内水质一般，有四个月不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，其余月份水质均满足相应标准要求。

永兴河水质状况见下表。

**表7 永兴河近一年水质状况一览表**

日期	2017年					2018年						
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
水质	V <sub>1</sub>	III	V <sub>3</sub>	V <sub>2</sub>	V	V	III	IV	V	V <sub>2</sub>	V	V

### 三、地下水质量现状

根据《北京市水资源公报（2017年）》（北京市水务局，2018年8月），2017年全市地下水资源量17.74亿m<sup>3</sup>，比2016年21.05亿m<sup>3</sup>少3.31亿m<sup>3</sup>，比多年平均25.59亿m<sup>3</sup>少7.85亿m<sup>3</sup>。2017年末地下水平均埋深为24.97m，与2016年末比较，地下水位回升0.26m，地下水储量相应增加1.3亿m<sup>3</sup>；与1998年末比较，地下水位下降13.09m，储量相应减少67.0亿m<sup>3</sup>；与1980年末比较，地下水位下降17.73m，储量相应减少90.8亿m<sup>3</sup>；与1960初比较，地下水位下降21.78m，储量相应减少111.5亿m<sup>3</sup>。2017年末，全市平原区地下水位与2016年末相比，下降区（水位下降幅度大于0.5m）占23%，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35%。2017年末地下水埋深大于10m的面积为5120km<sup>2</sup>，较2016年减少235km<sup>2</sup>；地下水降落漏斗（最高闭合等水位线）面积660km<sup>2</sup>，比2016年减少298km<sup>2</sup>，漏斗主要分布在朝阳区的黄港、长店~顺义区的米各庄一带。

根据《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水源保护区划定方案的批复》（京政函2016[25]号）和《关于调整大兴新城一二水厂地下水源地保护区范围的通知》（京兴政发[2009]44号）的规定，本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地，项目不在大兴区县级、镇级水源保护区范围内。

### 四、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16政发[2013]42号），生物医药产业基地3类功能区范围如下：北至南六环高速公路，南至魏永路，细致规划明川大街（芦西街），东至京开高速公路。

本项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路26号院12-1号楼501室，所在区域属于3类功能区，周边无主干路、次干路等城市道路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类噪声标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。

为了解项目所在区域环境噪声背景情况，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），对本项目周边现状噪声环境进行了监测：

监测时间及频率：2018年8月27日昼间10:00~11:00。选择昼间有代表性的时段测量等效连续A声级；夜间不进行生产。

室外测量气象条件：多云，风速在5m/s以下；

监测布点：为了全面地了解建设项目周围的声环境质量现状，经过现场踏勘，结合项目周边环境状况进行布点监测。项目东侧、南侧、西侧、北侧四个厂界1m外各设1个噪声监测点。

噪声监测结果见下表。

**表8 环境噪声现状监测结果表** 单位：dB(A)

测点	监测点位	监测结果（昼间）	标准值（昼间）	评价
1#	项目东侧厂界外1m处	56.3	65	达标
2#	项目南侧厂界外1m处	54.2		
3#	项目西侧厂界外1m处	55.7		
4#	项目北侧厂界外1m处	56.9		

由监测结果可知，项目所在区域昼间噪声监测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，所在区域的声环境质量现状较好。

### 主要环境保护目标

通过现场调查，建设项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地，周边100m内无居民住宅、重点文物及珍贵动植物等重点环境保护目标。本项目所在地不属于地下水源防护区及保护区范围。

保护级别见下表。

**表9 建设项目主要环境保护目标及保护级别一览表**

编号	环境要素及保护目标	距离、方位		保护级
1	环境空气	项目所在区域		GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
2	声环境	项目所在区域		GB3096-2008《声环境质量标准》3类
3	地表水环境	永兴河	东侧 3215.32m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类标准
4	地下水环境	项目所在区域		GB/T14848-2017《地下水水质标准》中III类标准

## 评价适用标准

### 一、环境空气质量标准

根据建设项目所在地区的环境空气质量功能区划，本项目评价区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

具体标准限值详见下表。

**表 10 环境空气质量标准（GB3095-2012）（摘录）**

序号	污染物	平均时间	二级浓度限	单位
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	215.32	
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10	
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平	160	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200	
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 二、地表水环境质量标准

根据地表水环境质量功能区划，距离项目较近的地表水体主要是项目东侧 3215.32m 的永兴河，规划为 V 类水体，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

主要质量标准值详见下表。

**表 11 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（摘录）** 单位：mg/L

序号	污染物或项目名	V 类标准值
1	pH（无量纲）	6~9
2	DO	≥2
3	化学需氧量（COD）	≤40
4	五日生化需氧（BOD <sub>5</sub> ）	≤10
5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤2.0
6	总磷（以 P 计）	≤0.4
7	总氮（以 N 计）	≤2.0



### 三、地下水质量标准

根据地下水质量分类，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类水标准。

具体标准限值详见下表。

**表 12 地下水质量标准（GB/T14848-2017）限值（摘录）**

序号	污染物或项目名称(单位)	III类标准
1	pH（无量纲）	6.5~8.5
2	色（铂钴色度单位）	≤15
3	溶解性总固体（mg/L）	≤1000
4	总硬度（mg/L）	≤450
5	硫酸盐（mg/L）	≤250
6	氨氮（mg/L）	≤0.50

### 四、声环境质量标准

项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室。

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[2013]42号），项目所在区域位于3类功能区范围内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

具体标准值详见下表。

**表 13 声环境质量标准（摘录）** 单位：dB（A）

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**一、水污染物排放标准**

项目污水经化粪池后进入园区污水处理站，最终进入市政污水管网，最终汇入天堂河污水处理厂。水污染物排放执行《北京市水污染物排放标准》(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”。

具体标准值见下表。

**表14 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 (摘录) 单位: mg/L**

项目	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
排放限值	6.5~9	500	300	400	45

**二、噪声排放标准**

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的3类标准要求。

具体标准值见下表。

**表15 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) (摘录)**

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

**三、固体废物排放标准或规定**

**1. 一般工业固体废物**

一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(2013)中的相关规定。

**2. 生活垃圾**

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日修正版)及《北京市生活垃圾管理条例》(北京市第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号)中的有关规定。

**3. 危险废物**

执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

总量控制指标

### 一、总量指标设置原则

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），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污物范围包括：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）及化学需氧量、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》（2016年8月26日），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。

确定与本项目有关的总量控制的指标为：水污染物化学需氧量和氨氮。

### 二、水污染物核算

项目废水主要为生活污水、生产废水（清洗废水）、洗衣废水和纯水制备浓水。

废水排放总量为 102.82m<sup>3</sup>/a。水污染物总量核算根据《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》（2016）的要求，污染物排放总量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放量 (t/a)} &= \text{排放标准 (mg/L)} \times \text{污水排放量 (m}^3\text{/a)} \times 10^{-6} \\ &= 500 \times 102.82 \times 10^{-6} \\ &= 0.05141 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NH}_3\text{-N 排放量 (t/a)} &= \text{排放标准 (mg/L)} \times \text{污水排放量 (m}^3\text{/a)} \times 10^{-6} \\ &= 45 \times 102.82 \text{m}^3\text{/a} \times 10^{-6} \\ &= 0.0046 \end{aligned}$$

污水排入项目所在建筑内化粪池后经园区污水处理站，最终进入市政污水管网，最终汇入天堂河污水处理厂。

由上，COD<sub>Cr</sub>排放量 0.05141t/a、氨氮排放量 0.0046t/a。

### 三、总量来源

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），对上述排放的污染物进行总量控制。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程及产污环节简述（图示）：

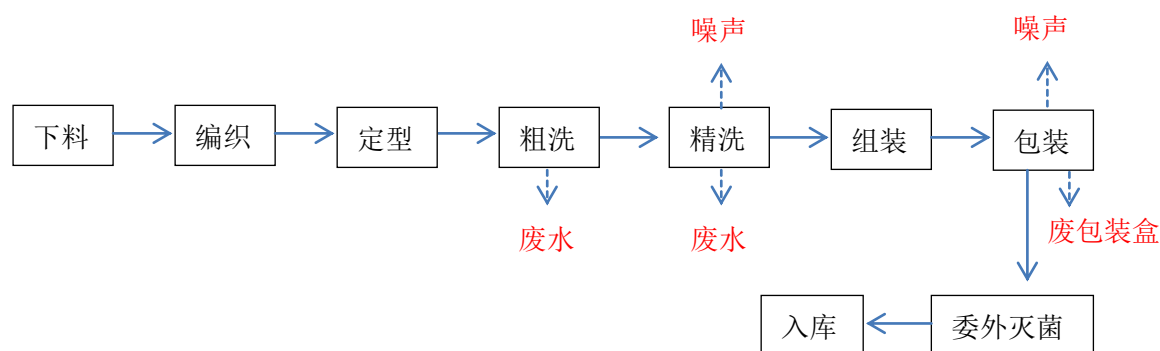


图 1 生产工艺流程及产污环节

#### 工艺流程简述：

##### （1）下料

根据生产批次生产数量统筹物料的过程，此过程无污染物产生；

##### （2）编织

根据产品的需要，用编织机对 PET 缝合线进行编织成管状，此过程无污染物产生；

##### （3）定型

用电阻炉对镍钛合金丝定型成弹簧，然后用万能材料试验机进行测试弹簧弹力，此过程无污染物产生；

##### （4）粗洗

用超声波清洗机对已定型的产品使用纯水进行清洗，此过程产生清洗废水；

##### （5）精洗

使用纯水用超声波清洗机对已粗洗的产品再次进行清洗，然后使用干燥箱进行干燥；此过程中产生清洗废水；

##### （6）组装

将弹簧，手柄，不锈钢管 1，不锈钢管 2 进行装配在万级环境下进行组装；

##### （7）包装

在万级环境下包装，用泡壳（聚乙烯材质）专用焊接机（热合机）对泡壳进行封口，使用医疗专用热合机对特卫强袋进行封口。为了验证泡壳和特卫强袋的封口强度满足要求，需要用万能材料试验机对封边进行剥离测试；在此过程需要使用微粒测试仪检测万级环境微粒数。在此过程中产生噪声和废包装袋；

(8) 灭菌

委外进行灭菌后回厂后对产品委外进行环氧乙烷残留进行检测，检测后不合格的产品返回灭菌公司。合格产品在进行微生物检测合格后入库。

表16 项目主要污染源及污染因子识别

项目	污染源	污染类别	主要污染因子	
营运期	生产过程	检验入库	固体废物	-
		抽真空	噪声	-
		贴标包装	固体废物	包装材料
		清洗	废水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
			噪声	-
	污染检验	危险废物	废培养基	
	员工生活	废水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	
		生活垃圾	-	

## 主要污染工序：

### 一、施工期

建设项目利用原有厂房，仅进行部分改造和装修，施工阶段对周围环境的影响较小，主要污染物包括扬尘、施工废水、噪声及固体废物等。

#### 1、大气污染源

项目新建隔断墙、吊顶、对地面进行处理铺装，在结构施工、木工、打孔、铺装过程中，均产生粉尘。

#### 2、水污染源

项目对现有的建筑物进行装修，少量的施工废水回用于水泥砂料中，无施工废水排放；施工人员如厕等依托建筑内现有生活设施。

#### 3、噪声污染源

施工期的噪声主要来源于施工现场噪声。施工场地的噪声主要来源于各种施工工具的噪声、敲击噪声和物料碰撞噪声等。

#### 4、固体废物污染源

施工期固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾委托当地环卫部门定期统一清运。

### 二、营运期

#### 1. 大气污染物

项目无废气产生。

#### 2. 水污染物

##### (1) 项目排水

项目废水总排放量为  $102.82 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $0.4113\text{m}^3/\text{d}$ )。

##### (2) 污水产生量及排放浓度

营运期间，生产废水（清洗废水）与纯水制备浓水、洗衣房废水及生活污水排入化粪池后进入园区污水处理站，最终排入天堂河污水处理厂处理。生产废水主要为清洗废水，清洗仅为去除原材料表面灰尘。生产废水（清洗废水）、纯水制备浓水产生浓度参考类比同类型项目，生活污水参照《水工业工程设计手册-建筑和小区给排水》中“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度，并结合

项目特点，本项目废水水质取其中值，且废水排入化粪池后排入园区污水处理站。废水水质参数详见下表。

**表17 项目废水水质一览表**

项目		pH 无量纲	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生产废水(清洗废水)	产生浓度 (mg/L)	6.5-9	250	156	160	24
	废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	-	0.0011	0.0007	0.00072	0.0001
纯水制备浓水	产生浓度 (mg/L)	6.5-9	100	40	50	10
	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	-	0.0023	0.0009	0.0012	0.0002
生活污水	产生浓度 (mg/L)	6.5-9	360	210	240	40
	生活污水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	-	0.0173	0.0101	0.0115	0.0019
洗衣废水	产生浓度 (mg/L)	-	120	43	58	15
	生活污水产生量 (m <sup>3</sup> /a)		0.0032	0.0012	0.0016	0.00041
废水量 (m <sup>3</sup> /a)	生产废水(清洗废水) 4.5m <sup>3</sup> /a; 洗衣废水: 27 m <sup>3</sup> /a; 纯水制备浓水: 23.32m <sup>3</sup> /a; 生活污水 48m <sup>3</sup> /a					

项目废水排放水质情况见下表。化粪池去除效率为：COD<sub>Cr</sub> 15%、BOD<sub>5</sub> 9%、SS 30%、氨氮 3%。园区污水处理站的水质情况参考同园区、同类型的项目的水质情况。

**表 18 项目综合废水水质情况**

项目		pH 无量纲	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
综合废水 (化粪池)	综合浓度 (mg/L)	6.5~9	320	200	220	38
	综合产生量 (m <sup>3</sup> /a)	-	0.0329	0.0206	0.0123	0.0226
	经化粪池后排放浓度 (mg/L)	6.5~9	272	182	154	37
	经化粪池后排放量 (m <sup>3</sup> /a)	-	0.0280	0.0187	0.0158	0.0038
园区污水处理站	经园区污水处理站后浓度 (mg/L)	6.5~9	260	150	100	30
	经园区污水处理站后排放量 (m <sup>3</sup> /a)		0.0267	0.0154	0.0103	0.0031
标准限值	标准限值 (mg/L)	6.5~9	500	300	400	45
废水量 (m <sup>3</sup> /a)	生产废水(清洗废水) 4.5m <sup>3</sup> /a; 洗衣废水: 27 m <sup>3</sup> /a; 纯水制备浓水: 23.32m <sup>3</sup> /a; 生活污水 48m <sup>3</sup> /a					

### 3. 噪声污染源

建设项目运营期只在昼间生产，夜间不生产。噪声源主要来自电热恒温鼓风机、纯化水系统、泡壳专用焊接机（热合金）、医疗专用热合机（封口机）、风机等，预计源强约为63-72dB。

根据类比分析，各噪声源强统计情况见下表。

**表19 主要噪声污染源表**

序号	噪声源	源强 (dB (A))	数量 (台/套)	位置
1	电热恒温鼓风干燥箱	63	1	

2	泡壳专用焊接机（热合机）	70	1	设备间
3	医疗专用热合机（封口机）	72	1	
4	万能材料试验机	68	1	
5	纯化水系统	65	1	纯水机房
6	风机	80	1	风机房

#### 4. 固体废物污染源

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，项目员工 5 人，日产生生活垃圾 2.5kg/d，年工作 250 天，年产生生活垃圾 0.625t。

##### (2) 工业固体废物

产生的工业固体废物主要为废包装材料。

项目产生的一般工业固体废物主要为包装过程产生的废包装物，产生量为 0.05t/a。

##### (3) 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年版），项目产生的危险废物详见下表。

**表20 项目危险废物产生情况一览表**

序号	名称	类别	工艺	产生量 (t/a)
1	废弃培养基	HW01	微生物实验过程	0.04



## 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	综合废水	pH	6.5~9	6.5~9
		COD <sub>Cr</sub>	272 mg/L; 0.0280t/a	260 mg/L; 0.0267t/a
		BOD <sub>5</sub>	182 mg/L; 0.057 t/a	150mg/L; 0.0154 t/a
		SS	154 mg/L; 0.0158 t/a	100 mg/L; 0.0103 t/a
		氨氮	37mg/L; 0.0038 t/a	30mg/L; 0.0031 t/a
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	0.625 t/a	0
	一般工业 固体废物	废包装材料	0.05 t/a	0
	危险废物	废弃培养基	0.04 t/a	0
噪 声	运营期	项目噪声源主要来自电热恒温鼓风机、纯化水系统、泡壳专用焊接机（热合机）、医疗专用热合机（封口机）空调机房、风机等设备运行产生的噪声，预计源强为 63-72dB（A）。		

### 主要生态影响（不够时可附另页）

项目位于北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室，租用现有房屋建设，无土石方和新建建筑施工。项目运营后污染物达标排放，对周围生态环境产生影响很小。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目利用现有厂房建设，无土建施工，施工期的环境问题主要是设备安装调试过程中产生的噪声，本项目设备安装调试全部在室内进行，而且施工期很短，对周围环境影响很小。

#### 1、大气环境影响分析

由于装修施工期间主要是室内装饰，采用封闭式施工，能最大限度的减少扬尘的产生，因此扬尘对周围大气影响不大。

#### 2、水环境影响分析

施工期间施工人员生活设施依托项目所在建筑物内厕所，产生的生活污水通过市政污水管网排入污水处理厂。

少量施工废水回用水泥砂料或施工作业面的洒水抑尘，无施工废水排放，不会对周边水环境产生影响。

#### 3、声环境影响分析

施工期噪声主要是装修施工现场的各类机械设备噪声，装修施工场内中心噪声约75dB(A)左右，装修施工在封闭的室内进行，封闭的室内隔音量在20-30 dB(A)，虽然各类机械设备噪声较高，由于封闭施工，施工噪声对外界影响很小。

### 二、运营期主要环境影响分析：

#### 1. 大气环境影响分析

项目无废气产生。

#### 2. 水环境影响分析

##### (1) 用水排水

生产期间，项目用水量  $120.8\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4832\text{m}^3/\text{d}$ )，废水产生量  $102.82\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4113\text{m}^3/\text{d}$ )，主要污染因子为 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮等。

##### (2) 达标及影响分析

营运期间，生产期间，项目生活污水、生产废水（清洗废水）、洗衣废水及纯水制备浓水、经建筑物化粪池后进入园区污水处理站，最终排入天堂河污水处理厂排放。

项目各污染物浓度满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)：“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，对水环境影响较小。

根据工程分析，项目污水水质及达标分析详见下表。

**表 21 建设项目水污染物水质及达标分析**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
综合污水产生浓度 (mg/L)	6.5~9	320	200	220	38
经化粪池后排放浓度 (mg/L)	6.5~9	272	182	154	37
经园区污水处理站后浓度 (mg/L)	6.5~9	260	150	100	30
排放标准 (mg/L)	6.5~9	500	300	400	45
达标分析	达标	达标	达标	达标	达标
化粪池去除效率：COD <sub>Cr</sub> 15%、BOD <sub>5</sub> 9%、SS 30%、氨氮 3%。					

### 3. 噪声影响分析

#### (1) 噪声源及噪声源强

项目噪声主要为设备运行噪声，噪声源强为63~72dB(A)。

为降低噪声对环境的影响，项目建设单位在设备选型时尽可能使用低噪声设备，对设备噪声源采取了隔声措施，设备噪声源可降低20~30dB(A)。本项目隔声量取值20dB(A)。

#### (2) 厂界达标分析

① 点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L<sub>p</sub>(r)—距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)—参考位置 r<sub>0</sub> 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB；

② 预测点的预测等效声级（L<sub>eq</sub>）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L<sub>eqa</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景值，dB(A)。

经上述公式计算，厂界处噪声值见表 26。

**表 22 运营期间厂界及保护目标噪声预测结果** 单位：dB(A)

序号	预测点位置	背景值 (昼间)	贡献值 (昼间)	预测值 (昼间)	标准值 (昼间)	达标情况
1	项目东厂界	56.3	34.1	56.3	≤65	达标
2	项目南厂界	54.2	32.7	54.2		

3	项目西厂界	55.7	34.5	55.7		
4	项目北厂界	56.9	34.8	56.9		

运营期间，项目各厂界区域的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

#### 4. 固体废物环境影响分析

固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物，其中，一般工业固体废物产生量为0.05t/a，生活垃圾产生量为0.625t/a，危险废物产生量为0.04t/a。

##### (1) 工业固体废物

主要为废包装材料。由相关物资公司统一处理。固体废物临时堆放场应按《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准（GB18599-2001）》进行规范处理，不得随意堆放或随意丢弃。

##### (2) 生活垃圾

生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期由当地环卫部门进行清运处理。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）以及《北京市生活垃圾管理条例》的有关规定，并委托由当地环卫部门定期清运。

##### (3) 危险废物

项目产生的危险废物为废弃的培养基。产生的危险废物定期交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理。本项目拟在经营场所北侧设置危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对危险废物贮存设施进行设计，设置专人进行管理，并设立危险标志，危险废物的转移严格遵守《危险废物转移联单管理办法》（1999年10月1日起施行）中有关规定。

#### 5. 工程“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。

表 23 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	监测因子	检测位置	验收标准要求
废气	-	-	-	-	-
废水	生产车间 员工生活 纯水制备间 洗衣间	生活污水、生产废水（清洗废水）、洗衣废水、纯水制备浓水经建筑物化粪池后进入园区污水处理站，最	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	化粪池 出水口	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”标准

		终排入天堂河污水处理厂			
噪声	生产车间	低噪声设备，墙体隔声	等效连续 A 声级	厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	生产车间	一般工业固体废物全部由物资部门回收再利用	-	-	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定
	生活垃圾	当地环卫定期清运	-	-	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（北京市第十三届人民代表大会常务委员会公告第 20 号）中的有关规定
	生产车间	危险废物交北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理	-	-	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定

## 6、排污口和监测点位规范化管理

### (1) 排污口

为开展污染源的监测工作，应设置监测过采样位置及其配套设施。

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）（2006 年修订）及其附件《排放口规范化整治技术要求》、北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015），本项目设置 1 处污水排放口，建设单位应根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）对废水排放中监测点位进行规范化设置。

废水监测点位设置技术要求：

- 1) 应按照 DB11/307 要求设置采样位置，保证污水监测点位场所通风、照明正常。
- 2) 采样位置设在厂界内或厂界外不超过 10m 范围内。压力管道式排放口应安装取样阀门。
- 3) 监测点位所在的排水管道或渠道监测断面应为规则的形状，如矩形、圆形或梯形，应方便采样和流量测定。

4) 监测平台面积应不小于 1m<sup>2</sup>，平台应设置不低于 1.2m 的防护栏。

依据上述规定，本项目采样位置位于园区化粪池出水口处。

### (2) 监测点位规范化

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。

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；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。

监测点位标志牌示例见下图所示。

<p style="text-align: center;"><b>污水监测点位</b></p> <p>单位名称：_____</p> <p>点位编码：_____</p> <p>污水来源：_____</p> <p>净化工艺：_____</p> <p>排放去向：_____</p> <p>污染物种类：_____</p> 	<p style="text-align: center;"><b>污水监测点位</b></p> <p>单位名称：_____</p> <p>点位编码：_____</p> <p>污水来源：_____</p> <p>净化工艺：_____</p> <p>排放去向：_____</p> <p>污染物种类：_____</p> 	<p style="text-align: center;"><b>污水监测点位</b></p> <p>单位名称：北京领健医疗科技有限公司</p> <p>点位编码：DW001</p> <p>污水来源：生产车间、纯水制备、员工日常办公</p> <p>净化工艺：化粪池、园区污水处理站</p> <p>排水去向：市政管网，最终排入天堂河污水处理厂</p> <p>污染物种类：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮</p>
<p style="text-align: center;">提示性污水监测点位 标志牌</p>	<p style="text-align: center;">警告性污水监测点位 标志牌</p>	


**图 3 监测点位标志牌示例**

### (3) 排污口标志

根据《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，对污水排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场规范化管理，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。根据《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），环境保护图形标志分为提示图形符号和警告图形符号两种。

本项目建设单位应根据上述规定完善环保图形标志，具体图形标志见下表。

表 24 环境保护图形标志

序号	排放口	提示图形符号	警告图形符号
1	废水排放口		
2	噪声污染源		
3	一般固体废物暂存场		
4	危险废物暂存场	—	

7、污水排放基本信息一览表

表 25 建设项目排污许可污水排放口基本信息一览表

类别	产排污环节	治理措施	排污口数量及位置	污染物种类	允许排放浓度	允许排放量	排放方式	排放去向
污水	生产废水(清洗废水)、纯水制备浓水、生活污水	化粪池、园区污水处理站	1个；化粪池出水口处	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	6.5~9	/	间歇排放	排入市政污水管网，最终排入天堂河污水处理厂处理。
					260mg/L	0.0267t/a		
					150mg/L	0.0154t/a		
					100mg/L	0.0103t/a		
					30mg/L	0.0031t/a		

8、自行监测计划

依据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)等相关规定，本项目设置1处规范化的污水排污口，污水排放口设置醒目的废水排放口图形标志牌，监测点位应方便采样和测定。

环境监测计划具体方案如下表所示。

表 26 建设项目运营期间自行监测计划一览表

监测	监测位置 排口 数量	监测因子	监测频率	采样频次	监测标准	备注
废水	废水总排口	pH 值	每日至少 1 次	每 4 小时采样 1 次，一日至少采样 3 次	GB18466-2005 DB11/307-2013	日常建设单位可自行监测，可委托具有资质的社会机构监测
		COD <sub>Cr</sub> SS BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N	每半年一次			
噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每半年一次	采用 1min 等效声级，在无风雪雷电天气，风速 5m/s 以下的昼间有代表的时段各 1 次	GB12348-2008	可委托具有资质的社会机构监测



## 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	员工用水 车间用水 纯水制备	pH	废水经化粪池后 经园区污水处理 站,最终排入天堂 河污水处理厂排 放	达标排放
		COD <sub>Cr</sub>		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后,由当 地环卫部门定期 清运	符合国家及北京 市处置要求
	工业固体废物	废包装材料	交由相关物资公 司统一处理	
	危险垃圾	废培养基	交由北京金隅红 树林环保技术有 限责任公司	符合国家及北京 市处置要求
噪 声	项目运营过程中产生的噪声主要来自电热恒温鼓风机、纯化水系统、泡壳专用焊接机(热合金)、医疗专用热合机(封口机)空调机房等设备运行产生的噪声,预计源强约为 63-75dB(A)。设备均安置在车间内,经过厂房隔声和距离衰减后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准要求。			
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>租用已有建筑进行经营,不新建厂房、办公楼等,无土石方施工,对生态环境不会造成影响。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1. 建设项目概况

结合自身业务发展的需要，北京领健医疗科技有限公司拟投资 200 万元租用北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室（建筑面积 730m<sup>2</sup>）建设左心耳闭合系统生产项目。项目建成后主要进行左心耳闭合系统的生产。建成后年产左心耳闭合系统 200 个。

共有员工5人，经营场所内不设宿舍及食堂。

运营后年工作日 250 天，日工作 8 小时，工作时间 9:00~18:00。夜间不营业。

#### 2. 规划符合性及产业政策符合性分析

##### （1）产业政策符合性

项目主要从事左心耳闭合系统生产项目。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013 年修正）和《北京市产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目不属于指导目录中“限制类及淘汰类”，为“鼓励类”建设项目。

本项目不在《北京市人民政府办公厅关于印发市发展改革委等部门制定的〈北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）〉的通知》（京政办发〔2018〕35号）中“禁止”和“限制”范围内。此外，建设单位已取得北京市大兴区经济和信息化委员会《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（京兴经信委备〔2018〕69号），符合国家、北京市的相关产业政策要求。

##### （2）规划符合性

项目租用北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地永旺西路 26 号院 12-1 号楼 501 室作为生产车间，房屋用途为厂房。项目运营后为左心耳闭合系统的生产，符合房屋性质及规划用途。

#### 3. 环境质量现状

##### （1）环境空气

根据北京市环境保护局《2017年北京市环境状况公报》（2018.05），2017年大兴区PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等四项污染物中，SO<sub>2</sub>年平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度均未达到二级标准。

## (2) 地表水环境

根据北京市环保局网站公布的2017年8月-2018年7月河流水质状况，永兴河近一年内水质一般，有四个月不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准，其余月份水质均满足相应标准要求。

## (3) 地下水环境

引用《北京市水资源公报（2017年）》数据，2017年全市地下水资源量17.74亿 $m^3$ ，比2016年21.05亿 $m^3$ 少3.31亿 $m^3$ ，比多年平均25.59亿 $m^3$ 少7.85亿 $m^3$ 。2017年末地下水平均埋深为24.97m，与2016年末比较，地下水位回升0.26m，地下水储量相应增加1.3亿 $m^3$ ；与1998年末比较，地下水位下降13.09m，储量相应减少67.0亿 $m^3$ ；与1980年末比较，地下水位下降17.73m，储量相应减少90.8亿 $m^3$ ；与1960年初比较，地下水位下降21.78m，储量相应减少111.5亿 $m^3$ 。

根据《北京市人民政府关于大兴区集中式饮用水源保护区划定方案的批复》（京政函2016[25]号）的规定，项目不在大兴区地下水源保护区范围内。

## (4) 声环境质量

项目所在区域的昼间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

## 4. 环境影响评价分析结论

### (1) 大气环境影响分析结论

项目营运期间，项目无燃煤、燃油、燃气设施，不设食堂。冬季采暖由市政提供，夏季制冷使用中央空调。本项目无电镀、喷漆、焊接等工序。项目无废气产生。

### (2) 水环境影响分析结论

本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水（清洗废水）、纯水制备浓水，项目废水经化粪池后进入园区污水处理站，最终排入天堂河污水处理厂排放。废水各项主要污染指标能够达到北京市《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”的标准要求。对周围地表水环境无影响。

### (3) 声环境影响分析结论

项目噪声主要为项目运营过程中产生的噪声主要来自电热恒温鼓风机、纯化水系统、泡壳专用焊接机（热合金）、医疗专用热合机（封口机）空调机房等设备运行产生的噪声，预计源强约为63-75dB(A)，生产设备均安置于室内生产车间。项目产生的

噪声经过墙体阻隔和距离衰减后，各厂界区域的噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

#### （4）固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾以及危险废物。本项目产生的一般工业固体废物全部由物资部门回收再利用。本项目设置专门的生活垃圾回收桶，并尽量做到生活垃圾的分类投放，并委托由当地环卫部门定期清运。危险废物交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司处理。

本项目一般工业固体废物的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。生活垃圾的处理满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（北京市第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号）中的有关规定。不会对周围环境产生不良影响。对危险废物的处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

## 二、建议

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

（1）项目运营期加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作。

（2）经常检查各类设备完好率，保证其正常运行。

（3）做好节约用水教育和管理。

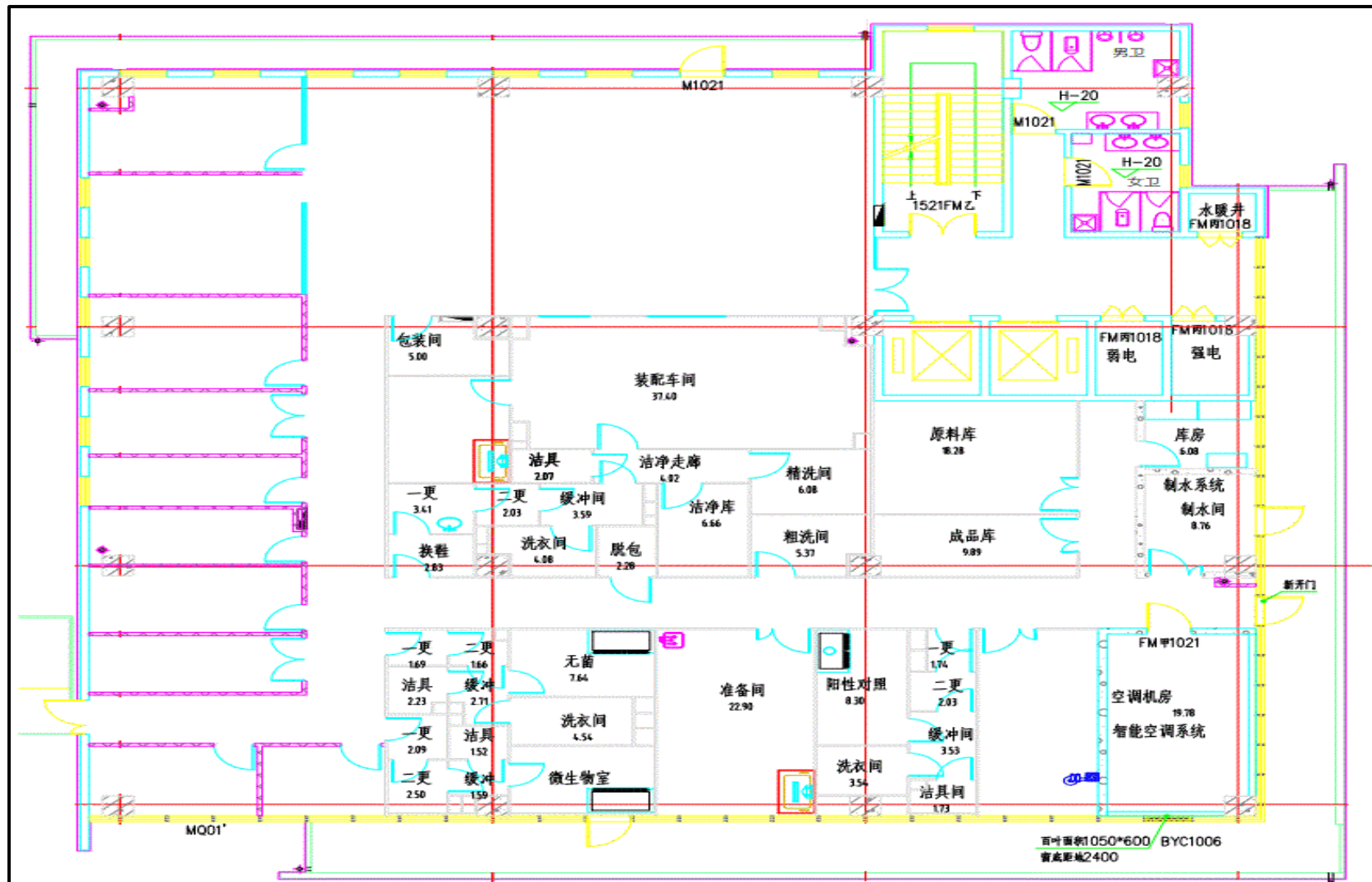
## 三、总结论

本项目符合国家和北京市产业政策，房屋用途符合规划，在严格落实“三同时”以及本报告提出的各项污染控制措施后，可保证废气、污水及噪声达标排放，固体废物合理处置。在此前提下，该项目的建设对环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目是可行的。



附图 1. 项目位置图





附件 3 项目平面图