

建设项目环境影响报告表

项目名称：优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查
类检测试剂盒生产项目

建设单位：北京协和洛克生物技术有限责任公司（盖章）

2016年2月

建设项目基本情况

项目名称	优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒 生产项目				
建设单位	北京协和洛克生物技术有限责任公司				
法人代表	周志平	联系人	周志平		
通讯地址	北京市北京经济技术开发区科创十四街 11 号院 2 号楼				
联系电话	13810133306	传真	—	邮政编码	100176
建设地点	北京市北京经济技术开发区科创十四街 11 号院 2 号楼				
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[2015]168 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	医疗、外科及兽医用器械 制造 C3584		
建筑面积 (平方米)	4934.05		绿化面积 (平方米)	—	
总投资 (万元)	3000	其中：环保 投资(万元)	5	环保投资占 总投资比例	0.167%
评价经费 (万元)	1	预期投产日期	2016 年 5 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1. 项目背景</p> <p>北京协和洛克生物技术有限责任公司原址位于北京市海淀区恩济庄 18 号院内 4 号楼 2 单元 302 房，根据建设单位原营业执照，经营范围为：生产医疗器械Ⅲ类（以《医疗器械生产企业许可证》核定的范围为准）；销售医疗器械Ⅲ类（以《医疗器械经营企业许可证》核定的范围为准）；货物进出口；技术进出口；代理进出口；技术开发；销售开发后的产品。（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）。现建设单位拟投资 3000 万元将项目地址迁往北京经济技术开发区科创十四街 99 号 2 幢 202B 室，生产优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒。迁址后项目租用汇龙森欧洲科技（北京）有限公司现有房屋作为生产经营场所。</p>					

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒生产项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒生产项目（以下简称“本项目”）属于 M 医药中 91、单纯药品分装、复配，应编制环境影响报告表。北京协和洛克生物技术有限责任公司委托中国肉类食品综合研究中心负责开展该项目的环评工作。我中心接受委托后，即组织人员对该项目进行了现场踏勘和资料收集，按照环评技术规范的要求，编制本项目环境影响评价报告表，并报请北京经济技术开发区环境保护局审批。

2. 建设项目地理位置及周边环境关系说明

本项目位于北京市北京经济技术开发区科创十四街 11 号院 2 号楼，地理位置图见附图 1。

本项目东侧为工业园区，直线距离 12m；南侧距离科创十四街道路红线直线距离 23m，距离科创十四街南侧北京曼可顿食品科技有限公司直线距离 45m；西侧为科创十四街 11 号院内其他工业用房，直线距离为 37m；北侧为科创十四街 11 号院内其他工业用房，直线距离为 12m。项目周边环境示意图见附图 2。

本项目用房共分为五层，平面布局如下：

一层为生活配套及企业文化展示区、仓库管理区、库区及公用工程用房；二层为信息中心、会议室、经理办公室、财务室、会客区、茶水区及集中办公区；三层为办公室、男女总更衣室、中间冷库、特殊产品生产车间、组装及外包车间；四层为办公室、空调机房、空压机房、值班室、一般性产品生产区、制水间；五层为会议室、生物化验室（洁净区）、留样室、质检及研发室。

项目平面布置图见附图 3。

3. 建设项目内容和规模

3.1 项目建成后拟招收人员 100 人，年工作日为 250 天，每天一班，每班工作 8 小时。

3.2 项目建筑面积为 4934.05 平方米。

3.3 本项目总投资 3000 万元，拟生产优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒，年产优生优育筛查类检测试剂盒 1 万份，年产心脑血管疾病筛查类检测试剂盒 4 万份。项目主要生产设备见表 1，主要原材料及其用量见表 2。

表 1 建设项目主要设备清单

设备名称	规格	数量
电冰箱	BCD-252T	1
双门冷藏柜	BD-105	6
电热干燥箱	101-3AR	1
离心机	LD5-2A	2
台式酸度计	PH211	1
移液器	——	
电子移液器	AD-2223FM	
不锈钢压力锅	YX-241J	2
瓶口取液器	10ml	
隔水式恒温培养箱	9050BS-III	2
恒温磁力搅拌器	99-1A	2
数显恒温磁力搅拌器	Jan-99	1
低温离心机	TGL-16M	2
打码机	KY-300A	1
真空冷冻干燥机	LGJ-12 型	2
真空包装机	——	1
电子天平	FA1104 型	1
电子天平	JM-B6102	1
混匀器	TYMR-III 型	1
生物洁净安全柜	BHC-1300IIA	1

洗封一体机	NH-320	1
恒温箱	FYL-YS-430L	1
定时双向数显恒温磁力搅拌器	JB-5	1
PH计	HI2221	1
灌装蠕动泵	WT300F	1
灌装蠕动泵	WT6001F	1
除湿机	YT-ZLM550	1
医用低温箱	MDF-U33V	2
灌装蠕动泵	WT300S	1
东芝条码打印机	B-452-H512-CN	1
针式打印机	NX-600	1
微量紫外可见分光光度计	Q5000	1
酶标仪	1106004030	1
1420 荧光仪	1420	1
电热恒温水浴锅	KZKW12-2	1
通风厨	——	1
微量振荡器	FW2-1	1
微波炉	——	2
隔水式恒温培养箱	303A3-1	1
电导仪	EC215	1
数字风速仪	QDF-6	1
尘埃粒子计数器	CLJ-BII	1
医用冷藏柜	hyc940	1
全自动洗板机	RT-3900	1
真空干燥箱	——	1
真空泵	——	1
真空泵	——	2
干燥箱	——	2

表 2 生产原材料及用量

序号	原料名称	规格	保持条件
1	抗原	ul/支	-20℃
2	KCl	500g/瓶	室温保存
3	BSA	500g/袋	室温保存
4	Proclin 300	500ml/瓶	室温保存
5	Na ₂ CO ₃	500g	室温保存
6	NaHCO ₃	500g	室温保存
7	TritonX-100	500ml/瓶	室温保存
8	Na ₂ HPO ₄	500g/瓶	室温保存
9	NaH ₂ PO ₄	500g/瓶	室温保存
10	NaCl	500g/瓶	室温保存
11	新生牛血清	200ml/瓶	-15℃~-20℃。
12	C ₆ H ₈ O ₇ ·H ₂ O	500g/瓶	室温保存
13	EDTA	500g/瓶	室温保存
14	Triton X-705	100ml/瓶	室温保存
15	Brij-35	200g/瓶	室温保存
16	蓝墨水	20ml/瓶	室温保存

原材料简介如下：

1、抗原：一类能刺激机体的免疫系统，使之发生免疫应答，产生抗体与致敏淋巴细胞等，并能与相应抗体或致敏淋巴细胞在体内或体外发生特异性结合反应的物质。

2、KCl：无色细长菱形或成一立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂。

3、BSA：牛血清白蛋白，白色结晶或类白色冷冻干燥粉末。溶于水。难于盐析。水溶液加热至 60-70℃时，蛋白即凝固沉淀。生化研究。遗传工程和药物研究。蛋白

质标准制备。肽酶及其他蛋白质的稳定剂。

4、Proclin 300：诊断试剂防腐剂。

5、 Na_2CO_3 ：碳酸钠是一种易溶于水的白色粉末，溶液呈碱性（能使酚酞溶液变浅红）。受热易分解。

6、 NaHCO_3 ：碳酸氢钠，是一种易溶于水的白色碱性粉末，碳酸氢钠水溶液呈弱碱性，俗称小苏打及焙用碱。

7、TritonX-100：是一种非离子型表面活性剂(或称去污剂)，它能溶解脂质，以增加抗体对细胞膜的通透性。

8、 Na_2HPO_4 ：无色单斜晶系结晶或白色粉末。相对密度 1.52。溶于水，其水溶液呈弱碱性，1%水溶液的 pH 值为 8.8~9.2；不溶于醇。35.1℃时熔融并失去 5 个结晶水。在空气中易风化，常温时放置于空气中失去约 5 个结晶水而形成七水物，加热至 100℃时失去全部结晶水而成无水物。在 34℃以下小心干燥，可得白色粉末的二水磷酸氢二钠。

9、 NaH_2PO_4 ：磷酸二氢钠，分无水物与二水物，二水物为无色至白色结晶或结晶性粉末，无水物为白色粉末或颗粒。易溶于水，几乎不溶于乙醇。100℃失去结晶水后继续加热，则生成酸性焦磷酸钠。

10、 NaCl ：外观是白色晶体状，其来源主要是在海水中，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸。在空气中微有潮解性。稳定性比较好，工业上用于制造纯碱和烧碱及其他化工产品，矿石冶炼，生活上可用于调味品。

11、新生牛血清：指血液凝固后，在血浆中除去纤维蛋白原分离出的淡黄色透明液体或指纤维蛋白已被除去的血浆。其主要作用是提供基本营养物质、提供激素和各种生长因子、提供结合蛋白、提供促接触和伸展因子使细胞贴壁免受机械损伤、对培养中的细胞的起到某些保护作用。

12、 $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ ：一水柠檬酸分子式为 $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ ，主要用于食品、饮料行业作为酸味剂、调味剂及防腐剂、保鲜剂。还在化工行业、化妆品行业及洗涤行业中用作抗氧化剂、增塑剂、洗涤剂。

13、EDTA：是一种重要的络合剂。EDTA 用途很广，可用作彩色感光材料冲洗加工的漂白定影液，染色助剂，纤维处理助剂，化妆品添加剂，血液抗凝剂，洗涤剂，稳定剂，合成橡胶聚合引发剂，EDTA 是螯合剂的代表性物质。能和碱金属、稀土元素和过渡金属等形成稳定的水溶性配合物。

14、Triton X-705：表面活性剂、乳化剂。

15、Brij-35：月桂醇聚氧乙烯醚；平平加 O；匀染剂 O 分子式 $C_{12}H_{25}O \cdot (C_2H_4O)_n$ ，密度 1.03 水溶性可溶。

16、蓝墨水：用酸性墨水蓝配制的染料墨水。酸性墨水蓝是一种水溶酸性染料，属三苯甲烷系，由醇溶性蓝经磺化中和而得，呈红棕色粉末状，易溶于水，不溶于水乙醇及苯胺。水溶液遇碱变为棕色，中和后恢复蓝色；遇浓硫酸亦成棕色，稀释后又恢复蓝色。墨水蓝主要用于墨水工业。

4. 公用工程

4.1 给水：项目给水由北京经济技术开发区自来水网供给，项目年用水量约为 $1256.07m^3/a$ 。项目用水包括职工生活用水和生产用水。

4.1.1 生活用水：项目职工用水量按照每人每天 $50L/d$ 计算，则项目每天职工生活用水量约为 $5m^3/d$ ，每年按照 250 天计算，则项目年用水量为 $1250m^3/a$ 。

4.1.2 生产用水：包括自来水和生产去离子水使用的新鲜自来水，自来水总用水量为 $6.07m^3/a$ 。

自来水：主要用于清洗调配试剂的容器，按照每天 $0.01m^3/d$ ，年工作 250 天计算，年用水量约为 $2.5m^3/a$ 。

去离子水：主要用于配制试剂，按照每天 $0.01m^3/d$ ，年工作 250 天计算，年用水

量约为 2.5m³/a。按去离子水产生效率为 70%计算，则制备去离子水的新鲜水用量为 3.57m³/a。

4.2 排水：项目排水包括生活污水和生产废水（制备去离子水设备排放的浓盐水），年废水排放量约为 1001.07m³/a。项目所排废水包括：

(1)生活污水：按总用水量的 80%计算，则项目年排生活污水 1000m³/a。

(2)去离子水设备排放的浓盐水：去离子设备效率为 70%，制备去离子水使用的新鲜水用量为 3.57m³/a，则产生的浓盐水为 1.07m³/a。

生活污水及去离子水设备排水合计产生量为 1001.07m³/a。此部分污水直接通过项目所在楼化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。

4.3 用电：该项目建成后预计年耗电量为 10 万千瓦时。

4.4 供热及制冷：本项目供暖和制冷均采用 VRV 空调。

4.5 其他：本项目无锅炉和食堂。

5. 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（修正）（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令），本项目生产诊断试剂属于鼓励类中“十三、医药：2 新型诊断试剂的开发和生产”；根据《北京市产业结构调整指导目录(2007 年本)》，本项目属于鼓励类中“十一、医药：3 新型诊断试剂及生物芯片技术开发与生产”。本项目不在《北京市新增产业的禁止和限制目录》(2015 年版)中，不属于北京市的禁止和限制类项目。

综上，本项目属于鼓励类项目，符合国家及北京市的产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，且租赁厂房为闲置状态，无原有污染源。

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）；

一、地形、地貌

北京经济技术开发区地处华北平原北部,位于永定河冲洪积平原二期洪积扇上,地势略低于市中心区,区内由北向南倾斜,标高为海拔 27-33m,地形坡降小于 1/1000。属于冲积平原地貌类型。在区域地貌环境中,位于永定河二级阶地上,在小地貌环境中,位于凉水河的二级阶地上。

开发区内地质构造位于大兴隆起北段。基地为前寒武系灰岩,基岩上覆盖的第四系松散堆积物为冲洪积而成,其厚度在 75-150m 之间。本区由于地处洪积扇前缘,河流多次改道,第四系堆积物互相交错,连续性差,无十分明显的规律性变化。工程地质处在地基岩性为粘土与上部分为粘土,下部分为砂卵石的交界地段,地耐力 15t/m²,冻土深度 0.85m。属于二、三类工程地质区,是以一般工业区及民用建筑。

地震基本烈度为 8 度区。8 度时本区西半部地区可能发生液化。

二、气象、气候

北京经济技术开发区属暖温带大陆性半干旱季风气候,春季干旱多风,夏季高温多雨,秋季天高气爽,冬季寒冷晴燥。年平均气温 11.5℃,月平均最低气温-10.0℃,月平均最高气温 30.8℃。

开发区全年主导风向为西南风和东北风,年平均风速 2.3m/s。区域内多年年均降水量 580mm,地面蒸发量 450mm,水面蒸发量 2204mm,年平均相对湿度 60.2%。全年无霜期约 200d,最大冻土层厚度约 700mm。

三、水文、地质

开发区内分布有两条河流,即系属北运河水系的凉水河流域(中下段)和大羊

坊沟。凉水河发源于丰台万泉寺，该河自西向东南从北京经济技术开发区西南侧通过。大羊坊沟是市政排污渠，自右安门一带向南穿过开发区，于马驹桥闸下汇入凉水河。

凉水河常年有水，全长 50.0km，年平均径流量 1 亿 m^3 。凉水河水源主要为降雨径流和沿岸市政污水管道所排污水，水质污染严重，含有大量的有机污染物，伴有恶臭。

开发区地下水主要为第四系孔隙承压水，地下水以大气降水入渗和侧向径流补给为主。含水层岩性主要为沙砾石、中粗砂含砾及中粗砂，地下水位埋深 6-11m。水化学类型由北到南依次为 $HCO_3-Ca \cdot Mg$ 型、 $HCO_3-Cl-Ca \cdot Mg$ 型、 $HCO_3-Cl-Mg \cdot Ca$ 和 $HCO_3-Ca-Na$ 型。总硬度和矿化度成由北向南升高的趋势。大粮台、碱庄以北含水层厚度为 20-30m，为弱富水区，单井出水量 1500-3000 m^3/d ，渗透系数为 5.5-26.5 m/d ；大粮台、碱庄以南地区含水层厚度小于 20m，为贫水区，单井出水量小于 1500 m^3/d 。

四、土壤

开发区内主要土壤类型为砂浆潮土，其次是壤质冲击潮土、冲积物褐潮土、冲积物潮土和水稻土。渗透性较差，垂直入渗系数为 0.15-0.25，地表污染物较难进入地下含水层，属地下水防护条件较好的地区。

五、生态概况

该地区原始生态系统已不存在，现由原来的农业生态系统向城市生态系统演变，地表植被基本被人工植被所替代。开发区的优惠政策、新型的管理体制及高水平的服务将为该地区带来巨大的经济效益。在发展经济的同时，开发区非常重视环境保护工作，已于 2001 年底通过了 ISO14000 环境管理体系的认证，实现了经济与环境的可持续发展，使该地区的生态系统进一步向城市生态系统发展，更加适应改革开发的需要。

北京经济技术开发区位于北京总体规划的东部发展带上，区域内的住宅项目与开发区相匹配，为低密度、低容量、高绿化率。开发区内的生活区与公建区和工业区之间建有 40 米宽的带状绿色公园和国际企业文化公园。目前，开发区内的住宅项目容积率为 1.54，绿化率为 40%。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

本项目位于北京经济技术开发区内。北京经济技术开发区于 1991 年 8 月 15 日开始筹建，是北京市唯一的国家级经济技术开发区，是同时享有国家级经济技术开发区和国家高新技术产业园区双重政策的经济区域。北京经济技术开发区总体规划面积为 46.8 平方公里，由科学规划的产业区、高配置的商务区及高品质的生活区构成。目前，开发区一期规划用地 15.8 平方公里已经基本开发完成，将以此为基础向京津塘高速公路以东和凉水河以西方向发展。其中，京津塘高速公路以东规划面积约 14 平方公里，凉水河以西约 10 平方公里。

北京经济技术开发区地处北京东部发展带亦庄地区，于 1992 年开工建设，1994 年 8 月 25 日被国务院批准为国家级经济技术开发区。1999 年 6 月开发区内设立中关村亦庄科技园。目前，北京开发区正在全力推动电子信息、生物医药、装备制造、汽车等产业的集群化发展。

截止目前，共有入区企业近 2000 家，其中三资企业近 500 家，内资企业 1400 多家。入区企业投资总额超过 130.00 亿美元，其中三资企业投资总额近 110.00 亿美元，三资企业平均投资额 2273 万美元。其中，电子信息产业聚集了诺基亚、京东方、中芯国际等著名企业，电子信息类三资企业投资额占到全区企业总投资额的 22%；生物工程与新医药产业集中了德国拜尔、北京同仁堂、通用医疗等 90 多家知名企业，产业销售收入已经占北京医药工业近 1/2 的份额；以 SMC 为代表的装备制造业则涵盖了微电子、光电子、数控机床、印刷机械、智能仪器仪表、电子专用设备、激光技术、机器人等产业，在开发区形成了以高新技术为主、传统产业改造提升为辅，多个领域支撑的格局；此外，北京奔驰—戴姆勒克莱斯勒汽车有限公司于 2005 年 8 月在开发区正式成立，投资总额 6 亿美元，工厂年生产能力将达到 100000 辆。北京奔驰汽车将迅速带动零配件配套企业的集聚，形成集汽车制造与零配件生产于一体的汽车产业园。目前开发区已经初步形成电子信息、生物技术与新医药、汽车、装备制造等主

导产业。

开发区距离城市四环路 3.5 公里，距离城市三环路 7 公里，距市中心 16.5 公里，距北京首都机场 25 公里，距铁路货运站 7 公里，距公路货运主枢纽 5 公里，距国际物流中心 1 公里，距天津新港 140 公里。“十五”期间，五年翻了 3 番多，年均增长 52%；同期工业总产值增长到 1102 亿元，销售收入增长到 1267 亿元，两者都以年均增长 67% 的速度迅猛增长，双双达到各自 2000 年水平的 13 倍。其中，高新技术企业成为带动开发区经济高位运行的主体力量，工业总产值和销售收入分别占全区总量的 87.74% 和 81.36%。

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、地表水环境质量现状

本项目最近河流为项目南侧 0.7 公里处的凉水河中下段（大红门—榆林庄），属北运河水系，依据北京市水体功能区划，凉水河中下段的水体功能为农业用水及一般景观要求水域，为 V 类水体。根据 2016 年 3 月 1 日北京市环境保护局网站公布的最新河流水质状况，2016 年 1 月凉水河中下段现状水质类别为 V3 类。

二、地下水环境质量现状

项目所在区域地下水质量评价标准采用国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类标准。

根据北京市水务局 2015 年 8 月 20 日公布的《北京市水资源公报》（2014 年），2014 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 301 眼，其中浅层地下水监测井 176 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：1176 眼浅井中符合 II～III 类水质标准的监测井 94 眼，符合 IV 类的 38 眼，符合 V 类的 44 眼。全市符合 III 类水质标准的面积为 3342km²，占平原区总面积的 52%；IV～V 类水质标准的面积为 3058km²，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 II～III 类水质标准的监测井 71 眼，IV 类的 21 眼，V 类的 8 眼。评价区面积为 3435km²，符合 II～III 类水质标准的面积为 2674km²，占评价区面积的 78%；符合 IV～V 类水质标准的面积为 761km²，占评价区面积的 22%。主要超标指标为氨氮、氟化物、锰、铁等。

基岩水：25 眼基岩井水质基本符合 II~III 类水质标准。

为了解项目区地下水环境质量现状，本次评价采用北京经济技术开发区核心区污水处理厂提级改造工程环境影响报告书对项目区地下水环境进行了现状监测。监测点：新海北里(115°48.964'E, 40°07.802'N)。监测项目：pH、总硬度（以 CaCO₃ 计）、溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐氮（以 N 计）、硝酸盐氮（以 N 计）、硫酸盐、氯化物、氟化物、总大肠菌群(个/L)。监测时段：2012 年 7 月 18 日。监测结果见表 3。

表 3 项目区地下水环境监测结果表

监测项目	监测结果	评价标准 GB/T14848-93 中III类
pH(无量纲)	7.50	6.5-8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	269	≤450
溶解性总固体(mg/L)	182	≤1000
硫酸盐(mg/L)	39.0	≤250
氯化物(mg/L)	23.2	≤250
氟化物(mg/L)	0.22	≤1.0
硝酸盐氮(mg/L)	3.79	≤20
氨氮(mg/L)	0.158	≤0.2
亚硝酸盐氮(mg/L)	未检出	≤0.02
总大肠菌群(MPN/L)	未检出	≤ .0

由上表可知，项目区地下水水质总体情况较好，监测点位各项监测指标的均符合《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93)中的III类标准限值规定。本项目不在开发区地下水源防护区内。

三、大气环境质量现状

根据北京市环保局公布的空气环境质量日报中的数据进行分析，2016年2月21日~2月27日连续7天统计的亦庄开发区监测子站监测点的空气污染指数为42~125，首要污染物为细颗粒物，空气质量为优、良或轻度污染。结果见表4。

表4 亦庄开发区监测子站空气质量数据

日期	空气污染指数	首要污染物	级别	空气质量状况
2016.2.21	125	细颗粒物	3	轻度污染
2016.2.22	96	细颗粒物	2	良
2016.2.23	42	——	1	优
2016.2.24	47	——	1	优
2016.2.25	49	——	1	优
2016.2.26	56	可吸入颗粒物	2	良
2016.2.27	43	——	1	优

四、声环境质量现状

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》，该项目所在区域为3类区，项目南侧23米为次干路科创十四街，根据《北京经济技术开发区环境噪声功能区划分实施细则》，相邻功能区为3类区的次干路两侧20米为4a类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“4a类”标准限值，根据项目所处声功能区及项目厂界距离科创十四街的直线距离，项目周边噪声整体执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“3类”标准限值。评价单位在接到评价任务后，于2016年1月29日对项目所在地进行了现场踏勘，并对项目边界昼间声环境进行了现状监测。本次环境噪声监测共布设3个监测点，沿项目用地矩形边界顺时针布置，在东、西、南、北厂界处各布设1个监测点，监测点具体位置见附图2。

测量仪器：采用AWA6270型精密积分噪声频谱分析仪和AWA5671A型精密积分声级计。测试方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的测量方法进行。本项目厂界周围的昼间环境噪声监测结果见表5：

表5 拟建项目所在地声环境现状监测结果 单位：dB(A)

位置	监测点	监测值昼间	标准值
东侧	项目所在楼外1米	52.1	昼间≤65dB(A)
南侧	项目所在楼外1米	52.8	

西侧	项目所在楼外 1 米	52.2	
北侧	项目所在楼外 1 米	51.2	

该项目所在楼周边环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“3类”标准限值，建设项目周边声环境质量现状较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要环境保护对象与级别见表 6。

表 6 环境保护对象与级别

编号	环境保护对	保护级别
1	环境空气	二类区
2	地下水环境	III 类
3	地表水环境	V 类区
4	区域声环境	3 类

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1.大气： 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。		
	表 7 环境空气质量标准		单位：mg/Nm³
	污染物名称	浓度限值	
		取值时间	二级标准
	二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	年平均	40
		24小时平均	80
		小时平均	200
	二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	年平均	60
		24小时平均	150
		小时平均	500
CO (mg/Nm^3)	日平均	4	
	小时平均	10	
O ₃ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	日最大8小时平均	160	
	小时平均	200	
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	年平均	35	
	24小时平均	75	
TSP ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	年平均	200	
	24小时平	300	
2. 地表水： 凉水河中下段是该地区主要地表水体，水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。			
表 8 地表水环境质量标准基本项目标准值		mg/L(pH 除外)	
污染物或项目名	V类标准		
pH	6~9		
溶解氧（DO）	≥2		

BOD ₅	≤10
COD _{cr}	≤40
石油类	≤1.0
氨氮	≤2.0
总氮	≤2.0
高锰酸盐指数	≤15
阴离子表面活性剂	≤0.3

3. 地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）中Ⅲ类标准。

表 9 地下水质量标准

单位 mg/L

项目名称	pH 值	溶解性总固体	总硬度	氯化物	硫酸盐	硝酸盐氮	氨氮
Ⅲ类标准	6.5-8.5	≤1000	≤450	≤250	≤25	≤20	≤0.2

4. 噪声：环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准。

表 10 声环境质量标准

类别	昼间 [dB (A)]	夜间 [dB (A)]
3 类	65	55

污
染
物
排
放

1. 废水：

本项目产生的生产废水与生活污水一起排入园区化粪池，经沉淀预处理后再排入市政污水管网，最终进入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。污水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水污染物排放限值”。标准限值详见见表 11。

标
准

表 11 水污染物综合排放标准

项目名称	pH	CODcr mg/L	BOD ₅ mg/	SS mg/L	氨氮 mg/L	粪大肠菌群 MPN/L
标准限值	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤10000

2. 噪声

建设项目运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。

表 12 工业企业厂界环境噪声排放限值

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

3. 固体废弃物:

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定; 一般工业固体废物执行《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(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的规定; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

总
量
控

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), 本市实施建设项目总量指

制 指 标	<p>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）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>2、污染物总量排放值</p> <p>根据本项目的特点，需要进行总量控制的指标为排放废水中的化学需氧量和氨氮。</p> <p>项目年废水排放量约为 1001.07t/a。项目排放废水汇入项目所在楼化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。COD_{Cr} 排放浓度按 500mg/L 计算，NH₃-N 排放浓度按 45mg/L 计算，则化学需氧量的排放量为：$101.7\text{t/a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.500535\text{t/a}$；氨氮的排放量为：$101.7\text{t/a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.04504815\text{t/a}$。本项目水污染物总量控制指标为：COD_{Cr}: 0.500535t/a, NH₃-N: 0.04504815t/a。</p>
-------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述:

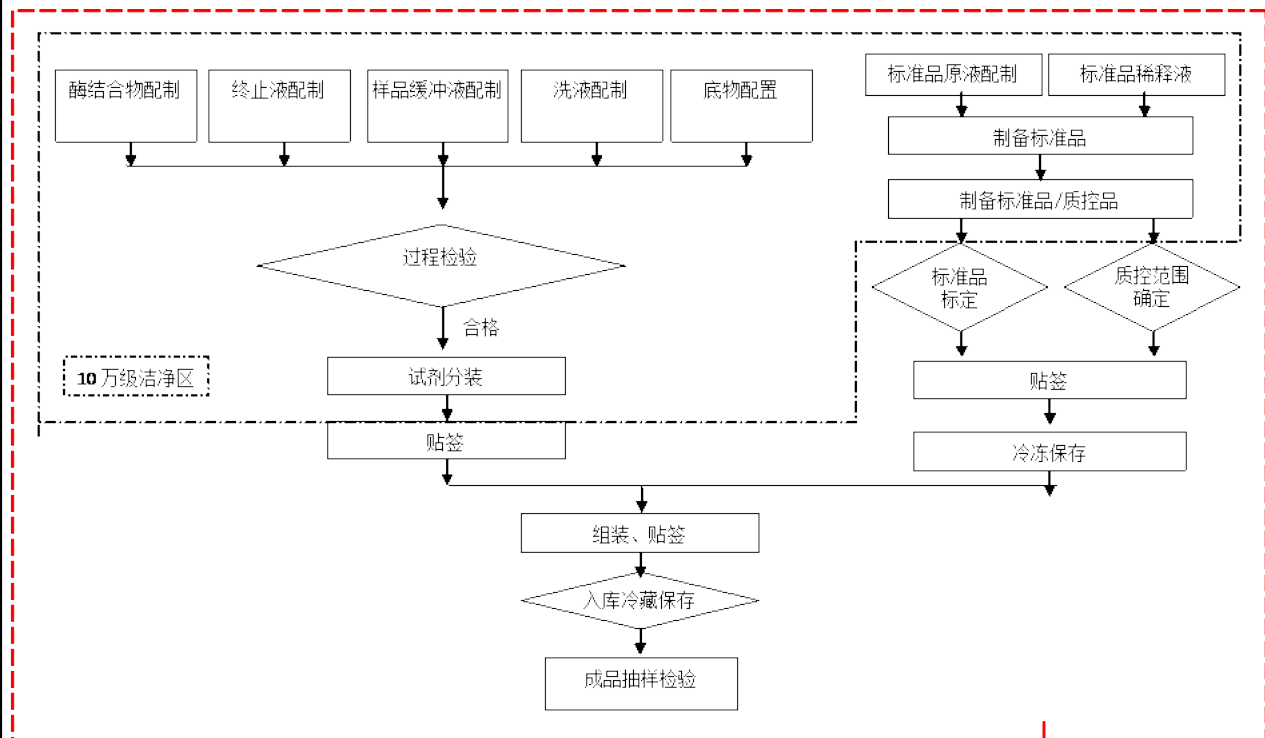


图 1 工艺流程图

噪声、危险废物、废包装物

主要生产工艺过程:

按照试剂盒的组成成分，依次生产配置：酶结合物、终止液、样品缓冲液、浓缩洗液、底物 A、底物 B、标准品质控品。

1.酶结合物

试剂组成：MPO 酶标抗体、磷酸氢二钠、磷酸二氢钠、氯化钠，依次使用电子天平按比例准确称量，用纯化水混匀定容。制备完毕放置 4℃冰箱储存。

2.终止液配制

试剂组成：H₂SO₄、纯化水按比例混匀。制备完毕放置 4℃冰箱储存。

3.样品缓冲液

试剂组成： $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ 、Brij-35、EDTA、Proclin300、蓝墨水按比例用纯化水混匀定容。制备完毕放置 4℃ 冰箱储存。

4. 浓缩洗液

试剂组成： Na_2HPO_4 、 NaH_2PO_4 、吐温-20 按比例用纯化水混匀定容。制备完毕放置 4℃ 冰箱储存。

5. 底物 A

试剂组成： Na_2HPO_4 、 $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ 按比例用纯化水混匀定容。制备完毕放置 4℃ 冰箱储存。

6. 底物 B

试剂组成： $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ 、EDTA、TMB 按比例用纯化水混匀定容。制备完毕放置 4℃ 冰箱储存。

7.标准品

标准品稀释液配制： Na_2HPO_4 、 NaH_2PO_4 、NaCl、KCl、EDTA、Triton X-705、吐温-20、Proclin 300、BSA 按比例用纯化水混匀定容。制备完毕放置 4℃ 冰箱储存。

标准品原液：抗原、标准品稀释液按比例混匀。冻干后放 4℃ 冰箱储存。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

该项目所用生产场地为已有建筑，厂房空置，本项目施工过程主要为安装生产设备，设置生产区，建设工程量较小，无大型土木工程。施工中产生的主要污染源有生活污水、施工机械噪声等。因施工作业均位于室内，施工扬尘及噪声对周围环境的影响较小。目前项目施工期已结束。

二、运营期污染源分析

1、废气

项目生产过程主要包括配制试剂、分装、质检等过程。使用的药品均为不挥发性药品，试剂配制过程仅是简单的按照一定配比进行调配，无化学反应过程。本项目整个生产过程中均无废气产生。项目试验台使用 84 消毒液擦拭消毒，不使用酒精等有机试剂擦拭消毒，因此无挥发性有机废气产生。另外，根据企业提供的资料可知，项目洁净区内，大部分房间内空气均通过风机循环，由于不产生任何废气，因此外排空气不会对周围大气环境造成影响。

2、污水

项目排水主要包括生产废水（制备去离子水产生的浓盐水，浓盐水水质较为简单，主要污染物为可溶性固体总量（TDS）含量 3000~4000mg/L。）及生活污水。项目清洗用于调配试剂的容器产生的少量清洗废水中含有少量废化学试剂残液，作为危险废物统一收集，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行定期清运、安全处理。

本项目年废水排放量约为 1001.07m³/a。项目排放废水汇入项目所在楼化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。主要污染因子为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等。根据类比数据，项目总排水水质预测其浓度如表 13。

表 13 项目污水水质

单位: mg/L

类别		污 染物浓度			
		BOD ₅ mg/L	COD _{Cr} mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L
生活污水	盥洗污水	70-80	120-150	200	10-20
	冲厕污水	300	360-480	250	40-55
	污水平均产生浓度	208-212	264-348	230	28-41
去离子水设备产生浓盐水		15	30	200	1
污水平均水质		209.91	344.63	229.68	40.58
化粪池处理后综合水质		191.02	292.94	160.776	39.36
排放标准		300	500	400	45

注: 化粪池污染物去除效率为 COD_{Cr}15%、BOD₅9%、SS30%, 氨氮 3%

根据排水产生浓度及排放浓度可计算出本项目排水中主要水污染物产生量、排放量和削减量, 如下表。

表 14 水污染物排放量

单位: t/a

污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮
产生量	0.21	0.345	0.23	0.041
排放量	0.191	0.293	0.161	0.039
削减量	0.019	0.052	0.069	0.002

3、噪声

本项目噪声源主要包括室内使用的生产设备在运行过程中产生的噪声及楼顶 VRV 空

调室外机组产生的噪声，噪声级约为 60-70dB (A)。

2.4 固体废物

该项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

危险废物包括：生产过程中产生的废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品、废弃化学试剂、含有少量废化学试剂残液的清洗废水等，为其他危险废物（危废编号 HW49），废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品产生量约为 0.05t/a，废弃化学试剂产生量约为 0.05t/a，清洗废水产生量约为 2.5t/a。危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行定期清运、安全处理。

一般工业固体废物为原辅材料的废包装物，产生量约为 0.2t/a。

职工生活垃圾，按每人每天 0.5kg，则可计算产生量约为 12.5t/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)
水 污 染 物	污水	BOD ₅	209.91mg/L (0.21t/a)	191.02mg/L (0.191t/a)
		COD _{Cr}	344.63mg/L (0.345t/a)	292.94mg/L (0.293t/a)
		SS	229.68mg/L (0.23t/a)	160.776mg/L (0.161t/a)
		氨氮	40.58mg/L (0.041t/a)	39.36mg/L (0.039t/a)
大气 污 染 物	无	无	无	无
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	12.5t/a	—
	一般工业 固体废物	废包装物	0.2t/a	
	危险废物	废抹布、一次性手套、 废弃容器、质检出的 不合格半成品和成 品、废弃化学试剂、 清洗废水	2.6t/a	收集后，由有资质 和处理能力的单位 外运处理
噪 声	本项目噪声源主要包括室内使用的生产设备在运行过程中产生的噪声及楼顶 VRV 空调室外机组产生的噪声，噪声级约为 60-70dB (A)。			
主要生态影响（不够时可附另页）				
该项目周边没有生态敏感因素，不会引起生态环境的明显改变。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目使用现有房屋，无需进行土建工程，主要进行房屋内部装修、设备安装等。项目装修工程均在室内进行。装修期时间短暂，对周围环境影响不大。目前装修已经结束，本次环评不对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1.废气环境影响分析

项目生产过程主要包括配制试剂、分装、质检等过程。使用的药品均为不挥发性药品，试剂配制过程仅是简单的按照一定配比进行调配，无化学反应过程。本项目整个生产过程中均无废气产生。项目试验台使用 84 消毒液擦拭消毒，不使用酒精等有机试剂擦拭消毒，因此无挥发性有机废气产生。另外，根据企业提供的资料可知，项目洁净区内，大部分房间内空气均通过风机循环，由于不产生任何废气，因此外排空气不会对周围大气环境造成影响。此外，本项目没有锅炉、食堂，无锅炉废气、油烟等大气污染物产生。

综上所述，本项目运行期间预计不会对周围大气环境造成影响。

2.废水环境影响分析

项目排水主要包括生产废水（制备去离子水产生的浓盐水，浓盐水水质较为简单，主要污染物为可溶性固体总量（TDS）含量 3000~4000mg/L。）及生活污水。本项目年废水排放量约为 1001.07m³/a。项目排放废水汇入项目所在楼化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。主要污染因子为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等。根据类比数据，项目总排水水质预测其浓度如下表。

表 15 项目污水水质

单位: mg/L

类别	污 染物浓度			
	BOD ₅ mg/L	COD _{cr} mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L
化粪池处理前污水平均水质	209.91	344.63	229.68	40.58
化粪池处理后综合水质	191.02	292.94	160.776	39.36
排放标准	300	500	400	45

综上所述可知,项目排放污水可以满足北京市《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,预计不会对周围地表水环境造成影响。

3.噪声环境影响分析

本项目噪声源主要包括室内使用的生产设备在运行过程中产生的噪声及楼顶 VRV 空调室外机组产生的噪声,噪声级约为 60-70dB(A)。生产设备均位于房间内,经墙体减振隔声后其噪声值较小。项目影响较大的噪声源为楼顶 VRV 空调室外机组产生的噪声,位于楼顶东侧。

①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:

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

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)；

本项目设备噪声经过墙体和门窗隔声后，噪声值可减少 20~30dB(A)。VRV 空调室外机组周围应加装隔声挡板降噪，噪声值可减少 20~30dB(A)。项目夜间不生产，根据噪声预测计算公式，项目运营期间边界处噪声贡献值见下表。

表 17 项目周边环境噪声预测值

预测点	预测位置	贡献值（昼间） dB(A)	评价标准 （昼间）	达标分析
1#	项目东侧厂界外 1m 处	40	≤65dB (A)	达标
2#	项目南侧厂界外 1m 处	20		达标
3#	项目西侧厂界外 1m 处	20		达标
4#	项目北侧厂界外 1m 处	30		达标

综上所述，采取噪声治理措施后，项目各厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB (A)），夜间不进行生产。因此，本项目运营期间产生的噪声不会对周围声环境产生影响。

4. 固体废弃物环境影响分析

该项目固体废弃物包括一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

(1) 危险废物包括：生产过程中产生的废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品、废弃化学试剂、含有少量废化学试剂残液的清洗废水等，为其他危险废物（危废编号 HW49），废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品产生量约为 0.05t/a，废弃化学试剂产生量约为 0.05t/a，清洗废水产生量约为 2.5t/a。危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行定期清运、安全处理。危险废物暂存点要求：评价要求设有专门危险废物暂存点，产生的危险废物须存放于暂存点处，不得随意乱扔、乱放。此外，须对危险废物暂存点地面采取严格的防渗措施，并且在暂存点处张贴危险废物标志。

(2) 一般工业固体废物为原辅材料的废包装物，产生量约为 0.2t/a。收集后外售至废品回收站。

(3) 职工生活垃圾，按每人每天 0.5kg，则可计算产生量约为 12.5t/a。本项目所产生的生活垃圾与生产固废分开收集、暂存，由当地开发区环卫部门进行处理，做到日产

日清。

综上，按照以上相应措施处理项目产生的固废，预计不会对周围环境产生影响。

5. 环境风险评价

本项目原材料包括多种化学试剂，在生产过程中，若试剂出现遗撒现象，可能会对工作人员造成一定危害；另外，在生产过程中，会产生一定量危险废物（包括废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品、废弃化学试剂、含有少量废化学试剂残液的清洗废水等），若出现随意乱扔、乱放等现象，则会对周围环境造成影响、危害。为此，要求企业采取严格的防护措施，具体内容如下：

（1）项目使用的化学原料要有专门的存放场所，不得随意摆放；另外，在使用过程中，要轻拿轻放实际容器，且使用后须及时地盖好容器盖。

（2）项目产生的危险废物先置于特定暂存点（本项目危废暂存间位于项目仓库内，约3平方米，如附图3所示）。然后委托具有危险废物处理资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，不随意乱扔。

（3）张贴“危废暂存点”标识，不得随意更改暂存点位置。

（4）员工在工作期间须穿工作服、戴口罩。

（5）安排专人定期对员工进行培训，提高员工安全保护意识。

综上，在严格采取相关措施后，项目产生的风险可得到控制。

6. 环保投资估算

经统计估算，该项目环境投资约为5万元，环保投资占总投资的比例为5%。投资额详见下表。

表 18 项目环保投资表

类别	环保设施	工程投资(万元)
危险废物	废化学试剂、含有少量废化学试剂残液的清洗废水等的收集与存储	1
	其他危险废物的收集、处理	1
噪声防护措施	设备的减振、消声、隔声措施	3
总计		5

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
水 污 染 物	污水	BOD₅ COD_{cr} SS 氨氮	排入化粪池,经化粪池沉淀后,通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理	达标排放
大 气 污 染 物	——	——	——	——
固 体 废 物	生活固废	生活垃圾	当地开发区环卫部门进行处理	可避免对环境的污染
	一般工业固体废物	废包装物	收集后外售至废品回收站	
	危险废物	废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品、废弃化学试剂、清洗废水	委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司负责定期清运、处理	
噪 声	项目产生噪声的设备经过隔声降噪后,对周围环境噪声影响很小。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

北京协和洛克生物技术有限责任公司拟投资 3000 万元将项目地址迁往北京经济技术开发区科创十四街 99 号 2 幢 202B 室，生产优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒。迁址后项目租用汇龙森欧洲科技（北京）有限公司现有房屋作为生产经营场所。

本项目东侧为工业园区，直线距离 12m；南侧距离科创十四街道路红线直线距离 23m，距离科创十四街南侧北京曼可顿食品科技有限公司直线距离 45m；西侧为科创十四街 11 号院内其他工业用房，直线距离为 37m；北侧为科创十四街 11 号院内其他工业用房，直线距离为 12m。

该项目总投资 3000 万元。拟生产优生优育筛查类检测试剂盒、心脑血管疾病筛查类检测试剂盒，年产优生优育筛查类检测试剂盒 1 万份，年产心脑血管疾病筛查类检测试剂盒 4 万份。项目建成后拟招收人员 100 人，年工作日为 250 天，每天一班，每班工作 8 小时。项目建筑面积为 4934.05 平方米。

2. 环境影响评价结论

2.1 大气污染源：本项目生产过程中无废气产生。另外，本项目没有锅炉、食堂，无锅炉废气、油烟等大气污染物产生。因此，本项目运行期间预计不会对周围大气环境造成影响。

2.2 水污染源：项目排水主要包括生产废水（制备去离子水产生的浓盐水，浓盐水水质较为简单，主要污染物为可溶性固体总量（TDS）含量 3000~4000mg/L。）及生活污水。本项目年废水排放量约为 1001.07m³/a。项目排放废水汇入项目所在楼化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目排放污水可以满足北京市《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，预计不会对周围地表水环境造成影响。

2.3 噪声污染源：本项目噪声源主要包括室内使用的生产设备在运行过程中产生的噪声及楼顶 VRV 空调室外机组产生的噪声，噪声级约为 60-70dB（A）。本项目设备噪声经过墙体和门窗隔声后，噪声值可减少 20~30dB(A)。VRV 空调室外机组周围应加装隔声挡板降噪，噪声值可减少 20~30dB(A)。采取噪声治理措施后，项目各厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 ≤ 65 dB（A）），夜间不进行生产。因此，本项目运营期间产生的噪声不会对周围声环境产生影响。

2.4 固体废物：该项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行定期清运、安全处理。危险废物暂存点要求：评价要求设有专门危险废物暂存点，产生的危险废物须存放于暂存点处，不得随意乱扔、乱放。此外，须对危险废物暂存点地面采取严格的防渗措施，并且在暂存点处张贴危险废物标志。废包装物收集后外售至废品回收站。生活垃圾与生产固废分开收集、暂存，由当地开发区环卫部门进行处理，做到日产日清。综上，按照以上相应措施处理项目产生的固废，预计不会对周围环境产生影响。

3. 总量控制指标

根据本项目的特点，需要进行总量控制的指标为排放废水中的化学需氧量和氨氮。

项目年废水排放量约为 1001.07t/a。项目排放废水汇入项目所在楼化粪池，经化粪池沉淀后，通过市政污水管网排入北京博大水务有限公司东区污水处理厂处理。COD_{Cr} 排放浓度按 500mg/L 计算，NH₃-N 排放浓度按 45mg/L 计算，则化学需氧量的排放量为： $101.7\text{t/a} \times 500\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.500535\text{t/a}$ ；氨氮的排放量为： $101.7\text{t/a} \times 45\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.04504815\text{t/a}$ 。本项目水污染物总量控制指标为：COD_{Cr}: 0.500535t/a, NH₃-N: 0.04504815t/a。

4. 环境风险评价

本项目原材料包括多种化学试剂，在生产过程中，若试剂出现遗撒现象，可能会

对工作人员造成一定危害；另外，在生产过程中，会产生一定量危险废物（包括废抹布、一次性手套、废弃容器、质检出的不合格半成品和成品、废弃化学试剂、含有少量废化学试剂残液的清洗废水等），若出现随意乱扔、乱放等现象，则会对周围环境造成影响、危害。只要项目在运营期认真执行本报告所提出的各项措施，可以大大降低项目建设产生的风险，项目的环境风险是可以控制的。

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. 项目应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

2. 生活垃圾要做到日产日清，严禁随意堆放。

3. 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。

4. 切实做好噪声治理工作，车间安装隔声门窗，使厂界噪声达标。并做好设备的维护检修工作。

5. 建设单位在正确认危险废物的危害，加强危险废物的收集、储运管理，禁止与生活垃圾混合存放与处理。做好防渗、防泄、防传染工作，避免污染水体。

综上所述，该项目在切实落实各项规划设计条件要求，采取环保措施，确保污染物达标排放后，对当地环境不会造成明显影响，从环保角度来看，该建设项目的建设是可行的。