

⑤

建设项目环境影响报告表

项目名称： 深圳市药品检验所（迁址新建）

建设单位(盖章)： 深圳市食品药品监督管理局

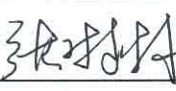
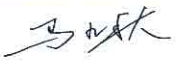
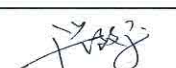
编制日期： 2004 年 12 月 6 日

国家环境保护总局制



评价单位： 深圳市环境工程咨询服务中心（公章）

项目负责人： 张琳琳

姓 名	职称	上岗证书号	职责
	高级工程师	环评岗证字 B28310005 号	项目负责
	高级工程师	环评岗证字 B28310002 号	项目审核
	高级工程师	环评岗证字 B28310013 号	项目审定

建设项目基本情况

项目名称	深圳市药品检验所（迁址新建）				
建设单位	深圳市食品药品监督管理局				
法人代表	蓝镇强	联系人	赵承兵		
通讯地址	深圳市药品检验所				
联系电话	82122065	传真	25971322	邮政编码	518029
建设地点	深圳市南山区科技中一路与高新中二道交汇处				
立项审批部门	深圳市环境保护局	申请表编号	第 12007 号 2004 年 11 月 15 日		
建设性质	迁建	行业类别 及代码	技术检测 7657650		
用地面积 (平方米)	15187.5	建筑面积 (平方米)	14624		
总投资 (万元)	8768	其中：环保投 资(万元)		环保投资占 总投资比例	
评价经费 (万元)	1.4	开工日期	2005 年 5 月		

工程内容及规模

一、项目由来:

深圳市药品检验所是深圳市食品药品监督管理局下属单位,该所位于深圳市北环大道 1024 号,现为了发展和扩展业务功能,深圳市食品药品监督管理局拟在深圳市南山区高新技术园区中区新建深圳市药品检验所,将深圳市药品检验所迁至新址。

深圳市药品检验所迁址新建项目取得深圳市规划与国土资源局的“建设用地规划许可证”,并经深圳市发展计划局同意纳入深圳市年度政府投资项目计划的批复。

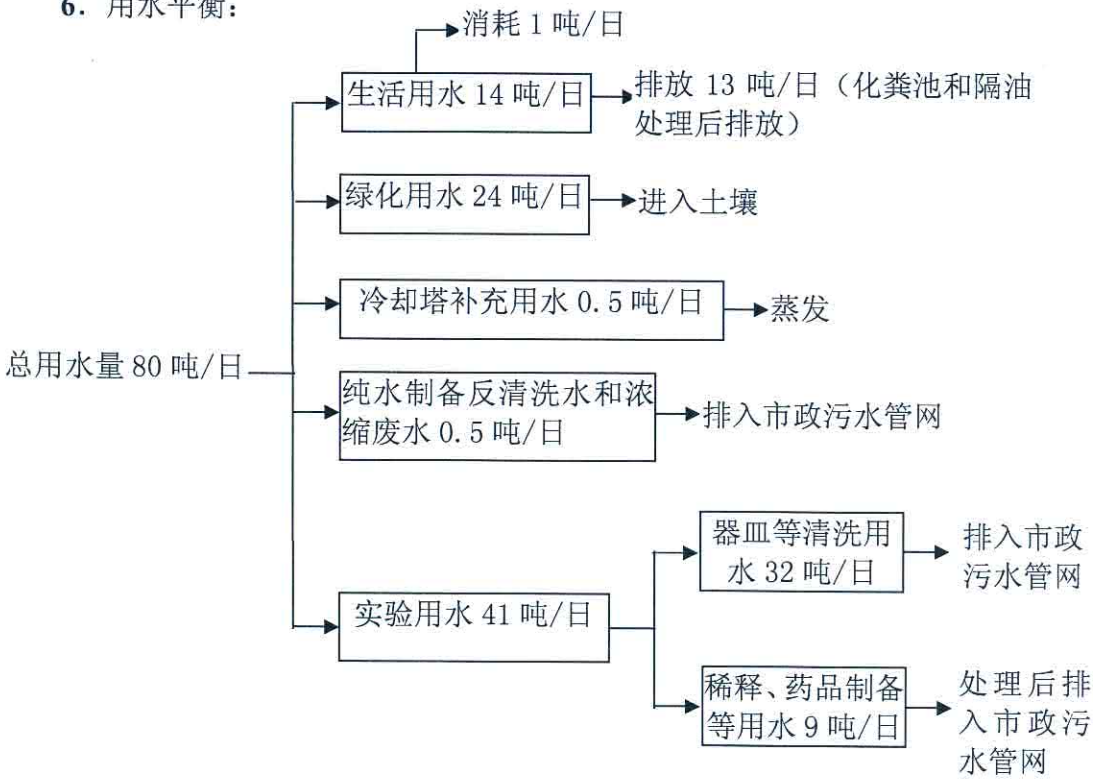
深圳市药品检验所迁址新建在建设施工期和使用运营期对周围环境产生一定的影响,根据《中华人民共和国环境影响评价法》及其他相关环境保护法律法规的规定,深圳市环境保护局要求该项目进行环境影响评价,并提交环境影响报告表。深圳市环境工程咨询服务中心受深圳市食品药品监督管理局委托,承担了深圳市药品检验所迁址新建项目的环境影响报告表的编制工作。

二、建设规模和工程内容:

- 1. 总用地面积: 15187.5m²
- 2. 总建筑面积: 14624 m² (地上: 12660 m²; 地下: 1983 m²)
其中地上: 5 栋单体楼房
- 3. 容积率: 0.834
- 4. 覆盖率: 23.99%
- 5. 绿化率: 30%
- 6. 车位: 97 辆 (地上 58 辆; 地下 39 辆)
- 7. 总层数: 主楼: 地上 4~5 层; 地下 1 层 (以两栋单体楼房计)
 医疗器械楼: 4 层
 实验动物房: 2 层
 多功能厅: 2 层
- 8. 总高度: 23.100 米

三、给排水设计

- 1. 水源: 由市政给水管网供给。
- 2. 生活、生产总用水量: 80m³/d, 纯水用水量 10m³/d。
- 3. 给水系统:
 - A. 地下室设置消防蓄水池及加压泵房。
 - B. 室内生活、生产给水系统: 在主楼楼顶设置高位水箱, 用户联合供水。
 - C. 纯水给水系统: 原水箱→多介质过滤器→活性炭过滤→RO 过滤→离子交换树脂→UV 装置→超滤
- 4. 污水系统:
 - A. 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。
 - B. 厨房污水经隔油池处理后排至市政污水管网。
 - C. 地下室排水汇至集水坑由潜水泵提升排除。
 - D. 实验室废水排至污水处理站处理后排至市政污水管网。
- 5. 雨水系统: 屋面、场地雨水通过与水管道集中就近排入市政雨水管道。
- 6. 水平衡:



四、电气设计

1. 电力指标: 总安装容量 2600KW

总计算负荷 1860KW

变压器总安装容量 2500KW (设 2 台 1250KVA 变压器)

发电机总装机容量 500KW

2. 在地下室设高低压变配电室、柴油发电机房。

五、空调设计

1. 办公管理、配套服务用房采用水源热泵系统, 冷却塔布置于楼顶。

2. 非洁净实验室部分, 建筑面积约 9070 平方米, 拟采用风冷变频热泵式中央空调系统, 室外机布置于各层室外。

3. 洁净实验室部分, 主要为四层北部实验室, 建筑面积约 1040 平方米, 拟采用风冷冷水中央空调系统, 冷水机组布置于屋顶。

六、通风、排烟系统

地下室的采用送风和机械排烟系统。

七、灭菌消毒设施

本项目不设锅炉, 灭菌消毒采用电热方式。

八、拟开工日期:

2005 年 5 月

九、计划建设工期:

15 个月

十、运营期主要设备

1. 化学药检验室

精密天平 6 台

红外光谱仪

高效液相色谱 4 台

原子吸收光谱仪

紫外自动化联机溶出仪

ATR-W2 折光仪

气相色谱仪

微波消解系统

2. 中药检验室

精密天平 6 台

高效液相色谱 6 台

气相色谱仪 3 台

紫外分光光度计

溶出仪

旋光仪

折光仪

全自动电位滴定仪

显微成像系统

薄层扫描仪

3. 抗生素检验室

精密天平 6 台

红外光谱仪

高效液相色谱仪 6 台

原子吸收光谱仪

溶出仪

液质联用系统

紫外分光光度计

高精度旋光仪

气相色谱仪

全自动电位滴定仪

4. 生物药品检验室

酶标仪

冻干机 (含 DNA 浓缩仪)

高速冷冻离心机

凝胶色谱层析系统

氮测定仪

光密度仪

培养箱

自动生化分析仪

多功能 PCR 仪

倒置和偏光显微镜

自动免疫印痕系统

5. 动物试验室

八导生理记录仪

高速离心机

细菌培养间

天平间

细胞实验室

无菌抽样、检查室

6. 医疗器械、药用包装材料检测室

精密天平

厚度计、脆度测定仪、硬度测定仪、不溶性微粒检测仪、溶点仪、pH 计、定氮仪等十几种小型仪器

7. 食品、化妆品检验室

精密天平 6 台

红外光谱仪

高效液相色谱仪 4 台

原子吸收光谱仪

紫外自动化联机溶出仪

液质联用系统

紫外分光光度计

高精度旋光仪

ART-W2 折光仪

全自动电位滴定仪

气相色谱仪

微波消解系统

十、运营期主要化学试剂及年用量

1. 有机试剂

甲醇 2500 毫升

乙醇 3000 毫升

石油醚 500 毫升

苯 500 毫升

甲苯 500 毫升

四氯化碳 1000 毫升

乙酸 500 毫升

二氯甲烷、三氯甲烷 各 500 毫升

乙晴水

苯肼、乙酸乙酯等等

2. 无机试剂

硫酸亚铁 500 克

无砷锌粒 500 克

锌试剂

硫酸锌

盐酸 1500 毫升

氢氧化钠

铅试剂

五氧化二磷、硝酸银等等

3. 生化试剂

过氧化物酶 10 克

葡萄糖氧化酶等

4. 指示剂

酚红 25 克

碱性品红 25 克

金属酞 5 克

酚酞等

5. 试验菌种

大肠杆菌等实验对照用菌；没有传染病菌种。

6. 试验动物

鼠、兔子

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1. 本项目选址地西南面有一居民住宅小区，项目在施工建设期，其施工噪声和施工扬尘可能会对该小区产生影响。
2. 本项目运营中由于使用多种化学试剂，对环境的影响主要是产生试验废液和废水。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况:

1. 项目地理位置:

深圳市药品检验所新选址在深圳市南山区科技中一路与高新中二道交汇处。

本项目选址地为高新技术园区，本项目周围已形成生物科技产业区，周边均为制药厂和医用机械厂。

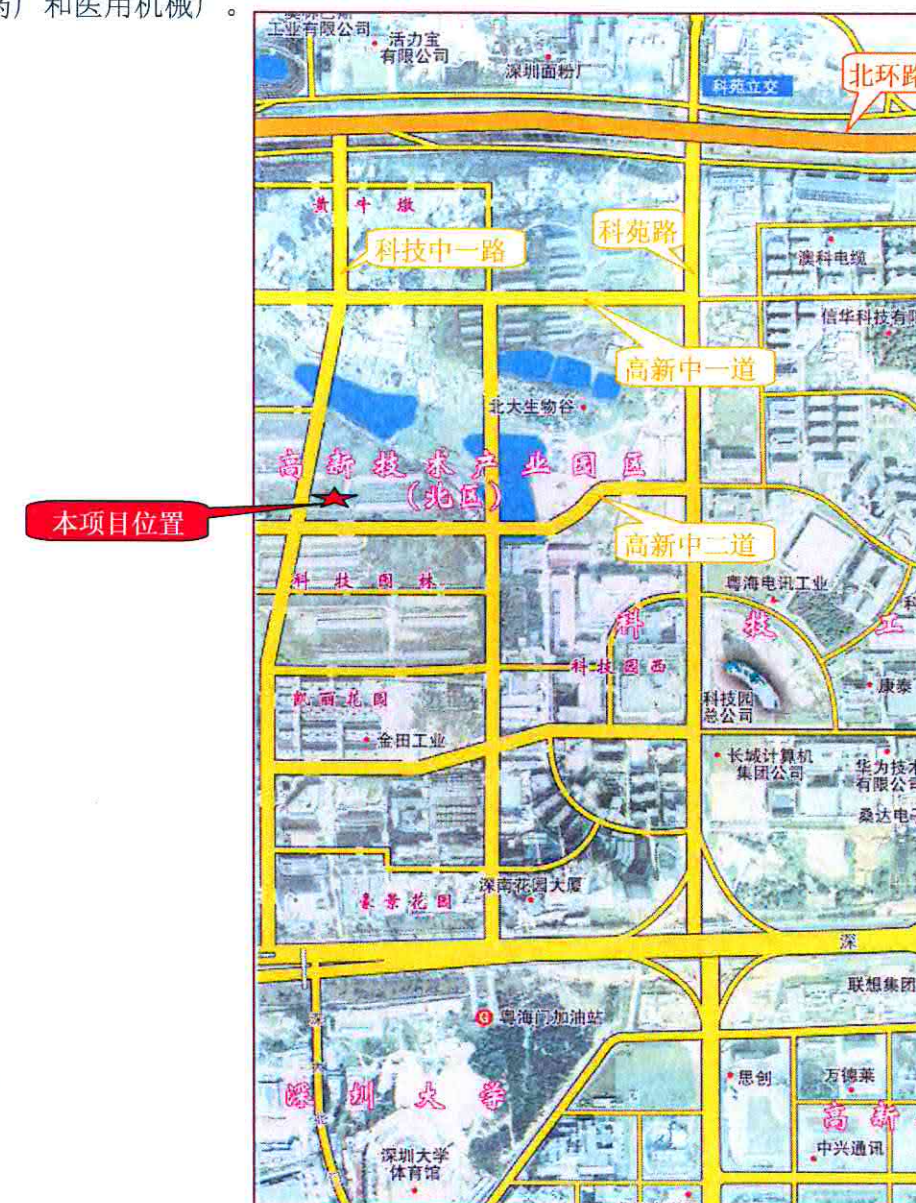


图 1 项目地理位置图 1: 12000

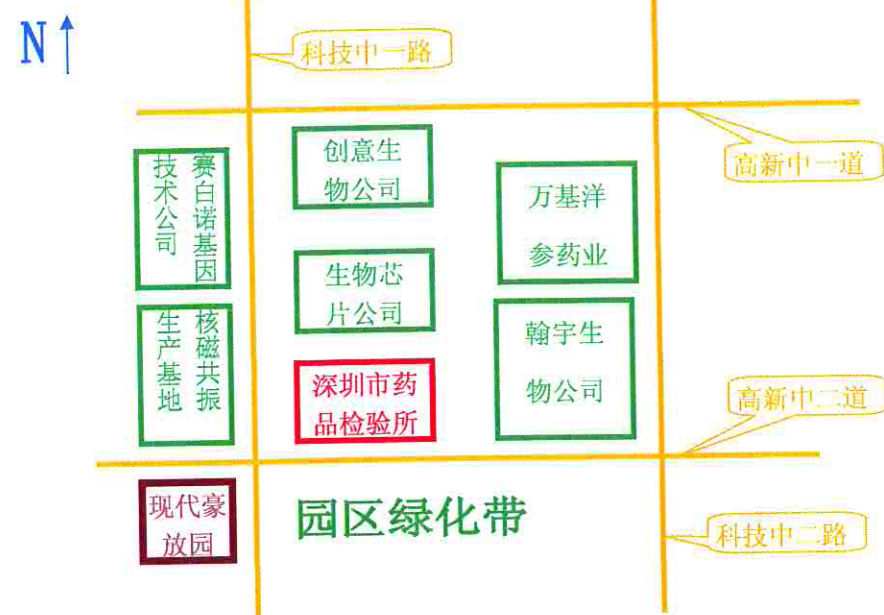


图 2 项目四置图

本项目西南面约 80 米处是现代豪放园住宅小区，为本项目的声和大气环境的敏感点；本项目的北面、东面和西面均是其它制药和医疗器械厂；本项目的南面是园区的绿化带。



图 3 项目选址地现状



图 4 项目西南面住宅楼

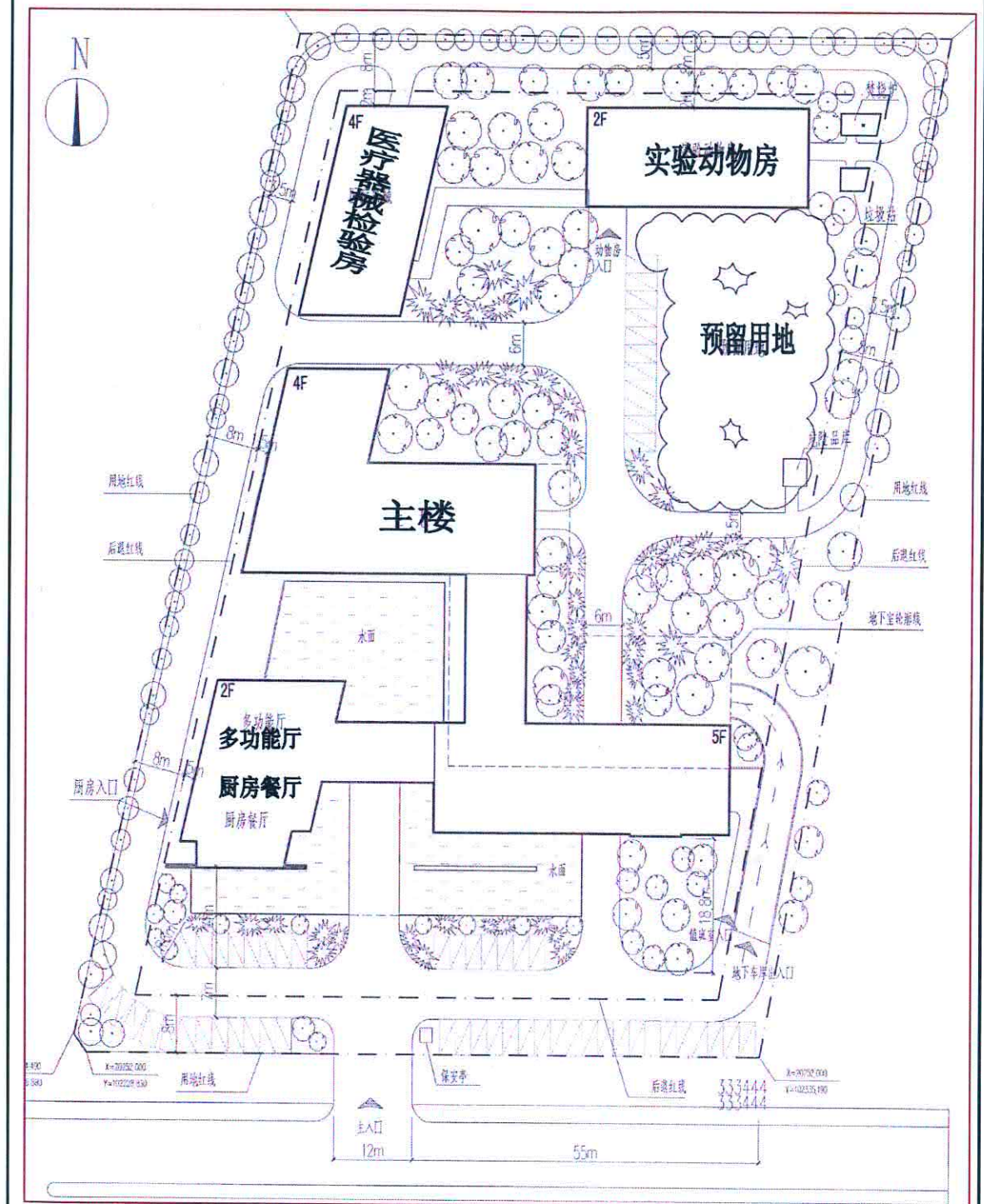


图 5 项目平面布置图

2. 地质地貌

南山区的地貌特征属海积和河积平原区,主要为低洼冲沟堆积地貌,地势平坦,偶有低丘,标高在海拔 0.2~5.0m 之间,组成物质为第四系冲积粉质粘土或粘土质砂。

本项目所在地已经过大面积的开发,原有的自然地貌已发生改变。

3. 土壤与植被

本项目所在地已建成成片的工业区,基本没有植被存在。

4、水文:

本项目所在地属大沙河流域,该地区的地表径流通过雨水管道收集后排入西面的大沙河,最终汇入深圳湾。

大沙河发源于羊台山,流入深圳湾的后海,全长 15 公里,汇水面积 77.6 平方公里,平均坡降 0.005,主要为两源型河流,流量变化大。上游有西沥水库,控制汇水面积 29 平方公里。大沙河河床为沙砾质,容易被冲刷,河床断面变化大,下游沙层达数十米厚,是良好的建筑材料。大沙河的功能主要为排污泄洪。

本项目所在地的污水通过排污干渠和泵站,进入南山污水处理厂。南山污水处理厂为二级生物处理厂,处理出水在前海妈湾处入海。

二、社会环境简况:

深圳市南山区于 1990 年 1 月经国务院批准建立,区人民政府驻南头街道。下辖南山、南头、粤海、西丽、蛇口、招商、沙河和桃源 8 个街道和 80 个社区;2003 年年末总人口 62.2 万人,其中户籍人口 21.9 万人。

2003 年,南山区经济持续、快速发展。全年完成工业总产值 1410 亿元,比上年增长 29.6%,其中高新技术产品产值 800 亿元,增长 38.5%,占全区工业总产值的 58%。企业自主创新能力不断增强,涌现出赛百诺和威迪泰等在基因药物和航天领域取得重大突破的优秀企业。

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:

1. 区域环境功能规划

该区域环境功能规划如下:地表水环境为非水源保护区;

大气环境为二类环境空气质量功能区;

声环境为 2 类噪声标准适用区。

2. 大气环境现状

2003 年南山区环境监测资料显示,该区空气质量现状为:

二氧化硫:年均值 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$,达到环境空气质量二级标准,与 2002 年持平。

二氧化氮:年均值为 $0.068\text{mg}/\text{m}^3$,达到环境空气质量二级标准。与 2002 年相比,上升了 $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ 。

可吸入颗粒物:年均值为 $0.069\text{mg}/\text{m}^3$,达到环境空气质量二级标准。与 2002 年相比,上升了 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 。

降尘:平均降尘量为 $8.70\text{吨}/\text{平方公里}\cdot\text{月}$,达到广东省推荐标准。最大值为 $12.94\text{吨}/\text{平方公里}\cdot\text{月}$,月均值超标率为 51.7%。与 2002 年相比,平均降尘量上升了 $2.29\text{吨}/\text{平方公里}\cdot\text{月}$ 。

3. 水环境现状

大沙河位于深圳特区西部,经西丽镇、大冲桥流入深圳湾。大沙河上布设大冲桥 1 个监测断面,水质执行国家《地表水环境质量标准》(GB23838-2002)中的 V 类标准。

2003 年水质监测资料显示:该河氨氮、总磷和粪大肠菌群的超标率为 100.0%,溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氟化物和阴离子表面活性剂的超标率为 66.7%、33.3%、66.7%、83.8%、33.3%、50.0%,其余污染物没有超标测值,水质受到严重污染,劣于 V 类。与 2002 年相比,各主要污染物含量略有下降,整体水质略有改善。

2003 年深圳西部海域水质监测资料显示:海域 3 个监测点的活性磷酸盐、无机氮的超标率为 100.0%,固戍近海的大肠菌群的超标率为 33.3%。整个西部海域的无机氮、活性磷酸盐和大肠菌群的超标率分别为 100.0%、100%、11.1%,其中活性磷酸盐和无机氮

的年均值超过第四类标准，水质类别为劣 IV 类。与 2002 年相比，除无机氮、大肠菌群、悬浮物浓度有所下降外，活性磷酸盐、化学需要量和生化需氧量浓度有不同幅度上升，整体水质略有下降。

4. 声环境现状

2003 年南山区环境噪声监测资料显示：该区区域环境等效噪声级为 56.1dBA，达标率为 84.3%，较 2002 年下降了 0.1dBA。

道路交通噪声监测资料显示：该区域道路交通噪声等效声级加权平均值为 68.9dBA，达标率为 68.4%，较 2002 年上升了 0.5dBA。

主要环境保护目标和环境敏感点：

一、主要环境保护目标：

水环境：大沙河，保护目标为 V 类。

声和大气环境：现代豪放园（西南面约 80 米），保护目标为大气环境达到国家环境空气质量标准二级标准，声环境质量达到国家区域环境噪声 2 类标准。

二、环境敏感点：

西南面约 80 米处的现代豪放园住宅小区。

评价适用标准

根据该项目选址的环境现状和功能区划分，本报告中，环境质量评价执行国家颁布的有关环境质量标准，污染物排放执行相应的排放标准。

一、环境质量标准：

执行中华人民共和国《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准。

执行中华人民共和国《地表水环境质量标准》[GB3838-2002]的 V 类标准。

执行中华人民共和国《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准。

执行中华人民共和国《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 2 类标准。

二、污染物排放标准：

执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 二级标准。

执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 三级标准。

执行国家《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。

执行国家《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2001)。

执行国家《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) II 类标准。

执行国家《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。

执行《国家危险废物名录》（环发[1998]89 号）。

执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)。

三、总量控制指标：

本项目生活污水排放量 11 吨/日，实验废水排放量 43.5 吨/日，以达标排放作为总量控制的依据，因此，建议本项目总量控制指标为 COD27 公斤/日，氨氮 0.82 公斤/日。

建设项目工程分析

一、 施工期工程分析及污染源分析

1. 工程内容

土石方工程 → 基础工程 → 主体工程 → 内外部装饰工程

2. 污染源分析

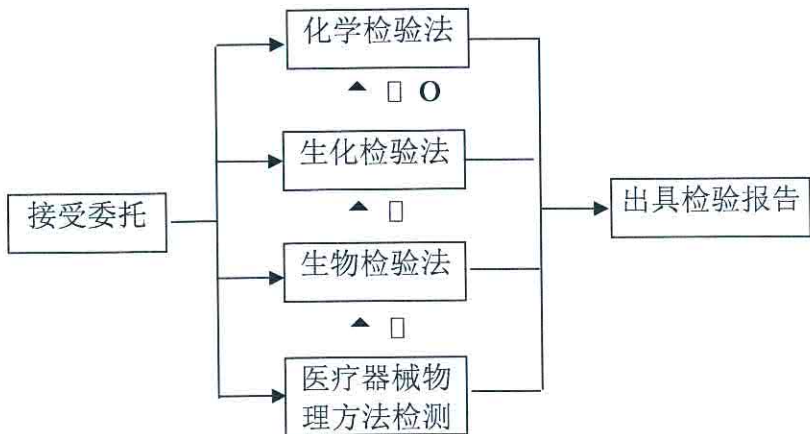
土石方工程阶段主要产生扬尘；内外部装饰工程产生室内空气污染；整个施工过程都产生噪声、固体废物和施工废水。

本项目位于建成区内，地基开挖产生弃土，按照本项目的地形情况，土石方工程不会产生明显的水土流失。

二、 运营期工程分析

1. 工艺流程图及污染物标识（废水：▲；废气：O；废渣：□；噪声：*）：

本项目运营方式属非生产性，运营方式为接受客户药品检验委托后，根据药品、食品、化妆品种类，选择化学的或生物的方法进行检验，最后出具被检物成分及有效成分含量的检验报告；医疗器械的检验主要使用物理方法检验器械的强度等特性。本项目运营方式流程表示如下：



2. 流程说明：

本项目的药品和食品、化妆品的检验方法主要分为化学法（包括化学分析和仪器分析法）、生化法和生物法。生物法主要是进行动物实验，实验动物为鼠和兔。

大部分被检药品在检验前需要用有机溶剂进行提取。

本项目没有放射性药品、基因药品检验业务。

三、运营期主要污染工序：

本项目使用的化学品量少，然而种类繁多，这些化学品大多都对环境产生危害。本项目产生污染的环节如下：

1. 有机溶剂提取工序挥发溶剂废气和溶剂废液。
2. 实验器皿清洗产生含重铬酸钾的废洗液、清洗废水以及实验废水。
3. 动物实验产生的动物尸体。
4. 色谱柱分析中产生的废有机载体，如乙晴水等。
5. 色谱柱清洗产生废有机溶剂。

项目施工期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	1. 施工	1. 扬尘 (TSP)	1. 东北风条件下 80 米处 0.11 mg/m ³	
水 污 染 物	2. 施工废水和生活污水： 施工期生活污水排放量约 65 吨/日。 施工废水为施工车辆和机械的洗刷废水，其成分以泥沙为主，兼有很少量废弃润滑油和机油等。			
固 体 废 物	3. 建筑垃圾约 22 吨，生活垃圾约 0.3 吨/日。 建筑垃圾中废弃的油漆桶、天那水的包装物等则属于危险废弃物。			
噪 声	4. 打桩作业和圆锯机作业噪声影响较大。 打桩机噪声级大于 65dB（A），干扰半径为 400 米； 圆锯机噪声级大于 65dB（A），干扰半径为 85 米； 施工噪声对西南面“现代豪放园”居民产生影响。			
其 他	5. 本项目的建设符合深圳市城市规划要求。 6. 若由于房屋设计不当，以及在施工，特别是装修过程中使用的材料在室内产生对人体有害的气体、放射性等污染。主要污染物有甲醛、苯及苯系物等有机挥发气体以及石材的放射性。			
主要生态影响：				
项目在建成区内，生态环境已完全改变，没有植被存在，项目的建设不存在影响生态环境的问题。				

项目运营期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	1. 药品提取 2. 柴油发电机 3. 食堂厨房	1. 有机溶剂 (乙 醇、甲醇、石油 醚、苯系物) 2. SO ₂ 、NO _x 、 TSP 3. 油烟	1. 苯<0.009kg/h 甲苯<0.009kg/h 2. SO ₂ : 0.0042Kg/h NO _x : 0.36Kg/h TSP: 0.076Kg/h	1. 2. 不超过第二 时段二级标准最高 允许值。
水 污 染 物	4. 实验器皿清洗废水, 排放量约 32 吨/日。该废水主要污染物为洗涤剂, 其阴离子表面活性剂浓度和 COD 浓度达到水污染物排放标准的第二时段三级标准最高允许值 (即阴离子表面活性剂<20mg/L, COD<500mg/L)。 5. 试剂、药品稀释及制备产生的实验废水, 排放量 9 吨/日。该废水含污染物重金属锌、铜、铅、铬或酸、碱。 6. 生活污水 (13m ³ /d) 经化粪池处理后排入市政污水管网, 厨房废水经隔油池处理后排入市政污水管网, 最后纳入南山污水处理厂。			
固 体 废 物	7. 办公 8. 动物房 9. 实验室 10. 实验室	7. 办公和生活垃圾 8. 动检尸体、报废菌种、培养基 9. 有机溶剂废液、. 色谱柱废有机载体、色谱柱清洗产生废有机溶剂。 10. 废药物、药品	7. 约 25 公斤/日 8. 不确定, 取决于实验量。 9. 约 50 升/月 10. 不确定, 取决于药品量	7. 按照普通废 处理。 8. 经灭活、消毒 后按照普通垃圾 处理。 9.、10. 按照危 险废物处理。
噪 声	11. 备用发电机噪声, 噪声源强 100dB (A)。备用发电机布置在地下室。 12. 冷却塔噪声, 噪声源强约 65dB (A)。冷却塔布置在楼顶。			

环境影响分析

一、施工建设期环境影响分析：

1. 施工扬尘影响分析：

本项目施工期间扬尘所涉及到的环境敏感点（区）主要是西南面约 80 米处的现代豪放园住宅区，通过计算，在不利的风向条件下，本项目产生的扬尘对现代豪放园住宅区的贡献浓度为 0.11 mg/m^3 ，因此，本项目在施工中需对施工扬尘采取洒水抑尘等措施。

施工扬尘主要产生的土石方施工阶段，本项目在采取了有效的措施后，可将扬尘的影响降低至可接受的程度。

2. 施工噪声环境影响分析：

施工噪声存在于整个施工阶段，影响时间较长，特别是打桩机和圆锯机工作时，其超过 65dB(A) 的干扰半径均超过了 80 米，因此对敏感点现代豪放园住宅区产生影响。因此本项目须对施工噪声采取有效的措施，使施工噪声达到噪声标准的要求。

3. 施工废水环境影响分析：

以施工人员 300 人、用水 240 升/日计，施工期生活污水排放量约 65 吨/日，生活污水需排入市政污水管网，厨房污水经隔油池处理后排入市政污水管网，在采取了该措施后，生活污水对地面水环境没有明显的影响。

施工废水主要是施工过程中混凝土搅拌产生的水泥浆水，虽然排放量少，但悬浮物浓度高，且呈碱性；另外，降雨时，雨水会冲刷和夹带地表土，使雨水中悬浮物过高。水泥浆水和带泥沙的雨水会堵塞下水管道，因此，对施工废水必须采取适当的措施，避免废水直接排入污水管网。

4. 固体废弃物环境影响分析

施工期间产生的固体废弃物包括生活垃圾和建筑垃圾。

以施工人员 300 人、垃圾产生量 1.0 公斤/日计，则生活垃圾产生量约为 0.3 吨/日；建筑垃圾以 1.5 公斤/平方米建筑面积计，建筑垃圾产生量为 22 吨。

固体废弃物处置不当影响景观；建筑垃圾中废弃的油漆桶、天那水的包装物等则属于危险废弃物，应单独收集，交指定部门处置。

5. 室内装修环境空气环境影响分析

项目在装修过程中由于粘合剂、涂料和复合材料等，对住宅室内环境产生污染，其主要污染物为挥发性有机化合物（VOC）、甲醛、氨气、颗粒污染物、苯类芳香族物质、氡气等，这些污染物影响人体的健康。

二、营运期环境影响分析：

1. 水污染物环境影响分析

① 生活污水

本项目运营期设计定员 60 人，所内设有食堂，以用水量 0.24/人·日计，生活污水排放量为 13 吨/日，本项目生活污水将经过化粪池初步处理后排入市政污水管网，最终排入南山污水处理厂。

本项目在按照设计规范收集和处理生活污水情况下，本项目运营期间生活污水对周围环境不产生影响。

② 实验室清洗废水

预测本项目实验器皿清洗和工作服清洗废水约 32 吨/日，该废水中的主要污染物是洗涤剂，污染物浓度不超过相关的水污染排放标准，因此，该废水可排入市政污水管网，最终排入南山污水处理厂。

③ 实验废水

试剂、药品稀释及制备产生的实验废水，排放量 9 吨/日。该废水含污染物重金属锌、铜、铅、铬或酸、碱。该废水须经过处理后达标排放。

实验废水必须分类收集、分质处理。该废水大致可分为两类，含重金属废水和含酸碱废水，酸碱废水可经中和处理后排放，含重金属废水可经混凝沉淀处理后排放。有些废水即含重金属，又含酸碱，须经沉淀和中和两步处理后排放，高浓度的含重金属酸液也可按照危险废物进行处置，即交给具有资质的单位进行处理和处置。

建议实验废水处理流程如下：

含酸碱废水 → 中和池 → 达标排放

含重金属废水 → 混凝反应池 → 沉淀池 → 中和池 → 达标排放

2. 大气环境影响分析

① 有机溶剂废气

本项目使用有机溶剂进行药品提取和实验时，有机溶剂挥发产生废气，主要污染物是苯系物和甲醇等。

本项目实验室须安装通风橱，使用有机溶剂的操作须在通风橱中进行，通风橱的排气筒高度距地面不低于 15 米，在此条件下，本项目有机溶剂废气做到了有组织排放。根据本项目有机溶剂的用量，挥发的有机溶剂排放量不超过相应的排放标准。

② 备用发电机废气

备用发电机的在使用清洁燃料的情况下（含硫量低于 0.5% 的轻柴油），排放的燃油废气不超过相应的排放标准。

③ 食堂油烟

本项目选址地已设置公用燃气管道，本项目应使用管道燃气作食堂燃料。食堂油烟含有油脂等大气污染物，污染大气环境，食堂油烟须经净化处理后达标排放。

3、噪声环境影响分析

本项目的噪声源主要是备用发电机和冷却塔。

备用发电机房虽然布置在地下室，然而发电机房还需采取隔声降噪措施，在采取措施后，备用发电机的噪声对地面声环境可不产生影响。

本项目的冷却塔布置在楼顶，根据距离衰减公式计算，冷却塔噪声经过 100 米（冷却塔到现代豪放园的最近距离）距离衰减后，其噪声可降低 47dB(A)，因此，冷却塔噪声对现代豪放园住宅区没有明显的影响。

4. 固体废弃物环境影响分析

① 一般固体废物

包括生活和办公垃圾、报废的玻璃器皿、经灭活和消毒处理后的动物尸体、报废菌种和培养基。

② 危险废物

有机溶剂废液、色谱柱废有机载体、色谱柱清洗产生废有机溶剂（危险废物编号 HW41、HW42）；废药物、药品（危险废物编号 HW03）。

危险废物须单独收集和贮存，并交给具有法定资质的单位进行处理和处置。

三、环境风险分析：

1. 环境风险类型

本项目在运营中存在着一定的环境风险，环境风险类型为：

- ① 使用多种易燃易爆的有机溶剂试剂，存在着火灾环境风险；
- ② 使用多种腐蚀性化学药剂，如强酸强碱，存在着伤害人群的环境风险；
- ③ 实验对照用菌种的采购、存储和使用存在着泄露，暴露人群感染疾病的风险；
- ④ 废水处理设施发生故障，使废水未经处理直接排入市政污水管网。

对存在的环境风险必须采取风险防控措施，防止任何风险隐患的存在。

2. 环境风险防范

- ① 严格遵守消防、化学品管理以及生物菌种管理有关的法规 and 规定。
- ② 对各种风险类型制定防范措施。
- ③ 对各种风险类型制定风险事故发生的应急措施。

四、回顾性环境影响分析：

深圳市药品检验所原址在深圳市北环大道 1024 号，其运营方式如前面工程分析中所述，检验范围没有食品、化妆品以及医疗器械内容。食品、化妆品以及医疗器械检验为新增业务内容。

1. 污染源分析

本项目在以往运营中产生污染的环节如前面工程分析所述，主要是实验过程产生废水、废有机溶剂等危险废物。

本项目在以往运营中实验室废水排放量为 13 吨/日，其中 11 吨为清洗废水，2 吨/日为试验废水。实验废水含酸、碱和重金属污染物。

有机溶剂、有机载体如乙晴水危险废物排放量为 30L/月。

动检尸体、报废菌种产生量很少；本项目还产生一些废药品。

2. 污染防治措施

- ① 本项目对含酸碱的废水采取了中和处理后达标排放的措施；
- ② 本项目将有机溶剂、有机载体等危险废物交给了深圳市危险废物处理站进行处理；同时将含中铬酸钾的废洗液也交给了深圳市危险废物处理站进行处理。
- ③ 本项目将动检尸体和报废菌种经灭活、消毒处理后废弃。

3. 需加强的环保措施 ① 除废洗液外，其它含重金属的实验废水如含铜、铅、锌等需要经处理后达标排放，或交给具有资质的单位进行处理，不可与其它清洗废水混合直接排入污水管网。 建设实验废水处理措施，对含酸碱、重金属的废水进行常规处理。 ② 废药物和药品属于危险废物（HW03），需要交给具有资质的单位进行处理，不可与其它普通垃圾混合，作为普通垃圾处理。 设立危险废物储存处，按照危险废物的贮存规定进行管理。 4. 回顾性环境影响分析结论 本项目在以往的运营中基本遵守环境保护法规的要求，对主要的危险废物和酸碱废水按照环保要求进行了处置和处理。在多年的运营中没有环境事故的发生。 然而，本项目还需要对实验废水和危险废物进一步加强和管理和处理措施。	
--	--

项目施工期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	1. 施工	1. 对弃土堆应定期喷洒高分子抑尘剂；及时润湿工作面以减少扬尘； 施工场地特别干燥时应喷洒适量的水；对环境影响较大的敏感运输路段应定时清扫，避免在大风速时装卸和运输等。		
水 污 染 物	2. 施工废水和生活污水	2. COD、BOD、SS、NH ₃ -N	2. 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网； 施工机械及场地产生的冲刷水需经过适当处理后（如：隔油、沉淀）导引至周围道路的污水管网。	达标排放。
固 体 废 物	3. 对于施工人员产生的生活垃圾，应设置专门的垃圾收集箱，做到垃圾的集中收集，并派人定时进行清扫，及时运走，按规定送往指定地点。 对于建筑垃圾中的无机成分，如瓦砾土石等，应尽量回填或选择合适的地方堆放；对废油漆、涂料及其内包装材料等，应进行分类收集，并及时清理出施工现场。 废油漆、废弃的油漆桶、天那水的包装物等危险废弃物交具有资质的单位进行处置。			
噪 声	4. 禁止在午间和夜间进行有噪声的施工，施工单位应尽可能选用低噪声设备；合理安排施工，避免多抬高噪声的设备同时运行。			
其 他	5. 在建筑材料和装修材料的选择上应选择资源浪费少，对人体影响小的绿色环保材料。			

项目运营期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	1. 药品提取 2. 柴油发电 3. 食堂厨房	1. 有机溶剂(乙醇、 甲醇、石油醚、苯 系物) 2. SO ₂ 、NO _x 、 TSP 3. 油烟	1. 建设集排气系统, 排气 筒从地面起不低于 15 米。 2. 发电机使用的燃料应 选用含硫量低的轻质柴 油。 3. 设置油烟净化设施; 食堂燃料使用管道燃气。	达标排放
水 污 染 物	4. 实验器 皿、工作服 清洗废水 5. 实验废水 6. 生活污水	4. 阴离子表面活性 剂、COD 5. 酸碱、重金属 6. COD、BOD、 NH ₃ -N	4. 排入市政污水管网。 5. 分类收集, 分质处理; 酸碱废水经中和处理, 重 金属废水经混凝沉淀处 理。 6. 经化粪池处理, 食堂废 水经隔油处理。	达标排放。
固 体 废 物	7. 办公 8. 动物房 9. 实验室 10. 实验室	7. 办公和生活垃圾 8. 动检尸体、报废 菌种、培养基 9. 有机溶剂废 液、. 色谱柱废有机 载体、色谱柱清洗 产生废有机溶剂。 10. 废药物、药品	7. 委托环卫部门清运处 理。 8. 经灭活、消毒后按照普 通垃圾处置。 9.、10. 按照危险废物处 理, 交给具有资质的单位 进行处置。	符合环保法律 法规要求。

噪 声	柴油发电机房布置在地下室, 发电机房采取隔声降噪措施。 冷却塔置于建筑物屋面, 选择低噪声的冷却塔设备。
其 他	空调制冷系统须选择不用氯氟烃物质的制冷剂设备。
清洁生产建议:	
建议本项目对废有机溶剂进行蒸馏分离, 将有机溶剂回收再利用。	

结论与建议

深圳市药品检验所是深圳市食品药品监督管理局下属单位，该所位于深圳市北环大道 1024 号，现为了发展和扩展业务功能，深圳市食品药品监督管理局拟在深圳市南山区高新技术园区中区新建深圳市药品检验所，将深圳市药品检验所迁至新址。

深圳市药品检验所迁址新建项目符合深圳市规划要求，并取得深圳市规划与国土资源局的“建设用地规划许可证”。

深圳市药品检验所新选址在深圳市南山区科技中一路与高新中二道交汇处。该区域市政设施完善，市政污水管网纳入南山二级污水处理厂，周围道路已设置燃气管道接口。

深圳市药品检验所新选址周围的环境敏感点为西南面约 80 米处的现代豪放园住宅小区。

深圳市药品检验所业务范围内没有放射性药品和基因药品的检测，该项目迁址新建后，运营方式不变，只增加了食品、化妆品及医疗器械的检验。

深圳市药品检验所不配备锅炉，消毒灭菌使用电热方式。

通过对深圳市药品检验所进行回顾性环境影响分析认为，本项目在以往的运营中基本遵守环境保护法规的要求，对主要的危险废物和酸碱废水按照环保要求进行了处置和处理。在多年的运营中没有环境事故的发生，但还需要对实验废水和危险废物进一步加强和管理和处理措施。

深圳市药品检验所迁址新建项目在建设和运营期对环境的影响和须采取的措施如下：

一、施工期

本项目施工期对环境的影响主要是施工扬尘、施工噪声、施工废水、固体废弃土以及室内空气污染，本项目须参照本评价的建议对这些污染源进行有效的控制，使对环境和居民住宅敏感点的影响降低到可接受的程度。

二、运营期

1. 排放生活污水。

本项目排放生活污水约 12 吨/日。生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，食堂废水经隔油处理后排放。

2. 实验室清洗废水。

本项目实验器皿和工作服等清洗产生清洗废水，排放量约 32 吨/日。

该废水主要污染物为洗涤剂，其阴离子表面活性剂浓度和 COD 浓度不超过水污染物排放标准的第二时段三级标准最高允许值，可排入市政污水管网。

3. 实验废水

本项目在试剂、药品稀释及制备中产生实验废水，排放量 9 吨/日。

该废水含污染物重金属锌、铜、铅、铬或酸、碱。

实验废水必须分类收集、分质处理。该废水大致可分为两类，含重金属废水和含酸碱废水，酸碱废水可经中和处理后排放，含重金属废水可经混凝沉淀处理后排放。有些废水即含重金属，又含酸碱，须经沉淀和中和两步处理后排放，高浓度的含重金属酸液也可按照危险废物进行处置，即交给具有资质的单位进行处理和处置。

4. 有机废气。

本项目使用有机溶剂提取药品和实验中挥发有机溶剂废气，主要污染物是苯系物和甲醇等。

本项目实验室须安装通风橱，使用有机溶剂的操作须在通风橱中进行，通风橱的排气筒高度距地面不低于 15 米，在此条件下，本项目有机溶剂废气做到了有组织排放。根据本项目有机溶剂的用量，挥发的有机溶剂排放量不超过相应的排放标准。

5. 动检尸体、废菌种和培养基。

动检尸体、以及废菌种和培养基必须经过灭活和消毒处理后才可作为普通垃圾处理。

6. 危险废物。

有机溶剂废液、色谱柱废有机载体、色谱柱清洗产生废有机溶剂（危险废物编号 HW41、HW42）；废药物、药品（危险废物编号 HW03）均为危险废物。

危险废物须单独收集、按照规定进行贮存，并交给具有法定资质的单位进行处理和处置。

7. 备用柴油发电机。

本项目配备一台备用柴油发电机，按照设计备用柴油发电机布置在地下室。

备用柴油发电机房需采取隔声降噪措施，燃料须使用低含硫量的轻柴油。

8. 冷却塔和空调系统。

按照设计, 本项目的冷却塔布置在楼顶, 根据距离衰减公式计算, 冷却塔噪声经过 100 米 (冷却塔到现代豪放园的最近距离) 距离衰减后, 其噪声可降低 47dB (A), 因此, 冷却塔噪声对现代豪放园住宅区没有明显的影响。

本项目须选用低噪声的冷却塔。

同时, 空调制冷系统须选择不用氯氟烃物质的制冷剂设备。

9. 食堂。

本项目对食堂油烟须采取净化措施; 食堂燃料要是用管道燃气。

10. 环境风险。

本项目在运营中存在着一一定的环境风险, 环境风险类型为: 使用少量多种易燃易爆的有机溶剂试剂, 存在着火灾环境风险; 使用少量多种腐蚀性化学药剂, 如强酸强碱, 存在着伤害人群的环境风险; 实验对照用菌种的采购、存储和使用环节, 存在着泄露使暴露人群感染疾病的风险; 废水处理设施发生故障, 使废水未经处理直接排入市政污水管网。

本项目须对各种环境风险制定防范措施和应急措施。

深圳市药品检验所若根据本报告提示, 按照相关法规要求, 落实各项环境保护措施, 并针对上述污染物进行有效达标处理, 则其迁址新建项目从环境保护的角度分析是可行的。

编制单位 (公章): 2004 年 12 月 6 日

声明:

本人郑重声明: 对本表以上所填内容全部认可。

新项目 (企业) 法人代表 (签章) _____ 年 ____ 月 ____ 日