建设项目环境影响报告表

项目名称：天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目

建设单位(盖章)： 天津艾迪康医学检验所有限公司

编制日期：2015 年 1 月

国家环境保护部制

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：核工业理化工程研究院
住　　所：天津市河东区津塘路 168 号
法定代表人：王黎明
证书等级：乙级
证书编号：国环评证 乙 字第 1111 号
有效期：至 2016 年 1 月 16 日
评价范围：环境影响报告表类别 一 一般项目环境影响报告表；特殊项目环境影响报告表

二〇一二年一月十七日

项 目 名 称：天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目

文 件 类 型：环境影响报告表

法 人 代 表：王黎明

编 制 单 位：核工业理化工程研究院　　（公　章）

项目负责人：白金玲

评价人员情况				
姓　名	从事专业	职 称	环评工程师登记证编号 上岗证书号	职 责
白金玲	环境工程	工程师	登记证编号：B11110031300	负责人
郝悦	环境工程	助理工程师	环评岗证字第 B11110014 号	编　制
尤玉明	环境工程	高级工程师	登记证编号：B11110020200	审　核
张　琦	环境工程	高级工程师	环评岗证字第 B11110008 号	审　定

地址：天津市河东区津塘路 168 号　　邮编：300180
电话：022－848012278　　传真：022－84801237

经环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，白金玲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：00013977

登记证编号：B11110031300

有效期限：2013 年 12 月 05 日至 2016 年 12 月 04 日

所在单位：核工业理化工程研究院

登记类别：核工业类环境影响评价

中华人民共和国环境保护部

2013 年 12 月 05 日

再 次 登 记 记 录

时间	有效期限	签章
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">天津艾迪康医学检验所有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">张凌云</td><td colspan="2">联系人</td><td>夏静</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">天津空港经济区航空路 53 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18622207785</td><td>传真</td><td>0571-87779256</td><td>邮政编码</td><td>310023</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">天津空港经济区航空路 53 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">天津空港经济区发展和改革局</td><td colspan="2">批准文号</td><td>津保发改许可[2015]9号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☑ 改扩建☐ 技改☐</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>其他卫生活动 Q8590</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">2505.63</td><td colspan="2">绿化面积（平方米）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2500.0</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>44.2</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>1.8%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2">1.2</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td>2015 年 4 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1．项目概况

“十二五”期间，基于天津市对完善医疗卫生服务体系工作的快速推进及实施，医疗机构对于临床医学检验中的高端检验项目、病理诊断项目、差异化诊断项目的需求日益增加。因此，天津艾迪康医学检验所有限公司拟投资 2500.0 万元，租赁天津空港经济区航空路 53 号标准厂房 A 座 5 层和 4 层的部分厂房，进行天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目项目的建设。厂房所有权属于天津天保资产经营管理有限公司（房地产权证号：津字第 115011101852），其东侧为爱三汽车配件公司；南侧隔西九道为禧玛诺自行车零件公司；西侧隔航空路为马鲁雅斯管路系统公司；北侧为捷喜爱汽车零部件公司。

本项目所在的 53 号标准厂房 A 座各楼层具体使用情况见表 1。

表 1　53 号标准厂房 A 座各楼层具体使用情况

楼层	入驻单位
一层	富士通天国际贸易（天津）有限公司
	透博梅卡（天津）直升机发动机有限公司
	天津希尔特自控科技有限公司
二层	爱睿希(中国)日用品有限公司
三层	目前空置
四层	部分为本项目行政办公区域，其它面积空置
五楼	天津艾迪康医学检验所实验室

本项目主要从事经营性医学检验服务，服务对象包括：各级中小医院、专科医院和门诊、社区卫生服务机构、中小型民营医疗机构医院检验科、大型（三甲）医院部分项目等。检测对象主要为各级医院送检标本，包括血液、体液、尿液、脑脊液、浆膜腔液、组织标本和细胞标本。主要检验项目为临床体液检验、血液检验，临床微生物检验、临床化学检验，临床免疫检验、血清检验，临床细胞分子遗传检验（不涉及高致病性、高传染性检验），平均日检测标本数目约为 730 个，平均每个标本 2mL。项目内不设其他医学诊疗科目，不从事任何诊疗作业。根据《天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目可行性研究报告》以及国家相关主管部门发布的病原微生物分类名录，结合本项目的检验对象和诊疗科目，本项目设置的实验室为 BSL-2 级生物实验室。

该项目开竣工日期为：2015 年 1 月至 2015 年 4 月。

建设项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

2．产业政策及规划符合性

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，本项目属于鼓励类第三十六条（教育、文化、卫生、体育服务业）第 24 款（预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设），符合目前国家产业政策。

本项目租赁天津空港经济区航空路 53 号标准厂房 A 座第 5 层（全部）和第 4 层（部分）房屋进行建设（房地产权证号：津字第 115011101852；房屋租赁合同见附件）。空港经济区重点发展高端装备制造(航空航天)、信息技术、生物医药、都市工业、现代服务业(总部经济、科技研发、文化产业、产业金融、现代物流)等行业。因此，项目单位租赁此处场地进行生产符合区域产业布局规划。

3．建设内容

（1）建设内容

天津空港经济区航空路 53 号标准厂房 A 座共 5 层，本项目租用第 5 层（全部）

及第 4 层（部分）房屋，租用面积为 2505.63m^2。主要设置前处理室、取材室、包埋、染色、封片室、细胞制片室、免疫组化室、微生物室、微量元素室、生化室、酶联免疫室、自身免疫室、放射免疫室、仪器免疫室、PCR 室、临检室、HIV 初筛实验室以及行政后勤办公室等。

本项目主要工程内容见表 2，平面布置见附图 4。

表 2 项目工程内容一览表

类别	项目	单位	面积	功能说明
主体工程	前处理室	m^2	93.28	标本接收室、标本准备室、标本管理
	取材室	m^2	42	标本取材、脱水、包埋、切片与染色，细胞类标本的制片与染色
	包埋、染色、封片室	m^2	22	标本取材、脱水、包埋、染色与封片
	细胞制片室	m^2	34.4	细胞标本制片
	免疫组化室	m^2	32	免疫化实验主要是指抗原抗体反应与染色
	微生物室	m^2	15.89	检测标本有无病原体微生物感染，对药物使用的有效性提供资料
	微量元素室	m^2	21.61	使用原子吸收等方法检测常用的微量元素
	仪器免疫	m^2	1 5.5	
	生化室	m^2	54.77	检测生化项目
	酶联免疫室	m^2	25.75	用酶联免疫法定性或半定量检测各种抗原抗体
	自身免疫室	m^2	28.44	用自身免疫法定性或半定量检测各种抗原抗体
	放射免疫室	m^2	14.89	用放射免疫法利用同位素标记定性半定量检测各抗原抗体
	PCR 室	m^2	69.06	通过基因扩增的方法检测病毒复制情况
	临检室	m^2	20	检测血常规、尿常规等
	HIV 检验室	m^2	19.09	艾滋病病毒检测
公用工程	空调系统	—	—	分 2 个独立空调系统(AHU-01 和 AHU-02)，使用的制冷剂为 LI-HCR-66
	纯水系统	m^2	12.92	自来水+反渗透+离子交换
辅助工程	行政后勤	m^2	1780.95	包括：管理用房、档案室、诊断室、洗手间、制水间、缓冲间等
储运工程	冷库	m^2	32.79	用于存储标本、试剂等
	仓库	m^2	11.85	存储一般耗材、办公用品等
环保工程	污水处理站	m^2	6	用于处理本项目产生的医疗废水
	废气治理	—	—	设置独立的排气管道、集气罩、高效过滤器
	医疗废物存储间	m^2	21.44	用于存储医疗废物
合计		m^2	2505.63	——
备注：检验室的建设和管理应符合 GB50346《生物安全检验室建筑技术规范》GB19489-2004《检验室生物安全通用要求》技术要求，HIV(艾滋病病毒)检验室、基因（PCR）等特殊检验室应取得相应资质后投入使用。				

本项目建设放免操作间一个，主要设备为放免 γ 测量仪。对于所涉及的放射性污染，建设单位另行进行该过程的环境影响评价工作，本报告对该部分内容不予评

价。

（2）平面布置合理性

本项目生物实验室为 BSL-2 级实验室，操作的微生物一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限。

根据《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2004)、《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2004) 中的有关规定，BSL-2 级实验室在选址和建筑物间距方面并没有特殊要求，可共用建筑物，与建筑物其他部分可相通，但应设可自动关闭的带锁的门。但 BSL-2 级实验在布局上应与办公用房和其它公共用房隔离，尽量自成一区或设在建筑物的一端，远离公共活动场所，对功能接近的实验室最好集中布局，尽可能减少对其它区域的影响。BSL-2 实验室内部平面布局一般应分成准备区和污染区。

本项目微生物实验室设于建筑物 4 层，与办公室及人员活动场所隔离。实验室分区包括准备区和污染区。准备区包括缓冲间和更衣室；生物实验均在二级生物安全柜中进行；同时在生物实验室设消毒间。因此，本项目生物实验室设置符合《实验室生物安全通用要求》(GB19489-2004)、《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2004) 中的有关规定。

4．检验样品方案、主要原材料及其用量

根据建设单位提供的数据，本项目每天检验约 730 个标本，合计为 22 万个/年，使用的原材料主要为各检验项目所对应的检验药剂，详见表 3。

表 3　项目主要原辅材料用量表

检验项目	检验数量（个/年）	检验药剂				
		名称	年用量	包装规格	最大存储量	存储位置
血常规	5000	Seath buffer	20 桶	20L/桶	5 桶	仓库/室温
脑脊液常规	400	玻片	60 盒	100 片/盒	5 盒	仓库/室温
尿常规	5000	试纸	20 瓶	100 支/瓶	1 瓶	仓库/室温
浆膜腔液常规	500	玻片	60 盒	100 片/盒	5 盒	仓库/室温
钙	10000	乙炔气	50 瓶	3kg/瓶	5 瓶	仓库/室温
铁	10000	乙炔气	50 瓶	3kg/瓶	5 瓶	仓库/室温
锌	10000	乙炔气	50 瓶	3kg/瓶	5 瓶	仓库/室温
铜	10000	乙炔气	50 瓶	3kg/瓶	5 瓶	仓库/室温
镁	10000	乙炔气	50 瓶	3kg/瓶	5 瓶	仓库/室温
铅	15000	氩气	50 瓶	40L/瓶	5 瓶	仓库/室温
组织标本	2000	福尔马林	10 瓶	500mL/瓶	12 瓶	仓库/室温
细胞样本	3000	福尔马林	10 瓶	500mL/瓶	12 瓶	仓库/室温
总蛋白	10000	总蛋白试剂	100 组	100 次测试/组	102 组	冷库

白蛋白	10000	白蛋白试剂	100 组	100 次测试/组	102 组	冷库
丙氨酸氨基	15000	丙氨酸氨基转移酶试剂	150 组	100 次测试/组	153 组	冷库
天门冬氨酸氨基转移酶	15000	天门冬氨酸氨基转移酶试剂	150 组	100 次测试/组	153 组	冷库
γ-谷氨酰基转移酶	10000	γ-谷氨酰基转移酶试剂	120 组	100 次测试/组	122 组	冷库
碱性磷酸酶	10000	碱性磷酸酶试剂	120 组	100 次测试/组	122 组	冷库
总胆红素	1000	总胆红素试剂	100 组	100 次测试/组	102 组	冷库
直接胆红素	10000	直接胆红素试剂	100 组	100 次测试/组	102 组	冷库
胆碱脂酶	1500	胆碱脂酶试剂	15 组	100 次测试/组	15 组	冷库
血清总胆汁酸	1500	血清总胆汁酸试剂 15 组	15 组	100 次测试/组	15 组	冷库
甘氨酰脯氨酸二肽氨基肽酶	1000	甘氨酰脯氨酸二肽氨基肽酶试剂	15 组	100 次测试/组	15 组	冷库
α-L-岩藻糖苷酶	5000	α-L-岩藻糖苷酶试剂	50 组	100 次测试/组	51 组	冷库
乳酸脱氢酶	10000	乳酸脱氢酶试剂	100 组	100 次测试/组	102 组	冷库
淀粉酶	10000	淀粉酶试剂	100 组	100 次测试/组	102 组	冷库
腺苷脱氨酶	2000	腺苷脱氨酶试剂	20 组	100 次测试/组	20 组	冷库
血清前白蛋白	500	血清前白蛋白试剂	5 组	100 次测试/组	5 组	冷库
甘胆酸	5000	甘胆酸试剂	50 组	100 次测试/组	51 组	冷库
葡萄糖	15000	葡萄糖试剂	150 组	100 次测试/组	153 组	冷库
血培养鉴定及药物敏感	1600	血培养瓶	1600 瓶	1 次测试 /瓶	1648 瓶	冷库
一般细菌培养鉴定及药物敏感试验	4000	培养基	4000 瓶	1 次测试/瓶	4120 瓶	冷库
真菌培养及鉴定	1000	培养基	1000 瓶	1 次测试 /瓶	1030 瓶	冷库

注：阴影部分试剂主要成分为蛋白质。

5．主要设备

本项目使用的设备主要为各实验室的检验设备，详见表 4。

表 4　项目主要设备一览表

名称	厂家	规格/型号	单位	数量
血细胞分析仪	MEDNIC	CA620-20	台	1
尿液分析仪	优利特	200	台	1
三分类血球分析仪	桥森美康	Sysmex KX-21	台	1
显微镜	Olympus	CX21	台	1
显微镜	Olympus	三目 BX51	台	1
显微镜	Olympus	三目 BX41	台	1
显微镜	Olympus	CX41	台	1
生物安全柜	安徽航天	BSC-1500IIB2(双人单面)	台	4
超净工作台	苏净安泰	SW-CJ-1CD	台	1
血培养箱	——	——	个	1
需氧培养箱	——	——	个	2
高压灭菌器（仪器灭菌）	上海博讯	LDZH-100KBS	个	1
高压灭菌器（废弃标本灭菌）	上海博讯	LDZH-100KBS	个	1
隔水式恒温培养箱	上海博讯	GSP9080MBE	台	1
血培养仪	——	——	台	1
细菌鉴定仪	梅里埃	ATB	台	1
全自动生化仪器	奥林帕斯	AU640	台	1
UPS(不间断电源)	山特	山特 6KV	台	2
UPS(不间断电源)	山特	山特 3KV	台	1
电解质分析仪	上海迅达	XD-KR5	台	1
大型离心机	飞鸽	LXJ-IIB	台	1
全自动免疫发光分析仪	罗氏	E601	台	2
酶标仪	美国伯乐	BIO-RAD 680	台	2
恒温水浴箱	上海一恒	DK-600A	台	3
洗板机	上海新波	EGATE2310	台	2
荧光显微镜	Olympus	BX51TRF	台	1
荧光定量 PCR 仪	ABI	7300	台	4
高速台式冷冻离心机	力康	Neofuge13/13R	台	1
恒温金属浴	博日	HB-100	台	1
原子吸收光谱仪	——	hermo S	台	
低温冰箱	SANYO	MDF-U338-C	台	2
超低温保存箱	SANYO	MDF-382E(N)	台	1
脱水机	Leica	ASP300S	台	1
包埋机	常州中威	BMJ-III	台	1
染色机	Leica	ST5010	台	1
切片机	Leica	LEICA RM2235	台	1
摊片机	国产	——	台	1
摄像头	JVC	921	个	2
C 型接口	OLYMPUS	1 倍接口	个	2
采集卡	天敏	SDK3000	张	2
TCT 离心机	国产	CRtoprep-	台	
TCT 振荡器	国产	sph-401	台	1

纯水设备	天创	150L/hr	台	2
分体空调	国产	1p	台	18
中央空调	国产	30HXC300A	台	2
中央空调配套冷却塔	康铭	213m³/h	台	1
中央空调配套冷却塔	康铭	67.9 m³/h	台	1
污水处理站	——	5t/d	座	1

6．公用工程方案

（1）给水工程

本项目给水由市政自来水管网提供，采取分质供水，包括自来水和自制的纯净水，主要为员工办公生活用水、检验用水及冷却塔补水。检验用水包括清洗测试仪器探头、清洗器皿、清洗实验操作台等用水。

检验用水约为 2t/d，其中纯水用量 1.2t/d（360t/a），自来水 0.8t/d（240 t/a）。

本项目配制 2 台 150L/hr 的纯水设备产生纯水用于样品、标本的检验。纯水设备日工作时间为 4 小时，纯水产量为 1.2t/d，产水率按照 60%计算，相应的自来水消耗量为 2t/d，即 600t/a。

该检验中心共有员工 61 名，不提供食宿，工作天数为每年 300 天，生活用水量定额以 40L/人·d 计，则生活用水量约为 732.0t/a。

此外，本项目中央空调配制 2 台冷却塔，冷却塔的循环水量为 1 台 213m^3/h，1 台 67.9m^3/h，冷却塔每天的循环水补给量按照小时循环水量时 2%计算，即为 5.6t/d，即 1680t/a。

则本项目合计用水量约为 3252.0t/a。

废水排放量按照用水量的 90%计算，则本项目各单元用排水情况见表 5。

表 5　本项目各单元用排水情况一览表

序号	用水单元	年用水量（m^3/a）		日均用水量（m^3/d）		年排水量（m^3/a）	日均排水量（m^3/d）
		自来水	纯水	自来水	纯水		
1	员工生活用水	732.0	——	2.4	——	660	2.2
2	纯水设备	600.0	——	2.0	——	240	0.8
3	检验用水	240.0	360	0.8	1.2	540	1.8
4	循环水补水	1680.0	——	5.6	——	——	——
4	合计	3252.0	360	10.8	1.2	1440	4.8

本项目水平衡图见图 1。

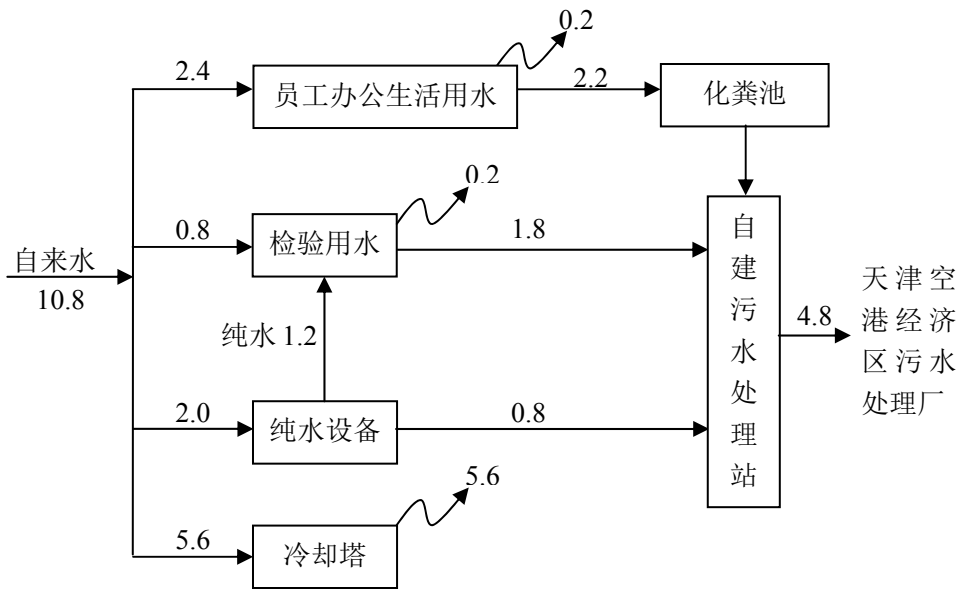


图 1 本项目水平衡图 （单位：m^3/d）

（2）排水工程

本工程所排水包括办公生活污水、纯水设备尾水和检验废水。

产生废水经单位自建的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排水标准》（GB18466-2005）预处理标标准后，排入市政污水管网，最终排入天津空港经济区污水处理厂集中处理。

本项目属于空港经济区污水处理厂的收水范围，该污水处理厂位于东八道、东九道、中环东路和环河东路围合地块内，总体设计规模为30万t/d，首期工程3万t/d已经建成，并于2006年8月正式运行，收水水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准，排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，COD为50mg/L，氨氮为5mg/L。2010年该污水处理厂进行了改扩建：新增臭氧高级催化氧化+生物活性炭工艺，对现有3万t/d污水处理工程进行升级改造，新建3万t/d的A/A/O法污水处理工程、污泥干化和除臭工程。建有中水处理装置，一部分处理后的废水经中水处理装置深度处理为水质达到中水回用标准的中水，回用至区内工业、浇灌绿地、规划河道用水及人工湖等景观用水。本项目废水为经处理后，可以满足相应排放标准的要求，不会对空港经济区污水处理厂的负荷造成冲击影响。

（3）污水处理站

本项目自建污水处理设施对产生的检验废水进行处理，污水处理采用水解酸化+生物接触氧化法+消毒的处理工艺，设计处理能力 5.0m^3/d。污水处理站在本项目中的位置见附图 4。

（4）供电

电源引自市政，地块内规划电力线缆全部埋地敷设，本项目不设备用发电机，但设有 UPS 电源（不间断电源）以保证生物安全柜、培养箱以及冰箱等的供电。

（5）采暖、制冷

本项目冬季供暖和夏季制冷由空调供给，项目设置两台中央空调，供应实验区域内的新鲜风。行政办公室内使用分体空调。

项目室内（包括冷库）温度控制在 18℃～27℃之间，采用空调制冷，使用的制冷剂为 LI-HCR-66，年使用量约为 21.4kg（年用量 2 瓶，10.7kg/瓶）。禄智纯天然节能制冷剂（LI-HCR-66）是一种新型的碳氢制冷剂，高效节能，取代传统制冷剂氟氯烃 R22(氟利昂)和含氟制冷剂 R502、R404，R406，是 CFC、HCFC、HFC 类制冷剂的优良替代品。该制冷剂不含氯原子，低毒，不损害臭氧层，无温室效应，对大气环境影响极小，符合国家相关要求。

（6）电信

由当地电信单位提供服务。

（7）食堂

本项目不设食堂，员工就餐采用外带或外购的形式解决。

（8）工作制度及定员

本项目定员 61 人，全年工作天数为 300 天，每天一班，每班工作时间为 8 小时。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目拟租赁天津空港经济区航空路 53 号现有闲置的标准厂房（新建尚未使用），因此不存在原有污染情况和主要环境问题。

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 地理位置

本项目选址于天津空港经济区航空路 53 号标准厂房，其东侧为爱三汽车配件公司；南侧隔西九道为禧玛诺自行车零件公司；西侧隔航空路为马鲁雅斯管路系统公司；北侧为捷喜爱汽车零部件公司。

建设项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

2 自然环境概况

2.1 地质、地貌

项目建设地区用地由海退成陆，属于典型的底平原地貌，地势广袤低平，海拔均在 2m 以下，一般不足 1m，大致由西向东微微倾斜，地面坡降 1/6000～1/10000 左右。地面组成物质以粘土和砂质粘土为主，地势低平，多为农田。本区地处黄骅坳陷与沧县隆起的结合部位。北东向的沧东断裂纵贯全区，根据区域地质资料和本次地震勘探成果，沧东断裂最新活动在中更新世晚期至晚更新世早期，潜在地震危险性不大。最好分区位于东部，持力层土性主要为粉质粘土和粉土，下卧层土性主要为粉土，局部为淤泥质土，淤泥质土厚度一般小于 4m，持力层厚度一般大于 2m，持力层顶板标高小于-0.5m。

项目选址地区浅层地下水主要为潜水和微承压水，地下水位埋深 1.3～1.5m，无区域稳定的地下水流场。深层地下水为淡水，为本区可利用的地下淡水资源，目前第四含水组水位埋深已达 85m 以下。目前年最大地面沉降量为 54mm，一般为 20～30mm。产生地面沉降的主要原因为地下水开采，其次为欠固结软土的固结沉降。根据震害调查和勘探成果，规划区东部为饱和砂土可能液化区，唐山大地震时，喷砂孔常呈串珠状分布，喷砂量较大的地段常有塌陷和地裂缝发育。

2.2 气候特征

项目建设地区属温暖带大陆性季风气候，四季分明，春季短而少雨干燥，蒸发量大，盛行西南风，夏季高温多雨，盛行南风，秋季短，冷暖适中，盛行西南风，冬季受蒙古—西伯利亚高压控制，盛行西北风，寒冷，常年主导风向为南风，平均风速 3.4m/s；平均气温 11.7℃，平均温差 30.7℃，极端最高气温 40.3℃，极端最低气温－20.3℃；大于 0℃的年积温为 4644℃，大于 15℃的年积温 4139℃无霜期 206 天；全年平均降水量为 584.5mm，主要集中于夏季，约占全年降水量

的 76%，最大日降水量为 240.3mm；年蒸发量为 1469.1mm，是降水量的 2.4 倍，蒸发量以 5 月最大，为 184.6mm，12 月最小 28.5mm。年平均干燥度为 1.9；年日照时数为 2898.8 小时，平均日照百分率为 64.7%，年太阳能辐射量 128.8kcal/cm^2, 是天津市太阳能辐射量最丰富的地区。

该地区春秋季以 SW 风为主，出现频率分别为 10%和 11%，夏季以 SE 丰为主，出现频率为 12%，冬季以 NW 风为主，频率为 12%。全年盛行风向为 SW 风，出现频率为 9%。东丽区年平均风速 3.2m/s，月平均风速以 4 月最大为 4.3m/s，8 最小为 2.3m/s；

2.3 水环境概况

项目建设地区浅层地下水主要为潜水和微承压水，地下水位埋深 1.3～1.5m，无区域稳定的地下水流场，以蒸发为主要排泄方式。水化学类型为 Cl-Na 型或 Cl.SO4-Na 型，对混凝土无腐蚀性。

地下水资源属于冲积平原水文地质区的咸水区，可利用的地下水资源主要是咸水层下的四层淡水承压含水层，埋藏深，蓄量不大，含氟较高，水井多为 180 米以下的深井。

项目建设地区及其周边地表水主要为北塘排污河、袁家河、新地河，规划区北部边界濒临东丽湖。区内主要河流为袁家河，该河贯穿规划区南北，北起孙庄村东金钟河，向南至魏王庄附近入海河，全长 26.4 公里，河底宽 10 米，底高程-1.0 米，两岸地高 3～5 米，河道正常蓄水位 2.1 米，蓄水能力 130 万立方米，沿河建有固定排灌泵站 27 座，排灌能力 58.9 立方米/秒，是东丽区农业灌溉、蓄调的主要河道。新地河起自袁家河，向东北在小汾闸流入金钟河，全长 10.7 公里，河道上口宽 55 米，下口宽 25 米，河底高程-2.0 米，两岸堤高 3～5，蓄水能力 198 万立方米，沿河建有泵站 7 座，排灌能力 5.9 立方米/秒，排水面积 3 万亩，是新地河水库蓄水、输水的主要河道。北塘排污河为排污河，天津空港经济区内污水经污水处理厂处理后的废水排入此河。

2.4 植被、生物多样性

天津空港经济区域内陆生态系统中植被以人工植被和野生乡土物种为主，野生植物主要为芦苇、蒲草、矮小灌木及各种耐旱、耐盐碱的无名草类、禾草为优势种类组成的次生植被物种，无濒危、珍稀植物种类；该地的生物群落种类单一，优势种占有绝对的优势，群落并不稳定。随着天津空港经济区的逐步建设，该区域生态功能逐渐减弱。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

天津空港经济区是天津港保税区的扩展区，于2002 年10 月15 日经天津市人民政府批准设立。区域位于天津滨海国际机场东北侧，具有良好的区位优势和便捷的交通条件，是一个享有国家级保税区和开发区优惠政策，具有加工制造、保税仓储、物流配送、科技研发、国际贸易等功能，高度开放的外向型经济区域。

该区域总体规划为保税仓储加工区、高新技术工业区、商务中介服务区和商住生活配套区等功能区。保税仓储加工区具有进出口货物仓储、加工、整理、包装、配送分拨等功能；高新技术工业区具有高新技术研发、加工制造功能；商务中介服务区具有行政管理、金融保险、商品展示及中介服务等功能；商住生活配套区提供国际化的公寓、酒店、学校、医院、娱乐等配套设施。区域产业结构以空港物流和高新技术制造业为主。根据产业布局规划，区域设有电子信息工业园、生命科学工业园、汽车零配件工业园、新材料工业园、高科技创业园。区域将突出发挥天津滨海国际机场的空运优势，并利用天津铁路枢纽、天津港和京津塘、津滨、唐津高速公路等组成的交通网络，构筑国际一流的信息、技术与产品集散基地。

区域注重生态环境开发和保护，将形成国际一流的绿化景观和生态环境。建设项目所在地区附近没有文物古迹及自然保护区。周边临近企业没有食品加工企业且周围500米范围内无居民区、学校和医院等环境保护目标。

环境质量状况

建设项目所在地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 大气环境质量状况

本项目空气环境质量现状引用天津港保税区 2014 年环境空气中常规因子 SO_2、NO_2、PM_{10} 的监测结果，对建设地区环境空气质量现状进行分析，统计结果见表 6。

表 6　环境空气质量监测数据统计结果　　单位：ug/m^3

月份	$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2
1 月	106.52	175.06	92.29	79.87
2 月	85.11	121.89	65.50	58.89
3 月	107.48	158.03	55.16	69.13
4 月	77.50	133.50	30.40	65.00
5 月	61.00	131.74	27.42	56.26
6 月	52.73	74.43	20.53	49.23
7 月	71.68	97.03	22.55	42.61
8 月	57.77	76.87	18.52	43.26
9 月	61.32	80.32	22.04	45.18
10 月	110.89	149.46	22.18	57.25
11 月	112.41	160.55	49.93	76.90
12 月	122.28	182.69	75.34	71.17
月平均值	85.56	128.47	41.82	59.56
年均限值	35	70	60	40

由上表统计结果可知，该地区常规大气污染物中SO_2满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2年均值超标，主要超标原因是受冬季采暖和建设项目施工扬尘影响。

2 声环境

根据《天津市〈声环境质量标准〉适用区域划分方案》（2010 年），本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准适用区。

本项目南临西九道，根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）内容，项目南侧噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

为了解项目选址所在区域声环境质量现状，本评价对项目四界噪声进行现场监测（监测时间为 2014 年 11 月 12 日），选址处噪声监测结果详见表 7。

表 7　本项目声环境质量现状监测结果

测量点	昼间 dB(A)	
	测量值	标准
南侧	63.2	70
西侧	53.3	65
北侧	52.5	
东侧	54.6	

由以上监测结果可知，本项目西、北、东界昼间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，南侧昼间噪声测量值符合 4a 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址于天津空港经济区内，根据现场调查，周边 500m 范围内无需要特别关注的环境敏感点。

评价适用标准

环境质量标准

（1）环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

污染物	浓度限值（mg/m^3）			标准来源
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO_2	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 二级
NO_2	0. 0	0. 8	0.04	
PM_{10}	—	0.15	0.07	
$PM_{2.5}$	—	0.075	0.035	

（2）项目选址执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。

时段 / 标准类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55
4a 类（南侧）	70	55

污染物排放标准

（1）《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 预处理标准；氨氮、TP 执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）（三级）。

污染物	标准值	备注
COD_{cr}	250mg/L	GB18466-2005 预处理标准
BOD_5	100mg/L	
SS	60mg/L	
粪大肠菌群数	5000 个/L	
氨氮	35mg/ L	DB12/356-2008 三级标准
TP	3.0mg/L	

（2）污水处理站周边空气中污染物应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 相关要求。

恶臭物质	硫化氢	氨	氯气	臭气浓度
标准	0.03mg/m^3	1.0 mg/m^3	0.1 mg/m^3	10（无量纲）

（3）污水处理站污泥应满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 的相关要求。

医疗机构类别	粪大肠菌群数（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率（%）
综合医疗机构和它医疗机构	≤100	—	——	——	——

（4）甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m^3
甲醛	25	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2

（5）施工期建筑施工场界噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

（6）本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类。

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类（南侧）	70	55

（7）固体废物

医疗废物在收集、存放和运输时应按《医疗废物管理条例》要求执行，危险废物存放设施设计、标识、运行管理、安全防护及监测工作按国家环保总局《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行。

总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标建议如下：

污染物排放总量控制指标建议值　　单位：t/a

类别	污染物名称	污染物产生量（t/a）	自身削减量（t/a）	排放总量（t/a）	排入环境量（t/a）
水污染物	废水量	1440	—	1440	1440
	COD	0.432	0.072	0.36	0.072
	氨氮	0.043	0.007	0.036	0.007

本项目建成后，污染物排放总量为：COD0.36t/a、氨氮 0.036t/a，其中废水污染物将进入空港经济区污水处理厂进一步消减处理，经区域削减后，排入外环境的量为 COD0.072t/a、氨氮 0.007t/a。

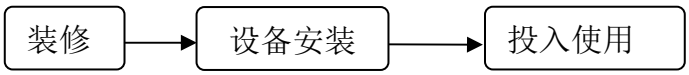
保税区 2011 年实施了天津空港经济区污水处理厂升级改造、增加处理水量项目；天津空港经济区污水处理厂再生水处理项目；天津空港经济区污水处理厂再生水回用项目等 3 个水污染物减排项目。经国家环保部污染物减排核查认定，2011 年实现 COD 减排 391.97t/a，氨氮减排 79.443t/a，截止本项目审批前，上述减排项目尚余 COD 总量指标 118.7792t/a，氨氮总量指标 52.0239t/a，可满足本项目总量指标需求。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1．施工期

本项目施工期工作流程如下：



本项目利用现有厂房进行建设，只需进行必要的装修并购置相应设备后即可投入使用。

2.营运期

本项目为医学检验所（独立医学实验室），参考《实验室生物安全通用要求》（GB 19489-2008）：根据对所操作生物因子采取的防护措施，将实验室生物安全防护水平分为一级、二级、三级和四级，一级防护水平最低，四级防护水平最高。具体分类如下：

（1）生物安全防护水平为一级的实验室适用于操作在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物；

（2）生物安全防护水平为二级的实验室适用于操作能够引起人类或者动疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，并且具备有效治疗和预防措施的微生物；

（3）生物安全防护水平为三级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物严重疾病，比较容易直接或者间接在人与人、动物与人、动物与动物间传播的微生物；

（4）生物安全防护水平为四级的实验室适用于操作能够引起人类或者动物非常严重疾病的微生物，以及我国尚未发现或者已经宣布消灭的微生物。

相应的以 BSL-1、BSL-2、BSL-3、BSL-4（bio-safety level，BSL）表示仅从事体外操作的实验室的相应生物安全防护水平；以 ABSL-1、ABSL-2、ABSL-3、ABSL-4（animal bio-safety level，ABSL）表示包括从事动物活体操作的实验室的相应生物安全防护水平。

依据国家相关主管部门发布的病原微生物分类名录，结合本项目的检验对象和诊疗科目以及《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）的规定，本项目为 BSL-2 级实验室，操作的微生物一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危

害，传播风险有限。

本项目主要服务对象为各级中小医院、专科医院和门诊、社区卫生服务机构、中小型民营医疗机构医院检验科等。检测对象主要为各级医院送检标本，包括血液、体液、尿液、脑脊液、浆膜腔液、组织标本和细胞标本。诊疗科目为医学检验科，包括临床体液、血液专业、临床微生物学专业、临床化学检验专业、临床免疫、血清学专业、临床细胞分子遗传学专业以及病理科。

本项目标本检验的流程如下所示：

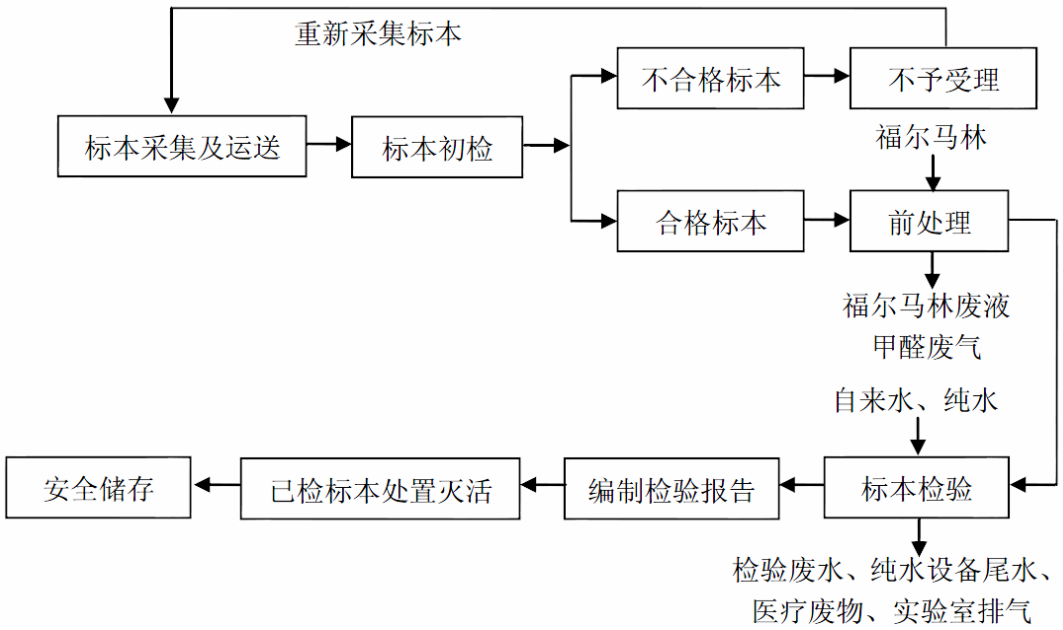


图 1　本项目标本检验流程图

主要工艺流程说明：

（1）标本采集及运送

接收员到委托方所在地后，确定标本管有无渗漏、病理组织标本容器内有无组织、固定液是否充足，并填写标本汇总单。随后将包装好的标本存放袋与单据存放袋一起放入标本接收箱，密封后作好标识，运送至检验中心。

标本接收箱要求有温度控制及上锁的措施。在标本运送过程中，要注意防止标本外溢、蒸发和污染。

（2）标本初检

由检验人员核对标本数量是否与申请单一致，标本上是否有条形码，条形码是否与申请单一致，若标本合格则将标本送至检验室检验，若标本不合格则与有关部门交接，标本不予受理，并返回给委托方。

（3）前处理

将组织标本进行脱水、包埋、切片与染色处理，将细胞类标本进行制片与染色处理，以便于后续的检验工作。其中，组织标本脱水将组织置入一个添加有福尔马林试剂的玻璃染片缸中，一段时间后由于失水作用完成组织的脱水。在此过程中会产生少量的甲醛以及福尔马林废液。

（4）标本检验

按要求对标本进行检验。在此过程中，使用检验仪器以及药剂对标本进行检验。此过程将产生医疗废物、检验废水、纯水设备尾水以及病菌废气。检验废水来源于测试仪器探头、器皿、实验操作台面的清洗；纯水设备尾水来源于纯水制备过程产生的浓水；医疗废物主要包括废器皿（废试管、废检测试纸、废移液管头、废枪头等）、废弃的劳保用品（手套、口罩、防护服等）、已检的标本、微生物培养增菌产物以及已使用过的化学试剂。这些废物均为危险废物，属于国家危险废物名录中 HW01 医院临床废物。

（5）编制检验报告

依据检测结果编制检测报告。

（6）已检标本处理灭活

已检标本属于医疗废物，在消毒间使用高压灭菌进行灭活。

（7）安全储存

已灭活的标本按照性质进行分装，暂存在冷藏库和冷冻库中。废器皿、废劳保用品等医疗废弃物暂存在医疗垃圾房，并且各类废弃物相互之间设有格挡。每日由有资质的医疗废物处理单位上门收集，并填写垃圾废弃物交接记录。

主要污染工序：

1 施工期

（1）噪声

主要来源于砌体改造过程和装修建材的切割、刨、磨、电钻的噪声。

（2）固体废弃物

主要为装修建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

（3）废水

装修期的废水主要为施工人员的生活污水。

2 营运期

2.1 废气

本项目产生的废气主要包括：实验室排气、少量甲醛废气以及废水处理站废气。

（1）实验室排气

标本在检验过程中，由于摇动、倾注、搅拌，或将液体滴加到固体表面上或另一种液体中时，均有可能产生气溶胶，在对琼脂板划线接种、用吸管接种细胞培养瓶、采用多道加样器将感染性试剂的混悬液转移到微量培养板中、对感染性物质进行匀浆及涡旋振荡、对感染性液体进行离心以及进行动物操作时，会产生含有少量病原微生物核酸气溶胶。

本项目生物实验均在二级生物安全实验室和二级生物安全柜中进行，在实验室（生物安全柜）安装排风管道，采用高效过滤网对含有少量病原微生物核酸气溶胶进行过滤净化处理，处理后的废气通过独立于建筑物的排风管道由建筑物楼顶排放。

（2）甲醛废气

在检验过程中，需要将组织标本、细胞样本用福尔马林进行预处理，此过程在取材室内完成。根据建设单位提供的资料，本项目甲醛试剂日平均用量为33mL/d，甲醛废气产生量按照其使用量的 10%计算，甲醛溶液的密度为1.067g/mL，甲醛的含量为 37%，则本项目产生的甲醛废气量为 13.02g/d（3.91kg/a）。本项目产生的甲醛废气依靠设置于取材室的生物安全柜的排气系统排放，排放高度大于 15 米。本项目每天工作 8 小时，参照《实验室生物安全通用要求》（GB 19489-2008）对 BSL-2 级实验室的相关要求，实验室防护区各房间的最小换气次数应不小于 12 次/h。综上所述，本项目甲醛废气的排放浓度均为5.65mg/m^3。甲醛废气的排放情况见表 8。

表 8　甲醛废气的排放表

污染物名称	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（g/h）	排放量（kg/a）	处理方式	排气筒高度（m）
甲醛	5.65	1.63	3.91	——	15

（3）污水处理站异味

本项目于标准厂房北侧的绿化带上设置 1 座地埋式一体化的污水处理设备。该污水处理站在实际运行中会产生异味，主要污染物包括氨、硫化氢和臭气浓度

等。产生异味经过活性炭吸附系统处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中相关标准后排放。

2.2 废水

本项目产生的废水包括办公生活污水和以及清洗测试仪器探头、器皿、实验操作台等产生的检验废水，本项目不产生放射性废水。

（1）办公生活污水

本项目雇佣员工 61 名，办公生活污水排放量为 2.2m^3/d，即 660m^3/a，污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮以及总磷等。

（2）纯水设备尾水

纯水设备尾水产生量为 240m^3/a，污染物含量少，主要为盐类等。

（2）检验废水

检验废水来源于测试仪器探头、器皿、实验操作台面的清洗。根据建设单位提供的资料，本项目检验废水排放量为 1.8m^3/d，即 540.0m^3/a。

本项目建设的实验室为 BSL-2 级生物实验室，主要操作的是能够引起人类或者动物疾病，但一般情况下对人、动物或者环境不构成严重危害，传播风险有限，实验室感染后很少引起严重疾病，具备有效治疗和预防措施的微生物。实验所用试剂主要成分为蛋白质，本项目检验废水中主要污染物为微生物（以粪大肠菌群数计）、COD_{Cr}、BOD_5、SS 以及氨氮。

本项目产生的检验废水与生活污水共计 1440m^3/a，经过自建的污水处理站“二级处理”处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准后，由市政污水管网排入天津空港经济区污水处理厂。

参考《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）推荐的污水水质的最大值，并且类比同类型的医学检验中心废水污染物浓度，本项目的废水的产生情况见表 9。

表 9　本项目污水水质

项　　目	浓度范围（mg/L(pH 除外)）
pH	6~9
SS	200
COD	300
BOD	150
氨氮	30
总磷	3.0
粪大肠菌群数	1.35×10^7MPN/L

2.3 噪声

本项目噪声主要为生物安全柜的排风风机、检验仪器、中央空调、冷却塔、污水处理泵类等设备运行时产生的设备噪声，噪声强度在 70～80dB（A）之间。

2.4 固体废物

本项目产生的生产固废包括医疗废物和办公垃圾。

（1）医疗废物

本项目产生医疗废物主要包括：废器皿（废检测试纸、废玻片等）、废弃的防护用品（与细菌接触过的手套、口罩等）、已检的标本、微生物培养增菌产物、废 HEPA 过滤器、废甲醛溶液、废水处理污泥以及废活性炭。

根据建设单位提供的资料，本项目废器皿产生量约为 0.1t/a，废弃的防护用品产生量约为 0.2t/a，检验标本、样品以及福尔马林废液的产生量为 0.5t/a，废 HEPA 过滤器产生量为 0.3t/a，废水处理污泥产生量约为 1.2t/a，废活性炭产生量约为 0.58t/a，合计 2.88t/a。

（2）办公垃圾

本项目员工的日常办公将产生少量的办公垃圾，本项目共有员工 61 人，垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则本项目产生的办公垃圾约为 9.1t/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	标本前处理废气	甲醛	5.65mg/m^3，0.00391t/a	5.65 mg/m^3，0.00391t/a
	实验室废气	含有少量病原微生物核酸气溶胶	少量	少量
	污水处理站异味	异味	少量	少量
水污染物	生活污水、检验废水	废水量	1440m^3/a	1440m^3/a
		pH	6~9	6～9
		SS	200mg/L，0.288t/a	60mg/L， 0.086t/a
		COD	300mg/L，0.432t/a	250mg/L，0.36t/a
		BOD	150mg/L，0.216t/a	100mg/L，0.144t/a
		氨氮	30mg/L，0.043t/a	25mg/L，0.036t/a
		总磷	3mg/L，0.004t/a	2mg/L，0.003t/a
		粪大肠菌群	1.35×10^{7}MPN/L，1.9×10^{14}MPN	5000MPN/L、7.1×10^{9}MPN
固体废物	检验室	医疗废物	1.68t/a	0
	污水处理站	污泥	1.2t/a	0
	办公区	办公垃圾	9.1t/a	0
噪声	主要为生物安全柜的排风风机、检验仪器、中央空调、冷却塔等设备运行时产生的设备噪声，噪声强度在 70～80dB（A）之间。			
其他	——			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目对生态环境影响不明显。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目主要对原有建筑物内部格局进行一定的改造和必要的装修，施工期的环境影响因素主要是装修过程中产生的噪声及建筑垃圾及施工人员的生活废水。

（1）噪声

本项目装修预计共 60 天。装修阶段声源数量少，强噪声源更少。装修期间的噪声主要来源于装修建材的切割、刨、磨等过程，其源强在 70~95dB(A)之间，产生的噪声为间歇性。预测公式如下：

$L_P = Lr - 20\lg(r/r_0) - a(r-r_0) - R$

式中：L_P-----受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

Lr——距噪声源 r 处的声压级，dB(A)，取 85dB(A)；

r——噪声源至受声点的距离，取 3.3m；

r_0——参考位置的距离，m，取 r0=1m；

a——大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008dB(A)/m；

R——声源防护结构及房屋墙体对噪声的隔声量，取 25dB(A)。

经计算可知，经房屋隔声和距离衰减后，噪声值约为 49.6dB（A），满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间 70 dB（A），夜间 55 dB（A）的要求，不会对周围环境产生明显影响。

建设单位必须做好以下控制措施，尽量减小对周围环境的影响。

①用低噪声设备，加强设备的维护与管理，并随作业面高度设置隔声屏障。

②产生噪声的机械设备妥善使用，并注意门窗关闭，以降低噪声对外环境影响。

③增加消声减噪的装置，如在某些施工机械上安装消声罩。

④加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强。减少午间作业，防止干扰周围居民午间休息；减少不必要的人为噪声。

⑤按照天津市人民政府令第 6 号《天津市环境噪声污染防治管理办法》的要求，安排好施工时间，禁止夜间（当日 22 时至次日 6 时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。如夜间确需施工则应向当地环境保护主管部门办理相关手续。

由于本项目仅对内部进行装修，工期较短，对周围环境的影响会随着装修的

结束而停止。

（2）固体废弃物

本项目固体废物主要为装修垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要是装饰材料的边角余料的废弃物及包装废弃物，产生量少，可设临时堆放在装修场地，集中收集。装修过程中的装修垃圾按建筑面积 100m^2 产生 1t 计，则本项目将产生装修垃圾 20t。施工人员生活垃圾每天以 0.3kg/人计，装修期共 60 天，施工人员约 20 人，则产生生活垃圾 0.36t。

因此本项目在装修期间共产生固体废弃物约 20.36t。建筑垃圾应根据《天津市建设工程文明施工管理规定》和《天津市工程渣土排放行政许可实施办法（试行）》有关规定，施工中的废渣土应按市容委的要求进行处置，暂存的渣土应当集中堆放并全部苫盖，禁止渣土外溢至围挡以外或者露天存放；生活垃圾要由环卫部门定期清运。

（3）废水

装修期的废水主要为施工人员的生活污水，按用水量 40L/人·天，施工人员 20 人计算，本项目装修期用水量为 48t，污水排放系数按 0.85 计算，则生活污水排放量共为 40.8t。装修阶段废水排入市政污水管网，最终进入空港经济区污水处理厂。

本项目应加强装修工程的施工管理，加强对装修人员环保意识的教育，可将装修期间对环境的影响降到最低限度。装修工程结束后，受影响的环境因素可以恢复到原有水平。

营运期环境影响分析：

1 大气环境影响分析

（1）前处理废气影响分析

本项目实验室排气以及组织标本、细胞样本预处理过程产生的少量甲醛废气，经过Ⅱ级生物安全柜过滤后由独立于建筑物的管道引至建筑物楼顶达标排放，排放高度大于 15 米，排气中的甲醛废气浓度为 5.65mg/m^3，排放速率为 1.63g/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求，对环境空气影响较小。

（2）实验室排气

本项目前处理室、取材脱水间、微生物室、遗传接种间会产生含有少量病原微生物核酸气溶胶。该部分操作均在Ⅱ级生物安全柜进行，实验室排风经过Ⅱ级生物安全柜 HEPA 过滤器过滤后由独立于建筑物的管道引至建筑物楼顶排放，排放高度大于 15 米。过滤装网定期进行更换，并对其消毒，有效保证了挟微生物的气溶胶不会泄漏到环境空气中去。以上防治措施符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》的要求。

为保证不对项目周围生物安全和实验人员健康造成危害，建设单位应严格做到以下要求：

①实验室的建设应符合《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）及《实验室生物安全通用要求》（GB 19489-2008）技术要求；

②按照国务院第（2004）424 号令《病原微生物实验室生物安全管理条例》有关规定，一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。

③HIV(艾滋病病毒)实验室应制定严格的《HIV 抗体检测初筛实验室安全防护管理制度》，基因（PCR）实验室应制定严格的《临床基因扩增实验室安全和生物防护管理制度》，实验室应经相关单位资质认证，取得资质后投入使用。

④建设单位应当每年定期对工作人员进行培训，保证其掌握实验室技术规范、操作规程、生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核。工作人员经考核合格的，方可上岗。

⑤指定专门的机构或者人员承担实验室生物安全控制工作，定期检查实验室的生物安全防护、病原微生物菌（毒）种和样本保存与使用、安全操作、实验室排放的污水和异味以及其他废物处置等规章制度的实施情况。

本项目其他实验室的新鲜风由中央空调系统提供。在无菌室中设置 HEPA 过滤器，用于去除新鲜风中的杂物，该无菌室中设有回风。

HEPA 过滤器的滤除效率高于 99.7%，能过滤直径为 0.3μm 的微粒（0.3μm 是最难过滤的大小），滤除效率高于静电滤网，并且本项目在各实验室内均设有紫外线消毒灯，可将实验室排气中的微生物、病菌等灭活，可保证本项目实验室的排气不对周围环境造成明显影响。

（3）污水处理站异味

本项目拟在标准厂房北侧的绿化带上设置一座占地面积约为6平方米的地埋式污水处理站，采用一体化污水处理设备。污水处理站在实际运行中会产生异味，

主要污染物包括氨、硫化氢和臭气浓度等。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中的相关要求，污水处理站的恶臭气体必须进行除臭除味处理。同时根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）有关内容，建设单位拟将废水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来进入管道定向流动到活性炭吸附系统中，通过吸附过滤、阻截去除臭气以及臭气中病菌。经过处理后的废气预计可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）标准要求。由于本项目污水处理站规模较小，异味物质产生量小，因此在采取以上措施后，污水处理站异味对周围环境空气影响较小。

2 水环境影响分析

2.1 污水处理可行性分析

本项目所排水包括办公生活污水、检验废水和纯水设备尾水，污水产生量共计 1198.8m^3/a。

为了保证本项目检验废水的达标排放，建设单位拟自建污水处理设施对本项目产生的污水进行处理。产生污水经自建的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排水标准》（GB18466-2005）预处理标标准后，排入市政污水管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。

污水处理采用《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）中推荐的“水解酸化+生物接触氧化法+消毒”处理工艺，设计处理能力 5.0m^3/d，具体工艺流程见图 4。

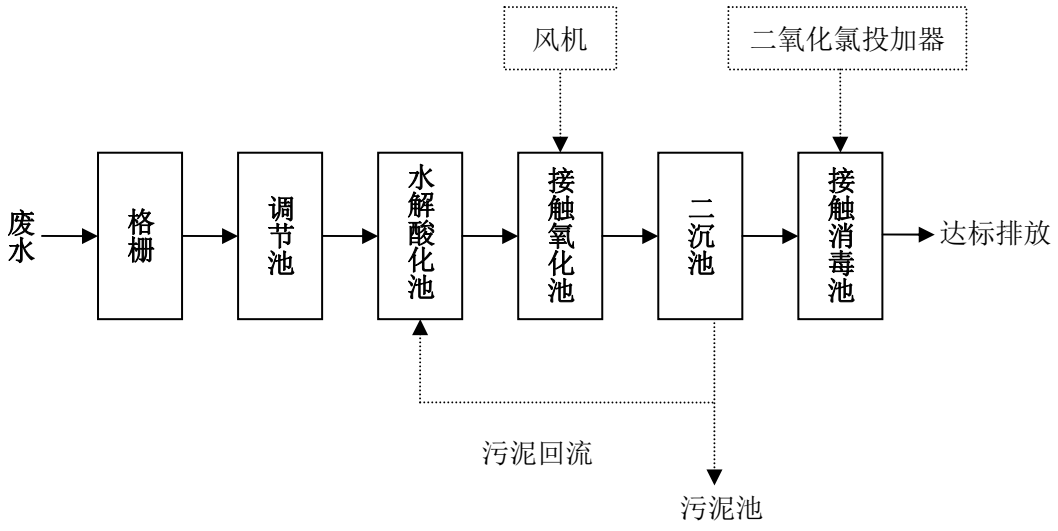


图 4　本项目污水处理工艺流程图

本项目污水处理前后水质情况见表 10。

表 10　本项目污水处理前后水质情况（mg/L，pH 除外）

污染物	pH	SS	COD	BOD	氨氮	总磷	粪大肠菌群（个/L）
进水水质	6~9	200	300	150	30	3.0	1.35×10^{7}MPN/L
产生量（t/a）	—	0.288	0.432	0.216	0.043	0.004	1.9×10^{14}MPN
排水水质	6～9	60	250	100	25	2.0	≤5000MPN/L
排放量（t/a）	—	0.086	0.360	0.144	0.043	0.003	7.1×10^{9}MPN
标准值	6~9	60	250	100	35	3.0	5000 MPN/L

从上表可以看出，本项目废水经污水处理站处理后，其出水水质可以满足《医疗机构水污染物排放标准》中表 2（综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值）（预处理标准）及《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级限值的要求，排入市政污水管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。

空港经济区污水处理厂总体设计规模为30万t/d，首期工程3万t/d已经建成，并于2006年8月正式运行，收水水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准，排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，COD为50mg/L，氨氮为5mg/L。2010年该污水处理厂进行了改扩建：新增臭氧高级催化氧化+生物活性炭工艺，对现有3万t/d污水处理工程进行升级改造，新建3万t/d的A/A/O法污水处理工程、污泥干化和除臭工程。本项目废水为经处理后，可以满足相应排放标准的要求，不会对空港经济区污水处理厂的负荷造成冲击。

综上分析，本项目废水可满足达标排放要求，去向合理，不会对周围水环境造成不利影响。

2.2 污水处理应急措施

为避免污水处理设施出现故障时污水直排对环境产生影响，针对本项目污水处理设施制定以下应急措施：

（1）加强污水处理设施特别是消毒设备的日常维护与保养，以减少设备和设施的故障率，同时配备备用的污水消毒装置，避免事故排放。

（2）污水处理室应配备充足的高效消毒剂，一旦污水处理站消毒装置发生故障，可通过向废水中投加消毒剂做到临时消毒，以减轻对环境的影响。

3 噪声对环境的影响分析

本项目噪声主要为生物安全柜的排风风机、检验仪器、中央空调、冷却塔、

污水处理泵类等设备运行时产生的设备噪声，噪声强度在 70～80dB（A）之间。主要噪声源情况见表 11。

表11　本项目主要噪声源情况

噪声源	位置	源强 dB（A）
污水处理泵类	室内设备、地下	80
排风风机、检验仪器	室内设备	75
中央空调室外机	室外、楼顶	70
冷却塔	室外、楼顶	70

建设项目拟对各高噪声源采取的防治措施如下：

优先选用低噪声的设备；对振动较大的泵类、风机等设备基础设减振基础或吊架，接管设柔性减振接头；对送、排风系统作消声处理；空调室外机、冷却塔等采取隔声措施；对噪声较大的设备机房将采用墙体吸音材料、双道门等。经采取以上措施后，对各噪声源综合降噪能力可达到 15dB(A)以上。

根据本项目噪声源的特征及传播方式，选用距离衰减公式计算噪声源强较高的设备对本项目周边的声环境的影响值，距离衰减计算公式如下：

$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)-a(r-r_0)-R$

式中：L_r—预测点所接受的声压级，dB(A)；

L_0—参考点的声压级，dB(A)；

r —预测点至声源的距离，m；

r_0—参考位置距声源的距离，m,取 r_0=1m；

a —大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008 dB(A)/m；

R—房屋、墙体、窗、门、围墙对噪声的隔声量，R 取 15dB(A)。

（2）噪声叠加模式

$$L=10\lg(\sum_{i=1}^{n}10^{\frac{L_i}{10}})$$

式中：L－受声点处的总声级，dB（A）；

Li－第 i 个噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)。

预测结果见下表。

表 12　噪声预测结果

噪声源	源强 dB（A）	距离最近一侧的边界及距离(m)	影响值
污水处理泵类	80	南侧 20	38.9
排风风机、检验仪器	75	北侧 10	40.0
中央空调室外机	70	西侧 7	38.1
冷却塔	75	东侧 7.8	42.2

从上表预测结果可知，本项目建成后各设备噪声对厂界影响值最大为42.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准。因此，项目各噪声源不会改变周边现有声环境质量。

4 固体废物

本项目产生的生产固废包括医疗废物和办公垃圾。

（1）医疗废物

本项目产生医疗废物主要包括：废器皿（废检测试纸、废玻片等）、废弃的防护用品（与细菌接触过的手套、口罩等）、已检的标本、微生物培养增菌产物、废HEPA过滤器、福尔马林废液、废水处理污泥以及废活性炭，共计2.88t/a。

医疗废物已列入我国危险废物名录，废物类别为HW01，废物代码“851-001-01”。建设单位应按国家有关标准方法制订处理预案，对检验室的生物性污染废弃物和废弃生物样本进行严格的消毒处理后与检验过程产生的废试剂一起暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

本项目医疗废物收集、存放和运输时应注意以下问题：

①根据《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标志规定》，医疗废物专用包装物、容器标准盒应为黄色，且必须使用专门的警示标志，其规格标准和性能必须严格符合标准。包装袋中若有感染性废物，应注“感染性废物”字样。利器盒应由硬制材料构成、密封、并注明“损伤性废物”字样。周转箱应能防止液体渗漏，并便于消毒。包装袋和利器盒均不能以聚氯乙烯为原料。

②医疗废物收集、存放和运输应按照《医疗废物管理条例》和津发[2003]91号《批准市环保局关于集中处置医疗废物意见的通知》要求执行。

③医疗废物应在产生场所进行分类收集，并按类别置于不同的防渗的专用容器内或密封的包装物内。同时应按GB18597－2001《危险废物贮存污染控制标准》要求在各种收集容器上标签，作出标识。一次性医疗废弃材料经消毒、毁型后交有资质单位处理。

④检验所应建立医疗废物暂时储存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医疗废物暂时储存时间不得超过3天。

⑤检验所应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，从事医疗废物收集、运送、贮存、处置的工作人员和管理人员，应经过相关业务培训。

⑥严格执行医疗废物转移联单制度。

本项目在五层东北侧设置医疗废物暂存间，单独设置，远离检验室、人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。建设单位已经按照上述要求建立了医疗废物临时贮存设施，贮存时间不会超过一天。

（2）办公垃圾

本项目员工的日常办公将产生少量的办公垃圾，产生量为 9.1t/a，分类袋装收集后，委托环卫部门及时外运处理。

综上所述，本项目各类固体废物均有合理的处置途径，基本能达到减量化、无害化的目的，处置途径可行，不会对周围环境产生二次污染。

5 排污口规范化

根据天津市环境保护局环保监理[2002]71 号和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》津环保监测[2007]57 号文件的要求，为进一步加强排放口规范化整治工作的力度，推动总量控制的实施，本项目应做好排污口规范化工作。具体工作如下：

（1）废水：本项目只允许有一个污水排放口，排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，设立标志牌，达到 GB15562.1~2-1995《环境保护图形标志排放口（源）》要求。

（2）固体废物：本项目固体废物应采用容器收集存放，标志牌达到 GB15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的规定。

（3）建立排放口规范化档案；

（4）设专职或兼职的技术人员对排放口进行管理。

6 环保投资概述

本项目总投资为 2500.0 万元，环保投资 44.2 万元，占总投资 1.8%，主要用于隔声降噪、固体废弃物收集等，具体明细见表 13。

表 13　建设项目环保投资一览表

序号	项目	金额（万元）
1	设备减振、降噪	3.0
2	检验室废气处理装置	20.0
3	污水处理设施（包括除臭）	12.0
4	医疗废物暂存设施	2.0
5	排放口规范化	1.2
6	环境保护竣工验收监测	6.0
7	总计	44.2

7 污染物排放总量分析

本项目废水经污水处理站处理后，排入市政污水管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂集中处理。空港经济区污水处理厂收水水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准，排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

根据拟建工程污染物排放情况，本项目污染物排放总量控制指标建议如下：

表 14　污染物排放总量控制指标建议值　　单位：t/a

类别	污染物名称	污染物产生量（t/a）	自身削减量（t/a）	排放总量（t/a）	排入环境量（t/a）
水污染物	废水量	1440	—	1440	1440
	COD	0.432	0.072	0.36	0.072
	氨氮	0.043	0.007	0.036	0.007

本项目建成后，污染物排放总量为：COD0.432t/a、氨氮 0.043t/a，其中废水污染物将进入空港经济区污水处理厂进一步消减处理，经区域削减后，排入外环境的量为 COD0.072t/a、氨氮 0.007t/a。

保税区 2011 年实施了天津空港经济区污水处理厂升级改造、增加处理水量项目；天津空港经济区污水处理厂再生水处理项目；天津空港经济区污水处理厂再生水回用项目等 3 个水污染物减排项目。经国家环保部污染物减排核查认定，2011 年实现 COD 减排 391.97t/a，氨氮减排 79.443t/a，截止本项目审批前，上述减排项目尚余 COD 总量指标 118.7792t/a，氨氮总量指标 52.0239t/a，可满足本项目总量指标需求。

建设项目拟采用的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td>标本前处理废气</td><td>甲醛</td><td>经排风管道楼顶排放</td><td>对环境影响较小</td></tr>
<tr><td>实验室废气</td><td>含有少量病原微生物核酸气溶胶</td><td>采用高效过滤网，进行过滤净化、并对过滤装网定期进行更换，并对其消毒</td><td>含微生物气溶胶不会泄漏到环境空气</td></tr>
<tr><td>污水处理站异味</td><td>异味</td><td>污水处理设施采用地埋式，产生异味由活性炭吸附系统处理</td><td>对环境影响较小</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活污水、检验废水</td><td>pH
SS
COD
BOD
氨氮
总磷
粪大肠菌群</td><td>经单位自建的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排水标准》（GB18466-2005）预处理标标准后，排入市政污水管网，最终排入天津空港经济区污水处理厂集中处理</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>检验室</td><td>医疗废物</td><td rowspan="2">暂存后委托有资质单位处理</td><td rowspan="3">不会对周围环境产生二次污染</td></tr>
<tr><td>污水处理站</td><td>污泥</td></tr>
<tr><td>办公区</td><td>办公垃圾</td><td>分类收集后委托环卫部门定期清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">选用低噪声设备，采取隔声、吸声和减振等措施，经距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

无

结论与建议

结论

1 项目建设内容

本项目由天津艾迪康医学检验所有限公司投资 2500.0 万元，租赁天津空港经济区航空路 53 号标准厂房 5 层和 4 层的部分厂房进行建设，租用面积为 2505.63m^2。主要从事经营性医学检验服务，服务对象包括：各级中小医院、专科医院和门诊、社区卫生服务机构、中小型民营医疗机构医院检验科、大型（三甲）医院部分项目等，每天检验约 730 个标本，合计为 22 万个/年。

该项目开竣工日期为：2015 年 1 月至 2015 年 4 月。

2 产业政策及规划选址符合性

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，本项目属于鼓励类第三十六条（教育、文化、卫生、体育服务业）第 24 款（预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设），符合目前国家产业政策。

本项目租赁天津空港经济区航空路 53 号标准厂房进行建设，符合区域产业布局规划，选址可行。

3 建设地区环境现状

该地区常规大气污染物中 SO_2 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2 年均值超标，主要超标原因是受建设项目施工扬尘和冬季采暖影响。

根据《天津市〈声环境质量标准〉适用区域划分方案》（2010 年），本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准适用区，其中南侧执行 4a 类标准。

4 建设项目对环境的影响和防治措施

（1）大气环境

①前处理废气

本项目产生的少量甲醛废气，经过Ⅱ级生物安全柜过滤后由独立于建筑物的管道引至建筑物楼顶达标排放，排气中的甲醛排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求，对环境空气影响较小。

②实验室排气

本项目产生含病原微生物核酸气溶胶的实验操作均在Ⅱ级生物安全柜进行，实验室排风经过Ⅱ级生物安全柜 HEPA 过滤器过滤后由独立于建筑物的管道引至建筑物楼顶排放。过滤装网定期进行更换，并对其消毒，有效保证了挟微生物的气溶胶不会泄漏到环境空气中去。以上防治措施符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》的要求。

③污水处理站异味

本项目污水处理站采用地埋式设置，产生异味经活性炭吸附系统处理后，可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）标准要求。由于本项目污水处理站规模较小，异味物质产生量小，因此在采取以上措施后，污水处理站异味对周围环境空气影响较小。

（2）废水

本项目所排水包括办公生活污水、检验废水和纯水设备尾水。产生污水经自建的污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排水标准》（GB18466-2005）预处理标标准后，排入市政污水管网，最终进入天津空港经济区污水处理厂集中处理，对水环境影响较小。

（3）噪声

本项目噪声主要为生物安全柜的排风风机、检验仪器、中央空调、冷却塔、污水处理泵类等设备运行时产生的设备噪声，经采取减振、隔声等措施，并经距离衰减后，各设备噪声对厂界影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。因此，项目各噪声源不会改变周边现有声环境质量。

（4）固体废物

本项目产生的生产固废包括医疗废物和办公垃圾。医疗废物暂存后，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。办公垃圾分类袋装收集后，委托环卫部门及时外运处理。

本项目各类固体废物均有合理的处置途径，基本能达到减量化、无害化的目的，处置途径可行，不会对周围环境产生二次污染。

5 总量控制

本项目建成后，污染物排放总量为：COD0.36t/a、氨氮 0.036t/a，其中废水

污染物将进入空港经济区污水处理厂进一步消减处理，经区域削减后，排入外环境的量为 COD0.072t/a、氨氮 0.007t/a。

6 建设项目环境可行性

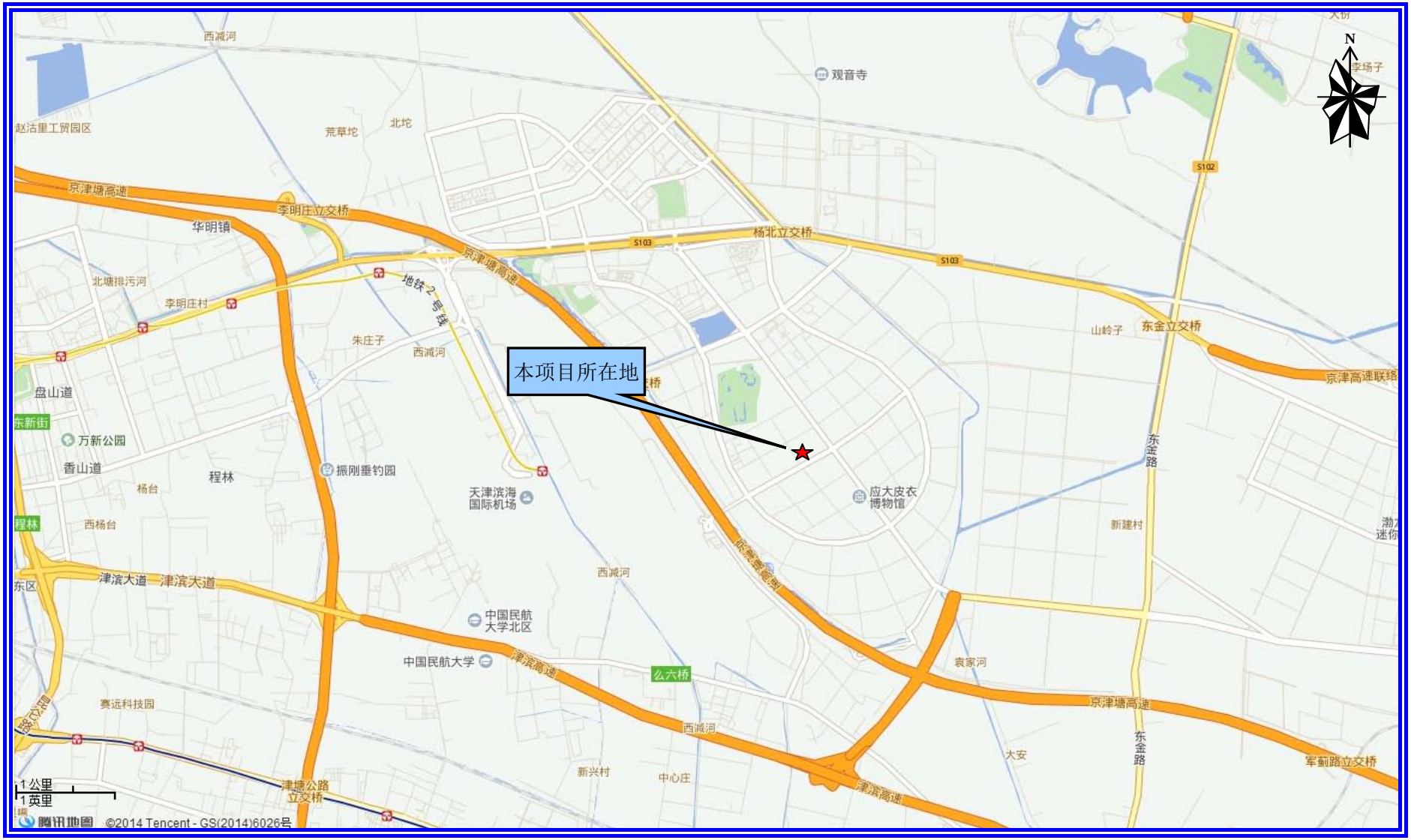
本项目选址符合空港经济区总体规划，建设内容符合国家相关产业政策。项目建成投入运营后，各类废气经采取相应处理措施后对环境影响较小；水污染物可做到达标排放；固体废物可做到合理处置；产生的噪声经采取相应措施后对周围声环境影响很小。因此，在落实了环境影响报告表中提出的各项环境保护措施后，本项目的建设具备环境可行性。

预审意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　　　年　月　日

审批意见：

公　章

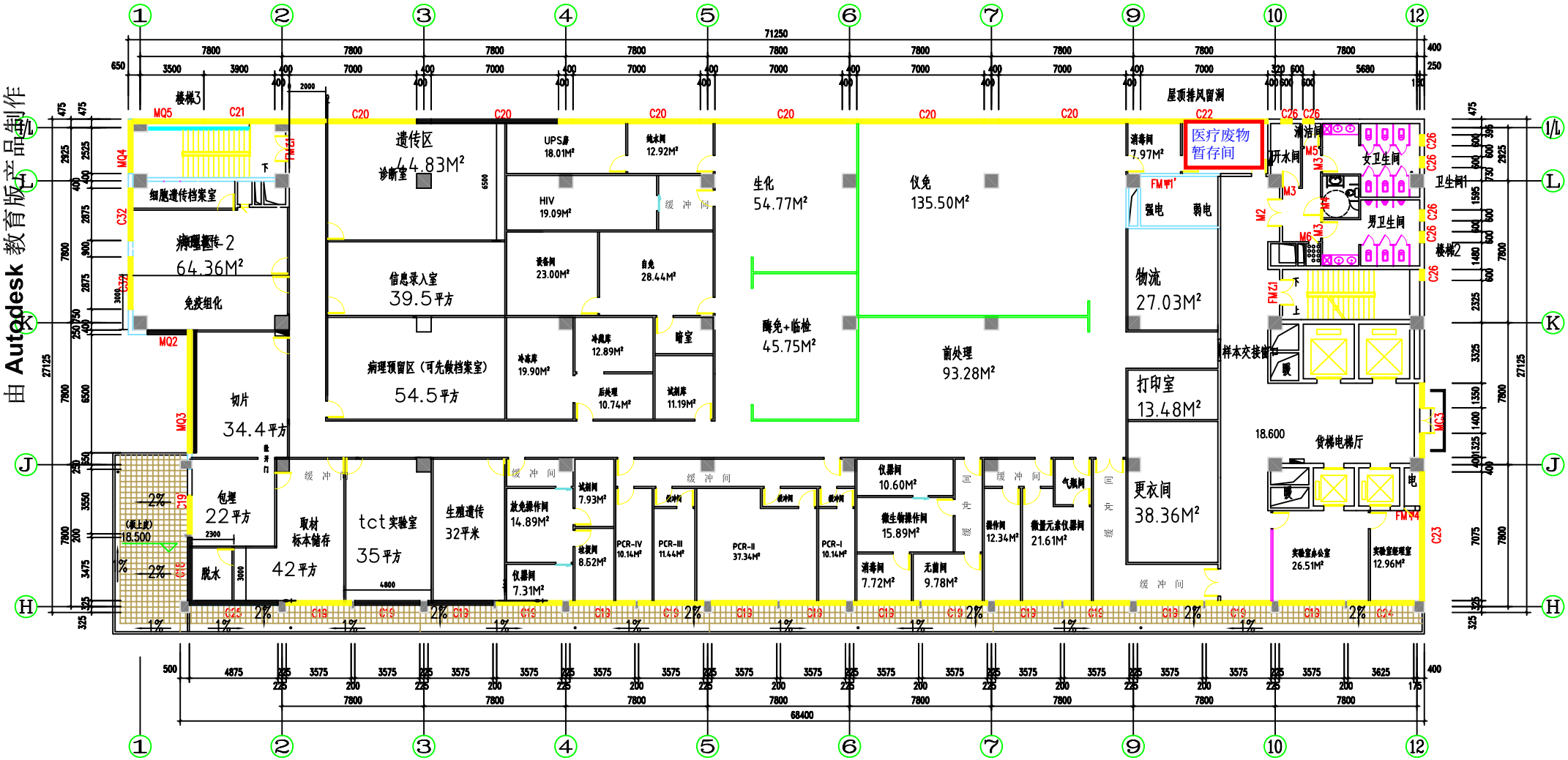
经办人：　　年　月　日



附图 1　拟建项目地理位置图

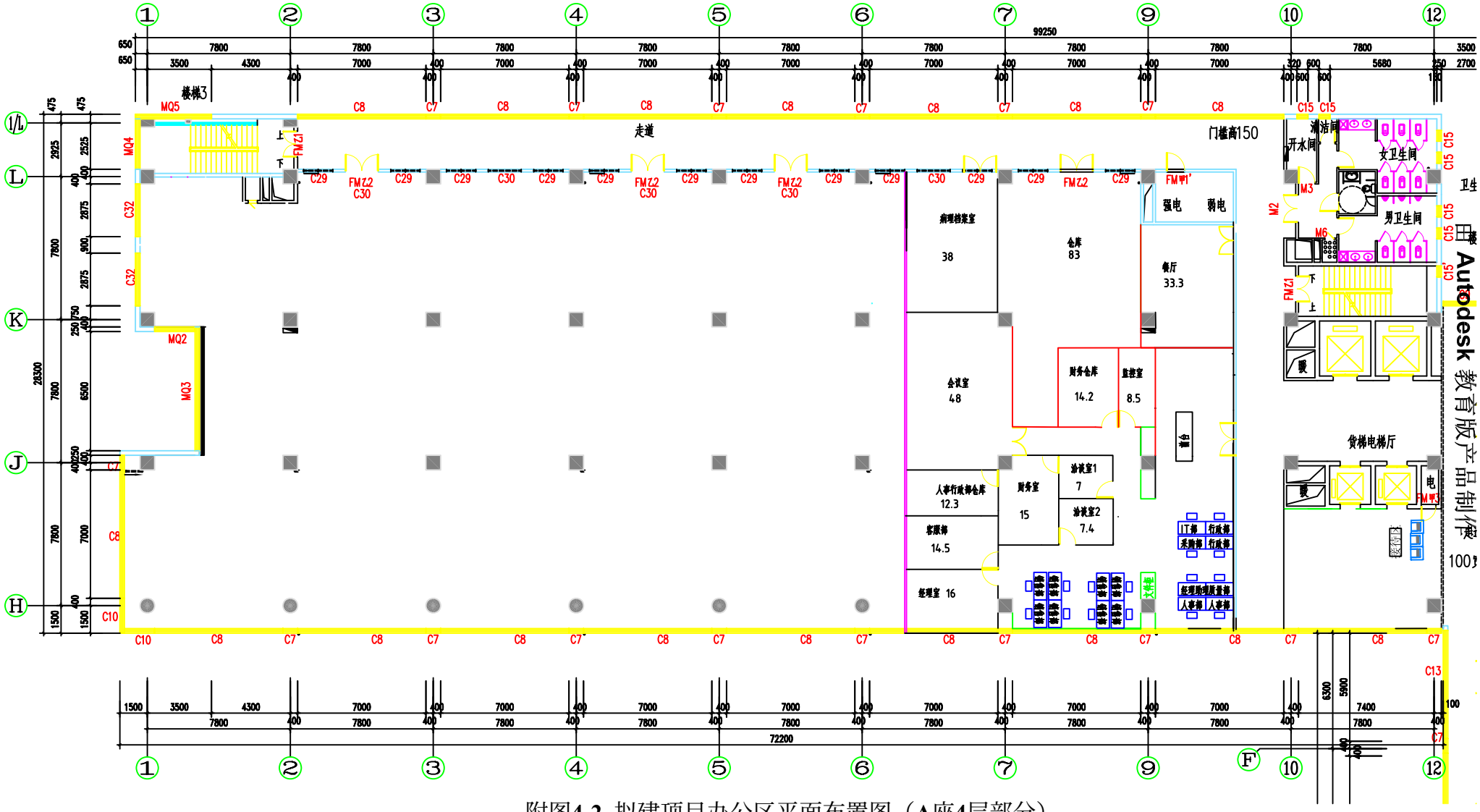
附图 2 空港经济区规划图

附图 3　拟建项目周边关系示意图



附图4-1 拟建项目实验室平面布置图（A座5层）

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作



附图4-2 拟建项目办公区平面布置图（A座4层部分）

天津空港经济区发展和改革局文件

津保发改许可〔2015〕9号

天津空港经济区发展和改革局关于天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目备案的通知

天津艾迪康医学检验所有限公司：

经研究，同意天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目的备案。并据此通知办理其他相关事宜。

附件：天津市内资企业固定资产项目备案通知书

二〇一五年一月二十六日

（此件主动公开或依申请公开）

抄送：规划国土局、投资服务中心、城市管理局、工商局

天津空港经济区发展和改革局　　2015年1月26日印发

天津市内资企业固定资产投资项目

备 案 通 知 书

天津市发展与改革委员会统一印制

天津艾迪康医学检验所有限公司：

根据《天津市企业投资项目备案暂行管理办法》，经审核，你单位申办的天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目予以备案。请据此到有关部门办理相关手续。

特此通知。

2015年1月26日

天津经济技术开发区发展改革局
审批专用章

<table>
<tr><td rowspan="7">项目法人单位基本情况</td><td>单位名称</td><td colspan="2">天津艾迪康医学检验所有限公司</td><td>主管部门</td><td colspan="2">天津港保税区管委会</td></tr>
<tr><td>法人代码</td><td colspan="2">30076826-5</td><td>主管部门代码</td><td colspan="2">210409</td></tr>
<tr><td>企业登记注册类型</td><td colspan="5">5　1、国有 2、集体 3、股份制 4、有限责任公司 5、私营 6、中外合资 7、其它</td></tr>
<tr><td>隶属关系</td><td colspan="5">4　1、中央 2、市 3、区县 4、三区 5、其它</td></tr>
<tr><td>法人单位地址</td><td colspan="5">天津空港经济区航空路53号标准厂房A座5层</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">18622207785</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">300300</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="9">项目基本情况</td><td>项目名称</td><td colspan="5">天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目</td></tr>
<tr><td>建设地址</td><td colspan="5">天津空港经济区航空路53号标准厂房A座5层</td></tr>
<tr><td>项目负责人</td><td>孙广涛</td><td>联系电话</td><td colspan="3">13302020550</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td colspan="3">其他卫生活动</td><td>行业代码</td><td>Q8590</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="5">3　1、城镇建设与改造 2、城镇房地产开发 3、城镇其他 4、农村投资</td></tr>
<tr><td>建设规模</td><td colspan="5">天津艾迪康医学检验所有限公司坐落于空港经济区航空路标准厂房A座四层局部及五层整层，共计2050.63平方米；四层619.22平方米用于行政办公，五层1886.41平方米全部用于独立医学实验室。</td></tr>
<tr><td>主要建设内容</td><td colspan="5">本公司专业从事医学检验（五层实验区域分设临床体液、病理科、临床细胞分子遗传学等多项专业学科）；四层设为行政办公区域。</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="9">项目主要指标情况</td><td colspan="2">总投资（万元）</td><td colspan="4">2500</td></tr>
<tr><td rowspan="4">总投资按资金来源分列（万元）</td><td>其中：政府性资金</td><td></td><td rowspan="4">总投资按年度分列（万元）</td><td>2014 年</td><td>500</td></tr>
<tr><td>国内银行贷款</td><td></td><td>2016 年</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>利用外资</td><td></td><td>201 年</td><td></td></tr>
<tr><td>自筹及其它资金</td><td>2500</td><td>201 年</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">房屋建筑面积（平方米）</td><td>2505.63</td><td colspan="2">项目占地面积（平方米）</td><td>2505.63</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：住宅（平方米）</td><td></td><td colspan="2">其中：占用耕地（平方米）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">拟开工时间</td><td>2014年11月</td><td colspan="2">拟竣工时间</td><td>2015年1月</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

注：1、本备案通知书自备案之日起有效期一年。
2、项目建设单位据此办理其他项目前期工作手续。
3、如备案项目内容变更或超出有效期，应重新办理备案手续。
4、项目建设单位一旦违背备案内容或超出有效期，该备案通知书即失效。

2015年度天津市医疗废物集中处置协议

甲方：天津艾迪康医学检验所有限公司

乙方：天津瀚洋汇和环保科技有限公司

协议期限：2015年1月1日至2015年12月31日

根据《中华人民共和国合同法》、《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和其他有关法律、法规、规章和规范性文件的规定以及政府主管部门其他有关要求，按照天津市物价局《关于提高我市非营利性医疗机构住院床位费和门诊诊查费收费标准的通知》（津价费字[2004]311号）等有关要求，经甲乙双方协商，订立本协议。

1、本协议所称医疗废物是指《医疗废物分类目录》（卫医发[2003]287号）中除化学性废物以外的所有医疗废物。

甲方必须将本单位所产生的医疗废物全部交付给乙方收运、处置，乙方不得拒绝。

甲方废弃的麻醉、精神、放射性、毒性药品及其相关废物，不在本协议约定范围内。

2、甲方应按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物分类目录》和《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》等相关规定，对所产生的医疗废物进行内部收集、分类、包装、标注等，并建立符合规范要求的医疗废物暂存设施。

3、乙方应严格按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》的规定，负责对甲方产生的医疗废物进行收运和处置。

4、收费标准：处置费按重量收取，收费标准3.00元/公斤。

5、结算方式

2015年处置费收费采取先收后结的结算方式，根据甲方等级规模，在甲乙双方签订合同时，甲方应预付乙方2015年度全年处置费16200元。

在 2016 年第一季度内，根据乙方处置的甲方医疗废物数量进行最终结算，多退少补。

6、甲方责任

6.1 甲方必须按照市环保局《关于调整医疗废物转移手续的通知》（津环保固[2014]47 号）文件要求，办理医疗废物转移手续。甲方未办理医疗废物转移手续，按照《最高人民法院　最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释[2013]15 号）第一条第二项的规定，乙方有权拒绝收运和处置。

6.2 甲方必须于 2014 年 12 月 15 日前将医疗废物转移手续交予乙方，以使乙方能够在 2014 年 12 月 31 日前办理完医疗废物运输线路手续。

如甲方不能在 2014 年 12 月 15 日前将医疗废物转移手续交予乙方，影响了乙方医疗废物运输线路手续的办理时间，乙方有权拒绝对甲方 2015 年医疗废物的及时收运和处置，由此带来的一切后果由甲方承担。

甲方 2015 年度计划转移医疗废物数量为 2880 公斤。

6.3 甲方应提供必要的医疗废物运输条件，在本单位内为乙方装运医疗废物提供方便，安排人员负责医疗废物暂存场所的管理和医疗废物的交接，使用《危险废物转移联单（医疗废物专用）》和《医疗废物运送登记卡》，在乙方运输车辆到达后及时办理医疗废物交接手续。

6.4 医疗废物包装袋、利器盒的使用标准及包装要求，应按照《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的规定执行，所有医疗废物必须密封包装，杜绝撒漏现象发生。

甲方对脏器、肢体、死胎、实验动物尸体等病理性废物应与其他医疗废物分置，使用双层包装，达到密闭紧封，避免液体撒漏。

甲方不得将废弃的麻醉、精神、放射性、毒性药品及其相关废物、易燃易爆及腐蚀性等危险化学品或者生活垃圾、建筑废料等非医疗废物与医疗废物混装。

甲方对针头、锐器等损伤性废物必须使用利器盒包装。

甲方应保证医疗废物分类明确、包装状态良好。对分类或包装不符合规定的医疗废物，乙方有权拒绝收运。

6.5 甲方负责将产生的医疗废物按照规定包装后，存放到医疗废物专用周转箱中。

未存放于医疗废物专用周转箱中的医疗废物乙方有权拒绝收运。

6.6 甲方应当根据医疗废物实际产生量配备适量的医疗废物专用周转箱，容积应为660升或125升，规格和型号应征得乙方的同意，以满足乙方处置医疗废物设备运行的需要，否则，乙方有权拒绝收运。

甲方在2015年共需660升医疗废物专用周转箱___/___个，其中现有___/___个，新配置___/___个；共需125升医疗废物专用周转箱___04___个，其中现有___0___个，新配置___4___个。甲方如不配备适量的医疗废物专用周转箱，由此带来的一切后果由甲方承担。

甲方目前共需的医疗废物专用周转箱的使用期限截止到2017年12月31日，到期后由甲方负责更换。

医疗废物专用周转箱的维修由乙方负责，并由乙方承担维修费用。

7、乙方责任

7.1 乙方按国家标准及政府主管部门要求对甲方产生的医疗废物进行收运和处置，乙方确保在运输和处置过程中不产生对环境的二次污染。

7.2 按照甲乙双方约定的时间收运甲方的医疗废物。

7.3 乙方运输车辆在甲方单位时，应遵守甲方的有关管理规定。

7.4 乙方负责运输车辆和医疗废物专用周转的消毒和清洗。

7.5 乙方负责核实甲方的医疗废物重量。

8、违约责任

8.1 甲方未将符合本协议约定的医疗废物全部交给乙方集中处置，由此产生的一切后果由甲方承担。

8.2 因医疗废物分类、包装不符合规定或本协议约定等甲方原因，造成事故发生的，甲方承担全部责任及经济损失。

8.3 当出现下列情况之一时，乙方有权拒绝收运甲方的医疗废物，由此产生的任何相关责任和后果，由甲方全部承担：（1）甲方建立的医疗废物暂存设施不符合标准，致使乙方车辆无法出入进行医疗废物的收运；（2）本协议约定乙方拒绝收运和处置甲方医疗废物的其他情形。

8.4 甲方在医疗废物交接过程中未指派医疗废物管理人员进行交接工作，致使交接工作出现纰漏或无法进行，由甲方承担相应责任。

8.5 因甲方违约，造成乙方拒收甲方医疗废物，期间所产生的责任和经济损失全部由甲方承担。

8.6 乙方如无正当理由，拒绝收运甲方产生的医疗废物，视为乙方违约，承担违约责任。

8.7 乙方在集中处置医疗废物过程中产生二次污染，由乙方承担全部责任。

9、争议解决方式

在履行本协议中发生的争议，由双方协商解决；协商不成，任何一方可向乙方住所地的法院提出诉讼。

10、甲乙双方根据工作需要另行签订的补充协议或其他约定，与本协议具有同等法律效力。

11、本协议到期后，如甲方未与乙方续约，乙方有权停止对甲方的医疗废物收运处置工作，由此产生的任何责任和后果均由甲方承担，与乙方无关。

12、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲　方（章）:	乙　方（章）:
天津艾迪康医学检验所有限公司	天津瀚洋汇和环保科技有限公司
代表人:	代表人:
地址: 天津空港经济区航空路与空港街南A座五层	地址: 静海经济开发区三号路 26 号
联系人: 夏静	联系人: 杨曦
联系电话: 18622207785	联系电话: 022-68727879
日期: _____年___月___日	日期: _____年___月___日

厂 房 租 赁 合 同

合同编号_____

天津天保资产经营管理有限公司

出租方：（以下简称甲方）：天津天保资产经营管理有限公司

承租方：（以下简称乙方）：天津艾迪康医学检验所有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理办法》、《天津市房地产市场管理规定》及其他法律、法规规定，在平等、自愿的基础上，就甲方向乙方租赁房屋，甲、乙双方达成如下协议：

一、乙方从甲方处租赁坐落于 天津空港经济区航空路53号标准厂房A座5层和A座4层部分厂房 （房地产权证号：津字第115011101852；土地地号：1201104020210030007，以下简称该房屋）用于乙方建立医学检验中心项目使用，计租建筑面积约2505.63平方米（最终以测量数据为准）。租期自2014年7月1日起至2022年6月30日止。（租期为捌年）该房屋已经验收交付，质量合格，并已经通过消防、规划等相关国家规定的所有验收手续。免租期：甲方给予乙方二个月的免租期，即2014年07月01日至2014年08月31日。免租期内，乙方无需向甲方支付租金。

二、该房屋为框架结构，五层，地面荷载1000公斤/平方米，厂房楼板荷载800公斤/平方米。

三、乙方租用该房屋租金为

1. 乙方租用该房屋租金为：租期第壹—叁年0.88元/平方米*天（不含物业费）、第肆—伍年租金0.92元/平方米*天（不含物业费）、第陆—捌年租金1元/平方米*天（不含物业费）。甲方收取租金之前应向乙方出具等额、有效、和当期含税租金相同金额的完税发票。

2. 乙方需要向甲方另行支付物业费，目前物业费标准为：3.7元/平方米*月，日后物业费标准变动应相应调整。

3. 乙方自行承担装修和改造等工程费用。

4. 乙方自行承担因装修和改造等所产生的水、电、装修垃圾清运等费用。

5. 乙方装修和改造等工程期限为二个月。

四、能源费：水、电、供热等费用均按照空港经济区政府相关部门认定的现行价格标准收取。

1.用水:按7.85元/吨计费，采用实用实收制收取。

2.用电:基本电费按照乙方所需变压器容量,按照17元/KVA/月收取;电度电费按分时电价表计量，采用实用实收制收取，电度电费按1元/千瓦时。

3.供热费：按乙方实际租用房间面积计算，即：9.35元/m^2.月×层高系数。（供热期：每年共计4个月）

4.租赁期间水、电、供热费政府部门如有价格调整，应以调整后的价格计费。

5. 合同期间，乙方按政府规定价格及仪表计量数字交纳用水及用电费用，于次月五日前以现金或转账的方式支付给甲方或者电力部门、自来水公司，如果支付给甲方的则甲方应出具相应的正式发票复印件和分户收款收据。

五、乙方签约后 七 天内预交人民币 10万元作为保证金。如乙方欠付租金及/或其它费用，甲方有权按本合同约定的标准，从该保证金中直接提取逾期违约金，或从中抵扣相关费用，并书面通知乙方，不足部分由乙方据实支付。乙方须自收到甲方书面通知之日起 3 日内向甲方交纳相当于已提取或扣除保证金的等额货币，或另行提供同等数额的保证金，以保证本合同的继续履行。

六、租金付款采用以三个月为周期预付租金的方式，第一周期租金于双方签约后十日内付清，甲方于下一周期到期前二十日内向乙方出具房租正式发票，乙方在收到甲方出具的正式发票后十日内付清下一周期租金。乙方如逾期一个月未交租金，甲方可将乙方保证金扣为租金，并有权终止合同，收回房屋。

七、租赁期间，甲乙双方均不得无故解除合同。如果甲方或乙方确需提前终止合同，甲方或乙方应提前 六 个月书面通知对方申明终止合同原因，但应向对方支付三个月租金作为提前解除合同损失的违约金补偿。三个月租金不足以补偿对方损失时，应按照对方实际损失予以赔付。

八、乙方按照合同规定对承租房屋享有使用权，未经甲方书面同意不得改变租用用途，并保证不得有转租、分租、转借、转让、抵押、出售等行为，否则甲

方有权解除租赁关系，收回房屋，并将乙方保证金作为甲方损失的补偿，如保证金不能补偿甲方所有损失，乙方应再向甲方赔偿其余损失。

九、租约期满，乙方需继续租用房屋，应提前一个月以书面方式通知甲方，在双方协商同意后签订租赁合同，否则甲方可以转租第三方。租约期满乙方退房时，应在租期内将自有物品全部搬出，结清房租，结清水、电、供热等各种能源费用，并经甲乙双方点收房屋及设备无误方可解除租赁关系，终止合同。同时甲方于1个月之内向乙方以不计算利息形式退还保证金。如乙方逾期不搬出，乙方应按租约缴纳房租，并应按该合同租金总额每日万分之五的标准计算违约金数额给付甲方违约金。

十、甲方对厂房公共区域设施设备应定期检查，保证公共设施设备安全，正常使用。

1.甲方同意在不损坏房屋结构安全的前提下，乙方可按照需要对房屋进行改造装修，以适应办公生产所需，费用由乙方承担。

2.本租赁房屋若非乙方人为原因而发生损坏的，甲方应负责及时修复，费用由甲方承担。

3.合同期间，甲方同意依据乙方办公生产需要提供足够用电及生活用水，以保证乙方办公生产所需，甲方承担因此产生的相关费用。在租赁期间，如非供电、供水部门的原因，甲方不得以任何理由停止供给生产用电和用水；如供电局和水厂通知停电、停水，甲方在接到通知后立即通知乙方。甲方必须提供适合乙方生产、经营的厂房变电室配电设备，同时保证乙方不少于150kw/小时的用电量。

4.甲方保证对租赁房屋享有合法产权，并且保证在该租赁房屋上不存在抵押、质押等影响乙方正常使用该租赁房屋的情况。所有关系本租赁房屋产权的纠纷由甲方自行处理，甲方同时保证在合同期内乙方的承租权不受影响。

5.甲方应保证该租赁房屋的消防等安全设施符合国家有关规定，所提供的厂房均已通过了公安消防等部门的验收。甲方应定期对乙方使用的场地进行安全检查，发现隐患及违章、违法行为应及时下发限期整改通知书，同时要求乙方在租赁范

围内配置符合现行法律规定的消防器材。

6. 甲方同意在现有的状况下确保乙方生产办公所需的通道足够畅通，并提供给乙方足够的停车区域（包括生产用货车停车区域）、卸货区域，以明显标志表明以上这些区域的使用权归属乙方，如有第三方侵占，甲方应予以制止。

7. 甲方负责合同期限内租赁房屋的正常维修，以确保乙方的正常经营。如遇非乙方原因而发生损坏的，导致影响乙方正常生产经营的，乙方有权及时通知甲方进行抢修，否则视为甲方违约。甲方应及时进行抢修，如其在收到乙方的维修通知后三天内没有回复的，乙方有权自行维修，费用由甲方承担，并在当次租金里扣除。

8. 甲方有责任对日常生产经营活动中，乙方与其它租户之间所发生的纠纷进行调解、协调、处理。

9. 甲方有责任以各种形式督促乙方的工作人员进行经常性的治安、消防安全教育学习，使乙方了解在治安、消防方面的制度和规定。

10. 租赁期间，甲方有下列行为之一者，乙方有权解除本合同，同时甲方应当按照本合同解除时月租金的三倍向乙方支付违约金，若支付的违约金不足弥补乙方损失的，甲方还应当赔偿直至达到弥补全部损失为止。

（1）干涉乙方工作和经营活动。

（2）未尽房屋修缮义务，影响乙方工作和经营活动的。

（3）未经乙方书面同意，甲方转让该出租的房屋的。

（4）甲方违反本合同其他主要义务的。

（5）出租房屋出现质量问题或因第三方主张和出租房屋相关的民事权利而影响乙方正常经营的。

（6）甲方逾期交房超过 15 天。

十一、因不可抗力自然灾害导致该房屋全部或部分严重损坏，使本合同无法继续执行时，本合同自然终止，由此造成的损失双方自行负担。。

十二、乙方在租赁期内，必须遵守保税区的各项管理办法及有关房屋管理的

各项规定，经甲方同意并报保税区主管部门批准，乙方可在所承租厂房外檐设置企业标识和标牌。乙方不得私盖违章建筑，不得私自改变房屋结构，未经甲方同意不得改变房屋用途，不得在房内超负荷存放物品，房内不得存放危险品，并不得擅自使用用电设备。如有违反，乙方应负赔偿责任，在违反状态持续期间按合同租金总额每日万分之五的标准计算违约金数额给付甲方；如有损坏和危及他人房屋时，乙方应负赔偿责任，并按三个月租金额承担赔偿责任，如该金额不能补偿所有损失，乙方应再赔偿其于损失。

十三、乙方对房屋建筑和设施设备负责保管并爱护使用。发现房屋建筑危险及时通知甲方。如因乙方责任造成房屋建筑和设施设备丢失损坏，乙方应据实赔偿。从交钥匙起，乙方所租房屋的安全、防火、防盗责任由乙方承担，但甲方应当为所租房屋及甲方在房屋内安装的设备设施投标财产一切险。

十四、乙方对房屋进行装修，如需要改变现有房屋布局及空间结构，装修方案须经区消防主管部门审批，装修前应向甲方提出书面申请（附装修方案和消防批复资料），征得甲方同意后方可实施装修，并保证不改变房屋结构和公共设施不受损失破坏。乙方退租时，未经甲方同意，原装修的物品不得拆除，以保持房屋完整。如届时甲方要求乙方对原装修进行拆除，乙方应及时负责进行拆除并恢复原状，拆除时保证不改变房屋结构和公共设施不受损失破坏。如有违反，产生损失将从房屋保证金中扣除，不足以弥补，乙方还需另行赔偿。

十五、租赁期间内，房屋的安全责任由乙方承担。乙方应根据有关部门的要求，做好防火、防汛等各项安全防范工作，并接受有关的检查与监督，如因乙方拒绝监督或整改，造成灾害损失，则由乙方承担全部的法律和经济责任。

十六、乙方对所租房屋长期闲置不用达三个月以上者，甲方根据需要有权收回房屋。

十七、本合同如有未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》的有关规定，经双方协商作为补充协议。补充协议作为本合同附件，具有同等效力。

十八、因履行本合同引起的纠纷，应通过双方友好协商解决，如协商不成时，

向房屋所在地人民法院起诉。

十九、双方商定的其他事项：租用期间，乙方自行支付物业费、水费、电费（含基本电费）、采暖费、通讯、电话初装等费用。厂区内车位使用费用另行商议。鉴于乙方生产经营的特殊性，甲方承诺在本园区内招租其他客户时，应不招租对乙方的生产经营有污染或其他不良影响的承租人，否则乙方有权根据实际情况解除本合同，且甲方应赔偿乙方支付的装修、改建、扩建费用和乙方需另找公司地址的合理费用及其它相关损失。

二十、本合同一式陆份，甲乙双方各执两份，天津港保税区空港经济区房管局鉴证（房屋租赁合同的备案登记）一份，物业公司一份，具有同等法律效力。租赁交易手续费用由甲、乙双方各承担 50%。

附件一：

双方的营业执照、组织机构代码证、税务登记证等复印件

附件二：

房屋的房地产权证

附件三：

房屋平面图

附件四：

房屋验收资料

附件五：天津空港西九道标准厂房物业服务合同

甲方（出租方）：	乙方（承租方）：
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
邮编：	邮编：
年 月 日	年 月 日

补充协议

甲方：天津天保资产经营管理有限公司

乙方：天津艾迪康医学检验有限公司

本协议中的所有术语，除非另有说明，否则其定义与双方于2014年11月30日签订的《厂房租赁协议》(下称“原协议”)中的定义相同 。

鉴于：

甲方和乙方于11月30日共同签署了《厂房租赁协议》，双方本着互利互惠的原则，经友好协商，就《厂房租赁协议》中未尽事项特订立以下补充协议。

1、自本协议生效日起，乙方以“杭州艾迪康医学检验中心有限公司”与甲方签订的《厂房租赁协议》作废，且原协议双方无争议。

2、乙方无需再次向甲方支付保证金。

其它事项说明

本协议生效

本协议生效后，即成为《厂房租赁协议》不可分割的组成部分，与《厂房租赁协议》具有同等的法律效力。除本协议中明确所作修改的条款之外，原协议的其余部分应完全继续有效。

本协议一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方（公章）：

授权代表人：

年　月　日

乙方（公章）：

授权代表人：

年　月　日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）： 核工业理化工程研究院　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津艾迪康医学检验所有限公司医学检测项目					建设地点	天津空港经济区航空路 53 号							
	建设内容及规模（项目开竣工日期）	占地面积 2505.63m^2，总建筑面积 2505.63m^2，年检测标本数目约为 21.9 万个。该项目开竣工日期为：2015 年 1 月至 2015 年 4 月。					建设性质	√新 建　□ 改 扩 建　□技 术 改 造							
	行业类别	其他卫生活动 Q8590					环境影向评价管 理 类 别	□编 制 报 告 书　√编 制 报 告 表　□填 报 登 记 表							
	总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	44.2	所占比例(%)	1.8	报告书（表）审批部门	空港经济区环保局	文　号		时　间				
建设单位	单位名称	天津艾迪康医学检验所有限公司			联系电话	18622207785	评价单位	单位名称	核工业理化工程研究院			联系电话	84801228		
	通讯地址	天津空港经济区航空路 53 号			邮政编码	310023		通讯地址	天津市河东区津塘路 168 号			邮政编码	300180		
	法人代表	张凌云			联系人	夏静		证书编号	国环评证乙字第 1111 号			评价经费	万元		
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气：	二级	地表水：	—	地下水：	—	环境噪声：	3 类	海水：	—	土壤：	—	其它：	
	环境敏感特征	□自然保护区　□风景名胜区　□饮用水水源保护区　□基本农田保护区　□水土流失重点防治区　□ 沙化地封禁保护区　□森林公园　□地质公园　□重要湿地 □基本草原　□文物保护单位　□珍稀动植物栖息地　□世界自然文化遗产　□重点流域　□重点湖泊　□两控区													

染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）
	废水	-------	-------			------	------	0.144	0	0.144				0.144		+0.144
	化学需氧量					250	250	0.432	0.072	0.36				0.36		+0.36
	氨氮					25	35	0.043	0.007	0.036				0.036		+0.036
	石油类															
	废气	------	------			------	------									
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其它特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少　2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；　水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年