

表一

建设项目名称	北京大学医学部学生综合服务楼工程				
建设单位名称	北京大学医学部				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	北京市海淀区学院路 38 号北京大学医学部院内				
主要产品名称	/				
设计生产能力	项目总占地面积为 3267m ² ，总建筑面积 20136 m ² ，新建一栋集就餐、洗浴、学生组织活动于一体的学生综合服务楼。				
实际生产能力	项目总占地面积为 3476m ² ，总建筑面积 20394.52m ² ，新建一栋集就餐、洗浴、学生组织活动于一体的学生综合服务楼。				
建设项目环评时间	2006 年 6 月	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 1 月 25 日~1 月 26 日		
环评报告表审批部门	北京市环境保护局	环评报告表编制单位	北京市环境保护科学院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	8000 万元	环保投资总概算	240 万元	比例	3.00%
实际总概算	16116 万元	环保投资	240 万元	比例	1.50%
验收监测依据	<p>一、法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2018 年 10 月 26 日第二次修订，2016 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2017 年 6 月 27 日第二次修订，2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日实施）；</p>				

- (7) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》
(国环规环评[2017]4号)；
- (8) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号，
2006年6月5日修正版)；
- (9) 《北京市大气污染防治条例》(2018年3月30日起施行)；
- (10) 《北京市水污染防治条例》(2018年3月30日起施行)；
- (11) 《北京市环境噪声污染防治办法》(2007年1月1日起施
行)；
- (12) 《北京市生活垃圾管理条例》(2020年5月1日起施行)；
- (13) “关于印发《污染类建设项目重大变动清单(试行)》的通
知”(环办环评函[2020]688号)。

二、验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环
境部公告2018年第9号)；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- (3) 《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)；
- (4) 《环境保护图形标志—固体废物贮存(处理)场》(GB15562.2-
1995)；
- (5) 《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1995-2015)。

三、工程技术文件及批复文件

- (1) 北京市环境保护科学研究院《北京大学医学部学生综合服务楼
建设项目环境影响报告表》，2006年6月；
- (2) 《北京市环境保护局关于北京大学医学部综合楼建设项目环境
影响报告表的批复》(京环审字[2006]546号)，2006年6月15日。
- (3) 检测报告(北京博实天地环保科技有限公司)；
- (4) 建设项目工程竣工图、报告等；
- (5) 其他相关资料。

按照项目环境影响报告表中确定的执行标准，综合考虑建设项目的环境影响特点及投入运营后实际情况，验收监测采用环评标准并结合现行有效的标准执行。本项目环评执行标准与验收执行标准见下表。

1、废水：验收项目废水排放执行北京市《水污染综合排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。

表 1-1 项目水污染物环评执行标准与验收监测执行标准对照表

环评标准及标准限值		验收标准及标准限值	
DB11/307-2005		DB11/307-2013	
项目	标准限值	项目	标准限值
色度（倍）	/	色度（倍）	50
pH（无量纲）	6~9	pH（无量纲）	6.5~9
氨氮（mg/L）	/	氨氮（mg/L）	45
化学需氧量（mg/L）	500	化学需氧量（mg/L）	500
BOD ₅ （mg/L）	300	BOD ₅ （mg/L）	300
阴离子表面活性剂（LAS）	15	阴离子表面活性剂（LAS）	15
悬浮物（mg/L）	400	悬浮物（mg/L）	400
动植物油类（mg/L）	100	动植物油类（mg/L）	50
粪大肠菌群（MPN/L）	/	粪大肠菌群（MPN/L）	10000
总余氯（mg/L）	/	总余氯	8
可溶性固体总量（mg/L）	2000	可溶性固体总量（mg/L）	1600

2、废气：验收项目食堂餐饮油烟废气执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中的限值。

表 1-2 项目大气污染物环评执行标准与验收监测执行标准对照表

环评标准及标准限值		验收标准及标准限值	
GB18483-2001		DB11/1488-2018	
污染物项目	标准限值	污染物项目	标准限值
油烟（mg/m ³ ）	2.0	油烟（mg/m ³ ）	1.0
颗粒物（mg/m ³ ）	/	颗粒物（mg/m ³ ）	5.0
非甲烷总烃（mg/m ³ ）	/	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	10.0

3、噪声：根据 2013 年 11 月 26 日发布的《海淀区声环境功能区划实施细则》（海行规发[2013]9 号）中声环境区划内容，本项目北厂界临近北

验收监测评价标准、标号、级别、限值

四环中路、西厂界临近学院路属于 4 类声功能区，东、南厂界属于 1 类声功能区。噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。

表1-3 噪声环评执行标准与验收监测执行标准对照表 单位：dB（A）

环评标准及标准限值			验收标准及标准限值			位置
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-90)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
标准	标准值		标准	标准值		
	昼间	夜间		昼间	夜间	
I类	55	45	1类	55	45	东、南厂界
I类	55	45	4类	70	55	西、北厂界

4、固废：本次验收项目的生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的“生活垃圾污染环境的防治”和“固体废物污染环境的防治”规定及《北京市生活垃圾管理条例》（2019 年 11 月 29 日修订；2020 年 5 月 1 日施行）中的“生活垃圾污染环境的防治”和“固体废物污染环境的防治”的相关规定。

表二

工程建设内容:

1、地理位置及周边环境

本项目位于北京市海淀区学院路 38 号北京大学医学部院内。地理坐标：东经 $116^{\circ} 21' 18.222''$ ，北纬 $39^{\circ} 59' 4.382''$ 。地理位置见图 2-1。

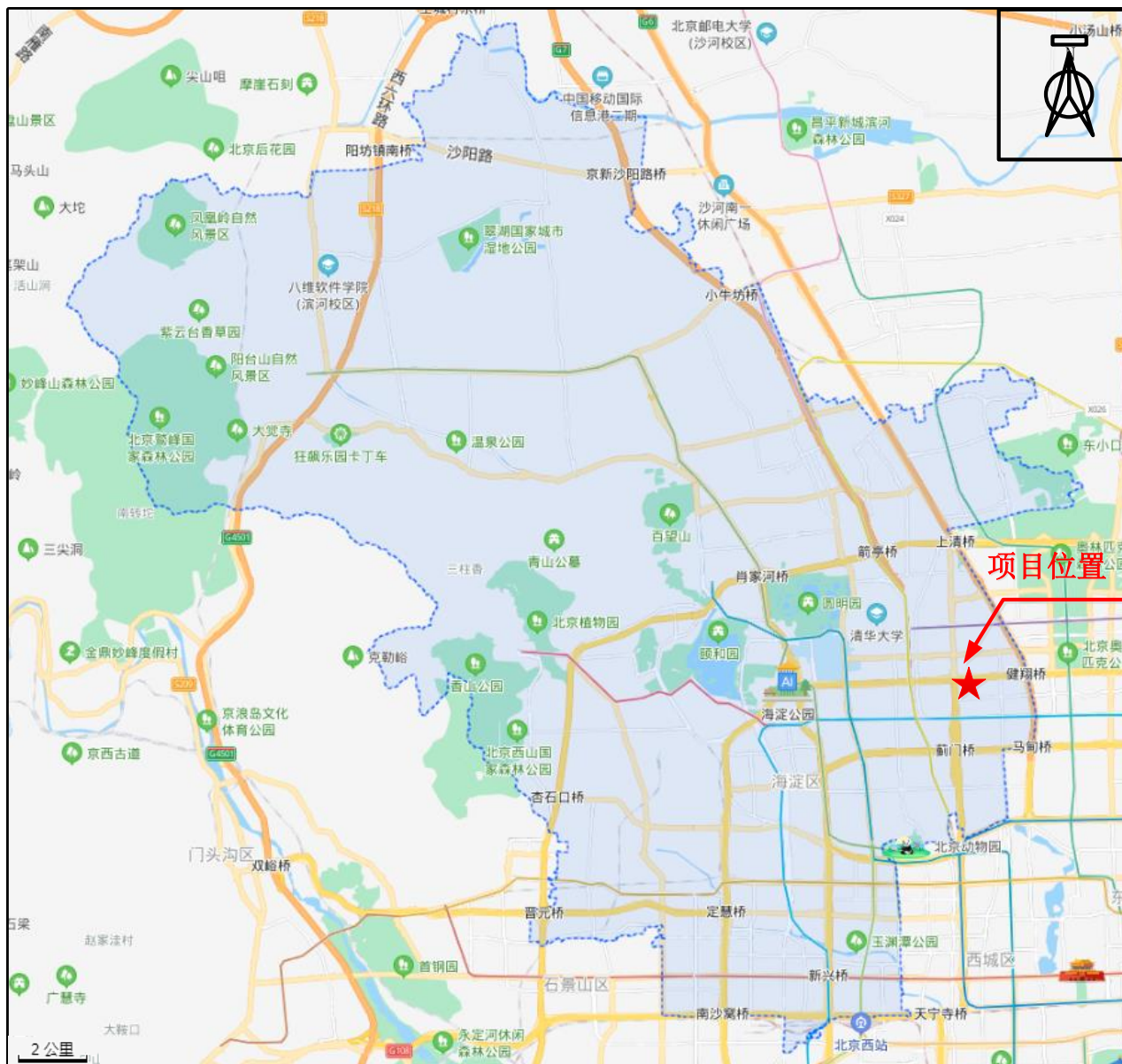


图 2-1 建设项目地理位置图

本项目位于北京大学医学部校内。项目北侧为留学生宿舍，南侧隔路为旧体育馆和综合游泳馆，西侧为 7 号教工宿舍和校医室，东侧隔路为禾园餐厅和职工食堂。

周边关系图详见图 2-2。

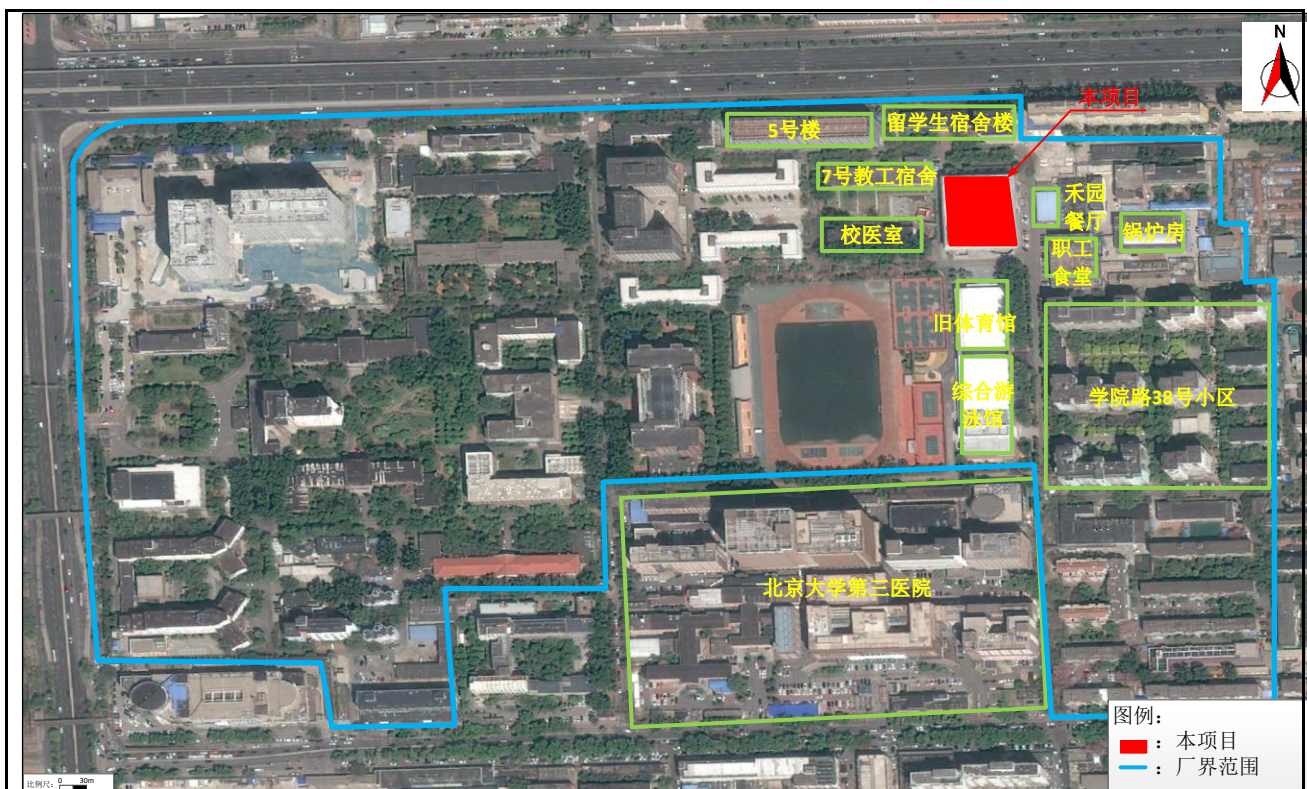


图 2-2 项目周边关系图

2、项目主要建设内容

项目拆除原有北京大学医学部学生食堂，在原址上建设 1 栋集就餐、洗浴、学生组织活动于一体的学生综合服务楼。项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容对比一览表

项目	原环评阶段	实际建设内容	备注	
建设规模	该项目占地面积 3267 m ² ，总建筑面积 20136 m ² ，主要内容为拆除原有食堂，新建 1 栋学生综合服务楼。	该项目占地面积 3479 m ² ，总建筑面积 20394.52m ² ，主要内容为拆除原有食堂，新建 1 栋学生综合服务楼。	占地面积增加 212 m ² ，总建筑面积增加 258.52 m ² 。	
总投资	8000 万元	16116 万元	总投资增加 8116 万元。	
环保投资	240 万元	240 万元	与环评阶段一致	
主体工程	新建 1 栋集就餐、洗浴、学生组织活动于一体的学生综合服务楼。	新建 1 栋集就餐、洗浴、学生组织活动于一体的学生综合服务楼。	与环评阶段一致	
公用工程	给水	校内自来水管线	校内自来水管线	与环评阶段一致
	排水	项目设雨污分流系统。雨水排入校园内部雨水管道；洗浴污水排至校内原有中水处理站处理；其他污水经隔油池和化粪池处理后排入校内污水管线后排入北四环中路市政污水管线，最终排至清河污水处理厂处理。	项目设雨污分流系统。雨水排入校园内部雨水管道；项目废水全部经隔油池和化粪池处理后，经市政污水管线排至清河污水处理厂。	项目洗浴污水同其他污水一同排入隔油池和化粪池。

	采暖	热源引自校内原有燃气锅炉房。		热源引自校内原有燃气锅炉房。	与环评阶段一致
	通风	地下停车场废气由排气筒排出室外，餐厅厨房油烟经集中收集后排入竖向排烟道，引至楼顶排放。		地下停车场废气由排气筒排出室外，餐厅厨房油烟经油烟净化器处理后排入竖向排烟道，引至楼顶排放。	与环评阶段一致
环保工程	运营期	废水	项目设雨污分流系统。餐厅污水、工作人员及学生活动中心生活污水经化粪池和隔油池处理后排入校内污水管线，最终汇入清河污水处理厂处理；浴室废水排入校内中水处理站，处理后回用做校内绿化。	项目设雨污分流系统。项目全部废水经化粪池和隔油池处理后，经市政污水管线汇入清河污水处理厂。	项目洗浴污水同其他污水一同排入隔油池和化粪池处理。
		废气	厨房油烟经抽油烟机集中收集和净化设备处理后，沿竖向排烟道引至楼顶排放，排放高度约20m；地下停车场设排风装置，换气次数不低于6次/h，汽车废气通过车库排风口排放，排气筒口距地面高度约4.0m。	厨房油烟经油烟净化器处理后，沿竖向排烟道引至楼顶排放，排放高度约25m；地下停车场设排风装置，换气次数不低于6次/h，汽车废气通过车库排风口排放，排气筒口距地面高度约4.0m。	厨房油烟排放高度25m。
		噪声	项目固定噪声采取减震、降噪措施，噪声达标排放。	合理布局，选用低噪声设备，基础减振等。	与环评阶段一致
		固废	厨余垃圾和生活垃圾分类收集后，定期由海淀区环卫部门采用封闭式垃圾车外运处理。	厨余垃圾和生活垃圾分类收集后，定期由海淀区环境卫生服务中心垃圾转运堆放管理站清运。	与环评阶段一致

3、项目变动情况

本项目与原环评阶段的建设项目性质、地点、平面布置等均未发生变化，具体变动情况如下表。

表 2-2 本项目变动情况一览表

序号	项目	原环评阶段	实际建设情况	变动情况说明
1	建设地点	海淀区学院路 38 号北京大学医学部院内	海淀区学院路 38 号北京大学医学部院内	无
2	项目性质	改扩建	改扩建	无
3	规模 建筑面积	拆除现有食堂等建筑，新建 1 栋学生综合服务楼。项目建设用地面积 3267 m ² ，总建筑面积约为 20136 m ² ，地上建筑面积 13066m ² ，地下总建筑面积 7070 m ² 。	拆除现有食堂等建筑，新建 1 栋学生综合服务楼。项目实际占地面积 3479 m ² ，总建筑面积 20394.52 m ² ，地上建筑面积 12585.70m ² ，地下总建筑面积 7808.82 m ² 。	占地面积增加 212 m ² ，占原环评占地面积的 6.49%。总建筑面积增加 258.52m ² ，占原环评总建筑面积的 1.28%。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》可知，项目占

					地面积、建筑面积发生改变但总平面布置无变化，故项目变动不属于重大变动。
		投资	项目总投资 8000 万元	项目实际总投资 16116 万元	增加 8116 万元。
4	防治污染措施	<p>(1) 项目排水设雨污分流，项目产生的洗浴污水排至校内原有中水处理站处理；其它污水经隔油池和化粪池处理后排入校区内污水管线，汇至北四环中路现状污水管线，最终排至清河污水处理厂处理，污水排放执行北京市《水污染排放标准》(DB11/307-2005)中排入城镇污水处理厂的水污染物的限值。</p> <p>(2) 项目固定噪声采取减震、降噪措施，噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-90)中I类标准。</p> <p>(3) 项目固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定，分类收集，妥善处理，不得污染环境。</p> <p>(4) 拟建项目安装了油烟净化设备，厨房油烟经抽油烟机集中收集和净化设备处理后，沿竖向排烟道引至楼顶排放，排放高度约 20m；本项目地下车库设置排气口，排气筒距地面高度 4.0m，换气次数不低于 6 次/h。</p>	<p>(1) 项目排水设雨污分流，项目产生全部废水经隔油池和化粪池处理后，经市政污水管线排至清河污水处理厂，污水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。</p> <p>(2) 合理布局，选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等。根据 2013 年 11 月 26 日发布的《海淀区声环境功能区划实施细则》(海行规发[2013]9 号)中声环境区划内容，本项目北厂界临近北四环中路、西厂界临近学院路属于 4 类声功能区，东、南厂界属于 1 类声功能区。噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类和 4 类标准。</p> <p>(3) 生活垃圾和厨余垃圾定期由海淀区环境卫生服务中心垃圾转运堆放管理站清运。</p> <p>(4) 项目安装了油烟净化设备，厨房油烟经油烟净化器处理后，沿竖向排烟道引至楼顶排放，排放高度约 25m；地下车库设有送排风系统，换气次数为每小时 6 次。地下车库废气经排风系统收集后沿排风管道引至地面 4.0m 高排气口排放。</p>	<p>(1) 本项目实际建设过程中洗浴污水与其他废水一同经隔油池和化粪池处理后，经市政污水管线排至清河污水处理厂。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》(京环发[2016]24 号)，项目生活污水最终进入清河污水处理厂，所以本项目中的水污染物由污水处理厂进行区域平衡削减，不新加排放总量。</p> <p>(2) 本项目食堂油烟排放高度 25m。综上，根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》可知，项目废水排入市政管网和废气排放高度增加，未导致不利环境影响加重，故以上变动均不属于重大变动。</p>	
<p>原辅材料消耗及水平衡：</p> <p>1、项目主要原辅材料、能源消耗</p> <p>本项目主要建设内容为新建 1 栋学生综合服务楼，运营期无原材料消耗。</p> <p>2、给排水</p> <p>本项目用水接自校区西侧学院路市政给水管网。</p>					

项目废水经隔油池和化粪池处理后，经市政污水管线排至清河污水处理厂处理。

根据现场调查，目前本项目用水量约 69870m³/a，污水排放量 55896 m³/a。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（1）施工期

本项目施工工艺流程及产污环节：

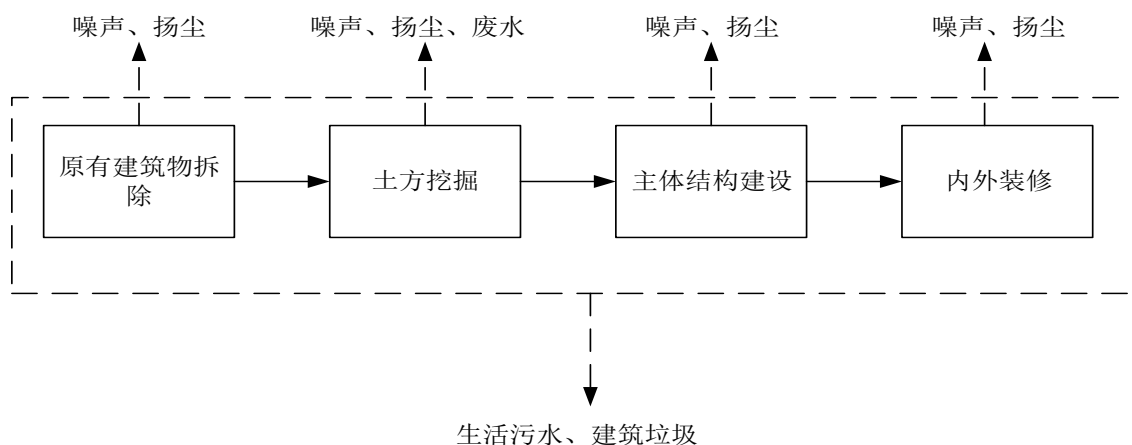


图 2-3 施工期工艺流程图

（2）运营期

本项目为房地产项目，建成后使用功能主要为就餐、洗浴和学生组织活动，主要污染物为生活垃圾、生活污水，食堂油烟、地下车库废气，各种设备噪声等。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1.施工期

针对施工期大气污染，采取的污染治理措施包括：施工过程中场地四周设置洒水抑尘设施；施工场地四周设置钢制挡板；施工人员生活废水经化粪池处理后排入校内污水管线；冲洗车辆废水沉淀后用作场地降尘用水；施工人员生活垃圾收集后同校内师生生活垃圾一起由环卫部门清运；建筑渣土等施工垃圾运送至环卫部门指定地点。

2.运营期

(1) 废水

本项目运营期排放废水主要包括餐厅污水、洗浴污水和生活污水。项目全部废水经隔油池和化粪池处理后，经市政污水管线汇入清河污水处理厂处理。

(2) 废气

本项目运营期废气主要为餐厅厨房油烟和地下车库产生的汽车尾气。

① 餐厅厨房油烟

本项目餐厅安装了油烟净化设备，厨房油烟经油烟净化器处理后，沿竖向排烟道排至楼顶排放，排放高度为 25m。

②地下停车场汽车尾气

本项目地下车库设有送排风系统，换气次数为每小时 6 次。地下车库废气经排风系统收集后沿排风管道引至地面排放口排放。地下车库废气污染物排放量少，且排放无规律，因此，本次验收不安排地下车库废气的现场监测。

(3) 噪声

本项目噪声污染源为设备噪声。本项目采用低噪设备，同时采取适当的隔声减振措施。

(4) 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为厨余垃圾和员工及学生活动中心产生的生活垃圾，分类收集后，定期由海淀区环境卫生服务中心垃圾转运堆放管理站清运。据调查，项目目前固体废物的产生量约为 225t /a。

环保投资及“三同时”落实情况

1、环境保护投资明细表

表 3-1 环保投资明细表

项目实际总投资 (万元)	环评环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)	实际占总投资比例
16116	240	240	1.50%

2、“三同时”验收清单一览表

表 3-2 “三同时”验收清单一览表

项目	处理对象	验收内容	环评阶段 环保投资 (万元)	实际环保 投资 (万元)	验收指标	验收标准
废气	地下车库 排风机、 油烟净化 器安装	排风系统，换气次 数不低于每小时 6 次，4.0m 高排气 口；油烟净化设 备，排放高度 25m	50	50	油烟 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 颗粒物 $\leq 5.0 \text{ mg/m}^3$ 非甲烷总烃 $\leq 10.0 \text{ mg/m}^3$	北京市《餐饮业大 气污染物排放标 准》(DB11/1488- 2018)
废水	餐厅污 水、洗浴 污水、生 活污水	污水、雨水管线铺 设，化粪池、隔油 池的建设	100	100	pH 值 6.5~9 COD _{Cr} $\leq 500 \text{ mg/L}$ SS $\leq 400 \text{ mg/L}$ NH ₃ -N $\leq 45 \text{ mg/L}$ 动植物油类 $\leq 50 \text{ mg/L}$	北京市《水污染物 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”
噪声	设备噪声	选低噪声设备，隔 声减振	50	50	1 类：昼间 $\leq 55 \text{ dB}$ (A)，夜间 $\leq 45 \text{ dB}$ (A)； 4 类：昼间 $\leq 70 \text{ dB}$ (A)，夜间 $\leq 55 \text{ dB}$ (A)	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 1 类和 4 类标 准
固体 废物	生活垃 圾、厨余 垃圾	分类收集后由海淀 区环境卫生服务中 心垃圾转运堆放管 理站清运。	10	10	/	合理处置
生态	绿化	种植树木、草坪	30	30	/	/
合计			240	240	/	/

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

(一) 结论

1、拟建项目为北京大学医学部学生综合服务楼工程，该项目已于 2004 年 12 月得到中华人民共和国教育部批复（教发函[2004]518 号）。

2、北京大学医学部学生综合服务楼工程位于北京市海淀区学院路 38 号北京大学医学部校内北侧，占地面积 3267m²，总建筑面积 20136m²，工程投资 8000 万元。

3、项目拟建区域总体大气环境质量状况一般，首要大气污染物为可吸入颗粒物和总悬浮颗粒。拟建项目区域噪声环境质量较好，主要噪声源为周边城市道路交通噪声。

4、拟建项目位于城市建成区，周边给水、排水、电力管网系统十分完善。项目排水属清河污水处理厂汇水范围，外排污水最终沿污水管线排至清河污水处理厂处理；洗浴污水可排至校内原有中水处理站，处理后回用做校园绿化用水。拟建项目全年排水总量为 45600m³/a，年水污染物排放总量为 COD_{cr}：19.560 t/a，BOD₅：13.200t/a，SS：14.712t/a，油脂：3.432t/a。

5、拟建项目大气污染源主要为餐厅厨房含油烟废气和地下停车场外排废气。餐厅厨房含油烟废气经集中收集和油烟净化设施处理后高空排放；地下停车场废气沿排气筒排放，大气污染物排放总量为 CO：501.960kg/a、NO_x：24.441kg/a、THC：69.561kg/a。地下停车场废气和餐厅油烟废气排放都能达到国家相关标准要求，不会对拟建地周边环境造成大的影响。

6、拟建项目噪声污染源主要为设备运转噪声，通过合理布局和采取适当的隔声减震措施后，拟建项目设备运行噪声不会对在校师生和周边环境造成大的影响。

7、拟建项目产生的固体废弃物为普通生活垃圾，产生量为 930t/a，可集中收集后由当地环卫部门负责清运处理。

8、施工期污染源主要为扬尘污染和噪声污染。施工期扬尘污染状况，一般随施工季节、土壤情况和施工管理等不同而影响不同，其影响范围可达 150~300m。施工过程中应通过采取合理布局、严禁夜间和白天敏感时段（如 12:00~14:00）施工

等措施来降低施工噪声的影响。施工期影响是暂时的短期影响，它随施工期的结束而消失。

根据北京市政府防治施工期扬尘和噪声的有关规定，结合建设地点的具体情况，本次环评提出了消除和减少不利影响的建议，建设方应遵照执行。

（二）建议

1、加强对施工期扬尘和噪声污染的管理，如采用有效围挡减少施工扬尘，禁止夜间和白天敏感时段施工，并采用噪声较小的施工设备。施工堆砌土方应及时遮挡、覆盖，防止造成扬尘污染环境。

在施工现场四周设立临时声屏障和围挡，应积极与相邻单位和在校师生沟通，加深相互理解和支持，避免产生不必要的纠纷。

2、建议拟建项目内使用节水器具，特别是节水马桶。

3、地下室的通风系统设备应有消声、减震等降噪措施。

4、停车场换气次数应不少于 6 次/h。

综上所述，如果建设单位认真落实设计中拟采取的环保措施和本报告表所提的建议，北京大学医学部学生综合服务楼项目的建设在环境上是可行的。

二、审批部门审批决定

北京市环境保护局关于北京大学医学部综合楼建设项目 环境影响报告表的批复（京环审[2006]546号）

北京大学医学部：

你单位报送的《北京大学医学部学生综合服务楼建设项目环境影响报告表》（项目编号：评审 A2006-0381）及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意在海淀区学院路 38 号你校医学部院内拆除现有食堂等建筑，新建学生综合服务楼，用于学生食堂和活动用房等，占地面积约 3267 平方米，建筑面积约 20136 平方米，总投资约 8000 万元。该项目主要污染问题是油烟、地下车库废气、噪声等。

二、拟建项目采暖须采用清洁能源；食堂餐饮油烟须经处理达标高处排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的限值。地下车库排放废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”。

三、拟建项目固定噪声源产生的噪声须采取有效的隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的I类标准。

四、拟建项目排水须雨污分流，污水进入市政管道，含油废水须经隔油池处理排放，执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中排入城镇污水处理厂的水污染物的限值。

五、施工前，须制定控制工地扬尘污染实施方案，施工期间，接受监督检查，执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)中的规定，采取有效防尘、降噪措施，不得施工扰民。施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路，遇有4级以上大风要停止拆除和土方工程。禁止现场搅拌混凝土。

六、项目建成后三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。

北京市环境保护局

二〇〇六年六月十五日

三、审批意见落实情况详见下表。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	环评批复	落实情况	备注
1	该项目位于海淀区学院路38号，拆除校医学部现有食堂等建筑，新建学生综合服务楼，占地面积约3267m ² ，建筑面积约20136m ² ，总投资约8000万元。	该项目位于海淀区学院路38号，拆除校医学部现有食堂等建筑，新建学生综合服务楼，占地面积约3479m ² ，建筑面积约20394.52m ² ，总投资约16116万元。	已落实。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》可知，项目变动不属于重大变动。
2	拟建项目采暖须采用清洁能源；食堂餐饮油烟须经处理达标高处排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的限值。地下车库排放废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”。	建设项目采暖采用清洁能源；食堂餐饮油烟经处理达标后排放，排放高度为25m，执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)中的限值。地下车库排放废气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“新污染源大气污染物排放限值”。	已落实。
3	拟建项目固定噪声源产生的噪声须采取有效的隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-90)中I类标准。	建设项目固定噪声源产生的噪声采取有效的隔声减振措施。根据2013年11月26日发布的《海淀区声环境功能区划实施细则》(海行规发[2013]9号)中声环境区划内容，本项目北厂界临近北四环中路、西厂界临近学院路属	已落实。

		于 4 类声功能区，东、南厂界属于 1 类声功能区。噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。	
4	拟建项目排水须雨污分流，污水进入市政管道，含油废水须经隔油池处理排放，执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2005）中“排入城镇污水处理厂中的水污染物排放限值”。	项目排水采取雨污分流，项目产生废水经隔油池和化粪池处理排放，执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	已落实。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》可知，项目变动不属于重大变动。
5	施工前，须制定控制工地扬尘污染实施方案，施工期间，接受监督检查，执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）中的规定，采取有效防尘、降噪措施，不得施工扰民。施工渣土必须覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路，遇有 4 级以上大风要停止拆除和土方工程。禁止现场搅拌混凝土。	施工前，制定控制工地扬尘污染实施方案，施工期间，接受监督检查，执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）中的规定，采取了有效防尘、降噪措施。施工渣土覆盖，严禁将施工产生的渣土带入交通道路，遇有 4 级以上大风停止拆除和土方工程。禁止现场搅拌混凝土。	已落实。
6	项目建成后三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。	已落实，正在办理验收手续。	已落实。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析及检测仪器

表 5-1 监测项目及分析方法

类型	监测项目	分析方法	方法依据
废水	色度	水质 色度的测定	GB11903-1989
	pH	玻璃电极法	GB6920-1986
	悬浮物	重量法	GB11901-89
	化学需氧量	重铬酸钾法	HJ828-2017
	动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-87
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
	粪大肠菌群	多管发酵法	HJ347.2-2018
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009
	可溶性固体总量 (全盐量)	重量法	HJ/T51-1999
	总余氯	N, N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ586-2010
废气	颗粒物	手工称重法	DB11/T1485-2017
	油烟	饮食业油烟分析方法	GB18483-2001
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ38-2017
噪声	连续等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

2、监测仪器

本项目所使用的监测仪器情况见下表。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	名称	编号	校准情况
1	自动烟尘测试仪	IE-2-029、IE-2-031	有效期内
2	自动烟尘烟气测试仪	IE-2-032	有效期内
3	气压表	IE-2-010	有效期内
4	气相色谱仪	IE-1-092	有效期内
5	红外分光测油仪	IE-1-083	有效期内
6	电子天平	IE-1-003	有效期内
7	电热鼓风干燥箱	IE-1-011	有效期内
8	声校准器	IE-2-005	有效期内
9	噪声仪	IE-2-003	有效期内
10	风向风速仪	IE-2-025	有效期内

11	温湿度计	IE-2-004	有效期内
12	大气采样器	IE-2-013、IE-2-014	有效期内
13	紫外可见光光度计	IE-1-088	有效期内
14	便携式微电脑激光粉尘仪	IE-2-001	有效期内
15	热敏式风速仪	IE-2-006	有效期内
16	声级计	IE-2-002	有效期内
17	CO分析仪	IE-2-012	有效期内
18	CO ₂ 分析仪	IE-2-015	有效期内
19	气相色谱仪	IE-1-018	有效期内
20	生化培养箱	IE-1-084	有效期内

3、质量保证和质量控制

(1) 本次监测采样及样品分析均严格按照相关规范等要求进行，实施全程序质量控制。

(2) 监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 废气监测

废气监测执行《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

(4) 废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》规定进行。废水样品采用明码标样控制样品准确度，所有项目均采用不少于 10% 平行样分析控制样品精密度。

(5) 噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关要求，测量应在无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s 以下进行。声级计测量前后均进行校准，且前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

1、废水

表 6-1 项目水污染物检测点位、项目及频次

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	备注
生活废水	生活污水排口	色度、pH、氨氮、CODcr、BOD ₅ 、SS、阴离子表面活性剂、动植物油类、粪大肠菌群、总余氯、可溶性总固体量	连续 2 天，每天 4 次	2021 年 1 月 25 日-2021 年 1 月 26 日	/

2、废气

表 6-2 项目大气污染物检测点位、项目及频次

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	备注
食堂油烟	综合楼 1#油烟排气筒、综合楼 2#油烟排气筒、综合楼 3#油烟排气筒	饮食业油烟、餐饮业颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次	2021 年 1 月 25 日-2021 年 1 月 26 日	/

3、噪声

表 6-3 噪声检测点位、项目及频次

项目	监测点位	监测因子	监测频次及周期	监测时间
噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼间和夜间各 2 次/天	2021 年 1 月 25 日-2021 年 1 月 26 日

4、监测点位图。



图 6-1 项目监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

北京博实天地环保科技有限公司于 2021 年 1 月 25 日~2021 年 1 月 26 日北京大学医学部学生综合服务楼项目开展验收监测，监测期间项目主体工程与环保设施运行正常。

验收监测结果：

1、水污染物

表 7-1 项目水污染物验收监测结果（单位：mg/L）

监测因子	监测时间	监测值				标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
色度/（倍）	2021.01.25	12	10	13	12	50	达标
	2021.01.26	12	14	11	11		达标
pH/（无量纲）	2021.01.25	8.59	8.51	8.62	8.54	6.5-9	达标
	2021.01.26	8.49	8.43	8.52	8.46		达标
氨氮	2021.01.25	30.5	31.0	30.7	31.5	45	达标
	2021.01.26	30.1	30.8	31.1	30.1		达标
COD	2021.01.25	496	490	496	494	500	达标
	2021.01.26	471	494	481	484		达标
BOD ₅	2021.01.25	245	242	240	240	300	达标
	2021.01.26	248	242	225	235		达标
阴离子表面活性剂	2021.01.25	0.34	0.33	0.33	0.34	15	达标
	2021.01.26	0.34	0.32	0.33	0.34		达标
悬浮物	2021.01.25	82	95	107	70	400	达标
	2021.01.26	85	73	102	99		达标
动植物油类	2021.01.25	5.25	6.75	6.54	7.23	50	达标
	2021.01.26	5.92	7.45	6.87	6.80		达标
粪大肠菌群/（MPN/L）	2021.01.25	未检出	未检出	未检出	未检出	10000	达标
	2021.01.26	未检出	未检出	未检出	未检出		达标
总余氯	2021.01.25	1.74	1.72	1.75	1.79	8	达标
	2021.01.26	1.76	1.70	1.82	1.73		达标
可溶性固体总量（全盐量）	2021.01.25	543	679	561	566	1600	达标
	2021.01.26	499	461	527	493		达标

由表 7-1 监测结果可知，本项目废水污染物均符合北京市《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”要求。

2、废气污染物

表 7-2 大气污染物监测结果表 单位：mg/m³

检测点位	检测时间	检测项目	检测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
综合楼 1# 排气筒	2021.01.25	油烟	0.29	0.38	0.41	1.0	达标
		颗粒物	1.2	1.1	1.5	5.0	达标
		非甲烷总烃	2.63	2.51	3.58	10.0	达标
	2021.01.26	油烟	0.38	0.46	0.51	1.0	达标
		颗粒物	1.2	1.2	1.1	5.0	达标
		非甲烷总烃	2.32	2.67	3.44	10.0	达标
综合楼 2# 排气筒	2021.01.25	油烟	0.32	0.48	0.54	1.0	达标
		颗粒物	1.4	1.3	1.9	5.0	达标
		非甲烷总烃	3.44	3.76	3.97	10.0	达标
	2021.01.26	油烟	0.37	0.56	0.66	1.0	达标
		颗粒物	1.5	1.2	1.3	5.0	达标
		非甲烷总烃	2.83	3.97	4.34	10.0	达标
综合楼 3# 排气筒	2021.01.25	油烟	0.42	0.58	0.67	1.0	达标
		颗粒物	1.6	1.4	1.7	5.0	达标
		非甲烷总烃	4.40	2.14	3.26	10.0	达标
	2021.01.26	油烟	0.42	0.62	0.56	1.0	达标
		颗粒物	1.5	1.4	1.0	5.0	达标
		非甲烷总烃	3.12	4.10	3.47	10.0	达标

由表 7-2 监测结果可知，项目食堂油烟废气排放浓度满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中的限值。

3、厂界噪声

表 7-3 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测点位	检测结果				执行标准及限值 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标情况
	2021.01.25		2021.01.26			
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界 ▲1	46	44	50	43	1 类标准：昼间≤55，夜间≤45	达标
南厂界 ▲2	48	43	50	43	1 类标准：昼间≤55，夜间≤45	达标
西厂界 ▲3	54	52	56	51	4 类标准：昼间≤70，夜间≤55	达标
北厂界 ▲4	56	52	55	51	4 类标准：昼间≤70，夜间≤55	达标

根据表 7-3 监测结果可知，项目北厂界和西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求，东厂界和南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准限值要求。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为厨余垃圾和员工及学生活动中心产生的生活垃圾，分类收集后，定期由海淀区环境卫生服务中心垃圾转运堆放管理站清运。据调查，项目固体废物的产生量约为 225t /a。

5、总量核算

项目产生的生活污水经市政污水管线进入清河污水处理厂，所以本项目中的水污染物由污水处理厂进行区域平衡削减，不新加排放总量。

表八

验收监测结论:

1、废水

本项目运营期主要的废水来自餐厅污水、洗浴污水、员工及学生活动中心生活污水。项目产生的全部废水经隔油池和化粪池处理后，经市政污水管线汇入清河污水处理厂。监测结果表明：项目水污染物各项排放指标均符合北京市《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”要求。

2、废气

本项目运营期主要废气为餐厅油烟。餐厅安装了油烟净化设备，厨房油烟经油烟净化器处理后，沿竖向排烟道排至楼顶排放，排放高度为25m。监测结果表明：项目食堂油烟废气排放浓度满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中的限值。

3、噪声

本项目噪声污染源为设备噪声。本项目采用低噪设备，同时采取适当的隔声减振措施。监测结果表明：项目北厂界和西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值要求，东厂界和南厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准限值要求。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为厨余垃圾和员工及学生活动中心产生的生活垃圾，年产生固体废物量约为225t。分类收集后，定期由海淀区环境卫生服务中心垃圾转运堆放管理站清运。

5、总量控制要求

项目产生的生活污水经市政污水管线进入清河污水处理厂，所以本项目中的水污染物由污水处理厂进行区域平衡削减，不新加排放总量。