

2019 年黑龙江省教育专项债券（一期）

--2019 年黑龙江省专项债券（五期）

牡丹江市本级教育项目实施方案



一、区域情况

牡丹江市地处黑龙江省东南部，滨绥、图佳铁路的交汇点，位于长白山脉张广才岭与老爷岭之间，属牡丹江流域中游地区。东部与俄罗斯接壤，南与吉林省的敦化市和汪清县交界，西部与哈尔滨市毗邻，北与鸡西市、七台河市相接，是黑龙江省重要的综合性工业城市、对俄经贸城市和旅游城市，也是黑龙江省东南部的经济、文化、交通中心。牡丹江是黑龙江省东南部中心城市，辖绥芬河、海林、宁安、穆棱、东宁、林口 6 个县（市）和东安、西安、爱民、阳明 4 个城区。全市总面积 4.06 万平方公里，总人口 280 万人。

牡丹江市本级财政、经济情况

2016-2018年牡丹江市本级经济基本状况			
年份/项目	2016年	2017年	2018年
地区生产总值（亿元）	1368.1	1344.7	1302.7
人均可支配收入（万元）	2.9	3.0	3.2
2016-2018年牡丹江市本级财政收支情况			
年份/项目	2016年	2017年	2018年
一般公共预算收入（亿元）	68.0	75.9	59.5
一般公共预算支出（亿元）	240.3	286.2	248.7
政府性基金收入（亿元）	13.2	12.5	12.3
其中：国有土地出让收入（亿元）	9.5	8.4	8.0
政府性基金支出（亿元）	22.7	14.6	24.4
其中：国有土地出让支出（亿元）	17.7	9.9	17.4

注：2016-2018 年经济数据来源于统计年鉴，2016 年-2017 年财政收支状况数据为决算数，2018 年财政收支状况数据为预算执行数。

二、发行计划

本项目 2019 年拟发行专项债券 16,736.00 万元，债券期限为 5 年期。具体项目明细如下：

单位：万元、年

序号	项目单位	项目名称	2019年拟发行专项债券额度	发行期限
1	牡丹江大学	牡丹江大学后勤整改(改扩建)项目	16,000.00	5
2	牡丹江市卫生学校	牡丹江市卫生学校图书馆建设项目	233.00	5
		牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目	284.00	5
		牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目	219.00	5
合计			16,736.00	

三、项目情况

（一）牡丹江大学项目

1. 项目建设背景和必要性

（1）项目背景

教育作为黑龙江省发展的先导事业，既面临着良好的发展机遇，更面临着严峻的挑战。一方面，全省经济结构的战略性调整、产业结构的优化升级，必将对劳动者素质、对高层次人才的数量和质量提出新的更高的要求，必将有力地推动教育改革的进一步深化和发展；激烈的社会竞争，人的自身素质的提高，要求扩大受教育机会、提高受教育层次和水平的强烈愿望，必将对教育的发展产生巨大的需求拉动；全省国民经济的持续发展，经济实力的不断增强，将需要提供有用的人才资源作支撑。另一方面，教育作为人才培养的基础产业，应与经济社会发展的需要相协调。黑龙江省是一个人口大省，经济发展相对落后，没有过多的经费投入到高等教育之中，造

成黑龙江省教育事业与全国发达省份相比相对落后，使黑龙江省的教育事业面临巨大的挑战，直接影响黑龙江省人才素质的提高。

牡丹江大学目前是一所专科院校。根据牡丹江大学“十三五”规划，争取在五年的时间内把学校建成一个规模适当，质量较高，专本兼容，为地方经济建设服务能力更强、服务领域更广、回报率更高的示范性高等职业技术教育院校。从目前来看，牡丹江大学无论是从规模上还是教育质量、教育领域上来看，都满足不了学校这一目标的实现。而项目建设完成之后，学校将在现有的规模上，达到在校生 6000 人规模的大学。教学领域将涵盖 14 个学科、48 个专业，在原来专科的基础上升级为本科，从而使学校在规模、结构、质量、效益上均上一个新的台阶。届时将成为一个办学理念和教育思想先进，基础设施和技术装备完善，学习领域和发展空间宽广、科学思想和人文精神融合、文化底蕴厚重，体现“人与自然和谐共处、人与社会协调发展、人与人协调创新的特色省级示范高等职业教育院校”。

（2）项目建设必要性

该项目的建设是提高牡丹江市高等职业教育能力，实施科教兴市战略的需要。科学技术是第一生产力，是一个国家综合国力的重要体现。二十一世纪是科学技术迅猛发展的时代，科学技术对经济、社会产生巨大的推动作用，也将给人类的生产、生活方式带来革命性的变化。科教兴国已经成为中国强国富民的必经之路。教育已成为决定国家综合国力强弱和国际地位高低的重要因素。同时，科技的发展，教育是其根本，教育是社会主义现代化建设的基础，是满

足经济和社会发展多层次人才需求的关键。发展经济摆脱贫困，关键要依靠培养同社会发展相适应的高素质专业人才和劳动者。加快教育现代化进程，是知识经济时代的客观需要，是可持续发展的根本大计。

该项目的建设，正是从实现教育现代化，提高牡丹江高等职业教育能力出发。目前，牡丹江大学作为牡丹江地区唯一的一所地方性高等职业院校，其后勤设施已经严重落后于国家高等职业教育发展的速度。而项目建设完成之后，牡丹江大学无论是从规模上还是从教育质量上都将上一个新台阶，从而带动牡丹江地区高等职业教育事业的发展，为实现“科教兴市”、“人才强市”提供基础上的保证。

该项目的建设是突出高等职业教育特色，走产学研结合之路，培养高等技术、技能型人才的需要。高等职业教育作为我国高等教育体系中的重要组成部分，其主要任务就是为我国社会主义现代化建设提供各个行业所需要的高等技术、技能型人才。而牡丹江大学作为牡丹江地区唯一的一所高等职业院校，多年来，为牡丹江地区的经济发展做出了突出的贡献，是牡丹江地区乃至黑龙江省高等职业教育的重要组成力量。但是由于受学校自身软件及硬件设施落后的困扰，学校在走向产、学、研、相结合的道路上已落后于其他省市的兄弟院校，严重影响了学校开展培养技术、技能型人才的工作进展。

2.项目概况

(1) 项目名称

牡丹江大学后勤整改(改扩建)项目

(2) 项目单位

项目主管部门：牡丹江市人民政府

项目建设单位：牡丹江大学

(3) 项目建设地点

牡丹江市爱民区西地明街 530 号，牡丹江大学原校区院内。

(4) 项目建设内容及规模

通过项目的建设，争取在五年的时间内把学校建成一个规模适当，质量较高，专本兼容，为地方经济建设服务能力更强、服务领域更广、回报率更高的示范性高等职业技术专科院校。从目前来看，牡丹江大学无论是从规模上还是教育质量、教育领域上来看，都满足不了学校这一目标的实现。而项目建设完成之后，学校将在现有的规模上，达到在校生 6000 人规模的大学。

项目建设主要内容为六层实验实训楼共 10000 平方米，快速提升高职院校实习实训硬件能力，改善办学条件；装修改造餐饮中心 6300 平方米，建设现代化的用餐环境及洗消系统，保障饮食安全；文体活动室装修改造工程 1000 平方米，创建文化型校园。为解决校园内跨区域走行的安全问题，建设校园大门 3 座，改造人行道 640 平方米，建设地下隧道 2760 平方米；平整场坪土地 3600 平方米，绿化工程 10125 平方米；学生公寓地砖铺设 29348.86 平方米，外墙保温改造 21216.3 平方米，改善学生现有居住环境，为学生提供舒

适、温暖的寝室条件；完善校园体育设施建设，新建塑胶跑道 2361.5 米，420 平方米标准篮球场 2 座。

(5) 项目总投资估算

牡丹江大学后勤改造项目，项目总投资 36,906.15 万元，其中：发行费用 28.77 万元，建设期利息 1,790.60 万元，建设投资 35,086.78 万元。

(6) 项目建设期限

2019 年 7 月开始建设，预计 2021 年 10 月完成建设

3.投资估算

根据牡丹江大学《牡丹江大学后勤整改（改扩建）项目可行性研究报告》及相关批复文件，本项目工程建设投资为 35,086.78 万元，项目建设期利息 1,790.60 万元（2019 年拟发行专项债券 16,000.00 万元，债券利率按 4% 估算，最终以实际利率为准，债券期限五年，建设期付息两次；2020 年拟发行专项债券 12,765.00 万元，债券利率按 4% 估算，最终以实际利率为准，债券期限五年，建设期付息一次），项目债券发行费 28.77 万元（按债券发行金额的 0.1% 测算），上述两部分费用应计入总投资中。综上，经调整后本项目的总投资为 36,906.15 万元，投资明细情况如下：

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
	牡丹江大学后勤整改（改扩建）项目	36,906.15

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	35,086.78
1.1	土建及装修工程	4,800.00
1.2	装修改造工程	1,699.00
1.3	管线费用	567.00
1.4	设备购置及安装费用	3,646.31
1.5	其他工程费用	13,698.65
1.6	其他费用	10,675.82
2	建设期利息	1,790.60
3	债券发行费	28.77

4. 资金筹措方案及资金使用方案

(1) 项目资金来源

项目总投资 36,906.15 万元，其中，自筹资金 8,141.15 万元，占总投资比例 22.06%，通过申请发行地方政府专项债券筹措 28,765.00 万元，占总投资比例 77.94%（2019 年发行 16,000.00 万元，2020 年拟发行 12,765.00 万元）。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	项目总投资	自有资金	专项债券资金		
			小计	2019 年	2020 年
牡丹江大学后勤整改 (改扩建)项目	36,906.15	8,141.15	28,765.00	16,000.00	12,765.00
合计	36,906.15	8,141.15	28,765.00	16,000.00	12,765.00

(2) 资金使用计划

项目自筹资金及债券资金将按照项目建设进度使用，其中 2019 年预计投资 22,337.78 万元，2020 年预计投资 13,417.77 万元，2021 年预计投资 1,150.60 万元。

项目资金使用计划表

单位：万元

项目名称	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	小计
牡丹江大学后 勤整改(改扩 建)项目	22,337.78	13,417.77	1,150.60		36,906.15

5. 项目预期收益及还本付息情况

(1) 项目收入情况

本项目收入主要包括学费收入、住宿费收入、其他收入，具体情况如下：

学费收入

根据 2019 年的招生计划预计 2019 年在校生人数约为 7000 人，2020 年在校生人数约为 10,550 人，2021 年-2025 年在校生人数每年约为 14,100 人。依据《黑龙江省物价监督管理局 黑龙江省财政厅关于我省公办高等学校高等职业教育专科专业学费标准的通知》(黑价联〔2017〕37 号)文件规定，专科生学费标准 4500-9000 元/学年。人，本次学费收入预测按 6000 元/人/年。

学生住宿费收入

依据《黑龙江省物价局 教育厅 财政厅关于印发〈黑龙江省普通高等学校学生公寓收费管理办法〉通知》(黑价联字〔2003〕84 号)，

住宿费收入标准为：1100-400 元/人/年,牡丹江大学按照 800 元/人。年估算住宿费收入。

高端培训费收入

高端培训人数及收费标准根据《牡丹江大学后勤整改（改扩建）项目可行性研究报告》预测，高端培训收入按每生 8,000.00 元/人，培训人数 2019 年约为 6250 人，2020 年约为 6750 人，2021 年约为 7250 人，2022 年约为 7750 人，2023-2024 年约为 8250 人，2025 年约为 8500 人。

劳动派遣收入

劳动派遣人数及收费标准根据《牡丹江大学后勤整改（改扩建）项目可行性研究报告》预测，劳动派遣收入按每生 5,000.00 元/人，劳动派遣人数 2019 年约为 910 人，2020 年约为 1020 人，2021 年约为 1130 人，2022 年约为 1240 人，2023-2024 年约为 1300 人，2025 年约为 1400 人。

债券存续期间项目预期运营收入汇总表

单位：万元

年度	运营收入				合计
	学费	住宿费	培训费收入	劳动派遣收入	
2019 年	4,200.00	560.00	5,000.00	455.00	10,215.00
2020 年	6,330.00	844.00	5,400.00	510.00	13,084.00
2021 年	8,460.00	1,128.00	5,800.00	565.00	15,953.00
2022 年	8,460.00	1,128.00	6,200.00	620.00	16,408.00
2023 年	8,460.00	1,128.00	6,600.00	650.00	16,838.00
2024 年	8,460.00	1,128.00	6,600.00	650.00	16,838.00
2025 年	4,230.00	564.00	3,400.00	350.00	8,544.00

合计	48,600.00	6,480.00	39,000.00	3,800.00	97,880.00
----	-----------	----------	-----------	----------	-----------

(2) 项目支出情况

本项目运营期的成本和费用主要为人员经费，公用经费和运营维护成本。项目运营成本情况测算如下：

人员经费

牡丹江大学教职员工人数 409 人，年薪平均为 7.5 万元/人。

公用经费预测

本项目公用经费主要包括材料费、水费、电费等直接成本及相应税费。

运营维护费预测

本项目运营维护费主要为维修维护费。

相关税费

本项目纳入债券还本付息的资金来源包括学费、住宿费收入，不涉及相关税费。

债券存续期间预期运营成本测算表

单位：万元

年度	成本支出项				成本抵减项（财政生均拨款）		
	人员经费	公用经费	运营维护成本	合计	年平均人数 (人)	生均拨款 (元/人)	合计
2020 年	3,067.50	3,925.20	1,308.40	8,301.10	10,550.00	12,000.00	12,660.00

2021年	3,067.50	4,785.90	1,595.30	9,448.70	14,100.00	12,000.00	16,920.00
2022年	3,067.50	4,922.40	1,640.80	9,630.70	14,100.00	12,000.00	16,920.00
2023年	3,067.50	5,051.40	1,683.80	9,802.70	14,100.00	12,000.00	16,920.00
2024年	3,067.50	5,051.40	1,683.80	9,802.70	14,100.00	12,000.00	16,920.00
2025年	3,067.50	5,126.40	1,708.80	9,902.70	14,100.00	12,000.00	16,920.00
合计	18,405.00	28,862.70	9,620.90	56,888.60	81,050.00	12,000.00	97,260.00

依据《财政部教育部关于进一步提高地方普通本科高校生均拨款水平的意见》（财教〔2010〕567号）规定：各地要根据高校合理需要，制定本地区地方高校生均拨款基本标准。在此基础上，结合财力情况、物价变动水平、高校在校生人数变化、工资标准调整等因素，建立地方高校生均拨款标准动态调整机制，逐步提高生均拨款水平。原则上，2012年各地地方高校生均拨款水平（指政府收支分类科目“2050205 高等教育”中，地方财政通过一般预算安排用于支持地方高校发展的经费，按在校生人数折算的平均水平；包括基本支出和项目支出，不含中央财政安排的专项经费）不低于12,000.00元。

鉴于“生均拨款12,000元/人”，已能覆盖人员经费、公用经费和运营维护成本等维持学校运转的经常性项目支出7,018.95元/人，故“生均拨款”和“支出”未纳入平衡方案计算。

（3）项目偿债本息情况

项目共拟申请使用债券28,765.00万元（其中，2019年发行16,000.00万元），债券期限5年期，利息每年支付，按照4%的利率测算，债券

存续期内，预计偿还利息 5,753.00 万，到期共计偿还本息 34,518.00 万元。

债券还本付息明细及汇总表

单位：万元

项目名称	年度	期初债券余额	本期新增债券	本期偿还本金	期末债券余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
牡丹江大学后勤整改(改扩建)项目	2019年		16,000.00		16,000.00		
	2020年	16,000.00	12,765.00		28,765.00	640.00	640.00
	2021年	28,765.00			28,765.00	1,150.60	1,150.60
	2022年	28,765.00			28,765.00	1,150.60	1,150.60
	2023年	28,765.00			28,765.00	1,150.60	1,150.60
	2024年	28,765.00		16,000.00	12,765.00	1,150.60	17,150.60
	2025年	12,765.00		12,765.00		510.60	13,275.60
	合计			28,765.00	28,765.00		5,753.00

6. 项目收益与融资平衡情况

(1) 项目收益与融资平衡测算

在项目债券存续期内，学校经营收入合计 97,880.00 万元，运营净收益为 97,880.00 万元，债券还本付息合计 34,518.00 万元；学校原有融资本息合计 37,351.40 万元。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	合计
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

现金流入								
资本金流入	4,010.00	4,131.15						8,141.15
债券资金流入	16,000.00	12,765.00						28,765.00
其他融资资金流入								
运营期现金流入	10,215.00	13,084.00	15,953.00	16,408.00	16,838.00	16,838.00	8,544.00	97,880.00
现金流入总额	30,225.00	29,980.15	15,953.00	16,408.00	16,838.00	16,838.00	8,544.00	134,786.15
现金流出								
建设期资金流出	22,321.78	12,765.00						35,086.78
运营期现金流出								
债券发行费用	16.00	12.77						28.77
债券还本付息		640.00	1,150.60	1,150.60	1,150.60	17,150.60	13,275.60	34,518.00
其他融资还本付息	3,885.33	6,846.01	7,647.72	7,254.23	5,963.42	4,778.35	976.35	37,351.40
现金流出总额	26,223.11	20,263.78	8,798.32	8,404.83	7,114.02	21,928.95	14,251.95	106,984.95
现金净流量								-
当年项目现金净流入	4,001.89	9,716.37	7,154.68	8,003.17	9,723.98	-5,090.95	-5,707.95	27,801.20
期末项目累计现金结存额	4,001.89	13,718.27	20,872.95	28,876.12	38,600.10	33,509.15	27,801.20	
平均偿债覆盖率	1.36							

经测算，本项目预期收益与融资可达平衡，收益覆盖债券本息总额的保障倍数为1.36。

(2) 压力测试

考虑专项债券存续期间净收益变动因素，分析专项债券本息资金覆盖倍数如下：

压力测试表

单位：万元

净收益变动情况敏感性分析	-10%	-5%	0	5%	10%
净收益	88,092.00	92,986.00	97,880.00	102,774.00	107,668.00
债券还本付息额	34,518.00	34,518.00	34,518.00	34,518.00	34,518.00
前期融资本息额	37,351.40	37,351.40	37,351.40	37,351.40	37,351.40
债券本息覆盖倍数	1.23	1.29	1.36	1.43	1.50

基于上表，当净收入下降 10%的情况下，本项目本息覆盖倍数仍然 > 1，能够通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

（二）牡丹江市卫生学校项目

1. 项目建设背景和必要性

（1）项目背景

随着我国进入新的发展阶段，产业升级和经济结构调整不断加快，各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫，职业教育重要地位和作用越来越凸显。我国职业教育还存在着体系建设不够完善、职业技能实训基地建设有待加强、制度标准不够健全、企业参与办学的动力不足、办学和人才培养质量水平参差不齐等问题，到了必须下大力气抓好的时候，没有职业教育现代化就没有教育现代化。

根据《黑龙江省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《黑龙江省中长期教育改革和发展规划纲要（2010 - 2020 年）》（以下简称《教育规划纲要》），明确提出要加快推进现代职业教育体系建设，深化产教融合，推进校企合作，鼓励行业和企业举办

或参与举办职业教育，发挥企业重要办学主体作用。目前，黑龙江省正处在发展方式转变、结构优化升级的重要关口，实施“东北振兴”战略，对职业教育改革发展提出了更加迫切的要求。牡丹江市卫生学校校区建设符合国家、省、市对职业教育的要求，顺应职业教育发展规律的同时为黑龙江省东南部地区卫生健康事业的发展，为当地经济社会的发展和稳定做出了突出的贡献，更为“健康中国”战略的实施奠定了基础。牡丹江市卫生学校遵循土地利用总体规划和城乡规划的要求，整合校区资源，促进了校区建设一体化，更有利于突出学校在全省同等职业院校中示范、引领作用，在本领域内追求卓越、形成品牌、争创一流。

（2）项目建设必要性

牡丹江市卫生学校图书馆建设项目必要性。图书馆建设水平的高低直接影响着学校的办学规模和教育质量。而该项目的提出和建设符合国家有关的中等教育院校建设规定，提高教育教学质量和办学效益，为把学院建设成为现代的、开放的、具有教师教育特色和一定学科优势的多科性综合性职业中等学校奠定了有利基础。项目建成后将极大改善学校资源配置、条件保障、政策措施实施等发展环境，扩大办学规模。

牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目必要性。由于生源的不断增加，学校已满足不了学生住宿的需要，项目完成后将增强学校的基础建设，一改学生住宿难的现状，完善学校管理与保障学生安全等诸多方面的工作，为学生创造更加优良的居住环境，为牡丹江

市卫生学校成为“国家级重点校”打下坚实的基础。学校硬件设施是国家对学校建设要求中的重要组成部分，建设水平的高低直接影响着学校的办学规模和教育质量，而该项目的建设符合国家相关的中等教育院校建设规定，有助于提高学校学生居住质量和办学效益，为把学校建设成为现代的、开放的、具有卫生教育特色的一定学科优势的多科性中等卫生职业学校奠定了有利基础。

牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目。老供热设施无法满足全校供热需求，项目完成后将改善学生的住宿环境，解决学校供热不达标问题，保障学生在校期间的学习生活环境，为学生创造更加优良的居住环境，为牡丹江市卫生学校成为“国家级重点校”打下坚实的基础。学校硬件设施是国家对学校建设要求中的重要组成部分，建设水平的高低直接影响着学校的办学规模和教育质量，而该项目的建设符合国家相关的中等教育院校建设规定，有助于提高学校学生居住质量和办学效益，为把学校建设成为现代的、开放的、具有卫生教育特色的一定学科优势的多科性中等卫生职业学校奠定了有利基础。

2. 项目概况

(1) 项目单位

项目主管单位：牡丹江市人民政府

项目建设单位：牡丹江市卫生学校

(2) 项目具体情况

项目情况明细表

单位：万元

项目名称	项目建设地址	项目建设内容及规模	项目总投资估算	项目建设期限
牡丹江市卫生学校图书馆建设项目	牡丹江市爱民区纺织二路22号，牡丹江市卫生学校院内	新建总建筑面积5130.3平方米的图书馆	1,657.04	2011年6月-2013年12月
牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目	牡丹江市爱民区纺织二路22号，牡丹江市卫生学校院内	新建建筑面积为6612平方米的学生公寓	1,422.28	2013年9月-2014年8月
牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目	牡丹江市爱民区纺织二路22号，牡丹江市卫生学校院内	新建公寓楼配套外网、供热、塑胶跑道和围墙建设	960.22	2016年6月-2016年11月
合计			4039.54	

3. 投资估算

根据牡丹江市卫生学校图书馆建设项目《可行性研究报告》、可研批复以及《项目实施方案》，图书馆建设项目工程建设投资为1,656.80万元，（2019年拟发行专项债券233.00万元，债券利率按4%估算，最终以实际利率为准），债券发行费0.24万元（按债券发行金额的0.1%测算），上述两部分费用应计入总投资中。

根据牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目《可行性研究报告》、可研批复以及《项目实施方案》，学生公寓楼建设项目工程建设投资为1,422.00万元，（2019年拟发行专项债券284.00万元，债券利率按4%估算，最终以实际利率为准），债券发行费0.28万元（按债券发行金额的0.1%测算），上述两部分费用应计入总投资中。

根据牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目《可行性研究

报告》、可研批复以及《项目实施方案》，西校区基础设施配套建设项目工程建设投资为960.00万元，（2019年拟发行专项债券219.00万元，债券利率按4%估算，最终以实际利率为准），债券发行费0.22万元（按债券发行金额的0.1%测算），上述两部分费用应计入总投资中。

综上，经调整后的牡丹江市卫生学校图书馆建设项目总投资为1,657.04万元、牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目总投资为1,422.28万元、牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目总投资为960.22万元，投资明细情况如下：

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
一、	牡丹江市卫生学校图书馆建设项目	1,657.04
1	建设投资	1,656.80
1.1	主体工程费	1,282.64
1.2	管线工程费用	15.00
1.3	其他配套工程	160.00
1.4	其他费用	199.16
2	债券发行费	0.24
二、	牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目	1,422.28
1	建设投资	1,422.00
1.1	建筑工程	1,191.33
1.2	管线工程	46.50
1.4	其他费用	184.17
2	债券发行费	0.28
三、	牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目	960.22

序号	项目名称	投资金额
1	建设投资	960.00
1.1	建筑工程	533.75
1.2	设备购置	109.00
1.3	管线工程	68.10
1.4	其他费用	249.15
2	债券发行费	0.22

4. 资金筹措方案及资金使用方案

(1) 项目资金来源

图书馆建设项目总投资1,657.04万元，其中资本金1,424.04万元，占总投资比例85.94%，通过申请发行地方政府专项债券筹措233.00万元，占总投资比例14.06%（2019年发行233.00万元）。

学生公寓楼建设项目总投资1,422.28万元，其中资本金1,138.28万元，占总投资比例80.03%，通过申请发行地方政府专项债券筹措284.00万元，占总投资比例19.97%（2019年发行284.00万元）。

西校区基础设施配套建设项目总投资960.22万元，其中资本金741.22万元，占总投资比例77.19%，通过申请发行地方政府专项债券筹措219.00万元，占总投资比例22.81%（2019年发行219.00万元）。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	项目总投资	自有资金	专项债券资金	
			小计	2019年
牡丹江市卫生学校图书馆建设项目	1,657.04	1,424.04	233.00	233.00

牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目	1,422.28	1,138.28	284.00	284.00
牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目	960.22	741.22	219.00	219.00
合计	4,039.54	3,303.54	736.00	736.00

(2) 资金使用计划

项目自筹资金及债券资金将按照项目建设进度使用，其中已投资资金3,302.80万元，2019年预计投资736.74万元，具体安排如下。

项目资金使用计划表

单位：万元

项目名称	已投资	2019年	2020年	2021年	2021年	小计
牡丹江市卫生学校图书馆建设项目	1,423.80	233.24				1,657.04
牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目	1,138.00	284.28				1,422.28
牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目	741.00	219.22				960.22
合计	3,302.80	736.74				4,039.54

5. 项目预期收益及还本付息情况

(1) 项目收入情况

本项目收入主要包括学费收入、住宿费收入、其他收入，具体情况如下：

学费收入

根据2019年招生计划1000人，2018年实际在校人数3015人，预计2019年-2024年学生人数约为2900-4400人。按照《牡丹江市物价监督管理局 牡丹江市财政局<关于牡丹江市卫生学校普通中专学历教育收费标准的批复>》（牡价联发〔2013〕4号），《黑龙江省物价监督管理局

局 黑龙江省财政厅<关于我省公办高等学校高等职业教育专科专业学费标准的通知>》（黑价联〔2017〕37号）文件规定，中专学费标准 2760 元/学年.人，大专学费标准 4500-9000 元/学年.人。本项目学费按中专 2760 元/学年.人，大专 4600 元/学年.人。

学生住宿费收入

依据《牡丹江市物价监督管理局 牡丹江市财政局<关于牡丹江市卫生学校普通中专学历教育收费标准的批复>》（牡价联发〔2013〕4号）文件规定，住宿标准为 600 元/学年.人，2019 年-2024 年住宿人数按 1420 人进行测算，预计 2019 年-2024 年住宿 2,200.00 万元，平均 600 元/学年.人；

其他收入

依据《牡丹江市物价监督管理局<关于 2014 年牡丹江市卫生学校护士上岗证考前培训班收费标准的批复>》（牡价行字〔2013〕97号），《牡丹江市财政局 牡丹江市物价监督管理局<关于对市卫生局举办全市继续医学教育培训班收费请示的批复>》（牡财综联〔2014〕1号）文件规定，上岗证收费为 2600 元/次.人，继续教育收费为 180 元/次.人。2019 年-2024 年上岗证培训人数按 700 人进行测算，预计 2019 年-2024 年上岗证培训收入 990.00 万元，平均 2600 元/学年.人；2019 年-2024 年继续教育培训人数按 12600 人进行测算，预计 2019 年-2024 年上岗证培训收入 1,210.00 万元，平均 175 元/学年.人。

表 5-1: 债券存续期间项目预期运营收入汇总表

单位: 万元

年度	运营收入			合计
	学费	住宿费	其他收入	
2019年	892.40	85.00	400.00	1,377.40
2020年	1,030.40	85.00	400.00	1,515.40
2021年	1,214.40	85.00	400.00	1,699.40
2022年	1,352.40	85.00	400.00	1,837.40
2023年	1,352.40	85.00	400.00	1,837.40
2024年	791.20	42.50	200.00	1,033.70
合计	6,633.20	467.50	2,200.00	9,300.70

(2) 项目支出情况

牡丹江市卫生学校图书馆项目、牡丹江市卫生学校公寓楼项目及牡丹江市卫生学校基础设施配套项目运营期的成本和费用主要为人员经费，公用经费和运营维护成本。项目运营成本情况测算如下：

人员经费

牡丹江市卫生学校教职员工人数35人，年薪平均为7.5万元/人。

公用经费预测

牡卫校图书馆项目、牡卫校公寓楼项目及牡卫校基础设施配套项目公用经费主要包括材料费、水费、电费等直接成本及相应税费。

运营维护费预测

牡卫校图书馆项目、牡卫校公寓楼项目及牡卫校基础设施配套项目运营维护费主要为维修维护费。

相关税费

牡卫校图书馆项目、牡卫校公寓楼项目及牡卫校基础设施配套项目纳入债券还本付息的资金来源包括学费、住宿费收入，不涉及相关税费。

债券存续期间预期运营成本测算表

单位：万元

年度	成本支出项				成本抵减项（财政生均拨款）		
	人员经费	公用经费	运营维护成本	合计	年平均人数（人）	生均拨款（元/人）	合计
2020年	262.50	454.62	151.54	868.66	3,200.00	3,000.00	960.00
2021年	262.50	509.82	169.94	942.26	3,600.00	3,000.00	1,080.00
2022年	262.50	551.22	183.74	997.46	3,900.00	3,000.00	1,170.00
2023年	262.50	551.22	183.74	997.46	3,900.00	3,000.00	1,170.00
2024年	262.50	620.22	206.74	1,089.46	4,400.00	3,000.00	1,320.00
合计	1,312.50	2,687.10	895.70	4,895.30	19,000.00	3,000.00	5,700.00

依据《黑龙江省人民政府办公厅关于认真做好〈政府工作报告〉确定的2015年32件民生实事的通知》（黑政办发〔2015〕6号），“中等职业学校生均公用经费标准不低于每年3000元”，项目单位自2019年起预计取得生均拨款3000元/人/年。

鉴于“生均公用经费3,000元/人”，已能覆盖人员经费、公用经费和运营维护成本等维持学校运转的经常性项目支出2,576.47元/人，故“生均公用经费”和“支出”未纳入平衡方案计算。

（3）项目偿债本息情况

项目共拟申请使用债券736.00万元，（全部在2019年完成发行），债券期限5年期，利息每年支付，按照4%的利率测算，债券存续期内，预计偿还利息147.20万，到期共计偿还本息883.20万元。

债券还本付息明细及汇总表

单位：万元

项目名称	年度	期初债券余额	本期新增债券	本期偿还本金	期末债券余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
牡丹江市卫生学校图书馆建设项目	2019年		233.00		233.00		
	2020年	233.00			233.00	9.32	9.32
	2021年	233.00			233.00	9.32	9.32
	2022年	233.00			233.00	9.32	9.32
	2023年	233.00			233.00	9.32	9.32
	2024年	233.00		233.00		9.32	242.32
	合计		233.00	233.00		46.60	279.60
牡丹江市卫生学校学生公寓楼建设项目	2019年		284.00		284.00		
	2020年	284.00			284.00	11.36	11.36
	2021年	284.00			284.00	11.36	11.36
	2022年	284.00			284.00	11.36	11.36
	2023年	284.00			284.00	11.36	11.36
	2024年	284.00		284.00		11.36	295.36
	合计		284.00	284.00		56.80	340.80
牡丹江市卫生学校西校区基础设施配套建设项目	2019年		219.00		219.00		
	2020年	219.00			219.00	8.76	8.76
	2021年	219.00			219.00	8.76	8.76
	2022年	219.00			219.00	8.76	8.76
	2023年	219.00			219.00	8.76	8.76
	2024年	219.00		219.00		8.76	227.76
	合计		219.00	219.00		43.80	262.80
合计	2019年		736.00		736.00		
	2020年	736.00			736.00	29.44	29.44
	2021年	736.00			736.00	29.44	29.44
	2022年	736.00			736.00	29.44	29.44
	2023年	736.00			736.00	29.44	29.44
	2024年	736.00		736.00		29.44	765.44
	合计		736.00	736.00		147.20	883.20

6. 项目收益与融资平衡情况

(1) 项目收益与融资平衡测算

在项目债券存续期内，学校经营收入合计9,300.70万元，运营净收益为9,300.70万元，债券还本付息合计883.20万元；学校原有融资本息合计4,722.61万元。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	合计
现金流入							
资本金流入	0.74						0.74
债券资金流入	736.00						736.00
其他融资资金流入							
运营期现金流入	1,377.40	1,515.40	1,699.40	1,837.40	1,837.40	1,033.70	9,300.70
现金流入总额	2,114.14	1,515.40	1,699.40	1,837.40	1,837.40	1,033.70	10,037.44
现金流出							
建设期资金流出	736.00						736.00
运营期现金流出							
债券发行费用	0.74						0.74
债券还本付息	-	29.44	29.44	29.44	29.44	765.44	883.20
其他融资还本付息	615.48	769.91	945.92	150.92	133.66	2,106.71	4,722.61
现金流出总额	1,352.22	799.35	975.36	180.36	163.10	2,872.15	6,342.55
现金净流量							
当年项目现金净流入	761.92	716.05	724.04	1,657.04	1,674.30	-1,838.45	3,694.89
期末项目累计现金结存额	761.92	1,477.97	2,202.00	3,859.04	5,533.34	3,694.89	
平均偿债覆盖率							1.66

经测算，本项目预期收益与融资可达平衡，收益覆盖债券本息总额保障倍数1.66。

(2) 压力测试

考虑专项债券存续期间净收益变动因素，分析专项债券本息资金覆盖倍数如下：

压力测试表

单位：万元

净收益变动情况敏感性分析	-10%	-5%	0	5%	10%
净收益	8,370.63	8,835.67	9,300.70	9,765.74	10,230.77
债券还本付息额	883.20	883.20	883.20	883.20	883.20
前期融资本息额	4,722.61	4,722.61	4,722.61	4,722.61	4,722.61
债券本息覆盖倍数	1.49	1.58	1.66	1.74	1.83

基于上表，当净收入下降10%的情况下，牡卫校图书馆项目、牡卫校公寓楼项目及牡卫校基础设施配套项目本息覆盖倍数仍然 >1 ，能够通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

四、项目风险控制

(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、来源于施工方的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，学校面临施工方诚信风险。表现为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转包分包的风险。

风险控制措施：学校在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；学校在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函，防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

2、来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，学校对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；

对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

风险控制措施：学校面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

3、工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

风险控制措施：

建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

施工方应针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方

和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

（二）影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡最大的风险在于对学校各项收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡。

风险控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节以近三年收入、支出为测算基础，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，当预计不能到期偿还本息时减少学校预算经费用于补充债券还本付息账户，确保债券到期时本息的可靠偿还。

五、主管部门责任

项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

