

2019年黑龙江省教育专项债券（二期）
--2019年黑龙江省政府专项债券（六期）
双鸭山市宝清县教育项目实施方案

宝清县教育和体育局

2019年8月

宝清县财政局

2019年8月

一、区域情况

宝清县，隶属黑龙江省双鸭山市，地处黑龙江省东部，三江平原核心，北大荒腹地，地貌特征可概括为“四山一水四分田，半分芦苇半草原”。宝清县总人口 47 万，行政区域面积 10,001.27 平方公里，县辖 6 个镇、4 个乡：宝清镇、七星泡镇、青原镇、夹信子镇、龙头镇、小城子镇、朝阳乡、万金山乡、尖山子乡、七星河乡。2018 年 10 月 22 日，宝清县入选 2018 年全国农村一二三产业融合发展先导区创建名单。2016-2018 年，双鸭山市宝清县分别实现一般公共预算收入 4.40 亿元、4.20 亿元和 4.50 亿元，政府性基金收入分别为 0.10 亿元、2.70 亿元和 1.20 亿元。

双鸭山市宝清县财政、经济情况

2016-2018年双鸭山市宝清县经济基本状况			
年份/项目	2016年	2017年	2018年
地区生产总值(亿元)	145.1	153.3	172.3
人均可支配收入(亿元)	2.5	2.6	2.8
2016-2018年双鸭山市宝清县财政收支情况			
年份/项目	2016年	2017年	2018年
一般公共预算收入(亿元)	4.4	4.2	4.5
一般公共预算支出(亿元)	25.8	35.4	31.9
政府性基金收入(亿元)	0.1	2.7	1.2
其中:国有土地出让收入(亿元)	0.1	2.6	0.9
政府性基金支出(亿元)	0.6	3.3	3.6
其中:国有土地出让支出(亿元)	0.2	3.5	3.2

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 年拟发行教育专项债券 1,280.00 万元，债券期限 15 年期，2019 年一次发行。具体项目明细如下：

项目情况明细表

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	宝清县高级中学	宝清县高级中学艺体楼建设项目	1,000.00	15
2	宝清县第二高级中学	宝清县第二高级中学改造工程	280.00	15
合计	--	--	1,280.00	--

三、项目情况

（一）宝清县高级中学艺体楼建设项目

1. 项目建设背景和必要性

（1）项目背景

由于宝清县高级中学发展迅速，学校生源有不断增加的趋势，原有体育活动室已不能满足学校快速发展的现状。学校配套设施不足，已与当前的教育发展水平不相适应，教学空间问题已是当前影响学校发展的重要瓶颈。具体分析主要存在以下问题：

①学校美术、音乐、体育等专业教室数量不足，部分教学设备配备不足。因学校入学人数不断增加，同时社会对素质教育要求也不断提升，学校也加强在音乐、美术、体育方面的教学力量，对专业教室需求量持续增长。学校现有的由普通教室转变而成的专业教

室，已无法满足学校教学要求。

②学校无较大规模室内会议场所，恶劣天气情况下无法召开大型会议。

③体育作为一种师生广泛参与的集体活动，不仅可以增强身体素质，还有助于培养勇敢顽强的性格、超越自我的品质、迎接挑战的意志和承担风险的能力，有助于培养学生们的竞争意识、协作精神和公平观念。广大青少年身心健康、体魄强健、意识坚强、充满活力，是一个民族生命力旺盛的体现，是社会文明进步的标志，是国家综合实力的重要方面。体育锻炼是提高学生健康素质的有效途径，对青少年思想品德、智力发育、审美素养和健康生活方式的形成具有不可替代的作用。加强学校体育，增强学生体质，对于提高学生综合素质，实现教育现代化，建设人力资源强国，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人，具有重要战略意义。

（2）项目建设必要性

实施本项目是国家教育发展的要求，是学校实施素质教育的要
求；十七大报告中指出，学校要实施素质教育，要求学生全面发展。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》明确阐述了未来十年教育发展的战略目标和战略主题，对义务教育阶段和高中阶段的发展任务提出了宏观而具体的要求。宝清县高级中学作为一所完全中学，其“2016-2020 五年发展规划”正值“国家中长期教育改革和发展规划”实施的后五年，因此要深入研究、切实贯彻、努力实现国家总体办学要求，把学校的办学水平提高到一个新的阶段。

《纲要》同时提出以农村地区为重点，普及和巩固九年义务教育，分区规划、分类指导，坚持新增教育经费和公共教育资源向农村、中西部地区倾斜，逐步缩小城乡、区域教育发展差距，推动公共教育协调发展。

实施本项目是县政府对学校的办学要求的需要，是努力实现区域教育的均衡化和现代化的工程，是落实“国家中长期教育改革和发展规划”的战略举措，也是学校未来可持续发展的战略指针。各地要按照《国家学校体育卫生条件试行基本标准》、《中小学校体育设施技术规程》及相关学校建设标准和技术规范要求，加大学校体育设施建设力度，在基层公共体育设施建设中统筹规划学校体育设施，推动全国学校体育设施和器材逐步达到国家标准。

实施本项目，是县教育事业发展的需要。二十一世纪是知识经济的时代，科技进步在经济增长中的作用将越来越突出，而且随着经济全球化和我国已经加入世界贸易组织，国际竞争愈演愈烈，面对新形势和挑战，宝清县要发展就应切实落实教育优先发展战略地位，坚持规模、结构、质量内在统一。完善机制，加大财政投入，加大奖教奖学力度，深入推进宝清文化进校园建设。这为宝清县教育发展提供了大好机遇。同时也要求宝清县高级中学必须改善自身环境，加大基础设施建设力度，使宝清县的教育提高一个新的台阶，为宝清县经济和社会的发展提供强有力的智力支持和人才保障。本项目建设，完善了宝清县高级中学的教学基础设施，不仅可优化办学条件，提高办学水平，而且有利于宝清县高级中学扩大招生规模，

整合教育资源，为当地经济建设培养有用人才，适应社会发展的需要。

2. 项目概况

(1) 项目名称

宝清县高级中学艺体楼建设项目（以下简称“本项目”）

(2) 项目单位

项目主管部门：宝清县教育和体育局

项目建设单位：宝清县高级中学

(3) 项目建设地点

宝清县高级中学校园内东侧

(4) 项目建设内容及规模

本项目拟建艺体楼一座，占地面积 3,215.76 平方米，建筑总面积 4,855.54 平方米，为主体单层局部三层建筑，总建筑高度 16.2 米，艺体楼分体育馆、附属用房及其他场所场馆两个区块，设观众席 1200 席，并建设其他配套设施。

体育馆部分：单层建筑，净高 14 米，建筑面积 2,414.75 平方米，设篮球、排球、羽毛球、乒乓球等训练活动场地。附属用房及其他场馆部分：三层建筑，每层建筑 801.01 平方米，屋面楼梯间建筑面积 37.76 平方米；一层层高 5.4 米，二层层高为 3.9 米，三层层高 5.7 米；一层设门卫室、换鞋区、器械室等，二层设更衣室、沐浴室、健身房等，三层设画室、乒乓球室、器材室等。将原有宿舍楼一层建筑面积 1,092.09 平方米，改造面积 466.85 平方米，将部分

宿舍改造为公共卫生间，新增男、女卫生间各一处、污水池 2 个、工具间 2 个、防寒门斗 2 处、排风烟道 2 处等。

(5) 项目总投资估算

本项目总投资 2461.61 万元，其中：建设投资 2460.61 万元，债券发行费 1.00 万元。

(6) 项目建设期限

本项目计划建设期为 10 个月，即 2017 年 1 月至 2017 年 10 月。项目总体竣工，但目前尚未通过验收，工程款暂未付完。

3. 投资估算

根据宝清县高级中学《宝清县高级中学艺体楼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 2,460.61 万元，债券发行费 1.00 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 2,461.61 万元，投资明细情况如下：

总投资概算表

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	合计
1	工程费用	1,978.04	1,978.04
2	工程建设其他费用	258.88	258.88
3	基本预备费	223.69	223.69
4	债券发行费	1.00	1.00
	合计	2461.61	2461.61

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 2,461.61 万元，其中，自筹资金 1,461.61 万元，占总投资比例 59.38%，通过申请发行地方政府专项债券筹措 1,000.00 万元，占总投资比例 40.62%（2019 年发行 1000.00 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	2021 年
宝清县高级中学 艺体楼项目	2,461.61	1,461.61	1,000.00	1,000.00	--	--

(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 1,312.80 万元，2019 年预计投资 1,148.81 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
宝清县高级 中学 艺体楼项目	1,312.80	1,148.81	--	--	--	2461.61

5. 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，具体情况如下：

① 学费收入

预计 2019 年起至 2021 年计划每年招生 2235 人；由于宝清县三大农场——八五二、八五三和五九七农场已经归地方管理，他们人口十万余人，是现在宝清人口的三分之一，原来三个农场高中学生都在红管局一高就读，归地方后市教育局要求保证红管局一高三年生源不变，三年后生源归地方，因此宝清县高级中学招生在三年后生源会逐年递增，学费收入也会相应增加，预计 2022 年起至 2026 年平均每年招生 2674 人；从 2027 年开始生源保持稳定，计划至 2034 年每年招生 2893 人。依据《关于进一步明确义务教育阶段和高中阶段学费和住宿费收费标准的通知》（黑教联〔2010〕70 号）文件规定对本校学费收费规定：2019 年学费为 500 元/人/年；按照黑龙江省教育厅 2019 年 7 月 8 日《黑龙江省教育厅党委会纪要》拟定调整规范意见，“省级示范高中：城市每生每学年 1,400 元，农村（指县、县级市、郊区，下同）每生每学年 1,200 元；一般高中：城市每生每学年 1,100 元，农村每生每学年 800 元。”，宝清高级中学为一般高中，坐落于宝清县，收费标准自 2020 年起按每生每学年 800 元计算，本次不考虑未来增长因素。

② 学生住宿费收入

根据《双鸭山市中小学收费项目、标准的通知》双教联字〔2010〕3 号文件，宝清县高级中学按照 240 元/人/年估算住宿费收入。

③ 其他收入

其他收入主要为食堂收入及测试收入，测算依据以 2018 年决算为基准维持不变进行估算。

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	
2019	111.76	0.34	24.87	136.97
2020	178.80	0.35	24.87	204.02
2021	178.78	0.36	24.87	204.01
2022	191.46	0.34	24.87	216.67
2023	207.49	0.32	24.87	232.68
2024	215.52	0.30	24.87	240.69
2025	223.49	0.32	24.87	248.68
2026	231.44	0.35	24.87	256.66
2027	231.42	0.36	24.87	256.65
2028	231.41	0.37	24.87	256.65
2029	231.44	0.35	24.87	256.66
2030	231.42	0.36	24.87	256.65
2031	231.41	0.37	24.87	256.65
2032	231.39	0.38	24.87	256.64
2033	231.42	0.36	24.87	256.65
2034	115.73	0.17	12.44	128.33
合计	3,274.38	5.40	385.49	3,665.27

(2) 项目支出情况

宝清高级中学艺体楼项目运营期的成本和费用主要为公用经费和运营维护成本。项目运营成本情况测算如下：

①公用经费预测

宝清高级中学艺体楼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。按目前同类行业的情况，适当增加比例的原则计算。

②运营维护费预测

宝清高级中学艺体楼项目运营维护费主要为维修维护费计算。

③相关税费

宝清高级中学艺体楼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。

鉴于“生均公用经费 1,600.00 元/人”，已能覆盖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 625.03 元/人，故“生均公用经费”和“支出”未纳入平衡方案计算。

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		122.41	20.40	142.81	2,235	1,600	357.60
2021年		122.41	20.40	142.81	2,235	1,600	357.60
2022年		130.00	21.67	151.67	2,674	1,600	427.84
2023年		139.61	23.27	162.88	2,674	1,600	427.84
2024年		144.41	24.07	168.48	2,674	1,600	427.84
2025年		149.21	24.87	174.08	2,674	1,600	427.84
2026年		154.00	25.67	179.67	2,674	1,600	427.84
2027年		153.99	25.67	179.66	2,893	1,600	462.88
2028年		153.99	25.67	179.66	2,893	1,600	462.88
2029年		154.00	25.67	179.67	2,893	1,600	462.88
2030年		153.99	25.67	179.66	2,893	1,600	462.88
2031年		153.99	25.67	179.66	2,893	1,600	462.88
2032年		153.98	25.66	179.64	2,893	1,600	462.88
2033年		153.99	25.67	179.66	2,893	1,600	462.88

2034年		154.00	25.67	179.67	2,893	1,600	462.88
合计		2,193.98	365.70	2,559.68			6,557.44

依据《省财政厅、省教育厅关于建立公办普通高中生均公用经费财政拨款标准的实施意见》（黑财教〔2015〕66号）规定：“建立公办普通高中生均公用经费财政拨款标准制度。从2016年春季学期起，各地政府及所属部门出资举办，且基本办学经费已纳入同级财政预算的公办普通高中（包括完全中学和十二年一贯制学校的高中部），按照现行隶属关系和经费保障方式，由同级财政预算安排的日常公用经费，包括维持学校运转的经常性项目支出，按全日制普通高中学龄教育在校学生人数折算的生均公用经费财政拨款标准不低于1,600.00元（含取暖费，不含学费）。目前，生均公用经费财政拨款标准高于1,600.00的，应继续维持现行保障水平不降低。”

鉴于“生均公用经费1,600.00元/人”，已能覆盖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625.03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1,000.00万元，全部在2019年完成发行，债券期限15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600.00万，到期共计偿还本息1,600.00万元。

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
宝清县高级中学艺体楼项目	2019年		1000.00		1000.00		
	2020年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2021年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2022年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2023年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2024年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2025年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2026年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2027年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2028年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2029年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2030年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2031年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2032年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2033年	1000.00			1000.00	40.00	40.00
	2034年	1000.00		1000.00		40.00	1040.00
	合计						600.00

6. 项目收益与融资平衡情况

(1) 项目收益与平衡测算情况

在项目债券存续期内，学校经营收入合计 3,665.27 万元，运营成本 0 万元，运营净收益为 3,665.27 万元，债券还本付息合计 1,600.00 万元；学校原有融资本息合计 0 万元。

宝清县高级中学艺体楼建设项目

单位：万元

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
现金流入									
资本金流入	148.81								
债券资金流入	1,000.00								

其他融资资 金流入									
运营期现金 流入	136.97	204.02	204.01	216.67	232.68	240.69	248.68	256.66	256.65
现金流入总额	1,285.78	204.02	204.01	216.67	232.68	240.69	248.68	256.66	256.65
现金流出									
建设期资金 流出	1,147.81								
运营期现金 流出									
债券发行费 用	1								
债券还本付 息		40	40	40	40	40	40	40	40
其他融资还 本付息									
现金流出总额	1,148.81	40	40	40	40	40	40	40	40
现金净流量									
当年项目现 金净流入	136.97	164.02	164.01	176.67	192.68	200.69	208.68	216.66	216.65
期末项目累 计现金结存额	136.97	300.99	465	641.67	834.35	1,035.04	1,243.72	1,460.38	1,677.03
平均偿债覆盖率									

宝清县高级中学艺体楼建设项目（续）

单位：万元

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	合计
现金流入								

资本金流入								148.81
债券资金流入								1,000.00
其他融资资金流入								-
运营期现金流入	256.65	256.66	256.65	256.65	256.64	256.65	128.33	3,665.27
现金流入总额	256.65	256.66	256.65	256.65	256.64	256.65	128.33	4,814.08
现金流出								-
建设期资金流出								1,147.81
运营期现金流出								-
债券发行费用								1
债券还本付息	40	40	40	40	40	40	1,040.00	1,600.00
其他融资还本付息								-
现金流出总额	40	40	40	40	40	40	1,040.00	2,748.81
现金净流量								-
当年项目现金净流入	216.65	216.66	216.65	216.65	216.64	216.65	-911.67	2,065.27
期末项目累计现金结存额	1,893.68	2,110.34	2,326.99	2,543.64	2,760.28	2,976.94	2,065.27	2,065.27
平均偿债覆盖率								2.29

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 2.29。

(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	3,298.74	3,482.01	3,665.27	3,848.53	4,031.80
需偿还的融资本息	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
债券本息覆盖倍数	2.06	2.18	2.29	2.41	2.52

基于上表,当净收入下降10%的情况下,宝清高级中学艺体楼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) 宝清县第二高级中学改造工程。

1. 项目建设背景和必要性

(1) 项目背景

教育是一项基础性、战略性产业,是科教兴国的重要组成部分,是一项功在当代、利在千秋的事业。教育事业的兴衰,事关下一代的成长,事关全县人民整体素质的提高,事关经济社会的长远发展,事关全面建设小康社会的进程。新形势下的经济竞争说到底人才的竞争,人才的竞争就是教育质量的竞争,培养人才就要从中小学教育抓起。从长远看,一个地方人民素质的高低、掌握知识的程度、拥有人才的数量,决定着一个地方经济的发展速度、发展质量和发

展后劲。进入新世纪，世界各国尤其是发达国家，都把发展、振兴教育作为首要任务和基本国策，增加教育投入，加大教育改革力度。其目的就是要争先抢占在国际竞争中科技、人才和经济的制高点。可以说现在教育的差距就是将来经济发展、社会进步的差距。

近几年，宝清县教育事业取得了很大的成就，但与广大人民群众对优质教育、均衡教育的迫切要求仍有差距。如教育发展不均衡，优质学校资源不足，办学条件特别是中小学校办学条件有待改善等。宝清县委、县政府确定的“科教兴县”战略就是科教立本，按照全面建设小康社会的目标要求谋划教育全局、规划教育未来，推进教育创新，全面实施素质教育，加强教师队伍建设，加大资金投入，努力改善办学条件，促进了全县教育事业全面、协调、持续发展。

（2）项目建设必要性

本项目建设符合《黑龙江省教育事业发展十三五规划》，《规划》指出：重点支持普通高中或完全中学以扩大培养能力、提高教育质量为目的的教学用房、实验用房、活动用房、学生宿舍、学生食堂、体育场所等校园校舍设施建设。

项目建设是加强体育和艺术教育的需要，《规划》提出：将全面增强学生体质和意志品质作为学校体育工作的根本目标，将体质改善情况作为教育质量监测和教育评价的重要内容，严格执行中小学校体育工作评估标准和高等学校体育工作基本标准，加强学生健康教育工作，开展健康学校创建工作，健全学生体质健康监测、学生健康体检制度、体育工作评估和年度报告制度。加强中小学校体

育装备，改革体育教学、训练和竞赛体系，实施校园冰雪计划，广泛开展大课间操，大力发展青少年校园足球，示范带动篮球、排球项目普及。广泛开展各级学校体育联赛和民间传统体育比赛，培养学生运动兴趣、运动技能。加强卫生保健工作，降低学生近视发生率，开展心理健康教育，培养身心健康、体魄强健、意志坚强的一代新人。

项目建设是保护师生安全的需要，教学楼始建于 2000 年，窗户是塑钢窗，保温性能差，安装不牢固，冬季进风雪，夏季进雨水，所以有必要对窗户进行改造，对后墙面进行保温。体育馆，建筑面积 1000 平方米，大墙爆皮，地板已腐烂，窗户进雨雪等情况已经对教学环境造成影响，并直接威胁到广大师生的生命安全，迫切需要通过改造从根本上消除安全隐患，保证广大师生的生命安全。

维护社会稳定的需要，近年来，党中央国务院和地方政府高度重视校舍安全，要将校舍建成最牢固、最安全、最放心的工程，而该校现有教学楼安全隐患十分突出，对现有存在安全隐患的教学楼进行改造迫在眉睫。

建设和谐社会、坚持可持续发展的需要，宝清县第二高级中学教学楼和体育馆存在的安全隐患，严重阻碍了学校的进一步发展和教学质量的提高。该项目的建设将利于学校发挥该校优质教学资源，提升教育质量，促进学校协调可持续发展，更好的服务于地方经济和社会发展，使更多老百姓更好的享受优质教育资源。

综上所述，该项目建设十分必要。

2. 项目概况

(1) 项目名称

宝清县第二高级中学改造工程

(2) 项目单位

项目主管部门：宝清县教育和体育局

项目建设单位：宝清县第二高级中学

(3) 项目建设地点

宝清县第二高级中学校园内

(4) 项目建设内容及规模

教学楼换塑窗及窗台板改造工程：主要拆除原塑钢窗 438 樘，窗台板 242 块；安装三玻塑钢窗 1990 平方米，石材窗石板 245 平方米及其他附属工程。教学楼北侧外墙保温工程：主要安装厚岩棉板和墙面喷刷真石漆 4290 平方米，拆除水落管并安装屋面排水管 374 米及其他附属工程。体育馆改造工程：主要拆除原台阶 352 立方米、灯具 13 套、塑钢窗 50 樘，地板 420 平方米及立面抹灰层 1300 平方米；安装三玻塑钢窗 240 平方米、喷硅 PU 塑料地面 550 平方米、竹木复合地面 420 平方米、铸铁散热器 300 片并刷油、体院馆专用灯 13 套及线路改造及其他附属工程。

(5) 项目总投资估算

项目总投资 351.42 万元，其中包括静态投资 351.14 万元，发行费用 0.28 万元。

(6) 项目建设期限

项目未开工，预计 2019 年 12 月完成建设。

3. 投资估算

根据宝清县第二高级中学《宝清县第二高级中学改造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 351.14 万元，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。

—— 综上，经调整后本项目的总投资为 351.42 万元，投资明细情况如下：

总投资概算表

单位：万元

序号	项目名称	工程费	措施项目费	规费	税金	其他	合计
1	工程费用	276.72	8.83	26.65	34.34		346.54
1.1	教学楼换塑窗及窗台板改造工程	101.2	3.18	8.81	12.45		125.64
1.2	教学楼北侧外墙保温工程	117.67	3.86	13.13	14.81		149.47
1.3	体院馆改造工程	57.85	1.79	4.71	7.08		71.42
2	工程建设其他费用					5.81	4.88
2.1	设计费					2.6	2.6
2.2	监理费					2.0	2.0
2.3	债券发行费					0.28	0.28
	合计	276.72	8.83	26.65	34.34	4.88	351.42

4. 资金筹措方案及资金使用方案

(1) 项目资金来源

本项目总投资 351.42 万元，其中，自筹资金 71.42 万元，占总

投资比例 20.32%，通过申请发行地方政府专项债券筹措 280.00 万元，占总投资比例 79.68%（2019 年发行 280.00 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	2021 年
宝清县第二高级中学改造工程	351.42	71.42	280	280	--	--

（2）资金使用计划

本项目自筹资金及债券资金将按照项目建设进度使用，其中已到位资金 0 万元，2019 年预计投资 351.42 万元。

项目资金使用计划表

单位：万元

项目名称	已投资	2019 年	2020 年	小计
宝清县第二高级中学改造工程	0	351.42	0.00	351.42

5. 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，具体情况如下：

1、学费收入

在校学生人数约为 2320 人。依据《《关于进一步明确义务教育阶段和高中阶段学费和住宿费收费标准的通知》（黑教联〔2010〕70 号）文件规定：2019 年学费为 500 元/人/年；按照黑龙江省教育厅 2019 年 7 月 8 日《黑龙江省教育厅党委会纪要》拟定调整规范意见，“省级示范高中：城市每生每学年 1,400 元，农村（指县、县

级市、郊区，下同）每生每学年 1,200 元；一般高中：城市每生每学年 1,100 元，农村每生每学年 800 元。”，宝清二高为一般高中，坐落于宝清县，收费标准自 2020 年起按每生每学年 800 元计算，本次不考虑未来增长因素。

2、学生住宿费收入

根据《关于进一步明确义务教育阶段和高中阶段学费和住宿费收费标准的通知》（黑教联〔2010〕70号）文件，宝清县第二高级中学按照 240 元/人/年估算住宿费收入。

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	
2019	116.00	1.00	117.00
2020	185.60	1.00	186.60
2021	185.60	1.00	186.60
2022	185.60	1.00	186.60
2023	185.60	1.00	186.60
2024	185.60	1.00	186.60
2025	185.60	1.00	186.60
2026	185.60	1.00	186.60
2027	185.60	1.00	186.60
2028	185.60	1.00	186.60
2029	185.60	1.00	186.60
2030	185.60	1.00	186.60
2031	185.60	1.00	186.60
2032	185.60	1.00	186.60
2033	185.60	1.00	186.60
2034	92.80	0.50	93.30
合计	2807.20	15.50	2822.70

(2) 项目支出情况

宝清二高改造项目运营期的成本和费用主要为公用经费和运营维护成本。项目运营成本情况测算如下：

①公用经费预测

宝清二高改造项目公用经费主要包括材料费、水费、电费是直接成本及相应税费。按目前同类行业的情况，适当增加比例的原则计算。

②运营维护费预测

宝清二高改造项目运营维护费主要为维修维护费计算。

③相关税费

宝清二高改造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		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2021年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2022年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2023年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2024年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2025年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2026年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2027年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2028年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2029年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20

2030年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2031年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2032年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2033年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
2034年		111.96	18.66	130.62	2,320	1,600	371.20
合计		1,679.40	279.90	1,959.30			5,568.00

依据《省财政厅、省教育厅关于建立公办普通高中生均公用经费财政拨款标准的实施意见》（黑财教〔2015〕66号）规定：“建立公办普通高中生均公用经费财政拨款标准制度。从2016年春季学期起，各地政府及所属部门出资举办，且基本办学经费已纳入同级财政预算的公办普通高中（包括完全中学和十二年一贯制学校的高中部），按照现行隶属关系和经费保障方式，由同级财政预算安排的日常公用经费，包括维持学校运转的经常性项目支出，按全日制普通高中学龄教育在校学生人数折算的生均公用经费财政拨款标准不低于1,600.00元（含取暖费，不含学费）。目前，生均公用经费财政拨款标准高于1,600.00元的，应继续维持现行保障水平不降低。”

鉴于“生均公用经费1,600.00元/人”，已能覆盖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563.02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

本项目共拟申请使用债券280.00万元，全部在2019年完成发行，债券期限15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 168.00 万，到期共计偿还本息 448.00 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
宝清县第二高级中学改造工程项目	2019年		280.00		280.00		
	2020年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2021年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2022年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2023年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2024年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2025年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2026年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2027年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2028年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2029年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2030年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2031年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2032年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2033年	280.00			280.00	11.20	11.20
	2034年	280.00			280.00	11.20	291.20
合计						168.00	448.00

6. 项目收益与融资平衡情况

(1) 项目收益与平衡测算情况

在项目债券存续期内，学校经营收入合计 2,822.70 万元，运营成本 0 万元，运营净收益为 2,822.70 万元，债券还本付息合计 448.00 万元；学校原有融资本息合计 0 万元。

宝清县第二高级中学改造工程项目

单位：万元

年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
现金流入									
资本金流入	71.42								
债券资金流入	280								
其他融资资金流入									
运营期现金流入	117	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6
现金流入总额	468.42	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6
现金流出									
建设期资金流出	351.14								
运营期现金流出									
债券发行费用	0.28								
债券还本付息		11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
其他融资还本付息									
现金流出总额	351.42	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
现金净流量									
当年项目现金净流入	117	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4
期末项目累计现金结存额	117	292.4	467.8	643.2	818.6	994	1,169.40	1,344.80	1,520.20
平均偿债覆盖率									

宝清县第二高级中学改造工程项目（续）

单位：万元

年份	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	合计
现金流入								
资本金流入								71.42
债券资金流入								280
其他融资资金流入								-
运营期现金流入	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	93.3	2,822.70
现金流入总额	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	186.6	93.3	3,174.12
现金流出								-
建设期资金流出								351.14
运营期现金流出								-
债券发行费用								0.28
债券还本付息	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	291.2	448
其他融资还本付息								-
现金流出总额	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	291.2	799.42
现金净流量								-
当年项目现金净流入	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	175.4	-197.9	2,374.70
期末项目累计现金结存额	1,695.60	1,871.00	2,046.40	2,221.80	2,397.20	2,572.60	2,374.70	2,374.70
平均偿债覆盖率								6.3

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6.30。

(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	2,540.43	2,681.57	2,822.70	2,963.84	3,104.97
需偿还的融资本息	448.00	448.00	448.00	448	448
债券本息覆盖倍数	5.67	5.99	6.30	6.62	6.93

基于上表，当净收入下降 10%的情况下，宝清二高改造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、自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，学校要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

风险控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并会同设计等方面采取相应的措施，如基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项

施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对从而控制其不利影响。

2、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。

3、来源于设计单位的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，学校面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

风险控制措施：面对设计单位，学校先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由学校、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

（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中，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的后果；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的结果。

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认证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请致同会计师事务所黑龙江分所进行测算，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合规、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，迟早安排使用、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。