

**长沙职业技术学院新校区建设项目**  
**专家组评审意见及工程咨询单位修改回复**

由长沙职业技术学院申请，长沙市发改局委托，我单位组织相关专家对《长沙职业技术学院新校区建设项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”）进行评审。会上，项目建设单位及可研编制单位对项目进行了介绍，与会专家对可研报告进行了认真、细致地讨论和评审，形成如下专家评审意见：

**一、总体评价**

《可研报告》收集资料较为齐全，报告编制内容及深度基本达到工可报告编制的要求。

**二、建议对下述问题进一步论证与完善**

**2.1 总图工程**

1、文本上写的新征土地 283.425 亩，没国土部门意见，建议把土地的法律手续完善。

答复：已补充，详见可研附件 7 及附件 8。

2、关于一、二期划分应明确，一期完成项目及二期项目衔接关系。

答复：已修改，详见可研 1.1.5 项目建设规模，项目总建筑面积 227943.73 m<sup>2</sup>，其中一期建设建筑 165220.33 m<sup>2</sup>；二期建设建筑 32901.8 m<sup>2</sup>；保留建筑 29821.6 m<sup>2</sup>。项目拟分两期建设，其中一期工程优先建设，二期工程根据学校发展情况择机建设。

一期工程包括 1#机械系实训楼 14460.23 m<sup>2</sup>、2#建筑艺术系实训楼 9337.59 m<sup>2</sup>、3#图书馆及办公楼 18973.06 m<sup>2</sup>、4#汽车系实训楼 11172.97 m<sup>2</sup>、6#、7#公共教学楼 17490.26 m<sup>2</sup>、8#体育馆 6861.03 m<sup>2</sup>、9#、10#、11#、12#、13#学生宿舍 32353.67 m<sup>2</sup>、

14#学生食堂 12946.54 m<sup>2</sup>、15#看台 1565.63 m<sup>2</sup>、大门 460 m<sup>2</sup>、垃圾站 240 m<sup>2</sup>、一期地下室 6238.45 m<sup>2</sup>、特殊教育大楼 33120.9 m<sup>2</sup>。

二期工程包括人文信息系实训楼 9527.8 m<sup>2</sup>、经贸管理系实训楼 12398.10 m<sup>2</sup>、学生活动中心 3511.08 m<sup>2</sup>、学生宿舍 6506.52 m<sup>2</sup>、二期人防 958.30 m<sup>2</sup>。

保留建筑包括教育技术中心 9749 m<sup>2</sup>、学生宿舍（保留）19892.6 m<sup>2</sup>、开闭所 180 m<sup>2</sup>。

3、规模测算可加深论述，按 6000 学生及 8000 学生配建情况，测算依据的标准应明确，测算规模包含主体部分项目（建筑物）面积，总面积，人防面积（涉及地下室面积），停车位等，P15 中测算与实建差额大怎么办？

答复：已修改，详见可研 5.3 建设规模。

4、在第 3 页的经济技术指标表里，虽然按功能分了建筑物的面积，也分了一期二期，但没有建筑物的单体数量，请补充。

答复：已修改，详见可研 1.4 主要技术经济指标。

5、没有建筑单体层数的表述，却有一个平均层数为 4.43 层，这种平均数不能说明建筑物特征，请修改完善。

答复：已修改，详见可研 1.4 主要技术经济指标。

6、在第 3 页的一期建设建筑面积中包括了特殊教育大楼 33120 平米，在第 20 页的表里也说是新建，但什么是特殊教育，没有交待，而且投资估算还不包括特殊教育，图纸里也没画，既然是新建设投资估算里不含投资，这笔钱从哪里出，图集里也没图，又怎么建，请作说明。

答复：已修改，详见可研 13.1.2 项目总投资估算和 5.1.3 校舍建筑构成及规模

中备注。长沙职业技术学院的特殊教育大楼（总建筑面积 32579.2 m²）已单独立项，根据湘发改社会[2012]1748 号《关于长沙职业技术学院特殊教育大楼建设项目可行性研究报告的批复》，总投资为 8918 万元，资金来源已落实。日前已完成初步设计评审，项目概算总投资额为 8917.22 万元。

7、本项目建设内容中还应包括室外配套工程，投资估算里才知道还有大门、围墙、垃圾站、篮球场等等好多户外工程，建设方案中无说明。

答复：已修改，详见可研 5.1.4 其他配套设施及 6.1.9 室外配套工程。

8、可研报告 13 页得知本项目是在雷锋职业中专学校基础上征地扩建，其中要拆掉大量建筑，请补充拆除费用。

答复：已修改，详见 13.1.1 投资估算依据 中(9)现有建筑拆除费。

9、本项目在雷锋职业中专学校基础上扩建，征地加原有学校土地，共占地面积 379.88 亩，分一二期建设，总新建建筑面积达 227943.73 平方米，在校学生将要达到 8000 人。现在就要问，这个项目投资这么大，建这么多教育设施，规模是怎么确定的，8000 人怎么来的，有什么政策依据和市场依据？如学生宿舍按人均多少平米建，根据发展按最大规模要建多少间多少栋宿舍，根据《饮食建筑设计规范》要建多少食堂等等，不说分析要达到怎样的准确度，但怎要分析论证一下。

答复：已修改，详见可研 5.3 建设规模。

10、建议增加一章职业技术人才的需求分析与本项目的规模论证。

答复：已修改，详见可研 5.2 职业技术人才需求分析。

11、请增加详细的方案比选。

答复：已修改，详见 5.1.2 新校区建设主要技术经济指标及方案比选、表 13-5

长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（比选方案）。

12、对学校新老区域的现状包括地形地貌都没有表述，没有场地标高，地勘报告也只节选了一部分，所以第 19 页关于竖向规划的描述都是比较空，建议补充一下关于现状和标高的表述。

答复：已修改，详见可研 6.1.8 竖向设计。

13、总平面图除了第一张写了“方案一总平面图(比选方案)”外，其他图纸没写出是方案几，猜测第二张可能是方案二的总平面图，而且两张总平面图的技术经济指标表也看不清，建议补充说明。

答复：已修改，详见附图 2-推荐方案总平面图，指标详见 5.1.2 新校区建设主要技术经济指标及方案比选。

14、在功能分析图中，用五种颜色标出了校区的五项功能，但有两处地方需要调整，一是用兰色标出的实习实训区有 10 个兰球场，两栋被保留的学生宿舍，它们应分属文体活动和后勤服务，应分别用紫色和橙色标出，而规划用地和控规用地现在还没有确定建什么，应用别的颜色标示出来。

答复：已修改，详见附图 5-功能分析图。

15、在交通分析图里分别用黄色和红色表示内部车行道和步行车道，在消防分析图里用黄色表示消防车道，两图对比有很大差别，交通图里的很多步行道在消防图里是消防车道，消防车道是转弯半径要求的，步行道和消防车道的路面结构也不一样；步行道和消防车道都在这一区域内，可有的路这张图有的那张图没有，那张有的这张又没有；两张图都有很多断头路，为了解决车辆掉头的问题便设了 5 个回车场，其中两条消防道还穿进特殊教育大楼并在楼内前坪建两个回车场，按道路宽 6 米，转弯半

径 12 米算，扣除中间部分，每个回车场至少有 452 平米的硬质地面，五个回车场共有 2260 平米的硬质地面，这对校园的环境绿化是个很大损失。因此建议道路设计和消防通道设计作进一步优化。

答复：已修改，详见附图 4-交通分析图。优化消防车道路线设计。因特殊教育大楼、公共教学楼以及经贸管理系实训楼都是通过连廊连接的，形成了封闭内院，根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)第 6.0.2 条，有封闭内院或天井的建筑物，当其短边长度大于 24 米时，宜设置进入内院或者天井的消防车道，而实际设计中消防部门从严，要求设置。

16、在工程技术方案里，只讲了几栋主要建筑物的平面及剖面设计，大量的户外工程怎么作没涉及一点，例如校区绿化景观怎么作，道路路面是水泥路面还是沥青路面，广场是什么铺装，兰球网球羽毛球场是塑胶的还是水泥的等，因为不同的技术方案造价差别很大，建议适当补充完善。

答复：已修改，详见可研 6.1.9 室外配套工程，增加 6.9 景观设计。

2.2 建筑工程

1、第四章选址论述中应补充增加工程地质灾害情况

答复：已修改，详见 4.2.9 场地地质情况。

2、总平面文字说明中应补充比选方案中有一个是樟园路穿过方案(有会议纪要)，总平面口部及主干道设置，人行、车行应明确，校园内道路路网过密，步行道偏少，总平 P18 “多栋间距均>25 米，满足规划要求”此句不妥，由于总平中扩大房屋间距而压缩了体育用地，方案中体育场地短缺较大。

答复：因整个校园规模较大，考虑教师职工停车方便，故在教学楼、办公楼及实训楼处设置停车位，所以并非完全人车分流；总图中教学楼间距大于 25 米，使教学楼之间提供休息、学习庭院面积增加。校园内主次道路、人行道路修改具体见修改的附图 4-交通分析图及总平面布置文字说明。

3、消防章节中应在文字中重点论述栋一类房屋及图书馆较复杂的防火要求严格的有关栋加以分析。

答复：已修改，详见可研 第八章 消防专篇。

4、绿色建筑中提及可再生能源利用（太阳能、空气热泵）应具化，计算与结论及投资。

答复：已修改，详见可研 10.3.8 可再生能源利用及投资估算表。

5、旧区总平水、电管网现状与利用改造情况及投资。

答复：已修改，根据建设方提供的条件，原校区给水经管道增压泵至水塔，然后由水塔供到原校区各建筑用水点，新校区扩建时拆除水塔，本期工程仅利用原有水塔之后的供水干管继续给原校区各建筑用水点供水；原校区的排水管网不进行改造，原校区依然利用原有的雨污分流制排水系统。根据建设方提供的条件，原校区配电房内设置有高压配电及低压配电。原校区内各建筑物配电由原校区配电房内一台 630KVA 变压器供电。新校区扩建时保留原校区配电房内 630KVA 变压器，为学生公寓（保留）、教育技术中心（保留）、2#实训楼（建筑艺术系）供电。高压配电在新校区扩建时从新考虑。

6、总平面：消防车道可减少，每层建筑不必设环形或平行的消防车道。

答复：已修改，有些建筑为功能上使用需要而设环形道路，详见附图 6-消防分

析图。

7、图书馆消防科在深入探讨，中庭中 3.4 层无逃生出口，1-2 层防火分区增加面积。

答复：已修改，取消了图书馆中间的敞开楼梯。

8、机械系实训楼，楼梯可设为敞口梯，中间车间高窗应为 FC

答复：机械系实训楼为人员密集的公共建筑，按照《建筑设计防火规范》第 5.3.5 第 3 条应设封闭楼梯间，中间车间高窗已做修改，已改为防火窗。

9、汽车系实训楼可改成敞口梯。

答复：汽车系实训楼为人员密集的公共建筑，按照建筑设计防火规范 5.3.5 第 3 条应设封闭楼梯间。

10、公共教学楼 6F 建议改成 5F，楼梯可节省为敞口梯，且应有防火防区划分。

答复：为满足教学用房及配套辅助用房的需要，经与校方沟通，教学楼层数不予调整。

11、学生公寓应增加高度，残障端部电梯将杂物梯改为残障电梯，学生公寓中每层应把活动空间和改善长廊自然通风

答复：9#、10#学生宿舍在一层已经设计了无障碍宿舍，一是考虑宿舍管理方便，二是校方要求每层均应设置杂物梯，杂物梯与残障电梯的话会造成使用上的不方便，故不考虑设置残障电梯；每层增设活动室。

12、学生食堂一次就餐人数 2616 人，总学院 8000 人（不算职工），食堂不够或开餐时间错时，应在总平面规划中在增加 1-2 座食堂。

答复：食堂按 8000 人的办学规模，一次就餐人数按 90%估，就餐轮换次数为 2

次，那么理论上作为数为  $8000 \times 0.9 \times 1/2 = 3600$  座位，按二类餐厅标准  $3.2 \text{ m}^2/\text{位}$  计算，食堂面积规模应为  $11520 \text{ m}^2$ ，实际本项目食堂建筑面积为  $12946.54 \text{ m}^2$ ，无需增加食堂，比理论上多  $1426 \text{ m}^2$ ，是考虑包含了超市和澡堂。

13、总体对办公面积汇总分析，不可超标。

答复：已修改，详见可研 5.3 建设规模。

14、建议优化实训楼、中部厂房结构及对西边建筑进行放坡处理。

答复：因 1#机械系实训楼中间部分的跨度和进深较大，做轻钢结构屋面，做采光带，既可以改善室内光线又可以使室内净高高些；西边因高差较大，做护坡距离不够，且要架设天桥，室内采光还是得不到改善，而且还会增加造价，本身靠近西边的房间对采光要求不高，故不考虑放坡处理。

### 2.3 电气工程

1、补充《教育建筑电气设计规范》JGJ310-2013，核实其他规范是否过时。

答复：已修改，详见可研 6.5.1 工程概况及设计依据。

2、供电方案存在缺陷：1#-4#配电房的确定未对建筑的符合进行分析与计算，特别是 3#配电房设计不准确（1）630KVA 变压器容量过小；（2）艺术系为高层建筑，需双电源供电；（3）供电范围过大；630KVA 不能满足。

回复：经过计算，本工程变压器总装机容量为 7530KVA，因本工程为改扩建项目，学校现有配电房内 630KVA 变压器保留，新建项目变压器总容量为 6900KVA。

在图书馆地下室设置 1#电房，内设高压配电设备及 2 台 1000kVA 干式变压器，为 5#、6#、7#公共教学楼、3#图书馆及办公楼、4#实训楼（汽车系）、人文信息系实

训楼（二期）供电。

在 1#实训楼（机械系）设置 2#配电房，内设 2 台 1000kVA 干式变压器，为 1#实训楼（机械系）、经贸管理系实训楼（二期）供电。

学校现有配电房为 3#配电房，内设 1 台 630KVA 干式变压器，为学生公寓（保留）、教育技术中心（保留）、2#实训楼（建筑艺术系）供电。（学生公寓，教育技术中心，2#实训楼用电为错峰运行，变压器负荷可满足要求。）

在特殊教育大楼设置 4#配电房，内设 2 台 800kVA 干式变压器，为特殊教育大楼、8#体育馆、15#学校运动场供电。

艺术系消防负荷为双电源供电，一路由 3#配电房变压器供电，另一路由 2#配电房变压器供电，两路电源可满足消防供电要求。

3、弱电设计缺项，其校园智能化系统总体设计不合理，不适应校园内的教学、科研、管理以及学生生活的总体化应用的发展。建议补充校园信息化应用管理系统、数字化图书馆系统、学校门户网站、校园职能卡应用系统、校园网络安全管理系统等。

答复：已修改，详见可研 6.5.8 弱电设计。

2.4 给排水工程

1、原校区的供水由市政接入的管线，经水塔后的配水管线是否能够继续使用，不使用请说明理由，使用则新、旧供水要分清工程量。

答复：遵照审查意见，虽校区扩建时水塔拆除，但经水塔后的配水管线仍能够继续使用，与本期工程的加压给水管网接入，原校区各建筑的给水由本期工程的加压给水管网直接供水。

2、补充说明原校区的排水体制，原校区的雨水、污水管要根据本次方案设计规模及功能分区进行重新设计来确定原管线的改扩方案，改造的标准及内容量。

答复：已修改：详见可研 6.4.2.2 校区原有给排水管网的实际情况 根据建设方意见和排水管网现状，原校区的雨水、污水管本次不涉及其改造，仍利用其原有管网将原有校区的排水排出。

3、原有校区室内外的消防管网及设施的完善，请明确是否重新走管线装配，还是只加消防设施。

答复：已修改，重新布置原有校区室外消防管网及设施，详见附图-校区室外给水的方案设计。

4、雨水量的计算，采用了长沙地区新的暴雨强度公式，建筑屋面、室外的暴雨重现期 P 的取值要随新公式作相应调整。

答复：已修改，详见可研 6.4.7 雨水排放系统。

5、补充校区室外给水、雨水、污水的方案设计：三管线的平面布置、辅助件的配用原则及标准，附平面布置图、工程估算表。

答复：已修改，详见附图 10-给排水总平面图及投资估算表。

6、学校运动场及球场，先要定方案设计标准，然后做好各场地周边的截水系统，布置好场地地面排水收集系统，要补做方案设计。

答复：已修改，详见附图 10-给排水总平面图。

7、室外给、排水工程的估计，应按方案设计及采用的标准估算经济指标，以延长米计算。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含

特教大楼）估算表（推荐方案）。

2.5 造价工程

1、可研估算基本达到编制深度要求，所采用的计价办法与取费依据、原则、格式及经济指标基本合理，建议下阶段优化与深化方案设计，细化投资内容计费，查漏补缺，提高造价精准度。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

2、项目提供了两个方案经济比选，但方案技术比选在文本中不够充分，优劣不明显，建议补充与完善。

答复：已修改，本项目比选方案中有樟园路穿过校园，该路需采用路堑式从地下穿过新校区，因地下穿过开挖增加大幅度经费，经相关部门多次专题研究，考虑不采用此方案。

3、本项目的建设原则“统一规划、一次拆迁、分期建设”，建议在文本中增加二期方案总图布置及二期投资，形成整体概念。

答复：已修改，附图 2-推荐方案总平面布置图已经包含二期工程，本项目投资仅考虑一期工程。

4、本项目已进行地质详勘，请在文本中补充相应地质剖面图，基坑三面图，并完善地基基础和室外工程的设计。基坑深度从文本无法得知，建议文本补充基坑开挖及支护止水方案，并依方案量化计价，包括地下室基坑土方的合理利用与调配。

答复：已修改，该项目地下室很浅，基坑及土方工程费用已包含在项目单体地

下室土建工程费用中。

5、图书馆及办公楼 18973 平方米，采暖通风工程 120 元/m<sup>2</sup>，如考虑中央空调就偏低，建议消防泵、消防报警工程分别强电、给排水工程指标。

答复：已修改，没有采用中央空调，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

6、装饰工程包括的内容指室内二次装修部分，建议公共教学楼 400 元/m<sup>2</sup> 调到 500 元/m<sup>2</sup>，实训楼 350 元/m<sup>2</sup> 调至 400 元/m<sup>2</sup>，食堂等 400 元/m<sup>2</sup> 调至 500 元/m<sup>2</sup>，学生宿舍 250 元/m<sup>2</sup> 调至 400 元/m<sup>2</sup>，其给排水工程 50 元/m<sup>2</sup> 调至 70 元/m<sup>2</sup>。

答复：已修改，根据实际造价情况修改完善，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

7、室外工程绿化道路指标适当上调，并补充室外电力管线铺设工程费用，增加可靠性供电费用 6900kVA\*330 元/KVA=227.7 万元（新增）。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

8、配电房费用 1400 元/KVA，新增 5000KVA，计算费用 700 万元，欠准确，请结合图纸核实。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

9、一期推荐方案整体指标偏低，且分项估算指标无针对性、差异性，部分指标缺乏依据，存在个别缺项漏项，具体表现在：

①投资估算中公共教学楼、汽车实训楼、机械系实训楼、学生食堂、大门土建指



标均为 1500 元/m<sup>2</sup>，图书馆及办公楼、实训楼（汽车系、机械系、建筑艺术系）和体育馆给排水及消防工程指标均按 120 元/m<sup>2</sup> 计，事实是这几个单体层数与层高各不一样，功能要求也各不相同，故在建筑结构与设备安装的投资估算上也就不能一概而论，一个指标到底。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

②地下室工程估算中不管有无人防，均为 2400 元/m<sup>2</sup>，没有差异性，建议编制单位分带人防与不带人防按面积指标计土建费用，且目前估算指标偏低。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

③文本与设计图纸对项目的总图均没有明确的设计与文字说明，请补充，明确各构筑物行的结构横断面形式，否则大门（含门卫房）、室外配套的运动场、绿化、道路及广场、篮球场、羽毛球场、网球场、自行车棚、围墙、电力管线土建等的指标均无依据；，同时室外管网建议分管网类别（如雨污水管网、给水消防管网、燃气管网等）按数量及内容计费。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

④建筑外立面装修含在建筑单体的指标中，但估算中的装修工程是否含二次装修，若含，请在文本中依据建筑功能明确相应的二次装修要求，适当提高装修指标。

答复：已修改，装修做法详见 6.2 建筑设计。

⑤漏计现有建筑的拆除与清理、学生食堂的燃气工程，学生宿舍的热水供应系统、

地下室的基坑支护与土方开挖回填、室外挡墙与护坡等。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

10、变配电所和门卫建筑建议列面积计价，设备列清单计费；同时建议将专变与公变分开计列。

答复：已修改计价方式，另本项目不存在“专变”及“公变”说法，全部是专变。

11、工程建设其他费中建设单位管理费按财建[2002]394 号文的 30%计、人防易地建设费计费文件及计算错误、勘察费已发生建议按实计取、报建费请按现行标准计足、保险费建议按 0.4%计取；取消招标代理服务费；补充清单初审费、工程质量检测费、场地准备及临时设施费、高可靠性供电贴费、绿色建筑及节能评估费、建设工程交易服务费、水电气增容费、渣土卸区占用费及建筑垃圾处理费、地质灾害及地震安全性评价费等。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

12、土方工程费用（346 万）建议纳入工程建设费。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

13、征地拆迁费单列于预备费之后，不作为工程建设其他费及预备费的计费基数。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。



14、调增清单编制费用，若按 3.5 计算费用 52.08 万元，偏低，建设取值分单体和室外计算。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

15、建议注重建设的时序性，合理安排工期，避免交叉施工，节约资金，提高投资效益。

答复：已修改，可研第十二章 实施进度计划。

2.6 其他

1、原校原拆除的建筑物原有相关管理部门，文本中提及现有建筑建造年代“1999 前”“2000 年前”应更具体年代。

答复：已修改，详见可研 5.1.1 长沙职业技术学院雷锋校区现有建筑情况分析中表 5-1 长沙职业技术学院雷锋校区现有建筑情况一览表。

三、评审结论

经专家组研究，建议编制单位根据评审意见，对《可研报告》作相应的修改、补充和完善，并对专家及职能部门所提的意见采纳与否，以书面形式逐条反馈给评估单位，作为《可研报告》评估意见的参考。

二〇一四年五月二十二日

职能部门意见

一、规划局

1、要求尽快完善临长川路二期用地红线，以确保学校整个规划的完整性。体育馆项目、汽车实训楼项目的合理边界进行审批。

答复：该部分红线目前只是意向，根据市政府对该项目的进度要求，暂不予考虑。

二、住建委

1、考虑到学校残障人士与校友交流，建议完善无障碍设施设计，部分普通电梯改为无障碍电梯，确保无障碍人士正常通行。

答复：已修改，增加 6.8 无障碍设计。

2、基坑支护工程应考虑相应费用。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

3、绿建标准应采用省标。

答复：已修改，详见可研 10.3.2 设计依据与设计原则。

4、绿色建筑投资费用已列入投资估算，但未明细，难以确保能否实施，是否已包含可再生能源技术应用的相关费用，

答复：已修改，总投资估算已经包含了可再生能源技术费用，根据湖南省及长沙市 2013 年关于严格实施绿色建筑的要求，本项目在设计及建设时必须进行“绿色建筑”达标，主要内容有：道路和地面停车场采用透水地面、外墙要做无机轻集料保温砂浆内保温系统、种植平屋面及挤塑聚苯板保温系统、建筑主入口和主要活动空间均考虑无障碍设计、外窗采用单框塑钢窗和（5+12A+5）Low-E 中空玻璃、宿舍



设置太阳能卫生热水系统、中水回收利用系统、室外光电式路灯、变配电节能监测等。

三、教育局

1、调整人防易地建设费用。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

2、补充前期管理费用及建设单位管理费用计算依据。

答复：已修改，前期管理费用为建设单位在前期工作中实际发生的费用，本项目由于采用了代建制，建设单位管理费按财建[2002]394 号的 30%计算

3、取消中央空调。

答复：已修改，本项目单体建筑没有采用中央空调，除教室、宿舍外，全部采用分体式空调。

四、财政局

1、投资规模达 8.1 亿，较 2012 年纪要按 5 亿控制有较大提升，其资金来源中依靠办学节余资金弥补投资不足不可行，其主要需用于保运行，建议进一步落实资金来源。

答复：已修改，详见可研 13.3 资金筹措

2、投资造价构成较粗，需按分部分项工程进一步细化。

答复：已修改，详见可研表 13-4 长沙职业技术学院新校区建设一期工程（不含特教大楼）估算表（推荐方案）。

3、建设规模未按有关控制要求进行控规明细说明。

答复：已修改，详见可研 5.3 建设规模。

4、文本有少许文字错误，第一页“黑石铺校区”与附件“新开设校区”不符，请核实。

答复：应为”黑石铺校区”。

五、人防办

1、建议在一期中考虑设置人防战时电站。

答复：根据人防办 2014 年 7 号文，人防面积超过 5000 平米才须设置人防电站，本次一期工程人防面积为 4800.5 平米，可不设置；人防战时电站在二期中考虑。