

2023 年越秀区公办小学教学场室扩容提质
改造项目

可行性研究报告
(修订本)

编制单位：广东省机电建筑设计研究院有限公司

资信证书：甲 232021011034

编制日期：二〇二三年四月

2023 年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目

《可行性研究报告》

编制人员

项目负责人	张润京	高级工程师
主要参加人员	曾国富	高级工程师
	吴 强	注册咨询工程师
	周定海	工程师
校 核	陈怀南	高级工程师
		注册咨询工程师
审 核	张润京	高级工程师

编制单位：广东省机电建筑设计研究院有限公司

资信证书：甲 232021011034

编制日期：二〇二三年四月



编号: S0412020014358G(6-1)

统一社会信用代码

91440000190375072C

营业执照

(副本)



扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息, 敬请关注。

名称 广东省机电建筑设计研究院有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

法定代表人 林永浓

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询, 网址: <http://cti.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟叁佰贰拾肆万贰仟叁佰元(人民币)

成立日期 1994年05月16日

营业期限 1994年05月16日至长期

住所 广州市越秀区万福路143号



登记机关

2020年05月22日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

<http://xtxx.gz.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

工程咨询单位资信证书

单位名称： 广东省机电建筑设计研究院有限公司

住 所： 广州市越秀区万福路143号

统一社会信用代码： 91440000190375072C

法定代表人： 林永浓

技术负责人： 陈怀南

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 建筑， 电子、信息工程(含通信、广电、
信息化)， 机械(含智能制造)

证书编号： 甲232021011034

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会



区发改评审意见及修改情况反馈表

序号	评审意见及建议	修改情况反馈
一	P3:1.3 可行性研究报告编制依据第（3）《广州市越秀区人民政府办公室关于修订广州市越秀区政府投资管理暂行办法的通知》（越府办〔2017〕89 号）已废止，请删除。	1. 按意见删除相关编制依据
二	2. 通篇“投资估算和资金筹措”的表述中，请删除“（其中建筑工程费 1714.48 万元，设备购置及安装工程费 767.00 万元）”；资金来源改为“区财政资金”。	2. 按意见复核修改“投资估算和资金筹措”的表述
三	（1）为什么“计划扩班数”与“教室扩容需求”数量不一致？最终整个项目的扩班数量是以哪个数据为准？	<p>表 3.2-1 中数据差异是因为 30. 华侨外国语学校 and 35. 小北路小学的“计划扩班数”与“教室扩容需求”数量不一致导致。</p> <p>具体原因说明：</p> <p>①华侨外国语学校需要将华侨新村校区现有场室改造为 3 个课室（即教室扩容需求数量），加上淘金校区原有 3 个课室可直接利用，以此可满足 6 个计划扩班数；</p> <p>②小北路小学计划扩班数为 8 个班，拟将高年级 12 个班迁到应元二中上课方便同一年级的教学及交流，故需要将应元二中现有场室改造为 12 个课室（即教室扩容需求数量），腾挪出的课室可满足计划扩班数。</p>

序号	评审意见及建议	修改情况反馈	
	(2) 序号 12、37、48、51 的“教室改造工程”表述为什么没有？	序号 48 的“教室改造工程”已在去年微改造项目完成，序号 12、37、51 的“教室改造工程”拟在其他微改造项目实施；本次项目仅需对应计划扩班数进行设备更新改造。	
	(3) 序号 15 的改造工程表述写改为 2 个普通教室，序号 20 的改造工程表述写改造为 4 个普通教室和 4 个备用教室，32/33 的改造工程表述中写改造为 2 个普通教室和 1 个备用教室，与计划扩班数和扩容需求的数量不对应。	序号 15 的改造工程表述修改为“改为 1 个普通教室和 1 个备用课室”，其中：序号 15、20、32、33 普通课室数量与计划扩班数和扩容需求的数量相对应，备用课室是为了有效利用现有场地，同时也为未来扩班做储备。	
四	第六章 建设方案	(1) 6.2.1 东山培正小学，这个小学不是扩班 4 个吗，为什么配套改造工程又将三年级办公室、教师睡室（这个表述是否有误？）等改多 5 个课室？	配套改造工程中的课室改造是为了满足海印苑校区（改扩建期间）腾挪到培正校区的正常上课需求。
		(2) 6.2.5 东山实验小学，教室改造工程总改造面积约 133 m ² ，与表 3.2-1 的“178 m ² ”对不上，请复核；	按意见复核东山实验小学的教室改造工程总改造面积为 133 m ² ，修改表 3.2-1 的数据。
		(3) 6.2.7 大沙头小学，“将西校区北楼四楼改造为劳动基地，增加活动空间，改造面积约 13860 m ² ”，这个改造内容在表 3.2-1 没有体现，请复核是否需要改造，面积有这么大吗？	按意见复核改造面积为 138 m ²
		(4) 6.2.8 杨箕小学，西边和南边围墙加高砌砖写的是“新做琉璃瓦压顶，改造长度约 27m”，请改成面积数；	结合此工程特征和类似工程造价计算经验，可按改造长度（m）估算。

序号	评审意见及建议	修改情况反馈
	<p>(5) 6.2.13 永曜北小学，配套改造工程的改造面积数与表 3.2-1 的不对应，请复核：</p>	<p>按意见复核修正配套改造工程的改造面积数。</p>
	<p>(6) 6.2.16 珠光路小学，总改造面积数据应改为“88.5 m²”，请核改；</p>	<p>按意见复核修正。</p>
	<p>(7) 6.2.17 秉正小学，为什么要将原来的队部室和阅览室改成教室，又将劳作室和旧电脑室改成队部室和阅览室这么麻烦？而不直接将劳作室和旧电脑室改成教室即可？请核实这么改在的必要性及进行补充说明；</p>	<p>考虑到使用需求和便利性，宜将首层队部室及阅览室改为教室，将五楼的闲置旧电脑室及劳作室改为队部室及新的智慧阅览室。</p>
	<p>(8) 6.2.18 东风东路小学，具体指的是哪个校区的改造？目前东风东路小学本部、锦城校区均在进行改扩建工程，有必要再单独进行扩班改造吗？另外，综合电教室改造面积 132.4 平方米，是不是超过一般教室的面积标准了？</p>	<p>本项目东风东路小学改造指的是东风广场校区的改造；锦城校区改扩建工程计划今年 7 月完工可投入使用，本部改扩建期间把学生安排到其它三个校区（锦城校区、东风广场校区和天伦校区）上课，其中一、二年级共 30 个班拟安排在东风广场校区上课，故需进行改造以满足计划扩班数和校本部腾挪后的上课需求；另复核，综合电教室是改造为 1 个普通课室和 1 个备用课室。</p>
	<p>(9) 6.2.20 水荫路小学，计划扩班数是 4 个，但该校拟将那么多个功能用房改成 4 个普通教室和 4 个备用教室，是否有必要？改后原来的功能用房要怎么解决？另外综合实践活动室、美术教室的改造面积均为 102.1 平方米，是否超过一般教室的</p>	<p>结合学校实际使用需求，对部分功能场室进行重新规划整合，将使用程度不高的功能场室改造为课室，优先满足招生扩班急需；其中，复核修改综合实践活动室、美术教室分别改造</p>

序号		评审意见及建议	修改情况反馈
		面积标准？	为 1 个普通课室和储物间。
		(10) 6.2.23 执信南路小学，电脑室二原面积 75 平方米，为什么改造后只剩 60 平方米的教室？	对四楼电脑室布局进行调整，改为一间教室和一条走廊，以满足消防疏散要求。
		(11) 6.2.47 八一希望学校，总改造面积应改为“170.7 m ² ”。	按意见复核修正。
五		海绵城市专篇缺乏针对性，建议补充完善；	本项目主要为室内改造，不涉及室外地面铺装等应用海绵技术的工程，海绵城市措施应用层面少。
六		树木保护专章请按区园林局反馈的审核意见进行修改；	按意见补充树木分布图，已复核永曜北小学增加消防钢梯和广中路小学广中分校外立面改造施工界面距离树木较远，基本不会对现有树木造成影响；本项目亦不涉及树木的迁改。
七		P22913.2 建设实施进度计划，请根据项目实际推进情况进行调整，如立项的时间；	按意见对建设实施进度计划进行调整，详见“13.2 建设实施进度计划”。
八	投资估算表	(1) 第一部分工程费用中，各学校“设备购置”的表述请修改为“设备更新改造”；	按意见修改表述。
		(2) 为什么厕所改造的单价有些学校是 2000 元，有些是 2200 元？标准是否过高，请复核；	有些学校是将其他场室改造为厕所，其单价比其他学校原有厕所翻新改造高一点。
		(3) 专家李宝中意见 4 提出“围墙修缮费用单价 2000 元/米建议调整为 1500 元/米。”投资估算表中没有响应修改。	按意见复核调整。

序号	评审意见及建议	修改情况反馈
九	近 2 年来，全区各小学均开展过不同程度的校园改造工程。须于本项目立项的改造内容进行严格区分，确保项目改造内容不重复。请于本项目可研报告内进行说明。	已在“1.4 项目建设内容和规模”增加相应说明：“经初步与建设单位及本项目涉及的学校确认，本次项目改造内容与近年各学校已实施的工程内容不存在重复。”

专家评审意见及修改情况反馈表

序号	专家姓名	评审意见及建议	修改情况反馈
1	文健 (建筑结构)	<p>建设方案章节,应在以下重要方面(*表示应该满足,#表示建议满足)进行评估,进而综合判定项目改造的可行性:</p> <p>(1)*消防疏散:教室扩班改造是否对现状建筑的消防疏散造成不利影响,是否满足规范要求;</p>	<p>(1)本次项目主要是将现有功能场室改造为教室,仍为教学用途,不会对现状建筑的消防疏散造成不利影响;对部分未达到规范要求的建筑部位,拟采取改造消防通道或消防梯等措施来保障消防安全;具体平面布局以下一步施工图设计及审查为准,满足现行相关消防标准规范方可投入使用,详见“6.5.2消防工程”章节相关要求。</p>
		<p>(2)*结构安全:功能改变或荷载是否增加以至于影响结构安全;</p>	<p>(2)下一步对原有功能布局发生改变或荷载有可能增加的场室进行结构安全检测鉴定,对可能影响安全的部位进行有选择针对性的加固处理,以保障后期使用安全,详见“6.4结构工程方案”章节表述。</p>
		<p>(3)#采光通风:根据现行中小学建筑设计规范评估;</p>	<p>(3)设计阶段参照中小学各功能场室相关标准改造门窗等,以达到适宜的采光通风效果;灯具照度、数量及位置等遵循相应标准,详见“6.5.3.2供配电系统”章节内容。</p>
		<p>(4)#班级教室面积及长宽比例:根据现行中小学建筑设计规范评估。</p>	<p>(4)参照现行中小学建筑设计规范,本次项目各学校择优选择满足相应建筑面积的场室改造为教室,对部分改造后面</p>

序号	专家姓名	评审意见及建议	修改情况反馈
			积略小的教室拟采取适当减少班级学生数，来满足合适的生均使用面积指标。
2	李宝中 (工程技术)	1. 建议补充需求汇总表，将各校改造内容和面积进行汇总。	1. 按意见补充，详见“3.2 现状情况与建设需求分析”章节末的表 3.2-1。
		2. 细化工程建设方案，投资里的建设内容在方案里要有对应的描述（如结构加固方案、安全护栏改造方案、围墙方案等）。	2. 按意见补充，详见“6.2 建设方案”章节相应内容。
		3. 结构工程方面：建议补充涉及墙面拆除对结构的影响分析。	3. 按意见补充，详见“6.4.3 设计荷载”章节相关说明。
		4. 投资方面： (1) 围墙修缮费用单价 2000 元/米建议调整为 1500 元/米。	4. (1) 按意见复核调整。
		(2) 提供保卫室的工程量及具体改造方案，复核建设投资。	(2) 按意见补充保卫室的工程量及改造方案，详见“表 14-1 总投资估算表”的“七、大沙头小学”。
		(3) 可研报告评估费应取消。	(3) 结合本项目需求，可研报告评估费从项目总投资中列支，需计取。

序号	专家姓名	评审意见及建议	修改情况反馈
3	张汝翊 (工程造价)	1. 投资估算依据有笔误,《广东省建筑工程综合定额(2018)》和《广东省装饰装修工程综合定额(2018)》应为《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额(2018)》;《广东省安装工程综合定额(2018)》应为《广东省通用安装工程综合定额(2018)》;《广东省园林建筑绿化工程综合定额(2018)》应为《广东省园林绿化工程综合定额(2018)》。建议调整。	1. 按意见调整,详见“14.1.1 投资估算的范围及依据”章节。
		2. 估算表的工程数量与建设方案的工程数量存在不一致的情况(如东山培正小学子项),建议核实。	2. 按意见一一复核估算表的工程数量与建设方案的工程数量,保持一致。
		3. 本工程主要是室内改造装饰工程,工程勘察费的估算额度可能偏高,建议核实。	3. 按意见复核,因不涉及工程地质勘察等,已删除工程勘察费。
		4. 检测监测费的估算额度可能偏高,根据穗建造价(2019)38号规定,应按工程费用的2%估算。	4. 因本项目完工后需尽快投入使用,需要进行室内全面空气检测以保障师生的身体健康,且涉及学校及场室数量较多,按市场价约2000元/间进行暂估,纳入检验监测费中。

目 录

第一章 总论	1
1.1 项目名称、地点及建设单位	1
1.2 项目建设单位	1
1.3 可行性研究报告编制依据	3
1.4 项目建设内容和规模	4
1.5 项目建设周期	4
1.6 投资估算和资金筹措	4
第二章 项目建设背景及必要性	5
2.1 项目建设背景	5
2.2 项目建设必要性分析	7
2.2.1 项目建设是贯彻落实“十四五”教育事业发展规划的 需要	7
2.2.2 项目建设是促进广州市乃至广东省教育事业发展的需 要	8
2.2.3 项目建设是充分利用场地资源及提升教学条件的需要	9
第三章 需求分析与建设规模	11
3.1 项目建设目标及定位	11
3.2 现状情况与建设需求分析	11
3.2.1 东山培正小学现状与需求	11
3.2.2 铁一小学现状与需求	17
3.2.3 署前路小学现状与需求	23

3.2.4 五羊小学现状与需求	26
3.2.5 东山实验小学现状与需求	27
3.2.6 八一实验学校现状与需求	31
3.2.7 大沙头小学现状与需求	34
3.2.8 杨箕小学现状与需求	37
3.2.9 中山二路小学现状与需求	41
3.2.10 文德路小学现状与需求	43
3.2.11 东川路小学现状与需求	45
3.2.12 红火炬小学现状与需求	47
3.2.13 永曜北小学现状与需求	49
3.2.14 八旗二马路小学现状与需求	52
3.2.15 清水濠小学现状与需求	54
3.2.16 珠光路小学现状与需求	55
3.2.17 秉正小学现状与需求	56
3.2.18 东风东路小学现状与需求	58
3.2.19 育才学校现状与需求	60
3.2.20 水荫路小学现状与需求	62
3.2.21 先烈中路小学现状与需求	64
3.2.22 农林下路小学现状与需求	66
3.2.23 执信南路小学现状与需求	69
3.2.24 中山三路小学现状与需求	71
3.2.25 豪贤路小学现状与需求	73

3.2.26 雅荷塘小学现状与需求	74
3.2.27 中星小学现状与需求	75
3.2.28 黄花小学现状与需求	77
3.2.29 登峰小学现状与需求	78
3.2.30 华侨外国语学校现状与需求	80
3.2.31 环市路小学现状与需求	82
3.2.32 建设大马路小学现状与需求	83
3.2.33 建设六马路小学现状与需求	85
3.2.34 云山小学现状与需求	86
3.2.35 小北路小学现状与需求	88
3.2.36 东风西路小学现状与需求	90
3.2.37 桂花岗小学现状与需求	91
3.2.38 瑶台小学现状与需求	92
3.2.39 广中路小学现状与需求	93
3.2.40 沙涌南小学现状与需求	95
3.2.41 养正小学现状与需求	97
3.2.42 第七中学实验学校现状与需求	98
3.2.43 朝天小学现状与需求	99
3.2.44 旧部前小学现状与需求	101
3.2.45 知用学校现状与需求	103
3.2.46 回民小学现状与需求	105
3.2.47 八一希望学校现状与需求	107

3.2.48 广州市真光学校现状与需求	109
3.2.49 海珠中路小学现状与需求	110
3.2.50 广州市满族小学现状与需求	111
3.2.51 大南路小学现状与需求	113
3.2.52 启智学校现状与需求	114
第四章 项目区域规划情况及建设内容	120
4.1 广州市概况	120
4.2 越秀区概况	121
4.3 自然概况	122
4.4 市政设施概况	123
4.4.1 交通现状	123
4.4.2 配套基础设施条件	123
第五章 项目场址	125
5.1 建设范围	125
5.2 建设地址	125
第六章 工程建设方案	129
6.1 编制依据	129
6.2 建设方案	130
6.2.1 东山培正小学	130
6.2.2 铁一小学	131
6.2.3 署前路小学	132
6.2.4 五羊小学	133

6.2.5 东山实验小学	134
6.2.6 八一实验学校	134
6.2.7 大沙头小学	135
6.2.8 杨箕小学	136
6.2.9 中山二路小学	137
6.2.10 文德路小学	138
6.2.11 东川路小学	139
6.2.12 红火炬小学	139
6.2.13 永曜北小学	139
6.2.14 八旗二马路小学	140
6.2.15 清水濠小学	141
6.2.16 珠光路小学	141
6.2.17 秉正小学	142
6.2.18 东风东路小学	142
6.2.19 育才学校	143
6.2.20 水荫路小学	144
6.2.21 先烈中路小学	145
6.2.22 农林下路小学	146
6.2.23 执信南路小学	146
6.2.24 中山三路小学	147
6.2.25 豪贤路小学	148
6.2.26 雅荷塘小学	149

6.2.27 中星小学	149
6.2.28 黄花小学	150
6.2.29 登峰小学	150
6.2.30 华侨外国语学校	151
6.2.31 环市路小学	151
6.2.32 建设大马路小学	152
6.2.33 建设六马路小学	153
6.2.34 云山小学	153
6.2.35 小北路小学	154
6.2.36 东风西路小学	154
6.2.37 桂花岗小学	155
6.2.38 瑶台小学	155
6.2.39 广中路小学	156
6.2.40 沙涌南小学	158
6.2.41 养正小学	159
6.2.42 第七中学实验学校	160
6.2.43 朝天小学	160
6.2.44 旧部前小学	161
6.2.45 知用学校	161
6.2.46 回民小学	162
6.2.47 八一希望学校	162
6.2.48 广州市真光学校	163

6.2.49 海珠中路小学	163
6.2.50 广州市满族小学	164
6.2.51 大南路小学	164
6.2.52 启智学校	164
6.3 装修标准	166
6.4 结构工程方案	166
6.4.1 编制依据	168
6.4.2 改造原则	169
6.4.3 设计荷载	169
6.5 公用工程方案	170
6.5.1 给排水工程	170
6.5.2 消防工程	174
6.5.3 电气工程	176
6.5.4 信息化方案	183
6.5.5 通风和空调	185
第七章 海绵城市建设方案	187
7.1 海绵城市建设要求	187
7.2 编制依据	187
7.2.1 相关政策	187
7.2.2 相关标准、规范	188
7.3 项目海绵城市建设目标	188
7.4 主要条件	188

7.5 广州市海绵城市年径流总量控制要求	189
7.6 本项目海绵城市建设措施	189
第八章 环境影响评价	192
8.1 编制依据及执行标准	192
8.2 建设项目周围环境现状	193
1、水环境质量现状	193
2、环境空气质量现状	194
3、声环境现状	194
8.3 项目建设和运营对环境的影响	194
8.3.1 项目建设期对环境的影响	194
8.3.2 项目运营期对环境的影响	195
8.4 环境保护措施方案	196
8.4.1 噪声污染控制措施	196
8.4.2 固体废弃物污染防治措施	196
8.4.3 污水处理措施	196
8.4.4 水土流失防止措施	197
8.5 环境影响评价结论	197
第九章 节能、节水措施	198
9.1 编制依据	198
9.2 项目所在地能源供应状况	198
9.3 节能措施	199
9.3.1 建筑节能设计原则	199

9.3.2 建筑节能	199
9.3.3 设备节能	200
9.3.4 节水措施	202
第十章 树木保护专章	204
10.1 编制依据	204
10.2 编制原则	204
10.3 气象条件及土壤土质	206
10.4 场地树木保护措施	206
第十一章 劳动安全卫生与消防	212
11.1 编制依据和执行标准	212
11.2 危害因素和危害程度分析	212
11.2.1 用电设备	212
11.2.2 交通事故	212
11.2.3 车辆噪声及尾气	213
11.2.4 建筑施工	213
11.3 安全措施方案	213
11.3.1 采用安全生产和无危害的设备	213
11.3.2 对危害部位、场所和危险作业的保护措施	213
11.3.3 对施工人员及操作人员的安全保护措施	214
11.4 消防措施	215
11.4.1 火灾隐患分析	215
11.4.2 消防设施	215

11.5 校园施工期间安全管理措施	216
11.5.1 施工单位相关管理措施	216
11.5.2 在校师生相关管理措施	217
第十二章 建设管理模式及组织机构	219
12.1 项目建设管理模式	219
12.2 项目管理	221
12.2.1 工程实施过程各阶段内容	221
12.2.2 工程建设管理方案	223
12.3 组织架构及人力资源配置	227
1、建设期间组织管理机构	227
2、运营管理机构	228
12.4 人员培训	228
第十三章 项目招投标与实施进度计划	229
13.1 项目招标	229
13.1.1 招标依据	229
13.1.2 招标范围	229
13.1.3 招标组织形式	229
13.1.4 招标方式	230
13.2 建设实施进度计划	232
第十四章 投资估算与资金筹措	233
14.1 投资估算	233
14.1.1 投资估算的范围及依据	233

14.1.2 投资估算方法	233
14.1.3 投资估算内容	234
14.1.4 投资估算表	235
14.2 资金筹措与投资使用计划	268
第十五章 社会评价	269
15.1 社会影响分析	269
15.1.1 对当地居民收入的影响	269
15.1.2 对当地就业的影响	269
15.1.3 对不同利益群体的影响	269
15.1.4 对弱势群体利益的影响	269
15.1.5 对文化、教育、卫生的影响	270
15.1.6 对当地基础设施、服务容量和城市化进程的影响	270
15.1.7 对少数民族风俗习惯和宗教的影响	270
15.2 项目所在地互适性分析	271
15.3 社会风险分析	272
15.3.1 项目主要风险因素识别	272
15.3.2 防范和降低风险对策	273
15.4 社会影响分析结论	274
第十六章 研究结论与建议	275
16.1 研究结论	275
16.2 建议	275

第一章 总论

1.1 项目名称、地点及建设单位

项目名称：2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目

项目地点：广州市越秀区

建设单位：广州市越秀区教育局

1.2 项目建设单位

本项目主要由广州市越秀区教育局负责组织实施，各子项目单位各自负责建设管理实施。

广州市越秀区教育局主要职责：

（一）贯彻执行国家、省和市有关教育工作的法律法规和方针政策，拟订有关政策措施并组织实施。

（二）组织拟订教育改革与发展规划和年度计划，提出教育体制改革的政策并组织实施；会同有关部门规划、指导各类学校的布局结构调整，统计、分析和发布教育事业相关数据。

（三）负责区级教育经费的统筹管理；指导所属单位内部审计工作，检查教育财政拨款的投入、执行和使用情况；指导所属单位基本建设、财物管理、教育收费和后勤工作；指导学校开展奖学、助学和勤工俭学工作。

（四）负责学前教育、义务教育、普通高中教育、中等职业教育、特殊教育和成人教育的统筹管理工作；负责各类学校、非学历教育机

构设置、变更和撤销的审核工作；指导社区教育工作；指导学校办学体制和内部管理体制的改革；指导学校招生考试工作。

（五）规划、指导和协调教育教学研究和改革工作；组织、指导教研机构和学校开展教育教学研究；指导学校课程管理、专业和教材建设工作。

（六）负责督政、督学工作，承担教育执法工作，督导检查义务教育均衡发展情况；对学校的工作进行指导、检查、评估和监督，对教育质量和办学水平进行检查和监测。

（七）规划、协调教育信息化工作，指导所属单位电化教育、教育技术装备、实验室和图书馆建设，组织指导教材和教学用书及资料的征订工作，负责所属单位政府采购的监管工作。

（八）指导学校思想政治教育、德育、团队、体育卫生与艺术教育、国防教育、科技教育和宣传工作；组织、指导学校学生军事训练工作。

（九）负责全区教师工作，组织实施教师资格制度，规划、指导各类学校教师、教育行政干部队伍建设和人事制度改革工作。

（十）统筹民办教育工作，规范民办教育办学秩序，促进民办教育事业健康发展。

（十一）指导、协调和监督检查所属单位安全、稳定和保卫工作，承担所属单位安全事件的应急处理和有关专项整治，配合校园周边环境治理。

（十二）统筹、指导教育交流与合作；指导所属单位推广普通话

和文字规范工作。

（十三）承办区委、区政府交办的其他事项。

1.3 可行性研究报告编制依据

- （1）《投资项目可行性研究指南》；
- （2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）《2021 年广州工作总结和 2022 年工作要点》；
- （4）《广州市越秀区教育事业发展第十四个五年规划》；
- （5）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- （6）《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- （7）《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- （8）《广州市中长期教育改革和发展规划纲要》（2010—2020 年）；
- （9）《中华人民共和国土地管理法》（2004 年修正）；
- （10）《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年修正）；
- （11）《中华人民共和国建筑法》（2011 年修正）；
- （12）《中华人民共和国安全生产法》（2014 年修正）；
- （13）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）；
- （14）《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》房屋建筑部

分（2013年版）；

- （15）《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019；
- （16）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；
- （17）国家、省、市现行的有关法规、规范、标准；
- （18）建设单位提供的相关资料。

1.4 项目建设内容和规模

项目主要为越秀区52所学校的教学场室扩容提质改造，将143间功能用房改造为教室，改造面积共约10283.1平方米，配套改造建筑面积共约7719.2平方米，以及进行教学和信息化设施设备更新改造等。

经初步与建设单位及本项目涉及的学校确认，本次项目改造内容与近年各学校已实施的工程内容不存在重复。

1.5 项目建设周期

本项目建设周期初步考虑约为5个月，即从2023年4月开始前期工作，到2023年8月底竣工验收。

1.6 投资估算和资金筹措

本项目总投资 2973.88 万元，工程费用 2476.84 万元，工程建设其他费用 355.43 万元，预备费 141.61 万元。

资金来源为区财政资金，争取市级财政资金支持。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

基础教育是科教兴国的基础工程，教育对促进社会主义现代化建设具有全局性、基础性和先导性作用。《中华人民共和国教育法》提出明确要求，国家需保障教育事业优先发展，全社会应当关心和支持教育事业的发展，国家实行九年制义务教育制度，各级人民政府采取各种措施保障适龄儿童、少年就学。

2022 年是党和国家历史上极为重要的一年。党的二十大胜利召开，将教育作为全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑进行系统谋划，极具战略意义和深远影响。2022 年国家基础教育事业取得显著成效，更好地满足了人民群众“有学上”的需求，在“上好学”上迈出坚实步伐，有力地促进了社会公平和国民素质的提升。

2022 年也是广东教育改革发展砥砺前行的一年。全省教育系统坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹抓好疫情防控和教育改革发展，全力确保校园安全稳定，加快建设高质量教育体系，教育公平日益彰显，教育质量不断提升，在教育事业发展上交出了亮眼答卷：

顺利完成民生实事和年度学位建设任务，全年完成公办学位建设约 56.8 万个；规范化幼儿园占比达 87.14%，公办幼儿园和普惠性民办幼儿园在园幼儿占比达 85%以上；推进特殊教育普惠融合发展，“一

人一案”落实 30178 名残疾学生就学；扎实推进“双减”工作，所有学校落实作业管理“压总量、控时间”要求，所有学校全面提供课后服务，所有县区均建立课后服务经费保障机制，所有地市均成立“双减”工作专门机构；加强专门学校建设，全省共建有 11 所专门学校、2 个临时校区；提升教育数字化水平，推进 17 个互联网环境下基础教育教学改革实验区建设；实施乡村幼儿园质量提升行动，试点建设 3 个学前教育发展研究中心、21 个“城乡学前教育一体化管理资源中心”和 2 个乡村幼儿园质量提升项目；统筹城乡教育一体化发展，推动粤东西北地区创建至少 65 个城乡教育共同体。

随着“二胎”政策发布，适龄儿童的上学需求上涨，预计新增公办学位在 2023 及 2024 年达到高峰值。为了满足适龄儿童上学需求，广州市明确实施《广州市中小学校基础设施建设三年行动计划（2022—2024 年）》，市区两级财政协同发力，通过新改扩建等方式加大公办义务教育学位供给，改善学校办学条件，加快基础教育高质量发展；按时按质推进在建中小学和幼儿园的基础设施建设；积极谋划学位挖潜扩容，结合城市发展建设继续谋划增加公办教育设施。

广州市越秀区作为广东省基础教育高质量发展示范区，应科学规划和建设中小学幼儿园，增加公办优质学位供给，提升各类中小学办学条件和质量。

2.2 项目建设必要性分析

2.2.1 项目建设是贯彻落实“十四五”教育事业发展规划的需要

为进一步建设高质量发展的教育强区，全面落实立德树人根本任务，全面提升教育公共服务能力和治理能力，办好人民满意的教育，根据《国家教育事业发展规划“十四五”规划》、《广东省教育事业发展规划“十四五”规划》、《广州市教育事业发展规划“十四五”规划》、《中共广州市越秀区委关于制定越秀区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》和《广州市越秀区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，制定并发布《广州市越秀区教育事业发展规划第十四个五年规划》。

根据《广州市越秀区教育事业发展规划第十四个五年规划》，实施新一轮布局调整，为义务教育阶段学校办学腾挪更多用地，持续释放扩大学校办学空间、改善学校办学条件、增加优质学位供给等改革红利。

加强对学龄人口变化趋势的预测分析，建立完善学位预警机制，保障学前和义务教育阶段学位供给。持续优化区内中小学、幼儿园教育布点规划，加大教育用地储备保障和统筹利用，提前规划、合理确定区内中小学、幼儿园的数量、位置、办学规模和师资配置等。结合城市更新改造以及老旧小区改造，统筹推进学校新改扩建。实施校园微改造工程，全面提升义务教育学校办学条件。

全面筑牢越秀教育发展的“四梁八柱”，进一步擦亮“学在越秀”的金字招牌。到2025年，在全市率先全面实现教育现代化，基本建成“省内一流、全市前列、越秀特色”的高质量教育体系，全面实现

区域教育的高位优质均衡发展，区域教育综合实力、均衡水平和整体竞争力达到发达国家平均水平，携手港澳、放眼全球的区域教育对外开放合作形成新格局。展望 2035 年，全面、高水平实现教育现代化，建成国内一流的教育强区和全省教育发展的标杆区域，教育治理效能全面提升，服务全民终身学习的现代教育体系全面建立。

本项目有利于建设制度更加完备、结构更加优化、保障更加全面、服务更加高效的高质量教育体系，加大优质教育资源供给，推进教育优质均衡发展，是实现《广州市越秀区教育事业发展第十四个五年规划》的重要举措。

2.2.2 项目建设是促进广州市乃至广东省教育事业发展的需要

为深入贯彻中央关于建设高质量教育体系的决策部署，全面落实省委、省政府关于推动基础教育深化改革高质量发展的工作要求，聚焦问题、补齐短板，推动全省基础教育高质量发展，2021 年 9 月，省政府印发了《广东省推动基础教育高质量发展行动方案》（粤府〔2021〕55 号），增加公办优质学位供给是方案重要内容。到 2025 年，广东将新增 438 万个基础公办学位，包括 33 万个幼儿园公办学位、375 万个义务教育公办学位和 30 万个普通高中公办学位。根据广东省教育厅预测数据，2025 年广东基础教育阶段学龄人口将达到 2290 万人，基础教育学位需求达 260 万个以上。

根据目前广州市各阶段学校的建设进度，同时受人口流入、“三胎”政策等多重因素影响，义务教育学位供给仍然紧张。广州谋划实施中小学校基础设施建设三年行动计划（2022-2024 年），对各年度

学位供应进行规划，每年新增学位约在 7~9 万个左右，预计“十四五”期间通过多种方式，将新增公办幼儿园学位 4.6 万个，公办义务教育阶段学位 33.4 万个，公办高中学位约 3 万个，其中通过新建、改扩建增加的优质公办基础教育学位将超过 30 万个。

本项目实施响应广东省及广州市教育事业发展政策号召，着力改善教育基础设施条件和优化校园布局，扩大办学规模，构建特色鲜明、丰富多样的教育发展格局。

本项目的建设满足日益增长的入学需求，有利于促进广州市乃至广东省教育事业的发展。

2.2.3 项目建设是充分利用场地资源及提升教学条件的需要

广州市越秀区高度重视教育事业，以“办人民满意的教育”为宗旨，以“教育优先”理念全力打造“学在越秀”品牌，坚持改革创新，加大教育投入，提升教育质量，实现“幼有良育”“学有优教”和“教有名师”，走出了一条规模与内涵兼顾、优质与均衡并重的区域教育现代化之路。越秀区先后被评为全国区域教育发展特色示范区、教育部教育管理信息化标准应用示范区、全国阳光体育先进区、全国科技体育传统校示范区、全国社区教育示范区、国家级信息化教学实验区、广东省推进教育现代化先进区、全省首个“广东省教育综合改革实验区”、全省首批“全国义务教育发展基本均衡区”、广东省学前教育高质量发展实验区、广东省校园足球推广试点区、全省首批“粤教云”示范应用试验区。

由于越秀区位于广州市老城区，用地布局受限且难以扩张，另存

在现有建筑老旧、配套设施存在不同程度破损、智慧化建设相对落后等诸多问题，原始规划已不能完全适应现在的教学及活动需求，加上日益增长的学位需求：越秀区 2023 年公办小学一年级计划扩招 149 个班，亟需合理规划并充分利用现有场地，整体提升校园环境，增加学位供给，同步配套智慧化教学设施设备，进一步扩大学校办学规模，提升区域优质教育资源服务能力，以适应新形势下教育事业发展的需要。

综上所述，本项目建设符合《广东省教育发展“十四五”规划》的相关愿景和广州市越秀区小学的发展规划，能够解决越秀区 2023 年公办小学一年级扩招 149 个班的教学场室供给、部分室内空间未得到有效利用、教育基础设施陈旧等现状问题，又有利于加快各级各类教育高质量发展，其建设是必要的。

第三章 需求分析与建设规模

3.1 项目建设目标及定位

全面提升越秀区的教育环境,改善基础设施条件,完善教学设备,满足义务教育学位供给,保障适龄儿童受教育权利,推进区教育发展,为师生提供一个良好的教育环境。

3.2 现状情况与建设需求分析

3.2.1 东山培正小学现状与需求

东山培正小学培正校区当前 46 个教学班,2023 学年毕业 9 个班,综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求,一年级计划开设 13 个班,即要扩招 4 个班额。且在海印校区教学楼扩建工程期间,需把海印校区 9 个班腾挪到培正校区。为了保障 2 个校区的正常教学需求,亟需利用现有场室改造成 9 个教室。

经过实地考察,拟将阶梯教室、科学室、三年级办公室、四年级办公室及美音办公室、教师睡室改造成普通教室。

扩班改造场室现状如下图所示。



阶梯教室现状图



科学室现状图



三年级办公室现状图



四年级办公室、美音办公室现状图

由于扩班改造占用了部分功能场室，为了满足正常教学教研及生活使用需求，将其他闲置场室重新进行规划利用。



博学楼天台美术室现状图



名师工作室、文印室现状图



队部室及走廊现状图



蒙学楼音乐室现状图



器材室现状图

3.2.2 铁一小学现状与需求

广州市越秀区铁一小学建于 1952 年，学校占地面积 20796 平方米，建筑面积 27034 平方米。现有教学班 77 个，在校学生 3420 多人，教职工 200 多人。学校以“建设幸福文化，引领科学发展”为目标，建立管理型的班子，造就有实力的师资，实施完整性的教育，培养高素质的学生，构建有特色的学校，拥有幸福感的校园。

2023 年即将毕业 12 个班，根据新生摸排情况，2023 学年计划招生 17 个教学班，现有的课室数量已无法满足扩班招生的需求，需要利用现有场室改造成 5 个教室。学校还存在扩班导致原有功能场室缺失、教研用房不足和楼梯不满足扩班后的消防疏散要求等问题。

改造场室现状图如下图所示。



体育器材室现状图



档案室一现状图



档案室二现状图



备用课室现状图



英语活动1室现状图



7号楼1楼办公室现状图



教导资料室现状图



红领巾电视台及主控室现状图



室内运动场现状图



325校史室现状图



疏散楼梯现状图

3.2.3 署前路小学现状与需求

广州市越秀区署前路小学于 1926 年建校，学校占地总面积 5990 平方米，建筑面积 7438 平方米。学校现有 30 个教学班，共有学生 1281 人。校园环境优美，到处洋溢着朝气与活力，显示出骄人的育人魅力。学校荟集了一支德才兼备的教师队伍。全校在编在岗 65 名教师，其中，中小学高级教师 9 人、广东省南粤优秀教师 2 人、广州市音乐教育专家 1 人，获广州市级以上荣誉 22 人次、越秀区级以上荣誉 46 人次，广州市特约教研员 2 人，市、区教研中心组成员 15 人的教师队伍。师资队伍优化整合，促进了学校内涵发展。

为满足 2023 年适龄儿童入学的需求，署前路小学 2023 年一年级计划招生 8 个班，2023 年毕业班级数为 5 个班，扩班班级数为 3 个班，需要把学校原有的场室改造为 3 个班级课室满足正常教学需求，同时需要合理规划现有场地，恢复部分被扩班占用的功能场室，保证教学教研工作正常进行。

改造场室现状如下图所示。



排练室现状图



一、二年级教师办公室现状图



图书室现状图

3.2.4 五羊小学现状与需求

广州市越秀区五羊小学是最早的小区配套小学，建设时的校舍按照12个班的规模配置教室。目前学校已有21个教学班，学校场室严重紧缺。

根据今年适龄儿童入学摸排人数，2023年毕业3个班，一年级计划开设5个班，需增设2个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用教辅楼现有场室改造成2个教室。学校另存在扩班导致原有功能场室缺失、教辅楼天面漏水等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室具体现状详见下图。



教辅楼现状图

3.2.5 东山实验小学现状与需求

广州市越秀区东山实验小学，其前身是五羊二小和五羊三小，分别建于 1992 年和 1995 年。为整合教育资源，探索学校发展的新模式，2003 年两校合并，更名为东山实验小学。学校分东、西两个校区，共占地面积 7267 平方米，建筑面积 7991 平方米。

学校目前共有 35 个教学班，其中东校区 18 个，西校区 17 个，两个校区目前均没有备用的课室。根据 2023 年的适龄儿童入学信息及学校摸底显示，2023 年学校招生地段的适龄儿童超过 400 人。而学校毕业班的班数为 5 个班，预计 2023 年需扩班 3 个才能基本满足招生需求，但是学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，学校另存在扩班导致原有功能场室缺失等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室具体现状详见下图。

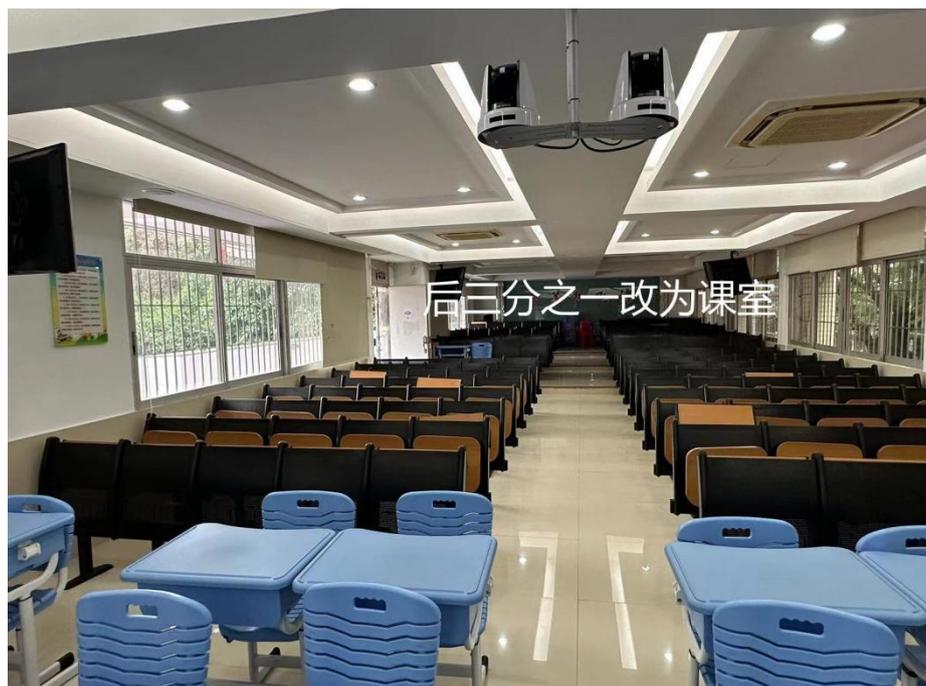




红领巾电视台现状图



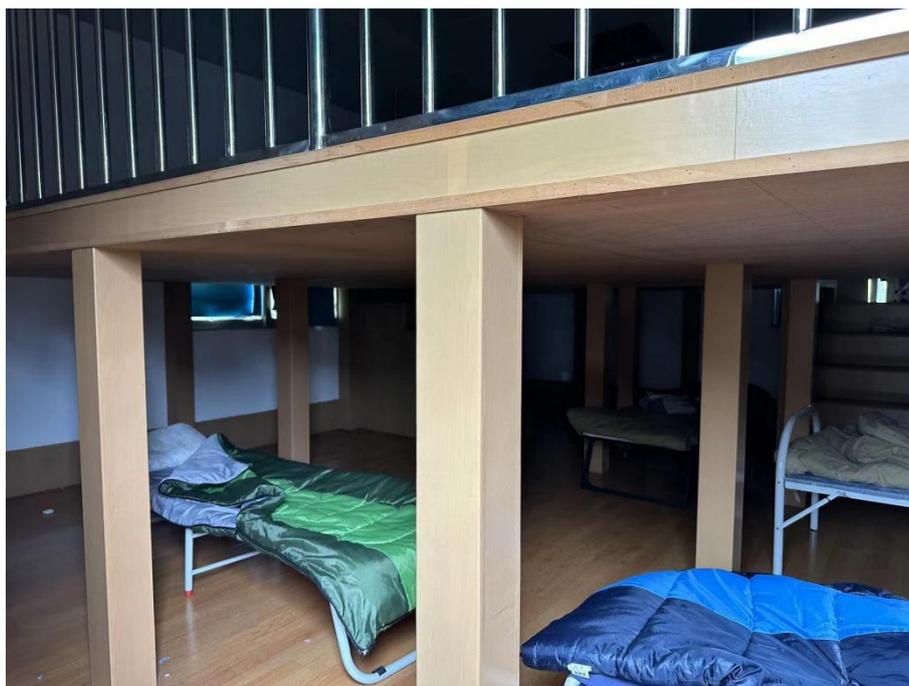
行政办公室现状图



多媒体课室现状图



档案室现状图



休息室现状图

3.2.6 八一实验学校现状与需求

广州市八一实验学校分南北校区，小学部 1-4 年级在北校区，5-6 年级在南校区，目前小学一共有 45 个教学班，学生 1887 人。根据 2023 年一年级招生计划，计划一年级招生 12 个班，六年级毕业 7 个班，扩班 5 个。由于 2023 年一年级招生人数激增，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，学校另存教研用房不足等问题。

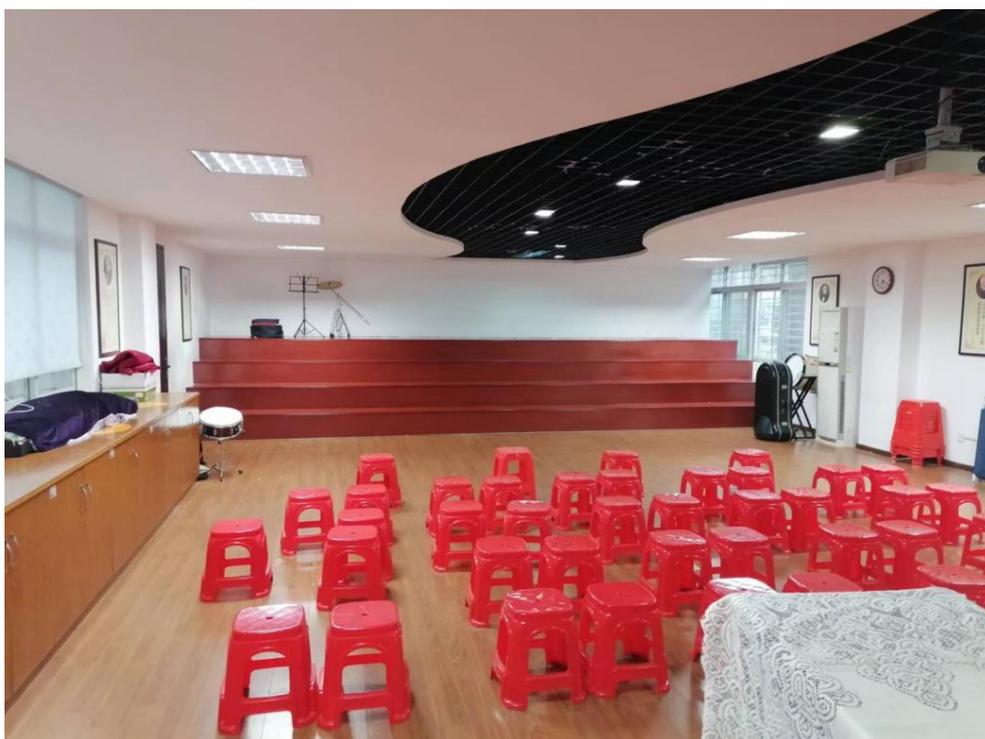
改造场室具体现状如下图所示。



3 号楼科学室现状图



3号楼图书室现状图



1号楼音乐室现状图



1 号楼舞蹈室现状图

3.2.7 大沙头小学现状与需求

广州市越秀区大沙头小学，1956 年建校至今，2003 年合并沿江东路小学，现分东、西校区。目前 35 个教学班，一至五年级每个年级 6 个班，六年级 5 个班。按今年的新生摸排规模，一年级计划开设 8 个班，新增 3 个班，但学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，学校还存在扩班导致原有功能场室缺失、消防疏散不满足现行规范、运动场地不足和篮球场地地面破损存在安全隐患等问题。

改造场室现状详见下图。



大沙头小学音乐室现状图



大沙头小学美术室现状图



大沙头小学综合实践室现状图



大沙头小学西校区游泳池现状图

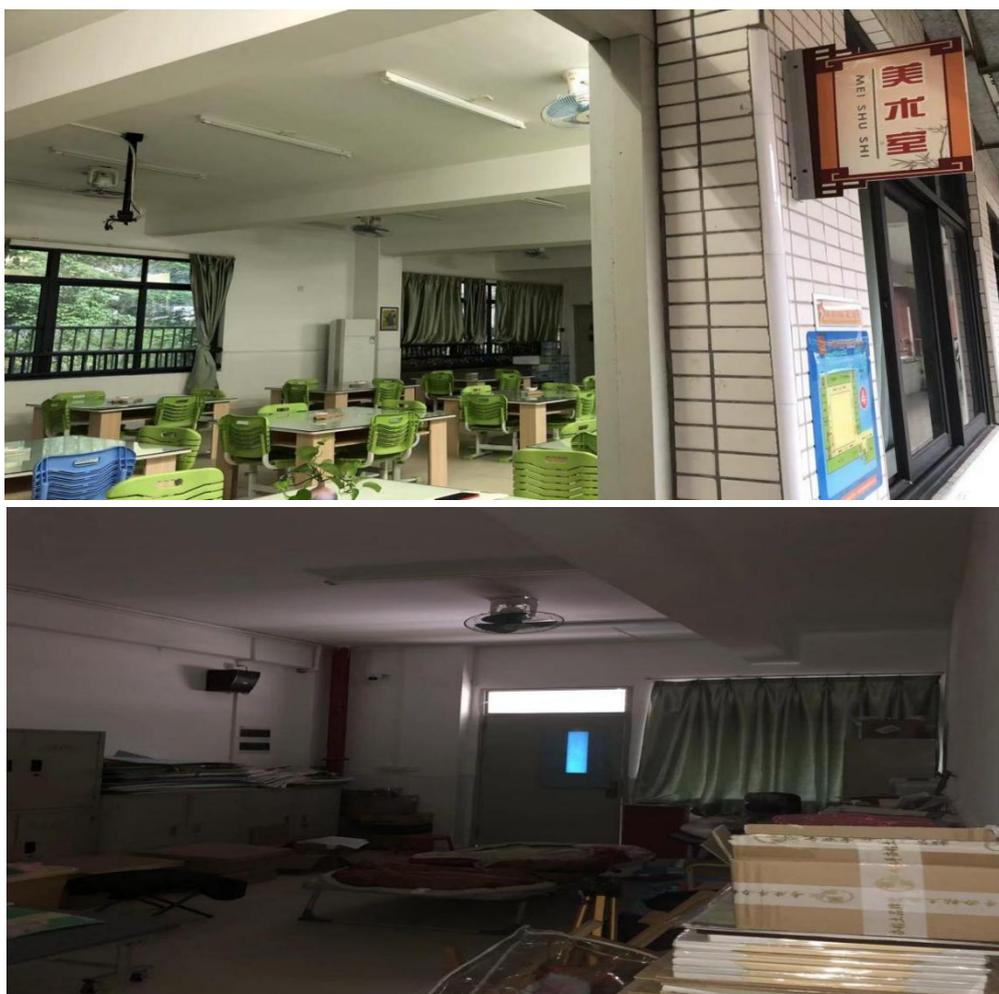


大沙头小学西校区校门口现状图

3.2.8 杨箕小学现状与需求

广州市越秀区杨箕小学占地面积 10251 平方米，建筑面积 9295 平方米，现有 31 个教学班，1352 名学生。综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，学校 2023 年一年级计划开设 8 个班，才能容纳适龄儿童入学需求，学校 2023 年秋季开学合共为 35 个教学班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，学校另存在扩班导致原有功能场室缺失、教研用房不足等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室具体现状如下图所示。



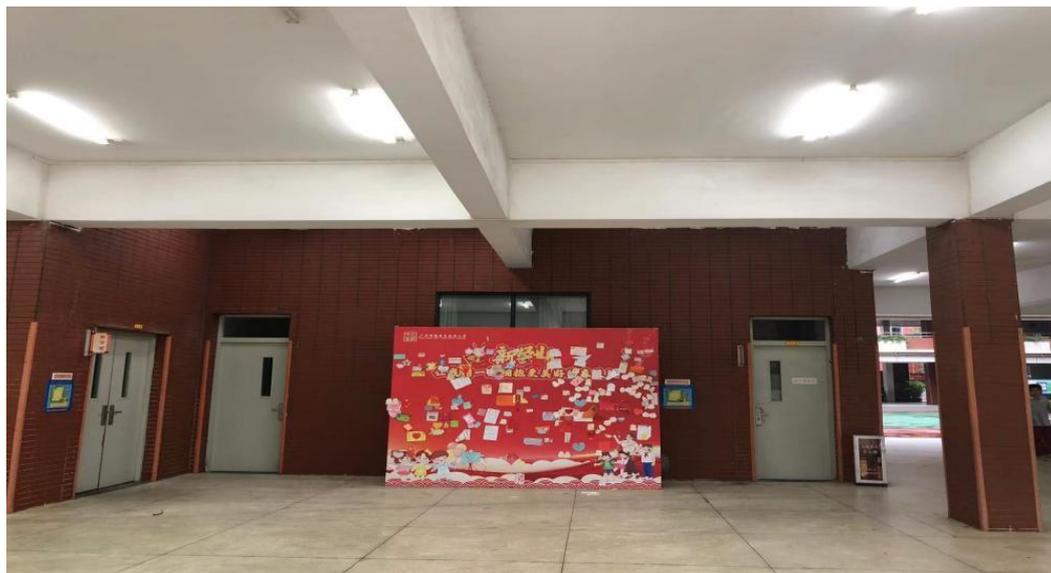
杨箕小学美术室及准备间现状图



综合实践活动室现状图



备用课室现状图



活动室及科学实验室现状图



舞蹈室内小房间现状图



走廊准备间现状图

3.2.9 中山二路小学现状与需求

中山二路小学现有学生 886 人，22 个教学班，学校建筑面积 2116 m²，使用面积 4701 m²。学校面积不大，缺乏学生活动空间。中山二路小学 2023 年毕业 3 个班，由于 2023 学年适龄儿童增多，一年级计划开设 6 个班，学校需要扩招 3 个班，学校教学用房紧张，现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，学校另存在扩班导致原有功能场室缺失等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室具体现状如下图所示。



中山二路小学美术室现状图



中山二路小学学生阅览室和藏书室现状图



中山二路小学学生舞蹈训练室现状图

3.2.10 文德路小学现状与需求

广州市越秀区文德路小学目前 2022 学年 37 个教学班、计划 2023 学年增加两个教学班至 39 个教学班，除二年级是 7 个班外，其余年级皆为 6 个班。

2023 学年适龄新生人数会有大幅度增加，2023 年一年级计划招 8 个教学班，扩招 2 个班。目前学校教学用房紧张，现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，学校还存在教研用房不足、课室地面铺装磨损严重等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室具体现状如下图所示。



小学午休室现状图



小学储物室现状图



工会室现状图



课室地面铺装现状图

3.2.11 东川路小学现状与需求

越秀区东川路小学有两个校区，北校区是一、二、五、六年级共 23 个班，南校区三、四年级共 10 个班。目前办学规模是 33 个班（其中一、二、五年级各 6 个班，三、四、六年各 5 个班）。综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，学校一年级计划开设 8 个班，即扩招 3 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改造满足新增 3 个班的教学需求。

改造场室现状如下图所示。



东川路小学北校区 2 号楼多媒体电教室现状图



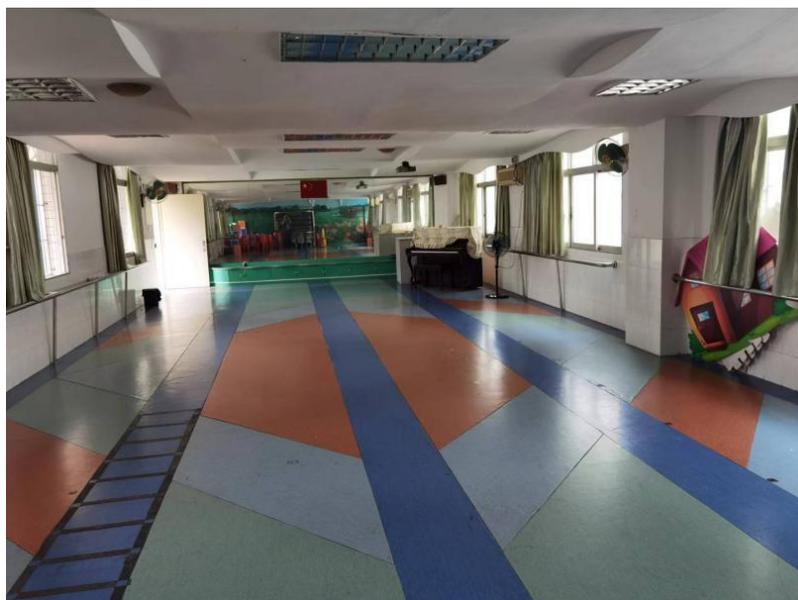
东川路小学南校区备用课室现状图

3.2.12 红火炬小学现状与需求

广州市越秀区红火炬小学分东、西两个校区，占地面积 6796 平方米，建筑面积 10354 平方米。全校有 36 个教学班，教师 84 人，在校学生 1498 人。

根据学校摸排 2023 年适龄儿童情况，2023 年一年级拟招 9 个班，扩招 3 个班，由于目前教学用房紧张，所以东校区要新增 3 个课室才能满足扩班招生的需求。

改造场室现状如下图所示。



红火炬小学舞蹈室现状图



红火炬小学综合实践室现状图



红火炬小学音乐室现状图

3.2.13 永曜北小学现状与需求

广州市越秀区永曜北小学，位于广州市越秀区南路永曜北街70号，目前有18个教学班，学生724人，教职工43人。

永曜北小学2023年计划一年级招生5个班，2023年毕业2个班，即扩招3个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，另存扩班导致原有功能场室缺失、厕所隔断破损严重、走廊护栏高度和消防疏散通道不满足现行规范等问题。

改造场室现状如下图所示。



永曜北小学餐厅现状图



永曜北小学卫生保健室、体育教师办公室现状图



永曜北小学体育器材室现状图



永曜北小学教学楼外立面现状图



永曜北小学卫生间现状图

3.2.14 八旗二马路小学现状与需求

广州市越秀区八旗二马路小学是广州市一级学校，是全国七所最早开展愉快教育实验的学校之一。

学校占地面积 6447 平方米（东校区 3033 平方米、西校区 3414 平方米），校舍建筑面积为 8432 平方米（东校区 4172 平方米、西校区 4260 平方米），体育运动场面积为 3315 平方米。

学校现有 22 个教学班，在读学生 894 人，教师 50 人。学校分东、西两个校区：东校区 4-6 年级，有 11 个教学班；西校区 1-3 年级，有 11 个教学班。

根据 2023 年适龄儿童摸排情况及全局生源情况，2023 学年学校六年级毕业三个班，2023 年一年级新生计划招生规模为 5 个班，即扩招 2 个班，但是学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，因此需利用西校区空置场室（四楼版画室、五楼杂物室）改造成 2 间课室，以满足扩班需要。

改造场室现状如下图所示。



八旗二马路小学版画室现状图



八旗二马路小学杂物室现状图

3.2.15 清水濠小学现状与需求

广州市越秀区清水濠小学坐落于广州市越秀区德政中路清水濠 46 号。现有 37 个教学班，1471 名学生，91 位老师。根据越秀区 2023 学年公办小学一年级招生预测计划，学校一年级扩招 1 个班，但是学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求。

改造场室现状如下图所示。



清水濠小学至实楼教学仪器存放室现状图

3.2.16 珠光路小学现状与需求

广州市越秀区珠光路小学目前有学生 855 人，教师 49 人，共有 21 个教学班，一年级共 4 个班。综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，学校预计扩招 2 个班，共招生 6 个班。但是学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室规划调整以满足新增 2 个班的教学需求。

改造场室现状如下图所示。



珠光路小学档案室现状图

3.2.17 秉正小学现状与需求

广州市越秀区秉正小学现有 24 个教学班，分南、北两个校区。南校区 12 个教学班、北校区 12 个教学班。2023 学年一年级招生计划在南校区扩招 2 个教学班，但是南校区现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，另存扩班导致原有功能场室缺失、蹲位不足等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



荣誉室



队部室

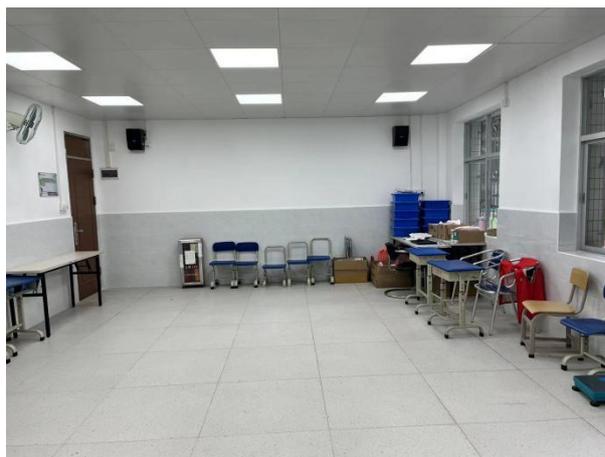


阅览室

秉正小学扩班改造场室现状图



午休室现状图



劳作室现状图



一至三层厕所现状图

3.2.18 东风东路小学现状与需求

东风东路小学由于 2023 年学校服务地段适龄儿童人口信息数增多，学位需求增大，2023 学年学校一年级计划开设 16 个班，即扩招 3 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改造成 3 个教室。

改造场室现状如下图所示。



美术室现状图



音乐室现状图



综合电教室现状图



图书馆现状图

3.2.19 育才学校现状与需求

广州市越秀区育才学校创建于 1920 年，1953 年 8 月改为广州市育才小学，2003 年 2 月与育鹰小学、水均岗小学三所学校合并，2006 年 1 月被评为“广东省一级学校”。目前学校占地面积 14098 平方米，校舍建筑面积 11404 平方米，有 49 个教学班，2200 名师生。拥有具现代特色的体育馆，内有恒温游泳池、多功能训练馆，配有 200 米跑道的运动场，有篮球场 3 个，羽毛球场 3 个。

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，一年级计划扩招 4 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，另存教研用房不足等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



藏书室现状图



综合活动室现状图



1号楼阅览室现状图



体育办公室现状图

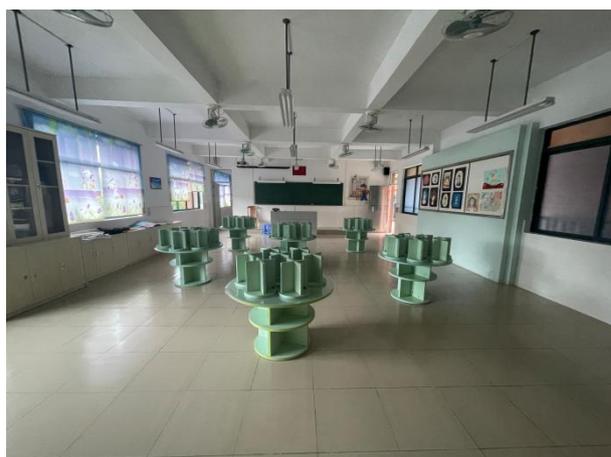
3.2.20 水荫路小学现状与需求

广州市越秀区水荫路小学现有两个校区，分别是水荫路校区和东山一品校区。水荫路校区占地面积 2890.08 平方米，建筑面积 6850 平方米，七层高教学楼一栋。东山一品校区占地面积 6571 平方米，建筑面积 8408 平方米，六层高教学楼一栋。

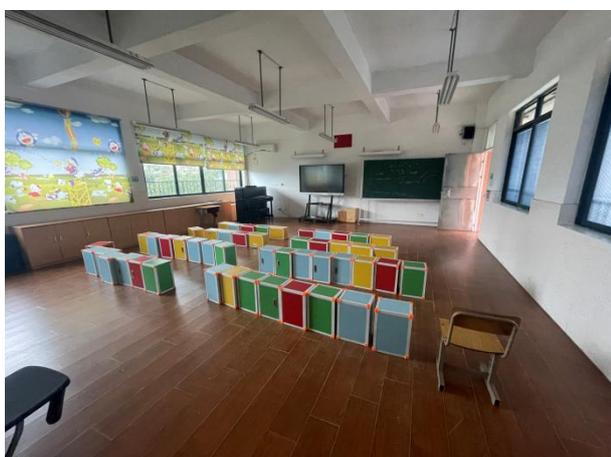
综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，一年级计划扩招 4 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，按需扩增 4 个教室，同步配备 4 个班的教学设施设备及信息化设备。



综合实践活动室



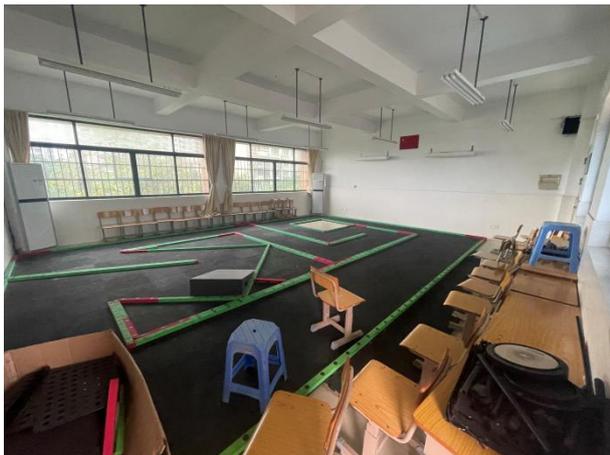
美术教室



唱游室



教师午休室



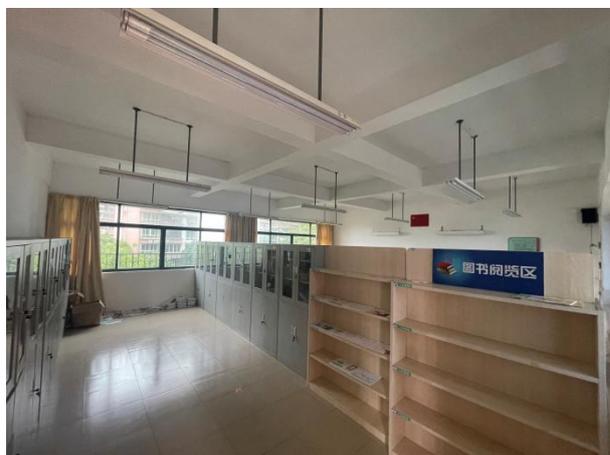
科学活动室



科学储物室



烹饪室



教具室

3.2.21 先烈中路小学现状与需求

广州市越秀区先烈中路小学创办于 1969 年，原名为军民小学，1992 年改为先烈中路小学。2000 年被评为广州市一级学校，2005 年底被评为广东省一级学校。学校占地 4823 平方米，校舍建筑总面积 6342 平方米。现有教职员 66 人（其中在编 60 人），所有教职员工均具有本科以上学历（其中研究生学历 4 人），有 28 个教学班，在校生为 1217 人。

学校 2023 年的新生摸底人数截止到目前为 537 人，预计今年至少需要 9 个班才能解决地段生的学位。2023 年六年级的学生毕业 4 个班，还需要改增 5 个课室才能解决招收地段生的困难。学校另存在扩班导致原有功能场室缺失等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



美术 1 室



美术 2 室



体育办公室



体育器材室



图书室现状图



综合电教室现状图

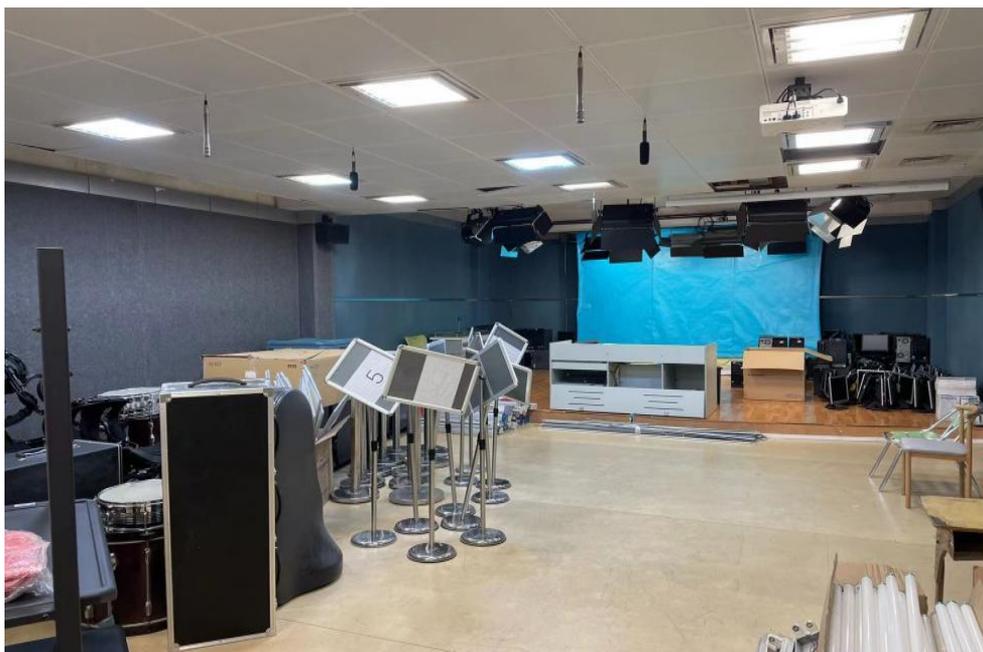
3.2.22 农林下路小学现状与需求

广州市越秀区农林下路小学，位于越秀区农林下路 76 号，截至 2023 年 4 月，有 36 个教学班，教职工 89 人，学生 1560 人。

为满足适龄儿童的入学需要，学校 2023 年一年级计划招收 10 个教学班，即扩招 4 个班。但是学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 4 个教室。



多媒体电教室现状图



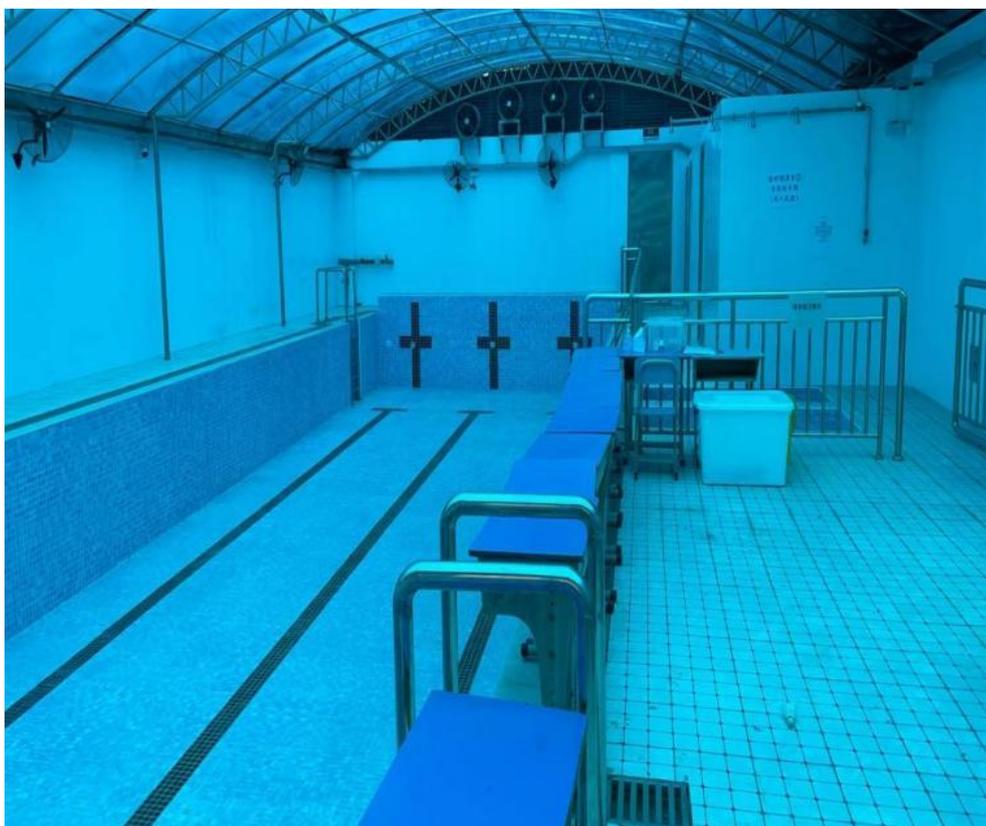
红领巾电视台现状图



队部室现状图



教师办公室



室内游泳池现状图

3.2.23 执信南路小学现状与需求

越秀区执信南路小学占地面积 2694 平方米，建筑面积 5650 平方米，运动场地面积 1016 平方米，绿化面积 101 平方米，现有 25 个教学班，1082 名学生，教职员工 75 人。

2023 年准备迎接招生顶峰期，根据适龄儿童人数摸排，2023 学年一年级计划招生 7 个班，六年级毕业 4 个班，即扩招 3 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 3 个教室。

改造场室现状如下图所示。



电脑室一现状图



五楼电脑室二现状图



校园网主控室现状图



英语办公室现状图



教师办公室现状图



储物室现状图



小办公室现状图

3.2.24 中山三路小学现状与需求

广州市越秀区中山三路小学分南北两个校区，北校区地处中山三路 58 号，南校区地处荣华南 46 号，学校现有 26 个班，学生 1045 人，教师 62 人。根据新生摸排情况，学校 2023 学年一年级新生需开设 6 个教学班（六年级毕业 4 个教学班），即扩招 2 个班，以越秀区 2023 年适龄儿童入学需求。

结合学校实际情况，拟在北校区利用现有场室扩容 2 个普通教室，另存扩班导致原有功能场室缺失等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



工会室



图书室



藏书室



队部室



科学室



北校区厨房配餐间



仓库

3.2.25 豪贤路小学现状与需求

广州市越秀区豪贤路小学位于广州市老城区中心豪贤路东段。校园占地面积 5002 平方米，建筑面积 7513 平方米，现有 24 个教学班，在校学生 973 人，教职工 50 人。

根据 2023 年新生入学大规模增加的实际情况，2023 年计划扩班 2-3 个（扩 2 个班，备 1 个），学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 3 个教室。

改造场室现状如下图所示。



美术室一



美术室二



学生阅览室

3.2.26 雅荷塘小学现状与需求

广州市越秀区雅荷塘小学创办于 1948 年；2004 年 8 月，在越秀教育事业蓬勃发展的历史背景下，学校合并了仓边路小学，走上“一校两门”的办学之路。学校校园占地 4394 平方米，三个校区；现有 22 个教学班，老师 50 多人，学生 850 多人。

雅荷塘小学 2023 年毕业 3 个班，按照上级部门下发的新生摸底资料，2023 年计划招生 5 个班，即扩招 2 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 2 个教室。

改造场室现状如下图所示。



美术室



睡室

3.2.27 中星小学现状与需求

由于 2023 年适龄儿童数量剧增，中星小学受理范围还不断有适龄儿童迁入户口，学位供小于求，地段生人数与日俱增。2023 年毕业 8 个班，一年级计划开设 13 个班，毕业班与计划招生班数对比增加了 5 个班。北校区场室不足，计划招生班数所需课室数量大于现有课室数量，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



卫生室



一楼大队部



一楼礼堂



二楼会议室



四楼舞蹈室

3.2.28 黄花小学现状与需求

广州市越秀区黄花小学是一所历史悠久的全国名校，她的前身是一所教会学校，1950 年由人民政府接管，毗邻黄花岗公园、中国科学院广东省分院。学校占地面积 7380 平方米，建筑面积 7750 平方米，现有 30 个教学班，1200 多名学生。

在 2023 年的新生数据摸查中，发现学校对应学区的范围内，适龄入学儿童的数量较往年大幅增加，并持续有适龄儿童迁入，致使地段生人数总量剧增，学位供给非常紧张。综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，2023 年一年级计划开设 8 个班，将有 5 个班量的学生毕业，目前学校可使用的班级教室数量无法满足扩班招生的需求，仍缺 3 个课室，急需开展相应场室的改造。

改造场室现状如下图所示。



校史室



电子阅览室

3.2.29 登峰小学现状与需求

广州市越秀区登峰小学现有两个校区（分别为登峰校区和下塘校区），44 个教学班，学生近 2000 人。根据 2023 年秋季一年级新生入学摸排情况，拟扩班 3 个。学校现有的场室没法满足扩班后学生正常上课、体育户外活动及正常如厕的需要，需同步提升基础配套设施。

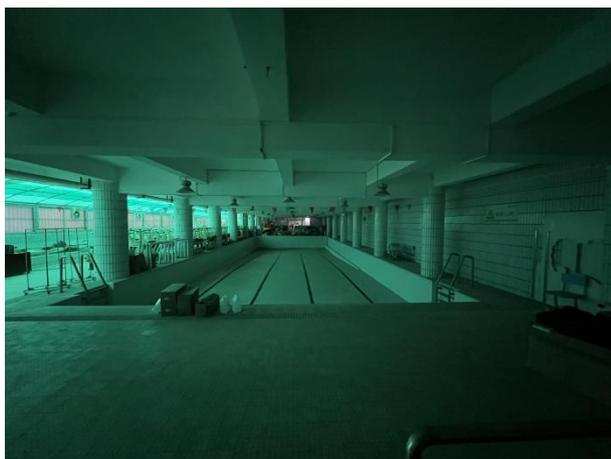
改造场室现状如下图所示。



下塘校区多媒体电教室



下塘校区食堂



下塘校区旧游泳池



登峰校区心理辅导室



登峰校区综合楼射击室

3.2.30 华侨外国语学校现状与需求

广州市华侨外国语学校淘金校区位于淘金西街 17 号；华侨新村校区位于华侨新村友爱路一号之一，学校现有教学班 69 个，学生人数 3094 人，本学期毕业六年级教学班 7 个，2023 年一年级计划招生 13 个教学班，即扩班班额为 6 个班，淘金校区原有 3 个教室可以直接利用，学校现有的课室数量还是无法满足扩班招生的需求，亟需利用华侨新村校区现有场室改增 3 个教室。

改造场室现状详见下图。



录播室



科学实验室



小语种课室



二楼办公室



三楼办公室



四楼办公室

3.2.31 环市路小学现状与需求

广州市越秀区环市路小学，创办于 1966 年，五十多载薪火相传，风雨中砥砺前行，学校积淀了深厚的文化底蕴，为越秀教育谱写出一曲华美乐章。

校园占地面积 2346 平方米，建筑面积 4955 平方米，现有教学班 25 个，其中一年级 5 个班，全校学生 1081 人。综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，环市路小学一年级计划开设 5 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室。

改造场室现状如下图所示。



美术室



科学室

3.2.32 建设大马路小学现状与需求

广州市越秀区建设大马路小学地处淘金商圈，周边发展成熟。2018年，学校整体回收东侧教学楼，办学用地增加了3334平方米。2019年对回收教学楼进行了简单的过渡性装修，2020年教学楼交付使用，但因资金问题，未进行整体规划，教学楼六至八楼共三层及天台一直空置。教学楼回收后，现在校园占地面积4704平方米，建筑面积8100平方米。近三年学校不断扩大办学规模，每年增加2个班，目前学校有30个教学班，1291名学生。学校2023年秋季一年级计划开设7个班，才能容纳适龄儿童入学需求，即要扩招2个班，现有场室、教育教学装备无法满足扩班招生的需求，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。



美术室一及走廊通道



美术室二及走廊通道



四楼通道

二楼电脑室

3.2.33 建设六马路小学现状与需求

广州市越秀区建设六马路小学位于建设六马路 5 号占地面积为 11135 平方米。2023 年招生工作正在准备阶段，由于我校今年毕业 6 个班，计划招收 8 个班，即需扩招 2 个班，但学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，需扩多 2 个教室，同步配备 2 个班的教学设施设备和信息化设备。



音乐室



教师办公室



心理咨询室

3.2.34 云山小学现状与需求

广州市越秀区云山小学坐落在白云山南麓，学校现有 28 个教学班，学生 1187 人。

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，2023 学年一年级计划招生 7 个班，毕业 4 个班，实际扩招 3 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 3 个教室，另存在扩班导致原有功能场室缺失等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



舞蹈室



教导处



音乐室



教师阅览室

3.2.35 小北路小学现状与需求

广州市越秀区小北路小学，现有四个校区，2022 学年共有 80 个教学班，学生 3485 人。

2023 学年一年级计划招生 20 个班，同年毕业 12 个班，即扩招 8 个班。按照学校现有场地条件已经不具备通过改建课室来满足扩班需求，申请借用原应元二中校区解决 2023 学年缺口班级课室，将高年级 12 个班迁到应元二中上课方便同一年级的教学及交流，腾挪出的课室可满足计划扩班数。在此基础上，丹桂校区通过改建课室满足 2023 中年段需求。

改造场室现状如下图所示。



美术室



会议室



教导处



校长室



接待室



心理咨询室



教学仪器室

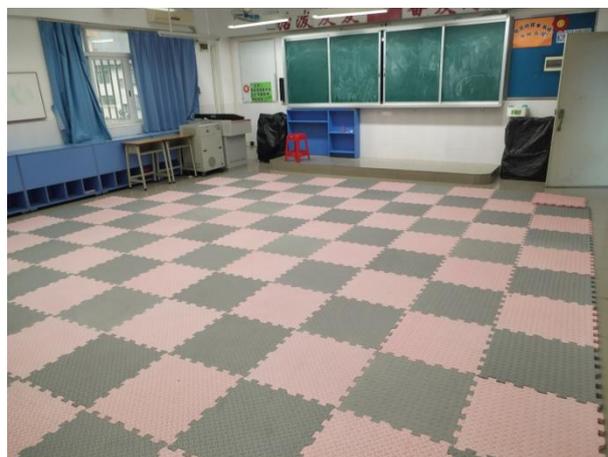
3.2.36 东风西路小学现状与需求

东风西路小学是越秀区一所办学规模较大的学校，现在有教学班67个，学生2934人，在读一年级12个班。2023年是全市一年级入学高峰，根据摸排，我校新的一年级招生规模达16个教学班，需要扩班4个。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用盘福校区现有场室改增4个教室。

改造场室现状如下图所示。



心理室



英语活动室



音乐室



美术室

3.2.37 桂花岗小学现状与需求

广州市越秀区桂花岗小学，现有 28 个教学班，1183 名学生。2023 年 8 月，六年级毕业 5 个教学班，2023 年 9 月，预计招生 7 个教学班，扩招 2 个教学班，同步配备 2 个班的教学设施设备及信息化设备。



仓库

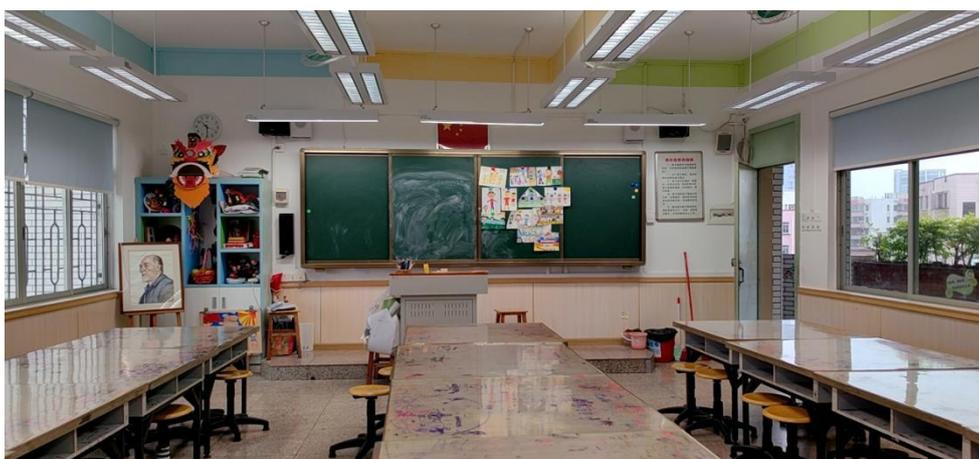


电脑室

3.2.38 瑶台小学现状与需求

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，一年级计划开设 4 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室。

改造场室现状如下图所示。



美术室



科学室

3.2.39 广中路小学现状与需求

越秀区广中路小学，现有三个校区，分别是越华校区、广中校区和广中分校。四至六年级在越华校区，一至三年级在广中校区，广中分校暂未有班级。综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，2023 年计划招生 5 个班，同年毕业 3 个班，即扩招 2 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用广中分校现有场室改增 2 个教室。

教学楼外墙瓷砖严重破损及走廊女儿墙压顶破裂，存在掉落的安全隐患，走廊和楼梯的地面及墙裙瓷砖破裂，混凝土洗手槽开裂等。



科学实验室



音乐室器材室



走廊女儿墙



墙裙



洗手槽



教学楼外立面

3.2.40 沙涌南小学现状与需求

广州市越秀沙涌南小学根据2023年一年级招生的初步摸排和小幼教科的建议,我校计划一年级开设6个教学班,比去年扩招4个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求,亟需利用现有场室改增4个教室。另存扩班导致原有功能场室缺失、蹲位不足等问题,亟需对现有场室重新规划调整,满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



饭堂和分饭区



音乐室



美术室



走廊护栏



会议室



劳技室



高年级办公室



厕所

3.2.41 养正小学现状与需求

广州市越秀区养正小学位于广州市越秀区矿泉街道广园西路 78 号，学校成立于 1928 年，已有九十多年历史，现在校园面积 2500 多平方米，现共有教学班 14 个，学生 569 人，教职员工 37 人。

2023 年一年级计划招生数 3 个班，比原先扩招 1 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室。

改造场室现状如下图所示。



图书室

3.2.42 第七中学实验学校现状与需求

广州市第七中学实验学校为九年一贯制学校，目前 38 个教学班，其中小学部有 20 个教学班，学生人数有 849 人。

经过一年级适龄儿童人数摸排，2023 年小学一年级计划招生 5 个班，同年毕业 4 个班，即扩招 1 个班。但是学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室。

改造场室现状如下图所示。



荣誉室

3.2.43 朝天小学现状与需求

朝天小学前身是创办于清同治三年（1864 年）的广州同文馆，与京师同文馆同宗，是官办岭南外国语学校典范。位于朝天路 18 号，现隶属于越秀区教育局。现有 41 个教学班，共有学生 1715 人，在编教师 77 人。

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，一年级计划开设 10 个班，同年毕业 5 个班，即扩招了 5 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 5 个教室。

改造场室现状如下图所示。



3 楼中心机房及办公室



满汉楼4楼器材室



朝阳楼5楼空置场室



朝阳楼6楼空置场室



朝阳楼2楼科学室



科组器材室及办公室

3.2.44 旧部前小学现状与需求

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，越秀区旧部前小学 2023 年一年级计划开设 9 个班，同年毕业 6 个班，即扩招 3 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 3 个教室。

改造场室现状如下图所示。



208 教师办公室



603 音乐室



606 美术室

3.2.45 知用学校现状与需求

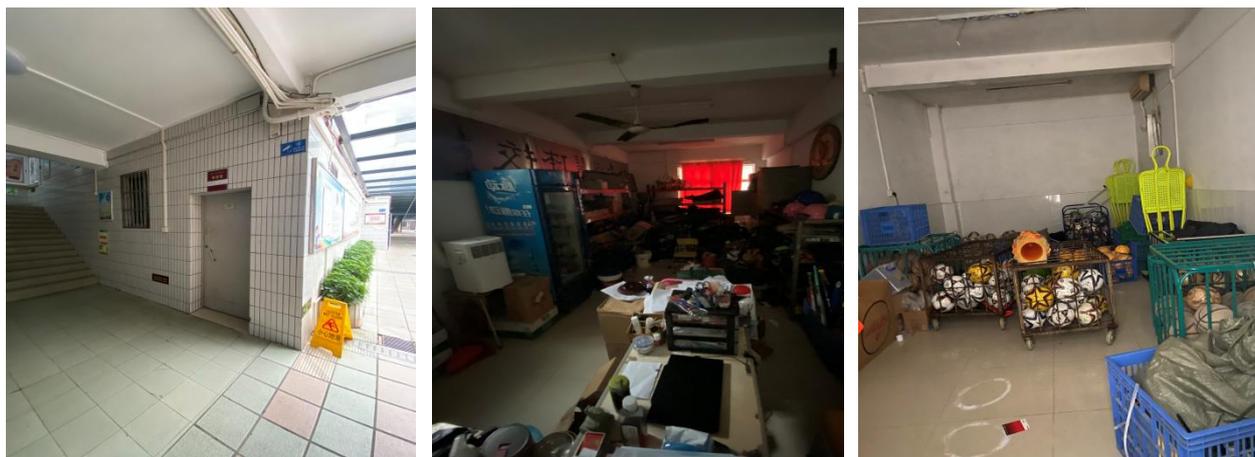
广州市知用学校，现有四个校区（中学部 1 个，小学部 3 个）。小学部 35 个教学班，除三年级 5 个班外，其余年级均为 6 个班。

由于 2023 年越秀区大量增加适龄儿童入读一年级，为减缓区域学位压力，2023 年知用学校一年级计划扩招 1 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室。另存在扩班导致原有功能场室缺失、蹲位不足等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



原祝寿校区一楼原保健室及资料室



楼梯间棒球室及杂物房



队部室



阅览室

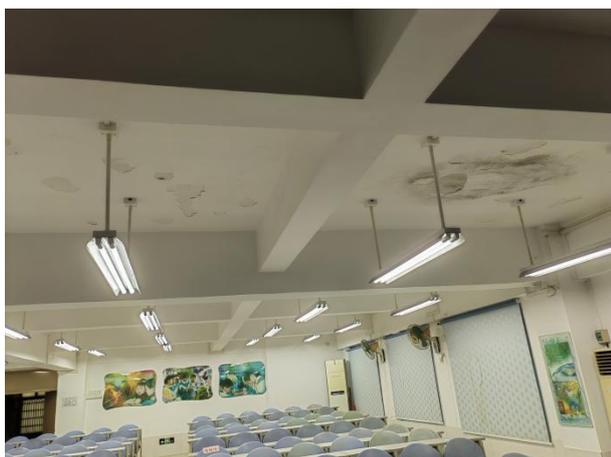
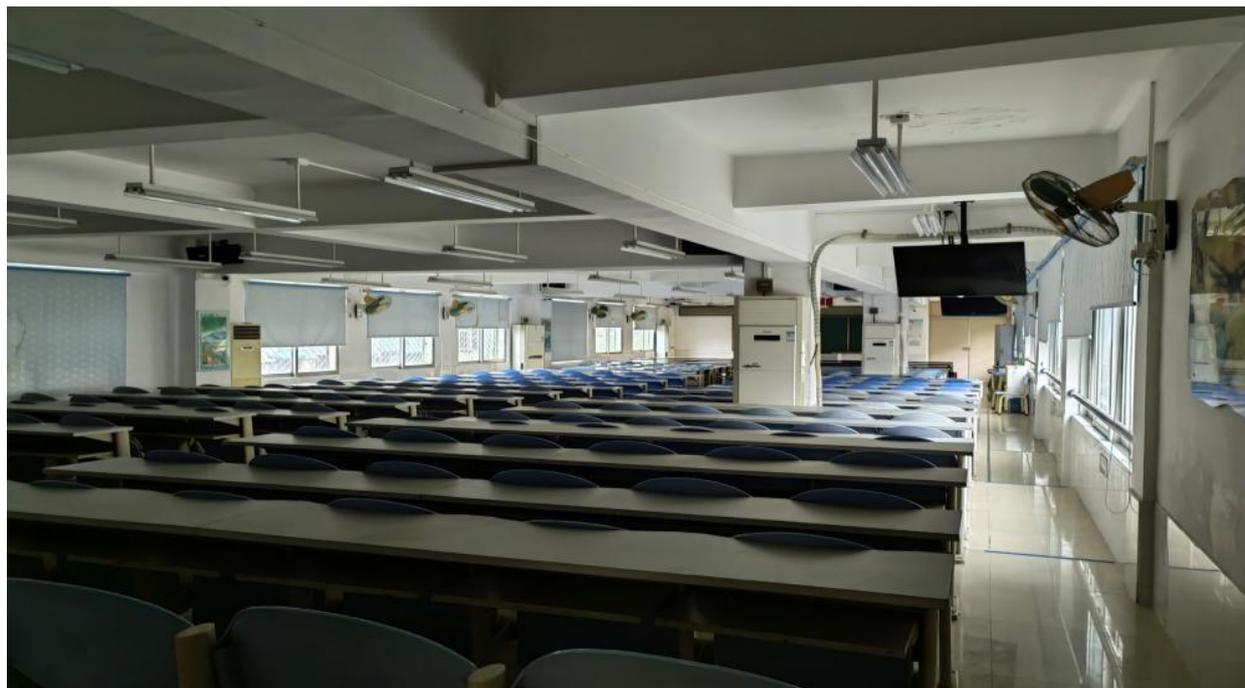
3.2.46 回民小学现状与需求

回民小学是广东省内唯一的回族子弟小学，创办于1929年，前身是清真小学，创办之始附设在怀圣寺的两廊。

学校现有用地面积7367平方米，建筑面积12968平方米，学校两校区办学，现有教学班41个，学生近1749人，其中少数民族学生345人，学校含汉族，共有12个民族的学生，占学校学生总数近25%。全校共有教职工93人，校级干部4人，专任教师95人，其中回族教师6人。平均年龄42岁。中共党员共32人，占33%。干部、教师结构合理，素质全面。干部、教师结构比较合理、素质全面、团结协作、努力进取，形成团结协助，美善和谐的良好局面。

综合越秀区2023年适龄儿童入学需求，一年级计划开设10个班，比去年扩招了3个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改造成3个教室。

改造场室现状如下图所示。



多功能教室

3.2.47 八一希望学校现状与需求

广州市八一希望学校有两个校区，东校区位于凉亭街 12 号，西校区位于司马街 7 号。2022 学年，一至三年级在东校区上学，一共 17 个班，四至六年级在西校区上学，一共 16 个班，合计 33 个班。

2023 年入学人数激增，综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，2023 学年一年级计划招生招 8 个班，同年毕业 5 个班，即扩招了 3 个班，也就是需要新增 3 个课室。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 3 个教室。另存在蹲位不足、校门拥堵等问题，亟需对现有场室重新规划调整，满足学校扩班后的实际使用需求。

改造场室现状如下图所示。



西校区 510 综合室



西校区 508 科技活动室



东校区 408 综合室



西校区厕所



西校区侧门

3.2.48 广州市真光学校现状与需求

广州市真光学校 2023 学年一年级 3 个班，六年级毕业 3 个班。为配合全区做好保障学位供给，2023 年拟招生 4 个班，扩招 1 个班。去年微改造已将 3 间午休室恢复为课室，目前课室数量能够满足扩班需求，但需要配备 1 套教学及信息化设施设备。

3.2.49 海珠中路小学现状与需求

广州市越秀区海珠中路小学于2021年5月与原越秀区七株榕小学合并，现有海珠中正校区、纸行分校区和七株榕分校，三校区共有教学班24个。年级分布情况：海珠中五六年级，纸行三、四年级，七株榕一、二年级，每个年级均有4个教学班，即每校区各有8个教学班。

根据地段新生摸排，学校2023年9月适龄入学学生约有5个教学班的人数，预计比去年扩增1个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增1个教室。

改造场室现状如下图所示。



三楼电脑室



储物室

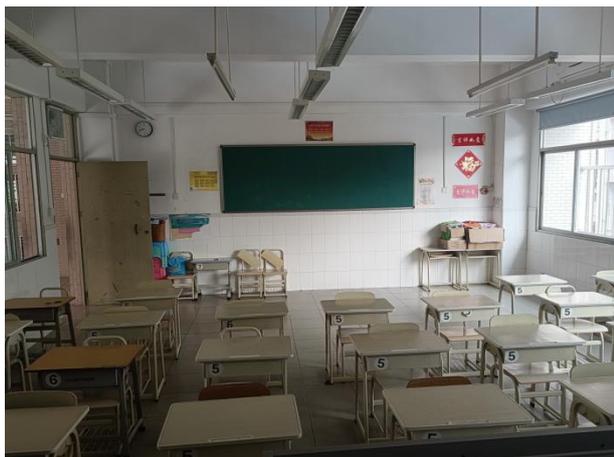
3.2.50 广州市满族小学现状与需求

广州满族小学的前身为“国光小学”创办于 1946 年 6 月。1956 年 8 月，命名为“广州市满族小学”。1979 年 9 月 1 日广州市教育局批准恢复校名“广州市满族小学”，是全国首家以“满族”命名的学校。

广州满族小学原用地面积仅 1464 平方米，2001 年被列为用地特困学校。于 2009 年满族小学与大德路小学合并，使满族小学建设成拥有三个校区（光塔、大德、象牙）、用地总面积达到 8039 平方米，生均占地面积 8.33 平方米，建筑面积 9564 平方米，生均面积 9.92 平方米，成为达到规范化学校要求的一所民族小学。学校现有 23 个教学班，学生 964 人；其中满族学生 93 人，其他少数民族学生 13 人，民族学生占学生总人数 11%。

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，2023 学年一年级计划招生 5 个班，较去年扩招 2 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 2 个教室。

改造场室现状如下图所示。



404 备用课室



401 舞蹈室

3.2.51 大南路小学现状与需求

综合越秀区 2023 年适龄儿童入学需求，广州市越秀区大南路小学 2023 学年一年级计划招生 3 个班，较去年扩招 1 个班，学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室。

改造场室现状如下图所示。



科学室

3.2.52 启智学校现状与需求

越秀区启智学校作为区内唯一一所特殊教育学校，现有 32 个教学班。根据教育的指示及新生实际情况，2022 年学校一年级开设了三个班，新生招生加转学生共 35 人，平均班额为 12 人，按国家文件规定特殊教育学校班额配置为 8-10 人，目前已超出班额数，且脑瘫学生、不能自理的学生占了其中的一半，班级教师工作量已远远超出负荷，且每年陆续有插班生转入。鉴于此情况，预计越秀区户籍的 2023 年新生人数比去年的增多，大德路校区一年级需增设 1 个班。学校现有的课室数量无法满足扩班招生的需求，亟需利用现有场室改增 1 个教室，同时完善校内无障碍设施。

改造场室现状如下图所示。



康复室

综上所述，本项目主要为越秀区 52 所学校的教学场室扩容提质改造，需要将现有功能用房改造为 150 间教室，配套其他功能场室改造工程以及进行教学和信息化设施设备更新改造等。

表 3.2-1 教室扩容需求明细表

序号	学校名称	计划开班数(个)	计划扩班数(个)	教室扩容需求(个)	教室改造工程	配套改造工程
1	东山培正小学	13	4	4	利用阶梯教室、科学室改造为 4 个普通教室，改造面积约 240 m ²	海印校区迁移回本部的其他环境提升配套工程，改造面积约 655 m ²
2	铁一小学	17	5	5	利用 215 体育器材室、2 间档案室、备用课室、英语活动 1 室改造为 5 个普通教室，改造面积约 347.7 m ²	配套功能用房改造及消防疏散安全改造等相关工程，改造面积约 1277 m ²
3	署前路小学	8	3	3	利用排练室及一、二年级教师办公室改造为 3 个普通教室，改造面积约 231 m ²	配套功能用房改造工程，改造面积约 70 m ²
4	五羊小学	5	2	2	将教辅楼一楼的队部室、卫生室、藏书室、体育器材室、荣誉室、健康观察室等整合规划，改造为 2 个普通教室，改造面积约 250 m ²	配套功能用房改造及结构加固工程，改造面积约 660 m ²
5	东山实验小学	8	3	3	利用红领巾电视台、行政办公室、多媒体课室改造为 3 个普通教室，改造面积约 133 m ²	配套功能用房改造工程，改造面积约 77 m ²
6	八一实验学校	12	5	5	利用 3 号楼科学室、3 号楼图书室、1 号楼音乐室及 1 号楼舞蹈室改造为 5 个普通教室，改造面积约 368 m ²	配套功能用房改造工程，改造面积约 52 m ²
7	大沙头小学	8	3	3	利用音乐室、美术室和综合实践室改造为 3 个普通教室，改造面积约 221 m ²	配套功能用房改造、消防疏散安全改造及围墙修缮等工程，改造面积约 624.5 m ²
8	杨箕小学	8	4	4	利用美术室及准备间、综合实践活动室和备用课室改造为 4 个普通教室，改造面积约 270 m ²	配套功能用房改造及围墙修缮等工程，改造面积约 226 m ²
9	中山二路小学	6	3	3	利用美术室和舞蹈训练室改造为 3 个普通教室，改造面积约 144 m ²	配套功能用房改造等工程，改造面积约 96 m ²
10	文德路小学	8	2	2	利用南校区 3 号楼储物室和午	配套功能用房改造等工程，

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	学校名称	计划开班数(个)	计划扩班数(个)	教室扩容需求(个)	教室改造工程	配套改造工程
					休息室、北校区1号楼工会室改造为2个普通教室,改造面积约123 m ²	改造面积约144 m ²
11	东川路小学	8	3	3	利用北校区的2号楼多媒体电教室和南校区备用课室改造为3个普通教室,改造面积约165 m ²	/
12	红火炬小学	9	3	3	/	/
13	永曜北小学	5	3	3	利用餐厅(配餐分餐室)、卫生保健室和体育教师办公室、体育器材室改造为3个普通教室,改造面积约171 m ²	配套功能用房改造、消防疏散安全改造等工程,改造面积约378.5 m ²
14	八旗二马路小学	5	2	2	利用版画室和杂物室改造为2个普通教室,改造面积约140 m ²	/
15	清水濠小学	8	1	1	利用至实楼教学仪器存放室改造为1个普通教室和1个备用课室,改造面积约100 m ²	/
16	珠光路小学	6	2	2	利用档案室改造为2个普通教室,改造面积约88.5 m ²	/
17	秉正小学	6	2	2	利用荣誉室、队部室和阅览室改造为2个普通教室和1个备用教室,改造面积约165 m ²	配套功能用房改造等工程,改造面积约255 m ²
18	东风东路小学	16	3	3	利用美术室、音乐室和综合电教室改造为3个普通教室,改造面积约271 m ²	配套功能用房改造等工程,改造面积约140.6 m ²
19	育才学校	12	4	4	利用藏书室、美术室和教师办公室改造为4个普通教室,改造面积约215.2 m ²	配套功能用房改造等工程,改造面积约139.1 m ²
20	水荫路小学	12	4	4	利用综合实践活动室、美术教室、唱游室、教师午休室、科学活动室、科学储物室、烹饪室及教具室改造为4个普通教室和4个备用教室,改造面积约641.6 m ²	/
21	先烈中路小学	9	5	5	利用美术1室、美术2室、体育器材室和体育办公室、图书室、综合电教室改造为5个普通教室,改造面积约475 m ²	配套功能用房改造等工程,改造面积约66 m ²
22	农林下路小学	10	4	4	利用多媒体电教室和红领巾电视台改造为4个普通教室,改	/

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	学校名称	计划开班数(个)	计划扩班数(个)	教室扩容需求(个)	教室改造工程	配套改造工程
					造面积约 245 m ²	
23	执信南路小学	7	3	3	利用电脑室一、电脑室二、英语办公室和校园网主控室改造为 3 个普通教室, 改造面积约 195 m ²	/
24	中山三路小学	6	2	2	利用工会室和图书室改造为 2 个普通教室, 改造面积约 100 m ²	配套功能用房改造及结构加固工程, 改造面积约 209 m ²
25	豪贤路小学	7	3	3	利用美术室一、美术室二和学生阅览室改造为 3 个普通教室, 改造面积约 250.3 m ²	/
26	雅荷塘小学	5	2	2	利用美术室和睡室改造为 2 个普通教室, 改造面积约 154 m ²	/
27	中星小学	13	5	5	利用一楼大队部及卫生间、一楼礼堂、二楼会议室和四楼舞蹈室改造为 5 个普通教室, 改造面积约 386 m ²	/
28	黄花小学	8	3	3	利用校史室和电子阅览室改造为 3 个普通教室, 改造面积约 179.1 m ²	/
29	登峰小学	10	3	3	利用下塘校区多媒体电教室改造为 3 个普通教室, 改造面积约 250 m ²	配套功能用房改造及活动场地改造等工程, 改造面积约 915 m ²
30	华侨外国语学校	13	6	3	利用华侨新村校区录播室、科学实验室和小语种课室改造为 3 个普通教室, 改造面积约 209 m ² 【华侨外国语学校需要将华侨新村校区现有场室改造为 3 个课室(即教室扩容需求数量), 加上淘金校区原有 3 个课室可直接利用, 以此可满足 6 个计划扩班数】	/
31	环市路小学	5	1	1	利用科学室改造为 1 个普通教室, 改造面积约 60 m ²	配套功能用房改造等工程, 改造面积约 50 m ²
32	建设大马路小学	6	2	2	利用两个美术室和走廊通道打通, 重新规划场室, 改造为 2 个普通教室和 1 个备用教室, 改造面积约 350 m ²	配套功能用房改造等工程, 改造面积约 463 m ²
33	建设六马路小学	8	2	2	利用音乐室、教师办公室和心理咨询室改造为 2 个普通教室和 1 个备用教室, 改造面积约	/

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	学校名称	计划开班数(个)	计划扩班数(个)	教室扩容需求(个)	教室改造工程	配套改造工程
					222 m ²	
34	云山小学	7	3	3	利用舞蹈室和教导处改造为3个普通教室,改造面积约166 m ²	配套功能用房改造等工程,改造面积约137 m ²
35	小北路小学	20	8	12	利用应元二中回收场地进行12间教室翻新,改造面积约672 m ² 【小北路小学计划扩班数为8个班,拟将高年级12个班迁到应元二中上课方便同一年级的教学及交流,故需要将应元二中现有场室改造为12个课室(即教室扩容需求数量),腾挪出的课室可满足计划扩班数】	丹桂校区教室改造等工程,改造面积约199 m ²
36	东风西路小学	16	4	4	利用心理室、英语活动室、音乐室和美术室改造为4个普通教室,改造面积约240 m ²	/
37	桂花岗小学	7	2	2	/	/
38	瑶台小学	4	1	1	利用美术室改造为1个普通教室,改造面积约56 m ²	丹桂校区教室改造等工程,改造面积约71 m ²
39	广中路小学	5	2	2	利用科学实验室和音乐室器材室改造为2个普通教室,改造面积约130 m ²	配套外立面改造、走廊楼梯安全改造等工程,改造面积约260 m ²
40	沙涌南小学	6	4	4	利用饭堂和分饭区、音乐室和美术室改造为4个普通教室,改造面积约254 m ²	配套功能用房改造及安全护栏改造等工程,改造面积约348 m ²
41	养正小学	3	1	1	重新规划图书室的学生阅览区布局,改造成1间课室和图书室,改造面积约164 m ²	/
42	七中实验学校	5	1	1	将荣誉室改造为1个普通教室,改造面积约52 m ²	/
43	朝天小学	10	5	5	将3楼中心机房、电视台、办公室、满汉楼4楼器材室、朝阳楼2间空置场室、朝阳楼2楼科学室改造为5个普通教室,改造面积约331.9 m ²	/
44	旧部前小学	9	3	3	将教师办公室、音乐室和美术室改造为3个普通教室,改造面积约225 m ²	/
45	知用学校	7	1	1	将祝寿校区一楼保健室和资料室合并改造为1个普通教室,	配套功能用房改造及化粪池改造等工程,改造面积约91

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	学校名称	计划开班数(个)	计划扩班数(个)	教室扩容需求(个)	教室改造工程	配套改造工程
					改造面积约 46 m ²	m ²
46	广州市回民小学	10	3	3	重新规划多功能教室布局, 改造为 3 个普通教室和走廊, 改造面积约 227 m ²	/
47	八一希望学校	8	3	3	将西校区综合室、西校区科技活动室和东校区综合室改造为 3 个普通教室, 改造面积约 170.7 m ²	配套功能用房改造及校门改造等工程, 改造面积约 47.5 m ²
48	广州市真光学校	4	1	1	/	/
49	海珠中路小学	5	1	1	利用三楼电脑室改造为 1 个普通教室, 改造面积约 68 m ²	/
50	满族小学	5	2	2	将 401 舞蹈室和 404 备用课室改造为 2 个普通教室, 改造面积约 124 m ²	/
51	大南路小学	3	1	1	/	/
52	启智学校	4	1	1	将康复室改造为 1 个普通教室, 改造面积约 48 m ²	配套无障碍设施工程
	合计	425.00	149.00	150.00		

第四章 项目区域规划情况及建设条件

4.1 广州市概况

广州市地处中国大陆南方，广东省的中南部，珠江三角洲的北缘，接近珠江流域下游入海口。其范围是东经 112 度 57 分至 114 度 3 分，北纬 22 度 26 分至 23 度 56 分。东连惠州市博罗、龙门两县，西邻佛山市的三水、南海和顺德区，北靠清远市的市区和佛冈县及韶关市的新丰县，南接东莞市和中山市，隔海与香港、澳门特别行政区相望。由于珠江口岛屿众多，水道密布，有虎门、蕉门、洪奇门等水道出海，使广州成为中国远洋航运的优良海港和珠江流域的进出口岸。广州又是京广、广深、广茂和广梅汕和武广铁路的交汇点和华南民用航空交通中心，与全国各地的联系极为密切，因此，广州有中国“南大门”之称。

广州，简称穗，中国第三大城市，中国的南大门，中国国家中心城市，国务院定位的国际大都市和国家三大综合性门户城市之一，世界著名的港口城市，中国重要的经济、金融、贸易、交通和会展中心，中国南方的政治、军事、经济、文化、科教中心，国家综合交通枢纽，社会经济文化辐射力直指东南亚。广州有着两千多年的历史，是中国历史文化名城，中国最大、历史最悠久的对外通商口岸，海上丝绸之路的起点之一，有“千年商都”之称。广州优越的地理环境和悠久的历史，积淀了独具特色、中西交融的岭南文化，使广州成为岭南文化代表广府文化兴盛之地。作为中国对外贸易的窗口和国家门户城市，

广州外国人士众多，被称为“第三世界的首都”，是全国华侨最多的大城市，与北京、上海并称“北上广”。

根据 2023 年广州市政府工作报告数据，2023 年将加快建设高质量教育体系。落实立德树人根本任务，发展素质教育，推进大中小学思想政治教育一体化建设。优化区域教育资源配置，实施学前教育发展提升行动计划、中小学校基础设施建设三年行动计划，加快清华附中湾区学校二期等项目建设，确保公办义务教育学位占比达 95%。

4.2 越秀区概况

越秀区东起广州大道，与天河区接壤；南临珠江，与海珠区隔江相望；西至人民路，与荔湾区毗邻；北面到白云山山脚，与白云区、天河区相邻。是广州市的老中心城区。

越秀区下辖流花、洪桥、六榕、光塔、北京、人民、东湖、农林、黄花岗、大东、大塘、白云、珠光、建设、华乐、梅花村、矿泉、登峰 18 条行政街道。越秀区是广州市最古老的中心城区，秦统一中国后，设南海郡，郡尉任嚣选中了白云山于珠江之间一块负山阻海的地域（在今越秀区域内）作郡治，于公元前 214 年筑起番禺城（番禺城的遗址就在越秀区内）。此后，沧海桑田，珠江江岸南移，内湖湮没，河涌淤塞，冲积平原不断增大，番禺城在其后不断各个历史朝代亦不断扩展，如汉代西拓其城，宋代多次扩城（筑子城、东、西翼城河雁翅城），明初和宋代三城墙跨越秀山而过，清代临江砌新城等等。在 2000 多年的中国封建社会里，广州城的发展变化主要都是在越秀区

域内进行。改革开放以来，辖内多条各具特色的商业街先后形成。目前，北京路、中山五路一带已成为广州市最繁华的一个商贸中心和古城文化旅游区；环市东国际中央商务区内写字楼云集，人流、物流、资金流和信息流高度密集，形成具有特色的“总部经济”，成为华南地区对外开放的重要窗口。

2022 年全年地区生产总值 3650.18 亿元，实现正增长，位居全市第三；实现一般公共预算收入 53.7 亿元，剔除政策因素影响，同口径增长 2.66%；全年固定资产投资增长 6.3%，其中民间投资增长 12.8%；社会消费品零售总额超 1200 亿元；进出口总额逆势增长 2.5%。成功入选中国楼宇经济（总部经济）标杆城区前十榜单，获评全国自然资源节约集约示范县（市），城区综合实力稳居全国经济高质量发展百强区前列。

4.3 自然概况

广州属于亚热带季风气候，暖热少寒，夏长冬短，终年气温相对较高，北回归线从这穿过，四季常青，繁花似锦，有“花城”的美誉。越秀区是广州的中心区，气候跟整个广州市基本相同，属于南亚热带季风海洋性气候，温暖、多雨、湿润，夏长冬短。由于背山面海，具有温暖多雨、光热充足、夏季长、霜期短等特征。全年水热同期，雨量充沛，利于植物生长。具体自然条件如下：

年平均温度 21.4~21.9℃。极端最高温度 39.1℃。极端最低温度零下 2.6℃。全年总降雨量 1982.7mm。日最大降雨量 284.9mm。全

年平均相对湿度 68%。夏季主导风向东南。冬季主导风向北。全年平均风速 2.0m / s。抗震设防烈度 7 度。

4.4 市政设施概况

越秀为成熟的城市片区，供水、供电、通讯、交通等市政基础设施十分完善，为本项目的顺利实施提供了非常有利的条件，也为本项目的建设提供了重要保障。

4.4.1 交通现状

越秀区内有广州地铁 1 号线、2 号线和 5 号线经过。区内 1 号线的地铁车站有杨箕站、东山口站、烈士陵园站、农讲所站、公园前站、西门口站，2 号线的地铁车站有广州火车站、越秀公园站、纪念堂站、公园前站、海珠广场站。5 号线的地铁站有小北站、淘金站、区庄站、动物园站、五羊邨站。商业文化是岭南文化的突出表征，越秀区是广州商业文化极其发达的缩影。广州近代 4 个商业中心，有 3 个在越秀区内，即北京路、中山五路、解放中四牌楼、长堤—人民南路。

4.4.2 配套基础设施条件

(1) 给排水现状

项目所在地属于越秀区污水处理系统，产生污水由市政管道输送至大坦沙污水处理厂处理。大坦沙污水处理厂是广州市第一座大型的城市生活污水处理厂，位于广州市西郊大坦沙岛上。大坦沙污水处理系统：目前，该系统工程一、二期已建成，三期工程正在建。第一期

日处理规模 15 万吨，于 1989 年建成投产。二期日处理规模 15 万吨，于 1996 年建成投产。2000 年进行日处理能力 3 万吨的挖潜改造工程，总日处理规模 33 万吨，主要处理老城区荔湾涌和驷马涌流域范围内的污水。多年来运行稳定，出水水质满足国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准。

（2）电力工程现状

供电电源：项目所在地供电电源现有 110kV 城中区变电站，项目所在区域供电电源均由城中区变电站供电。

（3）电信工程现状

项目所属区域的市话及数据业务需求由广州市电信局越秀分局通过电信接入点提供；有线电视业务由越秀区有线电视管理站提供；通信线路均为架空敷设。

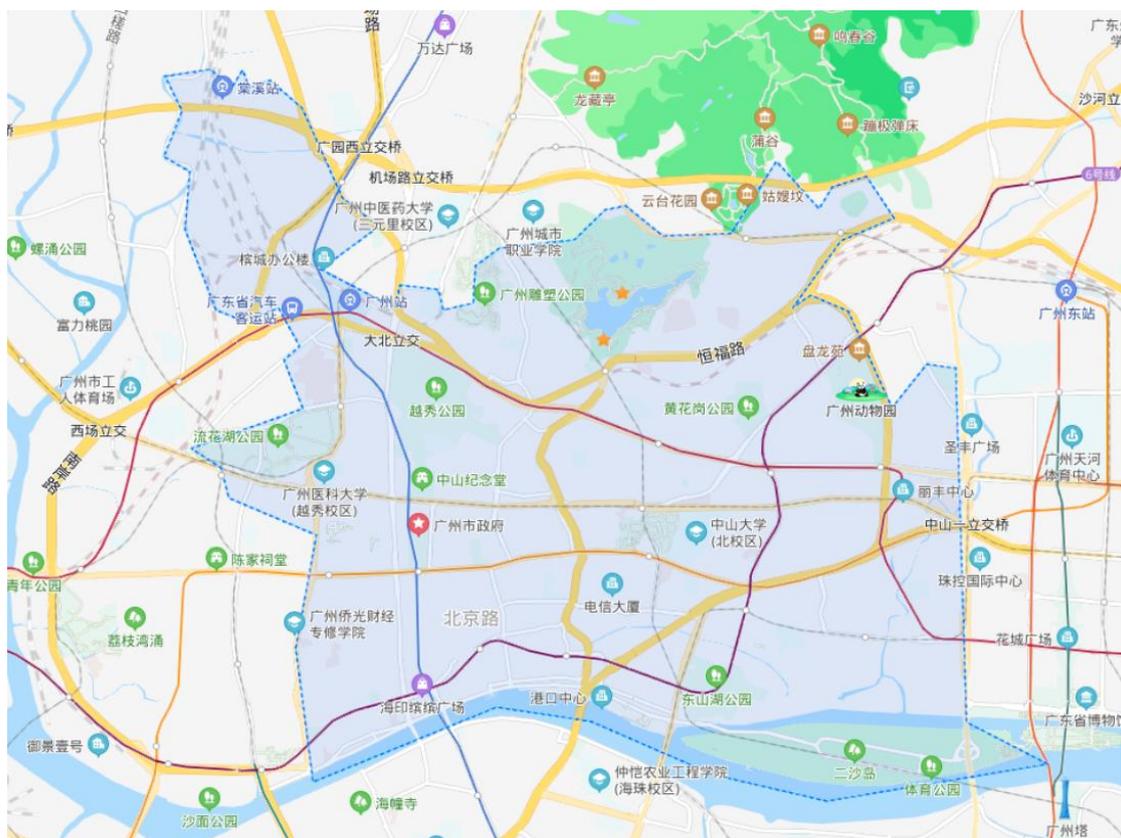
（4）燃气工程现状

广州市越秀区的管道燃气气源为天然气，来自于广州越秀区管道燃气总公司。

第五章 项目场址

5.1 建设范围

本项目包含越秀区 52 所学校的设施及环境提升等，项目地址位于广州市越秀区，越秀区范围详见下图。



5.2 建设地址

本项目涉及的 52 所学校地理位置详见下表 5.1-1。

表 5.1-1 项目建设地址明细

序号	学校名称	地理位置
1	东山培正小学	广州市越秀区培正路五号之六
2	铁一小学	广州市越秀区梅花村街道共和大街 1 号
3	署前路小学	广州市越秀区署前路署前横 5 号
4	五羊小学	广州市越秀区寺右新马路与寺右南路交叉口
5	东山实验小学	广州市越秀区五羊新城春风路南三街 5 巷 1 号
6	八一实验学校	南校区：广州市越秀区达道西路 5 号 北校区：广州市越秀区东山街道共和路 8 巷 24 号共和苑内
7	大沙头小学	东校区：广州市越秀区大沙头三马路 8 号之四 西校区：广州市越秀区白云街道大沙头路 15 号
8	杨箕小学	广州市越秀区中山一路雄镇大街 1 号
9	中山二路小学	广州市越秀区大东街道中山二路菜园东街 14 号
10	文德路小学	广州市越秀区文德路 77 号
11	东川路小学	广州市越秀区东川路 47 号
12	红火炬小学	广州市越秀区白云街道东华西路海月东街 93 号
13	永曜北小学	广州市越秀区珠光街道越秀南路 70 号
14	八旗二马路小学	广州市越秀区八旗二马路 60 号
15	清水濠小学	广州市越秀区德政中路清水豪 46 号
16	珠光路小学	广州市越秀区珠光路 40 号
17	秉正小学	广州市越秀区德政中担杆巷 21 号
18	东风东路小学	东风广场小区：广州市越秀区东风东路 787 号东风广场内
19	育才学校	广州市越秀区福今东路 10 号
20	水荫路小学	广州市越秀区水荫路 94 号
21	先烈中路小学	广州市越秀区先烈中路 107 号
22	农林下路小学	广州市越秀区农林下路 76 号
23	执信南路小学	广州市越秀区竹丝岗三马路 11 号
24	中山三路小学	广州市越秀区大塘街道中山三路 58 号

序号	学校名称	地理位置
25	豪贤路小学	广州市越秀区豪贤路 32 号
26	雅荷塘小学	广州市越秀区德政北路雅荷塘 10 号
27	中星小学	广州市越秀区淘金东路 106 号
28	黄花小学	广州市越秀区原道路 46 号
29	登峰小学	广州市越秀区下塘西路 84 号
30	华侨外国语学校	广州市越秀区环市东路华侨新村友爱路一号之一
31	环市路小学	广州市越秀区建设街道环市路 318 号
32	建设大马路小学	广州市越秀区建设三马路 71 号
33	建设六马路小学	广州市越秀区农林街道六马路五号
34	云山小学	广州市越秀区广园东路云泉路 151 号
35	小北路小学	广州市越秀区洪桥街道小北路 80 号
36	东风西路小学	盘福校区：广州市越秀区六榕街道盘福路 7 号
37	桂花岗小学	广州市白云区解放北飞鹅路 68 号
38	瑶台小学	广州市越秀区广园西路瑶台前进大街 44 号
39	广中路小学	广州市越秀区北京街道广中路 22 号
40	沙涌南小学	广州市越秀区南大街 42 号
41	养正小学	广州市荔湾区广园西路 78 号
42	七中实验学校	广州市越秀区矿泉街道机山一巷 30 号
43	朝天小学	广州市越秀区朝天路 81 号
44	旧部前小学	广州市越秀区一德中路旧部前 56 号之 3
45	知用学校	广州市越秀区光塔街道宁家里与光孝路交汇处附近东南
46	广州市回民小学	南校区：解放中路 398 号
47	八一希望学校	东校区：广州市越秀区西华路司马街 7 号 西校区：凉亭街 12 号
48	广州市真光学校	广州市越秀区一德西路 419 号
49	海珠中路小学	广州市越秀区海珠中路 15 号
50	满族小学	广州市越秀区光塔路 89 号
51	大南路小学	广州市越秀区大南路 173 号

序号	学校名称	地理位置
52	启智学校	广州市越秀区白云路义利街 4 号

第六章 工程建设方案

6.1 编制依据

- 1、《中小学校设计规范》（GB50099-2011）；
- 2、《中小学体育器材和场地》（GB/T19851-2005）；
- 3、《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- 4、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018年修订））；
- 5、《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
- 6、《广东省建筑防水工程技术规程》（DBJ/T15-19-2020）；
- 7、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 8、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- 9、《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）；
- 10、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 11、《教育建筑电气设计规范》（JGJ310-2013）；
- 12、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 13、《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）；
- 14、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）；
- 15、《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB 50068-2018）；
- 16、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- 17、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015版）；
- 18、《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- 19、《建筑抗震设计规范（附条文说明）》（GB50011-2010）

(2016版)；

20、现行的其他有关专业设计规范。

6.2 建设方案

6.2.1 东山培正小学

1、教室改造工程

拆除阶梯教室设施设备和天地墙面装修，规划改造为2个60 m²的课室，根据改造后的布局重砌轻质砖砌墙，按课室装修标准重新进行改造，同步配套电气照明改造，改造面积约120 m²；

拆除科学室设施设备、隔墙及地面凸起部分，铲除天花、地面及墙面砖，规划改造为2个60 m²的课室，根据改造后的布局重砌轻质砖砌墙，按课室装修标准重新进行改造，同步配套电气照明改造，改造面积约120 m²。

表 3.2-1 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
阶梯教室	120	改造为2个60 m ² 的课室
科学室	120	改造为2个60 m ² 的课室

2、配套改造工程

对三年级办公室布局进行调整，重新装修改造，规划改造为1个课室，改造面积约70 m²。

把教师睡室、四年级办公室及美音办公室改造为4个65 m²的课室，改造面积约260 m²。

由于扩班需要利用了音乐室，将博学楼天台美术室改为音乐舞蹈

多功能室，改造面积约 72 m²。

由于腾挪场室占用办公室，将名师工作室及文印室改为四年级办公室，改造面积约 50 m²；将队部室及走廊改为一年级办公室，改造面积约 80 m²；将蒙学楼音乐室改造为队部室，改造面积约 45 m²。

由于扩班需要利用了队部室，现将由于扩班后学生人数增加，厕所供需不足，故将器材室改为厕所，重新规划设计给排水系统，铲除天花、地面及墙面砖，重做防水铺贴，安装洗手台、洁具等，改造面积约 78 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4

6.2.2 铁一小学

1、教室改造工程

将 215 体育器材室、2 间档案室、备用课室、英语活动 1 室改造为 5 个普通教室，总改造面积为 227.7 m²。

表 3.2-2 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
215 体育器材室	50	
档案室一	58.7	
档案室二	58.7	
备用课室	60.3	
英语活动 1 室	60	621 英语活动 1 室面积为 120 m ²

2、配套改造工程

由于学生人数增加，为了提供优质教学体验，教师也应同步配备增加，因此教研用房不足，将 621 英语活动 1 室改造为教师办公室，改造面积约 58 m²。

由于扩班需要利用了原有的两个档案室，拟将七号楼 1 楼的办公室改为档案室，改造面积约 40.9 m²；将 345 教导资料室，改为办公室兼档案资料室，改造面积约 45.2 m²。

由于扩班需要利用了原有的英语活动室，故将 672 红领巾电视台+主控室改为学生活动室+主控室，改造面积约 244.5 m²。

由于扩班需要利用了原有的体育器材室，现将室内运动场改造，改造面积约 563 m²。

由于扩班人数增加，需增加教师教研活动空间，现将 325 校史室改造为会议室，改造面积约 115.4 m²。

由于扩班人数增加，需整修疏散楼梯，改造面积约 210 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	5
信息化设备	套	5

6.2.3 署前路小学

1、教室改造工程

将排练室及一、二年级教师办公室改造为 3 个普通教室，总改造面积约 231 m²。

表 3.2-3 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
排练室	168	改造为 2 个面积分别为 63 m ² 教室
一、二年级教师办公室	63	

2、配套改造工程

由于扩班需要利用了教师办公室，教研用房不足，将图书室的一部分改为一、二年级教师办公室，改造面积为 70 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.4 五羊小学

1、教室改造工程

将教辅楼一楼的队部室、卫生室、藏书室、体育器材室、荣誉室、健康观察室等整合规划，改造为 2 个面积分别为 70 m²的普通教室，总改造面积约 250 m²。

2、配套改造工程

将教辅楼的功能室进行改造整合，重新布局，恢复改造为传达室、卫生室、会议室、体育器材室、藏书室、少先队室、健康观察室等功能室，改造面积约 410 m²。

对教辅楼局部进行加固，加固面积约 250 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.5 东山实验小学

1、教室改造工程

将红领巾电视台、行政办公室、多媒体课室的三分之一改造为3个普通教室，总改造面积约133 m²。

表 3.2-4 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
红领巾电视台	43	
行政办公室	45	
多媒体课室	45	利用多媒体课室的后三分之一场地改造为普通教室

2、配套改造工程

由于扩班需要利用行政办公室，将行政办迁移至档案室，改造面积约45 m²；

将五楼半梯间休息室改为档案室，改造面积约32 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.6 八一实验学校

1、教室改造工程

将3号楼科学室、3号楼图书室、1号楼音乐室及1号楼舞蹈室

改造为5个普通教室，总改造面积约368 m²。

表 3.2-5 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
3号楼科学室	48	
3号楼图书室	136	改造为2个面积分别为60 m ² 的教室
1号楼音乐室	96	
1号楼舞蹈室	88	

2、配套改造工程

由于扩班需要增加教师办公室，将3号楼205总务室和1号楼204改造为2间教师办公室，改造面积约52 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	5
信息化设备	套	5

6.2.7 大沙头小学

1、教室改造工程

将音乐室、美术室和综合实践室改造为3个普通教室，总改造面积为221 m²。

表 3.2-6 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
音乐室	58	
美术室	63	
综合实践室	100	

2、配套改造工程

将西校区北楼一楼改为综合实践室多功能室，改造面积约 138 m²；将西校区北楼二楼楼改为音乐舞蹈多功能室，改造面积约 138 m²；将西校区北楼三楼改为美术书法室，改造面积约 138 m²；将西校区北楼四楼改造为劳动基地，增加活动空间，改造面积约 138 m²。

由于扩班改成功能室，西校区北楼需增加钢结构疏散楼梯，改造面积约 60 m²。

一是为了符合安全保卫标准，二是因为扩班人数的增加，放学通道需要扩大视野，需要修缮校门附近的围墙，铲除破损面层及旧砂浆层，洗净后修补破损、裂缝，找平，面贴与校园围墙同样的红色面砖，新做琉璃瓦压顶，改造长度约 20m；在保卫室增加一个对外的窗户，改造面积约 12.5 m²。

墙体开洞（非承重墙）施工工序：放线→切割机割缝→拆除砖砌体→安装过梁→修整窗口边→窗口水泥砂浆找平、抹灰

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.8 杨箕小学

1、教室改造工程

将美术室及准备间、综合实践活动室和备用课室改造为 4 个普通教室，总改造面积为 270 m²。

表 3.2-7 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
美术室及准备间	135	改造为 2 间面积分别为 67.5 m ² 的教室
综合实践活动室	67.5	
备用课室	67.5	

2、配套改造工程

由于扩班利用了美术室，将活动室和科学实验室部分场室合并为美术室，为科学实验室重新开设一个门洞和进行墙体复原，改造面积为 88 m²。

由于扩班扩编，需新增 1 间办公室，将原舞蹈室内小房间和走廊准备间改造为教师办公室，改造面积为 47 m²。

西边和南边围墙加高砌砖，铲除围墙破损面层及旧砂浆层，洗净后修补破损、裂缝，找平，面贴红色劈开砖饰面，新做琉璃瓦压顶，改造长度约 30m。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4

6.2.9 中山二路小学

1、教室改造工程

将美术室和舞蹈训练室改造为 3 个普通教室，总改造面积为 144 m²。

表 3.2-8 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
美术室	48	
舞蹈训练室	96	改造为 2 个面积分别为 48m ² 教室

2、配套改造工程

利用原一楼学生阅览室和藏书室改造为 1 个美术室 (60m²) + 半个藏书室 (36m²)，改造面积约 96 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.10 文德路小学

1、教室改造工程

将南校区 3 号楼储物室和午休室、北校区 1 号楼工会室改造为 2 个普通教室，总改造面积约 123 m²。

表 3.2-9 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
南校区 3 号楼储物室和午休室	66	改造为 1 个教室 (56 m ²) 和 1 个办公室 (10 m ²)
工会室	53	

2、配套改造工程

更换破损地砖，铲除天花及墙面旧油漆面及基层，抹灰刮腻子乳胶漆，更换部分破旧门窗，总改造面积约 144 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.11 东川路小学

1、教室改造工程

将北校区的2号楼多媒体电教室改造成2个课室，启用南校区备用课室作为日常上课课室，总改造面积约165 m²。

表 3.2-10 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
北校区2号楼多媒体电教室	110	改造成2个面积分别为55 m ² 的课室
南校区备用课室	55	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.12 红火炬小学

1、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.13 永曜北小学

1、教室改造工程

将餐厅（配餐分餐室）、卫生保健室和体育教师办公室、体育器

材室改造为3个普通教室，总改造面积为171 m²。

表 3.2-11 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
餐厅 (配餐分餐室)	57	
卫生保健室和体育教师办公室	57	
体育器材室	57	

2、配套改造工程

由于扩班需要功能场室不足，将暂时空置的饭堂改造分隔为教师办公室、卫生室、体育器材室、新教师餐厅和课后活动器材室，改造面积约120 m²；

为了保障学生的安全，将2号楼走廊用不锈钢防护栏加高，改造长度约120m；

拆除并更换二号楼1、2楼厕所隔断，改造面积约150 m²；

目前2号楼只有1条楼梯，不满足现行消防疏散要求，加建钢结构消防疏散楼梯及消防疏散通道，面积约108.5 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.14 八旗二马路小学

1、教室改造工程

将版画室和杂物室改造为2个普通教室，总改造面积为140 m²。

表 3.2-12 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
杂物室	70	
版画室	70	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.15 清水濠小学

1、教室改造工程

将至实楼教学仪器存放室改造为面积分别为 50 m² 的 1 个普通教室和 1 个备用课室，总改造面积为 100 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.16 珠光路小学

1、教室改造工程

将档案室改造为 2 个分别为 44.25 m² 的普通教室，总改造面积为 88.5 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.17 秉正小学

1、教室改造工程

将荣誉室、队部室和阅览室改造为3个普通教室，总改造面积为165 m²。

表 3.2-13 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
荣誉室	55	
队部室	55	
阅览室	55	

2、配套改造工程

由于师生人数增加蹲位不足，故将四楼旧教师午休室改为女厕所，改造面积约26 m²；同时将一至三楼通渠式老旧厕所进行改造，改造面积约104 m²；

由于扩班需要利用了一楼的队部室和阅览室改造为课室，分别将五楼劳作室和旧电脑室改为队部室和阅览室，改造面积分别为55 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.18 东风东路小学

1、教室改造工程

将东风广场校区美术室、音乐室和综合电教室改造为3个普通教

室和1个备用教室，总改造面积为271 m²。

表 3.2-14 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
美术室	69.3	
音乐室	69.3	
综合电教室	132.4	改造为1个普通教室(66.2 m ²) 和1个备用教室(66.2 m ²)

2、配套改造工程

由于扩班需要利用了美术室，现将图书馆和美术室合并使用，图书馆天花渗水导致漆层泡发掉落，需铲除天花旧油漆面及基层，重新抹灰刮腻子油乳胶漆，改造面积约140.6 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.19 育才学校

1、教室改造工程

将藏书室、美术室和教师办公室改造为4个普通教室和1间教师办公室，总改造面积约231 m²。

表 3.2-15 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
藏书室	120.6	改造为2间面积分别为47.3 m ² 教室 和1间4人座教师办公室
美术室	47.3	

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
教师办公室	47.3	

2、配套改造工程

将6楼科学探究室改成综合阅览室，改造面积约131.1 m²。

由于扩班需要利用了207教师办公室和美术室，将1号楼207教师办公室和美术室分别迁至1号楼阅览室和音乐室，改造面积分别为47.3 m²；

由于扩班扩编需增加教研场地，将体育办公室小室打通并布置4个办公位置，改造面积约8 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4

6.2.20 水荫路小学

1、教室改造工程

将综合实践活动室、美术教室、唱游室、教师午休室、科学活动室、科学储物室、烹饪室及教具室改造为4个普通教室和4个备用教室，总改造面积约641.6 m²。

表 3.2-16 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
综合实践活动室	102.1	改造为1个普通教室 (72.9 m ²) 和储物间 (29.2 m ²)
美术教室	102.1	改造为1个普通教室 (72.9 m ²) 和储物间 (29.2 m ²)

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
唱游室	72.9	
科学活动室	72.9	
科学储物室	72.9	
烹饪室	72.9	
教具室	72.9	
教师午休室	72.9	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4

6.2.21 先烈中路小学

1、教室改造工程

将美术1室、美术2室、体育器材室和体育办公室、图书室、综合电教室改造为5个普通教室，总改造面积约231 m²。

表 3.2-17 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
美术1室	66	
美术2室	73	
体育器材室和体育办公室	52	
图书室	105	
综合电教室	179	改造为1个教室(100 m ²)和1个储物室(79 m ²)

2、配套改造工程

由于扩班需要利用了体育器材室，所以现将生物园的其中一部分改为体育器材室，新砌砖墙隔开2个功能区，重新装修体育器材室，

面积约 30 m²。

重新规划卫生间蹲位，包括水电改造、重新装修及安装洗手台、洁具等，改造面积约 36 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	5
信息化设备	套	5

6.2.22 农林下路小学

1、教室改造工程

将多媒体电教室和红领巾电视台改造为 4 个普通教室，总改造面积约 245 m²。

表 3.2-18 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
多媒体电教室	110	改造为 2 个面积分别为 55 m ² 教室
红领巾电视台	135	改造为 2 个面积分别为 67.5 m ² 教室

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4

6.2.23 执信南路小学

1、教室改造工程

将 2 间电脑室、英语办公室和校园网主控室改造为 3 个普通教室，总改造面积约 195 m²。

表 3.2-19 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
电脑室一	60	
电脑室二	75	改造为 1 间面积为 60 m ² 教室
英语办公室和校园网主控室	60	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.24 中山三路小学

1、教室改造工程

将工会室和图书室改造为 2 个普通教室，总改造面积约 100 m²。

表 3.2-20 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
工会室	46	
图书室	54	

2、配套改造工程

由于扩班需要增加教师办公室，将藏书室迁至队部室，将原有藏书室改为教师办公室，改造面积约 65 m²；

将仓库和队部室改为藏书室，改造面积约 72 m²。改造后楼地面活荷载改变，楼面活荷载取 6.0KN/m²，需找专业机构进行结构安全鉴定，复核队部室原有结构承载能力是否满足藏书室要求，再制定下一步方案实施。

拆除北校区厨房配餐间设施设备及天地墙面装修，改造为队部室，重新装修，改造面积约 22 m²。

由于扩班后涉及到中高年级需固化在南校区，将科学室重新修缮，铲除墙面天花旧油漆面及基层，重新抹灰刮腻子油乳胶漆，改造面积约 50 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.25 豪贤路小学

1、教室改造工程

将美术室一、美术室二和学生阅览室改造为 3 个普通教室，总改造面积约 250.3 m²。

表 3.2-21 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
美术室一	75	
美术室二	58.3	
学生阅览室	117	改造成一个普通课室 (67.9 m ²) 和一个综合劳作室 (49.1 m ²)

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.26 雅荷塘小学

1、教室改造工程

将美术室和睡室改造为2个普通教室，总改造面积约154 m²。

表 3.2-22 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
美术室	104	原美术室改建教室后在课室后方增设一扇疏散门
睡室	50	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.27 中星小学

1、教室改造工程

将一楼大队部及卫生间、一楼礼堂、二楼会议室和四楼舞蹈室改造为5个普通教室，总改造面积约386.1 m²。

表 3.2-23 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
一楼大队部和卫生间	61.5	
一楼礼堂	173	改造为2间面积为86.5 m ² 教室
二楼会议室	76.7	
四楼舞蹈室	74.9	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	5
信息化设备	套	5

6.2.28 黄花小学

1、教室改造工程

将校史室和电子阅览室改造为3个普通教室，总改造面积约179.1 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.29 登峰小学

1、教室改造工程

将下塘校区多媒体电教室改造为3个面积分别为75 m²的普通教室，总改造面积为250 m²。

2、配套改造工程

为保障教育教学工作的高质量开展，将下塘校区食堂改为多媒体电教室，改造面积约250 m²。

因扩班后学生体育活动场地严重不足，填平下塘校区旧游泳池改造为操场，地面硬化铺胶，改造面积约600 m²。

拆除登峰校区心理辅导室天花地面墙面等装修，改造为厕所，安装洗手台、隔断及洁具等，改造面积约35 m²。

将登峰校区综合楼射击室部分空间改为心理辅导室，改造面积约30 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.30 华侨外国语学校

1、教室改造工程

将华侨新村校区录播室、科学实验室和小语种课室改造为3个普通教室，总改造面积为209 m²。

表 3.2-24 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
录播室	62	
科学实验室	85	
小语种课室	62	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.31 环市路小学

1、教室改造工程

将科学室改造为1个普通教室，改造面积约60 m²。

2、配套改造工程

利用美术室改造为科学室，改造面积约50 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1

项目内容	单位	数量
信息化设备	套	1

6.2.32 建设大马路小学

1、教室改造工程

把两个美术室和走廊通道打通，重新规划场室，改造为2个普通教室和1个备用教室（每个教室各70 m²），剩余场地规划为走廊，新砌轻质砖砌墙分隔功能场室，重新铺地砖、翻新墙面和天花，安装门窗等，总改造面积为350 m²。

2、配套改造工程

把六楼两个音乐室及走廊整体重新规划为一个音乐室和两个美术室，改造面积约350 m²。

拆除四楼通道学校网络监控主控室并恢复为走廊，消除消防安全隐患及满足学生互动需求，改造面积约29 m²。

由于扩班需要及学校整体规划，二楼电脑室已经10多年，地板、墙壁及线路老化，存在严重安全隐患，现拟搬迁至七楼心理咨询室，重铺地板及线路，改造面积约85 m²。

由于扩班需要及学校整体规划，将二楼原电脑室改造为教师办公室（面积为44 m²）及主控室（面积为40 m²），改造面积约84 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.33 建设六马路小学

1、教室改造工程

把音乐室、教师办公室和心理咨询室改造为2个普通教室和1个备用教室，总改造面积为222 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.34 云山小学

1、教室改造工程

将舞蹈室和教导处改造为3个普通教室，总改造面积约166 m²。

表 3.2-25 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
舞蹈室	114	改造为2个教室
教导处	52	

2、配套改造工程

由于扩班需要利用了舞蹈室，把舞蹈室迁至音乐室，将音乐室改为音乐舞蹈多功能室，翻新墙面及天花装修，安装练功扶手等，改造面积约85 m²。

由于扩班需要利用了教导处，将教师阅览室改为教导处，改造面积约52 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.35 小北路小学

1、教室改造工程

利用应元二中回收场地进行 12 间教室翻新，总改造面积约 672 m²。

2、配套改造工程

将美术室和会议室改造为 2 个普通教室，铲除天棚和墙面旧油漆面及基层，抹灰刮腻子油乳胶漆，总改造面积为 109 m²。

将教导处、校长室和接待室打通，重新规划为 1 个普通教室，对天棚、地面及墙面翻新改造，改造面积约 50 m²。

由于扩班将教导处、校长室及接待室改造为课室，为了满足日常教研活动，将心理咨询室、教学仪器室、杂物间分别改造为教导处（面积约 22 m²）、校长室（面积约 9 m²）及资料室（面积约 9 m²），总改造面积为 40 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	12
信息化设备	套	12

6.2.36 东风西路小学

1、教室改造工程

将心理室、英语活动室、音乐室和美术室改造为4个普通教室，总改造面积约240 m²。

表 3.2-26 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
心理室	60	
英语活动室	60	
音乐室	60	
美术室	60	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4

6.2.37 桂花岗小学

1、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.38 瑶台小学

1、教室改造工程

将美术室改造为1个普通教室，拆除墙地面装修并重新装修，另更换老旧灯具、开关及电线路，改造面积约56 m²。

由于美术室改造成课室，需将原设在风雨操场内的科学室改造成美术室，改造面积约71 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.39 广中路小学

1、教室改造工程

将科学实验室和音乐室器材室改造为2个普通教室，总改造面积约130 m²。

表 3.2-27 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
科学实验室	70	
音乐室器材室	60	

2、配套改造工程

为了消除安全隐患，拆除走廊女儿墙破裂压顶，新做砼女儿墙压顶；铲除楼梯和走廊通道水泥砂浆、部分破裂块料楼地面及墙裙块料，找平新贴瓷砖；砸除砼洗手槽，更换为不锈钢洗手槽；铲除教学楼外立面马克瓷砖及基层，重新铺贴外墙砖，改造面积约130 m²。

改造方案和工艺如下：

(1) 拆除原建筑外墙砖、结合层以及抹灰基层，至外露外墙砌体砖，采用原风格优质外墙面砖重贴，改造时应严格执行防水工程的施工工艺，应做到：

1) 墙体检查与处理

批灰前应检查墙体孔洞，封堵在墙身的各种孔洞，不平整处用 1:3 水泥砂浆找平，如遇太厚处，应分层找平，或挂钢筋网，粘结布等

批灰，另对脚手架、塔吊、施工电梯的拉结杆等在外墙留下的洞口应清理干净，用素水泥浆扫浆充分，再用干硬性砂浆分2次各半封堵，先内后外，充分捣固密实，水落管卡子钻孔向下倾斜 $3-5^{\circ}$ ，卡钉套膨胀胶管刷环氧树脂嵌入，严禁使用木楔。混凝土剪力墙上的螺杆孔应四周凿成喇叭口，用膨胀水泥砂浆塞满，再用聚合物防水浆封口，封堵严密。

2) 防水找平层的施工

应注意砌体批灰前表面的湿润，喷洒水充分，砌体部分与混凝土部分交接处的外墙面在抹灰前要用200mm宽16#钢丝网片覆盖并加以固定，以抵抗因不同材料的膨胀系数不同而引起的开裂。对混凝土墙面的浮浆、残留的模板木屑，露出的钢筋、铁丝一定要清理干净，以利抹灰砂浆与基层粘结牢固。

砂浆应严格按配比进行，严格计量，控制水灰比，严禁施工过程中随意掺水；抹灰砂浆应分层抹灰，尤其是高层建筑，局部外墙抹灰较厚，这就需要进行分层批灰，每层抹灰厚度不应超过2cm，如厚度过大，在分层处应设钢丝网；灰砂浆可用聚合物防水砂浆；外墙抹灰脚手架拉接筋等，应切割后，喇叭口抹实压平，定浆后，可用铁抹子切成反搓，然后再刷一道素水泥浆。

3) 外墙面砖的施工

镶贴面砖前应先检查找平层有无空鼓、起壳、裂缝和不平整，如有应即时修补合格，然后用纯水泥浆在找平层上满刷一遍并进行拉毛处理。

面砖应符合产品质量要求，镶贴前应对面砖颜色均匀否，平整翘角边否进行精选，面砖应提前 1 至 2 小时浸入水池，用时晾干表面浮水。面砖可用 1:1 水坭细砂浆镶贴，镶贴时先在面砖背面刮一层 7 mm 厚掺 107 胶薄浆，以弥补不平和增强粘结力，面砖镶贴时应压紧搓挤到位，挤浆使窄缝饱满，余浆及时清除。

面砖粘贴完毕后及时勾缝，勾缝宜用 1:1 聚合物防水砂浆，以减弱水泥砂浆的脆性，一般缝道设置宽度约为 8 mm，勾缝顺序须水平和垂直缝同时进行，防止出现过多头，缝的形式为凹缝，略低于面砖 2 至 3 mm。勾缝完毕后，进行检查无漏勾或其它疵病后，用棉丝将面砖表面揩擦干净，最后进行洒水养护若干天。

为防止面砖及粘结层开裂造成墙面渗漏，可在每层楼板边梁上、下留设 2 道水平分格缝，使面砖粘结层分离。分格缝应清理干净并在拆除外脚手架前填入耐候胶，胶面与瓷砖面平。阴角部位也采用耐候胶封闭。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.40 沙涌南小学

1、教室改造工程

将饭堂和分饭区、音乐室和美术室改造为 4 个普通教室，总改造面积约 254 m²。

表 3.2-28 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
饭堂和分饭区	148	借用部分场室改造为 2 间面积分别为 65 m ² 课室
音乐室	63	
美术室	63	

2、配套改造工程

为保障学生安全,将五楼、六楼走廊护栏加高,围栏高度约 30cm,长度约 152m。

安排三楼会议室与音乐室(舞蹈室)共用,铲除地面铺装,新铺木地板,加装相应的设施,面积为 130 m²。

将劳技室改造为美术室,重新装修,改造面积约 68 m²。

拆除二至五楼厕所天花地面墙面等,重新装修,安装洗手台、隔断和洁具等,改造面积约 150 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	4
信息化设备	套	4
厨房设备	套	1

6.2.41 养正小学

1、教室改造工程

重新规划图书室的学生阅览区布局,改造成 1 间面积为 48 m²的课室和面积为 100 m²的图书室,剩余场地恢复为走廊,重新装修、安装门窗等,改造面积约 164 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.42 第七中学实验学校

1、教室改造工程

将荣誉室改造为1个教室，天棚、墙面及地面重新装修等，改造面积约52 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.43 朝天小学

1、教室改造工程

将3楼中心机房、电视台、办公室、满汉楼4楼器材室、朝阳楼2间空置场室、朝阳楼2楼科学室改造为5个普通教室，总改造面积为331.9 m²。

表 3.2-29 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
3楼中心机房、电视台、办公室	92	改造为课室 (68.4 m ²) + 办公室 (23.6 m ²)
满汉楼4楼器材室	45	
朝阳楼空置场室一	48	
朝阳楼空置场室二	58	
朝阳楼2楼科学室	88.9	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	5
信息化设备	套	5

6.2.44 旧部前小学

1、教室改造工程

将教师办公室、音乐室和美术室改造为3个普通教室，总改造面积为225 m²。

表 3.2-30 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
教师办公室	75	
音乐室	75	
美术室	75	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.45 知用学校

1、教室改造工程

将祝寿校区一楼保健室和资料室合并改造为1个普通教室，铲除地面铺装及天花、地面饰面，地面重新铺装，天花、墙面抹灰刮腻子油乳胶漆，更换门窗等，改造面积约46 m²。

2、配套改造工程

将楼梯间棒球室及杂物房合并改造为保健室，改造面积约50 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.46 回民小学

1、教室改造工程

重新规划多功能教室布局，改造为3个普通教室（各54 m²）和走廊（65 m²），墙地面重新装修，天棚做防水处理，总改造面积为227 m²。

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.47 八一希望学校

1、教室改造工程

将西校区综合室、西校区科技活动室和东校区综合室改造为3个普通教室，总改造面积为170.7 m²。

表 3.2-31 教室改造明细表

改造场室	改造面积（m ² ）	备注
西校区综合室	56	
西校区科技活动室	56	
东校区综合室	58.7	

2、配套改造工程

西校区人数增加后，厕所无法满足需要，重新规划西校区旧厕所，增加蹲位，重新装修，更换洁具、隔断等，改造面积约 24 m²。

拆除并更换侧门旧校门，按正门学校特色风格改造，并加装电动伸缩防撞栏，改造面积约 23.5 m²，改造进校遮雨长廊。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	3
信息化设备	套	3

6.2.48 广州市真光学校

1、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.49 海珠中路小学

1、教室改造工程

将三楼电脑室改造为 1 个普通教室，改造面积约 68 m²。

2、配套改造工程

由于扩班需要利用了电脑室，将储物室改为电脑室，新铺防静电地板，天花、墙面抹灰刮腻子油乳胶漆，同步对室内强弱电进行改造，改造面积约 68 m²。

3、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1

项目内容	单位	数量
信息化设备	套	1

6.2.50 广州市满族小学

1、教室改造工程

将 401 舞蹈室和 404 备用课室改造为 2 个普通教室，总改造面积约 124 m²。

表 3.2-32 教室改造明细表

改造场室	改造面积 (m ²)	备注
401 舞蹈室	62	
404 备用课室	62	

2、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	2
信息化设备	套	2

6.2.51 大南路小学

1、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.2.52 启智学校

1、教室改造工程

将康复室改造为 1 个普通教室，改造面积约 48 m²。

4、教学及信息化设施设备配置

项目内容	单位	数量
教学设施设备	套	1
信息化设备	套	1

6.3 装修标准

建筑	房间	楼地面	墙面	顶棚
外立面装修	——	——	面砖贴面/涂料墙面	——
教学楼	普通教室、阶梯教室	瓷砖地面	乳胶漆墙面 墙裙：1500 高耐磨砖	无机涂料顶棚
	教师办公室、广播室、医务室	瓷砖地面	乳胶漆墙面	无机涂料顶棚
	卫生间	防滑瓷砖地面	瓷砖墙面	铝扣板天花
	楼梯间	防滑瓷砖地面	无机涂料墙面	无机涂料顶棚
	走廊	瓷砖地面	涂料墙面	涂料顶棚
食堂	餐厅、工勤人员用房	防滑瓷砖地面	乳胶漆墙面	乳胶漆顶棚
	厨房	防滑瓷砖地面	瓷砖墙面	防霉涂料顶棚

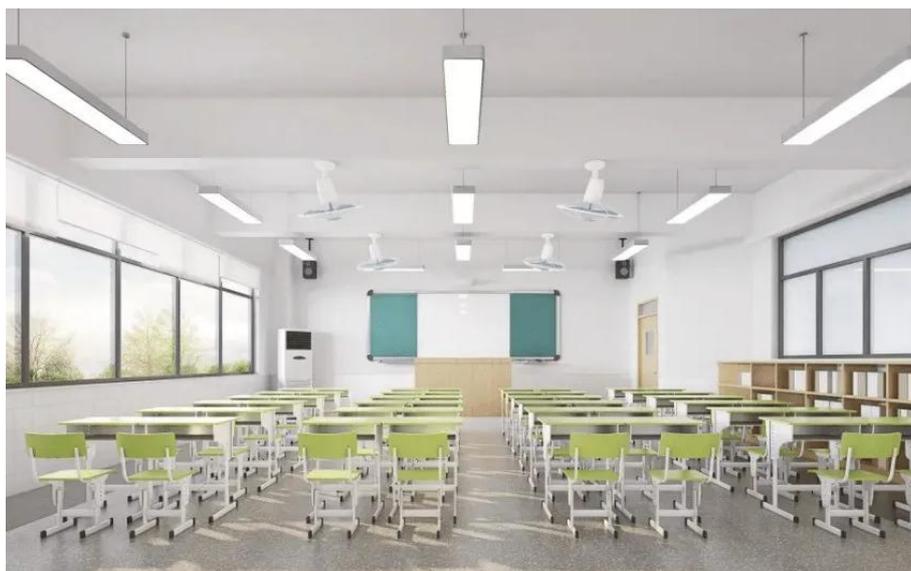
块料楼地面铺装工艺流程：基层处理→找标高、弹线→抹找平层砂浆→弹铺地砖控制线→铺地砖→勾缝、擦缝→养护→踢脚板安装

乳胶漆墙面工艺流程：清扫基层→水泥砂浆底层抹灰→刮腻子→刷乳胶漆底漆、面漆

瓷砖墙面工艺流程：清扫基层→底层抹灰→刷防水涂料→刷水泥膏→贴面砖、填擦缝

无机涂料天棚装修工艺流程：清扫基层→刮腻子→刷乳胶漆底漆、面漆

铝扣板天棚装修工艺流程：龙骨及吊配件安装→天棚面层→压条收边



教室改造参考效果图



厕所改造参考效果图



阅览室参考效果图

6.4 结构工程方案

6.4.1 编制依据

1. 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB 50068-2018）；
2. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
3. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015版）；
4. 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
5. 《建筑抗震设计规范（附条文说明）》（GB50011—2010）（2016版）；
6. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
7. 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
8. 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2018）；

9. 《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）；
10. 《建筑结构加固工程施工质量验收规范》（GB50550-2010）
11. 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1—2014；
12. 其他现行的国家、省市设计标准、规范等。

6.4.2 改造原则

根据国家及广东省广州市的相关规范、规程及规定进行设计。

建筑改造应充分考虑建筑物荷载和抗震设防的特点，部分建筑改造前应进行房屋安全结构检测鉴定，根据鉴定结果有选择性地对建筑进行加固，力求改造后受力合理、安全可靠、经济耐用。

6.4.3 设计荷载

本项目为改造项目，不影响原建筑对应基本风压的要求，仅部分改变了楼面荷载。后期实施过程中根据现行《建筑结构荷载规范》及广东省标准《建筑结构荷载规范》相关规定对楼地面荷载设计复核。

室内布局改造时必须避开梁、柱及承重墙等位置的改造，原有隔墙拆除改造过程产生的震动会对相邻结构构件产生影响，可能会导致相邻墙体及楼地面开裂，应制定合理的施工方案和保护措施，减少施工过程对结构的影响。

6.4.4 结构加固方案

建筑改造应充分考虑建筑物荷载和抗震设防的特点，改造前应进行房屋安全结构检测鉴定，根据鉴定结果对建筑进行加固，处理方式主要有钢材加固、碳纤维布加固等方式，使改造后受力合理、安全可靠、经济耐用。

结构加固工艺流程详见下表。

钢材加固	碳纤维布加固
1、界面处理、修补； 2、粘贴钢材； 3、对拉螺栓； 4、植筋； 5、挂网高强抗裂砂浆保护； 6、清理、建筑垃圾场内外运输。	1、界面处理、修补； 2、粘贴碳纤维布； 3、挂网高强抗裂砂浆保护； 4、清理、建筑垃圾场内外运输。

6.5 公用工程方案

6.5.1 给排水工程

6.5.1.1 设计依据

- 1、《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2、《室外给水设计标准》GB50013—2018
- 3、《室外排水设计规范》GB50014-2021 版
- 4、《二次供水工程技术规程》CJJ140-2010
- 5、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 6、《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010
- 7、《广东省用水定额》(2021版)；
- 8、《室外给水设计规范》（GB50013-2006）（2018 年版）；
- 9、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- 10、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；

8、国家、地方其他相关标准规范。

6.5.1.2 水源

1、本工程水源为城市自来水，供水压力约 0.14MPa。

2、本工程保持原有市政接入管管径不变，需复核原有生活水箱和生活加压水泵能否满足改造后的生活给水系统要求。

6.5.1.3 给水管网布置

1、市政压力给水系统

保持原有校区市政给水系统不改变。

2、加压给水系统

本项目保持原有加压给水系统不改变。当用水点用水压力大于 0.20MPa 时，在每层供水主管上设可调式减压阀，阀后压力 0.20MPa。

6.5.1.4 管材

1、室外埋地给水管线：

室外埋地给水管采用球墨铸铁给水管，承插式胶圈接口。

2、室内给水管线：

室内给水主干管采用 304 不锈钢管，卡压连接。室内给水支管采用 PP-R 给水管，热熔连接，当与金属管或用水器具连接时，采用丝扣或法兰连接。管材和管件应选用同一厂家、同一配方原料，使用厂家专用热熔机具。

3、敷设在屋顶的冷水和热水管线采用闭泡橡塑保温，外做镀锌铁皮保护层。敷设在吊顶内的冷水管线，管径 $>DN50$ 采用 20mm 厚闭泡橡塑防结露保温。管径 $\leq DN50$ 采用 PE 保温护套。室内热水水

平干管和立管采用 30mm 厚闭泡橡塑保温。嵌墙敷设的冷水和热水管线采用 PE 保温护套。

4、阀门：公称压力为 1.6MPa，采用铜材质。>DN50 采用明杆闸阀，法兰连接，≤DN50 采用截止阀，丝扣连接。防护阀门采用阀芯为不锈钢或铜材质的闸阀或截止阀。

5、止回阀：采用水锤消除止回阀。

6、减压阀：采用能减静压的可调先导式减压阀。减压阀前设置过滤器，过滤器孔网直径不小于 5 目/cm²，过滤面积不小于管道截面积 4 倍。

6.5.1.5 排水

1、排污

1) 室内排水系统采用雨、污、废分流。

2) 生活污水排水量为生活用水量的 90%。

3) 污水与废水采用分流制排放，生活污水就近汇集并经化粪池处理后，排至市政污水检查井；饭堂的厨房污水经过隔油池处理后排至市政污水检查井；

4) 设备房排水经集水井收集后由潜污泵抽升排至室外污水检查井。

2、排水

1) 暴雨强度公式

$$q=3618.427* (1+0.438\lg P) / (t+11.259)^{0.7502}.$$

设计参数：

(1) 设计降雨历时： $t=5\text{min}$

(2) 设计重现期： $P=5\text{a}$ ；安全溢流口设计重现期： $P=50\text{a}$

(3) 屋面径流系数： $\Psi=0.9$

2) 屋面雨水采用内落式重力流雨水排水系统。屋面雨水由 87 型雨水斗收集经雨水管道排至室外雨水管井。

3) 室内雨水管采用双壁波纹内肋加强管,承插连接。

4) 消防排水

消防水泵房，由潜污泵提升排至室外污水管道。

3、管材

A. 污水、废水、室内排水立管均采用采用 UPVC 排水管，粘接连接。室内排水支管、通气立管采用光壁 UPVC 排水管及管件，专用胶水粘接。压力排水管采用钢塑复合管，丝扣连接。排水立管每层设置一个伸缩节，架空敷设的横管，直线管段大于 2m 设置一个伸缩节，两个伸缩节的最大间距应小于 4m。

B. 屋面雨水排水管、空调冷凝水、阳台雨水管采用 UPVC 排水管，专用胶水粘接。

C. 潜污泵排水管线：采用钢塑复合管，管径 $<DN100$ 采用螺纹连接，管径 $\geq DN100$ 采用法兰连接。阀门采用铜芯球墨铸铁外壳闸阀，公称压力为 1.0MPa。

4、人防区排水管线：

A. 穿过人防围护结构的排水管道，采用钢塑复合管；

B. 敷设在回填层内或者明装的重力排水管道，采用机制排水铸

铁管；

C. 在结构底板内及以下敷设的管道，采用机制排水铸铁管。

5、室外排水管线：污水、雨水排水管线采用 HDPE 双壁波纹排水管，环刚度为 8KN/m²，承插弹性胶圈柔性接口。

6.5.2 消防工程

本项目改造前各校区的消防系统现状符合相关要求，建筑及室外工程改造应符合消防最新规范的标准，具体方案参照下述要求，待下一设计阶段中进行细化和明确。

6.5.2.1 设计依据

- (1) 《建筑设计防火规范》(GB50016—2014)
- (2) 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
- (3) 《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)
- (4) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)
- (5) 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》(GB50261-2017)
- (6) 《大空间智能型主动喷水灭火系统设计规范》(DBJ 15-34-2004)
- (7) 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

(GB50242-2002)。

6.5.2.2 消防用水量

序号	用水项目	用水标准 (L/s)	供水时间 (h)	一次灭火用水量 (m ³)	备注
1	室外消火栓系统	25	2	180	由消防水池供
2	室内消火栓系统	15	2	108	由消防水池供
	合计			288	

6.5.2.3 室外消防系统

1、 系统布置：室外消火栓按间距小于 120m 布置，距道路边小于等于 2.0m，距建筑物外墙大于等于 5.0m。

2、 设计参数：室外消火栓系统流量为 25L/s，火灾延续时间取 2 小时。

3、 管材：采用镀锌钢管，丝扣和卡箍接口。管道、管件及阀门的工作压力为 1.0MPa。

6.5.2.4 室内消防系统

1、 室内消火栓系统

1) 系统布置：包括设备层在内的各层及消防电梯前室均设置消火栓，按直线距离计算消火栓布置间距不大于 30m，并满足同一平面有 2 支消防水枪的 2 股充实水柱同时到达任何部位，并布置在明显、易于取用处，并在屋面设置试验用消火栓。水枪充实水柱不小于 13m。消火栓口垂直墙面，距地面 1.10m。

2) 设计参数：室内消火栓系统设计流量 15L/s，火灾延续时间取 2 小时。消火栓水枪喷嘴口径 19 mm，水枪射流量 ≥ 5 L/s，水枪充实水柱长度 ≥ 13 m。

3) 水泵接合器设置：各单体室外均设置 1 个水泵结合器。

4) 管材：采用镀锌钢管，丝扣和卡箍接口。管道、管件及阀门的工作压力为 1.6MPa。

2、 灭火器配置

1) 手提式灭火器将按规范要求设置于各机电室、楼层消火栓箱

内等处，以便保安人员或有关人员于发现火灾时作出即时扑救之用。

2) 变配电房等处按 E 类火灾，中危险等级，每处灭火器配置点安装 MFT/ABC20 推车式灭火器两具，配置灭火级别 2A，其配置点最大保护距离不大于 24 米。

3) 每处电气竖井、配电房内、每层消火栓箱内，均配置安装 MF/ABC5 手提式灭火器两具，配置灭火级别 2A，其配置点最大保护距离不大于 20 米。

4) 教学楼内按照 A 类和 B 类火灾，中危险等级，每处灭火器配置点安装 MF/ABC4 手提式灭火器两具，配置灭火级别为 2A,其配置点最大保护距离不大于 12 米。

6.5.3 电气工程

6.5.3.1 设计依据

- (1) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）
- (2) 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）
- (3) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- (4) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- (5) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- (6) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- (7) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）
- (8) 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）
- (9) 《办公建筑设计标准》（JGJ / T 67-2019）
- (10) 《教育建筑电气设计规范》（JGJ 310-2013）

(11) 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》
(GB51309-2018)

(12) 《小学校普通教室照明设计安装卫生要求》 GB/T
36876-2018

(13) 《建筑环境通用规范》 GB 55016-2021

(14) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015-2021

6.5.3.2 供配电系统

本工程的供电方案为：电源由本工程所在校园区内低压配电房提供。

1、用电负荷预测及负荷等级

负荷等级	负荷类别
二级负荷	消防水泵、应急照明等消防负荷用电、主要通道照明用电，厨房用电、弱电智能化系统用电、生活水泵、污水泵等设备用电。
三级负荷	不属于二级负荷的其他用电负荷。

2、主要用电设备

A. 低压配电系统

B. 新风机、排风机、送风机等

C. 消防专用设备：消火栓泵、喷淋泵、消防稳压泵等。

D. 水泵、空调机、新风机等。

3、供电系统

A. 低压配电系统采用 220/380V 放射式供电。

B. 新风机、排风机、送风机等采用手动控制。

C. 消防专用设备：消火栓泵、喷淋泵、消防稳压泵、等采用就地控制和消防控制中心控制相结合，消防专用设备的过载保护只报警，不跳闸。

D. 水泵、空调机、新风机等各类风机及设备电源出线口的具体位置，以相应设备专业图纸为准。

4、照明

1) 本项目设一般照明、应急照明。应急照明灯具用自带蓄电池。

项目	类别	要 求
照明	基本要求	1. 凡教室及功能室均应装设人工照明，每室应配备荧光灯或同等照度的其它光源，其中黑板灯 2 盏，并配灯罩。 2. 教室和实验台面的平均照度应不低于 300lx，其照度均匀度不低于 0.7。 3. 教室不宜采用裸灯照明。灯具距课桌面或实验台面的最低悬挂高度不低于 1.7m。
	规划建设	1. 教室黑板应设局部照明灯，其维持平均照度不低于 500lx，照度均匀度不应低于 0.8。黑板照明灯悬挂在黑板前上方 1.5m，悬挂高度与黑板上缘平齐或稍高，应配有灯罩，保证光源直射黑板。 2. 灯管排列宜采用其长轴垂直于黑板面布置。对于阶梯教室，前排灯不应应对后排学生产生直接眩光。实验台上若设计局部照明，前排灯不应应对后排学生视线产生直接眩光。

2) 灯具、光源选择及控制方式

A. 教室、办公区、设备管理用房采用三基色 T8 荧光灯盘或支架；公共区通道采用 LED 筒灯与三基色 T8 荧光灯盘结合的方式；非公共区通道照明采用三基色 T8 荧光灯支架；高大空间采用采用 LED 投光灯与金属卤化物灯结合的方式。

B. 室内金属卤化物灯配带反射器敞开式灯具，室外金属卤化物灯配带反射器、透光罩灯具，直管形荧光灯配直接型敞开式或带有格

棚的灯具；紧凑型荧光灯配用直接型敞开式灯具。

C. 本工程采用智能照明控制系统，对相应区域照明进行定时控制、场景控制、照度控制、现场控制等。

3) 应急照明

A. 备用照明：在消防控制室、自备发电机房、变配电室、消防水泵房、防排烟机房以及在火灾时仍需要坚持工作的其他场所等设置备用照明。其照度不低于正常照度，最少持续供电时间 $\geq 180\text{min}$ 。

B. 疏散照明：在疏散楼梯间、防烟楼梯间前室、疏散通道、消防电梯及其前室、合用前室等处设置疏散应急照明，并在各安全出口处和疏散通道分别设置安全出口标志和疏散指示标志照明灯，消防应急照明的地面最低水平照度要求如下：

a. 对于疏散走道，照度 $\geq 5.0\text{lx}$ ；

b. 对于楼梯间、前室、合用前室、避难走道，照度 $\geq 5.0\text{lx}$ 。

c. 对于人员密集场所楼梯间、前室、合用前室、避难走道，照度 $\geq 10.0\text{lx}$ 。

C. 教室照明建议采用三基色 T8 直管荧光灯（840），走道、楼梯间、架空层等没有人员长期滞留的场所可采用 LED 光源，节省能源。

D. 应急照明灯具及相关设备要求：区分不同场合采用应急照明系统，若设置消防控制室的幼儿园等应采用集中电源集中控制系统、无设置消防控制室的小学校区可采用集中电源非集中控制系统。蓄电池持续供电时间不低于 1.0h。设置的消防疏散指示标志和消防应急照

明灯具、备用照明灯具及被用作应急照明系统的智能照明控制模块、集中电源等，应符合现行国家规范《建筑设计防火规范》GB50016-2014及现行国家标准《消防安全标志》GB13495和《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309的规定，并应具备国家消防权威部门出具的消防产品检验报告。

5、安全保护

1) 本工程主要为教育建筑，属第二类防雷建筑物，建筑物电子信息系统的雷电防护等级为C级。本项目利用屋面原有防雷引下线做防雷接地装置；若经勘察，原建筑并无安装防雷接地系统的，需明装防雷引下线，则防雷引下线需要用厚度为8mm交联聚乙烯套管包裹，且需在地面层以下1m深度离建筑物1m设置一圈水平、垂直接地极。

2) 防雷措施

A.本工程采用 $\Phi 10$ 热镀锌圆钢在屋顶女儿墙及屋面上明敷作为接闪带和不大于10mX10m或12mx8m网格作为接闪网，支架为定型产品热镀锌圆钢，支架间距为1米，转弯处不大于0.5米。各接闪器之间应做良好的电气连接并与所有防雷引下线可靠连接。

B.利用建筑物柱内或剪力墙内主筋作防雷引下线。

C.地面以上各层结构框架内主筋通长焊接并与引下线、外墙金属栏杆、金属门窗和玻璃幕墙的金属框架相连，形成均压网，并在合适的地方预埋等电位联结板（避开防雷引下线所在柱子），防侧击雷和雷击电磁脉冲。

D.在室外线路入户处电缆套管、金属外皮就近与防雷装置连接。

变电所内变压器高低压侧、楼层配电总箱、弱电设备配电箱、室外线路入户处、均按防雷区域装设浪涌抑制器，防止高电位侵入。

E.在防雷、接地和等电位联结中，所用的各类金属体，接驳处均应电焊。焊缝长度，圆钢为其直径的6倍，扁钢为其宽度的2倍。接驳处外露在空气中时，应作防锈处理。外露的接地点、测试点应涂红色油漆标记，接地连接线穿过建筑物防水层时需加填防水膏。

3) 接地与安全

A.防雷接地，工作接地，电气保安接地及弱电系统接地共用接地装置。利用建筑物基础内的钢筋做为共用接地装置，接地电阻应不大于 1Ω 。每类接地设专用接地干线。

B.低压配电系统采用TN-S系统，N线仅在电源侧（变压器低压侧）一次性接地，开关柜、配电屏（箱）、电力变压器、柴油发电机组及各种用电设备的金属外壳、电器安装金属支架及传动机构、电缆的金属外皮、插座的接地孔，均采用专用接地保护线与接地系统连通。

C. 等电位联接措施

a.总等电位联接措施：所有进出建筑物的金属管道、电力、通信电缆金属外护层及其金属套管与共用基础接地系统连通。水泵房、空调机房内所有进出金属管道及变配电房的所有外露金属构件与防雷、电气接地系统连通。强弱电气竖井接地干线在每层同本层均压网相连。

b.局部等电位联接措施：淋浴间、茶水间和强弱电间所有外露可导电金属件需与结构钢筋、电气保安接地保护系统等电位联接。信息

系统机房内梁、板、柱内金属构件、电气接地保护线、设备金属外壳全部连通，建立一个等电位联结网络。

6、消防控制系统

本工程主要为多层公共建筑，主要功能为教育建筑，根据建筑、给排水、暖通专业的条件，部分区域设置火灾自动报警系统，及消火栓按钮及声光警报器等。控制要求如下：

- 1) 当某一消防栓破玻报警时,发出报警并应显示报警点。
- 2) 确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器。
- 3) 同一建筑内设置多个火灾声警报器时，火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声警报器工作。
- 4) 确认火灾后，火灾自动报警系统应切断应急照明箱电源，应急照明灯具应急点亮。
- 5) 消防水池及高位消防水箱应设置就地水位显示装置，并应在消防控制室或值班室等地点设置显示消防水池、高位消防水箱水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。

本项目设置火灾自动报警系统和需要联动控制的消防设备，火灾自动报警系统包括：火灾报警探测器、手动报警按钮、警报装置、火灾报警控制器、CRT 图形显示器、火灾显示盘、消防联动控制设备等。

另外，设置集中控制式应急照明系统、消防电话系统、消防电源监控系统、电气火灾监控系统、防火门监控系统等。其中，消防电源监控系统通过检测消防设备电源的电流、电压值和开关状态，判断电源是否存在断路、短路、过压、欠压、过流以及缺相、错相、过载等

状态并进行报警和记录。此监控系统具有可靠性、实时性并具有数字化、智能化、网络化、自动化和连续监控的特性。实时反映出被监控设备电源的状况，并集中显示，从而可有效避免火灾发生时，消防设备由于电源故障而无法工作的危急情况，最大限度地保障消防联动系统的可靠性。电气火灾监控系统属于火灾预警系统，通过探测电力线路的剩余电流值，或者探测电气部件的异常温升，消除电气设备的火灾隐患。AFRD 防火门监控系统集中控制其各终端设备即电动闭门器、电磁释放器的工作状态，实时监测疏散通道防火门的开启、关闭及故障状态，显示终端设备开路、短路等故障信号。系统采用消防二总线将具有通信功能的监控模块相互连接起来，当终端设备发生短路、断路等故障时，防火门监控器能发出报警信号，能指示报警部位并保存报警信息，最大限度的保障电气安全的可靠性。

6.5.4 信息化方案

6.5.4.1 设计依据

《教育建筑电气设计规范》（JGJ 310-2013）；

《教育信息化 2.0 行动计划》；

《智能建筑设计标准》GB/T50314-2015；

《综合布线系统工程设计规范》GT50311-2016；

《安全防范工程技术规范》GB50348-2018；

其它与本工程有关的国家和地方现行标准、规范。

6.5.4.2 教室多媒体教学平台系统建设

表 6.5-1 教室多媒体教学平台系统配置

序号	项目	配置及性能说明
1	75英寸智能互动黑板	75英寸智能互动黑板（含配套软件）
2	视频展台	
3	键盘鼠标	USB接口（或）无线键鼠套装、无线翻页笔
4	线材与辅材	USB线、VGA线、电源线、音箱线等
5	设备安装与调试	设备安装和系统整体调试

表 6.5-2 学校信息化设备配备

序号	学校名称	单位	数量
1	东山培正小学	套	4
2	铁一小学	套	5
3	署前路小学	套	3
4	五羊小学	套	2
5	东山实验小学	套	3
6	八一实验学校	套	5
7	大沙头小学	套	3
8	杨箕小学	套	4
9	中山二路小学	套	3
10	文德路小学	套	2
11	东川路小学	套	3
12	红火炬小学	套	3
13	永曜北小学	套	3
14	八旗二马路小学	套	2
15	清水濠小学	套	1
16	珠光路小学	套	2
17	秉正小学	套	2
18	东风东路小学	套	3
19	育才学校	套	4
20	水荫路小学	套	4
21	先烈中路小学	套	5
22	农林下路小学	套	4
23	执信南路小学	套	3
24	中山三路小学	套	2
25	豪贤路小学	套	3
26	雅荷塘小学	套	2
27	中星小学	套	5
28	黄花小学	套	3
29	登峰小学	套	3
30	华侨外国语学校	套	3

序号	学校名称	单位	数量
31	环市路小学	套	1
32	建设大马路小学	套	2
33	建设六马路小学	套	2
34	云山小学	套	3
35	小北路小学	套	12
36	东风西路小学	套	4
37	桂花岗小学	套	2
38	瑶台小学	套	1
39	广中路小学	套	2
40	沙涌南小学	套	4
41	养正小学	套	1
42	七中实验学校	套	1
43	朝天小学	套	5
44	旧部前小学	套	3
45	知用学校	套	1
46	广州市回民小学	套	3
47	八一希望学校	套	3
48	广州市真光学校	套	1
49	海珠中路小学	套	1
50	满族小学	套	2
51	大南路小学	套	1
52	启智学校	套	1
	合计		150.00

6.5.5 通风和空调

1、空调系统

本项目教室及相关功能用房等，皆按分体式空调设计，结合建筑改造情况及美观，分体式空调室外机就近在相应房间的外墙挂墙式安装，同时预留冷凝水排放立管。

2、通风系统

1) 架空层活动区域，利用建筑特点采用穿堂风进行自然通风，必要时设置吊扇或壁挂式风扇辅助通风。

2) 公共卫生间均设置机械排风系统，风机采用嵌墙式排气扇直

接排至室外；

3) 各设置分体空调的区域，室内皆设置排气扇进行换气，以满足人员新风量的要求，且保证换气次数不小于1次/小时。

4) 相关设备用房设机械排风系统，以排走设备热量，设防雨百叶自然补风。

第七章 海绵城市建设方案

7.1 海绵城市建设要求

为推进广州市海绵城市建设，市住房和城乡建设委员会、水务局、国土资源和规划委员会、林业和园林局等单位联合编制了《广州市海绵城市规划建设管理暂行办法》。根据《暂行办法》，政府投资项目在可行性研究报告中应提出海绵城市建设的目标及措施，对技术和经济可行性进行全面分析，并提出投资估算。

7.2 编制依据

7.2.1 相关政策

- (1) 《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发〔2015〕75号）；
- (2) 《海绵城市建设技术指南》；
- (3) 《海绵城市专项规划编制暂行规定》（建规〔2016〕50号）；
- (4) 《海绵城市建设技术指南-低影响开发雨水系统构建（试行）》；
- (5) 《广东省人民政府办公厅关于推进海绵城市建设的实施意见》粤府办〔2016〕53号；
- (6) 《广州市海绵城市规划设计导则》；
- (7) 《广州市建设项目雨水径流控制办法》广州市人民政府第107号。

7.2.2 相关标准、规范

- (1) 《室外排水设计规范》（GB 50014-2006（2016年版））；
- (2) 《雨水集蓄利用工程技术规范》（GB/T 50596-2010）；
- (3) 《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013）；
- (4) 《低影响开发雨水综合利用技术规范》（SZDB/Z 145-2015）；
- (5) 《雨水利用工程技术规范》（SZDB/Z 49-2011）。

7.3 项目海绵城市建设目标

为响应国家、省、市关于海绵城市建设的相关要求，本项目在可研阶段对海绵城市建设进行前期分析，制定总体目标并提出相应措施要求，为后续设计及实施阶段提供指导和依据。

本项目引入“海绵校园”理念，通过收集净化利用雨水，减少校园对传统水资源的消耗，缓解校园内涝积水现象，改善生态环境，促进校园可持续发展。

7.4 主要条件

建设海绵城市，关键在于不断提高“海绵体”的规模和质量。过去，城市建设追求用地一马平川，往往会填湖平壑。根据《海绵城市建设技术指南》，各地应最大限度地保护原有的河湖、湿地、坑塘、沟渠等“海绵体”不受开发活动的影响；受到破坏的“海绵体”也应通过综合运用物理、生物和生态等手段逐步修复，并维持一定比例的生态空间。

有条件的还应新建一定规模的“海绵体”。根据《海绵城市建设技术指南》，海绵城市建设要以城市建筑、小区、道路、绿地与广场等建设为载体。比如让城市屋顶“绿”起来，“绿色”屋顶在滞留雨水的同时还起到节能减排、缓解热岛效应的功效。道路、广场可以采用透水铺装，特别是城市中的绿地应充分“沉下去”。

7.5 广州市海绵城市年径流总量控制要求

根据《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建》（试行），广州市属于年径流总量控制率的IV区，年径流总量控制率应为 $60\% \leq \alpha \leq 85\%$ 。

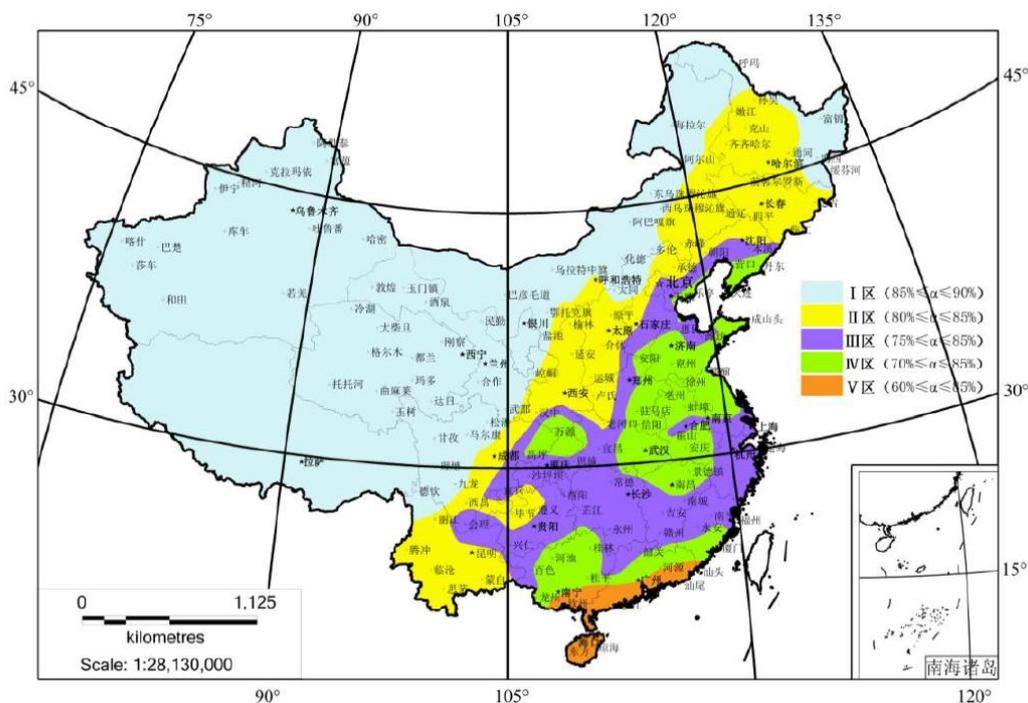


图 7.6-1：我国大陆地区年径流总量控制率分区图

7.6 本项目海绵城市建设措施

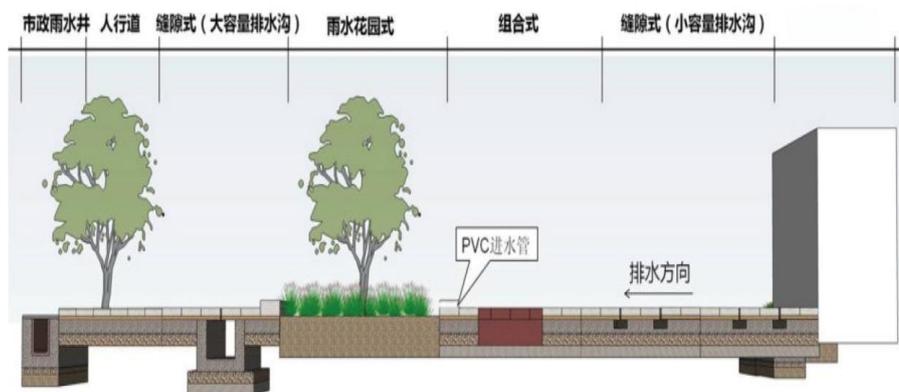
本次项目为改造项目，海绵城市措施应用层面少，但项目实施应

尽量为海绵城市的建设添砖加瓦。本项目建设结合海绵城市建设的主要条件，主要采取以下措施：

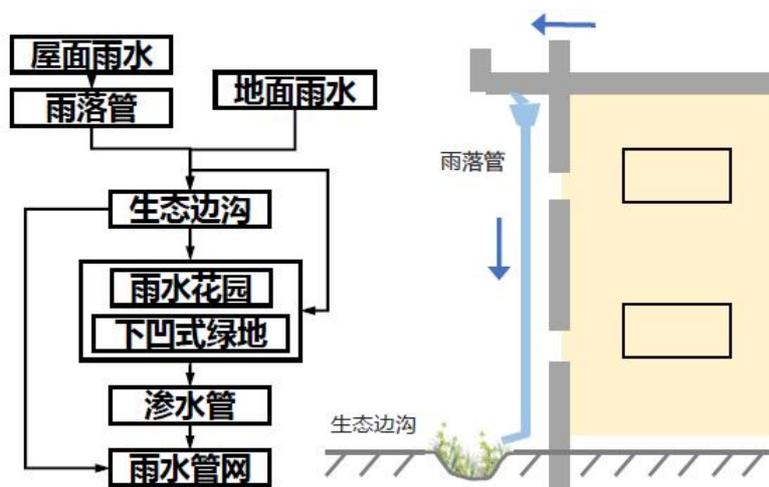
建筑外立面改造时，结合排水改造等方面进行海绵城市建设的设计。建筑屋面雨水汇集到屋顶的檐沟后，流入雨落管，后与地面雨水一同排至生态边沟或雨水花园等低冲击开发雨水设施，再通过生态边沟或渗水管将雨水汇集后排至市政雨水管网。

采用生态边沟的形式收集屋面雨水立管的雨水，可以取代雨水口、沟渠及部分雨水管网。生态边沟提到传统地下排水系统，能够从根本上解决雨水和污水管道错节、乱接的问题。

生态边沟断面变化小，边沟内植被采用适应气候的矮草，植被较低，边沟沿道路设计，每段边沟也基本较直，则曼宁系数取值为0.03，最大积水深度为0.1m，设计边沟纵坡为1%-5%，底宽为0.5-1m。



“海绵校园”示意图



屋面雨水及生态边沟示意图

具体海绵城市指标及措施拟在设计阶段进行深化。

第八章 环境影响评价

8.1 编制依据及执行标准

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日）（2014年修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（1996年5月15日）（2017年修订）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月）（2010年修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（2000年3月20日）；
- (5) 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日）（2017年修订）；
- (6) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2004年9月24日）（2012年修订）；
- (7) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；
- (8) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (9) 《关于发布广东省地方标准〈水污染物排放限值〉、〈大气污染物排放限值〉的通知》（粤环[2001]141号，2001年9月20日）；
- (10) 《广东省饮用水源水质保护条例》（2007年3月颁布）（2010年修订）；

(11) 《广东省环境保护条例》（2004年9月24日）（2015年修订）。

8.2 建设项目周围环境现状

本项目位于广州市越秀区，越秀区位于广州市老城区中心，东起广州大道，与天河区接壤；南临珠江，与海珠区隔江相望；西至人民路，与荔湾区毗邻；北面到白云山山脚，与白云区相邻，总面积33.80平方公里，是广州市城市中心区。

越秀区下辖18个街道（2014年），总户籍人口115.84万（六普），人口密度为34735人/平方公里。2005年越秀区成为广州市区域面积最小、人口密度最高的中心城区。越秀区是广州最古老的中心城区，自秦朝在越秀区境内设南海郡治起，西汉南越王赵陀建南越国宫署，南汉国刘龚建广营宫室。自东吴设广州起，历朝所设军事、行政中心均在越秀区域内。越秀区汇聚了8个朝代2000多年的文物古迹，五羊石像、镇海楼、千年古道北京路、中山纪念堂、五仙观、六榕寺、光孝寺、石室圣心大教堂、西汉南越王博物馆等均在该区。越秀区作为广州行政、商贸、金融、文化中心，形成了以第三产业为主体，特色经济为带动，商贸服务业为支撑的产业格局。中山五路一带是广州最繁华商贸中心和古城文化旅游区，有北京路、海印地区、英雄广场、一德路等一批知名商贸区，有环市东国际中央商务、东风路现代服务、流花会展等商务区。

1、水环境质量现状

本项目所在地距离最近的河流是珠江河，近年来，广东省、广州市加大了对珠江河的整治力度，取得了良好的效果，目前珠江河水质良好，为广州市民提供了良好的水质条件。

2、环境空气质量现状

本项目所在地的环境空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单二级标准。

3、声环境现状

本项目场界噪声满足功能区划的《城市区域环境噪声标准》（GB3096—2008）1类标准要求。

4、生态环境现状

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

8.3 项目建设和运营对环境的影响

8.3.1 项目建设期对环境的影响

1、施工噪声对环境的影响

本项目所在地区施工时产生的噪声可能会对相邻校区内教学和生活造成一定的影响。

2、施工期水土流失

施工中将产生挖土方，临时堆放的土方在一定时期内形成新的表层土壤，无机成分含量高，由于土具有一定的沙性程度，经雨水冲刷，可能导致水土流失，影响周围环境。

3、固体废弃物环境影响

施工期间的固体废弃物包括施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾两类。

施工期建筑垃圾主要为混凝土碎块、废弃钢筋、废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块、废弃建筑包装材料等。

施工期生活垃圾以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。

4、水环境影响

施工期间的生活污水主要是施工人员吃饭、洗衣、洗澡和粪便等过程产生。

在施工期还将生产少量的生产废水，主要是施工过程中使用商品混凝土产生的水泥浆水。另外，对施工机械设备的维修、清洗也将产生少量的废水，其成分主要是油类物质。

5、大气环境影响

施工期间的大气环境影响主要是施工过程中产生的施工地面扬尘和施工机械设备排放的尾气，在采用一定的污染防治措施的情况下，不会对周围环境造成不良影响。

8.3.2 项目运营期对环境的影响

1、固体废弃物环境影响

项目建成后产生的固体废弃物主要为入驻人员生活垃圾，以有机类废物和生活垃圾为主，多为无害物质；实验产生废弃物，以无机类为主。

2、水环境影响

运营期产生的生活污水主要是学校师生及到访人员清洗和粪便等过程产生。

8.4 环境保护措施方案

8.4.1 噪声污染控制措施

在项目施工建设期间，要合理安排施工和施工机械设备组合，应避免在夜间施工。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定，尽量选用低噪声设备或在声源处使用消声器、消声管等。

8.4.2 固体废弃物污染防治措施

建设施工期间：建设施工期间产生的生活废弃物、粪便和建筑垃圾，施工单位应当及时清运。

建成运营期间：期间的固体垃圾主要来自入驻人员的生活垃圾，应建立垃圾固定投放点，对固体垃圾进行分类收集，按城管部门要求运送到垃圾收集指定地点集中处理；对于实验产生废弃物收集后由学校统一处理，不得随意丢弃。

8.4.3 污水处理措施

根据规定，该项目在营运过程产生的生活污水经污水管道收集后送入污水处理设施进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）一级标准后排放。为了不影响周边的生态环

境和空气质量，污水处理设施采用地埋式处理装置，位于项目的绿化带内，出水接入周边道路的污水管网；实验污水收集后由学校统一处理，不得随意排放。

8.4.4 水土流失防止措施

施工期应尽量避免避开雨季，合理安排施工进度，及时采取水保措施，重视全方位、全过程的水保工作，及时种植草木，恢复植被。

8.5 环境影响评价结论

本项目因建设和运营产生的污染，将根据各种污染源及污染物的不同特点，采取相应的防范和治理措施，在达到国家有关的环保标准后再行排放。只要严格执行相关措施，则项目不会对周边环境造成不利的影响，在环保方面是可行的。

第九章 节能、节水措施

9.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国节能法》中华人民共和国主席令第 90 号；
- 2、《国务院关于加强节能工作的决定》；
- 3、《民用建筑节能管理规定》建设部令第 143 号；
- 4、国家发展改革委《关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资〔2006〕2787号）；
- 5、《公共建筑节能设计标准》（GB50189—2015）；
- 6、印发广东省固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法的通知（粤府办〔2008〕29号）；
- 7、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 8、《建筑采光设计标准》（GB/T50033-2001）；
- 9、《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委令第 44 号）；
- 10、《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）
- 11、国家和地方颁布的有关设计规范和标准。

9.2 项目所在地能源供应状况

拟建项目使用的能源主要为电能和水，项目选址所在区域供电配套设施、市政给水管网和燃气管网完备，电力和供水完全能满足项目建设和建成投入使用后需要。

9.3 节能措施

本项目的节能工作重点包括建筑节能和设备节能，项目的节能主要通过采用先进工艺、先进设备、绿色建筑节能设计及引导人们行为节能等综合节能措施加以实现，本项目的节能措施主要包括：

9.3.1 建筑节能设计原则

1、在设计中要按国家建筑节能设计标准和建筑业设计规范，严格执行有关建筑节能技术标准。

2、在不影响建筑物结构和项目使用要求的前提下尽量采用新型建筑材料、高效隔热保温材料、节能型门窗等。

3、在各建筑的设计上，充分考虑广州市气候特征，采用合理的窗墙比，充分利用自然采光和自然通风，合理控制直射阳光，降低空调制冷和照明能耗。

4、屋顶隔热技术优先采用成品隔热板材构造技术、屋顶构件遮阳技术、热反射涂料隔热技术、透明屋顶的外遮阳技术与淋水降温技术等。

9.3.2 建筑节能

1、室外热环境

本项目位于广州，属于夏热冬暖地区。项目布局主要为南北朝向布置，其房间大多能自然通风采光，外立面结合立面效果。

2、主要围护结构性能参数

<1>外墙：为 200mm 厚蒸压加气混凝土砌块墙，其导热系数限

值为 $0.16\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 。

外墙内表面最高温度均小于广州地区隔热计算温度限制 35.6°C 。

<2>外窗：建筑采用铝合金门窗+遮阳型在线 Low-E 玻璃，其遮阳系数 S_c 为 0.24，传热系数为 $4.000\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ 。

各向窗墙面积比应低于 0.7。

<3>屋顶：倒置式屋面，加 10mm 厚挤塑聚苯板隔热保温，导热系数限值为 $0.03\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 。

屋顶平均传热系数为 $0.8\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ；平均热惰性指标 D 值为 2.784。

<4>外立面采用浅色饰面，平屋面采用浅色建筑涂料，有利于降低建筑能耗。

9.3.3 设备节能

本项目耗能设备设施主要包括设备、空调、照明、通风等耗电设备，设备节能可采取如下措施：

1、方案选择时考虑节能

①在建设方案选择时，尽可能运用节能新技术、新工艺，将低能耗作为建设方案选择的主要考虑因素。

②在总图布置方面，尽可能将公用工程布置在负荷中心，并合理布置负荷流向，减少线路长度，以利于降低能耗。

③减少配电线路的损耗，调节功率因数、实现合理的配电方式，通过分散补偿和优化配电方式减少配电线路的损耗。

④确定各功能区的照度，根据照明场所的建筑与装修设计所确定

的采光形式及采光参数、主要装修材料的技术参数和照明区域的性质、规模等，合理选择照度防止电能的无效耗费。

⑤建议设置无源或有源滤波器，以抑制或消除高次谐波对配电系统的影响。

2、选择节能型的产品

①选用高效、长寿、节能的光源和灯具，选用多组合控制开关，分区、分功能控制，按实际需要进行开关。

②在机电设备的选型上，严格把关，选用合理的高效设备，在价格合理的情况下尽量采用技术先进、材料优良、结构合理、机械强度高、使用寿命长的节能型机电设备，以利于有效降低产品的能耗。如选择节能型的变压器，节能型风机、水泵等。

3) 设备容量选择要适宜，台数要合理

用电设备的容量、台数应与负荷相匹配，消除大马拉小车的现象，对于负荷变化较频繁的机电设备，尽量采用变频调速等技术以提高机电设备总效率，降低损耗，尽量防止轻载或超载运行。

4) 装设功率补偿设备

为提高用电负荷的功率因素，应安装设置功率补偿设备，进行无功补偿，减少系统的无功功率损耗。

3、照明的节能设计

该项目的照明节能设计就是在保证不降低作业面视觉要求、不降低照明质量的前提下，力求减少照明系统中光能的损失，从而最大限度的利用光能，节能措施有以下几种：

1)充分利用自然光，这是照明节能的重要途径之一，在设计中电气设计人员应多与建筑专业配合，做到充分合理地利用自然光，使之与室内人工照明有机地结合，从而大大节约人工照明电能。

2)照明设计规范规定了各种场所的照度标准、视觉要求、照明功率密度等。照度标准不可随意降低，也不宜随便提高，要有效地控制单位面积灯具安装功率，在满足照明质量的前提下，一般房间（场所）应优先采用高效发光的荧光灯（如 T5、T8 管）及紧凑型荧光灯，地下室、公共走道、室外景观等照明采用 LED 光源。

3)使用低能耗性能优的光源用电附件，如电子镇流器、节能型电感镇流器、电子触发器以及电子变压器等，公共建筑场所内的荧光灯宜选用带有无功补偿的灯具，紧凑型荧光灯优先选用电子镇流器，气体放电灯宜采用电子触发器。

4)改进灯具控制方式，采用各种节能型开关或装置也是一种行之有效的节电方法。根据照明使用特点可采取分区控制灯光或适当增加照明开关点。

5)室外环境照明、公共区域除卫生间采用集中安防控制中心分组定时开关控制。

6)梯间照明配红外感应或声控节能开关，平时自动开关控制，火灾时强制点亮。

9.3.4 节水措施

1、提倡科学合理节水，依靠科技进步、技术创新节水。尽量选用节水型卫生洁具，在项目设计阶段，应对选用的用水器材和排水设

施进行认真审查，在工程建设期间，对使用不符合节水规定器材的工程不予验收。

2、加强对节水问题的宣传教育。

3、建立完善的规章制度，实施节水目标责任制，节约生活和业务办公用水，严禁跑、冒、滴、漏和长流水等一切浪费水的现象。

4、绿化采用节水喷灌方式。

5、收集屋面雨水，用作本项目绿化用水及场地清洗用水等。

6、其他节能措施

1) 新材料的应用

本工程采用以下节能型建筑材料：蒸压加气混凝土砌块、保温砂浆、挤塑聚苯乙烯保温隔热板、隔热玻璃等，直接有效地提高建筑外围护结构的热阻，减少建筑物内部能量的损失。

2) 能源计量管理

配备必要的能源计量器具，针对项目能源消耗进行分类计量，设置相应的计量器具。

第十章 树木保护专章

10.1 编制依据

- (1) 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》国发办【2021】19号；
- (2) 《广州市绿化条例》；
- (3) 《城市绿化条例》；
- (4) 《广东省城市绿化条例》；
- (5) 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》；
- (6) 《广州市关于在城市更新行动中防止大拆大建问题的实施意见》；
- (7) 《广州市关于科学绿化的实施意见》；
- (8) 《广州市树木修剪技术指引（试行）》；
- (9) 《广州市城市树木保护管理规定（试行）》（穗林业园林规字〔2022〕1号）2022年1月11日。

10.2 编制原则

1. 以规划为基础，合理确定总体方案

在城市总体规划的指导下，结合规划设计条件等资料，针对本工程的特性，充分考虑与用地中现有树木的关系，结合工程为公共建筑的性质、地块的使用情况、工程技术经济条件及工程的可实施性，以有效保护和合理利用现有树木资源为原则，确定树木保护总体方案。

2. 整体协调原则

绿地系统是具有一定结构和功能的系统，应将其作为一个整体来考虑。将项目红线内绿化与红线外绿地系统综合考虑，全面安排，实现绿地系统的优化利用。

3. 科学绿化

科学绿化是遵循自然规律和经济规律、保护修复自然生态系统、改善生态环境、维护生态安全的重要举措。

4. 因地制宜、适地适绿

充分考虑水资源承载能力，宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草，构建健康稳定的生态系统。

5. 节约原则

尽量原地保护及利用树木，确实需迁移的，应将迁移树木回迁或再利用，保障回迁或再利用率 90%以上。

6. 坚持“以人为本”的设计理念

建设“以人为本”的建筑工程及室外景观系统，处理好机动车、行人的关系。

7. 注重环境保护，与周边协调

重视项目的环境保护和景观设计，协调建筑物及附属设施的总体布置，通过景观的多样变化，达到空间生态、绿色、景观的有机组合，在方案设计中尽量减少对自然环境的干扰。

8. 考虑工程经济性

在满足建筑功能及室外硬地工作状态的前提下，尽可能降低填土高度，以减少土方量和加铺厚度，以节约工程投资。

10.3 气象条件及土壤土质

1. 气温条件

广州地区夏季炎热，冬季一般比较温暖，年平均气温 $21.4\sim 21.9^{\circ}\text{C}$ 。最热为7月，月平均气温 $28.4\sim 28.7^{\circ}\text{C}$ ，极端最高气温 38.7°C ，最冷为1月，月平均气温 $12.9\sim 13.5^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温 2.6°C 。

2. 降水情况

广州地区全年降水充沛，雨季明显，年降雨 $1612\sim 1909\text{mm}$ 之间。降雨量年内分布不均匀，雨量主要集中在4~9月，约占年雨量的80%以上，每年10月至次年3月是少雨季节，降雨量占年雨量的20%左右。最大降雨强度为 $185.3\sim 284.9\text{mm}$ 。年蒸发强度为 1720.9mm ，潮湿系数为 $0.78\sim 1.42$ ，为湿度适中——湿度充足带。

3. 日照

广州地区全年日照百分率43%，根据多年资料统计，平均年日照时数为1895.2小时。各月平均日照时数以七月份最高，为225.9小时，三月份最低为82.8小时。

10.4 场地树木保护措施

此前，越秀区已对区内学校进行专项的树木隐患排查工作，区内各校对各自校园范围内的大树保护工作正有序开展。

本项目为校园局部改造项目，主要在现有建筑上进行改造，永曜北小学增加消防钢梯和广中路小学广中分校区外立面改造时搭设脚手架等工程需在场地空地上建设，但施工界面小，不涉及树木的迁改，

详见永曜北小学和广中路小学树木分布图。

永曜北小学场地分布图（首层）



永曜北小学树木分布图



广中路小学树木分布图

为充分落实树木保护的相关规定，最小程度的减少施工过程中对现有树木的影响，提出具体保护措施如下：

1、本项目主要为建筑外立面、室内改造、校门及围墙改造等，施工前对相关场地进行围蔽，附近树木四周设立保护栏及标识牌，对于距离较近的树木使用保护物料包裹树干，施工过程中注意避让，防止施工机械误伤树干及枝叶。

2、各学校定期检查树木健康状况，对树池或花基等保护设施进行维护，做好树木健康监测与日常养护等，保障现有树木良好生长。

3、树木的养护管理要求

（1）灌溉与排水

树木应根据不同树种和立地条件以及气候情况，进行适时适量的灌溉，保持土壤中有效水分。生长在立地条件较差或对水分和空气湿度温度要求较高的树种，必须防止干旱，还应适当进行叶面喷水。灌溉前应松土。灌溉时间，夏季以早晚为宜，冬季以中午为宜。特别注意雨后积水情况，如有积水情况应立即开沟排水。

（2）施肥

施肥应以有机肥料为主，无机肥料为辅；避免长期在同一地块施用同一种化学肥料，以免破坏土壤的理化性状。施肥应避免在雨天进行。

（3）中耕与除杂草

植物生长期，应经常进行中耕，使表层土壤保持疏松，并具有良好的透水、透气性；中耕深度以 10~12cm 为宜。中耕应在天气晴朗，且土壤不过分潮湿时进行，避免雨后立即进行中耕。除杂草应根据目的植物的种类及所处的生长阶段不同，宜结合中耕进行，可采用手工

拔除、物理或化学除草方法进行。

（4）整形修剪

树木可在保留自然树形或原有造型基础上修剪。通过修剪，调整树形，促进生长。迁移观花或观果树木，应适当疏蕾除果。迁移树木根系或土球损伤严重或生长势较衰弱者，应进行强剪，甚至短截枝，促抽生强枝，恢复树势，枝稀疏者可多摘心，促新枝茂盛。主梢明显的乔木类，应保护顶芽。孤植树应保留下枝，保持树冠丰满。

（5）防高温干旱措施

如遇持续高温干旱，除及时灌溉外，应按新迁移树木的抗旱能力，适当疏去部分枝叶。

（6）防寒措施

防寒凡易受冻害的新栽树木，冬季寒潮来临前应采取根际培土、主干包扎或设立风障等防寒措施，特别注意银海枣为代表的棕榈类植物的防寒保护。防寒工作宜在11月进行，12月上旬前完成，第二年4月解开包扎物。树种在整个养护过程中，应防止人为践踏、碰撞和折损等影响树木生长的行为，必要时可以设置栏杆围护。

第十一章 劳动安全卫生与消防

11.1 编制依据和执行标准

(1)劳动部第3号令，劳动部《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》（1996年10月17日）；

(2)国家有关劳动卫生标准；

(3)《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；

(4)《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）（2018年1月1日起实施）；

(5)《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）；

(6)《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；

(7)《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；

(8)《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2015）；

(9)《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

(10)《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）。

11.2 危害因素和危害程度分析

11.2.1 用电设备

用电设备在使用过程中，由于使用、老化或管理不当等原因，可能存在漏电的危险。这样对操作人员构成人身威胁。

11.2.2 交通事故

为保证师生安全，既要对学生做好宣传教育工作，同时在容易发

生事故的环节设置指示牌警示。内外结合，最大限度地保护师生的生命和健康安全。

11.2.3 车辆噪声及尾气

车辆经过教学区时，其噪声及尾气可能对师生产生一定的影响，但该影响较小，为保证教学区的宁静，经过车辆应尽量避免鸣喇叭，应在显眼处设置禁鸣喇叭的标识牌。

11.2.4 建筑施工

施工期间项目施工人员可能对工种的安全操作规程的了解和掌握程度不够；高空作业易引起坠楼等危害施工人员及周边人群的生命安全；操作大型机械设备或其他用电设备，可能存在漏电的危险。这些因素都将给安全施工带来隐患。

11.3 安全措施方案

针对以上劳动安全的隐患部位及危害因素，本项目在劳动安全工作中将采取以下防范措施。

11.3.1 采用安全生产和无危害的设备

- 1、选用优质低噪设备；
- 2、供电采用 TN-C-S 系统，安全用电设备采用漏电保护开关；

11.3.2 对危害部位、场所和危险作业的保护措施

- 1、加强建筑内的通风措施，配备足够的通风管道，保持空气流

通。

2、施工中，选用优质低噪设备，并对空压机、冷冻机、风机、泵等设备采取防震、降噪措施，对各类机械采取防护罩等防机械伤害措施。

3、运营过程中的主要设备一般均为常温、常压设备，较为安全可靠。

4、总平面合理布置，将有噪声设备布置在周围环境影响小的区域，并加以隔墙；同时，选用优质低噪设备，从而最大限度地减少其危害。

5、建筑物内设置消防系统，并有安全疏散通道和楼梯以及疏散标志、火灾报警器等，建筑物之间的距离符合建筑设计防护规范要求。

11.3.3 对施工人员及操作人员的安全保护措施

1、明确施工人员的安全生产岗位责任制，使广大施工人员牢固树立安全第一的思想，做到思想、组织、措施三落实。

2、施工人员要熟知本工种的安全操作规程，严禁酒后操作。

3、施工人员进入现场，必须戴好安全帽，严禁打赤脚、穿拖鞋进入现场。

4、电、气焊操作人员必须持证上岗，严禁无证操作。

5、电焊机接线由专业电工人员进行，一次线长度不超过5m，二次线长度不超过30m，把线、地线双线到位。

6、氧气、乙炔切割、焊接时，必须开具用火证明，氧气瓶、乙炔瓶间距不少于5m，在操作场所10m范围内清除易燃、易爆物品。

7、施工人员应严格按照设计交底及技术交底的内容进行操作，确认施工现场安全可靠，方可进行施工。

8、施工人员要做到“工完料净场地清”，不留任何隐患达至现场施工人员。

11.4 消防措施

11.4.1 火灾隐患分析

主要是供配电室的仪器、电器、电线、空调、供电系统等都是火灾隐患地。

11.4.2 消防设施

1、建立完善的消防组织管理体系

根据《中华人民共和国消防法》有关规范的要求，逐步建立起消防法规健全、宣传教育普及、监督管理有效、基础设施完善、技术装备良好、抢险救援有力、管理体制合理、人员训练有素的街道消防体系。具体组织管理措施如下：

建议学校实行安全防范责任制，建立各级安全防火组织，如安全防火领导小组、安全管理委员会、消防检查小组等，制定规范的安全防范措施和安全操作规程，严格加强管理，通过建立完善的消防安全制度，确保校区和所属各部门的安全。

此外，应按照国家有关规定布置消防设施器材，安全疏散指示标志，定期组织检验维修，确保消防设施器材完好有效。制定灭火安全疏散方案和应急措施，定期组织消防演练。消防总控室二十四小时值

班监控，并做好值班记录；每日防火巡查，建立巡查记录。对重点工种，消防保卫部每年培训不少于两次，以消防部门发给上岗证为准。每年组织消防大检查不少于两次，确保单位内部不存在消防违章、火灾隐患和其他消防问题。

2、消防设施

详见第六章的 6.5.2 “消防工程”。

11.5 校园施工期间安全管理工作措施

11.5.1 施工单位相关管理措施

1、加强对施工队伍的安全管理。明确施工方安全责任，督促施工方履行应尽的基础安全设施建设，包括建立“安全防护隔离网”、设立“警示标志”等。施工企业要加强建筑安全生产管理，防范安全事故，严格遵守《建筑安全生产管理规定》。

2、施工场地必须封闭管理。要求施工方将施工场地与教学区域隔离，所有施工人员须在限定的施工现场活动，非公不得进入校园内的其他场所。任何施工人员不得进入教学、办公楼。学校师生和非工程管理人员禁止进入工地施工现场。

3、施工单位要对进场施工的所有务工人员进行安全和文明施工教育，教育他们遵守国家法令和学校的各项规定，并进行严格管理，对违犯国家法令和违犯学校规定的施工人员要及时查处。

4、加强施工车辆管理。施工车辆和人员出入校园必须在指定通道通行，工程运输车辆在校园内按照规定道路和规定时间通行，施工

方在主要路段和交叉路口派出专人进行管理。并及时清扫路面抛洒物，保障校园环境整洁，不得破坏校园道路及两侧花草树木，在校园路口及施工路段安放安全提示牌。施工车辆不得超载超速，遵守交通法规保证校内车辆和行人安全通行。

5、加强施工现场的安全管理。对施工现场用电、用气和用火设备的使用情况定期监督检查，所有设备必须符合安全标准，并严格按照安全规范操作和使用。按照防火规定配置足够数量的消防器材；施工现场要设置专职安全员，并佩带标志上岗。

11.5.2 在校师生相关管理措施

学校应提前统筹及协调教学场地，做到不影响教学的正常开展。同时对全体师生进行安全教育，针对施工期间的安全管理提出如下要求：

1、学生要在安全防护隔离墙外进行正当的课间活动，不要攀爬、翻越工地安全隔离墙，严禁进入施工场地。更不要靠近隔离墙，不能在此逗留、观看、玩耍、嬉戏，以免高空坠物砸伤。

2、学生在校园内，不许推搡、追逐、打闹。班主任要在课间与学生一起，并特别注意班级特殊学生的动向，防范安全事故的发生。

3、上学、放学的路上，学生不横排在路上行走，要“眼观六路，耳听八方”，时刻绷紧交通安全这根弦。在学校大门口要看清有没有车辆经过，是否正在装卸运送材料，如果有车辆正在装卸货物，影响到通过时，要等到安全时再通过，防止被车辆或建筑材料撞伤或挂伤。

4、各班要成立安全监督小组，时刻监督本班学生，及时清点学

生人数。特别是科任课的教师，每节课都要清点学生人数，发现缺少学生，要及时与班主任联系。

5、上课期间，尽量关好门窗，减少噪音的影响，学生不要有意注意施工的情况，减少对施工的注意力。教师课堂要引导学生，组织好教学。

6、各班主任要经常利用班会课，开展关于基建施工安全防范的主题教育。进一步明确校园基建施工安全应注意的事项和防范措施，强化“安全第一”意识。

7、学校上至领导，下到教师、班干部，齐抓共管，共同监督，确保每一位学生的人身安全，共同构建平安校园。

第十二章 建设管理模式及组织机构

12.1 项目建设管理模式

项目立项后主要由广州市越秀区教育局进行组织统筹，各子项目单位负责建设管理实施，具体如下：

序号	子项目名称	建设管理单位
1	东山培正小学教学场室扩容提质改造	东山培正小学
2	铁一小学教学场室扩容提质改造	铁一小学
3	署前路小学教学场室扩容提质改造	署前路小学
4	五羊小学教学场室扩容提质改造	五羊小学
5	东山实验小学教学场室扩容提质改造	东山实验小学
6	八一实验学校教学场室扩容提质改造	八一实验学校
7	大沙头小学教学场室扩容提质改造	大沙头小学
8	杨箕小学教学场室扩容提质改造	杨箕小学
9	中山二路小学教学场室扩容提质改造	中山二路小学
10	文德路小学教学场室扩容提质改造	文德路小学
11	东川路小学教学场室扩容提质改造	东川路小学
12	红火炬小学教学场室扩容提质改造	红火炬小学
13	永曜北小学教学场室扩容提质改造	永曜北小学
14	八旗二马路小学教学场室扩容提质改造	八旗二马路小学
15	清水濠小学教学场室扩容提质改造	清水濠小学
16	珠光路小学教学场室扩容提质改造	珠光路小学
17	秉正小学教学场室扩容提质改造	秉正小学
18	东风东路小学教学场室扩容提质改造	东风东路小学
19	育才学校教学场室扩容提质改造	育才学校
20	水荫路小学教学场室扩容提质改造	水荫路小学

序号	子项目名称	建设管理单位
21	先烈中路小学教学场室扩容提质改造	先烈中路小学
22	农林下路小学教学场室扩容提质改造	农林下路小学
23	执信南路小学教学场室扩容提质改造	执信南路小学
24	中山三路小学教学场室扩容提质改造	中山三路小学
25	豪贤路小学教学场室扩容提质改造	豪贤路小学
26	雅荷塘小学教学场室扩容提质改造	雅荷塘小学
27	中星小学教学场室扩容提质改造	中星小学
28	黄花小学教学场室扩容提质改造	黄花小学
29	登峰小学教学场室扩容提质改造	登峰小学
30	华侨外国语学校教学场室扩容提质改造	华侨外国语学校
31	环市路小学教学场室扩容提质改造	环市路小学
32	建设大马路小学教学场室扩容提质改造	建设大马路小学
33	建设六马路小学教学场室扩容提质改造	建设六马路小学
34	云山小学教学场室扩容提质改造	云山小学
35	小北路小学教学场室扩容提质改造	小北路小学
36	东风西路小学教学场室扩容提质改造	东风西路小学
37	桂花岗小学教学场室扩容提质改造	桂花岗小学
38	瑶台小学教学场室扩容提质改造	瑶台小学
39	广中路小学教学场室扩容提质改造	广中路小学
40	沙涌南小学教学场室扩容提质改造	沙涌南小学
41	养正小学教学场室扩容提质改造	养正小学
42	七中实验学校教学场室扩容提质改造	七中实验学校
43	朝天小学教学场室扩容提质改造	朝天小学
44	旧部前小学教学场室扩容提质改造	旧部前小学
45	知用学校教学场室扩容提质改造	知用学校
46	广州市回民小学教学场室扩容提质改造	广州市回民小学
47	八一希望学校教学场室扩容提质改造	八一希望学校
48	广州市真光学校教学场室扩容提质改造	广州市真光学校

序号	子项目名称	建设管理单位
49	海珠中路小学教学场室扩容提质改造	海珠中路小学
50	满族小学教学场室扩容提质改造	满族小学
51	大南路小学教学场室扩容提质改造	大南路小学
52	启智学校教学场室扩容提质改造	启智学校

12.2 项目管理

12.2.1 工程实施过程各阶段内容

项目实施时期是指从开展项目前期工作、立项正式确定该建设项目到建成后建筑及配套设施正常使用的这段时间，这一时期包括项目实施准备、资金筹集安排、勘察设计和材料采购、施工准备、施工和使用准备、试运转直到竣工验收和交付使用等各个工作阶段。这些阶段的各项投资活动和各个工作环节，有些是相互影响，前后紧密衔接的；也有些是同时开展、相互交叉进行的。因此需将项目实施时期各个阶段的各个工作环节进行统一规划、综合平衡，做出合理而又切实可行的安排。

1、建立项目实施管理机构

项目实施管理机构，其主要职能是建设前期准备阶段、规划、设计以及施工所需各项报批手续。办理勘察设计的委托手续及签订相应的合同和协议；提供设计必需的基础资料；项目初步设计及总概算一旦批准之后，即可着手进行施工准备，项目建设施工阶段中，项目实施管理机构对项目实施全面的质量、进度、成本、合同、信息、安全文明的控制管理，并组织协调好各方关系，直至竣工验收交付使用。

具体是否开展初步设计应由当地规划部门批复为准。

项目管理部具体负责组织项目的实施，主要任务是组织协调建设项目相关的各部门关系，办理整个建设过程的建设手续，组织招标确定施工、监理单位及签订相应的合同和协议；提供设计必需的基础资料；申请或订购设备和材料；管理工程施工直至竣工验收交付使用。

2、工程建设准备阶段

在工程建设准备阶段，落实核发建设用地规划许可证及规划设计条件，规划方案及初步设计审批和核发建设工程规划许可证等内容。同时落实有相应资质和技术能力的勘察设计单位进行工程勘察、图纸设计。

3、施工准备

项目初步设计及总概算一旦批准之后，即可着手进行施工准备。施工准备包括的主要工作内容有：通过招标或比选形式选择施工、监理、造价咨询服务机构等，并签订工程合同。此外，还需组织设备和材料订货；完成施工用水、用电和道路等工程；进行临时设施建设和报批开工报告等。施工单位要根据施工图编制详细的施工组织设计，监理单位编制工程建设监理大纲和细则，获得开工前各项批准文件。本项目还应征求卫计局、国土、规划等部门的意见，以满足其出入口设置在其地块内容的合法性。

4、施工阶段管理

施工阶段是项目实施时期的主要阶段，是项目从开工到竣工验收所经过的过程，此阶段的主要工作目标就是要在投资预算的范围内，

按项目建设进度计划的要求，高质量地完成建筑工程、安装工程、室外工程、管线工程等施工，对项目实施全面的质量、进度、成本、合同、信息、安全文明的控制管理，并组织协调好各方关系。

5、竣工验收

这个阶段包括以下各项活动：工程使用前准备工作；竣工验收、交付使用。该项目按批准的设计文件规定的内容建设完，并经工程建设质量主管部门按照国家规定的质量标准，检查验收。合格后，签发验收报告。会同施工单位办理竣工结算，提交竣工验收资料，并整理归档，完成整个项目建设。

12.2.2 工程建设管理方案

1、资金管理

项目在执行过程中，必须具有严格的资金计划，具备完善的资金管理制度，并凭借经济、行政和法律三种约束手段，把资金落到实处。

2、监管工作

① 建设管理单位根据项目的管理特点和要求，确定项目高质量的管理人员，凡具备该资格的从业人员才有可能从事项目的管理工作。

② 充分利用经济合同法规各级项目责任人的权利和义务，有效避免各级责任人间的冲突和矛盾，加强各级责任人间的协调与配合，使“责、权、利”相对等的原则得以充分体现。

③ 招标采购工作是项目的核心环节，直接影响项目的进度和质量。需加强对项目招标采购的监督管理。

3、建设管理

建设管理工作的重点是：工程质量、工程进度和工程投资。项目建设管理单位应做好项目的组织协调工作，确保项目按合同工期、投资、质量完成。

- ① 编制建设管理计划及资金计划、审查施工图纸是否满足设计文件和规范要求，以及使用单位提出的一些特殊的功能和技术要求；
- ② 采用公开招标确定工程承建商，签订施工合同；
- ③ 采用公开招标确定工程监理单位，签订监理合同；
- ④ 审批承建商提交的施工组织设计、施工进度计划、施工方案、施工质量保证体系等技术文件，并检查落实；
- ⑤ 检查承建商执行工程施工合同过程中的技术规范，做好投资、进度、质量和合同管理工作；
- ⑥ 检查工程所采用由投资方招标确定的供货商提供的主要设备和关键材料是否符合设计图纸和合同所规定的质量标准，并做好其他材料的招标采购工作；
- ⑦ 做好资金管理，按进度做好结算工程提款工作，节约投资；
- ⑧ 根据工程进度情况，审核承建商进度及付款申请，签发工程付款凭证、支付工程款；
- ⑨ 组织竣工验收；
- ⑩ 组织工程竣工决算的审查和审计；
- ⑪ 审查接收承建商及监理公司规整的技术业务资料，建立工程技术档案。

4、投资管理

项目的投资控制着重是在承发包阶段和施工阶段采取有效措施，随时纠正发生的偏差，把工程造价的发生控制在造价限额以内，以求在工程项目建设中取得较好的投资效益和社会效益。项目建设过程中，首先确定造价控制目标，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发现实际支出额与计划支出额之间的偏差，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。

5、质量管理

工程质量达到国家现行规范要求，并经验收合格。质量管理内容主要有以下几个方面：

- ① 审查监理、施工单位的资格和质量保证条件；
- ② 组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系；
- ③ 对工程质量进行跟踪、检查、监督、控制；
- ④ 质量事故的报告和处置；
- ⑤ 督促、检查工程建设是否符合设计图纸要求；
- ⑥ 督促、检查工程建设是否符合国家有关的规范要求；
- ⑦ 督促、检查工程材料是否符合要求。

6、进度管理

在施工承包合同、监理合同中写进有关工期、进度、进度违约金等条款，通过招标的优惠条件鼓励施工单位加快进度，控制对投资的

投放速度，控制对物资的供应，建立相应的奖励和惩罚措施等。依据规划、控制和协调等管理职能手段，在工程的准备及实施的全过程中，对工程进度进行控制。

根据目标工期编制合理的项目进度计划，定期收集反映实际进度的有关数据，同时进行现场实地检查。

7、合同管理

合同管理是工程建设管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度质量的基本依据。由于建设工程投入涉及的单位多等原因，有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中的每个项目，均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程项目和工作任务的实现。

在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都提出了具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等作出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。

严格按照合同办事，在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照合同法和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项目工程投资、进度、质量、环保等目标，取得良好的社会和经济效益。

8、组织协调

协调工作是项目管理的重点，也是保证工程顺利实施的关键。在工程实施过程中，建设项目组织与外部各关联单位之间，建设项目组织内部各单位、各部门之间，专业与专业间、环节与环节间，以及建设项目与周围环境、其它建设工程间存在着相互联系、相互制约的关系和矛盾，特别是工期紧迫，需进行多头、平行作业的情况下尤为突出。因此，必须通过积极有效的组织协调、排除障碍、解决矛盾，以保证实现建设项目的各项预期目标。

9、安全建设管理

首先，监督和要求施工单位建立健全工程项目安全生产制度。必须建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。

其次，做好安全检查。对安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

10、资金管理

项目建设专款专用。制定每月用款计划，确保建设资金足额、恰当、适时用于工程建设。

12.3 组织架构及人力资源配置

1、建设期间组织管理机构

本项目由广州市越秀区教育局进行组织，各子项目单位各自负责

建设管理实施。

2、运营管理机构

项目完成后，由相关单位负责日常的运营维护管理工作，管理人员由相关单位负责配备。

12.4 人员培训

随着社会的进步与科技的发展，新技术、新知识、新手段的不断涌现，根据项目实施、运行的实际情况及工作需要，合理安排，对不同的在职岗位人员进行培训、学习，以提高工作人员的技术、业务、服务素质与管理水平，以创造更好的效益、价值，更好的服务于社会。

第十三章 项目招投标与实施进度计划

13.1 项目招标

13.1.1 招标依据

《中华人民共和国招标投标法》（2017年12月27日修订）

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第613号）（2018年修正）

广东省实施《中华人民共和国招标投标法》办法（修订）

《必须招标的工程项目规定》 2018年第16号令

其他有关招标投标事项的规定。

13.1.2 招标范围

本项目施工及重要设备采购均应根据《招标投标法》、《条例》有关规定进行招标。

13.1.3 招标组织形式

项目招标拟委托有资质的招标代理机构进行招标，招标工作机构应由下列人员组成：

- （1）建设单位负责人或其授权代表；
- （2）专业技术人员，包括消防、水、电的相关设计人员、造价工程师、经济师等；
- （3）其它人员。

13.1.4 招标方式

按照《中华人民共和国招标投标法》，招标人和投标人均需遵循招标投标法律和法规的规定进行招标投标活动。

本项目的招标具体要求见表 13-1。

表 13-1 招标基本情况表

项目名称：2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	估算金额 (万元)
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标		
设计							√	
监理							√	
建安工程	√			√	√			
其他								
情况说明：								
建设单位（盖章） 年 月 日								

13.2 建设实施进度计划

本项目建设周期预计5个月，即从2023年4月开始前期工作，到2023年8月底竣工验收。

具体工作计划安排：包括工程前期立项、初步设计、施工图设计及招标文件编制、施工等。其中：

2023年4月~5月上旬：完成可行性研究报告及立项；

2023年5月中旬~2023年6月：完成工程设计、施工招标等准备工作；

2023年7月~2023年8月底：工程施工、安装工程、竣工验收。

为使项目按期完成，尽早发挥其社会效益，要求工程进度力求安排紧凑，互相衔接，相互交叉，以利于缩短建设周期，按时按质完成项目建设，工程尽量集中在暑假进行，保障师生安全及正常的上课秩序。（注：本进度计划是在各阶段工作顺利推进情况下的理想工期，若由于外部原因导致工作延迟，则视实际情况进行调整）。

第十四章 投资估算与资金筹措

14.1 投资估算

14.1.1 投资估算的范围及依据

1、投资估算范围

本建设项目投资估算的内容包括工程费用、工程建设其他费用和预备费。

2、投资估算依据

1) 国家发改委和建设部[2006]1325号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》。国家发改委、建设部发布《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》。

2) 中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》。

3) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》。

4) 《广东省通用安装工程综合定额（2018）》。

5) 《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》。

6) 《广东省市政工程综合定额（2018）》。

7) 项目业主单位提供的其他相关资料。

14.1.2 投资估算方法

项目投资根据报告测算的工程量，采取综合单价法进行估算，依据国家和地方有关收费标准估算工程建设其它费及预备费，汇总得到建设投资。

14.1.3 投资估算内容

1、工程费用

包括建筑工程、设备购置及安装工程等费用。

2、工程建设其它费用

项目工程建设其他费和预备费取费标准如下：

1) 建设单位管理费：财建[2016]504号-关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知；

2) 勘察设计费：参照计价格【2002】10号文计算；

3) 项目可行性研究报告编制及评估费：参照建设项目前期工作咨询收费暂行规定计价格[1999]1283号；

4) 环境影响评价费：参照计价格【2002】125号文规定估算；

5) 招标代理费：参照发改价格【2011】534号文估算；

6) 工程建设监理费：参照发改价格【2007】670号文规定估算；

7) 施工图审查费：根据粤价【2011】534号文按勘察设计费的6.5%估算；

8) 造价咨询费：参照粤价函【2011】742号文估算；

3、预备费

A、基本预备费：按建安工程费用、设备购置费和工程建设其他费用合计的5%计取。

B、涨价预备费：本项目中暂不考虑。

14.1.4 投资估算表

本项目总投资 2973.88 万元，工程费用 2476.84 万元，工程建设其他费用 355.43 万元，预备费 141.61 万元。

总投资估算详见下表 14-1 所示。

表 14-1 总投资估算表

项目名称：2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
第一部分	工程费用	1709.84	767.00		2476.84				83.29%	
一	东山培正小学	101.41	20.40		121.81				4.10%	
1	拆除工程	8.95			8.95	m ²	895.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	25.44			25.44					将阶梯教室、科学室改造为4个普通教室
2.1	室内布局改造	21.60			21.60	m ²	240.0	900		对部分室内间隔墙进行调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.2	电气照明改造	3.84			3.84	m ²	240.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	67.02			67.02		655.0			
3.1	备用教室改造工程	32.88			32.88					将三年级办公室、教师睡室、四年级办公室及美音办公室改造为5个备用教室
3.1.1	室内装修	4.20			4.20	m ²	70.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
3.1.2	室内布局改造	23.40			23.40	m ²	260.0	900		对部分室内间隔墙进行调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
3.1.3	电气照明改造	5.28			5.28	m ²	330.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3.2	音乐舞蹈多功能室	6.48			6.48	m ²	72.0	900		将博学楼天台美术室改为音乐舞蹈多功能室，地面更换木质地板、增加练功扶手及镜子等设施设备
3.3	四年级办公室	3.00			3.00	m ²	50.0	600		将名师工作室及文印室改为四年级办公室，重新装

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
										修
3.4	一年级办公室	4.80			4.80	m ²	80.0	600		将队部室及走廊改为一年级办公室，简单装修
3.5	队部室	2.70			2.70	m ²	45.0	600		将蒙学楼音乐室改造为队部室，重新装修
3.6	厕所改造	17.16			17.16					将器材室改为厕所，包括水电改造、重新装修及安装洗手台、洁具等
3.6.1	室内装修	14.43			14.43	m ²	78.0	1850		
3.6.2	水电改造	2.73			2.73	m ²	78.0	350		更换老旧灯具、开关、电气管线及给排水管道等
4	设备更新改造		20.40		20.40					
4.1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
4.2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二	铁一小学	89.95	25.50		115.45				3.88%	
1	拆除工程	16.25			16.25	m ²	1624.7	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	30.02			30.02					将215体育器材室、2间档案室、备用课室、英语活动1室改造为5个普通教室
2.1	室内装修	13.66			13.66	m ²	227.7	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	10.80			10.80	m ²	120.0	900		对英语活动1室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	5.56			5.56	m ²	347.7	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	43.68			43.68		1277.0			
3.1	教师办公室	1.74			1.74	m ²	58.0	300		将621英语活动1室改造为教师办公室，墙面及天面重新抹灰刮腻子油白色乳胶漆

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.2	档案室	1.23			1.23	m ²	40.9	300		将七号楼1楼的办公室改为档案室，墙面及天面重新抹灰刮腻子油白色乳胶漆
3.3	办公室兼档案资料室	1.36			1.36	m ²	45.2	300		将345教导资料室改为办公室兼档案资料室，重新装修
3.4	学生活动室+主控室	7.34			7.34	m ²	244.5	300		将672红领巾电视台+主控室改为学生活动室+主控室，重新装修
3.5	体育器材室	16.89			16.89	m ²	563.0	300		将室内运动场改为体育器材室，重新装修
3.6	会议室	4.62			4.62	m ²	115.4	400		将325校史室改为会议室，更换老旧天花吊顶，墙面重新抹灰刮腻子油白色乳胶漆
3.7	消防疏散楼梯改造	10.50			10.50	m ²	210.0	500		铲除楼梯旧地面及基层，找平铺贴防滑地砖，增设儿童安全扶手，增加消防设施设备
4	设备更新改造		25.50		25.50					
4.1	教学设施设备		14.00		14.00	套	5.0	28000		
4.2	信息化设备		11.50		11.50	套	5.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三	署前路小学	31.91	15.30		47.21				1.59%	
1	拆除工程	3.01			3.01	m ²	301.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	22.60			22.60					将排练室及一、二年级教师办公室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	3.78			3.78	m ²	63.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	15.12			15.12	m ²	168.0	900		对排练室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	3.70			3.70	m ²	231.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3	配套改造工程	6.30			6.30	m ²	70.0	900		将图书室的一部分改为一、二年级教师办公室，新砌轻质砖砌墙分隔图书室和办公室，重新装修
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四	五羊小学	93.75	10.20		103.95				3.50%	
1	拆除工程	6.60			6.60	m ²	660.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	26.50			26.50					将教辅楼一楼的队部室、卫生室、藏书室、体育器材室、荣誉室、健康观察室等整合规划，改造为2个普通教室
2.1	室内布局改造	22.50			22.50	m ²	250.0	900		对排练室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.2	电气照明改造	4.00			4.00	m ²	250.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	60.65			60.65		660.0			
3.1	功能场室恢复	36.90			36.90	m ²	410.0	900		
3.2	结构加固	23.75			23.75	m ²	250.0	950		
4	设备更新改造		10.20		10.20					
4.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
4.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
五	东山实验小学	17.73	15.30		33.03				1.11%	
1	拆除工程	1.65			1.65	m ²	165.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2	教室改造工程	11.46			11.46					将红领巾电视台、行政办公室、多媒体课室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	5.28			5.28	m ²	88.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	4.05			4.05	m ²	45.0	900		对多媒体课室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	2.13			2.13	m ²	133.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	4.62			4.62		77.0			
3.1	行政办公室	2.70			2.70	m ²	45.0	600		将档案室改为行政办公室，简单装修
3.2	档案室	1.92			1.92	m ²	32.0	600		将五楼半梯间休息室改为档案室，简单装修
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
六	八一实验学校	37.81	25.50		63.31				2.13%	
1	拆除工程	4.20			4.20	m ²	420.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	32.05			32.05					将3号楼科学室、3号楼图书室、1号楼音乐室及1号楼舞蹈室改造为5个普通教室
2.1	室内装修	13.92			13.92	m ²	232.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	12.24			12.24	m ²	136.0	900		对3号楼图书室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	5.89			5.89	m ²	368.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	1.56			1.56	m ²	52.0	300		3号楼205总务室和1号楼204改造为教师办公室，墙面、天面简单装修

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4	设备更新改造		25.50		25.50					
4.1	教学设施设备		14.00		14.00	套	5.0	28000		
4.2	信息化设备		11.50		11.50	套	5.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
七	大沙头小学	74.13	15.30		89.43				3.01%	
1	拆除工程	6.35			6.35	m ²	635.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	16.80			16.80					将音乐室、美术室和综合实践室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	13.26			13.26	m ²	221.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	3.54			3.54	m ²	221.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	50.98			50.98		624.5			
3.1	综合实践室多功能室	4.14			4.14	m ²	138.0	300		将西校区北楼一楼改为综合实践室多功能室
3.2	音乐舞蹈多功能室	12.42			12.42	m ²	138.0	900		将西校区北楼二楼改为音乐舞蹈多功能室，地面更换木质地板、增加练功扶手及镜子等设施设备
3.3	美术书法室	8.28			8.28	m ²	138.0	600		将西校区北楼三楼改为美术书法室
3.4	劳动基地	4.14			4.14	m ²	138.0	300		将西校区北楼四楼改为劳动基地
3.5	围墙修缮	3.00			3.00	m	20.0	1500		包括面贴红砖，琉璃瓦压顶
3.6	保卫室改造	1.00			1.00	m ²	12.5	800		保卫室开设对外窗户，新装窗及防盗网、恢复墙面装修等
3.7	钢结构疏散楼梯	18.00			18.00	m ²	60.0	3000		含基础
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
八	杨箕小学	49.43	20.40		69.83				2.35%	
1	拆除工程	4.96			4.96	m ²	496.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	24.57			24.57					将美术室及准备间、综合实践活动室和备用课室改造为4个普通教室
2.1	室内装修	8.10			8.10	m ²	135.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	12.15			12.15	m ²	135.0	900		对美术室及准备间布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	4.32			4.32	m ²	270.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	19.90			19.90		226.0			
3.1	综合实践室多功能室	5.28			5.28	m ²	88.0	600		将活动室和科学实验室合并改造为1间美术室，重新装修
3.2	音乐舞蹈多功能室	5.52			5.52	m ²	138.0	400		将原舞蹈室内小房间和走廊准备间合并改造为教师办公室，重新装修
3.3	校门更换	4.60			4.60	套	1.0	46000		更换西门校门（电动，包括自动化设施）
3.4	围墙修缮	4.50			4.50	m	30.0	1500		西、南边围墙加高，包括面贴红砖、琉璃瓦压顶等
4	设备更新改造		20.40		20.40					
4.1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
4.2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
九	中山二路小学	23.90	15.30		39.20				1.32%	
1	拆除工程	1.44			1.44	m ²	144.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2	教室改造工程	13.82			13.82					将美术室和舞蹈训练室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	2.88			2.88	m ²	48.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	8.64			8.64	m ²	96.0	900		对舞蹈训练室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	2.30			2.30	m ²	144.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	8.64			8.64	m ²	96.0	900		利用原一楼学生阅览室和藏书室改造为1个美术室（60m ² ）和半个藏书室（36m ² ）
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十	文德路小学	25.64	10.20		35.84				1.21%	
1	拆除工程	2.67			2.67	m ²	267.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	11.45			11.45					将南校区3号楼储物室和午休室、北校区1号楼工会室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	3.18			3.18	m ²	53.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	6.30			6.30	m ²	70.0	900		对南校区3号楼储物室和午休室布局进行规划调整，改造为1个教室和1个办公室，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	1.97			1.97	m ²	123.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	11.52			11.52	m ²	144.0	800		更换破损地砖，铲除天花及墙面旧油漆面及基层，抹灰刮腻子油乳胶漆，部分破旧门窗更换
4	设备更新改造		10.20		10.20					

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
4.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十一	东川路小学	17.49	15.30		32.79				1.10%	
1	拆除工程	1.65			1.65	m ²	165.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	15.84			15.84					将北校区的2号楼多媒体电教室和南校区备用课室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	3.30			3.30	m ²	55.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	9.90			9.90	m ²	110.0	900		对北校区2号楼多媒体电教室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	2.64			2.64	m ²	165.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					
3.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
3.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十二	红火炬小学	0.00	15.30		15.30				0.51%	
1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十三	永曜北小学	96.58	15.30		111.88				3.76%	
1	拆除工程	1.71			1.71	m ²	171.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	13.00			13.00					将餐厅（配餐分餐室）、卫生保健室和体育教师办公室、体育器材室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	10.26			10.26	m ²	171.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2.2	电气照明改造	2.74			2.74	m ²	171.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	81.87			81.87		378.5			
3.1	饭堂改造	28.92			28.92					将饭堂改造分隔为教师办公室、卫生室、体育器材室、新教师餐厅、课后活动器材室
3.1.1	室内装修	14.40			14.40	m ²	120.0	1200		
3.1.2	安装工程	3.72			3.72					
3.1.2.1	给排水改造	1.80			1.80	m ²	120.0	150		更新疏通排水
3.1.2.2	电气照明改造	1.92			1.92	m ²	120.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3.1.3	室内布局改造	10.80			10.80	m ²	120.0	900		对部分室内间隔墙进行调整，重新装修
3.2	厕所改造	18.00			18.00	m ²	150.0	1200		更新二号楼1、2楼厕所蹲位隔板
3.3	走廊防护栏	2.40			2.40	m	120.0	200		不锈钢护栏
3.4	钢结构消防疏散楼梯及消防疏散通道	32.55			32.55	m ²	108.5	3000		含基础
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十四	八旗二马路小学	12.04	10.20		22.24				0.75%	
1	拆除工程	1.40			1.40	m ²	140.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	10.64			10.64					将版画室和杂物室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	8.40			8.40	m ²	140.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	2.24			2.24	m ²	140.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		10.20		10.20					

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
3.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十五	清水濠小学	17.60	5.10		22.70				0.76%	
1	拆除工程	1.00			1.00	m ²	100.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	16.60			16.60					将至实楼教学仪器存放室改造为1个普通教室和1个备用课室
2.1	室内装修	6.00			6.00	m ²	100.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	1.60			1.60	m ²	100.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
2.3	室内布局改造	9.00			9.00	m ²	100.0	900		对室内布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
3	设备更新改造		5.10		5.10					
3.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
3.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十六	珠光路小学	7.62	10.20		17.82				0.60%	
1	拆除工程	0.89			0.89	m ²	88.5	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	6.73			6.73					将档案室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	5.31			5.31	m ²	88.5	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	1.42			1.42	m ²	88.5	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
2.3	室内布局改造	7.97			7.97	m ²	88.5	900		对室内布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
3	设备更新改造		10.20		10.20					

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
3.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十七	秉正小学	49.09	10.20		59.29				1.99%	
1	拆除工程	4.20			4.20	m ²	420.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	12.54			12.54					将荣誉室、队部室和阅览室改造为2个普通教室和1个备用教室
2.1	室内装修	9.90			9.90	m ²	165.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	2.64			2.64	m ²	165.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	32.35			32.35	m ²	255.0			
3.1	厕所改造	28.60			28.60					将四楼旧教师午休室改为女厕所、对一至三楼通道式老旧厕所进行改造，重做防水铺装，配套给排水和电气照明改造
3.1.1	室内装修	24.05			24.05	m ²	130.0	1850		安装洁具、隔断及洗手盆等
3.1.2	水电改造	4.55			4.55	m ²	130.0	350		更换老旧灯具、开关、电气管线及给排水管道等
3.2	队部室	1.65			1.65	m ²	55.0	300		将劳作室改为队部室，墙面及天花刷油漆翻新
3.3	阅览室	2.10			2.10	m ²	70.0	300		将旧电脑室改为阅览室，墙面及天花刷油漆翻新
4	设备更新改造		10.20		10.20					
4.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
4.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十八	东风东路小学	27.53	15.30		42.83				1.44%	
1	拆除工程	2.71			2.71	m ²	271.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2	教室改造工程	20.60			20.60					将美术室、音乐室和综合电教室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	16.26			16.26	m ²	271.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	4.34			4.34	m ²	271.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	4.22			4.22	m ²	140.6	300		铲除图书馆天花旧油漆面及基层，抹灰刮腻子油乳胶漆，做防水措施
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
十九	育才学校	27.92	20.40		48.32				1.62%	
1	拆除工程	3.54			3.54	m ²	354.3	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	19.97			19.97					将藏书室、美术室和教师办公室改造为4个普通教室
2.1	室内装修	5.68			5.68	m ²	94.6	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	10.85			10.85	m ²	120.6	900		对藏书室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	3.44			3.44	m ²	215.2	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	4.41			4.41		139.1			
3.1	综合阅览室	3.93			3.93	m ²	131.1	300		将6楼科学探究室改成综合阅览室，铲除地面破裂地砖，重做地面铺装
3.2	体育办公室	0.48			0.48	m ²	8.0	600		将体育办公室小室打通并重新装修
4	设备更新改造		20.40		20.40					

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4.1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
4.2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十	水荫路小学	39.15	20.40		59.55				2.00%	
1	拆除工程	6.42			6.42	m ²	641.6	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	32.73			32.73					将综合实践活动室、美术教室、唱游室、教师午休室、科学活动室、科学储物室、烹饪室及教具室改造为4个普通教室和4个备用教室
2.1	室内装修	22.46			22.46	m ²	641.6	350		包括天花、墙面翻新及局部地面重新铺装等
2.2	电气照明改造	10.27			10.27	m ²	641.6	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十一	先烈中路小学	56.96	25.50		82.46				2.77%	
1	拆除工程	5.41			5.41	m ²	541.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	41.47			41.47					将美术1室、美术2室、体育器材室和体育办公室、图书室、综合电教室改造为5个普通教室
2.1	室内装修	17.76			17.76	m ²	296.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	16.11			16.11	m ²	179.0	900		对综合电教室布局进行规划调整，增设消防疏散门口、安装门窗等，重新装修
2.3	电气照明改造	7.60			7.60	m ²	475.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	10.08			10.08		66.0			
3.1	体育器材室	2.70			2.70	m ²	30.0	900		生物园的其中一部分改为体育器材室，新砌砖墙隔

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
										开2个功能区，重新装修
3.2	厕所改造	7.38			7.38					包括水电改造、重新装修及安装洗手台、洁具等
3.2.1	室内装修	6.66			6.66	m ²	36.0	1850		
3.2.2	水电改造	0.72			0.72	m ²	36.0	200		
4	设备更新改造		25.50		25.50					
4.1	教学设施设备		14.00		14.00	套	5.0	28000		
4.2	信息化设备		11.50		11.50	套	5.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十二	农林下路小学	28.42	20.40		48.82				1.64%	
1	拆除工程	2.45			2.45	m ²	245.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	25.97			25.97					将多媒体电教室和红领巾电视台改造为4个普通教室
2.1	室内布局改造	22.05			22.05	m ²	245.0	900		对室内布局进行调整，新砌轻质砖砌墙分隔场地并重新装修
2.2	电气照明改造	3.92			3.92	m ²	245.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		20.40		20.40					
3.1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
3.2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十三	执信南路小学	19.02	15.30		34.32				1.15%	
1	拆除工程	1.95			1.95	m ²	195.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	17.07			17.07					将电脑室一、电脑室二、英语办公室和校园网主控室改造为3个普通教室

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2.1	室内装修	7.20			7.20	m ²	120.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	6.75			6.75	m ²	75.0	900		对四楼电脑室布局进行调整，改为一间教室和一条走廊，新砌轻质砖砌墙分隔场地，并重新装修，安装门窗等
2.3	电气照明改造	3.12			3.12	m ²	195.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					
3.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
3.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十四	中山三路小学	25.50	10.20		35.70				1.20%	
1	拆除工程	3.09			3.09	m ²	309.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	7.60			7.60					将工会室和图书室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	6.00			6.00	m ²	100.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	1.60			1.60	m ²	100.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	14.81			14.81		209.0			
3.1	教师办公室	3.90			3.90	m ²	65.0	600		将藏书室改为教师办公室
3.2	藏书室	7.74			7.74					将仓库和队部室改为藏书室
3.2.1	室内装修	4.32			4.32	m ²	72.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
3.2.2	结构加固	3.42			3.42	m ²	36.0	950		队部室（钢材加固）
3.3	队部室	1.67			1.67					将北校区厨房配餐间改造为队部室
3.3.1	室内装修	1.32			1.32	m ²	22.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
3.3.2	电气照明改造	0.35			0.35	m ²	22.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3.4	科学室	1.50			1.50	m ²	50.0	300		

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4	设备更新改造		10.20		10.20					
4.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
4.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十五	豪贤路小学	25.03	15.30		40.33				1.36%	
1	拆除工程	2.50			2.50	m ²	250.3	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	22.53			22.53					将美术室一、美术室二和学生阅览室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	8.00			8.00	m ²	133.3	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	10.53			10.53	m ²	117.0	900		对507学生阅览室室内布局进行调整，改造为普通课室和综合劳作室，增设消防疏散门口、安装门窗等，并重新装修
2.3	电气照明改造	4.00			4.00	m ²	250.3	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					
3.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
3.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十六	雅荷塘小学	17.86	10.20		28.06				0.94%	
1	拆除工程	1.54			1.54	m ²	154.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	16.32			16.32					将美术室和睡室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	13.86			13.86	m ²	154.0	900		包括天花、地面、墙面重新装修，原美术室改建教室后在课室后方增设一扇疏散门
2.2	电气照明改造	2.46			2.46	m ²	154.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3	设备更新改造		10.20		10.20					
3.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
3.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十七	中星小学	38.40	25.50		63.90				2.15%	
1	拆除工程	3.86			3.86	m ²	386.1	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	34.54			34.54					将一楼大队部及卫生间、一楼礼堂、二楼会议室和四楼舞蹈室改造为5个普通教室
2.1	室内装修	12.79			12.79	m ²	213.1	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	15.57			15.57	m ²	173.0	900		对一楼礼堂室内布局进行调整，改造为2间课室，增设消防疏散门口、安装门窗等，并重新装修
2.2	电气照明改造	6.18			6.18	m ²	386.1	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		25.50		25.50					
3.1	教学设施设备		14.00		14.00	套	5.0	28000		
3.2	信息化设备		11.50		11.50	套	5.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十八	黄花小学	14.65	15.30		29.95				1.01%	
1	拆除工程	1.79			1.79	m ²	179.1	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	12.86			12.86					将校史室和电子阅览室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	1.94			1.94	m ²	55.3	350		包括天花、局部地面、墙面翻新
2.2	室内布局改造	8.05			8.05	m ²	123.8	650		对校史室室内布局进行调整，改造为2间课室，增设消防疏散门口、安装门窗等，包括天花、墙面翻新及局部地面重新铺装等

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2.3	电气照明改造	2.87			2.87	m ²	179.1	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					
1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
二十九	登峰小学	90.56	15.30		105.86				3.56%	
1	拆除工程	5.65			5.65	m ²	565.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	16.50			16.50					将下塘校区多媒体电教室改造为3个普通教室
2.1	室内布局改造	12.50			12.50	m ²	250.0	500		对多媒体电教室室内布局进行调整，改造为3间课室，增设消防疏散门口、安装门窗、墙面及天花翻新及局部地面修补等
2.2	电气照明改造	4.00			4.00	m ²	250.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	68.41			68.41		915.0			
3.1	多媒体电教室	32.50			32.50	m ²	250.0	1300		将下塘校区食堂改为多媒体电教室，重新装修
3.2	操场	27.00			27.00	m ²	600.0	450		填平下塘校区旧游泳池改造为操场
3.3	厕所改造	7.71			7.71					拆除登峰校区心理辅导室天花地面墙面等装修，改造为厕所，安装洗手台、隔断及洁具等
3.3.1	室内装修	6.48			6.48	m ²	35.0	1850		
3.3.2	水电改造	1.23			1.23	m ²	35.0	350		
3.4	心理辅导室	1.20			1.20	m ²	30.0	400		将登峰校区综合楼射击室部分空间改为心理辅导室，墙面及天花翻新
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十	华侨外国语学校	17.97	15.30		33.27				1.12%	
1	拆除工程	2.09			2.09	m ²	209.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	15.88			15.88					将录播室、科学实验室和小语种课室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	12.54			12.54	m ²	209.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	3.34			3.34	m ²	209.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					
3.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
3.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十一	环市路小学	10.16	5.10		15.26				0.51%	
1	拆除工程	1.10			1.10	m ²	110.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	4.56			4.56					将科学室改造为1个普通教室
2.1	室内装修	3.60			3.60	m ²	60.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	0.96			0.96	m ²	60.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	4.50			4.50	m ²	50.0	900		利用美术室改造为科学室，重新装修
4	设备更新改造		5.10		5.10					
4.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
4.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十二	建设大马路小学	75.39	10.20		85.59				2.88%	
1	拆除工程	8.13			8.13	m ²	813.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
										料外运
2	教室改造工程	23.10			23.10					把两个美术室和走廊通道打通，重新规划场室，改造为2个普通教室和1个备用教室
2.1	室内布局改造	17.50			17.50	m ²	350.0	500		包括墙面及天花翻新、局部地面修补、场室分隔及门窗安装等
2.2	电气照明改造	5.60			5.60	m ²	350.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	44.16			44.16		463.0			利用美术室改造为科学室，重新装修
3.1	六楼场室改造	31.50			31.50	m ²	350.0	900		把六楼两个音乐室及走廊整体重新规划为一个音乐室和两个美术室
3.2	四楼通道	1.74			1.74	m ²	29.0	600		拆除四楼通道学校网络监控主控室并恢复为走廊
3.3	电脑室改造	10.92			10.92	m ²	84.0	1300		将二楼电脑室迁至七楼心理咨询室，重铺地板及线路
4	设备更新改造		10.20		10.20					
4.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
4.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十三	建设六马路小学	13.54	10.20		23.74				0.80%	
1	拆除工程	2.22			2.22	m ²	222.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	11.32			11.32					把音乐室、教师办公室和心理咨询室改造为2个普通教室和1个备用教室
2.1	室内装修	7.77			7.77	m ²	222.0	350		包括天花、墙面翻新及局部地面重新铺装等
2.2	电气照明改造	3.55			3.55	m ²	222.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造									

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
3.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十四	云山小学	21.76	15.30		37.06				1.25%	
1	拆除工程	2.18			2.18	m ²	218.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	12.92			12.92					将舞蹈室和教导处改造为3个普通教室
2.1	室内装修	3.12			3.12	m ²	52.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	10.26			10.26	m ²	114.0	900		对舞蹈室布局进行调整，改造成2个教室
2.3	电气照明改造	2.66			2.66	m ²	166.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	6.66			6.66		137			
3.1	教导处	1.56			1.56	m ²	52.0	300		将教师阅览室改为教导处，天花墙面翻新
3.2	音乐舞蹈多功能室	5.10			5.10	m ²	85.0	600		将音乐室改为音乐舞蹈多功能室，天花墙面翻新，增设练功扶手等
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十五	小北路小学	76.96	61.20		138.16				4.65%	
1	拆除工程	8.71			8.71	m ²	871.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	51.07			51.07					利用应元二中回收场地进行12间教室翻新，包括天花、地面、墙面重新装修
2.1	室内装修	40.32			40.32	m ²	672.0	600		
2.2	电气照明改造	10.75			10.75	m ²	672.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3	配套改造工程	17.18			17.18		199			
3.1	丹桂校区教室改造	13.58			13.58					
3.1.1	室内装修	6.54			6.54	m ²	109.0	600		将美术室和会议室改造为2个普通教室，铲除天棚和墙面旧油漆面及基层，抹灰刮腻子油乳胶漆
3.1.2	室内布局改造	4.50			4.50	m ²	50.0	900		将教导处、校长室和接待室合并重新规划为1个普通教室，天地墙面翻新
3.1.3	电气照明改造	2.54			2.54	m ²	159.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3.2	教研用房	3.60			3.60	m ²	40.0	900		将心理咨询室、教学仪器室、杂物间分别改造为教导处、校长室及资料室，重新装修
4	设备更新改造		61.20		61.20					
4.1	教学设施设备		33.60		33.60	套	12.0	28000		
4.2	信息化设备		27.60		27.60	套	12.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十六	东风西路小学	20.64	20.40		41.04				1.38%	
1	拆除工程	2.40			2.40	m ²	240.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	18.24			18.24					将心理室、英语活动室、音乐室和美术室改造为4个普通教室
2.1	室内装修	14.40			14.40	m ²	240.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	3.84			3.84	m ²	240.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		20.40		20.40					
3.1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
3.2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十七	桂花岗小学	0.00	10.20		10.20				0.34%	

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十八	瑶台小学	11.92	5.10		17.02				0.57%	
1	拆除工程	1.27			1.27	m ²	127.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	4.26			4.26					将美术室改造为1个普通教室
2.1	室内装修	3.36			3.36	m ²	56.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	0.90			0.90	m ²	56.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	6.39			6.39	m ²	71.0	900		将原设在风雨操场内的科学室改造成美术室，重新装修，水电改造
4	设备更新改造		5.10		5.10					
4.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
4.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
三十九	广中路小学	29.83	10.20		40.03				1.35%	
1	拆除工程	3.90			3.90	m ²	390.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	9.88			9.88					将科学实验室和音乐室器材室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	7.80			7.80	m ²	130.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	2.08			2.08	m ²	130.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	16.05			16.05		260.0			更换不锈钢洗手槽
3.1	外立面改造	7.80			7.80	m ²	130.0	600		
3.2	走廊楼梯改造	7.80			7.80	m ²	130.0	600		拆除走廊女儿墙破裂压顶，新做砼女儿墙压顶；铲除楼梯和走廊通道水泥砂浆、部分破裂块料楼地面

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
										及墙裙块料，找平新贴瓷砖
3.3	洗手槽	0.45			0.45	套	3.00	1500.00		砸除砼洗手槽，更换为不锈钢洗手槽
4	设备更新改造		10.20		10.20					
4.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
4.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十	沙涌南小学	83.06	22.40		105.46				3.55%	
1	拆除工程	6.67			6.67	m ²	667.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	25.52			25.52					将饭堂和分饭区、音乐室和美术室改造为4个普通教室
2.1	室内装修	6.36			6.36	m ²	106.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	13.32			13.32	m ²	148.0	900		室内布局重新调整，包括隔墙调整、天地墙面重新装修、重装门窗等
2.3	电气改造	5.84			5.84	m ²	254.0	230		
3	配套改造工程	50.87			50.87		348.0			
3.1	安全护栏改造	3.04			3.04	m	152.0	200		不锈钢护栏
3.2	会议室改造	13.00			13.00	m ²	130.0	1000		会议室与音乐室（舞蹈室）共用，需要铺设木地板，和加装相应的设施
3.3	美术室	4.08			4.08	m ²	68.0	600		将劳技室改造为美术室，简单装修
3.4	厕所改造	30.75			30.75					重新规划二、三、四、五楼厕所增加蹲位
3.4.1	室内装修	27.75			27.75	m ²	150.00	1850.00		
3.4.2	水电改造	3.00			3.00	m ²	150.00	200.00		

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4	设备更新改造		22.40		22.40					
4.1	教学设施设备		11.20		11.20	套	4.0	28000		
4.2	信息化设备		9.20		9.20	套	4.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
4.3	厨房设备		2.00		2.00	项	1	20000		
四十一	养正小学	19.02	5.10		24.12				0.81%	
1	拆除工程	1.64			1.64	m ²	164.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	17.38			17.38					
2.1	室内布局改造	14.76			14.76	m ²	164.0	900		重新规划图书室的学生阅览区布局，改造成1间面积为48m ² 的课室和面积为100m ² 的图书室，包括隔墙调整、天地墙面重新装修、重装门窗等
2.2	电气照明改造	2.62			2.62	m ²	164.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		5.10		5.10					
3.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
3.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十二	七中实验学校	4.47	5.10		9.57				0.32%	
1	拆除工程	0.52			0.52	m ²	52.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	3.95			3.95					将荣誉室改造为1个普通教室
2.1	室内装修	3.12			3.12	m ²	52.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	0.83			0.83	m ²	52.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		5.10		5.10					
3.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十三	朝天小学	31.30	25.50		56.80				1.91%	
1	拆除工程	3.32			3.32	m ²	331.9	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	27.98			27.98					将3楼中心机房、电视台、办公室、满汉楼4楼器材室、朝阳楼2间空置场室、朝阳楼2楼科学室改造为5个普通教室
2.1	室内装修	14.39			14.39	m ²	239.9	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	室内布局改造	8.28			8.28	m ²	92.0	900		将3楼中心机房、电视台、办公室改为课室+办公室，室内布局重新调整，包括隔墙调整、天地墙面重新装修、重装门窗等
2.3	电气照明改造	5.31			5.31	m ²	331.9	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		25.50		25.50					
3.1	教学设施设备		14.00		14.00	套	5.0	28000		
3.2	信息化设备		11.50		11.50	套	5.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十四	旧部前小学	26.10	15.30		41.40				1.39%	
1	拆除工程	2.25			2.25	m ²	225.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	23.85			23.85					将教师办公室、音乐室和美术室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	20.25			20.25	m ²	225.0	900		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	3.60			3.60	m ²	225.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
3.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十五	知用学校	32.06	5.10		37.16				1.25%	
1	拆除工程	1.37			1.37	m ²	137.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	4.88			4.88					
2.1	室内装修	4.14			4.14	m ²	46.0	900		将祝寿校区一楼保健室和资料室合并改造为1个普通教室，铲除地面铺装及天花、墙面饰面，地面重新铺装，天花、墙面抹灰刮腻子油乳胶漆，更换门窗等
2.2	电气照明改造	0.74			0.74	m ²	46.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	25.81			25.81		91.0			
3.1	保健室	4.50			4.50	m ²	50.0	900		将楼梯间棒球室及杂物房合并改造为保健室，铲除地面铺装及天花、墙面饰面，地面重新铺装，天花、墙面抹灰刮腻子油乳胶漆，更换门窗等
3.2	教坛	0.60			0.60	m ²	6.0	1000		黑板下方增加教坛石基
3.3	厕所改造	7.71			7.71					拆除教学楼2、3楼的阅览室和队部室天花地面墙面等装修，改造为厕所，包括防滑砖地面、墙面装修、天花改造、厕所隔断、洗手台及配套水电设施改造等
3.3.1	室内装修	6.48			6.48	m ²	35.0	1850.00		
3.3.2	水电改造	1.23			1.23	m ²	35.0	350.00		
3.4	化粪池建设	13.00			13.00	项	1.0	130000		

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
4	设备更新改造		5.10		5.10					
4.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
4.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十六	广州市回民小学	26.33	15.30		41.63				1.40%	
1	拆除工程	2.27			2.27	m ²	227.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	24.06			24.06					
2.1	室内布局改造	20.43			20.43	m ²	227.0	900		重新规划多功能教室布局，改造为3个普通教室和走廊，包括隔墙调整、天地墙面重新装修（天棚防水处理）、更换门窗等
2.2	电气照明改造	3.63			3.63	m ²	227.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		15.30		15.30					
3.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
3.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十七	八一希望学校	27.83	15.30		43.13				1.45%	
1	拆除工程	1.71			1.71	m ²	170.7	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	12.97			12.97					将西校区综合室、西校区科技活动室和东校区综合室改造为3个普通教室
2.1	室内装修	10.24			10.24	m ²	170.7	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	2.73			2.73	m ²	170.7	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	13.15			13.15		47.5			
3.1	厕所改造	4.92			4.92					重新规划西校区旧厕所增加蹲位

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
3.1.1	室内装修	4.44			4.44	m ²	24.0	1850		
3.1.2	水电改造	0.48			0.48	m ²	24.0	200		
3.2	侧门改造	8.23			8.23	m ²	23.5	3500		拆除旧校门，按正门学校特色风格改造，并加装电动伸缩防撞栏
4	设备更新改造		15.30		15.30					
4.1	教学设施设备		8.40		8.40	套	3.0	28000		
4.2	信息化设备		6.90		6.90	套	3.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十八	广州市真光学校	0.00	5.10		5.10				0.17%	
1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
四十九	海珠中路小学	7.62	5.10		12.72				0.43%	
1	拆除工程	1.36			1.36	m ²	136.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	5.17			5.17					将三楼电脑室改造为1个普通教室
2.1	室内装修	4.08			4.08	m ²	68.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	1.09			1.09	m ²	68.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	1.09			1.09	m ²	68.0	160		
4	设备更新改造		5.10		5.10					
4.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
4.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
五十	满族小学	10.66	10.20		20.86				0.70%	
1	拆除工程	1.24			1.24	m ²	124.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
2	教室改造工程	9.42			9.42					将401舞蹈室和404备用课室改造为2个普通教室
2.1	室内装修	7.44			7.44	m ²	124.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	1.98			1.98	m ²	124.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	设备更新改造		10.20		10.20					
3.1	教学设施设备		5.60		5.60	套	2.0	28000		
3.2	信息化设备		4.60		4.60	套	2.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
五十一	大南路小学	0.00	5.10		5.10				0.17%	
3.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
3.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
五十二	启智学校	6.14	5.10		11.24				0.38%	
1	拆除工程	0.49			0.49	m ²	49.0	100		含腾挪原有设施设备、拆除原有天地墙面装修及废料外运
2	教室改造工程	3.65			3.65					将康复室改造为1个普通教室
2.1	室内装修	2.88			2.88	m ²	48.0	600		包括天花、地面、墙面重新装修
2.2	电气照明改造	0.77			0.77	m ²	48.0	160		更换老旧灯具、开关及电气管线等
3	配套改造工程	2.00			2.00	项	1.0	20000		无障碍设施
4	设备更新改造		5.10		5.10					
4.1	教学设施设备		2.80		2.80	套	1.0	28000		
4.2	信息化设备		2.30		2.30	套	1.0	23000		交互一体机设备、综合布线等
第二部分	工程建设其他费用			355.43	355.43				11.95%	
1	建设单位管理费			49.61	49.61				1.67%	财建〔2016〕504号
2	建设工程监理费			47.14	47.14				1.59%	发改价格〔2007〕670号
3	可行性研究报告编			11.92	11.92				0.40%	计价格〔1999〕1283号

2023年越秀区公办小学教学场室扩容提质改造项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标				备注
		建筑工程费	设备购置及安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	占投资额比例	
	制费									
4	可行性研究报告评估费			4.97	4.97				0.17%	计价格（1999）1283号
6	工程设计费			80.43	80.43				2.70%	计价格（2002）10号
7	竣工图编制费			6.43	6.43				0.22%	按设计费的8%计取
8	施工阶段全过程造价控制			28.36	28.36				0.95%	粤价函[2011]742号
9	施工图技术审查费			5.23	5.23				0.18%	按设计费的6.5%计取
10	房屋结构安全鉴定费			25.62	25.62				0.86%	《广东省既有房屋建筑安全性鉴定收费指导价》
11	招标代理服务费			9.03	9.03				0.30%	发改价格（2011）534号
12	检测监测费			79.26	79.26				2.67%	穗建造价（2019）38号
13	工程保险费			7.43	7.43				0.25%	参考现行保险费率，工程费×0.3%
第三部分	预备费			141.61	141.61				4.76%	结合项目情况，按第一部分和第二部分之和的5%计列基本预备费，涨价预备费不计
项目总投资					2973.88				100.00%	

14.2 资金筹措与投资使用计划

本项目资金来源：区财政资金，争取市级财政资金支持。

建设周期计划 5 个月，即从 2023 年 4 月开始前期工作，到 2023 年 8 月底竣工验收。建设资金在建设期内按工程进度均衡投入。

第十五章 社会评价

15.1 社会影响分析

本项目属于教育事业，能够推动社会文化发展和进步，项目建成后，将能够提升人才培养水平，能够为培养人才提供更好的环境和条件，具有良好的社会影响。

15.1.1 对当地居民收入的影响

项目建设能促进相关联行业的发展，带动相关配套服务上有繁荣，从而增加当地居民的收入来源，提高居民的收入。

15.1.2 对当地就业的影响

项目的建成和建设过程中能提供一定数量的就业机会。同时，由于项目的建设，带动产业上下游企业的发展，也可以提供部分劳动岗位，能够提供就业机会，安置社会劳动力。

15.1.3 对不同利益群体的影响

项目的建设会提高从事该项目建设的有关材料供应商、施工方、运输行业等的收入。

15.1.4 对弱势群体利益的影响

项目的建设对当地的老人、妇女、儿童、残疾人员等群体利益具有正面影响。

15.1.5 对文化、教育、卫生的影响

该项目在生产过程中，若严格执行相关规范标准，不会对环境造成不利影响；项目建成后，将促进当地教育事业的发展。因此，本项目建设对于当地文化教育和人文环境具有正面影响。

15.1.6 对当地基础设施、服务容量和城市化进程的影响

项目的建成，将促进基础设施例如道路、供水、供电、电信等的发展，能加快城市化步伐。

15.1.7 对少数民族风俗习惯和宗教的影响

本项目的建设将严格执行民族、宗教政策，尊重民族习惯。项目的建设将有利于经济发展和民族团结，促进社会安定。

综上所述，项目建成投入使用后，所取得的社会效益是非常显著的，将在社会各方面间接体现，一般难于量化。

项目社会影响分析见表 15-1 所示。

表 15-1 项目社会影响分析表

序号	社会因素	影响范围、程度	可能出现后果	措施建议
1	对当地居民收入影响。	参与项目建设的居民有影响。影响程度一般	由于参与意识不强，可能很多居民不能分享项目带来的效益	有关部门注意引导。
2	对居民就业的影响。	项目就业员工以及参与相关行业的居民。影响程度一般。	增加就业机会。	加强培训、指导。
3	对不同利益群体的影响。	对建设过程中有关材料供应商、施工方、运输行业增	应均衡各方面的利益。	有关部门应做好监管。

序号	社会因素	影响范围、程度	可能出现后果	措施建议
		加收益。		
4	对弱势群体利益的影响。	对于老人、妇女、儿童、残疾人员。具有积极的影响，影响较大。	提供良好的教育环境，提高教育水平。	有关部门注意扶持。
5	对地区文化、教育、卫生的影响。	项目所在地及周边地区。具有积极的影响，影响较大。	建设过程中无重大影响，建成后对当地文化教育具有积极作用。	有关部门注意引导。
6	对地区基础设施、服务容量和城市化进程的影响。	项目所在地。影响程度较小。	供水、供电、电信、道路灯基础设施使用紧张。	有关部门加强管理。
7	对少数民族风俗习惯和宗教的影响。	项目所在地。影响程度较小。		严格执行民族、宗教政策。

15.2 项目所在地互适性分析

本项目的选址充分考虑了各学校的重要地位，同时考虑与城市规划的用地不冲突，其他城市公用事业，如水、电、通讯、城市公共交通灯的协调性。

本项目考察与当地社会环境的相互适应关系，分析的社会因素包括不同利益群体、当地组织机构、当地技术文化条件。

项目的互适性分析见表 15-2 所示。

表 15-2 社会项目适应性和可接受程度分析表

序号	社会因素	相关者	相关者的兴趣	对项目态度、要求	影响程度	措施建议
1	不同利益群体	师生	建设效果、投入使用时间	经济、适用	大	群策群力、集思广益
		市民	建设和运营过程中的环境问题以及建成后促进教育便利	对环境的影响，建成后促进教育质量	大	调查意见
		附近居民	施工期、何时投入时间	文明施工、增加环境美化	一般	正确处理矛盾与冲突
		材料供应商、设计方、监理方、施工方	价格、建设要求	价格有竞争力，技术要求较低	大	尽可能通过公开招标解决
2	当地组织机构	市政府	建设投资、效果、时间	支持项目建设，关注项目建设	大	重视
		环保局	环境保护	运营的经济、适用，对环境的影响	大	重视
3	当地技术条件	设计	方案效果，设计收费	支出项目建设，关注项目的设计、施工效果	大	加强项目建设组织管理，采用公开招标选取最佳合作伙伴
		施工	技术要求，价格			
		监理	工程监管负责程度，监理收费			

15.3 社会风险分析

15.3.1 项目主要风险因素识别

1、政策风险

项目报批时限和难度。项目报批时间可能受到政府运作时间等其他因素的影响，使项目的立项和建设期产生一定的不确定性。

2、资金风险

主要资金风险在于项目建设资金不到位，导致建设工期延长甚至被迫终止。

3、工程风险

主要包括工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程在建设过程中工程量增加、投资增加、工期延长的风险。

4、外部协作条件风险

项目的交通运输、供水、供电等主要外部协作配套条件较好，这方面给项目建设和运营带来的风险很小。

5、其他风险

外部的社会条件、社会环境、政治条件的变化及自然灾害都会给项目建设和经营带来风险。

15.3.2 防范和降低风险对策

针对以上风险，提出相应的规避和防范对策，以尽量避免或减少由于风险而造成的损失。

1、针对政策风险的对策

按照有关部门的要求准备资料积极报批，保证项目如期开展。

2、针对资金风险的对策

积极开展项目建设工作，及时与上级主管部门进行沟通，确保工程建设的进度，以保证资金供应充足；强化资金内部管理，对资金实行动态全过程跟踪监督，积极主动地防范各种资金风险。

3、针对工程风险的对策

在工程建设方案及设计阶段对项目进行缜密的论证和分析，确保工程建设的科学性和合理性。工程施工采用全额议标承包，以限定金

额、限定时间的方式进行建设，如超预算超工期，施工单位将负责赔偿由此造成的损失。同时，在项目实施中将周密组织、科学管理、严格监理，加强工程质量和进度管理和监督，保质保量如期完成项目建设工程，尽量降低工程风险。

15.4 社会影响分析结论

根据建设项目对社会的影响分析、项目与所在地区互适性分析、社会风险分析，可以看出，项目的建设能够增加就业岗位，同时，能保证不同利益群体的利益不受侵犯，不会对地区基础设施、服务容量产生负面影响，不会对少数民族风俗习惯和宗教产生影响，将促进当地教育事业的发展，完善学校教学硬件设施，建成后将为弱势群体带来便利。

项目的建设将得到社会各阶层人的支持，得到政府各部门的关注与支持，符合学校发展规划，项目建设当地及周边地区能在设计、施工与监理等方面提供足够的技术支持。

项目建设过程中存在政策、资金、工程、外部协作条件等方面的风险，采取相应的措施可以规避。

本项目的建设和投入使用，可以促进当地教育事业的发展，并有利于推动社会各项事业的协调发展，具有较大的社会效益。

第十六章 研究结论与建议

16.1 研究结论

1、本项目属于教育公益事业类，建成后能够完善越秀区教育基础设施、提升校园环境、保障适龄儿童受教育权利及学位供给，具有良好的社会效益。本项目的建设是十分必要的。

2、项目主要为越秀区 52 所学校的教学场室扩容提质改造，将 143 间功能用房改造为教室，改造面积共约 10283.1 平方米，配套改造工程面积共约 7719.2 平方米，以及进行教学和信息化设施设备更新改造等。

建设规模基本明确，改造技术方案合理、可行。

3、本项目总投资 2973.88 万元，工程费用 2476.84 万元，工程建设其他费用 355.43 万元，预备费 141.61 万元。资金来源为区财政资金，争取市级财政资金支持。

4、项目计划建设期 5 个月，即从 2023 年 4 月开始前期工作，到 2023 年 8 月底竣工验收。建设资金在建设期内按工程进度均衡投入。

16.2 建议

1、项目建设需投入较大资金，为保证项目的顺利进行，建议项目单位尽快开展各项前期准备工作，以利项目实施。

2、项目在现有校园内进行改造，建设过程中必须加强施工管理，做好防护措施，项目改造应尽量选择在非上课时间，以免对正常教学活动造成影响；同时，应做好已完工分部工程的防护，严禁学生或其

他人员进入使用，杜绝安全事故的发生。

3、由于部分校区周边临近住宅区，项目的建设会给周边居民的生活及附近交通带来一定的影响，因此在建设的过程中，建议精心设定合理的施工期围蔽和施工组织方案，加强科学管理和安全管理，合理调配施工的时间与进度，最大可能减少对居民生活及周边交通的影响。

4、加强工程质量管理。建设项目的施工图设计文件应按国家相关规定，报所在地有关部门审查；应严格执行基本建设程序；建设单位应在建设项目工程设计、工程招投标、工程施工、竣工验收、工程保修等阶段进行全面的监督管理，确保工程质量。