

建设项目竣工环境保护验收报告

项目名称： 中山大学珠海校区体育馆

建设单位： 中山大学

编制单位： 广州中鹏环保实业有限公司

编制时间： 2018 年 4 月

目 录

一、前言.....	1
二、验收依据.....	2
三、建设项目工程概况.....	3
3.1 项目名称及建设性质.....	3
3.2 项目总投资与环保投资.....	3
3.3 建设项目地理位置及平面布置.....	3
3.4 项目建设内容及规模.....	9
四、项目主要污染源及污染治理措施.....	11
4.1 污水及治理措施.....	11
4.2 废气及治理措施.....	11
4.3 噪声及治理措施.....	12
4.4 固体废物及治理措施.....	12
五、环评主要结论及环评批复的要求.....	14
5.1 环评报告表主要结论.....	14
5.2 环评批复要求.....	16
六、验收评价标准.....	20
6.1 环境质量标准.....	20
6.2 污染物排放标准.....	20
6.3 总量控制指标.....	20
七、质量保证措施和质量控制.....	21
7.1 质量保证和质量控制措施.....	21
7.2 监测分析方法.....	21
八、验收监测结果及分析.....	22
8.1 验收监测期间工况.....	22
8.2 验收监测内容.....	22
8.3 验收监测结果及评价.....	23
九、环境管理检查.....	24
9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	24
9.2 环保机构的设置及环境管理规章制度.....	24

9.3 环保设施运行检查,维护情况.....	24
9.4 排污口规范化的检查结果.....	24
9.5 固体废物的排放、类别、处理和综合利用情况.....	24
9.6 环境绿化情况.....	24
9.7 施工期环境保护措施落实情况.....	24
9.8 环评批复要求落实情况.....	25
十、结论及建议.....	27
10.1 验收监测期间工况.....	27
10.2 验收监测评价.....	27
10.3 环保检查结论.....	27
10.4 结论.....	27
10.5 建议.....	27

附件：

附件1：珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）；

附件2：珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号）；

附件3：《建设工程规划许可证》（建字第（高新）2014-025号）；

附件4：《中山大学珠海校区体育馆建设项目施工期的环保措施》；

附件5：广州华航检测技术有限公司《中山大学珠海校区体育馆建设项目检测报告》（报告编号：GZE180328800707）。

一、前言

中山大学珠海校区体育馆建设项目位于中山大学珠海校区教学楼东北侧，由中山大学投资建设。2012年12月，由广州怡地环保实业总公司编写完成《中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表》，并于2013年1月25日，取得了珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）；2015年1月，由南昌市环境保护研究设计院有限公司编写完成《中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表》，并于2015年2月5日，取得了珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号）。

中山大学珠海校区体育馆建设项目总用地面积46794平方米，总建筑面积24309.37平方米，总投资18556万元。为一栋地上三层（局部五层）体育馆，馆内设有3695个座位的室内比赛场馆，馆内南侧设有舞台、化妆间、服装室等相关辅助设施用房，还设有相对独立的乒乓球室、重竞技厅、击剑室、健美操、健身房等教学训练用房，馆内还设有多媒体会议室及一个600座多功能厅，地面停车场等。项目不设备用发电机，设2台200冷吨的螺杆式水冷冷水机组，配有3台冷却塔（两用一备），制冷机房设在体育馆首层的设备房内，冷却塔设在室外地面。

本项目于2015年4月开工建设，2018年1月建设完成。

受中山大学委托，广州中鹏环保实业有限公司承担中山大学珠海校区体育馆建设项目竣工环境保护验收报告编制工作。

2018年3月29日~30日，广州华航检测技术有限公司对中山大学珠海校区体育馆建设项目污染物排放状况进行监测。根据国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（国务院令682号）、环境保护部《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4号），我司根据验收监测结果、现场检查结果，编制本验收报告。

二、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996年10月）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修订）；
- 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 9、广州怡地环保实业总公司《中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表》，2012年12月；
- 10、南昌市环境保护研究设计院有限公司《中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表》，2015年1月；
- 11、珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）；
- 12、珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号）；
- 13、《建设工程规划许可证》（建字第（高新）2014-025号）。

三、建设项目工程概况

3.1 项目名称及建设性质

项目名称：中山大学珠海校区体育馆。

建设单位：中山大学。

建设地点：中山大学珠海校区教学楼东北侧。

建设性质：新建项目。

3.2 项目总投资与环保投资

该建设项目总投资 18556 万元，其中环境保护投资 42 万元，占总投资的 0.23%。

3.3 建设项目地理位置及平面布置

中山大学珠海校区体育馆建设项目位于中山大学珠海校区教学楼东北侧。建设项目东面邻港湾大道，南面为空地，西面隔路为空地（距约 15 米），北面邻白浦路，本项目地理位置及平面布置详见表 3.3-1 及图 3.3-1、3.3-2、3.3-3、3.3-4，项目效果图见图 3.3-5。

表 3.3-1 中山大学珠海校区体育馆建设项目四至情况表

序号	方位	地点名称	性质	与本项目的距离
1	东面	港湾大道	道路	相邻
2	南面	空地	空地	相邻
3	西面	小路	道路	相邻
4	西面	空地	空地	15 米
5	北面	白浦路	道路	相邻

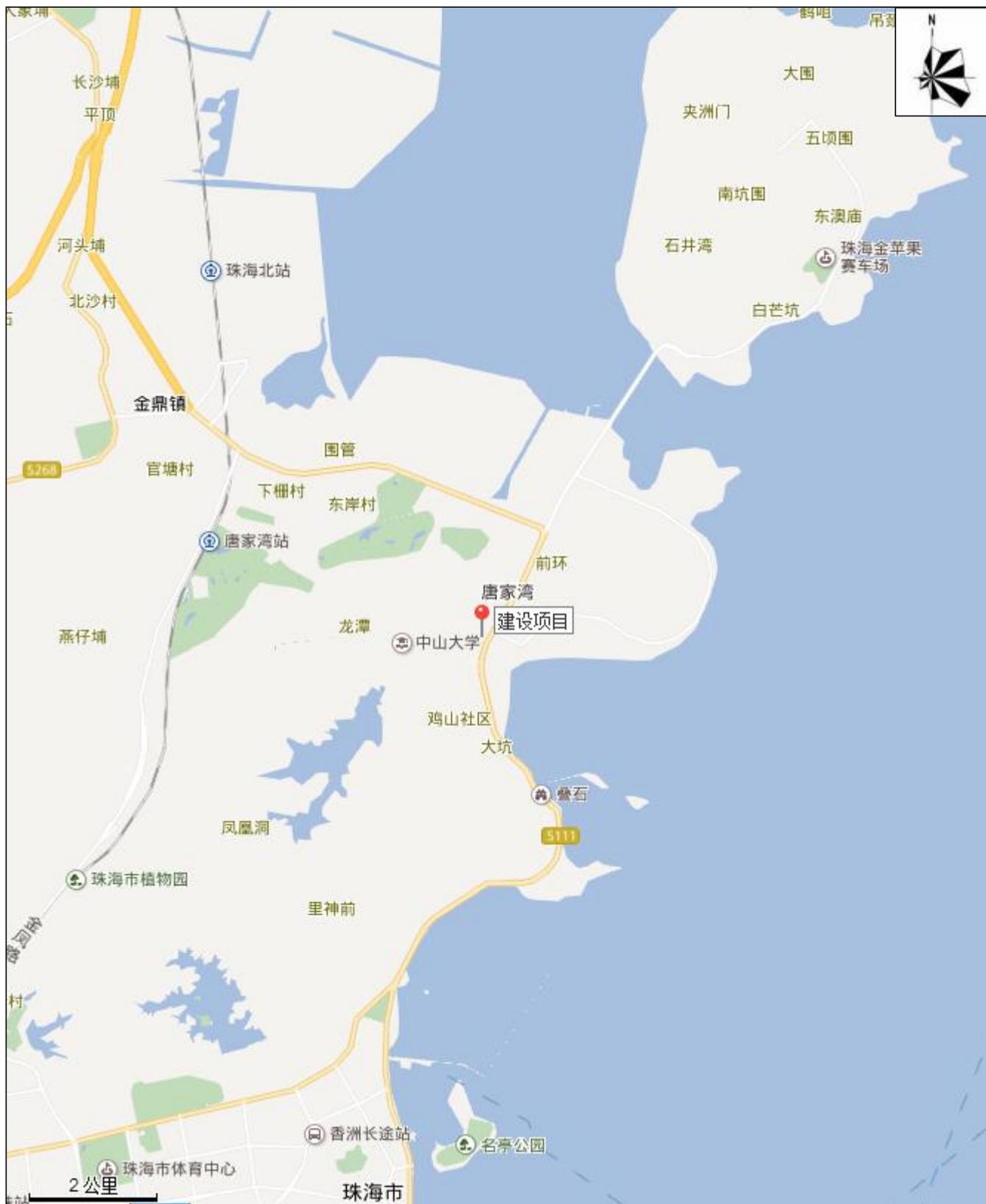


图 3.3-1 建设项目地理位置图



图3.3-2 建设项目卫星图



东面港湾大道



南面空地



西面空地



北面白浦路



项目现状



项目现状



项目现状



项目现状

图 3.3-3 建设项目周边情况照片

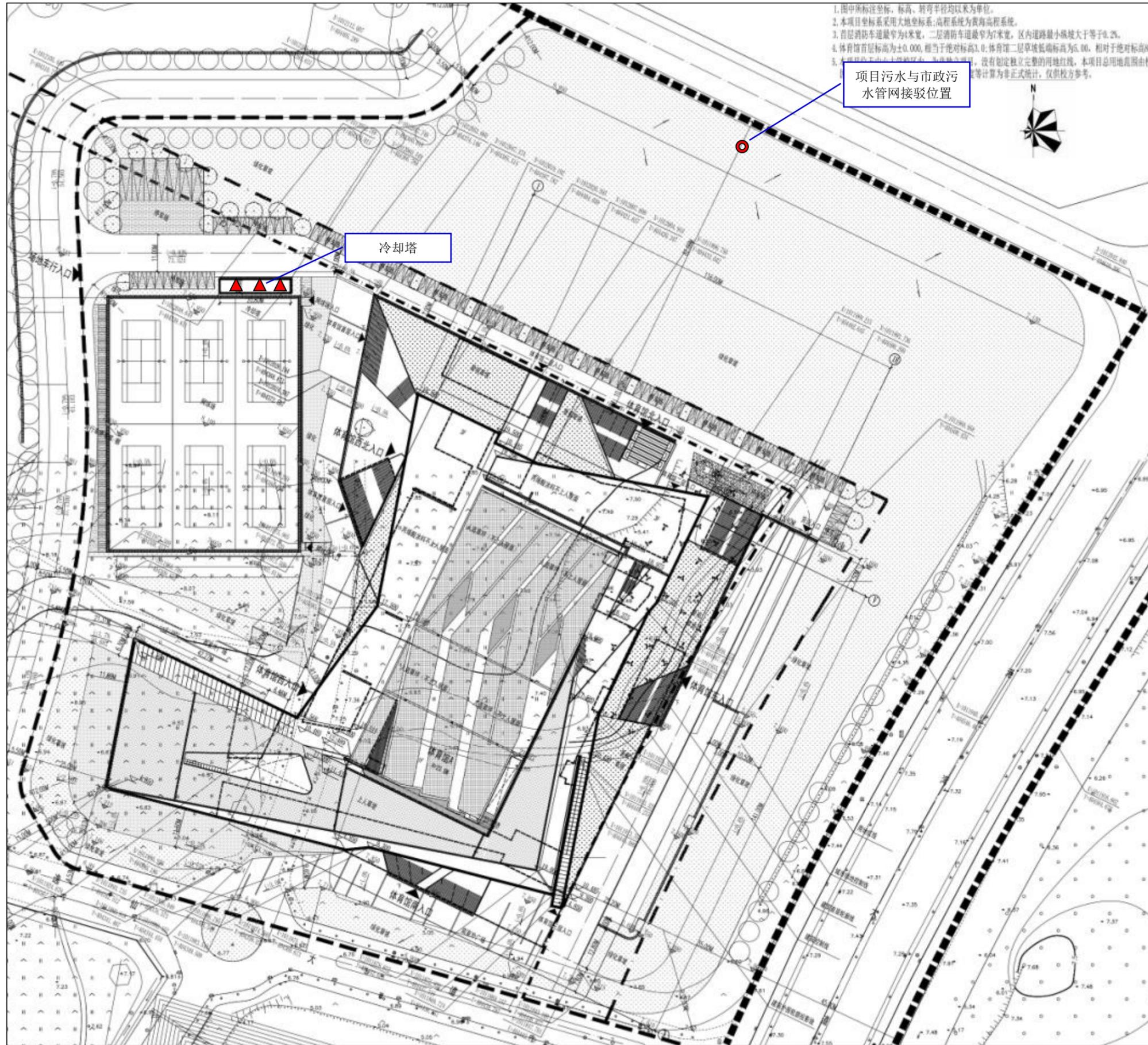


图 3.3-4 建设项目平面布置图



图 3.3-5 建设项目效果图

3.4 项目建设内容及规模

中山大学珠海校区体育馆建设项目总用地面积 46794 平方米，总建筑面积 24309.37 平方米，总投资 18556 万元。为一栋地上三层（局部五层）体育馆，馆内设有 3695 个座位的室内比赛场馆，馆内南侧设有舞台、化妆间、服装室等相关辅助设施用房，还设有相对独立的乒乓球室、重竞技厅、击剑室、健美操、健身房等教学训练用房，馆内还设有多媒体会议室及一个 600 座多功能厅，地面停车场等。项目不设备用发电机，设 2 台 200 冷吨的螺杆式水冷冷水机组，配有 3 台冷却塔（两用一备），制冷机房设在体育馆首层的制冷机房内，冷却塔设在室外地面。

本项目于2015年4月开工建设，2018年1月建设完成。

表 3.4-1 项目建设内容

名称	环评报告表及批复建设内容	实际建设内容	变化情况	
工程总投资	16000 万元	18556 万元	投资增加 2556 万元	
主体工程	总用地面积 46794 平方米，总建筑面积 25293 平方米（含架空层 7921 平方米）。为一栋地上三层（局部五层）体育馆，馆内设有 3695 个座位的室内比赛场馆，馆内南侧设有舞台、化妆间、服装室等相关辅助设施用房，还设有相对独立的乒乓球室、重竞技厅、击剑室、健美操、健身房等教学训练用房，馆内还设有多媒体会议室及一个 600 座多功能厅，地面停车场等。	总用地面积 46794 平方米，总建筑面积 24309.37 平方米。为一栋地上三层（局部五层）体育馆，馆内设有 3695 个座位的室内比赛场馆，馆内南侧设有舞台、化妆间、服装室等相关辅助设施用房，还设有相对独立的乒乓球室、重竞技厅、击剑室、健美操、健身房等教学训练用房，馆内还设有多媒体会议室及一个 600 座多功能厅，地面停车场等。	建筑面积减少 983.63 平方米，其它一致。	
辅助工程	供电系统	本工程用电由市政电网供给。项目设备用发电机。	本工程用电由市政电网供给。项目不设备用发电机。	取消备用发电机
	给排水系统	本项目给水由市政给水管网供给。 采用污水、雨水分流排水系统，生活污水排入市政污水管网，雨水汇流后排放入市政雨水管网。	本项目给水由市政给水管网供给。 采用污水、雨水分流排水系统，生活污水排入市政污水管网，雨水汇流后排放入市政雨水管网。	一致
	空调通风系统	采用水冷螺杆式冷冻水中央空调系统，采用 2 台制冷量 750kW 水冷螺杆式机组；配套设置 3 台冷水泵（二用一备）、3 台冷却水泵（二用一备），制冷机房布置首层北面，冷却塔设置在屋面（楼顶）。	设 2 台 200 冷吨的螺杆式水冷冷水机组，配有 3 台冷却塔（两用一备），制冷机房设在体育馆首层的设备房内，冷却塔设在室外地面。	一致

名称		环评报告表及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网进入北区污水处理厂集中处理。	生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网进入北区污水处理厂集中处理。	一致
	废气治理	备用发电机应使用清洁燃料,产生的尾气须集中收集并经有效措施处理达标后通过专用管道有组织高空排放。	取消了发电机,无明显废气。	取消了发电机,无明显废气。
	噪声治理	使用低噪音、低震动机电设备,并采取有效的隔音、消声、降噪、减震等措施。	使用低噪音、低震动设备,采取消声、降噪、减震等措施。	一致
	固废治理	生活垃圾交环卫部门统一处理。	生活垃圾交环卫部门统一处理。	一致

注：上述变动情况不属于重大变更。

四、项目主要污染源及污染治理措施

4.1 污水及治理措施

4.1.1 施工期

(1) 主要污染源：本项目施工期污水主要来自施工期的生产污水及暴雨形成的地表径流。施工期的生产污水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗污水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。

(2) 污染治理措施：工程施工期间，施工单位对地面水的排放进行导流设计，严禁乱排、乱流污染道路和环境。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不随意排放；在回填土堆放场、施工泥浆产生点以及混凝土搅拌机及输送系统的冲洗点设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用到生产中去。

4.1.2 运营期

(1) 主要污染源：本项目运营期产生的污水为生活污水。

(2) 污染治理措施：本项目已采取了雨、污分流设计。项目产生的生活污水经三级化粪池厌氧处理达到广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政污水管网，引至北区污水处理厂集中处理。

4.2 废气及治理措施

4.2.1 施工期

(1) 主要污染源：本项目施工期废气源主要有施工开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料(水泥、石灰、砂石料)的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气；房屋装修的油漆废气。

(2) 污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：①实施施工围蔽，使施工期间的污染尽量控制在场地内，减少灰尘的扩散与污染，减少对周围环境的影响；②在建筑材料的运入、装卸过程及余泥渣土的运出、装卸过程

中，加强了管理，做到清洁运输，严禁野蛮装运和乱卸乱倒，运输车辆做到装载适量并加蓬盖，出工地前做好了外部清洗，沿途不漏洒、不飞扬，运输限制在规定时间内进行；③对施工路面、开挖作业面、干涸的表土等适当洒水，防止粉尘飞扬；④施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被；⑤装修使用绿色建材。

4.2.2 运营期

本项目为一栋三层（局部五层）体育馆，项目已取消发电机设置，本项目运营期无明显废气源。

4.3 噪声及治理措施

4.3.1 施工期

（1）主要污染源：本项目施工产生的噪声主要是各种机械设备作业时产生的噪声，包括推土机、挖掘机、装载机等工作时产生的噪声。

（2）污染治理措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：①合理安排施工时间，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，高噪声施工时间尽量安排在白天，夜间（北京时间 22 时至翌日 6 时）不施工，因特殊需要延续施工时间的，都已报有关管理部门批准；②在施工噪声敏感边界，设置了临时隔声屏障，以减少噪声的影响；③降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；④加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输。

4.3.2 运营期

（1）主要污染源：本项目主要噪声源为中央空调系统噪声。

（2）污染治理措施：项目中央空调水冷螺杆式机组置于体育馆首层专用设备房内，采取基础减震并经墙体隔声；选用低噪型冷却塔；对冷却塔进行减振、围蔽处理。

4.4 固体废物及治理措施

4.4.1 施工期

（1）主要污染源：施工期固体废物主要包括地表开挖的余泥渣土、建筑垃圾。

（2）环境保护措施：本项目在施工期采取了以下污染防治措施：工地的固体废物集中堆放，对有扬尘的废物采用了围隔堆放的方法处置，并及时运到有关

部门规定的填埋场地处理；对可再利用的废料，如木材、竹料等，进行回收，以节省资源。

4.4.2 运营期

(1) 主要污染源：本工程运行期产生的固体废弃物主要是生活垃圾。

(2) 污染治理措施：本项目运行期产生的生活垃圾将交环卫部门定期清理，统一处理。

五、环评主要结论及环评批复的要求

5.1 环评报告表主要结论

《中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表》、《中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表》的主要结论：

5.1.1 施工期环境影响分析结论

1、水环境影响评价结论

建设项目施工期产生的污水有：施工期生活废水、施工废水。

施工废水经隔油隔渣处理后用作降尘用水、车辆冲洗水，不外排。施工期的生活污水主要由食堂废水和公厕污水两部分组成，其主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N和动植物油。施工期施工人员的生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再排入北区水质净化厂。由于其成份相对较为简单，污染物浓度低，水量较少，而且一般是瞬时排放，因此，对周围水环境质量的影响较小。经以上处理后施工期施工人员生活污水与施工废水对周围环境影响较小。

2、环境空气影响评价结论

项目施工期间主要空气源是扬尘污染。采取洒水润湿、定期喷水使作业面保持一定湿度；对运输车辆加强管理，装载不应过满；对散落的地面的泥土及时清扫等措施，可大大降低扬尘对环境的影响在可接受范围。在周围设置围障；扬尘较多的工序应尽量选择在无大风的天气进行，原材料堆放处最好固定；对弃土表面及产生扬尘较大的工序可采取洒水方式减少尘量；车辆驶出工地前应将轮子的泥土去除干净；同时施工者对工地门前的道路实行保洁制度，一旦有弃土、建材撒落应及时清扫。经采取以上措施处理，建设项目产生的扬尘对周围环境影响较小。

3、固体废物影响评价结论

建设项目建筑施工期产生的固体废物应集中堆放并及时清理，外运到指定地点，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。施工期间产生的泥沙废水沉淀后的泥沙、撒落的砂石料、工程土、混凝土属建筑垃圾，建设项目拟运输到专门弃土处置场所，在运输过程中应避免装载过多导致沿程泥土散落满地，影响行人和当

地环境质量。

施工过程中产生的可回收利用的固体废物应交由相关废品回收单位回收处理，达到资源循环利用。经以上有效措施处理，施工期产生的固废对周围环境影响较小。

4、声环境影响评价结论

建设项目施工期间机械设备产生的机械噪声，施工单位必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，减少对周围环境声环境的影响。确保施工期的噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准，要求施工时间不安排在晚上十时至次日凌晨六时，或在该时间内不使用噪声较大的施工机械，同时在施工设备和方法中加考虑，尽量采用低噪声机械。对夜间一定要施工又可能影响周围声环境时，应向主管环保部门申请夜间施工许可证，同时应对施工机械采取降低噪声的措施，同时也可在工地周围设立临时的声障装置。在施工单位具体施工计划中，所使用的施工机械种类、数量应写在承包合同中，以便监督。减少对周围环境产生的影响。

5.1.2 营运期环境影响分析结论

1、环境空气影响评价结论

汽车尾气产生的污染物由于其排放量较少，可直接排放，对周围环境空气质量影响较小；备用发电机产生的尾气经净化后通过专用管道有组织高空排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

2、水环境影响评价结论

建设项目营运期间产生的生活污水应经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44//26-2001）第二时段三级标准后排放到北区水质净化厂，最终纳污水体为金星门水道。经以上措施处理，建设项目污水排放对环境造成的影响较小。

3、声环境影响评价结论

生活噪声、水泵等产生的噪声是主要的噪声源，约 65-90dB(A)，项目区域内加强绿化建设。水泵和空调系统的主要设备安装位于首层室内，产生的噪声经过墙壁的阻隔和绿化带的削减，可控制在 45-55dB(A)。建设项目建成后配套设施噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类标准要求，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物影响评价结论

生活垃圾应按指定地点堆放每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免孳生蚊蝇。做到日产日清、做到最大限度的减少对周围环境的影响。

5.2 环评批复要求

珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号），内容如下：

中山大学：

你校报来的《中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复意见如下：

一、项目拟建于中山大学珠海校区教学楼东北侧（详见项目平面图），用地面积 33409 平方米，总建筑面积 17880 平方米，总投资 1.6 亿元，新建体育馆一栋，地上 4 层地下 1 层，设置 3761 个观众座位，设有篮球场、辅助设施用房、教学训练用房、多媒体会议室、地面停车场等。。

根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。

二、项目施工期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、做好周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等措施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。

2、禁止使用锤击桩机和蒸汽桩机，受地质、地形等条件限制确需使用的，须报有审批权的环保部门批准。

3、选用低噪声、低振动的机械设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保护主管部门备案。

4、建筑施工使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，须于开工前向我局申报办理《广东省污染物排放许可证》。

5、项目要按照市排水设施管理部门的要求落实各项排水措施。生活垃圾等固体废物集中收集，交由环卫部门处理，不得随意倾倒。

三、项目营运期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、使用低噪音、低震动机电设备，并采取有效的隔音、消声、降噪、减震等措施，确保边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）的Ⅰ类标准。

2、备用发电机应使用清洁燃料，产生的尾气须集中收集并经有效措施处理达标后通过专用管道有组织高空排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

3、生活污水经三级化粪池等有效措施处理达标后，接入市政污水管网排至北区污水处理厂集中处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

4、生活垃圾须集中交由环卫部门回收处理，不得随意倾倒。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施。

五、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。

六、如国家、省、市颁布新的排放标准，应执行新标准。

二〇一三年一月二十五日

珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号），内容如下：

中山大学：

你校报来的《中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复意见如下：

一、原项目拟建于中山大学珠海校区教学楼东北侧（详见项目平面图），用地面积 33409 平方米，总建筑面积 17880 平方米，总投资 1.6 亿元，新建体育馆一栋，地上 4 层地下 1 层，设置 3761 个观众座位，设有篮球场、辅助设施用房、教学训练用房、多媒体会议室、地面停车场等。并于 2013 年 1 月取得环评批复（珠高环建[2013]19 号）。

由于该项目建设规划发生变更，变更后位置、总投资不变，面积和层数发生变化。变更后用地面积 46794 平方米，总建筑面积 25293 平方米（含架空层 7921 平方米），总投资 1.6 亿元，新建体育馆一栋，地上三层局部五层，馆内设有 3695

个座位的室内比赛场馆，馆内南侧设有舞台、化妆间、服装室等相关辅助设施用房，还设有相对独立的乒乓球室、重竞技厅、击剑室、健美操、健身房等教学训练用房，馆内还设有多媒体会议室及一个 600 座多功能厅，地面停车场等。

根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。

二、项目施工期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、做好周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等措施，防治扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。

2、禁止使用锤击桩机和蒸汽桩机，受地质、地形等条件限制确需使用的，须报有审批权的环保部门批准。

3、选用低噪声、低振动的机械设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-11）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保护主管部门备案。

4、建筑施工使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，须于开工前向我局申报办理《广东省污染物排放许可证》。

5、项目要按照市排水设施管理部门的要求落实各项排水措施。生活垃圾等固体废物集中收集，交由环卫部门处理，不得随意倾倒。

三、项目营运期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、使用低噪音、低震动机电设备，并采取有效的隔音、消声、降噪、减震等措施，确保边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）的 I 类标准。

2、备用发电机应使用清洁燃料，产生的尾气须集中收集并经有效措施处理达标后通过专用管道有组织高空排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

3、生活污水经三级化粪池等有效措施处理达标后，接入市政污水管网排至北区污水处理厂集中处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

4、生活垃圾须集中交由环卫部门回收处理，不得随意倾倒。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施，竣工后须向我局申请环保验收。

五、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。

六、如国家、省、市颁布新的排放标准，应执行新标准。

珠海市环境保护局高新区分局

2015年2月5日

六、验收评价标准

根据珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）、珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号），确定本项目环境保护设施验收评价标准如下：

6.1 环境质量标准

- 1、《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准；
- 2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）(GB3095-2012)二级标准；
- 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

6.2 污染物排放标准

- 1、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准：即 pH 6~9、COD \leq 500mg/l、BOD₅ \leq 300mg/l、SS \leq 400mg/l；
- 2、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1类标准：昼夜 \leq 55dB(A)、夜间 \leq 45dB(A)；
- 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼夜 \leq 70dB(A)、夜间 \leq 55dB(A)。

6.3 总量控制指标

本项目污水经市政污水管网排入北区污水处理厂统一处理，其水污染物排放总量纳入北区污水处理厂的控制指标，因此，本项目不另设水污染物总量控制指标。

七、质量保证措施和质量控制

7.1 质量保证和质量控制措施

为保证监测结果的准确性和可靠性，本次噪声的监测及其质量控制依照标准规定进行。同时保证监测仪器经计量部门检定且在有效使用期内，监测人员持证上岗、监测报告及数据三级审核。

7.2 监测分析方法

分析方法的选择能满足评价标准要求，噪声的监测分析方法见表 7.2-1。

表 7.2-1 监测分析方法

类别	监测分析方法	仪器名称	检测范围/检出限
噪声	社会生活环境噪声排放标准（GB 22337—2008）	多功能声级计 AWA6228+	/

八、验收监测结果及分析

8.1 验收监测期间工况

2018年3月29日~30日，广州华航检测技术有限公司对中山大学珠海校区体育馆建设项目边界噪声进行了现场监测，监测期间，噪声源正常运行，监测数据可信、有效。

8.2 验收监测内容

根据对现场的实际勘察，查阅有关文件和技术资料，查看环保设施的落实情况后，确定了本项目具体的验收监测点位和监测内容。该建设项目监测点位平面示意图详见图 8.2-1，验收监测内容见表 8.2-1。

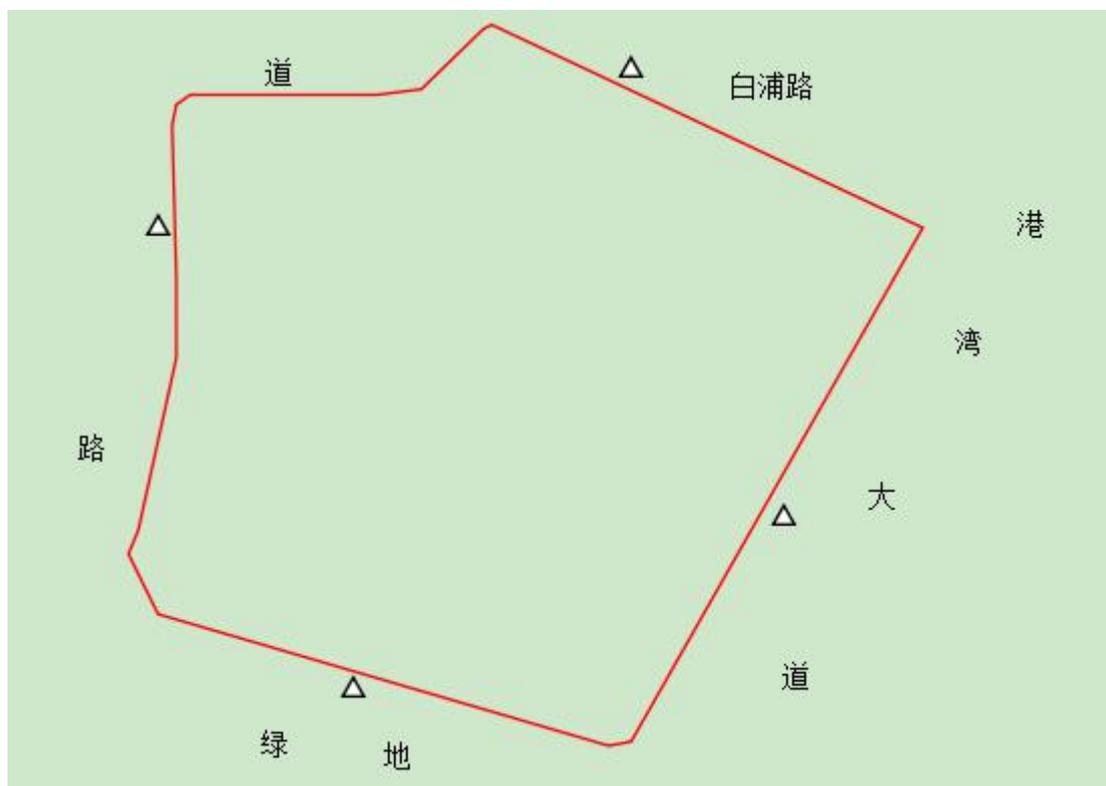


图 8.2-1 建设项目监测点位平面示意图

表 8.2-1 验收监测内容

监测项目	序号	监测点位名称	监测频次	监测因子
噪声	N1	项目东边界外 1m 处	监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。	LeqdB(A)
	N2	项目南边界外 1m 处		
	N3	项目西边界外 1m 处		
	N4	项目北边界外 1m 处		

8.3 验收监测结果及评价

验收监测结果见表 8.3-1。

表 8.3-1 验收监测结果

噪声监测结果分析								
序号	采样点位	2018-03-29		2018-03-30		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	项目东边界外 1m 处	54.1	44.5	53.9	44.7	55	45	达标
N2	项目南边界外 1m 处	52.2	43.0	51.5	43.2	55	45	达标
N3	项目西边界外 1m 处	51.5	44.1	52.1	44.4	55	45	达标
N4	项目北边界外 1m 处	53.5	44.6	54.0	44.8	55	45	达标

注：①噪声监测结果及标准值单位为：dB(A)。
②边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1 类标准。

由监测结果可知，该项目正常运行时，边界噪声监测结果均符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1 类标准要求，即：昼间≤55dB(A)、夜间≤45B(A)。

九、环境管理检查

9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

2012年12月，由广州怡地环保实业总公司编写完成《中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表》，并于2013年1月25日，取得了珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）；2015年1月，由南昌市环境保护研究设计院有限公司编写完成《中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表》，并于2015年2月5日，取得了珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号）。本项目环评、环保设计手续齐全。

本项目于2015年4月开工建设，2018年1月建设完成投入试运行，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

9.2 环保机构的设置及环境管理规章制度

9.2.1 建设环境保护管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻该建设项目噪声、废水、固体废物对环境的影响程度，建设项目成立专门的环境管理小组负责各主要环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

9.2.2 建立环境管理制度

建立了项目内部的环境管理制度，加强日常环境管理工作，噪声、废水污染的防治以及固体废物的收集处置执行统一的环境管理制度。

9.3 环保设施运行检查、维护情况

建设项目的环保设施有专人负责检查、维护，职责明确。

9.4 固体废物的排放、类别、处理和综合利用情况

该建设项目产生的生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理。

9.5 环境绿化情况

该建设项目已做好绿化工作，绿化使用灌木、地被、草皮、乔木等相结合设置；与市政路的绿化隔离带种植乔木、灌木等树木。

9.6 施工期环境保护措施落实情况

该建设项目工施工期间按要求做好施工排水管理、施工扬尘管理、施工噪声

管理、施工固废管理的各项目环保措施，未对周边环境及居民造成影响。（施工期具体环境保护措施详见附件4）。

9.7 环评批复要求落实情况

珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）、珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2015]7号），对本次验收内容的要求落实情况详见表9.8-1

表 9.8-1 环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	生活污水经三级化粪池等有效措施处理达标后，接入市政污水管网排至北区污水处理厂集中处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	已落实。①项目污水接入市政污水管网，经市政管网引至北区污水处理厂集中处理；②已按要求设置化粪池。
2	备用发电机应使用清洁燃料，产生的尾气须集中收集并经有效措施处理达标后通过专用管道有组织高空排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。	项目已取消发电机设置。
3	使用低噪音、低震动机电设备，并采取有效的隔音、消声、降噪、减震等措施，确保边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）的I类标准。	已落实。①中央空调机组置于专用设备房内，采取减振措施；冷却塔进行减振、围蔽等综合处理。 ②根据广州华航检测技术有限公司对项目边界噪声的现场监测数据表明，边界噪声监测结果均符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）I类标准，即昼间≤55dB(A)、夜间≤45dB(A)。噪声污染治理措施效果较好。
4	生活垃圾须集中交由环卫部门回收处理，不得随意倾倒。	已落实。项目设有生活垃圾收集设施，生活垃圾收集后交环卫部门处理。

序号	环评批复要求	落实情况
5	<p>1、做好周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等措施，防治扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。</p> <p>2、禁止使用锤击桩机和蒸汽桩机，受地质、地形等条件限制确需使用的，须报有审批权的环保部门批准。</p> <p>3、选用低噪声、低振动的机械设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-11）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保护主管部门备案。</p> <p>4、建筑施工使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，须于开工前向我局申报办理《广东省污染物排放许可证》。</p> <p>5、项目要按照市排水设施管理部门的要求落实各项排水措施。生活垃圾等固体废物集中收集，交由环卫部门处理，不得随意倾倒。</p>	<p>建设项目已落实施工期间的各项污染防治措施，未对周边环境及居民造成明显影响。（详见附件4）。</p>
6	<p>严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施</p>	<p>项目应配套的环保设施均已建设完成。</p>

十、结论及建议

10.1 验收监测期间工况

2018年3月29日~30日，广州华航检测技术有限公司对中山大学珠海校区体育馆建设项目边界噪声进行了现场监测，监测期间，噪声源正常运行，监测数据可信、有效。

10.2 验收监测评价

边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1类标准要求，即：昼间 ≤ 55 dB(A)、夜间 ≤ 45 dB(A)。

10.3 环保检查结论

该建设项目执行了环境影响评价制度和环保设施“三同时”管理制度，建设项目环保组织结构完善，规章制度健全，环境管理制度化；处理设施的运行、维护由专人负责落实，运转良好、绿化状况良好，已总体落实环评批复所提出的各项环保措施和要求。

10.4 结论

该项目能按照设计要求做好环保建设。由广州华航检测技术有限公司的监测结果可知，该项目正常运行时，边界噪声监测结果均符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)1类标准要求。由此可知，该项目环境保护设施治理效果较好。

综上所述，根据对本项目竣工环境保护验收调查结果，中山大学珠海校区体育馆建设项目执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环评文件及批复提出的各项环境环保措施要求得到了较好的落实，基本执行了环境保护“三同时”制度。因此，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

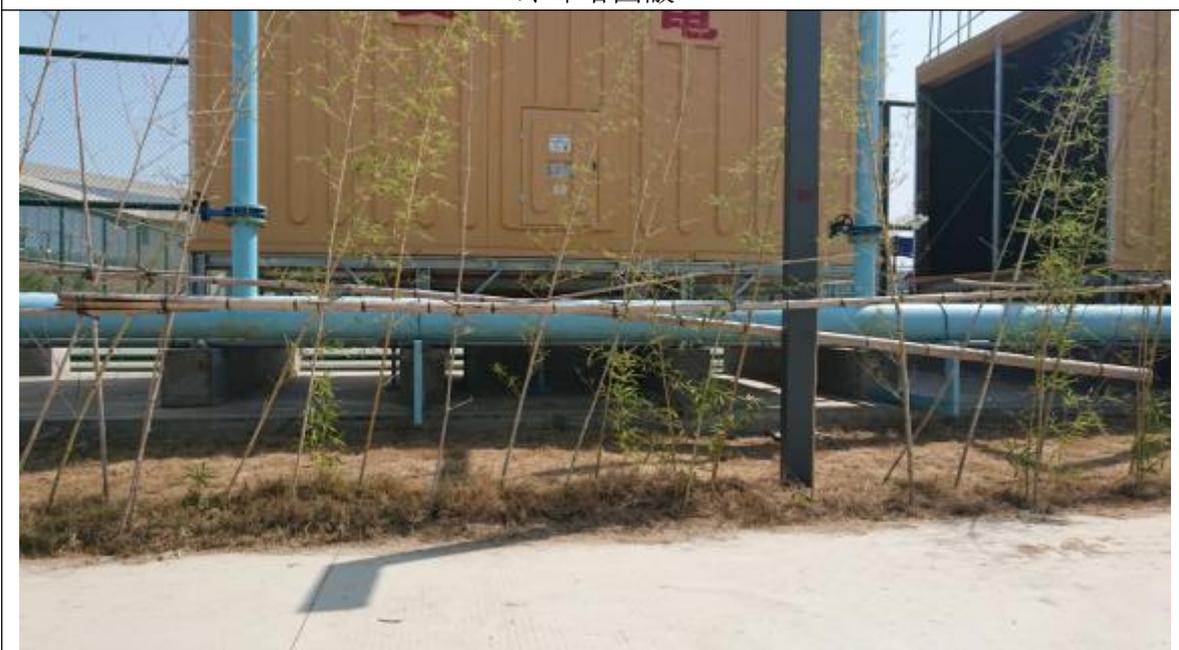
10.5 建议

- 1、加强管理，注意维护环保治理设施，确保环保验收后各污染物达标排放。
- 2、设立专职环保负责人，加强员工的环保意识教育，做好固体废弃物的处置工作，提高环保管理水平，健全环保资料档案。

附图1：治理设施图片



冷却塔围蔽



冷却塔减振



中央空调水冷螺杆式机组机房吸声及减振



中央空调水冷螺杆式机组机房减振



项目用地内污水井盖

附件1：珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表的批复》（珠高环建[2013]19号）

附件3

珠海市环境保护局高新区分局文件

珠高环建〔2013〕19号

关于中山大学珠海校区体育馆建设项目 环境影响报告表的批复

中山大学：

你校报来的《中山大学珠海校区体育馆建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复意见如下：

一、项目拟建于中山大学珠海校区教学楼东北侧（详见项目平面图），用地面积 33409 平方米，总建筑面积 17880 平方米。总投资 1.6 亿元，新建体育馆一栋，地上 4 层地下 1 层，设置 3761 个观众座位，设有篮球场、辅助设施用房、教学训练用房、多媒体会议室、地面停车场等。

根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。

- 1 -

二、项目施工期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、做好周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等防护措施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。

2、禁止使用锤击桩机和蒸汽桩机，受地质、地形等条件限制确需使用的，须报有审批权的环保部门批准。

3、选用低噪声、低振动的机械设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保护主管部门备案。

4、建筑施工使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，须于开工前向我局申报办理《广东省污染物排放许可证》。

5、项目要按照市排水设施管理部门的要求落实各项排水措施。生活垃圾等固体废弃物集中收集，交由环卫部门处理，不得随意倾倒。

三、项目营运期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、使用低噪音、低震动机电设备，并采取有效的隔音、消

声、降噪、减震等措施，确保边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)的1类标准。

2、备用发电机应使用清洁燃料，产生的尾气须集中收集并经有效措施处理达标后通过专用管道有组织高空排放，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

3、生活污水经三级化粪池等有效措施处理达标后，接入市政污水管网排至北区污水处理厂集中处理，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

4、生活垃圾须集中交由环卫部门回收处理，不得随意倾倒。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施。

五、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。

六、如国家、省、市颁布新的排放标准，应执行新标准。

二〇一三年一月二十五日

主题词：环保 基建 批复

珠海市环境保护局高新区分局

2013年1月25日印发

附件2: 珠海市环境保护局高新区分局《关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表的批复》(珠高环建[2015]7号)

珠海市环境保护局高新区分局文件

珠高环建〔2015〕7号

关于中山大学珠海校区体育馆重大变更项目 环境影响报告表的批复

中山大学:

你校报来的《中山大学珠海校区体育馆重大变更项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经审核,批复意见如下:

一、原项目拟建于中山大学珠海校区教学楼东北侧(详见项目平面图),用地面积 33409 平方米,总建筑面积 17880 平方米,总投资 1.6 亿元,新建体育馆一栋,地上 4 层地下 1 层,设置 3761 个观众座位,设有篮球场、辅助设施用房、教学训练用房、多媒体会议室、地面停车场等。并于 2013 年 1 月取得环评批复(珠高环建〔2013〕19 号)。

- 1 -

由于该项目建设规划发生变更，变更后位置、总投资不变，面积和层数发生变化。变更后用地面积 46794 平方米，总建筑面积 25293 平方米（含架空层 7921 平方米），总投资 1.6 亿元，新建体育馆一栋，地上三层局部五层，馆内设有 3695 个座位的室内比赛场馆，馆内南侧设有舞台、化妆间、服装室等相关辅助设施用房，还设有相对独立的乒乓球室、重竞技厅、击剑室、健美操、健身房等教学训练用房，馆内还设有多媒体会议室及一个 600 座多功能厅，地面停车场等。

根据《报告表》申报资料，从环境保护角度，同意项目建设。

二、项目施工期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、做好周边环境的保护，落实污染防治措施，合理安排施工时间，施工过程须采取围栏屏蔽等防护措施，防止扬尘污染，妥善处理施工废水和建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。

2、禁止使用锤击桩机和蒸汽桩机，受地质、地形等条件限制确需使用的，须报有审批权的环保部门批准。

3、选用低噪声、低振动的机械设备，并采用有效的隔音、消声、降噪、减振措施，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。禁止在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事产生环境噪声污染的建筑施工作业；确需在夜间或者市人民政府规定的其他特定时间内从事建筑施工作业的，应当经建设行政管理部门批准并向环境保

护主管部门备案。

4、建筑施工使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，须于开工前向我局申报办理《广东省污染物排放许可证》。

5、项目要按照市排水设施管理部门的要求落实各项排水措施。生活垃圾等固体废弃物集中收集，交由环卫部门处理，不得随意倾倒。

三、项目营运期应落实各项环境保护措施，重点做好如下工作：

1、使用低噪音、低震动机电设备，并采取有效的隔音、消声、降噪、减震等措施，确保边界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）的1类标准。

2、备用发电机应使用清洁燃料，产生的尾气须集中收集并经有效措施处理达标后通过专用管道有组织高空排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44 / 27-2001）第二时段二级标准。

3、生活污水经三级化粪池等有效措施处理达标后，接入市政污水管网排至北区污水处理厂集中处理，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

4、生活垃圾须集中交由环卫部门回收处理，不得随意倾倒。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实各项污染防治措施，竣工后向须我局申请环保验收。

五、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件。

六、如国家、省、市颁布新的排放标准，应执行新标准。

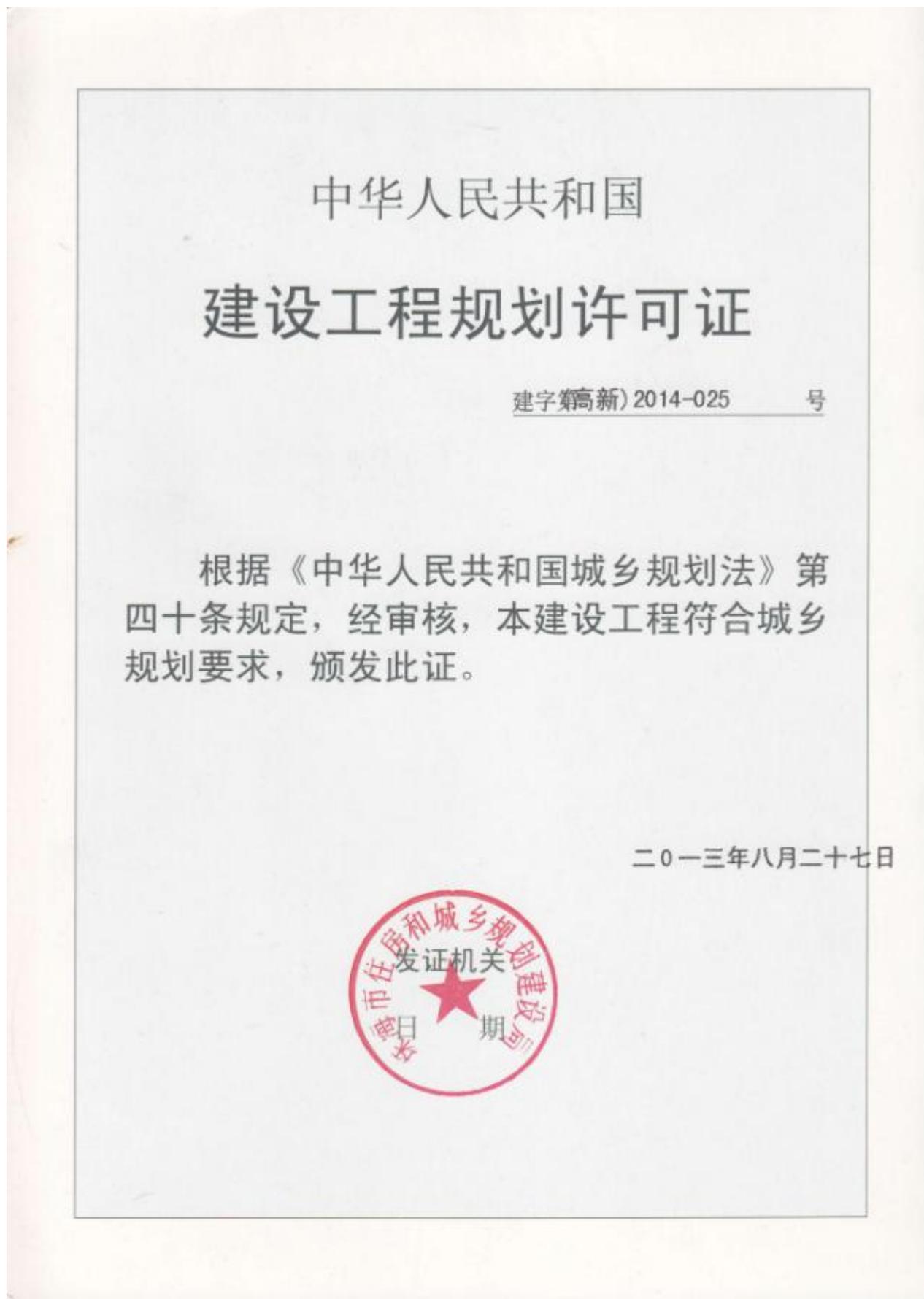
珠海市环境保护局高新区分局

2015年2月5日

珠海市环境保护局高新区分局

2015年2月5日印发

附件3：《建设工程规划许可证》（建字第（高新）2014-025号）



建设单位（个人）	中山大学						
建设项目名称	中山大学珠海校区体育馆						
建设位置	唐家湾中山大学珠海校区						
建设规模	25293 平方米（含架空层）						
附图及附件名称							
1、建字第（高新）2014-025 号《建设工程规划许可证》附件.1 建施 38							
2、设计图号 2014082 设计单位：北京市建筑设计研究院有限公司							
建设项目	栋数	层数		基底面积 (M ²)	建筑面积 (M ²)		
		地上	地下		地上	地下	架空层
体育馆	1	3	0	16961.3	17372.0	0	7921
本次报建地上建筑面积 25293.0 m ² 。含架空层 7921.0 m ² 。总计容面积 17372.0 m ² 。其中体育馆 17372.0 m ² 。							

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件4：《中山大学珠海校区体育馆建设项目施工期的环保措施》

中山大学珠海校区体育馆建设项目施工期间的环保措施

项目施工期间,较好地按规定落实了施工过程中的各项环保措施,措施如下:

一、施工期间排水管理

1、项目施工前按规定在工地内设置排水管网,根据要求铺设管道,不向路面直接排水。

2、临时施工排水严格执行雨、污分流的排水制度。含有泥沙(浆)、水泥等的施工废水,设计了三级沉淀池先行沉淀,并定期清理沉淀池,沉淀后的水回用于工地洒水降尘。

二、施工扬尘管理

1、加强对可能产生扬尘的物资管理,粉煤灰、石灰等在装卸及使用过程中,避免从高处摔落,轻拿轻放,不用力棒打。

2、对施工现场的道路、砂石等建筑材料堆场及其他作业区,在地面干燥时,经常洒水湿润。

3、散体物料、建筑垃圾按照规定实行车辆密闭运输,确保运输沿途不洒漏,不扬尘。严格控制搅拌机械的扬尘。脚手架等设施先除尘后拆除,并做到拆除时有人监控安全和环保。

4、对会引起扬尘的建筑废物采取围蔽堆放处理,加强对建筑余泥的管理。对散装材料罩防尘网。

5、现场使用成品混凝土,不使用散装水泥。

三、施工噪声管理

1、严格控制施工噪音,噪音排放符合国家规定的《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

2、科学合理安排作业时间,必须夜间施工的,按规定办理夜间施工许可证,降低施工噪音。避免人为产生噪音,做到施工不扰民。

3、对产生噪音的重点设施、设备采取加强润滑和维护保养等有效措施,对高噪声的设备进行适当屏蔽,做临时的隔声、消声,降低噪声对周围环境的影响。

四、施工固体废物管理

工地的建筑垃圾集中堆放，对有扬尘的废物采用围隔堆放的方法处置，并及时运到规定的场地处理。

附件5: 广州华航检测技术有限公司《中山大学珠海校区体育馆建设项目检测报告》(报告编号: GZE180328800707)


华航检测


201719121079

报告编号: GZE180328800707

广州华航检测技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

项目名称(Item): 中山大学珠海校区体育馆建设项目噪声监测

委托单位(Client): 中山大学

项目地址(Address): 中山大学珠海校区教学楼东北侧

检测日期(Testing Date): 2018.03.29-2018.03.30

报告日期(Date of report): 2018.03.31



广州华航检测技术有限公司



第 1 页 共 4 页



报告编号: GZE180328800707

编写(written by): 李伟妮

复核(inspected by): 刘国富

签发(approved by): 李申 职务(position): 高级工程师

签发日期(date): 2018.03.31

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司专用章无效。
This report must have the special seal of CAT
- 5、未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of CAT
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
These testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the CAT):

联系地址: 广州市增城区新塘镇新墩村富勤大厦 201

邮政编码: 511300

联系电话(Tel): 020-82261372

传真(Fax): 020-82261372-55

网址: www.huahang-test.com



报告编号: GZE180328800707

检测结果

Testing result

一、样品名称: 声环境质量噪声

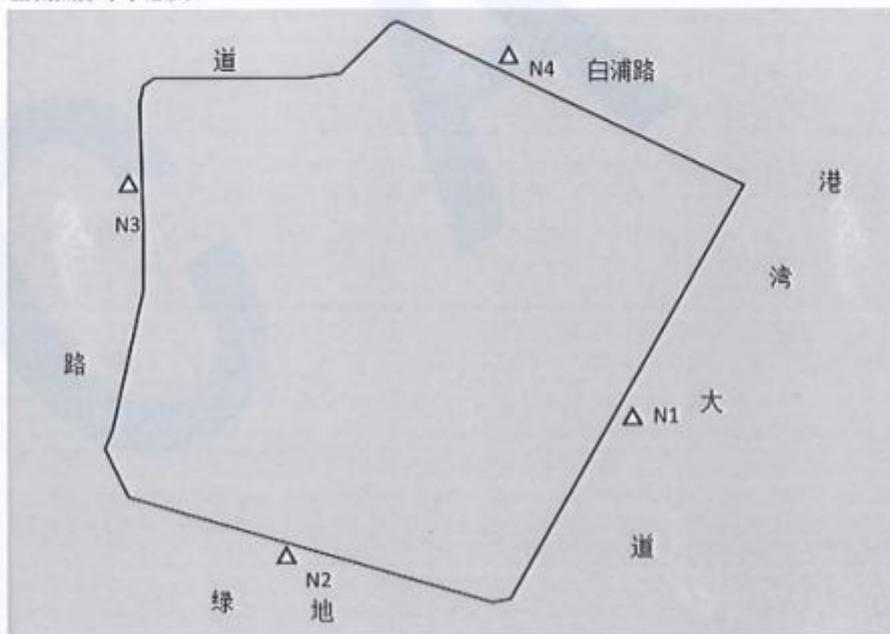
1、检测结果 (20min 等效声级 Leq(A))

序号	采样点位	监测结果 (dB (A))			
		2018-03-29		2018-03-30	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东边界外 1m 处	54.1	44.5	53.9	44.7
N2	项目南边界外 1m 处	52.2	43.0	51.5	43.2
N3	项目西边界外 1m 处	51.5	44.1	52.1	44.4
N4	项目北边界外 1m 处	53.5	44.6	54.0	44.8

备注: “/”=不适用,

用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限。

2、噪声监测点分布示意图:





报告编号: GZE180328800707

报告说明

Testing explanation

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称	方法检出限
社会生活噪声	社会生活环境噪声排放标准	GB 22337—2008	多功能声级计 AWA6228'	—
采样依据	社会生活环境噪声排放标准 (GB 22337—2008)			

报告结束

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	中山大学珠海校区体育馆					建设地点	中山大学珠海校区教学楼东北侧				
	建设单位	中山大学					邮编	519000	联系电话			
	行业类别	四十、社会事业与服务业--113、学校、幼儿园、托儿所、福利院、养老院	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2015年4月	投入试运行日期	2018年1月			
	设计生产能力						实际生产能力					
	投资总概算(万元)	16000	环保投资总概算(万元)	42	所占比例%	0.26	环保设施设计单位	北京市建筑设计研究院有限公司				
	实际总投资(万元)	18556	实际环保投资(万元)	42	所占比例%	0.23	环保设施施工单位	广东省第四建筑工程有限公司				
	环评审批部门	珠海市环境保护局高新区分局	批准文号	珠高环建[2013]19号、珠高环建[2015]7号		批准时间	2013年1月25日、2015年2月5日	环评单位	广州怡地环保实业总公司、南昌市环境保护研究设计院有限公司			
	初步设计审批部门		批准文号		批准时间		环保设施监测单位	广州华航检测技术有限公司				
	环保验收审批部门		批准文号		批准时间							
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)		噪声治理(万元)	15	固废治理(万元)	7	绿化及生态(万元)	10	其它(万元)	
新增废水处理设施能力	t/d			新增废气处理设施能力	Nm ³ /h			年平均工作时	h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水											
	化学需氧量											
	氨氮											
	石油类											
	废气											
	二氧化硫											
	烟尘											
	工业粉尘											
	氮氧化物											
工业固体废物												
与项目有关的其它特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年