

南宁市发展和改革委员会文件

南发改城市〔2023〕10号

南宁市发展和改革委员会关于 南宁市动物园改建工程初步设计的批复

南宁市动物园：

报来《关于报审南宁市动物园改建工程初步设计的请示》（南动报〔2023〕8号）及有关材料收悉。根据《政府投资条例》（国令第712号）以及南宁工程咨询集团有限公司组织专家及有关单位对《南宁市动物园改建工程初步设计》进行评审后形成的《评审报告》，现对该工程初步设计批复如下：

- 一、项目代码：2202-450100-04-01-491642。
- 二、项目建设地点：南宁市西乡塘大学东路73号南宁市动物园内。
- 三、建设规模及主要建设内容：

拟对公园场地进行改建，主要建设内容包括建筑工程、结构工程、景观工程、绿化工程、给排水工程、电气工程、暖通工程和专项工程。具体如下：

（一）建筑工程：拆除原有建筑 27442.29 平方米，原有建筑改建 1901.36 平方米，新建建筑总面积 42312.99 平方米。

（二）景观工程：破除水世界水体 12400.85 平方米，新建和恢复沥青园路 5238 平方米，新建铺装场地 50945.25 平方米，并配套增设室外围墙、标识牌、坐凳、分类垃圾桶、雕塑小品、游览游船设施、栈道、动物外舍防护设施和丰容设施等。

（三）绿化工程：新建绿化 182965 平方米，移植乔木 1047 棵。

（四）电气工程：包括园区范围内原管线拆除，外电接入以及室内外变配电系统，照明系统、建筑防雷接地、智能化系统、光伏发电等。

（五）暖通工程：包括建筑内空调系统、通风系统、防排烟系统。

（六）给排水工程：包括园区范围内原给排水管线拆除，雨、污水排水，动物馆舍和绿化浇灌给水等。

（七）专项工程：包括垃圾转运及动物粪便处理、儿童友好设计、水环境治理和海洋馆、水族馆维生系统。

四、建设标准：本项目所有新建单体的建筑结构安全等级均



为二级，结构设计工作年限主要为 25 年或 50 年；所有新建单体的抗震设防类别均为标准设防类（丙类），抗震设防烈度均为 7 度；所有新建单体的设计基本风压为 $W_0=0.35\text{kN/m}^2$ （按 50 年重现期），地面粗糙度为 B 类。新建单体的结构形式主要包括钢筋混凝土框架结构、钢框架结构；抗震等级主要为三级或四级；基础形式主要包括柱下独立基础、筏板基础；地基基础设计等级主要为乙级或丙级。

五、主要工程设计：

（一）总体设计

原则同意初步设计采取的总体设计，项目性质定位为专类公园，规模为中型动物园，融合“儿童友好”设计理念。功能区分分为动物展示区和后勤服务区。其中动物展区分分为海洋区、东盟区、非洲区、美洲区、大洋洲区、中国本土区、湿地雨林区 7 个区，共设置 42 个动物馆舍，包含明星馆舍 19 个；后勤区包含北大门区、东大门区、繁殖隔离区和后勤服务区。场地标高在 73-77 米之间，铺装场地基本采用地面排水方式。全园设 6 个开口，共设置地上停车位 270 个，园内饲料站地下设置停车位 34 个。园路分为三级园路，内部交通由 5 米沥青主园路与 4 米后勤通道、3 米次园路和特色游览线路组成。

（二）建筑工程

建筑工程包括南宁市动物园内动物展区建筑、科普教育建

筑、动物保障设施建筑、管理建筑、游憩及服务建筑五类建筑物的拆除、改造和新建工程，总拆除建筑面积为 27442.29 平方米，总改造建筑面积为 1901.36 平方米，总新建建筑面积为 42312.99 平方米。

1.新建建筑单体：原则同意设计采用的建筑单体设计。（1）湿地雨林区新建单体主要有两栖爬行馆、湿地雨林入口建筑、鸟语花香、河马内笼舍、动物幼儿园，均为单层建筑；（2）中国本土区新建单体为白头叶猴馆、中国灵长内笼舍、小熊猫内笼舍、东北虎内笼舍、狼内笼舍、熊内笼舍、猕猴内笼舍、本土区鳄鱼内笼舍，其中，中国灵长内笼舍为地上 2 层建筑，本土区鳄鱼内笼舍为地上 2 层、局部地下 1 层建筑，其余单体均为单层建筑。（3）东盟区新建单体为小长臂猿内笼舍、白虎内笼舍、长臂猿内笼舍、叶猴内笼舍、东盟区鳄鱼内笼舍、水獭内笼舍、熊狸内笼舍、马来貘内笼舍，均为单层建筑。（4）海洋区新建单体为梦幻海洋馆、水族馆。梦幻海洋馆为地下 1 层、地上 2 层建筑，平面近似呈不规则椭圆形，建筑外立面采用白色涂料、呈船帆造型，外立面采用白色与浅蓝色拼浪花光面弧形陶板、深蓝至浅蓝色渐变光面陶板，顶部为白色涂料的海浪造型；水族馆为单层建筑，平面近似呈不规则半圆形，外立面采用白色与浅蓝色拼浪花光面弧形陶板、深蓝至浅蓝色渐变光面陶板，顶部为白色涂料的海浪造型。（5）非洲区新建单体主要包括萌宠乐园、斑马内笼舍、犀



牛内笼舍、雌象内笼舍、雄象内笼舍、豹猫内笼舍、小型猫科内笼舍、狮子内笼舍、山魈、狒狒、赤猴内笼舍、非洲猴内笼舍、黑猩猩内笼舍、盘羊内笼舍、梅花鹿内笼舍、长颈鹿内笼舍，均为单层建筑，雌象内笼舍、雄象内笼舍、长颈鹿内笼舍局部设夹层。(6) 美洲区新建单体为美洲猴内笼舍、浣熊内笼舍、美洲乐园，均为单层建筑。(7) 大洋洲区新建单体为袋鼠内笼舍，该单体为平面呈矩形的单层建筑。(8) 科普教育建筑为北大门区的科普馆，为平面近似呈S形的地上2层建筑，外立面主要采用灰色、白色涂料，局部采用棕色铝格栅装饰，屋面采用青灰色沥青瓦。(9) 动物保障设施建筑。布置于繁殖隔离区和东大门区，主要有动物饲料站、配套用房、鼠隔离间、1#猴隔离间、2#猴鹿隔离间、3#~5#猴隔离间、鹦鹉隔离间、熊隔离间、鸟隔离间、鸟孵化室。其中，动物饲料站位于东大门区，为地下1层、地上2层建筑，其余单体均位于繁殖隔离区，其中配套用房为平面近似呈S形的单层建筑，1#猴隔离间为地上2层建筑，2#猴鹿隔离间为地上3层建筑，3#~5#猴隔离间均为地上2层建筑。(10) 管理建筑。监控中心为地上2层建筑；东大门、东大门服务用房、鹦鹉工具间、1#~7#绿化工具间、垃圾转运站、粪便处理站、水禽湖管理用房、员工休息室为单层建筑；地下消防水池水泵房为地下1层建筑。(11) 游憩及服务建筑。北大门区出口建筑、东盟区入口建筑、熊出没餐厅、犀鸟丛林出口建筑为单层建筑；大洋

洲区餐厅单体为平面呈 L 形的地上 2 层建筑；其余按设计设置 1#~6#公厕、1#~2#服务建筑及各种景观亭、廊架。

2.改造单体设计。原则同意按设计方案对北大门区的管理用房、售票房、侧门门卫室，繁殖隔离区的新犀鸟馆，湿地雨林区的犀鸟丛林入口建筑、鹦鹉园凉亭，中国本土区的两栖爬行馆公厕，东盟区的水世界凉亭 2，非洲区的 4D 影院、节尾狐猴馆进行改造。

3.消防设计。科普馆、地下消防水池水泵房的建筑耐火等级为一级，动物饲料站、梦幻海洋馆的建筑耐火等级为地下一级、地上二级，其余单体的建筑耐火等级均为二级。

4.室内装修。本项目新建的建筑单体以动物展区建筑为主，室内装修基本均采用简单装修：卫生间、饲料加工间的内墙面采用釉面砖内墙面，其余房间均采用石粉类涂料内墙面；饲养员使用的工具间、饲料间等房间的楼地面采用防滑地砖楼地面，卫生间采用下沉式卫生间地砖防水楼地面，动物内笼舍、产房、操作通道等房间均采用防水抗裂楼地面；工具间、饲料间等房间采用面砖踢脚；卫生间采用铝扣板顶棚，其余房间均采用石粉类涂料顶棚。

5.原则同意采用的人防、无障碍及绿色建筑等设计。

（三）景观工程

1.园路及场地铺装。新建园路主要为主、次园路及后勤通



道。新建主园路宽 5 米，链接现状保留的主园路，采用沥青路面。次园路宽 1.5 米-3 米不等，主要采用彩色混凝土压印路面。后勤通道主要为沥青道路，局部为混凝土路。场地铺装主要采用彩色混凝土压印、植草砖、花岗岩等，主要用于活动场地、广场和停车场。路缘石采用混凝土。具体做法如下：（1）沥青路面：40 厚细粒式改性沥青混凝土（AC-10）+50 厚中粒式改性沥青混凝土（AC-16）+0.5KG/m²乳化沥青黏层+180 厚 C25 混凝土垫层+200 厚级配碎石垫层+素土夯实，压实系数≥93%；（2）彩色混凝土压印路面：刷罩面保护剂+4 厚压印地坪+100 厚 C30 混凝土+150 厚级配碎石垫层+素土夯实，夯实系数≥93%；（3）混凝土路面：200 厚 C30 混凝土+200 厚级配碎石垫层+素土夯实，压实系数≥93%；（4）植草砖：60 厚植草砖+50 厚粗砂垫层+120 厚级配碎石垫层，压实度≥97%+素土夯实，夯实系数≥93%；（5）花岗岩：30 厚花岗岩+30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆+100 厚 C15 混凝土垫层+150 厚级配碎石垫层+素土夯实，压实系数≥93%。

2.城市家具及配套设施。分类垃圾桶选用 2 桶式垃圾桶，外壳材质为不锈钢；雕塑小品均为动物形象，材质以彩色混凝土、花岗岩、铜等材质为主；室外围墙为铁艺围墙、樟子松围墙；坐凳含通用款、异形款；标识牌包括导览标识牌、科普介绍牌、警示牌三大类，均采用不锈钢刷户外抗紫外线 3D 立体木纹漆。

3.栈道。新建架空栈道 3 座，其中东盟区栈道面积 599.4 平

方米，宽3米，高3米；美洲区栈道面积585.05平方米，宽3米，高0.55米；湿地雨林区栈道面积763.1平方米，宽2米，高0.6米，均为钢筋混凝土结构，柱下独立基础。

4.动物外舍丰容设施。原则同意采用的动物外舍防护设施和丰容设施设计。动物外舍防护设施主要包括笼网、壕沟、玻璃幕墙和塑石围墙；动物外舍丰容设施主要包括遮阴棚、塑石山洞、巢箱（鸟类）、塑石饮水点、混凝土水池、混凝土塑木桩、荔枝木树干、树桩、沙地、景石等丰容设施和水系及驳岸改造。

（四）绿化工程

原则同意采用的绿化设计，对新建建筑和园路等所占用的区域内的乔木进行移植，移植乔木约1047株，其中场外移植849株，场内移植198株。项目绿化以小叶榕、扁桃、大王椰等现状树为基调，以紫花风铃木为主要开花树种，搭配鸡蛋花类、大腹木棉等落叶乔木，作为全园的绿化特色植物，根据每个区域动物的生活习性及其所处环境的特点对植物景观进行分区。

（五）给排水工程

原则同意采用的给排水设计，生活给水采用城市自来水；美洲乐园、犀鸟丛林亭廊范围及游船水系两岸设置雾森系统，水源为园区内生活给水管；特定灵长类管舍、飞禽类管舍设置降温喷雾加压系统；动物饲料站设置室外和室内消火栓系统；动物饲料仓库设置自动喷水灭火系统；项目室外采用雨、污分流制，室内

采用污、废合流排水系统；屋面雨水采用重力流排水系统；海绵化措施主要为下沉式绿地和透水铺装。室外埋地给水管采用球墨铸铁管给水管，明装给水干管、立管、支管采用铝合金衬塑 PE-RT 复合管；室外埋地雨污水管采用 HDPE 双壁波纹管；室内污水管及雨水管采用 PVC-U 排水管；消防系统给水管采用热镀锌钢管。

（六）电气工程

原则同意采用的电气工程设计。动物笼舍电子围栏、动物手术室设备、繁育场所暖通设备等用电负荷为一级负荷；消防负荷、安防监控、应急照明等用电负荷为二级负荷；其他设备为三级负荷。采用两路外接市政电源满足供电需求。一般场所照明采用荧光灯或 LED 光源灯具；楼梯间、走道等采用吸顶灯，吸顶安装。室外道路照明沿园区道路单侧布置 3 米高庭院灯，功率 32W，安装间距 20~30 米。按需建设动物园综合运营管理平台。

（七）暖通工程

梦幻海洋馆、水族馆等大空间采用集中式中央空调系统；地下室、各设备用房、卫生间等设置机械通风系统；建筑地上各房间采用自然排烟。空调、通风和防排烟系统的风管均采用镀锌钢板。

（八）专项工程

原则同意采用的垃圾转运及动物粪便处理、儿童友好设计、水环境治理和海洋馆、水族馆维生系统设计。粪便垃圾处理采用

卧旋罐式畜禽粪污发酵处理技术+臭气处理系统处理工艺；动物展区、标识系统、第三卫生间、母婴室、铺装、游乐设施按儿童友好角度设计；天鹅湖水质提升工程采用控源截污、内源治理、生态修复和活水保质的技术路线；鸳鸯湖水质提升工程内源治理、生态修复和活水保质的技术路线；鳄鱼湖水质提升工程机械清淤+自然晾晒的方式；河马展示池设置池水处理系统；动物繁殖隔离区污水使用药剂进行消毒；海洋馆海豚、海狮水池和水族馆鱼类水池设置水生动物生命维持系统。

六、项目总投资：项目概算总投资为 61313.74 万元，其中工程费用 51119.20 万元，工程建设其他费用 5312.71 万元，基本预备费 2821.60 万元，建设期利息 2060.23 万元。

七、资金来源：业主多渠道筹措解决。

八、下一设计阶段需要补充完善工作：细化项目实施方案，在分批实施过程中做好周边景观、设施、馆舍的保护和恢复工作及各时期工程的有效衔接，确保动物安置、游客服务、工程进度及施工安全等不受影响；完善各分区设计，从视觉效果上突出各分区特色；制定相关应急预案，采取有效措施保障各园区建筑的消防安全；补充地勘资料深化单体的基础设计内容；复核、深化动物馆舍安全防护设施的整体稳定性、主体结构及附属构件的强度等；进一步优化动物外舍防护设施和丰容设施；进一步深化动物外舍防护设施防护设计，确保安全；加强现状苗木调查，结合



分期建设规划完善改造绿化设计,做好改造绿化与现有绿化的衔接,尽量利用现有苗木或采用市政苗,节约投资;结合不同馆舍动物的生活习性完善各馆舍外舍和散养区绿化设计,乔木应做好免受动物破坏的保护措施;动物笼舍外侧与游人参观道之间的隔离带种植避免遮挡游人视线,并满足卫生防护隔离的要求;外接电源设计方案在下阶段进一步完善与相关供电部门和市政道路主管部门的对接,确保设计方案顺利实施;委托具有相应资质的专业厂家进一步深化海洋馆、水族馆维生系统的设计;下阶段完善设备的规格型号参数,多渠道比选确认材料、设备价格(如游船、膜结构、玻璃钢 FRP 纤维增强复合材料、维生设备、成品智能化平台等),尽量节约投资;下阶段根据补充的地勘资料,完善基础换填费用计算,避免投资风险;细化完善动物引进和转移方案,合理控制投资;明确弃土点,复核运距,建议就近考虑。

九、请在下阶段按照初步设计评估报告审核意见进一步深化优化设计,并按规定程序办理报建、开工手续。不符合有关法律、行政法规规定的建设条件的,不得开工建设。

十、请严格根据批复的建设地点、建设规模、建设内容、建设标准和投资概算等控制性指标实施建设,原则上不得变更和突破。如在项目招投标完成前突破批复规模的,必须报我委重新批复初步设计和概算;在项目建设过程中发生工程变更的,应严格按照《关于印发加强南宁市政府投资建设工程设计变更管理的通

知》(南发改城市〔2014〕431号)办理变更手续。项目完工后,因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因确需增加投资概算且手续完备的,必须报我委办理投资概算调整手续。

附件:南宁市动物园改建工程初步设计概算总表



(自治区发展改革委接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话:0771-2328688;自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话:0771-12388。收信地址:自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组,邮编:530028。)

此件公开发布

抄送:市纪委监委、统计局、住建局、财政局、生态环境局、审计局、自然资源局

南宁市发展和改革委员会办公室

2023年2月9日印发

南发改城市〔2023〕10号附件

南宁市动物园改建工程初步设计概算总表

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费用比例
			单位	数量	单价(元)	
一	工程费用	51119.20	m ²	378670	1350	100.00%
(一)	东大门区	2258.80	m ²	5861	3854	4.42%
1	东大门	180.89	m ²	78	23191	
2	东大门服务用房	77.19	m ²	219	3529	
3	动物饲料站	1846.28	m ²	4564	4045	
4	绿化工程	62.41	m ²	858	728	
5	铺装工程	66.46	m ²	2359	282	
6	动物外舍防护设施和丰容设施	25.57	项	1	255700	
(二)	北大门区	2864.29	m ²	53764	533	5.60%
1	出口建筑	213.01	m ²	477	4461	
2	监控中心	1189.33	m ²	645	18452	
3	科普馆	693.01	m ²	2246	3086	
4	电瓶车停靠站	64.30	m ²	25	26170	
5	停车棚	16.19	m ²	60	2698	
6	绿化工程	376.77	m ²	19748	191	
7	铺装工程	209.00	m ²	9448	221	
8	动物外舍防护设施和丰容设施	102.68	项	1	1026800	
(三)	繁殖隔离区	2154.76	m ²	28722	750	4.22%
1	配套用房	95.15	m ²	275	3459	
2	鼠隔离间	36.63	m ²	90	4085	

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
3	1#猴隔离间	268.18	m ²	611	4389	
4	2#猴鹿隔离间	298.19	m ²	1062	2808	
5	3#猴隔离间	301.62	m ²	1195	2525	
6	4#猴隔离间	202.22	m ²	737	2744	
7	5#猴隔离间	160.98	m ²	510	3157	
8	鹦鹉隔离间	64.62	m ²	51	12681	
9	熊隔离间	305.77	m ²	1056	2897	
10	鸟隔离间	92.90	m ²	80	11659	
11	鸟孵化室	26.64	m ²	30	8783	
12	消毒加药设备工程	27.34	m ³ /d	20	13670	
13	绿化工程	68.42	m ²	6609	104	
14	铺装工程	82.17	m ²	2945	279	
15	动物外舍防护设施和 丰容设施	123.93	项	1	1239300	
(四)	湿地雨林区	3942.70	m ²	72386	545	7.71%
1	河马内笼舍	265.16	m ²	616	4301	
2	两栖爬行馆	525.47	m ²	681	7712	
3	鸟语花香	126.44	m ²	378	3342	
4	湿地雨林区入口建筑	223.09	m ²	801	2785	
5	动物幼儿园	411.08	m ²	1629	2524	
6	水禽湖管理用房	26.03	m ²	52	5011	
7	犀鸟丛林出口建筑	45.54	m ²	111	4100	
8	2#服务建筑	12.79	m ²	24	5429	
9	6#绿化工具间	9.51	m ²	25	3774	
10	河马之家廊架	49.92	m ²	158	3162	
11	犀鸟丛林大鸟笼(不	579.94	m ²	5138	1129	



序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
	计算建筑面积)					
12	绿化工程	651.98	m ²	28676	227	
13	铺装工程	158.67	m ²	5610	283	
14	动物外舍防护设施和 丰容设施	744.01	项	1	7440100	
15	栈道	113.07	m ²	763	1482	
(五)	美洲区	1691.09	m ²	13201	1281	3.31%
1	美洲猴内笼舍	98.04	m ²	233	4217	
2	美洲乐园	110.32	m ²	183	6018	
3	浣熊内笼舍	96.24	m ²	247	3899	
4	1#公厕	66.52	m ²	131	5069	
5	美洲乐园廊架	1.32	m ²	7	1956	
6	美洲乐园亭子一、二	5.81	m ²	11	5330	
7	绿化工程	311.09	m ²	11166	279	
8	铺装工程	53.97	m ²	1549	348	
9	动物外舍防护设施和 丰容设施	889.6	项	1	8896000	
10	栈道	58.18	m ²	451	1289	
(六)	非洲区	7848.81	m ²	94436	831	15.35%
1	雌象内笼舍	422.39	m ²	1188	3556	
2	雄象内笼舍	359.05	m ²	1042	3445	
3	黑猩猩内笼舍	276.34	m ²	548	5046	
4	狮子内笼舍	210.52	m ²	378	5576	
5	豹猫内笼舍	207.30	m ²	394	5257	
6	小型猫科内笼舍	69.49	m ²	167	4150	
7	萌宠乐园	136.37	m ²	453	3013	

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
8	长颈鹿内笼舍	341.46	m ²	1011	3378	
9	斑马内笼舍	90.51	m ²	224	4033	
10	盘羊内笼舍	32.45	m ²	56	5752	
11	梅花鹿内笼舍	56.12	m ²	150	3741	
12	犀牛内笼舍	133.00	m ²	403	3297	
13	非洲猴内笼舍	115.50	m ²	299	3866	
14	山魈、狒狒、赤猴内 笼舍	171.73	m ²	480	3580	
15	4#公厕	39.27	m ²	84	4661	
16	5#公厕	55.14	m ²	139	3954	
17	6#公厕	49.83	m ²	122	4089	
18	垃圾转运站	26.94	m ²	72	3743	
19	粪便处理站	100.53	m ²	408	2463	
20	4#、5#绿化工具间	19.02	m ²	50	3774	
21	节尾狐猴岛景观亭一	4.08	m ²	11	3686	
22	节尾狐猴岛景观亭二	3.00	m ²	9	3521	
23	萌宠乐园动物休息长 廊	13.70	m ²	35	3876	
24	萌宠乐园马棚	1.99	m ²	5	4422	
25	黑猩猩馆塑石科普长 廊	18.59	m ²	7	26146	
26	黑猩猩馆景观廊一、 二、三	5.61	m ²	19	3016	
27	黑猩猩馆塑石景观廊 二	4.90	m ²	4	11086	
28	山魈、狒狒、赤猴馆 科普廊二	13.31	m ²	10	13217	
29	山魈、狒狒、赤猴馆 景观廊一、二	3.98	m ²	12	3210	

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
30	长颈鹿馆仿木方通廊架一	9.32	m ²	19	5038	
31	长颈鹿馆仿木方通廊架二	7.81	m ²	20	3905	
32	斑马馆仿木方通廊架	8.61	m ²	18	4914	
33	盘羊馆仿木方通廊架	8.44	m ²	13	6379	
34	梅花鹿馆仿木方通廊架	8.44	m ²	16	5376	
35	大象谷仿木方通廊架三	8.45	m ²	16	5268	
36	大象谷仿木方通廊架一	12.01	m ²	30	4007	
37	大象谷仿木方通廊架二	12.14	m ²	31	3866	
38	驿站	17.28	m ²	20	8683	
39	绿化工程	1217.33	m ²	57918	210	
40	铺装工程	449.86	m ²	13484	334	
41	动物外舍防护设施和丰容设施	3107.00	项	1	31070000	
(七)	大洋洲区	614.37	m ²	12711	483	1.20%
1	袋鼠内笼舍	77.74	m ²	190	4086	
2	大洋洲区餐厅	132.50	m ²	582	2276	
3	员工休息室	25.73	m ²	72	3578	
4	7#绿化工具间	9.51	m ²	25	3774	
5	大洋洲区仿木方通廊架	19.19	m ²	19	10000	
6	绿化工程	232.25	m ²	11309	205	
7	铺装工程	27.37	m ²	850	322	
8	动物外舍防护设施和丰容设施	90.08	项	1	900800	
(八)	海洋区	9437.20	m ²	13747	6865	18.46%

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
1	梦幻海洋馆	4813.54	m ²	5334	9024	
2	水族馆	921.08	m ²	1487	6192	
3	维生系统工程	3387.30	m ²	6821	4966	
4	绿化工程	47.34	m ²	2413	196	
5	铺装工程	120.76	m ²	4652	260	
6	动物外舍防护设施和 丰容设施	147.18	项	1	1471800	
(九)	中国本土区	5565.25	m ²	51078	1090	10.89%
1	小熊猫内笼舍	58.35	m ²	161	3622	
2	猕猴内笼舍	73.78	m ²	105	7017	
3	狼内笼舍	75.44	m ²	143	5290	
4	中国灵长内笼舍	448.98	m ²	1349	3328	
5	白头叶猴馆	138.82	m ²	383	3621	
6	东北虎内笼舍	226.12	m ²	431	5251	
7	熊内笼舍	288.29	m ²	593	4860	
8	本土区鳄鱼内笼舍	105.96	m ²	515	2057	
9	熊出没餐厅	88.84	m ²	334	2664	
10	中国本土区入口建筑	21.59	m ²	47	4643	
11	地下消防水池水泵房	216.82	m ²	486	4464	
12	3#公厕	40.09	m ²	84	4758	
13	1#服务建筑	12.79	m ²	24	5429	
14	2#、3#绿化工具间	19.02	m ²	50	3774	
15	本土区科普廊	17.42	m ²	35	4977	
16	水月洞天参观科普廊	8.70	m ²	18	4971	
17	虎啸山林廊架	15.25	m ²	25	6117	
18	熊出没廊架一、二	17.45	m ²	30	5771	



序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
19	果子狸科普廊架	5.29	m ²	8	6924	
20	小熊猫科普廊架	5.29	m ²	8	6924	
21	鳄鱼湾售卖亭	6.60	m ²	12	5361	
22	狼谷科普廊一	11.19	m ²	24	4624	
23	狼谷科普廊二	7.16	m ²	11	6270	
24	绿化工程	593.20	m ²	25147	236	
25	铺装工程	206.66	m ²	6123	337	
26	动物外舍防护设施和 丰容设施	2856.15	项	1	28561500	
(十)	东盟区	4245.51	m ²	32764	1296	8.31%
1	小长臂猿内笼舍	94.98	m ²	246	3868	
2	白虎内笼舍	199.87	m ²	295	6772	
3	东盟区鳄鱼内笼舍	60.44	m ²	157	3849	
4	水獭内笼舍	87.35	m ²	267	3269	
5	熊狸内笼舍	48.85	m ²	124	3926	
6	鹦鹉园工具间	17.12	m ²	41	4227	
7	长臂猿内笼舍	161.88	m ²	441	3671	
8	叶猴内笼舍	132.22	m ²	310	4267	
9	马来貘内笼舍	51.98	m ²	123	4219	
10	东盟区入口建筑	56.08	m ²	80	7052	
11	2#公厕	42.92	m ²	84	5094	
12	1#绿化工具间	9.51	m ²	25	3774	
13	公共园区廊架一、二、 三	32.59	m ²	114	2864	
14	小长臂猿岛景观廊架 一	18.96	m ²	45	4208	
15	小长臂猿岛景观廊架	11.73	m ²	16	7448	

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
	二					
16	熊狸岛廊架	5.34	m ²	13	4238	
17	鳄鱼岛廊架	11.62	m ²	18	6456	
18	陆龟岛廊架	22.63	m ²	32	7039	
19	马来貘岛廊架	10.03	m ²	19	5407	
20	白虎岛亭廊	13.61	m ²	19	7048	
21	绿化工程	556.12	m ²	19120	291	
22	铺装工程	116.04	m ²	3925	296	
23	动物外舍防护设施和 丰容设施	2405.93	项	1	24059300	
24	栈道	77.71	m ²	599	1297	
(十一)	改造建筑	194.38	m ²	5369	362	0.38%
1	4D 影院外立面改造	97.54	m ²	526	1854	
2	犀鸟丛林入口建筑改 造	4.61	m ²	80	576	
3	两栖爬行馆公厕改造	30.18	m ²	156	1935	
4	侧门门卫室改造	2.61	m ²	30	870	
5	新犀鸟馆改造	25.79	m ²	600	430	
6	节尾狐猴馆改造	15.01	m ²	160	938	
7	售票房改造	6.17	m ²	60	1028	
8	管理用房改造	10.27	m ²	200	514	
9	鹦鹉园凉亭改造	1.57	m ²	30	530	
10	水世界凉亭 2 改造	0.63	m ²	60	105	
(十二)	保留建筑智能化改造	26.57	m ²	3225	82	
1	1#管理楼	10.32	m ²	1050	98	
2	2#管理楼	6.24	m ²	396	158	



序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费 用比例
			单位	数量	单价(元)	
3	疫源疫病监测站	10.01	m ²	1779	56	
(十三)	建筑单体基础换填毛 石混凝土	800.00	项	1	8000000	1.56%
(十四)	建筑单体标识工程	182.15	m ²	43150	42	0.36%
(十五)	水环境治理及粪便垃 圾处理	1916.71	项	1	19167100	3.75%
1	水治理工程	1582.28	项	1	15822800	
1.1	河马池治理	254.66	m ³ /d	150	16977	
1.2	天鹅湖治理	998.47	m ²	16530	604	
1.3	鸳鸯湖治理	270.02	m ²	4300	628	
1.4	鳄鱼池治理	52.11	m ²	4520	115	
1.5	繁殖隔离区污水处理	7.02	m ³ /d	30	2340	
2	粪便堆肥(含工艺及 设备)	279.43	t/d	4	665310	
3	生活垃圾转运(含工 艺及设备)	55.00	t/d	5	110000	
(十六)	变配电工程	775.28	kVA	4600	1685	1.52%
(十七)	东盟区坐船游览设备	650.00	套	1	6500000	1.27%
(十八)	室外工程	5297.54	项	301663	176	10.36%
1	园路工程	174.20	项	1	1742000	
1.1	新建和恢复沥青园路	156.80	m ²	5238	299	
1.2	土方工程	17.40	m ³	2971	59	
2	总平土方工程	393.75	m ³	107363	37	
3	水世界拆除	94.22	m ²	12401	76	
4	围墙拆除	23.46	m	1401	167	
5	围墙工程	288.50	m	1603	1800	
6	城市家具	196.18	m ²	301663	7	

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)	技术经济指标			占工程费用比例
			单位	数量	单价(元)	
7	导览标识	614.87	m ²	301663	20	
8	苗木移植	453.93	株	1047	4336	
9	海绵城市	48.64	m ²	3000	162	
10	室外电气工程	654.33	m ²	301663	22	
11	室外给排水工程	2085.04	m ²	301663	69	
12	室外智能化工程	270.42	m ²	301663	9	
(十九)	外接电	653.79	m	3988	1639	1.28%
二	工程建设其他费用	5312.71				
1	建设用地费	0.00				
2	其他费用	5312.71				
三	基本预备费	2821.60				
四	建设期利息	2060.23				
五	概算总投资	61313.74				