

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

(脱密本)

项目名称： 蛇口文体公园

委托单位： 深圳市南山区文化广电旅游体育局 (盖章)

编制单位：深圳市宗兴环保科技有限公司

2021年6月28日

## 项目总体情况

项目名称	蛇口文体公园				
建设单位	深圳市南山区文化广电旅游体育局				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	***				
联系电话	***	传真	---	邮编	518052
建设地点	深圳市南山区后海理想雅园以东，育才教育集团第四小学以南，后海滨路以西，招商东路以北				
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□	行业类别及代码	E4720 体育场馆建筑		
环境影响报告表名称	深圳市南山区蛇口街道文体中心				
环境影响评价单位	广州国寰环保科技发展有限公司				
初步设计单位	奥义建筑工程设计有限公司				
环境影响评价审批部门	深圳市南山区环境保护和水务局	文号	深南环水评许(2015)104号	时间	2015.6
初步设计审批部门	---	文号	---	时间	---
环境保护设施设计单位	奥义建筑工程设计有限公司				
环境保护设施施工单位	广东联富建设工程有限公司				
环境保护设施监理单位	深圳市中行建设工程顾问有限公司				
本期投资总概算(万元)	28819	其中：环境保护投资(万元)	145	实际环境保护投资占总投资比例	0.5%
本期实际投资(万元)	19621	其中：环境保护投资(万元)	185		0.94%
设计能力	用地面积 19410.88 平方米		建设项目开工时间	2018.12	
实际能力	用地面积 19284.01 平方米		建设项目完工时间	2021.6	
调查经费(万元)	---				

<p>项目建 设过程 简述 (项目 立项~试 运行)</p>	<p>2015年6月,项目取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复》(深圳市南山区环境保护和水务局,深南环水评许〔2015〕104号)</p> <p>2018年9月,项目根据深圳市南山区发展和改革局文件《南山区发展和改革局关于变更西丽文体中心及西侧附属绿地整体改造等2个项目名称的通知》(深南发改〔2018〕160号),将“蛇口街道文体中心建设”项目名称变更为“蛇口文体公园”。</p> <p>2018年10月,项目取得《深圳市建设用地规划许可证》(深圳市规划和国土资源委员会南山管理局,深规土许NS-2018-0101号)</p> <p>2018年12月,项目取得基坑支护和土石方范围的《建筑工程施工许可证》(深圳市南山区住房和建设局,工程编号:2018-440305-85-01-70448701);2019年7月取得基础工程、主体工程、装饰装修工程等范围的《建筑工程施工许可证》(深圳市南山区住房和建设局,工程编号:2018-440305-85-01-70448703)。</p> <p>2019年3月,项目取得《深圳市建设工程规划许可证》(深圳市规划和国土资源委员会南山管理局,深规土建许字NS-2019-0013号)。</p> <p>本项目于2018年12月动工,并于2021年6月完工。</p> <p>项目用地面积为19284.01平方米,总建筑面积为21574.13平方米,计容积率建筑面积为11340.01平方米,容积率为0.791,其中体育类建筑为7910.7平方米,文化娱乐类建筑为2516平方米,公共厕所为66平方米,绿化覆盖率为68.58%,地下车库总车位数为110个(充电桩车位为37个)。</p> <p>根据深圳市南山区环境保护和水务局关于项目的环境影响审查批复(深南环水评许〔2015〕104号)要求,项目投入使用前须报验收。另根据国环规环评〔2017〕4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定,应将本项目信息予以公示,并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息,环境保护主管部门对上述信息予以公开。</p> <p>受建设单位委托,深圳市宗兴环保科技有限公司承担了该项目竣工环境保护验收调查表的编制工作,通过对项目选址现场及周边区域进行现场踏勘,了解项目选址及周围地区的环境状况,结合现行的环境保护法律、法规、规范和标准对项目进行了全面分析,完成项目竣工环境保护验收调查表。</p>
--	---

## 调查范围、因子、目标、重点

<p><b>调查范围</b></p>	<p>生态环境：项目用地区域。</p> <p>大气环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>声环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。</p> <p>水环境：项目排污口到南山水质净化厂。</p>																																
<p><b>调查因子</b></p>	<p>生态：水土流失状况、周围景观及土地恢复情况。</p> <p>大气：发电机尾气。</p> <p>噪声：Leq。</p>																																
<p><b>环境敏感目标</b></p>	<p>自取得环保批复以来，本项目敏感目标未有大的变化。根据现场勘察，项目位于深圳市南山区后海理想雅园以东，育才教育集团第四小学以南，后海滨路以西，招商东路以北。</p> <p>项目主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1 主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境类别</th> <th style="width: 20%;">保护目标</th> <th style="width: 15%;">距离选址区红线</th> <th style="width: 15%;">规模</th> <th style="width: 40%;">控制目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境</td> <td>东角头-南头关界海域</td> <td>西面 3000m</td> <td style="text-align: center;">——</td> <td>近岸海域内 1 公里属于四类海水功能区，外 2 公里属于三类海水功能区</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">大气、声环境</td> <td>育才教育集团第四小学</td> <td>北面 10m</td> <td>师生约 1198 人</td> <td rowspan="5">大气（GB3095-2012）二级标准；声（GB3096-2008）2、4a 类标准</td> </tr> <tr> <td>广博星海华庭</td> <td>北面 15m</td> <td>住宅，约 2000 人</td> </tr> <tr> <td>后海雅园</td> <td>西面 20m</td> <td>住宅，约 1500 人</td> </tr> <tr> <td>海境界二期</td> <td>南面 30m</td> <td>住宅，约 900 人</td> </tr> <tr> <td>名居绿海湾</td> <td>东南 100m</td> <td>住宅，约 2000 人</td> </tr> <tr> <td></td> <td>恒裕滨城</td> <td>东面 50m</td> <td>住宅，约 5000 人</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	环境类别	保护目标	距离选址区红线	规模	控制目标	水环境	东角头-南头关界海域	西面 3000m	——	近岸海域内 1 公里属于四类海水功能区，外 2 公里属于三类海水功能区	大气、声环境	育才教育集团第四小学	北面 10m	师生约 1198 人	大气（GB3095-2012）二级标准；声（GB3096-2008）2、4a 类标准	广博星海华庭	北面 15m	住宅，约 2000 人	后海雅园	西面 20m	住宅，约 1500 人	海境界二期	南面 30m	住宅，约 900 人	名居绿海湾	东南 100m	住宅，约 2000 人		恒裕滨城	东面 50m	住宅，约 5000 人	
环境类别	保护目标	距离选址区红线	规模	控制目标																													
水环境	东角头-南头关界海域	西面 3000m	——	近岸海域内 1 公里属于四类海水功能区，外 2 公里属于三类海水功能区																													
大气、声环境	育才教育集团第四小学	北面 10m	师生约 1198 人	大气（GB3095-2012）二级标准；声（GB3096-2008）2、4a 类标准																													
	广博星海华庭	北面 15m	住宅，约 2000 人																														
	后海雅园	西面 20m	住宅，约 1500 人																														
	海境界二期	南面 30m	住宅，约 900 人																														
	名居绿海湾	东南 100m	住宅，约 2000 人																														
	恒裕滨城	东面 50m	住宅，约 5000 人																														
<p><b>调查重点</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环境工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。</li> <li>2、环境保护设计文件、环境影响批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。</li> <li>3、工程环境保护投资落实情况。</li> <li>4、项目施工期与运营期对周围的水陆生态环境影响。</li> <li>5、项目施工期与运营期是否有收到环保方面的群众投诉。</li> <li>6、与原环评阶段相比，调查项目实际建设的变化情况。</li> </ol>																																

## 验收执行标准

根据原“深圳市南山区环境保护和水务局”关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复（深南环水评许（2015）104号）中的要求，原则上依照环评阶段的标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准应按新标准进行复核，具体见下表：

表 2 本项目所在区域环境质量标准一览表

环境要素	适用标准	污染物	取值时间	浓度限值	单位
空气环境	《大气环境质量标准》 (GB3095-2012)	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
			24h 平均	150	
			1h 平均	500	
		NO <sub>2</sub>	年平均	40	
			24h 平均	80	
			1h 平均	200	
		PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
			24h 平均	75	
		PM <sub>10</sub>	年平均	70	
			24h 平均	150	
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	pH	6-9		/
		DO	≥2		mg/m <sup>3</sup>
		COD <sub>Cr</sub>	≤40		
		BOD <sub>5</sub>	≤10		
		NH <sub>3</sub> -N	≤2.0		
		总磷	≤0.4		
		粪大肠菌群	≤40000		
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)		
		4a 类	昼间≤70dB(A); 夜间≤55dB(A)		

环境质量标准

<b>污 染 物 排 放 标 准</b>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p><b>环评时期：</b></p> <p>施工机械废气、施工扬尘、运输车辆废气、装修废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准的要求。</p> <p>运营期：停车场区域汽车尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段的无组织排放监控浓度限值的要求。</p> <p><b>验收时期：</b></p> <p>施工期：柴油工程机械废气执行《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)的排放限值要求；其他废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，烟气黑度按林格曼黑度 I 级执行。</p> <p>运营期：地下车库汽车尾气、备用发电机尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值的要求，烟气黑度按林格曼黑度 I 级执行。</p> <p><b>2、废水排放标准</b></p> <p><b>验收时期标准与环评时期标准相同。</b></p> <p>施工期：施工废水经沉淀池沉淀后回用不外排；生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准。</p> <p>运营期：该项目位于南山水质净化厂集污范围内。本项目所在片区截污管网已完善，废(污)水可处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准后，排入南山水质净化厂深度处理。</p> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p><b>环评时期标准：</b></p> <p>施工期：噪声执行中华人民共和国国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的排放限值。</p> <p>运营期：本项目参照执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准要求。</p> <p><b>验收时期标准：</b></p> <p>施工期：噪声执行中华人民共和国国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》</p>
--	--

(GB12523-2011) 中的排放限值。

运营期：本项目噪声参照执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2类、4类标准要求。备用发电机运行产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准的要求。

**表 3 项目验收时期污染物排放标准限值一览表**

类别	标准名称及类别		评价对象/ 评价参数	标准限值				
				最高允许排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放 速率 kg/h		无组织排放监控浓度 限值	
					排气筒 高度	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
废气	广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001) 第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值		颗粒物	120	23.7m	10.05	周界外浓度 最高点	1.0
			SO <sub>2</sub>	500		6.71		0.40
			NO <sub>x</sub>	120		1.96		0.12
			备注：本项目排气筒高度不能满足高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上要求，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行					
			烟气黑度	执行林格曼黑度 1 级				
生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		CO <sub>r</sub>	500mg/L				
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L				
			SS	400mg/L				
			NH <sub>3</sub> -N	—				
			石油类	20mg/L				
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	施工阶段	昼间 70dB(A) 夜间 55 dB(A)				
	运营期	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)				
			4 类	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)				
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)				
4 类	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)							

该项目已于 2015 年 6 月委托广州国寰环保科技发展有限公司编制完成了《深圳市南山区蛇口街道文体中心建设项目环境影响报告表》，同年 6 月项目取得了该报告表的批复（深南环水评许〔2015〕104 号）。关于验收执行标准，原则上采用 2016 年环评时的标准，并结合项目投入运营后主要调查对象和保护目标功能变化及近年来各类环境标准的修订情况做必要的调整和校核。

<p>总量控制指标</p>	<p>本项目的生活污水已纳入南山水质净化厂处理,因此本项目的水污染物排放总量由区域性减排调控解决,不单独给出总量指标。</p> <p>项目设有备用发电机,备用发电机仅在停电的情况下作应急备用电源,其使用时间具体不确定,且使用油品为低含硫率柴油,其二氧化硫、氮氧化物排放量较少。因此,不设置备用发电机大气污染物总量控制指标。</p>
---------------	---



## 工程概况

项目名称	蛇口文体公园
项目地理位置	深圳市南山区后海理想雅园以东，育才教育集团第四小学以南，后海滨路以西，招商东路以北
<b>主要工程内容及规模：</b>	
<b><u>主体工程</u></b>	
<p>项目用地面积为 19284.01 平方米，总建筑面积为 21574.13 平方米，计容积率建筑面积为 11340.01 平方米，容积率为 0.791，其中体育类建筑为 7910.7 平方米，文化娱乐类建筑为 2516 平方米，公共厕所为 66 平方米，绿化覆盖率为 68.58%，地下车库总车位数为 110 个（充电桩车位为 37 个）。</p> <p>本项目为蛇口文体公园，建设内容主要为体育设施用房、文化设施用房、公共厕所、架空休闲、设备用房及地下车库等，该建筑主要包括 1 栋 3 层建筑。</p> <p>本项目地理位置图见附图 1，项目地块及周边环境现状见附图 10。</p>	
<b><u>给排水工程</u></b>	
<p>①给水系统：采用市政水源，给水由市政给水管网引入。</p> <p>②排水系统：本项目排水系统采用雨、污水分流制。雨水排入市政雨水管网。废水经预处理，达到广东省《污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，排入市政污水管道，进入南山水质净化厂深度处理。</p>	
<b><u>电力工程</u></b>	
<p>项目设置备用柴油发电机 1 台作为应急备用电源，发电机为 640kW，位于地下负一层。</p>	
<b><u>空调及通排风系统</u></b>	
<p>本项目不设置冷却塔。地下车库设置风机进行通排风，换气次数每小时不低于 6 次，楼道采用自然通排风。</p>	
<b><u>生活垃圾处置工程</u></b>	
<p>本项目生活垃圾分类收集置于垃圾桶内，定期交由环卫部门清运处理。</p>	

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本项目于 2015 年 6 月完成了环境影响评价工作，并取得了《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复》（深圳市南山区环境保护和水务局，深南环水评许（2015）104 号）。

本项目于 2018 年 12 月动工，并于 2021 年 6 月完工。

项目实际建筑设计参数与 2015 年环评时期相比，部分发生了变化，详见表 6。

工程变化原因：本项目取得初步设计后开展了环评工作；在取得环境影响审查批复后，依据《建设用地规划许可证》开展具体的施工图设计，后期随着项目的开展，项目建筑经济技术指标略有调整，各指标进一步细化。

**表 6 项目主要经济技术指标一览表**

单位：m<sup>2</sup>

序号	建设内容		环评文件情况	实际建设情况	变化量
1	总用地面积		19410.88	19284.01	-126.87
2	总建筑面积		57168	21574.13	-35593.87
3	其中	计容积率建筑面积	100	11340.01	-29659.99
4		体育类建筑	17201	7910.7	-9290.3
5		文化娱乐类建筑	14070	2516	-11554
6		公共厕所	/	66	+66
7		其他	9729	/	-9729
8		核增架空休闲	/	847.31	+847.31
9	不计容积建筑面积		18612	10234.12	-8377.88
10	其中	其他用房	/	3907.3	+3907.3
11		公用设备用房	5000	1369.86	-3630.14
1		共用停车库	13612	4956.96	-8655.04
13	地块容积率		2.0	0.791	-1.209
14	建筑限高		/	23.7	/
15	绿化覆盖率		70%	68.58%	-0.0142
16	地下停车位		332	110	-222

根据表6，项目的用地面积有所调整，减少了126.87平方米。环评阶段的用地面积的依据是设计资料，建设用地面积为57168平方米，土地用途为公园绿地、文体设施用地。根据《深圳市建设用地规划许可证》（深规土建许字NS-2018-0101号），本地

块实际批下来的建设用地面积为19284.01平方米。本项目实际用地面积根据《深圳市建设用地规划许可证》的规定建设。总建筑面积较环评阶段有所调整，减少了35593.87平方米，本项目的核增建筑面积、总建筑面积、规定建筑面积、不计容积率建筑面积根据《建设工程规划许可证》的规定建设。因此本项目不存在重大设计变更。

项目建成后现状见附图10。

**工程建设实际变化情况：**本项目属于体育场馆建筑，原环评文件中未设置备用发电机，虽然根据深圳的实际情况，已有比较稳妥可靠的网电供应，但为了防止意外情况的发生，如出现电路故障或发生临时停电之类，建设单位考虑配置一台640kW的发电机组作应急发电使用。

项目备用发电机仅为应急使用，污染物产生量较小，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目不属于重大变动，且目前建设单位已根据《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复》（深圳市南山区环境保护和水务局，深南环水评许〔2015〕104号）落实了相应的环保措施，对本项目及周边环境造成影响不大。

#### **工程占地及平面布置**

项目用地面积为 19284.01 平方米，总建筑面积为 21574.13 平方米，计容积率建筑面积为 11340.01 平方米，容积率为 0.791，其中体育类建筑为 7910.7 平方米，文化娱乐类建筑为 2516 平方米，公共厕所为 66 平方米，绿化覆盖率为 68.58%，地下车库总车位数为 110 个（充电桩车位为 37 个）。

平面布置情况：依据周边的城市地形特征以及规划特征，地块东面为公园绿地，西面为文体中心，项目出入口有两个，分别位于后海滨路和招商东路，消防车道环文体中心而建。

项目具体平面布置图见附图 11。

#### **工程环境保护投资**

为了加强建设项目的管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程的建设同时进行。结合工程污染特点及环境控制要求，本项目目前已完成环保投资为 185 万元，约占项目环保总投资的 0.94%，根据核算本项目投入的环保投资见表 7。

表 7 污染治理措施费用

单位：万元

污染源		建设内容	预计投资	本期投资
废水	施工期	施工废水：使用商品混凝土、设置隔油沉淀池； 生活污水：经化粪池处理后排入南山水质净化厂进行处理；	15	5
	运营期	废水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，排入市政污水管网，在排入南山水质净化厂处理。		10
废气	施工期	扬尘：施工期路硬化、洒水、围挡、密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、防尘网或防尘布苫、清运弃土、弃料及其他建筑垃圾、车辆运输密闭化、洗车平台、施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬地化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化；	30	25
		施工机械废气：加装主动再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械；		
		装修废气：采用绿色原料、加强通风		
	运营期	地下车库营运时段内，加强通排风系统，每小时最少通风换气 6 次； 备用发电机尾气经水喷淋处理后，通过专用烟道引至楼顶高空排放；	40	
固废	施工期	施工场地设置生活垃圾临时收集桶，及时清运；	20	25
		建筑垃圾、土石方及时运往指定的受 所；		
		装修废物中有害成分交由有资质单位处理；		
噪声	施工期	合理安排施工计划和施工机械设备组合，合理安排施工器械的位置； 对产生高噪声的设备进行隔声减噪处理； 在施工场地周围建立临时性声屏障；	30	10
		建设方应符合《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》的施工规范；		
		运营期		
生态恢复或减缓措施	施工期	做好水土保持措施，并加强绿化强度	50	50
合计			145	185

## 环境影响评价回顾

### 环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

根据广州国寰环保科技发展有限公司编制的《深圳市南山区蛇口街道文体中心建设项目环境影响报告表》，项目主要环境影响预测及结论简述如下：

#### 施工期环境影响分析

##### 1. 大气污染

根据国内外有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。挖土机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等有关。对于渣土堆场而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等有关。国内外的研究结果和类比研究表明，在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场实测资料（铲车 2 台、翻斗自卸汽车 6 台/h），在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内扬尘处 TSP 浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍，施工扬尘影响强度和范围，见表 7-1。

表 7-1 施工扬尘浓度变化及影响范围

距现场距离 (m)	10	30	50	100	200
TSP 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.541	0.987	0.542	0.398	0.372

由于距离不同，其污染影响程度亦不同。一般而言，扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。本项目在项目用地红线范围内施工，影响范围有限。但由于本项目处于城市建成区，周边环境 200m 范围内有居民区和学校等敏感点，如不采取有效的扬尘控制措施，将对上述环境敏感点造成不良影响。因此，项目施工期需严格采取围挡、遮盖和洒水等有效的抑尘措施，避免对周边环境空气敏感点的环境空气质量产生不良影响。

##### 2. 水污染物

施工期间施工人员每天产生生活废水约 1.35t，并不定期产生含有少量油污的设备冲洗废水。本项目所在区域属南山污水处理厂服务范围，现场不设施工营地，施工人员生活污水依托周边区域的现有设施（化粪池）处理后通过市政污水管网排入南山污水处理厂进一步处理，不排入附近地表水体。设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘，不对外排放。严格落实本报告提出的环保措施后，项目施工期的生活污

水对周边的地表水、地下水基本没有影响。

### 3. 噪声

本项目对噪声环境的影响主要表现在施工期各种施工机械产生的噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，但是由于施工期产生的噪声强度较大，故影响也比较大。

目前深圳市对噪声污染投诉中的大部分是因施工噪声引起，因此对项目在施工期的施工机械噪声对环境的影响应高度重视。

#### (1) 施工噪声影响预测

##### ① 噪声预测模式

施工机械噪声主要为中低频噪声，且多处于户外，无有效的隔声屏障，因此根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)中推荐的无指向性点声源几何发散衰减预测模型，对单台设备噪声衰减进行预测，再通过多台机械同时作业的总等效连续 A 声级计算施工噪声的影响，确定超标范围和强度。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_r$ 、 $L_{r_0}$  分别是距声源距离为  $r$ 、 $r_0$  处点的声压级，dB(A)。多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$L_A = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

##### ② 噪声预测结果

根据以上预测方法，本次评价按不同施工阶段施工机械组合作业情况（按各个施工阶段每种施工机械各选取一台的组合），在未采取任何降噪措施的情况下，得出不同施工阶段在不同距离处的噪声预测值，见表 7-2。

表 7-2 不同距离受纳点的噪声值

单位：dB(A)

距离(m)	5	10	20	30	50	80	100	150	200
土石方阶段	89.1	83.1	77.1	73.5	69.0	64.9	62.9	59.2	56.6
结构施工阶段	95.1	89.0	83.0	79.4	74.9	70.8	68.8	65.1	62.5
装修阶段	82.8	76.7	70.7	67.2	62.7	58.5	56.5	52.8	50.2

本项目夜间不施工，昼间施工场界噪声限值为 70dB(A)。表 7-2 预测结果表明，在不考虑其他衰减因素的情况下，在距离施工场地外约 80m 处基本达到《建设施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中的要求。

本项目周边的育才教育集团第四小学、广博星海华庭和后海雅园距离本项目较近，位于 2 类噪声标准适用区内，施工噪声容易对其造成影响。因此，在施工期间，建设单位应结合实际施工情况，设置屏蔽设施阻挡噪声的传播，尽量避免在同一时间集中使用大量的高噪声动力机械设备，严禁在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 7:00）施工，并采取其他的消声、隔声措施尽可能减轻由于施工给周围环境带来的影响。

#### 4. 固体废弃物

本项目施工建设过程中生活垃圾全部进入本区域的垃圾收集系统；工程施工产生的弃土及建筑垃圾统一运往管理部门指定的受纳场处理。施工期固体废物经以上途径处理不会对周边环境造成二次污染。

#### 5. 生态环境影响分析

本项目位于深圳湾陆域流域，不属于饮用水源保护区范围（见附图 6），也不在深圳市基本生态控制线范围内（见附图 2），经现场查勘和资料调研，评价区域内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹，且未发现国家重点保护的动植物。

项目区内植被主要为园林绿化植被，项目建设过程中将对主要绿化乔木进行移栽保护，以用于项目自身的绿化。项目建成后将进行全面绿化，绿化面积达 5823.26m<sup>2</sup>。总体来说，对项目区域内生态环境及景观的影响可以接受。本项目在采取环评报告提出的各项措施之后，施工期的环境影响可得到有效减缓，建设过程中产生的水土流失、污废水、大气污染物、噪声、固体废物的影响均可控制到最低程度，满足生态环境保护要求。

#### 6. 水土流失影响分析

深圳市年降雨量达 1700mm 以上，暴雨频率高，强度大，极易引起水土流失。项目施工过程中场地平整、临时土方的堆放、松散建筑材料的运输等可能造成水土流失量

约 300t。若不采取水土保持措施，会对周围环境造成以下几个方面影响：

①对建筑设施的危害：项目位处城市建成区，若不对施工场地实施水土流失防护措施，裸露的表土在降雨径流作用下，产生的泥沙将被携带进入周边区域，从而对周边社区居住地和交通道路的安全造成不良影响。

②对排水系统的危害：发生水土流失后，大量泥砂有可能进入到附近的排水系统，造成堵塞，引起排水系统故障。

③对水环境的污染：在雨季，发生水土流失后，大量泥砂有可能随地表径流进入到附近水域，引起河流中 SS 浓度增高，造成水体污染。

通常，采取有效的水土保持措施，可使项目建设造成的水土流失危害降到最低程度，使项目区域内水土流失量比未采取水土保持措施时的水土流失量减少 95% 以上。水土流失是本项目施工期最主要的生态环境问题之一，建设单位必须认真做好水土保持工作。通过切实落实水土保持的相关措施，避免项目施工水土流失对周边环境造成的不良影响。

## 运营期环境影响分析

### 1、水环境影响及防治措施

本项目运营期管理人员和文体活动人员生活污水、车库废水和冷却塔排水产生总量约为 413.68m<sup>3</sup>/d，生活污水经化粪池处理、车库废水经隔油沉砂池处理后接入污水管网排至南山污水处理厂进一步处理。通过采取上述措施，本项目运营期产生的污废水对周边地表水环境的影响轻微。

此外，本项目化粪池、污水管道等区域若发生污水的渗漏，可能会造成土壤、地下水污染。一般情况下，化粪池做好抗渗、防腐和缝处理，污水管道采用 PCCP 管，接口规范密封，均不会发生跑冒滴漏现象。项目运营过程中应加强对化粪池和污水管道等设施的管理维护，避免出现裂缝等造成渗漏。本项目在加强管理，严格落实相关措施的前提下，不会对地下水造成影响。

### 2、大气环境影响及防治措施

本项目运营期无固定大气污染源，大气污染物主要来自于外来车辆的少量汽车尾气。项目设 332 个停车位。停车场废气中主要含有机动车辆的尾气中含有 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等。一般情况下，停车场废气的产生量比较小，且在空敞的条件下，扩散比较好，不至于积累到危及人体健康，对环境空气的影响轻微。



### **3、噪声影响及防治措施**

运营期噪声源主要是停车场机动车辆产生的噪声、供水泵产生的噪声以及文体活动的社会噪声，噪声一般在 65~75dB(A)之间。

项目停车场出入口位于在用地南侧入口处，远离了本项目声环境敏感点，车辆在场内地内低速行驶，产生的噪声通过距离衰减后，不会对周边敏感点造成明显影响；生活供水泵安放在地下设备房内，通过采取减震等措施，经墙壁隔声后噪声对周边环境不大；文体活动的社会噪声主要集中在体育活动集中区域，影响范围有限，预计不会周边声环境造成明显影响。

### **4、固体废物影响及防治措施**

本项目运营期人员产生的软包装饮料、冰棍、以及废纸、罐头盒、啤酒罐、瓶等生活垃圾经收集后，全部进入本区域的垃圾收集系统，不会对周边环境造成二次污染。

### **5、外环境对本项目的影响分析**

本项目用地南侧紧邻招商东路，东侧紧邻后滨海路。声环境现状监测结果表明，拟建蛇口文体中心现状场址北侧、西侧及中央位置的昼间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求，东侧和南侧的昼间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准的要求。因此，外环境交通噪声对本项目的影响可以接受。

### **综合结论**

综上所述，建设方如能按照本报告提示，遵照相关环保法律法规要求，落实各项污染物的防治措施，加强环境管理，按照现申报的内容进行建设，注重控制施工噪声和扬尘，在保证各项污染物达标排放的情况下，从环境保护的角度分析，本项目按申报内容在现址进行建设是可行的。

深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复内容如下：

深南环水评许〔2015〕104号

深圳市南山区蛇口街道文体中心：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(50104号)及附件的审查，我局同意深圳市南山区蛇口街道文体中心在后海大道以东，招商东路以北，育才四小以南建设，同时对该项目要求如下：

1.该用地项目申报名称为深圳市南山区蛇口街道文体中心，申报建设用地面积19410.88平方米，总建筑面积57168平方米，计容建筑面积41000平方米。用地性质为文体设施用地。如有扩建、改变用地性质或改变用地位置须另行申报。

2.建设施工排放废水执行DB44/26-2001的第二时段三级标准，排放废气执行DB44/27-2001的第二时段二级标准，噪声执行GB12523-2011标准。

3.中午和夜间未经我局批准，禁止施工作业。

4.建筑施工禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。受地质、地形等条件限制确需使用的，须报我局批准。

5.建设施工中须采取有效的防治水土流失措施，防止自然环境的破坏和污染。

6.建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。

7.建设施工过程须逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保措施。

8.如设有中央空调冷却塔的，原则上要求放在大楼顶层。备用发电机组应有相应的消音、隔音措施，所有有声设备必须考虑噪声屏蔽设计，须达到相应区域的环境噪声标准。

9.该项目不设餐饮服务。

10.项目建成后排放废水执行DB44/26-2001的第二时段三级标准，废水经处理后排入市政污水管网，废水回用率须达到规定标准。

11.项目建成后环境空气质量执行GB3095-2012二级标准。

12.项目建成后区域环境噪声执行GB3096-2008的2类标准，临道路一侧须做好隔音防治措施。

13.建设工程竣工后，投入使用前，须报我局验收。

14.本审查批复的各项环境保护事项必须执行，如有违反将依法追究法律责任。

深圳市南山区环境保护和水务局

2015年06月10日

## 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
废水	<p>(1) 施工人员生活污水依托周边区域的现有设施（化粪池）处理后通过市政污水管网排入南山污水处理厂进一步处理；</p> <p>(2) 少量的施工机械和车辆清洗废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘，不对外排放；</p> <p>(3) 采取措施控制地表降尘积累，以减小降雨前地表积累的污染负荷；</p> <p>(4) 在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水中的油类污染物负荷；</p> <p>(5) 落实水土保持措施，减少水土流失对周边地表水环境的影响。</p>	<p>1、施工人员生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网；</p> <p>2、施工现场设有隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀回用；</p> <p>3、本项目已设置降尘措施及时降尘；</p> <p>4、施工设备设置定期了检修制度；</p> <p>5、设计中采取有效的防治水土流失措施，防止自然环境的破坏和污染。</p>	<p>已落实相关措施。</p>
施工阶段 废气	<p>(1) 施工场地周围应当设置连续、密闭的围挡；根据《深圳市人民政府办公厅 关于印发深圳市大气环境质量提升计划的通知》的相关要求：施工工地必须做到施工现场 100% 标准化围蔽、工地砂土不用时 100% 覆盖、工地路面 100% 硬地化、出工地车辆 100% 冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100% 覆盖或绿化；</p> <p>(2) 定时对施工场地内裸露土地进行洒水抑尘；</p> <p>(3) 气象部门发布建筑施工扬尘污染天气预警期间，应停止土石方挖掘等作业；</p> <p>(4) 废弃土石方等应及时清运，在 48 小时内未能清运的，应当采取围挡、遮盖等防尘措施；</p> <p>(5) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；</p> <p>(6) 需使用混凝土的应当使用预拌混凝土，严禁现场露天搅拌；</p> <p>(7) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。若在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，配合定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘；</p> <p>(8) 工程材料、废弃土石方等运输时尽量选</p>	<p>1、施工场地勤洒水；</p> <p>2、施工现场四周设有围挡，运输和堆放建筑施工用的原材料过程中均加盖篷布；施工现场道路及时清理，渣土及时外运；</p> <p>3、建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作，运输路线尽量避开敏感点；运输车辆进出施工场地时进行汽车轮胎清洗；</p> <p>4、施工期间项目工地内车行路径上铺设施工便道。</p>	<p>达到预期效果，施工期没有发生大气环境污染事故，未接到相关环保投诉。</p>

项目 阶段	环境影响审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	<p>择对周围环境影响较小的运输路线，必须限制在规定的对敏感点影响较小的时段内进行，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，防止沿途洒漏；</p> <p>(9) 施工机械尾气防治措施：选用燃烧充分的施工机具，减少施工机具尾气排放，加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。2015年起必须采用安装了再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械进行施工。</p>		
施工噪声	<p>(1) 施工时间禁止安排在中午 12:00~14:00 和夜间 23:00~次日 7:00。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向环保部门申请，经批准取得《建筑施工噪声排放许可证》，并告知周边受影响的民众后，方可施工；</p> <p>(2) 施工场地应设立临时声屏障；</p> <p>(3) 选用低噪声设备，不使用锤击桩机和蒸汽桩机；</p> <p>(4) 对于噪声较高的设备应设置隔声间或隔声罩，同时结合采取其他的减振、消声等降噪措施尽可能减轻由于施工给周围声环境带来的影响；</p> <p>(5) 合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀的使用，闲置的设备应予以关闭或减速；</p> <p>(6) 一切动力机械设备都应适时维修，特别是因松动部件的震动或降低噪声部件（如消音器）的损坏而产生很强噪声的设备；</p> <p>(7) 对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。同时，对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态，另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间运输作业。</p>	<p>1、为减少对环境的影 响，噪声大的土方工程的挖掘、填埋、平整等工程均安排在白天，夜间（23:00~次日 7:00）以及午间（12:00~14:00）不作业；</p> <p>2、按要求向环保部门申请办理了《施工噪声许可证》，对高噪声设备进行了减震、降噪处理；施工场地周边设置了临时声屏障；</p> <p>3、建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作；施工过程尽可能将高噪声设备设置在远离敏感点一侧；</p> <p>4、建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作，且路经居民区时，落实禁鸣喇叭的规定。</p>	已落实相关措施，建设单位回复，施工期间没有接到噪声扰民环保投诉。
固体废弃物	(1) 工程弃土和建筑垃圾应集中堆放，有条件的应在其周围建立简单的防护带，可以用木桩做支柱，四周用塑料或帆布围成，以防	1、生活垃圾集中收集到公共垃圾桶，	已落实相关措施。

项目 阶段	环境影响审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
	<p>止垃圾的散落，并及时清运；</p> <p>(2) 工程弃土运至管理部门指定余泥渣土受纳场处理，建筑垃圾运至管理部门指定建筑垃圾受纳场处理；</p> <p>(3) 对于施工人员的生活垃圾，定点设立专用容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。对于非固定人员分散活动产生的垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理；</p> <p>(4) 施工期间，对于运送散装建筑材料的车辆，必须按照有关规定用篷布进行遮盖，以免物料洒落；</p> <p>(5) 在项目竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时建筑，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。建设单位应负责监督施工单位的固体废物处置清理工作。</p>	<p>每天定时清运；</p> <p>2、建筑垃圾集中堆放并在周围建立防护带；施工期间产生的弃渣及时清理；</p> <p>3、运送散装建筑材料的车辆用篷布遮盖，弃渣运往制定的余泥渣土受纳场；</p> <p>4、施工期装修过程中产生的危险废物收集后将交由有资质单位处置；</p> <p>5、目前施工期临时建筑已拆除，并恢复植被。</p>	
水土保持	<p>(1) 本项目施工过程中场地平整、临时土方的堆放、松散建筑材料的运输等可能造成水土流失量约 300t，必须严格落实相关水土保持措施，避免造成严重的水土流失现象。</p> <p>(2) 建设单位应与气象部门保持联系，在大雨到来之前作好相应的水保应急工作，例如对新产生的裸露地表的松土予以压实。此外，在不影响工作效率的前提下，作好工程运筹计划，避免同时产生较多的裸露地表。</p> <p>(3) 对施工区内的挖方及时回填，减少施工面的裸露时间，对于已经完工的区域，及时采取防护措施，如地面平整、夯实或种植草皮，进行绿化。</p> <p>(4) 及时做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷，在开成的斜坡上面及时设置导流沟，两侧设置排水沟，并保持畅通，排水沟应分段设置沉沙池，以减轻场地最终出口沉沙池的负荷。应在挖方和填方上方的拦水墙两侧，设置排水装置将径流引入平缓的排水沟流走。当施工区靠近道路和渠道时，排水沟应加高筑固，防止泥沙进入道路和渠道。</p> <p>(5) 建设项目的布局应因地制宜，尽可能维</p>	<p>1、已按照水保单位的要求进行水土保持工作；</p> <p>2、大的开挖及回填作业均尽量避开雨季；</p> <p>3、施工期间产生的弃渣及时清理，开挖场地时首先考虑水土保持工作，对已完工的裸露表面将采取防护措施；</p> <p>4、施工场地内设有排水沟、二沉池；</p> <p>5、项目施工完成后，已及时在项目四周进行绿化及硬化。</p>	已落实相关措施。

项目 阶段		环境影响审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
		持用地的自然形状和轮廓线。在施工期间，应当尽量避免大面积推土，以减少形成的斜坡坡长，减少水土流失强度和水土流失量。		
运行阶段	废水	<p>(1) 生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网至南山污水处理厂进一步处理，不排入附近水体。</p> <p>(2) 本项目运营期间应定期检查处理池壁、池底等，加强化粪池、污水管道等设施的管理维护，做好防渗防漏工作，防止产生裂纹导致污水渗入地下污染地下水。</p>	<p>本项目已经建设了1个化粪池，生活污水经预处理后，排入南山水质净化厂处理。本项目已按雨、污分流进行建设；运营机构入驻后需落实化粪池及污水管道定期监测和维护的工作。</p>	<p>措施已实际的环保措施已按照原定的计划执行，化粪池及污水管道的检查、维护与保养工作需运营机构入驻后进行落实。</p>
	废气	<p>控制项目区域内车辆的行驶速度，合理疏导车流，避免车辆拥堵产生废气；加强车辆的管理，禁止尾气超标的车辆入场，使用符合国家标准的清洁汽油或柴油，使车辆燃油充分燃烧，减轻尾气排放。</p>	<p>1、项目区域内设交通管制标识，合理疏导车流；</p> <p>2、项目根据实际情况的需要，设置了备用发电机，根据检测报告，发电机烟度符合DB44/27-2001 二级标准，发电机尾气经专用烟道竖井高空排放。</p>	<p>已落实相关措施，并根据备用发电机现阶段要求落实了合格的废气处理设施。</p>
	设备噪声	<p>(1) 项目的生活供水泵安放项目管理处设备房内，选用低噪声设备，同时根据设备噪声情况，采取必要的基础减振及设备房的密闭隔声措施等；</p> <p>(2) 加强进出车辆管理，合理规划车流方向，保持车流畅通；禁止车辆随意停放，尤其是不得在项目出入口停放，完善车辆管理制度；限制区域内车辆的行驶速度；禁止车辆鸣笛；</p> <p>(3) 停车场四周应多种植乔木、灌木等并加大植树密度，形成绿化自然隔声屏障，以进一步减少噪声影响的范围。</p> <p>(4) 备用发电机组应有相应的消声、隔音措施，所有有声设备必须考虑噪声屏蔽设计，须达到相应区域的环境噪声标准。</p>	<p>1、建设单位不设置冷却塔；</p> <p>2、项目区域内设限速及禁止鸣笛标志标识；</p> <p>3、停车场设置在地下，项目四周种植乔木、灌木等植物。</p> <p>4、项目目前已安装备用发电机，设置地下负一层的独立房间内，并采取了基础减振、机房吸音和密闭隔声等措施，避免设备噪声</p>	<p>已落实相关措施，并根据备用发电机现阶段要求落实了合格的噪声处理设施。</p>

项目 阶段		环境影响审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
			对项目本身及周边环境造成的影响，通过检测，能满足声环境的要求。	
	固体废弃物	运营期的生活垃圾均须收集后交给环卫部门统一无害化处置。	生活垃圾分类收集定期交环卫部门处理。	建议建设单位在投入运营后，严格按照环评报告中的要求对垃圾房防护措施进行落实。



## 环境影响调查

阶段	项目	调查内容
施 工 期	生态影响	<p>项目采取明挖方式进行施工，这些地段的地表开挖后，会加剧这些裸露地表的水土流失。在施工过程中，对周围生态景观的影响表现在：建设过程中需要占用土地，对明挖施工段沿线原有植被和绿化带来一定的破坏，并可能引起局部的水土流失。项目施工过程中执行环评报告中提出的措施效果较好，已将生态影响降至较小。</p>
	污染影响	<p>①施工人员施工生活污水依托周边区域的现有设施（化粪池）处理后通过市政污水管网排入南山污水处理厂进一步处理，不排入附近地表水体。施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘，不对外排放。</p> <p>②扬尘采取洒水抑尘、对运输车辆加盖篷布等，严格落实7个100%的防尘目标；施工机械选择低污染排放设施；装修废气采取通风措施；</p> <p>③场界处修建不低于2.5m的临时声屏障；对施工机械安装消声减震装置，适时维修；采用静力灌注桩，土石方阶避免高噪声设备同时在相对集中的地点作业；合理布局，远离周围声环境敏感点放置；禁止中午、夜间施工作业；</p> <p>④落实水土保持措施，减少水土流失对周边地表水环境的影响。</p> <p>⑤生活垃圾及时交环卫部门处理；废弃建筑垃圾及时运往弃料场；危险废物交市、区具有固废运营资质的单位统一处理。</p> <p>项目通过严格执行报告中提出的各项措施，已将各项污染影响降至较小。</p>
	社会影响	<p>对在附近居民和区域交通等产生一定的影响。项目施工期间按环评批复要求做好相应的措施，已将项目产生的社会影响降至较小。</p> <p>根据建设单位介绍，建设期间未收到附近居民投诉。</p>
运 行 期	生态影响	<p>建设施工结束后，采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。</p>
	污染影响	<p>(1) 水环境影响分析</p> <p>生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网至南山污水处理厂进一步处理，不排入附近水体。</p>

阶段	项目	调查内容
		<p>(2) 大气环境影响分析</p> <p>备用发电机尾气经水喷淋处理后由专用烟道引至顶楼高空排放，根据监测结果（见附件 9），烟气黑度低于林格曼黑度 1 级；</p> <p>地下车库通风方式采用机械抽排，每小时换气大于 6 次，地下车库排风口设置于地面，排风口采用金属百叶窗设计，避开行人主要通道及主要出入口，对周围大气环境的影响不大。</p> <p>(3) 声环境影响分析</p> <p>项目设置独立备用发电机房，备用发电机采取减振垫、进排气管加装消声器等措施，根据检测报告，该发电机房噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准，对周围环境影响不大。</p> <p>(4) 固体废物影响分析</p> <p>项目主要固体废物为生活垃圾，在堆放点对垃圾进行分类后回收或定期交环卫部门及时清运；并由物业管理公司做好日常保洁，不会对周边环境造成不良影响。</p>
运 行 期	生态 影响	项目通过严格执行报告中提出的各项措施，已将各项污染影响降至较小。

## 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目及结果	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	2021.3.7	发电机废气排放口	烟气黑度等于林格曼黑度 I 级	监测结果达 (DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准
声	2021.3.7	发电机房门外 1 米	发电机噪声 1#测点 59dB(A); 2#测点 58dB(A)	监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

\*备注：根据东莞市国华检测技术有限公司的检测报告，报告编号：国华检字(GHJ2103007)号。

## 公众参与调查

### 1.征求公众意见

本次公众调查主要采取问卷调查及网上公示的方式征求公众意见。项目于2021年7月5日在深圳市宗兴环保科技有限公司（网址：<http://www.szzxhb.com/news/news1.html>）网站公示，公示内容为项目的建设内容、已落实的环保措施等信息，并全本公示。未收到反对意见。

## 环境管理状况及监测计划

### 环境管理机构设置

施工期：深圳市南山区环境保护和水务局（深圳市生态环境局南山管理局）。

运行期：深圳市生态环境局南山管理局。

### 环境监测能力建设情况

本项目属于非污染排放项目，环评报告中未有对本项目提出监测计划。

### 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本项目属于非污染排放项目，环评报告中未有对本项目提出施工期监测计划。

### 环境管理状况分析与建议

项目施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理，未收到任何关于环境影响的投诉。建议项目根据审批要求进一步做好环境保护工作。

## 调查结论与建议

### 1、基本情况

2015年6月，项目取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复》（深圳市南山区环境保护和水务局，深南环水评许〔2015〕104号）

2018年9月，项目根据深圳市南山区发展和改革局文件《南山区发展和改革局关于变更西丽文体中心及西侧附属绿地整体改造等2个项目名称的通知》（深南发改〔2018〕160号），将“蛇口街道文体中心建设”项目名称变更为“蛇口文体公园”。

2018年10月，项目取得《深圳市建设用地规划许可证》（深圳市规划和国土资源委员会南山管理局，深规土许NS-2018-0101号）

2018年12月，项目取得基坑支护和土石方范围的《建筑工程施工许可证》（深圳市南山区住房和城乡建设局，工程编号：2018-440305-85-01-70448701）；2019年7月取得基础工程、主体工程、装饰装修工程等范围的《建筑工程施工许可证》（深圳市南山区住房和城乡建设局，工程编号：2018-440305-85-01-70448703）。

2019年3月，项目取得《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和国土资源委员会南山管理局，深规土建许字NS-2019-0013号）。

本项目于2018年12月动工，并于2021年6月完工。

项目用地面积为19284.01平方米，总建筑面积为21574.13平方米，计容积率建筑面积为11340.01平方米，容积率为0.791，其中体育类建筑为7910.7平方米，文化娱乐类建筑为2516平方米，公共厕所为66平方米，绿化覆盖率为68.58%，地下车库总车位数为110个（充电桩车位为37个）。

根据深圳市南山区环境保护和水务局关于项目的环境影响审查批复（深南环水评许〔2015〕104号）要求，项目投入使用前须报验收。另根据国环规环评〔2017〕4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定，应将本项目信息予以公示，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

经施工建设，现主体建筑已竣工。现拟对蛇口文体公园进行建设项目竣工环境保护验收。

### 2、项目环境保护措施落实情况调查结论

通过现场调查，项目落实了环境影响评价文件及其批复所要求的污染防治措施，控制了项目施工期和运营期对周边环境的污染和破坏。

#### (1) 施工期环境保护措施调查结论

##### 废水：

施工人员施工生活污水依托周边区域的现有设施（化粪池）处理后通过市政污水管网排入南山污水处理厂进一步处理，不排入附近地表水体。设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘，不对外排放。

##### 废气：

施工场地勤洒水；施工现场四周设有围挡，运输和堆放建筑施工用的原材料过程中均加盖篷布；施工现场道路及时清理，渣土及时外运；建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作，运输路线尽量避开敏感点；运输车辆进出施工场地时进行汽车轮胎清洗。施工期间项目工地内车行路径上铺设施工便道。

##### 噪声：

建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作；施工过程将高噪声设备设置在远离敏感点一侧；对高噪声设备进行了减震、降噪处理；施工场地周边设置了临时声屏障；为减少对周边居民的影响，噪声大的土方工程的挖掘、填埋、平整等工程均安排在白天，夜间（23:00~次日 7:00）以及午间（12:00~14:00）不作业；建筑材料运输车辆，仅安排在白天工作，且路经居民区时，落实禁鸣喇叭的规定。

##### 固体废弃物：

生活垃圾集中收集到公共垃圾桶，每天定时清运；建筑垃圾集中堆放并在周围建立防护带；施工期间产生的弃渣及时清理；运送散装建筑材料的车辆用篷布遮盖，弃渣运往制定的余泥渣土受纳场；施工期装修过程中产生的危险废物收集后将交由有资质单位处置；目前施工期临时建筑已拆除，并恢复植被。

项目通过严格执行上述提出的各项环保措施，已将施工期各项污染影响降至较小，对周围环境影响较小。

#### (2) 运营期环境保护措施调查结论

##### 废水：

本项目已经建设了1个化粪池，生活污水经预处理后，排入南山水质净化厂处理。本项目已按雨、污分流进行建设；运营机构入驻后需落实化粪池及污水管道定期监测

和维护的工作。

废气：

项目区域内设交通管制标识，合理疏导车流；备用发电机采用含硫量低的轻柴油为燃料，放置于独立机房，机房采用全封闭式，同时对内置烟道作好隔热措施，采用水喷淋的发电机尾气处理措施，通过检测，备用发电机的尾气符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准，烟气黑度不超过林格曼黑度 I 级，发电机尾气经专用烟道竖井高空排放。

噪声：

建设单位不设置冷却塔；项目区域内设限速及禁止鸣笛标志标识；停车场、备用发电机房设置在地下，项目四周种植乔木、灌木等植物。项目目前已安装备用发电机，设置地下负一层的独立房间内，并采取了基础减振、机房吸音和密闭隔声等措施，避免设备噪声对项目本身及周边环境造成的影响，通过检测，能满足声环境的要求。

固体废弃物：

生活垃圾分类收集定期交环卫部门处理。本项目暂未投入运营，建议建设单位在投入运营后，严格按照环评报告中的要求对垃圾房防护措施进行落实。

项目通过严格执行上述提出的各项环保措施，已将运营期各项污染影响降至较小，对周围环境影响较小。

### 3、环境管理状况

根据建设单位回复，项目施工过程中严格按照环保批复的环境要求进行管理，未收到关于本项目环境污染的投诉，项目现状运行良好。

### 4、调查结论

经过对本项目现场勘查、资料查阅、施工期的回顾以及核查环境保护“三同时”设施，可以得出结论：本建设项目基本能按照深圳市南山区环境保护和水务局深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳市南山区蛇口街道文体中心的批复（深南环水评许〔2015〕104号）中的有关批复意见进行建设施工，基本落实了施工期各项环保措施以及营运期环保“三同时”要求；本项目除根据实际情况需要新增了备用发电机外，工程内容及施工图设计变化较小；项目施工期间施工单位基本能按照施工组织设计文明施工环保篇章、环评批复内容执行；施工期施工噪声、扬尘、水土流失、固体废弃物，运营期生活污水、发电机尾气、设备噪声、生活垃圾等基本按照相关要求执行。



根据现场调查结果，项目建设和运营对周围环境的影响不大，总体上达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议上报环境保护主管部门进行竣工环保验收。

## 5、建议

- (1) 项目必须加强管理，严格执行各种污染防治措施、生态保护措施。
- (2) 加大环境监测的投入力度，提高环境监测能力。
- (3) 加强各项管理制度，提高员工素质。
- (4) 环评批复文件对冷却塔等应设置的环保措施进行了要求，目前不设置冷却塔，建设单位若后期引入该部分设备或项目时，严格按照环评批复和环评文件进行落实。

## 注释

一、调查表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目地理位置与深圳市基本生态控制线关系示意图

附图 3 项目所在区域法定图则示意图

附图 4 项目所在地空气环境功能区划示意图

附图 5 项目所在地声环境功能区划示意图

附图 6 项目位置与深圳市水源保护区关系示意图

附图 7 项目位置与深圳市污水处理厂关系示意图

附图 8 项目位置与地表近岸海域功能区划关系示意图

附图 9 项目所在位置、四至分布图

附图 10 项目环境现状图

附图 11 项目平面布置图

附件：

附件 1 深圳市建设用地规划许可证

附件 2 深圳市建设工程规划许可证

附件 3 深圳市南山区发展和改革局文件

附件 4 建筑工程施工许可证

附件 5 项目环评批复

附件 6 项目排水许可批复

附件 7 项目名称变更文件

附件 8 统一社会信用代码证书

附件 9 发电机检测报告

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照技术规范中相应影响因素调查的要求进行。