

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：南方科技大学校园建设（二期）I 标段

建设单位：深圳市建筑工务署工程管理中心（盖章）

编制单位：深圳市宗兴环保科技有限公司

2021 年 11 月

项目总体情况

项目名称	南方科技大学校园建设（二期）I 标段				
建设单位	深圳市建筑工务署工程管理中心				
法人代表	于琦	联系人	徐亮		
通讯地址	深圳市罗湖区深南东路 2001 号鸿昌广场 6 楼				
联系电话	18883650723	传真	——	邮编	518001
建设地点	深圳市南山区西丽学苑大道 1088 号				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	其他房屋建筑业 E4790、普通高等教育 P8341		
环境影响报告表名称	南方科技大学校园建设（二期）工程项目				
环境影响评价单位	轻工业环境保护研究所				
初步设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司				
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（2016）279 号	时间	2017.4.5
初步设计审批部门	——	文号	——	时间	——
环境保护设施设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司				
环境保护设施施工单位	江苏省华建建设股份有限公司				
环境保护设施监理单位	深圳市东部建设监理有限责任公司				
投资总概算（万元）	64626	其中：环境保护投资(万元)	698	实际环境保护投资占总投资比例	0.2%
实际投资（万元）	64626	其中：环境保护投资(万元)	698		0.2%
设计能力	——		建设项目开工时间	2018.05	
实际能力	——		建设项目完工时间	2021.07	
调查经费（万元）	——		建筑面积	150723.77m ²	

<p>项目建 设过程 简述 (项目 立项~试 运行)</p>	<p>2017年9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-2017-0040号)。</p> <p>2018年1月,项目取得一标段《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-2018-0004号)。</p> <p>2018年3月,项目取得一标段《建筑工程施工许可证》(深圳市住房和建设局,编号440300201604001)。</p> <p>本项目于2018年5月动工,2021年7月建成。南方科技大学校园建设(二期)I标段新建校舍3栋,总建筑面积150723.77平方米,包括公共教学楼、理学院、商学院与创新创业学院、大草坪地下室及室外配套(景观绿化、园区道路、运动场、管网)工程。</p> <p>《深圳市南山区环境保护和水务局关于南方科技大学校园建设(二期)的批复》(深南环水评许〔2016〕279号)要求,项目投入使用前须报验收。另依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号,2017年11月20日)和《深圳经济特区建设项目环境保护条例》(2017年修订)的相关要求,建设项目主体工程投入生产或者使用前,建设单位应当按照法律法规规定和环境影响评价文件及其审批意见,组织开展环境保护设施竣工验收,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>调查范围</p>	<p>生态环境：项目用地区域。 大气环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。 声环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。 水环境：项目排污口到西丽水质净化厂。</p>																																																																							
<p>调查因子</p>	<p>生态：水土流失状况、周围景观及土地恢复情况。 大气：发电机尾气。 噪声：Leq。</p>																																																																							
<p>环境敏感目标</p>	<p>自取得环保批复以来，项目附近敏感目标未有大的变化。项目主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="400 869 1382 1910"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>位置</th> <th>距离</th> <th>规模</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水环境</td> <td>大沙河</td> <td rowspan="3">从项目区穿过</td> <td>——</td> <td>——</td> <td>地表水 V 类</td> </tr> <tr> <td>东江引水渠(暗渠)</td> <td>——</td> <td>——</td> <td>地表水 III 类</td> </tr> <tr> <td>长西引水渠(明渠)</td> <td>——</td> <td>——</td> <td>地表水 III 类</td> </tr> <tr> <td>长岭坡水库</td> <td>东北侧</td> <td>200 米</td> <td>——</td> <td>地表水 III 类</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">声环境</td> <td>南方科技大学(一期)</td> <td>选址区内</td> <td>25 米</td> <td>在校师生 4600 人</td> <td rowspan="4">声环境功能 2 类区</td> </tr> <tr> <td>深圳大学西丽校区(北区)</td> <td>西侧</td> <td>90 米</td> <td>在校师生约 2500 人</td> </tr> <tr> <td>宝能城花园</td> <td>南侧</td> <td>150 米</td> <td>2781 户, 8350 人</td> </tr> <tr> <td>华晖云门</td> <td>南侧</td> <td>150 米</td> <td>1176 户, 3530 人</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td>南方科技大学(一期)</td> <td>选址区内</td> <td>25 米</td> <td>在校师生 4600 人</td> <td rowspan="4">二类大气环境功能区</td> </tr> <tr> <td>深圳大学西丽校区(北区)</td> <td>西侧</td> <td>90 米</td> <td>在校师生 5000 人</td> </tr> <tr> <td>宝能城花园</td> <td>南侧</td> <td>150 米</td> <td>2781 户, 8350 人</td> </tr> <tr> <td>华晖云门</td> <td>南侧</td> <td>150 米</td> <td>1176 户, 3530 人</td> </tr> <tr> <td>生态环</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">属于非生态控制区，北侧毗邻生态控制线</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	保护目标	位置	距离	规模	保护级别	水环境	大沙河	从项目区穿过	——	——	地表水 V 类	东江引水渠(暗渠)	——	——	地表水 III 类	长西引水渠(明渠)	——	——	地表水 III 类	长岭坡水库	东北侧	200 米	——	地表水 III 类	声环境	南方科技大学(一期)	选址区内	25 米	在校师生 4600 人	声环境功能 2 类区	深圳大学西丽校区(北区)	西侧	90 米	在校师生约 2500 人	宝能城花园	南侧	150 米	2781 户, 8350 人	华晖云门	南侧	150 米	1176 户, 3530 人	大气环境	南方科技大学(一期)	选址区内	25 米	在校师生 4600 人	二类大气环境功能区	深圳大学西丽校区(北区)	西侧	90 米	在校师生 5000 人	宝能城花园	南侧	150 米	2781 户, 8350 人	华晖云门	南侧	150 米	1176 户, 3530 人	生态环	属于非生态控制区，北侧毗邻生态控制线				
环境要素	保护目标	位置	距离	规模	保护级别																																																																			
水环境	大沙河	从项目区穿过	——	——	地表水 V 类																																																																			
	东江引水渠(暗渠)		——	——	地表水 III 类																																																																			
	长西引水渠(明渠)		——	——	地表水 III 类																																																																			
	长岭坡水库	东北侧	200 米	——	地表水 III 类																																																																			
声环境	南方科技大学(一期)	选址区内	25 米	在校师生 4600 人	声环境功能 2 类区																																																																			
	深圳大学西丽校区(北区)	西侧	90 米	在校师生约 2500 人																																																																				
	宝能城花园	南侧	150 米	2781 户, 8350 人																																																																				
	华晖云门	南侧	150 米	1176 户, 3530 人																																																																				
大气环境	南方科技大学(一期)	选址区内	25 米	在校师生 4600 人	二类大气环境功能区																																																																			
	深圳大学西丽校区(北区)	西侧	90 米	在校师生 5000 人																																																																				
	宝能城花园	南侧	150 米	2781 户, 8350 人																																																																				
	华晖云门	南侧	150 米	1176 户, 3530 人																																																																				
生态环	属于非生态控制区，北侧毗邻生态控制线																																																																							

	境				
	历史文化保护地	屋背岭遗址、麻坑窝遗址、公婆岭址、无名岭遗址、杨屋后村遗址、大马遗址、上面光东山遗址等 8 处历史遗址	项目区内	区级保护文物	古遗址
调查重点	<p>1、环境工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。</p> <p>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。</p> <p>3、工程环境保护投资落实情况。</p> <p>4、项目施工期与运营期对周围的水陆生态环境影响。</p> <p>5、项目施工期与运营期是否有收到环保方面的群众投诉。</p>				

验收执行标准

根据深圳市南山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复(深南环水许(2016)279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

序号	类别	执行标准	标准值
1	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂ : 日平均: 150μg/m ³ 1 小时平均: 500μg/m ³
			NO ₂ : 日平均: 80μg/m ³ 1 小时平均: 200μg/m ³
			TSP: 年平均: 200μg/m ³ 日平均: 300μg/m ³
			PM ₁₀ : 年均值: 70μg/m ³ 日均值: 150μg/m ³
			PM _{2.5} : 年均值: 35μg/m ³ 日均值: 75μg/m ³
2	水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准	pH: 6~9
			COD≤40 mg/L
			BOD ₅ ≤10.0mg/L
			氨氮≤2.0mg/L
			阴离子表面活性剂≤0.3 mg/L
			石油类≤1.0 mg/L
			总磷≤0.4 mg/L
			高锰酸盐指数≤15 mg/L
			锌≤2 mg/L
			硒≤0.02mg/L
			砷 ≤0.1 mg/L
			汞≤0.001 mg/L
			镉≤0.01mg/L
			六价铬 ≤0.1mg/L
			氰化物≤0.2mg/L
			挥发酚≤0.1mg/L
硫化物≤1mg/L			
氟化物≤1mg/L			
类大肠杆菌≤10 ⁴ 个/L			
3	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)

环境
质量
标准

污
染

表 3 本项目污染物排放标准一览表

物 排 放 标 准	排放标准	污染物	最高允许排 放浓度 mg/m ³	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 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³	
	《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)) 第二时段二级标准	颗粒物	120	20	4.8	周界外 浓度最 高点	1.0	
		SO ₂	500	20	3.6		0.4	
		NO _x	120	20	1.0		0.12	
		烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)	一级					
	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段三级标准	污染物		三级标准值				
		COD _{cr}		500mg/L				
		BOD ₅		300mg/L				
		SS		400mg/L				
NH ₃ -N		—						
动植物油		100mg/L						
《建筑施工场界环境 噪声排放标准》 (GB12523-2011)	控制点		噪声限值					
	施工场界		昼间	夜间				
《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) (设备)	类 别		昼间	夜间				
	2 类		60dB(A)	50dB(A)				
固体废物管理								
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《广东省严控废物处理行政许可实施办法》等有关规定执行。								
总 量 控 制 指 标	本项目产生的综合污水纳入西丽水质净化厂统一处理,备用发电机使用频率较低,本项目不另设总量控制指标。							

工程概况

项目名称	南方科技大学校园建设（二期）I 标段
项目地理位置	深圳市南山区西丽学苑大道 1088 号
主要工程内容及规模：	
主体工程	
<p>I 标段新建校舍 3 栋，总建筑面积 150723.77 平方米，包括公共教学楼、理学院、商学院与创新创业学院、大草坪地下室及室外配套（景观绿化、园区道路、运动场、管网）工程。</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 3。</p>	
给排水工程	
<p>项目供水水源为市政给水管网，校区室外已有环状供水管网，流量满足整个校区的生活给水及消防用水要求，供水压力 0.20Mpa。</p> <p>项目所在地为雨污分流制。</p> <p>①. 雨水屋面雨水经雨水斗收集，重力排至室外雨水管网。室外场地由雨水口或者雨水沟收集后，排至室外雨水管网。</p> <p>②. 生活污水运营期区内布置雨水管道，收集后排入市政雨水管道；生活污水及未预见排水经化粪池处理，以上废水经预处理达标后排入西丽水质净化厂处理。</p> <p>③. 理学院实验室排水实验室设置纯水供应系统及独立排水系统。实验室废液不得进入实验室排水系统，废液由各实验室自行收集，集中处理或送专业部门处理。实验室排水系统只收集实验室洗涤盆排水。地面以上实验室排水重力排放，经室外管网收集后排入污水处理间；地下室教室、实验室排水排入专用污水提升器，提升后进入污水处理间。污水处理间对实验室排水进行处理，达标后排放。</p>	
电力工程	
<p>本项目运营期用电由市政电网供给，在理学院、公共教学楼地下室设置柴油发电机房，功率均为 1000kW，作为本工程中一级负荷的备用电源，且设置 EPS 及 UPS 为应急照明、弱电系统电源供电，作为发电机启动时过渡电源。</p>	
通风系统	
<p>理学院、大草坪地下室、采用中央空调系统，商学院、公共教学楼采用多联机空调系统，理学院设置独立排风系统和气路系统。理学院屋顶设置 8 台单台循环水量 500m³/h 的</p>	

冷却塔。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

I 标段于 2018 年 5 月开始开工建设，2021 年 7 月项目建成。项目实际建筑设计参数与环评阶段相比，部分发生了变化。详见表 4。

表 4 I 标段主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	环评批复情况	实际建成情况	变化量
1	二期总用地面积	m ²	1231258.88	1231258.88	0
2	二期建设用地面积	m ²	824163.31	824163.31	0
3	总建筑面积	m ²	151193	150723.77	-469.23
4	计入容积率建筑面积	m ²	87958	89532.45	+1574.45
	公共教学楼	m ²	13602	13327.89	-274.11
	理学院	m ²	52420	55091.89	+2671.89
	商学院与创新创业学院	m ²	21936	21112.67	-823.33
5	不计容积率建筑面积	m ²	63235	61191.32	-2043.68
	公共教学楼	m ²	2405	61191.32	-2043.68/
	理学院	m ²	9219		
	商学院与创新创业学院	m ²	6682		
	大草坪地下室	m ²	44929		
6	地上停车位	个	80	80	0
	地下停车位	个	2170	2170	0

根据表4，项目选址位置，用地面积，用地性质等均未发生改变，仅是各单项建设面积有所变化，与环评时期相比较，具体如下：总建筑面积减少了469.23m²、计容积率建筑面积增加了1574.45m²、不计容积率建筑面积减少了2043.68m²。

设计变更主要造成施工期的弃方量增加，运营期对外界的环境影响不因设计变更而发生变化，因此本项目不存在重大设计变更。项目建成后现状见附图3。

工程占地及平面布置

I 标段新建校舍 3 栋，总建筑面积 150723.77 平方米，包括公共教学楼、理学院、商学院与创新创业学院、大草坪地下室及室外配套（景观绿化、园区道路、运动场、管网）工程。

（1）公共教学楼

新建公共教学楼 1 栋，地下一层，地上五层，计入容积率建筑面积 13327.89 平方米。主要功能设置为地下停车库、设备用房、教室、阶梯教室、机房等。

（2）理学院

新建理学院 1 栋，地下一层，地上九层，计入容积率建筑面积 55091.89 平方米。主要功能设置为地下停车库（战时人防）、教学实验室、实验室、会议室、办公室设备用房等。

（3）商学院与创新创业学院

新建商学院与创新创业学院 1 栋，地下一层，地上五层，计入容积率建筑面积 21112.67 平方米。主要功能设置为地下停车库（战时人防）、设备用房、教室、讨论室、阶梯教室、会议室、办公室等。

（4）大草坪地下室

公共教学楼、商学院与创新创业学院、理学院等室外大草坪新建地下室 1 处，地下二层。项目 I 标地下室互通，共计建筑面积 61191.32 平方米。主要功能设置为地下停车库、科研实验室、设备用房、机房等。

（5）室外配套工程室外配套工程包括：运门卫室、景观绿化工程、调蓄池及截洪沟工程、室外管网工程、园区市政道路工程、园区市政安装工程。

项目具体平面布置图见附图 4。

工程环境保护投资

根据核算本项目投入的环保投资见表 5。

表 5 污染治理措施费用（万元）

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	环保投资
废水	施工期	1 建隔油沉淀池，施工废水经隔油、沉淀处理后回用施工设备的冲洗及施工场地的冲洗；生活污水接入市政管网排入西丽水质净化厂处理。	10
	运营	2 运营期项目地下车库冲洗废水经隔油沉淀池处理，与生活污水及未预见排水经化粪池处理，再经市政管网排入西丽水质净化厂处理。	20

	期	3	实验室仪器冲洗废水经污水站预处理达标后再纳入西丽水质净化厂处理。	60
废气	施工期	1	扬尘：施工期路硬化、洒水、围挡、密闭存储、设置围挡、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。	12
		2	运营期：地下车库设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统，通风排烟系统应该独立设置，不能够与上层通风系统混为一个系统；设置净化装置，发电机尾气经水喷淋系统净化后高空排放；	10
	运营期	3	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。	35
		4	备用发电机安装颗粒捕集器，发电机尾气经处理后通过专用烟道在所在建筑顶楼高空排放，发电机尾气排放口避免朝向敏感点。	50
		5	实验室设置独立通风系统，产生废气的实验须在通风橱和安全柜内操作，并将通风橱和生物安全柜排气口引至楼顶高空排放。	50
		6	污水处理站废气污水处理站臭气集中收集后进行除臭处理。	20
固废	施工期	1	施工人员产生的较集中的生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门容器(如垃圾箱)加以收集，并按时每天清运。	8
		2	建筑垃圾、废弃土方等运送到规定的余泥渣土受纳场。	20
	运营期	3	运营期产生的生活垃圾避雨收集后交由环境卫生部门拉运处理。	10
		4	实验室产生的含酸、碱及重金属的试剂废液等为危险废物，交由危险废物处置单位拉运处置。	10
		5	污水处理站污泥交由危险废物处置单位拉运处置。	10
噪声	施工期	1	选择低噪声设备；对强噪声机械必要时建立简易的声屏障；减少施工噪声的影响程度和范围；遵守《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》的施工规范。	15
	运营期	2	1) 需完善学校的车辆管理制度；合理规划学校内的车流方向，保持学校内的车流畅通；禁止学校内车辆随意停放，尤其是不得在人行道上停放；限制区学校车辆的车速；禁止车辆鸣笛等。2) 在安装水泵等设备的时候加上减振措施、加设隔振垫；在备用发电机进出风口设置消声设备；在风机排风口加装消声器，在底部加装隔振垫等有效的隔振、隔声措施。5) 要求建设方对超标区域建筑采取一定环保措施，降低可能受到的噪声及汽车尾气的不利影响。在建筑设计中，要避免临道路一侧建筑采用隔声能力差的框架轻板结构；临道路一侧建筑应少开大面积窗户；并防止门窗缝隙不严导致的“漏声”，在临道路一侧建筑设置隔声门窗解决道路交通噪声的传入问题。	300
生态恢复或减缓措施		绿化还应从视线诱导、缓冲、防音、美化环境等多重角度来综合考虑，选择最佳的绿化方案。	100	
环保风险预防措施		——	0	
合计		——	698	

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、振动、电磁、固体废物等）

根据轻工业环境保护研究所编制的《南方科技大学校园建设（二期）工程项目》（2017.1），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. 水污染

本项目施工大约需要工人 200 人，施工人员在塘朗村村民楼居住，不在现场设施工营地，施工人员可在学校内公厕如厕，平均用水量按 40L/（人·日）计，其污水排放系数取值 0.9，则施工期排放污水量为 7.2t/d。施工人员生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，最终排入西丽水质净化厂处理，对周围地表水环境影响较小。

施工期项目使用商品混凝土，不存在混凝土搅拌，故无搅拌废水产生。施工废水主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程。施工废水沉淀隔油处理后，回用于道路浇洒、抑制扬尘等。

2. 大气污染

施工扬尘在短期内会对当地的空气环境造成不良影响，因此建设单位应采取一些积极的措施减少扬尘的产生，如喷水，保持湿润，及时外运等。

施工机械废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体说来由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。

装修造成的室内空气污染主要是由于建筑物设计不当，以及在施工，特别是装修过程中使用的材料含有有害物质，导致在居住过程中产生对人体有害的气体、放射性等污染。主要污染物有甲醛、苯及苯系物等有机挥发气体以及石材的放射性等。

3. 噪声

本项目施工期间，各敏感点的噪声值均超过《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准要求，其噪声对南方科技大学（一期）、深圳大学西丽校区影响较大。

为保护周边声环境，本项目应采取严格措施控制施工噪声，本项目可采取以下措施

控制施工噪声：

- ①合理安排施工计划和施工机械设备组合。
- ②对产生高噪声的设备进行隔声减噪处理。
- ③在施工场地周围建立临时性声屏障。

④建设方应遵守《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》的施工规范，在城市建成区内，施工单位必须遵照法定的施工时间，禁止在中午或者夜间进行产生环境噪声的建筑施工作业。《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》中规定的特殊情况，施工单位应当在施工作业前五个工作日向工程所在地环保部门提出申请，在取得环保部门出具的中午或者夜间作业证明后，应当至少提前二十四小时在受影响区域的显著位置向周围单位和居民公布，并按照中午或者夜间作业证明的要求进行施工。

4. 固体废物

固体废弃物主要有施工产生的余泥土方等建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，若能妥善处理，对环境的影响较小。装修期产生的危险废物应交由危险废物处置单位拉运处置。

营运期环境影响分析

1、水环境影响及防治措施

运营期本项目用水主要包括生活用水、实验室用水、冷却塔用水、车库冲洗用水、绿化用水不可预计用水等。

运营期项目地下车库冲洗废水经隔油沉淀池处理，与生活污水及未预见排水经化粪池处理，再经市政管网排入西丽水质净化厂处理。实验室仪器冲洗废水经污水站预处理达标后纳入西丽水质净化厂处理。冷却塔排水为清净下水，排入雨水管网。实验室试剂废液应用密封性高、并做好防腐防渗处理后容器收集，定期交由危险废物处置单位拉运处置。

项目主体工程已建成，由于项目未正式运营，实验室尚未正式交付办学，暂无废水产生，因此项目污水处理站虽已建好但未启用。项目已建污水处理站废水处理流程如下：

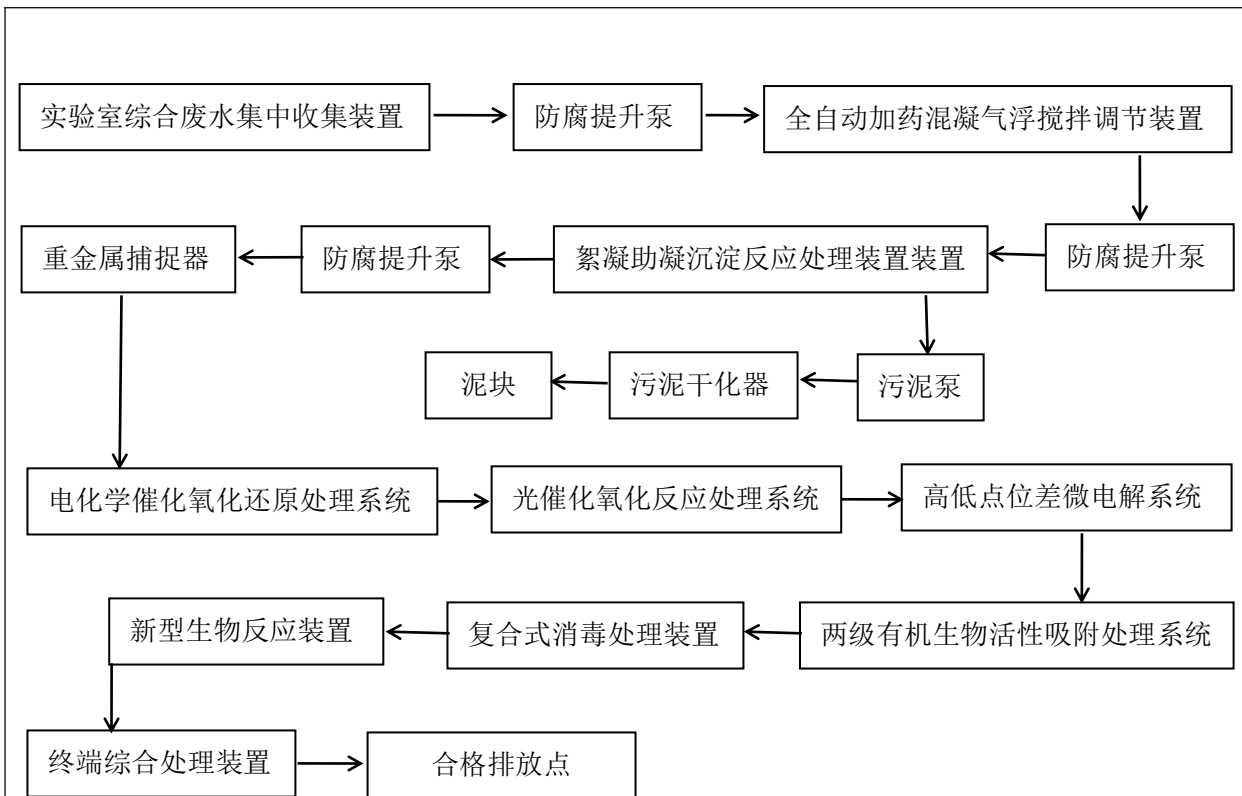


图 1 项目污水处理流程

2、大气环境影响及防治措施

项目运营期废气主要有地下车库排气、发电机废气、实验室废气和污水处理站臭气。

1) 地下车库营运时段内，加强通排风系统，每小时最少换气 6 次。

2) 备用发电机安装颗粒捕集器，工学院发电机尾气经处理后通过专用烟道在所在建筑顶楼高空排放，宿舍楼发电机房尾气在一层地面排放，发电机尾气排放口避免朝向敏感点。宿舍楼发电机房尾气排放口采用百叶窗的排放方式。

3) 实验室废气：项目应严格按照相关实验室设置标准，环境工程实验室、化学化工实验室设置通风橱，生命科学实验室设置通风橱和二级生物安全柜，产生废气的实验必须在通风橱和生物安全柜内操作，产生的实验室废气经过活性炭吸附达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准后，由专用通道引至实验室楼顶高空排放。

4) 污水处理站臭气：需经臭气收集后进行除臭处理。

由于项目尚未运营，实验室和污水处理站未启用，除臭设施暂未安装，无废气产生。采取以上措施后，运营期废气对周围环境的影响不大。

3、噪声影响及防治措施

项目运营期间设备噪声主要来源于冷却塔、备用发电机、风机以及制冷机组等产生的设备噪声。

汽车进出小区及停车库时噪声源强的特点为瞬时发生、持续时间较短且时段性明显；白天车辆出入较多，特别是上下班时间噪声源强较大；其它时段源强较小。夜间车辆进出停车库较少，噪声源强较小。

项目运营期在早操、通知及播报新闻的时候会使用高音喇叭进行广播，根据一般规律，其广播时间经常在早晨锻炼时间、午饭和晚饭时间广播通知或播送娱乐节目，此外，在召开运动会等集会时也会使用高音喇叭，其噪声影响是较大的，超过其所在区域执行的2类标准。因此，学校必须对高音喇叭的使用加强管理，避免在中午、晚上休息时间进行高音广播。使用高音喇叭时尽量控制声量，不可发生扰民情况。

4、固体废物影响及防治措施

本项目的固体废物包括生活垃圾、餐厨垃圾、实验室垃圾等。

运营期生活垃圾经垃圾转运站收集后最终运往垃圾处理厂处理。

实验室将产生废酸碱、废有机溶剂等试验废液及其废容器，产生量为1t/d，该部分废物属于《国家危险废物名录》中的HW34废酸、HW35废碱、HW06废有机溶剂与含有有机溶剂废物，须统一收集后定期交由危险废物处置单位拉运处置。

实验室污水处理站污泥属于《国家危险废物名录》中的HW49，集中收集后交由危险废物处置单位拉运处置。

综合结论

综上所述，项目在施工、运营期间，若落实本次评估报告的建议措施，能遵守相关的环保法律法规，落实“三同时制度”，切实有效地实施相应环境保护措施，妥善处理处置各类污染物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的建设和所选地址是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

南方科技大学：

根据《中华人民共和国环境保护法》及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》（50279号）及附件的审查，我局同意南方科技大学校园建设（二期）在南山区西丽大学城南方科技大学建设，同时对该项目要求如下：

1、该用地项目申报名称为南方科技大学校园建设（二期），申报总建筑面积439943平方米，其中计容建筑面积327604平方米，主要建设内容为公共教学院、理学院、商学院与创新创业学院、工学院、人文学院、南科大中心、学术交流中心、博士生宿舍、硕士生宿舍、本科生宿舍、门卫室、配套等。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。

5、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。

6、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年该项目方开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

7、中央空调冷却塔、备用发电机组应有相应的消音、隔音、减振措施，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。

8、凡设计有餐饮服务项目的大楼，必须设计隔油池、专用烟道竖井。商住综合楼中与居住层相邻的商业楼层禁止设立产生油烟、恶臭、噪声、振动的服务项目。

9、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；环境空气质量执行GB3095-2012的二级标准；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。

10、建设施工、运营过程须逐项落实该项目环境影响报告表所提的各项环保措施。

11、建设工程竣工后，投入使用前，须按规定进行验收。

12、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

二零一七年四月五日

环境保护措施执行情况

项目		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
阶段				
设计 阶段	生态 影响	妥善处理施工开挖面和弃土，施工过程须严格落实各项生态保护措施和水土保持措施，及时恢复植被。	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	工程设计已按照初始环保措施和审批文件中要求方案的执行。
	污染 影响	<p>(1) 文明施工，加强施工期环境管理，合理安排作业时间，防止施工噪声和扬尘扰民。施工噪声执行 GB12523-2011 规定的有关标准，未经环保部门批准中午和夜间不得施工作业。</p> <p>(2) 施工场地应设置临时沉沙池，施工产生的泥浆、废水未经处理达标不得外排。</p> <p>(3) 建筑垃圾须按有关部门制定的地点堆放，危险废物需委托深圳市危险废物处理站或其他有危险废物处理资质的单位统一进行处理处置。</p>	<p>(1) 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，落实禁鸣喇叭的规定。对施工作业面定期洒水，降低排放源强。施工使用商品混凝土，避免了袋装水泥运输、拆卸过程产生粉尘。</p> <p>(2) 施工废水量较少，且施工期间隔油等措施；施工材料堆放时远离地面水，并提供环形排水沟以防止意外溢出污染地面水。</p> <p>(3) 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>	
施工 阶段	施工 噪声	<p>(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。</p> <p>(2) 选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。</p> <p>(3) 加强机械设备检修，闲置的机械设备予以关闭或减速。</p> <p>(4) 将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要时，可以在临近环境敏感点的西面设立临时隔声屏。</p> <p>(5) 在靠近敏感点的施工边界</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》，在高噪声机械加装消音装置和隔离机械振动的部件来降低噪声；加强机械设备检修，将闲置的机械设备关闭或减速。</p> <p>(3) 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> <p>(4) 靠近敏感点的施工边界搭建了临时隔声屏。</p>	实际的环保措施已按照原定的计划执行。

	<p>搭建临时隔声屏</p> <p>(6) 运输车辆尽可能安排在昼间工作, 若要求必须在夜间上路的, 在行经居民区时应严格落实禁鸣喇叭的规定。</p>	<p>(5) 施工过程将高噪声设备设置在项目中部, 减小对周边环境的影响; 根据对项目所在地环保部门的咨询, 本项目施工过程中未收到有关本工程噪声扰民的投诉。</p>	
大气污染	<p>(1) 与居民区相临一侧, 工地周围应设置连续、密闭的围挡, 其高度不得低于 1.8 米。</p> <p>(2) 施工场所内车行道路必须进行硬化处理, 定期洒水湿法抑尘。</p> <p>(3) 采用密闭化车辆运输物料、渣土、垃圾。水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料, 采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、防尘网或防尘布苫盖、定期喷洒抑尘剂或洒水等措施。</p> <p>(4) 出口内侧设置洗车平台, 洗车平台四周设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施, 收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。</p> <p>(5) 项目施工机械应使用加装主动再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械, 鼓励使用 LNG 或电动工程机械。</p>	<p>(1) 施工场地勤洒水, 距居民侧设置临时挡板并增加防尘网。</p> <p>(2) 运输车辆进入城市公共道路以前已清洗汽车轮胎, 废水导流至沉砂池等处理设施, 施工期间项目工地内车行路径进行混凝土硬化处理。</p> <p>(3) 运输和堆放建筑施工用的原材料过程中均加盖篷布, 施工过程使用商品混凝土。</p> <p>(4) 项目施工机械使用加装主动再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械。</p> <p>(5) 根据对项目所在地环保部门的咨询, 项目施工过程中未收到有关本工程施工扬尘扰民的投诉。</p>	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
水土保持	<p>(1) 施工区域布设排水沟, 施工区汇水经沉砂池沉淀后排至现状道路的雨水井。</p> <p>(2) 建筑土建完成后, 进行附土, 栽种各种乔灌木以及草坪, 采用透水砖铺设区内小路。</p> <p>(3) 堆土场四周用沙袋挡墙挡拦, 四周设置临时排水沟以及沉砂池; 采用应急彩条布覆盖, 避免水土流失。</p> <p>(4) 暴雨季节不应进行大规模的土石方工程作业, 在大雨到来之前作好相应的水保应急工作。</p>	<p>(1) 大的开挖及回填作业均尽量避开雨季</p> <p>(2) 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, 设置排水沟及沉砂池, 对已完工的裸露表面采取了防护措施。</p> <p>(3) 堆土场采用应急彩布条覆盖, 四周用沙袋围挡, 避免水土流失。</p> <p>(4) 项目施工完成后, 及时进植草皮、种植乔木、灌木等恢复裸露表面的植被覆盖率。</p>	实际的环保措施已按照原定的计划执行。

	<p>固体废弃物影响</p>	<p>(1) 生活垃圾分类收集后由当地环卫部门集中处理；餐厨垃圾应分类收集后交由有资质单位处理。</p> <p>(2) 建筑垃圾运送到余泥渣土受纳场填埋。装修期间产生的包装废弃物属于危险废物，应交由专门的固废处理中心处理。</p>	<p>(1) 生活垃圾集中收集到公共垃圾桶，每天定时清运；餐厨垃圾及装修垃圾交由专门的处理单位处理。</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) 装修期产生的危险废物交由危险废物处置单位拉运处置。</p>	<p>实际的环保措施已按照原定的计划执行。</p>
	<p>施工废水</p>	<p>(1) 施工期工人生活污水需经临时化粪池、隔油池预处理后进入西丽水质净化厂统一处理。</p> <p>(2) 施工场地废水设沉淀池、隔油池处理后回用于施工场地洒水等环节。</p> <p>(3) 建设施工期生产废水主要是施工过程中混凝土搅拌产生的水泥浆水，该部分废水颗粒物浓度高，因此必须使用商品混凝土，且不在现场搅拌，以减轻污染。</p>	<p>(1) 施工现场不设机器的拆卸维修，施工过程设备损坏采取整机或重要部件整体更换方法。施工废水产生量较少，且施工期间采取了相应的过滤、沉淀、隔油等措施；施工材料堆放时远离地面水，并提供环形排水沟以防止意外溢出污染地面水。</p> <p>(2) 施工人员生活污水经临时化粪池、隔油池预处理后进入西丽水质净化厂统一处理。</p> <p>(3) 施工废水经沉淀隔油处理后回用于现场洒水。</p> <p>(4) 建设施工期使用商品混凝土，不产生废水。</p>	<p>实际的环保措施已按照原定的计划执行。</p>
<p>运行阶段</p>	<p>设备噪声</p>	<p>(1) 安装水泵等设备的时候加上减振措施、加设隔振垫。</p> <p>(2) 备用发电机进出风口设置消声设备；在风机排风口加装消声器，并在底部加装隔振垫等有效的隔振、隔声措施。</p> <p>(3) 地下车库应考虑采取相应控制措施，禁鸣喇叭，避免出现塞车现象，以减少产生噪声污染的机会。</p> <p>(4) 学校必须对高音喇叭的使用加强管理，避免在中午、晚上休息时间进行高音广播。使用高音喇叭时尽量控制声量，不可发生扰民情况。</p>	<p>项目的水泵、备用发电机设置于独立房间内，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。对高音喇叭的使用加强管理，避免在中午、晚上休息时间进行高音广播。</p>	<p>实际的环保措施已按照原定的计划执行。</p> <p>严格设备选型，减轻噪声污染。</p>

	水环境	<p>(1) 项目建成后排水应采用雨、污分流制，污水经市政污水管网进入西丽水质净化厂。</p> <p>(2) 生活污水经化粪池、隔渣隔油处理；实验室仪器冲洗废水经污水站预处理达标后再纳入西丽水质净化厂处理</p> <p>(3) 加强雨水的回用，优先考虑节水器具，减少污水排放量。</p>	<p>根据项目排水设施验收合格证，项目已采用雨、污分流；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管，实验室仪器冲洗废水经污水站预处理达标后再纳入西丽水质净化厂处理；屋面及室外地面雨水经收集后排至市政雨水管；项目各排水设施完好、畅通。项目主体工程已完成，但尚未正式投入运营，尚未有实验室废水产生，自建污水处理站虽已建设，但尚未正式运行，本次针对主体工程进行环保验收，后续需进一步对废水处理加强监管，并按照监测计划开展定期监测。</p>	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	大气环境	<p>(1) 地下车库设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统，降低汽车尾气的影响。</p> <p>(2) 备用发电机安装颗粒捕集器，发电机尾气经处理后通过专用烟道在所在建筑顶楼高空排放。</p> <p>(3) 实验室废气经过碱液喷淋和活性炭吸附后，由专用通道引至实验室楼顶高空排放。</p>	<p>(1) 备用发电机使用含硫量为0.001%的轻质柴油为燃料，发电机尾气经处理后，由专用烟道竖井引至楼顶高空排放。</p> <p>(2) 地下车库已设置机械排风系统，降低地下车库汽车尾气的影响。项目主体工程已完成，但尚未正式投入运营，尚未有实验室废气产生，废气处理设施虽已建设，但尚未正式运行，本次针对主体工程进行环保验收，后续需进一步对废气处理加强监管，并按照监测计划开展定期监测。</p>	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	绿化	工程完成后，对项目周围区域进行绿化和硬化，届时发生水土流失的程度将减至很小。	项目完成后，及时种植草皮、种植乔木、灌木等恢复裸露表面的植被覆盖率。	实际的环保措施已按照原定的计划执行。
	固体废弃物影响	<p>(1) 生活垃圾采取分类收集，由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理。</p> <p>(2) 废酸碱、废有机溶剂等试剂废液及其废容器、污水处理站污泥等危险废物须统一收集后定期交由危险废物处置单位拉运处置。</p>	本项目的生活垃圾统一收集到垃圾房，再经由环卫部门定期清运。废酸碱、废有机溶剂等试剂废液及其废容器、污水处理站污泥等危险废物须统一收集后定期交由危险废物处置单位拉运处置。	实际的环保措施已按照原定的计划执行。

环境影响调查

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>施工期生活污水经临时化粪池、隔油池处理后进入西丽水质净化厂处理；施工废水修建隔油沉砂池，经隔油沉砂处理后，回用于场地洒水，绿化浇灌；扬尘采取洒水抑尘、对运输车辆加盖篷布等；施工机械选择低污染排放设施；装修废气采取通风措施；场界处修建实体围墙或临时声屏障；对施工机械安装消声减震装置，适时维修；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；结构施工阶段，对高噪声设备安排在远离环境敏感点一侧；禁止中午、夜间施工作业；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。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>生活污水经化粪池处理后，经市政管网引入西丽水质净化厂作深度处理，实验室仪器冲洗废水经污水站预处理达标后再纳入西丽水质净化厂处理；备用发电机尾气经专用烟道达标排放；加强地下车库机械通风；实验室废气经过集中处理后，由专用通道引至实验室楼顶高空排放；污水处理站臭气将集中收集后进行除臭处理；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；对高音喇叭的使用加强管理，避免在中午、晚上休息时间进行高音广播；生活垃圾分类收集定期交环卫部门处理；废酸碱、废有机溶剂等试剂废液及其废容器、污水处理站污泥等危险废物须统一收集后定期交由危险废物处置单位拉运处置。</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。
--	--	----------------------------------

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	监测结果分析	
生态	/	/	/	/	
水	/	/	/	/	
气	2021.06.29 ¹ (理学院)	发电机废气 排放口	烟气黑度	林格曼黑度 0.5 级	林格曼烟气黑度 图法 HJ/T 398-2007
	2021.6.29 ² (大草坪)	发电机废气 排放口	烟气黑度	林格曼黑度 0.5 级	林格曼烟气黑度 图法 HJ/T 398-2007
声	2021.06.29 (理学院)	发电机房对 出界外 1m	发电机噪 声	昼间 58.5dB (A)	达到《声环境质 量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
				夜间 47.3dB (A)	
	2021.6.29 (大草坪)	发电机房对 出界外 1m	发电机噪 声	昼间 58.2 dB(A)	达到《声环境质 量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
				夜间 47.0dB (A)	
电磁、振动	/	/	/	/	
其他	/	/	/	/	

*备注：1、根据深圳市兴远检测技术有限公司的检测报告，报告编号：20210629E34 号；
2、根据深圳市兴远检测技术有限公司的检测报告，报告编号：20210629E33 号。

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。

运营期：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

2017年9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-2017-0040 号）。

2018年1月，项目取得一标段《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-2018-0004 号）。

2018年3月，项目取得一标段《建筑工程施工许可证》（深圳市住房和建设局，编号 440300201604001）。

本项目于2018年5月动工，2021年7月建成。南方科技大学校园建设（二期）I标段新建校舍3栋，总建筑面积150723.77平方米，包括公共教学楼、理学院、商学院与创新创业学院、大草坪地下室及室外配套（景观绿化、园区道路、运动场、管网）工程。

经施工建设，现主体建筑已竣工。现拟对南方科技大学校园建设（二期）I标段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

施工期生活污水经临时化粪池、隔油池处理后进入西丽水质净化厂处理；施工废水修建隔油沉砂池，经隔油沉砂处理后，回用于场地洒水，绿化浇灌；扬尘采取洒水抑尘、对运输车辆加盖篷布等；施工机械选择低污染排放设施；装修废气采取通风措施；场界处修建实体围墙或临时声屏障；对施工机械安装消声减震装置，适时维修；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；结构施工阶段，对高噪声设备安排在远离环境敏感点一侧；禁止中午、夜间施工作业；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。

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

运营期生活污水经化粪池处理后，经市政管网引入西丽水质净化厂作深度处理，实验室仪器冲洗废水将经污水站预处理达标后再纳入西丽水质净化厂处理；备用发电机尾气由专用烟道达标排放；加强地下车库机械通风；实验室废气将经过集中处理后，由专用通道引至实验室楼顶高空排放；污水处理站臭气将集中收集后进行除臭处理；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；对高音喇叭的使用加强管理，避免在中午、晚上休息时间进行高音广播；生活垃圾分类收集定期交环卫部门处理；废酸碱、废有机溶剂等试剂废液及其废容器、污水处理站污泥等危险废物将统一收集后定期交由危险废物处置单位拉运处置。

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

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：本建设项目能按照深圳市南山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复（深南环水评许〔2016〕279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运营期环保“三同时”要求；本项目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，本项目符合环境保护验收的条件，建议项目通过竣工环保验收。

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）加强后续污染物排放监管，制定监测计划，定期开展监测。

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 项目所在位置、四至分布图

附图 3 项目环境现状图

附图 4 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

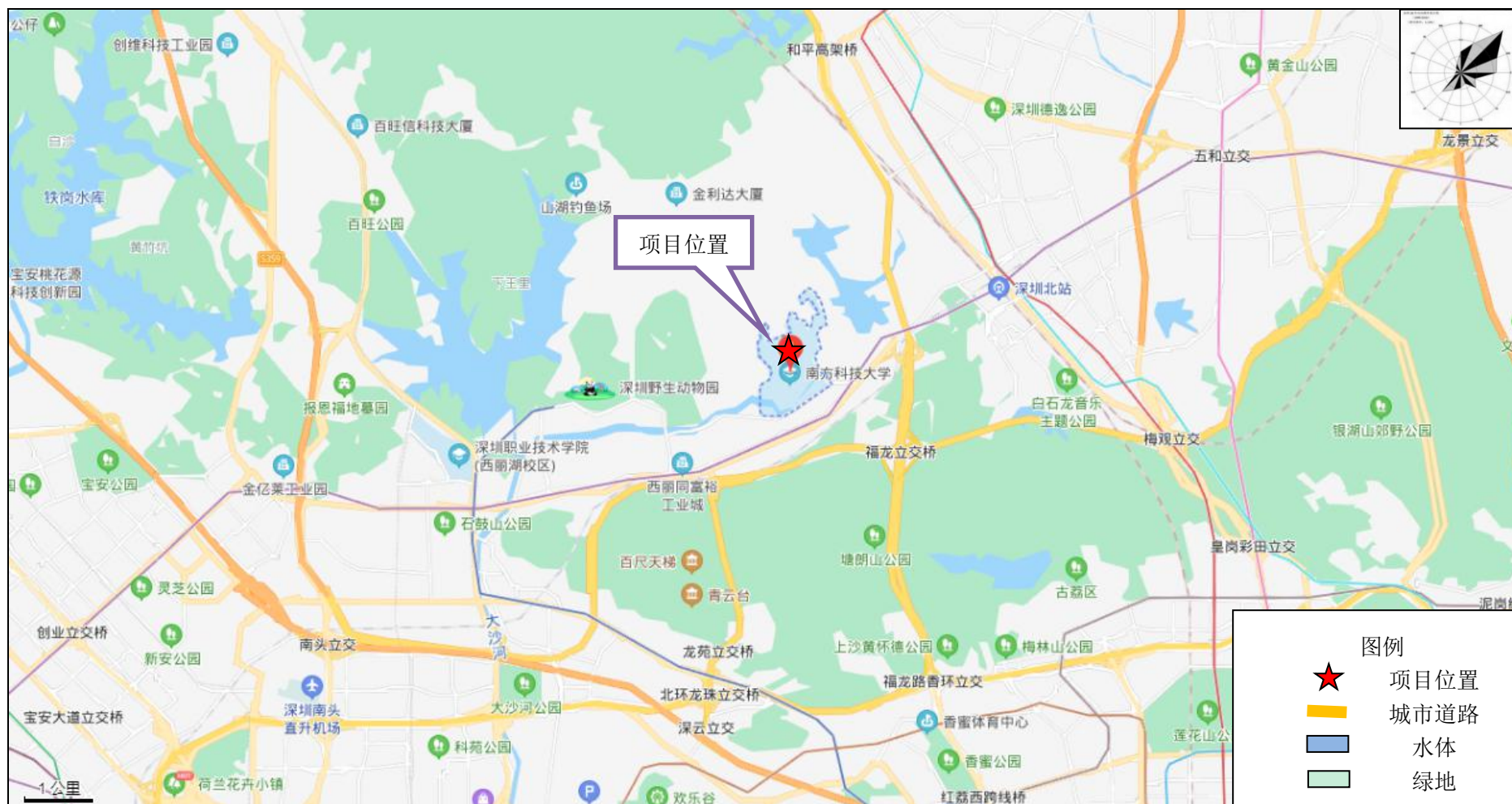
附件 3 建筑工程施工许可证

附件 4 项目环评批复

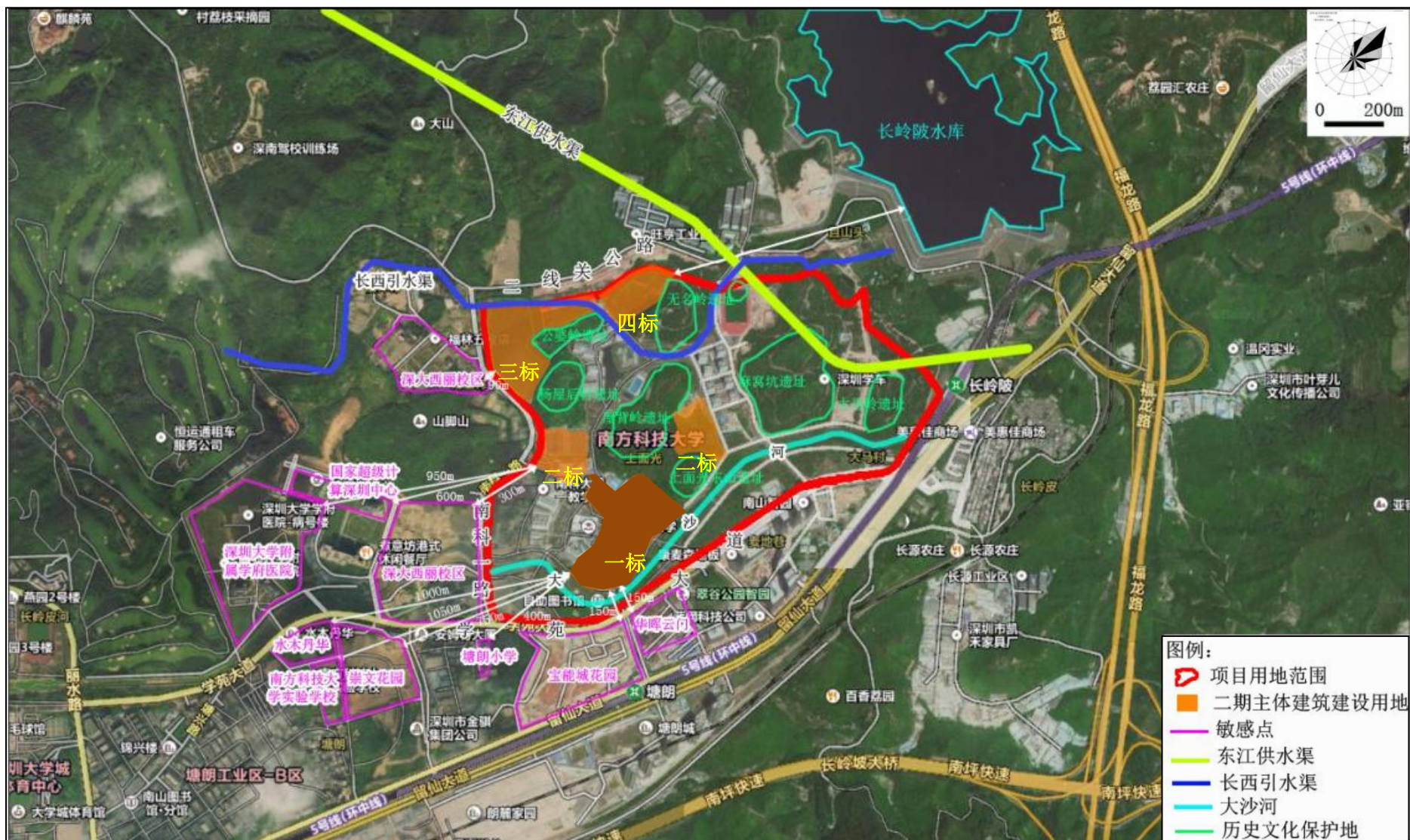
附件 5 检测报告

附件 6 网上公示截图

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。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目所在位置、四至分布图



项目现状



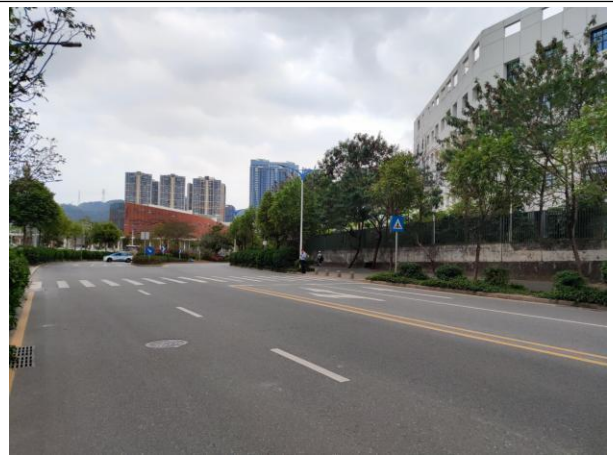
项目现状



项目现状



项目南侧学苑大道



项目西侧学苑一路



项目北侧绿地



项目东侧长岭陂水库



项目备用发电机



项目备用发电机



备用发电机房隔声门墙



备用发电机减振垫



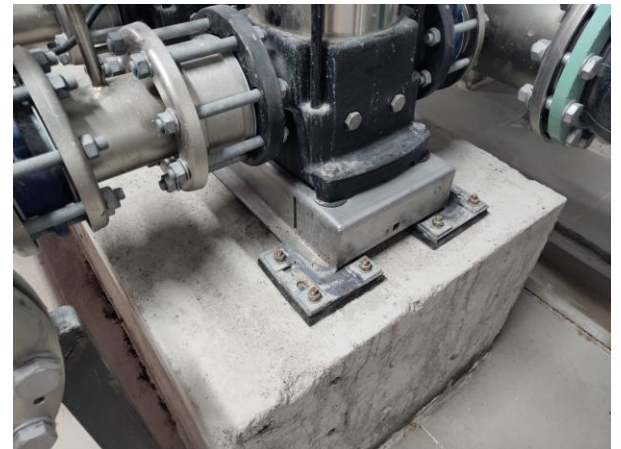
备用发电机尾气处理装置



备用发电机排气口



项目水泵房



水泵减振垫



项目双层中空玻璃



项目污水井



项目雨水井



项目绿化



项目绿化



项目地下车库抽排风



项目地下车库换气口



项目废水处理设施
附图 3 项目环境现状



项目废水处理管道



项目废水处理



项目通风橱



项目通风橱



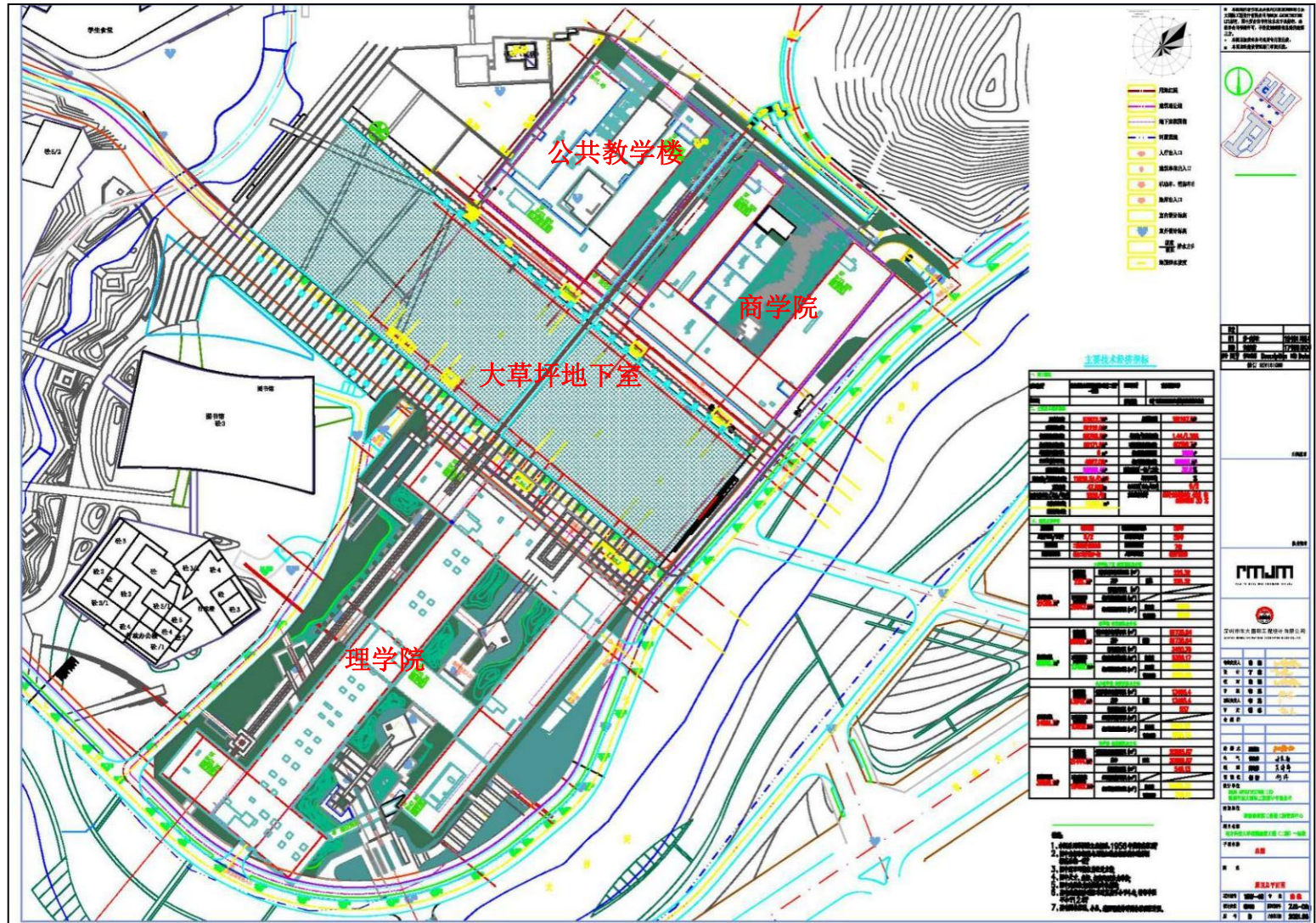
项目废气处理设施



项目废气处理设施



项目实验废气排放口



附图 4 项目平面布置图

附件 1 建设用地规划许可证

深圳市 建设用地规划许可证

深规土许 NS-2017-0040 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城市规划要求，准予办理有关手续。
特发此证。

日期：2017年09月08日



用地单位	南方科技大学		
用地位置	南山大学城片区	地块编号	2011-013-0041
用地项目名称	南方科技大学校区建设工程	用地性质	教育科研用地
总面积	1231258.88M ²	其中：建设用地面积	824163.31M ²
		绿地面积	0M ²
		道路用地面积	0M ²
		其他用地面积	407095.57M ²

建设用地项目规划设计满足下列要求

一 指 标 按 建 设 用 地 面 积 计 算	1、建筑容积率 ≤ 0.69	3、建筑间距：满足消防及消防规范要求
	2、建筑覆盖率 ≤ 30 %	4、建筑高度或层数：≤ 高层
	5、建筑面积： 569087M ²	其中：
	<p>一期：25249 平方米，其中：公共教学用房 8000 平方米，实验用房 9541 平方米（科学实验室 5666.4 平方米、基础实验室 8000 平方米、科研会议中心 1000 平方米、科研实验室 3041 平方米），图书馆 10000 平方米（信息中心 7500 平方米、阅览室、图书室 2500 平方米），室内体育设施用房 16131 平方米（体育馆 8091 平方米、游泳馆 4000 平方米、风雨操场 3040 平方米），院系行政及教辅办公用房 11200 平方米（校办公楼 6250 平方米、资源教育中心 2500 平方米、管理中心（电气信息部改造）3450 平方米），食堂 12761 平方米，食堂 8000 平方米，学生宿舍 24750 平方米，教师公寓 35000 平方米，专家生活用房 12000 平方米，后勤及附属用房 12000 平方米，综合训练馆 4000 平方米，学生活动中心 3706 平方米。二期：317962 平方米，其中：地上 316138 平方米，教学科研用房 190776 平方米（图书馆 52620 平方米、教学楼、创新创业学院 20800 平方米，公共教学楼 13902 平方米，工学院 93588 平方米，人文学院 5162 平方米，学术交流中心 4804 平方米，实验室（文萃楼）300 平方米），南科大中心 17663 平方米，宿舍 107709 平方米（包括本科宿舍、博士生宿舍），地下：地下实验室 1814 平方米。</p>	
	(地下车库、设备用房、人防设施、公共交通、不计容积率)	
二 退 局 及 建 总 体 布 局 要 求	<p>建筑退红线：西侧退线 ≥ 15 米，南侧退线须满足河道防洪安全距离要求，其余各项按规划核定。 总体布局：应按已批准的《南方科技大学校园建设详细蓝图》执行。应注意保护自然山体 and 地貌，建立生态廊道和景观视觉通廊。用地内的景观水体应合理控制水面面积，结合水处理技术赋予水质净化处理的生态功能。</p>	
三 市 政 施 设 要 求	<p>1、车辆出入 用地西侧市政路设主出入口，南侧、北侧市政路设次出入口。 2、人行出入口 用地南侧市政路设一公共出入通道；主入口，西侧市政路设次入口。 3、机动车泊位数 2671 辆 (自用 / 辆 公用 / 辆) 自行车泊位数 / 辆 4、室外地坪标高 应按已批准的《南方科技大学校园建设详细蓝图》执行。 5、给水接口 接自周边市政道路。 6、雨水接口 接自周边市政道路。 7、污水接口 接自周边市政道路。 8、中水接口 接自周边市政道路。 9、燃气接口 接自周边市政道路。 10、电源 接自周边市政道路。 11、通讯 接自周边市政道路。</p>	
备 注	<p>1.本规划许可证设计要点对象为南方科技大学一期工程（包含一期续建工程）及二期工程。原建设用地规划许可证（深规土许 NS-2016-0006 号）收回作废，后期工程规划设计要点待后期报建时明确核发。2.根据四届一二次市政府常务会对南科大用地的相关要求，建设用地方案 2011-013-0041 号涉及山体面积约 407095.57 平方米，不计入新增建设用地指标，在开发建设过程中，应以保护为主，尽量避免破坏山体植被，建设用地范围包含河道和文物保护单位，建设工程涉及河道的，须取得水务主管部门同意，涉及文物保护单位紫线范围内的，须取得文物管理部门的同意。</p>	

附件 2 建设工程规划许可证

深圳市 建设工程规划许可证

深规土建许字 NS-2018-0004 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条和《深圳市
城市规划条例》第五十条的规定，经审查，本建设工程符合城
市规划要求，准予建设。

特发此证



二〇一八年一月二十九日

项目编号: ZDJZ-20100046



用地单位	南方科技大学		用地位置	南山区西丽南山大学城片区			
项目名称	南方科技大学校区建设工程		宗地号	T403-0272			
宗地编码	440305002001GB00042		建设用地规划许可证	NS-2017-0040			
土地使用权出让合同书	《深地合字(2012)8001号》 第三补充协议书		分期建设项目子项名称	理学院、公共教学楼、商学院、地下实验室和停车场			
施工图设计单位	RMJM ARCHITECTURE LTD 深圳市东大国际 工程设计有限公司		设计号	15W-45			
施工图审查机构	无		出图时间	2017年09月			
审查合格书编号	无		审查时间				
计容积率 建筑面积㎡	不计容积率 建筑面积㎡	建筑覆盖率 (一/二级)	绿化 覆盖率	建筑 高度 m	最大层数 (地上/下)	栋数	停车位 (地上/下)
90572.74	60594.06	/	/	48	/	3	/1529
分项指标	规定功能	建筑面积㎡		核增功能	核增建筑 面积㎡		
		规定	核减				
计容积 率建筑 面积中 (地上)	理学院	51735.64	0				4535.83
	公共教学楼	13405.4	0				
	商学院和创新创业学 院	20895.87	0				
	合计	86036.91		合计			4535.83
不计容 积率建 筑面积 中(地下)	实验室	1800					58794.06
	合计	1800		合计			58794.06
附件	1.总平面图 2.各层建筑平面图(包括地下室、屋面平面) 3.各向立面图 4.剖面图 5.核增建筑面积专篇						
备注	1.项目计容面积90572.74平方米,包括规定建筑面积86036.91平方米(理学院51735.64平方米、公共教学楼13405.4平方米、 商学院和创新创业院20895.87平方米)和核增建筑面积4535.83平方米(架空绿化休闲);项目不计容面积60594.06平方米, 包括地下规定建筑面积1800平方米(实验室)和地下核增建筑面积58794.06平方米(地下停车场、设备用房和人防用房,其中含 大草坪地下室出地面疏散楼梯225.32平方米); 2.下一步根据《南山区政府审批土要关于在南山区试点开展政府投资公共项目建设工程规划管理改革的通知》(深南府[2016]37 号)将审查合格的施工图文件报我局备案。 3.用地单位应在项目现场对外开放位置设立公告牌,公告牌内容包括本许可证(复印件)及审批的方案总平面图(复印件),公告 牌设置具体要求详见附图。						
验线记录	详见报审《深规工(特)一B2A-202000695》2020.2.10						
重要提示	1.本建设工程必须按照委员会批准的设计文件进行施工。施工场地内如有测量标志或电缆、煤气管 道等市政设施,必须报告主管机关处理。 2.基础放线后经我委员会验线,符合要求方可继续施工。 3.本证自核发之日起壹年内未开工者,即自动作废,有效期至二〇一九年一月二十九日;如因特殊原 因需要延期开工,须经核发机关批准。 4.本证是建设工程的法律凭证,应妥善保管,并按规定归档。 5.本证附件与本证具有同等法律效力。						

附件3 建筑工程施工许可证

建筑工程施工许可证

工程编号:440300201604001

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定,经审查,本
建筑工程符合施工条件,准予施工。

特发此证

发证机关 深圳市住房和建设局

日期 2018-03-28



证书序列号:2018-0268

建设单位	深圳市建筑工务署工程管理中心		
工程名称	南方科技大学校园建设工程(二期)项目施工总承包I标		
建设地址	南山区西丽塘朗山片区南方科技大学内		
建设规模	151166.8平方米	合同价格	64626.80443万元
设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司		
施工单位	江苏省华建建设股份有限公司		
监理单位	深圳市东部建设监理有限责任公司		
合同开工日期	2018-03-01	合同竣工日期	2021-03-10
备注	项目经理:陈俊 注册证书号:苏132101002483 项目总监:周青 注册证书号:44001460 范围:基础;基坑支护;边坡;土石方;锚杆;钢筋混凝土;钢结构; 金属门窗;幕墙;平方米;通风;空调;室内给、排水系统;室外给、 排水系统;室外电气;电气照明;智能建筑;屋面及防水工程;建筑 节能;消防工程;室外设施; ; 室外环境; ;		
变更登记	2018-09-21:◆项目总监由杨敏(44006204)变更为周青(44001460)		

注意事项:

- 一. 本证放置施工现场,作为准予施工的凭证。
- 二. 未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 三. 建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四. 本证自核发之日起三个月内应予施工,逾期应办理延期手续,不办理延期或延期次数,时间超过法定时间的,本证自行废止。
- 五. 凡未取得本证擅自施工的属违法建设,将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件 4 项目环评批复

深圳市南山区环境保护和水务局

深南环水许许〔2016〕279号

深圳市南山区环境保护和水务局 关于南方科技大学校园建设（二期）的批复

南方科技大学：

根据《中华人民共和国环境保护法》及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》（50279号）及附件的审查，我局同意南方科技大学校园建设（二期）在南山区西丽大学城南方科技大学建设，同时对该项目要求如下：

1. 该用地项目申报名称为南方科技大学校园建设（二期），申报总建筑面积439943平方米，其中计容建筑面积327604平方米，主要建设内容为公共教学院、理学院、商学院与创新创业学院、工学院、人文学院、南科大中心、学术交流中心、博士生宿舍、硕士生宿舍、本科生宿舍、门卫室、配套等。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。

5. 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。

6. 本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年该项目方开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

7. 中央空调冷却塔、备用发电机组应有相应的消音、隔音、减振措施，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。

8. 凡设计有餐饮服务项目的大楼，必须设计隔油池、专用烟道竖井。商住综合楼中与居住层相邻的商业楼层禁止设立产生油烟、恶臭、噪声、振动的服务项目。

9. 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；环境空气质量执行GB3095-2012的二级标准；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。

10. 建设施工、运营过程须逐项落实该项目环境影响报告表所提的各项环保措施。

11. 建设工程竣工后，投入使用前，须按规定进行验收。

12. 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

2017年04月05日

附件 5 检测报告



兴远检测



检测报告

报告编号：20210629E34号

项目名称：南方科技大学校园建设（二期）
（理学院发电机房）

检测项目：废气、噪声

签发日期：2021年6月29日

报告编制：王雪 报告审核：李顺

报告签发：李顺 签发人职位： 技术负责人 质量负责人 主管

深圳市兴远检测技术有限公司



电话（TEL）：0755-27909864 传真（FAX）：0755-27904504

检验检测专用章



兴远检测

说 明

- 一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。
- 三、本报告只适用于检测目的范围。
- 四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构  章和骑缝章均无效。
- 五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责。
- 七、检测点位由客户委托指定。
- 八、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出，逾期视为无异议。
- 九、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖  章和骑缝章确认。
- 十、本报告自签发人签发后生效。

检测公司地址：深圳市宝安区福海街道新和社区福海大道新兴工业园一区A9号3层



兴远检测

一、检测目的	
受委托对南方科技大学校园建设（二期）（理学院发电机房）污染物排放现状进行监测	
二、检测内容	
1、废气	
测点位置	发电机废气排放口
检测方法依据	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）
检测因子	林格曼黑度
检测时间	2021年06月28日
2、噪声	
测点位置	发电机房边界外1米
检测方法依据	GB 22337-2008
检测因子	等效连续声级（Leq）
检测时间	2021年06月28日
3、检测人员	严长基、尹伟鹏
4、项目地址	深圳市南山区西丽大学城南方科技大学
5、生产工况	75%以上
三、检测方法及仪器（见附表）	
四、检测结果及评价（见下表）	

检测



兴远检测

检测结果报告

报告编号: 20210629E34号

测点位置	检测因子	检测结果	排放标准限值	结果评价
发电机废气排放口	林格曼黑度	0.5级	1级	达标
污染源信息表				
发电机废气	排气筒高度 (m)	20		
附:检测方法一览表				
备注: 发电机废气执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中4.3.2.8标准限值。				

1
2
3
4



兴远检测

检测结果报告

报告编号: 20210629E34号

监测点编号及位置		噪声级LeqdB (A)		标准LeqdB (A)		结果评价
测点编号	测点位置	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	发电机房对出边界外1米	58.5	47.3	60	50	达标

附监测点位示意图

▲: 噪声监测点

备注: 噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 2类区标准限值。
天气状况: 晴, 风速: 1.7m/s。

/S 2021.7.1



兴远检测

附:检测方法及使用仪器一览表

检测因子	检测方法	方法来源	仪器/型号	检出限/最低检出浓度
林格曼黑度	测烟望远镜	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007年)	测烟望远镜/QT201	---
噪声	---	GB 22337-2008	多功能声级计 /AWA5688	---

——报告结束——





兴远检测



检测报告

报告编号：20210629E33号

项目名称：南方科技大学校园建设（二期）
（大草坪发电机房）

检测项目：废气、噪声

签发日期：2021年6月29日

报告编制：王雪 报告审核：李顺

报告签发：李顺 签发人职位： 技术负责人 质量负责人 主管

深圳兴远检测技术有限公司



电话（TEL）：0755-27909864 传真（FAX）：0755-27904504

检验检测专用章



兴远检测

说 明

- 一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。
- 三、本报告只适用于检测目的范围。
- 四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构  章和骑缝章均无效。
- 五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责。
- 七、检测点位由客户委托指定。
- 八、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出，逾期视为无异议。
- 九、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖  章和骑缝章确认。
- 十、本报告自签发人签发后生效。

检测公司地址：深圳市宝安区福海街道新和社区福海大道新兴工业园一区A9号3层



兴远检测

一、检测目的	
受委托对南方科技大学校园建设（二期）（大草坪发电机房）污染物排放现状进行监测	
二、检测内容	
1、废气	
测点位置	发电机废气排放口
检测方法依据	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）
检测因子	林格曼黑度
检测时间	2021年06月28日
2、噪声	
测点位置	发电机房边界外1米
检测方法依据	GB 22337-2008
检测因子	等效连续声级（Leq）
检测时间	2021年06月28日
3、检测人员	严长基、尹伟鹏
4、项目地址	深圳市南山区西丽大学城南方科技大学
5、生产工况	75%以上
三、检测方法及仪器（见附表）	
四、检测结果及评价（见下表）	

一、检测



兴远检测

检测结果报告

报告编号: 20210629E33号

测点位置	检测因子	检测结果	排放标准限值	结果评价
发电机废气排出口	林格曼黑度	0.5级	1级	达标
污染源信息表				
发电机废气	排气筒高度 (m)	20		
附: 检测方法一览表				
备注: 发电机废气执行《大气污染物排放标准》(GB 44/27-2001)中4.3.2.5标准限值。				



兴远检测

检测结果报告

报告编号: 20210629C33号

监测点编号及位置		噪声源LeqdB (A)		标准LeqdB (A)		结果评价
测点编号	测点位置	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	发电机房对出边界外1米	58.2	47.0	60	50	达标

附置测点示意图

▲: 噪声监测点

备注: 噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 2类区标准限值。
天气状况: 晴, 风速: 1.7m/s。



兴远检测

附:检测方法及使用仪器一览表

检测因子	检测方法	方法来源	仪器/型号	检出限/最低检出浓度
林格曼黑度	测烟望远镜	《空气和废气监测分析方法》 《测烟望远镜》, 国家环境保护总局 (2007年)	测烟望远镜/QT201	—
噪声	—	GB 22337-2008	多功能声级计 /AKA5685	—

—报告结束—