建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称:	深圳大学西丽校区科研楼新建项目

建设单位: 深圳市建筑工务署工程管理中心

编制单位:深圳市同创环保科技有限公司 2025年2月 建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

填表负责人:

填 表 人:

建设单位:深圳市建筑工务署工 编制单位:深圳市同创环保科技

程管理中心(盖章) 有限公司 (盖章)

电话: 0755-82603672 电话: 0755-82345093

传真: / 传真: /

邮编: 518000 邮编: 518000

地址:深圳市罗湖区南湖街道深 地址:深圳市福田区八卦四路华

47 层

表一 项目基本情况

建设项目名称	深圳大学西丽校区科研楼新建项目				
建设单位名称	深圳市建筑工务署工程管理中心				
建设地点	ÿ	深圳市南山	区学苑大道 1	.066 号	
法人代表	陈武谨	耶	系人	张	景良
通讯地址	深圳市罗湖区南	湖街道深南	京	鸿昌广场第	第 6、46、47
联系电话	0755-82603672	传真	/	邮编	518000
建设项目性质	新建 夕 改: 技术改造		行业类别	M7320 工疗	屋工程建筑 程和技术研 验发展
环境影响报告 表名称	深圳大学西	前丽校区科码	研楼新建项目	环境影响批	设 告表
环评单位	ì	每南深鸿亚	环保科技有网	艮公司	
设计单位	深力	圳大学建筑	设计研究院在	有限公司	
施工单位	中国建筑第五二	L程局有限	公司/中建五/	局华南建设	有限公司
环评报告 审批部门	深圳市南山区 环境保护和水 务局	1111 / HE:	深南环水评 许[2018]91 号	时间	2018年9 月22日
开工建设时间	2022年9月	竣コ	二时间	2024 출	丰 12 月
概算总投资	106031.00 万元	其中环 保投资	230	比例	0.21%
实际总投资	106031.00 万元	其中环 保投资	900.87	比例	0.85%
设计工程规模或能力	建设内容为深圳大学西丽校区 E-4 地块建设 1 栋 23 层科研楼。建筑高度为 99.6m,项目占地面积 19519 平方米,总建筑面积为 70000 平方米,拟设置 23 层(裙房 5 层,主楼 23 层),主楼主要设置为科研用房、实验室用房(主要用途为科研方向),裙房主要为各个学院的办公场所。主楼与裙房相连接,地下室设 2 层。				

实际工程规模 或能力

本项目建设由 2 层地下室、2 栋高层和 3 层裙楼组成的科研楼,位于深圳市南山区学苑大道 1066 号深圳大学西丽校区内,校区总用地面积 195562.1 平方米,其中科研楼项目用地面积为 19519 平方米,总建筑面积 102500 平方米,包括地上88000 平方米(含科研用房、架空层、风雨连廊),地下 14500平方米(含科研用房、停车库、设备用房)。主要建设内容包括科研楼的土建、安装工程及其室外配套工程。

- 1、2009 年 9 月 24 日取得《深圳市建设项目选址意见书》 (深规土选[HQ-2009-0211 号]) (见附件 1)。
- 2、2018年9月4日编制完成《深圳大学西丽校区科研楼新建项目环境影响报告表》并取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳大学西丽校区科研楼新建项目的批复》(深南环水评许[2018]91号)(见附件2)。
- 3、2020年1月13日取得《深圳市发展和改革委员会关于深圳大学西丽校区科研楼建设可行性研究报告的批复》(深发改[2020]12号)(见附件3)。

项目建设过程 節述

- 4、2020年11月16日取得《深圳市建设用地规划许可证》 (地字第440305202000031号) (**见附件4**)。
- 5、2022 年 3 月 14 日取得《深圳市南山区水务局关于深圳 大学西丽校区科研楼项目水土保持方案备案回执》(深南水保 备案[2022]5 号)**(见附件 5)**。
- 6、2022 年 3 月 23 日取得《深圳市发展和改革委员会关于深圳大学西丽校区科研楼建设项目总概算的批复》(深发改 [2022]177 号)(见附件 6)。
- 7、2022 年 5 月 13 日取得《深圳市建设工程规划许可证》 (深规划资源建许字 NS-2022-0033 号) (**见附件 7**)。
- 8、2022 年 9 月 15 日取得《建筑工程施工许可证》(工程编号 2018-440300-83-01-70661901) (**见附件 8**)。

项目于 2022 年 9 月开工建设,于 2024 年 12 月竣工。

准

表二 验收执行标准

本次验收原则上采用项目环境影响评价文件中所采用的标准。同时, 对于修订重新颁布或新颁布的环境保护标准,采用新标准对项目进行校核。 本次环境质量标准如下:

大气环境:根据《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》(深府[2008]98号),本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。

水环境:项目属深圳湾流域,水体功能现状为一般景观用水区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

声环境: 本项目所处位置未划定声环境功能区,按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准执行,即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

表 2-1 项目环境质量标准一览表

环境要 素	适用标准	标准限值				单位	
		取值时段	PM _{2.5}	PM_{10}	SO_2	NO ₂	
大气环	《环境空气质量标 准》(GB3095-2012)	小时平均			500	200	3
境	二级标准及其修改 单	24 小时平均值	75	150	150	80	μg/m ³
	T	年平均	35	70	60	40	
		pH(无纲量)			6-9		
	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002) V	化学需氧量(COD)			<u><</u> 4	40	
水环境		五日生化学需氧量(BOD5)			≤'	10	mg/L
	类标准	氨氮	氨氮(NH₃-N) ≤2.	2.0			
	总磷 (以 P 计)			≤().4		
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类声环境功能区标 准	至				dB(A)	

污染物排

由于项目建设单位与实际使用单位主体不同,本次受建设单位委托仅 针对项目土建部分进行验收,运营期涉及的有关环境影响、环境保护措施 及污染物达标排放情况不纳入本次验收范围,项目运营期竣工环保验收另 行开展。运营期污染物排放涉及的相关标准不列入本次验收执行标准中, 本次验收采用的污染物排放标准如下:

- 1、废气:施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27)的第二时段二级标准,施工机械废气达到《在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG49-2015)中的限值要求。
- 2、废水:施工期生活污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。
- 3、噪声:施工期噪声执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)的标准限值。
- 4、固体废物: 执行《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》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《国家危险废物名录》(2025 年版)。

表 2-2 项目污染物排放标准一览表

项目	标准	类别		排放标	准值	
			污染物名称	浓	度限值(n	ng/L)
	广东省《水污			$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$		≤500
水污染	染物排放限	第二时段三	BOD ₅		≤300	
物	值》 (DB44/26-2	级标准	SS		≤400	
	001)		动植物油		≤100	
			рН		6-9(无量约	纲)
大气污 染物	《在用非道路移动机械用 柴油机 排气烟度排放限值 及测量方法》(SZJG		污染物名称	最高允 许排 放浓度 mg/m³	最高允许 排放速率 kg/h①	无组织排放 限值 mg/m³
	49—2	015)	排气烟度	光	:吸收系数≤	(0.5m ⁻¹
	// 1 	7 田 宋 京 明 十	П	付段		限值
噪声	《建筑施工》 排放标准》(G	易界环境噪声 ₿12523-2011)	昼间(7: (00~23:	00)	70dB (A)
		D12323-2011)	夜间(23:00)~次日 7	7: 00)	55dB (A)
1 1011/1/195	*************************************					

总量控制指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕 37号〕和《广东省生态环境保护"十四五"规划》的通知,结合本项目特点,确定项目总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NOx、烟粉尘。

项目施工期可将工人的驻地设置在市政污水管网完善的区域,将生活

污水预处理后通过市政管网进入西丽再生水厂处理,因此不设总量控制指 标。 本项目运营期污水可经预处理后进入西丽再生水厂处理,水污染物排 放总量由区域性调控解决, 不另行分配总量控制指标。 本项目运营期会产生少量的非甲烷总烃,故不设总量控制指标 备用发电机为非常用设备,深圳供电较正常,备用发电机仅在停电时 偶尔使用,且每月定期维护时短,项目二氧化硫、氮氧化物产生较少,不 另行分配总量控制指标。

表三 调查范围、因子、目标、重点

本次验收仅对土建部分进行验收,调查范围包括工程调查、施工期环境影响回顾调查、施工期环境保护措施调查、环境现状调查(施工结束学校入驻前)等。运营期涉及的有关环境影响、环境保护措施及污染物达标排放情况不纳入本次验收范围。

本次验收调查具体范围如下:

- ①工程调查范围:建设工程变更情况,及与环评和规划批复指标的相符性。
- ②生态环境调查范围:以项目场地红线范围为主要调查范围,包括主要的场地平整、水土流失防治、场地绿化及排水工程等实施区域。

调查 范围

- ③大气环境调查范围:调查施工期建筑施工扬尘、装修产生的有机 废气、运输车辆和作业机械尾气排放达标情况;项目投入使用前汽车尾 气、备用发电机尾气、食堂油烟排放口建设情况及油烟净化设备安装情况。
- ④水环境调查范围:调查施工期施工场地废水、施工人员生活污水排放去向;项目投入使用前生活污水、实验室废水排放去向,雨污分流及污水管网建设情况。
- ⑤声环境调查范围:调查场界噪声达标情况,和场界周边 100m 范围内的区域影响。
- ⑥固体废物调查范围:主要为项目施工期产生的余泥渣土、建筑垃圾去向和人员生活垃圾处置情况。

- ①生态环境:周围景观及土地恢复情况;工程建设对生态环境的影响。
- ②水环境:施工期施工废水、生活污水排放去向;项目投入使用前生活污水、实验室废水排放去向,雨污分流情况。

调查 因子

- ③大气环境:施工期施工扬尘、装修产生的有机废气及作业机械尾气。
 - ④声环境:等效连续 A 声级 Leq。
- ⑤固体废物:施工期产生的余泥渣土、建筑垃圾和人员生活垃圾去向及处置情况等。

目前本项目尚未移交学校使用,实验室废水、实验室废气与实验室 固废等污染物尚未产生,该部分由学校在正式运营期间自主进行验收。

调査 重点

- ①环境保护目标变更情况。
- ②结合环评文件,对照环境影响评价批复文件及环评报告核实项目 建设内容、规模等情况与变更情况。
 - ③主要污染因子达标情况。
- ④调查建设单位施工期环境保护措施及环境影响、污染治理设施运行情况,核实环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及效果。

本次验收期间,项目周边主要环境保护目标见下表(500米范围)。

表 3-1 主要环境保护目标

环境 保护 目标

环境要 素	环境敏感点	性质	位置	保护内容	距离	区域环境功能目标
环境空 气	深圳大学西丽校区	学校	南	居民	40m	二类环境空气功能 区 2 类声环境功能
声环境	南方科技大学	学校	东南	居民	290m	区工头户外级为能区
小环培	长岭陂河	河流	河流		1000m	V类
水环境	大沙河	河流	河流		1000m	V类

表四 工程概况

项目名称	深圳大学西丽校区科研楼新建项目
项目地理位置 (附地理位置图)	深圳市南山区西丽街道深圳大学西丽校区二期, 见附图 1。
	新建科研楼1栋(包含裙楼、东塔楼、西塔楼),建
	筑面积 102500 平方米。地下二层,地上东塔十六层,西
	塔二十层,塔楼一~四层由裙楼相连。主体结构采用型钢
平面布置	混凝土框架-钢筋混凝土核心筒混合结构。未来项目投入使
(附平面布置图)	用后主要功能设置:停车库、人防、测试中心、设备用房、
	教研室、电梯厅、重型实验室、通用实验室以及材料化工、
	生命、医学等学科的实验室(含洁净室和非洁净室)等。
	(平面布置图 见附图 2)

主要工程内容及规模:

本项目在深圳大学西丽校区北部建设由 2 层地下室、2 栋高层和 3 层裙楼组成的科研楼,项目用地面积为 19519 平方米,总建筑面积 102500 平方米,包括地上 88000 平方米(含科研用房、架空层、风雨连廊),地下 14500 平方米(含科研用房、停车库、设备用房)。主要建设内容包括科研楼的土建、安装工程及其室外配套工程。

实际工程量及工程建设变化情况

项目于 2022 年 9 月开工建设,至 2024 年 12 月竣工。本次验收期间根据项目环评及批复、设计方案、用地规划、工程规划、施工许可等资料,进行工程建设内容对比。

项目建设内容主要包括科研楼的土建、安装工程及其室外配套工程。

项目实际建设经济技术指标与环评、工规期间申报工程量对比情况详见表 4-1。

表 4-1 项目环评与规划许可变化情况一览表

项目	单位	环评指标	工程规划验 收指标	实际建设指 标	验收与环评 相比变化量	验收与工 程规划相 比变化量
用地面积	m ²	19519	19519	19519	0	0

总建筑面积	m ²	70000	102500	102500	+32500	0
地上建筑面 积	m ²	55000	88000	88000	+33000	0
地下建筑面 积	m ²	15000	14500	14500	-500	0
建筑占地面积	m ²	19519	19519	19519	0	0
容积率	/	3.07	4.51	4.51	+1.44	0
绿地面积	m ²	5555.7	5855.7	5855.7	+300	0
停车位	个	320	138	138	-182	

根据表 4-1,项目用地面积、建筑占地面积较环评时期未发生变化,总建筑面积、地上建筑面积较环评时期增加 32500 m²,地下建筑面积较环评减少 500 m²,容积率较环评时期增加 1.44,绿地面积较环评增加 300m²,停车位较环评减少 182 个。

工程变化原因:由于环评阶段评价的是项目初步设计方案,项目取得环境影响审查批复后,在可研报告和正式报送规划部门审批前,建设单位进行了设计方案的优化调整,因此项目工程规划批复指标与环评批复内容存在一定的差异,项目建成后实际建设指标与规划许可载明的指标一致,未发生重大变更,可纳入验收管理,故符合竣工环境保护验收条件。

主要工艺流程(附流程图)

1、施工期施工流程:

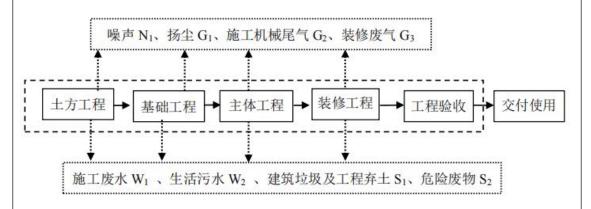


图 4-1 施工期工艺流程图

污染物排放分析

- > 施工期污染物排放
- 1、水污染物

(1) 生活污水

本工程施工期间产生的生活污水排入化粪池处理,进入西丽再生水厂处理。

(2) 施工废水

施工废水经隔油池、沉砂池处理后回用,不外排。

2、大气污染物

(1) 施工扬尘

本项目在施工过程中会产生一定的扬尘,施工期间边界设置围挡,建筑结构外侧设置防尘布;施工洒水、覆盖、道路硬化、及时清运弃土、设置洗车平台,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、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸地 100%覆盖或绿化、安装安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置。

(2) 装修废气

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。选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建 筑材料产品;加强室内通风。

(3) 施工机械废气

施工过程用到的机械,主要有挖掘机、装载机、推土机、压路机以及运输车辆等,该类机械均以柴油为燃料,在运行过程中产生一定的废气,废气中主要污染物为 CO、NOx、HC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。总体来说由于其产生量少,其排放时间有限,类比同类项目,施工机械燃油废气可达到《在用非道路移动机 械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG49-2015)中的限值要求。在燃柴油机械的燃料中添加助燃剂,合理调度进出工地的车辆。同时,选用燃烧充分的施工机具,减少施工机具尾气排放,及时维修,随时保持施工机械的完好并正常使用。

3、噪声

项目施工期采用低噪声设备,合理布局,高噪声施工设备远离周边敏感点布

置,施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,对进出车辆加强管理,通过控制运输时间,合理安排停车,禁鸣喇叭。

4、固体废物

(1) 建筑垃圾

施工期产生的建筑废物主要成分有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。本项目建筑垃圾运往国土部门指定的余泥渣土受纳场处置。另外,装修垃圾中少量废油漆罐罐、废涂料罐属于危险废物,交有资质的危险废物处理单位收集处理。

(2) 余泥渣土

本项目用地范围及周边地势平坦,主要建筑位于地上,地下基础开挖时会产 生一定量的弃土,运往国土部门指定的余泥渣土受纳场处置。

▶ 运营期(投入使用后)污染物排放

本次仅针对项目投入使用前生活污水、实验室废水排放去向,雨污分流及污水管网建设情况、发电机尾气、实验室废气排放口建设情况及场界噪声达标情况进行调查分析,正式投入运营后涉及的有关环境影响及污染物排放情况不纳入本次验收范围。

1、水污染物

(1) 生活污水

项目已建设化粪池,项目投入使用后,生活污水可经化粪池处理进入西丽再生水厂处理。

(2) 实验室废水

项目已建设废水处理机房,项目投入使用后,实验室样品处理废水、仪器清洗废水经废水处理机房"收集调节池-催化氧化-pH调节-混凝池-沉淀-生化氧化-复级生物吸附过滤-消毒"处理后进入市政管网。

(3) 车库冲洗废水

项目已建设隔油沉砂池,项目投入使用后,车库冲洗废水经隔油沉砂池处理后进入西丽再生水厂处理。

(4) 纯水制备尾水

项目已建设化粪池,项目投入使用后,纯水制备尾水经化粪池处理进入西丽 再生水厂处理。

(5) 不可预见废水

项目已建设化粪池,项目投入使用后,不可预见废水经化粪池处理进入西丽 再生水厂处理。

2、大气污染物

(1) 发电机废气

项目已设置800千瓦备用发电机1台,在停电时与正常维护时启用,位于地下室设备用房。备用发电机房已安装颗粒捕集器,项目投入使用后,发电机废气经捕集后通过专用烟道于楼顶高空排放。

(2) 实验室废气

项目楼顶已安装活性炭废气处理设施,项目投入使用后,实验室废气经收集后经专用烟道连接到楼顶的活性炭化学过滤器处理后排放。

(3) 地下停车场汽车尾气

项目投入使用后应加强停车场管理,保证足够的换气次数,以加强车库内空气的流通。

3、噪声

(1) 各类水泵、风机、备用发电机、电梯机组设备的噪声

该项目在运营期间噪声主要来源于加压水泵、风机、备用发电机产生的设备 噪声以及机动车噪声,项目附属设备等噪声源均安装在设备房内,并已做好减震 降噪处理。

(2) 车库汽车交通噪声

项目运营期间地下车库汽车行驶噪声来源主要包括汽车鸣笛、启动及行驶产生的噪声,机动车产生的噪声一般在 60~80dB。项目投入使用后对车辆的噪声影响要加强管理,并限制车辆行驶车速。

4、固体废物

(1) 办公生活垃圾

项目已设置垃圾房,本项目投入使用后,生活垃圾应分类收集,及时清运,交环卫部门处理。

(2) 实验室固废

项目已设置危险废物暂存间。待项目投入使用后,运营单位应与具有相应处理资质的单位签订处理协议,将实验室危险废物交由其进行处理,并纳入运营期竣工环保验收管理。

与项目有关的生态保护措施

- (1) 本项目施工期间场地内设有排水沟、沉砂池等,对施工废水进行收集 处理并回用。
- (2)加强施工管理,严格限制施工范围,禁止越线施工,严禁占用、破坏设计占地范围以外的草地等。
- (3)对施工可能的损坏草地,先用草席覆盖,避免施工机械和材料直接占压。
- (4)施工结束后,及时对场地进行绿化。不拖延工期,在短时间内完成施工,减少各种污染的持续期,减少施工对动物的影响,以保障对该区域生态的影响减小到最小程度。
- (5)临时设施拆除后,及时清理场地内建筑垃圾,并合理布置景观绿化,恢复生态环境。

工程环保措施投资明细

深圳大学西丽校区科研楼新建项目总投资 106031 万元,其中环保投资为 900.87 万元,占总投资的 0.85%,在本项目的建设中,项目环保设施的建设与主体工程的建设同时进行,现已基本按环评落实各项环保措施,环保投资情况见表 4-2。

表 4-2 项目环保投资费用一览表

时段	项目	建设内容	投资(万元)
	废气治理	施工扬尘防治措施	5
- 		弃土、建筑垃圾处理措施	633.87
施工	固体废物处置	生活垃圾收集措施	5
期		危险废物收集措施	5
	噪声治理	5	
	刀	计	653.87
	废气治理	备用发电机设施净化装置、实验室 废气处理措施	130
运营	噪声治理	设备机房隔声	15
期	废水治理	雨污分流,实验室废水处理措施	50
	固体废物处置	50	
	刈	245	
	环保书	900.87	
	项目.	106031	

表五 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)

《深圳大学西丽校区科研楼新建项目环境影响报告表》已于 2018 年 9 月 4 日取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳大学西丽校区科研楼新建项目的批复》(深南环水评许[2018]91 号)。

1、项目概况

深圳大学西丽校区科研楼新建项目位于深圳市南山区深圳大学西丽校区 二期,由深圳市建筑工务署工程管理中心建设。

项目已于 2018 年 9 月 4 日取得《深圳市南山区环境保护和水务局关于深圳大学西丽校区科研楼新建项目的批复》(深南环水评许[2018]91 号),批复明确深圳大学西丽校区科研楼新建项目位于深圳市南山区深圳大学西丽校区二期,总用地面积为 19519 平方米,总建筑面积为 70000 平方米,包括科研用房、办公用房、实验室用房等。

2、施工期主要环境影响分析结论

(1) 水环境

施工期间产生的废水主要是施工人员的生活污水以及施工废水。施工废水经在施工场地修建临时废水收集渠道与沉淀池等措施处理后,回用于施工场地酒水等环节。雨季时汇集地表径流经沉砂池处理后再排入市政雨水管网,以防止过多的泥沙排入市政雨水管网,造成管网淤积。施工现场生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲涮的临时垃圾池内,并及时集中清运;加强对机械设备的检修,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。施工过程产生的生活污水经化粪池预处理到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后,排入西丽再生水厂,最终汇入深圳河流域,对环境的影响小。

(2) 环境空气

施工期间主要是施工场地的施工扬尘(包括地表开挖、运输车辆与施工用车运行引起的扬尘)以及少量施工机械排放的尾气和装修期间装修材料挥发的废气的影响,项目建设过程应采纳本报告所提的建议,并严格执行,以减少对

周围环境空气的影响,如采取以上措施后,本项目施工过程中产生的施工扬尘 对周围环境的影响可以接受。

(3) 声环境

施工期施工机械的噪声值在 75~115dB(A)间,因而项目施工期间,必须严格遵守施工管理有关规定,夜间不进行施工作业,合理安排设施的使用,合理布局,施工器械的位置,尽量远离南方科技大学一侧;采用低噪声设备,设置隔声屏障,减轻施工机械噪声对周围环境的影响,如采取以上措施后,本项目施工过程中产生的噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求,对周围环境的影响较小。

(4) 固体废物

本项目施工期间产生的生活垃圾应及时交往环卫部门处理,建筑垃圾以及 余泥渣土等应及时运往指定的弃料场,装修垃圾中的有害成分交有资质单位拉 运处理。如采取以上措施后,本项目施工过程中产生的固废对环境的影响轻微。

3、项目选址与相关规划的符合性

根据《深圳市南山 NS11-01&02&03&04&05&06 号片区[大学城地区]法定图则》,项目选址用地规划功能为林地,深圳市规划和国土资源委员会第二直属管理局《深圳市建设用地规划许可证》(编号:深规土许 ZG-2014-0025 号),项目选址用地性质为教育科研用地。因此项目选址与城市规划相符合。

4、综合结论

本项目建设与运营中若能遵守相关的环保法律法规,切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施,确保废气、废水、噪声达标排放,妥善处理处置各类固体废物,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,本项目的选址和建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见:

深圳大学:

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(50091号)及附件,你单位申报深圳大学西丽校区科研楼新建项目位于深圳市南山区深圳大学西丽校区二期,总用地面积为19519平方米,总建筑面积为70000平方米,包括科研用房、办公用房、实验室用房等。项目已取得发改部门的立项意见(深发改[2018]620号)和规划部门的选址意见(深规土南函[2016]943号)。你单位按照要求组织编制了环境影响评价文件,根据该项目环境影响报告表的评价结论,该项目对环境影响可接受。批复如下:

- 1.该项目在建设过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施。
- 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.未经我局批准,禁止中午和夜间施工作业。
- 4.根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定,项目性质、规模、 地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批该项 目的环境影响评价文件;建设项目的环境影响文件自批准之日起超过五年该项 目方开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。
- 5.中央空调冷却塔、备用发电机组等应有相应的消音、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。
- 6.项目建成后排放废水执行 DB44/26-2001 的第二时段三级标准;环境空气质量执行 GB3095-2012 的二级标准,实验室废气执行 DB44/27-2001 的二级标准(第二时段);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。
 - 7.建设工程竣工后,投入使用前,须按规定进行验收。
- 8.环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为,违法者须承担由此产生的一切后果。
 - 9.本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。
 - 10. 若对上述行政许可不服,可在收到本批复之日起六十日内向南山区人

民政府或深圳市人居环境委员会申请行政复议,或在收到本批复之日起六个月
内向人民法院提起行政诉讼。
深圳市南山区环境保护和水务局
2018年09月22日

表六 环境保护措施

阶段	项目		竟影响报告表及审批文件 中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保 措施	措施的执行 效果及未采 取措施的原 因
		废水	生活污水排入化粪池处理,进入西丽再生水厂后,达标排放。加强管理、科学施工,使用商品混凝土,设置隔油沉淀池,施工废水经隔油沉淀后循环使用。	施工人员生活污水设化粪池处理后分别排入市政污水管网,经西丽再生水厂处理达标排放。本项目场地内施工废水经隔油沉淀处理后回用不外排。	施工期未完 医
施工期	污染	大气	边界设置围挡,建筑结构外侧设置防尘布;施工洒水、覆盖、道路硬化、及时清运弃土、设置洗车平台,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、拆除工程100%洒水压尘、出工地车辆100%冲净车轮车身、施工现场长期裸地100%覆盖或绿化、安装TSP在线自动监测和视频监控装置。	本项目施工期间在施工区域设置围挡,采取洒水抑尘,及时清运土方,对出场车辆进行冲洗。	环境影响报 告表及中境保 持 大 等 大 等 大 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等
		噪声	施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放 标 准 》(GB12523-2011)的相关规定。	施工期间选择低噪声设备、合理安排施工计划、严禁中午(12:00~14:00)和夜间(23:00~次日7:00)施工。禁止车辆进出时鸣笛。	环境影响报 告表及中境 张 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大

阶段	项目		竟影响报告表及审批文件 中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保 措施	措施的执行 效果及未采 取措施的原 因
		固体废物	施工期间产生的生活垃圾应及时交往环卫部门处理,建筑垃圾以及余泥渣土等应及时运往指定的弃料场,装修垃圾中的有害成分交有资质单位拉运处理。	该项目生活垃圾收集 后交给环卫部门处 理,建筑垃圾中木材、 钢筋回收利用。装修 中的危险废物收集后 给有资质的危废处理 单位处置,弃土石运 往管理部门指定的弃 造场进行处置。	达到了预期 效果, 施工 期间不 期间, 为有 为有 为有 , 为 , 没 有 , 没 有 , 没 , 没 , 没 , 。 没 , 没 , 没 , 没 , 是 入 , 是 入 , 是 入 , 人 , 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人 、 人
		生态环境	项目建设后,校方加强绿化,在一定程度上有利于生态环境的改善。	经现场调查,施工单位已完成植被恢复工作,施工区域未发现明显水土流失情况; 植被恢复所用物种均为深圳常见种,与周边环境相协调。	达到了预期 效果,没有 接到相关环 保投诉。
运营期	污染响	废水	车库冲洗废水经隔油沉淀池处理后连同生活预水、绝水制备尾水、未预见排水一起进入经染池排水,在一起进入经染泡,在 (DB44/26-2001)中,因是级标准的,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个	项隔入废理纯见粪政水目处营经集-p淀物理放(第进已流用经连制水预网处建机,水节调化时到限化,车沉活水排池管厂已理后废调相生附到限化,车沉活水进后西排验目实外地市有域水,油生尾起理经后实项验理催凝-消染 包B4/26三页,验理保护,和生尾起理经后实项验理催凝-消染 的B4/26三页,验理保护。次表达到,从于一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是	新理目后废处集化调-汽化吸毒建机投,水理调氧化节,定是机力,水理调氧化。 有物消水,运验废货。 "是我说是我说是我说,这是我说,这是废货。" 人,这是废货。 "是我们是我们,这是我们,这是我们,我们

项目 阶段	1 '	境影响报告表及审批文件 中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保 措施	措施的执行 效果及未采 取措施的原 因	
	大气	备用发电机废气经专用 烟道于塔楼楼顶不朝室的,烟道排放口不朝空间。实验宣师。实验室的一个。实验室的一个。实验室的一个。 一个,实验室废了。 一个,这一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个。 一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是	项目已建设活性炭吸附装置,项目投入经气性 人名	已炭。置气塔入验通用楼建吸取海外,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学,一个大学	
	噪声	运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放 标 准 》(GB12348-2008)2类标准。	项目已做好设备基础 减振、消声、吸声和 隔声等降噪措施,项 目场界噪声可达到 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的2类标准要求	达到了环保 要求。	
	固体废物	本项目产生的生活垃圾 由环卫部门统一进行处 理,合理规划垃圾收集和 运输 路线,减少运输过 程垃圾散落。设置危险废 物暂存间,并做好相应防 渗漏措施,实验室废物 分类收集和妥善收集后 委托具有相关处理处置,不 排放。	项目投入使用后生活 垃圾用后生活 垃圾 型行处理。项目也不见 项目记说 进行处理。项目间,并做好相应防渗漏措 施,项目投入使收入 变密 要收集后 变 发 要 要 收 集 后 英 处 理 处 置。	达到了环保 要求。	

表七 环境影响调查

施工期	生态响	根据调查,项目采取了以下措施保护: (1)加强施工管理,严格限制施工范围,禁止越线施工,严禁占用、破坏设计占地范围以外的草地等。 (2)对施工可能的损坏草地,先用草席覆盖,避免施工机械和材料直接占压。 (3)施工结束后,及时对场地进行绿化。不拖延工期,尽量在短时间内完成施工,减少各种污染的持续期,减少施工对动物的影响,以保障对该区域生态的影响减小到最小程度。 (4)临时设施拆除后,及时清理场地内建筑垃圾,以施工前表层土或质量不低于施工前表层土的填土进行土壤整理,并合理布置景观绿化,恢复生态环境。
	污影响	大气环境:项目施工期设置施工围挡,封闭施工,建筑工地的场内道路铺设了混凝土路面,并定期对施工区域进行清扫;施工场地内通过洒水抑尘、及时清运土方等措施,降低施工扬尘的影响;工地出入口处对离开工地的运输车进行冲洗。选用燃烧充分的施工机具,安装柴油颗粒捕集器,减少施工机具尾气排放,及时维修,随时保持施工机械的完好并正常使用。项目施工期没有发生大气环境污染事故。水环境:项目现场设有化粪池,施工期生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,再排入西丽再生水厂进行最终处理。项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地用水,不排放。因此,项目施工期废水对周围水环境影响较小。声环境:施工期合理安排施工时间,避免高噪声设备同时施工,施工现场设置隔声屏。施工期未发生噪声投诉事件。固体废物:生活垃圾收集后交给环卫部门统一无害化处置,收集设施加盖防雨淋,不露天放置。建筑垃圾填埋场处置。该项目

	1	
		弃土石运往管理部门指定的弃渣场进行处置。装修期间产生的少量危险废物收集后给有资质的危险废物处理单位处置。
		施工期本项目没有发生重大的环境污染事故,也没有与本项
		目的环境污染事件的投诉。
	社会	经现场调查,项目施工期未发生风险事故和扰民事件,未发
	影响	现有居民关于本项目的环境保护投诉事件等情况发生。
	污染响	大气环境:项目已建设活性炭吸附装置,项目投入运营后,
		实验室废气经管道收集后引至活性炭吸附装置处理后楼顶排放;
		备用发电机废气经专用烟道于塔楼楼顶高空排放; 地下车库尾气
		经通风设备抽至排风井引出地面排放。
		水环境:项目已建设化粪池、隔油沉淀池,项目投入使用后,
		车库冲洗废水经隔油沉淀池处理后连同生活污水、纯水制备尾水、
		 未预见排水一起进入经化粪池预处理后接入市政管网,经西丽再
		 生水厂处理后排放。项目已建设实验室废水处理机房,项目投入
运 营		 运营后,实验室废水可经废水处理机房处理后进入市政管网。
期		声环境:项目已做好设备基础减振、消声、吸声和隔声等降
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		(GB12348-2008)中的2类标准要求,项目场界噪声排放对周围
		环境影响较小。
		固体废物:项目投入使用后生活垃圾由环卫部门统一进行处
		理。项目已设置危险废物暂存间,并做好相应防渗漏措施,项目
		投入使用后实验室废物分类收集和妥善收集后委托具有相关处理
		资质的单位进行处理处置。

表八 环境质量及污染源监测(附监测图)

本项目验收监测主要针对项目竣工后,未正式投入运营前场界噪声开展。为此,建设单位根据本项目实际情况,委托深圳市沃特虹彩检测技术有限公司对场界噪声进行监测。

一、场界噪声监测

项目于2025年3月3~4日委托深圳市沃特虹彩检测技术有限公司对项目竣工后、未正式投入运营前的场界噪声进行监测。监测频次:连续监测2天,监测昼间、夜间噪声。噪声监测结果详见表8-1,噪声监测点位见图8-1,噪声检测报告见附件9。

시에 그는	检测点位置	主要声源	检测结果(L _{eq})				执行限值		14-K-
测点 编号			2025.03.03		2025.03.04		L _{eq} [dB (A)]		技标 情况
細分			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	月ル
N1	北侧厂界外	设备噪声	56.9	44.1	53.7	44.4	60	50	达标
INI	1m 处								
N2	东侧厂界外		56.7	45.5 55	55.0	46.4			 达标
	1m 处								×240
N3	南侧厂界外		56.6	46.7	55.6	46.5		30	 达标
	1m 处		30.0	70.7	33.0	TU.3			22/1/
N4	西侧厂界外		55.4	44.9	55.9	46.0			 达标
	1m 处								

表 8-1 场界噪声监测结果一览表



图 8-2 监测点位图

通过噪声监测可得出,项目各边界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。

二、发电机尾气及噪声监测报告

值。

项目于 2024 年 9 月 23 日委托深圳市政研检测技术有限公司对发电机废气排放口、噪声进行监测。监测结果详见表 8-2、表 8-3,废气及噪声监测点位见图 8-2,检测报告见附件 10。

表 8-2 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测结果(级)	限值
2024年9 月23日	废气排放口	50	烟气黑度	<1	≤1级
备注	(1)烟气黑度参 限值。	考广东省地方	方标准《大气污染	物排放限值》(DB 44/27-	-2001)4.3.2.8

单位: dB(A) 表 8-3 噪声检测结果表 检测结果(Leq) 限值 采样日期 测点名称 主要声源 昼间 夜间 昼间 夜间 2024年12 月 26~27 | 近发电机房一侧场界外 1 米处 | 发电机噪声 47 50 58 60 \mathbb{H} (1) 气象条件: 阴; 风速: 2.5m/s。 备注 (2)噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限

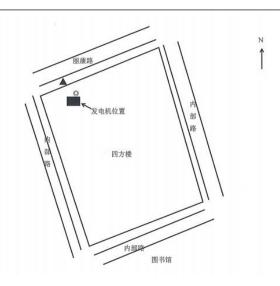


图 8-2 发电机废气及噪声监测点位图

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

根据国家有关规定,工程项目的建设单位、施工单位设置环境管理机构、 配备环境管理人员;制定内部的环境管理规章和制度,进行环境保护、环境管 理教育,对操作岗位进行监督、考核;配合上级主管部门监督、检查污染治理 措施的落实,掌握污染状况,掌握污染物的治理情况,治理措施处理能力、处 理效果及有待改进的问题。

本项目施工期环境管理完善、正常。设置了环境管理机构,制定了相应的环境管理工作程序,配备了相应的环境管理人员。本项目验收后,项目实际运营单位应对各部门提出环境保护工作要求,包括落实环境保护管理与监督责任、绿化植物的养护、化粪池的清淤、雨/污水管网的维护与疏通、生活垃圾的分类收集与清理以及涉及投入运营后废水、废气、噪声、固废等各项环境保护措施等内容;同时根据相关环保要求,并结合项目的实际情况,成立校内的环保管理机构,负责贯彻执行国家、地方的安全生产和环境保护方针、政策、法律、法规,通过各职能部门组织落实和实施。

环境监测配套设施建设情况

环评报告未提出施工期环境监测配套设施相关建设要求的内容,本项目无 须讲行相关设施建设验收。运营期环境监测配套设施建设情况不纳入本次验收。

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况:

本项目环评报告对项目施工期未提出环境监测要求,施工期没有开展相关 监测工作,运营期监测计划落实情况不纳入本次验收。

环境管理状况分析

经调查,本项目制定了相应的环境管理工作程序,配备了相应的环境管理 人员,基本落实了环评报告及批复要求的各项环境保护措施。项目施工期管理 较完善,各项环保措施基本到位。

表十 验收结论与建议

1、验收工况符合性分析

根据现场实际调查,本项目工程已竣工。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》要求,在工程施工结束后开展验收调查工作。

本项目各项环保设施与主体工程达到"三同时"要求,项目达到了工程验收合格要求。

2、工程概况

深圳大学西丽校区科研楼新建项目是由深圳市建筑工务署工程管理中心建设,位于深圳市南山区学苑大道 1066 号深圳大学西丽校区内。

项目于 2022 年 9 月开工,至 2024 年 12 月竣工。本项目建设由 2 层地下室、2 栋高层和 3 层裙楼组成的科研楼,位于深圳市南山区学苑大道 1066 号深圳大学西丽校区内,校区总用地面积 195562.1 平方米,其中科研楼项目用地面积为19519 平方米,总建筑面积 102500 平方米,包括地上 88000 平方米(含科研用房、架空层、风雨连廊),地下 14500 平方米(含科研用房、停车库、设备用房)。主要建设内容包括科研楼的土建、安装工程及其室外配套工程。

3、环保措施落实情况

施工期:

项目现场设有化粪池,施工期生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网,再排入西丽再生水厂进行最终处理。项目施工废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地用水,不排放。项目施工期设置施工围挡,封闭施工,建筑工地的场内道路铺设了混凝土路面,并定期对施工区域进行清扫;施工场地内通过洒水抑尘、及时清运土方等措施,降低施工扬尘的影响。施工期间合理安排施工时间,避免高噪声设备同时施工,施工现场设置隔声屏,施工期未发生噪声投诉事件。施工期间生活垃圾收集后交给环卫部门统一无害化处置。建筑垃圾中木材、钢筋回收利用,其余建筑垃圾、弃土石运往国土部门指定的余泥渣土受纳场处置。装修期间产生的少量危险废物收集后给有资质的危险废物处理单位处置。该项目施工期严格按照污染物排放标准,项目施工产生的废水、废气、噪声、固体废物均得到良好的处置。

运营期:

项目已建设化粪池、隔油沉淀池、实验室废水处理机房,项目投入使用后,车库冲洗废水经隔油沉淀池处理后连同生活污水、纯水制备尾水、未预见排水一起进入经化粪池预处理后接入市政管网。项目投入运营后,项目实验室废水经废水处理机房后进入市政管网。备用发电机废气经专用烟道于塔楼楼顶高空排放。项目已建设活性炭吸附装置,实验室废气经管道收集后引至活性炭吸附装置处理后楼顶排放。地下车库尾气经通风设备抽至排风井引出地面排放。项目已落实设施设备基础减震、消声、吸声和隔声等有效措施控制噪声,项目竣工后、正式投入运营前项目场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。项目投入使用后生活垃圾由环卫部门统一进行处理。项目已设置危险废物暂存间,并做好相应防渗漏措施,项目投入使用后实验室废物分类收集和妥善收集后委托具有相关处理资质的单位进行处理处置。

4、验收结论

深圳大学西丽校区科研楼新建项目实际建设内容与原环评申报及备案内容不存在对环境有较大不良影响的重大工程变更。项目建设过程中严格按照原环评报告表及环评批复要求,施工期各项环保措施落实情况较好,没有发生环境污染问题和环保投诉;环境影响评价报告表及批复要求中提出的环境保护措施已基本落实,本项目的污染物排放能够满足相关环保标准的要求或在可接受范围内,环境影响较小。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格 情形对项目逐一对照核查,本项目不存在其中所规定的验收不合格的情形,建议 通过该项目竣工环境保护验收。

5、建议

- (1)项目运营后,实际使用单位需严格落实《深圳大学西丽校区科研楼新建项目环境影响报告表》及"深南环水评许[2018]91号"批复要求的各项环保措施,执行环境保护"三同时"制度。
- (2) 待项目正式投入使用后,需对项目整体,包括废水、废气和噪声等进行全面验收。