

苏州博物馆西馆项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心

二〇二一年十一月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

建设单位：苏州高新区（虎丘区）

城市建设管理服务中心

电话：15695280961

传真：/

邮编：215163

地址：苏州高新区锦峰路 188-3 号

编制单位：苏州得以清环境技术有
限公司

电话：0512-13914092265

传真：/

邮编：215129

地址：苏州高新区马涧路 869 号 3
层 310 室

目录

表一 、项目总体情况.....1

表二、调查范围、因子、目标、重点.....3

表三、 验收执行标准.....5

表四、工程概况.....9

表五、变动影响分析..... 14

表六、环境影响评价回顾..... 15

表七、环境影响调查..... 19

表八、环境质量及污染源监测..... 20

表九、 环境管理状况及监测计划..... 23

表十、监测结论与建议..... 24

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 验收项目平面布置图

附件：

附件 1 环境影响登记表（备案号：201832050500000018）

附件 2 建设工程规划许可证（建字第 320505201800023 号）

附件 3 苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局文件（苏高新发改
项[2018]34 号

附件 4 苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局文件（苏高新发改
项[2018]34 号）

附件 5 建筑工程施工许可证（施工许可编号：320505201908060101）

附件 6 竣工测绘报告

附件 7 验收检测报告

附件 8 污水接管许可证

附件 9 垃圾清运协议

附件 10 施工期公示证明

附件 11 施工期噪声公示证明

附件 12 夜间施工证明

附件 13 绿色施工方案

表一、项目总体情况

建设项目名称	苏州博物馆西馆项目				
建设单位	苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心				
法人代表	柳中蕾	联系人	顾天麒		
通信地址	苏州高新区锦峰路 188-3 号				
联系电话	15695280961	传真	-	邮编	215163
建设地点	江苏省苏州市虎丘区长江路西侧、狮山湖东侧				
项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	R8850 博物馆	
环境影响报告表名称	苏州博物馆西馆项目环境影响登记表				
环境影响评价单位	—				
设计单位	中衡设计集团股份有限公司				
环境影响评价 审批部门	—	文号	—	时间	—
立项审批部门	苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局	文号	苏高新发改项 [2018]34 号	时间	2018.2.7
			苏高新发改项 [2018]142 号		2018.5.3
勘察单位	江苏苏州地质工程勘察院				
施工单位	中亿丰建设集团股份有限公司				
监理单位	中衡设计集团工程咨询有限公司				
项目投资总概算 (万元)	62420	其中：环境保 护投资(万元)	200	实际环境 保护投资 占总投资 比例	0.32%
项目实际总投资 (万元)	63500	其中：环境保 护投资(万元)	200		0.31%
项目设计生产能力 (建筑面积)	42700m ²	建设项目开工日期		2019.8.7	
项目实际生产能力 (建筑面积)	48842.66m ²	投入试运营日期		2021.9.25	
调查经费(万元)	/				
	1、2018 年 1 月 10 日，备案完成《建设项目环境影响登记表》，备案号：201832050500000018； 2、2018 年 2 月 7 日，取得苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局《关于苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心苏州博物馆西馆项目可行性研究报告的批				

项目建设过程简述 (项目立项~试运营)	复》苏高新发改项[2018]34 号； 3、2018 年 2 月 9 日，取得苏州市行政审批局出具的中华人民共和国建设工程规划许可证，建字第 320505201800023 号 4、2018 年 5 月 3 日，取得苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局《关于同意苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心苏州博物馆西馆项目可行性研究报告变更的通知》苏高新发改项[2018]142 号； 5、2019 年 8 月 6 日，取得苏州国家高新技术产业开发区住房和城乡建设局出具的中华人民共和国建筑工程施工许可证，建设项目编码：3205011801090207，施工许可编号：320505201908060101； 6、2021 年 11 月，项目建设完成，为了保证该工程项目达到国家、江苏省、苏州市有关建设项目环境影响的要求，依据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第 13 号)，项目需编制竣工环境保护验收调查报告，我公司通过对项目现场的实地踏勘以及对项目所在地区和周边环境现状的调查分析，收集了有关资料，在此基础上编制出了该项目的竣工环境保护验收调查报告。
--------------------------------	--

表二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	结合本项目工程环境影响评价范围及工程建设的实际情况，参考《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》，确定本次验收监测范围与项目环境影响报告表的评价范围一致。 大气环境：项目周围 300m 范围内的区域及敏感点。 声环境：项目地边界外 1m 至 200m 范围内的区域及敏感点。 水环境：项目施工期场界内施工废水以及生活污水的排放情况，运营期雨污分流及生活污水管网建设情况。 生态环境：以项目场地红线范围内为主要调查范围，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。
调查因子	声环境噪声：等效连续 A 声级 LAeq, dB(A); 生态：水土流失状况、土地恢复情况。

环境敏感目标	项目东侧为长江路，北侧为金山路。周边的环境敏感点见下表 2-1。					
	表 2-1 主要环境保护目标					
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目用地红线距离(m)	规模	环境功能
	空气环境	御庭国际公寓	东侧	55	500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		棕榈苑	东北侧	110	200 人	
		索山广场	东北侧	170	800 人	
		御花园购物中心	东侧	80	400 人	
		新港名城花园	东侧	200	5000 人	
		御花园	东南侧	220	1000 人	
	水环境	太湖	西南侧	10200	大湖	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 II类标准
		京杭运河	东	2500	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准
	声环境	御庭国际公寓	东侧	55	500 人	《声环境质量标准》GB3096-2008 2 类标准
		棕榈苑	东北侧	110	200 人	
		索山广场	东北侧	170	800 人	
		御花园购物中心	东侧	80	400 人	
		新港名城花园	东侧	200	5000 人	
		御花园	东南侧	220	1000 人	
		厂界	四周	>1	-	
调查重点	1、环境影响评价文件及工程设计提出的造成环境影响的主要工程内容。					
	2、环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。					
	3、工程环境保护投资落实情况。					
	4、项目施工期与运营期对周围的生态环境影响。					
	5、项目施工期与运营期是否有收到环保方面的群众投诉。					
	6、因项目暂未投入使用，故本次验收仅对建筑物主体及其相关环保设施进行验收，无废水、废气产生，周边无工业企业，故本项目不做废水、废气的检测，仅做噪声检测。项目产生的生活污水接入市政管网，由苏州新区水质净化厂处理后排放，生活垃圾委托环卫部门清运。					

表三、 验收执行标准

环
境
质
量
标
准

本次竣工环保验收监测报告采用《苏州博物馆西馆项目环境影响登记表》中所采用的标准进行验收，对已修订新颁布的环境标准采用替代的新标准进行校核。

1、大气环境质量标准

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1的二级标准。

表 3-1 大气环境质量标准

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				1 小时平均	24 小时平均	年均
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
		NO ₂		200	80	40
		TSP		/	300	200
		PM ₁₀		/	150	70

2、水环境质量标准

项目最终纳污水体京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，太湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类标准。

表 3-2 水环境质量标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	IV 类水质标准	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			BOD ₅		6
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			SS		60
太湖		Ⅱ类水质标准	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	15
			BOD ₅		3
			NH ₃ -N		0.5
			TP		0.025
			SS		25

3、声环境质量标准

根据本次验收项目所在区域西、南、北侧场界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，东侧场界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
西、南、北侧场界	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50
东侧场界		4a 类	dB (A)	70	55

表 3-7 社会生活环境噪声排放标准

区域名	执行标准	表号、级别	单位	标准限值	
				昼	夜
西、南、北 侧场界	《社会生活环境噪声排放标准》 (GB22337-2008)	2 类	dB (A)	60	50
东侧场界		4 类	dB (A)	70	55

总量控制因子:

本项目固废排放量为零，不申请总量。生活污水接入苏州新区水质净化厂处理达标后排放。

排放总量控制指标:

水污染物：主要为生活污水，纳入苏州新区水质净化厂总量控制指标。

固废：达到零排放。

表四、工程概况

项目名称	苏州博物馆西馆项目
项目地理位置 (附地理位置图)	江苏省苏州市虎丘区长江路西侧、金山路南侧 (详见附图 1: 项目地理位置图)。
主要工程内容及规模: 苏州博物馆西馆项目位于苏州市虎丘区长江路西侧、狮山湖东侧。本项目于 2018 年 1 月 10 日备案完成《建设项目环境影响登记表》，备案号：201832050500000018；2018 年 2 月 7 日取得苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局《关于苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心苏州博物馆西馆项目可行性研究报告的批复》苏高新发改项[2018]34 号；2018 年 2 月 9 日取得苏州市行政审批局出具的中华人民共和国建设工程规划许可证，建建字第 320505201800023 号；2018 年 5 月 3 日，取得苏州国家高新技术产业开发区经济发展和改革局《关于同意苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心苏州博物馆西馆项目可行性研究报告变更的通知》苏高新发改项[2018]142 号；2019 年 8 月 6 日取得苏州国家高新技术产业开发区住房和城乡建设局出具的中华人民共和国建筑工程施工许可证，建设项目编码：3205011801090207，施工许可编号：320505201908060101；根据其建设项目环境影响登记表，项目总投资 62420 万元，占地面积 15482.8m²，项目建筑面积 42700m²，其中地上建筑面积 19275m²，地下建筑面积 23425m²。本项目包括地上建筑、地下建筑以及配套道路广场、绿化等。主体建筑共 1 幢，包括地上三层及地下室二层，其中地下二层主要为地下车库、送风机房以及排烟机房；地下一层为食堂、空调机房以及展厅；地上一至二层为展厅；地上三层为展厅及办公室位。 本次验收项目为苏州博物馆西馆项目，于 2019 年 8 月开工建设，目前已建设完成。本次验收项目实际投资约 63500 万元，本项目建筑主体占地面积 15482.8m²，总建筑面积 42700m²，其中计容面积 19275m²，不计容面积 23425m²。根据苏州高新区测绘事务有限公司提供的项目竣工测绘成果报告（编号 JG2021----125），项目实际总占地面积 15482.8m²，建筑面积 48842.66m²，其中计容面积 19271.77m²，不计容面积 29570.89m²。	

实际工程量及工程建设变化情况

本次验收项目为苏州博物馆西馆项目，于 2019 年 8 月开工建设，目前项目已建设完成。根据环评登记表相关内容，本项目建筑主体占地面积 15482.8m²，总建筑面积 42700m²，其中计容面积 19275m²，不计容面积 23425m²。根据实际建设情况，项目实际总占地面积 15482.8m²，建筑面积 48842.66m²，其中计容面积 19271.77m²，不计容面积 29570.89m²。与环保申报内容相比，总建筑面积增加了 6142.66m²，计容面积减少 3.23m²，不计容面积增加 6145.89m²。但满足规划要求，本次验收项目实际工程建设情况见下表 4-1、表 4-2 实际建设内容与环保申报内容对比见下表 4-3：

表 4-1 项目主要经济技术指标

主体建筑用地面积（m ² ）		15482.8	
总建筑面积（m ² ）		42700	
其中	计容积率建筑面积（m ² ）	19275	
	不计容积率建筑面积（m ² ）	23425	
容积率		0.48	建筑密度 21.61%
绿地率（%）		28.24%	建筑高度 /

表 4-2 项目实际工程建设明细表

名称	面积（m ² ）		层数	
	地上	地下	地上	地下
苏州博物馆西馆	19271.77	29570.89	3	2

表 4-3 项目实际工程建设情况对比表

序号	内容	申报情况（m ² ）	实际建设（m ² ）	变化情况（m ² ）
1	占地面积	15482.8	15482.8	不变
2	总建筑面积	42700	48842.66	+6142.66
3	计容建筑面积	19275	19271.77	-3.23
4	不计容建筑面积	23425	29570.89	+6145.89
5	建设内容	博物馆	博物馆	不变

由上表可知，本次验收项目实际建筑面积 48842.66m²，其中计容面积 19271.77m²，不计容面积 29570.89m²。项目占地面积不变，总建筑面积增加了 6142.66m²，计容面积减少 3.23m²，不计容面积增加 6145.89m²。项目建设满足规划要求。

建设施工流程（附流程图）

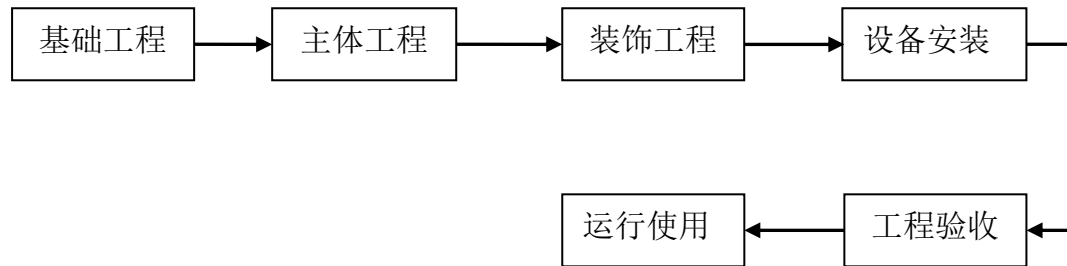


图 4-1 建设施工流程图

工程占地及平面布置（附图）

本次验收项目为苏州博物馆西馆项目，于 2019 年 5 月开工建设，目前已建设完成。本次验收项目实际投资约 63500 万元，总建筑面积 42700m²，其中计容面积 19275m²，不计容面积 23425m²。由于后期在实际建设过程中，方案调整，项目实际总占地面积不变，实际建筑面积为 48842.66m²，比原环保申报阶段的 42700m² 增加了 6142.66m²，实际计容面积为 19271.77m²，比原环保申报阶段的 19275m² 减少了 3.23m²，实际不计容面积为 29570.89m²，比原环保申报阶段的 23425m² 增加了 6145.89m²。项目实际平面布置与建设项目环境影响申报（登记）表中申报内容基本一致。

工程占地及平面布置未发生变化。（平面图见附图 3）。

工程环境保护投资明细

项目工程实际总投资 63500 万元，其中环保投资 200 万元，占建设项目总投资的 0.31%，环保投资不变。工程环保投资主要用于施工期生态保护、水土保持、废水、废气、噪声和固体废物的处理和项目竣工后绿化、植被恢复等，费用概算如下：

表 4-4 项目环保投资

序号	项目	金额（万元）	备注
1	施工期废气治理	20	设置围挡、定期洒水等措施
2	施工期废水治理	20	施工期废水经沉淀池处理后回用
3	施工期生态保护	20	/
4	施工期水土保持	40	/
5	绿化投资	60	/
6	垃圾收集系统	15	/
7	雨污分流，规范化排污口	15	排污口规范化设置，雨污分流
8	其他	10	/
9	合计	200	/

与项目有关的生态破坏和污染排放、主要环境问题及环境保护措施

工程施工过程中,土方开挖施工、土方堆放会造成一定程度的水土流失,并且对开挖施工区域原有植被来一定的破坏,对项目地已有数目应实施迁移和保护以减少生态影响。施工人员平时产生的生活污水会对周围水环境产生一定污染。施工单位设置截排水沟、修建临时沉淀池、废水接入苏州新区水质净化厂,以减少对周围水体污染。为了防止因土壤侵蚀、泥沙流失对周围环境的影响,施工单位采取植被防护与工程防护相结合等措施减少水土流失及对景观的破坏。

施工期各种施工机械噪声和物料运输的交通噪声会对施工场地附近的声环境造成一定的影响;施工过程的大气污染物主要为扬尘、汽车尾气、施工机械的燃油废气、装修废气等;施工期产生的水污染物包括施工废水和施工人员生活污水;施工期间工地会产生开挖的土方、建筑垃圾和生活垃圾等。针对上述的环境问题,施工单位执行相应的环境保护措施,如限速、禁鸣、洒水、遮盖运输车辆、设置路标、加强运输车辆保养、施工机械使用轻质柴油、施工产生的施工废水经沉淀池沉淀后回用,生活污水接入苏州新区水质净化厂处理。按照相关规定弃土、施工人员生活垃圾定点堆放并由环卫部门清运处理等。

在施工期,项目未收到有关环境污染的投诉以及惩罚。

在运营期,项目污染物排放少,对环境影响较小,不会对生态产生不良影响。

周围环境对本项目的影响

据调查,本项目周围 300 米范围内无工业企业,主要以居民住宅为主,周边污水管网均已接通,废水经市政污水管网接入苏州新区水质净化厂处理达标后排放,故对本项目影响较小。

另外项目东侧为长江路,道路交通噪声会对本项目产生一定影响,经现场检测,项目南、西、北场区边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准,东侧可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类标准,故交通噪声对本项目的影响较小。

表五、变动影响分析

1、变动内容

本次验收项目为苏州博物馆西馆项目，于 2019 年 8 月开工建设，目前已建设完成。本项目实际总投资 63500 万元，建筑主体占地面积 15482.8m²，总建筑面积 42700m²，其中计容面积 19275m²，不计容面积 23425m²。根据实际建设情况，项目实际总占地面积 15482.8m²，建筑面积 48842.66m²，其中计容面积 19271.77m²，不计容面积 29570.89m²。与环保申报内容相比，总建筑面积增加了 6142.66m²，计容面积减少 3.23m²，不计容面积增加 6145.89m²。项目实际平面布置与建设项目环境影响申报（登记）表中申报内容基本一致。

本次验收项目变更后经济技术指标表见下表 5-1：

表 5-1 本次验收项目变动前后综合技术经济指标表

序号	内容	申报情况（m ² ）	实际建设（m ² ）	变化情况（m ² ）
1	用地面积	15482.8	15482.8	不变
2	总建筑面积	42700	48842.66	+6142.66
3	计容建筑面积	19275	19271.77	-3.23
4	不计容建筑面积	23425	29570.89	+6145.89
5	建设内容	博物馆	博物馆	不变

2、变动影响分析

本次验收项目较之原环保申报内容，占地面积不变，建筑面积增加但不足 30%，计容建筑面积略有减少，无新增污染物，本次验收项目建筑面积在规划范围内，参照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）其他生态类建设项目重大变动清单，本项目不属于重大变化，项目环保措施及要求仍按照原环保申报表审批意见执行。

表六、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）。

一、施工期环境影响简要分析

本项目施工期严格按照绿色施工方案（详见附件 13）进行施工。

1、大气环境影响分析

施工期频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备以及临时采用柴油发电机供电，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 THC 等，同时产生扬尘污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

项目施工过程中建立洒水清扫制度，配备洒水设备，并有专人负责；对裸露地面、集中堆放的土方应采取抑尘措施；现场进出口设车胎冲洗设施和吸湿垫，保持进出现场车辆清洁；易飞扬和细颗粒建筑材料封闭存放，余料回收；拆除、爆破、开挖、回填及易产生扬尘的施工作业配备相关抑尘措施；高空垃圾清运采用封闭式管道或垂直运输机械；现场使用散装水泥、预拌砂浆配备密闭防尘措施；遇有六级及以上大风天气时，停止土方开挖、回填、转运及其他可能产生扬尘污染的施工活动；现场运送土石方、弃渣及易引起扬尘的材料时，车辆采取遮盖措施；弃土场应封闭，并进行临时性绿化；现场预拌应设有密闭和防尘措施。

施工现场主要道路已进行硬化处理。施工现场采取覆盖、固化、绿化、洒水等有效措施，做到不泥泞、不扬尘。施工现场的材料存放区、大模板存放区等场地保持平整务实。施工现场土方集中堆放，采取覆盖或固化等措施。施工现场出入口处设置冲洗车辆的设施，出场时将车辆清理干净，未将泥沙带出现场。

施工现场厨房烟气净化后排放，在敏感区域内的施工现场，进行喷漆作业时，设有防挥发物扩散措施。

2、地表水影响分析

施工期的水污染主要源自生活污水、工程污水和试验室养护用水。生活污水经化粪池处理后与处理完毕的工程污水和试验室养护用水一起接入污水管网，经

新区水质净化厂处理达标后排放。施工期相关污水管理措施如下：

施工期现场道路和材料堆放场地周边设置排水沟；工地厨房已设置隔油池；钻孔桩作业应采用泥浆循环利用系统，不外溢漫流；修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。

3、噪声环境影响分析

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，影响值在 75~115dB（A），本项目施工时严格按安全文明标化工地标准进行施工，合理安排施工进度，尽量排除深夜连续施工，夜间施工提前申报并采取措施，采用隔音屏障，机械隔声罩、低噪声震捣棒等方法；对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施,并进行严格控制；承担夜间材料运输的车辆,进入施工现场严禁鸣笛，装卸材料轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。对钢管、模板、脚手架等构件拆卸、搬运做到轻拿轻放，严禁抛掷。加强严格管理和督促，做到文明施工，大大减轻施工噪声对项目附近住户的污染影响。待施工期结束，施工噪声对周围环境的影响将随之减小。

4、固废环境影响分析

施工期的固废主要有各种建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化的原则，坚持综合利用，对施工期的建筑垃圾采取适当的分拣、剔除、粉碎措施后回用或二次卖出。不得将建筑垃圾混入生活垃圾，更不得将危险废物混入建筑垃圾。施工人员产生的生活垃圾集中统一处理，以保证施工人员及周围居民的生活环境质量。采取以上措施，以减少对周围环境的影响。

二、营运期环境影响分析

1、地表水影响分析

本项目按建设规划要求，实行雨污分流。

运营后，排放废水主要为生活废水，生活污水经处理后排入污水管网接入新区水质净化厂，由新区水质净化厂处理达标后排放，项目产生的污水对周围水环境影响不大。雨水根据狮山广场海绵城市专项设计方案雨水回用到狮山广场公园景观湖，具体内容如下：

(1) 东侧广场雨水处理主要通过雨水收集和透水铺装, 东侧广场的雨水优先通过部分透水铺装直接下渗, 其余部分雨水将通过场地内雨水管线进入雨水收集收集处理, 然后通过生态滤床、生态湿地最后排入狮山湖体。

(2) 山体西侧的雨水将优先通过雨水花园、生态草沟、透水铺装等海绵设施进行滞蓄、净化后通过生态湿地净化后排入狮山湖。无法进入雨水花园、生态草沟的、透水铺装等海绵设施的雨水将直接通过生态湿地净化后排入狮山湖。

(3) 山体东侧雨水优先进入雨水花园、生态草沟等海绵设施滞蓄、净化, 最后通过生态湿地净化后排入狮山湖。

本项目在共在南侧博物馆附近、北侧科技馆附近和峡谷公园各设置一座雨水收集池, 容积分别为 1500m^3 、 320m^3 、 700m^3 , 平时雨水排放至雨水收集池, 防涝时直接溢流至狮山湖。以苏州有气象记录以来的最大小时暴雨量 106.8mm 计算合计水量为 29064m^3 , 远小于湖体调节容积 70700m^3 。

2、大气环境影响分析

本项目属于博物馆, 无工业废气排放, 大气污染主要为油烟废气、汽车尾气等。

油烟废气分析: 项目厨房油烟通过抽油烟机收集后经专用排气烟道排放后, 可达标排放。因此对周围环境影响不大。

汽车尾气分析: 项目地面停车位由于分布较为分散, 场地宽敞、扩散条件较好, 并且周围绿化可以起到降低汽车尾气对周围环境的影响; 而地下车库数量较多, 尾气排放量相对较大, 因此需采用机械排风。要求项目方在地下停车库内设置 6次/h 的机械排风系统, 使产生的地下停车场汽车尾气通过排风风机集中抽风, 引至地面的绿化地带附近排放, 并且排风口高度离地面 2.5米 。禁止尾气排放超标的车辆进入, 加强种植绿化净化空气, 经采取上述措施, 则项目产生的汽车尾气对周围大气环境影响不大。

3、噪声环境影响分析

本项目没有明显的强噪声源, 主要为空调、送风机、配电间等公建公辅设备运行噪声及汽车进入地下车库的车辆噪声。本项目的配电间、送风机房等均设置在地下车库内, 选用低噪声设备, 机房墙面及吊顶做吸声处理; 设置隔声门窗; 为隔绝振动及固体穿声, 在地面与基础之间安装减震器; 风机进出口安装消声器。

因此，本项目运行后噪声对周边的影响不大。

4、固废环境影响分析

项目建成营运后，固体废物主要为生活垃圾，由清洁人员集中收集，后委托市政环卫部门统一清运处理，做到日产日清，因此对周围环境影响不大。

表七、环境影响调查

施 工 期	生态影响	工程施工过程中，由于土方开挖施工、土方堆放造成了一定程度的水土流失，并给施工区域原有的植被和绿化带来一定的破坏。项目对项目地已有树木实施迁移和保护，尽量减少生态影响。对土壤侵蚀、泥沙流失对环境造成的影响，采取植被防护与工程防护相结合等措施减少水土流失及对景观的破坏，已经最大程度降低施工对生态环境的影响。
	污染影响	项目严格按照绿色施工方案进行施工。 (1) 工程施工期间施工机械产生的噪声会对群众产生一定影响，因此施工期间已采用低噪声设备，进行施工机械的保养，严格控制施工时段，减少夜间施工，降低施工噪声对周围居民等敏感目标的影响。施工噪声影响随着施工期的结束已消失。 (2) 本工程施工期间会产生施工扬尘，项目通过定期对施工场地洒水、运输车辆密闭运输、设立塔吊喷淋系统等措施，有效了减少施工扬尘，对周边大气环境未产生影响。 (3) 本工程施工期间设置了沉淀池，施工废水经过沉淀后作为场地抑尘洒水用水；施工期工作人员租用附近民宅，生活污水经污水管网接入新区水质净化厂，处理达标后排放，对周边水环境未产生影响。 (4) 施工期间建筑垃圾暂存于指定地点，通过密闭的运输车辆运输建筑垃圾至建筑垃圾堆放指定地点，未发生倾倒和洒落。
	社会影响	对附近居民等产生一定的影响。项目施工期间做好相应的措施，已将产生的社会影响降至最低。建设期间未收到附近居民投诉。
	生态影响	随着工程建成运行，加强绿化工程，绿化率逐渐增加。因此本项目对生态环境影响较小。
运 行 期	污染影响	(1) 项目已实施雨污分流，生活污水接入新区水质净化厂处理达标后排放； (2) 本项目地下停车场尚未投入使用，无废气产生，对周边环境影响较小；建筑物为空置房屋，尚未使用，无油烟废气等大气污染物产生； (3) 区域内设置禁鸣标识，对区域的声环境影响较小。 (4) 生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处理。
	社会影响	项目建成后，各项污染防治措施均实施到位，对周围居民影响较小。

表八、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	/	由于项目尚未投入使用，无生活污水产生，故未检测生活废水	/	/
气	/	/	/	/
声	监测时间： 2021 年 10 月 25 日至 10 月 26 日 监测频次： 连续两天， 昼间各监测 1 次	N1 北场界外 1 米； N2 西场界外 1 米； N3 南场界外 1 米； N4 东场界外 1 米；	环境 噪声	西、南、北场界监测点噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中 2 类标准，东场界监测点噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中 4 类标准，（监测数据结果见表 8-1 和表 8-2）。
电磁、 振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

表 8-1 厂界环境噪声检测结果

测量时间	昼间：2021.10.25			声功能区	--
环境条件	昼间：晴，风速 1.0-1.1 m/s			测试工况	--
校准前测量值	昼间：93.7 dB（A）		校准后测量值	昼间：93.7 dB（A）	
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离（m）	测量值 dB(A)	
				昼间	
N1	东厂界外 1m	/	/	59.3	
N2	南厂界外 1m	/	/	54.6	
N3	西厂界外 1m	/	/	52.7	
N4	北厂界外 1m	/	/	51.6	
备注	检测点位见附图				

表 8-2 厂界环境噪声监测结果

测量时间	昼间：2021.10.26			声功能区	--
环境条件	昼间：晴，风速 1.1-1.2 m/s			测试工况	--
校准前测量值	昼间：93.7 dB（A）		校准后测量值	昼间：93.7 dB（A）	
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离（m）	测量值 dB(A)	
				昼间	
N1	东厂界外 1m	/	/	58.8	
N2	南厂界外 1m	/	/	55.2	
N3	西厂界外 1m	/	/	53.4	
N4	北厂界外 1m	/	/	52.9	
备注	检测点位见附图				

由表 8-1~表 8-2 可知，项目西、南、北场界监测点噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中 2 类标准，东场界监测点噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中 4 类标准。

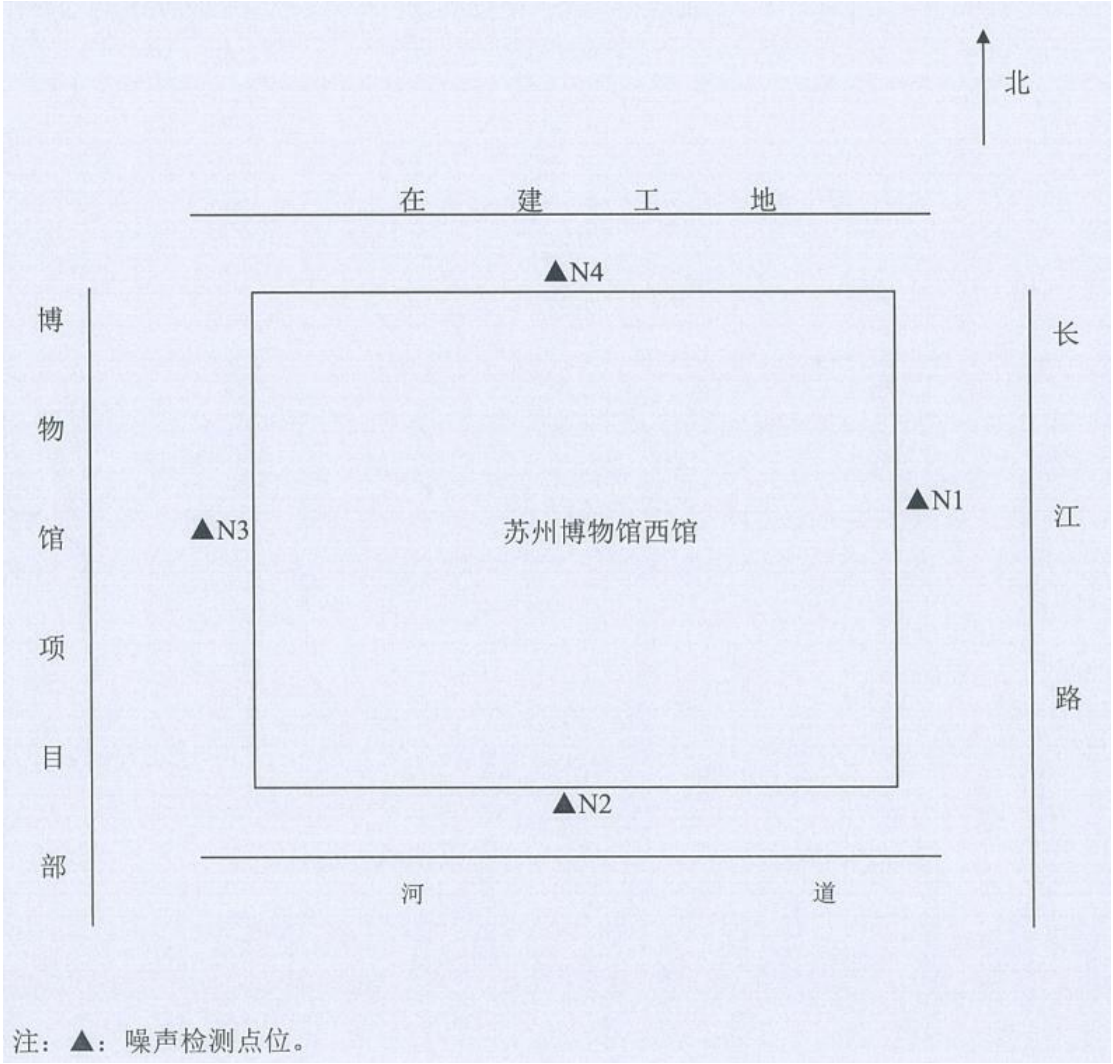


图 8-1 噪声监测布点图

表九、 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

施工期：苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心和中亿丰建设集团股份有限公司负责。

运行期：苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心负责，下设专职管理人员。

环境监测能力建设情况

无

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况

本项目属于生态影响类项目，建设项目环境影响评价文件中没有对本项目提出施工期和运行期的监测计划。

环境管理状况分析与建议

本项目施工过程严格按照建设项目环境影响评价文件中的环保要求进行管理，能够较好的管理、维护各项环保设施的正常运转。

建议项目根据审批要求进一步做好环境保护工作，设置专人从事垃圾分类的工作。

表十、监测结论与建议

调查结论与建议

1、项目基本情况

建设内容：苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心苏州博物馆西馆项目位于苏州市虎丘区长江路西侧、狮山湖东侧。根据其建设项目环境影响登记表，项目总投资 62420 万元，占地面积 15482.8m²，总建筑面积 42700m²，其中地上建筑面积 19275m²，地下建筑面积 23425m²。本项目包括地上建筑、地下建筑以及配套道路广场、绿化等。主体建筑共 1 幢，包括地上三层及地下室二层，其中地下二层主要为地下车库、送风机房以及排烟机房；地下一层为食堂、空调机房以及展厅；地上一至二层为展厅；地上三层为展厅及办公室位。

本次验收项目苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心苏州博物馆西馆项目，于 2019 年 8 月开工建设，目前项目已建设完成。根据苏州高新区测绘事务有限公司提供的项目竣工测绘成果报告（编号 JG2021----125），项目实际占地面积 15482.8m²，建筑面积 48842.66m²，其中计容面积 19271.77m²，不计容面积 29570.89m²。

建设单位：苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心

工程投资：工程总投资 62420 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 0.32%，主要用于绿化、预建的管道、噪声防治等环保设施的建设。

工程建设情况：本次验收项目，于 2019 年 8 月开工建设，2021 年 9 月建设完成。

验收监测报告编制单位：苏州得以清环境技术有限公司

验收监测单位：苏州康恒检测技术有限公司

2、验收监测结果

我单位接受委托后，随即对工程现场进行了详细踏勘，收集了该项目的设计、施工、竣工及环评等有关资料及相关批复，分别就工程实际运行工况、环保措施建设情况开展验收调查工作。通过调查，在系统深入的研究基础上得出以下调查结论：

(1) 声环境

本项目在施工期间合理安排施工作业时间，未在夜间施工作业，通过选用低

噪声施工机械设备,并加强设备维修与保养,有效降低了噪声对周围环境的影响。

营运期进一步加强管理、隔声消声措施。经检测,项目西、南、北场界监测点噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中2类标准,东场界监测点噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中4类标准。

(2) 环境空气

施工过程中,施工单位严格管理,采取洒水抑尘、运输车辆遮挡、临时施工场地复绿等比较可靠的措施控制施工扬尘,对环境以及敏感目标影响较小。

运营期规范汽车行驶管理,地下停车场尚未运行,故项目目前无废气产生,对周围大气环境基本无影响。本次验收项目为中心,300米范围内主要为居民,无工业企业,对本项目影响较小,满足验收要求。

(3) 地表水环境

项目地施工期工作人员租用附近民宅,生活污水经污水排口排入污水管网,由新区水质净化处理厂处理达标后排放,对周边水环境未产生影响;含SS、微量机油的污水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用,对周边环境影响较小。

项目已实施雨污分流,生活污水经西侧排口排入污水管网接入新区水质净化厂,处理达标后排放,雨水回用到狮山广场公园景观湖,本项目的建设和运行对周围水环境影响较小。

(4) 固体废物

施工期固体废物已分类收集处理。建筑垃圾由管理部门统一安排运往指定地点处理利用;生活垃圾统一收集交由环卫部门处理。对周边环境影响较小。

本项目营运期产生的固废主要为生活垃圾,已在收集后委托环卫部门定期清运处理,不会产生二次污染。

(5) 生态环境影响调查

项目施工期间,建设了完善的排水系统、绿化恢复等各项生态环境保护措施,该项目施工期间没有造成明显的生态环境问题,使水土流失强度大大降低。

3、环境保护措施落实情况

本工程在施工建设阶段和营运期间已基本落实建设项目环境影响评价文件

要求的环境保护措施和设施，施工期间未发生环境污染事件。

4、总结论

本次验收为苏州高新区（虎丘区）城市建设管理服务中心，项目严格按照建设项目环境影响评价文件的要求进行施工，建设内容与环保申报内容基本一致。施工期间没有发现明显的环境污染问题，各项环保措施落实情况较好；营运期采取了雨污分流、废水经新区水质净化厂处理达标后排放，垃圾分类收集、景观和绿化恢复等各项环境保护措施，可确保该项目营运期不会对周边环境产生不利影响。根据竣工环保验收调查结果，项目满足竣工环境保护验收要求。