

# 建设项目竣工环境保护验收调查报告表

项目名称： 苏州城建博物馆建设项目

委托单位： 苏州市市政建设管理处

编制单位： 苏州市环科环保技术发展有限公司

编制日期： 二〇二二年八月

建设单位法人代表：袁卫泉

编制单位法人代表：郑家传

项目负责人：吴进

建设单位：苏州市市政建设管理处

电话：13338697080

传真：/

邮编：215004

地址：苏州市姑苏区干将西路 341 号

编制单位：苏州市环科环保技术发展有限公司

电话：0512-65262346

传真：0512-65262346

邮编：215128

地址：苏州市吴中区东吴北路 181 号双银星座商务广场 1 幢 801、802、803  
室

## 一、建设单位基本情况

建设项目名称	苏州城建博物馆建设项目				
建设单位	苏州市市政建设管理处				
法人代表	袁卫泉	联系人	陆小亮		
通信地址	苏州市干将西路 341 号				
联系电话	13338697080	传真	/	邮编	215004
建设地点	苏州市姑苏区卫道观前 3 号				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	R8850 博物馆		
环境影响报告表名称	苏州城建博物馆建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	苏州市环科环保技术发展有限公司				
初步设计单位	苏州水木清华设计营造有限公司				
环境影响评价审批部门	苏州市生态环境局	文号	苏环建[2021]08 第 0011 号	时间	2021 年 10 月 21 日
初步设计审批部门	苏州市行政审批局	文号	苏行审项建 [2021]317 号	时间	2021 年 11 月 12 日
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	江苏迈斯特环境检测有限公司				
投资总概算(万元)	1903.3	其中：环境保护投资(万元)	69	实际环境保护投资 占总投资 比例	3.63%
实际总投资(万元)	1903.3	其中：环境保护投资(万元)	69		
设计生产能力(交通量)	/	建设项目开工日期		2021 年 11 月	
实际生产能力(交通量)	/	投入试运行日期		2022 年 5 月	
调查经费	/				
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>随着全社会对传统文化的愈加重视，老宅复兴活化成为全社会的重点，潘宅改造工程应运而生。苏州市政府对其高度重视，将潘宅纳入古城保护三年计划工作中，列为市重点工程。</p> <p>本工程对象为卫道观前 3 号暨潘宅中路、西路、西边路等三路的部分建筑：包括中路门厅、轿厅、大厅，西路门厅、轿厅、大厅、楼厅及二层连廊，西边路花园及前后花厅，占地面积约 1573.7m<sup>2</sup>，本项目对该部分建筑进行装修、布展、安防、景观等建设。</p>				

	<p>本项目于 2021 年 2 月 20 日取得《关于苏州城建博物馆建设项目建议书的批复》（苏行审项建[2021]47 号）。同年，苏州市市政建设管理处委托苏州市环科环保科技发展有限公司编制《苏州城建博物馆建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 21 日取得环评批复（苏环建[2021]08 第 0011 号）。2021 年 11 月 12 日，苏州市市政建设管理处委托苏州水木清华设计营造有限公司编制的初步设计文件取得《关于苏州城建博物馆建设项目项目初步设计的批复》（苏行审项建[2021]317 号）。</p> <p>本项目于 2021 年 11 月动工建设，于 2022 年 5 月 18 日开馆迎客。</p>
--	---

## 二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围		表 2-1 各环境要素调查范围一览表						
		序号	环境要素	调查范围	是否与环评一致			
		1	环境空气	所在位置为中心, 半径为 500m 范围	是			
		2	地表水环境	外城河、内城河、平江河	是			
		3	声环境	厂界外 200m 范围内	是			
调查因子		表 2-2 各环境要素调查因子一览表						
		序号	环境要素	调查因子				
		1	环境空气	施工期: 颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃, 营运期: 无				
		2	地表水环境	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP				
		3	声环境	L <sub>eq</sub> (A)				
环境敏感目标		1. 大气环境						
		表 2-3 大气环境保护目标一览表						
		环境空气保护目标	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对方位	相对边界距离(m)
		苏州大儒中心小学	120°37'43.599"	31°18'55.921"	约 300 人	二类区	W	95
		苏州大儒中心幼儿园	120°37'41.649"	31°18'55.013"	约 200 人	二类区	SW	170
		苏州市平江区中心幼儿园	120°37'36.937"	31°19'3.187"	约 100 人	二类区	NW	350
		观东小区	120°37'32.872"	31°18'57.007"	约 32 户	二类区	W	390
		端善堂潘宅	120°37'43.502"	31°18'55.588"	约 20 户	二类区	SW	122
		徐氏春晖义庄	120°37'44.970"	31°18'56.747"	约 10 户	二类区	W	80
		顾家花园	120°37'42.875"	31°19'0.850"	约 18 户	二类区	NW	185
		潘祖荫故居	120°37'41.281"	31°18'56.158"	约 18 户	二类区	W	165
		韩崇故居	120°37'39.080"	31°18'53.628"	约 20 户	二类区	SW	248
		苏州市第一初级中学	120°37'35.676"	31°18'57.065"	约 3000 人	二类区	NW	305
		德邻堂吴宅	120°37'35.304"	31°18'52.619"	约 13 户	二类区	SW	330
		悬桥巷方宅	120°37'40.074"	31°19'1.603"	约 10 户	二类区	NW	220
		丁氏济阳义庄	120°37'37.883"	31°19'1.246"	约 5 户	二类区	NW	277
		查宅	120°37'36.878"	31°19'1.806"	约 8 户	二类区	NW	320

洪钧故居及庄祠	120°37'35.623"	31°19'1.536"	约 15 户	二类区	NW	340
钱宅	120°37'34.802"	31°19'0.879"	约 15 户	二类区	NW	355
宋宅	120°37'40.615"	31°19'8.643"	约 10 户	二类区	NW	340
陈宅	120°37'40.480"	31°19'4.891"	约 15 户	二类区	NW	340
兰亭苑	120°37'37.438"	31°19'6.842"	约 75 户	二类区	NW	300
朱宅	120°37'36.724"	31°19'9.082"	约 15 户	二类区	NW	430
蒋氏义庄	120°37'54.114"	31°19'11.940"	约 10 户	二类区	NE	475
唐纳故居	120°37'55.205"	31°19'12.548"	约 20 户	二类区	NE	490
大柳枝巷杨宅	120°37'56.055"	31°19'7.170"	约 10 户	二类区	NE	340
丁香巷幼儿园	120°37'56.277"	31°19'9.217"	约 100 人	二类区	NE	400
丁香花园	120°37'54.153"	31°19'7.962"	约 180 户	二类区	NE	340
徐宅	120°37'50.947"	31°19'6.067"	约 8 户	二类区	NE	268
笃佑堂袁宅	120°37'56.142"	31°19'4.087"	约 10 户	二类区	NE	290
郭绍虞故居	120°37'51.816"	31°19'3.672"	约 5 户	二类区	NE	210
杨宅	120°37'49.629"	31°18'59.187"	约 5 户	二类区	NE	80
苏州市平江实验学校	120°37'54.496"	31°18'42.062"	约 570 人	二类区	SE	312
富乡小区	120°37'55.017"	31°18'46.031"	约 86 户	二类区	SE	370
蕴秀别苑	120°37'59.642"	31°18'52.771"	约 16 户	二类区	SE	310
蕴秀园	120°37'59.700"	31°18'47.875"	约 366 户	二类区	SE	400
丁宅	120°37'46.616"	31°18'51.062"	约 10 户	二类区	SW	168
艾步蟾故居	120°37'36.511"	31°18'48.585"	约 8 户	二类区	SW	396
平江花园	120°37'48.494"	31°18'42.395"	约 36 户	二类区	SW	425

## 2.声环境

表 2-4 声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距边界最近距离 (m)	规模	环境功能区
声环境	苏州大儒中心小学	W	95	约 300 人	声环境 2 类功能区
	苏州大儒中心幼儿园	SW	170	约 200 人	
	端善堂潘宅	SW	122	约 20 户	

		徐氏春晖义庄	W	80	约 10 户	
		顾家花园	NW	185	约 18 户	
		潘祖荫故居	W	165	约 18 户	
		杨宅	NE	80	约 5 户	
		丁宅	SW	168	约 10 户	
		王宅	SW	190	约 10 户	
调查重点	<p>核查实际工程内容及方案设计变更情况、环境敏感目标基本情况及变更情况、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况、环境影响评价文件中提出的主要环境影响、环境质量和主要污染因子达标情况、环境保护设计文件、环境影响评价文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性、工程施工期实际存在的环境问题、验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果、工程环境保护投资情况。</p>					

### 三、验收执行标准

环境 质 量 标 准	<b>1.环境空气</b>			
	本项目所在区域属于大气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。			
	<b>表 3-1 环境空气质量标准（节选）</b>			
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM <sub>10</sub>	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2.0	μg/m <sup>3</sup>	
甲苯	1 小时平均	200		
二甲苯	1 小时平均	200		
<b>2.地表水环境</b>				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，外城河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。				
<b>表 3-2 地表水环境质量标准（节选）</b>				
污染因子	标准限值			
pH值	6~9（无量纲）			
COD	≤30mg/L			
NH <sub>3</sub> -N	≤1.5mg/L			
TP	≤0.3mg/L			
<b>3.声环境</b>				
本项目位于 2 类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。				
<b>表 3-3 声环境质量标准（节选） 单位：dB(A)</b>				



声环境功能区类别	时段	昼间																																					
	2类	60																																					
污染物排放标准	<p><b>1.废气</b></p> <p>施工废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值要求，具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 大气污染物综合排放标准（节选） 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>监控浓度限值</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">边界外浓度最高点</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>				污染因子	监控浓度限值	监控位置	非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	甲苯	0.2	二甲苯	0.2	颗粒物	0.5																							
	污染因子	监控浓度限值	监控位置																																				
	非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点																																				
	甲苯	0.2																																					
	二甲苯	0.2																																					
	颗粒物	0.5																																					
	<p><b>2.废水</b></p> <p>本项目施工期和营运期生活污水纳入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准。污水厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”。苏委办发[2018]77 号文中未作规定的因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 污水排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th> <th>执行标准</th> <th>取值标号及级别</th> <th>污染因子</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">污水排放口</td> <td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td> <td rowspan="3">表 4 三级标准</td> <td>pH</td> <td>6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">污水厂排放口</td> <td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</td> <td rowspan="2">表 1 B 级标准</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>45mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）</td> <td rowspan="3">/</td> <td>COD</td> <td>30mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>1.5（3.0）mg/L*</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.3mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</td> <td rowspan="2">表 1 一级 A 标准</td> <td>pH</td> <td>6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>*：括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标</p>				排放口名称	执行标准	取值标号及级别	污染因子	排放标准	污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）	COD	500mg/L	SS	400mg/L	污水厂排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	TP	8mg/L	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）	/	COD	30mg/L	NH <sub>3</sub> -N	1.5（3.0）mg/L*	TP	0.3mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）	SS	10mg/L
	排放口名称	执行标准	取值标号及级别	污染因子	排放标准																																		
	污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）																																		
				COD	500mg/L																																		
SS				400mg/L																																			
污水厂排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L																																			
			TP	8mg/L																																			
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）	/	COD	30mg/L																																			
			NH <sub>3</sub> -N	1.5（3.0）mg/L*																																			
			TP	0.3mg/L																																			
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）																																				
		SS	10mg/L																																				
<p><b>3.噪声</b></p> <p>（1）施工期</p> <p>施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</p>																																							

中的标准限值。

**表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准（节选） 单位：dB(A)**

标准执行位置	排放限值
场界外 1m	昼间≤70，夜间≤55

(2) 营运期

本项目位于 2 类声环境功能区，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见下表。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（节选） 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	时段
	昼间
2	60

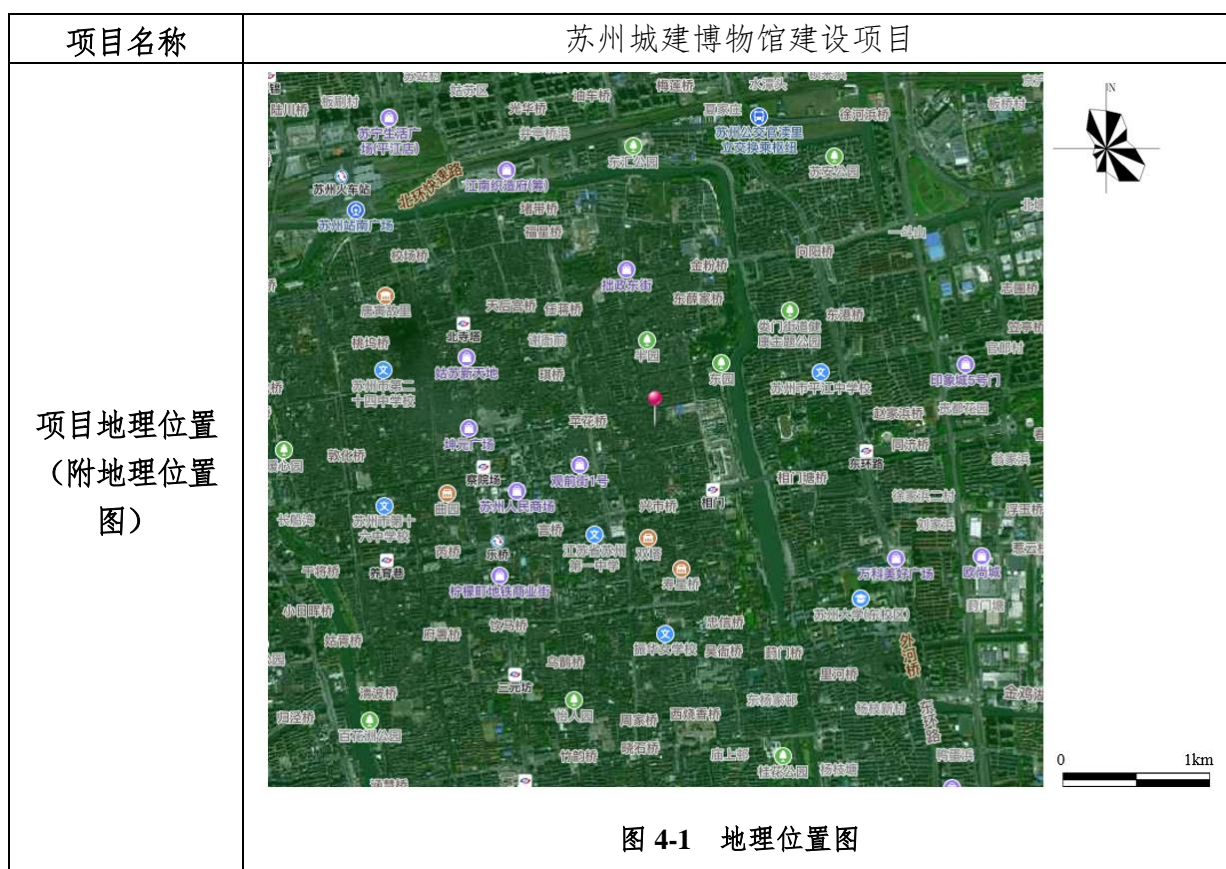
本项目的水污染物总量控制指标：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP；水污染物总量考核指标：SS。总量控制指标见下表。

**表 3-8 污染物总量控制 单位：t/a**

种类	污染物名称	排放量
废水	废水量	1124
	COD	0.3372
	SS	0.3372
	NH <sub>3</sub> -N	0.03372
	TP	0.00562
固废	生活垃圾	0

总量控制指标

## 四、工程概况



**主要工程内容及规模:**

本工程对象为卫道观前 3 号暨潘宅中路、西路、西边路等三路的部分建筑：包括中路门厅、轿厅、大厅，西路门厅、轿厅、大厅、楼厅及二层连廊，西边路花园及前后花厅，占地面积约 1573.7m<sup>2</sup>，建筑面积 1098.61m<sup>2</sup>，本项目对该部分建筑进行装修、布展、安防、景观等建设。主要经济技术指标和工程组成见下表。

**表 4-1 主要经济技术指标表**

序号	项目	单位	技术指标	
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	1573.7	
	其中	展馆占地面积	m <sup>2</sup>	1098.61
		室外景观面积	m <sup>2</sup>	659.16
		公共区域面积	m <sup>2</sup>	329.59
		其他面积	m <sup>2</sup>	109.86
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	1098.61	
3	容积率	/	0.698	
4	建筑密度	%	69.8	

**表 4-2 工程组成与内容**

类别	名称	内容及规模	备注
----	----	-------	----

主体工程	主要展厅	第一单元 城市千载	建筑面积 62.29m <sup>2</sup>	利用潘宅西路轿厅改建而成，主要通过图文、展品相结合来介绍汉唐、宋元、明清各个时期的苏州城建特点
		第二单元 现代苏城	建筑面积 115.46m <sup>2</sup>	利用潘宅西路大厅改建而成，通过规划图、照片等图文材料介绍苏州的古城保护
		第三单元 城市生长	建筑面积 271.58m <sup>2</sup>	利用潘宅西路前楼厅改建而成，主要以片区形式介绍苏州各区域城建发展与特点
		第四单元 城市客厅	建筑面积 301.09m <sup>2</sup>	利用潘宅中路大厅改建而成，主要还原潘宅礼耕堂本身的会客功能
		第五单元 百馆之城	建筑面积 133.37m <sup>2</sup>	利用潘宅中路轿厅改建而成，主要让参观者感受苏州城的百园百馆、名人故居等风貌
	临展厅	建筑面积 42.15m <sup>2</sup>	利用潘宅西边路后花厅改建而成，主要以专题展/特展的形式，将城建细节补充呈现	
辅助工程	会客厅	建筑面积 42.7m <sup>2</sup>	利用潘宅西边路前花厅改建而成	
	办公室	建筑面积 47.24m <sup>2</sup>	利用潘宅中路门厅改建而成	
	茶水间	建筑面积 21.97m <sup>2</sup>	位于城市客厅展厅	
	卫生间	建筑面积 10.99m <sup>2</sup>		
	更衣室	建筑面积 10.99m <sup>2</sup>		
	总机房	建筑面积 38.78m <sup>2</sup>	位于城市生长展厅	
公用工程	给水	用水量 1574t/a	区域供水管网	
	排水	排放量 1124t/a	经处理后排放污水管网，进入城东污水处理厂集中处理	
	供电	200 万 kW h/a	来自市政电网	
	绿化	绿化率 30%	生态保护、改善环境	
环保工程	噪声	人流和设备	加强人群管理、设备隔声减振	达标排放
	固废	游客和职工生活垃圾	设垃圾收集桶	定点收集

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据现场调查及建设单位提供的资料可知，本次验收工程内容均按照设计要求建设，施工过程中建设单位对各污染物采取了相应的控制措施，现场未发现施工期遗留的环境问题，故本次验收无重大变动。

### 生产工艺流程图（附流程图）

本项目博物馆建设是在潘宅建筑基础上进行维护改造、室内布展、室外景观布置改造、基础设施改造，本着保护历史文化街区的格局与风貌的原则，因此不涉及动土施工。工程主要内容如下：

## 1.主体工程施工方案

### (1) 施工步骤

搭设脚手架及防雨棚防护→局部拆卸屋面→修补木构架→修补糟朽屋面基层→屋面铺瓦筑脊→整修门窗→整修地坪→修补粉刷及油饰→整理天井

### (2) 施工内容

①屋面：所有建筑进行局部揭顶，重新铺设屋面，更换破损瓦件，清理屋面杂草；采用打磨的方式去除出檐椽、沟底木等表面糟朽部分，糟朽严重构件予以更换。

②大木构件：绝大部分保存尚可的大木构仅作表面除尘清洁处理；对几处表面糟朽的构件进行打磨后重新油饰。

③门窗：将门楼处玻璃门实拼木板门，补配后檐横风窗。

④室内地坪：绝大部分方砖地面维持现状仅作清洁处理。将中路门厅后期地坪铲除恢复方砖地面；中路大厅正间新铺方砖铲除，按次间、边间方砖样式顺缝重铺正间方砖。

⑤墙体：拆除中路门厅后期隔墙；所有墙体粉刷剥落、空鼓、霉变处按白色涂料重新粉刷。

⑥小木作：绝大部分小木作维持现状仅作清洁处理。对中路轿厅正间下挠挂落进行整修。

⑦油饰：用专用脱漆剂脱除起甲、龟裂、脱落等残损处以及局部后期调和漆处现有油饰，按广漆工艺重新油饰。

⑧石作：维持现状。

⑨天井院落：采取排水疏导及绿植整理等进行维护措施。对西边路花园水池进行疏浚；对中路各门楼局部构件进行补配。

## 2.配套工程施工方案

### (1) 给排水

本项目给排水系统均在现有基础上进行简单改造，不涉及动土作业，仅涉及室内生活给排水支管系统设计安装，以及疏通天沟及明暗排水沟，更换破损构件。雨水系统采用原有，不在本工程范围内。

### (2) 消防

建筑室内考虑设置灭火器，建筑外部配置消火栓，水源由市政给水管网提供。

### (3) 供电

项目用电负荷分为消防负荷和其他负荷：消防用电负荷、应急照明电源为二级，其余负荷均为三级，项目由市政供电。用电线缆重排入户，安装和布线时应考虑建筑防火安全，电线穿管。

### 工程占地及平面布置（附图）



图 4-4 工程占地及平面布置图

### 工程环境保护投资明细

本项目设计投资总概算 1903.3 万元，环保投资 69 万元，占总投资的 3.63%；实际投资总概算 1903.3 万元，环保投资 69 万元，占总投资的 3.63%。具体环保投资组成见下表所示。

表 4-1 实际环保投资与环评阶段环保投资对比表

类别	污染源	治理措施	设计投资额（万元）	实际投资额（万元）
废气	施工废气	洒水车、围挡、篷布等物资	10	10
废水	施工期生活污水	接入市政污水管网	10	10
	运营期生活污水			
噪声	施工机械	减震、隔声	10	10
	运营期设备	低噪声设备		
	运营期人声	“禁止喧哗”标志标牌		



固废	施工建筑垃圾	运送至指定地点	35	35
	施工人员生活垃圾	环卫清运		
	营运期生活垃圾			
绿化及生态		种植绿植等	4	4
合计			69	69

### 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

本项目污染主要来源于施工期，已采取如下环境保护措施：

#### (1) 废气

本项目施工期产生的废气主要为装修废气，施工单位使用的装修材料和设备符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。不使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。装修完毕后须空置通风一段时间，以消除有害物质的残留。

#### (2) 噪声

为了减轻装修施工噪声对周围环境的影响，已采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，不在夜间进行高噪声施工作业；

②采用低噪声的施工工具，采用施工噪声低的施工方法；

③施工中加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

#### (3) 固体废物

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾及废弃的各种装修装饰材料。施工单位按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将生活垃圾与装修垃圾分别堆放，施工人员产生的生活垃圾在驻地设置临时垃圾收集箱，由环卫部门统一清运；装修垃圾集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。

#### (4) 废水

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水收集处理后通过现有污水管道就近接入市政污水管网，排入城东污水处理厂处理达标后排放。

## 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）

### 一、施工期环境影响分析

#### 1. 废气

本项目博物馆建设利用原有潘宅礼耕堂进行改造，不涉及动土。施工期的大气污染源主要来自木工制作粉尘和装修阶段产生的有机废气。废气排放对周围环境的影响较难预测，排放时间和部位不能十分明确，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气。

#### 2. 废水

本项目博物馆建设利用原有潘宅礼耕堂进行改造，不涉及动土。施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，主要污染物是 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。施工期产生的生活污水收集处理后通过现有污水管道就近接入市政污水管网，排入城东污水处理厂处理达标后排放，对周边水环境影响较小。

#### 3. 噪声

本项目施工阶段的主要噪声设备有铆枪、电锯、棒式震动器等装修设备，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。本项目装修设备主要集中在室内，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。

#### 4. 固体废物

本项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和装修垃圾。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门清运。装修垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。固体废物全部外运处置，对外环境影响较小。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1. 废水

营运期废水主要为生活污水。生活污水纳入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理，对周边水环境影响不大。

#### 2. 噪声

本项目营运期主要噪声包括馆内各公用设备机械噪声、人员活动噪声等。建设单位采用空调选用低噪声设备、安装减震垫，馆内张贴“禁止喧哗”标识等措施后，对



外环境及周边居民影响较小。

### 3.固体废物

本项目运营期固体废弃物主要是生活垃圾。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不向外环境排放，影响较小。

### 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

苏州市市政建设管理处：

你公司报送的《苏州城建博物馆建设项目环境影响报告表》，以下简称报告表收悉。经研究，现批复如下：

一、项目基本情况。项目位于姑苏区卫道观前3号潘宅，占地面积1573.7平方米。项目拟对该建筑进行装修、布展、安防、景观等建设，打造成充分展示苏州城市建设历史演变的苏州城建博物馆。

二、根据你公司委托苏州市环科环保技术发展有限公司（编制主持人：郑家传，职业资格证书编号：201403532035000003512320054）编制的《报告表》结论，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求，确保各类污染物达标排放，并应着重做好以下工作：

- 1、项目须实行雨污分流，生活污水排入市政污水管网，经污水处理厂处理后排放。
- 2、采取隔声降噪措施，项目建成后，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，白天≤60分贝，夜间≤50分贝。
- 3、生活垃圾必须送政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。
- 4、该项目建设施工期必须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。施工期必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。确因特殊需要必须连续作业的，施工单位应当

取得我局夜间作业证明。施工生活污水排入市政污水管网。施工建筑垃圾及生活垃圾送政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告表》的内容和结论负责。

五、你公司应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

六、苏州国家历史文化名城保护区（姑苏）生态环境综合行政执法局负责该工程的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

九、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

## 六、环境保护措施执行情况

本项目污染主要来源于施工期，已采取如下环境保护措施：

### (1) 废气

本项目施工期产生的废气主要为装修废气，施工单位使用的装修材料和设备符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。不使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。装修完毕后须空置通风一段时间，以消除有害物质的残留。

### (2) 噪声

为了减轻装修施工噪声对周围环境的影响，已采取以下措施：

①加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，不在夜间进行高噪声施工作业；

②采用低噪声的施工工具，采用施工噪声低的施工方法。

③施工中加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

### (3) 固体废物

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾及废弃的各种装修装饰材料。施工单位按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将生活垃圾与装修垃圾分别堆放，施工人员产生的生活垃圾在驻地设置临时垃圾收集箱，由环卫部门统一清运；装修垃圾集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。

### (4) 废水

本项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。生活污水收集处理后通过现有污水管道就近接入市政污水管网，排入城东污水处理厂处理达标后排放。

## 七、环境影响调查

施工期	生态影响	无
	污染影响	<p><b>1.废水</b></p> <p>本项目博物馆建设利用原有潘宅礼耕堂进行改造，不涉及动土施工作业，施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，主要污染物是COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP。施工期产生的生活污水收集处理后通过现有污水管道就近接入市政污水管网，排入城东污水处理厂处理达标后排放，对周边水环境影响较小。</p> <p><b>2.废气</b></p> <p>本项目博物馆建设利用原有潘宅礼耕堂进行改造，不涉及动土施工作业，施工期的大气污染源主要来自木工制作粉尘和装修阶段产生的有机废气。废气排放对周围环境的影响较难预测，排放时间和部位不能十分明确，装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气。</p> <p><b>3.噪声</b></p> <p>本项目施工阶段的主要噪声设备有铆枪、电锯、棒式震动器等装修设备，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。本项目装修设备主要集中在室内，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。</p> <p><b>4.固体废物</b></p> <p>本项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和装修垃圾。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门清运。装修垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。固体废物全部外运处置，对外环境影响较小。</p>
	社会影响	<p>施工期间，装修废气和噪声会对周边居民产生不利影响，可能存在异味和扰民等问题产生；但随着工程结束，这些影响会随之消失。</p>
运行期	生态影响	无
	污染影响	<p><b>1.废水</b></p>

		<p>运营期废水主要为生活污水。生活污水纳入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理，对周边水环境影响不大。</p> <p><b>2.噪声</b></p> <p>本项目运营期主要噪声包括馆内各公用设备机械噪声、人员活动噪声等。建设单位采用空调选用低噪声设备、安装减震垫，馆内张贴“禁止喧哗”标识等措施后，对外环境及周边居民影响较小。</p> <p><b>3.固体废物</b></p> <p>本项目运营期固体废弃物主要是生活垃圾。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不向外环境排放，影响较小。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>本项目可加速文物建筑的保护与利用，使整个建筑群的保护措施分级别、有重点、有主次针对性地进行。老宅复兴活化项目可进一步彰显传统文化，加强了民族自信，作为城建博物馆投入使用也是一项社会公益事业，使原本空置的古建筑群赋予了城市新功能，兼具对外会客厅的同时作为古城保护办公场所，对于古建筑本身，更延续了其生命力及活力。</p>

## 八、环境质量状况及污染源监测（附监测图）

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	连续 2d, 每天 4 次	污水排放口 (W1)	pH、COD、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TP	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 和《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中的限值要求
气	/	/	/	/
声	连续 2d, 每天昼间 1 次	四周厂界外 1m (N1~N4)、 卫道观前 4 号民宅 (N5)	L <sub>eq</sub> (A)	满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 和《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准限值 要求
电磁、振 动	/	/	/	/

### 1、监测点位示意图



图 8-1 监测点位示意图

### 2、废水

根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告，废水监测结果见下表。

表 8-1 废水监测结果表

其他

监测点位	污水排放口 (W1)				
监测时间	2022.8.11				
监测值	监测因子				
	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
	7.0	86	39	13.4	1.60
	7.1	110	42	14.1	1.75
	7.0	102	45	12.4	1.46
7.1	95	35	11.6	1.92	
平均值	7.0~7.1	98	40	12.9	1.68
监测时间	2022.8.12				
监测值	7.2	128	41	13.0	1.73
	7.1	115	36	14.6	1.61
	7.0	104	47	12.1	1.89
	7.1	123	42	11.1	1.49
平均值	7.0~7.2	118	42	12.7	1.68
标准限值	6~9	500	400	45	8
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

### 3、噪声

根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告，噪声监测结果见下表。

表 8-2 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值	标准限值	达标情况
2022.8.11	N1	46.7	60	达标
	N2	47.9		达标
	N3	46.4		达标
	N4	46.8		达标
	N5	46		达标
2022.8.12	N1	46.8		达标
	N2	46.2		达标
	N3	48.6		达标
	N4	45.9		达标
	N5	45		达标

### 4、总量核算

根据环评文件及其批复，本项目需进行总量控制的污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP，排放总量核算见下表。由下表可知，排放量均满足总量控制要求。

表 8-3 总量控制因子排放总量相符性分析

类型	总量控制因子	排放浓度 (mg/L) *	废水排放量 (t/a)	排放量 (t/a)	批复排放 量 (t/a)	相符 性
废水	COD	108	1124	0.1214	0.3372	符合
	SS	41		0.04608	0.3372	符合
	NH <sub>3</sub> -N	12.8		0.01439	0.03372	符合
	TP	1.68		0.001888	0.00562	符合
*: 取两天监测浓度平均值						



## 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）

施工期环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。建设单位具体负责和落实从工程施工全过程环境保护管理工作。对施工期工程区域内的环境保护工作进行检查、落实，协调各有关部门之间的环保工作，配合地方环保部门共同作好工程区域的环境保护监督和检查工作。

营运期环境管理实施机构为建设单位苏州市市政建设管理处，负责落实营运期相关环保措施，负责机构为相关行政主管部门。

### 环境监测能力建设情况

/

### 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

/

### 环境管理状况分析与建议

本项目周边存在大量的居民点，人流的增长势必会提高噪声扰民现象的可能性；同时，游客还会产生生活垃圾，若生活垃圾管理不善，还会污染馆内和外环境。营运期间对周围环境的污染主要为噪声和固废污染。为减缓营运期的环境影响，必须要强化环境管理，主要内容如下：

（1）以选用各类低噪声设备为基础，辅以博物馆工作人员对馆内外人声的管理。馆内张贴“禁止喧哗”等标语；

（2）安排专人巡视垃圾桶周围情况，加强对游客的引导和宣传，防止游客随地乱扔垃圾，生活垃圾及时交由环卫部门清运。

## 十、调查结论与建议

### 调查结论及建议

#### 1、工程概况

本工程对象为卫道观前3号暨潘宅中路、西路、西边路等三路的部分建筑：包括中路门厅、轿厅、大厅，西路门厅、轿厅、大厅、楼厅及二层连廊，西边路花园及前后花厅，占地面积约1573.7m<sup>2</sup>，本次拟对该部分建筑进行装修、布展、安防、景观等建设。

#### 2、环评文件及其审批文件要求落实情况

根据现场调查及相关资料调查，本项目在施工期及试运营期间已经按照本项目环评报告表及其批复中的相关要求落实环保措施，并认真执行了环保措施“三同时”制度。

#### 3、营运期主要环境问题及环境保护措施有效性

##### (1) 废水

营运期废水主要为生活污水。生活污水纳入市政污水管网，最终进入城东污水处理厂处理。

根据监测结果，生活污水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的限值要求。

##### (2) 噪声

本项目营运期主要噪声包括馆内各公用设备机械噪声、人员活动噪声等。建设单位采用空调选用低噪声设备、安装减震垫，馆内张贴“禁止喧哗”标识等措施。

根据监测结果，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，声环境敏感目标处能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

##### (3) 固体废物

本项目运营期固体废弃物主要是生活垃圾。生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，不向外环境排放，影响较小。

#### 4、综合结论

苏州城建博物馆建设项目的建设过程按照环评批复和环保要求，建立了有效的环境管理制度，建设过程落实了工程设计、环评报告表及批复文件提出的环保要求，并

针对气、声、水、固废等方面的环境影响采取了有效的减缓措施，综合以上调查结果与分析结果，苏州城建博物馆建设项目具备竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

### **5、建议**

为保证苏州城建博物馆在长期运行中，噪声和固废不对周围环境产生明显的影响，在建设中采取必要的降噪措施外，还应加强生活垃圾的管理，防止游客随地乱扔垃圾，生活垃圾及时交由环卫部门清运。

## 注 释

### 一、附件及附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附件 1 环境影响报告表审批文件

附件 2 营业执照

附件 3 初步设计批复文件

附件 4 监测报告

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，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：苏州市环科环保技术发展有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	苏州城建博物馆建设项目				项目代码	2102-320500-89-01-224531			建设地点	苏州市姑苏区卫道观前3号			
	行业类别 (分类管理名录)	R8850 博物馆				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	120.6300E、31.3159N			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	苏州市环科环保技术发展有限公司			
	环评文件审批机关	苏州市生态环境局				审批文号	苏环建[2021]08 第 0011 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021 年 11 月				竣工日期	2022 年 5 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	苏州市环科环保技术发展有限公司				环保设施监测单位	江苏迈斯特环境检测有限公司			验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	1903.3				环保投资总概算(万元)	69			所占比例(%)	3.63			
	实际总投资	1903.3				实际环保投资(万元)	69			所占比例(%)	3.63			
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	10	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	35	绿化及生态(万元)	4	其他(万元)	0		
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间(小时)	2737.5			
运营单位	苏州市市政建设管理处				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	12320500466948952C			验收时间	2022 年 8 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	0.1124	/	0.1124	0.1124	/	0.1124	0.1124	/	0	
	化学需氧量	/	/	/	0.1214	/	0.1214	0.3372	/	0.1214	0.3372	/	0	
	氨氮	/	/	/	0.01439	/	0.01439	0.03372	/	0.01439	0.03372	/	0	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	悬浮物	/	/	/	0.04608	/	0.04608	0.3372	/	0.04608	0.3372	/	0	
	总磷	/	/	/	0.001888	/	0.001888	0.00562	/	0.001888	0.00562	/	0	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图





附图2 项目平面布置图