

合肥市城区泵站改造

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥市排水管理办公室

编制单位：安徽海峰分析测试科技有限公司

二〇二三年十一月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：合肥市排水管理办公
室

电话：0551-62612385

传真：/

邮编：238000

地址：/

编制单位：安徽海峰分析测试科
技有限公司

电话：0551-65543808

传真：0551-65543828

邮编：230000

地址：安徽省合肥市庐阳中科大
校友创新园 13 号楼

表一建设项目基本情况、验收依据执行标准

建设项目名称	合肥市城区泵站改造				
建设单位名称	合肥市排水管理办公室				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	安徽省合肥市瑶海区				
主要产品名称	/				
设计建设内容	板苑泵站的提标改造（将板苑泵站由现状的 5.5m ³ /s 整体提标到 16m ³ /s）及其配套管网改造（新建 d500-双孔 2.6m×1.25m 的雨水管涵，长度 1.65km。）				
实际建设内容	板苑泵站的提标改造（将板苑泵站由现状的 5.5m ³ /s 整体提标到 16m ³ /s）及其配套管网改造（新建 d500-双孔 2.6m×1.25m 的雨水管涵，长度 1.65km。）				
建设项目环评登记表时间	2021 年 3 月 4 日	环评登记表审批部门	/		
项目开工时间	2022 年 4 月 08 日	项目竣工时间	2023 年 08 月 08 日		
设计单位	合肥市市政设计研究院总院有限公司	施工单位	安徽宏志建设集团有限公司		
投资总概算(万元)	7999.46	环保投资总概算(万元)	30	比例	0.38%
实际总概算(万元)	7999.46	实际环保投资总概算(万元)	30	比例	0.38%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第二次修正；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第二次修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第二次修正；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；</p> <p>(7) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行；</p>				

<p>(8)《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日起施行；</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《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日施行；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收技术指南生态影响类》(HJ/T394-2007)，2008年2月1日发布；</p> <p>3、其他相关文件</p> <p>(1)《合肥市城区泵站改造初步设计》合肥市市政设计研究总院有限公司，2021年3月；</p> <p>(2)《合肥市城区泵站改造登记表》</p> <p>(3)合肥市排水管理办公室提供的其他资料。</p>

表二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)，结合项目实际情况，确定项目验收调查范围见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表2-1环境保护验收调查范围表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">环境要素</th> <th style="width: 70%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>地表水环境</td> <td>施工期涉及河流上游500m至下游1000m范围；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>大气环境</td> <td>以管线取管道中心线和泵站外 200m 范围内</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>声环境</td> <td>施工期：泵站厂界外200m范围、输气管线两侧200m范围 运营期：泵站厂界外200m范围</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>生态环境</td> <td>泵站厂界外200m范围、管线两侧200m范围</td> </tr> </tbody> </table>					序号	环境要素	调查范围	1	地表水环境	施工期涉及河流上游500m至下游1000m范围；	2	大气环境	以管线取管道中心线和泵站外 200m 范围内	3	声环境	施工期：泵站厂界外200m范围、输气管线两侧200m范围 运营期：泵站厂界外200m范围	4	生态环境	泵站厂界外200m范围、管线两侧200m范围
	序号	环境要素	调查范围																	
	1	地表水环境	施工期涉及河流上游500m至下游1000m范围；																	
	2	大气环境	以管线取管道中心线和泵站外 200m 范围内																	
	3	声环境	施工期：泵站厂界外200m范围、输气管线两侧200m范围 运营期：泵站厂界外200m范围																	
	4	生态环境	泵站厂界外200m范围、管线两侧200m范围																	
调查因子	<p>确定环境调查因子为：</p> <p>生态环境：工程施工中植被遭到破坏和进行恢复的情况，工程占地类型等实际情况；临时占地的恢复情况、弃土渣场的恢复与防护情况。</p> <p>水环境：管线穿越涉及到的地表水、项目施工废水及运营期生活污水处理措施及效果。</p> <p>环境空气：施工扬尘、施工机械扬尘、运输车辆扬尘。</p> <p>声环境（施工期）：等效A声级Leq(dB(A))。</p>																			
	环境敏感目标	<p>1、生态环境保护目标：</p> <p>根据沿线生态环境资料调研结果，确定本项目不穿越国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、基本草原、自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等特殊生态敏感区。</p>																		
		<p>2、大气环境和声环境保护目标：</p> <p style="text-align: center;">表2-2大气环境和声环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 15%;">相对位置</th> <th style="width: 10%;">范围</th> <th style="width: 15%;">距管线/泵站距离 (m)</th> <th style="width: 35%;">距管线两侧200m距离人口数 (人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>元一·名城A区</td> <td>路左</td> <td>瑶海区</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3514</td> </tr> </tbody> </table>					序号	名称	相对位置	范围	距管线/泵站距离 (m)	距管线两侧200m距离人口数 (人)	1	元一·名城A区	路左	瑶海区	3	3514		
		序号	名称	相对位置	范围	距管线/泵站距离 (m)	距管线两侧200m距离人口数 (人)													
1	元一·名城A区	路左	瑶海区	3	3514															

2	北苑新村	路左	瑶海区	11	2496
3	美晨雅阁	路右	瑶海区	15	7416
4	胜利新村	路左	瑶海区	20	6528
5	临泉路第二小学	路左	瑶海区	135	1525
6	瑶岭苑	路左	瑶海区	33	2245

3、水环境保护目标:

表2-3地表水保护目标一览表

环境要素	敏感目标	相对距离	环境质量目标
地表水	板桥河	0m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类

调查重点

调查重点为工程施工期生态影响和生态恢复情况，工程试运行期声环境、水环境影响，环境保护“三同时”制度落实情况，环境影响报告表及环评批复提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，工程施工期、试运行期是否存在公众投诉的环境问题，环保投资落实情况。

(1) 工程概况

工程实际建设情况与环评阶段是否存在重大工程变更。

(2) 生态环境

工程永久占地，主要调查临时占地对土地利用和植被的影响。场内道路边坡是否产生水土流失、沿线排水工程是否合理、临时施工用地是否恢复是否符合相关要求等，对已采取的生态保护和恢复措施进行有效性评估。

(3) 水环境

重点调查施工道路、穿越工程、施工场地中施工废水是否造成明显的环境影响，采取何种措施予以防治等。

(4) 固体废物

重点调查施工期工程开挖土石方的处置，生活垃圾的收集处理和影响。

(5) 环保措施执行情况

调查工程落实环保措施情况，明确是否满足竣工环保验收条件。

表三、验收执行标准

环境质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在区域大气环境质量 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃、非甲烷总烃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 20%;">标准值</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500μg/m³</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准 及 2018 年修改单</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160μg/m³</td> </tr> </tbody> </table>				名称	取值时间	标准值	标准来源	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准 及 2018 年修改单	24 小时平均	150μg/m ³	年平均	60μg/m ³	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³	24 小时平均	80μg/m ³	年平均	40μg/m ³	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³	年平均	35μg/m ³	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	年平均	70μg/m ³	CO	1 小时平均	10μg/m ³	24 小时平均	4μg/m ³	O ₃	1 小时平均	200μg/m ³	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
	名称	取值时间	标准值	标准来源																																							
	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准 及 2018 年修改单																																							
		24 小时平均	150μg/m ³																																								
		年平均	60μg/m ³																																								
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³																																								
		24 小时平均	80μg/m ³																																								
		年平均	40μg/m ³																																								
	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³																																								
		年平均	35μg/m ³																																								
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³																																									
	年平均	70μg/m ³																																									
CO	1 小时平均	10μg/m ³																																									
	24 小时平均	4μg/m ³																																									
O ₃	1 小时平均	200μg/m ³																																									
	日最大 8 小时平均	160μg/m ³																																									
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">因子</th> <th style="width: 20%;">标准值 (mg/L, pH 无量纲)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">地表水环境</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>				类别	因子	标准值 (mg/L, pH 无量纲)	标准来源	地表水环境	pH	6~9	《地表水境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准	COD	≤20	BOD ₅	≤4	NH ₃ -N	≤1.0	总磷	≤0.2	总氮	≤1.0	石油类	≤0.05																				
类别	因子	标准值 (mg/L, pH 无量纲)	标准来源																																								
地表水环境	pH	6~9	《地表水境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准																																								
	COD	≤20																																									
	BOD ₅	≤4																																									
	NH ₃ -N	≤1.0																																									
	总磷	≤0.2																																									
	总氮	≤1.0																																									
	石油类	≤0.05																																									
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2001）噪声限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。</p>																																											

表 3-3 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
运营期	70	55	(GB12523-2001) 噪声限值

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
运营期	65	55	GB12348-2008 中 3 类区标准

1、废气排放标准

施工期大气污染物主要为施工扬尘中无组织排放的颗粒物等，参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。运营期泵站有组织排放的废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表 2 标准限值、无组织执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级限值。

表 3-2 大气污染物综合排放标准

阶段	污染物	有组织排放限值 kg/h	无组织排放限值 mg/m ³	执行标准
施工期	颗粒物	/	≤1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
运营期	氨	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	硫化氢	0.33	0.06	
	臭气浓度	2000(无量纲)	20(无量纲)	

2、废水排放标准

本项目运营期废水经过化粪池处理后排入市政污水处理站中，废水执行涉及小仓房污水处理厂的接管标准，并同时执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

表 3-3 废水排放质量标准

污染因子	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	300	500	400	/	100

污染物排放标准

小仓房污水处理厂接管要求	6-9	180	380	200	32	/
--------------	-----	-----	-----	-----	----	---

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值。营运期站场厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

表 3-4 噪声排放质量标准

位置	采用标准	标准值[dB(A)]	
		昼间	夜间
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
站场厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	60	50

4、固体废物执行标准

一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	本项目无总量控制指标
--------	------------

表四工程建设内容、主要工艺流程及产污环节

1、项目概况

合肥市城区泵站改造的内容主要包括对板苑泵站及汇水范围内的管网进行提标改造。改造的原因为：在汛期，泵站以及排水设施在实际的运行中，发现了一些问题，导致了局部区域的内涝。

1)新蚌埠路沿线地块开发导致管道汇水面积增加，现状低排管排水能力不满足排水需求；

2)系统内管网现状标准约 1~1.5 年一遇，不满足现行排水规划要求。且下游主干管过水能力不足，对上游造成顶托，从而引起内涝；

3)板苑泵站汇水范围内地块的开发，导致泵站的汇水范围不断的增大，经复核，板苑泵站的现状汇水范围达 100ha，较原先设计的 55ha 的汇水范围增加了 45ha；

4)泵站前池偏小，蓄水能力差，导致暴雨天气水泵全开时前池水位迅速下降，无法正常运行；

合肥市各级政府高度重视区域内涝问题，将该项目列入 2021 年合肥市大建设项目，旨在解决板苑泵站及管网存在的排水问题，提高区域的排水标准，消除内涝点。

项目主要包括：

1)板苑泵站的提标改造

将板苑泵站由现状的 5.5m³/s 整体提标到 16m³/s，现状老泵房保留利用(对泵房内的水泵、拍门等进行更换、建筑内外墙进行改造等)，新建一座 11.6m³/s 的泵房，同时配套电气、土建等的改造。

2)配套管网改造

主要包含泵站进、出水管网及新蚌埠路内涝点等的改造，新建 d500-双孔 2.6m×1.25m 的雨水管涵，长度 1.65km。

2、环保手续履行情况

合肥市城区泵站改造环境影响登记表填报日期为 2021 年 3 月 4 号，并已完成备案(备案号为 202134010200000017)。2021 年 4 月合肥市市政设计研究总院有限公司编制完成《合肥市城区泵站改造初步设计》。本项目于 2022 年 04 月

08 日开工建设，于 2023 年 08 月 08 日竣工。

2022 年 4 月合肥市排水管理办公室委托安徽海峰分析测试科技有限公司对该建设项目进行竣工环境保护验收。为考核该项目环保“三同时”执行情况及各项污染治理设施实际运行性能，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，安徽海峰分析测试科技有限公司技术人员接到委托后，对该项目建设内容、环保设施以及污染物排放情况进行了现场勘察。在此基础上编制了本项目环境保护验收报告。

续表三

3、工程建设情况			
表 4-1 项目建设组成一览表			
序号	类别	登记表建设内容	实际工程建设内容及规模
1	建设内容及规模	板苑泵站提标改造: 现状泵站规模为 5.5m ³ /s, 将现状规模整体提标至 16m ³ /s, 老泵房保留利用(仅对泵房内的水泵进行局部的更换), 新建一座 11.6m ³ /s 的泵房, 同时配套泵站内部进出水管路系统及电气、土建等的改造。	将板苑泵站由现状的 5.5m ³ /s 整体提标到 16m ³ /s, 现状老泵房保留利用(对泵房内的水泵、拍门等进行更换、建筑内外墙进行改造等), 新建一座 11.6m ³ /s 的泵房, 同时配套电气、土建等的改造。
		管网改造: 沿新蚌埠路、嘉山路、临泉路新建一道 d800-d1800 的雨水管, 长度约 1700m, 解决新蚌埠路(轻工商城)段内涝问题。其他还包含临泉路、新蚌埠路下穿一环立交处检查井等的改造。	管网改造: 新建新蚌埠路由东向西的 d800-d1500 的雨水管, 排入嘉山路新建由南向北的 d1800 雨水管(原嘉山路由北向南的低排管废除), 然后排入新建临泉路雨水管并最终进入板苑泵站。长度 1.65km
7	环保工程	废气	环保措施: 施工期间施工灰尘采取围挡、围护、洒水降尘措施后通过无组织排放至环境中。
		废水: 生活污水、生产废水	施工期间内对施工场地和道路经行洒水, 并采取围挡围护措施减少扬尘。施工结束后无废气产生。 1、生活污水环保措施: 施工期间施工人员生活污水采取借用周边市政公共设施化粪池措施后通过污水管网排放至污水处理厂; 2、生产废水环保措施: 施工期间的生产废水采取沉淀池措施后通过洒水抑尘方式排放至施工场所内。
		固废	环保措施: 施工弃土弃渣除部分回填外, 运到指定地点。生活垃圾设置临时存放点, 由环卫部门统一清运。
			施工期间内对施工场地和道路经行洒水, 并采取围挡围护措施减少扬尘。施工结束后无废气产生。 1、施工期内无临时施工营地, 施工人员租赁现有的生活小区经行居住。 2、对于提防危害位于常水位下的采用临时围堰, 保证无水施工, 围堰内产生的废水采用潜水泵排水, 基坑表水主要为降雨汇水、施工弃水与基坑渗水, 采用明排方案。 3、施工结束后无生产废水产生。
			施工弃土弃渣除部分回填外, 运至指定地点, 工程标段附近不设置弃土场。生活垃圾设置临时存放点, 由环卫部门统一清运。施工结束后无固废产生

8		噪声	环保措施：施工期间，选用低噪声设备，采取减振消声等降噪措施，合理安排施工时间，夜间不工作。	施工期间，选用低噪声设备和车辆，采取减震消声等降噪措施，合理安排施工时间，夜间不工作。
9		生态影响	环保措施：施工期设置必要的覆盖遮蔽物、拦挡以及排水工程，涉水的进行围堰施工，并及时进行土地整治以及植被恢复等工作。	施工期设置覆盖遮蔽物、拦挡以及排水工程，涉水的进行围堰施工，施工结束后已对土地整治并散播狗牙根草籽。

4.1 管网改造

板苑泵站汇水系统内的原雨水管网可满足 P=1-1.5a 一遇的排水标准，但不满足新标准 5a 一遇的要求。若全部按照新标准改造，则需一次性投入资金较多，且破路新建对道路交通及周边的居民环境影响较大，考虑到现状管网除新蚌埠路段存在积涝情况外，其余大部分运行情况较好，无积涝情况。因此，管网改造可分期实施，先实施管网存在内涝点的改造，其他管网则后期随道路或其他工程逐步提标改造。

本次管网改造路线为：新建新蚌埠路由东向西的 d800-d1500 的雨水管，排入嘉山路新建由南向北的 d1800 雨水管(原嘉山路由北向南的低排管废除)，然后排入新建临泉路雨水管并最终进入板苑泵站。该路线沿线需穿轨道 3 号线区间及嘉山路 d1000 污水管，穿轨道处采用套管形式(顶管 d2000 的混凝土管，内套钢管)，穿污水管处高程交叉，并做交汇井。



图 4-1 雨水管网改造工程路线图

4.1.1 新鲜埠路雨水管

新鲜埠路雨水管道的汇水范围为沿线地块的汇水，总面积为 20.16ha，本次建设管网设计流量为 $3.9\text{m}^3/\text{s}$ ，设计管径为 d500-d1500，长度 0.9km。管道埋深 3-4m，采用开挖法施工。

本项目结合现状道路杆管线情况，新建管线主要施工工艺为：废除新鲜埠路雨水管，并在原雨水管位置新建雨水管。

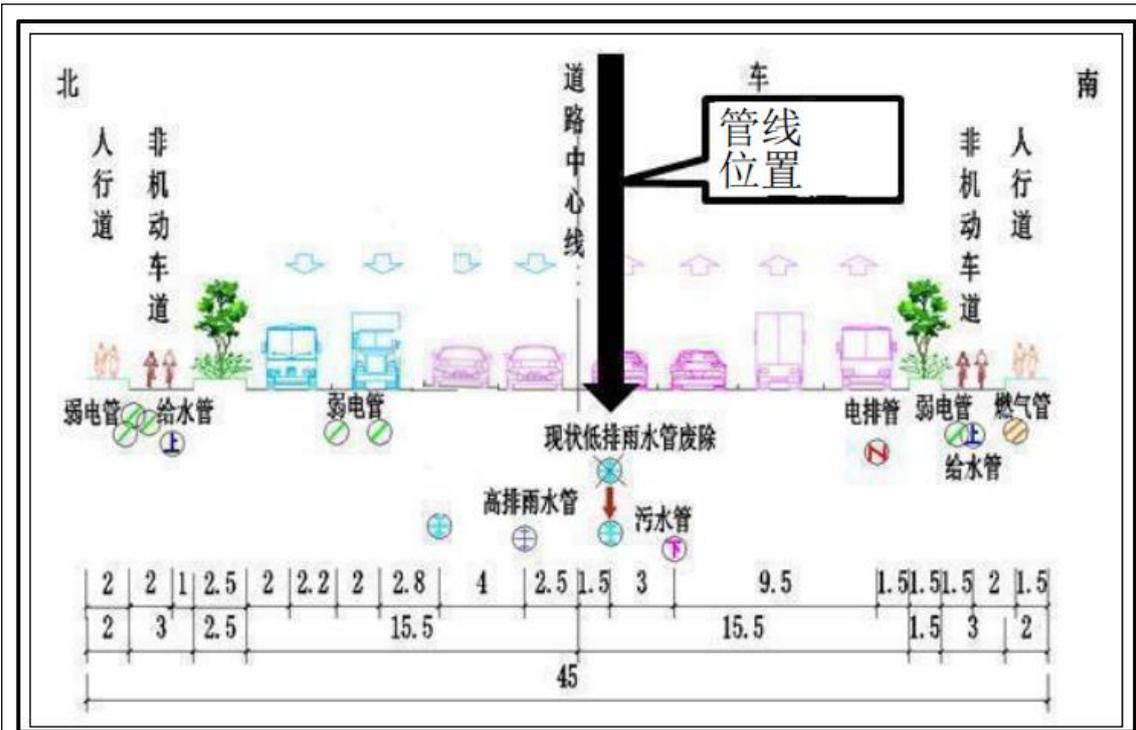


图 4-2 新蚌埠路雨水管线截面图



图 4-3 新蚌埠路雨水管网工程路线图



图 4-4 新蚌埠路与嘉山路设计管线衔接节点图

4.1.2 嘉山路雨水管

该段雨水管道的总汇水范围为 33.8ha，本管段设计流量为 $5.9\text{m}^3/\text{s}$ ，新建 $d1800$ 管道，管道长度为 600m，管道埋深 5.5-10.5m。采用机械顶管法施工。

管线位置：

1)新蚌埠路——美晨雅阁西门段

地上两根电线杆分别位于两侧的绿化带；地下非机动车道，人行道均已无管位，新建雨水管放置于东侧距离中心线 4m 处。

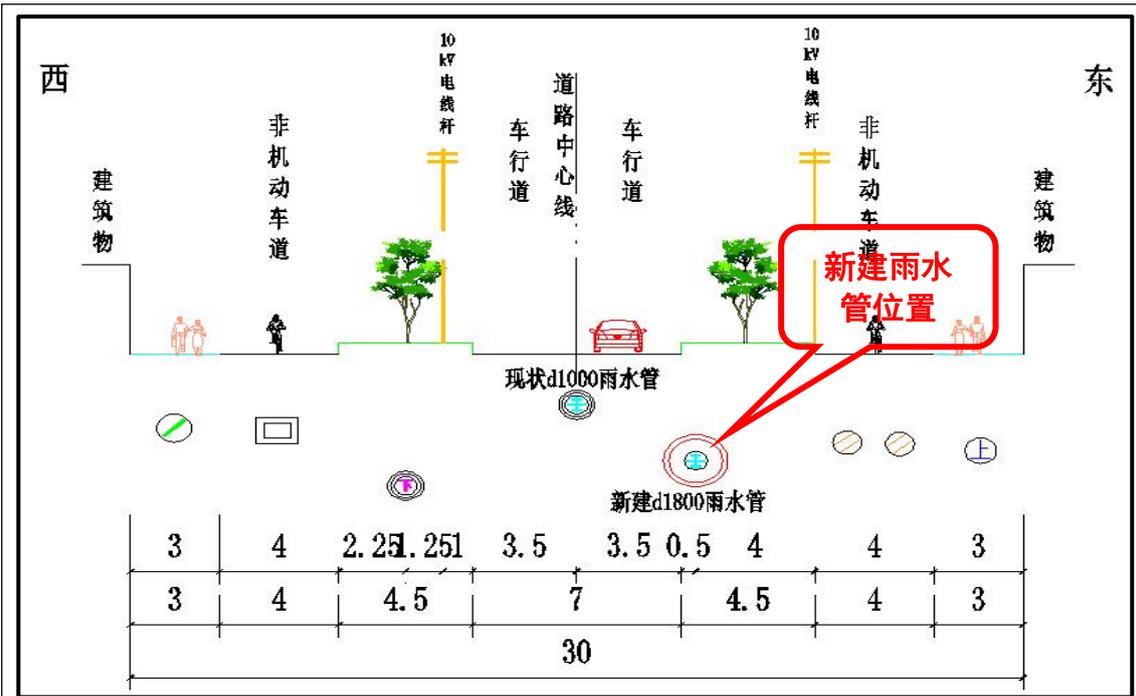


图 4-5 新蚌埠路—美晨雅阁西门段管线位置图

2)美晨雅阁西门——临泉路段

地上杆线仅东侧绿化带有一根，西侧已入地，地下非机动车道，人行道均已无管位，该段污水管位于东侧绿化带，新建雨水管考虑放置于西侧绿化带。

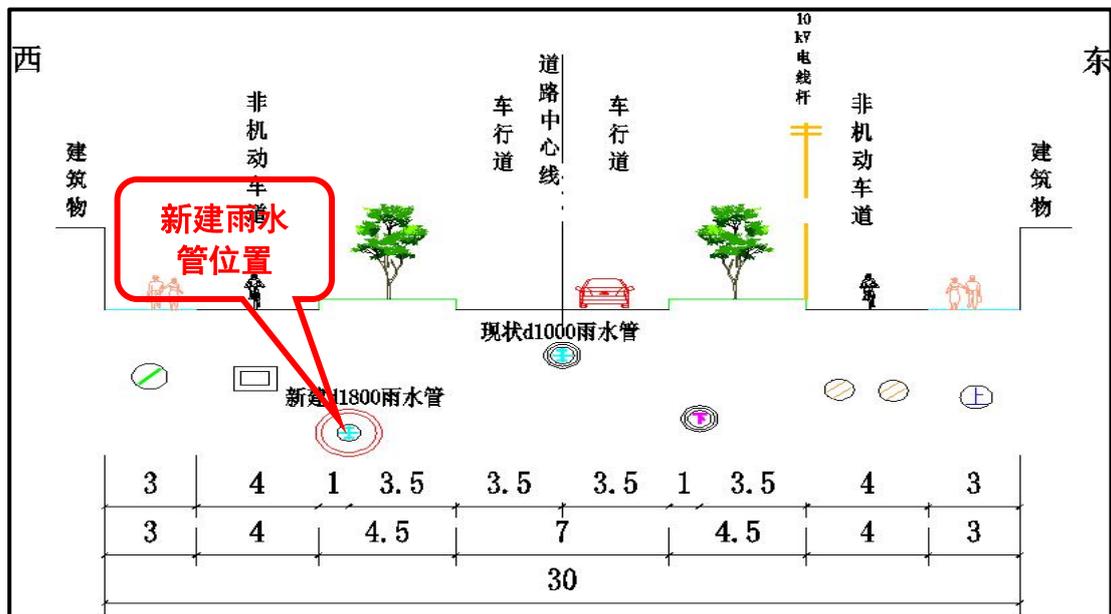


图 4-6 美晨雅阁西门——临泉路段管线位置图

4.1.3 临泉路雨水管

临泉路段雨水管位于临泉路北侧，采用顶管施工。

管线位置：新建 d1800 雨水管，长度 0.15km，放在道路北侧红线外。施工

方案：管道埋深 10m，管道埋设深，采用顶管法施工。沿线需穿轨道 3 号线，穿越处采用钢管外套混凝土管的形式。施工工作井位于道路红线外，施工期间不影响道路交通。

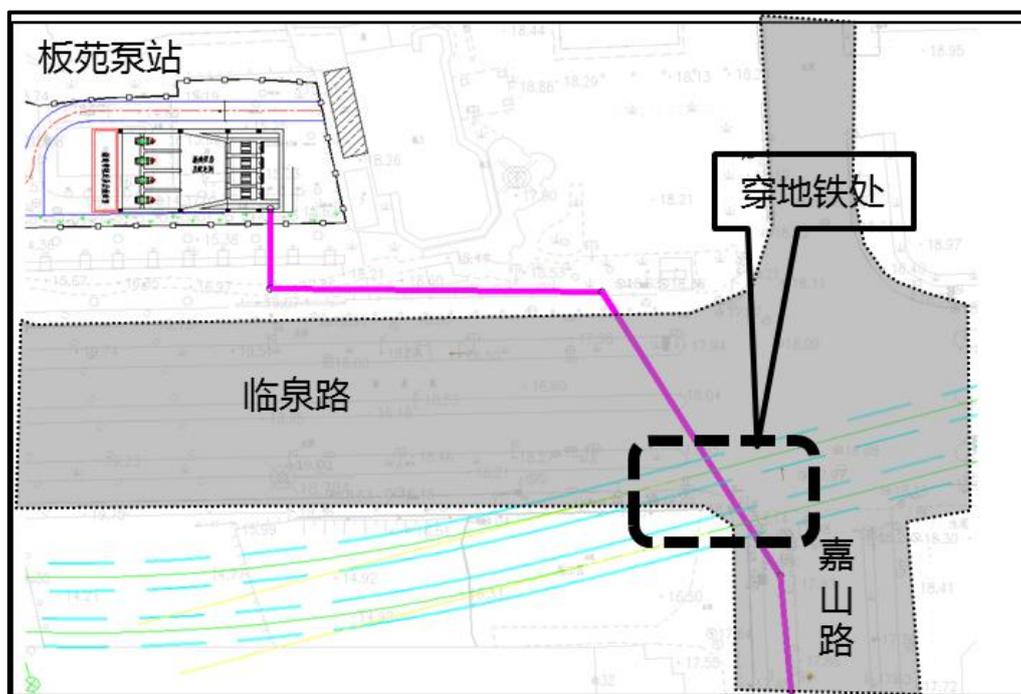


图 4-7 临泉路段管线位置图

4.1.3 管道施工方法

本次设计雨水管沿嘉山路、临泉路等敷设时采用顶管法施工，其余管道采用开槽法施工。

一、开槽法

在沟槽开挖过程中及成槽后，施工单位可及时完成管道基础和铺设管道等工作，避免了长时间凉槽，在使用机械挖土时，为防止机械超挖而扰动原状土，在设计槽底高程以上留 30m 土层采用人工清底。基槽排水：采用明沟排水。基槽回填：管道施工完毕后，已及时回填沟槽，对于新型管材基槽回填时，管底至管顶以上 70cm 采用人工夯实回填。

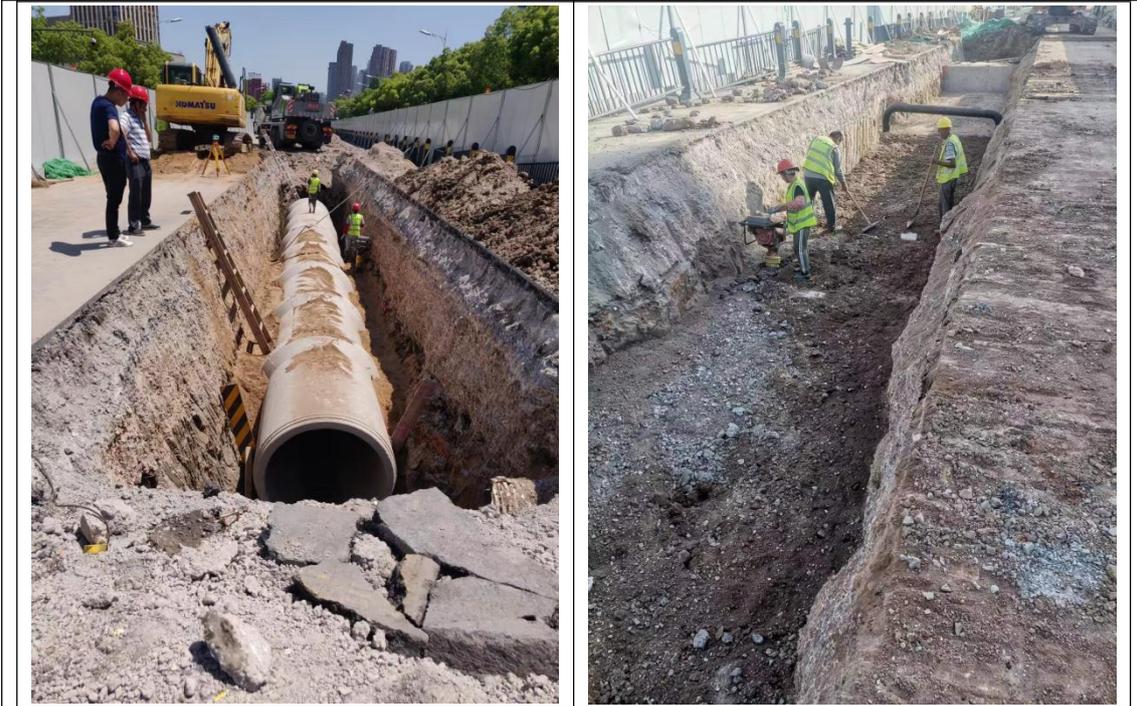
二、顶管法

本次设计的嘉山路及临泉路雨水管采用顶管法进行施工。本项目共有两个顶管井。其中嘉山路段顶管距离较长，最长段约 420m，采用长距离顶管的形式，且中间增加中继间，施工单位在顶管过程中做到了勤顶勤测，工具管进入土层过

程中，每顶进 30cm，测量不应少于一次；管道进入土层后正常顶进时，每顶进 100cm，测量不应少于一次。施工过程中施工单位严格遵守《给水排水管道工程施工及验收规范》。

4.1.4 雨水管线现场施工情况：





新蚌埠路段施工现场图（开槽法）



管道内气体检测



顶管穿越施工现场图

4.2 泵站建设情况

板苑泵站的总汇水范围为 100ha，按照 P=5 年计算，现状流量为 $16\text{m}^3/\text{s}$ 。其中在原有泵房的基础上新建规模 $11.6\text{m}^3/\text{s}$ 的泵房，安装 4 台泵，单泵流量 $2.9\text{m}^3/\text{s}$ ；老泵房规模为 $4.4\text{m}^3/\text{s}$ ，现状安装 3 台泵，两大一小，为了解决前池容积偏小的问题，本次改造将其中的一台大泵拆除，更换成一台小泵，更换后的水泵配置为：1 大 2 小，大泵流量 $2.4\text{m}^3/\text{s}$ ，小泵流量 $1\text{m}^3/\text{s}$ ；

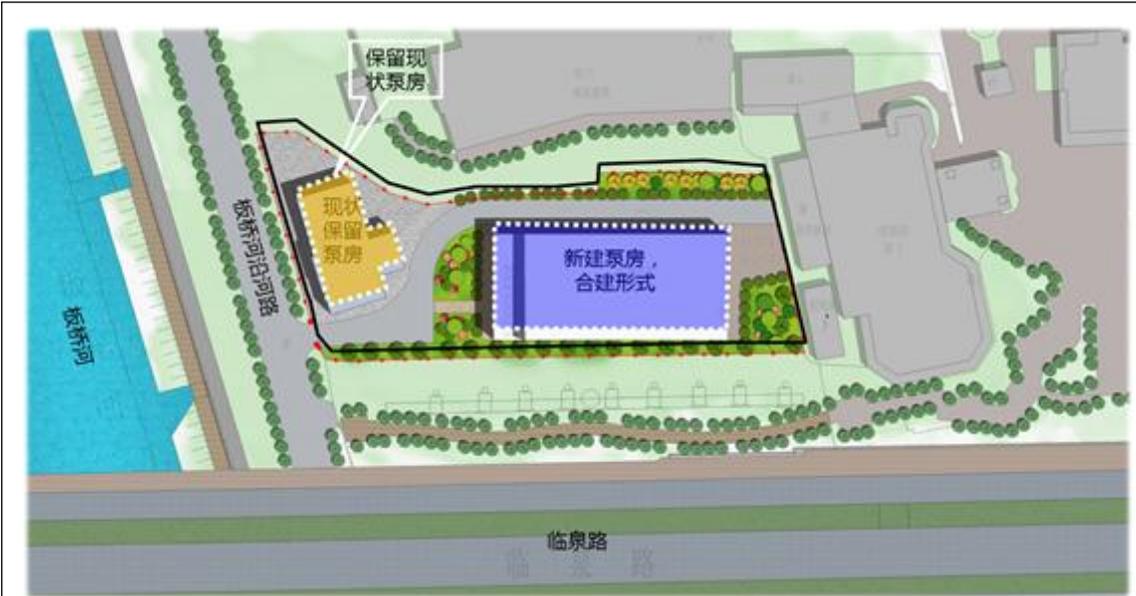


图 4-8 板苑泵站改造平面布置总图

4.2.1 泵站压力出口设计

现状泵站出水箱涵尺寸为 $2.4\text{m} \times 1.25\text{m}$ ，本次保留利用，新建泵房出水箱涵尺寸为双孔 $2.6\text{m} \times 1.25\text{m}$ ，由于新建箱涵与现状箱涵在沿河路西侧位置冲突，本次建设工程中将局部冲突的地方进行改造，改造后新老箱涵共用一个出水口，排入板桥河。出口为了防止外河水倒灌，设置闸门。

4.2.2 泵站自排口、进水管设计

现状泵站自排口为 $d1800$ 的雨水管，本次原位废除新建，新建自排管径为 $2.6 \times 2.4\text{m}$ ，出口设置闸门。新建的 $d1800$ 进水管与沿河路 $d2400$ 雨水管合并后进入新建泵房，新老泵房间通过 $d2400$ 的管道实现系统的合并。

4.1.3 泵站现场施工情况：





泵站自排口施工





新建泵站施工

4.3 主要工作量

表 4-2 板苑泵站工艺及主要机械设备表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	潜水轴流泵	Q=3.9m ³ /s, H=4.7m(最低)~8.2m(设计)~10.4m(最高), 功率500kw	台	4	安装在新泵房, 井筒悬吊式安装, 三用一备, 配套井筒、压力盖板、通气阀、三通、井筒支架等
2	潜污泵(切割泵)	Q=420m ³ /h, H=9m, 功率18.5kw	台	2	一用一备
3	移动抓斗式格栅清污机	栅条间隙50mm, 75度安装, 2.2+1.5+2×0.37	台	4	单格渠道宽2.2m, 设备宽2.1m, 配2个抓斗, 2台栅渣车、导轨、龙门架等
4	铸铁镶铜方闸门(附壁式安装)	1800×1800, 功率3kw	台	4	进水, 正向止水, 配手电两用启闭机
5	铸铁镶铜圆闸门(法兰式安装)	DN2400, 功率4kw	台	1	进水, 双向止水, 反向水头3m, 配手电两用启闭机
6	铸铁镶铜圆闸门(法兰式安装)	DN2600, 功率4kw	台	1	自排口, 正向止水, 配手电两用启闭机
7	浮箱拍门	DN1600	台	4	法兰式连接
8	浮箱拍门	DN1200	台	1	法兰式连接
9	浮箱拍门	DN800	台	2	法兰式连接
10	潜水轴流泵	Q=1.08m ³ /s, H=8.04m, 功率155kw	台	1	安装在老泵房, 井筒悬吊式安装, 配套井筒、压力盖板、通气阀、三通、井筒支架等

11	电动单梁悬挂起重机	起吊重量W=10t, 跨度Lk=5m, 4×0.8+13	台	1	组合件配CD10-18D型电动葫芦
12	电动葫芦	起吊重量W=1t, 3+0.4	台	1	
13	电动蝶阀	DN300, 功率0.37kw	个	2	
14	微阻缓闭止回阀	DN300	个	2	
15	伸缩器	DN300	个	2	
16	除臭系统	50000m ³ /h, 1000Pa, 功率0.37kw	套	1	含除臭风机、过滤网、离子管、检修门、控制柜、密封罩、除臭管线等所有管配件
17	叠梁闸	2.6×1.25	套	2	
18	叠梁闸	2.4×1.25	套	1	

表 4-3 板苑泵站工艺及主要机械设备表

编号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	雨水管	d2400	m	49	II级钢筋砼管, 承插口	支护开挖, 埋深约6m
2	雨水管	d2400	m	37	III级级钢筋砼管, 承插口	支护开挖, 埋深约7m
3	雨水管	d2600	m	11	III级级钢筋砼管, 承插口	支护开挖, 埋深约7.5m
4	雨水管	d1800	m	7	钢筋砼管(F型, III级)	顶管, 埋深约10m
5	雨水管	d2400	m	55	钢筋砼管(F型, III级)	顶管, 埋深约8.5m
6	压力出水箱涵	2.4m×1.25m	m	16	钢筋砼箱涵	局部支护开挖, 埋深约2.8-4m
7	压力出水箱涵	双孔2.6m×1.25m	m	56	钢筋砼箱涵	局部支护开挖, 埋深约2.8-4m
8	顶管工作井	φ6000	座	2	钢筋混凝土沉井	/
9	顶管工作井	φ4500	座	1	钢筋混凝土沉井	/
10	雨水检查井	3.15m×3.15m	座	1	钢筋混凝土	超深井, 深约10m
11	雨水检查井	4m×4m	座	6	钢筋混凝土	超深井, 深6-8m
12	出水闸门井	3.2m×2.1m	座	1	钢筋混凝土	/
13	出水叠梁闸槽	尺寸见工艺设计图	座	3	钢筋混凝土	/
14	八字出水口	d2600	座	1	钢筋混凝土	/
15	出水口下游护砌	尺寸见工艺设计图	座	1	混凝土	/
16	土袋围堰	尺寸见平面图	座	2		/
17	污水管	d400	m	65	II级钢筋砼管, 承插口	开挖, 埋深约3.5m

18	污水井	φ1000	m	4	钢筋混凝土	深约 3.5m
19	雨水口连接管	d300	m	35	II级钢筋砼管, 承插口	/
20	雨水管	d500	m	80	II级钢筋砼管, 承插口	/
21	给水管	dn110×8.2	m	30	PE100管 (1.0mpa)	/
22	给水管	dn32×3.0	m	45	PE100管 (1.0mpa)	/
23	道路破除及恢复		m ²	420		/
24	绿化破除及恢复		m ²	300		/
25	堤防破除恢复		m	25		按原状恢复
26	现状杆管线保护		项	1		/
27	施工临时倒流		项	1		/

4、项目主要变动情况

项目实际建设内容与登记表一致。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号), 项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变动。

表五 主要污染源、污染物处理和排放

5.1 废气

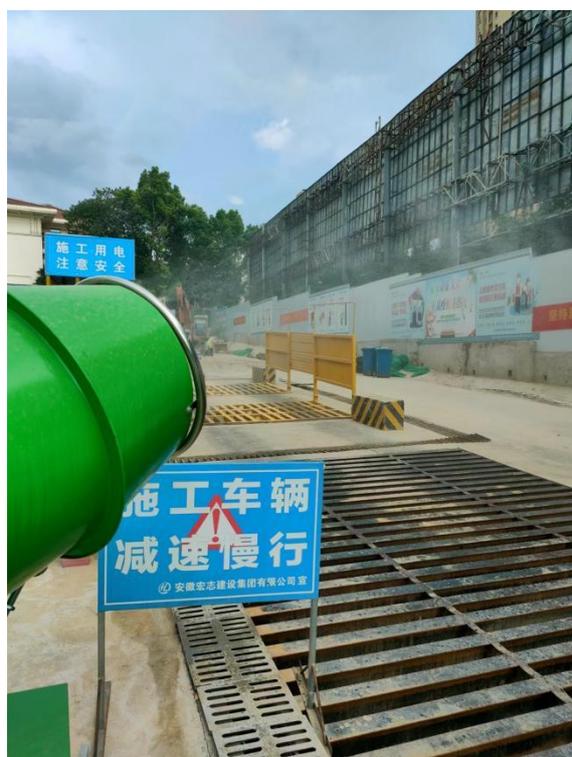
5.1.1 施工期废气

本项目施工期中，产生的废气主要为车辆运输扬尘、现场弃土、施工扬尘等。

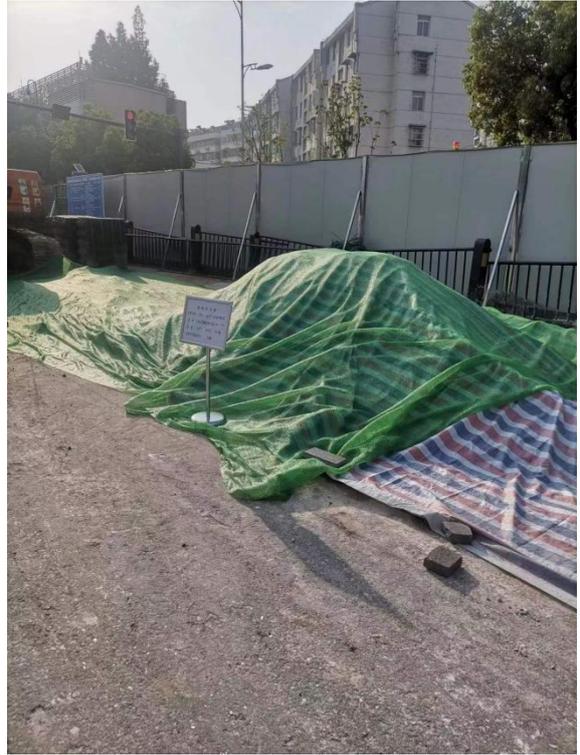
(1)定期对施工场地和道路进行洒水；

(2)对运输的车辆用帆布经行覆盖，避免敞开式运输，运输车辆进入施工场地低速行驶并进行冲洗；

(3)石灰、黄砂等堆场不露天堆放，定时对其进行洒水以及使用防尘布经行覆盖；



车辆冲洗平台



防尘网覆盖



地面冲洗

5.1.2 运营期废气

运营期泵站设有一套离子除臭设施，设计风量 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒高度为 15m ，内径 0.4m 。



5.2 废水

本项目施工废水主要为冲洗废水、基坑废水，主要污染物为无机悬浮物(SS)，排放的废水定点排放入城市下水道中，不会对地表水和地下水环境构成危害。堤防围堰内的水利用小型潜水泵排除，其中施工中基坑表水主要为降雨汇水、施工弃水与基坑渗水，采用明排方案，高水高排、低水低排。明沟沿基坑四周布置并设集水井，同时应随开挖同步下移。明沟积水通过集水井排至基坑外。



运营期废水主要为值班人员生活废水，经过化粪池处理后排入城市污水管网中。

3、噪声

(1)对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，避免大量高噪声设备同时施工。对涉及敏感点的施工点临时围护栏隔声的办法以降低施工噪声；

(2)施工期间合理安排工期，夜间不施工；

(3)选用低噪声的施工机械及施工工艺，从根本上降低源强。并加强了对机械设备检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声；

(4)减少施工交通噪声：限制大型载重车的车速，在靠近居民区附近时低速行驶，

对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排了运输路线；

(5)运营期噪声对设施采用隔声、减震等措施减少噪声。

4、固废

施工现场的生活废弃物统一收集后放于附近垃圾箱中。施工现场挖掘的土除了回填外，多余的废土拉到制定的弃土场。运营期固废主要为生活垃圾，统一收集后委托城市环卫工人拉走

表六 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 现场监测保证在生产设备和环保设施在正常运行情况下进行，且运行正常。

(2) 本次验收监测样品的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南总则》的要求进行，实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

(3) 监测人员持证上岗，严格控制现场监测质量。

(4) 废气监测每次采集平行双样，分析结果取平均值，气体样品采气量执行采样标准要求。所有仪器均符合计量认证要求。废气和环境空气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。测量条件严格按监测技术规范要求进行。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

(5) 监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

表 6-1 检测项目分析方法、检测仪器统计表

检测项目	分析方法	检测仪器	检出限
氨(无组织废气)	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	TU-1901 型双光束紫外可见分光光度计 (AHHF-004)	0.017mg/m ³ (采样体积 30L)
氨(有组织废气)			0.25mg/m ³ (采样体积 10L)
硫化氢(无组织废气)	环境空气硫化氢亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 (AHHF-728)	0.001mg/m ³ (采样体积 60L)
硫化氢(有组织废气)	污染源废气硫化氢亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 (AHHF-728)	0.008mg/m ³ (采样体积 7.5L)
臭气	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	WWK-1 无音无油空压机 (AHHF-285)	10 (无量纲)

表 6-2 仪器资质情况一览表

监测仪器	仪器名称	仪器型号	仪器编号	证书编号	检定情况	检定到期时间
监测仪器	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	AHHF-728	YH2022X-020891	合格	2023.08.18
	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	AHHF-004	YH2022X-020890	合格	2023.08.18

	度计					
	无音无油空 压机	WWK-1	AHHF-285	/	合格	/

表七 验收监测内容

验收监测内容:						
表 7-1 检测信息一览表						
联系人及联系电话		程涛 055162627506				
采样地点		板桥河沿河路和临泉路交口东北处				
点位编号	采样点位	检测项目	样品类型及性状	检测频率	采样日期	分析日期
G1	上风向厂界处	氨、硫化氢、臭气	无组织废气 (氨硫化氢均以液体吸收,臭气以采气袋采集)	恶臭气体按规范要求检测,测 2 天	2023.09.26~ 2023.09.27	2023.09.26~ 2023.09.28
G2	下风向厂界外 1 米					
G3	下风向厂界外 1 米					
G4	下风向厂界外 1 米					
G5	DA001 进口	氨、硫化氢、臭气	有组织废气 (氨硫化氢均以液体吸收,臭气以采气袋采集)			
G6	DA001 出口					

无组织废气测点示意图:

○: 无组织废气检测布点

图 7-1 检测布点图

表八验收监测结果

验收监测结果:

(1) 无组织废气监测结果及分析评价

无组织废气监测结果见下表 8-1。

表 8-1 无组织废气监测结果统计表

检测项目	检测日期	检测时段	检测结果(单位: mg/m ³ , 臭气: 无量纲)			
			G1:上风向厂界处	G2:下风向厂界外 1m	G3:下风厂界外 1m	G4:下风向厂界外 1m
氨	2023.09.26	第 1 次	0.099	0.310	0.487	0.317
		第 2 次	0.104	0.309	0.462	0.295
		第 3 次	0.102	0.275	0.491	0.315
		第 4 次	0.117	0.279	0.434	0.286
		单次测定最大值	0.117	0.310	0.491	0.317
	2023.09.27	第 1 次	0.017L	0.074	0.062	0.024
		第 2 次	0.020	0.070	0.056	0.018
		第 3 次	0.022	0.081	0.064	0.029
		第 4 次	0.020	0.077	0.061	0.022
		单次测定最大值	0.022	0.081	0.064	0.029
硫化氢	2023.09.26	第 1 次	0.001	0.005	0.005	0.004
		第 2 次	0.001	0.005	0.003	0.005
		第 3 次	0.001	0.004	0.004	0.006
		第 4 次	0.001	0.005	0.003	0.004
		单次测定最大值	0.001	0.005	0.005	0.006
	2023.09.27	第 1 次	0.001	0.006	0.004	0.005
		第 2 次	0.001	0.005	0.004	0.005
		第 3 次	0.001	0.005	0.004	0.005
		第 4 次	0.001	0.005	0.004	0.006
		单次测定最大值	0.001	0.006	0.004	0.006
臭气	2023.09.26	第 1 次	11	12	13	13
		第 2 次	10	12	12	13
		第 3 次	10	11	11	12
		第 4 次	10	11	13	12
		单次测定最大值	11	12	13	13
	2023.09.27	第 1 次	10	11	12	11

	第2次	10	13	12	12
	第3次	10	13	11	11
	第4次	10	12	11	12
	单次测定最大值	10	13	12	12

备注：当天检测时段内风向均为东风；带“L”数据表示检测结果小于方法检出限。

无组织废气监测结果分析评价：由监测结果可知，在竣工验收监测期间，该项目排放的无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的最大浓度值均小于标准限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级标准排放限值要求。

(2) 有组织废气监测结果及评价

表 8-2 废气检测结果统计表（进口）

采样点位	检测项目	采样日期	检测时段	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)
G5:DA001 进口	氨	2023.09.26	第1次	3.04	5.3×10 ⁻³	1732
			第2次	19.3	0.036	1850
			第3次	11.3	0.017	1522
			单次测定最大值	19.3	0.036	1850
	硫化氢		第1次	0.544	9.4×10 ⁻⁴	1732
			第2次	0.553	1.0×10 ⁻³	1850
			第3次	0.517	7.9×10 ⁻⁴	1522
			单次测定最大值	0.553	1.0×10 ⁻³	1850
	臭气	第1次	416(无量纲)			
		第2次	416(无量纲)			
		第3次	354(无量纲)			
		单次测定最大值	416(无量纲)			
	氨	2023.09.27	第1次	0.629	1.2×10 ⁻³	1972
			第2次	1.80	3.4×10 ⁻³	1878
			第3次	0.988	2.0×10 ⁻³	2064
			单次测定最大值	1.80	3.4×10 ⁻³	1878
硫化氢			第1次	0.483	9.5×10 ⁻⁴	1972
			第2次	0.490	9.2×10 ⁻⁴	1878
			第3次	0.546	1.1×10 ⁻³	2064
			单次测定最大值	0.546	1.1×10 ⁻³	2064

	臭气		第 1 次	354(无量纲)
			第 2 次	309(无量纲)
			第 3 次	354(无量纲)
			单次测定最大值	354(无量纲)

续表 8-2 废气检测结果统计表（出口）

采样点位	检测项目	采样日期	检测时段	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)
G6:DA001 出口	氨	2023.09.26	第 1 次	2.58	0.015	5727
			第 2 次	2.80	0.015	5327
			第 3 次	7.07	0.036	5118
			单次测定最大值	7.07	0.036	5118
	硫化氢		第 1 次	0.398	2.3×10 ⁻³	5727
			第 2 次	0.391	2.1×10 ⁻³	5327
			第 3 次	0.394	2.0×10 ⁻³	5118
			单次测定最大值	0.398	2.3×10 ⁻³	5727
	臭气		第 1 次	309(无量纲)		
			第 2 次	309(无量纲)		
			第 3 次	229(无量纲)		
			单次测定最大信	309(无量纲)		
	氨	2023.09.27	第 1 次	0.332	1.6×10 ⁻³	4950
			第 2 次	1.37	6.6×10 ⁻³	4843
			第 3 次	0.657	3.2×10 ⁻³	4810
			单次测定最大值	1.37	6.6×10 ⁻³	4843
	硫化氢		第 1 次	0.388	1.9×10 ⁻³	4950
			第 2 次	0.396	1.9×10 ⁻³	4843
			第 3 次	0.396	1.9×10 ⁻³	4810
			单次测定最大值	0.396	1.9×10 ⁻³	4843
臭气	第 1 次		229(无量纲)			
	第 2 次		173(无量纲)			
	第 3 次		229(无量纲)			
	单次测定最大值		229(无量纲)			

备注：G6 排气筒高度为 15.2m,口径为 0.40m;净化装置为除臭装置

有组织废气监测结果分析评价：由监测结果可知，在竣工验收监测期间，该项目排放的有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的最大浓度值均小于标准限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中二级标准排放限值要求。

表九 验收监测结论及建议

验收监测结论及建议：

项目执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，在实施过程中按照登记表和初设文件要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，符合环境保护验收条件，建议同意该项目通过竣工环境保护验收。

表十 附图、附件

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图1地理位置图；

附图2项目路线图；

附图3项目泵站位置图；

附图4项目保护目标图；

附图5板苑泵站改造平面布置总图。

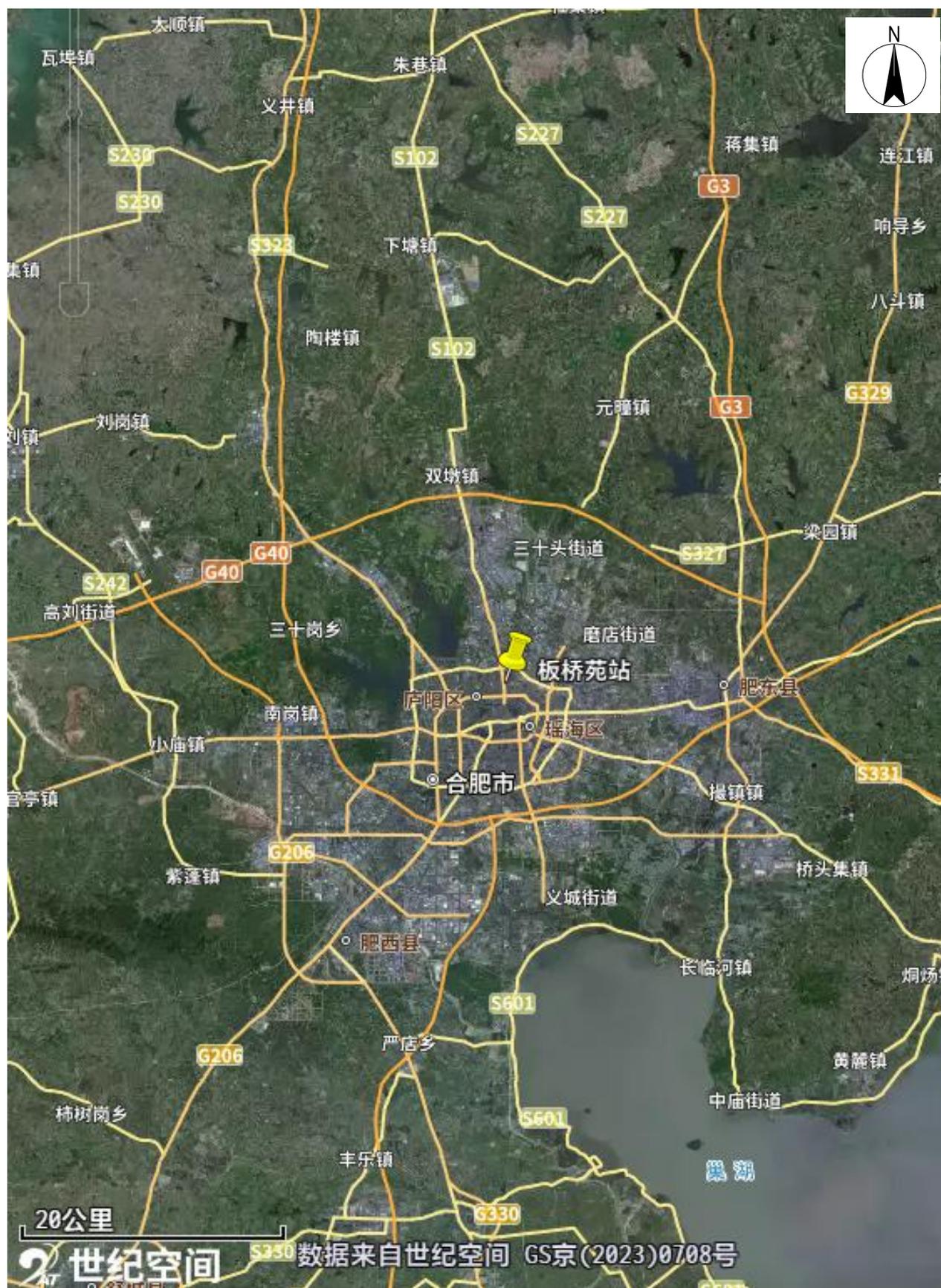
附件1环评登记表；

附件2监测报告；

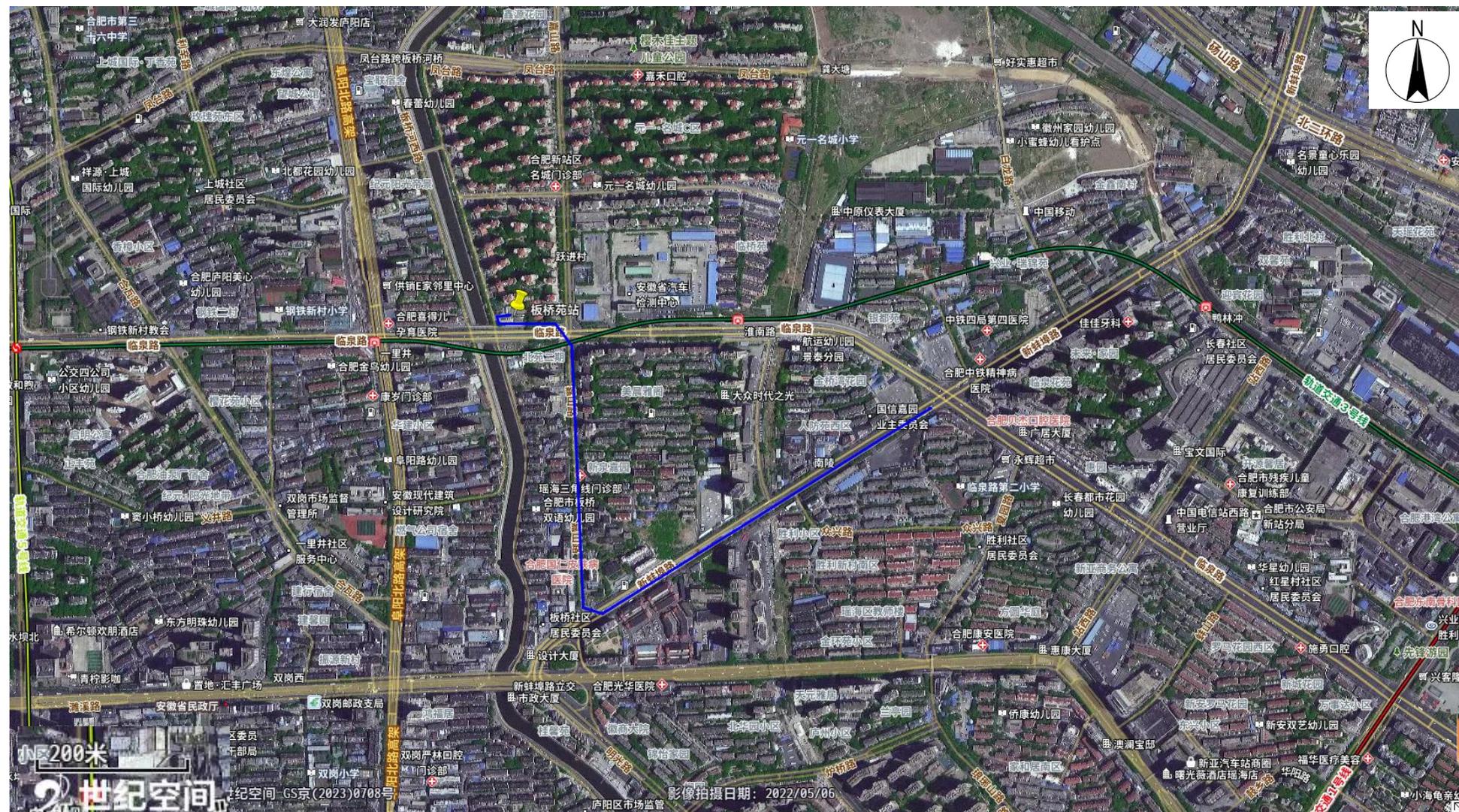
附件3三同时表格；

附件4验收意见。

附图1地理位置图



附图2项目路线图



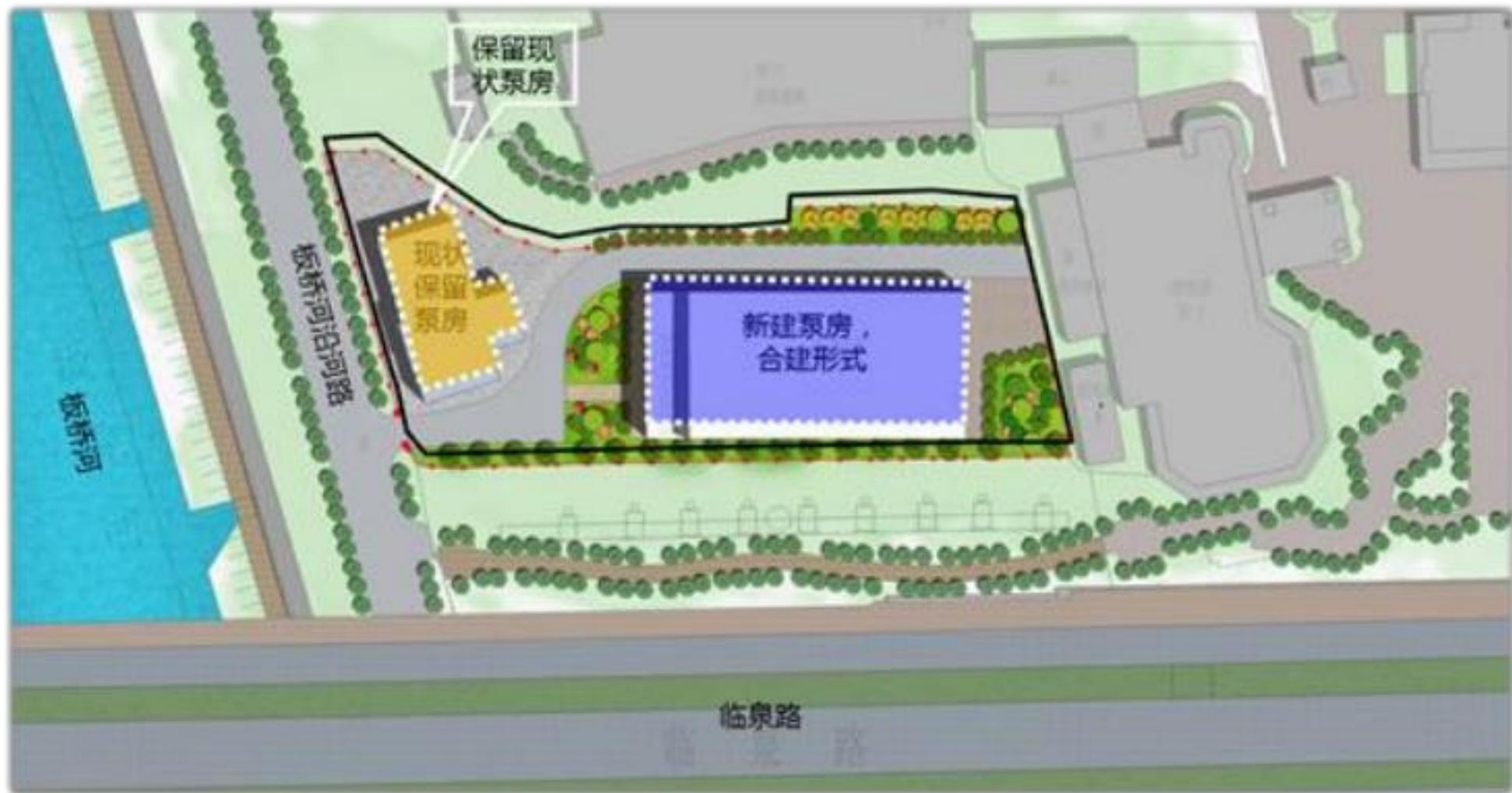
附图 3 项目泵站位置图



附图 4 项目保护目标图



附图 5 板苑泵站改造平面布置总图



建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-03-04

项目名称	合肥市城区泵站改造		
建设地点	安徽省合肥市瑶海区新蚌埠路、嘉山路等及板苑雨水泵站	占地面积(m ²)	8000
建设单位	合肥市排水管理办公室	法定代表人或者主要负责人	魏邦仁
联系人	李齐航	联系电话	0551-62612385
项目投资(万元)	7999.46	环保投资(万元)	30
拟投入生产运营日期	2022-11-01		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第127 防洪除涝工程中城镇排涝河流、水闸、排涝泵站。		
建设内容及规模	1、板苑泵站提标改造：现状泵站规模为5.5m ³ /s，将现状规模整体提标至16m ³ /s，老泵房保留利用（仅对泵房内的水泵进行局部的更换），新建一座11.6 m ³ /s的泵房，同时配套泵站内部进出水管路系统及电气、土建等的改造。 2、管网改造：沿新蚌埠路、嘉山路、临泉路新建一道d800-d1800的雨水管，长度约1700m，解决新蚌埠路（轻工商城）段内涝问题。其他还包含临泉路、新蚌埠路下穿一环立交处检查井等的改造。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施：施工期间施工扬尘采取围挡、维护、洒水降尘措施后通过无组织排放至环境中
	废水 生活污水 生产废水		生活污水 有环保措施：施工期间施工人员生活污水采取项目部（租用周边闲置房）或借用现状泵站内的卫生间（化粪池）措施后通过市政污水管网排放至污水处理厂 生产废水 有环保措施：施工期间的生产废水采取设置沉淀池措施后通过洒水除尘的方式排放至施工场地内
	固废		环保措施：施工弃土弃渣除部分回填外，其余运至指定地点。工人产生的生活垃圾应统一放至垃圾存放点，由环保部门统一清运。
	噪声		有环保措施：施工期间，选用低噪声设备，采取减震消声等降噪音设施，合理安排工期，同时应夜间不工作。
	生态影响		有环保措施：设置必要的覆盖物遮蔽物，拦挡以及排水工程，涉水的进行围堰施工，并及时进行土地整治以及植物恢复等工作。
<p>承诺：合肥市排水管理办公室魏邦仁承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由合肥市排水管理办公室魏邦仁承担全部责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202134010200000017。</p>			



311212050114

检 测 报 告

报告编号 HFJC20230901104

委托单位 合肥市排水管理办公室

委托单位地址 合肥市庐阳区阜阳路 39 号

受检单位 合肥市城区泵站改造项目

检测类别 验收检测

安徽海峰分析测试科技有限公司

2023 年 10 月 07 日

检测专用章

说 明

- 一、报告无“安徽海峰分析测试科技有限公司检测专用章”和“CMA”印章无效。
- 二、复制报告未重新加盖“安徽海峰分析测试科技有限公司检测专用章”和“CMA”印章无效。任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 四、若本次检测为送检，则检测报告仅对送检样品负责。
- 五、本报告检测结果仅对此次被测地点、对象及当时情况负责。
- 六、未经检测机构同意不得利用本检测报告作任何商业性宣传。
- 七、对本检测报告若有异议，可在收到报告之日起十五日内，提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。

检测机构地址：安徽省合肥市庐阳中科大校友创新园 13 号楼

开户银行：中信银行合肥长江路支行

公司账号：7326 4101 8280 0024 112

电话：0551-65543808

传真：0551-65543828

邮政编码：230000

检测报告

一、检测信息

表 1-1 检测信息统计表

联系人及联系电话		程涛 055162627506				
采样地点		板桥河沿河路和临泉路交口东北处 合肥市城区泵站改造项目				
点位编号	采样点位	检测项目	样品类型及性状	检测频率	采样日期	分析日期
G1	上风向厂界处	氨、硫化氢、臭气	无组织废气(氨、硫化氢均以液体吸收,臭气以采样袋采集)	恶臭气体按规范要求检测,测2天	2023.09.26 ~ 2023.09.27	2023.09.26 ~ 2023.09.28
G2	下风向厂界外 1m					
G3	下风向厂界外 1m					
G4	下风向厂界外 1m					
G5	DA001 进口	氨、硫化氢、臭气	有组织废气(氨、硫化氢均以液体吸收,臭气以采样袋采集)			
G6	DA001 出口					
备注: 噪声取消, 未测。						

二、检测分析方法、检测仪器

表 2-1 检测项目分析方法、检测仪器统计表

检测项目	分析方法	检测仪器	检出限
硫化氢 (无组织废气)	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计(AHHF-728)	0.001mg/m ³ (采样体积 60L)
硫化氢 (有组织废气)	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)		0.008mg/m ³ (采样体积 7.5L)
氨(无组织废气)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计(AHHF-004)	0.017mg/m ³ (采样体积 30L)
氨(有组织废气)			0.250mg/m ³ (采样体积 10L)
臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	WWK-1 无音无油空压机(AHHF-285)	10(无量纲)

三、检测结果及参数统计

无组织废气检测结果见表 3-1, 有组织废气检测结果见表 3-2。

检测

表 3-1 无组织废气检测结果统计表

检测项目	检测日期	检测时段	检测结果 (单位: mg/m ³ , 臭气: 无量纲)			
			G1: 上风向 厂界处	G2: 下风向 厂界外 1m	G3: 下风向 厂界外 1m	G4: 下风向 厂界外 1m
氨	2023.09.26	第 1 次	0.099	0.310	0.487	0.317
		第 2 次	0.104	0.309	0.462	0.295
		第 3 次	0.102	0.275	0.491	0.315
		第 4 次	0.117	0.279	0.434	0.286
		单次测定最 大值	0.117	0.310	0.491	0.317
	2023.09.27	第 1 次	0.017L	0.074	0.062	0.024
		第 2 次	0.020	0.070	0.056	0.018
		第 3 次	0.022	0.081	0.064	0.029
		第 4 次	0.020	0.077	0.061	0.022
		单次测定最 大值	0.022	0.081	0.064	0.029
硫化氢	2023.09.26	第 1 次	0.001	0.005	0.005	0.004
		第 2 次	0.001	0.005	0.003	0.005
		第 3 次	0.001	0.004	0.004	0.006
		第 4 次	0.001	0.005	0.003	0.004
		单次测定最 大值	0.001	0.005	0.005	0.006
	2023.09.27	第 1 次	0.001	0.006	0.004	0.005
		第 2 次	0.001	0.005	0.004	0.005
		第 3 次	0.001	0.005	0.004	0.005
		第 4 次	0.001	0.005	0.004	0.006
		单次测定最 大值	0.001	0.006	0.004	0.006
臭气	2023.09.26	第 1 次	11	12	13	13
		第 2 次	10	12	12	13
		第 3 次	10	11	11	12
		第 4 次	10	11	13	12
		单次测定最 大值	11	12	13	13
	2023.09.27	第 1 次	10	11	12	11
		第 2 次	10	13	12	12
		第 3 次	10	13	11	11
		第 4 次	10	12	11	12
		单次测定最 大值	10	13	12	12

备注: 当天检测时段内风向均为东风; 带“L”数据表示检测结果小于方法检出限。



表 3-2 有组织废气检测结果统计表

采样点位	检测项目	采样日期	检测时段	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)
G5: DA001 进 口	氨	2023.09.26	第 1 次	3.04	5.3×10 ⁻³	1732
			第 2 次	19.3	0.036	1850
			第 3 次	11.3	0.017	1522
			单次测定最大值	19.3	0.036	1850
	硫化氢		第 1 次	0.544	9.4×10 ⁻⁴	1732
			第 2 次	0.553	1.0×10 ⁻³	1850
			第 3 次	0.517	7.9×10 ⁻⁴	1522
			单次测定最大值	0.553	1.0×10 ⁻³	1850
	臭气	第 1 次	416 (无量纲)			
		第 2 次	416 (无量纲)			
		第 3 次	354 (无量纲)			
		单次测定最大值	416 (无量纲)			
	氨	2023.09.27	第 1 次	0.629	1.2×10 ⁻³	1972
			第 2 次	1.80	3.4×10 ⁻³	1878
			第 3 次	0.988	2.0×10 ⁻³	2064
			单次测定最大值	1.80	3.4×10 ⁻³	1878
	硫化氢		第 1 次	0.483	9.5×10 ⁻⁴	1972
			第 2 次	0.490	9.2×10 ⁻⁴	1878
			第 3 次	0.546	1.1×10 ⁻³	2064
			单次测定最大值	0.546	1.1×10 ⁻³	2064
臭气	第 1 次	354 (无量纲)				
	第 2 次	309 (无量纲)				
	第 3 次	354 (无量纲)				
	单次测定最大值	354 (无量纲)				

备注: 1.G5 口径为 0.40m;
2.进口管道长度不符合开孔条件, 出口无平台无法按规范开孔, 废气流量排放速率仅供参考。

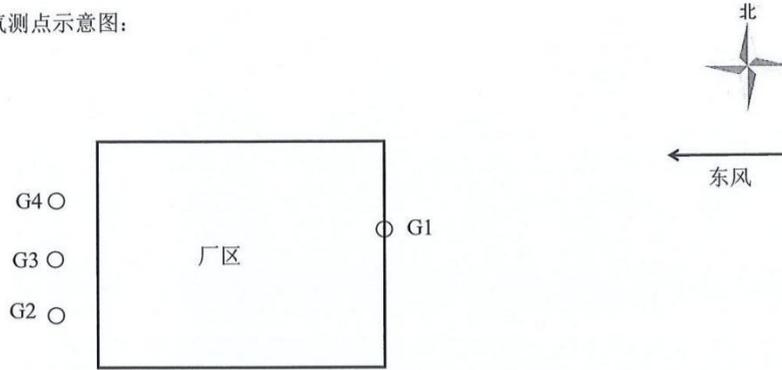
续表 3-2 有组织废气检测结果统计表

采样点位	检测项目	采样日期	检测时段	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (Nm ³ /h)
G6: DA001 出 口	氨	2023.09.26	第 1 次	2.58	0.015	5727
			第 2 次	2.80	0.015	5327
			第 3 次	7.07	0.036	5118
			单次测定最大值	7.07	0.036	5118
	硫化氢		第 1 次	0.398	2.3×10 ⁻³	5727
			第 2 次	0.391	2.1×10 ⁻³	5327
			第 3 次	0.394	2.0×10 ⁻³	5118
			单次测定最大值	0.398	2.3×10 ⁻³	5727
	臭气	第 1 次	309 (无量纲)			
		第 2 次	309 (无量纲)			
		第 3 次	229 (无量纲)			
		单次测定最大值	309 (无量纲)			
	氨	2023.09.27	第 1 次	0.332	1.6×10 ⁻³	4950
			第 2 次	1.37	6.6×10 ⁻³	4843
			第 3 次	0.657	3.2×10 ⁻³	4810
			单次测定最大值	1.37	6.6×10 ⁻³	4843
	硫化氢		第 1 次	0.388	1.9×10 ⁻³	4950
			第 2 次	0.396	1.9×10 ⁻³	4843
			第 3 次	0.396	1.9×10 ⁻³	4810
			单次测定最大值	0.396	1.9×10 ⁻³	4843
臭气	第 1 次	229 (无量纲)				
	第 2 次	173 (无量纲)				
	第 3 次	229 (无量纲)				
	单次测定最大值	229 (无量纲)				
备注: G6 排气筒高度为 15.2m, 口径为 0.40m; 净化装置为除臭装置。						



四、测点示意图

无组织废气测点示意图:



○: 无组织废气检测布点

报告结束

编制: 

审核: 

签发: 



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		合肥市城区泵站改造				项目代码		/		建设地点		安徽省合肥市瑶海区	
	行业类别(分类管理名录)		7610 防洪除涝设施管理				建设性质		□新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		117.290717, 31.887511	
	设计建设内容		板苑泵站的提标改造及其配套管网改造				实际建设内容		板苑泵站的提标改造及其 配套管网改造		环评单位		/	
	环评文件审批机关		/				审批文号		202134010200000017		环评文件类型		环境影响登记表	
	开工日期		2022年04月08日				竣工日期		2023年08月08日		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		合肥市市政设计研究院有限公司				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		安徽海峰分析测试科技有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/	
	投资总概算(万元)		7999.46				环保投资总概算(万元)		30		所占比例(%)		0.38	
	实际总投资		7999.46				实际环保投资(万元)		30		所占比例(%)		0.38	
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)		/		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)
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		/		
运营单位		/				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		/		验收时间		2023年11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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	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

合肥市城区泵站改造项目竣工环境保护验收意见

2023年11月25日，合肥市排水管理办公室根据合肥市城区泵站改造项目竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评登记表和设计文件等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

1)板苑泵站的提标改造

将板苑泵站由现状的 $5.5\text{m}^3/\text{s}$ 整体提标到 $16\text{m}^3/\text{s}$ ，现状老泵房保留利用(对泵房内的水泵、拍门等进行更换、建筑内外墙进行改造等)，新建一座 $11.6\text{m}^3/\text{s}$ 的泵房，同时配套电气、土建等的改造。

2)配套管网改造

主要包含泵站进、出水管网及新蚌埠路内涝点等的改造，新建 $d500$ -双孔 $2.6\text{m}\times 1.25\text{m}$ 的雨水管涵，长度 1.65km 。

（二）建设过程及环保审批情况

合肥市城区泵站改造环境影响登记表填报日期为2021年3月4号，并已完成备案(备案号为202134010200000017)。2021年4月合肥市市政设计研究总院有限公司编制完成《合肥市城区泵站改造初步设计》。本项目于2022年04月08日开工建设，于2023年08月08日竣工。

（三）投资情况

本项目共投资7999.46万元，其中环境保护投资30万元，占总投资0.38%。

（四）验收范围

本次验收范围为“合肥市城区泵站改造项目”全部建设内容。

二、工程变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)，项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目施工废水主要为冲洗废水、基坑废水，主要污染物为无机悬浮物(SS)，排放的废水定点排放入城市下水道中，不会对地表水和地下水环境构成危害。堤防围堰内的水利用小型潜水泵排除，其中施工中基坑表水主要为降雨汇水、施工弃水与基坑渗水，采用明排方案，高水高排、低水低排。明沟沿基坑四周布置并设集水井，同时应随开挖同步下移。明沟积水通过集水井排至基坑外。运营期废水主要为值班人员生活污水，经过化粪池处理后排入城市污水管网中。

(二) 废气

本项目施工期中，产生的废气主要为车辆运输扬尘、现场弃土、施工扬尘等。

(1)定期对施工场地和道路进行洒水；

(2)对运输的车辆用帆布经行覆盖，避免敞开式运输，运输车辆进入施工场地低速行驶并进行冲洗；

(3)石灰、黄砂等堆场不露天堆放，定时对其进行洒水以及使用防尘布经行覆盖；

运营期泵站设有一套离子除臭设施，设计风量6000m³/h，排气筒高度为15m，内径0.4m。

(三) 噪声

(1)对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，避免大量高噪声设备同时施工。对涉及敏感点的施工点临时围护栏隔声的办法以降低施工噪声；

(2)施工期间合理安排工期，夜间不施工；

(3)选用低噪声的施工机械及施工工艺，从根本上降低源强。并加强了对机械设备检查、维护和保养，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声；

(4)减少施工交通噪声：限制大型载重车的车速，在靠近居民区附近时低速行驶，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排了运输路线；

(5)运营期噪声对设施采用隔声、减震等措施减少噪声。

(四) 固体废物

施工现场的生活废弃物统一收集后放于附近垃圾箱中。施工现场挖掘的土除了回填外，多余的废土拉到制定的弃土场。运营期固废主要为生活垃圾，统一收集后委托城市环卫工人拉走

四、环境保护设施调试效果

废气监测结果

无组织废气监测结果分析评价：由监测结果可知，在竣工验收监测期间，该项目排放的无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的最大浓度值均小于标准限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级标准排放限值要求。

有组织废气监测结果分析评价：由监测结果可知，在竣工验收监测期间，该项目排放的有组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度的最大浓度值均小于标准限值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2中二级标准排放限值要求。

五、验收结论

本次验收监测期间生产设施和环保设施正常运行。项目执行了登记表和设计文件，环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照登记表和设计文件要求配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，基本符合环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

建议建设单位做好管道的日常维护、定期巡查、保养等工作，确保输送物质正常运行。

七、验收人员信息

验收人员信息见合肥市城区泵站改造项目竣工环境保护验收会签到表。

合肥市排水管理办公室

2023年11月26日

会议签到表

会议名称: 合肥市排水管理办公室合肥市城区泵站改造项目竣工环境保护验收会				
会议时间: 2023年11月25日				
会议地点: 安徽海峰分析测试科技有限公司				
序号	部门	签名	职位	联系方式
1	合肥市排水办	孙泰		
2	管理站二室	吴刚		
3	安徽宏建建设	陈北峰		
4				
5				
6	安徽海峰环境科技有限公司	吴刚	高工	15556973851
7	安徽大学	王宇	副教授	18955179728
8	合肥海峰测试	孙中	高工	13013090848
9	安徽海峰分析测试科技有限公司	小姜	工程师	15856952995
10				
11				
12				
13				
14				