

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称： 合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程

委托单位： 合肥市重点工程建设管理局

北京中咨华宇环保技术有限公司

二〇二〇年一月

编制单位：北京中咨华宇环保技术有限公司

编制单位法人代表：孟宪明

技术负责人：王宝奇

项目负责人：王宝奇

编制人员：张甜甜

监测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

参加人员：王珂、张刚、唐洁

编制单位联系方式：

电话：010-87162828

传真：010-87162828

邮编：100000

地址：北京市北京经济技术开发区地盛南街9号院1幢

101-206

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.....	7
表四	工程概况.....	10
表五	环境影响评价回顾.....	18
表六	环境保护措施执行情况.....	22
表七	生态环境影响调查及污染源监测.....	24
表八	环境管理状况调查.....	27
表九	调查结论与建议.....	29
	相关照片.....	31

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 工程竣工验收报告

附件 4 验收检测报告

附件 5 签到表

附件 6 验收组意见

附件 7 自主验收公示信息

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 马鞍山路污水管改造系统图

附图 3 泵站总平面图

附表：验收“三同时”登记表

表一 项目总体情况

项目名称	合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程				
建设单位	合肥市重点工程建设管理局				
法人代表	张家祥	联系人	董主任		
通讯地址	安徽省合肥市				
联系电话	0551-62612385	传真	/	邮编	230031
建设地点	合肥市包河区				
项目性质	新建	行业类别	市政设施管理 N7810		
环境影响报告表名称	合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程环境影响报告表				
项目环境影响评价单位	煤炭工业合肥设计研究院				
项目承建单位	安徽中益建设集团有限公司				
立项审批部门	合肥市发展和改革委员会	文号	发改投资[2016]402 号		
环评审批部门	合肥市环境保护局	文号	环建审[2016]63 号		
施工单位	安徽中益建设集团有限公司				
环境保护验收调查单位	北京中咨华宇环保技术有限公司				
投资总概算（万元）	21060.7	其中：环保投资 （万元）	430	环保投资占总 投资比例	2.04
实际总投资（万元）	15871.7 2	其中：环保投资 （万元）	260	实际环保投资 占总投资比例	1.64
建设项目开工日期	2019 年 5 月 10 日		开始调试 日期	2019 年 10 月 31 日	
项目建设过程简述	<p style="text-align: center;">1、2016 年 5 月 4 日，合肥市发展和改革委员会以发改投资[2016]402 号文同意该项目开展工作；</p> <p style="text-align: center;">2、2016 年 5 月 5 日，合肥市排水管理办公室委托煤炭工业合肥设计研究院开展本项目环境影响评价工作；</p> <p style="text-align: center;">3、2016 年 6 月 1 日，合肥市环境保护局以环建审[2016]63</p>				

	<p>号文对该项目的环境影响报告表做出批复意见，原则同意报告表中主要内容和结论意见；</p> <p>4、2017年1月10日，本项目开始施工建设；</p> <p>5、2019年10月31日，本项目工程验收结束、同时投入试运行。</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), 竣工环保验收调查范围原则上与环境影响评价范围一致, 当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时, 根据工程实际变更和实际环境影响情况, 结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p>		
	<p>表 2-1 调查范围一览表</p>		
		待调查内容 (依据环评)	实际需调查内容
	污水干管建设	<p>直径 1200mm 污水干管总长 1200m, 起点为宣城路二里河箱涵南侧, 在宣城路的长度约为 438.6m, 从宣城路与芜湖路交叉口至污水泵站终点为 775.2m, 全部采用顶管施工</p>	属于本次调查内容
		<p>直径 1400mm 污水干管起点为污水泵站, 终点为周谷堆路与淝河路交叉口, 总长 2700m, 为压力管, 途径芜湖路、巢湖路和周谷堆路, 在周谷堆路与淝河路交叉口与淝河路污水管网相连, 其中从污水泵站至巢湖路在芜湖路路段长度为 466.6m, 全部采用顶管施工, 从芜湖路与巢湖路交口至周谷堆路在巢湖路路段长度为 1618.9m, 该路段的污水管线与巢湖路改造同步建设, 巢湖路与周谷堆路交叉口至周谷堆路与淝河路交叉口在周谷堆路路段长度为 614.6m, 全部采用顶管施工</p>	属于本次调查内容
		<p>直径 600mm 的污水管道, 为航运巷, 起点为方桥泵站, 终点为航运路至巢湖路交口, 全长 300m, 采用开挖方式铺设污水管道</p>	属于本次调查内容
	雨水干管建设	<p>直径为 2000mm 的雨水管道, 起点为屯溪路与体育大道交口, 沿体育大道至二里河箱涵, 全长 450m, 采用开挖方式施工</p>	属于本次调查内容
	泵站建设	<p>污水泵站位于芜湖路与马鞍山路交口, 设计规模为 15 万 m³/d, 占地约 3700m², 合 5.5 亩。泵站采用全地下式, 泵站及配电房、管理用房全部位于地下, 地上只保留出入口, 泵站上部采用绿化覆盖</p>	属于本次调查内容
	二里河泵站改造	<p>更换 3 台水泵, 扬程提高至 15m, 改造出水管 DN1000, 长约 25m。出水管位于巢湖路上, 采用顶管施工</p>	属于本次调查内容
	巢湖路改造工程	<p>改造段北起芜湖路, 南至铜陵路, 全长约 2.0km, 规划红线宽 40m, 双向四车道。现状为水泥路面, 其中机动车道 14 米, 西侧为 2 米隔离带及 4 米人行道, 道路东侧为宽度 5~15 米的隔离带及 5 米人行道。改造后行车道为沥青路面, 人行道为彩色抗滑地砖。</p>	属于本次调查内容
南淝河路污水管道	<p>在南淝河路 (周谷堆以东) 新建勾通管道约 260m, 将芜湖路污水泵站出水管与小仓房三期调水管道相接, 待小仓房三期建成后, 芜湖路泵站通过小仓房调</p>	新增; 环评未包括的内容	

		水管进入小仓房污水厂			
调查因子	<p>根据该项目环境影响报告表和合肥市环保局对该项目的行政许可文件，结合行业特征，确定主要验收调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境：施工区域临时占地植被恢复情况，工程占地类型等情况；</p> <p>(2) 声环境（施工期、运营期）：等效声级 LAeq；</p> <p>(3) 环境空气：氨气、硫化氢</p> <p>(4) 水环境：项目施工期废污水处理措施及效果；</p> <p>(5) 固体废物：施工期工程弃渣、生活垃圾处置情况；运营期生活垃圾处置情况；</p> <p>(6) 社会环境：项目所在区域的经济社会发展；工程建设前后居民生活变化情况。</p>				
	<p>合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程位于合肥市包河区，经现场调查，本工程在于通过工程措施解决因地质情况和轨道交通震动等原因造成的安全隐患，使得管道消除隐患，正常运行。本项目环评阶段环境保护目标和实际建设阶段环境保护目标分别见表 2-2 和表 2-3。</p>				
环境保护目标	表 2-2 环评阶段本项目周围环境敏感点分布情况				
	施工情况	路名	名称	方向	距离
管网施工	宣城路		怡景花园	W	20
			体育馆宿舍	E	30
	体育大道		安徽省体育局南村	W	5
			迪万达小区	W	50
	芜湖路		体育西村	S	100
			43 号大院	S	60
			万达广场	S	50
	周谷堆路		蓝鼎新河府小区	E	60
	航运巷		水晶园小区	N	40
			贵都花园	N	45
			航运大院宿舍	S	3
	污水泵站	/	芜湖路 43 号大院	S	/
		/	合肥万达威斯汀酒店	/	/
巢湖路改造	巢湖路	路港大院	W	15	
		春雨花园	W	20	
		滨水华城	W	15	
		水晶园小区	W	20	
		新园小区	W	40	
		方桥小区	W	40	
		金湾嘉园	W	45	
		绿洲花园	SW	20	

		蓝鼎星河府小区	SW	50
--	--	---------	----	----

表 2-3 实际建设阶段环境保护目标一览表

环境要素	路名	保护目标	方位	距离(m)	保护级别
大气及声环境	宣城路	怡景花园	W	20	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及修改单；《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准
		体育馆宿舍	E	30	
	芜湖路	包公祠	N	220	
		体育西村	S	100	
		43号大院(美菱集团员工宿舍)	S	60	
		万达广场	S	50	
	污水泵站	合肥万达威斯汀酒店	E	90	
		芜湖路43号大院美菱集团员工宿舍	S	70	
		包公园	N	100	
	巢湖路	路港大院	W	15	
		春雨花园	W	20	
		滨水华城	W	15	
		水景园小区	W	20	
		新园小区	W	40	
		方桥小区	W	40	
		金湾嘉园	W	45	
		绿洲花园	SW	20	
	周谷堆路	蓝鼎星河府小区	SW	50	
		蓝鼎星河府小区	E	60	
		包河区外国语实验中学	SE	50	
南淝河路	文昌新村	N	20		
	文昌雅居	S	50		
地表水环境	南淝河	区域内		GB3838-2002IV类标准	
	包公园内包河	景观水体			

根据环评资料以及现场调查，本次环境保护目标调查范围为排水管沿线、道路改造沿线和污水泵站周边的敏感点。经核实，项目建设前后，具体变化情况如下：

1、大气和声环境保护目标：芜湖路排水管段和污水泵站增加包公祠、包公园敏感点，周谷堆路排水管段增加包河区外国语实验中学敏感点，以上为环评阶段已存在未识别的敏感点；因体育大道的雨水管未实施，相对应的安徽省体育局南村、迪万达小区不再作为本项目敏感点；建设过程中因客观原因新建南淝河路沟通管道周边敏感点文昌新村和文昌雅居为新增敏感点。即实际新增两处敏感点。

2、此次将包公园内景观水体列为地表水环境保护目标。

	3、生态和社会环境：周边生态环境和社会环境较建设前未发生较大改变。
调查重点	<ul style="list-style-type: none"> 1、核查实际工程建设内容及变更情况； 2、调查环境保护目标变化情况及其变更后的基本情况； 3、调查建设项目的�主要环境影响及污染因子达标情况； 4、调查环境影响评价报告及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果； 5、调查工程施工期和调试期实际存在的环境问题； 6、调查生态影响变化情况及其变更后的基本情况； 7、调查工程环境保护实际投资情况； 8、调查环境保护管理情况、环境监测计划落实情况。

表三 验收执行标准

本次验收环境影响调查，原则上采用环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则用新标准校核。环评阶段与验收阶段执行标准变化情况主要如下表：

表 3-1 环评阶段与验收阶段执行标准变化情况

项目	环评阶段	验收阶段	一致性	
环境质量标准	水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类 根据批复修改	
	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中居住区有害物质的最高容许浓度	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 新标准校核	
	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准 一致	
污染物排放标准	项目	环评阶段	验收阶段	一致性
	废水	/	/	/
	废气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的厂界二级排放标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 规定的排放限值和表 1 规定的二级标准限值	一致
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准；《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准；《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	基本一致
	固废	/	一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环境保护部公告 2013 年第 36 号规定的修改单中的有关规定 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部 2013 年第 36 号公告修改单中相关规定	/

验收执行标准如下：

- 1.环境空气：本次验收期间执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二

级标准及其修改单；特征污染物：氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 中相关浓度参考限值。具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量评价标准

序号	污染物名称	取值时间	二级标准限值（单位：μg/Nm ³ ）	适用标准
1	TSP	24 小时平均值	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	PM ₁₀	24 小时平均值	150	
3	NO ₂	1 小时平均值	200	
		日平均值	80	
4	SO ₂	1 小时平均值	500	
		日平均值	150	
5	H ₂ S	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附 录 D 中相关浓度参考限值
6	NH ₃	1 小时平均	200	

废气：泵站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 规定的排放限值和表 1 规定的二级标准限值。

表 3-3 恶臭污染物排放标准

序号	污染物	15m 排气筒排放量(kg/h)	厂界标准值(mg/m ³)
1	NH ₃	4.9	1.5
2	H ₂ S	0.33	0.06

2.地表水环境：地表水南淝河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。废水排放执行王小郢污水处理厂接管要求。

表 3-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 为无量纲)

类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	DO	石油类
南淝河-IV类	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≥3	≤0.5

3.项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，其中芜湖路、宣城路、巢湖路和周谷堆路道路两侧执行 4a 类标准。

表 3-3 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50
4a 类	70	55

泵站厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4a 类标准。

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	GB12348-2008 中 4a 类标准

总量控制指标	项目运营期没有国家总量控制指标中的污染物排放，因此不申请总量控制指标。
--------	-------------------------------------

表四 工程概况

项目名称	合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程
项目地理位置 (附地理位置图)	<p>合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程位于安徽省包河区,涉及路段为宣城路、芜湖路、巢湖路、周谷堆路、航运路、南淝河路,具体位置见附图。</p> <p>包河区位于中国中部(北纬 32°、东经 117°),长江淮河之间、巢湖之滨,通过南淝河通江达海,具有承东启西、接连中原、贯通南北的区位优势。包河区襟五河而带一湖——包河、南淝河、十五里河、塘西河、派河川流其间,区南紧临巢湖,区西紧临国家级合肥经济技术开发区。包河区面积 340 平方公里,其中巢湖水面面积 70 平方公里。</p> <p>年平均气温 15.7 度,降雨量近 1000 毫米,日照 2100 多个小时。四季分明,气候温和、雨量适中、春温多变、秋高气爽、梅雨显著、夏雨集中。春天:冷暖空气活动频繁,常导致天气时晴时雨,乍暖乍寒,复杂多变。夏季:季节最长,天气炎热,雨量集中,降水强度大,雨量主要集中在 5-6 月的梅雨季节。秋季:季节最短,气温下降快,晴好天气多。冬季:天气较寒冷,雨雪天气少,晴朗天气多。</p>

主要工程内容及规模:

根据环评及批复要求，合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程竣工环境保护验收调查表建设内容包括：新建 15 万 m³/d 污水泵站一座；新建不同管径的污水管 4200m，管网涉及路段为宣城路、芜湖路、巢湖路、周谷堆路、航运路；新建体育大道雨水管，全长 450m；改造巢湖路（芜湖路-铜陵路）全长约 2000m，红线宽 40m。

根据现场调查情况，本项目实际建设内容为新建 15 万 m³/d 芜湖路污水泵站一座，改迁马鞍山路污水主干管管径 D1200，长约 1200m，接入芜湖路泵站。沿芜湖路-巢湖路-周谷堆路新建 2700mD1400 压力污水管，接入南淝河污水主干管。沿航运巷新建方桥泵站出水管 D600 污水压力管，长约 400m，接入巢湖路污水主干管。沿南淝河路建设 DN1400 压力管约 260m，接入小仓房污水厂调水管。巢湖路改建，全长约 1500m。

具体建设内容及落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目主要内容组成一览表

类别	环评文件建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	污水干管建设	直径 1200mm 污水干管总长 1200m，起点为宣城路二里河箱涵南侧，在宣城路的长度约为 438.6m，从宣城路与芜湖路交叉口至污水泵站终点为 775.2m，全部采用顶管施工	改迁马鞍山路污水主干管管径 D1200，长约 1200m，接入芜湖路泵站	与环评一致
		直径 1400mm 污水干管起点为污水泵站，终点为周谷堆路与淝河路交叉口，总长 2700m，为压力管，途径芜湖路、巢湖路和周谷堆路，在周谷堆路与淝河路交叉口与淝河路污水管网相连，其中从污水泵站至巢湖路在芜湖路路段长度为 466.6m，全部采用顶管施工，从芜湖路与巢湖路交口至周谷堆路在巢湖路路段长度为 1618.9m，该路段的污水管线与巢湖路改造同步建设，巢湖路与周谷堆路交叉口至周谷堆路与淝河路交叉口在周谷堆路路段长度为 614.6m，全部采用顶管施工	沿芜湖路-巢湖路-周谷堆路新建 2700mD1400 压力污水管	与环评一致
		直径 600mm 的污水管道，为航运巷，起点为方桥泵站，终点为航运路至巢湖路交口，全长 300m，采用开挖方式铺设污水管道	沿航运巷新建方桥泵站出水管 D600 污水压力管，长约 400m	干管总长度增加 100m
	雨水干管建设	直径为 2000mm 的雨水管道，起点为屯溪路与体育大道交口，沿体育大道至二里河箱涵，全长 450m，采用开挖方式施工	实际未建设	/
	泵站建设	污水泵站位于芜湖路与马鞍山路交口，设计规模为 15 万 m ³ /d，占地约 3700m ² ，合 5.5 亩。泵站采用全地下式，泵站及配电房、管理用房全部位于地下，地上只保留出入口，泵站上部采用绿化覆盖	新建芜湖路污水泵站 15 万 m ³ /d	与环评基本一致
二里河泵站改	更换 3 台水泵，扬程提高至 15m，改造出水管 DN1000，长约 25m。出水管位于巢湖路上，采用顶管施工	更换二里河泵站 3 台水泵	与环评基本一致	

	造			
	巢湖路改造工程	改造段北起芜湖路，南至铜陵路，全长约 2.0km，规划红线宽 40m，双向四车道。现状为水泥路面，其中机动车道 14 米，西侧为 2 米隔离带及 4 米人行道，道路东侧为宽度 5~15 米的隔离带及 5 米人行道。改造后行车道为沥青路面，人行道为彩色抗滑地砖。	巢湖路路面改造 1500m，水泥路面改造为沥青路面	改造段减少 500m，生态影响减小
	南淝河路压力污水干管	环评未规划	建设 DN1400 压力管约 260m，起点位于周谷堆路与南淝河路交口东北角，起点处与现状钢管连接，位于南淝河路北侧快车道，顶管施工，距离道路中心线 9~14m，下穿现状雨水箱涵、雨水管	新增 260 米的压力管
环保工程	施工废气：施工现场实行围挡封闭，出入口配备车辆冲洗设施，硬化处理，现场洒水遮盖降尘措施，建筑垃圾封闭清运，使用商砼，土方外运遮盖		施工扬尘已采取使用遮盖、施工用地周边围挡及作业面适当喷水抑尘等防治措施。	与环评基本一致
	施工废水：施工废水经沉淀池和隔油池处理后用于洒水抑尘；生活污水依托市政污水管网。		施工废水经沉淀池处理后回用；生活污水依托市政污水管网。	与环评基本一致
	施工固废：建筑垃圾分类回收，综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理。渣土外运需围护、覆盖，选择次要道路运输。		施工垃圾综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理，弃土于指定地点进行填方。	与环评基本一致
	生态：严格在施工场地内施工，不得在建设用地上设置堆土场，施工结束后及时绿化，选择当地树种		项目施工设置围挡，在用地范围内建设，结束后恢复绿化	与环评基本一致
	水土保持：主体工程区建立施工围挡，废水沉淀后排放，弃渣及时清运，运输车辆封闭，临时堆土区四周采取临时拦挡墙、排水沟、沉淀池和遮盖等防护措施；临时占地工程结束后恢复绿化		建立施工围挡，沉淀池，临时占地及时恢复绿化	与环评基本一致

备注：因原环评中对污水干管建设对的前后介绍稍有差异，本调查表主体工程内容已针对环评及其批复统一污水干管长度。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据相关工程文件资料，结合现场调查，对照本项目环评及批复中的工程建设内容，本项目实际建设中主要工程变化如下：

一：工程变化内容如下：

- 1、体育大道直径为 2000mm 的雨水管道未建设；
- 2、沿航运巷新建方桥泵站出水管 D600 污水压力管长度增加 100m；
- 3、南淝河路新增芜湖路泵站出水管与小仓房污水厂调水管沟通管道约 260m；

4、巢湖路路面改造 1500m，水泥路面改造为沥青路面。

二、工程内容变化原因：

1、根据防涝规划，预期在黄山路及九华山路分流 11m³/s，马鞍山路只保留本段沿线流量约 7m³/s，满足排水要求，故取消体育大道直径为 2000mm 的雨水管道段建设；

2、沿航运巷新建方桥泵站出水管 D600 污水压力管长度增加 100m；

3、因方桥泵站无法停水，该段起点处暂未与王小郢污水厂进水管道沟通，为解决污水管道末端的沟通问题，除在沿航运巷新建方桥泵站出水管 D600 污水压力管长度增加 100m 外，还在南淝河路新建 DN1400 沟通管道约 260m，将芜湖路泵站出水管接入小仓房污水厂调水管。待小仓房三期升级改造完成后，启用芜湖路污水泵站将污水输送到小仓房污水厂，之后停用方桥泵站，再将方桥泵站出水管与小仓房调水管道沟通。

参照环保部环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（以下简称“通知”），“通知”中未明确本项目类别重大变动清单，可参照工程实际变动情况与“通知”中变动清单的对照情况见下表。

表 3-4 工程实际变动情况与“通知”中变动清单的对照情况

项目	变动清单	原环评及批复	实际情况	是否属于重大变动
规模	处理规模增加 30%	处理规模 15 万 m ³ /d	处理规模 15 万 m ³ /d	否
	路线长度增加 30%及以上	新建不同管径的污水管 4200m，改造巢湖路（芜湖路-周谷堆路）全长约 2000m，红线宽 40m	污水干管增加 360m，占比 8.57%；改造巢湖路段减少 500m，属于对生态有利变化	否
地点	工程路线、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生重大变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	/	未新增自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，未出现新的城市规划区和建成区	否
	项目变动导致新增敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	/	因新建南淝河路压力污水干管，增加两处敏感点	否
生产工艺	/	/	/	/
环境保护措施	噪声，大气污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	/	均采取了相应措施，根据监测结果：无超标现象	否

据此，合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程未发生重大变更。

工艺流程简述（图示）：

工程建设基本工序及污染工艺流程如图 4-1 所示。

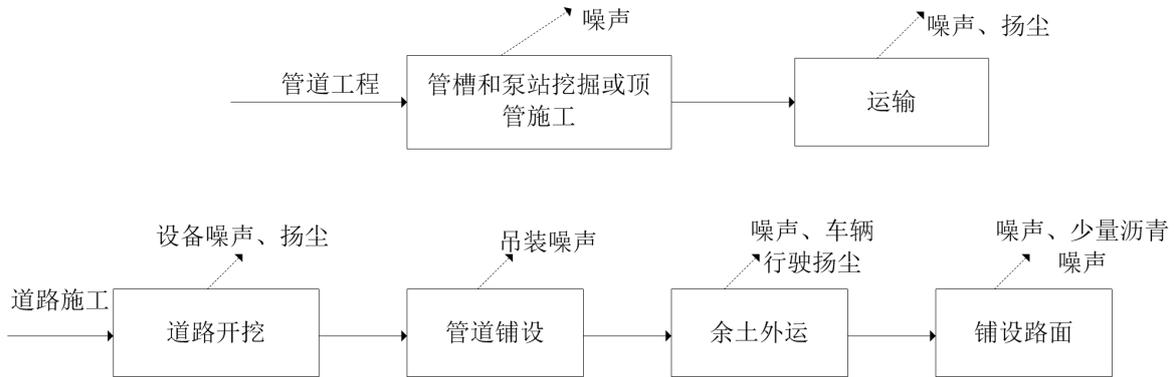


图 4-1 施工工艺流程

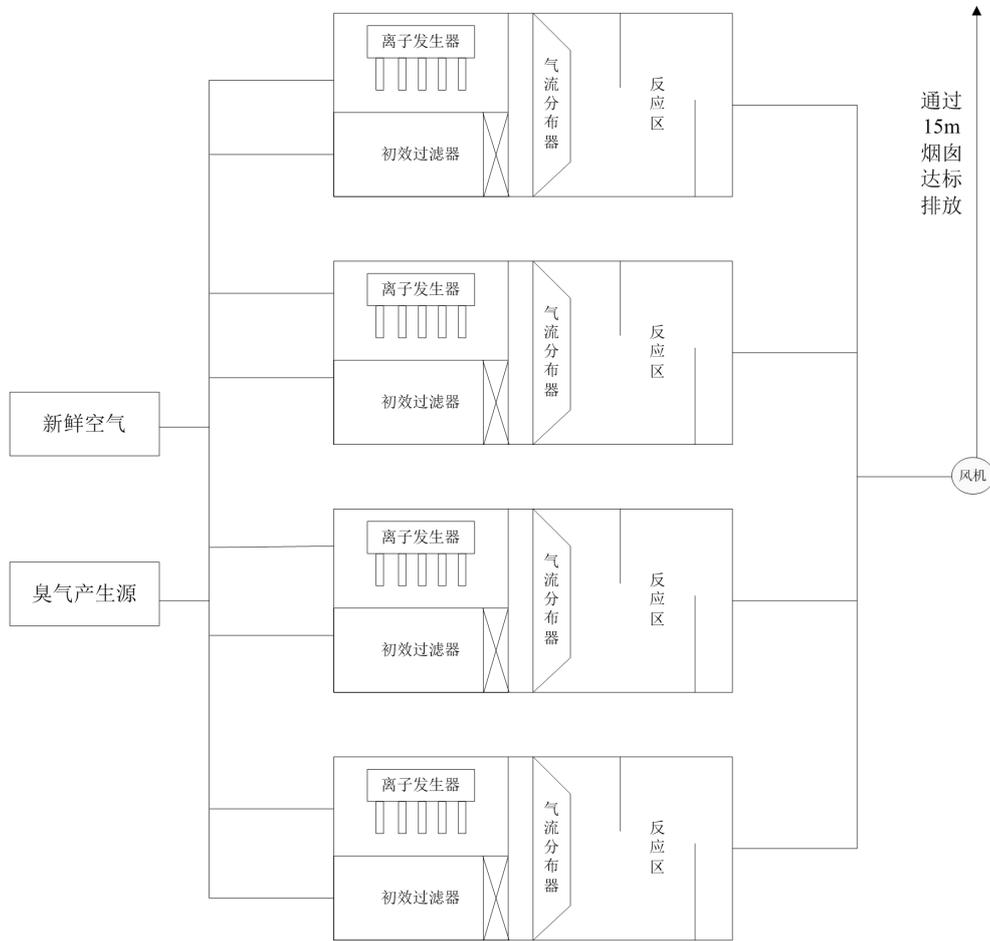


图 4-2 运营期离子除臭系统工艺流程图

工程环境保护投资明细：

根据《合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程环境影响报告表》（煤炭工业合肥设计研究院，2016 年 5 月），项目总投资 21060.7 万元，环保投资 430 万元，环保投资占总投资的 2.04%，根据项目实际情况，项目实际总投资 15871.72 万元，截止目前环保投

资约为 260 万元，环保投资占总投资的 1.64%，本项目环境保护工程投资主要包括水土保护，地貌恢复、植被恢复、临时沉淀池、隔油池等。

环境保护计划投资及落实情况详见表 4-2。

表 4-2 工程环境保护投资一览表

分类	环保工程项目	主要措施说明	投资额 (万元)
废气	施工扬尘	施工作业设置移动挡板、运输车辆遮盖篷布、人工洒水等	30
	运营期废气	设置通风机；采用离子除臭方法对臭气处理后经 15m 高排气筒排放	50
废水	施工废水	设置临时沉淀池、隔油池	20
	试压废水	排入市政雨水管网	/
	生活污水	排入市政污水管网	/
固废	施工垃圾	施工垃圾尽量综合利用，不能利用的送政府指定的建筑垃圾堆存点处置	/
	生活垃圾	依托场地附近原有垃圾收集设施，泵站新增垃圾桶等	10
噪声	噪声防治设施	选用低噪声设备；基础减震等	50
生态	管线工程建设	管线敷设地面平整、植被恢复等	100
合计			260

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：

一、施工期（环评报告表及其批复要求）

1、与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题：

（1）生态破坏

施工期生态影响主要表现为地面开挖、泵站建设、管道铺设，主要表现为占地对于植被的破坏，施工结束后植被恢复，对周边生态环境不会造成太大影响。

（2）废气

施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及汽车运输时所排放的尾气。最主要的影响来自于施工扬尘，施工扬尘主要来自以下几个方面：土地清理，土方挖填，堆放、清运和平整；运输车辆来往，垃圾堆放和清运。

（3）废水

项目施工期废水来源主要为施工废水、施工人员产生的生活污水。施工废水主要是开挖及钻孔时产生的地下泥浆水和机械冷却水、洗涤水，以及可能由暴雨导致的地面冲刷水等。本项目不设施工营地，施工人员生活依托于周边居民区，生活污水主要是食堂、厕所以及卫浴产生的生活污水。

（4）噪声

施工期噪声来源主要为各类施工机械运行产生的噪声以及车辆噪声。

(5) 固体废物

施工期固体废物主要来自施工垃圾及施工人员产生的生活垃圾、多余渣土。

2、施工期应采取的环保措施

(1) 生态环境恢复措施与水土保持

施工期生态影响主要表现为地面开挖、泵站建设、管道铺设，对周边生态环境不会造成太大影响。地面开挖过程中，做到开挖后及时回填，如无法做到及时回填，需在指定地点临时堆放过程中做到规范化堆放，并使用防尘网覆盖，必要时设置边沟。回填后及时进行表面覆盖及植被恢复。泵站地块应选择包公园绿化树种，其他区域应选择与景观相协调的植物栽种。

(2) 废气防治措施

- ①施工地点设置围挡，出入口设置冲洗装置、硬化处理。
- ②采用具有良好密封除尘装置的施工设备，建筑垃圾土方封闭清运。
- ③采取洒水降尘、遮盖降尘措施降低施工扬尘。

(3) 废水防治措施

- ①施工废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘，不外排。
- ②工程施工期间不设置施工营地，施工人员生活区位于施工现场周边现有居民住宅内，生活污水全部由租住住宅内污水收集系统收集后排入化粪池处理，处理尾水达到接管标准后接入现有市政污水管网排入城市污水处理厂深度处理，处理尾水达标排放。

(4) 噪声防治措施

- ①采取隔声减振、四周围挡等措施。
- ②加强管理，搞好施工安排，不在夜间施工。
- ③采用低噪声设备，降低运输车辆车速。

(5) 固废处理处置

- ①施工固废：可利用的施工垃圾和少量渣土经合肥市城市管理局核准从事建筑垃圾清运的单位清运处理。
- ②生活垃圾交由环卫部门处理。

二、运营期（环评报告表及其批复要求）

1、与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题：

(1) 泵站的恶臭

主要来源于泵站的集水池，主要是少量的硫化氢和氨气。

(2) 噪声

污水泵站主要噪声是水泵和除臭通风机。

2、应采取的环保措施

(1) 泵站是封闭结构，集水池的上部有盖板隔离，并设置除臭装置，可有效降低恶臭对环境的影响。

(2) 污水泵站的水泵设计采用潜水泵，在水下工作，除臭风管设置消声器，能够降低噪声的环境影响。

表五 环境影响评价回顾

2016年5月，煤炭工业合肥设计研究院编制了《合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程环境影响报告表》；

2016年6月1日，合肥市环境保护局以环建审[2016]63号文“关于合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程环境影响报告表的批复”对本项目予以批复，同意本项目的建设。

一、《合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程环境影响报告表》内容回顾

1、项目建设的必要性

环城路以内老城区及二里河系统19平方公里内的污水均通过马鞍山路污水主干管接入方桥泵站，经泵站加压后输送至王小郢污水厂。由于老城区为雨污合流制，导致污水管道内水位较高，常年承受较大水压，对管道接头造成巨大压力。管道沿线地质情况复杂，不均匀沉降导致管道塌陷，接头错位时有发生，给管理运行造成极大麻烦，且存在安全隐患。轨道交通一号线开通后正常震动有可能影响排水主干管系统。为确保管道正常运行，消除隐患，决定迁改马鞍山路排水主干管。

2、与相关规划符合性

本项目符合合肥市总体规划。

3、产业政策符合性

本项目为城市排水系统改造工程，解决城市排水和局部内涝问题。在《产业结构调整指导目录（2011年本）》中，本项目属于鼓励类中第二十二大类中第9小项：城镇供排水管网工程，因此本项目符合国家相关产业政策。

本项目已经合肥市发展和改革委员会发改资环[2016]402号“合肥市发展改革委关于合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程立项的复函”同意本项目立项，因此，本项目符合国家相关产业政策。

4、环境质量现状

现状监测数据表明：

拟建泵站TSP、PM₁₀均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，没有超标现象，评价区域环境空气质量良好。拟建泵站和方桥泵站氨和硫化氢符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区有害物质的最高容许浓度。

声环境监测的 21 个点符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求及城市主干道和次干道执行的 4a 类标准要求, 没有超标现象。

5、项目建设环境影响分析

①废气: 本项目废气主要为施工期产生的扬尘、机械设备和车辆燃烧废气。机械设备和车辆燃烧废气排放总量不大, 影响范围有限且这种污染是短期的。施工扬尘通过使用除尘密封设备作业、施工用地周边围挡及作业面适当喷水抑尘等防治措施。

②废水: 项目施工期间的废水主要为施工废水, 施工人员产生的生活污水等。施工废水经沉淀池处理后回用于施工生产过程, 不外排。

工程施工期间不设置施工营地, 生活污水全部由租住住宅内污水收集系统收集后排入化粪池处理, 处理尾水达到接管标准后接入现有市政污水管网排入城市污水处理厂深度处理, 处理尾水达标排放。

综上所述, 本项目施工期废水对项目区域水环境造成的影响较小。

③固废: 本工程施工期固体废物主要为施工垃圾及施工人员生活垃圾。生活垃圾应按照环境卫生的规范要求, 运至当地环卫部门指定的地点处置。本项目固体废物均得到有效的处置, 基本不会对周围环境产生影响。

④噪声: 本项目噪声分为施工期设备运行噪声, 通过合理选择低噪声设备, 经过隔声减振和四周围挡等措施后, 可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准限值的要求, 对周围环境影响较小。

⑤生态: 施工期生态影响主要表现为地面开挖、管道铺设、泵站开挖。地面开挖过程中, 做到开挖后及时回填, 如无法做到及时回填, 需在指定地点临时堆放过程中做到规范化堆放, 并使用防尘网覆盖, 必要时设置边沟。回填后及时进行表面覆盖及植被恢复。开挖的弃方需在指定地点堆放, 施工结束后及时进行渠景观恢复。对周边生态环境不会造成太大影响。

运营期

运营期生活污水接入市政管网, 全部送至王小郢污水处理厂处理, 收水范围没有发生变化, 仅仅是管道改迁, 不会对地表水南淝河产生影响。

项目污水泵站设置在水中, 除臭风机和通风机设置在地下, 地面采取全封闭措施, 排气管设置消声器, 排放噪声能够满足噪声标准要求。

泵站集水池的恶臭设计采用离子法除臭，臭气经管道收集后进入等离子除臭装置，经风机抽送排放。经除臭后预测恶臭对环境的影响很小。敏感区恶臭满足居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值要求。

运营期排放的固废主要是管理人员的生活垃圾，经收集后经环卫部门清运，对环境不会产生影响。

二、环境影响评价报告表的批复要求

合肥市环保局环建审[2016]63号文

经审核，批复如下：

一、经审核，本项目经合肥市发展和改革委员会立项（发改投资[2016]402号），主要建设内容为：新建15万m³/d污水泵站一座；新建不同管径的污水管4200m，管网涉及路段为宣城路、芜湖路、巢湖路、周谷堆路、航运路；新建体育大道雨水管，全长450m；改造巢湖路（芜湖路-铜陵路）全长约2000m，红线宽40m。项目总投资21060.7万元，其中环保投资430万元。工程实施后将大力缓解马鞍山路雨水及污水的排水负荷。

原则同意有煤炭工业合肥设计研究院编制的环境影响报告表主要内容和结论意见，在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施，确保各类污染物达标排放的前提下，同意该项目在评价区域内建设实施。未经批准，不得擅自改变项目内容和扩大建设规模。

二、为保护环境，要求必须做到：

1、本工程不设弃土场、料场、拌合场、施工营地，临时堆土场、机械放置点等尽量远离居民点等环境敏感目标。施工产生的生产废水经沉淀后回用，生活污水须就近排入市政污水管网。施工机械产生的含油污水收集后运至有资质的单位安全处置。

2、按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求，严格施工期环境管理。易产生扬尘物品的车辆须实行覆盖或密闭措施；施工现场围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。合理使用临时占地，缩短占用时间，施工完毕立即恢复植被或进行硬化处理。施工做好水土保持和生态保护工作。

新建的污水泵站为地下式，地表恢复绿化；为降低泵站恶臭影响，配套设置除臭系统臭气经专用管道由15m高排气筒达标排放。

3、选用低噪声低振动施工机械设备，并对产噪设备采取隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，在环境敏感点附近施工时，应设置临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。夜间禁止产噪设备施工。

4、排水和其他管网工程应一次设计、实施到位，严禁乱开乱挖。项目区雨水管网纳入南淝河雨水管系，污水管网接入王小郢污水处理厂收水系统。

5、有关本项目的其他环境影响减缓措施，按报告表相关要求落实到工程设计中。

三、项目单位应严格执行国家环保“三同时”制度，项目竣工后应及时向合肥市环保局申请环保竣工验收，合格后方可正式投入使用。合肥市包河区环保局负责该项目日常监管工作。

四、环评执行标准

1. 环境质量标准

地表水南淝河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准；

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准；

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)2类标准；

2. 污染物排放标准

废水排放执行王小郢污水处理厂接管要求；

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中的二级标准；

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定。

表六 环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期、运营期	<p align="center">环评报告要求：</p> <p>①巢湖路改造工程施工结束后，应对临时占地进行清理、平整并及时恢复植被，以减少对生态环境的影响。巢湖路改造工程将设置绿化隔离带，乔灌木搭配；②泵站工程结束后，应按设计要求及时绿化；③宣城路、周谷堆路和芜湖路管网施工对城市绿化带基本上不产生影响，体育大道和航运巷开挖施工对路边两侧的绿化，如果发生破坏，施工结束后应进行及时修复。</p> <p>污水泵站、体育大道和航运巷施工期对开挖土方在管沟两侧或污水泵站周围的土方实施挡拦措施。巢湖路面改造，对松散路面及时压实，对于对方的回填土设置挡拦措施，必要时利用编织袋拦护，设置排水沟，施工同步实施绿化。</p> <p>环评批复要求：本工程不设弃土场、料场、拌合场、施工营地，合理使用临时占地，缩短占用时间，施工完毕立即回复制备或进行硬化处理。施工期做好水土保持和生态保护工作。</p>	<p align="center">已落实。</p> <p>①本项目主体工程设计已较为科学地考虑了水土保持和生态保护的要求，并结合工程实际和项目区现状，已减少对原地表和植被的破坏。</p> <p>②已采取工程措施、植物措施、临时措施合理配置、统筹兼顾，形成综合防护体系。</p> <p>③植物措施已尽量选用适合当地的品种，且考虑绿化美化效果。</p>	<p>根据施工期的工程资料以及对工程项目进行的走访调查，项目自开工建设以来，按照环评及批复文件要求采取了各项污染控制措施和生态保护措施。</p>
	<p align="center">环评报告要求：</p> <p>本项目废气主要为施工期产生的扬尘、机械设备和车辆燃烧废气，运营期泵站集水池产生的恶臭。对运输道路适时洒水，裸露地表压实处理，采用防风抑尘网遮盖处理，施工现场进出口设置沉淀池，施工边界设置不小于1.8m围拦，进行封闭式施工。为降低恶臭影响，设计采用离子法除臭。</p> <p align="center">环评批复要求：</p> <p>严格施工期环境管理，易产生扬尘物品的车辆须实行覆盖或密闭措施；施工现场围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。为降低泵站恶臭影响，配套设置除臭系统经专用管道由15m高排气筒达标排放。</p>	<p align="center">已落实。</p> <p>①施工现场建设围挡封闭；施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；施工现场建筑材料实行集中、分类堆放；</p> <p>②施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖。</p>	

<p style="text-align: center;">废 水</p>	<p style="text-align: center;">环评报告要求：</p> <p>①施工废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排。</p> <p>②工程施工期间不设置施工营地，施工人员生活区位于施工现场周边现有居民住宅内，生活污水全部由租住住宅内污水收集系统收集后排入化粪池处理，处理尾水达到接管标准后接入现有市政污水管网排入城市污水处理厂深度处理，处理尾水达标排放。</p> <p style="text-align: center;">环评批复要求：</p> <p>施工生活废水需经有效收集后排入市政管网，严禁直排地表水。</p>	<p style="text-align: center;">已落实。</p> <p>①施工废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排。</p> <p>②施工现场不设置施工营地，施工人员生活污水排入王小郢污水厂，不直接排入附近周围水体，不会对所在区域水环境造成影响。</p>	
<p style="text-align: center;">固 废</p>	<p style="text-align: center;">环评报告要求：</p> <p>①施工固废：可利用的施工垃圾经合肥市城市管理局核准从事建筑垃圾清运的单位清运处理。</p> <p>②生活垃圾交由环卫部门处理。</p> <p>③少量弃土交由资质单位清运至城建部门制定的填洼地点进行填方。</p> <p style="text-align: center;">环评批复要求：</p> <p>建筑垃圾和渣土按规范由资质单位统一清运。</p>	<p style="text-align: center;">已落实。</p> <p>①建筑垃圾、废渣等加以综合利用；</p> <p>②生活垃圾按照环境卫生的规范要求，运至当地环卫部门指定的地点处置。</p>	
<p style="text-align: center;">噪 声</p>	<p style="text-align: center;">环评报告要求：</p> <p>施工单位应合理安排施工作业时间，夜间和午间休息严禁高噪声设备施工，排风管设置消声器，消声量不小于 20dB（A）。</p> <p style="text-align: center;">环评批复要求：</p> <p>新建的污水泵站为地下室，地表恢复绿化；选用低噪声低振动施工机械设备，并对产噪设备采取隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，在环境敏感点附近施工时，应设置临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。</p> <p style="text-align: center;">夜间禁止产噪设备施工。</p>	<p style="text-align: center;">已落实。</p> <p>施工场地四周围挡，施工设备上隔声减振措施。避免夜间及中午时间施工。泵站设置在地下。</p>	

表七 生态环境影响调查及污染源监测

生态环境影响调查
<p>调查要求：项目现场调查包括：土地利用影响调查，植被影响调查，水土流失影响调查。</p> <p>现场调查情况：</p> <p>一、土地利用影响调查</p> <p>项目排水管道建设、道路改造和地下泵站临时占地仅包括公共绿地、公共道路及居住用地。在项目建设完成后，采取了植被绿化等措施，短期内恢复原有使用功能，对土地利用的影响很小。</p> <p>二、植被影响分析</p> <p>本工程建设对植被的影响主要是临时占地引起的植被破坏以及施工扬尘对沿线植被的影响。</p> <p>（1）排水管道建设临时占地对植被的影响</p> <p>排水管道临时占地将对沿线植被产生直接的破坏作用。本工程排水管道建设临时占用草地和绿地，占用面积较小，在管沟开挖过程中及时回填，并进行表面覆盖及植被恢复。</p> <p>（2）施工扬尘对植被的影响</p> <p>施工过程中扬尘主要来自管道开挖、材料运输过程漏撒以及运输道路路面起尘等。施工扬尘会造成局部地段降尘量增多，扬尘对植物的不利影响主要表现为扬尘降落在植物叶面上吸收水分形成深灰色的一层薄壳，降低叶面的光合作用，堵塞叶面气孔，阻碍其呼吸作用；阻碍水分蒸发，减少调湿和有机体代谢功能，造成叶尖失水、干枯、落叶和减产，使植物，抗逆性下降，从而使其生长能力衰退。</p> <p>施工期采用分段施工方式，扬尘对道路沿线植被的影响也是局部的、短暂的，工程完成之后这种影响就会消失。工程施工时同时采取洒水抑尘，物料运送采用密闭篷遮盖等措施将其影响程度降至最低。</p> <p>（3）水土流失影响分析</p> <p>本工程由于管道开挖破坏多为道路及两旁人行道，主要是在管道敷设过程中，土</p>

方堆存会对出行造成不便，遇雨天易产生水土流失，项目避开雨季施工，对排水管道施工作业临时堆放土方表面采用塑料彩条布覆盖，尽快覆土恢复植被。

地下泵站占用公共绿地和道路，对行人和非机动车辆造成一定影响。施工场地周边设施工围挡，土方覆盖，项目施工结束后尽快恢复植被，避免造成水土流失。

环境质量与污染源监测情况

本工程主要建设内容为：新建 15 万 m³/d 芜湖路污水泵站一座，改迁马鞍山路污水主干管管径 D1200，长约 1200m，接入芜湖路泵站。沿芜湖路-巢湖路-周谷堆路新建 2700mD1400 压力污水管，接入南淝河污水主干管。沿航运巷新建方桥泵站出水管 D600 污水压力管，长约 400m，接入巢湖路污水主干管。沿南淝河路建设 DN1400 压力管约 260m，接入小仓房污水厂调水管。巢湖路改建，全长约 2.0km。

项目运行过程中主要有废气和噪声产生，根据监测报告得出以下监测结果：

表 7-1 排气筒监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测因子 检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次
2019-12-12	地下泵 站排 气 筒	风量 (m ³ /h)	10967	10854	11003	10945
		氨 (mg/m ³)	0.85	0.80	0.92	0.87
		氨排放速率 (kg/h)	0.0093	0.0087	0.0101	0.0095
		硫化氢 (mg/m ³)	0.05	0.06	0.04	0.06
		硫化氢排放速率 (kg/h)	0.00055	0.00065	0.00044	0.00066
2019-12-13		风量 (m ³ /h)	10879	10794	11034	11027
		氨 (mg/m ³)	0.82	0.90	0.85	0.90
		氨排放速率 (kg/h)	0.0089	0.0100	0.0092	0.0098
		硫化氢 (mg/m ³)	0.05	0.05	0.06	0.05
		硫化氢排放速率 (kg/h)	0.00054	0.00054	0.00066	0.00055
15m 排气筒排放量(kg/h)		NH ₃	4.9	H ₂ S	0.33	

表 7-2 环境空气监测结果一览表

日期	检测因子	检测频次 检测点位	项目下风向 G2	美菱集团公司宿舍 G3	
2019-12-5	硫化氢 (mg/m ³)	第一次	ND	ND	硫化氢 0.01mg/m ³ 氨 0.2mg/m ³
		第二次	ND	ND	
		第三次	ND	ND	
		第四次	ND	ND	
	氨(mg/m ³)	第一次	0.02	0.09	

		第二次	0.03	0.08
		第三次	0.02	0.17
		第四次	0.03	0.12
2019-12-6	硫化氢 (mg/m ³)	第一次	ND	ND
		第二次	ND	ND
		第三次	ND	ND
		第四次	ND	ND
	氨(mg/m ³)	第一次	0.02	0.10
		第二次	0.04	0.13
		第三次	0.03	0.09
		第四次	0.03	0.11
注：2019-12-5 采样期间风向为“东北”方向；2019-12-6 采样期间风向为“东风”方向。				

表 7-3 污水泵站厂界噪声监测结果一览表

日期	检测点位	检测因子	检测点位	检测结果 dB (A)			
				时间	Leq	时间	Leq
2019-12-5	芜湖路 污水泵站	工业企业 厂界环境 噪声	东厂界	昼间 (12: 00-13: 00)	62.0	夜间 (0: 00-2: 00)	49.3
			南厂界		60.7		50.6
			西厂界		57.6		49.2
			北厂界		55.1		46.2
2019-12-6			东厂界		61.8		51.1
			南厂界		60.1		49.8
			西厂界		57.5		48.8
			北厂界		55.4		47.6
2019-12-5	二里河 污水泵站	工业企业 厂界环境 噪声	东厂界	昼间 (13: 00-15: 00)	54.2	夜间 (0: 00-3: 00)	45.6
			南厂界		53.7		45.7
			西厂界		51.5		45.8
			北厂界		52.0		41.5
2019-12-6			东厂界		55.4		46.4
			南厂界		54.7		46.8
			西厂界		52.8		47.6
			北厂界		51.0		45.8
工业企业厂界环境噪声标准值		昼间	70dB (A)	夜间	55 dB (A)		

根据现状监测结果，泵站周边敏感点氨和硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 中相关浓度参考限值，下方向和排气筒检测结果表明其满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 规定的排放限值和表 1 规定的二级标准限值。泵站噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4a 类标准，没有超标现象。

表八 环境管理状况调查

一、环境管理机构设置及环保投诉情况

(1) 施工期环境管理

建设单位在工程建设过程中，执行了各项环境保护管理制度，组织各承建单位认真贯彻落实各项标准与制度，为环境保护措施的落实提供了制度保障。项目配置兼职环境管理机构人员及工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，通过严格检查确保施工中的每一道工序满足环保要求，使施工期环境保护措施得到全面落实。

环境影响报告表及批复中环境管理的要求落实情况

环境管理：

(一)已做好水土保持和生态保护工作。已合理规划已建道路和规划道路沿线的施工作业，未出现乱开乱挖、破坏绿化、污染环境等现象。

(二)项目不设施工营地、料场、拌合场等。施工污水和洗车废水经沉淀预处理后回用，余水排入市政污水管网，未出现环境污染现象。

(三)加强施工期噪声。已合理安排施工时间和产噪设施位置，在施工场地四周设置围挡，并且在环境敏感点附近施工时，设置临时隔声屏障。夜间避开产噪设备作业。

(四)严格施工现场管理。已按照《合肥市场尘污染防治管理办法》要求，运输料石等易产生扬尘物品的车辆进行了覆盖或密闭运输，施工过程中采取了施工现场围挡，物料覆盖和晴天洒水等多种措施，防治扬尘污染。合理使用了临时占地，缩短占用时间，施工完毕立即恢复植被或硬化处理。

(五)加强固体废物管理。土方工程尽量做到了挖填平衡，多余弃土妥善处置。属危险废物的，交有资质的单位处置。一般固废回收利用，生活垃圾收集后纳入城市生活垃圾收处系统。

(六)有关本项目其他环境影响减缓措施，按环评报告表要求认真落实。

施工期的环境管理情况调查：

(1) 已合理规划已建道路和规划道路沿线的施工作业，避免了乱开乱挖、破坏绿化、污染环境等现象。

(2) 施工污水和洗车废水经沉淀预处理后回用，余水排入市政污水管网。

(3) 已合理安排施工时间和产噪设施位置，确保在环境敏感点附近施工时，设置临时隔声屏障。夜间避开产噪设备作业。

(4) 已按照《合肥市扬尘污染防治管理办法》要求，运输料石等易产生扬尘物品的车辆采取了覆盖或密闭运输，施工过程中采取施工现场围挡，物料覆盖和晴天洒水等多种措施，防治扬尘污染。已合理使用临时占地，缩短占用时间，施工完毕立即恢复植被或硬化处理。

环境管理状况分析与建议

分析：建设单位施工期成立了相应的环境保护管理机构，组织完善，责任明确，在工程设计、建设、施工、运营期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，同时结合国家、部门有关规定制定了环境管理制度，并按照制度进行环境管理。

表九 调查结论与建议

通过对工程环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施的重点调查，以及对管道沿线的生态调查，从环境保护角度对工程提出以下调查结论和建议：

一、结论：

1、工程基本情况

合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程位于合肥市蜀山区。项目实际总投资15871.72万元，截止目前环保投资约为260万元，环保投资占总投资的1.64%。本项目实际建设内容为新建15万m³/d芜湖路污水泵站一座，改迁马鞍山路污水主干管管径D1200，长约1200m，接入芜湖路泵站。沿芜湖路-巢湖路-周谷堆路新建2700mD1400压力污水管，接入南淝河污水主干管。沿航运巷新建方桥泵站出水管D600污水压力管，长约400m，接入巢湖路污水主干管。沿南淝河路建设DN1400压力管约260m，接入小仓房污水厂调水管。巢湖路改建，全长约2.0km。

2、生态影响调查

通过相关文件及现场调查，本工程临时占用草地和绿地面积小，在管沟开挖过程中做到了开挖后及时回填，并对回填部分进行了表面覆盖以及植被恢复。本工程由于管网沿线开挖破坏多为道路及两旁人行道，主要是在管道敷设过程中，土方堆存会对周围造成不便，遇雨天易产生水土流失，项目避开雨季施工，对排水干管施工作业临时堆放土方表面采用塑料彩条布覆盖，尽快覆土恢复植被。合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程项目在建设完成后，采取了植被绿化等措施，短期内恢复原有使用功能，对土地利用的影响很小。

3、大气环境影响调查

营运期污水泵站集水池会产生少量的氨和硫化氢，经处理后经过排气筒达标排放，对周围环境影响较小。

4、水环境影响调查

营运期管理人员的生活污水排入王小郢污水厂，对周围环境无影响。

5、声环境影响调查

营运期潜水泵设置在水下，风机设置消声器，噪声对周围环境较小。

6、固体废物影响调查

营运期管理人员的生活垃圾收集后经环卫部门清运处置,对周围环境影响较小。

验收调查结论: 合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程自开工建设以来落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度;在设计、施工、运营初期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施。施工期进行了环境监理工作,基本落实了各项环保措施,未对当地环境造成明显影响;该工程的生态保护和生态恢复工作效果显著;本调查报告认为,合肥市马鞍山路排水主干管迁改工程符合建设项目竣工环境保护验收条件。

二、建议:

- 1、对泵站设施定期检查,确保泵站处于稳定运行状态。
- 2、加强运营期管理,确保废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 规定的排放限值和表 1 规定的二级标准限值。

相关照片



图 1 管道铺设施工图



图 2 路面平整施工图



图 3 泵站施工图



图 4 泵站建成后图及绿化情况

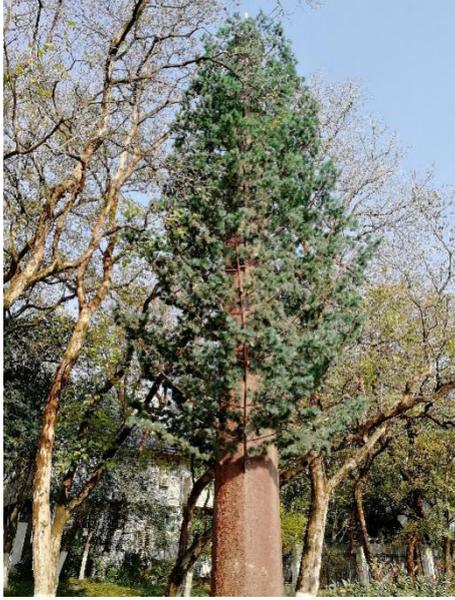


图 5 泵站排气筒现状图



图 6 泵站周边绿化图



图 7 除臭系统



图 8 巢湖路恢复情况



图 9 芜湖路恢复情况



图 10 宣城路恢复情况