

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质
净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）
委托单位：深圳市宝安区水务局

编制单位：深圳市深水水务咨询有限公司
2024 年 10 月

编制单位：深圳市深水水务咨询有限公司

法 人：陆子峰

技术负责人：张豪兰

项目负责人：杨超

编制人员：刘炜、陈浩荣、高建玲

监测单位：深圳市深水水务咨询有限公司检测分公司

参加人员：林锋

编制单位联系方式

电话：0755-29395688

传真：/

地址：深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路 112 号罗湖投资控股大厦裙楼 401

邮编：518024

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	4
表 3 验收执行标准	6
表 4 工程概况	10
表 5 环境影响评价回顾	16
表 6 环境保护措施执行情况	20
表 7 环境影响调查	25
表 8 环境质量及污染源监测	28
表 9 环境管理状况及监测计划	33
表 10 验收结论与建议	34
11 附表	36
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	36
12 附图	38
附图 1 项目地理位置图	38
附图 2 项目与生态控制线关系图	39
附图 3 项目与水源保护区位置关系图	40
附图 4 项目所在区域水系图	41
附图 5 项目所在区域地表水功能区划图	42
附图 6 项目所在区域大气功能区划图	43
附图 7 项目所在区域噪声功能区划图	44
附图 8 项目周边敏感点	45
附图 9 平面布置图	46
13 附件	47
附件 1 环境影响评价批复文件	47
附件 2 项目总概算批复	49
附件 3 水土保方持方案的批复文件	53
附件 4 主体工程完工验收（仅泵站）	55
附件 5 余泥渣土消纳协议	60
附件 6 噪声监测报告	68
附件 7 其它需要说明的事项	75

表 1 项目总体情况

建设项目名称	茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
法人代表	吴新锋	联系人		张世炜	
通讯地址	深圳市宝安区新安二路 96 号				
联系电话		传真	/	邮编	518100
建设地点	深圳市宝安区松岗片区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>			行业类别	N76 水利管理业
环境影响报告表名称	茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）环境影响报告表				
环境影响评价单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				
初步设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	深圳市宝安区环境保护和水务局	文号	深宝环水批[2018]600178 号	时间	2018 年 6 月 4 日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	中国水利水电第七工程局有限公司				
环境保护设施监测单位	/				
设计总投资（万元）	5824.46	其中：环境保护投资（万元）	67.48	比例	1.16%
实际总投资（万元）	3153.42	其中：环境保护投资（万元）	53.98	比例	1.71%
建设项目开工日期	2017 年 5 月 26 日				
投入试运行日期	2022 年 12 月 23 日				
调查经费	/				
设计生产能力	<p>工程范围：</p> <p>本工程位于深圳市宝安区松岗片区。服务范围涵盖松岗河、罗田水、龟岭东水、老虎坑水、塘下涌、沙浦西排洪渠 6 条茅洲河支流。</p> <p>工程组成和内容：</p> <p>本工程主要内容：新建 1 座 30 万 m³/d 的补水泵站和管径 D1200-D1800D 的 895m 进出水管道，补水泵站用地面积 2940 平方米（约 4.41 亩，含建筑及绿化控制面积）。</p> <p>泵站内共设置两套泵站，其中负责北线补水的 4 台单级双吸离心泵；负责南线补水的 3 台单级双吸离心泵。</p> <p>进水管 DN1800 长度 15m。出水管分为北线 DN1400 与南线</p>				

	DN1200 两路。其中北线管道长度 60m，南线管道长度 820m。
实际生产能力	<p>实际工程范围：</p> <p>工程位于深圳市宝安区松岗片区，服务范围涵盖松岗河、罗田水、龟岭东水、老虎坑水、塘下涌、沙浦西排洪渠 6 条茅洲河支流。</p> <p>实际工程组成及内容：</p> <p>实际补水泵站用地面积 2873 平方米（含建筑及绿化控制面积），实际建设泵站规模为 30 万 m³/d，设置 7 台单级双吸立式离心泵其中负责北线补水的 4 台立式单级双吸离心泵，3 用 1 备，单泵流量 Q=3170m³/h，H=30m，N=355kW，供电电压为 10KV，变频启动；负责南线补水的 3 台单级双吸离心泵，2 用 1 备，单泵流量 Q=3010m³/h，H=315m，N=380V。</p> <p>配套进出水管道管径，进水管径为 DN1800，北线出水管径为 DN1400，南线出水管径为 DN1200，管道总长度 900m。</p>
项目建设过程简述	<p>（1）2015 年 12 月 23 日，项目取得深圳市发展和改革委员会下发的《深圳市发展改革委关于茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程一松岗水质净化厂再生水补水工程项目建议书的批复》（深发改〔2015〕1875 号）；</p> <p>（2）2017 年 10 月 16 日，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制完成《茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）环境影响报告表》；</p> <p>（3）2018 年 6 月 4 日，项目取得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2018]600178 号）；</p> <p>（4）2017 年 5 月 26 日，项目由中国水利水电第七工程局有限公司施工建设，深圳市兆业工程顾问有限公司负责工程监理；</p> <p>（5）2018 年 6 月 29 日，项目取得原深圳市宝安区环境保护和水务局下发的《关于茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治项目松岗水质净化厂再生水补水工程水土保持方案的批复》（深宝环水许函</p>

	<p>（2018）67号）；</p> <p>（6）2019年1月18日，项目取得由深圳市宝安区发展和改革局下发的《宝安区发展和改革局关于茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治项目一松岗水质净化厂再生水补水工程可行性研究报告的批复》（宝可改可研〔2019〕18号）；</p> <p>（7）2019年5月21日，项目取得由深圳市宝安区发展和改革局下发的《宝安区发展和改革局关于茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治项目-松岗水质净化厂再生水补水工程总概算备案的回执》（宝发改概算〔2019〕100号）。</p> <p>（8）2022年4月11日，项目取得深圳市宝安区水务局下发的《茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治项目松岗水质净化厂再生补水工程水土保持设施验收备案表》；</p> <p>（9）2022年12月23日，项目通过工程竣工验收。</p>
--	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	项目环境影响报告表未列出评价范围，本次竣工环境保护验收调查范围主要为工程施工范围。详见表 2-1。					
	表 2-1 调查范围一览表					
	环境要素	调查范围				
	水环境	工程施工范围				
	大气环境	工程施工范围及周边可能影响的范围				
	声环境	工程施工范围外 50m 范围内				
	生态环境	工程施工占地范围				
	固体废物	本项目固体废弃物的产生、贮存、处理和处置全过程				
调查因子	1、大气环境 施工期：施工扬尘和施工机械废气。 2、水环境 施工期：施工人员生活污水和施工废水。 运营期：泵站工作人员的生活污水。 3、声环境 施工期，机械和车辆噪声。 运营期：泵站运行噪声。 4、固废 施工期：生活垃圾、工程弃土和弃渣。 运营期：泵站工作人员的生活垃圾。 5、生态环境 施工对工程区域的生态系统影响。					
环境敏感目标	本项目环评主要考虑了施工期所影响的环境敏感点，主要为大气、噪声和地表水相关的敏感点，详见下表。 本次验收时，考虑项目主体为补水泵站，主要起到对松岗水质净化厂的尾水加压和运输作用，对外主要影响为噪声，噪声影响范围为项目周边 50m 范围内。敏感点分布详见下表和附图 8。					
	表 2-2 环境影响评价报告中的环境敏感点分布情况					
	环境要素	环境敏感点	方位	与泵站最近距离	环境保护目标	验收期间与环评变化情况
	水环境	茅洲河	南侧	95m	地表水 IV 类质量标准	无变化，茅洲河为施工期关注目标，
	环境	翠逸居	北侧	327	《环境空气质量	无变化，敏感点距

	空气、 声环境	松岗颐年 园	北侧	355	标准》 (GB3095-2012) 二级标准,《声环 境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准	本项目较远,噪声 影响很小	
调查重点	<p>1、调查项目实际建设情况,与原环评阶段相比,有无变化,变化情况是什么。</p> <p>2、工程设计及环评文件中提出造成环境影响的主要工程内容。</p> <p>3、项目建设及运营,对周边重要生态保护区和环境敏感目标的影响情况以及生态破坏区的恢复程度调查。</p> <p>4、环评文件及其批复中提出的污染防治措施和生态环境保护措施等落实情况及其效果调查。</p> <p>5、工程环保投资落实情况。</p>						

表 3 验收执行标准

环境质量标准

本次验收调查执行的环境标准，采用《茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）建设项目环境影响报告表》（以下简称“项目环境影响报告表”）及其批复（深宝环水批[2018]600178 号）所列出的标准，并结合项目投入运营后主要调查对象和保护目标功能变化及近年来各类环境标准的修订情况做必要的调整。具体情况如下：

1、地表水环境质量标准

依据项目环境影响报告表，根据《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》(深府[1996]352 号)和《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14 号)，本项目所在区域地表水体为茅洲河，项目排水区域属于茅洲河中下游流域，水质保护目标为Ⅳ类，水质阶段达标计划为：2011 年指标达Ⅴ类；2015 年指标达Ⅳ类。本阶段需要执行 2015 年的标准，因此项目应执行Ⅳ类标准。

验收期间，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），茅洲河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为Ⅳ类，因此本次验收阶段，项目区域地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。具体标准值见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（单位：mg/L）

序号	项目	环评和验收标准值
		Ⅳ类
1	pH（无量纲）	6~9
2	溶解氧	≥3
3	化学需氧量（COD）	≤30
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤6
5	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.5
6	总磷（以 P 计）	≤0.3
7	高锰酸盐指数	≤10
8	石油类	≤0.5
9	铜	≤1.0

10	铅	≤0.05
11	砷	≤0.1
12	镉	≤0.005
13	六价铬	≤0.05

2、大气环境质量标准

依据项目环境影响报告表，本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

验收期间，本项目所在区域仍属二类环境空气质量功能区，由于标准部分修改，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）中的二级标准。具体标准值见表 3-2。

表 3-2 验收环境空气质量标准（单位：mg/m³）

环境要素	功能区	污染物	取值时间	环评标准值 （GB3095-2012）二级标准	验收标准值 （GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准
大气环境	二类功能区	SO ₂	年平均	0.06	0.06
			24 小时平均	0.15	0.15
			1 小时平均	0.50	0.50
		NO ₂	年平均	0.08	0.04
			24 小时平均	0.08	0.08
			1 小时平均	0.20	0.20
		CO	年平均	4	4
			24 小时平均	10	10
		PM ₁₀	年平均	0.07	0.07
			24 小时平均	0.15	0.15
		PM _{2.5}	年平均	0.035	0.035
			24 小时平均	0.075	0.075
		TSP	年平均	0.2	0.2
			24 小时平均	0.3	0.3

3、声环境质量标准

依据项目环境影响报告表，本项目区域属于声环境 2 类功能控制区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

验收期间，根据《深圳市声环境功能区划分》（深环[2020]186 号），本项目所在区域为 2 类声环境功能区，仍执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准值见表 3-3。

表 3-3 项目所在区域声环境质量标准（单位：dB(A)）

环评和验收标准		昼间 7：00~23：00	昼间 23：00~7：00
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类标准	≤60	≤50

污染物排放标准

一、施工期污染物排放标准

1、水污染物

依据项目环评和环评批复，项目施工期水污染物排放标准为广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，项目验收时，施工期仍执行以上标准。具体标准值详见下表。

表 3-4 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

序号	污染物	验收标准
1	PH	6-9
2	悬浮物(SS, mg/L)	≤400
3	五日生化需氧量(BOD ₅ , mg/L)	≤300
4	化学需氧量(COD ₅ , mg/L)	≤500
5	氨氮(NH ₃ -N, mg/L)	——

2、大气污染物

依据项目环评及环评批复，施工期扬尘和车辆机械废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准。施工期非道路移动机械用柴油机排气烟度执行《在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG49-2015)。

项目验收时，经实际调查，由于施工期扬尘和车辆机械废气呈无组织排放，应执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。《在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG49-2015)在 2018 年 12 月 1 号废止，本项目施工期为 2017 年 5 月 26 日~2022 年 12 月 23 日，因此，2017 年 5 月 26 日~2018 年 12 月 1 号期间，非道路移动机械用柴油机排气烟度应执行此标准。具体标准值详见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物	(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放标准 (mg/m ³)
TSP	1.0
NO _x	0.12
CO	8

表 3-6 《在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG49-2015)

项目	光吸收系数
限值	≤0.5m ⁻¹

	<h3>3、噪声</h3> <p>依据项目环评和环评批复，项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的相关标准。验收时，项目施工期噪声排放仍执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的相关标准。具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 施工期声环境排放标准 单位：dB(A)</p> <table><tr><th>验收标准</th><th>昼间 7： 00~23： 00</th><th>昼间 23： 00~7： 00</th></tr><tr><td>《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）</td><td>≤70</td><td>≤55</td></tr></table>	验收标准	昼间 7： 00~23： 00	昼间 23： 00~7： 00	《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）	≤70	≤55
	验收标准	昼间 7： 00~23： 00	昼间 23： 00~7： 00				
	《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）	≤70	≤55				
	<h3>4、固废</h3> <p>验收期间，施工期固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。本项目运营期主要产生的固废为泵站工作人员的生活垃圾，交由环卫部门统一收运处理。</p>						
	<h2>二、运营期污染物排放标准</h2>						
	<h3>1、水污染物</h3> <p>运营期废水主要是泵站值班人员生活污水，经化粪池预处理后进入市政污水管网。依据项目环评和环评批复，项目运营期水污染物排放标准为广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，项目验收时，施工期仍执行以上标准。具体标准值详见表 2-4。</p>						
	<h3>2、噪声</h3> <p>依据项目环评，项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。验收时，仍执行上述标准。具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 运营期声环境排放标准 单位：dB(A)</p> <table><tr><th>验收标准</th><th>昼间 7： 00~23： 00</th><th>昼间 23： 00~7： 00</th></tr><tr><td>（GB12348-2008）2 类标准</td><td>≤60</td><td>≤50</td></tr></table>	验收标准	昼间 7： 00~23： 00	昼间 23： 00~7： 00	（GB12348-2008）2 类标准	≤60	≤50
	验收标准	昼间 7： 00~23： 00	昼间 23： 00~7： 00				
	（GB12348-2008）2 类标准	≤60	≤50				
	<h3>总量控制指标</h3> <p>根据本项目环评及环评批复，本项目运营期不设总量控制指标。</p>						

表 4 工程概况

项目名称	茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂 再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）					
项目地理位置	深圳市宝安区松岗片区（详见附图 1）					
主要工程内容及规模、：						
1、泵站建设内容						
补水泵站新建构筑物为：补水泵房、吸水井和辅助用房（含配电间、中控室、休息室等）。辅助用房设置在站区最北侧，补水泵站设于中部，吸水井设于最南侧。站区于北侧设有一个独立出入口，东侧设有一个污水厂出入口。站区北侧入口道路有约 21m×14m 的回车场地，站内路宽 4~6m，贯通泵站东西向与南北向。						
表 4-1 主要构筑物一览表						
序号	名称	尺寸或面积	结构	单位	设计数量	验收数量
1	补水泵房	35.4m×15.0m 地下深度 4.0m，地上高度 8.0m	框架钢砼	座	1	1
2	吸水井	34.8m×5.0m 地下深度 5.3m，地上高度 0.35m	钢砼	座	1	1
3	辅助用房（变配电间、中控室）	一 270m ² ，二层 190m ²	框架	座	1	1
表 4-2 泵站主要经济技术指标表						
项目		单位	设计情况		验收情况	
用地面积		m ²	2940		2873	
建筑面积		m ²	1003		956	
实际工程量及工程建设变化情况：本项目各类主要建筑与设计数量一致，实际建设面积比设计面积有所减少。						
2、站内管线综合						
（1）工艺管线：1 根 DN1800 进水管从污水厂尾水管就近接入泵站吸水井，1 根 DN1400 北线出水管向北接驳再生水补水管北线，1 根 DN1200 南线出水管从绿化带向北敷设出站，出站后沿污水厂东侧围墙外向南敷设。泵站两路出水管上分别设置电磁流量计，设置于泵房外绿化带中。						
（2）给水管线：站内给水管包括消防及生活用水。生产、消防及生活用水共用管道，从松岗水质净化厂内接出 1 根 DN150 钢塑复合管，分别设置倒流防止器、水表及检修阀门，由于泵站较小，用水点较少，本次考虑站内管网支状布置。						

(3) 排水管线：站内排水采用雨污水分流的排水体制，生活污水及生产污水通过站区排水管就近接入污水厂污水管道检查井，地面雨水经雨水口汇集后集中就近排入污水厂雨水管道中。室内排水管采用 PVC-U 塑料排水管；室外排水管采用 HDPE 双壁波纹管。

实际工程量及工程建设变化情况：进出水管的材料、管径和布设位置基本与设计一致。

3、进出水管道建设内容

进水管 DN1800 起点为现状尾水排放管上新建的尾水溢流井，溢流井与泵站吸水井距离很近，直接就近接入，管道敷设于绿化带，长度 15m，采用支护开挖施工，管材选用钢管。

出水管分为北线 DN1400 与南线 DN1200 两路。北线 DN1400 出水管起点在站内道路，向北敷设一小段后即接入北线补水管道，管道长度 60m，采用开挖施工，管材选用钢管。南线 DN1200 出水管起点同为站内道路，先沿泵站东侧围墙外绿化带向北敷至污水厂围墙外，后沿污水厂北部围墙外侧向东敷设至松岗公园，长度 300m，采用钢管，支护开挖施工。然后管道沿污水厂东部截洪沟外侧向南敷设至南线补水管接驳点，长度 520m，采用钢管，管道浅埋敷设。

实际工程量及工程建设变化情况：实际进出水管道总长度与设计进出水管道总长度基本一致。

建设项目工程变更情况

参照《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》(环办[2015]52号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，并对照工程实际建设情况，本次验收，项目变更情况如下。

表 4-3 本项目验收与设计对比分析变更情况

序号	指标	实际情况	是否发生重大变更
1	项目性质	本项目实际所属行业仍为水利管理业，项目性质未发生改变	否
2	项目规模	本项目实际建设规模相对原设计内容，基本无变化	否
3	项目地点	本项目实际建设地点相对原设计地点，基本无变化	否
4	项目生产工艺	本项目施工工艺与原设计工艺基本一致	否
5	环境保护措施	本项目实际环境保护措施与原设计措施基本一致	否
综上所述，本项目变动均不属于重大变动			

生产工艺流程:

(1) 管道敷设

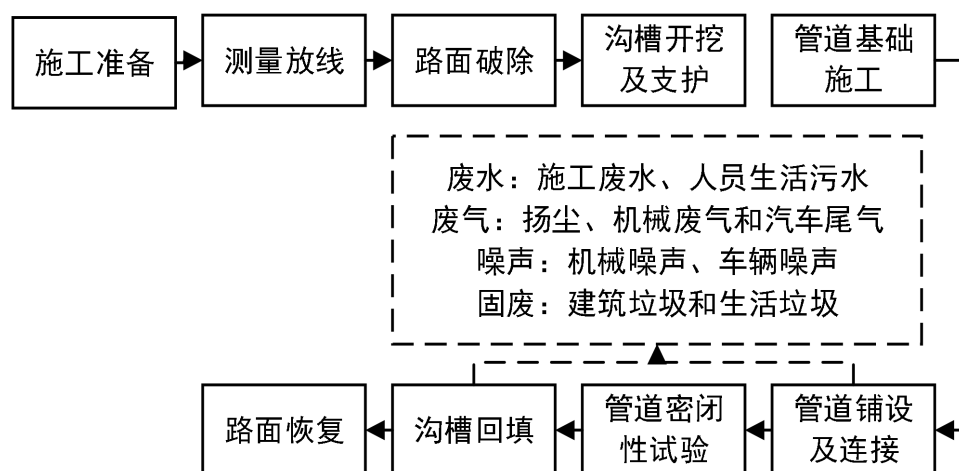


图 4-2 管道敷设流程图

管道施工工艺说明:

①做好施工人员、施工材料、施工设备和施工规范等的准备。

②测量探测，首先应核定永久性水准点，建立坐标控制网；严格按施工图及井位坐标先定出沟槽轴线；根据设计图，测量队测量管道中心线和检查井中心；路面切割前，采用白粉划线来控制，在沟槽外检查井外的两侧设置控制桩，并记录两桩至检查井中心的距离，以备校核。

③破除过程中应安排专人进行跟踪指挥，破除前使用切割机对需破除范围路面进行切割，以免破除时破坏更多路面。

④管沟开挖主要为支护开挖，支护方式包括钢板桩支护和槽钢支护，其他还有放坡开挖等方式。

⑤管道铺设及连接完毕后必须清理管内杂物。中间的检查井可穿插同步施工，管道安装经监理检验合格后，方可进行下道工序。

⑥管道密闭性试验采用闭气试验或闭水试验。

⑦雨、污水管道在密闭性试验合格后，沟槽应及时进行回填，回填分层夯实。

⑧路面恢复主要是对水泥混凝土路面恢复、沥青路面恢复和人行道恢复

(2) 泵站建设工程

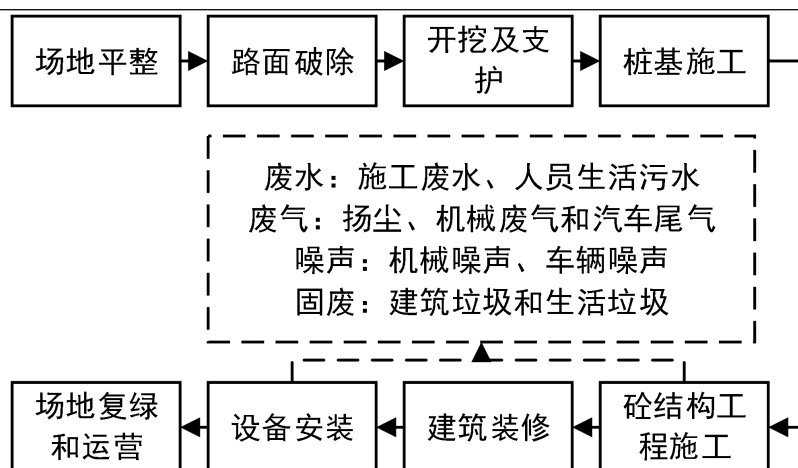


图 4-3 污水泵站建设流程图

泵站建设工程说明：

- ①路面破除前使用切割机对需破除范围路面进行切割，以免破除时破坏更多路面。
- ②基坑支护设计方案为桩撑结构，结合三轴搅拌桩止水及坑内加固处理，基坑设计安全等级为二级。
- ③砼结构施工主要是模板安装，钢筋捆扎和混凝土浇筑过程。
- ④设备安装，主要是安装泵体、管道及中控平台等。
- ⑤建筑整体装修后，泵站区域裸露土地进行复绿，投入运营。

工程占地及平面布置图：

本工程位于深圳市宝安区松岗片区。服务范围涵盖松岗河、罗田水、龟岭东水、老虎坑水、塘下涌、沙浦西排洪渠 6 条茅洲河支流。

本项目共建设 1 座松岗补水泵站和 0.9km 的进出水管道。

松岗补水泵站设置在松岗水质净化厂北侧预留地，北侧紧邻堤岸路，西侧紧邻污泥深度处理厂的空地，南侧为松岗水质净化厂内部厂房，东侧为松岗水质净化厂内部用地。

进水管 DN1800 起点为松岗水质净化厂的现状尾水排放管上新建的尾水溢流井，溢流井与泵站吸水井距离很近，直接就近接入，管道敷设于绿化带，长度 15m。

出水管分为北线 DN1400 与南线 DN1200 两路。北线 DN1400 出水管起点在站内道路，向北敷设一小段后即接入北线补水管道，管道长度 60m。南线 DN1200 出水管起点同为站内道路，先沿泵站东侧围墙外绿化带向北敷至污水厂围墙外，后沿污水厂北部围墙外侧向东敷设至松岗公园，长度 300m。管道再沿污水厂东部截洪沟外侧向南敷设至南线补水管接驳点，长度 525m。平面布置图见附图 9、。

工程环境保护投资明细：

工程实际总投资为 3153.42 万元，实际完成环保投资为 53.98 万元，环保投资占总投资比例为 1.71%，相对于原环评报告环保投资变化情况具体见下表。

表 4-4 项目环境保护投资明细（单位：万元）

序号	时段	项目	环保措施	环评中 投资	实际 投资	备注
1	施工期	水环境	施工现场沉砂池、沉淀池	8	8	不变
2			临时化粪池、临时厕所等			
3		大气环境	设施工围挡、防尘篷布、钢板	11.98	11.98	不变
4			减速等警示标志			
5			洒水降尘			
6		声环境	机械设备隔声、消声	4	4	不变
7		固体废物	建筑垃圾及生活垃圾外运	30.5	30	减少 0.5 万
8	运营期	环境保护监测		2	0	减少 2 万
9	独立费及预备费			11	0	减少 11 万
合计				67.48	53.98	减少 13.5 万

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：**污染物排放分析：****一、施工期污染物排放分析****1、大气污染物排放分析**

项目施工期大气污染源主要为施工扬尘、施工机械废气。

①施工扬尘

主要产生源有：①路面切割、管沟和工作井等土石方开挖；②开挖土石方堆放、暴露松散土壤的开挖面、土方回填；③建筑材料装卸车、堆放、搬运；④车辆运输扬尘。

②施工机械废气及车辆尾气

施工过程用到的机械，主要为挖掘机、抽吸式疏浚机、破碎机、打夯机、推土机等，该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为 CO、NO_x、HC 等。

2、水污染物排放分析

施工期水污染物主要包括施工废水和施工人员生活污水。

①施工废水

本项目施工期混凝土主要采用商品混凝土，施工废水主要来自于施工机械设备和车辆清洗产生的少量废水。车辆冲洗场地相对集中，其他机械设备冲洗点较分散，且每个

冲洗点冲洗废水产生量较少，上述主要污染物均为石油类和 SS。

②施工人员生活污水

根据建设项目的工程规模，施工平均人数约为 45 人，租用民房，安排施工人员食宿。施工期生活污水的主要污染因子为 CODCr、BOD5、氨氮、总磷等。

3、噪声源强分析

项目施工过程主要噪声源是施工现场机械施工产生的噪声。其施工期的主要机械设备有挖掘机、搅拌机、装卸机、浇筑设备、运输车辆等，施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

固体废弃物

①工程弃土和弃渣

本工程的弃土和弃渣主要来自于开挖管沟和管道开挖。

②其他建筑垃圾

本项目其他建筑垃圾主要来自管道附属设施、管线和少量施工临时设施施工产生的沙石、废包装材料和废管材等。

③生活垃圾

项目施工时，施工人员活动会产生一定的生活垃圾。

二、运营期污染物排放分析

运营期的泵房会产生的噪声污染源，等效声压级约为 80dB(A)。泵站值班人员，会产生一定的生活污水和生活垃圾。

三、生态环境保护措施分析：

本工程建成后，周边区域绿化较好，可以有效的保持水土及景观效果。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价文的主要环境影响预测及结论

1、施工期大气影响预测及结论

①施工扬尘

施工扬尘产生环节主要为土方开挖及回填过程中、运输车辆产生的扬尘等，全部为无组织排放。

施工扬尘最大产生时间将出现在土建施工工期，由于该阶段裸露浮土较多，产尘量较大，因此工地应采取封闭式施工，最大限度控制受施工扬尘影响的范围。受扬尘影响的范围主要包括施工场地周围及下风向的部分地区。

为了缓解施工扬尘对周围环境的影响，建设单位在施工过程中应按照深圳市环境保护局编制的《施工扬尘污染防治简明手册》和《深圳市大气环境质量提升计划》中的有关规定，做好对施工扬尘的防治措施，预计对周围大气环境影响较小。

②施工机械废气及车辆尾气

运输车辆及作业机械的动力源为清洁柴油，产生的尾气主要污染物为 CO、THC、NO_x。由于该污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备性能、数量以及作业率决定。总的来说由于其产生量少，排放点分散，且排放时间有限，对周围环境造成影响较小。

项目产生的大气污染物主要集中在施工期，运营期不产生大气污染物。且施工期时间短，污染物排放点源分散，随着施工的结束，对周围大气影响也随之消失。因此本项目对周围大气影响是暂时的。

2、施工期水环境影响预测及结论

①施工废水

本项目施工期混凝土主要采用商品混凝土，基本不排放废水，施工废水主要来自于施工机械设备和车辆清洗产生的少量废水，主要污染物为石油类和 SS，拟设置简易隔油沉淀池进行处理，经处理后回用或用于场地洒水等，对周边环境影响较小。

②施工人员生活污水

本项目泵站位于松岗水质净化厂，管网在松岗污水处理厂附近，因此本项目施工人员生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标

准(第二时段)要求后,纳入松岗水质净化厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入茅洲河。在此基础上,项目施工人员生活污水对周边水环境影响较小。

3、施工期噪声环境影响预测及结论

项目最近敏感目标翠逸居距离为 327m,因此施工噪声对周边环境敏感点影响较小。但为进一步保护周边声环境,本项目仍应采取严格的施工噪声控制措施。因此,要对高噪声设备施工进行控制;另外项目应合理安排该段管网的施工时间,另外根据初步设计,项目施工区域内采用施工围挡,尽量减少粉尘和施工噪声对周边居民点等敏感目标的影响;项目夜间施工需获得当地环保部门批准并告知周边居民。施工应符合《深圳市施工噪声管理规定》等施工规范,采取有效的降噪措施,减少施工噪声对敏感保护目标的影响。

4、施工期固体废物影响分析结论

(1) 施工弃土、弃渣、建筑垃圾、拆迁垃圾

本项目产生的弃渣运至政府指定弃渣场。施工遗弃的沙石、废包装材料和废管材等应由专人管理回收,及时清洁工作作业面。

(2) 生活垃圾

项目所在区域市政设施完善,生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

综上所述,项目施工期产生的固废对周边环境的影响较小。

5、生态影响分析结论

本项目施工期间,会形成大量的裸露口,破坏植被,造成生态环境的破坏,加之施工人员和交通活动的加剧,干扰周边地区的生态环境;通过在开挖区和临时道路外侧设排水沟,防止地面径流对场地的冲刷。钻孔灌注桩的护壁泥浆必须循环使用,泥浆排放前必须经过沉淀,仅排放沉淀后的清水。临时堆土周围设砂袋挡墙等,达到涵水保土、有效防止水土流失的目的。由于建设范围较小,建设周期较短,在采取相应的控制措施和恢复手段后,本项目对区域生态环境影响较小。

本项目施工过程需临时占用一定面积的绿地,短期内对工程范围的生态有一定不良影响。但项目施工完成后,通过采取植被恢复等措施对施工所造成的生态损失进行补偿,流域内被破坏的植被得以恢复,植被异质性程度得到提高。

6、社会影响分析

项目施工对交通的影响主要体现在：建筑材料运输车辆的增加使道路上的车流量增大；土、石、砂料运输撒落，影响交通安全，路面损坏等方面，可能导致交通堵塞。

沿线主要道路有松福大道、松罗路等。项目施工过程中拟在各交叉路口以及施工车辆的进出口设置施工提示牌、诱导提示牌、交通活动护栏等，各进出口安排专人管理。同路段如有多处施工，则需施工好一处再进行下一处施工，方便车辆通行。区域内交通网络四通八达，只要尽量避开高峰期，不集中运输，项目施工对沿线交通的影响在可控制范围内，不会造成太大的影响。

7、营运期环境影响分析结论

本工程为补水泵站工程，运营期主要起到对松岗水质净化厂的达标尾水加压运输的作用，有利于周边河道的水质改善。产生的污染源主要为泵机运行产生的噪声。水泵产生的噪声声压级约为 80dB(A)。

项目运行时产生的噪声经墙体隔声后，噪声可将 10~15dB(A)(摘自《环境噪声控制工程》)，因此对周围环境影响较小。

项目周边已建立绿化带隔声降噪，加强对机械的维修保养，进一步降低或消除对周围环境的影响。

项目运营过程中，泵站工作人员日常工作中，会产生生活污水，生活污水经化粪池处理后，经管网排入松岗水质净化厂进一步处理后排放，对周边环境影响较小。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

本工程于 2018 年 6 月 4 日取得深圳市宝安区环境保护和水务局下发的《建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2018]600178 号）。该环境影响评价审批文件提出的需要落实的环保要求如下。

表 5-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	该建设项目用地面积为2940平方米，具体坐标及建筑面积按深规土许BA-2017-0093号(补水泵站位于松岗水质净化厂范围内)执行用地性质为环境卫生设施用地，主要建设内容为补水泵房、吸水井和辅助用房。如有改变性质、规模、用地位置须另行申报	本工程项目名称和工程范围未发生改变，项目性质和用地位置未发生改变，实际建设泵站用地面积为2940平方米，实际规模为30万m ³ /d，配套进出水管道管径DN1200-DN2000，长度0.9km，与原设计基本一致，无需另行申报。
2	废水排放执行DB44/26—2001的第二时段三级标准	本工程施工期和运营期的生活污水，经化粪池处理后，通过市政污水管网排入松岗水质净化厂处理，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

3	废气排放执行DB44/27—2001的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。施工期非道路移动机械用柴油机排气烟度执行SZJG49-2015	本工程施工期，排放废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值；非道路移动机械用柴油机排气烟度执行《在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG49-2015)。扬尘经过洒水降尘等防治措施处理；施工机械废气及车辆尾气通过使用合格的燃油以及加装柴油颗粒捕集器来进行处理；废气源强点位较分散，均为无组织排放，施工废气未对周边环境造成明显影响
4	施工噪声执行GB12523-2011标准，要求采用静压桩技术降低施工噪声，超时施工向我局申报。在城市建成区，中午（12：00-14：00）和夜间（23：00-次日7：00），未经环保部门批准，禁止施工作业	项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，没有在中午(12:00-14:00)和夜间(23:00-次日7:00)时段进行施工
5	建设施工中须采取有效的防治水土流失措施，防止自然环境的破坏和污染。建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。	本工程实际建设时，采取了防治水土流失的措施；施工完成后，对裸露地表进行了复绿
6	该项目用地红线范围内必须落实雨污分流，生活污水须经生活污水处理设施处理达标后才能排放	本项目实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入松岗水质净化厂处理
7	必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施逐项落实	本项目工程施工期和运营期，已按环境影响报告表内的各项环保措施进行了落实
8	必须按照《深圳市扬尘污染防治管理办法》的要求，通过施工现场围蔽、工地砂土覆盖、工地路面硬地化、洒水压尘、冲洗运输车辆等有效措施，减少扬尘污染	本工程实际建设时，已通过施工现场围蔽、工地砂土覆盖、工地路面硬地化、洒水压尘、冲洗运输车辆等有效措施，减少了扬尘污染
9	该项目使用燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源	本项目工程建设时，使用的能源为液化石油气、天然气、电能等清洁能源
10	本批复和有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件应当报我局重新审核	本项目在规定时间内开工，无需重新报审

表 6 环境保护措施执行情况

环境影响评价文件及审批文件中要求的环境保护措施				工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	污染影响	大气环境	<p>(1)施工扬尘防治措施</p> <p>为尽可能降低施工期扬尘对周边居住人员的影响，项目应根据《深圳市大气环境质量提升计划》的相关要求，严格落实以下污染防治措施。</p> <p>①施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬化、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化。</p> <p>②混凝土使用：混凝土应使用商品砼。现场护坡等使用的散装水泥应该贮存在封闭的竖井中，存储水泥的竖井不应过载。水泥的加装、卸载、转运、处理和贮存应该在完全封闭的系统或设施中进行，任何通风排放口应该安装过滤器，或等效的空气污染控制系统或设施。过滤器或其它空气污染控制系统捕获的水泥要在完全封闭的窗口中进行处置。</p> <p>③施工工地出口必须按规定安装车辆自动喷淋系统。</p> <p>(2)施工机械废气污染防治措施</p> <p>①载重卡车设备选型时优先选择发动机燃烧过程较为理想，废气中主要污染物排放合乎标准的汽车，减少大气环境污染。</p> <p>②合理调度进出工地的车辆，避免堵塞，减少汽车怠速行驶时尾气的排放。</p> <p>③在燃柴油机械的燃料中添加助燃剂，使用合格的燃油，使燃料油燃烧充分，降低尾气中污染物的排放量。</p> <p>④在整个施工期加强对汽车的维修保养，使其处于良好的运行状态。</p> <p>⑤2014 年 7 月起，禁止使用未加装主动再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械，鼓励使用 LNG 或电动工程机械。</p>	<p>①施工期间配备洒水车定期进行路面洒水进而抑制扬尘，开挖土方集中堆放并在四周设置围挡，施工完成后及时回填。</p> <p>②施工场地内限制卡车、推土机等车速以减少扬尘；运输可能产生粉尘物料的敞篷运输车，其车厢两侧及尾部均配备挡板。运输粉尘物料用干净的雨布加以遮盖。</p> <p>③施工期对施工作业范围内易引起扬尘和逸散尘的表面及运输道路在晴天干燥天气情况下定时洒水，并做好施工场地及运输道路的维护工作；车辆在离开施工场地时用软管冲洗；所有物料装卸采用洒水设备。</p> <p>④施工单位日常管理较好，减少减轻机械、运输车辆怠速状态下有害气体的排放，并采用高品质燃料以减少尾气排放，选用符合环保要求的燃油施工机械设备及运输车辆。</p> <p>⑤定期对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。</p>	基本按要求落实
		声环境	<p>(1)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～6:00）施工，避免在同一时间或同一地点集中使用大量的动力机械设备。施工单位必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》</p>	<p>①施工单位施工期建立声屏障。</p> <p>②合理安排施工计划，晚上 22: 00~6: 00 以及中午 12: 00~14: 30 未进行施</p>	基本按按要求落实

		<p>(GB12523-2011)的要求,在施工过程中,尽量减少运行动力机械设备的数量,尽可能使动力机械设备均匀地使用。</p> <p>(2)对本项目的施工进行合理布局,尽量使高噪声的机械设备远离沿线居民区。</p> <p>(3)降低设备声级:选用低噪声设备和工艺,可从根本上降低源强。选低噪型运载车在行驶过程中的噪声声级比同类水平其它车辆降低 10~15dB(A),不同型号挖土机、搅拌机噪声声级可相差 5dB(A)。</p> <p>(4)加强检查、维护和保养机械设备,保持润滑,紧固各部件,减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固,并与地面保持良好接触,有条件的应使用减振机座,降低噪声。</p> <p>(5)减少施工交通噪声:由于施工期间交通运输对环境影响较大,应尽量减少夜间运输量,限制大型载重车的车速,经过居民区时应限速,对运输车辆定期维修、养护,减少或杜绝鸣笛,合理安排运输路线。</p> <p>(6)建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作,并公布施工期限,与沿线周围单位、居民建立良好的社区关系,对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知,并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施,求得大家的共同理解。此外,施工期间应设热线投诉电话,接受噪音扰民的投诉,并对投诉情况进行积极治理。</p>	<p>工作业。</p> <p>③夜间不进行高噪声施工作业;</p> <p>④车辆途经居民区适当减速,未使用高音喇叭,施工道路保持平坦顺畅,减少因汽车震动引起的噪声,避免大量高噪声设备同时施工,避免使用高噪声设施;加强管理,提倡文明施工。</p>	
	水环境	<p>施工期,施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》对地面水的排放进行组织设计,严禁乱排、乱流,污染道路、环境。</p> <p>(1)施工废水 施工废水主要来自于施工机械设备和车辆清洗产生的少量废水,主要污染物为石油类和 SS,拟设置简易隔油沉淀池进行处理,经处理后回用于场地洒水等。其中车辆停放场出口内侧设置的洗车平台四周应设置废水收集池、沉淀池及其它防治设施,收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。</p> <p>(2)生活污水处理措施 本工程施工期生活污水排放量为 8.5m³/d,高峰期生活污水排放量为 11.34m³/d,生活污水排放总量为 1275m³,拟设置 1 座处理能力为 10m³/d 的化粪池进行处理。生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时段)纳入松岗水质净化厂处理达标后排入《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入茅洲河</p>	<p>①设置临时沉砂池、沉淀池,废水经沉砂池和沉淀池处理后回用于工程施工,不外排。</p> <p>②生活污水经化粪池处理后,排入松岗水质净化厂处理。</p>	<p>生活污水因现场不设置施工营地,没有安装原设计的临时化粪池,由所租用的民房的化粪池处理</p>

	固体废物	<p>(1)在下雨时堆土应覆盖塑料布，防止雨水冲刷和淋溶。</p> <p>(2)施工建设过程中产生的建筑垃圾，能回收利用的尽量回收利用，建筑物拆除的建筑垃圾尽量粉碎后作为新建构筑物的填充料使用，也可以用作临时道路的建材使用。建筑垃圾堆置期间进行定期洒水，防止风吹扬尘；堆放过程中要注意控制堆放高度，并按水保设计采取措施防止其被冲刷流失。</p> <p>(3)工程弃土应及时清运，运往指定的渣土受纳场进行堆填。</p> <p>(4)对于建筑垃圾车辆，必须按照相关规定用进行遮盖，以免物料洒落。</p> <p>(5)施工营地应设置垃圾桶，对施工人员和管理人员的生活垃圾进行收集，然后转运进入城市垃圾收集处理系统。</p>	<p>①项目产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一清运。</p> <p>②工程弃土、弃渣，清运往中山市茂生长围土地。</p> <p>③沙石、废包装材料和废管材等其他建筑垃圾由专人管理回收。</p>	基本按要求落实
	生态影响	<p>(1)合理优化施工布置，严格划定施工区域，尽量减少占用土地；施工过程中，临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。</p> <p>(2)减少施工漏油、工程污水对水环境的污染，禁止施工废水直排入河，减轻对水生生态环境的影响。</p> <p>(3)提倡科学文明施工，反对野蛮作业。项目施工完成后堤岸沿线应严格按照景观设计要求进行及时复绿，绿化树种应采取适合当地的土著种，维护区域的生物多样性和生态系统的稳定性，避免引起外来植物入侵风险。</p>	项目施工完成后，按照景观设计要求及时进行了复绿，景观绿化已得到恢复。	基本按要求落实
运营期		项目运营期主要污染物为泵站的噪声影响，建议建设单位对泵站机械定期进行维修保养。	泵机置于地下，泵房采用隔声窗和隔声门进行隔声，定期对设备进行维修保养	基本按要求落实



泵站正面绿化



泵站设备及降噪情况



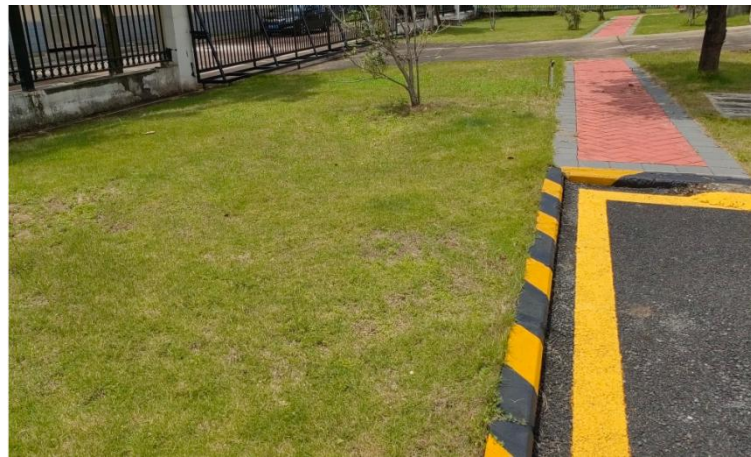
泵站隔声窗



泵站隔声门



泵站外绿化情况



泵站内绿化情况



泵站中控室



泵站内吸水井

图6-1 泵站运营期现状照片

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>生态系统影响调查</p> <p>本项目施工时，泵站用地位于生态控制线内，用地性质为环境卫生设施用地，本项目用途也是为了改善生态环境，且用地范围内也无珍稀动植物存在，以少量植被为主。施工结束后，项目通过重新种植绿化灌木、草皮和绿化乔木等措施进行人工重建和恢复，生态环境得以恢复和进一步改善。</p>
	污染影响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>施工期大气污染源主要为施工机械废气及车辆尾气、施工场地扬尘。</p> <p>在施工期间，施工单位已建洗车设施，运输建筑材料、垃圾和泥土等车辆，在驶出施工工地前，做好了冲洗、遮蔽、清洁等工作，以防止垃圾、泥土等四处散落，严禁污染周边环境。施工单位日常管理较好，减少减轻机械、运输车辆在怠速状态下有害气体的排放，并采用高品质燃料以减少尾气排放，选用符合环保要求的燃油施工机械设备及运输车辆。</p> <p>本项目的环评报告及批复意见中规定的大气污染防治措施得到严格落实。</p> <p>2、水环境影响调查</p> <p>施工期的废水包括施工废水、施工人员生活污水。</p> <p>①施工废水</p> <p>项目施工废水主要来自于施工机械设备和车辆清洗产生的少量废水，主要污染物为 SS、石油类。施工废水经隔油沉淀处理后回用于施工设备的冲洗及施工场地的冲洗，无废水排放，对环境影响轻微。</p> <p>②施工人员生活污水</p> <p>本项目施工期采用化粪池处理装置措施，生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时</p>

	<p>段)纳入松岗水质净化厂处理，对本项目所在区域水环境影响较小。</p> <p>3、声环境影响调查</p> <p>本项目施工期间的噪声主要来源于施工机械、施工运输的车辆噪声，其中施工机械为最主要噪声源，施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。</p> <p>施工单位已合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高，高噪声机械已置于离敏感点较远的位置；施工时采用降噪作业方式，施工机械选型时已尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备定期进行维修、养护，以避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时立即关闭；制定了施工规章制度，最大限度地降低人为噪音：搬卸物品已做到轻放，施工工具不乱扔、远扔；运输车辆进入现场时减速、并减少鸣笛等；注重加强施工管理，对进出施工场地车辆进行限速，并已合理安排运输线路等。本项目的环评报告及批复意见中规定的噪声污染防治措施得到严格落实。</p> <p>4、固体废物影响调查</p> <p>本工程在施工期产生的固体废物，主要为施工产生的建筑垃圾以及现场施工人员生活垃圾。</p> <p>在施工过程中，对施工人员产生的生活垃圾采用定点收集方式，施工单位在施工营区已设立专门的容器（垃圾箱）加以收集，并按时交给环卫部门清运。对于施工人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也设立了一些分散的小型垃圾箱加以收集。</p> <p>弃土、弃渣，运往中山市茂生长围土地。弃土外运过程中严格执行深圳渣土外运相关标准，未产生外泄。其他建筑垃圾设置专人进行回收管理。本项目的环评报告及批复意见中规定的固体废物处置措施得到严格落实。</p>
--	--

运 行 期	生态影响	<p>项目建成后，本身不产生污染物，水质得到改善，有助于改善茅洲河片区环境质量。</p> <p>项目的建成，有利于松岗水质净化厂的尾水对茅洲河进行补水，对生态环境产生积极影响，流域水质的改善有利于水生动植物生长，生态系统往良好方向发展，并对区域景观格局与功能产生正面影响。</p> <p>验收时，泵站周边，绿化情况良好，主要为景观灌木、景观草地和景观乔木为主，没有因本项目施工而留下的裸露土地，植被所在区域生态系统恢复良好，有鸟类和种类的小型动物的活动痕迹。因此，本工程建设后，绿化情况良好，有利于生态环境。</p>
	污染影响	<p>声环境影响调查</p> <p>本次现场调查时，泵房周围生态环境良好，树木生长茂盛；泵站外噪声影响较小，周边无噪声敏感点，根据本次验收的噪声监测，松岗补水泵站的厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类标准，噪声影响符合相关标准要求。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

一、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1、大气环境质量现状

根据《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》中大气环境常规监测资料，深圳市环境空气质量见下表 8-1。

表 8-1 项目所在区域环境空气质量现状

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	最大占标率	达标情况
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均浓度	μg/m ³	5	60	8.3%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	μg/m ³	7	150	4.7%	达标
氮氧化物（NO ₂ ）	年平均浓度	μg/m ³	21	40	52.5%	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	μg/m ³	45	80	56.25%	达标
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均浓度	μg/m ³	35	70	50%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数年平均浓度	μg/m ³	68	150	45.3%	达标
细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均浓度	μg/m ³	18	35	51.4%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数年平均浓度	μg/m ³	37	75	49.3%	达标
一氧化碳（CO）	24 小时平均第 95 百分位数年平均浓度	mg/m ³	0.8	4	20%	达标
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	131	160	81.9%	达标

根据监测结果分析，环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此本项目所在评价区域为达标区。

2、水环境质量现状

项目所在地附近为茅洲河，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），茅洲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。根据深圳市生态环境公布的《2021 年深圳市生态环境状况公报》《2022 年深圳市生态环境状况公报》《2023 年深圳市生态环境状况公报》，茅洲河水质情况如下：

表 8-2 茅洲河 2021~2023 年水质状况

水系	监测断面	水质类别
----	------	------

		2021 年	2022 年	2023 年
茅洲河	共和村（国考）断面	Ⅲ类	Ⅲ类	Ⅲ类
达标情况		达标	达标	达标

根据《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》，茅洲河 2023 年水质监测结果如下：

表 8-3 茅洲河 2023 年水质监测结果统计

单位：mg/L(水温：℃；pH 值无量纲)

监测断面	楼村	李松茆	燕川	洋涌大桥	共和村	全河段	GB3838-2002 中Ⅳ类标准限值
水温	21.8	22.2	25.6	25.6	25.5	25.4	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2
pH 值	7.3	7.5	7.3	7.4	7.0	7.3	6~9
溶解氧	7.2	6.8	6.7	7.2	5.0	6.6	3
高锰酸盐指数	2.8	3.0	3.7	3.9	5.6	3.8	10
化学需氧量	11.7	13.8	14.7	16.3	16.1	14.5	30
生化需氧量	1.6	1.6	3.0	3.4	2.0	2.3	6
氨氮	0.38	0.26	0.80	0.61	0.74	0.56	1.5
总磷	0.099	0.092	0.172	0.212	0.178	0.151	0.3
铜	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	1
锌	0.011	0.008	0.008	0.011	0.019	0.011	2
氟化物	0.61	0.58	0.62	0.64	0.55	0.60	1.5
硒	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.02
砷	0.0007	0.0008	0.001	0.001	0.0014	0.001	0.1
汞	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.001
镉	0.00003	0.00004	0.00005	0.00005	0.00005	0.00004	0.005
六价铬	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.05
铅	0.00010	0.00008	0.00006	0.00008	0.00017	0.00010	0.05
氰化物	0.0075	0.0092	0.0085	0.0075	0.0030	0.0072	0.2
挥发酚	0.0003	0.0007	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.01
石油类	0.039	0.023	0.036	0.042	0.036	0.035	0.5
阴离子表面活性剂	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.3
硫化物	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.5

表 8-4 茅洲河 2023 年水质单因子指数评价结果

监测断面	楼村	李松茆	燕川	洋涌大桥	共和村	全河段
pH 值	0.15	0.25	0.15	0.20	0.00	0.15

溶解氧	0.42	0.44	0.45	0.42	0.60	0.45
高锰酸盐指数	0.28	0.30	0.37	0.39	0.56	0.38
化学需氧量	0.39	0.46	0.49	0.54	0.54	0.48
生化需氧量	0.27	0.27	0.50	0.57	0.33	0.38
氨氮	0.25	0.17	0.53	0.41	0.49	0.37
总磷	0.33	0.31	0.57	0.71	0.59	0.50
铜	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004
锌	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
氟化物	0.41	0.39	0.41	0.43	0.37	0.40
硒	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
砷	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
汞	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
镉	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
六价铬	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
铅	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
氰化物	0.04	0.05	0.04	0.04	0.02	0.04
挥发酚	0.03	0.07	0.03	0.04	0.03	0.04
石油类	0.08	0.05	0.07	0.08	0.07	0.07
阴离子表面活性剂	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.07
硫化物	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

根据监测结果可知，茅洲河各监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，满足河流水质目标要求。

3、声环境质量现状

根据《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》，2023 年深圳市昼间区域环境噪声等效声级平均值为 55.6 分贝，同比高了 0.2 分贝，达标率为 98.6%,与上年相比上升 0.2 个百分点；夜间区域环境噪声等效声级平均值为 47.3 分贝，同比(2018 年)上升了 2.3 分贝，达标率为 95.9%，同比(2018 年)上升 25.3 个百分点。城市区域环境噪声总体为三级(一般)水平。

2023 年深圳市区域环境噪声声源构成中生活源昼间占比 67.9%、夜间占比 71.7%；工业源昼间占比 16.4%、夜间占比 17.4%；交通源昼间占比 11.9%、夜间占比 10.2%，三类声源合计昼间和夜间占比分别为 96.2%和 99.3%，表明社会生活类声源对深圳市区域环境噪声总体水平影响较大

2023 年深圳市区域环境噪声昼间等效声级在 50.0 分贝以下的网格有 17 个，占比 5.8%，等效声级在 50.1~55.0 分贝之间的网格有 104 个，占比 35.5%；等效声级在

55.1~60.0 分贝之间的网格有 150 个，占比 51.2%；等效声级在 60.1~65.0 分贝之间的网格有 22 个，占比 7.5%。区域环境噪声夜间等效声级在 40.0 分贝以下的网格有 9 个，占比 3.1%；等效声级在 40.1~45.0 分贝之间的网格有 70 个，占比 23.9%；等效声级在 45.1~50.0 分贝之间的网格有 154 个，占比 52.6%；等效声级在 50.1~55.0 分贝之间的网格有 58 个，占比 19.8%。

2023 年深圳市昼间道路交通噪声等效声级加权平均值为 68.4 分贝，同比下降 1.0 分贝，达标率为 70.0%，与上年相比上升 8.2 个百分点；夜间道路交通噪声等效声级加权平均值为 62.4 分贝，同比(2018 年)下降 1.7 分贝，达标率为 6.7%，同比(2018 年)下降 4.2 个百分点。昼间道路交通噪声强度为二级(较好)水平。

2023 年深圳市昼间道路交通噪声平均等效声级超过 4a 类噪声限值(70 分贝)的路段长度为 209.44 公里，占监测路段总长的 30.0%，盐田区和大鹏新区达标率为 100%，其它各区超标路段比例在 8.9%~44.9%之间，其中罗湖区超标路段长度为 24.571 公里，超标路段比例最大。夜间道路交通噪声平均等效声级超过 4a 类噪声限值(55 分贝)的路段长度为 650.999 公里，占监测路段总长的 93.3%。

4、生态环境现状

项目区实施了景观绿化。本项目植物措施栽植技术合格，维护管理到位，项目区绝大多数植物已经覆盖地表，有效地改善了生态环境。

二、项目噪声监测

本项目在验收期间，项目委托深圳市深水水务咨询有限公司检测分公司在 2024 年 10 月 10 日、2024 年 10 月 11 日和 2024 年 10 月 12 日期间，对松岗补水泵站的厂界噪声进行了监测。因本泵站的东侧和南侧，均与松岗水质净化厂的厂界重合，因此本次监测仅监测本泵站北侧和西侧的噪声。监测期间，泵站正常运行。监测结果见下表，《检测报告》见附件 5。

表 8-5 噪声监测结果

测点 编号	检测点位置	主要声源		检测结果 Leq				标准限值	
				2024.10.10-2024.10.12					
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	松岗补水泵站 西厂界外 1m	生产噪声	59	45	56	44	60	50	
N2	松岗补水泵站 北厂界外 1m		58	47	58	46	60	50	

从上表得知，松岗补水泵站泵站运行时，昼间排放噪声在 56dB(A)~59dB(A)之间，

夜间排放噪声在 44dB(A)~47dB(A)之间；满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值 2 类标准要求。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置</p> <p>一、施工期环境管理</p> <p>本项目施工期的环境管理由项目部、施工监理单位和施工单位的专职环境保护人员共同管理，由项目建设单位统一协调、组织，并接受深圳市宝安区水务局、深圳市生态环境局宝安管理局等单位的指导。</p> <p>通过调查，并根据建设单位提交的资料反映，在施工过程中，建设单位和施工单位在生态保护、噪声防治、污水处理、大气污染物治理、固体废物处理处置等方面均采取了有效的污染防治和生态恢复措施，环评报告及环评批复要求中提出的环境保护措施基本落实。在本项目的施工期间没有发生水环境和大气环境等污染事故。</p> <p>二、运营期环境管理</p> <p>本项目运营期的环境管理由深圳市水务（集团）有限公司负责，运营单位的生活污水、生活垃圾均纳入周边配套的城市设施，无需单独设置环境管理机构。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目环境监测已纳入到工程监理之中，已做好日常监测。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>由于本项目的环评报告及环评批复对项目施工期没有提出环境监测要求，因此在本项目施工期间没有进行相关监测工作。根据建设单位提交的资料反映，在本项目的施工期间没有发生环境污染事故。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>本项目严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护三同时制度。项目运营期正常运营无污染产生，不会对周边环境带来不良影响。</p>

表 10 验收结论与建议

（一）工程概况

茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）位于深圳市宝安区松岗片区，建设内容包括：松岗补水泵站及其配套的进出水管道。

本项目于 2017 年 5 月 26 日正式开工，2018 年 8 月 20 日完工进入试运营期。

（二）环境保护措施落实情况

通过现场调查，本项目各项环境保护措施已基本得到落实，符合环境影响评价报告表以及审查批复的要求。

（三）生态环境影响调查

本项目选址位于深圳市基本生态控制线内，在施工期过程中固体废物、废气、废水、噪声等各项污染物对周围生态环境造成影响，但影响范围和程度有限，本项目属于河湖整治工程，且随着施工结束，景观植被的重新种植，该类影响也随之消失。所以本项目造成的生态影响可以接受。

（四）水环境影响调查

施工期，施工人员租用民房，生活污水采用化粪池处理，经处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的三级标准(第二时段)要求后，纳入松岗水质净化厂处理。施工废水，依靠简易隔油沉淀池进行处理，经处理后回用或用于场地洒水。

（五）大气环境影响调查

本工程施工过程中的施工扬尘和机械废气，通过采取喷水、保持湿润、及时外运等措施，可有效减少扬尘的产生，减轻扬尘对周边环境的影响，扬尘影响可得到控制。施工机械废气总体说来由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。

本项目运营期，基本不产生大气污染。

（六）声环境影响调查

项目施工期的机械噪声通过加强管理、采用低噪声设备等措施后，对声环境影响不大。

本项目运营期，泵机置于地下，泵房采取隔声窗和隔声门进行隔声，泵区内植物

生长良好，可有效削减噪声的传播，对周边环境影响较小。

（七）固体废物影响调查

本工程在施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾以及现场施工人员生活垃圾。弃土、弃渣，运往中山市茂生长围土地，其他建筑垃圾由专人负责管理回收。弃土石外运过程中严格执行深圳渣土外运相关标准，未产生外泄。生活垃圾设置垃圾收集装置，定期清运，不产生二次污染。

项目运营期泵站的管理人员的生活垃圾由环卫部门统一收集运送。

（八）环境管理与监测

本项目投入使用后，建设单位将移交给运营单位实施项目的环境管理，包括环境保护管理与监督、生态保护及绿化维护等内容。

（九）验收结论

茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）已按照环评文件及环评批复的要求，在生态恢复、水污染防治、大气污染治理、噪声治理和固体废物处置等方面采取了较好的生态环境保护措施，环境影响评价报告及批复要求中提出的环境保护措施均已经实施，并取得了预期效果，环境影响较小。

综上所述，调查组认为：按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）具备环境保护验收条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

（十）建议

- 1、做好松岗补水泵站的日常维护工作，避免对周边造成影响。
- 2、加强补水管道的养护工作，避免管道破损，导致尾水渗漏，补水水量减少的情况发生。

11 附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：深圳市宝安区水务局

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）				项目代码	/		建设地点	深圳市宝安区松岗片区		
	行业类别（分类管理名录）	河湖整治工程				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	/				实际生产能力	/		环评单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关	深圳市宝安区环境保护和水务局				审批文号	深宝环水批[2018]600178号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017年5月26日				竣工日期	2022年12月23日		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	深圳市深水水务咨询有限公司				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	5824.46				环保投资总概算（万元）	67.48		所占比例（%）	1.16%		
	实际总投资（万元）	3153.42				实际环保投资（万元）	53.98		所占比例（%）	1.71%		
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	11.98	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	30	绿化及生态（万元）	/	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	—		

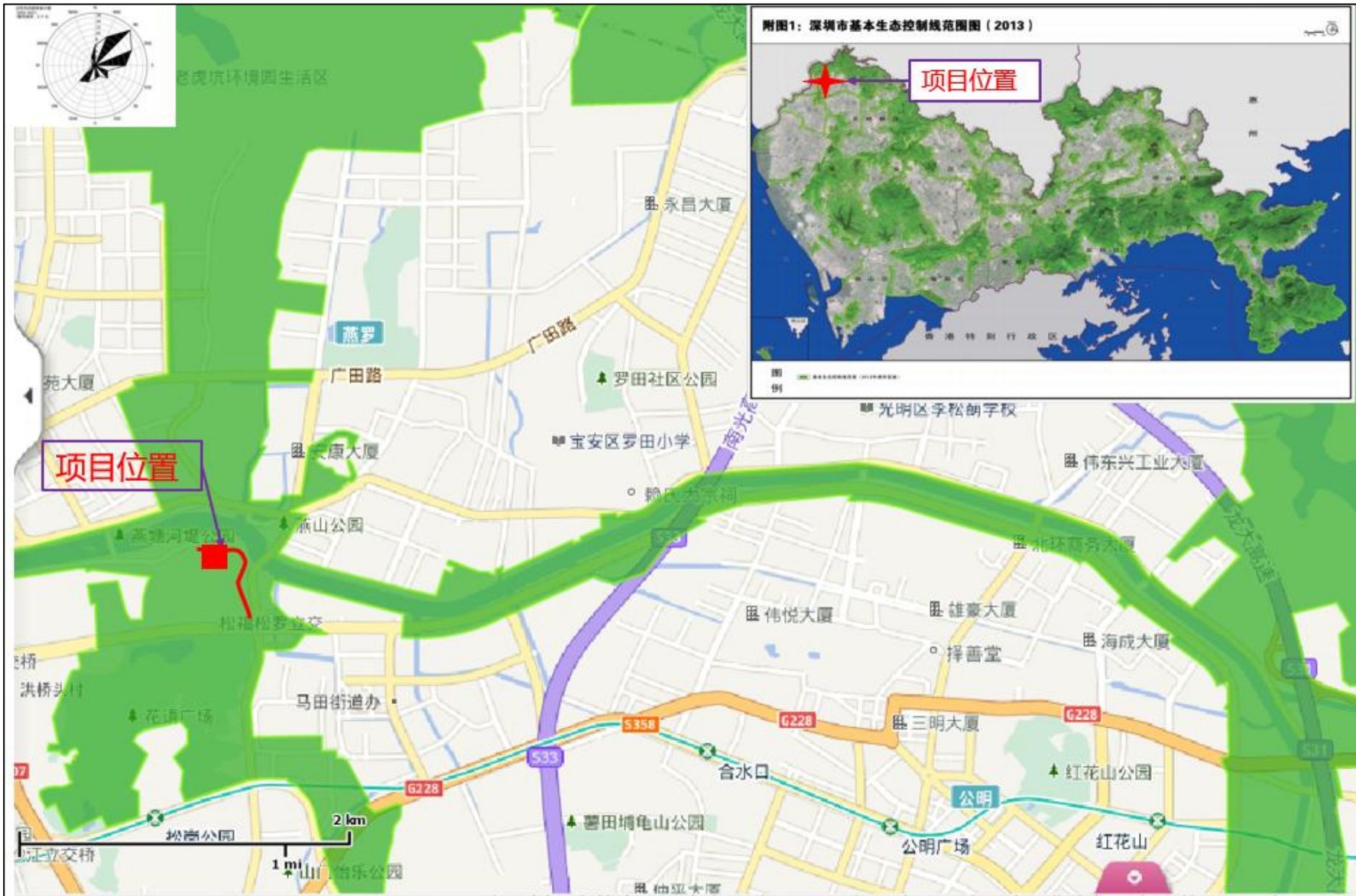
运营单位		深圳市宝安排水有限公司				运营单位社会统一信用 代码(或组织机构代码)		91440300359306655C		验收时间		2024.6-2024.8	
污染物排放达 标与总量控制 (工业建设项 目详填)	污染物	原有 排放量(1)	本期工程 实际排放 浓度(2)	本期工 程允许 排放浓 度(3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程 “以新带 老”削减 量(8)	全厂 实际 排放 总量 (9)	全厂核定排放 总量(10)	区域 平衡 替代 削减 量(11)	排放 增减 量(12)
	废水	——	——	——	——	——	——	——	——		——	——	——
	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		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——

12 附图

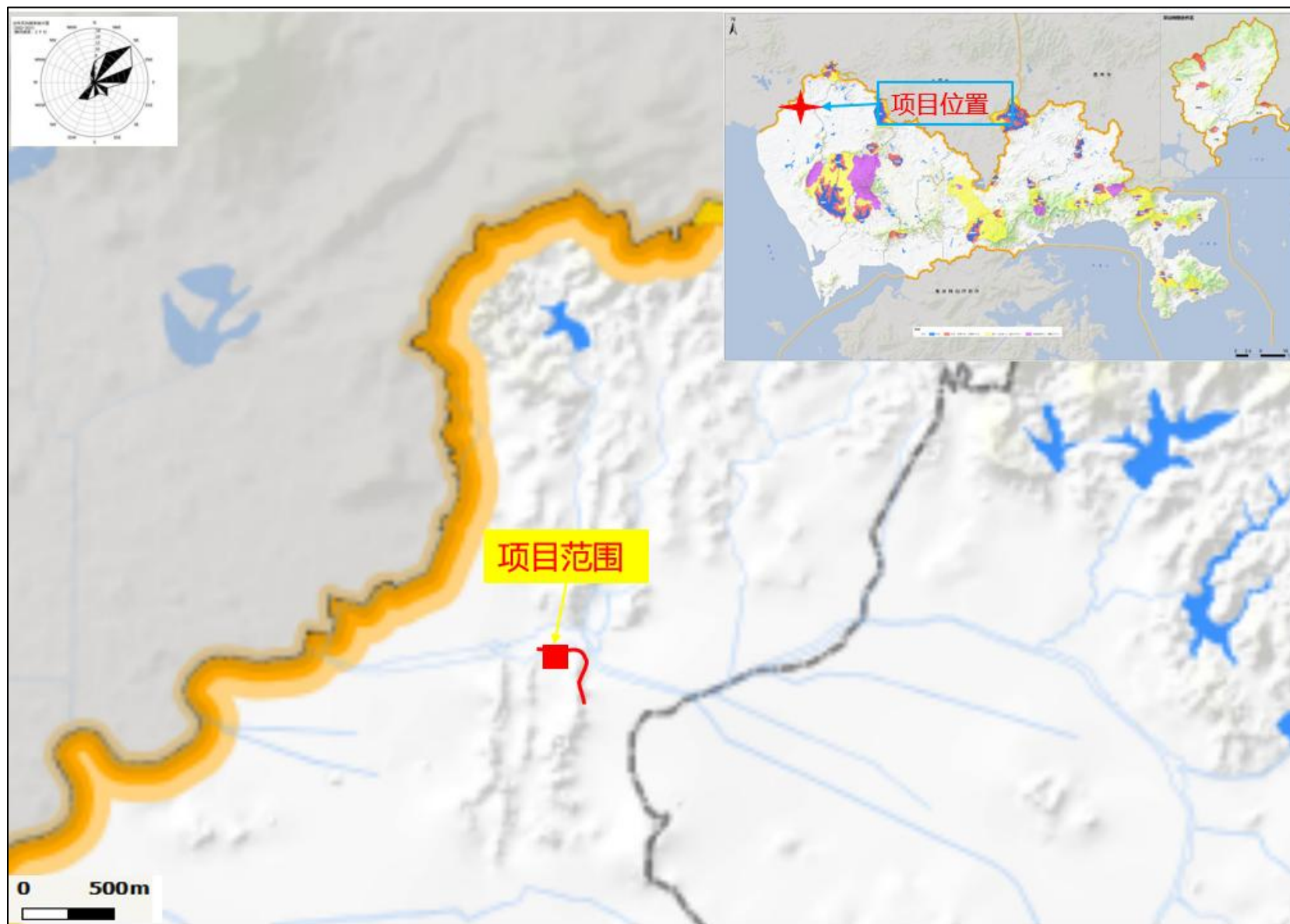
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目与生态控制线关系图



附图 3 项目与水源保护区位置关系图



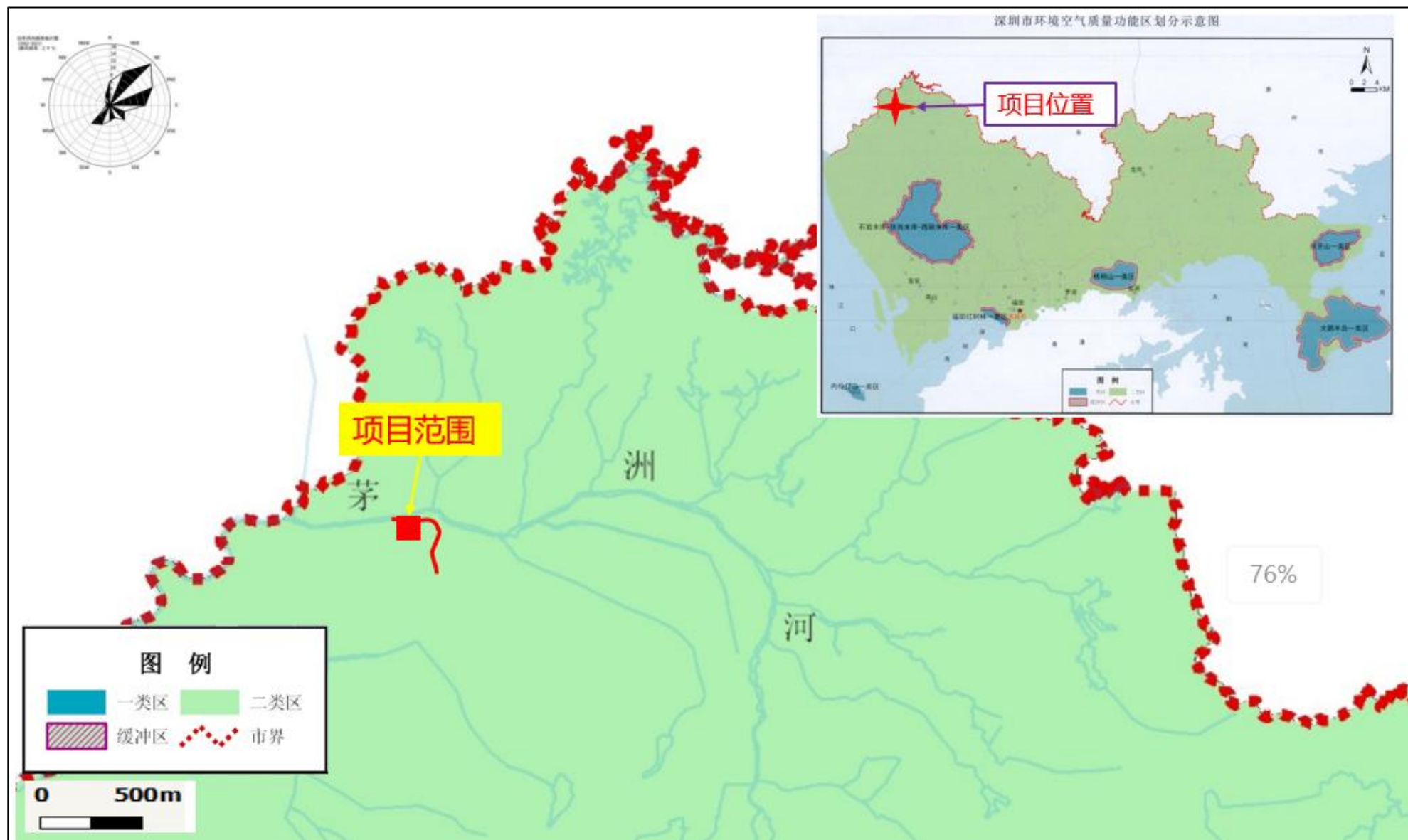
附图 4 项目所在区域水系图



附图 5 项目所在区域地表水功能区划图



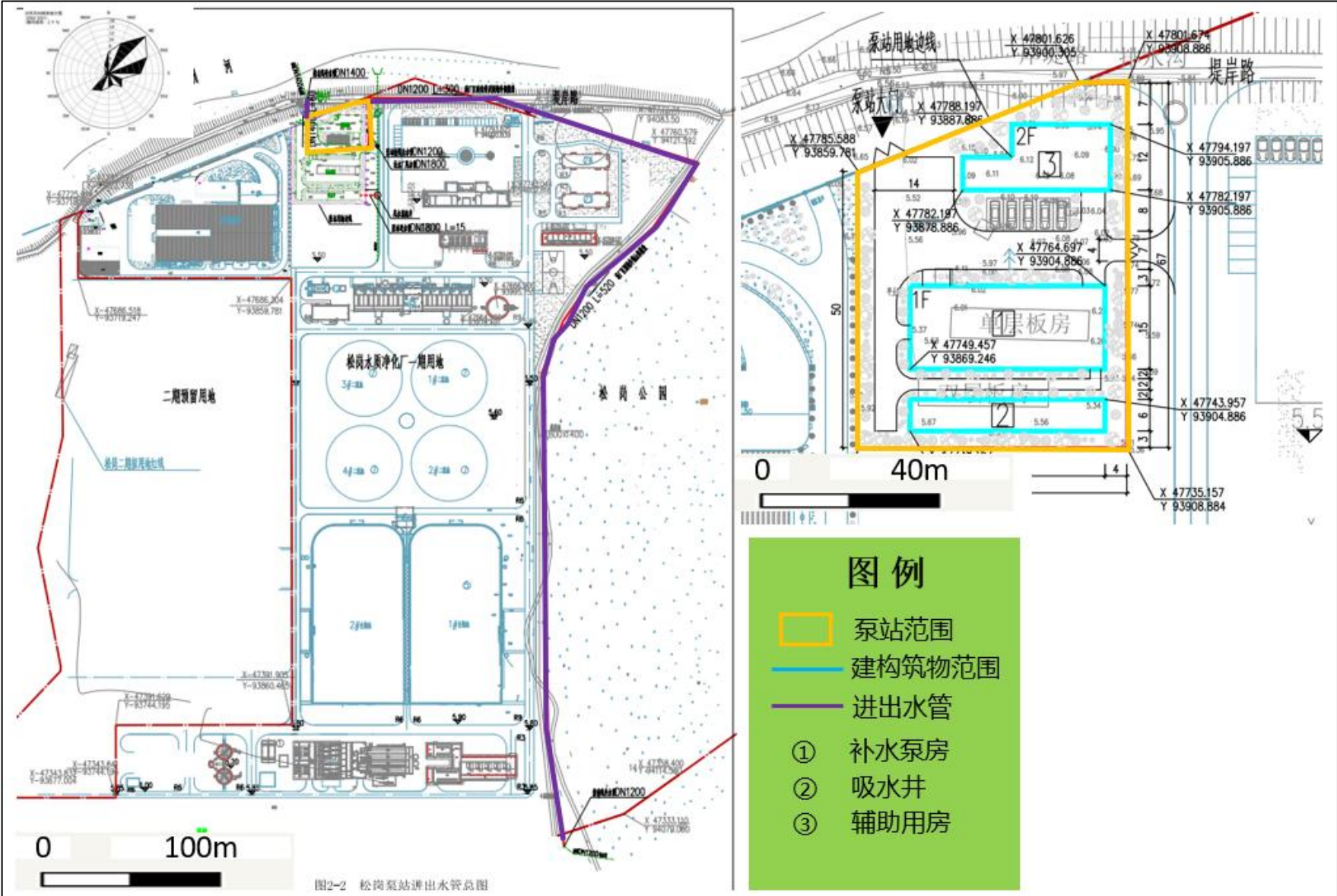
附图 6 项目所在区域大气功能区划图



附图 8 项目周边敏感点



附图 9 平面布置图



13 附件

附件 1 环境影响评价批复文件

深圳市宝安区环境保护和水务局 建设项目环境影响审查批复

深宝环水批[2018]600178号

深圳市宝安区环境保护和水务局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》（201844030600178）号及附件的审查，我局同意你单位在深圳市宝安区松岗街道建设“松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站）”，同时对该项目要求如下：

一、该建设项目用地面积为2940平方米，具体坐标及建筑面积按深规土许BA-2017-0093号（补水泵站位于松岗水质净化厂范围内）执行，用地性质为环境卫生设施用地，主要建设内容为补水泵房、吸水井和辅助用房。如有改变性质、规模、用地位置须另行申报。

二、废水排放执行DB44/26—2001的第二时段三级标准。

三、废气排放执行DB44/27—2001的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。施工期非道路移动机械用柴油机排气烟度执行SZJG49-2015。

四、施工噪声执行GB12523-2011标准，要求采用静压桩技术降低施工噪声，超时施工向我局申报。在城市建成区，中午（12：00—14：00）和夜间（23：00—次日7：00），未经环保部门批准，禁止施工作业。

五、建设施工中须采取有效的防治水土流失措施，防止自然环境的破坏和污染。建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。

六、该项目用地红线范围内必须落实雨污分流，生活污水须经生活污水处理设施处理达标后才能排放。

七、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施逐项落实。

八、必须按照《深圳市扬尘污染防治管理办法》的要求，通过施工现场围蔽、工地砂土覆盖、工地路面硬地化、洒水压尘、冲洗运输车辆等有效措施，减少扬尘污染。

九、该项目使用燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源。

十、该建设工程项目建成后，投入使用前，须验收合格后方可投入使用。

十一、本批复和有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件应当报我局重新审核。

十二、该项目必须严格遵守环保相关法律法规及本批复各项内容要求，如有违反，将依法追究法律责任。

深圳市宝安区环境保护和水务局

二〇一八年六月四日

行政审批专用章
(电子)

深圳市宝安区发展和改革局

宝发改概算〔2019〕100 号

宝安区发展和改革局关于茅洲河流域(宝安片区) 水环境综合整治项目-松岗水质净化厂再生水 补水工程总概算备案的回执

区水务局:

报来《关于申请办理茅洲河项目松岗水质净化厂再生水补水工程总概算备案的函》收悉(国家编码:2015-440300-76-01-102488)。该项目符合项目概算告知性备案条件,予以备案,有效期两年。有关要求如下:

一、根据《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》(深圳市人民政府令第310号)、《深圳市宝安区人民政府关于印发<宝安区政府投资项目管理办法>的通知》(深宝规〔2018〕16号)要求,请抓紧开展施工图设计及项目预算编制等工作。同时,法律、法规规定必须办理的各类许可证件或批复文件,你单位应及时办理,对于因国家、省事权等客观原因暂时无法完成的,需在项目开工前办理完毕。

二、请你单位严控投资规模,提高资金使用效益,不得擅自改变建设内容或提高建设标准。同时严格各项管理制度,提高安全生

—1—

产意识，杜绝各种安全隐患，切实确保安全生产。

附件：茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治项目-松岗水质
净化厂再生水补水工程总概算备案登记表

深圳市宝安区发展和改革局

2019年5月21日

抄送：区住建局，区审计局。

深圳市宝安区发展和改革局办公室

2019年5月21日印发

（印7份）

宝发改概算[2019]100号 附件

茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治项目-
松岗水质净化厂再生水补水工程总概算备案登
记表

一、项目名称

松岗水质净化厂再生水补水工程

二、项目代码

2015-440300-76-01-102488

三、项目单位

项目单位、项目建设单位均为区水务局。

四、项目地址

宝安区松岗街道。

五、项目建设内容及规模

工程利用松岗水质净化厂再生水经补水泵站加压对松岗河、罗田水、龟岭东水、老虎坑水、塘下涌、沙浦西排洪渠 6 条茅洲河支流进行补水。第一部分为补水管道建设工程，补水管网系统采用枝状分布，共计 6 条支流（8 个补水点）。补水管径 DN400-DN1400，长度 17.475km。第二部分为补水泵站及配套管道建设工程，泵站规模为 30 万 m³/d，设置 7 台单级双吸立式离心泵，其中负责北线补水的 4 台立式单级双吸离心泵，3 用 1 备，单泵

流量 $Q=3170\text{m}^3/\text{h}$, $H=30\text{m}$, $N=355\text{kW}$, 供电电压为 10KV , 变频启动;负责南线补水的 3 台单级双吸离心泵, 2 用 1 备, 单泵流量 $Q=3010\text{m}^3/\text{h}$, $H=15\text{m}$, $N=185\text{kW}$, 供电电压为 380V 。配套进出水管道管径 $\text{DN}1200\text{--}\text{DN}2000$, 长度 0.9km 。


六、投资总概算及资金来源

项目投资总概算为 18841.23 万元, 其中建安工程费用 15883.68 万元, 工程建设其他费用 2060.35 万元, 基本预备费 897.2 万元。资金来源为区政府投资。

深圳市宝安区环境保护和水务局 行政许可事项审批函

深宝环水许函〔2018〕67号

来文单位	深圳市宝安区环境保护和水务局
受理编号	180528142342005122
审批事项	生产建设项目水土保持方案审批
标 题	关于茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治项目松岗水质净化厂再生水补水工程水土保持方案的批复
行政 许可 决定	<p>根据《茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治项目松岗水质净化厂再生水补水工程水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》），项目水土流失防治责任范围面积66900 m²，其中项目建设区面积66900 m²，直接影响区面积0 m²，总挖方量10.85万m³，回填方1.65万m³，弃方全部运到合法受纳场。</p> <p>一、《报告书》已通过专家技术审查，基本符合有关技术规范和编制要求，原则同意。</p> <p>二、原则同意该项目水土流失防治责任范围面积66900 m²，其中项目建设区面积66900 m²，直接影响区面积0 m²，施工期间你单位要严格按照施工责任范围内的水土流失防治工作。</p> <p>三、基本同意水土流失防治措施设计。</p> <p>四、《报告书》水土保持投资为322.25万元，请进一步复核。施工期间应严格落实水土保持投资，并将水土保持投资纳入项目工程建设费用。</p> <p>五、你单位应根据主体工程进度计划合理调整并细化水土保持实施进度安排，确保水土保持各项措施落到实处。</p> <p>六、该项目工期包含汛期，你单位后续工作中应制定水土保持度汛应急预案，加强汛期水土保持工作，并合理调整。</p> <p>七、施工期间应严格按照设计要求，在项目区内合理布施工工期，土方施工应尽量安排在旱季，减轻水土流失危害。设施工围栏、临时排水沟、沉砂池、沙袋拦挡、彩条布覆盖等水土保持设施，防治水土流失。</p> <p>八、施工期间你单位应落实区内水土保持设施管护工作，及时清理淤积堵塞的排水沟、沉砂池，保障其功能正常发挥，防治水土流失。</p> <p>九、方案中总挖方量10.85万m³，回填方1.65万m³，弃方全部运到合法受纳场。今后土石方调配如有变化，应及时报我局备案。</p> <p>十、工程完工后，应妥善处理好沙袋、彩条布等临时措施产生</p>

	<p>的废弃物，防止造成水土流失。</p> <p>十一、你单位在工程建设过程中还应注意做好如下工作：</p> <p>（一）按照批复的《报告书》，做好水土保持工程后续设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>（二）项目开工后汛期每月（非汛期每季度）5日前向我局提交该工程的水土保持监测工作情况报告（参见《宝安区开发建设项目水土保持监测情况报告》）。</p> <p>（三）《报告书》实施情况须接受我局和街道水务管理中心的监督检查。</p> <p>（四）该项目的规模、地点等发生较大变动时，应及时修改水土保持方案，并报我局重新审批。</p> <p>（五）该工程竣工验收前，应按《水土保持法》的要求先向我局提出水土保持专项验收申请，并提交有关验收资料。我局将组织水土保持专项验收，未经水土保持专项验收或水土保持专项验收不合格，该项目不得投入使用。</p> <p>此复。</p> <div style="text-align: right;"><p>宝安区环境保护和水务局 2018年06月29日 行政审批专用章 (电子)</p></div>
--	---

附件 4 主体工程完工验收（仅泵站）

市政竣·通-11

市政基础设施工程

建设工程竣工验收报告

工程名称：茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治项目（设计采购施工项目总承包）-松岗水质净化厂再生水补水工程

建设单位（公章）： 深圳市宝安区水务局

竣工验收日期：2022 年 12 月 23 日

发出日期：____ 年 ____ 月 ____ 日

市政基础设施工程

填写说明

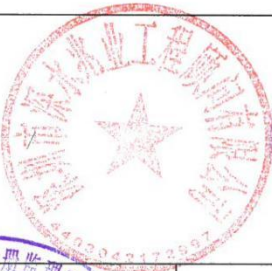








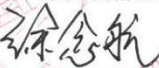
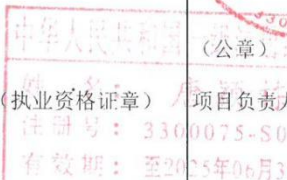

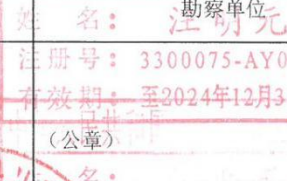
1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式五份，建设单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

本次验收内容

市政基础设施工程

工程名称	茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治项目松岗水质净化厂再生水补水工程	工程地点	松岗街道
工程规模（建筑面积、道路桥梁长度等）	雨污管网20.178km	工程造价（万元）	14147.78万元
结构类型	补水管网、补水泵站	开工日期	2016年 11 月 16 日
施工许可证号	/	竣工日期	年 月 日
监督单位	深圳市水务工程质量安全监督站/深圳市宝安区水务工程质量安全监督站	监督登记号	SZ20170023
建设单位	深圳市宝安区水务局	总施工单位	中国水利水电第七工程局有限公司
勘察单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	施工单位（土建）	/
设计单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	施工单位（设备安装）	/
监理单位	深圳市深水兆业工程顾问有限公司	工程检测单位	深圳市水务工程检测有限公司 深圳市宝安区工程质量检测中心
其他主要参建单位	/	其他主要参建单位	/
	/		/
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位（子单位） 工程质量竣工验收记录	2022年12月23日	市政竣·通-10	合格
	年 月 日		
	年 月 日		
法律法规规定的 其他验收文件	分部（子分部）工程验收记录	2018年8月20日	市政质检·0·16
		年 月 日	
		年 月 日	
		年 月 日	
附有关证明文件			
施工许可证			
施工图设计文件 审查意见	合格		
工程竣工报告	齐全有效		
工程质量评估报告	齐全有效		
勘察质量检查报告	齐全有效		
设计质量检查报告	齐全有效		
工程质量保修书	齐全有效		

市政基础设施工程

工程完成 情况	根据施工合同、设计文件等约定的工程量已全部完成，档案收集齐全，签章真实完备，竣工图与实物相符，档案质量核查合格，并通过验收。			
工程质量 情况	土建	合格		
	设备安装	合格		
工程未达 使用功能 的部位 (范围)	  			
参加验收 单位意见	建设单位	  (公章) 项目负责人:  2022年12月23日	监理单位  (公章) 总监理工程师:  (执业资格证章) 2022年12月23日	施工单位  (公章) 项目负责人:  (执业资格证章) 2022年12月23日
	分包单位	设计单位	勘察单位	
	 (公章) 项目负责人: (执业资格证章)	 (公章) 项目负责人: (执业资格证章)	 (公章) 项目负责人: (执业资格证章)	
	年 月 日	2022年12月23日	2022年12月23日	

松岗水质净化厂再生水补水工程竣工验收工作组

成员签字表

验收日期：2022 年 12 月 23 日

	姓 名	单 位	职务和职称	签 字
组长	杨广沐	深圳市宝安区水务局 (建设单位)	项目负责人 高级工程师	
成员	白国权	北京市市政工程设计研究总院有限公司 (项目管理单位)	项目负责人 工程师	
成员	刘红卫	深圳市深水兆业工程顾问有限公司 (监理单位)	项目总监 高级工程师	
成员	马仲英	深圳市深水兆业工程顾问有限公司 (监理单位)	监理工程师 工程师	
成员	方 刚	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 (设计单位)	项目负责人 工程师	
成员	罗梓尧	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 (勘测单位)	项目负责人 高级工程师	
成员	石荣生	中电建生态环境集团有限公司 (EPC 总承包单位)	高级工程师	
成员	徐念航	中国水利水电第七工程局有限公司 (子项实施单位)	项目经理 工程师	
成员	雷 宏	中国水利水电第七工程局有限公司 (子项实施单位)	技术负责人 高级工程师	

附件 5 余泥渣土消纳协议

茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治工程

余泥渣土消纳

合作协议书

合同编号：GHMZH-YNZTXN-ZYFB-2021-001

甲方：中国电建集团港航建设有限公司

乙方：中国水利水电第七工程局有限公司

合同签订地：广东省深圳市

合同签订时间： 年 月 日

余泥渣土消纳合作协议书

合同编号：GHMZH-YNZTXN--ZYFB-2021-007

甲方：中国电建集团港航建设有限公司

乙方：中国水利水电第七工程局有限公司

合同签订地：广东省深圳市

合同签订时间：_____年____月____日

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，鉴于甲方已承接茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治工程余泥渣土受纳工程，甲乙双方就本工程的余泥渣土消纳事宜协商一致，订立本合同。

第1条 工程概况

1.1 工程名称：茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治工程余泥渣土消纳服务。

1.2 工程地点：茅洲河流域宝安片区。

1.3 工作内容：将甲方承接的余泥渣土转运至业主认可的余泥渣土消纳场并进行消纳服务。

1.4 受纳场地：余泥渣土受纳点为中山市茂生长围土地（385亩）。

第2条 承包工期

服务期暂定一年，具体合同完成时限及服务开始日期，最终以甲方通知的开工日期为准。

第3条 工程量计量、验收

本工程余泥渣土消纳方量以经茅洲河流域水环境综合整治工程建设单位（以下称“建设单位”）审批后甲乙双方签认的工程量为准。

本工程验收标准按照甲方与建设单位主合同要求为准。

第4条 承包方式

承包方式为固定综合单价，即乙方负责本工程余泥渣土消纳所有必需的费用，包括但不限于码头租赁费、暂存费、转运费、码头清理费，卸船费，机械（含场地内运输工具）正常的维护、维修、使用费用，消纳场内土方平衡费，技术员的薪酬、乙方管理人员的薪酬、乙方的合理利润、规费、税金、消纳费等余泥渣土到达约定卸泥点后的一切费用。

第5条 合同价款

5.1 本工程合同总价为人民币 19415592.72 元（大写：壹仟玖佰肆拾壹万伍仟伍佰玖拾贰元柒角贰分），不含增值税合同总价：17812470.39 元，（大写：人民币：壹仟柒佰捌拾壹万贰仟肆佰柒拾元叁角玖分），增值税税率为 9%，增值税额为 1603122.33 元（大写：人民币壹佰陆拾万零叁仟壹佰贰拾贰元叁角叁分）。

本工程暂估工程量 653064 立方米（天然密实度体积）。

本工程的分包价款采用固定综合单价方式计算，全部完成第 1.3 条规定的工作内容后，按现场甲方实际确认的余泥渣土消纳量和合同综合单价进行结算。

5.2 合同单价为 29.73 元/立方米（含 9%税金，天然密实度体积）

以上固定综合单价均已包括了：

5.2.1 国家税务规定施工单位应缴纳的所有增值税由乙方承担。

5.2.2 码头租赁费、暂存费、转运费、码头清理费，消纳场内土方平衡费，管理费、渣土收纳费、税金等。

5.2.3 乙方的管理费用和乙方人员工资、配合工（包含配合甲方或其他工序）及杂工费用。

5.2.4 合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等工作所支付的费用，已包括在合同单价内，不予另行结算与支付。

5.2.5 乙方按规定应办理的各种保险费（包括员工的社会保险和工伤保险）及其员工医疗费、劳保费用，以及乙方人员及设备的进出场费。

5.2.6 本工程的劳务人员食宿由乙方自行解决，费用由乙方自行承担。

5.2.7 本工程施工现场日常的安全文明施工的形象（含其所需材料、人工费用）维护，迎接各类检查的所发生的安全文明施工费用（含其所需材料、人工）。

5.2.8 由于乙方原因造成环境污染的维护与修复费。

上述综合单价中包含了承担本合同工程明示或暗示的所有风险、责任、义务而发生的一切费用。

第6条 分包工程款结算支付

6.1 本工程不设预付款，乙方须有足够的资金保证本工程正常运行。

6.2 进度款结算

6.2.1 本合同生效后，经建设单位和甲方审核批准的工程量作为结算依据，按照本合同 5.1 条进行结算。

6.2.2 建设单位与甲方结算之后，甲方再与乙方据实结算。

6.2.3 进度付款申请要按照甲方要求进行，实行“先结算后开票再申请支付”的流程，首先按照甲方格式要求进行结算申报并提供相应支撑资料，双方对结算无异议并签字盖章后，乙方按照结算额开具有效的增值税专用发票(如业主或税务部门另有要求，则按照相关要求开具相应发票)并承担相关规费，然后乙方按照本合同约定进行进度款支付申请，申请进度款额度不得突破本合同约定比例。

约定结算单及支撑资料、进度款申请单份数为：4 份。

6.3 进度款支付

6.3.1 支付方式

以银行转账方式支付。支付时，乙方应按支付金额提供等额的有效的增值税专用发票给甲方，若因乙方发票等原因影响支付，甲方不承担因未及时支付工程款造成的一切后果。

6.3.2 支付比例

在乙方的付款申请获得甲方批准后，按照结算价款的 90% 支付给乙方（支付比例与主合同保持一致），按照业主要求及主合同约定审计后结清余款。

6.4 工程进度付款的修正

在对以往历次签发的进度款审批表进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，甲方有权予以修正，乙方也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

第7条 甲方义务与责任

- 7.1 有权对乙方的工程资料进行检查，并要求乙方进行资料备案。
- 7.2 有权对乙方现场存有安全隐患的地方提出整改，乙方需逐条进行整改。
- 7.3 每月根据甲乙双方签认的工程量签证单，按时结算支付工程费用。

第8条乙方义务与责任

8.1 乙方提供的消纳场所的管理应符合广东省及所在城市相关法律、法规的相关规定。负责维护施工现场秩序，负责场内余泥渣土运输车的指挥、施救，余泥渣土的推平、碾压及车辆进出场的冲洗等工作。

8.2 保证施工的安全、质量，乙方指定运输路线，协调办理相关交警、路政等手续，车辆违章除外。

8.3 采取足够的预防措施，保护施工人员及周边区域的人员及财产并承担全部安全责任，采取可避免对周边环境影响的预防措施。

8.4 及时向甲方汇报消纳场的情况，以便甲方合理安排施工，避免运输窝工，同时配合甲方对工程量的管理和核查工作。

8.5 按甲方进度要求，协调施工场地及设备，保证甲方余泥渣土的堆放、消纳，保证消纳场24小时运营（检查停工、特殊气候等条件除外）。

8.6 保证按时卸余泥渣土，不能造成窝工停滞。

8.7 上岗人员必须购买相应的工伤险、人身意外险，单价已包含相应费用，乙方不得额外要求增加费用。

8.8 农民工的雇佣

8.8.1 乙方在雇佣农民工时必须遵守《建设领域农民工工资支付管理暂行办法》及有关规定。

8.8.2 乙方应当与雇佣的农民工签定劳动合同，并根据劳动合同约定的农民工工资标准等内容，工资标准不得低于深圳市政府部门公布的最低工资标准。

8.8.3 乙方必须按规定按月足额支付农民工工资，且应采取直接或委托银行的方式将农民工工资发放给农民工本人（严禁发放给“包工头”或其他不具备用工主体资格的组织和个人），并通过甲方每月如实向甲方报送农民工工资支付情况。

8.8.4 如果乙方严重拖欠和克扣农民工工资，引起投诉上访的，经甲方、建设单位核实后，将从乙方的工程款中先行支付农民工工资，除承担相应的违约责任

任外，将乙方的不良行为报宝安区有关劳动主管部门和建设主管部门处理。

8.9 乙方对合同约定服务范围内的所有材料、器材与设备的维护保管，必须遵循国家、部颁布有关规定、材料采购合同等的有关规定。

8.10 乙方将余泥渣土消纳过程资料无偿向甲方备案，并对资料的完整性和真实性负责，同时不限时配合甲方与业主解决余泥渣土受纳服务相关事宜，承担主合同中甲方相关义务，风险共担，执行建设单位和甲方的相关指令。

第9条 环保要求和安全文明施工

9.1 乙方在整个工程进行期间，须全面负责确保工地各项操作（卸余泥渣土、余泥渣土）安全，并须尽全力保证所有人的安全。乙方需做好施工流程示意图，以免对任何人构成危险。

9.2 乙方严格按照国家及地方环保法律法规进行施工，若违反环境管理有关条例时，甲方将对乙方处予 1.5 倍的政府罚款；

9.3 乙方在工程施工期间，必须采取一切合理措施，以保护施工范围内外环境，和避免因操作方法而造成污染、噪音或其他影响，损及或扰及任何人或公众或其他人的财产。

9.4 施工工地要处理好垃圾和污水，消灭蚊蝇滋生地，保持清洁卫生。

9.5 在施工区域内，若乙方人员参与打架斗殴、赌博等影响甲方形象的事件，不论任何原因，每起事件甲方对乙方罚 5000 元，由此造成的一切损失也由乙方承担。

9.6 乙方将甲方余泥渣土转运至余泥渣土消纳场，在转运过程中要严格按照国家及当地环保相关法律法规进行，否则一切后果均由乙方承担。

第10条 合同终止

10.1 甲乙双方中的任一方，在对方严重违约或在被警告后仍继续不履行其在合同项下的任何责任的情况下，可以向对方发出通知终止合同。终止合同供应关系不影响已发生的双方的权利、责任和义务。

10.2 甲乙双方履行完本合同义务并且相关债权债务清理完毕，本合同自动终止。

第11条 合同争议及解决办法

11.1 若在履行本合同过程中双方发生争议时，由双方本着对工程负责的精神进行协商解决，若双方协商不成的，由茅洲河项目指挥部协调解决。

11.2 在争议解决以前，双方均应继续履行合同，否则视为违约。

第 12 条不可抗力

不可抗力指乙方和甲方在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、火灾、骚乱、暴动、战争、水灾（3 小时内降雨量为 100mm 以上的暴雨所造成的洪涝灾害）

第 13 条违约责任

13.1 由于乙方原因给甲方或者第三人造成人身、财产及其他损失的，乙方应赔偿损失。

13.2 非因甲方违约乙方单方面要求解除合同的，应赔偿主合同约定的金额作为违约金并赔偿因此给甲方造成的损失。

第 14 条其他约定

14.1 任何有关本合同内容的任何形式的变更均需采取书面形式进行。

14.2 本合同正本一式陆份，双方签字盖章后，甲方肆份乙方贰份。具有同等效力。

14.3 本合同由甲方和乙方签字盖章后发生法律效力。

14.4 本合同中业主指：深圳市宝安区环境保护和水务局；

本合同中主合同指：茅洲河流域（宝安片区）水环境综合整治工程余泥渣土受纳服务合同文件。

第 15 条双方账户及税务信息

甲方：

公司名称：中国电建集团港航建设有限公司

税 号：911201166603098634

地 址：天津自贸试验区（天津港保税区）通达广场1号A308室

乙方：

公司名称：中国水利水电第七工程局有限公司

税 号：91510000201827469M

地 址：成都市郫都区郫筒镇北大街成灌东路349号

电 话：022-66272088

电 话：028-81737087

开户银行：中国银行天津保税分行营业 部
开户银行：中国建设银行股份有限公司
成都第二支行

帐 号：268760083182

帐 号：51001426208050855475

第 16 条合同附件

附件一《质量承诺书》

附件二《安全、环保、职业健康管理协议》

附加三《施工现场临时用电安全管理协议书》

附件四《保廉合同》

附件五《不拖欠民工工资承诺书》

附件六《应急管理协议》

甲方：中国电建集团港航建设有限公司 乙方：中国水利水电第七工程局有限公司

法定代表人

或其委托代理人：

签约地点：

法定代表人

或其委托代理人：



签约日期：



深圳市深水水务咨询有限公司检测分公司


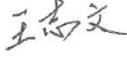
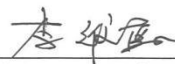
检测 报 告

报告编号:	SSZX-HJ-20240185
委托单位:	深圳市深水水务咨询有限公司
单位地址:	深圳市罗湖区清水河街道清水河社区清水河一路 112 号 罗湖投资控股大厦裙楼 401
检测类别:	委托检测
检测类型:	噪声
报告日期:	2024 年 10 月 13 日



深圳市深水水务咨询有限公司检测分公司



		
编制：彭梦欣	复核：王志文	批准：李维豪

地址：深圳市龙岗区平湖街道办辅城坳工业区 A11 栋
电话：0755-86086809 传真：0755-86086859

检测报告

报告编号：SSZX-HJ-20240185

声明

1. 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料及样品的检验检测资料保密。
2. 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方等技术标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
3. 报告无授权签字人签名，或涂改，或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
4. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测定。
5. 对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量安全部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
6. 本报告仅对本次采样/送检样品负责，本报告不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传使用。
7. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
8. 实验室地址：深圳市龙岗区平湖街道办辅城坳工业区 A11 栋。

检测报告

报告编号：SSZX-HJ-20240185

一、基本信息

采样日期	2024-10-10 至 2024-10-12					
检测人员	林锋、高婷婷					
校核人员	李维豪					
检测类型	噪声					
采样依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008					
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2 类					
现 场 信 息						
项目位置：深圳市宝安区松岗片区，松岗水质净化厂西北侧、燕罗湿地公园南侧，松岗补水泵站						
检测日期	点位编号	点位名称	气温℃	气压 Kpa	风速 m/s	天气
2024-10-10 昼间	N1	西厂界外 1m	23.4~	100.2~	2.1~2.7	晴、无雨、无雪、无雷电
	N2	北厂界外 1m	25.2	100.3		
2024-10-10 夜间	N1	西厂界外 1m	20.8~	100.0~	2.4~2.8	晴、无雨、无雪、无雷电
	N2	北厂界外 1m	21.4	100.6		
2024-10-11 昼间	N1	西厂界外 1m	23.0~	100.0~	2.3~2.8	晴、无雨、无雪、无雷电
	N2	北厂界外 1m	24.3	100.3		
2024-10-11 夜间	N1	西厂界外 1m	20.6~	100.0~	2.7~3.0	晴、无雨、无雪、无雷电
	N2	北厂界外 1m	21.4	100.1		

注：本报告点位编号前缀为“SSZX-HJ-20240185-”。

二、检测结果

检测时间	点位编号	点位名称	主要声源	检测结果 Leq dB (A)		夜间 Lmax 值 dB (A)
2024-10-10 14:37	N1	西厂界外 1m	泵站运行噪声	昼间	59	57
2024-10-11 01:14			无明显声源	夜间	45	
2024-10-11 14:26			泵站运行噪声	昼间	56	55
2024-10-12 01:35			无明显声源	夜间	44	
2024-10-10 14:31	N2	北厂界外 1m	泵站运行噪声	昼间	58	54
2024-10-11 01:08			无明显声源	夜间	47	

检测报告

报告编号：SSZX-HJ-20240185

检测时间	点位编号	点位名称	主要声源	检测结果 Leq dB (A)		夜间 Lmax 值 dB (A)
2024-10-11 14:31			泵站运行噪声	昼间	58	55
2024-10-12 01:21			无明显声源	夜间	46	

注：1、参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2 类限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）；

2、夜间噪声均为次日凌晨测定；

3、本报告点位编号前缀为“SSZX-HJ-20240185-”。

三、检测方法、分析仪器及检出限

检测项目	检测方法（标准）及编号（含年号）	检测仪器（型号，编号）	检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 (AWA6228+型、SSZX-HJ-S0021； AWA6228+型、SSZX-GC-147)	/

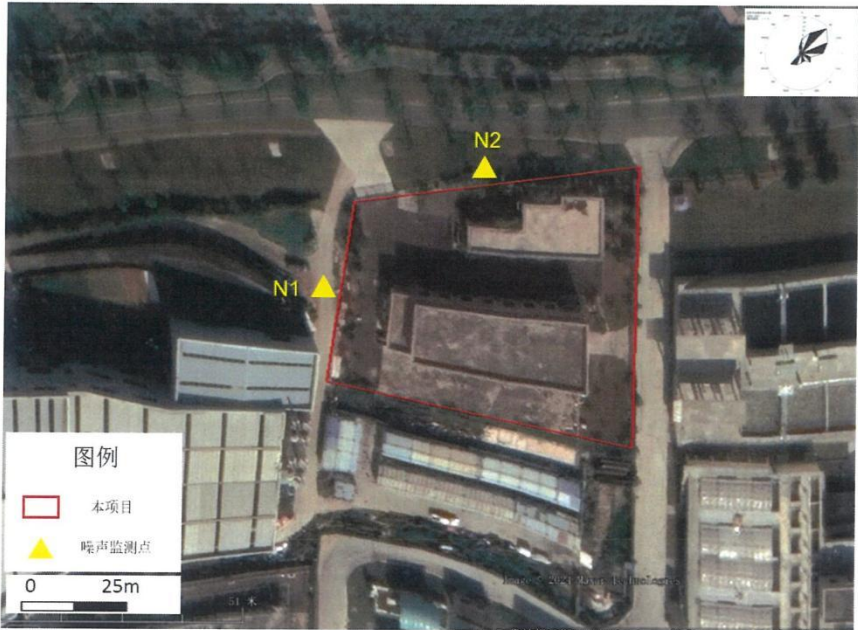
（正文结束）

检测报告

报告编号: SSZX-HJ-20240185

附表:

1、测点分布示意图



监测点位布置图

2、现场照片

采样点名称		编号	现场照片	
西厂界外 1m	2024-10-10 14:37	N1		
	2024-10-11 01:14			

检测报告

报告编号：SSZX-HJ-20240185

采样点名称		编号	现场照片	
	2024-10-11 14:26			
	2024-10-12 01:35			
北厂界 外 1m	2024-10-10 14:31	N2		
	2024-10-11 01:08			

检测报告

报告编号: SSZX-HJ-20240185

采样点名称		编号	现场照片	
	2024-10-11 14:31			
	2024-10-12 01:21			

(报告结束)

附件 7 其它需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目严格落实“三同时”，在编制《茅洲河流域(宝安片区)水环境综合整治工程——松岗水质净化厂再生水补水工程（第二部分 补水泵站及进出水管道）建设项目环境影响报告表》时进行了环境保护设施的设计和落实投资概算。设计过程符合环境保护设计规范要求，落实了防治污染和生态破坏的措施。

1.2 施工简况

本验收项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均已得到了保证，项目建设过程中已组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目于 2022 年 12 月 23 日竣工，2024 年 6 月启动环保验收工作，建设单位委托深圳市深水水务咨询有限公司进行竣工环保验收。2024 年 9 月 30 日编制完成验收调查表。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规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见，其验收结论为验收合格，可通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目工程影响范围主要为茅洲河区域，本项目施工、调试及验收期间未收到公众意见。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其它环境保护措施。主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1)环境风险防范措施

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定未提出要求编制突发环境事件应急预案；

(2)环境监测计划

环境影响报告表及其审批部门审批决定未要求对本项目制定环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2)防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未提出防护距离控制要求，本项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

本项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，总体落实了环评及批复提出的要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，因此，本项目不涉及整改工作情况。