

龙华茜坑水厂项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司

编制单位：深圳市同创环保科技有限公司

2024 年 12 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

建设单位: 深圳市深水龙华水务有
限公司龙华分公司 (盖章)

电话: 13590440817

传真: /

邮编: 518110

地址: 龙华区大浪街道华韵路 302
号

编制单位: 深圳市同创环保科技有限公司
公司 (盖章)

电话: 0755-82345093

传真: /

邮编: 518000

地址: 深圳市福田区园岭街道八卦
四路华晟达大厦 B 座 226



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：201819121231

名称：深圳市华保科技有限公司

地址：深圳市南山区朗山路南侧东江环保大楼9楼905室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力（含食品）及授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由深圳市华保科技有限公司承担。

许可使用标志



201819121231

注：需要延续证书有效期的，应当在证书届满有效期3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

发证日期：2024年06月03日

有效期至：2030年06月02日

发证机关：



延续

表一 建设项目基本情况

建设项目基本情况					
建设项目名称	龙华茜坑水厂项目				
建设单位名称	深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司				
联系人	***		联系电话		***
建设项目性质	改扩建				
建设地点	龙华区大浪街道华韵路 302 号		邮编		518110
主要产品名称	自来水				
设计生产能力	净水处理规模为 23 万 m³/d。				
环评核准生产能力	净水处理规模为 23 万 m³/d。				
实际建成生产能力	净水处理规模为 24.1 万 m³/d。				
建设项目环评时间	2014.6	开工建设时间		2015 年 1	
投入试生产时间	2018.1	验收现场监测时间		2024.12	
环评报告表审批部门	原深圳市宝安区环境保护局和水务局	文号	深龙华环批【2014】100436 号	时间	2014.7.7
环评报告表编制单位	深圳市怡环科技有限责任公司				
环保设施设计单位	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	环保设施施工单位		深圳市蛇口建筑安装工程有限公司	
建设内容	验收内容：龙华茜坑水厂一期、二期、排泥系统及加药间改造工程。 龙华茜坑水厂设计规模 23 万 m³/d, 总占地约 78000.13 平方米, 其中一期设计规模 3 万 m³/d, 1995 年建成投产；二期设计规模 20 万 m³/d, 2004 年建成投产；新建排泥水管线位于龙华茜坑水厂回收				

	水池与观澜茜坑水厂二期在建的浓缩池之间，约 904m；改造现状回收水池 1 座，新建回收水池 1 座，利用现状土建构筑物改造加药间。				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	对照《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），本项目实际建设内容与环评相比，主要变更情况如下： （1）性质 本项目实际建设过程中，与环评保持一致，项目开发、使用功能未发生变化。项目性质未发生变动。 （2）规模 本项目实际建设过程中，与环评保持一致。项目规模为 23 万 m³/d，验收期间生产规模达到 24.1 万 m³/d，生产能力增大 3.7%<30%，不属于重大变动。 （3）地点 本项目实际建设过程中，项目建设地点未发生变化，未因在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。 （4）生产工艺 净水工艺中消毒工艺由“液氯消毒”更改为“次氯酸钠消毒”；液氯属于剧毒化学品，替换为次氯酸钠，可增加安全性，项目无生产废气产生，故不属于重大变动。 （5）环境保护措施 项目废水、噪声、土壤与地下水污染防治措施与环评相比未发生变化，项目生活垃圾交环卫部门清运处理，危险废物交由深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理。因此，本项目环境保护措施未发生变动。 根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，本项目实际建设过程建设性质、生产规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动。 项目变更情况详见表 8-2。				
投资总概算	约 32000 万元	环保投资	850 万元	比例	2.65%
实际总概算	约 30000 万元	环保投资	800 万元	比例	2.67%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》2014.4.24 年修订，2015.1.1 起施行； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》2018.10.26 修订； （3）《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1 起施行； （4）原环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017.11.20；				

	(5) 《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告有关事项的通知》（环办环评[2016]16号）； (6) 深圳市地方标准《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472—2024） (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），2018.5.15 (8) 《深圳市龙华茜坑水厂排泥系统及加药间改造工程环境影响报告表》（2014 年 6 月，深圳市怡环科技有限责任公司）； (9) 深圳市宝安区环境保护局和水务局建设项目环境影响审查批复（深龙华环批【2014】100436 号）2014.7.7 (10) 《固定污染源排污登记回执》（证书编号：91440300319550629X001Y） (11) 《深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司突发环境事件应急预案》（备案编号 440309-2024-0097-L） (12) 深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复（深宝环批【2003】60136 号）2003.3.5
验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	本次验收原则上采用建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。当发布实施新的标准，或标准被新发布实施的标准修订废止时，应执行新的排放标准，并以环评批复的时间作为项目的建设时间确定应执行的标准，因此本次竣工环保验收采用的标准如下： 1、环境质量标准 (1) 本项目选址属观澜河流域，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），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。 (2) 根据《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》（深府[2008]98 号），本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单中的要求。 (3) 根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>

的通知》（深环〔2020〕186号），项目所在区域声属于3类标准适用区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

表 1-1 环境质量标准一览表

项目	标准	类别	评价标准值		
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及2018年修改单	二类	污染物名称	取值时间	浓度限值
			二氧化硫 SO ₂	年平均	60μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
				1 小时平均	500μg/m ³
			二氧化氮 NO ₂	年平均	40μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				1 小时平均	200μg/m ³
			PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
			PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
				日平均	75μg/m ³
			CO	日平均	4mg/m ³
				1 小时平均	10mg/m ³
			O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
				1 小时平均	200μg/m ³
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III 类	项目	标准值 (mg/L)	
			pH	6~9 (pH 无量纲)	
			DO	5	
			COD _{Cr}	20	
			BOD ₅	4	
			TP	0.2	
			NH ₃ -N	1.0	
			石油类	0.05	
			粪大肠菌群	10000 (个/L)	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	时段	限值	
			昼间 (7:00~23:00)	≤65dB(A)	
			夜间 (23:00~7:00)	≤55dB(A)	

2、污染物排放标准

(1) 废水

生活污水经化粪池处理后接市政污水管网排入龙华水质净化厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 1-2 废水排放执行标准一览表

污染源	污染物	执行标准	执行标准限值（mg/L）
生活污水	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	6-9
	COD _{Cr}		500
	BOD ₅		300
	SS		400
	氨氮		——

(2) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

表 1-3 噪声排放限值（摘录）单位：dB（A）

类别	噪声限值		执行标准
	昼间	夜间	
3 类功能区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(3) 固体废物

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《国家危险废物名录》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定。

表二 建设项目工程概况

建设项目工程概况						
项目地理位置： 项目位于深圳市龙华区大浪街道华韵路 302 号（中心坐标：E114°0'57.70"，22°40'57.57"），项目选址与环评申报时选址一致。 项目周边环境见附图 1，现状照片见附图 2，地理位置图见附图 3，四至图见附图 4。 环评时期未识别出大气环境保护目标，本项目验收阶段识别厂界外 500m 范围内的保护目标，故与环评时期比，本次验收阶段较环评阶段新增大气环境保护目标 2 处，验收期间项目环境保护目标见表 2-1。						
表 2-1 主要环境保护目标						
环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容	方位	距离（m）	与环评时期对比
大气环境	宝龙新村	居民区	人群	西南	135	新增
	宝龙山庄	居民区	人群	西南	380	新增
声环境	-	-	-	-	-	-
地下水环境	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	项目排泥水通过管道输送至观澜茜坑水厂处理，因观澜茜坑水厂位于基本生态控制线内，故本项目排泥管线约 550m 长度穿越基本生态控制线。详见附图 10。					
厂区平面布置： 项目厂区总用地面积 78000.13m²，办公区及生活区位于厂区南侧，主要建筑为综合办公楼、宿舍楼等。工艺处理区位于厂区内中部和北部，主要构筑物为回收水池、混合反应沉淀池、滤池、清水池、加药间、维修仓库、送水泵房等。 项目平面布置图见附图 6。						

工程建设内容:

建设单位: 深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司

建设地址: 龙华区大浪街道华韵路 302 号

建设内容: 水厂分为一期、二期、排泥系统及加药间改造工程

水厂规模: 总占地约 78000.13 平方米, 总设计规模 23 万 m^3/d , 其中一期设计规模 3 万 m^3/d , 1995 年建成投产; 二期设计规模 20 万 m^3/d , 2004 年建成投产; 排泥系统及加药间改造工程于 2014 年 7 月取得深圳市宝安区环境保护局和水务局建设项目环境影响审查批复(深龙华环批【2014】100436 号), 排泥系统于 2018 年竣工。

由于水厂建成时间久远, 原运营单位深圳市龙华自来水有限公司的环境影响评价报告等资料保管不善, 仅保留 2003 年二期工程的批复文件深宝环批【2003】60136 号、2014 年编制的《深圳市龙华茜坑水厂排泥系统及加药间改造工程环境影响报告表》及其批复深龙华环批【2014】100436 号, 同年水厂运营单位由深圳市龙华自来水有限公司改为深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司, 2024 年 7 月 31 日取得固定污染源排污登记回执, 编号为 91440300319550629X001Y。

本次验收范围: 龙华茜坑水厂一期、二期和排泥系统及加药间改造工程

1、产品及产能

深圳市龙华茜坑水厂总设计规模 23 万 m^3/d , 验收期间产水量约 24.1 万 m^3/d 。

2、项目工程组成内容

项目采用常规净水工艺, 一期主要工艺为: 水力混合、网格絮凝、平流沉淀、虹吸滤池过滤、次氯酸钠消毒; 二期主要工艺为: 机械混合、折板絮凝、平流沉淀、V 型滤池过滤、次氯酸钠消毒。

为解决水厂排泥水排放问题, 在龙华茜坑水厂回收水池至观澜茜坑水厂浓缩池之间建设排泥水输送管道, 将水厂的排泥水运输至观澜茜坑水厂污泥处理系统处理后排至市政污水管网。

本次验收内容为龙华茜坑水厂一期、二期和排泥系统及加药间改造工程, 项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

类别	项目名称	环评阶段建设内容	项目实际建设情况	变动情况
----	------	----------	----------	------

主体工程	混合反应沉淀池	/	一期：1个，85×22m 二期：2个，139.8×29.6m	水厂一期、二期因未见环评报告，本次验收按照实际情况填写；排泥系统及加药间改造工程对照环评报告和实际建设情况描述变动情况。
	滤池	/	1期：8格，12.5×23m 2期：12格，55.4×48m	
	清水池	/	1期：31.5×32m 2期：108×74m	
	回收水池	现状回收水池 36×12m；新建回收水池 36×29.5m	两个回收池，尺寸约为 36.83×13m；36×29.5m	
	配水井	/	10×7.6m	
	加药间	/	位于厂区西北侧	
	原水泵房	/	位于茜坑水库东侧	
	送水泵房	/	位于厂区西南侧	
辅助工程	排泥水输送管道	在龙华茜坑水厂回收水池至观澜茜坑水厂浓缩池之间敷设一根输送管，管径为 DN250，全长 904m。	在龙华茜坑水厂回收水池至观澜茜坑水厂浓缩池之间敷设一根输送管，管径为 DN250，全长 904m。	
	办公楼	/	位于厂区东南侧	
	维修仓库	/	位于厂区西侧	
	宿舍	/	位于厂区东南侧	
公用工程	给水系统	现有给水水源取自厂区内	现有给水水源取自厂区内	无变动
	排水系统	①雨水：厂区雨水排入市政雨水管道。 ②生活污水：经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后通过市政污水管网排入龙华水质净化厂。 ③生产废水：本项目生产废水主要是排泥水，通过管道排入观澜茜坑水厂污泥处理系统处理。	①雨水：厂区雨水排入市政雨水管道。 ②生活污水：经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后通过市政污水管网排入龙华水质净化厂。 ③生产废水：本项目生产废水主要是排泥水，通过管道排入观澜茜坑水厂污泥处理系统处理。	无变动
	供电系统	项目现有用电为专线供电线路，可以满足生产所需电力需求，不设置备用发电机。	项目现有用电为专线供电线路，可以满足生产所需电力需求，不设置备用发电机。	无变动
环保工程	废水治理	生活污水：经化粪池处理后接入市政污水管网排入龙华水质净化厂	生活污水：经化粪池处理后接入市政污水管网排入龙华水质净化厂	无变动

程		生产废水：本项目生产废水主要是排泥水，通过管道排入观澜茜坑水厂污泥处理系统处理。	生产废水：本项目生产废水主要是排泥水，通过管道排入观澜茜坑水厂污泥处理系统处理。	无变动
	噪声治理	选择低噪声设备，各类设备均进行基础减振处理；水泵、吸泥泵和加药泵等高噪音设备均在封闭的独立设备内，设备房采取吸声和隔声；加强设备维修保养等降噪措施。经上述措施处理后，且经厂区外围绿化带隔离降噪后项目厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	选择低噪声设备，各类设备均进行基础减振处理；水泵、吸泥泵和加药泵等高噪音设备均在封闭的独立设备内，设备房采取吸声和隔声；加强设备维修保养等降噪措施。经上述措施处理后，且经厂区外围绿化带隔离降噪后项目厂界噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	无变动
	固废治理	生活垃圾	分类收集，及时清运，交由环卫部门处理。	无变动
		一般工业固体废物	交给相关回收单位回收处理。	无变动
		危险废物	分类收集后交由有资质的单位统一处置	无变动

表 2-3 建设项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	实际数量	备注
1	提升泵	台	5	4 用 1 备
2	加药泵	台	18	/
3	反冲洗泵	台	3	1 用 2 备
4	送水泵	台	8	2 用 6 备
5	吸泥机	台	2	/
6	回收水泵	台	4	2 用 2 备
7	潜水搅拌机	台	2	/

注：环评报告未描述主要生产设备，本次验收仅说明验收时主要设备的实际情况。

3、劳动定员及工作制度

项目现有员工 30 人，生产人员实行四班制，每班工作 8 小时，全年工作 365 天，办公人员每天工作八小时。

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目主要原辅材料消耗见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料及年用量一览表

名称	贮存规格、方式	作用	验收阶段年用量	最大储存量	单位
聚合氯化铝（PAC）	17m ³ 储罐，4 个	絮凝剂	2100	68	t
石灰	/	pH 调节剂	190	10	t
次氯酸钠（10%）	15m ³ 储罐，4 个	消毒剂	2400	60	t
活性炭	/	净化剂（应急）	70	/	t
高锰酸钾	25kg/桶	氧化剂（应急）	2	0.7	t
氢氧化钠	10m ³ 储罐，1 个	pH 调节剂（应急）	0	8.45	t
硫酸（70%）	5m ³ 储罐，2 个	pH 调节剂（应急）	0	6.63	t
备注：1、上述氢氧化钠和硫酸正常情况不使用，故验收阶段年用量为 0。 2、环评报告未描述主要原辅材料情况，本次验收仅说明验收时原辅材料的实际使用情况。					

2、水平衡分析

本次验收期间，水厂劳动定员 30 人，生活用水量为 1140m³/a（3.1m³/d），由水厂自行供应；原水总用量约为 242000m³/d，供水量约为 24.1 万 m³/d，排泥水约 1000m³/d。

水平衡图如下：

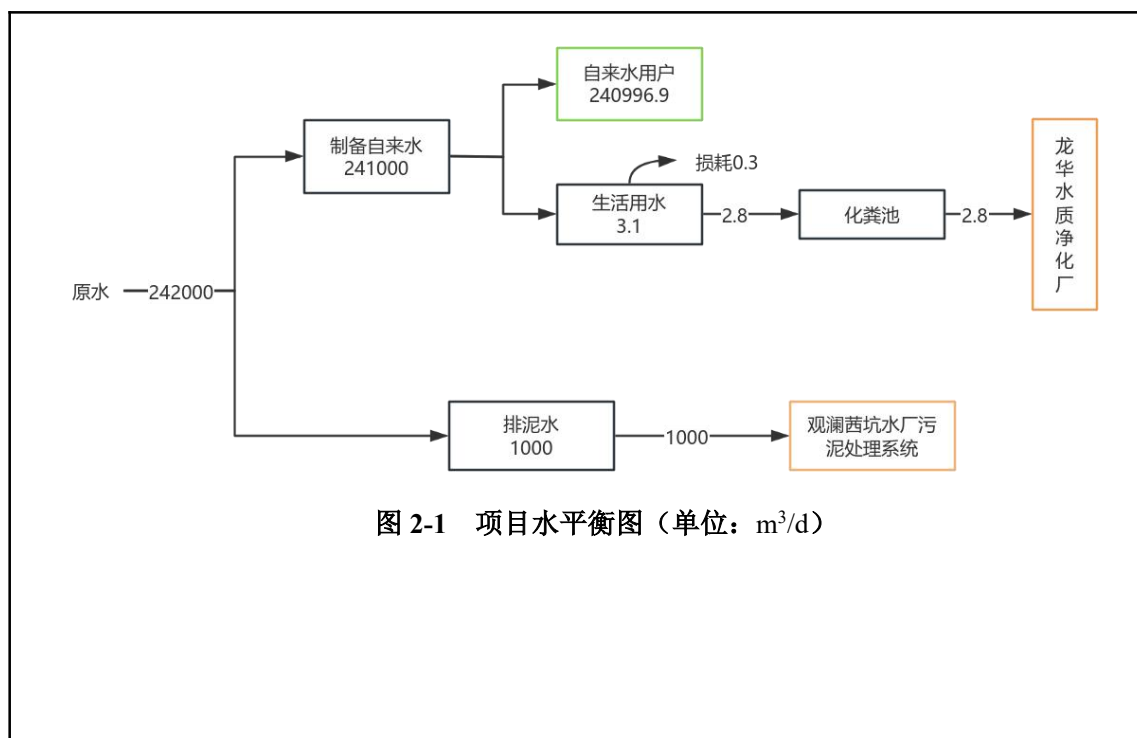


图 2-1 项目水平衡图（单位： m^3/d ）

主要生产工艺及产排污流程:

1、生产工艺

本项目采用常规净水工艺，总设计处理规模23万m³/d，项目产生的排泥水通过管道进入观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理。

工艺流程图如下:

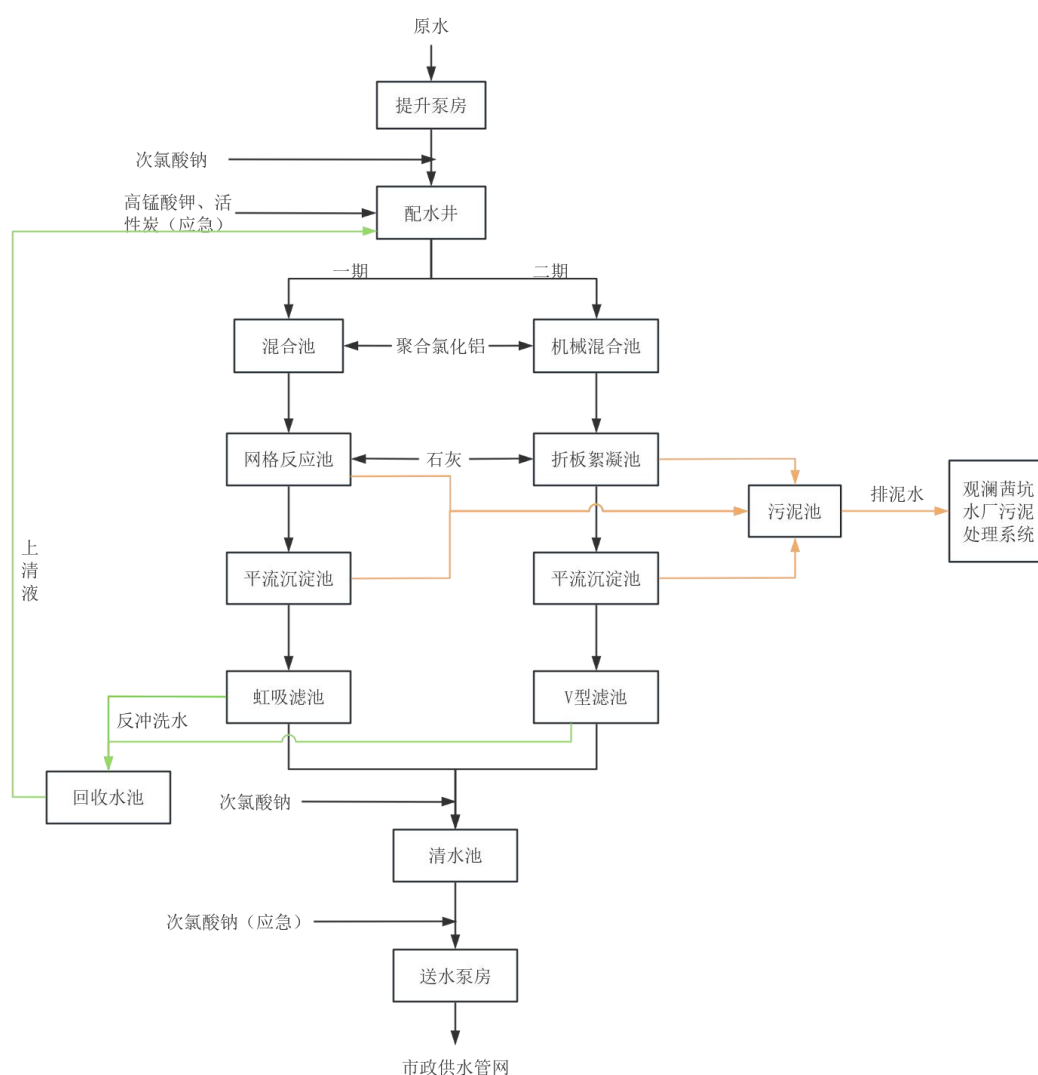


图 2-2 运营期流程图

主要工艺流程简述:

水厂现有工艺为常规工艺，原水通过提升泵站输送至配水井，进行预氧化剂，投加次氯酸钠、高锰酸钾去除有机物，之后通过管道分配至一期和二期处理。

一期工艺：通过水力混合及网格反应池后形成矾花（絮体）后，进入平流沉淀池进行沉淀，过程投加石灰调节 pH；一期沉淀后的水进入虹吸滤池进一步去

除水中的颗粒物，此工序会有反冲洗水产生。

二期工艺：通过机械混合及折板絮凝池后形成矾花（絮体）后，进入平流沉淀池进行沉淀，过程投加石灰调节 pH；二期沉淀后的水进入 V 型滤池进一步去除水中的颗粒物，此工序会有反冲洗水产生。

水经滤池处理后补充次氯酸钠进行消毒、杀菌，消毒杀菌后暂存在清水池中，再通过水泵将清水池中的水输送至输水管网。

回收水池：滤池的反冲洗水进入回收池中，上清液回流至配水井继续回用。

污泥池：反应沉淀池产生的排泥水通过污泥池排入观澜茜坑水厂污泥处理系统处理。

2、产排污流程

运营过程中产排污流程汇总见表 2-5。

表 2-5 项目产排污流程一览表

类别	产污环节		主要污染物
废水	排泥水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	生活污水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	水泵等设备噪声		噪声
固体废物	员工生活		生活垃圾
	一般工业固体废物	运营过程	废包装材料
	危险废物	设备维修	含油废抹布、手套
			废矿物油

主要污染源、污染物、治理措施及排放去向

1、废水污染物及主要治理措施

项目运营期产生的废水包括排泥水、生活污水。

项目产生的排泥水通过管道排至观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理。

生活污水经厂区内化粪池预处理后通过市政污水管网进入龙华水质净化厂处理。

2、废气污染物及主要治理措施

本工程运营期间无废气产生。

3、噪声污染及主要治理措施

运营期项目对声环境的影响主要来自于各种水泵，高噪声设备设置减震基

座。噪声治理和排放情况见下表2-6。

表2-6 废气治理和排放情况一览表

噪声源	源强	运行方式	治理措施
水泵等	70~95	连续运行， 24h/d	减震基座、构筑物隔声、加强绿化，合理布局等措施

4、固体废物污染及主要治理措施

本项目运营过程中产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理。

(2) 一般工业固体废物

废包装材料交给相关回收单位回收处理。

(3) 危险废物

①含油废抹布、手套（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49）：项目设备维修时产生，产生总量为 10kg/a。

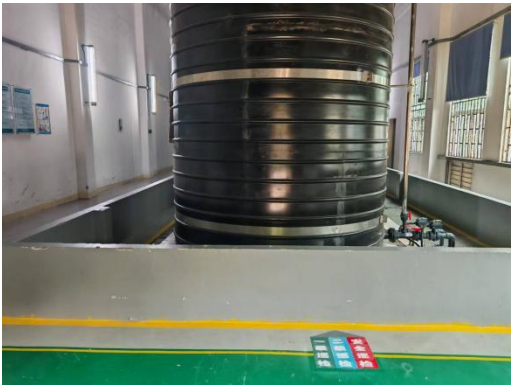
②废机油（废物类别 HW08，废物代码 900-249-08）：项目设备维修时产生，产生总量为 6kg/a。

在维修仓库设置危险废物贮存间，并委托深圳市宝安东江环保技术有限公司对危险废物进行拉运处理，合同见附件 5。

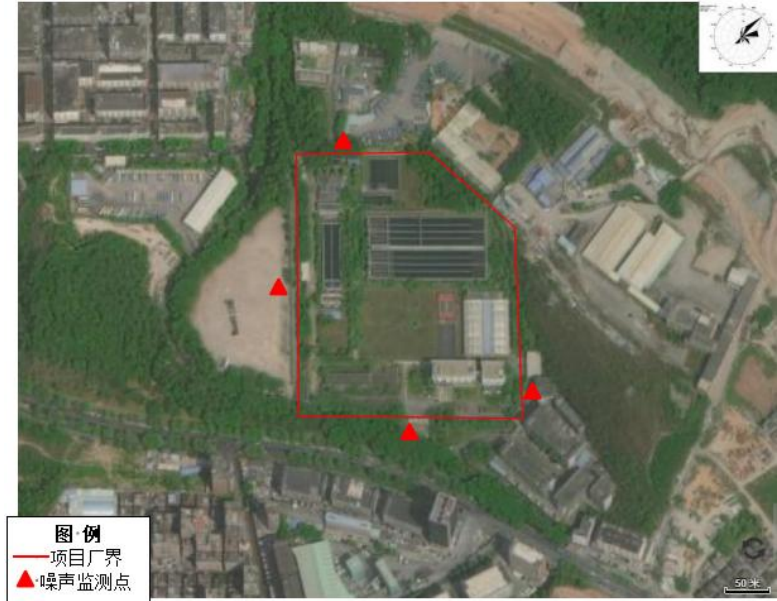
5、环境风险防范设施

企业已配备必要的应急物资，规范设置了围堰、收集沟等，编制了突发环境事件应急预案，备案编号 440309-2024-0097-L。

	
消防物资	应急物资

	
次氯酸钠间应急处置卡	储罐区围堰
	
围堰及收集沟	标识标牌

项目监测点位示意图如下：



表三 环境影响评价文件

环境影响评价文件
建设项目环境影响报告主要结论及建议 环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治措施的要求以及建议如下： 1、大气环境保护措施 项目运营期无废气产生。 2、水环境保护措施 项目建成运营后，水厂原有的生产尾水排入观澜茜坑水厂二期的污泥处理系统集中处理，项目原有的生产尾水等环境问题将得到彻底解决。 项目在营运期管理人员产生的生活污水，经厂区内化粪池预处理后由市政污水管网排入龙华水质净化厂处理达标排放，项目运营期废水不会对周边环境产生影响。 3、噪声治理措施 项目运营期水泵、吸泥机、加药泵等运行产生设备噪声，声级在 85~110dB(A) 范围内。噪声是一类引起人烦躁、或音量过强而危害人体健康的声音。项目噪声经消声、减震、隔声及距离衰减等措施合理降噪后对环境影响较小。 4、固体废物治理措施 生活垃圾：项目营运期职工生活垃圾分类收集，及时清运，交环卫部门处理，不会周边环境产生不良影响。 危险废物：危险废物分类收集后交由有资质的单位进行处理，不会周边环境产生不良影响。 5、水土保持与生态保护措施 水土保持措施： （1）表土剥离及其临时防护：施工前，剥离工程占地范围内绿地表层的熟化土壤（剥离厚度 20~40cm），集中堆放，完工后做绿化或土地整治覆土。 （2）临时堆土防护：临时堆放场应选择较平整的场地，土方工程的施工采取随挖、随运、随填、随压的方式进行，对于需要回填的土方临时集中堆放于基坑 15m 外空地，堆体四周采用土袋拦挡，场地四周可开挖简单的排水沟引走场地上的积水。

(3) 工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；管道敷设产生的弃土在回填后多余部分及时运送至指定弃土场以和用于绿化用土。

(4) 施工期，在开挖基坑周边布设临时排水沟，并在排水沟末端布设一座沉沙池。

(5) 本工程土方工程施工尽量避开在雨天进行，在雨天时，对于开挖的裸露坡面和堆料场采用防水塑料薄膜覆盖。

(6) 工程施工应分期分区进行，不要全面铺开以缩短单项工期。开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

此外还采取生态保护与补偿措施，项目施工结束后进行土地整治及植被恢复工作，植被恢复应首选本地的植物品种，它适应本地的气候、光照和土壤条件，与周围环境融为一体，有利于恢复当地自然生态整体性，并可减少人工养护；穿越生态线管段施工时，采用合理的施工方式，减小对现有生态环境的破坏。

综合结论

项目符合国家和地方产业政策，项目选址与深圳市土地利用规划相符，并且符合区域环境功能区划要求；根据选址坐标值核查《深圳市基本生态控制线范围图》，本项目部分管线位于深圳市基本生态控制线范围内，但是本项目属于市政公用设施建设，在禁止建设的情形之外，且项目建设过程将采取各项环保措施，项目管线为临时占地，开发强度很小，且及时恢复原有地貌及绿化，因此项目建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第 145 号）的要求。项目运营期如能采取积极措施，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响，在环境可接受范围内；本评价认为该项目建设从环保角度可行。

审批部门审批决定

深圳市龙华自来水有限公司：

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》(201444031100436)号及附件的审查，我局同意你单位在龙华茜坑水厂开办，同时对该项目要求如下：

一、该建设项目名称为“深圳市龙华茜坑水厂排泥系统及加药间改造工程”，建设内容包括改造现状回收水池 1 座，新建回收水池，新建 1 根排泥水输送管道到观澜茜坑水厂浓缩池，改造加药间，增设加药投加设备。主要坐标按照相关规划文件执行。如有改变性质、规模、用地位置须另行申报。

二、施工期内设置临时简单隔油和混凝沉淀池，设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后，上清液全部回用做施工场地洒水环节回用。生活污水须经化粪池处理后纳入龙华污水处理厂处理后排放；生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。

三、该项目施工机械须使用清洁燃油并安装尾气净化装置。施工期内使用防雨布、土工布或工程塑料布等临时覆盖设施对临时渣场的集中弃土进行覆盖，对于不能覆盖的弃土应进行及时压实；排放废气执行 DB4427-2001 第二时段二级标准。

四、施工选用低噪声设备和工艺，设置临时隔声屏，严禁夜间运输。施工噪声执行 GB12523-2011 标准，要求严格落实降低施工噪声措施。

五、在城市建成区，中午(12:00-14:00)和夜间(23:00-7:00)，未经环保部门批准，禁止施工作业，超时施工向龙华环保所申报。

六、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。

七、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。

八、该项目须采取积极的措施尽量减少施工扬尘的产生，并严格落实施工扬尘治理措施。

九、该项目须按要求落实环保“三同时”制度。

十、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施，在建设施工过程中逐

项落实。

十一、该建设工程项目建成后，投入使用前，须报龙华新区城市建设局验收，合格后方可投入使用。

十二、按国家有关规定，向环境排放污染物须缴纳排污费。该项目排污费应向龙华新区城市建设局缴纳。如有变动按通知执行。

十三、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龙华新区城市建设局重新审核。

十四、本批复各项内容必须如实执行，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

2014-7-7

表四 质量保障及质量控制

验收监测质量保障及质量控制措施						
为做好本次验收噪声监测工作，对监测进行统质控制管理，具体质控要求如下：						
1、监测仪器						
验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法及使用仪器见表 4-1。						
表 4-1 监测分析方法及使用仪器一览表						
类型	检测项目	检测分析方法	检测仪器及编号	方法检出限		
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228+型 多功能声级计	—		
备注：“—”表示该项目检测方法未规定方法检出限。						
2、人员资质						
承担监测任务的验收监测人员均经过公司的培训，并通过公司组织的基础知识考试和环境监测项目实验操作考核。						
3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制						
噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。						
项目噪声测量前后对声级计进行校准和检查，仪器校准记录见表 4-2。						
表4-2 仪器设备校准记录表						
采样日期	序号	仪器设备名称及编号	测量值 dB(A)	标准值 dB(A)	允许误差范围	结果评价
2024.12.4 昼间	测量前	AWA6228+型 多功能声级计	93.8	93.8	±0.5 dB（A）	合格
	测量后	AWA6228+型 多功能声级计	93.8			
2024.12.4 夜间	测量前	AWA6228+型 多功能声级计	93.8	93.8	±0.5 dB（A）	合格
	测量后	AWA6228+型 多功能声级计	93.8			
2024.12.5 昼间	测量前	AWA6228+型 多功能声级计	93.8	93.8	±0.5 dB（A）	合格
	测量后	AWA6228+型 多功能声级计	93.8			
2024.12.5 夜间	测量前	AWA6228+型 多功能声级计	93.8	93.8	±0.5 dB（A）	合格
	测量后	AWA6228+型 多功能声级计	93.8			

表五 验收监测内容

1、废水：生产废水（排泥水）通过管道排入观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理，项目无生产废水排放口。

2、废气：项目运营过程无废气产生；产生的排泥水进入观澜茜坑水厂处理，项目不对污泥进行处理，不贮存污泥，基本无臭气产生，故本次验收不对废气进行监测；

因项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标，本次评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2023 年度）》中深圳市龙华区的监测数据对大气环境质量现状进行评价，见表 7-2。

3、噪声：项目周边无声环境保护目标，故本次验收仅对厂界噪声进行监测。验收监测内容见表 5-1。

表 5-1 验收监测内容

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	生产噪声	N1 厂界南侧外 1 米处	昼夜等效 A 声级	连续监测 2 天，昼、夜各 1 次
	生产噪声	N2 厂界西侧外 1 米处	昼夜等效 A 声级	连续监测 2 天，昼、夜各 1 次
	生产噪声	N3 厂界北侧外 1 米处	昼夜等效 A 声级	连续监测 2 天，昼、夜各 1 次
	生产噪声	N4 厂界东侧外 1 米处	昼夜等效 A 声级	连续监测 2 天，昼、夜各 1 次

表六 验收监测期间生产工况记录

监测单位于2024年12月4日-5日对项目厂界噪声进行监测。验收监测期间，项目生产工况稳定，现有环保设施全部启用，且运行正常，符合中华人民共和国生态环境部（原国家环境保护部）发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）和深圳市地方标准《建设项目竣工环境保护验收报告编制技术指引》（DB4403/T 472—2024）中的“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”要求。验收监测期间生产工况记录见表6-1。

表 6-1 验收监测期间生产工况记录

产品名称	监测日期	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)	年生产天数(d)	日生产小时数(h)
自来水	2024年12月4日	23万m ³	24.1万m ³	105%	365	24
	2024年12月5日		24.1万m ³	105%	365	24

表七 验收监测结果

验收监测结果					
噪声监测结果					
项目于 2024 年 12 月 4 日-5 日委托深圳市华保科技有限公司对本项目厂界噪声进行验收监测，噪声监测结果见表 7-1。					
表 7-1 噪声监测结果					
监测时间		监测点位	监测值 Leq: dB（A）	标准限值 dB（A）	
昼间	2024.12.4	厂界南侧外 1 米处	60.1	65	
		厂界西侧外 1 米处	56.6	65	
		厂界北侧外 1 米处	55.9	65	
		厂界东侧外 1 米处	57.3	65	
	2024.12.5	厂界南侧外 1 米处	60.7	65	
		厂界西侧外 1 米处	59.7	65	
		厂界北侧外 1 米处	63.2	65	
		厂界东侧外 1 米处	56.2	65	
夜间	2024.12.4	厂界南侧外 1 米处	54.7	55	
		厂界西侧外 1 米处	49.9	55	
		厂界北侧外 1 米处	49.4	55	
		厂界东侧外 1 米处	54.6	55	
	2024.12.5	厂界南侧外 1 米处	51.3	55	
		厂界西侧外 1 米处	49.0	55	
		厂界北侧外 1 米处	49.8	55	
		厂界东侧外 1 米处	52.3	55	

根据监测结果可知，项目厂界噪声昼间、夜间监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

深圳市龙华区大气环境质量现状监测结果见下表。

表 7-2 深圳市龙华区空气环境质量监测数据统计表					
污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均浓度	26	40	65.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	21	35	60.00	达标

CO	日平均第 95 百分位数	900	4000	22.50	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	140	160	87.50	达标

由监测数据可知，深圳市龙华区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，属于达标区。项目对周边大气环境保护目标基本无影响。

表八 环保检查结果

环保检查结果		
1、环境影响评价文件与审批文件中环保措施及设施的落实情况		
本项目环境影响评价文件中环保措施及设施的落实情况见表 8-1。		
表 8-1 环保措施及设施的落实情况一览表		
序号	《深圳市龙华茜坑水厂排泥系统及加药间改造工程环境影响报告表》和深龙华环批【2014】100436 号要求	落实情况
1	该建设项目名称为“深圳市龙华茜坑水厂排泥系统及加药间改造工程”，建设内容包括改造现状回收水池 1 座，新建回收水池，新建 1 根排泥水输送管道到观澜茜坑水厂浓缩池，改造加药间，增设加药投加设备。主要坐标按照相关规划文件执行。如有改变性质、规模、用地位置须另行申报。	项目性质、规模、用地位置均未改变。
2	施工期内设置临时简单隔油和混凝沉淀池，设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后，上清液全部回用做施工场地洒水环节回用。生活污水须经化粪池处理后纳入龙华污水处理厂处理后排放；生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准。	项目施工期内设置临时简单隔油和混凝沉淀池，设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后，上清液全部回用做施工场地洒水环节回用。生活污水经化粪池处理后纳入龙华污水处理厂处理后排放；生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二。
3	该项目施工机械须使用清洁燃油并安装尾气净化装置。施工期内使用防雨布、土工布或工程塑料布等临时覆盖设施对临时渣场的集中弃土进行覆盖，对于不能覆盖的弃土应进行及时压实；排放废气执行 DB4427-2001 第二时段二级标准。	项目施工机械使用清洁燃油并安装尾气净化装置。施工期内使用防雨布、土工布或工程塑料布等临时覆盖设施对临时渣场的集中弃土进行覆盖，对于不能覆盖的弃土及时压实；施工期废气执行 DB4427-2001 第二时段二级标准。
4	施工选用低噪声设备和工艺，设置临时隔声屏，严禁夜间运输。施工噪声执行 GB12523-2011 标准，要求严格落实降低施工噪声措施。	项目施工选用低噪声设备和工艺，设置临时隔声屏，夜间不运输。施工噪声执行 GB12523-2011 标准。
5	在城市建成区，中午(12:00-14:00)和夜间(23:00-7:00)，未经环保部门批准，禁止施工作业，超时施工向龙华环保所申报。	项目中午(12:00-14:00)和夜间(23:00-7:00)，未进行施工作业。
6	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。	项目施工时采取了有效的防治水土流失措施，如 ①项目施工前剥离工程占地范围内绿地表层的熟化土壤（剥离厚度 20~40cm），集中堆放； ②减少裸露面的暴露时间；③避开在雨天施工；

		④结束后做绿化或土地整治覆土。
7	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。	项目施工结束后,进行了土地整治及植被恢复工作,植被恢复选择本地的植物品种,有利于恢复良性自然生态系统。
8	该项目须采取积极的措施尽量减少施工扬尘的产生,并严格落实施工扬尘治理措施。	项目采取有效措施减少施工扬尘的产生,如在工地边界设置 1.8 米以上的围挡、洒水湿法抑尘、装运含尘物料的运输车辆加盖蓬布等。
9	该项目须按要求落实环保“三同时”制度。	项目按要求落实环保“三同时”制度。
10	生产尾水排入观澜茜坑水厂二期的污泥处理系统集中处理;生活污水经市政污水管网收集后接入龙华污水处理厂集中处理达标排放。	项目生产尾水排入观澜茜坑水厂二期的污泥处理系统集中处理;生活污水经市政污水管网收集后接入龙华水质净化厂集中处理达标排放。
11	噪声防治措施:①本项目设备均选用低噪声型设备,各类设备均进行基础减振处理;②水泵、吸泥泵、加药泵等噪音设备均在封闭的泵房内,泵房采取消声和隔声措施;③加强对水泵等机械设备的维修保养,维护厂区四周的绿化带等。	项目噪声防治措施如下:①本项目设备均选用低噪声型设备,各类设备均进行基础减振处理;②水泵、吸泥泵、加药泵等噪音设备均在封闭的泵房内,泵房采取消声和隔声措施;③加强对水泵等机械设备的维修保养,维护厂区四周的绿化带等。
12	生活垃圾:分类收集,及时清运,交由环卫部门处理。	生活垃圾:分类收集,及时清运,交由环卫部门处理。

根据《关于印发<污染影响类建设项目污重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688 号),本项目性质、规模、地点、工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

表 8-2 重大变动清单主要内容一览表

序号	重大变动因素	主要内容	本项目情况	是否属于重大变动
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
2	规模	1.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的; 2.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的; 3.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目验收期间生产能力超过设计规模,未增大 30%以上;项目净水过程产生的排泥水通过管道排至观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理,项目无生产废水排放口;不属于重大变动。	否

3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	否
4	生产工艺	1.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 2.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	净水工艺中消毒工艺由“液氯消毒”更改为“次氯酸钠消毒”；液氯属于剧毒化学品，替换为次氯酸钠，可增加安全性，不属于重大变动。	否
5	环境保护措施	1.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 2.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 3.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 4.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 5.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 6.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	否

综上，项目不属于重大变动，对照环办环评函〔2020〕688 号的内容规定，本项目的变更不属于重大变动，可纳入验收管理。

2、环保设施实际建成及运行情况

（1）废水

①生活污水

项目生活污水经化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网进入龙华水质净化厂进行后续处理。

②生产废水

项目产生的排泥水通过管道排至观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理。

（2）噪声

项目运营期主要噪声源为设备运行噪声。项目通过合理布局、设置专用设备机房、合理安排作业时间、墙体隔声、距离衰减、消声减振等降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响较小，措施可行。

3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

项目已编制突发环境事件应急预案，并按要求落实相关应急措施。

项目在运营时做到以下风险防范措施：

（1）建立环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

（2）本项目排泥水输送管道安排专人进行定期、不定期巡视，建立有相关管理责任制度。

（3）加强风险管理，建设单位需做到防范于未然，提前制订事故应急预案；项目在运营过程中应加强消防管理，设置明显的防火标志，按照安全管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施，将本项目的环境风险发生率控制在最小水平。

4、固体废物的产生、储存、利用及处置情况

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

生活垃圾：产生于员工生活，分类收集后，由环卫部门统一清运处理。

一般工业固废：废包装材料交给相关回收单位回收处理。

危险废物：设备维修产生的含油废抹布、手套、废机油，于维修车间内建设的危险废物暂存间贮存，暂存间做好防渗防腐防泄漏措施，危险废物均交由有资质的单位统一拉运处理。

5、排污口的规范化设置

项目无排污口。

6、环境保护档案管理情况

本项目按要求建立环境管理台账，并做好纸质+电子台账的留档记录。

7、公司现有环保管理制度及人员责任分工

为全面做好环境保护工作，根据环境保护法律、法规、制度要求，结合本单位实际情况，明确各级人员应履行的环保职责及要求，制定了《固体废弃物管理制度》、《环境事件应急管理流程》、《污水排放管理流程》、《噪声管理制度》等环保管理制度，公司设立环保管理小组负责环保管理制度的执行。

8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目竣工环保验收与日常例行监测均委托具有 CMA 资质的第三方检测公司进行监测。

9、厂区环境绿化情况

厂区竣工时绿化均已完善，植被主要为常见绿化物种。

10、存在的问题

无。

表九 验收监测结论与建议

1、环境保护设施调试运行效果

废水：生产废水（排泥水）通过管道排至观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理，项目未设置生产废水排放口。

噪声：验收监测结果表明，项目厂界四周昼夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，项目厂界噪声监测结果全部达标。

2、工程建设对环境的影响

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，未进行环境监测；根据本次验收监测，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响较小。

3、验收结论与建议

（1）项目基本情况

龙华茜坑水厂位于深圳市龙华区大浪街道华韵路 302 号，总占地约 78000.13 平方米。现状处理规模为 23 万 m³/d，水厂于 2004 年建成投产，排泥系统（排泥水管道）于 2018 年竣工投入使用。

本次验收期间，生产工况正常，生产负荷为 105%，生产规模为 24.1 万 m³/d。

项目总投资 1800 万元，环保投资 19 万元，本项目环保投资占总投资的 1.06%。

（2）项目变动情况

项目验收期间实际建设内容与环评申报内容基本一致，净水工艺中消毒工艺由“液氯消毒”更改为“次氯酸钠消毒”；液氯属于剧毒化学品，替换为次氯酸钠可增加安全性，项目无生产废水和废气产生，依据《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），本项目不属于重大变动情况，可纳入验收管理。

（3）环保措施落实情况

项目严格按照污染物排放标准执行，项目产生的污染物均得到良好的处置，其中包括：

项目排水按雨、污分流建设，雨水经收集排至市政雨水管；生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)中第二时段三级

标准后由市政管网排至龙华水质净化厂处理；本项目生产废水主要为排泥水，通过排泥系统管道排至观澜茜坑水厂污泥处理系统进行处理，不设废水排放口；本项目各项设备均已做好隔声、消声、隔振措施，运营过程中保证日常维护，避免由于不良工况造成的异响出现；生活垃圾分类收集，及时清运，交由环卫部门处理；废包装材料交给相关回收单位回收处理；含油废抹布、手套、废机油分类收集后均交由有资质的单位进行处理，有效实现了环境保护。

（4）综合结论

龙华茜坑水厂项目落实了污染防治措施，验收监测期间各项污染物排放均符合国家和地方相关标准要求。项目建设内容不涉及重大变动，运营过程中未造成重大环境污染事故。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不存在其中所规定的验收不合格的情形，建议通过该项目竣工环境保护验收。

（5）建议

①加强环保设施的日常管理和维护，严格落实环保要求，确保环保设施的正常运转。如：定期检查维护废水管道。

②建议在日常运营中加强污染治理设施管理，定期开展监测。

③严格遵守危险废物管理规范，进一步加强对危险废物收集、贮存、转运的管理，防止危险废物泄漏造成的污染事故。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司					建设地点	龙华区大浪街道华韵路 302 号						
	行业类别	D4610 自来水生产和供应					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	净水处理规模为 23 万 m³/d。					实际生产能力	净水处理规模为 24.1 万 m³/d。		环评单位	深圳市怡环科技有限责任公司			
	环评文件审批机关	原深圳市宝安区环境保护局和水务局					审批文号	深龙华环批【2014】100436 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2015.01					竣工日期	2018.1		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	中国市政工程中南设计研究总院有限公司					环保设施施工单位	深圳市蛇口建筑安装工程有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	深圳市同创环保科技有限公司					环保设施监测单位	深圳市华保科技有限公司		验收监测时工况	105%			
	投资总概算（万元）	约 32000 万元					环保投资总概算（万元）	850		所占比例（%）	2.65			
	实际总投资	约 30000 万元					实际环保投资（万元）	800		所占比例（%）	2.67			
	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	0					新增废气处理设施能力	0		年平均工作时间	8760h				
建设单位		深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司					建设单位社会统一信用代码		91440300319550629X		验收时间	2024.12		
污染物排放达标与总量	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（万吨/年）	/			/					/				

控制 (工业 建设 项目 详填)	化学需氧量 (吨/年)	/			/					/			
	氨氮(吨/年)	/			/					/			
	石油类(吨/年)	/			/					/			
	废气(万立方米/年)	/			/					/			
	二氧化硫(吨/年)	/			/					/			
	烟尘(吨/年)	/			/					/			
	工业粉尘(吨/年)	/			/					/			
	氮氧化物(吨/年)	/			/					/			
	工业固体废物(吨/年)	/			/					/			
	与项 目有 关的 其 他 特 征 污 染 物												

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

附图：

附图 1	项目周边环境现状照片
附图 2	项目现状照片
附图 3	项目地理位置图
附图 4	项目四至图
附图 5	环境敏感目标分布图
附图 6	平面布置图
附图 7	水平衡图
附图 8	工艺流程及产污节点图
附图 9	建设项目验收监测布点图
附图 10	项目与基本生态控制线关系图
附图 11	雨、污水管网图

附件：

附件 1	环评批复
附件 2	排污登记回执
附件 3	验收监测报告
附件 4	危险废物处理协议
附件 5	突发环境事件应急预案备案表

龙华茜坑水厂项目其他需要说明的 事项

建设单位：深圳市深水龙华水务有限公司龙华分公司

2024 年 12 月

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

龙华茜坑水厂项目（以下简称“项目”）位于深圳市龙华区大浪街道华韵路 302 号，环境保护设施设计严格按照环境影响报告表的意见，各项环境保护设施都纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目实际总投资 30000 万元，环保投资 800 万元，环保投资占实际总投资的 2.67%，将环保设施所需资金纳入总投资预算中，有效保障了环保设施的资金需求，建设过程中基本落实了环境影响报告表中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目一期于 1995 年建成投产，二期于 2004 年建成投产，排泥系统于 2018 年竣工。

项目于 2024 年 12 月 4 日-5 日委托深圳市华保科技有限公司进行了环境保护竣工验收现场监测并出具检测报告，深圳市华保科技有限公司具有国家计量认证和实验室认可 CMA 资质。

2024 年 12 月委托深圳市同创环保科技有限公司编制《龙华茜坑水厂项目环境保护竣工验收监测报告表》。

项目成立验收工作组，采取自主验收形式，于 2024 年 12 月 12 日召开验收会，根据《龙华茜坑水厂项目环境保护竣工验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），提出验收意见。验收工作组认为，本项目符合环保验收条件，一致同意通过环保验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

目前，建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉的内容。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司制定了一系列环境管理规章制度，包括《环境监测和日常检查制度》、《深圳市深水龙华水务有限公司危险化学品管理规定》、《深圳市深水龙华水务有限公司厂站危险废物管理制度》等一系列规章制度。公司严格落实各项环保管理制度、规范日常操作和环保设备保养，提高职工的环保意识。

（2）环境风险防范措施

水厂编制了突发环境事件应急预案，备案编号 440309-2024-0097-L。

应急预案对生产运行过程中可能发生环境污染事故和因突发性事故而引发的环境污染事件进行预防和控制；识别环境风险，确定环境风险源，制定了应急组织体系、职责划分及相应应急措施。

公司已与深圳市深水龙华水务有限公司观澜分公司、布龙分公司签订应急救援互助协议，公司项目发生突发环境事件时，深圳市深水龙华水务有限公司观澜分公司将及时有效的提供应急物资、应急人员等应急力量进行应急支援。

公司按照应急预案要求，定期组织开展培训及应急演练。

（3）环境监测计划

按照环境影响报告及排污许可等相关要求制定了环境监测计划（自行监测方案），并按照自行监测方案中规定的项目、频次进行监测。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能、防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

龙华茜坑水厂项目未发生重大变动，落实了环境影响报告表及其批复的要求，生产废水通过管道运输至观澜茜坑水厂污泥处理系统处理，厂界噪声达标排放，固体废物妥善合规处置符合竣工环保验收要求。验收工作组一致同意项目通过竣工环保验收无整改事项。