2019年深圳市（坪山区）水污染治理项目专项债券资金平衡方案

深圳市坪山区水务局

二零一九年九月

目 录

第一部分 项目基本情况.....1
一、 项目背景.....1
二、 项目概况.....2
三、项目实施的主要依据.....3
第二部分 项目投资估算及资金筹措方案.....4
一、建设投资估算及投资安排.....4
二、建设资金筹措方案.....5
三、建设资金平衡方案.....6
第三部分 项目预期收益与融资平衡情况.....8
一、 项目运作模式.....8
二、 项目预期收益测算.....8
三、 财务费用匡算.....12
四、 税费.....12
五、 项目融资平衡情况.....12
第四部分 总体评价.....14
一、建设期资金意见.....14
二、还款计划安排.....14

第一部分 项目基本情况

一、项目背景

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将生态文明建设纳入“五位一体”总体布局，将绿色发展纳入新发展理念，系统形成了习近平生态文明思想。2018 年 10 月，习近平总书记亲临广东、深圳视察，赋予深圳“朝着建设中国特色社会主义先行示范区的方向前行、努力创建社会主义现代化强国的城市范例”的崇高使命，并专门强调，要深入抓好生态文明建设，下决心治理好水污染问题，珠三角地区尤其要补上生态欠账。

受水环境容量小、雨源性特征明显、规划滞后于城市快速发展等因素影响，坪山区水环境基础设施历史欠账多，水污染问题突出，成为制约可持续发展的最大瓶颈，是高质量全面建成小康社会必须解决的问题。深圳市市委将 2019 年定为“水污染治理决战年”，是市委市政府向中央和省作出的庄严承诺，表明了破釜沉舟、背水一战的决心意志。为深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察广东的重要讲话精神，全面落实中央和省关于污染防治攻坚战要求，按照市委市政府水污染治理决战年的部署，坪山区 2019 年向水污染治理发起总攻，建设“绿水青山”的美丽坪山。

为此，深圳市政府出台了《深圳市治水提质工作计划（2015-2020 年）》明确指明坪山区河流域提质工程为重要

建设之一。坪山区政府相应出台了《深圳市坪山区生态文明建设规划（2017-2020）》、《坪山区水污染治理决战年工作方案》等政策文件。

二、项目概况

坪山区水污染治理项目的主要目标是2019年底前，完成99个小微黑臭水体整治，石井排洪渠等11个黑臭水体“长制久清”；实现坪山河上洋断面稳定达Ⅴ类，推动龙岗河西湖村断面年底达Ⅴ类，主要一级支流消灭劣Ⅴ类。

（一）项目基本情况

本次发债项目主要包含了33个子工程，分布在坪山各区域范围内。详见附件1。

（二）各子项目投资概算

本项目所包含的33个子项目投资概算详见附件2。

（三）项目投资总概算

投资估算表

序号	项目费用名称	金额（万元）
一	建筑安装工程费	180,188.38
二	工程建设其他费	18,754.97
三	预备费	10,913.93
建设项目总概算		209,857.28

三、项目实施的主要依据

（一）《深圳市水务发展"十三五"规划》

（二）《深圳市治水提质工作计划（2015-2020年）》

（三）《深圳市水务局关于进一步加强排水正本清源工作的通知》

（四）《深圳市坪山区生态文明建设规划（2017-2020）》

（五）《坪山新区治水提质实施方案》

（六）《坪山区水污染治理决战年工作方案》

第二部分 项目投资估算及资金筹措方案

一、建设投资估算及投资安排

（一）项目建设投资估算

坪山区水污染治理项目总投资估算为209,868.28万元，其中建设投资估算209,857.28万元，建设期利息及各项费用11万元[1]。

表 2-1 投资估算总表

序号	项目	金额（万元）
1	建设安装工程费	180,188.38
2	工程建设其他费用	18,754.97
3	预备费	10,913.93
4	利息、发行费、付息手续费	11.00
合计		209,868.28

（二）投资计划时间安排表

截止 2019 年 8 月，已完成投资 80,142.42 万元，2019 年预计还需投资支出 23,606 万元，2020 年预计投资支出 106,108.86 万元。

表 2-2　2019-2020 年投资计划安排表（单位：万元）

年度	2019 年	2020 年	合计
投资计划	103,748.42	106,108.86	209,857.28

1、主要是承销费及登记费。费率为 0.1%和 0.1‰。

二、建设资金筹措方案

（一）资金筹措原则

深圳市坪山区水污染治理项目为政府投资项目，由深圳市坪山区水务局具体实施。总体工程建设投资估算209,868.28万元，建安成本209,857.28万元，利息及有关发行相关费用11万元。资金筹措考虑遵循以下原则：

1.项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

2.发行专项债券从社会筹资。

3.在动态变化下，若债券到期时，现金流无法偿还债务时，由政府适时补充资金，保证后续资金充足运营及偿还债务。

（二）项目资本金来源及安排计划

考虑资金成本及建设资金压力，结合深圳市坪山区财政实际财务状况，降低资金成本，减轻财务负担，提高资金使用效率，保障项目现金流最大化，保障项目建设顺利完工，确定项目建设总投资20.99亿元，其中专项债券融资1亿元，占比4.76%，政府投资19.99亿元，占比95.24%。

截止2019年9月6日，已到位资本金8.01亿元，资本金投入计划表如下：

表2-3　资本金投入金额及时间安排表（单位：万元）

时间	2019年	2020年	合计
金额	93,748.42	106,119.86	199,868.28

（三）专项债券调整使用计划

结合项目实施进度和专项债券限额，拟使用 2019 年已发行的 2019 年深圳市（坪山区）产业园区专项债券（一期）其中 1 亿元债券资金，期限十五年，计划如下：

表 2-4 专项债券使用计划表

使用年份	使用额度	使用期限
2019	1 亿元	15 年
总计	1 亿元	

三、建设资金平衡方案

根据水污染治理项目工程估算及投资计划表，并结合已到位资金进度、实际已支出的资金情况、后续资金安排计划，制作了建设期间资金平衡表：

表 2-5 建设资金平衡表（单位：万元）

序号	项目	建设期		
		2019 年	2020 年	合计
一	建设资金需求	103,748.42	106,108.86	209,857.28
1	建安费用	103,748.42	106,108.86	209,857.28
二	资金来源	103,759.42	106,472.88	210,232.30
1	期初资金余额	0.00	0.00	
2	实收资本	93,759.42	106,108.86	199,868.28
3	经营现金净流入	-	364.02	364.02
4	债券融资	10,000.00	0.00	10,000.00
三	偿还债务	-	-	-
1	债券偿还	-	-	-
2	其他债务	-	-	-

四	融资成本	11.00	364.02	375.02
1	借款利息			0.00
2	债券利息	0.00	364.00	364.00
3	发行费	10.00	0.00	10.00
4	发行登记、付息服务费	1.00	0.02	1.02
五	资金结余	0.00	0.00	0.00

注：建设期利息及各项费用的测算依据是按照已发行债券利率执行，发行利率 3.64%（2019 年 3 月 28 日已发行），承销费和登记费，费率分别为 0.1%和 0.1‰，还本付息服务费十万分之五的标准测算得到。

第三部分 项目预期收益与融资平衡情况

一、 项目运作模式

水污染治理项目工程由深圳市坪山区水务局具体实施，由于水污染治理项目实施，使得坪山区整体生态环境、居住环境、经商环境得到大幅提升，促进坪山区在未来土地出让金单价上的提升，从而带动坪山土地收入的增长，所以可以将项目周边土地出让收入用于偿还债务。

二、项目预期收益测算

根据深圳市规划和自然资源局坪山管理局（以下简称“坪山管理局”）提供的数据，在项目到期后，水污染治理项目周边有 1 块土地可以出让，用于偿还到期债务。土地信息如下:

表 3-1 坪山区 2024 年预计出让的土地信息

序号	地块位置	出让方式	土地用途	土地面积(㎡)	建筑面积(㎡)	预计出让时间
1	石井街道创景路与兰田路交汇处东南角路与兰田路交汇处东南角	挂牌出让	商业	7255	18,137.5	2024 年

根据坪山管理局提供的数据,2016 年至 2019 年 6 月坪山区同类型土地出让情况如下:

表 3-2 坪山区 2016 年-2019 年 6 月同类型土地出让情况

序号	日期	所属街道	出让方式	宗地号	土地用途	合同总面积（㎡）	建筑面积（㎡）	总地价(万元)	出让单价（元/㎡）
1	2019	坪山街道	挂牌出让	G11337-0105	商业	24,613.93	196,900.00	233,400.00	11,853.73
2	2018	马峦街道	挂牌出让	G11336-0068	商业服务业	30,699.21	182,000.00	187,300.00	10,291.21
3	2018	马峦街道	挂牌出让	G12312-8045	文体设施用地+商业用地	86,777.68	146,700.00	33,000.00	2,249.49
4	2016	坪山街道	挂牌出让	G11336-0066	商业	107,287.07	365,000.00	572,000.00	15,671.23
平均价格						**162,600.21**	**743,900.00**	**992,700.00**	**13,344.54**
5	2018	坪山街道	挂牌出让	G13302-8024	居住用地	19,194.68	86,300.00	125,450.00	14,536.50
6	2018	龙田街道	挂牌出让	G13302-8025	二类居住用地	9,287.50	41,790.00	20,700.00	4,953.34
7	2016	碧岭街道	挂牌出让	G11314-0092	居住用地	33,383.04	165,950.00	228,000.00	13,739.08
平均价格						**52,577.72**	**252,250.00**	**353,450.00**	**14,011.89**

其中商业类土地平均楼面单价 13,344.54 元/㎡（剔除序号 3 的有特殊性质的土地项目），居住类土地平均楼面单价 14,011.89 元/㎡(剔除了序号 6 的人才安居房项目）。

本项目预计 2024 年开始偿还本金，债券存续期间土地单价预计会有不同幅度增长。通过深圳市土地房产交易中心网站，查询相关深圳市其他区同类型土地交易情况，可以计算出该类型土地在深圳市范围内的出让楼面单价年平均增长率。

表 3-3 深圳市其他区 2016 年-2018 年商业用地出让情况

年份	建筑面积（㎡）	土地收入（万元）	出让单价	增长率	年平均增长率
2016	774,800.00	1,754,400.00	22,643.26	-	2.12%
2017	1,989,886.00	3,960,200.00	19,901.64	-12.11%	
2018	786,587.00	1,821,400.00	23,155.73	16.35%	

表 3-4 深圳市其他区 2016 年-2018 年居住用地出让情况

年份	建筑面积（㎡）	土地收入（万元）	出让楼面单价	增长率	年平均增长率
2016	47,309.00	68,000.00	14,373.59	-	32.35%
2017	-	-	-	-	
2018	261,898.00	620,000.00	23,673.34	-	

根据上述表格确定商业用地楼面单价年平均增长率为 2.12%。因此计算得到在土地出让期，相应的土地楼面单价 14,700 元/㎡（取整数），同时得到 2024 年土地出让收入 266,272.13 万元，见下表:

表 3-5 坪山区 2024 年预计出让的土地金额

序号	地块位置	出让方式	土地用途	土地面积（㎡）	建筑面积（㎡）	出让单价（元）	土地出让收入（万元）	预计出让
1	石井街道创景路与兰田路交汇处东南角路与兰田路交汇处东南角	挂牌	商业	7225	18137.5	14700	26,662.13	2024 年

该项目在债券存续期，2020 年至 2023 年还息期间无项目产生的还款来源，因此届时将安排国有土地使用权出让收入作为项目的还息期间的还款来源。本项目从 2025 年开始，

每年偿还10%的债券本金，剩余本金债券到期后一次性偿还，因此2024年国有土地出让后收入可作为2024年还息以及2025年-2034年的该项目本息的还款来源。坪山区土地使用权出让涉及的政策性刚性支出主要为按照《财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（财综[2011]62号）、《关于从土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（财综〔2011〕48号）和《深圳市水利建设基金筹集和使用管理办法》规定计提的教育基金（土地出让收益的10%）、农田水利建设资金（土地出让收益的10%）和水利建设基金（土地出让收入的3%）。除上述三项基金计提外，暂不考虑其他政策性刚性支出和土地整备投入。根据深圳市第五轮市区财政体制实施方案，坪山区的国有土地使用权出让收入扣除政策性刚性支出和土地整备投入后，全额返还坪山区。综上，本项目可用于还本付息的土地出让收入如下表所示：

表 3-6　2020年-2034年还款预期资金（单位：万元）

年份	2020	2021	2022	2023	2024	2025	……	2034	合计
还款资金	364.02	364.02	364.02	364.02	20,529.84	0	0	0	21,985.91

为保障偿债能力，若还本期间，对应地块的土地出让收入无法覆盖当年应偿还本息，财政将另行安排资金进行偿还或安排使用其他地块的土地出让收入保障偿债。若2024年土地出让收入能够完全覆盖项目对应的债券本息，则在留足2025年-2034年本息资金后，剩余资金由财政当年收回。

三、财务费用匡算

本项目拟使用 1 亿元专项债，执行已发行利率 3.64%，期限十五年，2025 年开始每年偿还 10%的债务本金，以此为测算依据，本项目债券存续期内的财务费用合计为 3,822.69 万元。

表 3-7 2020 年-2034 年还息明细

单位：万元

年份	2020	2021	2022	2023	2024	2025	……	2034	合计
利息及相关费用	364.02	364.02	364.02	364.02	364.02	364.07	1602.08	36.45	3822.69

四、税费

本项目由政府方进行土地出让，经与各部门的沟通确认，上述各类收益系非税收入，暂不考虑各类税费。

五、项目融资平衡情况

预计本期债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，则收益规模合计 21,985.91 万元，对募投项目融资成本 13,822.69 万元的本息覆盖倍数为 1.59，专项债券整体资金覆盖率 1.82，项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。详见下表：

表 3-8 资金测算平衡表

单位：万元

	建设期								存续期							
年份/项目	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
一、经营活动产生的现金																
经营活动产生的现金	-	364.02	364.02	364.02	364.02	20,529.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动支付的现金	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营税金及附加				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	0.00	364.02	364.02	364.02	364.02	20,529.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、投资活动产生的现金																
建安成本	(103,748.42)	(106,108.86)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金合计	(103,748.42)	(106,108.86)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金																
资本金流入	93,759.42	106,108.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券融资款流入	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00
其他融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	103,759.42	106,108.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券发行费	(10.00)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
偿还债权本金	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)	(1,000.00)
支付债券利息	0.00	(364.00)	(364.00)	(364.00)	(364.00)	(364.00)	(364.00)	(327.60)	(291.20)	(254.80)	(218.40)	(182.00)	(145.60)	(109.20)	(72.80)	(36.40)
支付其他利息费用	(1.00)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.07)	(0.07)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.05)	(0.05)
筹资活动现金流出小计	(11.00)	(364.02)	(364.02)	(364.02)	(364.02)	(364.02)	(1,364.07)	(1,327.67)	(1,291.26)	(1,254.86)	(1,218.46)	(1,182.06)	(1,145.66)	(1,109.26)	(1,072.85)	(1,036.45)
筹资活动产生的现金流量净额	103,748.42	105,744.84	(364.02)	(364.02)	(364.02)	(364.02)	(1,364.07)	(1,327.67)	(1,291.26)	(1,254.86)	(1,218.46)	(1,182.06)	(1,145.66)	(1,109.26)	(1,072.85)	(1,036.45)
期初现金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,165.82	18,801.75	17,474.09	16,182.82	14,927.96	13,709.50	12,527.44	11,381.78	10,272.53	9,199.67
期内现金变动	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,165.82	(1,364.07)	(1,327.67)	(1,291.26)	(1,254.86)	(1,218.46)	(1,182.06)	(1,145.66)	(1,109.26)	(1,072.85)	(1,036.45)
期末现金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,165.82	18,801.75	17,474.09	16,182.82	14,927.96	13,709.50	12,527.44	11,381.78	10,272.53	9,199.67	8,163.22

第四部分 总体评价

坪山区水污染治理项目作为政府主导重点生态环境建设项目，符合财预【2018】34号文中“按照中央经济工作会议确定的重点工作，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目”的领域要求。

总体投资20.99亿元，其中专项债券融资1亿元，占比4.76%，政府投资19.99亿元，占比95.24%。根据上述章节的成本、收益、现金流等测算，项目收益能够完全覆盖债务本息和，因此对项目作如下建议：

一、建设期资金意见

项目建设期2年，为保证建设顺利完成，资金安排如下：

（一）资本金投入计划表 （单位：万元）

时间	2019年	2020年	合计
金额	103,748.42	106,108.86	209，857.28

（二）专项债券使用计划表

使用年份	使用额度	使用期限
2019	1亿元	15年
总计	1亿元	

二、还款计划安排

该项目在债券存续期，2020年至2023年还息期间无项目产生的还款来源，因此届时将安排国有土地出让收入作为

项目的还息期间的还款来源，本项目从2025年开始，每年偿还10%的债券本金，剩余本金债券到期后一次性偿还，因此2024年国有土地出让后收入可作为2024年利息来源以及2025-2034年的该项目的本息还款来源。具体安排如下表所示：

表4-1　2020年-2034年预期资金（单位：万元）

年份	2020	2021	2022	2023	2024	2025	……	2034	合计
还款资金	364.02	364.02	364.02	364.02	20,529.84	0	0	0	21,985.91

其中2020年至2024年收益部分偿还应付利息，2025年开始每年偿还10%的本金，具体安排如下：

表4-2 2020-2024年还本付息计划安排（单位：万元）

还款年份	应还本金	应还利息费用	应还本息
2020	0	364.02	364.02
2021	0	364.02	364.02
2022	0	364.02	364.02
2023	0	364.02	364.02
2024	0	364.02	364.02
2025	1000	364.07	1364.07
2026	1000	327.67	1327.67
2027	1000	291.26	1291.26
2028	1000	254.86	1254.86
2029	1000	218.46	1218.46
2030	1000	182.06	1182.06
2031	1000	145.66	1145.66
2032	1000	109.26	1109.26
2033	1000	72.85	1072.85
2034	1000	36.45	1036.45
合计	10000	3822.69	13822.69

为保障偿债能力，若还本期间，对应地块的土地出让收入无法覆盖当年应偿还本息，财政将另行安排资金进行偿还或安排使用其他地块的土地出让收入保障偿债。

综上所述，坪山区水污染治理项目符合财政部对发行专项债的要求，项目的实施有利于改善片区水生态环境，河道及水流区域的生态环境得到提升，区域内土地也大幅升值，增加当地财政收入，也将进一步提升坪山区城市形象，改善市民生活质量，有利于提升坪山区人民“幸福指数”。

项目拟使用2019年深圳市（坪山区）产业园区专项债券（一期）中专项债券资金不超过1亿元。使用期限十五年，执行发行利率3.64%。通过对项目的融资平衡的测算，一方面通过债券发行能满足项目建设资金的需要，另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

预计债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，则收益规模合计21,985.91万元，对募投项目融资成本13,822.69万元的本息覆盖倍数为1.59，专项债券整体资金覆盖率1.82，项目收益可以覆盖融资成本。另外，本项目通过使用发行的专项债券资金可以降低融资成本，是现阶段解决建设资金问题的较优方案。

水污染治理子项目基本情况

序号	项目名称	项目基本情况
1	龙岗河流域短小支流综合整治工程-卢屋排洪渠等13个项目	本项目主要对坪山区坑梓街道和龙田街道辖区内12条排洪渠及1处抢险工程进行整治，主要建设内容包括排洪渠水质改善工程、抢险工程、水土保持工程等。
2	龙岗河流域短小支流综合整治工程-坪梓路北侧181号水塘等19个项目	本项目主要对坪山区坑梓街道和龙田街道辖区内17 处水塘进行综合整治和2 处排污口进行截污（其中1 处截污工程包含在鹅公坡村156 号水塘综合整治工程中），主要建设内容包括水塘水生态修复工程、截污工程、水土保持工程等。
3	龙岗河流域短小支流综合整治工程-老鸦山水库排洪渠综合整治工程	本项目位于龙田街道龙田社区，为田坑水支流，属龙岗流域二级支流，发源于老鸦山水库，自南向北流经基本农田、深圳市农作物良种引进中心、新湖南路，于龙腾路与龙兴北路交汇附近汇入田坑水。流域面积1.44平方公里，河道总长约1.46公里，治理河道长约1.06公里。主要建设内容为河道防洪工程、截污工程、给水管线迁改工程、电力管线迁改工程、通信管线迁改工程、水土保持工程、交通疏解工程等。
4	龙岗河流域花鼓坪水黑臭水体整治工程	本项目位于龙岗河干流的下游深惠交界处，起源于花鼓坪水库，流经龙田办事处龙田社区，由南至北穿过龙兴北路，在吓坡路龙岗河交汇处汇入龙岗河。集水面积约1.93平方公里，河长约1.41公里，本次治理长度约1.18公里，其中花鼓坪水干流治理长度约1.14公里，上游支流治理长度约0.04公里。主要建设内容包括：防洪工程、水质改善、监测设备、生态修复、管线迁改水土保持及交通疏解等。
5	龙岗河流域水环境综合整治工程-三角楼水综合整治工程	本项目整治范围三角楼水河道下游段，全长1.31公里，设计标准为20年一遇。主要建设内容包括河道整治，水质改善，生态修复，黑臭水体治理等。
6	龙岗河深惠插花地河道（张河沥、马蹄沥）综合整治工程一期工程	本项目位于张河沥、马蹄沥深圳境内排放口接驳处，建设长度约468米。主要建设内容为排污管道、FMBR污水处理站及其他附属工程、水土保持工程、交通疏解工程等。
7	龙岗河深惠插花地河道（张河沥、马蹄沥）综合整治工程二期工程	本项目张河沥整治起点为坪山大道处，终点至龙岗河河口；马蹄沥整治起点为坪山区坑梓街道新桥工业区，终点至深惠交界处。主要建设内容包括：新建一体化泵站一座（规模1000立方/天）、一体化泵站一座（规模6000立方/天），钢筋混凝土箱涵（LXH=1.2米x0.8米）668米，钢筋混凝土箱涵（LXH=1.5米x0.8米）821米、水土保持工程、交通疏解工程等
8	龙岗河深惠插花地河道（张河沥、马蹄沥）综合整治工程三期工程	本项目位于坪山区坑梓街道，对张河沥和马蹄沥河道进行水质改善，张河沥长3.02千米，马蹄沥长约0.5千米。建设内容包括但不限于：FMBR污水处理站，给排水工程及一体化泵站、电气工程等
9	坪山河流域短小支流综合整治工程-大山陂水库排洪渠等27个项目	本项目位于坪山河流域，主要对大山陂水库排洪渠等27个 沟渠进行黑臭水体治理。其中挡墙修复工程6个，小沟渠清淤工程18个，小河汊截污工程3个。主要建设内容包括挡墙修复工程、清淤工程、小河汊截污工程、水土保持工程等。
10	坪山河流域短小支流综合整治工程-六联浪尾排洪渠工程	本项目位于坪山区六联社区，主要对六联浪尾排洪渠进行黑臭水体治理，并对现状破损的挡墙进行原位修复，主要建设内容为挡墙修复工程、污水工程、一体化污水处理设备工程、水土保持工程、交通疏解工程等。

11	坪山河流域短小支流综合整治工程-飞西北路38号水塘等19个项目	本项目主要对坪山街道、石井街道和碧岭街道辖区内19处水塘进行综合整治，总治理面积19001平方米，主要建设内容为湖塘生态修复工程、水土保持工程。
12	坪山河流域短小支流综合整治工程-正坑村排洪渠分洪箱涵工程	本项目位于深圳市坪山新区中心区，坪山中心区地处深圳市坪山新区中西部地区，为丹梓西路、深汕路、东纵路与中山大道围合的区域，面积约4.8km2，坪山新区中心区规划路网由东西向主干路丹梓西路、丹梓中路和深汕公路合围而成的闭合区域。贯穿中心区的主干路还有南北向的主干路龙坪大道、东西向的兰竹西路。次干路南北向有宝山北路、昌盛路、长安一街、长安二街及和富路，东西向有站前路、和兴路、呈半圆弧形的金丰路和松坪路，及其他支路组成。本次设计的金丰路为片区内双向两车道的城市支路和双向四车道的次干路，道路走向为东西走向，道路起点西接龙坪路（现状），向东依次与规划长安二街、新和五路、终点接现状新和四路，设计范围内道路全长约567.236m。
13	坪山河流域短小支综合整治工程-上坝村排洪渠综合整治工程	上坝村排水渠新建A2.5*2米箱涵承接上坝村排洪渠上游，沿金兰路实施，最终排入坪山河，全长约217米。主要建设内容为道路、交通、交通疏解、给谁、雨水、污水、海绵城市、电气、岩土、截污、绿化、燃气、水土保持工程等。
14	坪山河流域短小支流综合整治工程-沙湖社区排水渠工程	沙湖社区排水渠为坪山河老河道左岸支流,流经位于坪山区坪山办事处沙湖社区。沙湖社区排水渠河道长度0.90km。沙湖社区排水渠流经新屋村,主要承泄沙湖新屋村及周边区域的雨水。现状河道挡墙多为村民自建的直立式的浆砌石挡墙,墙体高度约1.5m左右,河道宽度约2.5m,两岸临建居民楼较多,河道淤积较为严重,加之河道杂草茂盛,缩窄了河道行洪断面;生活污水、垃圾乱排乱倒情况较多,受污染情况较严重,堤顶安全护栏缺失严重,有一定的安全隐患。沙湖社区排水渠起始于金碧路与新屋路交叉路口,沿新屋路、龙勤路流经新屋村,最终进入坪山河。
15	三洋湖排洪渠（人民医院段）综合整治工程	三洋湖排洪渠（人民医院段）位于坪山区平山街道坪山社区，为坪山河的一级支流，排洪渠全长0.918km，始于东纵路西侧东江纵队纪念馆，由北向南穿过立新东路，再由西向东穿过三洋湖路，于三洋湖路以东汇入坪山河。本次整治范围为人民路到坪山区人民医院篮球场箱涵（桩号ZL0-004.8~ZL0+052.3）、东江纵队纪念馆到坪山医院篮球场（桩号为SYH0+843.000~SYH0+918.6),设计总长度为0.133km。其中人民路到坪山区人民医院篮球场箱涵段排洪渠设计坡率为9.11‰，东江纵队纪念馆到坪山区人民医院篮球场箱涵排洪渠设计坡率为3.89‰。
16	深圳市坪山区龙田社区污水支管网工程	坪山区龙田街道办事处龙田社区，主要包括牛湖、龙田、大水湾、大窝、大塘、新屋等居民小组，以及社区的工厂区。建设长度约29公里。主要建设内容包括：污水管、雨水管、道路破除及恢复、管道清淤、支护、拆除工程等。
17	深圳市坪山金沙片区污水支管网工程	深圳市坪山区金沙社区污水支管网工程位于坑梓街道办金沙社区，涉及建设面积2.92平方公里，建设内容主要为：社区污水支管网建设、分流制区域正本清源建筑立管改造等，主要包括：污水工程、雨水工程、提升泵站工程、路面破坏及恢复工程、管道支护工程、现状管线保护工程、水土保持工程及交通疏解工程等。
18	深圳市坪山区沙田社区污水支管网工程	深圳市坪山区沙田社区污水支管网工程位于坑梓街道办沙田社区，涉及建设面积2.38平方公里，建设内容主要为：社区污水支管网建设、分流制区域正本清源建筑立管改造等，主要包括：污水工程、雨水工程、污水提升系统工程、路面破坏及恢复工程、管道支护工程、现状管线保护工程、水土保持工程及交通疏解工程等。

19	深圳市坪山区六联社区污水支管网工程	坪山区六联社区污水支管网工程位于坪山中心区域六联社区，片区总面积5.38平方公里。本工程范围主要为六联社区建成区域，其中六联社区包括珠洋坑、横岭塘、坪山围、浪尾、福昌、丰田、洋母帐及澳子头等。本工程主要建设内容为现状道路排水管网系统完善、给水管网改造、雨污分流制改造和建筑排水立管的改造。六联社区给水、污水、雨水管网改造共计约107.22km，其中给水部分约0.61km，污水部分约19.51km，雨水部分约17.05km,建筑排水立管及横管约70.05km。雨、污水管主要采用内肋增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管和钢筋混凝土管；给水管主要采用HDPE塑料管和球墨铸铁管；建筑排水立管及横管采用UPVC塑料管。
20	深圳市坪山区江岭社区污水支管网工程	坪山区江岭社区污水支管网工程位于马峦街道江岭社区，片区总面积13.36平方公里。工程范围主要为江岭社区建成区域，其中江岭社区进行分流制改造村有：江岭社区文化广场，三河、长守、果园背、江边、石灰陂、远香、竹元等。本工程主要建设内容为现状道路排水管网系统完善、给水管网改造、雨污分流制改造和建筑排水立管的改造。江岭社区给水、污水、雨水管网改造共计约117.08km，其中给水部分约1.17km，污水部分约2.9km，雨水部分约11.95km,建筑排水立管及横管约101.06km。雨、污水管主要采用内肋增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管和钢筋混凝土管；给水管主要采用HDPE塑料管和球墨铸铁管；建筑排水立管及横管采用UPVC塑料管。
21	深圳市坪山区坑梓街道老坑社区雨污分流工程	深圳市坪山新区坑梓街道老坑社区雨污分流工程主要在老坑社区建成区的现状道路及村道上布设雨、污水支管，对沿途排入现状水系的排污口进行排污口的改造；对于片区的城中村、社区工业区进行雨污分流改造，实行正本清源，改造建筑物立管，建立雨污水两套排水系统，实行分流制；对于建筑物密集无法建管的区域，实施总口截流，管网改造可与将来旧城改造同步实施；对有自主红线工业区只在厂区门口预留污水预留井，工业区内由厂区自行对雨污水进行分流改造并最后接入污水预留井。
22	坪山河流域水环境综合整治工程-墩子河综合整治工程	坪山河流域水环境综合整治工程-墩子河综合整治工程整治范围为石坳水库下游-墩子河河口处，治理河道全长约4.25公里，其中墩子河干流长3.29公里，支流长0.96公里。设计防洪标准干流按50年一遇，新村排洪渠及截洪沟按20年一遇。
23	坪山河流域水环境综合整治工程-汤坑水综合整治工程	坪山河流域综合整治工程-赤坳河综合整治工程项目投资总概算为12440.00万元，建安工程费用10574.00万元。工程整治范围包括河道整治总长度约为4公里，设计防洪标准为50年一遇。主要建设内容包括河道防洪、水质改善、生态修复、水土保持等。
24	坪山河流域综合整治工程-赤坳河综合整治工程	坪山河流域水环境综合整治工程-汤坑水综合整治工程治理范围为采石场至汤坑水河口处，整治总长度5.0公里。项目设计防洪标准为50年一遇，堤防级别为2级。建设项目总概算为14977万元。主要建设内容包括：河道整治工程、水质改善工程、生态修复工程、配套交通疏散工程、水土保持及环境保护工程等。
25	横塘水生态海绵综合示范区工程	项目位于石井街道，为坪山河干流石岸一级支流，毗邻石井排洪渠和麻雀坑水。本次拟整治地块面积约27公顷。主要建设内容包括：防洪、水质改善、公厕污水处理、水生态、海绵、景观、配套建（构）筑、区内配套给排水管线、电气及自控、原有建筑物拆除及清理等工程。

26	坪山河流域水环境综合整治工程-坪山河干流（老河道）清淤工程	老河道段全长约3.42公里，流域面积8.9平方公里，清淤范围约14.8万平方米。主要建设内容为：在基本维持现状河底的前提下，对包括河道内的淤泥、河道底泥、生活垃圾、杂草杂物以及建筑垃圾等河床淤积物进行清理。
27	坪山区社区供水管网改造工程（二期）	本项目位于坪山新区，改造范围涵盖坪山街道园丁小区、鹅地小区、飞西小区、长安街小区、马西、马东村、坪环社区大万村、三洋湖社区龙背村，坑梓街道城兴路住宅区、井水龙村、李中村、龙山新村、牛湖村、五岭住宅区、新桥围村、裕民住宅区、龙田社区龙湖村、老坑社区三角楼等17个社区约40243米供水管网，管径范围DN50-DN200，埋地管材选用为球墨铸铁管和PE管，明设管材主要选用钢塑复合管。项目包括新增和改造社区内给水管道，主要内容包括给水管、砖砌阀门井、水表组、道路破除与恢复、管线改造保护等。
28	坪山区社区供水管网改造工程（三期）	本项目改造范围涵盖坑梓街道社区和坪山街道社区内的15个片区。主要建设内容包括：给水管道敷设、阀门、水表及其附属工程，破除及恢复路面、土方工程等。
29	坪山区社区供水管网改造工程（四期）	本项目位于坪山区坑梓街道和坪山街道社区内的13个片区内。主要建设内容包括：管道敷设、阀门、水表及其附属工程、破除及修复路面、土方工程等。
30	坪山区社区供水管网改造工程（五期）	本项目主要针对18个片区（田头片区、上下榨村、田心片区、新和村、新屋村、横塘村、龙兴村、新村、青草林老屋、红花谭一村、红花谭二村、丰田村、园岭仔村、卢屋老屋、宝梓片区、138工业区、大窝老屋、上廖老屋村）进行给水管改造，埋地管材选用球墨铸铁管和HDPE管，明设管材主要选用钢塑复合管。改造管道100469米。主要建设内容包括新建及更换供水管道、消火栓、水表组、道路破坏与恢复等。
31	坪山区社区供水管网改造工程（六期）	本项目主要对石井社区田头埔村、沙湖社区谢屋村、坪环社区禾场头村等16个片区供水管网进行改造。主要建设内容包括供水管、砖砌阀门井、水表组、道路破坏与恢复等。
32	坪山区社区供水管网改造工程（七期）	本项目位于坪山区石井社区、沙湖社区、六联社区、坪山社区和三洋湖社区，主要对社区部分区域进行供水管网改造。主要建设内容包括：新建及更换供水管道、砖砌阀门井、水表组、道路破坏与恢复等。
33	坪山区社区供水管网改造工程（八期）	本项目主要对碧岭、石井、六和3个社区部分区域供水管网进行改造，改造管道长度约61.12公里。主要建设内容包括新建及更换供水管、阀门井、水表、道路破复、管线改造保护等

水污染治理子项目投资概算

单位：万元

序号	项目名称	总投资	建安工程费	工程建设其他费	预备费
1	龙岗河流域短小支流综合整治工程-卢屋排洪渠等13个	1,719.05	1,434.58	202.61	81.86
2	龙岗河流域短小支流综合整治工程-坪梓路北侧181号水塘等19个项目	1,148.92	958.92	135.29	54.71
3	龙岗河流域短小支流综合整治工程-老鸦山水库排洪渠综合整治工程	4,102.63	3,444.09	463.18	195.36
4	龙岗河流域花鼓坪水黑臭水体整治工程	6,625.84	5,707.38	602.94	315.52
5	龙岗河流域水环境综合整治工程-三角楼水综合整治工	3,712.00	3,168.96	366.49	176.55
6	龙岗河深惠插花地河道（张河沥、马蹄沥）综合整治工程一期工程	441.58	374.69	45.86	21.03
7	龙岗河深惠插花地河道（张河沥、马蹄沥）综合整治工程二期工程	18,703.16	15,677.80	1,639.94	1,385.42
8	龙岗河深惠插花地河道（张河沥、马蹄沥）综合整治工程三期工程	5,622.63	4,808.44	546.45	267.74
9	坪山河流域短小支流综合整治工程-大山陂水库排洪渠等27个项目	2,238.22	1,851.39	280.25	106.58
10	坪山河流域短小支流综合整治工程-六联浪尾排洪渠工	2,002.53	1,712.59	194.58	95.36
11	坪山河流域短小支流综合整治工程-飞西北路38号水塘等19个项目	684.66	561.90	90.16	32.60
12	坪山河流域短小支流综合整治工程-正坑村排洪渠分洪箱涵工程	5,108.85	4,338.38	527.19	243.28
13	坪山河流域短小支综合整治工程-上坝村排洪渠综合整治工程	1,284.17	1,081.83	141.19	61.15
14	坪山河流域短小支流综合整治工程-沙湖社区排水渠工	745.77	616.11	94.15	35.51
15	三洋湖排洪渠（人民医院段）综合整治工程	1,261.24	1,064.81	136.37	60.06
16	深圳市坪山区龙田社区污水支管网工程	11,541.99	9,974.28	1,018.09	549.62
17	深圳市坪山金沙片区污水支管网工程	7,217.56	6,186.05	687.82	343.69
18	深圳市坪山区沙田社区污水支管网工程	7,544.79	6,502.03	683.48	359.28
19	深圳市坪山区六联社区污水支管网工程	13,677.00	11,922.93	1,102.78	651.29
20	深圳市坪山区江岭社区污水支管网工程	10,921.70	9,454.63	946.99	520.08
21	深圳市坪山区坑梓街道老坑社区雨污分流工程	16,088.16	13,496.25	1,400.19	1,191.72
22	坪山河流域水环境综合整治工程-墩子河综合整治工程	16,869.00	14,537.14	1,528.28	803.58
23	坪山河流域水环境综合整治工程-汤坑水综合整治工程	12,244.00	10,572.36	1,088.25	583.39

24	坪山河流域综合整治工程-赤坳河综合整治工程	14,977.00	13,034.80	1,229.13	713.07
25	横塘水生态海绵综合示范区工程	12,285.20	10,650.94	1,049.25	585.01
26	坪山河流域水环境综合整治工程-坪山河干流（老河道）清淤工程	2,069.47	1,737.80	233.12	98.55
27	坪山区社区供水管网改造工程（二期）	2,741.37	2,411.74	199.09	130.54
28	坪山区社区供水管网改造工程（三期）	3,772.55	3,315.15	277.75	179.65
29	坪山区社区供水管网改造工程（四期）	3,189.70	2,775.91	261.90	151.89
30	坪山区社区供水管网改造工程（五期）	6,433.11	5,621.92	504.85	306.34
31	坪山区社区供水管网改造工程（六期）	5,623.63	4,906.55	449.29	267.79
32	坪山区社区供水管网改造工程（七期）	3,137.57	2,711.97	276.19	149.41
33	坪山区社区供水管网改造工程（八期）	4,122.23	3,574.06	351.87	196.30
总计		209,857.28	180,188.38	18,754.97	10,913.93