

广州市番禺区环境保护 “十一五”规划文本

广州市番禺区环境保护局

二〇〇六年八月

目 录

1 总论.....	1
1.1 规划范围.....	1
1.2 规划年限.....	1
1.3 规划原则.....	1
1.4 规划重点.....	1
2 环境保护“十五”规划的完成情况	2
2.1 “十五”环保工作成效.....	2
2.2 存在的问题及其原因	2
3 规划的目标和指标.....	3
3.1 “十一五”期末规划的目标和指标.....	3
3.2 区域环境管理指标体系.....	4
4 规划方案.....	4
4.1 城镇布局与土地调控.....	4
4.2 产业结构发展趋势与调控.....	7
4.3 清洁生产与合理选址.....	7
4.4 饮用水源保护规划.....	8
4.5 水污染控制措施.....	9
4.6 大气污染控制规划.....	11
4.7 噪声和固体废物污染控制规划.....	13
4.8 农村环境保护规划.....	15
4.9 生态环境保护.....	16
4.10 环境管理能力建设.....	17
5 实施方案的保障措施	20
5.1 将环境保护切实纳入国民经济和社会发展计划.....	20
5.2 逐步建立环境与发展综合决策制度.....	21
5.3 逐步建立适应环保市场化发展的法规和政策体系.....	22
5.4 充实各级环境保护机构, 强化环境监督管理和执法.....	22

1 总论

广州市番禺区环境保护“十一五”规划以 2005 年为现状基准年。除特别说明的数据以外,文本中的社会经济现状、污染源数据以及环境质量现状资料均为 2005 年的调查统计数据。

1.1 规划范围

规划范围为番禺区目前所辖的行政区域的范围,共 770.13km²。

1.2 规划年限

广州市番禺区环境保护“十一五”规划的规划年限为 2006~2010 年。

1.3 规划原则

番禺区环境保护第十一个五年规划的编制主要遵循以下基本原则:

(1) 实施可持续发展战略,坚持全面发展,持续发展。改变传统的发展模式,走新型工业化道路,协调社会、经济、环境三大要素之间的关系,实现资源利用效率最大化和污染排放最小化,开创生产发展、生活富裕和生态良好的文明发展道路。

(2) 突出重点,着眼长远。探索全局性影响的环境问题,解决目前的突出问题,着眼于长远的可持续发展。

(3) 从源头保护环境,坚持把环境保护渗透到经济社会发展各个层面。

(4) 清洁生产。污染控制与节约资源、结构调整、技术改造紧密结合,实行污染源全过程控制,建立工业清洁生产体系。

(5) 以人为本。重点解决市民关注的重点和难点环境问题。

(6) 污染防治与生态保护并重。经济结构调整与污染治理相结合,污染防治与生态建设相结合,污染治理与清洁生产相结合。

(7) 实事求是,因地制宜。从番禺实际出发,提出切实可行的目标。

(8) 实行城乡环境综合整治。有效防治城市污染向农村转移,加大农村环境保护力度。

1.4 规划重点

针对番禺区存在的环境问题,重点防治或者解决如下几个问题:

- (1) 沙湾水道饮用水源地以及市桥水道等的水环境保护;
- (2) 对工业锅炉烟气污染以及机动车尾气污染的控制;
- (3) 固体废物污染控制;

(4) 城镇噪声污染控制;

(5) 农村环境保护, 率先掌握农业污染现状, 提出农业污染控制策略。

2 环境保护“十五”规划的完成情况

2.1 “十五”环保工作成效

“十五”期间, 在番禺区委、区政府的领导下, 坚持以经济建设为中心, 以创建国家环境保护模范城区为目标, 以环境综合整治为重点, 加强生态建设和工业污染防治, 推动可持续发展战略的实施, 在环境建设和污染控制方面取得了显著成绩, 使番禺区环境质量总体上保持稳定。截至 2005 年, 番禺区“十五”环境保护规划完成情况见表 1。

表 1 番禺区“十五”期间环境指标完成情况

类别	指标名称	单位	2002 年	2003 年	2005 年目标	完成情况
环境质量	空气污染指数		67.9	90.5	100	基本完成
	城市饮用水源水质达标率	%	99.7	94.9	96	完成
	城市水功能区水质达标率	%			100	完成
	区域环境噪声平均值	分贝	55.5	55.4	58	完成
	交通干线噪声平均值	分贝	67.7	67.8	68	完成
环境建设	自然保护区覆盖率	%			6	完成
	建成区绿化覆盖率	%			40	基本完成
	城市生活污水处理率	%			70	基本完成
	工业废水排放达标率	%	73.03	85.0	100	基本完成
	城市气化率	%			95	完成
	生活垃圾无害化处理率	%			100	完成
	工业固体废物综合利用率	%	91.03	97.92	95	完成
	烟尘控制区覆盖率	%	100	100	100	完成
	噪声达标区覆盖率	%			80	完成
未列入	环境保护投资指数	%	2	1.93	>2%	基本完成
	烟尘控制区烟尘达标率	%	100	100	100	完成

2.2 存在的问题及其原因

1. 环境基础设施建设进度仍然缓慢。市桥水道欠缺整治力度。镇建成区生活污水净水厂建设尚未落实。生活垃圾无害化处理场地建设仍未确定。

2. 饮用水源保护工作尚需加大力度, 饮用水源仍受到威胁。

3. 工业污染达标成果仍较脆弱, 偷排现象还比较突出, 环境违法行为时有

发生。

4. 贯彻落实《珠江三角洲环境保护规划纲要》，大量工业锅炉仍需要整顿或关闭，环境空气质量不容乐观。

5. 环境监督力度仍然不足，群众关心的热点难点问题仍未得到满意解决。还需要加大沙湾水道饮用水源保护区内污染源治理力度。加大污染源监管力度，加快脱硫工作进度。

6. 环境信息采集手段落后，一方面环保工作人员不足，另一方面又存在繁重的重复工作。暨加重了工作负荷、削弱工作效率，又降低环境信息的及时性与准确性。

7. 对固废处置尚不够重视、固废未能实现完全分类。

8. 番禺区有关机动车污染防治工作尚未与广州城区的做法同步，路检执法工作尚未规范化和制度化等。

9. 亟待保护和改善农村环境，控制污染向农村蔓延。

3 规划的目标和指标

3.1 “十一五”期末规划的目标和指标

- (1) 集中式饮用水源水质达标率 $>96\%$ 。市桥水道等城市水域功能区水质达标率达到 100% 。消除境内劣于V类水的环境水体。
- (2) 番禺范围内工业废水达标排放率 $>95\%$ 。
- (3) 生活污水处理率提高到 70% 以上。
- (4) 城市气化率 $>90\%$ 。
- (5) 烟尘控制区覆盖率 $>90\%$ 。
- (6) 噪达区覆盖率 $>60\%$ 。
- (7) 区域环境噪声平均值 $<60\text{dB(A)}$ 。交通干线噪声平均值 $<70\text{dB(A)}$ 。
- (8) 工业固体废物处置利用率 $>95\%$ 并且无危险废物排放。
- (9) 生活垃圾无害化处置利用率 $>80\%$ 。
- (10) 建成区绿化覆盖率 $>35\%$ ，植物种不少于现状水平。
- (11) 公众对环境的满意率 $>80\%$ 。
- (12) 维持各工业用地2005末的水面面积。
- (13) 按期完成总量控制计划
- (14) 城市环境管理目标责任落实到位。
- (15) 环境保护机构建制完善。

(16) 环境空气质量达到各功能区的环境标准要求。

3.2 区域环境管理指标体系

本着可持续发展的原则,在《珠江三角洲环境保护规划纲要》、《广州市环境保护规划(1996-2010 年)》、《番禺区环境保护“十五”计划》与《国家环境保护模范城市考核指标(调整方案)》的基础上,结合番禺区的具体情况,提出番禺区包括直接指标和间接指标两大类生态建设和环境管理指标体系。直接指标主要包括环境质量指标和污染物总量控制指标,间接指标重点是与环境相关的经济、社会发展指标,区域生态指标等。

(1) 环境质量指标 主要表征自然环境要素(大气、水)和生活环境(如安静)的质量状况。环境质量指标是环境规划管理的出发点和归宿点,所有其他指标的确定都是围绕完成质量指标进行的(表 2)

(2) 环境规划措施与管理指标 环境规划措施与管理指标是达到污染物总量控制指标进而达到环境质量指标的支持和保证性指标(表 3)

(3) 相关性指标 相关指标主要包括经济指标、社会指标和生态指标三类。相关指标大都包含在国民经济和社会发展规划中,都与环境指标有密切的联系,对环境质量有深刻的影响(表 4)。

4 规划方案

4.1 城镇布局与土地调控

为开创可持续发展新局面,将现榄核镇以北约 10 km² 的区域规划为榄核中心镇城建用地。所占基本农田由即将并入榄核的灵山镇 11 个村非基本农田区域补偿。

逐步置换、调整南村镇工业园、化龙镇金湖工业区、石碁镇石碁村第三工业区、石碁镇前锋村工业区和东涌镇中心工业园的工业用地功能,以适应四号轨道交通线建设带来土地资源价值的变化;逐步置换、调整石楼镇莲花山工业区的工业用地功能,以适应亚运村的选址和建设;逐步置换、调整钟村镇新旧市广路围合地开发区、钟村镇谢石工业区、钟村镇钟二工业区、钟村镇工业综合开发区、钟村镇钟一钟二工业区、屏山工业开发区和沙湾镇福龙工业园的工业用地功能,以适应广州新客站的建设。

这些工业园区禁止新建任何有污染的工业项目。对于现有的有污染项目,提出明确的生产期限,不再批准扩建工程。

表 2 时段水环境质量控制指标

河段	控制点	区域功能	时段	控制断面的水质指标(mg/L 或水质类别)					
				DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	石油类	其他
洪奇沥水道	潭洲马前	非水源保护区	现状	6.2	2.3	2	0.212	0.01	III
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	III
	白云围	非水源保护区	现状	6.45	2.45	2.0	0.20	0.01	III
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	III
沙湾水道	沙湾水厂	水源保护区	现状	6.4	2.1	2.0	0.201	0.1	II
			2010	≥6	≤4	≤3	≤0.5	≤0.05	II
	东涌励业路头	非水源保护区	现状	III类					
			2010	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	III
榄核水道	三洲	工农渔用水区	现状	5.4	5.5	2.0	0.458	0.42	III
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	III
骊岗水道	万洲大桥	工业、农业、渔业用水功能	现状	V类					
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	III
西樵水道	下坭	工农航用水区	现状	超V类					
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	III
市桥水道	福涌入口	非水源保护区	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
	龙湾涌入口	非水源保护区	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
	前锋	非水源保护区	现状	IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
	清流	非水源保护区	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
三枝香	东涌村	工农景用水区	现状	6.2	5.7	4.34	1.07	0.05	III
			2010	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
沥滘水道	市头村	工农航景用水区	现状	4.33	3.32	1.37	0.488	0.05	III
			2010	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
莲花山水道	沙东	工农业用水区	现状	5.61	8.34	2.04	0.30	0.15(总磷)	III
			2010	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤2.0	III
蕉门水道	亨角大桥	工业、农业、渔业用水区	现状	6.4	2.4	1.00	0.2	0.05	III
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	III
狮子洋	莲花山	工农渔景用水区	现状	4.3	2.74	3.38	0.921	0.01	IV
			2010	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
沥江	沙环	内河涌	现状	4.8	3.2	2.2	0.44	0.01	III
			2010	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
四七沙涌		内河涌	现状	4.4	5.8	4.7	1.9	0.04	III
			2010	≥5	≤6	≤4	≤1.5	≤0.05	III
小龙涌、石基涌	前锋	内河涌	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
龙湾涌	古坝西村	内河涌	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
虾道涌、官坦涌		内河涌	现状	IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
屏山河	胜石涌口	内河涌	现状	超V类					
			2010	≥2	≤40	≤10	≤2.0	≤1.0	V
大口涌	蚬涌村	内河涌	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV
福涌	福龙路旁	内河涌	现状	超IV类					
			2010	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	IV

表 3 划时段污染物排放总量控制指标表 (万 t/a)

	COD _{Cr}	SO ₂
现状	5.85	2.02
2010 年	2.64	1.50

表 4 番禺区生态建设与环境管理目标指标体系

号	名称	指标	绿地率%			建筑密度 %	人口密度 (万人 /km ²)	污水处理率 %	污水回用率 %	气化 %	垃圾处理率 %	垃圾资源化率 %	GDP 用水量 (m ³ /万元)	工业重复用水率 %	废水达标排放率 %	COD 排放量 (kg/万元产值)	废气达标率 %	工业固废综合利用率 %	危险废物处置率 %	噪声达标率 %
			城镇用地	工业用地	农业用地															
1	化龙	现状				10.11	0.044	0	0.00				88.95			15.45				
		2010 年	35	≥40	维持现状	12	0.05	60	30.00	50.0	100	30.00	80	50.00	95	12	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	15	0.06	70	50.00	70.0	100	50.00	75	70.00	98	9	100	80.00	100	100
2	石碁	现状				16.66	0.111	0	0.00				106.65			12.52				
		2010 年	35	≥40	维持现状	18	0.15	60	30.00	50.0	100	30.00	95	50.00	95	10	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	20	0.2	70	50.00	70.0	100	50.00	85	70.00	98	7.5	100	80.00	100	100
3	石楼	现状				10.65	0.025	0	0.00				73.52			12.18				
		2010 年	35	≥40	维持现状	12	0.05	60	30.00	50.0	100	30.00	70	50.00	95	10	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	15	0.075	70	50.00	70.0	100	50.00	65	70.00	98	7.5	100	80.00	100	100
4	沙湾	现状				20.69	0.115	0	0.00				59.12			5.83				
		2010 年	35	≥40	维持现状	25	0.15	60	30.00	50.0	100	30.00	55	50.00	95	5.5	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	28	0.2	70	50.00	70.0	100	50.00	50	70.00	98	5	100	80.00	100	100
5	东涌	现状				18.85	0.157	0	0.00				194.49			22.36				
		2010 年	35	≥40	维持现状	20	0.2	60	30.00	50.0	100	30.00	150	50.00	95	15	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	25	0.25	70	50.00	70.0	100	50.00	100	70.00	98	10	100	80.00	100	100
6	榄核灵山	现状				14.96	0.069	0	0.00				86.83			14.9				
		2010 年	35	≥40	维持现状	15	0.08	60	30.00	50.0	100	30.00	80	50.00	95	12	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	18	0.09	70	50.00	70.0	100	50.00	75	70.00	98	9	100	80.00	100	100
7	大岗	现状				15.22	0.038	0	0.00				93.97			15.31				
		2010 年	35	≥40	维持现状	16	0.05	60	30.00	50.0	100	30.00	85	50.00	95	12	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	20	0.06	70	50.00	70.0	100	50.00	75	70.00	98	9	100	80.00	100	100
8	南村	现状				13.71	0.068	0	0.00				55.99			11.1				
		2010 年	35	≥40	维持现状	15	0.08	60	30.00	50.0	100	30.00	55	50.00	95	10	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	18	0.1	70	50.00	70.0	100	50.00	50	70.00	98	7.5	100	80.00	100	100
9	街道	现状				25.49	0.211	63.5	0.00				39.54			7.53				
		2010 年	35	≥40	维持现状	28	0.3	70	30.00	70.0	100	30.00	40	50.00	95	7	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	30	0.4	80	50.00	80.0	100	50.00	45	70.00	98	6	100	80.00	100	100
10	全区	现状				16.64	0.100	29	0.00				73.34			11				
		2010 年	35	≥40	维持现状	18.19	0.135	60	30.00	60.0	100	30.00	72	50.00	95	9	100	50.00	100	100
		2020 年	35	≥35	维持现状	21.03	0.180	75	50.00	75.0	100	50.00	70	70.00	98	7	100	80.00	100	100

说明: (1) 表中容积率是指工业用地、居民住宅用地、交通用地和公建用地的建筑容积率。(2) 表中的“街道”是指: 市桥街、东环街、沙头街、桥南街、小谷围街、大石街、洛浦街共七个街道办事处。

4.2 产业结构发展趋势与调控

番禺区具有第一产业的比例随着区域建筑密度增加而减小、而第二产业与第三产业的比例则随着区域建筑密度增加而增加的发展势头。

第十一个五年环境保护规划应加大力度控制钟村镇/街、大石镇/街、市桥城区、新造、南村、化龙、石楼、石碁、沙湾以及东涌等镇发展工业企业，严格禁止新建有污染的工业企业，而鼓励第三产业的发展，促进并且积极配合广州市政府调控上述区域的产业结构。

4.3 清洁生产与合理选址

4.3.1 清洁生产条件

1. 技术政策

技术政策对能源的选择、污染物的排放将产生直接的影响。

① 开发节能、节耗、无污染的工艺设备，所有新建的工业项目，应采用高效、成熟的污染治理技术。

② 严格禁止新建中小型燃煤、燃油热媒炉具，对于现有中小型热媒炉具的燃煤、燃油含硫量控制在 0.8% 以下。

③ 推广使用低硫份的水煤浆，推行天然气燃料。

④ 积极疏导交通，控制行车状况以及车用柴油含硫量。

⑤ 推行车用液化石油气和天然气。

⑥ 发展太阳能和天然气等清洁能源。

2. 经济政策

区、镇实施双轨策略促使企业自动地调整其经济行为的性质与规模，从而实现大气环境质量的保护目标。

① 加密对厂企排放 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘的监测频率，发现超标即行处罚，依此提高处罚力度和震慑力。

② 在税收、贷款、科技费用补贴等方面采取优惠措施，支持传统工艺工业的技术改造；支持采用清洁环保汽车；支持各种形式的清洁能源以及可再生能源的开发利用，支持各种节能技术和产品的开发使用。

3. 管理政策

“十一五”期间，番禺区环境管理政策将着重于如下几方面：

① 在沙湾水道以北区域以及沙湾镇、东涌镇建立清洁能源控制区，推行使用清洁能源政策，按照“以新带老”的原则，在对污染源改造时限定使用国家允许范围内的低硫份煤和低硫份油。

②对区和镇（街）环境管理部门和污染排放重点单位推进自动排污监控技术。

③到 2010 年淘汰所有 $\leq 4\text{t/h}$ 和使用 8 年以上的 $\leq 10\text{t/h}$ 的燃煤锅炉。为开创可持续发展局面，积极推动集中供热供汽项目。

4.3.2 合理选址

基于番禺区的片区发展势头、发展规划以及番禺区社会经济现状，将番禺区规划区域分为调整完善区、城市发展区以及工农业发展区 3 片区进行宏观调控发展。

（1）调整完善区

北部调整完善区包括大石、钟村二镇以及南村镇中部快速干道以西部分，总面积约 124km^2 。本区适当引入 I—II 类工业项目。对于其他类工业项目则逐步搬迁、置换。

市桥调整完善区包括市桥、沙湾二个建制镇以及中部快速干道以西石碁镇部分，总面积约 110km^2 。本区引入第三产业项目而不引入工业项目。

（2）城市发展区

大学城发展区指以广州大学城（小谷围岛）为核心，涵盖南村规划中部快线以东的地区、新造、化龙的全部行政辖区，总面积约 100.5km^2 。本区只能引进以知识经济和信息技术为主导的新型技术产业。对本区内现有其他产业的企业则逐步引导搬迁、置换。

广州新城发展区位于沙湾水道与珠江主航道交汇处，用地范围包括了石楼、东涌三镇及化龙、石碁行政区域的部分地区，沿一江三岸发展，总面积约 227km^2 。本区只能引进以信息技术为主导的新型技术产业。对区内现有其他产业的企业则逐步引导搬迁、置换。

（3）中部工农业发展区

中部工农业发展区包括榄核、鱼窝头、大岗等镇，面积约 218.5km^2 。本区适当引导第二产业的集聚，鼓励都市农业的发展与地方性观光旅游对自然资源的保护性开发。引进符合清洁生产要求的各种行业工业项目。

4.4 饮用水源保护规划

4.4.1 沙湾水道水厂吸水规划

沙湾水道是番禺区主要的生活饮用水水源。为保证饮用水源的水质，规划把区自来水公司沙湾水厂、沙湾镇水厂、榄核水厂、鱼窝头水厂、石碁水厂和区自来水公司东涌水厂的吸水口统一上移整合到紫坭岛附近水域。并将整合后的吸水口的取水量调整到 110 万 t/d ，作为各整合水厂的水源。

4.4.2 逐步置换沙湾水道饮用水源保护区内的工业用地

在“十一五”期间内，把饮用水源保护区内现有的有污染的工业用地逐步置换为水源保护区用地。

4.4.3 清理位于沙湾水道饮用水源二级保护区范围内的畜牧养殖场

在“十一五”期间内，清理位于沙湾水道饮用水源二级保护区范围内的所有畜牧养殖场，将禽畜养殖业逐步引到中部工农业发展区。

4.4.4 建设应急备用水源

考虑到饮用水源的安全问题，建议建设应急备用水源。

4.4.5 建设污水管网

“十一五”期间内，应着重抓好沙湾镇污水管网的铺设工作，以确保沙湾镇的全部污水通过管道送往前锋净水厂进行处理。

4.4.6 水源保护监控规划方案

基于环境规划与经济相结合原则，在“十一五”期间内，应编制科学、合理利用水厂上下游水质自动监测数据、维护设备正常运转的实施方案。

4.4.7 事故应急措施

制定饮用水源应急监测计划，完善现行应急监测制度。该计划要纳入当地环境监测站程序文件内容，包括人员编制、发生环境事故后赶赴现场的时限、配备需现场快速检测的监测仪器、严格采样规范、数据报出的时限以及通报各水厂、上报区政府的建议。

4.5 水污染控制措施

4.5.1 生活污水

(1) 城镇污水处理厂建设规划

①实施番禺前锋净水厂二期扩建工程，其规划期末处理规模为10万 m^3/d 。

②建设钟村镇污水处理厂，收集钟村镇及未来新客站的污水。处理达标后排入屏山河。其规划期末处理规模为3万 m^3/d 。

③建设大石镇污水处理厂，其规划期末处理规模为4万 m^3/d 。

④建设南村污水处理厂，规划期末处理规模为3万 m^3/d 。

⑤建设现代产业园污水处理厂，规划期末处理规模为2万 m^3/d 。

⑥建设大岗—灵山污水处理厂，规划期末处理规模为 5 万 m³/d。

⑦建设榄核镇污水处理厂，规划期末处理规模为 1 万 m³/d。

⑧建设东涌镇污水处理厂，规划期末处理规模为 4 万 m³/d。

(2) 减少生活污水

一是加大节约用水力度，减少城市污水。二是对集中生活小区要配套污水处理设施，以提高城市污水处理率。

4.5.2 工业废水

(1) 工业聚集用地

①建设大岗镇新联工业区污水处理厂，处理该工业区的污水，处理达标后排入洪奇沥。

②在现代产业园建设东部工业聚集用地污水处理厂，收集石楼、化龙工业聚集用地的废水，处理达标后排入珠江。

③建立工业废水排放监督系统

4.5.3 水源保护与水污染控制重点项目实施计划

2010 年以前需要列项的水源保护河道中水污染控制重点项目共有 11 项。各项目的内容、投资和实施部门以及进度安排见表 5。

表 5 水源保护与水污染控制重点项目计划表

序号	类别	项目名称	投资/ 万元	实施主管部门	进度安排
1	饮用水 源保护 计划	自来水公司沙湾水厂和东涌水厂、沙湾镇水厂、榄核水厂、鱼窝头水厂、石碁水厂、东涌镇水厂的取水口整合工程	9000	市政局/区自来水公司	2010 年前运行
2		备用水库建设工程	1600	市政/水利/环保	2007 年运行
3		饮用水源保护区内污染工业项目置换项目		环保局/各厂企	2010 年运行
4		紫坭岛上的有污染的工业搬迁、转产项目		环保局/各厂企	2010 年前建成
5		清除饮用水源保护区内畜牧养殖置换项目	1350	环保局/企业	2010 年前完成
6		完成“水厂下游水质自动监测站”项目	50	区环境监测站	2010 年前建成
7		饮用水源监测能力建设	1000	沙湾水厂/环保局 海事处	2010 年前建成
8	水污染 控制计 划	紫坭片区截污管网工程	3000	各镇/市政局	2006 年前建成
9		沙湾、石碁镇污水收集管道系统工程	2000		2007 年前建成
10		番禺前锋净水厂（二期）			2010 年前建成
11		七个镇级污水处理厂（首期）			2008 年前建成

4.6 大气污染控制规划

4.6.1 烟尘控制区

建设目标：①烟气黑度达标率 $\geq 95\%$ ，不达标部分的烟气黑度必须控制在林格曼二级以下。②各种窑炉和 $\geq 0.7\text{MW}$ (1t/h) 的燃煤或燃重油锅炉烟尘排放浓度达标率 $\geq 90\%$ ；③各种茶炉、大灶和 $< 0.7\text{MW}$ 的锅炉清洁能源使用率 $\geq 70\%$ 。

建设范围：番禺镇区烟尘控制区面积 770.13km^2 ，其中建成区面积 139.64km^2 ，烟尘控制区覆盖率为 100% 。

控制对象：包括全区范围内的锅炉、窑炉、茶炉和大灶的排尘、排烟状况以及清洁能源使用情况。

监控项目：包括：①烟气黑度、②各种窑炉的烟尘浓度、③ $\geq 0.7\text{MW}$ (1t/h) 燃煤、燃油锅炉的烟尘浓度。

4.6.2 工业锅炉

(1) SO_2 的控制

①电厂和工业锅炉应改烧天然气或安装脱硫设施，降低工艺原料的含硫量，降低油品的含硫量，提高油品的品质。未达标排放或超总量控制指标的大中型工业锅炉，必须采取安装脱硫设施或使用优质低硫煤、使用固硫添加剂、型煤固硫等清洁燃烧技术，减少 SO_2 排放。

②采取政策和法规措施作适度调节，最大限度地减少中小型锅炉的使用量，实行大吨位锅炉联片集中供热。

③积极进行炉灶改造，提高能源利用率。

④积极采用轻柴油、液化石油气、电、天然气等优质能源代替煤，各种优质能源并举，广开渠道，实现优质能源供应和消费多元化。

(2) PM_{10} 的控制

对于电厂和燃煤及重油的工业锅炉安装电除尘器、采用先进的袋式除尘器，以控制 PM_{10} 的排放；各大气污染企业在运输、贮存原料、燃料时应做好防尘措施。

(3) NO_x 的控制

对于电厂和工业锅炉，通常采用低氮燃烧器和选择性催化还原技术与选择性非催化还原技术的脱氮工艺。

(4) 淘汰锅炉与集中供热

到 2006 年淘汰所有 2t/h 以下 (含 2t/h) 和使用 8 年以上的 4t/h (含 4t/h) 以下燃煤锅炉及各种茶水炉和大小灶；到 2010 年淘汰所有 4t/h 以下 (含 4t/h) 和使用 8 年以上的 10t/h 以下的燃煤锅炉，采用油、气、电等清洁能源或实施集中供热。

4.6.3 汽车尾气

(1) 环保部门

加强对各机动车检测站的监督管理，落实经环保部门委托后才可从事排气检测业务的监管措施；对排气检测操作程序实行在线监控。

实施机动车排污申报制度，对不同排放性能的车辆实行排污登记、分类管理；在用车及新上牌车实行排污申报；加强对机动车生产、维修、销售等经营性企业的监督管理，从源头上遏制污染源产生。

加大监督查处力度，完善对路检超标和被举报查处属实车辆的限期治理措施；加强对镇区内无牌无证的各类汽车美容店、维修店的清理整顿工作。

加强监测能力建设，购置先进检测仪器，编制监测技术软件，加大路检执法检测技术能力；开展城区交通噪声和车流量的污染现状分析工作。

(2) 公安交警部门

协作环保部门组织路检执法工作；限制摩托车和柴油货车在城区内主要交通干线行驶；并严格限制延缓报废车辆申请，实行排气超标一票否决制度，加快老、残、旧摩托车的淘汰速度，从整体上提高车辆素质。

(3) 各机动车检测站

要按照检测技术规范进行排气检测业务，改装高精确度的排气检测设备，使检测数据更具有公信力；结合计算机网络，推广使用简易工况检测法，使排气检测工作更加科学和公正化。

(4) 交通管理部门

协作环保部门加强对公交营运车辆排放污染物的抽检监督等，要求公交营运车辆使用液化石油气(LPG)或者压缩天然气(CNG)等清洁燃料；采用三元催化转换器，使用高品质的车用油品等。

4.6.4 其他大气污染的控制

(1) 化工行业工艺尾气污染控制规划

加强对番禺区规划范围内化工企业工艺尾气污染控制措施。重点整治厂界与居民点之间距离小于国家和地方法规规定的卫生防护距离的化工企业无组织排放工艺尾气。对于“十一五”期间存在环境投诉的化工企业，要求其对排放的所有工艺尾气采取负压收集，处理至达到相关排放标准要求后才能排放。否则限期搬迁甚至关停处置。

(2) 餐饮业油烟污染控制规划

“十一五”期间内重点整治主要城镇建成区内的餐饮业油烟污染。要求建成区内大于50座餐位的企业采取油烟污染控制工程措施。

(3) 控制扬尘污染

重视对二次扬尘如建筑、拆迁和市政等施工管理、道路和运输扬尘污染的控制,对施工工地实行围挡、道路硬化和覆盖,增加绿地面积。

4.6.5 大气环境保护重点项目实施计划

2010 年以前需要列项的大气环境保护重点项目共有 24 项 (表 6)。

表 6 大气环境保护重点项目计划表

序号	实施内容	项目名称	实施单位	进度安排
12	烟气脱硫 大气 污染 控制 措施	烟尘控制区建设	环保局	2007 年前
13		番禺信合纸品有限公司 4T/h 重油蒸气锅炉	各企业	2006 年前
14		番禺区建安管桩水泥制品公司 4T/h 重油蒸气锅炉	各企业	2006 年前
15		广州嘉诚实业有限公司 3T/h 重油蒸气锅炉	各企业	2006 年前
16		钟村业成米面制品加工厂 20T/h 燃煤蒸气锅炉	各企业	2006 年前
17		广州明峻胶管企业有限公司 4T/h 燃煤蒸气锅炉	各企业	2006 年前
18		钟村冠华食品厂 4T/h 燃煤蒸气锅炉	各企业	2006 年前
19		大石利昌鞋业有限公司 4T/h 重油蒸气锅炉	各企业	2006 年前
20		南村伟城(番禺)制衣有限公司 2T/h 重油蒸气锅炉	各企业	2006 年前
21		番禺纤维素综合厂 4T/h 燃煤蒸气锅炉	各企业	2006 年前
22		灵山东邦怡丰发泡胶有限公司 5T/h 重油蒸气锅炉	各企业	2006 年前
23		潭洲侨东洗水厂 4T/h 燃煤蒸气锅炉	各企业	2006 年前
24	关闭小 型燃煤 锅炉大 气污染 控制措 施	关闭沙湾骏发洗水厂 2T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
25		关闭金斯奇米面制品公司 2T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
26		关闭化龙万岗粉厂 2T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
27		关闭灵山镇顺河洗水厂 2T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
28		关闭潭洲放马洗水厂 2T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
29		关闭潭洲华生造纸厂 2T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
30		关闭潭洲华盛橡塑整厂 1T/h 燃煤蒸气锅炉项目	环保局/企业	2006 年前
31		大岗镇新联工业聚集用地集中供热点	电力/环保	2008 年前
32		化龙、石楼现代产业工业聚集用地集中供热点	电力/环保	2008 年前
33	机动车	清理整顿城镇建成区内无牌无证的各类汽车美容店、维修店	交通/环保	2008 年前
34	尾气污 染控制	引进 20%使用液化石油气(LPG)或者压缩天然气(CNG)等清洁燃 料的公交车或者其他营运车	交通部门/各物 流企业	2010 年前
35	措施	购置高精度、高自动化的机动车尾气检测仪器设备	环保/交通	2008 年前

注:表中序号上接表 5。

4.7 噪声和固体废物污染控制规划

4.7.1 噪声污染控制规划

(1) 噪声达标区建设

结合《广州市创建国家环境保护模范城市工作番禺区实施方案》,积极控制城市区域环境噪声污染,将市桥四街、新造镇、大石镇、钟村镇以及沙湾镇居民密集点和各镇中心建成区建设成为噪声达标区,使番禺区内噪声达标区覆盖率达到

60%以上。

(2) 交通噪声

① 结合道路规划和改造，加强交通管理，高速公路、城镇主干道等两侧应加强绿化，设立噪声隔离带。

② 在确保道路畅通的同时，加强路面的维修与保养，尽量采用柔性路面，降低噪声的强度。规划将连接迎宾大道和南沙大道的高架路路面全部柔性化；将市桥建成区范围内所有双向四车道以上的路面全部柔性化。

③ 禁止拖拉机等高噪声车辆进入镇区，加强机动车辆噪声和喇叭声的监测管理。

④ 分声环境功能区在主要城镇建立噪声自动监测与信息显示系统，及时掌握、处理和公示主要城镇建成区的噪声污染状况。

⑤ 购置环境噪声自动监测车辆，对第三产业生活噪声进行有效监控管理。

(3) 工业噪声

① 分类制定工厂和建筑工地与其他区域的边界噪声值，超标的要限期治理。对工业噪声源进行控制，采用低噪声生产工艺与设备隔声、消声等噪声控制措施。

② 合理调整城镇布局解决噪声问题，对噪声大、离居民区近、又无法治理的噪声源，应搬迁位置或转产，以减少对居民的干扰。

③ 工厂与居民区之间应留有一定间隔，应用间隔的绿化来防噪。

(4) 生活噪声

加强对商业、娱乐场所的环境管理，控制社会噪声，重点保护居民区、学校、医院等。

4.7.2 固体废物的综合利用与安全处置规划

1. 工业固体废物

① 工业企业固体废物管理方面

A. 区内所有工业企业必须严格实行危险废物、一般工业废物、生活垃圾分类、安全存放，按国家统一标准设置标示牌。杜绝危险废物混入非危险废物中贮存处置。

B. 通过建立对企业巡查制度，加大对产生和收集单位违法转移、处置工业固体废物（特别是危险废物）的执法力度，实施并完成年度规范处置单位的量化计划。

C. 重点加强新建项目工业固体废物污染控制工作。完善新建项目前置介入固体废物管理制度，在环境影响评价中针对每个新建项目可能产生的固体废物（特别是危险废物）种类、数量提出相应的处置方案，并要求在项目竣工验收前落实（或提交处置计划）。

D. 建立和不断完备的固体废物管理信息系统,实现对工业固体废物的在线申报登记、在线危险废物转移报批、危险废物转移联单管理及卫星定位监控危险废物转移路线等全过程动态管理,有效促进工业固体废物(特别是危险废物)的规范处置工作。

E. 推进工业固体废物排污收费工作。

②非工业企业危险废物方面

A. 联合区教育局在各院校开展固体废物知识宣传教育和废旧电池回收工作。2007 年完成并建立一个具规模的固体废物规范处置示范性教育基地。力争 2010 年完善整个宣传教育系统。以青少年教育为契机,逐步培养公众分类存放、处置固体废物环保意识。

B. 联合市政局开展规范家居危险废物回收处置工作。

2006 年在区内垃圾填埋、处理场实施危险废物分类存放,促进危险废物安全处置工作。2010 年前逐步开展废光管、废油脂、废旧家电等废物的回收处置专项工作。

2. 生活垃圾

①生活垃圾的分类收集

争取到 2010 年番禺区域内生活垃圾分类收集率达到 80%。

② 生活垃圾收运系统

生活垃圾运输系统以小型压缩站及配套运输车辆为主要设备。定期淘汰机械性能、密封性能落后的运输设备。规划 2010 年前在现有的各镇范围内应建的生活垃圾转运站 62 个。

③ 生活垃圾处理方式

生活垃圾采取卫生填埋、堆肥和焚烧等方式处理。

4.7.3 噪声和固体废物污染控制重点项目实施计划

2010 年以前需要列项的噪声和固体废物污染控制重点项目共有 9 项。各项目的内容、投资和实施部门以及进度安排见表 7。

4.8 农村环境保护规划

4.8.1 深入调查农村污染状况,制定农村环境保护对策

禽畜养殖业,尤其是沙湾水道饮用水源二级保护区内的禽畜养殖业出路问题、农田退水的水质问题、农村生活污水的去向与出路问题均急需摸索。因此,“十一五”期间,应及时开展“农村污染现状调查与控制规划”课题。

4.8.2 建设环境保护示范村

结合中心镇建设，建设 1~2 个农村循环经济示范村；1~3 个水污染控制——农村新能源开发农村环境保护示范村和 3~4 个农村社会经济发展环境保护示范村。

表 7 噪声和固体废物污染控制重点工程计划表

序号	类别	项目名称	投资/万元	实施主管部门	进度安排
36	噪声污染控制工程	噪声达标区建设	400	环保局/公安局	2006 年前完成
37		高架路路面全部柔性化工程	750	公路/交通部门	2006 年前完成
38		市桥建成区双向四车道以上的路面柔性化工程	1500	公路/交通部门	2008 年前完成
39		清理整顿商业、娱乐场所的噪声污染	500	环保部门/各三产企业	2008 年前完成
40		主要城镇建立噪声自动监测与信息显示系统	700	环保部门	2008 年前完成
41		购置环境噪声自动监测车	60	环保部门	2007 年前完成
42	固废污染控制工程	火烧岗卫生填埋场改造及其渗液处理厂	3673	环保/农业	2006 年前完成
43		凌边眉山综合处理场	22635	环卫/环保	2008 年前完成
44		建设 62 活垃圾转运站	225	环卫/市政部门	2009 年前完成

注：表中序号上接表 6。

4.9 生态环境保护

4.9.1 生态景观规划

规划在各规划发展中心之间设置生态隔离绿带，使其成为“两带”“三廊道”生态廊道的重要组成部分。另外，在生态公益林和农田林网建设的基础上，逐步建立一个多树种、多层次、多效益的生态景观体系，实现区域园林化，森林覆盖率达到 5% 以上。根据番禺区地处平原，山地稀少的特点，除进行山体绿化外，应同步进行农田绿化，以共同构成城市绿地系统的骨架。

(1) 自然保护区

番禺区现有的自然保护区主要包括沙湾滴水岩自然保护区（保护区控制面积 484 公顷）等。

(2) 生态公益林(含森林公园和农田防护林)

番禺区现有的生态公益林主要分布在大夫山、沙湾青罗幢（滴水岩）、石楼莲花山、大岗十八罗汉、南村和化龙大镇岗等地，这些生态公益林是番禺区城市绿地系统结构主要的星形“绿肺”，使全区的生态“绿肺”。加强生态公益林建设，

必须深化森林建设的科技含量，从根本上优化生态环境，提高生态效益和社会效益，通过森林恢复、造林和其他措施恢复区域绿化。

(3) 风景名胜区与旅游度假区

区内主要的风景游览区包括莲花山风景名胜区、大夫山森林公园等。这些风景名胜区均需要给与重点保护。

(4) 景观建设规划

结合环境空气污染控制规划方案和景观建设要求，在“十一五”期间拆除或者美化番禺区交通主干道，包括迎宾大道、南沙大道、市广路、市莲路、清河东路以及新光大道两侧各 1000m 范围内，高度大于 30m 的烟囱，共 19 条。

4.9.2 生态环境保护措施

(1) 加强对排入河涌废水的处理，使废水达标排放，减轻对河涌的污染。防止各种污水和氮、磷等营养盐的大量流入所引起的富营养化等后果，维持水域的生物生态平衡，以保证经济的可持续发展。

(2) 三类工业用地与居住区之间应设置不小于 50m 的卫生防护隔离绿带，产生大气、噪声等污染的工业生产区应采用防烟、防尘、防毒的绿化植物类型布置绿化隔离带。

(3) 逐步推行生态旅游，加强水土保持。控制游客的人数和密度，游客较为密集的旅游区应修建独立的污水排放系统；控制进入景区内汽车数量；加强对游客的生态宣传和环保教育，引导绿色消费。

(4) 大力推广有机复合肥、土杂肥的使用，加大生物肥开发力度，减少化肥使用强度。积极推广高效、低毒、低残留农药特别是生物制剂、菊脂类农药使用，禁止使用有机氯等高毒、高残留农药；推行无公害养殖，加快无公害养殖示范基地建设。

4.9.4 生态建设重点工程实施计划

2010 年以前，安排的农村环境保护和景观生态建设重点项目共 16 项（表 8）。

4.10 环境管理能力建设

4.10.1 番禺区环境保护局自身能力建设

为配合番禺区信息化建设，计划建设番禺区自动监控及信息基地，负责收集、发布全区范围内有关环境信息，及时向区委、区政府提供科学数据，供决策参考。

番禺区环境自动监控及信息基地主要职责有：

(1) 建立全区大气环境监测网络。设立大气自动监测系统，负责监测市桥城

区大气中的二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物等，公布和预报番禺区环境质量指数。

表 8 农村环境保护及景观生态建设重点工程实施计划表

序号	类别	项目名称	投资/万元	实施主管部门	进度安排
45	农村环境保护项目	编制“农村污染现状调查与控制规划”报告	80	环保	2006 年完成
46		建设 1~2 个循环经济农村环境保护示范村	~500	区、镇两级政府	2010 年完成
47		建设 1~3 个废物资源化农村环境保护示范村	~300	区、镇两级政府	2010 年完成
48		建设 3~4 个城镇化农村环境保护示范村	~1000	区、镇两级政府	2007 年完成
49	景观生态建设工程	广州市番禺印染总厂 6 t/h+3 t/h 锅炉烟囱拆除工程	300	环保局、各厂企	2008 年完成
50		广州市番禺珠江木业有限公司 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
51		广州市双钱糖业有限公司 30 t/h+15 t/h 锅炉烟囱美化工程	100	环保局、各厂企	2008 年完成
52		维生制品厂(保健食品厂) 4 t/h+3 t/h 锅炉烟囱拆除工程	250	环保局、各厂企	2008 年完成
53		广州珠江粮油制品厂 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
54		广州金斯奇米面制品有限公司 6 t/h 锅炉烟囱拆除工程	120	环保局、各厂企	2008 年完成
55		广州市番禺区钟村冠华食品厂 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
56		穗城食品有限公司 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
57		华凌空调设备有限公司 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
58		广州中宝包装制品有限公司 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
59		信安包装有限公司 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成
60		番龙石油化工有限公司 4 t/h 锅炉烟囱拆除工程	80	环保局、各厂企	2008 年完成

注：表中序号上接表 7。

(2) 安装城区环境噪音标志。在番禺区环境自动监控及信息基地附近安装环境噪音监测仪器，设置番禺区环境噪音显示屏，向社会公布环境噪音现状。

(3) 建立番禺区地表水监控中心。主要监测市桥水道、沙湾水道，特别是作为全区市民饮用水源的沙湾水道。

(4) 建立番禺区污染源信息网络。负责收集污染源排污状况（包括点源分布图，污染物排放浓度、排放量，治理设施运行情况），作为数据处理中心，数据供区环保局、各镇环保所共享。

(5) 建立流动污染源监控中心。计划在番禺区环境自动监控及信息基地设立流动污染源监控室，收集和处理机动车尾气污染检测数据。

4.10.2 番禺区环境监察大队标准化建设

番禺区环境监察大队应达到国家一级建设标准，具体应做到以下几点：

(1) 执法人员：根据建设标准最低限，应配备环境监察执法人员 30 人，人员学历大专以上应占 80%，即 24 人。

(2) 执法经费：根据国家一级建设标准，番禺区环境监察大队经费应达到 10 万元/人，按照人员配置最低限 30 人计，全年执法经费需要达到 300 万元/年。

(3) 执法装备：番禺区环境监察大队需要补充执法车辆 2 台、摄像机 6 台、影像编辑系统 1 套、照相机 6 台、林格曼仪 10 台、便携式水质快速测定仪 2 台、声级计 7 台、酸度计 10 台、计算机 20 台、扫描仪 1 台、文印一体机 1 台及移动通讯工具 8 台等执法装备共 74 台（套），购置费用总额 115.4 万元。

(4) 加强环保信访处理、排查等工作的装备和投入。

(5) 建立独立的沙湾水道水源保护联合执法队，配备相应的编制，购买必要的装备。

4.10.3 番禺区环境监测站自身能力建设

(1) 按《广东省环境管理技术能力规范化建设指南》的要求，在考虑番禺的地域面积、人口、国内生产总值三要素的情况下，监测站应扩大人员编制，办公面积 2750 平方米，监测站现有状况与要求差距甚远。规划未来五年内，要求增编 10 人，投资 1200 万元，建一座环境监测办公大楼。

(2) 鉴于番禺区环境监测站具有环境保护执法行为和开展行政管理的规范化工作，在编人员应纳入公务员管理体系。

(3) 做好污染源排污监测，加快环境信息化建设，建立污染源排污网上查询系统。

(4) 加强硬件建设，提高监测能力。未来五年，需投资 500 万元用于监测站的仪器设备、监测车、应急监测仪器等的配置。

(5) 提高监测人员业务素质，加强人员培训，组织技术人员参加继续工程教育，参加国家、省、市的有关短期专业培训，通过课题合作，提高技术人员的技术水平。开展相关的环境技术科学研究。

(6) 监测站已取得实验国家认可资质，未来五年，要不断巩固取得的成果，加强监测质量管理体系的管理，使监测站的工作走向制度化、规范化、程序化。

(7) 编制饮用水源应急监测的实施方案，以及可能发生的重大的环境污染事故应急监测方案，逐步提高应急处理能力。

4.10.4 番禺区机动车排污监察大队自身能力建设

(1) 在编人员机构全面纳入依照公务员管理行列。

(2) 提高机动车排气监测技术能力。购置使用 AVL DTELS 机动车尾气排放移动监测系统，对机动车排气开展 CO、HC、NO_x、O₂、CO₂ 五组分监测分析，对机动车排气监测使用双怠速法或简易工况法等。

(3) 对机动车排污实行在线监控。编制监测技术软件，建立机动车排污监控网络；通过专用软件及网络，对机动车年检、路检、抽检及污染治理工作实行在线监控。

(4) 建立机动车排气检测中心，对在用车排气实行监测/维护 (I/M) 制度。

4.10.5 固体废物管理能力建设

(1) 建立“番禺区固体废物管理中心”。该中心为区环保局直属的事业单位，按副处级机构管理，设一正二副领导职位，内设三个职能科室，配备事业编制，增加办公场地、车辆、仪器、设备等相应的配备，经费由财政全额拨款。

(2) 启用排污费返还经费，严格实行企业的危险废物、一般工业废物、生活垃圾分类、安全存放，并按国家统一标准设置标示牌。

(3) 加强固废管理：①加强固体废物管理宣传工作；②开展固体废物和危险废物管理政策研究；③建立完善的固体废物信息管理系统；④开展固体废物各项专项管理，提高污染事故应急处理能力。

4.10.6 环保科技支撑能力建设

(1) 加强区环科所的能力建设，结合外地的经验，将区环科所并入到环境监测站或转为财政全额拨款单位。

(2) 成立“番禺区环境技术中心”，作为区环保局行政权力的延伸，负责技术把关工作。该中心为区环保局直属的事业单位，按正科级机构管理，配备事业编制。也可考虑设置区环保局总工程师室，配备相应的行政编制。

(3) 结合番禺区的环境问题，区环科所成立水资源与环境研究室、环境空气污染控制研究室和农村环保与生态建设研究室，及时研究番禺区迫切的环境问题，提出相应的对策，使之成为番禺区政府环境决策的智囊团。

5 实施方案的保障措施

本规划安排的环境保护与生态建设重点工程总投资约为 36.7 亿元，约占同期总 GDP 的 1%。考虑其他环境保护和生态建设项目以及结合中心镇建设的环境保护与生态建设项目，规划期间所安排的环境保护投资约占同期 GDP 的 2.1%，接近于规划控制指标的比例（占 GDP 2.2%）。因此，本规划所列的污染控制工程的投资是合理的，在经济上是可行的。

5.1 将环境保护切实纳入国民经济和社会发展规划

强化从经济社会发展的源头保护环境的思想，坚持以可持续发展战略为准则，把环境保护渗透到经济社会发展的各个层面，统筹协调有关部门、行业采取有效措施，促使环境保护目标的实现。

(1) 各级人民政府和有关部门在制定地区、部门的发展战略和发展规划、计

划时，必须把环境保护作为重要内容，统筹考虑经济发展规模、速度、结构、布局和技术、政策等对环境保护的影响。

(2) 制定预防为主、综合性的，对城市发展和各部门具有指导意义的长远环境规划，促进经济、社会和环境决策的一体化，实现经济社会发展与环境的协调。

(3) 根据环境保护规划，结合产业发展和城市发展的布局规划，制定城市资源保护、环境污染控制、城市生态保护、环境保护能力建设等方面的控制性详细规划，落实环境保护规划确定的目标和任务。

(4) 将环境保护规划同各级政府及有关部门的任期目标进一步结合起来，明确责任，确保规划和计划实施，将其作为考核政府和有关部门的主要内容。政府委托环保部门协调计划部门对环保计划的实施情况和相关预算的执行情况进行工作监督。

5.2 逐步建立环境与发展综合决策制度

充实完善环境与发展综合决策的理论与实践，在决策过程中对人口、资源、环境、经济和社会等因素全面考虑，促进各因素之间协调发展。

(1) 改进决策过程。改变过去各个部门封闭地、分隔地、独自地制定和实施经济、社会、环境政策的做法，本着可持续发展的原则，从番禺经济、社会发展和人口、资源、环境的特点出发，运用科学、全面的信息和综合的要求来制定政策并予以实施。

(2) 制定有效的法律法规框架，通过法制手段将环境与发展综合决策有效地纳入政府的政策和实践中去。建立重大决策的可持续影响评价制度，在制定重大经济、社会和环境发展战略、规划和政策时必须综合考虑经济、社会和环境效益，进行可持续影响评价；切实将环境保护的要求和指标纳入城镇发展的指标体系，促进城镇发展的良性循环。

(3) 有效地运用经济手段、市场机制及其它鼓励措施。把环境代价列入决策之中，使社会代价和环境代价更充分地与经济活动相结合，使各种价格能够恰当地反映资源的稀缺性和总价值；在制定政策方面更多地采用面向市场的经济手段，通过对经济手段和市场机制的有效使用，依靠使环境费用内在化的价格方法促进可持续发展目标的实现。

(4) 逐步建立环境与经济综合核算制度，将环境因素和社会因素纳入国民经济核算体制，使环境和经济综合核算制度成为一种能够在发展过程中起重要作用的制度。

(5) 建立重大决策的监督和追究制度。对环境与发展中的重大决策事项，要主动接受人大、政协和公众、舆论的监督，依法建立重大决策的追究制度。

5.3 逐步建立适应环保市场化发展的法规和政策体系

(1) 对已颁布的地方环保法规、政府规章和规范性文件进行回顾性清理，加快修改和修订工作，重视环境管理与资源保护方面的法规建设，进一步推动地方环境立法。

(2) 向“污染者付费”原则过渡，改革现行的排污收费制度，完善和发展总量控制和排污许可证制度，逐步建立适应市场经济的污染治理服务收费政策。

(3) 逐步开征资源利用补偿费，研究并试行将自然资源和环境成本纳入国民经济核算体系。

(4) 建立鼓励环保投资的财政政策，建立对环保企业实行优惠的税收、信贷金融政策。

(5) 建立环境污染事故责任保险制度，开放环保投资和服务市场，支持环保企业，尤其是从事城市环保基础设施投资建设和运营的企业优先上市发行股票或债券。

5.4 充实各级环境保护机构，强化环境监督管理和执法

(1) 积极创造条件，责成环保部门有效行使统一监督管理职权，重点是强化环境保护的宏观调控和执法监督。

(2) 充实环保执法队伍，重点解决人员不足和能力欠缺问题。提高环境监理工作水平和现场执法效率，加强环境监理机构的标准化建设，实现环境监理从收费向监理型的转变，全面加强环境监理执法工作。

(3) 充分运用经济手段管理环境。征收水资源费和城市污水处理设施的使用费。