



Dự án GTZ TA số: 2000.2208.7
Tài liệu Dự án số: AD 003
Phát hành lần 01



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÔNG CẤP 3 TRONG KHU VỰC DỰ ÁN KfW - THÀNH PHỐ VINH

Tháng 3 năm 2009

Bộ Xây dựng

hợp tác với

Tổ chức Hợp tác Kỹ thuật Đức (GTZ) GmbH

Hỗ trợ Kỹ thuật của GTZ do GFA thực hiện

Người liên hệ của
with GFA Consulting Group GmbH

Gudrun Krause

Tel.: +49 (40) 6 03 06168
Fax: + 49 (40) 6 03 06169
Email: gudrun.krause@gfa-group.de

Địa chỉ

GFA Consulting Group GmbH
Eulenkrogstraße 82
D-22359 Hamburg
Germany

Người soạn thảo: Nguyễn Trường Sơn Chuyên gia khảo sát

Phối hợp với: Nguyễn Công Thành, Trịnh Quốc Khanh và Nguyễn Hoàng Long - Chuyên gia kỹ thuật

Phê duyệt: Mr. Frank Pogade - Cố vấn trưởng

MỤC LỤC

1.	Giới thiệu Dự án.....	1
2.	Mục đích	2
3.	Phương pháp đánh giá	2
4.	Thực hiện đánh giá.....	3
5.	Tóm tắt số liệu về dân số và diện tích Khu vực dịch vụ Dự án KfW.	3
6.	Kiến nghị và đề xuất	3
6.1	Kiến nghị	3
6.2	Đề xuất.....	4
7.	Kết quả đánh giá chi tiết về hiện trạng công cấp 3 tại các khu vực đánh giá	9
7.1	Phường Cửa Nam	9
7.2	Phường Hồng Sơn	11
7.3	Phường Trung Đô.....	13
7.4	Phường Hưng Phúc.....	15
7.5	Phường Trường Thi.....	17
7.6	Phường Hưng Bình	18
7.7	Phường Lê Mao.....	20
7.8	Phường Hưng Dũng	23
7.9	Xã Vinh Tân	25
7.10	Phường Bến Thủy	26

Phụ lục: Sơ đồ khu vực dịch vụ Dự án KfW – TP. Vinh

1. Giới thiệu Dự án

Ngày 5/9/2008, Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định số 1210/QĐ-Ttg về việc công nhận Thành phố Vinh là đô thị loại 1 trực thuộc Tỉnh Nghệ An và trở thành trung tâm kinh tế, chính trị, văn hóa, khoa học và xã hội quan trọng nhất của tỉnh Nghệ An và của cả vùng bắc trung bộ. Thành phố Vinh hiện có 25 phường, xã với tổng dân số xấp xỉ 283.000 người sinh sống trên diện tích xấp xỉ 10.498 hecta (ha).

Dự án quản lý nước thải và chất thải rắn do Ngân hàng Tái thiết Đức tài trợ (KfW) đang thực hiện các hoạt động lập kế hoạch và thiết kế các công trình xử lý nước thải tại 06 thành phố, thị xã bao gồm: Bắc Ninh, Hải Dương (miền Bắc), Vinh (miền Trung), Cần Thơ, Sóc Trăng và Trà Vinh (miền Nam). Một khoản đầu tư đáng kể đang được triển khai để thu gom và xử lý nước thải tại các khu vực này.



Hình 1: Vị trí TP. Vinh

Khu vực dịch vụ Dự án KfW tại Thành phố Vinh bao gồm các lưu vực thuộc kênh Hồng Bàng, Kênh số 2 và Kênh số 3 với tổng diện tích xấp xỉ 1.260 ha. Lưu vực này nằm trong phạm vi 10 phường, xã, gồm: Cửa Nam, Bến Thủy, Hưng Phú, Hưng Bình, Hưng Dũng, Trung Đô, Trường Thi, Lê Mao, Vinh Tân và Hồng Sơn.

Sự cần thiết phải đánh giá hiện trạng hệ thống công cấp 3

- Thiết kế các công trình thu gom và xử lý nước thải thuộc Dự án KfW dựa trên cơ sở tính toán tỷ lệ đầu nối hộ gia đình (HGD) vào hệ thống thoát nước của thành phố từ 85-90% năm 2010. Tuy nhiên, hiện có một số quan ngại rằng tỷ lệ đầu nối HGD vào cống công cộng thấp hơn nhiều so với tính tỷ lệ tính toán trong thiết kế chi tiết. Nếu điều đó là hiện thực thì sẽ ảnh hưởng rất lớn tới hiệu quả đầu tư của Dự án KfW.
- Việc đánh giá hệ thống cống cấp 3 và tỷ lệ đầu nối hộ gia đình là cần thiết, giúp cho các cơ quan hữu quan nắm được tình hình thực tế và từ đó đề ra các giải pháp hữu hiệu nhằm tối đa hóa hiệu quả đầu tư của Dự án KfW nói riêng và cải thiện tình hình môi trường của thành phố nói chung.

Hợp phần hỗ trợ kỹ thuật (Dự án WWM) của Dự án quản lý nước thải thống nhất với Công ty quản lý và phát triển Hạ tầng Đô thị Vinh (Công ty QL&PT Hạ tầng Vinh) và chính quyền địa phương triển khai 02 cuộc khảo sát.

Khảo sát thứ nhất tiến hành đánh giá về mặt kỹ thuật hiện trạng cống cấp 3 trong khu vực dịch vụ Dự án do KfW tài trợ để xác định hiện trạng cống cấp 3 (điều kiện làm việc và chiều dài). Thông tin thu được từ việc đánh giá này sẽ được sử dụng để sơ bộ tính toán khối lượng công việc, kinh phí cần thiết để cải thiện hệ thống cống thoát nước cấp 3 trong Khu vực dịch vụ Dự án KfW.

Khảo sát thứ hai – khảo sát cơ bản – sẽ tìm hiểu một số vấn đề, trong đó quan tâm tới tỷ lệ đầu nối hộ gia đình với hệ thống thoát nước của TP. Vinh. Dự kiến, khảo sát này sẽ được thực hiện trong tháng 11/2008.

Báo cáo này trình bày tóm tắt mục đích, phương pháp và kết quả đánh giá hiện trạng cống cấp 3 tại khu vực Dự án KfW. Việc đánh giá được thực hiện trên một phạm vi rộng, phức tạp về điều

kiện thoát nước, trong thời gian ngắn và hạn chế về nguồn lực vì thế kết quả khảo sát nêu trong báo cáo này chỉ mang tính tham khảo.

2. Mục đích

Đánh giá này bao gồm các mục đích chính như sau:

- a. Đánh giá sơ bộ hiện trạng công cấp 3 trong Khu vực dịch vụ Dự án KfW.
- b. Dự tính khối lượng công việc để cải thiện hệ thống công cấp 3 trong phạm vi dịch vụ - Dự án KfW, bao gồm chiều dài và chi phí (i) lắp đặt mới công thoát nước; (ii) cải tạo và / hoặc thay thế công thoát nước cấp 3 hiện tại.
- c. Thông báo cho các bên liên quan về kết quả cuộc đánh giá để xây dựng chiến lược kỹ thuật cải thiện điều kiện làm việc của hệ thống công thoát nước cấp 3 và tìm kiếm nguồn vốn tài trợ.

3. Phương pháp đánh giá

Đánh giá được thực hiện bằng phương pháp quan sát, đo đạc thực tế hiện trạng hệ thống công cấp 3 tại các khu vực dân cư được lựa chọn. Các khu vực dân cư này có các đặc điểm điển hình và đại diện cho các khu vực khác trong phường về mật độ dân cư, địa hình, tỷ lệ đầu nổi và hệ thống thoát nước cấp 3. Đánh giá được thực hiện theo các bước sau:

- Bước 1:* Thu thập số liệu hiện có để sơ bộ để đánh giá hiện trạng hệ thống công cấp 3 trong khu vực Dự án KfW. Số liệu bao gồm: các bản vẽ thiết kế của Dự án KfW, báo cáo thiết kế, bản đồ các phường trong khu vực dịch vụ Dự án KfW, hiện trạng công cấp 3 theo đánh giá của chính quyền phường và Công ty QL&PT Hạ tầng Vinh.
- Bước 2:* Xác định các khu vực dân cư đại diện để thực hiện việc đánh giá về mặt kỹ thuật: Căn cứ trên số liệu thu thập được từ Bước 1, Dự án WWM lựa chọn khu vực dân cư có đặc điểm thoát nước tiêu biểu trong phường để đánh giá. 10 phường, xã trong khu vực Dự án KfW được đánh giá. Mỗi phường chọn từ 2 – 3 khu vực dân cư đại diện phục vụ đánh giá nhanh.
- Bước 3:* Chuyên gia Dự án Quản lý Nước thải và cán bộ Công ty QL&PT Hạ tầng Vinh thực hiện việc đánh giá về hệ thống công cấp 3 trong khu vực dân cư đã được chọn, bao gồm: phỏng vấn, thảo luận với cán bộ phụ trách về vệ sinh môi trường, xây dựng phường và người dân đồng thời tiến hành quan sát, kiểm tra và đo chiều dài công cấp 3.
- Dự tính khối lượng công việc và để cải thiện hiện trạng hệ thống công cấp 3 tại các khu vực dân cư đã lựa chọn.
- Bước 4:* Sử dụng kết quả thu được từ bước 3 để tính khối lượng công việc và chi phí cần thiết để cải thiện hệ thống công cấp 3 cho toàn bộ khu vực dịch vụ Dự án KfW.
- Bước 5:* Thông báo kết quả đánh giá tới các bên liên quan để (a) thiết lập chiến lược để cải thiện hệ thống công cấp 3 đáp ứng yêu cầu và (b) tìm kiếm nguồn vốn tài trợ.

4. Thực hiện đánh giá

Chuyên gia hợp phần Dự án WWM và cán bộ kỹ thuật của Công ty QL&PT Hạ tầng Vinh tiến hành đánh giá kỹ thuật tại khu vực dịch vụ Dự án KfW trong tháng 10/2008. Quan sát hiện trường và đo đạc chiều dài cống cấp 3 đã được thực hiện tại 26 khu vực dân cư với tổng diện tích xấp xỉ 39 ha. Số lượng và diện tích khu vực dân cư và tổng số HGD được lựa chọn để đánh giá được trình bày trong bảng 2 trang 5. Tại mỗi phường, có từ 2 - 3 khu dân cư được lựa chọn. Thiết bị đo chiều dài dạng bánh xe được dùng để đo đạc chiều dài cống cấp 3.



Trong tháng 11/2008, chuyên gia dự án WWM thực hiện việc nhập, phân tích số liệu và viết báo cáo đánh giá hệ thống cống cấp 3.

5. Tóm tắt số liệu về dân số và diện tích Khu vực dịch vụ Dự án KfW.

Hiện nay, khu vực dịch vụ Dự án KfW có khoảng 21.800 HGD sinh sống trên diện tích khoảng 1.260 ha. Chi tiết xem Bảng 1:

Bảng 1: Số Hộ Gia Đình và mật độ dân cư trong Khu vực dịch vụ Dự án KfW

Stt	Tên phường / xã	Dân số khu vực Dự án (Hộ Gia Đình)	Diện tích khu vực Dự án (ha)	Mật độ dân cư (HGD / ha)
1	Cửa Nam	415	29	14,6
2	Hồng Sơn	1.872	53	35,3
3	Trung Đô	593	57	10,4
4	Hưng Phúc	2.964	92	32,2
5	Trường Thi	3.185	180	17,7
6	Hưng Bình	5.182	220	23,6
7	Lê Mao	2.397	87	27,6
8	Hưng Dũng	641	125	5,1
9	Vinh Tân	759	182	4,2
10	Bến Thủy	3.821	236	16,2
	Tổng cộng	21.829	1.260	17,3

6. Kiến nghị và đề xuất

6.1 Kiến nghị

- a. Nhìn chung, khoảng 1/2 số lượng cống cấp 3 trong khu vực dịch vụ Dự án KfW được xây dựng từ rất lâu bởi chính quyền phường, xã và một phần đóng góp của người dân. Đa số, cống cấp 3 không được xây dựng theo thiết kế hoặc quy hoạch tổng thể.
- b. Việc vận hành và bảo dưỡng cống cấp 3 là không đáng kể và chưa đáp ứng với yêu cầu do chưa có cơ chế và nguồn tài chính cho công việc này.

- c. Gần 50% cống cấp 3 hiện có chất lượng kém cần cải tạo, thay thế., đặc biệt ở các phường Hưng Bình, Lê Mao, Hưng Dũng, Vinh Tân và Bến Thủy.
- d. Hiện trạng cống cấp 3 tại các phường có thể được chia thành 02 nhóm như sau:
 - + **Nhóm 1:** bao gồm 05 phường: Cửa Nam, Hồng Sơn, Trung Đô, Hưng Phúc và Trường Thi. Nhìn chung, hệ thống cống cấp 3 ở các phường này vẫn hoạt động bình thường. Việc thay thế và hoặc xây dựng mới cống cấp 3 chưa thật cần thiết tại thời điểm này. Hầu hết tất cả cống cấp 3 ở các phường này được đấu nối với hệ thống cống công cộng.
 - + **Nhóm 2:** bao gồm 05 phường là: Hưng Bình, Lê Mao, Hưng Dũng, Vinh Tân và Bến Thủy. Hệ thống cống cấp 3 tại các phường này tương đối yếu kém về chất lượng và số lượng. Ở một số khu vực thuộc các phường: Hưng Dũng, Vinh Tân và Bến Thủy thậm chí còn chưa có hệ thống cống chính cấp 1 và / hoặc 2.
- e. Trung bình, tại các khu vực dân cư, cứ mỗi nhà có 6,7 m cống cấp 3 (7,5 m cho các phường trong Nhóm 1 và 5,9 m cho các phường trong Nhóm 2). Trung bình, cứ mỗi hecta đất tại các khu vực trong Nhóm 1 có 504 m và trong Nhóm 2 có 279 m cống cấp 3. Việc xây dựng mới cống cấp 3 cho các phường trong Nhóm 2 là rất cần thiết.
- f. Vật liệu dùng để xây dựng cống cấp 3 phần lớn làm bằng gạch xây có nắp bê tông hoặc làm bằng ống PVC. Chất lượng cống cấp 3 không tốt, đặc biệt ở các phường Hưng Bình, Lê Mao, Hưng Dũng, Vinh Tân và Bến Thủy.
- g. Bên cạnh Dự án KfW, có 03 dự án liên quan hiện đang được thực hiện tại TP. Vinh, bao gồm: (i) Dự án cải tạo công viên thành cổ; (ii) Dự án phát triển khu vực phía nam TP. Vinh và (iii) Dự án cải tạo kênh Bắc. Tuy nhiên, các hoạt động nhằm cải thiện hệ thống cống cấp 3 vẫn chưa được đề cập tới trong các dự án này.

6.2 Đề xuất

- h. Có thể thấy, với hiện trạng cống cấp 3 khá yếu kém cả về số lượng và chất lượng thì tỷ lệ nước thải hộ gia đình được thu gom vào hệ thống cống chính và nhà máy xử lý nước thải là rất thấp. Nếu không sớm có biện pháp để cải thiện hệ thống cống cấp 3 thì sẽ ảnh hưởng tới hiệu quả của các công trình thu gom và xử lý nước thải do Dự án KfW đầu tư.
- i. Đề xuất tiến hành khảo sát chi tiết toàn bộ hệ thống thu gom nước thải trong phạm vi dịch vụ Dự án KfW để có số liệu chính xác về hiện trạng cống thoát nước cấp 3 và lập kế hoạch tổng thể cho việc cải thiện hệ thống thu gom nước thải trong thời gian tới.
- j. Nếu chỉ tính riêng cho khu vực dân cư thuộc dự án Dự án KfW, thì có khoảng 93.000 m cống cấp 3 cần được cải thiện. Dự tính, nếu cung cấp cống cấp 3 có kích thước 0,5 x 0,6 m, xây bằng gạch và nắp đậy bằng bê tông thì cần một khoản kinh phí xấp xỉ 7,81 triệu Euro. Chi tiết xem Bảng 2 trang sau:

Bảng 2: Dự tính chi phí cải thiện hệ thống cống cấp 3 tại khu vực dịch vụ Dự án KfW

Stt	Mô tả	Khối lượng (m)	Thành tiền (triệu Euro)
1	Chi phí: nhân công, vật tư, quản lý, dự phòng để cải thiện cống cấp 3 trong vùng Dự án KfW	93.000	6,25
2	Chi phí khác: khảo sát chi tiết, thiết kế kỹ thuật, giám sát xây dựng,...(25% x 6,25 triệu Euro)		1,56
Tổng cộng			7,81

- k. Dự tính, với khối lượng công việc nêu trên được thực hiện đồng thời bởi 10 nhóm công nhân và mỗi nhóm, trong một ngày cải thiện được 10 m cống cấp 3 thì tổng thời gian cần thiết để thực hiện được toàn bộ khối lượng công việc trên cần khoảng 3 năm.
- l. Xem xét ưu tiên tập trung các nguồn lực để cải thiện hệ thống cống cấp 3 và đầu nối hộ gia đình cho các phường gồm Hưng Bình, Lê Mao, Hưng Dũng, Vinh Tân và Bến Thủy.
- m. Đề xuất trước tiên thực hiện thí điểm các công trình cải tạo thoát nước tại 02 phường để rút kinh nghiệm nhân rộng cho các phường khác trong khu vực.
- n. Xem xét khả năng huy động tối đa sự đóng góp của người dân trong quá trình chuẩn bị và thực hiện các dự án cải thiện cũng như vận hành và bảo dưỡng hệ thống cống cấp 3 và đầu nối hộ gia đình.

Chi tiết về hiện trạng và chiều dài cống cấp 3 tại các khu vực dân cư trong khu vực dịch vụ Dự án KfW được thể hiện trong bảng 3 trang 6, 7. Dự tính khối lượng công việc và chi phí cần thiết để cải thiện hệ thống cống cấp 3 được thể hiện trong bảng 4 trang 8.

Bảng 3: Hiện trạng công cấp 3 tại khu vực dân cư được đánh giá - Khu vực dịch vụ Dự án KfW

Khu dân cư	Tổng số HGD	Diện tích (ha)	Mật độ (HGD/ha)	Công cấp 3 bao quanh khu dân cư (m)	Công cấp 3 bên trong khu dân cư (m)	Tổng chiều dài công cấp 3 (m)	Hiện trạng công cấp 3 tại khu vực đánh giá (m)				Chiều dài trung bình công cấp 3 tại khu vực đánh giá (m)	
							Tốt	Cần cải tạo	Cần thay thế	Không có	Mỗi HGD	Mỗi hecta
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1. Cửa Nam												
Khu 1	67	0.562	119	360	76	436	436	0	0	0	6.5	776
Khu 2	65	0.462	141	342	0	342	342	0	0	0	5.3	740
2. Hồng Sơn												
Khu 1	97	1.326	73	336	294	630	630	0	0	0	6.5	475
Khu 2	43	0.816	53	355	43	398	398	0	0	0	9.3	488
Khu 3	119	1.340	89	516	350	866	866	0	0	0	7.3	646
3. Trung Đô												
Khu 1	61	0.850	72	298	98	396	396	0	0	0	6.5	466
Khu 2	69	1.360	51	312	127	439	439	0	0	0	6.4	323
4. Hưng Phúc												
Khu 1	74	1.250	59	450	216	666	666	0	0	0	9.0	533
Khu 2	92	1.166	79	289	254	543	543	0	0	0	5.9	466
Khu 3	61	1.118	55	432	197	629	629	0	0	0	10.3	563
5. Trường Thi												
Khu 1	120	2.120	57	418	762	1,180	1,180	0	0	0	9.8	557
Khu 2	52	1.042	50	218	122	340	340	0	0	0	6.5	326
Khu 3	85	1.583	54	506	190	696	696	0	0	0	8.2	440
Tổng nhóm 1	1,005	14.99	67	4,832	2,729	7,561	7,561	0	0	0	7.5	504

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÔNG CẤP BA TRONG KHU VỰC DỰ ÁN KfW – T.P VINH

Khu dân cư	Tổng số HGD	Diện tích (ha)	Mật độ (HGD/ha)	Công cấp 3 bao quanh khu dân cư (m)	Công cấp 3 bên trong khu dân cư (m)	Tổng chiều dài công cấp 3 (m)	Hiện trạng công cấp 3 tại khu vực đánh giá (m)				Chiều dài trung bình công cấp 3 tại khu vực đánh giá (m)	
							Tốt	Cần cải tạo (*)	Cần thay thế (**)	Không có (***)	Mỗi HGD	Mỗi hecta
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
6. Hưng Bình												
Khu1	134	2,016	66	555	477	1.032	1.032	0	0	0	7,7	512
Khu2	118	3,590	33	285	393	678	0	0	678	456	5,7	189
Khu3	112	3,070	36	145	417	562	0	0	562	582	50	183
7. Lê Mao												
Khu1	55	1,100	50	486	50	536	536	0	0	0	9,7	487
Khu2	57	0,986	58	468	110	578	0	0	578	0	10,1	586
Khu3	90	1,330	68	194	630	824	0	94	730	0	9,2	620
8. Hưng Dũng												
Khu1	62	1,220	51	0	0	0	0	0	0	912	0	0
Khu2	92	0,560	164	306	190	496	306	190	0	0	5,4	886
9. Vinh Tân												
Khu1	67	0,987	68	287	173	460	140	320	0	0	6,9	466
Khu2	41	1,600	26	0	0	0	0	0	0	745	0	0
10. Bến Thủy												
Khu1	108	1,840	59	382	550	932	932	0	0	0	8,6	507
Khu2	93	2,480	38	0	0	0	0	0	0	996	0	0
Khu3	107	3,300	32	460	160	620	0	620	0	685	5,8	188
Tổng nhóm 2	1,136	24,08	47	3,568	3,150	6.718	2.946	1.224	2.548	4.376	5,9	279

Note: *: Cải tạo công cấp hiện tại: trát vữa, cung cấp nắp đậy bê tông, ...
 **: Thay thế công cấp hiện tại: dỡ bỏ công cấp hỏng và xây lắp công cấp mới.
 ***: Xây dựng công cấp mới: xây dựng công cấp cho khu vực chưa có công cấp 3.

**Bảng 4: Dự tính khối lượng công việc và chi phí để cải thiện công cấp 3 tại khu vực dịch vụ Dự án KfW
Công cấp 3 làm bằng gạch xây, nắp đậy bằng bê tông cốt thép (kích thước 0,5 m x 0,6 m)**

Tên phường / Khu dân cư	Diện tích (ha)	Diện tích khu dân cư tương tự khu vực đánh giá * (ha)	Hệ số (4 = 3/2)	Khối lượng công việc tại khu vực đánh giá (m)			Khối lượng công việc trong khu vực Dự án KfW (m)			Estimated cost for entire Khu vực dịch vụ Dự án KfW (Euro)					
				Cải tạo	Thay thế	Xây mới	Cải tạo	Thay thế	Xây mới	Cải tạo công cấp 3 hiện có		Thay thế công cấp 3 hiện có bằng công mới		Xây dựng mới công cấp 3	
										Đơn giá	T/tiền	Đơn giá	T/tiền	Đơn giá	T/tiền
(1)	(2)	(3)	(4 = 3/2)	(5)	(6)	(7)	(8 = 5X 4)	(9 = 6X4)	(10=7x4)	(11)	(12=8x11)	(13)	(14=13x9)	(15)	(16=15x1 0)
6. Hưng Bình		117,54													
Khu 1	2,02	25,02	12,4	0	0	0	0	0	0	25	0	80	0	65	0
Khu 2	3,59	57,83	16,1	0	678	456	0	10.923	7.346	25	0	80	873.806	65	477.500
Khu 3	3,07	34,69	11,3	0	562	582	0	6.351	6.577	25	0	80	508.048	65	427.479
7. Lê Mao		38,44										80			
Khu 1	1,10	14,71	13,4	0	0	0	0	0	0	25	0	80	0	65	0
Khu 2	0,99	12,71	12,9	0	578	0	0	7.450	0	25	0	80	596.034	65	0
Khu 3	1,33	11,03	8,3	94	730	0	779	6.052	0	25	19.482	80	484.136	65	0
8. Hưng Dũng		6,65										80			
Khu 1	1,22	5,04	4,1	0	0	912	0	0	3.767	25	0	80	0	65	244.826
Khu 2	0,56	1,61	2,9	190	0	0	545	0	0	25	13.633	80	0	65	0
9. Vinh Tân		46,18										80			
Khu 1	0,99	15,51	15,7	320	0	0	5.027	0	0	25	125.680	80	0	65	0
Khu 2	1,60	30,67	19,2	0	0	745	0	0	14.282	25	0	80	0	65	928.307
10. Bến Thủy		90,30													
Khu 1	1,84	12,09	6,6	0	0	0	0	0	0	25	0	80	0	65	0
Khu 2	2,48	39,51	15,9	0	0	996	0	0	15.866	25	0	80	0	65	1.031.30 8
Khu 3	3,30	38,71	11,7	0	0	685	0	0	8.035	25	0	80	0	65	522.278
Tổng cộng	24,08	299		604	2.548	4.376	6.352	30.775	55.872		158.794		2.462.024		3.631.70 0
Tổng cộng: 8, 9, 10 = 92.999 m										Tổng cộng: 12, 14, 16 = 6.252.518 Euro					

Ghi chú: - Số liệu trong cột 3 chỉ bao gồm diện tích khu dân cư trong khu vực dịch vụ Dự án KfW, không bao gồm khu vực công cộng như hồ ao, công viên, công trình công cộng.
- Đơn giá ghi trong cột 11, 13, 15 căn cứ theo chi phí thực tế tại Lạng Sơn tháng 1/2008. Chi phí này bao gồm chi phí nhân công, vật tư, quản lý, dự phòng và chưa bao gồm chi phí khảo sát kỹ thuật, thiết kế, giám sát xây dựng,...

7. Kết quả đánh giá chi tiết về hiện trạng công cấp 3 tại các khu vực đánh giá

7.1 Phường Cửa Nam

Giới thiệu chung:

Phường Cửa Nam nằm ở trung tâm TP. Vinh, tiếp giáp bởi sông Cửa Tiền ở phía tây, tây nam và nam; với phố Hồ Xuân Hương về phía đông; với phố Đặng Thái Thân về phía Bắc; và phố Phạm Ngũ Lão về phía đông bắc. Hiện tại, có khoảng 3.324 HGD sinh sống trong khu vực Dự án có diện tích khoảng 196 ha.

Khu vực dịch vụ Dự án KfW có diện tích 28,97 ha và khoảng 415 HGD sinh sống. Nhìn chung, công cấp 1, 2 được xây dựng dọc theo các đường phố chính và hiện đang hoạt động khá tốt. Công cấp 3 trong khu vực dịch vụ Dự án KfW được xây dựng bởi chính quyền địa phương và một phần từ sự đóng góp của các HGD và các tổ chức cộng đồng. Hiện công cấp 3 tại đây hoạt động bình thường.

Đánh giá kỹ thuật được thực hiện tại 02 khu dân cư lựa chọn, kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Khu 1 tiếp giáp bởi phố Đặng Thái Thân về phía bắc; Trần Hưng Đạo, phía tây; Phan Đình Phùng phía Nam và Hồ Xuân Hương, phía đông.
- Khu 1 có diện tích 0,56 ha và 67 HGD. Nhìn chung các HGD trong khu vực này đều nối với công cộng.
- Chiều dài cống bao quanh khu dân cư là 360 m, được làm bằng ống bê tông cốt thép và lắp đặt bởi TP. Vinh và có chất lượng khá tốt.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bên trong khu dân cư là 76 m, được làm bằng ống PVC hoặc xây gạch. Hệ thống cống cấp 3 này hiện đang hoạt động bình thường.
- Ảnh bên mô tả một đoạn vị trí đặt cống tại khu 1.



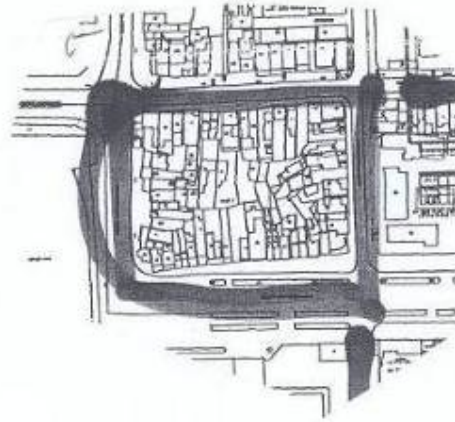
Khu dân cư 2:

- Khu 2 tiếp giáp bởi phố Phan Đình Phùng về phía Bắc, Hồ Hán Thương về phía Nam; ngõ 26, phố Phan Đình Phùng về phía tây, ngõ 32, phố Phan Đình Phùng về phía Đông. Khu vực này có diện tích 0,46 ha với 65 HGD sinh sống.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh Khu 2 là 342 m. Trong khu dân cư không có cống cấp 3.
- Cống trong khu 2 hiện được kết nối với cống công cộng.
- Ảnh bên mô tả một phần vị trí đặt cống thoát nước cấp 3 tại khu vực 2.

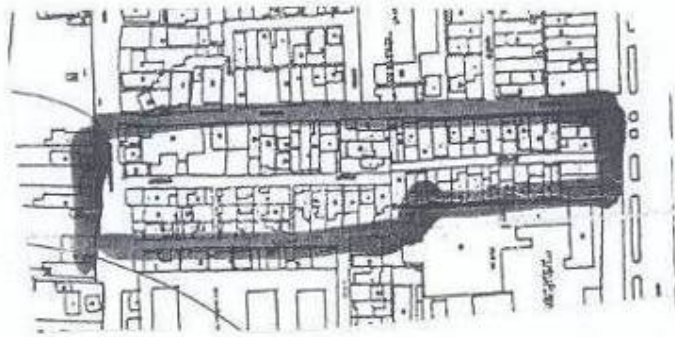


Sơ đồ khu vực dân cư đánh giá như sau:

Hình 2: Sơ đồ khu vực 1 – Cửa Nam



Hình 3: Sơ đồ khu vực 2 – Cửa Nam



7.2 Phường Hồng Sơn

Giới thiệu chung:

- Nằm ở trung tâm TP. Vinh, phường Hồng Sơn được tiếp giáp bởi phố Trần Phú về phía bắc; Hồ Xuân Hương về Phía tây; Nguyễn Du, Ngô Đức Kế và Đinh Nhật Thiện về phía nam và Lục Niên về phía đông. Phường Hồng Sơn có diện tích 53 ha và khoảng 1.872 HGD.
- Công cấp 1, 2 được xây dựng bởi TP. Vinh và hiện đang hoạt động bình thường. Công cấp 3 hiện khá phổ biến ở trong khu vực. Đánh giá công cấp 3 được thực hiện tại 03 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Khu 1 tiếp giáp bởi phố Phan Đình Phùng về phía bắc; Hoàng Nghĩa Cát về phía tây, Ngô Đức Kế về phía Nam và Hoàng Danh Sừng về phía đông. Khu 1 có diện tích 1,32 ha và 97 HGD.
- Công cấp 3 được xây dựng gần đây và hiện đang hoạt động bình thường. Công được làm bằng gạch và nắp đậy bê tông và hiện được đấu nối với cống công cộng.
- Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu vực là 336 m và bên trong khu vực là 294 m.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 1.



Khu dân cư 2

- Khu 2 tiếp giáp bởi ngõ 2, phố Hoàng Kế Viêm về phía bắc; Hoàng Kế Viêm về phía tây; Ngô Đức Kế về phía nam và Hoàng Diệu về phía đông. Khu 2 có diện tích xấp xỉ 0,81 ha và có 43 HGD.
- Công cấp 3 trong khu 2 được xây dựng từ rất lâu và được làm bằng ống PVC hoặc xây gạch với nắp đậy làm bằng bê tông cốt thép.
- Tổng chiều dài cống bao quanh khu 2 là 355 m, được xây dựng khá lâu về trước và không được bảo trì và nâng cấp thường xuyên. Nếu có thể, việc cải tạo cống cấp 3 ở khu vực này là cần thiết. Chiều dài cống cấp 3 bên trong khu dân cư này là 43 m. Cống này hiện được đấu nối với cống công cộng.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 2



Khu dân cư 3:

- Nằm ở trung tâm và là khu vực phát triển của Thành phố Vinh. Khu 3 tiếp giáp bởi phố Trần Phú về phía bắc, Lê Huân về phía tây; Ngô Đức Kế về phía nam và Cao Xuân Huy về phía đông. Khu 3 có diện tích xấp xỉ 1,34 ha và hiện có 119 nhà dân.
- Chiều dài cống bao quanh khu 3 là 516 m hiện đang hoạt động bình thường. Chiều dài cống cấp 3 bên trong là 350 m và có chất lượng khá tốt.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 3.



- Sơ đồ các khu dân cư đã được đánh giá như sau:

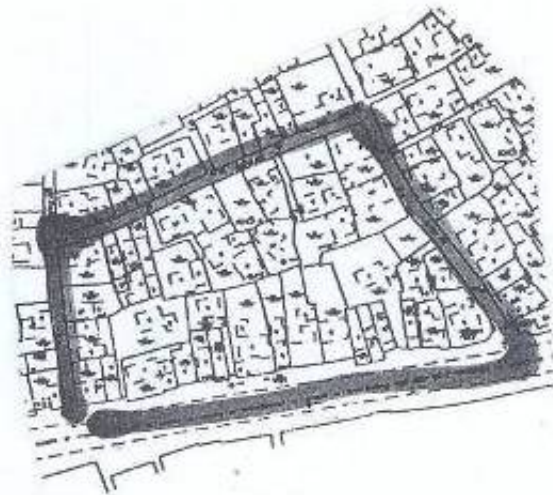
Hình 4: Sơ đồ khu dân cư 1 – Hồng Sơn



Hình 4: Sơ đồ khu dân cư 2 – Hồng Sơn



Hình 6: Sơ đồ khu dân cư 3 – Hồng Sơn



7.3 Phường Trung Đô

Giới thiệu chung:

Nằm ở phía bắc TP. Vinh, Phường Trung Đô tiếp giáp bởi sông Cửa Tiền về phía tây nam; sông Lam về phía đông nam; phố Nguyễn Du và Lê Duẩn về phía đông bắc; Trần Phú về phía bắc và phường Vinh Tân về phía tây. Phường Trung Đô có diện tích 262 ha và có khoảng 2.560 HGD.

Khu vực dịch vụ Dự án KfW của phường Trung Đô có diện tích 57 ha và khoảng 593 HGD. Hầu hết cống thoát nước trong khu vực dịch vụ đều nối với cống thoát nước chung của TP và hiện đang hoạt động bình thường. Nếu có thể có thể tiến hành cải tạo cống cấp 3 tại đây như cung cấp nắp tấm đan bê tông, trát vữa cống cấp 3.

Đánh giá kỹ thuật được thực hiện ở 02 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Khu 1 tiếp giáp bởi phố Bùi Thị Xuân về phía nam; ngõ 47 phố Bùi Thị Xuân về phía tây; ngõ 17 phố Bùi Thị Xuân về phía đông và phố Hàn Mặc Tử về phía bắc. Khu 1 có diện tích xấp xỉ 0,85 ha và 61 HGD.
- Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu vực là 298 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong khu vực là 98m. Hệ thống cống cấp 3 của khu vực hiện được đấu nối với hệ thống cống chung của Thành phố và đang hoạt động bình thường.
- Ảnh bên mô tả vị trí đặt cống cấp 3 tại khu 1.



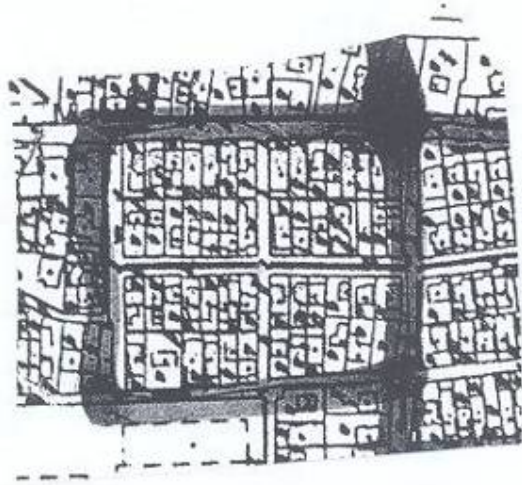
Khu dân cư 2:

- Nằm ở trung tâm TP. Vinh, Khu 2 tiếp giáp bởi phố Nguyễn Thiệp về phía đông bắc; ngõ 33 phố Nguyễn Thiệp về tây bắc; và phố Nguyễn Sơn về phía tây nam; ngõ 75 phố Nguyễn Thiệp về phía đông nam. Khu 2 có diện tích xấp xỉ 1.36 ha và khoảng 69 nhà dân.
- Cống cấp 3 trong Khu 2 được xây dựng từ lâu bởi người dân và chính quyền phường. Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu vực là 312 m và bên trong là 127 m.
- Hệ thống cống cấp 3 hiện được đấu nối với hệ thống cống công cộng của thành phố.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 2.

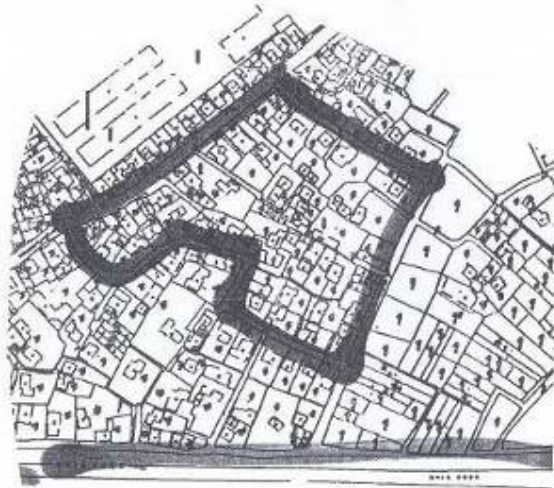


Sơ đồ khu dân cư được đánh giá tại phường Trung Đô như sau:

Hình 7: Sơ đồ khu dân cư 1 – Trung Đô



Hình 8: Sơ đồ khu dân cư 2 – Trung Đô



7.4. Phường Hưng Phúc

Giới thiệu chung:

Nằm ở trung tâm TP. Vinh, phường Hưng Phúc có diện tích 104 ha và có khoảng 3.117 HGĐ. Phường Hưng Phúc tiếp giáp bởi phố Nguyễn Sĩ Sách về phía bắc; phố Lê Hồng Phong về phía nam; phố Nguyễn Văn Cừ về phía tây và Lê Nin về phía đông.

Khu vực dịch vụ Dự án KfW có diện tích khoảng 92 ha và có khoảng 2.964 HGĐ. Hầu hết nhà dân được xây dựng gần đây theo quy hoạch chung và công cấp 3 ở đây có chất lượng tốt hơn so với các phường khác. Đánh giá được thực hiện ở 03 Khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Nằm ở phía nam phường Hưng Phúc, khu 1 tiếp giáp bởi phố Hecman về phía tây; ngõ 2 phố Hecman về phía nam; ngõ 3 và ngõ 2 phố Hecman về phía đông. Khu 1 có diện tích khoảng 12,5 ha và có khoảng 74 HGĐ, hiện đang sinh sống trong khu vực này.
- Nhìn chung, công cấp 3 tại Khu 1 hiện đang hoạt động bình thường. Cống ở đây được làm bằng gạch xây có nắp đậy bằng bê tông cốt thép. Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu 1 là 450m và chiều dài cống bên trong là 216 m.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 1.



Cống cấp 3 – Khu 1

Khu dân cư 2:

- Nằm ở về phía bắc phường Hưng Phúc, Khu 2 tiếp giáp bởi phố Nguyễn Sĩ Sách về phía bắc; Tân Phúc về phía tây; Đinh Lễ về phía nam và ngõ 110 phố Nguyễn Sĩ Sách về phía đông. Khu 2 có diện tích khoảng 1,16 ha và 92 HGĐ.
- Cống cấp 3 trong khu vực này hiện đang hoạt động bình thường. Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu 2 là 289 chiều dài cống cấp 3 bên trong khu vực là 254 m. Cống cấp 3 được xây gạch và có nắp đậy bằng bê tông cốt thép.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 2.



Cống cấp 3 – Khu 2

Khu dân cư 3:

- Nằm ở phía tây phường Hưng Phúc, Khu 3 tiếp giáp bởi phố Nguyễn Văn Cừ về phía tây nam; với phố Nguyễn Quốc Trị về phía đông nam; với ngõ 3 phố Nguyễn Quốc Trị về phía đông bắc. Khu 3 có diện tích khoảng 1,12 ha và 61 HGĐ.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 3.



Cống cấp 3 – Khu 3

- Công cấp 3 trong khu 3 được đấu nối với cống công cộng và đang hoạt động bình thường. Chiều dài cống cấp 3 bao quanh Khu 3 là 432 m và cống cấp 3 bên trong là 197m. Nếu có thể cần tiến hành cải tạo nhỏ như trát vữa xi măng và lắp đặt nắp đậy bê tông cho hệ thống cống cấp 3 ở khu vực này.

Sơ đồ khu dân cư được đánh giá như sau:

Hình 9: Sơ đồ khu dân cư 1 – Hưng Phúc



Hình 10: Sơ đồ khu dân cư 2 – Hưng Phúc



Hình 11: Sơ đồ khu dân cư 3 – Hưng Phúc



7.5. Phường Trường Thi

Giới thiệu chung:

Phường Trường Thi tiếp giáp bởi phố Lê Hồng Phong về phía bắc; Nguyễn Văn Cừ, Hồ Tùng Mậu, Trường Thi và Lê Duẩn về phía tây; Bạch Liêu về phía đông nam; Nguyễn Huy Oánh và Phong Đình Cảng về phía đông. Phường có diện tích 180 ha và 3.185 HGĐ.

Phường Trường Thi nằm hoàn toàn trong khu vực dịch vụ Dự án KfW. Nhìn chung, hạ tầng cơ sở như cống thoát nước, điện, đường,... đã được quy hoạch trước khi nhà dân được xây dựng. Hầu hết cống cấp 3 đáp ứng yêu cầu. Nếu có thể cần sửa chữa nhỏ như trát lại bề mặt cống, lắp đặt nắp tấm đan bê tông cho cống cấp 3 tại một số khu vực.

Đánh giá cống cấp ba được thực hiện tại 03 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Nằm ở trung tâm phường Trường Thi, khu 1 có diện tích 2,12 ha và 120 HGĐ. Khu 1 tiếp giáp bởi An Dương Vương về phía bắc; Trà Lân về phía tây; ngõ 63 phố Võ Thị Sáu về phía nam và Võ Thị Sáu về phía đông.
- Cống cấp 3 trong khu vực này tương đối tốt. Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh Khu 1 là 41 8m và chiều dài cống cấp 3 bên trong khu vực 762 m. Tất cả cống cấp 3 ở đây được nối với kênh số 3. Việc cung cấp nắp đậy cống cấp 3 bằng bê tông cốt thép là cần thiết cho khu vực này.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 1.



Khu dân cư 2:

- Nằm về phía nam phường Trường Thi, Khu 2 có diện tích 1.042 ha và tổng số 52 HGĐ. Khu 2 tiếp giáp bởi phố Bạch Liêu về phía nam; ngõ 2, Bạch Liêu về phía tây nam; Ngõ 3, Nguyen Kiem về phía tây bắc; phố Nguyễn Kiem về phía đông bắc.
- Cống cấp 3 ở đây đã cũ và xây dựng không theo quy hoạch chung. Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh là 218 m và bên trong là 122 m. Toàn bộ cống cấp 3 trong khu vực được đấu nối với cống công cộng.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 2.



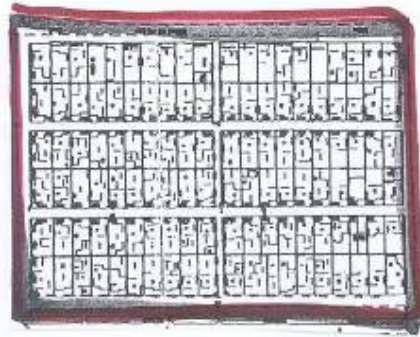
Khu dân cư 3:

- Nằm ở phía bắc phường Trường Thi và có diện tích xấp xỉ 1,58 ha với tổng số 85 HGĐ, Khu 3 tiếp giáp bởi ngõ 6 phố Nguyễn Văn Cừ về phía bắc; Nguyễn Trung Ngạn về phía đông; ngõ 2 phố Nguyễn Văn Cừ về phía nam và phía tây.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu vực 3 là 506 m và bên trong khu vực này là 190 m. Cống cấp 3 ở đây vẫn hoạt động bình thường và được đấu nối với cống công cộng chạy dọc phố Nguyễn Văn Cừ.
- Ảnh bên mô tả một phần hệ thống thoát nước tại khu 3.



Sơ đồ các khu dân cư đánh giá như sau:

Hình 12: Sơ đồ khu dân cư 1 – Trường Thi



Hình 13: Sơ đồ khu dân cư 2 – Trường Thi



Hình 14: Sơ đồ khu dân cư 3 – Trường Thi

7.6. Phường Hưng Bình

Giới thiệu chung:

Nằm ở trung tâm TP. Vinh, phường Hưng Bình có diện tích 220 ha xấp xỉ 5.182 HGD. Phường được tiếp giáp bởi phố Nguyễn Sĩ Sách về phía bắc; Lê Lợi về phía tây; Nguyễn Văn Cừ về phía đông nam; phố Nguyễn Thị Minh Khai về phía nam, phía tây và phố Hồ Tùng Mậu về phía nam.

Phường Hưng Bình nằm toàn bộ trong khu vực Dự án KfW. Hiện trạng cống cấp 3 trong phường rất yếu kém trừ một số ít khu vực đã được quy hoạch và xây dựng cơ sở hạ tầng trước khi các HGD xây dựng nhà ở. Việc lắp đặt mới cống cấp 3, đấu nối hộ gia đình và thay thế, cải tạo cống cấp 3 trong khu vực này là rất cần thiết.

Đánh giá được thực hiện tại 03 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Khu 1 tiếp giáp bởi phố Lê Hồng Phong về phía bắc; Vạn An về phía tây; Nguyễn Đức Cảnh về phía đông và ngõ 13, Nguyễn Đức Cảnh về phía tây nam. Khu 1 có diện tích 2,01 ha và 134 HGD. Cống cấp 3 trong khu vực này khá tốt.
- Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu vực là 555 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong khu vực là 477 m. Cống ở đây được xây gạch, nắp đậy làm bằng tấm đan bê tông cốt thép.
- Ảnh bên mô tả vị trí đặt cống thoát nước cấp 3 tại khu 1.



Khu dân cư 2:

- Khu 2 tiếp giáp bởi phố Tân Tiến về phía đông bắc; ngõ 3 phố Tân Tiến về phía tây bắc; phố Tân Yên về phía tây nam; ngõ 1, phố Tân Yên về phía đông nam. Khu 2 có diện tích xấp xỉ 3,5 ha và 118 HGD.
- Cống cấp 3 trong khu 2 rất kém và không được đấu nối với cống thoát nước công cộng. Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu dân cư 2 là 285 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong là 393 m. Cần lắp đặt mới, thay thế và cải tạo cống cấp 3 ở khu vực này.
- Ảnh bên và ảnh ở trang sau mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 trong khu dân cư 2.





Khu dân cư 3:

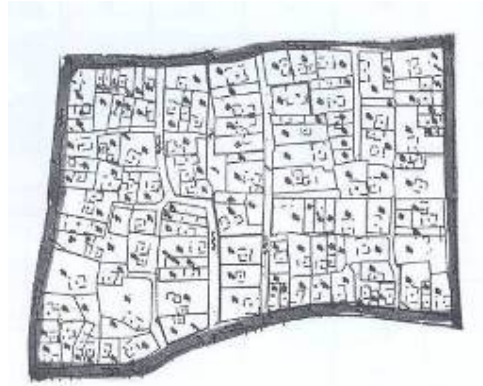
- Khu 3 tiếp giáp bởi phố Văn Đức Giai về phía đông bắc và đông nam; phố Nguyễn Tiến Tài về phía tây bắc và ngõ 1A phố Văn Đức Giai về phía tây nam. Khu 3 có diện tích 3,07 ha và 112 HGD.
- Tương tự khu dân cư 2, hệ thống cống cấp 3 trong Khu dân cư rất kém. Cống ở đây được xây dựng tự phát bởi các HGD mà không theo thiết kế hoặc quy hoạch chung, việc bảo trì và nâng cấp cống cấp 3 không được quan tâm đúng mức. Cần lắp đặt mới, thay thế và cải tạo cống cấp 3 trong khu vực này.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh Khu 3 là 145 m và có chất lượng rất kém. Cống này cần được thay thế để cải thiện điều kiện vệ sinh thoát nước trong khu vực.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bên trong Khu 3 là 417 m. Hệ thống cống này cũng có chất lượng rất kém và cần thay thế hoặc cải tạo.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 ở khu dân cư 3.
- Dưới đây là sơ đồ khu dân cư được đánh giá:



Hình 15: Sơ đồ khu dân cư 1 – Hưng Bình



Hình 16: Sơ đồ khu dân cư 2 – Hưng Bình



Hình 17: Sơ đồ khu dân cư 3 – Hưng Bình



7.7. Phường Lê Mao

Giới thiệu chung:

Nằm ở trung tâm TP. Vinh, phường Lê Mao hiện có khoảng 2.379 HGĐ và diện tích 87 ha. Phường Lê Mao tiếp giáp bởi phố Hồng Bàng và Thái Phiên về phía tây; Trần Phú về phía nam; phố Nguyễn Thị Minh Khai về phía đông bắc và phố Lê Mao về phía đông nam. Phường Lê Mao nằm trọn trong khu vực dịch vụ Dự án KfW.

Nhìn chung, chỉ có hệ thống cống chính nằm trên các tuyến phố Trần Phú, Hồng Bàng, Thái Phiên, Nguyễn Thị Minh Khai, Đinh Công Tráng và Lê Mao hiện đang hoạt động bình thường, cống cấp 3 ở trong phạm vi phường rất kém. Việc đầu tư lắp đặt mới, thay thế và cải tạo cống cấp 3 trong khu vực phường Lê Mao là rất cần thiết để cải thiện điều kiện vệ sinh thoát nước tại đây.

Đánh giá cống cấp 3 được thực hiện ở 03 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Nằm ở phía tây nam phường Lê Mao, khu 1 có diện tích 1,1 ha và khoảng 55 HGĐ. Khu 1 tiếp giáp bởi phố Hồng Bàng về phía tây; Trịnh Hoài Đức về phía bắc; Ngô Văn Sở về phía đông và Đinh Công Tráng về phía nam.
- Tổng chiều dài cống bao quanh khu dân cư 1 là 486m, hiện vẫn đang hoạt động bình thường, không cần cải tạo.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bên trong Khu 1 là 50m và được đấu nối với hệ thống cống công cộng của thành phố. Cống ở đây được xây dựng từ khá lâu và không được bảo trì thường xuyên. Vì thế, việc cải tạo nhỏ như trát vữa xi măng thành cống,... cần được xem xét.
- Ảnh trang bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 trong khu vực dân cư 1:



Khu dân cư 2:

- Khu 2 tiếp giáp bởi ngõ 10, phố Đặng Tất về phía tây bắc, đông bắc và tây nam; phố Lê Văn Tám về phía đông nam. Khu 2 có diện tích 0,98 ha và tổng số 57 HGD.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu 2 là 468 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong là 110 m. Hầu hết cống cấp 3 ở đây được xây dựng từ rất lâu mà không theo quy hoạch chung. Cống cấp 3 ở đây có chất lượng rất kém, được xây bằng đá học, nắp đậy bằng bê tông cốt thép.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 ở khu dân cư 2.



Khu dân cư 3:

- Khu 3 tiếp giáp bởi phố Phùng Phúc Kiều về phía bắc và phía đông; ngõ 8, Phùng Phúc Kiều về phía nam và ngõ 4, Phùng Phúc Kiều về phía tây. Khu 3 có diện tích 1,33 ha và 90 HGD.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh Khu 3 là 194m và chiều dài cống cấp 3 bên trong khu 3 là 630m. Cải tạo (trát vữa xi măng, lắp đặt nắp đậy bê tông cốt thép) cho khoảng 730 m cống cấp 3 và thay thế khoảng 94 m cống cấp 3 ở đây là cần thiết. Cống cấp 3 ở đây được đấu nối với cống công cộng.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 ở khu dân cư 3.



Sơ đồ các khu dân cư đã được đánh giá như sau:

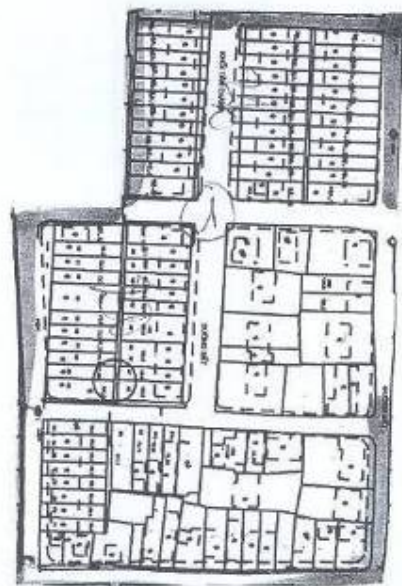
Hình 18: Sơ đồ khu dân cư 3 – Lê Mao



Hình 19: Sơ đồ khu dân cư 2 – Lê Mao



Hình 20: Sơ đồ khu dân cư 3 – Lê Mao



7.8. Phường Hưng Dũng

Giới thiệu chung:

Nằm về phía đông TP. Vinh, tiếp giáp bởi phường Hưng Lộc và Hưng Hòa về phía bắc, đông bắc, với phường Hưng Phúc và Trường Thi về phía tây; phường Bến Thủy về phía nam và Sông Lam về phía đông nam. Hưng Dũng có diện tích 605 ha và tổng số HGĐ khoảng 3.621.

Khu vực dịch vụ Dự án KfW nằm về phía nam của phường Hưng Dũng và tiếp giáp bởi phố Nguyễn Viết Xuân về phía bắc; Phong Đình Cảng về phía tây nam; phường Bến Thủy về phía nam và the Sông Lam về phía đông nam. Tổng diện tích khu vực này xấp xỉ 125 ha và có khoảng 641 HGĐ hiện đang sinh sống ở đây. Khoảng 50% diện tích đất ở đây hiện đang là đất nông nghiệp .

Nhìn chung, công cấp 3 tại khu vực dịch vụ Dự án KfW hiện rất kém. Đánh giá được thực hiện tại 02 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Khu 1 tiếp giáp bởi phố Nguyễn Viết Xuân về phía bắc; ngõ 32, phố Nguyễn Viết Xuân về phía tây; Hàm Nghi về phía đông và phố Phan Công Tích về phía nam. Khu 1 có diện tích 1,22 ha và 62 HGĐ. Đây là khu vực thưa dân cư và người dân ở đây đa số làm nghề nông.
- Hầu như không có công cấp 3 trong khu vực này. Công cấp 3 chỉ có ở một số ngõ bên trong khu 1 nhưng chỉ dùng để thoát nước mưa. Nước thải HGĐ xả ra vườn tự thấm.
- Lắp đặt công thoát nước mới tại Khu 1 là rất cần thiết để cải thiện điều kiện vệ sinh thoát nước ở đây.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng công cấp 3 ở khu dân cư 1.



Ngõ không có công cấp 3 – Khu 1

Khu dân cư 2:

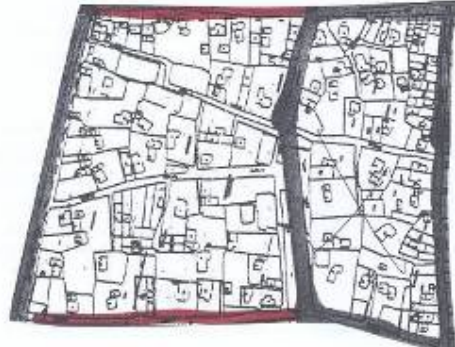
- Khu 2 tiếp giáp bởi phố Phan Công Tích về phía bắc; Phong Đình Cảng về phía tây; ngõ 10, phố Phong Đình Cảng về phía nam và ngõ 2, Phan Công Tích về phía đông. Khu 2 có diện tích 0,52 ha và 92 HGĐ.
- Cơ sở hạ tầng như công thoát nước được xây dựng trước khi các HGĐ xây dựng nhà. Tuy nhiên, do công ở đây được xây dựng từ lâu và không được bảo dưỡng phù hợp nên đã bị xuống cấp. Việc cải tạo và lắp đặt mới nắp đậy bê tông và trát lại vữa xi măng cho hệ thống công cấp 3 ở đây là cần thiết.
- Chiều dài công cấp 3 bao quanh Khu 2 là 306 m và chiều dài công cấp 3 bên trong là 190 m.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng công cấp 3 ở khu dân cư 2.



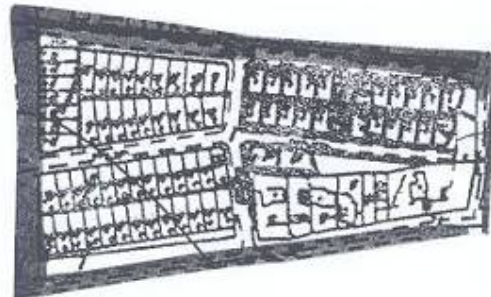
Công cấp 3 – Khu 2

Sơ đồ các khu dân cư đã được đánh giá như sau:

Hình 21: Sơ đồ khu dân cư 1 – Hưng Dũng



Hình 22: Sơ đồ khu dân cư 2 – Hưng Dũng



7.9. Xã Vinh Tân

Giới thiệu chung:

Nằm về phía nam TP. Vinh, Xã Vinh Tân tiếp giáp bởi phố Ngô Đức Kế và Sông Cửa Tiền về phía bắc; xã Hưng Mỹ và Hưng Thịnh về phía nam và sông Vinh về phía đông. Xã Vinh Tân có diện tích 356 ha và khoảng 2.256 HGĐ. Gần 2/3 diện tích đất đai ở xã Vinh Tân hiện là đất nông nghiệp và đất trống. Diện tích đất này sẽ được sử dụng để phát triển đô thị trong tương lai.

Khu vực dịch vụ Dự án KfW có diện tích 182 ha và khoảng 759 HGĐ. Khu vực này nằm ở phía đông bắc của xã Vinh Tân. Gần 2/3 diện tích đất ở đây hiện vẫn là đất nông nghiệp.

Nhìn chung, hệ thống cống cấp 3 trong khu vực này rất kém và thiếu. Đánh giá được thực hiện tại 02 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Khu 1 tiếp giáp bởi phố Ngô Đức Kế về phía bắc; ngõ 16, Cao Đức Kế về phía tây; kênh Hồng Bàng về phía đông; ngõ 189, Ngô Đức Kế về phía nam. Khu 1 có diện tích 0,98 ha và khoảng 67 HGĐ.
- Cống cấp 3 ở đây được xây dựng từ khá lâu và không theo quy hoạch chung. Hệ thống cống ở đây rất kém và cần cải tạo.
- Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu 1 là 287 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong là 173 m. Tổng chiều dài cống cấp 3 cần cải tạo xấp xỉ 320 m. Cống cấp 3 ở đây được đầu nối với kênh Hồng Bàng.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 ở khu dân cư 1.



Cống cấp 3 – Khu 1

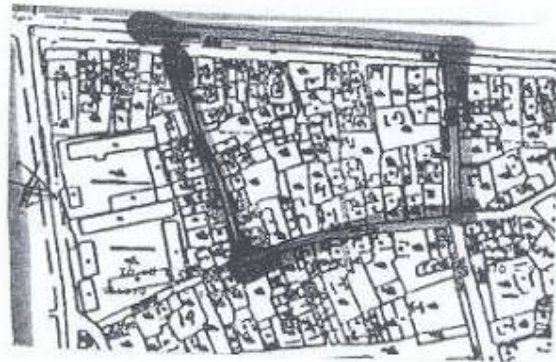
Khu dân cư 2:

- Nằm ở phía nam xã Vinh Tân và tiếp giáp bởi cầu Đen, đê sông Vinh, khu 2 có diện tích xấp xỉ 1,6 ha và 41 HGD.
- Ở khu vực này hiện vẫn chưa có hệ thống thoát nước. Hiện tại, HGD xả nước thải ra vườn, ao tự thấm. Tổng chiều dài cống cần thiết lắp đặt tại khu vực này xấp xỉ 745 m. Ảnh dưới đây mô tả một phần hiện trạng thoát nước trong Khu 2.



Sơ đồ các khu dân cư đã được đánh giá như sau:

Hình 23: Sơ đồ khu dân cư 1



Hình 24: Sơ đồ khu dân cư 2

7.10. Phường Bến Thủy

Giới thiệu chung:

- Nằm ở phía đông nam TP. Vinh và tiếp giáp bởi phường Hưng Dũng về phía bắc; phường Trường Thi về phía tây; phường Trung Đô về phía tây nam và Sông Lam về phía đông. Phường Bến Thủy có diện tích 2,6 ha và khoảng 3.821 HGD.
- Phường Bến Thủy nằm hoàn toàn trong khu vực dịch vụ Dự án KfW. Nhìn chung, hệ thống thoát nước trong phường không được tốt. Ở một số tuyến phố thậm chí còn chưa có hệ thống cống cấp 1 và 2. Cống cấp 3 hiện có ở khoảng 1/6 diện tích toàn phường Bến Thủy. Đánh giá hệ thống cống cấp 3 được thực ở 03 khu dân cư. Kết quả đánh giá như sau:

Khu dân cư 1:

- Nằm ở phía bắc phường Bến Thủy và tiếp giáp bởi phố Nguyễn Huy Oánh về phía tây bắc; Võ Thị Sáu về phía tây nam; ngõ 2 Võ Thị Sáu về phía đông nam và ngõ 19, ngõ 2 phố Võ Thị Sáu về phía đông bắc. Khu 1 có diện tích 1,84 ha và khoảng 108 HGD.
- Hệ thống hạ tầng cơ sở thoát nước được chuẩn bị trước khi các HGD xây dựng nhà ở. Cống cấp 3 ở đây được xây dựng từ khá lâu và được làm bằng ống PVC hoặc xây gạch có nắp đậy làm bằng bê tông cốt thép.
- Chiều dài cống cấp 3 bao quanh khu dân cư 1 là 382 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong khu vực này là 550 m. Hệ thống cống này đấu nối với hệ thống cống thoát nước công cộng.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 ở khu 1.



Cống ngầm cấp 3 làm bằng ống PVC – Khu 1

Khu dân cư 2:

- Nằm ở trung tâm phường Bến Thủy và tiếp giáp bởi phố Hoàng Thị Loan về phía tây; Nguyễn Bình về phía bắc; Phan Đa về phía nam, phía đông. Khu 2 có diện tích 2,48 ha và 93 HGD.
- Hiện vẫn chưa có hệ thống thoát nước công cộng tại khu vực này. Nước thải HGD xả ra vườn hoặc đất trống tự thấm.
- Một số ảnh dưới đây mô tả một phần hiện trạng thoát nước trong khu vực dân cư 2.



Thoát nước mặt – Khu 2



Khu dân cư 3:

- Khu 3 tiếp giáp bởi ngõ 1, phố Nguyễn Đức Đạt về phía bắc, Huỳnh Thúc Kháng về phía tây; ngõ 5, Nguyễn Đức Đạt về phía nam và phố Nguyễn Đức Đạt về phía đông. Khu 3 có diện tích 3,3 ha và 107 HGD.
- Cống cấp 3 bao quanh khu 3 là dạng cống hở và chỉ được dùng để thu gom nước mưa. Nước thải HGD xả ra vườn hoặc bể chứa ngầm của HGD sau đó tự thấm.
- Tổng chiều dài cống cấp 3 bao quanh Khu 3 là 460 m và chiều dài cống cấp 3 bên trong là 160 m. Cống cấp 3 ở đây không đấu nối với hệ thống cống công cộng.
- Ảnh bên mô tả một phần hiện trạng cống cấp 3 ở khu 1.

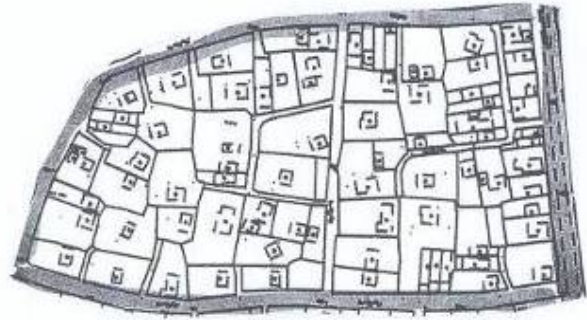


Sơ đồ các khu dân cư đã được đánh giá như sau:

Hình 25: Sơ đồ khu dân cư 1 – Bến Thủy



Hình 26: Sơ đồ khu dân cư 2 – Bến Thủy



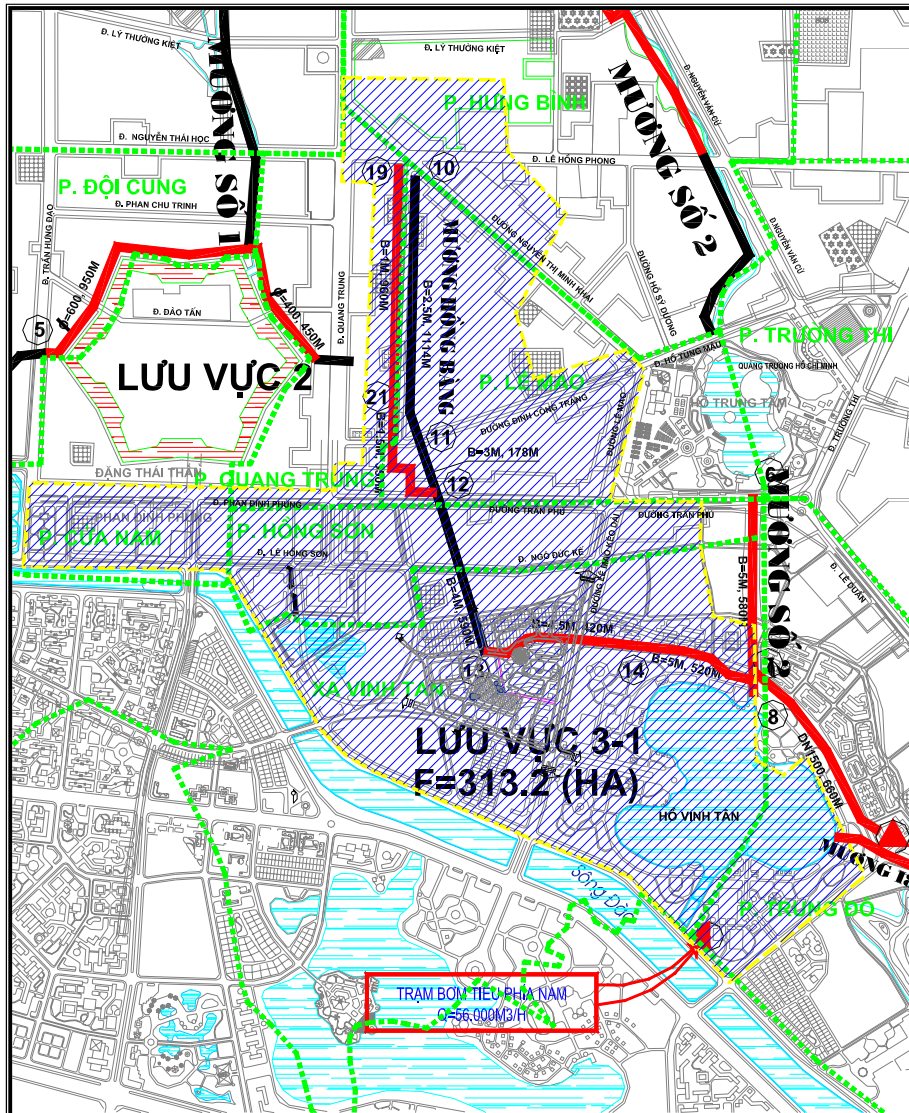
Hình 27: Sơ đồ khu dân cư 3 – Bến Thủy



Phụ lục

Hình 2: Lưu vực thu nước thải kênh Hồng Bằng, bao gồm các phường Lê Mao, Cửa Nam, Hồng Sơn và xã Vinh Tân. Tổng diện tích lưu vực là 313,2 ha

(Nguồn: Báo cáo Thiết kế thoát nước – Liên danh Carl Bro và Công ty Tư vấn MVV)



Hình 3: Lưu vực thu nước thải Kênh số 3, bao gồm các phường Hưng Dũng, Trường Thi, Bến Thủy và một phần phường Trung Đô. Tổng diện tích lưu vực là 350 ha.

(Nguồn: Báo cáo Thiết kế thoát nước – Liên danh Carl Bro và Công ty Tư vấn MVV)

