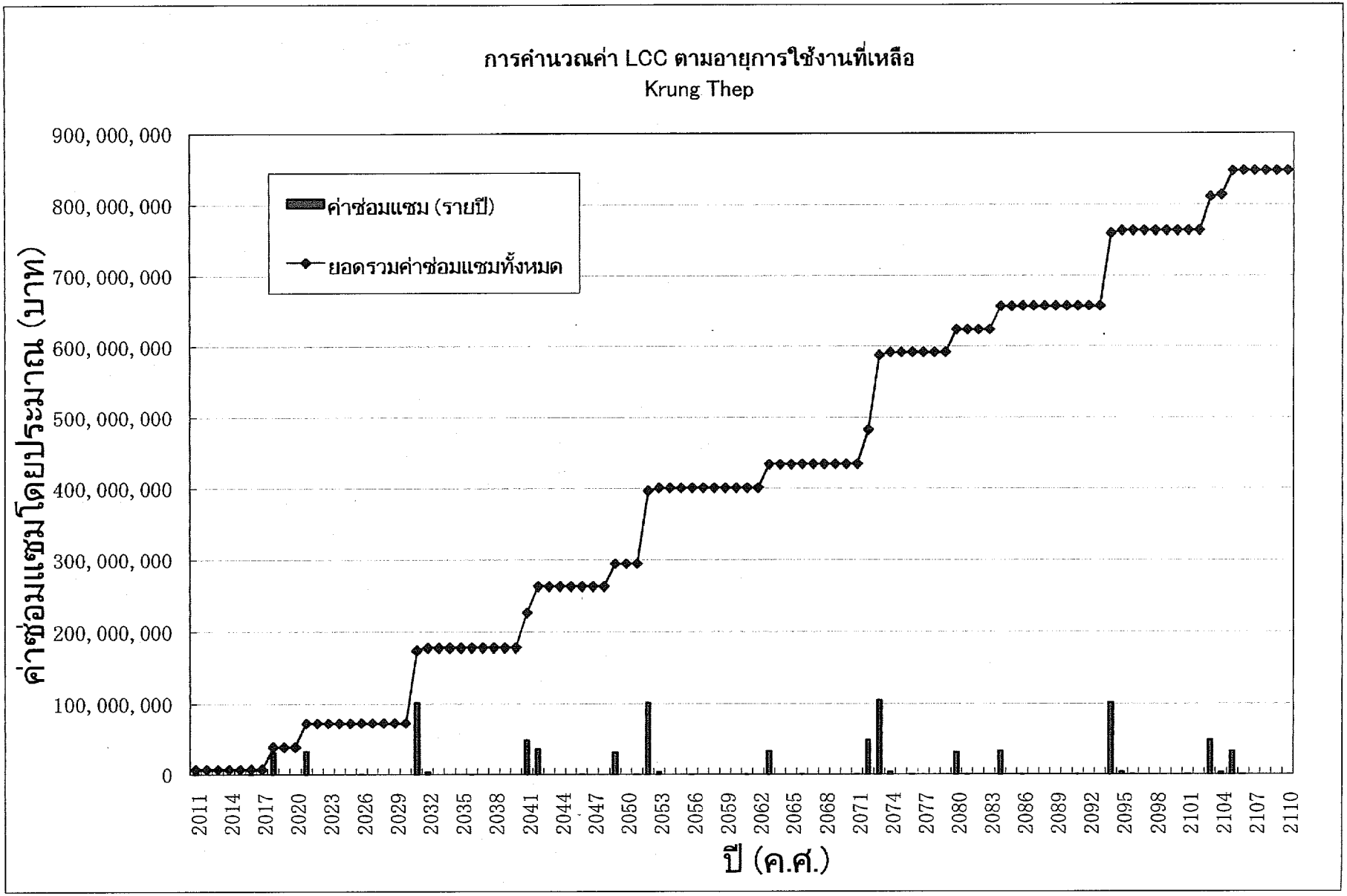
การรวบรวมค่าซ่อมแซมโดยประมาณของแต่ละสะพาน

Krung Thep

ปี (ค.ศ.)	ค่าซ่อมแซมรายปี (บาท)							ยอดรวมทั้งหมด (บาท)
	หมายเลขช่วงคาน 1	หมายเลขช่วงคาน 2	หมายเลขช่วงคาน 3	หมายเลขช่วงคาน 4	หมายเลขช่วงคาน 5	งานตรวจสอบประจำ + งบสำรอง	ยอดรวม	
2011	3,996,600	156,600	2,694,400	156,600	156,600	233,400	7,394,200	7,394,200
2012	-	-	-	-	-	-	-	7,394,200
2013	-	-	-	-	-	-	-	7,394,200
2014	-	-	-	-	-	-	-	7,394,200
2015	-	-	-	-	-	-	-	7,394,200
2016	-	-	-	-	-	-	-	7,394,200
2017	-	-	-	-	-	233,400	233,400	7,627,600
2018	-	15,619,500	-	15,674,900	-	-	31,294,400	38,922,000
2019	-	-	-	-	-	-	-	38,922,000
2020	-	-	-	-	-	-	-	38,922,000
2021	5,036,160	8,326,160	5,035,200	9,061,160	5,596,160	233,400	33,288,240	72,210,240
2022	-	-	-	-	-	-	-	72,210,240
2023	-	-	-	-	-	-	-	72,210,240
2024	-	-	-	-	-	-	-	72,210,240
2025	-	-	-	-	-	-	-	72,210,240
2026	-	-	-	-	-	-	-	72,210,240
2027	-	-	-	-	-	233,400	233,400	72,443,640
2028	-	-	-	-	-	-	-	72,443,640
2029	-	-	-	-	-	-	-	72,443,640
2030	-	-	-	-	-	-	-	72,443,640
2031	18,371,160	20,531,160	20,226,000	19,551,160	23,261,160	233,400	102,174,040	174,617,680
2032	3,840,000	-	-	-	-	-	3,840,000	178,457,680
2033	-	-	-	-	-	-	-	178,457,680
2034	-	-	-	-	-	-	-	178,457,680
2035	-	-	-	-	-	-	-	178,457,680
2036	-	-	-	-	-	233,400	233,400	178,691,080
2037	-	-	-	-	-	-	-	178,691,080
2038	-	-	-	-	-	-	-	178,691,080
2039	-	-	-	-	-	-	-	178,691,080
2040	-	-	-	-	-	-	-	178,691,080
2041	20,841,700	2,890,300	558,400	2,890,300	20,841,700	233,400	48,255,800	226,946,880
2042	5,192,760	8,482,760	7,562,900	9,217,760	5,752,760	-	36,208,940	263,155,820
2043	-	-	-	-	-	-	-	263,155,820
2044	-	-	-	-	-	-	-	263,155,820
2045	-	-	-	-	-	-	-	263,155,820
2046	-	-	-	-	-	-	-	263,155,820
2047	-	-	-	-	-	233,400	233,400	263,389,220
2048	-	-	-	-	-	-	-	263,389,220
2049	-	15,619,500	-	15,619,500	-	-	31,239,000	294,628,220
2050	-	-	-	-	-	-	-	294,628,220
2051	-	-	-	-	-	233,400	233,400	294,861,620
2052	18,371,160	20,531,160	20,226,000	19,551,160	23,261,160	-	101,940,640	396,802,260
2053	3,840,000	-	-	-	-	-	3,840,000	400,642,260
2054	-	-	-	-	-	-	-	400,642,260
2055	-	-	-	-	-	-	-	400,642,260
2056	-	-	-	-	-	233,400	233,400	400,875,660
2057	-	-	-	-	-	-	-	400,875,660
2058	-	-	-	-	-	-	-	400,875,660
2059	-	-	-	-	-	-	-	400,875,660
2060	-	-	-	-	-	-	-	400,875,660
2061	-	-	-	-	-	233,400	233,400	401,109,060
2062	-	-	-	-	-	-	-	401,109,060
2063	5,036,160	8,326,160	5,035,200	9,061,160	5,596,160	-	33,054,840	434,163,900
2064	-	-	-	-	-	-	-	434,163,900
2065	-	-	-	-	-	-	-	434,163,900
2066	-	-	-	-	-	233,400	233,400	434,397,300
2067	-	-	-	-	-	-	-	434,397,300
2068	-	-	-	-	-	-	-	434,397,300
2069	-	-	-	-	-	-	-	434,397,300
2070	-	-	-	-	-	-	-	434,397,300
2071	-	-	-	-	-	233,400	233,400	434,630,700
2072	20,841,700	2,890,300	558,400	2,890,300	20,841,700	-	48,022,400	482,653,100
2073	18,527,760	20,687,760	22,753,700	19,707,760	23,417,760	-	105,094,740	587,747,840
2074	3,840,000	-	-	-	-	-	3,840,000	591,587,840
2075	-	-	-	-	-	-	-	591,587,840
2076	-	-	-	-	-	233,400	233,400	591,821,240
2077	-	-	-	-	-	-	-	591,821,240
2078	-	-	-	-	-	-	-	591,821,240
2079	-	-	-	-	-	-	-	591,821,240
2080	-	15,619,500	-	15,619,500	-	-	31,239,000	623,060,240
2081	-	-	-	-	-	233,400	233,400	623,293,640
2082	-	-	-	-	-	-	-	623,293,640
2083	-	-	-	-	-	-	-	623,293,640
2084	5,036,160	8,326,160	5,035,200	9,061,160	5,596,160	-	33,054,840	656,348,480
2085	-	-	-	-	-	-	-	656,348,480
2086	-	-	-	-	-	233,400	233,400	656,581,880
2087	-	-	-	-	-	-	-	656,581,880
2088	-	-	-	-	-	-	-	656,581,880
2089	-	-	-	-	-	-	-	656,581,880
2090	-	-	-	-	-	-	-	656,581,880
2091	-	-	-	-	-	233,400	233,400	656,815,280
2092	-	-	-	-	-	-	-	656,815,280
2093	-	-	-	-	-	-	-	656,815,280
2094	18,371,160	20,531,160	20,226,000	19,551,160	23,261,160	-	101,940,640	758,756,920
2095	3,840,000	-	-	-	-	-	3,840,000	762,596,920
2096	-	-	-	-	-	233,400	233,400	762,829,320
2097	-	-	-	-	-	-	-	762,829,320
2098	-	-	-	-	-	-	-	762,829,320
2099	-	-	-	-	-	-	-	762,829,320
2100	-	-	-	-	-	-	-	762,829,320
2101	-	-	-	-	-	233,400	233,400	763,062,720
2102	-	-	-	-	-	-	-	763,062,720
2103	20,841,700	2,890,300	558,400	2,890,300	20,841,700	-	48,022,400	811,085,120
2104	156,600	156,600	2,527,700	156,600	156,600	-	3,154,100	814,239,220
2105	5,036,160	8,326,160	5,035,200	9,061,160	5,596,160	-	33,054,840	847,294,060
2106	-	-	-	-	-	233,400	233,400	847,527,460
2107	-	-	-	-	-	-	-	847,527,460
2108	-	-	-	-	-	-	-	847,527,460
2109	-	-	-	-	-	-	-	847,527,460
2110	-	-	-	-	-	-	-	847,527,460

การคำนวณค่า LCC ตามอายุการใช้งานที่เหลือ



1.5.11.IRR North

(1)ช่วงคานที่ 1

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	1

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบชี้เกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	c								
	02							a	a	a								
	03							a	a	c								
สายเคเบิล	01																	
ตอม่อกลางน้ำ	01					c		a										
	02					c		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		
รอยต่อขยายตัว	01																a	

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	1

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		50.63 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		29.00 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.80 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		1,812.6 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		1,468.3 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		72.5 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	7.3 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	43.5 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	7.3 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	2.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	10.2 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	2.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		14.5 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	1.5 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	8.7 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	1.5 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.4 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	2.0 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.4 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	425.3 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง × ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	51.0 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	263.7 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข้งและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	7.25 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	1

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	-	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	-	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	-	5

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของงานซ่อมแซมตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	IRR North					หมายเลขช่วงคาน		1								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	7.3	m	5,000	36,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	1.5	m^2	17,500	26,300	-	-	7	-	15	26,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	43.5	m	5,000	217,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	8.7	m^2	17,500	152,300	-	-	7	-	15	152,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	7.3	m	5,000	36,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	1.5	m^2	17,500	26,300	-	-	7	-	15	26,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	2.2	m	5,000	11,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.4	m^2	17,500	7,000	-	-	7	-	15	7,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	10.2	m	5,000	51,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.0	m^2	17,500	35,000	-	-	7	-	15	35,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	2.2	m	5,000	11,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.4	m^2	17,500	7,000	-	-	7	-	15	7,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	51.0	m^2	17,500	892,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	263.7	m^2	22,500	5,933,300	-	5,933,300	12	-	25	5,933,300	50
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	51.0	m^2	17,500	892,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	263.7	m^2	22,500	5,933,300	-	-	12	-	25	5,933,300	50
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	51.0	m^2	17,500	892,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	263.7	m^2	22,500	5,933,300	-	5,933,300	12	-	25	5,933,300	50
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	-	m^2	5,000	-	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	1,468.3	m^2	5,000	7,341,400	-	-	5	-	10	7,341,400	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	m^2	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	〃	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	〃	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	〃	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	5	เปลี่ยนวัสดุเหล็ก	35.8	m	5,000	179,000	-	-	7	-	15	179,000	30

(2)ช่วงคานที่ 1

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	2

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบปูนเกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	a								
	02							a	a	a								
	03							a	a	a								
สายเคเบิล	01																	
ตอม่อกลางน้ำ	01					c		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	2

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		74.50 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		29.00 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.80 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		2,667.1 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		2,160.5 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		106.7 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	10.7 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	64.0 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	10.7 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	3.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	14.9 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	3.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		21.3 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	2.1 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	12.8 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	2.1 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.6 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	3.0 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.6 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	625.8 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง × ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	75.1 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	388.0 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข่งและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	10.67 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	2

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	3	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของงานซ่อมแซมตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	IRR North					หมายเลขช่วงคาน		2								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	10.7	m	5,000	53,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.1	m^2	17,500	36,800	-	-	7	-	15	36,800	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	64.0	m	5,000	320,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	12.8	m^2	17,500	224,000	-	-	7	-	15	224,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	10.7	m	5,000	53,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.1	m^2	17,500	36,800	-	-	7	-	15	36,800	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	3.2	m	5,000	16,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.6	m^2	17,500	10,500	-	-	7	-	15	10,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	14.9	m	5,000	74,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	3.0	m^2	17,500	52,500	-	-	7	-	15	52,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	3.2	m	5,000	16,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.6	m^2	17,500	10,500	-	-	7	-	15	10,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	75.1	m^2	17,500	1,314,300	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	388.0	m^2	22,500	8,730,000	-	-	12	-	25	8,730,000	50
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	75.1	m^2	17,500	1,314,300	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	388.0	m^2	22,500	8,730,000	-	-	12	-	25	8,730,000	50
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	75.1	m^2	17,500	1,314,300	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	388.0	m^2	22,500	8,730,000	-	-	12	-	25	8,730,000	50
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	-	m^2	5,000	-	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	2,160.5	m^2	5,000	10,802,500	-	-	5	-	10	10,802,500	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	m^2	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	〃	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	〃	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	〃	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	3

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	สารหลุดของน็อต	สารยึดขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบตีตลีย	(หมายเลข)	สารโผล่ของเหล็กเส้น	สารหลุดร่อน	รอยแตกในแนวขึ้น	ความหนาของสารยึดเกาะผิดปกติ	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของห้องรับกระแทก	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อยางยาว	
คานหลัก	01	a	a	a	a													
	02	a	a	a	a													
	03	a	a	a	a													
	04	a	a	a	a													
คานขวาง	01	a	a	a	a													
	02	a	a	a	a													
	03	a	a	a	a													
แผ่นพื้น	01							a	a	a	a							
	02							a	a	a	a							
	03							a	a	a	a							
	04							a	a	a	a							
	05							a	a	a	a							
เสาตอม่อ	01					c	—	a			a			a				
	02					c	—	a			a			a				
สายเคเบิล	01										e							
	02										e							
ที่รองรับสะพาน	101												a					
	102												a					
	103												a					
	104												a					
	201												a					
	202												a					
	203												a					
	204												a					
ผิวถนน												a						
															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	012 IRR Sorth	หมายเลขช่วงคาน	3

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		398.0 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		28.57 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.57 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		14,156.9 m^2	ความยาวช่วงคาน ×ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		11,370.9 m^2	ความยาวช่วงคาน ×ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	พื้นที่ทาสี		คานหลัก	จำนวน	จำนวน	พื้นที่ทาสี	หมายเหตุ
8	คานหลัก	01～04	3.200	1	1.300	3,320.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต
	คานขวาง	01	3.200	1	1.100	260.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต
		02	3.200	74	1.100	18,540.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต
		03	3.200	1	1.100	260.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน	A	2,831.4 m^2	5 ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง ×ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่		339.8 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก		1,755.5 m^3	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข้างและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	การโผล่ของเหล็กเสริม	56.63 m^2	พื้นที่ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน			012 IRR Sorth			หมายเลขช่วงคาน				3
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ	รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล					ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	สนิมเหล็ก	a	–	5	แผ่นพื้น	03	เหล็กเสริมโผล่	a	–	5
		รอยแตก	a	–	5			หลุดร่อน	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5			รอยแตกในแผ่นพื้น	a	–	5
		การฉีกขาด	a	–	5			ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	–	5
	02	สนิมเหล็ก	a	–	5		04	เหล็กเสริมโผล่	a	–	5
		รอยแตก	a	–	5			หลุดร่อน	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5			รอยแตกในแผ่นพื้น	a	–	5
		การฉีกขาด	a	–	5			ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	–	5
	03	สนิมเหล็ก	a	–	5		05	เหล็กเสริมโผล่	a	–	5
		รอยแตก	a	–	5			หลุดร่อน	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5			รอยแตกในแผ่นพื้น	a	–	5
		การฉีกขาด	a	–	5			ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	–	5
	04	สนิมเหล็ก	a	–	5	เสาตอม่อ	01	รอยแตก	c	3	3
		รอยแตก	a	–	5			เหล็กเสริมโผล่	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5			ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	–	5
		การฉีกขาด	a	–	5		02	รอยแตก	c	3	3
คานขวาง	01	สนิมเหล็ก	a	–	5			เหล็กเสริมโผล่	a	–	5
		รอยแตก	a	–	5			ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5	สายเคเบิล	01	ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	e	–	2
		การฉีกขาด	a	–	5		02	ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	e	–	2
	02	สนิมเหล็ก	a	–	5	ที่รองรับ สะพาน	101	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
		รอยแตก	a	–	5		102	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5		103	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
		การฉีกขาด	a	–	5		104	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
	03	สนิมเหล็ก	a	–	5		201	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
		รอยแตก	a	–	5		202	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
		น็อตหลุด	a	–	5		203	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
		การฉีกขาด	a	–	5		204	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	–	5
แผ่นพื้น	01	เหล็กเสริมโผล่	a	–	5	ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	–	5
		หลุดร่อน	a	–	5			ความผิดปกติของพื้นถนน	a	–	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	–	5	ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	–	5
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	–	5		02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	–	5
	02	เหล็กเสริมโผล่	a	–	5		03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	–	5
		หลุดร่อน	a	–	5		04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	–	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	–	5						
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	–	5						

ค่าซ่อมแซมโดยประมาณตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	012 IRR Sorth					หมายเลขช่วงคาน		3								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	04	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	3,320.0	m^2	3,500	11,620,000	-	-	5	-	10	11,620,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
						14,156.9	m^2	3,000	42,470,600						42,470,600	
แผ่นพื้น	01	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	339.8	m^2	17,500	5,946,500	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,755.5	m^2	22,500	39,498,800	-	-	7	-	15	39,498,800	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	339.8	m^2	17,500	5,946,500	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,755.5	m^2	22,500	39,498,800	-	-	7	-	15	39,498,800	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	339.8	m^2	17,500	5,946,500	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,755.5	m^2	22,500	39,498,800	-	-	7	-	15	39,498,800	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
	04	เหล็กเสริมไหล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	339.8	m^2	17,500	5,946,500	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,755.5	m^2	22,500	39,498,800	-	-	7	-	15	39,498,800	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	05	เหล็กเสริมไหล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	339.8	m^2	17,500	5,946,500	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,755.5	m^2	22,500	39,498,800	-	-	7	-	15	39,498,800	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
เสาตอม่อ	01	รอยแตก	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		เหล็กเสริมไหล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		เหล็กเสริมไหล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
สายเคเบิล	01	ความผิดปกติในโครงสร้าง	e	2	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	1.0	แห่ง	45,000	45,000	45,000	-	-	-	-	-	-
	02	ความผิดปกติในโครงสร้าง	e	2	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	1.0	แห่ง	45,000	45,000	45,000	-	-	-	-	-	-
ที่รองรับสะพาน	101	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	102	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	103	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	104	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	201	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	202	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	203	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	204	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	11,370.9	แห่ง	5,000	56,854,300	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ตามข้างบน	11,370.9	m^2	5,000	56,854,300	-	-	5	-	10	56,854,300	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	56.63	m^2	17,500	991,100	-	-	7	-	15	991,100	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ตามข้างบน	56.63	m^2	17,500	991,100	-	-	7	-	15	991,100	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	56.63	m^2	17,500	991,100	-	-	7	-	15	991,100	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ตามข้างบน	56.63	m^2	17,500	991,100	-	-	7	-	15	991,100	30

(4)ช่วงคานที่ 4

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	4

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบตะเกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	c								
	02							a	a	a								
	03							a	a	c								
สายเคเบิล	01																	
ตอม่อกลางน้ำ	01					a		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	4

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		74.50 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		29.00 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.80 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		2,667.1 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		2,160.5 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		106.7 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	10.7 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	64.0 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	10.7 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	3.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	14.9 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	3.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		21.3 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	2.1 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	12.8 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	2.1 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.6 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	3.0 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.6 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	625.8 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง × ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	75.1 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	388.0 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข้างและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ดอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ดอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	10.67 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	4

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	3	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	-	5

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของงานซ่อมแซมตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	IRR North					หมายเลขช่วงคาน		4								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	10.7	m	5,000	53,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.1	m^2	17,500	36,800	-	-	7	-	15	36,800	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	64.0	m	5,000	320,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	12.8	m^2	17,500	224,000	-	-	7	-	15	224,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	10.7	m	5,000	53,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.1	m^2	17,500	36,800	-	-	7	-	15	36,800	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	3.2	m	5,000	16,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.6	m^2	17,500	10,500	-	-	7	-	15	10,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	14.9	m	5,000	74,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	3.0	m^2	17,500	52,500	-	-	7	-	15	52,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	3.2	m	5,000	16,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.6	m^2	17,500	10,500	-	-	7	-	15	10,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	75.1	m^2	17,500	1,314,300	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	388.0	m^2	22,500	8,730,000	-	8,730,000	12	-	25	8,730,000	50
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	75.1	m^2	17,500	1,314,300	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	388.0	m^2	22,500	8,730,000	-	-	12	-	25	8,730,000	50
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	75.1	m^2	17,500	1,314,300	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	388.0	m^2	22,500	8,730,000	-	8,730,000	12	-	25	8,730,000	50
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	-	m^2	5,000	-	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	2,160.5	m^2	5,000	10,802,500	-	-	5	-	10	10,802,500	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	m^2	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	〃	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	〃	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	10.67	〃	120,000	1,280,400	-	-	7	-	15	1,280,400	30
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	5	เปลี่ยนวัสดุเหล็ก	35.8	m	5,000	179,000	-	-	7	-	15	179,000	30

(5)ช่วงคานที่ 5

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	5

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบปูนเกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	c								
	02							a	a	a								
	03							a	a	c								
สายเคเบิล	01										a							
ตอม่อกลางน้ำ	01					c		a										
	02					c		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		
รอยต่อขยายตัว	01																a	

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	5

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		50.63 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		29.00 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.80 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		1,812.6 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		1,468.3 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		72.5 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	7.3 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	43.5 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	7.3 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	2.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	10.2 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	2.2 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		14.5 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	1.5 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	8.7 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	1.5 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.4 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	2.0 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.4 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	425.3 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง × ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	51.0 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	263.7 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข้างและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	7.25 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	-	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	-	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	-	5

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของงานซ่อมแซมตามระดับมาตรการ

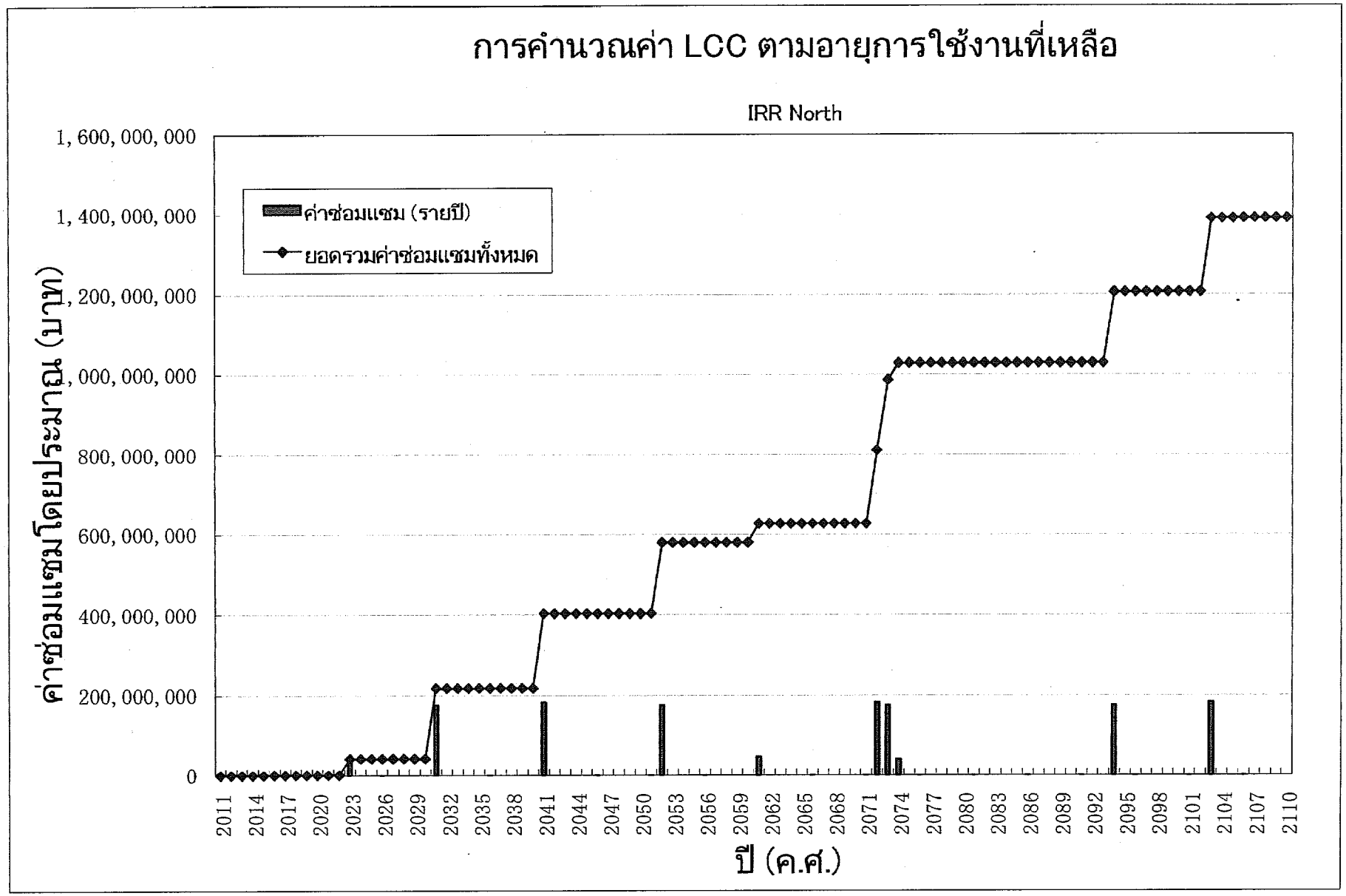
ชื่อสะพาน	IRR North					หมายเลขช่วงคาน		5								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	7.3	m	5,000	36,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	1.5	m^2	17,500	26,300	-	-	7	-	15	26,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	43.5	m	5,000	217,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	8.7	m^2	17,500	152,300	-	-	7	-	15	152,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	7.3	m	5,000	36,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	1.5	m^2	17,500	26,300	-	-	7	-	15	26,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	2.2	m	5,000	11,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.4	m^2	17,500	7,000	-	-	7	-	15	7,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	10.2	m	5,000	51,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.0	m^2	17,500	35,000	-	-	7	-	15	35,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	2.2	m	5,000	11,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.4	m^2	17,500	7,000	-	-	7	-	15	7,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	51.0	m^2	17,500	892,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	263.7	m^2	22,500	5,933,300	-	5,933,300	12	-	25	5,933,300	50
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	51.0	m^2	17,500	892,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	263.7	m^2	22,500	5,933,300	-	-	12	-	25	5,933,300	50
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	51.0	m^2	17,500	892,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	263.7	m^2	22,500	5,933,300	-	5,933,300	12	-	25	5,933,300	50
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำร้าวซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	-	m^2	5,000	-	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	1,468.3	m^2	5,000	7,341,400	-	-	5	-	10	7,341,400	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	m^2	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	〃	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	〃	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	7.25	〃	120,000	870,000	-	-	7	-	15	870,000	30
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	5	เปลี่ยนวัสดุเหล็ก	35.8	m	5,000	179,000	-	-	7	-	15	179,000	30

การรวบรวมค่าซ่อมแซมโดยประมาณของแต่ละสะพาน

ปี (ค.ศ.)	ค่าซ่อมแซมรายปี (บาท)							ยอดรวมทั้งหมด (บาท)
	หมายเลขช่วงคาน 1	หมายเลขช่วงคาน 2	หมายเลขช่วงคาน 3	หมายเลขช่วงคาน 4	หมายเลขช่วงคาน 5	งานตรวจสอบประจำ งบสำรอง	ยอดรวม	
2011	-	-	-	-	-	233,400	233,400	233,400
2012	-	-	-	-	-	-	-	233,400
2013	-	-	-	-	-	-	-	233,400
2014	-	-	-	-	-	-	-	233,400
2015	-	-	-	-	-	-	-	233,400
2016	-	-	-	-	-	233,400	233,400	466,800
2017	-	-	-	-	-	-	-	466,800
2018	55,400	27,700	55,400	27,700	55,400	-	221,600	688,400
2019	-	-	-	-	-	-	-	688,400
2020	-	-	-	-	-	-	-	688,400
2021	-	-	-	-	-	233,400	233,400	921,800
2022	-	-	-	-	-	-	-	921,800
2023	11,866,600	-	-	17,460,000	11,866,600	-	41,193,200	42,115,000
2024	-	-	-	-	-	-	-	42,115,000
2025	-	-	-	-	-	-	-	42,115,000
2026	-	-	-	-	-	233,400	233,400	42,348,400
2027	-	-	-	-	-	-	-	42,348,400
2028	-	-	-	-	-	-	-	42,348,400
2029	-	-	-	-	-	-	-	42,348,400
2030	-	-	-	-	-	-	-	42,348,400
2031	7,341,400	10,802,500	139,402,400	10,802,500	7,341,400	233,400	175,923,600	218,272,000
2032	-	-	-	-	-	-	-	218,272,000
2033	-	-	-	-	-	-	-	218,272,000
2034	-	-	-	-	-	-	-	218,272,000
2035	-	-	-	-	-	-	-	218,272,000
2036	-	-	-	-	-	233,400	233,400	218,505,400
2037	-	-	-	-	-	-	-	218,505,400
2038	-	-	-	-	-	-	-	218,505,400
2039	-	-	-	-	-	-	-	218,505,400
2040	-	-	-	-	-	-	-	218,505,400
2041	3,558,400	5,160,800	167,116,000	5,160,800	3,558,400	233,400	184,787,800	403,293,200
2042	-	-	-	-	-	-	-	403,293,200
2043	-	-	-	-	-	-	-	403,293,200
2044	-	-	-	-	-	-	-	403,293,200
2045	-	-	-	-	-	-	-	403,293,200
2046	-	-	-	-	-	233,400	233,400	403,526,600
2047	-	-	-	-	-	-	-	403,526,600
2048	-	-	-	-	-	-	-	403,526,600
2049	-	-	-	-	-	-	-	403,526,600
2050	-	-	-	-	-	-	-	403,526,600
2051	-	-	-	-	-	233,400	233,400	403,760,000
2052	7,341,400	10,802,500	139,402,400	10,802,500	7,341,400	-	175,690,200	579,450,200
2053	-	-	-	-	-	-	-	579,450,200
2054	-	-	-	-	-	-	-	579,450,200
2055	-	-	-	-	-	-	-	579,450,200
2056	-	-	-	-	-	233,400	233,400	579,683,600
2057	-	-	-	-	-	-	-	579,683,600
2058	-	-	-	-	-	-	-	579,683,600
2059	-	-	-	-	-	-	-	579,683,600
2060	-	-	-	-	-	-	-	579,683,600
2061	5,933,300	26,190,000	-	8,730,000	5,933,300	233,400	47,020,000	626,703,600
2062	-	-	-	-	-	-	-	626,703,600
2063	-	-	-	-	-	-	-	626,703,600
2064	-	-	-	-	-	-	-	626,703,600
2065	-	-	-	-	-	-	-	626,703,600
2066	-	-	-	-	-	233,400	233,400	626,937,000
2067	-	-	-	-	-	-	-	626,937,000
2068	-	-	-	-	-	-	-	626,937,000
2069	-	-	-	-	-	-	-	626,937,000
2070	-	-	-	-	-	-	-	626,937,000
2071	-	-	-	-	-	233,400	233,400	627,170,400
2072	3,558,400	5,160,800	167,116,000	5,160,800	3,558,400	-	184,554,400	811,724,800
2073	7,341,400	10,802,500	139,402,400	10,802,500	7,341,400	-	175,690,200	987,415,000
2074	11,866,600	-	-	17,460,000	11,866,600	-	41,193,200	1,028,608,200
2075	-	-	-	-	-	-	-	1,028,608,200
2076	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,028,841,600
2077	-	-	-	-	-	-	-	1,028,841,600
2078	-	-	-	-	-	-	-	1,028,841,600
2079	-	-	-	-	-	-	-	1,028,841,600
2080	-	-	-	-	-	-	-	1,028,841,600
2081	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,029,075,000
2082	-	-	-	-	-	-	-	1,029,075,000
2083	-	-	-	-	-	-	-	1,029,075,000
2084	-	-	-	-	-	-	-	1,029,075,000
2085	-	-	-	-	-	-	-	1,029,075,000
2086	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,029,308,400

ปี (ค.ศ.)	ค่าซ่อมแซมรายปี (บาท)							ยอดรวมทั้งหมด (บาท)
	หมายเลขช่วงคาน 1	หมายเลขช่วงคาน 2	หมายเลขช่วงคาน 3	หมายเลขช่วงคาน 4	หมายเลขช่วงคาน 5	งานตรวจสอบประจำ + งบสำรอง	ยอดรวม	
2087	-	-	-	-	-	-	-	1,029,308,400
2088	-	-	-	-	-	-	-	1,029,308,400
2089	-	-	-	-	-	-	-	1,029,308,400
2090	-	-	-	-	-	-	-	1,029,308,400
2091	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,029,541,800
2092	-	-	-	-	-	-	-	1,029,541,800
2093	-	-	-	-	-	-	-	1,029,541,800
2094	7,341,400	10,802,500	139,402,400	10,802,500	7,341,400	-	175,690,200	1,205,232,000
2095	-	-	-	-	-	-	-	1,205,232,000
2096	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,205,465,400
2097	-	-	-	-	-	-	-	1,205,465,400
2098	-	-	-	-	-	-	-	1,205,465,400
2099	-	-	-	-	-	-	-	1,205,465,400
2100	-	-	-	-	-	-	-	1,205,465,400
2101	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,205,698,800
2102	-	-	-	-	-	-	-	1,205,698,800
2103	3,558,400	5,160,800	167,116,000	5,160,800	3,558,400	-	184,564,400	1,390,253,200
2104	-	-	-	-	-	-	-	1,390,253,200
2105	-	-	-	-	-	-	-	1,390,253,200
2106	-	-	-	-	-	233,400	233,400	1,390,486,600
2107	-	-	-	-	-	-	-	1,390,486,600
2108	-	-	-	-	-	-	-	1,390,486,600
2109	-	-	-	-	-	-	-	1,390,486,600
2110	-	-	-	-	-	-	-	1,390,486,600

การคำนวณค่า LCC ตามอายุการใช้งานที่เหลือ



1.5.12.IRR South

(1)ช่วงคานที่ 1

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	1

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับเสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	c								
	02							a	a	a								
	03							a	a	c								
สายเคเบิล	01										a							
ตอม่อกลางน้ำ	01					c		a										
	02					c		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		
รอยต่อขยายตัว	01																a	

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR South	หมายเลขช่วงคาน	1

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		68.83 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		28.57 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.57 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		2,448.3 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		1,966.5 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		97.9 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	9.8 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	58.8 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	9.8 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	2.9 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	13.7 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	2.9 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		19.6 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	2.0 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	11.8 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	2.0 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.6 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	2.7 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.6 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	578.2 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง ×ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	69.4 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	358.5 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข่งและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	9.79 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	IRR South	หมายเลขช่วงคาน	1

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	-	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	-	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	-	5

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของงานซ่อมแซมตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	IRR South						หมายเลขช่วงคาน		1								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	9.8	m	5,000	49,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.0	m^2	17,500	35,000	-	-	7	-	15	35,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	58.8	m	5,000	294,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	11.8	m^2	17,500	206,500	-	-	7	-	15	206,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	9.8	m	5,000	49,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.0	m^2	17,500	35,000	-	-	7	-	15	35,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	2.9	m	5,000	14,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.6	m^2	17,500	10,500	-	-	7	-	15	10,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	13.7	m	5,000	68,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.7	m^2	17,500	47,300	-	-	7	-	15	47,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	2.9	m	5,000	14,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.6	m^2	17,500	10,500	-	-	7	-	15	10,500	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	69.4	m^2	17,500	1,214,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	358.5	m^2	22,500	8,066,300	-	8,066,300	12	-	25	8,066,300	50
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	69.4	m^2	17,500	1,214,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	358.5	m^2	22,500	8,066,300	-	-	12	-	25	8,066,300	50
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	69.4	m^2	17,500	1,214,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	358.5	m^2	22,500	8,066,300	-	8,066,300	12	-	25	8,066,300	50
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	-	m^2	5,000	-	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	1,966.5	m^2	5,000	9,832,400	-	-	5	-	10	9,832,400	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	9.79	m^2	120,000	1,174,800	-	-	7	-	15	1,174,800	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	9.79	〃	120,000	1,174,800	-	-	7	-	15	1,174,800	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	9.79	〃	120,000	1,174,800	-	-	7	-	15	1,174,800	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	9.79	〃	120,000	1,174,800	-	-	7	-	15	1,174,800	30
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	5	เปลี่ยนวัสดุเหล็ก	35.6	m	5,000	177,900	-	-	7	-	15	177,900	30

(2)ช่วงคานที่ 2

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	2

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบตะกรัน	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	c								
	02							a	a	a								
	03							a	a	a								
สายเคเบิล	01										a							
ตอม่อกลางน้ำ	01					a		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR South	หมายเลขช่วงคาน	2

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		83.50 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		28.57 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.57 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		2,970.1 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		2,385.6 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		118.8 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	11.9 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	71.3 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	11.9 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	3.6 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	16.6 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	3.6 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		23.8 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	2.4 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	14.3 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	2.4 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.7 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	3.3 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.7 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	701.4 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง × ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	84.2 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	434.9 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสายึงและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	11.88 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	IRR South	หมายเลขช่วงคาน	2

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	3	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	-	5

ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของงานซ่อมแซมตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	IRR South					หมายเลขช่วงคาน		2									
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	11.9	m	5,000	59,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.4	m^2	17,500	42,000	-	-	7	-	15	42,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	71.3	m	5,000	356,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	14.3	m^2	17,500	250,300	-	-	7	-	15	250,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	11.9	m	5,000	59,500	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.4	m^2	17,500	42,000	-	-	7	-	15	42,000	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	3.6	m	5,000	18,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.7	m^2	17,500	12,300	-	-	7	-	15	12,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	16.6	m	5,000	83,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	3.3	m^2	17,500	57,800	-	-	7	-	15	57,800	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	3.6	m	5,000	18,000	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	0.7	m^2	17,500	12,300	-	-	7	-	15	12,300	30
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	5	ใช้ลวดอัดแรงภายนอก	-	แห่ง	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	84.2	m^2	17,500	1,473,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	3	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	434.9	m^2	22,500	9,785,300	-	9,785,300	12	-	25	9,785,300	50
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	84.2	m^2	17,500	1,473,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	434.9	m^2	22,500	9,785,300	-	-	12	-	25	9,785,300	50
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	84.2	m^2	17,500	1,473,500	-	-	7	-	15	-	30
		การหลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	434.9	m^2	22,500	9,785,300	-	-	12	-	25	9,785,300	50
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม,คราบขี้เกลือ	a	5	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	-	7	-	15	-	30
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m^2	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	5	การป้องกันฐานราก	-	ต้น	1,750,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	-	m^2	5,000	-	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	2,385.6	m^2	5,000	11,928,000	-	-	5	-	10	11,928,000	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	11.88	m^2	120,000	1,425,600	-	-	7	-	15	1,425,600	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	11.88	〃	120,000	1,425,600	-	-	7	-	15	1,425,600	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	11.88	〃	120,000	1,425,600	-	-	7	-	15	1,425,600	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ซ่อมแซมผิว	11.88	〃	120,000	1,425,600	-	-	7	-	15	1,425,600	30
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	5	เปลี่ยนวัสดุเหล็ก	35.6	m	5,000	177,900	-	-	7	-	15	177,900	30

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	3

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบซีเกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	หมายเหตุ
คานหลัก	01	a	a	a	a													
	02	a	a	a	a													
	03	a	a	a	a													
	04	a	a	a	a													
คานขวาง	01	a	a	a	a													
	02	a	a	a	a													
	03	a	a	a	a													
แผ่นพื้น	01							a	a	a	a							
	02							a	a	a	a							
	03							a	a	a	a							
	04							a	a	a	a							
	05							a	a	a	a							
เสาตอม่อ	01					c	—	a			a			a				
	02					c	—	a			a			a				
สายเคเบิล	01												a					
	02												a					
ที่รองรับสะพาน	101												a					
	102												a					
	103												a					
	104												a					
	201												a					
	202												a					
	203												a					
	204												a					
ผิวถนน												a						
															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	IRR North	หมายเลขช่วงคาน	3

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		326.0 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		29.0 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.8 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		11,670.8 m^2	ความยาวช่วงคาน ×ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		9,454.0 m^2	ความยาวช่วงคาน ×ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

8	พื้นที่ทาสี		คานหลัก	จำนวน	จำนวน	พื้นที่ทาสี	หมายเหตุ
	คานหลัก	01～04	3.200	1	1.300	2,720.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต
	คานขวาง	01	3.200	1	1.100	260.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต
		02	3.200	74	1.100	18,660.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต
		03	3.200	1	1.100	260.0 m^2	จากข้อมูลปฏิบัติงานจริงในอดีต

9	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม		ปริมาณ	หมายเหตุ
	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน	A	2,334.2 m^2	5 ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง ×ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่		280.1 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก		1,447.2 m^3	A × 0.620

10	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข้างและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ตัน (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ตัน (ตอม่อ)

11	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
	การโผล่ของเหล็กเสริม	46.68 m^2	พื้นที่ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน

ชื่อสะพาน			IRR North			หมายเลขช่วงคาน				3
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ	รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล					ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	สนิมเหล็ก	a	-	5	แผ่นพื้น	03	เหล็กเสริมโผล่	a	-	5
		รอยแตก	a	-	5			หลุดร่อน	a	-	5
		น็อตหลุด	a	-	5			รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5			ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	-	5
	02	สนิมเหล็ก	a	-	5		04	เหล็กเสริมโผล่	a	-	5
		รอยแตก	a	-	5			หลุดร่อน	a	-	.5
		น็อตหลุด	a	-	5			รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5			ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	-	5
	03	สนิมเหล็ก	a	-	5		05	เหล็กเสริมโผล่	a	-	5
		รอยแตก	a	-	5			หลุดร่อน	a	-	5
		น็อตหลุด	a	-	5			รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5			ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	-	5
	04	สนิมเหล็ก	a	-	5	เสาตอม่อ	01	รอยแตก	c	3	3
		รอยแตก	a	-	5			เหล็กเสริมโผล่	a	-	5
		น็อตหลุด	a	-	5			ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5		02	รอยแตก	c	3	3
คานขวาง	01	สนิมเหล็ก	a	-	5			เหล็กเสริมโผล่	a	-	5
		รอยแตก	a	-	5			ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	-	5
		น็อตหลุด	a	-	5	ที่รองรับสะพาน	101	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5		102	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
	02	สนิมเหล็ก	a	-	5		103	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
		รอยแตก	a	-	5		104	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
		น็อตหลุด	a	-	5		201	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5		202	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
	03	สนิมเหล็ก	a	-	5		203	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
		รอยแตก	a	-	5		204	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	-	5
		น็อตหลุด	a	-	5	ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		การฉีกขาด	a	-	5			ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
แผ่นพื้น	01	เหล็กเสริมโผล่	a	-	5	ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
		หลุดร่อน	a	-	5		02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5		03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	-	5		04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	เหล็กเสริมโผล่	a	-	5						
		หลุดร่อน	a	-	5						
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5						
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	-	5						

ค่าซ่อมแซมโดยประมาณตามระดับมาตรการ

ชื่อสะพาน	IRR North					หมายเลขช่วงคาน		3								
รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนวัสดุตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
คานหลัก	01	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	04	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
คานขวาง	01	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	สนิมเหล็ก	a	5	ทาสีใหม่	2,720.0	m^2	3,500	9,520,000	-	-	5	-	10	9,520,000	20
		รอยแตก	a	5	เสริมกำลังด้วยแผ่นเหล็ก	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
		น็อตหลุด	a	5	เปลี่ยนน็อตใน Splice plate	-	แห่ง	133,400	-	-	-	-	-	-	-	-
		การฉีกขาด	a	5	เสริมกำลังส่วนที่ฉีกขาด	-	แห่ง	166,700	-	-	-	-	-	-	-	-
						11,670.8	m^2	3,000	35,012,400						35,012,400	

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย	ระดับมาตรการ	วิธีการซ่อมแซม	ปริมาณงานซ่อมแซม	หน่วย	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าซ่อมแซมโดยประมาณ (บาท)	ค่าซ่อมแซมสำหรับระดับมาตรการที่ 1,2 (บาท)	ระดับมาตรการที่ 3		ระดับมาตรการที่ 4		การซ่อมแซมและเปลี่ยนใหม่ตามแผนที่วางไว้	
											ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	จำนวนปีที่ถึงระดับ 2	ค่าซ่อมแซม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)
แผ่นพื้น	01	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	280.1	m^2	17,500	4,901,800	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,447.2	m^2	22,500	32,562,000	-	-	7	-	15	32,562,000	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	280.1	m^2	17,500	4,901,800	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,447.2	m^2	22,500	32,562,000	-	-	7	-	15	32,562,000	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	03	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	280.1	m^2	17,500	4,901,800	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,447.2	m^2	22,500	32,562,000	-	-	7	-	15	32,562,000	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	04	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	280.1	m^2	17,500	4,901,800	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,447.2	m^2	22,500	32,562,000	-	-	7	-	15	32,562,000	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	05	เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	280.1	m^2	17,500	4,901,800	-	-	7	-	15	-	30
		หลุดร่อน	a	5	ซ่อมแซมผิว+คาร์บอนไฟเบอร์	-	แห่ง	10,000	-	-	-	-	-	-	-	-
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์	1,447.2	m^2	22,500	32,562,000	-	-	7	-	15	32,562,000	30
		ที่ยึดลวดอัดแรงผิดปกติ	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
เสาตอม่อ	01	รอยแตก	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	02	รอยแตก	c	3	ฉีด Epoxy resin	5.54	m	5,000	27,700	-	27,700	7	-	15	-	30
		เหล็กเสริมโผล่	a	5	ซ่อมแซมผิว	2.24	m	17,500	39,200	-	-	7	-	15	39,200	30
		ความผิดปกติในโครงสร้าง	a	5	ติดแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์(บน,ล่าง)	-	แห่ง	45,000	-	-	-	-	-	-	-	-
ที่รองรับสะพาน	101	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	102	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	103	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	104	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	201	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	202	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	203	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
	204	ความผิดปกติในการทำงานของที่รองรับ	a	5	พ่นเคลือบเหล็ก	1.0	แห่ง	120,000	120,000	-	-	7	-	15	120,000	30
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	9,454.0	m^2	5,000	47,270,000	-	-	5	-	10	-	20
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	5	ฉาบข้างบน	9,454.0	m^2	5,000	47,270,000	-	-	5	-	10	47,270,000	20
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	46.68	m^2	17,500	816,900	-	-	7	-	15	816,900	30
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ฉาบข้างบน	46.68	m^2	17,500	816,900	-	-	7	-	15	816,900	30
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ปรับปรุงพื้นถนน	46.68	m^2	17,500	816,900	-	-	7	-	15	816,900	30
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	5	ฉาบข้างบน	46.68	m^2	17,500	816,900	-	-	7	-	15	816,900	30

(4)ช่วงคานที่ 4

ผลการสำรวจตรวจสอบ

หมายเลขช่วงคาน	4

		ความเสียหายของโครงสร้างเหล็ก				ความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีต						อื่นๆ						หมายเหตุ
		สนิมเหล็ก	รอยแตก	การหลุดของน็อต	การฉีกขาด	รอยแตก, น้ำร่วซึม, คราบขี้เกลือ	(หมายเลข)	การโผล่ของเหล็กเสริม	การหลุดร่อน	รอยแตกในแผ่นพื้น	ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	ความไม่เรียบของผิวถนน	ความเสียหายในการทำงานของที่รองรับสะพาน	ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	ความผิดปกติของพื้นถนน	ความผิดปกติของราวกันชน	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	
คานหลัก	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
คานขวาง	01					a		a			a							
	02					a		a			a							
	03					a		a			a							
แผ่นพื้น	01							a	a	c								
	02							a	a	a								
	03							a	a	c								
สายเคเบิล	01										a							
ตอม่อกลางน้ำ	01					a		a										
ผิวถนน												a						
พื้นถนน															a			
ราวกันชน	01															a		
	02															a		
	03															a		
	04															a		

หมายเหตุ : บริเวณที่ระบุด้วยสีเหลืองคือระดับความเสียหายที่ทำการแก้ไขรูปแบบการแสดงผล

การคำนวณปริมาณงานซ่อมแซม

ชื่อสะพาน	012 IRR Sorth	หมายเลขช่วงคาน	4

	หัวข้อ		ปริมาณ	หมายเหตุ
1	ความยาวช่วงคาน		83.50 m	ระบุความยาวของ 1 ช่วงคาน
2	ความกว้างผิวถนน		28.57 m	ความกว้างสำหรับคำนวณพื้นที่ผิวถนน (ช่องทางจราจร)
3	ความกว้างทั้งหมด		35.57 m	ระบุความกว้างของแผ่นพื้น
4	พื้นที่ผิวสะพาน		2,970.1 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างทั้งหมด
5	พื้นที่ผิวถนน		2,385.6 m^2	ความยาวช่วงคาน × ความกว้างผิวถนน
6	ประเภทของราวกันชน	01	คอนกรีต	ระบุประเภทของราวกันชน
		02	คอนกรีต	〃
		03	คอนกรีต	〃
		04	คอนกรีต	〃
7	ประเภทของรอยต่อขยายตัว	01	เหล็ก	ระบุประเภทของรอยต่อขยายตัว
		-	-	〃

	ความยาวของรอยแตก		ปริมาณ	หมายเหตุ
8	ความยาวทั้งหมดของรอยแตก L		118.8 m	ผิวสะพาน × 0.040
	คานหลัก	01	11.9 m	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	71.3 m	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	11.9 m	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	3.6 m	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	16.6 m	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	3.6 m	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่ที่มีเหล็กเสริมโผล่		ปริมาณ	หมายเหตุ
9	พื้นที่ทั้งหมดที่มีเหล็กเสริมโผล่ A		23.8 m^2	ผิวสะพาน × 0.008
	คานหลัก	01	2.4 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
		02	14.3 m^2	L × 0.600 สมมติ 60%
		03	2.4 m^2	L × 0.100 สมมติ 10%
	คานขวาง	01	0.7 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%
		02	3.3 m^2	L × 0.140 สมมติ 14%
		03	0.7 m^2	L × 0.030 สมมติ 3%

	พื้นที่แผ่นพื้นที่ซ่อมแซม	ปริมาณ	หมายเหตุ
10	พื้นที่ต่อ 1 ส่วน A	701.4 m^2	ว้างแผ่นพื้น= 8.4 m ความกว้างแผ่นพื้นต่อ 1 แห่ง ×ความยาวช่วงคาน
	พื้นที่บริเวณที่มีเหล็กเสริมโผล่	84.2 m^2	A × 0.120
	พื้นที่แผ่นพื้นที่มีรอยแตก	434.9 m^2	A × 0.620

	ปริมาณงานซ่อมแซมของเสาข้างและโครงสร้างส่วนล่าง	ปริมาณ	หมายเหตุ
11	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	5.54 m	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)
	การโผล่ของเหล็กเสริม	2.24 m^2	ต่อ 1 ต้น (ตอม่อ)

	ปริมาณงานซ่อมแซมราวกันชน	ปริมาณ	หมายเหตุ
12	การโผล่ของเหล็กเสริม	11.88 m^2	ผิวสะพาน × 0.004

การกำหนดระดับมาตรการของแต่ละชิ้นส่วน (สะพานขึงคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปกล่อง)

ชื่อสะพาน	012 IRR Sorth	หมายเลขช่วงคาน	4

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
คานหลัก	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
คานขวาง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	02	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5
	03	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	a	-	5
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติของที่ยึดลวดอัดแรง	a	-	5

รายชื่อชิ้นส่วน	หมายเลข	ประเภทของความเสียหาย	ระดับความเสียหาย		ระดับมาตรการ
			ระดับความเสียหาย	ประเมินผล	
แผ่นพื้น	01	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
	02	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	a	-	5
	03	การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		การหลุดร่อน	a	-	5
		รอยแตกในแผ่นพื้น	c	-	3
โครงสร้างส่วนล่าง	01	รอยแตก, น้ำรั่วซึม, คราบขี้เกลือ	c	3	3
		การโผล่ของเหล็กเสริม	a	-	5
		ความผิดปกติในโครงสร้างส่วนล่าง	a	-	5
ผิวถนน	01	ความไม่เรียบของผิวถนน	a	-	5
		ความผิดปกติของพื้นถนน	a	-	5
ราวกันชน	01	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	02	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	03	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
	04	ความผิดปกติของราวกันชน	a	-	5
รอยต่อขยายตัว	01	ความผิดปกติของรอยต่อขยายตัว	a	-	5