



Төрийн өмчийн хорооны 2010 оны 3 дугаар сарын 25-ны өдрийн 153 тоот тогтоолын хавсралт

## КОНЦЕССЫН ЗҮЙЛИЙН ЗАРДАЛ, АШГИЙН ТООЦОО ХИЙХ ТҮР АРГАЧЛАЛ

### НЭГ: НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1.1 Энэхүү аргачлалыг Засгийн газраар батлуулахаар санал болгож буй концессын зүйлийн зардал, ашгийн тооцоог хийж, төслүүдэд урьдчилсан байдлаар үнэлгээ өгч сонгоход мөрдөж ажиллана.

1.2 Аргачлалд заасан нэр томъёог дор дурьдсан агуулгаар ойлгоно:

1.2.1. “зардал, ашгийн тооцоо” (ЗАТ) гэж зардал, ашгийн бодит үнэ цэнийн өөрчлөлтийг цаг хугацаанд хамааруулан бодож гаргах санхүүгийн тооцооны аргыг;

1.2.2. “өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ” (ӨЦҮЦ буюу NPV) гэж хөрөнгө оруулалтын ирээдүйд гарах бүхий л мөнгөн зарлага, орлогын урсгалыг цаг хугацааны өөрчлөлтийг хамааруулан өнөөгийн үнэ цэнээр илэрхийлэх аргыг;

1.3 Концессын зүйлийн зардал, ашгийн тооцоог хийхэд эдийн засаг, нийгэм, байгаль орчин зэрэг макро эдийн засгийн хүчин зүйлс нөлөөлөх боловч эдгээрийг тоон утгаар

илэрхийлэхэд хүндрэлтэй тул тус аргачлалд оруулсангүй.

## ХОЁР. ЗАРДАЛ, АШГИЙН ТООЦОО ХИЙХ ДАРААЛАЛ

2.1 Концессын зүйлийн зардал, ашгийн тооцоог дор дурдсан дараалалаар хийнэ:

2.1.1 Төрийн болон орон нутгийн өмчийн эд хөрөнгийг шинээр бий болгох, шинэчлэн сайжруулах үед гарах анхны хөрөнгө оруулалтын зардлын тооцоо хийх;

2.1.2 Төрийн болон орон нутгийн өмчийн эд хөрөнгө нь шинээр бий болсоны, эсвэл шинэчлэн сайжруулсны дараах буюу концессын гэрээ дуусгавар болтол ирээдүйд гарах үйл ажиллагааны болон ашиглалтын зардлын тооцоо хийх;

2.1.3 Төрийн болон орон нутгийн өмчийн эд хөрөнгө нь шинээр бий болсоны, эсвэл шинэчлэн сайжруулсны дараах буюу концессын гэрээ дуусгавар болтол ирээдүйд орох үндсэн болон үндсэн бус үйл ажиллагааны орлогын тооцоо хийх;

2.1.4 Хөрөнгө оруулалтын төсөв тооцоо хийх;

2.1.5 Хөрөнгө оруулалтын ирээдүйд гарах бүхий л мөнгөн зарлага, орлогын урсгалыг цаг хугацааны өөрчлөлтийг хамааруулан өнөөгийн үнэ цэнээр илэрхийлсэн тооцоо хийх;

2.2 Тухайн төслийг хэрэгжүүлэх эсэх саналыг урьдчилсан байдлаар гаргана.

## ГУРАВ. ЗАРДЛЫГ ТООЦОХ

3.1. Концессын хүрээнд төрийн болон орон нутгийн өмчийн эд хөрөнгийг шинээр бий болгох, шинэчлэн сайжруулах үед гарах зардлыг дор дурьдснаар ангилна:

3.1.1 анхны хөрөнгө оруулалтын зардал;

3.1.2 үндсэн болон үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал;

### 3.1.3 элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн зардал

3.2. Концессын хүрээнд төрийн болон орон нутгийн өөрийн өмчийн эд хөрөнгийг шинээр бий болгох, шинэчлэн сайжруулах үед гарах дараах анхны хөрөнгө оруулалтын зардлууд багтана. Үүнд:

3.2.1 барилга байгууламж, бусад үл хөдлөх хөрөнгийн зардал;

3.2.2 тоног төхөөрөмжийн зардал;

3.2.3 тавилга эд хогшлийн зардал;

3.2.4 компьютер, дагалдах хэрэгсэлийн зардал;

3.2.5 тээврийн хэрэгсэлийн зардал;

3.2.6 суурилуулалтын зардал;

3.2.7 анхны хөрөнгө оруулалтын бусад зардал.

3.3 Концессын хүрээнд төрийн болон орон нутгийн өөрийн өмчийн эд хөрөнгө нь шинээр бий болох, барих, эсвэл шинэчлэн сайжруулсны дараах буюу концессын гэрээ дуусгавар болтол үед гарах үндсэн болон үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал (элэгдлийн зардал ороогүй дүн)-ыг тооцно. Эдгээр зардлуудыг Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуулийн 3-р бүлэгт заасан зардлуудаар тооцно.

3.4 Барилга байгууламж, бусад үндсэн хөрөнгийг Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуулийн 13-р зүйлд заасны дагуу дор дурдсан хугацаагаар ашиглахаар тооцож, түүний элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийг шулуун шугамын аргаар дараахь байдлаар байгуулна:

	Үндсэн хөрөнгийн бүлэг	АШ
1	Барилга, байгууламж	
2	Машин, механизм, техник, тоног төхөөрөмж	
3	Компьютер, түүний эд анги, программ хангамж	
4	Ашиглах хугацаа нь тодорхойгүй биет бус хөрөнгө	
5	Ашиглах хугацаа нь тодорхой биет бус хөрөнгө /Үүнд ашигт малтмалын хайгуулын болон ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл хамаарна/	Хүчи
6	Бусад үндсэн хөрөнгө	
7	Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн удирдлага, нэгжийн үйлдвэрлэл, технологийн парк доторхи барилга, байгууламж	
8	Үйлдвэрлэл, технологийн паркийн удирдлага, нэгжийн үйлдвэрлэл, технологийн парк доторхи үйлдвэрлэлийн зориулалттай машин, механизм, техник, тоног төхөөрөмж	

## ДӨРӨВ. ОРЛОГО, АШГИЙГ ТООЦОХ

4.1 Концессын хүрээнд төрийн болон орон нутгийн өмчийн эд хөрөнгө нь шинээр бий болж, баригдаж, эсвэл шинэчлэн сайжруулсны дараах буюу концессын гэрээ дуусгавар болтол ирээдүйд орох орлогыг үндсэн болон үндсэн бус үйл ажиллагааны орлого гэж ангилна.

4.2 Үндсэн үйл ажиллагааны орлогод дараах орлогууд багтана:

4.2.1 “Барих-түрээслэх-шилжүүлэх” төрлөөр концессын гэрээ хийгдсэн нөхцөлд төрөөс орох тогтмол, эсвэл тогтмол бус түрээсийн орлого;

4.2.2 Бусад төрлөөр концессын гэрээ хийсэн нөхцөлд ашиглалтын үйл ажиллагаанаас орох орлого;

4.3 Үндсэн бус үйл ажиллагааны орлогод “Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хууль”-ийн 2-р бүлэгт заасан бусад орлого багтана.

ТАВ. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ТӨСӨВ ЗОХИОХ

5.1 Төслийн өгөгдсөн үзүүлэлтүүдийг үндэслэн төслийн хугацаанд гарах зардал, орох орлого, эцсийн цэвэр үр дүнг он тус бүрээр гаргасан хөрөнгө оруулалтын төсвийг дараах хүснэгтийн дагуу бэлтгэнэ.

1	Үзүүлэлт / нөлөөлөл		Концессын хугацаа /жилээр/			
			1	2	.....	n
1	Нийт орлого	+				
2	Үндсэн үйл ажиллагааны зардал	-				
3	Элэгдлийн зардал	-				
4	Үйл ажиллагааны ашиг	=				
5	Үйл ажиллагааны бус зардал	-				
6	Татварын өмнөх ашиг	=				
7	Орлогын албан татварын зардал	-				
8	Цэвэр ашиг	=				
9	Нэмэх нь: Элэгдлийн зардал	+				
10	Мөнгөн гүйлгээ	=				

ЗУРГАА. ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ИРЭЭДҮЙД ГАРАХ ЗАРДАЛ,

ОЛОХ ОРЛОГЫГ ӨНӨӨГИЙН ҮНЭ ЦЭНЭЭР ИЛЭРХИЙЛЖ ТООЦОХ

6.1 Өнөөдрийн мөнгөөр хийгдсэн хөрөнгө оруулалтыг ирээдүйн хадгаламж эсвэл олсон орлоготой харьцуулахдаа ирээдүйн мөнгийг өнөөгийн мөнгө рүү тодорхой аргачлалаар бууруулсны үндсэн дээр хөрөнгө оруулалтын цэвэр өнөөгийн үнэ цэнээр тооцно. Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ нь хөрөнгө оруулалтын зардал, орлого, мөнгөний цаг хугацааны үнэ цэнийг харуулах мөнгөний хэмжээ буюу хөрөнгө оруулалтын ирээдүйд гарах бүхий л мөнгөн зарлага, орлогын урсгалыг цаг хугацааны өөрчлөлтөд хамааруулан илэрхийлэгддэг. Цэвэр өнөөгийн үнэ цэнийг доорх байдлаар тооцно:

$$NPV = e^{-\frac{CF_t}{(1+r)^t}} - e^{-\frac{I_t}{(1+r)^t}}$$

NPV - өнөөгийн цэвэр үр цэнэ

$CF_t$  - t хугацаан дахь цэвэр мөнгөн гүйлгээ

I – t хугацаан дахь анхны хөрөнгө оруулалт

r – хямдруулсан хүү

6.2 Хямдруулсан хүүг тухайн төсөл хэрэгжүүлэх үеийн Монгол банкны бодлогын хүүн дээр концессоор хэрэгжүүлэх төсөл, хөтөлбөрийн эрсдэлийг харгалзан 5-аас 8 хувийн хүүг нэмж тооцож гаргана.

## ДОЛОО. ТУХАЙН ТӨСЛИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЭСЭХ САНАЛЫГ УРЬДЧИЛСАН БАЙДЛААР ГАРГАХ

7.1 Концессын зүйлийн зардал, ашгийн тооцоог энэхүү аргачлалын 6-р бүлэгт хэрэглэсэн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнийн дүн нь 0-ээс дээш байвал тухайн төслийг урьдчилсан байдлаар хэрэгжүүлэх боломжтой гэж дүгнэнэ.

\*\*\*\*\*

### ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ТӨСӨВ (ЖИШЭЭ)

Өгөгдөл:

1. Анхны хөрөнгө оруулалт	20.000 сая төгрөг
2. Концессын гэрээний хугацаа	5 жил
3. Хөрөнгийн элэгдлийн хугацаа, арга, жилд байгуулах хэмжээ	4,000,0 сая төгрөг

4. Орлогын албан татварын хувь 10,00%
5. Дискаунтын хүү 15.00%
6. Жил бүрийн олох орлого, зардлыг тооцоолов

№	Үзүүлэлт / Нөлөөлөл		Концессын хугацаа t /жилээр/			
			1	2	3	4
1	Нийт орлого	+	20,000.0	19,000.0	18,000.0	17,000.0
2	Үндсэн үйл ажиллагааны зардал	-	8,300.0	8,800.0	9,200.0	9,800.0
3	Өлэгдлийн зардал	-	4,000.0	4,000.0	4,000.0	4,000.0
4	Үйл ажиллагааны ашиг	=	7,700.0	6,200.0	4,800.0	3,200.0
5	Үндсэн бус үйл ажиллагааны зардал	-	2,000.0	1,900.0	1,900.0	1,800.0
6	Татварын өмнөх ашиг	=	5,700.0	4,300.0	2,900.0	1,400.0
7	Орлогын албан татварын зардал /10%/	-	570.0	430.0	290.0	140.0
8	Цэвэр ашиг	=	5,130.0	3,870.0	2,610.0	1,260.0
9	Нэмэх нь: Элэгдлийн зардал	-	4,000.0	4,000.0	4,000.0	4,000.0
10	Мөнгөн гүйлгээ	=	9,130.0	7,870.0	6,610.0	5,260.0

Дээрх мэдээллийг үндэслэн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ (NPV)-ийг тооцоолбол:

№	Үзүүлэлт / томъёо		Концессын хугацаа t /жилээр/				
			1	2	3	4	5
1	Мөнгөн гүйлгээ	CF,	9,130.0	7,870.0	6,610.0	5,260.0	4,000.0
2	Төслийн нормативт ашиг (г = 15%)	$(1+r)^t$	1.150	1.323	1.521	1.749	2.011
3	Он тус бүрийн орлогын өнөөгийн үнэ цэнийг тооцох коэффициент	$1/(1+r)^t$	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972
4	Он тус бүрийн мөнгөн гүйлгээний өнөөгийн үнэ цэнэ	PV	7,939.1	5,950.9	4,346.2	3,007.4	1,988.7

---

5	Анхны хөрөнгө оруулалт							
6	Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ NPV							

Концессийн хугацааны мөнгөн гүйлгээний нийт өнөөгийн үнэ цэнэ 23,232.3 мянган төгрөг гарч байна.

Эндээс анхны хөрөнгө оруулалтын 20,000 сая төгрөгийн зардлыг хасахад Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ 3,232.3 гарч байна. Иймд энэ төслийн концессийн гэрээний жагсаалтанд оруулах боломжтой юм. Өөрөөр хэлбэл 5 жилийн хугацаанд 15 хувийнхаа (минимум) ашгийг хангаад цаана нь 3,232.3 сая төгрөгийн ашиг нэмж олох боломжтой төсөл гэдэг нь харагдаж байна.