

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХӨГЖЛИЙН ТӨВ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БАРИМТ БИЧИГ

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТ

2022 оны 02 дугаар
сарын 21 өдөр

Дугаар: 080/2022

Улаанбаатар хот
Утас: 77114030

Объектын нэр:	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алтай, Булган сумыг Баруун бүсийн эрчим хүчний системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг төсөл. ШИФР: Э22-01-I, Э22-01-II, Э22-01-III, Э22-01-IV, Э22-01-V, Э22-01-VI		
Объектын байршил:	Ховд аймаг. Манхан, Зэрэг, Дарви сум		
Хүчин чадал:	110/35/10 кВ-ын “Манхан” дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл 110 кВ-ын 1 хэлхээт ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА чадалтай дэд станц, 10 кВ-ын ЦДШ, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/.		
Захиалагч:	ЭХЯ		
Санхүүжилтийн эх үүсвэр:	Улсын төсөв		
Зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгчийн нэр:	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ		
Регистрийн дугаар:	РД: 2541203		
Тусгай зөвшөөрлийн хүчинтэй байх хугацаа:	2020.04.13 - 2023.04.13		
Ажилбарын төрөл:	Зураг төсөл 03.9.1, 03.9.4, 03.9.5, 03.9.7, 03.9.9, 03.9.11 заалтын дагуу		
Зураг төсөл боловсруулах үндэслэл			
Газар эзэмшүүлэх, ашиглуулах эрх, олгосон захирамж, дугаар огноо:	-		
Зураг төслийн гэрээ, баталсан албан тушаалтан, дугаар, огноо:	Эрчим хүчний сайдын 2021 оны 12 дугаар сарын 21-ний өдрийн а/4517 тоот албан даалгавар		
Геодезийн хэмжилт, зураглалын ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт, тайлан.	“Бэйст нетворк” ХХК -ийн гүйцэтгэсэн геодезийн хэмжилт, байр зүйн зураглалын ажлын тайлан		
Геологийн судалгаа, үнэлгээний ажил гүйцэтгэсэн ажлын дүгнэлт.	“Барнаб” ХХК-ийн инженер-геологийн судалгааны ажлын тайлан дүгнэлт. Архив Хо-01/22		
Техникийн нөхцөл:			
Техникийн нөхцөлүүд:	Олгосон Байгууллага:	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Цахилгаан хангамж: 1	ЭХЯ-ны БХЗГ	2021 оны 11 дүгээр сарын 24-ний өдрийн №136/2021/252 дугаартай техникийн нөхцөл. 2021 оны 11 дүгээр сарын 24-ний өдрийн №137/2021/252 дугаартай техникийн нөхцөл.	1 жил
Зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар:			
Ажлын даалгаврууд:	Олгосон байгууллага	Дугаар, огноо	Хүчинтэй байх хугацаа
Цахилгаан хангамж:1	ЭХЯ-ны БТГ	2021 оны 12 дугаар сарын 17-ны өдрийн Дугаар 2021/Ц-67 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгавар.	- жил

Зөвшөөрөлцөн байгууллагууд: /Засгийн газрын 2019 оны 108 дүгээр тогтоолын 5,6 дүгээр зүйлээс/	
“ДҮТ” ТӨХХК-ийн тэргүүн дэд захирал бөгөөд ерөнхий диспетчер	Б.Баатар
“ДҮТ” ТӨХХК-ийн реле хамгаалалт, автоматикийн албаны дарга	Ч.Амарсанаяа
“ББЭХС” ТӨХХК-ийн ерөнхий инженер	Г.Баярхүү
Ховд аймгийн газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газрын Газрын удирдлагын хэлтсийн дарга	Б.Төгөлдөр
Ховд аймгийн Манхан сумын газрын даамал	Ц.Нансалмаа
Ховд аймгийн Зэрэг сумын газрын даамал	Б.Бат-Эрдэнэ
Ховд аймгийн Дарви сумын газрын даамал	Д.Ившинхорол
“МоЭнКо” ХХК-ийн дэд захирал	Ж.Оюунчимэг
Зураг төслийн бүрэлдэхүүн:	

Зургийн бүрдэл:	Зураг төслийн гүйцэтгэсэн байгууллагын нэр:	Шалгасан экспертийн нэр:
“Манхан-Хөшөөт” 110 кВ-ын 1 хэлхээт ЦДАШ. ШИФР: Э22-01-II. 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам. ШИФР: Э22-01-IV.	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ Гүйцэтгэсэн: Б.Энхээ Шалгасан: Ш.Энхбаатар	Д.Жанчив
110/35/10 кВ-ын “Манхан” дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл, 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА чадалтай дэд станц, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/.ШИФР: Э22-01-I, Э22-01-III, Э22-01-V.	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ Гүйцэтгэсэн: Б.Амартувшин Шалгасан: Б.Анхбаяр	Б.Төрбат
110/35/10 кВ-ын “Манхан” дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл, 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА чадалтай дэд станц, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/-ын реле хамгаалалт.ШИФР: Э22-01-I, Э22-01-III, Э22-01-V.	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ Гүйцэтгэсэн: 3.Жаргалмаа Н.Билгүүн	Д.Зоригт
110/35/10 кВ-ын “Манхан” дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл, 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА чадалтай дэд станц, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/-ын барилгын зураг . ШИФР: Э22-01-I, Э22-01-III.	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ Гүйцэтгэсэн: Н.Гансух	Н.Батжаргал
Холбоо, дохиолол, Скада. ШИФР: Э22-01-I, Э22-01-III.	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ Гүйцэтгэсэн: Б.Анхбаяр Б.Амартувшин	Д.Нацагдорж
Ажлын төсөв. Э22-01-I, Э22-01-II, Э22-01-III, Э22-01-IV, Э22-01-V, Э22-01-VI	“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ Төсөв зохиосон: Тэргүүлэх төсөвчин П.Оюунгэрэл Гүйцэтгэсэн: Д.Гуррагчаа	Н.Болормаа

Ерөнхий дүгнэлт: /Засгийн газрын 2019 оны 108 дүгээр тогтоолын 5,6 дугаар зүйлээс/

Эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж техникийн ерөнхий өгөгдлийн болон техник-эдийн засгийн үзүүлэлт, зураг төслийн үндсэн төлөвлөлт, техникийн шийдлийн талаар тусгасан товч тодорхойлолт:	Барилга байгууламжийн төлөвлөлт: ЭХЯ-ны БХЗГ-ын 2021 оны 11 дүгээр сарын 24-ний өдрийн №136/2021/252 дугаартай техникийн нөхцөл, 2021 оны 11 дүгээр сарын 24-ний өдрийн №137/2021/252 дугаартай техникийн нөхцөл, 2021 оны 12 дугаар сарын 17-ны өдрийн Дугаар 2021/Ц-67 тоот зураг төсөл боловсруулах даалгаврын дагуу 110/35/10 кВ-ын “Манхан” дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл, 110 кВ-ын 1 хэлхээт ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА чадалтай дэд станц, 10 кВ-ын ЦДШ, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/-ын зураг төслийг боловсруулж, зөвшилцөх, батлах дүрэм /БНБД 11-01-98/-ийн дагуу зураг төслийг гүйцэтгэсэн байна.
---	--

Төлөвлөлтийн хүчин чадал:

- Тооцооны бүрэн чадал 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА
- Төлөвлөлтийн хүчин чадал 110/35/10 кВ-ын 1x10 мВА, 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА

Зураг төслийг шийдэл:**Цахилгаан холболт.**

- 110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөлөөс холболт хийх;

Цахилгаан дамжуулах шугам, трассын урт.

- АС-120/19 маркийн ган зүрхэвчтэй хөнгөн цагаан дамжуулагчтай, ОРГВ-42(54.0;8.4) аянгын хэцтэй, ПС-70Е маягийн хөндийрүүлэгчтэй, төмөр болон төмөр бетон тулгуур бүхий 110 кВ-ын цахилгаан дамжуулах ($L_{tp}=121400$ м) агаарын шугам;
- 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах шугам. АС-50/8 маркийн ган зүрхэвчтэй хөнгөн цагаан дамжуулагчтай. ($L_{tp}=3800$ м) агаарын шугам;

Дэд станци, хуваарилах байгууламж.

- 110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ыг систем шинтэй болгон алсын удирдлагатай SF6 хийт таслуурын бүхий шугамын 2, трансформаторын 1 гаргалгаар өргөтгөсөн байна
- Олон улсын стандартын шаардлага хангасан 110/35/10 кВ-ын хүчдэлтэй, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай, 1x10000 кВА чадалтай трансформатортай, 110 кВ болон 35 кВ талдаа Ил хуваарилах байгууламжтай, 10 кВ талдаа Хаалттай хуваарилах байгууламжтай, Удирдлагын байрны барилга, трансформаторын тосны бактай энгийн схемтэй дэд станц байна. 110 кВ-ын таслуур нь алсын удирдлагатай SF6 хийт, 35 кВ болон 10 кВ-ын таслуур нь алсын удирдлагатай вакуум таслуур төлөвлөсөн байна. Дэд станцыг ирээдүйд 2 трансформаторой болгон өргөтгөх боломжтойгоор төлөвлөсөн байна.
- Олон улсын стандартын шаардлага хангасан 10/0.4 кВ-ын хүчдэлтэй, хүчдэл тохируулгын 5 шатлалтай, 2x800 кВА чадалтай трансформатортай, энгийн схемтэй хаалттай дэд станц (ХТП) байна.

Барилга, ЦДШ-ын хамгаалалтын зурвасын нөхцөл.

- Цахилгаан дамжуулах шугам нь хүн оршин суудаггүй газраар өнгөрөх нөхцөлтэй.
- Дэд станц нь төмөр бетон тулгуур бүхий арган бүтээцтэй, ил хуваарилах байгууламж байна.
- Удирдлагын байр, ХХБ-ийн барилга нь баганан суурьтай, төмөр бетонон даацтай каркасан барилга байна.

Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрмийн¹ 5-р зүйл-ийг үндэслэн барилга байгууламжийн байршил хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөө, сонгосон байршил, бусад инженерийн дэд бүтээцтэй уялдуулан холбогдох байгууллагатай зөвшилцэж, техникийн шийдэл ба технологийн процесс, ашиглалтын нөхцөл хангасныг, техникийн нөхцөл олгогч байгууллагатай зөвшөөрөлцөн байна.

Тусгай заалт:

Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа,

	орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм дүрмийг баримтлан, ААД, ТАД-ын шарлагуудыг ханган, цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД43-101-03, MNS6522:2015 стандарт, ЭХД1-12-04-2013 –ын дагуу барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэвэл зохино. Ажил эхлэхийн өмнө ашиглагч, захиалагч, байгууллагатай дахин зөвшилцөх, ба техникийн нөхцөл болон зургийн даалгаврын зүйл заалтыг удирдамж болгоно.
Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, эрчим хүчний тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан гаргасан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт:	<p>Ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, горимыг хангаснаар байгаль орчинд урах сөрөг нөлөө, эрсдэл, аюулаас урьдчилан сэргийлнэ.</p> <p>Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алтай, Булган сумыг Баруун бүсийн эрчим хүчний системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зургийн барилга угсралтын Ажлын төсвийг боловсруулсан дүн: 25,684,861,785.00 төгрөг.</p> <p>Экспертийн хянасан дүн: 25,684,861,785.00 төгрөг.</p> <p>Экспертийн хяналтын хуудас (хавсрал-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 зүйл санал, шүүмжтэй. <p>Төсвийг “ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ-ын ажлын зургийн дагуу, БНБД-81 төсвийн суурь норм болон хавсралтууд, “ЗТБХБС” Сайдын 2012-06-13-ны өдрийн 181 тоот тушаалын 2-р хавсралт барилгын төсөв зохиох дүрэм, БНБД81-95-12*/2020/, тээврийн зардлыг “ЗТАЖ” сайдын 2013-07-10 өдрийн 162 тоот тушаалын 1-р хавсралтаар БХБС-ын 2020 оны 30 тоот тушаалаар тооцсон байна.</p>

“Барилгын тухай” Монгол улсын хуулийн /Шинэчилсэн найруулга 2016 он/ 38.1.2-т “барилга байгууламжийн зураг төслийн холбогдох хэсгийг боловсруулсан зохиогч тухайн зураг төслийг баталгаажуулан, мэргэжлийн хариуцлага хүлээн”, 38.1.3-т “зураг төсөл зохиогч хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэн эсэхэд хяналт хийж баталгаажуулан, хариуцлага хүлээн”, 39.4-т “Эксперт барилга байгууламжийн холбогдох хэсэгт магадлалын дүгнэлт гаргаж, мэргэжлийн хариуцлага хүлээн”, 39.5-т заасны дагуу “Экспертийн эрх бүхий хуулийн этгээд барилга байгууламжийн зураг төслийг хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагад нийцсэнийг нотолж, техникийн шийдлийн талаарх дүгнэлт гаргаж, хариуцлага хүлээнэ”.

“ЭХЭЗХ” ТӨААТҮГ-ын боловсруулсан Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алтай, Булган сумыг Баруун бүсийн эрчим хүчний системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг төсөвт Эрчим хүчний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 дүгээр зүйл, Эрчим хүчний Сайдын 2015 оны 188 дугаар тушаалын “Эрчим хүчний барилга байгууламжийн зураг төсөлд магадлал хийх” журмыг үндэслэн магадлал хийх ажлыг зохион байгуулж, ерөнхий дүгнэлт бичсэн болно.

Магадлалын ерөнхий дүгнэлт экспертуудийн дүгнэлтийн хамт хүчинтэй.



¹Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолын Барилга байгууламжийн зураг төсөл боловсруулах, магадлал хийх дүрэм Тав. Зураг төслийг зөвшилцөх батлах. Зургаа. Зураг тосолд магадлал хийх:

Ураг төслийг гүйцэтгэх байгууллага: "Эрчим хучний эдийн засийн хүрээнд" ТӨААТГ

Овогийн нэр: хөвд аимгийн дарви сумын нутаг дахь лөвшөөтүйн нийрэлийн түүшний үндэсний шалгаруулсан шийдвэр болон ховд аимгийн үенч

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн зэхирлын 2014 оны А/17 тоог тушаалаар багасган зураг төслийн байгууллага болон магадлал хийх иргэнтэй байгуулсан гэрээ

Зураг төслийн 6.3 Зураг төсөл магадлалын ажлыг гүйцэтгэх төслийн хоног тутамд зураг төслийн магадлалын ажлын төлбөрийн дундажийн 0,4 хувийн

Орон тооны бус эксперт. 6.2 Гэрээгээр хүлээсэн үргээ билэгүүзэгий бол дараах арга хэмжээг цэс дараалан тооцно Үнд: Монгол улсын Засгийн газрын 2010 оны 325 тоот агуулж тооцно.

ЗТМХ-ИЙН ДАРГА

H 50m

כינור הילע

2022 OHIO Code 15 an

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ № 1-2022/07

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР:

**Ховд аймгийн Дарви сумын нутагт байдаг Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг
 түшиглэн баригдах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэрийн гадна
 цахилгаан хангамжийн ажлын зураг.**

2022 оны 02 сарын 17

Д/Д	Утга	Тайлбар
1.	Объектын байршил, хүчин чадал	Ховд аймгийн Дарви сум 110кВ-ийн ЦДАШ 121,4км 10кВ-ийн ЦДАШ 3,8км /хос шугам/.
2.	Объектын нэр, Объектын шифр	Зургийн шифр: Э22-01-II Э22-01-IV
3.	Дүгнэлтийн төвч утга: /Монгол Улсын засгийн газрын 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7-р зүйлээс/	
4.	7.5.1 Барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсэн байдал.	Эрчим хүчний яамны ажлын хэсгээс 2021 оны 11 дүгээр сарын 24-ний өдрийн 136/2021/252 тоотоор олгогдсон техникийн нөхцөл, мөн яамны Бодлого төлөвлөлтийн газрын 2021 оны 12 дугаар сарын 17-ны өдрийн 221/Ц-67 тоот зургийн даалгаврыг үндэслэн боловсруулж диспетчерийн үндэсний төв, Баруун бүсийн Эрчим хүчний систем, “Монэнко” ХХК, Ховд аймгийн газрын удирдлагын хэлтэс, Манхан, Зэрэг, Дарви сумдын газрын албадуудтай зөвшилцсэн.
5.	7.5.2 Барилга байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх	Зураг төслөө боловсруулахдаа “БАРНАБ” ХХК-ийн геологийн судалгааны дүгнэлт, “Бейст Нетворк” ХХК-ийн ЦДАШ-ын трассын дагуу хийгдсэн байр зүйн хэмжилт зэргийг үндэслэн тухайн хэрэглэгчид олгогдсон техникийн нөхцөлийн дагуу зураг төслөө боловсруулсан.

6.	7.5.3 Барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаархи дүгнэлт	110кВ-ийн ЦДАШ-ын трассыг сүл чөлөөтэй байгаа газраар барилга угсралтын үед болон ашиглалтын үед хүндрэл учрахааргүй газраар бусдын эзэмшил газрыг дайруулахгүйгээр сонгосон. 110кВ-ийн ЦДАШ баригдсанаар байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл байхгүй.
7.	7.5.4 Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш , эрчим хүч, усны, нөөцийн хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал.	
8.	7.5.5 Хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримталсан байдал	110кВ, 10кВ-ийн ЦДАШ-ын зайд хэмжээнүүд аюулгүй ажиллагааны шаардлага мөрдөгдөж байгаа норм дүрмийг зөрчөөгүй.
9.	7.5.6 Хөгжлийн бэршээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал.	Бусдын ажиллаж амьдрахад саад болох зүйлгүй.
10.	7.5.7 Хөрсний бохирдоос хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, үйлдвэрийн бохирдсон усыг цэвэрлэж ашиглах боломж, гадагш хаяж байгаа бохирдсон агаар, ус норматив үзүүлэлт хангаж буй эсэх.	
11.	7.5.8 Инженерийн шугам сүлжээний уртын дагуух төлөвлөлтийн оновчтой шийдэл.	110кВ-ийн ЦДАШ-ын трассын дагууд инженер 10/15кВ-ийн ЦДАШ-тай 4удаа, шилэн кабельтай будаа ,авто машины засмал замтай 1удаа, авто машины шороон замтай 2удаа зөрлөг хийж байгаа зайд хэмжээнүүд дүрмийн шаардлагыг хангаж байна.
12.	7.5.9 Барилга байгууламжийн гаднах ерөнхий төрх, архитектурыг хот төлөвлөлтийн шаардлагад нийцүүлэн орчны барилга байгууламжтай уялдуулсан байдал, эзэлхүүн болон талбайг үр ашигтай төлөвлөсөн байдал.	

13.	7.5.10 Барилгын ажлын зохион байгуулалтын болон барилга байгууламжийг буулгах, задлах ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан байдал.	Трассын дагууд задлах буулгах ажил байхгүй.
14.	7.6 . Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, техникийн үндсэн шийдэл, эдийн засгийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, техник-эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусгана.	Зургийн дагуу угсралт хийж болно.
Дүгнэлт бичсэн:		  / Д.Жанчив /
		2022 оны 02 сарын 17-ны өдөр

Барилгын хөгжлийн төвийн захирлын
2012 оны ...р тушаалын – р хавсралт

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ № 2-2022/07

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР :

**Ховд аймгийн Дарви сумын нутагт байдаг Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг
түшиглэн баригдах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэрийн гадна
цахилгаан хангамжийн ажлын зураг.**

2022 оны 02 сарын 17

№	Утга	Тайлбар
1.	548-р тулгуурт эсрэг ачаа төлөвлөх.	
2.	10/15кВ-ийн зөрлөг хийж байгаа шугаманд давхар бэхэлгээ хийхийг тайлбар бичигт тусгах.	
3.	Дундын шонд 4 ригель гэснийг засах.	

Дүгнэлт :

MONGOLIA
бичиж биелэлтийг шалгасан
JANCHIV Dorjkhishig
CONSULTING ENGINEER
эксперт № 2-6
2022 оны 02 сарын 17-ны өдөр

/ Д.Жанчив /

Биелэлтийн тайлбар бичсэн:
Төслийн инженер

/ Б.Энхээ /

2022 оны 02 сарын 17-ны өдөр

Ерөнхий дүгнэлтгүй бол хүчингүй, дүгнэлтийн товч утгыг компьютерээр бичиж гарын үсэг нэр,
магадлал хийх иргэний хувийн дугаар бичиж, зэрэг дэвийн тамга дарж баталгаажуулна

ЭКСПЕРТҮҮДИЙН ТОМИЛГООНЫ ХЯНАЛТЫН ХУУГДАС /2022
Магадлалын тэрээний дугаар ЭХЭТ-

Экспертүүд нь зураг төслийн ажилда магадлал хийждээ Эрчим хүчиний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 зүйл, Засийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолыг үндэслэл болгоно.
Зураг төслийт гүйцэтгэгч байгууллага: "Эрчим хүчиний эдийн засийн хурээлэн" ТӨДАТУГ
Объектын нэр: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний Урхай түшигтэн байгуулсан шахмал түвшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алагай, Булган сумыг Баярун бусийн Эрчим хүчиний системээс цахилгаан эрчим хүчиний дугаар: ШИФР: 22-01-1

№	Зураг төслийн бүрэлдэхүүн	НЭР/харилцах утас/	ГАРЫН ҮСЭГ	Хүлээн авсан отноо	Магадлал хийгдсэн зураг төслийн жаналтын хугацаа		
					Экспертууд гаргасан агуултийнхээ дагуу хийнж баталгаажуулсан он.сар.өдөр.	Зураг төслийн засвар хийгдсэн хугацаа	Зураг төслийн байгууллага засвар жийх
0	Э22-01-II шифртэй 110 кВ-ын ЦДАШ Э22-01-IV шифртэй 10 кВ-ын ЦДШ	Д.Жанчив 99032294	2	3	4	5	6
1	110/35/10 кВ-ын "Мянган" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтөл Э22-01-III шифртэй 110/35/10 кВ-ын 1x10 МВа чадалтай "Хөшөөт" дэд станц Э22-01-VI шифртэй 10/0.4 кВ-ын 2x200 кВА чадалтай хамгилтай дэд станц /ХТИ-ны/ анхдагч хөхжээ.	Б.Төрбат 99188839			7	7	9
2	Дэд станцын хөбөрдогч хөхжээ, реле 3 хамгаалалт, умардлала дожилтын хөхжээ,	Д.Зоригт 99175091					
3	Холбоо СКАДА	Д.Нацагдорж					
4	Дэд станцын Барилын зураг:	94119091					
5	Төсөв.	Н.Болжартал					
6		99003900					
		Н.Болормаа					
		99173443					

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн захирлын 2014 оны A/17 тоот тушаалтаар багасан зураг төслийн байгууллага болон магадлал хийх иргэнтэй байгуулсан гэрээ Зураг төслийн байгууллага: 6.3 Зураг төслийн магадлалын ажлыг гүйцэтгэх гэрээний хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд зураг төслийн магадлалын ажлын төлбөрийн дунгийн 0,4 хувийн алданги тооцно.
Орон тооны бус эксперт: 6.2 Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ билүүлэгээг бол дараах арга хэмжээг дэс дараалан тооцно Үүнд: Монгол улсын Засгийн газрын 2010 оны 325 тоот тогтоолоор Зураг төслийн барилт бичигт магадлал хийх хугацааг 21 хоног байхаар журамласан. /Хугацаат хуанийн хоногийн тоогор тооцно/

ЗТМХ-ийн дарга
ЗТМХ-ийн инженер

Н.Болц

Н.Оюун-Эрдэнэ

2022 оны 2 сарын 15 өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДУГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алтай, Булган сумыг Баруун бүсийн эрчим хүчний системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг төсөл

2022 оны 02 сарын 18 өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын байршил, хүчин чадал	110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл 110/3510 кВ-ын 1x10 мВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/
2	Объектын нэр, Объектын шифр	110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл. Шифр: Э22-01-I. 110/3510 кВ-ын 1x10 МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц. Шифр: Э22-01-III. 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станц /ХТП/. Шифр: Э22-01-V.
3. Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7-р зүйлээс/		
4	7.5.1. барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг урын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсэн байдал;	Эрчим Хүчний Яамны Бодлогын Хэрэгжилтийг Зохицуулах Газрын 2021-11-24-ний өдрийн 136/2021/252, 137/2021/252 тоот техникийн нөхцөл Эрчим Хүчний Яамны Бодлого Төлөвлөлтийн Газрын 2021-12-17-ны өдрийн Дугаар №2021/Ц-67 тоот зургийн даалгавар ББЭХС ТӨХК-ийн техникийн удирдлагатай анхдагч схемийг зөвшилцж батлуулсан байна.
5	7.5.2. барилга, байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	Барилга, байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм стандарт, өгөгдсөн техникийн нөхцөлийн дагуу хийгдсэн байна. "Цахилгаан байгууламжийн дүрэм" /БД43-101-03/, ЭХД-1 "Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх батлах дүрэм" /БНБД11-01-98/
6	7.5.3. барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаархи дүгнэлт;	110/35/10 кВ-ын хучдэлтэй, 10000 кВА чадал бүхий 1 трансформатортай дэд станц нь: 110 кВ тал нь ил хувиарлах байгууламжтай (ИХБ-110 кВ), I систем шинтэй, 110 кВ-ын элегаз таслуур бүхий шугамын 1 оруулга, трансформаторын 1, бэлтгэл 1 нийт 3 ячейктай. 35 кВ талдаа мөн 1 систем шин бүхий ил хуваарилах байгууламжтай, 10 кВ тал нь хаалттай хуваарилах байгууламжтай байхаар шийдвэрлэсэн байна.
7	7.5.4. зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал;	

8	7.5.5. хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дурмийг баримталсан байдал;	Хэт хүчдэлийн долгиноос тоног төхөөрөмжүүдийг хамгаалах зорилгоор 110, 35, 10 кВ талуудад цэнэг шавхагчуудыг ЦБДүрмийн дагуу зөвшөөрөгдөх зайнд суурилуулсан. Дэд станцын газардуулах байгууламжийн эсэргүүцэл нь Цахилгаан байгууламжийн дүрэм БД 43-101-03-н дагуу жилийн аль улиралд 0,5 Омоос ихгүй, зөвшөөрөгдөх хүчдэл нь 5000 В-с ихгүй байх ёстай. Дэд станцын газардуулах байгууламжийг Ф16 мм-ийн 5 м урттай электрод, 30x4 мм –ийн ган туузан төмрөөр торон хэлбэрийн байхаар хийсэн байна.
9	7.5.6. хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал;	Энэ байгууллагад хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллах боломжгүй.
10	7.5.7. хөрсний бохирдоос хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, үйлдвэрийн бохирдсон усыг цэвэрлэж ашиглах боломж, гадагш хаяж байгаа бохирдсон агаар, ус норматив үзүүлэлтийг хангаж буй эсэх;	Тийм шаардлага байхгүй.
11	7.5.8. инженерийн шугам сүлжээний уртын дагууях төлөвлөлтийн оновчтой шийдэл;	Төлөвлөлтийн шийдлүүд нь оновчтой болсон гэж үзлээ.
12	7.5.9. барилга байгууламжийн гаднахь ерөнхий төрх, архитектурыг хот төлөвлөлтийн шаардлагад нийцүүлэн орчны барилга байгууламжтай уялдуулсан байдал, эзэлхүүн болон талбайг үр ашигтай төлөвлөсөн байдал;	Одоо ашиглалтад байгаа дэд станц цахилгаан байгууламжуудтай уялдуулж төлөвлөсөн гэж үзлээ.
13	7.5.10. барилгын ажлын зохион байгуулалтын болон барилга байгууламжийг буулгах, задлах ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан байдал.	Шинээр суурилуулах тоног төхөөрөмжийг шинэ тоноглол угсралтад байдлаар зурагт тусгагдсан байна.
14	7.6. Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, техникийн үндсэн шийдэл, эдийн засгийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, техникийн засгийн үндэслэл, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусгана.	Уг зураг төсөл нь Монгол улсад дагаж мөрдэж байгаа норм, дүрэм, стандарт, өгөгдсөн техникийн нөхцөл зургийн даалгаварын дагуу хийгдсэн, тавигдсан шаардлагыг бүрэн хангасан байна гэж үзлээ.
Дүгнэлт бичсэн: Эксперт № 2-29 Б.Төрбат /гарын үсэг/ 2022 оны 02 сарын 18-ны өдөр		



Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулах сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алтай, Булган сумыг Баруун бүсийн эрчим хүчний системээс цахилгаан эрчим хүчээр хангах ажлын зураг төсөл

2022 оны 02 сарын 18 өдөр

Д/д	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил	Биелэлт
1	Зураг төслийн тайлбар бичгийн хэсэгт дэд станц орчины цаг уурын нөхцөл, инженер-геологи, геодезийн дүгнэлтийн талаар тодорхойгүй байгааг тодорхойлох	Дэргэж чадчилж туслах тайлбар бичсэн туслах оруулж.
2	Тоног төхөөрөмжийн материалын нэгдсэн түүврийг хийж зурагт оруулах	Нэгж түүврийг чадаажаа хийв.

Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан:

Эксперт №
Б.Төрбат /овог нэр/
2022 он 02 сар 18 өдөр

Биелэлтийн тайлбар бичсэн

2022.. он 02.. сар 15.. өдөр

/гарын үсэг/
15. Аялалж!

Эксперт дүгнэлтийг компьютерээр 2 хувь бичиж, гарын үсэг, тамга тэмдгээ дарж баталгаажуулсан байна.

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн
захирлын 2014 оны 04 дугаар сарын 18
өдрийн A/17 тоот тушаалтын хавсралт

ЭКСПЕРТҮҮДИЙН ТОМилГООНЫ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС /2022

Магадлалын тэрээний дугаар ЭХЗТ-

Экспертүүд нь зураг төслийн ажилд магадлал хийхдээ Эрчим хүчиний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 зүйл, Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолыг үндэслэл болгоно.
Зураг төслийг гүйцэтгэх байгууллага: "Эрчим хүчиний эдийн засгийн хүрээлэн" ТӨДААТУГ
Объектын нэр: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхай түшигэн байгуулах сайжруулсан шахмал тулшиний Үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алагтай, Булган сумын Баруун бүсийн эрчим хүчиний системээс цахилгаан эрчим хүчиний дугаар

Зурагийн дугаар: ШИФР: 22-01-1

№	Зураг төслийн бүрэлцэхүүн	НЭР/харилцах утас/	ГАРЫН ҮСЭГ	Хүлээн авсан отноо	Захналагч д хүлээлгэн өгсөн отноо	Магадлал хийгдсэн зураг төслийн хяналтын хугацаа	
						Зураг төслийн багасан гаргасан дүгнэлтийнхээ	Экспертууд дагуу хянаж баталгаажуулсан он.дат.өдөр.
0						6	7
1	Э22-01-1I шифртэй 110 кВ-ын ЦДАШ Э22-01-IV шифртэй 10 кВ-ын ЦДШ	Д.Жанчив 990032294					8
2	110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтөл Э22-01-II шифртэй 110/35/10 кВ-ын 1x10 МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц Э22-01-V шифртэй 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалттай дэд станцы/ХТПГ/-ны аждаач хөлхээ.	Б.Төрбат 99188839					
3	Дэд станцын хөөрдөгч хэлхээ, реле хамгаалалт, удирдлага дохиоллын хэлхээ,	Д.Зоригт 99175091			2022/17/11 19/11/22		
4	Холбоо СКАДА	Д.Нацагдорж 94119091					
5	Дэд станцын барилтын зураг.	Н.Батжаргал 99003900					
6	Төсөв.	Н.Болормаа 99173443					

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн 2014 оны A/17 тоот тушаалаар баталсан зураг төслийн байгууллага болон магадлал хийх иргэнтэй байгуулсан гэрээ
Зураг төслийн байгууллага: 6.3 Зураг төсөл магадлалын ажлыг гүйцэтгэх зорилтуудын хэдийн төслийн магадлалын ажлын төлбөрийн дунгийн 0,4 хувийн алданги тооцно.

Орон тооны бус эксперт: 6.2 Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ билепүүлээгүй бол дараах арга хэмжээг дэс дараалан тооцно Уүнд: Монгол улсын Засгийн газрын 2010 оны 325 тоот тогтоолоор Зураг төслийн барилт бичилт магадлал хийх хугацааг 21 хоног байхадар журамласан. Хугацааг хуанлийн тоогоор тооцно/

ЗТМХ-ийн дарга
ЗТМХ-ийн инженер

Н.Болд
Н.Оюун-Эрдэнэ

2022 оны 2 сарын 15 өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ№1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР

Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ өргөтгөл, 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА хүчин чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10 кВ-ын ЦДАШ, 10/04 кВ-ын 2*800 кВА ХТП

2022 оны 02 сарын 18 өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын байршил, хүчин чадал	Ховд аймаг Дарви сум, 110/35/10кВ 1*10 МВА
2	Объектын нэр, Объектийн шифр	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ өргөтгөл, 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА хүчин чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10 кВ-ын ЦДАШ, 10/04 кВ-ын 2*800 кВА ХТП Дэвтэр III. 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станцын ЕГ Шифр: Э22-01-III Бүлэг 1. Тайлбар бичиг ТГ Шифр: Э22-01-III-1 Бүлэг 2. Зургууд ТГ Шифр: Э22-01-III-2 Бүлэг II. Хоёрдогч хэлхээ ба реле хамгаалалт автоматик ТГ Шифр: Э22-01-III-2-2
3	Гүйцэтгэсэн инженер, хуудасны тоо	3.Жаргалмаа Хуудас 123

4.Дүгнэлтийн төвч утга: /Монгол Улсын засгийн газрийн 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7-р зүйлээс/

5	7.5.1 барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсэн байдал;	Зураг төсөл боловсруулах даалгавар, техникийн нөхцөлийн дагуу
6	7.5.2 барилга, байгууламжийн архитектур, төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн	Техникийн тоног төхөөрөмжийн сонголт орчин үеийн микропроцессорын бааз дээр суурилагдсан SEL фермийн тоноглолтыг сонгон авсан нь Монгол Улсад мөрдөгдж байгаа норм дүрэм, стандарт, техникийн даалгаварын шаардлагыг хангасан байна

	нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	
7	7.5.3 барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаархи дүгнэлт;	Реле хамгаалалтын тоног төхөөрөмж, түүнийг байршуулсан байршил зэрэг нь түүнийг ашиглах нөхцөл, гэрэл гэгээ, зайдалт талбайгаар хангагдсан байна
8	7.5.4 зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал;	Зураг төсөлд сонгож авсан SEL фермийн реле хамгаалалтын тоног төхөөрөмжийн схемийн сонголт нь техникийн ашиглалтын шаардлага нөхцөлийг бүрэн хангасан байна
9	7.5.5 хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримталсан байдал;	Сонгож авсан реле хамгаалалт, автоматикийн тоног төхөөрөмж нь хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны стандарт шаардлага хангасан байна
10	7.5.6 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал;	
11	7.5.7 хөрсний бохирдоос хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, үйлдвэрийн бохирдсон усыг цэвэрлэж ашиглах боломж, гадагш хаяж байгаа бохирдсон агаар, ус норматив үзүүлэлтийг хангаж буй эсэх;	Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл байхгүй
12	7.5.8 инженерийн шугам сүлжээний уртын дагуух төлөвлөлтийн оновчтой шийдэл;	Оновчтой шийдэгдсэн
13	7.5.9 барилга байгууламжийн гаднах ерөнхий төрх, архитектурыг хот төлөвлөлтийн ерөнхий шаардлагад нийцүүлэн орчны барилга байгууламжтай уялдуулсан байдал, эзэлхүүн болон талбайг үр ашигтай төлөвлөсөн байдал;	Оновчтой шийдэгдсэн
14	7.5.10 барилгын ажлын зохион байгуулалтын болон барилга байгууламжийг буулгах, задлах ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан байдал;	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангасан
15	7.6. Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, техникийн үндсэн шийдэл, эдийн засгийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, техник-эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусган;	Сонгож авсан SEL фермийн реле хамгаалалт, автоматикийн схемийн ажиллах зарчим, тоног төхөөрөмжийн сонголт, микроэлектроникийн бааз дээр суурилагдсан орчин үеийн техникийн шаардлагыг хангасан, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг бүрэн хангаж байгаа тул баталгаажуулж байна

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт № 2-3

2. Зорилт
CONSULTING ENGINEER
/овог/ Чэрп/
2022 оны 2 сарын 12-ны өдөр
EA 520306/02-38

/гарын үсэг/

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР

Объектын нэр: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ өргөтгөл, 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА хүчин чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10 кВ-ын ЦДАШ, 10/04 кВ-ын 2*800 кВА ХТП

2022 оны 02 сарын 18

Д/Д	Экспертийн өгсөн санамж	Биелэлт
1	<p>1</p> <p>Баасанхүүгийн</p>	

Дүгнэлт бичсэн:
Эксперт № 2-3 *Д. Зорцэвэр*
2022 оны 2 сарын 18-ны өдөр

MONGOLIA
CONSULTING ENGINEER
TUVOG NER/ Dainjav
EA 520306-02-38

/гарын үсэг/

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР

**Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн
сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн
"Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ өргөтгөл, 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА
хүчин чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10 кВ-ын ЦДАШ, 10/04 кВ-ын 2*800 кВА ХТП**

2022 оны 02 сарын 18 өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын байршил, хүчин чадал	Ховд аймаг Манхан сум, 110/35/10кВ 1*6,3 МВА
2	Объектын нэр, Объектийн шифр	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ өргөтгөл, 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА хүчин чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10 кВ-ын ЦДАШ, 10/04 кВ-ын 2*800 кВА ХТП Дэвтэр 1. 110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ өргөтгөл ЕГ Шифр: Э22-01-I-1 Бүлэг 2.Зургууд ТГ Шифр: Э22-01-I-2 Бүлэг II.Хоёрдогч хэлхээ ба реле хамгаалалт автоматик ТГ Шифр: Э22-01-I-2-2
3	Гүйцэтгэсэн инженер, хуудасны тоо	С.Билгүүн Хуудас 40

4.Дүгнэлтийн товч утга: /Монгол Улсын засгийн газрийн 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7-р зүйлээс/

5	7.5.1 барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдөлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсөн байдал;	Зураг төсөл боловсруулах даалгавар, техникийн нөхцөлийн дагуу
6	7.5.2 барилга, байгууламжийн архитектур, төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	Техникийн тоног төхөөрөмжийн сонголт орчин үеийн микропроцессорын бааз дээр суурилагдсан SEL фермийн тоноглолтыг сонгон авсан нь Монгол Улсад мөрдөгдж байгаа норм дүрэм, стандарт, техникийн даалгаварын шаардлагыг хангасан байна

7	7.5.3 барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаархи дүгнэлт;	Реле хамгаалалтын тоног төхөөрөмж, түүнийг байршуулсан байршил зэрэг нь түүнийг ашиглах нөхцөл, гэрэл гэгээ, зайдалтайгаар хангагдсан байна
8	7.5.4 зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бурдуулсэн байдал;	Зураг төсөлд сонгож авсан SEL фермийн реле хамгаалалтын тоног төхөөрөмжийн схемийн сонголт нь техникийн ашиглалтын шаардлага нөхцөлийг бурэн хангасан байна
9	7.5.5 хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримталсан байдал;	Сонгож авсан реле хамгаалалт, автоматикийн тоног төхөөрөмж нь хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны стандарт шаардлага хангасан байна
10	7.5.6 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал;	
11	7.5.7 хөрсний бохирдоос хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, үйлдвэрийн бохирдсон усыг цэвэрлэж ашиглах боломж, гадагш хаяж байгаа бохирдсон агаар, ус норматив үзүүлэлтийг хангаж буй эсэх;	Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл байхгүй
12	7.5.8 инженерийн шугам сүлжээний уртын дагуух төлөвлөлтийн оновчтой шийдэл;	Оновчтой шийдэгдсэн
13	7.5.9 барилга байгууламжийн гаднах ерөнхий төрх, архитектурыг хот төлөвлөлтийн ерөнхий шаардлагад нийцүүлэн орчны барилга байгууламжтай уялдуулсан байдал, эзэлхүүн болон талбайг үр ашигтай төлөвлөсөн байдал;	Оновчтой шийдэгдсэн
14	7.5.10 барилгын ажлын зохион байгуулалтын болон барилга байгууламжийг буулгах, задлах ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан байдал;	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг бурэн хангасан
15	7.6. Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, техникийн үндсэн шийдэл, эдийн засгийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, техник-эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусган;	Сонгож авсан SEL фермийн реле хамгаалалт, автоматикийн схемийн ажиллах зарчим, тоног төхөөрөмжийн сонголт, микроэлектроникийн баз дээр суурилагдсан орчин үеийн техникийн шаардлагыг хангасан, ААД, ТАД-ын шаардлагуудыг бурэн хангаж байгаа тул баталгаажуулж байна

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт № 2-3

Д. Зорилт ZORIGT Dalzhav
2022 оны 2 сарын 28-ны өдөр



/гарын үсэг/

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР

Объектын нэр: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ өргөтгөл, 110 кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1*10 МВА хүчин чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10 кВ-ын ЦДАШ, 10/04 кВ-ын 2*800 кВА ХТП

2022 оны 02 сарын 18

Д/Д	Экспертийн өгсөн санамж	Биелэлт
1		

Дүгнэлт бичсэн:
Эксперт № 2-3 
2022 оны 2 сарын 18-ны өдөр

MONGOLIA
CONSULTING ENGINEER
ЛОВСКИЙ
EA 520306-02-56

/гарын үсэг/

ЭКСПЕРТҮҮДИЙН ТОМилГООНЫ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС /2022
Магадлалын гэрээний дугаар ЭХЭТ-

Экспертүүд нь зураг төслийн бүрэлдэхүүн Эрчим хүчиний түхай хүүлийн 3.1.32; 6.1.14 зүйл, Засийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолыг үндэслэл болгоно.
Зураг төслийн гүйцэтгэгч байгууллага: "Эрчим хүчиний эдийн засийн хүрээлэн" ТӨААТУГ
Объектын нэр: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн чуусний Уурхай түшигтэн Байгуулсан шайрруулсан шахмат түүшиний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч, Алагай, Булган сумыг Баруун бүсийн Эрчим хүчиний системээс цахилгаан Эрчим хүчиний дугаар: ШИФР: 22-01-1.

№	Зураг төслийн бүрэлдэхүүн	Зураг төслийн магадлал хийх		Магадлал хийдсэн зураг төслийн хяналтын хугацаа			
		НЭР/харилцах утас/	ГАРЫН ҮСЭГ	Хүлээн авсан отноо	Экспертүүд гаргасан дүгнэлтийнхээ дагуу хийж баталгаажуулсан он/дор. од.эр. цаг. мин	Зураг төслийн засвар хийдсэн хугацаа	Зураг төслийн байгууллага засвар хийх
0	322-01-II шифртэй 110 кВ-ын ЦДШ 322-01-IV шифртэй 10 кВ-ын ЦДШ	1	2	3	4	5	6
1	110/35/10 кВ-ын "Мянхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл Э22-01-III шифртэй 110/35/10 кВ-ын 1x10 МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц Э22-01-У шифртэй 10/10 4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хавалттай дэд станц /ХТП/-ны анидлагч хөлжээ.	Д.Жанчив 99032294	Б.Төрбат 99188839			7	7
2	Дэд станцийн хөёрдочж хэлжээ, реле хамгаалалт, удирдлага дохиолтын хэлхээ, Холбоо СКАДА	Д.Зоригт 99175001	Д.Нацагдорж 94119091	Д.Нацагдорж 94119091	Д.Зоригт 99175001	—	—
3	Дэд станцийн барилтын зураг.	И.Багжаргал 99003900	И.Болоржмаа 99173443				
4	Төсөв.						
5							
6							

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн захирлын 2014 оны А/17 тоог тушаалаар багалсан зураг төслийн байгууллага болон магадлал хийх иргэнтэй байгуулсан гэрээ Зураг төслийн байгууллага: 6.3 Зураг төсөл Магадлалын ажлыг гүйцэтгэх гэрээний хугацаа хэзэрсэн хоног тутамд зураг төслийн магадлалын ажлын төлбөрийн дунгийн 0,4 хувийн алданги тооцно.
Орон тооны бус эксперт: 6.2 Гэрээгээр хүлээсэн Ургээ билэгүүлээгүй бол дараах арга хэмжээг дэс дараалан тооцно Унд: Монгол улсын Засийн газрын 2010 оны 325 тоот тогтоолоор Зураг төслийн барилт бичилт магадлал хийх хугацааг 21 хоног байхайт журамласан. /Хугацааг хуялтийн хоногийн тоотоор тооцно/

ЗТМХ-ийн дарга
ЗТМХ-ийн инженер

Н.Болц

Н.Оюун-Эрдэнэ

2022 оны 2 сарын 15 өдөр

Эрчим хүчний хөгжлийн төвийн
захирлын 2014 оны 04 дугаар сарын 18
өдрийн A/17 тоот тушаалын хавсралт

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР:

Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн байгуулах
сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр болон Хов аймгийн Үенч, Алтай, Булган сумыг
Баруун бүсийн эрчим хүчний системээс цахилгаан эрчим хүчээр
хангах ажлын зураг төсөв

2022 оны 02 дугаар сарын 18-ны өдөр

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын байршил, хүчин чадал	Ховд аймаг Дарви сум.
2	Объектын нэр, Объектын шифр	<p>Дэвтэр I. 110/35/10 кВ-ын Манхан дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөтгөл. ЕГ шифр: Э22-01-I-2.</p> <p>III бүлэг. 110/35/10 кВ-н Манхан дэд станцын шилэн кабелийн холбооны ажлын зураг. ЕГ шифр: Э22-01-I-2-3. Холбоо дохиолол.(ХД-09 хуудас).</p> <p>IV бүлэг. 110/35/10 кВ-н Манхан дэд станцын СКАДА системийн ажлын зураг. ЕГ шифр: Э22-01-I-2-4. СКАДА систем.(СК-27 хуудас).</p> <p>Дэвтэр III. 110/35/10 кВ-ын Хөшөөт дэд станц. Э22-01-III-2.</p> <p>III бүлэг. 110/35/10 кВ-н 1x10MVA хүчин чадалтай Хөшөөт дэд станцын шилэн кабелийн холбооны ажлын зураг. ЕГ шифр: Э22-01-III-2-3. Холбоо дохиолол.(ХД-13 хуудас).</p> <p>IV бүлэг. 110/35/10 кВ-н 1x10MVA хүчин чадалтай Хөшөөт дэд станцын СКАДА системийн ажлын зураг. ЕГ шифр: Э22-01-III-2-4. СКАДА систем.(СК-10 хуудас).</p> <p>Зургийн компани: Эрчим хүчний эдийн засгийн хүрээлэн ТӨҮГ. Гүйцэтгэсэн инженер Б.Амартувшин, шалгасан инженер Ш.Энхбаатар.</p>
3.	Дүгнэлтийн төвч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2009 оны 204 дүгээр тогтоолын 7-р зүйлээс/	
4	7.5.1. барилга байгууламжийн байршил тогтоосон шийдвэр, архитектур төлөвлөлтийн болон	Шилэн кабелийн холбоо, СКАДА системийн зураг төслийг боловсруулахдаа - Эрчим хүчний яамны 2021 оны 12 дугаар сарын 17-

	зураг төсөл боловсруулах даалгавар, эх загвар зураг, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд, техникийн нөхцөл, холбогдох мэргэжлийн байгууллагатай зөвшилцсөн байдал;	ны өдрийн 2021/Ц-67 тоот “110 кВ-ын 1 хэлхээ Манхан-Хөшөөт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 110/35/10 кВ-ын Хөшөөт дэд станцын цахилгаан хангамжийн зураг төсөл боловсруулах ажлын даалгавар” - Эрчим хүчний яамны 2021 оны 11 дүгээр сарын 24-ний өдөр олгогдсон №136/2021/252 тоот “ 110 кВ-ын 1 хэлхээ Манхан-Хөшөөт цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, 110/35/10 кВ-ын Хөшөөт дэд станц барих техникийн нөхцөл ”-ийг үндэслэсэн байна. - 110/35/10 кВ-н Манхан дэд станцын өргөтгөл, 110/35/10 кВ-ын Хөшөөт дэд станцыг Эрчим хүчний системийн холбоо, СКАДА, тоолуурын нэгдсэн системд холбох шилэн кабелийн сүлжээний ерөнхий схемийг Диспетчерийн үндэсний төв ТӨХХК-тай зөвшилцсөн байнааж холбогдох албан тушаалтнаар гарын үсэг зуруулах баталгаажуулсан байна.
5	7.5.2. барилга, байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь дагаж мөрдөж байгаа норм, дүрэм, стандарт, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер-геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцөлийн дагуу зохиогдсон эсэх;	110/35/10 кВ-н Хөшөөт дэд станц, 110/35/10 кВ-ын Манхан дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ-ийн өргөтгөлийг эрчим хүчний системийн холбоо, СКАДА, тоолуурын нэгдсэн системд холбох ажлын зургийг боловсруулахдаа дор дурдсан Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа стандарт, норм дүрмийг үндэслэн боловсруулсан байна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none">• Эрчим хүчний нэгдсэн сүлжээний дүрэм• Холбоо дохиоллын ажлын зураг. MNS 6586:2016• Орон сууцны барилгын мэдээлэл, холбооны суурин сүлжээний төлөвлөлт.MNS 6580:2016• Галын дохиоллын төлөвлөлт, угсралт хийх дүрэм. БНБД-21-04-04.• Барилга байгууламжийн гал унтраах автомат төхөөрөмжк, дохиоллын хэрэгсэл БНБД-21-04-05.• Зураг төсөл боловсруулах, зөвшөөрөлцөх, батлах дүрэм. БНББ-01-11-98.• Барилгын зурагт холбоо дохиоллын тоног төхөөрөмжүүдийн тэмдэглэгээ. MNS 5532:2016.• Барилга, орон сууц, гудамж талбайд тавих хяналтын камер. Ерөнхий шаардлага. MNS 6423:2013.• Барилгын дотор холбоо дохиоллын сувагчлал ба кабелийн угсралт хийх.MNS 5471:2005• зэрэг стандарт, норм, дүрмүүдийг үндэслэн боловсруулсан байна.
6	7.5.3. барилга байгууламжийн байршил, хот төлөвлөлт, инженер-геологийн нөхцөл, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл, сонгосон байршил, талбайн инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаархи дүгнэлт;	-
7	7.5.4. зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байдал;	Зураг төслийн төлөвлөлт, техникийн шийдэл нь материал, түлш, эрчим хүч, усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

8	7.5.5. хөдөлмөр хамгаалал, техникийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн байдалд тавигдах стандартын шаардлага болон норм, дүрмийг баримталсан байдал;	Монгол улсад мөрдөгдөж буй холбогдох норм дүрмийн дагуу зураг төсөл боловсруулсан байна.
9	7.5.6. хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд ажиллаж, амьдрах нөхцөлийг хангасан төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан байдал;	-
10	7.5.7. хөрсний бохирдоос хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, үйлдвэрийн бохирдсон усыг цэвэрлэж ашиглах боломж, гадагш хаяж байгаа бохирдсон агаар, ус норматив үзүүлэлтийг хангаж буй эсэх;	Хангаж байна.
11	7.5.8. инженерийн шугам сүлжээний уртын дагуухь төлөвлөлтийн оновчтой шийдэл;	Инженерийн шугам сүлжээний уртын дагуух төлөвлөлтийн оновчтой шийдэлтэй уялдсан байна.
12	7.5.9. барилга байгууламжийн гаднахь ерөнхий төрх, архитектурыг хот төлөвлөлтийн шаардлагад нийцүүлэн орчны барилга байгууламжтай уялдуулсан байдал, эзэлхүүн болон талбайг үр ашигтай төлөвлөсөн байдал;	-
13	7.5.10. барилгын ажлын зохион байгуулалтын болон барилга байгууламжийг буулгах, задлах ажил гүйцэтгэх зураг төсөлд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тусгасан байдал.	Мэргэжлийн угсралтын байгууллагаар ажил гүйцэтгүүлэх болон ажиллагсадын аюулгүй байдлыг хангахын тулд аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлан ажиллах шаардлагуудыг тусгасан байна.
14	7.6. Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийг үндэслэн төлөвлөлт, техникийн үндсэн шийдэл, эдийн засгийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, техник-эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусгана.	<p>Зураг төслийн Эрчим хүчний эдийн засгийн хүрээлэн ТӨААТҮГ-ын боловсруулсан Ховд аймаг баригдахаар төлөвлөгдж байгаа “110/35/10 кВ-ын Хөшөөт дэд станц, 110/35/10 кВ-ын Манхан дэд станцын 110 кВ-ын ИХБ-ын өргтөл ” –г эрчим хүчний системийн шилэн кабелийн холбоо, СКАДА, тоолуурын нэгдсэн системд холбох ажлын зурагт магадлал хийв.</p> <p>Ажлын зурагт нэмж тусгах болон өөрчлөлт оруулах санал байхгүй. Зургийн дагуу угсралтын ажлыг гүйцэтгэж болно.</p>
<p>Дүгнэлт бичсэн: Эксперт: № 2-32</p> <p>2022 оны 02 дугаар сарын 18-ны өдөр</p> <div style="text-align: center;"> <p>MONGOL ULSYN ZOVBLOH INGENIER № 12-136 D.NATSAGDORJ Dashdorj 1116433262 MONGOL ULSYN INGENIER</p> <p>/Д.Нацагдорж/</p> </div>		

ЭКСПЕРТУУДЫН ТОМИЛГООНЫ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС /2022
Магадалалын гэрээндийн дугаар ЭХЭТ-

Магадлалын гэрээний дугаар ЭХЭТ-

Экспертууд нь зураг төслийн ажилд магадлал хийхдээ Эрчим хүчиний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 зүйл, Засийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолыг үндэслэл болгоно.

Зураг төслийг гүйцэтгэгч байгууллага: "Эрчим хүчиний эдийн засийн хүрээлэн" ТӨДАТУГ
Объектын нэр: Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нуурсний урхай тушигэн байгуулсан шахмал түвшний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч Агаатай, Булган сумын Баруун бүсийн эрчим хүчээр хангас эрчим хүчээр хангас ажлын зураг төсөв.

№	Зураг төслийн бүрэлдэхүүн	НЭР /харилцах утас/	ГАРЫН ҮСЭГ	Хүлээн авсан отноо	Магадлал хийгдсэн зураг төслийн хянантын хугацаа		
					Зураг төслийн байгууллага засвар	Экспертүүд гаргасан дүгнэлтийнхээ дагуу хянаж баталгаажуулсан он.сар.эдэр.	Зураг төслийн зураг хийгдсэн хугацаа
0	Э22-01-II шифртэй 110 кВ-ын ЦДАШ Э22-01-IV шифртэй 10 кВ-ын ЦДП	1	2	3	4	5	6
1	Д.Жанчив 99032294						
2	110/35/10 кВ-ын "Манхан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын өргөгтэл 322-01-III шифртэй 110/3510 кВ-ын 1x10 МВа чадалтай "Хөшөөт" дэд станц 322-01-V шифртгай 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хаалгтай дэд станц (ХТП/-ны анхдатч хэлжээ.						
3	Дэд станцын хөйрдогт хэлжээ, реле хамгаалалт, удирдлага дохиолын хэлжээ,						
4	Холбоо СКАДА				Д.Наяндорж 94119091		
5	Дэд станцын барилтын зураг.				Н.Батжаргал 99003900	2022 17/II	
6	Төсөв.				Н.Болормаа 99173443		

Эрэчим хүчиний хөгжлийн төвийн зэхирлын 2014 оны А/17 тоот тушаалаар баталсан зураг төслийн байгууллага болон магадлал хийх иргэнтэй байгуулсан гэрээ Зураг төслийн байгууллага: 6.3 Зураг төсөл магадлалын ажлыг гүйцэтгэх гэрээний хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд зураг төслийн магадлалын ажлын төлбөрийн дунгийн 0,4 хувир алданти тооцно.

Орон тооны бус эксперт: 6.2 Гэрээзэр хүлээсэн үүргээ билэгүүлэгүй бол дараах арга хэмжээг дэс дараалан тооцно Чучд: Монгол улсын Засгийн газрын 2010 оны 325 тоот

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №1
 ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР, МАРК, ХУУДАСНЫ ТОО
 Барилга бүтээц. Магадлалын гэрээний дугаар: /2022

Д/Д	Утга	Тайлбар
1	Объектын нэр	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн Нуурсний уурхайг түшиглэн сэйжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн -“Манхан дэд” станц ИХБ-110кВ-ын өргөтгөл, -110кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10 кВ-ын 1x10 МВА хүчин чадалтай “Хөшөөт дэд” станц, -10кВ-ын ЦДШ, 10/0,4 кВ—ын 2x800 кВА—ын чадалтай ХТП
2	Объектын байршил, хүчин чадал	Ховд аймгийн Дарви сум
3	Зураг төслийн байгууллага	“ЭХЭЗХ” ТӨҮГ

3. Дүгнэлтийн төвч утга: /Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 108 дүгээр тогтоолын 7-р зүйлээс/

6.12.1. Архитектур төлөвлөлтийн болон зургийн даалгавар, загвар зураг, эх загвар зураг /эскиз/, байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүдийг тодорхойлсон, техникийн нөхцөлтэй эсэх;	<ul style="list-style-type: none"> - Байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдөл болон захиалагчийн хүсэлтийг үндэслэн боловсруулсан. Барилга бүтээцийн зураг төслийг “ЭХЭЗХ” ХХК-д боловсруулсан байна. Зургийн шифр: Э22-01-III-2-6, Э22-07-III-2-5, Э22-01-V-1-3 <p>Барилга бүтээц: 3 хавтас</p> <p>Барилга бүтээцийн зураг төслийг гүйцэтгэсэн инженер: Н.Гансух</p> <p>Шалгасан инженер: Ш.Энхбаатар</p> <p>Байгаль, цаг уурын ерөнхий өгөгдлүүд:</p> <p>Цасны ачаалал - 50 кг/м²</p> <p>Салхины ачаалал - 35 кг/м²</p> <p>Газар хөдлөлт – 8 балл</p>
6.12.2. Холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар энэ дүрмийн 5.2-т заасны дагуу хянуулж, дүгнэлт гаргуулж баталгаажуулсан эсэх;	Архитектур төлөвлөлтийн экспертийн дүгнэлтээс үзэх
6.12.3. Барилга байгууламжийн архитектур төлөвлөлт, барилга бүтээц, инженерийн хангамжийн шийдэл нь норм, нормативын баримт бичиг, технологийн даалгавар, тоног төхөөрөмжийн паспорт, инженер	“Барнаб” ХХК-д 2022 онд боловсруулсан (архив дугаар 3Т11-112/17 тоот) инженер геологийн дүгнэлтийг үндэслэсэн байна.

	геологийн судалгааны дүгнэлт, техникийн нөхцлийн дагуу боловсруулсан эсэх;	
	6.12.4. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагаа, орчны эрүүл ахуйн норм, нормативын баримт бичгийн шаардлагыг хангулсан эсэх;	-----
	6.12.5. Барилгын ажлын талбай, үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалтын зураг төсөлд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, техник технологийн аюулгүй ажиллагааны нөхцөл шаардлагыг тусгасан эсэх;	-----
	6.12.6. Инженерийн хангамжийн хувилбар, харьцуулсан тооцоо, сонгосон хувилбарын талаарх дүгнэлттэй эсэх;	.
	6.12.7. Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн хэрэгцээ, техникийн шаардлагыг хангулсан эсэх;	-----
	6.12.8. Эдийн засгийн үр ашиг, экологийн хор хөнөөлгүй байдал, ашиглалтын үеийн найдвартай ажиллагаа, барилга байгууламжийн нийгмийн ач холбогдол зэргийг харгалзан хөрөнгө оруулалтын үр ашгийн талаарх дүгнэлт гаргасан эсэх;	-----
	6.12.9. Зураг төслийн сонгосон шийдэл, магадлал хийх явцад экспертээс өгсөн нэмэлт, өөрчлөлтийн саналыг зураг төсөлд тусгасан эсэх.	Зураг төслийн сонгосон шийдэлд нэмэлт, өөрчлөлт ороогүй болно. - Хавсралт2-ын хамт үзнэ.

Дүгнэлт бичсэн: Эксперт № 5-6Н.Батжаргал
2022.02.18



Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ №2

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР

Барилга бүтээц.

д/д	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил	Биелэлт
1	"Хөшөөт дэд" станцын удирдлагын байрны рамын баганын хөндлөн огтлол 400 мм х 400 мм байна. Цаашид баганын хөндлөн огтлолыг 500 мм х 500 мм болгох шаардлагатайг анхаарах	Цаашид анхаарж ажсаны
	<p>Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан:</p> <p>эксперт № 5-6..... Н.Батжаргал</p> <p>Биелэлтийн тайлбар бичсэн</p> <p>... Н.Тансүх /Н.Тансүх/</p> 	

Эксперт дүгнэлтийг компьютерээр 2 хувь бичиж, гарын үсэг, тамга тэмдэгээ дарж баталгаажуулсан байна.

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн
захирлын 2014 оны 04 дугаар сарын 18
өдрийн А/17 тоот тушаалын хавсралт

ЭКСПЕРТУУДЫН ТОМИЛГООНЫ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС /2022
Магадлалын гэрээний дугаар ЭХЗТ-

Экспертууд нь зураг төслийн ажилцг магадлал хийж байгаа. Эрчим хүчиний тухай хуулийн 3.1.32; 6.1.14 зүйл, Засгийн газрын 2019 оны 108 дугаар тогтоолыг үндэслэл болгоно.
Зураг төслийг түүдэгэгч байгууллага: "Эрчим хүчиний эдийн засгийн хэрэээн" ТӨВААТГ
Объектийн нэр: Ховд аймийн Дарви сумын чутаг дахь Хөшөөтийн нуурсний урхайн түшигтэн байгуулсан шахмат түлшиний үйлдвэр болон Ховд аймгийн Үенч,
Алагай. Булган сумыг Баруун бүсийн эрчим хүчиний системээс цахилгаан эрчим хүчиний тогтоо болгоно.

Зурагт төслийн барилгын хувьтойн хувьтойн
Зурагт төслийн барилгын хувьтойн хувьтойн

№	Зураг төслийн барилгын хувьтойн байгууллага	ГАРЫН ҮСЭГ	Хулсан авсан ондоо	Захжалгачи д хүзээлэн өгсэн ондоо	Магадлал хийгдсэн зураг төслийн хяналтын хугацаа		
					Экспертууд гаргассан дундажийнхээ датуу хийнж баганажуулсан он.сар.еелр. ЦАГ.МИН	Зураг төслийн засвар хийгдсэн хугацаа 6	Магадлал хийгдсэн зураг төслийн засвар хийгдсэн хугацаа 7
0	1	2	3	4	5	6	9
1	Э22-01-II шифртэй 110 кВ-ын ЦДШ Э22-01-IV шифртэй 10 кВ-ын ЦДШ	Д.Жанчев 99032294					
2	110/35/10 кВ-ын "Манжан" дэд станцын ИХБ-110 кВ-ын ерөнхий Э22-01-III шифртэй 110/35/10 кВ-ын 1x10 МВа чадалтай "Хөшөөт" дэд станцы Э22-01-V шифртэй 10/0.4 кВ-ын 2x800 кВА чадалтай хамгийн дэд станцы /ХТП-/ны анддай хэлбээ.	Б.Гербат 99188039					
3	Дэд станцын хөөрөдөгт хэлбээ, рөле хамгийн, удирдлага дохижлын хөхөв,	Д.Зоригт 99175091					
4	Холбоо Сікада	Д.Нацагдорж 94119091					
5	Дэд станцын барилгын зураг.	Н.Батжаргалан 99003900					
6	Төсөв.	Н.Болоржаваа 99173443	М.Бодорж 2022.2.17	2022.2.20			

Эрчим хүчиний хөгжлийн төвийн захирлын 2014 оны А/17 тоот түшигтэн байгууллага болон магадлал хийх иргэнтэй байгуулсан гарээ
Зураг төслийн байгууллага: 6.3 Зураг төслийн магадлалын ажлыг түүцэлтэх гэрээний хугацаа хэтчрэсэн хоног тутамд зураг төслийн магадлалын ажлын төлбөрийн дунгийн 0,4 хувиар
алдангийн тооцною.

Орон тооны бус эксперт: 6.2 Гэрээгээр хүлээсэн ширээ билэгүүзэгүй бол дараах арга хэмжээг дээс дараалан тооцно Учид: Монгол улсын Засгийн газрын 2010 оны 325 тоот
тогтоо тоофор Зураг төслийн барилгын бичигт магадлал хийх хугацааг 21 хоног байхадар журамгасан. /Хугацаат хувьтойн хоногийн тоогоор тооцно/

ЭТМХ-ийн дарга
ЭТМХ-ийн инженер

Н.Бодид
Н.Оюун-Эрдэнэ

2022 оны 2 сарын 15 өдөр

Зураг төслийн баримт бичгийн

МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДҮГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ

Гэрээний дугаар: ЭХЗТ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: ТӨСВИЙН ТООЦОО

д/д	Утга	Тайлбар
1	Объектын байршил, хүчин чадал	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ-ын өргөтгөл, 110кВ-ын 121,4км ЦДАШ, 110/35/10кВ-ын 1*10,0МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10кВ-ын ЦДАШ, 10/0,4кВ-ын 2*800кВА чадалтай ХТП
2	Объектын нэр, шифр	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ-ын өргөтгөл, 110кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10кВ-ын 1*10,0МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10кВ-ын ЦДАШ, 10/0,4кВ-ын 2*800кВА чадалтай ХТП-ын барилга угсралтын ажлын төсөв . Шифр: Э22-01
3	Объектын бүрдлийн хэсгийн нэр, марк, хуудасны тоо, гүйцэтгэсэн ААН, байгууллага, инженер	"ЭХЭЗХ" ТӨААТҮГ Зураг шифр: Э22-01 Захирал- М.Түмэнжаргал Инженер- Ш.Энхбаатар Гүйцэтгэсэн- Н.Гансух, Б.Энхээ, Б.Амартувшин, С.Билгүүн, Б.Анхбаяр, З.Жаргалмаа
4	Тооцоо, тооцооны программа, тооцсон байгууллагын нэр, гүйцэтгэсэн инженер	Барилгын төсвийн "Төсөв-1" программаар хийсэн. Төсөв зохиосон Тэргүүлэх төсөвчин П.Оюунгэрэл, төсөвчин Д.Гуррагчаа
5	Магадлалын дүгнэлтэд хууль тогтоомж, норм, нормативын баримт бичгийн үндэслэл, техникийн үндсэн шийдэл, ЭЗ-ийн үр ашигт мэргэжлийн үнэлэлт өгч, ТЭЗҮ, зураг төсөлд нэмж тусгах буюу хасах, өөрчлөх асуудлын талаар товч, тодорхой тусгана	Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн "Манхан" дэд станцын ИХБ-110кВ-ын өргөтгөл, 110кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10кВ-ын 1*10,0МВА чадалтай "Хөшөөт" дэд станц, 10кВ-ын ЦДАШ, 10/0,4кВ-ын 2*800кВА чадалтай ХТП-ын барилга угсралтын ажлын төсөвт өртгийг 25 684 861 785 /Хорин таван тэрбум зургаан зуун наян дөрвөн сая найман зуун жаран нэгэн мянга долоон зуун наян таван/ төгрөгөөр хянав . "ЭХЭЗХ" ТӨААТҮГ-ийн боловсруулсан ажлын зургийн дагуу төсвийн суурь нормууд, мөн 2021.02.05 өдрийн БХБ-ын сайдын 30-р тушаалаар батлагдсан "Барилгын төсөв зохиох дүрэм" БНБД-ийн 81-95-12*/2020/-ийн дагуу, материалыг одоогийн зах зээлийн жишиг үнээр тооцжээ.

Дүгнэлт бичсэн:

Эксперт № 4-4

2022 оны 2 дүгээр сарын 20 өдөр

Монгол Улс
Начинийн Болормаа
Эмчилжүүлэх төсөвчийн
043-96

Н.Болормаа

Зураг төслийн баримт бичгийн
МАГАДЛАЛЫН ЕРӨНХИЙ ДУГНЭЛТИЙН ХАВСРАЛТ

Гэрээний дугаар: ЭХЗТ

ЗУРАГ ТӨСЛИЙН БҮРДЛИЙН ХЭСГИЙН НЭР: ТӨСВИЙН ТООЦОО

д/д	Экспертийн санал, илэрсэн алдаа зөрчил	Биелэлт
	Тэргүүлэх төсөвчин П.Оюунгэрэл, төсөвчин Д.Гүррагчаа нар зохиосон Ховд аймгийн Дарви сумын нутаг дахь Хөшөөтийн нүүрсний уурхайг түшиглэн сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах төслийн цахилгаан хангамжийн “Манхан” дэд станцын ИХБ-110кВ-ын өргөтгөл, 110кВ-ын ЦДАШ, 110/35/10кВ-ын 1*10,0мВА чадалтай “Хөшөөт” дэд станц, 10кВ-ын ЦДАШ, 10/0,4кВ-ын 2*800кВА чадалтай ХТП-ын БУА-ын төсвийг хянахад:	
1	110кВ-ын шугамын төсөвт 66,6км бул чулуутай газар угсралт хийхээр тусгасан байна. Зурагт бул чулуутай нөхцөл тусгагдаагүй байна. Тодруулж засах	Ажлын зургийн тайлбар бичигт тодруулан тусгувалсан болно.
2	Шугамын метиз, траверсын жин, тулгуурын үнэ, газар широоны ажлын үнэлгээг хянаж үзэх	Үнийг хянаж үзсэн.
3	Манхан дэд станцын өргөтгөлийн зурагт Я33-1 хайрцаг 3ш, төсөвт 1ш тусгасан байна. Засах	Материалын түүвэрт 3 ширхэг Я33-1-ийг тооцсон.
4	10кВ-ын шугамын завсрын П10-9Б тулгуур уултай нөхцөлд 36ш угсралаар зурагт тусгасан байна. Төсөвт 39ш -р тооцсон тул тодруулж засах.	Зассан.
5	10кВ-ын шугамын чагтны үнэ, үнэлгээг хянаж засах	Зассан.
6	10кВ-ын шугамын материалын запасыг зурагт тооцоогүй мөн төсөвт тусгаагүй байна. Зураг засаж төсөвт тусгах	Ажлын зурагт засварыг хийлгэн төсөвт тооцсон.
7	2*800 кВА ХТП маягийн станцын зурагт KYN28A-12 шкаф 2ш тусгасан байна, төсөвт тусгаагүй тодруулах.	Ажлын зургаас хассан.
8	Хог хаягдлын тээврийг засах	Зассан.

Дүгнэлт бичиж, биелэлтийг шалгасан эксперт № 4-4

2022 оны 02 дүгээр сарын 20 өдөр

Биелэлтийн тайлбар бичсэн

Монгол Улс
Начингийн Болормаа
ТЭРГҮҮЛЭХ ТӨСӨВЧИЙН

Төслийн
№4-4

Н.Болормаа

П.Оюунгэрэл