अध्याय 1

प्रस्तावना

अध्याय 1

प्रस्तावना

1.1 प्रस्तावना

हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड (कंपनी) एक पूर्ण स्वामित्व वाली सरकारी कंपनी है, जो हरियाणा में विद्युत की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विद्युत उत्पादन संयंत्रों की योजना बनाने, चालू करने और संचालित करने के लिए निगमित (मार्च 1997) हुई थी। 31 मार्च 2021 तक, कंपनी की कुल उत्पादन क्षमता 2,582.4 मेगावाट थी जिसमें तीन[1] थर्मल पावर प्लांट (2,510 मेगावाट), पश्चिमी यमुना नहर, यमुना नगर में एक हाइड्रो पावर प्लांट (62.4 मेगावाट) और पानीपत में एक सोलर पावर प्लांट (10 मेगावाट) शामिल था। कंपनी द्वारा उत्पादित विद्युत विशेष रूप से हरियाणा राज्य के स्वामित्व वाली विद्युत वितरण कंपनियों[2] को बेची जाती है। विद्युत की बिक्री के लिए ऊर्जा प्रभार हर वर्ष कंपनी की वार्षिक राजस्व आवश्यकता के आधार पर हरियाणा विद्युत विनियामक आयोग द्वारा तय किए जाते हैं। निष्पादन लेखापरीक्षा की अवधि के दौरान, पानीपत थर्मल पावर स्टेशन की यूनिट-V (210 मेगावाट) को मार्च 2020 में चरणबद्ध ढंग से बंद कर दिया गया था और नवंबर 2016 के दौरान 10 मेगावाट का सौर ऊर्जा संयंत्र चालू किया गया था। विद्युत संयंत्रों और उनकी यूनिटों के साथ-साथ उनके चालू होने की तिथि का विवरण नीचे तालिका में दिया गया है:

संयंत्र का नाम और उसकी क्षमता	स्थापित क्षमता (मेगावाट में)	चालू करने की तिथि
पानीपत थर्मल पावर स्टेशन, पानीपत		
यूनिट-VI	210 मेगावाट	31 मार्च 2001
यूनिट-VII	250 मेगावाट	28 सितंबर 2004
यूनिट-VII	250 मेगावाट	28 जनवरी 2005
दीन बंधु छोटू राम थर्मल पावर प्लांट, यमुना नगर		
यूनिट-I	300 मेगावाट	14 अप्रैल 2008
यूनिट-II	300 मेगावाट	24 जून 2008
राजीव गांधी थर्मल पावर प्लांट, खेदड़		
यूनिट-I	600 मेगावाट	24 अगस्त 2010
यूनिट-II	600 मेगावाट	1 मार्च 2011

1.2 संगठनात्मक संरचना

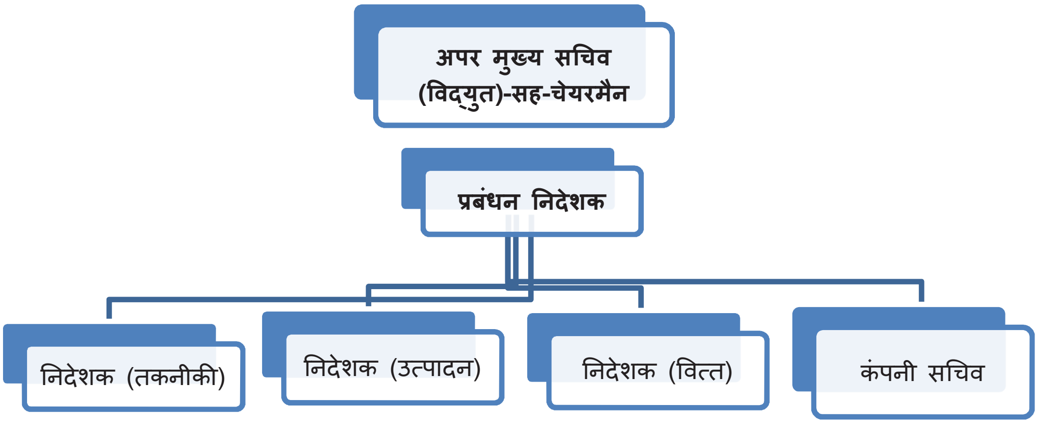
कंपनी का प्रशासनिक नियंत्रण राज्य सरकार के ऊर्जा एवं विद्युत विभाग के पास है। कंपनी का प्रबंधन निदेशक मंडल में निहित है जिसमें 31 मार्च 2021 को राज्य सरकार द्वारा नियुक्त एक अध्यक्ष, एक प्रबंध निदेशक, तीन पूर्णकालिक निदेशक और छः अंशकालिक निदेशक शामिल हैं। कंपनी का संगठन चार्ट नीचे दिया गया है:

---

1 (i) पानीपत थर्मल पावर स्टेशन: 710 मेगावाट, (ii) दीन बंधु छोटू राम थर्मल पावर प्लांट, यमुना नगर: 600 मेगावाट और (iii) राजीव गांधी थर्मल पावर प्लांट, हिसार: 1200 मेगावाट।

2 उत्तर हरियाणा बिजली वितरण निगम लिमिटेड और दक्षिण हरियाणा बिजली वितरण निगम लिमिटेड।

चार्ट 1: कंपनी का संगठन चार्ट



1.3 हरियाणा के लिए कंपनी द्वारा विद्युत का उत्पादन

नीचे दी गई तालिका राज्य की कुल विद्युत आवश्यकताओं में कंपनी की हिस्सेदारी को दर्शाती है:

तालिका 1.1: हरियाणा की कुल विद्युत आवश्यकता में कंपनी द्वारा विद्युत उत्पादन का हिस्सा

वर्ष	हरियाणा में कुल विद्युत आपूर्ति (मिलियन यूनिट में)	हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड संयंत्रों द्वारा आपूरित विद्युत (मिलियन यूनिट में)	कुल विद्युत आपूर्ति में हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड की हिस्सेदारी (प्रतिशत में)
2016-17	51,264	8,885	17.33
2017-18	54,735	10,084	18.42
2018-19	56,994	9,983	17.52
2019-20	55,160	6,766	12.27
2020-21	53,762	5,268	9.80

स्रोत: कंपनी और हरियाणा विद्युत क्रय केंद्र द्वारा आपूरित सूचना।

कंपनी के बिजली संयंत्रों से आपूर्ति पूर्ण रूप से 10,084 मिलियन यूनिट से घटकर 5,268 मिलियन यूनिट हो गई और 2017-18 और 2020-21 के मध्य हरियाणा में आपूर्ति की गई कुल बिजली की प्रतिशतता के रूप में 18.42 प्रतिशत से 9.80 प्रतिशत हो गई।

1.4 वित्तीय स्थिति और कार्यचालन परिणाम

2016-17 से 2020-21 तक पिछले पांच वर्षों के लिए कंपनी की वित्तीय स्थिति और कार्यचालन परिणामों की संक्षेपित स्थिति निम्नानुसार है:

तालिका 1.2: पिछले पांच वर्षों से 2020-21 तक कंपनी की वित्तीय स्थिति और कार्यचालन परिणाम

(₹ करोड़ में)

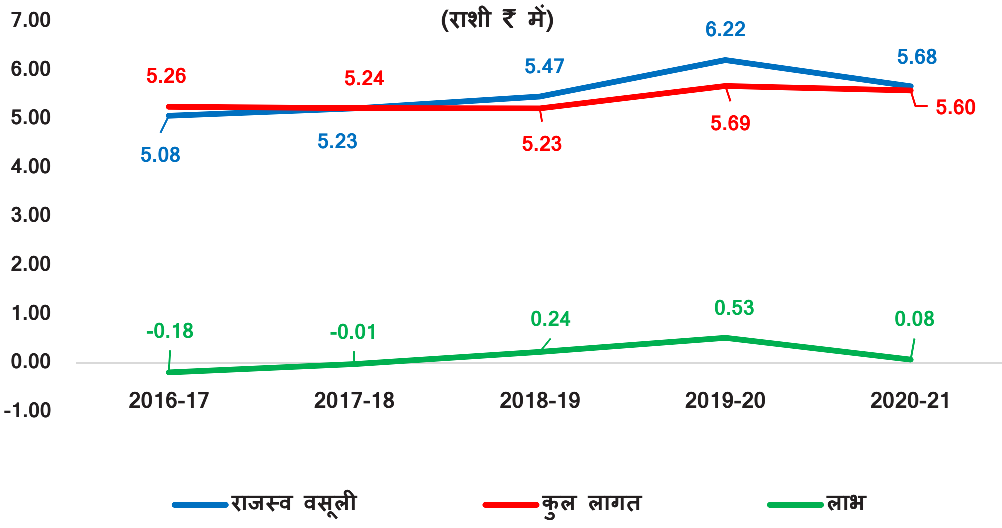
विवरण	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
इक्विटी शेयर पूंजी	2,916.05	3,004.86	3,039.61	3,069.34	3,153.67
निवल संपत्ति, संयंत्र और उपकरण	5,473.96	5,077.66	4,741.29	4,363.14	4,092.80
पूंजीगत कार्य - प्रगति पर	32.00	25.76	17.19	19.58	20.03
राजस्व उत्पादन	4,513.39	5,277.48	5,462.60	4,206.60	2,992.03
स्थायी लागत					
कर्मचारी लागत	747.19	746.14	993.38	641.36	637.86
प्रशासनिक एवं सामान्य लागत	20.58	25.85	21.31	25.08	45.27

विवरण	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
मूल्यह्रास	430.53	412.29	385.96	388.31	336.58
ब्याज एवं वित्त प्रभार	408.47	306.72	252.89	183.41	174.86
मरम्मत एवं रखरखाव	123.16	138.68	107.54	147.62	91.75
कुल स्थायी लागत	**1,729.93**	**1,629.68**	**1,761.08**	**1,385.78**	**1,286.32**
परिवर्तनीय लागत					
ईंधन लागत					
(क) कोयला	2,897.51	3,573.09	3,401.75	2,417.42	1,623.12
(ख) तेल	16.10	31.15	33.13	22.62	15.27
(ग) अन्य ईंधन संबंधी लागत	29.81	52.00	29.18	22.18	27.76
कुल परिवर्तनीय लागत	**2,943.42**	**3,656.24**	**3,464.06**	**2,462.22**	**1,666.15**
कुल लागत	**4,550.19**	**5,147.24**	**5,117.60**	**3,700.38**	**2,860.72**
राजस्व वसूली (प्रति यूनिट)	5.08	5.23	5.47	6.22	5.68
स्थायी लागत (प्रति यूनिट)	1.95	1.62	1.76	2.05	2.44
परिवर्तनीय लागत (प्रति यूनिट)	3.31	3.63	3.47	3.64	3.16
कुल लागत (प्रति यूनिट)	5.26	5.24	5.23	5.69	5.60
लाभ/हानि (प्रति यूनिट)	-0.18	-0.01	0.24	0.53	0.08

स्रोत: कंपनी के वार्षिक लेखे।

उपर्युक्त तालिका से यह देखा जा सकता है कि 2016-21 के दौरान विद्युत उत्पादन 8,885 मिलियन यूनिट से घटकर 5,268 मिलियन यूनिट होने के कारण पिछले पांच वर्षों के लिए प्रति यूनिट निर्धारित लागत ₹ 1.95 प्रति यूनिट से बढ़कर ₹ 2.44 प्रति यूनिट हो गई है। 2016-17 और 2017-18 के दौरान उच्च ब्याज और वित्त प्रभारों के कारण क्रमश: ₹ 0.18 प्रति यूनिट और ₹ 0.01 प्रति यूनिट की हानि हुई थी। राजीव गांधी थर्मल पावर प्लांट, हिसार की यूनिट-II के हाई इंटरमीडिएट प्रेशर रोटर की क्षति के कारण उच्च वित्त लागत और स्थायी लागत की वसूली न होने के कारण 2020-21 के दौरान लाभ में कमी आई थी (जैसा कि अनुवर्ती अध्याय 2 के अनुच्छेद 2.6.2 में चर्चा की गई है)। प्रति इकाई राजस्व प्राप्ति, उत्पादन की कुल लागत और लाभ/हानि की रेखा-चित्रीय प्रस्तुति निम्नानुसार है:

चार्ट 2: राजस्व वसूली, कुल लागत और लाभ/हानि प्रति यूनिट (राशी ₹ में)



1.5 लेखापरीक्षा उद्देश्य

निष्पादन लेखापरीक्षा यह सुनिश्चित करने के लिए की गई थी कि क्या:

(i) उत्पादन इकाइयों को ऑप्टिमाइज आउटपुट के लिए कुशलतापूर्वक संचालित और अनुरक्षित किया गया था;

(ii) ईंधन की खरीद, परिवहन एवं खपत और अन्य वस्तुसूची मदें मितव्ययी, कुशल और प्रभावी थीं;

(iii) संयंत्र और कंपनी स्तर पर प्रभावी एवं कुशल वित्तीय प्रबंधन मौजूद था;

(iv) विद्युत संयंत्रों के लिए पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अधिसूचित पर्यावरण मानदंडों का अनुपालन किया गया था; तथा

(v) स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों के माध्यम से उत्पादन क्षमता विकसित करने के लिए पर्याप्त कदम उठाए गए थे।

1.6 लेखापरीक्षा का क्षेत्र और नमूनाकरण

कंपनी के दो संयंत्रों (दीन बंधु छोटू राम थर्मल पावर प्लांट, यमुना नगर और राजीव गांधी थर्मल पावर प्लांट, हिसार) के कार्यचालन की पिछली समीक्षा वर्ष 2014-15 के लिए भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक (सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम), हरियाणा सरकार के प्रतिवेदन में की गई थी। उस पर लोक उपक्रम समिति की सिफारिशें 27 फरवरी 2019 को राज्य विधानमंडल को प्रस्तुत की गई 65वीं रिपोर्ट में निहित हैं और लोक उपक्रम समिति द्वारा की गई सभी तीन सिफारिशें मध्यस्थता मामलों की वजह से बकाया वसूली होने के कारण अभी भी (दिसंबर 2021) लंबित हैं।

वर्तमान निष्पादन लेखापरीक्षा मई 2021 से नवंबर 2021 के दौरान आयोजित की गई थी और 2016-17 से 2020-21 की अवधि के दौरान कंपनी के निष्पादन का आकलन किया गया था। लेखापरीक्षा जांच में इंटरएक्टिव डेटा एक्सट्रैक्शन एंड एनालिसिस, जो कि एक सूचना प्रौद्योगिकी उपकरण है, का उपयोग करके स्तरीकृत नमूना तकनीक के माध्यम से चयनित ₹ 874.11 करोड़ मूल्य के 307 कार्य आदेशों/खरीद आदेशों से संबंधित अभिलेखों की संवीक्षा शामिल थी। कुल जनसंख्या और चयनित नमूने का विवरण नीचे सारणीबद्ध है।

तालिका 1.3: 2016-21 के दौरान जारी किए गए खरीद/कार्य आदेशों की कुल संख्या और चयनित नमूने को दर्शाने वाली विवरणी

(₹ करोड़ में)

से अधिक या उसके बराबर	से कम या उसके बराबर	कुल		चयनित नमूने	
		संख्या	मूल्य	संख्या	मूल्य
₹ 0.20 करोड़ और कम		8,220	196.80	84	2.49
₹ 0.20 करोड़	₹ 0.50 करोड़	573	180.58	58	18.82
₹ 0.50 करोड़	₹ 1.00 करोड़	117	77.62	59	38.20
₹ 1.00 करोड़	₹ 5.00 करोड़	89	210.03	67	164.64
₹ 5.00 करोड़ और अधिक		39	649.96	39	649.96
कुल		**9,038**	**1,314.99**	**307**	**874.11**

स्रोत: कंपनी द्वारा प्रदान की गई सूचना।

कोयले की खपत पर व्यय की जांच के लिए कंपनी के तीनों थर्मल पावर प्लांटों में इंटरएक्टिव डेटा एक्सट्रैक्शन एंड एनालिसिस उपकरण का उपयोग कर स्तरीकृत यादृच्छिक नमूनाकरण के माध्यम से 2016-17 से 2020-21 तक प्रत्येक वर्ष की एक तिमाही का चयन किया गया था। अप्रैल 2016 से मार्च 2021 के दौरान खपत किए गए कुल कोयले का मूल्य ₹ 13,952.49 करोड़ था जिसमें से ₹ 3,333.67 करोड़ (अर्थात 23.89 प्रतिशत) की खपत को विस्तृत संवीक्षा के लिए चुना गया था।

1.7 लेखापरीक्षा पद्धति

कंपनी के मुख्यालय, पंचकूला और उसके विद्युत संयंत्रों अर्थात पानीपत थर्मल पावर स्टेशन, पानीपत, दीन बंधु छोटू राम थर्मल पावर प्लांट, यमुना नगर और राजीव गांधी थर्मल पावर प्लांट, हिसार में विभिन्न विंगों के अभिलेखों की जांच के माध्यम से निष्पादन लेखापरीक्षा की गई थी। 14 अगस्त 2020 को आयोजित एंट्री कॉन्फ्रेंस के दौरान प्रबंधन के साथ लेखापरीक्षा के उद्देश्यों, कार्यक्षेत्र, नमूने और समयसीमा पर चर्चा की गई थी। लेखापरीक्षा ज्ञापन के रूप में प्रारंभिक अभ्युक्तियों को यूनिट स्तर पर जारी किया गया था और प्रबंधन के उत्तरों, जहां भी प्राप्त हुए, को शामिल करने के बाद समेकित प्रारूप रिपोर्ट इस निष्पादन लेखापरीक्षा प्रतिवेदन के माध्यम से प्रबंधन और राज्य सरकार को जारी की गई थी।

1.8 लेखापरीक्षा मानदंड

इस निष्पादन लेखापरीक्षा के लिए अपनाए गए लेखापरीक्षा मानदंड में निम्नलिखित शामिल हैं:

(i) विद्युत अधिनियम, 2003;

(ii) केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण/हरियाणा राज्य विद्युत विनियामक आयोग द्वारा जारी दिशानिर्देश/मानदंड;

(iii) बॉयलर और टर्बाइन के निवारक और पूंजीगत रखरखाव के लिए मानक/अनुसूची;

(iv) निदेशक मंडल और उसकी उप-समितियों का कार्यसूची और कार्यवृत्त;

(v) कंपनी में खरीद नीति तथा नियमावली और शक्ति का प्रत्यायोजन;

(vi) कोयला कंपनियों, रेलवे और अन्य ठेकेदारों के साथ करार;

(vii) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और हरियाणा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अधिसूचित पर्यावरण मानदंड; तथा

(viii) समय-समय पर यथा संशोधित कोयला वितरण नीति।

1.9 प्रतिवेदन की संरचना

प्रतिवेदन का **अध्याय 1** 31 मार्च 2021 तक पिछले पांच वर्षों के लिए कंपनी के कुल विद्युत उत्पादन और वित्तीय स्थिति तथा कार्यचालन परिणामों, लेखापरीक्षा उद्देश्य, लेखापरीक्षा क्षेत्र, लेखापरीक्षा मानदंड, लेखापरीक्षा पद्धति, नमूना चयन इत्यादि के संबंध में जानकारी प्रदान करता है। लेखापरीक्षा परिणामों को लेखापरीक्षा उद्देश्यों के अनुरूप छः अध्यायों में व्यापक रूप से वर्गीकृत किया गया है।

उत्पादन संयंत्रों का संचालन और रखरखाव पर अध्याय 2 में विभिन्न संचालन मानकों, अर्थात् उत्पादन, प्लांट लोड फैक्टर, सहायक खपत और स्टेशन हीट रेट के अलावा उच्च परिवर्तनीय लागत के कारण संयंत्रों का बंद होना, पूंजीगत ओवरहालिंग कार्यों के निष्पादन में योजना और परिणामस्वरूप विद्युत संयंत्रों का लंबे समय तक बंद होना, पर मूल्यांकन किए गए संयंत्रों के निष्पादन को शामिल किया गया है। इसके अलावा यह पश्चिमी यमुना नहर जलविद्युत परियोजना में गैर-विनिमेय ब्लेडों की स्वीकृति के कारण हरित ऊर्जा की हानि के कारण मशीनों के ओवरहालिंग कार्य में देरी को शामिल किया गया है।

ईंधन और वस्तुसूची प्रबंधन पर अध्याय 3 में कोयले और द्वितीयक ईंधन की अधिक खपत, कोयला आपूर्ति कंपनियों के साथ अनसुलझी मात्रा एवं गुणवत्ता के दावों, कोयला कंपनियों द्वारा कम आपूर्ति के लिए मुआवजे की वसूली न होने और रेक के गुणवत्ता दावों, जो नमूनों आदि की जांच के अधीन नहीं थे, की प्राप्ति न होने के पहलुओं को शामिल किया गया है। इसके अलावा वस्तुसूची प्रबंधन और खरीद प्रक्रिया में कमियों से संबंधित मुद्दों को शामिल किया गया है।

वित्तीय प्रबंधन पर अध्याय 4 में ईंधन मूल्य समायोजन के माध्यम से ऊर्जा प्रभारों की कम वसूली, कार्यशील पूंजी पर स्थायी लागत एवं ब्याज की अधिक वसूली तथा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों के उल्लंघन में फ्लाई ऐश निधि के उपयोग के कारण अनुचित वित्तीय प्रबंधन के पहलुओं को शामिल किया गया है।

पर्यावरण मानदंडों का अनुपालन और स्वच्छ ऊर्जा का उत्पादन पर अध्याय 5 में उत्सर्जन सीमा के उल्लंघन, सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ$_2$) को नियंत्रित करने के लिए उपकरणों की स्थापना न करना, ड्राई फ्लाई ऐश और ड्राई फ्लाई ऐश निधि का उपयोग न करना, हरित/सौर ऊर्जा में क्षमता जोड़ने में विफलता तथा सौर ऊर्जा संयंत्र के विद्युत खरीद अनुबंध के नियमों और शर्तों को अंतिम रूप देते समय कंपनी के वित्तीय हितों की रक्षा करने में विफलता के पहलुओं को शामिल किया गया है।

हरियाणा राज्य के लिए हरियाणा विद्युत क्रय केंद्र द्वारा मेरिट ऑर्डर डिस्पैच के आधार पर विद्युत क्रय पर अध्याय 6 कनेक्शन के बिंदु की हानियों एवं बिजली की शेड्यूलिंग, बिजली की मांग एवं खरीद का विश्लेषण, मेरिट ऑर्डर डिस्पैच तैयार करके बिजली की समय-सारणी का तुलनात्मक विश्लेषण और लैंडेड कॉस्ट (नियत लागत, प्रसारण लागत और कनेक्शन के बिंदु की हानियों) सहित परिवर्तनीय लागत के आधार पर मेरिट ऑर्डर डिस्पैच की तैयारी की अवधारणा को शामिल करता है। मेरिट ऑर्डर डिस्पैच तैयार करके और परिवर्तनीय लागत के हिस्से के रूप में प्रसारण लागत पर विचार करके बिजली की शेड्यूलिंग का तुलनात्मक विश्लेषण।

प्रतिवेदन का समग्र निष्कर्ष चार लेखापरीक्षा उद्देश्यों पर प्रमुख लेखापरीक्षा परिणामों के आधार पर अध्याय 7 में दिया गया है। प्रमुख लेखापरीक्षा परिणामों पर लेखापरीक्षा सिफारिशों को भी प्रत्येक लेखापरीक्षा उद्देश्य के लिए शामिल किया गया है।

लेखापरीक्षा परिणामों पर चर्चा करने के लिए निष्पादन लेखापरीक्षा के लिए एक एग्जिट कांफ्रेंस आयोजित की गई (मई 2022) जिसमें अपर मुख्य सचिव, विद्युत विभाग, हरियाणा सरकार; हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड के प्रबंध निदेशक और अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया। लेखापरीक्षा मुद्दों पर सरकार और हरियाणा पावर जनरेशन कॉर्पोरेशन लिमिटेड के उत्तरों/विचारों को निष्पादन लेखापरीक्षा में उचित रूप से शामिल किया गया है।