

Paredzētās darbības atbilstības novērtējums labākajiem pieejamiem tehniskajiem paņēmieniem

1. tabula

Paredzētā darbībā izmantojamo risinājumu salīdzinājums ar LPTP attiecībā uz atkritumu sadedzināšanu (LPTP-AS)¹

LPTP-AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-AS				
Vides pārvaldības sistēmas				
1.	Izstrādāt un ieviest vides pārvaldības sistēmu (VPS).	VPS detalizācijas līmenis un formalizācijas pakāpe parasti ir saistīta ar iekārtas veidu, lielumu un sarežģītību un tās iespējamo vides ietekmi (kas atkarīga arī no tajā pārstrādāto atkritumu veida un daudzuma)	<p>Uzņēmums darbības plānošanā izmantos VPS elementus. Tiks ieviesti LVS EN ISO 9001:2015 (kvalitātes vadības sistēma) un LVS EN ISO 14001:2015 (VPS) standarti. Uzņēmumā notiks regulāras darbinieku apmācības par kvalitātes, darba drošības un vides aizsardzības jautājumiem. Uzņēmumā tiks veikta uzraudzība, kas būs noteikta A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā.</p> <p>Regulāri tiks veiktas neatkarīgas iekšējās vai ārējās revīzijas, kurās pārbauda, vai VPS atbilst plānam un vai tā ir pienācīgi ieviesta un tiek ievērota.</p>	+

¹ https://bureau-industrial-transformation.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2020-01/JRC118637_WI_Bref_2019_published_0.pdf

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<i>Detalizētāk par tehnoloģisko procesu vadību, uzraudzību un kontroli skat. ziņojuma 3.11. nodaļā.</i>	
Uzraudzība				
2.	Noteikt visas sadedzināšanas stacijas, vai tās atbilstošo daļu bruto elektroenerģijas ražošanas lietderības koeficientu, bruto energoefektivitāti vai katla lietderības koeficientu.	Vispārizmantojams	<p>Visas iekārtas tiks nepārtraukti pielāgotas un optimizētas (ieņemot procesu automatizāciju), lai sasniegtu maksimālo energoefektivitāti.</p> <p>Tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators, kas ļaus sasniegt >100 % efektivitāti.</p> <p><i>Detalizētāk par energoefektivitāti un energoefektivitātes aprēķinu skat. ziņojuma 3.12. nodaļā.</i></p>	+
3.	<p>Uzraudzīt galvenos procesa parametrus, kas saistīti attiecībā uz emisijām gaisā un ūdenī.</p> <p>Ieskaitot parametrus:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dūmgāzes no atkritumu sadedzināšanas – Sadedzināšanas kamera – Notekūdeņus no dūmgāzu attīrīšanas sistēmas – Notekūdeņus no smago pelnu savākšanas sistēmas 	Vispārizmantojams	<p>1. Dūmgāzu monitorings</p> <p>Lai nodrošinātu nepārtrauktu gaisa piesārņotāju un citu izplūdes gāzu īpašību monitoringu, tiks uzstādīts reāllaika izplūdes gāzu analizators ar nepārtrauktu mērīšanu: Hg, NO_x, NH₃, CO, SO₂, HCl, HF, PM, KGOO, kā arī O₂ koncentrāciju, mitruma saturu, izplūdes gāzu spiedienu un temperatūru. Iegūtie rezultāti tiks reģistrēti un saglabāti elektroniskajos datu nesējos.</p> <p>Mērījumi tiks veikti atbilstoši LPTP.</p> <p>Analīzes tiks veiktas akreditētā laboratorijā atbilstoši LPTP prasītajiem standartiem.</p> <p>Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks</p>	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<p>mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>2. Verificēts temperatūras monitorings sadegšanas kamerā.</p> <p>3. Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadīti mitrajā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietūs notekūdeņu attīrīšanai. Sadzīves notekūdeņi tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā. Ūdens testēšana notiks atbilstoši LPTP un A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujai.</p> <p><i>Detalizētāk par monitoringu skat. ziņojuma 11. nodaļā.</i></p>	
4.	Uzraudzīt emisijas gaisā vismaz LPTP norādītajā biežumā un saskaņā ar EN	Vispārizmantojams	– Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	standartiem. Ja EN nav pieejami, nepieciešams izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtie dati ir līdzvērtīgi.		<p>plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Polihlorēti dibenzo-para-dioksīni un furāni: divas reizes gadā. Pirmajā gadā plānots veikt vismaz četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Dzīvsudrabs (turpmāk – Hg): tiks mērīts nepārtraukti CEMS sistēmā. – Benz[a]pirēns: periodiska mērīšana reizi gadā. – Paraugi tiks ņemti saskaņā ar EN standartiem. Analīzes tiks veiktas tikai akreditētās laboratorijās. Mērījumu metodes tiks norādītas monitoringa programmā saskaņā ar LPTP (CEN, ISO standarti un uz tiem balstīti Latvijas standarti). 	
5.	Pienācīgi uzraudzīt no sadedzināšanas stacijas izvadītās emisijas gaisā citos gadījumos nekā normālu ekspluatācijas apstākļu laikā	Vispārizmantojams	<ul style="list-style-type: none"> – Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. 	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<ul style="list-style-type: none"> – Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Polihlorēti dibenzo-para-dioksīni un furāni: divas reizes gadā. Pirmajā gadā plānots veikt vismaz četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Hg: Tiks mērīts nepārtraukti CEMS sistēmā. – Benz[a]pirēns: periodiska mērīšana reizi gadā; – PM, ja tie rodas apakšējo pelnu apstrādes laikā (smago pelnu apstrāde) – reizi gadā. – Paraugi tiks ņemti saskaņā ar EN standartiem. Analīzes tiks veiktas tikai akreditētās laboratorijās. Mērījumu metodes tiks norādītas monitoringa programmā saskaņā ar LPTP (CEN, ISO standarti un uz tiem balstīti Latvijas standarti). <p>Mērījumi tiks veikti reāllaikā. Mērījumi tiks veikti izmantojot iekārtas, kas ir sertificētas ES un atbilst prasītiem standartiem.</p> <p>Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu nepieciešamības gadījumā var tikt veikta papildu uzraudzība arī citām emisijām.</p>	

LPTP-AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
6.	Emisijas ūdenī no dūmgāzu attīrīšanas un/vai smago pelnu apstrādes uzraudzīt vismaz LPTP norādītajā regularitātē un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN nav pieejami, LPTP var izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtie dati ir līdzvērtīgi.	Vispārizmantojams	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadīti mitrajā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietūs notekūdeņu attīrīšanai. Sadzīves notekūdeņi tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā. Ūdens testēšana notiks atbilstoši LPTP un A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujai. <i>Detalizētāk par notekūdeņiem skat. ziņojuma 3.9. nodaļā.</i>	+
7.	Nesadegušo vielu saturu smagajos pelnos sadedzināšanai stacijā uzraudzīt vismaz LPTP norādītajā biežumā saskaņā ar EN standartiem.	Vispārizmantojams	Nesadegušo vielu satura uzraudzība smagajos pelnos (izdedžos) tiks veikta atbilstoši LPTP un A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujai. Tiks uzraudzīti sadegšanas zudumi vai KOO daudzums.	+
8.	Noteikt noturīgo organisko piesārņotāju (NOP) saturu izlaides plūsmās (piem., smagajos pelnos, dūmgāzēs, notekūdeņos) pēc sadedzināšanas stacijas pieņemšanas ekspluatācijā	Izmantot tikai stacijās: - Kurās tiek sadedzināti bīstamie atkritumi, kuru NOP līmenis pirms sadedzināšanas pārsniedz Regulas (EK) Nr. 850/2004 (ar grozījumiem) IV pielikumā noteiktās robežkoncentrācijas;	Nav attiecināms, jo netiks dedzināti bīstamie atkritumi.	NA

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	un pēc jebkurām izmaiņām, kas varētu būtiski ietekmēt NOP saturu izlaides plūsmās.	- Kuras neatbilst procesu aprakstu specifikācijām, kas norādītas ANO vides programmas tehnisko vadlīniju UNEP/CHW.13/6/ADD.1/Rev.1 IV nodaļas G punkta 2. apakšpunkta g. punktā		
Vispārīgie vides un sadegšanas rādītāji				
9.	Ar atkritumu plūsmu pārvaldību uzlabot sadedzināšanas stacijas VPS (skatīt 1. LPTP), izmantojot visus a. līdz c. punktā norādītos paņēmienus un attiecīgos gadījumos arī d., e. un f. punkta paņēmienus			
	a. Noteikt, kādu veidu atkritumus var sadedzināt	Vispārizmantojams	Tiks sadedzināti tikai šķiroti, nebīstamie atkritumi, kas nav piemēroti pārstrādei. Kurināma sastāvs tiks noteikts ar piegādātāju noslēgtā līgumā. Tiks veikta nepārtrauktā videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus. Operatori tiks apmācīti darbībā ar sadedzināšanai nepiemērotiem atkritumiem. <i>Detalizētāk par kurināmā kontroli skat. ziņojuma 3.2. un 11. nodaļā.</i>	+
	b. Izveidot un ieviest atkritumu raksturošanas un pieņemšanas procedūras		Tiks ieviesta procedūra kurināmā saņemšanai saskaņā ar atbilstošo LPTP. Izstrādātās procedūrās tiks noteikti sadedzināšanai atbilstoši atkritumi (šķiroti, nebīstami atkritumi, kas nav piemēroti pārstrādei) un kurās tiks aprakstītas atkritumu raksturošanas procedūras.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<p>Tiks veikta nepārtraukta videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt un izņemt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus. Operatori tiks apmācīti darbībām ar sadedzināšanai nepiemērotiem atkritumiem. Tiks izstrādātas procedūras, kurās tiks noteiktas darbības ar piegādātiem atkritumiem (gan piemērotiem sadedzināšanai, gan nepiemērotiem).</p> <p>Izsoles kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvestā kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktajiem kurināmā parametriem.</p>	
	c. Izveidot un ieviest atkritumu pieņemšanas procedūru		<p>Pieņemot atkritumus, tiks pārbaudīti to pavaddokumenti un izmantojot autosvarus noteikts automašīnu un atvestā kurināmā svars. Izsoles kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem.</p> <p>Atkritumu pieņemšanas procedūra tiks izstrādāta pirms darbības uzsākšanas.</p>	+
	d. Izveidot un ieviest atkritumu izsekošanas		<p>Pirms darbības uzsākšanas tiks izstrādāta un ieviesta atkritumu pieņemšanas procedūra.</p>	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	sistēmu un inventarizācijas sistēmu		<p>Pie kravu svaru kontroles zonas tiks izvietoti radioaktivitātes noteikšanas sensori, visas kravas tiks noskenētas, ja kravā tiek konstatēti radioaktīvie materiāli krava objektā netiek ielaista.</p> <p>Visas teritorijā iebraucošas un no tās izbraucošas kravu automašīnas tiks nosvērtas. Atvestas kravas svars tiks noteikts automātiski no autosvaru nolasījumiem un reģistrēts datu bāzē PINJA ONCE. Svari tiks kalibrēti un sertificēti akreditētā laboratorijā.</p> <p>Izsoles kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem. Pārbaudīto biežums tiks precizēts procedūrā; līgumā ar atkritumu pārvadātājiem tiks noteikts, ka vismaz reizi gadā tiks veikta detalizēta vizuālā pārbaude.</p> <p>Atkritumu bunkurā tiks veikta nepārtraukta videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus.</p>	
	e. Atkritumu šķirošana		Uzņēmums pārstrādei pieņems jau atbilstoši sagatavotus atkritumus.	NA
	f. Pirms bīstamo atkritumu sajaukšanas vai		Neattiecas, jo netiks dedzināti bīstamie atkritumi.	NA

LPTP-AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	samaisīšanas pārliecināties par to saderību			
10.	Uzlabot smago pelnu apstrādes stacijas VPS (sk. 1. LPTP) ietverot izlaides kvalitātes pārvaldības elementus	Vispārizmantojams	Nav paredzēta smago pelnu apstrāde.	NA
11.	Atkritumu pieņemšanas procedūru (sk. 9. LPTP c.) punktu) ietvaros uzraudzīt piegādātos nebīstamos atkritumus:			
	– Radioaktivitātes noteikšana	Vispārizmantojams	Tiks uzstādīts aprīkojums kravu radioaktivitātes kontrolei pie autosvāriem.	+
	– Piegādāto atkritumu nosvēršana		Piegādāto atkritumu svars tiks noteikts, izmantojot auto svarus.	+
	– Vizuālā apskate		Izlases kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem. Atkritumu bunkurā tiks veikta nepārtraukta videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus.	+
	– Piegādāto atkritumu periodiska paraugošana un svarīgāko īpašību/vielu (piem., siltumspēja, halogēnu un metālu/nemetālu saturs) analīze. Cieto sadzīves		Izlases kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem. Regulāri tiks veiktas kurināmā parametru testēšanas analīzes akreditētā	+

LPTP-AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	atkritumu gadījumā atkritumi jāizkrauj atsevišķi.		laboratorijā. Tiks analizēti – kurināmā morfoloģiskais sastāvs, mitruma saturs, pelnu saturs, siltumspēja, ķīmiskais sastāvs. Testēšanas biežums tiks noteikts A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā.	
12.	Samazināt vides riskus, kas saistīti ar atkritumu pieņemšanu, manipulācijām ar tiem un to glabāšanu, izmantojot abus tālāk norādītos tehniskos paņēmienus:			
	a. Necaur laidīgas virsmas ar piemērotu drenāžas infrastruktūru	Vispārizmantojams	Visas darbības ar atkritumiem tiks veiktas uz cieta pamata iekštelpās. Piegādātie atkritumi tiks izkrauti atkritumu bunkurā, kas ir ūdensnecaur laidīga betona kamera. Ārpus telpām rūpnīcas teritorijā tiks ierīkota lietuss notekūdeņu savākšanas sistēma, kas nodrošina lietuss notekūdeņu attīrīšanu un novadišanu vidē. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietuss notekūdeņu attīrīšanai.	+
	b. Atbilstoša atkritumu glabāšanas kapacitāte		Atkritumu bunkurs paredzēts ar tādu ietilpību, kas nodrošinātu piecu dienu pieņemto atkritumu uzglabāšanu, lai garantētu iekārtas nepārtrauktu darbību piegāžu pārtraukuma gadījumā. Atkritumu daudzums tiks nepārtraukti uzraudzīts.	+
13.	Mazināt ar medicīnisko atkritumu uzglabāšanu un apstrādi saistīto vides risku.	Vispārizmantojams	Neattiecas, jo netiks veiktas darbības ar medicīnas atkritumiem.	NA
14.	Uzlabot atkritumu sadedzināšanas vispārējos vides rādītājus, mazināt nesadegušo vielu saturu smagajos pelnos, kā arī mazināt emisijas gaisā no atkritumu sadedzināšanas, izmantojot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmienu kombināciju			

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	a. Atkritumu sajaukšana	Nav izmantojams, ja drošības apsvērumu dēļ vai atkritumu raksturlielumu (piem., infekciozi ārstniecības atkritumi, smakojoši atkritumi vai atkritumi, no kuriem izdalās gaistošas vielas) dēļ ir vajadzīga tiešā padeve uz krāsni. Nav izmantojams, ja starp dažādu veidu atkritumiem var rasties nevēlamas reakcijas (sk. 9. LPTP f. punktu).	Atkritumi tiks samaisīti, izmantojot greifera kausu, lai nodrošinātu vienmērīgu padodamā kurināmā masu ar optimālam sadegšanas procesam atbilstošām īpašībām.	+
	b. Moderna kontroles sistēma	Vispārizmantojams	Tiks ieviesta datorizēta automātiska sistēma degšanas efektivitātes kontrolei un emisiju novēršanai un/vai mazināšanai, ar ko veiks arī augstefektīvu darbības parametru un emisiju uzraudzību. Kopumā rūpnīcas vadībā un kontrolē tiks saņemti aptuveni 7000 dažādi ar procesu saistītie signāli. <i>Detalizētāk par procesu vadību, uzraudzību un kontroli skat. ziņojuma 3.11.3. apakšnodaļā.</i>	+
	c. Sadedzināšanas procesa optimizēšana	Konstrukcijas optimizēšana nav piemērojama esošām krāsnīm	Procesa vadība, ieskaitot kurināmā padevi, gaisa padevi, temperatūras kontroli, u.c. procesa parametru uzraudzību tiks nodrošināta automātiskā režīmā, lai nodrošinātu efektīvu sadegšanas procesu un mazinātu NO _x un citu emisiju rašanos. Krāsns konstrukcijas un darbības parametri (piem., dūmgāzu temperatūra	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			un gaisa plūsma, dūmgāzu un atkritumu uzturēšanās laiks, skābekļa līmenis) tiks atbilstoši optimizēti.	
15.	Uzlabot sadedzināšanas stacijas vispārējos vides rādītājus un mazināt emisijas gaisā, nosakot un īstenojot procedūras stacijas iestatījumu regulēšanai, piem., ar modernu kontroles sistēmu, pēc vajadzības un iespējām atkarībā no atkritumu raksturlielumiem un atbilstošiem kontroles parametriem (sk. 11. LPTP)	Vispārizmantojams	Uzņēmumā tiks uzstādītas jaunas iekārtas ar automātisku vadības bloku (kopumā paredzēts saņemt aptuveni 7000 dažādus ar procesu saistītos signālus), kas nodrošinās mūsdienu kontroles sistēmu ar atbilstošiem kontroles parametriem.	+
16.	Uzlabot sadedzināšanas stacijas vispārējos vides rādītājus un mazināt emisijas gaisā, izstrādājot un ieviešot ekspluatācijas procedūras (piem., piegādes ķēdes organizācija, nepārtraukta, nevis cikliska darbība) tā, lai iespējami ierobežotu apturēšanas un palaišanas operācijas	Vispārizmantojams	Sadedzināšanas iekārtas ir nepārtrauktas darbības iekārtas. Lai mazinātu elektroenerģijas padeves pārtraukuma risku, stacijā tiks uzstādīts avārijas ģenerators, kas nodrošinās elektroenerģijas padevi kritiskās situācijās. Papildus tiks izmantots dabasgāzes palīgdegļis, kas ieslēgsies automātiski temperatūras samazināšanas gadījumos, kas darbosies līdz brīdim, kad kurtuvē esošais kurināmais ir pilnībā sadedzināts. Tas nodrošinās iespējamu zemu radīto emisiju daudzumu.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			Tiks izstrādātas un ievestas iekārtu ekspluatācijas procedūras.	
17.	Nodrošināt, ka dūmgāzu attīrīšanas (turpmāk – DGA) sistēma un notekūdeņu attīrīšanas stacijas ir pienācīgi projektētas (t.i., ņemot vērā maksimālo caurplūdumu un piesārņotāju koncentrācijas), ka tās tiek ekspluatētas projektētajā diapazonā un uzturētas tā, lai nodrošinātu optimālu darbavību.	Vispārizmantojams	Tiks izmantota trīspakāpju dūmgāzu attīrīšanas sistēma ar piemērotu maksimālo caurplūdumu attīrīšanas efektivitāti, kā arī tās tiks atbilstoši ekspluatētas un apkoptas saskaņā ar ražotāja rekomendācijām un ekspluatācijas intensitātes. <i>Detalizētāk par DGA skat. ziņojuma 3.4. nodaļā.</i>	+
18.	Mazināt citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu rašanās biežumu un mazināt emisijas gaisā un relevantos gadījumos emisijas ūdenī no sadedzināšanas stacijas citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu, LPTP ir izstrādāt un VPS (sk. 1. LPTP) ietvaros ieviest uz risku izvērtēšanu balstītu citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu pārvaldības plānu, kurā ir šādi punkti:			
	Iespējamu citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu apzināšana (piem., tāda aprīkojuma atteice, kam ir kritiski svarīga nozīme vides aizsardzībā ("kritiski svarīgs aprīkojums"), to pamatcēloņi un iespējamās sekas un regulāra apzināto citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu	Vispārizmantojams	Procesa uzraudzību nodrošinās datorizēta vadības un uzraudzības sistēma, kas citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu situācijā iekārtas darbību koriģēs vai nepieciešamības gadījumā apturēs. Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu cēloņi tiks identificēti, un gadījumi reģistrēti. Kopumā rūpnīcas vadībā un kontrolē tiks saņemti aptuveni 7000 dažādi ar procesu saistītie signāli.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	saraksta pārskatīšana un atjaunināšana pēc tālāk minētās periodiskās novērtēšanas		<i>Detalizētāk par procesu vadību, uzraudzību un kontroli skat. ziņojuma 3.11.3. nodaļā.</i>	
	Piemērota kritiskā aprīkojuma konstrukcija (piem., maisu filtru nodalījuma konstrukcija, tehnoloģijas dūmgāzu uzsildīšanai, lai novērstu nepieciešamību apiet maisu filtrus iekārtas iedarbināšanas un izslēgšanas laikā utt.)		Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu dēļ radušos nepilnīgi sadegušo organisko savienojumu pilnīga sadedzināšana tiks nodrošināta sekundārā sadedzināšanas kamerā. Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos pastāv risks, ka saražoto siltumenerģiju var realizēt tikai daļēji, vai nevar realizēt vispār, līdz ar to objektā tiek paredzēta rezerves dzesēšanas sistēma, kur dzesēšanai tiks izmantots gaiss. Degkamerā temperatūras samazināšanas gadījumā automātiski tiks ieslēgts palīgdegļis, kas nodrošinās degkamerā esošo atkritumu pilnīgu sadegšanu. Dūmgāzu attīrīšanas sistēma tiks izstrādāta ar rezervi un spēs nodrošināt radīto dūmgāzu attīrīšanu citu nekā normālajos ekspluatācijas apstākļos.	+
	Kritiskā aprīkojuma uzturēšanai paredzēta preventīva apkopes plāna izstrāde un ieviešana		Iekārtas tiks ekspluatētas un veiktas regulāras apkopes atbilstoši to lietošanas instrukcijām. Pastāvīgi tiks veikta vizuāla iekārtu tehniskā stāvokļa novērtēšana, veicot apgaitas. Kā arī objekts tiks aprīkots ar nepārtrauktu videonovērošanas sistēmu.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	Emisiju uzraudzība un reģistrēšana citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu ekspluatācijas apstākļos un citos apstākļos (sk. 5. LPTP)		<ul style="list-style-type: none"> – Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Polihlorēti dibenzo-para-dioksīni un furāni: divas reizes gadā. Pirmajā gadā plānots veikt vismaz četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401. – Hg: tiks mērīts nepārtraukti CEMS sistēmā. – Benz[a]pirēns: periodiska mērīšana reizi gadā; – PM, ja tie rodas smago pelnu apstrādes laikā (smago pelnu apstrāde) – reizi gadā. – Paraugi tiks ņemti saskaņā ar EN standartiem. Analīzes tiks veiktas tikai akreditētās laboratorijās. Mērījumu metodes tiks norādītas monitoringa programmā saskaņā ar LPTP (CEN, ISO standarti un uz tiem balstīti Latvijas standarti). <p>Mērījumi tiks veikti reāllaikā. Mērījumi tiks veikti izmantojot iekārtas, kas ir</p>	+

LPTP-AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			sertificētas ES un atbilst prasītiem standartiem	
	Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos radušos emisiju periodiska novērtēšana (piem., gadījumu biežums, ilgums, emitētais piesārņotāju daudzums) un – vajadzības gadījumā – korektīvu pasākumu īstenošana		Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos radušās emisijas tiks fiksētas, izvērtēts to nozīmīgums un identificēti to rašanās iemesli. Nepieciešamības gadījumā tiks īstenoti korektīvi pasākumi.	+
Energoefektivitāte				
19.	Izmantot siltuma atguves katlu	Gadījumā ja stacija paredz bīstamu atkritumu sadedzināšanu, izmantojamību var ierobežot: – vieglo pelnu lipīgums – dūmgāzu korozivitāte	Nav plānota bīstamu atkritumu sadedzināšana.	NA
20.	Uzlabot sadedzināšanas stacijas energoefektivitāti, izmantojot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombināciju:			
	a. Notekūdeņu dūņu žāvēšana	Izmantojams tiktāl, ciktāl ir pieejama zema potenciāla siltumenerģija	Nav attiecināms	NA
	b. Dūmgāzu plūsmas samazinājums	Esošās stacijās dūmgāzu recirkulēšanas izmantojamība var būt ierobežota tehnisku ierobežojumu dēļ (piem., piesārņotāju slodze dūmgāzēs, sadedzināšanas apstākļi)	Paredzēta dūmgāzu recirkulācija.	+
	c. Siltuma zudumu minimizēšana	Integrētās kurtuve – katlus nevar izmantot ar rotācijas kurtuvēm vai citām kurtuvēm, kas paredzētas bīstamo atkritumu sadedzināšanai augstā temperatūrā	Tiks izmantota integrēta kurtuve – katls, kas dod iespēju siltumu atgūt arī no kurtuves sāniem. Sadedzināšanas iekārta tiks aprīkota ar siltumizolējošu materiālu.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	d. Katla konstrukcijas optimizācija	Izmantojams jaunās stacijās un modernizētās stacijās	Optimizēts dūmgāzu plūsmas ātrums un izkliede, ūdens/tvaika cirkulācija, konvekcijas cauruļu paketes.	+
	e. Zemas temperatūras dūmgāzu siltummaiņi	Izmantojams, ievērojot ar DGA sistēmas darbības temperatūras profilu saistītos ierobežojumus. Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums	Lai atgūtu enerģiju no dūmgāzēm, tiks izmantoti siltummaiņi.	+
	f. Augsti tvaika parametri	Izmantojams jaunās stacijās un modernizētas esošās stacijās, ja stacija galvenokārt orientēta uz elektroenerģijas ražošanu. Izmantojamību var ierobežot: – vieglo pelnu lipīgums – dūmgāzu korozivitāte	Sadedzināšanas iekārta funkcionē ar augstiem tvaika parametriem (51 bar, 420 °C).	+
	g. Koģenerācija	Izmantojams tiktāl, ciktāl to ļauj ar vietējo siltumenerģijas un elektroenerģijas pieprasījumu un/vai tīklu pieejamību saistītie ierobežojumi	Paredzētā darbība ir koģenerācijas stacija. Paredzētās darbības ietvaros var saražot neto (realizēto) enerģiju aptuveni 640 GWh/gadā, no kā plānotā siltuma jauda ir 50–70 MW un elektriskā jauda 15– 20 MW. Saražoto siltumenerģiju plānots realizēt AS “Rīgas siltums” centralizētās siltumapgādes tīklā, savukārt saražoto elektroenerģiju plānots realizēt, elektroenerģijas pārvades tīklā.	+
	h. Dūmgāzu kondensators	Izmantojams, ievērojot ierobežojumus, kas saistīti ar pieprasījumu pēc zemas temperatūras siltuma, piem., ar tāda centralizētas	Paredzēts izmantot dūmgāzu kondensatoru.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
		siltumapgādes tīkla pieejamību, kam ir pietiekami zema atgriezes plūsmas temperatūra		
	i. Sauso smago pelnu apstrāde	Izmantojams tikai kurtuvēm ar ārdiem. Var būt tehniski ierobežojumi, kas liedz šādi modernizēti esošas kurtuves	Tiks izmantotā mitrā smago pelnu novadīšanas sistēma.	NA
Emisijas gaisā				
21.	Novērst vai samazināt difūzās emisijas, arī smaku emisijas, no sadedzināšanas stacijas šādos veidos:			
	Cietos un beztaras lielapjoma pastveida (viskozus) atkritumus, kas ir smakojoši un/vai mēdz izdalīt gaistošas vielas, glabāt noslēgtās ēkās kontrolētā spiedienā zem atmosfēras spiediena un ekstrahēto gaisu izmantot par degšanas gaisu sadedzināšanā vai sprādziena riska gadījumā to nosūtīt uz citu piemērotu pretpiesārņojuma sistēmu	Vispārizmantojams	Lai samazinātu putekļu un smaku emisiju, gaiss no atkritumu izkraušanas telpas caur nosūci tiks pievadīts sadedzināšanas iekārtai primārā degšanas gaisa nodrošināšanai. <i>Detalizētāk par dūmgāzu attīrīšanu skat. ziņojuma 3.4. nodaļā.</i>	+
	Šķidros atkritumus glabāt tvertnēs piemērotā kontrolētā spiedienā un tvertņu ventīļus savienot ar degšanas gaisa padeves sistēmu vai citu piemērotu pretpiesārņojuma sistēmu		Nav paredzēta šķidro atkritumu sadedzināšana vai to rašanās sadedzināšanas procesā.	NA

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	<p>Ierobežot risku, ka smakas varētu rasties stacijas apturēšanas periodos, kad nav pieejama sadedzināšanas jauda, piem.,:</p> <ul style="list-style-type: none"> – novadīto vai ekstrahēto gaisu, nosūtot uz alternatīvu pretpiesārņojuma sistēmu, piem., slapjo skruberi, fiksētu adsorbcijas slāni; – minimizējot glabāto atkritumu daudzumu, piem., atkritumu plūsmu pārvaldības (sk. 9. LPTP) ietvaros pārtraucot, mazinot vai novirzot atkritumu piegādes; – atkritumus glabājot pienācīgi nosegtās ķīpās. 		<p>Atkritumu bunkurs ir slēgta tipa telpa. Iekārtas apturēšanas gadījumā tiks pārtrauktas kurināmā piegādes. Atkritumi atradīsies bunkurā (slēgtā telpā), kur tiek uzturēts gaisa spiediens, kas novērš smaku un emisiju izplatību ārpus bunkura.</p> <p>Pieņemšanas telpa un uzglabāšanas bunkurs tiks aprīkots ar piespiedu nosūces sistēmu, kas nodrošinās gaisa, tajā esošo putekļu un smaku padevi uz aktivētā oglekļa filtriem, gadījumos, kad tiek pārtraukta sadedzināšanas iekārtas darbība.</p> <p>Pirms stacijas apturēšanas kurtuvē tiks pieslēgts palīgdegļis, kas nodrošinās optimālu temperatūru kurtuvē un emisiju sadegšanu.</p> <p><i>Detalizētāk par smaku emisijām skat. ziņojuma 3.7. nodaļā.</i></p>	+
22.	Gāzveida un šķidros atkritumus, kas ir smakojoši un/vai mēdz izdalīt gaistošas vielas, ievadīt krāsnī, izmantojot tiešo padevi.	Var nebūt izmantojams notekūdeņu dūņu sadedzināšanai atkarībā no, piem., ūdens satura un nepieciešamības tās priekšžāvēt vai sajaukt ar citiem atkritumiem	Nav paredzēta gāzveida vai šķidro atkritumu sadedzināšana.	NA

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
23.	VPS (sk. 1. LPTP) ietvert šādus difūzo putekļu emisiju no smago pelnu apstrādes pārvaldības elementus: – būtisko difūzo putekļu emisiju avotu apzināšana (izmantojot, piem., EN 15445) – tādu piemērotu pasākumu un tehnisko paņēmieni noteikšana un īstenošana, ar kuriem noteiktā laika posmā novērst vai mazināt difūzās emisijas	Vispārizmantojams	Radītie smagie pelni (izdedži) tiks atdzesēti ar ūdeni. Pēc dzesēšanas smagie pelni (izdedži) tiks transportēti uz slēgta tipa Izdedžu ēku. Pelnu dzesēšanai izmantotais ūdens tiks novadīts mitrā pelnu novadīšanas sistēmā. <i>Detalizētāk par pelnu dzesēšanai izmantoto ūdeni un notekūdeņu raksturojumu skat. ziņojuma 3.9. nodaļā.</i>	+
24.	Novērst vai mazināt difūzās putekļu emisijas gaisā no smago pelnu apstrādes			
	a. Aprīkojumu noslēgt un pārsegt	Vispārizmantojams	Smagie pelni no ārdiem tiks pārvietoti uz slēgta smago pelnu Izdedžu ēku.	+
	b. Ierobežot krišanas augstumu		Nav attiecināms.	NA
	c. Aizsargāt atkritumu krāvumus pret valdošajiem vējiem		Uzglabāšana tiks veikta slēgtā bunkurā.	+
	d. Izmantot ūdens smidzinātājus		Nav attiecināms.	NA
	e. Optimizēt mitruma saturu		Smagie pelni (izdedži) tiks mitrināti pelnu dzesēšanas laikā. Dzesēšanai izmantotais ūdens daudzums tiks regulēts automātiski ņemot vērā pelnu daudzumu un temperatūru.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	f. Aprīkojumu ekspluatēt pie spiediena, kas zemāks par atmosfēras spiedienu		Darbības ar smagajiem pelniem (izdedžiem) tiks veiktas slēgtā sistēmā (skat. LPTP 24.a.).	+
25.	Mazināt putekļu, metālu un nemetālu emisijas gaisā no atkritumu sadedzināšanas, izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Maisa filtrs	Jaunās stacijās vispārizmantojams. Esošās stacijās izmantojams, ievērojot ar DGA sistēmas darbības temperatūras profilu saistītos ierobežojumus	Paredzēts izmantot maisa filtrus dūmgāzu attīrīšanai (PM daļiņu notvēršanai).	+
	b. Elektrofiltres	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	c. Sausā sorbenta ievade	Vispārizmantojams	Paredzēta sausā sorbenta (aktivētās ogles un Ca(OH)_2) ievade ar sorbenta recirkulāciju. Ca(OH)_2 izmantots HCl, HF un SO_x daļiņu, kā arī smago metālu koncentrācijas samazināšanai. Aktivētā ogle samazina Hg, dioksīnu, furānu un organisko savienojumu koncentrācijas.	+
	d. Slapjais skruberis	Izmantojamība var būt ierobežota sakarā ar mazu ūdens pieejamību, piem., sausos apvidos.	Paredzēts izmantot slapjo skruberi.	+
	e. Adsorbcija fiksētā vai kustīgā slānī	Izmantojamību var ierobežot vispārējais spiediena kritums, kas saistīts ar DGA sistēmas konfigurāciju. Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums	Nav attiecināms.	NA
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi putekļu, metālu un nemetālu emisijām gaisā no atkritumu sadedzināšanas (mg/Nm^3)		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	<p>Parametrs: Putekļi</p> <ul style="list-style-type: none"> - LPTP: <2–5¹ - Vidējais periods: Dienas vidējā vērtība <p>Parametrs: Cd+Tl</p> <ul style="list-style-type: none"> - LPTP: 0,005–0,02 - Vidējais periods: Paraugošanas perioda vidējā vērtība <p>Parametrs: Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V</p> <ul style="list-style-type: none"> - LPTP: 0,01–0,3 - Vidējais periods: Paraugošanas perioda vidējā vērtība <p>¹Esošām stacijām, kas paredzētas bīstamo atkritumu sadedzināšanai un kurās neizmanto maisa filtru, LPTP diapazona augšējā robeža ir 7 mg/Nm³</p>			
26.	Mazināt putekļu emisijas gaisā no noslēgtas smago pelnu apstrādes, izmantojot gaisa ekstrakciju (sk. 24. LPTP f. punktu), ekstrahēto gaisu izlaižot caur maisa filtru		Netiks veikta tāda smago pelnu apstrāde, kur rodas putekļu emisijas gaisā.	+
27.	Mazināt HCl, HF un SO ₂ emisijas gaisā no atkritumu sadedzināšanas, izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Slapjais skruberis	Izmantojamība var būt ierobežota sakarā ar mazu ūdens pieejamību, piem., sausos apvidos	Paredzēts izmantot slapjo skruberi.	+
	b. Pusslapjais (pussausais) absorbers	Vispārizmantojams	Paredzēts pussausais absorbers ar Ca(OH) ₂ un aktivētās ogles ievadi.	+
	c. Sausā sorbenta ievade	Vispārizmantojams	Paredzēta Ca(OH) ₂ un aktivētās ogles ievade, iegūtās cietvielas atdala ar maisa filtru. Daļu atdalīto cietvielu novada atpakaļ kā sauso sorbentu.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	d. Tiešā atsērošana	Izmantojams tikai attiecībā uz verdošā slāņa kurtuvēm	Nav attiecināms	NA
	e. Sorbenta ievade katlā	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
28.	Mazināt HCl, HF un SO ₂ maksimālās emisijas gaisā (emisiju pīķi) no atkritumu sadedzināšanas, vienlaikus ierobežojot reaģentu patēriņu un atlikumu daudzumu no sausā sorbenta ievades un pussausajiem absorberiem, izmantojot a. paņēmieni vai abus tālāk norādītos tehniskos paņēmienus:			
	a. Optimizēta un automatizēta reaģenta dozēšana	Vispārizmantojams	Optimālā reaģenta daudzuma izmantošanai paredzēta dūmgāzu analizatoru uzstādīšana.	+
	b. Reaģentu atkārtotā izmantošana	Jaunās stacijās vispārizmantojams. Esošās stacijās izmantojams, ievērojot maisa filtra lieluma ierobežojumus.	Paredzēta izmantoto reaģentu recirkulācija. Reaģenti (aktivētā ogle un Ca(OH) ₂) tiks uztverti filtros un izmantoti dūmgāzu attīrīšanas sistēmā.	+
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi HCl, HF un SO ₂ emisijām gaisā no atkritumu sadedzināšanas (mg/Nm ³) Parametrs: HCl - Jaunā stacija: < 2 – 6 ¹ - Esošā stacija: < 2 – 8 ¹ - Vidējais periods: Dienas vidējā vērtība Parametrs: HF - Jaunā stacija: < 1 - Esošā stacija: < 1 - Vidējais periods: Dienas vidējā vērtība vai paraugošanas perioda vidējā vērtība Parametrs: SO ₂ - Jaunā stacija: 5 – 30 - Esošā stacija: 5 – 40 - Vidējais periods: Dienas vidējā vērtība		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	¹ LPTP diapazona apakšējās vērtības var panākt izmantojot slapjo skruberi; diapazona augšējās vērtības var būt saistītas ar sausā sorbenta ievadi			
29.	Mazināt NO _x emisijas gaisā, vienlaikus ierobežojot CO un N ₂ O emisijas no atkritumu sadedzināšanas un NH ₃ emisijas no SNKR un/vai SKR, izmantojot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmienu kombināciju:			
	a. Sadedzināšanas procesa optimizēšana	Vispārizmantojams	Procesa vadība, ieskaitot kurināmā padevi, gaisa padevi, temperatūras kontroli u.c. procesa parametru uzraudzību tiks nodrošināta automātiskā režīmā, lai nodrošinātu efektīvu sadegšanas procesu un mazinātu NO _x rašanos. Krāsns konstrukcijas un darbības parametri (piem., dūmgāzu temperatūra un turbulence, dūmgāzu un atkritumu uzturēšanas laiks, skābekļa līmenis, atkritumu kustināšana) tiks atbilstoši optimizēti.	+
	b. Dūmgāzu recirkulācija	Esošās stacijās izmantojamība var būt ierobežota tehnisku ierobežojumu dēļ (piem., piesārņotāju slodze dūmgāzēs, sadedzināšanas apstākļi)	Ir paredzēta dūmgāzu recirkulācija.	+
	c. Selektīva nekatalītiskā reducēšana (SNKR)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms.	NA
	d. Selektīva katalītiskā reducēšana (SKR)	Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums	Paredzētās darbības ietvaros tiks veikta SKR.	+
	e. Katalītiskās filtrēšanas maisi	Izmantojams tikai stacijās, kas aprīkotas ar maisa filtru	Nav attiecināms	NA

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	f. SNKR/SKR konstrukcijas un darbības optimizācija	Izmantojams tikai tad, ja SNKR un/vai SKR izmanto NO _x emisiju mazināšanai	SKR sistēmā tiks izmantots amonija hidroksīds NO _x emisiju mazināšanai. Izmantotais amonija hidroksīda daudzums tiks regulēts automātiski atkarībā no temperatūras iekārtā.	+
	g. Slapjais skruberis	Izmantojamība var būt ierobežota sakarā ar mazu ūdens pieejamību, piem., sausos apvidos	Paredzēts izmantot slapjo skruberi	+
	<p>Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi NO_x un CO emisijām gaisā no atkritumu sadedzināšanas un NH₃ emisijām gaisā no SNKR un/vai SKR izmantošanas (mg/Nm³) (Dienas vidēja vērtība)</p> <p>Parametrs: NO_x</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaunā stacija: 50–120¹ - Esošā stacija: 50–150^{1,2} <p>Parametrs: CO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaunā stacija: 10–50 - Esošā stacija: 10–50 <p>Parametrs: NH₃</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaunā stacija: 2–10¹ - Esošā stacija: 2–10^{1,3} <p>¹LPTP diapazona apakšējās vērtības var panākt, izmantojot SKR. Panākt LPTP diapazona apakšējās vērtības var nebūt iespējams, ja sadedzina atkritumus ar augstu slāpekļa saturu (piem., organisko slāpekļa savienojumu ražošanas atlikumus).</p> <p>²Ja SKR neizmanto, LPTP diapazona augšējā robeža ir 180 mg/Nm³</p> <p>³Attiecībā uz esošām stacijām, kas aprīkotas ar SNKR sistēmu, bet neizmanto slapjās attīrīšanas paņēmienus, LPTP diapazona augšējā robeža ir 15 mg/Nm³</p>		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
30.	Mazināt organisko savienojumu (tostarp PCDD/F un PHB) emisijas gaisā no atkritumu sadedzināšanas, LPTP ir izmantot a–d tehnikas ar e–i tehnikām vai to kombināciju:			
	a. Sadedzināšanas procesa optimizācija	Vispārizmantojams	Optimizējot sadegšanas procesu, tiek samazināts nesadegušo vielu saturs dūmgāzēs un cietajos sadegšanas atlikumos. Sadedzināšanas procesa optimizācijai tiks recirkulētas dūmgāzes. Sadedzināšanas procesa optimizācija notiek saskaņā ar LPTP norādījumiem.	+
	b. Atkritumu padeves kontrole	Nav izmantojams ne attiecībā uz ārstniecības atkritumiem, ne cietajiem sadzīves atkritumiem	Atkritumu bunkurā tiks veikta nepārtraukta videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt un izņemt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus. Video tiks saglabāts uz servera. Operators no vadības telpas uzraudzīs bunkurā notiekošus procesus un piegādāto kurināmo. Sadedzināmais kurināmais tiks sajaukts, lai panāktu iespējami homogēnu struktūru optimālai sadegšanai. Kurināmā padeve degšanas kamerā tiks pilnība automatizēta. <i>Detalizētāk par kurināmā kontroli skat. ziņojuma 3.2. un 11. nodaļā.</i>	+
	c. Palaista un apturēta katla tīrīšana	Vispārizmantojams	Katla tīrīšanas sistēma tiks kontrolēta automātiski (palaist un apturēt), lai izvairītos no paaugstinātiem emisiju daudzumiem.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			Dūmgāzu attīrīšanai izmantotus maisa filtrus iespējams nomainīt bez katla apstādināšanas.	
	d. Strauja dūmgāzu atdzesēšana	Vispārizmantojams	Nav attiecināms.	NA
	e. Sausā sorbenta padeve	Vispārizmantojams	Paredzēta Ca(OH)_2 un aktivētās ogles ievade, iegūtās cietvielas atdala ar maisa filtru. Daļu atdalīto cietvielu novada atpakaļ kā sauso sorbentu.	+
	f. Adsorbcija fiksētā vai kustīgā slānī	Izmantojamību var ierobežot vispārējais spiediena kritums, kas saistīts ar DGA sistēmas izmantošanu.	Nav attiecināms	NA
	g. SKR	Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums.	Dūmgāzu attīrīšanai (NO_x emisiju samazināšanai) tiks izmantots SKR.	+
	h. Katalītiskās filtrēšanas maisi	Izmantojams tikai stacijās, kas aprīkotas ar maisa filtru	Tiks izmantoti maisu filtri.	+
	i. Oglekļa sorbents slapjajā skruberī	Izmantojams tikai stacijās, kas aprīkotas ar slapjo skruberi	Nav attiecināms	NA
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi KGOO, PCDD/F un dioksīniem līdzīgo PHB emisijām gaisā no atkritumu sadedzināšana: Parametrs: KGOO, mg/Nm^3 - Jaunā stacija: <3–10 - Esošā stacija: <3–10 - Vidējais periods: Dienas vidējā vērtība Parametrs: PCDD/F ¹ , ng I-TEQ/Nm^3 - Jaunā stacija: <0,01–0,04 - Esošā stacija: <0,01–0,06 - Vidējais periods: Paraugošanas perioda vidējā vērtība		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Radītais emisiju daudzums tiks nepārtraukti kontrolēts.	+

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	<p>VAI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaunā stacija: <0,01–0,06 - Esošā stacija: <0,01–0,08 - Vidējais periods: Ilgās paraugošanas periods² <p>Parametrs: PCDD/F+dioksīniem līdzīgie PHB¹, ng PVO-TEQ/Nm³</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaunā stacija: <0,01–0,06 - Esošā stacija: <0,01–0,08 - Vidējais periods: Paraugošanas perioda vidējā vērtība <p>VAI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jaunā stacija: <0,01–0,08 - Esošā stacija: <0,01–0,1 - Vidējais periods: Ilgās paraugošanas periods² <p>¹Piemērojams vai nu PCDD/F LPTP, vai PCDD/F + dioksīniem līdzīgo PHB LPTP.</p> <p>² LPTP nav piemērojams, ja pierādīts, ka emisijas līmeņi ir pietiekami nemainīgi</p>			
31.	Mazināt dzīvsudraba emisijas gaisā (arī dzīvsudraba emisiju smalkos) no atkritumu sadedzināšanas			
	a. Slapjais skruberis (zems pH)	Izmantojamība var būt ierobežota sakarā ar mazu ūdens pieejamību, piem., sausos apvidos	Tiks izmantots slapjais skruberis.	+
	b. Sausā sorbenta padeve	Vispārizmantojams	Paredzēta Ca(OH) ₂ un aktivētās ogles ievade, iegūtās cietvielas atdala ar maisa filtru. Daļu atdalīto cietvielu novada atpakaļ kā sauso sorbentu.	+
	c. Īpašas ļoti reaģētspējīgas aktivētās ogles ievade	Paņēmieni var nebūt izmantojami stacijās, kas paredzētas notekūdeņu dūņu sadedzināšanai.		
	d. Broma pievienošana katlam	Vispārizmantojams	Nav attiecināms.	NA

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	e. Adsorbcija fiksētā vai kustīgā slānī	Izmantojamību var ierobežot vispārējais spiediena kritums, kas saistīts ar DGA sistēmas izmantošanu. Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums.	Nav attiecināms.	NA
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi dzīvsudraba (Hg) emisijām gaisā no atkritumu sadedzināšanas (µg/Nm³) ¹ : - Jaunā stacija: <0,5–0,20 ² - Esošā stacija: <0,5–0,20 ² - Vidējais periods: Dienas vidējā vērtība, vai paraugošanas perioda vidējā vērtība VAI - Jaunā stacija: <1–10 - Esošā stacija: <1–10 - Vidējais periods: Ilgās paraugošanas periods ¹ Piemērojams vai nu dienas vidējās vērtības vai paraugošanas perioda vidējās vērtības LPTP, vai ilgāka paraugošanas perioda LPTP. Ilgās paraugošanas LPTP var būt piemērojams tad, ja stacijā sadedzina atkritumus, kam ir pierādīti zems un stabils dzīvsudraba saturs (piem., kontrolēta sastāva atkritumu homogēna plūsma). ² LPTP diapazonu apakšgala vērtības var panākt: – sadedzinot atkritumus, kam ir pierādīti zems un stabils dzīvsudraba saturs (piem., kontrolēta sastāva atkritumu homogēna plūsma), vai – nebīstamo atkritumu sadedzināšanā izmantojot īpašus paņēmienus, kas ļauj novērst vai mazināt dzīvsudraba emisiju pīķus. LPTP diapazonu augšgala vērtības var būt saistītas ar sausā sorbenta ievadi.	Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Hg līmenis tiks samazināts izmantojot dūmgāzu attīrīšanas sistēmu (Ca(OH) ₂ un AO ievade) un nodrošinot optimālus sadegšanas apstākļus. Hg līmenis dūmgāzēs tiks nepārtraukti kontrolēts.	+	

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	Pusstundas vidējie Hg emisiju līmeņi ir orientējoši < 15–35 µg/Nm ³ jaunu staciju gadījumā.			
Emisijas ūdenī				
32.	Novērst ūdeņu piesārņojumu, mazinot emisijas ūdenī un palielinot resursefektivitāti, notekūdeņu plūsmu atdalot un attīrot atbilstoši raksturlielumiem.	Jaunajās stacijās vispārizmantojams. Esošās stacijās izmantojams, ciktāl to pieļauj ierobežojumi, kas saistīti ar ūdens savākšanas sistēmas konfigurāciju.	Daļa no ražošanas notekūdens tiks attīrīta un atkārtoti izmantota ražošanas procesos un daļa tiks nodota SIA "Rīgas ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā. <i>Detalizētāk par notekūdeņiem skat. ziņojuma 3.9. nodaļā.</i>	+
33.	Sadedzināšanas stacijā mazināt ūdens patēriņu un novērst, vai mazināt notekūdeņu rašanos, izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. DGA tehnoloģijas, kuros notekūdeņi nerodas	Var nebūt izmantojams, ja sadedzina bīstamos atkritumus ar augstu halogēnu saturu.	Nav attiecināms	NA
	b. DGA notekūdeņu ievade	Izmantojams tikai cieta sadzīves atkritumu sadedzināšanā	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens", notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas.	+
	c. Ūdens atkalizmantošana/reciklēšana	Vispārizmantojams	Ūdens tiks atkārtoti izmantots dūmgāzu attīrīšanas iekārtu vajadzību nodrošināšanai un siltuma novadīšanai no dūmgāzēm.	+

LPTP-AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	d. Sauso smago pelnu apstrāde	Izmantojams tikai krāsnīs ar ārdiem. Var būt tehniski ierobežojumi, kas liedz šādi modernizēt esošas sadedzināšanas stacijas.	Nav attiecināms. Tiks izmantota mitrā smago pelnu (izdedžu) novadīšanas sistēma.	NA
34.	Mazināt emisijas ūdenī no DGA un/vai no smago pelnu apstrādes	Vispārizmantojams	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks novadīti SIA “Rīgas Ūdens” centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu apstrādes procesiem tiks novadītas mitrajā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas.	+
Materiālefektivitāte				
35.	Lai palielinātu resursu efektivitāti, LPTP ir uzglabāt un apstrādāt smagos pelnus atsevišķi no DGA atlikumiem.	Vispārizmantojams	Smagie pelni (izdedži) tiks uzglabāti atsevišķi no dūmgāzu attīrīšanas atlikumiem. <i>Detalizētāk par pelnu apsaimniekošanu skat. ziņojuma 3.10. nodaļā.</i>	+
36.	Uzlabot smago pelnu apstrādes resursefektivitāti, balstoties uz risku novērtējumu, izmantojot piemērotu tehnisko paņēmieni kombināciju atkarībā no smago pelnu bīstamajām īpašībām:			+
	a. Sijāšana un kāšana	Vispārizmantojams	Tiks veikta metālu atdalīšana, izmantojot konveijerā ierīkotu magnēta sistēmu.	
	b. Smalcināšana			
	c. Atdalīšana ar gaisa plūsmu			
	d. Melno un krāsaino metālu atgūšana			
	e. Novecošanās			
f. Skalošana				
Troksnis				

LPTP- AS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni, to raksturojums	Piemērojamība	Apsaimniekošanas pamatprincipi/risinājumi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
37.	Novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt trokšņa emisijas, izmantojot kādu no tālāk dotajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Piemērots aprīkojuma un ēku izvietojums	Esošās stacijās iespējas pārvietot aprīkojumu var ierobežot vietas trūkums vai pārmērīgas izmaksas.	Paredzēta jaunas stacijas projektēšana, kuras ietvaros tiks ņemti vērā trokšņa novērtējuma rezultāti un paredzētie pasākumi, lai netiktu pārsniegts noteiktais pieļaujamais trokšņa emisiju līmenis. <i>Detalizētāk par trokšņu emisijām skat. ziņojuma 3.8. nodaļā.</i>	+
	b. Eksploatācijas pasākumi	Vispārizmantojams		
	c. Kluss aprīkojums	Ja tiek nomainīts esošais aprīkojums vai uzstādīts jauns, vispārizmantojams.		
	d. Trokšņa vājināšana	Esošu staciju gadījumā barjeru izvietojuma iespējas var ierobežot vietas trūkums.		
	e. Trokšņa kontroles aprīkojums/ infrastruktūra	Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums.		

Paredzētā darbībā izmantojamo risinājumu salīdzinājums ar LPTP attiecībā uz lielām sadedzināšanas stacijām²

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-LSS				
Vides pārvaldības sistēmas				
1.	leviest un konsekventi īstenot VPS	VPS tvērums (piem., detalizācijas līmenis) un veids parasti ir saistīts ar iekārtas veidu, izmēriem un sarežģītību un tās iespējamo vides ietekmi.	<p>Uzņēmums darbības plānošanā izmantos VPS elementus. Tiks ieviesti LVS EN ISO 9001:2015 (kvalitātes vadības sistēma) un LVS EN ISO 14001:2015 (VPS) standarti. Tiks ieviesti un konsekventi īstenoti tādi VPS aspekti, kas aprakstīti LPTP un attiecināmi uz lielām sadedzināšanas stacijām. Uzņēmumā notiks regulāras darbinieku apmācības par kvalitātes, darba drošības un vides aizsardzības jautājumiem. Uzņēmumā tiks veikta uzraudzība, kas būs noteikta A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā.</p> <p>Regulāri tiks veiktas neatkarīgas iekšējās vai ārējās revīzijas, kurās pārbauda, vai VPS atbilst plānam un vai tā ir pienācīgi ieviesta un tiek ievērota.</p>	+

² https://eur-lex.europa.eu/eli/dec_impl/2021/2326/oj/eng

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<i>Detalizētāk par tehnoloģisko procesu vadību, uzraudzību un kontroli skat. ziņojuma 3.11. nodaļā.</i>	
Uzraudzība				
2.	Noskaidrot gazifikācijas, integrētās gazifikācijas kombinētais cikls (turpmāk – IGKC) un/vai sadedzināšanas iekārtu neto elektrisko lietderības koeficientu un/vai neto kopējo kurināmā izmantojuma lietderības koeficientu, un/vai neto mehānisko lietderības koeficientu, izdarot veiktspējas testu pilnas slodzes apstākļos.	Vispārizmantojams	Visas iekārtas tiks nepārtraukti pielāgotas un optimizētas (ieņemot procesu automatizāciju), lai sasniegtu maksimālo energoefektivitāti. Tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators, kas ļaus sasniegt >100 % efektivitāti. <i>Detalizētāk par efektivitāti un energoefektivitātes aprēķinu skat. ziņojuma 3.12. nodaļā.</i>	+
3.	Uzraudzīt galvenos procesa parametrus, kas ir attiecināmi uz emisijām gaisā un ūdenī.	Vispārizmantojams	Iekārtā tiks nodrošināts dūmgāzu caurplūduma, skābekļa satura, temperatūras, spiediena, ūdens un ūdens tvaika satura, kā arī degkameronas un ūdens temperatūras uzraudzība. <i>Detalizētāk par monitoringu skat. ziņojuma 11. nodaļā.</i>	+
4.	Uzraudzīt emisijas gaisā vismaz LPTP norādītajā biežumā un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.	Vispārizmantojams	Dūmgāzu monitorings: Lai nodrošinātu nepārtrauktu gaisa piesārņotāju un citu izplūdes gāzu īpašību monitoringu, tiks uzstādīts reāllaika izplūdes gāzu analizators ar nepārtrauktu mērīšanu: Hg, NO _x , NH ₃ , CO, SO ₂ , HCl, HF, PM, KGOO, kā arī O ₂	+

LPTP- LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<p>koncentrāciju, mitruma saturu, izplūdes gāzu spiedienu un temperatūru. Iegūtie rezultāti tiks reģistrēti un saglabāti elektroniskajos datu nesējos.</p> <p>Eemisiju mērījumi tiks veikti atbilstoši LPTP.</p> <p>Analīzes tiks veiktas akreditētā laboratorijā atbilstoši LPTP prasījumiem standartiem.</p> <p>Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p>	
5.	Uzraudzīt dūmgāzu attīrīšanā radušās emisijas ūdenī vismaz LPTP norādītajā biežumā un saskaņā ar EN standartiem.	Vispārizmantojams	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			Ūdens testēšana notiks atbilstoši LPTP un noteikta A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā.	
Vispārīgie vides un sadegšanas rādītāji				
6.	Mazināt CO un nesadegušu vielu emisijas gaisā nodrošina optimāla sadegšana un izmantota piemērota kāda no tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombinācijām.			
	a. Kurināmo maisījumi un sajaukšana	Vispārizmantojams	Kurināmais tiks sajaukts, izmantojot greifera kausu. Kurināmā padeve tiks kontrolēta automātiski, ņemot vērā kurināmā īpašības.	+
	b. Sadedzes sistēmas apkope		Iekārtas tiks ekspluatētas un veiktas regulāras tehniskās apkopes atbilstoši to lietošanas instrukcijām. Reizi dienā tiks veikta vizuāla iekārtu tehniskā stāvokļa novērtēšana, veicot apgaitas.	+
	c. Moderna kontroles sistēma	Izmantojamību vecās sadedzināšanas stacijās var ierobežot vajadzība modernizēt sadedzes sistēmu un/vai kontroles komandu sistēmu.	Tiks ieviesta datorizēta automātiska sistēma degšanas efektivitātes kontrolei un emisiju novēršanai un/vai mazināšanai, ar ko tiks veiktas arī a darbības parametru un emisiju uzraudzību.	+
	d. Laba sadedzes aprīkojuma konstrukcija	Jaunās sadedzināšanas stacijās vispārizmantojams.	Tiks uzstādīta moderna krāsns ar degkameru, degļu un saistīto ietaišu konstrukcija.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	e. Kurināmā izvēle	Piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar piemērotu degvielas veidu pieejamību, kuriem ir labāks kopējais vides profils, un kuri var būt atkarīgi no dalībvalsts enerģētikas politikas vai integrētās ražotnes degvielas bilances, ja tiek sadedzinātas rūpniecisko procesu degvielas.	Iekārtas palaišanas un apturēšanas laikā tiks izmantots kurināmais ar labāku vides profilu.	+
7.	Mazināt amonjaka emisijas gaisā no selektīvās katalītiskās reducēšanas (SKR) un/vai selektīvās nekatalītiskās reducēšanas (SNKR), lai panāktu mazākas NO _x emisijas, ir optimizēt SKR un/vai SNKR teorētisko un praktisko norisi (piem., optimizēta reaģenta un NO _x attiecība, homogēna reaģenta izkliede un optimāls reaģenta pilienu lielums).	Vispārizmantojams	Iekārtu iegādes posmā tiks izvēlētas labākās pieejamās tehnoloģiskās iekārtas, lai maksimāli uzlabotu SKR norisi.	+
8.	Lai novērstu vai samazinātu emisijas gaisā normālu ekspluatācijas apstākļu laikā, LPTP ietver atbilstošas projektēšanas, ekspluatācijas un apkopes nodrošināšanu, emisiju samazināšanas sistēmas tiek izmantotas optimālā jaudā.	Vispārizmantojams	Iekārtas tiks ekspluatētas un regulāri veiktas apkopes atbilstoši to lietošanas instrukcijām. Reizi dienā tiks veikta vizuāla iekārtu tehniskā stāvokļa novērtēšana, veicot apgaitas. Uzņēmumā tiks ierīkotas jaunas iekārtas ar vadības bloku, kas nodrošinās modernu kontroles sistēmu ar atbilstošiem kontroles parametriem.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
9.	<p>Kvalitātes nodrošināšanas/ kvalitātes kontroles programmas attiecībā uz visiem izmantotajiem kurināmajiem iekļaut šādus elementus:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Izmantotā kurināmā pilnīga sākotnēja raksturlielumu noteikšana, kurā noskaidro vismaz tālāk norādītos parametrus un ko veic atbilstoši EN standartiem. Var izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskus standartus, ja vien tie nodrošina datus ar līdzvērtīgu zinātnisko kvalitāti; – Regulāra kurināmā kvalitātes testēšana, ar nolūku pārliecināties, ka raksturlielumi joprojām ir sākotnēji noteiktā kvalitātē, un tie atbilst stacijas projekta specifikācijām. Kurināmā testēšanas biežumu un parametrus izvēlas atkarībā no tā, cik ļoti kurināmais mēdz atšķirties, un piesārņotāju izmetes relevances (piem., koncentrācija kurināmajā, izmantotā dūmgāzu attīrīšana); – Vēlāka stacijas iestatījumu korigēšana pēc nepieciešamības un praktiskas iespējamības (piem., kurināmā raksturlielumu integrēšana un kontrole modernajā kontroles sistēmā). 	Vispārizmantojams	<p>Tiks nodrošināts atbilstošas kvalitātes kurināmais un veikta regulāra kurināmā kontrole (atbilstoši piesārņojošas darbības atļaujas nosacījumiem), kā arī nepieciešamības gadījumā iestatījumu korigēšana.</p> <p>Izlases kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem.</p> <p>Regulāri tiks veiktas kurināmā parametru testēšanas analīzes akreditētā laboratorijā. Tiks analizēti: kurināmā morfoloģiskais sastāvs, mitruma saturs, pelnu saturs, siltumspēja, ķīmiskais sastāvs. Testēšanas biežums tiks noteikts A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā.</p> <p><i>Detalizētāk par procesu vadību, uzraudzību un kontroli skat. ziņojuma 3.11.3. apakšnodaļā.</i></p>	+
10.	Mazināt emisijas gaisā un/vai ūdenī citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos ,	Vispārizmantojams	Emisiju samazināšanai tiks izmantota trīspakāpju dūmgāzu attīrīšanas	+

LPTP- LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	<p>VPS ietvaros (sk. 1. LPTP) izveidot un īstenot pārvaldības plānu, kas atbilst potenciālo piesārņotāju izmetes relevancei un ietver šādus elementus:</p> <ul style="list-style-type: none"> — pienācīgi projektētas sistēmas, ko uzskata par relevantam citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu izraisīšana un kas var ietekmēt emisijas gaisā, ūdenī un/vai augsnē (piem., pazeminātas slodzes projekti, kas samazina minimālās stabilai ģenerēšanai gāzturbīnas vajadzīgās palaišanas un apturēšanas slodzes), — Konkrēta šo attiecīgo sistēmu profilaktiskas apkopes plāna izstrāde un ieviešana, — Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos radīto emisiju un ar to saistīto apstākļu uzskaitē un reģistrēšana un, vajadzības gadījumā, novēršanas pasākumu īstenošana, — Periodiska visu citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu radušos emisiju periodiska novērtēšana (piem., gadījumu biežums, ilgums, emisiju kvantificēšana/ aplēšana) un, vajadzības gadījumā, novēršanas pasākumu īstenošana. 		<p>sistēma. Radīto emisiju daudzums tiks nepārtraukti uzraudzīts un salīdzināts ar LPTP noteiktām vērtībām.</p> <p>Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu cēloņi tiks identificēti, un gadījumi reģistrēti.</p> <p>Kopumā rūpnīcas vadībā un kontrolē tiks saņemti aptuveni 7000 dažādi ar procesu saistītie signāli.</p> <p>Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļu dēļ radušos nepilnīgi sadegušo organisko savienojumu pilnīga sadedzināšana tiks nodrošināta sekundārā sadedzināšanas kamerā. Citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos pastāv risks, ka saražoto siltumenerģiju var realizēt tikai daļēji, vai nevar realizēt vispār, līdz ar to objektā tiek paredzēta rezerves dzesēšanas sistēma, kur dzesēšanai tiks izmantots gaiss.</p> <p>Degkamerā temperatūras samazināšanas gadījumā automātiski tiks ieslēgts palīgdeglis, kas nodrošinās degkamerā esošo atkritumu pilnīgu sadegšanu.</p> <p>Dūmgāzu attīrīšanas sistēma tiks izstrādāta ar rezervi un spēs nodrošināt radīto dūmgāzu attīrīšanu</p>	

LPTP- LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<p>citu nekā normālajos ekspluatācijas apstākļos.</p> <p>Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadīti mitrajā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietus notekūdeņu attīrīšanai.</p>	
11.	Pienācīgi uzraudzīt emisijas gaisā un/vai ūdenī citu nekā normālu ekspluatācijas apstākļos		<p>– Tiks nodrošināta nepārtraukta NO_x, PM, NH₃, CO, SO₂, HCl, HF, KOO uzraudzība.</p> <p>PAH mērījumi tiks veikti atbilstoši LPTP noteiktā biežumā.</p> <p>– Vielu emisiju mērījumi tiks veikti LPTP noteiktā biežumā.</p> <p>– Mērījumi tiks veikti reāllaikā. Mērījumi tiks veikti izmantojot iekārtas, kas ir sertificētas ES un atbilst prasītiem standartiem.</p> <p>– Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizēt kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadīti mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās</p>	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietus notekūdeņu attīrīšanai – Hg: tiks mērīts nepārtraukti CEMS sistēmā.	
12.	Uzlabot tādu sadedzināšanas, gazifikācijas un/vai IGKC iekārtu energoefektivitāti, kurus ekspluatē $\geq 1\,500$ h/gadā, ir izmantot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmienu kombināciju:			
	a. Sadegšanas optimizācija	Vispārizmantojams	Projektēšanas laikā tiks izvērtēta šādu paņēmienu pielietošana/kombinēšana – izvēlēts prasmīgi konstruēts sadedzināšanas aprīkojums, temperatūras optimizācija (piem., efektīva kurināma un degšanas gaisa sajaukšana), kurināmā kurtuvē uzturēšanas laika optimizācija. Tiks izmantotas modernas kontroles sistēmas.	+
	b. Darba vides apstākļu optimizācija		Uzņēmumā tiks ierīkotas jaunas iekārtas ar vadības bloku, kas nodrošinās modernu kontroles sistēmu ar atbilstošiem kontroles parametriem, tādējādi izmantojot optimālo tvaika spiedienu un temperatūru.	+
	c. Tvaika cikla optimizācija		Tiks panākta mazākais turbīnas tvaika pretspiediens, izmantojot zemāko iespējamo specifikācijā paredzēto kondensatora dzesēšanas ūdens temperatūru.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	d. Energopatēriņa samazināšana līdz minimumam		Projektēšanas, kā arī VPS ietvaros regulāri tiks vērtēti iespējamie risinājumi iekšējā energopatēriņa samazināšanai līdz minimumam (piem., lielāka barošanās ūdens sūkņa efektivitāte).	+
	e. Degšanas gaisa priekšsildīšana	Vispārizmantojams, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar vajadzību kontrolēt NO _x emisijas	Degšanas kamerā ievadītais gaiss tiks priekšsildīts, izmantojot tvaiku.	+
	f. Kurināmā priekšsildīšana	Vispārizmantojams, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar katla konstrukciju un vajadzību kontrolēt NO _x emisijas	Kurināmā priekšsildīšana pirms ievietošanas sadedzināšanas iekārtā nav paredzēta.	NA
	g. Moderna kontroles sistēma	Jaunās stacijās vispārizmantojams. Izmantojamību vecās stacijās var ierobežot vajadzība modernizēt sadedzes sistēmu un/vai kontroles komandu sistēmu.	Uzņēmumā tiks ierīkotas jaunas iekārtas ar vadības bloku, kas nodrošinās modernu kontroles sistēmu ar atbilstošiem kontroles parametriem. Kopumā rūpnīcas vadībā un kontrolē tiks saņemti aptuveni 7000 dažādi ar procesu saistītie signāli.	+
	h. Barošanas ūdens priekšsildīšana ar atgūto siltumu	Izmantojams tikai tvaika kontūros, nevis sildkatlos. Izmantojamība esošos blokos var būt ierobežota stacijas konfigurācijas ierobežojumu vai atgūstamā siltuma nepietiekamības dēļ.	Daļa saražotā tvaika tiks izmantota ūdens un gaisa uzsildīšanai sadedzināšanas iekārtas vajadzībām.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	i. Siltuma atgūšana ar koģenerāciju	Izmantojams, ciktāl to ļauj ar vietējo siltumenerģijas un elektroenerģijas pieprasījumu saistītie ierobežojumi. Izmantojamība var būt ierobežota, ja izmanto gāzes kompresorus ar neparedzamu ekspluatācijas siltuma profilu.	Paredzētās darbības ietvaros tiks veikta siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošana (koģenerācija)u. Papildu siltums tiks atgūts no dūmgāzēm.	+
	j. Gatavība koģenerācijai	Izmantojams tikai jaunos blokos un tad, ja ir potenciāls siltumu nākotnē izmantot bloka tuvumā.	Paredzētās darbības ietvaros tiks veikta siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošana (koģenerācija). Papildu siltums tiks atgūts no dūmgāzēm.	+
	k. Dūmgāzu kondensators	Koģenerācijas blokos vispārizmantojams, ja vien ir pietiekams pieprasījums pēc zema potenciāla siltuma.	Paredzētās darbības ietvaros tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators.	+
	l. Siltuma akumulācija	Izmantojams tikai koģenerācijas stacijās. Izmantojamība var būt ierobežota, ja ir mazs pieprasījums pēc siltumslodzes.	Nav paredzēta siltuma akumulācija.	NA
	m. Slapjais dūmenis	Jaunos un esošos blokos ar slapjās dūmgāzu atsērošanas aprīkojumu vispārizmantojams.	Nav paredzēta slapjā dūmgāzu atsērošana.	NA
	n. Dzesēšanas ūdens izvade	Izmantojams tikai blokos, kuri aprīkoti ar slapjās dūmgāzu atsērošanas aprīkojumu, kuros dūmgāzes pirms izvades vēlreiz	Nav attiecināms	NA

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
		jāuzkarsē un kuros dzesēs sistēma ir dzesēs tornis.		
	o. Kurināmā priekšžāvēšana	Izmantojams biomasas un/vai kūdras dedzināšanā, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar pašai zdegšanās risku (piem., kūdras mitruma saturu visā piegādes ķēdē uztur virs 40 %). Esošu staciju modernizāciju var ierobežot tas kādu papildu siltumspēju dotu žāvēšana un ierobežotas iespējas modernizēt atsevišķu katlu veidus un staciju konfigurācijas.	Kurināmā priekšžāvēšana pirms ievietošanas sadedzināšanas iekārtā nav paredzēta.	NA
	p. Siltuma zudumu samazināšana līdz minimumam	Izmantojams tikai ar cieto kurināmo sadedzināšanas iekārtās un gazifikācijas/IGKC iekārtās.	Līdz minimumam tiks samazināts atlikumsiltuma zudums, piem., ar izolēšanu samazināmais siltuma zudums.	+
	q. Moderni materiāli	Izmantojams tikai jaunās stacijās.	Iekārtu iegādes posmā tiks izvēlētas labākās pieejamās tehnoloģiskās iekārtas, lai tās varētu izturēt lielu ekspluatācijas temperatūru un spiedienu un tādējādi ļautu panākt lielāku sadedzināšanas procesu efektivitāti.	+
	r. Tvaika turbīnu uzlabojumi	Izmantojamību var ierobežot pieprasījums, tvaika parametri un/vai ierobežots stacijas darbmūžs.	Turbīnas konstrukcija, tvaika temperatūra un spiediens tiks maksimāli optimizēts, un nepieciešamības gadījumā veikti uzlabojumi ekspluatācijas posmā.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	s. Superkritiskie un ultrasuperkritiskie tvaika parametri	Izmantojams tikai jaunās iekārtās ar siltumjaudu 600 MW, ko ekspluatē >4 000h gadā. Nav izmantojams, ja iekārtas mērķis (pārstrādes nozares) ir ražot zemas temperatūras un/vai spiediena tvaiku. Nav izmantojams gāzturbīnās un dzinējos, kas ražo tvaiku koģenerācijas režīmā. Ja iekārta dedzina biomasu, atsevišķos gadījumos izmantojamību var ierobežot augstās temperatūras korozija.	Neattiecas, jo paredzētās sadedzināšanas iekārtas ievadītā siltumjauka ir <600 MW.	NA
Ūdens patēriņš un emisijas ūdenī				
13.	Novērst vai mazināt ūdens patēriņu un novadīto piesārņoto notekūdeņu daudzumu, izmantojot vienu vai abus no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem:			
	a. Ūdens atkārtota izmantošana	Nav izmantojams attiecībā uz dzesēs sistēmu notekūdeņiem, kuros ir ūdens attīrīšanas ķīmikālijas un/vai liela sāļu koncentrācija no jūras ūdens.	Ūdens tiks atkārtoti izmantots dūmgāzu attīrīšanas iekārtu vajadzību nodrošināšanai. Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<i>Detalizētāk par notekūdeņu kontroli skat. ziņojuma 3.9. nodaļā.</i>	
	b. Sauso smago pelnu apstrāde	Izmantojams tikai stacijās, kurās dedzina cietos kurināmos. Var būt tehniski ierobežojumi, kas liedz šādi modernizēt esošas sadedzināšanas stacijas.	Tiks izmantotā mitrā smago pelnu novadīšanas sistēma.	NA
14.	Novērst nepiesārņotu notekūdeņu piesārņošanu un samazināt emisijas ūdenī, LPTP ir atdalīt notekūdeņu plūsmas un attīrīt tās atsevišķi atkarībā no piesārņotāju satura.	Esošo drenāžas sistēmu konfigurācijas dēļ izmantojamība esošās stacijās var būt ierobežota.	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadīti mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietus notekūdeņu attīrīšanai. Sadzīves notekūdeņi tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā. Notekūdeņu plūsmas tiks atdalītas.	+
15.	Mazināt emisijas ūdenī no dūmgāzu attīrīšanas, LPTP ir izmantot piemērotu tālāk norādīto tehnisko paņēmienu kombināciju un izmantot sekundāros paņēmienus pēc iespējas tuvāk avotam, lai izvairītos no atšķaidīšanas:			
	a. Optimizēta sadedzināšana (sk. 6. LPTP) un dūmgāzu attīrīšanas sistēmas (piem., SKR/SNKR, sk. šī LPTP 7.)	Vispārizmantojams	Notekūdeņi, kas rodas dūmgāzu attīrīšanas procesos, tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā ūdens kanalizācijas sistēmā.	+
	b. Adsorbcija uz aktivētās ogles	Vispārizmantojams	Dūmgāzu attīrīšanas sistēmā tiks izmantotā aktivētā ogle	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	c. Aeroba bioloģiskā attīrīšana	Organisko savienojumu apstrāde vispārizmantojami. Amonija (NH ₄ ⁺) aeroba bioloģiskā apstrāde var nebūt izmantojama, ja ir augsta hlorīdu koncentrācija (t. i., apm. 10 g/l).	Nav attiecināms	NA
	d. Anoksiska/anaeroba bioloģiskā attīrīšana	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	e. Koagulācija un flokulācija		Nav attiecināms	NA
	f. Kristalizācija		Nav attiecināms	NA
	g. Filtrācija (piem., filtrācija caur smiltīm, mikrofiltrācija, ultrafiltrācija)		Nav attiecināms	NA
	h. Flotācija		Nav attiecināms	NA
	i. Jonu apmaiņa		Nav attiecināms	NA
	j. Neitralizācija		Nav attiecināms	NA
	k. Oksidācija		Nav attiecināms	NA
	l. Izgulsnēšana		Nav attiecināms	NA
	m. Nostādināšana		Nav attiecināms	NA
	n. Atdestilēšana		Nav attiecināms	NA
	Atkritumu apsaimniekošana			
16.	Samazināt likvidējamo atkritumu daudzumu no sadedzināšanas un/vai gazifikācijas procesa un piesārņojuma mazināšanas paņēmieni izmantošanu, organizējot darbību tā, lai prioritārā kārtībā pēc iespējas īstenotu un ņemtu vērā aprites cikla pieeju: a. nepieļaut atkritumu rašanos, piem., panākt, ka pēc iespējas lielāka atlikumu daļa ir blakusprodukti; b. sagatavot atkritumus atkārtotai izmantošanai, piem., saskaņā ar konkrētajiem prasītajiem kvalitātes kritērijiem; c. atkritumus pārstrādāt, atkārtoti izmantot; d. no atkritumiem atgūt resursus citos veidos (piem., atgūt enerģiju), izmantojot piemērotu tālāk aprakstīto tehnisko paņēmieni kombināciju:			
	a. Ģipša kā blakusprodukta ražošana	Vispārizmantojams, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar	Nav attiecināms	NA

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
		vajadzīgo ģipša kvalitāti, ar katru konkrēto lietojumu saistītajām prasībām attiecībā uz veselību un tirgus apstākļiem.		
	b. Atlikumu atkārtota izmantošana vai atgūšana būvniecības nozarē	Vispārizmantojams, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar katram konkrētajam lietojumam vajadzīgo materiāla kvalitāti (piem., fizikālajām īpašībām, kaitīgu vielu saturu) un tirgus apstākļiem.	Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā plāno veikt radušos smago pelnu sastāva analīzi laboratorijā un potenciālo tirgus izpēti, lai īstenotu smago pelnu kā izejvielas citos uzņēmumos Latvijā vai ārpus valsts, nevis apsaimniekotu kā atkritumus. Nepieciešamības gadījumā tiks paredzēta atkritumu stadijas izbeigšanas procedūra. <i>Detalizētāk par atlikumu atkārtotu izmantošanu skat. ziņojuma 3.10. nodaļā.</i>	+
	c. Energijas atgūšana, kurināmo kombinācijā izmantojot atkritumus	Vispārizmantojams gadījumos, kad staciju kurināmo kombinācijā var izmantot atkritumus un ir tehniski iespējams kurināmos padot degkamerā.	Nav attiecināms, jo paredzētās darbības procesā neradīsies materiāls, kas būtu izmantojams kā kurināmais.	NA
	d. Izlietota katalizatora sagatavošana atkārtotai izmantošanai	Izmantojamību var ierobežot katalizatora mehāniskais stāvoklis un vajadzīgais iedarbīgums NO _x un NH ₃ emisiju kontrolei.	Nav attiecināms	NA

LPTP- LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Trokšņa emisijas				
17.	Samazināt trokšņa emisijas, izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Eksploatācijas pasākumi	Vispārizmantojams	<p>Aprīkojums tiks rūpīgi kontrolēts un veikta tā tehniskā apkope. Ar aprīkojumu strādās pieredzējis un apmācīts personāls. Trokšņainas darbības netiks veiktas naktīs.</p> <p><i>Detalizētāk par trokšņu avotu emisiju novērtējumu skat. ziņojuma 3.8. nodaļā.</i></p>	+
	b. Kluss aprīkojums	Jauna aprīkojuma uzstādīšanas vai aprīkojuma nomaiņas gadījumā vispārizmantojams.	Tiks izvēlēts kluss aprīkojums, piem., kompresori vai sūkņi.	+
	c. Trokšņa vājināšana	Jaunās stacijās vispārizmantojams. Esošu staciju gadījumā barjeru izvietojuma iespējas var ierobežot vietas trūkums.	Paredzēta jaunas būves projektēšana, kuras ietvaros tiks ņemti vērā trokšņa novērtējuma rezultāti un paredzētie pasākumi, lai netiktu pārsniegts noteiktais maksimāli pieļaujamais trokšņa līmenis nevienā no diennakts laikiem	+
	d. Trokšņa kontroles aprīkojums	Izmantojamību var ierobežot vietas trūkums.	Tiks veikta trokšņaina aprīkojuma izolēšana un ēkas skaņizolēšana.	+
	e. Piemērots aprīkojuma un ēku izvietojums	Jaunās stacijās vispārizmantojams. Esošās stacijās iespējas pārvietot aprīkojumu un ražošanas iekārtas var ierobežot vietas	Visi trokšņa avoti, izņemot transportu, atradīsies iekšējās telpās.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
		trūkums vai pārmērīgas izmaksas.		
LPTP secinājumi par ogļu un/vai lignīta sadedzināšanu				
Neattiecas				
LPTP secinājumi par cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanu				
24.	Samazināt NO _x emisijas gaisā, reizē ierobežojot CO un N ₂ O emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Sadegšanas optimizācija	Vispārizmantojams	Iekārtu iegādes posmā tiks izvēlētas labākās pieejamās tehnoloģiskās iekārtas, lai optimizētu temperatūru, piem., efektīvu kurināmā un degšanas gaisa sajaukšanos, un degšanas zonā pavadīto laiku, kā arī izmantota moderna kontroles sistēma. <i>Detalizētāk par emisiju mazināšanas pasākumiem skat. ziņojuma 3.4. nodaļā.</i>	+
	b. Zemo-NO _x emisiju degļi		Izvēloties papildu degļi, tiks izvērtēta iespēja uzstādīt zema līmeņa NO _x emisiju degļi.	+
	c. Pakāpeniska gaisa padeve		Kustīgo ārdur kurtuvē paredzēta gaisa padeve pirmējā un otrējā sadedzināšanas kamerā atsevišķi.	+
	d. Pakāpeniska kurināmā padeve		Kurināmā padeve notiks pakāpeniski	+
	e. Dūmgāzu recirkulācija		Ir paredzēta dūmgāzu recirkulācija.	+
	f. Selektīvā nekatalītiskā reducēšana (SNKR)	Nav izmantojams sadedzināšanas stacijās, kuras ekspluatē <500 h gadā ar ļoti	Nav attiecināms	NA

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
		mainīgu katlu noslodzi Izmantojamība var būt ierobežota sadedzināšanas stacijās, kuras ekspluatē 500–1 500 h gadā ar ļoti mainīgu katlu noslodzi.		
	g. Selektīvā katalītiskā reducēšana (SKR)	Nav izmantojams sadedzināšanas stacijās, kuras ekspluatē <500 h gadā. Modernizēt esošas sadedzināšanas stacijas ar jaudu <300 MWth var liegt ekonomiski ierobežojumi. Nav vispārizmantojams esošas sadedzināšanas stacijās ar jaudu <100 MWth.	Dūmgāzu attīrīšanai tiks izmantota SKR.	+
25.	Novērst vai mazināt SO _x , HCl un HF emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Sorbenta padeve katlā (krāsnī vai verdošajā slānī)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	b. Sorbenta padeve cauruļvadā (SPC)		Nav attiecināms	NA
	c. Izsmidzināms sausais absorbētājs (ISA)		Ir paredzēta sorbenta izmantošana.	+
	d. Cirkulējoša verdošā slāņa (CVS) sausais skruberis		Nav attiecināms	NA
	e. Slapjā gāzu attīrīšana		Nav attiecināms	NA
	f. Dūmgāzu kondensators		Paredzētās darbības ietvaros tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators.	+
	g. Slapjā dūmgāzu atsērošana (slapjā DGA)	Nav izmantojams sadedzināšanas stacijās, kuras	Nav attiecināms	NA

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
		ekspluatē < 500 h gadā. Var būt tehniski un ekonomiski ierobežojumi tādu esošu sadedzināšanas staciju modernizācijai, kuras ekspluatē 500–1 500 h gada		
	h. Kurināmā izvēle	Izmantojams tiktāl, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar dažādu veidu kurināmo pieejamību, ko var ietekmēt dalībvalsts enerģētikas politika.	Atkritumu reģenerācija ar siltuma atguvi valstī ir atļauta. Ir pieejams pietiekams kurināmā daudzums darbības nodrošināšanai ilgtermiņā.	+
26.	Mazināt putekļu un daļiņām piesaistītu metālu emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, ir izmantojot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			
	a. Elektrostatiskais nogulsētājs (ESP)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	b. Maisa filtrs		Paredzēts izmantot maisa filtru dūmgāzu attīrīšanai.	+
	c. Sausas vai pussausas dūmgāzu atsērošanas sistēma		Paredzēta metālu adsorbēcija uz ievadītas aktivētās ogles kombinācijā ar pussauso absorberu, ko izmanto skābo gāzu emisiju mazināšanai.	+
	d. Slapjā dūmgāzu atsērošana (slapjā DGA)	Informāciju par izmantojamību sk. 25. LPTP	Nav attiecināms	NA
	e. Kurināmā izvēle	Izmantojams tiktāl, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar dažādu veidu kurināmo pieejamību, ko var ietekmēt dalībvalsts enerģētikas politika.	Atkritumu reģenerācija ar siltuma atguvi valstī ir atļauta. Ir pieejams pietiekams kurināmā daudzums darbības nodrošināšanai ilgtermiņā.	+
27.	Novērst vai mazināt dzīvsudraba emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, ir izmantot kādu no tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	a. Ogles sorbenta (piem., aktivētas ogles vai halogenētās aktivētās ogles) padeve dūmgāzēs	Vispārizmantojams	Ir paredzēta aktivētas ogles izmantošana.	+
	b. Halogenētu piedevu pievienošana kurināmajam vai ievade krāsnī	Ja kurināmais satur maz halogēnu, vispārizmantojams.	Nav attiecināms	NA
	c. Kurināmā izvēle	Izmantojams tiktāl, ciktāl to ļauj ierobežojumi, kas saistīti ar dažādu veidu kurināmo pieejamību, ko var ietekmēt dalībvalsts enerģētikas politika.	Izmantotajām kurināmām regulāri teiks veikta ķīmiskā sastāva testēšana un Hg daudzuma noteikšana. Gadījumā ja Hg daudzus pārsniegs atļautās vērtības, tas netiks sadedzināts.	+
	d. Elektrostatiskais nogulsnetājs (ESP)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	e. Maisa filtrs		Dūmgāzu attīrīšanai tiks izmantoti maisu filtri.	+
	f. Sausas vai pussausas dūmgāzu atsērošanas sistēma		Dūmgāzu attīrīšanai tiks izmantota pussausā dūmgāzu attīrīšanas sistēma.	+
	g. Slapjā dūmgāzu atsērošana (slapjā DGA)	Informāciju par izmantojamību sk. 25. LPTP	Nav attiecināms	NA
Ar smago degvielu un/vai gāzu darbināmi katli				
Nav attiecināms				
Ar smago degvielu un/vai gāzu darbināmi dzinēji				
Nav attiecināms				
Ar gāzu darbināmas gāzturbīnas				
Nav attiecināms				
LPTP secinājumi par dabasgāzes sadedzināšanu				
Nav attiecināms				
LPTP secinājumi par dzelzs un tērauda apstrādes procesu gāzu sadedzināšanu				
Nav attiecināms				
LPTP secinājumi par gāzveida un/vai šķidrā kurināmā sadedzināšanu uz atkrastes platformām				

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Nav attiecināms				
LPTP secinājumi par ķīmiskās rūpniecības proceskurināmo sadedzināšanu				
Nav attiecināms				
LPTP secinājumi par atkritumu līdzsadedzināšanu				
60.	Uzlabot vispārīgos vides rādītājus atkritumu sadedzināšanas stacijās, nodrošinot stabilus degšanas apstākļus un samazinot emisijas gaisā, izmantojot 60. LPTP a) punkta norādīto paņēmieni kopā ar 6. LPTP. norādīto paņēmieni un/vai citu tālāk norādīto tehnisko paņēmieni kombināciju:			
	a. Atkritumu pirmspieņemšana un pieņemšana	Vispārizmantojams	<p>Izstrādātās procedūrās tiks noteikti sadedzināšanai atbilstoši atkritumi (šķīroti, nebīstami atkritumi).</p> <p>Tiks veikta nepārtraukta videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt un izņemt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus. Operatori tiks apmācīti darbībām ar sadedzināšanai nepiemērotiem atkritumiem. Tiks izstrādātas procedūras, kurās tiks noteiktas darbības ar piegādātiem atkritumiem (gan piemērotiem sadedzināšanai, gan nepiemērotiem), un kurās tiks aprakstītas atkritumu raksturošanas procedūras.</p> <p>Izsoles kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem.</p>	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
			<i>Detalizētāk par kurināmā kontroli skat. ziņojuma 3.2. un 11. nodaļā.</i>	
	b. Atkritumu atlase/limitēšana	Vispārizmantojams	Tiks sadedzināti tikai šķiroti, nebīstamie sadzīves atkritumi. Kurināma sastāvs tiks noteikts ar piegādātāju noslēgtā līgumā. Tiks veikta nepārtrauktā videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus. Operatori tiks apmācīti darbībām ar sadedzināšanai nepiemērotiem atkritumiem.	+
	c. Atkritumu sajaukšana ar galveno kurināmo	Sajaukšana ir iespējama tikai tad, ja galvenajam kurināmajam un atkritumiem piemīt līdzīga malamība vai ja atkritumu daudzums salīdzinājuma ar galvenā kurināmā daudzumu ir ļoti mazs.	Atkritumi paredzēti kā galvenais kurināmais, tā sajaukšana tiks veikta ar greifera kausu. Gadījumā, ja paralēli tiks izmantots cits cietais kurināmais, piem., šķelda, tiks veikta kurināmo sajaukšana.	+
	d. Atkritumu žāvēšana	Piemērojamību var ierobežot nepietiekams atgūstamais siltums no procesa, nepieciešamie sadegšanas apstākļi vai atkritumu mitruma saturs.	Nav attiecināms	NA
	e. Atkritumu priekšapstrāde	Vispārizmantojams	Nav attiecināms, tiks pieņemts jau sagatavots kurināmais.	NA

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
61.	Novērst paaugstinātas emisijas no atkritumu līdzsadedzināšanas sadedzināšanas stacijas, ir veikt pienācīgos pasākumus, lai nodrošinātu, ka piesārņotāju emisijas dūmgāzes, kuras rodas atkritumu līdzsadedzināšanā, nav lielākas par emisijām, kuras rodas, ja tiek piemēroti LPTP secinājumi par atkritumu sadedzināšanu	Vispārizmantojams	Emisiju samazināšanai tiks izmantota trīspakāpju dūmgāzu attīrīšanas sistēma. Radīto emisiju daudzums tiks nepārtraukti uzraudzīts un salīdzināts ar LPTP noteiktām vērtībām. <i>Detalizētāk par DGA skat. zoņojuma 3.4. nodaļā.</i>	+
62.	Samazināt ietekmi, ko uz atlikumu reciklēšanu atstāj atkritumu līdzsadedzināšanas sadedzināšanas stacijās, ir uzturēt labu ģipša, pelnu un citu atlikumu kvalitāti saskaņā ar prasībām, kas noteiktas šo atlikumu reciklēšanai tad, ja stacijā nenotiek atkritumu līdzsadedzināšana, ir izmantot kādu no 60. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju un/vai līdzsadedzināt tikai tādas atkritumu frakcijas, kuras piesārņotāju koncentrācija ir līdzīga piesārņotāju koncentrācijai citos sadedzinātajos kurināmajos.	Vispārizmantojams	Tiks veikta 60. LPTP norādīto tehnisko paņēmienu kombinācija. Tiks veiktas pelnu kvalitātes analīzes.	+
63.	Uzlabot atkritumu līdzsadedzināšanas energoefektivitāti, izmantojot piemērotu 12. LPTP un 19. LPTP norādīto tehnisko paņēmienu kombināciju atkarībā no tā, kāds ir	Vispārizmantojams	Tiks veikta LPTP 12. norādīto tehnisko paņēmienu kombinācija.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	galvenais izmantotais kurināmais, un kāda ir stacijas konfigurācija.			
64.	Novērst, vai samazināt NO _x emisijas gaisā, reizē ierobežojot CO un N ₂ O emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopā ar ogļēm un/vai lignītu, izmantojot kādu no 20.LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Nav attiecināms, jo nav paredzēta ogļu vai lignīta izmantošana kā kurināmais.	NA
65.	Novērst, vai samazināt NO _x emisijas gaisā, reizē ierobežojot CO un N ₂ O emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopā ar biomasu un/vai kūdru, izmantojot kādu no 24. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Tiks veikta LPTP 24. norādīto tehnisko paņēmienu kombinācija.	+
66.	Novērst vai mazināt SO _x , HCl un HF emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopa ar ogļēm un/vai lignītu, izmantojot kādu no 21. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Nav attiecināms, jo nav paredzēta ogļu vai lignīta izmantošana kā kurināmais.	NA
67.	Novērst vai mazināt SO _x , HCl un HF emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopā ar biomasu un/vai kūdru, izmantojot kādu no 25. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Tiks veikta LPTP 25. norādīto tehnisko paņēmienu kombinācija.	+

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
68.	Mazināt putekļu un daļiņām piesaistītu metālu emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopa ar oglēm un/vai lignītu, izmantojot kādu no 22. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Nav attiecināms, jo nav paredzēta ogļu vai lignīta izmantošana kā kurināmais.	NA
69.	Mazināt putekļu un daļiņām piesaistītu metālu emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopā ar biomasu un/vai kūdru, izmantojot kādu no 26. LPTP norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Tiks veikta LPTP 26. norādīto tehnisko paņēmienu kombinācija.	+
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi metālu emisijām gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar biomasu un/vai kūdru LPTP (Gada vidējais) - Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V: 0,075 – 0,3 mg/Nm ³ - Cd + Tl: < 5 µg/Nm ³		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+
70.	Lai samazinātu dzīvsudraba emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar biomasu, kūdru, oglēm un/vai lignītu, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 23. un LPTP 27. norādītajām metodēm vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Tiks veikta LPTP 27. norādīto tehnisko paņēmienu kombinācija.	+
71.	Mazināt gaistošo organisko savienojumu un polihlorēto dibenzdioksīnu un polihlorēto dibenzfurānu emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopā ar biomasu, kūdru, oglēm un/vai lignītu, izmantojot kādu no 6. LPTP, 26. LPTP un tālāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem vai to kombināciju:			

LPTP-LS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
	a. Aktivētās ogles padeve	Vispārizmantojams	Paredzēta adsorbcija uz aktivētās ogles kombinācijā ar pussauso absorberu, ko izmanto skābo gāzu emisiju mazināšanai.	+
	b. Strauja atdzesināšana, izmantojot slapjo attīrīšanu/dūmgāzu kondensatoru		Paredzētās darbības ietvaros tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators.	+
	c. Selektīvā katalītiskā reducēšana (SKR)	Informāciju par izmantojamību sk. 20. LPTP un 24. LPTP.	Paredzētās darbības ietvaros tiks veikta SKR.	+
	<p>Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi PCDD/F un KGOO emisijām gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas kopā ar biomasu, kūdru, oglēm un/vai lignītu:</p> <p>PCDD/F (ng I-TEQ/Nm³)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paraugošanas perioda vidējā vērtība: <0,01–0,03 <p>KGOO (mg/Nm³)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gada vidējā vērtība: <0,1–5 - Dienas vidējā vērtība: 0,5–10 		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+

Biomasa sadedzināšana. Atkritumu un biomasas līdzsadedzināšana (LPTP-BS)³

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
Vides pārvaldības sistēmas				
1.	Izstrādāt un ievest vides pārvaldības sistēmu (VPS).	VPS detalizācijas līmenis un formalizācijas pakāpe parasti ir saistīti ar iekārtas veidu, lielumu un sarežģītību un tās iespējamo vides ietekmi (kas atkarīga arī no pārstrādāto atkritumu veida un daudzuma)	<p>Uzņēmums darbības plānošanā izmantos VPS elementus. Tiks ieviesti LVS EN ISO 9001:2015 (kvalitātes vadības sistēma) un LVS EN ISO 14001:2015 (VPS) standarti. Tiks ieviesti un konsekventi īstenoti tādi VPS aspekti, kas aprakstīti LPTP attiecībā uz atkritumu sadedzināšanu. Uzņēmumā notiks regulāras darbinieku apmācības par kvalitātes, darba drošības un vides aizsardzības jautājumiem. Uzņēmumā tiks veikta uzraudzība, kas būs noteikta A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā. Regulāri tiks veiktas neatkarīgas iekšējās vai ārējās revīzijas, kurās pārbauda, vai VPS atbilst plānam un vai tā ir pienācīgi ieviesta un tiek ievērota.</p> <p><i>Detalizētāk par tehnoloģisko procesu vadību, uzraudzību un kontroli skat. ziņojuma 3.11. nodaļā.</i></p>	+
Uzraudzība				
2.	LPTP ir noteikt sadedzināšanas iekārtu		Visas iekārtas tiks nepārtraukti pielāgotas un optimizētas (ievēšot procesu	+

³ https://bureau-industrial-transformation.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/JRC_107769_LCPBref_2017.pdf

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	neto elektrisko efektivitāti un/vai neto kopējo degvielas izmantošanu un/vai neto mehānisko energoefektivitāti, veicot veikspējas testu pie pilnas slodzes (1) saskaņā ar EN standartiem pēc iekārtas nodošanas ekspluatācijā un pēc katras modifikācijas, kas varētu būtiski ietekmēt iekārtas neto elektrisko efektivitāti un/vai neto kopējo degvielas izmantošanu un/vai neto mehānisko energoefektivitāti. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina līdzvērtīgu zinātniskās kvalitātes datu sniegšanu.		<p>automatizāciju), lai sasniegtu maksimālo energoefektivitāti.</p> <p>Tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators, kas ļaus sasniegt >100 % efektivitāti.</p> <p><i>Detalizētāk par energoefektivitāti un energoefektivitātes aprēķinu skat. ziņojuma 3.12. nodaļā.</i></p>	
3.	Uzraudzīt galvenos procesa parametrus, kas saistīti attiecībā uz emisijām gaisā un ūdenī. Ieskaitot parametrus:	Vispārizmantojams	<p>1. Dūmgāzu monitorings:</p> <p>Lai nodrošinātu nepārtrauktu gaisa piesārņotāju un citu izplūdes gāzu īpašību monitoringu, tiks uzstādīts reāllaika izplūdes gāzu analizators ar nepārtrauktu mērīšanu: Hg, NO_x, NH₃, CO, SO₂, HCl, HF,</p>	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	<ul style="list-style-type: none"> – Dūmgāzes no atkritumu sadedzināšanas – Sadedzināšanas kamera – Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas sistēmas – Notekūdeņi no smago pelnu savākšanas sistēmas 		<p>PM, KGOO, kā arī O₂ koncentrāciju, mitruma saturu, izplūdes gāzu spiedienu un temperatūru. Iegūtie rezultāti tiks reģistrēti un saglabāti elektroniskajos datu nesējos. Vieļu mērījumi tiks veikti LPTP noteiktā biežumā.</p> <p>Atbilstoši prasībām, tiks veiktas dūmgāzu analīzes, ko veic akreditēta laboratorija atbilstoši LPTP prasījajiem standartiem un biežumam.</p> <p>Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>– Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>2. Verificēts Temperatūras monitorings sadegšanas kamerā.</p> <p>3. Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar</p>	

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
			<p>vertņi) lietus notekūdeņu attīrīšanai. Sadzīves notekūdeņi tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā. Ūdens testēšana notiks LPTP norādītajā biežumā un noteikta A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā.</p> <p><i>Detalizētāk par monitoringu skat. ziņojuma 11. nodaļā.</i></p>	
4.	<p>Uzraudzīt emisijas gaisā vismaz LPTP norādītajā biežumā un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.</p>	Vispārizmantojams	<p>– Metāli un pusmetāli – As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V (izņemot Hg), tiks mērīti divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt mērījumus četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>– Dioksīniem līdzīgie PCB: divas reizes gadā. Pirmajā gadā ir plānots veikt četrus mērījumus gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>Polihlorēti dibenzo-para-dioksīni un furāni: divas reizes gadā. Pirmajā gadā plānots veikt vismaz četras reizes gadā saskaņā ar prasībām, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 401.</p> <p>– Hg: tiks mērīts nepārtraukti CEMS sistēmā.</p> <p>– Benz[a]pirēns: periodiska mērīšana reizi gadā;</p> <p>– PM, ja tie rodas apakšējo pelnu apstrādes laikā (smago pelnu apstrāde) – reizi gadā.</p>	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
			– Paraugi tiks ņemti saskaņā ar EN standartiem. Analīzes tiks veiktas tikai akreditētās laboratorijās. Mērījumu metodes tiks norādītas monitoringa programmā saskaņā ar LPTP (CEN, ISO standarti un uz tiem balstīti Latvijas standarti).	
5.	LPTP ir uzraudzīt dūmgāzu attīrīšanas iekārtu emisijas ūdenī ar noteiktu biežumu un saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP ir izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, kas nodrošina līdzvērtīgas zinātniskās kvalitātes datu sniegšanu.	Vispārizmantojams	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA “Rīgas Ūdens” centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Ūdens testēšana notiks LPTP norādītajā biežumā un noteikta A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā. <i>Detalizētāk par notekūdeņiem skat. ziņojuma 3.9. nodaļā.</i>	+
Vispārēji vides un sadegšanas rādītāji				
6.	Lai uzlabotu sadedzināšanas iekārtu vispārējos vides rādītājus un samazinātu CO un nesadegušo vielu emisijas gaisā, LPTP ir nodrošināt optimizētu sadegšanu un izmantot atbilstošu tālāk norādīto metožu kombināciju:			
	a. Degvielas sajaukšana un maisīšana	Vispārizmantojams	Tiks nodrošināti stabili sadegšanas apstākļi un/vai samazināti piesārņotāju emisijas, sajaucot dažādas kvalitātes viena veida kurināmo.	+
	b. Sadegšanas sistēmas apkope	Vispārizmantojams	Tiks veikta regulāra tehniskā apkope saskaņā ar piegādātāju ieteikumiem.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	c. Uzlabota vadības sistēma	Piemērojamību vecām sadedzināšanas iekārtām var ierobežot nepieciešamība modernizēt sadedzināšanas sistēmu un/vai vadības sistēmu.	Nav attiecināms	NA
	d. Optimāla sadegšanas iekārtu konstrukcija	Vispārizmantojams jaunām sadedzināšanas iekārtām	Optimāla krāsns, sadegšanas kameru, degļu un saistīto ierīču konstrukcija	+
	e. Degvielas izvēle	Piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar piemērotu kurināmā veidu pieejamību ar kopumā labāku vides profilu, ko var ietekmēt dalībvalsts enerģētikas politika vai integrētās iekārtas kurināmā bilance rūpniecisko procesu kurināmo sadedzināšanas gadījumā. Esošajām sadedzināšanas iekārtām izvēlēto kurināmā veidu var ierobežot iekārtas konfigurācija un konstrukcija.	Kurināmā izvēlē tiks ņemta vērā šī kurināmā īpašības, radīto emisiju daudzums un sastāvs. Emisiju samazināšanas nolūkos tiks līdzsadedzināti kurināmie atkritumi un biomasa.	+
7.	Lai samazinātu amonjaka emisijas gaisā, ko rada selektīvā katalītiskā reducēšana (SKR) un/vai selektīvā nekatalītiskā reducēšana (SNKR) NO _x emisiju samazināšanai, LPTP ir optimizēt SKR un/vai SNKR konstrukciju un/vai darbību (piem., optimizēta	Ar LPTP saistītais emisiju līmenis (LPTP-BS) NH ₃ emisijām gaisā no SKR un/vai SNKR izmantošanas ir < 3–10 mg/Nm ³ kā gada vidējais rādītājs vai vidējais rādītājs paraugu ņemšanas periodā. Diapazona apakšējo robežu var sasniegt, izmantojot SKR, un diapazona augšējo robežu var sasniegt, izmantojot SNKR bez mitrās attīrīšanas metodēm.	Tiks izmantota SKR. Amonjaka emisiju samazināšanai SKR tiks izmantota optimālā temperatūra un optimāls katalizatora daudzums, kas samazinās noplūdes risku. Dūmgāzes tiks reciklētas, kas ļaus uzturēt optimālu temperatūru degkamerā un novērst palielinātu katalizatora daudzuma izmantošanas risku.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	reaģenta un NO _x attiecība, homogēns reaģenta sadalījums un optimāls reaģenta pilienu izmērs).	Iekārtām, kas dedzina biomasu un darbojas ar mainīgu slodzi, kā arī dzinējiem, kas dedzina mazutu un/vai gāzeļļu, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 15 mg/Nm ³ .		
8.	Lai novērstu vai samazinātu emisijas gaisā normālu ekspluatācijas apstākļu laikā, LPTP ir ar atbilstošas projektēšanas, ekspluatācijas un apkopes palīdzību nodrošināt, ka emisiju samazināšanas sistēmas tiek izmantotas optimālā jaudā un ir pieejamas.	Vispārizmantojams	Radīto emisiju daudzums un to samazināšanas tehnoloģijas ir izvēlētas projektēšanas stadijā. Darbības laikā tiks uzturēti optimāli kurināmā sadedzināšanas apstākļi ar iespējami mazāko radīto emisiju daudzumu. Apkopes un pārbaudes tiks veiktas regulāri saskaņā ar ražotāja rekomendācijām un nepieciešamības.	+
9.	Lai uzlabotu sadedzināšanas un/vai gazifikācijas iekārtu vispārējos vides rādītājus un samazinātu emisijas gaisā, LPTP ir iekļaut šādus elementus visu izmantoto kurināmo kvalitātes nodrošināšanas/kvalitātes kontroles programmās kā daļu no VPS (LPT 1):			
	i. Izmantotās degvielas sākotnējais pilnīgais raksturojums, tostarp vismaz turpmāk uzskaitītie parametri un saskaņā ar EN standartiem. Var izmantot ISO, valsts vai citus starptautiskos standartus, ja tie nodrošina līdzvērtīgas zinātniskās kvalitātes datu sniegšanu;	Vispārizmantojams	Izlases kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem. Regulāri tiks veiktas kurināmā parametru testēšanas analīzes akreditētā laboratorijā. Tiks analizēti: kurināmā morfoloģiskais sastāvs, mitruma saturs, pelnu saturs, siltumspēja, ķīmiskais sastāvs. Testēšanas	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
			biežums tiks noteikts A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā. <i>Detalizētāk par monitoringu skat. ziņojuma 11. nodaļā.</i>	
	ii. Regulāra degvielas kvalitātes pārbaude, lai pārlicinātos, ka tā atbilst sākotnējam raksturojumam un elektrostacijas projektēšanas specifikācijām. Testēšanas biežums un no tabulas izvēlētie parametri ir balstīti uz degvielas mainīgumu un piesārņotāju izmešu nozīmīguma novērtējumu (piem., koncentrācija degvielā, izmantotā dūmgāzu attīrīšana).	Vispārizmantojams	Izsoles kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem. Regulāri tiks veiktas sadedzināmā kurināmā pārbaudes akreditētā laboratorijā un rezultāti salīdzināti ar piegādātāja sniegto informāciju. Testēšanas biežums tiks noteikts A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā.	+
	iii. Turpmāka iekārtas iestatījumu pielāgošana, kad tas ir nepieciešams un praktiski iespējams (piem., degvielas raksturojuma un vadības integrācija uzlabotajā vadības sistēmā).	Vispārizmantojams	Sadedzināšanas process ir automatizēts. Temperatūras, skābekļa daudzums, izsmidzināto reaģentu daudzums u.c., tiks kontrolēti automātiski un pielāgoti konkrētiem sadedzināšanas apstākļiem.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
10.	Lai samazinātu emisijas gaisā un/vai ūdenī ārpus parastajiem ekspluatācijas apstākļiem, LPTP ir izstrādāt un ieviest pārvaldības plānu VPS (LPTP 1) ietvaros, kas atbilst potenciālo piesārņotāju izmešu nozīmīgumam un ietver šādus elementus:			
	Atbilstoša tādu sistēmu konstrukcija, kuras tiek uzskatītas par būtiskām darbības traucējumu izraisīšanā, kas var ietekmēt emisijas gaisā, ūdenī un/vai augsnē (piem., zemas slodzes konstrukcijas koncepcijas minimālo ieslēgšanas un izslēgšanas slodžu samazināšanai stabilai elektroenerģijas ražošanai gāzes turbīnās);	Vispārizmantojams	Sistēmas tiks projektēta tā, lai darbības traucējumu gadījumā samazinātu emisiju riskus un tiktu nodrošināta stabila darbība. Gadījumos, kad kurtuves temperatūra samazināsies līdz 850 °C vai zemāk, automātiski tiks iedarbināts gāzes palīgdegļis, lai paaugstinātu temperatūru, tādējādi samazinot gaisa emisijas, kas rodas nepilnīgas sadegšanas dēļ. Tiks uzstādīta elektroapgādes drošības sistēma, kas pasargās Paredzētās darbības iekārtas un spēkstacijas iekārtas elektroapgādes traucējumu gadījumā.	+
	Īpaša preventīvās apkopes plāna izstrāde un ieviešana šīm attiecīgajām sistēmām;	Vispārizmantojams	Tiks veikts regulārs preventīvās apkopes plāns iekārtām.	+
	Ārpuskārtas darbības radīto emisiju un ar tām saistīto apstākļu pārskatīšana un reģistrēšana, kā arī nepieciešamības gadījumā korektīvu pasākumu īstenošana;	Vispārizmantojams	Tiks veikta ārpuskārtas emisiju reģistrēšana, analīze un savlaicīgi tiks īstenoti korektīvi pasākumi.	+
	Periodiska kopējo emisiju novērtēšana ārpus ekspluatācijas laika (piem., notikumu biežums, ilgums,	Vispārizmantojams	Tiks veikta periodiska kopējo emisiju izvērtēšana ārpus ekspluatācijas laika un veikti uzlabojumi, ja tiks konstatētas novirzes.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	emisiju kvantitatīvā noteikšana/aplēse) un nepieciešamības gadījumā korektīvu pasākumu īstenošana.			
11.	LPTP ir pienācīgi uzraudzīt emisijas gaisā un/vai ūdenī ārpus ekspluatācijas apstākļiem.	Vispārizmantojams	<ul style="list-style-type: none"> – Tiks nodrošināta nepārtraukta NO_x, PM, NH₃, CO, SO₂, HCl, HF, KOO uzraudzība. PAH mērījumi tiks veikti LPTP noteiktā biežumā. – Vielu emisiju mērījumi tiks veikti LPTP noteiktā biežumā. – Mērījumi tiks veikti reāllaikā. Mērījumi tiks veikti izmantojot iekārtas, kas ir sertificētas ES un atbilst prasītiem standartiem. – Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizēt kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadīti mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietus notekūdeņu attīrīšanai. –Hg: tiks mērīts nepārtraukti CEMS sistēmā. 	+
Energoefektivitāte				
12.	Lai palielinātu sadedzināšanas, gazifikācijas un/vai IGKC iekārtu, kuras darbojas ≥1500 h/gadā, energoefektivitāti, LPTP ir izmantot atbilstošu tālāk norādīto metožu kombināciju:			
	a. Sadedzināšanas optimizācija	Vispārizmantojams	Optimizējot sadegšanu, tiek samazināts nesadegušo vielu saturs dūmgāzēs un cietajos sadegšanas atlikumos.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	b. Darba vides apstākļu optimizācija	Vispārizmantojams	Sadedzināšanas iekārta darbosies pie optimālām sadedzināšanas apstākļiem un ievērojot ierobežojumus, kas saistīti, piem., ar NO _x emisiju kontroli vai nepieciešamās enerģijas raksturlielumiem.	+
	c. Tvaika cikla optimizācija	Vispārizmantojams	Iekārta darbosies ar zemāku turbīnas izplūdes spiedienu, izmantojot zemāko iespējamo kondensatora dzesēšanas ūdens temperatūru projektēšanas nosacījumu ietvaros.	+
	d. Enerģijas patēriņa samazināšana līdz minimumam	Vispārizmantojams	Iekšējā enerģijas patēriņa samazināšana līdz minimumam (piem., lielāka padeves ūdens sūkņa efektivitāte).	+
	e. Sadegšanas gaisa uzsildīšana	Vispārīgi piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar nepieciešamību kontrolēt NO _x emisijas.	Daļa siltuma tiks atkārtoti izmantota no sadegšanas dūmgāzēm, lai iepriekš uzsildītu sadegšanā izmantoto gaisu.	+
	f. Degvielas uzsildīšana	Vispārīgi piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar katla konstrukciju un nepieciešamību kontrolēt NO _x emisijas.	Degvielas uzsildīšana, izmantojot atgūto siltumu.	+
	g. Uzlabota vadības sistēma	Vispārīgi piemērojams jaunām iekārtām.	Galveno sadegšanas parametru datorizēta kontrole ļauj uzlabot sadegšanas efektivitāti.	+
	h. Barošanas ūdens uzsildīšana, izmantojot atgūto siltumu	Piemērojams tikai tvaika sistēmām, nevis karstā ūdens katliem. Piemērojamība esošajās iekārtās var būt ierobežota ierobežojumu dēļ, kas	Ar atgūto siltumu, ūdens pirms atkārtotas izmantošanas tiks uzsildīts no tvaika kondensatora.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		saistīti ar iekārtas konfigurāciju un atgūstamā siltuma daudzumu.		
	i. Siltuma atgūšana izmantojot koģenerāciju	Piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar vietējo siltuma un elektroenerģijas pieprasījumu.	Siltuma atgūšana (galvenokārt no tvaika sistēmas) karstā ūdens/tvaika ražošanai, ko izmanto rūpnieciskos procesos/darbībās vai publiskajā tīklā centralizētajai siltumapgādei.	+
	j. Koģenerācijas gatavība	Piemērojams tikai jaunām iekārtām, ja pastāv reāls potenciāls nākotnē izmantot siltumu iekārtas tuvumā.	Vadības un palīgsistēmas būs pielāgojamas modernizācijai.	+
	k. Dūmgāzu kondensators	Vispārīgi piemērojams koģenerācijas iekārtām, ja ir pietiekams pieprasījums pēc zemas temperatūras siltuma.	Tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators, kas atgūs siltumu no dūmgāzēm, vienlaikus samazinot putekļu, sērskābju gāzu un halogēnūdeņražu emisijas. Šādi tiks paaugstināta energoefektivitāte un mazināta ietekme uz vidi.	+
	l. Siltuma akumulācija	Piemērojams tikai koģenerācijas stacijām. Piemērojamība var būt ierobežota zema siltuma slodzes pieprasījuma gadījumā.	Nav paredzēta siltuma akumulācija.	NA
	m. Slapjais dūmenis	Vispārīgi piemērojams jaunām un esošām iekārtām, kas aprīkotas ar mitro dūmgāzu attīrīšanas (desulfurizācijas) sistēmu	Dūmvada konstrukcija tiks izveidota tā, lai nodrošinātu ūdens tvaiku kondensāciju piesātinātajās dūmgāzēs, izvairoties no dūmgāzu atkārtotas uzsildīšanas un samazinot enerģijas patēriņu.	+
	n. Dzesēšanas torņa izlāde	Piemērojams tikai iekārtām, kas aprīkotas ar mitro dūmgāzu attīrīšanas (desulfurizācijas) sistēmu, ja dūmgāzes pirms izlaišanas ir	Nav paredzēta dzesēšanas torņa izlāde.	NA

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		jāuzsilda atkārtoti un ja iekārtas dzesēšanas sistēma ir dzesēšanas tornis.		
	o. Degvielas priekšžāvēšana	Piemērojams biomasas un/vai kūdras sadedzināšanai, ievērojot ierobežojumus, kas saistīti ar spontānas aizdegšanās riskiem (piem., kūdras mitruma saturs visā piegādes ķēdē tiek uzturēts virs 40 %). Esošo iekārtu modernizāciju var ierobežot papildu siltumspēja, ko var iegūt no žāvēšanas operācijas, un ierobežotās modernizācijas iespējas, ko piedāvā atsevišķi katlu projekti vai iekārtu konfigurācijas.	Nav paredzēta kurināmā priekšžāvēšana.	NA
	p. Siltuma zudumu samazināšana līdz minimumam	Piemērojams tikai ar cieta kurināmo darbināmām sadedzināšanas iekārtām un gazifikācijas/IGKC iekārtām.	Tiks maksimāli atgūts atlikušais siltums (piem., no smago pelnu dzesēšanas, kondensāta, tehniskajiem ūdeņiem) un pilnībā izolēti siltumnesēju un starojuma avoti, lai mazinātu zudumus.	+
	q. Augstas kvalitātes materiāli	Attiecas tikai uz jaunām iekārtām	Tiks izmantoti materiāli, kas iztur augstu darba temperatūru un spiedienu, tādējādi tiks panākta paaugstināta tvaika/sadegšanas procesa efektivitāte un drošība.	+
	r. Tvaika turbīnu modernizācija	Piemērojamību var ierobežot pieprasījums, tvaika apstākļi un/vai ierobežots iekārtas kalpošanas laiks.	Tiks uzstādīta moderna tvaika turbīna.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	s. Superkritiskie un ultrasuperkritiskie tvaika apstākļi	Piemērojams tikai jaunām iekārtām ar $\geq 600 \text{ MW}_{\text{th}}$, kuras tiek darbinātas $> 4000 \text{ h/gadā}$. Nav piemērojams, ja iekārtas mērķis ir ražot zemu tvaika temperatūru un/vai spiedienu pārstrādes nozarēs. Nav piemērojams gāzturbīnām un dzinējiem, kas ražo tvaiku koģenerācijas režīmā. Iekārtām, kurās dedzina biomasu, piemērojamību var ierobežot augstas temperatūras korozija dažu biomasas veidu gadījumā.	Nav attiecināms. Superkritiskie un ultrasuperkritiskie tvaika apstākļi nav paredzēti	NA
Ūdens izmantošana un emisijas ūdenī				
13.	Lai samazinātu ūdens patēriņu un novadītā piesārņotā notekūdeņu daudzumu, LPTP ir izmantot vienu vai abas tālāk norādītās metodes:			
	a. Ūdens atkārtota izmantošana	Nav piemērojams dzesēšanas sistēmu notekūdeņiem, ja tajos ir ūdens attīrīšanas ķīmikālijas un/vai augsta jūras ūdens sāļu koncentrācija.	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Atlikušās ūdens plūsmas, tostarp noteces ūdeņi, no iekārtas tiks daļēji atkārtoti izmantotas citiem mērķiem. Pārstrādes pakāpi ierobežo saņēmējūdens plūsmas kvalitātes prasības un iekārtas ūdens bilance.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
			<i>Detalizētāk par notekūdeņiem skat. ziņojuma 3.9. nodaļā.</i>	
	b. Sauso smago pelnu apsaimniekošana	Piemērojams tikai iekārtām, kurās dedzina cieto kurināmo. Var būt tehniski ierobežojumi, kas neļauj veikt modernizāciju esošajās sadedzināšanas iekārtās.	Tiks izmantotā mitrā smago pelnu novadišanas sistēma.	NA
14.	Lai novērstu nepiesārņotu notekūdeņu piesārņošanu un samazinātu emisijas ūdenī, LPTP ir atdalīt notekūdeņu plūsmas un attīrīt tās atsevišķi atkarībā no piesārņotāju satura.	Piemērojamība esošo iekārtu gadījumā var būt ierobežota drenāžas sistēmu konfigurācijas dēļ.	Stacija tiks izbūvēta ar pilnībā atdalītām notekūdeņu plūsmām, lai novērstu tīro ūdeņu sajaukšanos ar piesārņotajiem. Katrs notekūdeņu veids tiks attīrīts atbilstoši piesārņojuma sastāvam, izmantojot piemērotas attīrīšanas metodes.	+
15.	Lai samazinātu emisijas ūdenī no dūmgāzu attīrīšanas, LPTP ir izmantot atbilstošu tālāk norādīto metožu kombināciju un izmantot sekundārās metodes pēc iespējas tuvāk avotam, lai izvairītos no atšķaidīšanas:			
	a. Optimizēta sadegšana (sk. 6. LPTP) un dūmgāzu attīrīšanas sistēmas (piem., SKR/SNKR, sk. 7. LPTP)	Vispārizmantojams	Dūmgāzu attīrīšanai tiks izmantota trīspakāpju dūmgāzu attīrīšanas sistēma, tai skaitā SKR sistēma.	+
	b. Adsorbcija uz aktivētās ogles		<i>Detalizētāk par DGA skat. ziņojuma 3.4. nodaļā.</i>	+
	c. Aerobā bioloģiskā apstrāde	Vispārizmantojams bioloģisko savienojumu apstrādei	Nav attiecināms	NA
	d. Anoksiska/anaerobā bioloģiskā attīrīšana	Vispārizmantojams bioloģisko savienojumu apstrādei	Nav attiecināms	NA
	e. Koagulācija un flokulācija	Vispārizmantojams	Notekūdeņi no dūmgāzu attīrīšanas tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā	NA
	f. Kristalizācija			NA

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	g. Filtrēšana (piem., smilšu filtrēšana, mikrofiltrācija, ultrafiltrācija)		kanalizācijas sistēmā, notekūdeņi no smago pelnu (izdedžu) apstrādes procesiem tiks novadītas mitrā pelnu novadīšanas sistēmā un netiks novadīti ārpus tehnoloģiskās iekārtas. Tiks uzstādīts eļļas-smilšu ķērājs (ar tvertni) lietūs notekūdeņu attīrīšanai. Sadzīves notekūdeņi tiks nodoti SIA "Rīgas Ūdens" centralizētā kanalizācijas sistēmā.	NA
	h. Flotācija			NA
	i. Jonu apmaiņa			NA
	j. Neitralizācija			NA
	k. Oksidācija			NA
	l. Izgulsnēšana			NA
	m. Nostādināšana			NA
	n. Atdestilēšana			NA
Atkritumu apsaimniekošana				
16.	Lai samazinātu atkritumu daudzumu, kas tiek nosūtīts apglabāšanai no sadedzināšanas un/vai gazifikācijas procesa un attīrīšanas metodēm, LPTP ir organizēt darbības tā, lai prioritārā secībā un ņemot vērā aprites ciklu, maksimāli palielinātu:			
	a. Ģipša veidošanās kā blakusprodukts	Vispārizmantojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar nepieciešamo ģipša kvalitāti, ar katru konkrēto lietojumu saistītajām veselības prasībām un tirgus apstākļiem.	Nav attiecināms	NA
	b. Atlikumu pārstrāde vai atgūšana būvniecības nozarē	Vispārizmantojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar nepieciešamo materiāla kvalitāti (piem., fizikālajām īpašībām, kaitīgo vielu saturu), kas saistīta ar izmantošanas veidu, un tirgus apstākļiem.	Nav attiecināms	NA
	c. Enerģijas atgūšana, izmantojot atkritumus degvielas maisījumā	Vispārizmantojams, ja iekārtas var pieņemt atkritumus kurināmā	Tiks izmantots siltummainis enerģijas iegūšanai no kurināmā	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		maisījumā un tehniski spēj padot kurināmo sadegšanas kamerā.		
	d. Izlietotā katalizatora sagatavošana atkārtotai izmantošanai	Piemērojamību var ierobežot katalizatora mehāniskais stāvoklis un nepieciešamā veikspēja attiecībā uz NO _x un NH ₃ emisiju kontroli.	Nav attiecināms	NA
Troksnis				
17.	Lai samazinātu trokšņa emisijas, LPTP ir izmantot vienu no tālāk norādītajām metodēm vai to kombināciju:			
	a. Eksploatācijas pasākumi	Vispārizmantojams	Paredzēta jaunas būves projektēšana, kuras ietvaros tiks ņemti vērā trokšņa novērtējuma rezultāti un paredzēti pasākumi, lai netiktu pārsniegts noteiktais maksimāli pieļaujamais trokšņa emisiju līmenis. Tiks izvēlēts kluss aprīkojums, piem., kompresori vai sūkņi. <i>Detalizētāk par trokšņu emisijām skat. ziņojuma 3.8. nodaļā.</i>	+
	b. Kluss aprīkojums	Ja tiek nomainīts esošais aprīkojums vai uzstādīts jauns, vispārizmantojams.		+
	c. Trokšņa vājināšana	Esošu staciju gadījumā barjeru izvietojuma iespējas var ierobežot vietas trūkums.		+
	d. Trokšņa kontroles aprīkojums/infrastruktūra	Esošās stacijās izmantojamību var ierobežot vietas trūkums		+
	e. Piemērots aprīkojuma un ēku izvietojums	Esošās stacijās iespējas pārvietot aprīkojumu var ierobežot vietas trūkums vai pārmērīgas izmaksas.		+
Ogļu un/vai lignīta dedzināšana				
Nav attiecināms				
Cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanu				
Emisijas gaisā				
24.	Lai novērstu vai samazinātu NO _x emisijas gaisā, vienlaikus ierobežojot CO un N ₂ O emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, LPTP ir izmantot vienu no tālāk norādītajām metodēm vai to kombināciju:			
	a. Sadegšanas optimizācija	Vispārizmantojams	Optimizējot sadegšanu tiek samazināts nesadegušo vielu saturs dūmgāzēs un cietajos sadegšanas atlikumos.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	b. Zema NO _x satura degļi	Vispārizmantojams	Tiks izmantoti degļi ar degvielas un gaisa iepriekšēju sajaukšanu, lai nodrošinātu vienmērīgu temperatūras sadalījumu, samazinātu liesmas temperatūru un līdz ar to arī NO _x emisijas.	+
	c. Gaisa sagatavošana	Vispārizmantojams	Tiks ieviestas vairāku zonu sadedzināšanas kameras ar dažādu skābekļa saturu, nodrošinot optimālo gaisa daudzumu katrā zonā tādējādi samazinot NO _x emisijas un optimizējot sadegšanu.	+
	d. Degviela sagatavošana	Vispārizmantojams	Kurināmais tiks ievadīts optimālā daudzumā (padeve tiks kontrolēta automātiski), lai samazinātu liesmas temperatūru, lokālos pārkarsējumus, tādējādi samazinot NO _x veidošanos.	+
	e. Dūmgāzu recirkulācija	Vispārizmantojams	Rādītas dūmgāzes tiks daļēji recirkulētas atpakaļ sadegšanas kamerā, lai aizstātu daļu no primārā gaisa, pazeminātu liesmas temperatūru un skābekļa saturu karstākajā zonā, samazinot NO _x veidošanos.	+
	f. Selektīva nekatalītiskā reducēšana (SNKR)	Nav piemērojams sadedzināšanas iekārtām, kas tiek darbinātas <500 h/gadā ar ļoti mainīgu katla slodzi. Piemērojamība var būt ierobežota sadedzināšanas iekārtām, kuras tiek darbinātas no 500 h/gadā līdz 1500 h/gadā ar ļoti mainīgu katla slodzi. Esošām sadedzināšanas iekārtām piemērojams, ņemot vērā	Nav attiecināms	NA

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		ierobežojumus, kas saistīti ar nepieciešamo temperatūras intervālu un ievadīto reaģentu uzturēšanās laiku.		
	g. Selektīvā katalītiskā reducēšana (SKR)	Nav piemērojams sadedzināšanas iekārtām, kas tiek darbinātas <500 h/gadā. Esošu sadedzināšanas iekārtu, kuru jauda ir <300 MW _{th} , modernizācijai var būt ekonomiski ierobežojumi. Nav vispārīgi piemērojams esošajām sadedzināšanas iekārtām, kuru jauda ir <100 MW _{th} .	Tiks izmantots NO _x emisiju daudzuma samazināšanai.	+
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP-BS) NO _x emisijām (mg/Nm ³) gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas:		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+
	1. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: 50–100 MW _{th} <ul style="list-style-type: none"> - Gada vidējais Jaunā stacija: 70–150³ Esošā stacija¹: 70–225⁴ - Dienas vidējais Jaunā stacija: 120–200⁵ Esošā stacija²: 120–275⁶ 2. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: 100–300 MW _{th} <ul style="list-style-type: none"> - Gada vidējais Jaunā stacija: 50–140 Esošā stacija¹: 50–180 			

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	<div><div><div>- Dienas vidējais Jaunā stacija: 100–200 Esošā stacija²: 100–220</div><div>3. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: ≥ 300 MW_{th}</div><div>- Gada vidējais Jaunā stacija: 40–140 Esošā stacija¹: 40–150⁷</div><div>- Dienas vidējais Jaunā stacija: 65–150 Esošā stacija²: 95–165⁸</div></div><div><div>¹ Šie LPTP-BS neattiecas uz iekārtām, ko darbina < 1 500 h/gadā;</div><div>² Sadedzināšanas iekārtām, kas darbojas < 500 h/gadā, šie līmeņi ir indikatīvi;</div><div>³ Iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais kālija saturs ir 2 000 mg/kg (sausā veidā) vai lielāks un/vai vidējais nātrijs saturs ir 300 mg/kg vai lielāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 200 mg/Nm³;</div><div>⁴ Iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais kālija saturs ir 2 000 mg/kg (sausnā veidā) vai lielāks un/vai vidējais nātrijs saturs ir 300 mg/kg vai lielāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 250 mg/Nm³;</div><div>⁵ Iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais kālija saturs ir 2 000 mg/kg (sausā veidā) vai lielāks un/vai vidējais nātrijs saturs ir 300 mg/kg vai lielāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 260 mg/Nm³;</div><div>⁶ Iekārtām, kas nodotas ekspluatācijā ne vēlāk kā 2014. gada 7. janvārī un kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais kālija saturs ir 2000 mg/kg (sausā veidā) vai lielāks un/vai vidējais nātrijs saturs ir 300 mg/kg vai lielāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 310 mg/Nm³;</div></div></div>			

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	⁷ LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 160 mg/Nm ³ iekārtām, kas nodotas ekspluatācijā ne vēlāk kā 2014. gada 7. janvārī; ⁸ LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 200 mg/Nm ³ iekārtām, kas nodotas ekspluatācijā ne vēlāk kā 2014. gada 7. janvārī.			
25.	Lai novērstu vai samazinātu SO _x , HCl un HF emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, LPTP ir izmantot vienu no tālāk norādītajām metodēm vai to kombināciju:			
	a. Sorbenta ievade katlā (krāsnī vai slānī)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms. Sorbenti tiks ievadīti dūmgāzu attīrīšanas sistēmā.	NA
	b. Gaisvada sorbenta ievade	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	c. Izsmidzināms sauss absorbētājs	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	d. Cirkulējošā verdošā slāņa (CFB) sausais skrubers	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	e. Slapjais skrubers	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	f. Dūmgāzu kondensators	Vispārizmantojams	Paredzētās darbības ietvaros tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators.	+
	g. Mitrā dūmgāzu desulfurizācija	Nav piemērojams sadedzināšanas iekārtām, kas darbojas <500 h/gadā. Esošajām sadedzināšanas iekārtām, kas darbojas no 500 līdz 1500 h/gadā, var būt tehniski un ekonomiski ierobežojumi to modernizēšanai.	Nav attiecināms	NA
	h. Degvielas izvēle	Piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar dažādu degvielas veidu pieejamību, ko var	Tiks izmantots kurināmais ar zemu sēra, hlora un fluoru daudzumu sastāvu.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		ietekmēt dalībvalsts enerģētikas politika.		
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP-BS) SO ₂ emisijām gaisā (mg/Nm ³) no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas: 1. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjaua: <100 MW _{th} - Gada vidējais Jaunā stacija: 15–70 Esošā stacija ¹ : 15–100 - Dienas vidējais Jaunā stacija: 30–175 Esošā stacija ² : 30–215 2. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjaua: 100–300 MW _{th} - Gada vidējais Jaunā stacija: <10–50 Esošā stacija ¹ : <10–70 ³ - Dienas vidējais Jaunā stacija: <20–85 Esošā stacija ² : <20–175 ⁴ 3. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjaua: ≥300 MW _{th} - Gada vidējais Jaunā stacija: <10–35 Esošā stacija ¹ : <10–50 ³ - Dienas vidējais Jaunā stacija: <20–70 Esošā stacija ² : <20–85 ⁵ ¹ Šie LPTP-BS neattiecas uz iekārtām, ko darbina < 1 500 h/gadā;		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	<p>² Sadedzināšanas iekārtām, kas darbojas < 500 h/gadā, šie līmeņi ir indikatīvi;</p> <p>³ Esošajām iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais sēra saturs ir 0,1 masas % (sausā veidā) vai augstāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 100 mg/Nm³;</p> <p>⁴ Esošajām iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais sēra saturs ir 0,1 masas % (sausā veidā) vai augstāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 215 mg/Nm³;</p> <p>⁵ Esošajām iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais sēra saturs ir 0,1 masas % (sausā veidā) vai augstāks, LPTP-BS diapazona augšējā robeža ir 165 mg/Nm³ vai 215 mg/Nm³, ja šīs iekārtas ir nodotas ekspluatācijā ne vēlāk kā 2014. gada 7. janvārī un/vai ir verdošā slāņa katli, kuros dedzina kūdru.</p>			
	<p>Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP-BS) HCl un HF emisijām gaisā (mg/Nm³) no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas:</p> <p>1. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: <100 MW_{th}</p> <ul style="list-style-type: none">- Gada vidējais Jaunā stacija: 15–70 Esošā stacija¹: 15–100- Dienas vidējais Jaunā stacija: 30–175 Esošā stacija²: 30–215 <p>2. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: 100–300 MW_{th}</p> <ul style="list-style-type: none">- Gada vidējais Jaunā stacija: <10–50 Esošā stacija¹: <10–70³- Dienas vidējais	Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+	

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	<p>Jaunā stacija: <20–85 Esošā stacija²: <20–175⁴</p> <p>3. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: ≥300 MW_{th}</p> <ul style="list-style-type: none">- Gada vidējais Jaunā stacija: <10–35 Esošā stacija¹: <10–50³- Dienas vidējais Jaunā stacija: <20–70 Esošā stacija²: <20–85⁵ <p>¹ Šie LPTP-BS neattiecas uz iekārtām, ko darbina <1 500 h/gadā; ² Sadedzināšanas iekārtām, kas darbojas <500 h/gadā, šie līmeņi ir indikatīvi; ³ Esošajām iekārtām, kurās dedzina kurināmo, kurā vidējais sēra saturs ir 0,1 masas % (sausā veidā) vai augstāks, LPTP-BS diapazons augšējā robeža ir 100 mg/Nm³;</p>			
	<p>1. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: <100 MW_{th}</p> <ul style="list-style-type: none">- LPTP HCl (mg/Nm³) Gada vidējais (Jaunā stacija): 1–7 Gada vidējais (Esošā stacija): 1–15 Dienas vidējais / Vidējais paraugošanas periodā (Jaunā stacija): 1–12 Dienas vidējais/Vidējais paraugošanas periodā (Esošā stacija): 1–35- LPTP HF (mg/Nm³) Vidējais paraugošanas periodā (Jaunā stacija): <1 Vidējais paraugošanas periodā (Esošā stacija): <1.5 <p>2. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: 100–300 MW_{th}</p> <ul style="list-style-type: none">- LPTP HCl (mg/Nm³)	Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+	

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	<p>Gada vidējais (Jaunā stacija): 1–5 Gada vidējais (Esošā stacija): 1–9 Dienas vidējais/Vidējais paraugošanas periodā (Jaunā stacija): 1–12 Dienas vidējais/Vidējais paraugošanas periodā (Esošā stacija): 1–12</p> <p>- LPTP HF (mg/Nm³) Vidējais paraugošanas periodā (Jaunā stacija): <1 Vidējais paraugošanas periodā (Esošā stacija): <1</p> <p>3. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: ≥300 MW_{th}</p> <p>- LPTP HCl (mg/Nm³) Gada vidējais (Jaunā stacija): 1–5 Gada vidējais (Esošā stacija): 1–5 Dienas vidējais / Vidējais paraugošanas periodā (Jaunā stacija): 1–12 Dienas vidējais / Vidējais paraugošanas periodā (Esošā stacija): 1–12</p> <p>- LPTP HF (mg/Nm³) Vidējais paraugošanas periodā (Jaunā stacija): <1 Vidējais paraugošanas periodā (Esošā stacija): <1</p>			
26.	Lai samazinātu putekļu un ar daļiņām saistītu metālu emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, LPTP ir izmantot vienu no tālāk norādītajām metodēm vai to kombināciju:			
	a. Elektrostatiskais nogulsnētājs (ESP)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	b. Maisa filtrs		Dūmgāzu attīrīšanai tiks pielietoti auduma filtri lai atdalītu putekļus un gaistošās daļiņas.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	c. Sausas vai pussausas dūmgāzu atsērošanas sistēma		Dūmgāzu attīrīšanai tiks pielietoti pussausais skruberis lai atdalītu putekļus un gaistošās daļiņas.	+
	d. Slapjā dūmgāzu atsērošana (slapjā DGA)	Tehnoloģija izmantota pārsvarā SO _x , HCl un/vai HF emisiju kontrolei.	Nav attiecināms	NA
	e. Degvielas izvēle	Piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar piemērotu kurināmā veidu pieejamību ar kopumā labāku vides profilu, ko var ietekmēt dalībvalsts enerģētikas politika vai integrētās iekārtas kurināmā bilance rūpniecisko procesu kurināmo sadedzināšanas gadījumā. Esošajām sadedzināšanas iekārtām izvēlēto kurināmā veidu var ierobežot iekārtas konfigurācija un konstrukcija.	Izvēloties kurināmo tiks ņemta vērā šī kurināmā īpašības, radīto emisiju daudzums un sastāvs, izvēloties videi draudzīgāko Emisiju samazināšanas nolūkos tiks līdzsadedzināti kurināmie atkritumi un biomasa.	+
	Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP-BS) putekļu emisijām gaisā (mg/Nm ³) no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas: 1. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: <100 MW _{th} - Gada vidējais Jaunā stacija: 2–5 Esošā stacija ¹ : 2–5 - Dienas vidējais Jaunā stacija: 2–10 Esošā stacija ² : 2–22 2. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: 100–300 MW _{th} - Gada vidējais		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	<p>Jaunā stacija: 2–5 Esošā stacija¹: 2–12</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dienas vidējais Jaunā stacija: 2–10 Esošā stacija²: 2–18 <p>3. Sadedzināšanas iekārtas kopējā nominālā siltumjauda: $\geq 300 \text{ MW}_{\text{th}}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gada vidējais Jaunā stacija: 2–5 Esošā stacija¹: 2–10 - Dienas vidējais Jauna stacija: 2–10 Esošā stacija²: 2–16 <p>¹ Šie LPTP-BS neattiecas uz iekārtām, ko darbina $<1\,500 \text{ h/gadā}$; ² Sadedzināšanas iekārtām, kas darbojas $<500 \text{ h/gadā}$, šie līmeņi ir indikatīvi.</p>			
27.	Lai novērstu vai samazinātu dzīvsudraba emisijas gaisā no cietās biomasas un/vai kūdras sadedzināšanas, LPTP ir izmantot vienu no tālāk norādītajām metodēm vai to kombināciju:			
	a. Oglekļa sorbenta (piem., aktivētās ogles vai halogenētas aktivētās ogles) ievadīšana dūmgāzēs	Vispārizmantojams	Dūmgāzēs tiks ievadīts aktīvās ogles sorbents, kas uztvers Hg un citas toksiskas vielas, savācot tos kopā ar putekļu atdalīšanas sistēmu.	+
	b. Halogenētu piedevu izmantošana kurināmajā vai ievadīšana krāsnī	Vispārizmantojams degvielām ar zemu halogēnu saturu.	Dūmgāzu attīrīšanas iekārtā tiks izmantoti sorbenti, kas uztvers Hg.	+
	c. Degvielas izvēle	Piemērojams, ņemot vērā ierobežojumus, kas saistīti ar piemērotu kurināmā veidu pieejamību ar kopumā labāku vides profilu, ko var ietekmēt dalībvalsts	Kurināmā izvēlē tiks ņemtas vērā kurināmā īpašības, radīto emisiju daudzums un sastāvs. Emisiju samazināšanas nolūkos tiks līdzsadedzināti kurināmie atkritumi un biomasas.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		enerģētikas politika vai integrētās iekārtas kurināmā bilance rūpniecisko procesu kurināmo sadedzināšanas gadījumā. Esošajām sadedzināšanas iekārtām izvēlēto kurināmā veidu var ierobežot iekārtas konfigurācija un konstrukcija.	Detalizētāk par monitoringu skat. ziņojuma 11. nodaļā.	
	d. Elektrostatiskais nogulsnētājs (ESP)	Vispārizmantojams	Nav attiecināms	NA
	e. Maisa filtrs		Dūmgāzu attīrīšanai tiks pielietoti auduma filtri lai atdalītu putekļus un gaisa attīrīšanai izmantotus sorbentus (CaO, aktivētā ogle u.c.).	+
	f. Sausas vai pussausas dūmgāzu atsērošanas sistēma		Dūmgāzu attīrīšanai tiks pielietoti pussausais skruberis lai atdalītu putekļus un gaisa attīrīšanai izmantotus sorbentus (CaO, aktivētā ogle u.c.).	+
	g. Slapjā dūmgāzu atsērošana (slapjā DGA)	Tehnoloģija izmantota pārsvarā SO _x , HCl un/vai HF emisiju kontrolei.	Nav attiecināms	NA
Šķidrā kurināmā sadedzināšana				
Nav attiecināms				
Dabāsgāzes sadedzināšana				
Nav attiecināms				
Dzelzs un tērauda ražošanas gāzu sadedzināšana				
Nav attiecināms				
Gāzveida un/vai šķidrā kurināmā sadedzināšana uz jūras platformām				
Nav attiecināms				
Ķīmiskās rūpniecības procesa kurināmā sadedzināšana				
Nav attiecināms				

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
Atkritumu līdzsadedzināšana				
Vispārīgie vides rādītāji				
60.	Lai uzlabotu atkritumu līdzsadedzināšanas vispārējos vides raksturlielumus sadedzināšanas iekārtās, nodrošinātu stabilus sadegšanas apstākļus un samazinātu emisijas gaisā, LPTP ir izmantot tālāk norādīto LPTP 60. a. punktā minēto metodi un LPTP 6. punktā norādīto metožu un/vai citu tālāk norādīto metožu kombināciju:			
	a. Atkritumuirmspieņemšana un pieņemšana	Vispārizmantojams	Izstrādātās procedūrās tiks noteikti sadedzināšanai atbilstoši atkritumi (šķiroti, nebīstami sadzīves atkritumi). Tiks veikta nepārtraukta videonovērošana, kas ļaus laicīgi pamanīt un izņemt sadedzināšanai nepiemērotus atkritumus. Operatori tiks apmācīti darbībām ar sadedzināšanai nepiemērotiem atkritumiem. Tiks izstrādātas procedūras, kurās tiks noteiktas darbības ar piegādātiem atkritumiem (gan piemērotiem sadedzināšanai, gan nepiemērotiem), un kurās tiks aprakstītas atkritumu raksturošanas procedūras. Izlases kārtībā tiks veiktas kravu automašīnu un tajās piegādātā kurināmā pārbaudes un pārbaudīta atvesta kurināmā atbilstība Uzņēmuma prasībām un līgumā noteiktiem kurināmā parametriem. <i>Detalizētāk par monitoringu skat. ziņojuma 11. nodaļā.</i>	+
	b. Atkritumu atlase/ ierobežošana	Piemērojams, ievērojot ierobežojumus, kas saistīti ar	Rūpīga atkritumu veida un masas plūsmas izvēle. Pelnu, sēra, fluora, dzīvsudraba un/vai	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
		dalībvalsts atkritumu apsaimniekošanas politiku	hlora satura ierobežošana atkritumos, kas nonāk sadedzināšanas iekārtā.	
	c. Atkritumu sajaukšana ar galveno kurināmo	Sajaukšana ir iespējama tikai tad, ja galvenās degvielas un atkritumu malšanas īpašības ir līdzīgas vai ja atkritumu daudzums ir ļoti mazs salīdzinājumā ar galveno degvielu.	Tiks veikta kurināma veidu sajaukšana lai panāktu kurināmā viendabīgumu, paaugstinātu sadedzināšanas efektivitāti un samazinātu radīto emisiju daudzumu.	+
	d. Atkritumu žāvēšana	Piemērojamību var ierobežot nepietiekams atgūstamais siltums no procesa, nepieciešamie sadegšanas apstākļi vai atkritumu mitruma saturs.	Nav paredzēta atkritumu žāvēšana pirms sadedzināšanas.	NA
	e. Atkritumu pirmapstrāde	Vispārizmantojams	Atkritumi tiks samaisīti, izmantojot greifera kausu, lai nodrošinātu vienmērīgu padodamā kurināmā masu ar optimālam sadegšanas procesam atbilstošām īpašībām.	+
61.	Lai novērstu emisiju pieaugumu no atkritumu līdzsadedzināšanas sadedzināšanas iekārtās, LPTP ir veikt atbilstošus pasākumus, lai nodrošinātu, ka piesārņojošo vielu emisijas dūmgāzēs, kas rodas atkritumu līdzsadedzināšanas procesā, nepārsniedz tās, kas rodas, piemērojot LPTP	Vispārizmantojams	Stacijā tiks ieviesti procesi un automātiskās kontroles sistēmas, kas nodrošinās, ka atkritumu līdzsadedzināšanas dūmgāzu emisijas nepārsniedz LPTP noteiktās robežas, nepatraukti monitorējot piesārņotāju līmeni un pielāgojot sadedzināšanas parametrus.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	secinājumus par atkritumu sadedzināšanu.			
62.	Lai līdz minimumam samazinātu atkritumu līdzsadedzināšanas ietekmi uz atlikumu pārstrādi sadedzināšanas iekārtās, LPTP ir uzturēt labu ģipša, pelnu, kā arī citu atlikumu kvalitāti saskaņā ar to pārstrādei noteiktajām prasībām, ja iekārtā netiek līdzsadedzināti atkritumi, izmantojot vienu no LPTP 60 norādītajām metodēm vai to kombināciju un/vai ierobežojot līdzsadedzināšanu, atļaujot atkritumu frakcijas ar piesārņotāju koncentrāciju, kas ir līdzīga kā citās sadedzinātajās degvielās.	Vispārizmantojams	Tiks kontrolēta pelnu, kā arī citu atlikumu kvalitāte. Nav paredzēta ģipša, pelnu pārstrāde.	+
Energoefektivitāte				
63.	Lai palielinātu atkritumu līdzsadedzināšanas energoefektivitāti, LPTP ir izmantot atbilstošu LPTP 12 un LPTP 19 norādīto metožu kombināciju	Vispārizmantojams	Paredzēts pielietot energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus saskaņā ar LPTP 12.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	atkarībā no galvenā izmantotā kurināmā veida un iekārtas konfigurācijas.			
NO_x un CO emisijas gaisā				
64.	Lai novērstu vai samazinātu NO _x emisijas gaisā, vienlaikus ierobežojot CO un N ₂ O emisijas no atkritumu līdzsadedzināšanas ar oglēm un/vai lignītu, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 20 norādītajām metodēm vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Nav attiecināms. Nav plānota ogles un/vai lignīta līdzsadedzināšana.	NA
65.	Lai novērstu vai samazinātu NO _x emisijas gaisā, vienlaikus ierobežojot CO un NO emisijas no atkritumu līdzsadedzināšanas ar biomasu un/vai kūdru, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 24 norādītajām metodēm vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Emisiju kontrole un samazināšana notiks saskaņā ar LPTP 24.	+
SO_x, HCl un HF emisijas gaisā				
66.	Lai novērstu vai samazinātu SO _x , HCl un HF emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar	Vispārizmantojams	Nav attiecināms. Nav plānota ogles un/vai lignīta līdzsadedzināšana.	NA

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	oglēm un/vai lignītu, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 21 norādītajām metodēm vai to kombināciju.			
67.	Lai novērstu vai samazinātu SO _x , HCl un HF emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar biomasu un/vai kūdru, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 25 norādītajām metodēm vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Emisiju kontrole un samazināšana notiks saskaņā ar LPTP 25.	+
Putekļu un ar daļiņām saistītu metālu emisijas gaisā				
68.	Lai samazinātu putekļu un ar daļiņām saistītu metālu emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar ogleņiem un/vai lignītu, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 22 norādītajām metodēm vai to kombināciju.	Vispārizmantojams	Nav attiecināms. Nav plānota ogles un/vai lignīta līdzsadedzināšana.	NA
69.	Lai samazinātu putekļu un ar daļiņām saistītu metālu emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar biomasu un/vai kūdru, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 26 norādītajām metodēm vai to kombināciju:			
	Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V: - 0.075–0.3 mg/Nm ³ Cd + Tl - <5 µg/Nm ³		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+
70.	Lai samazinātu dzīvsudraba emisijas gaisā no atkritumu	Vispārizmantojams	Emisiju kontrole un samazināšana notiks saskaņā ar LPTP 27.	+

LPTP-BS Nr.	Labākie pieejamie tehniskie paņēmieni	Izmantojamība	Saimniekošanas pamatprincipi	Atbilstība LPTP (+/jā, NA/nav piemērojams)
Vispārīgie LPTP-BS				
	līdzsadedzināšanas ar biomasu, kūdru, oglēm un/vai lignītu, LPTP ir izmantot vienu no LPTP 23 un LPTP 27 norādītajām metodēm vai to kombināciju.		Nav plānota ogles un/vai lignīta līdzsadedzināšana.	
71.	Lai samazinātu gaistošo organisko savienojumu un polihlorēto dibenzo-dioksīnu un -furānu emisijas gaisā no atkritumu līdzsadedzināšanas ar biomasu, kūdru, oglēm un/vai lignītu, LPTP ir izmantot LPTP 6, LPTP 26 un turpmāk norādīto metožu kombināciju:			
	a. Aktivētās ogles ievade	Vispārizmantojams	Paredzēta adsorbēcija uz ievadītas aktivētās ogles kombinācijā ar pussauso absorberu, ko izmanto skābo gāzu emisiju mazināšanai.	+
	b. Strauja atdzišināšana, izmantojot slapjo attīrīšanu/dūmgāzu kondensatoru	Vispārizmantojams	Paredzētās darbības ietvaros tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators.	+
	c. Selektīvā katalītiskā reducēšana (SKR)	Vispārizmantojams	Dūmgāzu attīrīšanai tiks izmantota trīspakāpju dūmgāzu attīrīšanas sistēma, tai skaitā SKR sistēma.	+
	Sadedzināšanas iekārtas veids: Ar biomasu, kūdru, oglēm un/vai lignītu kurināma sadedzināšanas iekārta <ul style="list-style-type: none"> - PCDD/F: <0.01–0.03 ng I-TEQ/Nm³ (Vidējais paraugošanas periodā) - TVOC: <0.1–5 mg/Nm³ (Gada vidējais) - TVOC: 0.5–10 mg/Nm³ (Gada vidējais) 		Emisiju koncentrācijas nepārsniedz ar LPTP saistītos emisiju līmeņus. Emisijas tiks nepārtraukti kontrolētas un monitorētas.	+