山东省国家重点监控企业 自行监测方案

企业名称：亚太森博(山东)浆纸有限公司（单位盖章）

监测单位：山东国立环境检测科技股份有限公司

山东国评检测服务有限公司

备案日期：2020年12月

亚太森博（山东）浆纸有限公司自行监测方案

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》和《排污单位自行监测技术指南（造纸工业）》的规定，制定本企业自行监测方案。

一、基本情况

（一）企业生产情况

亚太森博（山东）浆纸有限公司是一家集制浆、造纸于一体的大型现代化制浆造纸合资企业，位于山东省日照市经济技术开发区。主要产品为化学木浆、溶解浆、莱赛尔纤维及液体包装纸板、食品卡、烟卡、社会卡等，总投资 200 亿元，其中环保投资 50 亿元。

公司一期漂白木浆及纸板工程项目于 1993 年经原国家环保总局批复（环监 [1993] 010 号），2004 年通过环保竣工验收（环验 [2004] 24 号）。2006 年一期漂白化学商品木浆 31.5 万吨提产项目经原省环保局批复（鲁环审 [2006] 264 号），2011 年通过山东省环保厅验收（鲁环验 [2011] 91 号）。2006 年年产 100 万吨漂白硫酸盐商品浆项目经原国家环保总局批复（环审 [2006] 264 号），2012 年通过国家环境保护部验收（环验 [2012] 229 号）。2011 年公司扩建年产 30 万吨液体包装纸板项目经山东省环境保护厅批复（鲁环审 [2011] 290 号），2015 年通过山东省环境保护厅验收（鲁环验 [2015] 142 号）。2017 年一期浆线溶解浆技术改造工程经山东省环境保护厅批复（鲁环审 [2017] 19 号）；2019 年通过项目竣工环保验收。2017 年二期浆线溶解浆技术改造工程经山东省环境保护厅批复（鲁环审 [2017] 28 号）；2019 年通过项目竣工环保验收。2019 年莱赛尔项目经日照市生态环境局开发区分局批复（日开环函 [2019] 9 号）；2020 年通过项目竣工环保验收。2019 年浆线技术升级改造项目经日照市行政

审批服务局批复（日审批评[2019]17号）；目前正在建设中。

厂区平面布置图如下：

（二）企业污染治理情况

1、废水

公司建设有污水处理场一座，污水处理场采用一级物理、二级生物曝气、Fenton + 化学气浮处理的工艺，处理后的废水达标后通过污水泵入排海管线，再通过排海竖井深海排放至黄海。

废水排放执行《半岛流域水污染物综合排放标准》第 5 部分：半岛流域 (DB37/3416.5-2018) 要求：pH: 6-9, COD $\leq$ 60mg/L, 氨氮 $\leq$ 8mg/L, BOD₅ $\leq$ 20mg/L, SS $\leq$ 30mg/L, 色度 $\leq$ 30 倍、TN $\leq$ 15mg/L、TP $\leq$ 0.5mg/L。目前公司污水日处理量 12.5 万方左右。

2、废气

2.1 有组织废气

动力车间有 1 台 288t/h 循环流化床锅炉，除尘采用静电除尘器+WESP，脱硫采用炉内喷钙+炉外湿法脱硫工艺，脱硝采用 SNCR+臭氧；处理后的烟气经 208mH 烟囱排放，外排烟气执行《火电厂大气污染物综合排放标准》（DB37/664-2019），其排放限值为：烟尘 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 ≤ 1 级（林格曼黑度）。

碱回收车间有 2 台高效低硫碱回收炉，其中 1#碱炉采用炉内 PNCR 脱硝，除尘采用 3 台五电场静电除尘器，处理后的烟气经 100mH 烟囱排放。2#碱炉采用炉内 PNCR 脱硝+炉外二氧化氯氧化脱硝，除尘采用 4 台四电场静电除尘器+2 台五电场静电除尘器并联运行，处理后烟气经 208mH 烟囱排放。NCG 备用燃烧炉烟气采用碱液洗涤脱硫及臭氧氧化脱硝，处理后烟气经 208mH 烟囱排放。执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019），其排放限值为：粉尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 ≤ 1 级（林格曼黑度）。

碱回收车间有 3 条石灰窑生产线，其中 1#石灰窑除尘采用静电除尘器+WESP，脱硝采用臭氧氧化脱硝法，处理后的烟气一条线经 60mH 烟囱排放；2#、3#石灰窑脱硝采用二氧化氯氧化脱硝，除尘采用五级静电除尘，处理后烟气经 208mH 烟囱排放。外排烟气执行《建材工业大气污染物排放标准》（DB37/2373-2018），其排放限值为：粉尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

一、二期制浆车间漂白工序产生的尾气充分洗涤后经过 208 米烟囱排放。氯气的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；其排放限值为：氯气 $\leq 65\text{mg}/\text{m}^3$ 。化学品制备车间在二氧化氯制备过程

中的尾气经过海波塔洗涤后，通过烟囱排放，排放执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）；其排放限值为：氯气 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2.2 无组织废气

无组织的节点主要包括污水处理设施、制浆及碱回收工段的不凝气、煤堆场等区域。对于污水处理设施的废气经密闭收集生物除臭处理后通过排气筒排放。对于制浆及碱回收工段产生的不凝气送碱回收炉、石灰窑等进行焚烧处置。对煤炭实行封闭存放，运输过程中采取喷淋、洒水、苫盖等抑尘措施。粉煤灰等粉料物料采取筒仓全封闭存储。

3、噪声

噪声源主要为浆泵、水泵、空压机、风机等。针对这些噪声源，我们采取了以下噪声污染防治措施：在设备选型时尽量选用低噪声设备并将噪声源集中布置；将噪声级较高的设备设置在厂房内并采用封闭隔噪措施；建在室外的设备则采取基础减振等措施，有效地降低噪声，同时，在厂界周围密植树木，有效地衰减声能量，降低厂界噪声。

4、危险废物

根据《国家危险废物名录》，我公司的危险废物主要为制浆蒸煮过程中产生的黑液。针对黑液，我们配套建设有碱回收系统对其进行处理：黑液经蒸发浓缩后，送碱回收炉燃烧，回收其中的碱，同时产生蒸汽，用于发电和日常生产，全部实现回收和综合利用，不外排。

厂区主要工艺流程和产污节点如下：

浆线及污水工艺和产污节点

纸线工艺及产污节点

动力工艺和产污节点

二、监测内容

自行监测内容表（废水排放）

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注
污水 排放 监测 指标	流量	污水处理场污水总排放口	自动监测	《流域水污染物综合排放标准》第5部分：半岛流域（DB37/3416.5-2018）	/	电磁感应	电磁流量计	1个点位
	COD	污水处理场污水总排放口	自动监测		60mg/L	重铬酸钾氧化分光光度法	CODmaxII型COD在线监测仪，	1个点位
	氨氮	污水处理场污水总排放口	自动监测		8mg/L	吹托捕集-甲基橙比色法	Amtax Compact型NH ₃ N水质在线监测仪	1个点位
	BOD ₅	污水处理场污水总排放口	1次/周		20mg/L	稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 SHP-150型	1个点位
	SS	污水处理场污水总排放口	1次/日		30mg/L	重量法 GB/T11901	烘箱+电子天平	1个点位
	pH	污水处理场污水总排放口	自动监测		6-9	玻璃电极法 GB/T 6920	HK-3C型精密酸度计	1个点位
	色度	污水处理场污水总排放口	1次/日		30倍	稀释倍数法 GB/T11903	COD测定仪 LPG422.53.20012	1个点位
	TN	污水处理场污水总排放口	自动监测		15mg/L	过硫酸钾氧化-紫外分光光度法	NPW160型总氮在线监测仪	1个点位
	TP	污水处理场污水总排放口	自动监测		0.5mg/L	过硫酸盐氧化-钼酸铵分光光度法	NPW160型总磷在线监测仪	1个点位
	挥发酚	污水处理场污水总排放口	1次/月		0.5mg/L	4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	TU-180APC紫外可见分光光度计	1个点位
	硫化物	污水处理场污水总排放口	1次/月		1.0mg/L	亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	722可见分光光度计	1个点位
	石油类	污水处理场污水总排放口	1次/月		5mg/L	红外光度法 HJ637-2012	ET1200水中油份浓度分析仪	1个点位
氟化物	污水处理场污水总排放口	1次/月	3mg/L	离子色谱法 HJ 84-2016	CIC-D160离子色谱仪	1个点位		

	溶解性总固体 (全盐量)	污水处理场污水总排放口	1次/月		/	称量法 GB/T5750.4 (8.1) -2006	ME104E/02 电子天平	1个点位
脱硫 废水 监测 指标	pH	脱硫废水排放口	1次/月	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	/	玻璃电极法 GB/T6920-1986	PHB-4PH 计	1个点位
	总砷	脱硫废水排放口	1次/月		0.5mg/L	原子荧光法 HJ694-2014	PF-3 原子荧光光度计	
	总铅	脱硫废水排放口	1次/月		1.0mg/L	原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	TAS-990 原子吸收分光 光度计	
	总汞	脱硫废水排放口	1次/月		0.05mg/L	原子荧光法 HJ694-2014	PF-3 原子荧光光度计	
	总镉	脱硫废水排放口	1次/月		0.1mg/L	原子吸收分光光度法 GB/T7475-1987	TAS-990 原子吸收分光 光度计	
	流量	脱硫废水排放口	1次/月		/	电磁感应	电磁流量计	
漂白 车间 废水 监测 指标	AOX	一、二期制浆车间排放口	1次/年	《制浆造纸工业水污染物排 放标准》(GB3544-2008) 表 2: 制浆企业	12mg/L	微库仑法 GB/T15959-1995 离子色 谱法 HJ/T83-2001	Dionex ICS-1100 离子 色谱仪	2个 点 位
	二噁英	一、二期制浆车间排放口	1次/年		30pgTEQ/ L	同位素稀释高分辨毛细 管气相色谱/高分辨质 谱法 HJ/T77-2001	高分辨气相色谱/高分 辨质谱联用仪 (HRGC/HRMS)	
	流量	一、二期制浆车间排放口	1次/年		/	电磁感应	电磁流量计	
莱赛 尔雨 水口 监测 指标	PH	莱赛尔雨水排放口	1次/季度	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1. 第IV类	6~9	玻璃电极法 GB/T6920-1986	PHB-4PH 计	1个 点 位
	COD	莱赛尔雨水排放口	1次/季度		30	重铬酸盐法 HJ828-2017		
	氨氮	莱赛尔雨水排放口	1次/季度		1.5	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计	
污染物排放方式 及排放去向		污水经污水场处理达标后, 通过管线深海排放至黄海。						

监测质量控制措施	能够自测的项目由经培训的人员开展自行监测，并配备配套的监测仪器和设施；不能自测的项目，委托符合环保部门要求的环境监测机构开展自行监测。
监测结果公开时限	针对监测项目，依据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》的要求，填报公开时限。

备注：按照水污染物排放、大气污染物排放、厂界噪声和周边环境质量分表填写。

自行监测内容表（废气排放）

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注
动力 锅炉 监测 指标	烟气流量	动力锅炉烟气排放口	自动监测	《火电厂大气污染物排放标准》(DB37/664-2019)	/	S型皮托管法	中科天融 TR-II型在线 监测仪	自动监测, 1个点位
	SO ₂	动力锅炉烟气排放口	自动监测		35mg/m ³	非分散红外吸收法		
	NO _x	动力锅炉烟气排放口	自动监测		50mg/m ³	非分散红外吸收法		
	烟尘	动力锅炉烟气排放口	自动监测		5mg/m ³	激光后散射法		
	汞及化合物	动力锅炉烟气排放口	1次/季度		0.03mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版第五篇第三章七(二)原子 荧光分光光度法	AF-640A原 子荧光分光 光度法	人工监测
	烟气黑度	动力锅炉烟囱出口	1次/季度		1.0	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	HM-LG30林 格曼黑度图	
碱回 炉 监测 指标	SO ₂	1#2#碱回收炉烟气的 各自排放口	自动监测	《区域性大气污染物综合排 放标准》(DB37/2376-2019)	50mg/m ³	脉冲紫外荧光法	赛默飞世尔 Model200在 线监测仪	2个点位
	颗粒物	1#2#碱回收炉烟气的 各自排放口	自动监测		10mg/m ³	对穿式浊度法		
	NO _x	1#2#碱回收炉烟气的 各自排放口	自动监测		100mg/m ³	化学发光法		
	烟气黑度	1#2#碱回收炉烟囱出 口	1次/季度		1.0	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	HM-LG30林 格曼黑度图	人工监测
石灰 窑 监测 指标	SO ₂	1#2#3# 石灰窑烟气 的各自排放口	自动监测	《建材工业大气污染物排放 标准》(DB37/2373-2018)	50mg/m ³	脉冲紫外荧光法	赛默飞世尔 Model200在 线监测仪	3个点位
	NO _x	1#2#3# 石灰窑烟气 的各自排放口	自动监测		100mg/m ³	化学发光法		
	颗粒物	1#2#3# 石灰窑烟气 的各自排放口	自动监测		10mg/m ³	1#光散射法 2#3#对穿式浊度法		

NCG 备用 燃烧 炉 监测 指标	SO ₂	燃烧炉烟气排放口	自动监测	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	50mg/m ³	脉冲紫外荧光法	赛默飞世尔 Model200 在线监测仪	1 个点位
	NO _x	燃烧炉烟气排放口	自动监测		100mg/m ³	化学发光法		
漂白 尾气 监测 指标	氯气	漂白尾气烟囱排放口	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准	65mg/m ³	固定污染源 排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	TU-1810 紫外可见分光光度计	1 个点位
化学 品制 备 监测 指标	氯气	化学品制备排气口	1 次/年	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	8mg/m ³	固定污染源 排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	HC-9001 型 烟尘(气) 自动测试仪	1 个点位
	氯化氢	化学品制备排气口	1 次/年		20mg/m ³	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016		1 个点位
莱赛 尔废 气监 测指 标	挥发性有机物	实验室纺练废气排放口	1 次/半年	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)	60 mg/m ³	气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪	1 个点位
	挥发性有机物	中间试验线纺练废气排放口	1 次/半年		60 mg/m ³			1 个点位
	挥发性有机物	实验室原液废气排放口	1 次/半年		30 mg/m ³			1 个点位
	挥发性有机物	中间实验线原液废气排放口	1 次/半年		30 mg/m ³			1 个点位
	挥发性有机物	蒸发浓缩废气排放口	1 次/半年		30 mg/m ³			1 个点位
污水 处理 场废 气监	氨	污水处理场废气排放口 01#/02#/03#	1 次/半年	《有机化工企业污水处理站挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)	20 mg/m ³	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	可见分光光度计	3 个点位
	硫化氢	污水处理场废气排放口 01#/02#/03#	1 次/半年		3 mg/m ³	亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计	3 个点位

测指标	挥发性有机物	污水处理场废气排放口 01#/02#/03#	1次/半年		100 mg/m ³	气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪	3个点位
污染物排放方式及排放去向	烟气处理达标后，通过烟囱排放至大气环境。							
监测质量控制措施	不能自测的项目，委托具有环境监测资质的监测机构开展自行监测。							
监测结果公开时限	在线监测实时公开；烟气黑度监测完成后按时限公布。							

自行监测内容表（无组织废气）

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注
监测指标	臭气浓度	1#厂界	1次/月	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019 表2)	16倍	三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	5个点位(上风向1个参照点,下风向4个监测点)
	硫化氢	1#厂界	1次/季度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1,二级: 新改扩建	0.06mg/m ³	亚甲基蓝分光光度法	TU-1810紫外可见分光光度计	4个点位
		2#厂界	1次/半年		1.5mg/m ³	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	可见分光光度计	5个点位
	氨	1#厂界	1次/季度		/			1个点位
		氨罐区周边	1次/季度		1.5mg/m ³			4个点位
		2#厂界	1次/半年					
	颗粒物	1#厂界	1次/月		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	1.0mg/m ³	LE204E电子天平	5个点位(上风向1个参照点,下风向4个监测点)
		2#厂界	1次/半年			4个点位		
	氯化氢	一、二期漂白车间、二氯化氯制备车间外	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准	/	离子色谱法 HJ 549-2016	CIC-D160离子色谱仪	3个点位
	氯气	1#厂界	1次/年		0.4mg/m ³	甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	可见分光光度计	5个点位(上风向1个参照点,下风向4个监测点)
监测指标	非甲烷总烃	1#厂界	1次/季	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019 表2)	2.0mg/m ³	气相色谱法 HJ604-2017	G5气相色谱仪	1个参照点,下风向4个监测点)
		油罐区周边	1次/季	/	/			1个点位
	PM10	2#厂界	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准	1.0mg/m ³	重量法 GB/15432-1995	LE204E电子天平	4个点位
监测质量控制措施		委托具有环境监测资质的监测机构开展自行监测。						
监测结果公开时限		监测完成后按时限公开。						
备注		包含1#开发区厂区和2#岚山生态恢复项目厂区						

自行监测内容表（土壤）

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注	
监 测 指 标	总汞	一期制浆/二期制浆/污水处理场/厂内其他空地/八里庄村	1次/年	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018	82mg/kg	原子荧光法 GB/T22105.1-2008			
	总镉		1次/年		172 mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997			
	总铬		1次/年		78 mg/kg	原子吸收分光光度法 GB/T17137-1997			
	总砷		1次/年		140 mg/kg	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB/T17134-1997			
	总铅		1次/年		2500 mg/kg	石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997			
	总镍		1次/年		2000 mg/kg	原子吸收分光光度法 GB/T17139-1997			
	总铜		1次/年		36000 mg/kg	原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997			
	总锌		1次/年		/	原子吸收分光光度法 GB/T17138-1997			
	二氯甲烷		1次/年		土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018	2000 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气相相色谱-质谱法 HJ642-2013		
	三氯甲烷		1次/年			10 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气相相色谱-质谱法 HJ642-2013		
	四氯甲烷	1次/年	36 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气相相色谱-质谱法 HJ642-2013					
	一氯二溴甲烷	1次/年	330 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气相相色谱-质谱法 HJ642-2013					
	三溴甲烷	1次/年	1030 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气相相色谱-质谱法 HJ642-2013					

二氯乙烷		1次/年	土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018	100 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
三氯乙烷		1次/年		840 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
四氯乙烷		1次/年		100 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
六氯乙烷		1次/年		/	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
二氯丙烷		1次/年		47 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
二氯乙烯		1次/年		200 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
三氯乙烯		1次/年		20 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
四氯乙烯		1次/年		183 mg/kg	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
六氯丁二烯		1次/年		/	挥发性有机物的测定 空/气 相色谱-质谱法 HJ642-2013		
二噁英(总毒性当量)		1次/年		土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018	4×10 ⁻⁴	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.2-2008	
污染物排放方式及排放去向	噪声能量自然放散至周围环境。						
监测质量控制措施	由经培训的人员开展自行监测，并配备配套的监测仪器和设施；同时委托具有环境监测资质的监测机构开展自行监测						
监测结果公开时限	监测完成后按时限公开。						
备注	包含 1#开发区厂区和 2#岚山生态恢复项目厂区						

自行监测内容表（1#厂区地下水）

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注
监测 指标	PH	动力汽机东侧/污 水场/厂区上游 BM12 西侧	1次/半年	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类	6.5~8.5	玻璃电极法 GB6920-1986		3个点位
	高锰酸钾指数		1次/半年		3.0mg/l	酸性高锰酸钾滴定法		3个点位
	总汞		1次/半年		0.001 mg/l	冷原子荧光法 HJ/T341-2007		3个点位
	总砷		1次/半年		0.01 mg/l	原子荧光光谱法		3个点位
	总铅		1次/半年		0.01 mg/l	电感耦合等离子体质法		3个点位
	总镉		1次/半年		0.005 mg/l	电感耦合等离子体质法，石墨炉 原子吸收光谱法		3个点位
	氟化物		1次/半年		1.0mg/l	分光光度法		3个点位
	硫化物		1次/半年		0.02mg/l	碘量法		3个点位
	氯化物		1次/半年		250mg/l	离子色谱法，硝酸银容量法		3个点位
	石油类		1次/半年		/			3个点位
	挥发酚		1次/半年	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类	0.002mg/l	分光光度法，溴化容量法		3个点位
	苯并芘		1次/半年		0.01ug/l	气相色谱-质谱法，高效液相- 荧光检测器-紫外检测器法		3个点位
	可吸附有机卤 化物		1次/半年		/			3个点位
监测质量控制措施		委托具有环境监测资质的监测机构开展自行监测。						
监测结果公开时限		监测完成后按时限公开。						
备注		包含 1#开发区厂区和 2#岚山生态恢复项目厂区						

自行监测内容表（厂界噪声）

监测项目 监测内容		监测点位	监测频次	执行排放标准	标准限值	监测方法	分析仪器	备注
监测指标	LeadB(A)	1#厂界噪声	1次/季度	1、厂址北京路、上海路、临沂路侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类； 2、其他厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类。	1、昼 70dB(A); 夜 55dB(A) 2、昼 65dB(A); 夜 55dB(A)	声级计法 GB12348-2008	HS6228A 噪声统计分析仪	
		2#厂界噪声	1次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类。	昼 60dB(A); 夜 50dB(A)声级计法 GB12348	声级计法 GB12348-2008	HS6228A 噪声统计分析仪	
污染物排放方式及排放去向		噪声能量自然放散至周围环境。						
监测质量控制措施		由经培训的人员开展自行监测，并配备配套的监测仪器和设施；同时委托具有环境监测资质的监测机构开展自行监测						
监测结果公开时限		监测完成后按时限公开。						
备注		包含 1#开发区厂区和 2#岚山生态恢复项目厂区						

三、监测点位示意图

厂区废水、废气及厂界噪声监测点位示意图

四、附件

1、环境影响评价报告书（表）及其批复中有关环境监测内容复印件。

10.1.2 现有环保机构任务及主要内容

1、环保部

负责全厂废水、废气、噪声、辐射管理、环保人员的管理、环保档案管理工作。根据全厂的生产工艺、技术水平以及排污特点等，制定各生产车间及主要排污工段污染物排放指标，并纳入全厂绩效进行统一考核；贯彻执行环保法规和标准，进行经常性环境教育；实施公司环保部的环保计划和规划，并认真完成监测计划，建立监测档案。

2、污水处理场

现有污水处理场主要是对全厂污水进行治理，达标排放，保证污水处理设施稳定运行。

3、环保化验室

负责污水处理场污水的监测化验工作以及各车间污水的化验工作。

10.1.3 现有设备配置和日常监测情况

环保化验室现有设备见表 10.1-2，废水日常监测项目及频率见表 10.1-3。废气日常监测项目及频率见表 10.1-4。

表 10.1-2 现有设备配置情况一览表

序号	名称	型号规格	数量	用途
1	电子天平	台	1	污水化验
2	台式精密酸度计	台	1	污水化验
3	数字电导率仪	台	2	污水化验
4	生物显微镜	台	1	污水化验
5	箱式电阻炉	台	1	污水化验
6	电热恒温干燥箱	台	1	污水化验
7	紫外可见分光光度计	台	1	污水化验
8	浊度仪	台	1	污水化验
9	COD 消解仪	台	2	污水化验
10	COD 测定仪	台	2	污水化验
11	BOD 分析仪	台	1	污水化验
12	生化培养箱	台	1	污水化验
13	蒸汽灭菌器	台	1	污水化验
14	火焰光度计	台	1	污水化验
15	无油真空泵	台	1	污水化验
16	氟离子含量测定仪	台	1	污水化验
17	电热鼓风干燥箱	台	1	污水化验

表 10.1-3 现有废水日常监测项目及频次

分析物质	分析项目	分析频次
浆板、纸板车间出水口	pH、COD _{Cr} 、SS、电导率	1次/d
制浆车间出水口	pH、COD _{Cr} 、SS、电导率	1次/d
碱回收工段出水口	pH、COD _{Cr} 、SS、电导率	1次/d
污水处理场进水	pH、SS	1次/d
	COD _{Cr}	1次/8h
污水处理场初沉池后	SS	1次/d
污水处理场曝气池	SV ₃₀ 、SVI、MLSS、镜检	1次/d
	MLVSS	1次/周
污水处理场二沉池后	COD _{Cr}	1次/8h
	SS、TN、TP	1次/d
污水处理场出水	BOD ₅ 、SS、色度	1次/d
	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、pH	在线连续监测
回流污泥	MLSS	1次/周
脱水污泥	含水率	1次/d

表 10.1-4 现有废气日常监测项目及频次

分析物质	分析项目	分析频次
1#、2#碱炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、流量	在线连续监测
1#、2#、3#石灰窑	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、流量	在线连续监测
动力锅炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘(粉尘)、流量	在线连续监测
NCG 备用燃烧炉	二氧化硫、氮氧化物、流量	在线连续监测
厂界外 10m 内	臭气浓度、颗粒物	每月一次
	H ₂ S、非甲烷总烃、NH ₃	每季一次

该公司现有环境管理机构比较健全，环保工作人员的配备较合理，制度完善，对厂区排放的废水、废气有较合理的监测计划。

10.1.4 现有污染源监测

10.1.4.1 废气

企业现有废气排放口 13 个，分别为：

1、一期烟囱：共 2 根

(1) 1#碱炉（一期主要稀臭气主要燃烧点），配套在线监测，联网；1#碱炉用 1 根 ϕ 2.4 米，高 100 米烟囱。（DA008）

(2) 1#石灰窑（一期浓臭气主要燃烧点）（1 根 ϕ 2.2 米，高 60 米），配套在线监