資料 4.1-1　ばい煙測定工場の企業概要及び設備概要

工場番号1：貴州瀑布ビール

企　業　概　要	
工場名称	貴州瀑布碑酒(集団)有限公司
住所	貴陽市解放路 55 号
電話番号	(0851)5506103
ISO 認証取得	2000 年
総面積	15000m^2
従業員数	1100 名
資本金	1.5 億(RMB)
主要生産品	ビール・飲料
年間生産	2500 万 t
環境部局名称	動力設備処
所属人員	11 名
主要業務	排気・排水・固形廃棄物
責任者	呂　処長

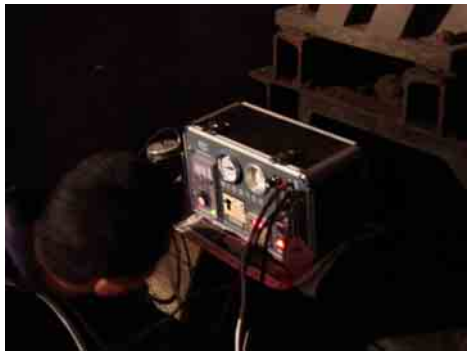
設備(発生源)概要			
設備	炉数量	2	SHL10-13×2
	平均稼働時間(H)/日	11	(2 台計)
	煙突数(基)	1	基
	煙突高(m)	40	m
燃料	燃料種/消費量(t/年)	石炭	4,000
	主要産地	水城	(貴州省内)
	硫黄分含有量	3～4.5%	(分析値)
	熱量	7000Kcal/kg	
	灰分	20～35%	(分析値)
防止装置	Dust　防止装置	$Ca(OH)_2$水膜	
	SO_2　防止装置	$Ca(OH)_2$水膜	
	その他		

【作業の写真】

貴州瀑布ビール工場
(排出口)

貴州瀑布ビール工場
(2 号炉測定孔)

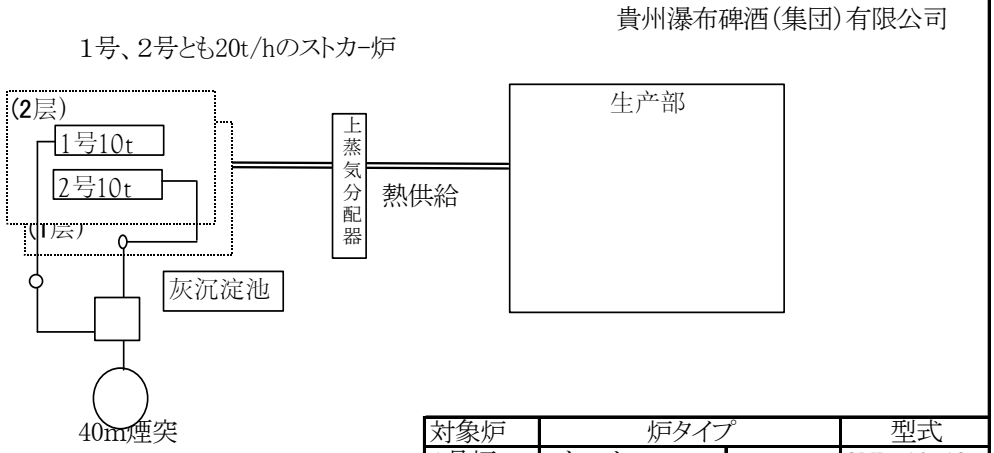
ダストサンプリング



硫黄酸化物サンプリング

【工場レイアウト】

発生源施設位置図



対象炉	炉タイプ		型式
1号炉	ストーカー		SHL-10-13
2号炉	ストーカー		SHL-10-13

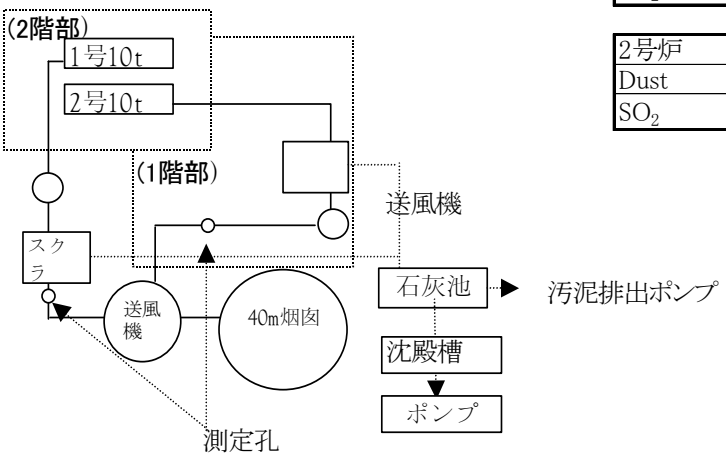
正門

ばい煙防止施設概略図

(mg/m^3)

1号炉	夏期調査	秋期調査
Dust	過去3年間測定データなし	
SO_2	同　上	

2号炉	夏期調査	秋期調査
Dust	224.2	331.6
SO_2	1591.8	4075.6



工場番号2：貴州タイヤ工場

企業概要	
工場名称	貴州輪胎(タイヤ)股分有限公司
住所	貴陽市金陽新開発区百花大道
電話番号	(0851)　　50008
ISO認証取得	済
総面積	360,000 m^2
従業員数	4,315 名
資本額	25億　(RMB)
主要産品	タイヤ
同年間生産量	300万set
環境部局名称	安全環保処
所属人員	6
主要業務	排気・排水・緑化・騒音
責任者	鄧愛平　処長

設備(発生源)概要		
設備	炉　数	8
	運転時間(H)/日	24
	煙突数(基)	2
	煙突高(m)	80m　120m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　80,000～90,000
	主要産地	水城　(貴州省)
	硫黄含有量	3%～6%
	熱量	5～6,000 cal/kg
	灰　分	－　－
防止装置	Dust防止装置	石ろ過/水膜式Ca(OH)2
	SO_2防止装置	石ろ過/水膜式Ca(OH)2
	その他	

【作業写真】

貴州タイヤ工場
(7号炉測定孔)

貴州タイヤ(1～4号炉)フランジ開口時
(水分が多い)

貴州タイヤ
(流速測定)

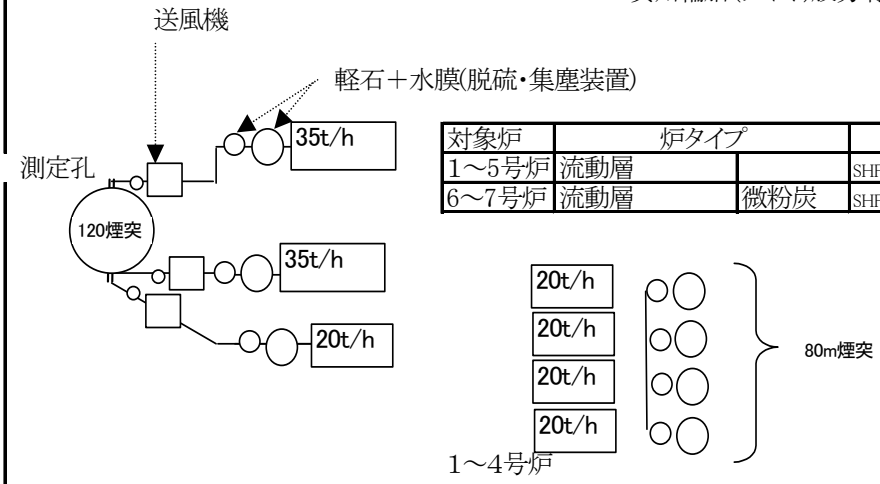
貴州タイヤ
測定直後のサンプリング管

貴州タイヤ流動層用の砂置き場

貴州タイヤ灰処理槽

工場鳥瞰図

貴州輪胎(タイヤ)股分有限公司



対象炉	炉タイプ		型式
1～5号炉	流動層		SHF20-1.27／300
6～7号炉	流動層	微粉炭	SHF30-2.45／300

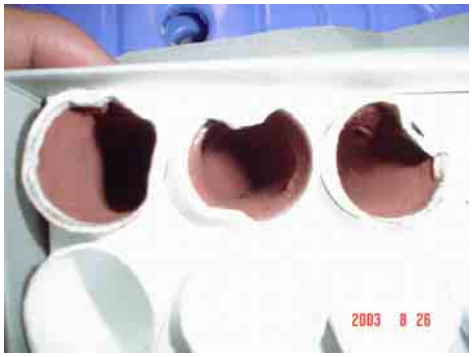
工場番号3：貴陽発電所

貴陽発電所（貴陽発電廠）は企業概要、設備概要を原則非公開としていおるため、本報告書には記載しない。C/P（環境保護局）提供の下記作業写真を添付するにとどめる。

【作業の写真】

貴陽発電集塵器後方（測定地点）

貴陽発電(測定作業)



貴陽発電の Dust（鉄分が多い）

測定ポイントに目印を貼付

工場番号4：貴陽セメント

企業概要	
工場名称	貴州水泥（セメント）廠
住所	貴陽市花渓大道中段212号
電話番号	(0851)　　3711152
ISO認証取得	済み　（2000年Vorへ以降）
総面積	200,000 m^2
従業員数	2,481
資本額	3億　（RMB）
主要産品	セメント
同年間生産量	80万t/年
環境部局名称	技術開発部環境弁公室
所属人員	5名+管理者(1)
主要業務	排気・排水・固形廃棄物・騒音・緑化
責任者	熊　部長

設備（発生源）概要		
設	炉　数	新2+旧2　（キルン）
	運転時間(H)/日	24
	煙突数(基)	2
備	煙突高(m)	80m
燃	燃料種年間消費量(t)	石炭　15～16万
	主要産地	（羊城等）（貴州省）
	硫黄含有量	3%以下
	熱量	5,300 cal/kg
料	灰　分	－　ー
防止装置	Dust防止装置	電気集塵器
	SO_2防止装置	ー
	その他	

※　2003年11月現在、旧式のキルン2基を撤去
※　12月現在稼動中の旧式のキルン2基も
　　04’年に撤去する計画

貴陽セメント3月訪問時

貴州セメント　10 月訪問時

貴陽セメント工場
（測定孔）

貴陽セメント（円借款）新設キルン

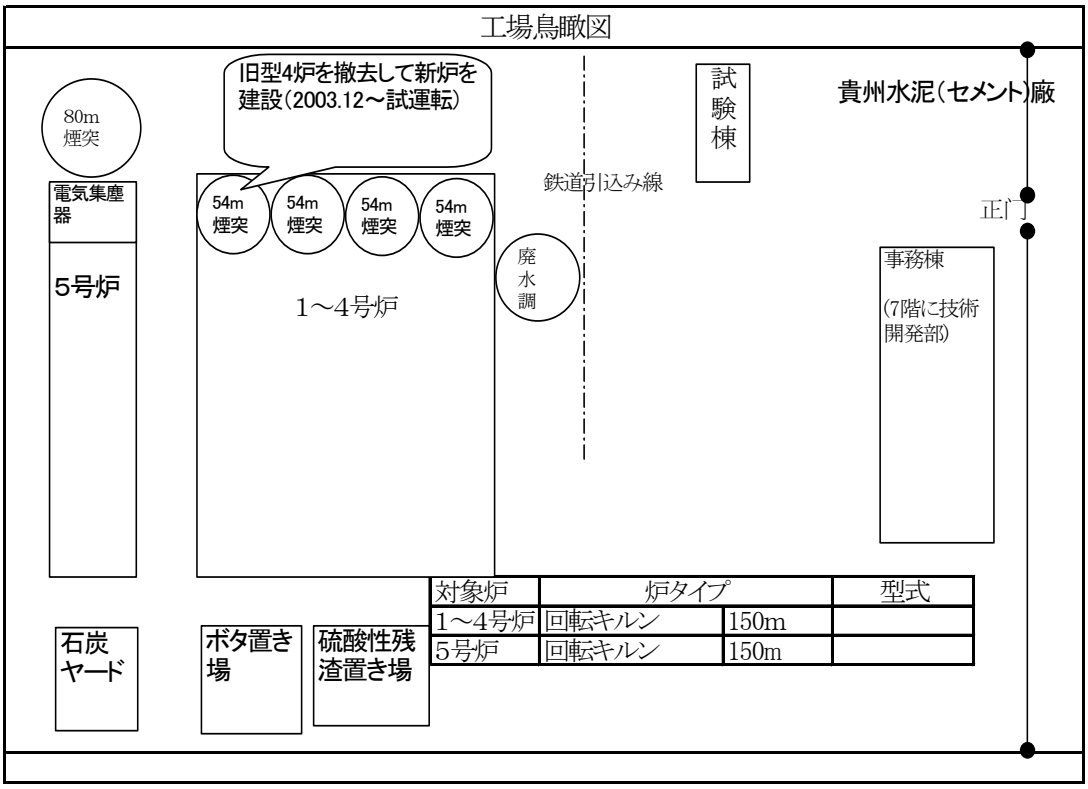
貴陽セメントSO_2採取作業（1）

貴陽セメントSO_2採取作業（2）

その他

1) ISO9001取得済み。将来的にはISO14001または2000を取得予定。
2) 40年間使用している1～4号炉に関しては3月27日に3,4号炉を撤去予定。これにより粉塵9000t/年を4～5000t/年に削減することが予測されている。→10月30日訪問時はすでに3,4号炉の撤去完了。6号炉が11月中に試運転開始の状態であった。
3) 回収粉塵は再利用している。また、発電所、鉄合金等の貴陽市内の工場から灰の回収利用もしている。(25.3万トン)
4) 1～4号炉はルーマニア製で、5号炉は国産。3,4号炉撤去後に6号炉設置予定。(03年末稼動予定)
5) 円借款資金を利用して常時監視設備を導入予定。現在は社内で1回／月の頻度で測定を実施(環保には報告していない)
なお、国際入札に関しては上部機関の批准まちの状態。
6) 1号～4号炉の年間稼働率は70～80%、5号炉では80～90%程度とのこと。

【工場レイアウト】



対象炉	炉タイプ		型式
1～4号炉	回転キルン	150m	
5号炉	回転キルン	150m	

工場番号5：貴陽タバコ

企業概要	
工場名称	貴陽巻煙廠
住所	貴州市如意25号
電話番号	(0851)　　5966776
ISO認証取得	
総面積	317,000 m^2
従業員数	3,900
資本額	42億　　(RMB)
主要産品	紙巻タバコ
同年間生産量	70万箱
環境部局名称	環境保護課
所属人員	2
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物
責任者	主任：張亜華　女史

※黄果樹集団に所属

設備（発生源）概要		
設備	炉　数	3
	運転時間(H)/日	18～24
	煙突数(基)	1
	煙突高(m)	80m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭
	主要産地	水城　　(貴州省)
	硫黄含有量	1.7%程度
	熱量	5,800 cal/kg
	灰　分	－　　－
防止装置	Dust防止装置	Ca(OH)2水膜
	SO_2防止装置	Ca(OH)2水膜
	その他	

貴陽煙草
（サンプリング作業）

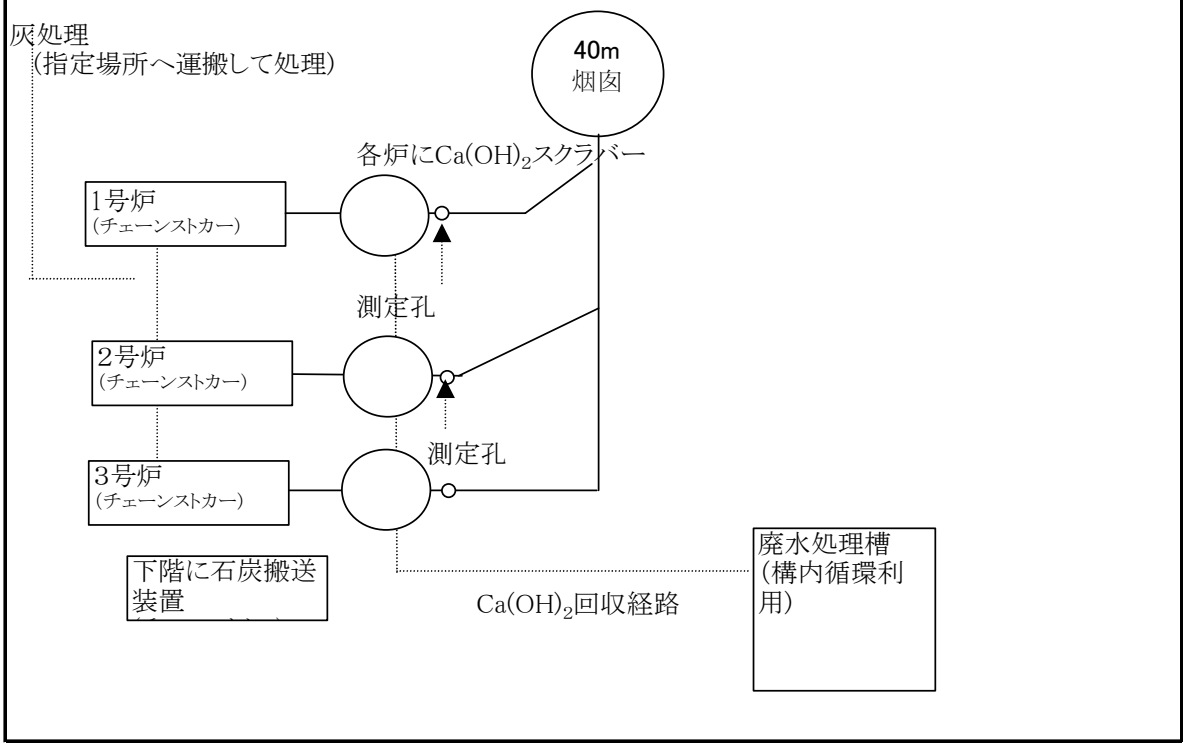
貴陽タバコ排出口

貴陽タバコ2号炉
（チェーンストカー）

灰処理設備

その他
1)SO2の排出量は1200mg／m3以下とのとであった。
2)生産量は長らく上位を占めていたが、ここ数年は全国164社中34位に落ち込んでいる。

ばい煙防止施設概略図



工場番号6：貴州アルミ

企業概要	
工場名称	貴州アルミ廠
住所	〒550014　貴陽市白雲区
電話番号	(0851)　　4898078
ISO認証取得	−
総面積	−　　m^2
従業員数	15,800
資本額	60億　　（RMB）
主要産品	1)酸化アルミ鋼　2)電解アルミ鋼
同年間生産量	50万t/年　23万t/年
環境部局名称	安全環境部
所属人員	43名　　（全社では63名）
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物
責任者	経理：盧定壽

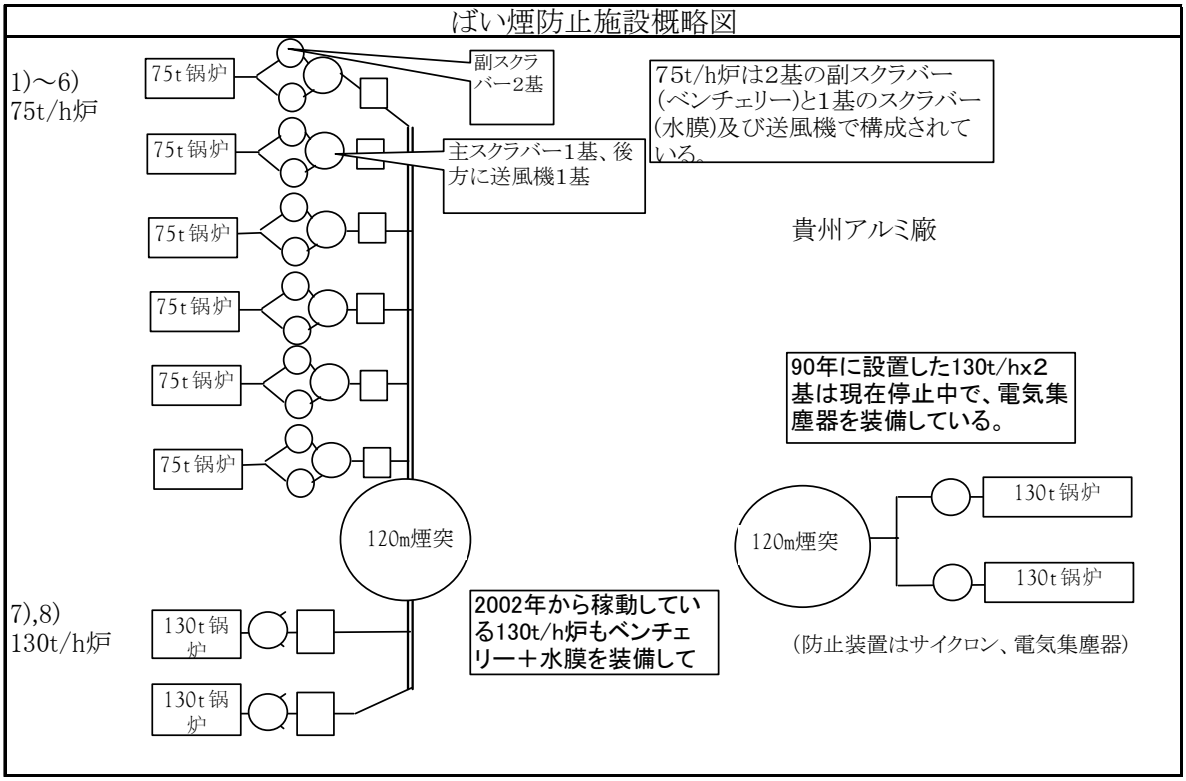
※現在、リストラクチャリングが行われている。

設備（発生源）概要		
設備	炉　数	10
	運転時間(H)/日	24
	煙突数(基)	2
	煙突高(m)	120m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　　630,000
	主要産地	1)六盤水　（貴州省）
	硫黄含有量	3%程度
	熱量	5,000 cal/kg
	灰　分	−　　−
防止装置	Dust防止装置	サイクロン＋電気集塵
	SO_2防止装置	水膜式Ca(OH)2
	その他	

貴州アルミ工場
（企業城下町的）

貴州アルミ工場
（遠景）

その他
1)ISO9002取得済み
2)ボイラーは供熱・発電に使用
3)当該工場はすでに29炉の小型炉を廃止し、現行の施設構成になった。将来的にも集約化する予定。
4)130t/hボイラーの内、90年に導入したものは停止中。


ばい煙防止施設概略図
1)～6)
75t/h炉
75t 锅炉
副スクラバー2基
75t/h炉は2基の副スクラバー(ベンチェリー)と1基のスクラバー(水膜)及び送風機で構成されている。
主スクラバー1基、後方に送風機1基
貴州アルミ廠
90年に設置した130t/h×2基は現在停止中で、電気集塵器を装備している。
120m煙突
130t 锅炉
7),8)
130t/h炉
2002年から稼動している130t/h炉もベンチェリー＋水膜を装備して
(防止装置はサイクロン、電気集塵器)

工場番号8：貴州車両

企業概要	
工場名称	南方匯通股分有限公司
住所	貴陽市白雲区都拉営
電話番号	(0851)　　4473476or4473426
ISO認証取得	−
総面積	1,100 m^2
従業員数	4,400
資本額	−　　(RMB)
主要産品	鉄道車輛①修理、②製造
同年間生産量	4500輛/年　100輛/年
環境部局名称	安技環保処
所属人員	23
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物・騒音・緑化
責任者	劉　処長(曹代行)

設備(発生源)概要		
設備	炉　数	4
	運転時間(H)/日	16
	煙突数(基)	2
	煙突高(m)	45m　　45m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　　13,000
	主要産地	貴陽周辺
	硫黄含有量	3～7%
	熱量	5,500 cal/kg
	灰　分	−　　−
防止装置	Dust防止装置	水膜式
	SO_2防止装置	Ca(OH)2
	その他	

【工場の写真】

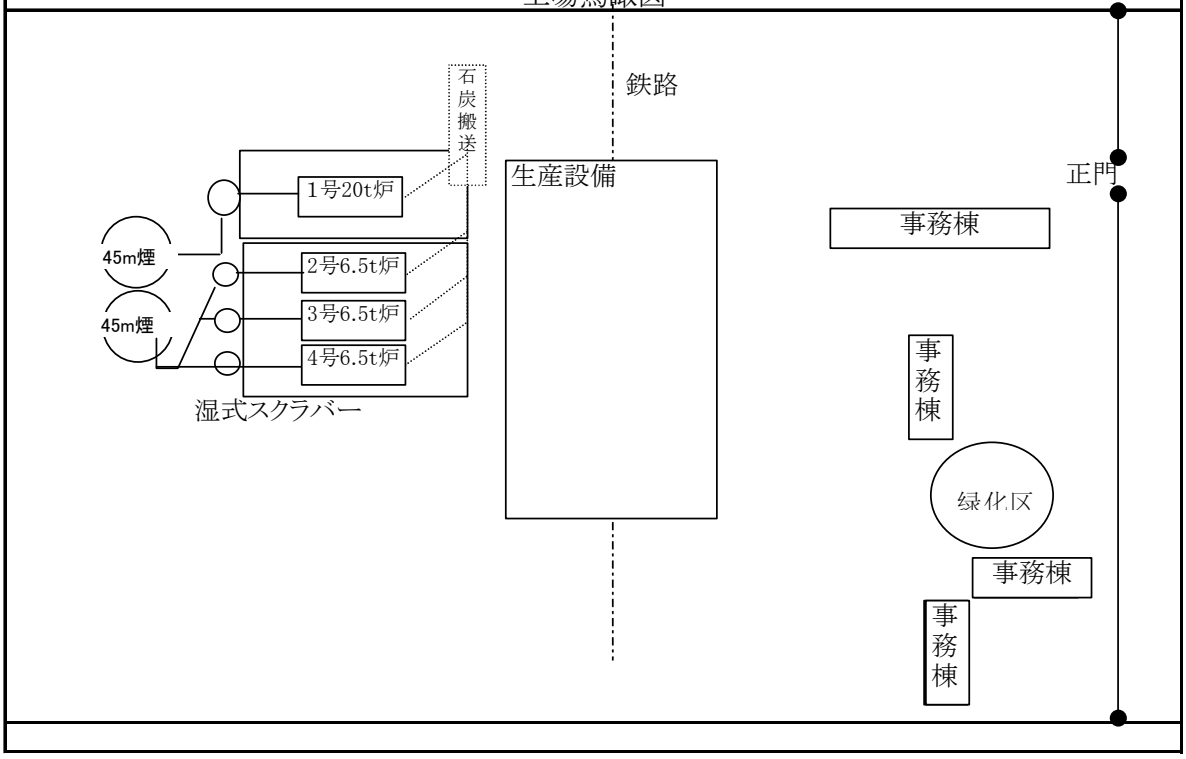
貴州車両廠

(遠景)

修理のため工場に入る機関車

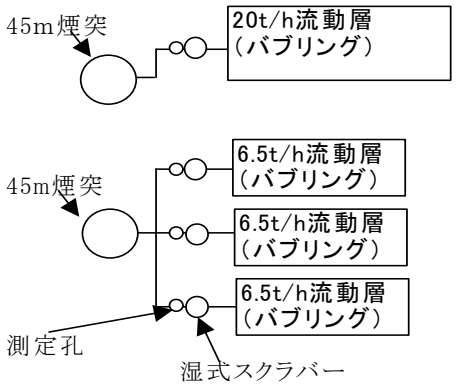
その他
1)ISO9001、14001取得。2000に移行中。
2)写真撮影禁止(遠望から撮影)

工場鳥瞰図



ばい煙防止施設概略図

対象炉	炉タイプ		型式
1号炉	流動層	微粉炭	SHF20-1.27
2～4号炉	流動層	微粉炭	SHF6.5-13



工場番号9：貴州化肥廠

企業概要	
工場名称	貴州化肥廠
住所	清鎮市占街鎮
電話番号	(0851)　　2564274
ISO認証取得	−
総面積	−　　m^2
従業員数	−
資本額	−　　(RMB)
主要産品	1)合成アンモニア
同年間生産量	7,760 ／日
環境部局名称	−
所属人員	−
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物・騒音・緑化
責任者	(沈敏廷技師)

設備(発生源)概要		
設備	炉　数	6
	運転時間(H)/日	−
	煙突数(基)	2
	煙突高(m)	60m　　80m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭
	主要産地	
	硫黄含有量	
	熱量	cal/kg
	灰　分	−　　−
防止装置	Dust防止装置	湿式スクラバー
	SO_2防止装置	湿式スクラバー
	その他	

貴州化肥廠
(フランジ-1)

貴州化肥廠
(フランジ-2)

その他
1)月間生産計画に対して使用する原料・燃料の統計を取っていた。

1月の生産量(例)	計画値(t)	実際値(t)	石炭購入(kg/t)	実際消耗(kg/t)	蒸気供給量	発電量
合成アンモニア	9,000	7,760	2,333	1,518	4,307	1,513

工場番号 10:貴州水晶有機化工廠

企業概要	
工場名称	貴州水晶化工(集団)有限公司
住所	〒551402 貴州省清鎮市
電話番号	(0851)2561
ISO認証取得	
総面積	− m^2
従業員数	−
資本額	− (RMB)
主要産品	−
同年間生産量	−
環境部局名称	環境安全処
所属人員	
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物・騒音・緑化
責任者	張増陽副主任(処長)

設備(発生源)概要		
設備	炉 数	5
	運転時間(H)/日	−
	煙突数(基)	2
	煙突高(m)	80m 100m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭 −
	主要産地	清鎮周辺炭
	硫黄含有量	
	熱量	cal/kg
	灰 分	− ー
防止装置	Dust防止装置	電気集塵機
	SO_2防止装置	湿式スクラバー
	その他	

【作業の写真】

水晶化工湿式スクラバー

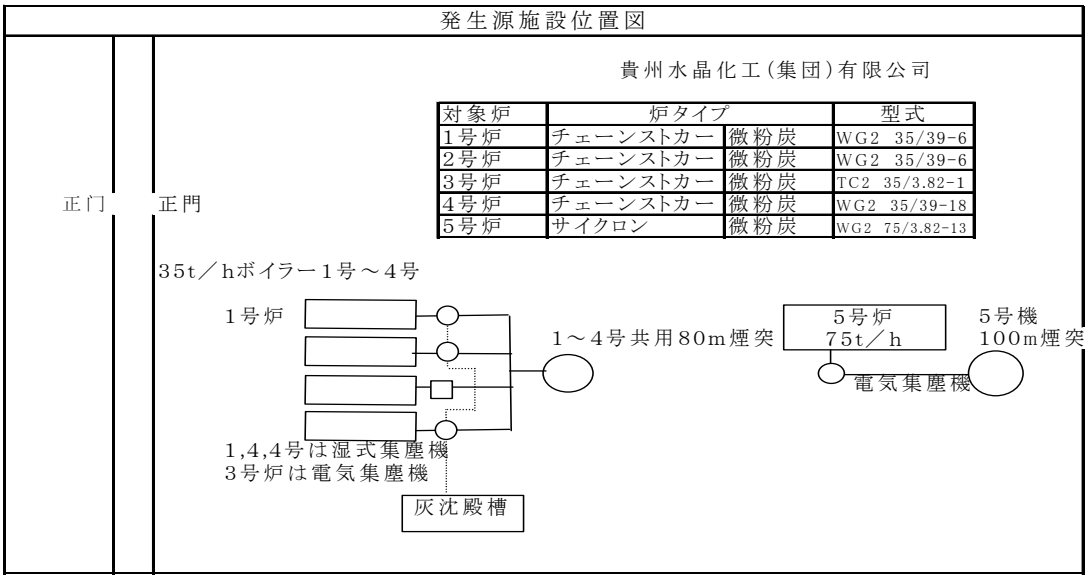
水晶：煙道計測

建屋煙道は屋上にある

水晶：煙道-2（煙突）

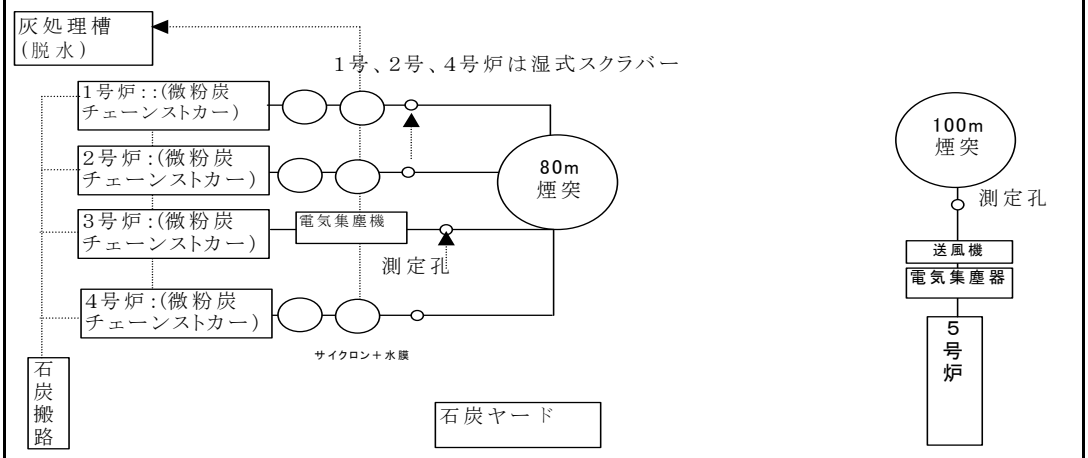
水晶：発生源施設

発生源施設位置図



対象炉	炉タイプ		型式
1号炉	チェーンストカー	微粉炭	WG2 35/39-6
2号炉	チェーンストカー	微粉炭	WG2 35/39-6
3号炉	チェーンストカー	微粉炭	TC2 35/3.82-1
4号炉	チェーンストカー	微粉炭	WG2 35/39-18
5号炉	サイクロン	微粉炭	WG2 75/3.82-13

ばい煙防止施設概略図



工場番号 11:貴州紅楓鉄合金廠

企業概要	
工場名称	貴州紅楓鉄合金股分有限公司
住所	清鎮市条子場
電話番号	(0851)　　2547533
ISO認証取得	
総面積	226.8 ha
従業員数	1,200
資本額	2億　　(RMB)
主要産品	1) 珪素鋼　2)カーバイド
同年間生産量	30,000t　　25,000t
環境部局名称	生産部
所属人員	20 名
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物・騒音・緑化
責任者	劉成処長

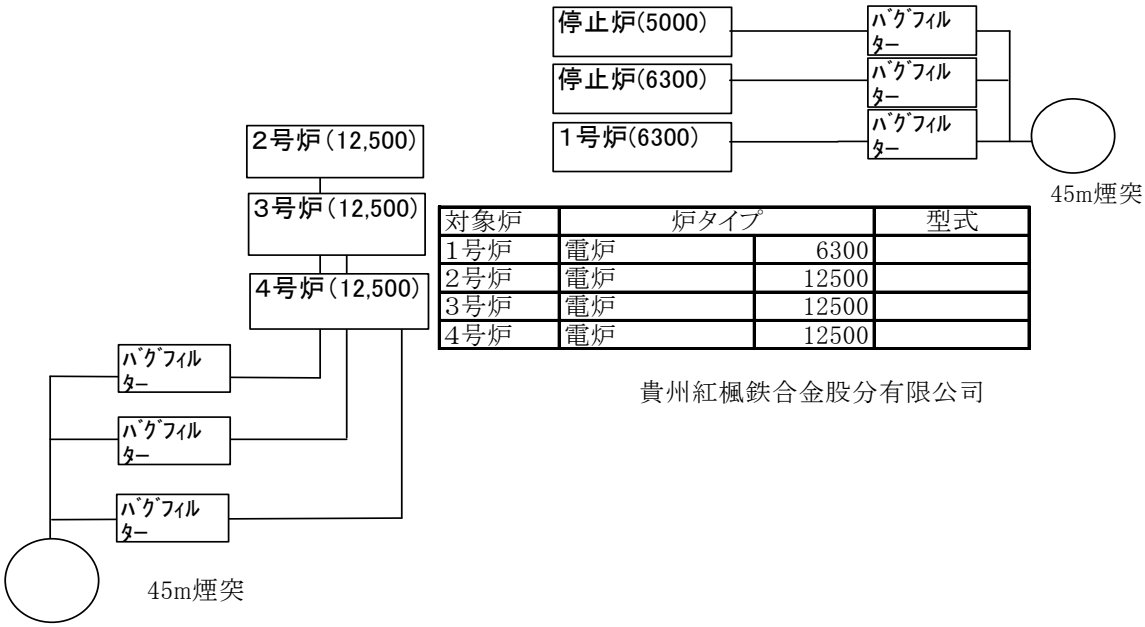
設備(発生源)概要		
設備	炉　数	6
	運転時間(H)/日	24
	煙突数(基)	2
	煙突高(m)	45
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　900,000
	主要産地	1)清鎮周辺炭
	硫黄含有量	−
	熱量	−　cal/kg
	灰　分	−　−
防止装置	Dust防止装置	バグ集塵機
	SO_2防止装置	−
	その他	−

貴州紅楓鉄合金廠(測定)

排ガス温度が 100 度程度

建屋遠景

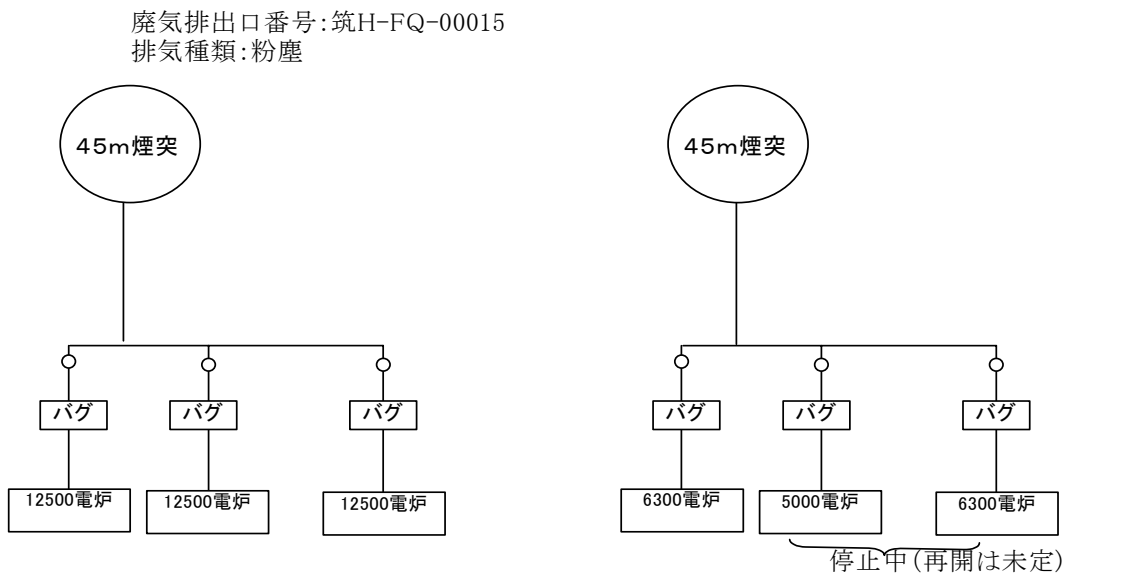
発生源施設位置図



対象炉	炉タイプ		型式
1号炉	電炉	6300	
2号炉	電炉	12500	
3号炉	電炉	12500	
4号炉	電炉	12500	

貴州紅楓鉄合金股分有限公司

ばい煙防止施設概略図



その他

1) 建屋集塵を行っているが建屋自体が解放されており、ばい煙の捕集率に不安が残る。
2) 生産調整で2炉を停止中。再開未定。
3) バグフィルターで回収した灰は商品名「微珪粉」として20kg/袋で出荷していた。

工場番号 12:貴陽弘業紡績

企業概要	
工場名称	貴陽弘業紡績印染有限公司
住所	貴州省清鎮市星坡路
電話番号	(0851)　　2522726
ISO認証取得	
総面積	m^2
従業員数	1,580
資本額	50,000,000 (RMB)
主要産品	染料
同年間生産量	-
環境部局名称	設備安全部
所属人員	9
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物
責任者	劉処長

設備(発生源)概要		
設備	炉　数	2
	運転時間(H)/日	24
	煙突数(基)	1
	煙突高(m)	46m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　7,000
	主要産地	
	硫黄含有量	3～5%
	熱量	5,000 cal/kg
	灰　分	ー
防止装置	Dust防止装置	湿式スクラバー
	SO_2防止装置	湿式スクラバー
	その他	-

貴州弘業紡績

(測定)

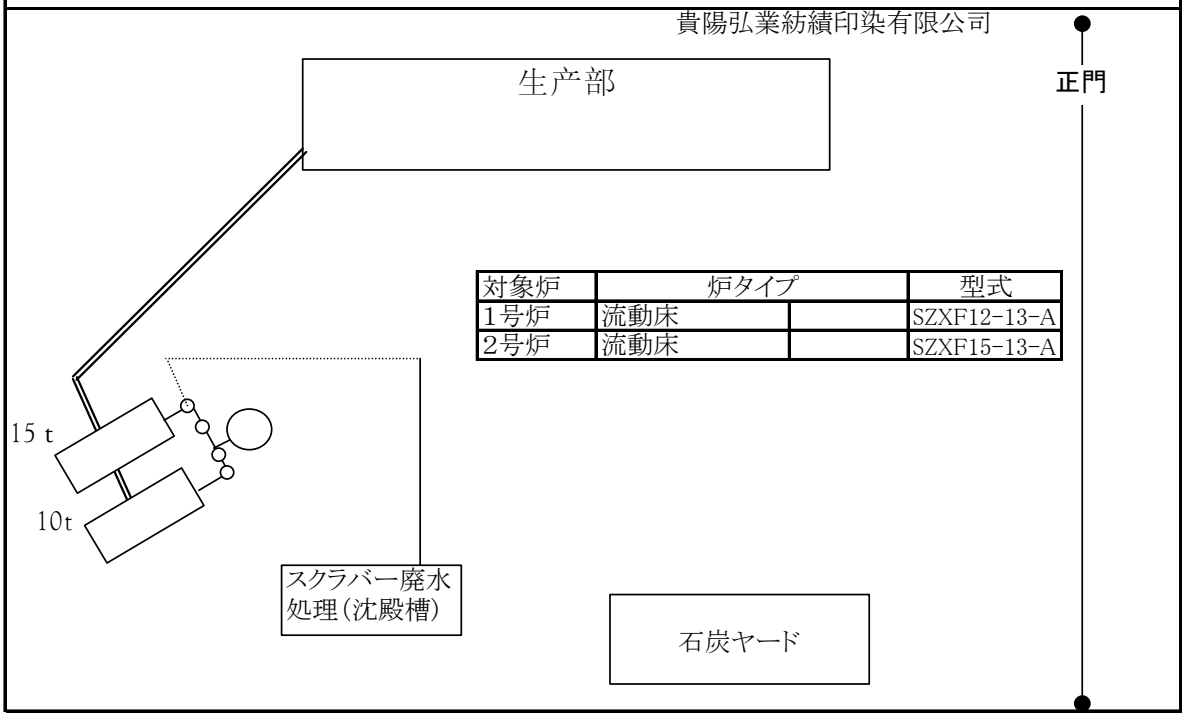
貴州弘業紡績

(フランジ)

貴州弘業紡績

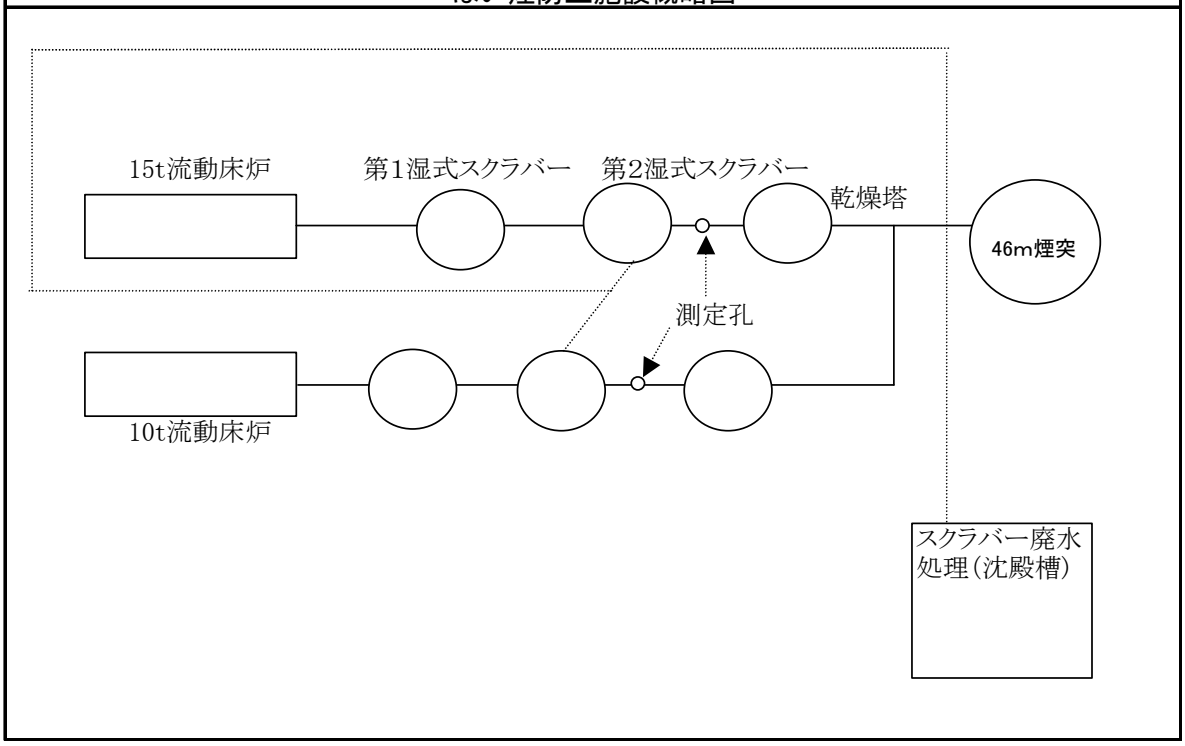
(SO_2測定)

発生源施設位置図



対象炉	炉タイプ		型式
1号炉	流動床		SZXF12-13-A
2号炉	流動床		SZXF15-13-A

ばい煙防止施設概略図



工場番号 13:開陽鉱務局息烽カルシウム工場

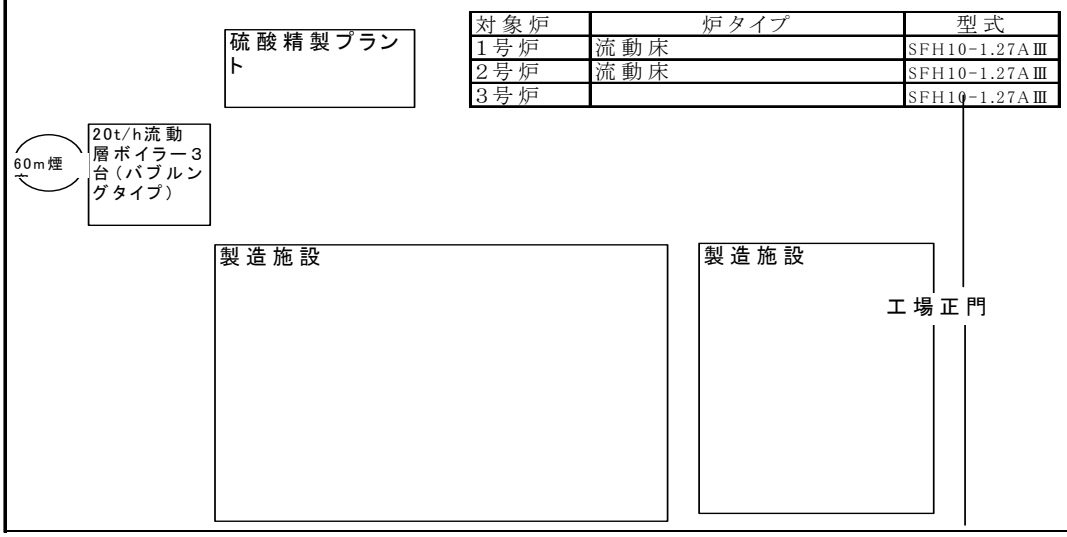
企業概要	
工場名称	開燐集団息烽重Ca廠
住所	息烽
電話番号	(0851)
ISO認証取得	−
総面積	− m^2
従業員数	−
資本額	− (RMB)
主要産品	−
同年間生産量	−
環境部局名称	−
所属人員	−
主要業務	−
責任者	紅　処長

設備(発生源)概要		
設備	炉　数	3
	運転時間(H)/日	24 (1台は予備)
	煙突数(基)	1
	煙突高(m)	60m
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　−
	主要産地	
	硫黄含有量	2～3%
	熱量	7,000 cal/kg
	灰　分	−　ー
防止装置	Dust防止装置	水膜式
	SO_2防止装置	水膜式
	その他	−

開陽鉱務局息烽カルシウム工場

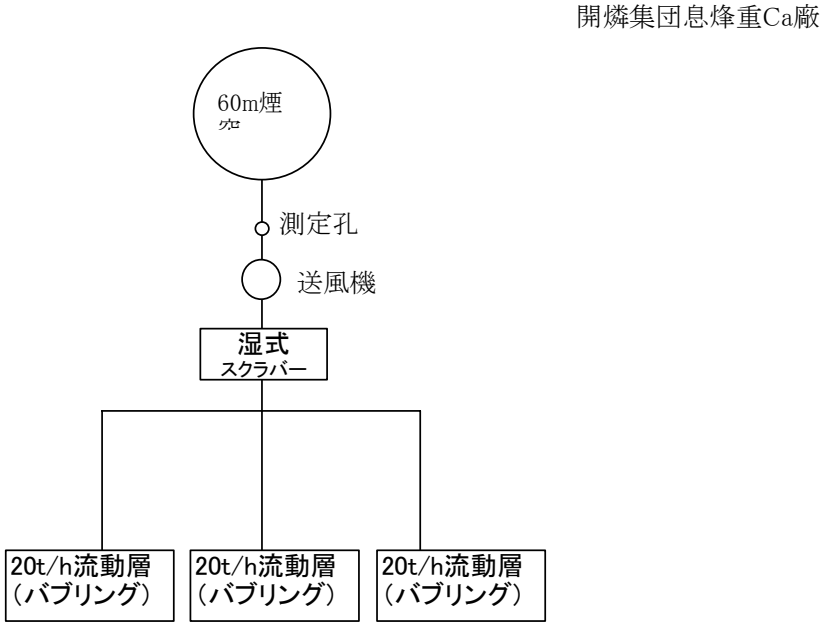
(遠景)

工場鳥瞰図



対象炉	炉タイプ	型式
1号炉	流動床	SFH10-1.27AⅢ
2号炉	流動床	SFH10-1.27AⅢ
3号炉		SFH10-1.27AⅢ

ばい煙防止施設概略図


開燐集団息烽重Ca廠
60m煙
測定孔
送風機
湿式
スクラバー
20t/h流動層
（バブリング）
20t/h流動層
（バブリング）
20t/h流動層
（バブリング）

工場番号 14：貴州黔能天和燐業

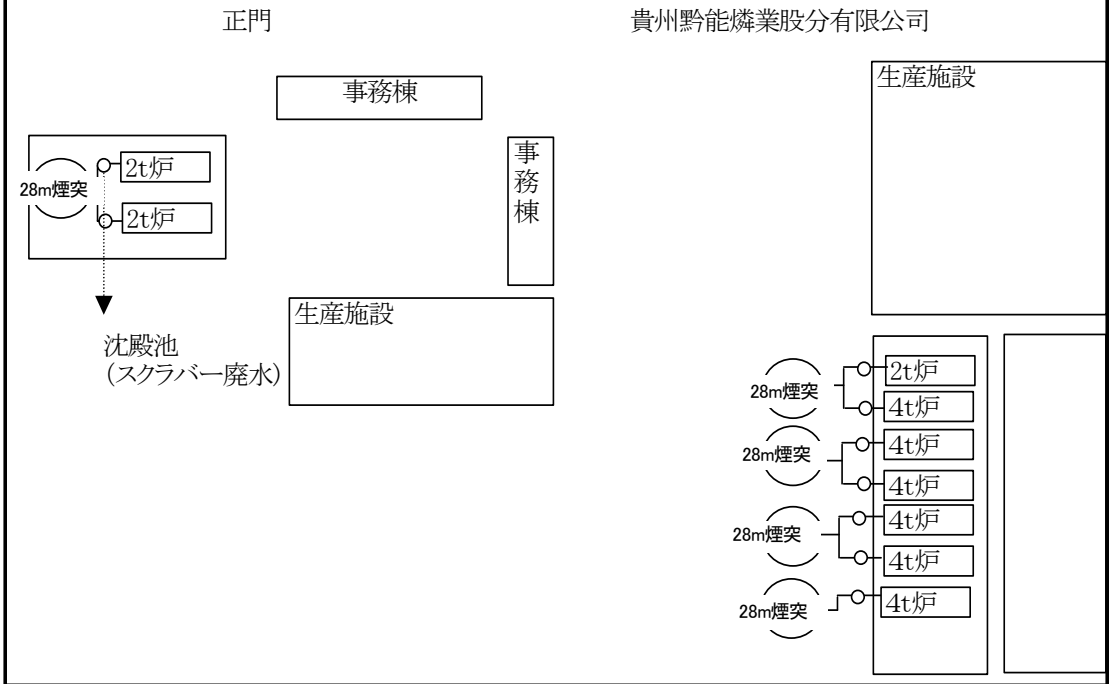
企業概要	
工場名称	貴州黔能燐業股分有限公司
住所	貴陽市開陽県双硫鎮
電話番号	(0851)　　7552258
ISO認証取得	−
総面積	−　　m^2
従業員数	1,000
資本額	3億　　(RMB)
主要産品	1) 黄燐
同年間生産量	45,000t
環境部局名称	安全環保綜合科
所属人員	6
主要業務	排気・廃水・固形廃棄物
責任者	唐福軍

設備(発生源)概要		
設備	炉　数	7
	運転時間(H)/日	4台は24h (3台は予備)
	煙突数(基)	4
	煙突高(m)	28m×4基
燃料	燃料種年間消費量(t)	石炭　　6,000
	主要産地	1)羊城
	硫黄含有量	0
	熱量	5,400 cal/kg
	灰　分	−　　−
防止装置	Dust防止装置	水膜式
	SO_2防止装置	Ca(OH)2
	その他	−

貴州黔能天和燐業

(チェーンストカー炉)

貴州黔能天和燐業

（Dust採取）

工場鳥瞰図