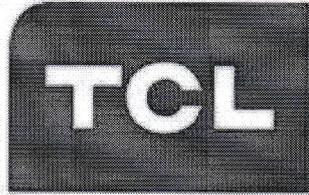


# 惠州 TCL 环境科技有限公司



## 管理体系文件

文件标题:	环境监测管理办法		
文件编号 Doc. No.	TCL/COP34-Z01	文件类别 Document Item	三级文件
版本号 Version	A.1	总页数 Total Page	共 6 页
首次发布日期 Initial Issued Date	2014.10.20	实施日期 Approved Date	2019.6.24
编写 Written By	温准钊	编制部门 Written Dept.	QEHS部
审核 Reviewed By		体系审核 Reviewed By	
批准 Approved By		受控状态 Control State	已受控





## 环境监测管理办法

### 1. 目的:

从保护周围环境与员工的健康出发,针对我公司产生的环境影响及潜在的风险,通过监测,了解和掌握处理后的废水、冶炼炉、各车间处理后废气排放现状及周边环境的影响,采取适当的措施保护周围环境。

### 2. 范围:

适用于公司厂区的环境监测管理。

### 3. 术语:

无

### 4. 职责:

4.1 环境管理部门:负责本文件的制定并监督相关部门执行,根据实际情况每年进行评估修订年度环境监测计划;每季度总结、分析监测数据,并向公司汇报;负责有关环境监测的管理工作。

4.2 第三方检测机构:负责现场样品的采集、检测并出具检测报告。

4.3 生产技术部门:负责提供监测管理过程中的技术支持。

### 5. 编制依据:

《地表水环境质量标准》GB3838-2002

《地下水质量标准》GB/T14848-2017

《广东省水污染物排放限值》DB4426-2001

《环境空气质量标准》GB3095-2012

《广东省大气污染物排放限值》DB44/27—2001

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

《土壤环境质量标准》GB15618-1995

《工业企业设计卫生标准》TJ36-79

《地下水环境监测技术规范》HJ/T164-2004

《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996

《锅炉大气污染物排放标准》DB44/765-2019

《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001

《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

《饮食业油烟排放标准(试行)》

《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T19923-2005

### 6. 监测内容

#### 6.1 地下水水质监测

地下水评价标准为《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的III类标准限值。

6.1.1 监测项目及分析方法,见表1。

6.1.2 监测频率

地下水水质监测频次为:1次/季度。

## 环境监测管理办法

**表 1 地下水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 值除外)**

污染物	III 类标准值	污染物	III 类标准值
pH	6.5~8.5	Cd≤	0.01
高锰酸钾指数≤	3.0	Ni≤	0.05
氨氮≤	0.2	Cu≤	1.0
氰化物≤	0.05	氟化物≤	1.0
硝酸盐 (以 N 计) ≤	20	氯化物≤	250
亚硝酸盐 (以 N 计) ≤	0.02	As≤	0.05
可溶性固体≤	1000	浊度	3
Cr <sup>6+</sup> ≤	0.05	色度≤	15
Pb≤	0.05		

### 6.1.3 监测点位

监测点位有: 根据厂区地下水流向, 在厂区上游、废水处理车间附近及厂区下游各布设 1 个监测点, 共 3 个地下水监测点。各监测点位置见——厂区各监测点位置示意图。

### 6.1.4 监测要求

本项目地下水监测要求见表 2。

**表 2 地下水采样点位及要求**

监测井号	井结构	位置	地理坐标	监测目的	井深度	监测指标	监测频率
Zk13	保留钻井	厂址东北边界处	23°1'9.71"N 114°23'8.20"E	背景点 (地下水上游)	8.0m	水位、浊度、色度、pH、高锰酸盐指数、可溶性固体、氨氮、六价铬、镉、砷、镍、铅、铜、氰化物	枯、丰期各一次
Zk79	保留钻井	拟建废水处理车间	23°1'0.49"N 114°23'6.70"E	污染监测点	9.3m	水位、浊度、色度、pH 值、高锰酸盐指数、可溶性固体、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、六价铬、镉、砷、镍、铅、铜、氰化物、氟化物	枯、丰期各一次
Zk139	保留钻井	厂址西南边界处	23°0'54.42"N 114°23'3.90"E	对照点 (地下水下游)	8.3m	水位、浊度、色度、pH、高锰酸盐指数、可溶性固体、氨氮、六价铬、镉、砷、镍、铅、铜、氰化物	枯、丰期各一次

### 6.2 回用水监测

回用水质量执行《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 标准。

#### 6.2.1 监测项目及分析方法, 见表 3。

**表 3 回用水 监测项目及分析方法**

序号	项目	单位	控制限值	分析方法	方法来源
1	总碱度	mg/L	350	电位滴定法	SL 83-1994
2	pH	无量纲	6.5~8.5	玻璃电极法	GB/T6920-1986
3	悬浮物	mg/L	30	重量法	GB/T 11901-1989
4	五日生化需氧量	mg/L	10	稀释与接种法	HJ 505-2009

## 环境监测管理办法

5	化学需氧量	mg/L	60	重铬酸盐法	GB/T 11914-1989
6	总磷	mg/L	1	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
7	总余氯	mg/L	0.05	N, N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光度法	GB/T 11898-1989
8	氨氮	mg/L	10	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
9	溶解性总固体	mg/L	1000	重量法	GB/T11901-1989
10	氯离子	mg/L	250	离子色谱法	DZ/T 0064.51-1993
11	总锰	mg/L	0.1	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989
12	总铁	mg/L	0.3	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989
13	石油类	mg/L	1	红外分光法	GB/T16488
14	粪大肠菌群	个/L	2000	多管发酵法、滤膜法	GB/T5750
15	阴离子表面活性剂	mg/L	0.5	亚甲兰分光光度法	GB/T7494

### 6.3 土壤环境质量监测

土壤环境质量执行《土壤环境质量标准》GB15618-1995 中的二级标准。

#### 6.3.1 监测项目及分析方法, 见表 4

表 4 土壤环境质量监测项目及分析方法一览表

序号	项 目	单 位	pH			分析方法及来源	方法来源
			<6.5	6.5~7.5	>7.5		
1	pH	无量纲	<6.5	6.5~7.5	>7.5	玻璃电极法(土壤:水=1.0:2.5)	2)
2	铜	mg/Kg	50	100	100	火焰原子吸收分光光度法	1)、2)
3	铅	mg/Kg	250	300	350	萃取-火焰原子吸收法/石墨炉原子吸收分光光度法	2)
4	铬	mg/Kg	150	200	250	二苯碳酰二肼光度法/火焰原子吸收分光光度法	1)
5	镉	mg/Kg	0.3	0.3	0.6	萃取-火焰原子吸收法/石墨炉原子吸收分光光度法	1)、2)
6	砷	mg/Kg	40	30	25	二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法/硼氢化钾-硝酸银分光光度法	1)、2)
7	镍	mg/Kg	40	50	60	火焰原子吸收分光光度法	2)
8	汞	mg/Kg	0.30	0.50	1.0	冷原子吸收分光光度法	1)、2)

注: 1) 《环境监测分析方法》, 1983, 城乡建设环境保护部环境保护局;

2) 《土壤元素的近代分析方法》, 1992, 中国环境监测总站编, 中国环境科学出版社。

#### 6.3.2 监测频率: 1 次/年

6.3.3 监测点位: 第 1-8 项, 在厂区周边设 4 个监测点。各监测点位置见——厂区各监测点位置示意图。

### 6.4 冶炼炉废气监测

冶炼炉废气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001) 大气污染物排放限值中 300~2500 (Kg/h) 焚烧量最高允许排放浓度限值。

#### 6.4.1 监测项目及分析方法, 见表 5

## 环境监测管理办法

表 5 焚烧炉废气监测项目及分析方法一览表

序号	项目	控制限值 (mg/m <sup>3</sup> )	分析方法	方法来源
1	烟尘	80	重量法	GB/T16157-1996
2	二氧化硫	300	定电位电解法	HJ/T 57
3	氮氧化物	500	定电位电解法	1)
4	烟气黑度	林格曼 1 级	林格曼烟气浓度图目测法	2)

注: 1) 《空气和废气监测分析方法》, 中国环境科学出版社, 北京, 1990 年;

2) 《环境空气监测质量保证手册》, 中国环境科学出版社, 1989 年。

### 6.4.2 监测频率

1 次/季度: 烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度

### 6.4.3 监测点位

冶炼炉尾气排放口。

### 6.5 车间废气排放监测

车间废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准; 监测项目见表 6

表 6 其他大气污染物排放标准限值 (mg/m<sup>3</sup>)

工艺废气污染物排放限值		
项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	500	0.40
氮氧化物	120	0.12
颗粒物	120	1.0
氯化氢 (HCl)	100	0.20
硫酸雾 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	35	1.2
非甲烷总烃	120	4.0
燃油锅炉废气污染物排放限值		
二氧化硫	氮氧化物	烟尘
300	300	50

### 6.5.2 监测频率

1 次/季度: 二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、颗粒物、氯化氢 (HCl)、硫酸雾 (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)、非甲烷总烃

### 6.5.3 监测点位

各车间尾气排放口。无组织废气排放点在厂区周边沿当时风向, 在上风向设 2 个背景值点, 下风向设 3 个监测点, 位置见--厂区监测点位置示图。

### 6.6 噪声监测

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

#### 6.6.1 监测项目和及分析方法, 见表 7

## 环境监测管理办法

表7 噪声监测项目及分析方法一览表

项目	限值		方法来源
厂界噪声	昼间	60dB	GB 12349-90
	夜间	50dB	

注: 进行分析、评价时, 在符合国家相关规定前提下, 以环境监测背景值为依据。

6.6.2 监测频率: 1次/年, 每个周期监测三次以上, 上午、下午和夜间各测一次, 以24h为一个监测周期, 监测一个周期。

### 6.6.3 监测点位

主要噪声源: 物化废水处理车间、金银车间、金属污泥车间、环境。

监测点位: 东、东南、南、西、北五个方向各取一个点, 各监测点位置见--厂区监测点位置示意图。

测点(即传声器位置): 在厂界外1m, 高度1.2m以上的噪声敏感处。如厂界有围墙, 测点应高于围墙。

### 6.7 地表水水质监测

地表水水质执行《地表水环境质量标准》GB3838-2017 III类标准限值。

6.7.1 监测项目和分析方法, 见表8。

表8 地表水环境质量标准(单位: mg/L, pH值除外)

污染物	标准值	污染物	标准值
pH	6~9	石油类≤	0.05
DO≥	5	阴离子表面活性剂≤	0.2
SS≤	100	Cr <sup>6+</sup> ≤	0.05
COD <sub>Cr</sub> ≤	20	Cd≤	0.005
BOD <sub>5</sub> ≤	4	Pb≤	0.05
挥发酚≤	0.005	Cu≤	1.0
氨氮≤	1.0	铁≤	0.3
硫化物≤	0.2	汞≤	0.0001
氰化物≤	0.2	粪大肠菌群≤	10000个/L
氟化物	1.0	砷≤	0.05
镍≤	0.02	总磷(以P计)≤	0.2

注: SS参考选用《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)

6.7.2 监测频率: 1次/季度; 出现异常时加大频率。

6.7.3 监测点位: 对纳污河段水体马过渡河水质的监测, 监测控制断面设在排污口下游300~500米处, 每隔100米取一个点, 共5个点。

### 6.8 总排放口废水水质监测

总排放口水质量执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二类污染物最高允许排放浓度第二段一级标准。

6.8.1 监测项目和分析方法, 见表9。

表9 外排水检出依据和标准值(单位: mg/L, 粪大肠菌群数个/L)



## 环境监测管理办法

污染物	标准限值	检测依据	污染物	标准限值	检测依据
悬浮物	60	悬浮物的测定 重量法 (GB11901-1989)	总银	/	65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ700-2014)
氨氮	10	氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	总镉	20	
石油类	5	石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2012)	总铅	100	
动植物油	10		六价铬	0.3	六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB7467-1987)
总磷	/	总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB11893-1989)	BOD5	20	五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 (HJ505-2009)
氟化物	10	氟化物的测定 离子选择电极法 (GB7484-1987)	COD	100	化学需氧量 快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)
阴离子表面活性剂	5	阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 (GB7494-1987)	氰化物	0.3	氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) (HJ484-2009)
总铜	0.5	65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ700-2014)	总有机碳	20	总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 (HJ501-2009)
总锌	2		总汞	/	汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 (HJ694-2014)
总锰	2		总砷	/	
总镍	/		粪大肠菌群数	100	粪大肠菌群的测定 分管发酵法和滤膜法 (HJ/T 347-2007)
总铬	/				

6.8.2 监测频率：1 次/月度；

6.8.3 监测点位：公司污水排放口

### 6.9 分析报告

环境管理部门每半年向公司报送环境监测分析报告，内容包括：

- a) 公司环境的例行监测数据；
- b) 对环境监测数据进行分析总结，确定有无异常项目；
- c) 对异常超标项目进行原因分析说明。

### 7. 附录：

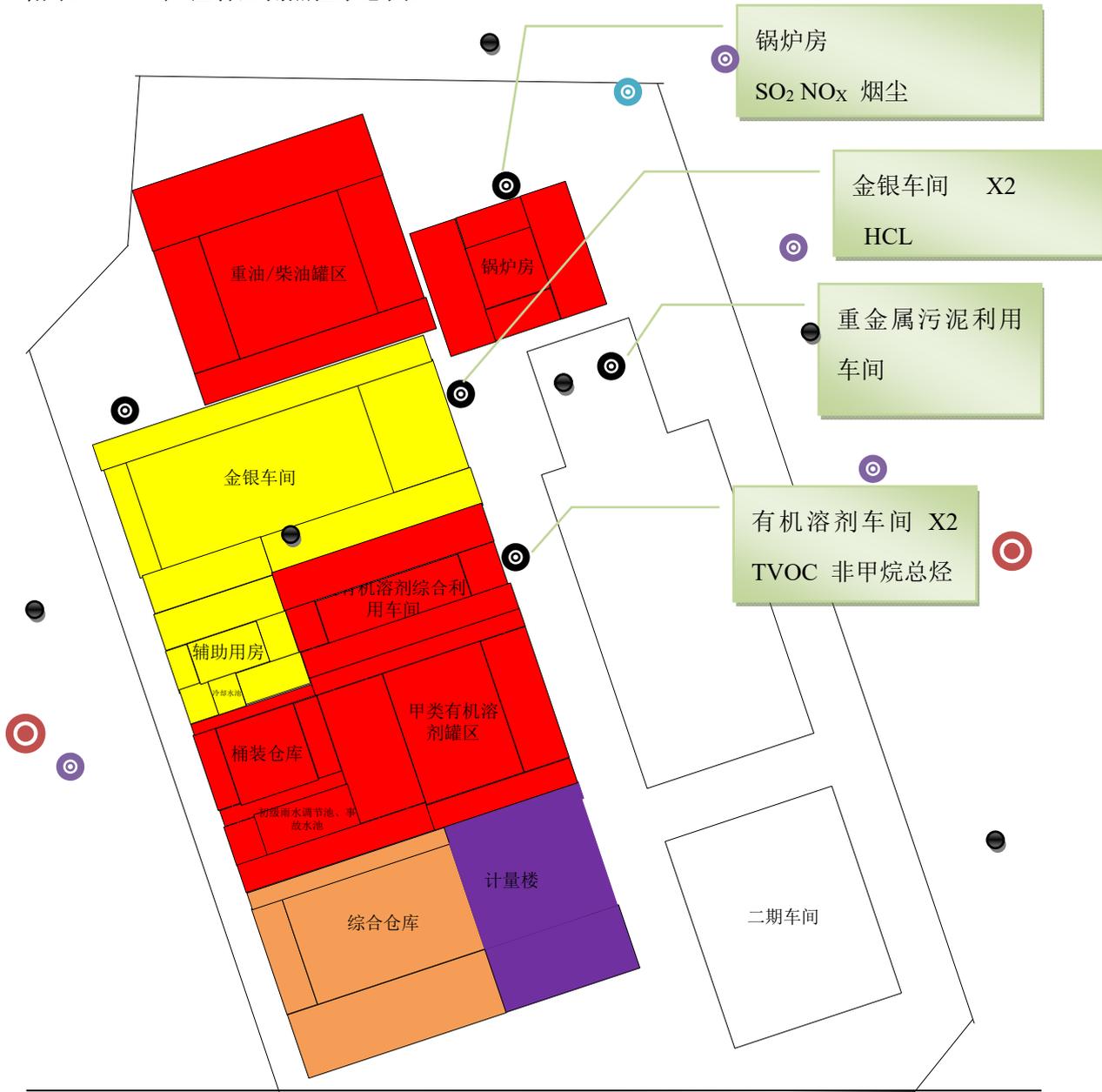
7.1 《厂区各监测点位示意图》

8. 相关文件：无

9. 记录表单：

9.1 《环境监测分析报告》

附录 7.1 : 《厂区各监测点位示意图》



中间马路

# 惠州 TCL 环境科技有限公司

## 北区

⊙ ---地下水井监测位

⊙ ---土壤背景值监测位

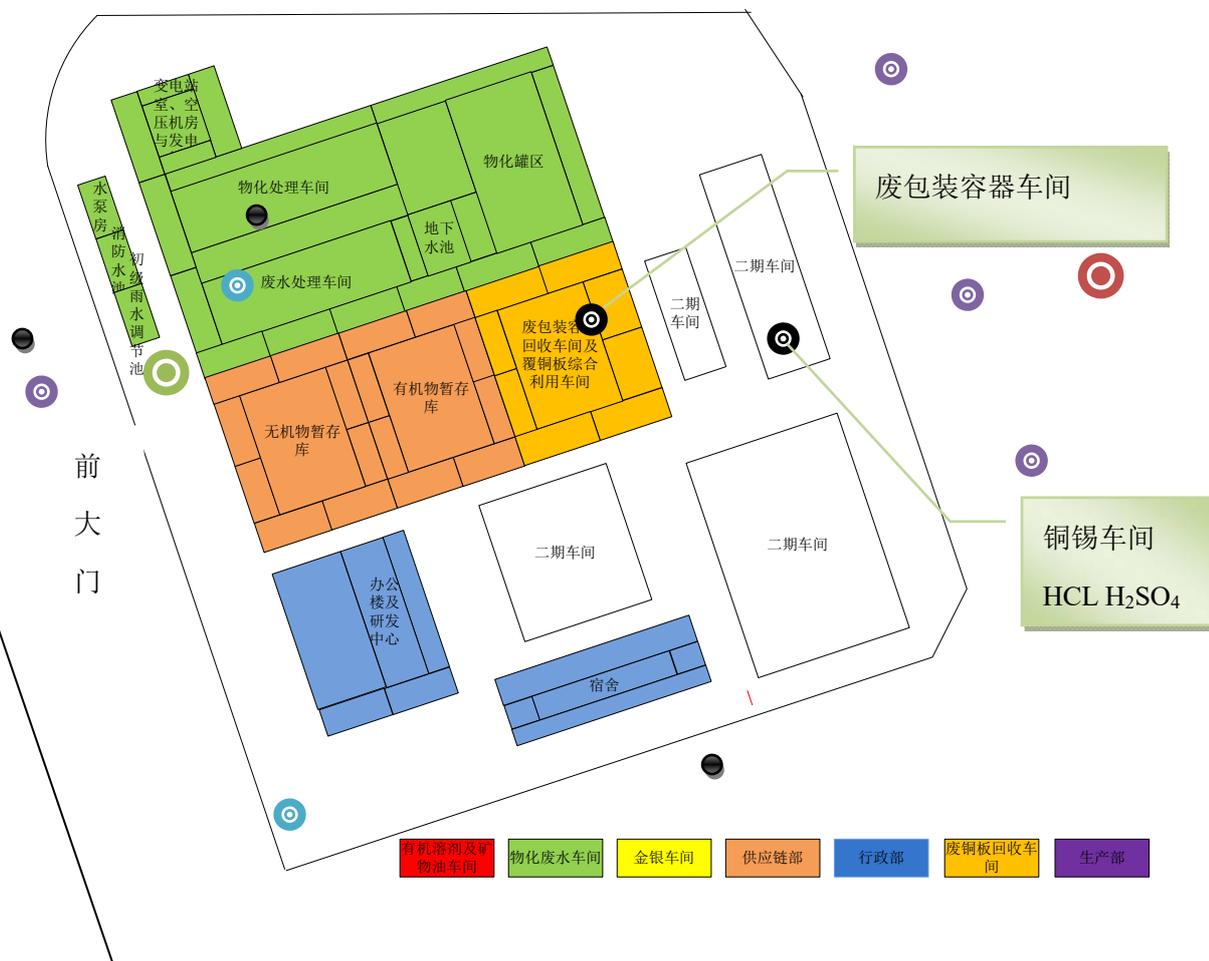
⊙ ---无组织气体监测点

● ---噪声背景值监测位

⊙ ---固定源气体监测位

⊙ ---初期雨水排水监测点

中间马路



# 惠州 TCL 环境科技有限公司

## 南区

⊙ ----地下水井监测位

⊙ ----土壤背景值监测位

⊙ ----无组织气体监测点

● ----噪声背景值监测位

⊙ ----固定源气体监测位

⊙ ----每日排水监测点

