

证券代码：002674

证券简称：兴业科技

公告编号：2018-042

## 兴业皮革科技股份有限公司

### 关于 2016 年年度报告、2017 年半年度报告及 2017 年年度报告 中环境信息的补充公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

根据中国证券监督管理委员会福建监管局（以下简称“福建监管局”）和中国生态环境部的要求，兴业皮革科技股份有限公司（以下简称“公司”或“兴业科技”）对已披露《2016 年年度报告》、《2017 年半年度报告》和《2017 年年度报告》中环境信息披露情况进行自查，现根据自查结果对上述定期报告中的环境信息补充披露如下：

#### 一、公司《2016 年年度报告》环境信息补充披露内容

《2016 年年度报告》中“第五节、重要事项”之“十八、社会责任情况”之“2、履行其他社会责任的情况”

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是

公司主要环保设施如下

##### (1) 废水处理

公司制定了严密的废水治理方案，采取“五水分离、分流分治、循环使用、减少排污”的处理方法，建立了完善的制革废水处理和循环利用体系：

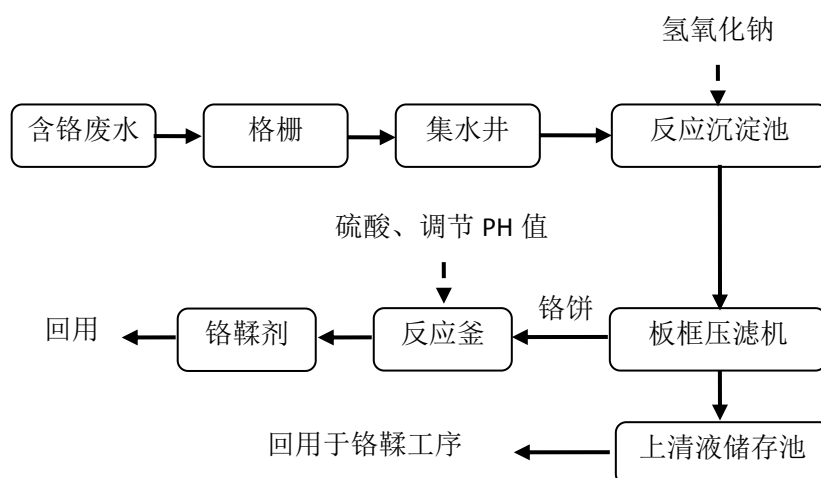
“五水”是指皮革加工过程中产生的含铬废水、含硫废水、综合废水、生活污水及雨水；“五水分离”是指公司在建设规划时，将五种废水的收集管道分开

铺设，按废水种类分别收集，有针对性的进行污水处理：含铬废水主要产生于鞣制阶段，在该类车间设置单独管网，收集至铬液集水池；含硫废水主要产生于浸灰阶段，在该类车间设置单独管网，收集至灰液集水池；其余车间的废水由综合废水管网收集至总集水池；生活污水经生活污水管网收集至厂区综合污水处理池；雨水单独收集，通过专门的管道输送至市政雨水管网。废水收集后需要针对不同种类的废水采取有针对性的污水处理措施。具体的“五水”治理措施如下：

### ① 含铬废水

对于复鞣染色以前的含铬废水可以回用，这部分含铬废水在反应池中加入氢氧化钠进行反应后，通过泵将其抽入板框压滤机进行压滤，提取由铬金属形成的铬饼，其余废液通过上清液储存池回用于铬鞣工序；铬饼在经过硫酸溶解反应及调节 PH 值后形成铬鞣剂，回用于生产。

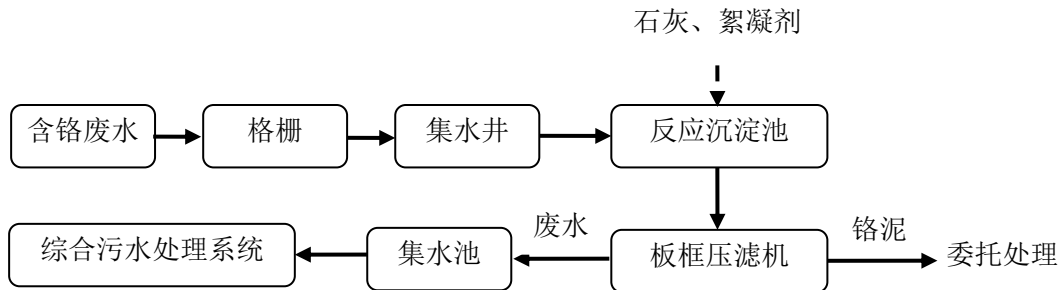
A、含铬废水回用工艺流程图如下：



对复鞣染色阶段需要处理的含铬废水，由于其中杂质较多，因此，公司设专门管道引入处理设施进行处理：含铬废水经格栅去除大颗粒的悬浮物后进入集水井，再通过泵抽入反应沉淀池，分别加入石灰和絮凝剂并采用机械搅拌器搅拌使其充分进行中和、混凝反应，再通过泵将充分反应后的含铬废水全部抽入板框压滤机进行压滤脱水，将含铬废水中的铬金属与污泥一同过滤截留，产生的滤液进入综合废水处理系统的调节池进一步处理。板框压滤机压滤脱水处理后

的含铬污泥送往有资质单位进行处置。

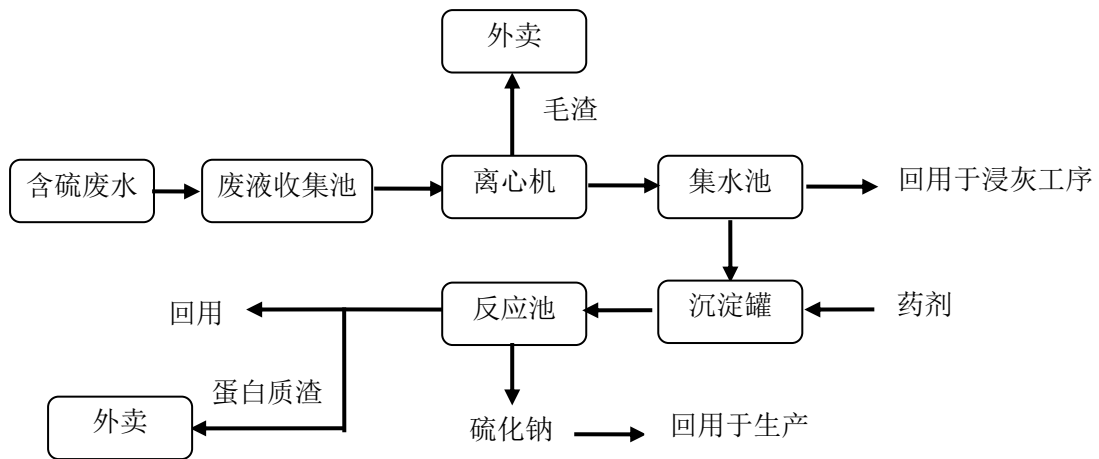
B、含铬废水处理工艺流程图如下：



### ② 含硫废水

含硫废水在废液收集池收集后，通过离心机除去毛渣等固体物，处理后的废液一部分回用于浸灰工序，其余部分在沉淀罐中加入药剂进行沉淀后收集于反应池，从废水中分离出硫化钠和蛋白质渣，其中硫化钠回用于生产，蛋白质渣回收后外卖。

含硫废水处理工艺流程图如下：

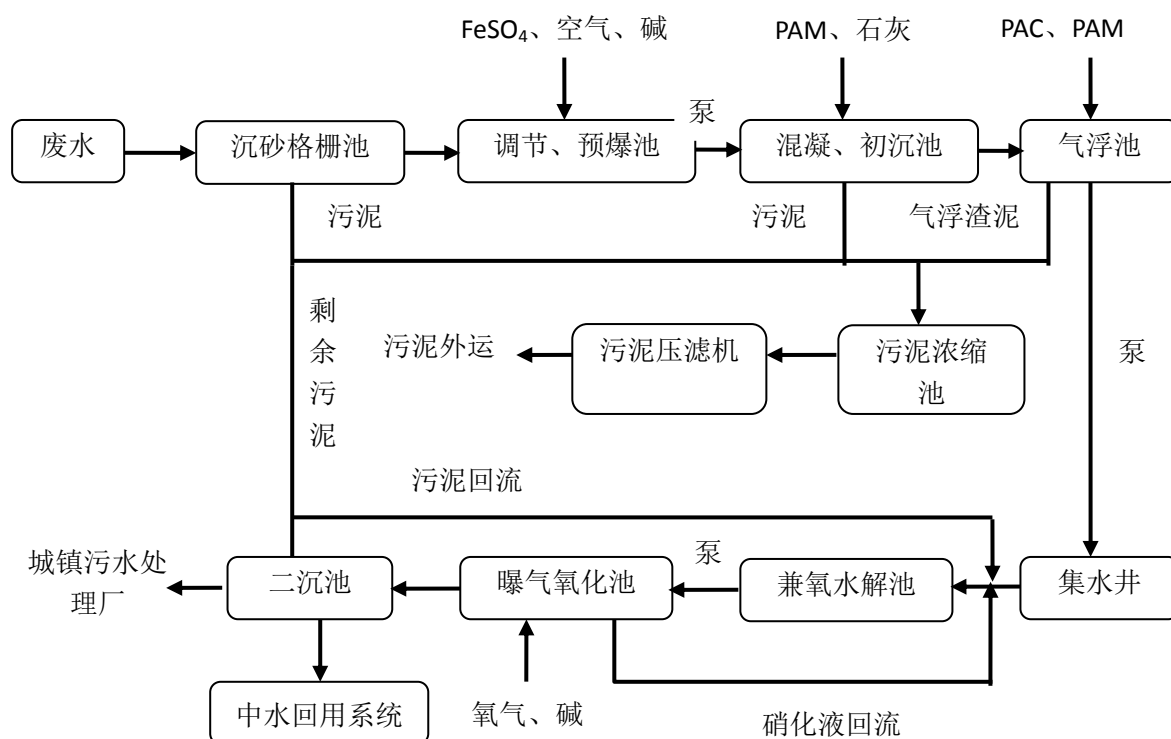


### ③ 综合污水处理

综合污水处理工艺为微生物技术结合 A/O 工艺的处理方法，即车间废水经污水管网收集后汇入污水处理站，含铬废水经反应池加药絮凝反应后，由隔膜

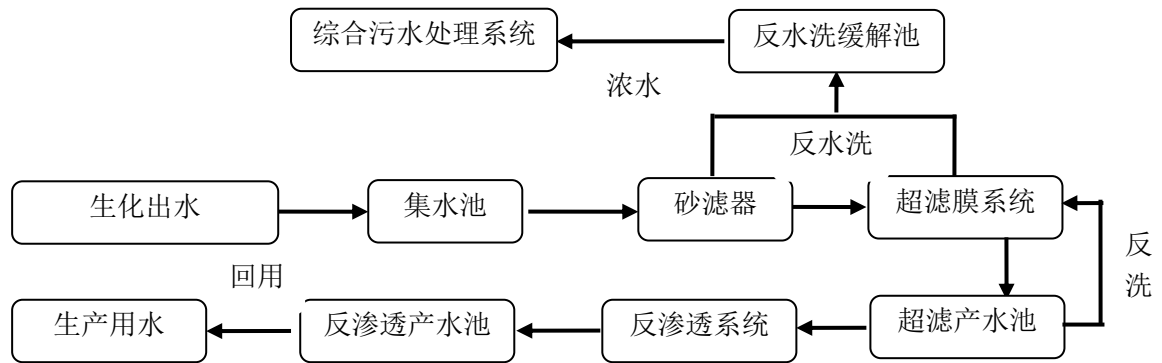
泵加压泵入厢式压滤机压滤后滤液进入综合污水调节池与综合污水一起处理。综合污水进入污水处理站后，经沉砂格栅池、沉砂池将大部分固体颗粒去除后流入调节、预曝池，加入  $\text{FeSO}_4$ 、空气及碱，进行充分调质、调量后由泵压入混凝、初沉池，加入 PAM、石灰等进行混凝、沉淀，沉淀分离的上清液进入气浮池，加入 PAC、PAM，去除气浮浮渣后通过集水井进入 A/O 生化系统进行厌氧、好氧处理，去除废水的 COD、氨氮及硫化物，经过生化处理达标后的废水一部分通过中水回用系统处理后回用于生产，其余部分通过污水管网汇入城镇污水处理厂进行统一处理。

A、综合污水处理工艺流程如下：



B、中水回用系统工艺流程：

经过 A/O 生化系统处理后的生化出水，一部分经过中水回用系统处理后回用于生产，中水回用系统主要使用膜技术处理方法进行净化及深度处理，处理后的达标清水回用于生产，浓水则排入总排口与其他生化出水混合达标排放。其具体流程如下：



#### ④ 生活污水、雨水

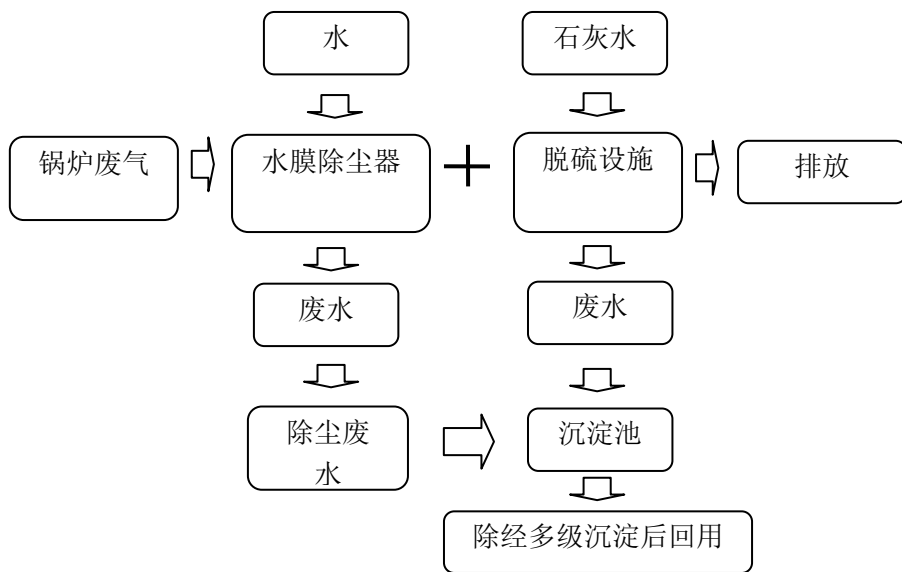
安海厂区的生活污水采用专用管道集中收集，经三级化粪池处理后排入城镇生活污水管网；其余厂区的生活污水采用专用管道集中收集，经三级化粪池处理后经公司综合污水管网进入综合污水处理系统处理，最终纳入城镇污水处理厂统一处理后排放。

雨水采用专用管道集中收集、排放。

#### (2) 废气治理

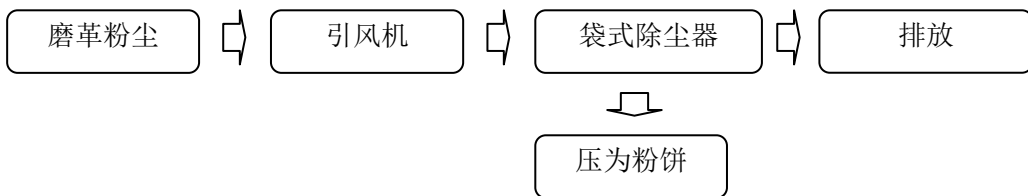
公司的废气包括锅炉废气、涂饰废气、磨革粉尘和恶臭气体。

① 锅炉废气：锅炉废气经完善的脱硫除尘设施处理后，由高 40 米的烟囱直接排放，排放完全符合标准要求，废水经多级沉淀后循环使用。锅炉废气处理流程图如下：

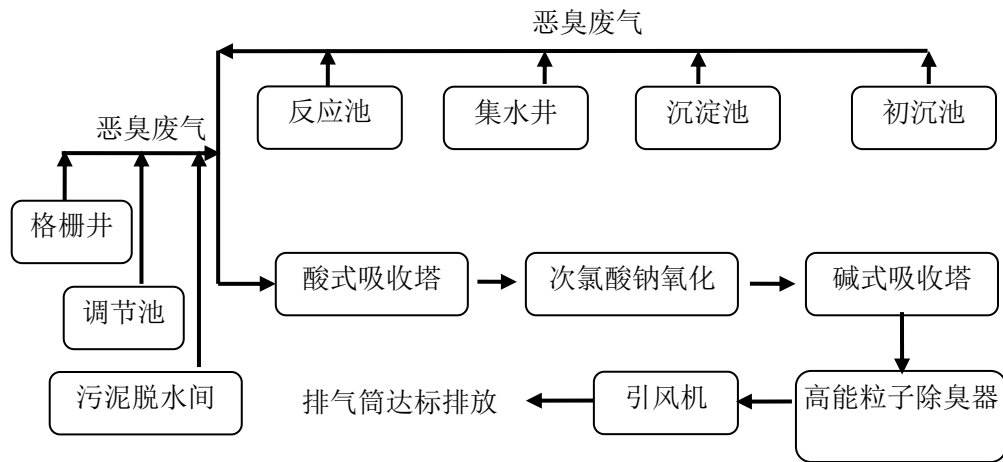


② 涂饰废气：在喷涂工序中，每个喷涂机的喷涂作业均在箱内密闭进行，有机废气经水喷淋后，统一由排气管道收集后，通过高 15 米的排气筒排放，排放完全符合标准要求。

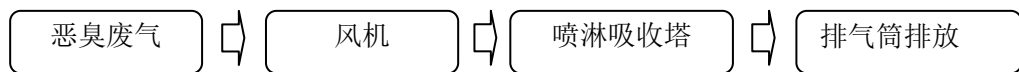
③ 磨革废气：皮革在磨革机处理时会产生磨革粉尘，磨革粉尘经袋式除尘器除尘。磨革粉尘经袋式除尘器收集后压为饼状进入固废，废气排放完全符合标准要求。磨革粉尘处理流程图如下：



④ 恶臭气体：公司污水处理站在运行过程中往往会产生臭气，目前已采用密封措施把格栅井、调节池、污泥脱水间、初沉池、沉淀池、反应池等设施的恶臭废气通过集气装置输送至废气净化塔，经净化塔处理后的废气通过 25 米高烟囱高空排放，排放完全符合标准要求，喷淋后的水循环使用并定期排放至污水处理设施进行处理。污水处理设施产生的臭气处理工艺流程图如下：



⑤ 毛皮库产生的恶臭气体经过处理后通过 15 米高的排气筒排放，具体处理工艺流程如下：



### (3) 固体废物的处理

公司在生产经营过程中产生的固体废物包括生产固体废物和公共工程固体废物。生产固体废物包括生产过程中产生的肉渣、皮渣、革灰；公共工程固体废物包括污水处理站产生的污泥、工业燃煤锅炉粉煤灰和炉渣、职工生活垃圾。其中，肉渣、皮渣属于其他废物，粉煤灰和炉渣属于一般工业固体废物，污水处理站产生的含铬污泥、生产过程中产生的革灰属于危险废物。

对于一般工业固体废物和其他废物可做资源化再利用，危险废物由公司内部收集整理后通过有资质的处置危险固体废物公司配备的专用运输车按照规定路线运往该公司的处置中心进行无害化处置。

### (4) 噪声的治理

- ① 锅炉房墙体采用实心砖，内贴吸声材料，加大墙面隔声量；
- ② 维持设备处于良好的运行状态，减少因设备运转不正常时噪声异常增加；

③ 定期检查、维修隔声罩和避震装置，及时更换不合要求的设备，防止机械噪声的升高；

④ 采取声学控制措施，如对声源采用消声、隔振和减震措施，在传播途径上增设吸声、隔声等措施，以降低噪声污染源、减少声能的向外传播；

⑤ 采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区；

⑥ 加强厂区绿化，组成多层次的降噪屏障，以达到消耗声能、削弱噪声的目的。

报告期内公司含铬废水处理设施、含硫废水处理设施、综合废水处理设施、膜处理回用设施、废气处理设施、监测系统等环保设施均正常运行。

上述污染物的排放标准执行以下国家标准：

序号	污染物	国家标准
1	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1标准和表4三级标准、制革及毛皮加工工业水污染物排放标准(GB30486-2013)表1间接排放限值标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
2	废气	(1)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃煤锅炉标准 (2)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1、表2中二类区II时段标准 (3)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级和表2标准。
3	固体废物	(1)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
4	噪声	(1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

报告期内公司各项污染物排放均符合地方环保部门核定排放标准，不存在超标排放的情况，具体排放情况如下：

水污染物排放情况：

厂区名称	排污口分布	污染物名称	标准排放浓度(mg/l)	年度排放浓度均值(mg/l)	标准排放总量(吨/年)	实际排放总量(吨/年)	达标情况
安海厂区	1个排污口	COD	300	167.5	39.2	30.7	达标
		氨氮	45	0.85	5.23	1.117	达标
		总铬	1.5	0.1455	-	0.112	达标



		六价铬	0.1	未检出	-	-	达标
安东厂区	1个排污口	COD	300	188.5	25.084	11.23	达标
		氨氮	45	18.675	3.18	1.54	达标
		总铬	1.5	0.0905	0.081	0.039	达标
瑞森皮革	1个排污口	COD	300	148.717	49.23	18.62	达标
		氨氮	15	2.032	7.38	1.56	达标
		总铬	1.5	0.083	0.086	0.03	达标
		六价铬	0.1	0.003	0.00124	0.0007	达标
		硫化物	1.0	0.004	0.4923	0.215	达标
兴宁皮业	1个排污口	COD	300	155	74.3	49.6	达标
		氨氮	70	10.89	7.4	3.9	达标

#### 废气排放情况：

厂区名称	污染物名称	标准排放浓度 (mg/m3)	年度排放浓度均值 (mg/m3)	标准排放总量 (吨/年)	实际排放总量 (吨/年)	达标情况
安海厂区	二氧化硫	300	42.7	10.44	4.884	达标
	氮氧化物	300	136.5	21.7	11.06	达标
兴宁皮业	二氧化硫	400	60.85	37.8	24.67	达标
	氮氧化物	400	51.45	66	20.71	达标

除上述环境信息补充内容外，公司《2016 年年度报告》中其他内容不变，上述补充信息不会对公司 2016 年度财务状况和经营成果造成影响。公司《2016 年年度报告》（修订版）于同日刊登在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）。

## 二、公司《2017 年半年度报告》环境信息补充披露内容

《2017 年半年度报告》“第五节、重要事项”之“十五、社会责任情况”之“2、重大环保问题情况”

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是

公司主要环保设施如下

### (1) 废水处理

公司制定了严密的废水治理方案，采取“五水分离、分流分治、循环使用、减少排污”的处理方法，建立了完善的制革废水处理和循环利用体系：“五水”是指皮革加工过程中产于浸灰阶段，在该类车间设置单独管网，收集

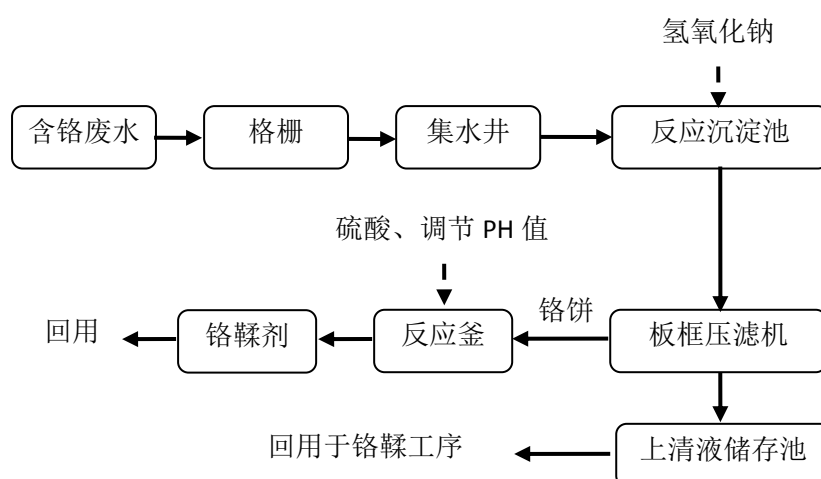
至灰液集水池；其余车间的废水由综合废水管网收集至总集水池；生活污水经生活污水管网收集至厂区综合污水处理池；雨水单独收集，通过专门的管道输送至市政雨水管网。废水收集后需要针对不同种类的废水采取有针对性的污水处理措施。具体的“五水”治理措施如下：

### ① 含铬废水

对于复鞣染色以前的含铬废水可以回用，这部分含铬废水在反应池中加入氢氧化钠进行反应后，通过泵将其抽入板框压滤机进行压滤，提取由铬金属形成的铬饼，其余废液通过上清液储存池回用于铬鞣工序；铬饼在经过硫酸溶解反应及调节 PH 值后形成铬鞣剂，回用于生产。

#### A、含铬废水回用工艺流程图如下：

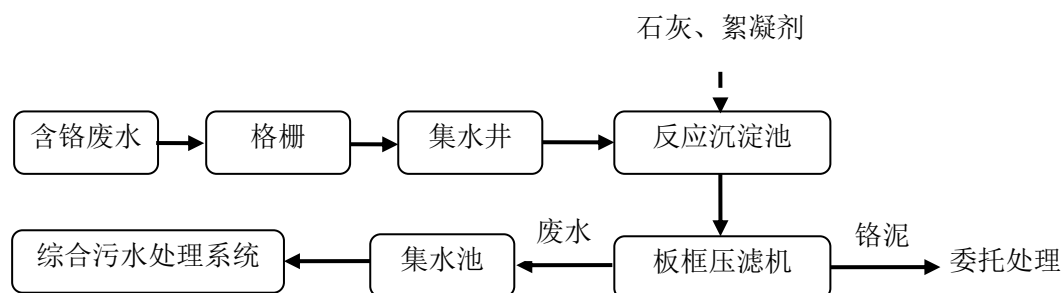
生的含铬废水、含硫废水、综合废水、生活污水及雨水；“五水分离”是指公司在建设规划时，将五种废水的收集管道分开铺设，按废水种类分别收集，有针对性的进行污水处理：含铬废水主要产生于鞣制阶段，在该类车间设置单独管网，收集至铬液集水池；含硫废水主要产生



对复鞣染色阶段需要处理的含铬废水，由于其中杂质较多，因此，公司设专门管道引入处理设施进行处理：含铬废水经格栅去除大颗粒的悬浮物后进入集水井，再通过泵抽入反应沉淀池，分别加入石灰和絮凝剂并采用机械搅拌器搅拌使其充分进行中和、混凝反应，再通过泵将充分反应后的含铬废水全部抽入板框压滤机进行压滤脱水，将含铬废水中的铬金属与污泥一同过滤截留，产

生的滤液进入综合废水处理系统的调节池进一步处理。板框压滤机压滤脱水处理后的含铬污泥送往有资质单位进行处置。

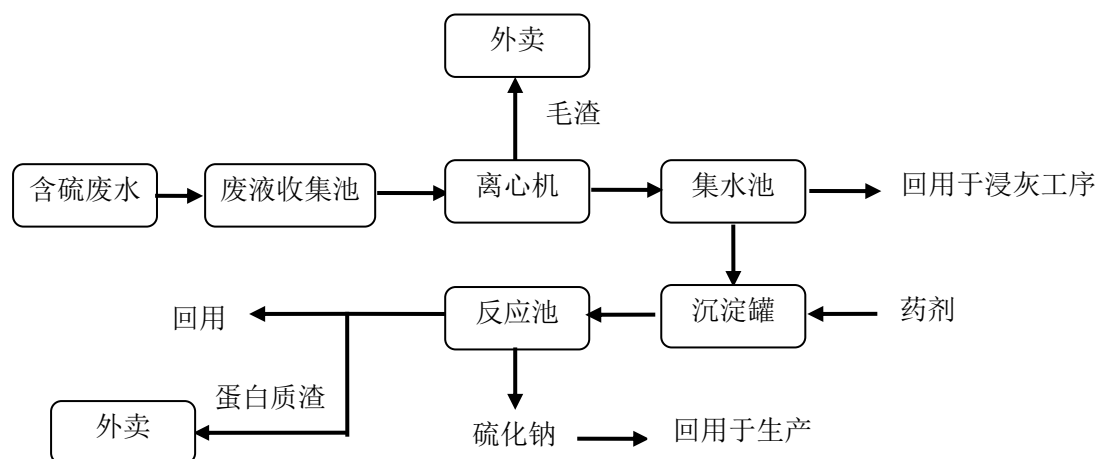
B、含铬废水处理工艺流程图如下：



### ② 含硫废水

含硫废水在废液收集池收集后，通过离心机除去毛渣等固体物，处理后的废液一部分回用于浸灰工序，其余部分在沉淀罐中加入药剂进行沉淀后收集于反应池，从废水中分离出硫化钠和蛋白质渣，其中硫化钠回用于生产，蛋白质渣回收后外卖。

含硫废水处理工艺流程图如下：

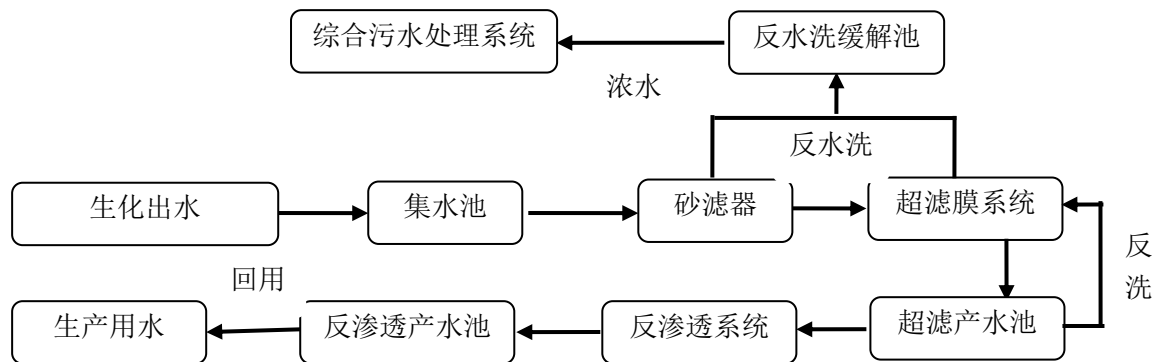


### ③ 综合污水处理

综合污水处理工艺为微生物技术结合 A/O 工艺的处理方法，即车间废水经



其具体流程如下：



#### ④ 生活污水、雨水

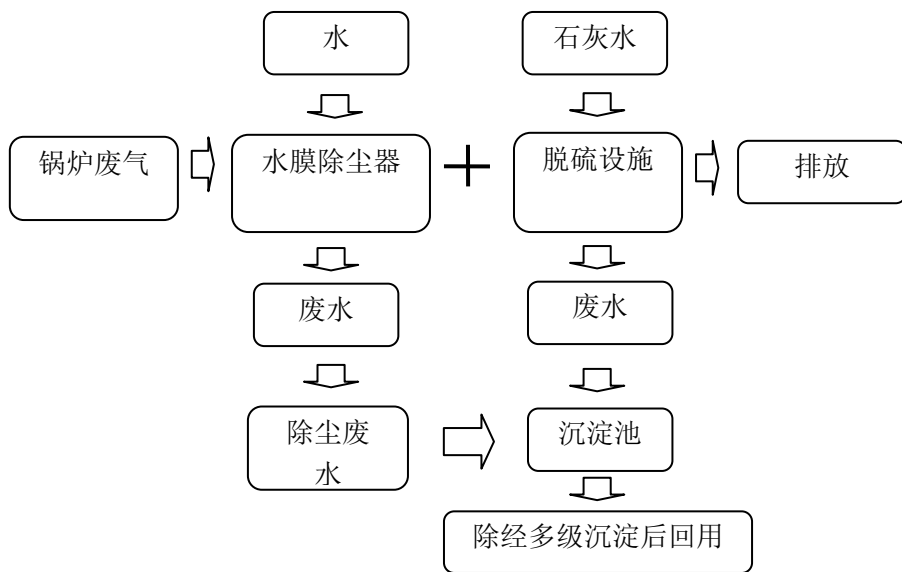
海厂区的生活污水采用专用管道集中收集，经三级化粪池处理后排入城镇生活污水管网；其余厂区的生活污水采用专用管道集中收集，经三级化粪池处理后经公司综合污水管网进入综合污水处理系统处理，最终纳入城镇污水处理厂统一处理后排放。

雨水采用专用管道集中收集、排放。

#### (2) 废气治理

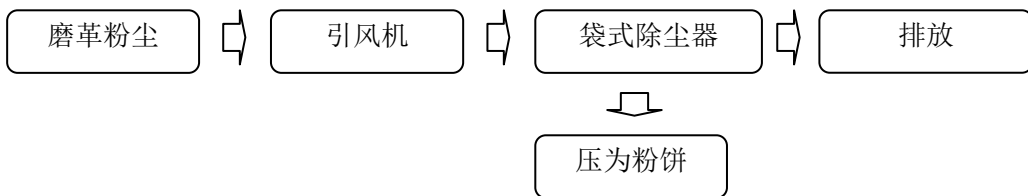
公司的废气包括锅炉废气、涂饰废气、磨革粉尘和恶臭气体。

① 锅炉废气：锅炉废气经完善的脱硫除尘设施处理后，由高 40 米的烟囱直接排放，排放完全符合标准要求，废水经多级沉淀后循环使用。锅炉废气处理流程图如下：

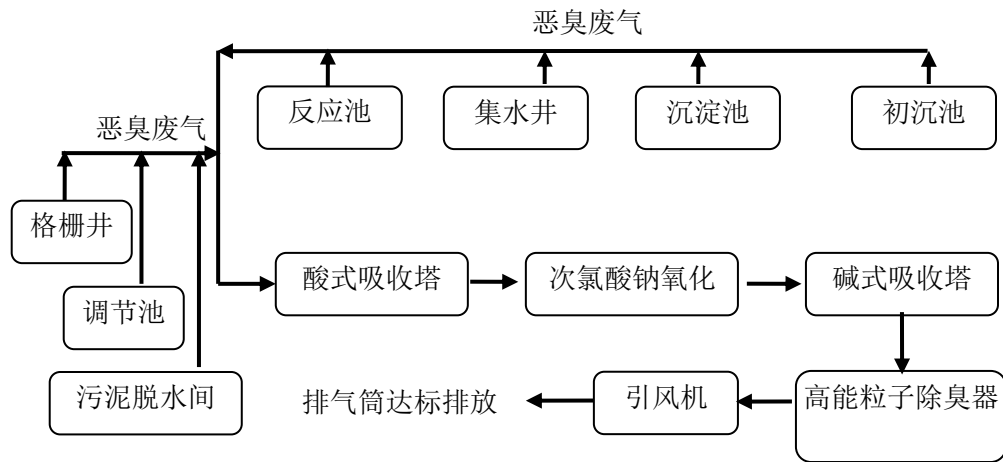


② 涂饰废气：在喷涂工序中，每个喷涂机的喷涂作业均在箱内密闭进行，有机废气经水喷淋后，统一由排气管道收集后，通过高 20 米的排气筒排放，排放完全符合标准要求。

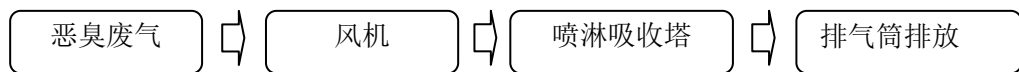
③ 磨革废气：皮革在磨革机处理时会产生磨革粉尘，磨革粉尘经袋式除尘器除尘。磨革粉尘经袋式除尘器收集后压为饼状进入固废，废气排放完全符合标准要求。磨革粉尘处理流程图如下：



④ 恶臭气体：公司污水处理站在运行过程中往往会产生臭气，目前已采用密封措施把格栅井、调节池、污泥脱水间、初沉池、沉淀池、反应池等设施的恶臭废气通过集气装置输送至废气净化塔，经净化塔处理后的废气通过 25 米高烟囱高空排放，排放完全符合标准要求，喷淋后的水循环使用并定期排放至污水处理设施进行处理。污水处理设施产生的臭气处理工艺流程图如下：



⑤ 毛皮库产生的恶臭气体经过处理后通过 15 米高的排气筒排放，具体处理工艺流程如下：



### (3) 固体废物的处理

公司在生产经营过程中产生的固体废物包括生产固体废物和公共工程固体废物。生产固体废物包括生产过程中产生的肉渣、皮渣、革灰；公共工程固体废物包括污水处理站产生的污泥、工业燃煤锅炉粉煤灰和炉渣、职工生活垃圾。其中，肉渣、皮渣属于其他废物，粉煤灰和炉渣属于一般工业固体废物，污水处理站产生的含铬污泥、生产过程中产生的革灰属于危险废物。

对于一般工业固体废物和其他废物可做资源化再利用，危险废物由公司内部收集整理后通过有资质的处置固体废物公司配备的专用运输车按照规定路线运往该公司的处置中心进行无害化处置。

### (4) 噪声的治理

- ① 锅炉房墙体采用实心砖，内贴吸声材料，加大墙面隔声量；
- ② 维持设备处于良好的运行状态，减少因设备运转不正常时噪声异常增加；

③ 定期检查、维修隔声罩和避震装置，及时更换不合要求的设备，防止机械噪声的升高；

④ 采取声学控制措施，如对声源采用消声、隔振和减震措施，在传播途径上增设吸声、隔声等措施，以降低噪声污染源、减少声能的向外传播；

⑤ 采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区；

⑥ 加强厂区绿化，组成多层次的降噪屏障，以达到消耗声能、削弱噪声的目的。

报告期内公司含铬废水处理设施、含硫废水处理设施、综合废水处理设施、膜处理回用设施、废气处理设施、监测系统等环保设施均正常运行。

上述污染物的排放标准执行以下国家标准：

序号	污染物	国家标准
1	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1标准和表4三级标准、制革及毛皮加工工业水污染物排放标准(GB30486-2013)表1间接排放限值标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
2	废气	(1)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃煤锅炉标准 (2)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1、表2中二类区II时段标准 (3)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级和表2标准。
3	固体废物	(1)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
4	噪声	(1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

报告期内公司各项污染物排放均符合地方环保部门核定排放标准，不存在超标排放的情况，具体排放情况如下：

水污染物排放情况：

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
安海厂区	COD	间接排放	1	总排口	152.506mg/l	300mg/l	14.24吨	39.2吨/年	未超标
	氨氮				2.465mg/l	45mg/l	0.548吨	5.32吨/年	未超标



	总铬				0.268mg/l	1.5mg/l	0.0827 吨	未核定	未超标
	六价铬				未检出	0.1mg/l	未检出	未核定	未超标
安东厂区	COD	间接排放	1	总排口	198.138mg/l	300mg/l	5.42 吨	25.084 吨/年	未超标
	氨氮				1.754mg/l	45mg/l	0.81 吨	3.18 吨/年	未超标
	总铬				0.118mg/l	1.5mg/l	0.02 吨	0.081 吨/年	未超标
瑞森皮革	COD	间接排放	1	总排口	165.17mg/l	300mg/l	13.567 吨	49.23 吨/年	未超标
	氨氮				0.667mg/l	15mg/l	0.153 吨	7.38 吨/年	未超标
	总铬				0.17mg/l	1.5mg/l	0.00345 吨	0.086 吨/年	未超标
	六价铬				0.003mg/l	0.1mg/l	-	0.00124 吨/年	未超标
	硫化物				0.001mg/l	1.0mg/l	-	0.4923 吨/年	未超标
兴宁皮业	COD	间接排放	1	总排口	204mg/l	300mg/l	18.86 吨	74.30 吨/年	未超标
	氨氮				10.45mg/l	70mg/l	1.88 吨	7.40 吨/年	未超标

### 废气排放情况:

厂区名称	污染物名称	标准排放浓度(mg/m3)	年度排放浓度均值(mg/m3)	标准排放总量(吨/年)	实际排放总量(吨/年)	超标情况
安海厂区	二氧化硫	300	109	10.44	3.361	未超标
	氮氧化物	300	171	21.7	5.498	未超标
兴宁皮业	二氧化硫	400	49.67	37.8	2.437	未超标
	氮氧化物	400	51.67	66	2.532	未超标

除上述环境信息补充内容外，公司《2017年半年度报告》中其他内容不变，上述补充信息不会对公司2017年半年度财务状况和经营成果造成影响。公司《2017年半年度报告》(修订版)于同日刊登在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)。

### 三、公司《2017年年度报告》环境信息补充披露内容

《2017年年度报告》“第五节、重要事项”之“十八、社会责任情况”之“3、环境保护相关的情况”

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位是。

防治污染设施的建设和运行情况

#### (1) 废水处理

公司制定了严密的废水治理方案，采取“五水分离、分流分治、循环使用、减少排污”的处理方法，建立了完善的制革废水处理和循环利用体系：

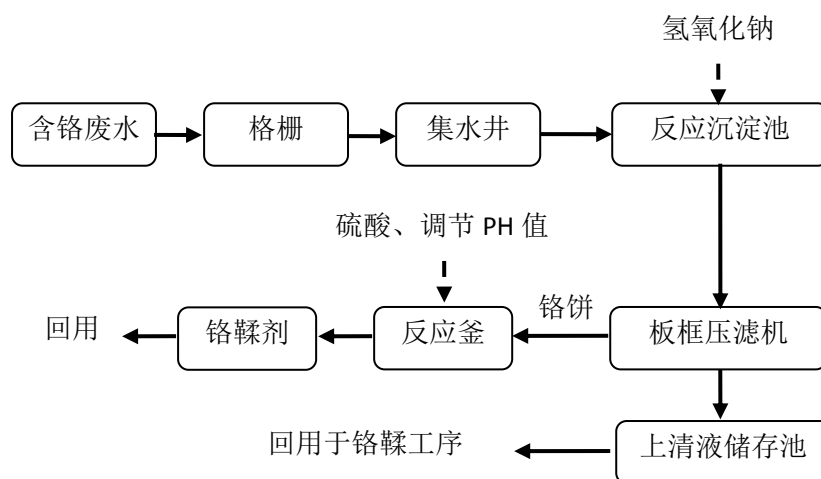
“五水”是指皮革加工过程中产生的含铬废水、含硫废水、综合废水、生活污

水及雨水；“五水分离”是指公司在建设规划时，将五种废水的收集管道分开铺设，按废水种类分别收集，有针对性的进行污水处理：含铬废水主要产生于鞣制阶段，在该类车间设置单独管网，收集至铬液集水池；含硫废水主要产生于浸灰阶段，在该类车间设置单独管网，收集至灰液集水池；其余车间的废水由综合废水管网收集至总集水池；生活污水经生活污水管网收集至厂区综合污水处理池；雨水单独收集，通过专门的管道输送至市政雨水管网。废水收集后需要针对不同种类的废水采取有针对性的污水处理措施。具体的“五水”治理措施如下：

### ① 含铬废水

对于复鞣染色以前的含铬废水可以回用，这部分含铬废水在反应池中加入氢氧化钠进行反应后，通过泵将其抽入板框压滤机进行压滤，提取由铬金属形成的铬饼，其余废液通过上清液储存池回用于铬鞣工序；铬饼在经过硫酸溶解反应及调节 PH 值后形成铬鞣剂，回用于生产。

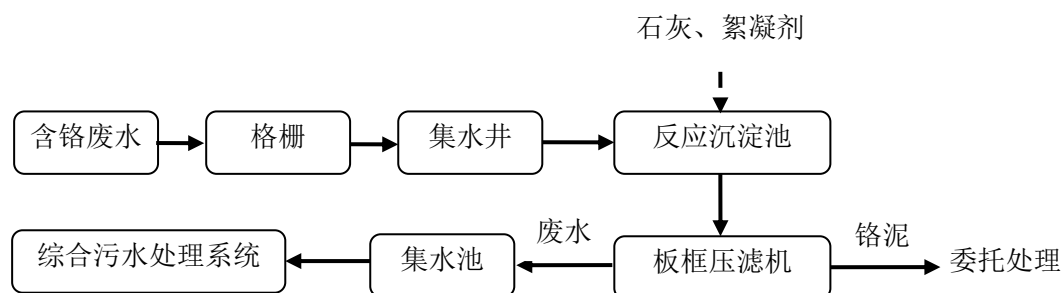
A、含铬废水回用工艺流程图如下：



对复鞣染色阶段需要处理的含铬废水，由于其中杂质较多，因此，公司设专门管道引入处理设施进行处理：含铬废水经格栅去除大颗粒的悬浮物后进入集水井，再通过泵抽入反应沉淀池，分别加入石灰和絮凝剂并采用机械搅拌器搅拌使其充分进行中和、混凝反应，再通过泵将充分反应后的含铬废水全部抽入板框压滤机进行压滤脱水，将含铬废水中的铬金属与污泥一同过滤截留，产

生的滤液进入综合废水处理系统的调节池进一步处理。板框压滤机压滤脱水处理后的含铬污泥送往有资质单位进行处置。

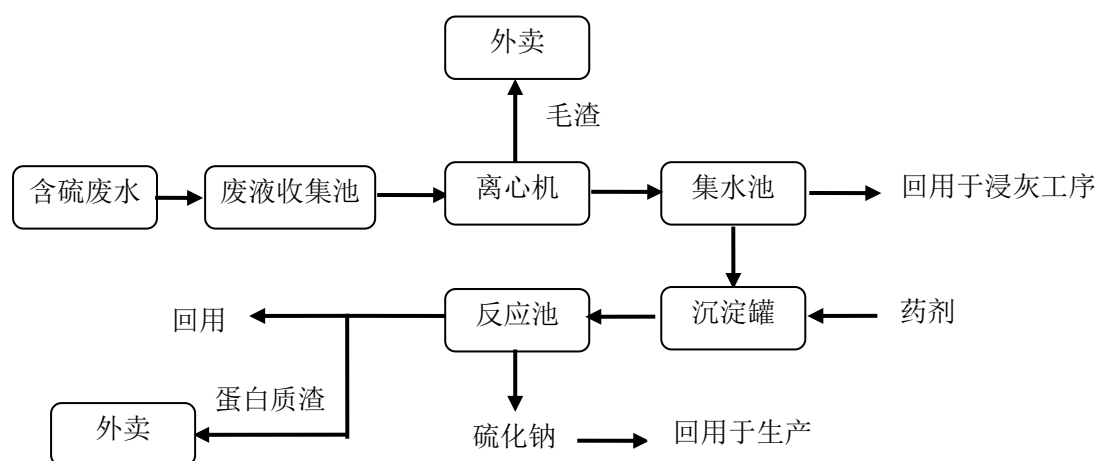
B、含铬废水处理工艺流程图如下：



### ② 含硫废水

含硫废水在废液收集池收集后，通过离心机除去毛渣等固体物，处理后的废液一部分回用于浸灰工序，其余部分在沉淀罐中加入药剂进行沉淀后收集于反应池，从废水中分离出硫化钠和蛋白质渣，其中硫化钠回用于生产，蛋白质渣回收后外卖。

含硫废水处理工艺流程图如下：

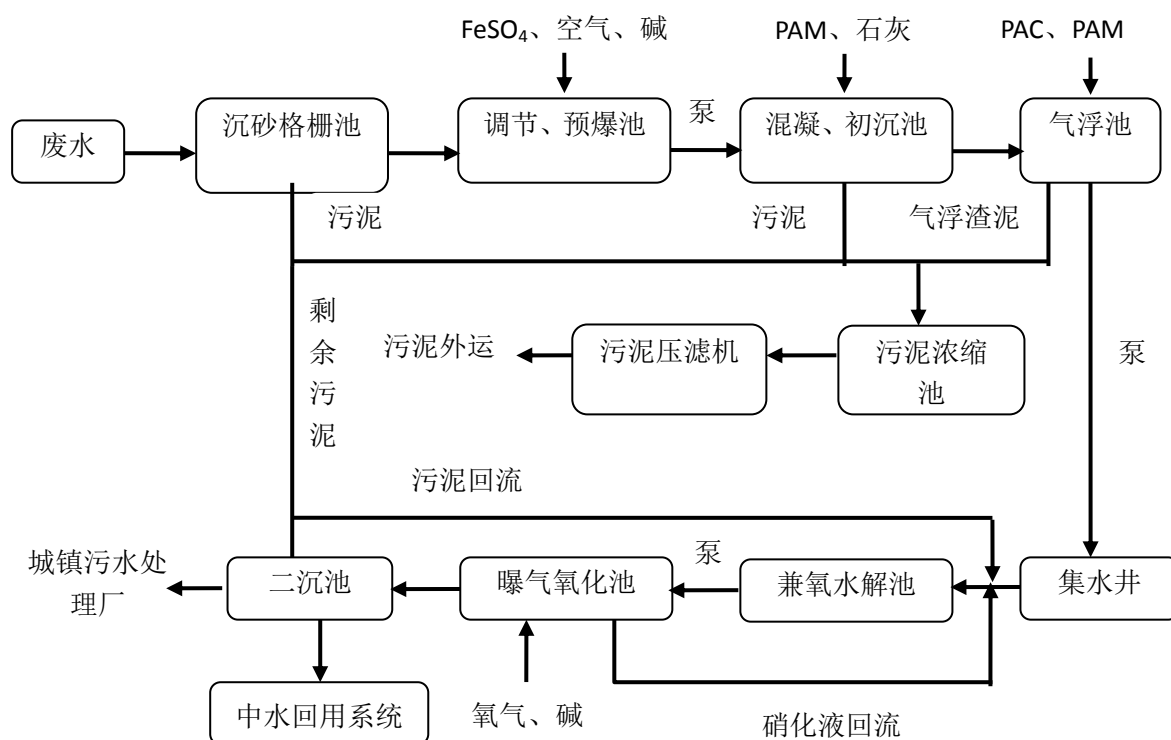


### ③ 综合污水处理

综合污水处理工艺为微生物技术结合 A/O 工艺的处理方法，即车间废水经

污水管网收集后汇入污水处理站，含铬废水经反应池加药絮凝反应后，由隔膜泵加压泵入厢式压滤机压滤后滤液进入综合污水调节池与综合污水一起处理。综合污水进入污水处理站后，经沉砂格栅池、沉砂池将大部分固体颗粒去除后流入调节、预曝池，加入  $\text{FeSO}_4$ 、空气及碱，进行充分调质、调量后由泵压入混凝、初沉池，加入 PAM、石灰等进行混凝、沉淀，沉淀分离的上清液进入气浮池，加入 PAC、PAM，去除气浮浮渣后通过集水井进入 A/O 生化系统进行厌氧、好氧处理，去除废水的 COD、氨氮及硫化物，经过生化处理达标后的废水一部分通过中水回用系统处理后回用于生产，其余部分通过污水管网汇入城镇污水处理厂进行统一处理。

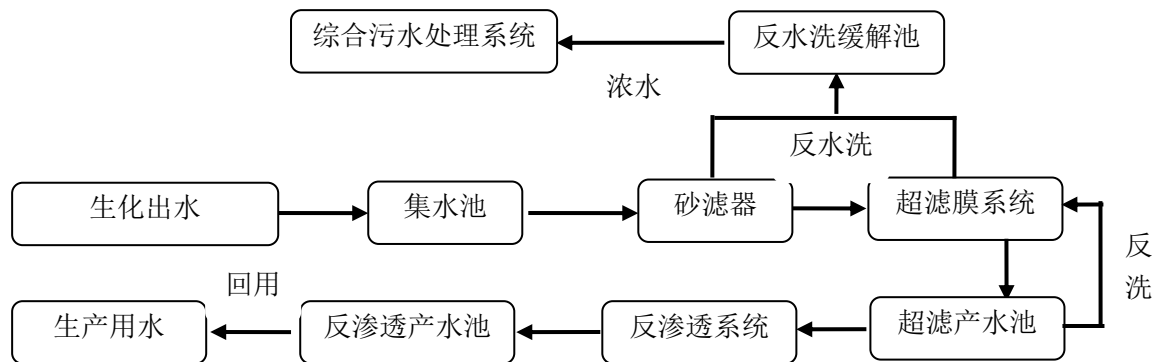
A、综合污水处理工艺流程如下：



B、中水回用系统工艺流程：

经过 A/O 生化系统处理后的生化出水，一部分经过中水回用系统处理后回用于生产，中水回用系统主要使用膜技术处理方法进行净化及深度处理，处理后的达标清水回用于生产，浓水则排入总排口与其他生化出水混合达标排放。

其具体流程如下：



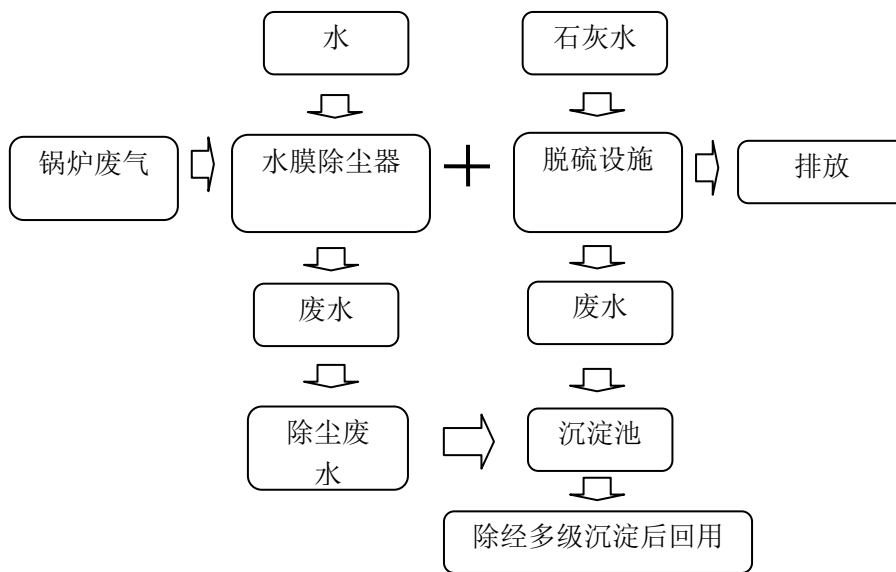
#### ④ 生活污水、雨水

安海厂区的生活污水采用专用管道集中收集，经三级化粪池处理后排入城镇生活污水管网；其余厂区的生活污水采用专用管道集中收集，经三级化粪池处理后经公司综合污水管网进入综合污水处理系统处理，最终纳入城镇污水处理厂统一处理后排放。雨水采用专用管道集中收集、排放。

#### (2) 废气治理

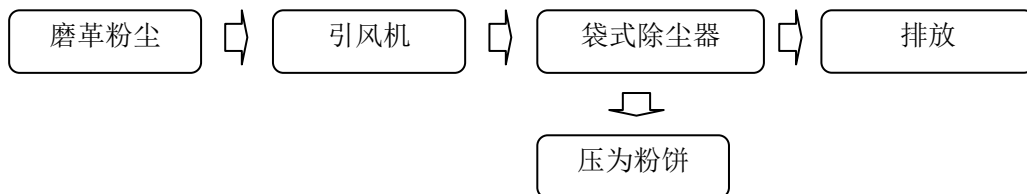
公司的废气包括锅炉废气、涂饰废气、磨革粉尘和恶臭气体。

① 锅炉废气：锅炉废气经完善的脱硫除尘设施处理后，由高 40 米的烟囱直接排放，排放完全符合标准要求，废水经多级沉淀后循环使用。锅炉废气处理流程图如下：

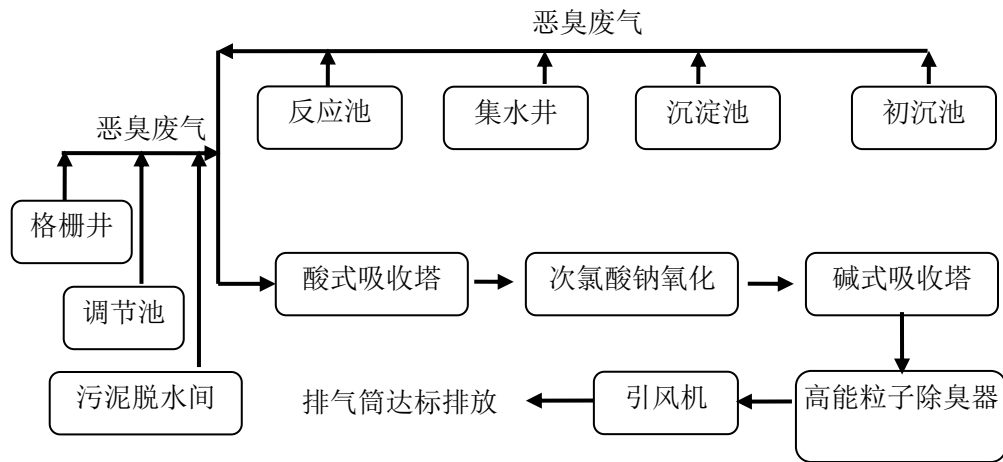


② 涂饰废气：在喷涂工序中，每个喷涂机的喷涂作业均在箱内密闭进行，有机废气经水喷淋后，统一由排气管道收集后，通过高 15 米的排气筒排放，排放完全符合标准要求。

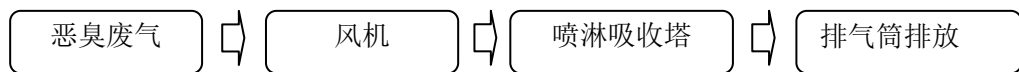
③ 磨革废气：皮革在磨革机处理时会产生磨革粉尘，磨革粉尘经袋式除尘器除尘。磨革粉尘经袋式除尘器收集后压为饼状进入固废，废气排放完全符合标准要求。磨革粉尘处理流程图如下：



④ 恶臭气体：公司污水处理站在运行过程中往往会产生臭气，目前已采用密封措施把格栅井、调节池、污泥脱水间、初沉池、沉淀池、反应池等设施的恶臭废气通过集气装置输送至废气净化塔，经净化塔处理后的废气通过 25 米高烟囱高空排放，排放完全符合标准要求，喷淋后的水循环使用并定期排放至污水处理设施进行处理。污水处理设施产生的臭气处理工艺流程图如下：



⑤ 毛皮库产生的恶臭气体经过处理后通过 15 米高的排气筒排放，具体处理工艺流程如下：



### (3) 固体废物的处理

公司在生产经营过程中产生的固体废物包括生产固体废物和公共工程固体废物。生产固体废物包括生产过程中产生的肉渣、皮渣、革灰；公共工程固体废物包括污水处理站产生的污泥、工业燃煤锅炉粉煤灰和炉渣、职工生活垃圾。其中，肉渣、皮渣属于其他废物，粉煤灰和炉渣属于一般工业固体废物，污水处理站产生的含铬污泥、生产过程中产生的革灰属于危险废物。

对于一般工业固体废物和其他废物可做资源化再利用，危险废物由公司内部收集整理后通过有资质的处置危险固体废物公司配备的专用运输车按照规定路线运往该公司的处置中心进行无害化处置。

### (4) 噪声的治理

- ① 锅炉房墙体采用实心砖，内贴吸声材料，加大墙面隔声量；
- ② 维持设备处于良好的运行状态，减少因设备运转不正常时噪声异常增加；

③ 定期检查、维修隔声罩和避震装置，及时更换不合要求的设备，防止机械噪声的升高；

④ 采取声学控制措施，如对声源采用消声、隔振和减震措施，在传播途径上增设吸声、隔声等措施，以降低噪声污染源、减少声能的向外传播；

⑤ 采用“闹静分开”和“合理布局”的原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区；

⑥ 加强厂区绿化，组成多层次的降噪屏障，以达到消耗声能、削弱噪声的目的。

报告期内公司含铬废水处理设施、含硫废水处理设施、综合废水处理设施、膜处理回用设施、废气处理设施、监测系统等环保设施均正常运行。

上述污染物的排放标准执行以下国家标准：

序号	污染物	国家标准
1	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1标准和表4三级标准、制革及毛皮加工工业水污染物排放标准(GB30486-2013)表1间接排放限值标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
2	废气	(1)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃煤锅炉标准 (2)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表1、表2中二类区II时段标准 (3)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级和表2标准。
3	固体废物	(1)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
4	噪声	(1)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

报告期内公司各项污染物排放均符合地方环保部门核定排放标准，不存在超标排放的情况，具体排放情况如下

水污染物排放情况：

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
兴业科技 (安海厂区)	COD	间接排放	1个排污口	174.85mg/l	300mg/l	15.68吨	39.2吨	未超标
	氨氮	间接排放		1.973mg/l	45mg/l	0.193吨	5.23吨	未超标
	总铬	间接排放		0.170mg/l	1.5mg/l	0.104吨	无	未超标



	六价铬	间接排放		<0.004mg/l	0.1mg/l	无	无	未超标
兴业科技 (安东厂 区)	COD	间接排放	1 个排 污口	234.5mg/l	300mg/l	8.75 吨	25.804 吨	未超标
	氨氮	间接排放		6.308mg/l	45mg/l	0.108 吨	3.18 吨	未超标
	总铬	间接排放		0.169mg/l	1.5mg/l	0.055 吨	0.081 吨	未超标
瑞森皮革	COD	间接排放	1 个排 污口	168.167mg/l	300mg/l	37.65 吨	49.23 吨	未超标
	氨氮	间接排放		0.632mg/l	15mg/l	0.98 吨	7.38 吨	未超标
	总铬	间接排放		0.126mg/l	1.5mg/l	0.0153 吨	0.086 吨	未超标
	六价铬	间接排放		0.008mg/l	0.1mg/l	0.00124 吨	无	未超标
	总氮	间接排放		43.133mg/l	50mg/l	7.02 吨	24.62 吨	未超标
兴宁皮业	COD	直接排放	1 个排 污口	155mg/l	300mg/l	35.06 吨	74.3 吨	未超标
	氨氮	直接排放		6.17mg/l	70mg/l	3.418 吨	7.4 吨	未超标

#### 废气排放情况:

厂区名称	污染物名称	标准排放 浓度 (mg/m3)	年度排放浓 度均值 (mg/m3)	标准排放总 量 (吨/年)	实际排放总 量 (吨/年)	超标排放情 况
安海厂区	二氧化硫	300	109	10.44	6.897	未超标
	氮氧化物	300	171	21.7	11.88	未超标
兴宁皮业	二氧化硫	400	49.67	37.8	4.874	未超标
	氮氧化物	400	51.67	66	5.064	未超标

#### 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

公司及全资子公司在建设前进行环境影响评价,在建设完成后办理项目环保竣工验收。公司及各全资子公司均向当地环保部门申请,并依法取得排污许可证,报告期内公司及全资子公司污染物均达标排放。

#### 突发环境事件应急预案

为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件公司及各全资子公司而制定的应急预案,应急预案的可行性经专家评审会审核通过,并经当地环保部门备案。公司及全资子公司定期开展应急演练。

按突发环境事件严重性和紧急程度,将突发环境事件级别分为三级:较大突发环境事件(I级)、一般突发环境事件(II级)、轻微突发环境事件(III级),并有相应的响应措施。由公司主要负责人担任总指挥和副总指挥,下设应急指挥办公室,为应急组织日常机构。

#### 环境自行监测方案

公司及各全资子公司均按照当地环保监督部门要求制定了自行监测方案，并经当地环保部门备案。通过在线监测与委托有资质的第三方共同监测的方式，定期对污染物排放进行监测，并信息公开。

除上述环境信息补充内容外，公司《2017 年年度报告》中其他内容不变，上述补充信息不会对公司 2017 年度财务状况和经营成果造成影响。公司《2017 年年度报告》（修订版）于同日刊登在巨潮资讯网（[www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)）。

由此给投资者造成的不便，敬请谅解。

特此公告

兴业皮革科技股份有限公司董事会

2018 年 6 月 1 日