

福建欧科皮业有限公司年加工 90 万张牛原皮项目  
(阶段性)竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福建欧科皮业有限公司

编制单位：福建欧科皮业有限公司

2025 年 8 月

建设单位法人代表：赖碧月 (签章)

编制单位法人代表：赖碧月 (签章)

项目负责人：张松考

报告编写人：张松考

建设单位：福建欧科皮业有限公司(盖章)

电话：0595-85683296

邮编：363200

地址：福建省漳州市漳浦县赤湖工业区

编制单位：福建欧科皮业有限公司(盖章)

电话：0595-85683296

邮编：363200

地址：福建省漳州市漳浦县赤湖工业区

## 目录

一、项目概况 .....	1
二、验收依据 .....	2
三、建设项目工程概况 .....	3
四、环境保护设施 .....	20
五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	31
六、验收评价标准 .....	38
七、验收监测内容 .....	40
八、验收监测质量保证及质量控制 .....	41
九、验收监测结果及评价 .....	43
十、验收监测结论 .....	51

验收公示版

验收公示版

验收公示版

验收

验收公示

验收公示版

验收公示版

版

## 一、项目概况

福建欧科皮业有限公司(以下简称“欧科皮业”或“公司”)原名为福建峰安皮业有限公司,选址于漳浦县赤湖工业区皮革园区,公司于2012年5月委托福建省环境科学研究院编制《福建峰安皮业有限公司年加工90万张牛原皮项目环境影响报告书》,并于2014年1月获得福建省环境保护厅批复(见附件1)。2014年11月,经漳浦县对外贸易经济合作局批准(见附件2),公司正式更名为福建欧科皮业有限公司。2018年,项目开工建设,实际建设过程分阶段建设。2021年11月,漳州市漳浦生态环境局核发了排污许可证(附件3)。2022年,公司组织编制了《企业事业单位突发环境事件应急预案》,并于同年7月通过了漳州市漳浦生态环境局备案(附件4)。2023年3月,公司自主组织了“年加工90万张牛原皮项目”的阶段性竣工环境保护验收(实际验收规模:45万张/年原皮鞣制加工、20万张/年复鞣染色),验收意见详见附件5。2023年11月重新申领排污许可证。

根据《建设项目环境保护管理条例》(以下简称《条例》),自2017年10月1日起,建设单位如需进行建设项目竣工环保验收,应按照《条例》及相关配套文件要求,自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。2025年5月,欧科皮业成立验收监测报告编制工作小组,启动项目验收工作,系统收集相关基础资料,并对现阶段全厂建设情况进行阶段性验收。组织技术人员对项目建设情况、环保设施运行情况、环境保护管理情况等有关内容进行了现场勘查,并委托福建省正基检测技术有限公司根据验收监测方案于2025年5月26日~2025年5月27日开展验收监测。欧科皮业根据验收监测结果和有关技术规范编制完成《福建欧科皮业有限公司年加工90万张牛原皮项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告》(实际验收规模:90万张/年原皮鞣制加工、58万张/年复鞣染色)。

项目基本情况见表1.1。

**表1.1 项目基本情况一览表**

建设项目名称	年加工 90 万张牛原皮项目(阶段性)				
建设单位名称	福建欧科皮业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	福建省漳州市漳浦县赤湖工业区	占地面积	18000m <sup>2</sup>		
法人代表	赖碧月	联系人	张松荣		
环境影响报告书编制单位	福建省环境科学研究院	环境影响报告书编制时间	2013 年 12 月		
环境影响报告书审批部门	福建省环境保护厅	环评审批事件与文号	2014 年 1 月 21 日、闽环环评[2014]5 号		
环保设施设计单位	泉州松志环保科技有限公司	环保设施施工单位	泉州松志环保科技有限公司		
投资总概算	28174.5 万元	环保投资总概算	2920 万元	比例	10.3%
实际总概算	15110 万元	实际环保投资	3640 万元	比例	24.1%
主要产品名称	牛头层皮革				
设计生产规模	90 万/年张牛原皮				
实际生产规模	90 万张/年原皮鞣制加工、58 万张/年复鞣染色				
开工建设时间	2023 年 4 月	调试时间	2024 年 11 月~2025 年 4 月		

验收现场监测时间	2025年5月26日-27日	排污许可证申领情况	2023年11月23日,编号:91350623666862045G001P
职工总人数	120人	年生产天数	300天

## 二、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

#### 2.1.1 法律、法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(主席令第九号, 2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第七十号, 2018年1月1日起施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第十六号, 2018年10月26日修订并施行);
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(主席令第一〇四号, 2022年6月5日起施行);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令第四十三号, 2020年9月1日起施行);
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(主席令第八号, 2019年1月1日起施行);
- (7) 《国家危险废物名录(2025年版)》(生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第36号公布, 2025年1月1日起施行);
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号, 2017年8月1日起实施);
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环规环评[2017]4号, 2017年11月20日实施);
- (10) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环境保护部办公厅, 环办[2015]113号)。

#### 2.1.2 导则与标准

- (1) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93);
- (2) 《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013);
- (3) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环保部 2018年第9号, 2018年5月15日实施);
- (2) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017);
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 制革及毛皮加工工业》(HJ 946-2018);
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1250-2022);
- (5) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012);

- (6)《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007);
- (7)《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》(HJ 75-2017);
- (8)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)。

### 2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

(1)《福建峰安皮业有限公司年加工 90 万张牛原皮项目环境影响报告书(报批本)》，福建省环境科学研究院，2013 年 12 月；

(2)《福建省环保厅关于批复福建峰安皮业有限公司年加工 90 万张牛原皮项目环境影响报告书的函》，福建省环境保护厅，闽环保评[2014]5 号，2014 年 1 月 21 日；

(3)《福建欧科皮业有限公司年加工 90 万张牛原皮项目阶段性竣工环境保护验收组验收意见》，2023 年 3 月。

### 2.4 其他相关文件

(1)《漳浦县对外贸易经济合作局关于同意福建峰安皮业有限公司变更企业名称等事项的批复》，漳浦县对外贸易经济合作局，浦外经贸资[2014]36 号，2014 年 11 月 21 日；

(2)《福建欧科皮业有限公司突发环境事件应急预案》，2022 年 7 月 7 日。

## 三、建设项目工程概况

### 3.1 项目地理位置及平面布置

#### 3.1.1 地理位置

福建欧科皮业有限公司年加工90万张牛原皮项目位于漳浦县赤湖镇皮革园区内(经度：117°53'16.3636"，纬度24°3'25.3510")，厂区总占地约190.83亩。厂区北侧与西侧毗邻园区道路，北侧道路对面为联盛浆纸(漳州)有限公司；东侧与福建峻安皮业有限公司相邻；南侧紧邻园区道路，道路南侧为漳州源泰皮革有限公司。与项目最近敏感点为厂区西侧方向约1650m的亭里村。

项目地理位置见附图1，项目周边企业分布见附图2。项目主要环境保护目标见表3.1和附图3。

**表3.1 项目周边环境敏感目标分布情况一览表**

环境要素	环境敏感点名称	相对项目位置		环境特征		环境目标	
		方位	最近距离(m)	功能	规模(人)	环评	现阶段
大气环境	亭里村	WNW	1650	居民点	3770	二类区	二类区
	东吴村	SW	2820	居民点	1866		
	将军澳(自然村)	SSW	2680	居民点	225(非常住)		
	南境村	SW	2720	居民点	2094		
海域环境	前湖湾	E	1200	海域	—	第四类	第二类
	将军湾	S	3260	海域	—		
	赤兰溪围垦养殖区	W	2100	养殖	2500 亩(虾)		
	前湖湾海底古森	NE	4090	保护区	2.0km <sup>2</sup>		

	林 遗址保护区						
	赤湖皮革园区 污水处理厂	SE	1300	污水处 理系统	处理规模 2.5万 m <sup>3</sup> /d		
地下水环 境	厂区地下水下游	—	—	—	—	III类标准	III类标准
声环境	厂界及四周	—	—	—	—	3类标准	3类标准

### 3.1.2 平面布置

项目分阶段建设，目前已建办公宿舍楼一栋、生产车间2座、污水处理站一座。其中办公宿舍楼位于厂区的西南部，生产车间位于厂区的中东部，污水处理站位于厂区的东南部，生产车间为毛皮车间和复鞣染色车间，并安装了相关生产设备，后整饰车间尚未建设。污水处理站配套建立废气处理设施、危废仓库、一般固废仓库等。建设过程中项目平面布置及雨污管网图见附图5，毛皮车间和染色车间平面布置图见附图6-附图7。

### 3.1.3 验收范围

主体工程：包括毛皮车间、复鞣染色车间及磨革车间。其中，毛皮车间内毛皮加工生产线2条，加工能力为90万张/年；复鞣染色车间：23粒复鞣染色转鼓，加工能力为58万张/年。辅助工程：原辅材料仓储设施、污水收集及处理设施、废气处理设施、固体废物暂存设施等。

本次验收范围为上述已建工程及其配套环保设施。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目组成

根据现场勘查，项目涉及的工程内容实际建设情况见表 3.2。

**表3.2 本项目组成一览表**

项目	主要内容	环评设计及批复情况	本阶段实际建设情况	备注
<b>一、基本情况</b>				
厂址		漳浦赤湖工业区皮革园区	漳浦赤湖工业区皮革园区	无
占地面积		190.83 亩	190.83 亩	无
产能		年加工 90 万张牛原皮(牛原皮→预处理→鞣制→蓝湿皮→复鞣→皮坯→磨革→喷涂→牛头层皮革)	毛皮加工能力 90 万张/年(牛原皮→预处理→鞣制→蓝湿皮); 皮坯加工能力 58 万张/年(蓝湿皮→复鞣染色→磨革→皮坯)	分阶段建设, 未超环评批复产能
<b>二、主体工程</b>				
水场车间	毛皮鞣制	建设 1 座 1 层水场车间, 设置预处理、鞣制、复鞣染色等生产设施。加工生产能力 90 万张/年	毛皮车间 1#(1 层), 设计 2 条生产线, 目前已建 2 条, 产能为 90 万张/年; 车间生产线布置按生产流程从东到西设置了毛皮仓库→浸水→浸灰脱毛→去肉→片皮→鞣制→静置等工段	分阶段建设, 按生产要求, 平面布置做出了调整; 设备产能未超环评批复产能
	复鞣染色		1#染色车间(1 层), 已安装复鞣染色转鼓 23 粒、真空脱水机 3 台, 头层皮复鞣染色加工能力为 58 万张/年	
后整饰车间	磨革车间	建设 1 座 4 层的后整饰车间, 设置摔软、磨革、喷涂等后整饰设	1#染色车间东侧单独隔出磨革车间, 现已安装 2 台磨革机, 3 台扫灰机	

间	备			
三、辅助工程				
办公生活区	厂区西南部建设综合办公楼和倒班宿舍楼	在厂区西南部已建办公宿舍楼(6F)一栋	无	
仓储	原皮仓库、化工助剂仓库、蓝皮库和成品仓库4个仓库。其中原皮仓库采用低温保藏工艺,库内温度控制在15~25°C	原皮仓库、化工助剂仓库、蓝皮库和成品仓库4个仓库。其中原皮仓库采用低温保藏工艺,库内温度控制在15~25°C	平面布置调整,功能与环评一致	
四、公用工程				
给水系统	依托园区供水	依托园区供水	无	
供电系统	依托园区供电	依托园区供电	无	
五、环保设施				
污水处理工程	废水收集系统	污水收集和处理方式全厂实现含铬废水、含硫(化物)废水、综合废水、雨水和生活废水的“五水”分流、分治	污水收集和处理方式全厂实现含铬废水、含硫(化物)废水、综合废水、雨水和生活废水的“五水”分流、分治	无
	含铬废水处理	①建设单独的预处理设施; ②处理能力≥1400m <sup>3</sup> /d; ③鞣制废水≥120m <sup>3</sup> /d;	①建设单独的预处理设施; ②含铬废水采用碱沉淀法,处理能力为2000m <sup>3</sup> /d; ③鞣制废水建设单独的预处理和回用设施,处理能力为400m <sup>3</sup> /d;	无
	浸灰废液处理	①建设单独的预处理和回用设施; ②处理能力≥150m <sup>3</sup> /d;	①建设单独的预处理和回用设施,浸灰废液实现循环使用; ②浸灰废水,处理能力为400m <sup>3</sup> /d;	无
	综合废水处理	①综合污水处理设施采用“混凝沉淀+A/O”处理工艺; ②处理规模≥4000m <sup>3</sup> /d; ③出口水质应满足皮革园区污水处理厂接管水质要求及GB30486-2013标准;	①综合污水处理设施采用“混凝沉淀+A/O”处理工艺; ②处理规模为4000m <sup>3</sup> /d; ③出口水质按满足皮革园区污水处理厂接管水质要求及GB30486-2013标准设计;	无
	中水回用	①配套膜处理系统及回用装置,设计处理能力≥2000m <sup>3</sup> /d; ②回用水池出口应安装流量计; ③全厂废水重复利用率应不低于50%;	①配套膜处理系统及回用装置,设计处理能力为2000m <sup>3</sup> /d; ②回用水安装流量计; ③全厂废水重复利用率不低于50%;	无
废气处理措施	原皮库	①采用低温保藏工艺; ②封闭式卸货工艺,可有效避免臭气外泄; ③库内安装臭氧发生器;	①采用低温保藏工艺; ②封闭式卸货工艺,可有效避免臭气外泄; ③库内安装臭氧发生器; ④恶臭废气经收集后,采用“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”装置处理,最终通过38m高排气筒排放(与污水处理厂共用一套废气处理设施);	原皮库、毛皮车间及污水处理站的恶臭气体已按环评及批复要求落实收集措施;三车间废气经收集后由1套废气处理设施处理,处理后通过一根38m高排气筒排放
	毛皮车间	①浸水、浸灰脱毛工序配备鼓内抽风集气装置,收集的恶臭废气通过废气喷淋净化装置处理以实现达标排放; ②去肉工序为(转)鼓外加工,设置在预处理和鞣制车间内,通过在车间内建设封闭的场所进行原皮的去肉加工,并采取集气处理措施;	①浸水、浸灰脱毛工序配备转鼓自动泄气阀,通过在泄气阀上方设置负压抽风管道收集废气。恶臭废气经收集后,采用“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”装置处理,最终通过38m高排气筒排放(与污水处理厂共用一套废气处理设施); ②为缩短皮革转运路程和加工缓存时间,去肉、片区采用链条传送流水生产线,设置单独的封闭加工场所	
	污水处理站	本项目污水处理设施包括含铬废水、含硫废水以及综合废水处理	对污水处理设施中易产生恶臭的部位主要包括调节池、格栅、预曝池、混凝	

		和回用设施。对污水处理设施中易产生恶臭的部位主要包括调节池、格栅、预曝池、混凝沉淀池、气浮池、兼氧水解池、曝气氧化池、以及污泥浓缩池和污泥脱水间进行密闭，再通过强制通风将收集的恶臭废气通过废气净化装置处理达标后通过1根20m排气筒排放	沉淀池、气浮池、兼氧水解池、曝气氧化池、以及污泥浓缩池和污泥脱水间进行密闭，再通过强制通风将收集的恶臭气体通过“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”装置处理，最终由38m高排气筒排放	
	磨革粉尘	两套布袋除尘装置及两台革灰压块机进行集中除尘和处理达标后通过1根25m高排气筒于后整饰车间楼顶排放	两台磨革机、扫灰机配套一套袋式除尘器，1根25m排气筒	磨革及配套设备分阶段建设，已建的已按环评及批复要求收集处理
固废处置	一般固废暂存设施	①依托皮革园区固废处置中心进行处置和回收利用； ②危废临时堆放场的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)中的有关规定； ③一般固废临时堆放场建设应符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中的有关规定； ④固废的综合利用和处置率100%； ⑤固废处置协议；	①综合污泥：在污泥压滤车间设置了暂存区，定期转运至福建省漳浦县扬绿热能有限公司处理； ②肉渣：外售油脂处置单位； ③牛皮灰渣、废毛及油渣：委托漳浦银邦环保科技有限公司处置； ④含铬废屑、磨革灰：委托辛集市蓝禄再生资源利用有限公司处置； ⑤含铬污泥、废矿物油、化验室废液、破损化工助剂桶、含铬废碎料等危险废物：在厂区设置了危险废物暂存仓库，定期转移至福建省储鑫环保科技有限公司；	无
	危险废物暂存设施			
	噪声控制	主要声源隔声、减震及消声等措施	厂房隔声，对风机接口采用软性材料连接，电机进行基础减震	无
事故风险防范措施	应急事故池	设1个容积2000m <sup>3</sup> 的事故池，和1个容积1400m <sup>3</sup> 的含铬废水事故池	已建1个容积3000m <sup>3</sup> 的地理式综合事故池，1个容积2500m <sup>3</sup> 的地理式含铬废水事故池	无
	建立应急预案	建设单位应建立环境风险应急预案，配备相关应急装备和消防器材等	组织编制了《突发环境事件应急预案》并配备了相应的应急装备	无
	初期雨水收集池	——	建设了一座400m <sup>3</sup> 的地理式雨水池，并设置转换阀门	无

### 3.2.2 主要生产设备建设情况

本次验收范围对应的主要设备清单见表3.3。

表3.3 本次验收主要生产设备清单一览表

序号	工序	设备名称	原环评及批复		第一阶段验收中实际安装并投入使用		本次验收实际安装并投入使用		备注
			规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	
1	预处理、鞣制工段								
2									
3									
4									
5	复鞣工序								
6									
7									
9									
10									

11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21	后整饰工段									
22										
23										
24										
25										
26										
27										

注：根据本项目分期建设规划，部分生产设备现阶段暂未完成安装，将按后续建设节点分阶段实施安装并投入生产

通过表 3.3 可知，毛皮车间、复鞣染色和磨革等主要生产单元设备数量均未超环评批复要求，喷涂等后整饰工段设备尚未安装。根据实际安装转鼓规格和数量进行产能核算，具体产能核算见表 3.4。

**表3.4 项目已投入转鼓产能核算一览表**

序号	使用工段	使用工序	转鼓型号	单台最大设计投料量(t/次)	台数(台)	单批次加工量		生产时间(小时/次)	鼓内停留时间(小时/次)	每天加工批次(次/天)	年生产批次(次)	年加工量(万张)
						吨/次	张/次					
1	预处理	预浸水										133.3
2		主浸水、浸灰脱毛										90.0
3	鞣制	脱灰、软化、浸酸、鞣制等										104.25
4	复鞣染色	复鞣										182.4
5		染色和加脂等										47.2
6												11.4

注：牛原皮皮重按 27kg/张皮、浸灰皮重按 40kg/张皮计；  
去肉片皮后，二层皮出售，头层灰皮按 14.5kg/张计；  
头层蓝湿皮按 10kg/张计；  
年工作时间按 300 天计。

根据预处理和鞣制工段的最小加工生产能力计算，该工段年加工能力为 90 万张/年牛原皮(牛原皮→蓝湿皮)，复鞣染色工段年加工能力为 58 万张/年(蓝湿皮→皮坯)。

**本次验收产能按预处理和鞣制工段 90 万张/年核算，复鞣染色工段产能按 58 万张/年。二层皮全部外售(园区内宝泰皮革等二层皮加工企业)，不含后整饰喷涂生产。**

**3.5 项目建设规模及产品方案**

序号	项目	使用工段		
		预处理及鞣制工段	复鞣染色	后整饰工序
1	环评及批复		90 万张/年	

2	第一阶段验收	45 万张/年	20 万张/年	0
3	本次验收	90 万张/年	58 万张/年	0

### 3.3 主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 3.6。

**表3.6 项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	工序	名称	单位	环评年用量	现有已建实际年用量	变化情况
1	/					
2	预处理工序	预浸水、浸水				
3						
4						
5						
6	浸灰、脱毛					
7						
8						
9						
10	鞣制工序	脱灰软化				
11						
12						
13						
14	浸酸					
15						
16						
17						
18	铬鞣(初鞣)					
19						
20						
21						
22	复鞣染色工序	漂洗、复鞣				
23						
24						
25						
26	中和					
27						
28						
29						
30	填充					
31						
32						
33						
34	染色加脂					
35						
36						
37						
38	后整饰工序	喷涂				
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						

46						
47						
48						
49						
50		水	万 t/a	57.4	44.58	-12.82
51		蒸汽	t/a	29	28.7	-0.3

### 3.4 生产工艺及产物环节

由牛原皮加工成皮革，主要包括预处理、鞣制、复鞣和后整饰 4 个工段。本项目现有工程分阶段建设，目前已建工程涉及的生产工序主要包括预处理、鞣制及复鞣染色工段，以及后整饰工段中的磨革工序，后整饰工段中喷涂等工序尚未建设。

#### 3.4.1 预处理工段

牛原皮入场后经检验合格进入原皮仓库存放，经称重后进入预处理工段，主要生产工序包括预浸水、去肉去边、主浸水、浸灰脱毛、水洗和剖层等工序，其中去肉去边和剖层为鼓外加工，牛原皮经预处理工段加工后形成灰皮。主要工艺流程简介如下：

(1)称重：牛原皮经称重后送入水场车间进行预处理。

(2)预浸水：在转鼓中用28~30℃水温的清水浸泡，转鼓中加入纯碱、杀菌剂、浸水剂和脱脂剂，初步去除原料生皮中的血、粪便及其他污垢，平衡皮内的盐分，从而制造适合浸水的条件。

(3)主浸水：在转鼓中用26~30℃水温的清水浸泡，转鼓中加入杀菌剂、脱脂剂、浸水剂、纯碱等，进一步去除皮内的纤维间质。

(4)浸灰脱毛：加入浸灰剂、脱脂剂、石灰和硫化钠等，由过滤机去除牛原皮上的毛发和皮垢，从而膨胀疏松纤维，增大得革率，使纤维充分膨胀为鞣制工序做好准备。本项目采用保毛脱毛工艺，通过控制脱毛条件，利用毛根和毛干结构的差异，使脱毛材料直接作用于毛的根部，使毛整体脱落，可以有效防止过多毛溶解，减少脱毛废液中COD的含量。实际应用表明，采用保毛脱毛技术后，脱毛化工助剂用量可以降低15%以上，废液中的COD含量可以降低30%以上。

(5)去肉去边、剖层：浸水出鼓进入去肉机进行加工，目的是削去皮上多余的肉渣、脂类和皮下组织，同时也使生皮受到一次伸张作用，从而有利于溶液的渗透，缩短浸水和浸液的过程，减少化工材料的消耗。浸灰脱毛后原料生皮出鼓进入片皮机进行剖层，剖层产生的皮均进入鞣制工段进行加工。

前处理工段的污染环节主要包括：原料皮存放、去肉、浸灰过程产生的恶臭；浸灰脱毛工序产生的含硫废液及其它工序(浸水、水洗等)工序排放的综合废水；脱毛过程产生的牛毛；去肉过程产生的肉渣；去肉机、片皮机、转鼓等设备运行时产生的噪声。

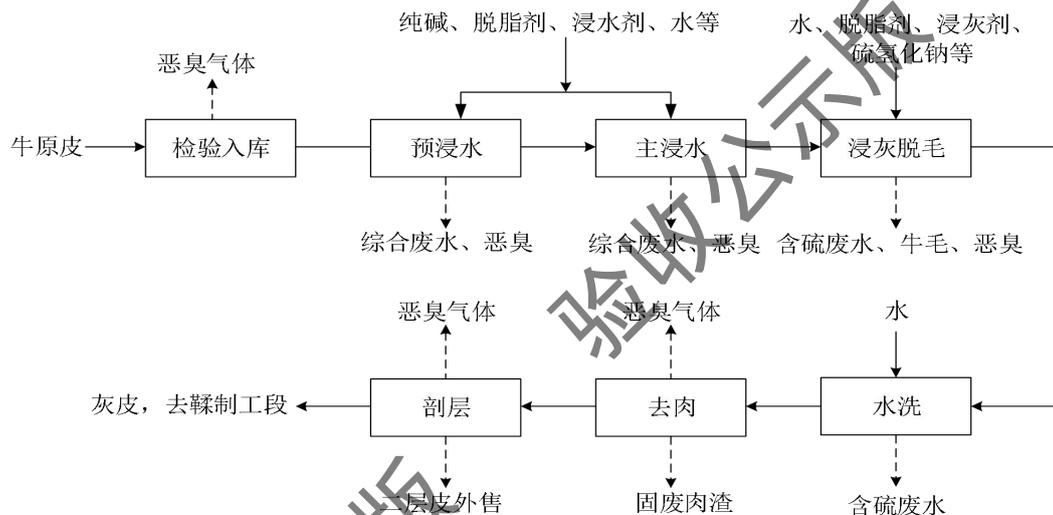


图 3.1 预处理工段工艺流程及产污环节图

### 3.4.2 鞣制工段

预处理工段产生的灰皮进入鞣制工段进行加工后形成蓝湿皮，历时2~3天。鞣制工段主要包括预脱灰、脱灰、软化、浸酸、铬鞣(初鞣)、水洗、(搭马)静置等工序，该工段的工艺流程如下所示：

(1)脱灰软化：牛原皮水洗后在转鼓中加入脱灰剂进行脱灰处理，然后加入软化剂和脱脂剂进行软化，除掉纤维中的钙，降低酸碱值，进一步疏松纤维。最后水洗除去杂质污物。脱灰软化工序温度控制在25~30℃。

(2)浸酸：灰皮鞣制前需浸酸以进一步分散胶原纤维，降低等电点，使裸皮达到适合的pH值以利于铬鞣制剂的渗透和结合。浸酸过程添加的化工原料主要有盐、防霉剂、甲酸、硫酸和甲酸钠等。浸酸工序温度为20℃。

(3)铬鞣(初鞣)：鞣制是用鞣剂处理生皮，使之转变为革的过程。鞣制过程添加的化工原料主要有铬粉、加脂剂、鞣剂、氧化镁和小苏打等。鞣制工序温度为20℃。

(4)静置：生皮经过铬鞣后会呈蓝色，一般称为蓝湿皮，皮料出鼓后通过静态存放使皮料状态自行调节至均匀一致。

该工段产污环节主要包括：水洗、脱灰软化等工序产生的综合废水；浸酸鞣制工序产生的含铬废水；生产过程中转鼓等设备运行时产生的噪声。

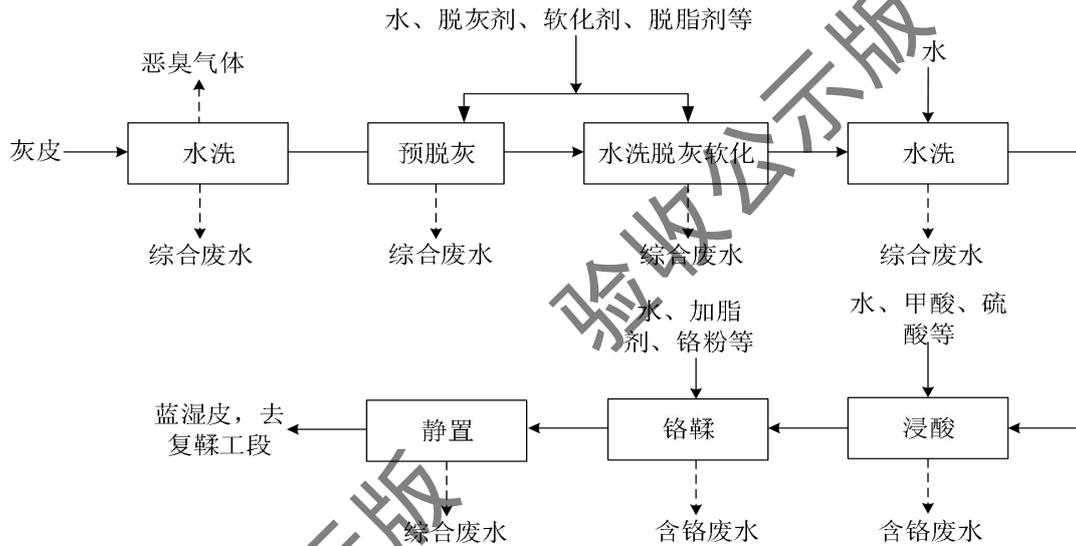


图 3.2 鞣制工段工艺流程及产污环节图

### 3.4.3 复鞣染色工段

蓝湿皮经复鞣工段后形成革坯，历时1天左右。复鞣工段主要包括挤水、削匀、复鞣、中和、填充、染色、加脂、套色和水洗等工序。

(1)挤水、削匀：蓝湿皮静置一定时间后，进入挤水机通过机械的挤压推平，除去皮中的部分水份，然后进行削匀。

(2)漂洗：蓝湿皮在复鞣工序首先需进行漂洗处理，主要是加入草酸、甲酸、表面活性剂等使其回潮，并除去杂质污物，调节 pH。

(3)复鞣：再次通过铬鞣剂的化学作用，使皮革达到丰满、柔软的目的。该工序添加的药剂主要包括铬粉、加脂剂、合成鞣剂、醛鞣剂、矿物鞣剂、甲酸。

(4)中和水洗：中和是染色工序的预备性操作，在中和过程中用碱中和多余的酸，同时去除对皮革有害的游离硫，促进染料渗透，使染色均匀一致，本项目以  $\text{NaHCO}_3$  为中和剂，并辅以甲酸钠促进中和。本项目采用简单复鞣法，即复鞣和中和在同一个转鼓里进行。中和后进行水洗彻底去除皮革表面附有的杂质污物，水洗后出鼓进入下一个转鼓中进行染色加脂。

(5)染色：染色是指将染料固定在皮子上的过程。项目首先将皮料在木染色转鼓中进行填染处理，填入染料和各种添加剂，通过染料使皮料着色达到客户要求的颜色效果。添加剂主要包括合成鞣剂、乙烯基类聚合物鞣剂、防绞剂和染料。

(6)加脂：加脂主要是防止皮革在干燥的皮革纤维之间产生粘结，项目通过加入动植物油脂完成，在同一转鼓中，填入加脂剂，在机械转动作用及一定温度下，使加脂剂与皮料的胶原纤维结合。

(7)套色水洗：为了加强染色效果，还需进行套色工序，即进行二次套染，从而提

升颜色艳度和丰满度。最后通过水洗工序除去杂质污物和剩余的染料。

产污环节主要包括：挤水伸展、复鞣水洗、中和水洗、染色加脂等工序产生的含铬废水；削匀修边工序产生的皮屑和碎皮(危废)；生产过程中转鼓、挤水伸展机、片皮机、削匀机等设备运行时产生的噪声。

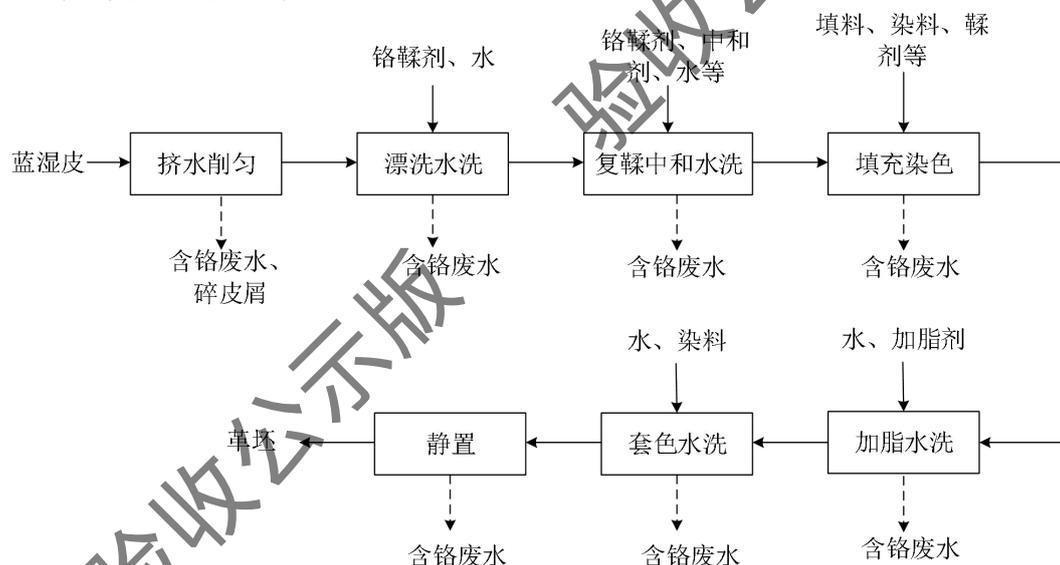


图 3.3 鞣染色工段工艺流程及产污环节图

### 3.4.4 后整饰工段

后整饰工段在整饰车间内进行，主要是对皮革进行后续整理加工。目前现有工程该工段仅建设有磨革工序。其生产工艺流程如下所示：

①干燥：整饰工序之前需将皮料进行干燥处理，以除去皮革中多余的水分并使皮革着色牢固。项目将皮料送入真空干燥机，通过蒸汽加热达到快速干燥的目的。经过干燥的皮革一般很硬，要予以回潮处理，项目将皮革在湿润机中进行调湿处理使之回潮。

②振软磨革：回潮后根据产品种类分别进入振荡拉软机中进行拉软或是摔软鼓中进行摔软，以提高皮革的柔软度。然后，进入密闭磨革室内进行磨革处理，以获得柔软且富于粗犷和自然风格的皮革。

③喷浆：磨革后进入电脑喷浆机进行喷浆工序，涂饰的目的在于赋予成品革外观更加均匀美观，满足客户对于颜色、手感和光泽的不同需求。首先进行喷底层，然后进入滚光机进行滚花辊，再次进入电脑喷浆机进行喷顶层。本项目采用压缩空气喷浆法，项目喷浆液采用水作为溶剂，首先将喷浆剂如树脂、填料、颜料膏、蜡剂、染料水、手感剂、酪素等先按照配方加溶剂配制成喷浆液。然后将喷浆液与压缩空气在喷枪中混合，靠压缩空气从喷浆机喷出时所产生的气流扩散力，将涂饰剂混合液雾化，将雾化后的小液珠喷于革面上。然后经过干燥，可在革面上形成一层涂膜。

④摔软滚光修边：喷浆完成后进入摔软鼓中进行摔软，根据产品种类不同，分别进行滚光和抛光工序，使皮革表层达到光亮的效果。最后，将皮革根据要求的尺寸修边量尺后入库，以待销售。

该工段产污环节主要包括：干燥回湿、喷涂过程以及喷台和喷枪用水清洗等过程产生的综合废水；磨革工序产生的粉尘、涂饰工序的喷涂机喷涂时产生的喷浆废气；生产过程中电脑喷浆机、烫皮机、压花机、摔软鼓、振荡打软机、辊涂机、抛光机、量革机等设备运行时产生的噪声；修边过程产生的边角料。

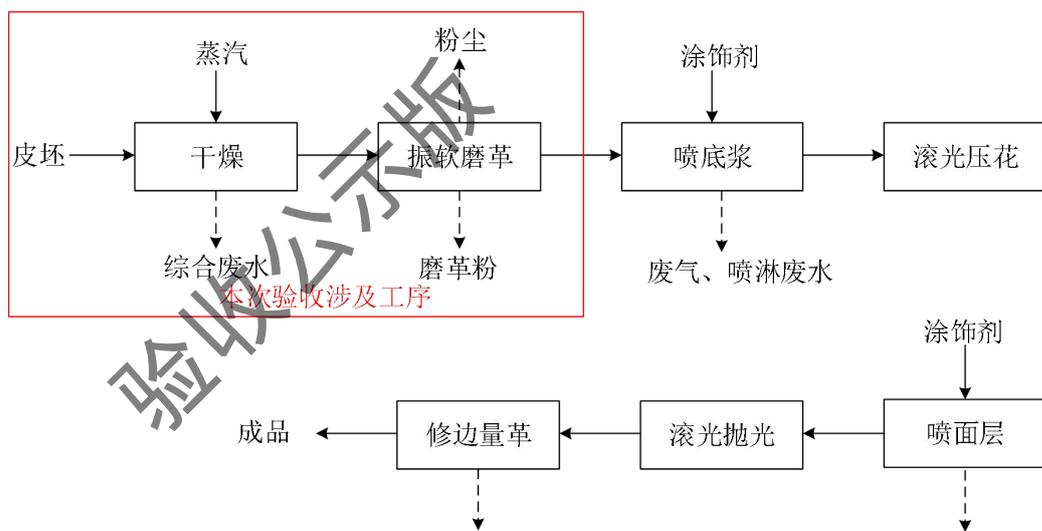


图 3.4 后整饰工段工艺流程及产污环节图

### 3.4.5 产污环节

污染物主要是废(污)水、废气、设备及车辆噪声、固体废物。

表 3.7 各生产加工工段产污情况一览表

类型	产污环节	污染源	主要污染物	采取的措施
废气	牛原皮仓储	恶臭气体	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	废气经密闭负压收集后，共用 1 套“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”净化装置处理，处理达标后通过 1 根 38m 高排气筒 (DA001) 排放
	牛原皮预处理工段浸灰脱毛、去肉片皮工序	恶臭气体	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	
	污水处理站格栅、调节、生化、污泥浓缩压滤等工序	恶臭气体	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	
	磨革工序	磨革废气	颗粒物	
废水	预、主浸水	综合废水	含盐、矿物质、血污、泥沙等杂质	排入综合废水处理系统
	浸灰脱毛、水洗	含硫废水	含石灰、硫化物、油脂、可溶性蛋白、脂肪等	排入含硫废水处理系统，处理后部分回用，部分排入综合废水处理系统
	鞣制工段水洗脱灰软化	综合废水	含盐、可溶性蛋白、蛋白酶、有机酸等	排入综合废水处理系统
	浸酸铬鞣	含铬废水	含 Cr <sup>3+</sup> 、无机酸、有	循环使用 4-5 次后排入含铬废水

复鞣染色工段	挤水伸展	含铬废水	机酸、中性盐等	处理系统 排入含铬废水处理系统，处理达标后再排入综合废水处理设施进一步处理
	漂洗水洗	含铬废水	含 Cr <sup>3+</sup> 、无机酸、有机酸、中性盐等	
	复鞣中和水洗	含铬废水	含 Cr <sup>3+</sup> 、无机酸、有机酸、中性盐等	
	染色填充套色水洗	含铬废水	含少量 Cr <sup>3+</sup> 、染料、乳化油、有机酸、无机酸、油脂、盐等	
公辅工程	办公生活	办公生活污水	COD、氨氮	排入综合废水处理系统
	废气处理	喷淋废水	COD、SS	排入综合废水处理系统
	车间地面冲洗(不含铬鞣区)	综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总铬、油类	排入综合废水处理系统
	车间地面冲洗(含铬鞣区)	含铬废水	含少量 Cr <sup>3+</sup> 、染料、乳化油、有机酸、无机酸、油脂、盐等	排入含铬废水处理系统，处理达标后再排入综合废水处理设施进一步处理
固体废物	去肉、扫底	肉渣、油脂	一般工业固废	交由漳浦银邦环保科技有限公司加工成有机肥原料 定期转运至福建省漳浦县扬绿热能有限公司处理
	浸灰脱毛	废毛皮		
	综合污水处理站	综合污泥、栅渣		
	削匀、修边、磨革	碎皮、碎屑、边脚料、磨革灰	危险废物	交由福建省储鑫环保有限公司进行处置
	含铬废水处理设施	含铬污泥、滤布	危险废物	
	拆包	废化料桶、及废包装袋	危险废物	
	化验室	废液	危险废物	
	办公生活	办公生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门定期清运
噪声	电机、风机、传动轴运行机械噪声	破碎、造粒、风机等机械	机械噪声	厂房隔声，对风机接口采用软性材料连接，电机进行基础减震

### 3.5 水源及水平衡

#### (1) 环评用排水

根据项目环评，项目全厂新鲜用水量为 1971.6m<sup>3</sup>/d，含铬废水产生量为 1383.9m<sup>3</sup>/d，综合废水产生量为 3351.7m<sup>3</sup>/d，回用水 1508.9m<sup>3</sup>/d，全厂废水总排放量为 1913m<sup>3</sup>/d。

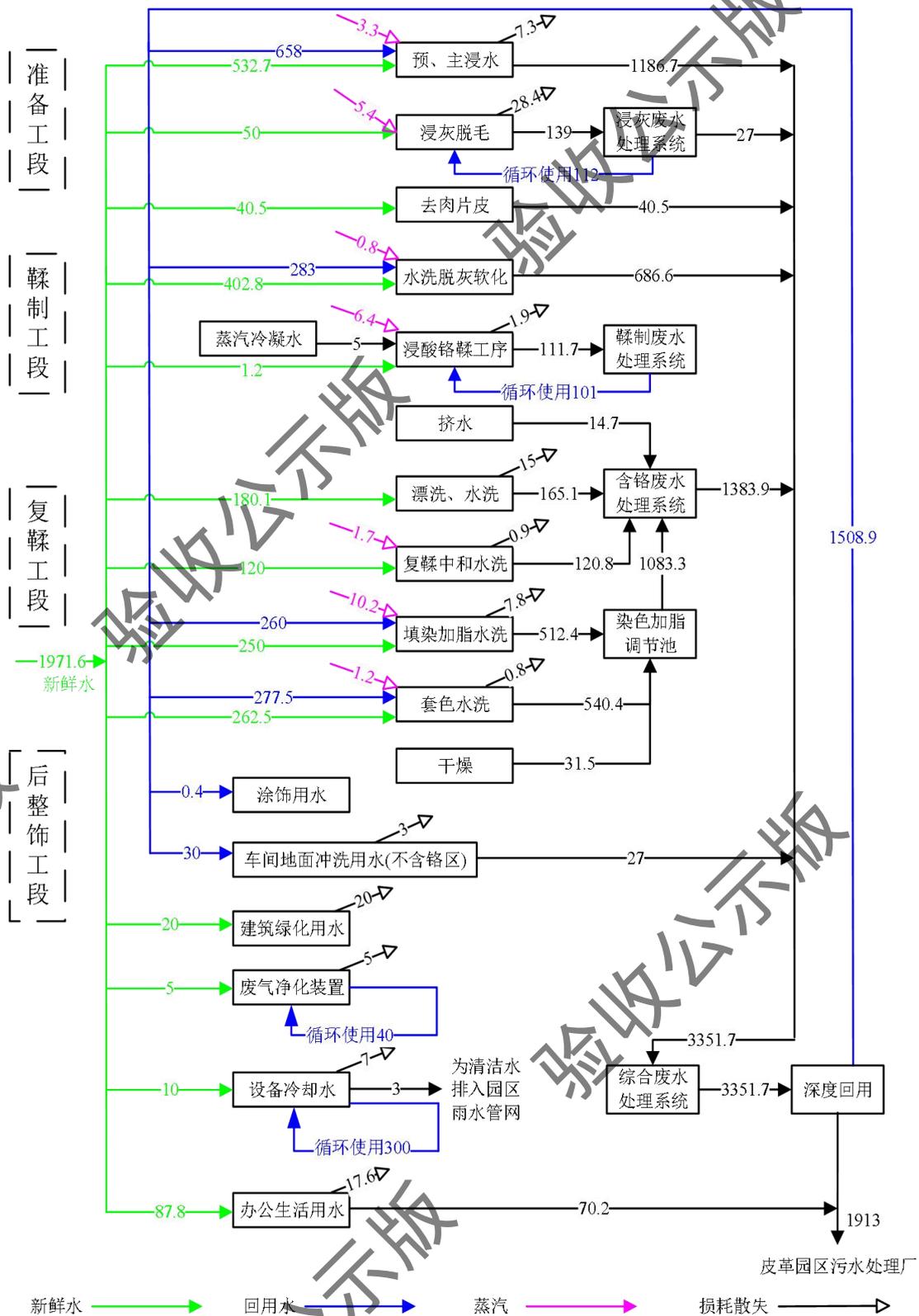


图 3.5 现有工程环评核算水平衡图(m³/d)

(2)牛皮加工用排水情况(根据工艺用水系数核算)

根据项目生产工艺及各工序涉及浴比情况，工艺用水及废水产生系数见表 3.8 所

示，工艺用水量见表 3.9。

**表 3.8 项目牛原皮加工工艺用水系数一览表**

工序	用水量(kg/张皮)	废水量(kg/张皮)	排放备注
预浸水	33.1	32.2	综合废水
水洗	162	162	综合废水
主浸水	40.9	39.4	综合废水
水洗	162	162	综合废水
浸灰脱毛	55.8	47.7	浸灰废水，循环利用后部分外排
去肉片皮	13.5	13.5	综合废水
	—	—	片皮 23kg(二层灰皮)
水洗	100	100	综合废水
脱灰软化	28.8	28.8	综合废水
水洗	100	100	综合废水
浸酸鞣制	30.7	30.1	循环利用不外排
水洗	7.1	7.1	含铬废水
挤水	—	4.9	含铬废水
漂洗水洗	60	55	含铬废水
复鞣中和	10.6	10.3	含铬废水
水洗	30	30	含铬废水
填染	—	0.4	加入药剂，综合废水
加脂	21.2	20.4	含铬废水
水洗	30	30	含铬废水
套色	20.4	20.2	含铬废水
水洗	40	40	含铬废水
伸展真空干燥	—	10.5	含铬废水

**表 3.9 项目牛原皮加工工艺给排水水量一览表**

序号	预处理工序各工段	用水量(m <sup>3</sup> /d)	废水产生量(m <sup>3</sup> /d)
预处理工序各工段	预浸水	585.3	582.6
	主浸水	608.7	604.2
	浸灰脱毛	167.4	143.1
	去肉片皮	40.5	40.5
	水洗脱灰软化	386.4	386.4
	水洗	300	300
	鞣制水洗	113.4	111.6
鞣制、复鞣工段	挤水	—	14.7
	漂洗、水洗	180	165
	复鞣中和水洗	121.8	120.9
	填染加脂水洗	99	98.2
	套色水洗	117	116.4
	伸展真空干燥	—	20.3
合计	2719.5	2592.3	

(3)全厂水平衡

根据实际运行情况，全厂水平衡图见图 3.6。

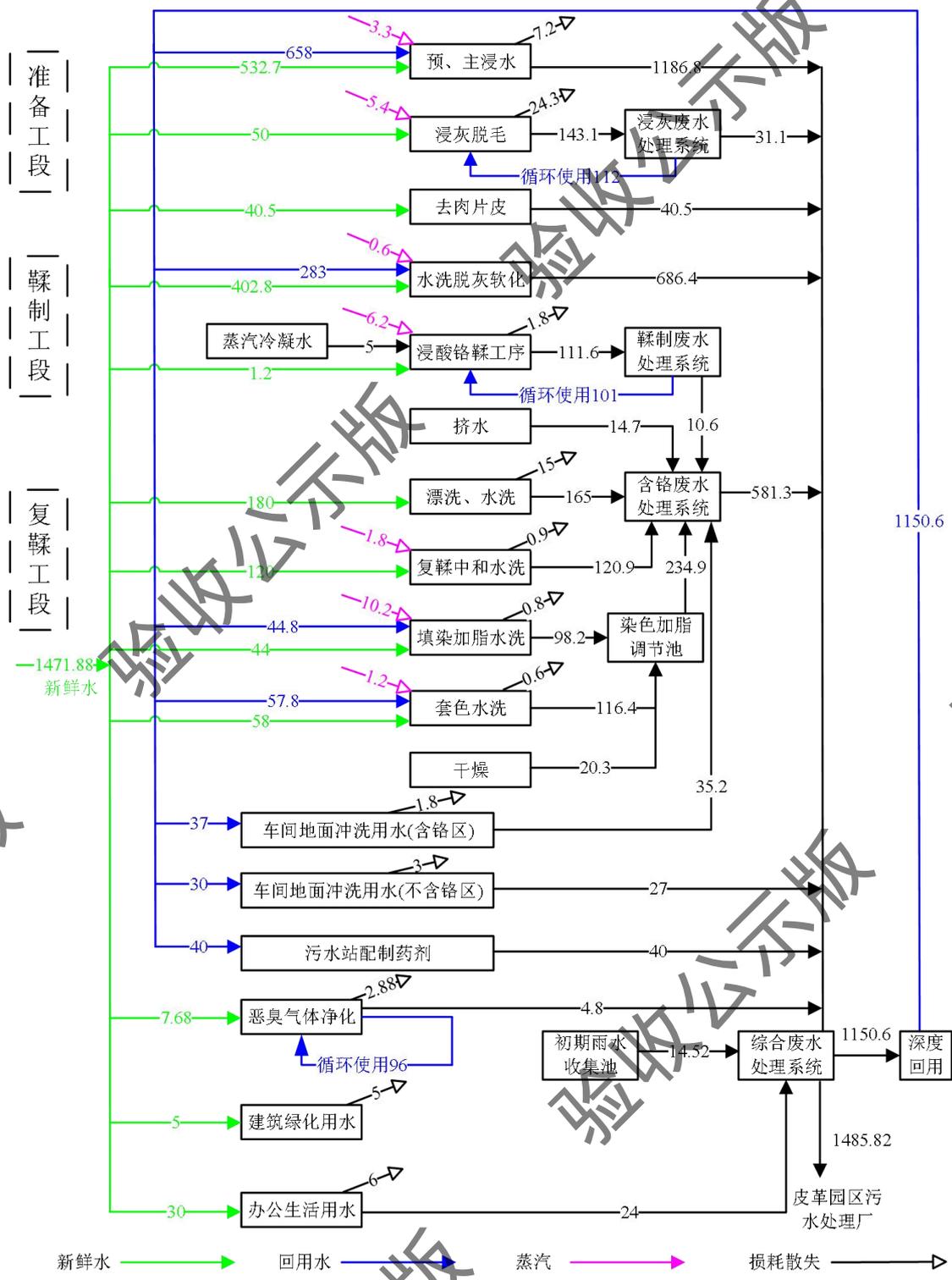


图3.6 全厂水平衡图

根据图 3.6 计算, 现阶段项目新鲜水用量为 1471.88m<sup>3</sup>/d, 总用水量为 2931.48m<sup>3</sup>/d, 项目生产回用水量为 1459.6m<sup>3</sup>/d, 回用率为 50%, 外排废水量为 1485.82m<sup>3</sup>/d。

根据 2025 年 5 月废水在线监测系统数据, 综合废水处理设施总排口实测平均流量为 54.563m<sup>3</sup>/h(1309.512m<sup>3</sup>/d), 与水平衡计算基本一致。

### 3.6 项目变动情况

根据环评、批复及现场勘查情况，本项目工程建设内容、性质、建设地点、设备工艺及产品原辅材料使用情况均与环境影响评价报告表内容一致，平面布置、生产设备和环保设施与环评有所调整，对比《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，本项目工程变动情况不构成重大变动，具体见表 3.10。

表3.10 项目实际建设情况变化判定表

序号	项目名称	重大变动清单	环评建设内容	本阶段实际建设内容	是否属于重大变动
1	项目性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	皮革鞣制加工(生皮—牛头层皮革)	皮革鞣制加工(生皮—牛头层皮革)	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的;	90万张/年牛原皮	分阶段建设, 已建预处理和鞣制工段加工能力90万张/年; 皮坯加工能力58万张/年	本项目分阶段建设, 生产规模在原批复生产能力范围内, 未导致污染物排放量增加, 不属于重大变动
3		生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的;			
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加10%及以上的			
5		建设地点			
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	生产工艺: 牛原皮→预处理→鞣制→蓝湿皮→复鞣→皮坯→磨革→喷涂→牛头层皮革	分阶段建设, 目前工艺为牛原皮→预处理→鞣制→蓝湿皮→复鞣→皮坯→磨革; 后整饰工段后续继续建设	不属于
7		物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	设立专用的化工原料仓库放置原辅材料	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	不属于
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%	污水收集和处置方式全厂实现含铬废水、含硫(化物)废水、综合废水、雨水和生活废水的“五水”分流、分治	污水收集和处置方式全厂实现含铬废水、含硫(化物)废水、综合废水、雨水和生活废水的“五水”分流、分治	废水处理设施处理规模增加, 但全厂废水排放量未增加, 无新增废水污染物, 不属于重大变动

	及以上的	生活污水	生活污水经过化粪池处理后,排至厂区综合污水处理系统统一处理。	生活污水经过化粪池处理后,排至厂区综合污水处理系统统一处理。	不属于
		污水处理站恶臭	污水处理站采用一套恶臭处理装置处理,通过1根20m高排气筒排放;	污水处理站、前处理车间(毛皮车间)、原皮库及危险废物车间共用1套除臭装置处理,通过1根38m排气筒排放	车间恶臭污染防治措施改进,不会导致新增污染物或污染物排放量增加,不属于重大变动
		前处理工段(毛皮车间)恶臭	前处理工段恶臭气体采用2套除臭装置处理,通过1根20m排气筒排放;		
		原皮库	/		
		危险废物车间恶臭	/		
		磨革房1#	磨革粉尘采用袋式除尘器处理通过1根25m排气筒排放;	磨革粉尘采用袋式除尘器处理通过1根25m排气筒排放	不属于
		涂饰废气	涂饰废气采用水帘除尘装置处理通过1根25m高排气筒排放	涂饰车间暂未建设投产	不属于
9	新增废水排放口;废水改为直接排放;直接排放去向由间接排放排放口位置变化导致不利环境影响加重		项目废水经处理达标后排入绿江污水处理厂	项目废水经处理达标后排入绿江污水处理厂	不新增排放口,仍为间接排放,不属于重大变动
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。		污水处理站和毛皮车间恶臭气体排气筒高度为20m	污水处理站和毛皮车间恶臭气体排气筒高度为38m	未降低排气筒高度,不属于重大变动
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。		噪声:设备选型上采用低噪设备,对各类机械设备采取减震、降噪等措施;生产废水收集系统、污水站池体均进行防渗处理	对高噪声的设备做减振处理,同时对门窗、缝隙等进行密封效果,维持设备处于良好的运行状态,避免设备运转不正常时造成厂界噪声超标;生产废水收集系统、污水站池体均进行防渗处理	不属于
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。		①依托皮革园区固废处置中心进行处置和回收利用。②危废临时堆放场的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的有关规定。③一般固废临时堆放场建设应符合	固体废物暂存场所按规范进行建设;①综合污泥:在污泥压滤车间设置了暂存区,定期转运至福建省漳浦县扬绿热能有限公司处理②肉渣:外售油脂处置单位③牛皮灰渣、废毛及油渣:委托漳浦银邦环保科技有限公司处置;④含铬废屑、磨革灰:委托辛集市蓝禄再生资源利用	不属于

公示版

验收公示版

验收公示版

公示版

			GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》中的有关规定。④固废的综合利用和处置率100%。	有限公司处置⑤含铬污泥、废矿物油、化验室废液、破损化工助剂桶、含铬废碎料等危险废物；在厂区设置了危险废物暂存仓库，定期转移至福建省储鑫环保科技有限公司固废的综合利用和处置率100%。	
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	设1个容积2000m <sup>3</sup> 的事故池，和1个容积1400m <sup>3</sup> 的含铬废水事故池	设有1个容积3000m <sup>3</sup> 的地理式综合废水事故池，和1个容积2500m <sup>3</sup> 的地理式含铬废水事故池	综合废水事故池和含铬废水事故池容积增加，环境风险防范能力增加，不属于重大变动

对照环评，本项目实际建设过程中主要变更如下，项目分阶段建设，产品方案与规模仍在批复规模范围之内；厂区平面布置发生变化，但是防护距离内未新增敏感点；废水环境保护措施主要依托欧科皮业现有已建公用环保工程；废气污染防治中污水处理站、毛皮车间及原皮库共用一套废气处理设施，不会新增污染物或增加污染物排放量；固废处理处置方案和工艺与环评工艺基本一致。对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，项目不属于重大变动，可以进入验收阶段。

#### 四、环境保护设施

##### 4.1 主要污染源、污染物处理和排放流程

###### 4.1.1 废水

项目废水处理实施“五水分流”，即含铬废水、含硫废水、综合废水、雨水及生活污水分流处理。据各类废水的性质设置了含铬废水预处理设施、含硫废水预处理设施、综合废水处理设施、生活污水处理设施和中水回用系统。废水处理工艺流程见图4.1。

表4.1 项目废水治理设施情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理工艺	处理能力	设计指标	废水回用量	排放去向
含铬废水	鞣制、复鞣工序	六价铬、总铬	间断	546.1t/d	含铬废水处理设施	碱沉淀法	2000t/d	六价铬出小于0.1mg/L, 总铬小于1.5mg/L	101t/d	排至厂内综合污水处理系统
含硫废水	浸灰脱毛工序	硫化物	间断	311t/d	含硫废水处理设施	/	400t/d	硫化物小于1mg/L	112t/d	排至厂内综合污水处理系统
综合废水	染色、脱水等工序	色度、氨氮、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总铬、六价铬	间断	1985.5t/d	综合废水处理设施	混凝沉淀+A/O	4000t/d	COD出水小于300mg/L, 氨氮小于70mg/L	1209.6	绿江污水处理厂
生活	职工日	氨氮、SS、	间断	24t/d	化粪池	沉淀	/	/	/	排至厂内

废水	常生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、动植物油							综合污水处理系统
雨水	初期雨水	氨氮、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub>	间断	14.52t/d	初期雨水收集池	/	400t/d	/	排至厂内综合污水处理系统

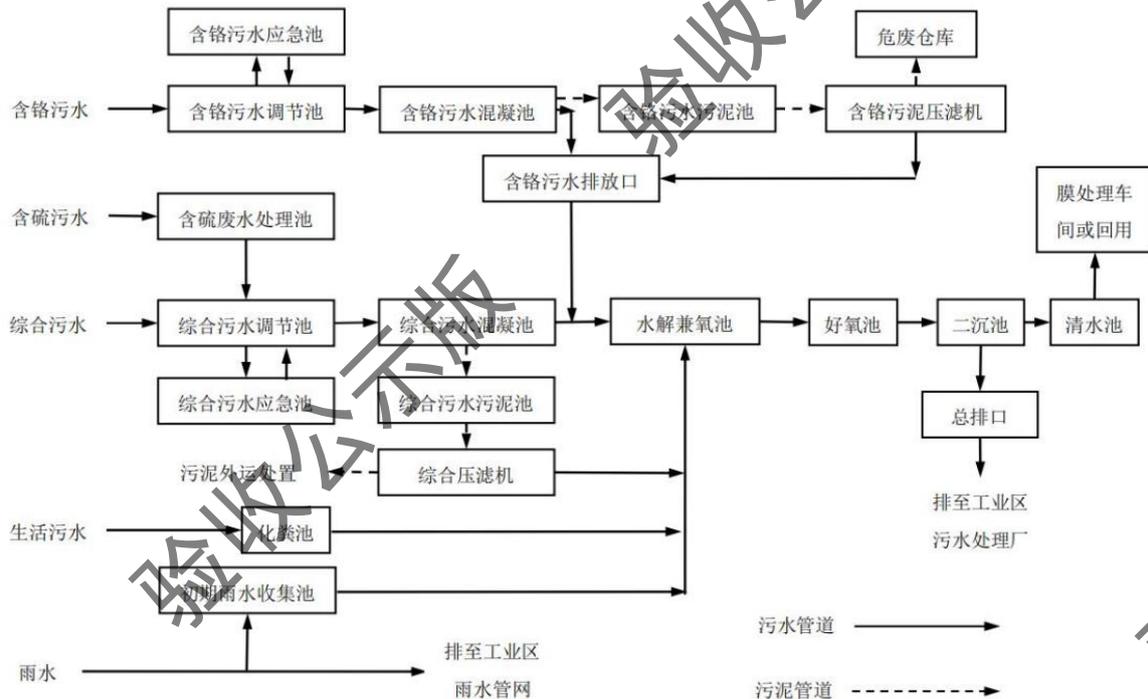


图4.1 废水处理工艺流程图

本次验收项目涉及废水处理工艺简介如下：

### (1)含硫废水

含硫废水主要来自浸灰脱毛工序。项目采用低硫保毛脱毛工艺，并采用浸灰废液循环利用技术。收集的浸灰废液经去除废毛等渣滓后，直接回用于浸灰脱毛工序，循环利用 2~3 次后，通过含硫废水处理系统除硫，除硫后废水(硫化物 $\leq 1\text{mg/L}$ )再与其它工序废水一同排入综合污水处理设施做进一步处理。

### (2)含铬废水

毛皮鞣制、复鞣工序需加入铬鞣剂对皮料进行加工处理，在鞣制、复鞣工序以及相应的水洗、挤水、蓝湿皮静置等工序均会产生含铬废水。含铬废水中主要污染物为无机盐、三价铬和悬浮物等。鞣制工序废水中由于含铬浓度高，经收集过滤去除毛屑等杂质后，可直接回用于鞣制工序，循环利用 4~5 次后，与其余含铬废水混合进入含铬废水处理系统处理，经含铬废水处理系统处理满足《制革及毛皮加工水污染物排放标准》(GB30486-2013)表 2 标准后进入厂区综合废水处理设施进一步处理。

### (3)综合废水

自浸水、中和、加脂、染色等工艺废水、车间地面冲洗水及设备清洗水等综合废

水经收集送至厂前区的污水处理站进行处理，废水经“混凝沉淀+A/O”处理工艺处理后达到园区污水处理厂接管标准和《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表2中的间接排放限值(企业废水总排口)。部分废水经深度处理后回用于毛皮车间生产。

#### (4)雨水

车间及厂区道路设置有雨水沟，汇入厂区西侧雨水井，雨水井设置初期雨水转换阀门，初期雨水排入雨水池。雨水井接厂区外市政雨水管网。

#### (5)生活污水

项目所排生活污水为厂内员工的日常生活污水。生活污水经过化粪池处理后，排至厂区综合污水处理系统统一处理。



车间废水导排沟



含硫废水



含铬废水格栅池



综合废水格栅池



含铬调节池及含铬应急池(地埋式)



石灰投加池



含铬废水混凝沉淀



生化池



初期雨水泵



雨水转换阀门



总排口



回用水表

图4.2 项目废水处理设施建设情况

#### 4.1.2 废气

项目废气主要为原皮仓库、污水处理站、危险废物仓库及毛皮车间去肉/片皮过程产生的恶臭气体，以及后整饰工段的磨革废气。

##### ①原皮库、毛皮车间、危险废物仓库及污水站恶臭废气

根据现有工程调查，现有工程已建原皮仓库、毛皮车间、危险废物仓库和污水处理站已建设有恶臭废气收集系统，恶臭废气分别经收集后共用1套“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”装置进行处理，处理达标后由1根38m高排气筒排放。

##### ②磨革废气

1#染色车间内已有磨革房(1#)内根据现有工程已建2台磨革机，2台磨革机共用一套废气处理设施。磨革机、扫灰机均和气流除尘机串接，由布袋除尘装置对磨革废气进行集中除尘，处理后的废气通过25m的排气筒排放。

表4.2 项目废气治理设施情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺及规模	排放限值	排气筒		排放去向	监测点位
							高度	内径		
恶臭气体	原皮仓库	氨	有组织	DA001	“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”装置	35kg/h	38m	1.5m	大气	出口
	毛皮车间	硫化氢				2.3kg/h				
	危险废物仓库和污水处理站	臭气				20000				
磨革废气	磨革房(1#)	颗粒物		DA002	集中收集经布袋除尘处理后高空排放	31.8kg/h	25m	0.6m	大气	进出口



毛皮车间冷库



毛皮车间转鼓臭气抽气管



毛皮车间抽气管道



地理污水厂抽气



污水池加盖、抽气



恶臭废气处理设施



磨革粉尘收集装置(磨皮机)



磨革废气处理装置

图4.3 项目废气收集及处理设施建设情况

#### 4.1.3 噪声

本项目运营期产生的高噪声设备主要为各类转鼓、去肉机、片皮机、削匀机、干燥机、磨革机及扫灰机等，噪声源强及位置、主要处理措施见表 4.3。

表4.3 项目噪声源及主要处理措施一览表

序号	主要噪声源	源强(dB)	数量	摆放位置	降噪措施	运行方式
1	各类转鼓	80~90	36	毛皮车间	基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
2	去肉机	80~85	4		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行

3	(灰)片皮机	80~85	2	1#复鞣染色车间	基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
4	复鞣染色转鼓	80~90	23		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
5	试验转鼓	80~90	3		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
6	削匀机	70~75	2		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
7	蓝皮挤水机	70~75	1		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
8	挤水伸展机	70~75	2		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
9	真空机	80~90	3		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
10	震荡拉软机	80~85	1		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
11	量革机	75~85	1		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
12	磨革机+扫灰	80~85	2		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
13	扫灰机	80~85	1	磨革房1#	基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
14	风机	80~90	1		基础减振、厂房隔声等	室内, 连续运行
15	风机	80~90	1	污水处理厂	基础减振等	室外, 连续运行

#### 4.1.4 固废

项目废物主要包括牛原皮预处理产生的废肉渣、废牛毛、综合废水处理产生的格栅渣和污泥等一般工业固废；含铬污泥、化料废包装物、实验室废药剂等危险废物。具体处理处置措施见表 4.4。

表4.4 项目固废排放情况一览表

序号	固体废物性质	产生环节	固体废物名称	代码	环评产生量	实际产生量	暂存场所	去向
1	一般工业固体废物	牛原皮预处理	废肉渣	SW59	793	4000	一般工业固废临时贮存场	委托漳浦银邦环保科技有限公司处置, 详见附件6
2			废牛毛	SW59	432	4000		
3		综合废水处理设施	综合污泥、栅渣等	SW07	3755	7000		
4	危险废物	削匀、修边	碎皮、碎屑、边角料	HW21 193-002-21	1203	480	危废贮存仓库	委托浙江凯兆再生纤维有限公司处置, 详见附件8
5		含铬废水处理设施	含铬污泥、栅渣	HW21 193-001-21	36	600		
6		磨革房1#	磨革粉	HW21 193-002-21	-	16.35		
7		化料包装	化工原料包装物	HW49 900-041-49	15	25		
8		废气处理设施、污泥压滤	废布袋、废滤布	HW49 900-041-49	-	0.8		
9		实验室、在线检测	化学品废液	HW49 900-047-49	-	0.2		
10	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	-	139.2	165	-	委托环卫部门清运



二层皮收集



边角料收集



综合污泥压滤收集



危废仓库



磨革粉暂存处



格栅渣收集

图4.4 项目固废收集及暂存设施建设情况

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

欧科皮业公司潜在的环境风险包括化学品泄漏、污水事故排放、废气事故排放、危险废物泄漏及火灾爆炸次生/衍生污染事故等，已采取了必要的风险防控措施(见下表4.5)，公司每年进行一次应急演练，演练内容包括污水处理系统故障应急演练、危废泄漏应急演练等。公司编制突发环境事故应急预案，并通过漳州市生态环境局备案(见附件4)。

表4.5 已采取的环境风险防范设施与应急设施一览表

序号	风险单元	环境风险防控与应急措施、资源
1	化学品仓库	<p>①化学品仓库应保持通风干燥状态，车间及仓库地面防腐、防渗、防漏，仓库出入口设置导流沟并设收集池。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。</p> <p>②各化学品分类存放，库房设置禁止火种、危险等警示标志。甲酸、硫酸仓库、其他化学品仓库设置警示标志，并制度上墙。</p> <p>③车间、仓库装有应急照明灯；配备灭火器、消防栓、消防沙等应急灭火设备。</p> <p>④公司配备劳保防护用品、应急救援药品、应急报警与通讯器材；应急处置人员建议佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴安全防护眼镜，穿化学防护服，戴乳胶手套。</p> <p>⑤建立健全公司环境应急处置机构体系与人员配备等。</p>
2	生产废水	<p>①污水站设有3000m<sup>3</sup>综合事故应急池以及2500m<sup>3</sup>含铬事故应急池。</p> <p>②污水排放口，设有应急切换阀，一旦发生事故，可通过关闭切换阀，将事故污水抽回调节池进行二次处理，杜绝事故废水泄漏至外环境中。</p> <p>③各车间废水设置明沟明管，管沟设置防腐措施，事故时产生的地面冲水可通过明沟明管排入污水处理系统进行处理。</p> <p>④雨水总排放口处设置400m<sup>3</sup>收集池，并安装有应急切换阀；雨水收集池与事故应急池池联通，配有发电机以及专用应急抽水泵及管道，可将事故废水抽至事故应急池；</p> <p>⑤各废水调节池均设置一备一用的污水提升泵。</p> <p>①雨水总排放口处设置400m<sup>3</sup>雨水收集池，并安装有应急切换阀；雨水收集池与污水站调节池联通，内置应急抽水泵及管道，可将事故废水抽至事故应急池；</p> <p>②已配套COD在线自动监测仪、总镍在线自动监测仪、六价铬\总铬在线自动监测仪、pH计、数据采集仪、超声波明渠流量计及视频监控系统；</p> <p>③已配套消防器材、应急消防沙袋、劳保防护用品、应急救援药品、应急报警与通讯器材；</p> <p>④公司环境应急处置机构体系与人员配备等健全。</p>
3	危险废物仓库	<p>①厂区设置1间危废仓库。</p> <p>在重点污染防治区进行环氧树脂防腐地坪，并按设计规范要求设置围堰或托盘设施。</p> <p>②危废暂存后定期委托有相应资质的危废运营单位处置。</p> <p>①危废仓库由专人管理，库内配备应急照明、灭火器等应急物资。</p> <p>②厂区配套劳保防护用品、应急救援药品、应急报警与通讯器材等应急物资。</p>
4	废气处理设施	<p>①工艺废气环保治理设施切实有效，并稳定运行；恶臭废气采用湿法喷淋洗涤净化装置，采用“酸碱喷淋”处理工艺，后通过38m高排气筒排放；</p> <p>②加强对废气处理设施的管理和维护，一周至少检查2次，及时更换吸收液和活性炭，保证设备的正常运行，确保废气达标排放。</p> <p>①配套劳保防护用品、应急救援药品、应急报警与通讯器材；</p> <p>②健全公司环境应急处置机构体系与人员配备等。</p>
5	火灾事故	<p>①为了防止意外火灾，厂区制定严格的操作规章，操作工人均培训上岗，设备维修用火实行审批。</p> <p>②电气设备安装满足安全防火的各项要求。</p> <p>③加强对电气设备日常巡查，隐患及时整改。</p> <p>④生产厂房保持良好的自然通风，以有利于防火、防爆和防毒。</p> <p>⑤建立和完善各级安全生产责任制，制定严格的操作规程；加强安全培训，对岗位职工进行经常性的安全培训，提高职工安全意识和安全技能，掌握岗位风险和应急救援办法。</p> <p>①各车间、仓库配备灭火器、消防栓。</p> <p>②危险废物(废液)仓库设置可燃气体检测报警仪及自动烟雾报警器</p>

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

### (1)废水在线监测装置

本厂含铬废水出水口安装在线监测装置，在线监测因子为总铬、六价铬、流量；综合废水排放口设置在线监测装置，在线监测因子包括：流量、COD、氨氮、总氮、总铬、硫化物、pH等。自动监控设施均于泉州市晋江生态环境局完成登记备案，自动监控数据与环保部门联网。

### (2)废水监测设施

公司配套有化验室，化验室设备包括电子天平、pH计、COD恒温加热器、分光光度计、烘干箱、抽滤装置、双重蒸馏器、比色管及其他玻璃器皿等。化验室人员每日对废水进行手工检测。检测项目包括pH、COD、色度、氨氮、悬浮物等，与自动监测数据对比。

### (3)规范化排污口建设情况

#### ①废水排污口规范化建设情况

表4.6 废水排污口基本情况一览表

备案内容	排污口 1	排污口 2
排污口名称	含铬废水排口	总排口
监控点名称	车间排口监测点	总排口监测点
堰槽类型	90°三角堰	90°三角堰
测流段长度(m)	2.5	3.0
水面宽度(m)	0.265	0.4
喉道宽度(m)	无	无
管径(cm)	无	无
采样位置	排放口堰槽前	排放口堰槽前
预处理方式	Y型过滤器(20目)	Y型过滤器(20目)

#### ②废气排污口规范化建设情况

各污染物排放口、危废暂存区均按照《环境保护图形标准-排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求进行建设。

## 4.2.3 环境管理检查结果

### 4.2.3.1 环保审批手续及“三同时”落实情况

2013年委托编制《福建峰安皮业有限公司年加工90万张牛原皮项目环境影响报告书》，2014年1月取得了福建省环境保护厅的批复。2021年11月申领了排污许可证。2022年7月，组织编制了《福建欧科皮业有限公司突发环境事件应急预案》，并报漳州市生态环境局备案。2023年11月重新申请排污许可证。

项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。项目主体工程需建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。

### 4.2.3.2 运营期环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司初步建立了《安全生产管理制度》、《环保管理制度》、《应急物资管

理制度》、《危险废物管理制度》等。岗位预案严格按照预案管理制度定期组织学习和演练，通过演练持续改进。

#### 4.2.4 卫生防护距离落实情况

根据项目环评及批复，厂区环境防护距离为 300m。经现场调查，厂房外 300m 范围(卫生防护距离)内目前无学校、医院、居住区等大气环境敏感目标，卫生防护距离范围内均为园区工业用地，卫生防护距离可以得到保证。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目各项环境保护投资情况见表 4.7。

**表4.7 环境保护措施投资情况一览表**

序号	项目类别	环评投资估算(万元)	本次验收实际投资(万元)	
1	废水	完善建设厂区内雨污分流、清污分流的管网；铬鞣废水、综合废水设置专门的收集管道，收集管道置于管沟内；铬鞣废水、综合废水管沟、收集池应防渗处理。	35	150
		建设处理能力为 4000t/d 的综合废水处理设施	1000	1500
		建设处理能力为 2000t/d 的含铬废水处理设施	800	900
		建设处理能力为 400t/d 的鞣制废水处理设施	30	100
		建设处理能力为 400t/d 的浸灰废水处理设施	300	100
		建设处理能力为 2000t/d 的废水深化回用处理设施	500	500
2	废气	喷淋除臭设施 1 套及抽气管道	4	110
		磨革废气处理设施 1 套		110
3	噪声	选低噪声设备、减振、消声器、设置隔音房等	90	90
4		危废仓库及一般固废防渗措施	100	80
5		环保监测与管理	25	/
6		不可预见费用	36	/
		合计	2920	3640

## 五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环境影响报告表主要结论

报告表主要结论见表 5.1。

表5.1 环评结论一览表

类别	环评报告结论
工程概况	福建峰安皮业有限公司(现福建欧科皮业有限公司)选址于漳浦县赤湖工业区(皮革园)北部,系外商独资企业,占地 190.83 亩,年加工牛原皮 90 万标张,预计 2015 年底完成建设。项目总投资 28174.5 万元。环保投资约 2920 万元,约占总投资的 10.3%。厂区员工定员 585 人,全年有效工作日 300 天,实行三班制,每班工作 8 小时。
水环境影响结论	本项目达产后年排放污水量 57.4 万吨/年,符合皮革园区对项目提出污水排放控制指标要求。项目污水经预处理后能达到污水处理厂进水水质标准要求,污水排入皮革园区污水处理厂统一处理,不会影响污水处理厂的正常运行。园区皮革污水处理达标后排放,对纳污海域环境影响不大。针对厂区不同地下水污染防治区,本项目采取有效的防渗措施后,正常运行对区域地下水环境影响不大。
大气环境影响结论	(1)项目厂本项目废气主要为恶臭废气,根据预测结果,在各不利气象条件下,厂界处 H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 的最高浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)限值要求,各环境敏感点处 H <sub>2</sub> S 和 NH <sub>3</sub> 能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)二级标准要求,项目厂界以外评价区域 NH <sub>3</sub> 叠加背景后的最大落地浓度均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)二级标准。 本项目通过强化环境管理,采取封闭、净化等恶臭污染治理措施,并严格执行制革企业卫生防护距离后,恶臭污染影响可得到有效控制,恶臭污染物排放对环境的影响不大。废气非正常排放时,各环境敏感点处能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)二级标准要求,但评价网格区域内 H <sub>2</sub> S 污染物出现不同程度的超标现象,对区域环境影响较大。皮革园区一期工程各企业废气正常排放时,各环境敏感点处 H <sub>2</sub> S 和 NH <sub>3</sub> 能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-1996)二级标准,超标区域集中在皮革园区大气防护区域范围以内,废气排放对区域环境影响不大。 根据皮革行业卫生防护距离标准,结合项目预测结果和其它相关规范要求,确定本项目大气环境防护距离为 300m。本项目厂址距离最近的居民点为 1650m,大气环境防护控制区域内目前为皮革园区规划的工业用地以及工业区道路,无居民住宅、学校和医院等环境敏感目标,符合大气环境防护控制距离要求,也符合皮革园区规划环评的相关要求。
声环境影响结论	噪声昼间增量最大值为 1.9dB(1#点处),昼间噪声最高值为 51.4dB(4#点处),厂界昼间噪声全部小于 65dB。噪声夜间增量最大值为 7.5dB(5#点处),夜间噪声最高值为 44.6dB(5#点处),厂界夜间噪声全部小于 55dB,各点噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定的 3 类区要求。 本项目交通车辆增加有限,区域道路交通噪声基本上可以保持现状。
土壤环境影响结论	评价范围内土壤环境均符合《土壤环境质量标准》中二级标准。这说明皮革园区周边现有陆域土壤环境质量现状总体良好。 本项目污水和固废中含有铬等重金属污染物,建设项目可能对土壤的影响途径主要是在污染防治措施不完善时,污水渗入地表,或固废受雨水冲刷导致重金属随雨水渗入地表。本项目在做好污水收集处理,固废的收集和储运工作,同时加强厂区构筑物的防渗措施,可有效避免污水和固废中含铬等重金属污染物对区域土壤的影响。本项目正常生产时对区域土壤环境影响不大,不会引起土壤组成、结构和功能的变化。
固体废物影响结论	本项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置,工业固体废物可以由相关单位进行回收利用或处置,固体废物妥善收集和处置后不会对周边环境造成二次污染。 本项目固废处置措施主要依托园区固废处置和回收中心进行处置和回收利用,皮革园区应加快固废处置中心的配套建设,在园区固废处置中心未建成前,本项目应不得投产试运行。
环境风险影响结论	企业应加强安全防范措施,制定完善相应的应急预案,并严格执行落实,以降低项目环境风险影响,同时严格落实风险防范措施,把事故的影响、危害进一步降到最低。本评估认为项目的环境风险在可接受范围内。
总结论	福建峰安皮业有限公司年加工 90 万牛原皮新建项目符合国家产业政策;选址符合漳浦赤湖皮革工业园区规划和环境规划要求;本项目基本符合清洁生产要求,通过采取有效的环保措施可实现达标排放,对周边环境的影响控制在可接受程度。同时项目建设具有较好的经济效益和社会效益。

综上所述，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告书提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

2014年1月福建省环境保护厅对该项目环评报告书进行了批复，具体见附件1，主要内容如下：

一、根据报告书评价结论和省环境影响评价技术中心的技术评估报告，同意报告书通过审批。你公司应按报告书所述，在漳浦县赤湖工业园(皮革园区)规划用地范围内建设年加工90万张原皮项目。

二、在项目建设和投入运行中，你公司应严格按照清洁生产二级及以上标准(其中化学需氧量、氨氮、总铬、皮类固废等主要排污指标应达到清洁生产一级标准)的要求，认真落实报告书提出的各项环保对策措施，着重做好以下工作：

(一)水污染防治措施。按报告书要求配套建设有关污水收集、处理和回用设施，做好相关防腐防渗工作，全厂水重复利用率不得低于50%。生产实行专鼓专用，各转鼓间不得串用，实行“五水分流”(即含硫废水、含铬废水、综合废水、生活污水和雨水)，分流分治。项目外排污水水质应满足园区污水处理厂接管和《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)的要求。在园区污水厂同意接纳处理本项目污水前，本项目不得投入试生产。

污水排放指标控制在57.4万吨/年、化学需氧量57.4吨/年、氨氮8.61吨/年、总铬106.92公斤/年以内。

(二)大气污染防治。按报告书要求配套建设恶臭气体、粉尘、涂饰废气收集处理设施和措施，相关大气污染物经处理达标后通过排气筒排放，各排气筒高度应符合规范要求。本项目不设蒸汽锅炉，由园区集中供热。项目卫生防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。

氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中二级标准限值要求，其他大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2的二级排放标准。

(三)噪声污染防治。对各生产设备、风机和水泵等采取基础减震、隔声、消声处理，确保厂界噪声达标。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

(四)固体废物防治。按规范对各类固废进行分类、收集和暂存，其中含铬污泥等危险废物在园区皮革固体废物综合利用中心建成投运前，应交由有危险废物处置资质的单位同意统一处置。

(五)规划规范排污口。各排污口应按规范建设，按报告书要求在有关污水处理设施排

放口安装流量计和主要污染物在线监控装置；同时相关污水排放口和治理设施关键环节安装视频监控仪。上述监控装置应与当地环保部门联网。

(六)环境风险防范。严格按报告书中提出的风险管理和减缓风险措施，配备应急电源，涉及足够数量、容积事故应急池。制定环境风险应急预案，定期演练，并做好与当地政府和园区环境风险应急预案的对接联动。

三、落实社会稳定风险评估机制的要求，做好环境信息公开，维护群众环境权益和社会稳定。

四、项目建设必须执行环境保护“三同时”制度，工程的规模、地点、工艺或污染防治措施发生重大变化的，应依法重新履行相关环评审批手续。

五、委托有资质的单位开展项目施工期环境监理工作，并定期向环境保护部门提交工程环境监理报告，监理报告作为项目试运营和竣工环境保护验收的依据之一。

表5.1 环保设施落实情况与环评及批复要求相符分析一览表

序号	项目	环评要求	批复要求	实际情况	是否落实
1	废气	<p>一、污水处理站恶臭废气</p> <p>①处理设施: a、处理工艺: “加盖密闭+化学除臭法”。采用“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”装置; b、除臭单元(加盖密闭构筑物): 调节池、格栅、预曝池、混凝沉淀池、气浮池、兼氧水解池、曝气氧化池、污泥浓缩池和污泥脱水间。含铬废水和含硫废水处理系统; c、1根20m排气筒。</p> <p>②监测项目: 废气量、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>和臭气浓度。</p> <p>③执行标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2标准。</p>	<p>按报告书要求配套建设恶臭气体、粉尘、涂饰废气收集处理设施和措施, 相关大气污染物经处理达标后通过排气筒排放, 各排气筒高度应符合规范要求。本项目不设蒸汽锅炉, 由园区集中供热。项目卫生防护距离内不得有居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中二级标准限值要求, 其他大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2的一级排放标准。</p>	<p>对调节池、格栅、沉淀池、污泥池、污泥压滤间、厌氧池等产臭单元进行加盖密闭, 将恶臭气体引到除臭装置, 采用“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”进行净化处理后, 通过1根38m高排气筒排放</p>	已落实
		<p>二、前处理工段恶臭废气</p> <p>①处理设施: a、车间内建设单独封闭的去肉(片皮)加工场所。b、2套“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”除臭装置。c、1根20m排气筒。d、预浸水、主浸水2个恶臭产生点可共用1套除臭装置; 浸灰脱毛、去肉片皮和浸灰废液回收再生脱毛剂装置3个恶臭产生点可共用1套除臭装置。预浸水、浸灰转鼓配备鼓内抽风集气装置。</p> <p>②监测项目: 废气量、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>和臭气浓度。</p> <p>③执行标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2标准。</p> <p>④水场车间采用全密闭厂房, 允许安装采光窗户, 但不得开窗。车间进出通道安装空气幕。</p>		<p>去肉片皮未设置在单独封闭区域, 为提高生产效率, 采用流水线式作业线, 皮革采用链条输送, 减少片皮、去肉等鼓外加工时间; 将在片皮、去肉区域设置负压集气设施, 将恶臭气体进行收集处理; 预浸水、主浸水、浸灰脱毛等转鼓配套泄气和抽气装置;</p> <p>毛皮车间恶臭气体经密闭负压收集后经“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”设施处理, 后由1根38m高排气筒排放(与原皮库、污水处理站共用一套废气处理设施)</p>	已落实
		<p>三、原皮存放要求</p> <p>①原皮库按冷藏库设计, 采用低温保存法贮存原皮。②在原皮入库时, 采用廊桥对接车厢的封闭式卸货工艺。③原皮库配备恶臭收集净化系统, 对库内废气进行抽风换气, 收集恶臭废气经处理达标后通过1根15m高的排气筒排放。</p> <p>A、监测项目: 废气量、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>和臭气浓度。</p> <p>B、执行标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2标准。</p>		<p>①原皮库按冷藏库设计, 采用低温保存法贮存原皮。</p> <p>②在原皮入库时, 采用廊桥对接车厢的封闭式卸货工艺。</p> <p>③原皮库恶臭废气经密闭负压收集后经“酸式吸收塔+次氯酸钠氧化+碱式吸收塔”设施处理, 后由1根38m高排气筒排放(与毛皮车间、污水处理站共用一套废气处理设施)</p>	已落实
		<p>四、磨革粉尘</p> <p>①处理措施: a、2套袋式除尘器; b、1根25m排气筒。②监测项目: 废气量, 颗粒物。③执行标准: 大气污染物综合排放标准》表2二级标准。</p>		<p>磨革车间设置单独的封闭车间, 磨革机和扫灰机配套负压收集罩和风管, 采用1套袋式除尘器进行处理, 尾气通过1根25m高排气筒排放</p>	已落实

	<p>五、涂饰废气</p> <p>①8个水帘式除尘装置。</p> <p>②1根25m排气筒。</p> <p>③监测项目：废气量、苯、甲苯。</p> <p>④执行标准：《大气污染物综合排放标准》表2二级标准。</p> <p>六、厂界污染物浓度控制要求</p> <p>①监测项目：臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、颗粒物。</p> <p>②执行标准：《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1标准和《大气污染物综合排放标准》表2二级标准。</p> <p>七、排污口规范化建设</p> <p>各废气排放点应设立标志牌、永久采样监测孔及相关设施。</p> <p>八、大气环境防护要求</p> <p>本项目大气环境防护距离为300m。项目厂界外300m以内区域范围内不得设置医院、学校和居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>厂区内宿舍楼应做为职工倒班宿舍使用。</p>			尚未建设投产
			厂界污染物浓度监测执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1标准和《大气污染物综合排放标准》表2二级标准。	已落实
			各废气排放点已设立标志牌、永久采样监测孔及相关设施。	已落实
			厂房外300m范围(卫生防护距离)内目前无学校、医院、居住区等大气环境敏感目标，卫生防护距离范围内均为园区工业用地；	已落实
2	<p>一、污水收集和处理方式全厂实现含铬废水、含硫(化物)废水、综合废水、雨水和生活废水的“五水”分流、分治。</p> <p>二、含铬废水处理要求</p> <p>①建设单独的预处理设施。②处理能力≥1400m<sup>3</sup>/d。③鞣制废水≥120m<sup>3</sup>/d</p> <p>三、浸灰废液处理要求</p> <p>①建设单独的预处理和回用设施，浸灰废液实现循环使用。</p> <p>②处理能力≥150m<sup>3</sup>/d。</p> <p>四、综合废水处理要求</p> <p>①综合污水处理设施采用“混凝沉淀+A/O”处理工艺。②处理规模≥4000m<sup>3</sup>/d。③出口水质应满足皮革园区污水处理厂接管水质要求及GB30486-2013标准</p> <p>五、废水回用要求</p> <p>①配套膜处理系统及回用装置，设计处理能力≥2000m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②回用水池出口应安装流量计。</p> <p>③全厂废水重复利用率应不低于50%。</p> <p>六、生活污水处理要求</p>	<p>按报告书要求配套建设有关污水收集、处理和回用设施，做好相关防腐防渗工作，全厂属重复利用率不得低于50%。生产实行专鼓专用，各转鼓间不得串用，实行“五水分流”，分流分治。项目外排污水水质应满足园区污水处理厂接管和《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)的要求。在园区污水处理厂同意接纳处理本项目污水前，本项目不得投入试生产；规划范排污口。</p>	<p>按环评要求设置“五水”分流分治系统</p> <p>①建设单独的预处理设施；</p> <p>②含铬废水采用碱沉淀法，处理能力≥2000m<sup>3</sup>/d；</p> <p>③鞣制废水建设单独的预处理和回用设施，处理能力≥400m<sup>3</sup>/d；</p> <p>①建设单独的预处理和回用设施，浸灰废液实现循环使用；</p> <p>②浸灰废水采用“空气~硫酸锰催化氧化法”处理，处理能力≥400m<sup>3</sup>/d；</p> <p>①综合污水处理设施采用“混凝沉淀+A/O”处理工艺。</p> <p>②处理规模≥4000m<sup>3</sup>/d。</p> <p>③出口水质按满足皮革园区污水处理厂接管水质要求及GB30486-2013标准设计</p> <p>①配套膜处理系统及回用装置，设计处理能力≥2000m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②回用水安装流量计。</p> <p>③控制全厂废水排放量不得超出总量要求，提高废水重复利用率。</p> <p>生活污水经过化粪池处理后，排至厂区综合污水处理</p>	<p>已落实</p> <p>已落实</p> <p>已落实</p> <p>已落实</p> <p>已落实</p>

	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。		理系统统一处理。	实
	七、蓝皮库(堆放场)污水收集系统 蓝皮库(堆放场)四周应布置收集沟，设置地漏，收集沟与专用的含铬管线相连。该污水收集系统应为独立封闭系统，避免混入(非含铬)污水，收集范围应涵盖蓝皮库和蓝皮挤水工序。收集后的含铬废水统一排入厂区含铬废水处理系统进行预处理。		蓝皮库涉水区域设置导排沟，将废水导排到相应的收集系统	已落实
	八、水场车间冲洗废水收集 水场车间四周应布置收集沟，排水沟加盖盖板，用于收集地面冲洗废水。车间冲洗过程中产生的冲洗废水经地漏流入收集沟，再通过专用的综合污水管线进入综合污水处理系统。		水场车间等涉水区域设置导排沟，将废水导排到相应的收集系统	已落实
	九、事故防范措施 ①综合废水处理系统应急事故池 $\geq 2000\text{m}^3$ ，调节池 $\geq 2000\text{m}^3$ 。 ②含铬废水预处理系统应急事故池 $\geq 1400\text{m}^3$ 。		厂区按环评要求建有容积为 $3000\text{m}^3$ 的综合事故应急池和 $2500\text{m}^3$ 的埋地式含铬废水事故池	已落实
	十、总量控制要求 ①废水及其污染物排放量应满足总量控制要求。②全厂污水排放量应满足污水处理厂分配排污份额要求。	污水排放指标控制在57.4万吨/年、化学需氧量57.4吨/年、氨氮8.61吨/年、总铬106.92公斤/年以内。	本次验收实际排放量：废水量44.58万吨/a、化学需氧量44.58t/a、氨氮6.687t/a、总铬668.7kg/a	已落实
	十一、排污口规范建设 ①厂区内只能设置一个排污口，并设立标志牌。②厂区总排污口应安装流量、COD、氨氮、总氮、硫化物、总铬、六价铬在线监控装置；含铬废水处理设施出口应安装流量计，以及总铬、六价铬在线监控装置；所有在线监控装置应与省、市、县三级环保部门监控中心联网。废水排放口和治理设施关键环节还应当安装视频监控仪。	各排污口应按规范建设，按报告书要求在有关污水处理设施排放口安装流量计和主要污染物在线监控装置；同时相关污水排放口和治理设施关键环节安装视频监控仪。上述监控装置应与当地环保部门联网。	厂区内已设置一个排污口，并设立标志牌；总排污口安装在线监控装置；含铬废水处理设施出口应安装流量计，以及总铬、六价铬在线监控装置；所有在线监控装置应与省、市、县三级环保部门监控中心联网。废水排放口和治理设施关键环节已安装视频监控仪。	已落实
3	噪声 对各生产设备、风机和水泵等采取基础减震、隔声、消声处理，确保厂界噪声达标。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	对各生产设备、风机和水泵等采取基础减震、隔声、消声处理，确保厂界噪声达标。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	厂房隔声，对风机接口采用软性材料连接，电机等机械振动进行基础减震；根据验收监测数据，厂界可达标	已落实
4	固体废物 ①依托皮革园区固废处置中心进行处置和回收利用。②危废临时堆放场的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。	按规范对各类固废进行分期转移；	按规范设置了危废仓库，危险废物委托资质单位定期转移；	已落实

		18597-2001)中的有关规定。③一般固废临时堆放场建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的有关规定。④固废的综合利用和处置率100%。⑤固废处置协议。	铬污泥等危险废物在园区皮革固体废物综合利用中心建成投运前, 应交由有危险废物处置资质的单位同意统一处置。	综合污泥、肉渣、油脂等一般固废委托园区内的处置单位, 日产日清, 不长期堆存; 固体废物的综合利用处置率达100%	
5	环境风险	①核查危险化学品(主要为浓硫酸)和高浓度含铬废水泄漏等环境风险事故的防范措施落实情况。②核查环境风险事故应急预案制定、演练情况。	/	危险化学品暂存库四周设置了导流沟, 地面按重点区域进行防渗处理; 按要求编制了突发环境应急预案并报当地生态环境部门进行备案	已落实
6	地下水污染防治措施	①对于厂区生产车间、污水处理站、固废临时堆场、污水收集管道等应根据环评要求进行设计和建设, 并在施工过程中进行全程监理, 确保各污染防治区的防渗能力满足要求。 ②污水处理设施、收集管道、危废临时贮存场和生产车间(鞣制、复鞣转鼓区, 化料仓库、蓝皮库等单元)的防渗能力应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求; 生产车间(除重点污染防治区以外部分)、一般固废临时堆放场的防渗能力应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)II类场要求。 ③加强危废收集、贮存和清运和使用的管理, 对盛装危废的容器应进行严格把关, 容器材质应与危险废物本身相容(不相互反应)。 ④排水管网要铺设管廊, 管廊采用格式方式, 排水管应布置在格式管沟中, 格式管沟应铺设钢砖, 并加盖盖板。管线采用UPVC管。 ⑤依托园区地下水监控井对地下水水质进行监控, 及时发现污染、控制污染。	/	分区防渗, 跟环评要求, 涉及危险废物处置设施的车间采用重点防渗; 废水导排管网安环评要求进行防渗处理, 设置3眼地下水监测井并制定了自行监测方案	已落实
7	环保管理制度	①建立完善的环保管理制度, 设立环境管理科。②制订污染源自动监控设施操作使用和维护制度, 配备专门人员进行日常运行管理和维护保养, 建立台帐, 并保证自动监控设施的正常运行。③做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的。④严格执行环保“三同时”制度。	/	建立了企业监测制度, 制定监测方案, 配备必要的监测设备和仪器, 对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测。	已落实

## 六、验收评价标准

### 6.1 废水污染物排放标准

本项目废水采取“五水分流”，分流分治。含铬废水经专用管道收集后进入含铬废水处理系统，经处理达到《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)要求后，通过含铬废水专用计量装置排入欧科皮业现有深度处理系统进行处理；含硫废水经收集后进入含硫废水处理设施处理，处理后汇入综合污水调节池进一步处理；生活污水经化粪池预处理后，排入厂区综合废水处理系统进一步处理。

厂区废水经综合废水处理设施处理达标后，通过专用管道排入园区排污管网，最终进入绿江污水处理厂进行深度处理。厂外排废水应满足园区污水处理厂接管标准和《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表2中的间接排放限值(企业废水总排口)。项目废水排放执行标准见表6.1。

表6.1 废水污染物排放控制标准一览表

执行标准	污染因子	单位	环评批复要求		验收执行标准	
			执行标准	排放限值	执行标准	排放限值
总铬排放口	六价铬	mg/L	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表2间接排放标准	0.1	《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表2间接排放标准	0.1
	总铬	mg/L		1.5		1.5
厂区总排口	pH	无量纲		6-9		6-9
	COD <sub>Cr</sub>	mg/L		300		300
	BOD <sub>5</sub>	mg/L		80		80
	总磷	mg/L		4		4
	硫化物	mg/L		1.0		1.0
	氯离子	mg/L		4000		4000
	SS	mg/L		120		120
	动植物油	mg/L		30		30
	色度	mg/L		100		100
	氨氮	mg/L		35		35
漳州绿江污水处理厂排放标准	总氮	mg/L	80	80		
	氨氮	mg/L	15	15		
	总氮	mg/L	50	50		
	化学需氧量	mg/L	100	100		

### 6.2 废气排放标准

项目废气主要有氨、硫化氢、臭气浓度及颗粒物。磨革工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的二级排放标准；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级和表2标准。具体见表6.2。

表6.2 本项目大气污染物排放限值一览表

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排放筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限制
					(mg/m <sup>3</sup> ) 周界外浓度最高点
1	NH <sub>3</sub>		35	38	1.5
2	H <sub>2</sub> S		2.3		0.06
3	臭气浓度(无量纲)	—	20000		20

4	颗粒物	120	14.45	25	1.0
---	-----	-----	-------	----	-----

注：氨、硫化氢及臭气浓度采用四舍五入计算排气筒最高允许排放速率，颗粒物采用内插法计算排气筒最高允许排放速率。

### 6.3 噪声排放标准

本次验收厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准限值，见表 6.3。

**表6.3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值一览表**

标准类别	等效声级LAeq(dB)	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

### 6.4 土壤

本次验收土壤污染物浓度执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)”中第二类用地筛选值，见表 6.4。

**表6.4 土壤污染物排放浓度限值一览表**

序号	监测项目	第二类用地筛选值
1	pH	/
2	铬*	2910
3	铬(六价)	5.7
4	石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	4500

备注：\*铬参照执行深圳地方标准《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)

### 6.5 地下水

本次验收地下水污染物执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)“表 1 地下水质量常规指标及限值”中III类指标限值。见表 6.5。

**表6.5 地下水污染物排放标准限值一览表**

序号	监测项目	单位	III类指标
1	pH	无量纲	6.5≤pH≤8.5
2	六价铬	mg/L	≤0.05
3	硫化物	mg/L	≤0.02
4	氨氮	mg/L	≤0.50
5	铬	mg/L	/
6	可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	mg/L	/

### 6.6 固体废物

运营期产生的一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定；危险废物的收集、贮存参照执行危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)相关标准要求；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日施行)中的“第四章生活垃圾”之规定。

### 6.7 总量控制标准

根据环评批复要求，“年加工 90 万张牛原皮项目”建设投产后，主要污染物的允

许年排放量控制指标分别为：污水排放指标≤57.4 万 t/d, COD<sub>Cr</sub>≤57.4t/a, NH<sub>3</sub>-N≤8.61t/a, 总铬≤106.92kg/a。

## 七、验收监测内容

项目生产废气主要为恶臭废气及磨革废气，废水为生产废水和生活污水，噪声为设备运行噪声。具体监测内如下：

### 7.1 废水

废(污)水监测方案见表 7.1，见点位见附图 8。

**表7.1 废(污)水监测方案一览表**

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	含铬废水处理设施进口	pH、六价铬、总铬	4 次/天，连续两天
2	含铬废水处理设施出口		
3	含硫废水处理设施进口	pH、硫化物	
4	综合废水处理设施进口	pH、色度、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TN、TP、氯离子、动植物油、六价铬、总铬、硫化物	
5	综合废水总排口		

### 7.2 废气

本项目有组织废气的监测方案见表 7.2，无组织废气的监测内容见表 7.3，监测点位见附图 8。

**表7.2 项目废气监测方案一览表**

监测点位	监测项目	频次
磨革废气排气筒进出口	颗粒物	3 次/天，连续两天
恶臭气体排气筒出口	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	

**表7.3 无组织废气排放监测内容一览表**

监测点位	监测项目	频次
厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物、H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度、颗粒物	3 次/天，连续两天
厂界下风向 2#		
厂界下风向 3#		
厂界下风向 4#		

### 7.3 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7.4，监测点位见附图 8。

**表7.4 项目厂界噪声的监测内容**

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
企业厂界(1#~5#)	连续等效 A 声级	昼、夜间各 1 次/天	2 次/天，2 天

### 7.4 土壤

本项目厂区土壤监测内容见表 7.5，监测点位见附图 9。

**表7.5 项目厂界噪声的监测内容**

监测点位名称	采样深度	监测因子	监测周期
T0、AT2、BT1、BT2、BT3	0-0.5m	pH、六价铬、铬、石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	1 次/天，1 天
AT1	0-0.5m、2.5-3.0m、5.0-5.4m		

### 7.5 地下水

本项目厂区地下水监测内容见表 7.6，监测点位见附图 9。

**表7.6 项目厂界噪声的监测内容**

监测点位名称	监测因子	监测周期
地下水上游(S0)	pH、六价铬、硫化物、氨氮、铬、可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	1次/天, 1天
厂区内(AS2、BS1)		
厂区地下水上游(AS1)		

## 八、验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测由福建省正基检测技术有限公司根据验收监测方案于 2025 年 5 月 26 日~2025 年 5 月 27 日开展验收监测组织实施，本次竣工验收按照有关质控要求严格把关，以确保数据的有效性和准确性。验收监测质量保证和质量控制由福建日新检测技术服务有限公司提供。

### 8.1 监测分析方法

本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测指南总则》(HJ819-2017)监测质量控制要求，所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。项目污染物的监测分析方法详见表 8.1。

**表8.1 项目监测分析方法**

监测项目	方法标准号	方法名称	检出限	
废水	pH值	HJ 1147-2020	电极法	0~14
	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
	色度	HJ 1182-2021	稀释倍数法	/
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L
	氯离子	HJ 84-2016	离子色谱法	0.007mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
	总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
	六价铬	GB/T 7467-1987	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	总铬	GB/T 7466-1987	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L
	硫化物	HJ 1226-2021	亚甲蓝分光光度法	0.01mg/L
废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第一章十一(二)	亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m <sup>3</sup>
	臭气	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/
	颗粒物	GB 16297-1996	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	7μg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	声级计法	/

### 8.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8.2。

**表8.2 本项目监测仪器**

类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
废水	pH	多功能水质检测仪	AZ8603	IE-0054	校准	2025.10.13

	氨氮	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL 460	IE-0012	校准	2025.11.13
	氯离子	离子色谱仪	AQUION	IE-0010	校准	2025.10.16
	总磷	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	总氮	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	悬浮物	分析天平	AR224CN	IE-0032	检定	2025.10.11
	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	霉菌培养箱	MJX-250B-Z	IE-0020	校准	2025.10.11
	化学需氧量	标准 COD 消解仪	HCA-101	IE-0056	/	/
	铬(六价)	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	铬	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	硫化物	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
废气	油烟	恒温恒湿称重系统	HSX-350	IE-0142	检定	2025.10.11
		分析天平	EX125ZH	IE-0033	校准	2025.10.11
	氨	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	硫化氢	紫外-可见分光光度计	T6 新世纪	IE-0061	检定	2025.10.11
	采样	低浓度自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260D 型	IE-0068(2)	校准	2025.10.13
	采样	低浓度自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260D 型	IE-0068(4)	校准	2026.4.8
	采样	多路流量标准仪	YLB-4630 型	IE-0077	校准	2025.10.13
废气	采样	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	IE-0073(5)	校准	2025.10.11
	采样	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	IE-0073(6)	校准	2025.10.11
	采样	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3920	IE-0073(8)	校准	2025.10.11
	采样	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	IE-0073(9)	校准	2025.10.11
	采样	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	IE-0073(10)	校准	2025.10.11
	采样	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	IE-0073(12)	校准	2025.10.11
	采样	便携式烟气含湿量(流速)检测仪	MH3041	IE-0143	校准	2025.10.13
	采样	阻容式烟气含湿量测量仪	JF-3061 型	IE-0179	校准	2025.10.13
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+	IE-0051(2)	检定	2025.10.27
		声级计校准器	AWA6021B	IE-0053(2)	检定	2025.10.27

### 8.3 人员资质

承担本项目监测工作的第三方单位—福建省正基检测技术有限公司已取得检验检测机构资质认定证书单位(证书编号: 241312050026), 具有相应的检测资质。参加本项目验收监测采样和测试的人员, 按国家有关规定持证上岗; 所使用的仪器设备均经过计量认证合格并在有效期内。

表8.3 验收检测人员一览表

序号	姓名	承担项目	上岗证编号
1		废水、废气、噪声采样	
2		废水、废气、噪声采样	
3		废水、废气、噪声采样	
4		废水、废气、噪声采样	
5		废水、废气、噪声采样	
6		废水、废气、噪声采样	
7		废水、废气、噪声采样	
8		色度、悬浮物、氯离子	
9		总磷、动植物油、颗粒物	
10		总铬、六价铬、化学需氧量、五日生化需氧量、硫化氢	
11		氨氮、氨、总氮、硫化物	
12		臭气	

序号	姓名	承担项目	上岗证编号
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

### 8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为确保监测结果的准确性和科学性，此次现场采样监测及实验室分析等程序始终按监测公司《质量管理手册》中的各项规定，全过程实施质量控制(详见附件 10)。

(1)在验收监测开始前，组织参与本项目的有关人员学习和了解本项目的工艺流程和环保设施等基本情况，明确本次监测的目的和工作内容。

(2)验收监测期间，项目工况稳定，达到 75%以上，环保设施运行正常，确保全程进行质量控制和质量保证。

(3)验收监测过程中使用的布点、采样、分析测试方法，全部选择国家和行业标准分析方法和监测技术规范。

(4)在现场采样和测试前，采样仪器用校准器进行校准；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

(5)实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行样测定等质控手段，保证监测数据的准确性。

(6)凡能做现场测定的项目，均应在现场测定；不能现场测定的，加保存剂保存并在保存期内测定。

(7)监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核、审定。

## 九、验收监测结果及评价

### 9.1 生产工况

2025 年 5 月 26 日-27 日，对水场车间和后整饰磨革项目进行了验收监测。验收监测期间，该项目运行正常，各项环保治理设施均处于运行状态(详见附件 11)。根据现场核查及公司生产统计数据，验收监测期间该项目正常生产，满足竣工验收监测工况条件的要求，具体见表 9.1。

**表9.1 企业验收监测期间生产负荷统计一览表**

产品名称	环评设计规模	生产工段	本次验收对象设计生产能力	单 日 生 产 能 力	监测日期	监测期间日产能	产能负荷 (%)
牛头层皮革	年产牛皮90万张	预处理-鞣制	90万张/年	3000张/天	2025.5.26	2460	82
					2025.5.27	2340	78
		复鞣染色-磨革	58万张/年	1933张/天	2025.5.26	1585	82
					2025.5.27	1508	78

### 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

#### (1) 废水

本次废水验收监测于 2025 年 5 月 26 日~27 日，废水处理设施监测结果见表 9.2、表 9.3(详见附件 12)，监测结果统计见表 9.4，企业 2025 年 5 月、6 月自行监测数据见表 9.5。

**表9.2 废水验收监测结果表一**

样品类别	废水	样品数量(个)	20				采样日期	2025.5.26
检测点位	监测项目	检测结果(单位: mg/L, pH: 无量纲)						标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值及范围		
含铬废水处理设施进口	pH						/	
	六价铬						/	
	总铬						/	
含铬废水处理设施出口	pH						/	
	六价铬						0.1	
	总铬						1.5	
含硫废水处理设施进口	pH						/	
	硫化物						/	
综合废水处理设施进口	pH						/	
	色度						/	
	SS						/	
	COD						/	
	BOD <sub>5</sub>						/	
	六价铬							
	氯离子							
	氨氮						/	
	动植物油						/	
	总铬						/	
	硫化物						/	
	TP						/	
	TN						/	
	综合污水总排口	pH						6-9
色度							100	
SS							120	
COD							300	
BOD <sub>5</sub>							80	
六价铬							0.1	
氯离子							4000	
氨氮							35	
动植物油							30	
总铬							1.5	
硫化物							1.0	
TP							4	
TN							80	
备注	执行标准:《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》GB30486-2013表2间接排放和按照园区污水处理厂接管要求, 从严执行							

**表9.3 废水验收监测结果表二**

样品类别	废水	样品数量(个)	20				采样日期	2025.5.27
检测点位	监测项目	检测结果(单位: mg/L, pH: 无量纲)						标准限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值及范围		

含铬废水处理设施进口															
含铬废水处理设施出口															
含硫废水处理设施进口															
综合废水处理设施进口															
综合污水总排口															
备注															

表9.4 废水监测结果统计表

监测点位	监测项目	pH(无量纲)	色度(无量纲)	SS mg/L	COD mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	六价铬 mg/L	氯离子 mg/L	氨氮 mg/L	动植物油 mg/L	总铬 mg/L	硫化物 mg/L	TP mg/L	TN mg/L	
项目生产废水总排口	第一天的均值														
	第二天的均值														
	两天的均值或范围														
	标准限值	6-9	≤100	≤120	≤300	≤80	≤0.1	≤4000	≤35	≤30	≤1.5	≤1.0	≤4	≤80	
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	第一天去除率, %														
	第二天去除率, %														



界、厂区的无组织废气进行采样监测，采样当日生产线及废气处理设施正常运转。监测结果汇总见表 9.6 和表 9.7(详见附件 14)。

**表9.6 有组织排放废气监测结果一览表**

监测点位	监测因子	监测日期	监测内容	单位	第一次	第二次	第三次	平均值或最大值	标准限值	结论
臭气排筒出口	氨	2025.5.26	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	/
			排放速率	kg/h				35	达标	
		2025.5.27	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	/
			排放速率	kg/h				35	达标	
	硫化氢	2025.5.26	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	/
			排放速率	kg/h				2.3	达标	
		2025.5.27	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	/
			排放速率	kg/h				2.3	达标	
臭气	2025.5.26	无量纲					20000	达标		
	2025.5.27	无量纲					20000	达标		
磨废排筒进口	颗粒物	2025.5.26	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	/
			排放速率	kg/h				/	/	/
		2025.5.27	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				/	/	/
			排放速率	kg/h				/	/	/
磨废排筒出口	颗粒物	2025.5.26	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				120	达标	
			排放速率	kg/h				14.45	达标	
		2025.5.27	标杆流量	m <sup>3</sup> /h				/	/	/
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>				120	达标	
			排放速率	kg/h				14.45	达标	

**表 9.7 无组织排放废气监测结果一览表**

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次及检测结果				最大值	限值	达标分析		
			1	2	3	4					
2025.5.26	厂界上风向 1#	氨 (mg/m <sup>3</sup> )					1.5	达标			
	厂界下风向 2#										
	厂界下风向 3#										
	厂界下风向 4#										
	厂界上风向 1#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )					0.06	达标			
	厂界下风向 2#										
	厂界下风向 3#										
	厂界下风向 4#										
	厂界上风向 1#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )					1	达标			
	厂界下风向 2#										
	厂界下风向 3#										
	厂界下风向 4#										
2025.5.27	厂界上风向 1#	臭气 (无量纲)					20	达标			
	厂界下风向 2#										
	厂界下风向 3#										
	厂界下风向 4#										
	厂界上风向 1#		氨 (mg/m <sup>3</sup> )							1.5	达标
	厂界下风向 2#										

厂界下风向 3#	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )				0.06	达标
厂界下风向 4#						
厂界上风向 1#						
厂界下风向 2#						
厂界下风向 3#						
厂界下风向 4#	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )				1	达标
厂界上风向 1#						
厂界下风向 2#						
厂界下风向 3#						
厂界下风向 4#						
厂界上风向 1#	臭气 (无量纲)				20	达标
厂界下风向 2#						
厂界下风向 3#						
厂界下风向 4#						

根据监测结果表 9.6，经现场监测：恶臭气体排气筒出口氨、硫化氢及臭气的排放速率最大值分别为 0.371kg/h、0.288kg/h、1504(无量纲)，氨、硫化氢和臭气浓度的排放速率均可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 中的排放标准要求，即氨≤35kg/h、硫化氢≤2.3kg/h、臭气浓度≤20000(无量纲)。磨革废气排气筒出口颗粒物的排放浓度低于检出限，为 1.0mg/m<sup>3</sup>，颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，即颗粒物≤120mg/m<sup>3</sup>。

验收监测期间，项目厂界废气无组织排放的 4 个监控点，空气中污染物最大排放浓度分别为颗粒物 0.345mg/m<sup>3</sup>，氨 0.35mg/m<sup>3</sup>，硫化氢 0.021mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 18(无量纲)。综上，厂界颗粒物的排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)表 2 标准，即颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>；厂界氨、硫化氢和臭气浓度的排放浓度均可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 中的二级标准，即氨≤1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢≤0.06mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度≤20(无量纲)。

### (3)噪声

项目厂界噪声监测结果见表 9.8(详见附件 14)。

**表 9.8 厂界噪声监测结果一览表** 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果 dB(A)	
				实测值 Leq	结果判定
2025.5.26	昼间	噪声监测点 1#	生产噪声	14:01-14:03	达标
		噪声监测点 2#	生产噪声	14:05-14:07	达标
		噪声监测点 3#	生产噪声	14:09-14:11	达标
		噪声监测点 4#	生产噪声	14:16-14:18	达标
		噪声监测点 5#	生产噪声	14:20-14:22	达标
	夜间	噪声监测点 1#	生产噪声	22:00-22:02	达标
		噪声监测点 2#	生产噪声	22:05-22:07	达标
		噪声监测点 3#	生产噪声	22:10-22:12	达标
		噪声监测点 4#	生产噪声	22:20-22:22	达标
		噪声监测点 5#	生产噪声	22:26-22:28	达标
2025.5.7	昼间	噪声监测点 1#	生产噪声	10:57-10:59	达标
		噪声监测点 2#	生产噪声	11:02-11:04	达标
		噪声监测点 3#	生产噪声	11:05-11:07	达标
		噪声监测点 4#	生产噪声	11:12-11:14	达标

检测日期	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果 dB(A)	
				实测值 Leq	结果判定
夜间	噪声监测点 5#	生产噪声	11:16-11:18		达标
	噪声监测点 1#	生产噪声	22:13-22:15		达标
	噪声监测点 2#	生产噪声	22:18-22:20		达标
	噪声监测点 3#	生产噪声	22:22-22:24		达标
	噪声监测点 4#	生产噪声	22:35-22:37		达标
	噪声监测点 5#	生产噪声	22:43-22:45		达标

根据噪声监测结果，项目昼间和夜间厂界噪声排放值分别为 54.4~64.3dB(A)、51.6~53.8dB(A)，噪声源强可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值。

#### (4)土壤

土壤监测数据引用 2024 年 12 月 09 日企业自行监测数据(详见附件 13)，具体见表 9.9。

表 9.9 土壤监测结果一览表

监测项目	检测结果									第二类用地筛选值	检出限	达标情况
	T0 (0-0.5m)	AT1 (0-0.5m)	AT1 (2.5-3m)	AT1 (5-5.4m)	AT2 (0-0.5m)	BT1 (0-0.5m)	BT2 (0-0.5m)	BT3 (0-0.5m)	BT3 (0-0.5m)			
pH(无量纲)										-	-	-
铬(mg/kg)										2910	4	达标
六价铬(mg/kg)										5.7	0.5	达标
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )(mg/kg)										4500	6	达标

根据土壤监测结果，土壤中六价铬和石油烃监测值均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值，铬符合《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)表 2 中第二类用地筛选值。

#### (5)地下水

地下水监测数据引用 2024 年 12 月 9 日-10 日企业自行监测数据(详见附件 12)，具体见表 9.13。

表 9.10 地下水监测结果一览表

监测项目	检测结果				III类指标	检出限	达标情况
	S0	AS1	AS2	BS1			
pH(无量纲)					6.5≤pH≤8.5	-	达标
六价铬(mg/L)					0.05	0.004	达标
硫化物(mg/L)					0.02	0.01	达标
氨氮(mg/L)					0.5	0.025	达标
铬(mg/L)					/	1.1×10 <sup>-4</sup>	/
可萃取性石油烃(C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )(mg/L)					/	0.01	/

根据地下水监测结果，地下水各污染物浓度监测值均能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)“表 1 地下水质量常规指标及限值”中III类指标限值。

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### (1) 废水治理措施

含铬废水处理设施对六价铬和总铬的去除效率约为：99.6%、98.7%；厂区综合废水处理设施对废水中主要污染物的去除效率分别为：色度 72.5%，悬浮物 98.7%，化学需氧量 95.7%，生物化学需氧量 96.4%，氯离子 84.7%，氨氮 99.6%，动植物油 99.5%，总铬 98.7%，硫化物 99.9%，总磷 97.1%，总氮 95.7%。

### (2) 废气治理设施

氨、硫化氢和臭气浓度的排放速率均可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 中的排放标准要求，即氨 $\leq 35\text{kg/h}$ 、硫化氢 $\leq 2.3\text{kg/h}$ 、臭气浓度 $\leq 20000$ (无量纲)。磨革废气排气筒出口颗粒物的排放浓度低于检出限，为  $1.0\text{mg/m}^3$ ，颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，即颗粒物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 。

### (3) 厂界噪声治理设施

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值，企业噪声达标排放。

### (4) 固体废物治理设施

本项目产生综合污泥委托福建省漳浦县扬绿热能有限公司处理；牛皮灰渣、废毛及油渣等委托漳浦银邦环保科技有限公司处置；含铬废屑和磨革灰委托辛集市蓝禄再生资源利用有限公司处置；含铬污泥、废矿物油、化验室废液、破损化工助剂桶、含铬废碎料等危险废物定期转移至福建省储鑫环保科技有限公司处理；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

### (5) 污染物排放总量核算

本项目排放废气主要为颗粒物、氨、硫化氢及臭气浓度，不排放  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  等约束性大气污染物，不需进行排放总量控制。项目污水 COD、氨氮和总铬总量控制指标均低于环评计算量。具体见表 9.11。

表 9.11 废水污染物总量计算一览表

项目	外排废水量(万 t/a)	COD(t/a)	氨氮(t/a)	总铬(kg/a)
验收实际排放量	44.58	44.58	6.687	84.48
环评许可排放量	57.4	57.4	8.61	106.92

注：化学需氧量、氨氮年排放量=项目的污水排放量×绿江污水处理厂排放浓度限值(化学需氧量 100mg/L、氨氮 15mg/L)；总铬按企业综合污水处理设施总排口浓度计算实际年排放量。

计算过程如下

外排废水量：

外排废水量(t/a)=外排废水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )×年生产天数= $1485.82 \times 300 = 44.58$  万 t/a；

COD<sub>Cr</sub>排放量：

经绿江污水处理厂处理后排放量=废水量×排放浓度=44.58 万×100/10<sup>6</sup>=44.58(t/a);

氨氮排放量:

经绿江污水处理厂处理后排放量=废水量×排放浓度=44.58 万×15/10<sup>6</sup>=6.687(t/a);

总铬排放量:

经厂区污水处理厂处理后排放量=废水量×排放浓度=44.58 万×0.1895/10<sup>6</sup>=84.48(kg/a)。

### 9.3 工程建设对环境的影响

本项目废气经收集处理后均可实现达标排放; 废水经厂区废水处理设施处理达标后排入市政污水管网, 最终进入绿江污水处理厂深度处理后达标排放; 厂界昼间噪声可实现达标排放, 固体废物均进行妥善的处理处置, 故本工程建设、运营对周边环境的影响较小。

### 9.4 九项不得验收条件情况对照分析

经核查、分析, 项目的变动情况不属于重大变动, 并且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中规定九项不得验收条件情况具体对照表见表 9.12。

表 9.12 九项不得验收条件情况实际对照一览表

序号	规定不得验收的情况	实际核实情况
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施, 或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	不存在
3	环境影响报告书(表)经批准后, 该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动, 建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	不存在
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的;	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的;	不存在
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	不存在
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成的;	不存在
8	验收报告的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺项、遗漏, 或者验收结论不明确、不合理的;	不存在
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的;	不存在

## 十、验收监测结论

福建欧科皮业有限公司年加工 90 万张牛原皮项目(阶段性)竣工环境保护验收监测的结论如下:

1、本次验收规模为毛皮加工能力 90 万张/年(牛原皮→预处理→鞣制→蓝湿皮); 皮坯加工能力 58 万张/年(蓝湿皮→复鞣染色→磨革)。监测期间主体工程工况稳定, 环境保护设施运行正常, 符合验收监测规范要求。

2、项目竣工环保验收监测期间，含铬废水经过废水预处理设施处理后总铬、六价铬制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表2间接排放标准要求；生活污水经化粪池预处理处理后排入厂区综合污水处理系统处理，综合废水经生化系统处理后，可满足绿江污水厂纳管及制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB30486-2013)表2间接排放标准要求；项目雨水通过厂内雨水沟排入园区雨水管网。能够满足环评及环评批复要求。

厂区综合污水处理系统运行稳定。根据计算，含铬废水处理设施对六价铬和总铬的去除效率约为：99.6%、98.7%；厂区综合废水处理设施对废水中主要污染物的去除效率分别为：化学需氧量95.7%，生物化学需氧量96.4%，氨氮99.6%，总铬98.7%，硫化物99.9%，总磷97.1%，总氮95.7%。

3、项目废气主要包括原皮库、毛皮车间及污水处理站产生的恶臭气体，以及磨革车间在加工过程产生的磨革粉尘。其中，恶臭气体排气筒出口氨、硫化氢和臭气浓度的排放速率均可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2中的排放标准要求，磨革废气排气筒出口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，厂界颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)表2标准，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界氨、硫化氢和臭气浓度的排放浓度均可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1中的二级标准，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)。项目废气达标排放，对周围大气环境影响很小。

4、项目噪声主要是车间内生产设备和辅助设备运行时产生的机械噪声。本项目已按环评批复采取有效的防震降噪措施，同时通过合理布局噪声设备、建筑隔声、定期维护生产设备等，可有效削减异常噪声、降低噪声源强，确保项目区域声环境质量达到3类标准。根据现场监测结果，噪声源强达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值，对项目周边声环境影响很小。

5、项目固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废主要为肉渣、油脂、废毛及综合污泥，收集后依托现有处置方案交环卫部门处置。危险废物为含铬废屑、磨革灰、含铬污泥、含铬废碎料及破损化工助剂包装物等，厂内设置危废贮存间进行暂存，定期委托资质单位进行处置。生活垃圾为员工生活废弃的各类塑料制品、纸制品等为主，由当地环卫部门统一清运后进行处置。

综上，项目固体废物采取相应处置措施后可得到有效处理，不会造成二次污染。

6、本阶段，项目外排废水量为外排废水量为44.58万 $\text{m}^3/\text{a}$ ，COD44.58t/a，氨氮6.687t/a，总铬84.48kg/a。符合环评总量控制要求。

7、根据项目环评批复要求，福建欧科皮业有限公司已严格执行环保“三同时”制度，并依据相关法律法规按程序组织开展竣工环保验收。项目已根据规范要求办理项

目固定污染源排污许可证，依法排污。后期企业将做好厂内环境保护管理工作，定期检验环保设施运行情况，保证污染物稳定、达标排放。

根据验收监测结果及现场核查结果，项目基本能够按照环境影响评价文件以及审批意见的要求落实各项环境保护措施，主要污染物排放均达到相应的排放标准要求，基本符合竣工环保验收条件。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 福建欧科皮业有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	福建欧科皮业有限公司年加工 90 万张牛原皮项目(阶段性)				项目代码		建设地点	漳浦赤湖皮革园				
	行业类别(分类管理名录)	十六、皮革、毛皮、羽毛器制品和制鞋业 19/皮革鞣制加工 191				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度	E117°53'16.36361" , N24°3'25.35107"			
	设计生产能力	年加工 90 万张牛原皮项目				实际生产能力	90 万张/年牛原皮、58 万张蓝湿皮		环评单位	福建省环境科学研究院			
	环评文件审批机关	福建省生态环境厅				审批文号	闽环环评[2014]5 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2023 年 4 月				竣工日期	2024 年 6 月		排污许可证申领时间	2023 年 11 月 23 日			
	环保设施设计单位	泉州松志环保科技有限公司				环保设施施工单位	泉州松志环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91350623666862045G001P			
	验收单位	福建欧科皮业有限公司				环保设施监测单位	福建省正基检测技术有限公司		验收监测时工况	2025 年 5 月 26 日, 产能负荷 82%; 2025 年 5 月 27 日, 产能负荷 78%			
	投资总概算(万元)	28174.5				环保投资总概算(万元)	2920		所占比例(%)	10.3			
	实际总投资	15110				实际环保投资(万元)	3640		所占比例(%)	24.1			
	废水治理(万元)	3250	废气治理(万元)	220	噪声治理(万元)	90	固体废物治理(万元)	80	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	11470	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	24h				
运营单位	福建欧科皮业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91350623666862045G		验收时间	2025 年 5 月 26 日~2025 年 5 月 27 日				
污染物排放与总量控制(工业建设项目填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水(吨/年)	25.548 万	/	/	79.0926 万	34.5126 万	44.58 万	/	/	44.58 万	57.4 万	/	+19.032 万
	化学需氧量(吨/年)	25.55	/	100	79.0926	34.5126	44.58	/	/	44.58	57.4	/	+19.03
	氨氮(吨/年)	3.83	/	15	11.864	5.177	6.687	/	/	6.687	8.61	/	+2.857
	总铬(千克/年)	2.248	/	0.1895	149.88	65.4	84.48	/	/	84.48	106.92	/	+82.232
	石油类(吨/年)												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。 2、(12)=(6)-(8)(11), (9)=(4)-(5)(8)(11)+(1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年, 总铬排放量——kg/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫