



浙江豪登合成革有限公司 年产 800 万米合成革升级改造项目（先 行）竣工环境保护验收监测报告

QX（竣）20240201

建设单位：浙江豪登合成革有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二四年二月

建设单位法人代表：何崇林

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：吴学良

报告编写人：吴学良

建设单位：浙江豪登合成革有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：13732541509

电话：0578-2303512

传真：/

传真：0578-2303507

邮编：323000

邮编：323000

地址：丽水经济技术开发区绿谷大道336号

地址：浙江省丽水市绿源路7号6幢1号

目 录

1. 前言	1
1.1 基本情况	3
1.2 项目建设内容	3
1.3 项目验收范围	3
1.4 本次验收主要内容及调查重点	4
2. 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收相关技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	5
2.4 其他资料	5
3. 验收执行标准	6
3.1 废水	6
3.2 废气	6
3.3 噪声	7
3.4 固体废物	8
4. 项目建设概况	9
4.1 地理位置及厂区布置	9
4.2 项目建设内容	12
4.3 项目生产工艺	16
4.4 项目变动情况	21
4.5 项目工程组成情况对照表	24
4.6 原有项目概况	26
4.7 行业整治要求	28
5. 环境保护设施	31
5.1 废水污染物治理/防治措施	31
5.2 废气污染物治理/防治设施	34
5.3 噪声防治措施	38
5.4 固体废物管理/防治设施	38
5.5 其他环境保护设施及措施	40

5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	41
6. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	43
6.1 环境影响报告书主要结论与建议	43
6.2 审批部门审批决定	45
7. 验收监测内容	49
7.1 废水	49
7.2 废气	49
7.3 厂界噪声监测	50
7.4 固/液体废物调查	50
7.5 监测点位布局图	50
8. 质量保证和质量控制	53
8.1 监测分析方法和检测仪器	53
8.2 人员能力	54
8.3 主要采样监测及分析仪器	54
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	55
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	55
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	56
8.7 监测质量保证措施	56
9. 验收监测结果	57
9.1 运行工况	57
9.2 监测期间运行及能耗	57
9.3 污染物排放监测结果	58
9.4 污染物排放总量核算	79
10. 验收监测调查结论与建议	80
10.1 工程核查结论	80
10.2 环境保护措施落实情况调查结论	80
10.3 验收监测结论	80
10.4 环境风险影响调查结论	82
10.5 环境管理与监测计划	82
10.6 总结论	82
10.7 建议要求	82

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 83

附件 1：环评审批文件 84

附件 2：排污许可证 88

附件 3：应急预案备案单 89

附件 4：合成革整治指导文件 90

附件 5：DMF 废水委托处置协议 91

附件 6：危废处置/回收协议 93

附件 7：废气处理设施方案 101

附件 8：其他需要说明的事项 104

1. 前言

浙江豪登合成革有限公司是一家专业从事合成革制造及销售的企业，企业成立于 2003 年，位于丽水经济技术开发区绿谷大道 336 号。企业总占地面积为 31640 平方米。

为进一步推进开发区绿色、低碳、循环发展，提升开发区综合竞争力和可持续发展能力，国家发改委发布了《国家发展改革委办公厅财政部办公厅同意关于丽水经济技术开发区等 25 个园区循环化改造实施方案的通知》。丽水市经济开发区根据上报的实施方案，要求对园区内的五十多家企业进行转型升级改造。

浙江豪登合成革有限公司属于“循环化改造项目”之一，为响应国家循环化改造试点示范区，企业投资 2000 万元，实施“年产 800 万米合成革升级改造项目”。企业环保历程如下：

2003 年，企业申报审批《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米超细纤维合成革建设项目环境影响报告表》（2 湿 2 干），同年 9 月，丽水市环境保护行政部门对项目进行行政审批（丽环建[2003]153 号）。2003 年 12 月土建竣工，设备安装到位并开始运行。2004 年 11 月，企业委托丽水市环境监测中心对其建设项目环境保护设施竣工验收监测。2005 年 3 月，丽水市环境保护行政部门同意企业通过“三同时”竣工验收（丽环验[2005]7 号）。

由于企业发展较好，企业增加 2 条 PVC 生产线，2007 年 5 月，企业委托丽水市环境保护科学研究所编制《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米复合改性 PVC 革及后处理加工技改项目环境影响报告表》，同年 9 月，丽水市环境保护主管部门对其进行行政审批（丽环建[2007]142 号）。（注：不再实施 2 条 PVC 生产线）

随着市场技术发展以及对于循环化经济政策的推进，浙江豪登合成革有限公司借此契机决定投资 2000 万元，推进 4 条生产线（2 湿 2 干）、6 台三版印刷机和 1 台直涂机等行密封改造，取消锅炉设备改为集中蒸汽供热，建设配套蒸汽管线及计量设备，提高能源利用效率。新增有机废气收集处理装置以及负压吸收系统，提高有机废气的回收利用率，以此建成年产 800 万米合成革升级改造项目。

企业于 2016 年 8 月委托浙江工业大学对该项目编制了《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书》，并于 2016 年 9 月 27 日取得原丽水市环境保护局出具的《关于浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2016]23 号）。

建设单位已申领了排污许可证，并于 2023 年 11 月 27 日进行变更及延续，证书编号《91331100747731135H001V》，有效期限为 2023 年 8 月 30 日-2028 年 8 月 29 日。

项目改造工程及环保工程于 2020 年 10 开工建设，于 2023 年 10 月建成投入试运行。

截止目前，浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目已建设完毕，根据建设项目环境保护竣工验收要求，企业组织开展环境保护设施竣工验收，验收工作由浙江豪登合成革有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测工作。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境局（丽环建[2016]23 号）的要求。我公司于 2023 年 12 月派技术人员对其厂及周围环境、处理工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

1.1 基本情况

建设项目名称	年产800万米合成革升级改造项目				
建设单位名称	浙江豪登合成革有限公司				
建设地点	丽水经济技术开发区绿谷大道336号				
建设项目性质	技改				
行业类别	塑料制品业				
面积	占地面积 31640 平方米				
设计生产能力	年产800万米合成革				
实际生产能力	年产760万米合成革				
环评报告书编制单位	浙江工业大学	环评报告书审批部门	丽水市生态环境局（丽环建[2016]23号）		
环评报告书时间	2016年8月	审批文件时间	2016年9月27日		
开工建设时间	2020年10月开工	投入试生产时间	2023年10月工程改造完成，投入试生产		
环保设施设计、施工单位	新浩蓝环保（苏州）有限公司（废气）				
验收工作检测、编制单位	浙江齐鑫环境检测有限公司	验收检测时间	2024年1月16日-17日		
环保投资总概算	1979万元	环保投资总概算	614万元	比例	31.02%
实际总投资	2000万元	实际环保投资	1500万元	比例	75%

1.2 项目建设内容

浙江豪登合成革有限公司投资 2000 万元，技改内容如下：推进 4 条生产线（2 湿 2 干）、6 台三版印刷机、1 台直涂机等进行密封改造，取消锅炉设备改为集中蒸汽供热，建设配套蒸汽管线及计量设备，提高能源利用效率。新增有机废气收集处理装置以及负压吸收系统，提高有机废气的回收利用率，建成年产 800 万米合成革升级改造项目。

（注：审批的 PVC 生产线、DMF 精馏回收装置均已拆除，不再实施，水性生产线暂停生产，实际为年产油性 PU 合成革 760 万米）

1.3 项目验收范围

本次验收为浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目的先行验收（水性生产线暂停生产，实际为年产油性 PU 合成革 760 万米），验收范围为项目所在的厂房厂区。

1.4 本次验收主要内容及调查重点

1.4.1 工程概况及变更情况调查

与环境影响评价文件对比项目实际建设内容及其变更内容，工程变更包括：

- (1) 建设地点、平面布置变更；
- (2) 工艺流程(包括生产设施、原辅材料等)变更；
- (3) 产品及生产规模变更；
- (4) 环境保护设施或措施变更等。

1.4.2 验收监测目的

(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》关于建设项目竣工环境保护验收的要求，通过对该项目现场调查、收集资料和检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；

- (2) 检查固废产生处置利用情况；
- (3) 核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；
- (4) 考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；
- (5) 以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

1.4.3 环境风险调查

调查建设项目试生产阶段污染事故发生情况，核查环境影响评价文件要求的环境风险防范措施/设施和应急预案落实情况，如事故池或雨水收集池建设及配套的隔断系统等。所制定的相关的应急制度和建设应急设备/设施等落实情况。企业突发环境事件应急预案是否报环保部门备案等。

1.4.4 其他调查

主要包括：

- (1) 从立项到试生产各阶段建设项目环境保护法律、法规、规章制度的执行情况。
- (2) 环境保护审批手续及环境保护档案资料。
- (3) 环境保护组织机构设置及环境管理制度。
- (4) 环境保护措施落实情况，环境保护设施运转、维护情况及运行记录。
- (5) 环境监测计划的实施情况。
- (6) 落后生产工艺、设备的淘汰、关停、拆除及原有工程治理、环境保护设施改造情况等。
- (7) 环评批复文件中其它需要落实的内容。

2. 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

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》；（2022.06.05 实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.9 修订）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16）；
- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收相关技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；
- (3) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- (4) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书》，浙江大学，2016 年 8 月；
- (2) 《关于浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2016]23 号），原丽水市环境保护局，2016 年 9 月 27 日；

2.4 其他资料

- (1) 《浙江豪登合成革有限公司后段三版有机废气处理方案》新浩蓝环保（苏州）有限公司。
- (2) 建设单位提供的厂区分布图、雨污管网图以及环保手续履行情况及相关审批文件等。
- (3) 建设单位提供的环保处理设施设计图纸、运行材料、台账、环保设计资料等；

3. 验收执行标准

3.1 废水

项目所在区域具备纳管条件，生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区自建污水站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应要求，总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；特征因子甲苯、DMF 指标参考执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）标准要求，最终进入水阁污水处理厂处理。具体标准数值见表 3-1。

表 3-1 项目废水排放标准

单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	限值（间接排放）	执行标准
1	pH值	6-9	GB8978-1996
2	色度	/	
3	悬浮物	400	
4	化学需氧量	500	
5	氨氮	35	
6	总磷	8	
7	石油类	20	
8	LAS	20	
9	总氮	70	GB/T31962-2015
10	甲苯	0.1	GB21902-2008
11	DMF	2	

3.2 废气

项目颗粒物工艺废气排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中无组织排放浓度限值；DMF、臭气浓度、VOCs 指标执行《合成革有机废气整治工作要求，监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）标准要求。详见下表 3-2，表 3-3。

表 3-2 《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）

单位 mg/m³

序号	污染物项目		排放限值	排放监控位置	无组织标准要求	执行标准
1	DMF	聚氨酯湿法工艺	50	车间或生产设施排气筒	0.4	GB21902-2008
		聚氨酯干法工艺	50			
2	VOCs	聚氨酯干法工艺	200 不含DMF		10	
		后处理工艺	200			

序号	污染物项目		排放限值	排放监控位置	无组织标准要求	执行标准
		其他	200			
3	颗粒物	/	/		0.5	

表 3-3 《合成革有机废气整治工作要求，监测技术及排放标准指导意见》

类型	污染物指标	限值	备注
有组织排放	臭气浓度	1000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 征求意见
	DMF	20mg/m ³	/
	VOCs（不含DMF）	120mg/m ³	/
无组织排放（车间）	VOCs（不含DMF）	10mg/m ³	车间内：生产线外1m， 不低于1.5m高度
	DMF	5mg/m ³	

(2) 污水站废气

项目污水站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。

详见下表 3-4

表 3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	有组织排放限值		厂界标准值（mg/m ³ ）
		二级标准值	排气筒高度	
1	臭气浓度	2000（无量纲）	15	20（无量纲）
2	氨	4.9（kg/h）	15	1.5
3	硫化氢	0.33（kg/h）	15	0.06

(3) 食堂油烟

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求。详见下表 3-5

表 3-5 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
最高允许排放浓度	2.0（mg/m ³ ）		
净化设备最低去除率	60	75	85

3.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准要求，详见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	标准值	
		昼间	夜间
厂界	3类	65	55
	4类	70	55

3.4 固体废物

项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

4. 项目建设概况

4.1 地理位置及厂区布置

(1) 项目地理位置及周边概况

根据现场调查，项目位于丽水经济技术开发区绿谷大道 336 号，项目东侧为丽水集宝实业有限公司、丽水市聚新科技有限公司。南侧为龙石路，隔路为浙江利马革业有限公司；西侧为绿谷大道，隔路为丽水市南平革基布有限公司；北侧为浙江可思克股份有限公司。

项目地理位置、厂区周边情况见下图 4-1，图 4-2。



图 4-1 地理位置图



图 4-2 项目周边企业情况

(2) 布局

本项目利用厂区已建厂房进行升级改造。现有一幢主车间、1 幢辅助车间、1 幢综合楼、1 幢仓库及技术车间、1 幢后处理车间以及配套建筑等。厂区功能布局及环保设施布局图详见如下图 4-3。

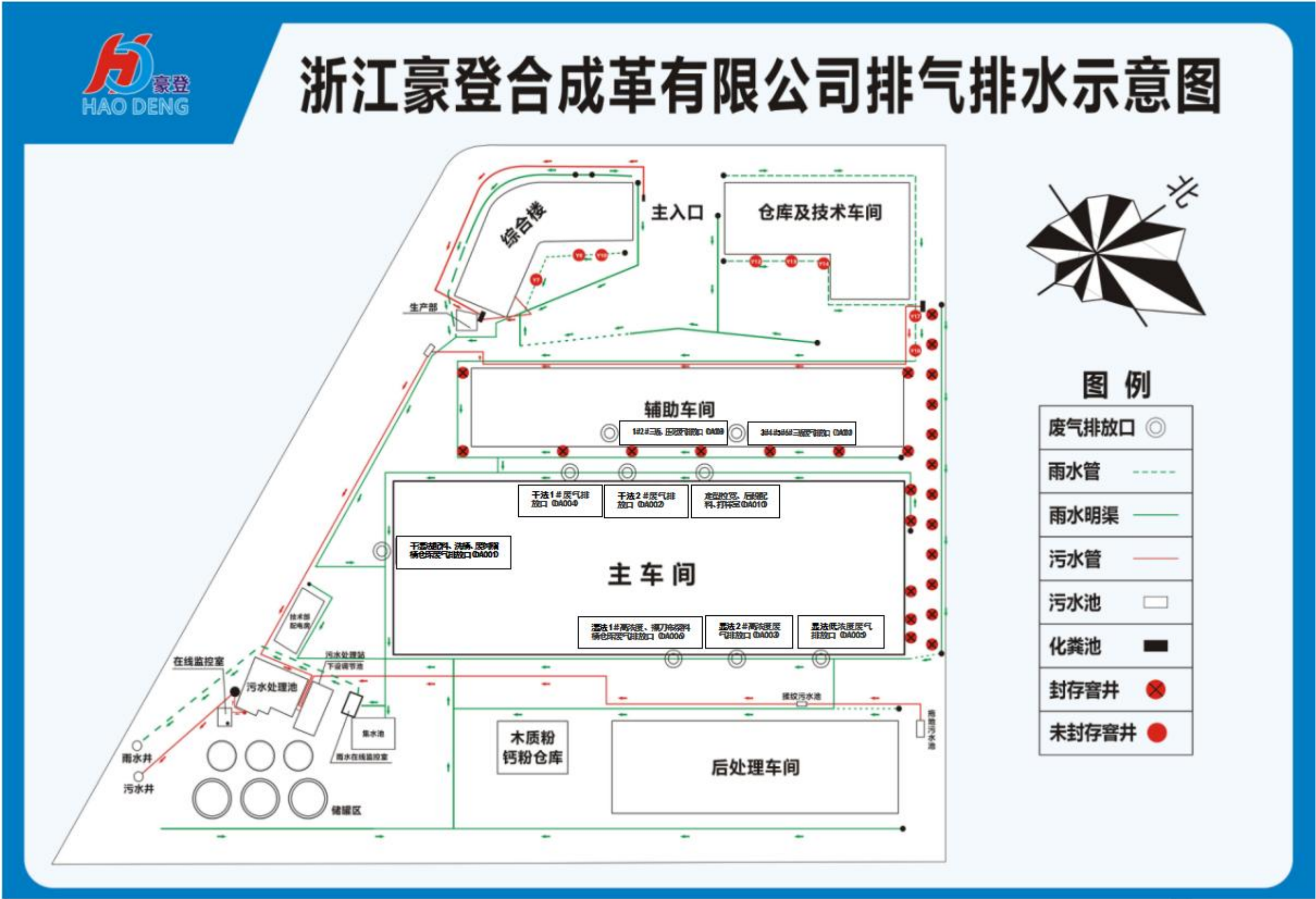


图 4-3 厂区布局图及环保设施分布图

4.2 项目建设内容

浙江豪登合成革有限公司本次技改验收内容如下：推进 4 条生产线（2 湿 2 干）、6 台三版印刷机、1 台直涂机等进行密封改造，取消锅炉设备改为集中蒸汽供热，建设配套蒸汽管线及计量设备，提高能源利用效率。新增有机废气收集处理装置以及负压吸收系统，提高有机废气的回收利用率，建成年产 800 万米合成革升级改造项目。总投资 2000 万元，环保投资 1500 万元。

4.2.1 生产制度

本项目劳动定员总人数为 180 人，厂区内设有员工食堂，但不设宿舍，实施三班制生产，年工作 300 天。

4.2.2 产品方案

根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见表 4-1

表 4-1 主要产品方案

序号	名称	环评审批设计/年		实际验收情况/年	备注
		过渡期产能	达产产能		
1	油性PU合成革	760万米	600万米	760万米	/
2	水性合成革	40万米	200万米	/	暂停生产
3	合计	800万米	800万米	760万米	/

注：由于企业水性合成革市场需求较少，实际生产情况按照环评中给出的2种方案，即水性产品未达产过渡期情况进行实际生产。此外审批文件中年产800万米PVC合成革产品已不再实施，不在本次验收内容内。

4.2.3 项目生产设备

根据本次验收的内容，项目主要生产设备对照表见 4-2。

表 4-2 项目主要生产设备一览表及说明

环评设计内容			验收建设内容		备注
序号	设备名称	数量（台/套）	设备名称	数量（台/套）	
1	油性湿法生产线	2	油性湿法生产线	2	/
2	水性超纤生产线	1	水性超纤生产线	1	设备已暂停生产
3	油性干法生产线	2	油性干法生产线	2	/
4	三版印刷机	6	三版印刷机	6	/
5	直涂机	1	直涂机	1	/
6	PVC 生产线	2	PVC 生产线	0	已拆除
7	连续揉纹机	1	连续揉纹机	1	
8	小型揉纹机	51	小型揉纹机	51	/
9	压花机	5	压花机（真空吸）	4	-1
10	喷涂机	1	喷涂机	0	已拆除
11	压纹机	3	压纹机	0	已拆除

12	烫光机	2	烫光机	2	/
13	离型纸试验机	1	验纸机	3	+2
14	/	/	接布机	4	生产线配套辅助 设施
15	/	/	中检机	5	
16	/	/	成检机	3	
17	水揉机	8	水揉机	8	/
18	烘干机	32	烘干机	32	/
19	抛光机	1	抛光机	2	+1
20	磨皮机	1	磨皮机	2	+1
21	湿法配料釜	5	湿法配料釜	7	+2
22	干法配料高速搅拌机	11	干法配料高速搅拌机	10	-1
23	空压机	3	空压机	5	+2
24	真空泵	4	真空泵	4	/
25	DMF废气回收装置	2	DMF废气回收装置（喷淋塔）	9	基本为一线一塔，此外其他产污工序均配备了喷淋塔
26	污水处理装置	1	污水处理装置	1	/
27	冷却塔	2	冷却塔	2	/
28	冷冻机	1	冷冻机	2	/

注：环评中未统计部分辅助设施，本次验收进行补充。

4.2.4 产能匹配

根据建设单位提供的资料，本项目建设了（2湿2干）4条生产线，其中干法生产线为产能决定性设备，项目生产线产能匹配见下表 4-3

表 4-3 产能匹配

序号	设施名称	数量	车速	运行时间	产量（m/a）	报批规模（m/a）	占比
1	油性湿法生产线	2条	20m/min	300d，按每天12h运行	864万	760万	1.137%
2	油性干法生产线	2条	20m/min		864万		

实际生产或根据市场情况上下浮动，但总体不超过审批产能的30%以上。

4.2.5 项目原辅材料及能耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料方案见表 4-4。

表 4-4 项目主要原辅材料消耗情况

环评设计内容			验收建设内容		备注
序号	原材料名称	用量	原材料名称	用量	
湿法PU 所需原 料	基布	660万米/a	基布	660万米/a	/
	湿法PU 树脂	2400t/a	湿法PU 树脂	2400t/a	/
	木质粉	660t/a	木质粉	660t/a	/

	钙粉	408t/a	钙粉	408t/a	/
	色浆	96t/a	色浆	96t/a	/
	表面活性剂/助剂	54t/a	表面活性剂/助剂	54t/a	/
	DMF（套用）	2400t/a	DMF（套用）	2400t/a	/
干法PU 所需原 料	离型纸	5.27万米/a	离型纸	5.27万米/a	/
	干法PU 树脂	600t/a	干法PU 树脂	600t/a	/
	颜料、色料	84t/a	颜料、色料	84t/a	/
	DMF（套用）	360t/a	DMF（套用）	360t/a	/
	其他溶剂	240t/a	其他溶剂	240t/a	/
后处理 所需原 料	色浆	18t/a	色浆	18t/a	/
	PU 树脂/浆料	180t/a	PU 树脂/浆料	180t/a	/
注：项目PVC生产线和水性超纤生产线不再实施后，所需原辅材料均不使用。					

4.2.6 能耗

根据建设单位提供的资料。项目能耗统计情况见下表 4-5。

表 4-5 项目能耗一览表及说明

环评设计内容			验收建设内容		备注
序号	名称	用量	名称	用量	
1	水	89051t/a	水	95349t/a	/
2	电	635.52万度/a	电	436.7万度/a	/
3	蒸汽	74688t/a	蒸汽	31254t/a	/

4.2.7 用排水源及水平衡

根据建设单位提供的资料，项目建成后用排水及水平衡内容如下：

表 4-8 项目用水及排水情况

序号	名称	用水量/天	规模	天数	年产用水量 t/a	废水量 m³/a	废水去向
1	湿法生产用水	/		300天	21546	19391	委托浙江省陕鼓能源开发有限公司回收处置
2	DMF喷淋塔用水	/			13000	10400	
3	洗桶用水	3天1次，每次15t/d			1500	1200	
4	间接冷却水	/			27000	/	循环使用
5	蒸汽冷凝水	以蒸汽用量80%计			25003	/	综合利用
6	后处理揉纹用水	10.3t/d			3000	2400	进入污水处理站
7	车间冲洗用水	7天1次/每次8t/d			850	680	
8	生活用水	50L/人·d	180人		2700	2160	
9	其他用水（实验）	/			750	600	
10	初期雨水	/			/	4492	
合计					95349	41323	/

项目水平衡如下图

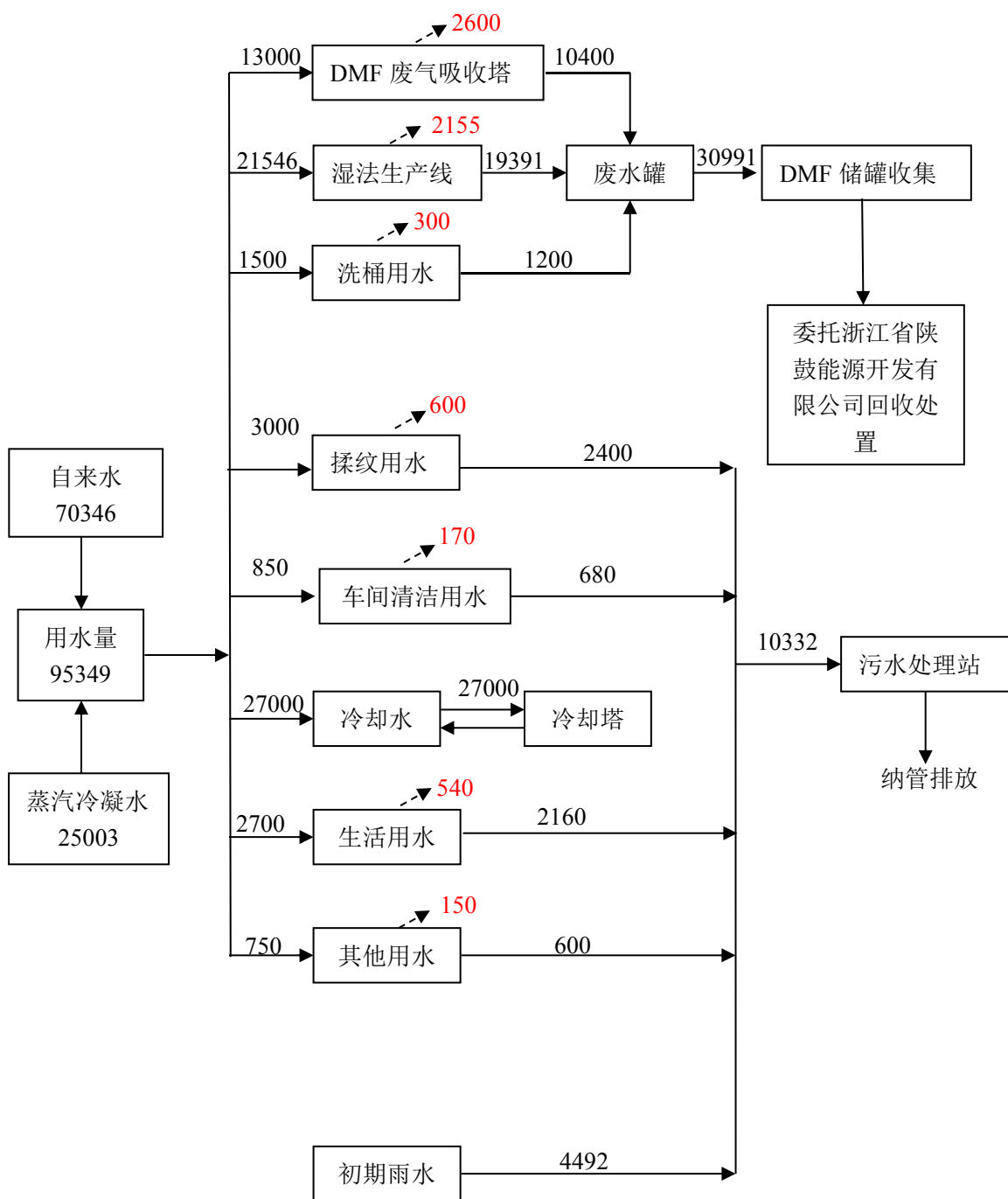


图 4-4 项目水平衡图 (m³/a)

4.3 项目生产工艺

4.3.1 总生产工艺

合成革的生产工艺由湿法线、干法线和后段处理组成，生产工艺图如下 4-5



图 4-5 总生产工艺流程

4.3.2 湿法 PU 合成革生产工艺

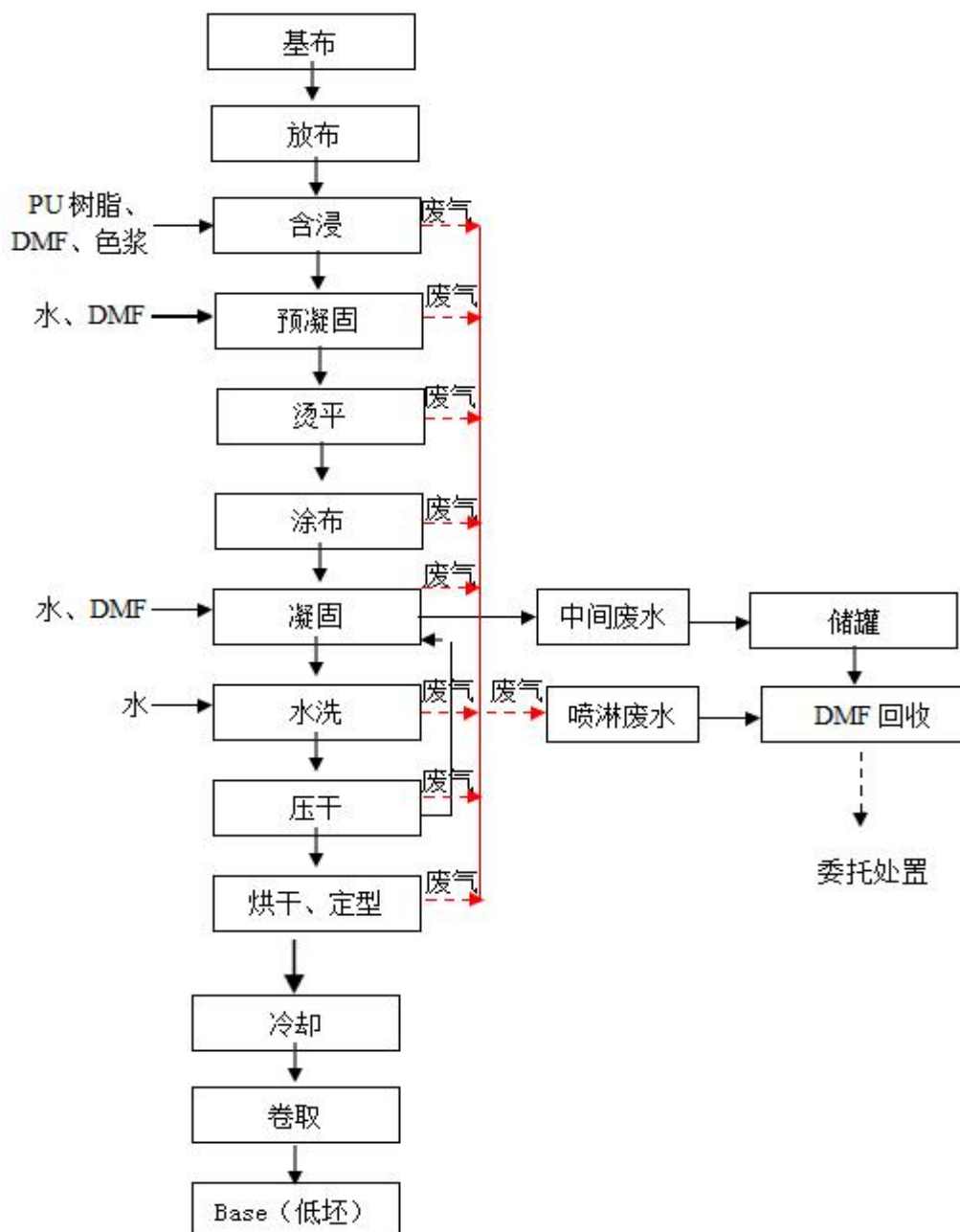


图 4-6 湿法 PU 合成革生产工艺图

工艺流程说明：

以无纺布（或起毛布或弹力布或粘胶布）为基材进入预含浸槽经水浸泡和收缩后，进入烫布台烫平定型；将聚氨酯浆料（主要组分为 PU 树脂、DMF）涂刮在经预处理后的基材上，然后在凝固槽中进行凝固成膜处理。凝固过程中，浆料中 DMF 被水置换（DMF 废水收集委托处置）。凝固槽水溶液中的 DMF 浓度对产品质量起重要作用，应控制在 20% 左右。常温凝固，冬天可适当加温，但不宜超过 40℃，凝固时间约为 5 分钟。继而通过在水洗槽中反复对皮膜泡孔进行水冲洗，脱除残留 DMF，进而挤压水份，烘干皮膜，即成湿法单涂工艺产品贝斯或底坯。

4.3.2 干法 PU 合成革生产工艺

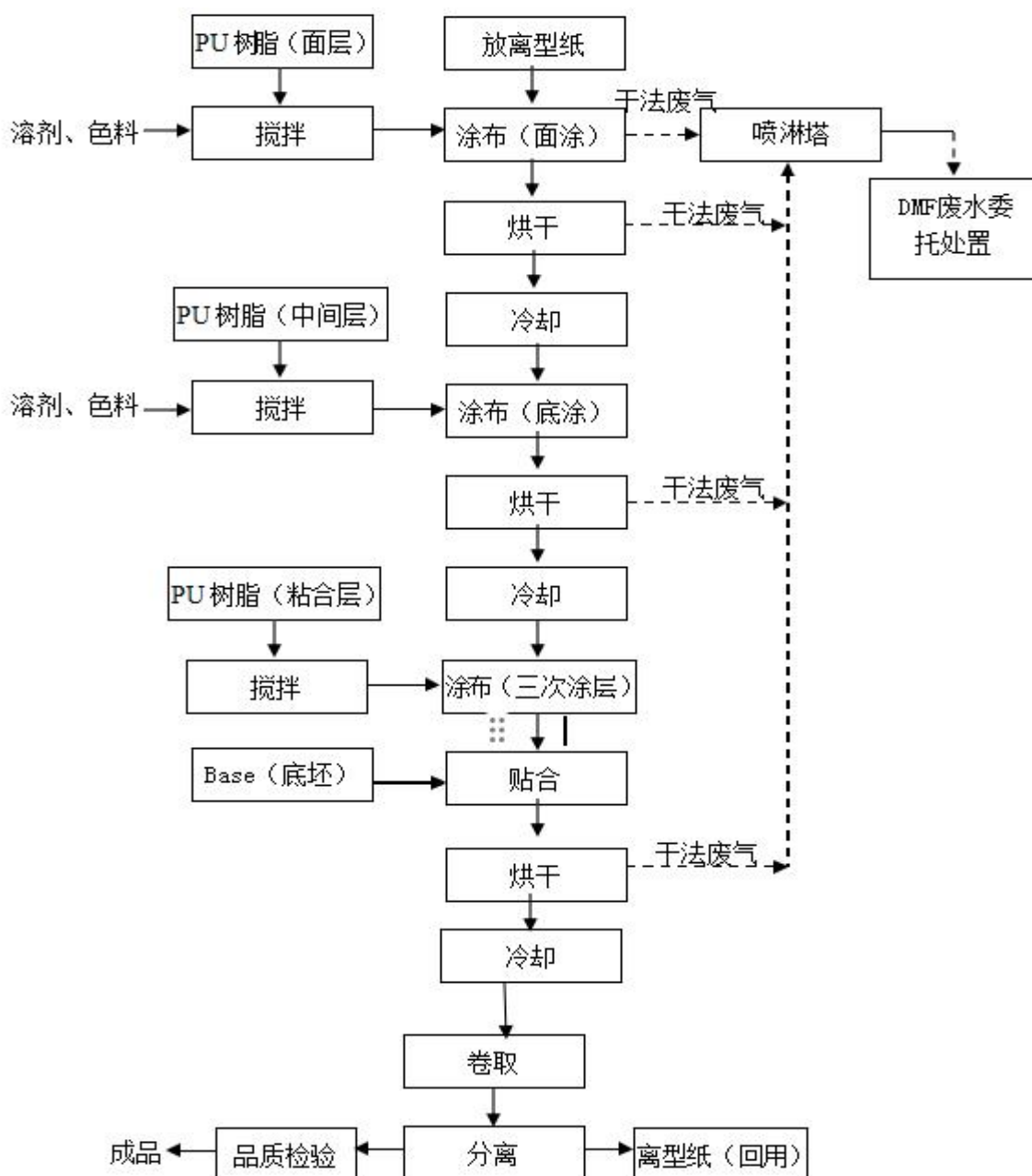


图 4-7 干法 PU 合成革生产工艺图

工艺流程说明：

浆料准备：涂层浆的溶剂配方采用 DMF、醋酸甲酯的二组分溶剂，改进了传统 PU 合成革三组分溶剂的溶剂配方。一刀涂刮、二刀涂刮、三刀涂刮：离型纸或已经经过一次涂刮或二次涂刮的产品在浆料槽中经过时，蘸有面层浆料、中层浆料或底层浆料的刮刀将浆料均匀的刮在离型纸或产品上。

烘干：利用蒸汽的热空气烘干产品。烘干温度在 160-170℃ 之间。冷却：产品经冷却辊筒冷却，冷却辊筒由冷却水冷却。贴合：将半成品 BASE 与产品的涂刮面经两个加热至 150℃ 左右的辊筒贴合在一起，贴合时温度达到 150-180℃。分离：一个辊筒卷取纸，一个辊筒卷取成品，将成品与纸分离开。

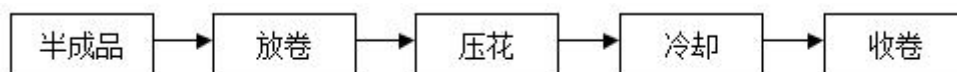
4.3.3 后处理生产工艺**(1) 压花**

图 4-8 压花生产工艺图

压花通常使用仿造成天然革纹路的花辊或花版，在一定温度（170℃ 左右）条件下对合成革施加机械挤压力。合成革表面聚氨酯涂层在温度作用下达到软化点以上，在压花辊的热挤压作用下发生不可逆转的形变，以热塑成型的方式获得花纹效果。合成革出压力区后迅速冷却定型，挤压形变所形成的花纹得到固定，合成革表面就可形成与压花辊表面花纹的凹凸相反的清晰花纹。

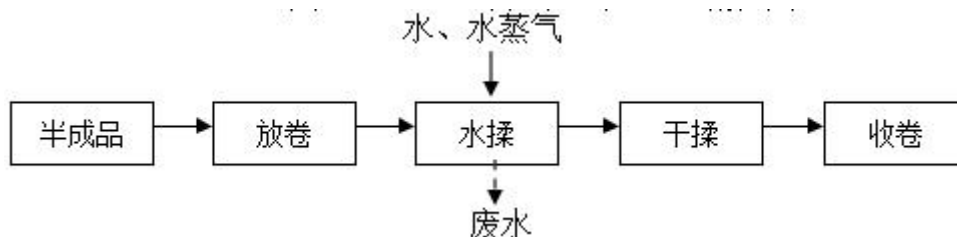
(2) 揉纹

图 4-9 揉纹生产工艺图

揉纹：将合成革在鞣纹机中摔纹，或在转鼓中加水进行鞣制从而使手感柔软，摔纹后的合成革表面花纹更趋自然，并具有天然皮革表面的不规则花纹，使产品附加值提高。水鞣浴一般情况下直接用清水进行鞣制等。若合成革质量较差，则可能在水中添加适量柔软剂等。

(3) 磨皮

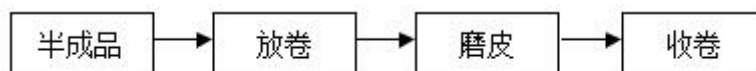


图 4-10 磨皮生产工艺图

磨毛（磨纹）：可使合成革在外观上更接近真皮革，同时生产出许多高附加值的产品如牛巴革、磨绒革等，可通过背面磨毛实现。

（4）三版印刷

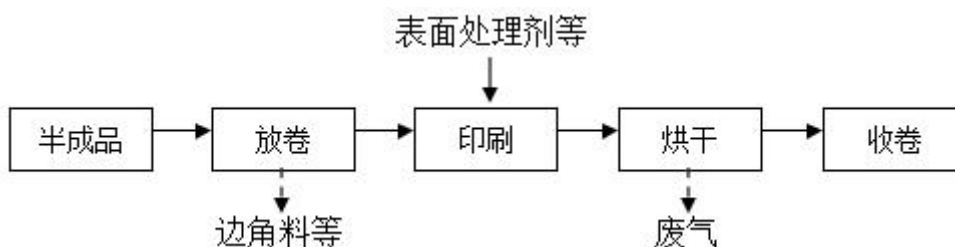


图 4-11 三版印刷生产工艺图

表面印花、压纹：均在三版处理机上进行，除可使合成革表面改色、改变光泽外，还可提高合成革手感和观感。革表面通过滚杆与装有表面处理的槽相接，表面处理机缓慢在成膜面上，涂有表面处理机的产品进入烘箱进行烘干，烘箱温度控制在 130℃ 左右。

4.3.4 产污节点汇总

根据工艺流程分析，本项目生产过程中各类污染因素分析见表 4-9。

表 4-9 项目污染因素一览表

类别	污染源	所产生的污染物	编号	污染源产生点位
废水	湿法DMF 废水（油性）	DMF、COD 等	W1	PU 油性湿法线
	DMF 回收塔喷淋废水	DMF、COD 等	W2	DMF 回收塔
	后整理鞣纹废水	SS、COD 等	W3	后整理鞣纹工序
	配料桶清洗废水	DMF、COD 等	W4	配料
	车间清洁废水	SS、COD 等	W5	车间
	实验废水	DMF、COD 等	W6	实验室
	生活污水	SS、COD、NH ₃ -N 等	W7	卫生间、厨房等
废气	油性湿法线生产废气	DMF、粉尘等	G1	湿法线
	油性干法线生产废气	DMF、其他VOCs	G2	干法线
	油性湿法配料间废气	DMF、粉尘	G3	油性湿法配料间
	油性干法配料间废气	DMF、其他VOCs	G4	油性干法配料间
	印刷有组织和无组织废气	DMF、其他VOCs	G5	印刷
	生产车间有组织和无组织废气	DMF、其他VOCs	G6	生产车间
	DMF 储罐呼吸尾气	DMF	G7	DMF 储罐
	食堂油烟	油烟等	G8	食堂
	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃	G9	污水处理站

噪声	机械噪声	噪声	N1	生产过程
固体废物	生活垃圾	食品残渣、食品袋、纸杯、废弃物等	S1	职工生活
	边角料	坯布	S2	干法生产线
	包装废料	废弃包装袋，箱盒	S3	配料、成品包装区
	废纸（离型纸）	离型纸	S4	干法生产线
	废革	合成革	S5	干法生产线、后处理
	污泥	污泥	S7	污水处理站
	包装桶	树脂桶/浆料桶	S8	原料拆包/使用

4.4 项目变动情况

项目建设性质、产能、生产工艺、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成。部分具体变动情况见下表 4-10。

表 4-10 项目变动情况核实表

名称		环评审批建设内容	验收阶段建设内容	是否涉及重大变更
产能		环评中给出2中方案，即未达产760万米PU+40万水性合成革，另外一种为达产600万米PU+200万米水性合成革	实际生产情况为按照未达产情况进行产生，实际为年产760万米PU，其中水性产品和设备均暂停生产。	否
工艺		(1) 本次改造建设将原项目封存的1条湿法生产线变更为水性超纤生产线； (2) 推进PVC生产线升级改造； (3) 推进精馏回收装置升级改造；	(1) 水性超纤生产线暂停运行，产品不再生产 (2) PVC生产线已拆除，工艺不再实施，不再生产 (3) DMF精馏回收装置已拆除，工艺不再实施；	否
环保防治措施	废水	项目生产过程中产生的涉DMF废水（湿法线废水、回收塔废水等）收集至厂区DMF精馏装置进行处理	现状园区配套了专业DMF废水处理企业（陕鼓），因此项目生产过程中产生的涉DMF废水（湿法线废水、回收塔废水、洗桶废水）储罐收集后通过专用管道进入浙江省陕鼓能源开发有限公司回收处置	否
	废气	(1) 后处理三版印刷废气经“喷淋+光催化”废气处理设施处理后，15m排气筒排放 (2) 精馏塔尾气经喷淋+光催化设施处理后，15m排气筒排放 (3) PVC发泡废气经静电回收装置处理后15m排气筒排放。	(1) 本项目新建3套催化燃烧装置，主要配置为后段三版印刷废气2套（水喷淋塔+催化燃烧装置），单一溶剂干法生产线1套（水喷淋塔+催化燃烧装置）； (2) 本次验收不涉及精馏塔尾气； (3) 本次验收不涉及PVC生产线发泡废气； (4) 本次验收不涉及水性超纤生产线废气。	否

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件，本项目建设内容不涉及重大变更。详见下表 4-11

表 4-11 重大变更情况汇总统计

类型	文件内容		实际建设情况	备注
规模	编制环境影响报告书的建设项目生产或处置能力增大30%及以上，编制环境影响报告表的建设项目生产或处置能力增大50%及以上。		根据产能核算，实际生产能力未超过30%	不属于重大变更
	仓储设施（储存危险化学品、危险废物）总储存能力增加30%及以上。		仓储设施沿用原有，不涉及增加30%以上	
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境敏感程度增加或环境防护距离变化且新增敏感点。		在原厂址内进行升级改造	不属于重大变更
生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及主要配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	(1) 新增污染物的（以低毒、低挥发性的原辅材料替代原毒性大、挥发性强的除外）；	不涉及	不属于重大变更
		(2) 环境质量不达标区，相应超标污染物排放量增加的(细颗粒物不达标的区域，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物和挥发性有机物排放量增加的)；	不涉及	
		(3) 废水中第一类污染物、列入国家《有毒有害大气污染物名录》的污染物、列入国家《有毒有害水污染物名录》的污染物排放量增加的；	不涉及	
		(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	
	物料运输、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加的。		不涉及	
环境保护措施	废气、废水污染防治措施工艺变化，导致第4款中所列情形之一的（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）		项目涉DMF废水由园区专业DMF废水处理单位统一处理，废水量大幅减少，废水处理工艺无变化	不属于重大变更
	对应相应行业排污许可证申请与核发技术规范规定的主要排放口排气筒高度降低10%及以上		不涉及	不属于重大变更
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重		不涉及	不属于重大变更

	取消事故废水暂存或拦截设施、事故水暂存能力降低的	不涉及	不属于重大变更
	固体废物处置方式由外委改为自行处置(单独作为建设项目立项的除外); 自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重。	不涉及	不属于重大变更
	地下水污染防治分区原则调整, 降低地下水污染防渗等级	不涉及	不属于重大变更

4.5 项目工程组成情况对照表

表 4-12 工程组成对照表

项目		环评中情况	验收实际情况	备注
项目选址		丽水经济技术开发区绿谷大道336号	丽水经济技术开发区绿谷大道336号	符合
经济技术指标		占地面积31640平方米	占地面积31640平方米	符合
公用工程	给水	项目给水由市政污水管网供给	由园区自来水管网供应	符合
	排水	项目排水按照雨水分流制，雨水经雨水管道及雨水口就近排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理，生产工艺废水经厂区自建污水站处理，处理达标的生产+生活+生产废水纳入厂区污水总排放口排放。	项目排水按照雨水分流制，雨水经雨水收集池处理进入厂区污水站处理，生活污水经化粪池处理后进入厂区污水处理站，生产工艺废水经厂区自建污水站处理后一同纳管排放；此外涉DMF废水不在厂区内处理，通过专用管道进入浙江省陕鼓能源开发有限公司回收处置	符合
	供电	该项目电力由丽水市供电局提供	由丽水市供电局提供	符合
	供热	由园区集中供气	由园区集中供气	符合
储运工程		本项目设有3个200m ³ 的DMF储罐	依托现有设施	符合
依托工程		厂区内配套事故应急池	依托现有事故应急池（517m ³ ），雨水收集池与应急池共用设施	符合
		生活污水依托现有设施处理，食堂废水依托现有隔油池处理	化粪池处理设施沿用现有已建设施；食堂废水依托现有隔油池处理。	符合
		生产废水经厂区自建污水处理站处理，处理能力为350t/d。	初期雨水、车间清洁废水、揉纹废水、生活废水等废水依托已建污水站处理，处理能力为300t/d。湿法工艺废水、喷淋塔废水、洗桶废水不再进入厂区污水站处理。	/
环保工程	废气	（1）合成革废气经三级喷淋塔处理，处理达标后高空排放； （2）精馏尾气经喷淋+光催化废气处理设施处理达标后高空排放； （3）后段三版废气经喷淋+光催化废气处理设施处理达标后高空排放； （4）污水站臭气经光催化设施处理后高空排放； （5）食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。	企业对合成革干湿法生产线和后处理（三版）进行封闭改造，主要对涂台段、烘干段等工序进行废气收集处理。具体如下：（1）干湿法配料/洗桶/仓储废气经3级喷淋塔处理后15米排气筒排放；（2）2#干法生产线（单一溶剂）废气经5级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后19米排气筒排放。（3）2#湿法生产线（高浓度）废气经4级喷淋塔处理后18.5米排气筒排放。（4）1#干法生产线（混合溶剂）废气经5级喷淋塔处理后19米排气筒排放。（5）湿法生产线（低浓度）废气经3级喷淋塔处理后15米排气筒排放。（6）1#湿法生产线（高浓度）/浆料仓库废气经4级喷淋塔处理后19米排气筒排放。（7）3#4#5#6#三版生产线废气经1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后25米排气筒排放。	符合

			(8)1#2#三版印刷/压花生产设施废气经1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后25米排气筒排放。(9)污水站臭气经uv光催化设施处理后15m排气筒排放。(10)定型/后段配料/打样室废气经4级喷淋塔处理后19m排气筒排放。(11)食堂油烟经设备自带净化装置处理后于6楼楼顶高空排放。	
	废水	生活污水经化粪池处理进入污水站,食堂废水经隔油池处理后进入污水站,工艺废水经污水站处理后一同纳管排放	项目生活污水和食堂废水依托已建设施处理后进入污水站,初期雨水、揉纹废水、实验废水、车间冲洗废水直接进入污水站处理,最后一同纳管排放	符合
	固体废物	固体废物:一般固体废物及危险废物堆放均依托现有项目堆放场地	一般废物依托现有场地堆放;危险废物分类收集存放厂区南侧,危废间已落实了危废“三防措施”、标志标识、台账管理制度等,并委托有资质单位处置。	符合
	噪声	噪声:合理布局、选型,安装隔声装置等措施	合理布局,隔声减震	符合

4.6 原有项目概况

4.6.1 原项目手续履行情况

根据文件资料，原有项目产品及验收情况，详见表 4-12。

表 4-12 环保审批情况汇总表

项目名称	验收内容	审批文号	验收情况	生产情况
年产800万米超细纤维合成革建设项目	年产800万米PU合成革建设项目（二湿二干）	丽环建[2003]153号	丽环验[2005]7号	正常生产
年产800万米复合改性PVC革及后处理加工技改项目	年产800万米复合改性PVC线	丽环建[2007]142号	不再实施	/

4.6.2 生产工艺

根据资料文件，项目油性合成革与本次技改项目保持一致不变，具体工艺见 4.3 章节，因此不再详述。

4.6.3 原污染排放情况及防治措施

（1）废气

根据浙江智慧环境检测有限公司 2015 年 9 月 23 日对企业油性合成革生产线废气排放的检测结果可知，企业产生的废气经三级喷淋处理后均符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）标准要求。原项目废气污染排放及防治措施详见下表。

表 4-13 废气排放情况及防治措施汇总

名称		检测项目（单位mg/m ³ ）	废气防治措施
		DMF	
1号干法生产线废气处理设施	进口	936	喷淋塔
	出口	12.4	
2号干法生产线废气处理设施	进口	1.20*10 ³	喷淋塔
	出口	8.92	
3号三版印刷废气处理设施	进口	151	喷淋塔
	出口	3.42	
4号三版印刷废气处理设施	进口	230	喷淋塔
	出口	4.77	
湿法生产废气处理设施	进口	256	喷淋塔
	出口	16.2	

（2）废水

根据浙江智慧环境检测有限公司 2016 年 2 月 22 日~2016 年 2 月 25 日对企业总排放口的监测结果，企业废水出水水质见下表。

表 4-14 废水排放情况及防治措施汇总

测点名称	样品性状	检测项目 (mg/L, pH值无量纲)			
		pH值	氨氮	化学需氧量	石油类
厂区总排放口	清液体	7.4	32.4	170	0.38
废水处理工艺: 调节+厌氧+沉淀+氧化好氧+MBP池+BAF池处理工艺, 设计废水处理能力为350t/d。					

4.6.4 环保问题及整改情况

根据资料, 原项目存在环境问题及整改措施对照表详见下表 4-15。

表 4-15 环保问题及整改措施落实情况一览表

序号	环保问题	整改落实情况
1	企业有2条PVC生产线未申请验收, 要求企业在PVC生产线恢复生产后尽快办理相关验收手续。同时, 通过本次改造, 将油性生产线改造为水性生产线, 使得封存的生产线合法化。	(1) PVC生产线已拆除, 不再实施。(2) 水性线暂停生产
2	企业配料生产工序未进行整体密封改造, 存在废气无组织排放。要求对配料间进行密封处理, 所产生的废气收集至相应喷生产线喷淋塔处理后高空排放。	企业已对配料间进行封闭收集, 废气引至一套“三级喷淋塔”处理达标后15m排气筒排放
3	企业所使用的PU树脂基本上采用1吨以上铁桶储运, 但仍存在部分溶剂采用小型料桶装运, 建议采用自动化输送。	企业溶剂型小料桶运输过程采用加盖密闭, 配料在封闭车间内进行, 用完后的料桶有专用隔间用于收集残留原料所产生的废气, 收集的废气引至4级喷淋塔处理
4	干、湿法车间涂台上浆仍采用人工上浆方式, 但通过本次改造, 改进上浆方式, 采用自动涂台, 淘汰人工上浆等方式。	采用半自动上浆方式, 封闭涂台采用自动涂台
5	企业部分DMF废气喷淋塔存在设施过于老化, 喷淋效率较低, 要求加强设备运行维护	本次技改企业已对部分老化的管道设备进行换新或维修, 确保废气处理正常运行。且优化部分废气处理设施工艺, 针对后段三版印刷废气增加了3套催化燃烧设施
6	要求企业对精馏塔进行改造, 采用负压精馏工艺对DMF精馏回收, 企业在淘汰锅炉后, 企业采用催化焚烧处理等方式对精馏过程中所产生的废气进行处理后高空排放。	已淘汰精馏回收设施, 本次验收不涉及
7	雨水、生产废水少部分指标存在超标情况, 要求企业本次技改一同对污水处理站进行升级改造。	本项目不涉及高浓度DMF工艺废水处理, 根据本次监测结果均符合排放标准
8	危废仓库未进行“三防”措施处理, 未设置收集沟和集液槽	已企业已对危废进行升级改造, 改造后的危废间具备“三防措施”, 设有导流沟和集液槽, 且危废间散逸废气收集处理后高空排放
9	企业厂区地面污泥、危废、罐区等贮存场所地面硬化程度过低, 建议设置雨棚、围堰、废水导排渠, 并强化厂区地面	企业已针对左述区域开展地面强化, 对地理位置不佳的区域采取导排渠, 收集的废水引至厂区污水站处理。
10	环保管理制度、台账等尚且不足	已落实了环保设施运行台账、危废管理台账。环保管理制度已上墙公示管理

4.7 行业整治要求

(1) 对照《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》，本项目落实情况与指导意见要求见下表 4-16，表 4-17。

表 4-16 生产设施工艺整治提升一览表

车间	工艺	要求	项目实施情况	是否符合
湿法车间	湿法生产线	1.全密封，符合负压要求，配新风系统，实施自动关门装置；2.高低浓度分别收集处理，凝固槽与水洗槽之间有物理隔断，涂台、含浸、预凝固为高浓度废气进入高浓度吸收塔吸收后废水作为湿法补水。水洗槽、烘箱等废气进入低浓度吸收塔处理后排放；3.建议采用自动进料。	湿法生产线封闭采用负压集气和半自动关门，设置高/低浓度废气处理设施，处理达标后排放。	符合
		1.DMF实施自动进料，木质粉、轻钙建议实施自动进料，进料口全密封；2.建议树脂也实施自动进料，若有困难也可用1吨桶进料，但进料口须全密封；3.配料釜实施负压进料；4.出料过滤、进入料桶实行全密封，料釜与浆料桶自建设置平衡管，确保出料顺畅	湿法线生产线封闭，且有专用的封闭配料房，收集的废气引至喷淋设施处理	
		1.所有余料及时进入余料间，余料桶加盖密封，摆放整齐；2.余料间全密封，除物料和员工出入口外不得设置其它可开启的门、窗，其通风换气量应符合《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）要求；3.实施自动关门，废气接入低浓度吸收塔。	设有专用的余料/残料间，房间内设有负压集气措施，收集的废气引至喷淋设施处理	
		1.所有含有机溶剂及残余浆料的空桶及时进入空桶周转间，空桶密封，摆放整齐；2.全密封，除物料和员工出入口外不得设置其它可开启的门、窗，其通风换气量应符合《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）要求；3.实施自动关门，废气接入低浓度吸收塔。	设有专用的残料废气收集措施（负压隔间），隔间内收集的废气引至引至喷淋设施处理	
干法车间	干法生产线	1.低浓度废气收集后作为进气引入烘箱，高浓度废气进入吸收塔喷淋降温后吸收；2.吸收塔风量与收集风量匹配，风管不得出现正压漏风；3.涂台密封符合负压要求(风速 $\geq 0.4\text{m/s}$)，配套新风系统，实施自动关门或有条件情况下密封间实施双重门。	干法生产线涂台封闭采用负压集气和半自动关门，设置高/低浓度废气处理设施，处理达标后排放。	符合
	配料间	1.全密封，符合负压要求，配有新风系统，实施自动关门；2.溶剂管道进料；3.搅拌时料筒密闭；4.尾气和干法生产线低浓度废气合并处理或送低浓度吸收塔。	设有专用干法配料间，房内负压集气并配有密闭空间环境在线监测系统，收集的废气引至引至喷淋设施处理	符合

	打样室	1.全密封,符合负压要求,实施自动关门;2.余料桶以及沾有树脂、浆料、颜料、溶剂等抹布、离型纸等的收集桶加盖;3.通风柜尾气和打样室尾气和干法生产线低浓度废气合并处理或送低浓度吸收塔。	封闭,收集的废气引至喷淋塔处理	符合
	余料间	1.所有余料及时进入余料间,余料桶加盖密封,摆放整齐;2.余料间全密封,除物料和员工出入口外不得设置其它可开启的门、窗,其通风换气量应符合《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)要求;3.实施自动关门,废气和干法生产线低浓度废气合并处理或送低浓度吸收塔。	设有专用的余料/残料间,房间内设有负压集气措施,收集的废气引至喷淋设施处理	符合
	空桶周转间	1.所有含有机溶剂及残余浆料的空桶及时进入空桶周转间,空桶密封,摆放整齐;2.全密封,除物料和员工出入口外不得设置其它可开启的门、窗,其通风换气量应符合《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)要求;3.实施自动关门,废气和干法生产线低浓度废气合并处理或送低浓度吸收塔。	设有专用的残料废气收集措施(负压隔间),隔间内收集的废气引至引至喷淋设施处理	符合
后处理车间	配料间	1.全密封,符合负压要求,实施自动关门;2.溶剂管道加料;3.搅拌时料筒密闭;4.尾气送入低浓度吸收塔或直接进入废气处理装置。	封闭,收集的废气引至“水喷淋塔+催化燃烧装置”处理达标后排放。	符合
	打样室	1.全密封,符合负压要求,实施自动关门装置;2.余料桶以及沾有树脂、浆料、颜料、溶剂等抹布、离型纸等的收集桶必须加盖;3.通风柜尾气和打样室尾气一并送入低浓度吸收塔或直接进入废气处理装置处理。	封闭,收集的废气引至喷淋塔处理	符合
	三版生产线	1.吸收塔风量与收集风量匹配,风管不得出现正压漏风;2.整条生产线全密封,符合负压要求(风速 $\geq 0.4\text{m/s}$)、实施自动关门装置或有条件情况下密封间实施双重门。废气接入特定处理设施。	生产线设置负压集气(风速 $\geq 0.4\text{m/s}$),废气收集进入“水喷淋塔+催化燃烧装置”处理达标后排放	符合
	直涂线	1.吸收塔风量与收集风量匹配,风管不得出现正压漏风;2.生产线全密封,符合负压要求(风速 $\geq 0.4\text{m/s}$)、实施自动关门装置或有条件情况下密封间实施双重门。废气送入低浓度吸收塔或直接进入废气处理装置处理。	生产线设置负压集气(风速 $\geq 0.4\text{m/s}$),废气收集进入水喷淋塔处理达标后排放	符合
	其他工艺	凡涉及有机溶剂涂布工艺的,都要求全密封,符合负压要求,废气送入低浓度吸收塔或直接进入废气处理装置处理。	项目三版印刷产污点封闭,废气水喷淋塔+催化燃烧装置处理	符合
	余料间	1.所有余料及时进入余料间,余料桶加盖密封,摆放整齐;2.余料间全密封,除物料和员工出入口外不得设置其它可开启的门、窗,其通风换气量应符合《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)要求;3.实施	设有专用的余料/残料间,房间内设有负压集气措施,收集的废气引至喷淋设施处理	符合

	自动关门，废气送入低浓度吸收塔或直接进入废气处理装置处理。		
空桶周转间	1.所有含有机溶剂及残余浆料的空桶及时进入空桶周转间，空桶密封，摆放整齐；2.全密封，除物料和员工出入口外不得设置其它可开启的门、窗，其通风换气量应符合《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）要求；3.实施自动关门，废气送入低浓度吸收塔或直接进入废气处理装置处理。	设有专用的残料废气收集措施（负压隔间），隔间内收集的废气引至引至喷淋设施处理	符合

表 4-17 环保管理提升一览表

指标要求	要求	项目实施情况	是否符合
管理体系	有完善的环保管理体系、健全的环保管理制度。明确环境管理任务、内容，将环境管理要求贯穿到企业各项管理中。1.环保管理体系。从企业领导层到一线工人，有明确的环保岗位职责。2.环保管理制度。从企业综合的环保制度到各专项环保制度，涵盖企业全部环保管理工作，并执行到位。	企业已安排专人负责管理环保管理体系，包括制度建立、运行管理、责任负责人、运维台账等措施，各项措施已上墙	符合
废气管网、处理设施管理	建立、实施废气管网、处理设施管理制度。1.制定并运行岗位环保责任制和考核制，明确岗位的责任和详细的考核指标，正常运行率和污染事故率列为考核指标。2.进行上岗前环保知识法规教育及操作规程的培训，确保环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运行	已建立废气处理设施运行管理台账；员工上岗前培训，确保掌握一定环保知识和意识。	符合
设备档案管理	建立并实施废气管网、处理设施档案管理制度。1.废气管网设计方案、图纸。2.废气处理设施设计方案、说明书、使用手册。	已建立设备管理台账，并存档	符合
运行台账管理	建立废气管网、处理设施运行、维护、修缮制度。1.规范废气管网、处理设施的运行管理，废气处理设施运行、加药、电耗、水耗等运行情况实施常态记录。2.管网维护、检查记录。3.设备检查、维修记录	已建立环保设施运行台账，并记录其相关信息。	符合
环境监测管理	规范开展环境监测工作。1.有完善的监测方案、计划(与验收标准体系中的“废气监测技术规范相衔接”)。2.有满足要求的监测机构。3.完整的监测记录并按月统计分析上报	已按排污许可证自行监测管理要求，开展自行监测工作，并将监测数据上报浙江省污染源管理系统平台	符合
环保信息管理	建立环保信息管理平台，并全面覆盖企业环保管理体系。1、有效的环保管理信息平台。2、环保管理体系全覆盖。	已安排专人负责管理环保管理体系，责任到人	符合

综上，本项目建设基本符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》中相关要求。

5. 环境保护设施

5.1 废水污染物治理/防治措施

5.1.1 废水污染源

企业厂区严格按照“清污分流、雨污分流”原则实施，项目产生的废水主要是生活污水、初期雨水和生产工艺废水。

5.1.2 防治措施

(1) 生活废水

项目职工产生的生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后进入厂区污水站再次处理后纳管，进入水阁污水厂处理。

(2) 初期雨水

企业设置了一个 517m³ 的雨水收集池，下雨前 15 分钟的初期雨水经管道（污水阀）进入收集池内经提升泵引至污水站处理。15 分钟后的雨水打开雨水阀，纳入市政雨水管网。

(3) 生产工艺废水

①湿法工艺 DMF 废水

湿法生产线生产过程中，废水产污单元为凝固和水洗，生产中必须不断的补充水以保证凝固槽和水洗槽的浓度恒定，产生的 DMF 废水通过废水泵打入 DMF 废水储罐中收集，委托浙江陕鼓能源开发有限公司处置。

②喷淋塔 DMF 废水

项目湿法生产线、干法生产线、三版生产线、配料间等工序产生的废气经收集后，采用喷淋塔处理。回收塔采用水吸附废气中的 DMF，喷淋废水需定期更换，该股废水由企业设置的水泵打进储罐中收集，委托浙江陕鼓能源开发有限公司处置。

③洗桶废水

企业的浆料采用混合机和搅拌机进行配料后使用，配好的浆料需分装到各个配料桶中。配料桶中残留的原料在企业设置的清洗房中处理，产生的废水进入收集池通过水泵管道打入储罐中收集，委托浙江陕鼓能源开发有限公司处置。

④蒸汽冷凝水

该类水因在蒸汽管道中冷凝成水，不参与生产不接触产品，由企业收集后回用生产不外排。

⑤间接冷却水

企业干法生产线、三版印刷等设备均用到冷却水，冷却水不与产品及设备外部油污接

触，属于间接冷却水，冷却水经冷却管进入设备，循环排出后通过冷却塔降温后循环使用。

⑥地面冲洗废水

项目车间定期冲洗产生的地面冲洗水，排入厂区污水处理站处理达标后，纳入园区市政污水管网。

⑦其他废水

主要是项目实验打样以及化验分析过程中产生的废水，该股废水经企业收集后排入污水站处理达标后，纳入园区市政污水管网。

⑧揉纹废水

水揉机使用后产生的揉纹废水，主要成分是皮革碎屑和皮革中少量的有机溶剂，经企业收集后排入污水站处理达标后，纳入园区市政污水管网。

废水处理流程及走向详见下图

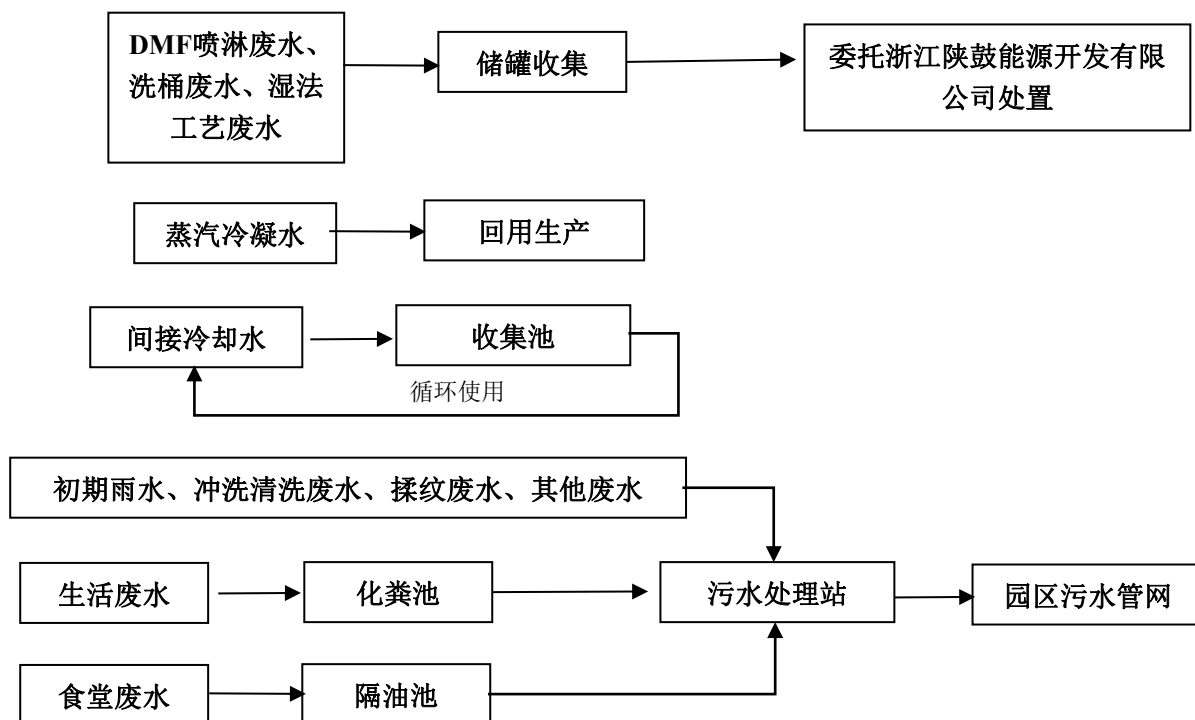


表 5-1 废水处理及走向

5.1.3 废水处理设施

(1) 处理工艺

根据现场调查，项目废水处理工艺采用“调节池+厌氧罐+沉淀池+氧化池+好氧池+MBR池+BAF池”组合工艺。污水站的设计处理能力为 300t/d。工艺流程及布局示意图见下图 5-2。

(2) 处理能力

根据前述水平衡章节，项目废水处理量为 10332t/a，折合 34.44t/d，处理量还有较多富余，不会对污水站造成较大运行负荷。

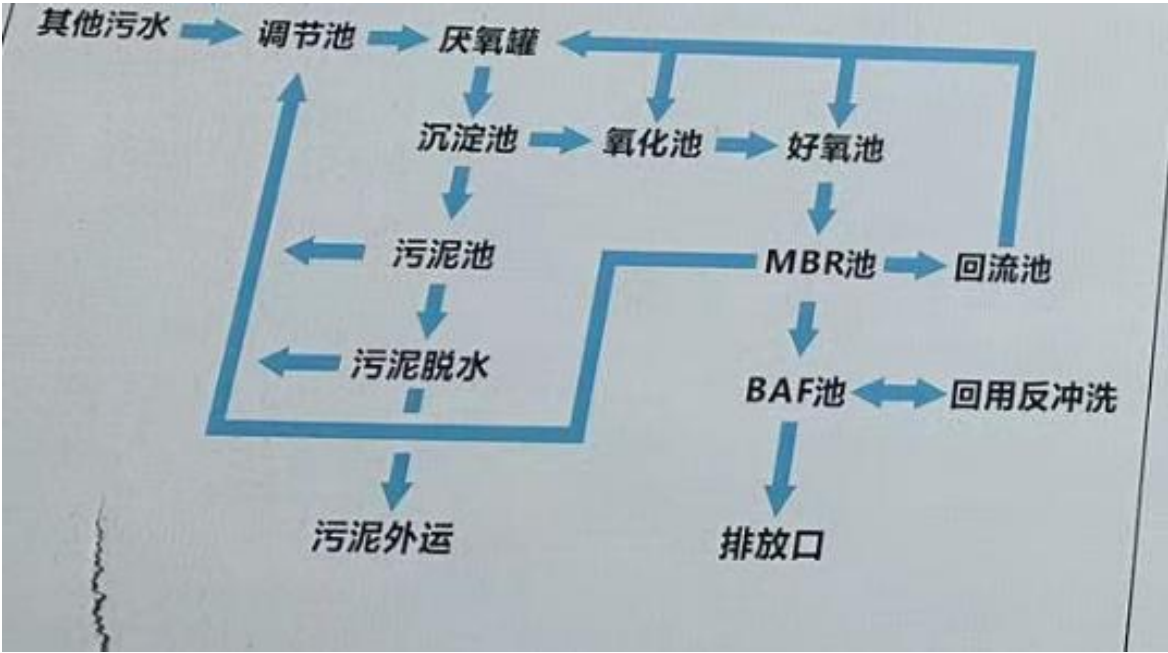


图 5-2 项目废水处理工艺图

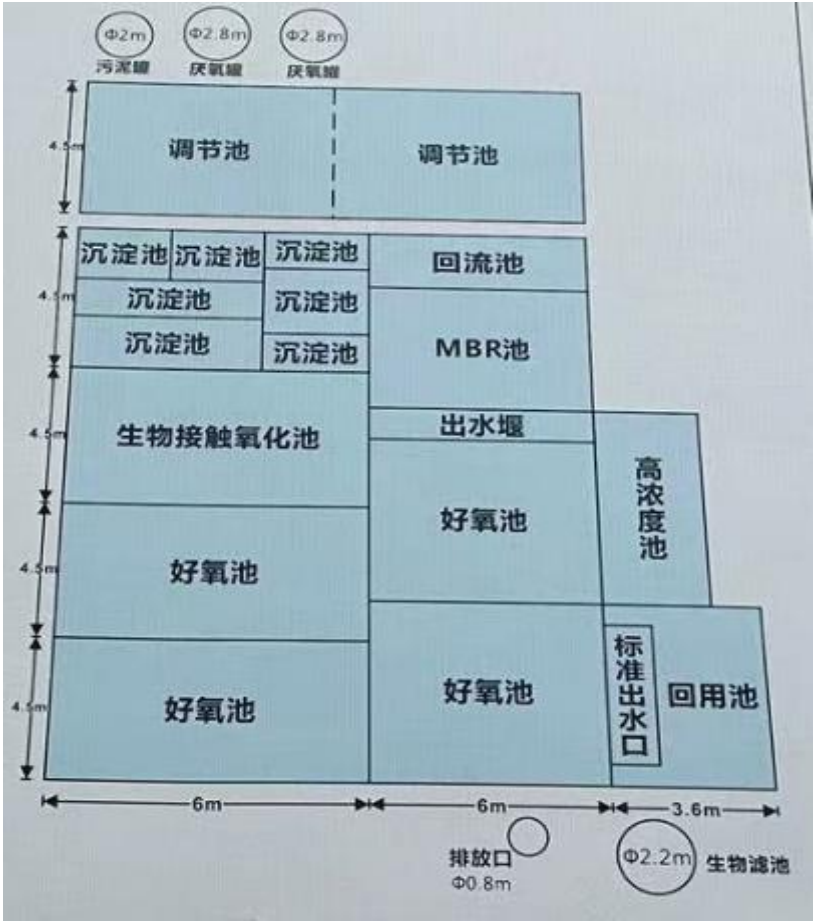


图 5-3 污水站布局示意图

5.2 废气污染物治理/防治设施

5.2.1 废气污染源

根据本次验收内容，项目产生的废气主要是生产工艺废气、污水站臭气、食堂油烟。

5.2.2 有组织废气防治措施

(1) 生产工艺废气

工艺废气主要是溶剂的挥发，溶剂的挥发来源有浆料的配制过程、湿法生产线、干法生产线、三版印刷等生产线涂刮、烘干等溶剂的挥发。

①浆料配制处理

项目浆料的配制在搅拌机中完成，配制过程在室温下进行。企业将配料工序放置封闭的房内，每台搅拌机上方设置集气罩用来收集配制过程中产生的有机废气，收集的废气经企业建设的处理设施处理后排放。

②生产线涂刮

项目湿法生产线、干法生产线、三版印刷等生产加工在各自车间生产线上进行，其主要的产污工序有涂料台、传送系统、烘箱及放卷收卷等系统组成，浆料中的有机废气在涂布、印刷、传送、烘烤过程中释放。

本项目在流水线产污点如涂料台、涂覆区域和烘箱之间的贴合、传输区域采用包围型橱窗式集气设计，涂台设置移门，使工人通过移门进出，采用操作台上吹气，顶上抽气方式收集废气。同时烘箱做到全封闭，上方设抽气装置，确保烘烤过程中的废气全部收集处理。

(2) 污水站臭气

项目在污水处理站产臭单元进行加盖集气，收集的废气引至一套uv光催化设施处理后15m排气筒排放。

(3) 食堂油烟

项目厂区内设有员工食堂，灶台产生的油烟废气经企业设置的油烟净化器处理后，15m排气筒排放。

本项目废气收集处理措施统计情况如下表 5-1:

表 5-1 项目废气收集处理情况汇总

序号	排气筒编号	产污源	收集措施	处理设施	排放方式
1	DA001	干湿法配料/洗桶/仓储废气	配料、洗桶、仓储均封闭，房内负压集气	3级喷淋塔	15米排气筒排放
2	DA002	2#干法生产线（单一溶剂）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	5级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	19米排气筒排放
3	DA003	2#湿法生产线（高浓度）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	4级喷淋塔	18.5米排气筒排放
4	DA004	1#干法生产线（混合溶剂）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	5级喷淋塔	19米排气筒排放
5	DA005	湿法生产线（低浓度）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	3级喷淋塔	15米排气筒排放
6	DA006	1#湿法生产线（高浓度）/ 浆料仓库废气	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气； 浆料仓库封闭集气	4级喷淋塔	19米排气筒排放
7	DA007	3#4#5#6#三版生产线	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	25米排气筒
8	DA008	1#2#三版印刷/压花生产设施	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	25米排气筒
9	DA009	污水站臭气	主要产臭单元进行封闭加盖集气	UV光催化设施	15米排气筒
10	DA010	定型/后段配料/打样室	定型线封闭，配料室、打样室封闭负压集气	4级喷淋塔	19米排气筒
11	DA011	食堂油烟排气筒出口	灶头上方设置集气罩	设备自带净化设施	6层楼顶高空排放

企业主要环保防治措施情况见下图



图 5-4 现场废气收集防治措施

5.2.3 废气处理工艺

合成革废气中主要是 DMF 和 VOCs 混合气体，本项目多采用三级水喷淋塔对合成革废气进行处理，喷淋塔处理技术较为单一。根据企业提供的设计方案，本次主要对项目已上的 3 套催化燃烧装置处理工艺进行补充。

(1) 处理工艺流程

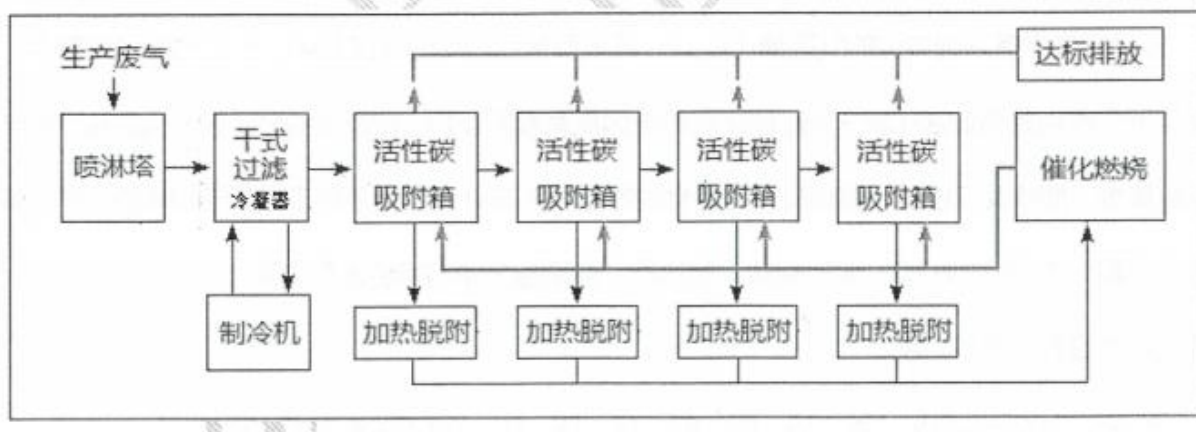


图 5-5 催化燃烧废气处理工艺图

(2) 工艺说明

废气接管进预处理水洗喷淋塔，经初效过滤后将废气送入碳吸附箱，满足脱附条件时设备将自动开启脱附系统，经加热对残留在碳中的 VOC 通过机械输送方式将高浓度废气脱出，同时送入焚烧炉内进行焚烧处理，热交换后将洁净气体高空排放。

车间废气进入水洗喷淋塔去除废气中含有大部份水融性溶剂（DMF），经过二级喷淋洗涤降温后，将废气温度调节至 35℃ 以下，废气进入冷凝器后将废气湿度降至 70% 以下，喷淋洗涤、降温、除湿后经过干式过滤器，废气进入炭吸附箱吸附过滤，去除废气中的大部份 VOCs。吸附脱附催化燃烧废气处理设备主要工作原理是将工业有机废气通过活性炭吸附的机理将废气中的 VOCs 进行吸附处理，洁净气体穿过炭体排放，有机污染物残留在炭层表面，每间隔一段时间自动脱附一次，全套设备采用 PLC 自动控制，脱附时有电加热焚烧炉产热，将热能返回脱附炭箱，当炭箱温度进退限值时，系统首先将启动新风补充来恒定脱附温度，出现非常情况将自动启动内置水喷淋和氮气降温，确保安全。

5.3 噪声防治措施

项目噪声主要来源于生产设施运行时所产生的机械噪声，企业采取的噪声防治措施如下：

- 1、选购高效、低噪设备，设备合理布局，对噪声较大的风机类设备安装减震垫。
- 2、并加强设备日常检修和维护。
- 3、提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

5.4 固体废物管理/防治设施

项目已取消了精馏回收装置，因此不产生精馏釜残。项目已拆除了 PVC 生产线，因此也不产生废油（DOP）。结合环评及实际生产情况，项目实际产生的固废主要有生活垃圾、包装废料、污水处理污泥、坯布边角料、废离型纸、擦刀布、废活性炭、包装桶。

（1）包装废料：项目包装过程及原料拆包过程中产生包装废物，主要成分是塑料袋、纸盒等，由企业收集后委托环卫部门清运。

（2）生活垃圾：项目员工生活过程中会产生垃圾，主要成分是包装袋、纸屑等，由企业收集后委托环卫部门清运。

（3）坯布边角料：主要来自于三版印刷生产之后产生的废弃皮革和部分边角料，由企业收集后外售物资回收公司回收。

（4）废离型纸：主要来自于干法生产过程中产生的废离型纸，由企业收集后委托环卫部门清运。

（5）污水处理污泥：主要来自污水处理站废水沉淀处理过程中产生的污泥，由专业抽污公司进行抽运处置。

（6）擦刀布：项目生产过程中产生的擦刀布，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中规定的危险废物（HW49），由企业收集后暂存危废间，做好台账及标志标识，并委托丽水市民康医疗废物处理有限公司进行处置。

（7）包装桶：主要来自于原料使用过程中产生容器桶（树脂/浆料），可利用的树脂/浆料空桶由丽水市永峰桶业有限公司回收重新用于原始用途，因此可不作为危废处置，但是空桶需要按照危废进行收集贮存。

不可利用的破碎包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 版）中规定的危险废物（HW49），委托丽水市民康医疗废物处理有限公司进行处置。

（8）废活性炭：主要来自催化燃烧设施废气处理耗材更换，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中规定的危险废物（HW49），委托丽水市民康医疗废物处理有限公司进行处置。

项目具体固废产生情况见表 5-2。

表 5-2 项目固体废物情况一览

固体废物名称		产生工序	形态	属性	代码	实际产生量(t/a)	环评处置方式	实际处置方式
包装废料		拆包、包装	固	一般废物	/	15	可利用的外售利用，不可利用的委托环卫环卫部门清运	委托环卫部门清运处置
生活垃圾		职工生活	固		/	35		
坯布边角料		三版印刷	固		/	5		外售物资回收公司
废离型纸		干法原料使用	固		/	10		委托环卫部门清运处置
污水处理污泥		污泥沉淀	固		/	2		由专业公司进行抽污收集处理
包装桶	废树脂桶/浆料桶	原料使用	固	危险废物	900-041-49	35	拟委托有资质单位处置	委托丽水市永峰桶业有限公司回收
	废包装桶					0.4		委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置
擦刀布		生产线擦拭清洁	固		900-041-49	3.2		委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置
废活性炭		废气处理耗材更换	固		900-039-49	5		

项目已按照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，对项目产生的固体废物进行管理。

项目共设置了 2 个危废贮存场所，企业已按标准要求对危废间落实了“三防措施”、粘贴标志标识、建立台账管理制度等，并安排专人负责管理。



图 5-6 危废收集防治落实情况

5.5 其他环境保护设施及措施

5.5.1 环境风险防范设施

建设单位已基本落实环境风险防范措施，措施如下：

（1）加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；

（2）各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；

（3）建立环保设施运行管理台账与运维制度，确保设施始终处于正常运行状态

（4）配备了应急物资和应急设施（应急池 517m³），安排专人以及应急队伍，环境风险防范措施基本落实到位。

（5）企业已编制环境应急预案，并报备案《备案号：331102-2023-23-H》。具体内容详见企业风险评估报告、环境资源调查、企业应急预案。

5.5.2 监控设施及在线监测装置

项目污水站标准化排放口和雨水排放口均安装了在线监控和监控室，监测指标包括 pH 值、流量、COD_{Cr}、氨氮等。运维单位为丽水市同泰环保科技有限公司负责维护管理。



图 5-6 排放口在线监测情况

5.5.3 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对生产设备以及环保设施（废气、废水）以及固废等进行运行操作并做好台帐记录，以保证正常运转。

企业建立的环保管理制度包括：企业简介、人事配备、职责分工、管理制度落实情况、设备设施运行维护管理情况、企业管理措施、检查措施、复核措施等内容，各项措施在厂

区进行上墙公示。



环保管理制度

图 5-7 环保管理制度建设情况

5.5.4 监测手段及人员配置

建设单位无手工监测手段和监测人员，委托第三方监测机构进行采样分析。

5.5.5 环境管理和日常监测

营运期日常监测：主要是针对各环保设备运行情况进行定期监测。保证设备正常运行，并确保各类污染物达到国家排放标准和管理要求。

企业已按照排污许可证自行监测管理要求，建立了监测方案与自行监测工作，并进行数据填报和执行报告管理工作。

5.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评工程报告阶段：环评环保投资 614 万元，占总项目投资总额 1850 万元的 33.19%。

根据调查，项目实际环保投资为 1500 万元，占总项目投资总额 2000 万元的 75%。具体投资情况见表 5-3。

表 5-3 环保投资情况一览表

序号	类别	内容	环评投资概算 (万元)	实际环保投资 (万元)
1	废水	依托已建设施, 雨/污水管网及污水站设施的检查修缮等	40	10
2	废气	新增废气处理设施(催化燃料设施3套)、喷淋塔改造、合成革生产线封闭、车间封闭、负压系统、风机管道等	554	1465
3	噪声	设备隔声、降噪	10	10
4	固体废物	一般废物、危险废物收集/处置措施等	10	15
合计			614	1500

由上表可知, 本次环保验收企业在废水治理、废气处理、噪声防治、固废收集处置管理等环境保护工作上投入大量资金, 确保了环境污染防治工程措施到位, 基本落实环保“三同时”要求。

6. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

6.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 6-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

营运期				
内容分类	污染源	项目环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	工艺废气	(1) 配料车间颗粒物、DMF、VOCs 风机收集后排放, 排气筒高度$\geq 15\text{m}$, 废气收集装置须采用容器密封或包围型, 包围型控制风速$\geq 0.4\text{m/s}$; (2) 湿法生产线水洗槽集气装置须采用密封型, 其余工段采用包围型, 废气收集后经 DMF 喷淋吸收系统等治理措施处理达标后排放, 排气筒高度$\geq 20\text{m}$; (3) 干法生产线、PVC、PU 部分集气装置及其装置须采用包围型, 印刷涂饰区域、烘箱及其之间的传输区域集气装置须采用包围型, 其他工序可采用敞开型, 喷涂车间分区单独隔断, 并对每个区间采用风口吸风, 废气收集后经 DMF 喷淋吸收系统+光催化技术等治理措施处理达标后排放, 排气筒高度$\geq 15\text{m}$。	企业对合成革干湿法生产线和后处理(三版)进行封闭改造, 主要对涂台段、烘干段等工序进行废气收集处理。具体如下: (1) 干湿法配料/洗桶/仓储废气经3级喷淋塔处理后15米排气筒排放; (2) 2#干法生产线(单一溶剂)废气经5级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后19米排气筒排放。(3) 2#湿法生产线(高浓度)废气经4级喷淋塔处理后18.5米排气筒排放。(4) 1#干法生产线(混合溶剂)废气经5级喷淋塔处理后19米排气筒排放。(5) 湿法生产线(低浓度)废气经3级喷淋塔处理后15米排气筒排放。(6) 1#湿法生产线(高浓度)/浆料仓库废气经4级喷淋塔处理后19米排气筒排放。(7) 3#4#5#6#三版生产线废气经1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后25米排气筒排放。(8) 1#2#三版印刷/压花生产设施废气经1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧处理后25米排气筒排放。(9) 污水站臭气经uv光催化设施处理后15m排气筒排放。(10) 定型/后段配料/打样室废气经4级喷淋塔处理后19m排气筒排放。(11) 食堂油烟经设备自带净化装置处理后于6楼楼顶高空排放	符合
	污水站臭气	对污水站调节池、污泥浓缩池等产生废气的单元加盖密封, 并进行除臭处理	企业对污水站产臭单元调节池等进行加盖封闭集气, 废气经1套“uv光催化”设施处理后15m排气筒排放	符合
	食堂油烟	经油烟净化装置处理后引至食堂楼顶排放	项目职工食堂产生的油烟由灶台集气罩收集经自带净化器处理后楼顶高空排放	符合
水污染物	生产废水	生产废水经污水站处理《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放	项目湿法线DMF废气、洗桶废水、喷淋塔DMF废水通过专用管道泵至浙江陕鼓能源科技有限公司处理; 冲洗清洗废水、初期雨水、其他实验废水进入厂区	符合

			污水站处理达标后纳管排放	
	生活污水	经化粪池处理	项目生活污水经厂区已建化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后，进入厂区污水站处理达标后纳管排放	符合
固体废物	一般、危险废物	一般固体废物及危险废物堆放均依托现有项目堆放场地	项目设置专用的危废贮存场所，用来贮存生产过程中产生的废树脂桶、废擦刀布、废活性炭，贮存场所已落实“三防措施”、标志标识和危废台账，并安排专人负责管理。 一般废物收集后外售综合利用，不可利用的委托环卫部门清运。	符合
噪声	机械噪声	合理布局、选型，安装隔声装置等措施	(1) 选购高效、低噪设备，对噪声较大的设备安装消音器对功率大的设备采取防震隔震，并加强设备日常检修和维护。 (2) 提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。	符合
施工期				
本项目依托自有厂房进行升级改造，不涉及施工期污染。				

6.2 审批部门审批决定

丽水市生态环境局《关于浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2016]23 号）

浙江豪登合成革有限公司：

你单位《关于要求对浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书进行审批的申请》及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托杭州博盛环保科技有限公司编制的《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）、企业投资项目备案通知书、专家组评审意见及丽水经济技术开发区环保局的初审意见、企业承诺书等材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目建设。

二、项目位于丽水经济技术开发区绿谷大道 336 号，实施年产 800 万米合成革升级改造项目。封存的 1 条生产线进行生态化改造，改造为水性超纤生产线；生产线、三版印刷机等设备改造；建设生产线自动或半自动配料系统；实施煤改蒸汽、高温废热回收、完善有机废气收集处理等。项目总投资 1850 万元。

三、你单位应本着“以新代老”的原则，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放及周围环境满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置各类废水；厂区内严格实施清污分流；生产废水和生活污水经厂内污水处理设施预处理，污染物排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入园区管网；完善雨水、废水排放口及在线监控设施；厂区做好防渗防漏措施，防止地下水污染。

（二）加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施。加强管理，减少废气无组织排放；采用先进工艺对 DMF 进行精馏回收；湿法、干法生产线、配料和后处理车间产生的 DMF 和其它有机废气经处理后通过 15m 以上排气筒高空排放，其有组织和无组织排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中相关标准。

（三）加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的相关要求。

（四）加强固废污染防治。产生的固废应尽量回收利用；普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求妥善收集、贮存，不得露天随意堆放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置暂存场所，做好防渗漏措施，建立规范化转移、贮存台帐等，并交有相应经营许可证单位处置；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。企业必须积极推行清洁生产，减少各类资源的消耗量和污染物的产生量，确保各项工作达到总量控制和减排要求。同意环评提出的总量控制目标。

五、根据环评报告书计算结果，本项目不设置大气环境保护距离；其它各类防护距离按照当地政府及卫生、安全生产、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、加快推进合成革转型升级，严格控制溶剂型（油性）合成革生产规模；生产线上必须设置合成革身份标志牌。封存的生产线生态化改造后，严禁生产溶剂型（油性）合成革。

七、加强环境管理和风险防范。你单位应设置专门的环保管理机构，建立环境监督员制度，健全各项环保规章制度和岗位责任制；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常保养维护。你单位编制的突发环境事件应急预案，报当地环保部门备案，应定期进行修编；落实环境风险防范措施，确保环境安全。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，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的，或自批准之日起满 5 年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应全面予以落实。项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水经济技术开发区环保局负责。

表 6-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
废水	加强水污染防治。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置各类废水；厂区严格实施清污分流；生产废水和生活污水经厂内污水处理设施预处理，污染物排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入园区管网；完善雨水、废水排放口及在线监控设施；厂区做好防渗防漏措施，防止地下水污染	企业严格执行雨污分流措施，生活废水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后进入厂区污水站处理；项目工艺废水（湿法DMF废水、洗桶废水、喷淋废水）委托浙江陕鼓新能源科技有限公司处置。清洗/冲洗废水、实验废水、初期雨水等进入厂区污水站处理，同生活污水一起纳管排放。 企业雨水口和污水排放口均已安装在线监控装置，并由丽水市同泰环保科技有限公司负责运维管理。	满足
废气	加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施。加强管理，减少废气无组织排放；采用先进工艺对DMF进行精馏回收；湿法、干法生产线、配料和后处理车间产生的DMF和其它有机废气经处理后通过15m以上排气筒高空排放，其有组织和无组织排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中相关标准。	项目工艺废气均已按照环评及相关要求进行收集处理，具体措施见上表5-1。 根据验收监测期间结果，项目有组织废气和无组织废气污染物均符合环评提出相关排放标准要求。	满足
噪声	加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的相关要求	企业采取环评中提出的噪声防治措施后，验收期间项目厂界昼间噪声、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的3类、4类标准要求。	满足
固废	加强固废污染防治。产生的固废应尽量回收利用；普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求妥善收集、贮存，不得露天随意堆放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置暂存场所，做好防渗漏措施，建立规范化转移、贮存台帐等，并交有相应经营许可证单位处置；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理	项目设置专用的危废贮存场所，用来贮存生产过程中产生的废包装桶、废擦刀布、废活性炭，贮存场所已落实“三防措施”、标志标识和危废台账，并安排专人负责管理。 可利用的一般废物收集后外售综合利用，不可利用的委托环卫部门清运。	满足

其他	加强环境管理和风险防范。你单位应设置专门的环保管理机构，建立环境监督员制度，健全各项环保规章制度和岗位责任制；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常保养维护。你单位应编制突发环境事件应急预案，报当地环保部门备案，并定期进行修编；落实环境风险防范措施，确保环境安全	企业已设立专人负责管理环保工作，包括规章制度、台账管理以及排放标准及政策的收发下达，企业已按环评要求编制了《环境风险事故应急预案》《备案号：331102-2023-23-H》，并配备了517m ³ 的应急池以及厂区各单元消防应急物质和设施。	符合
----	---	---	----

7. 验收监测内容

7.1 废水

项目废污染物监测情况见下表 7-1。

表 7-1 监测内容一览表

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次	监测周期
废水	污水站调节池	FS1#	pH 值、色度、悬浮物、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS、甲苯、DMF	4次/天	2天
	污水站排放口	FS2#			
	厂区总排放口	FS3#			

7.2 废气

项目有组织和无组织废气污染物监测情况见下表 7-2。

(1) 无组织废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测编号	监测指标	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向	WQ1#	总悬浮颗粒物、VOCs、DMF、臭气浓度、氨、硫化氢	4次/天	2 天
	厂界下风向1#	WQ2#			
	厂界下风向2#	WQ3#			
	生产车间内	WQ4#	DMF、VOCs	4次/天	2 天

注：无组织废气的挥发性有机物以1,1-二氯乙烯、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷、氯丙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、顺式-1,3-二氯丙烯、甲苯、反式1,3-二氯丙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,2-二溴乙烷、氯苯、乙苯、间，对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲基苯、1,2,4-三甲基苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、苄基氯、1,2-二氯苯、1,2,4-三氯苯、六氯丁二烯之和计

(2) 有组织废气

表 7-3 有组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测编号	监测指标	监测频次	监测周期
有组织废气	干湿法配料/洗桶/仓储废气排气筒出口	YQ1#	臭气浓度、VOCs、DMF、颗粒物	3次/天	2天
	2#干法废气排放口	YQ2#	臭气浓度、VOCs、DMF		
	2#湿法高浓度废气排放口	YQ3#	臭气浓度、VOCs、DMF		
	1#干法废气排气筒进口、出口	YQ4#	臭气浓度、VOCs、DMF		

湿法低浓度废气处理设施 排气筒进口、出口	YQ5#	臭气浓度、VOCs、DMF		
1#湿法高浓度/浆料仓库 废气排气筒出口	YQ6#	臭气浓度、VOCs、DMF、		
3#4#5#6#三版废气排气筒 出口	YQ7#	臭气浓度、VOCs、DMF		
1#2#三版/压花废气排气 筒出口	YQ8#	臭气浓度、VOCs、DMF、		
污水站臭气排气筒 出口	YQ9#	臭气浓度、氨、硫化氢		
定型/后段配料/打样室废 气排气筒出口	YQ10#	臭气浓度、VOCs、DMF	5次/天	2天
食堂油烟排气筒出口	YQ11#	油烟		

注：有组织废气挥发性有机物以丙酮、异丙醇、正己烷、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乳酸乙酯、乙酸丁酯、乙苯、丙二醇单甲醚乙酸酯、对，间二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、邻二甲苯、苯甲醚、苯甲醛、1-癸烯、2-壬酮、1-十二烯之和计。

7.3 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测情况见下表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界东侧	ZS1#	LAeq（噪声级）	昼间、夜间各1次/ 天	2天
	厂界南侧	ZS2#			
	厂界西侧	ZS3#			
	厂界北侧	ZS4#			

7.4 固/液体废物调查

表 7-4 固废调查内容一览表

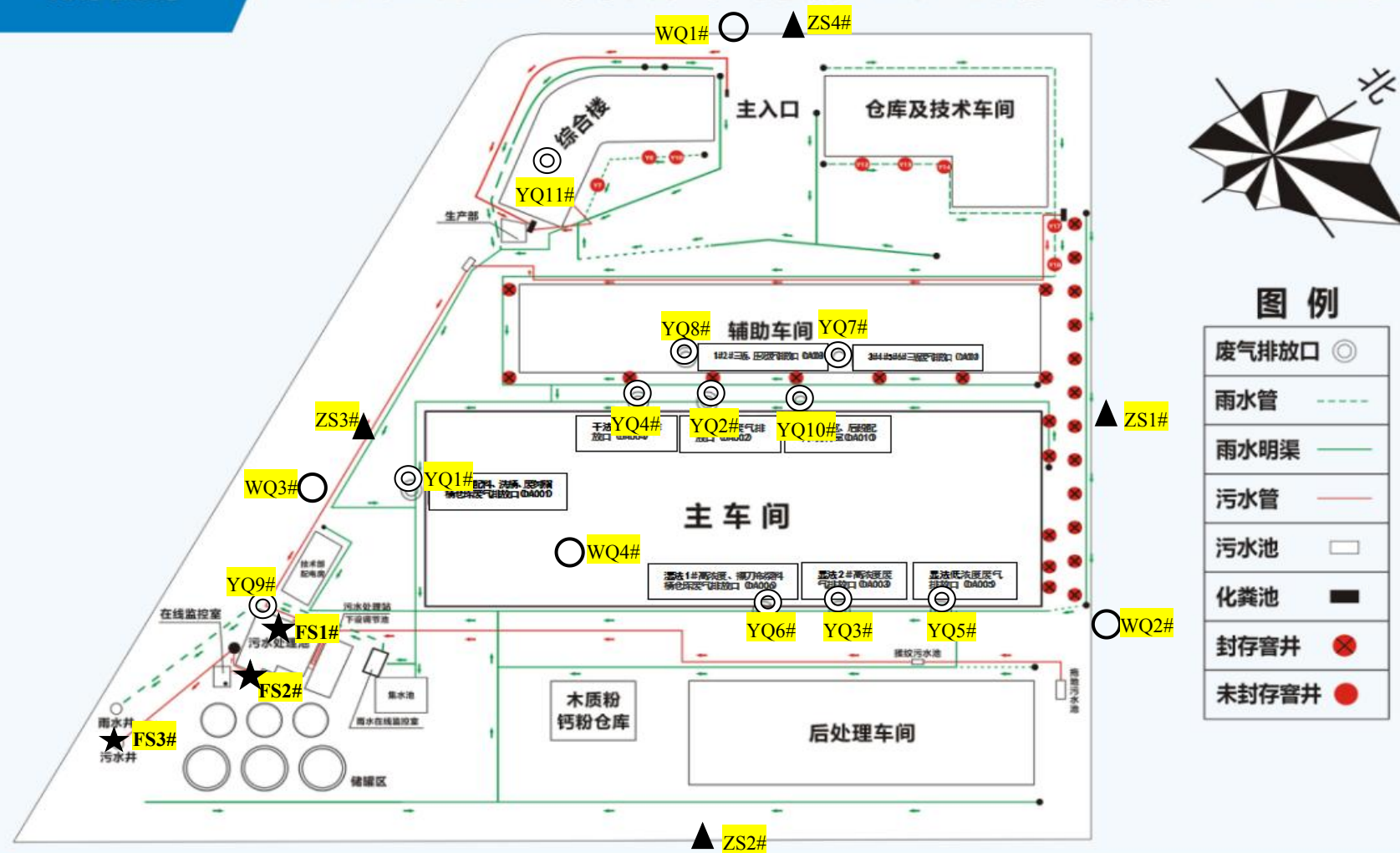
类别	名称	内容
固废	一般固废	调查项目一般固废产生贮存、处置利用情况是否符合标准要求
	危险废物	调查项目危险废物产生贮存、处置利用情况是否符合标准要求

7.5 监测点位布局图

项目验收监测期间的点位布局如下图 7-1 所示



浙江豪登合成革有限公司排气排水示意图



废水监测点位	★	无组织废气监测点位	○
有组织废气监测点位	◎	噪声监测点位	▲

图 7-1 监测点位图

8. 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法和检测仪器

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法HJ 1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	2倍
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L
	甲苯	水质 苯系物的测定顶空/气相色谱法 HJ1067-2019	2μg/L
	DMF		
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单	/
	颗粒物	固定污染源排气中 颗粒物与气态污染物的采样方法 GB/T16257-1996	20mg/m ³
	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	/
	DMF	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法HJ801-2016	0.03mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点式比较式臭袋法 HJ1262-2022	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ534-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）增补版 国家环境保护总局（2007）	0.01mg/m ³
无组织废气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	7μg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法HJ533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007年）	0.001mg/m ³
	DMF	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法HJ801-2016	0.2mg/m ³
	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	/

类别	检测项目	检测方法	检出限
噪声	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

8.3 主要采样监测及分析仪器

表 8-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	有效期
1	数字风速仪	S-X-072	802209158	2023.08.7-2024.08.6
2	空盒气压表DYM	S-X-085	RG-20230151557	2024.2.27-2025.2.28
3	便携式PH计	S-X-121	CAA2023010008	2024.1.5-2025.1.4
4	多功能声级计	S-X-060	JT-20230251791	2024.2.27-2025.2.28
5	声校准器	S-X-061	JT-20230251562	2024.2.27-2025.2.28
6	水温计	S-X-116	ZY2023010190	2024.1.18-2025.1.17
7	大气VOC采样器	S-X-137	HX923022250-002	2023.6.26-2024.6.25
8	大气VOC采样器	S-X-138	HX923022250-003	2023.6.26-2024.6.25
9	大气VOC采样器	S-X-139	HX923022250-004	2023.6.26-2024.6.25
10	恒温恒流大气颗粒物采样器	S-X-105	GAK2023080005 GAM2023080005 GAM2023080006	2023.8.22-2024.8.21
11	恒温恒流大气颗粒物采样器	S-X-106	GAK2023010008 GAM2023010015 GAM2023010016	2024.1.5-2025.1.4
12	恒温恒流大气颗粒物采样器	S-X-098	GAK2023080004 GAM2023080004 GAM2023080003	2023.8.22-2024.8.21
13	全自动大气采样器	S-X-034	CAM2023010003	2024.1.5-2025.1.4
14	全自动大气采样器	S-X-036	CAM2023010004	2024.1.5-2025.1.4
15	全自动烟气采样器	S-X-038	CAM2023010008	2024.1.5-2025.1.4
16	全自动烟气采样器	S-X-039	CAM2023010007	2024.1.5-2025.1.4
17	全自动烟尘气测试仪	S-X-029	ZHJL-2023022810005	2024.2.28-2025.2.27
18	真空箱气袋采样器	S-X-088	/	/
19	真空箱气袋采样器	S-X-089	/	/
20	真空箱气袋采样器	S-X-090	/	/
21	真空箱气袋采样器	S-X-102	/	/
22	便携式烟气含湿量测试仪	S-X-133	HX923022747-006	2023.6.26-2024.6.25
23	恒温恒流大气颗粒物采样器	S-X-097	GAK2023080003 GAM2023080007 GAM2023080008	2023.8.22-2024.8.21

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	有效期
24	烟气采样/含湿量检测仪	S-X-123	2023E13-10-4430669002-01	2023.2.23-2024.2.22
25	真空箱气袋采样器	S-X-100	/	/
26	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD2023020004	2023.1.5-2024.1.4
27	分析电子天平	S-L-042	FAD2023020035	2023.1.5-2024.1.4
28	红外分光测油仪	S-L-011	CBI2023020003	2023.1.5-2024.1.4
29	722N分光光度计	S-L-007	CAB2023020001	2023.1.5-2024.1.4
30	GC2018气相色谱仪	S-L-107	CBA2023020013	2023.2.1-2025.1.30

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样以及现场空白，实验室分析过程相关情况见下表。

表 8-3 水质质控数据分析表

现场平行结果评价					
分析项目	实测值 (mg/L)	平行样值 (mg/L)	平行样 相对偏差%	允许 相对偏差%	结果评价
总磷	0.386	0.386	0	≤10	合格
	0.377	0.377	0		
氨氮	0.571	0.517	9.46	≤10	合格
	0.653	0.653	0		
总氮	8.12	8.25	1.60	≤10	合格
	7.80	7.59	2.69		
现场空白结果评价					
分析项目			样品浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价
总磷			<0.01	<0.01	合格
氨氮			<0.025	<0.025	合格
总氮			<0.05	<0.05	合格
质控样评价结果					
分析项目	质控样编号		保证值 (mg/L)	测定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/20051 15		5.29±0.21	5.421	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；
监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 8-4 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-112	94.0dB(A)	94.0dB(A)	94.0dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

8.7 监测质量保证措施

（1）测试人员均持有实验员合格证，所有监测仪器均经过计量部门的检定并在检定周期之内。

（2）多功能声级计测试前后均用标准声源进行校准。

（3）废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定源废气监测技术规范》、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的要求与规定进行全过程质量控制的要求与规定进行全过程质量控制。

（4）采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

9. 验收监测结果

9.1 运行工况

浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目竣工验收监测日期为 2024 年 1 月 16 日-17 日，根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测时应因保证工况稳定、生产设施和环保设施正常运行。通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况见表 9-1，表 9-2

表 9-1 监测工况表

日期	环评设计产能	实际验收产能	监测期间实际情况/天
1月16日	760万米/年	760万米/年	2.5万米/天
1月17日			2.5万米/天

9.2 监测期间运行及能耗

表 9-2 监测期间主要能耗及原材料表

名称	监测期间运行情况及能耗	
日期	1月16日	1月17日
用水量	234.5吨/天	261吨/天
用电量	14556.6度/天	14986.7度天
蒸汽	104.2吨/天	106.8吨/天
主要原辅材料消耗量	基布2.2万米/天、离型纸175米/天、湿法树脂8吨/天、干法树脂2吨/天、DMF9.2吨/天等	基布2.2万米/天、离型纸175米/天、湿法树脂8吨/天、干法树脂2吨/天、DMF9.2吨/天等
主要生产设施	湿法生产线、干法生产线、后段处理生产线等	湿法生产线、干法生产线、后段处理生产线等
污染治理设施	喷淋塔设施、催化燃烧设施、UV光催化设施、通风换气措施等	喷淋塔设施、催化燃烧设施、UV光催化设施、通风换气措施等
班次	三班制/24h	三班制/24h
工艺	配料工艺、湿法工艺、干法工艺、后段处理工艺等	配料工艺、湿法工艺、干法工艺、后段处理工艺等

9.3 污染物排放监测结果

9.3.1 废水监测结果

2024 年 1 月 16 日-17 日，对项目所排放的废水污染物进行了监测。监测结果及达标情况如下列表所示。

表 9-3 废水监测结果

单位：mg/L

采样点	检测项目	检测结果										
		1月16日				1月17日				均值	GB4287-2012及修改单	达标与否
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
污水站调节池 FS1#	样品性状	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊	黄色浑浊			
	pH值	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	/	/
	化学需氧量	341	346	344	349	343	340	344	349	344	/	/
	氨氮	10.2	10.5	9.74	9.97	10.5	10.8	10.2	10.0	10.2	/	/
	悬浮物	43	46	42	44	46	42	48	45	44	/	/
	石油类	5.05	5.27	5.29	4.06	4.20	4.18	4.20	4.19	4.55	/	/
	总磷	0.742	0.777	0.738	0.764	0.755	0.734	0.747	0.768	0.753	/	/
	总氮	35.9	35.8	36.2	36.1	36.5	36.3	36.6	36.2	36.2	/	/
	色度	30	30	30	30	40	40	40	40	35	/	/
	LAS	0.445	0.478	0.469	0.482	0.482	0.508	0.467	0.491	0.478	/	/
	甲苯（ug/L）	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	/	/
	DMF	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/	/

表 9-4 废水监测结果

单位: mg/L

	检测项目	检测结果										
		1月16日				1月17日				均值	GB8978-1996、 GB/T31962-2015	达标与否
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
采样点	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑			
	pH值	7.8	7.7	7.9	7.7	7.8	7.8	7.9	7.8	7.8	6-9	达标
	化学需氧量	75	79	74	76	78	77	73	75	76	500	达标
	氨氮	6.21	5.95	6.43	6.06	6.42	6.45	6.65	6.22	6.30	35	达标
	悬浮物	27	25	29	26	25	27	26	29	27	400	达标
	石油类	1.49	1.31	1.33	1.33	1.33	1.32	1.33	1.32	1.34	20	达标
	总磷	0.098	0.085	0.103	0.094	0.107	0.094	0.103	0.103	0.098	8	达标
	总氮	27.6	27.5	27.7	27.7	27.6	27.3	27.4	27.5	27.5	70	达标
	色度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	达标
	LAS	0.169	0.175	0.165	0.168	0.174	0.177	0.169	0.172	0.171	20	达标
	甲苯 (ug/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	0.1	达标
	DMF	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2	达标
续上表												
废水处理效率												
指标		污水站调节池浓度均值 (mg/L)				污水站排放口浓度均值 (mg/L)				处理效率%		
化学需氧量		344				76				77.90		

表 9-5 废水监测结果

单位: mg/L

采样点	检测项目	检测结果										
										均值	GB8978-1996、 GB/T31962-2015	达标与否
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
厂区总排放口 FS3#	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑			
	pH值	7.6	7.6	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
	化学需氧量	79	83	81	74	82	80	79	83	80	500	达标
	氨氮	5.55	5.67	5.32	5.81	5.74	5.77	5.57	5.91	5.67	35	达标
	悬浮物	21	18	16	20	23	21	24	22	21	400	达标
	石油类	0.97	1.02	1.03	1.02	1.02	1.02	1.02	1.03	1.02	20	达标
	总磷	0.138	0.120	0.111	0.129	0.129	0.151	0.133	0.146	0.132	8	达标
	总氮	28.2	28.5	28.3	28.3	28.6	28.7	28.5	28.5	28.4	70	达标
	色度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40	达标
	LAS	0.158	0.170	0.165	0.167	0.165	0.159	0.163	0.160	0.163	20	达标
	甲苯 (ug/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	0.1	达标
	DMF	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2	达标
*特征因子参考GB21902-2008标准要求												

验收监测期间，厂区总排放口废水中 pH 值范围、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求，特征因子甲苯、DMF 浓度符合《合成革与人造革污染物排放标准》（GB21902-2008）中水污染物标准要求。

9.3.2 废气监测结果

9.3.2.1 无组织排放

2024 年 1 月 16 日-17 日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，气象参数及无组织废气监测结果如下列表所示。

表 9-7 气象参数

监测点位	日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气状况
厂界上风向 WQ1#	1月16日	西	1.2	12.5	102.2	晴
	1月17日	西	1.0	15.5	101.8	晴
厂界下风向 WQ2#	1月16日	西	1.1	12.8	102.1	晴
	1月17日	西	1.0	16.1	101.5	晴
厂界下风向 WQ3#	1月16日	西	1.1	12.7	102.1	晴
	1月17日	西	1.0	16.0	101.6	晴
生产线外	1月16日	西	0.5	10.6	101.8	晴
	1月17日	西	0.5	13.6	101.2	晴

表 9-8 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

厂界无组织废气检测结果								
采样点位	检测日期	采样次数	检测结果					
			TSP	DMF	VOCs (ug/m ³)	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界上风向 WQ1#	1月16日	第一次	0.238	0.0242	83.5	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.197	<0.02	71.4	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.297	<0.02	70.3	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.212	<0.02	43.0	<0.01	<0.001	<10
	1月17日	第一次	0.167	0.0207	77.8	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.197	0.708	62	<0.01	<0.001	<10

浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目先行竣工环境保护验收监测报告

		第三次	0.199	0.369	77.9	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.186	<0.02	80	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向 WQ2#	1月16日	第一次	0.167	<0.02	1022	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.253	<0.02	253	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.170	0.0307	592	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.196	<0.02	359	<0.01	<0.001	<10
	1月17日	第一次	0.168	<0.02	593	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.182	<0.02	379	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.198	0.0229	486	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.168	<0.02	273	<0.01	<0.001	<10
厂界下风向 WQ3#	1月16日	第一次	0.178	<0.02	233	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.186	<0.02	241	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.260	0.0233	441	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.248	0.0265	389	<0.01	<0.001	<10
	1月17日	第一次	0.245	0.0313	416	<0.01	<0.001	<10
		第二次	0.187	<0.02	290	<0.01	<0.001	<10
		第三次	0.197	<0.02	320	<0.01	<0.001	<10
		第四次	0.169	<0.02	333	<0.01	<0.001	<10
排放标准			1.0	0.4	10	1.5	0.08	20 (无量纲)
达标与否			达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求，其中臭气浓度、氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求，DMF、VOCs 符合《合成革与人造革工业污染物排放》（GB21902-2008）

中标准要求。

表 9-9 厂区内无组织废气监测结果

单位: mg/m^3

厂区内无组织检测结果				
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标	
			DMF	VOCs (ug/m³)
生产线外WQ4#	1月16日	第一次	0.367	2190
		第二次	0.361	485
		第三次	0.375	705
		第四次	<0.02	190
	1月17日	第一次	0.029	310
		第二次	0.379	703
		第三次	0.199	952
		第四次	0.202	318
排放标准			5	10
达标与否			达标	达标

监测结果表明:

验收监测期间,项目生产线外 DMF、VOCs 浓度符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》要求。

9.3.2.2 有组织排放

2024 年 1 月 16 日-17 日，对项目有组织废气污染物进行了连续 2 天监测，具体有组织废气排放监测结果详情如下列表所示。（注，其中 2#干法废气排放口和 2#湿法高浓度废气排放口的检测时间为 2024 年 2 月 26 日-27 日）

（1）配料、洗桶、仓储废气监测结果

表 9-10 有组织废气监测结果

单位：mg/m³

废气检测结果							
监测点位：干湿法配料/洗桶/仓储废气排气筒出口YQ1#							
排气筒高度：15m							
废气处理工艺：喷淋塔							
检测日期	采样频次	检测指标				烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	颗粒物	标杆流量 m ³ /h	流速m/s
1月16日	第一次	309	1.63	1.32	<20	22465	8.8
	第二次	354	1.63	0.23	<20	23434	9.1
	第三次	269	10.2	5.61	<20	22630	8.8
1月17日	第一次	309	0.108	0.57	<20	23356	9.0
	第二次	309	2.84	0.99	<20	23831	9.2
	第三次	354	2.89	0.56	<20	23831	9.2
均值		/	3.22	1.55	<20	23258	9.0
排放速率（kg/h）		/	0.07	0.036	0.23	/	/
排放标准		1000 （无量纲）	20	120	120	标准:GB16297-1996； 丽开革整组[2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标	达标		

验收监测期间，项目干湿法配料/洗桶/仓储废气排气筒出口颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

(2) 2#干法线废气

表 9-11 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 2#干法废气排气筒出口YQ2#						
排气筒高度: 19m						
废气处理工艺: 喷淋塔+活性炭吸附/脱附催化燃烧设施						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
2月26日	第一次	416	0.821	0.31	39997	10.6
	第二次	354	0.731	0.31		
	第三次	549	0.513	0.32		
2月27日	第一次	478	2.72	0.25	40083	10.8
	第二次	416	4.90	0.29		
	第三次	416	0.721	0.31		
均值		/	1.73	0.30	40040	10.7
排放速率 (kg/h)		/	0.069	0.012	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准: 丽开革整组 [2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目 2#干法废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号) 要求。

(3) 2#湿法线高浓度废气

表 9-12 有组织废气监测结果

单位: mg/m³, 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 2#湿法高浓度废气排气筒出口YQ3#						
排气筒高度: 18.5m						
废气处理工艺: 喷淋塔						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m ³ /h	流速m/s
2月26日	第一次	851	14.1	1.14	44002	16.1
	第二次	630	0.260	0.46		
	第三次	724	0.273	9.06		
2月27日	第一次	724	0.140	1.11	44231	16.3
	第二次	630	0.612	5.51		
	第三次	630	0.976	4.90		
均值		/	2.73	3.70	44117	16.2
排放速率 (kg/h)		/	0.12	0.163	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准: 丽开革整组 [2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目 2#湿法高浓度废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号) 要求。

(4) 1#干法线废气

表 9-13 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 1#干法线废气排气筒进口YQ4#-1						
排气筒高度: 19m						
废气处理工艺: 喷淋塔						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	6309	1049	1.52	32159	17.2
	第二次	5495	1047	1.43		
	第三次	6309	1025	1.3		
1月17日	第一次	4786	1002	18.3	32069	17.0
	第二次	5495	1024	15.41		
	第三次	6309	1027	9.264		
均值		/	1029	7.87	32114	17.1
产生速率 (kg/h)			33.04	0.25	/	/
续上表						
监测点位: 1#干法线废气排气筒出口YQ4#-2						
排气筒高度: 15m						
废气处理工艺: 喷淋塔+催化燃烧设施						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	851	9.13	0.553	37772	16.8
	第二次	724	16.1	0.375		
	第三次	851	9.91	0.549		
1月17日	第一次	724	18.5	0.639	35763	16.3
	第二次	724	10.6	0.744		
	第三次	724	18.0	0.71		
均值		/	13.7	0.595	36768	16.6
排放速率 (kg/h)		/	0.503	0.022	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准:	

是否达标	达标	达标	达标	丽开革整组[2019]3号
处理效率				
指标	进口浓度	出口浓度	处理效率%	
DMF	1029	13.7	98.66	
VOCs	7.87	0.595	91.29	

验收监测期间，项目 1#干法线废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

根据废气处理效率，项目干法线 DMF 指标处理效率为 98.66%。VOCs 处理效率为 91.29%。

(5) 湿法线低浓度废气

表 9-14 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 湿法线低浓度废气排气筒进口YQ5#-1						
排气筒高度: 15m						
废气处理工艺: 喷淋塔						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	3090	223	7.75	32496	10.6
	第二次	2290	202	5.41		
	第三次	1995	272	8.64		
1月17日	第一次	1995	295	3.31	30228	9.7
	第二次	2290	266	1.8		
	第三次	3090	296	15.730		
均值		/	259	7.11	31362	10.2
产生速率 (kg/h)			8.12	0.223	/	/
续上表						
监测点位: 湿法线低浓度废气排气筒出口YQ5#-2						
排气筒高度: 15m						
废气处理工艺: 喷淋塔						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	724	1.94	0.658	38860	7.5
	第二次	724	<0.1	0.740		
	第三次	630	1.74	0.600		
1月17日	第一次	630	9.07	0.840	37233	6.8
	第二次	724	12.4	0.655		
	第三次	724	3.82	0.725		
均值		/	5.79	0.703	38047	7.2
排放速率 (kg/h)		/	0.22	0.027	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准:	

是否达标	达标	达标	达标	丽开革整组[2019]3号
处理效率				
指标	进口浓度	出口浓度	处理效率%	
DMF	259	5.79	97.76	
VOCs	7.11	0.703	90.11	

验收监测期间，项目湿法线低浓度废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

根据废气处理效率，项目湿法线 DMF 指标处理效率为 97.76%。VOCs 处理效率为 90.11%。

(6) 1#湿法线高浓度/浆料仓库废气

表 9-15 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 1#湿法线高浓度/浆料仓库排气筒出口YQ6#						
排气筒高度: 19m						
废气处理工艺: 喷淋塔						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	630	2.88	1.38	37009	14.9
	第二次	549	2.83	0.90		
	第三次	630	6.49	2.889		
1月17日	第一次	734	1.03	0.821	38015	15.3
	第二次	630	1.03	0.987		
	第三次	549	12.0	0.878		
均值		/	4.38	1.31	37512	15.1
排放速率 (kg/h)		/	0.164	0.049	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准: 丽开革整组[2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目 1#湿法高浓度/浆料仓库废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号) 要求。

(7) 3#/4#/5#/6#三版印刷废气

表 9-16 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 3#/4#/5#/6#三版印刷废气排气筒出口YQ7#						
排气筒高度: 25m						
废气处理工艺: 喷淋塔+活性炭吸附/脱附催化燃烧设施						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	549	2.79	1.33	26757	9.2
	第二次	478	6.47	0.86		
	第三次	630	11.8	1.73		
1月17日	第一次	630	4.26	3.91	26697	10.1
	第二次	549	7.68	3.19		
	第三次	549	9.71	9.40		
均值		/	7.12	3.40	26727	9.7
排放速率 (kg/h)		/	0.19	0.09	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准: 丽开革整组[2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目 3#/4#/5#/6#三版印刷废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号) 要求。

(8) 1#/2#三版印刷/压花废气

表 9-17 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 1#/2#三版印刷/压花废气排气筒出口YQ8#						
排气筒高度: 25m						
废气处理工艺: 喷淋塔+活性炭吸附/脱附催化燃烧设施						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	724	6.38	2.02	22479	7.1
	第二次	549	3.22	3.93		
	第三次	630	8.63	1.6		
1月17日	第一次	630	3.64	2.70	22451	8.3
	第二次	724	3.64	20.1		
	第三次	724	8.65	19.6		
均值		/	5.69	8.32	22465	7.7
排放速率 (kg/h)		/	0.128	0.187	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准: 丽开革整组[2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目 1#/2#三版印刷/压花废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号) 要求。

(9) 污水站臭气

表 9-18 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 污水站臭气排气筒出口YQ9#						
排气筒高度: 15m						
废气处理工艺: UV光催化						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	氨	硫化氢	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	478	<0.25	<0.01	4738	19.7
	第二次	416	<0.25	<0.01		
	第三次	416	<0.25	<0.01		
1月17日	第一次	416	<0.25	<0.01	4986	20.2
	第二次	549	<0.25	<0.01		
	第三次	416	<0.25	<0.01		
均值		/	<0.25	<0.01	4862	20.0
排放速率 (kg/h)		/	0.0006	0.00002	/	/
排放标准		2000 (无量纲)	4.9 kg/h	0.33 kg/h	标准:GB14554-93	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目污水站臭气排气筒出口按、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中标准要求。

(10) 定型/后段配料/打样室废气

表 9-19 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果						
监测点位: 定型/后段配料/打样废气排气筒出口YQ10#						
排气筒高度: 19m						
废气处理工艺: 喷淋塔						
检测日期	采样频次	检测指标			烟气参数	
		臭气浓度	DMF	VOCs	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	851	11.7	2.62	43602	17.9
	第二次	630	7.76	2.97		
	第三次	724	8.79	3.7		
1月17日	第一次	724	18.5	16.0	43584	17.5
	第二次	630	12.7	10.39		
	第三次	724	15.1	5.81		
均值		/	12.4	6.91	43593	17.7
排放速率 (kg/h)		/	0.54	0.30	/	/
排放标准		1000 (无量纲)	20	120	标准: 丽开革整组[2019]3号	
是否达标		达标	达标	达标		

验收监测期间, 项目定型/后段配料/打样室废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号) 要求。

(11) 食堂油烟

表 9-20 有组织废气监测结果

单位: mg/m^3 , 臭气浓度无量纲

废气检测结果				
监测点位: 食堂油烟排气筒出口YQ11#				
排气筒高度: 楼顶高空排放>20m				
废气处理工艺: 净化器				
检测日期	采样频次	检测指标	烟气参数	
		油烟	标杆流量 m^3/h	流速 m/s
1月16日	第一次	1.34	3859	10.3
	第二次	1.39	3944	10.5
	第三次	1.22	4027	10.7
	第四次	0.99	3964	10.6
	第五次	1.15	4148	11.1
1月17日	第一次	1.14	4447.584	11.7
	第二次	1.13	4447.148	11.7
	第三次	1.00	4031.558	10.6
	第四次	1.05	4273.484	11.3
	第五次	1.10	4050.679	10.7
均值		1.15	4119.2	10.9
排放速率 (kg/h)		0.005	/	/
排放标准		2.0	标准:GB18483-2001	
是否达标		达标		

验收监测期间, 项目食堂油烟排气筒出口油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中标准要求。

9.3.3 厂界噪声

2024 年 1 月 16 日~17 日，对项目厂界噪声排放进行了 2 天监测。具体监测分析结果见表 9-18。

表 9-21 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

检测时间	序号	测点名称	声源类型	昼间噪声级 dB(A)	夜间噪声级 dB(A)	标准dB(A)		是否 达标
1月16日	ZS1#	厂界东侧	机械噪声	61	52	昼间 ≤65	夜间 ≤55	达标
	ZS2#	厂界南侧	机械噪声	63	52	昼间 ≤65		
	ZS3#	厂界西侧	交通噪声	63	53	昼间 ≤70		
	ZS4#	厂界北侧	机械噪声	62	52	昼间 ≤65		
1月17日	ZS1#	厂界东侧	机械噪声	60	51	昼间 ≤65	夜间 ≤55	达标
	ZS2#	厂界南侧	机械噪声	63	50	昼间 ≤65		
	ZS3#	厂界西侧	交通噪声	62	52	昼间 ≤70		
	ZS4#	厂界北侧	机械噪声	60	46	昼间 ≤65		

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，其中西侧满足 4 类标准要求。

9.3.4 固体废物调查结果

根据现场调查结果，项目已基本落实固废收集防治措施，产生处置情况如下：

表 9-22 固体废物收集处置情况一览表

固体废物名称		产生工序	形态	属性	代码	实际产生量 (t/a)	环评处置方式	实际处置方式
包装废料		拆包、包装	固	一般废物	/	15	可利用的外售利用，不可利用的委托环卫环卫部门清运	委托环卫部门清运处置
生活垃圾		职工生活	固		/	35		
坯布边角料		三版印刷	固		/	5		外售物资回收公司
废离型纸		干法原料使用	固		/	10		委托环卫部门清运处置
污水处理污泥		污泥沉淀	固		/	2		由专业公司进行抽污收集处理
包装	废树脂桶/	原料使用	固	危险	900-041-49	35	拟委托有资质单位处置	委托丽水市永峰桶业有限公司回收

桶	浆料桶			废物				
	废包装桶					0.4		委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置
擦刀布		生产线擦拭清洁	固		900-041-49	3.2		委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置
废活性炭		废气处理耗材更换	固		900-039-49	5		

9.4 污染物排放总量核算

根据《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发[2016]65 号），“十三五”期间我国将主要控制：（1）主要污染物排放总量（包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x）；（2）区域性污染物排放总量（包括重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷）。

根据审批文件，项目纳入排放总量控制的指标为化学需氧量 4.501t/a，氨氮 0.450t/a，VOCs 96.818t/a。

根据验收期间监测结果核算，项目化学需氧量排放量为 0.413t/a，氨氮排放量为 0.041t/a，VOCs 排放量为 6.385 t/a。符合总量控制要求，详见下表

表 9-20 污染物排放总量核算一览表

类别	项目		实际排放量（t/a）		总量控制要求（t/a）		是否符合总量控制要求
废水	废水量		10332*		/		是
	指标	COD _{Cr}	0.413		4.501		
		氨氮	0.041		0.450		
（1）涉 DMF 废水交于陕鼓处理后，本项目实际排水量大幅减少。 （2）纳管废水污染物指标执行水阁污水处理厂排放标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准要求							
类别	项目	排放速率（kg/h）	工作时间（h/a）	实际排放量（t/a）	总量控制（t/a）	是否符合总量控制要求	
废气	VOCs	0.886	7200	合： 6.385	96.818	是	
排放量=污染物排放速率×企业工作时间/1000							

10. 验收监测调查结论与建议

10.1 工程核查结论

浙江豪登合成革有限公司本次技改验收落实情况如下：推进 4 条生产线（2 湿 2 干）、6 台三版印刷机、1 台直涂机等进行密封改造，取消锅炉设备改为集中蒸汽供热，建设配套蒸汽管线及计量设备，提高能源利用效率。新增有机废气收集处理装置以及负压吸收系统，提高有机废气的回收利用率，建成年产 800 万米合成革升级改造项目。

项目主体工程及环保工程于 2020 年 10 开工建设，于 2023 年 10 建成并投入试运行。总投资 2000 万元，环保投资 1500 万元。

10.2 环境保护措施落实情况调查结论

根据验收调查情况，企业已基本落实环评及审批文件中提出各类污染防治措施，工程实际建设情况与环评设计工程内容变动不大，项目不涉及重大变更情况。

10.3 验收监测结论

10.3.1 废水监测结论

厂区总排放口废水中 pH 值范围、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求，特征因子甲苯、DMF 浓度符合《合成革与人造革污染物排放标准》（GB21902-2008）中水污染物标准要求。

10.3.2 废气监测结论

有组织排放：项目干湿法配料/洗桶/仓储废气排气筒出口颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 2#干法废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 2#湿法高浓度废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3

号)要求。

项目 1#干法线废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号)要求。

项目湿法线低浓度废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号)要求。

项目 1#湿法高浓度/浆料仓库废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号)要求。

项目 3#/4#/5#/6#三版印刷废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号)要求。

项目 1#/2#三版印刷/压花废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号)要求。

项目污水站臭气排气筒出口按、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准要求。

项目定型/后段配料/打样室废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》(丽开革整组[2019]3 号)要求。

项目食堂油烟排气筒出口油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织标准要求；其中臭气浓度、氨、硫化氢浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准要求，DMF、VOCs 符合《合成革与人造革工业污染物排放》(GB21902-2008)中标准要求。

项目生产线外 DMF、VOCs 浓度符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》要求。

10.3.3 噪声监测结论

项目厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，其中西侧满足 4 类标准要求。

10.3.4 固废监测结论

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）标准要求。

项目危险废物处理处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

10.3.5 总量控制结论

根据总量核算，本项目实际排放量符合审批文件总量控制要求。

10.4 环境风险影响调查结论

根据企业提供的资料及调查情况，企业已按照审批文件要求落实环境风险防控措施，厂区及车间内已配备了应急设施和应急物资，并组建了以总经理为领导的应急队伍，各部门分工明确职责到人。已编制了环境应急预案，并报备案《331102-2023-23-H》。

10.5 环境管理与监测计划

建设单位已制定了环境保护管理制度并上墙公示。同时根据排污许可自行监测要求已开展了监测计划，根据自行监测报表，项目所测指标均符合标准要求，台账均落实到位。

10.6 总结论

浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告书中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目竣工环保验收。

10.7 建议要求

（1）强化环保设施、生产设施设施的运行管理及维护，建立运行制度，确保设备正常运行，杜绝风险事故发生；

（2）强化危废收集储存工作，避免危废发生跑冒滴漏的情况；

（3）强化污水站运行管理，确保废水处理与排放符合要求

（4）待企业开展水性产品生产后，需按环评要求配套相应的污染防治设施，并及时开展项目的整体验收。

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）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产800万米合成革升级改造项目						项目代码		/		建设地点		丽水经济技术开发区绿谷大道336号											
	行业类别（分类管理名录）		塑料制品业						建设性质		技改		项目厂区中心经度/纬度		/											
	设计生产能力		年产800万米/年						实际生产能力		年产800万米/年		环评单位		杭州坤宏环境科技有限公司											
	环评文件审批机关		丽水市生态环境局						审批文号		丽环建[2016]23号		环评文件类型		环境影响报告书											
	开工日期		2020年10月						投入试运行		2023年10月		排污许可证申领时间		2023年11月27日											
	环保设施设计单位		/						环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91331100747731135H001V											
	验收单位		浙江豪登合成革有限公司						环保设施监测单位		浙江齐鑫环境检测有限公司															
	投资总概算（万元）		1850						环保投资总概算（万元）		614		所占比例（%）		33.19											
	实际总投资（万元）		2000						实际环保投资（万元）		1500		所占比例（%）		40											
	废水治理（万元）		10		废气治理（万元）		1465		噪声治理（万元）		10		固体废物治理（万元）		15		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		/			
	新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		300天											
建设单位			浙江豪登合成革有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91331100747731135H				验收监测时间		2024年1月16日-17日									
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）			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																									
	化学需氧量												0.413								4.501					
	氨氮												0.041								0.450					
	总磷																									
	总氮																									
	二氧化硫																									
	氮氧化物																									
	烟（粉）尘																									
	VOCs												6.385								96.818					
	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；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——毫克/升。

附件 1：环评审批文件

浙江省丽水市 环境保护局文件

丽环建〔2016〕 23 号

关于浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合 成革升级改造项目环境影响报告书 的审查意见

浙江豪登合成革有限公司：

你单位《关于要求对浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书进行审批的申请》及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你单位委托杭州博盛环保科技有限公司编制的《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）、企业投资项目备案通知书、

— 1 —

专家组评审意见及丽水经济技术开发区环保局的初审意见、企业承诺书等材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你单位须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目建设。

二、项目位于丽水经济技术开发区绿谷大道 336 号，实施年产 800 万米合成革升级改造项目。封存的 1 条生产线进行生态化改造，改造为水性超纤生产线；生产线、三版印刷机等设备改造；建设生产线自动或半自动配料系统；实施煤改蒸汽、高温废热回收，完善有机废气收集处理等。项目总投资 1850 万元。

三、你单位应本着“以新代老”的原则，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放及周围环境满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治。严格按《环评报告书》提出的措施合理处置各类废水；厂区严格实施清污分流；生产废水和生活污水经厂内污水处理设施预处理，污染物排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入园区管网；完善雨水、废水排放口及在线监控设施；厂区做好防渗防漏措施，防止地下水污染。

（二）加强大气污染防治。严格按《环评报告书》提出的大气污染防治措施。加强管理，减少废气无组织排放；采用先进工艺对 DMF 进行精馏回收；湿法、干法生产线、配料和后处理车间产生的 DMF 和其它有机废气经处理后通过 15m 以上排气筒高空排

放，其有组织和无组织排放执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中相关标准。

（三）加强噪声污染防治。严格落实《环评报告书》提出各项噪声污染防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的相关要求。

（四）加强固废污染防治。产生的固废应尽量回收利用；普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求妥善收集、贮存，不得露天随意堆放；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置暂存场所，做好防渗漏措施，建立规范化转移、贮存台账等，并交有相应经营许可证单位处置；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。企业必须积极推行清洁生产，减少各类资源的消耗量和污染物的产生量，确保各项工作达到总量控制和减排要求。同意环评提出的总量控制目标。

五、根据环评报告书计算结果，本项目不设置大气环境防护距离；其它各类防护距离按照当地政府及卫生、安全生产、产业等主管部门相关规定予以落实。

六、加快推进合成革转型升级，严格控制溶剂型（油性）合成革生产规模；生产线上必须设置合成革身份标志牌。封存的生产线生态化改造后，严禁生产溶剂型（油性）合成革。

七、加强环境管理和风险防范。你单位应设置专门的环保管理机构，建立环境监督员制度，健全各项环保规章制度和岗位责任制；做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常保养维护。

你单位编制的突发环境事件应急预案，报当地环保部门备案，应定期进行修编；落实环境风险防范措施，确保环境安全。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，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的，或自批准之日起满 5 年方开工建设，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应全面予以落实。项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

该项目审批后的日常环境监督管理工作由丽水经济技术开发区环保局负责。



抄送：丽水市发改委，丽水经济技术开发区管委会，丽水市经信委，丽水市环境监察支队，丽水经济技术开发区环保局。

丽水市环境保护局办公室

2016 年 9 月 27 日印发

附件 2：排污许可证

排污许可证

证书编号：91331100747731135H001V

单位名称：浙江豪登合成革有限公司

注册地址：浙江丽水市莲都区水阁工业园区绿谷大道336号

法定代表人：何崇林

生产经营场所地址：丽水经济技术开发区绿谷大道336号

行业类别：塑料人造革、合成革制造

统一社会信用代码：91331100747731135H

有效期限：自2023年08月30日至2028年08月29日止



发证机关：（盖章）丽水市生态环境局

发证日期：2023年11月27日

中华人民共和国生态环境部监制

丽水市生态环境局印制

附件 3：应急预案备案单

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江豪登合成革有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 9 月 5 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。		
备案编号	331102-2023-63-H		
受理部门负责人	江 峰	经办人	张 伟

丽水市生态环境局开发区分局（公章）
2023 年 9 月 5 日

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 4：合成革整治指导文件

丽水开发区合成革产业整治提升工作领导小组文件

丽开革整组〔2019〕3 号

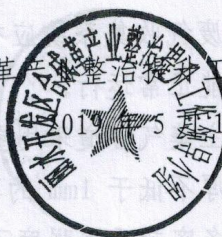
关于印发合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见的通知

区属各部门、南明山街道、区内各企业：

根据《丽水经济技术开发区管委会关于印发丽水经济技术开发区合成革产业专项整治提升行动方案的通知》（丽经开〔2019〕31 号）文件要求，为规范、有序开展合成革有机废气整治工作，特制定《合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》，现将意见印发给你们。

丽水开发区合成革产业整治提升工作领导小组

2019 年 5 月 17 日



附件 5：DMF 废水委托处置协议

浙江陕鼓能源开发有限公司
ZHEJIANG SHAANGU ENERGY DEVELOPMENT CO., LTD.

ShaanGu

合同编号_____

丽水经济技术开发区
合成革含 DMF 高浓度废水集中回收处理
原废水、DMF 购销合同

甲 方：浙江陕鼓能源开发有限公司

乙 方：浙江豪登合成革有限公司

签订时间：2019 年 2 月 1 日

浙江陕鼓能源开发有限公司
ZHEJIANG SHAANGU ENERGY DEVELOPMENT CO. LTD

ShaanGu

以下无正文

甲方：浙江陕鼓能源开发有限责任公司
法定代表人：马斌
委托代理人：
地 址：
签 约 时 间：

乙方：浙江豪登合成革有限公司
法定代表人：姜汝法
委托代理人：
地 址：
签 约 时 间：

附件 6：危废处置/回收协议

危险废物委托处置合同

合同编号：MKGF-YK-2024-A0090

甲方（委托方）：浙江豪登合成革有限公司

乙方（受托方）：丽水市民康医疗废物处理有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录（2021 年版）》等法律、法规规定，鉴于：甲方企业在生产经营过程中会产生危险废物，乙方企业具有危险废物处置经营资质及处置设施和能力。现甲方就其企业生产经营过程中产生的符合乙方《危险废物经营许可证》范围内的危险废物委托乙方进行无害化处理事宜，经协商达成如下协议：

一、危险废物基本情况、数量等：

序号	危废名称	废物类别	废物代码	危废形态	拟处置数量（吨）	备注
1	擦刀布	HW49	900-041-49	固	2	3500 元/吨
2	废活性炭	HW49	900-039-49	固	1	3500 元/吨
3	废包装桶	HW49	900-041-49	固	1	3500 元/吨

注：以上价格含税含运

二、处置费用及支付方式：

处置费分基价收费、特征因子收费两部分。基价收费根据危废类别确定，特征因子收费根据乙方危险废物成份分析数据确定。清运总量不足 0.5 吨按 0.5 吨计算，0.5 吨以上按实际重量收费。

1、基价收费标准：___/ 元/吨。（即危废中含量标准在：含氟（F）<0.2%，含氯（Cl）<2%，含硫（S）<1.5%，含磷（P）<0.08%，含重金属<5mg/T，含灰分<10%，溴（Br）<4%，碱金属<4%，5<PH<9 范围内的）；

2、特征因子收费：

名称	单位	收费标准
CL-含量	%	基价标准≤2%，2~10（含 10）每增 1%加收 100 元/吨，11~20（含 20）每增 1%加收 150 元/吨，≥21 每增 1%加收 200 元/吨，含量数值四舍五入精确到 1%。
F-含量	%	基价标准≤0.2%，0.2~0.3（含 0.3）加收 200 元/吨，0.3~0.4（含 0.4）加收 300 元/吨，超过 0.4 不接收。

S-含量	%	基价标准≤1.5%，1.5~10（含 10）每增 1%加收 50 元/吨，11~20（含 20）每增 1%加收 75 元/吨，≥21 每增 1%加收 100 元/吨，含量数值四舍五入精确到 1%。
热值	Kcal/kg	基价标准 3500~4000Kcal/kg，每增或减 500Kcal/kg 增收 100 元，热值四舍五入精确到百位。
灰分-含量	%	基价标准≤10%，每增 5%增收 80 元/吨。
Br-含量	%	基价标准≤4%，4~10（含 10）每增 1%加收 60 元/吨，11~20（含 20）每增 1%加收 100 元/吨，≥21 每增 1%加收 150 元/吨，含量数值四舍五入精确到 1%。
碱金属含量	%	基价标准≤4%，每增 1%增收 50 元/吨。
易燃性		闪点≤40 度另行协商
备注	特殊因子收费为上述各项之和，PH 值要求产废单位预处理调至 5-9 之间。	

甲方危险废物运到乙方后，乙方分析出特征因子含量数据，如果到料取样分析特征因子含量在基价收费标准内的则按基价标准收费，若单个特征因子含量超出基价标准的，则按特征因子收费标准增收相关费用。最终处置费报甲方确认，若甲方无异议则安排卸车，若甲方有异议则安排原路退回。

3、合同签订时，甲方应向乙方一次性交纳预付处置费 / 元（小写： / ），该款可用于抵扣后续处置费，本合同以先交费后处置为原则。若甲方全年无危废清运或年危废清运量低于 0.5 的，则甲方需向乙方缴纳技术服务费 / 元。

4、结算方式：甲方选择以下第 2 种支付方式：

- （1）按次结算。甲方危险废物运送至乙方指定地点并经乙方过磅后立即支付。
- （2）见票结算。甲方收到乙方处置费专用增值税发票 日内支付处置费。
- （3）按月结算。每月 25 日前甲方向乙方付清上一期的处置费。

若甲方逾期支付的，应按日万分之七支付逾期付款违约金；逾期超过 15 日的，乙方有单方解除合同及不予接收处置甲方后续危废的权利。

5、合同履行期间，如遇政策性调价，次月按新标准计价。

三、运输方式、计量等：

1、自行安排运输。甲方委托有危废相关类别运输资质的第三方，将危废运输到乙方指定危废卸料场地；甲方必须将运输公司（单位）相关资质报乙方和乙方所在地环保局备案，并做好防掉落、溢出、渗漏等防止污染环境的安全措施，运输中产生的环境污染及其他一切责任由甲方自负，与乙方无关；

2、甲方委托乙方进行危险废物运输服务。甲方向乙方提前一周进行申请，甲乙双方沟通后约定运输时间，运输费用双方沟通协商确定；

3、计量：现场过磅，以乙方过磅为准。

四、危废转移约定：

1、合同签订后，甲方需如实提供营业执照副本复印件，建设项目环境影响评价报告中相关资料（工艺流程图、原辅材料、废物信息情况），如甲方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门开具的危废代码说明或有资质的环评机构开具的危废代码说明，内容必须真实可靠，甲方提供的各项资料需加盖公章，若有失实而导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的，甲方必须承担全部责任；

2、乙方派员到甲方进行废物采样，甲方需派人协助乙方完成采样工作；同时甲方有义务自行提供合同内危废样品于乙方，甲方必须保证所采废物与实际产生的废物相同。采样后，乙方对所采废物样品进行针对性化验分析，认为可接收后进行安排转移计划；如乙方不能接收的，应及时通知甲方；

3、甲方委托乙方处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》范围之内且与危废样品基本吻合；甲方不得在危废中夹杂放射性废物、电子废物、爆炸性物质等其他杂质，如乙方在接收或预处理过程中发现有上述杂质或不明废物或乙方经营范围之外的废物等，乙方有权退回该废物。若因存在夹杂其他物质等情况导致该废物在处置时发生事故或造成损失的，甲方须承担包括但不限于给乙方或第三方造成的人身、财产等损失的所有赔偿责任。

4、若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，经双方协商，可就处置费等签订补充协议。若甲方未及时通知乙方，导致乙方在该废物的清理、运输、贮存或处置过程中产生不良影响或发生事故或造成损失的，甲方须承担包括但不限于给乙方或第三人造成的人身、财产等损失在内的所有赔偿责任。

5、甲方提供的危废必须按种类进行分类包装、标识清楚并暂存于乙方认可的包装容器内。如甲方不按规范进行包装，乙方可拒收，由此产生的一切费用和责任由甲方承担。

6、废物运送到乙方后，要进行到厂分析。分析结果与前采样分析结果进行比对，比对结果相符的可以卸车入库，比对结果不相符的需重新评估，评估认可的予以接受。评估不认可的予以退回，因此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用由甲方负责；

7、合同签订后如甲方当时提供乙方的信息或联系人发生变更，甲方应及时书面通知乙方，由于甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方自行承担。

五、危废退回收流程：

因甲方危废包装不规范或任何一个特征因子超出乙方接收限值，或者乙方认为其存在易燃易爆风险的，乙方有权拒绝接收此危废。乙方拒绝接收的，应及时通知甲方，甲方必须确

保危废按原路退回。乙方确认拒收之后的任何风险均由甲方自行承担。

六、合同期限：

本合同自 2024 年 01 月 01 日起至 2024 年 12 月 31 日止。若继续合作，双方应提前 30 天续签。

七、其他：

1、本合同一式 贰 份，甲方 壹 份，乙方 壹 份，提交 / 备案 / 份。本合同经双方签字盖章后生效，获得环保主管部门转移备案后履行，若环保部门不予备案，合同自然解除，甲方将合同原件退回乙方后，乙方退回预付处置费；

2、本合同发生纠纷，双方采取协商方式解决。双方如果无法协商解决，应提交丽水市莲都区人民法院诉讼解决。

以下为签字页。

甲 方：浙江豪登合成革有限公司

有权人签字：

联系人：

联系电话：

纳税人识别号：

开户行及账号：

地址：

签约日期：2024 年 月 日

乙 方：丽水市民康医疗废物处理有限公司

有权人签字：

联系人：

联系电话：

开户行：中国银行股份有限公司丽水分行

账 号：19850101040022177

地 址：浙江省丽水市莲都区南明街道潘田村 18 号

签约日期：2024 年 月 日

合同编码:

危险废物委托处置合同

本合同于2021年12月25日由以下双方签署:

甲方: 浙江豪登合成革有限公司

地址: _____

乙方: 丽水市永峰桶业有限公司

地址: 丽水水阁工业区平峰三路 10 号

鉴于:

(1) 乙方为一家合法的专业废物处置单位, 具备提供危险废物处置服务的能力。

(2) 甲方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的处置废物, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定, 甲方愿意委托乙方处置上述废物。

为此双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守。

第一条 服务内容及有效期限

- 1、甲方作为危险废物产生单位, 委托乙方对其产生的危险废物(见合同附件)进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。乙方自行委托有资质的运输单位进行运输。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门

第 1 页 共 5 页

合同编码:

部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报,经批准后才能进行危险废物转移运输和处置。

4、合同有效期自 2023 年 12 月 29 日起至 2024 年 12 月 31 日止,并可用于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

第二条 甲方责任与义务

1、甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内,并有责任根据国家有关规定,在废物的封装容器表面明显处张贴符合 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签,标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称。甲方的危废标签填写、张贴不规范,经过乙方确认后,乙方可以接收该废物,但需甲方整改后接收。甲方的包装物或标签不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致时,乙方有权拒绝接收甲方废物。

2、甲方须向乙方提供废物的相关资料(包括废物产生单位基本情况、废物信息情况、危险废物包装和运输车辆选择及要求等)并加盖公章,作为废物形状、包装及运输的依据。

3、甲方有义务向物流公司提供废物的相关资料(包括废物产生单位基本情况、废物信息情况、危险废物包装)

4、合同签订前,甲方须提供废物的样品、包装形态及运输条件给乙方,以便乙方对废物的性状、包装形态及运输条件进行评估,并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物,或者废物性状发生较大的变化,或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化,甲

合同编码:

方必须在安排运输前通报乙方,并重新提供样品给乙方,重新对废物的性状、包装、运输条件及处置费用进行评估,经双方协商达成一致意见后,签订补充合同。

5、甲方运输至乙方的危险废物与其提供的样品或信息不一致导致乙方在危险废物贮存、处置过程中产生不良影响或发生安全生产事故,甲方承担由此产生的一切法律责任和经济损失。

6、甲方应指定专人负责废物清运、装车、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

7、甲方需确定一名危险废物管理联系人,并填好相应委托书加盖公章。

8、甲方指定专人负责危险废物转移相关事宜。

第三条 乙方的责任与义务

1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置,并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。

2、乙方将指定专人负责将该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

3、运输设备由乙方安排,其运输费由乙方承担。

4、桶圈、桶盖为一套产品,如缺少之一,视为可拒收该产品。

第四条 废物的种类、数量、服务价格和结算方法

1、废物的种类、数量、处置费(不含包装费用):见合同附件。

2、计量:现场过磅,由甲方或物流公司与乙方签字确认,以在乙方过磅的重量为准。

合同编号:

第五条 双方约定的其他事项

- 1、如果危险废物转移事宜未获得主管部门的批准，本合同自动终止。
- 2、乙方每年例行设备检修期间，乙方应提前通知甲方，乙方不能保证收集甲方的危险废物。
- 3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类危险废物时，乙方可停止该类危险废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。
- 4、对下列危险废物，乙方不予接收：
 - (1) 放射性类废物，含荧光剂及包装容器；
 - (2) 爆炸性废物，废炸药及废爆炸物；
 - (3) 人和动物尸体。
 - (4) PCBS 废物及其包装容器。
 - (5) 物理化学特性未确定，乙方无法处置的危险废物。

第六条 其他

- 1、本合同壹式贰份，甲方壹份，乙方壹份。
- 2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协调方式合理解决。双方如果无法协商解决，由 合同签订地 人民法院诉讼解决。

甲方：(公章)

乙方：(公章)

联系人：13762841509

联系人：

年 月 日

年 月 日

附件 7：废气处理设施方案

新浩蓝环保（苏州）有限公司

浙江豪登合成革有限公司

40000m³/h 风量

后段三版机废气处理方案
(干式过滤器+活性炭吸附、脱附+催化燃烧)
(正式版)

新浩蓝环保（苏州）有限公司

2021-07-28

新浩蓝环保（苏州）有限公司

40000 m³/h 后段三版机废气处理方案

(干式过滤器+活性炭吸附、脱附+催化燃烧)

目 录

第一章：总论.....	1
1.1 工程概况.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 设计原则.....	3
第二章：设计计算.....	4
2.1 工艺说明.....	5
2.2 废气处理系统配置说明.....	6
2.3 工艺选择与确定.....	7
2.4 运营成本分析.....	8
第三章：安全措施.....	9
第四章：电器系统.....	10
4.1 设计范围.....	15
4.2 设计依据.....	16
4.3 供电电源.....	17
4.4 线缆敷设.....	18
4.5 防雷接地.....	19

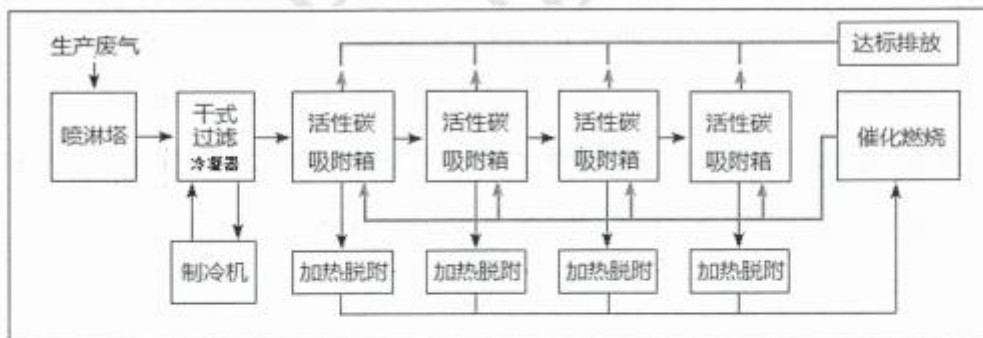
1.1 工程概况

经我司技术人员实地考察结合贵公司在产品生产中所产生大量的挥发性的气体，主要是由制革溶剂 N,N-二甲基甲酰胺 (英文:DMF) 及其他苯类溶剂在生产中经涂层加热后所产生挥发性有害气体，生产线已配置有组织性的收集管道和收集口，经收集汇总至 DMF 回收塔进行回收，

新浩蓝环保（苏州）有限公司

- 1、吸附气法利用活性炭的物理特性吸附 VOC 有机废气，蜂窝活性炭比表面积大，吸附能力强。有机废气被吸附到活性炭的微孔中，使气体得到净化，净化后的气体通过风机排出；
- 2、在解吸气体过程中，当活性炭的微孔吸附饱和后，就不能再被吸附。此时利用催化床产生的高温热风解吸活性炭，活性炭微孔中的有机物遇高温后自动与活性炭分离，使活性炭再生。
- 3、解吸后的有机物被浓缩（浓度比原来高几十倍），送入催化燃烧室进行催化燃烧。在 250~300℃ 的催化剂上进行催化氧化，使其转化为无害的 CO₂ 和 H₂O 并排放。当有机废气浓度达 2000ppm 以上时，有机废气可在催化床内保持自燃，不需额外加热，燃烧后的尾气部分直接排入大气，大部分的热空气被回收到吸附床上进行活性炭的解析和再生。再生后的活性炭可用于下一次吸附。该设备可在两个气路下连续工作。当工作量较大时，设置两个吸附床交替使用。建立了催化燃烧室。首先，有机废气被其中一个活性炭吸附床吸附。当活性炭接近饱和时，吸附床两端关闭的阀门同时关闭，即停止吸附工作，另一吸附床自动开启，开始接管吸附工作。这样，两个吸附床的切换操作可以实现大工作量的连续工作。

2.1 工艺流程图：



1、处理风量：40000m³/h

2、生产废气是由烘箱排出，废气伴随着较高的温度通过管道输送至喷淋塔约 50-60℃ 度，经塔内喷淋后废气最终从顶部排出，由于喷淋塔内的洗涤水长期在热空气的作用下，不间断地喷淋洗涤，水温随之上升而产生少量水蒸汽，废气从塔顶输送至下一环节，但由于伴有水雾的气体将会影响吸附效率和净化效果。特别是秋冬季室外温度较低条件下，温差较大管内更容易产生水

附件 8：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中要求，建设项目包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的要求，现将我司浙江豪登合成革有限公司（以下简称“本公司”）需要说明的具体内容及要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境保护设施与改造工程同时设计，采取的环境保护设施符合环境保护设计规范的要求，根据验收报告内容，本项目已投资 1500 万元用于防治污染以及用于环境保护设施的投资，确保了环境污染防治工程措施到位。

1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同（废气设计单位为新浩蓝环保（苏州）有限公司），根据合同内容，明确了本项目环境保护的目标和要求，确定为符合环境保护排放标准及行业推荐废气处理技术进行建设，建设内容满足环境影响报告表及审批部门提出环境保护对策要求。

1.3 验收过程简况

本公司年产 800 万米合成革升级改造项目环保设施竣工时间为 2023 年 11 月，验收工作启动时间为同年 12 月，由于本公司不具备验收检测条件，因此委托浙江齐鑫环境检测有限公司协助本公司进行环境保护竣工验收。浙江齐鑫环境检测有限公司已取得《检验检测机构资质认定证书》（证书编号 171112052170）。委托合同要求协助本公司完成建设项目环保设施竣工验收，验收工作需通过专家组评审通过后方可进行项目公示。

本公司的验收检测报告完成时间为 2024 年 2 月 29 日，并于 2024 年 3 月 8 日组织项目竣工验收评审会（现场评审），由专家组出具验收评审意见，本次验收本公司基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目位于丽水经济技术开发区绿谷大道 336 号，项目在设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

2 其他环境保护措施的落实情况

主要是环保制度措施和配套措施等，现将本公司措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司环保专职人员暂时由办公室主任、车间主管担任，办公室主任主要负责环保设施运行管理、环保制度考核以及汇报运行维护保障等费用。车间主管负责环境保护管理台账记录，并反馈运行情况，确保正常运行。

(2) 本公司已制定环境风险应急预案，并进行了备案（备案号：331102-2023-23-H）。为应急预案的修编版本，根据应急预案应急演练要求，企业将于每年开展环境风险事故应急演练。

(3) 企业已根据排污许可自行监测要求确定了每年的环境监测计划，确保污染物排放及运行效果符合标准要求。主要监测内容为“三废”监测，并将所测数据进行填报及存档入案。

2.2 其他措施落实情况

本公司不涉及如林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

(1) 工程竣工后整改措施

规范化废气处理设施采样口，确保后续的监测工作正常进行。

完善危废贮存场所，规范收集暂存措施。及时更新危废管理标志标识与台账记录，确保危废收集、贮存、处置符合管理要求。

完善了废气、废水排放口标志标识，完善环保管理制度。

提高员工环保意识，强化车间废气收集效率，确保废气收集处理符合审批文件要求。

(2) 验收会后整改措施

验收评审后我公司已按照专家组要求进行整改或完善，主要有：

同验收监测单位一同对项目实际建设规模、生产工艺产能、污染防治措施等进行复核资料，完善补充竣工验收报告。

按照开发区合成革整治要求，加强厂区废水、废气、固废运行管理、制度完善、工艺优化等，安排专人负责运行管理。

严格按照排污许可证管理要求，定期定时开展自行监测工作，并及时上报数据完成自行报告。

附件 9：验收组意见及签到单

浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目先行竣工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2024 年 3 月 8 日，浙江豪登合成革有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目先行竣工环境保护验收监测表》（QX(竣)20240201），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

浙江豪登合成革有限公司位于丽水经济技术开发区绿谷大道 336 号，总占地面积为 31640 平方米。2003 年 9 月申报审批《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米超细纤维合成革建设项目环境影响报告表》（2 湿 2 干）（丽环建[2003]153 号），2004 年 11 月通过环保“三同时”竣工验收（丽环验[2005]7 号）。2007 年 5 月企业委托编制了《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米复合改性 PVC 革及后处理加工技改项目环境影响报告表》，同年 9 月获得丽水市环境保护局批复（丽环建[2007]142 号），增加 2 条 PVC 生产线（不再实施）。

2016 年随着市场技术发展以及对于循环化经济政策的推进，浙江豪登合成革有限公司借此契机决定投资 2000 万元，推进 4 条生产线（2 湿 2 干）、6 台三版印刷机和 1 台直涂机等进行密封改造，取消锅炉设备改为集中蒸汽供热，建设配套蒸汽管线及计量设备，提高能源利用效率。新增有机废气收集处理装置以及负压吸收系统，提高有机废气的回收利用率，建成年产 800 万米合成革升级改造项目。（注：审批的 PVC 生产线、DMF 精馏回收装置均已拆除，不再实施，

水性生产线暂停生产，实际为年产油性PU合成革760万米）。

项目工作制度及定员：本项目劳动定员 180 人，厂区内设有员工食堂，但不设宿舍，实施三班制生产，年工作 300 天。

2、建设过程及环保审批情况

公司于 2016 年 8 月委托浙江工业大学编制了《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书》，并于 2016 年 9 月 27 日取得原丽水市环境保护局出具的《关于浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环境影响报告书的审查意见》（丽环建[2016]23 号）。项目于 2020 年 10 开工建设，于 2023 年 10 月建成投入试运行。公司已申领了排污许可证，并于 2023 年 11 月 27 日进行变更及延续，证书编号《91331100747731135H001V》，有效期限为 2023 年 8 月 30 日-2028 年 8 月 29 日。

3、投资情况

项目实际总投资为 2000 万元，环保实际投资额为 1500 万元，占项目实际总投资的 75%

4、验收范围

本次验收为浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目的先行验收。（注：审批的 PVC 生产线和 DMF 精馏回收装置均已拆除，不再实施，水性超纤生产线暂停生产，实际为年产油性 PU 合成革 760 万米）

二、工程变动情况

根据项目《竣工环保验收监测表》及现场检查：项目产能为 760 万米/年（PVC 生产线和 DMF 精馏回收装置均已拆除，不再实施，水性超纤生产线暂停生产），干法线、后处理线废气处理工艺由“喷淋+光催化”变更为“水喷淋塔+催化燃烧”，DMF 废水储罐收集后通过专用管道进入浙江陕鼓能源开发有限公司处置；其它建设情况与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目产生的废水主要有生活污水、初期雨水和生产工艺废水等。生活污水、揉纹废水、地面冲洗废水等经厂区污水站（废水处理工艺采用“调节池+厌氧罐+沉淀池+氧化池+好氧池+MBR池+BAF池”组合工艺。污水站的设计处理能力为 300t/d）处理后纳管排放，进入水阁污水处理厂处理；厂区设置一个 517m³ 的雨水收集池，初期雨水经收集池内经提升泵引至污水站处理后纳管排放，进入水阁污水处理厂处理；生产工艺废水（湿法工艺 DMF 废水、喷淋塔 DMF 废水、洗桶废水）由 DMF 废水储罐中收集，委托浙江陕鼓能源开发有限公司处置；间接冷却水循环使用定期添加，蒸汽冷凝水回用生产，不外排。

2、废气

本项目废气主要为干法生产线工艺废气、湿法生产线工艺废气、后段处理线工艺废气、配料/洗桶/仓储废气、污水站臭气、食堂油烟等。项目废气收集处理情况如下：

序号	排气筒编号	产污源	收集措施	处理设施	排放方式
1	DA001	干湿法配料/洗桶/仓储废气	配料、洗桶、仓储均封闭，房内负压集气	3级喷淋塔	15米排气筒排放
2	DA002	2#干法生产线（单一溶剂）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	5级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	19米排气筒排放
3	DA003	2#湿法生产线（高浓度）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	4级喷淋塔	18.5米排气筒排放
4	DA004	1#干法生产线（混合溶剂）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	5级喷淋塔	19米排气筒排放
5	DA005	湿法生产线（低浓度）	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	3级喷淋塔	15米排气筒排放
6	DA006	1#湿法生产线（高浓度）/浆料仓库废气	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气；浆料仓库封闭集气	4级喷淋塔	19米排气筒排放
7	DA007	3#4#5#6#三版生产线	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	25米排气筒
8	DA008	1#2#三版印刷/压花生产设施	生产线设置包围型和橱窗式集气，并设置微负压状态集气	1级喷淋塔+活性炭吸附、脱附+催化燃烧	25米排气筒
9	DA009	污水站臭气	主要产臭单元进行封闭加盖集气	UV光催化设	15米排气筒

				施	
10	DA010	定型/后段配料/ 打样室	定型线封闭, 配料室、打样室封闭负 压集气	4级喷淋塔	19米排气筒
11	DA011	食堂油烟排气筒 出口	灶头上方设置集气罩	设备自带净 化设施	6层楼顶高空排 放

3、噪声

项目噪声主要为机械设备的运行噪声。通过合理布局和选用低噪设备等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

4、固废

项目固体废弃物主要有生活垃圾、包装废料、污水处理污泥、坯布边角料、废离型纸、擦刀布、废活性炭、废包装桶等。化学品包装物由厂家回收用于原始用途；擦刀布、废活性炭、废包装桶收集暂存危废间内，委托丽水市民康医疗废物处理有限公司进行处置；坯布边角料收集后出售综合利用；污泥收集暂存后续委托污泥处置单位处置；包装废料、废离型纸、生活垃圾委托环卫部门清运处置。

5、其它

企业已编制环境应急预案，并报备案《备案号：331102-2023-23-H》；污水站标准化排放口和雨水排放口均安装了在线监控和监控室，监测指标包括 pH 值、流量、COD_{Cr}、氨氮等，由丽水市同泰环保科技有限公司负责维护管理。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

根据监测结果，公司废水总排口中 pH 值范围、悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准要求，特征因子甲苯、DMF 浓度符合《合成革与人造革污染物排放标准》（GB21902-2008）中水污染物标准要求。

2、废气

有组织排放：项目干湿法配料/洗桶/仓储废气排气筒出口颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 2#干法废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 2#湿法高浓度废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 1#干法线废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目湿法线低浓度废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 1#湿法高浓度/浆料仓库废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 3#/4#/5#/6#三版印刷废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目 1#/2#三版印刷/压花废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目污水站臭气排气筒出口按、硫化氢、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求。

项目定型/后段配料/打样室废气排气筒出口 DMF、VOCs、臭气浓度均符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准

指导意见》（丽开革整组[2019]3 号）要求。

项目食堂油烟排气筒出口油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中标准要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织标准要求；其中臭气浓度、氨、硫化氢浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准要求，DMF、VOCs 符合《合成革与人造革工业污染物排放》（GB21902-2008）中标准要求。

项目生产线外 DMF、VOCs 浓度符合《丽水经济技术开发区合成革有机废气整治工作要求、监测技术及排放标准指导意见》要求。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、北侧昼间噪声和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，其中西侧满足 4 类标准要求。

4、总量控制情况：根据验收期间监测结果核算，项目先行验收产能情况下实际排放量为 COD：0.413t/a、NH₃-N：0.041t/a、VOCs:6.385t/a，符合总量控制要求。

五、验收现场检查结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目环保手续齐全。根据《浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目先行竣工环境保护验收监测表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。验收组建议通过建设项目先行竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、后续建议

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际车间布局、生产工艺、生产规模、主要设备、污染防治措施等相关信息，并作比较分析，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、严格厂区清污、雨污分流，完善初期雨水池、应急池等设施建设，加强雨水、污水排放口规范化建设、监控。

3、完善固体废物的收集和管理。规范固废管理，完善台账记录，确保各类固废包括危废的暂存、转移、处置符合相关要求。

4、加强废气污染防治工作。按照开发区合成革行业废气专项整治的要求，完善废气收集措施，提高废气收集率，减少废气无组织排放量；加强废气处理设施的日常管理，确保废气稳定达标排放。

5、建立健全环保管理制度，按开发区合成革行业整治中环保管理的要求，建立完善企业环保台账，强化企业环保管理和环保设施运行维护管理，规范环保处理设施操作规程，按要求开展自行监测，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江豪登合成革有限公司年产 800 万米合成革升级改造项目先行竣工环境保护验收会议签到单”。

浙江豪登合成革有限公司先行竣工环境保护验收组

2024 年 3 月 8 日

浙江豪登合成革有限公司

年产800万米合成革升级改造项目环保验收签到单

议地点:

时间: 2024年3月8日

号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	叶超	浙江豪登合成革有限公司	33020119801200013	13717833889	验收组组长(业主)
2					环评单位
3					环保设施设计单位
4	叶超	浙江豪登合成革有限公司	33020119801200013	13367085566	验收检测单位
5	楼俊杰	市环境科学	330526197412084316	13905788896	专家
6	王锦军	市环境科学	330501197110101212	1905820333	专家
7	叶青平	市环境科学	33010619660620045	1358761789	专家
8	马世江	浙江豪登合成革有限公司	34222419710708325	15732541509	
9	王映华	浙江豪登合成革有限公司	51352119710929537X	1398369028	
10	王映华	市环境科学	330205197504061510	18357878736	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					