

丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目 (先行) 竣工环境保护验收监测表

QX(竣)20221101

建设单位：丽水祥瑞家居有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二二年六月

建设单位法人代表：陈记中

编制单位法人代表：蒋国龙

项目负责人：叶超、唐茵

报告编写人：唐茵

建设单位：丽水祥瑞家居有限公司

电话：13736905888

传真：/

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路
12号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目 录

一、建设项目概况	1
二、项目建设情况	5
三、环境保护设施	17
四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	23
五、验收监测质量保证及质量控制	28
六、验收监测内容	31
七、验收监测结果	32
八、验收监测结论	38
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	41
附件 1：项目所在地示意图	42
附件 2：审批项目批复	43
附件 3：营业执照	47
附件 4：原料购销协议	48

一、建设项目概况

建设项目名称	年产 100 万米片材项目				
建设单位名称	丽水祥瑞家居有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路 12 号				
主要生产内容	片材				
设计生产能力	年产 100 万米片材				
实际生产能力	年产 70 万米片材				
建设项目环评时间	2021 年 6 月	开工建设时间	2021 年 7 月		
调试时间	2022 年 2 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 29 日、5 月 30 日		
环境影响评价文件审批部门	丽水市生态环境局	环境影响评价文件编制单位	丽水市环科环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	浙江裕龙环保工程有限公司	环保设施施工单位	浙江裕龙环保工程有限公司		
投资总概算	1240 万元	环保投资总概算	57 万元	比例	4.6%
实际总投资	1000 万元	环保投资	65 万元	比例	6.5%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订版）；</p> <p>(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 发布）；</p> <p>(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）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p>				

	<p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，2021.2.10 修正；</p> <p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>(11) 丽水市生态环境局《关于丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万平米片材项目环境影响报告表的审查意见》丽环建开[2021]15 号，2021 年 6 月 2 日；</p> <p>(12) 《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万平米片材项目环境影响报告表》，丽水市环科环保咨询有限公司，2021 年 6 月。</p>																																																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>生产废水及生活废水进入耐和污水处理站处理达标后纳入丽水市水阁污水处理厂统一处理，企业废水纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业执行表 2 规定的水污染间接排放限值，动植物油、硫化物、LAS 排放参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准执行。水阁污水处理厂尾水排放《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准，具体标准见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1" data-bbox="470 1294 1455 1556"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>PH</th> <th>CO D</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>总氮</th> <th>总锌</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> <th>基准排水量 (m³/t胶)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB27632-2011 间接排放限值</td> <td>6~9</td> <td>≤300</td> <td>≤80</td> <td>≤150</td> <td>≤40</td> <td>≤3.5</td> <td>≤30</td> <td>≤1.0</td> <td>≤10</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td colspan="2">硫化物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>GB8978-1996</td> <td colspan="2">2.0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>定型过程中产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业大气污染物排放限值及单位产品基准排气量限值；见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 《橡胶制品工业污染物排放标准》中新建企业大气污染物排放浓度限值</p> <table border="1" data-bbox="470 1886 1455 2002"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>基准排气量(m³/t 胶)</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>10</td> <td>2000</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </tbody> </table>	项目	PH	CO D	BOD ₅	SS	总氮	总锌	氨氮	总磷	石油类	基准排水量 (m ³ /t胶)	GB27632-2011 间接排放限值	6~9	≤300	≤80	≤150	≤40	≤3.5	≤30	≤1.0	≤10	80	项目	硫化物		/	/	/	/	/	/	/	/	GB8978-1996	2.0		/	/	/	/	/	/	/	/	序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量(m ³ /t 胶)	污染物排放监控位置	1	非甲烷总烃	10	2000	车间或生产设施排气筒
项目	PH	CO D	BOD ₅	SS	总氮	总锌	氨氮	总磷	石油类	基准排水量 (m ³ /t胶)																																													
GB27632-2011 间接排放限值	6~9	≤300	≤80	≤150	≤40	≤3.5	≤30	≤1.0	≤10	80																																													
项目	硫化物		/	/	/	/	/	/	/	/																																													
GB8978-1996	2.0		/	/	/	/	/	/	/	/																																													
序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量(m ³ /t 胶)	污染物排放监控位置																																																			
1	非甲烷总烃	10	2000	车间或生产设施排气筒																																																			

2	颗粒物	12	16000	
---	-----	----	-------	--

非甲烷总烃及粉尘无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中厂界无组织排放限值，具体标准限值表 1-3。

表 1-3 橡胶制品主要废气污染物厂界无组织排放限值

序号	污染物项目	限值(mg/m ³)
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

定型过程产生的二硫化碳及恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准，具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 恶臭污染物排放限值

序号	控制项目	排气筒高度, m	标准值(kg/h)	厂界无组织排放监控标准值 二级（新扩改建, mg/m ³ ）
1	二硫化碳	15	1.5	3.0
2	臭气浓度	15	≤2000（无量纲）	≤20（无量纲）

天然气燃烧废气参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的推荐值。

表 1-5 排放标准

污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	30	200	300

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）的 3 类标准。见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

5、总量控制

根据分析，本项目纳入总量控制的污染因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘，总量指标见表 1-7。

表 1-7 总量控制建议值 单位：t/a

项目	COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	VOCs	烟粉尘

本项目新增排放总量	0.441	0.045	0.2	0.936	0.064	0.139
总量指标建议量	0.441	0.045	0.2	0.936	0.064	0.139

根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）可知COD、NH₃-N替代比例为1:1，则区域替代削减量分别为COD: 0.441t/a, NH₃-N: 0.045t/a。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），丽水属于一般控制区，废气污染物总量替代削减比例按1:1.5进行替代，则SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘区域替代削减量分别为SO₂: 0.3 t/a、NO_x: 1.404t/a、VOCs: 0.096t/a、烟粉尘: 0.208t/a。

二、项目建设情况

1、项目概况

丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目位于丽水经济技术开发区平谷三路 12 号，租用浙江耐和实业有限公司 1#厂房部分车间及原煤场场地，总建筑面积 2138m²。目前项目采用先进的生产工艺，建设 2 条干法生产线，形成年产 70 万米片材的生产能力，项目总投资 1000 万元。

项目已在丽水经济技术开发区经济发展局登记备案（项目代码：2101-331151-07-02-328517），2021 年 7 月，企业委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表》，并于 2021 年 6 月 2 日，取得丽水市生态环境局《关于丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表的审查意见》丽环建开[2021]15 号文件。

依据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关规定，2022 年 2 月，丽水祥瑞家居有限公司委托浙江齐鑫环境检测有限公司（即我司）对该项目进行竣工环境保护验收监测。我司在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，编制了验收监测方案，并依据项目备案通知书和环评文件，于 2022 年 5 月 29 日、5 月 30 日进行现场监测。

项目竣工环境保护验收工作由丽水祥瑞家居有限公司负责组织，浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

本次验收仅针对丽水祥瑞家居有限公司（地址：浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路 12 号）年产 100 万米片材项目的先行验收，验收内容为：2 条干法生产线及配套的 70 万米片材生产能力。

根据监测结果和整改结果，编制完成验收监测报告。

2、建设内容

丽水祥瑞家居有限公司租用浙江耐和实业有限公司位于丽水经济技术开发区平谷三路 12 号的 1#厂房部分车间及原煤场场地，通过投资 1000 万元，建设 2 条干法生产线和配套生产、环保设施，目前达到年产 70 万米片材的生产能力，租用总建筑面积 2138m²。

2021 年 7 月项目开工建设，2022 年 2 月项目建设完成，并投入试生产。

项目工作制度及定员：本项目劳动定员 50 人，年工作日为 300 天，厂区内不设食宿。

表 2-1 产品一览表

项目	审批产品	规格	设计产能	5月29日产量	5月30日产量	实际产能	备注
1	片材	0.15~3cm	100万平米/年	2300米	2310米	70万平米/年	先行验收

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	设计数量（台/套）	实际数量（台/套）	备注
1	片材流水线（湿法）	PC-20	2	0	1条湿法线未上，另1条湿法线改为干法线
2	片材流水线（干法）	PC-20	1	2	
3	搅拌缸	JP-1	4	3	1个暂未建设
4	混料桶	非标	10	10	一致
5	搅拌机	/	14	3	部分暂未建设
6	自动机械发泡机	/	5	2	1条线配套1台
7	球磨机	QM-3	4	0	取消
8	空压机	/	4	2	
9	各类风机	/	若干	若干	
10	蒸汽发生器（电热）	/	1	2	1条线配套1台
11	废气治理设施	/	1	1	
12	废水治理设施	/	1	0	
13	硬胶储罐	立式30m ³	2	2	
14	乳胶储罐	70m ³	/	10	新增

表 2-3 原辅材料一览表

序号	名称	设计年耗量（t/a）	实际年耗量（t/a）	状态	包装规格	备注
1	合成乳胶	2000	1400	液态	70m ³ 储罐	先行验收使用量
2	碳酸钙粉	1200	840	粉状	40kg/袋	
3	合成硫化剂（内含促进剂）	200	140	粉状	40kg/袋	
4	肥皂液	200	140	液态	40kg/桶	
5	白炭黑	20	14	粉状	25kg/袋	
6	焦硫酸钾	40	28	粉状	25kg/袋	
7	硅油	30	21	液态	50kg/桶	
8	硫磺	10	7	粉状	40kg/袋	
9	硫化剂va7	40	28	液态	40kg/桶	
10	促进剂	30	21	液态	200kg/桶	
11	氧化锌	10	7	粉状	25kg/袋	
12	蓖麻油	5	0	液态	50kg/桶	取消

13	水	11122	1475	/	市政供水	先行验收使用量
14	电	50万度/a	35万度/a	/	市政供电	
15	天然气	50万 m ³ /a	35万 m ³ /a	/	天然气管道	

主要辅料性质：

（1）合成乳胶

主要为丁苯橡胶（SBR），又称聚苯乙烯丁二烯共聚物。相对密度为0.9~0.95，玻璃化温度为-60~-75℃。不完全溶于汽油、苯和氯仿。含水率约30.5%。

（2）合成硫化剂

主要由硫磺、促进剂等材料混合而成，因此在使用时加入合成硫化剂后便可不在添加促进剂的材料，方便生产使用。

（3）硫磺

别名硫、胶体硫、硫黄块。外观为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。分子量为32.06，蒸汽压是0.13kPa，闪点为207℃，熔点为119℃，沸点为444.6℃，相对密度(水=1)为2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。化学性质比较活泼，能跟氧、氢、卤素(除碘外)、金属等大多数元素化合，生成离子型化合物或共价型化合物。硫磺在空气中燃烧，燃烧时发生蓝色火焰，生成二氧化硫，粉末于空气或氧化剂混合易发生燃烧，甚至爆炸。硫单质既有氧化性又有还原性。硫在工业上主要用于制硫酸、硫化橡胶、黑火药、火柴、硫化物等。

（4）硫化剂 va7

淡黄绿色粘稠液体，稍有硫醇气味。分子式： $(C_5H_{10}O_2S_4)_n$ ，分子量：296.54 相对密度1.42-1.47。26.7℃时的粘度为5-10Pa.s。溶于苯、四氯化碳；难溶于乙醇、乙醚；不溶于水。贮藏稳定。

（5）促进剂

白色或淡黄色粉末，对密度1.66，几乎不溶于水，25℃时微溶于乙醇和四氯化碳。加入到胶料后能缩短硫化时间、降低硫化温度的物质被称为硫化促进剂，它是一类能够提高元素硫磺或其它硫化剂对胶料交联速度及交联程度的配合剂。本项目的硫化主要使用硫化剂释放的硫磺来进行，但是硫磺与乳胶的反应非常慢，因此硫化促进剂应运而生。促进剂加入胶料中能促使硫化剂活化，从而加快硫化剂与乳胶分子的交联反应，达到缩短硫化时间和降低硫化温度的效果。

（6）焦硫酸钾

白色结晶粉末，分子式 $K_2O_7S_2$ ；分子量：254.32。熔点 $325^{\circ}C$ ，密度 $2.28g/mL$ at $25^{\circ}C$ (lit.)。易潮解。易溶于水，其溶液呈强酸性，溶于水生成 $KHSO_4$ 。在 $370\sim 420^{\circ}C$ 发生部分分解，放出 SO_3 并转变为硫酸钾。急性毒性：口服-大鼠 LD_{50} : 2340 毫克/公斤。吸入吸入可能有害，该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强摄入如服入是有害的。引致灼伤对水是稍微危害的，若无政府许可，勿将材料排入周围环境。

(7) 白炭黑

白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅、超细二氧化硅凝胶和气凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 $SiO_2 \cdot nH_2O$ 表示，其中 nH_2O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。沉淀白炭黑主要用作天然橡胶和合成橡胶的补强剂、牙膏摩擦剂等。气相白炭黑主要用作硅橡胶的补强剂、涂料和不饱和树脂增稠剂，超细二氧化硅凝胶和气凝胶主要用作涂料消光剂、增稠剂、塑料薄膜开口剂等。

白炭黑用在彩色橡胶制品中以替代炭黑进行补强，满足白色或半透明产品的需要。白炭黑同时具有超强的粘附力、抗撕裂及耐热抗老化性能，所以在黑色橡胶制品中亦可替代部分炭黑，以获得高质量的橡胶制品，如越野轮胎、工程轮胎、子午胎等。

白炭黑用在天然橡胶或合成橡胶制成的胶粘剂中，提供了触变性和补强性，同时由于其伸展性还可以提高粘着力，质高价廉。

(8) 氧化锌

氧化锌 (ZnO) 是锌的一种氧化物。白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。难溶于水，可溶于酸和强碱。在天然乳胶中作活化剂，促进橡胶的硫化，活化和补强，防老化作用，能加强硫化过程，提高橡胶制品耐撕裂性，耐磨性。同时它是橡胶工业最重要的无机活性剂，加入胶料不仅能加快硫化速度，还能提高交联度。

(9) 硅油

硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇和-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。随着链段数 n 的不同，分子量增大，粘度也增高，因此硅油可有各种不同的粘度，从 0.65 厘沱直到上百万厘沱。

3、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

丽水祥瑞家居有限公司位于丽水经济技术开发区平谷三路 12 号，租用浙江耐和实业有限公司 1#厂房部分车间及原煤场作为生产场地，本项目场地位于耐和实业厂区内部，根据现场调查，本租赁厂房周边情况如下：

方位		概况
1#厂房	东侧	浙江胜金科技发展有限公司
	南侧	耐和厂区
	西侧	浙江胜金科技发展有限公司
	北侧	浙江胜金科技发展有限公司

浙江耐和实业有限公司厂界周边情况如下：

方位	概况
东侧	缙青路
南侧	浙江豪丰合成革有限公司
西侧	金亭路：隔路为飞宇精铸有限公司及隆欣皮饰有限公司
北侧	平谷三路：隔路为金丽仁家居、叶氏家具、赛伦特工贸等企业

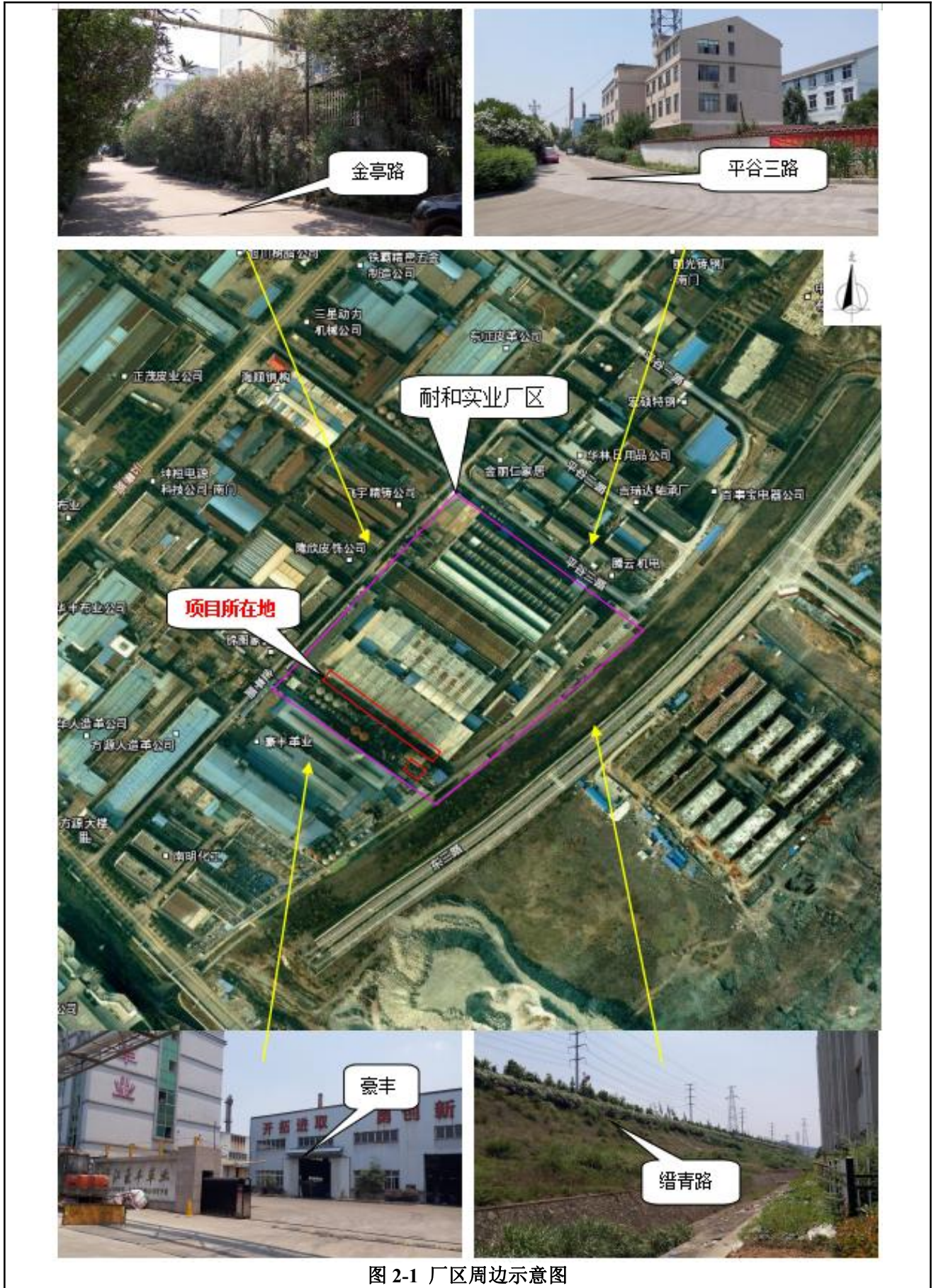


图 2-1 厂区周边示意图

(2) 平面布置

本项目设有1幢厂房，一个仓库，厂房内分割为生产区、贮存区、生产管理区等区域。

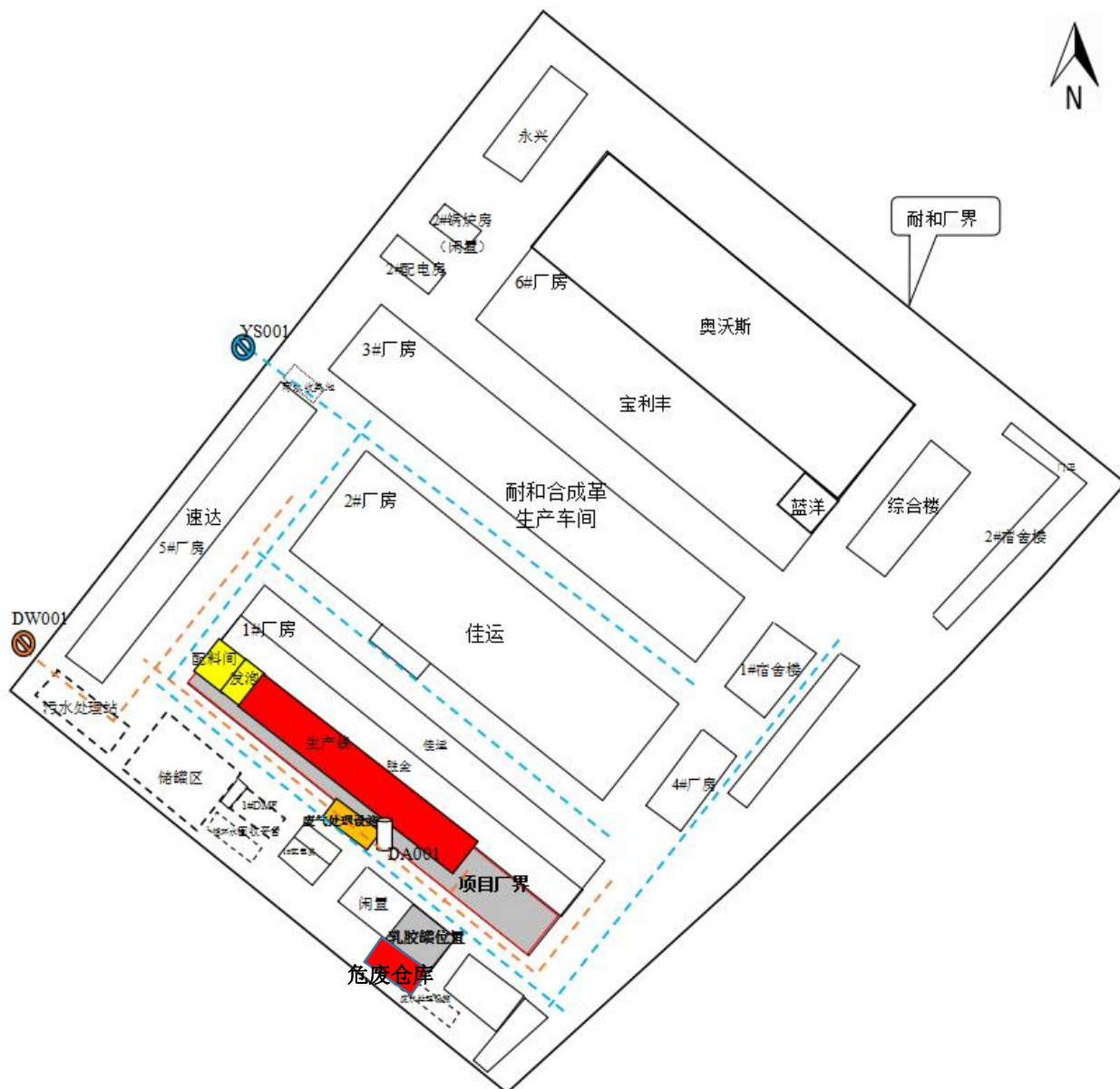


图 2-2 厂区平面图

(3) 周边污染情况

项目周边为工业区，周边主要为轻工业企业，主要污染物为烟粉尘和有机废气。

4、主要工艺流程及产物环节

(1) 生产工艺

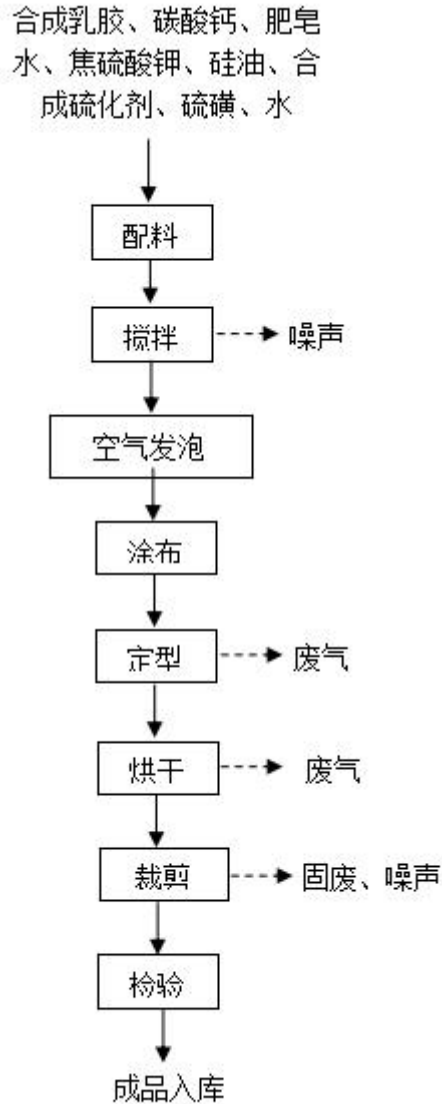


图 2-3 干法线工艺流程图

工艺简介：根据建设单位提供的资料，本项目乳胶全部采用合成乳胶，因此项目原材料乳胶无需脱氨。

(1) 配料

合成硫化剂、硫磺、促进剂、自来水等原材料按一定比例加入混料桶。

(2) 混合搅拌

上述步骤配料完成的物料统一通过管道汇入同一个搅拌桶进行充分混合机械搅拌均匀，搅拌时间约为 4h 以上，为防止物料分层，接着持续搅拌备用。冬季低温天气里为方便混合，使用蒸汽直接通入搅拌桶加热到约 30℃，蒸汽采用自备的电热蒸汽发生器自制，年用量约

10t/a。

（3）发泡

将搅拌后物料各自移到发泡机附近，搅拌机持续搅拌备用（防止物料分层），同时将持续搅拌待用的物料通过细软管按一定流速注入发泡机混合发泡。

发泡机的基本原理是向物料引入气体发泡。发泡机本身是不能凭空产出泡沫来的，它是将空气引入发泡剂（本项目以肥皂液作发泡剂，并在后续产品脱模冲洗中去除）水溶液中均匀分散，实现液气尽可能大的接触面，以使发泡剂中的表面活性物在液膜表面形成双电层并包围空气，形成一个个气泡。

本项目采用鼓风中低压型发泡机，该类发泡机特点是产泡速度快、效率高，气泡均匀、细小。将物料通过细软管通入发泡机后，开始密封发泡，发泡耗时极短，基本马上产生气泡并很快完成发泡，然后立即通过发泡机另一侧喷口通过粗软管将物料进行涂布。

（4）涂布

发泡完成的物料经发泡机喷口均匀喷涂于流水线起始段，涂布载体为流水线自带高密度塑料底材，底材包裹流水线传输带，往返复始，在流水线末端产品同底材分离。将发泡乳胶涂布在底材上后，接下来传输至流水线定型段。涂布厚度根据要求一般为 0.15~3cm，幅宽 1.5~2.5m，涂布速度为 2m/min。

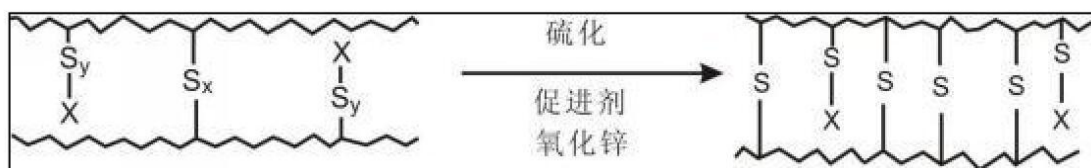
（5）硫化定型

定型段长约 20m，作业温度 140~200℃，用天然气燃烧机直然加热。这个阶段为发泡乳胶在片材流水线上发生硫化作用的阶段，硫化的原理即橡胶大分子在加热下与交联剂发生化学反应，交联成为立体网状结构的过程。胶乳硫化反应分为以下三个阶段：

第 1 阶段为诱导阶段，分子和促进剂体系反应生成一种活性更大的中间化合物，它进一步引发橡胶分子链产生可交联的自由基。

第 2 阶段为交联反应阶段，可交联的自由基与橡胶分子链之间发生连锁反应，生成交联链。

第 3 阶段为网构形成阶段，同时可能发生交联键的重排和裂解等反应，在此阶段的后期交联反应已基本停止，随之发生的主要是交联键的重排和裂解等反应。



经过硫化后的橡胶称硫化胶。本项目添加的硫化剂为硫磺或合成硫化剂，定型段密闭，仅留进、出料口，流水线上方设置排气管道。

(6) 烘干

烘干段长约30m，烘干温度130℃，用天然气燃烧机直燃加热。主要去除产品中残留的水分，烘干段密闭，仅留进、出料口，流水线上方设置排气管道。

(7) 裁切

裁切后出片材，下流水线。

(8) 检验、包装入库

人工对产品进行检验合格后包装入库。

项目主要污染物及产生工序见表2-4。

表2-4 主要污染物及产生工序

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	粉尘	投料
G2	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气	定型、烘干
G3	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	天然气直燃
W1	发泡机冷却水	发泡机冷却
W2	清洗废水	设备清洗
W3	喷淋废水	喷淋
W4	生活废水	员工生活
N	机械噪声	生产过程
S1	乳胶边角料	生产过程
S2	一般包装物	原材料拆包
S3	废包装桶	原料拆包
S4	化学品包装物	原料拆包
S5	废活性炭	废气处理
S6	生活垃圾	职工生活

4、水平衡

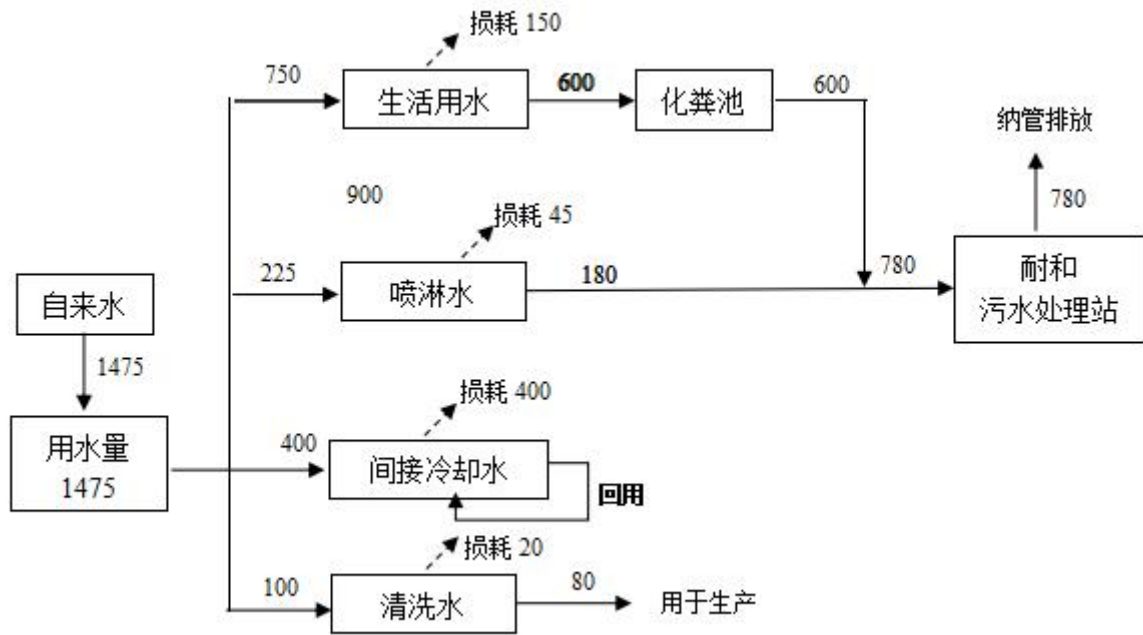


图 2-4 全厂水平衡图（单位：t/a）

5、项目变动情况

项目建设地点、性质，基本按照环评审批内容建设。

设备变动情况：企业在实际生产中根据产品需求，增加了乳胶储罐，本次先行验收部分设备暂未建设，详见表 2-2。

工艺及原辅料变动情况：企业在实际生产中取消蓖麻油蒸煮和球磨工艺，直接进行各类原料混合，同时将 1 条湿法线改为干法线，另 1 条湿法线未上。由于湿法线和干法线生产工艺除“淋压”一致，以干代湿减少了废水污染物排放，废气污染物不变，故企业生产线调整变动属于优化。

环保设施变动情况：项目蒸煮、球磨工艺取消，故相应处理设施取消。企业原设计淋压和直接冷却废水、清洗废水、喷淋废水均收集经自建污水处理设施处理后 72%回用于生产，28%排至耐和实业污水站处理后纳管排放，现实际湿法线未建设，无淋压和直接冷却废水产生，清洗废水在车间内收集沉淀后回用，喷淋废水定期排至耐和实业污水站处理后纳管排放。

目前项目在建设内容正生产情况下，能达到年产 70 万米片材的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。实际建设内容变更情况见表 2-6。

表 2-6 项目环评与实际建设内容对照表

		环评中情况	项目实际情况	备注	
项目选址		丽水经济技术开发区平谷三路12号	浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路12号	地址更新	
占地面积		建筑面积2138m ²	建筑面积2138m ²	一致	
主体工程	生产车间	1幢厂房, 1个仓库, 厂房内分割为生产区、贮存区、生产管理区等区域	1幢厂房, 1个仓库, 厂房内分割为生产区、贮存区、生产管理区等区域	一致	
公用工程	供电	由市政供电	由市政供电	一致	
	给水	由市政供水	由市政供水	一致	
	排水	室外采用雨水、污水分流, 室内污水、废水分流; 雨水由雨水管道收集后排入工业区市政雨水管网; 废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中标准限值), 纳入工业区污水管网, 进入水阁污水处理厂处理; 水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	厂区内雨污分流; 初期雨水经房东雨水收集池收集, 后期雨水进入雨水管网; 生活污水经预处理后进入耐和实业污水站纳入工业园区污水管网, 喷淋废水经耐和污水站处理后进入水阁污水处理厂处理达标后排入大溪	一致	
环保工程	废水	生活污水	化粪池	化粪池	一致
		喷淋水	污水处理站处理后部分回用部分排至耐和实业污水处理站	进入耐和实业污水处理站处理	基本一致
		清洗水	污水处理站处理后部分回用部分排至耐和实业污水处理站	收集沉淀循环使用	基本一致
		间接冷却水	循环使用不外排	循环使用不外排	
		淋压废水、直接冷却水	污水处理站处理后部分回用部分排至耐和实业污水处理站	暂无产生	/
	废气	球磨粉尘	封闭作业	不再产生	/
		投料粉尘	少量无组织排放	少量无组织排放	一致
		天然气燃烧废气	和硫化定型废气一同排放	和硫化定型废气一同排放	一致
		硫化定型废气	喷淋+活性炭吸附装置	双塔喷淋+活性炭吸附装置+15mDA001排气筒	优化
		蒸煮废气	家用油烟机	不再产生	/
	噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器; 设置双层中空隔声玻璃窗; 加强设备日常检修和维护; 加强管理, 教育员工文明生产	高噪声设备设置减振基础和安装消声器; 车间内合理布局; 生产设备均维护良好; 加强员工操作管理; 厂房建设采用隔声材料	一致	
	固体废物	设置一般固废堆放处、垃圾桶、危废仓库	设置一般固废堆放处、垃圾回收箱、危废仓库	一致	

三、环境保护设施

1、废水

1.1 主要污染源

厂区雨水经雨水沟进入雨水管网管。项目目前不存在湿法线，不产生淋压废水和直接冷却水；间接冷却水循环使用不外排，仅在损耗后添加；清洗废水收集沉淀后回用于生产和清洗。外排废水仅为生活污水、喷淋废水。项目水平衡见图 2-4。

1.2 处理设施和排放

（1）生活污水

项目劳动定员 50 人，生活污水约产生 600t/a。生活污水经化粪池预处理后进入耐和实业污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）耐和实业厂区内污水总排口（DW001）进入园区污水管网纳管，后进入由水阁污水处理厂处理达标后排放。

（2）喷淋废水

项目采用双塔碱喷淋+活性炭吸附去除硫化成型废气，喷淋水均定期更换，年更换废水约 180t/a。

1.3 污水处理工艺

耐和实业有限公司污水处理站设计废水处理规模为 350t/d，实际废水处理量约为 148t/d，在厂区内所有企业满负荷生产情况下有 202.8t/d 的处理余量。处理站采用调节池+厌氧+好氧（A/O 工艺），该工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》4.3 推荐的可行技术，本项目年排放至耐和污水处理站水量为 780t/a，可满足处理要求。

2、废气

2.1 主要污染源

项目取消蒸煮、球磨工艺，无油烟废气和球磨粉尘产生。厂区内产生的废气主要为投料粉尘、硫化定型废气和天然气燃烧废气。

2.2 处理设施和排放

（1）投料粉尘

本项目投料过程会产生一定的粉尘，由于项目所使用的硫化剂、碳酸钙等粉状原料粒径较大，投料过程产生的粉尘大部分会降落地面，只有少部分粉尘会以无组织的排放方式进入环境。本项目设置独立封闭投料房，在投料房内将粉状物料与水混合后再进行搅拌，少量粉尘无组织排放。

(2) 硫化定型废气

硫化废气产生于乳胶加热硫化过程中，由于项目全部采用合成乳胶，因此无氨气产生，污染物包括二硫化碳、非甲烷总烃等。项目生产线定设置密封通道，仅留进、出口敞开，上方设抽气装置集气，硫化定型废气经收集后引至“双塔喷淋+活性炭吸附装置”处理后由15m高DA001排气筒排放，风机总风量24000m³/h。

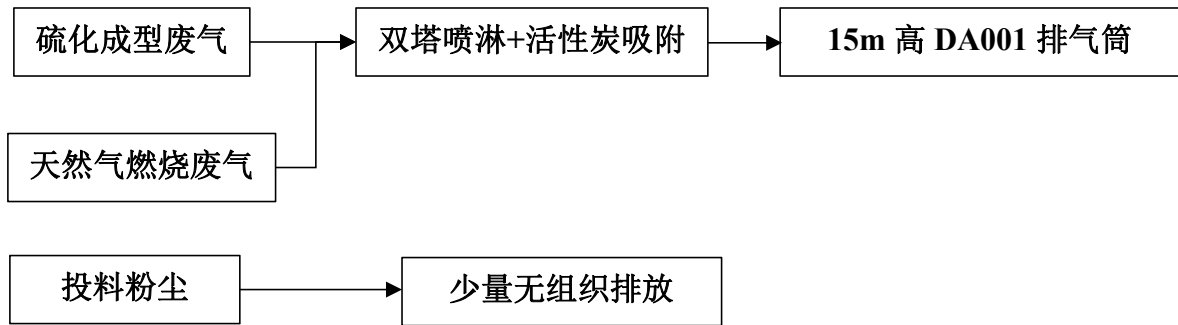
(3) 天然气燃烧废气

项目采用天然气作为燃料加热，天然气由管道供应接入生产线燃烧机直燃供热，燃烧尾气接入硫化定型废气管道一同通过15m高DA001排气筒排放。



图 3-1 项目废气产污结点和处理设施现场图

2.3 废气走向示意



3、噪声

本项目噪声源主要产生于搅拌机、燃烧机、空压机等设备的运行，噪声强度一般在60~80dB（A）之间；企业主要通过以下措施来减少噪声排放：生产机械选购先进的低噪设备，厂房建设采用隔声材料，对高噪设备安装减震器，车间内合理布局，对员工进行上岗培训。

4、固（液）体废物

项目原设计废气处理采用过滤棉+活性炭，现实际仅适用活性炭，故无废过滤棉产生。营运期间产生的固废主要为边角料、一般包装物、废包装桶、化学品包装物、废活性炭、废水处理污泥以及生活垃圾等。

（1）边角料

项目发泡、灌注、剪裁等工序产生的，主要成分为乳胶及布料，边角料产生量约32t/a，全部外售给物资回收单位。

（2）一般包装物

项目一般包装物主要是碳酸钙粉、布料、辅料、肥皂液等无毒无害原材料包装物，根据原材料用量，一般包装物为2t/a，全部外售给物资回收单位。

（3）废包装桶

项目包装桶主要为硫化剂包装桶，废包装桶产生量约为1t/a。属于危险废物，危废代码HW49(900-041-49)，经收集后由厂家取回作为原始包装用途。

（4）化学品包装物

主要为硫化剂、焦硫酸钾等化学品包装物，采用袋装，产量约为0.5t/a，属于危险废物，危废代码HW49(900-041-49)，经收集后待委托专业资质单位处置。

（5）废活性炭：本项目有机废气处理将用到活性炭，废活性炭产生量约为1t/a，属

于危险废物，危废代码 HW49(900-041-49)，经收集后待委托专业资质单位处置。

（6）生活垃圾：生活垃圾产生量为 12t/a。分类收集后委托环卫部门清运处置。

项目固体废物产生量及处置方式具体情况见表 3-1。

表 3-1 项目一般固体废物情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量 (吨/年)	实际产生量 (吨/年)	处置去向
1	边角料	发泡、灌注、 剪裁	固态	金属	一般固废	50	32	出售给废品 回收单位
2	一般包装废 物	原料拆包	固态	塑料	一般固废	5	2	出售给废品 回收单位
3	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、塑料	一般固废	18	12	委托环卫部 门清运

表 3-2 危险废物情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	预测产生量	实际产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性*	污染防治措施
1	空包装桶	HW49	900-04 1-49	11t/a	1t/a	原料拆包	固态	铁、塑料	沾染化学品	T/In	厂家取回作为原始包装用途
2	化学品包装物	HW49	900-04 1-49	2t/a	0.5t/a	原料拆包	固态	包装袋	沾染化学品	T/In	暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置
3	废活性炭	HW49	900-03 9-49	0.7t/a	1t/a	废气处理	固态	活性炭	吸附有机物	T/In	

注：危险特性：腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）



危废间外景图



一般固废堆场

图 3-2 固废暂存处现场图

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

（1）企业员工均经过安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训后上岗，

生产过程按照安全生产管理。

(2) 企业根据消防要求配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期进行检查，确保消防设施处于正常状况。

(3) 企业车间通风设备齐全，车间内空气流通顺畅。

(4) 企业年组织一次应急演练且制定大部分风险防范措施。

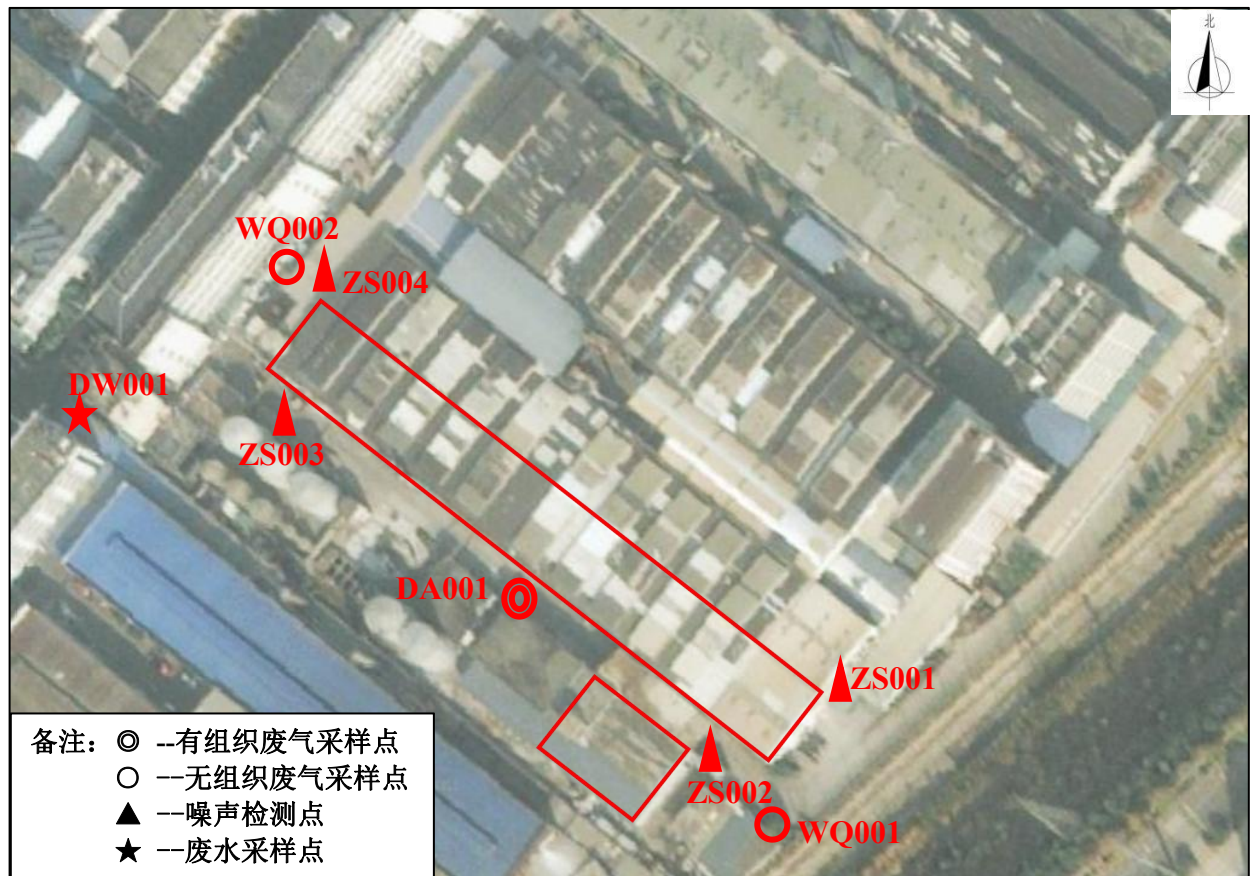
(5) 企业对生产设备和各污水管道定期维护，车间地面已进行防腐防渗。

(6) 企业已制定环境风险规章制度和环境风险防范措施。

5.2 排污口

本项目租赁厂区内所有外排废水通过一个厂区污水总排口（DW001）进入园区污水管网纳管。项目设1个废气排放口（DA001）。

6、验收期间监测点位布局



*5月29日风向为南风，5月30日风向为南风

图 3-4 废水、废气、噪声监测点位示意图

7、环境管理检查结果

7.1 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，负责固废收集和处置以及做好相应台帐记录，以保证环保措施落实到位。

7.2 监测手段及人员配置

企业暂无手工监测手段，厂区内产生的废水、废气等污染物按照自行监测要求，委托检测公司采样监测。

7.3 排污许可申报情况

企业已于2022年10月26日通过了排污许可证审批（主码编号：91331100MA2E0WJK5W001Q），排污许可证正在发放中。



图 3-5 排污许可管理平台填报信息

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资1000万元人民币，其中环保投资65万人民币，占总投资的6.5%，其中废水的收集与处置占3万元，废气的收集与处置占55万元，隔声降噪措施占3万元，固废的储存和处置占用2万元，风险防范占用2万元。具体投资情况见表3-2。

表 3-2 实际环保投资情况一览表

序号	时段	污染物	环保投资项目	投资概算	实际投资
1	营运期	废水	委托处置、废水收集、地面防渗	20	3
2		废气	有机废气收集及治理设施	20	48
			独立粉料投料间	5	5
			车间通风换气装置	2	2
3		噪声	生产车间、设备隔声、降噪	5	3
4		固体废物	固废贮存、外运、处置费用	5	2
5		风险防范		0	2
合计				57	65

四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

表 4-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

类别	排放源	污染物	环评设计环保设施与防治措施	实际治措施落实情况
水污染物	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入浙江耐和实业有限公司污水处理站处理	经化粪池预处理后进入浙江耐和实业有限公司污水处理站处理后通过厂区DW001总排口排放
	生产废水	COD、氨氮、SS、pH、BOD ₅ 、总氮、总磷、石油类、总锌、动植物油、硫化物、LAS	工艺废水中约72%处理后回用，约28%生产废水收集后统一通过污水管道进入浙江耐和实业有限公司污水处理站处理达标后纳管排放	喷淋废水进入浙江耐和实业有限公司污水处理站处理后通过厂区DW001总排口排放
大气污染物	投料	粉尘	少量无组织排放	少量无组织排放
	球磨	粉尘	少量无组织排放	不再产生
	蒸煮废气	油烟	经油烟净化器处理后15m高排气筒排放	不再产生
	硫化定型	非甲烷总烃、CS ₂	定型、烘干区域设置密封烘道，仅留进、出口敞开，上方设抽气装置，废气收集后通过管道引至“喷淋+活性炭吸附装置”处理后经15m以上排气筒高空排放	硫化定型区域设置密封烘道，仅留进、出口敞开，上方设抽气装置，废气收集后通过管道引至“双塔碱喷淋+活性炭吸附装置”处理后经15m高DA001排气筒高空排放
	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	随片材线废气一同经15m排气筒高空排放	和硫化定型一同排放
固体废物	裁剪等	边角料	出售至废品回收单位	出售至废品回收单位
	原料拆包	一般包装废物	出售至废品回收单位	出售至废品回收单位
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处置	委托环卫部门清运处置
	原料使用	空包装桶	委托有资质单位处置	由厂家回收作为原始包装用途
	原料拆包	化学品包装袋	委托有资质单位处置	待委托处置
	废气处理	废过滤棉	委托有资质单位处置	不再产生
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	待委托处置
	废水处理	污泥	委托丽水市青山环保科技有限公司等污泥处理单位处理	不再产生
噪声	生产线	机械噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；设置双层中空隔声玻璃窗；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产	厂房建设时采用隔声材料，生产机械选购先进的低噪设备，对高噪设备安装减震器，车间内合理布局，对员工进行上岗培训

2、审批部门审批决定

丽水市生态环境局文件

丽环建开[2021] 15 号

关于丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表的审查意见

丽水祥瑞家居有限公司：

你公司报送的《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等有关材料已悉。经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意该项目环评报告的相关结论(项目将于丽水经济技术开发区平谷三路 12 号租赁于浙江耐和实业有限公司部分厂房实施)详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的，应当重新报我局审批。

二、该项目总投资 1240 万元，建筑面积 2138 平方米。项目实行一班制生产，全年生产日为 300 天。三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流，只设一个污水排放口。项目冷却水循环使用，不外排。生产车间内产生的各类废水必须进行分质、分流处理；企业废水纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业执行表 2 规定的水污染间接排放限值后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境 3 类功能区标准要求，即昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目定型、烘干过程中产生的废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业大气污染物排放限值及单位产品基准排气量限值(如非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)；确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保非甲烷总烃及粉尘无组织排放周界外浓度最高点达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中厂界无组织排放限值，如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目定型过程中产生的二硫化碳及恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值，如臭气浓度 ≤ 20 无量纲，二硫化碳 $\leq 3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。天然气燃烧废气

参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的推荐值(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$)。厂区内挥发性有机物的排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值,如NMHC监控点处1h平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

4、企业必须积极推行清洁生产,减少固体废物的产生量,生产工艺中产生的固废应尽量回收利用;废包装桶、化学品包装物、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物,必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所,妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物;边角料、一般包装物、污泥等属于普通固废,必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存,不得露天随意堆放,尽量综合利用;生活垃圾及时清运,纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和环境影响评价报告提出的建议、措施及你公司所做出的各项承诺,必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定,项目配套的环保设施须验收合格后,该项目才能正式投入生产。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生态环境保护综合行政执法队负责。

丽水市生态环境局
2021年5月2日

表 4-2 环评验收情况一览表

分类	环评要求	验收情况	备注
建设内容	原则同意该项目环评报告的相关结论(项目将于丽水经济技术开发区平谷三路12号租赁于浙江耐和实业有限公司部分厂房实施)详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的,应当重新报我局审批。该项目总投资1240万元,建筑面积2138平方米。项目实行一班制生产,全年生产日为300天。三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度,落实各项污染防治措施;	丽水祥瑞家居有限公司租用浙江耐和实业有限公司位于丽水经济技术开发区平谷三路12号的1#厂房部分车间及原煤场场地,通过投资1000万元,建设2条干法生产线和配套生产、环保设施,目前达到年产70万平米片材的生产能力,租用总建筑面积2138m ² ;	符合先行验收条件
废水	厂区实行雨污分流,只设一个污水排放口。项目冷却水循环使用,不外排;生产车间内产生的各类废水必须进行分质、分流处理;企业废水纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业执行表2规定的水污染间接排放限值后,纳入工业园区污水管网,由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井;	项目厂区内雨污分流;生活污水经化粪池预处理后进入厂内污水站,喷淋废水收集进入污水站,综合废水经处理后废水中氨氮、总磷能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业执行表2规定的水污染间接排放限值后通过厂区DW001排放口纳管排放;污水站设置标排口;	符合
废气	加强生产过程的管理,采用先进设备,采取措施,减少各类废气的排放。项目定型、烘干过程中产生的废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业大气污染物排放限值及单位产品基准排气量限值(如非甲烷总烃≤10mg/m ³);确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求,并采取措施,提高各类废气的收集率,减少无组织排放,确保非甲烷总烃及粉尘无组织排放周界外浓度最高点达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中厂界无组织排放限值,如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³ ,非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点4.0mg/m ³ ,项目定型过程中产生的二氧化硫及恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值,如臭气浓度≤20无量纲,二氧化硫≤3.0mg/m ³ 。天然气燃烧废气参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的推荐值(颗粒物≤30mg/m ³ ,SO ₂ ≤200mg/m ³ ,NO _x ≤300mg/m ³)。厂区内挥发性有机物的排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值,如NMHC监控点处1h平均浓度值≤6.0mg/m ³ ;	项目硫化定型过程中产生的废气经处理后能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的新建企业大气污染物排放限值及单位产品基准排气量限值;非甲烷总烃及粉尘无组织排放周界外浓度最高点能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中厂界无组织排放限值;定型过程中产生恶臭排放能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值;天然气燃烧废气参照能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的推荐值;	符合

噪声	<p>合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间≤65分贝，夜间≤55分贝；</p>	<p>通过一系列隔声降噪措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值，北侧能达到4类标准；</p>	符合
固废	<p>企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；废包装桶、化学品包装物、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物；边角料、一般包装物、污泥等属于普通固废，必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。</p>	<p>项目边角料、一般包装废物收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运，一般固体废物废弃物储存、处置能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定；空包装桶由厂家回收作为原始包装用途，废活性炭和化学品包装袋暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置，危险废物能按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单（环境保护部公告2013年第36号）中的有关规定进行储存、处置。</p>	符合

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 5-1 监测分析方法、仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检定有效期限	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	/	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	2023.03.17	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2023.01.09	4 mg/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	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	2023.01.16	0.06 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.05mg/L
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计	2023.01.06	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法GB/T 16489-1996	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.005mg/L	
有组织废气	颗粒物	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	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2023.01.09	20mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-D青岛明华, S-X-079)	2022.11.16	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法HJ/T 38-1999	气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	2023.01.19	0.04mg/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 14675-1993	/	/	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-D青岛明华, S-X-079)	2022.11.06	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	全自动烟尘气测试仪 (YQ3000-D青岛明华, S-X-079)	2022.11.06	6mg/m ³

无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2023.01.09	0.001 mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ 604-2017	岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	2023.01.19	0.07 mg/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 14675-1993	/	/	/
	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993	分光光度计 (722N, S-L-007)	2023.01.06	0.3×10 ⁻³ mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声 GB 12348-2008	多功能声级计 (AWA5688, S-X-060)	2023.03.31	/	

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。

3、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》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 5-2。

表 5-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	6.9	/	/	/
	6.9			
五日生化需氧量	62.1	0.6	≤20	合格
	62.5			
化学需氧量	242	2.4	≤10	合格
	248			
氨氮	22.9	0	≤10	合格
	22.9			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005115	5.388	5.29±0.21	合格
化学需氧量	GSB07-3161-2014 M2001127	189	188±8	合格
总磷	BW085527/180514	0.131	0.137±0.007	合格

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。

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《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

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 5-3 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-060	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

六、验收监测内容

1、废水

表 6-1 废水监测内容一览表

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
污水总排口（DW001）	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、总锌、硫化物	连续监测2天，每天4次

2、废气

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
废气处理设施进口（YQ001）	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次
废气处理设施排气筒（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界上风向（WQ001）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳	4次/天	2天
厂界下风向（WQ002）			

3、厂界噪声

表 6-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界东侧（ZS001）	噪声	昼1次/天	2天
厂界南侧（ZS002）			
厂界西侧（ZS003）			
厂界北侧（ZS004）			

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，危险废物是否执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

七、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目竣工环境保护验收监测日期为 2022 年 5 月 29 日和 5 月 30 日。监测期间，企业生产照常，各环保设施正常运作。具体监测期间工况表见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 项目监测期间主要产量、能耗、辅助材料一览表

日期		2022 年 5 月 29 日	2022 年 5 月 30 日	
生产能力	片材	设计日生产能力	3333.33 米	
		实际日生产能力	2300 米	2310 米
耗能	用水量		4.88 吨	4.93 吨
	用电量		1162.5 度	1172.1 度
	天然气		1158 立方	1169 立方
原辅材料	合成乳胶		4663 千克	4663 千克
	碳酸钙粉		2800 千克	2800 千克
	合成硫化剂（内含促进剂）		461 千克	463 千克
	肥皂液		462 千克	463 千克
	白炭黑		43 千克	42.9 千克
	焦硫酸钾		92 千克	94 千克
	硅油		69.2 千克	70.5 千克
	硫磺		23.1 千克	24.7 千克
	硫化剂 va7		92.8 千克	93.1 千克
	促进剂		69.5 千克	70.2 千克
氧化锌		22.3 千克	22.8 千克	

表 7-2 气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	天气情况
厂界上风向 (WQ001)	5 月 29 日	南	1.1	19.9	100.6	阴
	5 月 30 日	南	1.0	19.8	100.2	阴
厂界下风向 (WQ002)	5 月 29 日	南	1.1	19.9	100.6	阴
	5 月 30 日	南	1.0	19.8	100.2	阴

2、废水监测结果

2022年5月29日~5月30日，对该项目污水总排口（DW001）进行了监测。监测结果及达标情况见表7-3。

表 7-3 污水总排口废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 外）

采样日期	2022年5月29日~5月30日									
分析日期	2022年5月29日~6月5日									
检测项目	5月29日				5月30日				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	微黄微浑	/	/
pH 值（无量纲）	6.8	6.7	6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.7~6.9	6-9
化学需氧量（mg/L）	242	249	240	245	238	244	235	247	243	300
五日生化需氧量（mg/L）	62.8	62.1	62.9	62.3	63.2	62.0	62.5	61.0	62.4	80
氨氮（mg/L）	22.6	22.0	22.3	22.9	23.1	22.6	23.4	23.7	22.8	30
悬浮物（mg/L）	23	29	27	31	28	21	26	29	27	150
石油类（mg/L）	0.07	0.64	0.60	0.75	0.67	0.77	0.75	0.71	0.62	10
总磷（mg/L）	0.229	0.217	0.238	0.225	0.225	0.238	0.217	0.208	0.225	1.0
总氮（mg/L）	21.5	20.3	21.0	20.9	21.6	21.4	21.2	21.5	21.2	40
总锌（mg/L）	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	未检出	3.5
硫化物（mg/L）	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	未检出	2.0

监测结果表明：本项目纳管废水能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业执行表 2 规定的水污染间接排放限值，其中硫化物排放浓度能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

3、废气监测结果

(1) 有组织废气

2022年5月29日~5月30日，对项目有组织废气排放点位YQ001、DA001排气筒中废气污染物进行了连续2天监测，监测内容见表6-2。有组织废气监测结果见表7-4~7-5。

7-4DA001 排气筒有组织废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	15						/	/
监测点位		/	废气处理设施进口（YQ001）						/	/
日期		/	2022.5.29			2022.5.30			/	/
测点平均烟气流速		m/s	2.1			2.2			/	/
平均烟气温度		℃	41			45			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	16060			15892			/	/
颗 粒 物	实测浓度	mg/m ³	227	224	144	219	161	187	/	/
	平均浓度	mg/m ³	198			189			/	/
	平均速率	kg/h	3.1799			3.0036			/	/
非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	70.6	63.9	59.8	54.4	47.5	43.9	/	/
	平均浓度	mg/m ³	64.8			48.6			/	/
	平均速率	kg/h	1.0407			0.7724			/	/

7-5-2DA001 排气筒有组织废气监测结果

项 目		单 位	检 测 结 果						标 准 限 值	测 值 判 定
排气筒高度		m	15						/	/
监测点位		/	废气处理设施出口（DA001）						/	/
日期		/	2022.5.29			2022.5.30			/	/
测点平均烟气流速		m/s	1.9			1.9			/	/
平均烟气温度		℃	35			35			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	15856			15857			/	/
颗 粒 物	实测浓度	mg/m ³	6.5	6.8	6.4	6.3	6.5	6.9	/	/
	平均浓度	mg/m ³	6.6			6.6			12	达标
	平均速率	kg/h	0.1046			0.1047			/	/
非甲 烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	3.65	3.30	2.48	3.46	3.58	3.59	/	/
	平均浓度	mg/m ³	3.14			3.54			10	达标
	平均速率	kg/h	0.0498			0.0561			/	/
二氧 化硫	折算浓度	mg/m ³	8	11	12	9	9	15	/	/
	平均浓度	mg/m ³	10			11			200	达标
	平均速率	kg/h	0.15856			0.17443			/	/
氮氧 化物	折算浓度	mg/m ³	17	15	10	13	11	18	/	/
	平均浓度	mg/m ³	14			14			300	达标
	平均速率	kg/h	0.2220			0.2220			/	/
臭气 浓度	实测浓度	无量纲	416	309	309	309	416	309	2000	达标

监测结果表明：项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准；天然气燃烧废气能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相应限值要求。且该套设施对非甲烷总烃和颗粒物的处理效率能达到94.2%和96.6%

(2) 无组织废气

2022年5月29日~5月30日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ001）、下风向（WQ002），监测内容见表6-3。无组织废气监测结果见表7-6，气象参数见表7-2。

表 7-6 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	采样频次	臭气浓度（无量纲）	NMHC（mg/m ³ ）	二硫化碳（mg/m ³ ）	TSP（mg/m ³ ）
厂界上风向（WQ001）	5月29日	第一次	<10	0.93	<0.03	0.054
		第二次	<10	1.75	<0.03	0.144
		第三次	<10	1.22	<0.03	0.090
		第四次	<10	1.35	<0.03	0.090
	5月30日	第一次	<10	1.37	<0.03	0.054
		第二次	<10	1.58	<0.03	0.072
		第三次	<10	1.38	<0.03	0.126
		第四次	<10	1.45	<0.03	0.036
厂界下风向（WQ002）	5月29日	第一次	<10	3.31	<0.03	0.288
		第二次	<10	2.55	<0.03	0.271
		第三次	<10	2.73	<0.03	0.217
		第四次	<10	2.72	<0.03	0.343
	5月30日	第一次	<10	2.94	<0.03	0.307
		第二次	<10	3.05	<0.03	0.326
		第三次	<10	2.92	<0.03	0.271
		第四次	<10	2.84	<0.03	0.289

监测结果表明：厂界无组织排放的非甲烷总烃及粉尘监控点浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中厂界无组织排放限值，二硫化碳及恶臭能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应无组织监控限值要求。

4、噪声监测结果

2022年5月29日~5月30日，对本项目噪声排放进行了2天监测，监测点位为厂界东侧（ZS001）、南侧（ZS002）、西侧（ZS003）、北侧（ZS004），监测内容见表6-4。噪声监测分析结果见表7-7。

表 7-7 噪声监测结果

检测日期		5月29日	5月30日
检测点位	主要声源	昼间[dB(A)]	昼间[dB(A)]
厂界东侧（ZS001）	机械噪声	58.1	58.0
厂界南侧（ZS002）	机械噪声	60.7	60.2
厂界西侧（ZS003）	机械噪声	58.8	57.1
厂界北侧（ZS004）	交通噪声	57.8	58.8
标准值		65	65

监测结果表明：本项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

5、固（液）体废物调查结果

项目边角料、一般包装废物收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运，一般固体废弃物储存、处置能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；空包装桶由厂家回收作为原始包装用途，废活性炭和化学品包装袋暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置，危险废物能按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告2013年第36号）中的有关规定进行储存、处置。

表 7-8 项目固体废物产生及处置情况一览

名称	形态	属性	废物代码	5月29日产生量(kg)	5月30日产生量(kg)	截止5.30暂存量(kg)	实际年(t)	设计处理处置方式	实际处理处置方式
边角料	固态	一般固废	/	105.2	106.7	300	32	外售综合利用	出售给废品回收单位
包装废物	固态	一般固废	/	6	7	10	2	外售综合利用	出售给废品回收单位
生活垃圾	固态	一般固废	/	38.9	40.5	40.5	12	委托环卫部门清运处置	委托环卫部门清运处置
空包装桶	固态	危险废物	900-041-49	0	6	10	1	委托有资质单位处置	厂家回收作为原始包装用途
化学品包装物	固态	危险废物	900-041-49	1.6	1.7	4	0.5	委托有资质单位处置	暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置
废活性炭	固态	危险废物	900-039-49	0	0	5	1	委托有资质单位处置	

6、污染物排放总量核算

本项目纳入排放总量控制的污染物为烟粉尘、VOCs。

全厂排放量核算见表 7-9。

表 7-9-1 项目水污染物总量控制数据一览表

类型	项目	排放浓度(mg/L)	废水排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	控制总量 (t/a)	达标情况
废水	COD	50	780	0.039	0.441	达标
	NH3-N	5		0.0039	0.045	达标

*本项目排放量=本项目废水年排放量 (t) *平均排放浓度 (mg/m³) /1000000, 氨氮、化学需氧量排放浓度按照污水厂出水标准计算

表 7-9-2 项目大气污染物总量控制数据一览表

种类	污染物①	排放速率 (kg/h) *	日运行时间 (h)	年运行时间 (天)	实际排放量 (t)	总量控制指标 (t)	达标情况
废气	颗粒物	0.1047	4	260	0.109	0.139	达标
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.05295	4	260	0.055	0.064	达标
	二氧化硫	0.1665	4	260	0.173	0.2	达标
	氮氧化物	0.2220	4	260	0.231	0.936	达标

*①排放总量=排放速率 (kg/h) *日运行时间 (h) *年运行时间 (天) /1000
排放速率为同类型排气筒相加

根据总量核算，本项目总量控制指标均能符合排放总量控制要求。

八、验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废水监测结论

监测结果表明：本项目纳管废水能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业执行表 2 规定的水污染间接排放限值，其中硫化物排放浓度能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

1.2 废气监测结论

监测结果表明：项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准；天然气燃烧废气能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的相应限值要求。且该套设施对非甲烷总烃和颗粒物的处理效率能达到 94.2%和 96.6%。

厂界无组织排放的非甲烷总烃及粉尘监控点浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中厂界无组织排放限值，二硫化碳及恶臭能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应无组织监控限值要求。

1.3 噪声监测结论

监测结果表明：本项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

1.4 固（液）体废物调查结论

项目边角料、一般包装废物收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运，一般固体废弃物储存、处置能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；空包装桶由厂家回收作为原始包装用途，废活性炭和化学品包装袋暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置，危险废物能按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定进行储存、处置。

1.5 总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标均能符合排放总量控制要求。

2、总结论

丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目竣工环境保护验收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，

基本落实了环境影响评价文件中要求的相关内容，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，建议通过环保设施先行竣工验收。

3、其他需要说明的事项和建议要求

（1）其他说明事项

设备变动情况：企业在实际生产中根据产品需求，增加乳胶储罐，本次先行验收部分设备暂未建设。企业在实际生产中取消蓖麻油蒸煮和球磨工艺，直接进行各类原料混合，本次先行验收原辅料能满足验收内容的生产能力。项目蒸煮、球磨工艺取消，故相应处理设施取消。企业将 1 条湿法线改为干法线，另 1 条湿法线未上。由于湿法线和干法线生产工艺除“淋压”一致，以干代湿减少了废水污染物排放，废气污染物不变，故企业生产线调整变动属于优化。企业原设计淋压和直接冷却废水、清洗废水、喷淋废水均收集经自建污水处理设施处理后 72%回用于生产，28%排至耐和实业污水站处理后纳管排放，现实际湿法线未建设，淋压和直接冷却废水产生，清洗废水在车间内收集沉淀后回用，喷淋废水定期排至耐和实业污水站处理后纳管排放。目前项目在建设内容正生产情况下，能达到年产 70 万平米片材的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

企业已于 2022 年 10 月 26 日通过了排污许可证审批（许可编号：91331100MA2E0WJK5W001Q）。

其他环保措施主要有通过对员工培训，强化员工的环保意识，开展文明生产，以及加强生产设备的的维修与保养，并建立运行台账，确保设备正常运行。

（2）建议与要求

- ①平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- ②规范固废收集场所，完善标识标牌；加强危废管理，完善危废台账。
- ③加强废气处理设施的运维，确保废气达标排放，并定期委托检测单位对生产废气进行监测。
- ④建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

--

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号:

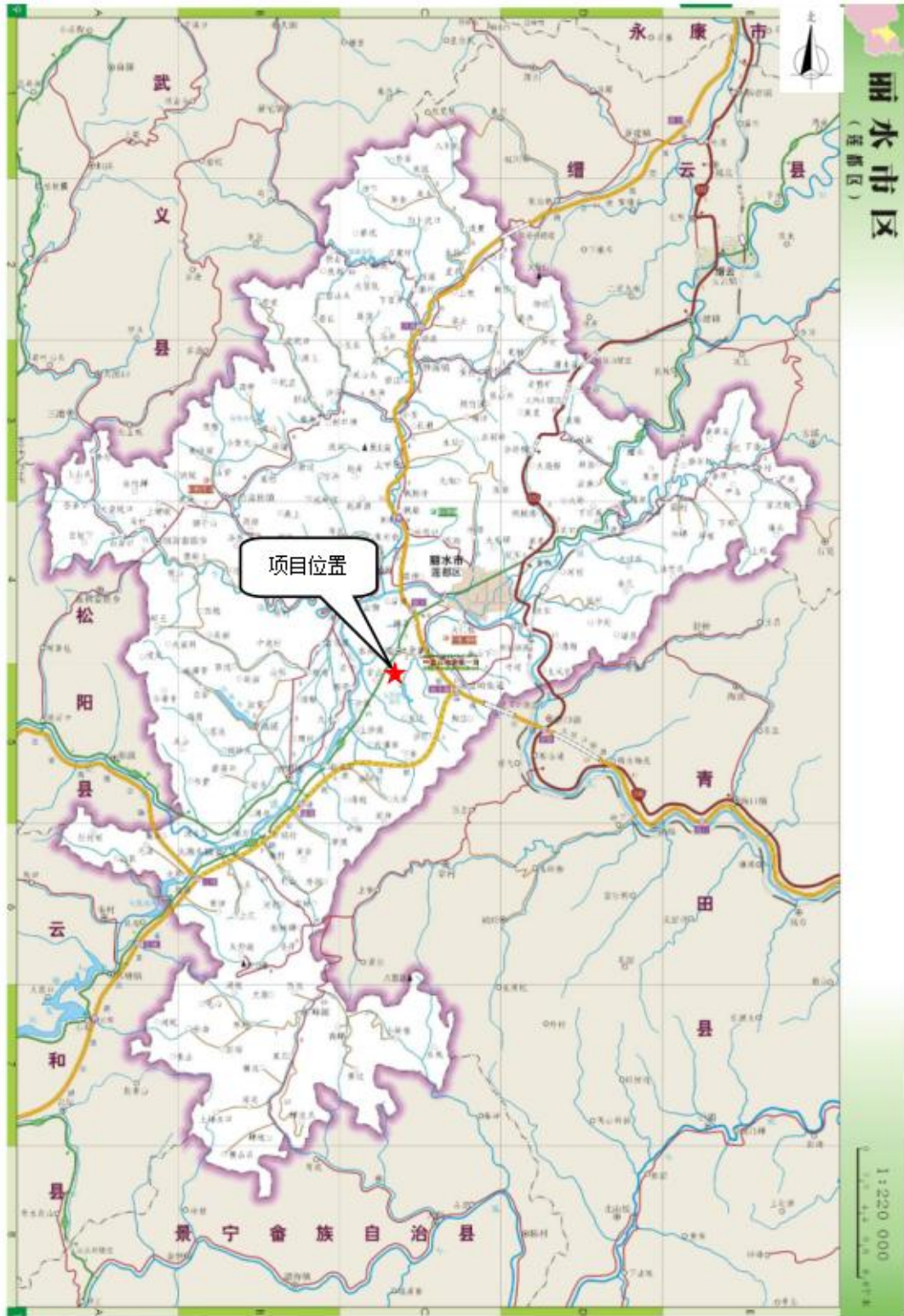
验收类别: 验收报告表

审批经办人:

建设项目	项目名称	年产 100 万平米片材项目				项目代码	2101-331151-07-02-328517		建设地点	浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路 12 号			
	行业类别	2919 其他橡胶制品制品制造				建设性质	☐新建 ●改扩建 ●技术改造						
	设计生产能力	年产 100 万平米片材				实际生产能力	年产 70 万平米片材		环评单位	丽水市环科环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局				审批文号	丽环建开[2021]15 号		审批日期	2021 年 6 月 2 日			
	开工日期	2021 年 5 月				竣工日期	2022 年 2 月		排污许可证申领时间	2022 年 10 月			
	环保设施设计单位	浙江裕龙环保工程有限公司				环保设施施工单位	浙江裕龙环保工程有限公司		本工程排污许可证编号	91331100MA2E0WJK5W001Q			
	验收单位	丽水祥瑞家居有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	1240				环保投资总概算(万元)	57		所占比例(%)	4.6%			
	实际总投资	1000				实际环保投资(万元)	65		所占比例(%)	6.5%			
	废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	55	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	2	
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	300d (2400h)				
运营单位	丽水祥瑞家居有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91331100MA2E0WJK5W		验收时间	2022 年 10 月				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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	/	/	/	/	/	0.708	/	/	0.708	/	/	/
	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	0.039	/	/	0.039	0.441	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	0.0039	/	/	0.0039	0.045	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.109	/	/	0.109	0.139	/	/
	VOCS	/	/	/	/	/	0.055	/	/	0.055	0.064	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.173	/	/	0.173	0.2	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.231	/	/	0.231	0.936	/	/

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 t/a; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万 t/a; 水污染物排放浓度——毫克/升; 污染物排放量——t/a。

附件 1：项目所在地示意图



附件 2：审批项目批复

丽水市生态环境局文件

丽环建开〔2021〕15号

关于丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表的审查意见

丽水祥瑞家居有限公司：

你公司报送的《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关材料已悉。经我局审查，提出如下环境保护审查意见：

一、原则同意该项目环评报告的相关结论（项目将于丽水经济技术开发区平谷三路 12 号租赁于浙江耐和实业有限公司部分厂房实施），详细位置见项目地理位置图。期间若项目性质、规模、地点或采用的生产工艺发生改变的，应当重新报我局审批。

二、该项目总投资 1240 万元，建筑面积 2138 平方米。项目实行一班制生产，全年生产日为 300 天。

三、严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，落实各项污染防治措施：

1、厂区实行雨污分流，只设一个污水排放口。项目冷却水循环使用，不外排；生产车间内产生的各类废水必须进行分质、分流处理；企业废水纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业执行表 2 规定的水污染间接排放限值后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。外排废水必须设置规范的监视监测采样井。

2、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境 3 类功能区标准要求，即昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

3、加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目定型、烘干过程中产生的废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业大气污染物排放限值及单位产品基准排气量限值（如非甲烷总烃 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）；确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保非甲烷总烃及粉尘无组织排放周界外浓度最高点达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中厂界无组织排放限值，如颗粒物厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点

$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃厂界无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目定型过程中产生的二硫化碳及恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准限值，如臭气浓度 ≤ 20 无量纲，二硫化碳 $\leq 3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。天然气燃烧废气参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的推荐值(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$)。厂区内挥发性有机物的排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值，如NMHC监控点处1h平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

4、企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；废包装桶、化学品包装物、废过滤棉、废活性炭等属于危险废物，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物；边角料、一般包装物、污泥等属于普通固废，必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理。

四、以上批复意见和环境影响评价报告提出的建议、措施及

你公司所做出的各项承诺，必须在项目建设及运营过程中切实加以落实。根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条的规定，项目配套的环保设施须验收合格后，该项目才能正式投入生产。

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生态环境保护综合行政执法队负责。



抄送：丽水市环境监测中心站，丽水经济技术开发区生态环境保护综合行政执法队，开发区发改局、经贸局、自然资源分局。

丽水市生态环境局办公室

2021年6月2日印发

附件 3：营业执照



营 业 执 照

(副本)
统一社会信用代码 91331100MA2E0WJK5W (1/1)

名 称	丽水祥瑞家居有限公司
类 型	其他有限责任公司
住 所	浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路 12 号
法定代表人	黄世尧
注册 资 本	壹佰万元整
成 立 日 期	2019 年 02 月 27 日
营 业 期 限	2019 年 02 月 27 日 至 长期
经 营 范 围	家具、床上用品、鞋材（不含危险化学品）、电子产品、机械制造、电脑机架、电子窗帘、灯饰、塑料、橡胶、乳胶、鞋的销售及批发零售；皮塑制品制造、乳胶制品研发、生产；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关


2019 年 02 月 27 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：<http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4：原料购销协议

东莞市奔科胶乳有限公司销售合同

合同编号:220607-02A

卖方: 东莞市奔科胶乳有限公司

签订日期: 2022年6月8日

买方: 丽水市祥和乳胶制品有限公司

销售员: 何禧贤

一、产品及价格

产品名称	型号	单位	数量	单价	总价
胶乳硫化包	UGB-57	千克	31500	¥7.18	¥226,170.00
此行空白!					
合计	人民币:		贰拾贰万陆仟壹佰柒拾元整		¥226,170.00

注: 1. 以上单价未含税;

2. 以上单价不含包装桶, 买方负责将包装桶送回卖方公司, 运费买方负责;

3. 原220607-02合同作废, 以此份为准。

二、发货

1、发货时间: 收到买方货款后, 10个工作日内发运 (如遇不可抗力因素, 双方协商解决);

2、交货地点: 东莞市奔科胶乳有限公司厂内;

3、运输方式: 汽车运输;

4、运费负担: 买方承担运费;

三、付款方式: 款到发货。 (此合同于2022年06月13日前付款有效)

四、质量标准、对质量负责的条件及期限:

1. 卖方严格按照双方所确认的产品质量标准加工生产和交货。

2. 未经买方同意卖方不得更改产品所用的配方或降低用料标准。如买方有特殊要求, 应在《采购订单》中加以说明。

3. 产品有质量问题买方应在收货后20天内提出, 超过以上期限未提出异议的视为产品质量合格。

4. 买方在使用上述产品过程中, 如发现任何质量问题, 要马上停止使用, 并通知卖方处理。卖方在收到买方的投诉后, 要在2个工作日内作出回复。

5. 买方需要在产品保质期内将产品使用完毕。

6. 对有质量问题的货物, 买方有权退货, 卖方须全力配合买方解决问题, 不能以任何理由推托。若买方的产品已经出货, 才发现质量问题导致客户索赔, 卖方不承担经济责任, 但卖方有责任配合买方改进产品质量; 如果属于卖方的欺诈行为造成的质量事故, 买方有权向卖方进行索赔。

五、其他

1、本合同由买卖双方盖合同专用章或公章生效; 若合同为传真或扫描文本, 则双方传真或扫描确认即视为生效;

2、如发生合同纠纷的, 双方先协商解决; 若协商解决了, 则争议由卖方所在地法院管辖;

3. 本合同涂改无效。

卖方

单位名称: 东莞市奔科胶乳有限公司

单位地址: 广东省东莞市中堂镇田心虎路33路

卖方代表:

电话: 0769-88186098 传真: 0769-88186651

邮编: 523220

买方

单位名称: 丽水市祥和乳胶制品有限公司

单位地址: 浙江省丽水市莲都区水阁工业区平谷三路12号

买方代表:

电话: 15957810389 传真:

邮编:

丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材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，2022 年 11 月 12 日丽水祥瑞家居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《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目先行竣工环境保护验收监测报告表》，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、本项目环评影响报告表和审批意见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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目位于丽水经济技术开发区平谷三路 12 号，租用浙江耐和实业有限公司 1#厂房部分车间及原煤场场地，总建筑面积 2138m²。目前项目采用先进的生产工艺，建设 2 条干法生产线，形成年产 70 万米片材的生产能力，项目总投资 1000 万元。

（二）建设过程及环保审批情况

项目已在丽水经济技术开发区经济发展局登记备案（项目代码：2101-331151-07-02-328517），2021 年 7 月，企业委托丽水市环科环保咨询有限公司编制了《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表》，并于 2021 年 6 月 2 日，取得丽水市生态环境局《关于丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目环境影响报告表的审查意见》丽环建开[2021]15 号文件。

项目已进行排污许可申报，许可编号：91331100MA2E0WJK5W001Q。

（三）投资情况

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 65 万元，占总投资的 6.5%。

（四）验收范围

本次验收仅针对丽水祥瑞家居有限公司（地址：浙江省丽水市莲都区水阁工业园区平谷三路 12 号）年产 100 万米片材项目的先行验收，验收内容为：2 条干法生产线及配套的 70 万米片材生产能力。

二、工程变动情况

根据环评和现场踏勘，项目建设地点、性质，基本按照环评审批内容建设。

设备变动情况：企业在实际生产中根据产品需求，增加了乳胶储罐，本次先行验收部分设备暂未建设。

工艺及原辅料变动情况：企业在实际生产中取消蓖麻油蒸煮和球磨工艺，直接进行各类原料混合，同时将 1 条湿法线改为干法线，另 1 条湿法线未上，减少了污染物排放，本次先行验收原辅料能满足验收内容的生产能力。

环保设施变动情况：项目蒸煮、球磨工艺取消，故相应处理设施取消。企业原设计淋压和直接冷却废水、清洗废水、喷淋废水均收集经自建污水处理设施处理后 72%回用于生产，28%排至耐和实业污水站处理后纳管排放，现实际湿法线未建设，无淋压和直接冷却废水产生，清洗废水在车间内收集沉淀后回用，喷淋废水定期排至耐和实业污水站处理后纳管排放。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护

验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件判断，本项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

厂区雨水经雨水沟进入雨水管网管。项目目前不存在湿法线，不产生淋压废水和直接冷却水；间接冷却水循环使用不外排，仅在损耗后添加；清洗废水收集沉淀后回用于生产和清洗。外排废水仅为生活污水、喷淋废水。

（1）生活污水

项目劳动定员 50 人，生活污水约产生 600t/a。生活污水经化粪池预处理后进入耐和实业污水站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值）耐和实业厂区内污水总排口（DW001）进入园区污水管网纳管，后进入由水阁污水处理厂处理达标后排放。

（2）喷淋废水

项目采用双塔碱喷淋+活性炭吸附去除硫化成型废气，喷淋水均定期更换，年更换废水约 180t/a。

污水处理工艺分析

耐和实业有限公司污水处理站设计废水处理规模为 350t/d，实际废水处理量约为 148t/d，在厂区内所有企业满负荷生产情况下有 202.8t/d 的处理余量。处理站采用调节池+厌氧+好氧（A/O 工艺），该工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》4.3 推

荐的可行技术，本项目年排放至耐和污水处理站水量为 780t/a，可满足处理要求。

（二） 废气

项目取消蒸煮、球磨工艺，无油烟废气和球磨粉尘产生。厂区内产生的废气主要为投料粉尘、硫化定型废气和天然气燃烧废气。

（2） 投料粉尘

本项目投料过程会产生一定的粉尘，由于项目所使用的硫化剂、碳酸钙等粉状原料粒径较大，投料过程产生的粉尘大部分会降落地面，只有少部分粉尘会以无组织的排放方式进入环境。本项目设置独立封闭投料房，在投料房内将粉状物料与水混合后再进行搅拌，少量粉尘无组织排放。

（2） 硫化定型废气

硫化废气产生于乳胶加热硫化过程中，由于项目全部采用合成乳胶，因此无氨气产生，污染物包括二硫化碳、非甲烷总烃等。项目生产线定设置密封通道，仅留进、出口敞开，上方设抽气装置集气，硫化定型废气经收集后引至“双塔喷淋+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放，风机总风量 24000m³/h。

（3） 天然气燃烧废气

项目采用天然气作为燃料加热，天然气由管道供应接入生产线燃烧机直燃供热，燃烧尾气接入硫化定型废气管道一同通过 15m 高排气筒排放。

（三） 噪声

本项目噪声源主要产生于搅拌机、燃烧机、空压机等设备的运行，噪声强度一般在 60~80dB（A）之间；企业主要通过以下措施来减少噪声排放：

生产机械选购先进的低噪设备，厂房建设采用隔声材料，对高噪设备安装减震器，车间内合理布局，对员工进行上岗培训。

（四）固废

项目原设计废气处理采用过滤棉+活性炭，现实际仅适用活性炭，故无废过滤棉产生。营运期间产生的固废主要为边角料、一般包装物、废包装桶、化学品包装物、废活性炭、废水处理污泥以及生活垃圾等。

（1）边角料

项目发泡、灌注、剪裁等工序产生的，主要成分为乳胶及布料，边角料产生量约 32t/a，全部外售给物资回收单位。

（2）一般包装物

项目一般包装物主要是碳酸钙粉、布料、辅料、肥皂液等无毒无害原材料包装物，根据原材料用量，一般包装物为 2t/a，全部外售给物资回收单位。

（3）废包装桶

项目包装桶主要为硫化剂包装桶，废包装桶产生量约为 1t/a。属于危险废物，危废代码 HW49(900-041-49)，经收集后由厂家取回作为原始包装用途。

（4）化学品包装物

主要为硫化剂、焦硫酸钾等化学品包装物，采用袋装，产量约为 0.5t/a，属于危险废物，危废代码 HW49(900-041-49)，经收集后待委托专业资质单位处置。

（6）废活性炭：本项目有机废气处理将用到活性炭，废活性炭产生量

约为 1t/a，属于危险废物，危废代码 HW49(900-041-49)，经收集后待委托专业资质单位处置。

(6) 生活垃圾：生活垃圾产生量为 12t/a。分类收集后委托环卫部门清运处置。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工《环境保护验收监测表》：

1、废水

监测结果表明：本项目纳管废水能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业执行表 2 规定的水污染间接排放限值，其中硫化物排放浓度能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

2、废气

监测结果表明：项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准；天然气燃烧废气能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相应限值要求。且该套设施对非甲烷总烃和颗粒物的处理效率能达到 94.2%和 96.6%。

厂界无组织排放的非甲烷总烃及粉尘监控点浓度能达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中厂界无组织排放限值，二硫化碳

及恶臭能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应无组织监控限值要求。

3、噪声

监测结果表明：本项目厂界四周昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、固废

项目边角料、一般包装废物收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运，一般固体废弃物储存、处置能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；空包装桶由厂家回收作为原始包装用途，废活性炭和化学品包装袋暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置，危险废物能按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定进行储存、处置。

5、总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标均能符合排放总量控制要求。

五、验收现场检查结论

经现场检查丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目基本落实了环境影响报告表及审批意见中要求的环保设施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，验收检查工作组建议通过该项目竣工环境保护设施验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

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生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、规范各类固废暂存场所，规范标志标识，完善台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

3、加强配料车间环境管理，减少粉尘无组织排放。

4、进一步完善环保管理制度，规范操作规程，完善各种环保台帐，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《丽水祥瑞家居有限公司年产 100 万米片材项目验收组签到单》。

丽水祥瑞家居有限公司验收工作组

2022 年 11 月 12 日

工作组签到单

丽水祥瑞家居有限公司年产100万米片材项目

（先行）竣工环保验收签到单

会议地点：

时间：2022年1月15日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	叶志	丽水祥瑞家居有限公司	332201198806022814	15957810389	验收组组长（业主）
2	马书	丽水市环境检测有限公司	332501198206250411	1375753695	环评单位
3					环保设施单位
4	叶志	浙江瑞泰环保科技有限公司	332501198106155113	1396084932	验收检测单位
5	楼德松	丽水市科协	332526197412084310	13905788896	专家
6	叶志	丽水市科协	332501197410101212	13905880333	专家
7	叶志	省环境学会	330103197811090410	1865782215	专家
8	唐苗	齐鑫检测	332501199201060425	18805886874	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					