一、建设项目概况

1.项目背景及基本情况

随着国内合成革行业的高速发展，合成革从原来的鞋革材料发展到如今的箱包、服装、沙发和装饰等不同的产品领域，行业发展趋势较好。作为合成革配套行业，色材料行业发展在合成革的装饰性和美观效果上起着非常重要的作用，各种色材料的应用为合成革带来了多彩艳丽的感观，深受消费者喜爱。

1、项目名称：年产 5000 吨色片、2000 吨纳米色膏建设项目

2、建设单位：XX 公司

3、建设性质：新建

4、建设周期：2013.03~2014.10

5、项目投资：项目总投资 5000 万元，其中固定资产投资 3000 万元，流动资金 2000 万元。

6、建设地点：本项目位于江西省黎川工业园区，地理位置中心坐标为东经 116°51′52″，北纬 27°15′23″。具体地理位置见附图一。

7、占地面积：40 亩，新增建筑总面积 20000 平方米。

2.建设规模、建设内容及生产工艺

1、建设规模及产品方案

本次项目年产 5000 吨色片、2000 吨纳米色膏生产线。产品方案见下表：

表 1　建设项目产品方案

序号	产品名称	产量	产品包装
1	色粉	5000t/a	50kg 塑料桶
2	纳米色膏	2000t/a	50kg 塑料桶

2、工程建设内容

项目工程建设内容主要包括主体工程、辅助工程、环保工程等，建设情况见表 2，具体见平面布置图，项目主要经济技术指标见表 3。

表 2　工程建设内容

序号	建筑物名称		占地面积（m^2）	建设规模	类别及耐火等级	备注
1	主体工程	色片生产车间	建筑面积 5730m^2，6 条生产线，生产能力 5000t/a		丙类，二级	钢构
		纳米色膏生产车间	建筑面积 5636m^2，4 条生产线，生产能力 2000t/a		丙类，二级	钢构
2	储运工程	原料仓库	建筑面积 2050m^2		丙类，二级	钢构
3		成品仓库	建筑面积 800m^2		丙类，二级	钢构
4	辅助工程	办公楼	772	5F，建筑面积 4100m^2	二级	框架
5		研发车间	771	2F，建筑面积 1542m^2	二级	框架
6		配电房	67	1F，建筑面积 67m^2	丁类，二级	砖混
7		门卫	18	1F，建筑面积 18m^2	二级	砖混
8		卫生间	57	1F，建筑面积 57m^2	丁类，二级	砖混
9	环保工程	污水处理	厂区污水处理设施			
10		事故池	混凝土，150m^3			
11		固废暂存所	一般固废暂存所 10m^2，危险固废暂存所 10m^2			
12	公用工程	给排水	由园区供水管网统一供给，废水排入污水处理设施处理达标排放			
		供电	由园区供电网统一提供			
		绿化	种树植草			

3、生产工艺

图 1　　色片生产工艺流程及产污图

图 2　　纳米色膏生产工艺流程及产污图

4、建设周期及投资

本项目建设期为 19 个月。本项目总投资 5000 万元，计划用于环境保护设施项目的投资共计 95 万元，工程环保投资占总投资比例为 1.9%

3.建设项目选址可行性分析

（1）项目建设与国家产业政策相符性分析

经查对，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）中淘汰类和限制类，属于允许类项目，黎川县发展和改革委员会以黎发改审批字【2013】16 号文对项目进行了备案；项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的项目。因此，本项目建设符合国家产业政策。

（2）与江西省环保政策相容性分析

根据江西环保局 2007 年 8 月以赣环督字【2007】189 号颁发《关于进一步严格建设项目环评审批的通知》文件精神，评价认为：

1、本项目所在地区不属于江河源头区范围内之内；

2、项目选址于江西省黎川工业园塑料产业基地内，符合工业园总体规划；

3、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）判别方法，项目所采用的辅助原料为无毒/一般性毒物，其储存不属于重大危险源。项目有比较完善成熟的环境风险控制体系，不属于环境风险大的项目。

因此，本项目的选址建设与江西省环保局《关于进一步严格建设项目环评审批的通知》文件精神相符。

综上所述，项目的建设与江西省环保政策相容，该项目选址从环保角度上考虑是可行的。

（3）与园区规划相符性分析

1、与园区规划相容性分析

本项目位于黎川工业园区内，本项目地址原用地性质为低丘，此地已被黎川县规划为工业用地，江西黎川工业园区管理委员会以黎园选字第2013-12号文出具了建设项目选址意见书，该项目建设用地符合城乡规划要求。

工业园区周边交通便利，临近上 318 省道及温沙高速公路。项目位于工业园新型塑料产业基地内，目前项目基地周边范围有合成革、树脂等企业，如兴邦化工（生产胶黏剂、树脂等产品）、豪丰实业（生产合成革）、豪润实业（生产合成革）、铭川科技（生产合成革）、日盛科技（生产皮革助剂和树脂产品等）等，本项目作为配套新型塑料产业基地内 4 家色片企业之一，能够完善配套合成革产业的发展，与周边企业相容。此外，项目周边范围内无食品、药品、电子等环境条件要求高的企业，因此本项目对周边企业影响不大。

2、环境敏感程度较低

①本项目所选厂址属于工业用地，

不属于风景名胜区、自然保护区、文物保护单位附近地区和其他需要特别保护的区域内；根据现状调查，距项目最近的前坑位于本项目西北面400 米，本项目产生的污染对其影响较小。

②项目受纳水体黎滩河，所在河段为III类水体，不属于划定的水源保护区，据调查尾水排污口最近的取水口位于上游10km 的潭溪乡，排污口下游黎滩河河段内无饮用水取水口，下游的抚河第一个取水口为钟岭水厂（抚州市）距离 105km 。因此项目选址可行。

③企业生产对周围环境及安全不造成严重影响，周边环境也能满足企业安全生产条件。

综上，本项目选址合理，符合有关规定要求。

二、建设项目周围环境现状

1.建设项目所在地的环境现状

抚州市环境监测站于2013年8月6日至8月12日对项目所在区域的环境空气质量现状进行了一期监测。环境空气TVOC　引用《江西铭川科技实业有限公司年产2600万米水性环保型合成革项目环境影响报告书》中2012年7月14日至20日现状监测值，江西铭川科技实业有限公司位于本项目西面约250m，引用数据合理。

（1）环境空气质量现状监测及评价

从监测结果和评价结果可以看出，SO_2、PM_{10}、NO_2和TVOC　各监测点日均浓度值最大单因子指数均小于1。由此表明项目评价区的环境空气质量总体尚好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

（2）地表水现状监测及评价

从监测结果和评价结果可以看出，各监测断面处的所有水质参数标准指数均小于1，说明附近水体环境质量较好，能满足《地表水环境质量标准》(GB3838—2002）III类标准要求。

（3）地下水水环境现状调查

从监测结果和评价结果可以看出，项目区地下水各项监测因子均满足《地下水质量标准》III类标准值要求。

（4）　声环境现状监测与评价

为了解当地的声环境质量现状，根据厂区的实际地形，本次评价在厂区四周布设了4个监测点。从噪声监测结果可见，评价区环境噪声现状良好，厂界噪声完全可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008 ）中3类标准。

2.建设项目环境影响评价范围

根据工程分析和项目所在地现状勘查可知，本项目主要评价范围为：

⑴大气环境：考虑到评价区域主导风向、敏感点分布情况和工程大气污染源排放特征，本次大气环境影响评价范围为以拟建厂址生产车间为中心，直径为5km 的圆。

⑵水环境：以附近黎滩河上游 500m 至下游 3km 处，共 3.5km 的范围。

⑶声环境评价范围：项目周边 200m 范围内不存在声环境敏感点，因此声环境评价范围为厂界外 1m 处。

⑷环境风险评价范围：为以危险物质贮存区为中心，周围 3 公里的范围。

⑸生态环境评价范围：项目选址各边界向外延伸 200m 所包围的区域。

附图 3　　评价范围图

三、建设项目环境影响预测分析及拟采取的主要措施与效果

1．施工期污染源及其污染物排放情况

（1）施工期废气污染源

扬尘是拟建工程施工期影响环境空气的主要污染物，来源于多项粉尘无组织源：建筑场地的平整清理，土方挖掘填埋，物料堆存，建筑材料的装卸、搬运、使用，以及运料车辆的出入等，都易产生扬尘污染。

由于土石方挖掘破坏了地表的原有结构，会造成地面扬尘污染环境，扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质和天气条件等诸多因素有关。

（2）施工期废水污染源

施工期废水主要来源于地表开挖、钻孔产生的泥浆水；施工人员生活污水；施工车辆冲洗废水；施工场地及临时道路洒水、混凝土搅拌等施工用水。地表开挖、钻孔产生的泥浆水和施工车辆冲洗废水含有较多的泥土、砂石和一定的油污。

施工用水均在现场消耗不外排。

（3）施工期固废污染源

施工期间将产生一定数量固体废物，如废弃的砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方、金属废料等及施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾都可以就地回填；安装工程金属废料可进行回收。施工过程中的土方开挖基本用于填方。因此，施工期基本无固废向外环境排放。

（4）施工期固废污染源

拟建工程施工期可分为土方、基础、结构和设备安装四个施工阶段，各阶段有其独自的噪声特征。第一阶段即土方施工阶段，主要噪声源是推土机、挖掘机、装载机以及各种车辆，大多是移动声源，没有明显的指向性；第二阶段即基础施工阶段，主要噪声源是打桩机、挖掘机，打桩机系脉冲噪声，基本属固定声源；第三阶段即结构制作阶段，主要噪声源是混凝土搅拌机、振捣机、电锯等，以及一些物料装卸碰撞撞击噪声；第四阶段即设备安装阶段，主要产噪设备有吊车、升降机等。据有关资料及类比，其噪声声级都在 75～115dB 之间。

2.营运期环境影响评价与分析

2.1环境空气影响分析

(1) 废气产生情况

本项目所产生的废气主要包括车间产生的粉尘和有机废气及食堂油烟等。

①粉尘

1）有组织废气

色片生产车间

根据项目工艺流程分析，色片生产车间投料室内投料工序中会产生一定量的粉尘，特别是夏天空气干燥的时候，由于机械作用，会导致原材料中的细微粉末飞散在空气中，粉尘的主要成份为颜料和塑料粉末等，类比温州市巨光色片有限公司验收资料可知，粉尘发生量一般按粉状原料量用量 0.5%算，本项目粉状原料用量约 2633t，则粉尘发生量为 13.165t/a 产生浓度 180mg/m ^{3}，投料室内配套布袋除尘器后排放，车间综合设置一台风机，设计风量 40000m ^{3}/h，粉尘经过布袋除尘器处理后由风机负压抽出不低于 15m 排气筒排放。

纳米色膏生产车间

根据项目工艺流程分析，色膏生产车间投料室内投料工序中会产生一定量的粉尘，粉尘的主要成份为颜料等，类比温州市巨光色片有限公司验收资料可知，粉尘发生量一般按粉状原料量用量 0.4%估算，本项目粉状原料用量约 800t，则粉尘发生量为 3.2t/a 产生浓度 150mg/m ^{3}，投料室内配套布袋除尘器后排放，车间综合设置一台风机，设计风量 20000m ^{3}/h，粉尘经过布袋除尘器处理后由风机负压抽出不低于 15m 排气筒排放。

2）无组织废气

色片生产车间

色片生产车间无组织废气主要来自产品破碎工序和包装过程中。建设单位购置专门的破碎和产品收集一体装置，破碎过程在封闭的装置内进行，破碎后由旋风收集装置将粉状产品集中收集送入布袋收集装置内收集后包装，布袋收集装置设有了一个排气口，旋风收集后送入布袋收集，尾气通过排气口以无组织形式车间内排放；投料室基本处于封闭状态，仅在操作工人进出时少量粉尘从门缝中逸散出来；产品包装过程会也有少量粉尘从包装袋口逸散出来；类比温州市巨光色片有限公司验收资料可知，无组织粉尘发生量约为0.125t/a排放速率0.026kg/h。

纳米色膏生产车间

纳米色膏生产车间无组织粉尘主要产生于投料室内，由于投料室基本处于封闭状态，仅在操作工人进出时少量粉尘从门缝中逸散出来，无组织排放量约0.032t/a(0.007kg/h)。

②有机废气

项目色片采用树脂（PVC 树脂和 AS 树脂）、颜料等为主要原料，挤出拉条温度为 150℃左右，达不到树脂聚合物断链温度 270℃，理论上不会产生氯乙烯、苯乙烯等单体废气。但由于在挤出设备机械剪切力、摩擦热和外加热的作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气。本项目色片生产量为 5000t/a，单体废气产污系数采用美国环保局推荐数据 0.35kg/t，TVOC 产生量为 1.75t/a 年运行 300 天，日运行 16 小时，挤出设备上方设置集气罩（收集效率 85%）引出厂房不低于 15m 排气筒排放，设计风机风量为 40000m ³/h，有组织 TVOC 产生量及浓度分别为 1.49t/a 7.76mg/m ³。无组织排放量为 0.26t/a（0.054kg/h)。

③食堂油烟

本项目劳动定员 150 名，设有职工食堂，职工食堂炉灶燃用液化石油气，属清洁燃料，污染较小。本项目食堂设置 3 个基本灶台，根据类比调查，人均食用油消耗量 3.5kg/100人·天计，则本项目餐饮食用油消耗量为 5.25kg/d 年消耗量即 1575kg，油烟挥发量一般为用油量的 1% ～3% ，本环评以最大量 3% 计，则油烟产生量为 47.25kg/a 设置风机排风量以 6000m ³/h计，年运行 300 天，日工作 4h，则油烟产生浓度为 6.56mg/m³。经过处理效率不低于 80% 的高效油烟净化器处理后屋顶烟囱排放。

（2）废气预测分析

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008) 中的有关规定，本项目环境空气影响评价工作等级为三级，且导则中规定三级评价可不进行环境影响预测工作，直接采用估算模式（SCREEN3 ）预测结果作为预测和分析依据。根据预测结果可以看出，正常排放情况下点源各污染物最大估算浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996 ）二级标准，同时其浓度占标率均小于 10% 。

从预测结果可以看出，1#和 2#正常排放情况下粉尘及 TVOC 最大估算浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996 ）二级标准及其修改单和欧盟理事会指令《限制特定活动及工作场所使用有机溶剂产生的挥发性有机物的排放量》等相关标准，同时其浓度占标率均小于 10% 。因此，本项目投产后各车间设备正

常运转，环保处理设施正常运行，评价区域内环境空气质量能够维持二级标准要求，项目产生的大气环境影响是可以接受的。

从预测结果可知，在事故排放时各废气污染物最大估算浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996 ）二级标准及其修改单等相关标准，其浓度占标率均小于 10% 。但是对比环境现状监测值，均有很大的增加，因此对上述环境保护目标的环境空气质量还是有一定的影响。本环评要求建设单位应当加强废气污染治理措施的日常检修和维护，确保环保措施的运行率和运行效果，杜绝事故排放。

根据公式计算，本项目各污染源污染物，无需设置大气环境防护距离。

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91 ）规定：计算出的卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m ，如果有两种或两种以上的污染物，单独计算并确定的卫生防护距离在同一级别，则卫生防护距离级别应该提一级。

根据计算可知：色片车间无组织排放粉尘的卫生防护距离为 0.026m，按照卫生防护距离取值原则提级 50m ；色片车间无组织排放 TVOC 的卫生防护距离为 2.56m，按照卫生防护距离取值原则均提级为 50m ，同时车间具有 2 种以上有害气体且同级，综上分析本项目设置卫生防护距离为 100m 。

（3）废气主要措施

本项目粉尘产生主要在投料搅拌和破碎收集工序，本环评建议做好以下措施：

选购密闭性良好的粉碎装置，投料搅拌室尽量封闭，控制无组织粉尘排放；

投料搅拌工序产生的粉尘经过粉碎经过收集后统一经过布袋除尘器集中处理，由于粉尘颗粒较大，布袋除尘器除尘效率≥95%，处理后不低于 15 米排气筒引出车间排放；

粉碎、包装工序产生的粉尘经过收集后统一经过布袋除尘器集中处理，由于粉尘颗粒较大，布袋除尘器除尘效率≥95%，产生量不大，处理后车间内无组织排放；

4、做好车间通风排气，及时清扫地面沉降粉尘，防止二次污染产生。

布袋除尘器对颗粒粉尘处理效率较好，工艺比较成熟，本项目产生的粉尘经过处理后能够达标排放，对周边环境影响不大。

由工程分析章节可知，拟建项目在车间挤出机上方安装集气装置，捕集车间内 TVOC ，捕集效率约 80%，引风机风量为 40000m³/h，经计算，本项目废气的排放浓度约为 7.76mg/m³，然后通过 15m 高的排气筒有组织排放，TVOC 排放浓度能满足欧盟理事会指令《限制特定活动及工作场所使用有机溶剂产生的挥发性有机物的排放量》要求。本项目有机废气产生浓度较低，设备捕集效果较好，因此项目采用的环保措施可行。

本项目食堂采用液化石油气/电作为燃料，均属于清洁能源，故烟气对环境污染较小。但是食堂烹饪过程产生的油烟废气产生量较大，企业拟采用先进的高压静电油烟净化装置进行有效处理。由抽油烟机排除的油烟经过高压静电油烟净化设备后房顶烟囱排放。

2.2地表水环境影响分析

（1）废水产生情况

根据工程分析可知，项目废水为生活废水和车间冲洗废水。

表 3　项目废水产生情况一览表

序号	废水来源	产生量 (m^3/d)	CODcr	SS	BOD5	NH3-N	动植物油	色度
1	生活污水	18	300	200	200	30	30	
2	车间冲洗废水	0.96	500	500	150	10	--	40
3	综合废水污染物产生浓度	18.96	310	215	197	29	28	2
4	综合废水污染物产生量（t/a)		1.764	1.224	1.123	0.165	0.162	0.012

由工程分析可知：本项目排放的废水主要是生产车间冲洗废水与生活污水，产生量为 18.96m³/d（5688m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5 和 SS。废水近期经过自建污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996 ）一级标

准后排放；远期园区污水处理厂运行后，本项目废水经预处理后排入园区污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 ）一级 B 排放标准后排入园区污水管网，最终排入黎滩河。

图 5　废水处理流程图

2.3 声环境影响分析

（1）主要噪声源

搅拌、混合机、粉碎机、三辊研磨机等设备运转产生的噪声，其声压级在 75~90 分贝之间。

（2）影响预测分析

采取噪声治理措施后，项目新增设备噪声厂界各受声点的噪声值为 43.00~50.29dB(A之间，预测值与背景值叠加后的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准。即昼间等效声级为 65dB(A)，夜间为 55dB(A)。由此，项目建成后，在采取有效的控制措施后，新增噪声对周围环境影响较小。

（3）主要措施

本项目应通过生产车间厂房的优化设计，有效降低生产噪声影响，使生产噪声达标排放。为了有效降低生产车间的噪声影响，建议采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施：

1)在设备选型方面注重考虑机械性能良好、噪声强度低的设备，从源头降低噪声强度，减轻噪声污染；

2)厂房设计为半密闭亚洁净厂房，墙体为砖+混凝土结构，安装隔声门窗，特别是粉碎机车间需要安装隔声窗，高噪声设备尽量远离东、西侧，同时厂房靠近东西侧尽量不开窗户；厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理；

3)提高设备安装精度，设置防震沟和隔振器械，隔振器应选择大阻尼弹簧隔震器，以保证隔振器的刚度和阻尼比；

4)对生产车间通风系统的进、排风口安装足够消声量的消声器；

5)为操作人员配备必要的防噪声用品。

通过采取上述各项减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施，使本项目建成投入使用后产生的噪声对厂区边界外 1 米处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类区标准。

2.4固废分析

（1）固废产生情况

本项目建成后产生的固体废物产生量见表 4。

表 4　项目固体废物一览表

固废名称	产生量(t/a)	废物类别及代码	处理处置方式	排放量（t/a
废布袋	0.2	一般固废	原厂回收	0
一般废包装材料	1.0	一般固废	分类收集，出售给废品站	0
废颜料桶/袋	2.0	HW49　900-041-49	委托有资质单位处理或原料供应商回收	0
除尘装置收集粉尘	17.922	一般固废	收集后作为原料重新利用	0
生活垃圾	22.5	一般生活废物	委托环卫部门处理	0

（2）分析及防治措施

除尘装置收集的粉尘可以作为原材料重新回收利用；废布袋和废包装材料可以合理回收利用/委托原厂回收利用；生活垃圾由环卫生部门收集后卫生填埋。

为解决固体废物产销(运)不平衡问题，在厂区内仓库西北角内设置临时一般固体暂存处及危废暂存所各一个（占地面积均为 10m ²，按 30 天容量设计），采用封闭厂房防雨淋，地面采用混凝土硬化，并铺设 2mm　厚 HDPE　膜防渗，四周设置地沟收集渗水。

(3)固体废物对环境的影响分析

本项目产生的各类固体废物均得到合理利用或安全处理处置，只要做好厂区临时固废储存场所的二次污染防治工作，固废对周边环境影响较小。

严格落实废物堆放及垃圾处理防范措施，特别是对于有毒有害物质的暂存，避免其中的有害组分通过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒有害液体

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/256040030035011101