

建设项目环境影响报告表

(报批件)

项 目 名 称: 包装材料加工生产线

建 设 单 位: 四川班迪包装机械有限公司

编制日期: 2017 年 9 月

国家环境保护部制

四川省环境保护厅印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	包装材料加工生产线				
建设单位	四川班迪包装机械有限公司				
法人代表	李强		联系人		杨贵林
通讯地址	四川省眉山市东坡区西部药谷安平街 5 号				
联系电话	02838050798	传真		邮编	620010
建设地点	四川省眉山市东坡区西部药谷安平街 5 号				
立项审批部门	东坡区经济和信息化局		批准文号	川投资备【2017-511402-41-03-205524】JXQB-0604 号	
建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	其他塑料制品制造 C2929 其他纸制品制造 C2239	
占地面积 (平方米)	5000		绿化面积 (平方米)	200	
总投资 (万元)	1200	环保投资 (万元)	37.5	环保投资比例 (%)	3.13
预计投产日期				2018 年 1 月	
一、项目内容及规模 1、项目由来 四川班迪包装机械有限公司是一家专门从事包装设备及材料生产的企业，企业位于四川眉山经济开发区新区。2013 年，四川班迪包装机械有限公司投资 1980 万元在眉山经开区新区建设“年产 10 万台包装机械设备项目”，并编制了该项目环境影响报告表。2014 年 1 月，眉山市东坡区环保局以“眉东环建函[2014]1 号”对该项目环境影响报告表进行了批复。后项目实际建成产能为年产 2 万台包装机械设备。2017 年 4 月，企业以“四川班迪包装机械有限公司（一期工程年产 2 万台包装机械设备项目）”申请竣工环保验收，同年 8 月，该项目通过眉山市东坡区组织的竣工环保验收（眉东环函[2017]51 号）并投入生产。 针对目前国内很多企业生产出的产品在出厂前的包装，需要大量的包装材料，故四川班迪包装机械有限公司拟在已批复规模基础上，投资建设包装材料加工生产线项目。为此，四川班迪包装机械有限公司投资 1200 万元新建“包装材料加工生产线”项目（本项目）。租赁四川兴奥邦服装 10#、11#车间（3 层），共计建筑面积 3766m²；用于包装材料加工生产、仓储及办公，项目占地 5000m²。项目建成后，将形成年产包装材料 1500 吨的生产能力。					

目前本项目已建成投运，属未批先建。2017年7月17日，眉山市东坡区环保局执法人员对企业进行现场检查发现违法事实，进行了调查取证并下发了“环境行政处罚决定书”（川环法东环行处罚字[2017]90号）（见附件），企业随后接受了环境行政处罚并缴纳了相关罚款（见附件）。随后企业为完善环保手续，向东坡区经济和信息化局申请立项备案，经东坡区经济和信息化局以川投资备【2017-511402-41-03-205524】JXQB-0604号同意备案。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关文件的规定和精神，“对于未批先建的行为，在处罚到位、相关人员责任追究到位以后，依法可以办理环评手续”，为此本项目应补办环评手续，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第33号令）的有关规定，本项目包装纸属于“十一、造纸和纸制品业，29 纸制品制造中的‘其他’项目”，应填报环境影响登记表，包装膜袋属于“十八、橡胶和塑料制品业，47 塑料制品制造中的‘其他’项目”，应编制环境影响报告表，综合考虑评价形式为编制环境影响报告表。为此，四川班迪包装机械有限公司委托我单位承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，评价单位组织技术人员进行了现场勘察和资料收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按国家有关技术要求，编制本项目环境影响报告表。项目已建成，属补办环评。

2、产业政策及法律法规符合性

（1）与《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》符合性分析

本项目包装材料制造业项目，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中的限制类和淘汰类项目，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）规定，本项目属于允许类，同时本项目经眉山市东坡区经济和信息化局以“川投资备【2017-511402-41-03-205524】JXQB-0604号”同意本项目备案（见附件），进一步确认了其产业政策符合性。因此该项目的建设符合国家产业政策。

（2）与《大气污染防治行动计划》符合性

按照《大气污染防治行动计划》，“（一）推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。”本项目属于包装材料制造业项目，生产过程中有挥发性有机物产生，项目采取UV光解废气处理系统处理项目产生的有机废气，处理达标后排放。符合《大气污染防治行动计划》相关要求。

（3）《四川省灰霾污染防治办法》符合性

按照《四川省灰霾污染防治办法》，“第十二条 石化、有机化工、电子、装备制造、

表面涂装、包装印刷、家具制造及其他工业涂装等产生含有挥发性有机物废气的企业，应当按照规定使用低挥发性有机物含量的涂料或者溶剂，建立记录生产原料辅料的使用量、废弃量、去向及其挥发性有机物含量的台账；使用挥发性有机物应当在密闭环境中进行作业，并安装污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用。” 本项目属于包装材料制造业项目，生产过程中有挥发性有机物产生，项目对原料用量和废料量等台账，同时项目产生挥发有机物的工序涂胶和制袋均在密闭环境中进行作业，并将废气收集起来采取 UV 光解废气处理系统处理项目产生的有机废气，处理达标后排放。符合《四川省灰霾污染防治办法》要求。

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策及法律法规要求。

3、规划符合性

《眉山市城市总体规划（2010-2020）》工业用地总体布局按照“退城进园”的原则，主要集中于西部工业片区和崇礼综合片区，包括眉山经济开发区新区、金象化工产业园区、崇礼镇泡菜产业园区。本项目位于眉山经济开发区新区，属于《眉山市城市总体规划（2010-2020）》工业用地总体布局中工业发展片区。故本项目建设符合眉山市城市总体规划，与之相容。

眉山经济开发区新区是四川省政府批准、国家发改委审核通过，2010 年 3 月挂牌成立的省级经济卡发区。园区紧邻眉山市中心城区，东起成昆铁路，西至工业大道，南达醴泉河，北止成康铁路。

由《眉山经济开发区新区控制性详细规划》可知，眉山市经济开发区新区打造的是“两化互动”的产业新城；医药产业集聚的西部药谷；城市、产自然与人文和谐共生的生态园区。产业定位是“以医药化工、电子信息和现代物流为主导产业，重点发展生物医药产业”。总用地面积 1865.43 公顷，建设用地为 1737.65 公顷，容纳居住人口为 10 万人。成昆铁路从园区东侧经过，承担着眉山市主要对外长距离大宗货物运输。经开新区东侧有三级客货站一处，距离约 2 公里；水运方面，经开新区距眉山港约 12 公里；航空方面，眉山距离成都双流枢纽机场 50 公里。

“四川班迪包装机械有限公司”是专业研制商品包装机械化、自动化设备的生产制造企业。公司的生产运营属于园区允许引进的行业，厂区用地性质属于二类工业用地。

综上可知，项目选址符合眉山经济开发区新区规划。

4、项目选址合理性和外环境相容性分析

四川班迪包装机械有限公司位于眉山市经济开发区新区，系利用四川兴奥邦服饰厂区预留地。由眉山市东坡区国土资源分局经开区分局《关于制衣建设项目用地项审意见的复函》可知，该项目选址于眉山东坡区尚义镇，拟用地 45 亩，符合《眉山市东坡区尚义镇土地利用总体规划》。四川班迪包装机械有限公司计划使用其中 5000 平方米（7.5 亩）土地，不另新征土地。

本项目位于四川兴奥邦服饰有限公司厂区的东南侧，厂区内部其他区域为四川兴奥邦服饰有限公司厂房，厂区南侧（20m）紧邻园区道路，项目的东侧隔围墙为金庄新材料科技有限公司；北侧（150m）隔园区道路为代征地、西侧（80m）隔园区道路为中国红十字会成都备灾救灾中心眉山仓库、南侧隔园区道路为空地（规划为园区绿化带）。

中国红十字会成都备灾救灾中心眉山仓库暨四川红十字应急救援救护中心眉山基项目占地 40 亩，总投资 1 亿元，第一期建筑面积 23000 平方米，其中仓库建筑面积 9748 平方米，主要为西南五省（市）区红十字会备灾救灾物资的接收、储备、加工、转运和分发等；金庄新材料科技有限公司拥有 8 条现代化的生产线和完整的技术检测设备，专业生产碱性蛋白酶、洗衣粉专用彩色粒子、五铀粒子，属于日用化学品制造行业，而本项目属于包装材料制造。以上两个企业均与本项目无关，相互影响因素较小。

厂区周边道路较完善，便于原料运输，交通方便迅捷，配套建设有厂区用水管网、供电系统和通讯等已建成，交通能满足本项目的需要。周围无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的对象。项目拟建地上方无高压架空电力线、地下无石油及天然气管道等具有危险性的埋地管道设施通过。外环境对本项目所产生的制约较小。由以上分析可知，本项目的选址合理，与周围环境相容，从环保角度讲该项目选址是可行的。

综上所述，本项目从环保角度来说布局合理。

5、项目总平面布置合理性分析

项目大门临近园区内主要道路路口，整个生产区按照工艺流程，呈流水线布局，同时在厂区内道路侧建有绿化屏障，起到一定的防尘、降尘作用。厂区内部交通设计简捷 流畅，出入口设置合理，彼此相互无干扰。厂区内地面硬化，设置环形消防通道，消防车可到达库区内任意角落，满足消防要求，减少各个建筑单体之间的交通干扰，满足生产的工业流程需要。总图布置从环保角度合理。总平面布置图见附图。

二、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：包装材料加工生产线；

建设性质：扩建

建设单位：四川班迪包装机械有限公司；

建设地点：四川省眉山市东坡区西部药谷安平街5号。

项目投资：1200万元

2、产品方案

年产 1500 吨包装材料，具体为生产出宽度、长度不等的捆扎纸、膜带。项目主要产品方案与生产能力见表 2。

表 2 主要产品方案表

序号	名称	产品系列	产量 (t/a)
1	聚烯热收缩膜袋	POF...	200
2	捆包纸带	PB...\PW...	400
3	印刷捆包纸带	PB...\PW...	300
4	捆包膜带	FTP...\FTB...	300
5	印刷捆包膜带	FTP...\FTB...	300
合计			1500

3、建设内容及规模

工程内容：

(1) 租赁四川兴奥邦服装场地建设 10#、11#车间（综合车间，共 3 层），共计建筑面积 3766m²；用于包装材料加工生产、仓储及办公。本项目总占地面积为 5000 m²。

(2) 项目购置先进的机械设备：表面卷取自动分切机、涂布机、制袋机、纸管分切机、螺杆空压机、风冷柜式制冷机组、UV 光解废气处理系统等设备，以及手动叉车、电动叉车等配套辅助设备。

(3) 建设规模：项目建成后预计年生产包装材料 1500 吨。

项目组成以及主要环境问题见表 3。

表3 项目组成表

项目组成名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	综合生产车间（11#车间）	钢结构3F厂房,每层面积869 m ² ,共2607 m ² ,	废水、噪声、固废、扬尘		已建
		其中一层建设包装材料生产线,年产包装材料1500吨		涂胶废气、制袋废气、废包装材料、噪声	
		二层为设备组装区		噪声	
		三层为办公、展示区		生活废水、生活垃圾	
		顶楼建设食堂一间,共36m ² ,供企业员工就餐。		食堂废水、食堂油烟	已建
仓储工程	原料及成品库（10#车间）	钢结构1F,面积1157m ² ,用于存放原料及成品。		/	已建
辅助公用工程	配电室	市政电网		/	依托已批复项目
	供水	市政自来水管网		/	依托已批复项目
	运输系统	园区内设道路			依托已批复项目
环保工程	生活污水预处理池	隔油池1个,容积15m ³ 预处理池1个,容积20m ³		废水	依托兴奥邦
	二级生化处理设施	1套,处理规模为20m ³ /d		废水	依托兴奥邦
	隔油池	食堂废水隔油后排入依托的污水处理设施,0.2m ³			已建
	废气治理	涂胶废气和制袋废气净化装置1套（UV光解废气处理系统）		废气、油烟	环评要求新增
	固废临时堆库	位于包装材料生产车间一层东南角,存放生产废料			已建

三、主要原辅材料、能源消耗及设备清单

1、原辅材料、能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗详见表4:

表 4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	型号	用量 (t/a)	包装方式	包装规格	储存方式
1	白色\棕色牛皮纸	65g\70g\80g	734	加厚防潮包装	1000mm*H1020mm	防潮、防光照、分区暂存
2	EVA 热熔胶	180℃熔化	12	防潮、防渗漏尼龙袋	25KG/袋	防潮、防光照、托板码放、分区暂存
3	PP 卷材	50um\60um\80um\100um\120um	208	防污染缠绕膜包装	350~800mm*H600~900mm	防潮、防光照、托板码放、分区暂存
4	PE 卷材	60um\80um	312	防污染缠绕膜包装	200mm~600mm*H600~1100mm	防潮、防光照、托板码放、分区暂存
5	Pof 卷材	12um\15um\19um\22um\25um\37.5um	309	纸箱包装	根据膜料宽度而定	防潮、防光照、托板码放、分区暂存

EVA 热熔胶：乙烯-醋酸乙烯共聚物（也称为乙烯-乙酸乙烯共聚物）是由乙烯（E）和乙酸乙烯(VA) 共聚而制得，英文名为：Ethylene Vinyl Acetate,简称为 EVA，或 E/VAC。聚合方法用高压本体聚合（塑料用），溶液聚合（PVC 加工助剂）。乳液聚合（粘合剂），悬浮聚合。乙酸乙烯（VA）含量高于 30%的采用乳液聚合，乙酸乙烯含量低的就用高压本体聚合。EVA 的用途很广。一般情况下，乙酸乙烯含量在 5%以下的 EVA，其主要产品是薄膜、电线电缆 LDPE 改性剂、胶粘剂的等；乙酸乙烯含量在 5%-10%的 EVA 产品为弹性薄膜等；乙酸乙烯含量在 20%-28%的 EVA，主要用于热熔粘合剂和涂层制品；乙酸乙烯在 5%-45%，主要产品为薄膜（包括农用薄膜）和片材，注塑、模塑制品，发泡制品，热熔粘合剂等。是广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装模、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。

PP：中文名聚丙烯，聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90--0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一，化学式(C₃H₆)_n，熔点 164~170℃，极难溶于水，别称丙纶、聚丙烯纤维、丙纶短纤维、聚丙烯短纤维、丙纶短纤。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万—15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好。甲基排列在分子主链的同一侧称等规聚丙烯，若甲基无秩序的排列在分子主链的两侧称无规聚丙烯，当甲基交替排列在分子主链的两侧称间规聚丙烯。一般工业生产的聚丙烯树脂中，等规结构含量约为 95%，其余为无规或间规聚丙烯。工业产品以等规物为主要成分。聚丙烯也包括丙烯与少量乙烯的共聚物在内。通常为半透明无色固体，无臭无毒。由于结构规整而高度结晶化，故熔点可高达 167℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其

突出优点。密度小，是最轻的通用塑料。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。

PE：聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯(PE)塑料一种，我们常常提的方便袋就是聚乙烯(PE)。聚乙烯是结构最简单的高分子，也是应用最广泛的高分子材料。它是由重复的-CH₂-单元连接而成的。聚乙烯是通过乙烯（CH₂=CH₂）的发生加成聚合反应而成的。聚乙烯为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。聚乙烯化学稳定性较好，室温下可耐稀硝酸、稀硫酸和任何浓度的盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、醋酸、氨水、胺类、过氧化氢、氢氧化钠、氢氧化钾等溶液。但不耐强氧化的腐蚀，如发烟硫酸·浓硝酸、铬酸与硫酸的混合液。在室温下上述溶剂会对聚乙烯产生缓慢的侵蚀作用，而在 90-100℃下，浓硫酸和浓硝酸会快速地侵蚀聚乙烯，使其破坏或分解。

POF：POF 就是热收缩膜的意思。POF 全称多层共挤聚烯烃热收缩膜，它是将线性低密度聚乙烯作为中间层（LLDPE），共聚丙烯（pp）作为内、外层，通过三台挤出机塑化挤出，再经模头成型、膜泡吹胀等特殊工艺加工而成的。环保型 POF 收缩膜是双向拉伸聚烯烃收缩膜的简称，它是一种现时世界上使用最广泛，发展迅速的新型环保收缩膜。该产品采用先进的双向拉伸三层熔融共挤的特殊工艺。生产出具有高透明度、高收缩率、高韧性、高热封性能、抗静电、耐寒性优良，安全可靠的软性收缩膜。

2、主要设备

本项目主要生产设备见表 5：

表 5 主要生产设备

序号	设备名称	设备型号	单机功率	单位	能耗种类	数量	备注
1	表面卷取自动分切机	SLS-1100E/SLS-1100A/JC-650	6KW	台	电、气	6	耗气 0.15 m ³ /min
2	风冷柜式制冷机组	MGFW31	10KW	套	电	1	
3	纸管分切机	500	2.2KW	台	电	1	
4	螺杆空压机	ZLS10A	7.5KW/10HP	套	电	1	1.26 m ³ /min 含储气罐、冷却机
5	蓄电池叉车	G-1		台	电	1	

6	涂布机	RT-TA110	45KW	台	电	2	
7	UV 光解废气处理系统	8000	7.5KW	套	电	1	
8	液压压缩打包机		1.5KW	台	电	1	
9	制袋机	HM-RA900/HM-RA700	5KW	台	电	2	

四、劳动定员及生产制度

劳动定员：全厂劳动定员 20 人。

生产制度：年工作时间为 300 天，1 班制，每班 8 小时。

五、公用工程

1、给排水

项目用水为园区自来水，为生活用水，生产过程中不用水。

生活污水依托兴奥邦化粪池处理达《污水处理综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入市政污水管网，之后进入眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水厂处理，污水厂出水除总氮指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准 15mg/L 以下，其他指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水域功能标准要求后外排岷江。

厂区采用雨污分流制排水，雨水经厂区雨水管网收集后，排往厂区一侧的市政雨水管网。

2、供电

本工程所需 10kV 电源由物流园区变电站引来一路线，进入厂区后沿厂区直接埋地敷设至本工程变电所 10kV 高压配电室。为确保重要负荷供电的连续性，本工程拟在变电所旁设置柴油发电机房一间，内设 300kW 柴油发电机组一台，做为保安电源，可满足本项目的用电要求，电力供应有保障。

3、消防

室内消防设置手提式灭火器。各生产区域、装置及建筑物的布置均留有足够的防火安全间距，道路设计满足消防车对弯道的要求。厂区设计想用的消防给排水管网及室内外消火栓。

六、项目依托的现有环保设施简介

1、依托的租地企业四川兴奥邦服饰有限公司概况

四川兴奥邦服饰有限公司是一家从事服装设计和服装制作的企业。厂址位于眉山经济开发区新区，2011 年企业通过征地投资建设“50 万套/年制衣项目”，并依法填报了环境影响登记表，同年取得眉山市东坡区环境保护局批复（眉东环建[2011]108 号），批复见附件。四川兴奥邦服饰有限公司占地 40 亩，具有生产 50 万套/年制衣的生产能力，运营期项目无生产废水排放，产生的生活污水排入化粪池和二级生化处理设施，之后进入园区污水管网。

因公司发展需要，四川兴奥邦服饰有限公司将厂区内的 9#、10#车间租赁给四川班迪包装机械有限公司。

2、四川兴奥邦服饰有限公司须建设的环保设施概况

“四川兴奥邦服饰有限公司 50 万套/年制衣项目”主要建设一条制衣生产线，新建厂房、库房、办公用房等 基础设施（建筑面积 13700m²），办公楼（建筑面积 1400m²），食堂（建筑面积 140m²），固废暂存间（建筑面积 20m²）等。为避免重复建设，充分利用已有的环保设施设备，本项目废水处理依托四川兴奥邦服饰有限公司已建环保设施。考

根据四川兴奥邦服饰有限公司根据 50 万套/年制衣项目环境影响登记表及其批复的要求，须建成如下环保设施，介绍如下：

1、废水治理措施：隔油池：容积 15m³；化粪池：容积 20m³；厂区内的雨、污水管网。

2、噪声治理措施：优先选用低噪声设备，对产噪设备采取隔声、消声、吸声和减震 等降噪措施，确保噪声达标。

3、固废治理措施：垃圾桶，固体废物临时存储间。

4、其它：绿化，800m²

3、废水处理设施依托合理性分析

项目依托四川兴奥邦服饰有限公司已建 20m³ 化粪池处理生活污水，该项目生活污水排放量为 8m³/d，班迪公司现有项目废水产生量为 1.6m³/d，剩余处理能力为 11.4m³/d，本项目废水排放量为 0.8m³/d，能够满足要求，依托合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为改扩建，与本项目有关的原有污染情况分为已批复项目和未批先建项目。

一、已批复项目情况介绍

2013 年，四川班迪包装机械有限公司投资 1980 万元在眉山经开区新区建设“年产 10

万台包装机械设备项目”，并编制了该项目环境影响报告表。2014年1月，眉山市东坡区环保局以“眉东环建函[2014]1号”对该项目环境影响报告表进行了批复。后项目实际建成产能为年产2万台包装机械设备。2017年4月，企业以“四川班迪包装机械有限公司（一期工程年产2万台包装机械设备项目）”申请竣工环保验收，同年8月，该项目通过眉山市东坡区组织的竣工环保验收（眉东环函[2017]51号）。

1、已批复项目建设内容

购置先进的机器设备，如：加工中心、数控车床、刨床、折弯机、剪板机等设备，一级产品安装调试设备，建成年产10万台包装机械设备生产线。

表6 现有项目一览表

类别	序号	名称	建设内容及规模	营运区主要环境影响	备注
主体工程	1	现场成品库	位于生产区的北侧，用于成品的存放，占地面积为150 m ²	噪声	已建
	2	产品发货区	位于现场成品库的东侧，成品外运，占地面积为150 m ²		已建
	3	机电部工作现场	位于现场成品库和产品发货区的南侧，材料前加工，备件、备料，占地面积为150 m ²	噪声、废机油、废金属屑	已建
	4	车床区	位于机电部工作现场的南侧，占地面积为500m ² ，有普通车床、数控车床设备。		已建
	5	铣床区	产品的粗铣与精铣加工，占地面积为150m ² ，有普通铣床、数控铣床设备。		已建
	6	加工中心	位于铣床区的西北方，产品加工，占地面积为150m ² ，有加工中心设备1套。		已建
	7	焊接间	位于装配中心东南侧，占地面积为30m ² 。	焊烟、焊渣	已建
	8	检验办公区	位于加工中心的南侧，用于半成品和成品的检测，占地面积为150 m ² 。	/	已建
	9	半成品区	位于铣床区的北侧，用于半成品的存放，占地面积为150 m ² 。	/	已建
	10	装配区	位于检验办公区和半成品区的南侧，用于各工件的装配，占地面积为150 m ² 。	噪声、废机油	已建
	11	辅助生产区	位于厂房的东侧，包括有成品室、刀具室、材料室及试验区等。占地面积为450m ² ，设有各类焊机设备等。	/	已建
	12	材料及配件库 房	位于厂房的东侧，占地面积为100m ² 、存放各类钢材、紧固件、配套电机、单片片机及机油、切削液。	/	已建

辅助工程	1	供水系统	园区水管网	/	已建
	2	供电系统	园区电网	/	已建
	3	运输系统	园区内设道路	/	已建
环保工程	1	固体废物临时堆库	厂区设有废金属临时堆放池，建设面积约15 m ² ，固体临时堆存库一座，建设面积约50 m ² ，位于材料处的东南侧；另设危废临时存放处。	废机油、废金属屑	已建
	2	化粪池	1个，20m ³ ，位于四川兴奥邦服饰有限公司厂区内	恶臭、废水、噪声	已建
	3	二级生化处理设施	1套，处理规模为20m ³ /d		已建
办公设施	1	办公区	含行政办公区、设计办公区和工艺办公区，总占地面积1850 m ²	办公生活废水、生活垃圾	已建
其他	1	绿化	在厂房外四周种植树木，绿化面积为645m ²		已建

2、已批复项目污染物产生与排放

(1) 废水

项目废水为生活污水，无生产废水产生。

由于实际生产产能由 10 万台变为 2 万台，故已批复环评人数为 100 人，实际生产人数为 20 人，废水产生量为 1.6m³/d。废水主要污染因子为 COD、SS、BOD、NH₃-N。生活污水经与四川兴奥邦有限公司共用的隔油池、化粪池预处理及二级生化处理设施处理后，进入园区污水管网，之后由园区污水处理厂处理达标后排入岷江。

根据项目竣工验收监测报告，项目废水能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，能够达标排放。

表 7 废水监测结果一览表

项目	监测值范围	限值	是否达标排放
pH (无量纲)	7.26-7.44	6-9	达标
悬浮物 (mg/L)	120-188	400	达标
COD _{cr} (mg/L)	119-192	500	达标
BOD ₅ (mg/L)	44.0-51.9	300	达标
氨氮 (mg/L)	31.1-35.4	/	达标
总磷 (mg/L)	3.87-6.48	/	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.334-0.566	20	达标
动植物油 (mg/L)	0.14-0.34	100	达标
评价参考标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准			

综上，已批复项目废水达标排放，不存在环境问题。

(2) 废气

项目废气为焊接间的无组织焊烟。项目在生产过程中使用电弧焊会产生焊接烟气，其在车间内通过焊烟净化器后，再通过排风扇将其排出车间，呈无组织排放形式。其焊接工作量很小，每年仅使用 50kg 焊条，产生焊烟量较小，企业对焊接车间采取机械排风增强车间通风，不会造成焊接烟气集结，对环境的影响较小。

根据项目竣工验收监测报告，项目废气无厂界无组织颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度要求，能够达标排放。

表 8 废气监测结果一览表

项目	监测值范围	限值	是否达标排放
厂界西侧	0.095-0.151	1.0	达标
厂界南侧	0.110-0.166		达标
厂界东侧	0.131-0.187		达标
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度			

综上，已批复项目废气达标排放，不存在环境问题。

(3) 噪声

项目主要噪声源为机械设备，采取隔声、减震等措施。

根据项目竣工验收监测报告，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准要求，能够达标排放。

表 9 噪声监测结果一览表

项目	监测值范围	限值	是否达标排放
厂界北侧	50.3-50.9	65	达标
厂界西侧	54.2-54.8		达标
厂界南侧	52.1-53.7		达标
厂界东侧	54.5-55.6		达标
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准要求			

综上，已批复项目噪声厂界达标，不存在环境问题。

(4) 固废

项目产生的固废主要包括：废金属料、废机油、废棉纱、废手套、职工生活垃圾等。

一般工业固体废弃物：废金属屑和边角余料，焊渣（不含铅）等属于一般工业固废，现暂存在非金属临时堆放池，统一运往固体临时堆存库，最终外卖给废品回收公司。

危险废物：主要是磨削液、废机油、含油棉纱和废手套，收集暂存后交资质单位处理。

生活垃圾：有环卫部门定期清运，卫生填埋。

经现场踏勘，现有项目固废均按照环评要求进行了合理暂存和处理处置。

综上所述，现有项目废水、废气和噪声能够达标排放，固废均按照环评要求进行了合理暂存和处理处置，不存在环境遗留问题。

3、原项目目前是否存在环境问题、是否需要整改

2013 年，四川班迪包装机械有限公司投资 1980 万元在眉山经开区新区建设“年产 10 万台包装机械设备项目”，并编制了该项目环境影响报告表。2014 年 1 月，眉山市东坡区环保局以“眉东环建函[2014]1 号”对该项目环境影响报告表进行了批复。后项目实际建成产能为年产 2 万台包装机械设备。

2017 年 4 月，企业以“四川班迪包装机械有限公司（一期工程年产 2 万台包装机械设备项目）”申请竣工环保验收，同年 8 月，该项目通过眉山市东坡区组织的竣工环保验收（眉东环函[2017]51 号）。

企业年产 2 万台包装机械设备项目的环保刚刚验收，环保设施满足现行的环保要求，不存在遗留的环境问题，无需整改。

二、未批先建情况介绍

企业投资 1200 万元新建“包装材料加工生产线”项目（本项目），在未完善环保手续情况下建成投运，属未批先建。在接收环保行政处罚后补办环评手续，目前处于停产状态。

根据现场踏勘，项目主体已建成，设备已安装，但针对涂胶和制袋工序产生的涂胶废气和制袋废气未设置废气处理设施，存在环境问题。

综上所述，与本项目有关的原有污染情况为未批先建的“包装材料加工生产线”项目（本项目）针对涂胶和制袋工序产生的涂胶废气和制袋废气未设置废气处理设施。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

眉山市位于四川盆地成都平原西南部，地跨东经 $102^{\circ}49'$ ~ $104^{\circ}30'$ 和北纬 $29^{\circ}24'$ ~ $30^{\circ}21'$ 之间，眉山市北接省会成都，南连乐山，东邻内江、资阳、自贡，西接雅安，是成（都）乐（山）黄金走廊的中段和“成都平原经济圈”的重要组成部分。

眉山市东坡区属眉山市直辖区，是眉山市市政府所在地，位于眉山市中部，岷江中游，北面与蒲江、邛崃和彭山县交界，东与仁寿为邻，南与青神相襟，西同丹棱接壤，西南与夹江毗邻。成乐高速、成——乐大件路、成昆铁路和岷江从北至南贯穿区域中部。公路交通北可达新津和成都，南可通宜乐山，西抵雅安，交通非常方便。

本项目地处眉山市经开区新区，项目所在地理位置见附图。

2、地形、地貌、地质

东坡区位于成都平原西南边缘，区境地势西北高东南角低。该区最高点为万胜镇的梧山，海拔 948.5m，最低点为永寿镇境内岷江的筏子渡河心，海拔 391.4m，其间相差 557.1m。区境以平坝和阶地为主，分别占总幅员面积的 48.43%、33.31%，其余为浅丘、深丘和低山，分别占总幅员面积的 9.82%、3.32%和 5.12%。

项目所在地地势平坦，海拔高度在 450m 左右，地貌单元属体泉河水系一级阶地，地貌较为单一。

工程勘察资料表明，项目区域地层由第四系全新统人工填土、第四系粉质粘土层、粉砂、细砂层及第四系冲洪积砂卵石、园砾等组成。

抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，第二组。

3、地表水

本项目接纳水体为体泉河，体泉河评价河段的水体功能主要是泄洪、农灌和工业用水等。

体泉河：属于岷江的一级支流。在上游有东、西体泉河。东体泉河发源于彭山、邛崃两县的中华山和石牯牛山之间，流经彭山太平乡入眉境珠海乡，经洞子口进入两河口水库，下经华藏寺、多悦，穿过通济堰西干渠，再经回龙马堰、悦兴、尚义、象耳西堰，在龙庙村羊子沱与西体泉河汇合，从两河口水库起东体泉河长 20.85km，河宽 20~50m，河道比降 0.6%，年平均流量 $3.14\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位高程 414.235m，河底高程 410.240m，径流水深 3.995m，最大流量 $723\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $0.062\text{m}^3/\text{s}$ ；西体泉河发源蒲江长秋乡盘龙山西南，

在正山口入眉境，经太平流入李善桥水库，下经马营、中店，穿过通济堰西干渠，经尚义、竹根堰、白马铺、象耳、绕体泉山北面至龙庙村羊子沱与东体泉河汇合，西体泉河从李善桥水库起至汇合前长 53.27km，河宽 50m，河道比降 1.67%，年平均流量 3.13m³/s，最大流量 717 m³/s，最小流量 0.06m³/s，最高水位高程 415.786m，河底高程 412.691m，径流水深 3.095m；汇合后流经体泉堰湃、过象耳大桥、经眉城乡的新春、先锋、平春，经鲜滩、齐心入松江乡，在中坝村汇入岷江，东西体泉河汇流后 13.6km，河宽 50m，河道比降 2%，年平均流量 6.55m³/s，最大流量 1500m³/s，最小流量 0.13m³/s，洪水期最高水位 409.069m，河底高程 405.311m，径流水深 3.756m。

岷江：岷江发源于松潘境内岷山南麓的弓杠岭和郎架岭。自北向南经茂汶、都江堰市穿成都平原，由彭山流入县境双楠村，流经镇江、太和、富牛、大石桥、崇礼、眉城、光华、永寿、松江、张坎、石伏、罗平，于陈渡出境流入青神县。县境内流长 46.5km，根据彭山水位站提供的水文资料，岷江彭山段 1994～1998 年水文参数如下：

瞬时最小流量	42 m ³ /s
月平均最小流量	215 m ³ /s
瞬时最大流量	10900 m ³ /s
月平均最大流量	4110 m ³ /s
年平均流量	445m ³ /s

岷江东坡段枯水期平均水深 2.0m，平均河宽 225m，流速为 0.50m/s。平均比降 0.11%。

4、地下水

本区地下水属松散堆积孔隙潜水，基础为下陷盆地构造。主要含水层为第四系全新统河流冲积层和上更新统冰水堆积层叠加组成的混合含水层。储水条件好，埋藏浅，丰水期 1～3m，枯水期 2～4m，年变幅 1～3m，地下水化学类型以重碳酸盐钙型为主。

5、气象特征

该地区属于亚热带湿润性气候区。气候温和，四季分明，冬无严寒，夏无酷暑，霜雪少见，雨量充沛。春早，气温多变化；夏无酷暑雨集中；秋雨较多，湿度大；冬无严寒，霜雪少。全年阴天多，日照不足。各类灾害性天气常有发生。其他气象特征统计如下：

多年平均气温	17.1℃	年极端最高气温	42.5℃
年极端最低气温	-3.4℃	年平均相对湿度	81%
多年平均降雨量	1121.1mm	年平均无霜期	318 天

累年平均蒸发量	726.6mm	累年平均日照数	1161 小时
累年平均气压	964.8mba	累年主导风向	WN
累年次主导风向	N	年平均风速	1.4m/s
瞬时最大风速	30m/s	静风频率	35%
6、生物资源			
眉山东坡区属亚热带长绿地区，是川中散生林区之一。适宜多种植物生长，植被分常绿阔叶林、常绿针叶林、竹林、灌林、草丛五大类。林木主要以马尾松为主（占林区总面积的82.4%）；灌木主要为黄荆、马桑；竹类有毛竹、慈竹、水竹、白夹竹等；草本有蕨、铁芒箕、筴茅等。 全区野生动物较丰富，有哺乳类 17 种、鸟类 21 种、两栖类 3 种，鱼类 95 种，其他还有爬行类、昆虫类及维护自然界生态平衡的天敌资源等。 据调查，项目所在地属农村生态环境，本区自然植被稀少，林木以植树为主，系人工植被，树种有桉、桫、枫树、松、柏等；竹以斑竹、慈竹为主；农作物主要有水稻、小麦、油菜、玉米、蔬菜等，家禽、家畜、饲养业也较为普遍。			
社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：			
1 人口、幅员面积			
根据《2011 年眉山统计年鉴》，眉山市辖一区五县（东坡区、仁寿县、彭山县、洪雅县、丹棱县和青神县），总辖区面积 7186km²，2010 年末总户数为 122 万户，总人口为 349.08 万人，人口密度 486 人/km²，总人口中农业人口为 257.48 万人，占全市总人口的 73.76%，非农业人口为 91.60 万人，占 26.24%。眉山市 2010 年末常住人口为 295.1 万人，出生率 9.45‰，死亡率 7.52‰，自然增长率为 1.93‰。 东坡区辖 3 个街道办事处（苏祠街道办事处、通惠街道办事处、大石桥街道办事处）、15 个镇（象耳、白马、松江、太和、悦兴、崇礼、富牛、永寿、思蒙、修文、崇仁、多悦、尚义、万胜、亲家）、8 个乡（复盛、复兴、土地、盘鳌、广济、三苏、柳圣、金花），辖区面积 1331km²，2010 年末总户数为 33 万户，总人口为 85.47 万人，人口密度 642 人/km²，总人口中农业人口为 52.95 万人，占全市总人口的 61.95%，非农业人口为 32.53 万人，占 38.05%。东坡区 2010 年末常住人口为 82.2 万人，出生率 7.99‰，死亡率 6.22‰，自然增长率为 1.77‰。			

2 经济发展状况

根据 2013 年东坡区国民经济和社会发展统计公报，2013 年，在区委、区政府的正确领导下，东坡区上下坚持加快发展不动摇，突出“效益效率”主体，奋力掀起“六大高潮”建设，求真务实，攻坚克难，全区经济实现较快增长，经济结构明显优化，总体经济运行态势良好，各项社会事业全面进步。

一是经济发展指标高位提升。紧紧围绕“三四五翻番”目标和“23456”发展路径，坚持经济总量和质量并重。全区 GDP 实现 294 亿元，增长 11%，第一产业增加值完成 39.4 亿元，增长 3.9%；规模以上工业增加值完成 51.7 亿元，增长 11%；第三产业增加值完成 83.6 亿元，增长 12%；地方公共财政收入完成 13.16 亿元，增长 30.8%；社会消费品零售总额完成 99.6 亿元，增长 14.5%；农民人均纯收入完成 10079 元，增长 13.7%；城镇居民人均可支配收入完成 23556 元，增长 11.1%。

二是四个转变推进城乡一体。发挥政府主导，驱动创新四种模式，加快农民四种身份转变，统筹城乡迈出重要步伐。实施以城为主，实现农民向城镇居民转变 3.72 万人；实施以工为主，实现农民向产业工人转变 3.1 万人；实施以农为主，实现农民向农业业主转变 475 户；实施以游为主，实现农民向三产经营者（从业者）转变 7950 人。

三是项目支撑动力持续增强。创优环境，强力招商，经济发展的内生动力不断增强。全年新签约项目 42 个，招商引资到位资金 125.4 亿元，增长 11%；其中 10 亿元以上项目 2 个、世界 500 强项目 2 个。集中力量推进项目会战、项目竣工，举办 4 批次 22 个项目集中开工，眉青快速通道、富生电器、亚马逊等一大批项目加快推进，完成全社会固定资产投资 193.7 亿元，增长 27.4%。

四是工业平台发展空间拓展。抓住“两宋荣光”建设机遇，投入 1.3 亿元完成 8 条道路与景观工程建设，实现城市和园区有机相融；与全球十大动物保健品集团之一的法国诗华成功签约制药基地项目，园区入驻医药及关联项目 28 个，西部药谷初具规模。中国泡菜城建设快速推进，投入 2 亿元完成园区 8 条干道建设，园区至岷东大道、遂资眉高速段正抓紧建设；万亩蔬菜原料基地建设、园区风貌改造全面完成；新入驻工业项目 9 个，建成投产项目 12 个，“小泡菜”成为大产业。

五是农业特色格局加快形成。扩大 18 个万亩特色基地，突出蔬菜产业发展，新增蔬菜种植面积 1.8 万亩。推进岷江现代农业示范园成为国家农业产业化示范基地，建成高标准农田 1 万亩。7 月 19 日，全省现代农业推进现场会在我区成功召开。全力推进“幸福美丽新村”和“绿海明珠”工程建设。规范林权流转市场、创新林权评价机制在全国作经验交流。

3 基础设施

眉山是联合国开发计划署“21 世纪中国城市规划、管理与发展”项目示范城市和中国城市交通数字化建设试点城市。眉山地处四川西南，近年来投入近 40 亿元进行交通基础设施建设，交通网络水平进入四川省先进市行列。全市公路通车里程达到 3641km，其中高速公路 73km、一级公路 98km、二级公路 450km；市境内成昆铁路，成(都)乐(山)、成(都)雅(安)高速公路，国道 213 线，省道 103 线、106 线和岷江水道纵横交织，四通八达。五县城到中心城区都在半小时车程以内，到省会成都均在一小时车程以内，成为四川省第三个半小时交通市。

交通运输业较快发展，全区公路通车里程已达 1274km，其中等级公路 1194km。完成货物周转量 66207 万 tkm，增长 8.6%。完成旅客周转量 72810 万人 km，增长 5.1%。

邮电通信行业持续较快发展，全年完成有点主营业务收入 4.62 亿元，增长 17.4%。年末固定电话用户 16.31 万户比上年下降 4.9%；其中住宅电话用户 11.83 万户，农村固定电话用户 6.65 万户。移动电话用户 56.56 万户，增长 12.9%。互联网宽带接入用户 6.33 万户，增长 39.5%。

全年实现旅游总收入 17.50 亿元，增长 41.1%。接待旅游者 265 万人次，增长 29.7%，实现旅游外汇收入 25.5 万美元，增长 17.5%。

眉山境内有水电站 144 座，年发电量 11 亿 KW 时；目前，四川境内正在建设的水电站装机容量达 200 万 KW，在近五年内陆续建成运行，将为眉山经济社会发展提供充足的能源保障。

4 科教

眉山是“国家星火计划农村信息化试点市”和“四川省制造业信息化工程重点城市”。东坡区各类学校 109 所，其中小学 51 所，普通中学 49 所，普通高校所。在校学生总数 10.52 万人，其中小学在校学生 3.76 万人，普通中学在校学生 4.61 万人，中等专业学校在校学生 1.68 万人，普通高校在校学生 4673 万人，义务教育阶段在校残疾学生 400 人。专任教师总数 5777 人，其中小学专任教师 2511 人，普通中学专任教师 2572 人。切实抓好承认教育，完成农村劳动力转移培训 1 万人次。

科技事业稳步发展。抓好项目的申报和储备，收集了科技项目计划 15 项；全年专利申请书 242 件，增加了 56 件，专利授权 118 件，实施专利转化 4 件。举办了“科技三下乡”宣传活动，发放宣传资料 4 万多份，接收咨询群众 1 万余人次。举办各种技术培训班 30 余期，接收培训 2 万多人次。

5 文化、卫生广播电视

卫生事业快速发展，县、乡、村三级医疗卫生网络进一步完善。东坡区共有 23 个乡镇和 3 个街道办事处开展农村合作医疗，参加人数达 54.25 万人，参合率 98.8%，收缴参合费 1085 万元（个人部分）。建成 7 个社区卫生服务中心，覆盖居民 23 万人。2010 年末，全区卫生机构 221 个，其中，亿元、卫生院 49 个；卫生机构床位 3955 张，其中亿元、卫生院 364 张；卫生技术人员 315 人，其中执业医师 157 人，注册护士 118 人。

广电事业稳步发展。全区有线电视总用户达 12.4 万户，其中新增有线电视用户 1.9 万户。建成并开通了数字电视网络。年末全区有无线广播电台 1 座，卫生收转站 2 座，转播卫星电视节目 31 套。

6 文物、旅游

眉山区域内地质结构独特，自然风光奇秀，著名的瓦屋山国家森林公园为典型代表。眉山市属四川盆地亚热带湿润季风气候区，温和湿润，四季可游。西南部亚高山具有典型的立体气候特征，降雨和冬季降雪量丰富，为度假、避暑和冬季冰雪旅游创造了很好的条件。

眉山历史文化悠久，文物古迹众多。市政府所在地眉山建县已有 1505 年历史，是著名的三苏文化之乡，有三苏祠等省级文物保护单位 2 处，市、县级文物保护单位 36 处；彭山已有 2300 年历史，有彭祖山，江口东汉崖墓群(省级)等著名古迹，市、县级文物多达 40 处，出土珍贵文物众多；青神是第一代蜀王蚕丛出生地，有驰名的中岩寺，平羌小三峡和独具特色的中国竹编艺术之乡；洪雅建于隋代，古建筑及民居古镇众多，瓦屋山道教文化源远流长；此外，还有丹棱的龙鹄山，仁寿的牛角寨等石刻造像。这些丰富多彩的文化遗产，是眉山旅游的宝贵财富。文化遗迹的分布，尤以岷江两岸最为丰富，存在着一个从古而今、一脉相承的岷江文化带，是构架眉山文化旅游最有特色的发展片区和支撑点。

根据现场调查，本项目所在区域内主要以工业用地为主，无列入国家级和省级的文物古迹。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、建设本项目项目所在区域环境质量现状

1、地表水

本项目污水排入园区污水管网进入眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水厂后经处理后排入岷江，为了解岷江水质现状，本次评价引用《眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水处理厂建设项目环境影响报告书》中关于岷江在眉山段的例行监测数据。

（1）监测断面设置

岷江在眉山段的例行监测数据。

（2）监测项目

水质监测指标为：水温、pH、悬浮物、溶解氧（DO）、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD₅）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮、粪大肠菌群，共 10 项。

（3）监测频次及采样、分析方法

地表水质量现状监测于 2014 年 6 月 16 日至 2014 年 6 月 18 日进行采样分析。

表 10 地表水环境质量标准监测项目分析方法

监测项目	监测方法	方法来源
pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
COD	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009
溶解氧	碘量法	GB/T7489-1987
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012
粪大肠菌群	多管发酵法（试行）	HJ/T347-2007
水温	温度计法	GB/T13195-1991

※ 采用《水和废水监测分析方法》（第四版）中的监测分析方法

（4）评价方法

采用单因子标准指数法进行评价。污染因子标准指数计算表达式为：

$$p_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： P_i —— i 类污染物单因子指数，无量纲；

C_i —— i 类污染物实测浓度平均值，mg/L；

C_{oi} —— i 类污染物的评价标准值，mg/L。

其中 pH 的标准指数计算表达式为：

$$S_{pH.j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0) \text{ 或 } S_{pH.j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

式中： $S_{pH.j}$ —— pH_j 的单因子指数，无量纲；

pH_j ——所测断面 pH 值，无量纲；

pH_{sd} ——地面水水质标准中规定的 pH 值下限，无量纲；

pH_{su} ——地面水水质标准中规定的 pH 值上限，无量纲。

其中 DO 的标准指数计算表达式为：

$$S_{DO.j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} (DO_j > DO_s) \text{ 或 } S_{DO.j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} (DO_j < DO_s)$$

$$DO_f = \frac{468}{31.6 + T}$$

式中： $S_{DO.j}$ ——DO 的单因子指数，无量纲；

DO_j ——所测断面溶解氧浓度，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s ——溶解氧的地面水水质标准，mg/L。

（5）评价标准

本次地表水环境质量现状评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

（6）监测结果统计与分析结论

各断面的监测及评价结果列于表 11。

表 11 地表水水质监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目及结果									
		水温	pH	悬浮	DO	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	粪大肠

				物							菌群
岷江 眉山 段	16 日	20	7.34	43	5.0	14.8	3.3	0.669	0.175	1.17	1100
	17 日	19	7.40	36	6.2	14.6	3.6	0.522	0.186	0.875	1200
	18 日	19.6	7.34	42	5.2	13.4	2.5	0.334	0.175	0.684	940
	平均值	19.53	7.36	40.33	5.47	14.27	3.13	0.508	0.179	0.91	1080
	单项 指数	/	0.18	/	0.887	0.714	0.783	0.508	0.95	0.91	0.108
评价标准		/	6~9	/	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤10000
备注		单位: mg/L, 水温为℃, pH 无量纲, 粪大肠菌群为个/L									

由监测结果可知, 各监测指标单项指数均小于1, 均符合了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求, 项目评价岷江断面水质情况良好。

2、地下水

本项目引用眉山市奥新能源技术有限公司8万吨/年丙烯工程项目环境影响补充评价的地下水水质现状监测, 该项目与本项目同在眉山经济开发区内, 监测时间为2015年1月, 监测数据有效。

(1) 监测布点

为了解开发区所在区域内地下水的水质现状, 在所在区域内共设 2 个监测点。

表 12 地下水监测布点设置

编号	监测点位	用地性质
1#	厂址地下水上游 500m	工业
2#	项目厂址中央	工业

(2) 监测因子

pH、高锰酸盐指数、硫化物、氨氮、挥发酚、氰化物、石油类、硫酸盐等 8 项。

(3) 监测频率

监测一天, 取样一次。

(4) 监测及分析方法

按照《地下水环境监测技术规范》中规定的监测方法进行。

(5) 评价标准

评价标准为《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

(6) 评价方法

采用标准指数法进行评价，具体评价模式如下：

① 水质因子标准指数

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

式中： $S_{i,j}$ ----水质因子 i 在第 j 点的标准指数，无量纲；

$C_{i,j}$ ----水质因子 i 在第 j 点的监测浓度值，mg/l；

C_{si} ----水质因子 i 的标准浓度值，mg/l。

② pH 的标准指数

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ --pH 在第 j 点的标准指数，无量纲；

pH_j --pH 在第 j 点的监测值；

pH_{sd} --标准中 pH 的下限值；

pH_{su} --标准中 pH 标准的上限值。

如水质因子的标准指数>1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

(7) 监测结果

监测结果见表 13，评价结果见表 14。

表 13 地下水现状监测结果表 (mg/l)

指 标	监测结果					
	1#			2#		
	2015.01.14	2015.01.15	2015.01.16	2015.01.14	2015.01.15	2015.01.16
PH	7.13	7.09	7.11	7.03	7.05	7.04
高锰酸盐指数	0.31	0.30	0.30	0.54	0.51	0.53
硫化物	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
氨氮	0.09	0.06	0.05	0.10	0.07	0.06
挥发酚	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
氰化物	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硫酸盐	10.6	13.1	11.9	1.55×10^3	1.22×10^3	1.30×10^3

表 14 地下水现状评价成果表

监测项目	1 断面	2 断面	标准限值
PH	0.06-0.09	0.02-0.03	6.5-8.5
高锰酸盐指数	0.10	0.17-0.18	3.0
硫化物	-	-	-
氨氮	0.25-0.45	0.3-0.5	0.2
挥发酚	<1	<1	0.002
氰化物	<0.04	<0.04	0.05
石油类	-	-	-
硫酸盐	0.04-0.05	5.2-6.2	250

由上表可见，区域地下水各项指标除2#断面硫酸盐出现超标其余均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准要求。本项目无硫酸盐物质排放，故水质指标出现部分超标对本项目影响不大。

3、环境空气

本项目引用眉山市奥新能源技术有限公司8万吨/年丙烯工程项目环境影响补充评价的环境空气质量现状监测。特征因子TVOC委托攀钢劳动卫生防护研究所于2015年11月进行了监测。

（1）监测点位设置

①引用监测

共设5个监测点。

1#厂址上风向500m(金象化工生产区)

2#引用项目厂址中央

3#厂址下风向1000m（仲辉山庄）

4#象耳镇（象耳镇中心学校）

5#眉山城区边界

②委托监测

共设2个监测点（监测点位具体位置详见附图）。

1#厂址上风向，2#厂址下风向

（2）监测项目

引用监测项目有SO₂、NO₂、硫化氢、一氧化碳、TVOC、非甲烷总烃、PM₁₀、PM_{2.5}，委托监测项目为TVOC。

(3) 监测频次及采样、分析方法

采样按国家规定方法进行。分析方法按GB3095-2012所提供的国家标准方法进行。

(4) 现状评价

①评价因子

评价因子为 SO₂、NO₂、硫化氢、一氧化碳、TVOC、非甲烷总烃、PM₁₀、PM_{2.5}。

②评价标准

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，TVOC 参考执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 相关标准。

③评价方法

评价方法采用评价指数法，评价指数定义为：

$$I_i = C_i / C_{0i}$$

式中：C_i……某评价因子监测浓度，mg/Nm³；

C_{0i}……某评价因子评价标准，mg/Nm³

(5) 评价结果

监测评价统计结果见表 15。

表 15 引用环境空气监测评价结果统计表

污染物	监测点	小时浓度范围	日均浓度	标准限值		占标率(%)	
				小时	日均	小时	日均
SO ₂	1#	0.009~0.038	/	0.50	0.15	0.018~0.076	/
	2#	0.009~0.028	/			0.018~0.056	/
	3#	0.009~0.038				0.018~0.076	/
	4#	0.010~0.024				0.020~0.048	/
	5#	0.009~0.056	/			0.018~0.112	/
NO ₂	1#	0.008~0.046	/	0.2	0.08	0.040~0.230	/
	2#	0.008~0.037	/			0.040~0.185	/
	3#	0.007~0.042	/			0.035~0.210	/
	4#	0.010~0.049	/			0.050~0.245	/
	5#	0.017~0.063	/			0.085~0.315	/
硫化氢	1#	<0.001~0.020	/	0.01	/	<0.1~2.0	/
	2#	<0.001~0.018	/			<0.1~1.8	/
	3#	<0.001~0.002	/			<0.1~0.2	/
	4#	<0.001~0.014	/			<0.1~1.4	/
	5#	<0.001~0.013	/			<0.1~1.3	/
一氧化碳	1#	<0.3~0.3	/	10	4	<0.3~0.3	/
	2#	<0.3~0.3	/			<0.3~0.3	/

		3#	<0.3~0.3				<0.3~0.3	/	
		4#	<0.3~0.3				<0.3~0.3	/	
		5#	<0.3~0.3	/			<0.3~0.3	/	
	TVOC	1#	0.0142~0.256	/	0.6	/	0.024~0.427	/	
		2#	0.0179~0.266	/			0.030~0.427	/	
		3#	0.0118~0.148	/			0.020~0.247	/	
		4#	0.0136~0.223	/			0.023~0.372	/	
		5#	0.0262~0.150	/			0.044~0.25	/	
	非甲烷总烃	1#	0.14~0.56	/	2	/	0.07~0.28	/	
		2#	0.11~0.66	/			0.06~0.33	/	
		3#	0.13~0.58	/			0.07~0.29	/	
		4#	0.13~0.67	/			0.07~0.34	/	
		5#	0.17~0.69	/			0.09~0.35	/	
	PM ₁₀	1#	/	0.131~0.282	/	0.15	/	0.87~1.88	
		2#	/	0.133~0.271			/	0.89~1.81	
		3#	/	0.129~0.170			/	0.86~1.13	
		4#	/	0.126~0.211			/	0.84~1.41	
		5#	/	0.128~0.282			/	0.85~1.88	
	PM _{2.5}	1#	/	0.082~0.176	/	0.075	/	1.09~2.35	
		2#	/	0.085~0.167			/	1.13~2.23	
		3#	/	0.084~0.141			/	1.12~1.88	
		4#	/	0.081~0.149			/	1.08~1.99	
		5#	/	0.089~0.165			/	1.19~2.2	

根据上表的评价结果表明，引用监测硫化氢、PM₁₀、PM_{2.5}出现超标现象，其余因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。由于本项目不排放硫化氢，故出现部分超标对本项目建设影响不大，颗粒物出现部分超标考虑为当日施工因素所致。

4、声环境

声环境现状引用现有项目验收监测报告中厂界噪声监测数据

在东、西、南、北面厂界外1m各布置一个监测点。监测时间2017年3月31日-4月1日。

表 16 环境噪声现状监测结果

单位：dB(A)

项目	监测值范围	限值	是否达标排放
厂界北侧	50.3-50.9	65	达标
厂界西侧	54.2-54.8		达标
厂界南侧	52.1-53.7		达标
厂界东侧	54.5-55.6		达标
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准要求			

根据表16的监测结果分析，各监测点的噪声值昼间均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)的3类标准要求，该区域声环境质量较好。

二、污染控制目标及环境保护目标

1、项目外环境关系

本项目选址于眉山经济开发区新区，本项目位于四川兴奥邦服饰有限公司厂区的东南侧，厂区内部其他区域为四川兴奥邦服饰有限公司厂房，厂区南侧（20m）紧邻园区道路，项目的东侧隔围墙为金庄新材料科技有限公司；北侧（150m）隔园区道路为代征地、西侧（80m）隔园区道路为中国红十字会成都备灾救灾中心眉山仓库、南侧隔园区道路为空地（规划为园区绿化带）。项目外环境关系图见附图。

2、污染控制目标

水环境：通过控制项目施工期及运营期的废水排放，以保证水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

空气污染：控制施工期和运营期大气污染强度，保证附近环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

噪声：保证当地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 11 厂区外环境关系一览表

序号	名称	方位	距厂界距离	备注	环境功能区划
1	兴奥邦服饰	北	10-200m		《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 二级标准
2	红十字会仓库	西	80m	社会机构	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准
3	岷江	东	4km	接纳地表水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准

评价适用标准

环境
质量
标准

本项目所在地环境质量执行以下标准。

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准，具体标准限值见表 17；

表 17 环境空气质量标准二级标准 单位 mg/m³

污染因子	环境质量标准	
	取值时间	浓度限值
SO ₂	日平均	0.15
NO ₂	日平均	0.12
PM ₁₀	日平均	0.15

2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准限值见表 18。

表 18 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准

项目	pH	氨氮	石油类	COD _{Cr}	悬浮物	BOD ₅	粪大肠菌群
标准值 mg/L	6~9	≤1.0	≤0.05	≤20	-	≤4	≤10000

3、声学环境:执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准值，具体标准限值见表 19；

表 19 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准值 单位：dB（A）

相关标准限值	昼间	夜间
	65	55

4、固废：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB-18599-2001）的标准。

污
染
物
排
放
标
准

1、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值。VOC 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造。

表 20 VOC 排放标准

项目	允许排放浓度	排气筒高度	允许排放速率	去除效率
《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017） 涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造	80	15	4.0	80
		20	8.0	
		30	24	
		40	42	

2、废水：本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放

标准。具体标准限值见表 21。

表 21 废水排放标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	BOD ₅	悬浮物
(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准	6~9	500	-	300	400

3、噪声:

(1) 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, 具体标准限值见表 2。

表 22 厂界噪声限值 单位: L_{eq}dB (A)

类别	噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 建筑施工场界执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的限值标准, 如表 23 所示。

表 23 建筑施工场界噪声限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

总量控制指标

本项目总量控制水污染物为 COD、NH₃-N, 大气污染物为 VOC_s。该企业的总量控制水污染物为 COD、NH₃-N, 大气污染物为烟粉尘、VOC_s, 排入环境的总量控制指标如下:

本项目及企业总量控制指标为:

总量控制指标	技改前	本项目	全厂	本项目建成后变化
COD	0.0144	0.0072	0.0216	0.0072
NH ₃ -N	0.0008	0.0004	0.0012	0.0004
VOCS	0	0.02	0.02	0.02
烟粉尘	0.00005		0.00005	

建设项目工程分析

一、施工期工程分析及污染源强分析及治理

本项目属“未批先建”，目前已建成，施工期已经结束，故不分析施工期污染情况。

二、运营期工程分析

1、工艺流程

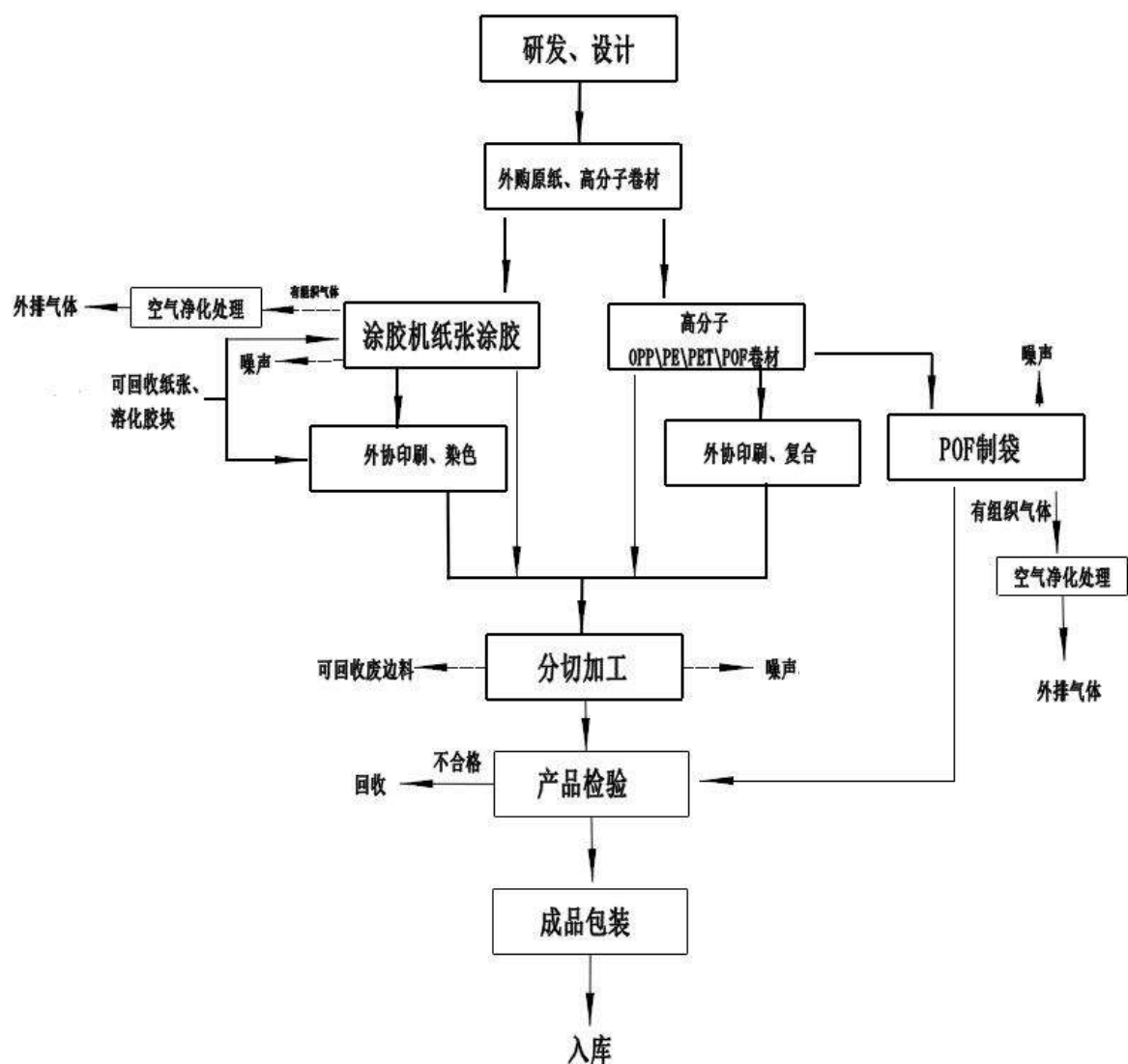


图 2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺简要说明：

项目主要生产工艺包括：涂胶、制袋、分切和检验等工序。

（一）涂胶工序：将 EVA 热熔胶涂在牛皮纸上，使之相互粘合。涂胶工序是将 EVA 热熔胶加热融化后涂在牛皮纸上，温度约 200℃，加热过程中 EVA 热熔胶会挥发出有机气体，EVA 热熔胶属于乙烯-醋酸乙烯共聚物（也称为乙烯-乙酸乙烯共聚物），是由乙烯（E）和乙酸乙烯(VA) 共聚而制得，故挥发气体主要成分为烃类和羧酸类，以 VOC_S 计。

（二）制袋工序：将 PP、PE、PDF 等塑料原料在制袋机上生产出各种规格的塑料袋。封口温度约 200℃，有有机废气挥发出来，主要是烃类，以 VOC_S 计。

（三）分切加工：将成型的涂胶纸和塑料袋进行分切加工，即得粗成品。

（四）检验包装工序：分切加工后的产品品送到自动检测机进行质量检验，合格的制品根据需要包装后送到成品库存放。

2、营运期主要污染工序及治理措施

2.1 废气污染物排放及治理措施

本项目废气来源主要为涂胶有机废气、制袋有机废气。

本项目年产 1500 吨包装材料，主要工艺有涂胶、制袋、分切、检验等。其中涂胶和制袋工序由有机废气产生。

①涂胶有机废气

涂胶工序是将 EVA 热熔胶加热融化后涂在牛皮纸上，温度约 200℃，加热过程中 EVA 热熔胶会挥发出有机气体，EVA 热熔胶属于乙烯-醋酸乙烯共聚物（也称为乙烯-乙酸乙烯共聚物），是由乙烯（E）和乙酸乙烯(VA) 共聚而制得，故挥发气体主要成分为烃类和羧酸类，以 VOC_S 计，设备全密闭，废气收集率大于 95%。EVA 热熔胶年用量为 12t/a，类比同类项目，挥发有机物按 1%计算，则 VOC_S 产生量为 0.12t/a。

②制袋有机废气

制袋工序是将 PE、PP、POF 塑料进行封口、粘合，形成塑料袋的过程。封口温度约 200℃，有有机废气挥发出来，主要是烃类，以 VOC_S 计，设备全密闭，废气收集率大于 95%。塑料年使用量为 829t/a，由于仅仅是封口和粘合，故塑料薄膜中有机废气挥发有限。类比同类项目，按使用量 0.01%计算，则 VOC_S 产生量为 0.08t/a。

涂胶和制袋工序均在密闭设备内进行，涂胶有机废气和制袋有机废气经集气装置收集后集中净化处理，则 VOC_S 产生总量为 0.2t/a。

处理设备采用 1 套 UV 光解废气处理系统，处理后的废气由 1 根 15m 高排气筒排放，处理效率 90%，风量 2000m³/h。则 VOC_S 排放量为 0.02t/a(0.008kg/h)，排放浓度为 4mg/m³，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）涂料、油墨、

胶黏剂及类似产品制造 VOC_s 排放浓度限值。

表 20 有组织废气产生、治理及排放情况表

排放源	废气量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况		治理措施	去除率	排放状况		执行标准
			浓度 mg/m ³	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³
涂胶有机废气	2000	VOC _s	40	0.2	UV 光解废气处理系统	90%	4	0.02	80

③食堂油烟

食堂油烟:本项目每天就餐人数 20 人,根据类比调查,人均食用油消耗量以 25g/(人·餐)计,厂区食堂每日提供一餐,厂区全年工作日为 300 天,则年消耗食用油 0.18t/a,在炒做时挥发损失约 3%,则食堂油烟产生量约 0.005t/a。食堂油烟经过专用厨房油烟净化装置处理去除率需达 85%,即年排放油烟 0.0008t/a。根据类比分析,油烟机风量 25000m³/h 计,则该项目所产生的油烟浓度平均为 12mg/m³,经油烟净化装置处理后排放浓度为 1.8mg/m³,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中排放油烟浓度≤2.0mg/m³的标准。油烟通过排气管接入食堂屋顶排空,不得侧排,以防厨房油烟废气对周围环境及自身影响,油烟为不连续排放,对周围大气环境影响较小。

2.2 废水污染物排放及治理措施

本项目废水采用“雨污分流、清污分流”。

项目无生产废水产生,废水仅为生活污水。本项目日常定员 20 人,根据《建筑给水排水设计规范》员工食堂用水定额为 20-25L/d,本报告按 20 L/d 计,用水量为 0.4m³/d,年用水 120m³/a;员工车间用水定额为 30-50L/人·d,本报告按 30L/人·d,用水量为 0.6m³/d,年用水 180m³/a。年总生活用水量为 300m³/a,生活污水量按 80%计算,则生活污水量为 240 m³/a。生活污水经依托的兴奥邦公司预处理池(餐饮废水需经隔油池处理后再进入预处理池)预处理,后经二级生化处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水管网,之后由眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水厂处理,污水厂出水除总氮指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准 15mg/L 以下,其他指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水域功能标准要求后排入岷江。

表20 项目建成后污水处理站出水主要污染物排放量表

产生、排放		标准	项目 方式	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生量		0.8m ³ /d (240 m ³ /a)	浓度 (mg/L)	400	200	300	45
			产生量 (t/a)	0.10	0.05	0.07	0.01
排放量	实际标准	验收监测废水排放浓度	排放标准 (mg/L)	192	51.9	188	35.4
			排放量 (t/a)	0.05	0.01	0.05	0.01
	执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	排放标准 (mg/L)	500	400	400	/
	进入环境	《地表水环境质量标准》(GB8978-1996) IV 类标准	排放标准 (mg/L)	30	6	/	1.5
			排放量 (t/a)	0.0072	0.0014	/	0.0004

2.3 噪声排放及治理措施

项目噪声主要来源于生产机械、空压机等设备，根据类比同类项目资料，其噪声源强在 75~95dB(A)的范围之内。针对不同产噪设备采用不同的隔声、消音、基础减振等治理措施后，噪声治理及排放情况见表 21。

表 21 噪声污染源及治理措施

序号	噪声源	源强	位置	治理措施	处理后噪声
1	表面卷取自动分切机	90	车间内	厂房加隔声材料，距离衰减	≤75
2	风冷柜式制冷机组	75		厂房隔声、基础减震	≤70
3	纸管分切机	90		厂房隔声、距离衰减	≤75
4	螺杆空压机	95		厂房加隔声材料，距离衰减、基础减震、加装消声器等	≤75
5	液压压缩打包机	85		厂房隔声、距离衰减	≤70
6	制袋机	80		厂房隔声、距离衰减	≤70

2.4 固体废物产生及处理措施

生产过程中会产生边角料、不合格产品和生活垃圾。

①边角料、不合格产品，年产生量为 75t/a，作为塑料废品外售废品收购站。

②职工生活垃圾按照每人 0.5kg/d 计算，产生量约为 0.3t/a，由当地环卫部门统一清运处理；

项目营运期固体废物排放量估算值见表 22。

表 22 固废最大产生量表

序号	污染物	产生位置	产生量 (t/a)	去向
1	边角料、不合格产品	生产线	75	废品外售
2	生活垃圾	宿舍、食堂及办公楼	0.3	环卫部门清运

综上，本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

六、“本项目已建设施”整改措施

根据现有项目情况分析，本项目主体已建成，设备已安装，但针对涂胶和制袋工序产生的涂胶废气和制袋废气未设置废气处理设施，存在环境问题。

对此提出以新带老措施：针对涂胶废气和制袋废气设置废气净化装置 1 套（UV 光解废气处理系统），收集效率大于 90%，处理效率大于 90%，处理后的尾气经 1 根 15m 高排气筒排放。

七、项目“三废”排放情况

项目“三废”排放情况见表 23。

表 23 项目“三废”排放情况汇总表

类别	污染物	项目污染物排放量 (t/a)
废气	废气量	480 万 m ³ /a
	VOC _s	0.02
废水	废水量	0.024
	COD	0.0072
	NH ₃ -N	0.0004
固废	一般工业固废	75
	生活垃圾	0.3

八、“以新带老”措施

2013 年，四川班迪包装机械有限公司投资 1980 万元在眉山经开区新区建设“年产 10 万台包装机械设备项目”，并编制了该项目环境影响报告表。2014 年 1 月，眉山市东坡区环保局以“眉东环建函[2014]1 号”对该项目环境影响

报告表进行了批复。后项目实际建成产能为年产 2 万台包装机械设备。

2017 年 4 月，企业以“四川班迪包装机械有限公司（一期工程年产 2 万台包装机械设备项目）”申请竣工环保验收，同年 8 月，该项目通过眉山市东坡区组织的竣工环保验收（眉东环函[2017]51 号）。

企业年产 2 万台包装机械设备项目的环保刚刚验收，环保设施满足现行的环保要求，不存在遗留的环境问题，无需整改。

九、项目扩建前后“三本账”情况

表 3-13 项目建设前后污染物排放“三本账”

污染类型	污染物	现有项目		本项目	建成后 ③+②	变化量	
		批复情况	建设的实际情况			④-①	④-②
		①	②			⑤	⑥
废水	水量 (m ³ /a)	2400	480	240	720	-1680	240
	COD _{cr} (t/a)	0.24	0.0144	0.0072	0.0216	-0.2184	0.0072
	NH ₃ -N (t/a)	0.036	0.0008	0.0004	0.0012	-0.0348	0.0004
废气	废气量 (万m ³ /a)	288	288	480	768	+480	480
	焊接烟尘 (t/a)	0.00005	0.00005	0	0.00005	0	0
	VOC _s (t/a)	0	0	0.02	0.02	+0.02	0.02
固废	金属屑、废料、焊渣 (t/a)	360.2681	360.2681	0	360.2681	10	0
	废机油、废棉纱手套 (t/a)	0.18	0.18	0	0.18	0	0
	包装材料边角料等 (t/a)	0	0	75	75	+75	75
	生活垃圾 (t/a)	15	3	0.3	3.3	-11.7	0.3

*注：项目建成后水污染物排放总量按园区污水处理厂排放标准计算。

由上表可见，本项目为扩建项目，项目建成后三废污染物排放量与2014年批复比较，有增有减，减少原因为现有项目实际产能由10万台/年调整为2万台/年，劳动定员亦减少与企业验收后比较，三废污染物排放量增加。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及 排放量
大气污 染物	食堂油烟	油烟	6.4mg/ m ³ , 69.3kg/a	1.60mg/ m ³ , 17.325kg/a
	有机废气	VOC _S	40mg/ m ³ , 0.2t/a	4mg/ m ³ , 0.02t/a
水 污 染 物	生活废水	SS	300mg/L	188mg/L; 0.05t/a
		COD	400mg/L	192mg/L; 0.05t/a
		BOD ₅	200mg/L	51.9mg/L; 0.01t/a
		NH ₃ -N	45mg/L	35.4mg/L; 0.01t/a
固体废 物	生产固废	边角料、不合格 产品	75t/a	废品外售
	生活垃圾	生活垃圾	0.3t/a	环卫部门清运
噪声	设备噪声	噪声	75~90dB(A)	满足《工业企业厂界噪声排放标准》 GB12348-2008 中 3 类标准

主要生态影响

项目在工业区建设，土地性质为工业用地。项目在建设施工期的地基开挖、基础工程施工、弃土堆放、转运过程中会造成一定程度的水土流失。要求施工单位在施工完后应尽快将裸露土地绿化；在建筑物周围种植树木、草坪、花卉，减轻对生态环境的影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目施工期已结束，根据现场踏勘，不存在遗留环境问题。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目废气来源主要为涂胶有机废气、制袋有机废气。

本项目年产 1500 吨包装材料，主要工艺有涂胶、制袋、分切、检验等。其中涂胶和制袋工序由有机废气产生。

涂胶和制袋工序均在密闭设备内进行，涂胶有机废气和制袋有机废气经集气装置收集后集中净化处理，则 VOCs 产生总量为 0.2t/a。

处理设备采用 1 套 UV 光解废气处理系统，处理后的废气由 1 根 15m 高排气筒排放，废气收集率大于 95%，处理效率 90%，风量 2000m³/h。则 VOCs 排放量为 0.02t/a(0.008kg/h)，排放浓度为 4mg/m³，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造 VOC_s 排放浓度限值，对周围环境影响小。

UV 光解废气处理系统：UV 光解净化法采用高能 UV 紫外线，在光解净化设备内，裂解氧化有机物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质，能处理氨、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、苯、苯乙烯、二硫化碳、三甲胺、二甲基二硫醚等高浓度混合气体，内部光源可使用三年，设备寿命在十年以上，净化技术可靠且非常稳定，净化设备无须日常维护，只需接通电源即可正常使用，且运行成本低，无二次污染。适用范围：食品加工厂、肉类加工厂、屠宰场、家禽饲料场、造纸厂、污水处理厂、垃圾转运站、粪便处理等有机和无机物恶臭气体的脱臭净化处理。炼油厂、橡胶厂、皮革厂、印刷厂、化工厂、中西药厂、金属铸造厂、塑料再生厂、喷涂溶剂等有机和无机物恶臭气体的脱臭净化处理。

UV 光解具有以下显著优点：

1.适应性强：可适应绝大部分高浓度，大气量，不同有机气体物质的净化处理，通过合理的模块配置可广泛应用于：炼油厂、橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处理厂、垃圾转运站、

污水泵房、中央空调等气体的脱臭灭菌净化处理。可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

2.高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物（VOC）及硫化氢、氨气等无机物类污染物，各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99%以上，脱臭效果大大优于国家颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）。

3.运行成本低：本设备无任何机械装置，无运动噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查维护，维护和能耗低，风阻极低，可节约大量排风动力能耗。

4.安全可靠：因采用光解原理，模块采取隔爆处理，消除了安全隐患，防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定，特别适用于高浓度易燃易爆废气的场合。

5.无需预处理：有机气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在-30℃—95℃之间，湿度在 30%—98%、PH 值在 2-13 范围均可正常工作，无需添加其他物质及药剂参与处理。

6.配置安装灵活：可根据风量及气体浓度的大小，灵活配置光解氧化模块的个数，采用抽屉式插拔安装形式，配件统一、安装及维护方便。备件可在线维护和更换，方便灵活。。

②食堂油烟

食堂油烟：本项目每天就餐人数 20 人，根据类比调查，人均食用油消耗量以 25g/（人·餐）计，厂区食堂每日提供一餐，厂区全年工作日为 300 天，则年消耗食用油 0.18t/a，在炒做时挥发损失约 3%，则食堂油烟产生量约 0.005t/a。食堂油烟经过专用厨房油烟净化装置处理去除率需达 85%，即年排放油烟 0.0008t/a。根据类比分析，油烟机风量 25000m³/h 计，则该项目所产生的油烟浓度平均为 12mg/m³，经油烟净化装置处理后排放浓度为 1.8mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中排放油烟浓度≤2.0mg/m³的标准。油烟通过排气管接入食堂屋顶排空，不得侧排，以防厨房油烟废气对周围环境及自身影响，油烟为不连续排放，对周围大气环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活废水。

项目生活污水来自厂内职工日常生活排放。年总生活用水量为 300m³/a，生活污水量按 80%计算，则生活污水量为 240 m³/a。生活污水经依托的兴奥邦公司预处理池（餐饮废水需经隔油池处理后再进入预处理池）预处理，后经二级生化处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，之后由眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水厂处理，污水厂出水除总氮指标满足《城镇污水处理厂污染物排

放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准 15mg/L 以下,其他指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水域功能标准要求后排入岷江。

经调查,污水厂规模近期 1.99 万 m^3/d ,一阶段 1.00 万 m^3/d ,本项目全部建成投产后废水排放量为 2.4 m^3/d ,占该污水处理厂近期一阶段处理能力的 0.24%,就处理能力而言,该污水处理厂完全有能力处理本项目外排废水。

综上所述,本项目废水进入眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水厂进行处理是可行的。废水经处理后排放,对周围环境影响极小。

3、地下水环境影响

地下水污染防治:根据《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)本项目属于 IV 类项目,但是本项目涉及的隔油池、污水处理站等需做好防渗工作,以防污染地下水。

重点防渗区:隔油池、污水站。防渗要求:等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$;或参照 GB18598 执行。

一般防渗区:生产车间。防渗要求:等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$;或参照 GB16889 执行。

简单防渗区:一般地面硬化。

采取上述措施后,本项目地下水环境影响很小。

4、声环境影响分析

拟建项目营运期主要噪声源为机械设备噪声,噪声声级在 80-58dB(A)之间。各设备均布置于生产车间,选择生产车间东、南、西、北各墙体边界作为关心点,进行噪声影响预测。为了能使本项目产生的噪声到达厂界外侧 1 米处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准,减少生产噪声对周围环境的影响,环评要求项目方采取以下措施:

(1) 厂区布局上,应把噪声大的车间和动力设施布置在远离厂界和厂内生活办公区的地方。

(2) 在满足生产需要的前提下,选用低噪声的设备和机械。

(3) 对风机等高噪声的设备安装减振装置、消声器。

(4) 噪声较大的车间内壁及顶部敷设吸声材料,减轻噪声对外界的污染。

(5) 单独设立车间值班室、操作控制室。

(6) 加强噪声设备的维护管理,避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(7) 加强噪声防治设施的日常维护。

采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，可以降低噪声 20dB(A)，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，噪声控制措施可行。

5、固体废物环境影响分析

生产过程中会产生边角料、不合格产品和生活垃圾。

①边角料、不合格产品，年产生量为 75t/a，作为塑料废品外售废品收购站。

②职工生活垃圾按照每人 0.5kg/d 计算，产生量约为 0.3t/a，由当地环卫部门统一清运处理；

由上可见，项目固体废弃物均得到了合理处理处置，对周围环境影响小。

三、环保投资估算一览表

项目环保投资一览表如下表 30 所示。

表 30 项目环保投资及新增环保投资一览表

项目	环保设施	投资 (万元)
废水治理	隔油池 (0.2m ³ ×1)	0.1
废气治理	油烟净化器装置	1
	UV 光解废气处理系统 1 套，配套 15m 排气筒 1 根	11
噪声治理	厂房加隔声材料	15
	风机等设备采取底座加减震垫	
	风机加装消声器、隔声罩	
固废治理	生活垃圾、工业垃圾收集及清运	5.4
其它	绿化	5
合计		37.5

如上表所示，本项目环保投资约为 37.5 万元，本项目总投资为 1200 万元，环保投资占总投资的 3.13%。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染 物	食堂油烟	油烟	油烟净化器+高空排放	达标排放
	有机废气	VOC _s	UV 光解废气处理系统	达标排放
水污 染 物	生活废水、 生产废水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	废水经厂内预处理后排入 园区污水管网，最终排入 园区污水处理厂	经处理后达标外排
固废	工业固废	边角料、不合 格产品	外售	外售综合利用
	办公生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运	全部处置
噪 声	安装隔声门窗、安装减振平台、建风机罩、加装消声器等。			
其 他	无			

生态保护措施及预期效果

废水、固废等经治理达标后排放。为减少本项目排放的污染物对周围环境的影响，同时加强项目内的绿化措施，建议本项目在绿化工程中要实行“常（绿）与落（针）相结合，乔（木）与灌（木）相结合，灌（木）与草（坪）相结合”。在采取适当、有效的生态预防、恢复措施，可将生态环境影响降至最小。

要切实落实绿化指标，对环境进行绿化与美化。项目建成后，可以带动周边地区的经济发展，有利于的进一步招商引资，对当地今后的发展建设具有很大的意义。

结论与建议

一、结论：

四川班迪包装机械有限公司在四川省眉山市东坡区西部药谷安平街5号投资1200万元新建“包装材料加工生产线”项目，经东坡区经济和信息化局以川投资备【2017-511402-41-03-205524】JXQB-0604号立项备案。项目，租赁四川兴奥邦服装10#、11#车间（3层），共计建筑面积3766m²；用于包装材料加工生产、仓储及办公，项目占地5000m²。项目建成后，将形成年产包装材料1500吨的生产能力。项目已建成，属补办环评。

1、产业政策符合性结论

（1）与《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》符合性分析

本项目包装材料制造业项目，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中的限制类和淘汰类项目，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）规定，本项目属于允许类，同时本项目经眉山市东坡区经济和信息化局以“川投资备【2017-511402-41-03-205524】JXQB-0604号”同意本项目备案（见附件），进一步确认了其产业政策符合性。因此该项目的建设符合国家产业政策。

（2）与《大气污染防治行动计划》符合性

按照《大气污染防治行动计划》，“（一）推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。”本项目属于包装材料制造业项目，生产过程中有挥发性有机物产生，项目采取UV光解废气处理系统处理项目产生的有机废气，处理达标后排放。符合《大气污染防治行动计划》相关要求。

（3）《四川省灰霾污染防治办法》符合性

按照《四川省灰霾污染防治办法》，“第十二条 石化、有机化工、电子、装备制造、表面涂装、包装印刷、家具制造及其他工业涂装等产生含有挥发性有机物废气的企业，应当按照规定使用低挥发性有机物含量的涂料或者溶剂，建立记录生产原料辅料的使用量、废弃量、去向及其挥发性有机物含量的台账；使用挥发性有机物应当在密闭环境中进行作业，并安装污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用。”本项目属于包装材料制造业项目，生产过程中有挥发性有机物产生，项目对原料用量和废料量等台账，同时项目产生挥发有机物的工序涂胶和制袋均在密闭环境中进行作业，并将废气收集起来采取UV光解废气处理系统处理项目产生的有机废气，处理达标后排放。符合《四川省灰霾污染防治办法》要求。

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策及法律法规要求。

2、规划符合性结论

《眉山市城市总体规划（2010-2020）》工业用地总体布局按照“退城进园”的原则，主要集中于西部工业片区和崇礼综合片区，包括眉山经济开发区新区、金象化工产业园区、崇礼镇泡菜产业园区。本项目位于眉山经济开发区新区，属于《眉山市城市总体规划（2010-2020）》工业用地总体布局中工业发展片区。故本项目建设符合眉山市城市总体规划，与之相容。

眉山经济开发区新区是四川省政府批准、国家发改委审核通过，2010年3月挂牌成立的省级经济卡发区。园区紧邻眉山市中心城区，东起成昆铁路，西至工业大道，南达醴泉河，北止成康铁路。

由《眉山经济开发区新区控制性详细规划》可知，眉山市经济开发区新区打造的是“两化互动”的产业新城；医药产业集聚的西部药谷；城市、产自然与人文和谐共生的生态园区。产业定位是“以医药化工、电子信息和现代物流为主导产业，重点发展生物医药产业”。总用地面积1865.43公顷，建设用地为1737.65公顷，容纳居住人口为10万人。成昆铁路从园区东侧经过，承担着眉山市主要对外长距离大宗货物运输。经开新区东侧有三级客货站一处，距离约2公里；水运方面，经开新区距眉山港约12公里；航空方面，眉山距离成都双流枢纽机场50公里。

“四川班迪包装机械有限公司”是专业研制商品包装机械化、自动化设备的生产制造企业。公司的生产运营属于园区允许引进的行业，厂区用地性质属于二类工业用地。

综上所述，项目选址符合眉山经济开发区新区规划。

3、选址合理性结论

四川班迪包装机械有限公司位于眉山市经济开发区新区，系利用四川兴奥邦服饰厂区预留地。由眉山市东坡区国土资源分局经开区分局《关于制衣建设项目用地项审意见的复函》可知，该项目选址于眉山东坡区尚义镇，拟用地45亩，符合《眉山市东坡区尚义镇土地利用总体规划》。四川班迪包装机械有限公司计划使用其中5000平方米（7.5亩）土地，不另新征土地。

本项目位于四川兴奥邦服饰有限公司厂区的东南侧，厂区内部其他区域为四川兴奥邦服饰有限公司厂房，厂区南侧（20m）紧邻园区道路，项目的东侧隔围墙为金庄新材料科技

有限公司；北侧（150m）隔园区道路为代征地、西侧（80m）隔园区道路为中国红十字会成都备灾救灾中心眉山仓库、南侧隔园区道路为空地（规划为园区绿化带）。

中国红十字会成都备灾救灾中心眉山仓库暨四川红十字应急救援救护中心眉山基项目占地 40 亩，总投资 1 亿元，第一期建筑面积 23000 平方米，其中仓库建筑面积 9748 平方米，主要为西南五省（市）区红十字会备灾救灾物资的接收、储备、加工、转运和分发等；金庄新材料科技有限公司拥有 8 条现代化的生产线和完整的技术检测设备，专业生产碱性蛋白酶、洗衣粉专用彩色粒子、五铀粒子，属于日用化学品制造行业，而本项目属于包装材料制造。以上两个企业均与本项目无关，相互影响因素较小。

厂区周边道路较完善，便于原料运输，交通方便迅捷，配套建设有厂区用水管网、供电系统和通讯等已建成，交通能满足本项目的需要。周围无名胜古迹和重点文物保护单位，也无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的对象。项目拟建地上方无高压架空电力线、地下无石油及天然气管道等具有危险性的埋地管道设施通过。外环境对本项目所产生的制约较小。由以上分析可知，本项目的选址合理，与周围环境相容，从环保角度讲该项目选址是可行的。

综上所述，本项目从环保角度来说布局合理。

4、平面布置合理性结论

项目大门临近园区内主要道路路口，整个生产区按照工艺流程，呈流水线布局，同时在厂区内道路侧建有绿化屏障，起到一定的防尘、降尘作用。厂区内内部交通设计简捷流畅，出入口设置合理，彼此相互无干扰。厂区内地面硬化，设置环形消防通道，消防车可到达库区内任意角落，满足消防要求，减少各个建筑单体之间的交通干扰，满足生产的工业流程需要。总图布置从环保角度合理。

5、项目“三废”及噪声达标排放结论

涂胶有机废气和制袋有机废气经集气装置收集后集中净化处理，处理设备采用 1 套 UV 光解废气处理系统，处理后的废气由 1 根 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理达标后高空排放。

生活污水经依托的兴奥邦公司预处理池（餐饮废水需经隔油池处理后再进入预处理池）预处理，后经二级生化处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入园区污水管网，之后由眉山市金象化工产业园区、经济开发区新区污水厂处理，尾水排入岷江。

噪声采用风机加装消声器，将产噪设备设置在厂房内等隔声降噪措施治理，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）3类标准要求。

本项目产生的固体废物均妥善处置。

综上，项目在采取环评提出的污染防治措施后，均能实现达标排放。

6、环境影响分析结论

在采取有效防治措施后本工程产生的废气对空气环境影响较小；废水经预处理池处理后经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达标后外排。本工程投产后，企业在有效治理噪声源及采取污染防治措施的前提下，对周围声环境的不利影响不明显。本工程完成后，固体废物全部得到妥善处置，对周围环境的不利影响不明显。

7、污染治理措施可行性结论

项目废气、废水、噪声等治理工艺成熟可靠，经济适用，易操作。故工程废气、废水、噪声环保措施可行。

8 总量控制

本项目总量控制水污染物为 COD、NH₃-N，大气污染物为 VOC_s。

本项目总量控制指标为：

废水：COD：0.0072t/a、NH₃-N：0.0004 t/a；

废气：VOC_s0.02t/a。

项目建成后全厂总量控制指标建议如下：

废水：COD：0.0216t/a、NH₃-N：0.0012 t/a；

废气：烟粉尘 0.00005t/a，VOC_s0.02t/a。

9、总结论

项目符合国家有关产业政策和当地规划，贯彻了“总量控制、达标排放”的原则；项目拟建区域环境现状质量良好，具有环境容量；项目采取的污染防治措施技术经济可行、措施有效，完全能实现达标排放；影响分析预测表明，项目建设不会对拟建区域环境质量产生明显影响，能维持环境类（级）别质量现状、并满足规定的环境功能区划要求，其环境影响可接受；项目采取的环境风险防范和事故应急措施可行预先、项目环境风险处于可接受。从环境保护角度，拟建项目在眉山经济开发区新区建设可行。

二、建议：

(1) 严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，切实落实项目建设过程中污染防治设施建设资金；

(2) 切实加强生产过程管理，对易泄漏部位按照相关规范的要求进行经常检测和维修，防止跑冒滴漏，以减少污染物的无组织排放。

(3) 项目建设应贯彻建立健全项目环境管理体系的要求。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以附件、附图：

附件 1：项目立项批复

附件 2：项目符合规划文件

附件 3：项目环评执行标准

附图一：项目地理位置图

附图二：外环境关系及声环境监测布点图

附图三：项目总平面布局图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。