《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格的单位编制。

1、项目名称 —指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作为一个汉字）。

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它建议。

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。

目录

表一：建设项目基本情况 1

表二：建设项目所在地自然环境社会环境简况 7

表三：环境质量状况 10

表四：评价适用标准 12

表五：建设项目工程分析 16

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况 22

表七：环境影响分析 24

表八：建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 34

表九：结论与建议 35

附件：

附件 1：委托书

附件 2：项目营业执照

附件 3：项目租地协议

附件 4：项目用地证明

附件 5：危废处置协议

附件 6：废旧油墨回收协议

附图：

附图 1：项目区地理位置图

附图 2：项目区水系图

表一：建设项目基本情况

项目名称	西山平兴印刷厂建设项目				
建设单位	西山平兴印刷厂				
法人代表	余关平		联系人	余关平	
通讯地址	昆明市西山区富善社区富善村 63 号				
联系电话	13529318370	传真	/	邮政编码	650100
建设地点	昆明市西山区富善社区富善村 63 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	印刷（C2319）	
用地面积	100m^2		绿化面积	/	
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	2.5	环保投资占总投资比例（%）	0.25
评价经费	1 万	预期投入使用日期		2017 年 12 月	

一、项目由来

西山平兴印刷厂建设项目位于昆明市西山区富善社区富善村63号，项目向当地居民租赁空置建筑作为项目所用地。项目于2017年1月取得营业执照，统一社会信用代码为：92530112MA6KA60B73。

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》、国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2015年6月1日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令，第235号），项目须进行环境影响评价并编制环境影响报告表。2017年4月25日，北京文化东方环境科技有限公司受西山平兴印刷厂的委托，承担该项目环境影响现状评价工作。接受委托后，我公司于2017年4月25日组织技术人员进行现场详细踏勘和调查，收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则，编制了《西山平兴印刷厂建设项目环境影响评价报告表》，供建设单位上报审批。

二、建设项目概况

1、项目基本情况

项目名称：西山平兴印刷厂建设项目

建设单位：西山平兴印刷厂

建设地点：昆明市西山区富善社区富善村63号

建设性质：新建

占地面积：100m^2

项目总投资：10万元

2、建设规模

项目占地面积为100m^2，建筑面积为200 m^2，主要印刷普通票据、包装纸（鲜花包装纸、墙纸等）印刷能力为3吨/年，年营运300天。

3、建设内容

根据项目工程建设的特点和建设内容的不同，本项目由主体工程、辅助及公用工程、环保工程组成。本项目工程内容一览表见表1-1。

表1-1 项目工程内容一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容	结构
1	主体工程	印刷车间	位于项目南侧，用于印刷，占地面积50m^2	单层，轻钢架结构、复合彩钢瓦结构
2	辅助工程	仓库	用于原料及成品堆放，占地面积50m^2	砖混结构
		办公生活区	位于仓库上方的二楼，占地面积100m^2	砖混结构
3	公用工程	给水	由富善村自来水管网供给	—
		排水	项目采取雨污分流体制。项目无生产废水产生，主要废水为生活废水，项目区生活废水依托租用民房自建化粪池处理后通过污水管道排入离项目区50m处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。	—
		供电	由富善村电网供给。	—
4	环保工程	垃圾桶、垃圾袋	若干，对项目内产生的生活垃圾进行收集。	—
		一般工业固废收集设施	本项目拟在印刷车间设置专门的区域堆放废弃包装袋、裁剪废纸屑以及废植物油桶。	—
		危险废物暂存间	本项目拟设置专门的危险废物暂存间，暂存项目生产过程中产生的危废。	—
5		减震垫	本项目生产设备使用减震垫减弱设备噪声。	—

3、项目主要原辅料

根据业主提供的资料，项目营运需要的主要食材及燃料用量详见表1-2。

表 1-2 项目主要食材及燃料用量一览表

序号	名称	用量（t/a）	来源
1	胶版纸	3	外购
2	胶印亮光油墨	0.25	外购
3	植物油	0.075	外购
4	油墨清洗剂	0.026	外购
5	PS 板、CTP 板	0.5	外购

原辅料理化性质说明：

（1）胶印亮光油墨：油墨是由有色体（如颜料、染料等）、连结料、填（充）料、附加料等物质组成的均匀混合物；能进行印刷，并在被印刷体上干燥，有颜色、具有一定流动度的浆状胶粘体；颜色（色相）、身骨（稀稠、流动度等流变性能）和干燥性能是油墨的三个最重要的性能；它们的种类很多，物理性质亦不一样，有的很稠、很粘，而有的却相当稀，有的以植物油作连结料，有的用树脂和溶剂或水等作连结料。而胶印油墨是树指亮光快干型油墨，是由色料和连接料、适性调整剂、干燥性调整剂、提高印刷效果调整剂组成；本项目所用油墨为胶印亮光油墨。根据油墨检验报告，主要成分为：松香改性酚醛树脂25-40％，高沸点矿物油25-40％，亚麻油10-20％，颜料15-20％，碳酸钙0-5％。根据SGS测试报告未测出苯类有机物。

油墨清洗剂：用于清洗印版，墨辊，金属辊及橡皮布上的油墨。由工业洗油、非离子表面活性剂、有机酸、有机胺和水，按一定的工艺进行混合、乳化而成。具有无毒、无腐蚀、无污染、不燃烧、去污力强、流动性好、不变质、安全性高、清洗速度快等优点。主要成分为乙二醇乙醚：40-50%，二丙二醇甲醚：10-15%，二乙二醇乙醚：5-10%，水：30-40%。

4、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 1-3。

表 1-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	备注
1	对开双色胶印机	J2203D	2	/
2	全张切纸机	SQZ-130CTKS	1	/

4、环保投资

本项目投资10万元，其中环保投资约2.5万元，占项目总投资的0.25％，环保投资

见表1-3所示。

表 1-3 环保投资一览表

治理对象			环保措施	投资（万元）
噪声	设备噪声		减震垫	0.3
固废	一般固废	生活垃圾	垃圾桶、垃圾袋	0.2
		废弃包装袋、裁剪废纸屑、废植物油桶	一般工业固废收集设施	1
	危险固废		危险固废暂存间	1
合计				2.5

5、项目总平面布置

项目平面布局分为生产区和办公生活区，生产区包括印刷车间和仓库，印刷车间和仓库紧邻乡道侧各设有 1 个出口，办公区生活区位于仓库二楼，位于印刷车间西北侧，根据气象资料，项目区常年盛行西南风，因此办公生活区位于印刷车间侧风向，油墨废气对其影响较小。项目将设备布置于封闭车间内，减小噪声，对环境影响不大，因此，项目平面布置合理。

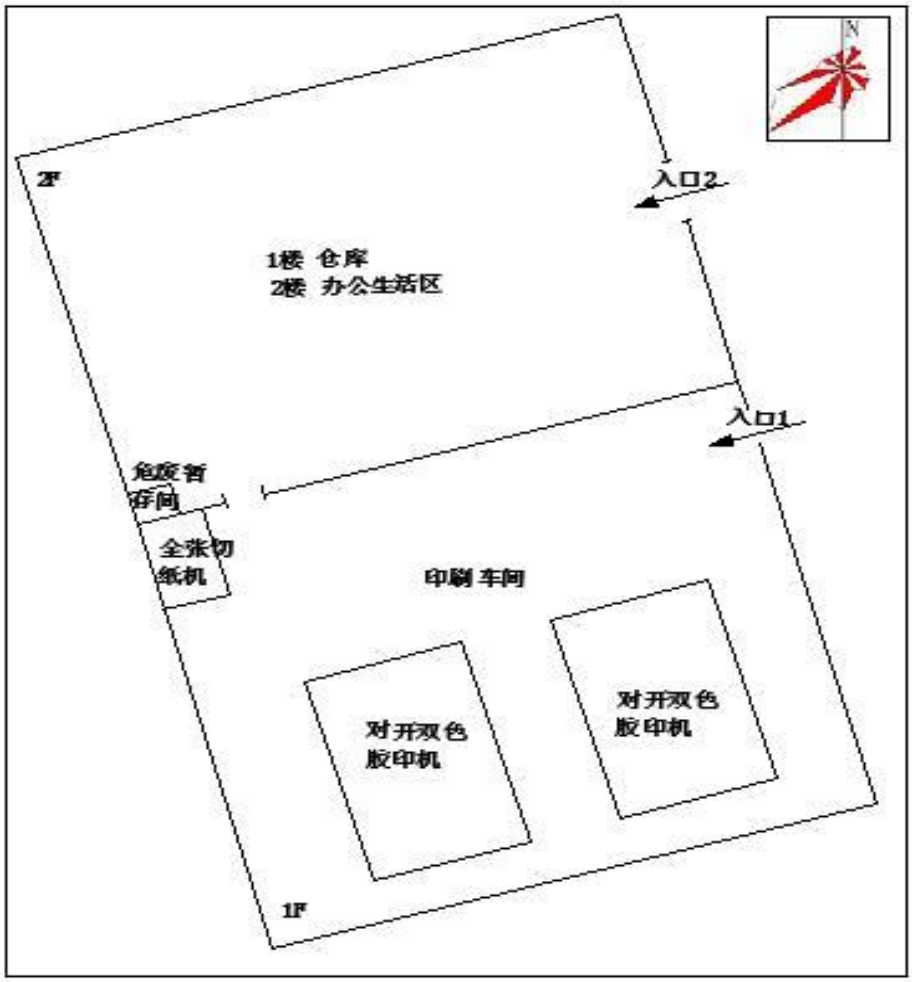


图 1-1 项目区平面布置图

6、职工人数、工作制度

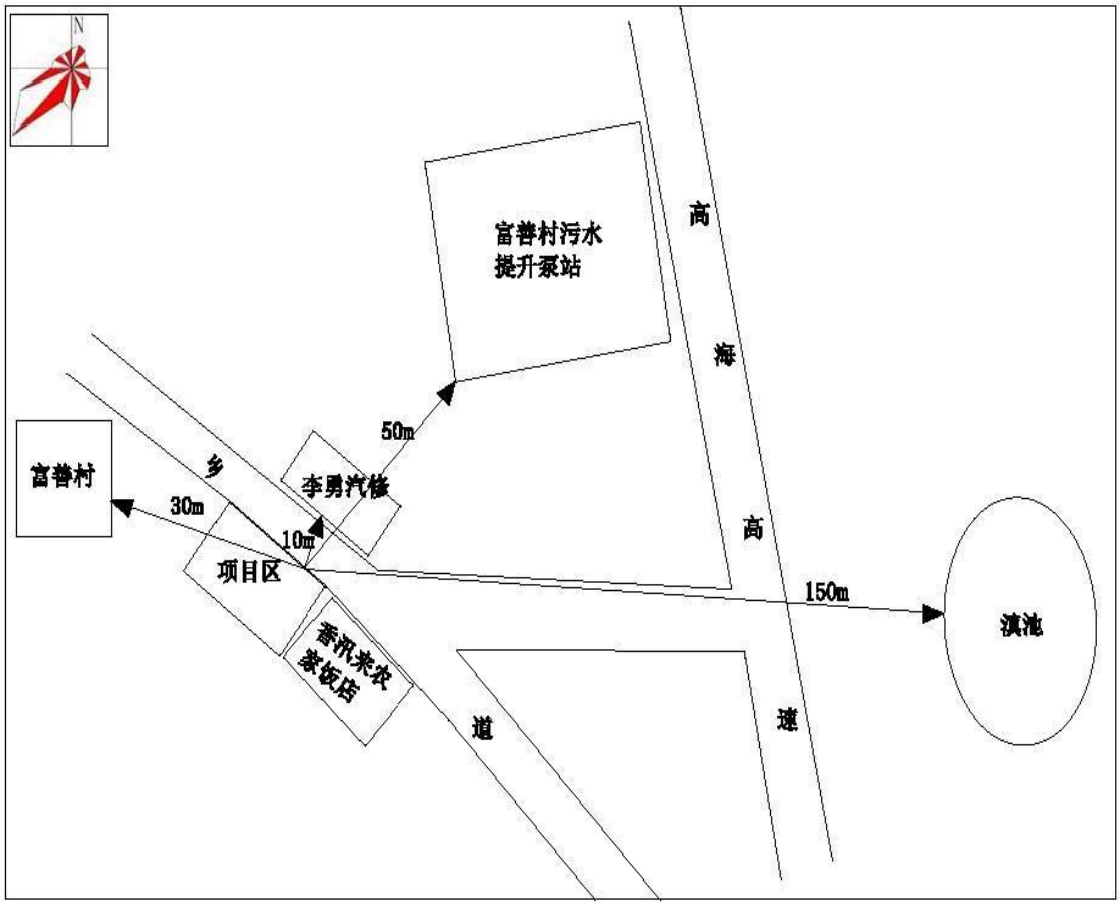
本项目总定员为 3 人，其中只有 2 人在项目区食宿，1 人为当地居民，回家食宿。项目年生产 300 天，每天工作 8 小时。

7、项目与周围环境关系

本项目位于昆明市西山区富善社区富善村 63 号，项目周围环境关系见表 1-4，项目周边环境关系图详见图 4。

表 1-4 项目周围环境关系表

序号	名称	方位	距厂界距离（m）
1	香汛来农家饭店	东南侧	紧邻
2	李勇汽修	东北侧	10m
3	富善村污水提升泵站	东北侧	50m
4	富善村	西北侧	30m
5	滇池	东侧	150m



附

图 1-2 项目周边关系图

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目向当地居民租赁空置建筑作为经营场所，项目性质为新建，无与本项目有关的原有污染源及主要环境问题。

表二：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、项目区地理位置

昆明市地处云贵高原中部，云南省的中东部，地处金沙江、珠江、红河三大流域分水岭地带。地理位置介于东经102°11′～103°40′，北纬24°23′～26°21′之间，东与曲靖市的会泽、沾益、马龙、陆良4县接壤，西与楚雄州禄丰、武定两县及玉溪市的易门县相连，南与红河州的泸西、弥勒两县及玉溪市的江川、澄江、峨山、红塔4县、区毗邻，北与四川省会理、会东2县隔金沙江相望，与1省，4个州、市，15个县、区交界。东西最大横距152km，南北纵距237.5km，全市国土面积2.11万km^2，其中丘陵、山地占88%，平地占10%，湖泊占2%。昆明市区主城东、西、北三面环山，南临滇池，主城中心区平均海拔1891m(黄海高程)。西山区是昆明市区的一部分，衔昆明主城的西南部分。东南濒碧波荡漾的滇池，东接官渡区，北与五华区、富民县接壤，西邻安宁市、禄丰县，南连晋宁县，总面积791.14平方千米。

项目区位于昆明市西山区富善社区富善村 63 号，地理坐标为：东经 102°39′16.35″，北纬 24°53′57.66″。具体详见附图 1 项目区地理位置图。

2、地形、地貌

昆明市中心海拔约 1891m。拱王山马鬃岭为昆明境内最高点，海拔 4247.7m，金沙江与普渡河汇合处为昆明境内最低点，海拔 746m。市域地处云贵高原，总体地势北部高，南部低，由北向南呈阶梯状逐渐降低。中部隆起，东西两侧较低。以湖盆岩溶高原地貌形态为主，红色山原地貌次之。大部分地区海拔在 1500～2800m 之间。

西山区地处昆明的西南部，处于云南高原之滇东喀斯特地质带，在中国三大阶梯地势中，处于第二阶梯面上。境内地貌类型主要有高原丘陵、低山、洼地、盆地、石丘、石林、石芽原野、峰丛和溶洞、湖泊、河谷。山地、丘陵和坝区（盆地和洼地）、河谷划分，其结构比是：山地 69%，丘陵 15.2%，坝区 16%，河谷 1.1%。晚古生时代，这里为滨海——浅海环境，该地质区域内沉积了上千米的石灰岩、白云岩，为形成本区地貌奠定了基础。经受后期地壳运动的抬升作用成为陆地，多期次遭受地下水、地表水沿岩石裂隙进行溶蚀，最后形成了组合类型多样的喀斯特地貌景观。最早一期喀斯特地貌景观形成于 2 亿 5 千多万年前的早二叠世晚期，而最新一期还正在形成。其间经历了玄武岩和湖泊碎屑沉积的覆盖以及多次的抬升剥蚀。在独特的地质、气候、

水文条件下，多期喀斯特地貌景观继承发展，相互叠置，层次分明。

项目区位于昆明市西山区富善社区富善村 63 号，根据现场踏勘，项目区位置相对平坦。

3、河流、水系

西山区水系属金沙江水系，水资源丰富，区内入境水量636万m^3，过境水量12118万m^3，入滇池水量3859万m^3。滇池北部有东西向长3.5km的海埂，海埂以北为草海，为滇池的内海水域，水面积约为12km^2，湖岸线长约25km。西山区境内有螳螂川、老运粮河等14条大小河流。

滇池坐落于滇池盆地中南部，地处金沙江、珠江和红河三大水系分水岭地带，北临昆明市区，呈南北向分布，流域面积2920km^2，水面300km^2，东西平均宽7.5km，南北长49km，平均水深4.4km，最深处为10m，平均水位1886.5m，对应的湖容量为12.9亿m^2，相应的湖岸长约为150km，有二十余条河流呈向心状注入湖。湖体由东西长3.5km，宽30m堤坝（海埂）将湖体分隔为南北两个部分，中间有一航道相通。海埂以南称外海，是滇池的主体部分，占滇池总面积的97.2％，占滇池容积的90％。海埂以北称草海。草海的水质、地质条件与外海不尽相同，因而形成滇池的两个不同水域。滇池地下含水层主要为第四系冲、洪积粉砂层。地下水类型主要为第四系孔隙水，此外还有少量上层滞水。地下水主要补给来源为大气降水及地表水。地下水赋水性低，水量较小，由高向低排泄。

项目区最近的地表水系为项目东侧150m处滇池外海，具体详见附图2项目区域水系图和附图3项目周边关系图。

4、气候、气象

西山区地处中亚热带高原(低纬高原)，属北亚热带季风气候，受季风影响，具有冬无严寒、夏无酷暑、干湿分明、四季如春的气候特征。多年平均气温14.9℃，极端高温31.5℃，极端低温-7.8℃，气压810.6hPa，无霜期285.7天；多年平均降水量1011.2mm，多集中在5-8月，占80%左右，相对湿度75%，多年平均蒸发量1870.9mm；多年平均日照2481.2小时，日照年65%；主导风向西南风，风频16%，静风频率31%，年平均风速2.2m/s。

5、土壤及动植物资源

西山区自然土壤以石灰岩、玄武岩风化红壤，酸性母岩风化黄红壤为主。共有四个土类，九个亚类，二十八个土种。土壤主要类型为山地红壤、棕壤、紫色土和水稻

土四大类型。棕壤分布在2400~2641m的高山顶部，面积仅占总土地面积的1%，山地红壤分布在海拔1830~2400m的广大地区，面积占土地总面积的68%，紫色土分布于海拔1900~2100m的局部地区，面积占土地总面积的10.9%。水稻土分布于区内的平坝、箐沟、山间盆地等处，面积占总面积的6.3%。项目所在西山区植被系亚热带西部中山半湿润常绿阔叶林和亚热带暖性针叶林。有植物193科642属1187种。主要代表树种有高山栲、元江栲、滇青冈、滇石栎、云南松、华山松、滇油杉、桉树、柏树、楮木等。

项目所在区域内天然植被少，地表植被种类为常见绿化树种，项目区内无古树名木，也未发现国家级和省级重点保护的珍稀动植物种。

表三：环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

项目地处昆明市西山区，属于商业交通居民混合区。根据《云南省环境空气质量功能区划分（复审）》，项目区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据2016年《昆明市环境状况公报》中昆明主城区空气质量优良天数为362天，轻度污染4天，空气质量日均值达标率98.9%，二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$、一氧化碳、臭氧平均浓度达到空气质量二级标准。大气环境中酸雨出现频率为0%，较上年不变。

综上所述，项目所在区域环境空气质量能达到GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，该区域空气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据现场勘查，项目附近的地表水体为项目区东面150m处的滇池外海。根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》，源头-入外海口水功能为一般鱼类保护、农业用水，水质类别为Ⅲ。

根据《昆明市2016年环境质量公报》，滇池外海水质类别为Ⅴ，化学需氧量为Ⅴ，浓度值为37mg/L，其他评价指标均达Ⅳ类，综合营养状态指数为61.2，属于中度富营养状态。与上年相比，水质类别由劣Ⅴ类上升为Ⅴ类，综合营养状态指数下降2.0%。富营养程度有所减轻。主要污染物高猛酸盐指数、化学需氧量、总磷、总氮有所下降。五日生化需氧量、叶绿素a、氨氮有所上升。

3、声环境质量现状

项目地处昆明市西山区，属于商业交通居民混合区。根据《昆明市噪声功能区划（2011-2015年）》，项目所在区域为环境空气质量功能区划为2类功能区，声环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2008）2类标准。

根据现场踏勘，项目周边无重大噪声污染源，项目区域声环境质量良好。

4、生态环境现状

项目租用已建成建筑，不进行土建施工，对项目占地范围内生态环境无影响。根

据现场踏勘，项目所在区域内原生植被基本已不复存在，无国家珍惜和保护动植物分布。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

西山平兴印刷厂项目位于昆明市西山区富善社区富善村 63 号，根据现场调查，项目主要环境保护目标见表 3-1 及附图 3 项目周边关系图。

表 3-1 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护对象	相对位置	基本情况	保护级别
1	大气环境	富善村	西北侧 30m	768 户，2048 人	GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准
2	声环境	富善村	西北侧 30m	768 户，2048 人	声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
3	地表水环境	滇池外海	东侧 150m	/	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

表四：评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量

项目所在地属于居住、工业、商业混合区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值（μg/m³）
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m³
	日平均	300μg/m³
可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均	70μg/m³
	日平均	150μg/m³
二氧化硫（SO_2）	年平均	60μg/m³
	日平均	150μg/m³
	1 小时平均	500μg/m³
二氧化氮（NO_2）	年平均	40μg/m³
	日平均	80μg/m³
	1 小时平均	200μg/m³
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m³

备注：

中国环境空气质量标准中没有非甲烷总烃的标准。参考中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。原文如下：“由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据。”，本评价非甲烷总烃的标准采用 2mg/m³。

2、地表水环境质量标准

根据现场勘查，项目附近的地表水体为项目区东面 150m 处的滇池外海。根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》，源头-入外海口水功能为一般鱼类保护、农业用水，水质类别为Ⅲ类。因此，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。标准值详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L

序号	项目	Ⅲ类
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD_{Cr}	≤20
3	BOD_5	≤4
4	氨氮	≤1.0
5	总磷	滇池外海≤0.05

3、声环境质量

据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，本项目位于居民住宅、商业、交通混合区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准单位：dB（A）

项目	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

污染物排放标准

1、废气

施工期：

项目施工期无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2标准限值，排放颗粒物浓度为≤1.0mg/m^3。

运营期：

本项目运营期产生的挥发性有机化合物以非甲烷总烃计，呈无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。排放标准详见表4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

项目运营期间异味执行（GB14554-1993）《恶臭污染物排放标准》表1中臭气浓度限值，见表4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物名称	单位	浓度
臭气浓度	无量纲	20

2、废水

项目施工期主要为设备安装，不产生施工废水；项目运营期废水主要为生活污水，经化粪池处理预处理后经污水管道排入离项目区50m处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A等级标准，标准限值见表4-6。

表 4-6 污水排放标准限值单位：mg/L（除 pH）

污染物	pH	SS	BOD_5	COD	动植物油	NH_3-N	总磷
下水道标准	6.5～9.5	400	350	500	100	45	8

3、噪声

工期内容为设备安装及调试，设备安装过程中会有少量噪声，噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）中表 1 的建筑施工场界环境噪声排放限值。具体标准值见表 4-6。

表 4-6　建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	依据
70	55	（GB12523－2011）

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

边界外声环境功能类别	**适用区域**	**等效声级[dB(A)]**	
		昼间	**夜间**
2 类区	其他区域	60	50

4、固废

项目产生的固废为一般固废，执行（GB18599-2001）《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单（2013 年第 36 号公告）中有关规定。

危险固体废物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修）》（GB18597-2001）。

建议总量控制指标	**总量控制建议指标：** 根据环境保护部颁布的《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》，结合项目实际情况，制定本项目污染物总量控制因子，本项目污染物总量控制建议指标如下： （1）废水：生活废水：55.2t/a；CODcr：0.019t/a；氨氮：0.0018t/a；总磷：0.00028 t/a。 （2）废气：非甲烷总烃：0.088t/a。 （3）固废：固废处置率 100％。

表五：建设项目工程分析

一、项目主要工艺流程

（一）施工期

本项目向当地居民租赁已建好的空置建筑作为项目所用地，施工期内容为设备安装及调试，设备安装过程中会有少量噪声、生活垃圾产生。因此，本报告表不再对施工期进行评价。

（二）运营期

1、PS 版、CTP 版制版

本项目内不设 PS 版、CTP 版制版间，项目所用的 PS 版、CTP 版外委制作。

2、印刷

本项目生产的产品主要为鲜花包装纸和墙纸等，项目生产工艺及产污节点图详见图 5-1 所示。

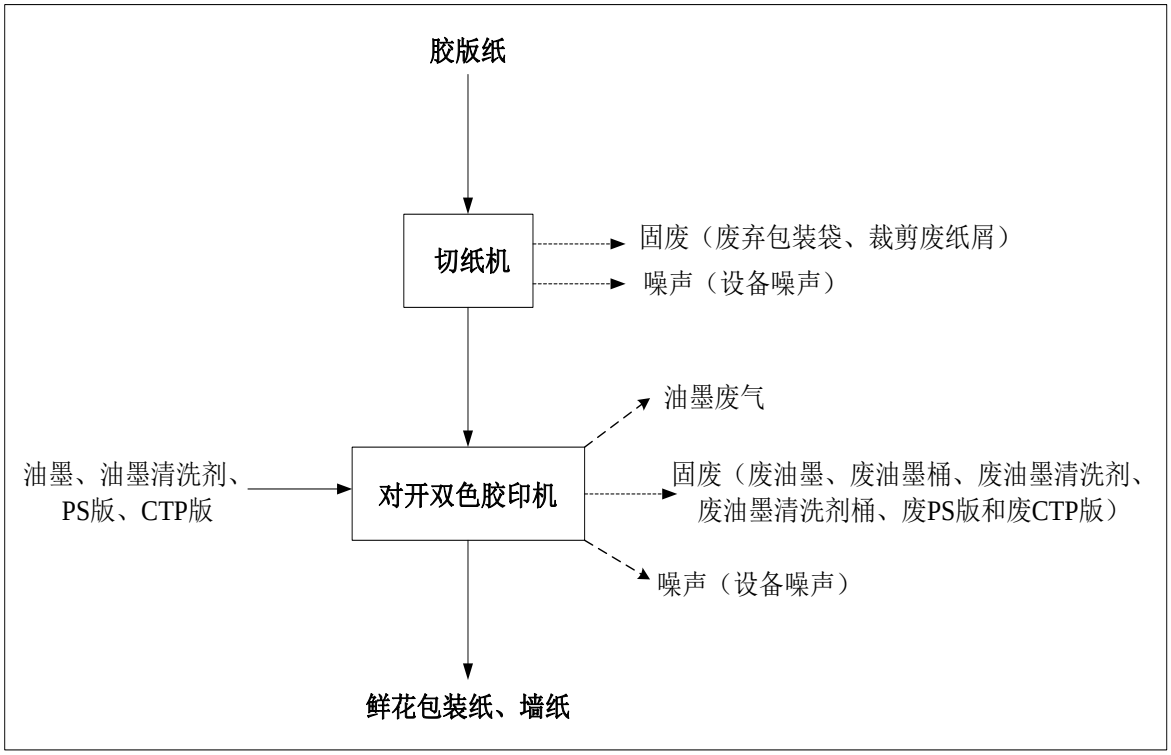


图 5-1 项目生产工艺及产污节点示意图

流程简述：

切纸：根据订单要求以及打印机型号，通过切纸机对胶版纸切成需要的尺寸。此工序会产生机械噪声和废纸屑。

印刷：将剪裁好的纸装到印刷机中，将外委排版、制版完成的 PS 版或 CTP 版装

到打印机上，将油墨加入油墨槽内，然后进行印刷。印刷完一家的订单后，更换 PS 板或 CTP 板，采用油墨清洗剂清洗印版，墨辊，金属辊及橡皮布上的油墨，继续印刷其他家订单。更换下来的 PS 版和 CTP 版存放到仓库，待顾客追加订单后，再继续使用。此工序会产生废气、噪声、废油墨、废油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶、废 PS 板、废 CTP 板。

二、主要污染工序

（一）施工期

本项目向当地居民租赁已建好的空置建筑作为项目所用地，施工期内容为设备安装及调试，设备安装过程中会有少量噪声、生活垃圾产生。目前，施工期已经全部结束，因此，本报告表不再对施工期进行评价。

（二）营运期

1、废气

项目生产过程中产生的废气主要为印刷时产生的油墨废气和少量厨房油烟，油墨废气主要为挥发性有机物。

（1）挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

根据业主提供资料，本项目印刷过程中所采用的油墨为环保胶印亮光油墨，其主要成分为：松香改性酚醛树脂 25-40％，高沸点矿物油 25-40％，亚麻油 10-20％，颜料 15-20％，碳酸钙 0-5％。根据 SGS 测试报告未测出苯类有机物。

参照《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOC_S）排放与治理现状研究》的成果，可采用以下公式核算 VOC_S 的排放总量。

$$G=(m_1\times A_1+m_2\times A_2+\ldots+m_x\times A_x)\times\eta1\times(1-\eta2)$$

式中：

G－企业的 VOCS 的排放总量，t/a；

m_1、m_2、m_x－原辅材料的用量，t/a；

A_1、A_2、A_3－原辅材料的 VOC_S 排放系数；

η1－有机废气的收集效率，％；

η2－VOC_S 的治理效率，％。

根据《包装印刷行业挥发性有机物排放标准—编制说明》、《环境标志产品技术要求胶印油墨》（HJ/T370-2007），胶印油墨 VOC_S 排放系数为 0.3，油墨清洗剂 VOCs

排放系数为 0.5。

本项目油墨年用量为 0.25t/a，油墨清洗剂用量为 0.026t/a，则挥发性有机物的挥发量约为 0.088t/a，本项目工作制度实行一班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天，则可知挥发性有机物排放速率为 0.037kg/h，车间排放的挥发性有机物通过无组织方式排放。

（2）厨房油烟

项目劳动定员为 3 人，其中 1 人为周边村民，不在项目内食宿，因此，每天约有 2 人在项目内食宿。厨房工作时会产生油烟，本环评采用一般厨房的食用油耗油系数，即 7kg/100 人 d；年工作日 300 天，日工作时间约为 4h；油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%～4%之间，取 2%，则厨房油烟产生量为 0.84kg/a，呈无组织排放。

（3）异味

项目在运营过程中会产生异味，经大气扩散后对环境影响较小。

2、废水

本项目生产过程中无生产废水产生，项目区废水主要为生活废水。项目共有职工 3 人，其中有 2 人在项目内食宿、1 人为周边村民，不在项目内食宿。根据《云南省地方标准——用水定额》(DB53/T168-2006)及本项目实际，食宿人员用水量按 100L/人 d 计算，不在项目内食宿人员按照 30L/人 d 计算。则项目内职工每天用水量为 0.23m^3/d，69m^3/a 废水产生量按用水量的 80％计，则项目区生活废水产生量为 0.184 m^3/d，55.2m^3/a。

项目区用排水情况详见表 5-1。

表 5-1 项目区用排水情况一览表

用水项目	用水量		废水量	
	m^3/d	**m^3/a**	**m^3/d**	**m^3/a**
员工生活废水	0.23	69	0.184	55.2

（2）废水排放情况

项目区生活废水依托租用民房自建化粪池预处理后，经污水管道排入离项目区 50m 处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。

项目营运期水量平衡如图 5-1 所示。

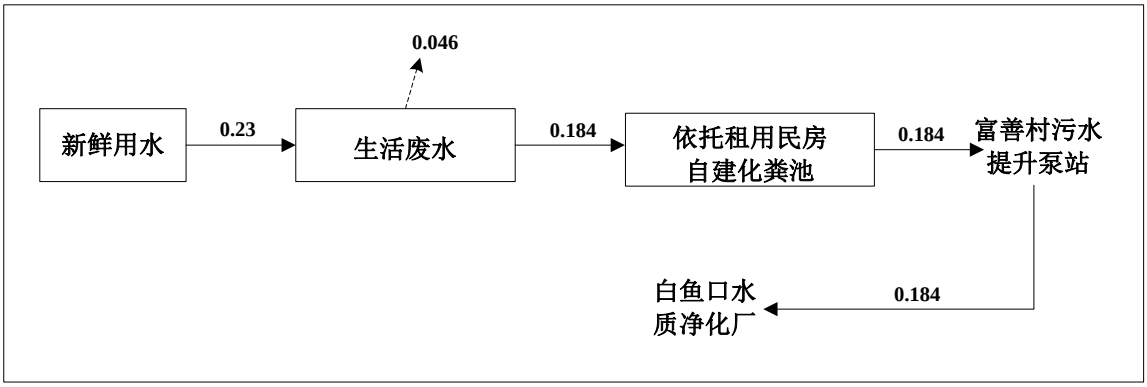


图 5-1 项目营运期水量平衡图单位：m^3/d

（3）项目废水水质情况

参照《建设项目环境影响评价培训教材》（中国环境科学出版社编）表 3-2，结合项目实际情况，此部分污水水质情况约为 COD：400mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：200mg/L、动植物油：40mg/L、氨氮：35mg/L、总磷：5mg/L。项目排水水质情况见表 5-2 所示。

表 5-2 项目排水水质情况一览表

污染物名称	COD	BOD_5	SS	动植物油	氨氮	总磷
废水排放量（t/a）	55.2					
项目废水浓度(mg/L）	400	250	200	40	35	5
项目化粪池源强（t/a）	0.022	0.0138	0.011	0.0022	0.0019	0.00028
化粪池处理后浓度(mg/L）	340	225	120	40	33.25	5
化粪池处理后项目废水污染物源强(t/a）	0.019	0.012	0.0066	0.0022	0.0018	0.00028

注：类比同类项目，化粪池去除率为 COD :15%；BOD_5：10%，SS：40%；氨氮：5%。

3、噪声

本项目运营期噪声主要来源于生产过程中设备运行时产生的噪声和运输车辆噪声，设备噪声源主要为对开双色胶印机和切纸机。这些机械设备的噪声源强约在70~90dB（A），项目各种噪声设备均布置在封闭厂房内，通过厂房隔声可降低噪声值20dB（A）左右。项目主要噪声设备及噪声源强详见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源强一览表单位：dB（A）

序号	设备名称	数量（台）	源强	治理措施	治理效果（dB（A））
1	对开双色胶印机	2	90	隔声	70
2	全张切纸机	1	80	隔声	60

4、固体废物

项目运营过程中固体废物有废弃包装袋、裁剪废纸屑、废植物油桶、废油墨、废油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶、废 PS 版、废 CTP 版和生活垃圾。按一般固废和危险废物进行分类处理。

（1）一般工业废物

①生活垃圾

项目有工作人员 3 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 计，项目年运营 300 天，则本项目运营期产生的生活垃圾为 1.5kg/d，0.45t/a。由当地环保部门清运处置。

②废弃包装袋：项目使用胶版纸废弃包装纸产生量约为 0.004t/a。

③裁剪废纸屑：原材料购买后需根据不同规格进行适当裁剪，根据建设单位运营经验数据，裁剪废纸屑产生量约 0.04t/a。

④废植物油桶：项目油墨需添加一定量植物油，根据建设单位提供资料，废油桶年产生量约 0.001 t/a。

生活垃圾由当地环卫部门清运，废弃包装袋和裁剪废纸屑由厂家回收，废植物油桶集中收集后外卖。

（2）危险废物

对照《国家危险废物名录》（2016 年），项目运营过程产生的废油墨、废油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶、废 PS 板和废 CTP 板属于危险废物。

废油墨、废油墨桶：属于《危险废物分类管理名录》中所列的“HW12—漆料涂料废物”，危险特性 I/T，废油墨产生量约为 0.003t/a，废油墨桶产生量约为 0.007t/a。

废油墨清洗剂桶、废油墨清洗剂属《危险废物分类管理名录》中所列的“HW49 其他废物”，危险特性 I/T，此部分危险废物的产生量约为 0.002t/a。

废 PS 板、废 CTP 版：根据业主提供资料，项目内废弃的 PS 板、CTP 板的产生量约为 0.03t/a。

上述固废均属危废，根据业主提供资料，项目区产生的废油墨委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收；废油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶、废 PS 板、废 CTP 版委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

项目各类固体废物产生及处理情况见表 5-4。

表 5-4 项目各类固体废物产排情况一览表

污染物名称	污染类别	产生量 t/a	处置方式
废弃包装袋	一般性固废	0.004	由厂家回收
裁剪废纸屑		0.04	
废植物油桶		0.001	统一收集后外卖
生活垃圾		0.45	委托当地环卫部门清运处置。
废油墨	危险废物 HW12	0.003	委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收
废油墨桶		0.007	委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。
废油墨清洗剂桶、废油墨清洗剂	危险废物 HW49	0.002	
废 PS 板、废 CTP 板	危险废物 HW16	0.03	

表六、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		处理后	
					产生浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
大气污染物	营运期	厨房	厨房油烟	无组织	/	少量	/	少量
		印刷车间	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		/	0.088	/	0.088
			异味		/	少量	/	少量
水污染物	营运期	办公人员	生活废水	废水	/	55.2	/	55.2
				COD	400	0.022	340	0.019
				BOD_5	250	0.0138	225	0.012
				SS	200	0.011	120	0.0066
				动植物油	40	0.0022	40	0.0022
				氨氮	35	0.0019	33.25	0.0018
				总磷	5	0.00028	5	0.00028
固体废物	运营期	原料包装	废弃包装袋		0.004		由厂家回收。	
		裁剪工序	裁剪废纸屑		0.04			
		办公人员	生活垃圾		0.045		委托当地环卫部门清运。	
		印刷工序	废植物油桶		0.001		统一收集后外卖。	
			废油墨		0.003		委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收	
			废油墨桶		0.007		委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。	
			废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶		0.002			
			废 PS 板、废 CTP		0.03			

			版		
噪声	营运期	印刷车间	生产设备	80～90dB（A）	厂界噪声达标排放
其他	**主要生态影响：** 项目区周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹。项目租用已建成的闲置空房，无主要生态影响。				

表七：环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目租用已建闲置房屋作为生产用地，施工期内容为设备安装及调试，设备安装过程中会有少量噪声、生活垃圾产生。目前，施工期已经全部结束，因此，本报告表不再对施工期进行评价。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响预测分析

（1）大气环境影响预测

①预测模式

根据 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则大气环境》要求，本环评采用式 SCREEN3 模型估算项目建成后排放的污染物对周围环境的影响，估算模式为国家环境保护部工程评估中心环境质量模拟重点实验室提供。

②项目污染源调查

由工程分析可知，项目生产过程中产生的废气主要为印刷时油墨产生的挥发性有机物（VOCs）。本项目印刷量较少，印刷产生的有机废气以无组织形式排放，但环评要求加强车间的通风，由工程分析可知，项目印刷车间产生的挥发性有机物量约为 0.088t/a。本项目点源污染源排污概况见表 7-1。

表 7-1 大气估算模式面源参数一览表

序号	参数		数值
1	面源有效高度		5.0m
2	面源宽度		7m
3	面源长度		7m
4	污染物排放速率	挥发性有机物	0.037kg/h

③估算模式参数设置

估算模式采用的污染源参数见表 7-1 所列。估算模式计算一次浓度的气象类型采用系统自动筛选。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。因此经估算模式计算出的最大地面浓度大于进一步预测模式的计算结果。

④评价因子

根据 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则大气环境》要求，通过筛选，该项目的主要评价因子为：挥发性有机物。

⑤估算模式计算结果输出

采用估算模式，项目排放的污染物下风向2.5km范围内地面最大浓度值，结果列于表7-2。

表 7-2 正常排放情况下各污染物浓度预测值

距源中心下风向距离 D（m）	挥发性有机物	
	下风向预测浓度（mg/m^3）	浓度占标率（%）
10	0.005757	0.29
46	0.05467	2.73
100	0.05268	2.63
100	0.05268	2.63
200	0.0474	2.37
300	0.03431	1.72
400	0.02441	1.22
500	0.01804	0.90
600	0.01385	0.69
700	0.01098	0.55
800	0.009026	0.45
900	0.007577	0.38
1000	0.00647	0.32
1100	0.005626	0.28
1200	0.004949	0.25
1300	0.004396	0.22
1400	0.003938	0.20
1500	0.003553	0.18
1600	0.003226	0.16
1700	0.002946	0.15
1800	0.002704	0.14
1900	0.002493	0.12
2000	0.002308	0.12
2100	0.002153	0.11
2200	0.002015	0.10
2300	0.001891	0.09
2400	0.00178	0.09
2500	0.001679	0.08
下风向最大落地浓度（46m）	0.05467	2.73

（1）大气环境影响分析

①挥发性有机物

由于目前挥发性有机化合物没有相关标准，因此本项目产生的挥发性有机化合物采用非甲烷总烃的质量标准。根据中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，非甲烷总烃的质量标准采用 2mg/m^3。

根据估算模式的估算结果，项目产生的挥发性有机物量较小，其最大浓度为 0.05467mg/m^3，最大落地浓度距离为 46m，最大占标率为 2.73，满足 2.0mg/m^3 的标准要求。且项目区常年主导风向为西南风，距离项目区最近的敏感点为项目西北侧 30m 处的富善村，位于项目区上风向，对其影响较小。

②厨房油烟

项目劳动定员为 3 人，其中 1 人为周边村民，不在项目内食宿，因此，每天仅有 2 人在项目内食宿。厨房工作时会产生油烟，本环评采用一般厨房的食用油耗油系数，即 7kg/100 人 d；年工作日 300 天，日工作时间约为 4h；油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%～4%之间，取 2%，则厨房油烟产生量为 0.84kg/a，呈无组织排放，由于产生量较小，对周边大气环境影响较小。

③异味

项目运行后会产生异味，其产生量较小，加强车间通风后，对周边大气环境影响较小。

（2）大气环境防护距离

根据 HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则-大气环境》中式 SCREEN3 模型估算的结果，项目挥发性有机物下风向最大落地浓度为 0.05467mg/m^3，占标率为 2.73%，位于污染源下方向 46m，最大地面浓度没有超出 2.0mg/m^3 的限值要求，可知项目排放的挥发性油污无超标点。本项目不设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

由工程分析可知，本项目运营过程中无生产废水产生及排放，PS 板和 CTP 板外委制作，项目产生的废水主要为生活废水，生活废水依托租用民房自建化粪池处理后经污水管道排入富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂处理。

（1）废水达标排放可行性分析

运营期产生废水产生量为 0.184m^3/d，55.2m^3/a，经化粪池收集、预处理后，外排水质 COD 约为 340mg/L、BOD_5 为 225mg/L、SS 为 120mg/L、动植物油：40mg/L；氨

氮为 33.25mg/L、总磷为 5mg/L，可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015-2010）A 等级限值要求。

2）污水排入白鱼口水质净化厂的可行性分析

白鱼口水质净化厂位于昆明市西山区 X014（高海辅路），为滇池环湖西岸截污工程，现已建成运营，本项目位于富善村，属于白鱼口水质净化厂的治理范畴。由工程分析可知，项目废水产生量为 0.184m^3/d，而白鱼口水质净化厂的日处理能力为 5000m^3/d，废水产生量远远小于水质净化厂日处理量，不会对昆明市第三污水处理厂的正常运行产生影响，因此项目废水排入白鱼口水质净化厂是可行的。

3、声环境影响分析

（1）预测模型及方法

本项目噪声源主要是分布在印刷车间内，预测计算中，采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式如下：

①距离衰减公式：

点声源噪声距离衰减公式为：

$$Lp_i = Lw_i + 10\log[Q/(4\pi r_i^2)] - TL$$

式中：Lp_i－第 i 个噪声源在预测点的声压级 dB(A)；

Lw_i－第 i 个噪声源的声功率级 dB(A)；

r_i－预测点距第 i 个噪声源的径向距离 m；

Q－声源的指向性因子通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

TL－隔墙（或窗户）的传输损失取 6dB

②预测点的 A 声级叠加公式：

$$LA = 10\log(10^{0.1Lab} + \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Lpi})$$

公式中：LA－某预测点的声压级；

Lab－某预测点的噪声背景值；

Lpi－第 i 个声源至预测点处的声压级；

n－声源个数。

（2）噪声源强

项目营运期噪声主要来自于设备噪声，项目主要产噪设备的噪声源强见表 7-3。

表 7-3 项目营运期间产生的噪声声级

序号	噪声源强	声级[dB(A)]	台数
1	对开双色胶印机	90	2
2	全张切纸机	80	1

（3）预测结果及评价

项目设备均位于厂房内，经厂房隔声后噪声可降低 20dB。项目假设在所有设备同时运营的情况下进行预测。项目主要机械设备到厂界的距离见表 7-4，噪声值预测结果及标准值见表 7-4。

表 7-4 项目噪声源到各厂界的距离

序号	机械名称	叠加后噪声源强 dB(A)	墙体阻隔后衰减值 dB(A)	到厂界的距离（m）			
				东	南	西	北
1	对开双色胶印机	78.01	20	1	10	5	2
2	全张切纸机	60	20	6	8	1	4

表 7-5 声值预测结果及标准［dB(A)］

预测点	预测值	标准（昼间）	预测结果
厂区西界	58.01	60	达标
厂区南界	39.06	60	达标
厂区东界	45.08	60	达标
厂区北界	53.04	60	达标

由上表可以看出，项目运营期间，夜间不运行，昼间各厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 区标准。

4、固废环境影响分析

（1）固体废物处置去向

项目运行期的固体废弃物有一般性固废、危险废物。

一般性废物有废弃包装袋、裁剪废纸屑、废植物油桶及生活垃圾。其中产生废弃包装纸约 0.004t/a、裁剪废纸屑产生量约 0.04t/a，统一收集后，由厂家回收；废植物油桶产生量为 0.001t/a，集中收集后外卖；生活垃圾产生量为 0.45t/a，经有垃圾桶进行收集后，由当地环卫部门清运。

项目运营过程产生的废油墨、油墨桶，废油墨清洗剂，废油墨清洗剂桶、废 PS 板和废 CTP 板等属于危险废物。

废油墨、油墨桶：属于《危险废物分类管理名录》中所列的“HW12—漆料涂料废物”，危险特性 I/T，其产生量约为 0.01t/a。

废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶属《危险废物分类管理名录》中所列的“HW49 其他废物”，危险特性 I/T，此部分危险废物的产生量约为 0.002t/a。

废 PS 板、废 CTP 版：根据业主提供资料，项目内废弃的 PS 板、CTP 板的产生量约为 0.03t/a。

上述固废均属危废，经分类收集、规范暂存后，废油墨委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收，其它危废委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

（2）项目危险废物暂存、管理要求

本环评要求，对于危险废物暂存、管理，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《昆明市危险废物污染防治办法》（市政府令第 89 号，2009 年 5 月 1 日）的相关规定，进行规范化管理，具体要求见表 7-5。

表 7-5 危险废物暂存、管理要求

危险废物贮存污染控制标准
危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施
应当使用符合标准的容器盛装危险废物
装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求
装载危险废物的容器必须完好无损
装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部于液体表面之间保留 100 毫米以上的空间
盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签

同时，危废的管理应按照市政府令第 89 号文件相关规定进行管理：设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。

综上所述，为保证项目内产生的危险废物得到妥善暂存和管理，环评提出以下措施：

1）危险废物暂存，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），做到以下要求：

①设置专门的危险废物暂存间放置收集后的危险废物。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行设置，危险废物暂存间不小于 $2m^2$。

②废油墨、废油墨清洗剂等，应使用符合标准的容器盛装、容器应满足强度要求，并确保容器完好无损，容器顶部于液体表面之间保留 10 毫米以上的空间；

③危废暂存场所应粘贴有毒、有害物质标识；

2）危废的管理应按照市政府令第 89 号文件，做到以下要求：设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。

在落实环评提出的各项措施后，项目的各类固体废物可以得到规范化处置，对环境影响较小。

（5）环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》规定，涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储运等化学原料及化学品制造、石油和天然气开采与炼制、信息化学品制造、化学纤维制造、有色金属冶炼加工、采掘业、建材等新建、改建、扩建和技术改造的项目应进行环境风险评价，生产所使用的纸张、油墨以及清理印刷机所用的酒精属于易燃品，本项目印刷所用纸张、油墨等不做大量储存，现用现买，生产过程中所产生的空油墨桶、空油墨清洗剂桶、废边角料及时处理，不大量储存，故本项目最大可信灾害事故概率较小。

本项目在生产运营过程中必须切实严格加强管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，禁止在存有易燃物品的仓库及危废暂存间使用明火，只要做到上述防治措施，该项目不会产生较大风险。

三、产业政策符合性及规划符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正)》，本项目生产过程中选用的设备及工艺不属于限制类和淘汰类项目，项目的建设符合现行国家产业政策。

2、与云南省滇池保护条例相符性分析

根据《云南省滇池保护条例》（2013 年 1 月 1 日起施行)：“二级保护区，指一级保护区以外至滇池面山以内的城市规划确定的禁止建设区和限制建设区，以及主要入湖河道两侧沿地表向外水平延伸 50 米以内的区域”。本项目距离滇池 150m，属于滇池二级保护区范围内。

根据《云南省滇池保护条例》：

“第二十四条滇池保护范围内实行排污许可制度。

禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定直接或者间接向水体排放废水、污水。”

“第四十八条除三级保护区禁止的行为外，在二级保护区内还禁止下列行为：

（一）新建、扩建排污口、工业园区、陵园、墓葬；

（二）爆破、取土、挖砂、采石、采矿；

（三）利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；

（四）利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；

（五）在河道中围堰、网箱、围网养殖，违反规定暂养水生生物；

（六）规模化畜禽养殖。”

“第五十三条三级保护区内禁止下列行为：

（一）向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品；

（二）在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中；

（三）盗伐、滥伐林木或者其他破坏与保护水源有关的植被的行为；

（四）毁林开垦或者违法占用林地资源；

（五）猎捕野生动物；

（六）在禁止开垦区内开垦土地。

（七）新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。”

本项目属于滇池二级保护区范围内，主要经营鲜花包装纸、墙纸等印刷，项目不产生生产废水，项目区生活废水依托租用民房自建化粪池预处理后，经污水管道排入离项目区 50m 处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂，不直接外排至地表水体，项目不属于上述禁止行为。项目建设不违反《云南省滇池保护条例》的相关规定。

3、与《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定》的相符性分析

根据《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定》：

一、本规定所称“一湖两江”流域保护区范围包括：

（一）昆明主城规划控制区 620 平方公里范围内；

（二）呈贡新城规划控制区 160 平方公里范围内；

（三）滇池水体及滇池环湖公路面湖一侧区域（含湖面），即：广福路（六甲立交桥至西福路段）、西福路（西福路至西华园段）、石安公路（西华园至高峣段）、环湖东路现状与规划路、规划的环湖南路、高海公路辅道以内（含湖面）的区域；

（四）盘龙江、新宝象河、大观河、大清河、枧槽河、冷水河、牧羊河、采莲河、乌龙河、船房河、洛龙河、中河、东大河、大河、金汁河、新运粮河、王家堆渠、马料河、西坝河、金家河、南冲河、五甲宝象河、虾坝河、姚安河、海河、捞鱼河（含上游梁王河）、柴河、白鱼河、茨巷河、老运粮河、古城河、小清河、六甲宝象河、老宝象河、老盘龙江、螳螂川 36 条出入滇河流及河道两侧各 200 米范围内；

（五）除主城规划控制区、呈贡新城规划控制区以外县（市）区的城区规划区范围及流经县（市）区城区的河流及河道两侧各 200 米范围内；

（六）城镇集中式饮用水水源地；

（七）上述区域内的湖泊和水库。

二、禁止国家机关、社会团体、企事业单位，驻昆部队，个体工商户（以下简称排污户）的下列行为：

（一）新建直接向“一湖两江“流域保护区排放氮、磷污染物的建设项目；

（二）向“一湖两江“流域保护区排放未达标或者超过规定控制总量的废水（液）、污水；

（三）向“一湖两江“流域保护区湖泊、水库、河流等水体倾到渣土、垃圾、粪便和其他废弃物；

（四）在“一湖两江“流域保护区湖泊、水库、河流等水体内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。

项目区生活废水依托租用民房自建化粪池预处理后，经污水管道排入离项目区 50m 处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂，不直接外排至地表水体。因此，本项目建设不违反《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定》的相关规定。

四、选址合理性分析

本项目位于昆明市西山区富善社区富善村 63 号，临近乡道，乡道直接与高海辅道相接，交通方便。在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响不大，废水不直接外排至地表水体，对周围地表水环境影响不大，噪声厂界可达标，不会造成

扰民现象，固体废物均能得到合理处置。目前项目周边环境质量良好，水、电等基础设施建设完善，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

五、项目平面布置的合理性

项目平面布局分为生产区和办公生活区，生产区包括印刷车间和仓库，印刷车间和仓库紧邻乡道侧各设有 1 处大门，办公区生活区位于仓库二楼，位于印刷车间西北侧，根据气象资料，项目区常年盛行西南风，因此办公生活区位于印刷车间侧风向，油墨废气对其影响较小。项目将设备布置于封闭车间内，减小噪声，对环境影响不大。

综上所述，项目平面布置合理。

表八：建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th colspan="2">排放源
（编号）</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">运营期</td><td rowspan="2">印刷车间</td><td>挥发性有机物（以非甲烷总烃计）</td><td rowspan="2">加强车间通风</td><td>达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放要求。</td></tr>
<tr><td>异味</td><td>达（GB14554-1993）《恶臭污染物排放标准》表 1 中臭气浓度限值要求。</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>运营期</td><td>生活区</td><td>生活废水</td><td colspan="2">生活废水依托租用民房自建化粪池处理后通过污水管道排入离项目区 50m 处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体废物</td><td rowspan="7">运营期</td><td>原料包装</td><td>废弃包装袋</td><td rowspan="2">统一收集后由厂家回收。</td><td rowspan="7">处置率 100%。</td></tr>
<tr><td>裁剪工序</td><td>裁剪废纸屑</td></tr>
<tr><td>办公人员</td><td>生活垃圾</td><td>统一收集后，由当地环卫部门清运处置。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">印刷工序</td><td>废植物油桶</td><td>统一收集后外卖。</td></tr>
<tr><td>废油墨</td><td>委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收。</td></tr>
<tr><td>废油墨桶</td><td rowspan="3">分类收集、规范暂存后，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。</td></tr>
<tr><td>废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶</td></tr>
<tr><td>废 PS 版、废 CTP 版</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>运营期</td><td>印刷车间</td><td>设备机械噪声（80~90dB（A））</td><td>禁止夜间作业；生产设备布置于厂房内；减振垫。</td><td>达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008 2 类标准。</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果：
项目不涉及新征用地，项目运营不会对区域生态环境产生不良影响，无须特殊的生态保护措施。</td></tr>
</table>

表九：结论与建议

一、项目概况

西山平兴印刷厂位于昆明市西山区富善社区富善村63号，向当地居民租赁已建好的空置建筑作为项目所用地。本项目占地面积100m^2，年生产印刷量约为3吨。总投资10万元，其中环保投资2.5万元。

二、结论

1、产业政策符合性

西山平兴印刷厂建设项目主要印刷鲜花包装纸、墙纸等，根据《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013修正）》，本项目生产过程中选用的设备及工艺不属于限制类和淘汰类项目，项目的建设符合现行国家产业政策。

2、产业政策符合性及规划符合性分析

项目建设符合《云南省滇池保护条例》（2013年1月1日起施行）以及《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定》。

3、项目选址合理性

项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

4、项目平面布置合理性

项目平面布局分为生产区和办公生活区，生产区包括印刷车间和仓库，印刷车间和仓库紧邻乡道侧各设有1处大门，办公区生活区位于仓库二楼，位于印刷车间西北侧，根据气象资料，项目区常年盛行西南风，因此办公生活区位于印刷车间侧风向，油墨废气对其影响较小。项目将设备布置于封闭车间内，减小噪声，对环境影响不大。项目平面布置合理。

5、评价区域环境质量现状

（1）环境空气质量现状

项目地处昆明市西山区，属于商业交通居民混合区，项目区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《昆明市2015年环境质量公报》，2015年西山区大空气质量可达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）地表水环境质量现状

根据现场勘查，项目附近的地表水体为项目区东面150m处的滇池外海。根据《云

南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》，源头-入外海口水功能为一般鱼类保护、农业用水，水质类别为Ⅲ。根据《昆明市2015年环境质量公报》，滇池外海水质现状为Ⅴ类，水环境质量一般。

（3）声环境质量现状

项目地处昆明市西山区，属于商业交通居民混合区。根据《昆明市噪声功能区划（2011-2015年）》，项目所在区域为环境空气质量功能区划为2类功能区，声环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2008）2类标准。根据现场踏勘，项目周边无重大噪声污染源，项目区域声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3095-2008）2类标准。

（4）生态环境现状

项目租用已建成建筑，不进行土建施工，对项目占地范围内生态环境无影响。根据现场踏勘，项目所在区域内原生植被基本已不复存在，无国家珍惜和保护动植物分布。

6、营运期环境影响结论

（1）大气环境影响分析结论

项目主要大气污染物为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。根据估算模式的估算结果，挥发性有机（以非甲烷总烃计）的排放浓度满足国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的质量标准2mg/m^{3}的要求。根据工程分析，在落实本评价提出的污染防治措施后，大气污染物排放能满足《大气污染物综合排放标》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃无组织排放要求；异味产生量较小，加强车间通风后对项目周边环境影响较小。

（2）废水环境影响分析结论

项目运营期间无生活废水产生，项目区生活废水依托租用民房自建化粪池预处理后，经污水管道排入离项目区 50m 处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂，对周边地表水环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

项目噪声经减振、距离衰减、墙体阻隔后到厂界处的噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求昼间60dB（A）要求，项目运营期噪声对周边声影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

运营期生产的生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运；废弃包装袋、裁剪废纸屑，由厂家回收；废植物油桶统一收集后外卖；废油墨委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收，废油墨桶、废油墨清洗剂，废油墨清洗剂桶、废PS版、废CTP版等委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置，固废可做到100%处置。

三、对策措施

（1）大气防治措施

为保证项目印刷车间产生的废气可做到达标排放，环评要求采取以下措施：

①加强油墨的储存管理；

②加强车间通风。

（2）废水污染控制措施

项目区生活废水依托租用民房自建化粪池预处理后，经污水管道排入离项目区50m 处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。

（3）噪声污染控制措施

①禁止在夜间22时至次日6时进行加工作业；

②生产设备布置于厂房内；

③生产设备使用减震垫。

（4）固体废物污染控制措施

①生活垃圾

生活垃圾则由当地环卫部门清运。

②一般工业固废

废弃包装袋、裁剪废纸屑、废植物油桶、生活垃圾属一般工业固废。废弃包装袋和裁剪废纸屑由厂家回收；废植物油桶集中收集后外卖。

③危险废物

废油墨委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收，油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶、废 PS 板和废 CTP 板属于危险废物，分类收集、规范暂存后，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

危险废物暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），做到以下要求：

A、设置专门的危险废物暂存间放置收集后的危险废物。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行设置。危险废物暂存间

不小于2m^2。

B、废油墨、废油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶等，应使用符合标准的容器盛装、容器应满足强度要求，并确保容器完好无损，容器顶部于液体表面之间保留100毫米以上的空间；

C、危废暂存场所应粘贴有毒、有害物质标识；

危废的管理应按照市政府令第89号文件，设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。

（5）其他

建议项目建立完善的环境管理制度，加强项目区的环境管理，加强项目工作人员的培训、管理，工作人员的环保意识。

表 9-1 环保措施

污染类别	治理对象	治理措施
废气	挥发性有机物	①加强油墨的储存管理； ②加强车间通风。
废水	生活废水	①项目区生活废水依托租用民房自建化粪池预处理后，经污水管道排入离项目区50m处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。
噪声	设备噪声	①禁止在夜间22时至次日6时进行加工作业； ②生产设备布置于厂房内； ③生产设备使用减震垫。
固体废物	生活垃圾	①生活垃圾则由当地环卫部门清运。
	一般工业固废	①废弃包装袋、裁剪废纸屑、废植物油桶、生活垃圾属一般固废。废弃包装袋和裁剪废纸屑由厂家回收；废植物油桶集中收集后外卖。
	危险废物	①废油墨委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收，油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶、废 PS 板和废 CTP 板属于危险废物，分类收集、规范暂存后，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。 ②危险废物暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），做到以下要求： A、设置专门的危险废物暂存间放置收集后的危险废物。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行设置。危险废物暂存间不小于 2m^2。 B、废油墨、废油墨桶、废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶等，应使用符合标准的容器盛装、容器应满足强度要求，并确保容器完好无损，容器顶部于液体表面之间保留 100 毫米以上的空间； C、危废暂存场所应粘贴有毒、有害物质标识；

		③危废的管理应按照市政府令第 89 号文件，设专人负责危废的日常管理工作，产生的危废应分类收集，不得与其他垃圾相混。

四、总结论

本项目符合国家和地方相关产业政策，选址合理，场内平面布置合理。该项目的建设，对当地经济发展起到一定的促进作用。对产生的废气、污水、噪声、固废采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响，不会降低当地的环境功能。在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，该项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。从环境保护角度分析，该项目可行。

五、建议

（1）珍惜水资源，节约用水，充分利用水资源。

（2）定期对项目各设备进行检查维修，保证设备正常运行。

（3）在日常管理制度中加强环保管理的内容，包括：对有关人员进行有关的环境保护、节能减排的宣传教育工作。

（4）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

（5）加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识。

（6）搞好绿化，实施清洁生产，使之美化和净化工作环境。

（7）合理安排服务布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，确保达标排放；

六、环境监测

1、监测机构设置

本项目运营期的环境监督性监测、竣工验收监测可委托有资质的环境监测站承担；项目内简单的日常监测任务可由本项目建立的环境监测机构承担。

2、环境监测计划

表 9-2 营运期环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测参数	监测频率	监测方法
大气环境	上风向一个，下风向 3 个	挥发性有机物、异味	按规定执行	按国家标准方法进行
水环境	污水排放口	pH、BOD_5、COD、SS、动植物油、氨氮、总磷等。	按规定执行	按国家标准方法进行
噪声	项目东南西北厂界各设 1 监测点	等效连续 A 声级。	按规定执行	按国家标准方法进行

七、环境保护“三同时”制度

环境保护“三同时”验收要求详见表9-3所示。

表9-3项目环保工程竣工验收内容一览表

类别	污染源	污染物	环保设施、措施	效果
废气	印刷车间	挥发性有机物	加强车间通风	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃无组织排放标准要求
		异味		达（GB14554-1993）《恶臭污染物排放标准》表1中臭气浓度限值要求
废水	办公人员	生活废水	项目区生活废水依托租用民房自建化粪池处理后通过污水管道排入离项目区50m处的富善村污水提升泵站，最终进入白鱼口水质净化厂。	项目生活废水经化粪池处理后《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中A等级标准要求。
固废	办公人员	生活垃圾	统一收集后，由当地环卫部门清运。	处置率100%。
	原料包装	废气包装袋	统一收集后由厂家回收。	
	裁剪工序	裁剪废纸屑		
	印刷工序	废植物油桶	统一收集后外卖。	
		废油墨	委托昆明度假区马龙印刷材料经营部回收	
		废油墨桶	委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。	

		废油墨清洗剂、废油墨清洗剂桶 废PS版、废PCT版		
噪声	印刷车间	设备机械噪声（80~90dB（A））	禁止夜间作业；生产设备布置于厂房内；减振垫。	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-20082 类标准。

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年　月　日

审批意见：

公章

经办人：　年　月　日