

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称： 年产 5500 万只纸箱技改项目

建设单位 (盖章)： 焦作市恒森包装材料有限公司

编制日期：二零一九年四月

《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。

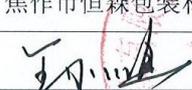
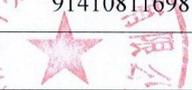
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产 5500 万只纸箱技改项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	焦作市恒森包装材料有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	1583891313		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	焦作市环境科学研究有限公司		
社会信用代码	91410811698715824U		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	毋红卫 15893013717		
1、编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
毋红卫	00015851		
2、主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
毋红卫	00015851	环境影响报告表	
四、参与编制单位和人员情况			
<p>焦作市环境科学研究有限公司成立于 2009 年 12 月，办公场所位于焦作市站前路与塔南路交叉口东南角的华融国际大厦，工作面积 600 余平方米，是一家专业从事环境科研和环境咨询的机构。公司拥有一支技术力量雄厚、业务素质高、专业人员配备齐全的队伍，现有员工 28 人，全部具备大学本科以上学历，其中高级工程师 2 人，注册环评工程师 9 人，助理工程师 17 人。</p> <p>公司内设环评部、清洁生产部、工程环境监理部和环境规划中心，同时配备了完善的实验室、文字数据处理室和先进仪器设备以及地表水、地下水、噪声、大气等环境影响评价专业技术软件，为各项技术服务提供了有力的支持。多年来公司在各个业务领域，均并取得了丰硕的成果。</p>			

资料收集整理及文本校对：谭艳

资料收集整理及文本校对：谭艳



姓名: 毋红卫

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1986.12

Date of Birth

专业类别: /

Professional Type

批准日期: 2014.05

Approval Date

签发单位盖章:

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发日期: 2014

Issued by

14年 月 日

管理号: 201403541035201341180100063

证书编号: HP00015851



建设项目基本情况

项目名称	年产 5500 万只纸箱技改项目				
建设单位	焦作市恒森包装材料有限公司				
法人代表	苏红明	联系人	王小顺		
通讯地址	焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北侧				
联系电话	15838911313	传真	-	邮政编码	454000
建设地点	焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北侧				
立项审批部门	焦作市城乡一体化示范区发展和改革委员会	项目代码	2019-410871-22-03-012698		
建设性质	改建	行业类别及代号	C-223 纸制品制造		
占地面积(平方米)	10000	绿化面积(平方米)	-		
总投资(万元)	2400	其中：环保投资(万元)	27	环保投资占总投资比例	1.13%
评价经费(万元)		预期投产日期			
<p>项目由来：</p> <p>焦作市恒森包装材料有限公司是一家专业从事纸箱等包装材料生产的企业。企业现有工程为年产 5000 万件纸箱项目和年产 500 万只纸箱项目。其中，年产 5000 万件纸箱项目于 2014 年 1 月编制了建设项目环境影响登记表，并通过了焦作新区国土建设环保局的批复，批复文号为焦新环保登批[2014]001 号，同时该项目于 2014 年 5 月通过了焦作市城乡一体化示范区国土建设环保局的验收，验收批复为焦示环保验批[2014]001 号；为扩大生产规模，企业于 2017 年 8 月进行了年产 500 万只纸箱项目建设项目环境影响登记表备案，备案号为：20174108000100000002，目前企业生产总规模可达到年产 5500 万只纸箱。根据企业提供资料，现有工程中仅对部分产品进行覆膜工艺，根据市场需求，企业拟对全部纸箱产品进行覆膜，且覆膜生产过程中会有有机废气挥发。根据现场勘查，企业未进行相应的环保措施进行治理，本次企业拟投资 2400 万元，在现有工程基础上新增 2 台全自动覆膜机，对现有工程全部 5500 万只纸箱产品</p>					

进行技术改造，使得全部产品进行覆膜。

项目属于造纸和纸制品业，经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不在限制和淘汰类之列，属允许类项目，同时项目已经由焦作市城乡一体化示范区发展和改革委员会进行备案证明，项目代码为2019-410871-22-03-012698，符合国家相关产业政策。

根据《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》（国务院令第682号），该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号），应当编制环境影响报告表。

一、产品及生产规模

本项目产品主要为包装纸箱，主要用于饮料包装，现有生产规模为5500万只纸箱，本次仅对其进行技改，不新增生产规模，技改完成后全厂生产规模仍为5500万只纸箱。项目产品方案及规模详见表1。

表1 工程产品方案及规模一览表

产品名称	产品规格	现有工程生产规模	技改工程生产规模	技改完成后全厂生产规模	备注
纸箱	365×248×170	5500万只/年	5500万只/年	5500万只/年	本次仅对其部分产品进行技术改造，实现全部产品进行覆膜，同时增加相应的环保治理措施，不增加产品规模

二、项目地理位置及周边环境特征

项目位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北侧。项目厂区东侧为空地，西侧隔空地为焦作市煜华建材有限公司，南侧紧邻大沙河，北侧为闲置的厂房。厂址周围主要环境敏感点为厂址南侧约298m的西长位村，东南侧约878m的东长位村、北侧约530m的杨楼村和东北侧约650m的孔村以及厂界南侧约10m远的沙河。

项目选址及周边环境具有以下特点：

（1）厂址处属于SO₂总量控制区，本项目能源消耗主要为水和电，营运期间不产生SO₂，不会增加区域SO₂总量。

（2）项目厂址距南水北调中线工程（山阳段）最近距离约7.12km，不在其二级保护区范围内；

(3) 距离项目最近的焦作市饮用水水源地为太行水厂周庄集中式水源地，最近约 5.2km，距离修武县周庄乡集中式水源地最近约 2.57km，均不在其保护区范围内；

(4) 项目南侧厂界距大沙河的最近距离为 10m，处于大沙河沿线用地与建设管理的重点控制范围内，但项目不为新建项目，属于在现有厂房内进行技术改造，且生产过程中无生产废水外排，对大沙河水体的环境影响较小。

(5) 项目位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村，周边多为农田地和企业，且交通便利，水、电和交通均能够满足项目需要，有利于项目的建设和运营。

项目地理位置见附图一，周围环境概况见附图二。

三、建设内容及平面布置

(1) 建设内容

本工程构筑物主要包括 4 座生产车间及办公区，总建筑面积约 10056m²，同时配套建设环保设施，主要包括 UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备、袋式除尘器、化粪池、一般固废仓库及危废仓库等。

工程主要建设内容详见表 3。厂区平面布置图见附图三。

表 3 工程主要建设内容一览表

工程类别	构筑物名称	建筑面积 (m ²)	数量	结构	备注
主体工程	1#车间	2160	1	钢混结构	利用现有，主要为覆膜和模切车间
	2#车间	2728	1	钢构	利用现有，用于成品仓库和粘箱车间
	3#车间	1740	1	钢构	利用现有，主要为覆膜和模切车间
	4#车间	3168	1	钢构	利用现有，主要为原料仓库
辅助工程	办公区	260	1	砖混	利用现有
公用工程	供水系统	厂区自备水井			
	供电	当地供电电网			
环保工程	废气	非甲烷总烃	负压集气系统/集气罩+UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备+15m 排气筒		本次新建
		颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒		本次新建
	废水	化粪池 (19.2m ³)			利用现有
	固废	新建一间一般固废仓库及一间危废仓库			利用现有

(2) 平面布置

根据现场勘查，项目系利用原有车间进行生产建设，不新增土地。项目所在厂区整体近似正方形，大门位于厂区的北侧，人流、物流从北侧主出入口进出，且厂区道路通畅，便于物流转运。其中，办公区位于厂区的北侧，生产区位于厂区的南侧，从东向西依次为2#车间、3#车间和4#车间，1#车间位于厂区的南侧。从厂区平面布置可以看出，项目办公区与生产区分别布置在厂区的北部及南部，实现了办公与生产区的分离。

四、工程主要生产设备

本工程主要为包装纸箱生产，主要设备包括覆膜机、覆面机、模切机、粘箱机等生产设备。工程设备具体情况详见表3。

表3 工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	现有工程数量	本次新增数量	总体工程数量	备注
1	立式复膜机	TC-ZFM105	台	1	-	1	位于1#车间
2		RFM106L-C	台	1	-	1	
3	全自动立式复膜机	QLF-12Q	台	-	1	1	本次新增，位于1#车间
4	高速全自动覆膜机	KMM-1050D	台	-	1	1	本次新增，位于3#车间
5	高速全自动覆面机	FMZ-1450A	台	2	-	2	位于2#车间
6		-	台	1	-	1	位于1#车间
7		HAL1450	台	1	-	1	位于1#车间
8		FMZ1450C	台	1	-	1	位于1#车间
9	前缘送纸全自动全清废模切机	MWZ1450NZ	台	1	-	1	位于1#车间
10	前缘送纸平压平半清废模切机	MWZ1160B	台	3	-	3	其中1台位于1#车间，2台位于3#车间
11	MWB平压平清废模切机	1450	台	1	-	1	位于1#车间
12	MWZ自动平压平模切机	1080	台	1	-	1	位于1#车间
13	粘箱机	-	台	3	-	3	位于2#车间
14	平压压痕切线机	ML-1400	台	3	-	3	位于1#车间
15	手动上纸上糊机	-	台	2	-	2	位于2#车间

16	自动打捆机	-	台	3	-	3	位于 1#车间
----	-------	---	---	---	---	---	---------

经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正），工程所用设备均不属于限制类或淘汰类，符合国家相关产业政策。

五、原辅材料消耗及储运方式

工程使用的原料包括瓦楞纸、面纸、光膜等，辅料包括复膜胶、封口胶等，均采用外购，具体消耗情况详见表 4。所用原辅材料理化性质见表 5。

表 4 原辅材料消耗一览表

类别	名称	性状	单位	现有工程用量	本次工程用量	工程完成后全厂用量	储运及包装方式
原辅材料	瓦楞纸	固态	万 m ² /a	2695	2695	2695	袋装
	面纸	固态	万 m ² /a	2695	2695	2695	袋装
	光膜	固态	t/a	33	100	133	袋装
	复膜胶	液态	t/a	33	100	133	桶装
	封口胶	液态	t/a	35	50	85	桶装
	胶粉	粉状	t/a	48	100	148	袋装
能源	新鲜水	-	m ³ /a	307	475	782	-
	电	-	万度/年	400	450	850	-

表 5 工程主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
复膜胶	复膜胶是指将薄膜复合在纸张上的一种胶水，广泛应用于印刷技术领域、食品软包装的粘接、干牛皮纸水泥袋、合成革和制鞋工业的粘接等方面。本项目使用复膜胶为水性胶，主要成分包含丙烯酸、丙烯酸酯及水性助剂，为透明或乳白略带浅黄色粘稠液体，无毒、无腐蚀性，不燃烧。根据厂家提供资料，主要成分比例为：丙烯酸酯树脂 35%，丙烯酸 4%，助剂 1%，水 60%。
胶粉	以淀粉为基体的一种常温胶粉，遇冷水即可溶，成为胶水，胶水粘结力强。主要成分包括氧化淀粉、食用玉米淀粉、木薯淀粉、淀粉酯、纯碱、氯化钠等，不含有毒有害物质。大量用于制造瓦楞板纸箱、邮票上胶、木材加工、书籍装订等方面。
封口胶	一种快干型水基粘胶剂。本项目使用封口胶为水性封口胶，主要成分包括 SBS 橡胶、松香树脂、丙烯酸树脂及 VAE 乳液，广泛应用于烟盒、酒盒、鞋盒、药品盒、保健盒、食品盒、手提袋等封口粘接或搭口成型。胶膜坚韧，对上光面、薄膜等渗透性好、粘接强度大，涂刷性好，3-5 分钟可破坏纸纤维，粘结后不爆口，胶膜不发脆，无毒害。根据厂家提供资料，主要成分及比例为松香树脂 40%，水 49%，醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 11%。

六、劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 24 人，本次不新增人员，全部从现有工程调配，年有效工作日 250 天，每天 2 班工作制，每班 8 小时。

七、给排水情况

(1) 给水：工程用水主要为生活用水，由厂区自备水井系统提供。

(2) 排水：工程废水主要为生活污水，采用化粪池处理后由暂存池暂存，定期用于厂区北侧的农田施肥。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有工程概括

焦作市恒森包装材料有限公司是一家专业从事纸箱等包装材料生产的企业。企业现有工程为年产 5000 万件纸箱项目和年产 500 万只纸箱项目。其中，年产 5000 万件纸箱项目于 2014 年 1 月编制了建设项目环境影响登记表，并通过了焦作新区国土建设环保局的批复，批复文号为焦新环保登批[2014]001 号，同时该项目于 2014 年 5 月通过了焦作市城乡一体化示范区国土建设环保局的验收，验收批复为焦示环保验批[2014]001 号；为扩大生产规模，企业于 2017 年 8 月进行了年产 500 万只纸箱项目建设项目环境影响登记表备案，备案号为：20174108000100000002，目前企业总规模可达到年产 5500 万只纸箱。

现有工程的基本情况详见表 7。

表 7 现有工程基本情况表

序号	项目名称	年产 5500 万只纸箱项目		
1	建设地点	焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村		
2	占地面积	10000m ²		
3	生产规模	年产 5500 万件		
4	工程 建设 内容	主要生产 设施	生产车间	3 座
		办公生活设施	办公区	1 座
5	劳动定员	24 人		
6	工作制度	年工作日 250 天，两班制，每班 8 小时		
7	供水	自备水井		
8	供电	当地电网		

2、现有工程原辅材料及能源消耗情况

现有工程主要原辅材料及能源消耗详见表 8。

表 8 原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	年使用量
原辅材料	成品瓦楞纸	t/a	990
	成品白纸板	t/a	900
	光膜	t/a	33
	覆膜胶	t/a	33
	胶粉	t/a	48
	粘箱胶	t/a	35
能源消耗	水	m ³ /a	40
	电	万 kwh/a	3

3、现有工程主要生产设备

项目现有生产设备情况详见详见表 9。

表 9 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	立式复膜机	TC-ZFM105	台	1	位于 1#车间
2		RFM106L-C	台	1	
3	高速全自动覆面机	FMZ-1450A	台	2	位于 2#车间
4		-	台	1	位于 1#车间
5		HAL1450	台	1	位于 1#车间
6		FMZ1450C	台	1	位于 1#车间
7	前缘送纸全自动全清废模切机	MWZ1450NZ	台	1	位于 1#车间
8	前缘送纸平压平半清废模切机	MWZ1160B	台	3	其中 1 台位于 1#车间，2 台位于 3#车间
9	MWB 平压平清废模切机	1450	台	1	位于 1#车间
10	MWZ 自动平压平模切机	1080	台	1	位于 1#车间
11	粘箱机	-	台	3	位于 2#车间
12	平压压痕切线机	ML-1400	台	3	位于 1#车间
13	手动上纸上糊机	-	台	2	位于 2#车间
14	自动打捆机	-	台	3	位于 1#车间

4、现有工程生产工艺

现有工程生产工艺及产污环节详见图 1。

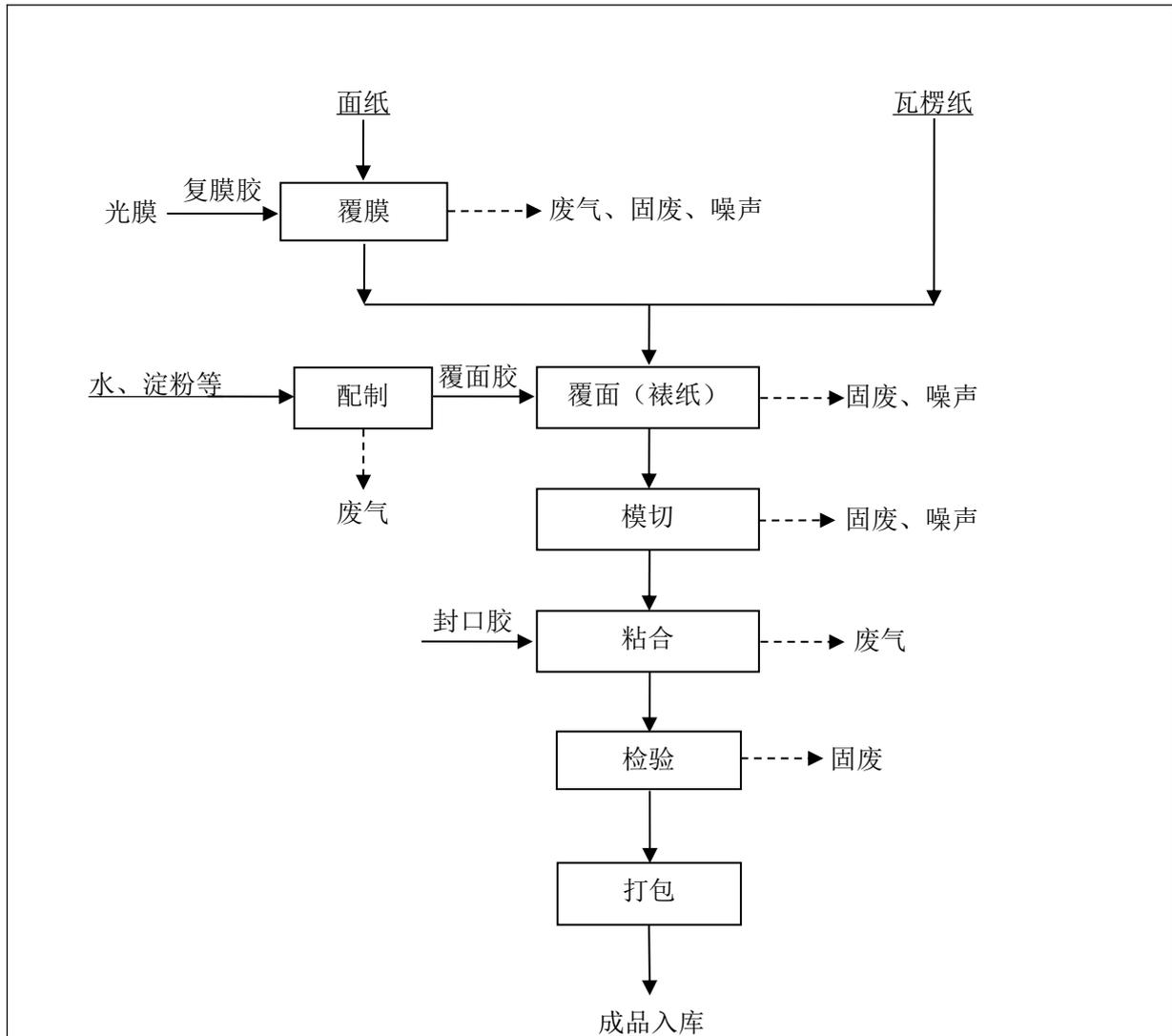


图1 现有工程生产工艺及产污环节流程图

5、现有工程污染物产生及治理及情况

(1) 废气污染物排放情况

现有工程废气主要为覆膜机覆膜工段、粘箱机粘合等生产过程中产生的有机废气以及胶粉配置过程中产生的颗粒物废气等。根据现场勘查，现有工程生产车间覆膜机及粘箱机等设备在生产过程中产生的有机废气均未采取治理措施，全部呈无组织排放；胶粉配置过程中产生的颗粒物废气无治理措施，全部呈无组织排放。

(2) 废水污染物排放情况

工程无生产废水，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池收集后，用于厂区绿化。

(3) 固废处理措施

工程固废主要为一般工业固废，包括模切机裁切工段产生的边角料、废原料包装袋/桶以及生活垃圾。针对工程产生的一般固废，边角料采用捆装收集后集中外售，废原料包装袋/桶收集后综合处理，生活垃圾经分类集中收集后交由环卫部门统一处理。

(4) 噪声

工程噪声主要是覆膜机、模切机等设备产生的机械噪声，目前采取室内布置的措施，降低噪声。工程采取室内布置、减振基础等综合防治措施，降低噪声源强。根据现有工程监测报告监测数据，项目区域昼间噪声值为41.4~58.8dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

现有工程污染物产排及治理情况见表10。

表10 现有工程污染物产品及治理情况表

类别	污染源	污染因子	产生量(t/a)	现有治理措施	排放量(t/a)
废气	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃	0.264	无	无组织排放，0.264 t/a
	粘箱机粘合废气	非甲烷总烃	0.35	无	无组织排放，0.35 t/a
	胶粉配置工序	颗粒物	0.48	无	无组织排放，0.48 t/a
废水	生活污水	COD	0.06	经化粪池处理后用于厂区绿化	0
		SS	0.06		0
		NH ₃ -N	0.0072		0
固废	模切工段	废边角料	0.5	采用打捆机打包集中收集后，作为废旧资源外售	0
	检验工段	不合格产品	1.2		0
	原料储存	废弃包装材料	0.05	集中收集后，作为废旧资源外售	0
	覆膜机	废导热油	0.05	采用密闭容器进行集中收集	0
	原料胶储存	废水性覆膜胶桶和废封口胶桶	0.24	定期由原生产厂家负责回收	0
	办公生活	生活垃圾	1.5	分类收集后定期交由环卫部门及时清运	0

6、现有工程存在的问题

(1) 废气

现有工程生产过程中，覆膜机及粘箱机等设备由于使用覆膜胶、封口胶等原料，

在覆膜和粘箱工序均会产生有机废气，现场勘查发现，除对覆膜机进行密闭处理外，其他设备均未采取相应的废气收集和治理措施，生产过程中产生的废气全部呈无组织排放。

(2) 固废

根据现场勘查，项目厂区内废边角料、不合格产品等一般固废随意堆放，杂乱无序，未设置一般固废暂存间进行集中收集；未设置危险固废仓库，废覆膜胶桶和封口胶桶未进行集中收集在危废仓库内。

(3) 其他

现场勘查发现，原料、半成品、成品等物料随意堆放，车间内生产设备平面布置不利于废气集中收集和处理，评价建议企业将其规范化，以便于废气的收集和处理。

7、现有工程整改要求

(1) 废气

对于车间无组织排放的非甲烷总烃废气，要求对覆膜机所在的车间进行全密闭处理，并设置负压抽风系统对生产过程中产生的废气进行收集，同时在粘箱机出口处设置集气罩，集气罩罩口尽量贴近生产设备，提高集气效率，确保废气收集效率达到 95% 以上，收集的废气采用一套共用的 UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备进行处理后经一根不低于 15m 高的排气筒排放。类比同类项目分析，UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备处理效率可达到 85% 以上。

现有工程整改后，废气污染物产生、治理排放情况见表 11。

表 11 现有工程整改后污染物产生、治理排放情况表

污染源	污染因子	产生情况		现有措施	整改措施		排放情况	
		浓度 mg/m ³	产生量 (t/a)				浓度 mg/m ³	排放量 t/a
覆膜机覆膜工序	非甲烷总烃	27.5	0.264	车间密闭	车间全封闭+负压抽风系统	UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备+15m 排气筒	7.3	0.092
粘箱机粘合工序	非甲烷总烃	86.4	0.35	-	集气罩			
胶粉配置工序	颗粒物	800	0.48	加盖密闭	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	8	0.0048	

(2) 固废

对于厂区内现有工程产生的目厂区内废边角料、不合格产品等一般固废，评价要求在厂区内设置一般固废暂存间，定期分别综合利用；对于生产过程中产生的废导热、废覆膜胶和废封口胶桶，评价要求建设一座规范化的危废仓库，经定期更换的废导热采用密闭容器收集，废覆膜胶桶和废封口胶桶密闭盖口，均暂存于危废仓库中，定期分别由有资质的单位回收或由原厂家回收。

8、现有工程整改后污染物排放情况汇总

现有工程整改后污染物排放情况见表 12。

表 12 现有工程整改后污染物排放情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称	现有工程排放量	以新带老削减量	整改后现有工程排放量
废气	非甲烷总烃	0.614	0.522	0.092
	颗粒物	0.48	0.4752	0.0048

由表 12 可知，现有工程非甲烷总烃、颗粒物排放量分别为 0.614t/a、0.48t/a，经过整改后，非甲烷总烃和颗粒物以新带老削减量分别为 0.522t/a、0.4752t/a，整改后现有工程非甲烷总烃和颗粒物排放量分别为 0.092t/a、0.0048t/a。

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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

焦作市位于河南省西北部，北依太行山，南临黄河，西北部与山西省东南地区相连。地跨东经 112°43'31"-113°38'35"和北纬 34°49'03"-35°29'45"之间，市境东西长 102.05 公里，南北宽 75.43 公里，总面积达 4071 平方公里，其中市区面积 370 平方公里。

焦作市城乡一体化示范区位于焦作市中心城区南部，是焦作市委、市政府倾力打造的中心城市发展的新亮点和全市经济新的增长极，下辖 6 个乡镇（街道）104 个村，总面积 210 平方公里，总人口 25 万人。

2、地形地貌

焦作市位于秦岭纬向带东部，新华夏系第三隆起带——太行山复背斜东南翼，晋东南山字型构造前弧东翼，主要以断裂结构为其特点，间有局部褶曲构造，分为东西向构造体系、新华夏系、晋东南山字型构造等。东西向构造主要有盘古寺——朱村断层和凤凰岭断层。前者西起济源克井，沿山前地带至焦作偏向东南，被第四系覆盖，长 80km 有余，断层两端北升南降，形成明显的悬崖峭壁和山区与平原的自然分界线；后者西超西石河口，以东隐伏于第四系以下，西段与朱村断层相交。凤凰岭断屋系一正断层，断面向南倾，倾角为 60~80 度，表现为自山区向平原阶梯状下降。海拔高度在 80~1700m。

3、气候

该区域属暖温带大陆性半干旱季风气候，最显著的气候特点为春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季温和气爽，冬季寒冷少雪，四季分明。年平均气温 15.2℃，极端最高气温 43.3℃，极端最低气温-17.8℃。年平均相对湿度 62%。年平均降水量 568.5mm，属全省降水量偏少的地区之一。年内降水量分配不均，多集中在 6~9 月份，此期降水量占全年的 69.4%。近年来气候有所变化，表现较明显的是风速有减少的趋势，降水量也在减少。

据多年气象资料统计结果表明，该地区年平均风速 1.9m/s，最多风向为 ENE 风，频

率为 12.9%；次多风向为 NE 风，频率为 12.3%；年静风频率为 6.9%。

4、水文

焦作市河流众多，大多发源于晋东南地区，水量比较丰富，焦作市地面总水量为 30.97 亿 m³/年。焦作市中心城区及周围卫星城区域内共有八条河流，其中自北向南穿过市区的白马门河、西大沟、普济河、群英河、瓮涧河、山门河六条河流均源于市区北部太行山下，均为季节性河流，雨季时排洪泄洪，非雨季时排污。自西向东穿越市区南部的有新河、大沙河两条较大的河流。

5、生物资源

焦作市城市植被多为人工林，城郊及农村以农业植被为主，农田林网发展较快。焦作市生物物种多集中在太行山自然保护区内，共有植物种类 200 余科、700 余属、1900 余种，野生动物约 300 余种，鸟类 200 余种。

据现场调查，工程厂址周围未发现受国家保护的野生动植物。

相关规划

一、焦作市城市总体规划（2008-2020）

1、规划期限

近期——2008-2010 年；远期——2011-2020 年；远景——2020 年以后。

2、规划区范围

东以省道 S233 和修武县城东界为界，南以 S104 省道和长济高速公路为界，西以中站区西界，月山站和 X023 县道为界，北以马村区为界，中站区北界及县道 X012 为界。行政辖区包括面积为 680 平方公里。

规划确定的中心城区建设用地的范围是：北临太行山麓，以影视路-焦辉路为界，东以万方工业区东界为界，南以大沙河为界，西以大石河为界，具体包括七个城市组团，城市建设用地面积为 140 平方公里。

3、城市性质：中原城市群西北部区域性中心城市国际性山水旅游城市。

4、城市人口范围：2020 年中心城区人口规模 140 万人。

5、建设用地（按国标 100m²/人控制）

2010 年 100 平方公里；2020 年 140 平方公里。

6、工业集聚区的建设和布局

沿北部太行山重化工业发展轴和南部沿黄河轻工业发展轴，重点建设焦作中铝工业集聚区、焦西工业集聚区、焦东万方工业集聚区、焦南高新工业集聚区、博爱工业集聚区、沁北工业集聚区、沁城工业集聚区、孟州工业集聚区、温县工业集聚区等共计 11 个工业集聚区。

7、中心城区用地发展方向

规划由焦北商住组团、焦南行政组团、焦新科技组团、焦西综合组团、焦东综合组团、西部工业集聚组团、东部工业集聚组团共七个组团，组团网络式布局结构。焦作中心城区用地发展的总体拓展方向为“内优西展，主体南进”。

近期：内优西展，主城扩展采用内部优化调整，置换老城为主，适度兼顾新区开发模式，开发西部工业集聚区。

远期：主体南进。采用开发新区为主，旧城改造为辅的扩展模式，主城区主体向南扩展到大沙河，仅少量布局跨越大沙河发展的用地。

8、中心城区工业用地规划

通过企业搬迁和外围工业用地拓展，形成西部工业集聚区、东部万方工业集聚区、高新技术产业集聚区共三大工业集聚区和老城区分散工业点结合的工业用地格局。

项目选址不在规划的中心城区范围内。

二、南水北调中线工程

南水北调中线工程总干渠焦作工程位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经博爱的金城，示范区的苏家作、阳庙，于博爱聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越解放区、山阳区，经马村城区，于修武县方庄镇的丁村进入新乡境内，焦作渠段总长 76.67km。

距离本项目最近的南水北调中线工程为山阳段的右岸，根据 2018 年《南水北调中线工程焦作市段饮用水水源地保护区调整方案图宽度表》可知，山阳段右岸水源一级保护区宽度为 50~200m，二级保护区宽度为 150~1500m，本项目距南水北调中线工程二级保护区边界最近距离约 7.12km，不在其保护区范围之内。

三、饮用水水源地区划

焦作市市区共有集中饮用水水源地 4 处，分别是太行水厂（二水厂）周庄水源地，峰林水厂（四水厂）闫河水源地，中站水厂（六水厂）李封水源地，新城水厂（七水厂）东小庄水源地，均为地下水水源地，开采中奥陶统灰岩含水层组。太行水厂周庄水源地（二水厂）位于焦作市山阳区北环路北侧焦煤技校附近。峰林水厂（四水厂）闫河水源地位于焦作市解放区新华北街西侧。中站水厂（六水厂）李封水源地位于焦作市中站区跃进路北侧。新城水厂（七水厂）东小庄水源地位于焦作市解放区西环路西侧焦西矿附近。

距项目最近的城区集中式饮用水水源地为太行水厂周庄集中式饮用水水源地，太行水厂周庄水源地（二水厂）位于焦作市山阳区北环路北侧焦煤技校附近，中心地理位置坐标为东经 113°13'48"，北纬 35°15'38"。

太行水厂周庄水源地建设时间为 1996 年 3 月，服务范围为市区塔南（北）路以东、焦枝铁路以北区域，共建有 15 眼取水井，各井间距为 30 米，取水井水位埋深为 88 米，设计取水量 6 万吨/日，2005 年实际取水量 2.0 万吨/日。

太行水厂周庄水源地一级保护区以水源地各边界为起点，向东、南、西、北各延伸 300m，保护区面积 58.8 万 m²。保护区边界东至塔北路，南至市政公司维护处南厂界，西至群英河，北至原焦作鑫安集团有限责任公司分公司北厂界。

项目选址距最近的饮用水源地太行水厂周庄集中式饮用水源地约 13.68km，不在水源地保护区范围内。

四、大沙河相关保护规定

大沙河为自然因素形成的泄洪沟，属于季节性河流，汛期山洪暴发时具有泄洪功能。大沙河是卫河的上游段，属海河水系，发源于山西省陵川县夺火镇，流经博爱县、焦作市、修武县，在新乡获嘉县汇入共产主义渠，最终在鹤壁境内汇入卫河，流域面积 132km²，年径流量 1980 万 m³。大沙河流经焦作市区共有 6 条南北向河道，从西至东依次为西石河、

白马门河、普济河、群英河、瓮涧河、山门河。

根据2013年3月焦作市人民政府公布的《焦作市人民政府关于加强市区两河沿线及五湖周边区域用地与建设管理的若干规定》，大沙河河道长约37.15km，规划大沙河为100年一遇防洪标准，保护级别为一级，河道宽度控制为80~250m，水面面积约255公顷，河口线外扩20-30m 做为河道蓝线。大沙河沿线用地与建设管理的重点控制范围为：西起南水北调总干渠、东至东径路，大沙河两侧1000m 的区域；重点控制范围由市城乡规划部门会同市国土资源部门具体划定，重点控制范围内所有建筑物（构筑物）的新建、改扩建与改建，必须服从城乡建设规划和土地利用规划，接受严格的用地与建设管理。规定中强调，在重点控制范围内，不得规划建设工业项目。进行各项建设之前必须经市城乡规划、国土资源管理部门审核，办理规划和土地手续，取得建设用地规划许可证、工程规划许可证（或乡村建设规划许可证）以及农用地转用和征收手续。

同时根据焦作市城乡一体化示范区管委会主任办公室《关于专题研究焦作市灏通管业科技有限公司相关问题的会议纪要》（【2016】20号，见附件）中关于沙河水系规划控制问题，主要内容如下：

- 1、沙河规划五百米范围以内，不新批建工业企业类项目；
- 2、沙河规划五百米范围以外的工业企业在没有污染前提下，由规划分局负责办理规划手续。

本项目为技改项目，不属于新建项目，且是以生产纸箱为主，设备以电能为能源消耗，设备自动化程度高，工程产生的各类污染物采取评价要求的治理措施后，均能够达标排放或综合利用，同时项目生产过程中无外排废水，对地表水环境影响不大，符合上述会议纪要中对沙河水系规划控制要求。

五、与《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环文〔2015〕33号）及《焦作市环保局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保〔2015〕23号）的相符性分析

总体要求：合理分区，优化产业布局。以我省主体功能区中重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域的不同功能定位为基础，结合环境保护规划和环境功能区划的要求，将全省划分为工业准入优先区、城市人居功能区、农产品主产区、重点生态功能区、

特殊环境敏感区等 5 个区域，分别实行不同的建设项目环境准入政策，优化项目准入，引导工业项目向园区集聚，实现产业集聚发展、污染集中控制，保障人居环境和粮食生产安全，构筑良好生态屏障。

工程选址位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村，不属于工业准入优先区、城市人居功能区，本次按农产品主产区分析政策符合性。

农产品主产区准入政策：要以保障农产品供给安全为目标，严格控制工业开发活动，支持因地制宜发展农产品加工业，防止不合理工业开发对农业生产环境的不良影响。不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物、挥发性有机物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）。

本项目与农产品主产区的环境准入政策对比情况见表 13。

表 13 本项目与农产品主产区环境准入政策对比情况一览表

类别	环境准入政策		本项目情况	是否符合审批条件
农产品主产区	严控重污染项目	不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目（矿产资源点状开发项目和符合我省重大产业布局的项目除外）	本项目位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北，为二类工业项目，项目生产过程中不涉及重金属，不排放持久性有机污染物、挥发性有机物等影响粮食生产安全的污染物，不属于不予审批项目类型	相符
	严控部分区域重污染项目	在属于《水污染防治重点单元》的修武县、博爱县、武陟县区域内（产业集聚区或专业园区除外），不予审批屠宰、酿造、含发酵工艺的粮食加工等废水排放量大项目	工程位于焦作市城乡一体化示范区，不属于水污染防治重点单元	相符

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域达标判断

根据《2017年河南省环境状况公报》，焦作市环境空气质量级别为中污染，区域环境空气质量属于不达标区。

2、项目所在区域环境质量现状

项目位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道，本次评价环境空气质量现状数据采用焦作市环境空气质量发布系统对焦作市示范区站点 2018 年的年平均监测数据。

现状数据监测结果统计及分析见表 8。

表 8 污染物平均浓度统计结果一览表

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO
年均值 (mg/m ³)	0.07	0.126	0.016	0.041	0.109 (日最大 8 小时平均)	1.093 (日平均)
评价标准 (mg/m ³)	0.035	0.070	0.060	0.040	0.16	4
达标情况	超标	超标	达标	超标	达标	达标
超标倍数	1.0	0.8	/	0.025	/	/

由上表可知，SO₂、O₃、CO 的平均浓度范围值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，而 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 超标，故区域环境空气质量现状为不达标区。

3、项目所在区域污染物削减措施及目标

①NO₂ 削减措施及目标

根据《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》（焦政〔2018〕20 号）：规划期间全市燃气锅炉实施脱硝治理，氮氧化物排放浓度不高于 30mg/m³；化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业完成特别排放限值改造。在采取上述措施后，规划年 NO₂ 能够达到目标值。

②PM₁₀、PM_{2.5} 削减措施及目标

根据《焦作市“十三五”生态环境保护规划》、《焦作市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》（焦政〔2018〕20号）、《焦作市环境保护局关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3号）等文件：规划期间实施化工、有色、钢铁、水泥、炭素等重点涉气企业特别排放限值改造，开展铸造行业综合整治，开展工业炉窑治理专项行动；推进燃煤锅炉综合整治，严格煤炭减量替代，着力推进煤炭清洁利用，实施电代煤、天然气代煤、清洁煤替代工程；强化工业企业无组织排放治理，严格施工扬尘监管；全面加强石油化学、表面涂装、包装印刷、有机化工、加油站、储油库、规模化餐饮场所等重点行业挥发性有机物治理；综合采取车辆注销报废、限行禁行、财政补贴、排放检验、尾气提标治理等措施，积极推动国 VI 标准车用乙醇汽油、柴油提标升级，推广新能源汽车和清洁能源运输装备、装卸设备；持续做好秸秆禁烧和综合利用工作，坚持烟花爆竹禁限放管控。在采取以上治理措施后，规划年 PM₁₀、PM_{2.5} 基本能够达到目标值。

综上所述，在采取各项区域削减措施后，同时，对于新申报项目，颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs 实行总量控制，各因子规划年基本能够达到目标值。

二、地表水环境质量现状

本次评价采用河南省环保厅网站公示的《2017年第42期（2017-10-09~2017-10-15）河南省地表水环境责任目标断面水质周报》中对大沙河修武水文站断面的常规监测数据，数据统计见表9。

表9 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

监测断面	COD	NH ₃ -N	TP
大沙河修武水文站	25.7	0.87	0.292
IV类标准值	≤30mg/L	≤1.5mg/L	≤0.3mg/L
断面目标值	≤40mg/L	≤5mg/L	—

由上表可知，COD、NH₃-N、TP浓度值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，且满足焦作市控断面目标值要求。

三、声环境质量现状

现场勘察期间，项目区域昼间噪声为 51~58dB (A)，夜间噪声值为 42~46dB (A)，声环境质量现状良好，可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
	x	y						
环境空气	北 35°11'41.27"	东 113°22'05.43"	西长位村	村庄	二类	S	298m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	北 35°11'44.02"	东 113°22'39.21"	东长位村	村庄	二类	SE	878m	
	北 35°12'23.29"	东 113°21'41.86"	杨楼村	村庄	二类	N	530m	
	北 35°12'26.40"	东 113°22'09.06"	孔村	村庄	二类	NE	650m	
声环境	/	/	厂界	/	/	四厂界	1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
地表水	-	-	南水北调中线工程	地表水体二级保护区	二类	N	2250	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
地下水	北 35°15'24.27"	东 113°13'47.93"	太行水厂周庄集中式饮用水水源地	水源地保护区	三类	SW	5200	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
其他	-	-	大沙河	纳污河流	四类	S	10m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类

评价适用标准

环境 质量 标准	执行标准及级别		项 目		标准限值比		
	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级		SO ₂		年平均 60μg/m ³		
			NO ₂		年平均 40μg/m ³		
			PM ₁₀		年平均 70μg/m ³		
			PM _{2.5}		年平均 35μg/m ³		
			O ₃		日最大 8 小时平均 160μg/m ³		
			CO		24 小时平均 40μg/m ³		
	《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃		一次限值 2000μg/m ³		
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类		COD		30mg/L		
			NH ₃ -N		1.5mg/L		
	市控断面目标值 (大沙河修武水文站)		COD		40mg/L		
			NH ₃ -N		5mg/L		
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类		昼间		60dB(A)			
		夜间		50dB(A)			
污 染 物 排 放 标 准	执行标准名称及级别		项 目		标准值		
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》 (豫环攻坚办【2017】162 号) 其他行业		非甲烷 总烃	排放浓度		80mg/m ³	
				周界外浓度最高点		2.0mg/m ³	
				建议去除率		70%	
	《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办[2019]76 号)		颗粒物	排放浓度		10mg/m ³	
				周界外浓度最高点		1.0mg/m ³	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类		昼间		60dB (A)		
			夜间		50dB (A)		
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001) (2013 年修订)							
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)							
总 量 控 制 指 标	类别	现有工程 排放量	以新带老 削减量	整改后现有 工程排放量	技改工程 排放量	技改工程完成 后全厂排放量	排放 增减量
	非甲烷 总烃 (t/a)	0.614	0.522	0.092	0.191	0.283	-0.331
	颗粒物 (t/a)	0.48	0.4752	0.0048	0.0095	0.0143	-0.4657

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、工艺流程及叙述

项目产品主要为纸箱，由于现有工程只针对少部分产品进行覆膜，本次技改工程拟设计新增两台覆膜机，对全部产品进行覆膜，同时对生产过程中的产污环节进行治理。技改工程生产工艺主要包括覆膜、覆面、模切、粘合等工段。

1、覆膜：

工程采用干式覆膜法，设备为全自动覆膜机，自带烘干功能。覆膜前，首先将外购的光膜放卷，由上胶涂布装置在薄膜上涂一层复膜胶，而后经过覆膜机的干燥烘道蒸发除去复膜胶中的溶剂而干燥，烘干采用电加热，干燥介质为导热油，温度为 80~100℃；之后，在热压状态下由辊轴将其与外购的印刷好的面纸复合，热压温度为 80~120℃，压力为 0.8MPa。

2、覆面（裱纸）：

覆面（裱纸）是将复合好的面纸与瓦楞纸裱糊粘贴在一起。工程覆面使用覆面机进行，其由送纸机构、覆面机构和压纸机构组成。送纸机构分为上下两层，上层用于面纸输送，下层用于瓦楞纸输送。混合好的覆面胶涂至下层瓦楞上，之后，由压纸机构对复合膜及瓦楞进行压合，压合后的纸板常温放置 8-10min 自然晾干。

工程使用覆面胶为淀粉胶，由外购的胶粉等原料加新鲜水按照 5: :1 的比例进行混合、稀释配制而成。覆面胶的配制设置单独的操作间进行，操作间内设置配置罐，配制时首先向配制罐中加入适量的水，而后加入胶粉、硼砂、片碱等，配制罐搅拌混匀即成覆面胶。制好的胶水暂存于塑料桶内，即用即送至覆面机。

3、模切：

将覆面后的纸板送至模切机，按照产品设计的大小、尺寸要求进行压痕、裁切成所需的形状。

4、粘合、检验、打包：

根据客户需求，模切后的半成品纸板送至粘箱机，对纸板进行粘接成型，粘箱过程中使用的是水性封口胶，粘接成型的纸箱经检验合格后送至打包机打包即为成品，入库待售。

纸箱生产工艺及产污环节流程图详见图 1。

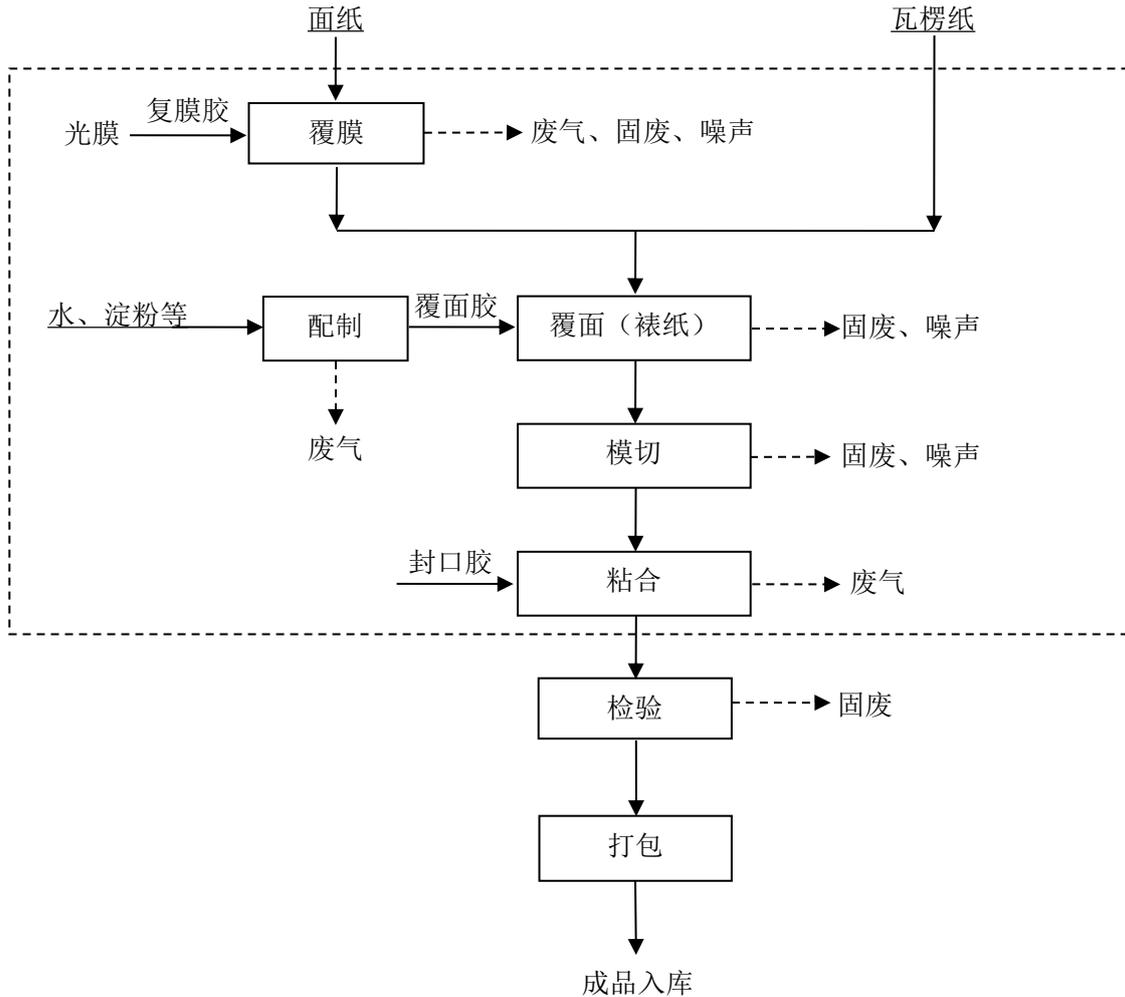


图 2 纸箱工程生产工艺及产污环节流程图

注：[] 为技改部分

2、工程水平衡

工程用水主要为胶粉配置用水和办公生活用水，技改工程给排水情况见表 9，水平衡情况见图 3，技改工程完成后全厂给排水情况见表 10，水平衡情况见图 4。

表9 技改工程给排水情况一览表 单位: m³/d

序号	项目名称	新鲜水量	散失量	综合利用量
1	生产用水	1.3	0.02	1.28
2	生活用水	1.2	0.24	0.96
合计		2.5	0.26	2.24

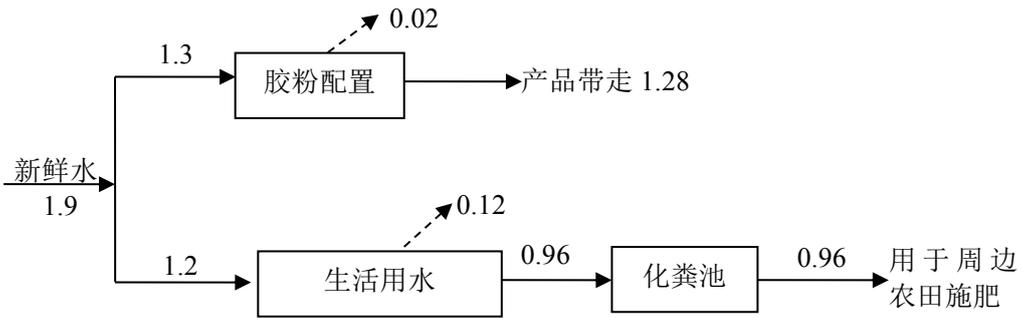


图3 技改工程水平衡图 : 散失量 单位: m³/d

表10 技改完成后全厂总体工程给排水情况一览表 单位: m³/d

序号	项目名称	新鲜水量	散失量	综合利用量
1	生产用水	1.925	0.03	1.895
2	生活用水	1.2	0.24	0.96
合计		3.125	0.27	2.855

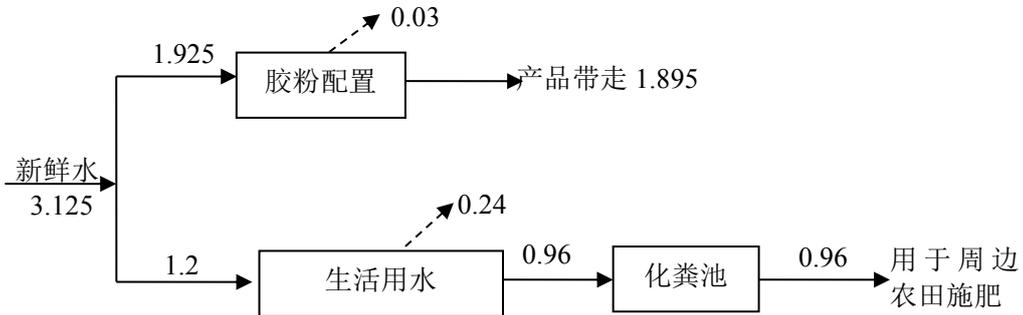


图4 总体工程水平衡图 : 散失量 单位: m³/d

主要污染工序：

类别	污染源		主要污染物
废气	有组织排放	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃
		粘箱机废气	非甲烷总烃
		胶粉配置	颗粒物
	无组织排放	未被集气系统收集的	非甲烷总烃
			颗粒物
废水	办公、生活设施	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N
固废	一般固废	模切工序	废边角料
		检验工序	不合格产品
		原料储存	废弃包装材料
	危险固废	覆膜机	废导热油
		废原料胶储存	废水性覆膜胶桶和废封口胶桶
噪声	覆膜机、覆面机、模切机、粘箱机等生产设备		机械性噪声
	风机等		空气动力性噪声

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 (单位)	排放浓度及 排放量 (单位)	
大气 污 染 物	有组 织	覆膜机覆膜 废气	非甲烷总烃 55.6mg/m ³ , 0.8t/a	10.1mg/m ³ , 0.191t/a	
		粘箱机废气	非甲烷总烃 88mg/m ³ , 0.475t/a		
		胶粉配置工 序	颗粒物 792mg/m ³ , 0.95t/a		
	无组 织排 放	未被集气罩 收集	非甲烷总烃	0.025 t/a, 厂界浓度 0.001073~ 0.002539mg/m ³	0.025 t/a, 厂界浓度 0.001073~ 0.002539mg/m ³
			颗粒物	0.05t/a, 厂界浓度 0.0006273~0.003919 mg/m ³	0.05t/a, 厂界浓度 0.0006273~0.003919 mg/m ³
水 污 染 物	生活污水	COD	250mg/L, 0.03t/a	125mg/L, 0.015t/a	
		SS	250mg/L, 0.03t/a	125mg/L, 0.015t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L, 0.0036t/a	21mg/L, 0.0025t/a	
固 体 废 物	模切工序	废边角料	0.8 t/a	0	
	检验工序	不合格产品	2.8 t/a	0	
	原料储存	废弃包装材料	0.1 t/a	0	
	覆膜机	废导热油	0.05 t/a	0	
	废原料胶	废水性覆膜胶桶 和废封口胶桶	0.52 t/a	0	
噪 声	覆膜机、模切机等设 备	机械噪声	75-80dB (A)	厂界达标	
	风机	空气动力噪声	85-90 dB (A)		
其他	无				
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>项目的建设对生态环境的影响主要是营运期产生的废气、废水、固废和噪声对生态环境有一定的影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目厂址位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村，系利用厂区内现有厂房进行技术改造。根据现场勘查，目前车间、设备均已建设完成。施工期主要是生产设备和环保设备的安装调试，不进行大规模的土建工程，故施工期项目对环境的影响主要表现为噪声。

施工现场的噪声主要为生产设备和环保设备安装噪声及施工人员的活动噪声。由于施工是在厂房内操作，结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：

(1) 从规范施工秩序着手，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

(2) 严格控制施工作业时间，夜间和午休时间禁止施工。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

综上所述，项目施工期污染物经采取评价要求的相应防治措施后，不会对周围环境造成大的影响。

一、营运期环境影响分析：

工程在营运期对环境的影响主要表现为废气、废水、固废和噪声等方面。

1、大气环境影响分析

工程外排废气主要包括有组织和无组织两部分，其中有组织废气主要为覆膜工序产生的有机废气以及粘箱工序产生的有机废气以及覆面胶胶粉配制过程中产生的颗粒物废气；无组织废气主要为集气系统未收集到的废气。

1.1 废气产生、治理及排放情况

1.1.1 有组织废气

(1) 覆膜机覆膜工序产生的废气

根据工程生产工艺，工程设计采用干式覆膜法，在外购的瓦楞纸表面涂覆一层光膜，

以增加纸箱产品的色彩、光泽及美感度等。根据企业提供资料，工程设计采用四台覆膜机进行覆膜，覆膜前需在光膜涂上一层复膜胶，使得瓦楞纸和光膜能更好的粘合。根据厂家提供资料，本项目使用的复膜胶为水性胶，其主要成分为丙烯酸树脂 35%，丙烯酸 4%，助剂 1%以及水 60%。经查阅相关资料，丙烯酸树脂热分解温度为 170~300℃，工程覆膜工艺温度控制在 80~120℃之间，远低于丙烯酸树脂的分解温度，因此在覆膜机覆膜工序中会有少量的游离小分子挥发，本次以非甲烷总烃。类比同类项目分析，游离小分子挥发量按复膜胶使用量的 0.8%计，根据企业提供资料，复膜胶的使用量约为 100t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.8t/a。

根据现场勘查，由于覆膜机设备较大，针对覆膜机覆膜过程中产生的有机废气，企业设计对每台覆膜机分别进行全密闭处理，并在排风口设置负压抽风系统用于收集产生的有机废气，而后通过集气风管形成联合风道，收集后的有机废气经集气风管引至一套与现有工程共用的 UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备进行处理，处理后的废气经一根不低于 15m 高的排气筒（1#）排放。

根据企业提供资料，工程覆膜机年运行时间为 1800h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.445kg/h。工程共设置四台覆膜机，设计废气总量约 8000m³/h（每台引风机风量不低于 2000m³/h），则非甲烷总烃产生浓度为 55.6mg/m³。

（2）粘箱机产生的有机废气

工程设计将覆膜、覆面、模切好后的半成品纸板送至粘箱机，采用封口胶将半成品纸板粘贴接合为纸箱，工程使用的封口胶为一种快干型水基粘胶剂，其主要成分包括松香树脂、丙烯酸树脂及醋酸乙烯-乙烯共聚乳液等，根据厂家提供资料，主要成分及比例为松香树脂和丙烯酸树脂为 40%，醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 11%，水 49%。由于粘箱机在常温下进行粘贴，粘贴过程中会有小分子有机物挥发，本次以非甲烷总烃计。类比同类项目分析，游离小分子挥发量按封口胶使用量的 1%计，根据企业提供资料，封口胶的使用量约为 50t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.5t/a。

针对粘箱机粘贴工序产生的有机废气，工程设计采用集气罩粘箱机出口处上方加装集气罩并通过集气风管形成联合风道，为保证收集效果，集气罩面积应根据工艺要求规

范设计，集气罩要求面积大于设备，在不影响生产的情况下，尽量靠近粘贴处，集气罩设计集气效率要求不低于 95%，则收集的非甲烷总烃约为 0.475t/a，收集后的有机废气经集气风管引至一套与现有工程共用的 UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备进行处理，处理后的废气经一根不低于 15m 高的排气筒（1#）排放。

根据企业提供资料，工程粘箱机年运行时间为 1200h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.396kg/h。工程共设置三台粘箱机，设计废气总量为 4500m³/h，则非甲烷总烃产生浓度为 88mg/m³。

综上所述，工程覆膜机覆膜、粘箱机粘贴废气经集气系统收集后一并引至一套与现有工程共用的 UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备进行治理后，经一根 15m 高排气筒（1#）进行排放。根据同类项目分析，UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备对非甲烷总烃的处理效率要求不低于 85%，则处理后的非甲烷总烃排放浓度为 10.1mg/m³，排放速率为 0.126kg/h，排放量为 0.191t/a，均能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 和《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》中的标准要求。

（3）覆面胶粉配制过程中产生的颗粒物

工程覆面胶采用外购的胶粉加水，通过调配罐进行混合配制。在胶粉拆袋投入调配罐的过程中，会产生少量的胶粉颗粒物逸出。类比同类项目分析，投料工段的颗粒物产生系数一般在 0.5%~1.5%之间，本次取 1.0%，工程胶粉消耗量为 100t/a，则胶粉投料工段的颗粒物产生量约为 1.0t/a。针对配料过程产生的颗粒物废气，为减小其不良影响，评价要求设置独立的操作间，操作间密闭，同时要求结合生产实际情况降低调配罐的高度，降低投料落差，并在调配罐上方设置集气罩，配料过程中产生的颗粒物废气经集气罩收集后，再由风管引至一套与现有工程共用的袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放。

工程设计废气量为 1000m³/h，调配罐运行时间为 1200h/a，集气罩设计集气效率要求不低于 95%，则颗粒物收集量为 0.95t/a，产生浓度为 792mg/m³，产生速率为 0.792kg/h。袋式除尘器处理效率为 99%，经处理后颗粒物的排放量为 0.0095t/a，排放浓度为

7.92mg/m³，排放速率为 0.0079kg/h，均可以满足《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2019〕76 号）标准要求。

1.1.2 无组织废气

项目无组织废气主要为生产车间集气罩未收集的有机废气和颗粒物废气。

工程其他无组织废气主要为集气罩未收集的有机废气和颗粒物废气，针对工程产生的无组织废气，评价要求合理布设设备布局，并加强覆膜机、粘箱机和调配罐的密闭性，合理设置集气罩的安装位置，使其达到最佳的收集效果，合理设计风量，确保集气效率。同时在调配罐上方设置活动式盖板进行加盖处理，在进行胶粉投料时利用盖板进行遮挡，减少无组织颗粒物的逸散，定期对地面的颗粒物及时进行清扫，保持车间清洁。

此外，在日常的运行过程中，应定期进行集气罩集气效率及设备、管道密闭效果检查，并加强日常监督管理工作，尽可能减少废气的无组织排放。此外，评价要求加强厂区及厂界绿化，不仅能美化环境，还具有净化空气、减弱噪声、改善小气候等作用，能够进一步减轻项目对生态环境的影响。

工程废气中各污染物在采取评价要求的污染防治措施后，经预测，工程废气中非甲烷总烃的四厂界浓度为 0.001073~0.002539mg/m³ 之间，颗粒物的四厂界浓度为 0.0006273~0.003919mg/m³ 之间，均能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号文）和《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2019〕76 号）中的周界外浓度最高点限值要求，工程废气对周围环境影响不大。

工程废气产排情况详见表 10。

表 10 工程废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 (m ³ /h)	污染因子	产生情况			治理措施	运行时间 (h/a)	净化效率 (%)	污染因子	排放情况			标准限值			
			mg/m ³	kg/h	t/a					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h		
有组织排放	覆膜机覆膜废气	8000	非甲烷总烃	55.6	0.445	0.8	覆膜机车间全密闭并加装负压抽风系统	+UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备+15m高(1#)排气筒排放(与现有工程共用)	1800	85%	非甲烷总烃	10.1	0.126	0.191	80	10
	粘箱机粘合废气	4500	非甲烷总烃	88	0.396	0.475	粘箱机上方设置集气罩		1200							
	胶粉配置工序	1000	颗粒物	792	0.792	0.95	集气罩+袋式除尘器+15m(2#)排气筒(与现有工程共用)	1200	99%	颗粒物	7.92	0.0079	0.0095	10	3.5	
无组织排放	集气装置未收集到的部分	-	颗粒物	0.0006273~0.003919	-	0.05	设置独立的胶粉配置间,降低调配罐的高度,降低投料落差,设置活动式盖板进行加盖处理	-	-	颗粒物	0.0006273~0.003919	-	0.05	1.0	-	
		-	非甲烷总烃	0.001073~0.002539	-	0.025	加强环保设备维护管理,保证集气罩收集效率;设置卫生防护距离	-	-	非甲烷总烃	0.001073~0.002539	-	0.025	2.0	-	

1.2 大气环境影响分析

本次大气环境影响预测及评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3 规定的评价等级判定方法, 选取本项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数, 采用附录 A 推荐模型中估算模型即 AERSCREEN 分别计算项目污染源的最大环境影响, 然后按评价工作分级判据进行分级。

1.2.1 预测因子

根据工程废气污染排放特点, 本项目环境空气预测评价因子确定为颗粒物和非甲烷总烃。

1.2.2 评价标准

本次环境空气质量评价中非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》标准, 颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 详见表 11。

表 11 环境空气质量评价标准一览表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	一次限值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
PM ₁₀	二类限区	1h 均值	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级

1.2.3 评价等级判定

(1) 评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果, 选择颗粒物和非甲烷总烃为项目排放主要污染物, 按照下式 (a) 计算其最大地面空气质量浓度占标率 P_i , 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值得 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。结合表 25 评价等级判别表, 确定本项目的大气环境影响评价等级及评价范围。

① P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (\text{a})$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 12 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

③大气污染源排放参数

根据工程分析，本次工程点源和面源参数调查清单见表 13 和表 14。

表 13 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
1#排气筒 (覆膜机和粘箱机等生产工序)	113°21'53.18"	35°11'57.65"	86	15	0.5	25.0	19.3	非甲烷总烃	0.126
2#排气筒 (胶粉配置工序)	113°21'52.25"	35°11'57.12"	86	15	0.2	25.0	9.65	颗粒物	0.0079

表 14 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	中心坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率(t/a)
	经度	纬度		长度/m	宽度/m	有效高度/m		
生产车间	113°21'54.09"	35°11'58.83"	86	40	30	6	非甲烷总烃	0.05
胶粉配置间	113°21'53.62"	35°11'57.57"	86	10	3	5	颗粒物	0.025

④项目选用参数

项目选用参数见表 15。

表 15 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.1 °C

最低环境温度		-17.6 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

⑤评价等级工作的确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 16 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源 (1#排气筒)		非甲烷总烃	2000	3.773	0.191	-
点源 (2#排气筒)		颗粒物	450	0.6964	0.15	
面源	生产车间	非甲烷总烃	2000	3.682	0.18	-
	配胶车间	颗粒物	450	4.238	0.94	-

综合以上分析,本项目 P_{max} 最大值出现为配胶车间点源排气筒排放的颗粒物, P_{max} 值为 0.94%, 小于 1%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级, 不需进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

表 17 工程无组织排放对厂界浓度贡献值

污染物	厂界	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值	浓度占标率 (%)
非甲烷总烃	东厂界	1.073	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.05
	西厂界	2.539		0.13
	南厂界	1.319		0.07
	北厂界	2.399		0.12
颗粒物	东厂界	4.174	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.93
	西厂界	3.255		0.72
	南厂界	0.6273		0.14
	北厂界	3.919		0.87

根据上表可知, 工程各厂界浓度预测值均可以满足《关于河南省开展工业企业挥发

性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办【2017】162 号和《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办（2019）76 号）标准要求。

(3) 污染物排放量核算

表 18 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	排气筒	非甲烷总烃	10.1	0.126	0.191
2	排气筒	颗粒物	7.92	0.0079	0.0095
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.191 t/a
		颗粒物			0.0095t/a

表 19 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m ³)	
1	面源	集气罩未收集 集气罩未收集	非甲烷总烃	加强环保设备维护管理,保证集气罩收集效率;设置卫生防护距离	关于河南省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办【2017】162 号标准	2000	0.025
2	面源	胶粉投料废气	颗粒物	设置独立的密闭配胶间,降低调配罐的高度,降低投料落差,设置活动式盖板进行加盖处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点	1000	0.05
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃					0.025t/a
		颗粒物					0.05t/a

表 20 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.216
2	颗粒物	0.0595

综上所述,经采取以上措施后,工程排放废气对周围环境影响可以接受。

1.3 卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT13021-91)中的有关规定,无组织排放卫生防护距离按下式计算:

$$Q_c/C_m = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中 C_m —标准浓度限值 (mg/Nm^3)

L —工业企业所需卫生防护距离 (m)

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

Q_c —有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算参数

当地多年平均风速是 $2.1\text{m}/\text{s}$ 。计算结果见表 21。

表 21 卫生防护距离参数取值及计算结果一览表

排放源	污染因子	参数值				计算结果 (m)	卫生防护距离 (m)
		A	B	C	D		
综合生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.205	50
制胶车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	12.458	50

由上表计算结果,项目综合生产车间无组织排放非甲烷总烃和颗粒物的卫生防护距离计算结果均为 50m ,经提级后,最终确定卫生防护距离为 100m 。因此确定项目卫生防护距离区域为东厂界外 60m ,西厂界外 55m ,南厂界为 100m 和北厂界为 30m 。经调查,在项目设定的卫生防护距离内不存在环境敏感点,评价建议在该项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民区、学校、医院等敏感点,并预留有机废气在线监测设备的安装位置,同时废气治理设施应设置日常运行维护记录。

综上所述,经采取以上措施后,工程排放废气对周围环境影响可以接受。

2、地表水环境影响分析

项目无生产废水,外排废水主要为职工办公生活产生的生活污水。

(1) 废水产排情况

项目现有工程劳动定员为 24 人,本次技改工程不新增劳动定员,全部通过现有工程调配,年运行时间为 250 天,工人不在厂区内食宿,生活用水定额按 $50\text{L}/\text{p} \cdot \text{d}$ 计,

污水排放量按照取水量的 80%计，则全厂生活污水产生量为 240m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 250mg/L、250mg/L、30mg/L。

由于目前项目周边目前无污水管网，因此项目生活污水经化粪池进行处理后暂存，定期用于周边农田施肥。

技改工程完成后全厂生活污水产排及治理情况见表 23。

表 23 技改工程完成后全厂废水产排及治理情况

污染物名称	废水量 (m ³ /a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理效率	治理后情况	
			mg/L	t/a			mg/L	t/a
生活污水	240	COD	250	0.06	化粪池	50%	125	0.03
		SS	250	0.06		50%	125	0.03
		NH ₃ -N	30	0.0072		30%	21	0.005

根据农业部关于秋冬季主要作物的科学施肥指导意见，对于华北平原旱作农田施肥方法为：氮肥（N）12-14kg/亩，磷肥（P₂O₅）6-8kg/亩，若基肥施用了有机肥，可酌情减少化肥用量，考虑有机肥使用量以 30%为宜，生活污水中总氮含量为 50mg/L，总磷含量为 5mg/L。经计算，工程完成后消纳全厂生活污水需要种植地的面积约 3.5 亩。项目厂址周围种植地面积较大，且企业已与周边村庄签订了农田施肥协议，远大于项目废水消纳所需的用地面积。只要强化管理，合理施肥，则不会造成土地富营养化，项目废水处置措施有土地保障，技术可行。

由于施肥存在间歇期，且在雨季也不宜施肥，因此项目必须建设一定的废水储存设施，以保证期间的废水容纳，确保项目废水不外排。通常考虑 1 个月的间歇期较稳妥，因此废水储存池大小按 20 天的废水容量设计是稳妥可行的，即厂区化粪池的总容积为 19.2m³可满足项目废水的暂存。暂存池应进行硬化防渗，并在暂存池四周修建雨水沟，确保雨水径流不进入储水池，同时对各水池位置、流程和阀门进行合理设置，确保废水不外溢，同时要求企业制定并执行废水处置管理制度，并做好管理记录。

综上所述，工程产生的废水均不外排，工程废水对地表水环境影响不大。

3、固废环境影响分析

工程固废包括一般固废和危险固废。其中，一般固废主要为模切机模切工段产生的废边角料，检验工序产生的不合格产品，废弃包装材料等；危险固废包括覆膜机更换的导热油，废水性覆膜胶桶及废封口胶桶等。

3.1 一般固废

①废边角料和不合格产品

工程一般固废主要是模切机模切工段产生的废边角料, 检验工序产生的不合格产品等, 上述废边角料和不合格产品均为纸制品, 根据企业提供资料, 废边角料产生量约为 0.8t/a, 不合格纸制品产生量约为 2.8t/a。工程设计将其集中收集后采用打捆机打包后作为废旧资源外售给废品收购站。

②废弃包装材料

本项目原料包装产品废弃包装材料, 主要为废编织袋等, 产生量约为 0.1t/a, 工程设计拟将其集中收集后外售给废品收购站。

针对工程生产过程中产生的一般固废, 评价要求企业建设防风、防雨的规范化一般固废仓库, 要求贮存场所地面须作硬化及防渗处理等。工程将废边角料和不合格产品、废弃包装材料等一般固废分类堆存。厂区贮存时严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 定期分别进行综合利用。

3.2 危险固废

(1) 废水性覆膜胶桶和废封口胶桶产生及处置措施

工程在使用水性覆膜胶和封口胶等原料时, 会产生沾染水性覆膜胶及封口胶等的废原料包装桶, 产生量约为 0.52t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则 (GB34330-2017)》6.1 条款, 该部分包装桶不属于固体废物, 评价要求其贮存、运输等环节需按照危险固废的有关规定进行环境监管。因此, 评价要求将废水性覆膜胶桶废封口胶桶原料包装桶暂存于危废仓库, 定期由原生产厂家负责回收用于原始用途。该部分包装桶不属于一般固体废物, 也不属于危险废物, 但其贮存、运输等环节仍需按照危险固废的有关规定进行环境监管, 同时要求企业与原生产厂家签订回收协议, 并建立回收台账记录。

(2) 废导热油

工程覆膜机使用导热油作为烘干介质, 导热油每两年更换一次, 每台设备每次更换量约 0.025t, 更换下的废油共计 0.1t/次, 即 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)。废导热油属于《国家危险废物名录》(2016 版) 中列出的危险废物, 废物类别为 HW08, 废物代码为 900-249-08, 危险特性为: 毒性、易燃性。评价要求采用专用密闭容器收集, 设置危废暂存间暂存, 定期委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置, 废导热油的

转移，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》有关规定执行，填写危废联单，做好转移记录。

针对工程生产过程中产生的危险固废，评价要求建设一座 10m² 的危废仓库，同时应满足以下几点：

①工程应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

②不相容的危险废物必须分开存放，分区临时存放于危险废物仓库内，设置隔离间隔断，设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志；

③对危险废物仓库采取密闭、防火、防渗、硬化地面等措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且表面无裂缝；

④危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）有关要求；

⑤定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低。

工程危险废物汇总详见表 23。

表 23 工程危险废物汇总一览表 单位：t/a

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废导热油	HW08	900-249-08	0.05	覆膜工序	液态	矿物油	含有机矿物油	2 年	毒性和易燃性	采用密闭容器分类收集，分区暂存于危废仓库，定期委托有资质单位安全处置
废水性覆膜胶桶和废封口胶桶	HW49	900-041-49	0.52	原料储存	固态	废水性胶	水性胶	2 年	毒性和感染性	暂存于危废仓库，定期由原生产厂家负责回收

3.2.2 危险固废贮存场所环境影响分析

(1) 本项目位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道，该区域地质结构稳定，不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。评价要求建设一座危废仓库，且严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）有关要求建设。

(2) 工程危险废物产生量为0.57t/a，评价要求分类收集于相应的密闭容器中，分区暂存于危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，本项目危废仓库10m²，能够满足0.57t危废的贮存。

(3) 项目危险废物为废导热油、废水性覆膜胶桶和废封口胶桶等，不属于易爆易挥发液体，暂时贮存于危废仓库中，对环境影响不大，本项目危险废物对环境的主要影响为事故情况下危废泄漏对地下水的影响，评价要求储存区周围设置围堰以及备用容器，地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）有关要求防渗处理。在确保各项防渗场所得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的危废污染物下渗现象，避免污染地下水。

工程危险废物贮存场所（设施）情况详见表24。

表24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t/a	贮存周期
危废仓库	废导热油	HW08	900-249-08	厂区4#车间	10	桶装，加盖密闭	0.05	半年
	废覆膜胶桶和废封口胶桶	HW49	900-041-49				0.52	半年

综上所述，在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）有关要求建设危废仓库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置的情况下，本项目危险废物的暂存不会对周围环境、居住人群的身体、健康和日常生活和生产活动产生较大影响，危险废物贮存场所选址可行。

3.2.3 危险废物转运过程环境影响分析

本项目危险废物主要来源于覆膜机等设备，均在生产车间相应工位内使用。在更换导热油等过程中，可能造成物料散落和泄露，对环境造成一定影响。评价要求危废使用、运输、贮存场所作为重点防渗区，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且表

面无裂缝。在严格落实防渗措施的情况下，项目危险废物收集运输过程对周围环境影响不大。

技改工程固废产生处理及综合利用情况详见表 25。

表 25 技改工程固废产生处理与综合利用情况表（单位：t/a）

污染物	产生量 (t/a)	性质	处理措施		排放量 (t/a)
废边角料	0.8	一般固废	一般固废仓库	采用打捆机打包集中收集后，作为废旧资源外售	0
不合格产品	2.8	一般固废			0
废弃包装材料	0.1	一般固废		集中收集后，作为废旧资源外售	0
废导热油	0.05	危险固废	建设危废仓库	采用密闭容器进行集中收集后定期委托有资质单位安全处置	0
废水性覆膜胶桶和废封口胶桶	0.52	危险固废		暂存于危废仓库，定期由原生产厂家负责回收	0

4、声环境影响分析

工程噪声有覆膜机、模切机、粘箱机等生产设备产生的机械噪声及风机产生的空气动力性噪声，源强 75-90dB(A)。评价要求工程采取室内布置、减振基础等综合防治措施，降低机械噪声源强；风机采取室内布置、减振基础等防治措施，降低空气动力性噪声源强。

工程主要噪声源强及治理措施见表 26。

表 26 工程主要噪声源强及预测情况一览表 单位：dB (A)

噪声源	源强 dB(A)	拟采取的治理措施	降噪效果
覆膜机	75~80	室内布置、减震基础	-15~20
模切机	75~85	室内布置、减震基础	-15~20
粘箱机	75~85	室内布置、减震基础	-15~20
覆面机	75~85	室内布置、减震基础	-15~20
风机	80~90	室内布置、减震基础	-20~25

(2) 预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 27。

表 27 项目厂界声环境预测统计表

预测点位	衰减距离 m	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	备注
东厂界	40	昼间：51.4	昼间：60	达标
西厂界	45	昼间：53.1	昼间：60	达标

南厂界	20	昼间：50.5	昼间：60	达标
北厂界	70	昼间：49.5	昼间：60	达标

由上表可以看出，工程设备噪声经采取降噪措施处理，再经距离衰减和厂区绿化，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，且工程距离村庄较远，在落实评价提出的污染防治措施后，工程噪声对周围环境的影响不大。

二、厂址可行性分析

项目厂址位于焦作市城乡一体化区文昌街道西长位村，系利用厂区内现有厂房进行技术改造，不新增土地。

1、厂址位于焦作市城乡一体化区文昌街道西长位村北侧，交通便利，基础配套设施建设较为完善，有利于项目运营；

2、厂址所在区域属于SO₂控制区，项目生产过程中使用电作为能源，属于清洁能源，不新增SO₂产生量，不会对区域SO₂总量造成较大影响；

3、项目厂址距南水北调中线工程（山阳段）最近距离约7.12km，不在其二级保护区范围内；

4、距离项目最近的焦作市饮用水水源地为太行水厂周庄集中式水源地，最近约5.2km，距离修武县周庄乡集中式水源地最近约2.57km，均不在其保护区范围内；

5、工程所在地为《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》（豫环文[2015]33号）及《焦作市环境保护局关于进一步完善建设项目环境影响评价审批管理工作的意见》（焦环保[2015]23号）中划定的农产品主产区，项目运营产生大气污染物经治理后均能够达标排放，排放量小且毒害性不大，且不涉及重金属物质、持久性有机污染物等物质，符合文件中分区分类准入政策的要求。

6、项目周边多为农田地、企业等，所在区域交通便利，水、电条件好，能够满足生产、生活需要。厂区平面布置基本合理；在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均达标排放或综合利用，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，从环保角度而言，评价认为工程选址可行。

四、环境管理及监控

1、环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标,使企业排污符合国家有关排放标准,并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求设置专人承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。

(1) 负责监督检查 UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备、化粪池、一般固废仓库、危废仓库等环保设备的建设、运行状况、治理效果、存在问题,安排落实环保设施的日常维持和维修,并建立污染防治设施运行台帐,接受环保部门的日常监督;

(2) 负责监督检查一般固废和危险固废的暂存、管理及处置情况;危险固废的产生、储存及转移要全过程监督记录,并建立台账,及时委托有资质的危险废物处理单位安全处;

(3) 建立废水管理台账制度,详细记录废水转运情况,确保废水合理处置。

(4) 建立污染源档案,并优化污染防治措施,按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”的排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况档案,并按照有关规定编制各种报告与报表,负责向上级领导及环保部门呈报。

(5) 检查环境管理工作中的问题和不足,对发现的问题和不足,提出改进意见。协同当地环保部门处理与本项目有关的环境问题,维护好公众的利益。

2、环境监控

项目对生产过程中产生的废气及噪声进行监测,监测内容和频率见表 29,监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

表 29 工程运行期监控内容及频率

类别	污染源名称		监测位置	监测项目	监测周期	管理要求
废气	有组织废气	覆膜及粘箱工序	排气筒出口	非甲烷总烃的排放速率、排放浓度以及废气量等	每半年一次,每次 2 天	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)其他行业
		胶粉配置工序	排气筒出口	颗粒物的排放速率、排放浓度以及废气量等		《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76号)

	无组织废气	四厂界 10m 范围 内	非甲烷总烃		周界外浓度最高限值 2.0mg/m ³
			颗粒物		周界外浓度最高限值 1.0mg/m ³
噪声	高噪声设备	四个厂界 外 1 米处 布 4 个点	等效 A 声级	每半年 1 次, 每次 2 天, 昼、 夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

建设单位应配合相关管理部门做好监督工作, 认真落实环境监测计划, 并建立台帐制度, 如实记录监测数据。

五、污染物产排汇总与总量控制

1、污染物产排汇总

本次技改工程污染物产排情况详见表 30。

表 30 技改工程主要污染物排放量表 (单位: t/a)

类别	污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃 (有组织)	1.275	1.084	0.191
	颗粒物 (有组织)	0.95	0.9405	0.0095
废水	COD	0.06	0.03	0.03
	SS	0.06	0.03	0.03
	NH ₃ -N	0.0072	0.0022	0.006
固废	废边角料	0.8	0.8	0
	不合格产品	2.8	2.8	0
	废弃包装材料	0.1	0.1	0
	废导热油	0.05	0.05	0
	废水性覆膜胶桶和废封口胶桶	0.52	0.52	0

2、技改工程完成后全厂污染物排放情况见表 31。

表 31 技改工程完成后全厂污染物排放情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称	现有工程排放量	以新带老削减量	整改后现有工程排放量	技改工程排放量	技改工程完成后全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.614	0.522	0.092	0.191	0.283	-0.331
	颗粒物	0.48	0.4752	0.0048	0.0095	0.0143	-0.4657

3、总量控制

根据工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，选取非甲烷总烃和颗粒物为总量控制项目，建议本次技改工程总量控制指标为：非甲烷总烃 0.191t/a，颗粒物 0.0095t/a；技改工程完成后全厂总量控制指标为：非甲烷总烃 0.283t/a，颗粒物 0.0143t/a。

六、污染防治措施及环保投资分析

工程总投资 2400 万元，环保投资 27 万元，占总投资的 1.125%。

工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表见表 31。

表 31 工程污染防治措施汇总及“三同时”验收一览表

类别	排放源		污染因子	工程内容		数量	验收执行标准
废气	现有工程	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃	覆膜机全封闭并加装负压抽风系统	UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备+15m 高排气筒	1	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）其他行业非甲烷总烃： 80mg/m ³
		粘箱机废气	非甲烷总烃	集气罩			
	技改工程	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃	覆膜机全封闭并加装负压抽风系统			
		粘箱机废气	非甲烷总烃	集气罩			
		胶粉配置废气		颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	1	颗粒物 10mg/m ³
		无组织	未被集气罩收集	非甲烷总烃	加强设备维护管理，保证集气罩收集效率；设置卫生防护距离	-	周界外浓度最高点 2.0mg/m ³
	颗粒物			设置独立的密闭操作间，降低调配罐的高度，降低投料落差，设置活动式盖板进行加盖处理	-	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	
废水	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	化粪池+暂存池（19.2m ³ ）	1	暂存于暂存池，定期用于农田施肥	
固废	一般固废	模切工序	废边角料	分类暂存于一般固废仓库，定期作为废旧资源外售	1	《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）	
		检验工序	不合格产品				
		原料储存	废包装材料				
	危险固废	覆膜机	废导热油	建设危废仓库（10m ² ）	1	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）	
	废原料胶储存	废水性覆膜胶桶和废封口胶桶	密闭容器集中收集后定期委托有资质单位安全处置 定期由原生产厂家负责回收				

噪声	覆膜机等生产设备	设备噪声	室内布置、减振基础	-	工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类
	风机	空气动力性噪声			

工程环保投资情况汇总见表 32。

表 32 项目环保投资估算一览表

类别	排放源		污染因子	工程内容		数量	环保投资 (万元)
废气	现有工程	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃	覆膜机全封闭并加装负压抽风系统	UV 光催化氧化装置+低温等离子净化设备+15m 高排气筒	1	10
		粘箱机废气	非甲烷总烃	集气罩			
	本次技改工程	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃	覆膜机全封闭并加装负压抽风系统			
		粘箱机废气	非甲烷总烃	集气罩			
		胶粉配置废气		颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	1	5
	无组织	未被集气罩收集		非甲烷总烃	加强设备维护管理，保证集气罩收集效率；设置卫生防护距离	-	1
颗粒物				设置独立的密闭操作间，降低调配罐的高度，降低投料落差，设置活动式盖板进行加盖处理	-		
废水	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N	化粪池+暂存池（19.2m ³ ）		1	2
固废	一般固废	模切工序	废边角料	分类暂存于一般固废仓库，定期作为废旧资源外售		1	1
		检验工序	不合格产品				
		原料储存	废包装材料				
	危险固废	覆膜机	废导热油	建设危废仓库（10m ² ）	密闭容器集中收集后定期委托有资质单位安全处置	1	4
废原料胶储存		废水性覆膜胶桶和废封口胶桶	定期由原生产厂家负责回收				
噪声	覆膜机等生产设备	设备噪声	室内布置、减振基础		-	1	
	风机	空气动力性噪声					
绿化							3
合计							27
总投资							2400
占总投资比例（%）							1.125%

综上所述，工程建成投运后，在采取评价要求各项污染防治措施后，各污染源均可达标排放，评价认为项目营运期对周围环境影响较小。

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
废气	有组织	覆膜机覆膜废气	非甲烷总烃	覆膜机全封闭并加装负压抽风系统	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号) 其他行业 非甲烷总烃: 80mg/m ³ 《焦作市 2019 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2019〕76号) 颗粒物 10mg/m ³
		粘箱机废气	非甲烷总烃	集气罩	
		胶粉配置废气	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (与现有工程共用)	
	无组织	未被集气罩收集	非甲烷总烃	加强设备维护管理, 保证集气罩收集效率; 设置卫生防护距离	
颗粒物			设置独立的密闭操作间, 降低调配罐的高度, 降低投料落差, 设置活动式盖板进行加盖处理		周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池 (19.2m ³) 处理后, 定期用于周边农田施肥		不外排
固废	模切工序	废边角料	新建一般固废仓库	采用打捆机打包集中收集后, 作为废旧资源外售	综合利用
	检验工序	不合格产品			综合利用
	原料储存	废弃包装材料			综合利用
	覆膜机	废导热油	建设危废仓库	采用密闭容器进行集中收集后定期委托有资质单位安全处置	安全处置
	废原料胶	废水性覆膜胶桶和废封口胶桶			暂存于危废仓库, 定期由原生产厂家负责回收
噪声	覆膜机、模切机等设备	机械噪声	室内布置, 减振基础		厂界达标
	风机等	空气动力噪声	室内布置, 消声器		
其他	无				
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>为减轻工程对生态环境的影响, 评价要求采取以下措施:</p> <p>施工期间, 按照评价要求的污染防治措施进行相应污染物的治理; 运营期严格执行评价提出的各项污染防治措施, 并加强厂区绿化。</p> <p>采取以上措施后, 工程对生态环境影响不大。</p>					

结论与建议

一、结论

1、项目建设符合国家产业政策

项目属于造纸和纸制品业，经查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不在限制和淘汰类之列，属允许类项目，同时项目已经由焦作市城乡一体化示范区发展和改革委员会进行备案证明，项目代码为2019-410871-22-03-012698，符合国家相关产业政策。

2、项目选址可行

项目选址位于焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北侧。项目厂址距南水北调中线工程（山阳段）最近距离约7.12km，距离项目最近的焦作市饮用水水源地为太行水厂周庄集中式水源地，最近约5.2km，距离修武县周庄乡集中式水源地最近约2.57km，均不在其保护区范围内；项目南侧紧邻大沙河，距大沙河的最近距离为10m，处于大沙河沿线用地与建设管理的重点控制范围内，但项目不属于新建项目，且生产过程中无生产废水外排，对大沙河水体的环境影响较小。项目设置100m的卫生防护距离，卫生防护距离内无学校、居民区等敏感点，选址满足卫生防护距离要求。项目厂址周边多为农田地和企业，且交通便利，水电供应充足，厂区平面布置基本合理。在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均达标排放或综合利用，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。

综上所述，从环保角度而言，项目选址可行。

3、项目采用的污染防治措施可行，污染物均达标排放

工程产生污染物主要包括废气、废水、固废及噪声四大类。

工程在覆膜及粘箱机产生的有机废气分别经负压抽风系统/集气罩收集后，引至一套与现有工程共用的UV光催化氧化装置+低温等离子净化设备进行处理后，通过1根15m高排气筒达标排放；胶粉配置工序产生的颗粒物废气经集气罩收集后采用与现有工程共用的袋式除尘器进行治理后，经1根15m高排气筒达标排放。在采取相应的防治措施后，废气对环境的影响可以接受。

工程无生产废水，废水主要为生活废水，经化粪池处理后，定期用于周边农田施肥，对地表水环境影响不大。

工程固废主要包括废边角料和不合格产品，废包装材料、废原料胶包装桶、废导热油等，其中废边角料和不合格产品及废包装材料由一般固废仓库暂存，定期分别外售给废品收购站综合利用；废原料胶包装桶、废导热油等属于危险固废，暂存于危废仓库内。废导热油由密闭容器集中收集后定期委托有资质单位安全处置；废原料胶包装桶定期由厂家回收综合利用。工程固废均可以经综合利用或安全处置，对周围环境影响不大。

工程噪声主要为设备噪声和空气动力性噪声，经采取室内布置、减振基础等措施后，可得到有效衰减，厂界噪声能够能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、污染物总量控制指标

根据工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，选取非甲烷总烃和颗粒物为总量控制项目，建议本次技改工程总量控制指标为：非甲烷总烃 0.191t/a，颗粒物 0.0095t/a；技改工程完成后全厂总量控制指标为：非甲烷总烃 0.283t/a，颗粒物 0.0143t/a。

5、工程环保投资

项目环保投资 27 万元，占总投资比例的 1.125%，应认真落实。

二、建议

- 1、建设单位应认真落实评价提出的各项污染防治措施，确保环保资金落实到位。
- 2、加强环保设施运行中的日常管理和维护工作，建立废水、固废台账制度，明确废水、固废的处理去向，确保各类污染物长期稳定达标排放；
- 3、加强车间与办公区之间的绿化，降低废气、噪声对周边环境的影响。
- 4、加强污水处理设施的防渗防漏处理，避免对地下水及大沙河水体产生不良影响。

综上所述，在做到环评要求的各项污染防治措施的前提下，从环保角度而言，该项目可行。

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:

公 章

经办人:

年 月 日

环境影响评价委托书

焦作市环境科学研究有限公司：

我单位拟建设 年产1500万只纸塑模切项目 项目，总投资为 2400 万元，按照《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》有关规定，特委托你公司对该项目进行环境影响评价。

法人代表：苏红明

联系人：王小明

联系电话：

联系电话：15838911313

盖 章

2019年4月1日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2019-410871-22-03-012698

项 目 名 称: 年产5500万只纸箱技改项目

企业(法人)全称: 焦作市恒森包装材料有限公司

证 照 代 码: 91410800092277815N

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村恒森公司院内

建 设 性 质: 改建

建设规模及内容: 项目利用原厂区10亩土地上的现有车间、仓库、办公平房等进行建设, 在现有工程基础上增加2台全自动覆膜机, 达到全部产品覆膜的目的。主要原材料有白板纸、瓦楞纸、光膜、胶粉等, 工艺技术为覆膜—裱纸—模切—粘合成品, 主要设备有全自动覆膜机、裱纸机、模切机、粘箱机等, 产品主要供应饮料、药品等行业, 市场前景看好。

项 目 总 投 资: 2400万元

企业声明: 符合现行政策要求且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2019年03月29日

生活污水消纳协议

甲方：焦作市恒森包装材料有限公司

乙方：

焦作市恒森包装材料有限公司拟在焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村建设年产 5500 万只纸箱技改项目，本着“综合利用、合理处置”的原则，为妥善处理甲方建设项目生产期间产生的生活污水，经甲乙双方研究决定如下：

- 1、乙方同意接受甲方建设项目生产期间产生的生活污水用于乙方自由农田施肥（农田面积：5 亩）。
- 2、甲方生产期间产生的生活污水，经化粪池处理后，其密闭清运由甲、乙双方协商解决。
- 3、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。
- 4、其他未尽事项双方另行协商。

甲方（盖章）：

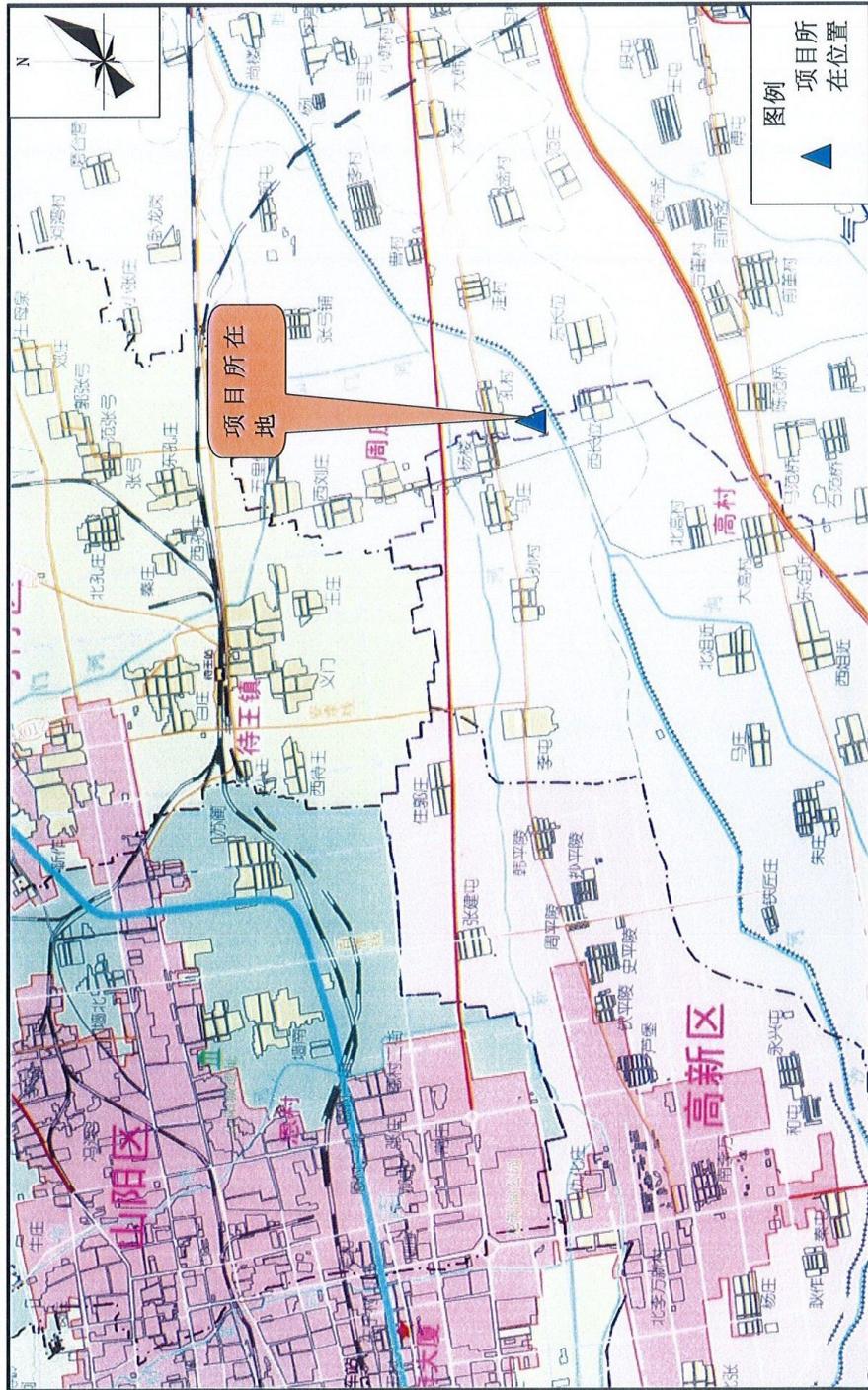
时间：

2019.4.

乙方（盖章）：

时间：

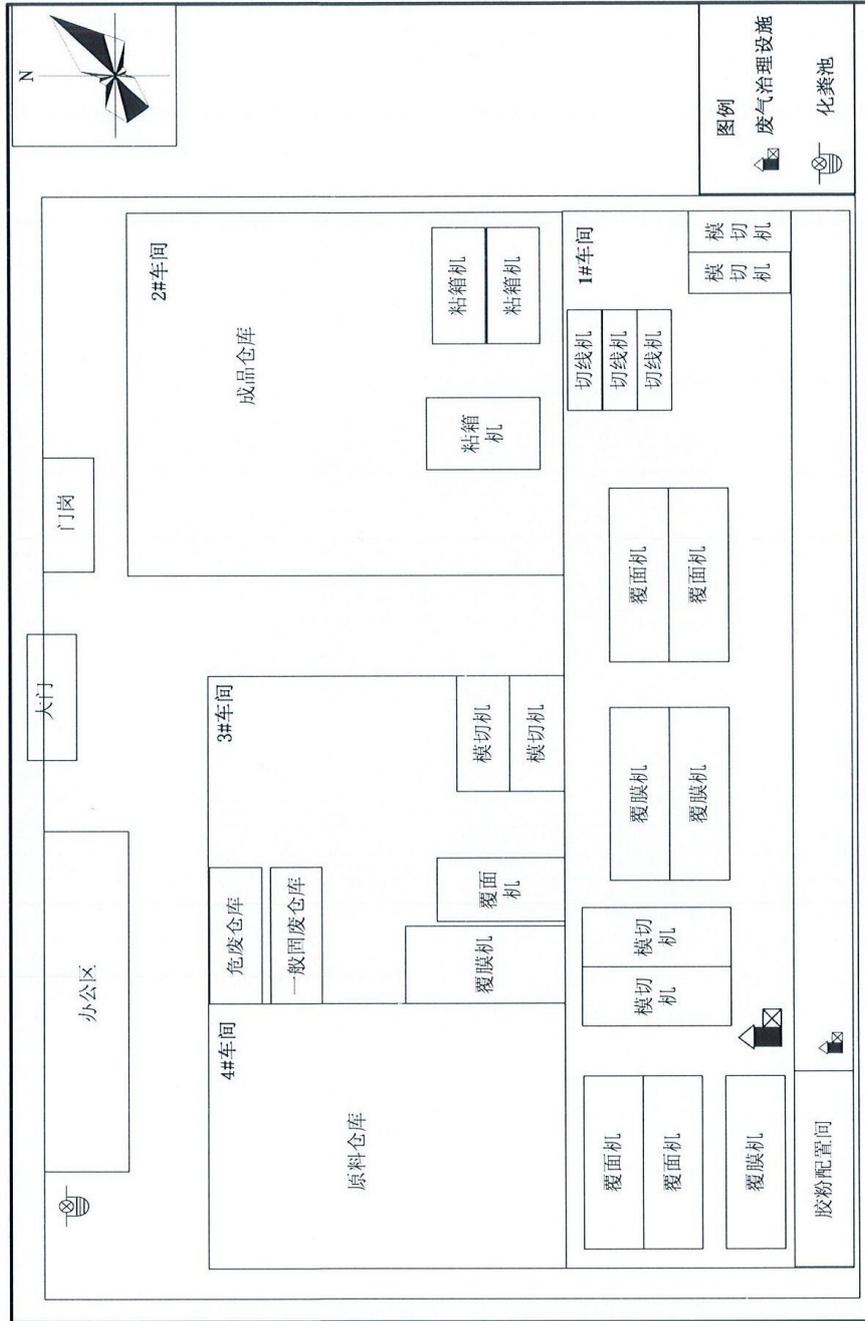
2019.4



附图一 项目地理位置示意图



附图二 项目周边环境示意图



附图三 项目厂区平面布置图

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		焦作市恒森包装材料有限公司年产5500万只纸箱技改项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、 其他污染物 (非甲烷总烃))		包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟被替代污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM <input checked="" type="checkbox"/> ADM <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 <input type="checkbox"/>	EDMS/AF <input type="checkbox"/>	CALPU <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、颗粒物)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (非甲烷总烃、颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子 (-)			监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距厂界最远 (100) m						
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0.0095)t/a	VOCs:(0.191)t/a			
注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项								

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		焦作市恒森包装材料有限公司		填表人(签字):		建设单位联系人(签字):	
项目名称		年产5500吨纸箱技改项目		建设内容、规模		建设内容: 年产5500吨瓦楞纸 建设规模: 年产5500吨瓦楞纸	
项目代码		2019-4-10871-22-03-012698		计划开工时间		2019年4月	
建设地点		焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北侧		预计投产时间		2019年7月	
项目建设周期(月)		3.0		国民经济行业类别		C-223 纸制品制造	
环境影响评价行业类别		“十二、造纸和纸制品业”中的“89、纸制品制造”		项目申请类别		新申项目	
建设性质		技术改造		规划环评文件名		/	
现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)		/		规划环评审查意见文号		/	
规划环评开展情况		不需开展		环境影响报告文件类别		环境影响报告表	
规划环评审查机关		/		环评投资(万元)		27.00	
建设地点中心坐标(非线性工程)		经度 113.364842 纬度 35.199756		单位名称		焦作市环境科学研究有限公司	
建设地点坐标(线性工程)		起点经度 113.364842 起点纬度 35.199756		环评文件项目负责人		胡红卫	
总投资(万元)		2400.00		评价单位		联系电话 0391-3917046	
单位名称		焦作市恒森包装材料有限公司		法人代表		苏红明	
统一社会信用代码(组织机构代码)		91410800092377813N		技术负责人		王小顺	
通讯地址		焦作市城乡一体化示范区文昌街道西长位村北侧		联系电话		15838911313	
污染物		废气		排放方式		<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放 <input type="radio"/> 直接排放 <input type="radio"/> 间接排放 <input type="radio"/> 间接排放 <input type="radio"/> 间接排放	
废水量(万吨/年)		/		①实际排放量(吨/年)		/	
COD		/		②许可排放量(吨/年)		/	
氨氮		/		③区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
总磷		/		④以新带老削减量(吨/年)		/	
总氮		/		⑤区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
废气量(万标立方米/年)		1600.0000		⑥预测排放总量(吨/年)		/	
二氧化硫		/		⑦非排放总量(吨/年)		/	
氮氧化物		/		⑧区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
挥发性有机物		/		⑨以新带老削减量(吨/年)		/	
名称		/		⑩预测排放总量(吨/年)		/	
级别		/		⑪区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
主要保护对象(目标)		/		⑫以新带老削减量(吨/年)		/	
工程影响情况		/		⑬区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
生态保护目标		/		⑭以新带老削减量(吨/年)		/	
自然保护地		/		⑮区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
饮用水水源保护区(地表)		/		⑯以新带老削减量(吨/年)		/	
饮用水水源保护区(地下)		/		⑰区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	
风景名胜保护区		/		⑱以新带老削减量(吨/年)		/	
其他		/		⑲区域平衡替代本工程削减量(吨/年)		/	

注: 1、同级经济部门审批核发的项目代码
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多污染物仅填报主体工程的重点坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程替代削减量
 5、①-③-④-⑤; ⑥-⑩; ⑪-⑬; ⑭-⑯; ⑰-⑱; ⑲-⑳; ㉑-㉒; ㉓-㉔; ㉕-㉖; ㉗-㉘; ㉙-㉚; ㉛-㉜; ㉝-㉞; ㉟-㊱; ㊲-㊳; ㊴-㊵; ㊶-㊷; ㊸-㊹; ㊺-㊻; ㊼-㊽; ㊾-㊿