

建设项目环境影响报告表

项目名称：复合材料生产项目（年产 50 万 m² 钢塑复合板和 100 万 m² 铝塑复合板）

建设单位：湘阴中研新材料科技有限公司
(盖章)

编制日期：二〇一八年六月

国家环境保护总局制

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境、社会环境简况.....	13
3 环境质量状况	20
4 评价适用标准	25
5 建设项目工程分析	26
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	45
7 环境影响分析	46
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	61
9 结论与建议.....	64
10 附件附图.....	69

附件：

- 1、附件 1 环评委托函
- 2、附件 2 创然（即中研）联审意见
- 3、附件 3 湖南轻工业产业园（一期工程）环评批复
- 4、附件 4 苏德新材料项目环评批复
- 5、附件 5 项目环境质量现状监测保证单
- 6、附件 6 厂房租赁合同
- 7、附件 7 北京创然铝塑工业有限公司废气（有组织）、噪声检测报告
- 8、附件 8 专家评审意见

附图：

- 1、附图 1 项目地理位置图
- 2、附图 2 项目与苏德新材料项目位置关系图
- 3、附图 3 项目总平面布置图
- 4、附图 4 环境质量现状监测布点图
- 5、附图 5 区域地表水系及排水路径图
- 6、附图 6 项目周围环境现状图
- 7、附图 7 项目环保目标示意图
- 8、附图 8 中国（湖南）轻工产业园控制性详细规划-土地利用规划图

附表：建设项目环评审批基础信息表

《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（两个英文字段做一个汉字）。

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、水源地和生态敏感区等，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写。

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。

1 建设项目基本情况

项目名称	复合材料生产项目（年产 50 万 m ² 钢塑复合板和 100 万 m ² 铝塑复合板）				
建设单位	湘阴中研新材料科技有限公司				
法人代表	徐尚仑	联系人	李文涛		
通讯地址	湖南省湘阴县中国（湖南）轻工产业园顺天大道南侧湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房				
联系电话	17501098230	传真	/	邮编	414600
建设地点	湖南省湘阴县中国（湖南）轻工产业园顺天大道南侧湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建	行业类别及代码	47 塑料制品制造		
占地面积(平方米)	6000	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	4000	其中：环保投资(万元)	15.7	环保投资占总投资比例	0.4%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018 年 10 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>北京创然铝塑工业有限公司成立于 2000 年，是一家以新材料技术研发和生产制造为主的高科技企业，公司分别于 2015 年、2016 年获国家高新技术企业、中关村高新技术企业认证。公司拥有强大的技术研发能力，目前已授权 8 项国家专利，另有 20 项国家专利已被国家专利局受理并公示。该公司专注于厢式车体、先进建筑材料、高端装备等领域的复合材料研发与生产，公司在高性能复合材料领域深耕多年，拥有一系列国际领先的关键技术和核心产品，公司是全球三家能够提供箱式车体无机改性高聚物复合材料的供应商之一，也是中国大陆唯一一家能生产该类产品的企业。该公司在上述产品上拥有国家发明专利，在各项技术参数指标上已经达到甚至超过了国外同行企业，产品包括高强钢改性高聚物复合材料，高强铝合金改性高聚物复合材料、金属改性高聚物复合材料、蜂窝高聚物复合材料、铜塑改性复合材料、铝塑复合防火材料、钛合金基改性高聚物复合材料、不锈钢发泡高聚物复合材料等，现有客户包括美国、加拿大、澳大利亚、巴西等国家，是美国厢式拖车制造商的复合板材供应商。</p> <p>2018 年 5 月，北京创然铝塑工业有限公司在湘阴成立湘阴县中研新材料科技有限公</p>					

司，租用湘阴县中国（湖南）轻工产业园顺天大道南侧湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房建设复合材料生产项目（年产 50 万 m² 钢塑复合板和 100 万 m² 铝塑复合板），主要生产铝塑复合板、钢塑复合板。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》，确定复合材料生产项目（年产 50 万 m² 钢塑复合板和 100 万 m² 铝塑复合板）须编制环境影响报告表。因此，湘阴中研新材料科技有限公司委托中机国际工程设计研究院有限责任公司编制《复合材料生产项目（年产 50 万 m² 钢塑复合板和 100 万 m² 铝塑复合板）环境影响报告表》。评价单位接受委托后成立环评工作组，组织人员进行了现场踏勘和资料收集等工作，根据调查结果和环评技术导则要求，结合区域环境质量现状调查，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

2.1 项目基本情况

项目名称：复合材料生产项目（年产 50 万 m² 钢塑复合板和 100 万 m² 铝塑复合板）。

建设单位：湘阴中研新材料科技有限公司。

建设地点：湖南省湘阴县中国（湖南）轻工产业园顺天大道南侧湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房，坐标为东经 112.924559°， 北纬 28.628265°，项目地理位置见附图 1。

四周范围：项目租用湖南苏德材料技术有限公司 1#栋闲置厂房，东面为湖南苏德材料技术有限公司高端铝合金、镁合金焊丝建设项目自身使用的 2#、3#厂房，南面为湖南苏德材料技术有限公司 4#栋闲置厂房（待出租），西面为荒地（待开发工业用地），北面为顺天大道，隔顺天大道为湖南蓝天豚绿色建筑新材料有限公司。

建设性质：新建。

总用地面积： 6000m²。

项目投资：4000 万元。

劳动定员：50 人。

工作制度：年工作日 250d，实行二班工作制，每班 8 小时。

2.2 工程内容

（1）项目组成

本项目租用湖南苏德材料技术有限公司 1#栋闲置厂房建设 1 条钢塑板生产线、1 条铝塑板生产线以及辅助、配套、公用和环保等设施。

本项目建设内容见表 1。

表 1 本项目建设内容一览表

工程		建设内容
主体工程	生产车间	1 条钢塑复合板生产线、1 条铝塑复合板生产线自建，车间依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建闲置厂房
辅助工程	实验室	物理性能测试实验（主要为厚度、强度、耐候性、剥离强度实验等，无化学、探伤等产生废水、废气的实验），设备自配，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建闲置厂房
	冷却循环系统	自建循环冷却水池 2 个， 1#栋西面
配套工程	办公室	管理员工办公，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建闲置厂房，不设宿舍和食堂
仓储工程	原料仓库	1 间，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建闲置厂房
	成品仓库	1 间，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建闲置厂房
公用工程	给水	市政管网供水，依托湖南苏德材料技术有限公司内供水管网
	排水	依托湖南苏德材料技术有限公司内排水管网，进入市政污水管网和湘阴县第二污水处理厂
	供电	市政供电，依托湖南苏德材料技术有限公司内配电房
环保工程	废气治理	挤出工序有机废气：自建吸气罩+HQD 系列静电式净化器+15m 排气筒高空排放 复合工序有机废气：无组织排放 切割粉尘：切割粉尘收集器
	废水治理	生活污水：自建化粪池
	噪声治理	基础减震、消声、隔声等
	固体废物治理	生活垃圾：垃圾收集桶； 一般固体废物：固废暂存间，外售回收利用 危险废物：危险废物暂存间，交有资质单位处理

本项目与湖南苏德材料技术有限公司项目的依托关系见下表 2。

表 2 本项目与湖南苏德材料技术有限公司项目依托关系一览表

工程		与湖南苏德材料技术有限公司项目的依托关系
主体工程	生产车间	生产线自建，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建厂房
辅助工程	实验室	设备自配，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建厂房
	冷却循环系统	自建
配套工程	办公室	办公家具自配，建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建厂房
仓储工程	原材料仓库	建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建厂房

	成品仓库	建筑依托湖南苏德材料技术有限公司 1#栋已建厂房
公用工	给水	依托湖南苏德材料技术有限公司内供水管网
	排水	依托湖南苏德材料技术有限公司内排水管网
	供电	依托湖南苏德材料技术有限公司内配电房
环保工程	废气治理	有机废气处理设施、切割粉尘处理设施：不依托
	废水治理	生活污水处理设施：不依托
	噪声治理	不依托
	固体废物治理	生活垃圾收集处置、一般工业固体废物、危险废物暂存处置：不依托

2.3 产品方案和生产规模

本项目生产钢塑复合板、铝塑复合板，年产量分别为 50 万 m²/a 和 100 万 m²/a，产品方案及规模具体见下表。

表 3 产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规格	单位	产量
1	钢塑复合板	2489.2*1219.2*7.5mm 2692*1203*7.5 mm 2806.7*1244.6*13 mm	万 m ² /a	50
2	铝塑复合板	2440*1220*3mm 2440*1220*4mm	万 m ² /a	100

本项目钢塑复合板产品质量标准（以 7.5mm 厚度为例）见下表。

表 4 钢塑复合板产品质量标准（以 7.5mm 厚度为例）一览表

序号	项目	参数标准
1	厚度	0.295'' ± 0.01'' (7.5mm ± 0.25mm)
2	钢皮厚度	0.016'' ± 0.002'' (0.4mm ± 0.05mm)
3	钢皮材质	ASTM 1050 or 1020
4	钢皮最小屈服强度	≥80KSI(550 N/mm ²)
5	钢皮镀锌规格	G90
6	芯层材质	HDPE
7	发泡率	25% ± 5%
8	单位面积板重	2.2 +0.05/-0.1 lbs/ft ²
9	剥离强度	≥60 lbs/in
10	三点折弯	≥800 lbs
11	垂直变形	≥38000lbs
12	耐候实验	1000 h

本项目铝塑复合板产品质量标准（以 7.5mm 厚度为例）见下表。

表 5 铝塑复合板产品质量标准（以 7.5mm 厚度为例）一览表

序号	测试项目	标准要求
1	长度	+0~3mm (+0~0.118in)
2	宽度	+0~2mm (+0~0.079in)
3	厚度	±0.1mm (±0.004in)
4	对角线差	≤3mm (≤0.118in)
5	涂层厚度	Min 12um, Average ≥14um
6	光泽度偏差	≤10
7	涂层硬度	≥HB
8	涂层附着力	0 grade
9	耐热水性	2 hours in 98±2°C boiling water , no change after test
10	剥离强度	Min3N/mm; average ≥3.5N/mm
11	耐冲击测试	Min 20kg.cm no crack

3、总平面布局

本项目租用湖南苏德材料技术有限公司闲置的 1#栋厂房，层高 8m。厂房分为 4 个区域：

(1) 生产区：位于厂房的西部，1 层结构，配置 2 条生产线，其中 1 条钢塑复合板生产线在生产区的西侧，1 条铝塑复合板生产线位于生产区的东侧，2 条生产线均按从南往北布置。

(2) 仓储区：位于厂房的东部和南部，1 层结构，其中南部为原材料库，东部为成品库。

(3) 辅助配套区：位于厂房东北部，为局部 2 层结构，实验室位于 1 层，实验室主要做耐候性、剥离强度等实验，无化学、探伤等产生废水、废气的实验；办公室位于 2 层；南部为原料堆放区。

(4) 环保公用区：分布于生产区内外，其中有机废气静电空气处理装置位于生产区中部靠南区域，位于 2 条生产线挤压设备中间，静电空气处理装置与屋顶的排气筒（15m）相接；一般固体废物暂存间和危险废物暂存间均位于生产区的西北角；化粪池位于厂房外西南面，2 个循环冷却水池位于厂房外西面。

本项目总平面布置具体见附图 3。

4、主要设备

本项目主要设备见下表。

表6 主要设备一览表

序号	设备名称	设备编号	单位	数量
一	钢塑复合板生产线			
1	搅拌机	GSJB100	台	1
2	上料机	GSSL200	台	1
3	挤出机	GSJC300	台	1
4	三辊压光机	GSSG400	台	1
5	分子膜贴合机	GSFZM500	台	1
6	预热机	GSYR600	台	1
7	复合机	GSFH700	台	1
8	驱动机	GSQD800	台	1
9	风冷机	GSFL900	台	1
10	整平机	GSZP1000	台	1
11	保护膜贴合机	GSBHM1100	台	1
12	修边机	GSXB1200	台	1
1	牵引机	GSQY1300	台	1
14	剪板机	SJB1400	台	1
15	输送台	GSSST1500	台	1
16	机械手	GSJXS1600	台	1
17	放卷机	GSFJ1700	台	1
二	铝塑复合板生产线			
1	搅拌机	LSJB100	台	1
2	上料机	LSSL200	台	1
3	挤出机	LSJC300	台	1
4	三辊压光机	LSSG400	台	1
5	分子膜贴合机	LSFZM500	台	1
6	放卷机	LSFJ600	台	1
7	复合机	LSFH70	台	1
8	风冷机	LSFL800	台	1
9	保护膜贴合机	LSBHM1100	台	1
10	修边机	LSXB1000	台	1

11	整平机	LSZP1100	台	1
12	牵引机	LSQY1200	台	1
13	剪板机	LSJB1300	台	1
14	输送台	LSSST1400	台	1
三	实验室			
1	拉力强度试验机	/	台	1
2	剥离力试验机	/	台	1
四	环保设备		台	1
1	HQD 系列静电式净化器 (HQD-JYJ-W-R-6)	2 套集气罩+1 套 HQD 系列静电式净化器+15m 排气筒	台	1

5、原辅材料消耗量

本项目原辅材料消耗量具体见下表。

表 7 原辅材料消耗量一览表

序号	材料名称	年用量	形态	贮存位置	贮存方式	最大贮存量	备注
1	钢卷	2436t/a	固态	原料仓库	散装堆存	50t	钢塑复合板单位用量4.872 kg/m ²
2	铝箔	426t/a	固态	原料仓库	散装堆存	10	铝塑复合板单位用量0.426 kg/m ²
3	PE	6264.4t/a	固态	原料仓库	散装堆存	150t	颗粒状原料，为新塑料颗粒，不使用PE再生塑料颗粒；钢塑复合板单位用量5.004 kg/m ² ，铝塑复合板单位用量3.7624kg/m ²
4	高分子粘 结膜	142.5t/a	固态	原料仓库	散装堆存	5t	钢塑复合板单位用量0.164kg/m ² ，铝塑复合板单位用量0.0605kg/m ²
5	表面保护 膜	30t/a	固态	原料仓库	散装堆存	1t	单位用量0.02kg/m ²
6	收集板	0.5t/a	固态	原料仓库	散装堆存	0.5t/a	每年更换1次
7	电	200万kw.h	/	/	/	/	市政供电，不贮存
8	水	1375m ³ /d	液态	/	/	/	市政供水，不贮存

注：1、项目不使用胶水、面漆、添加剂和助剂等原材料。

2、PE 颗粒为新塑料颗粒，不使用回收的 PE 再生塑料颗粒作为原材料。

3、复合机采用电加热，不使用油为导热载体。

4、HQD 系列静电式净化器电场中的收集板定期更换，一般为 1 年更换 1 次。

主要原物理化性质如下：

(1) PE：即聚乙烯，化学式为[-C₂H₄-]_n，熔点 92℃，沸点 270℃，水溶性：差，密度：0.95。聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，无臭无味，无毒，手感似蜡，具

有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯的力学性能一般，拉伸强度较低，抗蠕变性不好，耐冲击性好，可用于吹塑、挤出、注射成型等方法加工，广泛应用于塑料制品中。

(2) 高分子粘结膜：主要成分为聚乙烯，熔点温度 120℃，具有粘结强度高、耐久性好等特点，可以同 PE、PP、尼龙、钢材、铝材等粘结，主要用于钢塑复合板、铝塑复合板中的粘结、多层容器的粘结、符合保温铝管的复合粘结。

(3) 表面保护膜：成分为聚乙烯，具有保护和防止外来因素造成的破坏，防止划伤、沾污、擦伤，确保装饰材料表面完好，主要用于不锈钢薄板、彩色钢板、玻璃、钢塑复合板、铝塑复合板、电器等表面保护。

6、公用辅助工程

6.1 给水

本项目采用市政供水，利用湖南苏德材料技术有限公司已建给水系统，采用室外消防生活合用给水系统。本项目给水不分区，全部利用市政管网压力直接供水。

本项目日用水量为 5.5m³/d，本项目用水量具体见表 6。

表 8 项目用水量一览表

编号	用 单位	用水单位数	用水定	用水量(m ³ /d)
1	职工办公生活用水	50 人/d	50L/p.d	2.5
2	循环冷却水补充水	循环冷却水 30m ³	补充 10%/d	3
3	合计			5.5

本项目车间地面不冲洗，只需定期清扫即可。

6.2 排水

本项目排水体制为雨污分流制。

本项目主要废水污染源为生活污水，污水产生量为 2 m³/d。冷却水为清下水，循环利用，每天补充，定期排放，一般每半月排放一次，排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的污水管网，进入市政污水管网。生活污水经项目自建化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的污水管网，经市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂，在污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江。

本项目排水路径具体见附图 5。

6.3 供电

本项目由市政供电，从湖南苏德材料技术有限公司项目已建配电房和供电线路引一路项目配电房，配电房位于厂房南部。配电房设置 1 台 630KVA 变压器，经变压器降压后引至车间低压配电柜，然后馈入各用电点。项目年用电量 200 万 kw.h。

6.4 通风

本项目生产车间、仓库采用轴流风机通风换气系统，使车间及仓库保持良好通风。

6.6 道路设计

项目厂房进出口直接连通湖南苏德材料技术有限公司项目已建道路，湖南苏德材料技术有限公司项目道路 6m 宽，交通、物流方便合理，满足交通、消防等规范要求。道路路面全部采用水泥路面，厂区内限速 15km/h。

7、劳动定员与工作制度

本项目污水处理厂劳动定员 50 人。

本项目污水处理厂年工作日 250d，每天实行二班工作制，每班 8h。

8、建设进度

湖南苏德材料技术有限公司项目 1#栋厂房和配套公用设施已建成，本项目租赁该公司 1#栋厂房和依托公用设施，预计 2018 年 8 月开始厂房内装修改造和设备安装，预计 2018 年 10 月建成。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁湖南苏德材料技术有限公司项目 1#栋厂房，该公司已进行环评，其 1#栋厂房刚建成，在本项目租赁前无其他租赁历史，无原有污染源或遗留污染物，无主要环境问题。租赁合同见附件 6。

2、湖南苏德材料技术有限公司项目基本情况

(1) 基本情况

湖南苏德材料技术有限公司高端铝合金、镁合金焊丝建设项目位于中国（湖南）轻工产业园顺天达到南侧，占地面积 79270m²，设计建设生产车间、办公楼、食宿楼及其他辅助设施用房，并配套建设道路、广场、绿化、水电等基础设施，设计配套 1 条镁合金焊丝生产线、7 条铝合金焊丝生产线，该项目于 2015 年 9 月 15 日取得岳阳市环境保护局批复（岳环评[2015]96 号）。

湖南苏德材料技术有限公司现已建成 6 栋厂房，并配套建设道路、绿化、水电等基础设施，生活配套设施待建。该公司自身高端铝合金、镁合金焊丝建设项目占用 2#、3#栋厂房布置镁合金焊丝生产线、铝合金焊丝生产线，其余 4 栋厂房出租。

(2) 入园企业

湖南苏德材料技术有限公司目前入园企业为自身建设项目以及本项目，其中湖南苏德材料技术有限公司高端铝合金、镁合金焊丝建设项目已入驻 2#、3#栋厂房进行试生产，正在进行竣工环保验收；1#栋厂房出租给本项目建设单位，本项目目前为进行厂房装修、设备安装和环保设施建设；4~6#栋待出租。

湖南苏德材料技术有限公司项目厂房入驻企业污染源调查见下表。

表 9 湖南苏德材料技术有限公司项目厂房入驻企业污染源调查表

编号	企业名称	生产产品	年产量	废 及污染物 排放量	废气及污染物排 放量	固废种类排放量
074	湖南苏德材料技术有限公司	高端铝合金、镁合金焊丝	1 万 t	员工生活污水 1785t/a COD0.625t/a NH-N0.054t/a	铸锭加热炉废气 SO ₂ 1.36t/a NOx0.816t/a 烟尘 0.4t/a	1.生活垃圾 15t/a 2. 铝合金废料 400t/a 3. 镁合金废料 0.4t/a 4.燃烧灰渣 8t/a 5..废拉丝油 5t/a 6.废油抹 10kg

(4) 基础设施建设情况

湖南苏德材料技术有限公司项目厂房及配套设施均已建成，项目内供水、排水、供电、道路、绿化设施完善，供水、排水、供电系统已与市政设施连接，配套建设一般固废暂存间和危废暂存间，未建设废水预处理设施、排气竖井或排气筒等。

(5) 本项目与湖南苏德材料技术有限公司项目的关系

本项目租赁湖南苏德材料技术有限公司的厂房，本项目与湖南苏德材料技术有限公司为承租方和租赁方的关系，由湖南苏德材料技术有限公司项目为本项目提供 1#栋厂房，并提供公用辅助设施（给水、排水、供电、道路、绿化等），厂房内装修、设备配置和安装、环保设施等建设均有本项目建设单位自身完成。

3、区域污染源调查

中国（湖南）轻工产业园位于湘阴县城总体规划区南部的湘阴工业园规划用地范围内，湘阴工业园入驻工业企业（含中国（湖南）轻工产业园入驻企业）及排污情况见下表。

表 10 湘阴工业园污染源调查表

公司名称	大气污染物排放量情况				水污染物排放情况			固废产生量及处置方式（危废产生量）t/a
	废气排放量万m ³ /a	SO ₂ t/a	烟（粉）尘 t/a	NO _x t/a	废水排放量 m ³ /a	COD t/a	NH ₃ -N t/a	
湖南海日食品有限公司	322.7	1.2	058	3.15	75000	5.98	/	100.5
湖南湖湘木业有限公司	640	32	.	288	8000	0.659	/	36
岳阳市英波达时装有限公司	100	0.8	0.18	0.9	12000	1.1	/	3
岳阳岩下天之果食品有限公司	190.54	0.91	0.31	1.8	50300	3.49	/	138
湖南省义丰祥食品有限公司	15435.624	40	18.3	16.2	70000	5.2	/	500
湖南大金钢结构工程有限公司	/	/	/	/	13000	1.1	/	（废油漆渣、漆桶 0.5t）
湖南元亨冷暖设备有限公司	/	/	/	/	8500	0.		焊渣 7.5t/a （废机油等 0.6t）
湖南驿通电子科技有限公司	/	/	/	/	10000	0.456	0.13	3（废电子元件 0.4t）
湘阴富士电梯有限公司	2000	9	/	2.94	14500	1.45	0.11	135（废油漆渣、漆桶 0.6t）
湖南省金为型材有限公司		/	/	/	6020	0.56		/
湖南省长康实业有限公司	972.04	7.2	1.82	27.0	5000	4.98	/	297
湘阴县正湘木业有限公司	372	/	粉尘 1.05t/a	/	14	012	/	200

湘阴县高府地板加工厂	134	/	粉尘 0.24t/a	/	1500	0.14	/	/
湖南湖湘木门有限公司	/	/		/	1800	0.025	/	(废油漆渣、漆桶 0.5t)
湘阴县天勤轮胎有限公司	/	/		/	400	0.03	/	3
湖南味美多食品有限公司	300	1.5	0.4	2.7	1800	0.025		
湖南依鲁光电科技有限公司	/	/		/	10000	0.8	/	5
湖南全都旺食品有限公司	/	/		/	2380	0.23	0.02	3
湖南飘飘龙科技有限公司	/	/		/	8820	0.61	0.12	角边料 2.5t/a
湖南善源生物科技有限公司	89	0.1		/	4350	0.45	0.07	/
湖南悍马金属构件有限公司	/	/		/	2400	0.23	0.04	/
湖南凯特电力科技有限公司	/	/		/	1 00	1.1	0.12	4 (废变压器油 0.5t)
湘阴县蓝天家电有限公司	/	/		/	1800	0.16	0.02	3(废电子元件 0.2t)
湘阴县湘锦彩印包装有限公司	/	/		/	2450	0.24	0.0	
湖南湘变电器有限责任公司	/	/		/	10500	1	0.1	固废 2.5t (危废 0.15t)
湖南双金玻璃有限公司	10100	17.3	烟尘 19.5t	43.2	6100	0.6	/	炉渣 1470t/a 煤渣 258t/a
湖南省民鑫新材料有限公司	720			0.5	1350	1 08	0.1	废边角料 20t/
湖南苏德材料技术有限公司	/	1.36	0.4	0.816	1785	0.625	0.054	生活垃圾 15t/a, 工业固废约 413.4t/a (危废 约 5t/a)

2 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

湘阴位于湖南省东北部洞庭南岸，处幕阜山余脉，居湘、资两水尾间；东据逶迤山岭，西展坦荡湖乡；东临汨罗，西接益阳，南连长沙、望城，北抵岳阳、沅江。地理坐标为北纬 28°30'13"—29°3'2"，东经 112°30'20"—113°1'50"之间。南北长 61km，东西宽 51.3km。

本项目位于湘阴县工业园顺天大道南侧，具体地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌、地质

湘阴地块属新华夏构造体系的第二隆起带，所处地质状况，使其地貌呈低山、岗地、平原三种形态，具有如下三个特征：其一、地势东南高、西北低。位居幕阜山余脉走向洞庭湖凹陷处的过渡地带，地势至东南向西北递降，形成一个微向洞庭湖碰盆中心的倾斜面。其二、以滨湖平原为主体，成块状分布。地处湘江大断裂带，其东盘上升，基岩裸露，构成低山、岗地；西盘下降，阶台下切，形成滨湖平原。全县除去江河湖泊及其他水面，滨湖、江河、溪谷三种平原共 702.11 平方公里，占全县总面积的 44.4%；岗地占 13.59%；低山占 1.51%。其三、河湖交会，水域广阔。湘江自南而北贯穿全景，自然分成东西两部，江东为东乡，为低山岗丘地，岗丘蜿蜒，地形起伏；江西为西乡，属滨湖平原地，河渠纵横，湖沼塘堰星罗棋布。全县国土总面积 1581.5 平方公里，湖区、山丘区、湖洲分别为 675.0 平方公里、484.6 平方公里、421.9 平方公里。水域面积 98.56 万亩，占全县总面积的 41.56%。各类地貌中的水面面积占总面积的百分比分别为：滨湖平原为 89.06 万亩，占 53.99%；江河平原为 2.37 万亩，占 21.68%；溪谷平原为 3.82 万亩，占 15.54%；岗地为 2.95 万亩，占 8.92%，低山为 3600 亩，占 10.08%。

根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2001 附录 A 及相关规定，湘阴为Ⅶ度烈度区。

3、气候和气象

湘阴县地处中亚热带向北亚热带过渡的季风气候区，县域内地貌类型简单，东西两部分气候差异不显著，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明。主要灾害性天气有暴雨、干旱、大风、雷雹、低温、冰冻。县气象站记载，1959~1985 年的 27 年间，共发生此类天气 141 次，年均 5.2 次。各种灾害性天气发生次数及占此类天气总数的百分

比为：暴雨 25 次，占 17.85%；干旱 23 次，占 16.42%，低温 31 次，占 22.17%；大风 26 次，占 18.57%；雷雹 13 次，占 9.28%，冰冻 23 次，占 15.71%。

湘阴县区域主要气象数据：

年平均气温	16.9℃
最热月平均气温	29.0℃
最冷月平均气温	4.4℃
极端最高气温	38.4℃
极端最低气温	-12.0℃
年总降水量	1410.8mm
年总日照	1610.5h
年总辐射量	1410.4 千卡/平方厘米
年主导风向	西北风
年平均风速	2.5m/s
年相对湿度	81%
年平均降雨量	1383 毫米
年总蒸发量	1329.4mm
全年无霜期	274 天

4、水文环境

湘阴县位于湘江尾闾，洞庭湖滨。湘阴地区江湖甚多，水域面积占总面积的 42%左右，河流主要有湘江、资江和白水江等，其直流纵横，河网密布，湖泊星罗棋布。湘资两水在湘阴县内流经长度达 250 余公里，内江流经长度 70 余公里，计有外湖 81 个，内湖 78 个，塘堰 3372 个，水坝 2249 座，主要外湖有横岭湖、团林湖、淳湖和荷叶湖等，主要内湖有鹤龙湖、洋沙湖、范家坝、白洋湖和南湖垸哑河等。水域面积 98.56 万多亩，占全县总面积的 41.56%以上，为养殖、捕捞、灌溉、航运、工业用水提供了十分充裕的水源。

湘阴县区域地表水发达，主要水系有洋沙湖、白水江、资江、湘江。本项目纳污水体为湘江。湘江是我省的最大河流，其发源于湖南省永州市蓝山县紫良瑶族乡蓝山国家森林公园的野狗岭，流经湖南省永州市、衡阳市、株洲市、湘潭市、长沙市，至岳阳市的湘阴县注入长江水系的洞庭湖，于城陵矶入长江，全长 856km。湘江江面宽 500~

1500m，一般水深 6~15m，河床多砂砾石且坡度平缓，河水流速慢。其流量分平、洪、丰、枯四个水期，有明显的季节变化，洪水期多出现在 5~7 月，枯水期多出现在 12~翌年 2 月。湘江是湘阴县的一条景观河流和主要供水水源，保护好湘江水环境质量，是保证湘阴县可持续发展战略的重要因素之一。

项目所在区域湘江主要水文参数如下：

年平均水位	27.31m
平均最高水位	36.65m
平均最低水位	23.25m
历史最高洪峰水位	37.37m
平均径流深	7.76m
年平均流量	2131m ³ /s
平均最大流量	12900m ³ /s
历史最大洪峰流量	23000m ³ /s
平均最小流量	248m ³ /s
枯水期流量（90%保证率）	410m ³ /s
历史最小流量	120m ³ /s
最大流速	2.6m/s
年平均流速	0.45m/s
枯水期平均流速	0.18m/s
平均含砂量	0.1-0.2kg/m ³

洋沙湖位于南泉山下的袁家铺紫花村、静河乡青湖村交界处，西北面是女洲山（又名五魁山）。湖面面积 5400 多亩，现围垸为内湖养殖渔场，在出湘江处建有调洪闸。2009 年底，洋沙湖—东湖获批国家级湿地公园。

5、动植物及植被

湘阴县农业生物资源极为丰富，全县有以水稻、红薯为主的11种粮食作物，有以茶叶、棉花、荞头为主的15种经济作物，有以芦苇、湘莲为主的10余种水生经济作物，有以松、杉、樟、柳为主的228个树种，有以青、草、鲢、鳙、鲤和湘去鲫(鲤)为主的114个鱼类品种，有以猪、牛、山羊、鸡、鸭、鹅为主的9个畜禽种类。

全县山林24万亩，林业用地占陆地面积的16%，森林覆盖率为12.5%，用林主要分布

在东部低山岗地。其中杉木基地分布在界头铺、玉华、长康等乡镇的低山地带及六塘、石塘乡部分岗地。长康等乡镇部分岗地。防护林主要分布在西部平原。从外地引进的意大利杨和美国松分别植于北部湖洲上和东部山岗区，引进的树种生长茂盛，大有发展前途。境内多珍奇生物，珍稀树种有银杏、枫香、杜仲等30余种，珍禽异兽有鹿、獐、獾、锦鸡、鸳鸯等。珍贵的鱼有中华鲟、白鲟、银鱼、胭脂鱼、非洲鲫等，还有特种水产甲鱼、乌龟、泥蛙、龙虾、河蟹、贝类以及世界珍稀的白鳍豚。

根据现场调查，项目所在地周边 200m 范围内无基本农田保护区、自然保护区、风景名胜等环境敏感区域。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、湘阴工业园区介绍

湘阴县工业园区系 2006 年 4 月经国家四部委审核、省人民政府批准的省级工业园区。园区规划面积 51.3 平方公里，以先进制造、电子信息为主导产业，按照“一园多区”的建园思路建设，分洋沙湖片区、金龙片区、临港片区和轻工产业园。2011 年，获批首批湖南省电子信息产业示范基地和两型园区建设示范园区。

湖南省环境保护厅关于湖南湘阴工业园区环境影响报告书的批复湘环评【2013】305 号。

湘阴县工业园东靠芙蓉北路，西邻湘江黄金水道，紧靠漕溪港深水码头，交通便捷、区位优势明显，是湘阴承接沿海发达地区和“长株潭”地区产业转移的核心平台，具有较强的基础支撑能力。按产业分区规划园区东部为食品加工区，西部为传统产业区，中部为电子信息产业区，南部为机械制造产业区，北部为综合服务区。园区立足于“高起点规划、高标准建设”的指导思想，基础设施日趋完善，拉通了“两纵一横”的园区主干道，兴建了一座 11 万伏输变电站和一座 22 万伏输变电站，一座日供水 1.5 万吨的生活用水厂和一座日供水 4 万吨的工业用水厂；安装有 2400d 程控电话交接箱 6 座，储备装机容量 12000 门以上；给排水管网均已安装到位，并实现雨水、排污分流，雨水排入洋沙湖。湘阴县工业园洋沙湖片区工业企业产生的废水各自污水处理设施预处理后排入园区已建成的污水管网，园区污水管网末端废水最终进入湘阴县第二污水处理厂。

2、中国（湖南）轻工产业园

中国（湖南）轻工产业园（一期工程）位于湘阴县总体规划南部的湘阴工业园规划用地范围内，具体控制范围为静川路大道北侧、芙蓉北路、文樟大道西侧的地块，规划总用地面积约 6.67km²，开发区域为产业园区北部约 3.1km² 的地块，主要连接本省的和国外的轻工企业落户；园区定位以先进机械企业、高科技电子产品制造业、照明器具及家具制造业为主导的产业，以文教体育用品制造为辅助产业，以轻工类新能源新材料新技术为主要支撑产业，建设凸显轻工特色的生态工业园区。园区用地以二类工业用地为主，优先考虑引进产品技术含量较高、工艺设备先进、能耗低、排污少的轻工企业；禁止高污染、高能耗型的企业进入园区；在引进项目前期的建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，积极推行清洁生产工艺，确保引进项目的排污浓度、总量满足达标排放和总量控制的要求。

湖南省环境保护厅对《中国（湖南）轻工产业园（一期工程）环境影响报告书》进行

批复（湘环评【2010】145号）。

3、湖南苏德材料技术有限公司

湖南苏德材料技术有限公司高端铝合金、镁合金焊丝建设项目位于中国（湖南）轻工产业园顺天达到南侧，占地面积 79270m²，设计建设生产车间 8 栋、办公楼 1 栋、食宿楼 1 栋及其他辅助设施用房，并配套建设道路、广场、绿化、水电等基础设施，设计配套 1 条镁合金焊丝生产线、7 条铝合金焊丝生产线，该项目于 2015 年 9 月 15 日取得岳阳市环境保护局批复（岳环评[2015]96 号）。

由于市场情况的变化，湖南苏德材料技术有限公司在建设过程中对设计建设内容进行了变更调整，现实际建设 6 栋厂房及配套建设道路、绿化、水电等基础设施，生活配套设施待建。该公司自身高端铝合金、镁合金焊丝建设项目占用 2#、3#栋厂房，分别布置 1 条镁合金焊丝生产线、1 条铝合金焊丝生产线，其余 4 栋闲置厂房出租。

4、湘阴县第二污水处理厂

湘阴县第二污水处理厂已于 2016 年 11 月试运行，工业园所有企业外排废水都进入湘阴县第二污水处理厂处理达标后外排。湘阴县第二污水处理厂位于湘阴县工业园内，总占地面积约 60 亩，设计处理能力为 2 万 m³/d，水处理工艺采用“水解酸化+AAO”工艺，在污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江。

项目所在区域环境功能区划见下表。

表 11 建设项目环境功能区划一览表

编号	项 目	功能属性及执行标准
1	地表水	湘江（湘阴县洋湖断面至乌龙咀断面）属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。
2	环境空气质量功能区	项目所在区域属二类功能区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。
3	声环境功能区	属 3 类声环 功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。
	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是两控区
11	是否水库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是，纳入湘阴县第二污水处理厂
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

3 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）

1、环境空气质量现状

本项目委托湖南佳蓝检测技术有限公司对项目拟建场址环境空气中的非甲烷总烃进行了一期现状监测，并收集湖南道和环保科技有限公司编制的《湖南大成麓森科技有限公司年产 5 万吨配合饲料建设项目环境影响报告表》中的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 监测资料，说明区域环境空气质量。

收集环境空气质量监测资料监测时间为 2016 年 12 月 12 日-18 日，监测点位于本项目西北侧 2.4km，属于评价范围内近 3 年从监测；现状监测监测场址位于评价范围内，因此，本项目环境空气质量现状监测资料具有有效性。

1.1 环境空气质量现状监测

本项目对拟建场址进行了一期非甲烷总烃的环境空气质量现状监测。

(1) 监测点位：

G1：本项目拟建厂房。

(2) 监测因子：非甲烷总烃。

(3) 监测时间和频次：2018 年 5 月 24 日-26 日，每日采样 4 次。

(4) 监测单位：湖南佳蓝检测技术有限公司。

(4) 监测结果：环境空气质量现状监测结果具体见下表。

表 12 非甲烷总烃监测结果统计表 单位：mg/m³

检测点位	采样时间	非甲烷总烃			评价标准
		5 月 24 日	5 月 25 日	5 月 25 日	
G1 本项目拟建 厂房	02:07	0.33	0.27	0.21	非甲烷总烃执行 《大气污染综合排 放标准详解》标准 (2mg/m ³)
	08:13	0.35	0.23	0.33	
	14:01	0.32	0.31	0.23	
	20:06	0.35	0.33	0.13	
气象条件	2018-5-24	天气：晴； 湿度：61% 温 22.1-33.8℃			风速：0.7-3.1m/s
	2018-5-25	天气：晴； 湿度：64% 气温 21.6-35.1℃			风速：0.9-2.7m/s
	2018-5-26	天气：多云； 湿度：69% 气温 20.3-29.6℃			风速：0.5-3.6m/s

环境空气质量现状监测结果表明，项目所在区域环境中非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染综合排放标准详解》标准要求。

1.2 收集环境空气监测资料

本项目收集湖南道和环保科技有限公司编制的《湖南大成麓森科技有限公司年产 5 万吨配合饲料建设项目环境影响报告表》环境空气监测资料。

(1) 监测点位:

G2: 湖南大成麓森科技有限公司拟建地上风向北侧 212m 处。

(2) 监测因子: SO₂、NO₂、PM₁₀。

(3) 监测时间: 2016 年 12 月 12 日-18 日

(4) 监测结果: 大气环境质量现状调查监测结果见下表。

表 13 空气环境监测结果统计表 单位: mg/m³

监测点	统计项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
G2 湖南大成麓森科技有限公司拟建地上风向北侧 212m 处	最小值	0.016	0.026	0.083
	最大值	0.021	0.039	0.107
	七日平均值	0.018	0.030	0.094
	超标个数	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0
	执行标准	0.15	0.08	0.15

空气环境质量收集监测资料表明,项目所在区域的环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为湘江,本项目收集湘江湘阴县第二污水处理厂上下游洋沙湖(W1)、乌龙咀(W2)常规监测断面 2018 年 3 月 20 日监测资料说明区域地表水环境质量。

监测项目: pH、DO、COD_{cr}、COD_{mn}、BOD₅、NH₃-N、总磷、六价铬、氰化物、挥发酚、石油类、硫化物、粪大肠菌群。

湘江洋沙湖、乌龙咀常规监测断面收集监测资料监测结果统计与评价见下表。

表 14 湘江常规断面监测数据统计结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点 位	监测 项目	单位	监测结果				标准值	是否 达标
			左	中	右	均值		
洋沙湖 断面 (W1)	pH	无量 纲	6.9	7.12	7.08	6.98~7.12	6~9	是
	DO	mg/L	5.76	5.61	5.84	5.74	≥5	是
	CODmn	mg/L	2.23	2.21	2.12	2.22	≤6	是
	CODcr	mg/L	13.6	13.1	13.4	13.4	≤20	是
	BOD ₅	mg/L	2.72	2.62	2.68	2.67	≤4	是
	氨氮	mg/L	0.535	0.486	0.429	0.517	≤1.0	是
	总磷	mg/L	0.092	0.076	0.083	0.084	≤0.2	是
	六价铬	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.05	是
	氰化物	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.2	是
	挥发酚	mg/L	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	≤0.005	是
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.02	0.02	≤0.005	是
	硫化物	mg/L	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND	≤0.2	是
粪大肠菌 群	个/L	22 0	2200	2800	2400	≤10000	是	
乌龙咀 断面 (W2)	pH	无量 纲	7.17	7.21	7.13	7.13~7.21	6~9	是
	DO	mg/L	6.9	6.7	7.3	7.0	≥5	是
	CODmn	mg/L	2.1	2.0	1.9	2.0	≤6	是
	CODcr	mg/L	12	13	12	12	≤20	是
	BOD ₅	mg/L	2.4	2.6	2.4	2.5	≤4	是
	氨氮	mg/L	0.98	0.88	0.87	0.91	≤1.0	是
	总磷	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.03	≤0.2	是
	六价铬	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.05	是
	氰化物	mg/L	0.004ND	0.004ND	0.004ND	0.004ND	≤0.2	是
	挥发酚	mg/L	0.002ND	0.002ND	0.002ND	0.002ND	≤0.005	是
	石油类	mg/L	0.02	0.01	0.02	0.02	≤0.05	是
	硫化物	mg/L	0.02ND	0.02ND	0.02ND	0.02ND	≤0.2	是
粪大肠菌 群	个/L	9200	5400	9200	7933	≤10000	是	

注: ND 表示未检测出

收集地表水常规监测结果表明,湘江洋沙湖断面乌龙咀断面水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准。

3、声环境质量现状

本评价本评价委托湖南佳蓝检测技术有限公司对本项目进行了一期声环境质量现状监测。

(1) 监测点位: 在项目拟建场址东、南、西、北四个厂界分别布设1个声环境监测点。

(2) 监测项目：等效连续A声级Leq(A)。

(3) 监测时间与频次：2018年5月25-26日，连续监测2天，昼、夜间各测1次。

(4) 监测与评价结果：声环境现状监测结果见下表

表 15 声环境质量现状监测统计结果 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	昼间			夜间		
		测试时间	主要声源	检测结果	测试时间	主要声源	检测结果
N1(东厂界外 1m)	5月25日	15:44-15:54	无明显声源	40.2	22:51-23:01	无明显声源	37.0
	5月26日	14:51-15:01		39.8	22:43-22:53		36.3
N2(南厂界外 1m)	5月25日	15:27-15:37	无明显声源	40.1	22:37-22:47	无明显声源	37.0
	5月26日	14:37-14:47		39.2	22:27-22:37		35.9
N3(西厂界外 1m)	5月25日	15:13-15:23	无明显声源	41.1	22:23-22:33	无明显声源	38.5
	5月26日	14:23-14:33		39.5	22:13-22:23		36.2
N4(北厂界外 1m)	5月25日	14:49-14:59	交通	43.6	22:02-23:12	无明显声源	40.7
	5月26日	14:00-14:10		42.6	22:00-22:10		39.0
气象条件	5月25日	天气：晴； 风向：东南 风速：0.9-3.4m/s					
	5月26日	天气：多云； 风向：东南 风速：0.5-3.6m/s					
《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3类标准，昼间 65、夜间 55							

声环境现状监测结果表明，项目拟建场址各监测点昼夜声环境监测值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类标准要求。

4、生态环境质量

本项目位于湘阴工业园区内，属于工业园区，根据现场踏勘，项目所在地主要为园区工业用地及厂区建筑物等，植被以人工绿化为主，区域生态系统敏感程度低。评价区域内未发现历史文物古迹和人文景观，无国家明文规定的珍稀动、植物物种和群落。总体而言，项目所在区域生态环境状况一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，项目租用湖南苏德材料技术有限公司厂房 1#栋，东面为湖南苏德材料技术有限公司高端铝合金、镁合金焊丝建设项目自身使用的 2#、3#厂房，南面为湖南苏德材料技术有限公司 4#栋厂房（待出租），西面为荒地（待开发工业用地），北面为顺天大道，隔顺天大道为湖南蓝天豚绿色建筑新材料有限公司。

项目所在区域污水排入湘阴县第二污水处理厂处理后排入湘江。

项目主要环境保护目标见表 16。

表 16 环境保护目标一览表

项目	目标及关心点	相对方位及距离	规模与功能	保护级别
大气环境	百信重型钢结构工程公司办公楼	E 380m	企业办公，约 30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 《大气污染综合排放标准详解》（非甲烷总烃）
	兰家冲居民点	SW 400m	居住，约 20 人	
	湖南苏德材料技术有限公司待建办公楼	N 60 m	企业办公，约 50 人	
	湖南苏德材料技术有限公司倒班楼	SE 120m	企业倒班住宿，约 100 人	
	中国（湖南）轻工产业园管委会	NE 400m	政府机构，约 100 人	
	湖南蓝天豚绿色建筑新材料有限公司办公楼	NW 150m	企业办公，约 50 人	
声环境	百信重型钢结构工程公司办公楼	E 380m	企业办公，约 30 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	湖南苏德材料技术有限公司待建办公楼	N 60 m	企业办公，约 50 人	
	湖南苏德材料技术有限公司倒班楼	SE 120m	企业倒班住宿，约 100 人	
	湖南蓝天豚绿色建筑新材料有限公司办公楼	NW 150m	企业办公，约 50 人	
水环境	湘江洋湖断面至乌龙咀断面河段	NW 5.3km	渔业用水区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	湘阴县第二污水处理厂	NW 5.5km	污水处理厂，2 万 m ³ /d	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
生态环境	项目周边200m范围内动植物			保护周边生态环境不受损害

4 评价适用标准

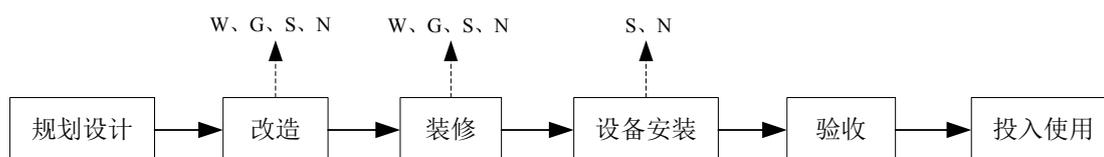
环境 质量 标准	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染综合排放标准详解》。</p> <p>2、地表水：湘江（湘阴县洋湖断面至乌龙咀断面）属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：挤出工序有机废气有组织排放非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中排放监控浓度限值标准，挤出工序和复合工序有机废气无组织排放非甲烷总烃及其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p>3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p> <p>4、固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年 第 36 号公告）；危险废物收集、暂存、转运和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物转移联单管理办法》。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOC_s。</p> <p>本项目建成后排放污水为生活污水，预处理后经湖南苏德材料技术有限公司污水管网及市政污水管网排入湘阴县第二污水处理厂，待湘阴县第二污水处理厂提标改造完成后处理达《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）一级 A 类标准排入湘江，COD 排放量为 0.03t/a，NH₃-N 排放量为 0.004t/a。由于项目无生产废水排放，排放污水仅为生活污水且进入湘阴县第二污水处理厂处理，污染物排放总量计入湘阴县第二污水处理厂，因此，本项目不申请水污染物总量指标。</p> <p>本项目有机废气中非甲烷总烃有组织排放量为 0.35t/a，折算为 VOC_s 排放量为 0.35t/a，本项目 VOC_s 总量控制建议指标为 0.35t/a。</p>

5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程简图及产污环节

本项目租用苏德材料有限公司 1#栋厂房进行生产，在原有已建成的建筑物基础上进行改造、装修、设备安装等，施工过程中会产生不同程度的废水、噪声、粉尘、固废等污染问题，具体流程及产污环节如下图：



W——废水；G——废气；S——固废；N——噪声

图 1 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程及产污环节分析

2.1 生产工艺流程

项目生产工艺及污染流程具体见下图。

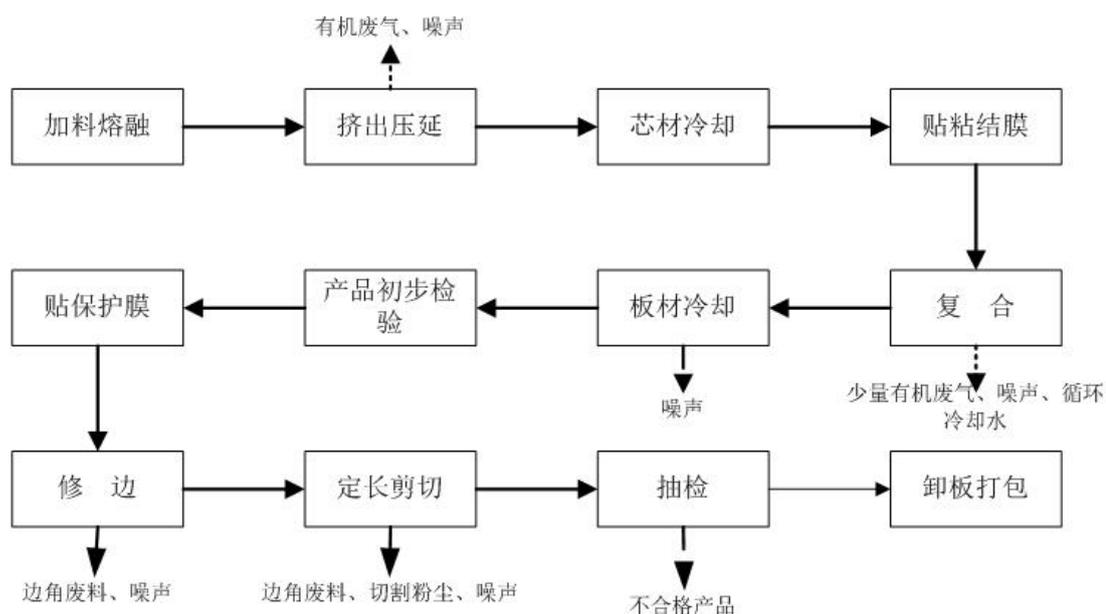


图 2 生产工艺流程及主要产污节点

2.2 工艺流程说明

项目生产工艺流程说明具体如下：

(1) 加料、熔融

将 PE 塑料置入塑熔机加热熔融。加热温度为 160~170℃（均小于所有原料的分解温度），时间约 1.5~2min。

(2) 挤出压延

塑化后的塑胶通过塑熔机尾部挤出，挤出后的产品通过三辊压光机进行碾压成型，并控制合适的厚度。塑板挤出压延过程中会有挤出工序有机废气和设备噪声产生。

(3) 芯材冷却

在挤出设备与复合设备之间有一长段距离，在牵引机的牵引作用下行进该段距离内利用自然降温对成型塑板进行芯材冷却。冷却过程不产生噪声。

(4) 贴粘结膜

将高分子粘结膜轻放在挤出的成型塑板上，将成型塑板和粘结膜的一面贴合在一起。

(5) 复合

将钢板（铝板）放置于成型塑板和高分子粘结膜上，电加热复合辊，利用复合辊将钢板（铝板）、粘结膜、成型塑板复合在一起，使其牢固粘合成型。复合过程中会有少量的复合工序有机废气和设备噪声产生。复合工序采用电加热复合辊，不使用热导油和燃油加热，不产生燃油废气和热导油。复合辊在加热后应进行降温，利用冷却水进行降温，为间接冷却方式，冷却水循环利用，一般一个月定期排放循环冷却水。

(6) 冷却、产品初步检验

复合成型的复合板材在风冷机上进行吹风冷却至室温。在牵引机的牵引作用下，冷却机上的产品从一端移动到另一端，移动过程中人工初步检验，标记表面不平整的板材部位。

(7) 贴保护膜

板材经冷却和初步检验后利用保护膜贴合机对成型板材表面上贴上一层保护膜，对复合板起保护作用。该工序为连续贴膜，贴膜时将上下膜与复合板对齐，在常温下进行，无需加热。

(8) 修边、剪切

利用修边机对复合板初步检验标记部位进行修边处理，按照设计的尺寸采用剪板机对板材进行切断，修边、剪切工序有废边角料和噪声的产生，剪切工序还会产生切

割粉尘。

(9) 抽检实验、打包

对剪切完的发复合板进行抽检，实验室检测钢塑复合板的厚度、钢皮厚度、钢皮材质、钢皮最小屈服强度和镀锌规格、芯层材质、发泡率、单位面积板重、剥离强度、三点折弯、垂直变形、耐候实验等等项目，检测铝塑复合板的长度、宽度、厚度、对角线差、涂层厚度、光泽度偏差、涂层硬度、涂层附着力、耐热水性、剥离强度、耐冲击测试，检验符合产品质量标准的批次产品进行打包包装，存放于成品区。在此工序会产生不合格产品。

2.3 物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 17 项目物料平衡表

原料	物料名称	消耗量 (t/a)	产出	物料名称	产生量 (t/a)
		钢卷		2436	
	铝箔	426		铝塑复合板	4140.83
	PE	6264.4		有组织排放有机废气 (挤出工序)	0.35
	高分子粘结膜	142.5		无组织排放有机废气 (挤出工序+复合工序)	0.49
	表面保护膜	30		切割粉尘	0.01
	收集板	0.5		废边角余料、不合格产品	273.8
				切割塑料锯屑	0.1
				废收集板 (吸附非甲烷总烃)	1.9
合计		9299.4	合计		9299.4

本项目有机物物料平衡具体见下图。

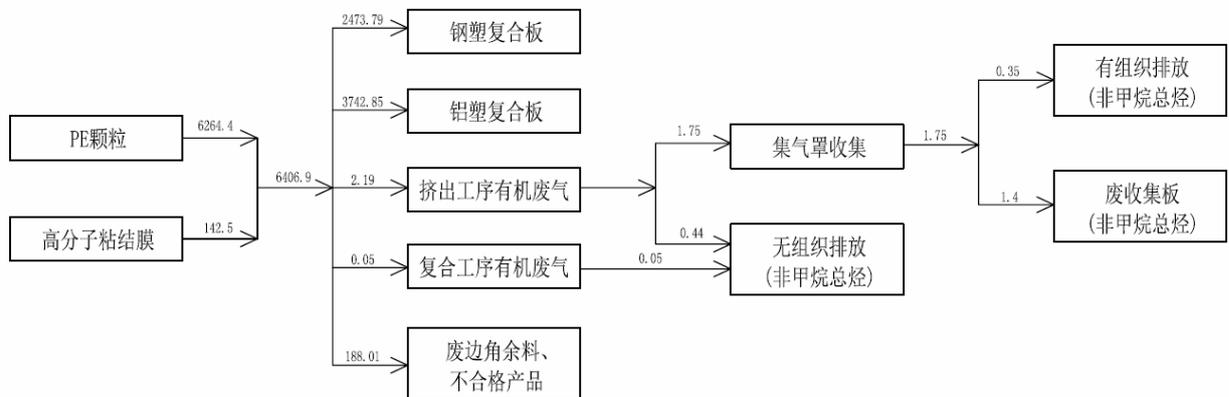


图 3 有机物物料平衡图 (t/a)

主要污染工序：

5、施工期污染源强

本项目为租赁 1#栋厂房，厂房已建成，本项目需要进行装修和设备安装及少量土建工程改造，施工主要污染工序包括以下几部分：

5.1 施工期废气污染源

施工期安装阶段废气主要为土建改造和建材及设备运输产生的扬尘、设备运输车辆产生的尾气和装修废气。

土建改造土方、建材和设备运输扬尘的产生与地面干燥程度和风速大小有关，地面越干燥，风速越大，产生扬尘越大。据类比资料显示，在路旁下风向 5~10 m 处，TSP 浓度可达 1000~2000 mg/m³。土建改造施工过程中也会产生少量扬尘。

设备运输车辆尾气主要污染因子有 CO、THC 和 NO_x，一般大型车辆尾气污染物排放量为：CO：5.25 g/辆·km，THC：20.8g/辆·km，NO_x：10.44g/辆·km。

装修废气主要污染因子为苯系物等，由于项目为工业企业，装修只要满足工程运行即可，装修材料使用较少，装修废气产生量少。

5.2 施工期废水污染源

土建改造施工、装修、设备安装阶段废水主要为施工人员的生活污水和施工清洁废水。

施工人员生活污水产生量少，水中污染因子和浓度约为 COD_{Cr}：200~250 mg/L，BOD₅：150~200 mg/L，SS：150~200 mg/L，施工人员利用湖南苏德材料技术有限公司 2、3#栋厕所和已建化粪池处理后排入市政污水管网。

施工清洁废水主要为场地卫生清洁等污水，污染因子主要为 COD 和 SS，浓度分别为 25~200 mg/L、500~4000 mg/L，清洗废水经沉淀后循环使用。

5.3 施工期噪声污染源

施工期土建改造、设备安装阶段产生的噪声主要为设备安装调试及运输车辆产生的噪声。

土建改造施工、装修、设备安装阶段设备噪声源强见下表。

表 18 土建改造施工、装修、设备阶段的主要噪声源及声级

施工阶段	声	声级/dB(A)
土建改造施工、装修、安装阶段	推土机	91
	电刨	9
	电锯	99
	界石机	104

施工期交通噪声主要是土建改造施工、装修、设备安装阶段设备运输车辆引起的噪声，各阶段的交通噪声源见下表。

表 19 施工土建改造、装修、安装阶段的车辆类型与声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土建改造施工、装修、设备安装	设备、土方、建材、涂料	轻型载重卡车	75

5.4 施工期固体废物污染源

土建改造施工、装修、设备安装阶段产生的固体废物主要为施工生活垃圾、施工建筑垃圾和土石方。

项目施工周期短，施工人员少，施工生活垃圾产生量少，由环卫部门收集后送生活垃圾填埋场处理。

项目施工周期短，土建改造和工业装修等施工工程量小，施工建筑垃圾中有利用价值的如废纸箱、废包装、废金属材料等回收利用，不能利用的外运至填埋场。

本项目循环水池和化粪池涉及挖方，施工土石方产生量约为 50m³，由县渣土办指定的渣土公司运至指定渣土消纳堆场处理。

5.5 施工期生态破坏

项目租赁厂房已建成，本次装修、设备安装等在厂房内进行，仅循环水池和化粪池的土建改造施工在厂房外进行，由于厂房建设过程中已破坏场地内的植被，目前还未形成厂区内的人工植被，因此本项目土建改造过程不会再新增植被破坏，但地表裸露会造成一定的水土流失，在施工结束后通过恢复植被进行补偿。

6、营运期污染源

6.1 营运期废水污染源

(1) 生活污水

本项目产生的废水主要为生活污水，项目不设食堂，不含食堂含油废水。

本项目生活污水产生量为 2m³/d。项目生活污水水质根据《第一次全国污染源普查：

《城镇生活源产排污系数手册》确定，主要污染物 CODCr、BOD5、SS、氨氮。

本项目生活污水经项目自建化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的雨水管网，经市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂，在污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到(GB18918-2002)一级 A 标准排入湘江。

项目生活污水污染源强见下表。

表 20 项目生活污水污染源强一览表

污染物	时间	预处理前		措施	厂区排污口		污水厂处理后	
		mg/L	t/a		mg/L	t/a	mg/L	t/a
污水量	250d/a	/	500	化粪池处理后 排入湘阴县污水 处理厂	/	500	/	500
CODcr		250	0.13		150	0.08	60	0.03
BOD ₅		150	0.08		100	0.05	20	0.01
SS		150	0.08		70	0.04	20	0.01
氨氮		25	0.01		20	0.01	8	0.004

(2) 循环冷却水

项目循环冷却水为间接冷水水，循环利用，每天补充，一般每个月定期排放，排放量为 30m³/次。间接冷却方式产生的循环冷却水属于清下水，仅含少量 SS，浓度低于 30mg/L，满足园区市政污水管网的接管标准，无须进行处理，一般每个月定期排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的污水管网，经园区市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂处理达标排放。

6.2 营运期废气污染源

本项目营运期废气主要包括有机废气和切割粉尘。本项目热压复合工艺采用电磁加热，不设置备用柴油发电机，也不设置热导油，不产生燃油废气和废热导油。

(1) 有机废气

本项目废气主要来源于挤压和复合工序产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

①挤出工序有机废气

PE 原料为颗粒状，在加料时不会产生粉尘，在挤出过程中，温度控制在 175~200℃。根据相关资料，PE 的热分解温度在 335~450℃，因此，PE 在工作温度下一般不会裂解，PE (聚乙烯) 中游离乙烯单体及少量杂质等挥发，形成有机废气。由于聚乙烯中游离乙烯单体及杂质含量少，挥发形成有机废气量更少。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）的资料显示，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放量为原料的 0.035%。本项目 PE 用量为 6264.4t/a，则挤出工序非甲烷产生量为 2.19t/a。本项目全年生产约 250d，每天生产 16h，则非甲烷总烃产生速率为 0.55kg/h。本项目在两套生产线挤压机上均设置集气罩，每套集气罩风量为 2500m³/h，静电空气净化处理装置总处理风量为 5000m³/h，废气收集率为 80%以上，有机废气经集气罩收集后进入 HQD 系列静电式净化器处理，经设置在车间屋顶 15m 排气筒（Φ400mm）排放，HQD 系列静电式净化器吸附效率为 80%以上，当集气罩收集效率按 80%、HQD 系列静电式净化器处理效率按 80%计时，本项目非甲烷总烃有组织排放产生速率为 0.44kg/h，产生量为 1.75t/a，产生浓度为 88mg/m³；排放速率为 0.088kg/h，排放量为 0.35t/a，浓度为 17.6mg/m³。

项目挤出工序有机废气有组织排放污染源强见下表。

表 21 项目挤出工序有机废气有组织排放污染源强

污染源	废气量 (m ³ /h)	产生源强			排放源强		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	5000	88	0.44	1.75	17.6	0.088	0.35

项目挤出工序有机废气中按 20%未被集气罩收集而无组织排放，则无组织排放速率为 0.11kg/h，无组织排放量为 0.44t/a，无组织排放污染源强见下表。

表 22 项目挤出工序有机废气无组织排放污染源强

污染源	无组织排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.11

②复合工序有机废气

本项目复合工序加热钢板、铝箔接触高分子粘结膜，高分子粘结膜在工作温度下一般不会裂解，PE（聚乙烯）中游离乙烯单体及少量杂质等挥发，形成有机废气。由于聚乙烯中游离乙烯单体及杂质含量少，挥发形成有机废气量更少。复合工序有机废气主要污染物也为非甲烷总烃。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）的资料显示，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放量为原料的 0.035%。本项目高分子粘结膜使用量为 142.5t/a，则复合工序非甲烷产生量为 0.050t/a。本项目全年生产约 250d，每天生产 16h，则复合工序非甲烷总烃产生速率为 0.0125kg/h。复合工序有机废气无组织排放，则复合工序有机废气无组织排放源强为 0.0125kg/h，具体见下表。

表 23 项目复合工序有机废气无组织排放污染源强

污染源	无组织排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.0125

(2) 切割粉尘

钢塑复合板和铝塑板在剪板过程会产生少量切割粉尘，产生量约为 0.11t/a。切割粉尘颗粒较大，主要在剪板机下方沉降到车间地面，项目设计在剪板机下方设置风机，直接将切割粉尘收集入布袋筒中，即切割塑料锯屑（固体废物，0.1t/a），切割粉尘排放量少，约为 0.01t/a。

6.3 营运期噪声污染源

本项目噪声主要来源于钢塑复合板生产线和铝塑复合板生产线等设备以及试验设备噪声，其噪声值在 75~85dB (A) 之间。

项目噪声源强详见下表。

表 24 项目噪声源强一览表

噪声源	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)		降噪措施
			原声级	降噪后	
钢塑复合板生产线	搅拌机、上料机、挤出机、三辊压光机、分子膜贴合机、预热机、整平机、修边机、剪板机等	1套	75~85	60~65	合理布局、减震、厂房隔声、距离削减
铝塑复合板生产线	搅拌机、上料机、挤出机、三辊压光机、分子膜贴合机、预热机、整平机、修边机、剪板机等	1套	75~85	60~65	合理布局、减震、厂房隔声、距离削减
试验设备	拉力强度试验机、剥离力试验机	2台	65~75	50~55	合理布局、减震、厂房隔声、距离削减
HQD 系列静电式净化器	风机	2台	70-75	60-65	合理布局、减震、厂房隔声、距离削减

6.4 营运期固体废物污染源

本项目固体废物主要包括废边角余料、不合格产品、切割塑料锯屑（即收集的切割粉尘）、废收集板（吸附非甲烷总烃）、生活垃圾等。

(1) 废边角余料、不合格产品

根据建设单位提供资料，本项目生产过程中产生废边角料、不合格产品，按原料的 3% 计，产生量为 273.8t/a。

废边角料、不合格产品为一般工业固体废物，收集暂存与厂房西北角的一般固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用。

(2) 切割塑料锯屑

钢塑板、铝塑板在修边、剪板过程会产生切割粉尘，切割粉尘经风机吹扫进入布袋筒中，产生固体废物即切割塑料锯屑，为一般工业固体废物，产生量很少，约为 0.1t/a。切割塑料锯屑收集暂存于厂房西北角的一般固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用。

(3) 废收集板

项目 HQD 系列静电式净化器中的收集板吸附非甲烷总烃，吸附饱和后更换，一般为每年定期更换，从而产生吸附非甲烷总烃的废收集板。废收集板为危险废物，编号为 HW49 其（他废物）。根据建设单位提供的资料，收集板更换频率为每年一次，每次更换产生的废收集板及其吸附的非甲烷总烃量为 1.9t/次，折合每年为 1.9t/a，项目设置危险废物收集桶，收集封存后暂存于危险废物暂存间内，交有资质单位处理。

(4) 生活垃圾

项目工作人员生活过程中将产生生活垃圾，项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 25kg/d，合 6.25t/a。生活垃圾经垃圾桶收集袋装后及时放入厂外垃圾桶中，每天由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处理，不在厂内暂存。

项目固体废物产生情况具体见下表。

表 25 项目固体废物污染源强及处置去向

种类	产生量	废物属性	处置措施和去向
废边角余料、不合格产品	273.8t/a	一般工业	收集暂存于厂房西北角的一般固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用
切割塑料锯屑	0.1t/a	固体废物	
废收集板	1.9t/a	危险废物	危险废物收集桶收集封存暂存于厂房西北角的一般固体废物暂存间，交有资质单位处理
生活垃圾	6.25t/a	生活垃圾	垃圾桶收集袋装后交环卫部门送生活垃圾填埋场处理

7、污染防治措施可行性分析

7.1 施工期污染防治措施可行性分析

7.1.1 废水

项目施工废水进行沉淀处理后回用于车辆和设备的冲洗、洒水降尘以及绿化、道路浇洒等；施工人员利用湖南苏德材料技术有限公司 2、3#栋厕所和已建化粪池处理后排入市政污水管网。

采取以上措施后，项目施工期废水对地表水影响较小，措施可行。

7.1.2 废气

(1) 施工扬尘污染防治措施

①利用湖南苏德材料技术有限公司厂界封闭施工围挡防尘。

②施工少量土方应集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。

③采用密闭式运输车辆进行渣土、建筑垃圾等运输；水泥等易于飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或进行覆盖，混凝土应采用商品砼，并对施工场地定时洒水降尘。在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大风、高温、干燥、晴天、雨天等各种不同气象条件要求，加强保洁保洁，包括洒水、清扫方式、频率等。

④施工场地内设置车辆清洗设施及沉淀池，运输车辆装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

(2) 施工设备和运输车辆废气污染防治措施

尽量使用性能优良的施工车辆和机械，加强施工施工设备和运输车辆维修保养，采用电、轻柴油等清洁能源，不使用超期服役的车辆、机械，使各类施工机械、车辆排放尾气应符合相关环保要求。

(3) 装修废气污染防治措施

厂房及其内部办公、实验室装修过程中油漆产生的少量苯系物，对周围环境会存在一定的影响，建议建设单位装修采用环保型油漆，并加强室内通风，装修尽量选用环保型材料。

通过采取以上措施，加强施工管理，可减少施工机械设备废气和运输车辆废气、装修废气的产生，使施工场地扬尘减少 70%左右，从而减轻施工扬尘、施工机械设备废气和运输车辆废气、装修废气对环境的影响，措施可行。

7.1.3 噪声

(1) 利用湖南苏德材料技术有限公司厂界封闭施工围挡隔声。

(2) 合理安排施工时间，夜间禁止施工，施工时间严格限制在每日 6 时至 12 时和 14 时至 22 时，避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行的要求。

(3) 合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场。

(4) 合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大。

(5) 合理布局施工场地，尽量将高噪声设备布置在厂房内进行。

(6) 加强与周围居民沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众同意和谅解。

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征，施工结束，施工噪声污染也消失。在采取以上措施后，项目施工噪声能得到较大缓解，措施可行。

7.1.4 固体废物

本项目施工建筑垃圾中废纸箱、废包装、废金属材料等有利用价值的回收利用，建筑模块、建筑材料下脚料等不能利用的外运至填埋场；施工产生少量土石方交由县渣土办指定的渣土公司运至指定渣土消纳堆场处理。采取以上措施后项目施工固体废物均可得到有效处理，措施可行。

7.2 营运期污染防治措施可行性分析

7.2.1 废水

(1) 循环冷却水

本项目循环冷却水为间接冷却水，循环利用，每天补充，属于清下水，仅含少量 SS，满足园区市政污水管网的接管标准，无须进行处理，一般每个月定期排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的污水管网，经园区市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂处理达标排放，措施可行。

(2) 生活污水

本项目产生的废水主要为生活污水，湖南苏德材料技术有限公司项目已建成厂区内污水管网，本项目租用湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房，并自建化粪池，项目产生的生活污水经自建化粪池处理能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，能排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的污水管网，经市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂，在污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到 (GB18918-2002) 一级 A 标准排入湘江。

湘阴县第二污水处理厂一期工程位于湘阴县工业园内，总占地面积约 60 亩，设计处理能力为 2 万 m³/d，水处理工艺采用“水解酸化+AAO”工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准，纳污范围涵盖湘阴工业园及其中国（湖南）轻工产业园，园区内所有企业外排废水都进入湘阴县第二污水处理厂处理达标后外排，

排污口设于洋沙湖入湘江处。湘阴县第二污水处理厂一期工程于 2016 年 11 月建成运行，目前收集污水大部分为工业废水，实际处理水量约为 5000m³/d。

2018 年，湘阴县第二污水处理厂一期工程提出提标改造项目，改造规模为 1 万 m³/d，改造内容为：①新建部分：1 座水解酸化池、1 座中间提升泵房及高级氧化池、1 座高效沉淀池、1 座深床反硝化滤池、1 座应急接触消毒池、1 座加药间、1 个双氧水投加及储存间；②改造部分：原调节池（东侧的两格改造成事故池，保留西侧的一格作为调节池）、一期水解酸化池及 AAO 生物池（各功能区重新划分，改造增设 MBBR 区、等离子除臭装置等）、紫外消毒渠等。污泥处理、鼓风机曝气等均利用现有工程。改造完成后，服务范围为湘阴县工业园、中国（湖南）轻工产业园、东湖生态新城、洋沙湖东部片区等，即南至顺天大道以南的轻工产业园，北至新白水江—烈士公园，西以湘江为界，东至规划的环城大道，总纳污面积 28.1km²。污水处理工艺在 AAO 工艺基础上新增水解酸化、MBBR 工艺和芬顿氧化等深度处理工艺，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提高至一级 A 标准。

本项目位于顺天大道南侧湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房内，湖南苏德材料技术有限公司内的污水管网、顺天大道等市政污水管网（本项目排水路线具体见附图 5）、湘阴县第二污水处理厂一期工程均已建成，本项目污水排入湘阴县第二污水处理厂在时间和空间上是可行的。

湘阴县第二污水处理厂的接管标准为《污水排入城镇下水道水质标准(CJ-343-2010)》和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，本项目污水经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足湘阴县第二污水处理厂的接管标准，且项目排水量 2m³/d，排放量小，湘阴县第二污水处理厂仍有较大处理余量，项目排水不会对污水厂水质水量造成冲击。因此，本项目污水进入湘阴县第二污水处理厂在水质水量上是可行的。

综合上述分析，本项目污水进入湘阴县第二污水处理厂进一步处理后，在污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江，不会对项目产生较大影响，项目污水处理措施可行。

7.2.3 废气

本项目产生废气主要为挤压和复合工序产生有机废气和切割机产生的切割粉尘。

(1) 挤出工序有机废气处理措施可行性分析

本项目 PE 挤压工序产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。PE 在工作温度下一般不会裂解，PE（聚乙烯）中游离乙烯单体及少量杂质等挥发，形成有机废气。由于聚乙烯中游离乙烯单体及杂质含量少，挥发形成有机废气量更少。本项目设计在 2 条生产线挤出工序上各安装一个集气罩抽风进入 HQD 系列静电式净化器处理后经 15m 排气筒高空排放，复合工序有机废气产生量少，无组织排放于车间。

HQD 系列静电式净化器净化有机废气原理：有机废气通过管道进入预处理层进行烟气流分，分流后的烟气流向整个电场极板层，在电场极板层上的电晕过程发生于活化的高压电极和接地电极之间，电极之间的空间内形成高浓度的气体离子，有机废气中的气流通过这个空间时，非甲烷总烃离子在百分之几秒内的时间因碰撞俘获气体离子而导致荷电，在电场力的作用下，把非甲烷总烃吸附在电场的收集板上。收集板吸附饱和后定期更换。

HQD 系列静电式净化器处理有机废气工艺流程见下图。

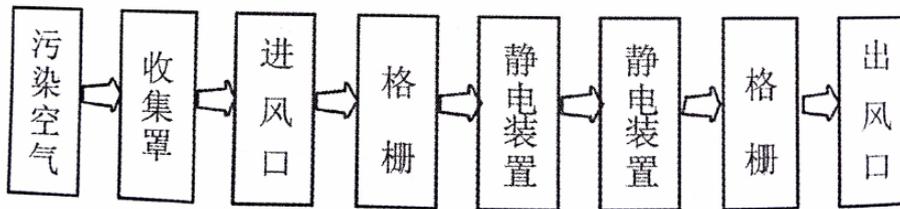


图 4 HQD 系列静电式净化器处理有机废气工艺流程图

本项目采取同类工程验收资料分析有机废气污染治理措施的可行性。

①同类工程基本情况

北京创然铝塑工业有限公司建设项目位于北京市通州区马驹桥镇小周易村 18 号，厂房及办公区总建筑面积 3000m²，包括铝塑板生产车间及 4 层办公楼，设置铝塑板生产车间、办公区及配套环保设施，主要生产设备上料机、整平机、牵引机等均位于车间内，室外无生产设施，设有两条铝塑板生产线，年生产能力 50000m²，全年生产 300 天，工作制度为一班制，日均生产能力约 167m²。

铝塑板生产工艺为铝卷 PE-挤出复合-成品，具体见下图。

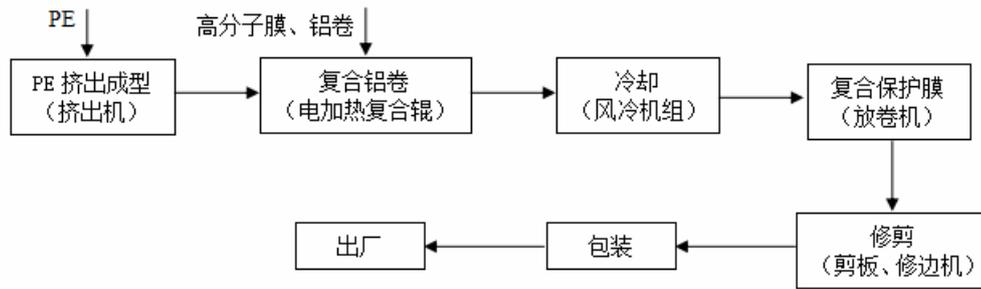


图 5 北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产工艺流程图

②同类工程采取有机废气治理措施

北京创然铝塑工业有限公司在 2 条铝塑板生产线挤压机上均设集气罩，废气由集气罩收集后经 HQD 系列静电式净化器处理后，集中在车间屋顶排放，排气筒高 15m，处理风量为每套 2500 m³/h，共计 5000 m³/h，集气罩+静电空气净化处理装置由北京阔扬建筑劳务有限责任公司设计安装。

北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产线有机废气治理装置具体见下图。



图 6 北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产线有机废气治理装置图

③同类工程有机废气验收监测结果

根据《北京创然铝塑工业有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》及其附件 9 《北京创然铝塑工业有限公司废气（有组织）、噪声检测报告》（北京境泽技术服务有限公司出具，见本项目附件 7），北京创然铝塑工业有限公司验收时间为 2018 年 1 月 18 日-19 日，有机废气验收监测点位于生产车间铝塑板生产挤出工段有机废气排气筒出口，监测项目为非甲烷总烃，监测频次为 3 次/d、连续 2 天，依据《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ/T38-1999）气相色谱法进行分析，验收监测结果见下表。

表 26 北京创然铝塑工业有限公司挤出工序有机废气监测结果

监测点位	采样时间		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
挤出工段有机废气排气筒出口	1月18日	10:00-10:05	1.09	2.12×10 ⁻³
		12:00-12:05	1.22	2.41×10 ⁻³
		14:00-14:05	1.36	2.18×10 ⁻³
	1月19日	10:00-10:05	1.13	2.21×10 ⁻³
		12:00-12:05	1.52	2.99×10 ⁻³
		14:00-14:05	1.18	2.33×10 ⁻³

④同类工程有机废气验收结论

北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产挤出工段有机废气排气筒验收监测结果显示，非甲烷总烃的排放浓度范围为 1.09~1.52mg/m³，排放速率范围为 2.12~2.99×10⁻³kg/h，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中特别排放监控浓度限值标准要求（排放浓度浓度≤60mg/m³）。

⑤本项目挤出工序有机废气治理措施可行性分析

本项目钢塑复合板与铝塑复合板的生产工艺与北京创然铝塑工业有限公司铝塑复合板生产工艺、原辅材料、有机废气收集和处理措施、排气筒高度均相同，生产产品方案相似，因此，北京创然铝塑工业有限公司铝塑复合板有机废气治理措施及验收结果具有可类比性。

北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产挤出工段有机废气验收监测结果显示非甲烷总体满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中特别排放监控浓度限值标准要求（北京位于执行特别排放限值区域），也能满足（GB31572-2015）表 4 中排放监控浓度限值标准要求（湘阴不位于执行特别排放限值区域，因此执行表 4 标准，即排放浓度浓度≤100mg/m³），说明采取集气罩+HQD 系列静电式净化器治理挤出工序有机废气是有效的。

本项目采取集气罩+HQD 系列静电式净化器治理挤出工序有机废气，与北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产挤出工段有机废气处理措施相同，本项目有机废气非甲烷总烃有组织排放浓度计算值为 17.6mg/m³，小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中排放监控浓度限值标准要求（排放浓度浓度≤100mg/m³），且类比可论证本项目有机废气有组织排放中非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

表 4 中排放监控浓度限值标准要求，因此，本项目有机废气采取集气罩+HQD 系列静电式净化器治理挤出工序有机废气的措施是可行的。

⑥挤出工序有机废气有组织排放排气筒高度设置合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，排气筒高度不应低于 15m。本项目挤出工序有机废气排气筒高度为 15m，且高出排气筒周围 200m 范围内最高建筑 5m 以上，因此，本项目有机废气排气筒高度设置合理。

(2) 复合工序有机废气处理措施可行性分析

本项目复合工序温度相对较低，高分子保护膜中聚乙烯等杂质含量少，产生的有机废气排放量少，采取无组织排放是可行的。

(3) 切割粉尘处理措施可行性分析

本项目切割粉尘采取切割粉尘收集器收集处理，未收集粉尘无组织排放。

同类工程北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产也采取切割粉尘收集器处理切割粉尘，具体见下图。



图 7 北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产线切割粉尘收集器图

本项目钢塑复合板、铝塑复合板剪板过程中的切割粉尘产生量少，且切割粉尘颗粒大，自然沉降于剪板机下方，项目设计采取切割粉尘收集器处理，即在剪板机下方设置有风机，直接将粉尘吹入布袋筒中，采取治理工艺与北京创然铝塑工业有限公司铝塑板生产采取的切割粉尘处理措施相同，且本项目车间较为封闭，切割粉尘主要在车间内沉降，在加强吹扫剪板机下放粉尘以及清扫车间，切割粉尘无组织排放量少，废气治理措施可行。

7.2.3 噪声

本项目租用 1#栋厂房，厂房为条形结构厂房，车间墙体具有隔声作用；为降低设备噪声，本项目生产车间合理布局，高噪声设备主要布置在车间西部，项目西面为厂区道路、

绿化以及其他待开发工业用地，高噪声设备尽量远离敏感目标；车间、实验室采用隔声门窗并减少开启，墙壁隔声；选用低噪声设备，设备安装减震基础或减震垫；风机出气口设阻抗消声器，接口采用缓动及减振的挠性软接头（口）；加强项目运行管理，规范操作，定期检修设备，保持设备良好运行，降低设备噪声。

北京创然铝塑工业有限公司 2 条铝塑板生产线设备，根据《北京创然铝塑工业有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》，北京创然铝塑工业有限公司租用厂房厂界噪声验收监测值为 48.5~53.0dB（A），符合当地验收标准（《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“1 类标准限值”）要求。

本项目与北京创然铝塑工业有限公司 2 条铝塑板生产线设备配置相同，通过采取的减震、隔声和消声措施，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，做到达标排放，措施可行。

7.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为废边角余料、不合格产品、切割塑料锯屑、废收集板、生活垃圾等。

（1）一般工业固体废物

废边角余料、不合格产品、切割塑料锯屑属于一般工业固体废物，分类收集暂存于厂房西北角的固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用。

（2）危险废物

废收集板为危险废物，定期更换后采取危险废物收集桶收集封存暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间位于厂房西北角，采用专用危废收集桶封装，不露天堆放，暂存间进出口设置 0.15m 高的门槛，并对内墙体及地面做防腐、防渗、防漏措施，暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修正，2013 年 6 月 8 日实施）相关要求，不造成危险废物渗漏。废收集板定期交有资质单位处理。

企业内应加强危险废物的管理，全面推行危险废物申报制度，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有跟踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理，集中收集交具有《危险废物经营许可证》的单位进行安全处置，并办理有关手续，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

（3）生活垃圾

生活垃圾经垃圾桶收集袋装后及时放入厂外垃圾桶中，每天由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处理，不在厂内暂存。

在采取以上工程拟采取和环评建议措施后，项目固体废物暂存和处置对周围环境影响较小，措施可行。

8、环保措施投入及实施保障

8.1 环保措施设施建设投资

为保证环保措施的实施，需要对环保措施进行投资，具体见下表。

表 27 环保措施和设施建设投资一览表

序号	污染类型	污染源	环保措施	责任主体	实施时段	环保投入 (万元)	资金来源
1	废水	施工废水	沉淀池	建设单位	施工期	0.1	自筹
		施工生活污水	利用湖南苏德材料技术有限公司 2#、3#栋已建化粪池处理			/	
		营运期生活污水	化粪池			0.5	
		营运期循环冷却水	冷却水池、循环水泵			2.0	
2	废气	施工扬尘	洒水降尘、土方覆盖，利用湖南苏德材料技术有限公司厂界封闭施工围挡、运输车辆清洗设备等	建设单位	施工期	0.1	自筹
		营运期挤出工序有机废气	集气罩+HQD 系列静电式净化器+15m 排气筒			8	
		营运期切割粉尘	切割粉尘收集器			0.8	
3	噪声	施工设备和车辆噪声	减震、隔声、消声等措施	建设单位	施工期	0.2	自筹
		生产设备噪声、试验噪声	设备减震、隔声、消声等	建设单位	施工期 营运期	1.0	
4	固废	施工土石方	委托专业渣土运输运至指定弃土场处置	建设单位	施工期	0.75	自筹
		施工建筑垃圾	有利用价值的回收利用，废包装外售废品站，不能利用的外运至填埋场处理			0.5	
		施工生活垃圾	垃圾桶收集，收集后送县生活垃圾填埋场处理			0.2	
		营运期一般固废	收集暂存与厂房西北角的一般固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用	建设单位	施工期	0.3	自筹
		营运期危险废物	收集暂存于厂房西北角危险废物暂存间，交有资质单位处理			1.0	
		营运期生活垃圾	垃圾桶收集，送县生活垃圾填埋场处理			0.05	
5	生态环境和水土保持	施工完毕地面硬化和绿化等	建设单位	施工期	0.2	自筹	
合计						15.7	

本项目环保措施和设施建设投资 15.7 万元，占总投资 4000 万元的 0.4%。

8.2 环保措施和设施运行维护费用

本项目环保措施和设施运行维护费用具体见下表。

表 28 环境措施和设施运行维护费用一览表

序号	污染源	环保措施和设施	运行、维护费用（万元/a）	备注
1	营运期生活污水	化粪池	0.1	半年清淘 1 次
2	营运期循环冷却水	冷却水池、循环水泵	0.5	
3	营运期挤出工序有机废气	集气罩+HQD 系列静电式净化器+15m 排气筒	2.5	
4	营运期切割粉尘	切割粉尘收集器	0.8	
5	生产设备噪声、试验噪声	设备减震、隔声、消声等	/	无运行维护费用
6	营运期一般固废	收集暂存与厂房西北角的一般固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用	/	无运行维护费用，处置外售无须费用
8	营运期危险废物	收集暂存于厂房西北角的危险废物暂存间，交有资质单位处理	0.1	
9	营运期生活垃圾	垃圾桶收集，送县生活垃圾填埋场处理	0.2	
10		环境管理	1.0	
11		环境监测	2.0	
		合计	7.2	

本项目环保措施和设施运行和维护费用共计 7.2 万元/a。

8.3 环保措施实施保障

为了保障环保措施的建设和运行，需要加强项目的环保管理，保证环保资金及时到位，环保措施设施保障计划如下：

（1）设立环保投入管理机构，划分职责，指定支出制度，环保投入前，经相关负责人审核通过后方可使用。

（2）建立环保资金台账，并定期检查审核，环保措施和设施建设完成后组织验收，确保环保投入的有效使用。

（3）加强对环保投入和运行费用的资金审核，确保入账准确。

（4）环保投入管理机构定期对环保投入费用汇总，交上级财务部门进行财务处理，接受上级财务部门的监督检查。

（5）环保资金专款专用，不得挪作他用，年度结余留作下年度使用，年度超支部分从相关成本费用中列支。

6 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)
运营期	废水	生活污水	废水量	500m ³ /a	500 m ³ /a
			pH	6~9	6~9
			CODcr	250mg/L, 0.13t/a	60mg/l, 0.03t/a
			BOD ₅	150mg/L, 0.08t/a	20mg/l, 0.01t/a
			NH ₃ -N	25mg/L, 0.01t/a	8mg/l, 0.004t/a
			SS	150 mg/L, 0.08t/a	20mg/l, 0.01t/a
		循环冷却水	清下水量	30m ³ /次	30m ³ /次
			SS	≤30mg/L, ≤0.011t/a	≤30mg/L, ≤0.011t/a
	废气	有机废气 (挤出工序)	废气量	2000 万 m ³ /a	2000 万 m ³ /a
			非甲烷总烃 (有 组织)	88mg/m ³ , 0.44kg/h, 1.75t/a	17.6mg/m ³ , 0.088kg/h, 0.35t/a
			非甲烷总烃 (无 组织)	0.11kg/h	0.11kg/h
		有机废气 (复合 工序)	非甲烷总烃 (无 组织)	0.0125kg/h	0.0125kg/h
		切割粉尘	粉尘	少量	少量
	噪声	污水处理设备噪 声	钢塑复合板生产线和铝塑复合板生产线等设备以及试验设备噪声 65~85dB(A), 采取减震、隔声、消声等措施后厂界昼间噪声≤65dB(A), 夜间噪声≤55dB(A)		
	固废	生产	废边角余料、不 合格产品	273.8t/a	0
			切割塑料锯屑	0.1t/a	0
			废收集板	1.9t/a	0
		生产办公生活	生活垃圾	6.25t/a	6.25t/a
	其它	/			
	<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>本项目厂房已建成, 仅循环水池和化粪池的土建改造施工在 1#栋厂房外进行, 场地内植被不会被破坏, 待项目建成后对开挖场地进行地面硬化或绿化, 将形成城市生态景观, 对项目内外生态环境不会造成损失。</p>				

7 环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目租用苏德新材料有限责任公司已建 1#栋厂房进行建设，施工期主要对厂房进行分区隔断、装修以及设备安装等，工程量较小，主要为房屋隔断、装修以及设备安装调试产生的少量废气、建筑垃圾、施工噪声以及施工人员的生活污水、生活垃圾等，本项目工程量小，施工期短，施工污染伴随着施工期的结束而结束，因此，本评价对施工期环境影响进行简要分析。

1、水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员的生活污水，装修人员高峰期约 10 人，均不在项目内食宿，装修期间用水、排水均可依托园区内现有有用水、排水设施，施工期生活污水经园区内化粪池处理达标后排入市政污水管网，经湘阴县第二污水处理厂处理达标后再排入湘江，对地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

施工期废气主要为装修过程中粉尘、设备运输车辆产生的尾气和装修废气。施工期粉尘主要是敲墙、建筑、装饰材料运输、使用过程以及建筑垃圾清运过程中产生的。粉尘量大小与施工现场水平、管理水平、机械化程度等因素有关。本项目施工量小，且施工均在室内进行，在加强施工期管理、适当洒水除尘、建筑垃圾及时清运、搬运物料及建筑垃圾时轻拿轻放、避免露天堆放建筑材料、建筑垃圾等粉尘防治措施到位的情况下，本项目施工期粉尘不会对周边大气环境造成明显影响。运输车辆在厂区内不会停留时间较短且在进出口对车轮洒水来减少引起的粉尘。装修废气主要污染因子为苯系物等，由于项目为工业企业，装修只要满足工程运行即可，装修材料使用较少，装修废气产生量少。

3、声环境影响分析

本项目施工期间的噪声主要来自做隔层和设备安装过程中电钻、焊机等设备运转，施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。

从项目拟建的生产区周边环境调查可知，受施工噪声影响的主要是本项目四周的企业（东面为湖南苏德材料技术有限公司高端铝合金、镁合金焊丝生产厂房，其余厂房正在出租，当前还未有企业正式入驻）。尽管本项目施工噪声大多在室内发生，通过墙体

和门窗有阻隔作用，但由于与周边企业间距近，南北两侧紧邻，施工噪声和振动对周边企业仍有一定的影响。

为减少施工噪声对周围环境的影响，施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，加强施工管理，尽量减少施工噪声对周边企业的影响，应向周边企业作好解释和宣传，争取他们的支持和谅解，避免环境纠纷的发生。

为减少施工噪声对周围敏感点的影响，建议采取以下污染防治措施：

①合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

②合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，以减轻施工噪声对场界周边环境的影响。禁止高噪声设备在午休时间和夜间 22:00 至次日 6:00 作业。

③降低人为噪声：按规定操作机械设备，尽量减少碰撞声音。

④施工期间尽量关好门窗，减少噪声传播。

只要本项目施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，本项目施工过程中产生噪声是可以得到有效的控制。尽管施工噪声和振动对外环境产生一定的不利影响，但是施工期影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。

4、固体废物影响分析

施工过程中产生的固废主要是装修建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

装修建筑垃圾成分较复杂，主要包括废弃的沙石砖瓦、木块、塑料、废混凝土、废金属等。若不及时清运，将影响周边企业的生活环境及周边环境的美观性，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

(1) 施工过程中产生的装修建筑垃圾，应按照相关规定，实现垃圾的减量化、无害化和资源化。

(2) 对施工期间产生的装修建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收回收利用，以节约宝贵的资源。不能回用的由专门回收单位处置。

(3) 对装修建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。

(4) 施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环

境的措施。

(5) 本项目施工人员生活垃圾产生量较小，由园区环卫部门每日清运，对环境影响较小。

综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期的影响，施工期的各项污染环境因素，在严格采取一定的措施的前提下，可避免或减轻其污染，环境影响能控制在可接受的范围内。随着施工期结束，施工噪声、扬尘、固废等问题也会消失。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1.1 大气环境影响分析

(1) 预测因子：非甲烷总烃。

(2) 预测范围：排气筒周围 2.5km 圆形区域。

(3) 预测内容：正常工况下非甲烷总烃下风向最大地面浓度贡献值；非正常工况下非甲烷总烃下风向最大地面浓度贡献值。大气环境保护距离和卫生防护距离设置计算。

(4) 预测模式

照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2008)推荐的估算模式。

(5) 污染源强

本项目在正常工况和非正常排放情况下，有组织有机废气源强参数见下表。

表 29 项目大气污染源强

主要污染物	工况	排放速率 (kg/h)	烟气排放 量(m ³ /h)	排气筒 内径 (m)	烟气出口 温度(°C)	排气筒 高度 (m)
非甲烷总烃	正常排放	0.088kg/h	5000	0.4	20	15
非甲烷总烃	非正常排放	0.44kg/h	5000	0.4	20	15

(6) 预测结果及分析

选择项目地所有气象条件下，预测非甲烷总烃的排放对下风向地面轴线上的浓度贡献值和最大落地浓度及距离及对敏感目标的影响，具体见下表。

表 30 本项目有机废气有组织排放主要污染物小时浓度预测

下风向距离 (m)	正常排放		非正常排放	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	占标率 (%)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	0.007578	0.38	0.03789	1.89
200	0.007133	0.36	0.03567	1.78
300	0.006148	0.31	0.03074	1.54
400	0.004618	0.23	0.02309	1.15
500	0.003508	0.18	0.01754	0.88
600	0.002749	0.14	0.01374	0.69
700	0.002219	0.11	0.01109	0.55
800	0.001837	0.09	0.009184	0.46
900	0.001553	0.08	0.007764	0.39
1000	0.001336	0.07	0.006679	0.33

1500	0.0007524	0.04	0.003762	0.19
2000	0.0005062	0.03	0.002531	0.13
2500	0.0003754	0.02	0.001877	0.09
最大落地浓度	0.00781	0.39	0.03905	1.95
标准值	2	/	2	/
最大落地浓度距离 (m)	88	/	88	/
本底浓度	0.28	14.00	0.28	14.00
最高叠加浓度	0.28781	14.39	0.31905	15.95

挤出工序有机废气正常排放时，非甲烷总烃最大浓度落地点位于下风向 88m，最大落地浓度贡献值为 0.00781mg/m³，叠加本底值浓度后最大浓度为 0.28781mg/m³；挤出工序有机废气非正常排放时，非甲烷总烃最大浓度落地点位于下风向 88m，最大落地浓度贡献值为 0.03905mg/m³，叠加本底值浓度后最大浓度为 0.31905mg/m³，均满足《大气污染综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准（2 mg/m³），说明项目废气排放对周围敏感目标环境空气影响较小，但非正常排放时对敏感目标的影响较正常排放时要大，因此，应杜绝有机废气非正常排放。

1.2 大气环境保护距离

本项目挤出和复合工序有机废气无组织排放的大气环境保护距离计算参数见下表。

表 31 大气环境保护距离计算参数表

类型	污染物名称	Q (kg/h)	L	W	H	Cm
面源	非甲烷总烃	0.1225	90m	48m	8m	2mg/m ³

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2008）推荐的大气环境保护距离模式计算大气环境保护距离，计算结果如下：

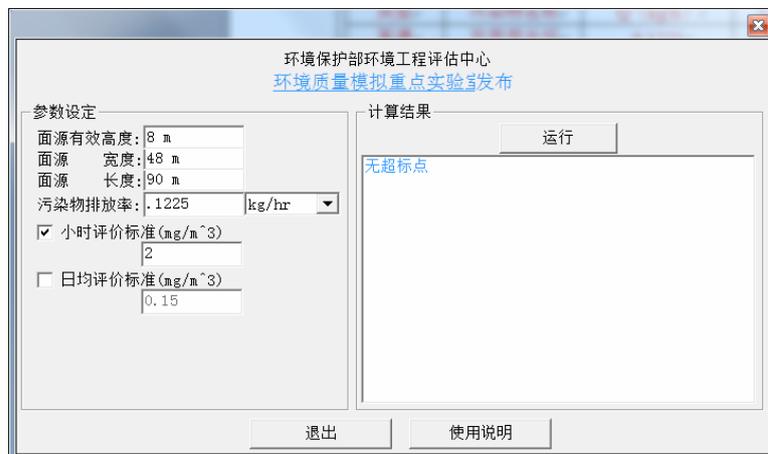


图 8 非甲烷总烃大气环境保护距离结算结果图

根据大气环境保护距离计算结果，大气环境保护距离计算值为 0，因此，不需设置大气

环境防护距离。

1.3 卫生防护距离

本项目为 PE（聚乙烯）和钢卷、铝箔生产钢塑和铝塑复合板，属于聚乙烯制造业，目前未发布聚乙烯制造业的卫生防护距离国家标准。本项目参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T38040-91）的有关规定计算确定卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D \quad r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

式中：

C_m ——标准浓度限值， mg/m^3

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，由 GB/T13271-91 中查取

r——有害气体无组织排放源的在单元的等次半径，m

L——工业企业所需卫生防护距离，m

本项目无组织排放气体主要为非甲烷总烃。根据 GB/T13201-91 中表 5 卫生防护距离计算系数，可以得出 A、B、C、D 参数值，代入卫生防护距离计算公式，则可得出防护距离计算值。计算结果详下表所示。

表 32 卫生防护距离计算参数和结果

序号	污染源	污染源类型	标准限值 (mg/m^3)	参数 Q_c (kg/h)	风速 U (m/s)	源强面积 (m^2)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)
1	非甲烷总	面源	2	0.1225	2.5	4320	470	0.021	1.85	0.84	1.688

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T38040-91）计算方法，计算本项目卫生防护距离值为 1.688m，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，因此，本项目卫生防护距离计算取值为 50m。

1.4 防护距离管理要求

综合上述分析，本项目不设置大气防护距离，设置 50m 的卫生防护距离，起算位置为 1#栋厂房边界，东、南、北面卫生防护距离均落在湖南苏德材料技术有限公司厂区内，西面卫生防护距离部分落在湖南苏德材料技术有限公司厂区内，部分超出湖南

苏德材料技术有限公司西厂界，超出距离为 40m，超出范围用地为待开发工业用地。四周均为生产厂房、道路、待开发工业用地，项目卫生防护距离范围内无敏感目标，无环保拆迁工程，建议相关部门加强项目周边用地控制，在防护距离范围内的西面用地不得调整规划建设居民区、学校、医院等环境敏感对象。

项目防护距离包络线具体见附图 2。

2、水环境影响分析

项目生产中使用的冷却循环用水属于清下水，仅含少量 SS，满足市政污水管网的接管标准，无须进行处理，排入市政污水管网后进入湘阴县第二污水处理厂，对纳污水体湘江水质影响小。

项目中主要生活污水排放量少，通过自建化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，能排入湖南苏德材料技术有限公司项目现有的污水管网，区域市政污水管网和湘阴县第二污水处理厂均已建成，目前湘阴县第二污水处理厂正在进行提标改造，项目生活污水能进入市政污水管网，在湘阴县第二污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江，对纳污水体湘江水质影响较小。

本环评建议在厂房化粪池建成及满足达标排放要求前，本项目不得投入生产。

3、声环境影响分析

本项目在生产过程中，噪声污染的主要来源是生产流水线上等机械设备在运行时产生的噪声，其噪声强度约 75~85dB(A)，为减少营运期噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取以下建议：

① 选用低噪声设备，采取合理安装工艺，并适当进行减振和降噪处理，合理布置噪声源，对车间做好相应的隔声措施，加上自然距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减，最大程度避免生产噪声对周围声环境的影响。

② 机械通风所用通风机选用低噪声风机，并对风机及通风系统采取隔声、减振等处理措施，如通过安装减振垫、风口软接等消除因振动而产生的噪声。

③ 加强设备维护与保养，及时淘汰落后设备，减少摩擦噪声；

综上，采取相应措施后，本项目营运期噪声不会对周边声环境产生明显不利影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、废边角余料、不合格产品、切割塑料锯屑和废收集板，其中生活垃圾经垃圾桶收集袋装后及时放入厂外垃圾桶中，每天由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处理，不在厂内暂存；废边角余料、不合格产品、切割塑料锯屑等一般工业固体废物分类收集暂存于厂房西北角的固体废物暂存间，达到一定量后外售回收利用；危险废物废收集板为定期更换，更换后采取危险废物收集桶收集封存暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修正）进行防风、防腐、防渗、防漏设计，废收集板定期交有对应本项目危险废物类别、且有《危险废物经营许可证》的单位处理，处置和转运办理三联单手续，危险废物暂存与处置符合要求。在采取以上措施后，本项目产生的固体废物能得到综合利用和安全处置，固体废物暂存和处置对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

（1）风险分析

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中重大危险源的判定方法，本项目中不存在重大危险源。

本项目使用的原料 PE 塑胶粒、高分子粘结膜、保护膜等为可燃物品，生产过程中使用的能源为电能，废收集板属于危险固废，随意堆放处置会严重影响其他环境安全。因此，本项目发生风险的设施主要为生产疏忽引起的火灾以及泄露等事故引发的突发环境风险事件。

（2）风险防范措施

a、火患往往起于细微之处，要格外注意用电的安全，合理布置电源电线的使用。不要同时使用大功率电器，也不要把所有电器设备的插头都插在一个接线板上，避免线路老化，短路发生火灾。

b、易燃物品贮存区禁止明火进入，严禁吸烟，禁止使用易产生火花的设备与工具。

c、生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

d、应加强消防设施及消防教育建设，对重要场所需要重点防范，制定严格的操作规范，避免火灾等事故发生。

e、确保安全出口和疏散通道畅通无阻。

f、加强电气防火安全管理，及时消除火灾隐患，不得超负荷用电，不得擅自拉接临时电线。

g、对于电器的使用，应当养成随手断电、随手关灯的好习惯。

h、定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。应加强消防设施及消防教育建设，对生产车间、原料库、产品库等重要场所需要重点防范，制定严格的操作规范，避免火灾等事故发生。

i、火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

j、为了减轻万一发生火灾事故造成的损失，工厂还应该制定火灾应急预案，并报上级主管部门批准，并定期演练。

（3）建立事故救援应急机制

为保证企业及人民生命财产的安全，在发生事故时，能够迅速有序的开展就换工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，根据《工作场所安全使用化学品规定》、《化学事故应急救援管理办法》等规定，本厂必须对危险源登记建档，进行定期检测、评估、监控，成立一负责人为总指挥，分管生产负责人为副指挥的事故应急救援队伍，指挥部下设立办公室、工程抢修救援组、医疗救护组、后勤保障组。制定《事故应急救援预案》和实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。同时该厂必须将本单位危险源及有关安全措施、应急措施报告地方政府的安全生产监督管理部门和有关部门，以便政府及有关部门能够及时掌握有关情况，一旦发生事故，政府及其有关部门可以调动有关方面的力量进行救援，以减少事故损失。

经采取以上措施后，本项目风险水平是可以接受的。

6、产业政策相符性分析

本项目为塑料制品制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中相关规定，本项目不属于第二类“限制类”及第三类“淘汰类”建设项目，属于鼓励类产品（汽车-轻量化材料应用-复合塑料生产）；其生产工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）中的限制类和淘汰类。

因此，本项目建设符合国家现行产业政策。

7、选址合理性分析

本项目选址位于中国（湖南）轻工产业园（一期工程）顺天大道南侧湖南苏德材料技术有限公司内。

中国（湖南）轻工产业园（一期工程）产业定位为以先进机械企业、高科技电子产品制造业、照明器具及家具制造业为主导的产业，以文教体育用品制造为辅助产业，以轻工类新能源新材料新技术为主要支撑产业。本项目为钢塑和铝塑复合板制造项目，项目属于新材料制造项目类型，属于中国（湖南）轻工产业园主要支撑产业之一，项目符合中国（湖南）轻工产业园的产业定位。

本项目租用湖南苏德材料技术有限公司闲置厂房，该公司整体用地性质为二类工业用地。本项目为钢塑和铝塑复合板生产项目，为二类工业性质，选址于二类工业用地，选址符合中国（湖南）轻工产业园（一期工程）规划用地性质。

本项目位于顺天大道以南，顺天大道两侧区域规划布置制造业、新材料等产业，且湖南苏德材料技术有限公司也为新材料制造业，其选址符合中国（湖南）轻工产业园（一期工程）产业布局，本项目也为新材料制造业类型，则本项目选址符合符合中国（湖南）轻工产业园（一期工程）产业布局。

本项目周边环境空气敏感目标较少，附近 200m 范围内分布的已入园企业分别为湖南苏德材料技术有限公司、百信重型钢结构工程公司、湖南蓝天豚绿色建筑新材料有限公司等生产企业，200m 以内环境空气敏感目标主要为企业办公区和倒班楼，与周围居民集中居民点相距较远，区域未布置食品行业生产等，项目与周围环境具有环境相容性。

湖南苏德材料技术有限公司厂区内消防、给排水和配电等公用配套设施建设完善，本项目租用厂房为闲置厂房，湖南苏德材料技术有限公司自身为新材料项目，本项目可依托湖南苏德材料技术有限公司闲置厂房和公用配套设施，项目生产不对湖南苏德材料技术有限公司生产产生影响。

综合上述分析，本项目选址较合理。

8、总平面布局合理性分析

本项目租用湖南苏德材料技术有限公司 1#栋厂房，厂房呈南北走向长方形。项目布局本着“方便、安全、畅通、配套”的原则布置，力求分区明确，布局合理，使用方便，物流便捷，功能配套。项目生产区、原料区、产品区、办公区分开布置，原料区位于厂房南边，成品仓库区位于厂房东侧，办公室和实验室分布在厂房的东北角，两条生产线

位于厂房的西侧。

项目所有生产设备均安排在室内，并采取减振隔声等措施，能有效减少噪声对外环境的影响。项目挥发性有机物净化装置及风机均布置在厂房内，引出的排气筒布置在厂房的屋顶，挥发性有机物通过排气筒引制楼顶高空排放，符合环保要求，对外环境影响较小。因此本项目布局基本合理。

9、环境管理

(1) 环境管理组织机构

本项目建设单位应成立环保设施运行维护的环保机构和专职负责人，设负责人1人，负责项目的环境管理工作。环保主体机构应建立完善的环境管理制度，并针对可能发生的突发事件制订预案和应急对策，同时管理部门应明确分工，责任到人。

(2) 日常环境管理制度

建设单位应结合自身实际，制定日常环境管理制度，具体见下表。

表 33 日常环境管理制度表

实施部门	日常环境管理制度
建设单位环保机构	1、岗位环保责任制
	2、污染物排放许可细则
	3、环保经济责任制考核办法
	4、内部环境保护审核、例会制度
	5、环境质量管理目标与指标考核制度
	6、清洁生产管理、环境保护宣传教育与环境保护岗位职责奖惩制度
	7、内部环境管理监督、检查管理制度
	8、环保设施与设备定期检查、保养和维护管理制度
	9、环境保护日常管理中定期、不定期监测制度
	10、环境保护档案管理与环境污染事故管理规定
	11、一般工业固废贮运、使用等管理制度
	12、固体废物收集、临时贮存、处置等管理制度

要求与环境污染有关生产部门和岗位必须明确环境管理任务，并将其列入岗位职责，与其经济利益挂钩，定期检查、考核，确保建设单位环境管理制度落到实处。

(3) 环境管理任务

① 总体环境管理任务

建设单位应根据其建设进展阶段积极做好各项环境管理工作，建议管理计划见表 34。

② 环境管理过程控制

按照公司环境管理体系程序文件，制定并完善拟建项目环境管理的过程控制文件和

过程记录，评价建议内容见表 35。

表 34 环境管理任务一览表

阶段	环境管理主要任务内容
项目建设前期	1、参与建设项目前期各阶段环境保护和环境工程设计方案工作； 2、编制企业环境保护计划，委托环评单位开展项目环境影响评价； 3、积极配合可研及环评单位开展项目区现场踏勘与调研工作； 4、针对项目生产特点，建立健全厂区内部环境管理与监测制度； 5、委托设计部门依据环评文件及批复意见，落实工程环保设计。
施工期	1、按照工程环保设计，与主体工程同步建设，严格执行“三同时”制度； 2、建立环境监理制度与环保档案，制定年度环境管理工作计划； 3、监督考核各施工单位责任书完成情况，处理施工中偶发环境污染纠纷； 4、认真做好各项环保设施的施工管理，自行组织环保竣工验收，及时与当地环保行政主管部门沟通。
营运期	1. 强化管理，申报排污许可证，建立环保设施运行卡，定期检查、维护； 2. 开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； 3. 建立健全环境保护档案，负责工厂日常环境保护，并按照国家有关规定及时、准确地上报企业环境报表和环境质量报告书； 4. 配合公司领导完成环保责任目标，确保污染物达标排放； 5. 强化资源能源管理，实现废物减量化和再资源化，坚持环境污染有效预防； 6. 加强易燃、有毒危险化学品贮存、使用安全管理，制定危险品和事故源管理条例，严格岗位操作规程，编制环境风险事故应急预案； 7. 加强对相关方环境管理，明确固体废物包装、运输、装卸等过程安全要求及环保要求； 8. 处理与群众环境纠纷，组织对突发性污染事故善后处理，追查原因并及时上报； 9. 推行清洁生产审核，环境体系认证，实现企业可持续发展； 10. 负责环保宣传与员工培训，提高环保意识教育，提升企业环境管理水平，确保实现清洁生产、持续改进。
环境管理工作重点	1、加强施工期二次污染源监控与管理； 2、坚持按设计施工，强化污染防治设施管理力度，明确岗位职责，奖罚分明，责任到人； 3、严格控制全过程“三废”排放及固体废物的处置，保护环境。

表 35 环境管理过程控制主要内容一览表

实施部门	环境管理过程控制主要内容
建设单位 环保机构	1、环保法律法规、环境指标与方案管理程序
	2、环境管理体系培训管理程序
	3、原辅材料、能源及给排水设施管理程序
	4、废气治理、废水处理、噪声控制治理及工业固废贮存、安全处置管理程序
	5、环保设施管理及违章、纠正与预防污染措施程序
	6、资源化利用监督检查管理程序
	7、环境监控、文件记录控制管理程序与环境管理内部审核程序
	8、产品设计环境影响评审程序
	9、合同方环境行为影响程序与供应商管理程序

(4) 环境管理要求

① 施工期环境管理

为减轻施工过程对环境的影响，建设单位在进行施工时，必须加强施工管理，具体职责如下：

A、施工前编制施工组织计划，做到文明施工。

B、施工方法、施工机械、施工速度和施工时段应充分考虑环境保护要求。特别是施工过程中的扬尘、噪声等对周围环境的影响，应采取相应的处理措施。

C、建设单位在项目施工期间，要认真监督环保执行情况，了解施工过程中施工方法对生态环境、地下水环境、地表水环境造成的影响，保证施工对附近居民的正常学习生活不产生严重的干扰。若发现噪声影响周围居民的正常生活时，应适当调整施工作业时间，并采取防噪措施。若发现严重污染环境情况，应给予经济制裁，并上报环保部门依法办理。

D、工程竣工时，要全面检查施工现场环境状况，及时清理占用的土地，拆除临时设施，清除各类垃圾，恢复被破坏的地面，进行生态恢复。

E、加强施工监理。

②施工期环境监理

A、环境监理的责任

施工期环境监理的任务就是通过建立健全有效的环境质量监督工作体系，确保施工治理环境质量达到预定的环境保护标准或要求。主管环保部门应委托具有工程监理资质，并经环境保护业务培训的第三方单位对施工期拟采取环保措施实施情况进行监理，并依据环境监理方案要求，在施工招标文件、施工合同和工程监理招标文件、监理合同中明确各自的环境保护责任，监理单位应依据委托和监理合同中的环境保护要求，将环境保护监理工作纳入工程监理细则。

B、环境监理工作内容

根据施工期污染防治措施和环境监测计划制定环境监理方案，具体内容见下表。

表 36 施工期环境监理计划表

监理项目	要素	监理内容
环境保护 达标监理	废气	1、监督施工地洒水频次，保持表面潮湿减少扬尘； 2、合理安排施工工期，大风天气停止施工； 3、监督施工堆场的覆盖情况； 4、监督进出口运输车辆车轮清洗情况； 5、监督进出口路面清洁情况等。
	废水	1、合理安排施工工期，加强天气预报资料的收集，指挥施工进度，防止雨天施工；

		2、监督施工废水的收集和处理，防止施工废水的超标排放； 3、监督施工现场废水处理设施的设置情况及废水处理回用情况。
	噪声	1、在施工过程中，合理安排施工时间，高噪声设备在夜间禁止施工； 2、施工机械应尽量选用低噪设备，从源头上对噪声进行控制； 3、运输车辆进入施工现场应减速，并减少鸣笛； 4、监督各类噪声治理措施的落实情况； 5、实施高噪声作业时，加强与周围敏感目标的沟通交流，取得周围人群的谅解； 6、减轻人为噪声对声环境的影响，做到文明施工。
	固体废物	1、合理安排施工工期和施工方案、施工进度； 2、各类固体废物分类收集处理，施工包装袋等可回收物资应派专人负责分类存放，回收利用。
生态保护 措施落实 监理	控制施工场界范围	1、控制施工作业场界，禁止越界施工，占用土地。
	施工过程监理	1、检查监督建设施工场地布置，采取环境友好方案； 2、合理安排施工季节、时间、顺序，采取对生态环境影响较小施工方法。
	因地制宜保护措施	1、采用必要的生态保护措施，减少和缓和施工过程中对生态的破坏，减小不可避免的生态影响的程度和范围。
	水土流失防治措施落实	1、负责监督环境影响评价文件中涉及的防治水土流失措施的落实。
	人群健康保护措施 的落实	督促工程参建各方建立疫情报告和环境卫生监督制度，检查落实制定的保护措施，检查医疗卫生保障机制运行情况。
环境风险 防范措施 监理	环境风险	1、对环境风险防范措施、各项风险对策情况进行检查、并评价各项风险对策的执行情况； 2、检查是否有遗漏的环保措施风险，处理突发环境污染事件。

③环保竣工验收管理要求

项目建成后建设单位应自行组织环保竣工验收，验收合格后方可投入正式运行。

④营运期环境管理

营运期的环境管理十分重要，营运期应做好以下工作：

A、制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行；

B、安全环保部应认真贯彻各项相关环境保护工作要求，贯彻执行环境保护法规和标准。组织制定各级环境保护管理的规章制度并监督执行。接受当地环境保护主管部门的检查监督；

C、组织环保监测及统计工作，配合上级部门对本企业环保项目进行检查验收；定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标；建立污染源及厂区周围环境质量监测数据档案；定期编写环保简报，制定全厂环保年度计划和长远规划，为区域整体环境控制服务；

D、确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求；

E、加强环保知识宣传教育，提高职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各级及每个职工的日常生产、生活中；推广治理方面的先进技术；

F、制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。

8、竣工环境保护验收

项目建成运营时，应对环保措施进行验收，项目竣工环境保护验收内容及要求见下表。

表 37 环境保护竣工验收一览表

验收项目	验收内容	监测内容	验收标准	
废水	生活污水	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级标准	
	循环冷却水(间接冷却)	定期排放，排入污水管网		/
废气	有机废气(挤出工序)	集气罩+静电废气处理装置+15m排气筒高空排放	15m排气筒采样口：非甲烷总烃； 厂界无组织排放点：非甲烷总烃	有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放监控浓度限值标准，无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	有机废气(复合工序)	无组织排放	厂界无组织排放点：非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	切割粉尘	切割粉尘收集器	厂界无组织排放点：颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
噪声	设备采取减振、隔声措施情况；选用低噪声设备情况	厂界：L _{Aeq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固体废物	生活垃圾	由环卫部门清运至城市生活垃圾填埋场处理	临时存放点位置、贮存、处置去向	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	一般固废	分类收集暂存于一般固废暂存间，达到一定量外售回收利用	一般固废暂存间位置、处置去向	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单
	危险废物	分类收集暂存于危险废物暂存间，交有资质单位进行处置	危险废物暂存间位置、设置情况、处置去向	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《危险废物转移联单管理办法》

8 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	防治效果
运营期	废气污染物	挤出工序有机废气	非甲烷总烃	集气罩+静电空气净化设备处理设置+15m排气筒高空排放	有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放监控浓度限值标准,无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
		复合工序有机废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
		切割粉尘	粉尘	切割粉尘收集器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	水污染物	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
		循环冷却水(间接冷却)	SS	定期排放,排入污水管网	
	固体废物	办公区域	生活垃圾	垃圾桶收集,交由当地环卫部门送县生活垃圾填埋场处置	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
		生产车间	一般固废	一般固废暂存间暂存,达到一定量后外售回收利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单
			危险废物	危险废物暂存间暂存,交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单、《危险废物转移联单管理办法》
	噪声	设备噪声	机械噪声	减振、隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
	其他				

生态保护措施及预期效果

本项目租用苏德新材料有限公司已有 1#栋厂房进行生产，不再进行土建施工。项目不会带来地形地貌改变、植被减少、水土流失方面的生态影响。项目营运期产污较少，在采取有效的污染防治措施的前提下可以将产生的污染物排放控制在较低的水平，不对周边生态环境造成明显不利影响。

本项目仅循环水池和化粪池的土建改造施工在 1#栋厂房外进行，挖方不应安排降雨天气进行，挖方产生量少，不在厂区内设置土方堆存点，立即外运处置，并尽快恢复地面硬化和绿化。在采取以上措施后，可保护区域生态环境。

9 结论与建议

结论:

1、工程概况

本项目租用苏德材料有限公司1#栋厂房进行钢（铝）塑板生产建设，项目总用地面积6000m²，主要建设内容包括生产区、原料区、产品区、办公区及相关的辅助及环保设施。项目总投资额4000万，其中环保投资15.7万元，占工程投资总额的0.4%。

2、环境影响现状及存在的主要环境问题

（1）环境空气质量现状

环境空气质量现状监测结果表明，项目所在区域环境中非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染综合排放标准详解》标准要求。

空气环境质量收集监测资料表明，项目所在区域的环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准要求

（2）地表水环境质量现状

收集地表水常规监测结果表明，湘江洋沙湖断面乌龙咀断面水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

（3）声环境质量现状

声环境现状监测结果表明，项目拟建场址各监测点昼夜声环境监测值均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求。

3、施工期环境影响分析

项目租用苏德材料有限公司 1#栋厂房进行建设，施工量小，无需土建。施工期对环境的影响属于局部、短期的影响，施工期的各项污染环境的因素，在严格采取一定的措施的前提下，可避免或减轻其污染，环境影响能控制在可接受的范围内。随着施工期结束，施工噪声、扬尘、固废等问题也会消失。在采取环评表提出的各项措施后，施工期废水、废气、噪声对周围环境影响较小，固体废物可得到妥善处置，对环境影响不大。

4、营运期环境影响分析

（1）废气环境影响分析

挤出工序有机废气正常排放时，非甲烷总烃最大浓度落地点位于下风向 88m，最大落地浓度贡献值为 0.00781mg/m³，叠加本底值浓度后最大浓度为 0.28781mg/m³；挤出工序

有机废气非正常排放时，非甲烷总烃最大浓度落地点位于下风向 88m，最大落地浓度贡献值为 $0.03905\text{mg}/\text{m}^3$ ，叠加本底值浓度后最大浓度为 $0.31905\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染综合排放标准详解》中非甲烷总烃标准（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ），说明项目废气排放对周围敏感目标环境空气影响较小，但非正常排放时对敏感目标的影响较正常排放时要大，因此，应杜绝有机废气非正常排放。

本项目不设置大气防护距离，设置 50m 的卫生防护距离，起算位置为 1# 栋厂房边界。四周均为生产厂房、道路、待开发工业用地，项目卫生防护距离范围内无敏感目标，无环保拆迁工程，建议相关部门加强项目周边用地控制，在防护距离范围内的西面用地不得调整规划建设居民区、学校、医院等环境敏感对象。

（2）废水环境影响分析

本项目生活污水经自建化粪池处理后排入苏德公司污水管网；另有循环冷却水为清下水，定期排入苏德公司污水管网。项目污水经市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂，在污水处理厂提标改造完成前处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入湘江，待污水处理厂提标改造完成后达到（GB18918-2002）一级 A 标准排入湘江，对纳污水体湘江水质影响较小。

（3）噪声影响分析

本项目噪声主要来源是生产流水线上等机械设备在运行时产生的噪声，项目选用低噪声设备，高噪声设备设置减震基础，建筑墙体具有隔声作用，风机等安装软接管，经距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，对周围环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废（切割塑料锯屑、废边角料、不合格产品）、危险固废（废收集板），生活垃圾采取垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理；一般工业固废分类收集后在一般固废暂存间暂存到一定量后外售回收利用，危险废物采取危险废物收集桶收集封存暂存于危险废物暂存间，交有资质单位处理。本项目营运期产生的固体废物能得到回收利用或安全处置，固体废物暂存和处置对外环境影响较小。

（5）环保投资

本项目环保投资 15.7 万元，占总投资 4000 万元的 0.4%。项目环保设施运行费用 7.2 万元/a，建设单位应从年运行费用中列支，保障运行费用的支出。

4、环境可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，在采取报告表提出的各项风险防范措施下，风险事故可以得到有效预防。

5、总量控制指标

本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOC_s。

本项目建成后排放污水为生活污水，预处理后排入湘阴县第二污水处理厂，COD 排放量为 0.03t/a，氨氮排放量为 0.004t/a。由于项目无生产废水排放，排放污水仅为生活污水且进入湘阴县第二污水处理厂处理，污染物排放总量计入湘阴县第二污水处理厂，因此，本项目不申请水污染物总量指标。

本项目有机废气中非甲烷总烃有组织排放量为 0.35t/a，折算为 VOC_s 排放量为 0.35t/a，因此，VOC_s 总量控制建议指标为 0.35t/a。

6、综合结论

湘阴中研新材料科技有限公司复合材料生产项目（年产 50 万 m² 钢塑复合板和 100 万 m² 铝塑复合板）的建设符合国家产业政策，选址符合中国（湖南）轻工产业园总体规划，总平面布置基本合理，在落实好项目设计和环评提出的各项环境保护措施后，污染物均可达标排放，对外环境影响较小。从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

7、建议

（1）项目使用的 PE 颗粒为新塑料颗粒，不得使用回收的 PE 再生塑料颗粒作为原材料。

（2）必须严格执行“三同时”制度，建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，建设项目方可正式投入生产使用。

（3）所有固废应及时分类收集，放置在指定地点，分类回收或回收利用，避免在厂区长时间堆存引起二次污染。

（4）认真落实各项环保治理措施，确保各种污染物达标排放。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

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

10 附件附图

注 释

一、本报告表应附以附件、附图：

附件：

- 1、附件 1 环评委托函
- 2、附件 2 创然（即中研）联审意见
- 3、附件 3 湖南轻工业产业园（一期工程）环评批复
- 4、附件 4 苏德新材料项目环评批复
- 5、附件 5 项目环境质量现状监测保证单
- 6、附件 6 厂房租赁合同
- 7、附件 7 北京创然铝塑工业有限公司废气（有组织）、噪声检测报告
- 8、附件 8 专家评审意见

附图：

- 1、附图 1 项目地理位置图
- 2、附图 2 项目与苏德新材料项目位置关系图
- 3、附图 3 项目总平面布置图
- 4、附图 4 环境质量现状监测布点图
- 5、附图 5 区域地表水系及排水路径图
- 6、附图 6 项目周围环境现状图
- 7、附图 7 项目环保目标示意图
- 8、附图 8 中国（湖南）轻工产业园控制性详细规划-土地利用规划图

附表：

建设项目环评审批基础信息表

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。