

广东韶科环保科技有限公司  
版权所有，侵权必究！

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：乐昌市共盈新材料项目

建设单位（盖章）：乐昌市共盈新材料科技有限公司

编制日期：2021年4月6日

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	16
四、主要环境影响和保护措施 .....	25
五、环境保护措施监督检查清单 .....	45
六、结论.....	48
附表：建设项目污染物排放量汇总表.....	49
附图： .....	50
附件 1 营业执照.....	57
附件 2 发改备案证.....	58
附件 3 生态环境部关于 PVC 废气排放执行标准的回复.....	59
附件 4.....	60

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐昌市共盈新材料项目		
项目代码	2101-440281-04-01-803129		
建设单位联系人	徐展途	联系方式	13927735797
建设地点	广东省乐昌市产业转移工业园 GL-08-10-03 地块		
地理坐标	E113°25'09.175", N25°07'20.125"		
国民经济行业类别	C2920 塑料制品业	建设项目行业类别	53、塑料制品业
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	1	施工工期（月）	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	30662
专项评价设置情况	不设置		
规划情况	《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园》，广东省人民政府批准设立		
规划环境影响评价情况	广东省环境保护厅关于对《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园二期规划环境影响报告书》审查意见的函（粤环函【2016】956号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目紧邻乐昌产业转移工业园以及广东乐昌经济开发区，根据已批复的乐昌产业转移工业园以及广东乐昌经济开发区红线图，本项目选址不在已批复红线范围内，见图 2。根据乐昌产业转移园管理委员会提供的乐昌产业转移工业园规划企业分布图，本项目纳入园区管理，分布图见图 3。</p> <p>广东乐昌产业转移工业园拟主导产业为轻工纺织、机械制造、电子信息、家具制造、金属制品产业，引入产业需符合相关产业政策的要求，新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》（2019年本）限制类和淘汰类行业、工艺设备、</p>		

	<p>产品。根据规划主导产业类型和清洁生产要求，重点发展轻工纺织、机械制造、电子信息、家具制造、金属制品产业，优先引进无污染物或轻污染项目，禁止引入电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>本项目为塑料制品项目，经检索，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中所列负面清单，符合产业政策要求。本项目无生产废水排放，生活污水污染物排放量很小，废水水质符合园区污水处理厂入水水质准入要求，没有一类水污染物和持久性有机污染物排放，符合园区污水处理厂接纳要求；项目产生的有机废气和固体废物建设单位拟采取妥善的处理、处置设施，对环境的影响轻微，综上所述，本项目不属于广东乐昌产业转移工业园的禁止引入项目，符合广东乐昌产业转移工业园的准入要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、本项目为塑料制品制造项目，经检索，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）中淘汰类及限制类；不属于《市场准入负面清单》（2020年版）中所列内容，属允许类；不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知》（粤发改规划〔2017〕331号）中所列产业准入负面清单，属允许类。且本项目已取得乐昌市发展与改革局备案，备案号为2101-440281-04-01-803129，因此本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。</p> <p>2、本项目选址紧邻乐昌产业转移工业园区，根据《广东省环境保护规划纲要》（2006-2020年）及《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020年），为主动引导和调控社会经济发展和产业布局，划分出严格控制区、有限开发区和集约利用区，项目所在地位于规划中的“集约利用区”，符合要求（见图4），选址合理。</p>

### 3、“三线一单”符合性分析

根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

#### （1）与“一核一带一区”区域管控要求的相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障。区域管控要求如下：

——区域布局管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。

——能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等

重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局 and 节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。

——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。

——环境风险防控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。

本项目紧邻乐昌产业转移工业园，纳入园区管理，符合区域布局管控要求，项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放；项目使用电等清洁能源，符合能源资源利用要求；项目不新增氮氧化物，挥发性有机物有总量来源，实行等量替代；废水不排放一类重金属污染物，符合污染物排放管控要求；项目将采取一系列风险防范措施，制定并落实企业突发环境事件应急预案，建立体系完备的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性

本项目紧邻乐昌产业转移工业园，纳入园区管理，属于“省级以上工业园区重点管控单元”，总体管控要求为：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

项目不涉及优先保护单元，符合环境管控单元总体管控要求。

### (3) 环境质量底线要求相符性

环境现状监测结果表明：项目附近水体常规监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求限值；本项目所在地各污染物浓度均低于《环境空气质量标准》（2012）二级标准限值及相关标准要求；本项目所在区域声环境现状监测值昼夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，说明项目所在地水体环境质量、大气环境质量、声环境质量满足环境功能区划要求。

### (4) 环境准入负面清单符合性分析

项目不属于《广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知》（粤发改规划〔2017〕331 号）中所列产业准入负面清单，项目不

属于《市场准入负面清单（2020年版）》中所列负面清单，属允许类。

综上所述，本项目符合“三线一单”各项管控要求。

综上，本项目建设符合当前国家及地方产业政策，符合“三线一单”的要求，项目选址具有合法性和合理性。

## 二、建设项目工程分析

### 1、任务由来

乐昌市共盈新材料科技有限公司拟投资8000万元在乐昌市产业转移工业园GL-08-10-03地块建设乐昌市共盈新材料项目（以下简称“本项目”），并委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目的环评工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），本项目属于“53、塑料制品业：其他”类别，因此本项目需编制环境影响报告表。我单位接受委托后进行了实地勘察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制了本环境影响报告表。

### 2、项目建设内容及总平面布置

本项目位于广东省乐昌市产业转移工业园GL-08-10-03地块，厂区总占地面积为30662m<sup>2</sup>，主要经济技术指标一览表见下表，项目平面布置图见图 5。

表 1 主要技术经济指标表

项目	计算单位	数值	建筑计容面积
规划建设用地面积	平方米	30662	
总建筑面积	平方米	20797.73	37777.73
不计容建筑面积	平方米	135	
其中 地下建筑面积	平方米	135	
容积率	—	1.23	
建筑基底面积	平方米	17968.82	
建筑密度	%	58.6	
行政办公及生活服务设施用地面积	平方米	918.82	
行政办公及生活服务设施占地率	%	0.03	
绿地面积	平方米	1445.99	
绿地率	%	4.72	
建筑限高	米	17.25	

表 2 主要建构筑物一览表

序号	名称	单位	占地面积	计容建筑面积
1	办公楼	平方米	1786.86	1786.86
2	宿舍楼	平方米	1845.87	1845.87
3	车间一	平方米	7936	15872
4	车间二	平方米	6696	13392
5	车间三	平方米	2418	4836

建设  
内容

6	泵房	平方米	45	45
7	消防水池	平方米	135	135

表 3 项目工程组成一览表

序号	工程类别	项目	备注
1	主体工程	车间一	面积约 7936m <sup>2</sup> , 1 层, 高度 9.2m
		车间二	面积约 6696m <sup>2</sup> , 1 层, 高度 9.2m
		车间三	面积约 2418m <sup>2</sup> , 1 层, 高度 9.2m
2	辅助工程	办公楼	面积约 1786.86m <sup>2</sup> , 4 层, 高度 17.25m
		宿舍楼	面积约 1845.87m <sup>2</sup> , 5 层, 高度 16.7m
		泵房	面积约 45m <sup>2</sup> , 1 层
3	公用工程	给水系统	由园区管网供水
		供电系统	由园区电网供给
4	环保工程	废气治理	有机废气采用高效多级喷淋净化塔+除雾+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒, 粉尘采用脉冲滤筒式除尘器+15m 排气筒
		固废间、危废间	面积约 10m <sup>2</sup> , 暂存一般固废或危险废物
		消防水池	面积约 135m <sup>2</sup> , 消防水池容积约 400m <sup>3</sup>
		、绿化	面积约 1445.99m <sup>2</sup>

### 3、产品方案

项目产品主要包括塑料瓦、ASA 塑料膜等, 产品方案见下表。

表 4 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能	生产所在车间
1	塑料瓦	t/a	25000	车间一, 车间二
2	ASA 塑料膜	t/a	3000	车间一

### 4、原辅材料用量

本项目原辅材料用量情况见下表。

表 5 原辅材料用量一览表

产品种类	所用原辅材料名称	用量 (t/a)
塑料瓦 (25000t/a)	PVC 粉	12520
	碳酸钙粉	10200
	色料	500
	助剂	1800
ASA 塑料膜 (3000t/a)	ASA 改性塑料颗粒	2983
	色粉	18
	包装材料	6

备注: 色料、色粉主要包括二氧化钛、氧化铁红、炭黑粉等。二氧化钛化学式为 TiO<sub>2</sub>, 俗称钛白粉, 无毒, 化学性质很稳定, 常温下几乎不与其他物质发生反应。是一种重要的无机化工颜料。

氧化铁红是一种无机物，化学式为  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ，呈红色或深红色无定形粉末。相对密度 5~5.25，熔点 1565℃。不溶于水，溶于盐酸和硫酸，微溶于硝酸。遮盖力和着色力都很强，无油渗性和水渗性。在大气和日光中稳定，耐污浊气体，耐高温、耐碱。

碳黑 (carbon black)，又名炭黑，是一种无定形碳。是一种轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000 $\text{m}^2/\text{g}$ ，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。

### 5、能耗、水耗

本项目主要能源消耗为电能，项目生产电耗约为 1000 万 kWh/a，用水量为 5400 $\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 6、生产设备

本项目生产设备见下表。

表 6 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)
一、塑料瓦生产			
1	混料机	500L	32
2	双螺杆挤出机	80 型	16
3	双螺杆挤出机	65 型	16
4	磨粉机		2
5	空压机	55KW	4
6	冷却塔	60T	2
7	切割机		16
8	破碎机		2
9	定型模		20
二、ASA 塑料膜生产			
1	双螺杆挤出机	TSE35B (造料)	2
2	ASA 片材机组	HQ-120-1500 (膜)	2
3	冷却塔	60T	2
4	混料机	100L	2
5	破碎机		1

### 7、劳动定员、工作制度

项目劳动定员 100 人，采用一天两班工作制，每班 8 小时，年运营天数 300 天。

## (一) 塑料瓦生产工艺流程及产排污环节

### 1、塑料瓦生产工艺流程

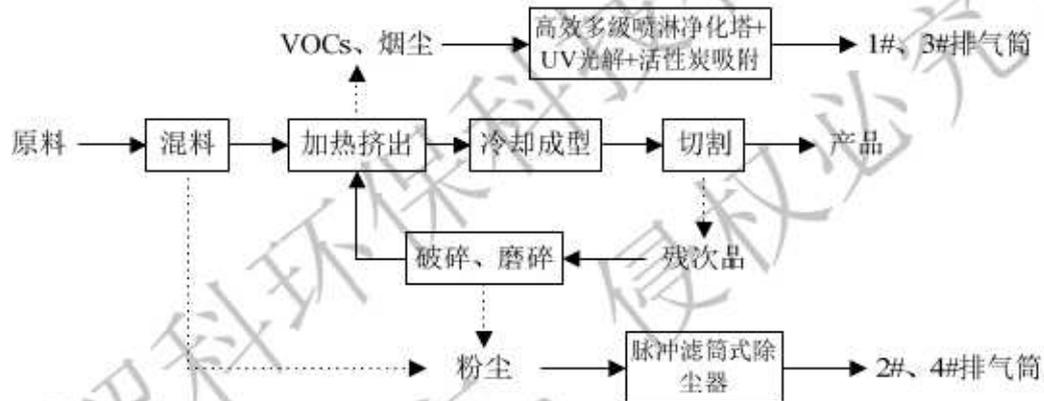
①混料：将外购的PVC粉，碳酸钙粉，色料，助剂按一定比例投入混料机进行混料；

②加热挤出：混料后的材料由机器输送到挤出机加热挤出成长片状；

③冷却成型：挤出后经模具自然冷却；

④切割：用切割机将成型产品切成规定规格；

⑤破碎磨粉：项目生产过程产生的边角料、不合格产品经破碎机初步破碎成小块状后再用磨粉机磨碎，磨碎后入混料使用。



图一 塑料瓦生产工艺流程图

### 2、产排污环节

项目生产过程中主要产生的污染物情况如下：

废水：产品生产无生产废水产生，生产用水为冷却循环用水，全部循环使用，不外排。

废气：原料加热挤出过程中产生的非甲烷总烃、粉料投料过程及残次品（边角料、不合格品）破碎磨碎过程中产生的粉尘；

噪声：生产设备产生的噪声等；

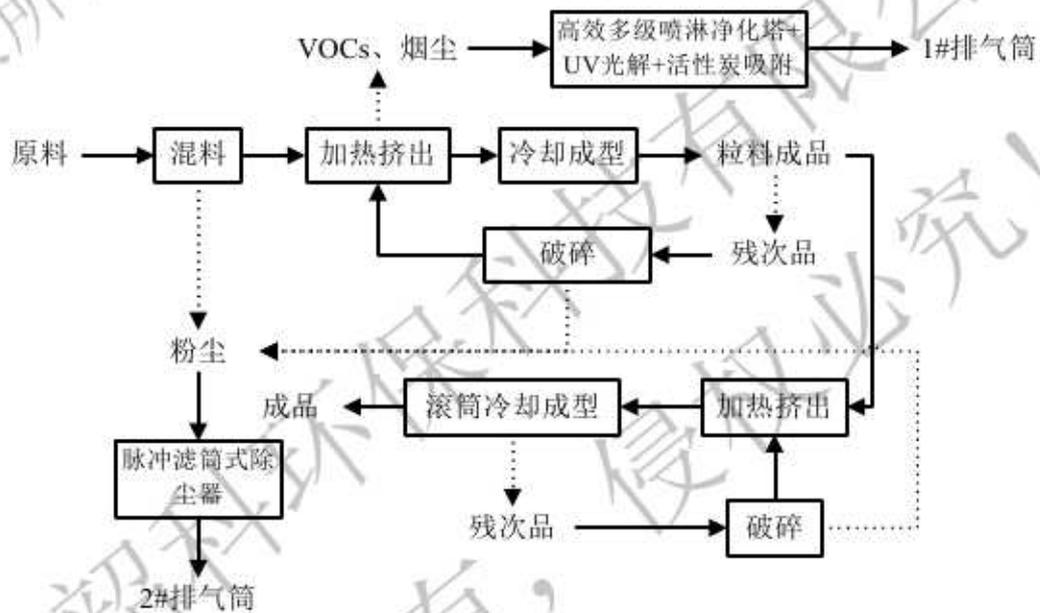
固体废物：废包装材料、切割过程中产生的残次品（边角料、不合格品）、废过滤网。

## (二) ASA塑料膜生产工艺流程及产排污环节

### 1、ASA塑料膜生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

- ①混料：将ASA改性塑料颗粒及色粉按一定比例投入混料机进行混料；
- ②造粒：将倒入混料机的原材料造粒机加热挤出；
- ③冷却成型：经过冷却塔直接冷却成型，利用造粒机配套的切粒机切粒，装袋。
- ④加热挤出：造粒后的半成品进入挤出机料斗，加热挤出薄膜；
- ⑤滚筒冷却成型：加热挤出的薄膜经滚筒冷却成型；
- ⑥破碎：生产的残次品以破碎机破碎后重新使用。



图二 ASA 塑料膜生产工艺流程图

## 2、产排污环节

项目生产过程中主要产生的污染物情况如下：

**废水：**产品生产无生产废水产生，生产用水为冷却循环用水，全部循环使用，不外排。

**废气：**原料加热挤出过程中产生的非甲烷总烃、粉料投料过程及残次品（边角料、不合格品）破碎磨碎过程中产生的粉尘；

**噪声：**生产设备产生的噪声等；

**固体废物：**废包装材料、切割过程中产生的残次品（边角料、不合格品）、废过滤网。

综上所述，本项目选址所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级及专项评价设置如下表所示。

**表 13 项目各环境影响专项评价设置一览表**

序号	评价项目	专项评价设置	设置理由
1	大气	不设置	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物，且 500m 范围内无环境空气保护目标
2	地表水	不设置	项目产生的生活污水排入园区污水处理厂进行处理，为间接排放
3	噪声	不设置	不开展专项评价
4	地下水	不设置	不开展专项评价
5	土壤	不设置	不开展专项评价
6	环境风险	不设置	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
7	海洋	不设置	项目不涉及海洋

项目位于广东省乐昌市产业转移工业园 GL-08-10-03 地块，周围无自然保护区、文物保护单位、风景名胜区等环境敏感点，项目保护目标见图 8 及下表。

表 14 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离 m	人口	保护级别
1	付村	E	560	556	GB3095-2012 二级标准
2	廊田水（湖南省界~乐昌长埕段）	SE	540	—	GB3838-2002 II类标准
3	武江“乐昌城~犁市”河段	SW	4950	—	GB3838-2002 III类标准

环境保护目标

污染物排放控制标准

### 1、废气排放标准

本项目施工期主要废气污染物扬尘排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中二级标准,属于无组织排放源,其排放限值为周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

运营期废气主要包括非甲烷总烃及粉尘。根据国家生态环境部《关于PVC注塑挤出废气执行标准问题的回复》,本项目车间一生产的产品包括塑料瓦、ASA塑料膜,废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求的严者,车间二生产产品为塑料瓦,废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。

厂区内无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内NMHC无组织排放限值,详见下表。

项目在配料、注塑挤出过程会产生一定量的臭气,故建议对本项目臭气浓度进行控制,参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的排放标准值。

表 15 大气污染物排放限值

污染物		最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	厂界无组织排放监控浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$	标准来源
车间一 1#排气筒	颗粒物	20	—	1.0	DB44/27-2001 及 GB31572-2015 的严者
	非甲烷总烃	60	—	4.0	
车间一 2#排气筒	颗粒物	20	—	1.0	DB44/27-2001
车间二 3#排气筒	颗粒物	120	2.9	1.0	
	非甲烷总烃	120	8.4	4.0	
车间二 4#排气筒	颗粒物	120	2.9	1.0	
厂区	臭气浓度	2000		20	GB14554-93
厂区内	NMHC	10 (监控点处 1h 平均浓度值)			GB37822-2019
		30 (监控点处任意一次浓度值)			

## 2、废水排放标准

本项目无生产废水排放，项目产生的生活污水，经三级化粪池处理达到园区污水处理厂设计进水水质要求后排入园区污水管网，园区污水处理厂接管要求详见表 16，进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者之严者后排入武江，具体如表 17 所示。

表 16 园区污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
标准值	6~9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30

表 17 《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）（摘录） 单位：mg/L

执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	（GB18918-2002）一级 B 标准和（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤60	≤40	≤40
BOD <sub>5</sub>	≤20	≤20	≤20
SS	≤20	≤20	≤20
氨氮	≤8	≤10	≤8
TP	≤1	≤0.5	≤0.5
动植物油	≤3	≤10	≤3

## 3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

## 4、固体废弃物

项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，厂内危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期扬尘治理措施</b></p> <p>A. 配备足够的洒水车以保证将汽车行走施工道路的粉尘（扬尘）控制在最低限度。</p> <p>B. 定时派人清扫施工便道路面，减少施工扬尘。</p> <p>C. 对可能扬尘的施工场地定时洒水，并为在场的作业人员配备必要的专用劳保用品。对易于引起粉尘的细料或散料应予遮盖或适当洒水，运输时亦应予遮盖。</p> <p>D. 汽车进入施工场地应减速行驶，减少扬尘。</p> <p><b>2、施工期废水防治措施</b></p> <p>A. 加强对施工机械的维修保养，防止机械使用的油类渗漏进入土壤和地下水。</p> <p>B. 施工人员生活污水经三级化粪池处理后通过管网排入园区污水处理厂进行处理。</p> <p>C. 建设单位拟在施工场周围设置废水收集沟并设置二级沉淀池，将生产废水收集至二沉池处理后回用或用于各易扬尘点洒水，不外排。。</p> <p><b>3、噪声防治措施</b></p> <p>施工噪声主要来自施工机械，为减轻施工噪声对其造成的影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下：</p> <p>①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在12:00~14:30、22:00~8:00期间施工；若因工程进度要求或抢险需要连续施工作业时，则提前5天向环保局申报，获《夜间噪声排放证》，并设立施工公告牌，接受市民监督，以取得市民谅解，防止扰民事件发生。“两考”期间禁止夜间施工作业。</p> <p>③采用距离防护措施：高噪声设备布置在远离居民点一侧，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。</p>
-----------	--

④使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

⑤在施工场地周围有敏感点的地方设立临时声屏障。

⑥施工场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。

受技术条件和施工环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。

#### 4、固体废物处理处置措施

(1) 本工程施工人员产生的生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。

(2) 施工期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。渣土外运处理不当将会产生一系列环境问题，因此建设单位须按照要求妥善处理渣土调运工作，将渣土运至城市管理局指定的消纳场消纳。

(3) 对施工期间的固体废弃物应分类定点堆放，分类处理。

(4) 施工期间产生的废钢材、木材，塑料等固体废料应予回收利用。

(5) 严禁将有害废弃物用作土方回填料。

#### 5、振动防治措施

(1) 科学合理的施工现场布局是减少施工振动的重要途径，在满足施工作业的前提下，应充分考虑施工场地布置与周边环境的相对位置关系，将施工现场的固定振动源，如加工车间、料场等相对集中，以缩小振动干扰的范围。

(2) 在保证施工进度的前提下，优化施工方案，合理安排作业时间，在环境振动背景值较高的时段内进行高振动作业，限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业，并做到文明施工。

#### 6、水土保持措施

合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等措施，减少水土流失。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>(1) 废水产排污分析</b></p> <p>本项目运营期无生产废水产生与排放，喷淋塔用水均循环使用，定期补充，不外排。废水主要为生活污水，员工在日常办公过程中会产生生活污水。本项目员工为 100 人，根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014) 中城镇居民的生活用水定额，生活用水量按 200L/d/人计算，用水量约为 20m<sup>3</sup>/d，生活污水量约为用水量的 90%，则生活污水产生量为 18m<sup>3</sup>/d，合 5400m<sup>3</sup>/a，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过管网排入园区污水处理厂，进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 类标准两者之严者后排入武江。</p> <p><b>(2) 废水排放影响分析</b></p> <p>本项目运营期无生产废水产生与排放，喷淋塔用水均循环使用，定期补充，不外排，主要废水为生活污水。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018) 的有关规定，本项目属于水污染型项目，生活污水进入园区污水处理厂进行处理，根据地表水评价等级判定，本项目地表水评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。本项目废水产生量很小，废水排放浓度可达到园区污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂造成冲击，因此，项目废水对地表水环境影响很小。</p> <p>①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</p> <p>本项目产生的生活污水量为 18m<sup>3</sup>/d (5400m<sup>3</sup>/a)，经园区污水管网汇入园区污水处理厂处理。</p> <p>根据《东莞东坑(乐昌)产业转移工业园污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，园区收集废水经循环式活性污泥法(CASS)处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严者后通过污水管网外排至武江河段。产业园污水处理厂目前已建成正常运行，并安装了在线监控设施并于环保部门联网，园区污水处理厂占地面</p>
--------------	---

积 15400m<sup>2</sup>，设计处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，分两期建设，一期处理能力 5000m<sup>3</sup>/d，二期处理能力 5000m<sup>3</sup>/d，现状首期 5000m<sup>3</sup>/d 已经建成运行。本项目外排废水总量为 18m<sup>3</sup>/d，仅占园区污水处理厂处理能力的 0.36%，外排废水浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，且该污水处理厂设置了容积为 10000m<sup>3</sup> 的事故缓冲池，因此，项目外排废水不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。可见本项目废水可依托园区污水处理厂处理。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

产业园污水处理厂目前已建成正常运行，可有效处理园区内各企业排放的污水。本项目拟处理的生活污水量为 18m<sup>3</sup>/d (5400m<sup>3</sup>/a)，在园区污水处理厂纳水能力之内。本项目生活污水排放浓度符合园区污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂造成水质的冲击负荷。

表 19 废水产排污情况

序号	产排污环节	类别	污染物产生情况			治理设施				废水排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
			污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
1	生活污水	生活污水	COD	250	1.35	20t/d	三级化粪池	20	可行	5400	200	1.08	间接排放	工业废水集中处理厂	连续排放
			BOD <sub>5</sub>	150	0.81						120	0.648			
			SS	100	0.54						80	0.432			
			氨氮	30	0.162						24	0.13			
			动植物油	6	0.032						4.8	0.026			

表 20 排污口排放情况

序号	废水类别	排放口基本情况			地理坐标		排放标准			监测要求		
		编号	名称	类型			名称	标准要求 mg/L	标准来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水	0	排污口	企业总排口	E113.4129 8640°	N25.1238 0928°	COD	500	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	排污口	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	1次/季度
						BOD <sub>5</sub>	300					
						SS	400					
						氨氮	—					
						动植物油	100					

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 2、废气

### (1) 废气产排污分析

项目废气主要包括生产过程中的工艺废气、投料、破碎、磨碎工序产生的粉尘等。

#### ①工艺有机废气

项目PVC、ASA塑料颗粒等原辅材料加热挤出过程中会挥发出少量的有机气体和异味，其主要成分为非甲烷总烃、烟尘等。其加热温度在100~160℃之间，小于原料分解温度，不会导致塑料分解，且生产后即快速冷却，产生的有机废气量不大。参照浙江省环科院2015年11月编制的《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法（1.1版）》，塑料膜制造工序VOCs产生量为0.22kg/t原料，塑料板、管材制造工序VOCs产生量为0.539kg/t原料，参照一批复的《怀远县金硕塑业有限公司年产6000吨废旧塑料再生造粒项目环境影响报告表》（怀环许〔2021〕13号），熔融挤出烟尘产生系数以0.05kg/t产品，则本项目ASA塑料膜生产的非甲烷总烃（表征VOCs）产生量为0.656t/a（车间一），烟尘产生量为0.15t/a（车间一），塑料瓦生产的非甲烷总烃（表征VOCs）产生量为7.718t/a（车间一3.859t/a，车间二3.859t/a），烟尘产生量为1.25t/a（车间一0.625t/a，车间二0.625t/a）。则车间一非甲烷总烃、烟尘总产生量分别为4.515t/a、0.775t/a，车间二非甲烷总烃、烟尘总产生量分别为3.859t/a、0.625t/a，车间废气收集效率按90%计，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，车间废气污染物产生与排放情况见表21。

由表21表可见，车间工艺有机废气经“高效多级喷淋净化塔+除雾+UV光解+活性炭吸附”处理后，可达到相应的排放标准要求，分别通过15m高1#、3#排气筒达标外排。

#### ②工艺粉尘

项目粉料投料过程中会产生一定量的粉尘，投料粉尘产生量约为10.718t/a（参照园区内同类型企业，按粉料投入量的0.1%估算），其中车间一投料粉尘产生量为5.368t/a，车间二投料粉尘产生量为5.35t/a；

项目残次品破碎、磨碎过程中会产生粉尘，破碎、磨碎物料量按成品量的2%估算，则车间一、车间二破碎、磨碎的物料量分别为310t/a、250t/a，

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数》中 42 废弃资源综合利用行业系数，废 PVC 破碎颗粒物产生量为 0.45kg/t 原料，则粉尘产生量为 0.25t/a（按物料投入量的 0.1%估算），其中车间一粉尘量为 0.14t/a，车间二粉尘量为 0.11t/a。

综上所述，车间一粉尘产生总量为 5.508t/a，车间二粉尘产生总量为 5.46t/a，车间废气收集效率按 90%计，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则车间一粉尘有组织收集量为 4.957t/a，产生浓度为 103.28mg/m<sup>3</sup>，经“脉冲滤筒式除尘器”处理后，粉尘排放量为 0.248t/a，排放浓度为 5.16mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.551t/a；车间二粉尘有组织收集量为 4.914t/a，产生浓度为 102.38mg/m<sup>3</sup>，经“脉冲滤筒式除尘器”处理后，粉尘排放量为 0.246t/a，排放浓度为 5.12mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.546t/a。

粉尘可分别通过 15m 高 2#、4#排气筒达标外排。

## （2）废气环境影响分析

### ①工艺有机废气

项目 PVC、ASA 塑料颗粒等原辅材料加热挤出过程中会挥发出少量的有机气体和异味，其主要成分为非甲烷总烃等。根据估算，本项目 ASA 塑料膜生产的非甲烷总烃（表征 VOCs）产生量为 0.656t/a（车间一），烟尘产生量为 0.15t/a（车间一），塑料瓦生产的非甲烷总烃（表征 VOCs）产生量为 7.718t/a（车间一 3.859t/a，车间二 3.859t/a），烟尘产生量为 1.25t/a（车间一 0.625t/a，车间二 0.625t/a）。则车间一非甲烷总烃、烟尘总产生量分别为 4.515t/a、0.775t/a，车间二非甲烷总烃、烟尘总产生量分别为 3.859t/a、0.625t/a，车间废气收集效率按 90%计，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，车间废气污染物产生与排放情况见表 21。车间工艺有机废气经“高效多级喷淋净化塔+除雾+UV 光解+活性炭吸附”处理后，可达到相应的排放标准要求，分别通过 15m 高 1#、3#排气筒达标外排。

综上所述，本项目工艺有机废气排放量不大，排放速率较小，经“高效多级喷淋净化塔+除雾+UV 光解+活性炭吸附”处理达标后可通过 15m 高 1#、3#排气筒达标外排，正常排放情况下，其对环境的影响不大，可以接受。

### ②工艺粉尘

本项目粉料投料、残次品破碎、磨碎过程中会产生粉尘，经估算，车间一粉尘产生总量为 5.508t/a，车间二粉尘产生总量为 5.46t/a，车间废气收集效率按 90%计，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则车间一粉尘有组织收集量为 4.957t/a，产生浓度为 103.28mg/m<sup>3</sup>，经“脉冲滤筒式除尘器”处理后，粉尘排放量为 0.248t/a，排放浓度为 5.16mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.551t/a；车间二粉尘有组织收集量为 4.914t/a，产生浓度为 102.38mg/m<sup>3</sup>，经“脉冲滤筒式除尘器”处理后，粉尘排放量为 0.246t/a，排放浓度为 5.12mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.546t/a。粉尘经“脉冲滤筒式除尘器”处理后可分别通过 15m 高 2#、4#排气筒达标外排。

综上所述，本项目粉尘排放量不大，排放速率较小，经“脉冲滤筒式除尘器”处理达标后可通过 15m 高 2#、4#排气筒达标外排，正常排放情况下，其对环境的影响不大，可以接受。

表 21 项目废气污染物排放情况

序号	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施			污染物排放情况			
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		治理工艺	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	车间一工艺废气 1#	非甲烷总烃	4.064	84.66	有组织	高效多级喷淋净化塔+除雾	90	90	可行	0.406	0.0846	8.47
		烟尘	0.775	14.53	有组织	+UV 光解+活性炭吸附	90	90	可行	0.07	0.0146	1.45
2	车间一粉尘 2#	粉尘	4.957	103.28	有组织	脉冲滤筒式除尘器	90	95	可行	0.248	0.0517	5.16
3	车间二工艺废气 3#	非甲烷总烃	3.473	72.36	有组织	高效多级喷淋净化塔+除雾	90	90	可行	0.347	0.0723	7.24
		烟尘	0.625	11.72	有组织	+UV 光解+活性炭吸附	90	90	可行	0.056	0.0117	1.17
4	车间二粉尘 4#	粉尘	4.914	102.38	有组织	脉冲滤筒式除尘器	90	95	可行	0.246	0.0513	5.12
5	车间一无组织	非甲烷总烃	0.451	—	无组织	加强车间通风, 厂区绿化	—	0	可行	0.451	0.094	—
		粉尘	0.629	—	无组织		—	0	可行	0.629	0.1310	—
6	车间二无组织	非甲烷总烃	0.386	—	无组织		—	0	可行	0.386	0.0804	—
		粉尘	0.609	—	无组织		—	0	可行	0.609	0.1269	—

表 22 废气排放口排放情况

序号	废气类别	排放口基本情况						地理坐标		排放标准			监测要求		
		编号	名称	类型	高度 m	内径 m	温度 ℃			名称	标准要求 mg/m <sup>3</sup>	标准来源	监测点位	监测因子	监测频次
1	车间一工艺废气	01	排气筒	点源	15	0.5	25	E113.4132 4657°	N25.1254 1592°	非甲烷总烃	60	DB44/27-2001 及 GB31572-2015 的严者	排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
										烟尘	20				
2	车间一粉尘	02	排气筒	点源	15	0.5	25	E113.4132 7876°	N25.1244 4764°	粉尘	20		排放口	颗粒物	1 次/半年
3	车间二工艺废气	03	排气筒	点源	15	0.5	25	E113.4140 9683°	N25.1249 4385°	非甲烷总烃	120	DB44/27-2001	排放口	非甲烷总烃	1 次/半年
										烟尘	120				
4	车间二粉尘	04	排气筒	点源	15	0.5	25	E113.4140 9147°	N25.1241 5260°	粉尘	120		排放口	颗粒物	1 次/半年
5	车间一无组织	—	—	—	—	—	—	—	—	非甲烷总烃	4.0	DB44/27-2001 及 GB31572-2015 的严者	上风向 1 个, 下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年
										粉尘	1.0				
6	车间二无组织	—	—	—	—	—	—	—	—	非甲烷总烃	4.0	DB44/27-2001			
										粉尘	1.0				

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

项目噪声主要来源于各种机械加工设备，包括混料机、挤出机、空压机等，项目噪声源较多，噪声源强度也较大，根据同类企业类比分析，项目噪声源综合源强在 75~90 分贝之间。建设单位通过对所有设备采取安装减振基座、消声处理、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约 15dB (A)。

#### (2) 噪声影响分析

本项目各生产设备会产生机械噪声，噪声源强约为 75~90dB (A)，通过对高噪声设备采取减振、消声、隔声等处理，且本项目厂区四周布有绿化带、围墙等，经生产车间围墙阻隔、厂区围墙阻隔、绿化带阻隔，可以有效减少噪声，可以保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)，对周围环境的影响不大。

本项目车间位置距离最近敏感点距离为 560m，项目噪声衰减到敏感点时为 28dB (A)，其噪声贡献值低于《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准要求，考虑厂内建筑阻隔、绿化吸收阻隔后，噪声源对周围各敏感点的影响更轻微。

表 23 噪声的传播衰减表 dB (A)

距离 (m)	50	100	150	200	250	1000	
源强	90	48	42	38	36	34	22

表 24 噪声排放情况一览表

噪声源	产生强度 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间	监测要求	
					监测点位	监测频次
混料机、挤出机、空压机等	75~90	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	65~75	16h	厂界四周	1次/季度

### 4、固体废弃物

#### (1) 固体废弃物产生情况

##### ①生活垃圾

本项目共有员工 100 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·日计算，则员工生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门集中清运。

#### ②包装材料

项目产品生产过程将产生包装废物，为原料的包装编织袋、纸皮袋、胶桶等，产生量约为 56.04t/a（按原辅材料用量的 0.2%估算），属于一般固体废物，可委托物资回收部门回收处理。

#### ③残次品

项目生产过程中会产生一定量的残次品，物料量按成品量的 2%估算，则车间一、车间二残次品产生量分别为 310t/a、250t/a，经破碎、磨碎后重新利用。

#### ④除尘器粉尘

项目生产过程中产生的粉尘采用脉冲滤筒式除尘器进行处理，除尘效率可达到 95%以上，则脉冲滤筒式除尘器收集的粉尘量约为 9.642t/a，可回用于生产中。

#### ⑤水喷淋尘渣

项目采用高效多级喷淋净化塔对工艺有机废气进行除尘，除尘后会产生一定量的尘渣，根据除尘效率计算得到产生量约为 1.274t/a（干重），收集后外售给其他企业进行资源化利用。

#### ⑥废活性炭及其吸附物

本项目有机废气采用高效多级喷淋净化塔+除雾+UV 光解+活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为有机溶剂使用过程中产生的载体废物，属危险废物，类别为有机溶剂废物（HW06）中的“吸附过滤物及载体”，危废代码为 261-005-06，参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭对甲苯的吸附量，为 0.12~0.37g/g 活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为 1/3，由前述分析结果可知，被吸附的有机物 3.015t/a，则活性炭用量为 9.045t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约 12.06t/a，委托有资质的单位进行处理。

#### ⑦废 UV 光管

废 UV 光管产生量约为 20 根/年，合 10kg/a，属危险废物，废物类别为含汞废物（HW29），危废代码为 900-023-29，委托有资质的单位进行处理。

### ⑧废过滤网

项目挤出工序中的金属过滤网筛属于耗材，当其机械强度不够，出现变形或破损时，需进行更换，因此会产生废过滤网筛。根据经验，每台造粒机满负荷运行时，废过滤网产生时约为 10kg/a，则本项目废过滤网产生量约为 0.34t/a。

废过滤网属于废旧金属，可回收利用，外售给当地回收单位。

### (2) 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物有：员工生活垃圾、包装材料、残次品、除尘器粉尘、水喷淋尘渣、废活性炭及其吸附物、废 UV 光管、废过滤网。其中生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门集中清运；包装材料产生量约为 56.04t/a，可委托物资回收部门回收处理；残次品、除尘器粉尘产生量分别为 560t/a、9.642t/a，可回用于生产；水喷淋尘渣产生量为 1.274t/a，收集后外售给其他企业进行资源化利用；废活性炭及其吸附物产生量为 12.06t/a，收集后委托有相应资质的单位处理；废 UV 光管产生量为 0.01t/a，收集后委托有相应资质的单位处理；废过滤网产生量约为 0.34t/a，可回收利用，外售给当地回收单位。

本项目危险废物在厂区内危废暂存间进行暂存，并委托有资质的单位进行处理。危险固废临时贮存场应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。针对本项目的危险废物种类，提出以下贮存、运输、送处等方面的要求：

#### ①收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的

空间。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

### ②储存方面

在厂区设专门的危险废物暂存间，暂存间设施应满足：

①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。

⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。

⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。

⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。按GB15562.2设置环境保护图形标志。

### ③运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放，对环境影响较小。

可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响较小。

表 25 固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	员工生活	生活垃圾	一般工业固体废物	生活垃圾	固体	一般	30	袋装	环卫部门清运处理	30	不外排
2	投料	包装废物		包装废物	固体	一般	56.04	袋装	委托物资回收部门回收处理	56.04	不外排
3	生产	残次品		残次品	固体	一般	560	袋装	可回用于生产	560	不外排
4	废气处理	除尘器粉尘		除尘器粉尘	固体	一般	9.642	袋装	可回用于生产	9.642	不外排
5	废气处理	水喷淋尘渣		水喷淋尘渣	固体	一般	1.274	袋装	外售资源化利用	1.274	不外排
6	生产	废过滤网		废过滤网	固体	一般	0.34	袋装	委托物资回收部门回收处理	0.34	不外排
7	废气处理	废活性炭及其吸附物	危险废物	废活性炭及其吸附物	固体	危险	12.06	袋装	委托有相应资质的单位处理	12.06	不外排
8	废气处理	废 UV 光管		废 UV 光管	固体	危险	0.01	袋装	委托有相应资质的单位处理	0.01	不外排

## 5、地下水、土壤环境影响和保护措施

### (1) 环境影响分析与评价

项目建成后，生产车间及仓库均硬底化，不与土壤、地下水直接接触，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤、地下水影响较小，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

### (2) 环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、生活污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见下表。

表 26 主要场地分区防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，具体要求依据《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）进行实施。
	生产厂房、仓库	部分构筑物除需做基础防渗处理外，还需根据生产过程中接触到的物料腐蚀性情况采取相应的防腐蚀处理措施。 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	一般固废暂存区、污水收集管网	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，采用复合要求的天然粘土防渗层，具体要求依据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行实施。 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公用房、道路等非污染区域	一般地面硬化

本项目对生产车间、仓库、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，阻止

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

## 7、环境风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

### (1) 评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### (2) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中的危险物质及临界要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

经核对，本项目无危险物质， $\sum q_n/Q_n = 0 \leq 1$ 。

### (3) 环境风险潜势初判及评价等级

本项目危险物质数量与临界量比值(Q)属于  $Q=0<1$ ；根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

①制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

②车间内应设置移动式泡沫灭火。

③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

⑥成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

⑦生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

⑧定期检查维护生产设备设施，确保其正常运行。

### (5) 环境风险影响结论

项目运营期不涉及环境风险物质，环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

表 27 环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	乐昌市共盈新材料项目			
建设地点	广东省	韶关市	乐昌市	产业转移工业园

地理坐标	经度	E113°25'09.175"	纬度	N25°07'20.125"
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害	厂区发生泄漏、火灾而导致周边大气、水体受到污染；对周围大气、地表水环境造成不良影响；危险废物泄露对土壤、地下水造成影响。			
风险防范措施要求	1、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质； 2、严格生产操作规程，强化安全教育； 3、配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等。 4、设置危废暂存间，并采取相应的防渗措施。			
填表说明	本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

### 8、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见下表：

表 28 环境保护“三同时”验收一览表

处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果	
废水	生活污水	三级化粪池	1套	处理达标后排入园区污水处理厂
废气	车间一工艺废气 (10000m <sup>3</sup> /h)	高效多级喷淋净化塔+除雾+UV光解+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒外排	1套	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求的严者
	车间一粉尘 (10000m <sup>3</sup> /h)	脉冲滤筒式除尘器处理后通过15m高排气筒外排	1套	
	车间二工艺废气 (10000m <sup>3</sup> /h)	高效多级喷淋净化塔+除雾+UV光解+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒外排	1套	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求
	车间二粉尘 (10000m <sup>3</sup> /h)	脉冲滤筒式除尘器处理后通过15m高排气筒外排	1套	
	厂界无组织废气	加强车间通风和厂区绿化	—	颗粒物和甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求的严者，恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界二级标准。
厂区内无组织废气	加强车间通风和厂区绿化	—	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织	

				排放限值
噪声	设备噪声	设备设独立厂房、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准
固体废物	危险废物	危废暂存间	1个	委托有资质的单位进行处理
	一般固废	一般固废暂存	1个	回用于生产或外售综合利用
	生活垃圾	垃圾桶	1个	由环卫部门收集清运

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	车间一	车间一工艺废气	非甲烷总烃 烟尘	高效多级喷淋净化塔+除雾+UV光解+活性炭吸附	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值要求的严者
		车间一粉尘	粉尘	脉冲滤筒式除尘器	
		车间一无组织	非甲烷总烃 粉尘	加强车间通风, 厂区绿化	
	车间二	车间二工艺废气	非甲烷总烃 烟尘	高效多级喷淋净化塔+除雾+UV光解+活性炭吸附	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求
		车间二粉尘	粉尘	脉冲滤筒式除尘器	
		车间二无组织	非甲烷总烃 粉尘	加强车间通风, 厂区绿化	
		厂界无组织	恶臭污染物	加强车间通风, 厂区绿化	
		厂区内无组织	非甲烷总烃 粉尘	加强车间通风, 厂区绿化	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内NMHC无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD	三级化粪池处理后通过管网排入园区污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			氨氮		
			动植物油		
声环境	混料机、挤出机、空压机等生产设备	厂区噪声	合理布局, 减振、消声、隔声、加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	
电磁辐射		—	—	—	—
		—	—	—	—

	-	-	-	-
固体废物	<p>本项目产生的固体废弃物有：员工生活垃圾、包装材料、残次品、除尘器粉尘、水喷淋尘渣、废活性炭及其吸附物、废 UV 光管、废过滤网。其中生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门集中清运；包装材料产生量约为 56.04t/a，可委托物资回收部门回收处理；残次品、除尘器粉尘产生量分别为 560t/a、9.642t/a，可回用于生产；水喷淋尘渣产生量为 1.274t/a，收集后外售给其他企业进行资源化利用；废活性炭及其吸附物产生量为 12.06t/a，收集后委托有相应资质的单位处理；废 UV 光管产生量为 0.01t/a，收集后委托有相应资质的单位处理；废过滤网产生量约为 0.34t/a，可回收利用，外售给当地回收单位。</p> <p>危险固废临时贮存场应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目对生产车间、仓库、危废暂存间等构筑物设计严格的防渗措施，并对污水收集管道等设施进行防渗处理，严格按照国家规定进行建设，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染，正常情况，原辅材料、危险废物、污水等不会接触土壤，对土壤、地下水污染的影响很小，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。</p>			
生态保护措施	<p>(1) 本项目位于乐昌产业转移工业园内，目前土地已平整，项目土建工程量不大，工期短，对生态环境影响较小。</p> <p>(2) 运营期间，本项目生活废水经三级化粪池处理后排入园</p>			

	<p>区污水处理厂进行处理，处理达标后外排，其它各污染源经过有效的治理，因此，项目对环境产生的影响较小；</p> <p>同时本项目位于工业园区内，生态敏感性相对较低，占地面积不大，结合项目特点，对生态环境影响不大。</p>
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、加强设备的检修及保养，提高管理人员素质；</li> <li>2、严格生产操作规程，强化安全教育；</li> <li>3、配备消防应急设施如灭火器、沙包、防毒面具等。</li> </ol>
其他环境管理要求	

## 六、结论

乐昌市共盈新材料科技有限公司拟投资 8000 万在广东省乐昌市产业转移工业园 GL-08-10-03 地块建设乐昌市共盈新材料项目，厂区总占地面积为 30662m<sup>2</sup>，主要构筑物包括车间一、车间二、车间三、办公楼、宿舍楼等，项目产品主要包括 25000t/a 塑料瓦、3000t/aASA 塑料膜，劳动定员 100 人，采用一天两班工作制，年运营天数 300 天。

本项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，项目选址合理，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内，环境效益明显。

综上所述，从环境保护角度看，本项目是可行的。

附表：建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	—	—	—	1.59		1.59	+1.59
		粉尘	—	—	—	1.858		1.858	+1.858
废水		COD	—	—	—	1.08		1.08	+1.08
		氨氮	—	—	—	0.13		0.13	+0.13
一般工业 固体废物		生活垃圾	—	—	—	30		30	+30
		包装废物	—	—	—	56.04		56.04	+56.04
		残次品	—	—	—	560		560	+560
		除尘器粉尘	—	—	—	9.642		9.642	+9.642
		水喷淋尘渣	—	—	—	1.274		1.274	+1.274
		废过滤网	—	—	—	0.34		0.34	+0.34
危险废物		废活性炭及其吸附物	—	—	—	12.06		12.06	+12.06
		废 UV 光管	—	—	—	0.01		0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日