

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

生态环境部门信息公开使用

项目名称 打印机彩色碳粉制造

建设单位(盖章): 福建润多晋科技有限公司

编制日期: 2022.8

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	打印机彩色碳粉制造								
项目代码	2202-350525-04-01-201924								
建设单位联系人		联系方式							
建设地点	福建省泉州市永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块								
地理坐标	(E 118 度 19 分 57.576 秒, N 25 度 18 分 41.803 秒)								
国民经济行业类别	C2642 油墨及类似产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264						
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）	永春县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C100030 号						
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	50						
环保投资占比（%）	0.17%	施工工期	24 个月						
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> ）	用地面积 35531m <sup>2</sup>						
专项评价设置情况	项目不涉及专项评价设置原则，不需要开展专项评价工作，详见表 1.1。 <b>表 1.1 专项评价设置原则表</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">是否开展专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td> <td>不涉及上述有毒有害污染物，不需进行专项评价</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	是否开展专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及上述有毒有害污染物，不需进行专项评价
专项评价的类别	设置原则	是否开展专项评价							
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及上述有毒有害污染物，不需进行专项评价							

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	外排废水为生活污水，未新增工业废水直排项目，不需进行专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，不需进行专项评价
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不在生态保护区范围内，不需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物，不需进行专项评价
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	闽（2022）永春县不动产权第0001526号		
规划环境影响评价情况	1、永春县工业园区规划环境影响报告书 (1) 规划环境影响评价文件：《永春县工业园区规划环境影响报告书》 (2) 审批机关：福建省生态环境厅 (3) 审批文件名：《永春县工业园区规划环境影响报告书审查意见的函》 (4) 文号：闽环保评[2015]18号 2、永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书 (1) 规划环境影响评价文件：《永春县工业园区规划环境影响报告书》		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、相关规划符合性分析 项目选址于永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块，为永春县轻工基地东平片区规划用地，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件 7），证书编号为闽（2022）永春县不动产权第 0001526 号，项目用地用途为工业用		

地，对照《永春县城区土地利用总体规划管制分区图》（详见附图 7）相关内容，项目用地性质属于允许建设区，因此，项目选址符合相关规划要求，选址合理。

## 2、规划环境影响评价符合性分析

项目位于永春县轻工基地东平片区，根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》及其审查意见、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》的要求，从产业布局、产业准入、能源结构、污染防治措施等方面，分析项目建设与规划环评的符合性，具体见下表。

**表 1.2 本项目与规划环评符合性对照一览表**

分析内容	规划环评要求	本项目情况	符合性
产业布局、产业准入	<p>①东平轻工基地片区发展无污染或轻污染轻纺、特色食品工业和轻工机械制造业。</p> <p>②园区应积极发展节水型产业，食品产业中的酿醋行业应控制发展规模，中药产业不宜发展浸取类；机械制造行业禁止电镀工艺；轻纺产业应禁止染整。</p> <p>③东平片区规划的居住新区建议调出本次规划范围，生物医药西片区不得占用魁星岩风景区规划用地。尽量保留规划区内的自然山体作为园区的生态用地，规划工业用地和居住用地之间应预留足够的环保控制带。</p>	本项目位于轻工基地东平片区，从事打印机彩色碳粉的生产，不属于限制类、禁止类产业，项目不涉及电镀工艺，保留了规划区内的自然山体，规划工业用地和居住用地之间预留足够的环保控制带，符合规划产业要求，符合环保控制带距离要求。	符合
能源结构	加快园区污水处理依托的永春县污水处理厂扩容、提标改造及配套管网建设。按规范做好各类固体废物的处理和处置。园区应积极实施燃煤小锅炉的淘汰改造，鼓励集中供热或使用清洁能源。	本项目仅外排生活污水，生活污水纳入永春县污水处理厂处理，项目建成后将按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改清单中的相关规范做好各类固体废物的处理和处置。项目能源消耗主要为	符合

		电能，属于清洁能源	
污染防治措施	<p>①禁止引入排放重金属及持久性有机污染物的项目，严格控制氨氮、总磷等污染物排放量大的行业。入园企业应达到国内清洁生产先进水平工业。</p> <p>②园区应提请永春县政府持续实施桃溪流域环境综合整治，加快城市雨污分流改造，提高污水收集处理率，进一步腾出水环境容量，以支持园区发展。</p>	<p>①项目主要从事打印机彩色碳粉的生产，生产废水循环使用不外排，外排废水仅为生活污水，氨氮、总磷等污染物排放量较小，不属于禁止引入排放重金属及持久性有机污染物的项目，不属于氨氮、总磷等污染物排放量大的行业。项目设有6条碳粉生产线，自动化程度较高，投产后可达到国内清洁生产先进水平</p> <p>②项目排水系统采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近道路雨水管网；生活污水经预处理后纳入市政管网，汇入永春县污水处理厂集中处理。</p>	符合
风险防范	建立环境风险防范体系，制定环境风险应急预案，加强区域环境风险应急联动，确保山美水库水质安全。	项目不涉及重大风险源，在严格执行风险防控措施的情况下，环境风险是可控的，不会涉及到项目外环境，本项目的环境风险水平处于可接受范围内。	符合
环境管控分区的管控要求（项目相关的为生产重点管控单元空间布局约束）	<p>①建议工业用地与居住类用地之间至少保留50m的防护隔离带。</p> <p>②本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工（单纯混合或分装除外）、工业危险废物经营项目（单纯收集除外），“铅锌采（选）矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业</p>	项目东侧环境敏感目标距离项目建筑退让控制线距离为53m（见附图10），项目属于化工中的单纯混合或分装，不属于禁止产业，且项目不属于园区禁止和限制类产业，不属于三类工业，不属于负面清单和规划环评限制和禁止产业。项目目前尚未建设，待建设完	符合

	<p>中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。</p> <p>③禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》（福建省发展和改革委员会2018年3月）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。</p> <p>④严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水。</p>	<p>成时应按要求取得排污许可证。</p>	
<p><b>1、项目与周围环境相容性分析</b></p> <p>项目所在地周围无珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域。项目北侧为田地，东侧为太山村居民区，西侧为轻工大道及在建厂房，南侧为田地及太山村居民区。通过对本项目生产过程的分析结果，本评价认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放。项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有交通、电力设施等方面的选择是适宜的。</p> <p><b>2、项目选址“三线一单”符合性分析</b></p> <p>(1) 生态红线符合性分析</p> <p>项目选址于永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块，项目用地性质为工业用地，项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准环境；空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、3类、4a类标准。根据环境现状调查，项目所在区域环境空气质量、声环境质量良好。项目废气排放量小，可达标</p>			

排放，对周围环境质量影响不大。噪声经措施后，厂界噪声可达标排放，噪声贡献值小，对周围声环境质量影响较小。本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### （3）与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电均为清洁能源，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### （4）与环境准入负面清单的对照

本评价结合国家产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）等文件进行说明。

##### ①产业政策符合性

对照国家《产业结构调整指导目录（2019年）》和永春县发展和改革局出具的有关该项目的备案表（闽发改备[2022]C100030号），项目主要从事打印机彩色碳粉的生产，属于允许类，符合国家产业政策。

##### ②“负面清单”符合性

经检索《市场准入负面清单》（2022年版）、《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》中“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

##### ③“分区管控”符合性

对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中全省生态环境总体准入要求，拟建项目不属于全省陆域中空间布局约束，项目属于涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代，由泉州市永春生态环境局进行区域调剂。

对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中全市生态环境总体准入要求，拟建项目属于重点管控单元，本项目与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析如下：

表 1.3 与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析

环境 管控 单元 名称	管控要求		本项目	符合 性
福建 永春 工业 园区	空间 布局 约束	1. 严禁引进不符合园区规划的三类工业。 2. 禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3. 禁止新建含电镀工艺的项目及染整、味精、氨基酸项目。	1、项目不属于限制类、禁止类产业，符合园区规划；2、项目未排放有毒有害重金属、持久性污染物；3、项目不含电镀工艺，不属于染整、味精、氨基酸项目	符合
	污染 物排 放管 控	1. 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2. 包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90% 以上。 3. 入园项目应达到清洁生产国内先进水平。 4. 园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。 5. 加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1. 项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2. 项目不属于包装印刷业 3. 项目达到清洁生产国内先进水平。 4. 项目所依托的永春县污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。 5. 项目生活污水排入永春县污水处理厂，生产水回用	符合
	环境 风险 防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目不涉及重大风险源，建成后按照相关规定健全环境风险防控体系，防止污染外环境	符合

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

### 3、生态功能区符合性分析

项目不位于自然保护区、风景名胜区、和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域内。根据《永春县生态功能区划图》，项目所在位置为属于“永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区（410152502）”。项目建设不会产生新的生态破坏和水土流失；本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能，项目建设和永春县生态功能区划相适应。

#### **4、河道岸线和河岸生态保护蓝线制度符合性要求**

项目距离桃溪岸线直线距离为 861m，符合泉政文（2014）250 号《泉州市人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》中河道岸线和河岸生态保护蓝线制度中“流域面积在 200 至 1000 平方公里之间的浐溪、蓝溪、涌溪、桃溪、湖洋溪、诗溪、一都溪、龙潭溪、坑仔口溪、九十九溪、福前溪等 11 条河流，或穿越县城及重要乡镇、开发区的河段预留不少于 30 米的区域”相关要求。

同时，项目也不在《永春县河岸生态保护蓝线规划（2016-2030）》“县域中心（永春县城）涉水河段蓝线规划标准”中“桃溪已有堤岸蓝线控制宽度为 30m，无堤岸蓝线控制宽度为 35m”的蓝线控制宽度范围内，符合永春县河岸生态保护蓝线规划的相关要求。

#### **5、与《泉州市晋江洛阳江流域水环境管理条例》相符合性分析**

项目位于永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块，从事打印机彩色碳粉的生产，项目不属于《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》中“晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序”，因此，项目的建设与《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》相符合。

#### **6、项目与挥发性有机物污染防治相关文件要求的符合性分析**

##### **（1）项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析**

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》“新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，

加强废气收集，安装高效治理设施”，本项目使用的聚酯树脂属于低 VOCs 含量原辅材料，项目加热熔融、造粒过程产生的有机废气收集后经配套的“活性炭吸附”吸附装置净化处理，处理达标后通过排气筒排放。因此，项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》文件的要求。

### （2）项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》“对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放”，项目采用符合要求的原辅料。建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器等。装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等。生产和使用环节进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭，有机废气得到有效收集，并采用活性炭吸附设施处理，定期更换活性炭，提高废气净化效率，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件的要求。

### （3）项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好”，项目使用的涉及的挥发性有机污染物的原辅材料存放于密闭的容器中，并存储在专门的化学品仓库内。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密

闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”，项目使用的聚酯树脂为低 VOCs 含量原辅材料，质量占比小于 10%，加热熔融、造粒过程产生的有机废气经集气罩收集后，采用活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

（4）项目与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）符合性分析

本项目选址位于永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块，项目使用的聚酯树脂属于低 VOCs 含量原辅材料，项目加热熔融、造粒过程产生的有机废气由集气系统抽送至净化设备处理，处理达标后通过排气筒排放。因此，项目的建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）文件的要求，即“新、改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放”。

（5）项目与《泉州市生态环境局关于印发“泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案”的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：1、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目采用符合要求的原辅料。建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器等。装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等。生产和使用环节进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭，有机废气得到有效收集，并采用活性炭吸附设施处理，提高废气净化效率，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

## 二、建设工程项目分析

建设内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>福建润多晋科技有限公司利用位于永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块自有土地用于生产打印机彩色碳粉，总投资 30000 万元，计划投资建设 6 条碳粉生产线，设计年产打印机彩色碳粉 2400 吨。根据现场踏勘，企业尚未投入生产。</p> <p>建设单位在永春县发展和改革局申请项目建设备案并获得批准，审批编号为“闽发改备[2022]C100030 号”，项目建设性质为新建，产品方案为年产打印机彩色碳粉 2400 吨，项目用地面积约为 35531 m<sup>2</sup>。</p> <p>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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属“二十三、化学原料和化学制品制造业 26—44、涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类，应编制环境影响评价报告表，详见表 2.1。因此，福建润多晋科技有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1 委托书）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。</p>											
	<p><b>表 2.1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td>二十三、化学原料和化学制品制造业 26</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>44、涂料、油墨、颜 料及类似产品制造 264</td><td>全部（含研发中试；不含 单纯物理分离、物理提纯、 混合、分装的）</td><td>单纯物理分离、物理提 纯、混合、分装的（不 产生废水或挥发性有 机物的除外）</td><td>/</td></tr></tbody></table> <h3>2、项目基本情况</h3> <p>(1) 项目名称：打印机彩色碳粉制造</p>	项目类别	报告书	报告表	登记表	二十三、化学原料和化学制品制造业 26				44、涂料、油墨、颜 料及类似产品制造 264	全部（含研发中试；不含 单纯物理分离、物理提纯、 混合、分装的）	单纯物理分离、物理提 纯、混合、分装的（不 产生废水或挥发性有 机物的除外）
项目类别	报告书	报告表	登记表									
二十三、化学原料和化学制品制造业 26												
44、涂料、油墨、颜 料及类似产品制造 264	全部（含研发中试；不含 单纯物理分离、物理提纯、 混合、分装的）	单纯物理分离、物理提 纯、混合、分装的（不 产生废水或挥发性有 机物的除外）	/									

(2) 建设单位: 福建润多晋科技有限公司

(3) 法人代表: 刘家良

(4) 建设地点: 永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块

(5) 建设性质: 新建

(6) 总投资: 30000 万元

(7) 生产规模: 年产打印机彩色碳粉 2400 吨

(8) 用地面积: 用地面积约 35531m<sup>2</sup>

(9) 职工人数: 拟招聘员工 30 人, 5 人住厂 (设食堂)

(10) 工作制度: 年工作 300d, 日工作时间 24h (三班制)

(11) 建设规模及生产运营情况: 项目拟建设 6 条碳粉生产线, 每条碳粉生产线均设有挤出机 1 台、破碎机 1 台、研磨分级机 1 台、灌粉机 1 台、打包机 1 台、空压机 1 台, 其中墨粉造粒机、混料机为两条线共用 1 台。根据现场勘查, 生产设备尚未到位。

### 3、项目工程组成

表2.2项目主要建设组成一览表

序号	工程名称		建设内容	
1	主体工程	1#厂房	框架结构厂房, 共五层, 自西向东分别为原料仓库、包装车间、成品仓库、配电室	
		2#厂房	钢结构厂房, 北侧自西向东分别为动力间、预混间、挤出间、研磨间、混合间、灌粉间, 南侧为中转区, 东南侧为检测室	
		3#厂房	框架结构厂房, 共 4 层, 均为展厅	
2	配套工程	办公楼	共 5 层, 位于厂区东南侧	
		宿舍楼	共 4 层, 位于厂区西南侧, 设有食堂	
3	公用工程	供水	厂区用水由自来水厂管网提供	
		供电	厂区用电由电力局供电管网统一供给	
		雨水管网	雨污分流, 分设雨水管道及污水管道	
4	环保工程	废水	生活污水	化粪池 (新建, 处理能力为 3t/d, 工艺为厌氧发酵处理, 排放口编号 DW001)
		废气	预混间废气、挤出间废气	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+排气筒 DA001 (处理能力共 10000m <sup>3</sup> /h, 工艺为布袋除尘+吸附法)
			研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气	集气罩+布袋除尘器+排气筒 DA002 (处理能力共 20000m <sup>3</sup> /h, 工艺为布袋除尘)

			食堂油烟	集气罩+静电式油烟净化器+排气筒 DA003 (处理能力 5000m <sup>3</sup> /h, 工艺为静电除油)
			噪声	设备基础减震、厂房隔声等
		固废	一般固废	设置一般固废暂存区
			生活垃圾	设置垃圾桶, 交由环卫部门处理
		危险废物	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求规范化设置危废暂存间, 面积为 5m <sup>2</sup> , 位于 2#厂房西南侧, 收集后委托有相关危废处理资质单位处理	

#### 4、平面布局合理性分析

本项目位于永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块, 根据厂区平面布置图 (详见附图 4), 对厂区位置合理性分析如下:

(1) 项目总平面布置合理顺畅、生产功能分区明确, 厂区功能分区明确。

(2) 生产区布置比较紧凑、物料流程短, 车间总体布置有利于生产操作和管理。

综上所述, 项目厂区功能分区明确, 总图布置基本合理。

#### 5、主要生产设备

表 2.3 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	规格型号参数	设施参数		
						参数名称	计量单位	设计值
1	生产流水线					设备声级	dB(A)	70
2	生产流水线					设备声级	dB(A)	70
3	生产流水线					设备声级	dB(A)	70

	4	生产流水线				设备声级	dB(A)	70
	5	生产流水线				设备声级	dB(A)	70
	6	生产流水线				设备声级	dB(A)	70
	7	生产流水线				设备声级	dB(A)	70
	8	生产流水线				设备声级	dB(A)	75
检测室设备								
	9	检验单元	检验			设备声级	dB(A)	/
	10					设备声级	dB(A)	/
	11					设备声级	dB(A)	/
	12					设备声级	dB(A)	/
	13					设备声级	dB(A)	/

	14					设备声级	dB(A)	/
	15					设备声级	dB(A)	/
	16					设备声级	dB(A)	/

## 6、主要产品及原辅材料用量

### (1) 产品方案

表 2-4 项目产品方案

序号	产品名称	产品产量	产品分类	备注
1	打印机彩色 碳粉	2400 吨/年	生产红、黄、 蓝、黑四种颜 色的碳粉，比 例不定	产品主要用于打 印机等

(2) 主要原辅料和能源使用情况见表 2.5。

表 2.5 原辅材料消耗明细表

类别	序号	名称	用量	形态	来源	储存方式	最大储存量
原辅材料	1				外购	袋装，堆放在 原料仓库	10 吨
	2				外购	袋装，堆放在 原料仓库	0.1 吨
	3				外购	袋装，堆放在 原料仓库	0.1 吨
	4				外购	袋装，堆放在 原料仓库	0.1 吨
	5				外购	袋装，堆放在 原料仓库	0.1 吨

		6			外购	袋装, 堆放在原料仓库	0.5 吨
		7			外购	袋装, 堆放在原料仓库	0.5 吨
		8			外购	袋装, 堆放在原料仓库	1 吨
能 源	9	水	1100t/a	—	自来水	—	—
	10	电	150 万 kWh/年	—	当地电网	—	—

(3) 主要原辅材料理化性质

表 2.6 项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	性状	成分	熔点(℃)	沸点(℃)	危险性
聚酯树脂	固体颗粒	聚酯树脂	254	-	可燃, 性质稳定, 无毒
氧化铝	白色粉末, 无臭无味	氧化铝	2050	2977	不燃, 性质稳定, 无毒
二氧化钛	白色粉末, 无臭无味	二氧化钛	1560	-	不燃, 性质稳定, 无毒
二氧化硅	无定形粉末, 无臭无味	二氧化硅	1710	2230	不燃, 性质稳定, 无毒
静电剂	黑色粉末, 带负电荷	偶氮金属锌络合物	-	-	不燃, 性质稳定, 低毒
炭黑	黑色粉末或颗粒, 无臭无味	碳	-	-	与空气混合形成爆炸性混合物, 大于 535℃时, 粉尘可燃烧
聚丙烯蜡	白色颗粒状固体	聚丙烯蜡	145	-	可燃, 性质稳定, 无毒
颜料	固体粉末	颜料黄 13, 颜料红 122 等	-	-	不燃, 性质稳定, 低毒

(4) 用水分析

	<p>①冷却用水</p> <p>项目设置循环冷却塔用于设备冷却，根据厂家提供的资料及工程分析，项目对冷却用水的水质要求不高，且冷却过程采用间接冷却，冷却水可以循环使用、不外排，只需定期补充因蒸发等原因损失的水量，冷却水补充水量约为500t/a。</p> <p>③生活污水</p> <p>项目拟招聘员工30人，5人住厂，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T 772—2018），不住宿职工用水额按50L/(人·天)，住宿职工用水额按150L/(人·天)，按300天计，则项目生活用水量为2t/d（600t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，该手册人均日生活用水量≤150升/人·天时，折污系数取0.8，则本项目污水排放量为480t/a（1.6t/d）。</p>																																																						
	<b>图 2.1 项目水平衡图 t/a</b>																																																						
	<h2>7、物料平衡</h2> <p>项目物料平衡见表2.7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.7 物料平衡表 (t/a)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th colspan="2">投入</th> <th colspan="2">产出</th> </tr> <tr> <th>原材料名称</th> <th>年消耗量</th> <th>类别</th> <th>年产生量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>打印机彩色碳粉</td> <td>2400 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>有机废气</td> <td>0.647 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>废粉</td> <td>1.523 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>粉尘</td> <td>15.83 吨/年</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td></td> <td></td> <td>2418 吨/年</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	投入		产出		原材料名称	年消耗量	类别	年产生量	1		打印机彩色碳粉	2400 吨/年		2		有机废气	0.647 吨/年		3		废粉	1.523 吨/年		4		粉尘	15.83 吨/年		5					6					7					8					合计			2418 吨/年	
序号	投入		产出																																																				
	原材料名称	年消耗量	类别	年产生量																																																			
1		打印机彩色碳粉	2400 吨/年																																																				
2		有机废气	0.647 吨/年																																																				
3		废粉	1.523 吨/年																																																				
4		粉尘	15.83 吨/年																																																				
5																																																							
6																																																							
7																																																							
8																																																							
合计			2418 吨/年																																																				

工艺流程和产排污环节	<p>1、项目生产流程</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2.2 项目生产工艺及产污环节</b></p> <p>工艺说明：</p> <p>(1) 解包、投料：项目使用的各种原料为块状，伴有少量粉末，采用袋装，各类原料人工解包，按预定配方分别称量适量原料，然后分别依序采用升降机投入料斗，投料口安装集气装置。解包在专用解包平台操作，配备集尘设施；</p> <p>(2) 预混：原料通过料斗出口放料到混料机，放料结束后，关闭进料口，开启高速搅拌机，进行快速搅拌。混料机为密闭设备，外部配备集气罩、袋式除尘装置，主要对出料产生的粉尘进行收集；</p> <p>(3) 加热熔融、冷却、挤出成片：充分混合后的物料通过料斗放料到挤出机，然后关闭进料口，开启加热器，加热至 180℃左右，物料在高温下达到</p>

	<p>熔融状态，以达到充分融合的效果。熔融加热时间为 30min，然后开启挤出机内循环冷却系统，物料冷却至 25℃左右，冷却为固态，然后挤压机将物料挤压成片状。挤出机为密闭设备，挤出机上方设置集气罩，对加热熔融过程产生的有机废气进行收集；</p> <p>（4）破碎、空气研磨、筛选：挤出的片状物料人工倒入破碎机，进行粗碎，破碎过程中产生的细颗粒在气旋的作用下分离出来，进入气旋底部料仓，然后通过真空填料机输送到空气研磨机，在空气研磨机内高速气流的作用下，物料相互冲击碰撞粉碎，粉碎后的物料进入分离机，按照粒径要求，分选出半成品、粗颗粒、废粉，半成品通过气流输送至半成品仓，粗颗粒返回混料机重复利用，废粉由相关单位回收利用。以上各工序均为密闭操作，破碎机和分离机配备负压收尘、袋式除尘装置；</p> <p>（5）混合：半成品、静电剂按照配比分别称量后，投入混料机，进行充分混合，使其均匀分散，即为本项目成品碳粉。投料过程中，料桶密闭，料桶下方设置带有阀门的连接盘，连接盘与混料机投料口连接后，开启阀门，实现密闭投料。混料机为密闭设备，外部配备集气罩、袋式除尘装置，主要对灌装（一次）产生的粉尘进行收集；</p> <p>（6）检验：成品彩色碳粉进行颗粒、静电、打印质量、色牢度等方面的检测实验，合格品进行包装，不合格品作为原料进行回收再利用；</p> <p>（7）分装：成品 80% 左右从筛分机接料后直接大桶销售给批发商，只有约 20% 采用灌粉机进行分装，分装规格根据客户要求 5~20kg 不等，采用塑料袋包装。灌粉间密闭，分装点安装集尘装置。</p> <p>（8）造粒：将筛选之后的粗粉投入造粒机，造粒机为密闭设备，外部配备集气罩、布袋除尘装置后连接至活性炭吸附装置，主要对投料产生的粉尘及造粒产生的有机废气进行收集。</p> <p><b>2、产污环节</b></p> <p><b>废水：</b>设备冷却过程使用的冷却用水，该部分水均循环回用，外排废水主要为职工生活污水；</p> <p><b>废气：</b>主要为解包、投料、预混、破碎、空气研磨、筛选、混合、造粒、</p>
--	---

	<p>分装过程产生的粉尘，造粒、加热熔融产生的有机废气；</p> <p>噪声：项目各机械设备运行时均会产生噪声；</p> <p>固体废物：解包工序产生的废包装材料；检验过程产生的不合格产品；筛选过程产生的废粉；除尘设施收集的粉尘；废气处理设施产生的废活性炭；生活垃圾等。</p> <p>详细列表如下：</p>				
	<b>表 2.8 项目产污环节及治理措施一览表</b>				
污染因素	污染源名称	产污环节	污染因子	采取的措施及排放方式	
废水	生活污水	生活用水	pH、COD、BOD5、NH3-N、SS	经化粪池处理后排入永春县污水处理厂	
	冷却用水	冷却	/	循环回用	
废气	预混间废气、挤压间废气	解包、投料、预混、造粒、加热熔融	非甲烷总烃、颗粒物	集气罩+布袋除尘器+活性碳吸附+15m 排气筒 DA001	
	研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气	破碎、空气研磨、筛选、混合、分装	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA002	
	食堂油烟	食堂	油烟	集气罩+静电式油烟净化器+15m 排气筒 DA003	
噪声	生产设备噪声	设备传动	Leq (A)	基础减震、定期维护、合理布局等措施	
固废	废粉	筛选	/	由相关单位回收利用	
	废包装材料	解包	/		

		除尘器收集的 粉尘	粉尘处理	/	
		不合格产品	检验	/	回用于生产
		废活性炭	有机废气处理	/	由有资质单位 回收处置
		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部分统一 清运

与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题
--	-------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、水环境							
	(1) 水环境功能区划及环境质量标准							
	<p>项目所在区域地表水体主要为桃溪。桃溪规划用途：为雨虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域等，环境功能为III类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，详见表 3.1。</p>							
	表 3.1《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L							
	序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类	
	1	水温 (℃)	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2					
	2	pH 值 (无量纲)	6~9					
	3	溶解氧≥	饱和率 90% (或 7.5)	6	5	3	2	
	4	高锰酸盐指≤	2	3	6	10	15	
	5	化学需氧量 (COD) ≤	15	15	20	30	40	
6		五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) ≤	3	3	4	6	10	
7		氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0	
8		总磷 (以 P 计) ≤	0.02 (湖、 库 0.01)	0.1 (湖、库 0.0025)	0.2 (湖、 库 0.05)	0.3 (湖、 库 0.1)	0.4 (湖、 库 0.2)	
9		总氮 (湖、库以 N 计) ≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0	
10		粪大肠菌群 (个/L) ≤	200	2000	10000	0000	40000	
(2) 水环境质量现状								
根据《永春县环境质量状况公报》(泉州市永春县人民政府, 2021 年度), 2021								

年，永春县水环境质量总体保持良好。主要河流水系水质为优；国控、省控监测考核断面水质达标率 100%；小流域水质稳中向好；饮用水水源地水质达标率 100%；永春县主要河流桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等水系水质状况为优，永春东关桥、永春、云贵等 3 个国控和仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥等 5 个省控考核监测断面的功能区（III类）水质达标率 100%，其中，I ~ II 类水质比例为 62.5%；。本项目最终纳污水体为桃溪，水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，所在的区域为水环境质量达标区。。

## 2、大气环境

### （1）大气环境功能区划及环境质量标准

#### ①常规

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单，项目所在区属于规定的二类区，因此项目所在区域环境空气功能区划类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单见表 3.2。

表 3.2 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	平均时间	二级标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	执行标准
1	二氧化硫	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改单
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮	年平均	40	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改单
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改单
		24 小时平均	150	
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改单
		24 小时平均	75	
5	CO	年平均	4000	

6	$O_3$	24 小时平均	10000	
		年平均	160	
		24 小时平均	200	

## ②特征污染物

本项目特征污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值，详见表 3.3。

**表 3.3 有机废气环境空气质量标准 单位： mg/m<sup>3</sup>**

污染物名称	1h 平均	8h 平均	日平均	标准来源
非甲烷总烃	2.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 详解中的浓度限值

## （2）特征污染物环境质量现状

为掌握项目建设区域特征污染物环境质量现状，经调查、翻阅建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，位于项目西南侧 237m 的永春新嘉家居用品有限公司于 2021 年 7 月 12 日至 2021 年 7 月 18 日对在桃城镇留安社区居民区的周边环境空气质量进行监测，《永春新嘉家居用品有限公司年产收纳盒、浴室层架 20 万件项目》于 2021 年 10 月 25 日通过永春县生态环境局审批，审批编号为泉永环评[2021]表 27 号，因此特征污染物现状引用《永春新嘉家居用品有限公司年产收纳盒、浴室层架 20 万件项目》中的《大气环境现状监测》监测报告中相关监测数据，该数据为近 3 年内的监测数据且为已批复项目检测报告，其环境监测点位距离本项目约 2.751km（见附图 6），监测结果详见表 3.4。

**表 3.4 项目周边大气环境监测结果 单位： mg/m<sup>3</sup>**

监测日期	监测项目	第 1 次小时均值	第 2 次小时均值	第 3 次小时均值	第 4 次小时均值	标准限值	达标情况
2021.7.12	非甲烷总烃					2.0	达标
2021.7.13	非甲烷总烃					2.0	达标
2021.7.14	非甲烷总烃					2.0	达标
2021.7.15	非甲烷总烃					2.0	达标

2021.7.16	非甲烷总烃					2.0	达标
2021.7.17	非甲烷总烃					2.0	达标
2021.7.18	非甲烷总烃					2.0	达标

备注：标准参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的浓度限值（即：  
非甲烷总烃 $<2\text{ mg}/\text{m}^3$ ）

根据表 3.4 监测结果可知，目前项目区域非甲烷总烃符合环境质量标准要求。项目所在的区域为环境空气质量达标区。

### （3）常规污染物环境质量现状

根据《永春县环境质量状况公报》（泉州市永春县人民政府，2021 年度），2021 年，空气质量持续保持优良水平，实现了“永春蓝”常态化。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，永春县城区空气质量以优良为主，综合指数为 2.30，根据《城市环境空气质量排名技术规定》，排名全市第二；空气质量优良以上天数为 364 天，优良率 99.7%。可吸入颗粒物( $\text{PM}_{10}$ )年均值为  $0.033\text{ mg}/\text{m}^3$ ，细颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ ) 年均值为  $0.018\text{ mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年均值为  $0.008\text{ mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫年均值为  $0.012\text{ mg}/\text{m}^3$ ，均达到国家一级标准；一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数年均值为  $0.7\text{ mg}/\text{m}^3$ ，臭氧（ $\text{O}_3$ ）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数年均值为  $0.113\text{ mg}/\text{m}^3$ ，均达到年评价指标二级以上标准要求。城市环境空气质量达标，为达标区。

## 3、声环境

### （1）声环境功能区划及质量标准

项目所在区域声环境功能区划类别为 3 类区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，项目西侧紧邻轻工大道，西侧区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 标准限值；敏感目标（东侧毗邻太山村）执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。标准限值详见表 3.5。

表 3.5 声环境质量标准 单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
本项目	3类	65	55
项目西侧	4a类	70	55
敏感目标	2类	60	50

(2) 声环境质量现状

为掌握项目建设区域声环境质量现状, 建设单位委托福建省海博检测技术有限公司于 2022 年 8 月 5 日对项目区域环境噪声进行监测, 监测点位见附图 5, 监测结果见表 3.6, 监测报告见附件 9。

表 3.6 项目区域噪声监测结果单位: dB(A)

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	修正值 $L_{eq}$
2022.8.5 (昼)					
2022.8.5 (夜)					
备注	1.监测期间气象情况: 08 月 5 日, 多云, 风速 1.0~3.2m/s; 2.监测点位见示意图。				

根据上表可知, 项目环境噪声西侧厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准, 即: 昼间 $\leq 70$ dB(A), 夜间 $\leq 55$ dB(A); 东侧太山村居民区环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	(GB12348-2008)2类标准, 即: 昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A); 其他侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。即: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。					
环境保护目标	项目位于永春县轻工基地东平片区 2021-28号地块, 根据现场勘察, 项目敏感保护目标具体如下表 3.7。					
	<b>表 3.7 主要敏感保护目标</b>					
	环境要素	环境保护对象	相对项目方位和距离		相对规模	环境保护级别
	水环境	桃溪	南侧, 约 860m		—	《地表水质量标准》(GB838-2002) III类标准
	环境空气	项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区等其他保护目标, 环境保护目标为太山村	太山村居民区	东侧, 约 20m	约 1000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
				西侧, 约 240m	约 500 人	
南侧, 约 177m				约 500 人		
声环境	厂界外 50 米范围内声环境保护目标为太山村居民区	太山村居民区	东侧, 约 20m	约 1000 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源, 不涉及地下水环境保护目标。		/	/	/	
生态环境	项目建设用地范围内无生态环境保护目标		/	/	/	
污	<b>1、废水</b>					

污染物排放控制标准	<p>项目运营期外排废水主要为职工生活污水,生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中 B 等级标准“45mg/L”)后排入永春县污水处理厂进行处理,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1 一级 A 排放标准,见表 3.8。</p>			
	<b>表 3.8 项目生活污水执行标准</b>			
<b>类别</b>				
生活污水	污水处理厂进口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准	pH	6-9
			COD	500mg/L
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L
			SS	400mg/L
	污水处理厂出口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
			pH	6-9
			COD	50mg/L
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

## 2、废气

本项目生产过程中会产生少量颗粒物(碳黑尘)和少量挥发性有机物(以非甲烷总烃计),颗粒物(碳黑尘)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准;非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1 中的其他行业标准及《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表1 标准中较严者,厂界、厂区内无组织排放从严执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表3 规定的排放限值,非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)相关标准限值;项目配套食堂基准灶头数为3个,规模属中型,食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表2 标准;详见下表。

表 3.9 《大气污染物综合排放标准》( GB16297-1996)

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	15	18	0.51	肉眼不可见

表 3.10 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》表 1 (GB37824-2019)

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	15	100	/	/

表 3.11 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	15	100	1.8	8.0	2.0

表 3.12 《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)

产污工序	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
加热熔融、造粒	非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	

表 3.13 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率	60	75	85

### 3、噪声

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，项目西侧紧邻轻工大道，因此，项目运营期靠轻工大道一侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准，敏感目标噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准，其他侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放

	<p>标准》(GB12348-2008)3类标准, 排放标准详见表 3.13。</p> <p><b>表 3.13 厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> <td>3类标准</td> <td>≤65dB(A)</td> <td>≤55dB(A)</td> </tr> <tr> <td>2类标准</td> <td>≤60dB(A)</td> <td>≤50dB(A)</td> </tr> <tr> <td>4a类标准</td> <td>≤70dB(A)</td> <td>≤55dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固废</b></p> <p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行。危险废物暂存必须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理。</p>				执行标准	类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类标准	≤65dB(A)	≤55dB(A)	2类标准	≤60dB(A)	≤50dB(A)	4a类标准	≤70dB(A)	≤55dB(A)									
执行标准	类别	昼间	夜间																								
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类标准	≤65dB(A)	≤55dB(A)																								
	2类标准	≤60dB(A)	≤50dB(A)																								
	4a类标准	≤70dB(A)	≤55dB(A)																								
总量控制指标	<p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量〔2017〕1号)等有关文件要求,全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易,现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)；根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)、《泉州环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕3号)要求,新增 VOCs 排放项目,VOCs 排放实行区域内等量替代,重点控制区可实施倍量替代。根据工程特性,项目涉及总量控制污染物主要有 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs,总量控制指标如下</p> <p><b>表 3.14 项目新增污染物排放总量控制 单位 t/a</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>产生量</th> <th>处理后的削减量</th> <th>处理后的排放量</th> <th>总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活污水</td> <td>废水量</td> <td>480</td> <td>0</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.163</td> <td>0.139</td> <td>0.024</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.016</td> <td>0.0136</td> <td>0.0024</td> </tr> <tr> <td>有机废气</td> <td>VOCs(以</td> <td>0.61465</td> <td>0.30735</td> <td>0.3688</td> </tr> </tbody> </table>				项目	产生量	处理后的削减量	处理后的排放量	总量控制指标	生活污水	废水量	480	0	480	COD	0.163	0.139	0.024	NH <sub>3</sub> -N	0.016	0.0136	0.0024	有机废气	VOCs(以	0.61465	0.30735	0.3688
	项目	产生量	处理后的削减量	处理后的排放量	总量控制指标																						
	生活污水	废水量	480	0	480																						
		COD	0.163	0.139	0.024																						
		NH <sub>3</sub> -N	0.016	0.0136	0.0024																						
有机废气	VOCs(以	0.61465	0.30735	0.3688																							

	(有组织)	非甲烷总烃计)				
<p>根据泉环保总量[2017]1号文件通知及《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发[2015]6号)文“一、全面加快排污权核定、确权工作”中的“(二)进一步明确部分核定原则”，对水污染，仅核定工业废水部分。因此，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)中全市生态环境总体准入要求，项目属于重点管控单元，VOCs排放实行区域内1.2倍削减替代，VOCs排放总量为0.3688t/a，由泉州市永春生态环境局进行区域调剂。</p>						

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境 保护措施	1、施工期水环境影响分析
	<p>(1) 生产废水</p> <p>本项目施工期产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水主要有二类：一是施工机械、运输工具的冲洗水，含有泥砂和少量油，二是施工冲刷及混凝土制作时产生的泥浆水，施工单位应修建隔油沉淀池，对施工机械的冲洗水和混凝土废水进行隔油沉淀处理后回用工地洒水。同时在施工场地周围设置排洪沟，以避免地面径流对施工场地的水力侵蚀。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工人员住周边居民房，排放生活污水量少，施工人员生活污水借用就近现有村镇污水系统排出，不影响水环境功能区标准。</p> <p>(3) 施工挖填土方对水质的影响</p> <p>施工期土石方开挖、回填、施工场地平整，会破坏地表植被，造成大面积的裸露，形成开挖边坡。土方的临时堆置，将改变地形地貌，占压植被和土壤，对周围的植被生长造成不利的影响，若水土保持措施不利，造成水土流失。施工期间若逢雨季，地表漫流的雨水，将夹带着大量泥沙流入老港溪，将引起水中 SS 浓度增大，对水环境产生较大影响。工程挖填方及施工临时弃土等施工活动，暴雨季节会造成水土流失，泥沙进入水体，不但会造成河水中悬浮物含量的增加，量大时还会造成河道淤积，影响泄洪排洪能力。流失的泥沙进入水体，影响水质。</p> <p>综上所述，项目施工会对水环境产生一定的影响，施工期主要可通过加强管理来减缓项目建设对水体的影响，在采取合理有效的各项措施后，项目施工对水环境影响较小。</p>
	<p>2、施工期大气环境影响分析</p> <p>(1) 施工废气</p> <p>项目施工建设过程中，大气污染物主要有粉尘、扬尘和施工机械废气。</p> <p>①粉尘和扬尘</p> <p>本工程项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：</p>

- a.土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘和扬尘;
- b.建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染;
- c.搅拌车辆和运输车辆往来将造成地面扬尘;
- d.施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

#### ②施工机械废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气等。

#### （2）环境影响分析

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘、扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等影响，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s 时，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围 TSP 浓度平均值可达  $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ （相当于空气质量标准的 1.63 倍）。当风速大于 5m/s 时，施工现场及其下风向部分区域 TSP 浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随着增强和扩大。距离本工程最近的敏感目标为项目东侧 20m 处的太山村，应控制本工程施工场地的粉尘对此敏感目标的影响。

运输车辆的动力源为柴油，产生的尾气主要污染物有 CO、THC、NOx，施工机械和运输车辆作业均为露天作业，地面空气流动较大，扩散能力强，且设备运行较分散，机械排放的尾气难于聚集，很快便扩散，故施工期设备燃油尾气对周边环境质量影响较小。

#### （3）施工期废气影响防治措施

- ①施工队伍进入现场后，应根据施工平面布置图，对施工现场实行统一

管理，尽量利用商品混凝土，否则，应使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。

②场地开挖时，对作业面和土堆适当洒水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以免长期堆放，造成表面干燥而起尘。谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

③当现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

④施工现场要进行围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围，当大风天气应停止施工作业，并对堆存的砂石等建筑材料采取遮盖措施。

### 3、施工期声环境影响分析

#### （1）噪声源

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机等；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。类比同类型同规模施工场地，机械噪声源强见表 4.1。

表 4.1 施工机械噪声源强一览表单位：dB (A)

序号	设备名称	噪声源强
1	混凝土搅拌机	85
2	起重机	82
3	备用发电机	85
4	静压桩	85
5	风钻	88

#### （2）施工期声环境影响防治措施

①施工设备的选用：施工单位应首先选用低噪声的施工机械设备，或选用作过降噪技术处理和改装的设备，注意经常维护和保养，使施工机械设备保持运转正常，同时要定期检验设备的噪声声级，以便有效地缩小施工期噪

声影响范围。

②施工机械的安置区域：施工机械设备的安置应该尽可能远离居民住宅和敏感区域，在高噪声设备周围设置掩蔽物，以增加噪声的衰减量，减少对周边环境的影响。

③减少作业噪声：施工单位应该根据施工作业阶段的具体情况，统筹安排好施工时间和动用设备的数量，尽量避免高噪声机械设备集中使用或者几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业的噪声声级。

④施工时间的要求：加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。对于装卸车辆、压路机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、电锯、起重机等高噪声设备应控制施工时间，尽量白天集中使用，打桩机夜间禁止使用，使用时要缩短作业周期，从而减少对周围环境的影响。

⑤施工时间的安排：施工单位要安排好施工时间，尽量避免夜间施工。夜间要施工时应严格执行申报制度，经过相关主管部门核准后才能施工，并做好有关公示和宣传解释工作。

⑥运输路线的优化：施工单位应与管理部门协调优化物流运输路线，尽量选择远离项目附近的居民区外的线路，减少交通噪声的影响。

#### 4、施工期固体废物影响分析

##### （1）固体废物影响分析

施工期固废主要来自施工建筑垃圾，弃土和人员生活垃圾。

施工期间产生的建筑垃圾及施工人员带来的生活垃圾如不及时处理不仅碍观瞻，影响景观，而且在遇大风干燥天气时，将产生扬尘。生活垃圾如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭并传播疾病，对周围环境产生不利影响。因此各类固废应分类收集，定期处理。

##### （2）施工期固废污染防治措施

对施工开挖的土壤应有计划的分层回填，并尽量将表土回填表层。对于因取土破坏的植被，待施工完成后尽快按厂区绿化方案恢复。

对建筑垃圾和工程渣土应当严格管理，开挖土方与废弃建筑材料，可以回填的应就地作回填处理，同时在开工前应向渣土管理部门办理渣土处置计

划申报手续。同时配备管理人员，对渣土垃圾的处置进行管理，渣土的运输路线应由渣土管理部门同公安、交通部门商定。

施工单位应加强对施工人员的宣传教育，同时加强对固体废物的管理，建筑垃圾和生活垃圾要分开收集，不准建筑垃圾及渣土混入生活垃圾，生活垃圾由环卫部门统一收集处置，不允许倒入河道或随意抛弃，以免对施工区域及周边环境造成污染。

## 5、施工期生态环境影响分析

### （1）施工期生态环境影响分析

目前工程施工场地已经平整，场地现状主要为空杂地，地表植被较少，主要为当地常见的灌草藤植物，不涉及基本农田等生态敏感目标。因此只要加强施工管理，本项目施工对生态环境影响比较小。要求对施工人员进行职业教育，严禁砍伐用地之外不影响视线的树木；施工期临时用地尽量选择在改造范围内；施工时，各施工单位应加强防火知识教育，防止人为原因导致区内火灾的发生。

### （2）施工期生态环境保护措施

#### ①土地保护措施

- a. 施工结束后对临时用地，尽量恢复其原有生态功能。
- b. 严禁大量的施工垃圾乱堆乱放。
- c. 地面开挖的渣土及时回填，减少渣土堆放时间。
- d. 当雨季来临时提前做好防护工作，疏通厂区范围内雨水排水管路，防止雨水在厂区内堆积。

#### ②绿化措施

- a. 土壤是植被重建的基础，在项目施工过程中，注意保存表层土壤，作为项目绿化用土。
- b. 在厂界周围种植适合当地土壤生长的高大乔木，如小叶杨、法国梧桐、国槐等，形成隔离带，减轻废弃和噪声对周围环境的影响。

通过严格采取上述污染防治措施，可有效降低施工期对周围环境的影响。

运营期环境影响和保护措施	<h2>1、废气</h2> <h3>(1) 挤出间废气</h3> <h4>①熔融废气</h4> <p>项目加热熔融过程会产生的熔融废气，污染物为非甲烷总烃，查找同类型工程，福建美宏科技有限公司复印机油墨碳粉制造项目主要生产设备为混料机、挤出机、破碎机、灌粉机、墨粉造粒机等，工艺类型为投料、预混、加热熔融、挤出成片、破碎、混合、造粒等与本项目相同，属于同类型生产企业，该项目于2019年9月10日取得建设项目环评批复(批文:永环审[2019]表30号)，于2022年3月通过竣工环境保护验收，因此本项目熔融废气非甲烷总烃产生量类比《福建美宏科技有限公司复印机油墨碳粉制造项目竣工环境保护验收监测报告表》(2022年3月)中相关监测数据，根据监测结果，美宏科技熔融废气产污系数见表4.2，本项目熔融废气非甲烷总烃产生量见表4.3；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2 美宏科技熔融废气产污系数表</b></p>																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th><th>平均检测浓度</th><th>对应烟气量</th><th>平均速率</th><th>生产时间</th><th>产品产量</th><th>产污系数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>3.3mg/m<sup>3</sup></td><td>12796m<sup>3</sup>/h</td><td>0.0425kg/h</td><td>4800h</td><td>800 吨/年</td><td>0.255 千克/吨-产品</td></tr> </tbody> </table>	污染物名称	平均检测浓度	对应烟气量	平均速率	生产时间	产品产量	产污系数	非甲烷总烃	3.3mg/m <sup>3</sup>	12796m <sup>3</sup> /h	0.0425kg/h	4800h	800 吨/年	0.255 千克/吨-产品						
污染物名称	平均检测浓度	对应烟气量	平均速率	生产时间	产品产量	产污系数															
非甲烷总烃	3.3mg/m <sup>3</sup>	12796m <sup>3</sup> /h	0.0425kg/h	4800h	800 吨/年	0.255 千克/吨-产品															
<b>表 4.3 熔融废气污染源源强表</b>																					
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模(t)	产污量(t/a)													
打印机彩色碳粉	聚酯树脂	加热熔融	所有规模	非甲烷总烃	千克/吨-产品	0.255	2400	0.612													
②造粒废气																					

项目造粒过程会产生少量挥发性有机物及粉尘，污染物为非甲烷总烃、颗粒物，项目污染物产排污系数主要参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《油墨及类似产品制造行业系数手册》的污染源产污系数，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《油墨及类似产品制造行业系数手册》中未写明造粒工序的非甲烷总烃产污系数，根据工艺性质及操作条件，本评价参考《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局）的污染源产排污系数，非甲烷总烃排放系数 0.35kg/吨-原料；造粒工序包括投料、造粒、出料三个工序，整个操作过程与预混类似，粉尘主要来源于投料，参照预混间颗粒物产污系数的一半进行计算，污染物产生量见下表：

表 4.4 熔融废气污染源源强表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模(t)	产污量(t/a)
打印 机彩 色碳 粉	粗粉	造粒	所有规模	非甲烷总 烃	千克/ 吨-原 料	0.35	100	0.035
打印 机彩 色碳 粉	粗粉	投料	所有规模	颗粒物	千克/ 吨-产 品	0.2895	100	0.02895

备注：根据建设单位提供，需回用于造粒的粗粉量约为 100t，造粒每 3 天进行 1 次，每天生产时间为 8 小时，生产天数为 100 天，因产生的污染量较小，计算时按照项目总生产时间计算

### ③挤出间废气（熔融废气+造粒废气）源强

挤出间废气经集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放（且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上），集气罩紧贴生产设施设置，收集效率按 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器去除效率约为 90%，

活性炭的吸附效率约为 50%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.3073t/a，排放速率为 0.0427kg/h，无组织排放量为 0.0324t/a，排放速率为 0.0045kg/h。颗粒物有组织排放量为 0.0028t/a，排放速率为 0.0004kg/h，无组织排放量为 0.0014t/a，排放速率为 0.0002 kg/h。

## （2）预混间废气

预混间废气主要为解包、投料、预混、出料过程中产生的粉尘。

### ①解包、投料、出料粉尘

解包后，通过投料口将物料投入预混机，投料口通过软管与预混机连接，投料过程中会有少量粉尘通过投料口逸出，预混结束后短时间内放料到约 1m<sup>3</sup> 的容器中，出料过程中会有少量粉尘通过出料口逸出。查找同类型工程，福建美宏科技有限公司复印机油墨碳粉制造项目主要生产设备为混料机、挤出机、破碎机、灌粉机、墨粉造粒机等，工艺类型为投料、预混、加热熔融、挤出成片、破碎、混合、造粒等与本项目相同，属于同类型生产企业，生产规模为年产彩色碳粉 800 吨，与本项目相差不大，该项目于 2019 年 9 月 10 日取得建设项目环评批复（批文：永环审[2019]表 30 号），于 2022 年 3 月通过竣工环境保护验收，因此本项目解包、投料、出料粉尘颗粒物产生量类比《福建美宏科技有限公司复印机油墨碳粉制造项目竣工环境保护验收监测报告表》（2022 年 3 月）中相关监测数据，根据监测结果，美宏科技解包、投料、出料废气产污系数见表 4.4，根据该验收监测报告监测数据计算，本项目解包、投料粉尘废气产生量见表 4.5：

表 4.5 美宏科技解包、投料、出料粉尘产污系数表

污染物名称	平均检测浓度	对应烟气量	平均速率	生产时间	产品产量	产污系数
颗粒物	24.55mg/m <sup>3</sup>	21000.5m <sup>3</sup> /h	0.515kg/h	900h	800 吨/年	0.579 千克/吨-产品

表 4.6 解包、投料、出料粉尘污染物源强表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模(t)	产污量(t/a)
打印机彩色碳粉	粉状物料	解包、投料、出料	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.579	2400	1.3896

②预混粉尘

本项目预混操作过程中为密闭状态，粉尘不予考虑。

③预混间废气源强

预混间废气与挤出间共用一套处理设施，经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上），集气罩紧贴生产设备设置，集气罩收集效率按 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器去除效率约为 90%，则项目预混间废气中颗粒物有组织排放量为 0.132t/a，排放速率为 0.0183kg/h，无组织排放量为 0.0695 t/a，排放速率为 0.0097 kg/h。

（3）研磨间废气

破碎、研磨、筛选分级为一体化成套设备，整套设备工作过程中为密闭。首先挤出后的片装物料投入料斗，此过程基本不产生粉尘，然后设备开启，连续生产，连续出料，采用小口容器底部放料，出料速度较慢，基本不产生粉尘，粉尘产生点主要为破碎、研磨分级设备，破碎机和研磨分级设备分别配备一套气旋（即旋风收集器）和袋式除尘器，气旋主要用于收集产品，未收集的小颗粒粉尘采用袋式除尘器净化。国家尚未发布打印机彩色碳粉生产的产污系数，本项目破碎、研磨、筛选分级加工过程与钙粉的加工过程类似，产品粒径也类似（本项目打印机彩色碳粉粒径平均 4~6 微米，钙粉粒径平均 5 微米），产污系数参照钙粉破碎、粉磨、筛分。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中产污系数进行核算，污染物产生量见下表：

表 4.7 研磨间粉尘污染源源强表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模(t)	产污量(t/a)
打印机彩色粉	聚酯树脂等	破碎	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	1.13	2400	2.712
	聚酯树脂等	研磨	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	1.19	2400	2.856
	聚酯树脂等	筛分	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	1.13	2400	2.712
总计								8.28

研磨间废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上），整套设备工作过程中为密闭，集气罩收集效率按 100%，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，布袋除尘器去除效率约为 90%，则项目研磨间废气中颗粒物有组织排放量为 0.828t/a，排放速率为 0.115kg/h。

#### （4）混合间废气

混料机物料混合包括投料、混合、灌装（一次）三个工序。投料过程中，料桶密闭，料桶下方设置带有阀门的连接盘，连接盘与混料机投料口连接盘连接后，开启阀门，实现密闭投料，无粉尘外排；混料机为密闭，操作过程中无粉尘外排；混料结束后，短时间内灌装（一次）到约 1m<sup>3</sup>的容器中，混合间碳粉平均粒径为 4~6 微米，与灌粉间碳粉平均粒径相同，因此该工段同样参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《其他玻璃制品制造业系数手册》中产污系数进行核算，污染物产生量见下表：

表 4.8 混合间废气污染源源强表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模(t)	产污量(t/a)
打印	粉状	灌装(一)	所有规模	颗粒物	千克/	2.13	2400	5.112

机彩 色碳 粉	物料	次)			吨-产 品			
---------------	----	----	--	--	----------	--	--	--

混合间废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上），集气罩紧贴生产设备设置，集气罩收集效率按 95%，风机风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘器去除效率约为 90%，则项目混合间废气中颗粒物有组织排放量为 0.4856t/a，排放速率为 0.0674kg/h，无组织排放量为 0.2556 t/a，排放速率为 0.0355 kg/h。

#### （5）灌粉间废气

项目采用灌粉机进行碳粉二次灌装，碳粉包装袋采用 5~20kg 塑料袋包装，灌粉过程会产生粉尘。本评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《其他玻璃制品制造行业系数手册》中产污系数进行核算，该环节中玻璃粉平均粒径 2.5 微米，与碳粉平均 4~6 微米的粒径比较接近，因此，项目参照计算是可行的，项目成品 80% 左右从筛分机接料后直接大桶销售给批发商，只有约 20% 采用灌粉机进行分装，即需要分装的碳粉约 480t/a，污染物产生量见下表：

表 4.9 灌粉间废气污染源源强表

产品 名称	原料 名称	工艺名 称	规模等级	污染物指 标	系 数 单 位	产污 系数	项目 规模 (t)	产污量 (t/a)
打印 机彩 色碳 粉	粉状 物料	灌粉	所有规模	颗粒物	千克/ 吨-产 品	2.13	480	1.0224

灌粉间废气经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上），集气罩紧贴生产设备设置，集气罩收集效率按 95%，风机风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘器去除效率约为 90%，则项目灌粉间废气中颗粒物有组织排放量为 0.0971t/a，排放速率为 0.0135kg/h，

无组织排放量为 0.0511t/a，排放速率为 0.0071 kg/h。

#### （6）食堂油烟

项目拟在厂区设置职工食堂，食堂燃料采用液化气，其主要成分为甲烷，燃烧后的产物为二氧化碳和水，属于清洁能源。食堂在烹饪过程中将产生油烟废气，油烟有几百种污染物，化学成分十分复杂，其中包括烷烃类、脂肪酸类、醇类、酯类、酮类、醛类、杂环化合物、多环芳烃类等，在各种烹饪工艺中煎、炸所产生的油烟量大于煮、炖所产生的油烟量。油烟中包括气体、液体、固体三相，液固相颗粒物的粒径一般 $<10\mu\text{m}$ ，颗粒粘着性强，大部分不溶于水。

参考论文《中国城乡居民食品消费现状及变化趋势》（《中华流行病学杂志》 2005 年 7 月第 26 卷第 7 期翟凤英等）的研究成果：“居民平均每人标准日食用油摄入量为 42g”。项目油烟挥发取摄入量的 2%，则油烟废气产生量推算如下：本次项目拟聘用职工 30 人，其中 5 人住厂，预计用餐人数为 5 人，年工作 300 天，估算项目油烟废气产生量为 1.26kg/a。项目拟在灶台上安装集气罩，油烟废气经集气罩收集后由静电式油烟净化器处理后通过排气筒（DA003）排放，静电式油烟净化器去除效率可达 85% 以上（本评价按 85% 进行计算），本项目食堂拟设有 3 个基准灶头，灶头的排风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则项目采取措施后油烟废气排放量为 0.0002t/a，食堂日工作时间为 4 小时，即 0.0002kg/h，则油烟废气排放浓度约为 0.03mg/m<sup>3</sup>。

表 4.10 废气污染物产排汇总一览表

产污工序	排放类型	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理设施	年排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)
挤出间	有组织	颗粒物	0.0275	0.0038	布袋除尘	0.0028	0.0004	15m
	无组织		0.0014	0.0002	——	0.0014	0.0002	——
	有组织	非甲烷 总烃	0.61465	0.0854	活性炭吸附	0.3073	0.0427	15m
	无组织		0.0324	0.0045	——	0.0324	0.0045	——
预混间废气	有组织	颗粒物	1.3201	0.1833	布袋除尘	0.132	0.0183	15m
	无组织		0.0695	0.0097	——	0.0695	0.0097	——
研磨间废气	有组织	颗粒物	8.28	1.15	布袋除尘	0.828	0.115	15m
混合间废气	有组织	颗粒物	4.8564	0.6745	布袋除尘	0.4856	0.0674	15m
	无组织		0.2556	0.0355	——	0.2556	0.0355	——
灌粉间废气	有组织	颗粒物	0.9713	0.1349	布袋除尘	0.0971	0.0135	15m
	无组织		0.0511	0.0071	——	0.0511	0.0071	——
食堂油烟	有组织	油烟	0.00126	0.00105	静电式油烟净化器	0.0002	0.0002	15m
总计	有组织	颗粒物	15.4553	2.1466	——	1.5455	0.2147	15m
	无组织		0.3776	0.0524	——	0.3776	0.0524	——
	有组织	非甲烷 总烃	0.61465	0.0854	——	0.3073	0.0427	15m
	无组织		0.0324	0.0045	——	0.0324	0.0045	——
	有组织	油烟	0.00126	0.00105	——	0.0002	0.0002	15m

项目废气污染源源强核算结果如下:														
工序 /生 产线	装置	污染 源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/ (h)		
				核 算 方 法	废气产 生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生 浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (t/a)	工艺	效率/ (%)	核 算 方 法	废气排 放量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放 浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )		
挤出 间、 预混 间	挤出 机、混 料机、 墨粉 造粒 机	排气 筒 1	非甲烷 总烃	产 污 系 数 法	10000	8.54	0.61465 <sup>*</sup>	布袋除 尘+活性 炭吸附	50	排 污 系 数 法	10000	4.27	0.3073	7200
			颗粒物		10000	18.72	1.3476 <sup>*</sup>		90		10000	1.87	0.1348	
		无组 织排 放	颗粒物		/	/	0.0709	/	/		/	/	0.0709	
			非甲烷 总烃		/	/	0.0324	/	/		/	/	0.0324	
研磨 间、 混合 间、 灌粉 间	研磨 筛分 机、破 碎机、 灌粉 机	排气 筒 2	颗粒物	产 污 系 数 法	20000	97.97	14.1077 <sup>*</sup>	布袋除 尘	90	排 污 系 数 法	20000	9.8	1.4107	7200
		无组 织排 放	颗粒物		/	/	0.3067		/		/	/	0.3067	
	食堂 油烟	排气 筒 3	油烟	产 污 系 数 法	5000	0.021	0.00126 <sup>*</sup>	静电式 油烟净 化器	85	排 污 系 数 法	5000	0.003	0.0002	1200

注: 带“\*”的数据来源于表 4.10 废气污染物产排汇总一览表

(2) 项目废气污染物排放信息和排放口基本情况详见以下表格。

表 4.12 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	DA001	预混间废气、 挤出间废气排放口	非甲烷总烃	E 118.332684°, N 25.311943°	15	0.4	25	0.3073	4.27
			颗粒物		15	0.4	25	0.1348	1.87
2	DA002	研磨间废气、 混合间废气、 灌粉间废气	颗粒物	E 118.333123°, N 25.311802°	15	0.4	25	1.4107	9.8
3	DA003	食堂油烟	油烟	E 118.336627°, N 25.308172°	15	0.4	35	0.0002	0.003

表 4.13 污染治理设施基本情况及执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染治理设施				国家或地方污染物排放标准		
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	设计处理效率(%)	是否为可行技术	名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)
1	DA001	预混间废气、挤出	非甲烷总烃	TA001	活性炭吸附	50	是	从严执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)	100	1.8

		间废气排放口	颗粒物		布袋除尘器	90	是	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	18	0.51							
2	DA002	研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气	颗粒物	TA002	布袋除尘器	90	是	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	18	0.51							
3	DA003	食堂油烟	油烟	TA003	静电式油烟净化器	85	是	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)	2	/							
4	无组织排放	非甲烷总烃		延长废气处理设施运行时间				厂界	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)	2	/						
								厂区内	《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)	8	/						
		颗粒物		车间隔断				厂区内 任意一次浓度 值	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	30	/						
								厂界	肉眼不可见	/							
备注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》相关要求，项目废气采用的布袋除尘器、活性炭吸附均为可行技术																	
(3) 污染物非正常排放量核算																	

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和，布袋除尘器损坏，静电式油烟净化器损坏，废气治理效率按0%计算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4.14 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	活性炭吸附装置吸附接近饱和	有组织排放	非甲烷总烃	8.54	0.0854	0.5	1	立即停止作业，及时更换活性炭
		布袋除尘器损坏	有组织排放	颗粒物	18.72	0.1872	0.5	1	立即停止作业，更换或修复除尘器
2	排气筒 DA002	布袋除尘器损坏	有组织排放	颗粒物	97.97	1.9594	0.5	1	立即停止作业，更换或修复除尘器
3	排气筒 DA003	静电式油烟净化器损坏	有组织排放	油烟	0.021	0.00105	0.5	1	立即停止作业，更换或修复静电式油烟净化器

#### (4) 处理设施可行性及达标分析

项目食堂油烟采用“静电式油烟净化器”设施进行处理，研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气采用“布袋除尘器”设施进行处理，预混间废气、挤出间废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”设施进行处理，选用的活性炭碘值为 800 毫克/克，符合关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知的重点任务表的要求。活性炭按设计要求足量添加、及时更换。参照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》相关要求，技术均为可行技术，经预测，项目研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气经布袋除尘器处理后，颗粒物有组织排放浓度为  $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.1959\text{kg}/\text{h}$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(颗粒物排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$ )。预混间废气、挤出间废气经布袋除尘器+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度为  $4.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.0427\text{kg}/\text{h}$ ，可达到《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 表 1 中的其他行业标准(最高允许排放浓度  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $1.8\text{kg}/\text{h}$ )。颗粒物有组织排放浓度为  $1.87\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.0187\text{kg}/\text{h}$ ，可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准(颗粒物排放浓度 $\leq 18\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 0.51\text{kg}/\text{h}$ )；食堂油烟经“静电式油烟净化器”处理后，油烟有组织排放浓度为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中表 2 标准(油烟排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ )。

无组织排放：根据废气源强分析，未能收集的颗粒物产生量为  $0.3776\text{t}/\text{a}$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的推荐采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型进行预测，项目生产厂房中产生的颗粒物最大落地浓度为  $0.0346\text{mg}/\text{m}^3$ ，该浓度下肉眼不可见，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的排放标准(肉眼不可见)；未能收集的有非甲烷总烃产生量为  $0.0324\text{t}/\text{a}$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的推荐采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型进行预测，项目生产厂房中产生的无组织非甲烷总烃最大落地浓度为  $0.0035\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) 中的相关限值 ( $2\text{ mg}/\text{m}^3$ )。

#### (5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目属于非重点排污单位，对照

表 1 废气监测指标的最低监测频次中非重点排污单位监测要求监测，项目监测频次见下表；对于废气的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

**表 4.15 废气监测计划一览表**

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废气	预混间废气、挤出间废气	排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
	研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气	排气筒	颗粒物	1 次/年
	食堂油烟	排气筒	油烟	1 次/年
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
		厂区内的监控点	非甲烷总烃	1 次/年

备注：监测频次依据《排污单位自行监测技术指南 总则》表 1 编制

## 2、废水

### 2.1 废水源强

#### ①冷却用水

项目设置循环冷却塔用于设备冷却，根据厂家提供的资料及工程分析，项目对冷却用水的水质要求不高，且冷却过程采用间接冷却，冷却水可以循环使用、不外排，只需定期补充因蒸发等原因损失的水量，冷却水补充水量约为 500t/a。

#### ②生活污水

项目生活用水量为 2 t/d (600t/a)，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，该手册人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则本项目污水排放量为 480t/a (1.6t/d)。生活污水水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD：340mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入永春县污水处理厂统一处理，尾水排

放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入桃溪。项目生活污水主要污染物产生情况见表 4.8。

表 4.16 废水污染源源强核算结果一览表

产污环节	废水类别	主要污染物种类	水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理设施信息					削减量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放方式/排放规律	排放去向	
						治理设施名称	处理能力t/d	治理工艺	治理效率%	是否为可行性技术						
运营期环境影响和保护措施	职工生活用水	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	340 250 200 32.6	0.163 0.12 0.096 0.016	480	340 250 200 32.6	化粪池 +永春 县污水 处理厂	厌氧发酵 +A/A/O 微曝氧化 沟工艺 (永春县 污水处理 厂)	85 96 95 85	是	0.139 0.1152 0.0912 0.0136	50 10 10 5	0.024 0.0048 0.0048 0.0024	间断排 放, 排放 期间流 量不稳 定且无 规律, 但 不属于 冲击型 排放	排入永春 县污水处 理厂

备注: 根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》，项目生活污水采用厌氧发酵+A/A/O 微曝氧化沟工艺处理为可行性技术

(2) 污水排放相关信息

表 4.17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	是否为可行性技术
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	排入永春县污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池 + 永春县污水处理厂	厌氧发酵 +A/A/O 微曝氧化沟工艺	DW001	是	企业总排	是

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》，项目生活污水采用厌氧发酵+A/A/O 微曝氧化沟工艺处理为可行性技术

表 4.18 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	E 118.418812°	N 25.311295°	0.048	排入永春县污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	0:00-24:00	永春县污水处理厂	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	pH COD BOD <sub>5</sub> SS 6-9 50 10 10

					冲击型排放				NH <sub>3</sub> -N	5
<b>表 4.19 废水污染物排放执行标准</b>										
项目	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议							浓度限值/ (mg/L)
										名称
生活污水	DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准							pH 6-9
										COD 500mg/L
										BOD <sub>5</sub> 300mg/L
										SS 400mg/L
										NH <sub>3</sub> -N 45 mg/L

运营期环境影响和保护措施	<h2>2.2 监测要求</h2>									
	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目属于非重点排污单位，对照表 2 废水监测指标的最低监测频次中非重点排污单位监测要求监测，项目监测频次见下表；本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。									
	<b>表 4.20 废水监测计划一览表</b>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>污染源名称</th><th>监测点位</th><th>监测因子项目</th><th>监测频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td><td>生活污水</td><td>厂区污水排污口</td><td>废水量、pH、SS、COD、 BOD<sub>5</sub>、氨氮</td><td>1 次/年</td></tr> </tbody> </table>	项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次	废水	生活污水	厂区污水排污口	废水量、pH、SS、COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮
项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次						
废水	生活污水	厂区污水排污口	废水量、pH、SS、COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮	1 次/年						
备注：监测频次依据《排污单位自行监测技术指南 总则》表 2 编制										
<h2>2.3 废水处理技术可行性分析</h2>										
<p>(1) 冷却用水</p> <p>项目设置循环冷却塔用于设备冷却，采用水冷间接方式进行冷却，该部分用水循环使用不外排，不会对周边环境产生影响。</p>										
<p>(2) 生活污水</p> <p>生活污水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）及永春县污水处理厂进水水质后排入永春县污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 排放标准。</p>										
<p>①项目废水纳入化粪池可行性分析</p> <p>三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。</p> <p>新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻</p>										

留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化处理，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液的作用。

项目拟新建一个化粪池，化粪池处理能力为 3t/d，项目生活污水产生量为 1.6t/d，化粪池可完全接纳项目生活污水产生量，生活污水经三级化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），通过工业园区污水管道排入永春县污水处理厂处理，故项目生活污水纳入化粪池处理可行。

## ②项目废水纳入永春县污水处理厂可行性分析

永春县污水处理厂位于永春县桃城镇济川社区，服务范围为永春县城区规划区范围，主要包括五里街道、桃城街道、岵山镇、石鼓镇、东平镇，服务面积约 157km<sup>2</sup>。本项目位于永春县轻工基地东平片区，行政区划属东平镇，位于永春县污水处理厂服务范围内。永春县污水处理厂现有处理规模为 6 万吨/天，处理工艺采用“A/A/O 微曝氧化沟工艺”。项目废水经处理后，出水可以符合永春县污水处理厂进水水质要求，永春县污水处理厂现有处理规模为 6 万吨/日。项目生活污水排放量为 1.6t/d，仅占永春县污水处理厂日处理量 0.0024%，对永春县污水处理厂的冲击负荷较小，不会影响该污水处理厂的正常运行。因此，项目废水纳入永春县污水处理厂处理可行。

## 2.4 废水排放达标分析

项目排放生活污水，生活污水 (480t/a) 经化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），后排入永春县污水处理厂，生活污水可达标排放，对纳污水体及周边环境影响小。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源、产生强度

项目噪声主要来源于混料机、挤出机等机械设备运转时产生的机械噪声，设

备噪声压级在 70-75dB(A)之间，项目设备均安装在车间内，相对较密闭，运行时开小窗，对照表 4.21 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减表，本项目建筑物插入损失按 25 dB(A)计。项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.22。

**表 4.21 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减**

条件	A <sub>bardB</sub>
开小窗、密闭，门经隔声处理	25
开大窗且不密闭，门较密闭	20
开大窗且不密闭，门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

表 4.22 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
				(声压级/距声源距离)/dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
运营期环境影响和保护措施	1	生产车间	1#~3#混料机	FCCM600	/	70	基础减振	-30	30	1.2	3	60.46	0:00~24:00	25	35.46	1
	2	生产车间	4#~9#挤出机	MP 40MM-II	/	70	基础减振	-15	30	1.2	3	60.46			35.46	
	3	生产车间	10#~15#破碎机	AFG-710	/	70	基础减振	4	30	1.2	3	60.46			35.46	
	4	生产车间	16#~21#研磨分级机	VAC-FEED	/	70	基础减振	15	30	1.2	3	60.46			35.46	
	5	生产	22#~24#墨粉造	GK-70	/	70	基础减振	-19	30	1.2	3	60.46			35.46	

	车间	粒机												
6	生产车间	25#~30#灌粉机	AFI-B-400-SV	/	70	基础减振	55	30	1.2	3	60.46			35.46
7	生产车间	31#~36#打包机	/	/	70	基础减振	66	30	1.2	3	60.46			35.46
8	生产车间	37#~42#空压机	/	/	75	基础减振	-57	30	1.2	3	65.46			40.46
9	生产车间	43#~45#混料机	FCCM600	/	70	基础减振	36	30	1.2	3	60.46			35.46

备注：坐标原点为项目厂界中心，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向；空间相对位置Z的取值为设备平均高度1.2m，详见项目平面布置图。

---

**3.2 厂界噪声和环境保护目标达标情况**

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，预测和评价内容为建设项目建设期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

(1) 预测方案

①预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

②预测参数

项目在生产过程中产生的噪声主要来源于生产车间内的混料机、挤出机等设备，这些设备产生的噪声压级在70-75dB(A)之间。项目噪声源强调查清单(室内声源)见表4-22。

(2) 预测结果与分析

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响及项目周边敏感点的噪声影响，厂界预测点及周围声环境敏感目标环境噪声预测结果与达标分析见表4.23、表4.24。

表4.23 厂界环境噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点位	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	超标和达标情况
1	北侧厂界(昼间)	65	20.4	达标
2	东侧厂界(昼间)	65	32.8	达标
3	南侧厂界(昼间)	65	12.0	达标
4	西侧厂界(昼间)	70	42.9	达标
5	西南侧厂界(昼间)	65	7.8	达标
6	北侧厂界(夜间)	55	24.0	达标
7	东侧厂界(夜间)	55	32.8	达标
8	南侧厂界(夜间)	55	15.7	达标
9	西侧厂界(夜间)	55	42.9	达标

10	西南侧厂界（夜间）	55	8.7	达标				
<b>表 4.24 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表</b>								
序号	声环境保护目 标名称	噪声背景值 /dB(A)	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状增量 /dB(A)	超标和达标 情况
1	项目东侧敏感 点-太山村居 民区（昼间）	54.0	54.0	60	31.1	54.02	0.2	达标
2	项目东侧敏感 点-太山村居 民区（夜间）	42.0	42.0	50	31.1	42.34	0.34	达标



图 4.1 项目等声级线图 (昼间)



图 4.2 项目等声级线图 (夜间)

运营期环境影响和保护措施	<p>根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，预测和评价内容为建设项目建设期在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为东侧太山村，声环境保护目标预测结果及达标情况见表 4-24。</p> <p>由表 4-23、表 4-24 可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期噪声贡献值西侧厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a 类标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；东侧敏感目标能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；其他侧厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周边环境的影响不大。</p>												
	<h3>3.3 噪声控制措施</h3> <p>本项目应采取有效的噪声控制措施，确保生产运行是厂界噪声达标排放，建议如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①优先选用低噪声设备；</li> <li>②并采取基础减振措施，必要时可采取密闭或安装隔音罩进行降噪；</li> <li>③定期对运行的设备进行及时、合理而有效的维护保养，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声，杜绝非正常运行噪声产生。</li> <li>④装卸时尽量降低高度，降低碰撞噪声。</li> </ul> <h3>3.4 监测要求</h3> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目属于非重点排污单位，对照相关监测要求监测，项目监测频次见下表；本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.25 噪声监测计划一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>污染源名称</th><th>监测点位</th><th>监测因子项目</th><th>监测频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td>厂界外 1m 处</td><td>等效 A 声级</td><td>1 次/季度</td></tr> </tbody> </table> <h2>4、固废</h2> <p>根据工程分析，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、危险</p>				项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次	噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级
项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次									
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度									

废物。其中一般工业固废主要为废粉、废包装材料、除尘器收集的粉尘、不合格产品；危险废物主要为废气处理过程产生的废活性炭。

### (1) 生活垃圾

项目拟聘职工 30 人，5 人住厂，不住厂职工按生活垃圾每人每天 0.5kg 计算，住厂职工按生活垃圾每人每天 1kg 计算，则项目职工生活垃圾产生量为 5.25t/a。

### (2) 一般工业固废

一般工业固废主要为筛选工序产生的废粉，除尘器收集的粉尘、解包过程产生的废包装材料，检验过程产生的不合格产品。

#### ①废粉

项目筛选过程中会产生废粉，根据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)，边角料代码为 264-001-99，根据物料平衡，废粉产生量约为 1.523t/a，集中收集后由相关单位回收利用。

#### ②废包装材料

项目解包过程会产生废包装材料，根据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)，边角料代码为 264-002-99，根据业主提供，废包装材料产生量约为 0.01t/a，集中收集后由相关单位回收利用。

#### ③除尘器收集的粉尘

项目废气处理过程会收集部分粉尘，根据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)，除尘器收集的粉尘代码为 264-003-66，根据废气源强分析，除尘器收集的粉尘量约为 13.91t/a，集中收集后由相关单位回收利用。

#### ④不合格产品

项目检验过程中会产生不合格产品，根据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)，边角料代码为 264-004-99，根据业主提供，不合格产品产生量约为 1t/a，集中收集后由回用于生产。

### (3) 危险废物

#### ①废活性炭

项目采用活性炭吸附处理熔融、造粒过程产生的有机废气，活性炭采用颗粒状活性炭，为保证废气处理效果，活性炭需定期更换活性炭。按 1t 活性炭吸附 0.3t 有

机废气的经验估算，项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.61465t/a，处理效率为 50%，则需要活性炭 1.0245t/a，所以废活性炭产生量为 1.332t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），这部分属于危险废物，危险废物类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49。活性炭填箱量为 1.0245t，一年更换一次。

表 4.26 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.332	废气处理	固态	废活性炭	非甲烷总烃	一年/次	毒性	采用袋装后铁桶密闭暂存于危废暂存间

表 4.27 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于 2#厂房西南侧	5m <sup>2</sup>	采用袋装后铁桶密闭暂存	5t	1 年

(5) 项目固体废物汇总表

表 4.28 项目固体废物汇总表

运营期环境影响和保护措施	产污环节	固废名称	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	储存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	5.25	垃圾桶	环卫部门清运	5.25
	生产加工过程	废粉	一般工业固体废物	264-001-99	/	固体	/	1.523	固废堆场	由相关单位回收利用	1.523
	生产加工过程	废包装材料	一般工业固体废物	264-002-99	/	固体	/	0.01	固废堆场	由相关单位回收利用	0.01
	生产加工过程	除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	264-003-66	/	固体	/	13.91	固废堆场	由相关单位回收利用	13.91
	生产加工过程	不合格产品	一般工业固体废物	264-004-99	/	固体	/	1	固废堆场	回用于生产	1
	废气处理设施	废活性炭	危险废物	900-039-49	非甲烷总烃	固体	毒性	1.332	危废暂存间	由具有资质的单位处置	1.332

备注：代码依据《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020) 及《国家危险废物名录》(2021年) 编制

	<p><b>(6) 固废环境管理要求</b></p> <p>固体废物的处理处置应贯彻我国控制固体废物污染“减量化”、“资源化”、“无害化”的“三无”处理原则。对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。一般固废中职工生活垃圾在厂内定点收集，交由环卫部门清运处置；废粉、废包装材料、除尘器收集的粉尘集中收集后由相关单位回收利用；不合格产品回用于生产；危险废物设置危废暂存间，委托有相关危废处理资质单位处理；不会对周边环境产生影响。</p> <p>一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；设置防渗地面；禁止生活垃圾混入等。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。废活性炭等危险废物贮存参照执行《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013年第36号环境保护部公告)要求：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础必须防渗；贮存地点必须防风、防雨、防晒；不得将不相容的废物混合或合并存放；设计堵截泄露的裙脚，并在裙脚四周建造径流疏导系统。</p> <p>项目固废成分简单，交由相应的单位处理即可，因此项目固废处理措施具有较强的技术可行性。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。</p> <p>此外，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)第八十五条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。建设单位应按要求组织制定危险废物贮存、运输过程意外事故的防范措施和应急预案，并报泉州市永春生态环境局备案。</p> <h2>5、地下水</h2> <p>对照《环境影响技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“III类”，由于本项目为单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的，因此不展开地下水环境影响评价。项目可能污染地下水途径为危废渗漏，建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，</p>
--	---

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面(基础必须防渗,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厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),故项目生产过程中对该区域的地下水基本不会产生影响。

## 6、土壤

根据“污染影响型评价工作等级划分表”,项目为单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的,属于“IV类”,因此不展开土壤环境影响评价。产污区域地面进行土地硬化处理,危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面(基础必须防渗,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厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

## 7、环境风险

### 7.1 评价依据

#### (1) 风险调查

项目厂内危险单元主要是危废暂存间。

#### (2) 风险潜势初判

##### ①危险物质数量及分布情况

项目涉及的危险物质主要为废活性炭,根据建设单位介绍,废活性炭最大贮存量为1.332t,暂存于危废暂存间。

**表 4.29 环境风险物质数量与其临界量比值**

危险物质	贮存单元和生产单元 总计最大储量 $q$ (t)	临界量 $Q$ (t)	$q/Q$	是否为重大危险源
废活性炭	1.332	50	0.0266	否
合计			0.0266	否

备注:废活性炭属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)健康危险急性毒性物质(类别2,类别3),临界量为50t。

#### (3) 评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,项目风险物质均不属于危险物质,但鉴于项目涉及化学品,具有泄漏、火灾风险,因此本项目参照环境风险潜势I级对项目环境风险评价进行简单分析。

**表 4.30 环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

## 7.2 环境风险识别

### (1) 物质风险识别

本项目运营过程产生的风险物质包括废活性炭。其中废活性炭为毒性物质范围。

### (2) 生产设施风险识别

本项目生产设施危险性为危废暂存间。危废暂存间若发生泄漏遇明火或温度升高到一定程度会燃烧,可能发生火灾事故,火灾引发的次生/再生污染对周围环境的影响;废气处理设施发生故障或失效,废气排放对大气环境的影响。

## 7.3 风险评价分析

本项目产生的废活性炭量少,储存于危废暂存间。主要的风险类型为火灾,废活性炭等泄露,在加强厂区防火管理等基础上,事故发生概率很低。经过妥善的风险防范措施,本项目环境风险在可接受的范围内。风险处置产生的风险残余物委托有资质公司处理,避免造成二次污染。

## 7.4 风险防范措施及应急要求

本项目环境风险发生几率极低,但不为零,为预防和控制突发泄露、火灾事故,应做好以下措施:

### (1) 预防措施

废活性炭等运输过程须避免严重撞击、摩擦,搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。存储容器必须密闭包装,严禁滴漏。废活性炭严禁随处倾倒或倒入下水道。原辅料应储存于阴凉、通风的库房。同时加强安全管理,由专人负责,并在存放点配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备,储区应备有应急设备和

合适的收容材料。

## （2）应急措施

当发生泄露、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

### ①废活性炭泄漏的应急措施

当发生泄漏时尽可能切断泄露源，可及时进行清扫，放置于新的容器中。

### ②原辅料泄漏发生火灾的次生污染源项应急措施

原辅料的泄露有可能会引起火灾风险，泄漏量较小，发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火，火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

## （3）环境风险评价结论

项目在运行过程中存在着泄漏、火灾爆炸风险，必须严格按照有关规范标准的要求对调压站的进出站管线和调压设备进行监控和管理，设置危险废物标牌警示。项目只要加强风险防范管理，按照本评价的要求完善风险防范措施，制定有效的应急预案，可降低风险事故的发生和影响后果，项目的环境风险是可防控的。

## 8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

## 9、生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	废气排放口 DA001/预混 间废气、挤出 间废气	颗粒物、非甲 烷总烃	集气罩+布袋除 尘器+活性炭吸 附+排气筒 DA001	处理设施出口：从严执行《工业企业 挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) (非甲烷总烃排 放浓度 $\leq$ 100mg/m <sup>3</sup> 、排放速率 $\leq$ 1.8kg/h)、《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) (颗粒物排放 浓度 $\leq$ 18mg/m <sup>3</sup> 、排放速率 $\leq$ 0.51kg/h)	
	废气排放口 DA002/研磨 间废气、混合 间废气、灌粉 间废气	颗粒物	集气罩+布袋除 尘器+排气筒 DA002	处理设施出口：《大气污染物综合排 放标准》(GB16297-1996) (颗粒物 排放浓度 $\leq$ 18mg/m <sup>3</sup> 、排放速率 $\leq$ 0.51kg/h)	
	废气排放口 DA003/食堂 油烟	油烟	集气罩+静电式 油烟净化器+排 气筒 DA003	处理设施出口：《饮食业油烟排放标 准(试行)》(GB18483-2001) (油烟 排放浓度 $\leq$ 2mg/m <sup>3</sup> )	
	无组织排放/ 预混间废气、 挤出间废气、 研磨间废气、 混合间废气、 灌粉间废气	非甲烷总烃	密闭收集，加强 废气集气设施管 理	厂界：《工业企业挥发性有机物排放 标准》(DB35/1782-2018) (非甲烷总 烃排放浓度 $\leq$ 2.0mg/m <sup>3</sup> )、 厂区：《涂料、油墨及胶黏剂工业 大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) (非甲烷总烃排放 浓度 $\leq$ 30mg/m <sup>3</sup> )	
		颗粒物	密闭收集，加强 废气集气设施管 理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) (颗粒物排放浓度 为肉眼不可见)	
地表水环 境	DW001 生活污水排 放口	pH (无量纲)	化粪池+永春县 污水处理厂	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准 (其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参 考 GB/T31962-2015 《污水
		COD (mg/L)		$\leq$ 500	
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)		$\leq$ 300	
		SS (mg/L)		$\leq$ 400	

		NH <sub>3</sub> -N(mg/L)		≤45	排入城镇下水道水质标准》 表1中B等级标准 “45mg/L”)
	冷却用水	/	循环使用不外排	/	/
声环境	机械设备	Leq(A)	选用低噪声设备, 采取基础减震、设备定期维护、合理布局	西侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准, 即: 昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A); 其他侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。即: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。	
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物			职工生活垃圾在厂内定点收集, 交由环卫部门清运处置; 废粉、废包装材料、除尘器收集的粉尘集中收集后由相关单位回收利用; 不合格产品回用于生产; 一般固废贮存场所建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定; 危险废物设置危废暂存间, 委托有相关危废处理资质单位处理。危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改清单的相关要求进行管理(设置防腐、防渗、防漏地面, 基础必须防渗, 防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s), 或2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2mm厚的其它人工材料, 渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s)		
土壤及地下水污染防治措施			项目厂区地面全部采取水泥硬化, 化学品仓库、危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求做的防腐、防渗、防漏地面(基础必须防渗, 防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s), 或2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2mm厚的其它人工材料, 渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s), 故项目生产过程中对该区域的土壤及地下水基本不会产生影响。		
生态保护措施			/		
环境风险防范措施		本项目环境风险发生几率极低, 但不为零, 为预防和控制突发泄露、火灾事故, 应做好以下措施: (1) 预防措施 废活性炭等运输过程须避免严重撞击、摩擦, 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器			

	<p>损坏。存储容器必须密闭包装，严禁滴漏。废活性炭严禁随处倾倒或倒入下水道。胶水等原辅料应储存于阴凉、通风的库房。同时加强安全管理，由专人负责，并在存放点配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备，储区应备有应急设备和合适的收容材料。</p> <p><b>(2) 应急措施</b></p> <p>当发生泄露、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：</p> <p>①废活性炭等泄漏的应急措施 当发生泄漏时尽可能切断泄露源，可及时进行清扫，放置于新的容器中。</p> <p>②原辅料泄漏发生火灾的次生污染源项应急措施 原辅料的泄露有可能会引起火灾风险，泄漏量较小，发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火，火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。</p> <p><b>(3) 应急预案编制要求</b></p> <p>建设单位应按要求组织制定危险废物贮存、运输过程意外事故的防范措施和应急预案，并报泉州市永春生态环境局备案。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、信息公开情况</b></p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》(闽环评函【2016】94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’。”</p> <p>根据有关法律法规和环保部要求，福建润多晋科技有限公司于2022年7月14日委托本公司承担《打印机彩色碳粉制造项目环境影响报告表》的编制工作，福建润多晋科技有限公司于2022年7月20日在福建环保网进行环境影响评价第一次公示(见附件5)，于2022年8月13日在福建环保网公示项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位的联系方式、项目概况、公众意见征求等内容。刊登信息公告(2022年8月13日~2022年8月19日)期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《打印机彩色碳粉制造项目环境影响报告表》，供建设单位报生态环境主管部门审查。</p>

## 2、环保投资估算

该项目总投资 30000 万元, 预计环保投资为 50 万元, 占其总投资的 0.17%。项目主要环保投资项目如下表:

表 5.1 主要环保投资一览表

序号	项目	环保措施	投资金额(万元)
1	废气	新建集气罩、活性炭吸附装置、静电式油烟净化器、布袋除尘器、管道及排气筒	42
2	废水	新建处理能力为 3t/d 化粪池一个	3
3	噪声	减振、消声, 设备加强维护等	1
4	固体废物	垃圾桶; 一般固体废物场所; 危废暂存间(设置防腐、防渗、防漏地面, 基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ )	4
合计			50

## 3、规范化排污口建设

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容, 由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理, 并报送生态环境主管部门备案。

建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌, 标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。图形符号见表5.2。

表 5.2 排污口规范化图标示意

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形 符号					

功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场	表示危险废物贮存场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

#### 4、排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法(试行)》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

#### 5、环保工程措施及验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号，2017年10月1日实行)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，项目应在环境保护设施调试之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

项目竣工验收一览表见表5.3。

5.3 环保设施竣工验收一览表						
类别	环境工程类别	验收内容	验收要求		监测位置	
废水	生活污水	处理措施	化粪池+永春县污水处理厂		排放口	
		执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准(其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考 GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等級标准“45mg/L”)			
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N			
废气	预混间废气、挤压出间废气	处理措施	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+排气筒		处理设施进出口、厂界、厂区内监控点	
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准、从严执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1、表3中相关要求、《涂料、油墨及胶黏剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)相关标准			
		监测项目	颗粒物、非甲烷总烃			
	研磨间废气、混合间废气、灌粉间废气	处理措施	集气罩+布袋除尘器+排气筒		处理设施进出口、厂界	
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准			
		监测项目	颗粒物			
	食堂油烟	处理措施	集气罩+静电式油烟净化器+排气筒		处理设施进出口、厂界	
		执行标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表2标准			
		监测项目	油烟			
	总量控制要求	符合《建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见》总量控制要求			/	
	设备噪声	治理设施	隔声、减振等措施		厂界	

		执行标准	西侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准, 即: 昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A); 其他侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。即: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。	
			监测项目	等效连续A声级
固废	生活垃圾	处置措施	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集, 交由环卫部门定期清理。	
		执行标准	验收措施落实情况	
	一般工业固废	处置措施	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存; 废粉、废包装材料、除尘器收集的粉尘收集后由相关单位回收利用, 不合格产品回用于生产	
		执行标准	一般工业固体废物贮存、填埋参照《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)。	
	危险废物	处置措施	废活性炭由有资质的单位回收处置;	
		执行标准	危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求。	
风险防范	应急预案编制要求	组织制定危险废物贮存、运输过程意外事故的防范措施和应急预案, 并报泉州市永春生态环境局备案。		/

## 六、结论

福建润多晋科技有限公司打印机彩色碳粉制造项目拟选址于福建省泉州市永春县轻工基地东平片区 2021-28 号地块，项目总投资 30000 万元，预计年产打印机彩色碳粉 2400 吨。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废气、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

编制单位：福建省朗洁环保科技有限公司（盖章）

2022 年 8 月

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

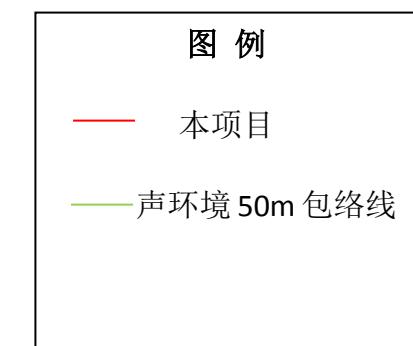
项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织 排放	非甲 烷总 烃				0.3073 t/a		0.3073 t/a	
		颗粒 物				1.5455t/a		1.5455 t/a	
废水	生活污 水	废水 量				480t/a		480t/a	
		COD				0.024 t/a		0.024 t/a	
		NH <sub>3</sub> -N				0.0024 t/a		0.0024 t/a	
一般工业 固体废物	不合格产品					1t/a		1t/a	
一般工业 固体废物	废粉					1.523t/a		1.523t/a	
一般工业 固体废物	废包装材料					0.01 t/a		0.01 t/a	
一般工业 固体废物	除尘器收集的 粉尘					13.91t/a		13.91t/a	
危险废物	废活性炭					1.332t/a		1.332t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

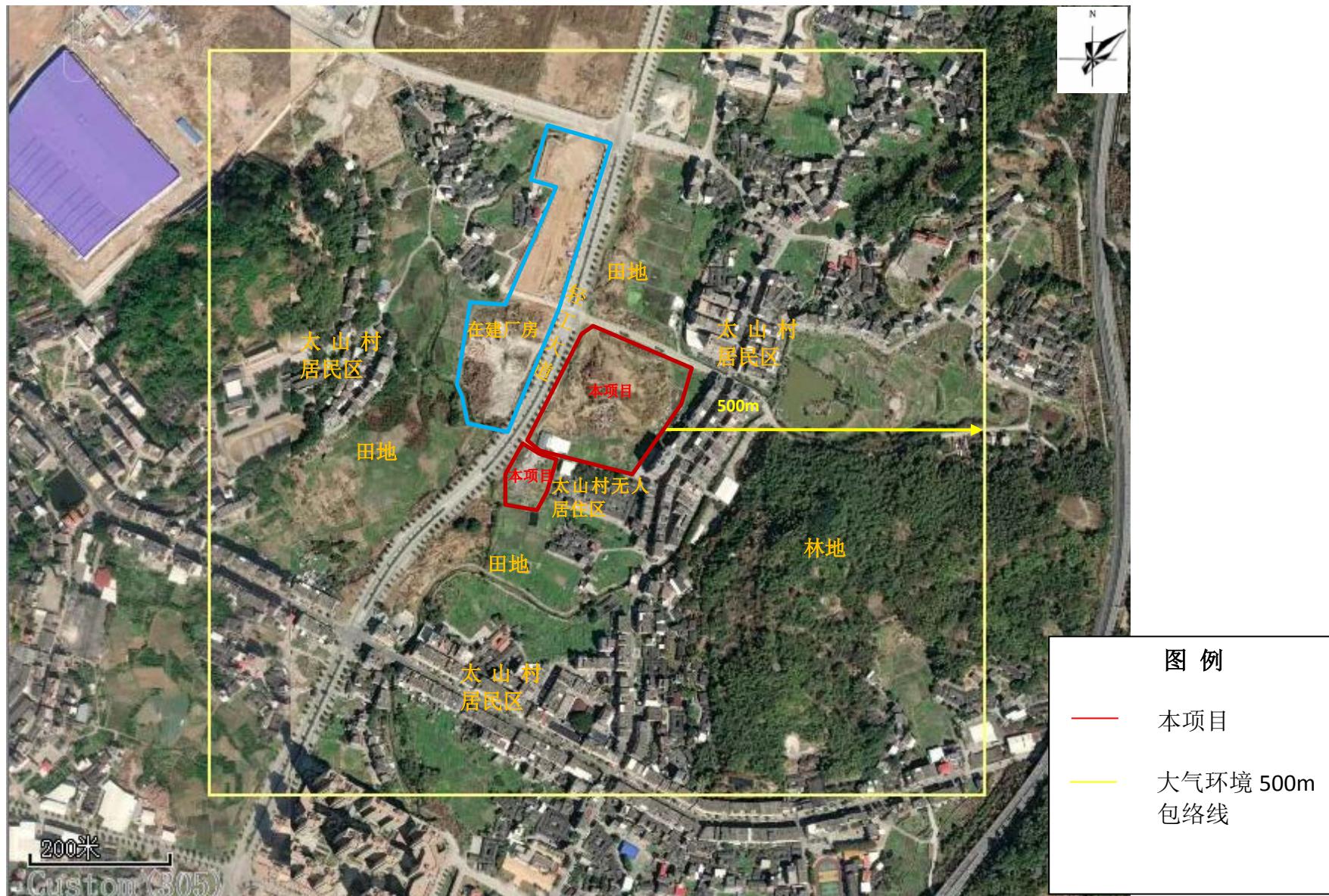
附图 1：项目地理位置



附图 2：周围环境示意图



附图 2-1: 大气环境 500m 范围图



附图 3：环境现状照片

	
本项目	西侧轻工大道及在建厂房
	
北侧田地	东侧太山村居民区
	/
南侧田地及太山村居民区	/

## 附件 2：营业执照



## 附件 5：项目第一次环评公示

①  <https://www.fjhb.org/huanping/yici/14169.html>

京东 游戏大全 购物 U盘装系统 XP系统 南安市发 南安市各 饮用水水 泉州奇洋 HXA 环境影响 泉州市蓝 晋江市十 注塑件生 建设项目 年产5万 静电喷涂 纸箱和托 in 3

   环评公示▼ 验收公示 其他公示 环保信息▼ 个人中心 (62) 退出

首页 > 环评公示 > 一次公示

### 福建润多晋科技有限公司打印机彩色碳粉制造项目环境影响评价公众参与第一次公示

日期：2022-07-20 09:10:43 作者：HXA 访问量：50 收藏

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护分类管理名录》等国家有关法律法规要求，该项目应编制环境影响报告表，我公司需要办理建设项目环境影响评价手续，现委托福建省朗洁环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价。该项目环评工作即将开展，今向公众公开下列信息，征询公众意见，特此公告。

(1)项目名称  
打印机彩色碳粉制造

(2)建设单位名称和联系方式  
单位名称：福建润多晋科技有限公司  
地址：福建省泉州市永春县轻工基地东平片区2021-28号地块  
联系人：陈总  
联系方式：mhkj@meihongtechnology.com

(3)环境影响报告表编制单位名称  
福建省朗洁环保科技有限公司

(4)公众意见表的网络链接  
公众意见表见附件。

(5)提交公众意见表的方式和途径  
通过信函、电子邮件等方式向我公司提交公众意见或公众意见表。

福建润多晋科技有限公司  
2022年7月20日

## 附件 6：项目第二次环评公示



https://www.fjhb.org/huanping/erci/14883.html

京东 游戏大全 购物 U盘装系统 XP系统 南安市发 南安市客 饮用水水 泉州奇洋 HXA 环境影响 泉州市蓝 晋江市+ 注塑件生 建设项目 年产5万 静电喷涂 纸箱和托 纸箱和托 个人中心 (64) 退出

福建环保 www.fjhb.org

请输入公司名称、项目名称等关键词 搜索

环评公示 验收公示 其他公示 环保信息 个人中心 (64) 退出

首页 > 环评公示 > 二次公示

### 福建润多晋科技有限公司打印机彩色碳粉制造项目环评第二次公示

日期：2022-08-13 16:14:42 作者：HXA 访问量：48 收藏

福建润多晋科技有限公司厂址位于福建省泉州市永春县轻工基地东平片区2021-28号地块，拟从事碳粉的生产，年产碳粉2400吨。

自环评信息第一次公示后，现已基本完成该项目环评报告表的编制工作。现将报告表征求意见稿全文进行公示，以广泛征求公众意见。

(1) 公众索取信息的方式和期限

公众可通过电子邮件、信函、电话方式直接向环评单位或建设单位索取环评文件、提交意见或咨询有关情况。公众索取信息的期限为本信息公开后5个工作日内。

(2) 建设单位联系方式

单位名称：福建润多晋科技有限公司，地址：福建省泉州市永春县轻工基地东平片区2021-28号地块

联系人：陈总

邮箱方式：mhkj@meihongtechnology.com

(3) 征求公众意见的范围和主要事项

征询对象：主要为项目周边的居民、单位及其他相关者，欢迎社会各界对本项目环境保护工作发表意见和建议。

主要事项：本次公众参与的目的在于征求有关本项目建设的环境保护方面的事项，请公众就与环境有关的问题客观地发表意见。

福建润多晋科技有限公司  
2022.8.13