



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 年产 27000 吨阻燃环保型
电 缆 护 套 料 项 目

建设单位(盖章) 浙江兆龙高分子材料有限公司

编制日期 二〇二一年五月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 51 -
六、结论.....	- 56 -

附图

附图 1 建设项目交通地理位置图

附图 2 建设项目环境保护目标分布图

附图 3 建设项目环境质量现状监测点位图

附图 4 建设项目平面布置示意图

附件

附件 1 备案通知书

附件 2 申请报告

附件 3 生态信用承诺书

附件 4 浙江兆龙高分子材料有限公司环境质量现状检测报告

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 27000 吨阻燃环保型电缆护套料项目		
项目代码	2102-330521-07-02-979862		
建设单位 联系人	姚金龙	联系方式	13905827188
建设地点	浙江省湖州市德清县新市镇士林西湖圩路 15 号		
地理坐标	120 度 11 分 55.558 秒，30 度 35 分 15.053 秒		
国民经济行业 类别	C2929 塑料零件及其他 塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292
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）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	40.00
环保投资占比 （%）	1.6	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	2000
专项评价设 置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影 响评价情况	无		
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	无		

1.1.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号修订）第三条“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求”，对项目的符合性进行如下分析：

1.1.1.1 “三线一单”符合性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

对照《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湖环发〔2020〕24号），生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域。本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号，不属于红线区域，符合生态保护红线规划要求。

（2）与环境质量底线的相符性分析

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，评价区域属于环境空气质量二类功能区。项目选址区域环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于达标区。同时本项目建成后企业废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域为劣V类水质区，本项目生活污水经浙江德清金开水务有限公司处理后排放，不直接排入周边地表水体，项目建成后对周边地表水环境质量基本无影响。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量符合要求。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线的相符性分析

本项目租用浙江兆龙互联科技股份有限公司的闲置工业厂房组织生产，不占用农田、耕地等土地资源；本项目主要能源需求类型为电和水资源，电力由

其他符合性分析

国网德清供电公司供应，水由德清县水务公司供应，均可满足本项目能源需求。

(4) 与环境准入负面清单的相符性分析

根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环〔2020〕12号），本项目位于**湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）**内，对照生态环境分区管控方案，其符合性分析见表 1-1。

表 1-1 湖州市德清县一般管控单元符合性分析

序号	项目	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	空间分布约束	禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建要削减污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业园区（包括小微园区、工业集聚点）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得新增污染物排放量。推进土壤污染重点行业企业向工业园区集聚发展。	本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号，属于工业集聚点，租用闲置工业厂房进行生产，为二类工业项目；不涉及重金属、持久性有机污染物的排放；兆龙高分子未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地的土壤风险管控标准。	符合
2	污染物排放管控	加快污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，工业企业废水经处理后清运或达标排放。加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治。	新市镇将加快污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，本项目厂区将实行雨污分流制，生活污水预处理后清运至浙江德清金开水务有限公司集中处理。新市镇加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，本项目不涉及化肥农药的施用及水产养殖。	符合
3	环境风险防控	严格污染地块开发利用和流转审批，按照《污染地块土壤环境管理办法》有关规定开展调查、评估、治理与修复等活动。	本项目不涉及。	符合
4	资源开发效率	加快村镇供水管网改造，加强农村节水，提高水资源使用效率。	新市镇将加快村镇供水管网改造，加强农村节水，提高水资源使用效率。	符合

	要求		
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德政函〔2020〕77号），本项目位于湖州市德清县一般管控单元（ZH33052130001）内，对照所在生态环境分区的管控措施及相关要求等进行分析，本项目符合生态环境分区要求。</p>			
<p>1.1.1.2 污染物达标排放符合性分析</p>			
<p>本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废可实现零排放，对所在区域环境影响不大。</p>			
<p>1.1.1.3 总量控制指标符合性分析</p>			
<p>本项目营运期纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物和挥发性有机物，其排放量分别为 0.03t/a、0.003t/a、0.328t/a 和 1.306t/a。</p>			
<p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）等相关内容，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减；根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）等相关内容，本项目颗粒物和挥发性有机物总量申请量按照 1:2 进行区域削减替代，因此其削减替代量分别为 0.656t/a、2.612t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。</p>			
<p>因此，本项目主要污染物排放符合总量控制要求。</p>			
<p>1.1.1.4 国土空间规划的要求符合性分析</p>			
<p>本项目所属行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造业，产品为阻燃环保型电缆护套料，符合县域总体规划提出“工业、商贸、旅游城镇。接轨上海融入杭州的重点区域。发展建材、粮油加工、新型化工、电子电缆为主的二产和市场商贸业。依托江南水乡风貌和古镇人文景观发展旅游业”的新市镇主要职能与产业发展方向；另外，本项目系租用江兆龙互联科技股份有限公司的闲置工业厂房生产，不新占用农田等土地资源，符合新市镇土地利用总体规划。因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。</p>			

1.1.1.5 国家和省产业政策等要求符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，因此符合国家和地方产业政策和发展方向。

1.1.2 《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017.6.21 修订，2017.10.1 起施行）中的相关要求，本项目“四性五不批”符合性分析见表 1-2。

表 1-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目系租用闲置工业厂房进行生产，选址可行，且根据前文所述，其符合《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德环（2020）12 号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，仅对声环境进行预测，本项目声环境分析预测是根据相应环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的各类污染物成份均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域	本项目所在区域环境质量均符合国家标准。另外只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直	不属于不予批准的情形

环境质量改善目标管理要求	接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。	不属于不予批准的情形
（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。

1.1.3 行业整治规范符合性分析

1.1.3.1 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本评价对照该整治提升标准要求对阻燃环保型电缆护套料的生产进行符合性分析，见表 1-3。

表 1-3 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析对照表

序号	标准内容	实际情况	是否符合
1	所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和设备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	本项目高速混合、密炼、捏合、挤塑工序在密闭生产系统中进行，本项目采用环保型原辅料以及先进生产工艺和设备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。	符合
2	鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用，宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造业，各废气经收集处理达标后高空排放，VOCs 总净化处理率不低于 75%。	符合
3	含高浓度挥发性有机物的母液和	本项目不产生含高浓度挥发性有	符合

	废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效收集后达标排放，更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	机物的母液和废水。项目建成后，企业产生的废气经收集处理达标后高空排放。	
4	企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方法和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业已在准备委托有资质单位编制废气处理方案。	符合
5	需定期更换吸附剂、催化剂或吸附液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。	企业投产后将按要求执行，定期更换活性炭，并做好相应购买及更换台账。	符合

1.1.3.2 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析

本项目对照《湖州市塑料行业废气整治规范》要求进行符合性分析，见表 1-4。

表 1-4 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析汇总表

分类	内容	序号	判断依据	建设项目情况	是否符合
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布〈废塑料加工利用污染防治管理规定〉的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	本项目塑料粒子原辅材料均为新料。	符合
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目塑料粒子原辅材料均为新料。	符合
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经破碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目原料为 PE、PVC、EVA、POE 塑料粒子，均为新料，不涉及产生较大臭味的原料，且产品不涉及模压复合材料检查井盖的生产。	符合

			4	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书 (MSDS) 等材料, 并建立管理台账。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原辅材料。	符合	
		提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术, 并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目生产过程中产生的边角料涉及干法破碎且要求配备防治粉尘和噪声污染的设备。	符合	
			6	在安全允许的前提下, 不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存, 设置平衡管或将呼吸废气收集处理, 并采用管道将物料输送至调配间或生产工位, 减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放, 并安装集气装置收集废气进行处理。	本项目不使用不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料。	符合	
			7	模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置, 有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备, 固体物料应通过密闭式固体投料装置送至搅拌釜, 搅拌釜之间的混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜, 收集密闭式搅拌釜产生的呼吸废气进行处理。	本项目产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合	
			8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料, 应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位, 不得采用人工转运方式进行物料转移。	本项目产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合	
			9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出 (包括注塑、挤塑等) 等生产环节中产生的废气。	本项目实施后, 将对厂区内高速混合、密炼、捏合和挤塑工序进行收集处理。	符合	
	加强废气收集	收集所有产生的废气	10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	本项目产品不涉及模压复合材料检查井盖的生产。	符合	
				11	企业应采用密闭式集气方	本项目实施后, 将对高速混	符合

			式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	合、密炼、捏合和挤塑工序车间密闭集气方式收集处理。		
		规范收集方式和参数	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目原辅材料不涉及废塑料使用，且本项目实施后按要求设置收集及处理方式。	符合
	13		对模压复合材料检查井盖生产企业的有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接的方式收集废气。	本项目产品不涉及模压复合材料检查井盖的生产。	符合	
	14		对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目产品不涉及模压复合材料检查井盖的生产。	符合	
	15		采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于 0.5 米/秒。	本项目满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面控制风速不小于 0.5 米/秒。	符合	
	16		企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用	本项目将委托有资质的单位对废气进行设计处理并将加强生产管理，确保厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。	符合	

			密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭件主要逸散口(门、窗、通风口等)外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。			
			17	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送将满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)及相关规范的要求，管路做好明显的颜色区分和走向标识。	符合
	提升 废气 处理 水平	采用 有效 的废 气处 理工 艺	18	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目原辅材料为 PE、PVC、EVA、POE 等塑料粒子，投料工序会产生一定量的粉尘，采用布袋除尘设备。	符合
19			废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不低于 75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。	本项目不涉及。	符合	
20			模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活	本项目产品不属于模压复合材料检查井盖生产。	符合	

				性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。		
			21	每万立方米/小时的光催化或低温等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	本项目采用两级活性炭吸附装置，设计功率不小于 10 千瓦。	符合
			22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80% 以上净化效率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	本项目采用颗粒状活性炭吸附装置，风速应不大于 0.5 米/秒，设计净化效率为 80%，将按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	符合
			23	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求，有组织排放的臭气浓度应不高于 1000（无量纲）。	本项目挤塑等工序执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。但产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
			24	废气处理设施配套安装独立电表。	本项目将对废气处理设施安装独立电表。	符合
		建设 配套 废气 采样 设施	25	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	符合
			26	采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于	本项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔。	符合

			3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避免涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。		
		27	应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚步挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 200 伏电源插座。	本项目将严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施采样平台。	符合
加强 日常 管理	制定 落实 环境 管理制度	28	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地生态环境部门进行报告并备案。	企业将落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，如遇非正常情况及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合
		29	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 1 次/周；定期清理低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	企业将制定并落实设施运行管理制度，包括定期清理维护降温系统设施和活性炭吸附装置、布袋除尘装置，考虑到非甲烷总烃废气产生量相对不大的情况，确定更换和清理周期为 1 次/月。	符合
		30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等。	企业将制定并落实设施维护保养制度，其中将包括且不限于定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等内容。	符合
		31	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施	本项目将按照含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、	符合

			维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	
	制定落实环境监测制度	32	定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。	企业将定期委托有资质的第三方进行监测，且由于尚未申领新版的排污许可证，故监测频率确定为不少于 1 次/年。	符合
		33	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度。	企业将定期委托有资质的第三方进行监测，监测要求满足该判据要求，同时将结合企业生产实际情况，酌情考虑将臭气浓度作为监测因子。	符合
	完善环保监督管理	34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年 5~10 月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00-16:00）。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	本项目将按照当地主管部门的要求来实施错峰停产。	符合
		35	企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	本项目将委托有资质的单位对废气进行设计处理，在当地环境管理部门提出组织专家组审核要求时，将积极配合审核、认定和验收工作。	符合
<p>根据分析结果可知，本项目符合《湖州市塑料行业废气整治规范》中的相关要求。</p>					

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目概况

中国是全球最大的光电缆制造和出口国,2019 年全国光电缆产值接近 7000 亿元,作为电缆生产的重要配套原料,电缆料占据电缆产值的 15%左右,且有持续增长的趋势。

基于此良好前景,浙江兆龙互连科技股份有限公司成立浙江兆龙高分子材料有限公司(以下简称兆龙高分子公司),决定拟投资 2500 万元实施年产 27000 吨阻燃环保型电缆护套料项目(以下简称本项目)。本项目租用浙江兆龙互连科技股份有限公司拥有的一幢闲置工业厂房(位于出租方厂区北侧,共三层)组织生产,总建筑面积为 6000m²,新增自动计量配混系统、高混冷混机、造粒生产线等设备,形成年产 27000 吨阻燃环保型电缆护套料的生产能力。

本项目已经德清县经济和信息化局备案,项目代码:2102-330521-07-02-979862。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定,建设项目须履行环境影响评价制度。本项目产品为阻燃环保型电缆护套料,主要工艺为高速混合、捏合、挤塑等,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目归属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应编制环境影响报告表。见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(节选)

项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的;有电镀工艺的;年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

2.1.2 工程组成

表 2-2 建设项目工程组成一览表

类别	建设名称	实际能力
主体工程	生产车间	共 3F，建筑面积约 6000m ² ，建筑结构为钢混结构，主要作为生产使用。
辅助工程	变电房	生产车间 1F 东北角约 30m ² 场地。
	办公室	生产车间 3F 东南角约 150m ² 场地。
储运工程	原辅料仓库	液体原料暂存区位于生产车间 3F 约 300m ² 场地，粉料暂存区位于生产车间 2F 约 500m ² 场地。
	成品仓库	利用生产车间 1F 西南侧约 200m ² 场地，作为成品暂存使用。
公用工程	供水	由德清县水务公司供应，年用水量 1700t。
	排水	无生产废水的产生和排放。生活污水经化粪池预处理后，由槽车清运至浙江德清金开水务有限公司作集中处理。雨水经厂区内雨水管网排入市政雨水管网。
	供电	由国网德清供电公司供电，年用电量 562 万 kwh。
	供应压缩空气	设置 3 台空压机供应压缩空气，单台容积流量 7m ³ /min，每天工作 12h。
环保工程	废气处理	投料粉尘： 收集后经布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。 有机废气： 密闭收集后经碱性气体过滤器+两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）高空排放。
	废水处理	生活污水： 排入化粪池预处理后，由槽车清运至浙江德清金开水务有限公司作集中处理； 冷却水： 经冷却水池冷却后循环使用，定期补充损耗，不排放。
	固废处理	生活垃圾： 委托环卫部门清运。 生产固废： 边角料、次品、收集的粉尘和废包装袋暂存于生产车间 2F 东南角约 80m ² 的一般固废仓库，其中边角料、次品、收集的粉尘回用于生产，废包装袋定期出售给废旧物资回收公司；废过滤网片和废活性炭暂存于生产车间 2F 东南角约 60m ² 的危废仓库，委托资质单位进行处置。
	噪声防治	选用噪声低、振动小的设备；对高噪声设备加设减震垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗。
	环境风险	本项目将配备相应防范措施；危险废物和化学品暂存规范管理，加强危险废物和化学品暂存间的收集和防渗措施。

2.1.3 主要产品及产能

表 2-3 建设项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		设计年生产能力	年运行间
1	6000m ² 生产车间	阻燃环保型电缆护套料	PVC 环保阻燃电缆护套料	16200t	300d
2		套料	低烟无卤电缆护套料	10800t	
合计				27000t	

2.1.4 主要生产设施及设施参数

表 2-4 主要生产设施及设施参数

序号	设备名称	数量	规格型号	用途	设备位置
1	PVC 自动计量配混系统	3	A0101P121110	计量	生产车间 3 楼
2	低烟无卤自动计量配混系统	3	A0101P121110		
3	PVC 800 升高混机	3	BRL-W800	高速混合、冷混	生产车间 2 楼
4	PVC 2000 冷混机组	2	BRL-W2500		生产车间 1 楼
5	PVC1000 冷混机组	1	SRL-Z1000		生产车间 2 楼
6	无卤 500 高混冷混机	1	SRL-Z500		
7	无卤 800 高混冷混机	1	BRL-W800		
8	PVC 75-180 造粒生产线	1	SDJ-75/180	捏合、挤塑、切粒	生产车间 1 楼
9	PVC 65-150 造粒生产线	1	TSE-65A		
10	PVC 140-220 往复机造粒生产线	1	SJW-140		
11	无卤 65-150 造粒生产线	1	KSJ-65(150)		
12	无卤 75-180 造粒生产线	1	HYX-75/200		
13	无卤 125 往复机造粒生产线	1	SKW-125		
14	110L 密炼机	1	110L	密炼	生产车间 1 楼
15	75L 密炼机	1	75L		
16	转矩流变仪	1	RM-200C	检验	生产车间 1 楼
17	小型实验螺杆挤出	1	ep-20-25c		
18	粒径分析仪	1	Ma3000		
19	破碎机	1	/	破碎	生产车间 2 楼
20	空压机	3	/	提供压缩空气	生产车间 2 楼

2.1.5 主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 主要原辅材料及燃料的种类和用量

序号	名称	年耗量	包装形式	用途	来源
1	PVC	6575t	粉状, 25kg/袋	PVC 电缆护套料生产原料	市场采购
2	DH	1431t	液体, 4m ³ /罐	PVC 电缆护套料生产增塑剂	市场采购, 由槽罐车运输至厂区储罐内
3	环氧大豆油	432t			
4	TOTM	576t			
5	环保增助剂	432t			
6	DOTP	288t			

7	加工助剂	684t	粉状, 25kg/袋	PVC 电缆护套料生产助剂	市场采购
8	阻燃剂	684t			
9	EVA	2916t	颗粒状, 25kg/袋	低烟无卤电缆护套料生产原料	市场采购
10	PE	635t			
11	POE	513t			
12	协效剂	378t	粉状, 25kg/袋	PVC 和低烟无卤电缆护套料生产助剂	市场采购
13	助剂	1188t			
14	填充物料	2142t			
15	氢氧化镁	2079t			
16	氢氧化铝	6048t			
19	包装材料	若干	/	包装	市场采购
20	水	16047.5t	/	生活、生产用水	德清县水务有限公司
21	电	560 万 kwh	/	供应各电力设备	国网德清供电公司

主要化学品理化性质:

表 2-6 主要化学品理化性质分析

序号	名称	理化性质
1	DH	即邻苯二甲酸二(2-丙基庚基)酯, 分子式为 $C_{28}H_{46}O_4$, 常温下为液态, 沸点为 $412.8\sim 438.8^{\circ}C$, 主要用于电线电缆、汽车内饰、防水油布、人造革、平面屋顶材料、广告膜等。
2	环氧大豆油	大豆油经过氧化处理后制得的一种化工产品, 常温下为淡黄色粘稠液体, 沸点为 $885.6\pm 30.0^{\circ}C$, 是一种使用广泛的聚氯乙烯无毒增塑剂兼稳定剂, 与 PVC 树脂相容性好, 挥发性低、迁移性小。
3	TOTM	即偏苯三酸三辛酯, 分子式为 $C_{33}H_{54}O_6$, 常温常压下稳定, 为无色或微黄透明油状液体, 微具气味, 为耐热性、耐久性良好的增塑剂。
4	环保增助剂	长链氯化石蜡, 即 C18-28 氯化烃, 浅琥珀色透明粘稠液体。作为乙烯基树脂的辅助增塑剂, 能增强树脂的阻燃性, 广泛用于环保型电缆料、地板、压延板材、鞋等制品和橡胶制品。
5	DOTP	分子式为 $C_{24}H_{38}O_4$, 熔点为 $30\sim 34^{\circ}C$, 闪点为 $208.4\pm 8.5^{\circ}C$, 无色或略带淡黄色油状液体, 具有挥发性低、低温柔软性好、耐水、耐油等特点, 作为增塑剂广泛用于软质聚氯乙烯及电缆料中。
6	助剂	主要成分为聚乙烯蜡, 熔点为 $90\sim 120^{\circ}C$, 是一种化工材料, 为白色小微珠状/片状, 由乙烯聚合橡胶加工剂而形成的, 其具有熔点较高、硬度大、光泽度高、颜色雪白等特点。
7	加工助剂	塑料稳定剂, 主要成分为 40-50%钙化合物、20-30%硬脂酸锌、15-25%无机化合物、1-10%有机化合物、1-5%二氧化硅和 1-5%氢氧化钙。
8	协效剂	成分为硅酸铝盐, 分子式为 $A_2H_6O_9Si_3$, 白色固体, 不溶于水, 具有优良的绝热特性, 耐酸、碱腐蚀性好, 具有优良化学稳定性。
9	阻燃剂	即三氧化二锑, 闪点为 $1550^{\circ}C$, 熔点为 $655^{\circ}C$, 白色或灰色斜方晶系或等轴晶系粉末。受热后变为黄色, 冷却后恢复白色或灰色。溶

		于浓盐酸、硫酸、碱溶液和热的酒石酸溶液，微溶于水、稀硝酸和稀硫酸。
10	填充物料	即碳酸钙，白色粉末，无臭无味，不溶于水，溶于酸。
11	氢氧化镁	沸点为 100°C，熔点为 350°C，无臭白色粉末，易溶于酸或铵盐溶液，几乎不溶于水和醇，是一种新型填充型阻燃剂。
12	氢氧化铝	化学式为 Al(OH) ₃ ，纯白色粉末，无味，是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。

2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 50 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂区内不设员工宿舍和食堂。

2.1.7 平面布置及其合理性分析

本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号，租用闲置工业厂房组织生产，共三层。厂区由下至上布置分别为：一楼为密炼、捏合、挤塑车间，2 楼为高速混合车间，3 楼为计量、投料车间。

项目高噪声设备均布置于室内，厂房密封性好，隔声效果较好；整个车间内布局按照工艺流程的顺序排列，各个生产环节之间紧密衔接，隔离地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响；环保设施紧邻主要生产单元，以便于水、电、气进线，减少能耗，降低生产成本总平面布置将生产区、办公区分区布置，避免了生产对设计人员、办公人员的干扰。各区域功能明确，物料顺畅，便于操作和管理，提供工作效率。

综上所述，本项目平面布置较为合理。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程简述（图示及文字说明）：

2.2.1.1 工艺流程图

(1) PVC 环保阻燃电缆护套料生产工艺流程

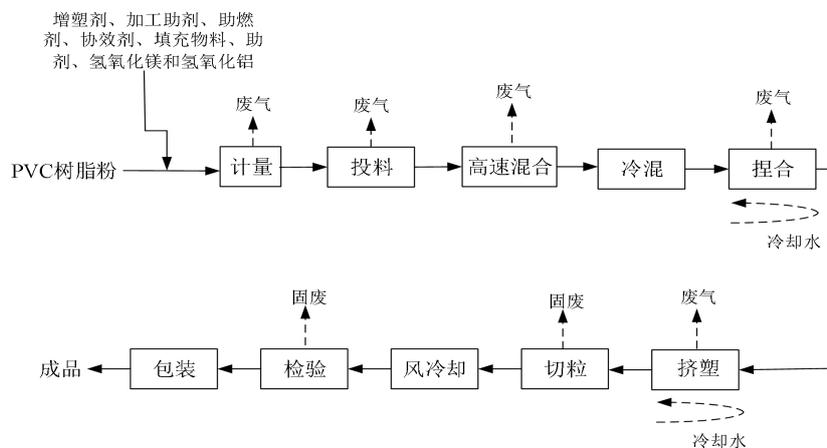


图 2-1 PVC 环保阻燃电缆护套料生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

生产工艺简介：

①计量、投料：将 PVC 树脂粉、增塑剂、填充物料、加工助剂和阻燃剂等原料在 PVC 自动计量配混系统中按配料比例进行计量称重后通过密闭管道输送至高混机内封闭搅拌。

②高速混合、冷混：在高混机内高速混合过程中，物料由于高速摩擦自身会产生热量（约为 100℃），故该工序无需加热，经高速混合后的物料输送至冷混机内进行物料降温和均化。

③捏合、挤塑：混合后的原料经自动上料装置输送至 PVC 造粒生产线，经一定温度（150℃，电加热）和压力捏合后成半硬制固体，在该温度下有一定流动性，挤塑（130℃~140℃，电加热）成圆柱型。

④切粒、风冷却、检验：挤塑成型后的条状电缆料经挤出设备自带的切刀切成颗粒状后，最后经风送装置风冷后落入出料斗内，检验合格后即可包装入库。

注：混合、密炼设备均为封闭性设备。

(2) 低烟无卤电缆护套料生产工艺流程

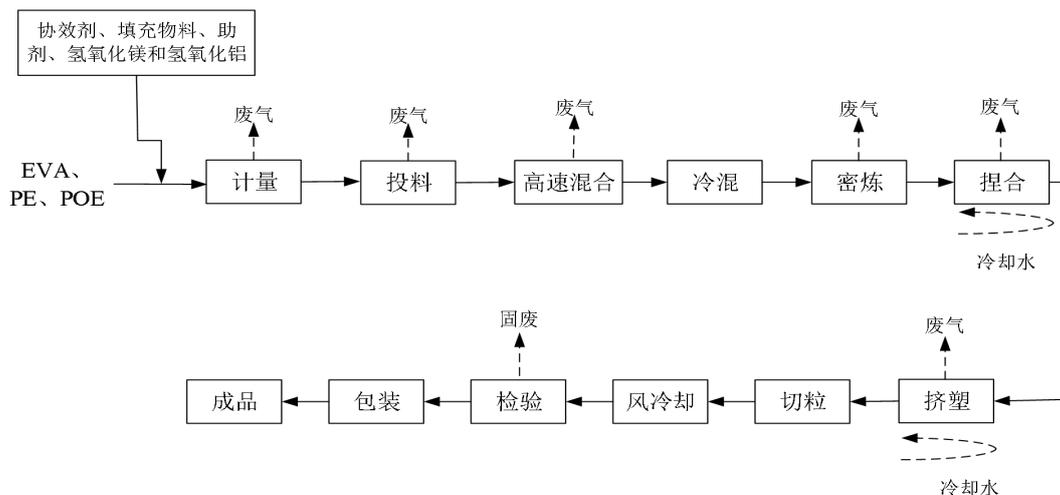


图 2-2 低烟无卤电缆护套料生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

生产工艺简介：

①计量、投料：将 EVA、PE、POE、助剂、填充物料、协效剂、氢氧化镁和氢氧化铝等原料在低烟无卤自动计量配混系统中按配料比例进行计量称重后通过密闭管道输送至高混机内封闭搅拌。

②高速混合、冷混：在高混机内高速混合过程中，物料由于高速摩擦自身会产生热量（约为 100℃），故该工序无需加热，经高速混合后的物料输送至冷混机内进行物料降温和均化。

③密炼：混合搅拌均匀后的原料通过密闭管道输送至密炼机内经进行混合密炼（150℃，电加热，）。

③捏合、挤塑：密炼后的原料经自动上料装置输送至低烟无卤造粒生产线，经一定温度（150℃，电加热）和压力捏合后成半硬制固体，在该温度下有一定流动性，挤塑（130℃~140℃，电加热）成圆柱型。

④切粒、风冷却、检验：挤塑成型后的条状电缆料经挤出设备自带的切刀切成颗粒状后，最后经风送装置风冷后落入出料斗内，检验合格后即可包装入库。

密炼工作原理：密炼机工作时，两转子相对回转，将来自加料口的物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的一周中，物料处处受到剪切

和摩擦作用，使物料的温度急剧上升，粘度降低，增加了塑料在配合剂表面的湿润性，使塑料与配合剂表面充分接触。配合剂团块随塑料一起通过转子与转子间隙、转子与上、下顶栓、密炼室内壁的间隙，受到剪切而破碎，被拉伸变形的塑料包围，稳定在破碎状态。同时，转子上的凸棱使胶料沿转子的轴向运动，起到搅拌混合作用，使配合剂在物料中混合均匀。配合剂如此反复剪切破碎，物料反复产生变形和恢复变形，转子凸棱的不断搅拌，使配合剂在胶料中分散均匀，并达到一定的分散度。

注：混合、密炼设备均为封闭性设备。

2.2.2 建设项目主要污染工序

2.2.2.1 建设期主要污染工序

本项目系租用闲置工业厂房组织生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不列建设期主要污染工序。

2.2.2.2 营运期主要污染工序

表 2-7 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源或污染物	产生工序	主要污染因子
废气	DA001	投料粉尘	计量、投料	颗粒物
	DA002	挤塑废气	挤塑	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度
废水	DW001	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	DW002	冷却水	设备冷却	热量
固废	DS001	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	DS002	生产固废	挤塑	边角料
			检验	次品
			废气处理过程	收集的粉尘
			原料使用完	废包装袋
			废气处理过程	废活性炭
		挤塑	废过滤网片	
噪声	DN001	设备噪声	设备运行	噪声

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目系租用浙江兆龙互联科技股份有限公司新建工业厂房生产，该厂房一直未投产运营，且本项目为新建项目，故无原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

对照《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2020 年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，判断所在区域环境质量现状是否达标，见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	8	150	5.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	24 小时平均 第 98 百分位数	57	80	71.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	97	150	64.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
	24 小时平均 第 95 百分位数	57	75	76	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均 第 90 百分位数	150	160	93.8	达标

根据监测结果，德清县 2020 年度环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，环境空气质量较好。

为了解项目所在区域特征污染因子非甲烷总烃和氯化氢环境质量现状，项目方委托耐斯检测技术服务（湖州）有限公司于 2021 年 3 月 20 日至 2021 年 3 月 26 日在本项目所在地块下风向监测数据（报告编号：检 202103018），监测结果见表 3-2。

表 3-2 特征污染因子环境质量现状监测结果统计表

单位: mg/m³

监测点位	监测项目	监测值范围	标准限值	标准指数范围	达标率 (%)	最大超标倍数
厂界下风向	非甲烷总烃	0.15-0.49	2.0	0.075-0.245	100	0
	氯化氢	<0.05	0.05	<1	100	0

根据监测结果,本项目所在区域环境空气特征污染因子非甲烷总烃现状能够达到《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值,氯化氢能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 规定的浓度限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域最近水体为京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,其水功能编号为杭嘉湖 22,水功能区属于运河德清工业用水区,水环境功能区属于工业用水区,目标水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

地表水环境质量现状评价引用《2020 年度德清县环境质量报告书》中的监测数据,见表 3-3。

表 3-3 京杭运河水质监测结果与评价(节选)

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	水质类别	
				2020 年	2019 年
韶村漾	4.3	0.33	0.12	III 类	II 类

根据监测结果,本项目所在区域地表水水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号,所在区域属于工业、居住混杂的区域,因此声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标,不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号,用地范围内不含有生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查与检测。

3.1.6 地下水、土壤环境质量现状

本项目所属行业为塑料零件及其他塑料制品制造业，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目可不展开地下水环境评价；另外对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目需开展土壤环境评价，且存在危废仓库防渗层失效等污染途径，造成土壤环境污染。故项目方委托耐斯检测技术服务（湖州）有限公司开展了土壤环境质量监测以留作背景值（报告编号：检 02202101039）。

表 3-4 土壤环境质量监测结果表

监测项目		监测结果	
		项目所在地中部	
采样日期		2021 年 3 月 14 日	
采样深度 (m)		表层样点, 0-0.2	
重金属和无机物 (mg/kg, 干基)	铜	26.9	0
	铅	29	0
	镍	37	0
	镉	0.11	0
	六价铬	1.0	0
	砷	11.0	0
	汞	0.115	0
特征污染因子	石油烃	<6	0
挥发性有机物 (mg/kg, 干基)	氯甲烷	<0.0010	0
	氯乙烯	<0.0010	0
	1, 1-二氯乙烯	<0.0010	0
	二氯甲烷	<0.0015	0
	反-1, 2-二氯乙烯	<0.0014	0
	1, 1-二氯乙烷	<0.0012	0
	顺-1, 2-二氯乙烯	<0.0013	0
	氯仿	<0.0011	0
	1, 1, 1-三氯乙烷	<0.0013	0

	四氯化碳	<0.0013	0
	苯	<0.0019	0
	1, 2-二氯乙烷	<0.0013	0
	三氯乙烯	<0.0012	0
	1, 2-二氯丙烷	<0.0011	0
	甲苯	<0.0013	0
	1, 1, 2-三氯乙烷	<0.0012	0
	四氯乙烯	<0.0014	0
	氯苯	<0.0012	0
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	<0.0012	0
	乙苯	<0.0012	0
	间、对二甲苯	<0.0012	0
	邻-二甲苯	<0.0012	0
	苯乙烯	<0.0011	0
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	<0.0012	0
	1, 2, 3-三氯丙烷	<0.0012	0
	1, 4-二氯苯	<0.0015	0
	1, 2-二氯苯	<0.0015	0
半挥发性有机物 (mg/kg, 干基)	2-氯酚	<0.06	0
	萘	<0.09	0
	苯并[a]蒽	<0.1	0
	蒎	<0.1	0
	苯并[b]荧蒽	<0.2	0
	苯并[k]荧蒽	<0.1	0
	苯并[a]芘	<0.1	0
	二苯并[a, h]蒽	<0.1	0
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	<0.1	0
	硝基苯	<0.09	0
	苯胺	<0.1	0
<p>根据监测结果, 本项目地块内表层样点处的土壤环境质量能够达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中的“第二类用地、筛选值”。</p>			

3.2 环境保护目标

根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	最近距离
			X	Y		
1	大气环境	士林村	231023.37	3387260.63	西、南、西南	约 300m
		士林居委会	230995.92	3387564.88	西北	约 450m
		德清县士林中学	230984.08	3387336.62	西北	约 350m
2	声环境	本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标。				
3	地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源。				
4	生态环境	本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号，基本不对当地生态环境造成明显影响。				

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

项目运营期生活污水经化粪池预处理后，清运至浙江德清金开水务有限公司集中处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表 3-6。

表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷（以 P 计）	动植物油
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8.0	≤100

注：氨氮和总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

浙江德清金开水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，见表 3-7。

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷（以 P 计）	石油类
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤1

3.3.2 废气

项目运营期废气主要为投料粉尘和有机废气，其主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢和臭气浓度。其中非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表 5、表 9 中的特别排放限值要求, 颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4、表 9 中的排放限值要求; 根据生态环境部部长信箱《关于 PVC 注塑挤出废气执行标准问题的回复》中的内容, 氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的“新污染源、二级标准”, 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1、表 2 中的限值, 见表 3-8 至表 3-10。

表 3-8 投料粉尘和有机废气排放限值

污染物项目	有组织排放		无组织排放	
	排放限值	污染物排放监控位置	浓度限值	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60mg/m ³	车间或生产设施排气筒	4.0mg/m ³	企业边界
颗粒物	30mg/m ³		1.0mg/m ³	

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)

污染物	有组织排放		无组织排放	
	排气筒高度	标准值	监控点	标准值
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	企业边界	20 (无量纲)

非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值, 见表 3-11。

表 3-11 厂区内无组织排放执行标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3 噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。见表 3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

单位：dB(A)

时 段	昼间	夜间
2 类标准值	60	50

3.3.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；危险废物的贮存场执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

3.4 总量控制指标

3.4.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济对发展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs。

结合上述总量控制要求并综合考虑本项目的排污特点，其纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物和 VOCs。

3.4.2 建议总量控制指标

表 3-13 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	600	0	600	600	/
	COD _{Cr}	0.21	0.432	0.03	0.03	/
	NH ₃ -N	0.018	0.036	0.003	0.003	/
废气	颗粒物	5.96	5.632	0.328	0.328	0.656
	VOCs	5.44	4.134	1.306	1.306	2.612

本项目营运期产生的生活污水由槽车清运至浙江德清金开水务有限公司集中处理，COD_{Cr}、NH₃-N 排入自然环境的量分别为 0.03t/a 和 0.003t/a。颗粒物、VOCs 排入自然环境的量分别为 0.328t/a 和 1.306t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10

号)“第八条 新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”,因此本项目产生的 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减。根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》(浙政办发〔2016〕140号)和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》(浙发改规划〔2017〕250号)等相关内容,本项目颗粒物和挥发性有机物总量申请量按照 1:2 进行区域削减替代,其削减替代量分别为 0.656t/a、2.612t/a,由当地生态环境部门予以区域平衡。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租用闲置的工业厂房组织生产，并不新建厂房，在完成设备安装，调试后即可投入生产，故在此不作评价。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气源强

(1) 投料粉尘

本项目运营期投料工序会产生一定量的粉尘废气，根据《环境影响评价实用技术指南》（第二版，李爱贞著），废气源强可以按照原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算，本项目设备自动化程度高，生产设备为全密闭操作，输送全部采用密闭管道输送，投料粉尘源强按照原料用量的 0.25‰进行估算，则颗粒物产生量为 5.96t/a。

为减少投料粉尘对周围环境的影响，项目方拟在各产尘点设置集气罩对废气进行收集后，再经过布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒（编号为 DA001）高空排放。根据企业提供的资料，设计风机风量约为 60000m³/h，集气罩收集效率为 90%，废气处理效率约为 95%，粉尘排放量为 0.27t/a。根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，因此本环评在车间内塑料粉尘沉降率按 90%计算。

(2) 有机废气

本项目高速混合工序采用摩擦加热形式，密炼、捏合、挤塑工序采用电加热形式，PVC、PE、ABS、PS 等塑料粒子呈均匀的熔融状态，加工温度分别为 100℃、150℃、150℃和 130~140℃，均未超过 PVC、EVA、PE、环氧大豆油、DOTP 等原料的沸点和分解温度，故工艺废气主要含有少量的烃类混合物，以非甲烷总烃进行表征；此外聚氯乙烯在 130℃会析出少量氯化氢气体。其中非甲烷总烃产生量参考我国《塑料加工行业》以及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）等相关资料，排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。氯化氢参照《气象色谱质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第四期），氯化氢产生量约为 60g/t 原料。

则非甲烷总烃和氯化氢产生量分别为 5.44t/a 和 0.395t/a。

为减少有机废气对周围环境的影响，本评价建议建设单位在高混机、密炼机、造粒生产线等设备物料出口设置密闭罩，保持微负压状态，吸风收集后经过碱性气体过滤器+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒（编号为 DA002）高空排放。根据企业提供的资料，风量约为 60000m³/h，密闭吸风罩收集效率为 95%，废气处理效率约为 80%。

生产过程有一定的刺激性气味，更多地表现为恶臭。恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，具体见《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。本项目恶臭经收集、处理后排放，臭气浓度有组织排放在 300 以下，无组织排放在 12 左右。

项目废气污染物排放情况、污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。

表 4-1 项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理措施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准	
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		处理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
投料	颗粒物	13.8	5.96	有组织	布袋除尘装置	60000	90	95	是	0.62	0.037	0.268	DA001	30	/
				无组织	/	/	/	/	/	/	0.008	0.06	/	1.0	/
高速混合、密炼、捏合、挤塑	非甲烷总烃	12.59	5.44	有组织	碱性气体过滤器+两级活性炭吸附装置	60000	95	80	是	2.4	0.144	1.034	DA002	60	/
				无组织	/	/	/	/	/	/	0.038	0.272	/	4.0	/
	氯化氢	0.91	0.395	有组织	碱性气体过滤器+两级活性炭吸附装置	60000	95	80	是	0.17	0.01	0.075	DA002	100	0.26
				无组织	/	/	/	/	/	/	0.003	0.02	/	0.2	/
	臭气浓度	少量	有组织	碱性气体过滤器+两级活性炭吸附装置	60000	95	80	是	极少量			DA002	2000（无量纲）	/	
			无组织	/	/	/	/	/	极少量			/	20（无量纲）	/	

4.2.1.2 排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定本项目大气监测计划如下：

表 4-2 排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	投料粉尘排放口(DA001)	15	1.0	20	E 120° 11'53", N 30° 35' 16"	一般排放口	30	/	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
有组织	有机废气排放口(DA002)	15	1.0	20	E 120° 11'53", N 30° 35'14"	一般排放口	60	/	DA002 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
							100	0.26		氯化氢	
							2000(无量纲)	/		臭气浓度	
无组织	投料粉尘、有机废气	/	/	/	/	/	1.0	/	厂界	颗粒物	1 次/年
							4.0	/		非甲烷总烃	
							0.2	/		氯化氢	
							20(无量纲)	/		臭气浓度	

4.2.1.3 非正常工况

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碱性气体过滤器堵塞、活性炭吸附装置吸附接近饱和或布袋除尘装置发生泄漏时,废气处理效率仅为 10%的状态进行估算,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。废气非正常工况源强情况见表 4-3。

表 4-3 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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	投料粉尘排放口 (DA001)	废气处理设施故障, 处理效率为 10%	颗粒物	11.17	0.67	0.5	2	立即停止生产, 关闭排放阀, 及时进行设备维修, 及时疏散人群
2	有机废气排放口 (DA002)		非甲烷总烃	10.77	0.646	0.5	2	
			氯化氢	0.78	0.047	0.5	2	

4.2.1.4 污染源强核算表格

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/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 ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放量 kg/h
投料	PVC 自动计量配混系统、低烟无卤自动计量配混系统	DA001	颗粒物	产污系数法	60000	13.8	0.828	布袋除尘装置	95	物料衡算法	60000	0.62	0.037	7200
高速混合、密炼、捏合、挤塑	高混机、造粒生产线、密炼机	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	60000	12.59	0.756	密闭集气+碱性气体过滤器+两级活性炭吸附	80	物料衡算法	60000	2.4	0.144	7200
			氯化氢	产污系数法	60000	0.91	0.055		80	物料衡算法	60000	0.17	0.01	
			臭气浓度	类比法	少量				80	类比法	微量			

4.2.1.5 大气环境影响分析结论

本项目主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢和臭气浓度。根据污染源核算结果可知，其中印刷废气中的非甲烷总烃其有组织排放和厂界无组织排放均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，有机废气中非甲烷总烃有组织和无组织排放均能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中的特别排放限值要求，氯化氢排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”中的要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 中的限值，颗粒物有组织和无组织排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 中的排放限值要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，对周围环境空气质量的影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水源强

（1）生活污水

本项目职工定员 50 人，厂区内不设宿舍和食堂，员工生活用水量以每人每天 50L 计，年生产天数为 300d，则年用水量为 750t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 600t/a，水质污染物浓度约为 COD_{Cr} : 350mg/L, $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L，则其主要污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.21t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.018t/a。其中厕所冲洗水经化粪池预处理后，水质污染物浓度为： COD_{Cr} 约 300mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 约 30mg/L，水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，清运至浙江德清金开水务有限公司作集中处理，达标排放，则主要污染物产生量约为 COD_{Cr} : 0.18t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.018t/a。浙江德清金开水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr} : 0.03t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.003t/a。

(2) 冷却水

营运期捏合和挤塑过程中需用水对造粒生产线设备进行冷却，由于对冷却水的水质要求不高，公司拟将该部分水经冷却水池冷却后循环使用，不排放，只需定期添加蒸发带走的损耗，预计年补充水量约为 1000t。

综上，本项目废水产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目水污染物排放情况一览表

工艺/ 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	废水产 生量 m ³ /h	产生浓 度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率 %	是否为可 行性技术	核算 方法	废水 排放量 m ³ /h		排放 浓度 mg/L	排放量 kg/h
职工 生活	化粪池	生活 污水	COD _{Cr}	类比 法	0.083	350	0.029	经化粪池预处 理后由槽车清 运至浙江德清 金开水务有限 公司	14	是	类比 法	0.083	300	0.025	7200
			NH ₃ -N			30	0.002 5		/				30	0.0025	

4.2.2.2 排污口设置及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-6 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源 类别	排放口编号 及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测 频次	浓度限值 (mg/L)
废水	废水总排放 口 DW001	间接排放	由槽车清运至 浙江德清金开 水务有限公司	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	E120°11'53.47" N30°35'14.47"	一般排 放口	/	/	/	/

4.2.2.3 措施可行性及影响分析

(1) 污水处理达标排放分析

本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，清运至浙江德清金开水务有限公司作集中处理，达标排放；冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排。根据 2020 年度的监督性监测结果，浙江德清金开水务有限公司尾水排放的各项水质指标能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

(2) 接管可行性分析

本项目营运期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，清运至浙江德清金开水务有限公司集中处理。污水采用“A²/O+SBR”的处理工艺，设计出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水最终排入京杭运河。

浙江德清金开水务有限公司设计污水日处理规模为 2 万吨，目前接纳的污水量约为 1.8 万 t/d 左右，剩余约 0.2 万 t/d 的处理能力。污水采用“A²/O+SBR”的处理工艺，设计出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水最终排入京杭运河。

本次评价收集了湖州市生态环境局公布的浙江德清金开水务有限公司 2020 年度的监督性监测结果，见表 4-7。

表 4-7 浙江德清金开水务有限公司 2020 年度监督性监测结果汇总表

单位：mg/L（除 pH 值）

监测日期	执行标准名称	监测项目	排放口浓度	标准限值	单位	是否达标
2020.8.14 0:00-0:00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	石油类	<0.06	1	mg/L	是
		总磷	0.028	1	mg/L	是

		总氮	5.44	15	mg/L	是
		氨氮	0.951	5	mg/L	是
		五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	是
		化学需氧量	30	50	mg/L	是
		悬浮物	9	10	mg/L	是
		色度	16	30	倍	是
		pH 值	7.14	6-9	无量纲	是
		烷基汞	<0.00001	不得检出	mg/L	是
		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
		总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是
		总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
		总镉	<0.005	0.01	mg/L	是
		总铅	0.08	0.1	mg/L	是
		六价铬	<0.004	.05	mg/L	是
		总铬	<0.004	0.1	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	<0.05	0.5	mg/L	是
		动植物油	<0.06	1	mg/L	是
2020.11.18 0: 00-0: 00	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	总磷	0.033	1	mg/L	是
		总氮	7.49	15	mg/L	是

		氨氮	0.564	5	mg/L	是
		化学需氧量	22	50	mg/L	是
		pH 值	6.51	6-9	无量纲	是

数据来源：湖州市重点排污单位监督性监测信息公开平台。

根据监测数据可知，浙江德清金开水务有限公司尾水排放稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。本项目营运期排放的废水水量相对不大（排放量为 2t/d，占余量的 0.1%），污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，因此所排废水完全可以纳入浙江德清金开水务有限公司集中处理，对京杭运河水质不会产生明显影响。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

本项目营运期噪声主要是生产设备设施运行时产生的，噪声强度在 70-85dB（A），见表 4-8。

表 4-8 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）	
计量、投料	自动计量配混系统	设备电机及联动装置	频发	类比法	~75	吸声、减振、隔声等	预计降低 20dB（A）	类比法	~55	7200
高速混合	高混机	设备电机及联动装置	频发	类比法	~80			类比法	~60	
冷混	冷混机组	设备电机及联动装置	频发	类比法	~80			类比法	~60	
捏合、挤塑、切粒	造粒生产线	设备电机及联动装置	频发	类比法	~80			类比法	~60	
密炼	密炼机	设备电机及	频发	类比法	~75			类比法	~55	

		联动装置							
检验	转矩流变仪	设备电机及联动装置	频发	类比法	~70		类比法	~50	
	小型实验螺杆挤出	设备电机及联动装置	频发	类比法	~75		类比法	~55	
	粒径分析仪	设备电机及联动装置	频发	类比法	~70		类比法	~50	
破碎	破碎机	设备电机及联动装置	频发	类比法	~85		类比法	~65	
提供空气动力	空压机	设备电机及联动装置	频发	类比法	~85		类比法	~65	
提供风量	各类泵体	设备电机及联动装置	频发	类比法	~85		类比法	~65	
	风机	设备电机及联动装置	频发	类比法	~85		类比法	~65	

4.2.3.2 噪声污染防治措施

- (1) 选用噪声低、振动小的设备；
- (2) 对风机等高噪声设备加设减震垫；
- (3) 加强厂区绿化，合理布置设备位置；
- (4) 安装隔声门窗，生产时关闭门窗；
- (5) 平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

4.2.3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍，各噪声源可近似作为点声源处理。室内源按整

体声源等效为室外源，预测室外源衰减至厂界处的噪声值。具体等效方式如下所述：

(1) 预测模式

a) 室内声源预测模式

如图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

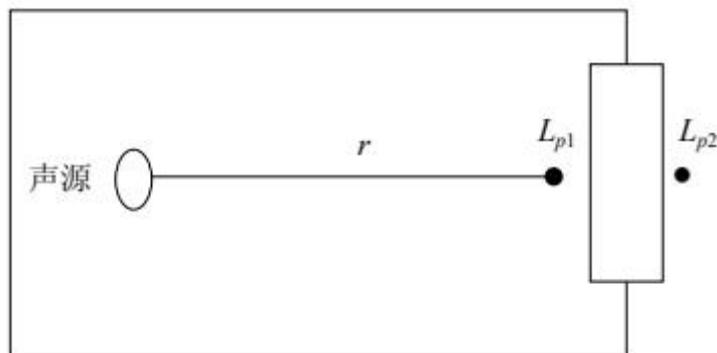


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w\ oct}$ —某个声源的倍频带声功率级；

r_1 —室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R —房间常数；

Q —方向因子。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

b) 室外声源预测模式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； ΔL_{oct} —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，一般为 8~25dB(A)），综合考虑，取值 $\Delta L_{oct}=8\text{dB(A)}$ 。

(2) 预测方法

本次预测采用网格法进行预测，根据厂区总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置，利用上述预测模式和确定的各设备的声级值，对厂界及敏感点的噪声级进行预测计算。

(3) 预测结果

本项目正常运行工况噪声预测结果见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声影响预测结果

单位：dB(A)

监测点位	叠加后噪声值	治理后噪声值	距离	贡献值	标准值		达标情况
					昼间	夜间	
东厂界	97.4	77.4	260m	29.1	60	50	达标
南厂界			145m	34.2			达标
西厂界			295m	28.0			达标
北厂界			45m	44.3			达标

注：项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标。

从表 4-9 预测结果看，本项目投产后，厂界昼夜间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围声环境质量影响不大。

4.2.3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-10 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生情况

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、次品、收集的粉尘、废过滤网片、废包装袋及废活性炭。

（1）生活固废

a) 生活垃圾

本项目职工定员 50 人，按每人每天产生 1.0kg 计，年生产天数为 300d，则每年生活垃圾产生量 15t，委托当地环卫部门清运。

（2）生产固废

a) 边角料

本项目运营期在挤塑工序会产生一定量的边角料，根据企业提供的资料，产生量约为 30t/a，集中收集后经破碎机破碎后回用于生产，不排放。

b) 次品

本项目运营期在检验工序会产生一定量的次品，根据企业提供的资料，产生量约为 10t/a，集中收集后经破碎机破碎后回用于生产，不排放。

c) 收集的粉尘

本项目投料粉尘采用布袋除尘器进行处理，设计废气去除率为 95%，根据粉尘产生及收集、车间沉降效率，可得收集的原料粉尘量约 5.632t/a，收集后作为原料可直接回用于生产，不排放。

d) 废包装袋

本项目所有粉料采用 25kg 包装袋进行包装，根据原料用量，25kg 废包装袋产生量约 95.368 万个/a，自重约 0.2kg/个，则本项目废包装袋折合重量约 190.736t/a，集中收集后出售给物资回收公司。

d) 废过滤网片

本项目营运期挤塑过程中会产生一定量的废过滤网片，用于过滤原料中的杂质，根据企业提供的资料，更换频率为 2h/次，单片重量为 150g，则其产生量约 3.24t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

e) 废活性炭

本项目营运期有机废气通过活性炭吸附装置进行吸附，该过程产生一定量废活性炭。设计废气去除率为 80%，根据有机废气产生及收集效率，则活性炭吸附的有机废气量约 4.134t/a，一般 1t 活性炭吸收 0.15t 有机废气，则废活性炭产生量约 31.694t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，集中收集后委托资质单位处置。

4.2.4.2 固废污染源强核算及环境管理要求

表 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别及代码	产生量	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	15t/a	生活垃圾	/	1 天	/	委托当地环卫部门清运处理
2	边角料	挤塑	固态	一般固废	/	30t/a	边角料	/	1 天	/	破碎后回用于生产
3	次品	检验	固态	一般固废	/	10t/a	次品	/	1 天	/	
4	收集的粉尘	废气处理过程	固态	一般固废	/	5.632t/a	收集的粉尘	/	1 天	/	回用于生产
5	废包装袋	原料使用完	固态	一般固废	/	190.736t/a	废包装袋	/	1 天	/	出售给废旧物资回收公司
6	废活性炭	废气处理过程	固态	危险固废	HW49 (900-039-49)	31.694t/a	废活性炭	废活性炭	半年	T	委托资质单位进行处置
7	废过滤网片	挤塑	固态	危险固废	HW49 (900-041-49)	3.24t/a	废过滤网片	废过滤网片	2h	T/In	委托资质单位进行处置

由表 4-11 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目所在厂区将建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

(1) 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-12。

表 4-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废过滤网片	HW49	900-041-49	60m ²	隔离储存、吨袋包装	4t	<1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			35t	

本项目危险固废贮存场所设置于生产车间的 3F 单独房间内，占地面积约 60m²，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容执行，暂存点为防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

(2) 一般固废

在厂区内设置一般废物暂存场所，必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般废物暂存场所设置于生产车间的单独区域内，面积约 80m²，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。

(3) 分区防渗措施

厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求。厂区污染防治区分布见表 4-13。

表 4-13 污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性污染物	危废仓库、化学品暂存区	厚粘土层 $\geq 1\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ； 厚高密度聚乙烯或其它人工材料 ≥ 2 毫米，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	固体废物暂存区、地下管线等	等效黏土防渗层 $\text{MB}\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$
	中-强	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	产品仓库等	一般地面硬化

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

4.2.5 地下水、土壤

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业，其危险废物暂存间和化学品暂存区必须基础防渗，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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。

4.2.6 生态

本项目位于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境基本没影响。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中对应临界量的比值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。本项目风险物质主要为阻燃剂中的锑和危险废物等。根据调查，本项目危险物质存储情况见表

4-14。

表 4-14 本项目危险物质 Q 值计算结果

序号	名称	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
1	危险废物	18	50	0.36
2	锑及其化合物（以锑计）	0.1	0.25	0.4
合计				0.76

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I，风险物质未超其临界量。

4.2.7.2 环境风险源分布情况

经分析，本项目风险源分布主要为化学品暂存区和危废仓库等，见表 4-15。

表 4-15 风险源分布一览表

序号	风险源	潜在环境风险	主要风险物质
1	化学品暂存区	泄漏	阻燃剂
2	危废仓库	泄漏	危险废物
3	废气治理设施	设施故障，非正常排放	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度
4	化粪池	设施故障，非正常排放	污水
5	/	恶劣天气、火灾等	厂内所有风险物质

4.2.7.3 环境风险分析

本项目风险源及泄漏途径、后果分析见表 4-16。

表 4-16 风险分析内容表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废仓库	废过滤网片、废活性炭	泄漏	地表径流、下渗
			火灾、爆炸	大气扩散
			消防废水	地表径流、下渗
2	化学品暂存区	阻燃剂	泄漏	地表径流、下渗

4.2.7.4 风险防范措施

本项目可能存在化学品泄露和发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

(1) 泄漏事故风险防范措施

a) 为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

b) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。

c) 在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

d) 车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

(2) 火灾爆炸事故风险防范措施

a) 控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险固废运输要请专门的、有资质的运输单位，定期委托处置。

b) 加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

(3) 物料贮存风险防范措施

a) 原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

b) 原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

c) 对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

(4) 废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

a) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

b) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(5) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）、《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地生态环境局进行备案。

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	营运期 投料粉尘 (DA001)	颗粒物	收集后经布袋除尘装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4、表 9 中的排放限值要求。
	营运期 有机废气 (DA001)	非甲烷总 烃、氯化氢、 臭气浓度	密闭收集后进入碱性气体过滤器+两级活性炭吸附处理装置处理，尾气经引风机吸引通过 1 根 15 米高的排气筒高空排放。	非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中的特别排放限值，氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源、二级标准”；臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1、表 2 中的限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值。
地表水环境	营运期 生活污水 (DW001)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	经化粪池预处理，由槽罐车清运至浙江德清金开水务有限公司集中处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
	营运期 冷却水 (DW002)	热量	循环使用，定期补充损耗。	
声环境	营运期 机械噪声 (DN001)	噪声	I. 选用低噪声设备； II. 安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭； III. 合理布置设备位置； IV. 加强生产管	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

			理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	营运期生活垃圾 (DS001)	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运。	/
	营运期生产固废 (DS002)	边角料	破碎后回用于生产。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和国家环保部 2013 年第 36 号公告
		次品	破碎后回用于生产。	
		收集的粉尘	收集后回用于生产。	
		废包装袋	出售给废旧物资回收公司。	
		废活性炭	委托资质单位进行处置。	
	废过滤网片	委托资质单位进行处置。	《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 和国家环保部 2013 年第 36 号公告	
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库和化学品暂存区必须基础防渗，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；其他区域均进行水泥地面硬底化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、泄漏事故风险防范措施</p> <p>(1) 为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。</p> <p>(2) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。</p> <p>(3) 在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。</p>			

(4) 车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

2、火灾爆炸事故风险防范措施

(1) 控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险固废运输要请专门的、有资质的运输单位，定期委托处置。

(2) 加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

3、物料贮存风险防范措施

(1) 原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

(2) 原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

(3) 对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

4、废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

(1) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

(2) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风

	<p>机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>5、应急要求</p> <p>制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。</p> <p>根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）、《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地生态环境局进行备案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度建设</p> <p>投产后，企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，并设置环保科，指派一名领导分管环保工作，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理，并明确环保责任，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成一整套环保管理网络，有效地保证环保工作有序地开展。</p> <p>2、“三同时”管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>3、竣工自主环保验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后由企业开展自主验收。对企业自主开展相关验收工作要求如下：</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收</p>

报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

4、核发排污许可证

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，本项目所属行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造业（C2929），年产量超过 1 万吨，因此排污许可证管理类别为简化管理。

六、结论

综上所述，浙江兆龙高分子材料有限公司年产 27000 吨阻燃环保型电缆护套料项目选址于德清县新市镇士林西湖圩路 15 号，项目建设符合“三线一单”要求，符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则，符合当地总体规划，选址合理，项目符合国家、地方产业政策。项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险很小。

因此，从环保角度看，本项目在所选场址实施是可行的。

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	非甲烷总烃	0	0	0	1.306t/a	0	1.306t/a	+1.306t/a
	氯化氢	0	0	0	0.095t/a	0	0.095t/a	+0.095t/a
	颗粒物	0	0	0	0.328t/a	0	0.328t/a	+0.328t/a
废水	水量	0	0	0	600t/a	0	600t/a	+600t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.18t/a	0	0.18t/a	+0.18t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	15t/a	0	15t/a	+15t/a
	边角料	0	0	0	30t/a	0	30t/a	+30t/a
	次品	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	收集的粉尘	0	0	0	5.632t/a	0	5.632t/a	+5.632t/a
	废包装袋	0	0	0	190.736t/a	0	190.736t/a	+190.736t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	31.694t/a	0	31.694t/a	+31.694t/a
	废过滤网片	0	0	0	3.24t/a	0	3.24t/a	+3.24t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

主管 单 位 (局、 公 司) 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2021年 月 日</p>
城 乡 规 划 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2021年 月 日</p>
建 设 项 目 所 在 地 府 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2021年 月 日</p>
其 它 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2021年 月 日</p>

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。