

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：福建省隆明建材科技有限公司防水卷材扩建项目

建设单位（盖章）：福建省隆明建材科技有限公司

编制日期：2021年9月

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	福建省隆明建材科技有限公司防水卷材扩建项目		
项目代码	2109-350521-04-01-639648		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建 省（自治区） 泉州 市 惠安 县（区） / 乡（街道） 辋川镇后许村半埭岸 312 号		
地理坐标	（ 118 度 50 分 27.424 秒， 25 度 4 分 34.271 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中“53、塑料制品业 292”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2021]C080229号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	企业租用已建厂房，不存在施工期
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5500

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见下表。

表 1-1 专项评价设置情况一览表

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、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 ^② 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的毒有害物质	否
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	项目生产过程中无废水外排，生活污水经化粪池处理后排入惠安县污水处理厂处理	否
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 ^③ 的建设项目	本项目不涉及有毒有害、易燃易爆危险物质	否
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	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否

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。

根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。

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	根据项目土地证，编号为惠国用（2013）出第040003号，项目规划用途为工业；根据《惠安县土地利用总体规划（2006-2020年）》（见附图8），

<p>响评价符合性分析</p>	<p>项目土地规划为现状建设用地，项目建设符合惠安县土地利用规划。</p> <p>根据《惠安县城市总体规划（2011-2030）》（见附图7），项目用地规划为一类工业用地，因此项目选址不符合《惠安县城市总体规划（2011-2030）》。</p> <p>项目不涉及引用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等特殊敏感区，周边最近的敏感目标为东南侧279m处的后许村。在项目各污染物达标排放情况下，项目运营期间对周边环境的影响可控制在区域环境所能承受范围内，对周边敏感目标影响较小。同时本项目承诺书若因规划问题要求搬迁的情况下，本项目积极配合搬迁事宜，惠安县辋川镇人民政府也同意本项目建设，详见附件9。</p> <p>综上所述，本项目选址不符合《惠安县城市总体规划（2011-2030）》，但选址符合惠安县土地利用规划，与环境相适宜，且能与周边环境相容，同时本项目承诺书若因规划问题要求搬迁的情况下，本项目积极配合搬迁事宜，惠安县辋川镇人民政府也同意本项目建设，因此本项目选址可作为过渡性选址。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号，项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</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)二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>项目用水量约为 450t/a，用电量约为 20 万 kwh/a，企业通过内部管理、</p>

<p>设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》，项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。</p> <p>(2) 产业政策符合性分析</p> <p>①本项目主要从事防水卷材、涂料的生产，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许类；本项目不在《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》所列范围，本项目符合国家当前的产业政策和环保政策。</p> <p>②项目于2021年09月28日通过惠安县发展和改革局备案(闽发改备[2021]C080229号)。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>(3) 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析</p> <p>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：</p> <p>①大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；</p> <p>②全面落实标准要求，强化无组织排放控制；</p> <p>③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>企业建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、采购量、使用量、库存量等信息，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。存储环节采用密闭容器，高效密封储罐等。装卸、转移和输送环节无废气外泄。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UV光氧催化发生器+活性炭吸附装置处理，提供废气净化效率，严格落实挥发性有机物的治理要求。</p> <p>因此，项目建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》</p>
--

文件的要求。

(4) 与《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)的符合性分析

福建省人民政府2020年12月22日发布了《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),实施“三线一单”生态环境分区管控,对全省生态环境总体准入提出要求,详见下表:

表 1-2 与生态环境分区管控符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性	
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目从事防水卷材的生产,不属于重点产业及产能过剩行业等;项目所在区域水环境质量良好,生活污水经化粪池处理后纳入惠安县污水处理厂。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	建设单位承诺在项目投产前,依据文件要求确实完成 VOCs 的倍量替代工作。	符合

因此项目建设符合《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)文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>福建省隆明建材科技有限公司原名惠安隆明防水材料厂，原位于惠安涂寨镇新亭宫后村，主要从事防水材料生产，总投资为 92 万元，占地面积 1000m²，年产防水材料 220 吨，2001 年 4 月 24 日取得《惠安隆明防水材料厂环境影响报告表》的环评批复文件（批号：2001-461），2011 年 7 月 27 日通过惠安县环境保护局环保竣工验收，验收编号为惠环验【2011】208 号。</p> <p>2013 年 3 月该公司名称由惠安隆明防水材料厂变更为惠安县隆明防水材料有限公司，2018 年在现有项目场地东侧新增复合防水卷材项目，预计年产复合防水卷材 50 吨，2018 年 04 月 27 日委托苏州合巨环保技术有限公司编制《福建省隆明建材科技有限公司新增复合防水卷材项目环境影响报告表》，2018 年 5 月 14 日通过惠安县环境保护局审批，审批编号为惠环保审【2018】表 49 号。该公司 2020 年 3 月公司名称再次变更为福建省隆明建材科技有限公司。</p> <p>随着公司快速发展，生产规模扩大，现有厂房经营面积较小，在惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号新增生产车间，建设福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目，同时原有项目停产，2020 年 04 月 18 日委托广东德泰环保科技有限公司编制《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目环境影响报告表》，2020 年 5 月 21 日通过泉州市生态环境局审批，审批编号为泉惠环评【2020】表 23 号。由于聚合物水泥基防水涂料、水性聚氨酯涂料尚未投产，采用阶段性验收，2020 年 12 月 19 日该公司完成《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目阶段性竣工环境保护验收》，2021 年 4 月取得排污许可证，编号为 91350521MA34GDXA0C001Q。</p> <p>该公司拟在惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号现有生产车间内增加非沥青高分子自粘胶膜防水卷材、热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材、聚氯乙烯 PVC 防水卷材、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材生产项目，建设福建省隆明建材科技有限公司防水卷材扩建项目，2021 年 09 月 28 日该项目通过惠安县发展和改革局备案(闽发改备[2021]C080229 号)。</p> <p>根据企业提供，公司现有项目现状与原环评生产规模、工艺、设备等一致，</p>
------	---

均未发生改变，且现有项目已完成竣工环境保护验收，环保手续齐全，故本次评价仅对福建省隆明建材科技有限公司防水卷材扩建项目建设内容办理环评。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，该项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 2 中“53、塑料制品业 292”，应编制环境影响报告表。为此，福建省隆明建材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，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，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。

2、项目概况

项目名称：福建省隆明建材科技有限公司防水卷材扩建项目

建设单位：福建省隆明建材科技有限公司

总投资：100 万元

用地面积：厂房面积为 1600m²

生产规模：年产非沥青高分子自粘胶膜防水卷材 250 万 m²、热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材 100 万 m²、聚氯乙烯 PVC 防水卷材 100 万 m²、聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材 100 万 m²

职工人数：聘用职工人数 10 人，全部不住厂

工作制度：年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时

周边环境概况：项目位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号，北侧为海科制砖厂，西侧为福厦高速铁路、空地，南侧为空地、大棚蔬菜地，东侧为泉州玛塔生态科技有限公司、中铁上海工程局新建福厦铁路钢筋加工厂

出租方简介：泉州惠美箱包有限公司位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号，2013 年 9 月该公司取得土地证，编号为惠国用（2013）出第 040003 号。迄今为止，该公司尚未投产，拟将全部厂房出租给本项目及海科制砖厂使用。

3、建设内容

项目具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	与扩建前依托关系	
主体工程	2#生产车间	1层, 面积 1600m ² , 防水卷材生产车间	依托扩建前车间	
	原料仓库	1层, 面积 500m ²	新增	
	成品仓库	1层, 面积 3000m ²	新增	
	办公室	1层, 面积 400m ²	新增	
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	依托扩建前	
	供电	由市政供电管网统一供给	依托扩建前	
环保工程	生活污水	化粪池	依托扩建前	
	生产废气	UV 光氧化催化发生器+活性炭+15m 排气筒	新增	
	噪声	减震垫、加强管理	新建	
	固废	一般工业固废	一般工业固废暂存场所	依托扩建前
		生活垃圾	垃圾收集桶	依托扩建前
		危险废物	危废暂存间	依托扩建前

4、主要原辅材料、燃料及年用量

(1) 主要原辅材料、燃料

表 2-2 主要原辅材料、燃料用量一览表

序号	原辅材料名称		扩建前原辅材料用量	新增原辅材料用量	扩建后原辅材料用量
1	沥青防水卷材	沥青	1200t/a	0	1200t/a
2		滑石粉	1350t/a	0	1350t/a
3		橡胶粉	200t/a	0	200t/a
4		SBS	15t/a	0	15t/a
5		聚酯胎	500 万 m ² /a	0	500 万 m ² /a
6		PE 膜	10 万 m ² /a	0	10 万 m ² /a
7		机油	50t/a	0	50t/a
8	非固化橡胶沥青防水涂料	沥青	850t/a	0	850t/a
9		滑石粉	900t/a	0	900t/a
10		橡胶粉	30t/a	0	30t/a
11		SBS	20t/a	0	20t/a
12	高聚物改	丙烯酸乳液	140t/a	0	140t/a

13	性沥青防水涂料	沥青	120t/a	0	120t/a
14		滑石粉	240t/a	0	240t/a
15	非沥青高分子自粘胶膜防水卷材	聚乙稀颗粒	0	1250t/a	1250t/a
16		隔离砂	0	20t/a	20t/a
17		EVA 热熔胶	0	23.3t/a	23.3t/a
18		PE 隔离膜	0	360t/a	360t/a
19	热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材	热塑性聚烯烃 TPO	0	500t/a	500t/a
20		填充母料	0	500t/a	500t/a
21		色母	0	10t/a	10t/a
22		聚酯胎	0	55 万 m ² /a	55 万 m ² /a
23		聚氯乙烯 PVC 颗粒	0	500t/a	500t/a
24	聚氯乙烯 PVC 防水卷材	填充母料	0	500t/a	500t/a
25		色母	0	10t/a	10t/a
26		聚酯胎	0	55 万 m ² /a	55 万 m ² /a
27	聚乙烯丙(涂)纶高分子防水卷材	聚乙稀颗粒	0	500t/a	500t/a
28		填充母料	0	500t/a	500t/a
29		色母	0	10t/a	10t/a
30		丙(涂)布料	0	100 万 m ² /a	100 万 m ² /a
31		水性油墨	0	0.5t/a	0.5t/a
32	水		1065 吨/年	450 吨/年	1515 吨/年
33	电		45 万 kwh/年	20 万 kwh/年	65 万 kwh/年
34	天然气		480000m ³ /年	0	480000m ³ /年

(2) 主要原辅材料、燃料

表 2-3 主要原辅材料组成及理化性质一览表

序号	名称	风险类型	理化性质
1	聚乙稀	可燃、无毒	简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
2	EVA 热熔胶	可燃、无毒	是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。

			热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。
3	热塑性聚烯烃 TPO	可燃、无毒	由橡胶和聚烯烃两组分构成的弹性体材料，其制品具有优异的耐候、耐油、耐臭氧、耐紫外线性能；抗动态疲劳性能优越、耐磨性好、抗撕裂强度大、压缩永久变形小；还具有加工工艺简单、周期短、能耗小、无“三废”等特点。作为橡胶换代产品，广泛用于汽车生产、建筑材料、交通运输、电线电缆、医疗器械、电子电器、运动器材、印刷印染等行业，是一种极具发展潜力的新型材料。
4	填充母料	不燃、无毒	主要成分是碳酸钙、滑石粉、钛白粉等矿物粉料
5	色母	不燃、无毒	色母是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。色母的基本成分为颜料或染料、载体、分散剂、添加剂。色母按用途分可以分为专用色母和通用色母，专用色母是根据用户指定的用于制品的塑料品种，选用相同的塑料作为载体所制造的色母。本项目使用的色母为专用色母。
6	聚氯乙烯 PVC	可燃、无毒	分子式(C ₂ H ₄) _n ，本色、圆柱状或扁圆状颗粒，颗粒光洁，粒子的尺寸在任意方向上为 2mm-5mm。粉料为本白色粉末，合格产品允许有微黄色；无机机械性，具热塑性，熔点为 142℃，相对密度为 0.946-0.976g/cm ³ 。
7	水性油墨	可燃、微毒	主要成分为水 55%~70%，丙烯酸预聚物 30%~40%，助剂 1%~5%，颜料 1%~20%，乙醇 1%~5%，聚乙蜡粉 1%~3%。

5、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	产品名称	设备名称	设备数量			
			扩建前	新增	扩建后	
1	沥青防水卷材	30m 卷材生产线	1 条	0	1 条	
		其中	胎体开卷装置	1 台	0	1 台
			胎体搭接装置	1 台	0	1 台
			隔离膜开卷装置	2 台	0	2 台
			涂油锅	1 台	0	1 台
			自粘料中间储罐	1 台	0	1 台
			自粘成型装置	1 台	0	1 台
			电动提升装置	2 台	0	2 台
			水冷却装置及集水槽	1 台	0	1 台
			测厚装置	1 台	0	1 台
冷缸牵引装置	1 台	0	1 台			

			同步涨力控制系统	1台	0	1台
			成品贮存装置	1台	0	1台
			纠偏装置	1台	0	1台
			牵引输送装置	1台	0	1台
			弹跳装置	1台	0	1台
			自动打卷机	1台	0	1台
			传动系统	1台	0	1台
			自粘料输送装置	1台	0	1台
			55m 卷材生产线	1条	0	1条
		其中	胎基开卷机	1台	0	1台
			胎体搭接装置	1台	0	1台
			胎体储存机	1台	0	1台
			胎布烘干装置	1台	0	1台
			胎布调偏	1台	0	1台
			张力调节装置	1台	0	1台
			浸油池	1个	0	1个
			浸油池挤压辊	1台	0	1台
			涂油池	1台	0	1台
			定型辊	1台	0	1台
			导热油旋转接头	1台	0	1台
			悬浮冷却装置	1台	0	1台
			腹膜装置	1台	0	1台
			铝膜起皱装置	1台	0	1台
			压花辊	1台	0	1台
			卷材测厚装置	1台	0	1台
			成品调偏装置	1台	0	1台
			S 辊牵引装置	1台	0	1台
			弹跳装置	1台	0	1台
			五十米数控收卷机	1台	0	1台
			沥青搅拌罐 10m ³	6个	0	6个
			胶体磨	1个	0	1个
2	非固化橡胶沥青防水涂料		沥青搅拌罐 10m ³	1个	0	1个
3	高聚物改性沥青防水涂料		沥青搅拌罐 10m ³	1个	0	1个

4	聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材	聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材生产线	0	1条	1条	
		其中	上料机	0	1台	1台
			挤出机	0	1台	1台
			放卷机	0	2套	2套
			三辊复合机	0	1套	1套
			导布架	0	1套	1套
			双工位收卷机	0	1套	1套
			印刷机	0	1台	1台
5	非沥青高分子自粘胶膜防水卷材、热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材、聚氯乙烯 PVC 防水卷材	非沥青高分子自粘胶膜防水卷材生产线	0	1条	1条	
		其中	单螺杆挤出机	0	1套	1套
			模头	0	1套	1套
			三辊复合机	0	1套	1套
			复合布位放卷装置	0	1套	1套
			产品托引机架	0	1套	1套
			牵引装置	0	1套	1套
			热熔胶涂布机	0	1套	1套
			撒砂装置	0	1套	1套
			熔胶箱	0	1套	1套
			背面搭接边涂胶装置	0	1套	1套
			分切装置	0	1套	1套
卷取装置	0	1套	1套			
6	公共设施	沥青罐 500t	2个	0	2个	
		机油罐 20t	1个	0	1个	
		滑石粉罐 100t	2个	0	2个	
		2.5t/h 导热油炉	1台	0	1台	

6、厂区平面布置及其合理性分析

本项目厂区大门设置在项目南侧，临近工业区道路，利于物流、人流的出入。本项目厂区平面布局图详见附图 4，项目生产工艺简单，车间内各设备布置，以工艺顺畅、减少物料输送距离为原则，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工作程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放。

综上所述，厂区总平面布置功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计、布置符合环保布置要求，平面布置基本合理。

7、水平衡

项目用水包括生产用水、生活用水。

7.1 生产用水

项目生产工艺多处涉及冷却，均为间接冷却，冷却水循环使用，不外排，定期补充水量为 $5.0\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。

7.2 生活污水

项目聘用职工 10 人，全部不住厂，年生产时间 300 天。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018)，结合泉州市实际情况，不住厂职工生活用水定额取 $50\text{L}/(\text{p}\cdot\text{d})$ ，则项目职工生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水产生系数按 80% 计算，则项目生活污水排放量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)。

项目水平衡分析见图 2-1。

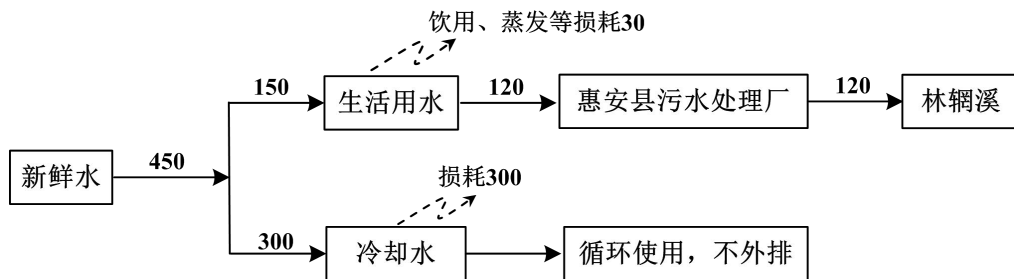


图 2-1 项目水平衡图 单位： m^3/a

(1) 非沥青高分子自粘胶膜防水卷材

工艺流程和产排污环节

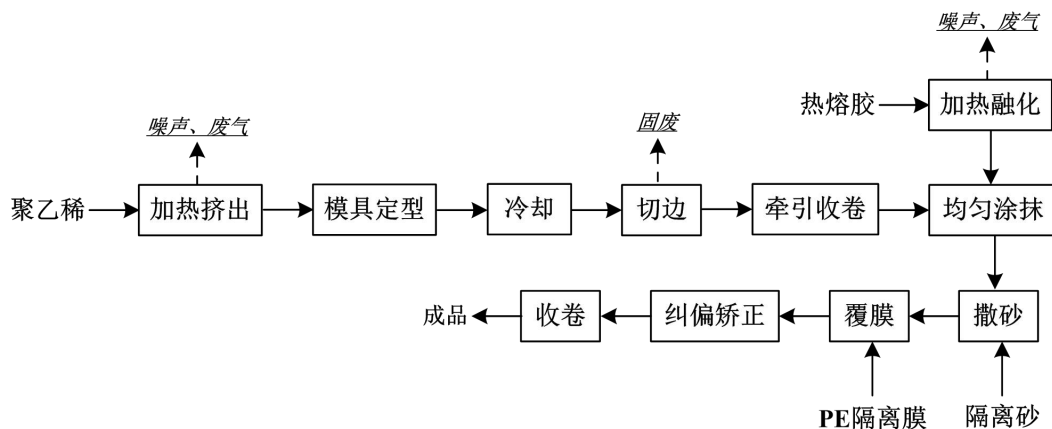


图 2-2 非沥青高分子自粘胶膜防水卷材工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：将聚乙烯颗粒加入挤出机内，电加热到 190℃，成为熔融状态，然后挤出。经过模具定型为不同厚度的基材，然后进行水浴冷却。冷却后由分切装置进行切边，切成固定宽度。由卷取装置牵引收卷。

将热熔胶放入溶胶箱，电加热到 100℃，成为熔融状态。将成卷的聚乙烯基材放入独立放卷架，在一面均匀涂抹融化了热熔胶，然后在涂胶面的边缘一侧覆盖约 10cm 宽的 PE 隔离膜，进行压实。在涂胶面其余部分进行撒砂，使砂均匀的覆盖在聚乙烯基材上。最后产品进行纠偏校正，然后收卷放入仓库。

(2) 热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材

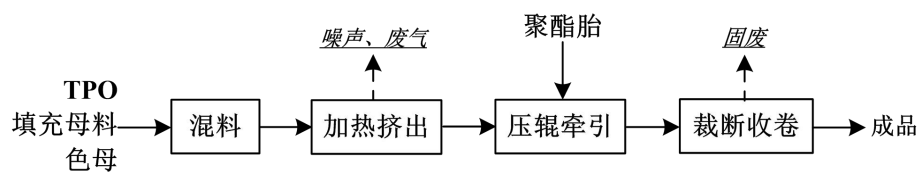


图 2-3 热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材在非沥青高分子自粘胶膜防水卷材生产线上进行生产，将原料按配方量加入混料机混合，然后通过螺旋上料，强制喂料，挤出机加热至 210-245℃，通过主电机启动，溶胶挤出模具，冷却成型，三辊复合机压辊，控制厚度，通过牵引，计数切割收卷，监测合格后，成品包装入库。

(3) 聚氯乙烯 PVC 防水卷材

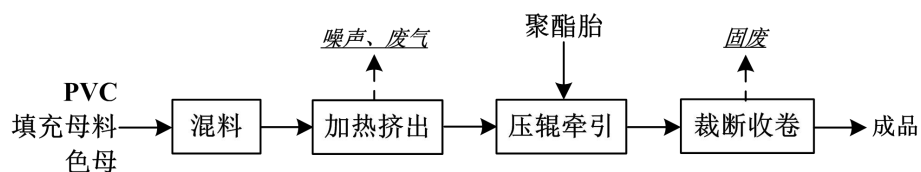


图 2-4 聚氯乙烯 PVC 防水卷材工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：聚氯乙烯 PVC 防水卷材在非沥青高分子自粘胶膜防水卷材生产线上进行生产，将原料按配方量加入混料机混合，然后通过螺旋上料，强制喂料，挤出机加热至 210-245℃，通过主电机启动，溶胶挤出模具，冷却成型，三辊复合机压辊，控制厚度，通过牵引，计数切割收卷，监测合格后，成品包装入库。

(4) 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材

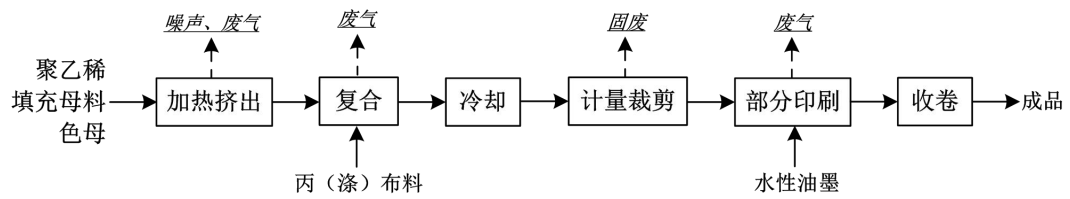


图 2-5 聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简介：将聚乙烯颗粒、填充母料、色母投入挤出机，经过电加热、塑化后一次挤出成热熔状膜片，然后将热熔状膜片与丙（涤）布料进行复合，冷却定型后进行切边、计量长度、卷取，部分产品需要印刷商标图案处理。对产品进行检验，检验合格后进行包装、入库。

(5) 产污环节

表 2-4 项目产污环节汇总表

序号	污染项目		主要污染因子	处理措施
1	生产 废气	非沥青基高分子 自粘性防水卷材	加热挤出 加热融化	非甲烷总烃 UV 光氧催化发生器 +活性炭+15m 排气 筒
		热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材	加热挤出	
		聚氯乙烯 PVC 防水卷材	加热挤出	
		聚乙烯丙（涤） 纶高分子防水卷 材	加热挤出 复合 印刷	
2	生产噪声		等效声级	减振降噪设施
3	生产 固废	裁剪、切边、裁断	卷材边角料	外售
		原料包装	原辅材料外包装物	外售
		废气净化设施	废活性炭	有资质单位处置

与项目有关的原有环境

(1) 扩建前项目概况

福建省隆明建材科技有限公司位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号，厂房面积 4618m²，职工人数 15 人，其中 8 人住厂，年工作天数 300 天，每天 8 小时，年产 500 万 m² 沥青防水卷材、1800t 非固化橡胶沥青防水涂料、500t 高聚物改性沥青防水涂料。

2020 年 04 月 18 日委托广东德泰环保科技有限公司编制《福建省隆明建材

污染问题

科技有限公司防水卷材、涂料生产项目环境影响报告表》，2020年5月21日通过泉州市生态环境局审批，审批编号为泉惠环评【2020】表23号。由于聚合物水泥基防水涂料、水性聚氨酯涂料尚未投产，采用阶段性验收，2020年12月19日该公司完成《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目阶段性竣工环境保护验收》，2021年4月取得排污许可证，编号为91350521MA34GDXA0C001Q。

(2) 扩建前项目生产工艺流程及产污节点

① 沥青防水卷材

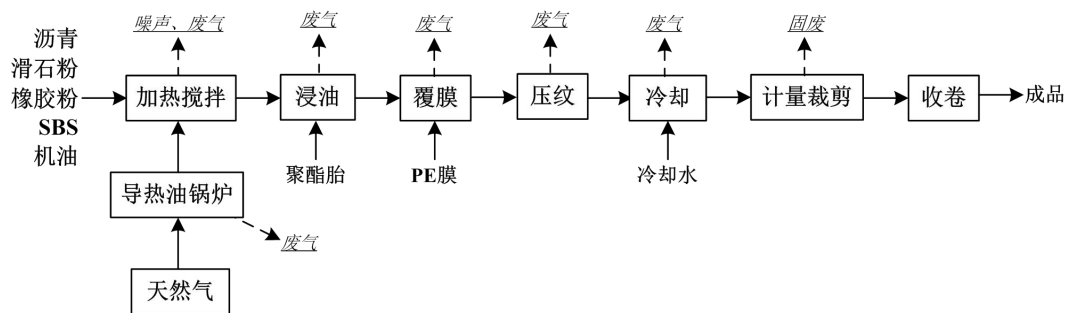


图 2-6 沥青防水卷材生产工艺及产污流程图

② 非固化橡胶沥青防水涂料

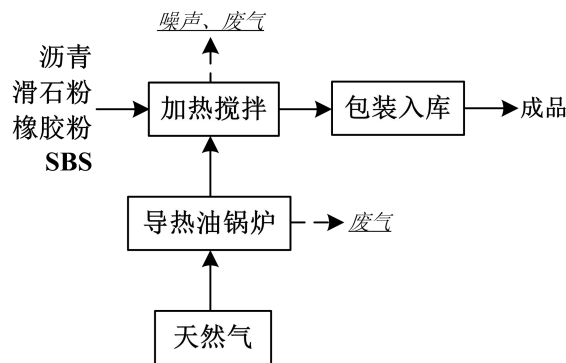


图 2-7 非固化橡胶沥青防水涂料生产工艺及产污流程图

③ 高聚物改性沥青防水涂料

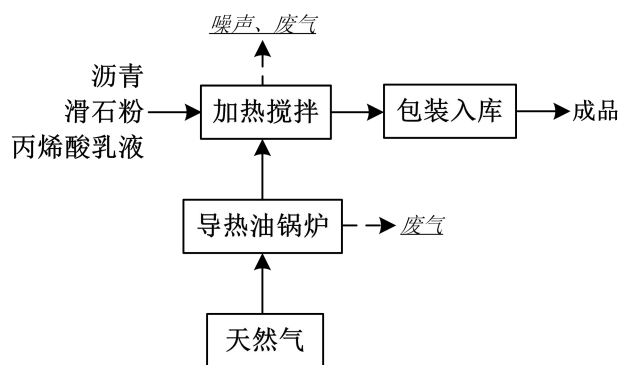


图 2-8 高聚物改性沥青防水涂料生产工艺及产污流程图

(3) 扩建前项目污染物实际排放量

①废水

扩建前项目用水主要为生产用水、职工生活用水。生产用水主要为沥青防水卷材冷却用水，冷却水循环使用，不外排，定期补充水量为 600m³/a；职工生活用水量为 465m³/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水量为 372m³/a，生活污水经化粪池处理能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂进一步处理。

扩建前项目污水产生及排放情况详见表 2-5。

表 2-5 项目生活污水污染物产排情况一览表

项目源强	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		废水量 (t/a)
	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	
产生量	250	0.093	110	0.041	100	0.037	20	0.007	372
排放量	50	0.019	10	0.004	10	0.004	5	0.002	

②废气

扩建前项目生产废气主要为沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气、导热油锅炉废气、滑石粉加料粉尘。

A、沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气

扩建前项目沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气主要污染物为沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃，沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌工序上设置集气罩，废气收集后采用喷淋+电捕集+光氧

催化净化，处理后通过 30m 高排气筒排放。

根据《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目阶段性竣工环境保护验收》废气监测（2020 年 11 月 20 日至 21 日），沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气监测结果见下表。

表 2-6 生产工艺废气监测结果一览表

采样日期	测点名称	项目名称	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	平均值	
2020.11.20	净化设施进口 ◎2#	标干流量 m ³ /h	13318	13279	13034	13210	
		沥青烟	排放浓度 mg/m ³	32.5	38.8	33.8	35.0
			排放速率 kg/h	0.433	0.515	0.441	0.463
		标干流量 m ³ /h	13244	12916	13230	13130	
		苯并[a]芘	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
			排放速率 kg/h	<2.65×10 ⁻⁷	<2.58×10 ⁻⁷	<2.65×10 ⁻⁷	<2.63×10 ⁻⁷
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	155	159	173	162
			排放速率 kg/h	2.05	2.06	2.29	2.13
		净化设施出口 ◎2#	标干流量 m ³ /h	5729	5900	6022	5884
			沥青烟	排放浓度 mg/m ³	14.6	12.5	16.3
	排放速率 kg/h			0.084	0.074	0.098	0.085
	标干流量 m ³ /h		5403	5652	5795	5617	
	苯并[a]芘		排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
			排放速率 kg/h	<1.08×10 ⁻⁷	<1.13×10 ⁻⁷	<1.16×10 ⁻⁷	<1.12×10 ⁻⁷
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		67.0	71.1	63.1	67.1	
	排放速率 kg/h		0.362	0.402	0.366	0.377	
2020.11.21	净化设施进口 ◎2#	标干流量 m ³ /h	13323	13206	13014	13181	
		沥青烟	排放浓度 mg/m ³	36.6	28.5	25.2	30.1
			排放速率 kg/h	0.487	0.377	0.328	0.398
		标干流量 m ³ /h	12956	13095	13256	13102	
		苯并[a]芘	排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
			排放速率 kg/h	<2.59×10 ⁻⁷	<2.62×10 ⁻⁷	<2.65×10 ⁻⁷	<2.62×10 ⁻⁷
		非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	182	185	188	185
			排放速率 kg/h	2.36	2.42	2.49	2.43
		净化设施出口 ◎2#	标干流量 m ³ /h	5560	5488	5811	5620
			沥青烟	排放浓度 mg/m ³	12.8	13.5	17.5
	排放速率 kg/h			0.071	0.074	0.102	0.082
	标干流量 m ³ /h		5241	5545	5762	5516	
	苯并[a]芘		排放浓度 mg/m ³	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵	<2×10 ⁻⁵
			排放速率 kg/h	<1.05×10 ⁻⁷	<1.11×10 ⁻⁷	<1.15×10 ⁻⁷	<1.10×10 ⁻⁷
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³		70.5	74.0	78.3	74.3	
	排放速率 kg/h		0.369	0.410	0.451	0.410	

根据监测结果，沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气产排情况详见表 2-7，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准、DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 1 标准。

表 2-7 生产工艺废气产排情况一览表

污染物	标干流量 m ³ /h	污染物产生			污染物排放		
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
沥青烟	5752	32.55	0.431	1.034	14.55	0.084	0.202
苯并[a]芘		低于检出限	低于检出限	/	低于检出限	低于检出限	/
非甲烷总烃		173.5	2.28	5.472	70.7	0.394	0.946

B、导热油锅炉废气

扩建前项目沥青防水卷材、非固化橡胶沥青防水涂料、高聚物改性沥青防水涂料中加热搅拌热源主要来自天然气导热油锅炉，天然气燃烧会产生一定量的烟尘，同时会产生少量的二氧化硫、氮氧化物，锅炉废气通过 15m 高烟囱排放。

根据《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目阶段性竣工环境保护验收》废气监测（2020 年 11 月 20 日至 21 日），锅炉废气监测结果见下表。

表 2-8 锅炉废气监测结果一览表

采样日期	测点名称	项目名称		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2020.12.8	锅炉排放口 ◎1#	含氧量%		5.8	5.6	5.8	5.7
		标杆流量 m ³ /h		2123	2055	2156	2111
		颗粒物	实测浓度 mg/m ³	7.5	9.9	8.4	8.6
			折算浓度 mg/m ³	8.7	11.2	9.7	9.9
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	31	32	33	32
			折算浓度 mg/m ³	36	37	38	37
2020.12.9	锅炉排放口 ◎1#	含氧量%		5.2	5.1	5.4	5.2
		标杆流量 m ³ /h		2006	2086	2125	2072
		颗粒物	实测浓度 mg/m ³	8.0	6.7	8.5	7.7
			折算浓度 mg/m ³	8.8	7.4	9.6	8.6
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	34	33	35	34
			折算浓度 mg/m ³	38	36	40	38

根据监测结果, 锅炉废气产排情况详见表 2-9, 废气排放符合 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃气排放限值。

表 2-9 锅炉废气产排情况一览表

污染物	标干流量 m ³ /h	污染物排放		
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
颗粒物	2092	9.25	0.019	0.046
二氧化硫		低于检出限	/	/
氮氧化物		37.5	0.078	0.187

C、滑石粉加料粉尘

项目滑石粉罐采用全封闭式方式, 用车载气泵将粉料打入原料罐内, 罐顶配套脉冲滤袋式除尘器, 处理后通过其排气口无组织排放。

项目滑石粉用量为 2490t/a, 粉尘产生量为 0.12kg/t 粉料, 则滑石粉加料粉

尘产生量为 0.299t/a，脉冲滤袋式除尘器除尘效率为 99%，粉尘净化后排放量为 0.003t/a。

根据《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目阶段性竣工环境保护验收》无组织废气监测（2020 年 11 月 20 日至 21 日），厂界废气颗粒物最大排放浓度为 0.367mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放要求。

③噪声

扩建前项目噪声主要源于设备运转时产生的机械噪声，噪声级可达 70-75dB（A）左右，根据《福建省隆明建材科技有限公司防水卷材、涂料生产项目阶段性竣工环境保护验收》厂界噪声监测（2020 年 11 月 20 日至 21 日），扩建前项目四周厂界昼间等效声级排放值在 55.3~59dB（A）之间、夜间等效声级排放值在 45.3~49dB（A）之间，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

④固体废物

扩建前项目固体废物主要为职工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、卷材边角料、原辅材料外包装物、沥青油烟。职工生活垃圾产生量为 2.55t/a，集中收集后由环卫部门统一清运；布袋除尘器收集的粉尘量约 0.322t/a，沥青油烟产生量为 0.9t/a，分类收集后回用生产；卷材边角料产生量为 5.0t/a，原辅材料外包装物产生量为 2.0t/a，集中收集后外售给废品回收站。

⑤扩建前项目污染物产排情况一览表

根据上述，扩建前项目污染物产排情况见表 2-10。

表 2-10 扩建前项目主要污染物产排情况一览表

类别	污染物种类	产生量	削减量	排放量	
废水	废水	372t/a	0	372t/a	
	COD	0.093t/a	0.074t/a	0.019t/a	
	氨氮	0.007t/a	0.005t/a	0.002t/a	
废气	沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气	沥青烟	1.034t/a	0.832t/a	0.202t/a
		苯并[a]芘	/	/	/
		非甲烷总烃	5.472t/a	4.526t/a	0.946t/a
	锅炉废气	颗粒物	0.046t/a	0	0.046t/a
		二氧化硫	/	0	/
		氮氧化物	0.187t/a	0	0.187t/a
滑石粉加料粉尘	颗粒物	0.299t/a	0.296t/a	0.003t/a	
噪声	Leq	70-75dB(A)	-	-	
固体废物	生活垃圾	2.55t/a	2.55t/a	0	
	布袋除尘器收集的粉尘	0.322t/a	0.322t/a	0	
	沥青油烟	0.9t/a	0.9t/a	0	
	卷材边角料	5.0t/a	5.0t/a	0	
	原辅材料外包装物	2.0t/a	2.0t/a	0	

⑥ 扩建前项目存在环境问题及整改措施

根据现场调查，扩建前项目存在的环境问题以及改进措施见表 2-11。

表 2-11 扩建前项目污染源现状措施一览表

类别	扩建前环保措施	存在问题	整改措施
生活污水	化粪池	无	无
废气	沥青防水卷材加热搅拌、浸油、覆膜以及涂料加热搅拌废气	喷淋+电捕集+光氧催化+30m 排气筒	无
	锅炉废气	15m 烟囱	无
	滑石粉加料粉尘	脉冲滤袋式除尘器	无
噪声	合理布局、加强设备维护等	无	无
固废	生活垃圾	环卫部门统一清运	无
	除尘器收集的粉尘	回用生产	无
	沥青油烟	回用生产	无
	卷材边角料	外售给废品回收站	无
	原辅材料外包装物	外售给废品回收站	无

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	<p>1、地表水环境质量现状</p> <p>根据《2020年泉州市生态环境状况公报》，2020年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为100%；山美水库和惠女水库总体为Ⅱ类水质，水体呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例91.7%。因此项目纳污水域林辋溪水质能够满足环境功能区划要求。</p> <p>2、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>根据《2020年泉州市生态环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，泉州市区空气质量持续保持优良水平，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达二级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）和二氧化氮（NO₂）年均浓度达一级标准，一氧化碳（CO）浓度（24小时平均浓度的第95百分位数）达到一级标准，臭氧（O₃）浓度（日最大8小时平均浓度的第90百分位数）达到二级标准；全市11个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为96.7%~100%，全市平均为98.4%。因此项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量达标区。</p> <p>(2) 特征污染物</p> <p>***</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>该公司委托福建绿家检测技术有限公司于2021年8月19日对项目厂界环境噪声现状进行监测（监测点位见附图2），监测结果见表3-3和监测报告详见附件7。</p>
----------------------	--

表 3-3 各监测点等效连续声级 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时间	时段	主要声源	监测结果 L_{eq} dB (A)
2021.8.19	▲N1	11:03~11:13	昼间	环境噪声	
	▲N2	11:16~11:26	昼间	环境噪声	
	▲N3	11:31~11:41	昼间	环境噪声	
	▲N4	11:47~11:57	昼间	环境噪声	
	▲N1	23:33~23:43	夜间	环境噪声	
	▲N2	23:46~23:56	夜间	环境噪声	
	▲N3	次日 00:01~00:11	夜间	环境噪声	
	▲N4	次日 00:14~00:24	夜间	环境噪声	

由表 3-3 可知，项目厂界声环境质量可符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

4、生态环境现状

项目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。

5、电磁辐射现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射，不对电磁辐射现状进行评价。

6、地下水、土壤环境现状

项目厂区基本实现水泥硬化及绿化，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。

根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表及附图 6。

表 3-4 环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距拟建项目距离	保护级别
1	大气环境（厂界外 500m 范围内）	峰崎村	W	308m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准
		后许村	ES	279m	
2	声环境（厂界外 50m 范围内）	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
3	地下水	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、温泉等特殊地下水资源			
4	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标			

环境保护目标

污染物排放控制标准	(1) 水污染物排放标准			
	<p>本项目属惠安县污水处理厂服务范围。项目外排废水经处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求；惠安县污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。</p>			
	表 3-5 项目污水排放执行标准 单位：mg/L，pH 除外			
	类别	标准名称	污染物	标准限值
	废水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求	pH	6~9
			COD	300
			BOD ₅	150
			SS	200
			NH ₃ -N	30
		惠安县污水处理厂出水水质要求	pH	6~9
COD			50	
BOD ₅			10	
SS			10	
NH ₃ -N			5	
(2) 大气污染物排放标准				
<p>项目防水卷材加热挤出、加热融化、复合、印刷生产工段均位于同一生产车间，并共用同一套废气设施，由于印刷工段执行的《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)非甲烷总烃排放限值严于加热挤出、加热融化、复合生产工段执行的《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值，故非甲烷总烃排放从严执行DB35/1784-2018标准，其中非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p>				
表 3-6 项目有机废气有组织排放标准				
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	
非甲烷总烃	50	15	1.5	

表 3-7 项目有机废气无组织排放标准

污染物项目	企业边界监控点浓度限值(mg/m ³)	厂区内监控点浓度限值(1h 平均值)(mg/m ³)	厂区内任意一次值(mg/m ³)
非甲烷总烃	2.0	8.0	30

(3) 噪声排放标准

项目区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 厂界噪声排放标准见下表。

表 3-8 厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存和处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物贮存、处置参照《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执行。

项目主要污染物排放总量控制指标为 COD、NH₃-N、挥发性有机物等, 详见表 3-9。

表 3-9 项目污染物总量控制指标 单位: t/a

污染物	扩建前环评批复量	扩建项目	扩建后	建议申报排放总量
COD	0.0186	0.012	0.0306	0.012
NH ₃ -N	0.0019	0.001	0.0029	0.001
SO ₂	0.3270	0	0.3270	0
NO _x	1.3081	0	1.3081	0
挥发性有机物	/	2.200	/	2.200

总量控制指标

扩建前项目污染物 COD、NH₃-N 来源于生活污水, 生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网, 属于生活源, 不纳入总量控制管理; SO₂、NO_x 已通过省排污权交易平台购买排污权指标交易, 详见附件 10, 不再重新调剂。

扩建项目生活污水污染物 COD 排放量为 0.012t/a, NH₃-N 排放量为 0.001t/a, 生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网, 属于生活源, 不纳入

<p>总量控制管理；挥发性有机物总量控制指标为 2.200t/a，建设单位须承诺在项目投产前，依据相关要求切实完成 VOCs 倍量替代工作。</p>
--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租赁已建厂房，不存在施工期。																														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废水</p> <p>1.1 地表水环境影响分析</p> <p>项目防水卷材冷却水循环使用，不外排，外排废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 120m³/a。根据《给排水设计手册》（第五册城镇排水第二版典型生活污水水质示例、氨氮参考总氮数据），生活污水的污染物浓度值为 COD: 250mg/L、BOD₅: 110mg/L、SS: 100mg/L、NH₃-N: 20mg/L。</p> <p>项目生活污水经厂区化粪池预处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂处理。</p> <p>项目废水治理设施基本情况见表 4-1，厂区废水污染源核算结果见表 4-2，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-3，废水排放口基本情况、排放标准见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水治理设施基本情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="4">治理设施</th> </tr> <tr> <th>处理能力</th> <th>治理工艺</th> <th>治理效率 %</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">职工生活</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">间接排放</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">惠安县污水处理厂</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">0.4m³/d</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>	产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施				处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术	职工生活	生活污水	COD	间接排放	惠安县污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	0.4m ³ /d	化粪池	15	是	BOD ₅	9	SS	30	NH ₃ -N	3
产排污环节	类别							污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施																			
		处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术																										
职工生活	生活污水	COD	间接排放	惠安县污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	0.4m ³ /d	化粪池	15	是																						
		BOD ₅						9																							
		SS						30																							
		NH ₃ -N						3																							

表 4-2 厂区废水污染源源强核算结果见表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施工艺	污染物排放		
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工生活	生活污水	COD	120	250	0.030	化粪池	120	213	0.026
		BOD ₅		110	0.013			100	0.012
		SS		100	0.012			70	0.008
		NH ₃ -N		20	0.002			19	0.002

表 4-3 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水处理厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	惠安县污水处理厂	COD	120	213	0.026	DE型氧化沟	120	50	0.006	林辋溪
		BOD ₅		100	0.012			10	0.001	
		SS		70	0.008			10	0.001	
		NH ₃ -N		19	0.002			5	0.001	

表 4-4 废水排放口基本情况、排放标准一览表

废水排放口编号	排放口基本情况			排放标准
	类型	地理坐标		
		经度	纬度	
生活污水排放口 DW001	一般排放口	118.841530°	25.075430°	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求

1.2 废水监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，无自行监测管理要求。如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的要求制定监测计划。

表 4-5 废水监测要求一览表

废水种类	监测要求		
	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	化粪池出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年

1.3 达标情况分析

参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，化粪池处理效率为：COD_{Cr} 为 15%、BOD₅ 为 9%、SS 为 30%、氨氮为 3%，则项目生活污水经化粪池处理后各个污染物排放浓度分别为 COD: 213mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 70mg/L、NH₃-N: 19mg/L，可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求。

1.4 项目废水排入惠安县污水处理厂可行性

①惠安县污水处理厂概况简介

惠安县污水处理厂位于惠安县辋川镇。厂区占地 15.6 亩，设计处理规模为 7×10⁴t/d，分二期建设，一期为 4×10⁴t/d，于 2006 年 7 月开工建设，2007 年 5 月建成并投入运行。二期处理量为 3×10⁴t/d，于 2014 年 7 月已完工，目前已投入试运行。污水处理厂处理工艺采用 DE 型氧化沟工艺，具备生物脱氮除磷功能。出水采用紫外线消毒方式，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，处理后尾水排入林辋溪。

根据福建省重点污染源监测信息综合发布平台发布的 2020 年 7 月 31 日惠安县污水处理厂自行监测数据可知，惠安县污水处理厂出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

监测点名称	执行标准名称	监测日期	发布日期	监测项目名称	污染物浓度	标准限值	单位	是否达标	超标倍数
污水处理厂出口	城镇污水处理厂污染物排放标准【GB 18918-2002】	2020-05-07	2020-05-19	pH值	7.34	6~9	无量纲	是	
				氨氮	0.039	5	mg/L	是	
				动植物油	0.16	1	mg/L	是	
				粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是	
				化学需氧量	16	50	mg/L	是	
				六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是	
				色度	4	30	倍	是	
				生化需氧量	2.4	10	mg/L	是	
				石油类	<0.06	1	mg/L	是	
				烷基汞	<0.00003		mg/L	是	
				悬浮物	4	10	mg/L	是	
				阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是	
				总氮	5.58	15	mg/L	是	
				总铬	<0.004	0.1	mg/L	是	
				总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是	
				总磷	0.07	0.5	mg/L	是	
				总铅	0.00010	0.1	mg/L	是	
总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是					
总镉	0.0002	0.01	mg/L	是					

图 4-1：污水处理厂出水水质分析图

②管网衔接可行性分析

项目所在区域属惠安县污水处理厂服务范围。根据现场踏勘情况，项目南侧工业区道路市政污水管网已建设完善并接入惠安县污水处理厂。因此，本项目生活污水可纳入惠安县污水处理厂集中处理。

③水量分析

本项目外排生活污水量为 0.4m³/d，根据《福建省 2020 年第二季度重点污染源执法监测废水数据表》（2020 年 7 月 31 日）显示，惠安县污水处理厂处理规模为 70000m³/d，监测当天实际处理量约 38276m³/d，剩余处理量约为 31724m³/d，项目外排生活污水量占惠安县污水处理厂剩余处理能力的 0.0013%，可见目前惠安县污水处理厂有足够的接收能力接收本项目污水。

④水质分析

根据上述分析，项目生活污水经化粪池处理后可以达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准及惠安县污水处理厂二期工程设计进水水质要求。因此，项目废水处理达标后纳入惠安县污水处理厂集中处理，不会对该污水处理厂正常运行造成影响。

⑤小结

综上所述，本项目位于惠安县污水处理厂服务范围内，项目规划排水去向符合市政规划，废水排放量和水质对污水处理厂的正常运营影响很小，项目外排废水纳入惠安县污水处理厂集中处理可行。

1.5 项目废水排放对北侧林辋溪的影响

项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入惠安县污水处理厂统一处理，不会对北侧 270m 外林辋溪产生影响。

2、废气

2.1 废气污染物源强分析

(1) 防水卷材加热挤出、融化、复合废气

项目防水卷材加热挤出、融化、复合温度低于热分解温度，该部分废气主要是聚合物内少量游离单体的挥发，以非甲烷总烃表征计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的相关资料，在“塑料制品业系数手册”的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中，塑料生产过程中挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，项目原料中聚乙烯、EVA 热熔胶、热塑性聚烯烃 TPO、聚氯乙烯 PVC、色母等塑料颗粒用量约为 2803t/a，则非甲烷总烃产生量为 4.205t/a。

(2) 印刷废气

项目聚乙烯丙（涤）纶高分子防水卷材采用水性油墨进行印刷，水性油墨用量为 0.5t/a，根据企业提供的 MSDS 报告，水性油墨中可挥发性有机物为乙醇，取其最大含量 5%计，按最不利影响考虑，水性油墨的可挥发性有机物全部挥发，以非甲烷总烃表征计，则印刷废气产生量为 0.025t/a。

项目拟在加热挤出、融化、复合、印刷工序上设置集气罩，废气收集后采用 UV 光氧催化发生器+活性炭净化，废气净化后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，废气收集效率为 80%，即 20%废气属于无组织排放，配套风机风量为 15000m³/h，UV 光氧催化发生器+活性炭对有机废气的处理效果为 60%。

表 4-6 正常情况下生产废气排放源一览表

产污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 h
			核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
加热挤出、融化、复合、印刷	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	3.384	1.410	94.000	产污系数法	1.354	0.564	37.600	2400
	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.846	0.353	/	产污系数法	0.846	0.353	/	2400

2.2 废气治理设施基本情况、废气排放口基本情况以及废气排放标准要求

项目废气治理设施基本情况见表 4-7，废气排放口基本情况见表 4-8。

表 4-7 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
加热挤出、融化、复合、印刷	非甲烷总烃	有组织	15000 m ³ /h	80%	光催化+活性炭	60%	是

表 4-8 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温 度℃	类型	地理坐标	
					经度	纬度
加热挤出、融化、复合、印刷废气 DA001	15	0.7	25	一般排放口	118.841428°	25.075934°

2.3 废气监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于登记管理类，无自行监测管理要求。如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《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）的要求制定监测计划。

表 4-9 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
加热挤出、融化、复合、印刷废气	排气筒 DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1 标准	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 3 标准	厂界	非甲烷总烃	1 次/年

2.4 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表 4-10。

表 4-10 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	加热挤出、融化、复合、印刷废气	废气处理设施发生故障	非甲烷总烃	94000	1.410	0.5	1	立即停止作业

2.5 达标排放分析

项目使用的废气污染治理措施属于《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)的可行技术要求，同时根据表 4-11 计算，项目有组织废气采取上述措施净化后是可以做到达标排放。

根据上述分析，项目生产废气达标排放分析见下表：

表 4-11 项目大气污染物达标排放分析一览表

产污工序	污染物	排放量		标准限值		达标与否
		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	
加热挤出、融化、复合、印刷废气	非甲烷总烃	0.564	37.600	1.5	50	达标

2.6 废气排放环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。距离项目最近的大气环境保护目标为东南侧 279m 处的后许村居民区，位于项目主导

风向侧风向，距离本项目较远，受废气排放影响较小。根据表 4-11 分析，项目生产废气可做到达标排放。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

3、噪声

3.1 噪声环境影响分析

(1) 预测声源

项目主要噪声源强为新增生产设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 60-75dB(A)之间，详见表 4-12。

表 4-12 项目主要设备噪声源 单位：dB(A)

序号	设备名称	设备数量	单台设备源强 (dB(A))	降噪措施	降噪效果 (dB(A))	治理后声级 (dB(A))	持续时间 (h/a)	
1	聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材生产线	1 条	/	设备设置于封闭式厂房内	/	/	/	
2	其中	上料机	1 台		60-65	15	45-50	2400
3		挤出机	1 台		70-75	15	55-60	2400
4		放卷机	2 套		60-65	15	45-50	2400
5		三辊复合机	1 套		70-75	15	55-60	2400
6		导布架	1 套		60-65	15	45-50	2400
7		双工位收卷机	1 套		60-65	15	45-50	2400
8		印刷机	1 台		70-75	15	55-60	2400
9		非沥青高分子自粘胶膜防水卷材生产线	1 条		/	/	/	/
10	其中	单螺杆挤出机	1 套		70-75	15	55-60	2400
11		模头	1 套		70-75	15	55-60	2400
12		三辊复合机	1 套		70-75	15	55-60	2400
13		复合布位放卷装置	1 套		60-65	15	45-50	2400
14		产品托引机架	1 套		60-65	15	45-50	2400
15		牵引装置	1 套		60-65	15	45-50	2400
16		热熔胶涂布机	1 套		70-75	15	55-60	2400
17		撒砂装置	1 套		70-75	15	55-60	2400
18		熔胶箱	1 套		60-65	15	45-50	2400
19	背面搭接边涂胶装置	1 套	60-65		15	45-50	2400	

(2) 预测模式

厂界噪声影响采用预测，本次预测主要针对固定声源等影响进行预测，在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减，空气吸收引起的衰减、地面效应衰减等次要因素衰减不考虑。

本次评价根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)推荐的噪声户外传播衰减计算的替代方法，用 A 声级计算，其计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；当 $r_0=1m$ 时，即为源强；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB； $A_{div} = 20lg \frac{r}{r_0}$

A_{bar} —屏障屏蔽引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{gr} —地面效应引起的 A 声级衰减量，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的 A 声级衰减量，dB。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小，计算时忽略 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{misc} 。

(3) 预测结果及分析

在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减的情况下，厂界综合噪声影响预测结果如表 4-13。

表 4-13 各边界噪声预测结果

厂界预测点	背景值	最大贡献值	预测值	昼间		夜间	
				标准限值	达标情况	标准限值	达标情况
北厂界	26.9	55.3	55.3	65	达标	55	达标
西厂界	26.9	56.4	56.4	65	达标	55	达标
南厂界	29.8	57.3	57.3	65	达标	55	达标
东厂界	33.4	57.7	57.7	65	达标	55	达标

由预测结果可知，扩建项目设备对项目厂界昼间噪声贡献值约 26.9~33.4dB (A) 之间，叠加扩建前项目厂界噪声（详见表 3-3）后，项目厂界排

放噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。因此，项目运营期可做到达标排放，对周边声环境影响不大。

3.2 自行监测要求

建设单位应定期委托有检测资质单位对厂界噪声进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，运营期污染源监测计划见表 4-14。

表 4-14 项目运营期噪声自行监测要求一览表

污染源	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	厂区边界围墙外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物影响分析与治理措施

项目固体废物主要为职工生活垃圾、卷材边角料、原辅材料外包装物以及废活性炭。

(1) 职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/a)

K---人均排放系数(kg/人·天)

N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目职工人数为 10 人，全部住厂，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

① 卷材边角料

项目防水卷材裁剪、切边、裁断过程会产生废边角料，边角料产污系数为 3.0kg/t-成品，项目生产规模为年产非沥青高分子自粘胶膜防水卷材 250 万 m^2 、热塑性聚乙烯 TPO 防水卷材 100 万 m^2 、聚氯乙烯 PVC 防水卷材 100 万 m^2 、聚乙烯丙(涤)纶高分子防水卷材 100 万 m^2 ，合计 4163t/a，则废边角料产生

量约 12.489t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-002-06，集中收集后外售给废品回收站。

②原辅材料外包装物

项目聚乙烯、隔离砂、EVA 热熔胶、热塑性聚烯烃 TPO 等外包装物，产生量为 5.0t/a，不含危险化学品，属于一般工业固废，分类代码为 292-002-07，集中收集后外售给废品回收站。

(3) 危险废物

活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg(活性炭)，本评价按 0.4kg/kg(活性炭)计算，项目有机废气去除量约 2.03t/a，则需活性炭用量为 5.075t/a，废活性炭产生量为 7.105t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭危险废物类别为其他废物，编号为 HW49-900-039-49。

项目产生的废活性炭按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有资质的固体废物处置有限公司处理；危废暂存间建设应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求。

项目危险废物汇总表详见表 4-15。

表4-15 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(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废活性炭	HW49	900-039-49	7.105	废气处理	固态	活性炭	有机物	1次/三个月	T

综上分析，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-16 固废污染物产生、处置情况一览表

序号	污染源名称		产生量(t/a)	分类代码	处置措施
1	一般工业固废	卷材边角料	12.489	292-002-06	外售给废品回收站
2		原辅材料外包装物	5.0	292-002-07	外售给废品回收站
3	危险废物	废活性炭	7.105	HW49-900-039-49	有资质的固体废物处置有限公司处理
4	生活垃圾		1.5	/	环卫部门清运

4.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目车间内应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾经收集后每天由卫生整理人员统一清运至厂区内垃圾收集点，并委托当地环卫部门每日进行清运。

(2) 一般工业固废

建设单位应按照不同固废分类、分别处理，实现生产固废无害化、资源化利用。为加强监督管理，防止固废二次污染，生产车间内设置收集装置并在厂区内设置专门堆放的收集场所，并由专人负责固体废物的分类收集和贮存，贮存场所均应设置在室内，以有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化。项目配备的固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

(3) 危险废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准如下要求：

①危险废物的收集包装

a.有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：

a.按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置

警示标志。

b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c.要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

e.应配备通讯设备、照明设施、应急工具及防护设施。危险废物临时储存场所位于单独建立的贮存室。

③ 固体废物监管措施公司应登陆福建省固体废物环境监管平台（120.35.30.184）对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委（闽发改网数字函〔2016〕127号）批准建设。项目涵盖固体废物产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。

5、地下水、土壤影响和保护措施

项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般工业固废暂存场所、危废暂存间位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中危废暂存间及辅料仓库地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设2mm厚环氧树脂砂浆或2mm厚的单层HDPE膜或2mm其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在出入口设置15cm高的围堰；且生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小。






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	加热挤出、融 化、复合、印 刷废气 DA001	非甲 烷总 烃	光催化+ 活性炭 +15m高排 气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标 准》(DB35/1784-2018)表 1 标准 ($\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{kg}/\text{h}$)
	厂界	非甲 烷总 烃	加强废气 集气设施 管理	《印刷行业挥发性有机物排放标 准》(DB35/1784-2018)表 3 标准 ($\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂区内			《印刷行业挥发性有机物排放标 准》(DB35/1784-2018)表 2 标准 ($\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)、《挥发性有机物 无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 厂区内 无组织排放限值 ($\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环 境	生活污水 DW001	PH、 COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池	GB8978-1996《污水综合排放标 准》表 4 三级标准及惠安县污水处 理厂二期工程设计进水水质要求 ($\text{COD}\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{BOD}_5\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SS}\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、pH 6~9 无量纲)
声环境	厂界四周	Leq	隔声减震 降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目卷材边角料、原辅材料外包装物分类收集后外售给废品回收站,生活垃圾收集后由环卫部门负责定期清运处置,废活性炭收集后委托有资质的固体废物处置有限公司处理。			
土壤及地 下水污染 防治措施	原辅料储存在规范设置的仓库内,正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露,一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般工业固废暂存场所、危废暂存间位于室内,按规范要求分别进行防渗处理,其中危废暂存间及辅料仓库地面、裙角采用防渗混凝土,地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料,渗透系数 $\leq 1\times 10^{-10}\text{cm}/\text{s}$,并在出入口设置 15cm 高的围堰;且生产车间的地面水泥硬化。			

生态保护措施	项目租赁的厂房已建好，无新基建，不会对生态环境产生影响。
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证申报</p> <p>根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年本）》中，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29：62、塑料制品业 292”，应进行登记管理。</p> <p>（1）建设单位应在国家排污许可证申报平台上进行登记，登记申报成功后按排污许可证相关要求要求进行排污，禁止非法排污。</p> <p>（2）污染物排放种类、数量、浓度或者强度需作重大变化或者污染物排放方式、去向发生改变时，排污者应分别在变更前十五日或者紧急变更后三日内向环境保护行政主管部门申报变更登记。</p> <p>（3）依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。</p> <p>2、排污口规范化管理</p> <p>（1）项目废水设有1个排放口、废气设有1个排放口。要按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。</p> <p>（2）排污口设置要求</p> <p>①按照《污染源监测技术规范》设置采样点。如：废气排放口。</p> <p>②项目应规范化设置排放口，废气排放口应该预留监测口并设立标志牌。</p> <p>（3）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，由环保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，并报送环保主管部门备案。</p> <p>（4）根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，排气筒、厂区废</p>

水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口(源)》(GB15562.1-1995、GB15562.2-1995)要求设立明显标志,具体标识见表5-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。

表5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图

排放部位 项目	污水排放 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					
形状	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框	正方形边 框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

福建省隆明建材科技有限公司防水卷材扩建项目位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 312 号，项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位（单位）：深圳市宇玲环保科技有限公司

2021 年 09 月

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	沥青烟 (t/a)	0.202	0.202	0	0	0	0.202	0
	非甲烷总烃 (t/a)	0.946	0.946	0	2.200	0	3.146	+2.200
	颗粒物 (t/a)	0.049	0.049	0	0	0	0.049	0
	氮氧化物 (t/a)	0.187	1.3081	0	0	0	0.187	0
废水	废水 (t/a)	372	372	0	120	0	492	+120
	COD (t/a)	0.019	0.019	0	0.006	0	0.025	+0.006
	氨氮 (t/a)	0.002	0.002	0	0.001	0	0.003	+0.001
一般工业 固体废物	布袋除尘器收集的粉尘 (t/a)	0.322	0.322	0	0	0	0.322	0
	沥青油烟 (t/a)	0.9	0.9	0	0	0	0.9	0
	卷材边角料 (t/a)	5.0	5.0	0	12.489	0	17.489	+12.489
	原辅材料外包装物 (t/a)	2.0	2.0	0	5.0	0	7.0	+5.0
危险废物	废活性炭 (t/a)	0	0	0	7.105	0	7.105	+7.105

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。