

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州俊杰鞋材有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：温州俊杰鞋材有限公司

编制日期：二〇二三年四月

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	- 19 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 31 -
四、主要环境影响和保护措施	- 40 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 60 -
六、结论	- 61 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改图
- 附图 3 温州市区“三线一单”环境管控单元图
- 附图 4 浙江省水环境功能区划图
- 附图 5 温州市环境空气质量功能区划图
- 附图 6 温州市区声环境质量功能区划图
- 附图 7 温州市区生态保护红线划分图
- 附图 8 项目车间布置示意图
- 附图 9 项目四至关系示意图
- 附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 现有项目环评/验收文件
- 附件 5 现有项目排污许可登记回执
- 附件 6 涂料 MSDS 报告
- 附件 7 达标性监测报告
- 附件 8 现有项目危废处置合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州俊杰鞋材有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	黎**	联系方式	*****
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼		
地理坐标	(东经 <u>120</u> 度 <u>51</u> 分 <u>46.629</u> 秒, 北纬 <u>27</u> 度 <u>52</u> 分 <u>1.556</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目行业类别	16_032 制鞋业;有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的,或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2978 (租赁建筑面积)

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价设置情况	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况
	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	项目不涉及,因此无需开展大气专项评价
	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	项目废水为间接排放,因此无需开展地表水专项评价
	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 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量,因此无需开展环境风险专项评价
	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	项目不涉及,因此无需开展生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目

	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》（HJ169）附录B、附录C 综上，项目无需设置专项评价。
规划情况	规划名称：《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改》。 审批机关：温州市人民政府。 审批文号：温政函〔2022〕81号。
规划环境影响评价情况	规划环评：《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》。 审批机关：温州市生态环境局。 审批文号：温环函〔2022〕42号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）规划范围 东至永兴围垦堤，南至生态湿地公园，西与北至甬莞高速复线防护绿地，总面积约为 421.6 公顷。同时，片区 A-01a 地块至东片污水处理厂尾水管的污水管路由同步纳入本次规划修改。 （2）功能定位 打造以智能制造、新材料、新能源为主导功能，配套设施完善、产城高效融合的“产业社区”。 （3）规划规模 人口规模：规划常住人口为 1.9 万人。 用地规模：规划总用地规模为 421.6 公顷。 （4）用地布局 ①居住用地：规划居住用地面积为 10.4 公顷，占建设用地的 2.7%。 ②公共管理和公共服务设施用地：规划公共管理和公共服务设施用地面积为 4.9 公顷，占建设用地的 1.2%。 ③商业服务业设施用地：规划商业服务业设施用地面积为 9.6 公顷，占建设用地的 2.5%。 ④道路及交通设施用地：规划道路及交通设施用地面积为 69.5 公顷，占建设用地的 17.8%。 ⑤工业用地：规划工业面积为 246.1 公顷，占建设用地的 63.2%。

	⑥公用设施用地：规划公用设施用地面积为 0.8 公顷，占建设用地的 0.2%。 ⑦绿地与广场用地：规划绿地与广场用地面积为 48.1 公顷，占建设用地的 12.3%。 （5）道路交通规划 本次控规修改范围规划道路分主干路、次干路和支路三个等级。其中：规划布局“三横一纵”主干路，分别为空港大道、金海大道、纬一路、航空大道，道路红线宽度分别为 70m、50m、40m、40m；规划布局“一横二纵”次干路，分别为纬二路、金海三道、经五支路，道路红线分别为 24m、30m、24m；规划布局建设路、经六支路、纬二支路、纬一支路、航空北路等 7 条支路，道路红线宽度 18-30 米。 （6）城市设计引导 城市设计目标：本次规划采用“产业+服务+生态”融合发展的理念。 空间景观结构：本次控规修改范围形成“一廊、三坊”的空间景观结构。“一廊”指沿通海大道展开的山海生态休闲廊道；“三坊”指生活休闲坊、小微产业坊、高新制造坊三大街坊。 （7）其他 本次规划新增控规修改范围至东片污水处理厂的污水管路由，总长约为 7.6 公里。在 A-01a 地块至东片污水处理厂尾水管设置 1 条 DN450 污水压力管。管线路由沿甬台温高速复线防护绿地、机场大道东延线、堤塘河公园绿地设置。 符合性分析：本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，根据企业提供不动产权证，现状用地性质为工业用地，根据《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改》（温政函〔2022〕81 号），规划用地性质为工业用地，本项目为二类工业项目，符合用地规划要求。 2、规划环评符合性分析 温州空港新区管理中心已于 2022 年 7 月委托浙江中蓝环境科技有限公司针对《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改（原<温州市机场片区永兴北单元（0577-WZ-JC-01）控制性详细规划>JC-01A-01 等地块和<温州市机场片区通用航空产业园机场东片单元（0577-WZ-JC-02）控制性详细规划>A-01a 等地块控制性详细规划修改）》开展规划环境影响评价工作，同年 8 月通过规划环评技术审查会，2022 年 9 月取得了温州市生态环境局的批复（温环函〔2022〕42 号）。 （1）规划范围
--	--

东至永兴围垦堤，南至生态湿地公园，西与北至甬莞高速复线防护绿地，总面积约为 421.6 公顷。

(2) 功能定位

打造以智能制造、新材料、新能源为主导功能，配套设施完善、生态环境优越的智慧、生态型“产业社区”。

(3) 产业准入要求

根据《环境保护部关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》等相关文件要求，结合规划区域实际情况，环境准入基本要求如下。

表 1-1 环境准入基本要求

类别	环境准入基本要求
产业导向	1、符合国家及地方产业政策。如《产业结构调整指导目录（2019 本）》、《鼓励外商投资产业目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》等。 2、符合所属行业有关发展规划。 3、符合本次规划修编产业导向及规划环评的产业准入“负面清单”。
规划选址	1、选址符合《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求。 2、选址符合本次规划修编。
清洁生产	新入驻项目生产工艺、装备技术水平等达到国内同行业先进水平。
环境保护	1、符合行业环境准入要求。 2、项目建设拟排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。 3、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。 4、废水集中纳管排放。 5、实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。

(4) 产业准入负面清单

根据《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》、《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）》，参照《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求，结合区域环境制约因素和定位，制定规划区域产业准入“负面清单”。

表 1-2 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
区块一（规划区域内工业地块）	禁止准入产业	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	42-精炼石油产品制造 251；煤炭加工 252 中全部新建项目（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）	/	《温州市“三线一单”生态环境分区管控
		二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	61-炼铁 311 的全部新建项目	/	
	限制	十四、纺织	/	有洗毛、脱胶、缂丝工艺的；染整工	

		准入产业	业 17		艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的。以上均为新建项目		方案》、本次规划修编中的产业定位
		十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19	/	30-皮革鞣制加工 191；皮革制品制造 192；毛皮鞣制及制品加工 193 中有鞣制、染色工艺的新建项目	/		
		十九、造纸和纸制品业 22	/	37-纸浆制造 221*；造纸 222*（含废纸造纸）中全部（手工纸、加工纸制造除外）新建项目	/		
		三十、金属制品业 33	/	67-金属制品表面处理及热处理加工中有电镀工艺的。以上均为新建项目	/		
	区块二（非工业用地）	禁止准入产业	/	所有工业项目	/	/	/
符合性分析： 本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道1019号5号楼4楼，属于《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改环境影响报告书》范围内的区块一，本项目属于制鞋业，不涉及皮革鞣制加工、皮革制品制造、毛皮鞣制及制品加工，不属于环境准入条件清单中的禁止和限制准入类产业。项目产生的废水、废气、噪声经采取相关污染防治措施后能做到达标排放，固废分类收集、分别处置后实现零排放，污染物排放均符合总量控制的要求。因此，本项目的建设符合规划环评中的产业布局要求、工业项目入园条件、环境准入条件和环境保护措施的要求。							
其他符合性分析	一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析						
	根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）。						
	1、生态保护红线						
	本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道1019号5号楼4楼，用地规划为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。						
	2、环境质量底线目标						
	本项目拟建地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）IV类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）						

及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类标准。经分析，项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线目标

本项目用地属于标准化工业用地，所用原料均从正规合法单位购得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过内部管理、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。

4、生态环境准入清单

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号），本项目所在地属于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）。

表 1-3 产业集聚类重点管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求	
产业集聚重点管控单元	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	空间布局引导	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全
		污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平
		环境风险防控	/
		资源开发效率要求	/

工业项目分类表见下表。

表 1-4 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）

项目类别	主要工业项目
一类工业项目 （基本无污染和环境风险的项目）	1、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）； 2、植物油加工（单纯分装或调和的）； 3、制糖、糖制品加工（单纯分装的）； 4、淀粉、淀粉糖（单纯分装的）； 5、豆制品制造（手工制作或单纯分装的）； 6、蛋品加工； 7、方便食品制造（手工制作或单纯分装的）； 8、乳制品制造（单纯分装的）； 9、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）； 10、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制

		造（单纯分装的）； 11、酒精饮料及酒类制造（单纯勾兑的）； 12、果菜汁类及其他软饮料制造（单纯调制的）； 13、纺织品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）； 14、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 15、制鞋业（不使用有机溶剂的）； 16、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）； 17、纸制品（无化学处理工艺的）； 18、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）； 19、金属制品加工制造（仅切割组装的）； 20、通用设备制造（仅组装的）； 21、专用设备制造（仅组装的）； 22、汽车制造（仅组装的）； 23、铁路运输设备制造及修理（仅组装的）； 24、船舶和相关装置制造及维修（仅组装的）； 25、航空航天器制造（仅组装的）； 26、摩托车制造（仅组装的）； 27、自行车制造（仅组装的）； 28、交通器材及其他交通运输设备制造（仅组装的）； 29、电气机械及器材制造（仅组装的）； 30、计算机制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 31、智能消费设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 32、电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 33、电子元件及电子专用材料制造（不含酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 34、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 35、仪器仪表制造（仅组装的）。 36、日用化学品制造（仅单纯混合或分装的）
	二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）； 46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造；

	49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织制品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工；
--	--

		89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
	三类工业项目 (重污染、高环境风险行业项目)	110、纺织制品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电

	镀工艺的)； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。
	符合性分析：本项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元，属于制鞋业，所在地属于产业集聚重点管控单元中的工业园区，符合空间布局引导的要求。项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废通过落实环评中相关污染防治措施均可实现污染物稳定达标排放，其中固废充分做到减量化、资源化、无害化。本项目严格实施污染物总量控制制度，雨污分流，采用当前较为成熟的污染防治技术，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，符合污染物排放管控要求。本项目建立健全风险管控体系，实行安全生产制度，符合环境风险管控要求。项目采用电能，符合资源开发效率要求。此外，本项目与集镇居住商业区设有道路和绿化隔离带，确保人居环境安全。综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。 二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，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： 1、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 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号）及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发

布稿)》，项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元(编号 ZH330303 20003)，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。

2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据工程分析和影响预测分析，本项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。

3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析，扩建项目无新增 COD、NH₃-N、TN 排放，新增颗粒物、VOCs 排放量按 1:1 进行区域削减替代。项目符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

4、建设项目符合国土空间规划的要求

本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，根据企业提供不动产权证，现状用地性质为工业用地，根据《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改》(温政函〔2022〕81 号)，规划用地性质为工业用地，本项目为二类工业项目，符合用地规划要求。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021 年修正)》第五条，实施后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。

5、建设项目符合国家和省产业政策要求

项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国发改令 29 号)和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录(2021 年版)》(温发改产〔2021〕46 号)、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录(2013 年版)》(温政办〔2013〕62 号)中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>浙江省实施细则的通知》(浙长江办〔2022〕6 号)中的禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，本项目的建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021 年修订)》(浙江省人民政府令 388 号)的要求。

三、温州市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见

根据《关于印发工业涂装等 3 个行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见的通知》(温环发〔2019〕14 号)，本项目与《温州市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见》符合性分析见表 1-5。

表 1-5 温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见符合性分析表

内容	序号	判断依据	符合性	是否 符合
源头 控制	1	优先使用环境友好型原辅材料。使用水性、高固体份、粉末、紫外光固化（UV）涂料等，水性涂料需符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定。木质家具制造行业，推广使用水性、紫外光固化涂料，到 2020 年底前，替代比例达到 60%以上；全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%	项目不属于木质家具制造行业，积极采用环保型涂料	符合
	2	采用先进涂装工艺。推广使用静电喷涂、高压无气喷涂、自动辊涂等涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；平板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术	项目采用先进涂装工艺	符合
废气 收集	1	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274）相关规定，其最小控制风速不低于 0.3m/s	项目严格按照要求落实	符合
	2	生产线采用整体密闭的，密闭区域内换气次数原则上不少于 20 次/h，车间采用整体密闭的（如烘干、晾干车间、流平车间等），车间换气次数原则上不少于 8 次/h	项目严格按照要求落实	符合
	3	喷漆室采用密闭、半密闭设计，除满足安全通风外，喷漆室的控制风速（在操作人员呼吸带高度上与主气流垂直的端面平均风速）应满足《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）要求，在排除干扰气流情况下，密闭喷漆室控制风速为 0.38-0.67 m/s，半密闭喷漆室（如，轨道行车喷漆）控制风速为 0.67-0.89 m/s。静电、UV 涂料喷等可采用半密闭喷漆室收集废气，控制风速参照密闭喷漆室风速要求	项目严格按照要求落实	符合
	4	喷涂工序应配套设置纤维过滤、水帘柜（或水幕）等除漆雾预处理装置，预处理后达不到后续处理设施或堵塞输送管道的，需进行进一步处理	项目设置纤维过滤预处理装置	符合
	5	溶剂型涂料、稀释剂等调配、存放等应采用密闭或半密闭收集废气，防止挥发性有机物无组织排放	项目涂料密闭存放	符合
	6	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压，并设置负压标识（如飘带）	项目严格按照要求落实	符合
废气 输送	1	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少	项目严格按照要求落实	符合
	2	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方，废气采用负压输送，管道布置宜明装	项目严格按照要求落实	符合
	3	原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗	项目严格按照要求落实	符合
	4	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门	项目严格按照要求落实	符合
废气 治理	1	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。使用粉末等无溶剂涂料的企业，无需配套建设 VOCs 处理设施；使用水性涂料、浓度低、排	项目拟采用活性炭吸附工艺对废气进行处	符合

			放总量小的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20吨以下的企业，废气处理可采用光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20吨及以上的企业，非甲烷总烃处理效率应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术	理	
		2	采用纤维过滤、水帘柜（或水幕）等预处理措施去除漆雾的，去效率要达到95%以上，若预处理后废气中颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，可采用过滤或洗涤等方式再次处理。水帘、水幕或洗涤方式处理废气的，需要配套设置水雾去除装置	项目采用纤维过滤对漆雾进行吸附	符合
		3	适用于低浓度VOCs处理，吸附设施的风量按照最大废气排放量的120%进行设计，处理效率不低于90%。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用纤维状吸附剂时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。进入吸附系统的废气温度应控制在40℃以内	项目严格按照要求落实	符合
	废气排放	1	VOCs气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于15m	项目严格按照要求落实	符合
		2	排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时，可适当提高出口流速至20-25m/s	项目严格按照要求落实	符合
		3	排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口30cm以上，减少排气阻力	项目严格按照要求落实	符合
		4	废气处理设施前后设置永久性采样口，采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》（HJ/T1-92）要求，并在排放口周边悬挂对应的标识牌	项目严格按照要求落实	符合
	设施运行维护	1	企业应将治理设施纳入生产管理中，配备专业人员并对其进行培训	项目严格按照要求落实	符合
		2	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布，建立相关的管理制度，明确耗材的更换周期和设施的检查周期，建立治理设施运行、维护等记录台账	项目严格按照要求落实	符合
	原辅材料记录	1	企业应按日记录涂料、稀释剂、固化剂等含挥发性有机物原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，记录格式见附表。台账保存期限不得少于三年	项目严格按照要求落实	符合

四、温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南

根据《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100号），本项目与《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析见表1-6。

表1-6 《温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南》符合性分析表

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目按要求落实，正在办理环评手续	符合

污染防治	废气收集与处理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	项目涂装工序密闭收集废气	符合	
		3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	项目不涉及调漆，采用密闭桶装	符合	
		4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	项目严格按照要求落实	符合	
		5	喷涂车间密闭装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	项目严格按照要求落实	符合	
		6	配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置（VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式）	项目配套建设废气处理设施	符合	
		7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	项目严格按照要求落实	符合	
		8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146- 2018）及环评相关要求	项目严格按照要求落实	符合	
		废水处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	项目实行雨污分流，生活污水采用明管收集	符合
	10		废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887- 2013）及环评相关要求	项目严格按照要求落实	符合	
	固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	项目设置危废暂存间，危废按要求暂存	符合	
		12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	项目严格按照要求落实	符合	
	环境管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	项目严格按照要求落实	符合
		监督管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	项目严格按照要求落实	符合
			15	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	项目严格按照要求落实	符合
			16	企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	项目严格按照要求落实	符合

五、温州市制鞋企业污染整治提升技术指南

根据《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发〔2018〕100号），本项目与《温州市制鞋企业污染整治提升技术指南》符合性分析见表1-7。

表 1-7 《温州市制鞋企业污染整治提升技术指南》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	按要求落实环境影响评价制度和“三同时”验收制度	符合
污染防治	废气收集与处理	2	刷胶（喷胶）、粘合、清洁、烘干、喷漆（光油）、炼胶、压底、硫化及其他产生废气的工序应密闭收集废气，确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	项目严格按照要求落实	符合
		3	产生挥发性有机气体的胶粘剂、溶剂、油漆等物料的调配，必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的物料桶应加盖密闭	项目不涉及调漆，物料桶加盖密闭	符合
		4	机物的容器（刷胶桶等）要加盖密闭，不能密闭的确保废气有效收集	项目严格按照要求落实	符合
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	项目严格按照要求落实	符合
		6	配套建设废气处理设施，硫化废气应配套建设针对性的处理装置	项目配套有效废气处理设施，不涉及硫化工序	符合
		7	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	项目严格按照要求落实	符合
		8	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）及环评相关要求，胶鞋企业炼胶、硫化废气排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	项目废气排放符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）限值要求	符合
	废水收集与处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	项目实行雨污分流，不涉及生产废水，生活污水经处理达标排放	符合
		10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	项目废水排放均符合相应标准要求	符合
	危废储存与管理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	项目严格按照要求落实	符合
		12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	项目严格按照要求落实	符合
	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	项目严格按照要求落实	符合
环境管理	监督管理	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2003）和《环境标志产品技术要求粘剂》（HJ2541-2016）相关要求	项目严格按照要求落实	符合
		15	生产设备布局合理，生产现场环境保持清洁卫生、管理有序，生产车间不能有明显的气味	项目严格按照要求落实	符合
		16	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	项目严格按照要求落实	符合

		17	企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量，并确保台账保存期限不少于三年	项目严格按照要求落实	符合
--	--	----	--	------------	----

六、温州市制鞋业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见

根据《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发〔2019〕14号），本项目与《温州市制鞋行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析见表1-8。

表 1-8 《温州市制鞋行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析表

内容	序号	判断依据	项目情况	是否符合
源头控制	1	推广使用低 VOCs 原辅材料。使用水性胶粘剂等低（无）VOCs 含量的原辅材料，推动使用低毒、低挥发性溶剂，使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340）和《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ2541）相关要求	项目严格按照要求落实	符合
		采用先进制鞋工艺。鼓励使用自动化、数字化柔性多工位制鞋生产工艺，使用密闭性高的生产设备	项目严格按照要求落实	符合
废气收集	1	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），外部罩收集时，在距离排风罩开口面最远的 VOCs 有组织排放位置，平均风速不低于 0.6 m/s	项目严格按照要求落实	符合
	2	刷胶、贴合、清洗、烘干、注塑、发泡、喷漆等 VOCs 重点生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统以减少废气无组织排放	项目严格按照要求落实	符合
	3	烘干废气采用密闭收集废气，密闭区域内换气数原则上不少于 8 次/h	项目严格按照要求落实	符合
	4	制鞋流水线采用外部罩收集废气，不影响生产的情况下，要尽量放低罩口，要合理布置罩内吸风口，使两侧废气均匀吸取	项目采用外部罩收集废气	符合
	5	涂胶工序安装可伸缩的吸气臂，吸收胶桶废气，吸气臂要安装通气阀门	项目严格按照要求落实	符合
	6	喷光（漆）台应配有半包围式的吸风罩，罩口风速不低于 0.5 m/s，并配套喷淋塔除和除雾器装置去除漆雾	项目严格按照要求落实	符合
	7	处理剂、清洗剂用密封罐盛放，使用后要及时密封，防止废气逸出	项目不涉及	符合
	8	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压，并设置负压标识（如飘带）	项目严格按照要求落实	符合
废气输送	1	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置，管道布置应结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少	项目严格按照要求落实	符合
	2	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方，废气采用负压输送，管道布置宜明装	项目严格按照要求落实	符合
	3	原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗	项目严格按照要求落实	符合
	4	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门	项目严格按照要求落实	符合

废气治理	1	VOCs治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。浓度低、排放总量小、使用环境友好型原辅材料的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨以下的企业，可采用分散吸附浓缩+燃烧或光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨及以上的企业，挥发性有机物最低处理效率应满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。非环境友好型原辅材料,是指 VOCs 含量高于 100 g/kg(或 100 g/L)的原辅材料	项目严格按照要求落实，采用活性炭吸附的废气治理工艺	符合
------	---	--	---------------------------	----

七、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析见表 1-9。

表 1-9 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析表

判断依据	项目情况	是否符合
优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	项目所用涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	项目为涂装行业，采用空气辅助喷涂工艺	符合
全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	项目所用涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），并建立台账记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	符合
严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、	项目严格落实含 VOCs 物料的密闭	符合

	设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	化运送和储存管理，采用密闭化的生产系统，实现负压集气，有效减少 VOCs 废气的无组织排放	
	企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	项目根据生产情况合理设计 VOCs 治理方案，涂装废气采取干式过滤+多级活性炭吸附的处理工艺，实现废气稳定达标排放	符合
	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目严格落实废气治理设施的规范管理，加强非工况状态下的生产管理，VOCs 治理设施发生故障或检修时，不进行生产活动	符合
注：低 VOCs 含量原辅材料是指非溶剂型原辅材料			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 温州俊杰鞋材有限公司是一家专业从事鞋材制造、销售的企业，现位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，租赁浙江剑派鞋业有限公司已建成厂房实施生产。目前企业已租赁建筑面积为 2978m²，已审批生产规模为年产 120 万双 TPR 鞋材、5 万双 TPU 鞋材。 企业原位于浙江省温州工业园区中兴路 108 号第二层（东首），于 2020 年 5 月委托浙江竟成环境咨询有限公司编制完成了《温州俊杰鞋材有限公司年产 80 万双鞋底建设项目现状环境影响报告》，并于同年 6 月通过了温州市生态环境局龙湾分局备案（备案文号：温环龙改备〔2020〕332 号）。达到设计生产规模后，企业于 2021 年 2 月自行组织并通过了建设项目竣工环境保护验收，并委托浙江瓯环检测科技有限公司编制完成了《温州俊杰鞋材有限公司年产 80 万双鞋底建设项目环境保护验收监测报告表》。后续生产过程中，企业因自身发展需要搬迁至浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，于 2022 年 7 月委托柯麦龙科技（温州）有限公司编制完成了《温州俊杰鞋材有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，并于同年 8 月通过了温州市生态环境局龙湾分局审批（审批文号：温环龙建〔2022〕133 号），后续生产至今未进行建设项目竣工环境保护验收。企业于 2023 年 3 月根据《排污许可管理条例》中相关规定在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表（登记编号：91330303097490076N001Z）并延续至今。 随着近年来鞋材市场快速变化，采用水性涂料进行涂装的鞋材产品越来越难以满足客户对于光泽度、附着力等高质量需求，企业拟投资 50 万元新增油性涂料涂装工艺及 1 条油性喷漆流水线用于提高产品品质。扩建项目建成后维持现有年产 120 万双 TPR 鞋材、5 万双 TPU 鞋材的规模不变。 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 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（国统字〔2019〕66 号），项目应属于“C1953 塑料鞋制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目应属于“十六、皮革、毛皮、羽
------	---

毛及其制品和制鞋业 19”中的“32 制鞋业 195*—有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”项目，因此项目需编制环境影响报告表。

为此，温州俊杰鞋材有限公司特委托本单位承担企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据环境影响评价相关技术导则及编制技术指南的要求编制该项目的环境影响报告表，提请审查。

2、项目组成

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，租赁浙江剑派鞋业有限公司已建成厂房实施生产，租赁建筑面积为 2978m²（其中生产车间 2778m²，员工宿舍 200m²），工程组成内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	建设内容	备注	与现有项目的依托关系
主体工程	生产车间	建筑面积 2778m ²	设置成型区、喷漆区、挤出区、拌料区等	依托现有场地，新增生产设备
	仓库		设置原料仓库、成品仓库、固废仓库等	依托现有不变
	宿舍	建筑面积 200m ²	员工宿舍	依托现有不变
储运工程	运输	厂区内	依托内部道路，采用叉车运输	依托现有不变
		厂外	依托区域路网，采用汽车运输	依托现有不变
公用工程	供水	区域供水管网		依托现有不变
	供电	区域电网		依托现有不变
	排水	清污分流、雨污分流。雨水排入雨水管网，污水排入污水管网		依托现有不变
环保工程	废气治理措施	拌料废气收集后经布袋除尘器处理，通过 27m 排气筒排放		依托现有不变
		挤出废气、涂装废气收集后经“干式过滤+多级活性炭吸附”装置处理，通过 27m 排气筒排放		依托现有设施不变，增加活性炭填充量和频次
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂		依托现有不变
		雨水经雨水管网排入附近河道		依托现有不变
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运		依托现有不变
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理		依托现有不变
		危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理		依托现有不变
	噪声治理措施	设备选型选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施		依托现有不变
		优化平面布置		依托现有不变

		加强设备维护和保养以防止设备故障	依托现有不变
其他工程	绿化	绿化带、停车坪等	依托现有不变

3、主要产品及产能

扩建项目建成后，维持现有年产120万双TPR鞋材、5万双TPU鞋材的规模不变，产品方案见表2-2。

表2-2 项目扩建前后产品方案一览表

序号	名称	单位	扩建前产量	扩建后产量	增减量	备注
1	TPR 鞋材	万双/a	120	120	0	需喷漆处理
2	TPU 鞋材	万双/a	5	5	0	/

4、主要生产设施及设施参数

项目扩建前后生产过程中涉及使用的主要生产设备情况见表 2-3。

表2-3 项目扩建前后设备情况一览表

序号	设备名称	单位	扩建前数量	扩建后数量	增减量	备注
1	圆盘注塑机	台	9	9	0	/
2	喷漆流水线	台	2	3	+1	参数见表 2-4
3	样品喷台	台	1	1	0	试验用不做生产
4	冷却塔	台	4	4	0	/
5	空压机	台	4	4	0	/
6	粉碎机	台	3	3	0	/
7	拌料桶	台	8	8	0	/
8	挤出机	台	2	2	0	/

注：以上设备均使用电能

表2-4 项目喷漆流水线参数一览表

序号	名称	喷台数量 (个)	喷枪数量*把	喷枪规格(kg/h)	用漆类型	烘道数量 (条)	烘道规格
1	1#喷漆流水线	5	5	0.6	水性漆	2	70m*1m*1m
2	2#喷漆流水线	3	3	0.6	水性漆	2	70m*1m*1m
3	3#喷漆流水线	3	3	0.9	丙烯酸漆	2	70m*1m*1m

注：3#喷漆流水线为本次扩建新增

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目扩建前后生产过程中使用的主要原辅材料情况见表 2-5。

表2-5 项目扩建前后主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格	单位	扩建前耗量	扩建后耗量	增减量	备注
----	------	----	----	-------	-------	-----	----

1	SBS	25kg/袋	t/a	400	400	0	粒子新料
2	TPU	25kg/袋	t/a	5	5	0	粒子新料
3	色粉	10kg/袋	t/a	0.3	0.3	0	/
4	钙粉	25kg/袋	t/a	200	200	0	/
5	助剂	25kg/桶	t/a	0.1	0.1	0	/
6	白油	25kg/桶	t/a	160	160	0	/
7	炭黑	25kg/桶	t/a	0.1	0.1	0	/
8	水性漆	25kg/桶	t/a	7	7	0	最大存量 30 桶
9	丙烯酸漆	25kg/桶	t/a	0	4	+4	最大存量 20 桶

项目涂料组分见表 2-6。

表 2-6 扩建项目涂料成分一览表

序号	组分名称		质量配比 (%)	环评取值 (%)	备注
1	水性漆	水性丙烯酸树脂	75	75	主漆固含量约 92.5%，密度 1.1g/mL，VOCs 含量约 15.4g/L
		颜料	17.5	17.5	
		去离子水	7	7	
		综合剂	0.5	0.5	
2	丙烯酸漆	丙烯酸树脂	60	60	主漆固含量约 69%，密度 1.1g/mL，VOCs 含量约 341g/L
		有机颜料	9	9	
		分散助剂	1	1	
		二甲苯	30	30	
		合计		100	

注：根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》：统计期内物料的 VOCs 质量百分含量以产品质检报告（MS/DS 文件）为核定依据，如文件中的溶剂含量数据为百分比范围，取其范围中值；水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计

根据上表，项目所用丙烯酸漆即用状态下 VOCs 含量约 341g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 规定的单组分工业防护涂料总 VOC 含量要低于 420g/L 的要求。水性漆即用状态下 VOCs 含量约 15.4g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 规定的单组分工业防护涂料总 VOC 含量要低于 300g/L 的要求

项目涉及部分有毒有害物质理化性质见表 2-7。

表 2-7 部分化学物质理化性质一览表

名称	CAS 号	分子式 分子量	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特征	挥发性
二甲苯	1330-20-	C ₈ H ₁₀ 、 106.165	无色透明液体，有芳香烃的特殊气味，具刺激性。	易燃液体， 闪点 21℃	大鼠经口 LD ₅₀ ：	溶剂 100%挥

	7		与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶；熔点：-34℃；沸点：136℃；相对密度（水=1）0.865		4300mg/kg	发
--	---	--	---	--	-----------	---

涂料用量产能匹配性分析：

项目扩建后产品方案为年喷漆加工 120 万双 TPR 鞋材，为满足市场需求，将其中 30%的 TPR 鞋材改用丙烯酸漆进行喷涂，其余 70%仍使用水性漆进行喷涂。根据企业提供资料，平均每双鞋材喷涂表面积约为 0.038m^2 ，共需喷面漆 1 道，则水性漆喷涂面积为 31920m^2 ，丙烯酸漆喷涂面积为 13680m^2 。根据资料显示，干膜厚度约为 $100\mu\text{m}$ 、密度约为 $1.2\text{t}/\text{m}^3$ ，则理论水性漆干膜总质量为 3.83t，丙烯酸漆干膜总质量为 1.64t。

项目水性漆固含量预约 92.5%，丙烯酸漆固含量约 69%，上漆率按 60%计，则理论水性漆用量约 6.9t/a、实际用量为 7t/a，理论丙烯酸漆用量约 3.97t/a、实际用量为 4t/a，考虑到使用过程中的原料损耗等，能满足生产需求。项目涂料用量核算见表 2-8。

表 2-8 项目涂料用量核算表

物料名称	喷涂道数	喷涂面积 (m^2)	单层干膜 厚度 (m)	干膜密度 (t/m^3)	上漆率 (%)	固含量 (%)	理论用漆量 (t/a)	实际申报 量 (t/a)	误差 (%)
水性漆	1	31920	1.0×10^{-4}	1.2	60	92.5	6.9	7	1.4
丙烯酸漆	1	13680	1.0×10^{-4}	1.2	60	69	3.97	4	0.8

注：丙烯酸漆为本次扩建新增

综上，项目扩建后水性漆及丙烯酸漆使用满足生产设计需求。

喷枪速率产能匹配性分析：

根据企业提供资料，现有项目审批喷枪数量为 8 把，基本可满足现阶段水性漆喷涂需求。项目扩建后新增油性喷枪为 3 把，可满足扩建项目丙烯酸漆喷涂需求，项目喷枪速率与用漆量匹配性见表 2-9。

表2-9 项目喷枪速率与用漆量匹配性分析一览表

序号	类别	口径	设计流速	喷枪数量	年有效使用时间*	设计喷漆量	实际用漆量	运行负荷
1	水性喷枪	0.8mm	0.6kg/h	8 把	1600h	7.68t/a	7t/a	91.1%
2	油性喷枪	1.0mm	0.9kg/h	3 把	1600h	4.32	4t/a	92.6%

注*：考虑人工喷涂间断性，年有效使用时间取年工作时间的 2/3；油性喷枪为本次扩建新增

6、劳动定员和工作班制

项目扩建前职工人数 25 人，扩建后保持现有员工人数不变仍为 25 人，新增设备所需人力由内部调配。厂区不设食堂，设有宿舍，实行昼间 1 班制生产，一班 8 小时，

	年总生产天数为 300 天。 7、四至关系及平面布置 (1) 四至关系 本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，项目东南侧为金海三道；西南侧为浙江正鹏阀门有限公司；西北侧为温州广泰电器有限公司；东北侧为温州市庄威服饰有限公司。 (2) 平面布置 本项目租赁浙江剑派鞋业有限公司已建成厂房进行生产，车间内设置成型区、喷漆区、挤出区、拌料区等。项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 本项目不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。 2、运营期工艺流程 本项目运营期主要针对 TPR 鞋材喷漆工艺进行调整，新增丙烯酸漆涂装工艺，其余生产工艺均不变，具体工艺流程见图 2-1。 <pre> graph LR A[SBS、色粉] --> B[拌料] B --> C[挤出] C --> D[成型] D --> E[修边] E --> F[喷漆] F --> G[烘干] G --> H[成品] E --> I[边角料] I --> J[破碎] J --> C F --> K[水性漆、丙烯酸漆] </pre> 注：□ 为本次扩建调整内容 图 2-1 扩建项目生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程说明： 将原料 SBS、色粉等加入拌料机中，搅拌使其混合均匀。将搅拌均匀后的物料通过挤出机成颗状即为 TPR 粒子（电加热温度约为 220℃）。再将 TPR 粒子倒入成型

	机料斗中，通过成型机成型（电加热温度约为 150℃）。然后通过人工修边去除鞋底边角。修剪完成后对鞋底进行喷漆处理（使用水性漆、丙烯酸漆），喷漆完成后通过喷漆线上的烘道进行烘干处理（电加热），最后进行整理出库。修边产生的废边角料同残次品经粉碎机粉碎后搅拌再通过成型机循环使用。 3、产污环节分析 根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中未新增废水排放，主要污染物为废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-9。 表 2-9 扩建项目主要污染物类型及其产生来源一览表 <table><tr><th>类别</th><th>产污环节</th><th>污染物类型</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td>废气</td><td>喷漆、烘干</td><td>涂装废气</td><td>颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr><tr><td>废水</td><td colspan="3">扩建项目无新增废水排放</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>生产设备噪声</td><td>等效连续 A 声级</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>丙烯酸漆使用</td><td>废包装桶</td><td>危险废物</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>废过滤棉</td><td>危险废物</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>危险废物</td></tr></table>	类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子	废气	喷漆、烘干	涂装废气	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	废水	扩建项目无新增废水排放			噪声	生产设备	生产设备噪声	等效连续 A 声级	固废	丙烯酸漆使用	废包装桶	危险废物	废气处理	废过滤棉	危险废物	废气处理	废活性炭	危险废物
类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子																								
废气	喷漆、烘干	涂装废气	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度																								
废水	扩建项目无新增废水排放																										
噪声	生产设备	生产设备噪声	等效连续 A 声级																								
固废	丙烯酸漆使用	废包装桶	危险废物																								
	废气处理	废过滤棉	危险废物																								
	废气处理	废活性炭	危险废物																								
与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 温州俊杰鞋材有限公司是一家专业从事鞋材制造、销售的企业，现位于浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，租赁浙江剑派鞋业有限公司已建成厂房实施生产。目前企业已租赁建筑面积为 2978m²，已审批生产规模为年产 120 万双 TPR 鞋材、5 万双 TPU 鞋材。 1、现有项目审批、验收及排污许可证申领情况 企业原位于浙江省温州工业园区中兴路 108 号第二层（东首），于 2020 年 5 月委托浙江竟成环境咨询有限公司编制完成了《温州俊杰鞋材有限公司年产 80 万双鞋底建设项目现状环境影响报告》，并于同年 6 月通过了温州市生态环境局龙湾分局备案（备案文号：温环龙改备〔2020〕332 号），达到设计生产规模后，企业于 2021 年 2 月自行组织并通过了建设项目竣工环境保护验收，并委托浙江瓯环检测科技有限公司编制完成了《温州俊杰鞋材有限公司年产 80 万双鞋底建设项目环境保护验收监测报告表》。后续生产过程中，企业因自身发展需要搬迁至浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼，于 2022 年 7 月委托柯麦龙科技（温州）有限公司编制完成了《温州俊杰鞋材有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，并于同																										

年 8 月通过了温州市生态环境局龙湾分局审批（审批文号：温环龙建（2022）133 号），后续生产至今未进行建设项目竣工环境保护验收。企业于 2023 年 3 月根据《排污许可管理条例》中相关规定在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表（登记编号：91330303097490076N001Z）并延续至今。

2、现有项目审批主要产品产能

现有项目主要产品产能见表 2-9。

表2-9 现有项目主要产品产能一览表

序号	名称	单位	原环评审批产量	实际产量
1	TPR 鞋材	万双/a	120	120
2	TPU 鞋材	万双/a	5	5

3、现有项目审批主要原辅材料消耗

现有项目主要原辅材料消耗情况见表 2-10。

表2-10 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	规格	单位	原环评审批耗量	实际耗量	备注
1	SBS	25kg/袋	t/a	400	400	粒子新料
2	TPU	25kg/袋	t/a	5	5	粒子新料
3	色粉	10kg/袋	t/a	0.3	0.3	/
4	钙粉	25kg/袋	t/a	200	200	/
5	助剂	25kg/桶	t/a	0.1	0.1	/
6	白油	25kg/桶	t/a	160	160	/
7	炭黑	25kg/桶	t/a	0.1	0.1	/
8	水性漆	25kg/桶	t/a	7	7	/

注：实际耗量由企业根据生产情况统计而来

4、现有项目审批主要生产设备清单

现有项目主要生产设备情况见表 2-11。

表2-11 现有项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	单位	原环评审批数量	实际数量	备注
1	圆盘注塑机	台	9	9	/
2	喷漆流水线	台	2	2	1 条设 5 个喷台、1 条设 3 个喷台，每个喷台配 1 把喷枪，每条线设 2 个烘道，规格为 70m*1m*1m
3	样品喷台	台	1	1	/
4	冷却塔	台	4	4	/
5	空压机	台	4	4	/

6	粉碎机	台	3	3	/
7	拌料桶	台	8	8	/
8	挤出机	台	2	2	/

注：实际数量由企业根据生产情况统计而来

5、现有项目审批工艺流程

现有项目工艺流程及产污环节如下图所示：

(1) TPU 鞋材生产工艺



图 2-2 现有项目 TPU 鞋材生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

将外购的 TPU 粒子放入成型机，电加热熔融之后注入到配件模具中成型（成型温度约 150℃），在外接循环水作用下冷却固化，固化后脱模取出即可。将取出鞋材进行简单的检验，将合格成品通过人工修边去除鞋底边角。

(2) TPR 鞋材生产工艺

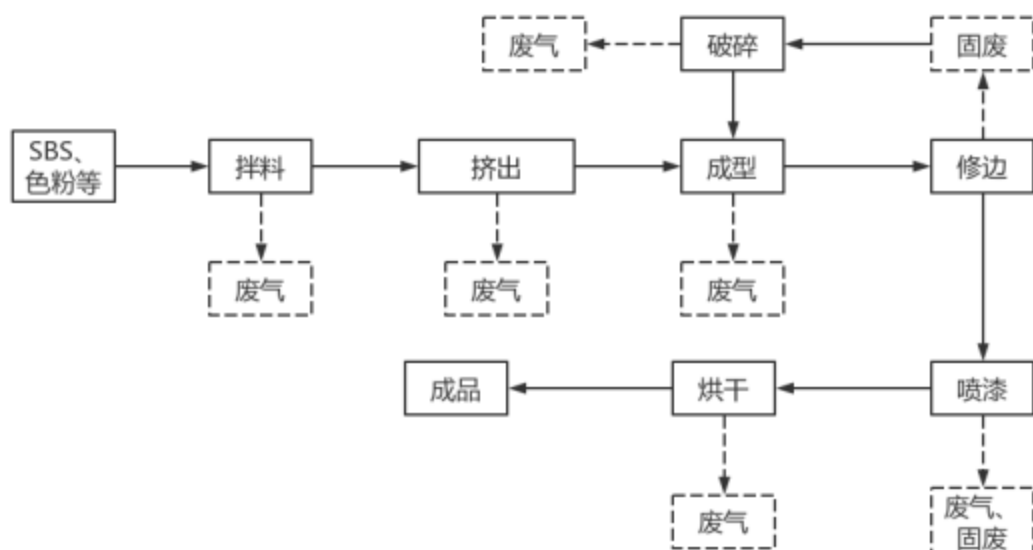


图 2-3 现有项目 TPR 鞋材生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

将原料 SBS、色粉等加入拌料机中，搅拌使其混合均匀。将搅拌均匀后的物料通

过挤出机成颗状即为 TPR 粒子（电能供热，温度约为 220℃）。再将 TPR 粒子倒入成型机料斗中，通过成型机成型（电能供热，温度约为 150℃）。然后通过人工修边去除鞋底边角。修剪完成后对鞋底进行喷漆处理，喷漆完成后通过喷漆线上的烘道进行烘干处理（电能），最后进行整理出库。修边产生的废边角料同残次品经粉碎机粉碎后搅拌再通过成型机循环使用。

6、现有项目审批劳动定员、工作时间

现有项目劳动定员 25 人，厂区内设有宿舍，不设食堂。年生产天数 300 天，白班制，每天工作时间为 8 小时。

7、现有项目审批污染物产排

现有项目污染物产排核查情况见表 2-12。

表2-12 现有项目污染物产排核查一览表 单位：t/a

污染因子		审批产生量	审批削减量	审批排放量	实际排放量
废水	废水量	600	0	600	600
	COD	0.3	0.27	0.03	0.03
	NH ₃ -N	0.021	0.018	0.003	0.003
	TN	0.042	0.033	0.009	0.009
废气	颗粒物	2.96	2.495	0.465	0.465
	VOCs	2.845	2.262	0.583	0.583
固废	边角料	0.1	0.1	0	0
	废包装材料	0.1	0.1	0	0
	收集的粉尘	0.306	0.306	0	0
	生活垃圾	3.75	3.75	0	0
	废包装桶	6.684	6.684	0	0
	废过滤棉	2.5	2.5	0	0
	废活性炭	17.34	17.34	0	0

8、现有项目审批污染防治措施落实情况

现有项目审批污染防治措施落实情况见表 2-13。

表2-13 现有项目审批污染防治措施落实情况一览表 单位：t/a

类别	环评要求	环评批复要求	实际落实情况
废水	生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，最终进入温州市东片污水处理厂	落实污水处理设施，生活废水经收集并处理达东片污水处理厂接管标准后纳管达标排放	已落实
废气	拌料废气经布袋除尘器处理后通过排气筒引至楼顶排放；	落实废气污染防治措施。拌料粉尘、喷漆废气、烘干废气、	拌料废气目前为无组织排放，喷漆废

	挤出废气经多组活性炭吸附后通过排气筒引至楼顶排放；项目喷涂和成型废气收集后过滤棉+多组活性炭吸附处理后通过排气筒引至楼顶排放	成型废气、挤出废气经收集并处理后引至 20 米排气筒高空达标排放	气、烘干废气、成型废气、挤出废气经收集并处理后引至 27 米排气筒高空达标排放
固废	危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由相应危险废物资质单位进行合法处置；一般固废经收集后	固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。废包装桶、废活性炭、废过滤棉等属危险废物，须经规范收集后委托有处理资质的单位统一处理	废包装桶、废活性炭、废过滤棉目前在厂区暂存，尚未委托处置
噪声	设备应选择低噪声设备，高噪声设备采取隔声降噪措施；优化平面布置；加强设备维护和保养以防设备故障	车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施，强化生产管理	已落实

9、现有项目污染物排放达标情况

现有项目污染物排放达标情况分析如下：

(1) 废水

项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1086-2020)，单独排入城镇集中污水处理设施和工业废水集中处理设施的生活污水仅说明去向，不需监测。类比同类项目，生活污水经化粪池预处理后基本能达到纳管排放标准，可认为企业生活污水已达标排放。

(2) 废气

根据企业提供的《温州俊杰鞋材有限公司扩建项目现状污染物达标性监测》，现有项目废气污染物排放达标情况见表 2-14。

表2-14 现有项目废气监测结果一览表

序号	监测位置	污染因子	排放浓度(mg/m ³)	排放标准(mg/m ³)	达标情况
1	废气排放口	颗粒物	<20	30	达标
2		非甲烷总烃	20.2~24	80	达标
3		臭气浓度	309~416(无量纲)	1000(无量纲)	达标
4	厂界无组织	非甲烷总烃	1.71~1.95	2.0	达标
5		臭气浓度	11~13(无量纲)	20(无量纲)	达标

(3) 噪声

根据企业提供的《温州俊杰鞋材有限公司扩建项目现状污染物达标性监测》，现

有项目噪声污染物排放情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目厂界噪声监测结果一览表

监测位置	监测因子	监测时段	等效声级 (dB(A))	评价标准 (dB(A))	达标情况
1#东南厂界	等效连续 A 声级	昼间	61	70	达标
2#西南厂界		昼间	63	70	达标
3#西北厂界		昼间	63	70	达标
4#东北厂界		昼间	62	70	达标

根据监测结果，项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

（4）固废

根据企业提供资料，现有项目边角料、废包装材料、收集的粉尘收集后外售综合利用；废包装桶、废过滤棉、废活性炭目前在厂区暂存，尚未委托处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

10、现有项目审批总量控制指标

现有项目审批总量平衡方案见表 2-16。

表2-16 现有项目审批总量平衡方案一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议总量控制指标	替代削减比例	替代削减量
1	COD	0.3	0.27	0.03	0.03	/	/
2	NH ₃ -N	0.021	0.018	0.003	0.003	/	/
3	TN	0.042	0.033	0.009	0.009	/	/
4	颗粒物	2.96	2.495	0.465	0.465	1.5	0.698
5	VOCs	2.845	2.262	0.583	0.583	1.5	0.875

11、现有项目遗留环境问题

目前企业尚处于建设试生产阶段，未全部完成原环评及批复要求，主要问题如下：

（1）拌料废气目前为无组织排放状态，未按照原环评批复要求收集后经布袋除尘处理，由 20m 排气筒高空排放。企业应严格落实三同时建设要求，加快建成粉尘处理相关环保措施，做到达标排放。

（2）为废处置合同已过期，目前企业产生的危险废物在厂区暂存，企业应及时签订新的危废处置合同，确保危险废物安全转运和处置，同时做好危废台账，落实转移联单制度。

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、空气环境质量现状 2、地表水环境质量现状 3、声环境质量现状 4、地下水、土壤环境 5、生态环境 6、电磁辐射							
环境 保护 目标	表3-6 项目主要敏感保护目标及保护级别一览表							
	保护内容	名称	坐标（°）		保护对象	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离/m
			东经	北纬				
	大气环境（500m）	项目厂界外 500 米范围内无环境空气敏感保护目标						
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标						
	地下水环境	项目厂界外 500 米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						
生态环境	项目在已建成厂房实施生产，无新增用地							



图 3-3 项目所在区域周边敏感目标分布示意图（周边 500m 范围）

1、废气污染物排放标准

项目废气有组织排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）

表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行表 4 厂界大气污染物排放限值，具体指标见表 3-7。

表 3-7 《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	排放监控位置	边界大气污染物浓度限值
1	颗粒物	所有	30 mg/m ³	车间或生产设施排气筒	1.0
2	苯系物		20 mg/m ³		2.0
3	臭气浓度 ¹		1000		20
4	挥发性有机物		80 mg/m ³		2.0

注 1：臭气浓度为无量纲；产生大气污染物的生产工艺和装置应设立局部或整体废气收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m

项目厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

表 A.1 特别排放限值，具体指标见表 3-8。

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物排放控制标准

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

2、废水污染物排放标准

项目废水经厂区预处理达标后纳管接入温州市东片污水处理厂，经处理达标后外排。废水纳管执行温州市东片污水处理厂进水标准（其中总磷、氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），温州市东片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体指标见表 3-9。

表3-9 项目废水排放执行标准一览表

序号	项目	温州市东片污水处理厂进水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
1	pH	6~9	
2	SS	400	10
3	COD	500	50
4	BOD ₅	300	10
5	氨氮	35*	5（8）
6	总磷	8*	0.5
7	总氮	70	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；“*” 参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体指标见表 3-10。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

时段 类别	昼间	夜间
4 类	70 dB(A)	55 dB(A)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021 版）》（生态环境部令第 15 号）、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般固体废物和危险废物。一般固体废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，

	采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告2013年第36号）的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。																																	
总量控制指标	污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物，沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）中相关内容执行。 扩建项目无新增废水排放，根据项目污染物特征，纳入总量控制的是颗粒物、VOCs，具体见表3-11。 表3-11 扩建项目总量控制指标一览表 单位：t/a <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">现有项目排放量</th><th colspan="3">扩建工程排放量</th><th rowspan="2">以新带老削减量</th><th rowspan="2">扩建后全厂排放量</th><th rowspan="2">增减量</th></tr><tr><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.465</td><td>1.104</td><td>0.944</td><td>0.16</td><td>0</td><td>0.625</td><td>+0.16</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.583</td><td>1.24</td><td>1.004</td><td>0.236</td><td>0</td><td>0.819</td><td>+0.236</td></tr></table> 根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求：建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。根据《温州市生态环境状况公报（2021年）》，温州市区基本污染物监测浓度满足相应标准，则温州市区属于环境空气质量达标区域，故项目新增排放的颗粒物、VOCs按1:1倍进行区域削减替代。 项目污染物的削减替代比例见表3-12。 表3-12 扩建项目总量替代削减量一览表 单位：t/a <table><tr><th>序号</th><th>总量控制因子</th><th>项目新增排</th><th>削减替代比例</th><th>替代削减量</th><th>需申购量</th></tr></table>	污染物	现有项目排放量	扩建工程排放量			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	增减量	产生量	削减量	排放量	颗粒物	0.465	1.104	0.944	0.16	0	0.625	+0.16	VOCs	0.583	1.24	1.004	0.236	0	0.819	+0.236	序号	总量控制因子	项目新增排	削减替代比例	替代削减量	需申购量
污染物	现有项目排放量			扩建工程排放量						以新带老削减量	扩建后全厂排放量	增减量																						
		产生量	削减量	排放量																														
颗粒物	0.465	1.104	0.944	0.16	0	0.625	+0.16																											
VOCs	0.583	1.24	1.004	0.236	0	0.819	+0.236																											
序号	总量控制因子	项目新增排	削减替代比例	替代削减量	需申购量																													

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目为扩建，租赁已建成厂房实施生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影 响很小，本次评价仅作定性分析。																													
运营期 环境影 响和保 护措施	4.1 废气																													
	1、废气源强分析																													
	扩建项目运营期废气主要为新增油性喷漆线运行过程中产生的涂装废气。																													
	根据企业提供资料，扩建项目新增丙烯酸漆用量为 4t/a，即用状态下挥发分核算见 表 4-1。																													
	表4-1 扩建项目涂VOCs产生量核算一览表																													
	<table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>密度 (g/mL)</th><th>固含量 (%)</th><th colspan="2">VOCs 含量 (%)</th><th>使用量 (t/a)</th><th colspan="2">VOCs 产生量 (t/a)</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">丙烯酸漆</td><td rowspan="2">1.1</td><td rowspan="2">69</td><td>二甲苯</td><td>30</td><td rowspan="2">4</td><td>二甲苯</td><td>1.2</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.04</td></tr></table>								序号	名称	密度 (g/mL)	固含量 (%)	VOCs 含量 (%)		使用量 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)		1	丙烯酸漆	1.1	69	二甲苯	30	4	二甲苯	1.2	非甲烷总烃	1	非甲烷总烃	0.04
	序号	名称	密度 (g/mL)	固含量 (%)	VOCs 含量 (%)		使用量 (t/a)	VOCs 产生量 (t/a)																						
	1	丙烯酸漆	1.1	69	二甲苯	30	4	二甲苯	1.2																					
					非甲烷总烃	1		非甲烷总烃	0.04																					
	注：分散助剂主要为醇、醚类物质，以非甲烷总烃计																													
扩建项目新增 1 条喷漆流水线（油性），不涉及调漆，喷漆、烘干均在喷漆流水 线内进行，废气均在喷漆房内产生，本次评价以涂装废气进行汇总分析。类比同类项 目及根据企业提供资料，项目喷漆上漆率约 60%，另 40%未上漆形成漆雾（以颗粒物 计），废气经干式过滤后收集。																														
根据《温州市制鞋行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发（2019） 14 号）：喷漆等 VOCs 重点生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统以减少废 气无组织排放。喷光（漆）台应配有半包围式的吸风罩，罩口风速不低于 0.5 m/s，并 配套喷淋塔除和除雾器装置去除漆雾。烘干废气采用密闭收集废气，密闭区域内换气 数原则上不少于 8 次/h。																														
根据《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发 （2019）14 号）：采用纤维过滤、水帘柜（或水幕）等预处理措施去除漆雾的，去效 率要达到 95%以上，若预处理后废气中颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，可采用过滤或洗涤 等方式再次处理。水帘、水幕或洗涤方式处理废气的，需要配套设置水雾去除装置。 年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20 吨以下的企业，废气处理可采用光催化 氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术。VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓 度、排放总量、风量等因素。浓度低、排放总量小、使用环境友好型原辅材料的企业，																														

可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨以下的企业，可采用分散吸附浓缩+燃烧或光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨及以上的企业，挥发性有机物最低处理效率应满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。非环境友好型原辅材料，是指 VOCs 含量高于 100 g/kg（或 100g/L）的原辅材料。

现有项目已根据原环评及批复要求对喷漆台设置半包围式吸风罩、烘道设置负压集气，新设喷漆台和烘道按此进行设计集气，依托现有设施进行处理，废气处理装置总风量约 20000m³/h，涂装废气收集汇总后一并经 1 套“干式过滤+多级活性炭吸附”装置处理。现有废气收集处理设施设计含备用冗余，基本可满足扩建项目废气处理需求。类比同类项目，涂装废气收集效率按 90%计，漆雾处理效率按 95%计，废气处理效率按 90%计，项目年工作 2400h，涂装废气产排情况见表 4-2，涂料溶剂平衡见图 4-1。

表 4-2 项目涂装废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					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		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	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
喷漆、烘干	颗粒物	20.708	0.994	有组织	干式过滤+多级活性炭吸附	20000	90	95	是	1.035	0.021	0.05	DA001	30
	二甲苯	22.500	1.08				90	90	是	2.250	0.045	0.108		20
	非甲烷总烃	0.075	0.036							0.075	0.002	0.004		80
	颗粒物	/	0.11	无组织	加强废气收集	/	/	/	是	/	0.046	0.11	车间	1.0
	二甲苯	/	0.12							/	0.05	0.12		2.0
	非甲烷总烃	/	0.004							/	0.002	0.004		2.0

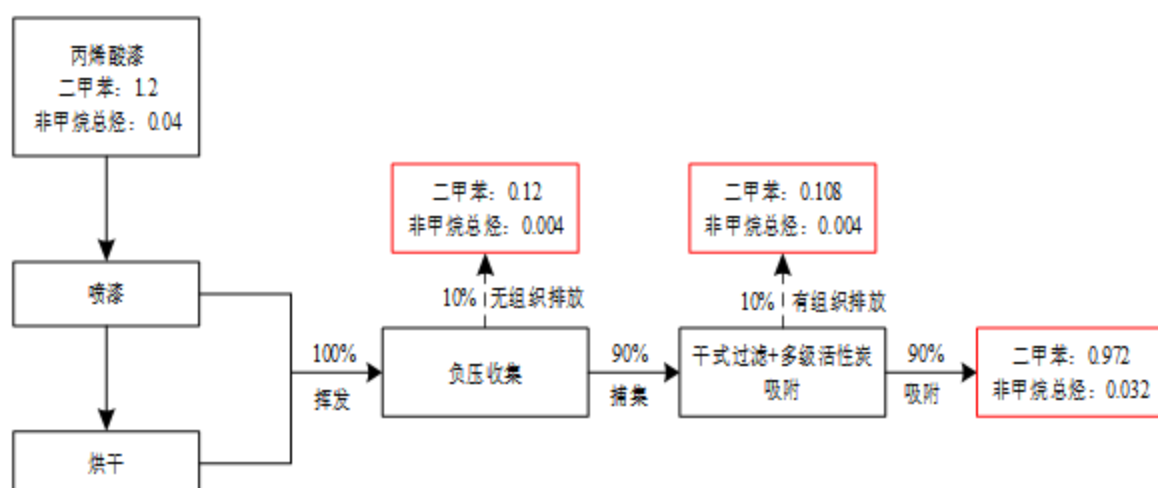


图 4-1 项目涂料溶剂平衡图 (单位 t/a)

(8) 恶臭

项目喷漆、烘干过程均会产生少量恶臭，一般为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为 0、1、2、3、4、5 六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见表 4-3。

表 4-3 恶臭强度与感觉描述一览表

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味存在	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

类比同类项目，喷漆车间内恶臭等级为 3 级，50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。为进一步降低恶臭对周边环境影响，企业应加强废气收集与车间密闭。

2、废气治理措施可行性分析

(1) 废气治理措施设计情况

根据企业提供资料及现场踏勘调查，目前企业涂装废气采用 1 套“干式过滤+多级活性炭吸附”装置处理，设有 15KW 调频风机，风量为 13987~22835m³/h，全压 1423~1914Pa，设计最大风量冗余量约 36.8%，设计活性炭冗余量约 40.2%，具体参数如下。

表 4-4 项目废气治理措施风量核算一览表

类别	设备	设备数量	设备参数	核算系数	风量	合计风量
现有	喷漆台	8 个	截面积 0.6m ²	截面风速 0.5m/s	8640m ³ /h	16704m ³ /h
	烘道	4 个	体积 70m ³	换气次数 8 次/h	2240m ³ /h	
	挤出机	2 台	截面积 0.2m ²	截面风速 0.6m/s	864m ³ /h	
	圆盘成型机	9 台	截面积 0.2m ²	截面风速 0.6m/s	3880m ³ /h	
	样品喷台	1 个	截面积 0.6m ²	截面风速 0.5m/s	1080m ³ /h	
扩建新增	喷漆台	3 个	截面积 0.6m ²	截面风速 0.5m/s	3240m ³ /h	4360m ³ /h
	烘道	2 个	体积 70m ³	换气次数 8 次/h	1120m ³ /h	
合计						21064m ³ /h

表 4-5 项目废气治理措施风量参数一览表

类别	处理所需风量	系统设计最大风量	运行负荷	是否满足需求
扩建前	16704m ³ /h	22835m ³ /h	73.2%	是
扩建后	21064m ³ /h		92.2%	是

表 4-6 项目废气治理措施活性炭量参数一览表

类别	VOCs 吸附量	活性炭吸附系数	活性炭用量	设计活性炭填充量	活性炭箱容量	活性炭填充最大量	运行负荷
现有	2.262t/a	0.15t 废气/t 活性炭	15.08t/a	1.01t/次	2.6m ³	1.69t/次	59.8%
扩建新增	1.004t/a		6.7t/a	0.45t/次			26.6%

注：活性炭更换频次为 1 次/20 日，活性炭密度按 0.65t/m³ 计

综上，项目现有设施可以满足企业扩建后的废气治理需求，为保障废气处理效率，企业应及时更换活性炭，并做到足量更换。

（2）废气治理工艺可行性

根据调查，活性炭吸附为技术较为成熟、应用较为广泛的有机废气处理工艺，应用在包装印刷、表面喷涂、医药化工等诸多行业。项目采用废气处理工艺为《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发〔2019〕14 号）、《温州市制鞋行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》（温环发〔2019〕14 号）、《挥发性有机物治理实用手册（2020 年）》（生态环境部大气环境司著）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）中推荐的成熟可靠技术，技术成熟可靠，且根据项目工程分析内容，废气采取相应防治措施后可稳定达标排放，因此为可行技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-7。

表 4-7 项目废气污染源强核算一览表

工序/ 生产线	生产 装置	污染 源	污染物	核算 方法	治理措施		污染物排放量				排放 时间 h/a
					处理 效率 %	处理工 艺	废气 量 m³/h	排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	
喷 漆、 烘干	喷漆 流水 线	涂装 废气	颗粒物	物料 衡算 法	95	干式过 滤+多 级活性 炭吸附	2000 0	1.035	0.021	0.05	2400
			二甲苯		90			2.250	0.045	0.10 8	
			非甲烷 总烃					0.075	0.0002	0.00 4	
生产 过程	生产 设备	无组 织废 气	颗粒物	系数 法、 物料 衡算 法	/	加强废 气收集	/	/	0.046	0.11	2400
			二甲苯					/	0.05	0.12	
			非甲烷 总烃					/	0.002	0.00 4	

4、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废气处理装置未正常开启，废气治理效率下降 50% 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。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表 4-8。

表 4-8 项目废气非正常工况排放量一览表

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
DA001	废气处理设 施故障，处理 效率下降 50%	颗粒物	10.868	0.217	1	1	立即停 产进行 维修
		二甲苯	12.375	0.248			
		非甲烷总烃	0.413	0.008			

6、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），结合项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，本次评价废气污染源监测计划如下。

表 4-9 项目排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染 源类 别	排污 口编 号及	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标	类型	浓度限值 mg/m ³	监测	监测因	监测

	名称							点位	子	频次
有组织	DA001	27	0.4	25	120.86 66403 6°E; 27.863 84394 °N	一般 排放 口	30	出气 口	颗粒物	1次/年
							20		二甲苯	1次/年
							80		非甲烷 总烃	1次/年
							1000（无量纲）		臭气浓 度	1次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	1.0	厂界	颗粒物	1次/年
							2.0		二甲苯	1次/年
							2.0		非甲烷 总烃	1次/年
							20（无量纲）		臭气浓 度	1次/年
	厂区内	/	/	/	/	/	6	厂区内	VOCs	1次/年

7、废气影响分析结论

根据环境空气现状监测结果，项目所在区域为环境空气达标区，根据工程分析，项目废气经采取相应措施后能得到有效控制，可达标排放，项目废气排放对所在区域大气环境影响较小。

4.2 废水

扩建项目无新增废水排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂，废水污染物产排情况与现有生产情况基本一致，本次评价不再展开分析。

4.3 噪声

1、噪声源强分析

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-10。

表4-10 扩建项目新增主要设备噪声声压级一览表

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/a）
		核算方 法	声压级 dB(A)	降噪工艺	降噪 量	核算方 法	噪声值 dB(A)	
喷漆流水线	频发	类比法	75-80	隔声减噪	20	类比法	55-60	2400

2、声环境影响预测

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式进行预测分析。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处

（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

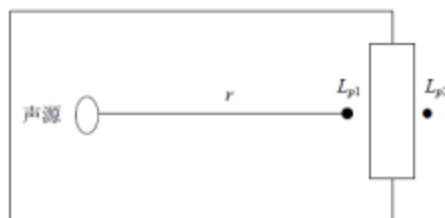


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； R —房间常数， $R=S_1\alpha/(1-\alpha)$ ， S_1 为房间内表面积， m^2 ； α —平均吸声系数，混凝土墙取 0.1； r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心

位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

（2）工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^N t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内j声源工作时间，s。

（3）倍频带衰减计算

当r≤a/π时，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当a/π≤r≤b/π时，面声源可近似退化为线源，声压级计算公式为：

$$L = L_0 - 10 \lg(r/r_0)$$

当r≥b/π时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：r₀—距声源的距离，取1m；

r—关心点距声源的距离，取2m；

L₀—距噪声源距离为r₀处的噪声值，dB(A)；

L—距噪声源距离为r处的噪声值，dB(A)；

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_N 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

N—声源数量。

(4) 预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

噪声单元 \ 预测点	预测点			
	西北厂界	西南厂界	东北厂界	东南厂界
贡献值	32.1	33.5	33.5	32.1
背景值	63	63	62	61
预测值	63	63	62	61
标准值	昼间 70			
达标情况	达标	达标	达标	达标

3、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），结合项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，本次评价噪声污染源监测计划如下。

表 4-12 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、噪声影响分析结论

扩建项目实施后噪声排放对厂界的预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

4.4 固体废物

1、副产物源强分析

扩建项目运营过程中副产物主要为废包装桶、废过滤棉、废活性炭等，其产生情况见表 4-11。

(1) 废包装桶

项目丙烯酸漆使用中会产生一定量的废包装桶，根据企业提供资料，丙烯酸漆用量为 4t/a，包装规格为 25kg/桶，单个包装桶重约 1.5kg，则项目废包装桶产生量约 0.24t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

(2) 废过滤棉

项目涂装废气处理装置（干式过滤+多级活性炭吸附）运行过程中会产生一定量的废过滤棉，根据企业提供资料及类比同类项目，项目扩建后过滤棉新增用量约 0.1t/a，漆雾吸附量约 0.94t/a，则废过滤棉产生量约 1.04t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

(3) 废活性炭

项目涂装废气处理装置（干式过滤+多级活性炭吸附）运行过程中会产生一定量的废活性炭，根据《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）：企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。根据企业提供资料，项目年生产 2400h，活性炭更换次数约 15 次/年，计算废活性炭产生量见表 4-13。

表4-13 扩建项目废活性炭产生情况一览表

装置名称	吸附级数	VOCs 吸附量	新增活性炭填充量	活性炭更换频次	活性炭单次换新量	废活性炭产生量
干式过滤+多级活性炭吸附装置	多级吸附	1.004t/a	0.45t/次	15 次/a	6.75t/a	7.75t/a

综上，扩建项目新增废活性炭产生量约 7.75t/a，收集后委托有资质单位进行处置。企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准，活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%并按设计要求足量添加、及时更换。目前企业已建成 1 套“干式过滤+多级活性炭吸附”装置用于废气处理，扩建项目涂装废气处理所需活性炭量根据现有填充量，增加更换频次或对设备进行改造增加其容量，以满足废气处理需求。

表4-14 项目运营期副产物产排情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废包装桶	丙烯酸漆使用	固态	金属、溶剂	0.24
2	废过滤棉	废气处理	固态	纤维、漆渣	1.04
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	7.75

2、固废属性判定

(1) 固废判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 项目固体废物具体统计及判定结果见表 4-15。

表 4-15 项目固废属性判定一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
1	废包装桶	丙烯酸漆使用	固态	金属、溶剂	是	4.1h)
2	废过滤棉	废气处理	固态	纤维、漆渣	是	4.1h)
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	是	4.1h)

(2) 危险废物判定

对于项目产生的固废, 根据《国家危险废物名录(2021年版)》(生态环境部令 第 15 号)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 判定其是否属于危险废物, 判定结果见表 4-16。

表4-16 项目危险废物属性判定一览表

序号	污染物名称	产生工序	是否属于危险废物	类别	危险特性
1	废包装桶	丙烯酸漆使用	是	HW49、900-041-49	T/In
2	废过滤棉	废气处理	是	HW49、900-041-49	T/In
3	废活性炭	废气处理	是	HW49、900-039-49	T

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(生态环境部公告 2017 年第 43 号), 项目危险废物的污染防治措施内容见表 4-17。

表4-17 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废包装桶	HW49	900-041-49	0.24	丙烯酸漆使用	固态	金属、溶剂	溶剂	不定期	T/In	密闭收集	密封转运。贴标签, 实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托有资质单位处理
废过滤棉	HW49	900-041-49	1.04	废气处理	固态	纤维、漆渣	漆渣	10天	T/In				
废活性炭	HW49	900-039-49	7.75	废气处理	固态	活性炭、溶剂	溶剂	每个月	T				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-18。

表4-18 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处理措施
1	废包装桶	丙烯酸漆使用	固态	金属、溶剂	危险废物	0.24	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
2	废过滤棉	废气处理	固态	纤维、漆渣	危险废物	1.04	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	危险废物	7.75	

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防治技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（1）一般固废管理措施

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

③贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（生态环境部公告 2013 年第 36 号），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加大对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要符合《危险废物转移管理办法》的要求，实行转移联单制度，运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

④根据有关规定，应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

5、危险废物收集环境影响分析

按照规范要求进行分类收集和包装，禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置的危险废物，防止因分类不当、包装不当或暂存不当而产生事故排放或人员伤害。

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备；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；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

6、危险废物贮存场所环境影响分析

企业设置1个危废暂存间，危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危废按种类和特性分类、分区存放，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关建设要求。

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目场地地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

（2）根据工程分析，项目厂区危险废物总产生量为35.55t/a（现有项目产生量26.52t/a、扩建项目产生量9.03t/a），现有已设计危险废物贮存场所约10m²，最大贮存能力可达10t，根据贮存期限，大约每3月委托处置一次，因此危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足危险废物贮存要求。

(3) 根据项目危险废物特性，项目危险废物包装后放置在危废间内，对地表水、地下水、废气基本无影响。危险废物贮存场所具备防风、防雨功能，因此贮存期间对周边环境影响较小。

(4) 盛装危废的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。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；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	危废暂存间内	10m ²	托盘	10t	3个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封		3个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密封		3个月

7、运输过程环境影响分析

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，避免危险废物散落、泄漏情况发生。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物。原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地生态环境局报告。

转移前，产生单位应制定转移计划，向县级生态环境部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向生态环境部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

8、委托处置的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本次评价要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台账工作。根据调查，本项目涉及的危险废物代码主要为 HW49，可委托温州

市环境发展有限公司进行处置。

9、固体废物影响评价结论

综上所述，项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

4.5 地下水及土壤

项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。为进一步降低对地下水和土壤的影响风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，危废暂存间均应采用防腐材质，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，防腐须符合《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T50046-2018）的要求，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。项目分区防渗要求见表4-20。

表 4-20 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄漏事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实危废暂存间的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将废水、危废转移，防止进一步扩散，并组织寻找泄漏事件发生原因，制定

相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

4.6 生态环境

扩建项目租赁已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不再展开分析。

4.7 环境风险

1、风险调查

根据扩建项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 调整版）》、《关于发布<重点环境管理危险化学品目录>的通知》（环办〔2014〕33 号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，涉及的主要危险物质为丙烯酸漆、危险废物等，主要风险为泄漏、事故排放等。项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-21。

表 4-21 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
危险废物	危废暂存间
丙烯酸漆	仓库

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算，在不同车间的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

判定结果见表 4-22。

表 4-22 项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存放量 (t)	标准临界量 (t)	q_1/Q_1
二甲苯	仓库	0.15	10	0.015
危险废物	危废暂存间	8.8875	50	0.17775
临界量比值 Q				0.19275
注：二甲苯取丙烯酸漆内纯量；危险废物标准临界量引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函〔2015〕54 号）数据				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-23。

表 4-23 项目环境风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、V ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析 ^a
^a 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				

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-24。

表 4-24 项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	原辅料	丙烯酸漆	泄漏	漫流、渗漏、扩散	大气、水体、土壤
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	泄漏	渗漏	水体、土壤
3	生产车间	生产设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤

5、风险事故情形分析

(1) 大气污染事故风险

项目丙烯酸漆为易燃物，厂区若管理不当，可能会发生火灾事故，影响主要表现为热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气进入大气进而造成污染。项目废气处理设施一般为正常运行状态，若发生故障、超过使用期限或人为原因未增产开启，则可能发生事

故排放事件，主要表现为废气未经处理直接向大气排放。废气处理设施事故排放与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

（2）地表水污染事故风险

发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，污染地表水。对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，同样可能导致泄漏事故的发生。

（3）地下水及土壤污染事故风险

项目若地面未进行防腐防渗处理，危险废物、丙烯酸漆等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致污染事故。危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，进而造成地下水和土壤污染。

（4）火灾爆炸事故风险

项目项目厂区若安全管理不当或遭遇极端天气时，可能发生火灾甚至爆炸事故，伴生/次生污染物如 CO 、 SO_2 等会扩散进入大气。发生火灾或爆炸之后，进行消防抢救时会产生大量消防废水，渗漏进入附近地表水、地下水。

6、风险防范措施及应急要求

（1）危废贮存过程风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

（2）火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

（3）洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材

料的泄漏事故。

（4）末端处理事故风险防范

末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查环保处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水处理能够达标排放。

（5）原料仓库管理要求

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），项目涉及危化品原辅料主要包括易燃、易爆物质。企业应根据化学品性质设置危化品原辅料仓库，应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求，如下所述：

①危化品原辅料仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。

②丙烯酸漆等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与其他物品共存。

③单独设置危化品原辅料贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的收集池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

④加强危化品原辅料的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入，必须设置防盗设施。厂区内加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好危化品原辅料的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向危化品原辅料供应商索取物质安全技术说明书 **MSDS**，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

7、环境风险影响评价结论

根据环境风险分析，只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过

相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，将事故风险控制在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

表 4-25 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州俊杰鞋材有限公司扩建项目			
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道空港新区金海三道 1019 号 5 号楼 4 楼			
地点坐标	经度	东经 120.86689745°	纬度	北纬 27.86375112°
主要危险物质及分布	原料、危险废物等储存于原料仓库/危废暂存间，末端处理装置			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾、爆炸时进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得原辅料、危险废物等物质下渗污染土壤及地下水；废气事故排放			
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强仓库的管理等			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。				

4.8 电磁辐射

扩建项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等建设内容，不涉及电磁辐射影响，本次评价不再展开分析。

4.9 项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总

本项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总见表 4-26。

表 4-26 项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总表 单位：t/a

污染物种类		原审批排放量	以新带老削减量	扩建工程			总体工程	
				产生量	削减量	排放量	扩建后排放量	扩建后增减量
水污染物	废水量	600	0	0	0	0	600	0
	COD	0.03	0	0	0	0	0.03	0
	NH ₃ -N	0.003	0	0	0	0	0.003	0
	TN	0.009	0	0	0	0	0.009	0
大气污染物	颗粒物	0.465	0	1.104	0.944	0.16	0.625	+0.16
	VOCs	0.583	0	1.24	1.004	0.236	0.819	+0.236
固体废物（产生量）	边角料	0.1	0	0	/	/	0.1	0
	废包装材料	0.1	0	0	/	/	0.1	0
	收集的粉尘	0.306	0	0	/	/	0.306	0
	生活垃圾	3.75	0	0	/	/	3.75	0
	废包装桶	6.68	0	0.24	/	/	6.92	+0.24
	废过滤棉	2.5	0	1.04	/	/	3.54	+1.04
	废活性炭	17.34	0	7.75	/	/	25.09	+7.75

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	涂装废气（DA001）	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	“干式过滤+多级活性炭吸附”装置+27m排气筒	《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）表 1 大气污染物排放限值
	厂界无组织		加强废气收集	《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）表 4 厂界大气污染物排放限值
	厂区内无组织	VOCs	加强废气收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
地表水环境	扩建项目无新增废水产排			
声环境	生产设备噪声	等效连续 A 声级	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	废包装桶	收集后暂存危废间，分类分区贮存，定期委托有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的要求
	废过滤棉			
	废活性炭			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强原辅料仓库的管理等			
其他环境管理要求	建立环境管理机构，建立健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号），企业在实际排污前应依法重新进行排污许可申报（登记管理）			

六、结论

温州俊杰鞋材有限公司扩建项目符合国家产业政策，项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，符合“三线一单”要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	颗粒物	0.465	0.465	/	0.16	0	0.625	+0.16
	VOCs	0.583	0.583	/	0.236	0	0.819	+0.236
废水	COD	0.03	0.03	/	0	0	0.03	0
	NH ₃ -N	0.003	0.003	/	0	0	0.003	0
	TN	0.009	0.009	/	0	0	0.009	0
一般工业 固体废物	边角料	0.1	0.1	/	0	0	0.1	0
	废包装材料	0.1	0.1	/	0	0	0.1	0
	收集的粉尘	0.306	0.306	/	0	0	0.306	0
	生活垃圾	3.75	3.75	/	0	0	3.75	0
危险废物	废包装桶	6.68	6.68	/	0.24	0	6.92	+0.24
	废过滤棉	2.5	2.5	/	1.04	0	3.54	+1.04
	废活性炭	17.34	17.34	/	7.75	0	25.09	+7.75

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①