

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州音速喷涂有限公司
年产 500 万只阀门球体建设项目
建设单位（盖章）： 温州音速喷涂有限公司
编制日期： 二〇二三年六月

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	- 12 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 19 -
四、主要环境影响和保护措施	- 28 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 51 -
六、结论	- 53 -

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 温州市永强南片区滨海园区单元（0577-WZ-YN04）控制性详细规划图
附件 3 温州浙南产业集聚区核心区控制性详细规划用地规划图
附图 4 温州市区“三线一单”环境管控单元图
附图 5 浙江省水环境功能区划图
附图 6 温州市环境空气质量功能区划图
附图 7 温州市区声环境质量功能区划图
附图 8 温州市区生态保护红线划分图
附图 9 项目车间布置示意图
附图 10 项目四至关系示意图
附图 11 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照
附件 2 土地证
附件 3 房权证
附件 4 房屋租赁合同
附件 5 原辅材料成分说明
附件 6 燃料检验检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州音速喷涂有限公司年产 500 万只阀门球体建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	吴**	联系方式	181*****
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路 543 号第二幢 1 楼		
地理坐标	(东经 <u>120</u> 度 <u>47</u> 分 <u>55.851</u> 秒, 北纬 <u>27</u> 度 <u>50</u> 分 <u>12.610</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	31_069 其他通用设备制造业; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	300	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	10.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1000 (租赁建筑面积)
专项 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	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的建设项目	项目涉及铬及其化合物排放, 但 500 米范围内无环境空气保护目标, 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	《温州市永强南片区滨海园区单元(0577-WZ-YN04)控制性详细规划》,温州市人民政府,温政函(2009)15号。 《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》(2016.10)。
规划环境影响评价情况	《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》,浙江省生态环境厅,浙环函(2018)8号。 《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的补充说明》(2021.8)
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路543号第二幢1楼,根据企业提供的土地证,现状用地性质为工业用地,根据《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》及《温州市永强南片区滨海园区单元(0577-WZ-YN04)控制性详细规划》,规划用地性质为工业用地,项目建设符合用地规划的要求。 2、规划环评符合性分析 温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会于2016年委托温州市环境保护设计科学研究院针对《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》开展规划环境影响评价工作,并于2018年1月8日通过浙江省生态环境厅审查(浙环函(2018)8号)。 (1) 规划范围及期限 规划范围:核心区块是近期要集中力量推进重点开发和优先开发的区域,是带动整个产业集聚区发展的龙头,具体包括温州经济技术开发区的滨海园区和金海园区部分区块,面积29.8平方公里。 规划期限:近期到2020年,为规划重点期;远期到2025年;规划基期为2013年。 (2) 功能定位及产业布局 功能定位:浙南汽车整车及关键零部件研发、制造与销售基地,激光与光电高端装备省级高新技术产业园区,温州大都市区的滨海特色组团。 产业布局:重点引导两大产业集聚,一是以汽车整车制造企业为龙头,大力发展汽车传动控制系统集成、发动机等关键部件以及汽车电子等高新技术产品,培育完善研发、

物流、孵化器等功能，打造省内一流的汽车产业集群。二是做大做强激光与光电产业，积极培育数控机床、现代仪器仪表企业，加快电气机械、食药机械、石化机械高端化发展，打造具有较强市场竞争力的机械装备制造产业集群。

（3）核心区块建设

在温州经开区整体空间布局框架下，统筹谋划核心区块的功能布局。重点围绕产业主攻方向，布局建设专业化的产业功能区，积极创建激光与光电高端装备省级高新技术产业园区。同时按照产城融合发展要求，加快城市服务功能培育，做好生态廊道和功能区块规划建设，强化产业发展的配套支撑能力。

（4）产业准入要求

符合产业政策和规划要求。项目必须符合浙江省、温州市关于战略性新兴产业发展的相关政策和规划要求，符合浙南沿海产业集聚区产业发展导向目录，符合城乡规划、土地利用总体规划、海洋功能区划及环境保护、节能降耗、安全生产等方面的有关要求。

符合建设用地控制指标要求。严格按照《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的要求，加强工业用地准入管理，制定浙南沿海产业集聚区工业项目准入指导意见，提高工业用地准入门槛；严格工业项目投资总额、投资强度、容积率、亩均产值、亩均税收等准入指标，建立招商引资项目联合审查制度，对于未达到规划标准的项目一般通过租赁土地或厂房解决，不予安排新增建设用地指标。

（5）环境准入条件清单及生态空间清单

2020年5月23日浙江省生态环境厅印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（浙环发〔2020〕7号），浙江省全域开始实施《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，替代《浙江省环境功能区划》作为生态环境空间准入的指导性文件。2020年10月《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》发布实施。

温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会于2021年8月委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的补充说明》，对温州浙南沿海先进装备产业集聚区环境准入条件等进行调整，并于2021年11月取得温州市生态环境局复函，调整后生态空间准入清单及环境准入条件清单如下。

（1）生态空间准入清单

表 1-2 调整后生态空间准入清单

工业区内的规划区块	环境管控单元名称	四至范围	生态空间示意范围图	现状用地类型	空间布局约束
-----------	----------	------	-----------	--------	--------

	及编号				
特色优势产业转型升级区、机械装备制造产业区、交通运输装备制造产业区、综合产业区、高端产业功能区、创新创业配套功能区、科技创新功能区、北部生活配套区、中部生活配套区	浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元 (ZH33030320003)	区块一：北通海大道，东金海园区东堤，南滨海十八路，西 G228 国道（滨海大道）。区块二：北滨海十八路，东金海园区东堤，南滨海二十五大道，西 G228 国道（滨海大道）		工业用地为主，居住、商业用地、教育用地为辅	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。

(2) 环境准入条件清单

表 1-3 调整后环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元 (ZH33030320003)	禁止准入产业	42、精炼石油产品制造 251	全部(除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)	/	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)
		54、水泥、石灰和石膏制造 301	水泥制造(除水泥粉磨站)	/	
		61、炼铁 311	全部	钢、铁、锰、铬合金	
		62、炼钢 312；铁合金冶炼 314	焦化、电石、煤炭液化、气化		
		64、常用有色金属冶炼 321；贵金属冶炼 322；稀有稀土金属冶炼 323	全部	/	
		67、金属制品表面处理及热处理加工	电镀、有钝化工艺的热镀锌	电镀和热镀锌产品	
		87、火力发电 4411	燃煤火电	/	
		3、牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧 039	全部	/	

注：未列入禁止注入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行。

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路543号第二幢1楼，属于《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》规划范围内的，项目属于通用设备制造业，不涉及电镀、有钝化工艺的热镀锌，不属于环境准入条件清单（禁止准入类产业）内项目。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，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，固废分类收集、分别处置后实现零排。因此项目符合规划环评的要求。

其他符合

一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

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重点管控单元（编号：ZH33030320003），“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下：

（1）生态保护红线

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路543号第二幢1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

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）3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

项目利用现有场地实施生产，无新增用地，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。

（4）生态环境准入清单

项目所在地属于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（编号：ZH33030320003），项目所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-4 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		符合性分析
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	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	项目在居住区之间设置隔离带，确保人居环境安全
		污染物排放管	新建三类工业项目污染物排放水	项目污染物排放水平可

(ZH33030 320003)	控	平需达到同行业国内先进水平	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	/	/

工业项目分类表如下表所示。

表 1-5 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、纺织制品（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、纺织品种制造（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）。

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重点管控单元(编号:ZH33030320003),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的要求

根据工程分析和影响预测分析,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

项目总量控制建议值为 COD0.006t/a、NH₃-N0.001/a、TN0.002t/a、颗粒物 0.577t/a、SO₂0.046t/a、NO_x0.037t/a、铬及其化合物 0.006t/a。项目实施后仅排放生活污水, COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代,新增颗粒物、SO₂、NO_x按 1:1 进行区域削减替代。铬及其化合物暂无需进行区域削减替代。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

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路543号第二幢1楼,根据企业提供的土地证,现状用地性质为工业用地,根据《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》及《温州市永强南片区滨海园区单元(0577-WZ-YN04)控制性详细规划》,规划用地性质为工业用地,项目建设符合用地规划的要求。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(2021修订版)》(发改委令第49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,项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021年修订)》(浙江省人民政府令第388号)的要求。

三、《温州市人民政府关于扩大市区高污染燃料禁燃区范围的通告》((2015)4号)

符合性分析

为改善空气环境质量,保障群众身体健康,根据《中华人民共和国大气污染防治法》《浙江省大气污染防治条例》、《温州市区高污染燃料禁燃区管理办法》(温政发〔2005〕45号)和《温州市大气污染防治实施方案(2014-2017年)》(温政发〔2014〕41号)等相关规定,经研究,决定扩大市区禁止销售、使用高污染燃料区域(以下简称禁燃区)。

1、禁燃区范围。

(1) 鹿城区:七都街道、滨江街道、蒲鞋市街道、南汇街道、南郊街道、五马街道、大南街道、松台街道、广化街道、双屿街道、丰门街道辖区范围。

(2) 龙湾区:永中街道、永兴街道、海滨街道、蒲州街道、状元街道、瑶溪街道辖区范围。

(3) 瓯海区:景山街道、梧田街道、茶山街道、南白象街道、新桥街道、娄桥街道、三垟街道、潘桥街道辖区范围。

(4) 浙南产业集聚区(温州经济技术开发区):沙城街道、星海街道、海城街道、天河街道辖区范围。

2、本通告所称高污染燃料是指非车用的下列燃料和物质。

(1) 原(散)煤、煤矸石、粉煤、煤泥、燃料油(重油和ZJCC00-2015-00242渣油)、各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料(树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等)。

(2) 燃料中污染物含量超过下表限值的固硫蜂窝型煤、轻柴油、煤油和人工煤气。

燃料种类	基准热值	硫含量	灰份含量
固硫蜂窝型煤	5000 卡/千克	0.3%	/
轻柴油、煤油	10000 卡/千克	0.5%	0.01%
人工煤气	4000 卡/千克	30 毫克/立方米	20 毫克/立方米

①固硫蜂窝型煤仅限于居民采暖小煤炉使用;硫含量限值0.3%是指可排放硫含量。
②燃料的实际热值(燃料的低位发热量)不等于基准热值时,表中的硫含量和灰分含量限值需乘以热值调整系数。热值调整系数=实际热值/基准热值。
③燃料中其他污染物含量还应符合有关法规、标准的规定。

3、禁燃区内不得新建、扩建、改建使用高污染燃料的项目。

符合性分析:根据企业提供的检验检测报告,项目所用燃料为3号喷气燃料(航空煤油),属于轻质石油产品,热值为 1.0177×10^7 卡/千克,硫含量为0.02253%,灰份含量为0.006%,燃料中污染物含量均符合要求,不属于高污染燃料范畴,因此符合《温州市人民政府关于扩大市区高污染燃料禁燃区范围的通告》((2015)4号)要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

温州音速喷涂有限公司是一家专业从事阀门球体制造、销售的企业，拟选址浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路 543 号第二幢 1 楼，租赁温州索普电器有限公司已建成厂房投建“温州音速喷涂有限公司年产 500 万只阀门球体建设项目”。项目租赁建筑面积约 1000m²，总投资 300 万元，资金由业主自筹，项目建成后预计达到年产 500 万只阀门球体的生产规模。

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“C3499 其他未列明通用设备制造业”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“三十一、通用设备制造业 34”中的“69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344—其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，因此项目需编制环境影响报告表。

为此，温州音速喷涂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温州经济技术开发区滨海十五路 543 号第二幢 1 楼，租赁温州索普电器有限公司已建成厂房进行生产，租赁建筑面积 1000m²，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
主体工程	生产车间	租赁面积 1000m ²	共 1F，设置超音速火焰喷涂系统、喷砂机、供氧系统、数控车床、火焰切割机、氩弧焊机、普通车床等设备
	仓库		原料仓库、成品仓库等
储运工程	运输	厂区内采用叉车运输	依托内部道路
		厂外采用汽车运输	依托区域路网

公用工程	供水	区域供水管网
	供电	区域电网
	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
	废气治理措施	喷砂粉尘经水喷淋除尘后，由 1 根 25m 排气筒高空排放
		热喷涂废气经高温布袋除尘后，由 1 根 25m 排气筒高空排放
		焊接烟尘产生量较少，经移动式烟尘净化器处理后由车间无组织排放
		切割烟尘、打磨粉尘产生量较少，由车间无组织排放
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳管排入温州经济技术开发区第二污水处理厂
		雨水经雨水管网排入附近河道
	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
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理
		危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理
	噪声治理措施	设备选型应选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施
		优化平面布置
		加强设备维护和保养以防止设备故障
其他工程	绿化	绿化带、停车坪等

3、主要产品及产能

项目建成后，预计达到年产500万只阀门球体的生产规模，产品方案见表2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	阀门球体	万只/a	500

4、主要生产设施及设施参数

项目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 项目设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	数控车床	台	5	/
2	超音速火焰喷涂系统	套	2	3号喷气燃料、液氧作为燃料
3	喷砂机	台	1	/
4	供氧系统	台	1	配套 2 个液氧罐和气化装置
5	空压机	台	2	/
6	手持磨光机	台	1	/
7	火焰切割机	台	1	丙烷作为燃料
8	普通车床	台	1	/

9	氩弧焊机	台	1	/
---	------	---	---	---

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料情况见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格	单位	耗量	备注
1	球体毛坯	/	t/a	5000	约 1kg/件
2	碳化钨合金粉末	20kg/桶	t/a	4	/
3	钴基合金粉末	20kg/桶	t/a	8	/
4	3 号喷气燃料（航空煤油）	150kg/桶	t/a	12	最大存量 10 桶
5	液氧	450m ³ /瓶	万 m ³ /a	1	最大存量 2 瓶
6	丙烷	5kg 瓶	t/a	0.005	最大存量 1 瓶
7	石英砂	25kg/袋	t/a	2	/

主要原辅料介绍:

(1) 碳化钨合金粉末

碳化钨粉是生产硬质合金的主要原料，化学式 **WC**。全称为碳化钨粉为黑色六方晶体，有金属光泽，硬度与金刚石相近，为电、热的良好导体。熔点 2870℃，沸点 6000℃。碳化钨不溶于水、盐酸和硫酸，易溶于硝酸-氢氟酸的混合酸中。纯的碳化钨易碎，若掺入少量钛、钴等金属，就能减少脆性。用作钢材切割工具的碳化钨，常加入碳化钛、碳化钽或它们的混合物，以提高抗爆能力。碳化钨的化学性质稳定。

项目碳化钨合金粉末化学成分见表 2-5。

表2-5 项目碳化钨硬质合金粉一览表

成分	C	O	Co	Cr	Fe	W
质量分数 (%)	5.29	0.03	10.44	4.35	0.04	余量

(2) 钴基合金粉末

钴基合金是在钴铬合金中熔入适量的钨和碳，钨的加入使钴基体进一步固溶强化。碳在钴中的溶解度很小，因而加入的碳和过量的钨形成 **WC**，**W₂C**，**M₆C** 等碳化物，这些硬质相弥散分布在钴基体中，产生析出强化作用，使该类合金在 800℃高温下，仍能保持优异的高温强度和高温硬度，因此钴、铬、钨、碳合金具有优异耐高温磨损、抗高温氧化和热疲劳等综合性能。

项目钴基合金粉末化学成分见表 2-6。

表2-6 项目钴基硬质合金粉一览表

成分	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	Si	W	Co
----	---	----	----	----	----	----	----	---	----

	质量分数 (%)	1.40	30.02	2.78	0.17	0.43	2.78	1.47	8.04	余量	
	(3) 3号喷气燃料										
	又叫航空煤油，别名无臭煤油，是石油产品之一，主要由不同馏分的烃类化合物组成，是根据飞机发动机的性能和飞机的安全特别研制的航空燃料。航空煤油具有密度适宜、热值高、燃烧性能好、清洁度高、硫含量少、对机件腐蚀小的特点，能够迅速、稳定、完全燃烧，可满足寒冷地区和高空飞行对油品流动性的要求。										
	(4) 丙烷										
	丙烷是一种有机化合物，化学式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ ，为无色无味气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，化学性质稳定，不易发生化学反应，常用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。熔点-187.6℃，沸点-42.1℃，密度 1.83kg/m ³ ，闪点-104℃。										
	(5) 液氧										
	液态氧（常用缩写 LOX 或 LO ₂ 表示）是氧气在液态状态时的形态，呈浅蓝色，沸点为-183℃，冷却到-218.8℃成为雪花状的淡蓝色固体，密度（在沸点时）为 1.14g/cm ³ ，它在航天，潜艇和气体工业上有重要应用。液氧为浅蓝色液体，并具有强顺磁性。										
	6、劳动定员和工作班制										
	项目职工人数 10 人，厂区不设食宿，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										
	项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路 543 号第二幢 1 楼，租赁已建成厂房进行生产。项目西北侧为温州市艾嘉电器有限公司，西南侧为温州立宝阀门有限公司，东南侧、东北侧为温州索普电器有限公司其他厂房。										
	(2) 平面布置										
	项目租赁温州索普电器有限公司已建成厂房进行生产，车间共 1F，设置超音速火焰喷涂系统、喷砂机、供氧系统、数控车床、气焰切割机、氩弧焊机、普通车床等设备。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	1、施工期工艺流程									
		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									

环节	价仅作定性分析。
	2、运营期工艺流程 项目运营期主要工艺为阀门球体生产，具体工艺流程见图 2-1。 <pre> graph LR A[阀门球坯] --> B[机加工] B --> C[喷砂 50%] C --> D[夹具制作] D --> E[热喷涂] E --> F[成品] B -.-> B1[固废] C -.-> C1[粉尘、固废] D -.-> D1[废气、固废] E -.-> E1[废气] B_in[] --> B C_in[石英砂] --> C D_in[丙烷] --> D E_in[3号喷气燃料、液氧、碳化钨合金粉末、钴基合金粉末] --> E </pre> 图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图 工艺流程说明： （1）机加工：利用数控车床对球体毛坯进行车削加工。 （2）喷砂：项目约 50%的球体毛坯需利用喷砂机对球体毛坯表面进行粗化加工。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将刚玉砂高速喷射到需要处理的工件表面，使工件的表面外表或形状发生变化，获得一定的清理度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能到改善。 （3）夹具制作：根据球体毛坯尺寸不同，需对用于固定的夹具进行加工制作，一般工序包含气焰切割、车削、焊接、打磨等。 （4）热喷涂：利用超音速火焰喷涂系统在球体毛坯表面喷涂一层硬质合金镀层，采用超音速火焰喷涂工艺。超音速火焰喷涂是将气态或液态燃料与高压氧气在燃烧室内在特殊的喷嘴中燃烧产生的高温（约 1800℃）、高速燃烧焰流（五马赫（1500m/s）以上）。将粉末轴向送进该火焰，可以将喷涂粒子加热至熔化或半熔化状态，并加速到高达 300-500m/s，从而获得结合强度高、致密的高质量涂层。超音速火焰速度很高，但粒子温度相对较低，对于 WC-Co 系硬质合金，可以有效地抑制 WC 在喷涂过程中的分解，涂层不仅结合强度高，且致密，耐磨损性能优越。

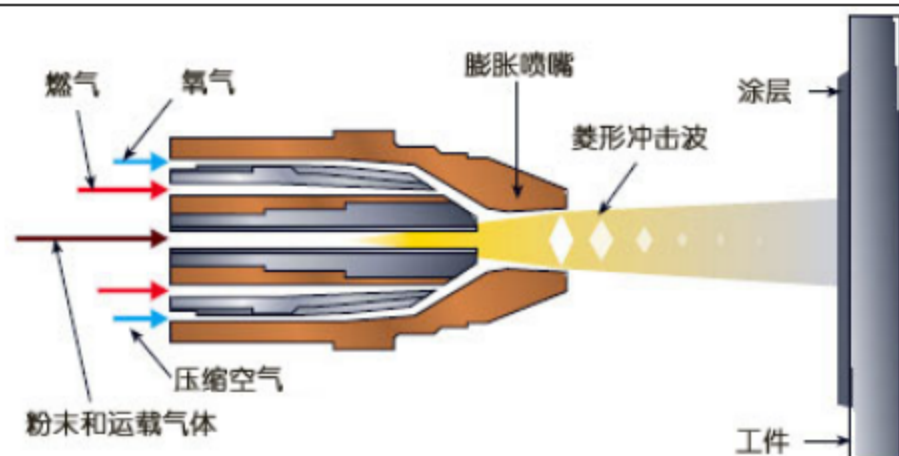


图 2-2 超音速火焰喷涂工艺原理示意图

项目热喷涂工序在封闭车间内进行，设备自动化喷涂，工件采用导轨进行运送，采用 3 号喷气燃料为燃料，液氧为助燃剂，碳化钨合金粉末、钴基硬金粉末作为涂料。

根据资料显示，金属铬具有良好的化学稳定性，和氧加热反应时开始较快，当表面生成氧化薄膜之后速度急剧减慢，加热到 1200℃时氧化薄膜破坏，氧化速度重新加快，到 2000℃时铬在氧中燃烧生成三氧化二铬。一般情况下，氧气不足以氧化三价铬成为六价铬，碱性环境中（pH 值 6.5~8.5），用较弱的氧化剂（如过氧化氢）可以把三价铬离子氧化成六价；在酸性环境中铬从三价到六价的电极电势较高，需要较强的氧化剂（如高锰酸钾、高铁酸根、双氧水等）才能将三价铬离子氧化成六价。因此项目在热喷涂过程中不会产生三氧化铬，废气中的铬主要为单质及三氧化二铬。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中主要污染物为废气、废水、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废气	喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
	热喷涂	热喷涂废气	颗粒物、铬及其化合物、SO ₂ 、NO _x
	切割	切割烟尘	颗粒物
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	打磨	打磨粉尘	颗粒物
废水	职工日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN
噪声	生产设备	生产设备噪声	等效连续 A 声级
固废	机加工	金属边角料	一般固废
	喷砂	废石英砂	一般固废

	一般原辅料使用	一般废包装	一般固废
	粉尘处理	喷砂集尘灰	一般固废
	粉尘处理	热喷涂集尘灰	一般固废
	油类使用	废油桶	危险废物
	职工日常生活	生活垃圾	一般固废
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： 项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染环境问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、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3-5 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

项目颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018) 中表 1 的大气污染物排放限值，具体和指标见表 3-6。

表 3-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	排放监控位置
1	颗粒物	所有	30 mg/m ³	车间或生产设施排气筒

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲；排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定

项目二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的新污染源大气污染物排放限值，具体和指标见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	550	25	9.65*	周界外浓度最高点	0.4
氮氧化物	240	25	2.85*		0.12

污染物排放控制标准

注：*采用内插法求得；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行

项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，具体和指标见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

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经济技术开发区第二污水处理厂，经处理达标后外排。项目废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（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），温州经济技术开发区第二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	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	《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	石油类	20	1
7	总磷	8*	0.5
8	总氮	70	15
9	LAS	20	0.5

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）3 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）

类别	时段	昼间	夜间

	3 类	65 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。 根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N、TN 和颗粒物、SO₂、NO_x、铬及其化合物，具体见表 3-11。																																										
	表3-11 项目总量控制指标一览表 单位：t/a																																										
	<table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>预测环境排放量</th></tr><tr><td>1</td><td>COD</td><td>0.060</td><td>0.054</td><td>0.006</td></tr><tr><td>2</td><td>NH₃-N</td><td>0.004</td><td>0.004</td><td>0.001</td></tr><tr><td>3</td><td>TN</td><td>0.008</td><td>0.007</td><td>0.002</td></tr><tr><td>4</td><td>颗粒物</td><td>6.918</td><td>6.341</td><td>0.577</td></tr><tr><td>5</td><td>SO₂</td><td>0.046</td><td>0</td><td>0.046</td></tr><tr><td>6</td><td>NO_x</td><td>0.037</td><td>0</td><td>0.037</td></tr><tr><td>7</td><td>铬及其化合物</td><td>0.309</td><td>0.303</td><td>0.006</td></tr></table>				序号	污染物名称	产生量	削减量	预测环境排放量	1	COD	0.060	0.054	0.006	2	NH ₃ -N	0.004	0.004	0.001	3	TN	0.008	0.007	0.002	4	颗粒物	6.918	6.341	0.577	5	SO ₂	0.046	0	0.046	6	NO _x	0.037	0	0.037	7	铬及其化合物	0.309	0.303
序号	污染物名称	产生量	削减量	预测环境排放量																																							
1	COD	0.060	0.054	0.006																																							
2	NH ₃ -N	0.004	0.004	0.001																																							
3	TN	0.008	0.007	0.002																																							
4	颗粒物	6.918	6.341	0.577																																							
5	SO ₂	0.046	0	0.046																																							
6	NO _x	0.037	0	0.037																																							
7	铬及其化合物	0.309	0.303	0.006																																							
	根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2009〕77 号）：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，																																										

其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。故项目排放的 COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代。

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(2022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,故项目排放的颗粒物、SO₂、NO_x按等量替代削减。

项目为通用设备制造业,不属于《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省重金属污染防控工作方案>的通知》(浙环发〔2022〕14号)中的重点行业—“重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业)、皮革鞣制加工业等6个行业”,因此项目铬及其化合物不需要区域削减替代,本次评价仅给出总量建议指标,待国家及地方有最新要求后,企业应根据最新要求执行。

项目污染物的削减替代比例见表 3-12。

表3-12 项目总量替代削减量一览表 单位: t/a

序号	总量控制因子	项目新增排放量	削减替代比例	替代削减量	需申购量
1	COD	0.006	/	/	/
2	NH ₃ -N	0.001	/	/	/
3	TN	0.002	/	/	/
4	颗粒物	0.577	1:1	0.577	/
5	SO ₂	0.046	1:1	0.046	0.046
6	NO _x	0.037	1:1	0.037	0.037
7	铬及其化合物	0.006	/	/	/

根据《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》(温州市人民政府令第123号)及《温州市初始排污权有偿使用实施细则(试行)》(温政办〔2013〕83号)规定,项目SO₂、NO_x需经排污权交易有偿使用。另根据生态主管部门总量核定要求,排污权指标保留三位小数(采用进一法进行计算),则企业排污权申购量为SO₂0.046t/a、NO_x0.037t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保
护措施

运营期
环境影
响和保
护措施

项目为新建，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。

4.1 废气

1、废气源强分析

项目运营期废气主要为喷砂粉尘、热喷涂废气、切割烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘。

(1) 喷砂粉尘

项目采用喷砂机对约 50%球体毛坯表面进行粗化加工，喷砂机运行过程中会产生一定量的粉尘，以颗粒物计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-33 金属制品业行业系数手册中，喷砂过程颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料。项目工件加工量约 2500t/a，则抛光粉尘产生量约 5.475t/a，以颗粒物计。

项目共设 1 台喷砂机，产生粉尘经收集后经水喷淋除尘后，由 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放（与热喷涂废气经同一根排气筒），喷砂机运行时基本密闭粉尘收集效率按 100%计，处理效率按 90%计，系统风量按 20000m³/h 计。项目喷砂粉尘产排情况见表 4-1。

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/m³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		排放量 t/a	浓度限值 mg/m³
喷砂	颗粒物	114.063	5.475	有组织	水喷淋除尘	20000	100	90	是	11.406	0.228	0.548	DA001	30

(2) 热喷涂废气

项目热喷涂采用超音速火焰喷涂工艺，利用燃料与高压氧气在喷嘴中燃烧产生的高温、高速燃烧焰流，将合金粉末轴向送进火焰，加热至熔化或半熔化状态，并加速到高达 300-500m/s，从而获得结合强度高、致密的高质量的涂层。类比同类项目，合金粉末附着率一般在 60%左右，未附着部分约 70%由重力作用沉降在密闭喷房内，30%由除尘系统收集形成废气，以颗粒物计。根据企业提供资料，项目碳化钨合金粉末使用量约

4t/a、含铬量约 4.35%，钴基合金粉末使用量约 8t/a、含铬量约 30.02%，则颗粒物产生量约 1.44t/a、铬及其化合物产生量约 0.309t/a。

此外，热喷涂过程采用 3 号喷气燃料及液氧作为燃料，燃烧过程会产生一定量的废气，废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-煤油室燃炉确定。项目 3 号喷气燃料用量约 12t/a，则废气产生量核算见表 4-2。

表 4-2 项目燃料燃烧废气产生源强一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产物系数	污染物产生量
蒸汽/热水/其它	煤油	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804（直排）	213648m³/a
				烟尘	千克/吨-原料	0.26（直排）	0.003t/a
				SO ₂	千克/吨-原料	19S*（直排）	0.046t/a
				NO _x	千克/吨-原料	3.03（直排）	0.037t/a
注：*含硫量（S%）指基硫分含量，参照《3号喷气燃料》（GB6537-2018）总硫含量不大于0.20%，则取S为0.2							

项目热喷涂采用自动化设备，运行时喷房为全封闭、微负压状态，不考虑废气无组织排放，废气收集效率按 100%计。热喷涂废气收集后，经 1 套高温布袋除尘器处理后，由 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放（与喷砂粉尘经同一根排气筒），系统风量为 20000m³/h，除尘效率按 98%计。项目年工作 2400h，热喷涂废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目热喷涂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
热喷涂	颗粒物	30.063	1.443	有组织	布袋除尘	20000	100	98	是	0.604	0.012	0.029	30
	铬及其化合物	6.438	0.309				100	98	是	0.129	0.003	0.006	/
	SO ₂	0.958	0.046				100	/	/	0.958	0.019	0.046	550
	NO _x	0.771	0.037				100	/	/	0.771	0.015	0.037	240

（3）切割烟尘

项目夹具采用火焰切割工艺进行加工，切割往往会产生少量烟尘，其成分主要为金属及其氧化物烟尘，均以颗粒物计。类比同类项目，火焰切割过程烟尘产生量较少，经

无组织排放后对周边环境影响不大，建议企业加强车间通风，本次评价仅进行定性分析。

(4) 焊接烟尘

项目夹具采用氩弧焊接工艺进行加工，氩弧焊是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化，极大地减少烟尘的产生。焊接工序产生烟尘主要成分为金属烟尘，以颗粒物计。类比同类项目，氩弧焊工序烟尘产生量极少，对周边环境影响不大，经移动式烟尘净化器处理后对外环境几乎没有影响，本次评价仅进行定性分析。

(5) 打磨粉尘

项目夹具打磨工序会产生少量粉尘，主要成分为金属颗粒物，类比同类项目，打磨粉尘比重较大，大部分直接沉降在设备附近，小部分在空气中停留短暂时间后沉降到车间地面，粉尘散落范围较小，极少飘逸至车间外环境，建议企业加强车间通风及地面清扫，本次评价仅作定性分析。

2、废气治理措施可行性分析

项目喷砂粉尘采用水膜除尘器（湿式除尘法），热喷涂废气采用高温布袋除尘工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），均为可行技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染源强核算一览表

工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排 放 时 间 h
			核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	产 生 浓 度 mg/ m³	产 生 量 kg/h	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m³/h	排 放 浓 度 mg/ m³	排 放 量 kg/h	
喷砂	D A0 01	颗粒 物	系 数 法	2000 0	114. 063	2.28 1	喷淋 除尘	90	系 数 法	2000 0	11.40 6	0.228	240 0
热喷 涂		颗粒 物			30.0 63	0.60 1	布袋 除尘	98			0.604	0.012	
		铬及 其化 合物			6.43 8	0.12 9		98			0.129	0.003	
		SO ₂			0.95 8	0.01 9		/			0.958	0.019	

		NOx			0.77 1	0.01 5		/			0.771	0.015	
焊接 切割 打磨	车间	颗粒物	类比 法	/	/	少量	加强 车间 通风	/	类比 法	/	/	少量	240 0

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 4-5。

表 4-5 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	78.066	1.561	1	1	立即停产进行维修
		铬及其化合物	3.283	0.066			

5、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），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 4-6 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	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准 浓度限值 mg/m ³	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标	类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	25	0.6	25	120.79879 607°E; 27.836707 78°N	一般 排放 口	30	出气 口	颗粒物	1次/年
							/		铬及其化合物	1次/年
							550		SO ₂	1次/年
							240		NOx	1次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	1.0	厂界	颗粒物	1次/年

6、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

1、废水源强

项目喷砂粉尘除尘水循环使用、定期补充不外排，运营期外排废水主要为生活污水。

根据企业提供资料，项目建成后厂区工人总数 10 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则全厂生活用水量为 150t/a，污水排放系数按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 120t/a。类比同类项目，污水水质一般为 COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

生活污水经厂区化粪池预处理后纳管排入温州经济技术开发区第二污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。项目生活污水产排情况见表 4-7。

表 4-7 项目废水产排情况一览表

项目	主要污染物	产生情况		削减情况		最终排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	削减量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	120t/a		0		120t/a	
	COD	500	0.060	/	0.054	50	0.006
	NH ₃ -N	35	0.004	/	0.004	5	0.001
	TN	70	0.008	/	0.007	15	0.002

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路 543 号第二幢 1 楼，该区域实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目雨水经收集后排向雨水管进入附近河道，生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，排入温州经济技术开发区第二污水处理厂处理达标后排放入附近河道。类比同类项目，生活污水经化粪池预处理后可稳定达标纳管。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州经济技术开发区第二污水处理厂，进一步处理达标后外排，本项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州经济技术开发区第二污水处理厂位于滨海园区 C606 地块（滨海十四路和滨海五道交叉口西南角），一、二期建设规模 3 万吨/日，采用硅藻精土物化与改进型曝气

生物滤池组合工艺处理技术。服务范围为南起纬十六路，北至纬八路，东起标准堤坝（经五支路），西至经一路，总面积 10.6 平方公里。污水处理厂于 2009 年 12 月竣工投入试运行，2010 年 8 月投入正式商业运营，进水主要污染物为 COD、NH₃-N，出水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）污水处理厂处理工艺

温州经济技术开发区第二污水处理厂废水处理工艺如下：

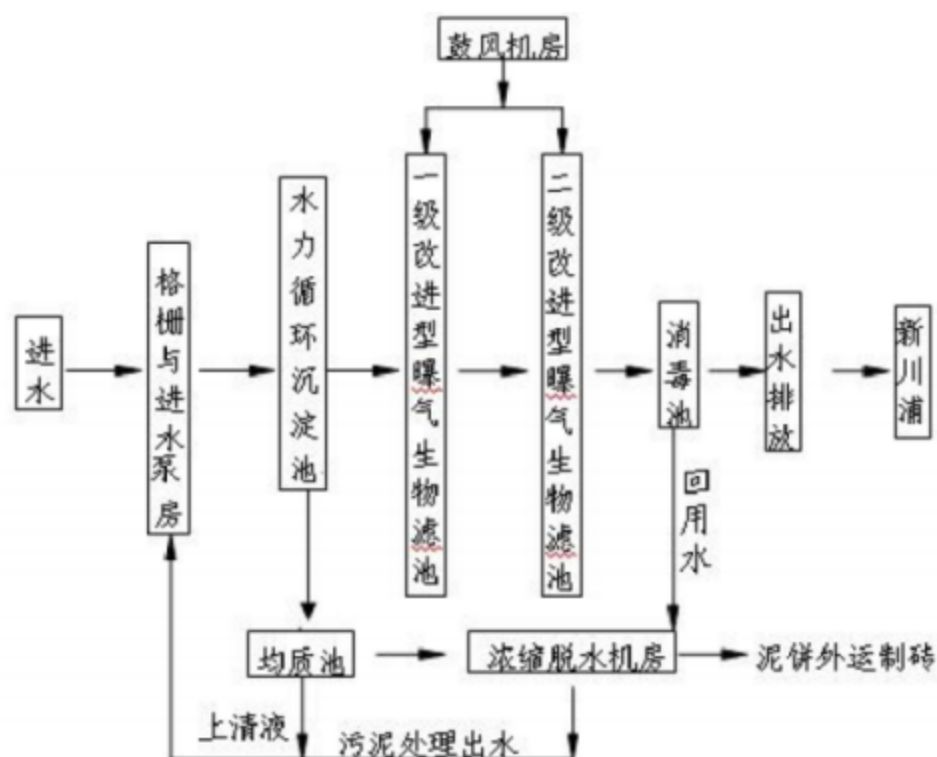


图 4-1 温州经济技术开发区第二污水处理厂污水处理工艺流程示意图

（3）运行情况

温州经济技术开发区第二污水处理厂污水处理厂于 2009 年 12 月竣工投入试运行，目前正常运行，目前运行负荷约 96.3%。根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，温州经济技术开发区第二污水处理厂 2022 年 7 月 19 日出水情况见表 4-8。

表 4-8 温州经济技术开发区第二污水处理厂出水水质数据统计表

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	2.89 万 m ³ /d			
总铬	<0.03	0.1	mg/L	达标
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总砷	0.0011	0.1	mg/L	达标
总磷（以 P 计）	0.36	0.5	mg/L	达标

色度	4	30	倍	达标
氨氮 (NH ₃ -N)	0.21	8	mg/L	达标
pH 值	8	6~9	无量纲	达标
动植物油	<0.24	1	mg/L	达标
悬浮物	<4	10	mg/L	达标
粪大肠菌群数	<10	1000	个/L	达标
化学需氧量	15	50	mg/L	达标
烷基汞	<0.00001	0	mg/L	达标
五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.04	0.5	mg/L	达标
总铅	<0.07	0.1	mg/L	达标
总氮 (以 N 计)	3.11	15	mg/L	达标
总汞	<0.0004	0.001	mg/L	达标
石油类	<0.24	1	mg/L	达标
总镉	<0.005	0.01	mg/L	达标

据上表数据可知，温州经济技术开发区第二污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（4）纳管可行性分析

项目所在区为温州经济技术开发区第二污水处理厂的纳管范围，温州经济技术开发区第二污水处理厂设计日均处理废水约 3 万 m³，根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，污水处理厂工况负荷为 96.3%（2.89 万 t/d），尚有余量。项目废水产生量约 0.4t/d（120t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.0013%，纳管排入污水处理厂后，不会对其处理工艺和处理能力造成冲击。

3、项目水污染物排放信息

（1）项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9。

表 4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN 等	进入城市污水处理	间歇排放 流量不稳	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放

			厂	定						☐ 车间或车间处理设施排放口
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	---------------------------------------

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.79879607°E; 27.83670778°N	0.012	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	8h	温州经济技术开发区第二污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5 (8) ^①
								TN	15

注：①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

(3) 废水污染物排放执行标准见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
4		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
5		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-12。

表 4-12 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	50	0.00002	0.006
2		NH ₃ -N	5	0.000002	0.001
3		TN	15	0.000006	0.002
全厂排放口合计		COD			0.006
		NH ₃ -N			0.001
		TN			0.002

4、废水自行监测计划

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)，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

5、废水影响分析结论

根据分析，项目废水经预处理达纳管标准后纳入温州经济技术开发区第二污水处理

厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，只要企业做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边水环境基本无影响。

4.3 噪声

1、噪声源

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 4-13。

表4-13 项目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)	
数控车床	频发	类比法	75-80	设备选型应选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	20	类比法	55-60	2400
超音速火焰喷涂系统	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
喷砂机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
供氧系统	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400
空压机	频发	类比法	80-85		20	类比法	60-65	2400
手持磨光机	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400
火焰切割机	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400
普通车床	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
氩弧焊机	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400
风机	频发	类比法	80-85		/	类比法	80-85	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下式近似求出：

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

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。

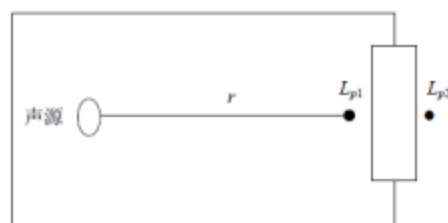


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

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：

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

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_{pij} —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， m^2 。

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 LA_i , 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 LA_j , 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 ($Leqg$) 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:

$Leqg$ —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 $r \leq a/\pi$ 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 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 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 $r \geq b/\pi$ 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: r_0 —距声源的距离, 取 $1m$;

r —关心点距声源的距离, 取 $2m$;

L_0 —距噪声源距离为 r_0 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 4-14。

表 4-14 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	50.1	51.4	51.4	50.1
标准值	昼间 65			
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），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，本次评价噪声监测计划如下。

表 4-15 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

项目实施后噪声排放对厂界的贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 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、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为金属边角料、废石英砂、一般废包装、喷砂集尘灰、热喷涂集尘灰、废油桶、生活垃圾等，其产生情况见表 4-16。

(1) 金属边角料

项目机加工过程会产生一定量的废边角料，根据企业提供资料及物料平衡，金属边角料产生量为 10t/a，收集后外售综合处理。

(2) 废石英砂

项目采用石英砂对工件进行打砂喷砂处理，石英砂长时间使用后颗粒变细需及时进

行更换。根据企业提供资料，新石英砂更换量约为 2t/a，则废石英砂产生量约 2t/a，收集后外售综合处理。

（3）一般废包装

项目一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装，一般为塑料编织袋及金属包装桶，根据企业提供资料，一般废包装产生量约 0.8t/a，收集后外售综合处理。

（4）喷砂集尘灰

项目喷砂过程粉尘处理会产生一定量的集尘灰，主要成分为金属颗粒物，根据物料平衡，喷砂集尘灰产生量约 4.93t/a，收集后外售综合处理。

（5）热喷涂集尘灰

项目热喷涂过程粉尘处理会产生一定量的集尘灰，主要成分为合金颗粒物，根据物料平衡，热喷涂集尘灰产生量约 4.77t/a，收集后由厂家回收再生处理。

（6）废油桶

项目 3 号喷气燃料使用中会产生一定量的废包装桶，根据企业提供资料，燃料用量为 12t/a，包装规格为 150kg/桶，单个包装桶重约 10kg，则项目废包装桶产生量约 0.8t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》危险废物豁免管理清单：废铁质油桶（不包括 900-041-49 类）封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

（7）生活垃圾

项目劳动定员 10 人，不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则垃圾产生量 1.5t/a。

表4-16 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	金属边角料	机加工	固态	金属	10
2	废石英砂	喷砂	固态	金属、矿物	2
3	一般废包装	一般原辅料使用	固态	金属、塑料	0.8
4	喷砂集尘灰	粉尘处理	固态	金属	4.93
5	热喷涂集尘灰	粉尘处理	固态	金属	4.77
6	废油桶	油类使用	固态	金属、矿物油	0.8
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	1.5

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 4-17。

表 4-17 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	金属边角料	机加工	固态	金属	是	4.2a)
2	废石英砂	喷砂	固态	金属、矿物	是	4.1h)
3	一般废包装	一般原辅料使用	固态	金属、塑料	是	4.1h)
4	喷砂集尘灰	粉尘处理	固态	金属	是	4.3a)
5	热喷涂集尘灰	粉尘处理	固态	金属	是	4.3a)
6	废油桶	油类使用	固态	金属、矿物油	是	4.1h)
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)

(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 4-18。

表 4-18 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	金属边角料	机加工	否	/	/
2	废石英砂	喷砂	否	/	/
3	一般废包装	一般原辅料使用	否	/	/
4	喷砂集尘灰	粉尘处理	否	/	/
5	热喷涂集尘灰	粉尘处理	否	/	/
6	废油桶	油类使用	是	HW08、900-249-08	T,I
7	生活垃圾	职工日常生活	否	/	/

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 4-19。

表 4-19 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
废油桶	HW08	900-249-08	0.8	油类使用	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T,I	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联	设规范的危险废物暂存场	委托有资质单位处

											单	所	理
3、固废分析情况汇总													
项目固废分析情况汇总情况见表 4-20。													
表4-20 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	金属边角料	机加工	固态	金属	一般固废	80	收集后外售综合处理						
2	废石英砂	喷砂	固态	金属、矿物	一般固废	1							
3	一般废包装	一般原辅料使用	固态	金属、塑料	一般固废	3.35							
4	喷砂集尘灰	粉尘处理	固态	金属	一般固废	3.85							
5	热喷涂集尘灰	粉尘处理	固态	金属	一般固废	0.75	厂家回收再生利用						
6	废油桶	油类使用	固态	金属、矿物油	危险废物	0.29	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理						
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	一般固废	15	环卫部门定期清运						
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。污染防控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 0.8t/a,设计危险废物贮存场所约 2m²,最大贮存能力可达 2t,根据贮存期限,大约每年委托处置一次,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 4-21 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	废油桶	HW08	900-249-08	危废暂存间内	2m ²	托盘	2t	1 年

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 HW08，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4-22。

表 4-22 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

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油类物质、危险废物、丙烷等，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 4-23。

表 4-23 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
油类物质（3 号喷气燃料）	仓库、生产车间

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 4-24。

表 4-24 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_n/Q_n
油类物质	仓库、生产车间	1.5	2500	0.0006
危险废物*	危废暂存间	0.8	50	0.016
丙烷	仓库、生产车间	0.005	10	0.0005
临界量比值 Q				0.0171

注：“*”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 4-25。

表 4-25 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 4-26。

表 4-26 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、生产车间	油类物质	3号喷气燃料	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（丙烷）	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤
4	末端处理装置	废气	废气	事故排放	扩散	大气

5、风险事故情形分析

（1）大气污染事故风险

项目燃料为易燃物品，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、油类物质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，进行消防救援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，定期检查末端处理装置的有效性，保证处理效率，确保废气处理能够达标排放。 (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原辅料仓库，进行规范储存： ①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。 ②3号喷漆燃料等易燃性物质、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。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。 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 4-27 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州音速喷涂有限公司年产 500 万只阀门球体建设项目			
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区滨海十五路 543 号第二幢 1 楼			
地点坐标	经度	东经 120.79884695°	纬度	北纬 27.83683694°
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

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。

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	有组织 DA001	喷砂粉尘	颗粒物	水喷淋除尘+25m 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB332146-2018)
		热喷涂废气	颗粒物	高温布袋除尘+25m 排气筒	
			SO ₂ 、NO _x 、 铬及其化合物		
	无组织	打磨粉尘	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		焊接烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器+ 加强车间通风	
		切割烟尘	颗粒物	加强车间通风	
地表水环境	生活污水		COD、TN、 NH ₃ -N 等	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)（其中 TP、NH ₃ -N 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、TN 执行《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级 标准）
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 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) 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	金属边角料			收集后外售综合处 理	满足防渗漏、防雨淋、防 扬尘等环境保护要求
	废石英砂				
	一般废包装				
	喷砂集尘灰				
	热喷涂集尘灰			收集后有厂家回收 再生利用	

	生活垃圾	环卫部门定期清运	
	废油桶	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（生态环境部公告 2013 年第 36 号）的要求
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进行排污许可申报（登记管理）		

六、结论

温州音速喷涂有限公司年产 500 万只阀门球体建设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	/	/	/	0.577	/	0.577	+0.577
	SO ₂	/	/	/	0.046	/	0.046	+0.046
	NO _x	/	/	/	0.037	/	0.037	+0.037
	铬及其化合物	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
废水	COD	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	TN	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	10	/	10	+10
	废石英砂	/	/	/	2	/	2	+2
	一般废包装	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	喷砂集尘灰	/	/	/	4.93	/	4.93	+4.93
	热喷涂集尘灰	/	/	/	4.77	/	4.77	+4.77
	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废油桶	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①