



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：远景（苍南）新能源有限公司一期工程新增涂装工
艺扩建项目（暨远景苍南零碳产业基地项目）
建设单位（盖章）：远景（苍南）新能源有限公司
编制日期：二〇二三年三月

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	- 18 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 42 -
四、主要环境影响和保护措施	- 47 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 68 -
六、结论	- 70 -

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 苍南县绿能小镇控制性详细规划修改及核心区城市设计图
- 附图 3 苍南县“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 苍南县环境空气质量功能区划图
- 附图 6 苍南县生态保护红线划定方案图
- 附图 7 浙江省海洋生态红线区控制图
- 附图 8 浙江省近岸海域环境功能区划（调整）图
- 附图 9 项目车间布置示意图
- 附件 10 项目四至关系示意图
- 附图 11 主持编制人现场照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 3 规划条件
- 附件 4 总平图
- 附件 5 原有项目环评批复
- 附件 6 涂料 SDS 报告（成分摘要）
- 附件 7 环境质量监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	远景（苍南）新能源有限公司一期工程新增涂装工艺扩建项目（暨远景苍南零碳产业基地项目）		
项目代码	2109-330327-04-01-*****		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>27</u> 分 <u>24.551</u> 秒， <u>27</u> 度 <u>13</u> 分 <u>19.293</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3811 发电机及发电机组制造	建设项目行业类别	35_077 电机制造；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）	210000	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	0.19	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（无新增用地面积）
专项 评价 设置 情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 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	《苍南县绿能小镇控制性详细规划修改及核心区城市设计》，苍南县自然资源和规划局，2022年7月。
规划环境影响评价情况	无。
规划及规划环境影响评价符合性分析	项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，根据规划条件，用地性质为工业用地，项目为二类工业项目，符合现状用地性质要求。另根据《苍南县绿能小镇控制性详细规划修改及核心区城市设计》（2022年7月），规划用地性质为工业用地，项目能够与区域规划相协调，因此项目的建设符合规划要求。
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《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿）及《关于印发<苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（温环苍〔2020〕14号），项目位于温州市苍南县马站城镇生活重点管控单元（编号ZH33032720013）和浙江省温州市苍南县一般管控单（编号ZH33032730001），“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 项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，占地范围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）中的III类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的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、原辅材料的选择和管理、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

项目所在地属于温州市苍南县马站城镇生活重点管控单元（编号ZH33032720013）和浙江省温州市苍南县一般管控单元（编号ZH33032730001），所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-2 管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析
城镇生活重点管控单元	温州市苍南县马站城镇生活重点管控单元（编号ZH3303272001）	空间布局引导	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系	项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，属于苍南县绿能小镇范围内，为二类工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，不会增加管控单元污染物排放总量
		污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河排污口，现有的入河排污口应限期拆除，但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外	项目严格落实污染物总量控制制度，削减污染物排放总量，不涉及入河排污口
		环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局	项目不属于严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目

			资源开发效率要求	/	/
一般管控单	浙江省温州市苍南县一般管控单（编号 ZH33032730001）	空间布局引导	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地	项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，属于苍南县绿能小镇范围内，为二类工业项目，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，不涉及耕地占用，在集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带	
		污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量	项目严格落实污染物总量控制制度，削减污染物排放总量	
		环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估	项目不涉及污水、污泥、清淤底泥、尾矿、矿渣排放	
		资源开发效率要求		/	/

工业项目分类表见下表。

表 1-3 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）。
	综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。 二、《浙江苍南沿浦湾省级海洋特别保护区（海洋公园）总体规划编制》符合性分析 浙江苍南沿浦湾省级海洋特别保护区（海洋公园）位于温州市苍南县沿浦镇沿浦湾海域，总面积达 2003hm²。规划期限为 2018~2030 年，其中近期为 2018~2020 年，中远期为 2021~2030 年。近期目标包括 2018 年栽种 500 亩秋茄，2019~2020 年规划栽种 890 亩秋茄；成立专门管理机构，制定系列管理制度。配备必须的管护设施设备；形成完善的宣传教育体系。中长期目标为基本完成栈道、观望台、瞭望塔及海洋文化展示厅等各项基础设施建设；实现改善海洋生态环境，提高环境质量，使生态平衡发展，同时又提供防风抗浪且环境质量优良的生态渔业环境。 规划分为重点保护区、适度利用区和资源恢复区 3 个功能区，其中重点保护区 333hm²，位于海岸线外侧，该区主要进行人工建设红树林，实行严格的保护制度，修复保护岸线，黄嘴白鹭、绿头鸭等鸟类，以及弹涂鱼、弧边招潮、锯缘青蟹、缢蛏、毛蚶、星虫等大型底栖动物的保护；适度利用区，总面积约 350 hm²，除保护鸟类以及特色、重要及关键生态的大型底栖动物外，实施与保护区目标相一致的生态型资源利用活动，适度生态养殖海洋生态经济产业。

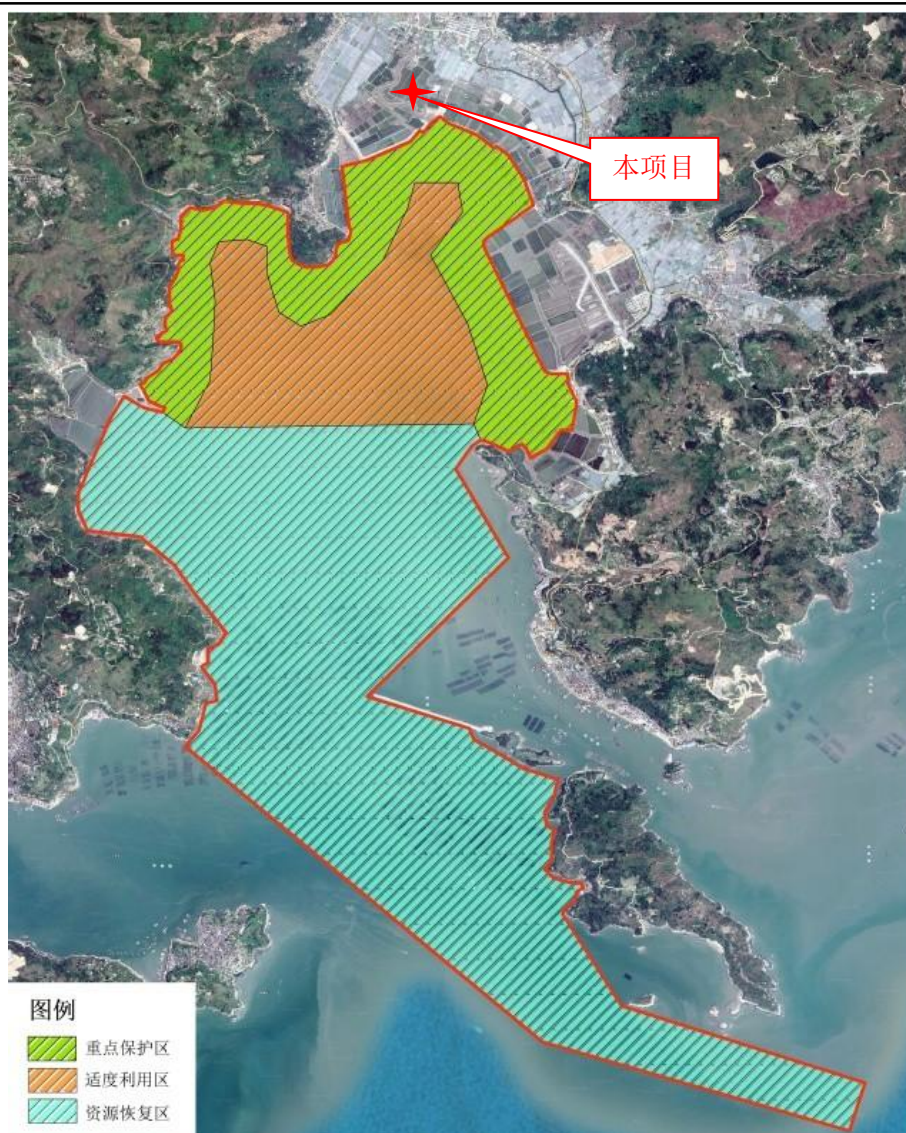


图 1-1 苍南沿浦湾省级海洋特别保护区（海洋公园）规划图

符合性分析：扩建项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，距离适度利用区约 100m、距离重点保护区约 700m、距离资源恢复区约 3150m，项目建设不涉及保护区内资源占用，不涉及有毒有害物质及重金属排放，废气、废水、噪声经相应防治措施后可做到达标排放，固废可做到资源化无害化利用或处置，不会对保护区内的生态环境造成破坏。综上，项目建设符合《浙江苍南沿浦湾省级海洋特别保护区（海洋公园）总体规划编制》的要求。

三、《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》（浙海渔规〔2017〕14 号）符合性分析

1、海岸线现状

海岸线分为自然岸线、人工岸线和河口岸线。我省自然岸线类型包括基岩岸线、原生砂砾质岸线、原生淤泥质岸线、红土岸线以及自然恢复或整治修复后具有自然

岸滩形态特征和生态功能的海岸线:人工岸线类型包括海堤、码头、防潮闸、船坞、道路等人工构筑物形成的海岸线。

根据 2016 年大陆岸线调查,结合 908 专项海岛岸线调查成果,全省海岸线 6630 千米。人工岸线 2253 千米,占 34.0%;自然岸线 4353 千米,占 65.6%;河口岸线 24 千米,占 0.4%;全省自然岸线以基岩岸线为主,海岛基岩岸线占 80%,长 3509 千米。

2、保护等级

分为严格保护、限制开发和优化利用三个类别。

(1) 严格保护

为保护海岸线自然资源、生态环境,维持重要港湾环境条件保障重大涉海工程安全运行,对自然形态保持完好、生态功能与资源价值显著,环境条件脆弱,海域区位敏感的海岸线,实行严格保护。

(2) 限制开发

为控制海岸线开发利用程度,保护和节约自然资源,减轻开发利用的环境影响程度,对自然形态保持基本完整、生态功能与资源价值较好,开发利用程度和需求均不显著的海岸线:或有-定开发利用需求,但受资源条件、生态环境、防洪御潮、重要港湾、潮汐通道、重大涉海工程等因素制约的海岸线,实行限制开发。

(3) 优化利用

为促进高效、集约利用海岸线,支撑海洋经济和产业集聚区发展,实现海岸线利用的最大社会、经济效益,对人工化程度较高、开发利用条件较好的岸段,实行优化利用。

3、围填海控制

围填海控制分禁止占用海岸线围填海、限制占用海岸线围填海和可占用海岸线围填海三类,分别简称“禁围填海”、“限围填海”和“可围填海”。

(1) 禁围填海

为保护沿海自然、生态和景观资源,维护海岸线自然属性,禁止以占用海岸线围填海为利用方式的海岸线开发活动。

(2) 限围填海

为满足沿岸生产、生活基本需求,在基本不影响岸滩自然性状和生态功能前提下,允许少量以占用海岸线围填海为利用方式的海岸线开发活动。

(3) 可围填海

为改善生产方式，拓展海洋经济发展空间，在经济社会需求强烈和环境条件允许的近岸海域，允许以规模化占用海岸线围海开发或填海造地为利用方式的海岸线开发活动。

4、沿浦湾岸段

对照《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》，项目临近海岸线为“沿浦湾岸段（300-a）”，相对距离约 100m。

表 1-4 《浙江省海岸线保护与利用规划》摘要

岸段编号	岸段名称	保护等级	围填海控制	管理要求	所处功能区
300-a	沿浦湾岸段	严格保护	禁围填海	1、保持岸滩或海底形态和生态功能，禁止占用海岸线围填海，因国家重大和省级重点工程建设确需占用海岸线围填海的，应严格论证，自然岸线须占补平衡；2、禁止损害海洋生态的开发活动，因地制宜开展湿地养护等提升生态功能的整治修复活动。	沿浦湾农渔业区（A1-28）

【温州08】

浙江省海岸线保护与利用规划图

（大陆海岛）

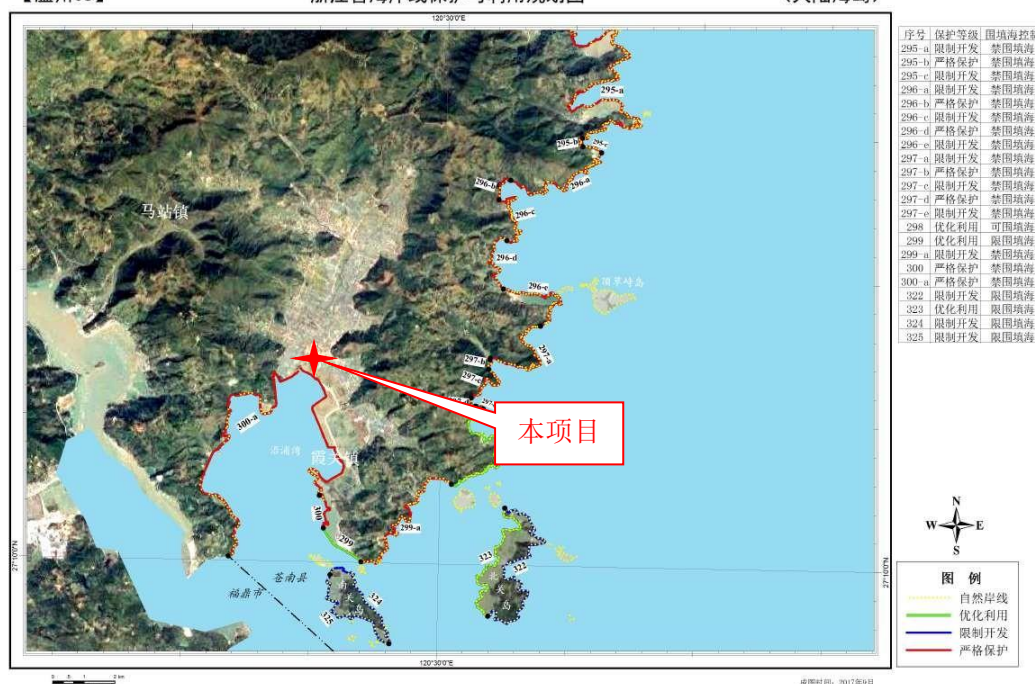


图 1-2 浙江省海岸线保护与利用规划（温州）图

符合性分析：扩建项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，距离沿浦湾岸段（300-a）约 100m，不涉及岸线占用，也不涉及围填海，因此符合《浙江省海岸线保护与利用规划（2016-2020 年）》（浙海渔规〔2017〕14 号）的要求。

四、《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《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》(发布稿)及《关于印发<苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(温环苍〔2020〕14号),项目位于温州市苍南县马站城镇生活重点管控单元(编号ZH33032720013)和浙江省温州市苍南县一般管控单(编号ZH33032730001),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的要求

根据工程分析,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

根据工程分析,项目总量控制建议值为COD0.365t/a、NH₃-N0.026t/a、TN0.132t/a、颗粒物0.176t/a、VOCs0.64t/a,项目实施后COD、NH₃-N、TN在原有指标范围内无需进行区域削减替代,新增颗粒物、VOCs排放量按1:1.5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

项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南,根据规划条件,用地性质为工业用地,项目为二类工业项目,符合现状用地性质要求。另根据《苍南县绿能小镇控制性详细规划修改及核心区城市设计》(2022年7月),规划用地性质为工业用地,项目能够与区域规划相协调。因此项目的建设符合规划要求。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。

五、《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）符合性分析

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1-4。

表 1-4 《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%	项目优先使用环境友好型原辅材料	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，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，车间采用整体密闭的（如烘干、晾干车间、流平车间等），车间换风次数原则上不少于 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	项目严格按照要求落实	符合

			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		
		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	项目设置水帘除漆雾预处理装置	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	项目涂料调配废气进行收集处理	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;主通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	项目严格按照要求落实	符合
		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二次过滤	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 1.20 m/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	项目严格按照要求落实	符合

		上, 减少排气阻力		
	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, 建立相关的管理规章制度, 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

六、《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》(温环发〔2018〕100号) 符合性分析

根据《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》(温环发〔2018〕100号), 项目与《温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南》符合性分析见表1-5。

表 1-5 《温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南》符合性分析表

类别	内容	序号	判断依据	本项目	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	项目严格按照要求落实	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)	项目喷漆房、烘箱密闭, 喷漆废气、烘干废气密闭收集	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	项目涂料调配废气进行密闭收集处理	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	喷涂车间通风装置的位置、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)	项目严格按照要求落实	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》	项目严格按照要求落实	符合

			(DB33/2146-2018) 及环评相关要求		
	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	项目严格按照要求落实	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
	监督	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
	管理	15	建有废气处理设施运行工况监控系统 and 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

七、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号)符合性分析如下。

表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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	项目按要求进行低 VOCs 原料替代使用, 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	项目为金属制品业, 使用先进的生产设备和工艺, 采用空气辅助无气喷涂, 同时污染防治水平可以达到同行业先进水平	符合

	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		
	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	项目水性涂料符合《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	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、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	项目严格落实含 VOCs 物料的密闭化运送和储存管理，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	符合
	建设适宜高效的治理设施。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，采取切实有效的废气处理工艺，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	企业需按要求落实	符合
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	项目不涉及应急旁路排放	符合
	项目所用涂料需具备一定的防腐防锈抗湿能力，以满足海上作业需求，目前水性涂料技术难以达到设计要求，且项目所在区域暂未制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，无行业源头替代时间表，因此项目建成后，企业应根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关要求，在 2025 年之前将溶剂型涂料使用量比例达到国家相关要求，地方有相应要求后按地方规定执行，现阶段暂不要求源头替代 注：低VOCs含量原辅材料是指非溶剂型原辅材料		符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 远景能源是全球领先的能源互联网技术服务提供商，业务包括智能风机研发与销售、智慧风场软件服务、智慧能源技术服务、智慧城市整体解决方案等，研发能力和技术水平已处于全球领先地位。远景（苍南）新能源有限公司作为远景能源有限公司全资子公司，主要从事浙江温州苍南县的风电、光伏等新能源项目开发及新能源设备研发制造销售。 2021 年 10 月，远景（苍南）新能源有限公司通过国有建设用地使用权出让获得了苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南的地块及苍南县沿浦镇绿能小镇控规 C-46、C-47A、C-48A 地块的使用权，投资约 40 亿实施“远景苍南智慧零碳产业基地项目”，该项目分 2 期进行，建设内容如下：				
	表 2-1 远景苍南智慧零碳产业基地项目概况表				
	序号	项目	位置	投资规模	用地面积
	1	一期工程	苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南的地块	约 21 亿元	约 200 亩
	2	二期工程	苍南县沿浦镇绿能小镇控规 C-46、C-47A、C-48A 地块	约 19 亿元	约 200 亩
建设概况 年产 200 台海上风电主机及轮毂的主机厂；年产 600 台风电发电机的发电机生产中心；年产 100 台储能直流系统（储能直流柜）的储能系统生产中心；融合远景海上智慧风场展示中心、海洋装备展示中心、海上风场培训基地、赣浙闽三省工具&备件基地、海上风场运维服务基地的海上运维中心 年产 500 台海上变频器的智能电气生产中心；年产 500 台风电传动系统齿轮箱厂；年产 200 台储能系统（储能直流柜）储能系统生产中心二期；100MW/200MWh 共享式储能电站 企业于 2021 年 11 月委托浙江星达环境工程技术有限公司编制完成了《远景苍南智慧零碳产业基地项目环境影响报告表》，同年 11 月获得温州市生态环境局苍南分局的批复（批复文号：温环苍建〔2021〕128 号），目前该项目尚在建设中。 在项目建设过程中，企业考虑到市场需求的变化，拟在原有投资强度及生产规模不变的情况下，对一期项目进行调整，新增涂装工艺，二期项目维持不变。扩建项目建成后，项目总投资约 40 亿元，总占地面积约 266699m²，总建筑面积约 288130.47m²，总生产规模不变。 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“C3811 发电机及发电机组制造”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），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38—77 电机制造 381 中的“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）”类项目，因此项目需编制环境影响报告表。

为此，远景（苍南）新能源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

原有项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南的地块及苍南县沿浦镇绿能小镇控规 C-46、C-47A、C-48A 地块，项目分 2 期进行，工程组成内容见表 2-2、表 2-3。本次扩建在原有项目一期场地内实施，与二期项目无依托关系，本次工程分析及环境影响评价以一期项目占地范围为准。

表 2-2 一期项目组成及拟建设内容一览表（本次扩建涉及）

组成	名称	建设内容	备注	与原有项目依托情况
主体工程	生产车间	用地面积 133359m ² , 建筑面积 116156.45m ²	发电机中心（1F）：设置定子加工区、转子加工区、测试区、组装区、 喷漆车间、面漆烘房等	新增喷漆车间、面漆烘房 ，其余依托原有不变
			为储能设备生产中心（1F）：设置组装区等	依托原有不变
			多功能中心（1F）：设置轮毂组装区、主机组装区等	依托原有不变
			主机厂（1F）：设置轮毂组装区、主机组装区等	依托原有不变
	办公区		辅助用房（1F）：设置办公区等	依托原有不变
	仓库		原料仓库、成品仓库、危废暂存间等	依托原有不变
储运工程	运输	厂区内采用叉车运输	依托内部道路	依托原有不变
		厂区内采用汽车运输	依托区域路网	依托原有不变
		厂区外采用汽车运输	依托区域路网	依托原有不变
公用工程	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		依托原有不变
	供水	区域供水管网		依托原有不变
	供电	区域电网		依托原有不变
环保工程	废气治理措施	涂装废气收集后经“干式除漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，由 1 根不低于 15m 排气筒高空排放		本次扩建新增

			打磨粉尘产生量较少，经车间新风循环系统收集后排放至室外，建议加强车间通风	本次扩建新增
			粘胶废气产生量较少，经车间无组织排放，建议加强车间通风	依托原有不变
		废水治理措施	生活污水经化粪池处理后纳管排入苍南县马站污水处理厂	依托原有不变
			雨水经雨水管网排入附近河道	依托原有不变
		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	依托原有不变
			一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理	依托原有不变
			危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理	依托原有不变
		噪声治理	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	依托原有不变
	其他工程	绿化	绿化带、停车坪等	依托原有不变
	表 2-3 二期项目组成及拟建设内容一览表（本次扩建不涉及）			
组成	名称	建设内容	备注	与原有项目依托情况
主体工程	生产车间	用地面积 133340m ² ，建筑面积 171974.02m ²	智能电气厂房（4F）：设置测试区、组装区	依托原有不变
			储能设备厂房（4F）：设置组装区、仓库	依托原有不变
			齿轮箱厂房（4F）：设置清洗区、组装区	依托原有不变
辅助工程	综合楼		综合楼（3F）：设置办公区	依托原有不变
	办公楼		办公楼（3F）：设置办公区	依托原有不变
	储能站		储能站（4F）：设置运营区、维护区	依托原有不变
	研发中心		研发中心（3F）：设置研发区	依托原有不变
储运工程	仓库		原料仓库、成品仓库、危废暂存间	依托原有不变
	运输	厂区内采用叉车运输	依托内部道路	依托原有不变
		厂区外采用汽车运输	依托区域路网	依托原有不变
公用工程	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		依托原有不变
	供水	区域供水管网		依托原有不变
	供电	区域电网		依托原有不变
环保工程	废气治理措施	焊接烟尘产生量较少，经车间无组织排放，建议加强车间通风		依托原有不变
	废水治理措施	工艺废水收集后经工艺废水处理装置预处理达标后，纳管排入苍南县马站污水处理厂		依托原有不变
		生活污水经化粪池处理后纳管排入苍南县马站污水处理厂		依托原有不变

		雨水经雨水管网排入附近河道	依托原有不变
	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	依托原有不变
		一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间,定期外售处理	依托原有不变
		危险废物经收集暂存在危废暂存间,定期交由有资质单位处理	依托原有不变
	噪声治理	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	依托原有不变
其他工程	绿化	绿化带、停车坪等	依托原有不变

100MW/200MWh共享式储能电站:项目规划部署总容量100MW/200MWh共享式储能电站,本次扩建维持原有设计不变。电化学储能系统采用国内成熟的磷酸铁锂电池储能技术路线,每套储能单元包含完整的磷酸铁锂电池、电池管理系统(BMS)、储能双向变流器(PCS)、升压系统和储能能量管理系统。储能系统35kV交流侧支持单模块或多模块并联接入升压站35kV侧。储能能量管理系统采用开放式分层分布结构,由站控层和间隔层构成。站控层设备布置在储能系统总控集装箱箱体内部或者站房内,间隔层设备分别布置在相应的集装箱箱体内部或者站房内。储能能量管理系统安全防护满足电力二次系统安全防护总体方案的要求。项目有利于提升温州市供电能力、促进新能源消纳、优化潮流分布。项目储能电站配置情况见表2-4。

表2-4 项目储能电站配置情况一览表(本次扩建不涉及)

序号	设备分类		规格	数量	单位	备注
1	储能直流系统(直流集装箱)		3.35MWh 储能电池预制舱	60	套	/
	包含	电池簇	3.686MWh(电池初始容量)含电芯、电池插箱、高压箱、BMS、电池架	1	套	采用 150Ah 3.2V 磷酸铁锂电芯
		直流汇流柜	含负荷开关、熔断器	1	套	/
		直流系统主控柜	含配电、本地控制器(就地EMS)、通讯、UPS 模块等	1	套	/
		箱体和附件	含 40 尺集装箱箱体(12192*2800mm*2896mm)、空调、消防系统(烟感、七氟丙烷)、照明(正常与应急照明)、温湿度传感器、箱内线束	1	套	/
2	储能交流系统(交流成套设备)		3.35MW 户外一体机	30	套	/
	包含	PCS	3350kVA	1	套	/
		升压变压器	油浸、华变, 3350kVA, 37±2×2.5%/0.69kV, Dy11	1	套	/
		高压进线柜	含避雷器,环网分接;含高压负	1	套	/

			荷开关、熔断器、避雷器、环网分接				
		低压配电柜	含配电、箱变测控、UPS	1	套	/	
		尺寸及附件	采用户外一体机或集装箱形式，外轮 9125*2800*2896mm（长*宽*高）。附件含灭火器	1	套	/	
	3	站端能量管		/	1	套	/
		包含	站端 EMS	含 EMS 控制器（主备，集成通讯管理机功能）、交换机、屏柜	1	套	/
			操作员兼工程师工作站	含监控 PC、监控显示器	1	套	/
	注：100MW/200MWh 储能电站为一次性固定资产投资建设，建成后每年仅需维护及耗材更换						

3、主要产品及产能

项目扩建后，维持原有设计生产规模不变，具体产品方案见表2-5。

表2-5 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	风电主机	台/a	200	200	0	一期工程
2	风电轮毂	台/a	200	200	0	一期工程
3	储能直流柜	台/a	300	300	0	一期工程 100 台/a，二期工程 200 台/a
4	风电发电机	台/a	600	600	0	一期工程
5	海上变频器	台/a	500	500	0	二期工程
6	风电传动系统齿轮箱	台/a	500	500	0	二期工程

4、主要生产设施及设施参数

项目扩建前后涉及使用的主要生产设备情况见表 2-6。

表2-6 项目扩建前后主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	扩建前数量	扩建后数量	增减量	备注
风电主机和风电轮毂							
1	轴承加热器	100kW	套	2	2	0	/
2	轴承加热器	40kW	台	1	1	0	/
3	龙门吊	3T	台	4	4	0	/
4	龙门吊	10T	台	2	2	0	/
5	龙门吊	200T	台	1	1	0	/
6	调试系统	/	台	1	1	0	/
7	升降车	200KG	台	4	4	0	/
8	空压机	20kW	台	1	1	0	/

	储能直流柜							
	9	悬臂吊	5T	台	12	12	0	/
	10	悬臂吊	2T	台	3	3	0	/
	11	龙门吊	60T	台	3	3		
	12	牵引车	/	台	3	3	0	/
	13	AGV	60T	台	3	3	0	/
	风电发电机（本次扩建涉及）							
	14	绕线机	SKRX-20	台	1	1	0	/
	15	涨型机	S2015	台	1	1	0	/
	16	转子弯型机	TPCX-200	台	1	1	0	/
	17	包带机	SKBD-200	台	2	2	0	/
	18	钎焊机	QS-80TW	台	1	1	0	/
	19	感应焊机	MINAC18/25 TWIN	台	1	1	0	/
	20	动平衡机	HD7VS	台	1	1	0	/
	21	测试中心	/	套	1	1	0	含各类测试仪
	22	机座烘箱	150 kVA	台	0	1	+1	本次扩建新增
	23	滑环烘箱	20 kVA	台	0	1	+	本次扩建新增
	24	RGV	20T	台	0	1	+1	本次扩建新增
	25	空压机	60kVA	台	0	1	+1	本次扩建新增
	26	轴承加热器	15kVA	台	0	1	+1	本次扩建新增
	27	磁力钻	/	台	0	2	+2	本次扩建新增
	28	铜鼻子冷压机	Elpress	台	0	1	+1	本次扩建新增
	29	注油设备	/	台	0	1	+1	本次扩建新增
	30	自动剥线机	/	台	0	2	+2	本次扩建新增
	31	翻身机	/	台	0	1	+1	本次扩建新增
	32	喷漆房（含喷漆台）	/	台	0	1	+1	本次扩建新增
	33	面漆烘房	/	个	0	1	+1	本次扩建新增
	海上变频器							
	34	进线柜	1140V/630A	台	1	1	0	/
	35	变压器	SGB-4500/1.1 4/1.14	台	2	2	0	/
	36	降压变压器	SGB-800/1.14 /0.69	台	1	1	0	/
	37	双路开关柜	1140V/5000A	台	1	1	0	/
	38	配电柜	1140V/5000A	台	1	1	0	/

39	高压开关柜	6000V/630A	台	1	1	0	/
40	降压变压器	6000V/1140V/950V	套	1	1	+4	/
41	电抗器	2536A	台	2	2	0	/
42	吊机	/	台	1	1	0	/
风电传动系统齿轮箱							
43	清洗机	XTQX-3000II	台	2	2	0	清洗槽、漂洗槽 容积均为 1m ³
44	行车	10/16/40/63/100	台	20	20	0	/
45	线圈电磁加热器	LEIFERTLI40-400	台	6	6	0	/
46	齿轮烘箱	ZDTC-LS2-7200	台	2	2	0	/
47	轴承烘箱	SY1300BSE-1S-CJ-YJ	台	2	2	0	/
48	行星架轴承加热器	HEATER1600	台	2	2	0	/
49	花键轴轴承加热器	HEATER800	台	2	2	0	/
50	管轴轴承加热器	HEATER200	台	2	2	0	/
51	冲洗站	XRZ-300	台	1	1	0	/
52	测试台	4.5MW	台	1	1	0	/
53	数控圆盘磨床	M7475B	台	2	2	0	/
54	卧式车床	CW61125	台	2	2	0	/
注：以上设备均采用电能							

项目共设置 1 个喷漆房和 1 个面漆烘房，设备主要参数见表 2-7。

表 2-7 扩建项目喷漆房及烘房主要参数一览表

序号	设备名称		数量	参数	备注
1	喷漆房		1 个	L6.3m×W5.3m×H7.0m	干式
2	喷漆台		1 个	L4.0m×W2.5m×H0.6m	干式
	其中	喷枪	1 把	口径 1.0mm，流量 50mL/min	手动，空气辅助喷涂
		排气明沟	2 条	L5.0m×W0.8m×H0.8m	排风
		排气暗沟	1 条	L8.6m×W1.0m×H1.0m	排风
3	面漆烘房		1 个	L6.1m×W4.2m×H5.5m	电加热，60~80℃

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目扩建前后使用的主要原辅材料及燃料情况见表 2-8。

表2-8 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
----	------	----	----	-----------	-----------	-----	----

	风电主机							
	1	机舱底板	/	套/a	200	200	0	/
	2	主轴承	/	套/a	200	200	0	/
	3	主轴	/	套/a	200	200	0	/
	4	发电机	/	套/a	200	200	0	/
	5	联轴器	/	套/a	200	200	0	/
	6	机舱罩	/	套/a	200	200	0	/
	7	制动器	/	套/a	200	200	0	/
	8	齿轮箱	/	套/a	200	200	0	/
	9	后机架	/	套/a	200	200	0	/
	10	MOLYKOT 润滑油	25kg/桶	t/a	0.2	0.2	0	最大存量 0.2t
	11	LT243 螺纹锁固剂	/	L/a	2	2	0	/
	12	LT263 螺纹锁固剂	/	L/a	1	1	0	/
	13	LT515 胶水	/	kg/a	0.4	0.4	0	/
	14	LT569 胶水	/	kg/a	0.6	0.6	0	/
	15	抗咬合剂	/	kg/a	4	4	0	/
	16	防锈油 Nafta	170kg/桶	L/a	400	400	0	最大存量 50t
	17	硅胶	/	L/a	800	800	0	/
	18	LT406 胶水	/	kg/a	0.8	0.8	0	/
	风电轮毂							
	19	轮毂铸件	/	套/a	200	200	0	/
	20	变桨轴承	/	套/a	600	600	0	/
	21	变桨齿轮箱	/	套/a	600	600	0	/
	22	变桨电机	/	套/a	600	600	0	/
	23	变桨控制柜	/	套/a	600	600	0	/
	24	踏板	/	套/a	600	600	0	/
	25	导流罩	/	套/a	200	200	0	/
	26	运输基座	/	套/a	200	200	0	/
	27	防锈油 Nafta	/	L/a	200	200	0	/
	28	抗咬合剂	/	kg/a	1	1	0	/
	29	玻璃胶	/	L/a	0.8	0.8	0	/
	30	硅胶	/	L/a	600	600	0	/
31	LT243 螺纹锁固剂	/	kg/a	0.8	0.8	0	/	
32	润滑油	25kg/桶	t/a	0.1	0.1	0	最大存量 0.1t	

	储能直流柜							
	33	PACK 电池包	/	套/a	76800	76800	0	/
	34	直流柜柜体	/	套/a	300	300	0	/
	35	水冷箱	/	套/a	2400	2400	0	/
	36	高压箱	/	套/a	2400	2400	0	/
	37	消防箱	/	套/a	2400	2400	0	/
	38	消防管路	/	套/a	2400	2400	0	/
	39	水冷管路	/	套/a	2400	2400	0	/
	40	主控柜	/	套/a	300	300	0	/
	41	电缆	/	套/a	300	300	0	/
	42	框架	/	套/a	300	300	0	/
	风电发电机（本次扩建涉及）							
	43	定子铁心	/	套/a	600	600	0	/
	44	转子铁心	/	套/a	600	600	0	/
	45	铜母线	/	t/a	174	174	0	/
	46	电磁线	/	t/a	222	222	0	/
	47	云母带	/	万 m/a	480	480	0	/
	48	机座	/	套/a	600	600	0	/
	49	银焊条	/	t/a	1.2	1.2	0	/
	50	球轴承	/	t/a	0	22	+22	/
	51	柱轴承	/	t/a	0	40	+40	/
	52	DE 轴承室组件	/	t/a	0	75	+75	/
	53	NDE 轴承室组件	/	t/a	0	70	+70	/
	54	电缆	/	t/a	0	100	+100	/
	55	平衡块	/	t/a	0	2	+2	/
	56	滑环	/	t/a	0	115	+115	/
	57	刷架	/	t/a	0	52	+52	/
	58	碳刷	/	t/a	0	10	+10	/
	59	编码器	/	套/a	0	600	+600	/
	60	滑环箱	/	套/a	0	600	+600	/
	61	滑环室风扇	/	套/a	0	600	+600	/
	62	DE 端盖	/	套/a	0	600	+600	/
	63	NDE 端盖	/	套/a	0	600	+600	/

64	铜排	/	t/a	0	95	+95	/
65	铜鼻子	/	t/a	0	50	+50	/
66	定子接线盒	/	套/a	0	600	+600	/
67	冷却器	/	套/a	0	600	+600	/
68	辅助接线盒	/	套/a	0	600	+600	/
69	冷却风扇	/	套/a	0	600	+600	/
70	波纹管	/	t/a	0	1	+1	/
71	铜扁线	/	t/a	0	5	+5	/
72	格兰头	/	t/a	0	30	+30	/
73	PT100	/	t/a	0	1.5	+1.5	/
74	轴承油脂	25kg/桶	t/a	0	0.5	+0.5	最大存量 0.1t
75	聚氨酯面漆	14kg/桶	t/a	0	8	+8	最大存量 1t
76	固化剂	14kg/桶	t/a	0	1	+1	最大存量 0.2t
77	转子胶水	/	t/a	0	10	+10	/
海上变频器							
78	IGBT	/	套/a	3000	3000	0	/
79	电抗器	/	套/a	1000	1000	0	/
80	平台主站	/	套/a	500	500	0	/
81	框架断路器	/	套/a	500	500	0	/
82	PMB 板	/	套/a	1500	1500	0	/
83	主熔丝	/	套/a	1500	1500	0	/
84	套件液冷板	/	套/a	1500	1500	0	/
风电传动系统齿轮箱							
85	铸件	/	t/a	9500	9500	0	/
86	齿轮	/	t/a	4500	4500	0	/
87	轴承	/	t/a	850	850	0	/
88	小钢件	/	t/a	5000	5000	0	/
89	密封件	/	t/a	10	10	0	/
90	润滑油	25kg/桶	t/a	40	40	0	最大存量 5t
91	洗洁精	/	t/a	0.5	0.5	0	/
主要原辅料介绍：							
项目涂料组分见表 2-9。							
表 2-9 扩建项目聚氨酯面漆成分一览表							
序	组分名称			质量配比（%）		环评取值（%）	备注

号						
1	聚氨酯面漆	溶剂石脑油	10~20	15	主漆、固化剂按 8:1 混合后固含量约 62.59%，密度 1.1g/L，VOCs 含量约 412g/L	
		二甲苯	10~25	17.5		
		聚六亚甲基二异氰酸酯	5~10	7.5		
		乙苯	3~5	4		
		丙二醇甲醚醋酸酯	1~3	2		
		间亚二甲苯基双（12-羟基硬脂酸酰胺）	<1	0.5		
		光稳定剂 UV292	<0.4	0.2		
		丙烯酸丁酯	<0.3	0.15		
		甲基丙烯酸羟丙酯	<0.3	0.15		
		甲苯	<0.3	0.15		
		聚氨酯树脂	余量	52.85		
		合计				100
2	固化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯	50~75	72.35		
		溶剂石脑油	25~30	27.5		
		六亚甲基二异氰酸酯	<0.3	0.15		
		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						
根据上表，项目所用聚氨酯面漆即用状态下 VOCs 含量约 412g/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 规定的双组份工业防护涂料总 VOC 含量要低于 420g/L 的要求。						
项目涉及部分有毒有害物质理化性质见表 2-10。						
表 2-10 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
溶剂石脑油	6474 2-95 -6	烷烃 C5~C7	常温、常压下为无色透明或微黄色液体，有特殊气味，不溶于水。密度在 650-750kg/m³，平均分子量为 114	易燃液体， 爆炸极限 1.2%~6.0%	/	溶剂 100%挥发
二甲苯	1330 -20- 7	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。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	易燃液体， 闪点 21℃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4300mg/kg	溶剂 100%挥发

乙苯	100-41-4	C ₈ H ₁₀ 、106.165	无色液体，有芳香气味。不溶于水，可混溶于乙醇、醚等多数有机溶剂。熔点-58℃；沸点 136.2℃；相对密度（水=1）0.867	易燃液体，闪点 22.2℃	大鼠经口 LD ₅₀ : 3500mg/kg	溶剂 100%挥发
丙二醇甲醚醋酸酯	108-65-6	C ₆ H ₁₂ O ₃ 、132.158	无色吸湿液体，有特殊气味，可溶于水。熔点-87℃；沸点 145℃；相对密度（水=1）0.96	易燃液体，闪点 47.9℃	大鼠经口 LD ₅₀ : 8532mg/kg	溶剂 100%挥发
间亚二甲苯基双（12-羟基硬脂酸酰胺）	128554-52-9	C ₄₄ H ₈₀ N ₂ O ₄ 、701.117	沸点 840.4±55.0℃、相对密度 1.0	/	/	稳定剂，不挥发
光稳定剂 UV292	41556-26-7	C ₃₀ H ₅₆ N ₂ O ₄ 、508.78	无色透明液体，熔点 20℃；沸点 220℃；相对密度（水=1）0.9925	/	/	稳定剂，不挥发
丙烯酸丁酯	141-32-2	C ₇ H ₁₂ O ₂ 、128.169	无色透明液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。熔点-64.6℃；沸点 145.9℃；相对密度（水=1）0.898	易燃液体，闪点 39.4℃	大鼠经口 LD ₅₀ : 900mg/kg	引发剂含量较少按不挥发计
甲基丙烯酸羟丙酯	27813-02-1	C ₇ H ₁₂ O ₃ 、144.168	无色液体，溶于一般有机溶剂，尚溶于水。熔点-58℃；沸点 218.8±23.0℃；相对密度（水=1）1.066	易燃液体，闪点 86.9±15.4℃	/	引发剂含量较少按不挥发计
甲苯	108-88-3	C ₇ H ₈ 、92.14	无色、带特殊芳香味的易挥发液体，能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。熔点-94.9℃；沸点 110.6℃；相对密度（水=1）0.872	易燃液体，闪点 4℃	大鼠经口 LD ₅₀ : 636mg/kg	溶剂 100%挥发
六亚甲基二异氰酸酯	822-06-0	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂ 、168.19	无色至淡黄色的透明液体，带有强烈刺激性气味。熔点-67℃；沸点 255℃；相对密度（水=1）1.047	易燃液体，闪点 135℃	小鼠经口 LD ₅₀ : 350mg/kg	引发剂含量较少按不挥发计

涂料用量产能匹配性分析：

项目产品方案为年喷漆加工 600 台风电发电机，根据企业提供资料，单台发电机表面涂装面积约 80m²（含各零部件及补漆），共需喷面漆 1 道，则喷涂面积为 48000m²。根据资料显示，干膜厚度约为 75μm、密度约为 1.2t/m³，则理论干膜总质量为 4.32t。

项目聚氨酯面漆（调配后）固含量为 62.59%，上漆率按 80%计，则理论面漆用量约 8.63t/a、实际用量为 9t/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 2-11。

表 2-11 项目涂料用量核算表

物料名称	喷涂道	喷涂面积	单层干膜	干膜密度	上漆率	固含量	理论用漆	实际申报	误差
------	-----	------	------	------	-----	-----	------	------	----

		数	(m ²)	厚度 (m)	(t/m ³)	(%)	(%)	量 (t/a)	量 (t/a)	(%)
	聚氨酯面漆+固化剂	1	48000	7.5×10 ⁻⁵	1.2	80	62.59	8.63	9	4.3
工艺流程和产排污环节	6、劳动定员和工作班制 原有项目设计职工人数 1000 人，扩建后无新增员工，所需劳动力由内部调整，总规模仍为 1000 人，厂区不设食宿。扩建后实行昼间 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 扩建项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，原一期工程场地内。项目东侧为空地（规划为商业用地、二类工业用地）；南侧和西侧为沿浦河；北侧为空地（规划为道路、公园绿地）。 (2) 平面布置 项目位于苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南，原一期工程场地内，利用发电机中心（1F）实施扩建。车间内设置定子加工区、转子加工区、测试区、组装区、喷漆车间、面漆烘房等功能区，在不影响原有设计规划的情况下充分考虑生产需求，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。									
	1、施工期工艺流程 扩建项目无新增厂房基建，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 扩建项目运营期主要针对风电发电机新增喷漆工艺，其他主要生产工艺基本维持不变。项目风电发电机生产工艺流程（调整后）见图 2-1。									

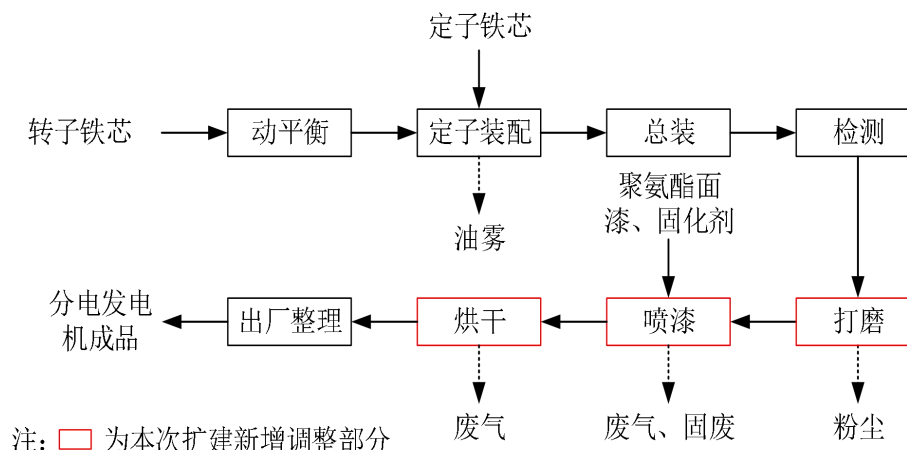


图 2-1 项目风电发电机生产工艺流程（调整后）及产污环节示意图
工艺流程说明：

（1）动平衡

将发电机转子吊装到动平衡机上，安装固定好。用百分表打轴上各关键档位的跳动，确保转子安装到位且未发生异常形变。先在600-800rpm转速下对转子进行低速平衡，再在额定转速下对转子进行动平衡作业，根据不平衡量的大小和位置施加相应的动平衡块或螺栓进行配平。配平过程中使用的螺栓需涂抹乐泰243螺纹锁固剂。额定转速下配平完成后，将转子超速到1.2倍额定转速运行2分钟，随后再次回到额定转速检查不平衡量的变化情况，若超出标准要求需继续进行配平，直至最终满足要求为止。在转子转动进行不平衡量检测的过程中，转子均处在安全的钢制防护罩内，通过摄像头观察其状态。

（2）定子装配

先将机座立式放置在烘箱内，将机座加热至120℃并保温。随后将机座推出烘箱，把发电机定子从机座上方吊入机座内，通过热套工艺将定子与机座装配在一起。定子电缆用剥线工具剥除两端绝缘，然后用专用压接工具压接电缆接头，压接部位需包硅橡胶自粘带，套热缩套管。将电缆一端连接在绕组引线排上，另一端连接在出线盒铜排上。电缆间用浸渍过树脂的适形毡填充紧实，引线排上螺栓位置涂抹硅胶泥填平，包玻璃纤维带并涂室温固化树脂。定子接线盒及辅助接线盒安装均为螺栓连接，确保螺栓规格正确并按要求打紧力矩。

（3）总装：

首先将轴承加热到100℃，把轴承热套到轴上。机座平放，转子用工装及行车水平吊运，穿入机座内，穿入时需确保定子之间气隙均匀。机座两端安装端盖时，需

确保转子处于水平状态，端盖与机座配合面涂抹防锈油，端盖内孔与轴承装配面涂抹FAG干式润滑剂。端盖与机座连接螺栓涂抹可润奇螺纹防卡剂。轴承室组件装配中，甩油环需加热到100℃热套到轴上，轴承室内需填充克虏伯轴承润滑油脂，挡油环和轴承外盖螺栓安装面需涂抹一圈DP300密封胶。轴承室组件装配完毕后，需要在接缝处涂抹一圈RTV921密封胶。

滑环组件装配前，需检查滑环档跳动，满足要求后将滑环冷压到轴上，测量滑环和接地环表面跳动，确保安装到位。滑环背板用螺栓连接，打紧力矩，背板接触金属面涂抹防锈油。将刷架装配到滑环背板上，确保刷握与滑环面之间的距离为2-4mm。装配完成后，在裸露金属面上涂抹FPC-600硬膜防锈油。最后装配滑环箱体，按力矩打紧各种螺栓即可。

冷却器组件安装，主要就是按要求打紧螺栓力矩。

（4）检测

发电机常规测试，首先进行外观检查，是否有漏装、错装，外观损伤等。电气检查，用微欧计或双臂电桥测量绕组直流电阻，用万用表测量绕组PT100、轴承PT100和加热器阻值，用1000VDC或500VDC绝缘表测量绕组、轴承、PT100和加热器的绝缘电阻。将发电机通电空载转动，测量轴电压、转子开路电压，记录空载电压、电流、损耗等数据，测量空载振动和轴承小时温升数据。最后需进行耐压测试，对定子、转子、PT100、加热器等部件打耐压，最高电压可达5000-6000V。

（5）打磨

测试完成后，将发电机整体转运至喷漆房，利用砂纸和手持式磨光机将风电发电机表面凹凸处打磨平整。

（6）喷漆

发电机整体打磨后吗，在喷漆房内进行人工喷涂，人工将喷枪进料管插入漆料桶内，漆料经高压雾化，经喷枪喷口喷出，附着在工件表面。喷涂时喷房内采用负压集气保持密闭，面漆采用聚氨酯面漆，使用时与固化剂按8:1进行稀释调配，调配在喷面漆房内进行。喷枪采用空气辅助喷涂工艺，漆雾采用干式（过滤棉）过滤。

（7）烘干

喷涂完毕后将分电发电机推入面漆烘房内进行烘干，烘干时烘房采用负压集气保持密闭，电加热至60~80℃。

	(8) 出厂整理		
	出厂整理主要是一些辅助零部件的安装，如安装测速盘和测速支架，安装接地电缆，辅助接线盒接线，贴警示标签等，均为螺栓连接需按要求打紧力矩。发电机轴伸裸露部分需涂抹F20-1防锈油或FPC-600防锈油，出线盒内需放置干燥剂。		
	3、产污环节分析		
	根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-12。		
	表 2-12 扩建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
	废水	扩建项目无新增工艺废水及生活污水	
	废气	打磨	打磨粉尘
		喷漆、烘干	涂装废气
	噪声	生产设备	生产设备噪声
	固废	涂料使用	废包装桶
		喷漆	漆渣
		喷漆、烘干	废过滤棉
		废气处理	废活性炭
		废气处理	废催化剂
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：		
	1、原有项目审批、验收及排污许可证申领情况		
	远景（苍南）新能源有限公司作为远景能源有限公司全资子公司，主要从事浙江温州苍南县的风电、光伏等新能源项目开发及新能源设备研发制造销售。2021 年 10 月，远景（苍南）新能源有限公司通过国有建设用地使用权出让获得了苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南的地块及苍南县沿浦镇绿能小镇控规 C-46、C-47A、C-48A 地块的使用权，投资约 40 亿实施“远景苍南智慧零碳产业基地项目”。企业于 2021 年 11 月委托浙江星达环境工程有限公司编制完成了《远景苍南智慧零碳产业基地项目环境影响报告表》，同年 11 月获得温州市生态环境局苍南分局的批复（批复文号：温环苍建〔2021〕128 号），目前该项目尚在建设中。		
	2、原有项目审批主要产品产能		
	原有项目主要产品产能见表 2-13。		
	表2-13 原有项目主要产品产能一览表		

序号	名称	单位	产量	备注
1	风电主机	台/a	200	一期工程
2	风电轮毂	台/a	200	一期工程
3	储能直流柜	台/a	300	一期工程 100 台/a, 二期工程 200 台/a
4	风电发电机	台/a	600	一期工程
5	海上变频器	台/a	500	二期工程
6	风电传动系统齿轮箱	台/a	500	二期工程

3、原有项目审批主要原辅材料消耗

原有项目主要原辅材料消耗情况见表 2-14。

表2-14 原有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	规格	单位	消耗量	备注
风电主机					
1	机舱底板	/	套/a	200	/
2	主轴承	/	套/a	200	/
3	主轴	/	套/a	200	/
4	发电机	/	套/a	200	/
5	联轴器	/	套/a	200	/
6	机舱罩	/	套/a	200	/
7	制动器	/	套/a	200	/
8	齿轮箱	/	套/a	200	/
9	后机架	/	套/a	200	/
10	MOLYKOT 润滑油	25kg/桶	t/a	0.2	最大存量 0.2t
11	LT243 螺纹锁固剂	/	L/a	2	/
12	LT263 螺纹锁固剂	/	L/a	1	/
13	LT515 胶水	/	kg/a	0.4	/
14	LT569 胶水	/	kg/a	0.6	/
15	抗咬合剂	/	kg/a	4	/
16	防锈油 Nafta	170kg/桶	L/a	400	最大存量 50t
17	硅胶	/	L/a	800	/
18	LT406 胶水	/	kg/a	0.8	/
风电轮毂					
19	轮毂铸件	/	套/a	200	/
20	变桨轴承	/	套/a	600	/

21	变桨齿轮箱	/	套/a	600	/
22	变桨电机	/	套/a	600	/
23	变桨控制柜	/	套/a	600	/
24	踏板	/	套/a	600	/
25	导流罩	/	套/a	200	/
26	运输基座	/	套/a	200	/
27	防锈油 Nafta	/	L/a	200	/
28	抗咬合剂	/	kg/a	1	/
29	玻璃胶	/	L/a	0.8	/
30	硅胶	/	L/a	600	/
31	LT243 螺纹锁固剂	/	kg/a	0.8	/
32	润滑油	25kg/桶	t/a	0.1	最大存量 0.1t
储能直流柜					
33	PACK 电池包	/	套/a	76800	/
34	直流柜柜体	/	套/a	300	/
35	水冷箱	/	套/a	2400	/
36	高压箱	/	套/a	2400	/
37	消防箱	/	套/a	2400	/
38	消防管路	/	套/a	2400	/
39	水冷管路	/	套/a	2400	/
40	主控柜	/	套/a	300	/
41	电缆	/	套/a	300	/
42	框架	/	套/a	300	/
风电发电机					
43	定子铁心	/	套/a	600	/
44	转子铁心	/	套/a	600	/
45	铜母线	/	t/a	174	/
46	电磁线	/	t/a	222	/
47	云母带	/	万 m/a	480	/
48	机座	/	套/a	600	/
49	银焊条	/	t/a	1.2	/
海上变频器					
50	IGBT	/	套/a	3000	/
51	电抗器	/	套/a	1000	/

52	平台主站	/	套/a	500	/
53	框架断路器	/	套/a	500	/
54	PMB 板	/	套/a	1500	/
55	主熔丝	/	套/a	1500	/
56	套件液冷板	/	套/a	1500	/
风电传动系统齿轮箱					
57	铸件	/	t/a	9500	/
58	齿轮	/	t/a	4500	/
59	轴承	/	t/a	850	/
60	小钢件	/	t/a	5000	/
61	密封件	/	t/a	10	/
62	润滑油	25kg/桶	t/a	40	最大存量 5t
63	洗洁精	/	t/a	0.5	/

4、原有项目审批主要生产设备清单

原有项目主要生产设备情况见表 2-15。

表2-15 原有项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
风电主机和风电轮毂主要生产设备					
1	轴承加热器	100kW	套	2	/
2	轴承加热器	40kW	台	1	/
3	龙门吊	3T	台	4	/
4	龙门吊	10T	台	2	/
5	龙门吊	200T	台	1	/
6	调试系统	/	台	1	/
7	升降车	200KG	台	4	/
8	空压机	20kW	台	1	/
储能直流柜主要生产设备					
9	悬臂吊	5T	台	12	/
10	悬臂吊	2T	台	3	/
11	龙门吊	60T	台	3	/
12	牵引车	/	台	3	/
13	AGV	60T	台	3	/
风电发电机主要生产设备					
14	绕线机	SKRX-20	台	1	/

15	涨型机	S2015	台	1	/
16	转子弯型机	TPCX-200	台	1	/
17	包带机	SKBD-200	台	2	/
18	钎焊机	QS-80TW	台	1	/
19	感应焊机	MINAC18/25TWIN	台	1	/
20	动平衡机	HD7VS	台	1	/
21	测试中心	/	套	1	含各类测试仪
海上变频器主要生产设备					
34	进线柜	1140V/630A	台	1	/
35	变压器	SGB-4500/1.14/1.14	台	2	/
36	降压变压器	SGB-800/1.14/0.69	台	1	/
37	双路开关柜	1140V/5000A	台	1	/
38	配电柜	1140V/5000A	台	1	/
39	高压开关柜	6000V/630A	台	1	/
40	降压变压器	6000V/1140V/950V	套	1	/
41	电抗器	2536A	台	2	/
42	吊机	/	台	1	/
风电传动系统齿轮箱主要生产设备					
43	清洗机	XTQX-3000II	台	2	清洗槽、漂洗槽 容积均为 1m ³
44	行车	10/16/40/63/100	台	20	/
45	线圈电磁加热机	LEIFERTLI40-400	台	6	/
46	齿轮烘箱	ZDTC-LS2-7200	台	2	/
47	轴承烘箱	SY1300BSE-1S-CJ-YJ	台	2	/
48	行星架轴承加热器	HEATER1600	台	2	/
49	花键轴轴承加热器	HEATER800	台	2	/
50	管轴轴承加热器	HEATER200	台	2	/
51	冲洗站	XRZ-300	台	1	/
52	测试台	4.5MW	台	1	/
53	数控圆盘磨床	M7475B	台	2	/
54	卧式车床	CW61125	台	2	/
5、原有项目审批工艺流程					
原有项目工艺流程及产污环节如下图所示：					
(1) 风电主机					

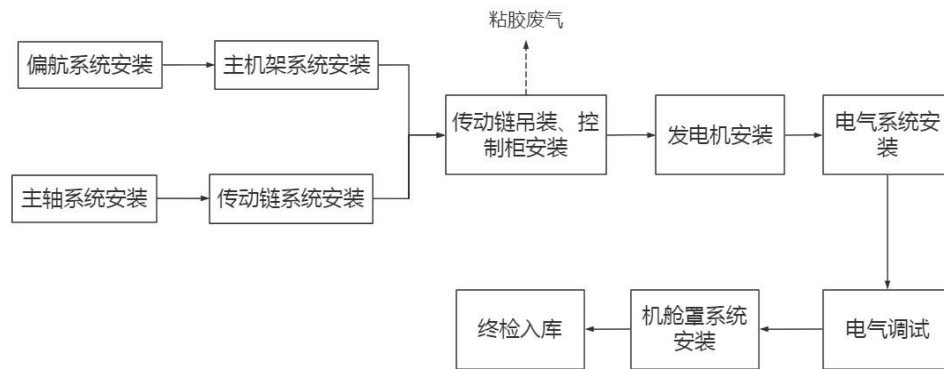


图 2-2 风电主机工艺流程图

主要工序说明:

通过采用龙门吊、升降车、轴承加热器等设备对主机零部件进行组装成型，该过程中用到少量胶水，会产生少量胶黏废气（以非甲烷总烃计）。后通过调试系统进行调试，合格后中检入库。

(2) 风电轮毂



图 2-3 风电轮毂工艺流程图

主要工序说明:

通过采用龙门吊、升降车、轴承加热器等设备对零部件进行组装成型，在通过调试系统进行调试，合格后终检入库。

(3) 储能直流柜



图 2-4 储能直流柜生产工艺流程及产污节点示意图

主要工序说明:

安装消防箱、安装消防管道、安装水冷箱、水冷管道到直流柜柜体，安装高压箱、安装 pack、安装直流柜、主控柜到框架，在进行电缆控缆敷设并调试，最后终检入库出。

(4) 风电发电机

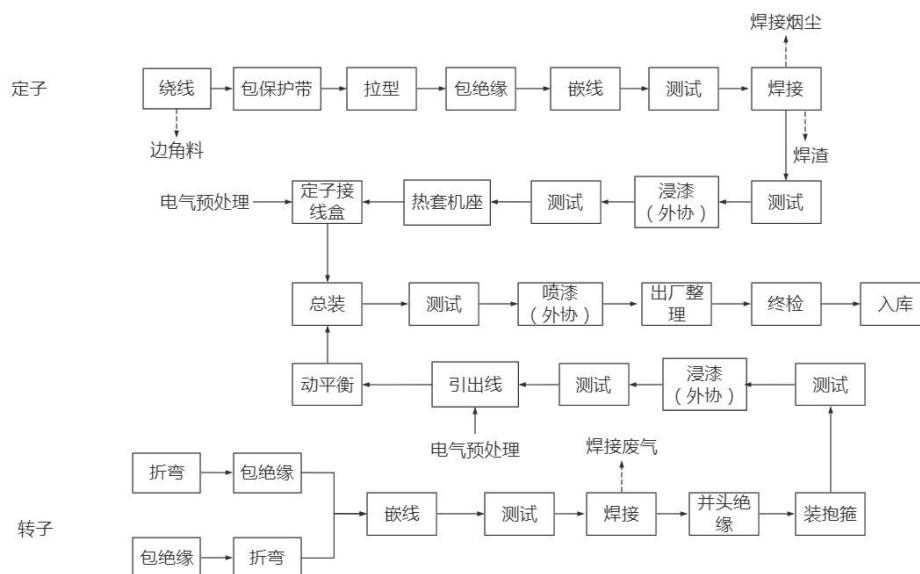


图 2-5 风电发电机生产工艺流程及产污节点示意图

主要工序说明:

- ①绕线：将电磁线在模具上进行绕圈，该过程会产生少量边角料。
- ②拉型：通过涨型机对线圈进行拉型。
- ③折弯：通过转子弯型机对铜线进行折弯。
- ④嵌线：将拉型后的线圈嵌入定子铁芯。
- ⑤焊接：对嵌入的线圈进行焊接，该过程会产生一定量的焊接烟尘和焊渣。
- ⑥浸漆：对工件进行浸漆处理，该工序外协。
- ⑦喷漆：对安装后的工件进行喷漆处理，该工序外协。
- ⑧总装、测试等：将喷漆外协后的工件进行组装和电气测试，最后包装入库。

(5) 海上变频器

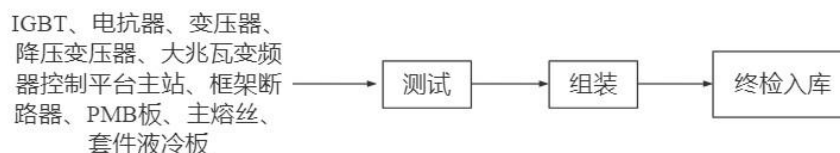


图 2-6 海上变频器生产工艺流程及产污节点示意图

主要工序说明:

首先对原料进行测试，后通过采用吊机等设备对零部件进行组装成型，最后终检

入库。

(6) 风电传动系统齿轮箱

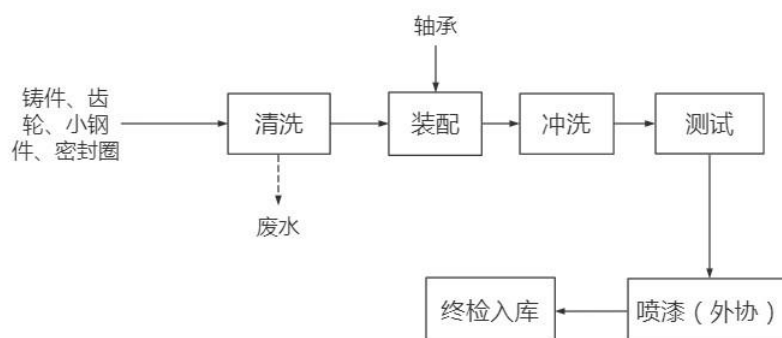


图 2-6 风电传动系统齿轮箱生产工艺流程及产污节点示意图
主要工序说明：

①清洗：对工件进行清洗，添加洗洁精去除表面污渍，该过程会产生一定量的废水。

②装配：通过加热器、烘箱等设备对零部件进行组装。

③冲洗：对组装后的工件通过润滑油进行油洗，润滑油循环使用，定期更换。

④喷漆：对工件进行浸漆处理，该工序外协

6、原有项目审批劳动定员、工作时间

原有项目设计职工人数 1000 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、原有项目审批污染物产排

原有项目污染物产排核查情况见表 2-16。

表2-16 原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
废水	废水量	12160	0	12160
	COD	6.144	5.779	0.365
	NH ₃ -N	0.421	0.395	0.026
	TN	0.841	0.709	0.132
废气	颗粒物	0.012	/	0.012
	VOCs	少量	/	少量
固废	废包装材料	20	20	0
	焊渣	0.157	0.157	0

绕丝边角料	1.11	1.11	0
废润滑油	4	4	0
废润滑油桶	2	2	0
废胶水桶	0.006	0.006	0
生活垃圾	150	150	0

8、原有项目审批污染防治措施落实情况

原有项目审批污染防治措施落实情况见表 2-17。

表2-17 原有项目审批污染防治措施落实情况一览表 单位：t/a

类别	环评批复要求	实际落实情况
废水	项目生产废水经厂区废水处理系统处理后、生活污水经预处理后纳管，纳入城镇污水处理厂	原有项目尚未建成，未全部落实
废气	项目须加强车间通风以确保空气质量满足要求	
固废	项目各类固废须分类收集，分别妥善处置或利用。一般固废收集后综合利用，危险废物须委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门及时清运处理	
噪声	项目须选用低噪声设备，并做好隔声、减震、消声措施，加强项目内配套设备的管理与维护，确保场界噪声达标	

9、原有项目审批总量控制指标

原有项目审批总量平衡方案见表 2-18。

表2-18 原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	6.144	5.779	0.365	0.365	1:1	0.365
2	NH ₃ -N	0.421	0.395	0.026	0.026	1:1	0.026
3	TN	0.841	0.709	0.132	0.132	/	/
4	颗粒物	0.012		0.012	0.012	1:1.5	0.018
5	VOCs	少量	/	少量	少量	/	/

11、原有项目排污权交易情况

根据《远景苍南智慧零碳产业基地项目环境影响报告表》及其批复，原有项目核定排污权总量为 COD0.365t/a、NH₃-N0.026t/a。原有项目尚在建设中，未进行排污权交易。

12、原有项目遗留环境问题

原有项目尚在建设中，无遗留环境问题。

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3-6 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）	沿浦村	120.4599 8691	27.22812 505	人群	环境空气质量二类区	东北	295
		南堡岭村	120.4487 5257	27.22693 619	人群		西北	640
		下在村	120.4490 6233	27.21905 343	人群		西南	535
		浙江苍南沿浦湾海洋特别保护区	120.4584 4566	27.21671 546	保护区		南	100
	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						
	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	在已有场地内实施扩建，无新增用地且占地范围内不涉及生态环境保护目标							



图 3-4 项目所在区域周边敏感目标分布示意图（500m 范围）

1、废气污染物排放标准

项目涂装废气排放执行《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、表 6 中企业边界大气污染物浓度限值，具体指标见表 3-7。

表3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

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	/
2	苯系物			40 mg/m ³		2.0 mg/m ³
3	臭气浓度 ¹			1000		20
4	总挥发性有机物（TVOC）	其他		150 mg/m ³		/
5	非甲烷总烃（NMHC）	其他		80 mg/m ³		4.0 mg/m ³

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 15 m，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

中的新污染源大气污染物排放限值，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

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 3-9。

表3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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

项目无新增废水排放。

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

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

指标

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。

根据本项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N、TN、颗粒物和 VOCs，具体见表 3-11。

表3-11 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

污染物	原有项目排放量	技改工程排放量			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			
COD	0.365	0	0	0	0	0.365	0
NH ₃ -N	0.026	0	0	0	0	0.026	0
TN	0.132	0	0	0	0	0.132	0
颗粒物	0.012	1.127	0.963	0.164	0	0.176	+0.164
VOCs	少量	3.367	2.727	0.64	0	0.64	+0.64

项目扩建后，无新增废水排放，因此无需进行区域削减替代。

项目扩建后，颗粒物新增排放量为 0.164t/a，VOCs 新增排放量为 0.64t/a。根据《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》（环发〔2012〕130号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州属于一般控制区，新增颗粒物、VOCs 按 1.5 倍削减替代。

综上所述，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	备注
1	COD	0	/	/	无新增排放量
2	NH ₃ -N	0	/	/	
3	TN	0	/	/	
4	颗粒物	0.164	1:1.5	0.246	新增需替代削减
5	VOCs	0.64	1:1.5	0.96	新增需替代削减

--	--

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，利用现有厂房实施生产，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																																							
	扩建项目运营期间废气主要为打磨粉尘、涂装废气。																																							
	(1) 打磨粉尘																																							
	项目利用砂纸和手持式磨光机将风电发电机表面凹凸处打磨平整，打磨在喷漆车间内进行，经车间新风循环系统收集后排放至室外。类比同类项目，打磨粉尘主要成分为金属颗粒物，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) 涂装废气																																							
	项目涂装废气主要为喷漆、烘干工序产生的废气，经同一套设备进行处理，为方便统计和计算，以涂装废气进行核算。项目涂料基本信息见表 4-1。																																							
	表4-1 扩建项目涂料VOCs基本信息一览表																																							
	<table><tr><th>名称</th><th>工序</th><th>密度 (g/mL)</th><th>固含量 (%)</th><th colspan="2">VOCs 含量类别</th><th>使用量 (t/a)</th><th colspan="2">VOCs 产生量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="5">聚氨酯面漆+固化剂</td><td rowspan="5">喷漆、烘干</td><td rowspan="5">1.1</td><td rowspan="5">62.59</td><td>甲苯</td><td>甲苯</td><td rowspan="4">9</td><td>甲苯</td><td>0.012</td></tr><tr><td>二甲苯</td><td>二甲苯</td><td>二甲苯</td><td>1.4</td></tr><tr><td>乙苯</td><td>乙苯</td><td>乙苯</td><td>0.32</td></tr><tr><td>丙二醇甲醚醋酸酯</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">1.635</td></tr><tr><td>溶剂石脑油</td></tr></table>									名称	工序	密度 (g/mL)	固含量 (%)	VOCs 含量类别		使用量 (t/a)	VOCs 产生量(t/a)		聚氨酯面漆+固化剂	喷漆、烘干	1.1	62.59	甲苯	甲苯	9	甲苯	0.012	二甲苯	二甲苯	二甲苯	1.4	乙苯	乙苯	乙苯	0.32	丙二醇甲醚醋酸酯	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1.635	溶剂石脑油
	名称	工序	密度 (g/mL)	固含量 (%)	VOCs 含量类别		使用量 (t/a)	VOCs 产生量(t/a)																																
聚氨酯面漆+固化剂	喷漆、烘干	1.1	62.59	甲苯	甲苯	9	甲苯	0.012																																
				二甲苯	二甲苯		二甲苯	1.4																																
				乙苯	乙苯		乙苯	0.32																																
				丙二醇甲醚醋酸酯	非甲烷总烃		非甲烷总烃	1.635																																
				溶剂石脑油																																				
扩建项目共设置 1 个喷漆房和 1 个面漆烘房，废气均在喷漆房、烘房内产生，喷涂时喷漆房和烘房内采用负压集气保持密闭。类比同类项目及根据企业提供资料，项目喷漆上漆率约 80%，另 20%未上漆形成漆雾（以颗粒物计），喷漆时漆雾经干式过滤吸附，其余废气经排气明（暗）沟收集。																																								
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）：生产线采用整体密闭的，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/h，车间采用整体密闭的（如烘干、晾干车间、流平车间等），车间换风次数原则																																								

上不少于 8 次/h。项目涂装作业时紧闭门窗，喷漆房基本密闭呈微负压状态，采用车间整体负压集气对涂装废气进行收集，收集效率按 90%计。项目涂装废气收集系统风量核算见表 4-2。

表 4-2 扩建项目涂装废气收集系统风量核算表

序号	工序	装置	尺寸	体积	换气次数	数量	核算风量	合计风量
1	喷漆	喷漆房	L6.3m×W5.3m×H7.0m	233.73 m ²	15 次/h	1 个	3506m ³ /h	5620m ³ /h
3	烘干	面漆烘房	L6.1m×W4.2m×H5.5m	140.91 m ³	15 次/h	1 个	2114m ³ /h	
设计系统风量								6000m ³ /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。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。

项目涂装废气收集汇总后一并经 1 套“干式除漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置处理，由 1 根不低于 15m 排气筒（DA001）排放，漆雾处理效率按 95%计，有机废气处理效率按 90%计，系统风量按 6000m³/h 计。项目年工作 2400h，涂装废气产排情况见表 4-3，涂料溶剂平衡见图 4-1。

表 4-3 扩建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、	颗粒物	70.413	1.014	有组织	干式除漆雾+	6000	90	95	是	3.521	0.021	0.051	DA001	30
	甲苯	0.750	0.011				90	90	是	0.075	0.000	0.001		40

烘干	二甲苯	87.5 00	1.2 60		活性炭吸 附脱附+ 催化 燃烧					8.75 0	0.05 3	0.1 26	1	40
	乙苯	20.0 00	0.2 88							2.00 0	0.01 2	0.0 29		40
	非甲烷 总烃	102. 188	1.4 72							10.2 19	0.06 1	0.1 47		80
	苯系物	108. 250	1.5 59							10.8 25	0.06 5	0.1 56		40
	TVOC	210. 438	3.0 30							21.0 44	0.12 6	0.3 03		150
	颗粒物	/	0.1 13	无组织	加强 废气 收集 及车 间密 闭	/ 	/ 	/ 	是	/	0.04 7	0.1 13	车 间	1.0
	甲苯	/	0.0 01							/	0.00 1	0.0 01		2.0
	二甲苯	/	0.1 40							/	0.05 8	0.1 40		2.0
	乙苯	/	0.0 32							/	0.01 3	0.0 32		2.0
	非甲烷 总烃	/	0.1 64							/	0.06 8	0.1 64		4.0
	苯系物	/	0.1 73							/	0.07 2	0.1 73		2.0
	TVOC	/	0.3 37							/	0.14 0	0.3 37		/
	注：苯系物为甲苯、二甲苯、乙苯合计，TVOC为甲苯、二甲苯、乙苯、非甲烷总烃合计													

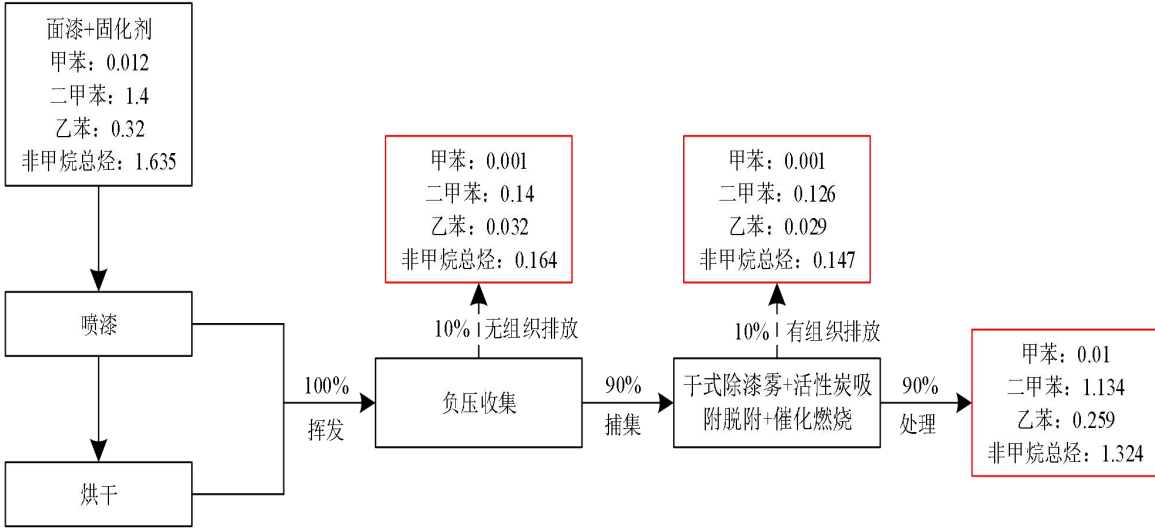


图 4-1 扩建项目涂料溶剂平衡图（单位 t/a）

（4）恶臭

项目涂装过程会产生少量恶臭，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 4-4。

表 4-4 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

项目采用废气处理工艺均为《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）、《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）中推荐的治理技术，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。

3、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），结合本项目的污染源分布、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 4-5 扩建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	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标 (°)	类型	浓度限值 mg/m ³	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	涂装废气 DA001	15	0.6	100	120.45 61566 7E; 27.222 19803 N	一般排放口	30	出气口	颗粒物	1 次/年
							40		苯系物	1 次/年
							80		非甲烷总烃	1 次/年
							1000*		臭气浓度	1 次/年
无组织	车间	/	/	/	/	/	1.0	厂界四周	颗粒物	1 次/年
							2.0		苯系物	1 次/年
							4.0		非甲烷总烃	1 次/年
							20*		臭气浓度	1 次/年

		/	/	/	/	/	6	厂区内	VOCs	1次/年
注：*为无量纲										

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故障，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 4-6。

表 4-6 扩建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
涂装废气	废气处理设施故障，处理效率下降 50%	颗粒物	2.218	369.688	1	1	立即停产进行维修
		甲苯	0.003	0.42			
		二甲苯	0.289	48.125			
		乙苯	0.066	11			
		非甲烷总烃	0.337	56.222			
		苯系物	0.357	59.545			
		TVOC	0.694	115.729			

5、污染源强核算表格

项目废气污染源强核算见表 4-7。

表 4-7 扩建项目废气污染源强核算一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 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	
喷漆、烘干	喷漆房、面漆烘房	D A 00 1	颗粒物	衡算法	6000	70.413	0.423	干式除漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧	95	系数法	6000	3.521	0.021	2400
			甲苯			0.750	0.005		90			0.075	0.000	
			二甲苯			87.500	0.525					8.750	0.053	
			乙苯			20.000	0.120					2.000	0.012	
			非甲烷总烃			102.188	0.613						10.219	

			苯系物			108.250	0.650					10.825	0.065	
			TVOC			210.438	1.263					21.044	0.126	
喷漆、烘干	喷漆房、面漆烘房	车间	颗粒物	系数法	/	/	0.047	加强收集	/	系数法	/	/	0.047	2400
			甲苯			/	0.001					/	0.001	
			二甲苯			/	0.058					/	0.058	
			乙苯			/	0.013					/	0.013	
			非甲烷总烃			/	0.068					/	0.068	
			苯系物			/	0.072					/	0.072	
			TVOC			/	0.140					/	0.140	

6、项目废气影响分析结论

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。项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为沿浦村、南堡岭村、下在村、浙江苍南沿浦湾省级海洋特别保护区等。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。项目与敏感保护目标距离较远，废气经相应污染防治措施后对其基本不会产生影响，故项目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，原有项目设计废水处理工艺、涉及污水处理厂及最终去向均与原审批内容相同，本次评价不再展开分析。

4.3 噪声

1、噪声源强

根据工程分析内容，扩建项目噪声源主要为运行时的新增生产设备，其噪声源强为 50~80dB(A)。项目设备噪声情况见表 4-8。

表4-8 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)
		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)	
机座烘箱	频发	类比法	50-60	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	20	类比法	30-40	2400
滑环烘箱	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400
RGV	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
轴承加热器	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400

磁力钻	频发	类比法	75-80	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
铜鼻子冷压机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
注油设备	频发	类比法	50-60		20	类比法	30-40	2400
自动剥线机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
翻身机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
喷漆房	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
面漆烘房	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	30-40	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。

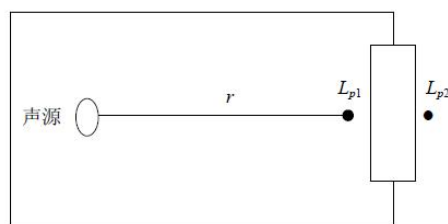


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：\$L_{p1i}(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_{p1ij}\$—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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：\$L_{p1i}(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 \$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：

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

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 4-9。

表 4-9 扩建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			
	西侧	北侧	东侧	南侧
贡献值	38.3	40.5	42.3	42.8
背景值	58.0	55.8	49.9	58.9
预测值	58.1	55.9	50.6	59.0
标准值	昼间 65			
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：由于原有项目尚未建成投产，引用原有项目环评预测结果作为背景值

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）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），结合本项目的污染源分布、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 4-10 扩建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 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

扩建项目运营期产生的副产物主要有废包装桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废催化剂等，运营期间固废详情见表 4-11。

（1）废包装桶

项目聚氨酯面漆及固化剂使用中会产生一定量的废包装桶，根据企业提供资料，项目环氧烤漆、固化剂合计用量为 9t/a，包装规格为 14kg/桶，单个包装桶重约 1.0kg，则项目废包装桶产生量约 0.64t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

（2）漆渣

项目喷漆过程中会产生一定量的漆渣，经过滤棉吸附阻挡，需定期清理。喷漆过程中上漆率约 80%，其余形成漆渣，漆雾捕集效率约 90%。项目聚氨酯面漆及固化剂用量为 9t/a（固含量 62.59%），则漆渣产生量约 1.62t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

（3）废过滤棉

项目喷漆过程采用干式除漆雾工艺，过滤棉吸附一段时间后造成堵塞需进行更换，根据企业提供资料及类比同类项目，废过滤棉产生量约 5t/a，含部分未清理的残留漆渣，收集后委托有资质单位进行处置。

（4）废活性炭

项目涂装废气采用“干式除漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺处理，活性炭

吸附脱附装置运行过程中，需要不定时更堵塞或失去吸附活性的活性炭轮以保证处理效率，更换过程会产生一定量的废活性炭，类比同类项目，废活性炭产生量约 1t/a，收集后委托有资质单位处置。

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。

（5）废催化剂

项目涂装废气采用“干式除漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺处理，催化剂因长期使用活性降低等原因需定期更换，一般更换周期为 2 年，单次更换量为 0.4t，则废催化剂产生为 0.2t/a。催化剂一般为金属铂、钯浸渍的蜂窝状陶瓷载体，成分与汽车尾气净化催化剂较为接近，收集后委托有资质单位处置。

表4-11 扩建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	涂料使用	固态	塑料、溶剂	0.64
2	漆渣	喷漆	固态	漆渣	1.62
3	废过滤棉	喷漆、烘干	固态	纤维、漆渣	5
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	1
5	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	0.2

（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），项目固体废弃物具体统计及判定结果见表 4-12。

表 4-12 固废属性判定一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装桶	涂料使用	固态	塑料、溶剂	是	4.1h)
2	漆渣	喷漆	固态	漆渣	是	4.2a)
3	废过滤棉	喷漆、烘干	固态	纤维、漆渣	是	4.3l)
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	是	4.3l)
5	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	是	4.3n)

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4-13。

表4-13 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	涂料使用	是	HW49、900-041-49	T/In
2	漆渣	喷漆	是	HW12、900-252-12	T,I
3	废过滤棉	喷漆、烘干	是	HW49、900-041-49	T/In
4	废活性炭	废气处理	是	HW49、900-039-49	T
5	废催化剂	废气处理	是	HW50、900-049-50	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4-14。

表4-14 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	0.64	涂料使用	固态	塑料、溶剂	溶剂	不定期	T/In	密闭收集	密封转运，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
漆渣	HW12	900-252-12	1.62	喷漆	固态	漆渣	漆渣	不定期	T,I				
废过滤棉	HW49	900-041-49	5	喷漆、烘干	固态	纤维、漆渣	漆渣	不定期	T/In				
废活性炭	HW49	900-039-49	1	废气处理	固态	活性炭、溶剂	溶剂	不定期	T				
废催化剂	HW50	900-049-50	0.2	废气处理	固态	催化剂	催化剂	不定期	T				

(3) 固废分析情况汇总

扩建项目固废分析情况汇总情况见表4-15。

表4-15 扩建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	涂料使用	固态	塑料、溶剂	危险废物	0.64	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
2	漆渣	喷漆	固态	漆渣	危险废物	1.62	
3	废过滤棉	喷漆、烘干	固态	纤维、漆渣	危险废物	5	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	危险废物	1	
5	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	危险废物	0.2	

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强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、接受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亡。

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，并作好相应的记录。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，扩建项目危险废物产生量为 8.64t/a，原有项目危险废物产生量约 6.006t/a，拟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，大约每半年委托处置一次，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 4-16 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	半年
2		漆渣	HW12	900-252-12			桶装		半年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			托盘		半年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭		半年
5		废催化剂	HW50	900-049-50			密闭		半年

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；各级生态环境部门应当进行检查。

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，扩建项目涉及的危险废物代码主要为 HW12、HW49、HW50，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，扩建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的影响较小。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

源头控制是指从源头上尽可能减少污染源的泄、渗漏，从而降低污染地下水的风险。主要包括在工艺、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即地沟采用明渠，并作出明显标识，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

企业应选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，避免废水、废液跑冒滴漏。危化品仓库、危废暂存间按要求做好防渗、防漏、防雨措施。企业应同时做好巡视、维护、检修工作，加强宣传教育和管理，防止废液泄露渗入地下水，防止人为因素造成对防渗地面以及包装桶等的损害，减小发生事故的概率。

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、废水处理设施等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免废水对处理场所的腐蚀，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4-17。

表 4-17 扩建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	危化品仓库、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，若出现泄露事件，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。同时做好地下水、土壤环境污染监控工作并及时跟踪。

4、应急响应

落实危废暂存间及危化品仓库的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄露现象，及时停产并将危废及危化品转移，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

项目位于工业园区内（苍南县绿能小镇），在已有场地内实施扩建，无新增用地且占地范围内不涉及生态环境保护目标，周边未发现《国家重点保护野生动物名录》和《国家重点保护野生植物名录》中规定的保护物种以及具有重要经济价值的本地生物资源，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危险废物等，主要风险为泄露、事故排放。本次环境风险以项目扩建完成后，一期工程场地内生产情况为依据进行分析判定。

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 4-18。

表 4-18 项目风险物质及分布情况一览表

危险物质名称	分布情况
原辅料（聚氨酯面漆、固化剂、油类物质）	原料仓库
危险废物	危废暂存间

2、环境风险潜势初判

（1）危险物质数量与临界量的比值（Q）

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：q₁，q₂.....q_n—每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂.....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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

判定结果见表 4-19。

表 4-19 项目危险物质数量与临界量比值一览表（一期工程场地内）

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	原料仓库	51.6	2500	0.02064
溶剂石脑油	原料仓库	0.205	2500	0.000082
甲苯	原料仓库	0.0015	10	0.00015
二甲苯	原料仓库	0.175	10	0.0175
乙苯	原料仓库	0.04	10	0.004
丙烯酸丁酯	原料仓库	0.0015	10	0.00015
六亚甲基二异氰酸酯	原料仓库	0.0003	50	0.000006
危险废物*	危废暂存间	7.323	50	0.14646
临界量比值 Q				0.188988
注：危险物质均以纯物质质量计算；危险废物临界量引用《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；六亚甲基二异氰酸酯临界量根据表 B.2 其他危险物质临界量推荐值-健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）确定				

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 4-20。

表 4-20 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	一	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 4-21。

表 4-21 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	聚氨酯面漆、固化剂、油类物质	原料泄露	渗漏	水体、土壤
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	危废泄露	渗漏	水体、土壤
3	废气处理装置	废气	废气	事故排放	排放	大气
4	生产车间、仓库	生产设备、原辅料	原辅料	火灾/爆炸	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

厂区若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气，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

项目油类、危险废物等因泄漏后未及时清理，伴随降水时可能进入附近水体，会对一定面积水体产生严重影响。危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会随雨水进入附近水体，导致污染事故。同时发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过地面或雨水管网进入附近地表水，进而造成污染。

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。时发生火灾、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。

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，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。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）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，定期检查废气处理装置的有效性，保护处理效率，确保废水、废气处理能够达标排放。

（3）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。

（4）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。

（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聚氨酯面漆、固化剂等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与和其他物品共存。

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及应急预案，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 4-22 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	远景（苍南）新能源有限公司一期工程新增涂装工艺扩建项目（暨远景苍南零碳产业基地项目）			
建设地点	苍南县沿浦镇绿能大道以西、启航路以北、沿浦河以东南			
地点坐标	经度	东经 120.45681996°	纬度	北纬 27.22202485°
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、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得危险废物等物质下渗污染土壤及地下水废气事故排放，对周边环境造成影响			
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；做好仓库的管理工作			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目主要从事金属制品生产，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	DA001 （涂装废气）	颗粒物、甲苯、二甲苯、乙苯、非甲烷总烃、臭气浓度	“干式除漆雾+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置+不低于15m 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB332146-2018）
	厂界	颗粒物	加强车间密闭及废气收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		甲苯、二甲苯、乙苯、非甲烷总烃、臭气浓度		《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB332146-2018）
	厂区内	VOCs	加强车间密闭及废气收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）
地表水环境	扩建项目无新增废水排放			
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）3 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（生态环境部公告 2013 年第 36 号）的要求
	漆渣			
	废过滤棉			
	废活性炭			
	废催化剂			
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，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。完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、污染防治设施定期保养制度、监测制度。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申报排污许可证（登记管理）

六、结论

远景（苍南）新能源有限公司一期工程新增涂装工艺扩建项目（暨远景苍南零碳产业基地项目）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

分类 \ 项目	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	0.012	0.012	/	0.164	0	0.176	+0.164
	VOCs	少量	少量	/	0.64	0	0.64	+0.64
废水	COD	0.365	0.365	/	0	0	0.365	0
	NH ₃ -N	0.026	0.026	/	0	0	0.026	0
	TN	0.132	0.132	/	0	0	0.132	0
一般工业 固体废物	废包装材料	20	20	/	0	0	20	0
	焊渣	0.157	0.157	/	0	0	0.157	0
	绕丝边角料	1.11	1.11	/	0	0	1.11	0
	生活垃圾	150	150	/	0	0	150	0
危险废物	废润滑油	4	4	/	0	0	4	0
	废润滑油桶	2	2	/	0	0	2	0
	废胶水桶	0.006	0.006	/	0	0	0.006	0
	废包装桶	/	/	/	0.64	0	0.64	+0.64
	漆渣	/	/	/	1.62	0	1.62	+1.62
	废过滤棉	/	/	/	5	0	5	+5
	废活性炭	/	/	/	1	0	1	+1
	废催化剂	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①