

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：纬景储能锌铁液流电池（温岭）智造基地建设项目

建设单位（盖章）：景能智造科技（温岭）有限公司

编制日期：2024 年 6 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.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	69
六、结论.....	70
附表.....	72
附图：	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边环境概况图	
附图 3 项目厂区平面布置图	
附图 4 生产车间平面布置图	
附图 5 大气环境保护目标分布图	
附图 6 温岭市东部新区总体规划图	
附图 7 浙江省主体功能区划分总图	
附图 8 温岭市环境管控单元分类图	
附图 9 温岭市三线三区划定方案衔接图	
附图 10 浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）	
附图 11 浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）	
附图 12 温岭市声环境功能区划图	
附件：	
附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表	
附件 2 企业营业执照	
附件 3 不动产权证及总平面蓝图	
附件 4 国有建设用地使用权出让合同	
附件 5 温自然资规条 331081202317011 号	
附件 6 镍泡沫、镍条成分检测报告	
附件 7 X 射线荧光光谱仪环境影响登记表	
附件 8 专家意见及修改清单	
附件 9 企业声明	
附件 10 信息公开	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	纬景储能锌铁液流电池（温岭）智造基地建设项目		
项目代码	2403-331081-04-01-422481		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区 DB120305 地块		
地理坐标	东经 121°37'44.028"，北纬 28°23'35.993"		
国民经济行业类别	C3849 其他电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38；77-电池制造 384
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）	温岭市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案
总投资（万元）	123000	环保投资（万元）	218
环保投资占比	0.18%	施工工期	15 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	89011
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况见下表。		
	表 1-1 专项评价设置情况表		
	专项评价	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	本项目外排大气污染物中无有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
			本项目厂界外500m范围内有规划商住混合用地。
	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	本项目热熔焊管道清洗废液作为危废委托有资质单位安全处置，无生产废水，生活污水预处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理达标后外排
	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，无需编制环境

一、建设项目基本情况

			风险专项评价	
	经对照，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》 审批机关：温岭市人民政府 审批文件名称及文号：《温岭市人民政府关于批准<温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）>的批复》（温政函（2019）30 号）			
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	《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》符合性分析 1、规划期限 总体规划期限为 2015 年~2035 年。近期：2015 年~2025 年，远期 2026 年~2035 年，远景展望到未来 30-50 年。 2、规划范围 东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约 36.94km²。 3、发展规划 （1）发展愿景 温岭市域的副中心城市，将建成台州沿海的“创新转型示范区、产城融合样板区、绿色发展先行区”。 （2）发展战略 本区定位为市域优势产业拓展主平台，市域产业转型升级新空间，应选择二、三产复合发展模式；同时在二产发展中，集中力量选定特定产业集群重点培育。 4、规划结构及用地布局 （1）总体结构 “一湖、三片、四园” 一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部的龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部的曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部的礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空			

一、建设项目基本情况

间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。

（2）规划用地布局

a、发展策略

根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性新兴产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。

b、工业用地布局

工业用地主要规划于基地西侧，形成 5 个工业组团（北区 2 个，中区 1 个、南区 2 个）。

北区以 26 街为界，形成 2 个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。

中区形成 1 个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。

南区形成 2 个工业组团，松航南路以西形成 1 个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成 1 个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。

5、市政工程规划

规划采用雨、污完全分流制，加强环境保护，改善水体质量。北区污水由北片污水处理厂处理，规模 2.0 万 m^3/d ，中水厂规模 1.0 万 m^3/d ；中区、南区由南片污水处理厂处理，规模 4.0 万 m^3/d ，中水厂规模 2.0 万 m^3/d 。在规划区按地势、道路布局布置污水干管，污水通过支管就近排入污水干管，并向下游方向流去。在污水管道系统中根据实际情况设置污水提升泵站，使污水最终送至污水处理厂进行集中处理。中区污水接入南片污水厂。

相符性分析：本项目拟建地位于温岭市东部新区，从事电池生产，属于电气机械和器材制造业，为二类工业项目，根据《温岭市东部新

一、建设项目基本情况

	区总体规划（2015-2035 年）（2019 年修改）》，项目拟建地规划为二类工业用地，符合用地性质要求，因此本项目的建设符合规划要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于浙江省台州市温岭市松东部新区，用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号），地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境质量目标为 3 类声环境功能区。 根据环境质量现状结论：项目拟建地区域环境空气质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）；附近地表水体总体评价水质为IV类，能满足IV类水功能区要求；正常运营期间项目厂界噪声均能达标。 本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。 因此，项目的建设不会突破当地环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目建成运行后通过内部管理、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，符合区域资源利用上线的要求。 （4）生态环境准入清单

一、建设项目基本情况

本项目拟建地位于温岭市东部新区，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》（温政发〔2020〕33号），属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”，本项目符合“三线一单”生态环境准入清单的要求，具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-2。 表 1-2 “三线一单”生态环境准入清单符合性分析			
“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
管控单元	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）	/	/
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。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。	项目位于温岭市东部新区，项目生产储能锌铁液流电池，主要生产工艺为组装、焊接、清洗、测试等，行业类别为电气机械和器材制造业，为二类工业项目，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件中规定的二类工业项目。项目周边 100m 范围内无居住区。	符合
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。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复	项目严格实施污染物总量控制制度。雨污分流，生活污水预处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理。	符合
环境风险	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，按	符合

一、建设项目基本情况

防控	按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制	规定编制应急预案，建设事故应急池并配备相关应急物资，故符合环境风险防控要求。														
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率	本项目用水采用市政管网供水，能源采用电能，本项目实施过程中加强节水管理。	符合													
本项目属于电气机械和器材制造业，属于二类工业项目，符合温岭市“三线一单”生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合“三线一单”管控要求。 2、“三区三线”符合性分析 项目拟建地位于温岭市东部新区，用地性质为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案衔接图》（详见附图9），本项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本工程建设符合“三区三线”要求。 3、环境准入符合性分析 （1）《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析 根据表1-3对比结果，项目符合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）的各项要求。 表1-3 关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知符合性分析 <table><tr><th>分类</th><th>内容</th><th>判断依据</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="2">推动产业结构调整，助力绿色发展</td><td rowspan="2">优化产业结构</td><td>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</td><td>本项目使用的乙醇清洗剂，VOCs含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求</td><td>是</td></tr><tr><td>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</td><td>本项目工艺和设备不属于淘汰工艺和设备</td><td>是</td></tr></table>				分类	内容	判断依据	项目情况	是否符合	推动产业结构调整，助力绿色发展	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	本项目使用的乙醇清洗剂，VOCs含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求	是	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	本项目工艺和设备不属于淘汰工艺和设备	是
分类	内容	判断依据	项目情况	是否符合												
推动产业结构调整，助力绿色发展	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	本项目使用的乙醇清洗剂，VOCs含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中相关要求	是												
		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	本项目工艺和设备不属于淘汰工艺和设备	是												

一、建设项目基本情况

			产生		
		严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减	本项目严格执行总量削减制度	是
	大力推进绿色生产，强化源头控制	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和技术、密闭式循环水冷却系统等	本项目不属于石化和化工行业	/
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			本项目不属于工业涂装行业	/	
鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平			本项目设备不属于落后装备	是	
全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料		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	本项目不使用涂料	/	
		建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	要求企业建立原辅材料台账	是	
大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代		全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	本项目消耗无水乙醇约 0.0405t/a，属于有机溶剂清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求，根据低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录，没有该行业整体替代比例要求。	是	
严格生产环节		严格控制无组	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	本项目废气均得到有效收集	是

一、建设项目基本情况

控制， 减少 过程 泄漏	组织排 放	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		
	全面开展 泄漏 检测 与修 复 (LD AR)	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业	/
	规范 企业 非正 常工 况排 放管 理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度	本项目不属于石化、化工企业	/
	升级改造 治理设施， 实施 高效 治理	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	严格按照要求实施	是
		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	本项目不涉及活性炭吸附技术	/
		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	本项目为新建项目	/
		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	本项目不涉及	/
		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	严格按照要求实施	是
	加强 治理 设施 运行 管理			

一、建设项目基本情况

	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	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业	/
(2)《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26 号）符合性分析				
根据分析，项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》准入要求。				
表 1-4 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（节选）符合性分析				
内容	要求		本项目情况	是否 符合
低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造		本项目产生的有机废气均得到有效收集和处理，厂界可做到达标排放	符合
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理		本项目不涉及	/
	新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）		本项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施	符合
源头替代相关要求	低 VOCs 含量的涂料，是指粉末涂料和施工状态下 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料，GB/T 38597—2020 中未做规定的，VOCs 含量符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409—2020）、《工业防护涂料中有害物质限值》（GB 30981—2020）等相关规定的非溶剂型涂料。其中，水性涂料的 VOCs 含量需要扣除水分		本项目不使用涂料	/
	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开		按要求实施	符合

一、建设项目基本情况

	VOCs 无组织 排放控 制相关 要求	开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	最低风速不低于 0.3 米/秒	符合
		根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪	本项目产生的有机废气均得到有效收集和处理后排放，车间内空气净化系统通风换气	符合
	数字化 监管相 关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集	按要求实施	符合
		安装废气治理设施用电监管模块，采集末端治理设施的用电设备运行电流、开关等信号，用以判断监控末端治理设施是否正常开启、是否规范运行。可结合工作需要采集仪器仪表的必要运行参数	按要求实施	符合
		活性炭分散吸附设施应配套安装运行状态监控装置，通过计算累计运行时间，对照排污许可证或其他许可、设计文件确定的更换周期，提前预警活性炭失效情况。活性炭分散吸附设施排放口应设置规范化标识，便于监督管理人员及时掌握活性炭使用情况	本项目不涉及	/

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

景能智造科技（温岭）有限公司成立于 2024 年 1 月 5 日，是一家专业生产工业新型储能电池的智能制造企业。企业征得温岭市东部新区 DB120305 地块（不动产权证详见附件 3），用于本次项目的建设，项目用地面积为 89011m²。企业投资 123000 万元，拟购置电极板金属镍泡沫焊接流水线、电堆自动生产线、系统脉动智能装配线、电控组装生产线、全自动线缆下料剥线端子一体机、自动裁切机、管道自动热熔焊、检漏、清洗一体机、管道热熔焊机、管道承插焊机等设备，项目建成后形成年产 10000 台总功率 1GW（折合电量为 4GWh）的集装箱式锌铁液流储能电池的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。根据《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，2021 年 1 月 1 日实施），项目环评类别具体见表 2-1。

表 2-1 环境影响评价分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	本项目为锌铁液流电池制造，不属于铅蓄电池制造及太阳能电池片生产，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料，主要工艺为组装、焊接、清洗、测试等，应编制报告表

因此，确定本项目环评类别为报告表。

二、工程内容及规模

1、项目主要工程组成

本项目主要工程组成见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成

工程类别	工程组成	工程内容
主体工程	1#厂房	1 层为来料检验区、配套组件组装区、电堆预装区、电堆总装区、系统总装区、调试检验区，另外设置有危废仓库、一般固废仓库等。局部 2 层为办公

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容			区。其中部分配套组件组装区（控制器分装和线束分装）、电堆预装区、电堆总装区为洁净车间。
		2#宿舍楼	共 5 层，设有食堂、倒班宿舍。
	辅助工程	辅助设施	设置有办公区、食堂、倒班宿舍、一般固废仓库、危废仓库等。
	公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。
		排水系统	项目实施雨污分流；本项目废水预处理达标后纳管送至温岭东部南片污水处理厂处理。区块内雨水管网收集的雨水可接入周边河道。
		供热系统	项目用热均为电加热。
		供电系统	采用市政供电，由当地输配电网提供。
	环保工程	废水处理工程	生活污水经隔油池化粪池预处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理。
		废气处理工程	①焊接废气：管道自动热熔焊接废气通过设备密闭负压收集，经布袋除尘配套设施处理后车间内无组织排放；管道热熔焊接废气、管道承插焊接废气分别通过集气罩收集，经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放；超声波焊接废气通过设备密闭负压收集，经布袋除尘配套设施处理后车间内无组织排放；电阻焊焊接废气通过设备密闭负压收集，经布袋除尘配套设施处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）达标排放。 ②流动屏裁切废气通过设备密闭负压收集，经布袋除尘配套设施处理后车间内无组织排放；镍条裁切废气通过设备密闭负压收集，经布袋除尘配套设施处理后与电阻焊焊接废气汇总，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）达标排放。 ③擦拭废气：乙醇擦拭废气经车间内空调净化系统通风换气，车间内无组织排放。 ④食堂油烟：经油烟净化器净化后于建筑物屋顶排气筒达标排放。
		固废暂存工程	工业固体废物需按规范要求落实，工业固体废物位于生产厂房外北侧，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，面积约为 60m ² ；危废仓库位于生产厂房外北侧，面积约为 20m ² ，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，各类固废分类收集堆放。工业固体废物收集后出售，危险废物委托有资质单位进行安全处置。
		风险防范措施	需按照规范配套设置安全防护措施，同时设置一座容积不低于 100m ³ 的事故应急池。
	储运工程	物料运输储存	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险物质在专用仓库储存，产品由卡车运出。 生活垃圾由环卫清运，一般工业固废在一般固废仓库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危废仓库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。
	依托工程	污水处理厂	生活污水经隔油池化粪池处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理。
		危险废物处置	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。
		生活垃圾	生活垃圾由环卫部门定期清运处理。
2、主要产品及产能			
项目主要产品及产能见表 2-3。			

二、建设项目工程分析

表 2-3 主要产品及产能

序号	产品名称	总功率	产能	主要工艺	备注
1	集装箱式锌铁液流储能电池	1GW ^①	10000 台/年	组装、焊接、清洗、测试等	本项目生产新型储能电池的主体 ^②
注：①1GW 折合电量为 4GWh；②项目电池为以锌铁配对的独特液流电池，本项目只生产电堆，不涉及电解液及其储罐制作。					

项目产品技术先进性：

1) 项目技术来源

项目生产工艺技术来自纬景储能科技有限公司。纬景公司核心技术锌铁液流储能电池源于美国国家实验室，拥有超过 30 年的前期技术储备和开发积累，已获得 352 项国际专利，26 项国内专利，技术成熟，拥有国际先进的电网级储能技术。目前纬景的锌铁液流储能电池技术和产品成熟度已经达到大规模产业化的条件。纬景联合上海交大设立先进储能技术研究中心，整合跨学科科研资源，迭代升级相关技术，持续保持在储能领域的国际领先地位。

2) 产品先进性

决定新型储能技术路线和产品在长时长效场景下市场前景的关键因素集中在经济性和安全性。

液流电池是将能量储存于水性电解液中，能量转化不依赖于固体电极，几乎没有燃烧爆炸风险。锌铁液流电池采用的化学元素性质极为稳定，在运行过程中不会产生危废，且环境适应性强，在-10℃至 45℃环境温度下，均能做到安全稳定运行。此外，锌和铁两种化学元素储量丰富，而且价格便宜，可以将锌铁液流电池的度电成本做到更低，商业场景扩大。

液流电池在充放电次数方面也有明显优势，锌铁液流电池充放电次数可超过 2 万次，超过锂电池的 4 倍，有 20 年以上使用寿命，并有电解液可重复利用和回收等优势。因此锌铁液流电池提供的度电成本很低，可实现全生命周期 0.3 元人民币以下的储电成本。同时其环境适应性强，极易部署，可以在多种场景下运用。在长时储能场景下，液流电池从安全性、经济性、适应性等角度全面优于锂电池。

纬景率先在液流电池中运用锌铁元素配对的技术模式，在基本材料应用上实现了高安全性、高能量、元素易得、低成本的搭配组合，并配合以水性溶液，在保留和发扬传统液流电池容量高、使用领域（环境）广、循环使用寿命长、充放电循环快等特点的基础上，突破了原有材料和技术在化学性质方面的限制，从根本上避免了使用或生成任何

二、建设项目工程分析

有毒、有害的危险化学品。

纬景以锌铁配对的独特液流电池技术路径明显优于其他电化学储能电池技术，该项技术被美国主流高科技研究机构 Navigant 评为非锂电池类技术第一名，并在美国消防协会安全等级评估中获极安全评定，远胜于包括锂电池在内的其他各项电化学储能技术，全球权威评测机 Black&Veatch 在给纬景储能电池产品做了完整的独立测评后给予了高度评价。纬景联合上海交大设立先进储能技术研究中心，整合跨学科科研资源，迭代升级相关技术，持续保持在储能领域的国际领先地位。

3、项目设备产能匹配性分析

本项目决定产能的关键设备为系统脉动智能装配线。

表 2-4 项目设备产能匹配性分析

设备名称	数量 (条)	生产能力 (台/h)	工作天数 (d/a)	工作时间 (h/d)	设计产能 (台/a)	本项目产生 (台/a)	负荷率%
系统脉动 智能装配 线	2	1	300	20	12000	10000	83.3

根据上表可知，本项目系统脉动智能装配线能满足年产 10000 万台集装箱式锌铁液流储能电池的生产需求。

4、项目主要生产设施

本项目主要生产及辅助设备详见表 2-5。

表 2-5 项目生产设施清单

机密

5、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料清单

项目主要原辅材料清单见表 2-6，均为外购。

表 2-6 主要原辅材料清单

机密

(2) 主要原辅材料组成

根据企业提供的主要原辅料的 MSDS 数据，其主要成分信息见表 2-7。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-7 无水乙醇相关原料成分情况

名称	成分	组占比 (%)	本次环评取值%
无水乙醇	乙醇	≤100	100

表 2-8 主要原辅料 VOCs 含量情况

生产工序	物料名称	施工状态下主要 VOCs 含量	标准限值	是否符合	标准来源
清洗擦拭	无水乙醇	密度约 0.79g/mL, 折算 VOC 为 790g/L	≤900g/L	是	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)

(3) 原辅料主要有害成分理化性质

项目主要原材料理化性质见下表。

表 2-9 项目主要原材料主要理化性质

原辅材料	理化性质
**	*****
**	*****
无水乙醇	分子式: C ₂ H ₆ O; 相对密度: 0.81g/mL; 外观性状: 无色液体, 有刺激性气味; 熔点: -114.1℃; 沸点: 78.3℃; 闪点: 13℃; 自燃温度: 363℃; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等有机溶剂; 危险性: 属于第 2 类易燃液体, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧和爆炸, 与氧化剂、还原剂、碱类接触会猛烈反应; 急性毒性 LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)。
铁氰化钾	化学式: K ₃ [Fe(CN) ₆]; 别名: 六氰合铁酸钾、赤血盐、赤血盐钾; 分子量: 329.24; 密度: 1.85g/cm ³ ; 外观: 红色晶体, 水溶液带有黄绿色荧光; 熔点: 300℃; 溶解性: 可溶于水、丙酮, 微溶于乙醇, 不溶于醋酸甲酯与液氮; 急性毒性 LD ₅₀ (大鼠经口): 2970mg/kg, 类别 4; 危险特性: 受高热分解, 放出腐蚀性、刺激性的烟雾。
氯化钠	化学式: NaCl; 别名: 原盐、岩盐、盐湖、石盐、食盐、氯化钠、海晶盐、氯化钠、大颗粒盐、生理盐水; 分子量: 58.4428; 密度: 2.165g/cm ³ ; 外观: 无色或白色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸; 熔点: 801℃; 沸点: 1465℃; 溶解性: 易溶于水、甘油, 微溶于乙醇、液氮, 不溶于浓盐酸; 危险特性: 本品属于无毒性化工产品, 不易燃易爆。

三、劳动定员及生产班制

本项目劳动定员 500 人, 采用双班倒班制生产, 单班生产 10h(8:30-19:30, 19:30-6:30,

二、建设项目工程分析

每班中途休息 1h)。年工作日为 300 天，厂区内提供食堂、倒班宿舍。

四、镍平衡

拟建项目金属镍平衡见表 2-10。

表 2-10 金属镍物料平衡表

机密

五、项目水平衡图

项目水平衡见图 2-1。

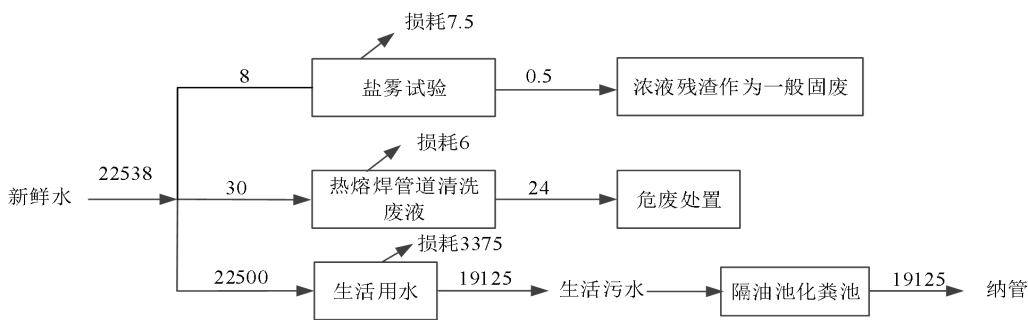


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

六、项目平面布局

1、厂区平面布置

项目主要经济技术指标见表 2-11。

表 2-11 项目主要经济技术指标

序号	名称		单位	数量	备注
1	用地面积		m ²	89011	合约 133.5 亩
2	用地性质		二类工业用地		
3	指标统计总建筑面积		m ²	107123.85	
	其中	地上建筑面积	m ²	107123.85	
		工业厂房建筑面积	m ²	91302.15	
		工业办公区建筑面积	m ²	7605.33	
		宿舍楼建筑面积	m ²	7949.64	
		配套用房建筑面积	m ²	180.00	含生活垃圾分类房、垃圾存放点
		4#门卫建筑面积	m ²	62.73	
		5#门卫建筑面积	m ²	12.00	
		6#门卫建筑面积	m ²	12.00	
	地下建筑面积		m ²	0.00	

二、建设项目工程分析

4	容积率		-	1.203	≥1.2
5	占地面积		m ²	41177.23	
	其中	厂房占地面积	m ²	39200.00	
		宿舍楼占地面积	m ²	1710.50	
		配套用房占地面积	m ²	180.00	
		4#门卫占地面积	m ²	62.73	
		5#门卫占地面积	m ²	12.00	
		6#门卫占地面积	m ²	12.00	
6	建筑密度		%	46.26	≥30
7	建筑系数		%	46.26	
8	绿地总面积		m ²	6725.52	
9	绿地率		%	7.56	≥7%且≤20%

厂区内共有 1 幢生产厂房，厂区平面布置详见附图 3，生产车间平面布局见表 2-12。

表 2-12 项目平面布局

名称	层数	主要功能布局
1#厂房	1F	1 层包含来料检验区、配套组件组装区、电堆预装区、电堆总装区、系统总装区、调试检验区，另外设置有危废仓库、一般固废仓库。
	局部 2F	办公区

建设内容

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节：

一、工艺流程简述

机密

二、产排污环节

项目运营期产排污环节见表 2-13。

表 2-13 本项目产排污环节分析汇总表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	来料抽样检验	乙醇废气
	超声波焊接	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
	电阻焊焊接	镍及其化合物、颗粒物
	管道热熔焊接、承插焊接	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度
	裁切	镍及其化合物、颗粒物
	食堂	油烟
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	原料拆包	废包装材料
	来料抽样检验	乙醇废包装桶、废电极板检测用品、不合格材料
	交换膜、流动屏、镍条等裁切、管材定型加工、线材加工等	废边角料
	热熔焊管道清洗废液	清洗废液
	盐雾试验	废液残渣
	废气处理	含镍集尘灰、热熔焊接集尘灰、超声波焊接集尘灰、含镍废布袋、普通废布袋
	设备润滑	废润滑脂
	油类物质使用	油类废包装桶
	员工生活	生活垃圾
噪声	生产及公用设备等	L _{Aeq} , dB (A)

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题：

本项目为新建项目，现状为空地，属于二类工业用地，历史上未曾作为生产用地。本项目在净地的基础上进行施工建设，不存在原有污染情况及主要问题。



图 3-1 地块现状图

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：

一、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《台州市大气环境功能区划分方案》，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据台州市生态环境局出具的《台州市环境质量报告书（2022 年）》中的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表 3-1 2022 年温岭市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	40	75	53	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	73	150	49	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	37	80	46	达标
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	68	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	96	160	60	达标

综上，项目拟建区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目拟建地环境空气质量良好。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建地所在区域其他污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目涉及的 TSP 现状监测数据引用浙江华标检测技术有限公司于 2022 年 2 月 23 日~2022 年 3 月 1 日在鹭海路与第五街交叉口连续监测 7 天（华标检[2022]H 第 02497 号）的监测数据，监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点地理位置		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
鹭海路与第五街交叉口	121°36'55.738"	28°22'56.412"	TSP	2022.2.23~2022.3.1, 24 小时平均浓度	西南	1546

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
鹭海路与第五街交叉口	TSP	24h 值	0.3	0.148-0.161	53.67	0	达标

根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

所述，本项目所在区域大气环境为达标区，项目周边大气环境质量良好。

二、地表水环境

本项目附近地表水为中沙河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年）》，属于椒江（温黄平原）水系，编号 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

项目所在区域地表水属于温岭市的平原河网，附近监测断面为松门断面，位于本项目西南侧约 6.0km，2022 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 2022 年松门断面地表水水质现状监测结果表（mg/L，pH 除外）

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 (以 P 计)	挥发酚	石油类	LAS
2022 年监测数据	7	5.2	5.1	20.8	3.4	1.13	0.237	0.0011	0.02	0.03
Ⅳ类标准值	6~9	3	10	30	6	1.5	0.3	0.01	0.5	0.3
类别	I	III	III	IV	III	IV	IV	I	I	I
整体水质类别	IV									

根据 2022 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质为Ⅳ类，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求，由此可见，项目拟建地周边水体环境质量良好。

三、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市东部新区，不属于产业园区，涉及新增用地，用地范围内不含生态环境保护目标，故本次评价无需开展生态现状调查。

五、电磁辐射

区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。

六、地下水环境

为了解建设项目周围地下水环境质量现状，企业委托浙江中一检测研究院股份有限公司于2024年1月23日对项目实施地块DB120305及周边地下水环境进行了布点监测，监测报告编号为HJ240379。本项目引用地块内W1的水质检测结果。地下水环境质量现状监测点位见表3-5，监测点的水位结果见表3-6，监测点位图见图3-2，监测点的水质检测结果见表3-7。

表 3-5 项目地块地下水监测点位

布点区域	点位编号	监测因子	监测时间	监测频率	数据来源
地块内	W1	水位、pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞、锑、铍、钴、钒+《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中表1、表2中挥发性有机物和半挥发性有机物+可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	2024-01-23	1次/天	委托浙江中一检测研究院股份有限公司检测，监测报告编号为HJ240379

表 3-6 项目地块地下水水位

采样点位及编号	采样点位经纬度（E/N）	检测项目	检测结果
地块内 W1	121°37'40.02499", 28°23'40.57885"	地下水水位	水位（m） 15.36
			标高（m） 17.755
			埋深（m） 2.40

表 3-7 项目地块地下水检测结果

检测点位	W1	标准限值	是否低于标准
采样日期	2024-01-23	GB/T14848-2017IV类	
样品性状	浅黄微浑	/	/
pH值（无量纲）	7.4	5.5~6.5, 8.5~9	低于
铜mg/L	<0.04	≤1.50	低于
镍mg/L	<0.007	≤0.10	低于
钒mg/L	0.04	/	/
钴mg/L	<0.02	≤0.10	低于
铅mg/L	<9×10 ⁻⁵	≤0.10	低于
镉mg/L	1.4×10 ⁻⁴	≤0.01	低于
铍mg/L	<4×10 ⁻⁵	≤0.06	低于
汞mg/L	<4×10 ⁻⁵	≤0.002	低于
砷mg/L	1.0×10 ⁻³	≤0.05	低于
锑mg/L	1.1×10 ⁻³	≤0.01	低于
六价铬mg/L	<0.004	≤0.10	低于

区域环境质量现状

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	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/L		0.06	/	/
	氯甲烷μg/L		<0.65	/	/
	挥发 性有 机物 ug/L	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	<0.3	/	/
		1, 1, 1-三氯乙烷	<0.4 ³	≤4000	低于
		1, 1, 2, 2-四氯乙烷	<0.4	/	/
		1, 1, 2-三氯乙烷	<0.4	/	/
		1, 1-二氯乙烯	<0.4	≤60.0	低于
		1, 1-二氯乙烷	<0.4	/	/
		1, 2, 3-三氯丙烷	<0.2	/	/
		1, 2-二氯丙烷	<0.4	≤60.0	低于
		1, 2-二氯乙烷	<0.4	≤40.0	低于
		1, 2-二氯苯	<0.4	≤40.0	低于
		1, 2-二溴乙烷	<0.4	≤40	低于
		1, 4-二氯苯	<0.4	≤600	低于
		一溴二氯甲烷	<0.4	/	/
		三氯乙烯	<0.4	≤210	低于
		乙苯	<0.3	≤600	低于
		二氯甲烷	<0.5	≤500	低于
		二溴氯甲烷	<0.4	/	/
		反式-1, 2-二氯乙烯	<0.3	≤60.0	低于
		四氯乙烯	<0.2	≤300	低于
		四氯化碳	<0.4	≤50.0	低于
		间-二甲苯+对-二甲苯*	<0.5	≤1000	低于
		氯乙烯	<0.5	≤90.0	低于
		氯仿	<0.4	≤300	低于
		氯苯	<0.2	≤600	低于
		溴仿	<0.5	/	/
		甲苯	<0.3	≤1400	低于
		苯	<0.4	≤120	低于
		苯乙烯	<0.2	≤40.0	低于
		邻-二甲苯*	<0.2	≤1000	低于
		顺式-1, 2-二氯乙烯	<0.4	≤60.0	低于
	半挥 发性 有机 物 ug/L	2, 4, 6-三氯酚	<1.2	≤300	低于
		2, 4-二氯酚	<1.1	/	/
		2, 4-二硝基酚	<3.4	/	/
		2-氯酚	<1.1	/	/
		五氯酚	<1.1	≤18.0	低于
		2, 4-二硝基甲苯	<0.05	≤60.0	低于
		硝基苯	<0.04	/	/
		3, 3'-二氯联苯胺	<0.3	/	/
		苯胺	<0.2	/	/
		邻苯二甲酸丁基苄基酯	<0.8	/	/

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

邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯	13	≤300	低于
邻苯二甲酸二正辛酯	<0.9	≤0.14	低于
萘	<0.011	≤600	低于
苯并[a]蒽	<0.007	/	/
蒽	<0.008	/	/
苯并[b]荧蒽	<0.003	≤8.0	低于
苯并[k]荧蒽	<0.004	/	/
苯并[a]芘	<0.004 ³	≤0.5	低于
二苯并[a, h]蒽	<0.003	/	/
茚并[1, 2, 3-cd]芘	<0.003	/	/

注：“*”二甲苯（总量）为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯3种异构体加和。

从表可以看出，项目所在地场地内 S1 监测点位地下水检测指标全部达标，均未超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准范围。由此可见，项目拟建地及周边地下水环境质量良好。

七、土壤环境

为了解建设项目周围土壤环境质量现状，企业委托浙江中一检测研究院股份有限公司于 2024 年 1 月 19 日对项目实施地块及周边土壤环境进行了布点监测，监测报告编号为 HJ240379。本项目引用地块内 S1 的土壤检测结果。土壤环境质量现状监测点位见表 3-8，监测点位图见图 3-2，土壤环境质量现状监测及分析结果见表 3-9。

表 3-8 项目地块土壤监测点位

监测点		监测因子	监测频次及采样深度
地块内	S1	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞、锑、铍、钴、钒+《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》中表 1、表 2 中挥发性有机物（共 31 项）和半挥发性有机物（共 21 项）+石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	监测 1 次，柱状样点，0-0.5m，2.0-2.5m，3.0-4.0m，5.0-6.0m

表 3-9 土壤环境质量现状监测数据统计及评价结果

检测点位	1#S1				第二类用地标准限值	是否低于标准
采样日期	2024-01-19	2024-01-19	2024-01-19	2024-01-19	筛选值	
土壤深度m	0-0.5	2.0-2.5	3.0-4.0	5.0-6.0		
样品性状	黄色、棕色、灰色	灰棕色	灰棕色	灰棕色		
pH值（无量纲）	8.18	7.98	8.26	8.40	/	/
铜mg/kg	16	23	11	28	18000	低于
镍mg/kg	28	35	23	40	900	低于
铅mg/kg	38	40	19	35	800	低于

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	镉mg/kg		0.11	0.15	0.05	0.10	900	低于
	铍mg/kg		1.32	2.05	1.62	2.91	29	低于
	钒mg/kg		93.8	125	88.5	130	752	低于
	钴mg/kg		13.8	17.6	13.5	17.1	70	低于
	汞mg/kg		0.042	0.040	0.016	0.034	38	低于
	砷mg/kg		9.24	8.24	5.99	8.69	60	低于
	锑mg/kg		0.98	0.77	0.42	0.85	180	低于
	六价铬mg/kg		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	低于
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）mg/kg		26	29	31	14	4500	低于
	挥发 性有 机物 mg/kg	1, 1, 1, 2-四 氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10	低于
		1, 1, 1-三氯乙 烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840	低于
		1, 1, 2, 2-四 氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8	低于
		1, 1, 2-三氯乙 烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8	低于
		1, 1-二氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66	低于
		1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9	低于
		1, 2, 3-三氯丙 烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.5	低于
		1, 2-二氯丙烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5	低于
		1, 2-二氯乙烷	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5	低于
		1, 2-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560	低于
		1, 2-二溴乙烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.24	低于
		1, 4-二氯苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20	低于
		一溴二氯甲烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1.2	低于
		三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8	低于
		乙苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28	低于
		二氯甲烷	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616	低于
		二溴氯甲烷	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	33	低于
		反式-1, 2-二氯 乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54	低于
		四氯乙烯	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53	低于
		四氯化碳	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8	低于
		间-二甲苯+对- 二甲苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570	低于
		氯乙烯	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43	低于
		氯仿	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9	低于
		氯甲烷	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37	低于
		氯苯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270	低于
		溴仿	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	103	低于
		甲苯	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200	低于

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		苯	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	4	低于
		苯乙烯	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	1290	低于
		邻-二甲苯	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	640	低于
		顺式-1, 2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596	低于
	半挥 发性 有机 物 mg/kg	2-氯苯酚	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256	低于
		硝基苯	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76	低于
		2, 4-二氯苯酚	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	843	低于
		萘	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70	低于
		六氯环戊二烯	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	5.2	低于
		2, 4, 6-三氯苯酚	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	137	低于
		2, 4-二硝基苯酚	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	562	低于
		2, 4-二硝基甲苯	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	5.2	低于
		五氯苯酚	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2.7	低于
		邻苯二甲酸丁基苄基酯	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	900	低于
		苯并[a]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	低于
		蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293	低于
		邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	121	低于
		邻苯二甲酸二正辛酯	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	2812	低于
		苯并[b]荧蒽	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15	低于
		苯并[k]荧蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151	低于
		苯并[a]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	低于
		茚并[1, 2, 3-cd]芘	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15	低于
		二苯并[a, h]蒽	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	低于
		3, 3'-二氯联苯胺	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	2.6	低于
		苯胺	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	260	低于
	从表可以看出，项目所在地场地内 S1 监测点位土壤监测中各指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值。由此可见，项目拟建地土壤环境质量良好。							

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准



图 3-2 监测点位图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但厂界北侧有规划商住混合用地，大气环境保护目标具体名称及与建设项目厂界位置关系见表 3-10 和附图 5。

表 3-10 大气环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	地理位置		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/(约) m
		经度	纬度					
大气	规划商住混合用地	121°37'30.522"	28°23'52.749"	居住区	人群	二类区	北	350

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市东部新区，不属于产业园区，涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准：

一、施工期污染物排放标准

1.废水

施工人员生活污水经简易化粪池处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理，其标准与营运期相同，具体见表 3-17。

2.废气

施工产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3.噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值，具体标准值详见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

位置	噪声限值	
	昼间	夜间
施工场界	70	55

4.固废

施工期产生的固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

二、营运期污染物排放控制标准

1.废气排放标准

项目电阻焊焊接废气、裁切废气有组织排放标准参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 中的新建企业大气污染物排放限值，企业边界控制浓度执行表 6 的现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，见表 3-12。

表 3-12 《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013） 单位：mg/m³

序号	污染物	排放限值	污染物排放监控位置	现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
		镉镍/氢镍电池		最高浓度限值
1	镍及其化合物	1.5	车间或生产设施排气筒	0.02
2	颗粒物	30		0.3

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目管道热熔/承插焊接废气、超声波焊接废气、乙醇清洁擦拭废气无组织排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 中的现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，其中臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值，具体见表 3-13、表 3-14。

表 3-13 热熔/承插焊接废气、超声波焊接废气、乙醇清洁擦拭废气边界大气污染物浓度限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	2.0
2	颗粒物	0.3

表 3-14 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	单位	二级新扩改建
臭气浓度	无量纲	20

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值要求，具体见表 3-15。

表 3-15 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 单位：mg/m³

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	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目自设食堂，可参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），饮食业单位的油烟净化设施最低去除效率限值按规模分为大、中、小三级，根据企业实际情况设置 8 个灶头，属于大型规模，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），具体标准值见表 3-16。

表 3-16 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2. 废水排放标准

本项目生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，因此纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（其中 NH₃-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关限值要求）。项目废水最终由温岭东部

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

南片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。远期执行浙江省标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），具体标准限值如下表。

表 3-17 项目污水纳管及污水处理排放标准单（单位：mg/L（pH 除外））

类别	污染因子	纳管标准		排放标准			
				近期		远期	
项目 废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 三级排放标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准后排放	6~9	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 （DB33/2169-2018）表 1
	COD _{Cr}	500		50		40	
	SS	400		10		10 ^d	
	BOD ₅	300		10		10 ^d	
	氨氮	35 ^a		5（8） ^b		2（4） ^c	
	总磷	8.0 ^a		0.5		0.3	
	总氮	70 ^c		15		12（15） ^c	
	动植物油	100		1		1 ^d	

注：^a氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；

^b括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标。

^c总氮参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级；

^d执行 GB18918-2002 表 1 一级 A 标准；

^e括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.噪声排放标准

根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在声环境功能区编码为 1081-3-26，为 3 类声环境功能区，项目东侧规划为诗海路，南侧规划为涌金街，北侧紧 S324（二级公路），为 4a 类声环境功能区，因此东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，西侧厂界执行 3 类标准，具体标准值见表 3-18。

表 3-18 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	等效声级 L _{eq}	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4.固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标：

一、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《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）、《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33号）污染物排放总量控制等要求，需要进行总量控制的指标包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

根据项目污染特征，本项目的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

二、总量控制指标削减比例

根据原国家环境保护部《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）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、台州市生态环境局文件《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）等相关规定，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1（2023 年度温岭市水环境质量达到年度目标要求），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（台州市上一年度属于达标区），烟粉尘备案。

根据工程分析，项目仅排放生活污水，其 COD_{Cr}、NH₃-N 可不进行区域替代削减，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度属于达标区）。

三、总量控制指标情况

项目主要污染物总量控制见表 3-19。

表 3-19 主要污染物总量控制指标（t/a）

种类	污染物名称 (申请指标)	全厂总量控制 建议值	需申请新增排污 总量	替代比例	申请量	申请区域替代 方式
废水	COD	0.956 (0.765)	0.956 (0.765)	/	/	仅排放生活污水，无需进行区域削减替代
	NH ₃ -N	0.096 (0.038)	0.096 (0.038)	/	/	
废气	VOCs	0.047	0.047	1:1	0.047	削减替代来源

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标						于温岭市凡华鞋业有限公司
	注：括号内为远期排放量。					
	本项目实施后全厂总量控制建议值分别为 COD _{Cr} 0.956t/a、NH ₃ -N0.096t/a、VOCs0.047t/a。COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需进行区域替代削减，VOCs 按 1:1 区域替代削减，即需要区域内调剂 VOCs0.047t/a，削减替代来源于温岭市凡华鞋业有限公司。					
	因此，项目符合总量控制要求。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目施工期环境保护措施见表 4-1。

表 4-1 项目施工期污染防治措施清单

污染种类	污染物名称	污染防治措施
废气	扬尘	1.运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。工地出入口 15m 内应将路面硬化，并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁，以减少扬尘对周围环境、道路的影响； 2.洒水抑尘。一般情况，施工场地自然风作用下产生的扬尘所影响范围在 100m 以内。如果施工期间对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右； 3.粉状建材一定要堆放在料棚内并远离周界，在露天暂时堆放的沙石、水泥等必须用帆布或塑料编织布严密封盖。混凝土浇筑应尽量采用商品混凝土，以减少粉尘污染。
噪声	-	1.选用低噪声施工设备，如不用冲击式打桩机，而用全液压静力压桩机或钻孔式灌注桩机；施工时要求施工队实施文明施工； 2.在建筑施工期间，必须严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准和规定； 3.在城市市区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。前款规定的夜间作业，必须公告附近居民。
废水	生活污水、施工涌水	1.管理好施工队伍的生活污水排放，设置临时污水处理装置，厕所污水经简易化粪池处理后接入市政污水管网； 2.基础施工中泥浆废水，应经沉淀后回用作为道路洒水等。
固体废物	建筑垃圾 生活垃圾	1.施工建筑中的弃土可由建设单位合理利用。如不能利用则应转移至当地部门规定的已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏； 2.施工队伍的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。
振动	-	建造厂房地基时要注意防振，产生强烈振动的设备安装在隔离的基础上。设备的基础与建筑物的地基间用钢弹簧、橡胶减振器等隔离。有振动源的车间不要安排在楼上，以水泥地板为宜。机械的撞击部件加上阻尼衬垫。
生态环境保护措施		本项目位于温岭市东部新区，不属于产业园区，新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

由于施工期的影响是暂时和局部性的，随着施工活动的结束将会消失。但在施工期仍应落实相关的环保措施，使对环境的影响降至最低。预计项目施工期对生态环境的影响是非常有限的。采取上述措施后，预计项目施工过程不会对周围环境产生不良影响。

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施：

一、废气

(1) 废气污染源强核算

本项目运营期废气主要为管道热熔/承插焊接废气、超声波焊接废气、电阻焊焊接废气、乙醇擦拭废气、裁切废气。项目采用 10h 双班倒班制生产，单班乙醇清洁擦拭约 4h，管道热熔/承插焊接、超声波焊接、电阻焊焊接等生产工艺单班约 3h。其中流动屏裁切通过设备自带除尘过滤装置处理，车间内无组织排放，对周围环境影响非常小，本次评价不做定量分析。

表 4-2 污染源强计算汇总表（废气）

序号	产排污环节	原料种类	原料用量 t/a	核算依据		污染物产生情况		工作时间 (h/a)
				引用资料	系数取值	污染物种类	产生量 t/a	
1	擦拭	乙醇	**	物料衡算法	100%-乙醇 ^①	非甲烷总烃	0.0405	2400
2	管道热熔、承插焊接	PPH 管道	**	产污系数法	1.5kg/t-原料 ^②	非甲烷总烃	0.0038	1800
3	超声波焊接	阴极、阳极外壳（塑料件）	**	产污系数法	1.5kg/t-原料 ^③	非甲烷总烃	0.0027	1800
4	电阻焊焊接	镍泡沫	**	产污系数法	9.19kg/t-原料 ^④	镍及其化合物	0.0021	1800
5	镍条裁切	镍条	**	产污系数法	1.1kg/t-原料 ^④	镍及其化合物	0.0020	1800
6	食堂	/	**	产污系数法	员工 500 人，提供中餐和晚餐，耗油量按 60g/人·d，则年耗油量约为 9t，油烟的挥发量按 3% 计	油烟	0.27	1800

注：①乙醇主要用于擦拭清洁，全部挥发。

②此处为 PPH 管道接头熔化量。PPH 管道在高温热熔焊接过程中产生热熔废气，本项目使用的 PPH 管道每米重 0.75kg，则本项目 PPH 管道消耗量为 $600000 \times 0.75 / 1000 = 450\text{t/a}$ ，仅需对管材接头处进行热熔对接，接头熔化量约占管道总量的 0.5%，则 PPH 管热熔量为 2.55t/a。

③管道热熔、承插焊接废气非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—292 塑料制品行业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，其中颗粒物产生量较小，不做定量分析。

④超声波焊接废气非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—292 塑料制品行业系数手册中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，其中颗粒物产生量较小，不做

四、主要环境影响和保护措施

定量分析。

⑤电阻焊焊接废气中镍及其化合物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—34 通用设备制造业行业系数手册 3441 泵及真空设备制造行业系数表，其中颗粒物产生量较小，不做定量分析。

⑥镍条裁切废气中镍及其化合物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—34 通用设备制造业行业系数手册 3441 泵及真空设备制造行业系数表，其中颗粒物产生量较小，不做定量分析。

(2) 项目废气治理设施

项目废气治理设施工艺流程见图 4-1。

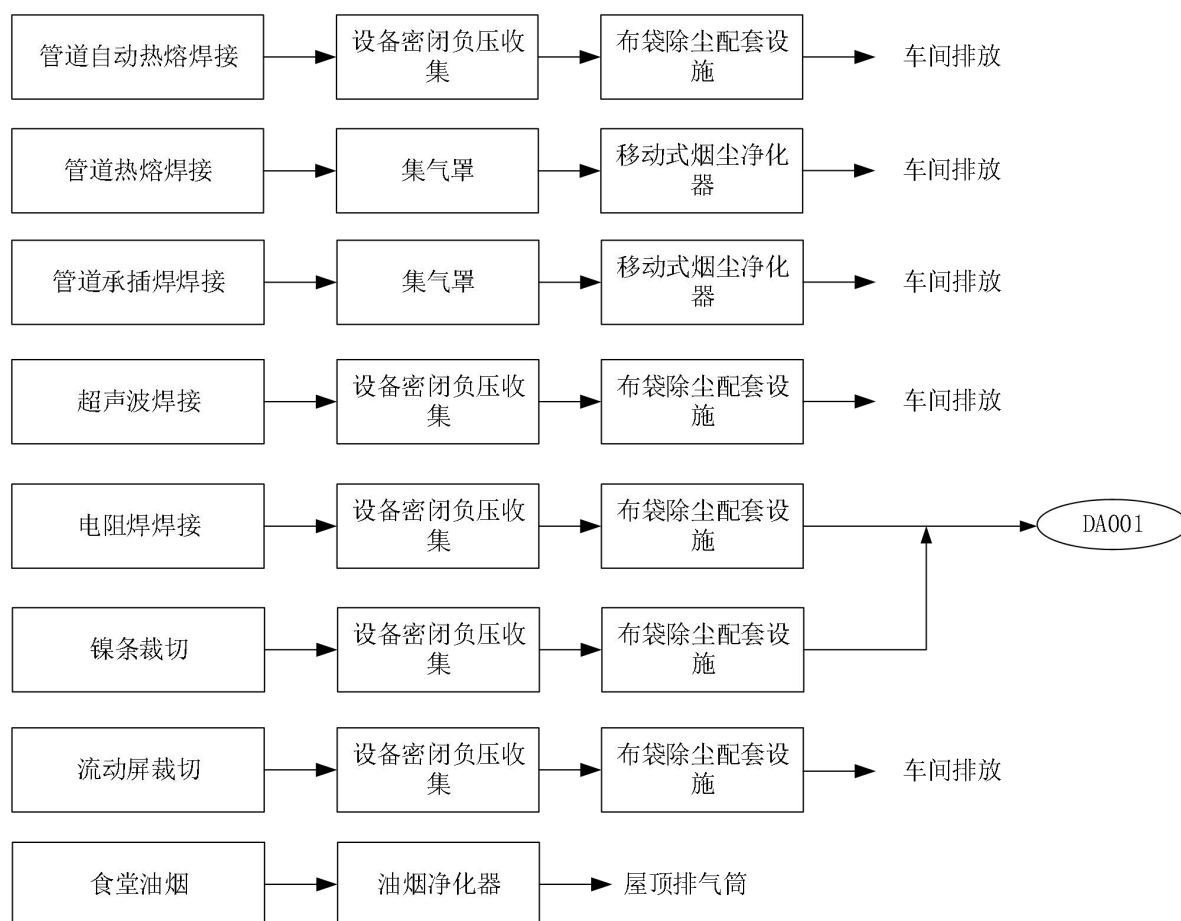


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

表 4-3 项目各工段废气风量核算表

产排污环节	污染源	设备名称	设备数量(台)	单台设备集气罩截面积 (m ²)	设计截面风速 (m/s)	密闭空间收集风量 (Nm ³ /h)	该工段总风量 (Nm ³ /h)	理论计算风量 (Nm ³ /h)	环评取值风量 (Nm ³ /h)
管道热熔焊接	管道热熔焊接废气	管道自动热熔焊一体机	2	/	/	根据设备厂家提供的参数，单台配备风量约 2000Nm ³ /h	4000	4000	4000
	管道热熔焊接	管道热熔焊机	1	0.25m×0.25m	/	根据设备厂家提供的参数，单	1000	1000	1000

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

	废气					台配备风量约1000Nm³/h			
管道承插焊机	管道承插焊接废气	管道承插焊机	2	0.25m×0.25m	/	根据设备厂家提供的参数，单台配备风量约1000Nm³/h	2000	2000	2000
超声波焊接	超声波焊接废气	超声波焊机	2	/	/	根据设备厂家提供的参数，单台配备风量约1000Nm³/h	2000	2000	2000
电阻焊接	电阻焊接废气	电阻焊机	2	/	/	根据设备厂家提单台供的参数，配备风量约1000Nm³/h	2000	4400	5000
镍条裁切	镍条裁切废气	镍条裁切机	2	/	/	根据设备厂家提供的参数，单台配备风量约1200Nm³/h	2400		
流动屏裁切	流动屏裁切废气	流动屏裁切机	2	/	/	根据设备厂家提供的参数，单台配备风量约2000Nm³/h	4000	4000	4000
食堂	油烟废气	灶台	8	每个灶台风量约6500m³/h		/	52000	52000	52000

项目废气污染防治措施及排放方式见表 4-4。

表 4-4 废气污染防治措施及排放方式

产排污环节	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理设施	去除率	排放口编号	处理能力	是否可行技术
管道自动热熔焊一体机	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	设备密闭负压收集	90%	布袋除尘	颗粒物处理效率约 90%，非甲烷总烃、臭气浓度处理效率为 0	/	环评取 4000m³/h	是，《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），确定可行技术
管道热熔焊机		焊接工位上方设置集气罩	85%	布袋除尘	颗粒物处理效率约 90%，非甲烷总烃、臭气浓度处理效率为 0	/	环评取 1000m³/h	是，烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备
管道承插焊机		焊接工位上方设置	85%	移动式烟尘净化器	颗粒物处理效率约 90%，非	/	环评取 2000m³/h	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施			集气罩			甲烷总烃、臭气浓度处理效率为 0			主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，实现颗粒物去除，能够达标排放，技术是可行的
	超声波焊接	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	设备密闭负压收集，自动化操作	90%	布袋除尘	颗粒物处理效率约 90%，非甲烷总烃、臭气浓度处理效率为 0	/	环评取 2000m³/h	是，《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），确定可行技术
	电阻焊焊接	颗粒物、镍及其化合物	设备密闭负压收集，自动化操作	90%	布袋除尘	50%	1 根 20m 排气筒排放（DA001）	环评取 5000m³/h	
	镍条裁切	颗粒物、镍及其化合物	设备负压密闭收集	90%	布袋除尘	50%			
	流动屏裁切	颗粒物	设备负压密闭收集	90%	布袋除尘	90%	/	环评取 4000m³/h	
	乙醇擦拭	乙醇	加强车间内通风换气	/	/	/	/	/	/
	食堂	油烟	配套设备风机风量 52000m³/h	100%	油烟净化器	85%	/	52000m³/h	/
(3) 废气污染物排放情况									
表 4-5 项目废气污染物排放情况									
产排污环节	污染物种类	排放口编号	产生量(t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量(t/a)
				排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
管道热熔、承插焊接	非甲烷总烃	/	0.0038	/	/	/	0.0038	0.0021	0.0038
超声波焊接	非甲烷总烃	/	0.0027	/	/	/	0.0027	0.0015	0.0027
电阻焊、镍条裁切	镍及其化合物	DA001	0.0041	0.0018	0.001	0.2	0.0004	0.0002	0.0022

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

乙醇擦拭	非甲烷总烃	/	0.0405	/	/	/	0.0405	0.0169	0.0405
食堂	油烟	/	0.27	0.0405	0.0225	0.4327	/	/	0.0405
合计	非甲烷总烃	/	0.047	/	/	/	0.047	/	0.047
	镍及其化合物		0.0041	0.0018	/	/	0.0004	/	0.0022
	油烟		0.27	0.0405	/	/	/	/	0.0405

(4) 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排气筒高度 (m)	排气筒出内径 (m)	烟气温 度 (°C)	排放口类 型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 电阻焊焊接废气/ 镍条裁切废气排放口	20	0.4	25	一般排放口	121°37'46.182"	28°23'37.077"

(5) 废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-30。

(6) 恶臭影响分析

本项目 PPH 管道的材质为均聚聚丙烯，PPH 管道热熔及阴阳极板框在高温焊接过程中产生少量的恶臭。本项目废气产生量不大，不会造成较明显恶臭影响。

本项目厂界周边 500m 范围内无现状敏感点，项目北侧 350m 处存在规划敏感点但基本无影响，其他均为工业企业，对周围环境影响不大。

因此，项目恶臭废气的大气环境影响可以接受。

(7) 达标情况分析

1、有组织排放达标性分析

项目有组织废气排放达标性分析见表 4-7。

表 4-7 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
DA001 电阻焊焊接废气/镍条裁切废气排放口	镍及其化合物	0.001	0.2	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	/	1.5	达标
食堂油烟废气排放口	油烟	0.0225	0.4327	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	/	2.0	达标

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

2、无组织排放分析

本项目排放少量乙醇（以非甲烷总烃计），根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目乙醇擦拭有机废气产生速率远小于 2kg/h ，产生量较小，如若收集处理，处理效率较低，且根据源强核算，未收集处理，企业废气亦远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”企业边界大气污染物浓度限值。因此废气能够在车间内无组织排放。

热熔焊接、承插焊接废气、超声波焊接废气及流动屏裁切废气经设备自带收集处理后车间内无组织排放，厂界满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 的现有和新建企业边界大气污染物浓度限值要求，其中臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值要求。

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

（8）非正常工况

项目非正常工况情形选取所有废气处理设施非正常运行，导致废气处理效率下降为 0%考虑，全部无组织排放，具体情况如下表所示：

表 4-8 非正常情况分析表（废气）

序号	污染源	污染物	非正常排放速率（kg/h）	过程持续时间 min	年发生频次/年	应对措施
1	DA001 电阻焊焊接废气/镍条裁切废气	镍及其化合物	0.0023	0~30	0~1	立即停止生产，经检修正常后方可复工
2	管道热熔、承插焊接废气	非甲烷总烃	0.0021	0~30	0~1	

可见，在废气污染防治措施事故状态下，污染物排放速率成倍增加，对周边环境空气潜在影响，企业应加强污染防治设备的运行维护，确保污染防治设备长期稳定运行，杜绝事故排放。

（9）环境影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集或处理达标后通过排气筒高空排放，无组织排放废气加强车间通风换气，采取处理措施均为技术可行的，对周边环境影响不大。因此，本项目的废气排放对项目周边大气环境 and 环境保护目标的影响可接受。

四、主要环境影响和保护措施

二、废水

(1) 项目废水产生情况

本项目废水主要为职工生活污水。管道自动热熔焊、检漏、清洗一体机产生的热熔焊管道清洗废液作为危废处置。

项目废水产生情况核算过程见表 4-9 及表 4-10。

表 4-9 项目废水产生情况表

序号	产污环节	废水类别	源强计算方式	排放规律	废水产生量 (t/a)
1	员工生活	生活污水	项目劳动定员 500 人，厂内设食堂和倒班宿舍，职工人均生活用水量按 150L/d 计，排污系数取 0.85	每天	19125

表 4-10 废水污染物产生源强核算表

序号	废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
1	生活废水	19125	COD _{Cr}	300	5.738
			NH ₃ -N	30	0.574
			动植物油	100	0.019

(2) 项目废水治理措施及排放方式

本项目热熔焊管道清洗废液作为危废处置，生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（其中 NH₃-N、TP 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关限值要求）后纳入区域污水管网，由温岭东部南片污水处理厂处理后排放。目前温岭市东部新区南片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。远期执行浙江省标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。

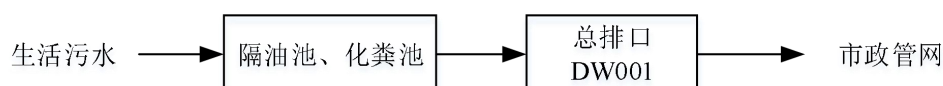


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

项目废水治理措施及排放方式见表 4-11。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-11 废水治理措施及排放方式

类型	排放口名称	排放口编号	污染因子	处理能力	治理工艺	排放方式	排放去向	排放规律	是否为可行技术
生活污水	厂区生活污水排放口	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油	/	隔油池、化粪池	间接排放	污水处理厂	间歇排放	是，《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），确定可行技术

（3）废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-12。

表 4-12 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	近期		远期	
			环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
废水量	/	19125	/	19125	/	19125
COD _{Cr}	500	9.563	50	0.956	40	0.765
NH ₃ -N	35	0.669	5	0.096	2	0.038
SS	400	7.650	10	0.191	10	0.191
动植物油	100	1.913	1	0.019	1	0.019

注：综合废水污染物纳管量和环境排放量分别以纳管水质标准、污水处理厂出水水质标准×排放水量计算。

（4）废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区生活污水排放口	DW001	一般排放口	121°37'43.963"E	28°23'28.512"N	间接排放	污水处理厂	间歇排放

（5）废水排放达标性分析

表 4-14 废水排放达标性分析

污染源		污染物		纳管排放标准		达标情况
排放口名称	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	标准名称	排放浓度 (mg/L)	
厂区生活污水排放口	DW001	COD _{Cr}	300	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）	500	达标
		NH ₃ -N	30		35	达标
		SS	300		400	达标
		动植物油	100		100	达标

（6）依托污水处理设施的环境可行性

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

①温岭东部南片污水处理厂概况

温岭东部南片污水处理厂（以下简称南片污水处理厂）位于温岭市东部产业集聚区逸海路西侧、碧海街南侧，洱海路东侧，银沙河的北侧，工程目前的服务范围为温岭市东部产业集聚区南片（26.2km²）范围内工业和事业单位及其服务范围内的生活区和服务区。2012 年南片污水处理厂委托编制了《温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理及中水回用工程项目环境影响报告书》，并获环评批复（温环审[2012]014 号）。该项目确定温岭东部南片污水处理厂总规模 1.9 万 m³/d，中水回用工程总规模 0.57 万 m³/d，采取一次规划，分期实施。一期建设一座 1.0 万 m³/d 的污水处理厂（污水收集管网 3.1 千米）及一座 0.3 万 m³/d 的中水处理厂（中水给水管网 3.2 千米），二期处理规模为 0.9 万 m³/d，中水处理 0.27 万 m³/d。

实际建设工程中，为了符合东部产业集聚区整体规划，在污水处理厂不发生较大影响的前提下，将污水处理厂整体向西南方向挪移 600 米，用地面积由原先的 42175 平方米变更为 50870 平方米，增大的面积主要作为三期预留用地，同时项目处理规模由原先 1.9 万 m³/d 增至 1.98 万 m³/d，其中一期工程污水处理规模仍为 1 万 m³/d，二期处理规模为 0.98 万 m³/d，项目处理工艺及三个泵站也未发生变化。该工厂项目选址调整后编制了补充说明，并于 2013 年 6 月 3 日获得台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复（温环审函[2013]2 号）。

南片污水处理厂一期工程已于 2020 年 6 月完成竣工环境保护验收，二期工程于 2019 年 10 月建成，尚未投产。目前污水厂的污水处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189118-2002）一级 A 标准后排入银沙河。中水回用工程暂不实施。2017 年 7 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制《温岭市东部新区南片污水厂尾水生态处理工程环境影响报告表》，并取得批复（温环审[2017]73 号）。温岭市东部新区南片污水处理工程设计采用 A²O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，排入尾水深度处理工程，尾水深度处理工程设计处理规模为 2.66 万 m³/d，采用“人工湿地-生态塘”处理工艺，尾水主要指标达到台州市人民政府下发的《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）后排放至中沙河。

企业于 2019 年 8 月 26 日初次申领排污许可证，2022 年 8 月 26 日进行了延续，排污许可证编号为 91331081MA28GDYY5H003Q，有效期限自 2022-08-26 至 2027-08-25。

四、主要环境影响和保护措施

为确保城市的可持续发展，城市总体规划的有效推进，进一步削减污染物，保护周边水域环境免受污染，温岭市污水处理有限公司决定实施温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目。于 2023 年 8 月委托编制了《温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目入河排污口设置论证及环境影响报告书》，本次项目扩建规模为 3.3 万 m^3/d ，同时对现有一二期工程 1.98 万 m^3/d 的设施进行提标改造，合计总规模为 5.28 万 m^3/d 。出水主要指标执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准）。同时排污口进行改扩建，项目实施后出水通过新建排污口排放至银沙河，原有 1.98 万 m^3/d 排放口不再使用，审批文号为台环建（温）[2023]92 号。

②处理工艺

污水处理厂工艺见图 4-3~图 4-5。



图 4-3 温岭东部南片污水处理厂（环评审批）污水处理工艺流程图

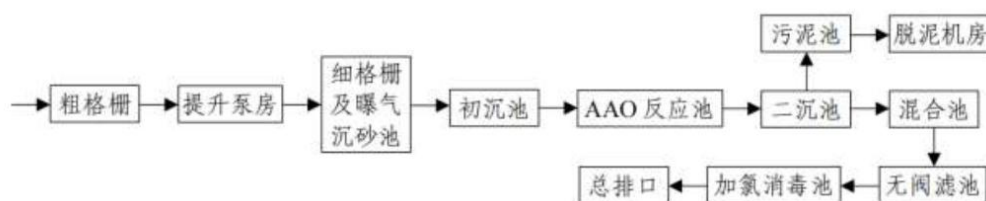


图 4-4 南片污水处理厂（实际）污水处理工艺流程图

一期工程采用无阀滤池替代滤布滤池，消毒方式采用氯锭替代二氧化氯，其他废水处理工艺与环评基本一致。

四、主要环境影响和保护措施

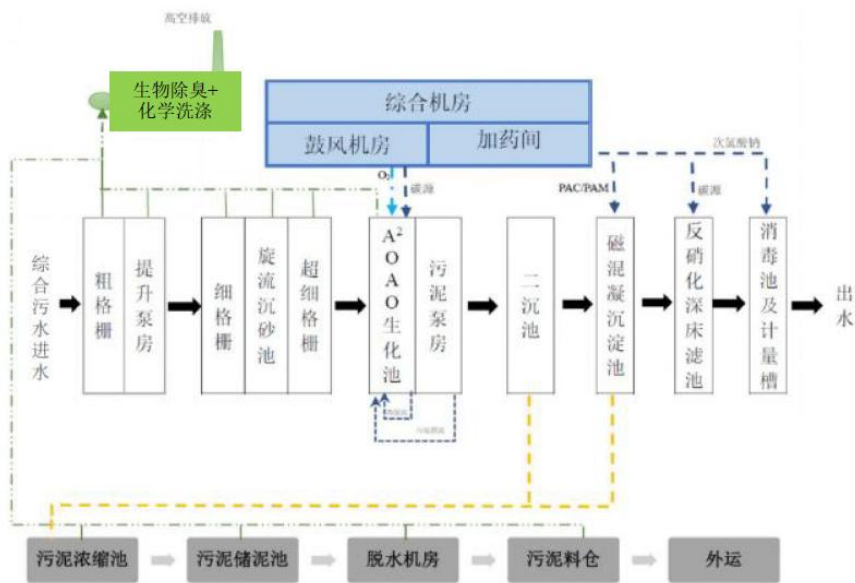


图 4-5 温岭东部南片污水处理厂提标扩建后污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

进水标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

出水标准：近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；远期出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，该标准中没有的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体详见表 4-15。

表 4-15 温岭东部南片污水处理厂进出水水质 单位：mg/L（除 pH 外）

污染因子		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准		6~9	500	250	55	400	70	5
设计出水水质标准	近期	6~9	50	10	5（8） ^①	10	15	0.5
	远期	6~9	40	10	2（4） ^①	10	12（15） ^②	0.3

注：①括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；
②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，现状运行水质和水量情况见表 4-16，从监测结果看，温岭东部南片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 温岭东部南片污水处理厂出水水质和水量情况 单位: mg/L (pH 除外)

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	流量 (L/s)
2024-06-05	6.53	14.09	0.1715	0.1289	9.155	188.13
2024-06-04	6.48	11.88	0.0886	0.0966	8.441	195.45
2024-06-03	6.48	12.43	0.0771	0.0983	6.945	200.54
2024-06-02	6.46	14.46	0.1535	0.1141	5.966	201.33
2024-06-01	6.48	17.34	0.2908	0.1302	8.206	201.94
2024-05-31	6.42	15.17	0.2757	0.0927	8.903	197.06
2024-05-30	6.38	13.17	0.0851	0.0824	8.08	195.95
一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15	/

注: 括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标, 括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标

⑤依托可行性分析

经调查, 项目所在区域在温岭东部南片污水处理厂服务范围内, 区域污水管网已建成并投入运行。

根据上表监测数据可知, 温岭东部南片污水处理厂出水各主要指标均能达标排放; 温岭东部南片污水处理厂一、二期污水处理厂现状规模为 1.98 万 m³/d, 远期总规模为 5.28 万 m³/d, 现状余量约 0.174 万 m³/d。本项目投产后, 废水排放量约 63.75m³/d, 约占污水处理厂处理余量的 3.66%, 不会对温岭东部南片污水处理厂造成较大冲击。本项目废水水质简单, 可经污水处理厂进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放, 具有环境可行性。

(7) 废水污染源监测要求

废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-30。

2. 噪声

(1) 噪声源强

项目噪声源主要为机械设备运行产生的噪声。根据类比调查, 项目主要噪声设备噪声源强见表 4-17、表 4-18。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营期环境影响和保护措施	表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																										
	序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	声源源强（任选一种）			声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
						声压级/距声源距离		声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			声压级/dB（A）				建筑物外距离
						多台合计声压级（dB（A））	距声源距离（m）																东侧	南侧	西侧	北侧	
1	电 控 区	**	2	**	70	1	/	减振	175	200	1	45	200	175	190	49.5	43.0	43.6	43.2	昼夜	15	34.5	28.0	28.6	28.2	1	
2		**	1	**	70	1	/	减振	172	150	1	48	150	172	240	49.2	43.0	43.7	42.2	昼夜	15	34.2	28.0	28.7	27.2	1	
3		**	1	**	75	1	/	减振	100	300	1	120	300	100	90	45.2	43.0	46.0	46.5	昼夜	15	30.2	28.0	31.0	31.5	1	
4		**	1	**	75	1	/	减振	100	305	1	120	305	100	85	45.2	42.9	46.0	46.7	昼夜	15	30.2	27.9	31.0	31.7	1	
5		**	1	**	80	1	/	减振	105	305	1	115	305	105	85	45.4	42.9	45.8	46.7	昼夜	15	30.4	27.9	30.8	31.7	1	
6	电 堆 预 装 区	**	2	**	75	1	/	减振	102	308	1	118	308	102	82	45.3	42.9	45.9	46.9	昼夜	15	30.3	27.9	30.9	31.9	1	
7		**	2	**	75	1	/	减振	102	305	1	118	305	102	85	45.3	42.9	45.9	46.7	昼夜	15	30.3	27.9	30.9	31.7	1	
8		**	2	**	75	1	/	减振	160	270	1	60	270	160	120	48.2	42.9	44.0	45.2	昼夜	15	33.2	27.9	29.0	30.2	1	
9		**	1	**	80	1	/	隔声	165	270	1	55	270	165	120	48.6	42.8	43.8	45.2	昼夜	15	33.6	27.8	28.8	30.2	1	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	10		**	2	**	75	1	/	隔声	172	175	1	48	175	172	215	49.2	42.8	43.7	42.7	昼夜	15	34.2	27.8	28.7	27.7	1
	11		**	1	**	80	1	/	减振	185	180	1	35	180	185	210	50.6	42.8	43.3	42.8	昼夜	15	35.6	27.8	28.3	27.8	1
	12		**	1	**	85	1	/	隔声	150	160	1	70	160	150	230	47.6	42.8	44.2	42.4	昼夜	15	32.6	27.8	29.2	27.4	1
	13		**	1	**	85	1	/	隔声	160	162	1	60	162	160	228	48.2	42.7	44.0	42.4	昼夜	15	33.2	27.7	29.0	27.4	1
	14	电堆总装区	**	5	**	70	1	/	减振	20	175	1	200	175	20	215	43.0	42.7	53.0	49.4	昼夜	15	28.0	27.7	38.0	34.4	1
	15	系统预装区	**	2	**	75	1	/	隔声	160	70	1	60	70	160	320	48.2	42.7	44.0	41.0	昼夜	15	33.2	27.7	29.0	26.0	1
	16		**	2	**	75	1	/	隔声	170	70	1	50	70	170	320	49.0	42.7	43.7	41.0	昼夜	15	34.0	27.7	28.7	26.0	1
	17		**	2	**	75	1	/	隔声	160	50	1	60	50	160	340	48.2	42.7	44.0	40.7	昼夜	15	33.2	27.7	29.0	25.7	1
	18		**	2	**	80	1	/	减振	175	45	1	45	45	175	345	49.5	42.6	43.6	40.6	昼夜	15	34.5	27.6	28.6	25.6	1
	19		**	1	**	85	1	/	减振	173	43	1	47	43	173	347	49.3	42.6	43.6	40.6	昼夜	15	34.3	27.6	28.6	25.6	1
	20		**	2	**	85	1	/	减振	170	141	1	50	141	170	249	49.0	42.6	43.7	42.0	昼夜	15	34.0	27.6	28.7	27.0	1
	21	系统总装区	**	2	**	80	1	/	减振	100	30	1	120	30	100	360	45.2	42.6	46.0	40.4	昼夜	15	30.2	27.6	31.0	25.4	1
	22		**	2	**	85	1	/	/	145	130	1	75	130	145	260	47.3	42.6	44.4	41.9	昼	15	32.3	27.6	29.4	26.9	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

23	附属 设施	**	2	**	85	1	/	减振	2	15	1	218	15	2	375	42.6	42.5	63.0	40.3	昼夜	15	27.6	27.5	48.0	25.3	1
24		**	1	**	82	1	/	减振	2	355	1	218	355	2	35	42.6	42.5	63.0	50.6	昼夜	15	27.6	27.5	48.0	35.6	1
25		**	1	**	82	1	/	减振	2	352	1	218	352	2	38	42.6	42.5	63.0	50.2	昼夜	15	27.6	27.5	48.0	35.2	1
26		**	1	**	75	1	/	减振	2	350	1	218	350	2	40	42.6	42.5	63.0	50.0	昼夜	15	27.6	27.5	48.0	35.0	1

注：以厂房西南角、地面 0m 高度为（0，0，0）点，正东正西方向为 X 轴、正南正北方向为 Y 轴，垂直方向为 Z 轴。本项目同类型设备采用等效声源进行预测，表格中声源源强为全部设备等效声源源强数值，点声源组可以用处在组的中部的等效点声源来描述，因为声源有大致相同的强度和离地面高度，到接收点有相同的传播条件，从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍（d>2Hmax）；建筑物隔声损失=隔墙（窗户）隔声量+6dB。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	**	/	80	280	1	95/1	/	风机安装隔声罩，排放口安装消声器	昼夜
2	**	/	80	280	3	90/1	/	/	昼夜
3	**	/	50	260	1	90/1	/	风机安装隔声罩	昼夜
4	**	/	10	240	1	90/1	/	风机安装隔声罩	昼夜
5	**	/	90	250	1	90/1	/	风机安装隔声罩	昼夜
6	**	/	50	190	1	93/1	/	排放口安装消声器	昼夜
7	**	/	50	190	3	90/1	/	/	昼夜
8	**	/	100	330	1	90/1	/	风机安装隔声罩	昼夜

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

9	**	/	120	260	1	90/1	/	风机安装隔声罩	昼夜
10	**	/	100	190	1	90/1	/	风机安装隔声罩	昼夜
11	**	/	90	250	1	93/1	/	排放口安装消声器	昼夜
12	**	/	90	250	3	90/1	/	/	昼夜
注：以厂界西南角为相对坐标原点。									

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。

②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

(3) 厂界达标性分析

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

A) 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

DC ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

B) 几何发散引起的衰减 (A_{div})

室外声源只考虑几何发散时, 则:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

即: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

四、主要环境影响和保护措施

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声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。

2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 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 4-6 室内声源模型图

也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或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg (Q/4\pi r^2 + 4/R)$$

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

四、主要环境影响和保护措施

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

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

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。

预测计算结果见表 4-19。

表 4-19 厂界噪声影响预测结果 单位：dB

序号	预测点位置	噪声贡献值	标准值	超标值
昼间				
1	东厂界	52.4	70	0
2	南厂界	51.5	70	0
3	西厂界	53.5	65	0
4	北厂界	49.8	70	0
夜间				
1	东厂界	52.4	55	0
2	南厂界	51.5	55	0
3	西厂界	53.5	55	0
4	北厂界	49.8	55	0

根据预测结果可知，项目实施后东、南、北侧厂界昼夜间噪声贡献值能够满足《工

四、主要环境影响和保护措施

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，西侧厂界满足 3 类标准要求。因此，在采取有效综合降噪措施基础上，本项目主要噪声单元不会对周边声环境质量产生明显的不利影响。

（4）噪声监测要求

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-30。

3. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等进行判定，固废产生量根据物料衡算法、类比法或产污系数法等确定，项目固体废物产生情况见表 4-20，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-21。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-20 项目固体废物产生情况

序号	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	源强计算方式	源强计算过程
1	员工生活	生活垃圾	180	产污系数法	1.2kg/ (p·d) , 共 500 人, 合计产生 180t/a
2	**	普通包装材料	10	类比法	**
3	**	乙醇废包装瓶	0.005	类比法	**
4	**	废电极板检测用品	0.5	类比法	**
5	**	废液残渣	0.5	类比法	**
6	**	不合格材料	0.3	类比法	**
7	**	废边角料	335.8	类比法	**
8	**	清洗废液	24	类比法	**
9	**	热熔焊、超声波焊接集尘灰	0.003	物料衡算法	**
10	**	普通废布袋	0.035	类比法	**
11	**	含镍集尘灰及边角料	0.2	类比法	**
12	**	含镍废布袋	0.02	类比法	**
13	**	油类废包装桶	0.01	类比法	**
14	**	废润滑脂	0.06	类比法	**

表 4-21 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生环节	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	最终去向
1	生活垃圾	员工生活	180	180	生活固废	SW62	900-001-S62	/	/	环卫清运
2	普通包装材料	**	10	10	一般工业固废	SW17	900-005-S17	/	固态	分类收集暂存在一
3	废液残渣	**	0.5	0.5	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	般固废仓库, 再外
4	不合格材料	**	0.3	0.3	一般工业固废	SW17	900-012-S17	/	固态	售资源回收公司或

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

5	废边角料	**	335.8	335.8	一般工业固废	SW17	900-012-S17	/	固态	委托有能力处置的单位处置
6	热熔焊、超声波焊接集尘灰	**	0.003	0.003	一般工业固废	SW17	900-012-S17	/	固态	
7	普通废布袋	**	0.035	0.035	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	
一般工业固废合计			526.638	526.638	/	/	/	/	/	
8	乙醇废包装瓶	**	0.005	0.005	危险废物	HW49	900-041-49	乙醇	固态	在危废暂存间分类规范化暂存，再委托有资质单位处置，贴标签，执行转移联单制度
9	废电极板检测用品	**	0.5	0.5	危险废物	HW49	900-047-49	含氰无机废液	固态	
10	含镍集尘灰及边角料 ^①	**	0.2	0.2	危险废物	HW46	384-005-46	含镍废物	固态	
11	含镍废布袋	**	0.02	0.02	危险废物	HW49	900-041-49	含镍集尘灰	固态	
12	清洗废液	**	24	24	危险废物	HW09	900-007-09	均聚聚丙烯	液态	
13	油类废包装桶 ^②	**	0.01	0.01	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	
14	废润滑脂	**	0.06	0.06	危险废物	HW08	900-214-08	矿物油	半固态	
危险废物合计			24.795	24.795	/	/	/	/	/	

注：
①本项目产品为锌铁液流储能电池，不属于镍氢电池，镍泡沫焊接过程、镍条裁切过程产生少量镍及其化合物，收集后可按照《国家危险废物名录（2021年版）》的 HW46 含镍废物进行管理。
②根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，油类废包装桶为危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08。上述油类废包装桶中的废铁质油桶（不包含 900-041-49 类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表 4-22。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-22 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码		危险特性
1	乙醇废包装瓶	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
2	废电极板检测用品	HW49 其他废物	900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T, C, I, R
3	含镍集尘灰及边角料	HW46 含镍废物	384-005-46	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T
4	含镍废布袋	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
5	清洗废液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
6	油类废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
7	废润滑脂	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

(2) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体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考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。

③在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，依据《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关规定办理危废转移等手续。

3) 固体废物贮存场所影响分析

项目拟建设 1 个危险废物暂存间和 1 个一般固废堆放点，基本情况见表 4-23。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-23 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	类别	固体废物名称	贮存方式	贮存周期	最大贮存量（t）		贮存面积（m ² ）	仓库位置
1	一般固废	普通包装材料	/	半年	5	31.267	60m ²	车间外北侧
2		废液残渣	/	半年	0.25			
3		不合格材料	/	半年	0.15			
4		废边角料	/	1 个月	25.83			
5		热熔焊接集尘灰	/	半年	0.002			
6		普通废布袋	/	半年	0.035			
7	危险废物	乙醇废包装瓶	瓶装	3 个月	0.002	6.222	20m ²	车间外北侧
8		废电极板检测用品	袋装	3 个月	0.125			
9		含镍集尘灰及边角料	袋装	3 个月	0.05			
10		含镍废布袋	袋装	3 个月	0.02			
11		清洗废液	桶装	3 个月	6			
12		油类废包装桶	/	3 个月	0.01			
13		废润滑脂	桶装	3 个月	0.015			

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，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，本项目危险废物产生量约为 24.795t/a，危废最大储存量约 6.222t/a，危险废物每 3 个月委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境影响较小可接受。

4. 地下水、土壤

（1）污染影响识别

表 4-24 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
来料检验区	擦拭检验	乙醇、铁氰化钾	地面漫流、垂直入渗	乙醇、铁氰化钾	事故
电堆预装区	电阻焊、镍条裁切	镍及其化合物、Cu、Ag	大气沉降	镍及其化合物	事故
危险物质存储	原料泄漏、危废	油类物质、废润滑脂、镍及	地面漫流、垂直	石油烃	事故

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

区、危废仓库	泄漏	其化合物等	入渗	(C ₁₀ -C ₄₀)、镍及其化合物等	
事故应急池	事故应急池	事故废水	地面漫流、垂直入渗	COD _{Cr} 、氨氮、镍及其化合物、Cu、Ag、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	事故

(2) 地下水、土壤污染防治措施

本项目属于污染影响型建设项目。本项目建设运营过程中,可能产生土壤污染的途径识别为生产过程排放的废气沉降及非正常工况下(地面防渗措施损坏)产生的泄漏物料或废水的垂直入渗。

由于土壤污染一旦形成,要减轻或消除由它引起的损害代价是极大的且有时是不可逆的,因而必须强化监管,加强源头管控,坚持预防为主,风险管控原则,降低环境风险。本项目土壤、地下水潜在污染源来自来料检验区(电极板检测区)、危险物质存储区、危废暂存间、事故应急池等,针对厂区各工作区特点和岩土层情况,提出相应的分区防渗要求,详见表 4-25。

表 4-25 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	来料检验区(电极板检测区)	危废暂存间防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;其余工作区防渗要求为:等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s,或者参考 GB 18598 执行
	危废暂存间	
	危险物质存储区	
	事故应急池	
一般防渗区	一般工业固废存放区等	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s;或者参考 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下,对周围土壤、地下水环境无影响,而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设,因此,本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

(3) 跟踪监测要求

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 电池工业》(HJ1204-2021),项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

5. 环境风险

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目涉及的主

四、主要环境影响和保护措施

要危险物质主要为化学品、油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的最近环境敏感目标
1	来料检验区	化学品	乙醇、铁氰化钾等沾染物	泄漏	大气、土壤、地下水	河流、地下水
2	电堆预装区	镍及其化合物	镍及其化合物、Cu、Ag	泄漏	大气、土壤、地表水、地下水	土壤、河流、地下水
3	危险物质储存区	危险物质	矿物油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地表水、地下水	土壤、河流、地下水
4	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地表水、地下水	土壤、河流、地下水

(2) 环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目主要危险物质贮存情况表 4-27。

表 4-27 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存方式	最大贮存量 (t)	
			原料	纯质
1	无水乙醇	最大储存量 8.1kg	0.0081	0.0080
2	铁氰化钾	最大储存量 20kg	0.01	0.00024
3	润滑脂	200kg/桶，最大储存 1 桶	0.2	0.2
4	危险废物	每 3 个月委托处置 1 次	6.222	6.222

注：①根据生态环境部部长信箱“40.关于镍等金属原材料是不是风险物质咨询的回复”（2021 年 3 月 22），重金属及其化合物在工业中应用广泛，转化复杂，从历史突发环境事件统计来看，涉重金属突发水环境事件比例较高，对于涉重原料可能在堆放过程中形成重金属超标的淋溶水、以及在加工生产过程可能产生大量涉重金属的废水、废渣，因此应该将其作为风险物质进行突发环境事件情景分析，明确其可能导致的污染途径并针对性提出风险管控措施。

本项目使用镍条及镍泡沫，但其正常条件下很稳定，项目含镍原料、中间产品、产品存储全部在室内，不存在生成淋溶水途径，因此，本次评价对涉镍原料不判定为环境风险物质。

②电极板电解液的配比铁氰化钾：氯化钠：蒸馏水=25g：15g：1000g，铁氰化钾占比为 2.4%。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-28。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.0080	500	0.00002
2	铁氰化钾	151-50-8	0.00024	0.25	0.00096
3	油类物质	/	0.2	2500	0.00008
4	镍及其化合物	/	0.000007	0.25	0.000028
5	危险废物	/	6.222	50	0.12444
项目 Q 值 Σ					0.125528

注：废气排放镍及其化合物 0.0022t/a，年工作时间 300 天，折算每日最大排放量 0.000007t。

由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需编制环境风险专项评价。

（3）环境风险防范措施

①贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查，危险废物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，以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②环保设施安全生产风险防范措施

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号）文件内容，企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。

1) 加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目含环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

验收。

2) 落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度,对环保设施操作人员开展安全培训,定期对环保设施进行维护;严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度,落实安全隔离措施,实施现场安全监护,配齐应急处置装备,确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

3) 严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行,则生产必须停止,并及时对故障的治理措施进行检修;加强治理措施日常维护,如在车间设备检修期间,对应末端处理系统也应同时进行检修。

4) 加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中,可以加强与第三方专业机构合作,定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护,防止爆炸,生产设备、电线线路等进行日常检修和维护,防止发生火灾、爆炸的可能。

④洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击,一旦发生大水灾,可能导致原料、产物等积水浸泡等,造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前,密切注意气象预报,搞好防范措施。如将车间电源切断,检查车间各部位是否需要加固,将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹,从而消除对环境的二次污染。

(4) 事故应急池

当发生厂区火灾等事故,在消防过程将产生大量消防废水,部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》(试行)(中国石化安环〔2006〕10号)“水体污染防控紧急措施设计导则”:企业应设置能够储存事故排水的储存设施,储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$, 取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量(本次项目环境风

四、主要环境影响和保护措施

险相对影响较小,考虑企业管道自动热熔焊、检漏、清洗一体机清洗槽槽总容积约 2.5m^3 , V_1 取 2.5m^3)。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ; $V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量, m^3/h ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h ;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; $V_5=10qF$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$q=q_a/n$

q_a ——年平均降雨量, mm ;

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ;

根据本项目具体情况分析,取值如下:

V_1 —— V_1 取 2.5m^3 ;

V_2 ——消防废水产生量约为 15L/s ; $t_{\text{消}}$ 取 1h , 因此 $V_2=54\text{m}^3$;

V_3 —— V_3 取 0 ;

V_4 —— V_4 取 0 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; V_5 计算得 38.1m^3 。

根据当地的气象特征:多年平均降水量 1733.1 毫米,平均降雨天数 168.8 天,企业厂区路面集雨面积约为 89011m^2 ,事故时间按 1 小时计,即: $V_5=10qF=10\times(1733.1/168.8)\times 8.9\times(1\text{h}/24\text{h})=38.1\text{m}^3$ 。

由以上估算可知,本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 94.6m^3 。

考虑事故应急池的有效容积,预留一定的余量,企业需在厂区设置至少为 100m^3 的事故应急池,能够满足事故废水的最大容量。

要求企业实行雨污分流,雨水排放口位置设置雨水监控池;监控池出水管上设置切断阀,正常情况下阀门关闭,防止受污染的水外排;池内设有提升设施,能将所集物送至槽罐车外运委托有资质单位处置;无法在车间内部控制事故液时,应关闭雨水系统的出口阀门,切断防漫流设施与外界的通道,将事故液排入事故应急池。设置雨水系统外排总排口监视及关闭设施,有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口,防止雨水、消防水

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

和泄漏物进入外环境。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，对环境突发事故废水收集系统的设计和管理也必须满足以下要求：

a) 根据实际情况制订《污水阀的操作规程》，是为防止消防废水和事故废水进入外环境而设立的事故应急系统的启用程序，包括污水排放口和雨（清）水排放口的应急阀门开合、启动发生事故应急排污泵回收污水至污水事故池的程序文件。

b) 事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施。

c) 事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

d) 自流进水的事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度。

e) 当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

二、日常监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类别判定依据见表 4-29。

表 4-29 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
88	电池制造 384	铅酸蓄电池制造 3843	锂离子电池制造 3841， 镍氢电池制造 3842， 锌锰电池制造 3844，其他 电池制造 3849	/

根据上表判定依据，本项目属于电气机械和器材制造业，本项目为锌铁液流电池制造，属于其他电池制造 384，因此为简化管理类。根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）等，项目自行监测计划详见表 4-30，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社保公开监测结果。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-30 项目日常污染源监测计划汇总

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	监测部门
废水监测计划方案	DW001 生活污水排放口	流量、pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、动植物油	①	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	需委托有资质单位进行取样监测
	雨水排放口	pH 值、总镍	1 次/月（季度）②	/	
废气监测计划	DA001	镍及其化合物、颗粒物	1 次/半年	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 新建企业大气污染物排放限值	
	厂区内车间外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值	
	厂界	颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准值	
噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，西侧厂界执行 3 类标准	

注：①根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018），单独排向城镇污水集中处理设施的生活污水不需监测。

②雨水排放口有流动水时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

三、环保投资估算

本项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-31，由表可知，环保设施投资费用估计为 218 万元，占项目总投资 123000 万元的费用 0.18%。

表 4-31 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	隔油池、化粪池	25
2	移动式烟尘净化器	5
3	设备自带除尘装置	8
4	油烟净化器	5
5	噪声防治措施	10
6	固体废物收集、贮存场所建设	5
7	土壤、地下水、事故应急池防渗	50
8	风险应急物资配备，事故应急池建设等	30

四、主要环境影响和保护措施

	9	新风系统	80
	10	合计	218
运营期环境影响和保护措施			

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 电阻焊接废气/镍条裁切废气	镍及其化合物、颗粒物	通过设备密闭负压收集，经布袋除尘配套设施处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）达标排放	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5
	食堂油烟	油烟	经厨房油烟净化器处理后屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准
	无组织	厂界外 颗粒物、镍及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	提高收集效率，减少无组织排放，车间内新风系统通风换气	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
		厂区内 非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、TN、SS、动植物油	生活污水经隔油池化粪池预处理后纳管送温岭东部南片污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）
声环境	各生产设备	L _{Aeq}	①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。 ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。	东、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，西侧厂界执行 3 类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ1204-2021）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

1. 建设项目符合生态保护红线、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《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目不在划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、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，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地属于台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078），属于重点管控单元，项目所在地属于工业功能区，不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

2. 排放污染物符合国家、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

根据工程分析和影响分析，项目产生的各污染物采取相应的污染防治措施后均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水、噪声等达标合规排放，固废能够得到妥善贮存和合理处置。

本项目实施后全厂总量控制建议值分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.956\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.096\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}0.047\text{t/a}$ 。 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减， VOCs 按 1:1 区域替代削减，即需要区域内调剂 $\text{VOCs}0.047\text{t/a}$ ，削减替代来源于温岭市凡华鞋业有限公司。

因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于东部新区，根据温岭市东部新区总体规划，项目所在地为二类工业用地，本项目属于电气机械和器材制造业，为二类工业项目，因此本项目的实施符合国土空间规划的要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市发展和改革局备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

六、结论

二、总结论

综上所述，景能智造科技（温岭）有限公司纬景储能锌铁液流电池（温岭）智造基地建设项目选址符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；符合三线一单要求；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；项目新增污染物排放对周围环境影响可接受，能够符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求。因此，从环保角度分析，建设项目的实施是可行的。

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	VOCs	0	0	0	0.047	0	0.047	+0.047
	镍及其化合物	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
废水	废水量	0	0	0	19125	0	19125	+19125
	COD _{Cr}	0	0	0	0.956	0	0.956	+0.956
	NH ₃ -N	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	SS	0	0	0	0.191	0	0.191	+0.191
	动植物油	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
一般工业 固体废物	普通包装材料	0	0	0	10	0	10	+10
	废液残渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废边角料	0	0	0	335.8	0	335.8	+335.8
	不合格材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	普通废布袋	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	热熔焊、超声波焊接 集尘灰	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
危险废物	乙醇废包装瓶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废电极板检测用品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含镍集尘灰及边角料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	含镍废布袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	油类废包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑脂	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	清洗废液	0	0	0	24	0	24	+24

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①