建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产65万套钢制车轮生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：连云港市艾伦钢铁有限公司

编制日期：二〇二二年九月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1663144230000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ys2cr4
建设项目名称	年产65万套钢制车轮生产线技术改造项目
建设项目类别	33--071汽车整车制造；汽车用发动机制造；改装汽车制造；低速汽车制造；电车制造；汽车车身、挂车制造；汽车零部件及配件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	连云港市艾伦钢铁有限公司
统一社会信用代码	91320722703802069 7
法定代表人（签章）	马广群 马广群
主要负责人（签字）	赵国宁 赵国宁
直接负责的主管人员（签字）	孙李召 孙李召
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	连云港雅祺环保服务有限公司
统一社会信用代码	91320791MABLHTCR5M
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
庄会中	2014035320352013321405001308	BH001955	庄会中

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄会中	全部章节	BH001955	庄会中

声 明

我单位已详细阅读了连云港雅祺环保服务有限公司所编制的“年产 65 万套钢制车轮生产线技术改造项目”环境影响报告表，该环评报告表所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告表中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告表中建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施等与我公司实际情况有不符合之处，则其产生的后果我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：连云港市艾伦钢铁有限公司

日期：2022 年 8 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 65 万套钢制车轮生产线技术改造项目		
项目代码	2206-320722-89-02-478441		
建设单位联系人	马广群	联系方式	*********
建设地点	连云港市东海县桃林镇循环经济产业园连云港市艾伦钢铁有限公司厂内		
地理坐标	（118 度 29 分 10.391 秒， 34 度 31 分 29.640 秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造（367）-其他（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）	东海县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东海行审备[2022]143 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	2022 年 11 月~2023 年 2 月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	12916.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	2014 年 10 月，桃林镇人民政府组织编制了《东海县循环经济产业园控制性详细规划》。		
规划环境影响评价情况	规划名称：《东海县循环经济产业园控制性详规环境影响报告书》； 审批机关：东海县环境保护局 审批文件名称及文号：关于对《东海县桃林镇人民政府东海县循环经济产业园控制性详规环境影响报告书》的审查意见，东环发[2016]63 号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《东海县循环经济产业园控制性详细规划》相符性分析** 本项目位于东海县循环经济产业园区，经查询《东海县循环经济产业园控制性详细规划》，东海县循环经济产业园产业定位为：循环产业（再生铝冶炼加工、再生橡胶、再生塑料、车辆拆卸、废油回收等）、金属制品加工（废钢铁熔炼及压延加工、金属制品制造等）、食品（含白酒制造）、新材料（石英材料及其它功能材料），配套仓储物流。 本项目主要生产钢制车轮，属于金属制品制造，符合东海县循环经济产业园产业定位，符合《东海县循环经济产业园控制性详细规划》相关要求。 **2、与《东海县循环经济产业园规划环境影响报告书》相符性 分析** 《东海县循环经济产业园控制性详规环境影响报告书》已于 2016 年 11 月 24 日获得东海县生态环境局批复（东环发[2016]63 号）。环评批复要点落实情况如表 1-1。

表 1-1 与审查意见（东环发[2015]23 号）相符性分析

文件要求	本项目	相符性分析
（一）明确工产业园环境保护的总体要求。产业园的建设和环境管理必须以科学发发展观为指导，坚持可持续发展并坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理，推行循环经济理念和清洁生产原则。入区企业必须采用国内甚至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术鼓励与扶持企业内部及企业之间实行能源梯级利用，废弃物减量化、资源化、循环利用，提倡与推行节水措施，积极探索中水回用，按 1S014000 标准体系建立环境管理体系。在规划实施过程中，应严格按照报告书提出的环境保护要求及环境影响减缓措施，根据区域环境承载能力，进一步优化和完善发展产业园规划	本项目采用国内先进生产工艺及生产设备。废弃物减量化、资源化、循环利用，本项目清洗废水多次循环使用；企业设置安环部 ，引进 符合合国际 ISO14000 要求的环境管理理念。	相符
(二) 优化产业园内产业结构，发展高新技术产业。建议东海县循环经济产业园对总体布局进行统一规划，结合集中区的规划目标及产业发展定位，对产业园的空间布局进行调整优化，设置必要的隔离防护带，合理安排产业结构和规模，从源头上避免和减轻对本区域和其他区域产生的不利环境影响。产业园主要发展再生资源（含报废汽	本项目不属于国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目，本项目主要生产钢制车轮，属于金属制品制造，符合东海县循环经济产业园产业定位，本项目不属于高能耗、高污染、耗水量大、	相符

	车、再生塑料）拆解、加工、再生利用，废钢铁熔炼及其压延加工，再生有色金属（含再生铝熔炼及其压延加）熔炼及其制品压延加工，机械装备制造，拆解废油回收，再生橡胶（含报废轮胎）加工及配套产业，新材料（石英材料及其它功能材料），专业仓储物流业为主导的产业。严格限制非本产业园产业定位方向的项目入园，禁止高能耗、高污染、耗水量大、废水中含难降解有机物、“三 致”污染物的项目进入产业园，产业园优先发展能耗低、污染轻和科技含量高的项目，将产业园发展成为具有现代特色的生态循环经济产业园。国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区；	废水中含难降解有机物、“三致”污染物的项目。	
	(三) 坚持“基础设施先行”原则，确保污染物达标排放。产业园须按雨、污分流的原则要求建设排水系统，加强污水处理厂及配套污水管网等基础设施的建设，确保产业园内污水实现集中处理；入区企业不得新建燃煤锅炉，因工艺需要确需建设的加热设施应使用天然气、轻质柴油、电等清洁能源。产业园内暂不具备接管条件的企业须自行将生产废水及生活污水处理达标后外排，具备接管条件后送污水处理厂集中处理；集中区内燃烧废气、生产工艺废气、恶臭等大气污染物均须处理后符合相应标准后排放；集中区内各企业采取有效降噪隔声措施确保噪声达标排放。 产业园不得设置固体废物处置场所，应建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》的规定要求。鼓励工业固废在区内综合利用同时做好二次污染防治工作。	本项目使用能源为电能和天然气，不消耗煤。项目废气经废气处理措施处理后排放，企业采取有效降噪隔声措施确保噪声达标排放，项目固废得到合理处理处置。项目生活污水进桃林镇污水处理厂集中处理。生产废水经厂区污水站处理后，管网敷设前采用罐车运至循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。管网敷设后废水接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。	相符
	（四）落实好污染物总量控制工作。对规划实施中新增大气污染物、水污染物的排放总量应按照国家级省相关部门有关污染物排放总量控制规定，满足工业集中区环境容量要求，并在东海县污染物排放总量削减控制计划中予以落实。	本项目新增大气污染物总量按照国家级省相关部门有关污染物排放总量控制规定，满足工业集中区环境容量要求，并在东海县污染物排放总量削减控制计划中予以落实。	相符
	（五）强化集中区风险防范措施。加强对入区企业危险物质和风险源的管理，制定并落实切实可行的环境事故风险防范措施，强化集中区及各企业的事故防范，杜绝次生环境污染事故发生。	本项目加强对自身危险物质和风险源的管理，制定并落实切实可行的环境事故风险防范措施，强化事故防范，杜绝次生环境污染事故发生。	相符

其他符合性分析	**1、 产业政策相符性** 本项目属于汽车零部件及配件制造（C3670），经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，项目符合国家产业政策要求。 根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。 项目已获得东海县行政审批局批复的立项备案文件（备案证号：东海行审备[2022]143 号，项目代码：2206-320722-89-02-478441）。另外，项目的建设可以充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益，符合地方经济发展的要求。 因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。 **2、用地规划相符性分析** 根据《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限值和禁止用地项目；根据《江苏省限值用地项目目录（2013 年本）》要求，本项目属于允许建设项目，选址符合园区用地规划要求。根据《连云港市城市总体规划》（2008-2030）、《东海县城乡总体规划》，项目符合相关上位规划要求。根据《东海县循环经济产业园区控制性详规（2014-2030）》、《东海县循环经济产业园区控制性详规环境影响报告书》及审查意见，项目符合园区产业规划要求。 **3、 与“三线一单”相符性分析** （1）与生态空间管控区域保护规划相符性分析 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]734 号），项目周边生态空间管控区域详见表 1-2。

表 1-2 项目周边生态空间管控区域

生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围		与项目相对位置	是否在生态空间管控区域内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
马陵山水源涵养区	水源涵养	-	西山林场、黑龙潭水库及周边的芦窝村、麻疯病院、山里岩、上河村、道埝村、陈洲村等。大石埠水库及桃林镇的彭才村、西埠村、桃西村、桃北村、官庄村、及山左口镇的大贤庄村、南古寨村等（其中，TC25、TC26 两个地块已调出，面积 228.6904 公顷。 TC25 地块面积 14.7610 公顷， 为山左口镇工业集中区；TC26 地块面积 223.6519 公顷， 调出面积绝大部分为桃林镇现状集中连片镇区。）	方位 W，距离 160m	否

本项目不在马陵山水源涵养区，周边无国家级生态保护红线，故本项目不违反其相关的保护政策，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于东海县生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]734 号）相符。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38 号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-3 所示。

表 1-3 项目与连政办发〔2018〕38 号的相符性分析表

名称	管控内涵		项目情况	相符性
《关于印发连云港市环境	第二章环	第三条 大气环境质量管控要求。到 2020 年，我市 $PM_{2.5}$ 浓度与 2015 年相比下	根据《2021 年连云港市环境质量公报》可知，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$。	相符

		质量底线管理办法（试行）的通知》	**境质量管控要求**	降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市$PM_{2.5}$浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO_2控制在3.5万吨，NOx控制在4.7万吨，一次$PM_{2.5}$控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO_2控制在2.6万吨，NOx控制在4.4万吨，一次$PM_{2.5}$控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	在落实了《关于印发连云港市2021年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2021]4号）中的大气污染防治计划后，2030年$PM_{2.5}$浓度相比2014年下降46%，年均浓度33.05μg/m³，占标率94.42%，优于二级标准要求。类比2030年$PM_{2.5}$年平均质量浓度占标率，PM_{10}95%保证率日平均和年平均质量浓度占标率为94.42%，优于二级标准要求。本项目所在区域非甲烷总烃现状引用《江苏泰亚再生资源有限公司年处理3万辆报废机动车回收拆解项目》历史监测结果。氯化氢现状评价采用实测数据。监测结果表明项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢满足环境质量标准。 本项目营运期会产生一定的废气，涉及的总量控制因子主要为VOCs、颗粒物、SO_2、NO_X，在采取相应的污染污染防治措施后VOCs、颗粒物、SO_2、$NO_{X均}$能达标排放，不会突破大气环境质量管控要求。	
				第四条　水环境质量管控要求。到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于III类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例总体达到100%，劣于V类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于III类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	项目周边主要河流为西大河。监测结果表明，W1~W3监测断面COD、氨氮、总氮、总磷等因子达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类水标准限值，西大河水环境质量较好。本项目主要产生生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后进入东海县桃林镇污水处理厂处理。生产废水经厂区污水站处理后，管网敷设前采用罐车运至循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。管网敷设后废水接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。 本项目产生的废水不直接排放，对地表水影响较小。因此，本项目不会突破地表水环境质量管控要求。	相符
				第五条　加强土壤环境风	本项目位于东海县循环经 济	相

	险管控。利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	产业园，不占用耕地，项目所在区域不属于土壤环境风险重点管控区域。	符

综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38 号）的相关要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出来“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，详见表 1-4。

表 1-4 与《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”相符性分析

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	本项目自来水用量为 8456.8m³/a。	相符
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采的水。	相符
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，本项目用水指标为 2.82m³/万元。	相符
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	根据电、水的消耗量折算，本项目能源消耗为 1093.98 吨标准煤。	相符
	2020 年，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.6 吨/万元。	根据计算，能耗指标约为 0.365 吨标准煤/万元。	相符
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。		

注：本项目用电 542 万 kwh/a、新鲜水 8456.8m³/a、天然气 32 万立方米，根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020) 折标煤系数分别为：0.1229kgce/(kWh)、0.2571kgce/t、天然气 1.33kgce/ 立方米，则合计折标煤约 1093.98t/a。本项目工业增加值约 3000 万元。

根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）要求分析，具体分析结果见表 1-5。

表 1-5 项目与连政办发〔2018〕37 号的相符性分析表

名称	管控要求	项目情况	相符性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条　水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目自来水用量为 8456.8m^3/a，不开采地下水，用水指标为 2.82m^3/万元。	相符
	第四条　土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。	本项目为技改项目，位于东海县桃林镇循环经济产业园，项目不新增用地。	相符
	第五条　能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	根据电、水的消耗量折算，本项目能源消耗为 1093.98 吨标准煤。	相符

综上，项目建设符合《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，符合《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕37 号）的相关要求。

（4）环境准入负面清单

①连云港市环境准入负面清单

连云港市于 2018 年 1 月发布了《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号），制定了连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法。本项目与连政办发[2018]9 号的环境准入要求对比分析见表 1-6。

表 1-6　本项目与环境准入有关要求相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目实际情况	相符性
1	建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目选址位于东海县循环经济产业园，不涉及江苏省生态空间管控区域。符合园区产业发展规划、用地规划，符合主体功能区划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。	相符
2	依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	本项目距离最近的生态管控区域为西侧 160m 的马陵山水源涵养区。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求。	相符
3	实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于禁止建设行业。	不涉及
4	严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于表中禁止项目范围。	不涉及
5	人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。	不涉及
6	严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。	本项目不属于严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点项目。	不涉及
7	工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或	本项目不属于高污染、高环境风险工业项目。	不涉及

	污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015 年版）的高污染、高环境风险产品的生产。		
8	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准。	相符
9	工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目选址位于东海县循环经济产业园，选址区域有相应的环境容量。	相符

根据以上分析，本项目符合《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9 号）。

②东海县循环经济产业园

优先发展行业和鼓励引进项目具体引进的企业除在上述行业中外，需要遵循以下原则：

1）进区项目应是产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应至少是国内先进水平；

2）“三废”排放能实现稳定达标排放；

3）采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、余能发电、物料回收套用、各类废水回用等；

4）生产和使用有毒有害物品的企业，应具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程。

禁止引进的行业和企业

对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入。主要体现为：

1）不符合产业园产业定位、污染排放较大的行业；

2）对于高水耗、高物耗、高能耗的项目；

3）废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物；

4）工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；

5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达

不到规模经济的项目。

这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、《外商投资产业指导目录》（2011 年修订）、《工商投资领域制止重复建设目录（第一批）》、《严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备名录（第一批）》等国家有关部门和苏政办发[2013] 9 号《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及苏经信产业[2013]183 号关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知、《关于加强全省各级各类产业园环保基础设施建设的通知》(苏政办发[2007] 115 号)等国家与地方政策的规定要求。具体禁止进区项目的清单详见表 1-7。

表 1-7　园区禁入项目的清单

要求	行业	禁止发展内容
不符合国家和省级产业政策、不符合园区产业定位、工艺落后、污染严重的企业	废钢铁熔炼及压延加工	设备和工艺属于国家和省级产业政策中的限制类和淘汰类
	新材料（石英材料及其它功能材料）	水泥建材等产能过剩行业
	循环产业（再生铝冶炼加工、再生橡胶、再生塑料、车辆拆卸、废油回收等）	不符合相关行业准入条件的项目
	物流	从事危险化学品等的仓储物流
	其他	其他不在园区行业定位内的项目（如化工、造纸、印染等）

本项目主要生产钢制车轮，属于金属制品制造，符合东海县循环经济产业园产业定位。本项目产品附加值高，本项目采用国内外先进生产工艺、设备和环保设施。本项目“三废”排放能实现稳定达标排放，本项目产生的危废均委托有资质单位处置，固体废物均得到合理处置。因此，本项目属于东海县循环经济产业园优先发展行业和鼓励引进项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求

（5）与“《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）”的相符性

表 1-8 与“江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号”的相符性

管控类别	重点管控要求	企业情况	相符性
空间布局约束	1．按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2．牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3．大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4．全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5．对列入	对照江苏省环境管控单元图，项目不在优先保护单元范围内，本项目位于一般管控区，不占用生态保护空间，符合空间布局约束的要求。	相符

			国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
		污染物排放管控	1．坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2．2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	技改后本项目大气污染物排放总量：盐酸雾 0.008t/a、颗粒物 0.1666t/a、$SO_2$0.032t/a、NOx0.203t/a、VOCs0.2166t/a。 水污染物排放总量（接管量）：COD0.612t/a、SS0.432t/a、氨氮 0.034t/a、总氮 0.060t/a、总磷 0.007t/a，占 2020 年主要污染物排放总量小。	相符
		环境风险防控	1．强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2．强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3．强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4．强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本环评要求企业采取有效的环境风险防控措施，制定突发环境事件应急预案，配备应急物资。	相符
		资源利用效率要求	1．水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用	本项目自来水用量为 8456.8m^3/a，用水指标为 2.82m^3/万元；不占用耕地；不使用高污染燃	相符

	水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2．土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3．禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	料。	
四、沿海地区			
管控类别	**重点管控要求**	**本项目情况**	**相符性**
空间布局约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目	本项目采取有效的治理措施，污染物能达标排放；本项目不属于医药、农药和染料中间体项目。	相符
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度	不涉及	相符
环境风险防控	1．禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2．加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3．沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。	相符

（6）与《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172 号）相符性

表 1-9 与《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172 号）的相符性

管控类别	**重点管控要求**	**本项目情况**	**相符性**
空间布局约束	重点发展以再生资源（含报废汽车、再生塑料）拆解、	本项目主要生产钢制车轮，属于金属制品制造，符合东海县	相符

	加工、再生利用，废钢铁熔炼及其压延加工，再生有色金属（含再生铝熔炼及其压延加工）熔炼及其制品压延加工，机械装备制造，拆解废油回收，再生橡胶（含报废轮胎）加工及配套产业，新材料（石英材料及其它功能材料），专业仓储物流业为主导的产。严格限制非本产业园产业定位方向的项目入园，禁止高能耗、高污染、耗水量大、废水中含难降解有机物、“三致”污染物的项目进入产业园，国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	循环经济产业园产业定位。	
污染物排放管控	废水 182.5 万吨/年，废水污染物排放量为 COD91.25 吨/年， SS18.25 吨/年，氨氮 9.125 吨/年，总磷 0.91 吨/年。二氧化硫 18.21 吨/年，氮氧化物 27.33 吨/年，PM_{10}22.84 吨/年，甲苯 1.56 吨/年，氯化氢 0.67 吨/年，二甲苯 1.86 吨/年。	技改后本项目大气污染物排放总量：盐酸雾 0.008t/a、颗粒物 0.1666t/a、$SO_2$0.032t/a、NOx0.203t/a、VOCs0.2166t/a。水污染物排放总量（接管量）：COD0.612t/a、SS0.432t/a、氨氮 0.034t/a、总氮 0.060t/a、总磷 0.007t/a；本项目排放的污染物未突破园区废气、废水总量指标。本项目排放的污染物均满足相应排放标准。	相符
环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置 200 米安全防护距离。	本环评要求企业落实应急预案。	相符
资源利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）≦8、单位工业增加值能耗（吨标 煤/万元）≦0.55。	1、本项目自来水用量为 8456.8m^3/a，用水指标为 2.82m^3/万元； 2、本项目不使用高污染燃料。 3、本项目生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面达到国内先进水平，满足《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕9 号）相关要求。	相符

由表 1-9 可知，本项目符合《市生态环境局关于印发连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案具体管控要求的通知》的相关要求。

3 、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环

办[2020]101 号）相符性分析

2020 年 3 月 24 日，江苏省生态环境厅联合江苏省应急管理厅共同发布了《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉”等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。

本项目涉及“污水处理、粉尘治理”等环境治理设施，本次环评建议企业对污水处理站、粉尘处理措施开展安全风险辨识管控。

4、与相关文件相符性分析

（1）与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-10 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128 号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 得产生，减少废气污染物排放”； 第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。	本用项目喷漆、电泳、烘干及危废库产生的有机废气采用管道负压收集废气，收集效率达 95%；同时采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附设备”进行处理，处理效率达 90%，符合相关要求。
		其他塑料制品和废气应根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料吸收、高温焚烧等技术处理。	本项目采用“水帘+UV 光氧催化+二级活性炭吸附”技术，符合相关要求。
2	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	四、鼓励研发的新技术、新材料和新装备（二十二）旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）和蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等。	本项目有机废气采用“UV 光氧催化+二级活性炭吸附”技术，符合相关要求。

（2）与《企业拆除活动污染防治技术规定》（试行）（环保部 2017 年 78 号文）相符性分析

本项目设备拆除过程中，应严格按照《企业拆除活动污染防治技术规

	定》（试行）（环保部 2017 年 78 号文）要求，对拆除活动进行全过程管理。同时，建议场地后期开发阶段，如在建筑垃圾清理及处理过程中，发现地表区域及土壤存在颜色、气味等异常情况，应及时向当地环保主管部门汇报并进行相关措施处置，防止场地残留污染物造成任何人身伤害及环境二次污染。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** 连云港市艾伦钢铁有限公司成立于 1997 年 04 月 01 日，注册地位于东海县桃林镇循环经济产业园，公司主要生产钢制车轮。由于厂区生产设备老化、破损严重，企业拟投资 500 万元进行年产 65 万套钢制车轮技术改造项目。项目购置新设备，淘汰原有老化、破损设备。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，本项目需要开展环境影响评价工作。本项目主要生产钢制车轮，属于 C3670 汽车零部件及配件制造，根据国家生态环境部第 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中内容，本项目属于“三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造（367）-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目需编制建设项目环境影响报告表。据此，连云港市艾伦钢铁有限公司委托我公司编制该项目环境影响报告表。评价单位在接受委托后，在收集和分析资料的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求编制了本项目环境影响报告表。 **2、项目建设内容** **（1）项目名称：**年产 65 万套钢制车轮生产线技术改造项目 **（2）建设单位：**连云港市艾伦钢铁有限公司 **（3）建设性质：**改建 **（4）项目投资：**总投资 500 万元 **（5）建设地点：**连云港市东海县桃林镇循环经济产业园 **（6）建设规模及内容** 项目占地约 19.37 亩，新购置液压、电泳生产线、涂装生产线等国产设备 72 台（套），本次技改淘汰原有部分落后生产设备，保留现有卷圆机、冲床、打磨机等 22 台设备，新增 72 台先进生产设备，同时对公用工程进行适应性技术改造，将酸洗工序的硫酸调整为盐酸，项目建成后形成年产 65 万套钢制车轮生产能力。 **（7）产品方案**

本项目技改后全厂产品及方案详见表 2-1。

表 2-1　项目技改后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	规格	设计能力（万套/年）			年运行时数
			技改前	技改后	增减量	
1	叉车系列车轮	5.00F-10；6.5-15；7.00T-15；7.00T-20 等	55	30	-25	2400h/（300 天）
2	工程车系列车轮	6.00G-16；7.50V-20；8.5-20；8.5-24 等	0	15	+15	2400h/（300 天）
3	载重系列车轮	8.00V-20；8.25-22.5；9.00-22.5；6.00-17.5 等	0	10	+10	2400h/（300 天）
4	特种系列车轮	6.0-10.5；13.0-20；10.0-24；8.5-28 等	0	5	+5	2400h/（300 天）

（8）主要原辅材料及其理化性质

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料消耗情况

项目	名称	成分及含量	规格	年耗量 t	贮存方式	贮存位置
1	钢材型材	-	1162kg	2500	捆装	堆场
2	焊丝	-	20kg	5	盒装	焊丝仓库
3	脱脂剂	氢氧化钠 5-8%、碳酸钠 12-15%、表面活性剂 1-3%、余量为水	18kg	21	桶装	漆库
4	磷化剂	磷酸二氢锌、钼盐、镍盐、柠檬酸铜等元素合成	25kg	17.5	袋装	化学品辅料仓库
5	电泳漆	环氧树脂 15-35%、甲基异丁基甲酮≤1.5%、乳酸 1-5%、乙二醇丁醚≤1.5%、水>60%	25kg	14	桶装	化学品辅料仓库
6	电泳助剂	乙二醇丁醚 99%	25kg	2	桶装	化学品辅料仓库
7	PSA-SX 水性色漆	水性丙烯酸乳液 40-50%、乙二醇丁醚 1-10%、炭黑 3-5%	20kg	2	桶装	化学品辅料仓库
8	盐酸	34.9%盐酸	/	80	罐装	盐酸现用现买，不在厂区内储存
9	氧气	-	40L	0.05	罐装	化学品辅料仓库
10	二氧化碳		15L	0.1	罐装	化学品辅料仓

						库
11	天然气	-	-	32 万立方	管道	

项目主要原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-3　项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
氢氧化钠	NaOH	密度：2.13g/cm^3；熔点：318℃；沸点：1388℃；临界压力：25MPa；饱和蒸气压：0.13kPa（739℃）；外观：白色结晶性粉末；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚 。	/	/
碳酸钠	Na_2CO_3	碳酸钠常温下为白色无气味的粉末或颗粒。碳酸钠易溶于水和甘油。	/	/
表面活性剂	/	是指是能使目标溶液表面张力显著下降的物质。具有固定的亲水亲油基团，在溶液的表面能定向排列。	/	/
磷酸二氢锌	$Zn(H_2PO_4)_2 \cdot 2H_2O$	熔点低，在 100℃时开始分解。溶于水而分解。溶于盐酸和碱。有腐蚀性、潮解性。常温下在空气中稳定。	/	/
钼酸盐	/	钼酸盐是一类化学物质，钼酸盐是无机功能材料中两个重要家族之一，在钼酸盐中，铵、碱金属、镁和铊盐溶于水,其他都不溶于水。	/	/
柠檬酸铜	$C_6H_4Cu_2O_7 \cdot 2.5H_2O$	性状：绿色或蓝绿色结晶性粉末，微溶于水，溶于氨水和稀酸，易溶于热柠檬酸碱溶液，溶于氨水和稀酸， 微溶于水和冷的柠檬酸碱溶液。	/	低毒，半数致死量（大鼠，经口）1580mg/kg。
环氧树脂	/	根据分子结构和分子量大小的不同,其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体。熔点（℃）145-155；溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。	LD_{50}：11400mg/kg(大鼠经口) LC_{50}：无资料

	甲基异丁基甲酮	$C_6H_{12}O$	密度：0.80g/cm^3，熔点：-85℃，沸点：116.5℃，闪点：13.3℃，临界温度：298.2℃，爆炸上限 V/V）：7.5%，爆炸下限（V/V）：1.4%，外观：无色透明液体，溶解性：微溶于水，易溶于多数有机溶剂 。	高度易燃的。	LD_{50}：2080mg/kg（大鼠经口）LC_{50}：100g/m^3（大鼠吸入）；23300mg/m^3（小鼠吸入）
	乳酸	$C_3H_6O_3$	无色澄清或微黄色的粘性液体；几乎无臭，味微酸，有引湿性；熔点 18℃；密度 1.209；沸点：22℃(15mmHg)；闪点：大于 110℃；溶解度：与乙醇（95%）、乙醚、水混溶，不溶于氯仿。	/	LD_{50}：3730mg/kg（大鼠经口）；2000mg/kg（兔经皮）
	乙二醇丁醚	化学式：$C_6H_{14}O_2$ 分子量：118.174	密度：902g/cm^3，熔点：-70℃，沸点：171℃，闪点：60℃（OC），外观：无色透明液体，溶解性：溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油 。	/	急性毒性：大鼠经口 LD_{50}：2500 mg/kg；小鼠经口 LC_{50}：1200mg/kg；兔经皮 LD_{50}：0.56mL/kg。
	水性丙烯酸乳液	/	水性丙烯酸，苯丙乳液牌号玻璃化，固含量(%)，酸值（ mgKOH/g ），特性 N9898450501，高光泽、快、耐水、耐油、耐热。	/	/
	炭黑	/	碳黑，又名炭黑，是一种无定形碳。是一种轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m^2/g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。由天然气制成的称“气黑”，由油类制成的称“灯黑”，由乙炔制成的称“乙炔黑”。此外还有“槽黑”“炉黑”。按炭黑性能区分有“补强炭黑”“导电炭黑”“耐磨炭黑”等。可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，也用于做橡胶的补强剂。	/	/
	盐酸	HCl	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点-35℃，沸点 57℃，相对密度(水=1)1.2，闪点-40℃，与水混溶，溶于碱液。	遇 H 发孔剂可燃；遇氰化物出有毒氰化氢气体；与碱中和；受热排放刺激烟雾；与空气混合，受热、明火	LC_{50}：3124PPM/1 小时（大鼠吸入）；LC_{50}：1108PPM/1 小时（小鼠吸

			可爆。	入）
氧气	O_2	无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃，密度约为1.429g/L。不易溶于水，1L水中溶解约30mL 氧气。在空气中氧气约占21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。常温下不很活泼，与许多物质都不易作用。	助燃剂	-
二氧化碳	CO_2	常温常压下是一种无色无味或无色无 嗅而略有酸味的气体，也是一种常的温室气体，还是空气的组分之一（占大气总体积的 0.03%-0.04%）。在物理性质方面，二氧化碳的熔点为-56.6℃，沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。在化学性质方面，二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8%分解），不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性，因与水反应生成的是碳酸，所以是碳酸的酸酐。	不燃	低浓度的二氧化碳没 毒性，高浓度的二氧化碳则会使动物中毒。
天然气	CH_4	主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。颜色：无色，气味：无味，熔点：-182.5℃，沸点：-161.5℃，爆炸上限%(V/V）15.4，爆炸下限%(V/V） 5.0，闪点（℃）：188，引燃温度（℃）：538。	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触反应剧烈。	鼠吸入2%浓度×60分钟，麻醉作用；兔吸入2%浓度×60分钟，麻醉作用。

（9）主要生产设备

本次技改淘汰原有部分落后生产设备，保留现有卷圆机、冲床、打磨机等22台设备，新增72台先进生产设备，项目主要生产设施见表2-4。

表2-4 主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	车间	安装岗位	备注
1	卷圆机	16寸	1	台	轮辋车间	轮辋一线	利旧
2	卷圆机	20寸	1	台	轮辋车间	轮辋二线	利旧
3	冲床	160T	4	台	轮辋车间	轮辋一线	新增3台，1台利旧

4	冲床	100T	2	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
5	冲床	160T	1	台	电叉轮车间	电叉轮车间	利旧
6	旋压机	上海 60KW 旋压机	1	台	电叉轮车间	电叉轮车间	利旧
7	闪光对焊机	600KW	1	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
8	闪光对焊机	800KW	1	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
9	四柱液压机	400T	1	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
10	四柱液压机	315T	2	台	电叉轮车间	电叉轮车间	利旧
11	四柱液压机	500T	2	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
12	刮渣机	GZ-2	1	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
13	刮渣机	GZ-2	1	台	轮辋车间	轮辋一线	新增
14	电焊机	630KW	2	台	轮辋车间	打磨房	利旧
15	锯床	JLH B-35	1	台	电叉轮车间	电叉轮车间	利旧
16	锯床	JLH B-45	1	台	电叉轮车间	电叉轮车间	利旧
17	压力机	315T	2	台	轮辋车间	轮辋车间	新增
18	滚型机	JYCA	3	台	轮辋车间	轮辋车间	新增 2 台，1 台利旧
19	立车		2	台	轮辋车间	轮辋车间	新增
20	便携式电焊机		2	台	轮辋车间	轮辋车间	利旧
21	空压机	ZLS20I/8	1	台	轮辋车间	轮辋车间	新增
22	涂装生产线	江苏江阴涂装厂	1	条	油漆车间	喷涂岗位	新增
23	酸洗生产线	苏州富力升	1	条	油漆车间	前处理岗位	新增
24	电泳生产线	扬州畅远	1	条	油漆车间	前处理岗位	新增
25	立式车床	281	1	台	组装车间	埋弧焊	利旧
26	立式车床	TD335	2	台	组装车间	二保焊	新增
27	大连普车	6163	1	台	组装车间	埋弧焊	新增
28	液压机		3	台	组装车间	埋弧焊	利旧
29	液压机	160T	3	台	组装车间	二保焊	新增
30	埋弧焊机	MZ1630	4	台	组装车间	埋弧焊	新增

31	埋弧焊机	MZ1000	2	台	组装车间	埋弧焊	新增
32	二保焊机	吉林四平远洋	17	台	组装车间	二保焊	新增
33	焊接机器人	四平大洋	2	套	组装车间	埋弧焊	新增
34	空气压缩机	ES0000053761	1	台	组装车间	二保焊	新增
35	离心通风机	4-72-7C	1	台	组装车间	二保焊	新增
36	大连普车	6163	1	台	组装车间	二保焊	新增
37	空气压装机		5	台	组装车间	二保焊	新增
38	喷砂机	QH2D2A	1	台	喷砂室	喷砂	新增
39	打磨机		10	台	轮辋车间、组装车间	打磨	新增 6 台，4 台利旧
40	激光切割机	LF-6025GH	1	台	组装车间	切割	新增
41	等离子切割机	佳士 LGK-100	1	台	组装车间	切割	新增
42	烤箱（燃烧装置）		2	台	组装车间	切割	新增
43	合计		94				新增 72 台，利旧 22 台

（9）厂区平面布置

本项目厂区主要构筑物情况详见表 2-5，厂区总平面布置情况详见附图 3。

表 2-5 主要构筑物一览表

序号	主要工程	建筑面积（m^2）	占地面积（m^2）	备注（是否依托）
1	办公楼	1496	374	依托现有工程
2	磷化车间	370.7	370.7	依托现有工程
3	轮辋车间	2490	2490	依托现有工程
4	组装车间	2312	2312	依托现有工程
5	仓库	2900	2900	依托现有工程
6	喷漆车间	1011.1	1011.1	依托现有工程
7	酸洗房	468	468	依托现有工程
8	绿化	/	1603.1	依托现有工程
9	污水处理	50	50	依托现有工程
10	一般固废	200	200	依托现有工程
11	危废房	20	20	依托现有工程
12	厂区道路	/	1446.1	依托现有工程

（10）劳动定员及工作制度

厂区现有劳动定员 120 人，其中管理人员 20 人，生产人员 100 人，技改项目不

新增劳动定员。年工作 300 天，采用一班工作制，每班工作 8 小时。

（11）公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表 2-6。

表 2-6 公用及辅助工程一览表

工程类别	单项工程名称	项目	备注
公用工程	供水	本项目自来水用量为8456.8m^3/a，由区域给水管网供给。	依托现有工程
	排水	本项目主要产生生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后进入东海县桃林镇污水处理厂处理。生产废水经厂区污水站处理后，管网敷设前采用罐车运至循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。管网敷设后废水接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理，处理达标后回用不排放。	依托现有工程
	供电	本项目用电量为542万kw.h，由区域供电电网供给。	依托现有工程
	供气	本项目天然气用电量为32万Nm^3，由区域供气管道供给。	依托现有工程
环保工程	废气处理	本项目焊接烟尘收集后经固定式焊接烟尘净化器处理后通过15m高排气筒高空排放（DA001）；酸洗废气收集后经碱喷淋处理后通过15m高排气筒高空排放（DA002）；喷砂废气收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒高空排放（DA003）；喷漆废气收集后经“水帘+UV光氧催化+二级活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒高空排放（DA004）；电泳、烘干、危废库废气收集后经“UV光氧催化+二级活性炭吸附”处理后通过15m高排气筒高空排放（DA004）；烘干炉安装低氮燃烧器，烘干炉燃烧天然气产生的废气通过15m高排气筒高空排放（DA005~DA008）。	本次技改新增2台固定式焊接烟尘净化器，有机废气处理措施中单级活性炭改为二级活性炭，其余废气装置均依托现有工程。
	废水处理	本项目主要产生生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后进入东海县桃林镇污水处理厂处理。项目生产废水收集后经厂区污水站（中和+混凝+沉淀）处理后，管网敷设前采用罐车运至循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。管网敷设后废水接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理，处理达标后回用不排放。	依托现有工程
	固废处理	一般固废：生活垃圾委托环卫部门清运；生产过程中产生的废包装袋、废金属边角料、收集的焊接烟尘、焊渣及废铁砂收集后，外售综合利用。 危险废物：生产过程中产生的废酸渣、废磷化渣、电泳漆渣、废漆渣、废包装桶、废矿物油、废灯管、废活性炭、污水站污泥及废UF超滤膜收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。 厂区已设置1座30m^{2}一般固废库和1座20m^{2}危废库。	不外排
	噪声	选取低噪设备；局部消声、隔音；厂房隔音。	达标排放

3、区域基础设施

（1）给水工程建设现状

采用区域供水，由东海县区域供水管网统一供应自来水。产业园供水设计能力为 6000m^3/d。给水管网成环状布置，部分支管末梢端枝状布置。在产业园南侧引入水源，管径 DN300。横向次干管布置 DN200、DN150。给水管道主要沿路东、路南布置。目前本项目范围内已铺设供水管网，可以满足本项目生产及生活需要。

（2）供热工程建设现状

产业园产业定位为以循环产业（再生铝冶炼加工、再生橡胶、再生塑料、车辆拆卸、废油回收等）、金属制品加工（废钢铁熔炼及压延加工、金属制品制造等）、食品（含白酒制造）、新材料（石英材料及其它功能材料）等产业为主的产业园。规划产业园不设置集中供热工程。需要加热的炉、窑等有额外需要热源的入区企业必须使用天然气、液化气、轻质柴油、电能等清洁能源。目前园区企业均用天然气、液化气、轻质柴油、电能等清洁能源，未实施集中供热。

（3）排水工程建设现状

①桃林镇污水处理厂

a.污水处理厂位置及规模

东海县桃林镇污水处理厂建设地点位于桃林镇区南部西河边、南环路北侧、西大河东，占地 20 亩。东海县桃林镇污水处理厂于 2013 年建设，该污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A_2O， 其设计规模为 1 万立方米/日，已建成的一期工程日处理规模达到 1500 立方米/日，目前仅处理服务范围内部分生活污水。该污水处理厂废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，污水厂尾水排入西大河。

b.污水管网建设现状

东海县桃林镇污水处理厂规划区沿徐许路外侧铺设主干管，管径为 d500-800 毫米，其余道路布置次级管道，管径为 d400-d600 毫米。规划污水管道在道路下的管位，根据道路走向，设于路中心线西、中心线南。目前建设完成配套管网长度 15 公里污水管网，已覆盖本项目所在区域。

②东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程

江苏绿色东海投资发展有限公司在车辆拆卸产业园一期地块内新建一污水处理

	系统，将规划车辆拆卸产业园一期、二期各车辆拆卸单元清洗废水集中处理，处理规模为 1000 吨/日，采用“隔油+气浮+A_2O+臭氧催化氧化氧化+UF 系统（多介质过滤+自清洗过滤+超滤）+紫外消毒”工艺，污水处理后达到拆卸单元回用水要求后回用于车辆拆卸水清洗用水，废水不外排。各拆卸单元污水收集池收集的清洗废水经管网输送到本项目污水处理系统收集池；本项目处理后的回用水暂存在回用水池后经槽车运至各企业储水池。 东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程由南京万瑞建设工程有限公司设计，已完成《东海县循环经济产业园车辆拆卸废水处理工程施工图设计》。 目前《东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程环境影响报告书》已编制完成，并于 2019 年 5 月 5 日取得东海县生态环境局的批复（东环发[2019]24 号），东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程已于 2019 年 12 月 1 日已通过自主验收。目前园区已建设车辆拆卸废水净化工程，污水管网于预计 2023 年 10 月之前敷设至本项目厂区，管网敷设之前本项目产生废水经厂区污水站处理后采用罐车运至车辆拆卸废水净化工程，管网敷设后，项目产生的生产废水经厂区污水站处理后接入车辆拆卸废水净化工程集中处理。

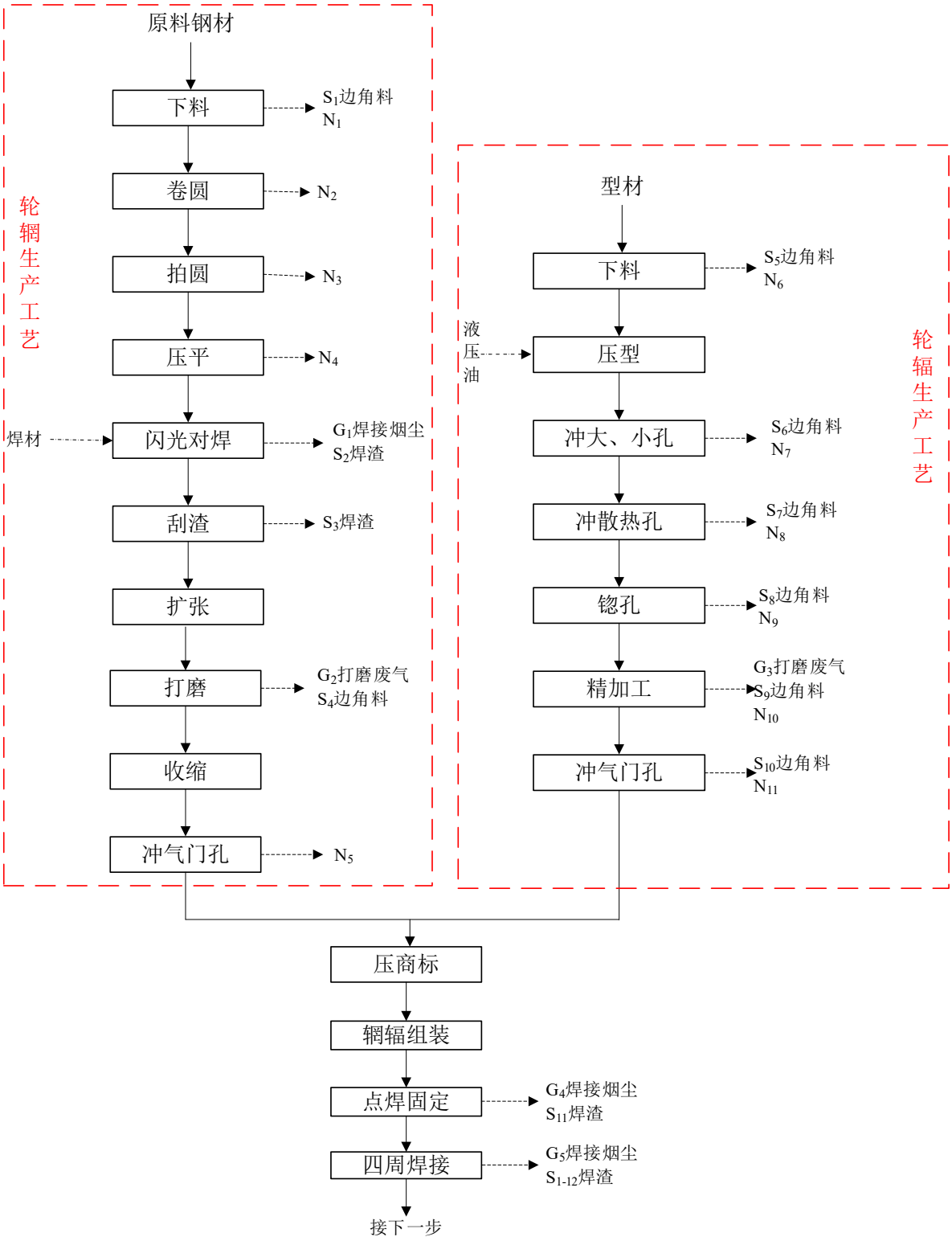
工艺流程和产排污环节

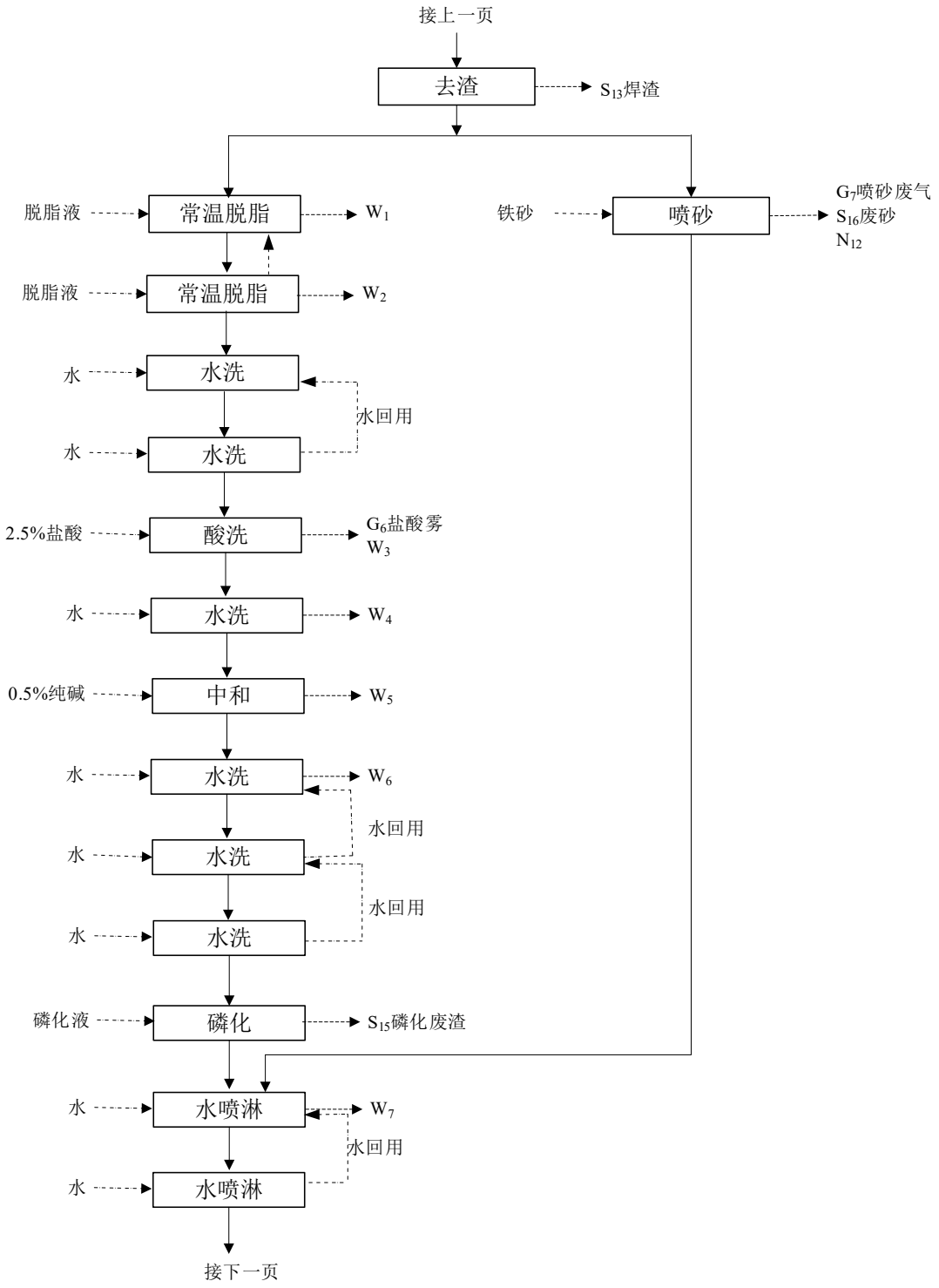
一、工艺流程

1.施工期

本项目利用已建成厂房进行改建，施工期仅进行装修、设备安装，不涉及土建工程。

2.营运期




接上一页
去渣
S_{13}焊渣
脱脂液
常温脱脂
W_1
铁砂
喷砂
G_7喷砂废气
S_{16}废砂
N_{12}
脱脂液
常温脱脂
W_2
水
水洗
水回用
水
水洗
2.5%盐酸
酸洗
G_6盐酸雾
W_3
水
水洗
W_4
0.5%纯碱
中和
W_5
水
水洗
W_6
水回用
水
水洗
水回用
水
水洗
磷化液
磷化
S_{15}磷化废渣
水
水喷淋
W_7
水回用
水
水喷淋
接下一页

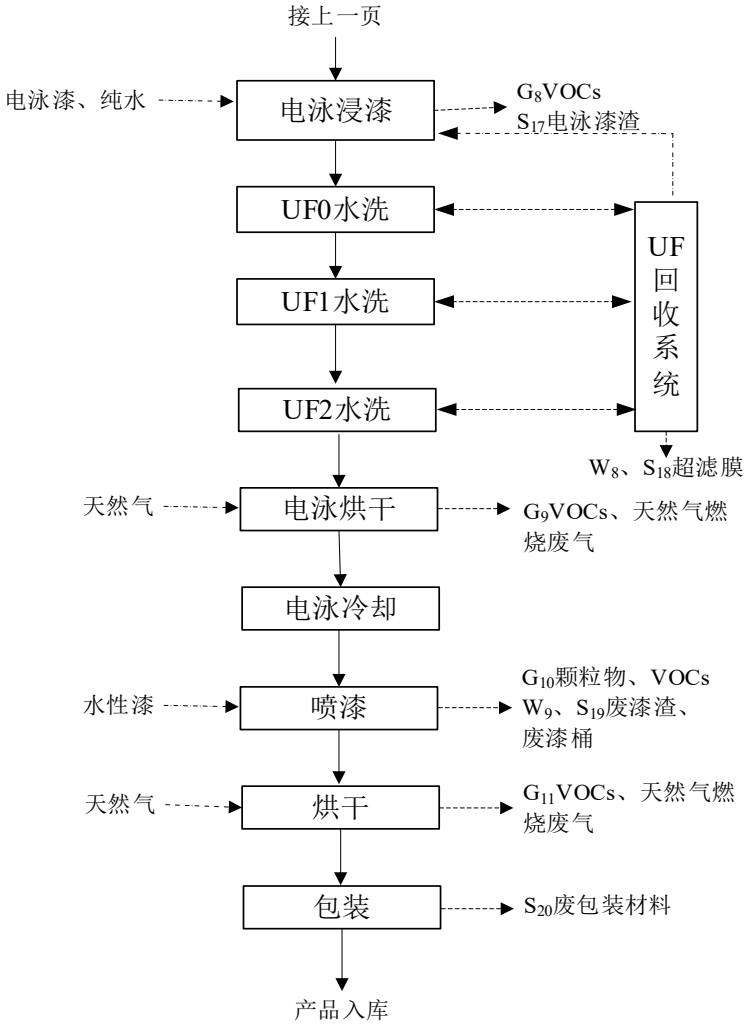


图 2-1　技改项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

（1）轮辋半成品的制造工艺

将外购来的钢板用冲床按规定尺寸下料，下料后经卷圆机进行卷圆、拍圆，再采用闪光对焊机进行焊接，焊接后采用刮渣机刮去附着在金属表面的焊渣，除渣后进行扩张、打磨、收缩等机械加工，最后压平冲孔得到轮辋。

（2）轮辐半成品的制造工艺

将外购来的钢板用落料机按规定尺寸下料，再采用液压机液压成型，接着进行冲工艺孔，冲大、小孔、散热孔、锪孔等，然后进行打磨等精加工，最后将工件压上商标到轮辐。

（3）钢制车轮的成品制作工艺

①组装

将轮辐与焊接后的轮辋进行组装。

②焊接、去渣

将组装后的轮辋进行点焊固定，然后进行四周焊，焊接后用刮渣机去除附着在金属表面的焊渣。

③喷砂

对于不需要除油、酸洗、磷化的钢圈，在钢圈总成后，放入喷砂机中，并不停转动，细小钢砂从喷砂机的多个方向喷向钢圈，除去其表面的锈和油污。喷砂利用高速砂流的冲击作用清理和粗化工件表面的过程，使工件表面的外表或形状发生变化，由于石英砂对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高 了工件的抗疲劳性。

④常温脱脂

生产过程中的压力机械采用润滑油、液压油等以防止滚压、冲压、旋压等压合工序对工件的损坏，因而使工件表面上附有少量的油脂。润滑油及液压油具有极佳的抗老化能力（不易树脂化），具有良好的清洁作用与去污能力，其润滑点不会积聚有害的污染物且在水中不易变质形成乳化油，便于隔油回收。脱脂工序主要采用脱脂液喷淋去除工件经滚压、冲压、旋压等压合工序后附带的少量油脂。工件通过脱脂通道，由喷嘴将脱脂液喷到工件上对工件进行皂化脱脂。通过对工件表面的油污进行溶解、皂化、湿润、渗透、分散等作用，使油污成为可溶解的或可分散的物质脱离工件表面。脱脂液温度为常温。两次脱脂，每次脱脂时间控制在 1.5min 左右，脱脂通道下方设有脱脂槽收集脱脂液，脱脂槽尺寸约为 2m（长）×1.5m（宽）×1m（深），槽底部配有过滤器进行槽液除渣，采用定期补充脱脂液的方式循环使用，定期排放，每周排放一次。

⑤两次水洗

将脱脂后的工件进入水洗通道，在常温下用自来水进行 2 次水喷淋清洗，以去除工件表面残留的脱脂液，水洗通道下方设有水洗槽收集清洗水，水洗槽尺寸约为 1.84m（长）×1m（宽）×0.9m（深），水洗用水循环使用，每 24 小时更换 1 次。

⑥酸洗

为了去除工件表面的锈蚀，将组装后的工件，除部分钢圈喷砂外，其余均放入酸

洗槽，在常温下进行酸洗，酸洗液为 2.5%的盐酸溶液（34.9%的盐酸溶液与水按 1：14 比例配制），时间约 10min，酸洗槽尺寸约为 27m（长）×2.4m（宽）×2m（深），酸液循环使用，为保持其浓度，定期添加盐酸，槽内酸液定期更换。

⑦水洗

将酸洗后的工件进入水洗通道，在常温下用自来水进行 1 次水喷淋清洗，以去除工件表面残留的酸液，水洗通道下方设有水洗槽收集清洗水，水洗槽尺寸约为 1.84m（长）×1m（宽）×0.9m（深），水洗用水循环使用，每天更换 1 次。

⑧中和

本项目中和反应拟采用 0.5%纯碱（Na_2CO_3）水溶液作为中和液。经水洗后的工件放入碱池，本工序主要将酸洗清洗后的工件放入中和池中进行处理，采用压缩空气搅动中和液的方式促进中和，中和时间控制在常温下 3min 左右。碱池尺寸约为 5.9m（长）×1.1m（宽）×1.8m（深），中和液循环使用，每半个月更新一次。本工序有中和废水产生。

⑨一次水洗

经中和工序处理后的工件表面附着少量中和液，将工件放入水洗通道，常温下用自来水进行水喷淋清洗约 2min，水洗通道下方设有水洗槽收集清洗水，水洗槽尺寸约为 2m（长）×1.5m（宽）×1m（深），水洗用水循环使用，每 24h 更换 1 次用水。

⑩二次水洗

中和水洗后的工件再次进入水洗通道，在常温下用自来水进行水喷淋清洗，进一步去除工件表面残留的中和液，水洗通道下方设有水洗槽收集清洗水，水洗槽尺寸约为 1.84m（长）×0.8m（宽）×0.9m（深），水洗用水循环使用，每 24h 更换 1 次新鲜水，更换下来的水全部回用于一次水洗段。

⑪三次水洗

二次水洗后的工件再次进入水洗通道，在常温下用自来水进行水喷淋清洗，进一步去除工件表面残留的中和液，水洗通道下方设有水洗槽收集清洗水，水洗槽尺寸约为 1.84m（长）×0.8m（宽）×0.9m（深），水洗用水循环使用，每 24h 更换 1 次新鲜水，更换下来的水全部回用于二次水洗段。

⑫磷化

工件通过磷化通道，由喷嘴将磷化液喷到工件上对工件进行磷化，在工件表面生成一层均匀、致密的磷化膜，增强工件表面的附着力，提高工件的耐蚀性。磷化液温度位常温，磷化时间约 2～4min。磷化通道下方设磷化槽收集磷化液，磷化槽底部配有除渣系统，每天进行过滤除渣，保持槽液洁净。磷化液可循环使用，定期补充。

⑬一次水喷淋

磷化后的工件进入水洗通道，在常温下用自来水进行水喷淋清洗，以去除工件表面残留的磷化液，水洗通道下方设有水洗槽收集清洗水，水洗槽尺寸约为 2.2m（长）×1m（宽）×0.9m（深），水洗用水循环使用，每 24h 更换 1 次用水。

⑭二次水喷淋

一次水喷淋后的工件进入水洗通道，在常温下用自来水进行清洗，以提高工件表面的清洗质量，水洗槽槽尺寸约为 2.2m（长）×1m（宽）×0.9m（深），水洗用水循环使用，每 24h 更换 1 次用水，更换下来的水全部回用于上一步水洗工段。

⑮电泳涂装

本项目采用阴极电泳涂装工艺。阴极电泳涂装是将金属工件为阴极，吸引漆液中带正电荷的涂料离子，由于被涂工件是阴极，进入漆膜的金属离子大大减少，从而提高了漆膜性能。磷化水洗后的工件送入电泳槽，槽液为电泳漆与纯水配制的电泳液，在工件和对应电极间通直流电，在电场作用下，涂料粒子被吸附到工件上并在表面沉积。槽液温度设置在 28±2℃。电泳时间约 2～3 分钟，待漆膜达到一定厚度，电泳停止。本项目电泳过程采用成套电泳设备，电泳槽配置的主循环系统（包括循环泵、喷射管以及过滤器）保证槽液混合均匀，同时去除槽液中颗粒污染物及杂质的功能，去除杂质后槽液循环使用，根据消耗情况定期添加电泳液，电泳槽尺寸为：12.9m（长）×1.3m（宽）×2.15m（深），每 12 个月清槽一次。

阴极电泳涂装：

阳极反应：$2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2 + 4e^-$

阴极反应：$2H_2O + 2e^- \rightarrow 2(OH)^- + H_2$

⑯三道（UF0、UF1、UF2）超滤水洗

电泳后工件进入 UF0 超滤液洗，清洗工件外表面的浮漆，清洗时间均约 30

秒，温度为常温。然后进入 UF1 超滤液清洗，时间约为 3min。水洗后清洗水进入 UF 回收系统。UF 回收系统是通过膜渗透原理进行分离电泳漆，其中电泳漆回到电泳槽，水回用到水洗工段，提高了电泳涂料的利用率，同时提高了电泳后工件表面的清洗质量。本项目超滤采用成套超滤设备，UF 槽尺寸为：1.0m（长）×2.2m（宽）×0.9m（深），UF 水洗槽废水定期排放，每天排放一次。

⑰电泳烘干

将沥水后的工件送入烘干箱中，利用 2 台烤箱燃烧天然气产生的热气进入烘干箱的管道进行间接加热，烘干时间为 45 分钟，温度设置在 180℃。

⑱喷漆

采用人工喷漆方式，位于密闭喷漆房。

使用喷枪将调好的水性漆对烘干后的钢制车轮进行喷涂，喷涂以水作为介质，采用水帘除雾的方式处理漆雾。水帘用水循环使用，定期补充。

⑲喷漆烘干

车轮进行喷漆工序后进入烘干箱，此工序与喷漆烘干共用烘干箱，利用 2 台烤箱燃烧天然气产生的热气进入烘干箱管道进行间接加热，烘烤时间约 45 分钟，烘烤温度约为 140℃。

本项目营运期间主要污染环节见表 2-7。

表 2-7　本项目主要污染环节汇总表

项目	产污环节	污染因素	编号	主要污染因子
废气	打磨、精加工工序	打磨金属粉尘	G_2、G_3	颗粒物
	焊接工位	焊接烟尘	G_1、G_4、G_5	颗粒物
	酸洗线	酸洗废气	G_6	盐酸雾（HCl）
	工件喷砂	喷砂废气	G_7	颗粒物
	电泳线	电泳废气	G_8	VOCs
	喷漆线	涂装废气	G_{10}	颗粒物、VOCs
	烘干工序	烘干废气	G_9、G_{11}	VOCs
		天然气燃烧废气		颗粒物、SO_2、NOx

废水	酸洗线	脱脂废水、脱脂后水洗废水、酸洗废水、酸洗后水洗废水、中和废水、中和后水洗废水、磷化后水洗废水	W_1~W_7	pH、COD、BOD_5、氨氮、总氮、SS、石油类
	电泳线	UF 超滤水洗	W_8	pH、COD、BOD_5、氨氮、总氮、SS、石油类
	喷涂线	水帘产生除漆雾废水	W_9	COD、SS
	职工生活污水	生活污水	/	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
固废	轮辋生产线下料	边角料	S_1	一般固废
	轮辋生产线焊接、刮渣	焊渣	S_2、S_3	一般固废
	轮辋生产线打磨	边角料	S_4	一般固废
	轮辐生产线下料、冲孔、精加工	边角料	S_5~S_{10}	一般固废
	组装线焊接、去渣	焊渣	S_{11}~S_{13}	一般固废
	酸洗线	废酸	S_{14}	危险废物
		磷化废渣	S_{15}	危险废物
	喷砂	废砂	S_{16}	一般固废
	电泳线	电泳漆渣	S_{17}	危险废物
		废 UF 超滤膜	S_{18}	危险废物
	面漆线	废漆桶、漆渣	S_{19}	危险废物
	包装	废包装材料	S_{20}	一般固废
	各除尘器	喷砂、打磨、焊接产生的除尘灰	/	一般固废
	有机废气处理装置	废活性炭、废 UV 灯管	/	危险废物
	污水处理站	污泥	/	危险废物
	设备维护	废矿物油及废油桶	/	危险废物
	职工办公生活	生活垃圾	/	一般固废
噪声	本项目各类生产设备运行时产生的设备噪声			

与项目有关的原有环境污染问题

一、已建项目情况

连云港市艾伦钢铁有限公司《汽车钢圈制造环境影响报告表》于 2006 年 6 月 29 日取得东海县环保局环评批复，于 2016 年 9 月 27 日企业取得东海环境保护局竣工环境保护验收意见函（东环验[2016] 092702 号）。

公司于 2019 年 12 月 8 日取得排污许可证，2021 年 3 月 3 日进行延续。

表 2-8　现有项目环保手续执行情况一览表

项目名称	批复文号及日期	验收文号及日期时间
汽车钢圈制造环境影响报告表	2006 年 9 月 29 日取得东海县环保局环评批复	东环验[2016] 092702 号，2016 年 9 月 27 日

表 2-9　项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	轮辋生产线	轮辋（5.50T-16）	55 万套	1920h/年（240 天）
2	总成生产线	钢圈	55 万套	1920h
3	酸洗、磷化、电泳、烘烤生产线	轮辋	55 万套	1920h

二、已建项目生产工艺简介

1、生产工艺流程图

（1）轮辋生产工艺流程图

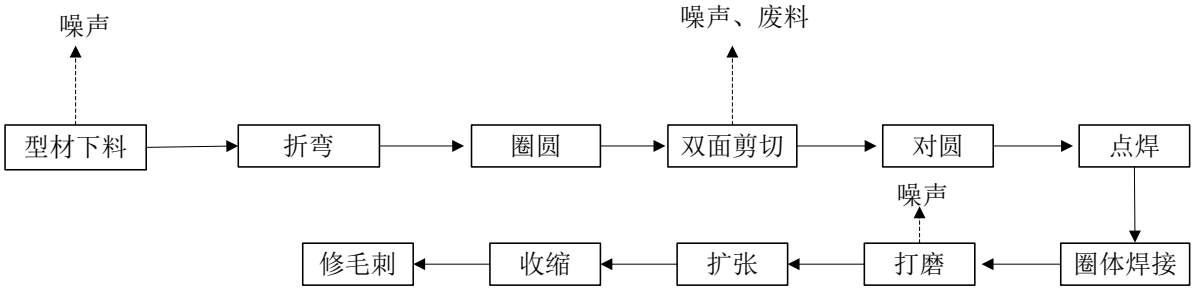


图 2-2　轮辋生产工艺流程及产污环节图

（2）总成工艺流程图

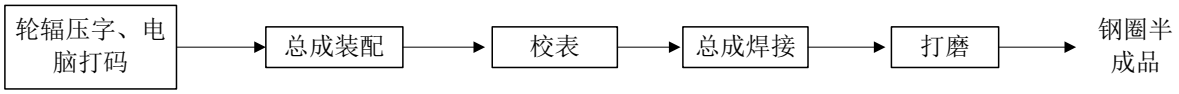


图 2-3　总成生产工艺流程及产污环节图

（3）酸洗、磷化工艺流程图

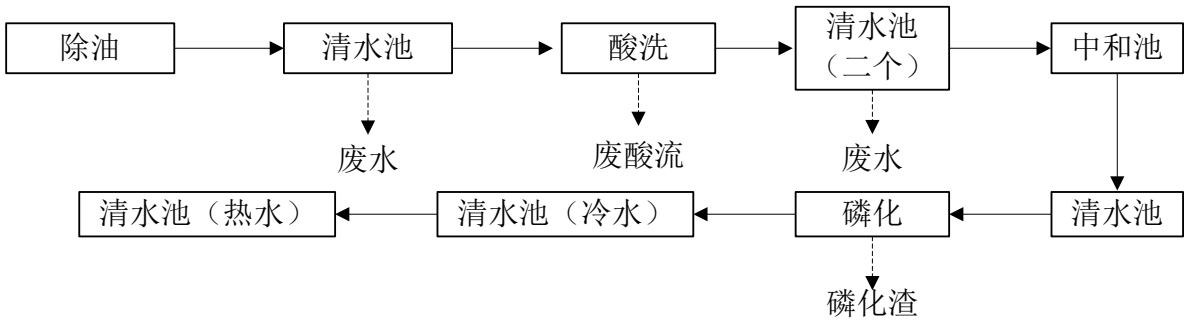


图 2-4　酸洗、磷化生产工艺流程及产污环节图

（4）电泳涂装、烤漆、喷漆工艺流程图

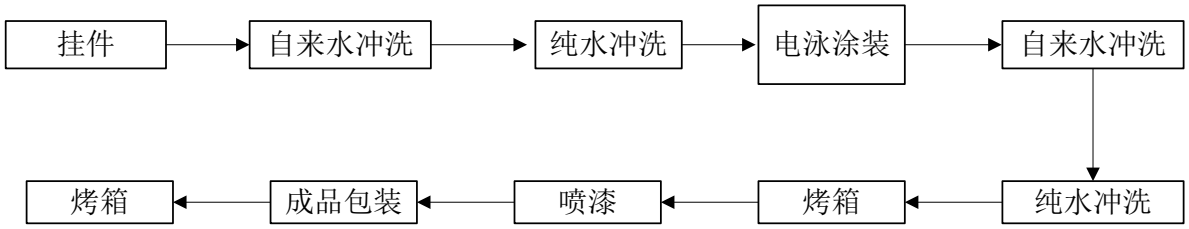


图 2-5　电泳涂装、烤漆、喷漆生产工艺流程及产污环节图

（5）喷砂工艺流程图

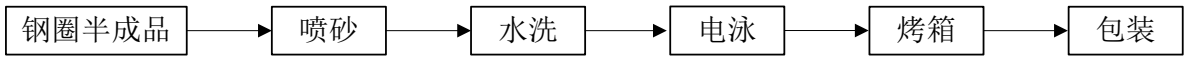


图 2-6 喷砂生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述

（1）轮辋生产工艺流程说明

①型材下料：根据所生产的钢圈的直径，将型材（钢）在液压机上截断。

②折弯：把型材的两端在折弯机上折弯成一定弧度，便于圈圆。

②圈圆：折弯的型材在圈圆机上圈圆 。

④双面剪切：经圈圆机圈圆的钢圈接口处不圆，用双面剪切机 将接口处不圆的部分剪掉。

⑤对圆：在对圆机上将钢圈再次圈圆。

⑥点焊：将圈体接口处的上下点焊接。

⑦圈体焊接：把轮辋接口竖缝焊接。

⑧打磨：以砂轮将焊接处的内外缝磨平。

⑨扩张：模具在圈体内，在液压机上加压，使圈体内侧变圆。

⑩收缩：模具在圈体外，在液压机上加压，使圈体外侧变圆。

⑪修毛刺：以砂轮将圈体上的少量毛刺除去。

（2）总成工艺流程说明

①轮辐压字、电脑打码：将型号、商标生产日期压制在轮辐上，并打上跟踪服务号。

②总成装配：根据需求把轮辋、轮辐装备成各种型号的钢圈，在液压机上压紧。

③校表：用千分尺对钢圈进行径向跳动和端面跳动的检测，并进行调整，以控制钢圈的动平衡。

④总成焊接：上顶后的钢圈进行内圆焊和外圆焊，以保证钢圈的总体强度。

⑤焊缝打磨：以砂轮对焊缝打磨，保证结合面平滑，无焊渣、无毛刺。即为钢圈半成品。

（3）酸洗、磷化工艺流程说明

①除油：在除油池中加入脱脂剂（主要为 NaOH)，用 60-70 ℃热水溶解，以行吊把钢圈放入池中约 15 分钟。

②水洗：取出已除油的钢圈，放在自来水水池中清洗。

③酸洗：在酸洗池中配置成 30％的硫酸溶液，处理温度在 50-60 ℃，放入钢圈，除去表面的铁锈。

④水洗：取出已去除铁锈的钢圈，依次在二个自来水池中洗涤。

⑤中和：采用弱碱溶液处理，把钢圈放入其中，以中和残留在其上的硫酸。

⑥水洗池：用自来水清洗已中和过的钢圈。

⑦磷化：使用徐州产兰天牌 LT-LH3200 磷化液，配比浓度 1: 10 同时控制酸度、促进剂浓度，在 60 ℃温度下生产，磷化时 间为 5-10 分钟。

⑧水洗：把钢圈放入自来水中，控制 pH6-7。

（4）电泳涂装，烤漆、喷漆工艺流程说明

①挂件：将钢圈挂在挂钩上。

②清洗：将钢圈先以自来水冲洗，洗去其面可能存在的土、 灰尘，再以纯水清洗。

③电泳涂装：电泳涂料槽中盛有水溶性的电泳涂料和水，将钢圈放入槽中作为阳极，在槽中另设置与其对应的阴极，二级间通直流电，涂料树脂便在钢圈上析出。

④自来水冲洗、纯水冲洗：使用超滤装置，实现电泳后的封闭回路水洗方式，

利用超滤液充分洗涤除去粘附在钢圈上的电泳涂料，再配合使用超滤净化器，涂料的回收率在 98%以上。

⑤将洗净的钢圈放在烘箱中，控制一定的温度和时间烘烤。

⑥喷漆：少数用户要求在电泳涂装烤干后，再将工件喷漆。在喷漆的同时以水喷淋漆雾，水循环使用。喷淋室用风机使废气从排气筒排放。

⑦烘干：喷过漆的钢圈在烘箱中控制一定的温度和时间烤干。

⑧成品包装：不需喷漆的钢圈，在电泳涂装、烘干后即可包装。要求喷漆的钢圈在喷漆、烘干后的包装，即为成品。

（5）喷砂工艺流程说明

①喷砂：对于不需要除油、酸洗、磷化的钢圈，在钢圈总成后，放入喷砂机中，并不停转动，细小钢砂从喷砂机的多个方向喷向钢圈，除去其表面的锈和油污。

②水洗：用自来水、纯水冲洗已经喷砂处理过的钢圈，除去其表面的浮沉，水洗后的钢圈进入电泳涂装、烘干、包装工序。

三、现有项目主要污染物产生及处理情况

根据项目排污许可副本可知，本项目现有工程废气产生及处置情况如下：

（1）废气

①焊接烟尘

项目焊接过程中产生的烟气无组织排放到大气环境中。

②电泳废气

项目电泳生产线产生的有机废气未经收集处理后直接无组织排放到大气环境中。

③酸洗废气

项目产生的酸洗废气收集后碱喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

④喷砂废气

项目喷砂过程中产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

⑤喷漆废气、烘干废气

项目喷漆、调漆、烘干产生的废气经“水帘+UV 光氧催化+一级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒高空排放。

⑥烘干炉天然气燃烧废气

现有工程烘干炉燃烧天然气产生的废气收集后通过 15m 高排气筒高空排放。

（2）废水

①生活污水

项目产生的生活污水经化粪池处理后进入东海县桃林镇污水处理厂集中处理。

②生产废水

项目产生的生产废水经厂区污水站处理后，污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表 4 一级标准的要求，废水由厂区西侧排水沟渠排入西大沟。污水站处理站中和池 50m^2，污水处理工艺为：中和+沉淀+过滤，中和剂为片碱。

（3）固废

厂区已建设 1 座 20m^2 危废库，现有工程产生焊渣、废金属边角料、废砂等收集后外售；生活垃圾由环卫部门处置；危险废物磷化渣、电泳渣、漆渣、废矿物油、废漆桶等收集后委托有资质单位处置。

（4）噪声

现有工程已采取选取低噪声设备、车间设备合理布局、厂房建筑隔声、废气处理设施风机外安装隔声罩、下方加装减震垫、配置消音箱等降噪措施，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）3 类标准。

企业分别于 2021 年 2 月 19 日~25 日、5 月 12 日~19 日、6 月 17 日~6 月 23 日委托淮安市华测检测技术有限公司对现有工程废气、废水进行自行监测，监测结果表明，现有工程生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级，生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1966）表 4 一级标准的要求；废气中氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中排放标准。

四、总量情况

根据已建项目环境影响评价报告表批复，已建项目污染物总量控制情况见表 2-10。

表 2-10 已建项目污染物排放总量控制情况

种类		污染物名称	现有项目批复量
废水		排水量	3867
		COD	0.232
		SS	0.251
废气	有组织	颗粒物	0.036
		二氧化硫	0.23
固废		一般固废	0
		危险废物	0

五、存在问题及“以新带老”措施

（1）已建项目存在的问题：

①现有生产线部分设备老旧。

②现有危废库无废气处理措施。

③现有项目用漆为油性漆，不符合最新的环保要求。同时，喷漆废气中含二甲苯等有毒有害物质，对周边大气环境会造成一定的影响，不利于环境空气质量的改善。

④现有工程电泳生产线有机废气未收集处理。

⑤生产废水经厂区处理后由厂区西侧排水沟渠排入西大沟，满足环评批复及环保三同时的要求，但不能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》一级 A 标准。

（2）拟采取的“以新带老”措施：

①本次技改淘汰原有部分落后生产设备，保留现有卷圆机、冲床、打磨机等 22 台设备，新增 72 台先进生产设备，购置新设备，淘汰原有老旧生产设备。

②有机废气处理措施由“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”升级优化为“UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置”。

③危废库废气经收集，进入喷漆房“UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置”废气处理措施后经 15m 高排气筒达标排放。

④本次技改由油漆改为水性漆，同时对生产工艺进行调整，具体工艺流程见工程分析。

⑤电泳生产线废气收集后进入喷漆房“UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置”废气处理措施后经 15m 高排气筒达标排放。

⑥目前园区已建设车辆拆卸废水净化工程，污水管网于预计 2023 年 10 月之前敷设至本项目厂区，管网敷设之前本项目产生废水经厂区污水站处理后采用罐车运至车辆拆卸废水净化工程，管网敷设后，项目产生的生产废水经厂区污水站处理后接入车辆拆卸废水净化工程集中处理。

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.环境空气质量状况

1.1 环境空气质量标准

根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，项目周围空气中的SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准；非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 表 D.1 中总挥发性有机物（TVOC）的浓度限值；氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值；具体见下表。

表 3-1 本项目环境空气质量标准 （单位：mg/m³）

污染物	浓度限值，mg/Nm³			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
PM_{10}	0.07	0.15	/	《环境空气质量标准》（GB 3095–2012）二级标准
$PM_{2.5}$	0.035	0.075	/	
二氧化硫	0.06	0.15	0.5	
二氧化氮	0.04	0.08	0.2	
臭氧	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.2	
一氧化碳	/	4	10	
TVOC	日最大 8 小时平均 0.6			
氯化氢	/	0.015	0.05	

1.2 环境空气质量现状

（1）基本污染物

根据《2021 年连云港市环境质量公报》可知，2021 年东海县环境空气各评价因子现状如表 3-2 所示。

表 3-2 2021 年东海县环境空气质量监测结果统计表（单位：ug/m³）

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m³	浓度值 μg/m³	达标情况	超标倍数	达标情况
东海县平均值	SO_2	年平均质量浓度	60	11	达标	/	不达标区
		日均值第 98 百分位数浓度值	150	26		/	
	NO_2	年平均质量浓度	40	29	达标	/	
		日均值第 98 百分位数浓度值	80	69		/	

	臭氧	最大 8 小时第 90 百分数位浓度值	160	152	达标	/
	CO（mg/m³）	日均值第 95 百分位数浓度值	4	1.2	达标	/
	PM_{10}	年平均质量浓度	70	67	超标	/
		日均值第 95 百分位数浓度值	150	155		0.03
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	40	超标	0.14
		日均值第 95 百分位数浓度值	75	102		0.36

备注：上表 CO 单位为 mg/m³。

经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$，为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《连云港市 2021 年大气污染防治工作计划》（连大气办[2021]4 号）提出了持续改善连云港市环境空气质量的工作计划：

（六）深化重点行业污染治理

16.开展非电行业超低排放改造。4 家钢铁企业完成全流程超低排放改造和评估监测，推动东海台玻等玻璃企业实施超低排放改造。推进新海石化实施码头油罐区储罐及装车油气超低排放焚烧技术（CEB）。（市生态环境局牵头，市发展改革委、工业和信息化局配合）

17.推进锅炉、炉窑深度整治。积极推进燃煤锅炉淘汰整合、清洁能源替代和集中供热。2021 年 6 月 31 日前，完成全市燃煤锅炉超低排放改造“回头看”。各县区按照“首季争优”大气挖潜工作方案要求加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造，2021 年 6 月 30 日前燃气锅炉全部完成低氮改造，7 月 1 日起未完成低氮改造的燃气锅炉停产改造，8 月 31 日前完成“回头看”。持续推进开展生物质锅炉专项整治，2021 年 6 月 30 日前位于建成区的生物质锅炉中全部完成超低排放改造。8 月 31 日前各县区拆除工业聚集区内集中供热管网覆盖范围内存在的分散生物质锅炉，建成区外 20 蒸吨/小时及以上生物质锅炉完成 50%以上的超低排放改造，完成 4 蒸吨/小时以上生物质锅炉安装烟气排放自动监控设施并与生态环境部门联网。全市范围内保留的生物质锅炉需使用专用生物质锅炉，使用生物质成型燃料，配备旋风+布袋除尘等高效除尘设施。（市生态环境局牵头）

深入推进工业炉窑综合整治。对涉工业炉窑行业，通过提标改造或使用清洁低

碳能源、工厂余热、电厂热力替代等方式，实现有组织排放全面达标、无组织排放有效管控。2021 年 6 月底前，完成 125 台工业炉窑排查、整治、建档工作；8 月底前，完成对尚未完成超低排放改造的重点涉工业炉窑企业深度治理或清洁能源替代，9 月底前各县区完成“回头看”，10 月 1 日起未完成整治的工业炉窑实施停产治理。（市生态环境局牵头，市发展改革委、工业和信息化局配合）

18.加强消耗臭氧层物质（ODS ）淘汰管理。依据《消耗臭氧层物质管理条例》做好监督管理工作，做好 ODS 数据统计与审核工作，2021 年 4 月底前，各县区完成辖区内含氢氯氟烃（HCFCs）生产、销售和使用企业排查、建档，6 月底前组织相关企业完成申报。（市生态环境局牵头）

（七）实施精细化扬尘管控

19.严格施工工地和渣土运输监管。建立工地名单台账，每季度更新。各类工地应建立移动源污染排放管理制度，业主（施工）单位应依法依规禁止不符合排放标准的工程机械和柴油货车入场。对重点区域，强化渣土车运输集中整治，各县区要逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展 1 次以上渣土车夜间运输集中整治，严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等行为，并公开处理结果。按照《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》中“六个百分之百”要求加大工地监管力度，对不达要求的企业和项目，采取限期整改、约谈告诫、经济处罚、信用扣分、媒体曝光、列入建筑市场主体“黑名单”等措施，推动全市施工工地扬尘治理全覆盖。继续推进“智慧”工地建设，

5000 平方米及以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控设施，与当地有关部门联网。（市住房城乡建设局、城管局牵头，交通运输局、公安局、水利局、生态环境局配合）

20.推动道路交通扬尘污染精细化管控。开展“清洁城市行动”，强化道路保洁，扩大机扫范围，国省控监测点 3 公里范围内，一律实行机械化作业，背街小巷道路喷雾洒水、降尘作业每天不少于 4 次，冲刷、洗地除尘作业不少于 1 次，积极探索、创新保洁作业方式，能力不足的区域，鼓励购买第三方服务。以最大限度减少道路扬尘污染，以最大限度保持道路路面湿润。组织开展“以克论净”考核，综合运

用走航监测车等高科技监测、评价手段，鼓励建设“智慧道路”扬尘在线监控系统。（市城管局、交通运输局牵头，市生态环境局配合）

21.加强堆场、码头扬尘污染控制。全面推进港口大型煤炭和矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。对从事易起尘作业货种的港口码头，装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头，推动全市码头堆场扬尘治理全覆盖。（市交通运输局牵头，市生态环境局配合）

同时，为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发连云港市改善空气质量强制污染减排方案的通知》（连大气办【2018】15 号）、《关于组织实施江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案的通知》（连大气办【2018】13 号）等。连云港市全面贯彻落实全省生态环境保护大会暨污染防治攻坚战工作推进会议精神，对照 2019 年《政府工作报告》，切实开展环境保护重点工作：深入开展蓝天保卫系列行动。2019 年连云港市在全省率先建立空气质量“点位长”制度，明确 10 位县区级点位长和 46 位镇街级点位长，压实县区、镇街大气污染防治属地管理职责。排定全市 306 个重点治气项目，完成率 100%，其中重点完成 4 家钢铁企业超低排放改造工作。相继开展“降尘治车”、“提质溯源”、“溯源增优”、“江河 碧空”等蓝天保卫以及“港城蓝”专项帮扶行动，成效显著，发现大气环境问题 797 个，并全部整改到位。全年有 5 个月 $PM_{2.5}$ 浓度达到历史最优。项目所在区域环境质量已达到《连云港市空气质量达标规划》中 2020 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度控力争降低到 44μg/m^3 的目标要求。

东海县也在积极响应省政府“两减六治三提升”专项行动，同时东海县出台了《关于制定大气治理方案的通知》（东大气办〔2021〕8 号）、《关于印发东海县大气管控十条措施的通知》（东大气办〔2021〕4 号）等文件，积极采取行动对颗粒物产生较多的企业进行整治。

随着各项废气整治方案的逐步实施，环境质量状况能够得到提高。

在落实了《关于印发连云港市 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办[2021]4 号）中的大气污染防治计划后，2030 年 $PM_{2.5}$ 浓度相比 2014 年下降

46%，年均浓度 33.05μg/m³，占标率 94.42%，优于二级标准要求。类比 2030 年 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度占标率，PM_{10}95%保证率日平均和年平均质量浓度占标率为 94.42%，优于二级标准要求。

（2）特征污染物

项目在生产中会产生特征污染物非甲烷总烃和氯化氢。本项目所在区域非甲烷总烃现状引用《江苏泰亚再生资源有限公司年处理 3 万辆报废机动车回收拆解项目》历史监测结果（报告编号为 LT20584，由江苏蓝天环境检测技术有限公司监测），监测日期为 2020 年 9 月 9 日至 9 月 15 日，连续监测 7 天。氯化氢现状评价采用实测数据，监测单位：淮安市华测检测技术有限公司，监测日期为 2022 年 8 月 2 日至 8 月 4 日，连续监测 3 天。监测点位置、监测因子、采样时段见表 3-3。

表 3-3 项目大气监测

序号	监测点位置	位置关系	监测因子	监测频率	功能区标准
1	G1 江苏泰亚再生资源有限公司厂房	东南侧 332m	非甲烷总烃	并同步观测风向、风速、气温和气压。连续监测 7 天，每天 4 次	GB3095-2012 二类
2	G2 项目厂址	/	氯化氢	并同步观测风向、风速、气温和气压。连续监测 3 天，每天 4 次	

监测结果见表 3-4。

表 3-4 特征污染物监测及评价结果表

监测因子	测点编号	测点名称	样品数量	一次值				
				浓度范围（mg/m³）	标准值（mg/m³）	超标个数	超标率(%)	污染指数
非甲烷总烃	G1	江苏泰亚再生资源有限公司厂房	28	0.45~0.98	2	0	0	0.225~0.49
氯化氢	G2	项目厂址	12	0.028~0.042	0.05	0	0	0.56~0.84

根据表 3-4，项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢满足环境质量标准。

2.水环境质量状况

区域内主要河流为西大河，根据水体功能、汇水情况及《连云港市地面水域功能区划》，西大河执行《地表水环境质量标准》（GB3838–2002）III类水标准。

本项目地表水监测数据引用《江苏泰亚再生资源有限公司年处理 3 万辆报废

机动车回收拆解项目》历史监测结果（报告编号为 LT20584，由江苏蓝天环境检测技术有限公司监测），地表水共设置 3 个监测断面。监测断面位置见表 3-5。

表 3-5　地表水环境监测断面、监测因子表

河流名称	断面编号	断面位置	监测断面	监测因子
西大河	W1	桃林镇污水处理厂排污口上游 500m	对照断面	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、总磷及有关水文要素（水深、流速、流向）
	W2	桃林镇污水处理厂排污口	控制断面	
	W3	桃林镇污水处理厂排污口下游 1000m	消减断面	

（2）监测时间和频次

时间为 2020 年 9 月 10 日、11 日、12 日，监测频次采样三天，每天 2 次，上、下午各 1 次。

（3）监测结果统计与评价

表 3-6　地表水现状监测结果表（单位：pH 无量纲，mg/L）

断面名称	监测时间	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP	TN
W1 桃林镇污水处理厂排污口上游 500m	2020 年 09 月 10 日	8.35	18.5	3	24	0.861	0.115	0.933
	2020 年 09 月 11 日	8.4	16.5	3.35	19	0.802	0.165	0.843
	2020 年 09 月 12 日	8.35	17.5	3.2	22	0.783	0.165	0.825
	标准值	6-9	20	4	30	1.0	0.2	1.0
	$S_{i,j}$ 范围	0.675-0.7	0.825-0.925	0.75-0.838	0.633-0.733	0.783-0.861	0.575-0.825	0.825-0.933
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2 桃林镇污水处理厂排污口	2020 年 09 月 10 日	8.65	15.5	3.45	19	0.833	0.115	0.919
	2020 年 09 月 11 日	8.7	18.5	3.25	23	0.798	0.165	0.829
	2020 年 09 月 12 日	8.65	16	3.35	16	0.787	0.16	0.852
	标准值	6-9	20	4	30	1.0	0.2	1.0
	Si,j 范围	0.8250.85	0.775-0.925	0.813-0.863	0.533-0.767	0.787-0.833	0.575-0.825	0.829-0.919
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3 桃林镇污水处理厂排污口下游 1000m	2020 年 09 月 10 日	8.8	16.5	3.5	22	0.895	0.155	0.963
	2020 年 09 月 11 日	8.85	17.5	3.5	25	0.798	0.155	0.879
	2020 年 09 月 12 日	8.8	16.5	2.95	20	0.831	0.165	0.906
	标准值	6-9	20	4	30	1.0	0.2	1.0
	Si,j 范围	0.9-0.925	0.825-0.875	0.738-0.875	0.667-0.833	0.798-0.895	0.775-0.825	0.879-0.963
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，W1~W3 监测断面 COD、氨氮、总氮、总磷等因子达到《地

表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类水标准限值，西大河水环境质量较好。

3.声环境质量状况

项目所在区域声环境标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准适用区域，项目周边 50m 范围内无居民等敏感点。根据《连云港市 2021 年度生态环境质量报告书》，区域声环境质量监测点昼夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求。

环境保护目标

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-7。

表 3-7　项目周边环境保护目标

名称	保护对象	坐标(°)		人数	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
大气环境	桃东村	118.48927	34.51001	2800人	居民区	二类区	WS	388
	桃西村	118.48013	34.51301	2500人		二类区	WS	173
声环境	厂界	/	/	/	/	GB3096-2008-3 类	/	/
生态保护目标	马陵山水源涵养区	/	/	/	/	水源涵养区	W	160
地下水环境	0.5km 范围内无环境敏感点							

污染物排放控制标准

1、 废气排放标准

项目产生的颗粒物、HCl、VOCs 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；DA005~DA008 排气筒天然气燃烧产生的二氧化硫、颗粒物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃气锅炉大气污染物特别排放限值，氮氧化物按照《关于对各类锅炉（炉窑）进行全面排查、整治的通知》（连污防指办[2019]33 号文）要求，执行排放浓度不得高于 50mg/m^3，具体标准见表 3-8~3-9。

表 3-8　大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m^3	无组织排放监控浓度限值 mg/m^3		标准来源
颗粒物	1	20	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-
HCl	0.18	10		0.005	
VOCs	3	60	边界外浓度最高点	4	

			监控点处 1h 平均浓度值（厂房外）	6	2021)
			监控点处任意一次浓度值（厂房外）	20	

表 3-9 天然气燃烧废气污染物排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值及连污防指办[2019]33 号文
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	
格林曼黑度（级）	≤1	

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后进入东海县桃林镇污水处理厂处理后，达标排放。接管标准执行东海县桃林镇污水处理厂接管要求，东海县桃林镇污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18486-2001）一级 A 标准排放浓度要求，具体见表 3-10。

表 3-10 项目污水排放标准值（单位：mg/L，pH 除外）

序号	污染因子	接管要求	（GB18486-2001）一级 A 标准
1	pH 值	6～9	6～9
2	COD	470	50
3	悬浮物	250	10
4	氨氮	35	5（8）
5	总氮	60	15
6	总磷	5	0.5

项目生产废水经厂区污水站处理后，管网敷设前采用罐车运至循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理。管网敷设后废水接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程集中处理，处理达标后回用不排放。东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程接管标准见表 3-11。

表 3-11 东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程接管主要指标值表

序号	污染物	单位	进水标准
1	pH	-	6-9
2	CODcr	mg/L	3200
3	BOD_5	mg/L	1000
4	氨氮	mg/L	100
5	SS	mg/L	600
6	石油类	mg/L	800

东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程出水水质达《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中洗

涤用水标准后回用于园区内拆解车间地面冲洗用水。主要指标见表 3-12。

表 3-12　污水出水主要指标值表单位（单位：mg/L，　pH 除外）

序号	污染物	出水标准	（GBT19923-2005）表 1 回用洗涤水标准
1	pH	6.5-9	6.5-9
2	CODcr	100	-
3	BOD_5	30	30
4	氨氮	25	-
5	SS	30	30
6	石油类	5	-
7	余氯≥	0.05	-
8	粪大肠菌群数/（个/L）	2000	-

3、噪声排放标准

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值

功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；

危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定。

总量控制指标

本项目技改后，艾伦全厂各污染物总量控制情况如下：

（1）废气

①有组织：盐酸雾 0.008t/a、颗粒物 0.1816t/a、$SO_2$0.021t/a、NOx0.598t/a、VOCs0.2166t/a。

②无组织：盐酸雾 0.005t/a、颗粒物 0.028t/a、VOCs0.014t/a。

（2）废水

①接管废水量：废水量 1440m^3/a，COD0.490t/a、SS0.346t/a、氨氮 0.027t/a、总氮 0.048t/a、总磷 0.005t/a；

②进入外环境：废水量 1440m^3/a，COD0.072t/a、SS0.014t/a、氨氮 0.007t/a、

总氮 0.021t/a、总磷 0.0007t/a。

（3）固废：外排量为零。

全厂污染物排放“三本账”情况详见表 3-14。

表 3-14 污染物排放“三本账”情况表单位：t/a

污染物名称		已建项目批复总量	技改项目			以新代老削减量	全厂最终排放量	技改前后增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	3867	1440	0	1440	3867	1440	-2427
	COD	0.232	0.576	0.086	0.49	0.232	0.49	+0.258
	SS	0.251	0.432	0.086	0.346	0.251	0.346	+0.095
	氨氮	0	0.029	0.002	0.027	0	0.027	+0.027
	总氮	0	0.050	0.002	0.048	0	0.048	+0.048
	总磷	0	0.006	0.001	0.005	0	0.005	+0.005
废气	盐酸雾	0	0.08	0.072	0.008	0	0.008	+0.008
	颗粒物	0.036	0.991	0.8094	0.1816	0.036	0.1816	+0.1456
	SO_2	0.23	0.021	0	0.021	0.23	0.021	-0.209
	NOx	0	0.598	0	0.598	0	0.598	+0.598
	VOCs	0	2.166	1.9494	0.2166	0	0.2166	+0.2166
固废	一般固废	0	144	144	0	0	0	0
	危险废物	0	19.63	19.63	0	0	0	0

平衡途径：建设项目新增污染物排放量在东海县区域中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目利用已建成厂房进行改建，施工期仅进行装修、设备安装，不涉及土建工程，工期短工况简单，施工期环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

由于现有工程环评文件编制时间较久，环评报告中污染物产生及排放情况描述较为简单。本次环评对技改后项目污染物产生及排放情况重新进行核算。

1、废气

1.1 废气源强核算

根据企业提供资料、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》等进行源强核算，具体如下：

（1）有组织废气

①焊接废气（G_1、G_4、G_5）

本项目轮辋生产线焊接工段废气主要污染物为颗粒物，焊接方式主要为二氧化碳保护焊、埋弧焊、电焊及闪光对焊等，本项目焊接工段年工作时间约为250h，焊材年用量为5t。根据有关资料调查，焊接烟尘的产生量与焊接方法和焊丝的种类有关，详见下表。

表 4-1　几种焊接方法的发尘量

<table>
<tr><th>焊接方法</th><th>焊接材料</th><th>施焊时发尘量(mg/min)</th><th>焊接材料发尘量(g/kg)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">手工电弧焊</td><td>低氢型焊条</td><td>350～450</td><td>11～16</td></tr>
<tr><td>钛钙型焊条</td><td>200～280</td><td>6～8</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二氧化碳焊</td><td>实芯焊丝</td><td>450～650</td><td>5～8</td></tr>
<tr><td>药芯焊丝</td><td>700～900</td><td>7～10</td></tr>
</table>

焊接废气中的主要有害物质为 Fe_2O_3、SiO_2、MnO、HF 等，其中含量最多的为 Fe_2O_3，一般占废气总量的35.56%，其次是 SiO_2，其含量占10～20%，MnO占5～20%左右。焊接废气中有毒有害气体的成份主要为CO、CO_2、O_3、NO_X、CH_4等，其中以CO所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难定量化，本环评仅对焊接烟尘作定量化分析。

</td></tr>
</table>

本项目采用二氧化碳保护焊、埋弧焊、电焊及闪光对焊，焊接工作全部在封闭车间内进行。

本次评价二氧化碳保护焊施焊、埋弧焊、电焊时发尘量取 650mg/min，焊接材料发尘量实芯焊丝取 8g/kg；闪光对焊机不使用焊材，施焊时发尘量参照二氧化碳保护焊施焊时发尘量取 650mg/min，经计算，二氧化碳保护焊焊接过程焊接烟尘产生量 0.007t/a，产生速率闪光对焊机焊接过程焊接烟尘产生量 0.001t/a。

根据企业提供资料，建设单位在轮辋车间焊位和组装车间焊位配备固定式焊接烟尘净化器对焊接废气收集处理，该设备净化效率约为 95%，对焊接烟尘的捕集率约为 90%。则轮辋生产线有组织焊接烟尘产生量为 0.007t/a，其余 0.001t/a 无组织排放于轮辋车间和组装车间。

本项目轮辋生产线焊接工段焊接烟尘经 2 台固定式焊接烟尘净化器（TA001、TA002）处理后，通过 1 根 15m 高 排气筒（DA001）高空排放，排气筒风量为 25000m^3/h。

②打磨金属粉尘（G_2、G_3）

打磨过程中有金属粉尘产生，参照湖北大学学报《机加工行业环境影响评价汇总常见污染物源强估算及污染治理》，估算本项目打磨过程产生的金属粉尘量：M＝1‰Mt，其中，M——金属粉尘产生量，t/a；Mt——原材料的使用量，t/a。

结合项目工程实际情况，焊接完成后对部件表面的金属毛刺和不平整位置进行打磨，降低表面粗糙度，同时平整配件表面，清除机械或手工加工时表面留下的各种加工痕迹，钢材年消耗量为 2500t/a，约 8%需要进行打磨，项目需打磨等原料用量约 200t/a，则本项目打磨粉尘的的产生量为 0.2t/a。本项目打磨工序设置在车间内封闭打磨区内，打磨过程产生的粉尘大部分因质量较重在地面沉降，因此，本项目打磨废气忽略不计。

③酸洗废气（G_6）

本项目酸洗液为 2.5%的盐酸溶液（采用 34.9%盐酸酸与水按 1：14 比例配制），酸洗过程会产生盐酸雾。采用《环境统计手册》中推荐的公式（4-15）计算。

$$G=M\times(0.000352+0.000786\times V)\times P\times F$$

式中：G——液体蒸发量，kg/h；

M——液体分子量；

V——液体表面上方的空气流速，m/s；

F——液体蒸发表面的面积，m^2；

P——相应于液体温度下的空气中的饱和蒸汽分压力，mmHg。

本项目采用盐酸液进行酸洗，盐酸的分子量 M=36.5；

根据《环境统计手册》中表 4-10，盐酸液面风速 V 取 0.30m/s；本项目酸洗槽尺寸为 27m（长）×2.4m（宽）×2m（深），液体蒸发面积 F=64.8m^2；

本项目盐酸溶液浓度为 2.5%，温度为常温按 25℃计，根据《环境统计手册》P79 表 4-13 可知：温度为 25℃下，10%的盐酸水溶液液面上氯化氢分压为 0.007mmHg 。本项目 2.5% 盐酸水溶液的氯化氢分压按 10 %盐酸计，即 P=0.007mmHg。具体结果见表 4-2。

表 4-2 酸洗槽挥发盐酸雾源强计算结果

产生环节	质量浓度（%）	分子量	槽液温度（℃）	空气流速 V（m/s）	蒸汽分压力 P（mmHg）	蒸发面表面积 F（m^2）	盐酸雾挥发速率（kg/h）
酸洗工序	2.5	36.5	25	0.3	0.007	64.8	0.0097

经计算，本项目酸洗工段酸洗槽盐酸雾挥发速率为 0.0097kg/h，酸洗槽封闭，酸雾按全年挥发计，则酸雾年最大产生量为 0.085t/a。

本项目在酸洗工段设置抽风系统收集盐酸雾，风机风量为 25000m^3/h，收集效率为 95%，有组织盐酸雾产生量为 0.08t/a、产生速率为 0.033kg/h，其余 5% 无组织 0.005t/a 排放于车间内。碱喷淋装置（TA003）对氯化氢去除效率大于 90%（本项目按 90%计），处理后废气最终由 15m 高排气筒（DA002）排放。

④喷砂废气（G_7）

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，抛丸、喷砂、打磨、滚筒等工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目原料钢材用量约为 2500t/a，其中喷砂工艺使用原料为 250t/a。因此，本项目喷砂粉尘产生量为 0.55t/a。喷砂机自带布袋除尘（TA004），且生产

过程全密闭，收集效率以 100%计，处理效率以 98%计，处理后废气通过 15m 高排气筒（DA003 ）高空排放。喷砂工序年运行时间为 600 小时，风机风量为 5000m^3/h。

⑤电泳废气（G_8）

本项目使用水性电泳涂料，不含苯系物。电泳工序年工作时间为 2400h。电泳过程产生少量因电泳漆挥发产生的有机废气，挥发产生的有机废气以 VOCs 计，本项目考虑电泳工序电泳槽液面面积较小，电泳温度较低，因此电泳工序有机废气的挥发量按稀释剂和电泳乳漆中挥发性物质量的 10%计，其余 90%在烘干工序散失。本项目电泳乳漆用量为 14t/a，乙二醇丁醚含量≤1.5%；电泳助剂用量为 2t/a，乙二醇丁醚含量为 99%。因此，电泳涂装过程 VOCs 的挥发量为 0.219t/a。企业对各电泳槽上方进行封闭，仅保留进件及出件口，废气收集效率不低于 95%，有机废气经负压抽风系统抽入密闭管道送至喷漆房配套建设的 UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置（TA005 ）处理后通过 15m 高排气筒排放（DA004）。

⑥喷漆废气（G_{10}）

水性漆喷涂是机械加工行业应用最广泛的涂覆技术，主要是利用压缩空气将水性漆从对准待涂工件的喷枪吹出、雾化，使工件表面被水性漆均匀涂覆。喷漆涂料由不挥发份和挥发份组成，不挥发份包括成膜物质和辅助成膜物质，挥发份则指溶剂和稀释剂。喷漆废气中的有机气体来自溶剂和稀释剂的挥发，有机溶剂不会随漆附着在喷漆物表面，在喷漆和固化过程将全部释放形成有机废气。 此外，由于喷漆过程中，漆中部分固体份不能被完全利用，会转化成漆雾散发到空气中。

本项目设置 1 座喷漆房，用漆量为水性漆 2t/a，其中挥发性乙二醇丁醚含量为 1%~10%，本次环评按最大值 10%计，乙二醇丁醚含量 0.2t/a。根据主要原辅材料成分分析表及物料衡算可知，喷漆房喷漆过程中约有 80%的固体份被利用，20%的固体份转化为漆雾散发到空气中，漆雾产生量为 0.36t/a，调漆及喷漆操作过程中有机溶剂挥发量约为 30%，其余 70%有机溶剂在烘干时挥发。调漆及喷漆操作过程中有机溶剂挥发量为 0.06t/a。

项目调漆、喷漆工序年工作时间为 2400h，喷漆室采用微负压设计，仅保留进件及出件口，废气收集效率不低于 95%，废气采用水帘+UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置（TA005）处理后通过 15m 高排气筒排放（DA004）。

项目水帘除雾处理系统对漆雾即水性漆颗粒物的去除率为 90%，UV 光催化氧化+活性炭吸附装置对 VOCs 废气的去除效率约 90%。

⑤电泳、喷漆烘干废气（G_9、G_{11}）

电泳、喷漆后将工件送入烘干箱，利用燃烧机燃烧天然气产生的热气进入烘干箱进行加热，烘干工段年工作时间约为 2400h。

有机废气：

本项目设置电泳漆烘干炉 1 台，喷漆烘干炉 1 台，电泳及喷漆使用的各类漆中含有的挥发性有机物在烘干过程中全部挥发，本项目烘干线年工作时间为 2400h，根据主要原辅材料成分分析表及物料衡算可知，电泳漆中 90%的挥发性有机物在烘干固化过程中全部挥发，烘干过程中 VOCs 的挥发量为 1.761t/a。水性漆中 70%挥发性有机物在烘干固化过程中全部挥发，VOCs 挥发量为 0.14t/a。烘干室有机废气经负压抽风系统抽入密闭管道（废气收集效率按 100%计）送至 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA005）处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。

天然气燃烧废气：

本项目电泳、喷漆烘干工段 2 台燃烧器，每台烘干炉设置 2 根 15m 高排气筒，采取间接加热方式进行烘干，天然气年消耗量为 32 万 Nm^3。

本项目每台烘干炉安装 1 套低氮燃烧器，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》的相关数据，经计算，本项目电泳、喷漆烘干工段烘干箱天然气燃烧废气中主要污染物产生量、产生速率分别为 $SO_2$0.021t/a、0.009kg/h；NOx0.598t/a、0.249kg/h；烟尘 0.092t/a、0.038kg/h。项目产生的烘干炉天然气燃烧废气经管道收集后通过 15m 高排气筒（DA005~DA008）排放。

⑦危废房废气

本项目厂区内已设置一座 20m^2 危废库储存日常生产产生的危险废物；固态

危险废物采用容器密封包装。本项目采用加盖储存或者容器储存，挥发的有机物较少，不进行定量分析。

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号)的要求，危险废物贮存设施须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。本项目在危废仓库墙体设置气体导出口，并采用管道连接，由风机将危废仓库内的废气引入 UV 光氧催化+二级活性炭吸附（TA005）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA004）高空排放。

（2）无组织废气

①未收集的焊接废气

本项目焊接工段年工作时间约为 250h ，未被收集的焊接烟尘排放量为 0.01t/a，排放速率 0.04kg/h。

②未收集的盐酸雾

本项目酸洗工段酸洗过程中盐酸雾的挥发量为 0.039t/a，采取抽风管捕集送入碱喷淋装置处理，收集效率为 95%，则有 5%无法收集，故酸洗工段无组织盐酸雾挥发量为 0.005t/a、速率 0.002kg/h。

③未收集的电泳废气

项目电泳生产线产生的有机废气 VOCs 收集效率为 95%，其余 5%无组织排放，VOCs 无组织排放量为 0.011t/a、排放速率为 0.005kg/h。

④未收集的喷涂废气

项目喷涂生产线产生的有机废气 VOCs 和颗粒物收集效率为 95%，其余 5%无组织排放，VOCs 无组织排放量为 0.003t/a、排放速率为 0.001kg/h，颗粒物无组织排放量为 0.018t/a、排放速率为 0.007kg/h。

本项目废气产生源强核算结果及相关参数见表 4-3。

表 4-3　本项目废气源强核算结果及相关参数一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">废气产污环节</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">核算方法</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th rowspan="2">收集率</th><th colspan="2">产生情况 t/a</th><th colspan="2" rowspan="2">废气处理装置</th><th rowspan="2">排气筒</th></tr>
<tr><th>有组织</th><th>无组织</th></tr>
<tr><td>焊接工位</td><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.008</td><td>90%</td><td>0.007</td><td>0.001</td><td colspan="2">固定式焊接烟尘净化器</td><td>15m 排气筒（DA001）</td></tr>
<tr><td>酸洗线</td><td>酸洗废气</td><td>盐酸雾（HCl）</td><td>产污系数法</td><td>0.085</td><td>95%</td><td>0.08</td><td>0.005</td><td colspan="2">碱喷淋</td><td>15m 排气筒（DA002）</td></tr>
<tr><td>工件喷砂</td><td>喷砂废气</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.007</td><td>100%</td><td>0.55</td><td>/</td><td colspan="2">布袋除尘器</td><td>15m 排气筒（DA003）</td></tr>
<tr><td>电泳线</td><td>电泳废气</td><td>VOCs</td><td>产污系数法</td><td>0.219</td><td>95%</td><td>0.208</td><td>0.011</td><td>/</td><td rowspan="5">UV 光氧催化+二级活性炭吸附</td><td rowspan="5">15m 排气筒（DA004）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷漆线</td><td rowspan="2">涂装废气</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.36</td><td>95%</td><td>0.342</td><td>0.018</td><td>水帘</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>产污系数法</td><td>0.06</td><td>95%</td><td>0.057</td><td>0.003</td><td>/</td></tr>
<tr><td>危废仓库</td><td>有机废气</td><td>VOCs</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="13">烘干工序</td><td>烘干废气</td><td>VOCs</td><td>产污系数法</td><td>1.901</td><td>100%</td><td>1.901</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">天然气燃烧废气</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.023</td><td>100%</td><td>0.023</td><td>/</td><td colspan="2" rowspan="3">低氮燃烧器</td><td rowspan="3">15m 排气筒（DA005）</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>产污系数法</td><td>0.0053</td><td>100%</td><td>0.0053</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>产污系数法</td><td>0.1495</td><td>100%</td><td>0.1495</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">天然气燃烧废气</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.023</td><td>100%</td><td>0.023</td><td>/</td><td colspan="2" rowspan="3">低氮燃烧器</td><td rowspan="3">15m 排气筒（DA006）</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>产污系数法</td><td>0.0053</td><td>100%</td><td>0.0053</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>产污系数法</td><td>0.1495</td><td>100%</td><td>0.1495</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">天然气燃烧废气</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.023</td><td>100%</td><td>0.023</td><td>/</td><td colspan="2" rowspan="3">低氮燃烧器</td><td rowspan="3">15m 排气筒（DA007）</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>产污系数法</td><td>0.0053</td><td>100%</td><td>0.0053</td><td>/</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>产污系数法</td><td>0.1495</td><td>100%</td><td>0.1495</td><td>/</td></tr>
<tr><td>天然气燃烧废气</td><td>颗粒物</td><td>产污系数法</td><td>0.023</td><td>100%</td><td>0.023</td><td>/</td><td colspan="2">低氮燃烧器</td><td>15m 排气筒</td></tr>
</table>

		SO_2	产污系数法	0.0053	100%	0.0053	/		（DA008）
		NOx	产污系数法	0.1495	100%	0.1495	/		

1.2 污染防治措施

1.2.1 有组织废气治理评述

（1）废气收集处理措施

本项目废气收集处理措施见图 4-1。

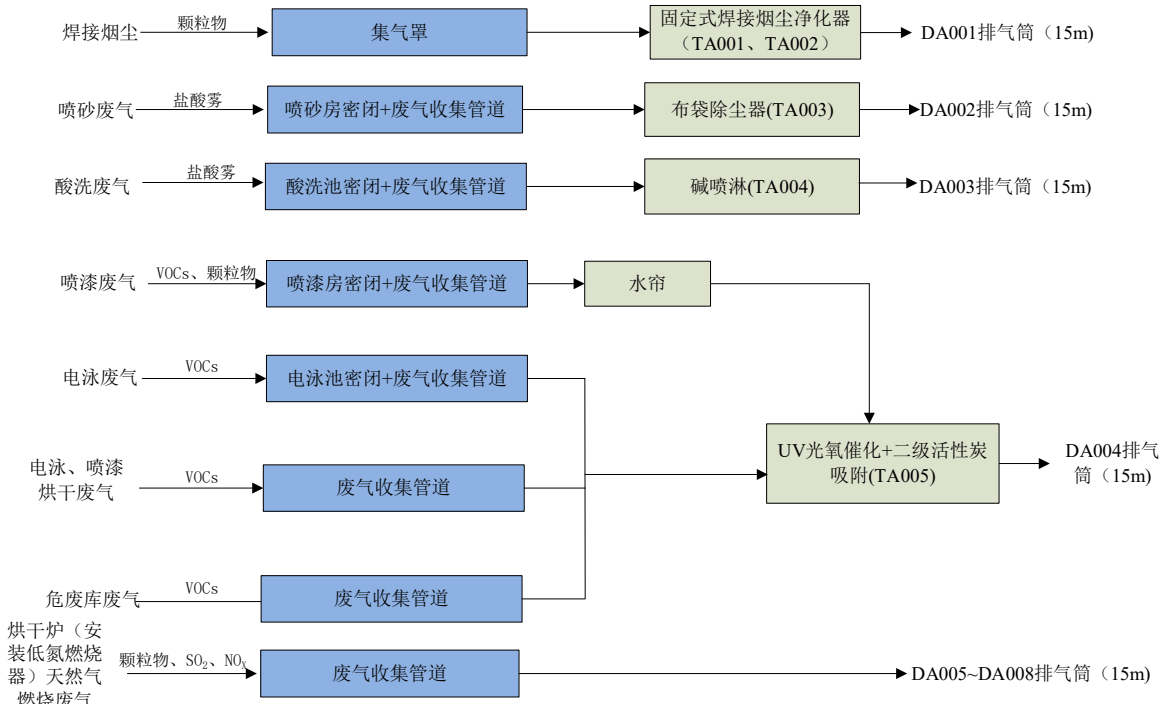


图 4-1 项目有组织废气收集处理措施

（2）废气处理措施可行性分析

①焊接烟尘

固定式焊接烟尘净化器：

主要净化方式是在大型综合车间、厂房的车间外安装净化系统，车间内设置引风管道，将室内烟 气引至管道系统处理并排放，通过自由移动吸臂为零散焊接点净化烟气。

焊烟净化器工作原理是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘臂或吸风口吸入镀锌螺旋管道再 进入设备风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器即被阻留，烟尘气体进入滤芯过滤室，利用重力与上行气流，首先将粗粒粉尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后流入洁净室，在经过活性炭吸附尘去除非异味后经出风口排出。固定式烟尘净化器的废气处理效率可达到95%以上。

②布袋除尘器

布袋除尘器对各种烟气和粉尘都具有很好除尘效果，不受粉尘成分及比电阻等特性的影响，对入口含尘浓度不敏感，在含尘浓度很高或很低的条件下，都能实现很低的粉尘排放，技术可行。项目使用布袋除尘器颗粒物处理率≥98%，除尘器风量均为5000m^3/h。

③碱喷淋

酸洗过程中产生大量盐酸雾，经过碱洗喷淋塔，用浓度5%的碱液对废气进行喷淋洗涤处理。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，循环液须安装pH在线检测装置及自动加药系统。碱喷淋装置对盐酸雾去除效率大于90%，本次环评去除效率取90%。

④有机废气治理措施

水帘：

含有漆雾的空气在与水幕撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，空气通过挡水板后，被风机抽入活性炭吸附装置中；而被分 离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水幕，流回水箱，在此过程中使漆雾结成渣块，从而吸附去除漆颗粒物。

UV光氧催化：

高能光波，英文简称UV，是电磁波谱中波长从100~400nm（可见光紫端到X射线间）辐射的总称。光波区域根据国际照明文员会（CIE）和国际电工委员会(IEC)可分为以下几种波长区域：UV-A：315~400nm；UV-B：280~315nm；UV-C：100~280nm。根据光子能E=h/λ（h常数，λ光波长）可知，波长越短光子能越强。光能较低的UV-A具有光化学作用，也称化学线。UV-A用于有机物的合成、涂料或接着剂的UV固化等领域；UV-B对生物的效果大，能引起红斑作用及色素沉着。对固体表面和空气中污染物来说，只有UV-C具有很强的分子键裂解效果。

本项目高能光波采用UV-C172nm(光子能量722 KJ/mol)高能光波管，它能够裂解绝大多数化合物的分子键，非常适合对绝大所数废气污染物的分子键进行裂解、氧化净化处理。根据相关资料，波长越短的射线其光子能量越强，如，波长为365nm的光波，其光子能量328KJ/mol；波长为253.7nm的光波，其光子能量为472 KJ/mol；波

长为 184.9nm 的光波，其光子能量为 647 KJ/mol；波长为 172nm 的光波，其光子能量 722 KJ/mol。像这些波段的光波它们能量当级都比大多数废气物质的分子结合能强，所以可将污染物分子键裂解为呈游离状态的离子，且波长在 200nm 以下的短波长光波为真空光波，它能分解 O_2 分子，生成的 O*与 O_2 结合可生成臭氧 O_3。呈游离状态的污染物离子极易与 O_3 产生氧化反应，生成简单、低害或无害的物质，如 CO_2、H_2O 等，以达到废气净化处理的目的。

活性炭吸附装置：

活性炭吸附设备主要利用活性炭颗粒表面特殊孔隙结构，将废气中有害物质通过分子间作用力吸附到活性炭孔隙中，并在活性炭内表面富集浓缩，从而达到废气净化的目的。活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（700~1500m^2/g），因此利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，二级活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 90%。为保守起见，本项目二级活性炭去除效率以 85%计。

工程实例：

根据《污染防治技术》第 28 卷第 2 期《光氧催化+二级活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》（刘松华、周静），昆山某工厂有异味有机废气采用光氧催化+活性炭吸附工艺处置，从项目运行监测情况来看，整套废气净化装置对有异味有机废气去除效率可达 95%。从保守角度考虑，本项目光催化氧化处置效率以 30%计、单级活性炭吸附处置效率以 85%计，整套废气净化装置处置效率为 90%。

1.2.2 无组织废气控制措施

项目无组织废气主要为未捕集的颗粒物、VOCs 和氯化氢，建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

①合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、

	输送等过程中的废气散发； ③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放； ④加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。 **1.3 污染物排放情况** （1）正常工况 本项目有组织废气源强核算结果及相关参数见表 4-4；无组织源强核算结果及相关参数见表 4-5。

表 4-4　有组织废气源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废气产污环节	污染物名称	核算方法	风量 m^3/h	运行时间 h/a	产生情况			治理设施名称	处理效率	排放情况				排气筒
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3			污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
焊接工位	焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	25000	250	0.007	0.03	2.24	固定式焊接烟尘净化器	95	颗粒物	0.0004	0.0015	0.11	15m 排气筒（DA001），内径 0.75m
酸洗线	酸洗废气	盐酸雾（HCl）	产污系数法	25000	2400	0.08	0.033	1.34	碱喷淋	90	盐酸雾（HCl）	0.008	0.0033	0.14	15m 排气筒（DA002），内径 0.75m
工件喷砂	喷砂废气	颗粒物	产污系数法	5000	600	0.55	0.92	458.3	布袋除尘器	98	颗粒物	0.055	0.092	18.3	15m 排气筒（DA003），内径 0.3m
电泳线、喷漆线、烘干工序、危废仓库	电泳废气、涂装废气、烘干废气、危废库有机废气	VOCs	产污系数法	32000	2400	2.166	0.90	28.1	UV 光氧催化+二级活性炭吸附	90	VOCs	0.2166	0.09	2.8	15m 排气筒（DA004），内径 0.8m
		颗粒物（漆雾）	产污系数法		2400	0.342	0.14	4.4	水帘	90	颗粒物（漆雾）	0.0342	0.014	0.4	
烘干工序 1#烘干炉	天然气燃烧废气	烟尘	产污系数法	2000	2400	0.023	0.010	4.8	低氮燃烧器	/	烟尘	0.023	0.010	4.8	15m 排气筒（DA005），内径 0.2m
		SO_2	产污系数法		2400	0.005	0.002	1.1		/	SO_2	0.005	0.002	1.1	

		NOx	产污系数法		2400	0.150	0.062	31.1		/	NOx	0.150	0.062	31.1	
	天然气燃烧废气	烟尘	产污系数法	2000	2400	0.023	0.010	4.8	低氮燃烧器	/	烟尘	0.023	0.010	4.8	15m 排气筒（DA006），内径 0.2m
		SO_2	产污系数法		2400	0.005	0.002	1.1		/	SO_2	0.005	0.002	1.1	
		NOx	产污系数法		2400	0.150	0.062	31.1		/	NOx	0.150	0.062	31.1	
烘干工序 2#烘干炉	天然气燃烧废气	烟尘	产污系数法	2000	2400	0.023	0.010	4.8	低氮燃烧器	/	烟尘	0.023	0.010	4.8	15m 排气筒（DA007），内径 0.2m
		SO_2	产污系数法		2400	0.005	0.002	1.1		/	SO_2	0.005	0.002	1.1	
		NOx	产污系数法		2400	0.150	0.062	31.1		/	NOx	0.150	0.062	31.1	
	天然气燃烧废气	烟尘	产污系数法	2000	2400	0.023	0.010	4.8	低氮燃烧器	/	烟尘	0.023	0.010	4.8	15m 排气筒（DA008），内径 0.2m
		SO_2	产污系数法		2400	0.005	0.002	1.1		/	SO_2	0.005	0.002	1.1	
		NOx	产污系数法		2400	0.150	0.062	31.1		/	NOx	0.150	0.062	31.1	

表 4-5　无组织废气源强核算结果及相关参数一览表

面源位置	废气产污环节	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放速率 kg/h	
轮辋车间及组装车间	未被集气罩收集的废气	颗粒物	0.01	0.04	加强车间通风	0.01	0.04	2682.7
喷漆车间	未收集的漆雾及有机废气	VOCs	0.014	0.006	加强车间通风	0.014	0.006	1011.1
		颗粒物（漆雾）	0.018	0.007		0.018	0.007	
酸洗房	未收集的盐酸雾	盐酸雾（HCl）	0.005	0.002	加强车间通风	0.005	0.002	468

运营期环境影响和保护措施

（2）非正常工况

非正常排放指生产中开停车（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，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目非正常典型工况为 UV 光氧催化装置、活性炭吸附装置出现故障，废气处理效率降低至 0%排放，其排放源强见表 4-6。

表 4-6 本项目各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				应对措施
		污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	频次及持续时间	
DA004 排气筒	UV 光氧催化装置、活性炭吸附装置出现故障”	VOCs	0.9	28.1	1 次/年，0.5h/次	①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止相关产污工序，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。②定期维护 UV 光氧催化装置、活性炭吸附装置，确保去除效率符合要求；设备维护时应停止对应生产工序，杜绝废气未经处理直接排放。

由上表可见，废气处理设施发生故障时，污染物处理效率达不到设计要求或不经处理便排放，污染物排放浓度和速率均大幅度增加，对环境的影响增大，故项目应采取措施避免非正常工况下污染物排放对环境的影响。为了减少非正常工况发生的概况，降低对周围环境的影响，本次环评要求企业做到以下几点：

（1）加强对职工的岗位培训，使其熟练掌握生产过程中各工艺操作规程。

（2）加强企业的运行管理，如果废气处理设施发生故障，应立刻停止生产进行抢修，避免对周围环境造成污染。

（3）定期检查设备的运转状态，对废气治理设施定期进行维护，确保其稳定正常运行。

1.4 大气环境影响分析

本报告采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式（AERSCREEN）对本项目建成后，正常排放的 VOCs、氯化氢、颗粒物等污

染物进行预测。

（1）预测因子及评价标准

本次评价选取由相应质量标准的评价因子，进行环境影响预测，具体评价因子及评价标准详见表 4-7。

表 4-7　项目评价因子及评价标准　（单位：mg/m³）

评价因子	评价标准（小时值）	标准来源
PM_{10}	0.45	《环境空气质量标准》（GB 3095–2012）
TSP	0.9	
二氧化硫	0.5	
氮氧化物	0.25	
VOCs*	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D
氯化氢	0.05	

*VOCs 小时平均值按日最大 8 小时平均 2 倍计算。

（2）预测源强及相关参数

本项目采用估算模式 AERSCREEN 进行计算判定时，采用的参数见表 4-8。项目正常工况下有组织、无组织排放源强及相关参数分别见表 4-9、4-10。

表 4-8 废气估算模型参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	周边 3km 半径范围一半以上面积不属于城市建成区或规划区
	人口数（城市选项时）	/	/
最高环境温度/°C		39.7	近 20 年气象统计数据
最低环境温度/°C		-18.1	
土地利用类型		农用地	周围 3km 范围内占地面积最大的土地为农用地
区域湿度条件		半湿润区	中国干湿分区图
是否考虑地形	考虑地形	是	/
	地形数据分辨率/m	/	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　√否	/
	岸线距离/km	/	/
	岸线方向/°	/	/

表 4-9　点源参数表

名称	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气量 m³/h	烟气温度 ℃	排放工况	污染物最大排放速率（kg/h）				
						颗粒物	SO_2	NO_X	盐酸雾	VOCs
DA001	15	0.75	25000	25	正常	0.0015	/	/	/	/
DA002	15	0.75	25000	25	正常	/	/	/	0.033	/
DA003	15	0.3	5000	25	正常	0.092	/	/	/	/
DA004	15	0.8	32000	25	正常	0.014	0.009	0.249	/	0.09
DA005	15	0.2	2000	60	正常	0.01	0.002	0.062	/	
DA006	15	0.2	2000	60	正常	0.01	0.002	0.062	/	
DA007	15	0.2	2000	60	正常	0.01	0.002	0.062	/	
DA008	15	0.2	2000	60	正常	0.01	0.002	0.062	/	

表 4-10　面源参数表

名称	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源有效排放高度（m）	排放工况	污染物最大排放速率（kg/h）		
						颗粒物	盐酸雾	VOCs
轮辋车间及组装车间	180	14.9	0	8	正常	0.04	/	/
喷漆车间	50.56	20	0	8	正常	0.007	/	0.006
酸洗房	23.4	20	0	8	正常	/	0.002	/

（3）判定结果

根据估算模式 AERSCREEN 对本项目正常排放的污染源进行计算判定，评价工作等级见表 4-11，本项目废气排放对周边环境影响结果详见表 4-12。

表 4-11　评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10%
二级	1%≤Pmax＜10%
三级	Pmax＜1%

表 4-12　估算模式计算结果表

排放方式	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 Ci（mg/m³）	占标率 Pi（%）	出现距离（m）	标准值C_{oi}（mg/m³）
点源	DA001 排气筒	颗粒物	0.00001392	0.0032	60	0.45
	DA002 排气筒	盐酸雾	0.0000464	0.094	55	0.05
	DA003 排气筒	颗粒物	0.007977	1.77	73	0.45
	DA004 排气筒	VOCs	0.004068	0.34	95	1.2
		颗粒物	0.00069	0.15	95	0.45
	DA005 排气筒	颗粒物	0.000347	0.08	64	0.45
		SO_2	0.000113	0.02	64	0.5
		NO_X	0.002814	1.13	64	0.25
	DA006 排气筒	颗粒物	0.000347	0.08	64	0.45
		SO_2	0.000113	0.02	64	0.5
		NO_X	0.002814	1.13	64	0.25
	DA007 排气筒	颗粒物	0.000347	0.08	64	0.45
		SO_2	0.000113	0.02	64	0.5
		NO_X	0.002814	1.13	64	0.25
	DA008 排气筒	颗粒物	0.000347	0.08	64	0.45
		SO_2	0.000113	0.02	64	0.5
		NO_X	0.002814	1.13	64	0.25
面源	轮辋车间及组装车间	颗粒物（TSP）	0.015686	1.74	50	0.9
	喷漆车间	颗粒物（TSP）	0.005884	0.65	61	0.9
		VOCs	0.005043	0.42	61	1.2
	酸洗房	盐酸雾	0.001681	3.36	61	0.05

由表 4-11 可知，本项目 P_{max} 出现为 DA003 排气筒排放的颗粒物，P_{max} 为 1.77%，因此本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。

1.5 废气达标分析

（1）正常工况下废气达标分析

本项目排气筒废气达标分析情况见表 4-13。

表 4-13 本项目污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	执行标准	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001 排气筒	颗粒物	0.0015	0.11	DB32/4041-2021	20	1	达标
DA002 排气筒	盐酸雾	0.0033	0.14	DB32/4041-2021	10	0.18	达标
DA003 排气筒	颗粒物	0.092	18.3	DB32/4041-2021	20	1	达标
DA004 排气筒	VOCs	0.09	9	DB32/4041-2021	60	3	达标
	颗粒物	0.014	1.4	DB32/4041-2021	20	1	达标
DA005 排气筒	颗粒物	0.01	4.8	GB13271-2014	20	/	达标
	SO_2	0.002	1.1		50	/	达标
	NO_X	0.062	31.1	连污防指办[2019]33 号文	50	/	达标
DA006 排气筒	颗粒物	0.01	4.8	GB13271-2014	20	/	达标
	SO_2	0.002	1.1		50	/	达标
	NO_X	0.062	31.1	连污防指办[2019]33 号文	50	/	达标
DA007 排气筒	颗粒物	0.01	4.8	GB13271-2014	20	/	达标
	SO_2	0.002	1.1		50	/	达标
	NO_X	0.062	31.1	连污防指办[2019]33 号文	50	/	达标
DA008 排气筒	颗粒物	0.01	4.8	GB13271-2014	20	/	达标
	SO_2	0.002	1.1		50	/	达标
	NO_X	0.062	31.1	连污防指办[2019]33 号文	50	/	达标

由上表可知，项目 DA001 排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；项目 DA002 排气筒排放的盐酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；项目 DA003 排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；项目 DA004 排气筒排放的 VOCs、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；项目 DA005~DA008 排气筒排放的二氧化硫、颗粒物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的燃气锅炉大气污染物特别排放限值，氮氧化物按照《关于对各类锅炉（炉窑）进行全面排查、整治的通知》（连污防指办[2019]33 号文）要求，执行排放浓度不得高于 50mg/m³，具体标准见表 3-8~3-9。

（2）非正常工况下废气达标分析

表 4-14 本项目各污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				排放标准		达标分析
		污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	频次及持续时间	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA004 排气筒	催化装置、活性炭吸附装置出现故障	VOCs	0.9	28.1	1 次/年，0.5h/次	60	3	达标

由上表可知，非正常工况下 DA004 排气筒排放的 VOCs 可以满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，但排放速率较大，会对周围环境产生影响。

1.6 环境防护距离

（1）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），大气环境防护距离 是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。 环境防护距离取值方法为：以污染源中心为起点，达到环境质量标准的最小距离。并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。经预测，本项目无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

（2）工业企业卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：C_m 为环境一次浓度标准值（毫克/立方米）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（米）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 **3.5m/s**，A、B、C、D 值的选取见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	～4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021*			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85*			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84*			0.84			0.76		

注：*表示项目取值。

本项目生产过程中无组织排放的废气主要为 VOCs、盐酸雾、颗粒物等，根据表 4.1-16 可知，前两种污染物等标排放量相差 23.5%，大于 10%。因此，本项目选取颗粒物、VOCs 作为大气有害物质。

表 4.1-16 大气污染物等标排放量计算结果表

序号	污染因子	排放量（10^{-3}t/h）	标准（mg/m^3）	等标排放量（10^6m^3/h）	排序
1	VOCs	0.006	1.2	0.005	3
2	盐酸雾	0.002	0.05	0.04	2
3	颗粒物	0.047	0.9	0.052	1

根据本项目无组织排放情况，将有标准的污染物的卫生防护距离计算结果列于表 4-17。

表 4-17　无组织单元卫生防护距离计算结果

位置	轮辋车间及组装车间	喷漆车间	
污染物	颗粒物	VOCs	颗粒物
污染源强（kg/h）	0.04	0.006	0.007
环境标准浓度限值（mg/m³）	0.9	1.2	0.9
计算距离	1.512m	0.124m	0.212m
确定值	50m	50m	50m
是否提级	否	是	是
卫生防护距离取值	50m	100m	

综上所述，本项目卫生防护距离为以厂区为边界的 100m 范围。在此范围内无居民点等敏感保护目标，满足卫生防护距离的要求。

1.8 废气环境监测

本项目所属行业为 C3670 汽车零部件及配件制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于“三十一汽车制造业 36—“除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、**汽车零部件及配件制造 36”**，属于**简化管理**。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971 -2018）及相关环保要求，本项目运营期废气监测计划见表 4-18：

表 4-18 本项目运营期有组织废气自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测设施	手工监测频次	排放标准		
				名称	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
DA001 排气筒	颗粒物	手工	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20	1
DA002 排气筒	盐酸雾	手工	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	10	0.18
DA003 排气筒	颗粒物	手工	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	20	1

DA004 排气筒	VOCs	自动/手工	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	3
	颗粒物	手工	1 次/年		20	1
DA005 排气筒	颗粒物	手工	1 次/年	GB13271-2014	20	/
	SO_2	手工	1 次/年		50	/
	NO_X	手工	1 次/年	连污防指办[2019]33 号文	50	/
DA006 排气筒	颗粒物	手工	1 次/年	GB13271-2014	20	/
	SO_2	手工	1 次/年		50	/
	NO_X	手工	1 次/年	连污防指办[2019]33 号文	50	/
DA007 排气筒	颗粒物	手工	1 次/年	GB13271-2014	20	/
	SO_2	手工	1 次/年		50	/
	NO_X	手工	1 次/年	连污防指办[2019]33 号文	50	/
DA008 排气筒	颗粒物	手工	1 次/年	GB13271-2014	20	/
	SO_2	手工	1 次/年		50	/
	NO_X	手工	1 次/年	连污防指办[2019]33 号文	50	/

2、废水

2.1 项目用水及排水情况

本项目用水主要为电泳生产线用水、酸洗生产线用水、喷漆废气吸收用水及职工生活用水。

（1）酸洗生产线用水

酸洗生产线各环节用排水情况如下：

① 预脱脂用水：即预脱脂槽内用水量，项目设置 1 个 $3m^3$ 的预脱脂槽，预脱脂槽内脱脂剂与水的比例为 3:97，水温为常温。预脱脂槽为定期排放，每周排放一次，排放后再向槽内补充新鲜水，则预脱脂槽全年用水量为 $128.6m^3$，年排水量为 $102.9m^3$。

③ 主脱脂用水：即主脱脂槽内用水量。设置 1 个 $3m^3$ 的主脱脂槽，主脱脂槽内脱脂剂与水的比例为 3:97，水温为常温。主脱脂槽为定期排放，每周排放一次，

排放后再向槽内补充新鲜水，则主脱脂槽全年用水量为 128.6m³，年排水量为 102.9m³。

④脱脂后水洗用水：项目设置 2 个 1.66m³ 的脱脂后水洗槽 1 和水洗槽 2，水洗槽 1 废水为溢流排放，由外部补充向槽内补充新鲜水，水洗槽 1 所需新鲜水量为 1.66m³/d，水洗槽 2 所需新鲜水量为 1.66m³/d。则水洗槽 1 全年用水量为 498m³，年排水量为 398.4m³，水洗槽 2 全年用水量为 498m³，年排水量为 398.4m³,。

⑤酸洗用水：项目设置 1 个容积为 129.6m³ 的酸洗槽（酸洗槽容积有效容积为 104m³）。酸洗槽为定期补充，酸液每半个月排放一次，作为危废处置，不作为废水排放，酸洗槽平均每天补充新鲜水量约为 6.5m³/d，则酸洗槽全年用水量为 130m³。

⑥酸洗后水洗用水：项目设置 1 个 1.66m³ 的酸洗后水洗槽，水洗槽为定期排放，每 1 天排放一次，排放后再向槽内补充新鲜水，则酸洗后水洗槽全年用水量为 498m³，年排水量为 398.4m³。

⑦酸洗后中和用水：项目设置 1 个 11.68m³ 的酸洗后中和槽，中和槽为定期排放，每半个月排放一次，排放后再向槽内补充新鲜水，则全年中和用水量为 233.6m³，年排水量为 186.9m³。

⑧中和后水洗用水：项目设置 3 个 1.66m³ 的中和后水洗槽，水洗槽为定期排放，槽 1 每 1 天排放一次，排放后槽 2 清洗废水补入槽 1，槽 3 清洗废水补入槽 2，则中和后水洗槽全年用水量为 498m³，年排水量为 398.4m³。

本项目酸洗线用排水情况见表 4-19。

表 4-19　酸洗线用排水情况表

生产设施	容积 m³	排放方式	间歇排放频次（天/次）	用水量 t/a	用水来源	废水量 t/a（废水产生系数取 80%）	废水量 m³/d
预脱脂	3	间歇	7	128.6	自来水	102.9	2.40
主脱脂	3	间歇	7	128.6	自来水	102.9	2.40
脱脂后水洗 1	1.66	溢流	/	498	自来水	398.4	1.33
脱脂后水洗 2	1.66	溢流	/	498	自来水	398.4	1.33
酸洗	6.3	不排放	15 天	130	自来水	104.0	5.20

酸洗后水洗 1	1.66	间歇	1 天	498	自来水	398.4	1.33
中和	11.68	间歇	15 天	233.6	自来水	186.9	9.34
中和后水洗 1	1.66	间歇	1 天	99.6	自来水	398.4	1.33
中和后水洗 2	1.66	间歇	1 天	99.6	自来水	398.4（回水洗 1）	0
中和后水洗 3	1.66	间歇	1 天	498	自来水	398.4（回水洗 2）	0
合计				2812	/	2090.24	24.66

（2）电泳生产线用水

本项目电泳线各环节用排水情况如下：

① 磷化用水：即磷化槽内用水量。项目设置 1 个容积为 2.8m³ 的磷化槽。磷化槽内磷化剂与水的比例为 1:20，磷化剂重复使用，定期补充，根据建设单位提供资料，磷化槽平均每天补充新鲜水量约为 1m³/d，则磷化槽全年用水量为 300m³。磷化槽只需定期补水，无废水外排。

② 磷化后水洗用水：项目设置 2 个 1.98m³ 的磷化后水洗槽，水洗槽为定期排放，每 1 天排放一次，排放后再向槽内补充新鲜水，则磷化后水洗槽 2 全年用水量为 594m³，年排水量为 475.2m³，全部回用至水洗槽 1，水洗槽添加新鲜水 118.8m³/年，排水量为 475.2m³/a。

③ 电泳用水：项目设置 1 个 36m³ 的电泳槽，电泳槽内电泳漆和水需定期补充，根据建设单位提供资料，电泳槽内每天补充水量为 2m³，年补充水量为 600m³。电泳槽只需定期补水，无废水外排。

④UF 水洗用水：项目设置 3 个 1.98m³ 的 UF 水洗槽 0、UF 水洗槽 1 和 UF 水洗槽 2，UF 水洗槽为定期排放，每 1 天排放一次，排放后再向槽内补充新鲜水，则 UF 水洗槽全年用水量为 1782m³，年排水量为 1425.6m³。

本项目电泳线用排水情况见表 4-20。

表 4-20 电泳线用排水情况表

生产设施	容积 m³	排放方式	间歇排放频次（天/次）	用水量 t/a	用水来源	废水量 t/a（废水产生系数取 80%）	废水量 m³/d
磷化	2.8	不排放	/	300	自来水	0	0
磷化后水洗 1	1.98	间歇	1	118.8	自来水	475.2	1.58

磷化后水洗 2	1.98	间歇	1	594	自来水	475.2（回用至水洗 1）	0
电泳	36	不排放	/	600	自来水	0	0
UF0	1.98	间歇	1	594	自来水	475.2	1.58
UF1	1.98	间歇	1	594	自来水	475.2	1.58
UF2	1.98	间歇	1	594	自来水	475.2	1.58
合计				3394.8	/	1900.8	6.32

（3）喷漆废气吸收废水

工件涂装时采用水帘喷漆净化漆雾，通过循环水池循环使用，喷漆室设一个 4m³循环水池，循环流量为 50m³/d，最大循环流量 150t/d，每天需补充蒸发及打捞漆渣等损失水量 1.5m³（损耗量按循环流量的 1%计），则每年需补充水量为 330t/a；水帘吸附废水每 30 天更换一次，每次 4m³，则每年产生水帘废水 40m³。

（4）碱喷淋

本项目酸洗废气采用碱喷淋装置处理，废气吸收用水量为 120m³/a，废气吸收废水量为 96m³/a，主要污染因子有 pH、COD、SS。

（5）职工生活用水

根据企业提供资料，项目技改后共需定员 120 人，公司员工日生活用水量以 50L/人·天计，生活污水排放系数以 0.8 计，则本项目生活用水量为 1800t/a，生活污水产生量约 1440t/a。

本项目水平衡情况见图 4-2。

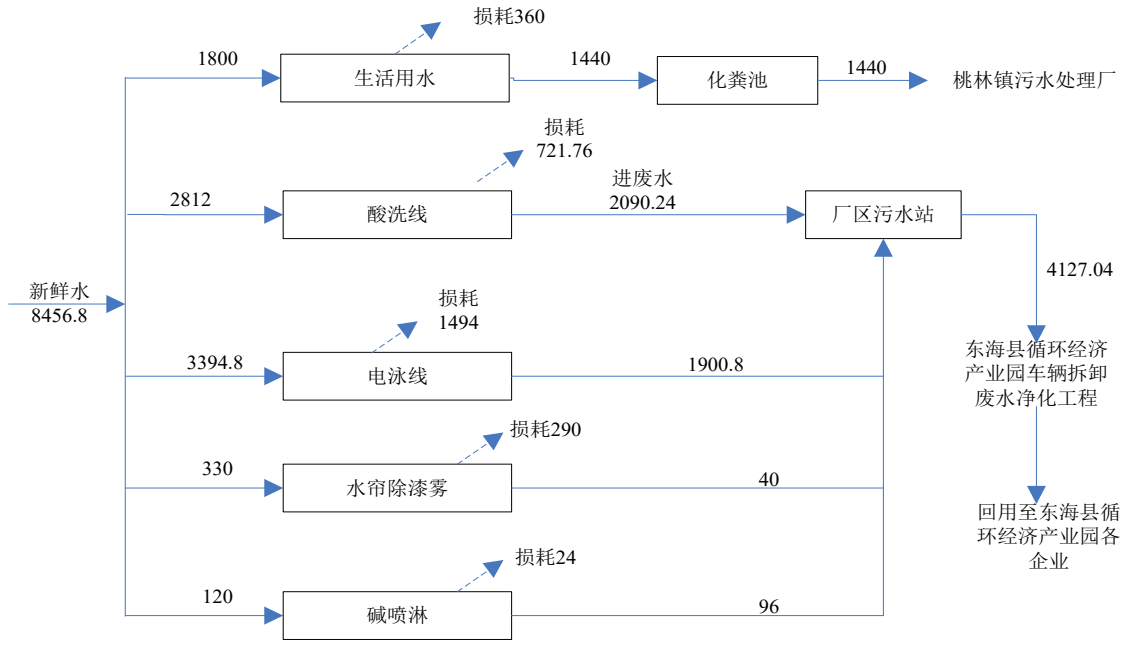


图 4-2 项目水平衡图 （m^3/a）

2.2 废水排放源强及防治措施

（1）生活污水

本项目生活污水产生及排放情况见表 4-21。

表 4-21 生活污水产生和排放情况一览表

名称	废水量（m^3/a）	主要污染物名称	进水浓度（mg/L）	进水污染物量（t/a）	处理工艺	处理效率	出水浓度（mg/L）	接管排放量（t/a）
生活污水	1440	COD	400	0.576	化粪池	15%	340	0.490
		SS	300	0.432		20%	240	0.346
		氨氮	20	0.029		5%	19	0.027
		TN	35	0.050		5%	33.3	0.048
		TP	4	0.006		5%	3.8	0.005

（2）生产废水

本项目生产废水产生情况见表 4-22。

表 4-22 项目生产废水产生情况一览表（mg/L）

项目类型	水量 m^3/a	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	总氮	总磷	石油类
酸洗生产线废水	2090.24	3	1000	250	20	600	35	15	20
电泳生产线废水	1900.8	9	700	300	25	300	-	-	50
喷漆废气吸收废水	40	8	10000	-	-	150	-	-	-

碱喷淋废气吸收水	96	9	500	-		300	-	-	-

本项目生产废水产生及排放情况见表 4-23。

表 4-23 项目生产废水产生和排放情况一览表

名称	废水量（m^3/a）	主要污染物名称	进水浓度（mg/L）	进水污染物量（t/a）	处理工艺	处理效率	出水浓度（mg/L）
生产废水	4127.04	**pH**	**3~5**		中和+沉淀+过滤	**/**	**6~9**
		COD	937.4	3.87		/	937.4
		SS	442	1.82		80%	88.4
		氨氮	21.6	0.09		/	21.6
		BOD_5	264.8	1.09		/	264.8
		石油类	33.2	0.14		/	33.2
		总氮	17.7	0.073		/	17.7
		总磷	7.6	0.031		/	7.6

2.3 废水排放达标分析

（1）生活污水

本项目生活污水排放达标情况见表 4-24。

表 4-24 项目生活污水污染物达标情况一览表

废水类型	主要污染物名称	厂区出水浓度 mg/L	桃林镇污水处理厂接管标准浓度限值 mg/L	达标情况
生活污水	废水量(m^3/a)	1440	/	/
	COD	340	470	达标
	SS	240	250	达标
	氨氮	19	35	达标
	总氮	33.3	60	达标
	TP	3.8	5	达标

由表 4-24 可知，本项目生活污水可满足桃林镇污水处理厂接管标准限值。

（2）生产废水

本项目生产废水排放达标情况见表 4-25。

表 4-25 项目生产废水污染物达标情况一览表

废水类型	主要污染物名称	厂区出水浓度 mg/L	东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程接管标准浓度限值 mg/L	达标情况
生产废水	废水量(m^3/a)	4127.04	/	/
	pH	6-9	6-9	达标

COD	937.4	3200	达标
BOD_5	264.8	1000	达标
氨氮	21.6	100	达标
SS	88.4	600	达标
石油类	33.2	800	达标
总氮	17.7	-	-
TP	7.6	-	-

由表 4-25 可知，本项目生产废水可满足东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程接管标准限值。

2.4 依托污水处理厂可行性分析

（1）桃林镇污水处理厂

东海县桃林镇污水处理厂建设地点位于桃林镇区南部西河边、南环路北侧、西大河东，占地 20 亩。东海县桃林镇污水处理厂于 2013 年建设，该污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A_2O， 其设计规模为 1 万立方米/日，已建成的一期工程日处理规模达到 1500 立方米/日，目前仅处理服务范围内部分生活污水。该污水处理厂废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，污水厂尾水排入西大河。目前桃林镇污水处理藏已建设完成配套管网长度 15 公里污水管网，已覆盖本项目所在区域。

项目生活污水满足桃林镇污水处理厂的接管水质浓度要求。目前，桃林镇规模为 1 万 t/d。本项目生活污水排放量为 $4.8m^3/d$，占桃林镇污水处理厂处理能力的 0.048%，因此，桃林镇污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的废水，从水质、水量上来说，项目生活污水可以进桃林镇污水处理厂处理后排放。

本项目位于桃林镇污水处理厂的服务范围内，且目前污水处理厂及配套的污水收集管网已建成。因此，本项目废水经预处理后接入桃林镇污水处理厂处理是可行的。

（2）东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程

江苏绿色东海投资发展有限公司在车辆拆卸产业园一期地块内新建一污水处理系统，将规划车辆拆卸产业园一期、二期各车辆拆卸单元清洗废水集中处理，处理规模为 1000 吨/日，采用“隔油+气浮+A_2O+臭氧催化氧化氧化+UF 系统（多介质

过滤+自清洗过滤+超滤）+紫外消毒”工艺，污水处理后达到拆卸单元回用水要求后回用于车辆拆卸水清洗用水，废水不外排。各拆卸单元污水收集池收集的清洗废水经管网输送到本项目污水处理系统收集池；废水净化工程废水处理后的回用水暂存在回用水池后经槽车运至园区各企业储水池。

项目生产废水经处理后满足东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程的接管水质浓度要求。目前，东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程规模为 1 万 t/d。本项目生产废水排放量为 34.98m^3/d，占东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程处理能力的 0.35%，因此，东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程有足够的容量接纳本项目产生的废水，从水质、水量上来说，项目生产废水可以进东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程污水处理厂处理后排放。

本项目位于东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程的服务范围内，目前，东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程配套的污水管网尚未铺设至本厂区，污水管网预计于 2023 年 10 月之前敷设至本项目厂区，管网敷设之前本项目产生废水经厂区污水站处理后采用罐车运至车辆拆卸废水净化工程，管网敷设后，项目产生的生产废水经厂区污水站处理后接入车辆拆卸废水净化工程集中处理。项目已与东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程签订污水处理协议。因此，本项目废水经预处理后接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程是可行的。

2.5 废水环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018 ）及相关环保要求，本项目运营期废水监测情况见下表：

表 4-26　本项目运营期废水自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生产废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷	自动监测
	SS、石油类	1 次/季度
生活污水排放口	COD、氨氮、TP	1 次/季度
雨水排放口	COD	1 次/日
	SS	1 次/日

3、噪声

3.1 噪声源强

本项噪声污染源主要为各种加工设备噪声，噪声源强约为 75~85dB（A），通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-26。

表 4-26 主要噪声源及其声级值（单位：dB（A））

序号	设备名称	数量（台）	单台噪声	安装位置	治理措施	降噪效果
1	卷圆机	2	80	轮辋车间	低噪声设备、车间内布置、基础减震	20
2	冲床	7	80	轮辋车间		20
3	旋压机	1	85	电叉轮车间		20
4	四柱液压机	5	85	轮辋车间		20
5	锯床	2	85	电叉轮车间		20
6	压力机	2	75	轮辋车间		20
7	滚型机	3	75	轮辋车间		20
8	立车	2	80	轮辋车间		20
9	空压机	1	85	轮辋车间		20
10	立式车床	3	85	组装车间		20
11	液压机	6	80	组装车间		20
12	液压机	3	80	组装车间		20
13	空气压缩机	1	85	组装车间		20
14	离心通风机	1	80	组装车间		20
15	空气压装机	5	80	组装车间		20
16	打磨机	10	85	轮辋车间、组装车间		20
17	等离子切割设备	1	75	组装车间		20

3.2 降噪措施

（1）从噪声源上采取的治理措施

根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备。除此之外，应采取声学控制措施，对噪声源进行治理。

（2）从噪声传播途径上采取的治理措施

①采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域

或厂界。

② 在主要噪声源设备及厂房周围，宜布置对噪声较不敏感、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等。

③ 在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

④充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。

（3）其它治理措施

① 在管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使环境达到相应的噪声标准；在高噪音场所，值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等。

②厂区加强绿化，以起到降噪的作用。

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

采取隔声降噪措施后，隔音量在 5-20（dB(A)）以上。

3.2 达标分析

本项目噪声预测计算模式如下：

（1）点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009 ）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：LA(r0)——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r0、r——参考位置及预测点距声源的距离（m）。

（2）项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——预测点的预测等效声级，dB(A)；

Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

预测结果详见表 4-27。

表 4-27　声环境影响预测结果一览表（单位：dB（A））

声源＼影响值	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	桃西村
贡献值	40.1	52.2	39.1	37.1	25.1

由上表预测结果可知，项目各厂界级敏感点桃西村处噪声贡献值较小，叠加本底后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，桃西村声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准。

因此，本项目噪声可以做到达标排放。对周边敏感目标影响较小。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

3.3 噪声环境监测

项目运营期东、西、南、北厂界可布设 4 个环境噪声监测点，监测边界昼、夜间噪声。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-28。

表 4-28　运营期噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测时段	监测频次	排放排放标准名称	厂区噪声排放限值 dB(A)	
				昼间	夜间
厂界东面 N1	昼、夜	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	65	55
厂界西面 N2	昼、夜	1 次/季度			

厂界南面 N3	昼、夜	1 次/季度	（GB12348-2008）3 类标准		
厂界北面 N4	昼、夜	1 次/季度			

4、固体废物

4.1 源强核算

本项目产生的固体废物主要包括一般固废和危废废物。其中一般固废为：生活垃圾、废包装袋、废金属边角料、收集的焊接烟尘、焊渣及废铁砂；危险废物为：废酸渣、废磷化渣、电泳漆渣、废漆渣、废包装桶、废矿物油、废灯管、废活性炭及污水站污泥。

（1）一般固废

①焊渣、收集的焊接烟尘

本项目焊接过程中焊材用量为 5t/a，按使用量的 2% 计，则焊接工序废焊渣产生量为 0.1t/a；刨渣工序产生的废焊渣量按焊材使用量的 1%计，则废焊渣产生量为 0.05t/a。本项目焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘量约为 0.01t/a。

综上，本项目焊渣产生总量为 0.15t/a、收集的焊接烟尘量约为 0.01t/a。

②废金属边角料

本项目钢板用量为 2500t/a，废边角料产生总量按使用量的 2.5% 计，则废金属边角料总量为 62.5t/a。

③废铁砂

本项目废砂主要为布袋除尘器收集的砂尘，废铁砂产生量为 0.54t/a。

④生活垃圾

本项目职工人数为 180 人，生活垃圾产生量以每人 0.2kg/d 估算，全年 300 天则生活垃圾产生量为 10.8t/a。项目一般固体废物产生、利用处置方式等情况见表 4-29。

（2）危险废物

①废酸渣（酸液）

项目酸洗工段会产生酸洗残渣，酸液循环使用，主要为工件上的氧化物、盐酸或其他杂物，根据企业生产经验估算，废酸渣（酸液）产生量为 0.55t/a。

②废磷化渣

项目磷化工段会产生磷化残渣，磷化液循环使用，主要为磷酸盐、钼酸盐或其他杂质，根据企业生产经验估算，废磷化渣产生量为 0.11t/a。

③电泳漆渣

电泳浸漆工段，电泳液循环使用，定期打捞电泳漆渣，根据企业提供资料可知，电泳漆渣产生量为 1.08t/a。

④废漆渣

项目使用“水帘+UV 光催化氧化+ 活性炭吸附装置”对喷漆工序废气进行处理，水帘主要去除喷漆废气中的颗粒物，定期打捞，根据工程分析计算，漆渣产生量约为 0.6t/a。

⑤废活性炭

项目使用“UV 光催化氧化+ 二级活性炭吸附装置”对电泳、喷漆及烘干有机废气进行处理。根据有组织废气工程分析部分可算得，去除 VOCs21.95t/a，以前端“UV 光解”去除 30%计，剩余 70%由活性炭吸附。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》可知，活性炭动态吸附量一般取值 10%，本项目活性炭削减的 VOCs 量为 1.365t/a，则年废活性炭产生量（含吸附的有机废气）为 13.65t/a（评价取整），废活性炭更换周期为 189 天更换一次，废活性炭属于危险废物，需委托有资质单位处置。

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，本项目 270.7mg/m^3；

Q—风量，本项目 3000m^3/h；

t—运行时间，本项目 8h/d。

⑥废 UV 灯管

UV 光解设施运行过程中，少量灯管在工作过程中会出现破损，产生量较少，根据企业生产经验估算，废 UV 灯管产生量约为 0.02t/a。

⑦废包装材料、废矿物油、废包装桶

根据企业生产经验，项目废包装材料产生量约为 70t/a 、废矿物油产生量为 0.11t/a。项目使用电泳漆、水性漆等原料均为桶装，使用后会产生一定数量的废漆桶，根据企业生产经验估算，废漆桶产生量为 0.55t/a。

⑧污水站污泥

根据企业实际生产经验，本项目污泥产生量为 2.16t/a。

⑨废 UF 超滤膜

本项目电泳生产线生产工艺有 UF 超滤，UF 超滤膜表面含有一定量的电泳漆，使用一定时间后需定期更换，废 UF 超滤膜产生量为 0.8t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021），废 UF 超滤膜属于为危险废物中的 HW49（900-041-49），废 UF 超滤膜集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处理。项目危险废物产生、利用处置方式等情况见表 4-30。

表 4-29　一般固体废物产生、利用处置方式等情况一览表

序号	种类	产生环节	产生量 t/a	废物代码	形态	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生活垃圾	办公生活	10.8	99 其他废物	固体	垃圾桶	环卫清运	10.8	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间、妥善处置
2	废包装袋	拆包	70	07 废复合包装	固体	塑料袋	外售给废品回收单位	70	
3	废金属边角料	机加工	62.5	09 废钢铁	固体	塑料袋		62.5	
4	焊接烟尘	废气处理	0.01	66 工业粉尘	固体	塑料袋		0.01	
5	焊渣	焊接、去渣、刮渣	0.15	99 其他废物	固体	塑料袋		0.15	
6	废铁砂	喷砂、除尘器收集	0.54	09 废钢铁	固体	塑料袋		0.54	

表 4-30　危险废物产生、利用处置方式等情况一览表

序号	种类	产生环节	产生量 t/a	废物类别	废物代码	形态	危险成分	危险特性	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	废酸渣	酸洗	0.55	HW17	336-064-17	固	盐酸	T/C	桶装	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	0.55	严禁将危险废物混入生活垃圾；危废库要有明显的标志，做好防雨、防渗、防漏措施，并按要求对危险废物进行包装。
2	废磷化渣	磷化	0.11	HW17	336-064-17	固	磷化渣	T/C	桶装		0.11	
3	电泳漆渣	电泳	1.08	HW12	900-299-12	固	电泳漆	T	桶装		1.08	
4	废漆渣	喷漆	0.6	HW12	900-250-12	固	漆渣	T，I	桶装		0.6	
5	废包装桶	电泳漆、水性漆拆包装	0.55	HW49	900-041-49	固	电泳漆、水性漆	T/In	/		0.55	
6	废矿物油	机加工	0.11	HW08	900-209-08	液	矿物油	T，I	桶装		0.11	
7	废灯管	废气处理	0.02	HW49	900-023-29	固	UV 灯管	T/In	袋装		0.02	
8	废活性炭	废气处理	13.65	HW49	900-039-49	固	废活性炭、有机物	T	袋装		13.65	

9	污水站污泥	废水处理	2.16	HW17	336-064-17	固	污泥	T/C	袋装		2.16	
10	废 UF 超滤膜	电泳线	0.8	HW49	900-041-49	固	电泳漆、超滤膜	T/In	袋装		0.8	

运营期环境影响和保护措施	**4.2 固体废物环境影响分析** （1）一般固废环境影响分析 本项目设有生活垃圾收集装置及一般固废暂存（30m²）处，生活垃圾由环卫部门统一运送至政府指定站点，固废暂存区域位于车间内部，大小能够满足存储要求，生活垃圾能够做到日产日清。本项目运营期产生的生活垃圾委托环卫部门清运；生产过程中产生的废包装袋、金属边角料、收集的焊接烟尘、焊渣、废铁砂收集后，外售综合利用。本项目在建立完善的防治措施和严密管理制度情况下，可使固体废物堆放对环境的影响减少至最低限度，对外环境的影响在可控范围内。 综上所述，在做好上述污染防治措施的基础上，本项目一般固废经妥善处置，不外排，对外环境产生的影响较小。 （2）危险废物环境影响分析 ①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 I.危险废物贮存场所选址可行性分析 为防止固体废物对环境产生污染，厂区内已建 1 座危废库，占地面积 20m²，用于贮存生产过程中产生的危险废物。 公司位于连云港市东海县桃林镇循环经济产业园，不在溶洞区和易遭受洪水等自然灾害影响的地区，不在高压输电线路防护区域内。项目所在区域地质结构稳定，地震烈度小于 7；区域地下水水位较低，不在周边居民点的常年最大风频的上风向，故厂区危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单中选址的相关要求。 II.危险废物贮存场所贮存能力分析 本项目厂区已建设 1 座危废库，占地面积为 20m²，转运周期为三个月。根据调查，危废仓库一般 1m² 能贮存 1.0t 左右的桶装物质，则危废最大储存量分别为 20t。本项目危废的产生量为 19.63t/a，每 3 个月转运一次，废活性炭每次更换下来 8.6t，危废最大暂存量 10.1t，低于危废库最大储存量，因此危废库能够满足相关的贮存需求。 III. 贮存设施产生的环境影响

本项目危险废物贮存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求设置，做好防风、防雨、防火、防渗、防漏、定期转运处置等，采取上述措施后，危险废物贮存时对环境影响较小。

②运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。

危险废物运输过程中，采用专门的收集容器及运输车辆，运输的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。运输过程中出现泄露时，及时收集。采取上述措施后，危险废物运输过程中对环境影响较小。

③委托处置的环境影响分析

项目产生的危险废物委托有资质单位处理，不外排，对周围环境影响较小。

根据上述分析，本项目产生的一般固废、危险固废经过合理的处理处置后，对周围环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水、土壤污染防治措施

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产区、污水输送、收集管道、 废水处置、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染 物迁移穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水， 对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较 大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深 层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地 下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。 污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的沉淀池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗 处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制 难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

重点污染防治区：污水输送、收集管道、废水处理装置、危险废物暂存场所。防渗要求：对废 水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。

一般污染防治区：一般固废暂存场所、生产车间。防渗要求：地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。

（2）地下水、土壤影响分析

本项目主要产生生活污水和生产废水，一般情况下，废水渗漏主要考虑化粪池底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。本项目化粪池、中和池、沉淀池等均为砖混，并设计了防渗防腐功能，排水管道采用优良品质的管道，不会对地下水及土壤环境产生影响。本项目一般固废和危险废物存在泄漏风险。本项目一般工业固体废物暂存间地面采取水泥面硬化防渗措施；危险废物暂存间采取防风、防雨、防渗漏等措施；另外，运营期严格控制固废储存量。通过采取以上措施，本项目不会发生固体废物泄漏污染土壤、地下水的情况。

6、生态环境影响分析

本项目利用现有厂区进行改建，用地性质为工业用地，周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物种，项目建成营运后，产生的废气、废水、噪声均达标排放，固废经妥善处理、处置后不会外排。因此本项目不会对当地原有的生态系统产生影响。

7、环境风险

7.1 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，识别项目使用的风险物质如下表 4-31。

表 4-31　风险物质识别表

品名	主要危险性类别	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
天然气	易燃	0.05（在线量）	7.5	0.007
电泳漆	毒性、易燃	0.6	50	0.012
磷化剂	毒性、易燃	0.3	50	0.006
水性漆	毒性、易燃	0.15	50	0.022
矿物油	毒性、易燃	0.1	2500	0.00004
废矿物油	毒性、易燃	0.03	2500	0.000012
废灯管	毒性、感染性	0.02	50	0.00004
废活性炭	毒性、感染性	8.6	50	0.0682
盐酸（2.5%）	腐蚀性	5（折 37%）	7.5	0.67
合计				0.785

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

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附录中对应临界量的比值 Q 时，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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q_1、q_2、…q_n----每种环境风险物质的存在量，t；

Q_1、Q_2、…Q_n----每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

由表 4-32 可知：本项目 Q=0.785，本项目环境风险潜势为 I。

表 4-32 评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

通过表 4-32 可知，本项目属于简单分析。

7.2 影响途径

本项目风险源分布、可能影响的途径如下表 4-33。

表 4-33 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类型	途径及后果	位置	风险防范措施
天然气泄漏	火灾、爆炸	甲烷、CO	大气环境	火灾、爆炸产生的次生物质对周围大气环境造成影响	厂区	应立即停止生产，对天然气管道进行检查、维修
电泳漆、水性漆、磷化剂、酸洗槽盐酸等泄漏	泄漏污染地表水及地下	电泳漆、水性漆、磷化剂等	水环境、地下水环境	通过雨水管道排入到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境	仓库	仓库铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装物质
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废磷化剂、废漆渣、电泳漆渣、废酸渣、废活性炭、废灯管	水环境、地下水环境	通过雨水管道排入到附近水体，影响地表水水质，影响水生环境	危险废物暂存间	危险废物暂存间铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装物质
环保设施失效/事故排放	废气事故排放	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气处理设施	应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行

7.3 风险防范措施及应急要求

（1）废气事故性排放防范措施

本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响，故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状

态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

（2）危废库防泄漏措施

①按照计划严格危废的暂存量，不过多存放。

②危废库应铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废固体。

③危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

（3）环境风险应急预案

根据江苏省政府办公厅发布《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》（苏政办函[2020]37 号），为响应省政府办公厅关于突发环境事件应急预案的要求，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，（环发[2015]4 号）以及《国务院办公厅印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119 号），企业应按要求编制企业环境应急预案，并向相应生态环境部门备案，平时应按要求加强应急预案演练。

①组织机构及职责：建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围，各级成员的电话 24 小时开通过。

② 应急设备、材料：仓库和现场应配备必要的应急设备、材料，如砂土、铲、消防水枪等。

③应急培训及演练：制定培训计划，对各岗位员工进行应急培训及演练，熟悉各自的职责和职能，熟悉应急设施的使用方法，事故处理方式，以及事故发生时的应急处理技能。

④记录和报告：设置应急事故专门记录，建立档案的报告制度，并由专门部门负责管理，以便总结经验，改善应急计划和提高处理应急的综合能力。

7.4 环境风险评价自查

环境风险评价自查表见表 4-34。

表 4-34 环境风险评价自查表

建设项目名称	年产 65 万套钢制车轮生产线技术改造项目			
建设地点	江苏省	连云港市	东海县	桃林镇循环经济产业园
地理坐标	经度	118 度 29 分 10.39 秒	纬度	34 度 31 分 29.64 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质为天然气、水性漆、矿物油、电泳漆、磷化剂、废灯管、废活性炭、废矿物油等，根据计算，各危险物质数量与其临界量比值之和 Q＜1			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、项目环境风险主要为可燃性原料或天然气泄漏引起火灾爆炸以及火灾次生伴生影响。 2、厂区污水处理站防渗设施破损导致泄漏污染周边土壤及地下水仓 3、水性漆、矿物油、电泳漆、磷化剂、废灯管、废活性炭、废矿物油发生泄漏对周围大气、地表水及地下水产生的影响。			
风险防范措施要求	（1）大气环境风险防范措施；加强仓库、危废库风险防范措施、加强正常工况与非正常工况下危险物料的安全控制措施。加强原料管理，定期对天然气管道进行气密性检验，预防天然气泄漏。发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。 （2）事故废水环境风险防范措施：公司设置“单元-厂区”的事故废水环境风险防控体系。若发生泄漏导致火灾爆炸事故，将会大大增加事故废水量，项目应将火灾的消防水全部收集排入消防尾水收集池中，同时切断污水总排口和雨水放口。进入消防尾水收集池的废水经泵分批次打入污水处理系统进行处理。公司与园区层面建立“厂区-园区”环境风险防控体系，公司厂区内事故废水处理达标后接入污水管网入园区污水处理厂处理，将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。 （3）地下水环境风险防范措施：厂区采用分区防渗设计，车间、仓库、危废库、污水站及污水管线等区域为重点防渗区，采取严格的防渗措施防渗措施，其他区域为一般防渗区域，采用水泥硬化，防止渗透物污染地下水。 （4）风险源监控措施：公司要保持作业人员相对稳定，同时进行每天安排专职消防人员对消防器材和设施等应急物资进行检查并作好相关记录确保设施的器材有效，保持消防通道畅通，安环人员对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。烘干区域设置有毒、可燃气体检测系统、内部急停系统及空气自动报警器，确保营运期一旦发生泄漏，立即报警。工程设计充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制连锁措施减低风险。 （5）建立与周边区域相衔接的管理体系。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目生产过程中使用的天然气、水性漆、矿物油、电泳漆、磷化剂及产生危废废灯管、废活性炭等具有有毒有害、易燃易爆等特征，具有一定的潜在危险性。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。根据（环发[2012]77 号）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，新、扩、改建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。				

8、排污许可管理要求

本项目所属行业为 C3670 汽车零部件及配件制造。根据《固定污染源排污

许可分类管理名录（2019）》，项目属于“三十一汽车制造业 36—“除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、**汽车零部件及配件制造 36”**，属于**简化管理**。企业应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时申报排污许可证。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

9、 排污口规范化管理

（1）排污口立标管理

根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-95）的规定，本项目针对污水排放口、废气排放口和噪声排放源分别设置环境保护图形标志牌。标志牌设在各排污口的醒目处，建议每半年对标志牌进行检查与维护，确保标志牌的清晰、完整。

（2）排污口在线监测

为确保废气污染物排放数据的准确和连续性，同时能在第一时间发现非正常排放事故，及时杜绝污染危害的发生，建议提高自动化水平，DA001 排气筒采用在线监测系统，安装挥发性有机物在线监测仪。

（3）排污口建档管理

①按国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的要求，填写本项目有关内容；

②项目投产运行后，应建立各主要污染物各类、数量、浓度、排放方式、排放去向、达标等情况的台帐，并按环保部门要求及时上报。

10、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	固定式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA002 排气筒	盐酸雾	碱喷淋	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA003 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA004 排气筒	漆雾	水帘	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			VOCs	UV 光氧催化+二级活性炭吸附	
		DA005 排气筒	烟尘、SO_2、NO_X	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）
		DA006 排气筒	烟尘、SO_2、NO_X	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）
		DA007 排气筒	烟尘、SO_2、NO_X	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）
		DA008 排气筒	烟尘、SO_2、NO_X	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）
	无组织	轮辋车间及组装车间	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		磷化车间	盐酸雾、漆雾、VOCs	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH_3-N、TN、TP	化粪池处理后排入桃林污水处理厂	满足桃林镇污水处理厂接管标准
	生产废水		pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、石油类	生产废水经“中和+沉淀+过滤”处理后接入东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程处理。	满足东海县循环经济产业园车辆拆卸废水净化工程接管标准
声环境	生产设备、风机、废气处理设备		等效 A 声级	车间设备合理布局、厂房建筑隔声、废气处理设施风机外安装隔声罩、下方加装减震垫、配置消音箱	《工业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	一般固废：生活垃圾委托环卫部门清运；生产过程中产生的废包装袋、废金属边角料、收集的焊接烟尘、焊渣及废铁砂收集后，外售综合利用。				

	危险废物：生产过程中产生的废酸渣、废磷化渣、电泳漆渣、废漆渣、废包装桶、废矿物油、废灯管、废活性炭、污水站污泥及废 UF 超滤膜收集后暂存在危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。
土壤及地下水污染防治措施	危废库、磷化车间、污水站、仓库进行重点防渗，定期检查维护；轮辋车间、组装车间、成品库、一般固废库进行一般防渗；办公室做地面硬化。
生态保护措施	厂区绿化
环境风险防范措施	（1）废气事故性排放防范措施 本项目废气若发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响，故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施： ①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。 ③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。 （2）危废库防泄漏措施 ①按照计划严格控制危废的暂存量，不过多存放。 ②危废库应铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废固体。 ③危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
其他环境管理要求	建立企业环境管理制度；排污口规范化设置；依据规范执行环境监测计划等。

六、结论

结论：本项目位于连云港市东海县桃林镇循环经济产业园，主要生产钢制车轮，符合相关规划要求；符合当前国家和地方产业政策的要求；符合区域“三线一单”的相关要求。项目拟采用的各项污染防治措施合理、有效，大气污染物、水污染物、噪声均实现达标排放，固体废物可实现零排放，对外环境影响可接受。通过采取有针对性的环境风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防控。因此在下一步的工程设计和建设中，在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策、满足相关环境标准的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	盐酸雾	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	颗粒物	0.036	0.036	0	0.1816	0.036	0.1816	+0.1456
	SO_2	0.23	0.23	0	0.021	0.23	0.021	-0.209
	NOx	0	0	0	0.598	0	0.598	+0.598
	VOCs	0	0	0	0.2166	0	0.2166	+0.2166
废水	废水量	3867	3867	0	1440（1440）	0	3867	-2427
	COD	0.232	0.232	0	0.49（0.072）	0	0.232	0.258
	SS	0.251	0.251	0	0.346（0.014）	0	0.251	0.095
	氨氮	0	0	0	0.027（0.007）	0	0	0.027
	总氮	0	0	0	0.048（0.021）	0	0	0.048
	总磷	0	0	0	0.005（0.0007）	0	0	0.005
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	10.8	0	10.8	+10.8
	废包装袋	0	0	0	70	0	70	+70
	废金属边角料	126	126	0	62.5	63.5	62.5	-63.5
	焊接烟尘	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	焊渣	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废铁砂	0	0	0	0.54	0	0.54	+0.54
	炉渣	9	9	0	0	9	0	-9
危险废物	废酸渣	3	3	0	0.55	2.45	0.55	-2.45
	废磷化渣	1	1	0	0.11	0.89	0.11	-0.89
	电泳漆渣	0	0	0	1.08	0	1.08	+1.08
	废漆渣	0.4	0.4	0	0.6	0.4	0.6	+0.2
	废包装桶	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
	废矿物油	0	0	0	0.11	0	0.11	+0.11
	废灯管	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	13.65	0	13.65	+13.65
	污水站污泥	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16
	废 UF 超滤膜	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

括号内为废水污染物外排量，括号外为废水污染物接管量。