

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万米方轨项目		
项目代码	2303-331151-07-02-829739		
建设单位联系人	吴敏菊	联系方式	
建设地点	丽水经济技术开发区龙庆路 368 号		
地理坐标	(28 度 23 分 14.820 秒, 119 度 50 分 24.064 秒)		
国民经济行业类别	C3452 滑动轴承制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69、轴承、齿轮和传动部件制造 345
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	丽水经济技术开发区经济贸易局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-331151-07-02-829739
总投资（万元）	355	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	1.97	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	857（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	本项目所在地未开展相关的规划和规划环评。		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线		

根据《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30号文），本项目所在地不在划定的水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态保护红线范围内，故本项目符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类，声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类。本项目环境空气、水环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求，项目生活污水经出租方原有的化粪池处理后纳管排放；无组织废气经车间通风装置加强通风，对周围环境影响不大；设备噪声经降噪处理措施后达标排放，对周围环境影响很小，不会造成区域环境质量出现降级现象，不触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

根据《丽水市生态环境局关于印发丽水市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（丽环发[2020]37号），本项目所在地属于“浙江省丽水市莲都区南城产业集聚重点管控区（ZH33110220039）”，为“重点管控单元39”。

重点管控单元要求及符合性分析见下表 1-1。

**表 1-1 重点管控单元要求及符合性分析**

项目	管控要求	符合性分析
环境管控单元编码	ZH33110220039	/
环境管控单元名称	浙江省丽水市莲都区南城产业集聚重点管控区	/
管控单元分类	重点管控单元 39	/
空间布局引导	县级及以下产业集聚类重点管控单元原则上不得新建或扩建三类工业项目（列入市级及以上重大项目除外）；县级以上产业集聚	本项目主要从事方轨的生产，属于通用设备制造业，为二类工业项目。不

		类重点管控单元应严格控制三类工业项目的发展，新建、改建、扩建三类工业项目，且须符合园区产业发展规划、用地控制性规划及园区规划环评。鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。	在禁止限制发展之列，符合空间布局引导相关要求。
	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业落实污染物总量控制制度，采用雨污分流排水系统。项目生活污水经出租方原有的化粪池处理达标后纳管排放。无组织废气经车间通风装置加强通风。生活垃圾委托环卫部门清运；废边角料、废切割片、废砂轮、废包装材料经收集后外售综合利用；废切削液桶，废油桶委托有资质的单位处置，符合污染物排放管控要求。
	环境风险防控	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。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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	企业建设投产后，应加强企业风险防控体系建设，在此基础上，本项目的建设符合环境风险管控要求。
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	企业建设投产后，应加强清洁生产改造，提高资源能源利用效率。在此基础上，本项目的建设符合资源开发效率要求。
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管理机制要求。</p> <p><b>2、《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）审批原则符合性分析</b></p> <p>（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求</p>			

根据前文分析，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

(2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由下文分析可知，落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。本项目涉及总量污染物为 COD、氨氮，总量建议值分别为 COD0.006t/a、氨氮 0.001t/a。本项目只排放生活污水，故 COD 和氨氮无需进行削减替代。

(3) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目位于丽水经济技术开发区龙庆路 368 号，租用丽水市绿谷明珠商贸有限公司的 6 号厂房部分空置车间进行生产建设，根据出租方提供的产权证（见附件 4）可知，规划用途为工业用地/工业用房，项目建设符合国土空间规划要求。本项目主要从事方轨的生产，属于通用设备制造业，对照国家以及地方产业政策，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2021 年修订本）》中限制、禁止类行业；所选工艺及主要设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列。因此，项目建设符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

综上所述，本项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》中审批原则。

### 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，项目符合性分析见下表。

表 1-2 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目所在区域环境空气质量为达标区；地表水环境和声环境质量均能达到环境功能区要求；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合审批要求

		环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各要素分析预测评估按照相关技术导则和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行。	符合审批要求	
		环境保护措施的有效性	废水、废气、噪声通过各项环保设施治理后均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。	符合审批要求	
		环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合审批要求	
	五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目位于丽水经济技术开发区龙庆路368号，主要从事方轨的生产，属于通用设备制造业，属于二类工业项目，不在负面清单中。项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求	
		（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境空气质量为达标区；地表水环境和声环境质量均能达到相应环境功能区要求。	符合审批要求	
		（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合审批要求	
		（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无其他环境问题。	符合审批要求	
		（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目的编制环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，且环境影响评价结论明确、合理。	符合审批要求	
	<p>根据上表分析可知，项目的建设符合“四性五不批”的相关要求。</p> <p><b>4、《丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021修订版）》符合性分析</b></p>				

本项目主要从事方轨的生产，属于通用设备制造业，对照《丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021 修订版）》，本项目不使用涂料等原辅材料，不含喷漆、表面处理、铸造等生产工艺，不属于限制类和禁止类项目。因此，本项目与《丽水经济技术开发区环境准入负面清单（2021 修订版）》相符。

### 5、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则符合性分析

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则符合性分析表

序号	管控要求	符合性
1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口项目	本项目不属于港口项目
2	1、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目 2、禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 3、禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为 4、禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动 5、禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目 6、自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定	项目不涉及
3	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内： ①禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目②禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目③禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动④禁止停泊与保护水源无关的船舶	本项目选址不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内
4	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内： ①禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目②禁止网箱养殖、使用高毒、高残	本项目选址不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内

		留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目③禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业④禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物、禁止冲洗船舶甲板⑤从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体	
	5	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内： ①禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加污染量的建设项目②禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头③禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	本项目选址不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内
	6	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖	本项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内
	7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内
	8	在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内
	9	禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	本项目位于工业园区内
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目	不涉及
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011年本 2013年修正	本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；本项目生

		版)》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目,列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2018年版)》的外商投资项目,一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	产设备为常用设备,不属于淘汰类设备。不属于《外商投资准入特别管理措施》的外商投资项目
	12	禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目、部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目目前已登记备案
	13	禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的,须制定产能置换方案并公告,实施减量或等量置换。	本项目属于 C3452 滑动轴承制造
<p>由上表可知,本项目满足《长江经济带发展负面清单指南(试行)》浙江省实施细则中的各项管控要求。</p>			



## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

轴承在机械设备等制造领域中起到举足轻重的作用，轴承的性能、精度、寿命和可靠性水平直接影响相关设备的质量，关系到我国制造水平及机械设备的出口能力，广泛应用于工业机械、汽车、电机等产品。随着我国经济近年来不断腾飞，也带动了轴承行业的飞速发展，目前已成为世界上重要的轴承生产大国。因此，市场前景十分广阔。为抓住这一机遇，丽水市亿龙自动化有限公司拟投资 355 万元，租赁丽水市绿谷明珠商贸有限公司（位于丽水经济技术开发区龙庆路 368 号）的 6 号厂房部分空置车间进行生产，租赁面积 857m<sup>2</sup>。项目建成后，将形成年产 10 万米方轨的建设规模。目前，本项目已在丽水经济技术开发区经济贸易局登记备案，项目代码为 2303-331151-07-02-829739，建设单位向生态环境部门办理环保相关许可手续。

为科学、客观地评价项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。对照生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34——69、锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349——其他（仅切割、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）”，应编制环境影响报告表。为此，丽水市亿龙自动化有限公司特委托我公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司在现场踏勘与调查的基础上，按照环评工作规范，以客观、真实反映该项目对环境的影响为目标，编制了本项目的环境影响报告表，作为环保审批部门的审批依据。

### 2.2 项目组成

本项目工程组成详见下表。

表 2-1 本项目工程内容

工程类别	建设内容	建设规模
主体工程	生产车间	位于出租方 6 号厂房，分为原料及产品存放区、固废及

建设内容

		危废暂存间、办公室。		
辅助工程	仓库	原料仓库位于生产车间东南侧；成品仓库位于生产车间东北侧		
	其他区域	位于生产车间西北侧，分为固废及危废暂存间		
公用工程	供水	由市政供水管网供给		
	排水	实行雨、污分流制，雨水经雨水管道汇集后排至市政雨水管网。生活污水经出租方原有的化粪池处理达标后，纳入城市污水管网进入水阁污水处理厂统一处理。		
	供电	由市政供电电网供给		
环保工程	废气	下料粉尘及煤油挥发废气产生量较少，经车间通风装置加强通风。		
	废水	生活污水经出租方原有的化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放，进水阁污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级A标准后外排。		
	噪声	选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施		
	固废	生活垃圾	生活垃圾收集后由环卫部门统一清运	
		一般固废	废边角料、废切割片、废砂轮、废包装材料收集后暂存于一般固废仓库，并由专业回收公司进行综合利用；一般固废仓库位于车间东南侧，面积约9m <sup>2</sup> 。	
危险废物		废切削液桶、废油桶收集后暂存于危废仓库，并定期委托有资质的危废处置单位处置。危废仓库位于车间西侧，面积约4m <sup>2</sup> 。		

### 2.3 产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品类别	单位	产品年产量
1	方轨	米	10 万

### 2.4 生产设备

项目主要设备详见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	切割机	J3G-400	1	下料
2	打孔机	/	2	打孔
3	调直机	D41-30T	1	调直
4	侧面磨	GLW-80	1	磨床加工
5	导轨磨	FGM-445	1	磨床加工
6	平面磨	7140	1	磨床加工

7	立式磨床	17042	1	磨床加工
8	砂轮机	M3025	1	修理工具
9	空压机	15sFe-8	1	供气

## 2.5 原辅料清单

项目原辅材料年消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	单位	年使用量	备注
1	钢材	t	1000	原料
2	切割片	箱	20	盒装, 20kg/个, 用于切割机
3	砂轮	个	50	盒装, 20kg/个, 用于磨床
4	切削液	桶	1	铁桶装, 170kg/桶
5	防锈油	桶	1	铁桶装, 170kg/桶
6	煤油	桶	1	铁桶装, 170kg/桶
7	润滑油	桶	1	铁桶装, 170kg/桶

## 2.6 能源消耗清单

项目能源年消耗情况见下表。

表 2-5 项目主要能源消耗一览表

序号	能源名称	单位	年使用量	备注
1	水	m <sup>3</sup>	150	供排水公司供应
2	电	万 kwh	30	电力公司供应

## 2.7 劳动定员及工作制度

项目建成后员工定员 10 人, 实行白班制生产, 生产时间为 8:00-17:00, 年生产天数 300 天, 不设职工食堂及宿舍。

## 2.8 厂区平面布置

本项目是租用丽水市绿谷明珠商贸有限公司的 6 号厂房部分空置车间进行生产。本项目租赁厂房的东北侧为产品存放区; 东南侧为原材料存放区; 西南侧为办公室; 西北侧为固废及危废暂存区; 其余为生产加工区。

项目车间平面布置见附图 4。

## 2.9 生产工艺流程

1、本项目生产工艺流程见下图：

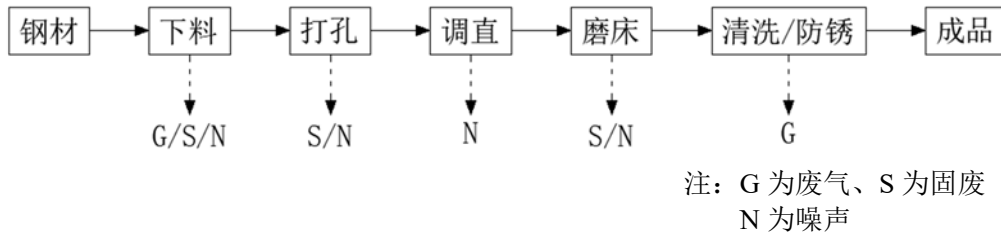


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

外购的钢材先按所需的尺寸进行切割；切割完成后在相应位置进行打孔；接着采用调直机进行调直，以达到产品所需的精度；调直完成后采用磨床进行磨平面、侧面、斜纹；之后将工件放入装有煤油与防锈混合的油槽内进行清洗及防锈，然后捞起沥干即可，该混合油循环使用，不外排。

## 2.10 产排污环节

本项目营运期污染工序与污染因子见下表。

表 2-6 主要污染源及污染因子

污染工序		污染因子
废气	切割	颗粒物
	清洗	非甲烷总烃
废水	职工生活	生活污水（COD、氨氮）
噪声	设备运行	等效声级
固废	职工生活	生活垃圾
	下料、打孔、磨床	废边角料
	下料	废切割片
	磨床	废砂轮
	原料使用	废包装材料
	原料使用	废切削液桶
	原料使用	废油桶

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目是租用丽水市绿谷明珠商贸有限公司的6号厂房部分空置车间进行生产建设，租赁面积857m<sup>2</sup>。根据现场调查，出租方丽水市绿谷明珠商贸有限公司已停产，出租方另将4号厂房出租给丽水市久美包装有限公司生产使用；将5号厂房出租给丽水市凯鑫自动化有限公司、丽水市亿盛精密机械科技有限公司、丽水市天龙自动化技术有限公司、丽水市聚亿轴承有限公司生产使用；将6号厂房出租给丽水市华尔泰传动科技有限公司、丽水市天亿轴承有限公司生产使用。目前，丽水市久美包装有限公司、丽水市凯鑫自动化有限公司、丽水市亿盛精密机械科技有限公司、丽水市天龙自动化技术有限公司、丽水市聚亿轴承有限公司、丽水市华尔泰传动科技有限公司、丽水市天亿轴承有限公司已通过环保审批。</p> <p>丽水市绿谷明珠商贸有限公司于2022年1月7日委托杭州意可环保技术有限公司进行排水管道的检测，并出具《丽水市绿谷明珠商贸有限公司检测评估报告》，根据该检测评估报告显示，厂区内的管道缺陷为结垢及沉积，缺陷等级为1级，可不处理，目前厂区内管网状况良好。</p>
----------------	--

### 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	<b>3.1 区域环境质量现状</b>																																																							
	<b>3.1.1 环境空气质量现状监测和评价</b>																																																							
	项目位于丽水经济技术开发区龙庆路 368 号，其大气环境质量现状评价引用《2021 年丽水市生态环境状况公报》中监测资料。																																																							
	(1) 监测项目：PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 。																																																							
	(2) 监测结果																																																							
	2021 年丽水市区大气监测结果见表 3-1。																																																							
	<b>表 3-1 环境空气中质量现状监测结果</b>																																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">县 (市、 区)</th> <th colspan="2">PM<sub>2.5</sub></th> <th colspan="2">PM<sub>10</sub></th> <th colspan="2">NO<sub>2</sub></th> <th colspan="2">SO<sub>2</sub></th> <th colspan="2">O<sub>3</sub></th> <th colspan="2">CO</th> <th rowspan="2">综合 级别</th> <th rowspan="2">综合 指数</th> </tr> <tr> <th>浓 度</th> <th>超 标 率 (%)</th> <th>浓 度</th> <th>超 标 率 (%)</th> <th>浓 度</th> <th>超 标 率 (%)</th> <th>浓 度</th> <th>超 标 率 (%)</th> <th>第 95 百 分 位 数</th> <th>超 标 率 (%)</th> <th>第 90 百 分 位 数</th> <th>超 标 率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丽水市 区</td> <td>21</td> <td>0.3</td> <td>40</td> <td>0</td> <td>19</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>0.7</td> <td>0</td> <td>119</td> <td>1.1</td> <td>二 级</td> <td>2.67</td> </tr> </tbody> </table>														县 (市、 区)	PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>		SO <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>		CO		综合 级别	综合 指数	浓 度	超 标 率 (%)	浓 度	超 标 率 (%)	浓 度	超 标 率 (%)	浓 度	超 标 率 (%)	第 95 百 分 位 数	超 标 率 (%)	第 90 百 分 位 数	超 标 率 (%)	丽水市 区	21	0.3	40	0	19	0	6	0	0.7	0	119	1.1	二 级	2.67
	县 (市、 区)	PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>		SO <sub>2</sub>		O <sub>3</sub>		CO		综合 级别		综合 指数																																								
		浓 度	超 标 率 (%)	浓 度	超 标 率 (%)	浓 度	超 标 率 (%)	浓 度	超 标 率 (%)	第 95 百 分 位 数	超 标 率 (%)	第 90 百 分 位 数	超 标 率 (%)																																											
丽水市 区	21	0.3	40	0	19	0	6	0	0.7	0	119	1.1	二 级	2.67																																										
根据《2021 年丽水市生态环境状况公报》，项目所在区域各污染因子浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，所在区域环境空气质量为达标区域。																																																								
<b>3.1.2 地表水环境现状监测与评价</b>																																																								
本项目产生的生活污水经出租方原有的化粪池处理达标后纳入丽水市水阁污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入瓯江大溪。为了解建设项目所在地水环境质量状况，本环评引用《2021 年丽水市生态环境状况公报》中的统计结论进行评价，具体见表 3-2。																																																								
1、监测结果																																																								
2021 年丽水市地表水水质结果见表 3-2。																																																								
<b>表 3-2 2021 年丽水市地表水水质</b>																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>县(市、 区)</th> <th>断面名称</th> <th>断面类型</th> <th>控制级别</th> <th>功能目标</th> <th>2021 年水 质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">莲都区</td> <td>碧湖渡口</td> <td>河流</td> <td>省控</td> <td>II类</td> <td>II类</td> </tr> <tr> <td>石牛</td> <td>河流</td> <td>市控</td> <td>III类</td> <td>II类</td> </tr> <tr> <td>桃山大桥</td> <td>河流</td> <td>省控</td> <td>III类</td> <td>II类</td> </tr> </tbody> </table>														县(市、 区)	断面名称	断面类型	控制级别	功能目标	2021 年水 质	莲都区	碧湖渡口	河流	省控	II类	II类	石牛	河流	市控	III类	II类	桃山大桥	河流	省控	III类	II类																					
县(市、 区)	断面名称	断面类型	控制级别	功能目标	2021 年水 质																																																			
莲都区	碧湖渡口	河流	省控	II类	II类																																																			
	石牛	河流	市控	III类	II类																																																			
	桃山大桥	河流	省控	III类	II类																																																			

## 2、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号），该项目附近水域及纳污水体为Ⅲ类，水质为农业、景观娱乐用水区，见表 3-3。评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。

表 3-3 水环境功能区划表

河流	序号	水功能区		水环境功能区		功能区范围	目标水质
		编码	名称	编码	名称		
大溪	瓯江 13	G030110 0503023	大溪丽水 农业、景观娱乐用水区	331102GA05 0201000450	农业、景观娱乐用水区	上沙溪村下~丽水青田交界处	目标： Ⅲ类

## 3、评价结果

本项目所在区域的水功能区为大溪丽水农业、景观娱乐用水区，水环境功能区为农业、景观娱乐用水区，目标水质为Ⅲ类。根据《2021年丽水市生态环境状况公报》，项目纳污河道 2021 年石牛断面、碧湖渡口断面、桃山大桥断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，水质现状优于Ⅲ类水功能区划的要求。

### 3.1.3 声环境质量现状监测与评价

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在环境保护目标，故不进行声环境监测。

### 3.1.4 生态环境质量现状

本项目不新增用地，利用已有的厂区进行生产，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及。

### 3.1.6 地下水、土壤质量现状

本项目不涉及重金属和难降解有机污染物。项目生活污水经污水管网纳管；项目原料、固废暂存区域、危废暂存区域地面已进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

环境保护目标	<p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的现状保护目标为红圩村，但不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目周边无生态环境保护目标。</p> <p>5、主要环境保护目标</p> <p>项目周边环境敏感保护目标见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 环境敏感保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>红圩村</td> <td>119.832957</td> <td>28.389511</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西</td> <td>460m</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>大溪</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>河流</td> <td>水质</td> <td>地表水 III 类</td> <td>西北</td> <td>240m</td> </tr> </tbody> </table>		名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离	经度	纬度	大气环境	红圩村	119.832957	28.389511	居民区	人群	环境空气二类区	西	460m	地表水	大溪	/	/	河流	水质	地表水 III 类	西北	240m
	名称	坐标/°		保护对象	保护内容						环境功能区	方位	距离																	
经度		纬度																												
大气环境	红圩村	119.832957	28.389511	居民区	人群	环境空气二类区	西	460m																						
地表水	大溪	/	/	河流	水质	地表水 III 类	西北	240m																						
污染物排放控制标准	<p><b>3.3 污染物排放标准</b></p> <p><b>3.3.1 废气</b></p> <p>项目产生的粉尘及非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级标准，见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.3.2 废水</b></p>		污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	120	15	10	4.0							
污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)			无组织排放监控浓度限值																									
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )																									
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																									
非甲烷总烃	120	15	10		4.0																									



本项目生活污水经出租方原有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后，纳入城市污水管网进入水阁污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入瓯江；纳管标准见表 3-6，水阁污水处理厂尾水排放标准见表 3-7。

**表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L，pH 除外**

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N*	石油类	LAS	总磷*
三级标准	6-9	500	300	400	35	20	20	8

\*注：NH<sub>3</sub>-N、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 的排放限值。

**表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**

单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	LAS	总氮
一级 A 标准	6-9	50	10	10	5（8）	0.5	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3.3.3 噪声

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-8。

**表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 3.3.4 固体废物

固体废物依据《固体废物鉴别标准 通则》和《国家危险废物名录》，来鉴别一般工业废物和危险废物。

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

### 3.4 总量控制指标

#### 1、总量控制指标

根据国家环保“十三五”规划纲要，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。

结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有：COD、氨氮。

#### 2、总量控制指标调剂比例

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77号）的要求：生态环境功能区规划及其他相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：生态环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此 COD、氨氮无需进行总量区域替代削减。

#### 3、总量控制建议值及平衡方案

结合工程分析，企业总量平衡替代方案见下表。

**表 3-9 企业污染物排放情况及总量控制值（单位：t/a）**

类别	本项目排放总量	总量控制指标建议值	削减替代比例	区域替代削减量
COD	0.006	0.006	/	/
氨氮	0.001	0.001	/	/

由上表可知，项目 COD、氨氮排放量分别为 0.006t/a、0.001t/a，排放的废水均为生活污水，因此可不进行区域替代削减。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工区环境保护措施</b></p> <p>本项目位于丽水经济技术开发区龙庆路 368 号，租用丽水市绿谷明珠商贸有限公司的 6 号厂房部分空置车间进行生产。目前厂房已建成，不需要新建房屋，无须进行施工建设，只需设备安装后即可投入生产，项目在设备安装期间产生的环境影响主要为设备安装产生的固废和噪声。安装设备产生的固废收集后由环卫部门清运，对环境的影响较小；安装设备产生的噪声为瞬时性，安装结束后噪声也随之消失，对周边环境的影响也随之消失。因此本项目在设备安装期间产生的环境影响很小。</p>																																																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2 废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气源强核算</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要是下料产生的粉尘和清洗产生的有机废气。</p> <p>1、粉尘</p> <p>项目在下料过程中会产生一定量的颗粒物，主要成分为金属粉尘。由于金属粉尘的粒径较大，故粉尘产生量很小，主要在切割机附近沉降，飘逸至车间外环境的金属粉尘极少，对周围大气环境影响较小。</p> <p>2、煤油挥发废气</p> <p>项目需使用煤油对产品进行常温清洗，少部分煤油会以非甲烷总烃的形式挥发，由于挥发的煤油较少，因此有机废气的产生量很小，对周边环境影响不大。</p> <p>本项目运营期污染物产排情况及保护措施情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 大气污染物产排及保护措施情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 5%;">内容</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">产污环节</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">污染物名称</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">产生量 (t/a)</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">产生速率 (kg/h)</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">治理设施</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">收集效率 (%)</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">处理效率 (%)</th> <th rowspan="3" style="width: 5%;">核算方式</th> <th colspan="5">排放浓度及排放量</th> </tr> <tr> <th colspan="3">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">排放量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">速率 (kg/h)</th> <th style="width: 5%;">浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 5%;">排放量 (t/a)</th> <th style="width: 5%;">速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气污</td> <td style="text-align: center;">下料</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">密闭</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>														内容	产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理设施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	核算方式	排放浓度及排放量					有组织			无组织		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	大气污	下料	颗粒物	少量	少量	密闭	-	-	-	-	-	-	少量	-
内容	产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理设施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	核算方式	排放浓度及排放量																																											
									有组织			无组织																																								
									排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)																																							
大气污	下料	颗粒物	少量	少量	密闭	-	-	-	-	-	-	少量	-																																							

染物	清洗	非甲烷总烃	少量	少量	密闭	-	-	-	-	-	-	少量	-
----	----	-------	----	----	----	---	---	---	---	---	---	----	---

#### 4.2.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目废气监测计划见表 4-2。

4-2 项目废气监测计划表

状态	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

#### 4.2.3 大气环境影响分析

根据前文分析，项目无组织废气排放对周边环境影响较小。

### 4.3 废水环境影响和保护措施

#### 4.3.1 废水源强核算

根据工艺分析，项目营运期产生的废水主要为生活污水。项目建成后职工定员 10 人，不提供食宿，年生产时间为 300 天。职工每人用水量以 50L/d 计，则年生活用水约 150m<sup>3</sup>，生活污水排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量约为 120m<sup>3</sup>/a。生活污水中 COD<sub>Cr</sub> 浓度约为 350mg/L（0.042t/a），NH<sub>3</sub>-N 浓度约为 35mg/L（0.004t/a）。生活污水经预处理后纳管，最终经水阁污水处理厂处理达标后，排入环境的污染物为：COD<sub>Cr</sub> 浓度约为 50mg/L（0.006t/a），NH<sub>3</sub>-N 浓度约为 5mg/L（0.001t/a）。

本项目运营阶段废水污染源强核算情况详见表 4-3，废水间接排放口基本情况详见表 4-4。

表 4-3 厂区内污水处理设施废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h		
				核算方法	产生废水量 / (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 / %	排放方式	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)		排放浓度 / (mg/L)	排放量 / (t/a)
职工生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	120	350	0.042	化粪池	15	间接排放	120	298	0.036	2400
			氨氮			35	0.004		3			34	0.004	2400

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万 t/a	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	119 度 50 分 24.064 秒	28 度 23 分 14.820 秒	0.012	间歇	白班制	水阁污水处理有限公司	COD	50
								氨氮	5

#### 4.3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和本项目无生产废水排放，可不进行自行监测。

#### 4.3.3 废水污染处理措施

本项目废水污染物收集、治理、排放系统见下图：

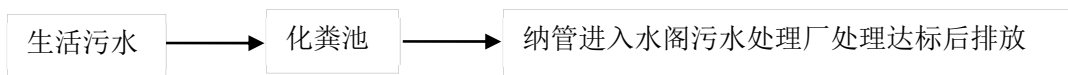


图 4-1 本项目废水污染物收集、治理、排放系统图

化粪池属于厌氧处理技术，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废水处理技术为可行技术。

#### 4.3.4 废水排放达标分析

根据分析，项目生活污水经出租方原有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

本项目年工作 300 天，不属于季节性生产的项目，不存在废水处理设施长期停运的情况。

本项目厂区内雨污分流，所在区域已铺设市政污水管网，污水经管网收集后进入水阁污水处理厂处理，对项目周围地表水环境无影响。

雨水经厂区雨水管网收集后，纳入周边道路市政雨水管网，采用缓冲式自流排水模式，就近排入内河，雨水可达标排放。

#### 4.3.5 项目依托污水处理厂可行性分析

##### 1、污水管网建设情况

本项目位于丽水经济技术开发区龙庆路 368 号，根据现场调查的情况，该区域污水管网已建成，项目所在区域具备纳管条件。

## 2、对污水处理厂冲击情况

经查阅相关资料，本项目所在地在水阁污水处理厂的截污范围内，市政污水管网已接通至污水处理厂。

水阁污水处理厂目前实际负荷 91.9%，仍有 4000t/d 的处理余量，并且二期扩建工程将于 2023 年实施，本项目预计建成时间在污水厂二期工程投产之后，届时污水厂将新增 5 万 t/d 的污水处理能力。本项目日排水量为 0.4t/d，小于处理余量，污水处理采用“细格栅及沉砂池+调节池+初沉池+三级 AO 复合生物膜生物池（一二级 AO 复合生物膜生物池+三级 AO 生物池）+二沉池+加砂高速沉淀池+D 型滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺，废水经处理达标后排入大溪，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，目前污水厂运行均为稳定达标排放。本项目废水量小且水质简单，不会对污水处理厂造成冲击。可见，项目污水依托水阁污水处理厂可行。

表 4-5 污水处理厂监测数据

污水处理厂名称	监测日期	执行标准名称	工况负荷%	监测项目	实测浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	排放单位	是否达标
丽水市给排水有限责任公司（丽水市水阁污水处理厂）	2022.7.4	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	91.9	PH 值	7.2	6-9	无量纲	是
				总磷	0.049	0.5	mg/L	是
				化学需氧量	24.43	50	mg/L	是
				氨氮	0.051	5	mg/L	是
				总氮	5.131	15	mg/L	是

综上所述，生活污水经出租方原有的化粪池预处理后汇入厂区污水总排口，纳入市政污水管网经水阁污水处理厂处理后，项目废水污染物得到进一步削减，对地表水环境影响较小。

## 4.4 噪声环境影响和保护措施

### 4.4.1 噪声源强核算

本项目运营期噪声污染源强核算情况详见下表。

表 4-6 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	

生产加工	切割机	频发	类比法	75	减振基础，厂房建筑隔声	降噪量≥20dB(A)	类比法	55	2400
	打孔机	频发	类比法	70			类比法	50	2400
	调直机	频发	类比法	65			类比法	45	2400
	侧面磨	频发	类比法	70			类比法	50	2400
	导轨磨	频发	类比法	70			类比法	50	2400
	平面磨	频发	类比法	70			类比法	50	2400
	立式磨床	频发	类比法	70			类比法	50	2400
	砂轮机	频发	类比法	65			类比法	45	2400
	空压机	偶发	类比法	80			类比法	60	2400

#### 4.4.2 噪声治理措施

为确保项目建成后厂界噪声达标，本环评建议采取以下防治措施：建设单位对车间内设备进行合理布局；设备选用低噪声型号，并采取隔声减振措施；加强对设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，生产时关闭门窗。

#### 4.4.3 预测模式

本次声环境影响评价预测采用的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外点声源衰减预测模式和室内声源等效为室外声源预测模式。

##### （1）室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

本次室外声源传播衰减不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽等因素引起的噪声衰减，仅考虑几何发散引起的噪声衰减，根据 HJ2.4-2021，声源处于半自由场时，几何发散引起的噪声衰减采用如下公式进行计算：

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20lgr - 8 \quad (\text{公式 1})$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{AW}$ —点声源处计权声功率级 A 声级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m（见下表 1、2、3）。

##### （2）室内声源等效为室外声源计算基本公式

根据 HJ2.4-2021 中“附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”，室内声源等效为室外声源可按如下步骤进行。如图 6-1 所示，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 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 A 声级可按下式近似求出，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

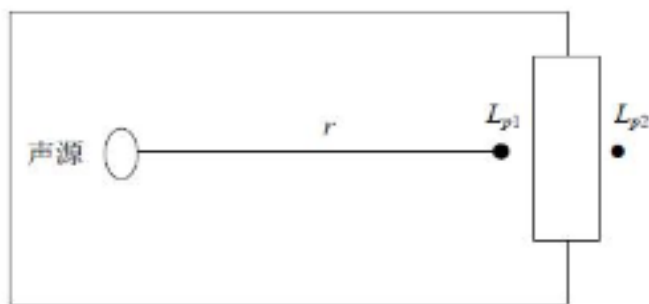


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{公式 2})$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 3})$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内 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， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ，本项目取  $3000m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，本项目取 0.1；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

### （3）叠加影响公式

① 建设项目声源在预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{公式 4})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

N—室外声源个数；

T—用于计算等效声级的时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源的工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

② 预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式如下：



$$L_{eq} = 10lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{公式 5})$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB（A）。

#### 4.4.4 预测结果

表 4-7 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

噪声单元	预测点			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值	52.6	50.5	53.1	51.4
标准值/昼间	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由以上预测结果可知，经采取环评提出的治理措施后，项目四侧厂界的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准限值要求，对周围环境影响不大。

#### 4.4.5 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目噪声排放情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-8 噪声监测要求表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	$L_{eq}$ （dB（A））	1 次/季度

### 4.5 固废环境影响和保护措施

#### 4.5.1 固废污染源核算

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、废切割片、废砂轮、废包装材料、废切削液桶、废油桶。

##### 1、生活垃圾

本项目建成后职工定员 10 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·d，年工作日 300 天计算，则生活垃圾产生量约为 3t/a。

##### 2、废边角料

项目在加工过程中会产生一定量的金属边角料，产生量约为 30t/a，收集后外运综合利用。

##### 3、废切割片

项目切割片使用 80%时需报废更换，切割片使用量为 0.4t/a，则废切割片产生量为 0.08t/a。

#### 4、废砂轮

项目砂轮使用 80%时需报废更换，砂轮使用量为 1t/a，则废砂轮产生量为 0.2t/a。

#### 5、废包装材料

项目使用的切割片、砂轮采用纸盒包装，产生量约为 0.05t/a。

#### 6、废切削液桶

本项目年使用切削液 1 桶，单个空桶重约 20kg，则废切削液桶产生量约为 0.02t/a。

#### 7、废油桶

本项目年使用防锈油 1 桶、煤油 1 桶、润滑油 1 桶，单个空桶重约 20kg，则废油桶产生量约为 0.06t/a。

### 4.5.2 固废源强及相关参数汇总

本项目运营阶段固废污染源强核算情况详见下表

表 4-9 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	3	委托环卫部门清运	3	垃圾填埋场
下料、打孔、磨床	切割机、打孔机、磨床	废边角料	一般固废	物料平衡法	30	外售综合利用	30	物资回收单位
下料	切割机	废切割片	一般固废	物料平衡法	0.08		0.08	
磨床加工	磨床	废砂轮	一般固废	物料平衡法	0.2		0.2	
原料使用	/	废包装材料	一般固废	产污系数法	0.05		0.05	
原料使用	磨床	废切削液桶	危险废物	物料平衡法	0.02		委托有相应资质的危废处理单位进	
原料使用	打孔机、磨	废油桶	危险废物	物料平衡	0.06	0.06		

	床、调直机			法		行安全处置		
--	-------	--	--	---	--	-------	--	--

#### 4.5.3 一般固体废物汇总

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）确定本项目一般固体废物代码，判定结果详见下表。

表 4-10 一般固体废物汇总表

序号	固废名称	固废代码	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	900-999-99	3	环卫部门统一清运、处理
2	废边角料	345-002-09	30	外售综合利用
3	废切割片	345-002-99	0.08	外售综合利用
4	废砂轮	345-002-99	0.2	外售综合利用
5	废包装材料	345-002-04	0.05	外售综合利用

#### 4.5.4 危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号），分析本项目危险废物情况，具体情况见下表。

表 4-11 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	原料包装	固态	铁、切削液	切削液	1 年	毒性/感染性	暂存厂区内的危废暂存间，后委托有资质单位进行安全处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.06	原料包装	固态	铁、矿物油	矿物油	1 年	毒性、易燃性	

#### 4.5.5 环境管理要求

固废堆放场遵照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等国家的固废和危废贮存、堆放污染控制等有关标准。对固废及危废的贮存、处置场的设计、运行管理、安全防护、监测等，必须符合相关要求。

### (1) 一般工业固体废物临时贮存场所

一般工业固体废物应建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，场地周边设有导流渠和污水收集系统，避免污染环境，企业应在厂房屋内设一间 9m<sup>2</sup> 一般固废存放间，可以满足存放要求。

### (2) 危险废物临时贮存场所

项目危险废物主要为废包装桶，根据实际情况，暂存于危险废物仓库，并定时委托有资质单位处理。本项目危险废物产生量约 0.08t/a，每年处置一次，企业在厂房屋内设一间 4m<sup>2</sup> 危险废物贮存场，可以满足贮存要求。

### (3) 危险废物贮存设施的设计原则

- ① 地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ② 必须有泄漏液体收集装置。
- ③ 设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ④ 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

### (4) 危险废物贮存设施的运行与管理

- ① 危险废物贮存前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。
- ② 按规定的标签填写危险废物。
- ③ 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
- ④ 每个堆间应留有搬运通道。
- ⑤ 不得将不相容的废物混合或合并存放。
- ⑥ 做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。
- ⑦ 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。
- ⑧ 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

### (5) 危险废物的转移与运输

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由

处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

综上所述，本项目各固废均有合理去向，对周围环境不构成影响。

#### 4.6 地下水、土壤环境影响分析

本项目建成后，车间全部位于室内，地面进行硬化处理，外排废水主要为生活污水，水质简单，经出租方原有的化粪池预处理后纳入市政污水管网，送水阁污水处理厂处理。废水预处理设施均采取必要的防渗措施，基本不会对土壤及地下水环境造成明显不利影响。运营期产生的危险废物为废包装桶，存于危险暂存间，原辅料液压油等采用符合标准的容器进行装存，贮存于危化品间，危废暂存间及危化品间地面采取重点防渗措施，基本不会对土壤及地下水环境产生影响。

企业采取以下措施，以减轻对土壤、地下水的污染。

##### ① 源头控制措施：

确保项目废气处理设施正常运行，各类废气均可达标排放；各类固体废物能够得以妥善处置，有效的减少了污染物的排放量。

##### ② 分区防治措施：

本项目将危废暂存间及危化品间列入重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

综上所述，本项目所在地非地下水环境敏感区，废水不直接外排入环境，不进入周边地表、地下水体。因此企业在落实好防渗、防漏等工作后，正常生产情况下本项目不会对周边地下水及土壤环境产生不良影响。

#### 4.7 生态环境影响分析

本项目用地位于工业区，厂房已建，用地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区，不会对周边生态环境造成明显影响。

#### 4.8 电磁辐射

本项目不涉及。

#### 4.9 环境风险保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》及《建设项

目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目存在危险物质、风险源分布情况进行调查，识别可能存在影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

#### 4.9.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存储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。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，单位：t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...，Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，单位：t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据计算，本项目实施后企业 Q=0.022112，为 Q < 1，则本项目风险潜势为 I，详见下表。

表 4-12 企业危险物质最大存在总量与临界量的比值

序号	原辅料名称	年周转量（t/a）	最大储存量（t）	临界量（t）	qn/Qn
1	矿物油（煤油、防锈油、润滑油）	0.51	0.51	2500	0.000204
2	危险废物	0.08	0.08	50	0.0016
合计（Q）					0.001804

#### 4.9.2 企业可能存在事故类型

企业可能存在事故类型及影响途径分析如下：

表 4-13 本项目可能存事故类型及影响途径分析

工序	风险类型	危害	原因简析
原料仓库以及危废仓库暂存	液体原料及危险废物泄漏	污染环境空气、地下水以及土壤环境	液体原料及危险废物泄漏进入周围土壤环境，引起污染
原料及危废运输	油类等泄露	污染环境空气、地下水以及土壤环境	液体原料泄露进入周边土壤和地下水，引起污染
生产车间、原料仓库以及危废仓库	火灾	污染环境空气，引起二次污染	燃液体遇明火，引起火灾或爆炸事故，引起污染

#### 4.9.3 环境风险防范措施

1、建设单位必须加强风险物质的管理，定期进行检查，将风险物质泄露控制

在最低范围内。涉及风险物质的原料仓库、危废仓库等设置围堰，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。原料仓库、危废仓库、生产区域设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花。

2、项目在生产过程中必须加强管理，保证设备正常运行，避免事故发生。当设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

3、对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

#### 4.10 环保投资估算

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使项目的发展与环境保护相协调，建设单位应该在废气处理、废水处理、噪声防治、固体废物收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实。根据该项目的工程分析，污染因素分析及治理对策分析和调查，本项目环保投资估算为7万元，占该项目总投资的1.97%，环保投资内容详见表4-14。

表 4-14 环保投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水治理	出租方原有的化粪池	0
废气治理	通风装置	2
噪声治理	减振降噪措施	1
固废处置	固废暂存场所建设、分类收集	2
环境风险	导流沟，地下设置导流槽等环境风险防范措施	2
环保投资合计		7
占项目总投资的百分比		1.97%

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	下料	颗粒物	无组织排放，经车间通风装置加强通风	大气污染物综合排放标准》 (GB19678-1996)
	清洗	非甲烷总烃		
地表水环境	出租方总排口(DW001)/职工生活	生活污水 COD 氨氮	生活污水经出租方原有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，进水阁污水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18198-2002)一级A标准后外排。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准(其中氨氮参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))
声环境	设备运行	L <sub>Aeq</sub>	①项目投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。②对噪声较大的设备安装减震垫。③加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。④对厂区内的设备进行合理布置，设备不得在室外使用。⑤加强设备维护，合理安排生产时间。	达到《企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/



<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运；废边角料、废切割片、废砂轮、废包装材料收集后回收利用；废切削液桶、废油桶暂存至危废仓库后委托有资质的单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>按照“分区防渗”要求，针对原料仓库、危废暂存间，按重点防渗区要求进行建设；其他区域（不包括办公区和生活区）按一般防渗区要求进行建设等措施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>危化品库及危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求设计、建设，采用封闭式库房，能够达到标准的基础防渗、防风、防雨、防晒要求；危险废物运输需要合理规划运输路线及时间，谨慎驾驶，以免事故发生；划定禁火区域，设有明显警示标志，火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、贯彻执行国家的环境保护法规和标准，及时完成项目竣工环境保护验收；</li> <li>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等要求，及时完成排污许可证登记；</li> <li>3、接受生态环境主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；</li> <li>4、成立以企业法人为负责人的环保管理小组，制定公司各部门的环境管理规章制度；设置环保专员，定期对环保设施进行维护，落实环境监测计划。</li> </ol>

## 六、结论

丽水市亿龙自动化有限公司年产 10 万米方轨项目位于丽水经济技术开发区龙庆路 368 号，租用丽水市绿谷明珠商贸有限公司的 6 号厂房部分空置车间进行生产建设。项目的建设符合国家、浙江省和丽水市产业政策要求，符合丽水市“三线一单”生态环境分区管控要求。项目在严格落实本环评报告提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，符合国家、浙江省规定的污染物排放标准，且能满足总量控制要求。项目实施后造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不突破环境质量底线，项目风险防范措施符合相应的要求。

综上所述，本环评报告认为在切实落实各项污染防治措施及环境管理要求、严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环保角度出发，项目在拟建地的建设是可行的。