



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	医疗器械制造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王德财	联系方式	06315717320
建设地点	威海火炬高技术产业开发区初村镇威高路1号		
地理坐标	(东经 122 度 57 分 9.109 秒, 北纬 37 度 24 分 25.899 秒)		
国民经济行业类别	C3584 医疗、外科及兽医用器械制造	建设项目行业类别	70 医疗仪器设备及器械制造 358
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	6.0	施工工期	/
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> )	5500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《初村片区控制性详细规划》 审批机关:威海市规划局 审批文件:2007年5月,威海市规划局关于《初村片区控制性详细规划》的函复意见批复		
规划环境影响评价情况	文件名称:《威海火炬高技术产业开发区初村片区环境影响报告书》 审查机关:原威海市环境保护局高区分局 审批文件名称及文号:威环高评字[2014]006号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	初村片区产业定位为:以电子信息、医疗器械、新材料等高科技产业为主。本项目位于初村片区控制性详细规划范围内,生产医疗器械,符合初村片区规划要求。 本项目租赁威海洁瑞医用制品有限公司已建成厂房进行生产,厂房所属地块用地性质为工业用地,已取得建设用地规划许可证。(详见报告附件)		

其他 符合 性分 析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类建设项目。本项目也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、项目与所在地“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目与《威海市人民政府关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（威政字[2021]24号）符合性分析见表1.1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1 项目与《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 30%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间分区管控</td> <td>本项目不位于生态保护红线内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线及分区管控</td> <td>本项目不使用煤炭等能源，用电量及用水量均较少。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线及分区管控</td> <td>根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、水环境、噪声等均能满足相关环境质量标准。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>环境管控单元及生态环境准入清单</td> <td> <p>本项目不涉及生态保护红线、一般生态空间等生态功能重要区、生态环境敏感区。本项目污染物排放实施总量替代。</p> <p>本项目不在《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业[2021]487号）附件中的山东省“两高”项目管理目录中。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上分析，项目建设符合所在区域的“三线一单”控制要求。</p> <p><b>3、项目与“生态环境准入清单”符合性分析</b></p> <p>本项目不在《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》（威政委字[2021]15号）负面清单范围内。</p> <p><b>4、项目与其他环保政策符合性分析</b></p> <p><b>（1）项目与《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）符合性分析</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）的规定，本项目与该管理条例的符合性分析见表1.2。</p>			名称	项目情况	符合性	生态保护红线及一般生态空间分区管控	本项目不位于生态保护红线内。	符合	资源利用上线及分区管控	本项目不使用煤炭等能源，用电量及用水量均较少。	符合	环境质量底线及分区管控	根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、水环境、噪声等均能满足相关环境质量标准。	符合	环境管控单元及生态环境准入清单	<p>本项目不涉及生态保护红线、一般生态空间等生态功能重要区、生态环境敏感区。本项目污染物排放实施总量替代。</p> <p>本项目不在《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业[2021]487号）附件中的山东省“两高”项目管理目录中。</p>	符合
	名称	项目情况	符合性															
	生态保护红线及一般生态空间分区管控	本项目不位于生态保护红线内。	符合															
	资源利用上线及分区管控	本项目不使用煤炭等能源，用电量及用水量均较少。	符合															
	环境质量底线及分区管控	根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、水环境、噪声等均能满足相关环境质量标准。	符合															
	环境管控单元及生态环境准入清单	<p>本项目不涉及生态保护红线、一般生态空间等生态功能重要区、生态环境敏感区。本项目污染物排放实施总量替代。</p> <p>本项目不在《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业[2021]487号）附件中的山东省“两高”项目管理目录中。</p>	符合															

表 1.2 项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析

要求		项目符合性
第十一条	(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;	根据前述分析, 项目类型、规模、布局等符合《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》等环境保护法律法规; 项目所用厂房的用地性质属于工业用地, 符合规划要求。
	(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;	区域环境质量达到国家或者地方环境质量标准, 根据项目“三线一单”符合性分析, 项目建设采取严格的污染防治措施, 不会对周围大气、水质量环境造成影响, 满足区域环境质量管理的要求。
	(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;	根据分析, 拟采取措施确保污染物排放满足相应国家和地方排放标准要求。
	(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;	项目属于新建项目。

由上表可知, 项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》的要求。

(2) 与《大气污染防治行动计划》符合性分析

本项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析见表 1.3。

表 1.3 项目与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

要求		符合性	
加大综合治理力度, 减少多污染物排放	加强工业企业大气污染综合治理	全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设, 到 2017 年, 除必要保留的以外, 地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉, 禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉; 其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区, 改用电、新能源或洁净煤, 推广应用高效节能环保型锅炉。	本项目不设燃煤设施。
调整优化产业结构, 推动产业转型升级	调整产业结构	严控“两高”行业新增产能。严格控制“两高”行业新增产能, 新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目不属于“两高”行业。

从上表可知, 本项目符合《大气污染防治行动计划》的要求。

(3) 与《水污染防治行动计划》符合性分析

本项目与《水污染防治行动计划》符合性分析见表 1.4。

表 1.4 项目与《水污染防治行动计划》的符合性分析			
要求			符合性
全面控制污染物排放	狠抓工业污染防治	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。	本项目履行环境影响评价，不属于取缔行业类别。
		专项整治十大重点行业。制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	本项目不属于十大重点行业。
推动经济结构转型升级	调整产业结构	依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。	项目不属于淘汰落后产能工艺。
	优化空间布局	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	本项目不属于高耗水、高污染行业。
		积极保护生态空间。新建项目一律不得违规占用水域。	项目所用厂房为工业用地，不占用水域。
其他符合性分析	从上表可知，本项目符合《水污染防治行动计划》的要求。		
	(4) 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析		
	根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）文件的规定，拟建项目与该政策符合性分析见表 1.5。		
	表 1.5 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析		
要求		拟建项目符合性	
二、源头与过程控制	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目含 VOCs 废气经“活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒排放，符合相关要求。	
三、末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		
由上表可见，拟建项目满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）的要求。			

其他 符合 性分 析	(5) 项目与威环发[2018]85 号文符合性分析		
	项目与《威海市环境保护局等 7 部门关于印发<威海市“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（威环发[2018]85 号）的符合性分析见下表。		
	表 1.6 本项目与威环发[2018]85 号文符合性一览表		
	威环发[2018]85号文要求	本项目情况	符合性
	加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业，在落实《威海市 2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》等要求的基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则，建立管理台账，实施分类处置。	项目新建项目，不属于小散乱污企业。	符合
	严格建设项目环境准入。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。项目建设实行区域内 VOCs 排放等量削减替代。	符合
	由上表可知，本项目符合威环发[2018]85 号相关要求。		
	(6) 项目与鲁环发[2019]146 号文符合性分析		
	项目与《山东省生态环境厅关于印发<山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见>的通知》（鲁环发[2019]146 号）的符合性分析见下表。		
	表 1.7 本项目与鲁环发[2019]146 号文符合性一览表		
鲁环发[2019]146号文要求	本项目情况	符合性	
通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目挥发性有机废气经集气罩收集，通过废气处理装置处理后达标排放。	符合	
推进建设适宜高效的治污设施。加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。	项目安装高效治理设施，VOCs 排放浓度和去除效率均满足要求。	符合	
由上表可知，本项目符合鲁环发[2019]146 号相关要求。			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目概况</b>		
	<p>山东威藤医用制品有限公司，隶属于山东威高集团医用高分子制品股份有限公司，是威海洁瑞医用制品有限公司的子公司。公司主要生产、销售医用不锈钢原管和医用针类产品。</p> <p>本项目位于威海火炬高技术产业开发区初村镇威高路 1 号，厂区北侧为凤凰山路，其余侧皆为工业厂房。项目具体地理位置见附图 1。</p> <p>项目租用厂房占地面积为 5500m<sup>2</sup>，项目总投资 5000 万元，其中环保投资 300 万元。项目主要生产医用不锈钢原管和医用针类产品。</p>		
	<b>2、项目工程组成</b>		
	项目工程组成详见表 2.1。		
	<b>表 2.1 项目工程组成一览表</b>		
	工程类别	工程名称	工程内容
	主体工程	生产车间	一座两层生产车间，一层为制针生产车间，二层为制管生产车间。
	辅助工程	氢气房	贮存氢气，贮存量 17.3kg，钢瓶存贮，贮存量 32 瓶，每瓶约 0.54kg。
		氩气间	贮存氩气，贮存量 800kg，钢瓶存贮，贮存量 4 瓶，每瓶约 200kg。
	储运工程	仓储	车间内设置仓库和成品区等。
公用工程	供水	项目供水来自当地自来水管道路。	
	排水	采用雨污分流的排放体制。污水经厂区污水处理站处理后通过市政污水管道排入初村污水处理厂处理。	
	供电	项目用电取自市政配套电网，年用电量约 190 万 kwh。	
	供热	项目不设锅炉，生产用热采用市政供热管网供给蒸汽，年用蒸汽量约 4800t。	
环保工程	废气	校正工序产生的挥发性有机废气采用“活性炭吸附处理”，废气经处理后通过 15m 高排气筒排放（编号 DA001）；制针过程中后处理工序产生的酸性废气经“碱液喷淋塔”处理后由 15m 高排气筒排放（编号 DA002）。	
	废水	污水经厂区污水处理站处理后通过市政污水管道排入初村污水处理厂处理。污水处理站设计处理能力为 80m <sup>3</sup> /d。	
	噪声	噪声设备均布置于车间内，经车间阻隔，厂界噪声达标。	
	固废	项目在车间外建设约 110m <sup>2</sup> 危废暂存库，危险废物委托有资质单位处置。	
<b>3、主要产品及产能</b>			
项目主要产品为医用不锈钢原管和医用针类产品。其中：医用不锈钢原			

建设内容	管年产 214t，医用针类产品年产 241326 万支。产品组成详见表 2.2。			
	表 2.2 项目主要产品及产能一览表			
	产品名称		产量	备注
	医用不锈钢原管 (214t/a)		43t/a	外售
			171t/a	自用
	医用针类产品 (241326 万支)	注射针	104445 万支	集团公司内部使用
		输液针	104445 万支	
		留置针	5656 万支	
		采血针	21580 万支	
		预灌封针管	5200 万支	
4、主要生产设施及参数				
项目主要生产设施详见表 2.3。				
表 2.3 项目主要生产设施一览表				
主要生产设施	设施参数	设备数量 (台/套)	备注	
自动研磨机		12	制针车间	
往复式研磨机		3	制针车间	
切断机		13	制针车间	
针并机		3	制针车间	
倒角机		23	制针车间	
煮沸槽	80×45×35cm	12	制针车间	
电解槽	40×38×40cm	5	制针车间	
焊管机	20 型、THJMHG-4、 MTU-20 型	7	制管车间，氩弧焊机、不使用焊丝及焊条	
芯引机	600 型	21	制管车间	
热处理炉		1	制管车间	
空引机	400 型	5	制管车间	
校正机	0.9 型	20	制管车间	
清洗机		1	制管车间	
单拉机		4	制管车间	
5、主要原辅材料				
(1) 原辅材料种类及用量				
项目主要原辅材料种类及用量详见表 2.4。				
表 2.4 项目原辅材料种类及用量一览表				
序号	名称	单位	用量	备注
一、材料消耗				
1	不锈钢钢带	t/a	228	制管车间
2	不锈钢原管	万 m/a	10548	约 171t/a，由制管车间生产
3	润滑油	t/a	4.20	设备润滑
4	煤油	t/a	0.60	制管车间校正工序
5	砂轮	块	1500	制针车间切断及研磨工序
6	玻璃粉	t/a	80	制针车间去毛刺工序

建设内容	7	电解液	t/a	60	制针车间煮沸、电解工序，主要成分为磷酸。	
	8	硝酸	t/a	0.30	制针车间煮沸工序	
	9	氢氧化钠	t/a	20	酸雾处理、污水处理	
	10	氢氧化钙	t/a	20	污水处理	
	11	亚硫酸铁	t/a	20		
	12	聚合氯化铝	t/a	30		
	13	聚丙烯酰胺	t/a	40		
	二、动力					
	1	水	万 m <sup>3</sup> /a	183	自来水	
	2	电	Kw·h/a	190 万	电网	
	3	蒸汽	t/a	4800	市政供热管网	
	4	氢气	t/a	1.7	钢瓶，约 0.54kg/瓶，按 3~5d 用量存贮，约为 32 瓶，贮存量 17.3kg；用于热处理工序。	
	5	液态氩气	t/a	228	钢瓶，约 200kg/瓶，按 1~2d 用量存贮，约为 4 瓶，贮存量 800kg；用于焊接工序。	
(2) 主要原辅材料成分和理化性质						
项目主要原辅材料成分和理化性质见表 2.5。						
表 2.5 项目原辅材料理化性质						
名称	理化性质					
不锈钢钢带	型号：304，牌号：06Cr19Ni10，广泛使用于工业、家具装饰行业及食品医疗行业。主要成分是 Fe，其它化学成分主要包括碳 0.0358%、硅 0.521%、锰 1.052%、磷 0.0271%、硫 0.0059%、铬 18.22%、镍 8.02%。					
润滑油	外观：透明油状液体，浅黄色至棕色；闪点（℃）：240；自燃温度（℃）：>320；本产品闪点大于 200℃，不属危险品。遇高热、明火及强氧化剂，易引起燃烧。					
煤油	煤油为碳原子数C11-C17的高沸点烃类混合物。主要成分是饱和烃类，还含有不饱和烃和芳香烃。因品种不同含有烷烃28-48%，芳烃20-50%或8%~15%，不饱和烃1-6%，环烃17-44%。碳原子数为11-16。此外，还有少量的杂质，如硫化物（硫醇）、胶质等。其中硫含量0.04%~0.10%。不含苯、二烯烃和裂化馏分。危险货物编号：33501；外观与性状：水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。主要用途：用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂。沸点（℃）：175-325；相对密度（水=1）：0.8-1.0；相对密度（空气=1）：4.5；溶解性：不溶于水、溶于醇、等多数有机溶剂。燃烧性：易燃；闪点（℃）：43-72；爆炸下限(V%)：0.7 爆炸上限(V%)：5.0；自燃温度（℃）：210；危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧、爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂爆炸的危险。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。					
电解液（磷酸）	磷酸或正磷酸，是一种常见的无机酸，是中强酸，化学式为H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ，分子量为97.994。不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添加剂，牙科和矫形外科，EDIC腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂。					
硝酸	硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸，是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料，化学式为HNO <sub>3</sub> 。腐蚀品，易制爆；不稳定，遇光或热会分解。在工业上可用于制化肥、农药、炸药、染料、盐类等；在有机化学中，浓硝酸与浓硫酸的混合液是重要的硝化试剂。					

氢氧化钠	无机化合物，化学式NaOH。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、洗涤剂。
氢氧化钙	常温下是细腻的白色粉末，微溶于水，其澄清的水溶液俗称澄清石灰水，与水组成的乳状悬浮液称石灰乳。且溶解度随温度的升高而下降。不溶于醇，能溶于铵盐、甘油，能与酸反应，生成对应的钙盐。

## 6、给排水工程

(1) 供水：项目供水来自当地自来水管，由市政给水管引入。

生活用水：项目定员 205 人，食宿依托威高工业园（三期），生活用水定额以 50L/人·d 计，生活用水量 3382.5m<sup>3</sup>/a。

生产用水：项目制针车间精洗工序用到纯水，纯水设备采用“过滤+反渗透”工艺，产生率为 50%，企业需新制纯水 330m<sup>3</sup>/a，需要新鲜水 660m<sup>3</sup>/a。

项目生产过程制针车间切断、去毛刺、研磨、煮沸、电解、清洗、废气处理及污水处理站等工序需用水，用水量约为 28780m<sup>3</sup>/a。

合计用水量为 32822.5 m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水工程：

生活污水：生活污水产污系数为 0.8，约为 2706m<sup>3</sup>/a，经市政污水管网排入初村污水处理厂处理。

生产废水：项目制纯水过程产生浓水 330t/a，直接排入市政污水管网；制针车间的前处理工序（包括切断、去毛刺、研磨）产生的废水经“沉淀池+过滤装置”处理后上清液回用于生产，沉淀池定期排空，其废水量约为 8802m<sup>3</sup>/a，排入市政污水管网；项目生产其它废水产生量约为 15797m<sup>3</sup>/a，经厂区污水处理站处理后由市政污水管网排入初村污水处理厂处理。

合计废水量为 27635m<sup>3</sup>/a。

项目给排水情况详见表 2.6。

表 2.6 项目给排水情况一览表（单位：m<sup>3</sup>/a）

用水环节	用水量 (补充水量)	损耗量	排水量	去向
员工生活	3382.5	676.5	2706	市政管网
纯水设备	660	330 (纯水)	330	市政管网
切断*	3260	326	2934	沉淀池+ 过滤装置+ 市政管网
去毛刺*	3260	326	2934	
研磨*	3260	326	2934	
煮沸	16000	3200	12800	污水处理站+

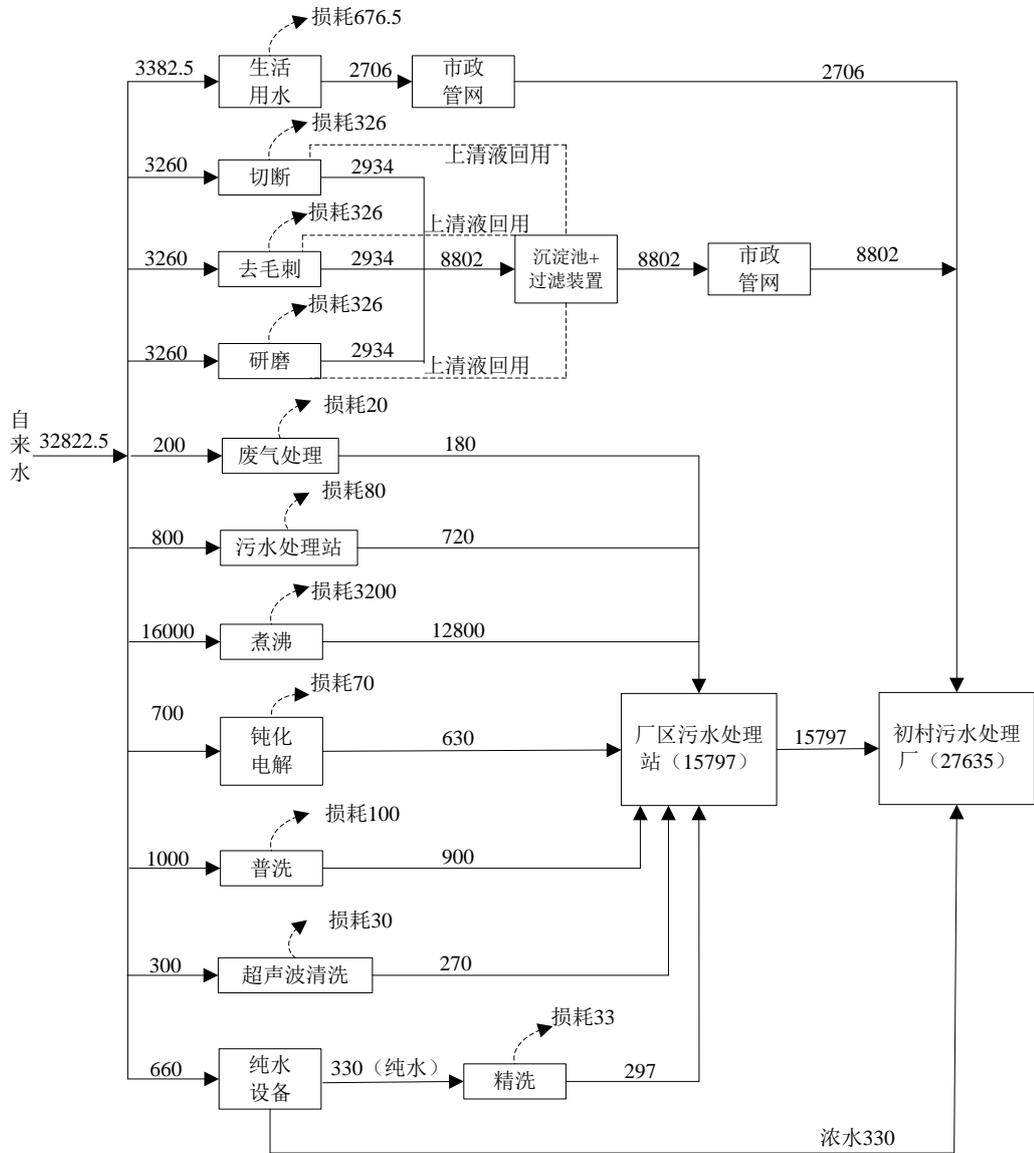
建设  
内容

钝化、电解	700	70	630	市政管网
普洗	1000	100	900	
精洗	330 (纯水)	33	297	
超声波清洗	300	30	270	
废气处理	200	20	180	
污水处理站	800	80	720	
合计	32822.5 (自来水)	5187.5 (不含纯水)	27635	初村污水处理厂 (最终去向)

注：“\*” 切断、去毛刺、研磨工序用水为补充水量，产生的废水经沉淀池+过滤装置预处理后，上清液回用于该前处理工序，沉淀池定期排空，其废水经市政污水管网排入初村污水处理厂处理。

项目水平衡见下图：

建设内容



7、劳动定员及工作制度

建设内容	<p>项目劳动定员 205 人，年工作日为 330 天，工作制度为三班制，每班 8 小时。</p> <p><b>8、厂区平面布置</b></p> <p>(1) 布置方案</p> <p>项目主体工程为一座两层生产车间，一层车间为制针车间，二层车间为制管车间。危废库、污水处理站和氢气站在车间南侧自西向东并排布置。具体项目平面布置见附图 2。</p> <p>(2) 合理性分析</p> <p>项目平面布置满足厂内环境功能需求，做到人物分流，满足厂界及周围环境保护要求。</p> <p>通过以上分析，项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小。总图布置基本合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>制管：</b></p> <p>焊接、芯引：采用氩弧焊机将不锈钢钢带焊接成管状，然后通过芯引机将不锈钢钢管进行牵引拉伸至设定的参数规格。</p> <p>热处理：将芯引后的不锈钢管放入热处理炉进行加热处理（采用氢气为保护气体），改变其物理结构性能等参数。</p> <p>空引：利用空引机进一步拉伸不锈钢钢管。</p> <p>校正：利用校正机校直不锈钢管。</p> <p>超声波清洗：利用超声波产生的强烈空化作用及振动清洗器件表面的污物。</p> <p>全检、包装入库：对不锈钢原管进行检验及检查后包装入库。</p> <p>产污环节：芯引和空引工序产生废润滑油 S<sub>1-1</sub> 和 S<sub>1-2</sub>；校正工序采用煤油润滑不锈钢管，煤油挥发产生有机废气 G<sub>1-1</sub>；超声波清洗产生含油废水 W<sub>1-1</sub>。</p>

工艺流程和产排污环节

**制针：**

前处理：利用砂轮及玻璃粉进行切断、去毛刺及研磨，均带水作业。

煮沸：在含有磷酸的溶液中进行煮沸，去除针管内壁少量的油污及锈等。

钝化：清除油污等杂质后的针品在含有低浓度硝酸的溶液中浸泡，在针的表面生成一层极薄的钝化膜。

电解：通过含有电解液（主要为磷酸）的电解池电解去除毛刺和表面氧化层。

清洗：利用水枪冲洗针表面的污物。

全检、包装入库：对加工好的针品进行检验及检查后包装入库。

产污环节：项目后处理工序会有含酸废气产生 G<sub>2-1</sub>；前处理工序（切断、去毛刺和研磨）工序会有废水产生 W<sub>2-1</sub>、W<sub>2-2</sub> 和 W<sub>2-3</sub>；煮沸、钝化、酸雾处理和清洗工序会有含酸废水产生 W<sub>2-4</sub>、W<sub>2-5</sub>、W<sub>2-6</sub> 和 W<sub>2-7</sub>；除胶带工序会产生废胶带 S<sub>2-1</sub>；电解工序会产生废电解液 S<sub>2-2</sub>；废水处理过程会产生底泥 S<sub>2-3</sub>、废过滤材料 S<sub>2-4</sub> 和污泥 S<sub>2-5</sub>。

职工生活会产生生活污水和生活垃圾。

项目生产工艺流程及产污环节详见下图及表 2.7。

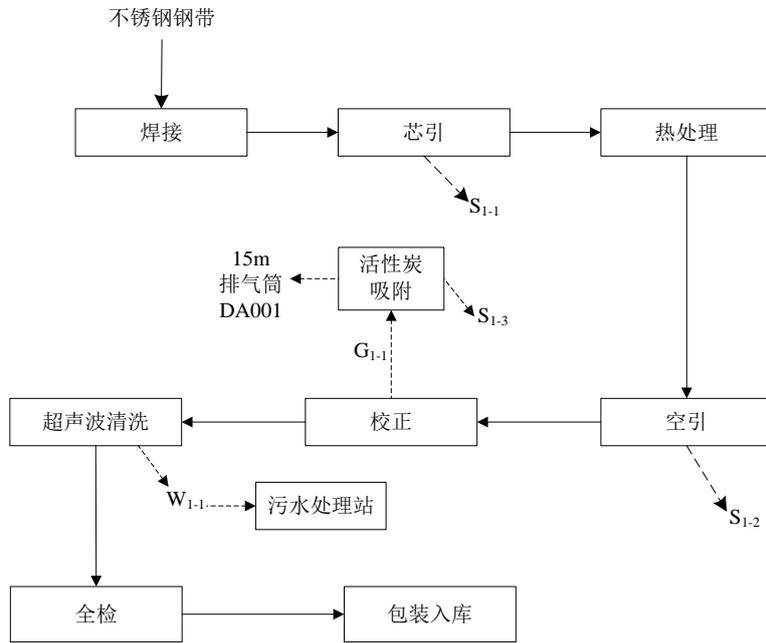
表 2.7 项目产污环节一览表

类别	编号	产污环节	污染源名称	主要污染物	排放规律
废气	G <sub>1-1</sub>	校正（制管）	煤油废气	VOCs	连续
	G <sub>2-1</sub>	后处理（制针）	含酸废气	NO <sub>x</sub> 等	连续
废水	W <sub>1-1</sub>	超声波清洗（制管）	含油废水	石油类	连续
	W <sub>2-1</sub>	切断（制针）	前处理废水	SS	连续
	W <sub>2-2</sub>	去毛刺（制针）			连续
	W <sub>2-3</sub>	研磨（制针）			连续
	W <sub>2-4</sub>	煮沸（制针）	含磷废水	总磷	连续
	W <sub>2-5</sub>	钝化、普洗、精洗（制针）	含磷废水	总磷	连续
	W <sub>2-6</sub>	酸雾处理（制针）	含酸废水	—	连续
	--	污水处理站（药剂制备）	—	COD、氨氮	连续
	--	职工生活	生活污水	COD、氨氮	连续
噪声	--	生产设备	--	噪声	连续
		各类风机	--	噪声	连续
固体废物	S <sub>1-1</sub>	芯引（制管）	废润滑油	废润滑油	间歇
	S <sub>1-2</sub>	空引（制管）	废润滑油	废润滑油	间歇
	S <sub>1-3</sub>	废气处理（制管）	废活性炭	废活性炭	间歇

S <sub>2-1</sub>	除胶带（制针）	废胶带	废胶带	间歇
S <sub>2-2</sub>	电解（制针）	废电解液	废电解液	间歇
S <sub>2-3</sub>	沉淀（制针）	底泥	底泥	间歇
S <sub>2-4</sub>	过滤（制针）	废过滤材料	废过滤材料	间歇
S <sub>2-5</sub>	污水处理（厂区）	污泥	污泥	间歇
S <sub>2-6</sub>	污水处理（厂区）	废过滤材料	废过滤材料	间歇
--	废包装	废包装材料	废包装材料	间歇
--	职工生活	生活垃圾	--	连续

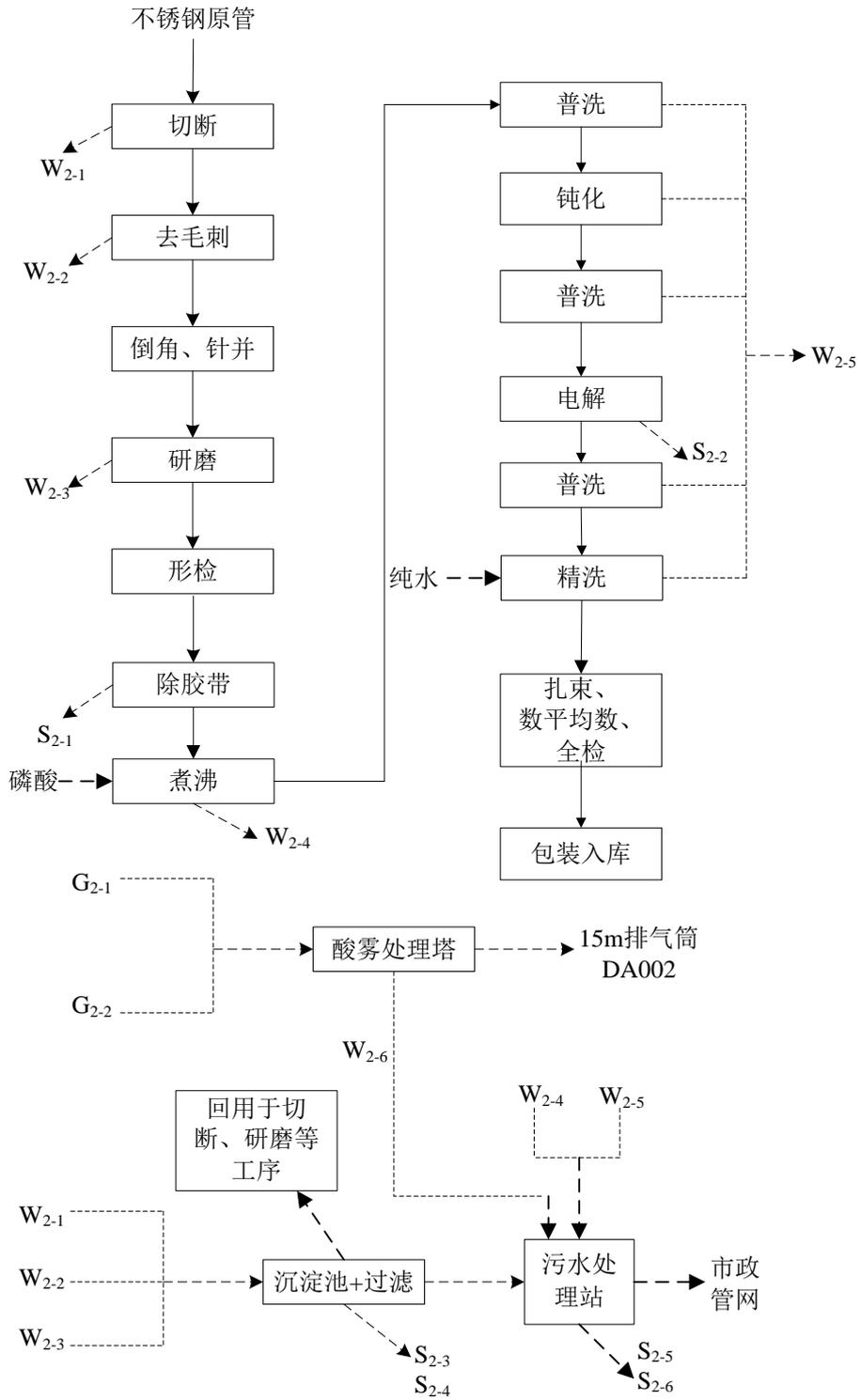
工艺流程和产排污环节

制管工艺流程及产污环节示意图：



工艺流程和产排污环节

制针工艺流程及产污环节示意图：



<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>项目利用已有空置厂房进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。</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	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据 2020 年威海市环境质量公报，威海市全年环境空气质量主要指标值见表 3.1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1 2020 年威海市环境空气质量情况表 单位：μg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO<sub>2</sub> 年均值</th> <th>NO<sub>2</sub> 年均值</th> <th>PM<sub>10</sub> 年均值</th> <th>PM<sub>2.5</sub> 年均值</th> <th>一氧化碳 24 小时平均 第 95 百分位数</th> <th>臭氧日最大 8 小时 滑动平均值的 第 90 百分位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数值</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>44</td> <td>24</td> <td>0.9mg/m<sup>3</sup></td> <td>142</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4.0mg/m<sup>3</sup></td> <td>160</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，环境空气质量符合应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>根据威海市生态环境局发布的《威海市 2020 年 4 月份主要河流断面水质情况》，项目区西南侧约 1.3km 处初村河监测结果见表 3.2。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2 地表水现状监测结果统计表 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>DO</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测值</td> <td>7.52</td> <td>36</td> <td>2.4</td> <td>10.49</td> <td>0.19</td> <td>未检出</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>6-9</td> <td>≤40</td> <td>≤10</td> <td>≥2</td> <td>≤2.0</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>挥发酚</th> <th>氟化物</th> <th>氰化物</th> <th>总磷</th> <th>硫化物</th> <th>阴离子表面活性剂</th> </tr> <tr> <td>监测值</td> <td>未检出</td> <td>未检出</td> <td>未检出</td> <td>0.11</td> <td>未检出</td> <td>未检出</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>≤0.1</td> <td>≤1.5</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，项目区地表水各监测项目均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。根据威海市 2020 年环境质量公报，2 类功能区声环境质量昼、夜平均等效声级范围为：54.7~42.2dB（A），符合应执行的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。</p> <p><b>4、生态环境</b></p>							项目	SO <sub>2</sub> 年均值	NO <sub>2</sub> 年均值	PM <sub>10</sub> 年均值	PM <sub>2.5</sub> 年均值	一氧化碳 24 小时平均 第 95 百分位数	臭氧日最大 8 小时 滑动平均值的 第 90 百分位数	数值	5	15	44	24	0.9mg/m <sup>3</sup>	142	标准值	60	40	70	35	4.0mg/m <sup>3</sup>	160	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	氨氮	石油类	监测值	7.52	36	2.4	10.49	0.19	未检出	标准值	6-9	≤40	≤10	≥2	≤2.0	≤1.0	项目	挥发酚	氟化物	氰化物	总磷	硫化物	阴离子表面活性剂	监测值	未检出	未检出	未检出	0.11	未检出	未检出	标准值	≤0.1	≤1.5	≤0.2	≤0.4	≤1.0	≤0.3
	项目	SO <sub>2</sub> 年均值	NO <sub>2</sub> 年均值	PM <sub>10</sub> 年均值	PM <sub>2.5</sub> 年均值	一氧化碳 24 小时平均 第 95 百分位数	臭氧日最大 8 小时 滑动平均值的 第 90 百分位数																																																															
	数值	5	15	44	24	0.9mg/m <sup>3</sup>	142																																																															
	标准值	60	40	70	35	4.0mg/m <sup>3</sup>	160																																																															
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	氨氮	石油类																																																															
	监测值	7.52	36	2.4	10.49	0.19	未检出																																																															
	标准值	6-9	≤40	≤10	≥2	≤2.0	≤1.0																																																															
	项目	挥发酚	氟化物	氰化物	总磷	硫化物	阴离子表面活性剂																																																															
	监测值	未检出	未检出	未检出	0.11	未检出	未检出																																																															
	标准值	≤0.1	≤1.5	≤0.2	≤0.4	≤1.0	≤0.3																																																															

区域环境质量现状	<p>项目周围无自然保护区等生态环境保护目标。该区域的交通道路两侧为人工植被（绿化花草、树木等）所覆盖。由于人类活动的长期高强度影响，区域内未见受保护的野生动植物分布。</p>																				
环境保护目标	<p>项目主要环境保护目标见表 3.3，敏感目标分布见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.3 主要环境目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 35%;">环境保护目标</th> <th style="width: 15%;">相对方位</th> <th style="width: 35%;">与项目厂界距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="3">本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="3">本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="3">无新增用地，无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			生态环境	无新增用地，无生态环境保护目标		
类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）																		
大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标																				
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																				
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																				
生态环境	无新增用地，无生态环境保护目标																				
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>项目制管车间校正工序煤油挥发排放的有机废气执行《挥发性有机污染物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 和表 2 标准。</p> <p>项目制针后处理工序使用硝酸和磷酸；煮沸工序加热温度为 100℃，而磷酸的沸点为 261℃，则本项目使用的磷酸不挥发，不分解；硝酸有挥发性，遇光和热会分解成 NO<sub>x</sub> 和 H<sub>2</sub>O；因此，本项目排放的酸性废气主要为 NO<sub>x</sub>。该废气排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准要求，排放速率及无组织监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。</p> <p>废气污染物具体标准值见表 3.4。</p>																				

污染物排放控制标准

表 3.4 废气评价标准限值

污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
VOCs	60	3.0	2.0	《挥发性有机污染物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 和表 2 标准
NO <sub>x</sub>	200	0.77	0.12	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准要求, 排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准

### 2、废水排放标准

项目废水污染物排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准, 具体标准值见表 3.5。

表 3.5 《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 等级标准

项目	标准限值
pH	6.5~9.5
COD	500mg/l
氨氮	45mg/l
石油类	15mg/l
总磷	8mg/l
总铬	1.5mg/l
总镍	1.0mg/l

### 3、噪声排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

表 3.6 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB (A) ]	60	50	(GB12348-2008) 2 类

### 4、固体废物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 环保部公告 2013 年第 36 号修改单)。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、废水</p> <p>项目废水排放量为 27635t/a，废水中主要污染物 COD 和氨氮排放量分别为 1.50t/a、0.25t/a。项目废水通过市政污水管网排至初村污水处理厂处理。经过污水处理厂处理后外排环境的 COD1.50t/a、氨氮 0.17t/a，总量指标纳入污水处理厂总量指标中。</p> <p>2、废气</p> <p>项目废气污染物排放量为：NO<sub>x</sub>0.008t/a、VOCs0.09t/a，按照等量替代要求，需要削减 NO<sub>x</sub>0.008t/a、VOCs0.09t/a。</p> <p>项目建设单位在环评期间应按有关程序向威海市生态环境局高区分局申请总量调剂。</p>
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目使用已建成厂房进行生产，无土建工程，因此，本次环评不作施工期环境影响分析。</p>																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 废气排放及达标判定</p> <p>本项目废气污染物排放情况见表 4.1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1 废气污染物排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">有组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">产排污环节</td> <td style="text-align: center;">校正</td> <td style="text-align: center;">煮沸</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物种类</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.43</td> <td style="text-align: center;">0.036</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td style="text-align: center;">19.91</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理能力 (m<sup>3</sup>/h)</td> <td style="text-align: center;">9000</td> <td style="text-align: center;">30000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">收集效率</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">90%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">治理工艺</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">碱液喷淋</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">去除率</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">90%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td style="text-align: center;">2.00</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放速率 (kg/h)</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">无组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：本行业未发布污染防治可行技术指南和排污许可技术规范，参照同行业实施的污染防治措施可知，其治理设施属于可行的末端治理技术。</p> <p>① 煤油挥发废气</p> <p>本项目制管生产过程中校正工序使用煤油，校正时温度升高，部分煤油挥发，参照《慈溪市极速轴承有限公司年产 2000 万套轴承生产线项目环境影响报告表》（浙江瀚邦环保科技有限公司 2017 年 12 月编制），煤油挥发量约占使用量的 80%，剩余 20%随工件带走。煤油挥发废气中主要污染物为 VOCs，约 90%的有机废气经集气罩收集，经“活性炭吸附装置”处理后通过 15 m 排气筒（编号 DA001）排放，10%的有机废气会在车间内无组织排放。</p> <p>本次环评从环保最不利的角度考虑，煤油挥发废气全部为 VOCs，则 VOCs</p>	有组织			产排污环节	校正	煮沸	污染物种类	VOCs	NO <sub>x</sub>	产生量 (t/a)	0.43	0.036	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.91	0.50	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	9000	30000	收集效率	90%	90%	治理工艺	活性炭吸附	碱液喷淋	去除率	90%	90%	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.00	0.05	排放速率 (kg/h)	0.018	0.002	排放量 (t/a)	0.04	0.004	无组织			污染物	VOCs	NO <sub>x</sub>	排放量 (t/a)	0.05	0.004
有组织																																														
产排污环节	校正	煮沸																																												
污染物种类	VOCs	NO <sub>x</sub>																																												
产生量 (t/a)	0.43	0.036																																												
产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.91	0.50																																												
处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	9000	30000																																												
收集效率	90%	90%																																												
治理工艺	活性炭吸附	碱液喷淋																																												
去除率	90%	90%																																												
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.00	0.05																																												
排放速率 (kg/h)	0.018	0.002																																												
排放量 (t/a)	0.04	0.004																																												
无组织																																														
污染物	VOCs	NO <sub>x</sub>																																												
排放量 (t/a)	0.05	0.004																																												

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>的产生量为 0.48t/a，项目产生的有机废气经集气罩收集，经过活性炭吸附装置处理（设计处理效率 90%）后经 15m 排气筒排放（编号 DA001），项目风机风量设计 9000m<sup>3</sup>/h，年工作时间 2400h，则 VOCs 的有组织排放量为 0.04t/a、0.018kg/h，排放浓度为 2.00mg/m<sup>3</sup>，排放速率及排放浓度均满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 标准要求，达标排放。未被收集的有机废气通过加强车间通风，无组织排放，VOCs 无组织排放量为 0.05t/a。</p> <p>② 酸性废气</p> <p>本项目硝酸用在钝化工序，硝酸不稳定，遇光或受热会分解。本项目使用低浓度硝酸，挥发性低，本次环评从环保最不利的角度考虑，硝酸按 20% 挥发计，则硝酸挥发量为 0.06t/a。硝酸分解为 NO<sub>x</sub>（主要为 NO<sub>2</sub>）和 H<sub>2</sub>O，则 NO<sub>x</sub> 的产生量约为 0.04t/a。本次环评从严考虑，拟将煮沸、钝化等工序的废气均由集气装置收集，经“碱液喷淋塔”装置处理后通过 15m 排气筒（编号 DA002）排放。</p> <p>废气处理装置净化效率可达到 90%，风机风量为 30000m<sup>3</sup>/h，年运行 2400h，则废气经“碱液喷淋塔”处理后氮氧化物有组织排放量为 0.004t/a，废气排放量为 2400 万 m<sup>3</sup>/a，排放浓度为 0.05mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.002kg/h，能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准要求，排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。（氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>、0.77kg/h）</p> <p>集气罩的设计安装符合《机械安全 局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077-2018），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141-2017）等相关规范要求。单个集气罩面积约为废气产生装置的 1.5 倍，采用上吸风方式通过风机抽吸使出风量大于进风量，从而保持车间微负压状态，通过生产车间封闭门窗的方式进行封闭，保证废气收集效率不低于 90%。本项目 NO<sub>x</sub>、VOCs 无组织排放量分别为 0.004t/a 和 0.04t/a。使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的估算模型 Aerscreen 对无组织排放的污染物浓度进行估算，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值要求（无组织氮氧化物：0.12 mg/m<sup>3</sup>、</p>
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

VOCs: 2.0 mg/m<sup>3</sup>)。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015), 本项目排放口基本情况见表 4.2; 监测要求见表 4.3。

表 4.2 排放口基本情况一览表

序号	高度	内径	温度	编号	名称	类型	地理坐标	排放标准
1	15 m	800 mm	常温	DA001	废气排放口 1	一般排放口	(E121°57'8.978", N37°24'27.301")	《挥发性有机污染物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 和表 2 标准。
2	15 m	800 mm	常温	DA002	废气排放口 2	一般排放口	(E121°57'9.481", N37°24'27.378")	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准要求, 排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准。

表 4.3 监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	废气排放口 1	VOCs	1 次/年
2	废气排放口 2	NO <sub>x</sub>	1 次/年

综上所述, 本项目废气经治理设施处理后 NO<sub>x</sub> 排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准要求, 排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准; VOCs 排放满足挥发性有机污染物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 和表 2 标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 有关规定, 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域, 以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值, 且小于相应的环境质量标准, 因此无需设置大气环境防护距离。

本项目所在区域为大气环境质量达标区, 厂界外近距离范围内无大气环境保护目标, 经废气治理措施处理后污染物排放量较小, 对周围大气环境影

响较小。

## (2) 非正常工况

项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，造成废气污染物未经有效处理直接排放，其排放情况如表 4.4 所示。

表 4.4 废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况				
			频次	排放浓度	持续时间	排放量	措施
后处理	NOx	废气治理设施故障	1 次	0.50mg/m <sup>3</sup>	10min	0.003kg	停产检修
校正	VOCs	废气治理设施故障	1 次	19.91mg/m <sup>3</sup>	10min	0.03kg	停产检修

为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。

## 2、废水

### (1) 产生环节及采取措施

#### ①生活污水

本项目生活污水产生量按用水量的 80% 计，约为 2706m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物为 COD、氨氮等，依据威海市多年来生活污水的监测数据，生活污水中主要污染物 COD、氨氮的排放浓度为 350mg/L、35mg/L，水质能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 等级标准的要求（COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L），COD、氨氮排放量分别约为 0.95t/a、0.095t/a。

#### ②前处理废水（切断、去毛刺和研磨废水）

本项目制针的前处理加工工序均为带水作业、不添加任何添加剂，切断、去毛刺和研磨工序产生的废水含有砂轮粉末、玻璃粉和金属粉末，其中金属粉末为不锈钢粉末，含有铬及镍等重金属，不呈离子价态，经“沉淀池+过滤装置”过滤后，全部进入底泥，不进入废水中。

废水排放量为 8802m<sup>3</sup>/a，主要污染因子是 SS，经“沉淀池+过滤装置”过滤后，能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1

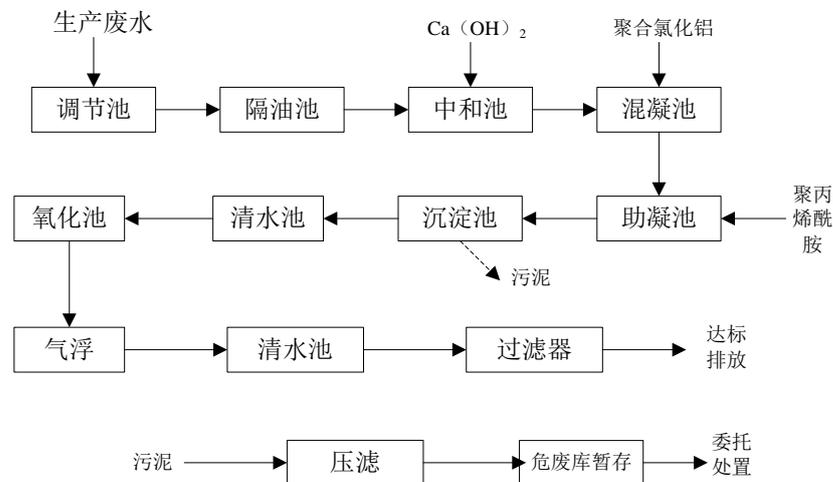
中 B 等级标准，最终由污水管网进初村污水处理厂处理。

### ③生产废水（煮沸、钝化和清洗废水等）

本项目煮沸、钝化和电解等工序处理不锈钢针表面的毛刺，去除量约占使用的不锈钢原管的百万分之一，约为 0.17kg。不锈钢原管中铬的含量为 18.22%，镍的含量为 8.02%，后处理车间废水量约为 14627m<sup>3</sup>/a，则总铬和总镍的产生浓度约为 0.002mg/L 和 0.0009mg/L。总铬和总镍属于第一类污染物，必须在车间或车间预处理设施排放口达标。本项目后处理车间废水中的总铬和总镍含量极少，车间排放浓度远远小于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准中总铬 1.5mg/L 和总镍 1.0mg/L 的标准限值要求。

本项目煮沸和清洗等过程产生废水，废水量约为 15797m<sup>3</sup>/a，主要污染物为总磷和石油类等，经厂区自建污水处理站处理后通过市政管网排入初村污水处理厂处理。

厂区污水处理站处理能力约为 80m<sup>3</sup>/d，其污水处理主要工艺详见下图：



### 废水处理工艺说明：

厂区生产废水经厂区内的污水收集管网汇集进入污水处理站，经调节池进行水质均化，中和池调节 pH 值，接着进入隔油池去除废水中的油脂，再加入聚合氯化铝和聚丙烯酰胺进行混凝沉淀，沉淀池进行固液分离后进入氧化池氧化废水中的偏磷酸盐，然后通过气浮的方式去除废水中的 SS 及剩余的磷酸盐，最后通过过滤装置进一步去除废水中的悬浮物及胶体等杂质。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

废水处理效果见表4.5。

表 4.5 废水处理效果情况一览表 (浓度: mg/L、去除率: %)

分类	COD	去除率	氨氮	去除率	石油类	去除率	总磷	去除率
综合 废水	≤350	/	≤10	/	≤100	/	≤100	/
出水	≤60	82.8%	≤10	/	≤10	90%	≤5	95
排放 标准	≤500	/	≤45	/	≤15	/	≤8	/
排放量 (t/a)	0.95	/	0.16	/	0.16	/	0.08	/

注: 废水中极少量的总铬和总镍经污水处理站絮凝沉淀后进入污泥, 外排废水基本不含总铬和总镍。

④纯水制备浓水

项目制纯水过程产生浓水 330t/a, 属于清净下水, 排入市政污水管网。

(2) 废水排放及达标判定

本项目废水污染物排放情况见表 4.6。

表 4.6 废水污染物排放情况一览表

产排 污环 节	类 别	污染 物 种 类	产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	处理 能力 m <sup>3</sup> /d	治理 工 艺	治理 效 率%	废 水 排 放 量 m <sup>3</sup> /a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a
员工 洗手、 冲厕 等	生 活 污 水	COD	/	/	/	化 粪 池	/	2706	350	0.95
		氨氮	/	/					35	0.095
纯 水 制 备	浓 水	全 盐 量	1000	/	/	/	/	330	1000	/
制 针 前 处 理	生 产 废 水	SS	1000	8.80	/	沉 淀 池+ 过 滤	/	8802	200	1.76
煮 沸、 清 洗 等	生 产 废 水	COD	350	5.53	80	隔 油+ 混 凝 沉 淀+ 气 浮+ 过 滤	82.8	15797	60	0.95
		氨氮	10	0.16			/		10	0.16
		石油类	100	1.58			90		10	0.16
		总磷	200	3.16			95		5	0.08

排放方式: 间接排放

排放去向: 初村污水处理厂

排放规律: 间接排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放。

备注: 化粪池为园区共用, 本次评价仅针对本项目排水水质进行核算; 本行业未发布污染防治可行技术指南和排污许可技术规范, 参照同行业实施的污染防治措施可知, 其治理设施属于可行的末端治理技术。

本项目综合废水污染物排放情况见表 4.7。

表 4.7 本项目综合废水排放情况一览表								
类别	废水量	COD	氨氮	SS	石油类	总磷		
排放浓度 (mg/L)	/	54.28	9.05	103.85	5.79	2.89		
排放量 (t/a)	27635	1.50	0.25	2.87	0.16	0.08		
排放标准	/	≤500	≤45	≤400	≤15	≤8		
注：纯水制备浓水和前处理废水出水 COD 和氨氮按 60 mg/L 和 10mg/L，污水处理站出水 SS 排放浓度按 70 mg/L 计。								
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)，本项目排放口基本情况及监测要求见表 4.8。</p>								
表 4.8 排放口基本情况及监测要求一览表								
序号	排放口基本情况					监测要求		
	编号	名称	类型	地理坐标	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	总排口	一般排放口	(E121°57'10.483", N37°24'24.925")	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准	总排口	pH、COD、氨氮、SS、石油类、总磷、总铬、总镍	1 次/年
<p>综上所述，经过上述处理措施后，项目废水排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准经市政污水管网排入初村污水处理厂处理，做到达标排放。</p> <p>(3) 依托污水处理厂可行性分析</p> <p>威海市初村污水处理厂位于威海市高区初村镇双岛湾西侧，峒岭河北侧，新初张路东侧，由威海水务集团有限公司投资建设，总投资 8451.8 万元，占地面积 33333.50m<sup>2</sup>。初村污水处理厂总体设计污水处理能力为 4 万 t/d，服务范围为包括双岛湾科技城在内的初村镇及环翠区羊亭镇区域，采用“厌氧+缺氧+卡鲁赛尔氧化沟+絮凝沉淀+活性砂滤池”处理工艺。根据威海市生态环境局核发的排污许可证（证书编号 91371000080896598M001X），初村污水处理厂 COD、氨氮许可年排放量分别为 365t/a、45.625t/a。目前该污水处理厂 COD、氨氮年排放量分别为 211.93t、8.7t，污染物许可排放量剩余 COD153.07t/a、氨氮 36.925t/a。</p>								

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

本项目污水排放量约 83.74m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标浓度满足污水处理厂设计进水指标，因此不会对污水处理厂的运行负荷造成冲击。因此，威海市初村污水处理厂完全有能力接纳并处理项目废水，并使项目废水得到充分处理，项目废水治理排放方案合理可行。经过污水处理厂集中处理后，污染物排海量很小，对海水环境影响很小；对地下水的的影响方式主要为排污管道沿途下渗，项目在确保排水系统与污水主管网对接的前提下，并有效防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生，项目废水对地下水环境影响很小。

### 3、噪声

项目产生的噪声设备主要为风机及生产设备等，噪声源及采取的降噪措施详见表 4.9。

表 4.9 项目噪声源及降噪措施一览表

噪声源	产生强度 (dB (A))	降噪措施		排放强度 (dB(A))	持续时间
		措施情况	降噪效果 (dB (A))		
风机	85	隔声	20	65	昼间
生产设备	70~85	室内安装	20	50~65	昼间

通过采取措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小。

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 4.10。

表 4.10 项目噪声监测要求一览表

序号	监测点位	时段	频次
1	项目所在车间四个厂界外 1m	昼间、夜间	1 次/季度

### 4、固体废物

#### (1) 源强及处置措施

项目固体废物产生及处置情况详见表 4.11。

表 4.11 项目固废产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	危险废物代码	有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
除胶带	废胶带	一般固废	/	/	固态	/	3.0	威海市垃圾处理厂	3.0
芯引、空引	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	含矿物油	固态	毒性、易燃性	2.75	危废库暂存委托有资质单位处置	2.75
前处理	底泥	危险废物	HW17 336-064-17	含有毒及腐蚀性物质	固态	毒性	100		100
污水处理	污泥	危险废物	HW17 336-064-17	含有毒及腐蚀性物质	固态	毒性、腐蚀性	100		100
电解	废电解液	危险废物	HW34 900-307-34	含有毒及腐蚀性物质	固态	毒性、腐蚀性	6.0		6.0
过滤、吸附	废过滤材料	危险废物	HW49 900-041-49	沾染毒性危险废物	固态	毒性、感染性	1.32		1.32
吸附	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	VOCs	固态	毒性	1.68		1.68
包装	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	沾染毒性危险废物	固态	毒性、感染性	1.0		1.0
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	——	——	固态	——	33.83	威海市垃圾处理厂	33.83

注：①制针车间前处理工序（切断、去毛刺和研磨）均带水作业，含有砂轮粉、玻璃粉和不锈钢粉末的废水进入沉淀池，沉淀池的底泥含有重金属铬和镍，属于危险废物。本次环评按砂轮打磨粉末、玻璃粉全部进入沉淀池计算，则底泥=砂轮粉 15t+玻璃粉 80t+不锈钢粉末 5t=100t。  
②污水处理站污泥产生量按 6.3kg/m<sup>3</sup> 污水计算，污水处理站处理污水量约 15797m<sup>3</sup>/a，则污泥产生量约 100t/a。  
③废电解液产生量按使用量的 10% 计算，约为 6t/a。  
④按照每 100kg 活性炭约吸附 30kg 有机物即达到饱和状态计算；电解液包装桶由厂家回收用于原始用途。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(2) 环境管理要求</p> <p>项目产生的危险废物储存运输均需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《危险废物污染防治技术政策》的要求进行。针对危废的收集、分类、贮存等过程落实以下管理措施：</p> <p>①危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。贮存场所防风、防雨、防晒，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。各种不同的物质分开存放，并设有隔离间隔断；单独设置相应物质的标准盛装容器；并在容器上黏贴符合标准要求的标签。</p> <p>②公司应设置专门危险固废处置场所，设立警示标志，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，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、废物出库日期及接受单位名称，并按照有关规定及时进行清运和处置。</p> <p>④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。</p> <p>⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。</p> <p>⑥危险废物处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。</p>
----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染源、类型及途径

项目运营后对地下水和土壤可能产生污染的途径主要为废水输送及存储渗漏以及危废暂存库危险废物泄漏产生的垂直入渗。

### (2) 分区防控措施

项目区域各个装置的防渗分区等级，详见表 4.12。

表 4.12 项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
一般防渗区	生产车间、办公区	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。
重点防渗区	危化品库、危废库、污水处理站	应不低于 6.0m 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层；该防渗性能要求与《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）第 6.5.1 条等效。

项目废水对地下水和土壤造成影响的环节主要是废水的产生、输送、存储等环节；固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，并制定应急措施，通过采取措施项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

## 6、环境风险

### (1) 风险物质调查

本项目所使用和存储的涉及环境风险的物料主要有氢气、硝酸、磷酸等等，具有毒害、腐蚀、燃烧等性质，在使用、贮存、运输过程中一旦发生意外泄漏或事故性溢出，极易导致火灾爆炸事故的发生。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），参照风险导则附录 B 确定危险物质的临界量及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），定量分析危险物质数量与临界量的比值 Q，具体见表 4.13。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4.13 项目风险物质影响途径一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	氢气	1333-74-0	0.0173	5	0.003
2	煤油	8008-20-6	0.2	10	0.02
3	电解液 (磷酸)	7664-38-2	2.5	10	0.25
4	硝酸	7697-37-2	0.1	7.5	0.013
5	项目 Q 值Σ			—	0.286

整个厂区 Q 值为 0.286，其  $Q < 1$ ，直接判定该项目环境风险潜势为 I，本项目评价工作等级为简单分析。

(2) 风险源分布情况

氢气存贮在氢气房内，其它危化品存贮在厂区危化品库内。

(3) 可能影响途径

项目风险物质对环境可能影响的途径识别情况见表 4.14。

表 4.14 项目风险物质影响途径一览表

序号	危险单元	危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危化品库、氢气房	氢气、磷酸、硝酸、煤油	危险物质的泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	危险物料的泄漏通过挥发、扩散、下渗等对周围大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响

(4) 环境风险防范措施

①项目总图布置应严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。

②各装置均选择成熟、可靠、先进、能耗低的工艺技术和设备，严防“跑、冒、滴、漏”，减少泄露、火灾、爆炸和中毒的可能性，在设计中考虑余量，具有一定的操作弹性。

③厂区设施应急事故水池容积为  $30\text{m}^3$ ，可以容纳厂区事故状态下车间 12h 排水。

④完善企业应急预案，并与区域应急预案体系相衔接，形成联动应急预案体系。

落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效

运营 期环 境影 响和 保护 措施	地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。
----------------------------------	--------------------------------------

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	挥发性有机物	活性炭吸附	《挥发性有机污染物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1和表2标准
	DA002	NO <sub>x</sub>	碱液喷淋塔	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准要求,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	无组织废气	NO <sub>x</sub> 、挥发性有机物	加强密闭收集	《挥发性有机污染物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2标准; 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
地表水环境	生活污水 生产废水	COD、氨氮、SS、石油类、总磷	污水处理站	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准
声环境	风机等设备噪声	Leq (A)	室内布置、隔声等	GB12348-2008
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	危险废物委托有资质单位进行处置,危险废物暂存间应按照 GB18597 相关要求执行,防止临时存放过程中二次污染。			
土壤及地下水污染防治措施	1、对有毒有害物质特别是液体或者粉状固体物质的储存及输送、生产加工、污水治理、固体废物堆放,采取相应的防渗漏、泄露措施; 2、原辅材料储存区、生产装置区、输送管道、污水治理设施、固体废物堆放区的防渗要求,应满足国家和地方防渗技术规范的要求。			
生态保护措施	项目利用已有厂房进行生产,项目建设对周围生态环境不会产生明显的影响。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、按照《建筑设计防火规范》等规范要求进行设置，各风险单元配套完善的消防设施； 2、完善企业应急预案，并与区域应急预案体系相衔接，形成联动应急预案体系。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。</p> <p>按照《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》中的要求开展自行监测，并按照 HJ819 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 5 年。</p>

## 六、结论

项目符合国家及地方产业政策要求，符合相关规划，不在生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不属于负面清单建设项目，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综上分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		NOx				0.008t/a		0.008t/a	+0.008t/a
		VOCs				0.09t/a		0.09t/a	+0.09t/a
废水		COD				1.50t/a			+1.50t/a
		氨氮				0.25t/a			+0.25t/a
一般工业 固体废物		废胶带				3.0t/a		3.0t/a	
危险废物		废润滑油				2.75t/a		2.75t/a	
		底泥				100t/a		100t/a	
		污泥				100t/a		100t/a	
		废电解液				6.0t/a		6.0t/a	
		废过滤吸附 材料				3.0t/a		3.0t/a	
	废包装材料				1.0t/a		1.0t/a		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①