

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 山东华成中德传动设备有限公司

大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目

建设单位（盖章）： 山东华成中德传动设备有限公司

编制日期： 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1780036284000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	51fy2j		
建设项目名称	山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目		
建设项目类别	31—069锅炉及原动设备制造；金属加工机械制造；物料搬运设备制造；泵、阀门、压缩机及类似机械制造；轴承、齿轮和传动部件制造；烘炉、风机、包装等设备制造；文化、办公用机械制造；通用零部件制造；其他通用设备制造业		
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）	山东华成中德传动设备有限公司		
统一社会信用代码	9137030469965922XT		
法定代表人（签章）	陈维茂		
主要负责人（签字）	韩凯		
直接负责的主管人员（签字）	韩凯		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东腾辉生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3DG19Q42		
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
岳冬雪	20210503537000000035	BH048719	岳冬雪
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
岳冬雪	审核	BH048719	岳冬雪
刘海光	报告全部章节	BH022238	刘海光



营业执照

统一社会信用代码

91370303MA3DG19Q42



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 山东腾辉生态环境有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 于卫华

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2017年04月11日

住所 山东省淄博市高新区柳泉路107号国贸大厦17层1908号

经营范围

一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；节能管理服务；水利相关咨询服务；劳务服务（不含劳务派遣）；社会稳定风险评估；在线能源监测技术研发；生态资源监测；土地整治服务；土地调查评估服务；规划设计管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：安全评价业务；检验检测服务；室内环境检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

仅限于山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目使用

登记机关



2025 年 12 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<https://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的执业水平及能力。



姓名：岳冬雪

证件号码：

性别：女

出生年月：1992年11月

批准日期：2021年05月30日

管理号：20210503537000000035



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

仅限于山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用
增速齿轮箱技术改造项目实施



编号: 37039B01260522GHW74816

社 保 缴 费 证 明

兹证明 山东腾辉生态环境有限公司
身份证号

单位职工 岳冬雪 同志,

自2016年04月至2026年04月正常缴纳养老保险费 9年10个月;
自2016年04月至2026年04月正常缴纳失业保险费 9年10个月;
自2016年04月至2026年04月正常缴纳工伤保险费 9年10个月;

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构

验真码: ZBRS39ca190fac6381eg

2026年05月22日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需本人身份证原件,委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份,社保经办机构留存一份。

编号: 37039B012605299BE57325

社 保 缴 费 证 明

兹证明 山东腾辉生态环境有限公司
身份证号

单位职工 刘海光 同志,

自2012年07月至2026年05月正常缴纳养老保险费 13年11个月;
自2012年07月至2026年05月正常缴纳失业保险费 13年9个月;
自2012年07月至2026年05月正常缴纳工伤保险费 13年9个月;

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构

验真码: ZBRS39ca192a20cf58c5

2026年05月29日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需本人身份证原件,委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份,社保经办机构留存一份。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位山东腾辉生态环境有限公司（统一社会信用代码91370303MA3DG19Q42）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为岳冬雪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202105035370000000035，信用编号BH048719），主要编制人员包括刘海光（信用编号BH022238）、岳冬雪（信用编号BH048719）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目		
项目代码	2604-370304-89-02-874653		
建设单位联系人	韩凯	联系方式	
建设地点	山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号（现有厂区内）		
地理坐标	（117 度 51 分 25.241 秒，36 度 34 分 13.411 秒）		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	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；一其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	/

表1-1 项目专项评价设置情况一览表

专项评价设置情况	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否 设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排情况。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险物质未超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于河道取水的污染类建设项目。	否

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否																
由上表可知，本项目不需设置专项评价。																				
规划情况	（1）规划名称：《博山经济开发区核心区规划》 （2）审批机关：淄博市博山区人民政府； （3）审批文件名称：《博山区人民政府办公室印发淄博市博山区人民政府关于同意设立博山区机械电子工业园的批复》（博政字〔2005〕47号）（2005年6月6日）；《博山区人民政府关于同意原博山区机械电子工业园更名为博山经济开发区核心区的批复》； （4）审批文件文号：/； （5）批复时间：2023年4月7日。																			
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件名称：《博山经济开发区核心区规划环境影响评价报告书》； （2）召集审查机关：淄博市生态环境局； （3）审查文件名称及文号：《关于博山经济开发区核心区规划环境影响评价报告书的审查意见》（淄环审〔2023〕51号）。																			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划符合性分析																			
	根据博山经济开发区核心区规划，园区规划面积为3.64平方公里，南至规划工业三路，北至博山、淄川区界，西至张博附线，东至白塔镇新材料（医药化工）园区边界。博山经济开发区核心区规划功能定位为主要发展新能源汽车零部件、高端装备制造、数字经济、机械电子为主导的产业。 本项目位于张博路复线126号，属于博山经济开发区核心区范围，根据博山经济开发区核心区规划中的土地使用规划图，本项目占地范围规划为工业用地。																			
	2、与博山经济开发区核心区准入控制清单符合性分析																			
	表 1-2 本项目与园区环评中核心区行业准入控制清单的符合性																			
	<table><tr><td>行业类别</td><td>行业中类</td><td>行业小类</td><td>控制级别</td></tr><tr><td rowspan="4">33金属制品业</td><td>C331结构性金属制品制造</td><td>全部</td><td>√</td></tr><tr><td>C332金属工具制造</td><td>全部</td><td>√</td></tr><tr><td>C333集装箱及金属包装容器制造</td><td>全部</td><td>√</td></tr><tr><td>C334金属丝绳及其制品制造</td><td>全部</td><td>√</td></tr></table>				行业类别	行业中类	行业小类	控制级别	33金属制品业	C331结构性金属制品制造	全部	√	C332金属工具制造	全部	√	C333集装箱及金属包装容器制造	全部	√	C334金属丝绳及其制品制造	全部
行业类别	行业中类	行业小类	控制级别																	
33金属制品业	C331结构性金属制品制造	全部	√																	
	C332金属工具制造	全部	√																	
	C333集装箱及金属包装容器制造	全部	√																	
	C334金属丝绳及其制品制造	全部	√																	

		C335建筑、安全用金属制品制造	全部	√
		C336金属表面处理及热处理加工	C3360金属表面处理及热处理加工（电镀）	●
		C337搪瓷制品制造	全部	√
		C338金属制日用品制造	全部	√
		C339铸造及其他金属制品制造	C3391黑色金属铸造	●
			C3392有色金属铸造	●
			C3393锻件及粉末冶金制品制造	√
			C3394交通及公共管理用金属标牌制造	√
			C3399其他未列明金属制品制造	√
	34通用设备制造业	全部	全部	√
	35专用设备制造业	全部	全部	√
	36汽车制造业	C367汽车零部件及配件制造	全部	●
		C361汽车整车制造		
		C362汽车用发动机制造		
		C363改装汽车制造		
		C364低速汽车制造		
		C365电车制造		
		C366汽车车身、挂车制造		
	38电气机械和器材制造业	C381电机制造	全部	√
		C382输配电及控制设备制造		
		C383电线、电缆、光缆及电工器材制造		
		C385家用电力器具制造		
		C386非电力家用器具制造		
		C387照明器具制造		
		C389其他电气机械及器材制造		
		C384电池制造	C3841锂离子电池制造	×
			C3842镍氢电池制造	×
			C3843铅蓄电池制造	×
			C3844锌锰电池制造	×
			C3849其他电池制造	√
	39计算机、通信和其他电子设备制造业	全部	全部	√
	40仪器仪表制造	全部	全部	√
	64互联网和相关服务	全部	全部	√
	注：（1）控制建议：优先发展——√；控制进入——●；禁止发展——×； （2）控制进入行业必须符合国家产业政策和其他政策要求，不属于落后淘汰的项目或生产工艺，污染物达标排放，同时博山经济开发区核心区应严格控制其行业规模；			

(3) 核心区主导行业以外的行业，低风险、低污染、无污染或轻污染项目允许进入；
 (4) 其他电池制造：根据《国民经济行业分类（2019修订版）》其他电池制造包括超级电容器储能器件或装置、燃料电池（氢燃料电池）、其他电池零部件等。
 (5) 严格控制智能制造、机械加工表面处理含电镀、镀层的项目等涉及重点重金属排放的项目进入博山经济开发区核心区（建设项目中涉及电镀工序并保证重点重金属零排放的项目除外）。

拟建项目属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，属于优先发展行业，符合园区环境准入清单条件要求。

3、与博山经济开发区核心区环境影响报告书结论符合性分析

表 1-3 博山经济开发区核心区环境影响报告书结论一览表

环境影响报告书结论	本项目情况	符合性分析
博山经济开发区核心区因实际发展情况，核心区路网及用地布局与博山城区控制性详细规划发生变化，本次规划根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》（征求意见稿）和“三区三线”划定成果充分衔接，本规划功能定位清晰，本次规划城市开发边界内用地规划完全符合《淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）》（征求意见稿），城镇开发边界外用地规划按照“第三次全国国土调查成果”进行，城镇开发边界外用地将在后期编制域城镇国土空间总体规划过程中衔接核心区规划。博山经济开发区核心区规划符合环境功能区划等规划，有利于促进经济社会协调和可持续发展。本次规划土地资源、水资源和能源供应能够基本得到保障；环境容量存在短板，通过区域削减可以满足环境质量底线和污染物排放总量要求。规划实施对重要环境敏感目标的影响总体不大。立足于博山区经济社会发展、资源环境承载和地下水及生态环境保护，本次规划确定的规划定位、发展目标和产业规划结构较为合理。本评价认为，博山经济开发区核心区在严格执行资源保护、落实总量控制指标、环境准入、环境影响缓解措施、落实现有问题解决方案后，该规划的实施不会降低区域环境质量，在环境保护方面总体合理。	本项目位于博山经济开发区核心区，行业类别满足园区产业定位	符合

4、与《博山经济开发区核心区规划环境影响评价报告书审查意见》（淄环审〔2023〕51号）符合性分析如下：

表 1-4 本项目与淄环审〔2023〕51号符合性分析

序号	审查意见	本项目	符合情况
1	规划范围南至规划工业三路，北至博山、淄川区界，西至张博附线，东至白塔镇新材料（医药化工）园区边界	本项目位于博山经济开发区核心区园区范围内，且符合园区产业定位	符合
2	产业定位。主导产业为新能源汽车零部件、高端装备制造、机械电子、数字经济。	本项目属于C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造，满足园区产业定位要求	符合
3	产业布局。根据产业发展定位，结合现状产业布局，规划形成机械电子产业组团、新能源汽车零部件生产组团、数字经济产业组团和高端装备制造产业组团。		符合

1、产业政策符合性分析

本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，为允许建设项目。该项目所用设备、生产工艺不属于淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目已于山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，备案文号为 2604-370304-89-02-874653。

2、用地符合性分析

本项目属于技改项目，位于现有厂区内，不新增占地。根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的土地使用规划图，本项目占地范围规划为工业用地。

根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号），本项目用地不属于限制用地和禁止用地范围，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。项目的建设符合用地规划要求。

3、与淄博市国土空间总体规划符合性分析

根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）—市域国土空间控制线规划图》可知，本项目在城镇开发边界内、不涉及永久基本农田、不占用生态保护红线（详见附图 5）。本项目利用现有厂房进行技改，不对现有土地做出扰动。

因此，本项目符合淄博市国土空间总体规划要求。

4、项目与生态环境分区管控要求符合性分析

本次环评对照《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49 号）及《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024 年 4 月 18 日），本项目所在环境管控单元名称为博山经济开发区机电泵业产业园，环境管控单元编码为 ZH37030420004，管控单元分类为重点管控单元，生态环境准入清单见下表。

表 1-5 建设项目与淄博市生态环境分区管控要求符合性分析

淄政字（2021）49 号文件要求	本项目情况	是否符合
-------------------	-------	------

生态保护红线及一般生态空间			
全市生态保护红线充分衔接最新成果数据,主要生态系统服务功能为防风固沙、水土保持及水源涵养。一般生态空间涵盖水产种质资源保护区、城市集中式饮用水水源保护区等各类受保护区域,以及生态公益林等其他需保护区。		根据市域国土空间规划线规划图,本项目不位于生态红线范围内,也不占用永久基本农田。	符合
环境质量底线			
全市水环境质量持续改善,国控、省控、市控断面优良水质比例稳步提升,全面消除劣V类水质控制断面,国控断面优良水质比例不低于 50%,省控及以上断面优良水质比例不低于 30%;县级及以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于III类;建成区黑臭水体全面消除,镇村黑臭水体数量持续减少。大气环境质量持续改善,全市 PM _{2.5} 浓度不高于 48 μg/m ³ ,空气质量优良天数比率不低于 70%,臭氧污染得到有效遏制,重度及以上污染天数比率在 2020 年的基础上持续下降。土壤环境质量稳定改善,农用地、建设用地土壤环境风险防控能力逐步提升。全市受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率分别不低于 95%。环境质量改善目标动态衔接“十四五”生态环境质量考核指标,以“十四五”生态环境质量考核指标为准。		通过对该区域环境质量现状分析可知,项目所在区域地表水环境、声环境质量能够满足相应标准要求,2025 年环境空气中 O ₃ 超出《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准,属于不达标区域。本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后,能够做到污染物达标排放并得到有效处置,污染物排放浓度小于标准限值要求。	符合
资源利用上线			
强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源利用、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。优化调整能源结构,实施煤炭消费减量替代和能源消费总量控制,能源消费总量完成省下达任务,煤炭消费量实现负增长,进一步降低万元国内生产总值能耗,严格落实高污染燃料禁燃区管控要求,加快清洁能源、新能源和可再生能源推广利用。建立最严格的水资源管理制度,强化水资源刚性约束。推进各领域节约用水,农田灌溉水有效利用系数、再生水规模逐年提高,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标在 2020 年基础上持续下降,确保完成用水总量控制指标;优化建设用地结构和布局,严控总量、盘活存量,控制国土空间开发强度。确保耕地保有量,从严管控非农建设占用永久基本农田,守住永久基本农田控制线。全力做好河湖岸线保护,优先实施防洪护岸、河道治理等公共安全及公众利益的建设项目,依法依规开展桥梁、码头、取水工程等项目建		本项目生产过程中主要消耗电力、新鲜水,均来自区域管网,用量相对较少,项目利用现有厂房,不占用新的土地资源,项目能够对所有原料进行充分利用,项目所在地不属于资源、能源紧缺区域,不会超过划定的资源利用上线。	符合
博山经济开发区机电泵业产业园生态环境准入清单,环境管控单元编码为 ZH37030420004			
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项;鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 2.强化规划、规划环评引领指导作用,科学规划建设工业园区,优化工业布局,引导符合园区产业定位的工业企业入驻,实现集中供热、供水、供气,实施水资源分类循环利用和水污染集中治理;原则	1、本项目属于允许建设项目; 2、本项目废水达标排放; 3、不涉及; 4、不涉及; 5、本项目不属于“两高”项目; 6、不涉及; 7、项目按要求进行。	符合

		上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。 3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。 4.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目（集团内部自建配套的危险废物处理设施除外），不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。 5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。 6.严格控制燃煤项目，所有改建耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。 7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。		
	污染物排放管控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。 5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除外）。 6.表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	1、本项目不属于“两高”项目； 2、本项目按要求申请总量控制指标； 3、本项目生活污水经化粪池处理，清洗废水经 NCH 减排净化系统处理后达标排放； 4、本项目生活污水经化粪池处理，清洗废水经 NCH 减排净化系统处理后达标排放； 5、不涉及； 6、项目污染物均达标排放。	符合
	环境风险防控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。 2.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。 3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无	1、不涉及； 2、建设单位不属于重点企业； 3、项目建成后应制定应急预案并定期开展演练； 4、建立危险废物管理制度，委托有资质单位处理处置； 5、不涉及； 6、企业加强管理，防范环境突发事件。	符合

	废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。 6.强化管理，防范环境突发事件。		
资源开发效率要求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。 2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。 3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。 4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。 5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。 6.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	1、本项目不涉及高污染燃料； 2、用水量少； 3、本项目不使用煤炭，使用电能等； 4、本项目按要求开展清洁生产审核； 5、不涉及； 6、不涉及不新增占地。	符合

综上，本项目建设符合淄博市“三线一单”要求。

5、与水源地理位置关系分析

集中式饮用水水源地：为保证淄博市人民群众饮水安全，规范保护好饮用水源地，2019年5月10日，淄博市生态环境局以及淄博市水利局印发了《关于印发淄博市饮用水水源保护区划定方案的通知》（淄环发〔2019〕46号），该方案对2013年4月省环保厅批复我市的19处集中式饮用水水源地保护区划定方案进行了调整。其中原19处集中式饮用水水源地中有4处停止供应饮用水，重新划定了4处集中式饮用水水源地保护区，对其他原有的2处和1处地下水型集中式饮用水水源地保护区范围进行调整。2024年12月7日，山东省人民政府印发了《山东省人民政府关于撤销淄博市永流饮用水水源保护区的批复》（鲁政字〔2024〕181号），目前淄博市主要集中式饮用水水源地17处，其中地表水3处，其余为地下水型水源地。

博山区农村饮用水水源地：根据《博山区人民政府关于博山区农村饮用水水源地保护区划定方案的批复》博政字〔2018〕117号，博山区农村饮用水水源地共47处，包括1处地表水型和46处地下水型，一级保护区是以井口为中心，半径30m的区域，无二级保护区。

项目位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线126号（现有厂区内），距离最近的饮用水源地为东南侧820m处的蕉庄村水源地。

6、环保政策符合性分析

(1) 与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-6 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

分类	文件要求	符合性分析
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目属于技改项目，在原厂区内进行建设，不单独选址、不新增占地。符合。
	排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	本项目污染物排放均能满足要求。符合。
	重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。	本项目企业不属于重点排污单位。符合。
	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。 禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目不涉及重金属产生及排放。符合。

综上所述，本项目符合《山东省环境保护条例》要求。

(2) 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58 号）符合性分析

表 1-7 与（鲁环字〔2021〕58 号）符合性分析

文件要求	符合性分析
认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目符合国家产业政策要求，所用工艺及设备均不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许建设项目。符合文件要求。
强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目属于技改项目，在原厂区内进行建设，不单独选址、不新增占地。符合。
科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，	本项目属于技改项目，在原厂区内进行建设，不单独选址、不新增占地。符合。

	切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。													
	建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2604-370304-89-02-874653，符合文件要求。												
(3) 与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》鲁环发〔2020〕30号符合性分析														
表 1-8 与《鲁环发〔2020〕30号》符合性分析														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="248 645 1027 689">文件要求</th><th data-bbox="1027 645 1286 689">项目情况</th><th data-bbox="1286 645 1406 689">符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 689 1027 1160">加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口</td><td data-bbox="1027 689 1286 1160">本项目水性漆及清洗剂等液体物料采用桶装，采取密封储存方式，不易挥发。</td><td data-bbox="1286 689 1406 1160">符合</td></tr> <tr> <td data-bbox="248 1160 1027 1816">加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等</td><td data-bbox="1027 1160 1286 1816">本项目使用物料在车间内密闭存储。</td><td data-bbox="1286 1160 1406 1816">符合</td></tr> <tr> <td data-bbox="248 1816 1027 2031">加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施</td><td data-bbox="1027 1816 1286 2031">通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放；生产设备和废气收集处理设施同步运</td><td data-bbox="1286 1816 1406 2031">符合</td></tr> </tbody> </table>	文件要求	项目情况	符合性	加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口	本项目水性漆及清洗剂等液体物料采用桶装，采取密封储存方式，不易挥发。	符合	加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等	本项目使用物料在车间内密闭存储。	符合	加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施	通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放；生产设备和废气收集处理设施同步运	符合	
文件要求	项目情况	符合性												
加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口	本项目水性漆及清洗剂等液体物料采用桶装，采取密封储存方式，不易挥发。	符合												
加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等	本项目使用物料在车间内密闭存储。	符合												
加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施	通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放；生产设备和废气收集处理设施同步运	符合												

	或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉 VOCs 化（试）验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理	行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。													
	加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变	制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修情况，记录保存期限不得少于 5 年。	符合												
	（十五）机械制造行业。下料、机械加工、抛丸、打磨、喷砂、清理滚筒、热处理、化学预处理、电镀等环节设置废气有效收集治理设施。焊接环节根据作业点位数配备焊接烟尘净化器，或设置专门操作间并设置集气系统对焊接烟尘进行有效收集治理。涂装环节参考（十六）表面涂装行业。	项目抛丸工序产生的颗粒物经自带布袋除尘器处理后达标排放。	符合												
	（十六）表面涂装行业。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。涂料、稀释剂、清洗剂、漆渣等含 VOCs 物料密闭储存，调配、使用（喷漆、流平和烘干）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并配备 VOCs 有效收集处理设施。如不能密闭，采取局部气体收集处理措施或其他有效污染控制措施。	本项目含 VOCs 物料为水性低 VOCs 含量涂料，低 VOCs 含量清洗剂，从源头减少废气的产生。物料密闭储存，喷漆位于密闭喷漆房内，有机废气经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 排气筒排放。	符合												
综上，拟建项目建设符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》鲁环发〔2020〕30 号要求。 （5）与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146 号）的符合性分析 表 1-9 与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146 号）符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">控制思路与要求</td></tr> <tr> <td>推进源头替代</td><td>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、</td><td>本项目含 VOCs 物料为水性低 VOCs 含量涂料，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，从源头减少废气的产生。不使用胶粘剂等。</td><td>符合</td></tr> </table>				文件要求		项目情况	符合性	控制思路与要求				推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、	本项目含 VOCs 物料为水性低 VOCs 含量涂料，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，从源头减少废气的产生。不使用胶粘剂等。	符合
文件要求		项目情况	符合性												
控制思路与要求															
推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、	本项目含 VOCs 物料为水性低 VOCs 含量涂料，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，从源头减少废气的产生。不使用胶粘剂等。	符合												

		胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生		
		加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，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。	本项目含 VOCs 物料为水性低 VOCs 含量涂料，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，设备与场所密闭，使用过程中均配套局部集气装置，减少 VOCs 无组织排放。	符合
		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目含 VOCs 物料为水性低 VOCs 含量涂料，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂，物料密闭储存、转移和输送，使用过程中均配套局部集气装置。	符合
	加强过程控制	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。	本项目按照相关要求合理设计安装集气罩及通风管路，废气有组织排放。	符合
		遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按照相关规定执行；集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T35077），通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T141）等相关规范要求，VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	本项目按照相关要求合理设计安装集气罩及通风管路，废气有组织排放。	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目有机废气经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理，通过 15m 排气筒排放。	符合
	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。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目 VOCs 初始排放速率小于 2kg/h，经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后可达标排放。	符合
	结合上表分析结果，符合《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发〔2019〕146 号）要求。			

(6) 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析

表1-10 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》符合性分析

文件要求	项目情况	符合情况
二、产业结构绿色升级行动 (四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。（省生态环境厅牵头）在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。（省市场监管局、青岛海关、济南海关牵头，省生态环境厅配合）	本项目使用的水性漆、清洗剂为低 VOCs 含量物料。	符合
五、面源污染精细化管理提升行动 (二) 深化扬尘污染治理。鼓励 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台，重点区域道路、水务、河道治理等长距离线性工程实行分段施工。（省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省水利厅牵头）到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 40%；县级以上城市建成区道路机械化清扫率达到 85%。（省住房城乡建设厅牵头）城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。（省生态环境厅牵头）	项目无施工期，不产生施工扬尘	符合
六、多污染物协同治理行动 (二) 深化重点行业深度治理。推动火电、氧化铝等行业深度治理。鼓励各市因地制宜开展环保绩效提级行动，推动企业争创环保绩效 A 级或行业引领性企业。按照国家要求开展低效失效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。（省生态环境厅牵头）	项目采用“过滤棉+两级活性炭吸附装置”，非低效失效污染治理设施。	符合

综上分析可知，本项目建设符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》文件要求。

(7) 与《山东省“两高”项目管理目录（2025 年版）》符合性分析

表 1-11 与《山东省“两高”项目管理目录（2025 年版）》符合性分析

序号	产业分类	产品	核心装置	对应国民经济行业小类
1	炼化	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品,不含一二次炼油之外的质量升级油品	一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化）	原油加工及石油制品制造（2511）
		乙烯、对二甲苯（PX）	乙烯装置、PX 装置	有机化学原料制造（2614）

2	焦化	焦炭、半焦（兰炭）	焦炉	炼焦（2521）
3	煤制合成气	煤制气	煤气化炉	煤制合成气生产（2522）
4	煤制液体燃料	煤制油	煤气化炉、合成塔	煤制液体燃料生产（2523）
		煤制甲醇		
		煤制烯烃（乙烯、丙烯）		
		煤制乙二醇		
5	基础化学原料	氯碱（烧碱）	电解槽	无机碱制造（2612）
		纯碱	碳化塔	无机碱制造（2612）
		电石	电石炉	无机盐制造（2613）
		碳化硅	石墨化炉	无机盐制造（2613）
		黄磷	黄磷制取设备	其他基础化学原料制造（2619）
6	化肥	合成氨、尿素	合成氨装置	氮肥制造（2621）
		磷酸一铵、磷酸二铵	氨化装置	磷肥制造（2622）
7	水泥	水泥熟料	水泥窑	水泥制造（3011）
8	石灰	生石灰、消石灰、水硬石灰	石灰窑	石灰和石膏制造（3012）
9	粘土砖瓦	烧结砖、烧结瓦，不包括资源综合利用烧结砖瓦	砖瓦窑	粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）
10	平板玻璃	浮法平板玻璃（不包括基板玻璃） 压延玻璃（不包括光伏压延玻璃、微晶玻璃）	玻璃熔炉	平板玻璃制造（3041）
11	玻璃纤维	玻璃纤维	玻璃纤维熔炉	玻璃纤维及制品制造（3061）
12	陶瓷	建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的 发泡陶瓷板等	辊道和隧道窑	建筑陶瓷制品制造（3071）
		卫生陶瓷	隧道窑	卫生陶瓷制品制造（3072）
13	耐火材料	耐火材料	耐火材料高温窑炉	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089）
14	石墨及碳素	碳块、碳电极、碳糊、铝用碳素（不包括天然石墨及制品）	煅烧炉、焙烧炉、石墨化炉	石墨及碳素制品制造（3091）
15	晶体硅	多晶硅、单晶硅	单晶炉、还原炉、精馏塔	其他非金属矿物制品制造（3099）
16	钢铁	炼钢用生铁、熔融还原铁	高炉、非高炉炼铁装置（氢还原除外）	炼铁（3110）
		非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢	转炉	炼钢（3120）

	17	铸造用生铁	铸造用生铁	高炉	炼铁（3110）
	18	铁合金	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品	矿热炉、电弧炉、高炉	铁合金冶炼（3140）
	19	有色	氧化铝，不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料加工形成的非冶金级氧化铝	煅烧或焙烧炉	铝冶炼（3216）
			电解铝，不包括再生铝	电解槽	铝冶炼（3216）
			阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜，不包括再生铜	电解槽	铜冶炼（3211）
			粗铅、电解铅、粗锌、电解锌，不包括再生有色资源冶炼	电解槽	铅锌冶炼（3212）
			工业硅	矿热炉	硅冶炼（3218）
	20	煤电	电力（燃煤发电，包含煤矸石发电）	抽凝、纯凝机组	火力发电（4411）
			电力和热力（热电联产）	抽凝机组	热电联产（4412）
				背压机组	

说明：1.“两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定；2.本目录根据国家规定和我省实际动态调整，其中，国家明确规定不作为“两高”项目的自动退出本目录，国家新增加的“两高”项目自动纳入本目录。

本项目不在上述所列行业内，不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

山东华成中德传动设备有限公司成立于 2010 年 3 月 4 日,法定代表人:陈维茂,注册地址:山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号,注册资本 10000 万元。经营范围:减速机、增速器、电机、水泵、真空泵、渣浆泵、伺服装置、机械密封件、传动设备及其零部件制造、销售、维修、再制造、安装调试及售后服务;普通货运;货物及技术进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外,法律、行政法规限制经营的项目要取得许可证后经营)*。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

公司现有项目见下表:

表 2-1 公司现有项目情况

序号	项目名称	审批文号	验收情况	运行状况
1	年产5000台高精度齿轮传动设备项目	淄环审〔2012〕50号	淄环验〔2015〕16号	正常运行
2	大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目	博环审字〔2020〕30号	2025年1月通过自主验收	正常运行

目前,北美、日、韩及拉美等地区使用 60Hz 工频交流电,而我国使用 50Hz 工频交流电,为使我国生产的大功率发电机组(额定转速 1500rpm)能够出口到这些地区,必须将其转速提高到 1800rpm,这就需要配套专用的增速齿轮箱。项目市场前景广阔,本项目的实施,将填补国内在该领域的技术空白,满足国内外市场对高精度、高可靠性增速齿轮箱的迫切需求,对于提升我国关键基础零部件产业水平、推动高端装备制造业发展具有重要意义。

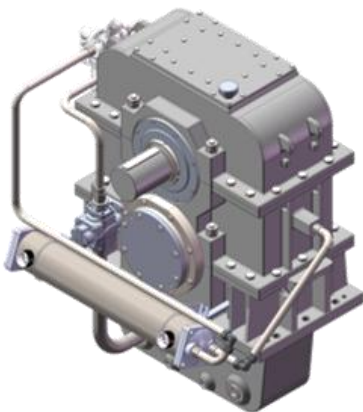
在此背景下,山东华成中德传动设备有限公司拟投资 10000 万元,建设大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目,在公司现有厂区内,利用现有厂房 12000 平方米,购置增速齿轮箱生产线 1 条,引进产线级 MES 系统,利用公司现有公共设施。项目建成后,原年产 4000 台套高精度齿轮传动系统生产能力不变,新增年产增速齿轮箱 2000 台套。

2、建设项目基本情况

项目名称:山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目

总投资:10000 万元

建设性质：技术改造 建设规模：新增年产增速齿轮箱 2000 台套 建设地点：山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号（现有厂区内），项目地理位置图见附图。 3、平面布置 本项目主体工程为 2 座生产车间，大门位于厂区西侧及南侧，厂区整体呈东西向长方形，办公楼位于厂区北部，两座主要生产车间位于厂区中部和南部。具体平面布置图详见附图 3。 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，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产，总图布置基本合理。 4、主要建设内容 本项目建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成及建设内容详见下表。				
表 2-2 项目工程组成表				
序号	项目名称		建设内容	备注
1	主体工程	机加工一车间	1座，1层，建筑面积15951m ² ，本项目占用10000m ² ，包含机加工、喷漆等工序	依托现有，新增机加工设备
		热处理车间	1座，1层，建筑面积2265m ² ，本项目占用2000m ² ，主要包含热处理渗碳、抛丸工序	依托现有，新增热处理设备
2	储运工程	原料区	位于机加工一车间外南侧空地及车间内。	依托现有
		产品区	位于机加工一车间内。	
3	辅助工程	办公楼	1座，建筑面积1715m ² ，用于日常办公、休息。	依托现有
4	公用工程	供水系统	由淄博市博山区供水管网供给。	依托现有
		排水系统	生活污水经化粪池处理，清洗废水经 NCH 减排净化系统处理后一起排入市政污水管网。	
		供电系统	由淄博市博山区供电网供给。	
5	环保工程	废气处理	项目不新增抛丸机，抛丸工序经抛丸机自带除尘器处理后沿15m高排气筒DA008排放（依托现有）	所有环保设备及排气筒均依托现有
			渗碳工序产生的CO ₂ 、水蒸气及少量的NO _x 、VOCs通过15米高排气筒DA010排放（依托现有）	
			喷漆、烘干均在密闭喷漆房内进行，新增喷漆、烘干废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经15米高排气筒DA003排放（依托现有）	
			机加工产生的颗粒物、清洗产生的少量 VOCs 经车间遮挡、距离衰减后无组织排放	
		废水处理	生活污水经化粪池处理，清洗废水经 NCH 减排净化系统处理后一起排入市政污水管网。	依托现有
		固废治理	一般固废存放在一般固废暂存间，危险废物存放在危废暂存间。	依托现有

		噪声治理	消声、减振，选用低噪声设备；车间隔声措施			现有+新建
5、主要产品及产能						
本项目技改前后具体产品方案见表2-3。						
表 2-3 产品方案一览表						
序号	产品名称	技改前产能	技改后产能	技改前后增减量	备注	
1	高精度齿轮传动系统	4000 台套/a	4000 台套/a	0	/	
2	增速齿轮箱	0	2000 台套/a	+2000 台套/a		
合计		4000 台套/a	6000 台套/a	+2000 台套/a		
						
6、主要原辅材料及能源消耗						
本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。						
表 2-4 项目原辅材料及能源消耗表						
序号	项目	单位	技改前用量	技改后用量	变化量	备注
1	箱体材料	t/a	4974	7774	+2800	外购
2	齿轮材料	t/a	3676	5676	+2000	外购
3	轴材料	t/a	550	550	0	外购
4	轴承	t/a	20000	21000	+1000	外购
5	换热器	t/a	5000	5000	0	外购
6	法兰盘，橡胶挡圈，标准件等	t/a	5500	5500	0	外购
7	水性漆	t/a	40	43.13	+3.13	外购
8	铸铁件/铸钢件	t/a	450	450	0	外购
9	甲醇	t/a	10	18	+8	外购
10	丙烷	t/a	4	7	+3	外购
11	清洗剂	t/a	0.8	1.6	+0.8	外购
12	油水冷却器、润滑油泵、润滑油过滤器、高弹联轴器等	套/a	0	2000	+2000	外购
13	水	m³/a	9970	11490	+1520	由博山区供水管网供给

14	电	万 kW·h/a	999.16	1269.74	+270.58	由博山区供电 网供给
----	---	-------------	--------	---------	---------	---------------

备注：①水性漆：本项目使用水性醇酸漆，可用作面漆也可用作底面合一漆，主要成分为水性醇酸树脂、乙二醇叔丁基醚、去离子水、颜填料，根据 VOCs 含量检测报告（见附件），水性醇酸漆 VOCs 含量为 60g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求（<300g/L），属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

②甲醇：甲醇（Methanol）又称羟基甲烷，是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇。其化学式为 CH₃OH，CAS 号为 67-56-1，分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。因在干馏木材中首次发现，故又称“木醇”或“木精”。人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。成品通常由一氧化碳与氢气反应制得。

③丙烷：化学式为 CH₃CH₂CH₃，分子量为 44.10，是一种化合物，无色、能液化的气体。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。与空气混合后形成爆炸性混合物。存在于天然气及石油热解气体中。化学性质稳定，不易发生化学反应。用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。丙烷在低温下容易与水生成固态水合物，引起天然气管道的堵塞。丙烷在较高温度下与过量氯气作用，生成四氯化碳和四氯乙烯 Cl₂C=CCl₂；在气相与硝酸作用，生成 1-硝基丙烷 CH₃CH₂CH₂NO₂、2-硝基丙烷（CH₃）₂CHNO₂、硝基乙烷 CH₃CH₂NO₂ 和硝基甲烷 CH₃NO₂ 的混合物的分子式为 C₃H₈，分子量为 44.10。丙烷为无色气体，无臭。熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。

④PWC-003A 清洗剂：根据企业提供的《化学品安全技术说明书》(MSDS)，企业所使用的 PWC-003A 清洗剂主要成分为：氢氧化钠、乙二醇单丁醚、非离子表面活性以及少量无机盐助剂等；可用于清洗金属制品。本清洗剂使用时与水按照 1:25 的比例配比，根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），确定属于水基清洗剂。

（1）喷漆面积核算

本项目使用水性醇酸漆做底面合一涂料，对新增增速齿轮箱外表面喷涂 1 遍，喷涂后烘干。

表2-5 本项目喷涂面积核算情况一览表

名称	年喷涂量	单个产品喷漆面积（m ² ）	年喷漆面积（m ² ）
增速齿轮箱	2000 套/a	2	4000
合计	——	——	4000

（2）喷涂量计算公式

根据《涂装技术使用手册》（叶扬祥主编，机械工业出版社出版），漆用量采用以下公式计算：

$$m=\rho\delta s\eta\times10^{-6}/(NV.\epsilon)$$

其中：m--漆用量（t）；
ρ--漆密度（g/cm³）；
δ--涂层厚度（干膜厚度）（μm）；
s--涂装面积（m²）；
η--该涂料所占总涂料的比例（%）；
NV--漆的体积固体份（%）；
ε--上漆率（%）

(3) 漆用量计算

本项目使用水性醇酸漆做底面合一涂料，根据建设单位提供水性醇酸漆成分文件（见附件），用量计算过程见下表。

表 2-6 水性醇酸漆主要成分一览表

类别	主要物质	含量（%）	固体/挥发份含量（%）
固体成膜物	水性醇酸树脂	35-50	固体份本项目取值 70
	颜、填料	15-25	
助剂	乙二醇叔丁基醚	0-10	挥发份本项目取值 10
去离子水	去离子水	10-25	去离子水本项目取值 20

表 2-7 水性醇酸漆计算参数一览表

喷涂面积 m ²	漆密度ρ g/cm ³	涂层厚度 δμm	该涂料所占总 涂料的比例 η%	原漆中的体积 固体份 NV%	上漆率 ε%	漆用量 t/a
4000	1.3	250	100	70	70	3.13

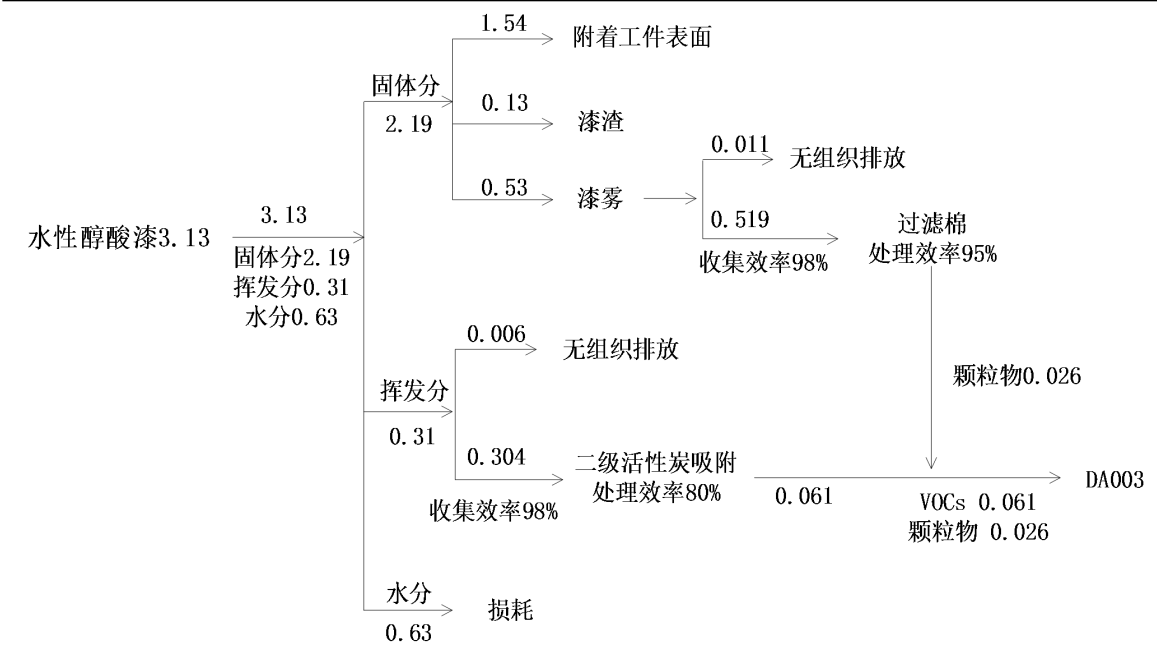


图 2-1 水性醇酸漆物料平衡图（t/a）

7、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表2-8。

表2-8 本项目主要设备情况一览表

序号	设备名称		设备数量（台/套）	备注
新增设备				
1	增速 齿轮 箱生 产线	龙门加工中心	4	新增
2		数控立式车床	2	新增
3		数控镗床	4	新增
4		卧式加工中心	4	新增
5		卧式加工中心	4	新增
6		卧式车削中心	4	新增
7		数控滚齿机	4	新增
8		立式加工中心	8	新增
9		数控外圆磨	4	新增
10		数控磨齿机	2	新增
11		数控车床	8	新增
12		平衡机	2	新增
13		三坐标测量仪	2	新增
14		热处理生产线	6	新增
15	产线级 MES 系统		1	新增
16	车间辅助设备（起重机、堆高车、 热处理工装、风管机等）		1	新增
原有设备				
1	数控磨齿机		6	原有
2	数控滚齿机		4	原有
3	数控龙门镗铣中心		1	原有
4	卧式镗铣加工中心		2	原有
5	高精度外圆磨床		2	原有
6	数控车床		4	原有
7	线切割		2	原有
8	中心孔研磨机		2	原有
9	可控气氛热处理设备		1	原有
10	三坐标测量机		1	原有
11	喷丸机		2	原有
12	探伤机		1	原有
13	数控立车		4	原有
14	井式炉		1	原有
15	齿轮检测仪		1	原有
16	镗床		2	原有

	17	数控卧车	6	原有
	18	立铣	1	原有
	19	摇臂钻	1	原有
	20	刨床	1	原有
	21	CO ₂ 气保焊机	4	原有
	22	卧式交流电焊机	2	原有
	23	立式交流电焊机	2	原有
	24	等离子切割机	1	原有
	25	开式压力机	1	原有
	26	液压摆式剪板机	2	原有
	27	数控龙门镗铣机床	1	原有
	28	数控插齿机	1	原有
	29	盘类加工自动系统	1	原有
	30	全技能数控卧车	3	原有
	31	端面中心孔机床	1	原有
	32	轴类加工自动化系统	1	原有
	33	数控内圆磨床	1	原有
	34	立式加工中心	1	原有
	35	数控磨床	1	原有
	36	动平衡机	1	原有
	37	空气压缩机组	1	原有
	38	工装器具	1	原有
	39	三坐标测量仪	1	原有
	淘汰报废设备			
	1	插床	1	淘汰报废
	2	加工中心	2	淘汰报废
	3	激光打标机	1	淘汰报废
	4	卧式车床	1	淘汰报废
	5	螺杆空压机	4	淘汰报废
	6	数控车床	3	淘汰报废
	7	柔性起重机	2	淘汰报废
	8	电动打标机	1	淘汰报废
	9	中心孔磨床	1	淘汰报废
	10	齿轮测量仪	1	淘汰报废
	11	数控立车	2	淘汰报废
	12	线切割机床	2	淘汰报废
	13	卧式普通车床	1	淘汰报废
	14	起重机	1	淘汰报废
	15	带锯床	1	淘汰报废

16	柔性起重机	2	淘汰报废
17	光纤激光打标机	1	淘汰报废
18	对刀仪	1	淘汰报废
19	拉压试验机	1	淘汰报废
本项目建设完成后，全厂主要生产设备详见表2-9。			
表2-9 全厂主要设备情况一览表			
序号	设备名称	设备数量（台/套）	备注
1	超声波清洗机	1	
2	齿轮磨棱机	1	
3	带锯床	5	
4	氮化炉	1	
5	刀盘检查机	1	
6	二轴数控滚齿机	1	
7	高精度外圆磨床	1	
8	锅炉	1	
9	加工中心	5	
10	经济数控车床	1	
11	井式渗碳生产线	1	
12	可控气氛多用炉	1	
13	立式加工中心	13	
14	龙门镗铣加工中心	3	
15	磨齿机	7	
16	内圆磨床	2	
17	抛丸机	3	
18	平面磨床	2	
19	清洗机	2	
20	全机能数控车	1	
21	全技能机床	1	
22	人工喷漆室	2	
23	数控插齿机	3	
24	数控车	1	
25	数控车床	15	
26	数控车磨复合	1	
27	数控滚齿机	13	
28	数控滚刀磨	1	
29	数控滚检机	2	
30	数控弧齿铣	4	
31	数控立车	5	
32	数控立磨	2	
33	数控磨齿机	3	
34	数控磨刀机	1	
35	数控外圆磨	5	
36	数控铣齿机	1	
37	数控线切割机	1	
38	数控钻铣床	3	
39	数显滚检机	1	

40	镗铣床	3	
41	外圆磨床	4	
42	卧式镗床	1	
43	卧式镗铣加工中心	2	
44	线切割	5	
45	线切割机床	1	
46	箱式炉	3	
47	摇臂钻床	1	
48	罩式气体氮化炉	1	
49	中心孔磨床	2	
50	锥齿轮磨齿机	2	
51	龙门加工中心	4	
52	数控立式车床	2	
53	数控镗床	4	
54	卧式加工中心	8	
55	卧式车削中心	4	
56	平衡机	2	
57	三坐标测量仪	2	
58	热处理生产线	6	
59	产线级 MES 系统	1	
60	车间辅助设备（起重机、堆高车、 热处理工装、风管机等）	1	

注：以上不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类、限制类设备。

8、劳动定员及生产制度

本项目新增劳动定员 100 人，年工作 300 个工作日，8h 白班工作制，共计 2400 小时。

9、公用工程

（1）给水工程

项目供水来源为市政供水管网，本项目用水主要为职工生活用水、清洗剂稀释用水。

职工生活用水量按 50L/人·d 计，项目新增员工定员 100 人，年运行 300 天，则经计算，项目运营期职工总用水量为 1500m³/a。

本项目清洗剂与水按照 1:25 的比例配比，清洗剂用量为 0.8m³/a，则用水量约为 20m³/a。

本项目新鲜水用量为 1520m³/a。

（2）排水工程

项目运行期间产生的废水主要为生活污水，清洗废水。

生活污水产生量按照生活用水量的 80%进行估算，则生活污水产生量为 1200m³/a，经化粪池处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。

清洗废水产生量按照用水量的 80%进行估算，则清洗废水产生量为 16m³/a，经 NCH 减排净化系统处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。

本工程水量平衡见下图：

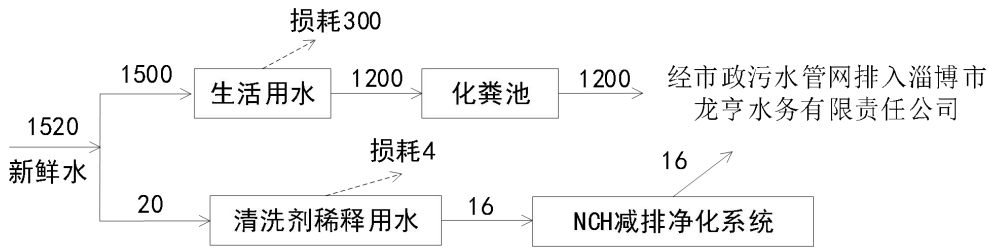


图 2-2 技改项目水平衡图（单位：m³/a）

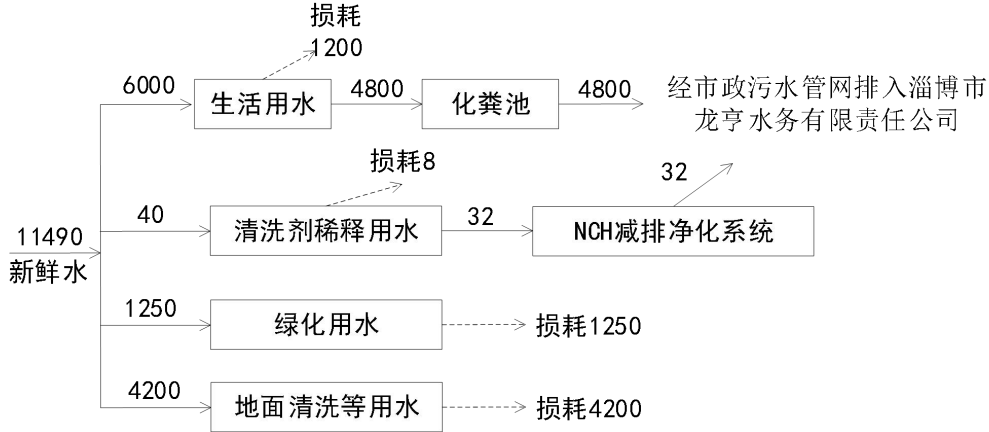


图 2-2 项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

（3）供电

本项目建成后，新增年用电量为 270.58 万 kW·h，由博山区供电网供给。

（4）供暖

项目冬季供暖采用空调，可满足项目需求。

一、施工期

施工期主要为设备的安装和调试。本项目施工期主要环境影响是设备的安装和调试噪声和设备安装人员产生的生活污水和生活垃圾，流程及产污示意图见下图：

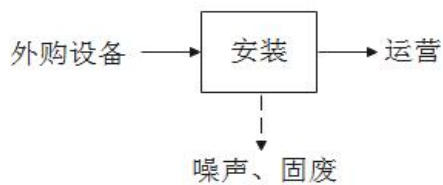


图 2-3 施工期工艺流程及产污情况图

1、施工期产污环节：

（1）施工期噪声

施工期噪声主要是设备的安装，主要指一些零星的敲打声、撞击声等及施工人员人为噪声。

（2）施工期废水

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和装修施工废水。

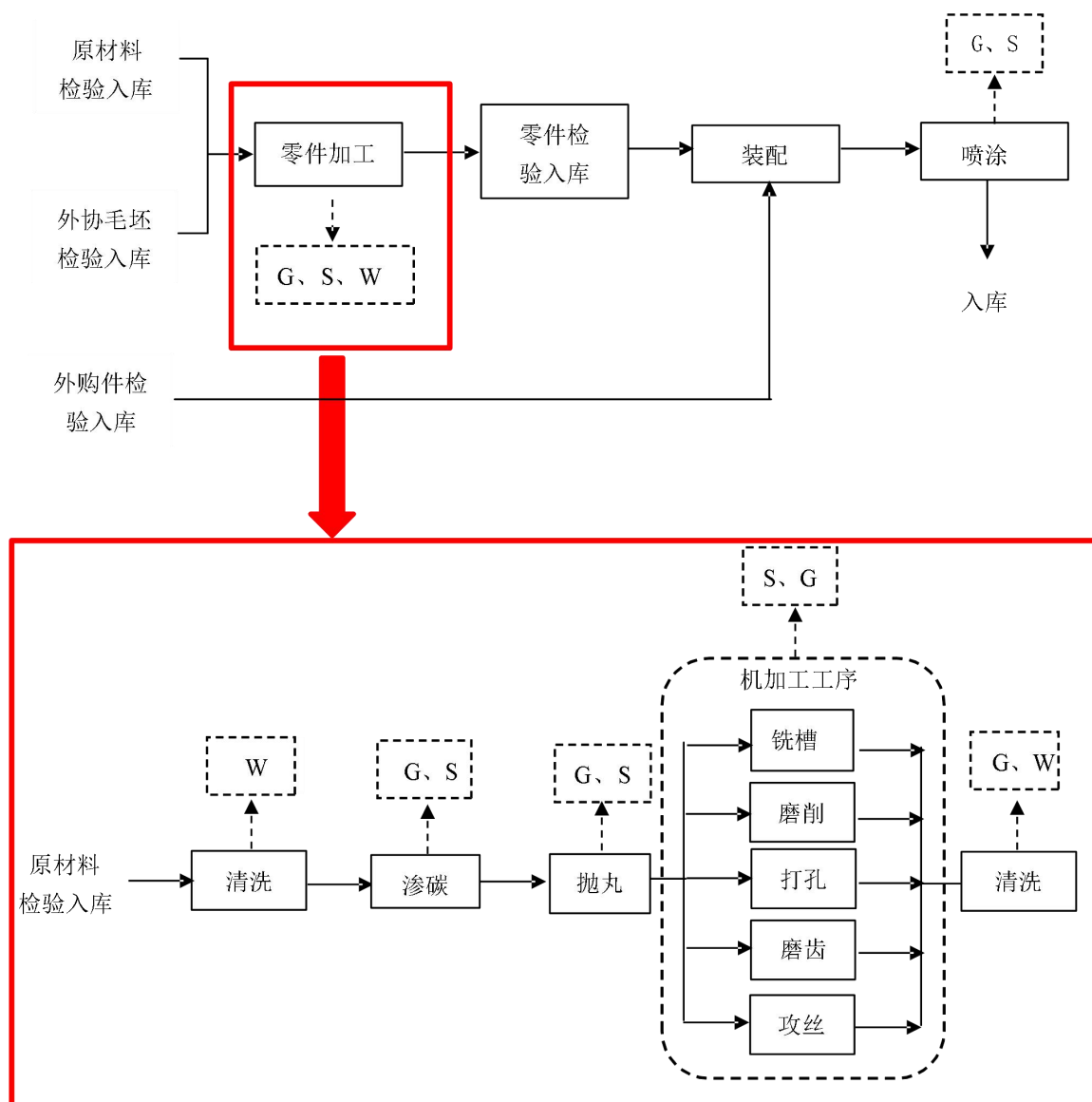
（3）施工期固体废物

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、废弃的各种材料。

二、运营期

(一) 生产工艺流程图

现有工艺及产排污与技改项目一致，抛丸、喷漆等工序利用现有生产设备，新增机加工、热处理及相应控制系统。环保设备及排气筒均依托现有，不新增。



注：G-废气 S-固废 W-废水

图 2-4 工艺流程及产污环节图

工艺简述：

1、零部件加工工艺：

将外购的原材料进行渗前清洗除油，然后进行渗碳，渗碳是传统的表面化学热处理工艺，金属件经渗碳淬火后能提高工件表面硬度和耐磨性，增强心部韧性。渗碳生产线是将物料加入到渗碳炉内，以甲醇和丙烷为燃料及碳源，温度达到 940℃，

保持 10~200h，本工序在可控气氛热处理设备中进行，甲醇和丙烷由流量计控制供给，炉子出气采用自动燃烧装置，排出的气体燃烧，起到封门的作用，既防止空气进入渗碳炉内，又能保持炉体温度不损失，同时燃烧产物为二氧化碳和水，避免有害气体一氧化碳的排放，渗碳后对零部件表面进行抛丸处理，经铣槽、磨削、打孔等机加工工序制作成高精度齿轮传动部件，使用清洗剂清洗后入库。

2、装配工艺：

处理好的零件与外购油冷却器、润滑油泵、润滑油过滤器、高弹联轴器等进入行组装。

3、喷涂工艺：

组装好的增速齿轮箱壳体进行喷涂处理，得到成品。

喷烘室主要有喷烘室主体、送排风及加热系统、空气净化系统、漆雾处理系统、控制系统等装置组成。

喷漆时：外部空气经进风口初级过滤棉过滤后由送风机送入到喷烘室静压室内，再经顶过滤棉二次过滤均流后进入喷烘室内作业空间，气流由上向下在工件周围形成风幕。这时漆房内有载风速可达 0.3ms，喷漆时产生的漆雾不会在操作者呼吸带处停留，而随气流迅速下降，之后在风机的作用下，室内过喷漆雾和喷涂过程中挥发的有机气体，被迅速吸入格栅下部的环保处理系统，经漆雾过滤棉去除大部分漆雾，再经活性炭过滤器吸附大部分有机废气处理后经过排风筒排入大气。

烘干时：本喷烘室采用对流加热的方式对工件进行烘干，室外空气首先经过热交换器与加热炉产生的高温空气间接换热，由循环风机送入顶部静压室，再经静压室下高效过滤棉过滤均流后，以全降方式向下均匀沉降，与工件对流换热；换热后的空气再经底部风门进入循环（在循环过程中，有部分废气进入废气处理装置处理；同时，有等量的空气补充进入该循环系统），绝大部分热空气又被继续加热利用，送入到房体内部，使得房内温度逐步升高，当温度达到设定温度时，燃烧器自动停机。当温度下降到设定温度 4-5℃时，风机和燃烧器又自动开机，使房内温度保持恒定。最后当烘干时间达到设定的时间时，燃烧器自动关机，烘干结束。

（二）项目产污环节

本项目全厂主要产污环节详见下表。

表 2-9 本次技改后项目主要产污环节一览表

种类	污染物来源	主要污染物	去向
----	-------	-------	----

	废气	抛丸工序	颗粒物	经抛丸机自带除尘器处理后沿15m高排气筒DA008排放
		渗碳工序	CO ₂ 、水蒸气及少量的NO _x 、VOCs	通过15米高排气筒DA010排放
		喷漆、烘干	颗粒物、VOCs	在密闭喷漆房内进行，废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经15米高排气筒DA003排放
		机加工	颗粒物	金属粉尘密闭车间内自然沉降，无组织排放。
	废水	生活污水	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。
		清洗废水	COD、SS、石油类	经NCH减排净化系统处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。
	固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
		机械加工工序	边角料	收集后外卖
		抛丸除尘工序	集尘	收集后外卖
		抛丸工序	废钢丸	收集后外卖
		设备维护	废机油	委托有资质的单位处理
		机械加工及线切割工序	废乳化液	委托有资质的单位处理
		原料使用	废包装桶袋	厂家回收
		废水处理	废油	委托有资质的单位处理
		废气处理	废活性炭	委托有资质的单位处理
			废过滤棉	委托有资质的单位处理
	噪声	生产设备及风机	Leq	/

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目组成情况

山东华成中德传动设备有限公司现有项目“三同时”执行情况见下表。

表 2-10 山东华成中德传动设备有限公司现有项目“三同时”执行情况表

序号	项目名称	审批文号	验收情况	运行状况
1	年产5000台高精度齿轮传动设备项目	淄环审〔2012〕50号	淄环验〔2015〕16号	正常运行
2	大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目	博环审字〔2020〕30号	2025年1月通过自主验收	正常运行

二、现有项目主要污染物产生及排放情况

(1) 废气

1、废气监测结果

根据现有项目 2026 年例行监测报告。现有项目废气监测结果见下表：

表 2-12 现有项目有组织废气例行监测结果一览表

有组织废气							
检测点位		减速机车间喷漆房排气筒进口			减速机车间喷漆房排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.6			0.6		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		11	11	11	11	10	10
流速（m/s）		14.3	14.6	14.4	14.9	15.0	15.4
湿度（%）		2.0	2.0	2.0	1.7	1.6	1.5
标干流量（Nm³/h）		13560	13851	13633	14161.59	14301.05	14327.56
VOCs	排放浓度（mg/m³）	18.0	17.8	17.9	2.80	2.40	2.38
	平均值	17.9			2.52		
	排放速率（kg/h）	0.244	0.247	0.244	0.0397	0.0343	0.0341
	平均值	0.245			0.0360		
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	20.0	20.7	23.4	2.3	2.4	2.3
	排放速率（kg/h）	0.271	0.287	0.319	0.0326	0.0343	0.0330
检测点位		热处理渗碳排气筒 1 进口			热处理渗碳排气筒 1 出口		
检测日期		2026 年 3 月 5 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.6			0.6		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		55	54	56	32	33	33
流速（m/s）		4.69	4.82	4.84	4.93	4.92	4.92

湿度（%）		2.5	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6
标干流量（Nm³/h）		3824.788	3938.427	3923.003	4285.288	4290.021	4289.806
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	20.5	21.1	27.2	1.2	1.1	1.2
	排放速率（kg/h）	0.0784	0.0831	0.107	0.00514	0.00472	0.00515
二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	3	5	3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	0.0115	0.0197	0.0118	/	/	/
检测点位		热处理车间抛丸机除尘排气筒进口			热处理车间抛丸机除尘排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.25			0.17		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		14	14	14	15	15	15
流速（m/s）		5.2	5.0	5.3	9.5	9.4	9.3
湿度（%）		1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
标干流量（Nm³/h）		843	807	860	719	715	701
颗粒物	排放浓度（mg/m³）	32.7	31.4	37.5	1.4	1.3	1.0
	排放速率（kg/h）	0.0276	0.0253	0.0322	0.00101	0.000930	0.000701
备注：							
根据监测结果，现有项目各排气筒有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值要求；有组织 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 大气污染物排放浓度限值。							
表 2-13 现有项目无组织废气例行监测结果一览表							
颗粒物							
采样日期		2026 年 3 月 4 日					
1#（上风向）	检测结果（ug/m³）	206		199		205	
2#（下风向）	检测结果（ug/m³）	357		334		328	
3#（下风向）	检测结果（ug/m³）	352		341		342	

4#（下风向）	检测结果（ug/m ³ ）	344	326	322
VOCs				
采样日期		2026 年 3 月 4 日		
1#（上风向）	检测结果（mg/m ³ ）	1.02	0.99	0.99
2#（下风向）	检测结果（mg/m ³ ）	1.24	1.24	1.22
3#（下风向）	检测结果（mg/m ³ ）	1.27	1.23	1.17
4#（下风向）	检测结果（mg/m ³ ）	1.18	1.26	1.22

厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”要求；无组织 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值。

2、现有工程废气排放情况汇总

现有工程有组织源强采用实测法核算，各排气筒污染物的排放量根据例行监测数据中平均排放速率与年运行时间相乘计算得出。现有工程有组织废气排放情况见下表：

表 2-14 现有项目有组织废气排放量核算一览表

产生源	污染物名称	平均排放速率（kg/h）	运行时间（h/a）	有组织排放量（t/a）
DA003	颗粒物	0.0333	2400	0.080
	VOCs	0.036	2400	0.0864
DA010	颗粒物	0.005	2400	0.012
	二氧化硫	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/
DA008	颗粒物	0.0009	2400	0.002

本次无组织废气排放量参考根据废气收集、处理效率、有组织监测数据等核算。

项目喷漆、烘干工序在密闭喷漆房设备内进行（废气收集效率按 98%计，颗粒物去除效率 95%，VOCs 去除效率 80%），推算喷漆房无组织颗粒物排放量约为 0.033t/a，VOCs 排放量约为 0.009t/a；DA010 排气筒使用集气罩收集，收集效率约 90%，配置的布袋除尘器除尘效率按 99%计，推算无组织颗粒物产生量约为 0.133t/a，DA008 排气筒为抛丸机自带排气筒，全程密闭，收集效率按 100%，不涉及无组织排放。清洗剂使用中会产生少量 VOCs，产生量约为清洗剂的 1%，因此 VOCs 排放量约为 0.008t/a。现有工程无组织废气排放量核算结果具体见下表。

表 2-15 现有项目无组织废气排放量一览表

序号	污染物名称	无组织排放量（t/a）
1	颗粒物	0.166
2	VOCs	0.017

现有工程废气污染物排放情况见下表。

表 2-16 现有项目废气排放量汇总表

序号	污染物名称	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	全厂汇总 (t/a)
1	颗粒物	0.094	0.166	0.26
2	VOCs	0.0864	0.017	0.1034

(2) 废水

项目运行期间生活污水经化粪池处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。

清洗废水经隔油池进行水油分离后经地埋式一体化处理措施处理，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。

根据企业 2025 年例行监测报告。企业废水监测结果见下表：

表 2-17 污水排放口检测结果

检测点位	污水排放口
送样日期	2025.08.06
样品描述	微黄
化学需氧量 (mg/L)	24
悬浮物 (mg/L)	19
氨氮 (mg/L)	1.08

由上表可知，项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978- 1996）表 4 三级标准。

(3) 固体废物

现有工程产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、集尘、废钢丸、废机油、废乳化液、废包装桶袋、废油等。现有工程固废均得到了妥善处置。

表 2-18 现有项目固废排放情况表

序号	名称	产生环节	形态	属性	产生量 t/a	处理措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	44.5	由环卫部门定期清运
2	边角料	机械加工	固态	一般固废	53	收集后外卖
3	集尘	除尘	固态	一般固废	0.684	收集后外卖
4	废钢丸	抛丸工序	固态	一般固废	1	收集后外卖
5	废机油	设备维护	液态	危险废物	0.01	委托有资质的单位处理
6	废乳化液	机械加工及线切割工序	液态	危险废物	10.05	委托有资质的单位处理
7	废包装桶袋	设备维修	固态	危险废物	1.6	厂家回收
8	废油	隔油池	液态	危险废物	0.1	委托有资质的单位处理
9	废活性炭、废过滤棉	废气处理	固态	危险废物	0.6	委托有资质的单位处理

(4) 噪声

现有工程主要噪声源为引风机、生产设备等，其声压级为 70~90dB。采取基础减震、隔声等降噪措施。根据现有项目近期例行监测报告，现有项目噪声监测结果见下表。

表 2-19 现有厂区噪声监测结果

工业企业厂界环境噪声检测结果表					
检测日期	检测项目	采样点位	采样时间	测量时段	检测结果 dB(A)
2026 年 3 月 4 日	工业企业厂界环境噪声	1#项目区南厂界	8:27	昼间	53.4
		2#项目区西厂界	8:45	昼间	53.2
		3#项目区北厂界	9:00	昼间	56.2
2026 年 3 月 6 日	工业企业厂界环境噪声	1#项目区南厂界	22:03	夜间	42.4
		2#项目区西厂界	22:15	夜间	39.3
		3#项目区北厂界	22:32	夜间	38.8

备注：厂界东侧紧邻企业。

由上表可知，现有项目噪声经减震、隔声等措施处理后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

(5) 现有工程污染物排放量汇总

表 2-20 项目污染物排放汇总表

类别	污染物	排放量 t/a	排放去向
废气	颗粒物	0.26	排入大气
	VOCs	0.1034	
固体废物	一般工业固废（产生量）	54.684	分类、合理、妥善处置
	危险废物（产生量）	10.76	
	生活垃圾（产生量）	44.5	

四、排污许可执行情况

(1) 许可总量满足情况

山东华成中德传动设备有限公司于 2019 年 6 月 18 日首次取得排污许可证，管理类别为简化管理，并于 2025 年 3 月 17 日进行了变更，许可证编号 9137030469965922XT001C。根据排污许可证，企业现有废气排放口均为一般排放口，不许可排放量，仅许可排放浓度。根据现有工程监测数据，现有工程各污染物排放浓度可以满足排污许可限值要求。

(2) 许可浓度满足情况

现有项目排污许可浓度满足情况见前文所述，各排气筒各污染物排放浓度均能满足排污许可限值要求。

(3) 自行监测制度满足情况

根据建设单位提供的现有项目的监测数据，现有项目均已按照排污许可要求自行监测。

(4) 执行报告和信息公开满足情况

山东华成中德传动设备有限公司于 2026 年 1 月完成了 2025 年度排污许可证执行报告；于排污许可平台进行了信息公开。

(5) 环境管理台账记录满足情况

山东华成中德传动设备有限公司按照排污许可证要求的环境管理台账记录表进行了信息记录，保存了电子台账和纸质台账。

综上，山东华成中德传动设备有限公司现有项目污染物排放总量满足排污许可量；污染物排放浓度满足许可排放浓度；现有项目均已按照排污许可要求进行自行监测；按排污许可要求完成年度执行报告，于排污许可平台进行信息公开；环境管理台账满足排污许可要求。

五、现有工程总量满足情况

本项目无淄博市建设项目污染物总量确认书，根据原环评数据，颗粒物排放量为 0.272t/a，VOCs 排放量约为 0.14t/a。

表 2-21 现有项目污染物总量满足情况

排放类型	污染物	现有项目排放量（t/a）	原环评中数据（t/a）	是否满足
废气	颗粒物	0.26	0.272	是
	VOCs	0.1034	0.14	是

六、现有环保问题及整改措施

表 2-22 现有项目存在的环保问题及整改措施表

序号	存在环保问题	整改措施	整改完成时间
1	排污许可热处理渗碳排气筒污染物填报不全	变更排污许可证，增加挥发性有机物等污染因子	2026 年 6 月底

山东华成中德传动设备有限公司现有工程环保手续完善。根据监测数据，现有项目废气、噪声、废水均可满足现行标准要求，固废均得到妥善处置；环保问题经整改后现有项目排放的污染物可满足环保标准、总量控制要求及排污许可要求。

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

企业所在区域 2025 年大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，根据淄博市生态环境局公开的《2025 年 12 月份环境空气质量情况》，2025 年 1—12 月份，全市良好天数 278 天（国控），同比增加 40 天。优良率 76.2%，同比增加 11.2 个百分点。重污染天数 1 天，同比减少 3 天。其中，二氧化硫（SO₂）11 微克/立方米，同比改善 15.4%；二氧化氮（NO₂）27 微克/立方米，同比改善 18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）59 微克/立方米，同比改善 14.5%；细颗粒物（PM_{2.5}）35 微克/立方米，同比改善 12.5%；一氧化碳（CO）1.1 毫克/立方米，同比改善 8.3%；臭氧（O₃）169 微克/立方米，同比改善 12.9%。全市综合指数为 4.04，同比改善 13.7%。

表 3-1 淄博市 2025 年度环境质量情况

污染物	平均时间	标准值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均	0.06	0.011	/	达标
NO ₂	年平均	0.04	0.027	/	达标
PM ₁₀	年平均	0.07	0.059	/	达标
PM _{2.5}	年平均	0.035	0.035	/	达标
CO	日平均	4	1.1	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	0.169	0.056	不达标

由上表可知，项目所在地 2025 年大气环境中 O₃ 超标，不满足国家环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准，为不达标区。

为了不断改善区域环境质量，根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，以持续降低 PM_{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，区域环境空气质量将明显改善。

2、地表水环境

项目区域地表水为孝妇河，根据淄博市生态环境局 2026 年 1 月 30 日发布的《2025 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》，博山区孝妇河西龙角站点水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准的要求。

3、声环境

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。根据淄博市人民政府办公室关于印发淄博市声环境功能区划方案的通知（淄政办发〔2025〕5 号），项目所在区域属于 2 类声环境功能区。

4、生态环境

项目位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号（现有厂区内），利用现有厂房，所在地原有的植被已受到破坏，局部区域已被人工种植的植被取代。从区域生态影响的角度分析，植被种量的影响是局部的，不会带来整个区域大面积生态影响。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁环境影响分析。

6、地下水、土壤环境

本项目建成后，不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价无需开展地下水、土壤现状调查。

环境
保
护
目
标

本项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下表。

表 3-2 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	保护内容	环境功能
大气环境	董家村	NE	75	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级标准
	徐雅村	W	300	居民	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地下水环境	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。				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
生态环境	项目区无生态环境保护目标。				

表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
2 类	60	50

三、废水

本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978- 1996）表 4 三级标准以及淄博市龙亨水务有限责任公司进水指标，详见下表。

表 3-5 废水执行标准

指标	单位	GB 8978-1996 表 4 三级标准	淄博市龙亨水务有限责任公司进水水质标准限值	本项目执行标准限值
pH 值	无量纲	6~9	6~9	6~9
SS	mg/L	400	250	250
COD	mg/L	500	500	500
BOD ₅	mg/L	300	350	300
NH ₃ -N	mg/L	/	45	45
石油类	mg/L	20	15	15

四、固废

一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

1、总量控制对象

根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号），淄博市将SO₂、颗粒物、NO_x、COD、氨氮和VOCs列为总量控制对象。

2、总量控制指标

技改项目建成后新增颗粒物排放量为0.0614t/a、VOCs排放量为0.095t/a；生活污水经化粪池处理后，清洗废水经NCH减排净化系统处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司，无需申请总量。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号）文件要求，我市2025年细颗粒物已经达标，新增颗粒物、二氧化硫按照1:1进行等量替代；新增氮氧化物、VOCs总量指标按照1:2进行倍量替代。

综上所述，本项目需申请总量控制指标为：颗粒物0.0614t/a、VOCs0.095t/a。

表 3-5 本项目建成后污染物需总量申请指标

类别	污染物	需申请总量指标（t/a）	替代指标（t/a）
废气	颗粒物	0.0614	0.0614
	VOCs	0.095	0.19

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期主要为设备的安装和调试。本项目施工期主要环境影响是设备的安装和调试噪声和设备安装人员产生的生活污水和生活垃圾，因此本次环评对施工期环境影响分析如下。 一、施工大气污染控制措施 本项目施工期主要是设备的安装、调试，不需要土建施工，且本项目施工期设备安装，无需焊接、切割，因此不会对大气环境造成影响。 二、施工噪声污染控制措施 施工噪声来源于设备的安装，主要指一些零星的敲打声、撞击声等，多为瞬时噪声，且噪声值较小；由于设备的安装在生产车间内进行，经厂房隔音后对项目周边声环境影响较小。 三、施工期废水污染防治措施 本项目施工期废水主要是设备安装人员的生活污水，经租赁厂区现有防渗化粪池预处理后，由环卫部门定期抽运，不外排，因此对周边水体环境无影响。 四、施工期固体废物污染防治措施 本项目施工期主要是设备的安装、调试，设备安装人员的生活垃圾收集到指定的垃圾箱（桶）内，由当地环卫部门统一清运、处理，不会对周边环境造成影响。
---	--

一、废气

1、废气产生、排放情况简述

本次技改项目废气主要为机械加工工序产生的颗粒物、抛丸工序产生的颗粒物、渗碳工序产生的CO₂、水蒸气及少量的NO_x、VOCs、喷漆烘干废气及清洗剂使用产生少量VOCs。

抛丸工序依托现有抛丸机，经抛丸机自带除尘器处理后沿15m高排气筒DA008排放；渗碳工序产生的CO₂、水蒸气及少量的NO_x、VOCs通过15米高排气筒DA010排放；喷漆、烘干废气经“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后经15米高排气筒DA003排放；机加工金属粉尘经车间自然沉降无组织排放，清洗剂使用产生少量VOCs经车间遮挡后无组织排放。

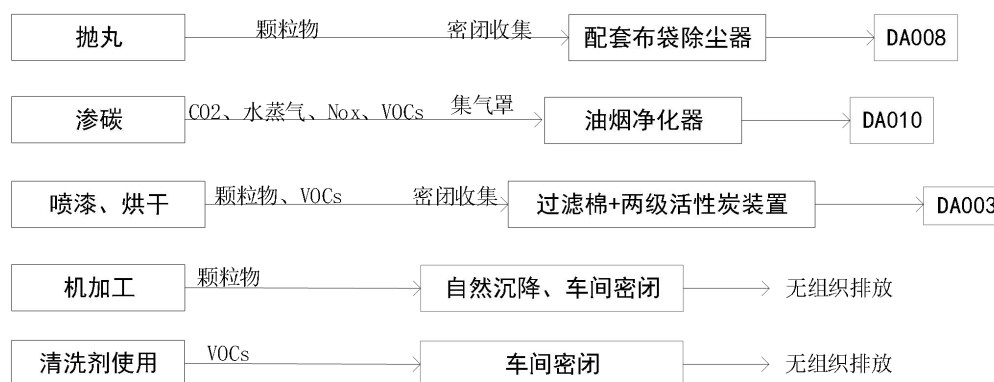


图 4-1 本次技改项目废气走向图

2、排放源信息表

表4-1 本次技改废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生			排放形式/编号	治理措施					排放情况			核算排放时间(h)
			废气浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		设施名称	风机风量(m ³ /h)	收集效率(%)	去除效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	

渗碳工序	VOCs	产污系数法	1.875	0.0075	0.018	有组织/DA010	油烟净化器	4000	90	/	/	1.875	0.0075	0.018	2400
抛丸	颗粒物	产污系数法	260.71	0.183	0.438	有组织DA008	布袋除尘器	700	100	99	是	2.61	0.0018	0.0044	2400
喷漆、烘干	VOCs	产污系数法	9.05	0.127	0.304	有组织DA003	过滤棉+两级活性炭	14000	98	80	是	1.82	0.025	0.061	2400
	颗粒物	产污系数法	15.45	0.216	0.519					99	是	0.77	0.011	0.026	2400
未收集及机加工废气	颗粒物	物料衡算	/	/	0.031	无组织	车间密闭、	/	/	/	是	/	/	0.031	/
	VOCs	物料衡算	/	/	0.016	无组织	厂房阻隔	/	/	/	是	/	/	0.016	/

表4-2 项目排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度℃	国家或地方污染物排放标准		
				经度	纬度				名称	浓度限值mg/Nm³	速率限值(kg/h)
DA010	排气筒	一般	CO ₂ 、水蒸气、NO _x 、VOCs	117°51'29.74"	36°34'13.80"	15	0.39	常温	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1	60	3.0
DA008	排气筒	一般	颗粒物	117°51'28.84"	36°34'14.66"	15	0.25	常温	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放限值要求	10	/
DA003	排气筒	一般	颗粒物	117°51'23.04"	36°34'12.29"	15	0.8	常温		10	/
			VOCs						《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB 37/ 2801.5-2018）	70	2.4
厂界	厂界无组织	/	颗粒物	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	1.0	/
		/	VOCs	/	/	/	/	/	《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表2厂界监控浓度限值要求	2.0	/
厂区内	厂界内无组织	/	VOCs	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	6	/

运营期环境影响和保护措施	3、源强核算过程简述： (1) 源项分析 ①渗碳工序产生的废气 本项目渗碳工艺均在密闭设备及容器中进行，项目生产线自带两个甲醇滴注罐，向加热舱内滴注甲醇的过程会产生甲醇滴注罐下料废气，企业渗碳区炉腔外排尾气出口处配套有一个点火装置，采用丙烷助燃，保证将炉内未发生反应的少量丙烷、甲醇以及分解产生的 CO 及 H₂ 等燃烧后再排放，燃烧产物为 CO₂、H₂O 及少量的 NO_x、VOCs。废气在热处理炉的废气排放口被点燃，经 15 米高排气筒(DA010)排至室外。根据企业现有项目工程分析及例行监测数据，NO_x 均未检出，因此本次评价不再对其产生量进行分析。 渗碳工序产生少量挥发性有机物，根据关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册——12 热处理”的系数，气体渗碳/渗氮/碳氮共渗工序挥发性有机物的产生系数为 0.01kg/t-产品，本项目渗碳产品产能为 2000t/a，则挥发性有机物的产生量为 0.02t/a。 ②抛丸颗粒物 本项目抛丸过程会产生一定量的颗粒物，产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）33-37，431-434 机械行业系数手册中 06 预处理环节，抛丸工艺产污系数 2.19 千克/吨-原料，本项目需要抛丸的工件量为 200t/a，则抛丸颗粒物产生量为 0.438t/a。 ③喷漆、烘干废气 喷漆、烘干工序在密闭喷漆房设备内进行。根据前文漆料物料衡算可知，该工序有组织污染物排放量主要为：颗粒物 0.026t/a、VOCs0.061t/a。 ④机械加工工序产生的颗粒物 项目运营期间机加工工序产生少量颗粒物，污染物源强计算参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著，机械工业出版社）P24页“四、无组织排放源强的确定”，根据估算法来确定颗粒物产生量，一般按原料年用量的0.1‰计算，项目钢材使用量为2000t/a，经计算机加工工序颗粒物产生量为 0.2t/a。
--------------	--

⑤清洗剂使用产生少量VOCs

清洗剂使用中会产生少量VOCs，根据建设单位提供信息，产生量约为清洗剂的1%，因此VOCs产生量约为0.008t/a。

(2) 有组织废气

①渗碳工序产生的废气

技改项目渗碳工序 VOCs 产生量为 0.02t/a，经集气罩收集，油烟净化分离器净化后由 15m 高排气筒（DA010）有组织排放。集气罩收集效率按 90%，风机风量为 4000m³/h，渗氮工序年工作时间 2400h，排气筒 DA010 有组织 VOCs 的排放量为 0.018t/a，排放浓度为 1.875mg/m³，排放速率为 0.0075kg/h。

项目建设完成后，全厂渗碳产品产能为 5000t/a，则 VOCs 产生量为 0.05t/a，DA010 有组织 VOCs 的排放量为 0.045t/a，排放浓度为 4.688mg/m³，排放速率为 0.01875kg/h。有组织 VOCs 排放能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值。

②抛丸过程有组织排放的颗粒物

技改项目抛丸过程颗粒物产生量为 0.438t/a，经抛丸机自带脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA008）有组织排放。脉冲布袋除尘器对颗粒物处理效率为 99%，风机风量为 700m³/h，抛丸工序年工作时间 2400h，排气筒 DA008 有组织颗粒物的排放量为 0.0044t/a，排放浓度为 2.61mg/m³，排放速率为 0.0018kg/h。

项目建设完成后，全厂排气筒 DA008 有组织颗粒物的排放量为 0.0064t/a，排放浓度为 3.84mg/m³，排放速率为 0.0027kg/h。有组织颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”大气污染物排放浓度限值要求。

③喷漆及烘干废气

项目喷漆烘干房密闭设置，配套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”（根据设备厂家提供资料，颗粒物去除效率 95%，VOCs 去除效率 80%，处理风量 14000m³/h），废气经处理后通过 15m 高排气筒排放，进出喷漆房可能有少量废气逸散，废气收集效率按 98%计。项目喷漆时间为 2400h/a，根据该项目物料衡算可知技改项目该工序有组织污染物排放量主要为：颗粒物 0.026t/a、VOCs0.061t/a，排放速率为颗粒物 0.011kg/h、VOCs0.025kg/h，排放浓度为颗粒物 0.77mg/m³、VOCs1.82mg/m³。

项目建设完成后，全厂排气筒 DA003 有组织污染物排放量主要为：颗粒物 0.106t/a、VOCs0.147t/a，排放速率为颗粒物 0.044kg/h、VOCs0.061kg/h，排放浓度为颗粒物 3.10mg/m³、VOCs4.35mg/m³。有组织颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”大气污染物排放浓度限值要求。有组织 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值要求。

（3）无组织废气

根据前文工程分析，本项目喷漆烘干工序颗粒物未收集量为 0.011t/a，VOCs 未收集量为 0.006t/a，渗碳工序 VOCs 未收集量为 0.002t/a，清洗剂使用 VOCs 物排放量为 0.008t/a，经车间密闭遮挡后无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.011t/a，VOCs 无组织排放量为 0.016t/a。

项目机加工工序颗粒物产生量为 0.2t/a，所产生的颗粒物主要为金属颗粒，因此约 90%因重力沉降沉降于设备周围，及时清理地面，剩余颗粒物量为 0.02t/a，经过车间遮挡、距离衰减后无组织排放。

经预测分析，厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值”要求，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 厂界监控浓度限值要求。

（4）全厂废气污染物排放量核算

表 4-3 全厂废气污染物排放量核算表

废气污染物	现有项目排放量（t/a）	本项目排放量（t/a）	以新带老量（t/a）	全厂排放量（t/a）	变化量
颗粒物	0.26	0.0614	0	0.3214	+0.0614
VOCs	0.1034	0.095	0	0.1984	+0.095

由上表可知，本项目建成后全厂颗粒物、VOCs 的排放量均有所增加。

4、废气防治措施可行性分析

本项目废气治理措施可行性分析参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目所使用的处理设施可行性分析详见下表。

表4-4 废气治理措施可行性分析一览表

工序	污染物	可行性技术	本项目措施	是否符合
机加	颗粒物	除尘设施，袋式除尘、静电	布袋除尘器	符合

		除尘			
涂装	颗粒物	密闭喷漆室，文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤		密闭喷漆室，过滤棉+二级活性炭吸附	符合
	VOCs	有机废气治理设施，热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化			

活性炭吸附是目前广泛使用的VOCs废气和臭气治理措施。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。是目前通用、有效的VOCs及臭气治理技术。《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不小于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交由有资质的处理单位处置，记录更换时间和使用量。对于活性炭的选择、更换、处置、记录等内容，企业应根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，在日常运营过程中严格执行。项目废气采用活性炭吸附处理有机废气，企业应及时更换活性炭确保VOCs去除效果，并对更换的废活性炭进行有效处置。

综上，本项目使用的环保设施属于可行性技术。

5、非正常排放情况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要考虑尾气吸收系统发生故障导致尾气不经处理直接排入外环境的情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表 4-5 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	故障条件下排放参数			年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	执行标准
		速率 kg/h	废气量 m³/h	浓度 mg/m³				浓度 mg/m³
DA008	颗粒物	0.183	700	260.71	1	1	0.183	10
DA010	VOCs	0.0075	4000	1.875	1	1	0.0075	60

DA003	颗粒物	0.127	14000	9.05	1	1	0.127	10
	VOCs	0.216		15.45	1	1	0.216	70

根据计算结果可知，环保设备发生故障时，颗粒物超标排放。企业日常应及时检修设备、按操作规程严格操作，并定期巡视、检修，确保废气治理设施正常运行，避免非正常工况出现。另外，企业应建立废气非正常排放应急预案，一旦废气治理措施出现故障，应立即启动反应机制，控制污染物排放情况。

6、环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中要求及本项目实际情况，制定监测计划。

表4-6 本项目废气监测信息表

监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次
DA010	一般排放口	VOCs	1次/年
DA008	一般排放口	颗粒物	1次/年
DA003	一般排放口	颗粒物、VOCs	1次/年
厂界		颗粒物、VOCs	1次/半年
厂界内		VOCs	1次/年

二、废水

1、废水排放情况

本项目废水主要为生活污水及清洗废水。

生活污水产生量为 1200m³/a，经化粪池处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司。

清洗废水产生量为 16m³/a，经 NCH 减排净化系统处理后，沿市政污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司，进一步处理达标后排放孝妇河。

表 4-7 项目废水产生环节、处理措施及排放去向一览表

产排污环节	类别	污染物	污染物产生情况		
			废水量 m ³ /a	产生量 t/a	产生浓度 mg/L
职工生活	生活污水	COD	1200	0.42	350
		氨氮		0.036	30
		SS		0.24	200
清洗	清洗废水	COD	16	0.004	250
		氨氮		0.0003	20
		SS		0.0064	400

			石油类		0.016	1000
产排污环节		治理设施				
		治理工艺	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术	排放去向
生活污水	COD	化粪池	10m³/d	20	是	园区污水管网进入市政污水处理厂
	氨氮			20		
	SS			30		
清洗废水	COD	NCH 减排净化系统	30m³/d	10	是	
	氨氮			0		
	SS			50		
	石油类			99		
产排污环节		污染物排放情况			排放口基本情况	执行标准 mg/m³
		废水量 m³/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	COD	1200	280	0.336	综合废水总排口 DW001，坐标 E118°14'5.09″，N36°11'39.38″	500
	氨氮		24	0.0288		45
	SS		140	0.168		400
清洗废水	COD	16	225	0.0036		500
	氨氮		20	0.00032		45
	SS		200	0.0032		400
	石油类		10	0.00016		15
综合废水	COD	1216	279.3	0.3396		500
	氨氮		23.9	0.02912		45
	SS		140.8	0.1712		400
	石油类		5	0.0061		15

依据上表可知，本项目外排废水能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级的限值及淄博市龙亨水务有限责任公司进水水质要求。

2、废水治理设施可行性

企业新上一套 NCH 减排净化系统，采用“蒸发浓缩+膜深度处理”组合工艺。具体工艺为：原液桶中的废水首先进入蒸发器，通过热泵系统（压缩机、膨胀阀、热交换器、冷凝器）加热蒸发，水蒸气经冷凝后生成洁净冷凝水，收集至干净液桶；蒸发过程中产生的浓缩液排入浓缩液桶，通过手动排液阀定期委外处置。为进一步提升出水水质，冷凝水可进入循环槽，经保安过滤器、高压泵送入膜组（纳滤或反渗透）进行深度处理，膜系统产出的干净水通过干净水出口回用或达标排放，膜浓缩液则回流至蒸发单元或并入浓缩液桶统一处置。系统设有液位感应（高、中、缺水液位）及泡沫感应装置，实现自动化控制。企业 NCH 减排净化系统处理能力为

5m³/d，能够满足拟建项目要求。

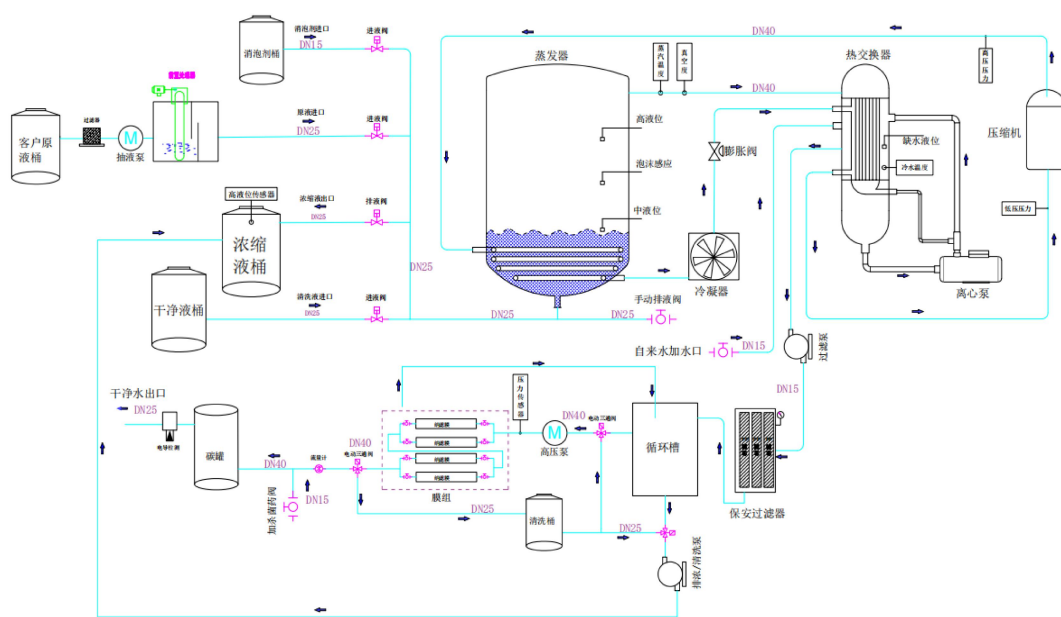


图 4-2 NCH 减排净化系统处理工艺

3、污水处理厂依托可行性分析

淄博市龙亨水务有限责任公司成立于 2019 年 4 月 12 日，注册地位于山东省淄博市博山区白塔镇国家村白塔污水处理厂内，占地面积 11707.82m²，一期工程已建成，污水日处理量为 1.0 万 m³，主体污水处理工艺为改良 A2/O 工艺预处理+二级生物处理+深度处理工艺，二期工程污水规划日处理量为 3.0 万 m³，二期污水处理工艺：预处理+二级生物处理+深度处理工艺；污泥处理工艺：污泥浓缩+污泥脱水。现出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准（其中 COD 排放标准为 30mg/L，氨氮排放标准为 1.5mg/L）。

项目废水经污水管网排入淄博市龙亨水务有限责任公司处理，主要从以下几个方面分析依托的可行性：

①水量冲击

本项目建成后排入淄博市龙亨水务有限责任公司的废水量为 3.05m³/d，目前该污水处理厂实际处理污水量约为 0.58 万 m³/d，接收余量为 0.42 万 m³/d，余量较大，能够接纳本项目排放废水量。因此，从水量上看，本项目依托淄博市龙亨水务有限责任公司处理废水可行。

②水质影响

项目排放废水水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及淄博市龙亨水务有限责任公司进水指标，不会对污水处理厂造成冲击。

③运行情况

淄博市龙亨水务有限责任公司已运行多年，本次环评收集了淄博市龙亨水务有限责任公司 2025 年外排水质在线监测数据，见下表：

表4-8 淄博市龙亨水务有限责任公司近期在线监测数据统计表

监测日期	COD(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
2025.1	13.4	0.391	0.05	7.3
2025.2	9.14	0.245	0.0565	7.4
2025.3	11.1	0.364	0.0572	7.39
2025.4	13.5	0.329	0.0505	6.85
2025.5	19.3	0.298	0.0536	6.93
2025.6	11.6	0.259	0.0452	6.72
2025.7	11.8	0.273	0.0432	7.06
2025.8	9.21	0.308	0.0456	6.92
2025.9	10.1	0.512	0.0633	6.36
2025.10	11.4	0.459	0.065	6.59
2025.11	8.85	0.395	0.0747	8.03
2025.12	9.88	0.396	0.0764	7.69
标准值	50	5	0.5	15

由以上数据可知，淄博市龙亨水务有限责任公司排水能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，运转正常。

4、自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），本项目自行监测要求见下表。

表4-9 废水自行监测要求

监测点位	排放口类型	监测因子	监测频次
DW001	废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、石油类、五日化学需氧量、阴离子表面活性剂	一次/半年

三、噪声

1、源强分析

本项目新增生产设备运行过程产生噪声，其声压级约在 70-85dB（A）之间。

采取的噪声治理措施为：

- （1）在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- （2）对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- （3）利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- （1）厂房内装隔声门窗；
- （2）对高噪声设备增设隔声罩；
- （3）合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB（A）的噪声级，厂房墙、窗隔声可达到 10~20dB（A）的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备主要设置在厂房内采用厂房隔声，噪声治理措施及效果如下。

表 4-10 项目新增噪声排放源强及治理措施（室内声源）

建筑物名称	新增声源名称	数量（套/台）	声源源强 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段 h	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
生产车间	龙门加工中心	4	70	用低噪声设备、减振、隔声	22	3	1	3	55	8	15	40	1m
	数控立式车床	2	75		19	8	1	3	60	8	15	45	1m
	数控镗床	4	80		27	8	1	3	65	8	15	50	1m
	卧式加工中心	4	80		25	15	1	5	65	8	10	50	1m
	卧式加工中心	4	70		23	3	1	3	55	8	10	40	1m

	卧式车削中心	4	80		3	18	1	3	65	8	10	50	1m
	数控滚齿机	4	80		10	10	1	10	65	8	10	50	1m
	立式加工中心	8	80		10	8	1	8	65	8	10	50	1m
	数控外圆磨	4	85		10	3	1	3	70	8	10	55	1m
	数控磨齿机	2	80		8	2	1	2	65	8	10	50	1m
	数控车床	8	80		20	8	1	10	65	8	10	50	1m
	平衡机	2	70		25	10	1	10	55	8	10	50	1m
	三坐标测量仪	2	80		24	8	1	20	65	8	10	50	1m
	热处理生产线	6	85		30	8	1	20	70	8	10	55	1m
	产线级 MES 系统	1	85		10	3	1	3	70	8	10	55	1m
	风机	1	85		3	3	1	10	70	8	15	55	1m

注：表中坐标以车间西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、噪声防治措施

①总平面布置：将高噪声设备设置于距离厂界较远的位置，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：设备选型时选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔音、建筑屏蔽等措施，采取降噪措施后，噪声水平可降低约 25dB（A）。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

3、声环境影响分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1（工业噪声预测计算模式）进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a）在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

Lw — 由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

b) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 距处, 第 i 频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:

$LA(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.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、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中:

L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL —隔墙（或窗户）倍频带或A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A 声级，dB；

LW —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = Lp2(T) + 10 \lg S \tag{B.5}$$

式中:

LW— 中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率, dB;

Lp2 (T) —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A 声级。

根据以上模式, 将主要等效声源按综合衰减模式求出到各预测点 (噪声最大影响点) 噪声贡献值, 见下表。

表 4-11 厂界及最近敏感点噪声预测结果及达标分析

预测点位	昼间 dB (A)				
	现状值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
东厂界	/	34.5	/	60	达标
南厂界	53.4	36.6	53.4	60	达标
西厂界	53.2	32.7	53.2	60	达标
北厂界	56.2	36.6	56.2	60	达标

备注: 1#东边界与其他企业相邻。

本项目仅昼间运行, 由预测结果可以看出, 本项目厂区设备噪声采取隔声、减振措施后, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 对周围声环境质量影响较小。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023), 制定监测计划, 具体见下表。

表 4-12 项目噪声监测方案

环境要素	监测位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界东、南、西、北	Lep	每季度一次	委托有相应资质的监测单位监测

四、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025) 第 4 条 4.2 的要求: “不需要任何修复、加工, 按原始用途使用的生产物料: 仅因生产活动终止、暂停或计划改变等原因, 所有者不再使用的但满足原始用途的原料, 不属于固体废物”。本项目 NCH

	减排净化系统由厂商提供净化处置服务，服务结束后，厂商回收设备，因此净化过程产生的热泵系统及模组等均全部由厂家回收再利用，不按固废进行处置。 本项目营运期产生的固体废物主要为员工生活产生的生活垃圾、机械加工产生的边角料、除尘器收集的粉尘、抛丸工序产生的废钢丸、原辅材料丙烷产生的气体空钢瓶、原辅材料使用产生的废包装桶、设备维护产生的废机油、机械加工中产生的废切削液、废水处理隔离的废油、废气处理产生的废活性炭、废过滤棉、喷漆过程产生的漆渣。 (1)生活垃圾 生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，项目新增定员 100 人，年运行 300 天，则经计算，项目运营期职工生活垃圾产生量为 15t/a，统一收集由环卫部门定期清运处理。 (2)边角料 本项目为增速齿轮箱加工，根据企业提供资料，项目机械加工工序产生的边角料产生量约为 30t/a，集中贮存，贮存条件符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准的要求，外售处理。 (3)粉尘 项目抛丸机自带袋式除尘器收集的粉尘的量为 0.434t/a，统一收集后外售处理。 (4)废钢丸 项目抛丸工序产生的废钢丸约为 0.2t/a，统一收集后外售处理。 (5)气体空钢瓶 主要为丙烷使用后剩余的气体空钢瓶，本项目丙烷年使用量约3t，依托现有项目，丙烷最大储存量约1.5t（30个气体空钢瓶），气体空钢瓶由供应商回收循环使用，不增加丙烷空钢瓶产生量。 (6)废包装桶 项目使用的清洗剂、机油、切削液、漆料等，会产生废包装桶，根据企业统计，该类空桶年产生量约为0.2t/a，属于《国家危险废物名录》(2025年版)HW49其他废物，非特定行业：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），其贮存条件应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，统一收集后委托有资质单位处理。 (7)废机油
--	---

项目营运期间，设备维护产生少量废机油，根据企业统计，产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物(900-249-08)，其贮存条件应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，统一收集后委托有资质单位处理。

(8)废切削液

项目营运期机械加工工序废切削液产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，非特定行业：使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液(900-006-09)，其贮存条件应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，统一收集后委托有资质单位处理。

(9)废油(废水处理)

项目营运期废水处理废油产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业：油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)(900-210-08)，其贮存条件应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，统一收集后委托有资质单位处理。

(10)废活性炭：根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量以 0.3kg/kg 炭进行计算，VOCs 削减量约为 0.24t/a，需要活性炭年用量为 0.8t/a，则废活性炭产生量 1.04t/a，每季度更换一次。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物，危废代码(HW49 900-039-49)，袋装密闭暂存于危险废物暂存区内，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

(11)废过滤棉：废过滤棉来源于漆雾处理过程中过滤棉的更换，废过滤棉不具备处理效果时更换，本次以每月更换一次计算，最后可产生废过滤棉总量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物，危废代码(HW49 900-041-49)，收集后暂存于危险废物暂存区，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

(12)漆渣：根据前文物料平衡，漆渣产生量为 0.13t/a，属于危险废物(HW12 900-252-12)，收集后暂存于危险废物暂存区，委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

表 4-10 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	废物代码	预计产生量	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	15t/a	环卫部门定期清运
2	边角料	机械加工工序	固态	一般固废	/	30t/a	统一收集外卖
3	集尘	抛丸除尘工序	固态	一般固废	/	0.434t/a	统一收集外卖
4	废钢丸	抛丸工序	固态	一般固废	/	0.2t/a	统一收集外卖
5	气体空钢瓶	丙烷使用	固态	一般固废	/	30 个/a	供应商回收循环使用
6	废包装桶袋	原料使用	固态	危险废物	900-041-49	0.2t/a	委托资质单位处理
7	废机油	设备维护	液态	危险废物	900-249-08	0.02t/a	委托资质单位处理
8	废乳化液	机械加工及线切割工序	液态	危险废物	900-006-09	0.05t/a	委托资质单位处理
9	废油	废水处理	液态	危险废物	900-210-08	0.05t/a	委托资质单位处理
10	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	900-039-49	1.04t/a	委托资质单位处理
11	废过滤棉	废气处理	固态	危险废物	900-041-49	0.2t/a	委托资质单位处理
12	漆渣	喷漆	固态	危险废物	900-252-12	0.13t/a	委托资质单位处理

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	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶袋	HW49	900-041-49	0.2	原料使用	固	油类物质	T/I	危废暂存库分区存放,委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液	油类物质	T/I	
3	废乳化液	HW09	900-006-09	0.05	机械加工及线切割工序	液	废油	T/I	
4	废油	HW08	900-210-08	0.05	废水处理	液	油类物质	T/I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	1.04	废气处理	固	有机成分	T	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固	有机成分	T/In	
7	漆渣	HW12	900-252-12	0.13	喷漆	固	有机成分	T/I	

本项目利用厂区现有 200m² 的危废暂存库，最大储存能力为 50t，现有暂存量为 10t，本项目产生量为 1.69t，满足本项目暂存要求。危废间在后期管理过程要遵循以下要求：

①危废暂存库要严格按照遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，并配备消防设备。

②存储容器做到防腐、防漏，暂存于危废暂存间，设置危险废物标识。

③根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.4 要求对危险废物设置专人管理和登记，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，台账保存期限不小于 5 年。

④危险废物定期由有资质单位负责转运处理，企业不得私自转运。转移严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。

表 4-12 危险废物储存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	储存方式	储存能力	储存周期
1	危废暂存库	废包装桶袋	HW49	900-041-49	托盘存放	0.08	12 个月
2		废机油	HW08	900-249-08	桶装	0.1	12 个月
3		废乳化液	HW09	900-006-09	桶装	0.1	12 个月
4		废油	HW08	900-210-08	桶装	0.1	12 个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	1.2	12 个月
6		废过滤棉	HW49	900-041-49	袋装	0.3	12 个月
7		漆渣	HW12	900-252-12	袋装	0.2	12 个月

综上所述，本项目固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号（现有厂区内），不属于地下水水源地补给区，土壤环境敏感程度为不敏感。项目建设期间，做好生产车间、危废暂存间防渗，项目对地下水、土壤的影响较小。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。

各区域采取的具体防渗措施见下表。

表 4-16 区域防渗措施一览表

防渗分区	厂区分布	防渗等级
重点污染防治区	危废暂存间	10cm 厚抗渗混凝土硬化，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
	化粪池	化粪池采取玻璃钢+防腐沥青漆。外部使用抗渗混凝土硬化。渗透系数小于 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 。
一般污染防治区	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行。
简单污染防治区	办公室、道路等	一般地面硬化

六、生态

本项目位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号（现有厂区内），本

项目不新增占地，不对现有土地做出扰动，不新建厂房。用地范围内无生态环境保护目标，本评价报告不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险

本次以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对项目进行风险识别和源项分析，进行风险计算和评价，提出减缓风险的措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

1) 风险识别

本项目涉及化学物质为机油、甲醇、丙烷等，主要风险为生产系统危险性。本项目危险物质一览表如下：

表 4-14 危险物质最大存在量一览表

序号	危险物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值 Q
1	机油	0.1	2500	0.00004
2	甲醇	2	500	0.004
3	丙烷	1	50	0.02
总计				0.02404

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录进行计算，本项目危险物质数量与临界量比值小于 1，风险潜势为 I 级，仅需要做简单分析。

2) 风险防范措施

①严格按照有关建筑防火规范、《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）和《通用用电设备配电设计规范》（GB 50055-2011）进行设计；

②加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，增强广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；

③规范生产，设置专门的库房，把生产区与存储区、成品区分开设置；

④禁止无关人员进入车间，车间内严禁堆放杂物。对产生的废品及时清除，不可让其堵塞通道。

⑤在项目正式投产运行前，制定正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

3) 应急预案

风险事故应急预案见下表。

表 4-17 应急预案表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成。
2	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施及设备和器材；事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等。
3	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通。
4	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效地控制，同时启动当地的环境应急监测系统。
5	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	设立必要地控制和清除污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放。
6	应急培训计划	企业要注意日常工作中对事故应急处理的培训，以增强职工的安全防范意识。
7	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行事故防范宣传。

4) 环境风险分析小结

本项目最大可信事故为火灾、爆炸事故以及火灾、爆炸事故引发的次生污染、消防废水等对大气、水环境及人群健康的影响。在严格按照风险防范措施处理情况下，本项目环境风险可以接受。在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下，该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，则该项目环境风险度在可接受范围内。

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

九、固定污染源排污许可相关要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，固定污染源排污许可分类依据见下表。

表 4-18 固定污染源排污许可分类依据

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
------	------	------	------

二十九、通用设备制造业 34				
83	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、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
厂区项目涉及淬火工序等，属于简化管理的行业。项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可申领。				

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	DA008	颗粒物	抛丸机自带布袋除尘器处理+15m 高排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区排放限值要求
	DA010	VOCs	集气罩+油烟净化器+15m 高排气筒	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 1
	DA003	颗粒物	喷漆及烘干产生的废气经过滤棉+两级活性炭装置处理+15m 高排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区排放限值要求
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》 (DB 37/2801.5-2018) 表 2 大气污染物排放浓度限值
	厂区内	VOCs	加强管理性、车间封闭性，严格管控	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1
	厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》 (DB 37/2801.5-2018) 表 3 厂界监控浓度限值要求
地表水环境	职工生活污水、清洗废水	COD、氨氮	职工生活污水经化粪池处理，清洗废水经 NCH 减排净化系统处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB 8978- 1996) 表 4 三级标准
声环境	生产设备及风机	LAeq	基础减震、厂房隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物：生活垃圾、边角料、除尘器收集的粉尘、废钢丸、气体空钢瓶；危险废物：废包装桶、废机油、废切削液、废油、废活性炭、废过滤棉、漆渣。厂区内设有危废暂存间 1 座，危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求设计；按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，危废暂存间、化粪池等按照重点污染防治区进行防渗，防渗层为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598；生产车间其他区域按照一般污染防治区进行防渗。			

生态保护措施	本项目位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号（现有厂区内），无新增建设用地，无新增生态环境影响。																												
环境风险防范措施	1、增强安全意识，强化安全管理，建立安全生产责任制。 2、定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。 3、建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求设置危险废物贮存库，并对其进行专业防渗防漏处理，将危险废物分类放置于专用容器内，并设置明显安全警示标志，同时要求及时、妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量。对于液体危险废物防渗桶密闭收集，放置于托盘上，避免泄漏。																												
其他环境管理要求	1、环境保护管理体系 为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。 2、环境管理规章制度 建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立环境管理制度。 3、设置环境保护标识 企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口，设置监测平台等。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ 1276—2022 执行。 表 5-1 排污口标志牌设置一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>噪声源强</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr> <tr> <td>4</td><td>/</td><td></td><td>危险废物</td><td>表示危险废物贮存、处置场所</td></tr> </tbody> </table>				序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放	2			噪声源强	表示噪声向外环境排放	3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																									
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放																									
2			噪声源强	表示噪声向外环境排放																									
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场																									
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所																									

	4、建设项目竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	--

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策，选址符合环境保护相关规划，三废治理措施合理可行，全厂污染物可以达标排放，项目对周围环境的影响较小，环境风险影响可以控制在可接受范围内。在严格落实好本报告提出的各项环保措施后，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

附表

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	颗粒物	0.26	0.272	/	0.0614	0	0.3214	+0.0614
	VOCs	0.1034	0.14	/	0.095	0	0.1984	+0.095
废水	COD	1.01	/	/	0.339	0	1.349	+0.339
	氨氮	0.086	/	/	0.029	0	0.115	+0.029
一般工业 固体废物	边角料	53	/	/	30	0	83	+30
	集尘	0.684	/	/	0.434	0	1.118	+0.434
	废钢丸	1	/	/	0.2	0	1.2	+0.2
	气体空钢瓶	30 个/a	/	/	30 个/a	30 个/a	30 个/a	0
危险废物	废包装桶袋	1.6	/	/	0.2	0	1.8	+0.2
	废机油	0.01	/	/	0.02	0	0.03	+0.02
	废乳化液	10.05	/	/	0.05	0	10.1	+0.05
	废油	0.1	/	/	0.05	0	0.15	+0.05
	废活性炭	0.4	/	/	1.04	0	1.44	+1.04
	废过滤棉	0.2	/	/	0.2	0	0.4	+0.2
	漆渣	1.7	/	/	0.13	0	1.83	+0.13

注：单位：t/a， ⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

山东腾辉生态环境有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目需执行环境影响评价制度，现委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：山东华成中德传动设备有限公司

委托时间：二〇二六年四月二十日

附件 2：承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境有限公司：

依据双方签订的《山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）

2026 年 6 月 2 日

附件 3：信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局博山分局：

我单位山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103 号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

（公章）

2026 年 6 月

附件 4：营业执照



营业执照

统一社会信用代码
9137030469965922XT

扫描二维码
获取企业信用信息
国家企业信用信息公示系统
网址: www.gsxt.gov.cn

(副本) 6-1

名称

山东华成中德传动设备有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人

陈维茂

注册资本

壹亿元整

成立日期

2010 年 03 月 04 日

营业期限

2010 年 03 月 04 日至 2060 年 03 月 04 日

经营范围

减速机、增速器、电机、水泵、真空泵、渣浆泵、伺服装置、机械密封件、传动设备及其零部件制造、销售、维修、再制造、安装调试及售后服务、普通货运、货物及技术进出口(法律、行政法规禁止经营的项目除外, 法律、行政法规限制经营的项目要取得许可证后方可开展经营活动)

住所

山东省淄博市博山经济开发区张博路复线126号

登记机关

2020 年 01 月 22 日



国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 5：山东省建设项目备案证明

山东省建设项目备案证明

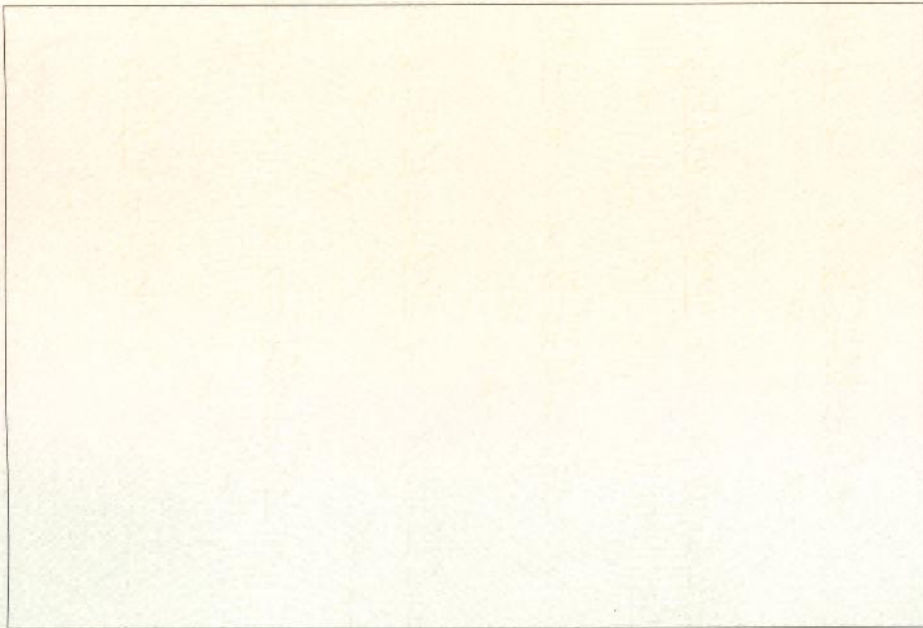


项目单位基本情况	单位名称	山东华成中德传动设备有限公司		
	证照号码	9137030469965922XT	联系人	韩凯
项目基本情况	项目代码	2604-370304-89-02-874653		
	项目名称	山东华成中德传动设备有限公司大功率发电机组用增速齿轮箱技术改造项目		
	建设地点	博山区		
	建设地点详情	博山经济开发区张博路复线126号		
	建设规模和内容	我公司拟对山东华成中德传动设备有限公司大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目进行技术改造，该项目于2019年博山区发展和改革局立项，批准文号（项目代码）为2019-370304-34-03-078866，此次技改针对该生产线进行技术改造。项目建设地点位于博山经济开发区张博路复线126号，公司现有厂区内，占地18亩，不新征土地，不新建地上建筑物和构筑物，不对现有土地作出扰动，利用现有厂房12000平方米，购置增速齿轮箱生产线1条，引进产线级MES系统，淘汰落后低效、废旧设备29台套，利用公司现有公用设施。本项目建成后，原年产4000台套高精度齿轮传动系统生产能力不变，新增年产增速齿轮箱2000台套，万元产值能耗降低0.02吨标准煤/万元。		
	总投资额（万元）	10000万元	建设起止年限	2026年至2028年
项目负责人	陈维茂	联系电话	135****1026	
备注	无			
承诺： 山东华成中德传动设备有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字：_____ 备案时间：2026-04-27				

附件 6：土地手续



权利人	淄博大展机械有限公司
共有情况	单独所有
坐落	博山区经济开发区张博路复线126号
不动产单元号	370304102001GB000008F99990001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积：123250.7平方米/建筑面积：36692.65平方米
使用期限	2013年03月05日起至2057年12月29日止
权利其他状况	独用土地面积：123250.7平方米 房屋：0001(1)/0002(2)/0003(3)/0004(4)/0005(5)等 建筑结构：钢结构/钢结构/钢结构等 建筑年代：2014/2013/2010/2010/2011/2011/2021 0001总层数：1，面积：13905.95平方米 0002总层数：1，面积：15951平方米 0003总层数：1，面积：1976.73平方米 0004总层数：1，面积：2265.65平方米 0005总层数：1，面积：1222.99平方米 等原不动产权证书号：鲁（2017）淄博博山区不动产权第0000168号





房产分丘平面图

座落：博山区经济开发区张博路红线126号

所有权人：

房产区号：_____

房产分丘号：_____

图幅号：_____

丘号：_____



淄博市自然资源和规划局



测量员：刘延森 岳刚
日期：2021年11月08日

绘图员：刘延森
日期：2021年11月08日

1: 1800

审查：

日期：

核准：

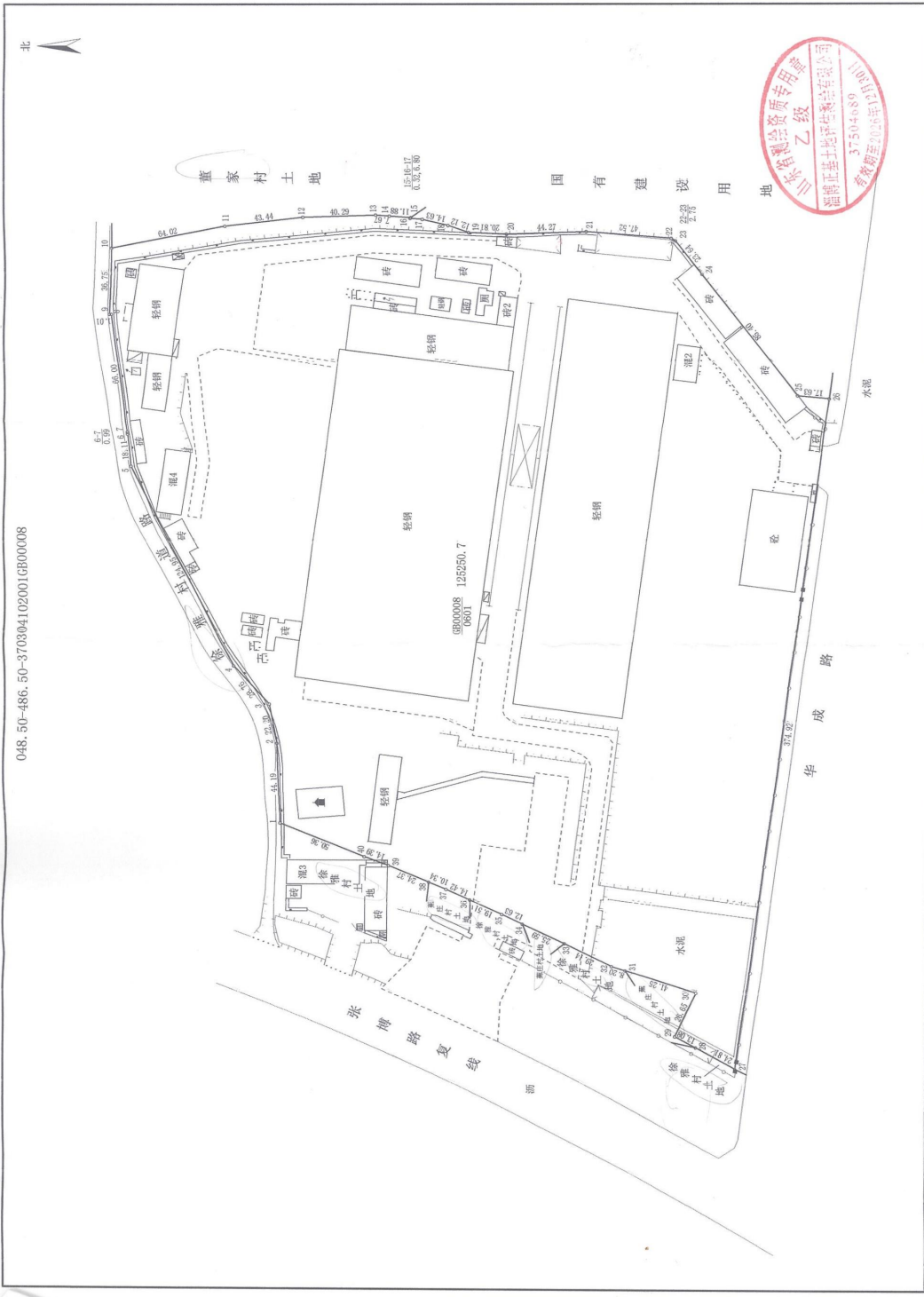
日期：

出图人：王奎星
日期：2022年09月26日

大景机械

宗地图

048.50-486.50-370304102001GB000008



测量员:李文琦
绘图员:李美子
审核员:杨玉萍

1:2000

2021年11月

GF—2000—0602



房屋租赁合同

出租方：淄博大展机械有限公司



承租方：山东华成中德传动设备有限公司



山东省工商行政管理局监制

淄博市环境保护局

淄环审[2012]50 号

山东华成中德传送设备有限公司年产 5000 台

高精度齿轮传动设备项目环境影响报告书的审批意见

山东华成中德传送设备有限公司：

报来《年产 5000 台高精度齿轮传动设备项目环境影响报告书》（淄博市环境保护科研所编制）已收悉。经研究，根据环评文件，审批意见如下：

一、该项目位于博山经济开发区内，项目总投资 169519.7 万元，其中环保投资 600 万元；本项目以毛坯铸件（外协）等为原料生产 5000 台高精度齿轮传动设备，包括高精度直齿轮变速箱和行星齿轮减速机。生产工艺包括毛坯件的电加热处理、零件加工、渗碳处理，整机装配，喷漆等。该项目未批先建，违反了《建设项目环境保护管理条例》，被环保部门查处，项目在落实各项污染防治措施后，能够达到环境保护要求，同意该项目按申报内容和环评地点建设并补办环保手续。

二、项目在建设和运营期必须严格落实环境影响评价报告中提出的各项污染防治措施和以下要求：

1、配套完善的雨污分流系统。生活污水、生产废水收集后经厂区内埋地式一体化污水处理设施处理达到《城市污水再利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）要求后回用于厂区绿化、抑尘。

2、不得擅自增加铸造等工序。机加工、焊接、装配等工序必须在封闭的车间内进行，并对切割、焊接产生的烟尘等进行收集处理；喷漆必须在密闭喷漆室内进行，喷漆废气经漆雾过滤棉过滤和活性炭吸附后由不低于 15m 高排气筒排放；热处理渗碳炉产生的废气燃烧后由不低于 15m 高排气筒排放；确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放要求以及《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 规定要求。不得新建直燃煤设施。

3、运营期对高噪音设备要采取减振、消音、隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

4、按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则及相关法规规定，建设配套完善的固体废物收集装置，分类收集，综合利用。废切削液、废活性炭、废过滤棉等危险废物必须交由有危废处理资质的单位安全处置；危废暂存场地严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)要求设置，危废转移执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定；一般固废按照一般固废处理方法进行有效处理，不得随意弃置。

6、厂内除绿化区外的所有生产车间地面、污水处理设施、存储区、污水管道、和固废存储场地要采取高标准的硬化防渗措施，杜绝污水渗漏。

7、加强环保宣传教育，制定环保管理制度，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号)，并作为环保验收必要条件。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须严格执行“三同时”制度。项目按照审批意见整改完成后，向博山分局提交书面试生产申请，经现场检查合格后方可进行试生产，试生产三个月内向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式生产。

五、淄博市环境监察支队和博山分局负责该项目的日常环境监察工作。

因该项目包含原淄博水环真空泵厂有限公司增速齿轮箱及精密减速机建设项目，是在原项目的基础上扩建的，该批文生效的同时原有项目手续(淄环补[2011]12号)作废。

经办人：姜启英

二〇一二年六月二十八日



抄送：淄博市环境监察支队

博山分局

淄博市环境保护科研所

淄博市环境保护局

2012年6月28日印

淄博市环境保护局

淄环验[2015]16号

关于山东华成中德传动设备有限公司年产 5000 台高精度齿轮传动设备项目竣工环境保护验收的批复

山东华成中德传动设备有限公司：

报来《山东华成中德传动设备有限公司年产 5000 台高精度齿轮传动设备项目竣工环境保护验收申请表》等相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于淄博市博山经济开发区机电项目区内，在未办理环保手续的情况下于 2011 年 7 月开工建设，违反了有关法律法规，被有关部门查处，后补办环评手续，2013 年 2 月 28 日建成，项目总投资 80000 万元，其中环保投资 600 万。淄博市环保局于 2012 年 6 月对项目的报告书进行了批复，2013 年 5 月经博山区环保分局检查同意其投入试生产运行。2014 年 11 月 28 日，未通过市环保局组织的竣工环保验收，整改后经博山环保分局现场勘察并出具书面意见，同意该项目重新办理环保验收。

二、该项目是以毛坯铸件（外协）为原料年产 5000 台高精度齿轮传动设备，主要生产工艺为：毛坯件的电加热处理、零件加工、渗碳处理、整机装配、喷漆。

三、淄博市环境监测站编制的《山东华成中德传动设备有限公司年产 5000 台高精度齿轮传动设备项目竣工环境保护验收监测报告》（淄环监字[2014]第 052 号）表明，监测期间各工序生产负荷达到要求，监测与调查情况如下：

（一）项目产生的有组织排放废气主要是喷漆产生的漆雾，经过滤棉过滤和活性炭吸收装置处理后经不低于 15m 高排气筒排放；热处理渗碳炉废气，燃烧后由不低于 15m 高排气筒排放。验收监测期间，经检测：有组织排放废气中苯系物排放浓度均值为 $0.306\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、排放速率均值为 $0.00819\text{kg}/\text{h}$ ，甲醛排放浓度均值为 $0.496\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、排放速率均值为 $0.0132\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度均值为 $4.7725\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、排放速率均值为 $0.1275\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物未检出；厂界无组织排放废气中非甲烷总烃排放浓度最高为 $1.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物排放浓度最高为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度最高为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ 。以上结果显示，验收监测期间该项目有组织排放浓度及排放速率均符合《大气污染物

综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放标准,无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放无组织排放监控浓度限值。

(二)项目排水铺设了排水沟渠和建设了地埋式一体化污水处理设施,生产废水和生活污水集中收集后经地埋式一体化污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用于厂区绿化和降尘,不外排。

(三)该项目主要噪声源验收监测期间,厂界四方位噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准要求。

(四)生活垃圾由环卫部门定期外运,废包装袋及边角料由厂家回收;废乳化剂、废切削液、废过滤棉和废活性炭等危险废物须交由有危险废物处理资质的单位妥善处置。

(五)根据公众意见调查结论,公众对该项目建设及环保工作表示同意或基本同意,施工期和试生产期间未对周边群众生活和工作产生较大影响。

四、根据博山区环境监察大队编制的《山东华成中德传动设备有限公司年产5000台高精度齿轮传动设备项目环境监察报告》和专家组的现场检查,本项目在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度,落实了环评报告书及批复文件提出的污染防治措施和有关要求。各项污染物排放达到了审批要求,符合竣工环境保护验收条件,同意通过竣工环境保护验收,准予投入正式生产。

五、环境管理要求

1、认真落实各项环保管理制度,加强对污染治理设施的管理,制定严格的安全生产制度,确保污染物达标排放和设施的稳定运转。

2、加强环保宣传教育,严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60号)要求。

以上要求由博山环保分局负责监督落实。



抄送:淄博市环境监察支队,淄博市辐射环境与危险废物监督管理中心,博山环保分局。

博环审字〔2020〕30号

淄博市生态环境局博山分局

关于山东华成中德传动设备有限公司 大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目 环境影响报告表的审批意见

山东华成中德传动设备有限公司：

你单位报来《大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目环境影响报告表》（山东量石生态环境工程有限公司 编制）收悉，根据环评文件，经研究，提出如下意见：

一、项目基本情况

山东华成中德传动设备有限公司现有“年产 5000 台高精度齿轮传动设备项目”，已通过淄博市环境保护局审批、验收。该企业为满足市场需求，提高生产效率，拟建设大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目，建设地点位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号，总投资 11200 万元，其中环保投资 100 万元，占地面积 12000 平方米，属于技改项目。主要生产设备为：数控磨齿机、数控龙门镗铣机床、加工中心、数控立车、数控滚齿机等，主要原辅材料为：齿轮材料、标准件、铸铁件/铸钢件等。项目建成后可年产 2000 台/套高精度齿轮传动部件，全厂生产规模仍为年产 5000 台高精度齿轮传动设备。

二、该项目必须重点落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：

（一）项目依托现有厂房，无土建工程。项目运营期间，必须严格遵守现行的各项环保法律法规，加强管理，确保环保设施正常运行，保证污染物稳定达标排放；该项目采用电等清洁能源，不得新建或使用直接燃煤锅炉、茶水炉，不得使用国家明令淘汰的落后产能设备。

（二）项目营运期各工序生产须在密闭车间内进行，渗碳工序产生的 CO₂、水蒸气及少量的 NO_x 通过 15 米高排气筒排放，抛丸工序产生的颗粒物经有效捕集装置及抛丸机自带袋式除尘器处理后沿 15 米高排气筒排放，颗粒物、NO_x 有组织排放需满足《区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2019)表1“重点控制区”排放浓度限值要求。机加工工序产生的金属颗粒物质量较大,多数沉降在设备周围,少量颗粒物以无组织形式排放,颗粒物无组织排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

(三)该项目营运期废水主要为生活污水和高精度齿轮传动部件清洗废水,清洗废水经隔油池进行水油分离后与生活废水一起经污水地埋式一体化处理设施处理后需满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1标准,回用于厂区绿化及厂区卫生清扫,不得外排。

(四)该项目营运期优先选用低噪声设备,对高噪声设施要采用减振、消声、隔音措施并合理布局,厂界周围环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求:昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

(五)项目营运期产生的废机油、废乳化液、废油属于危险性废物,贮存条件需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单要求,并委托具有相关资质的单位处理,不得私拉乱倒;边角料、除尘器收集的粉尘、废钢丸及生活垃圾等固体废弃物,要集中收集,统一处理,综合利用,无法回收利用的由环卫部门定期清运或联系相关厂家外卖,做到“无害化、减量化、资源化”。

(六)加强环保宣传教育,制定环保管理制度,按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

(七)项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度,严格按照环评文件及批复要求落实相关措施,确保污染物达标排放。

三、本项目污染物排放总量须符合污染物排放总量控制要求。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变化,应当重新向我局报批环境影响评价文件。

五、项目自建成之日起三个月内,企业需按照现行的《建设项目环境保护管理条例》相关要求开展项目竣工环境保护验收,经验收合格后,方可正式投入生产。期间如遇规划布局调整须无条件停产并按规划要求进行搬迁;如发生环境信访查实或影响周边环境质量,必须立即停产整改。

六、博山区环境监察大队负责该项目的日常环境监察工作。

淄博市生态环境局博山分局

2020年1月17日

行政审批专用章

建设项目竣工环境保护验收报告

建设单位：山东华成中德传动设备有限公司

项目名称：大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目

山东华成中德传动设备有限公司

2025 年 1 月

2025年1月22日山东华成中德传动设备有限公司大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目组织成立验收工作组并召开了“山东华成中德传动设备有限公司大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目”竣工环境保护验收会。验收工作组（名单附后）由建设单位（山东华成中德传动设备有限公司）、验收监测单位（山东奥维诺检测技术有限公司）、环评编制单位（山东量石生态环境工程有限公司）等单位的代表和专家组成。验收工作组根据项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。验收工作组组织查看了项目主要建设内容；会议听取了建设单位关于验收项目基本情况、验收监测单位关于验收项目监测情况的简要汇报，经充分讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东华成中德传动设备有限公司注册地址位于山东省淄博市博山经济开发区张博路复线126号，项目总投资11200万元，其中环保投资100万元，占总投资的0.89%。项目劳动定员30人，年工作天数300天。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年1月由山东量石生态环境工程有限公司编制完成《山东华成中德传动设备有限公司大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目》环境影响报告表，并于2020年1月17日通过淄博市生态环境局博山分局审批，审批文号为博环审字〔2020〕30号，于2024年2月29日进行排污许可重新申请（9137030469965922XT001C）。

项目于2020年2月开工建设，2024年11月竣工并进行调试，项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录。

验收监测工作启动阶段，山东华成中德传动设备有限公司组织成立验收工作组，收集项目的环境影响评价文件及审批文件、环保设计资料等，并对项目实际建设情况进行现场勘验，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段，山东华成中德传动设备有限公司对环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况进行自查。并委托山东奥维诺检测技术有限公

公司于 2024 年 12 月 25 日至 2024 年 12 月 26 日对项目环境保护验收进行监测。

（三）验收范围

项目验收范围及内容为《山东华成中德传动设备有限公司大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目环境影响报告表》中的建设内容。

二、工程变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，经现场调查和与建设单位核实，除了建设位置有变化之外，该项目的性质、生产工艺、生产规模均未发生变化，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气

项目运营期产生的废气为渗碳工序产生的废气、抛丸工序产生的颗粒物及机械加工工序产生的颗粒物。

无组织废气为机加工工序产生的厂界颗粒物。

（2）废水

项目运营期产生的废水为职工生活污水及高精度齿轮传动部件清洗废水。

（3）噪声

项目运营期噪声主要为设备运行噪音，通过采用低噪音设备，距离衰减后对周围环境影响较小。

（4）固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活产生的生活垃圾、机械加工产生的边角料、设备维护产生的废机油、机械加工中产生的废乳化液、隔油池隔离的废油、除尘器收集的粉尘及抛丸工序产生的废钢丸。

四、环境保护设施调试效果

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间，该企业生产正常，工况稳定，生产负荷均满足验收检测技术规范要求。

（二）污染物达标排放情况

1、废水

该项目废水排放数据均满足《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 级标准要求, 满足污水处理厂纳管要求。

2、废气

验收监测期间, DA008 排气筒有组织颗粒物, DA010 排气筒有组织氮氧化物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 “重点控制区”大气污染物排放浓度限值。

验收监测期间, 厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声

验收监测期间, 项目厂界昼间噪声最大值 57dB(A), 厂界夜间噪声最大值 47dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类要求 (昼间 ≤ 60 dB(A), 夜间 ≤ 50 dB(A))。

4、固废

项目营运期产生的固体废物主要为员工生活产生的生活垃圾、机械加工产生的边角料、设备维护产生的废机油、机械加工中产生的废乳化液、隔油池隔离的废油、除尘器收集的粉尘及抛丸工序产生的废钢丸。

①生活垃圾统一收集由环卫部门定期清运处理。

②项目机械加工工序边角料集中贮存, 外卖;

③项目抛丸机自带袋式除尘器收集的粉尘统一收集后外卖。

④项目抛丸工序产生的废钢丸统一收集后外卖。

⑤项目营运期间, 设备维护产生少量废机油, 属于危险废物, 统一收集后委托有资质单位处理。

⑥项目营运期机械加工及线切割工序废乳化液, 属于危险废物, 统一收集后委托有资质单位处理。

⑦项目营运期隔油池废油, 属于危险废物, 统一收集后委托有资质单位处理。

综上, 本项目运营期间的固体废物得到了有效的处置, 对周围环境影响较小。

3、污染物排放总量核算

项目批复总量为颗粒物: 0.181t/a。

项目 DA008 排气筒颗粒物最大排放速率为 0.00474kg/h, 项目抛丸机年运行 1000h, 则项目颗粒物排放量为 0.005t/a, 满足总量控制要求。

项目 DA010 排气筒氮氧化物未检出。

五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收报告和现场检查，项目环保手续已经完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实环评报告表及其审批意见所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放要求，验收合格。

六、建议和后续要求

- 1、严格生产制度，对生产场所合理布局，进一步增强吸音、隔音等措施，减少噪声排放；
- 2、搞好环保知识教育和技术培训，提高公司职工环保素质，完善环保资料的建档和管理；
- 3、完善固体废物储存点的标识和台账，并按要求定期上传固体废物产生量及处置情况。

山东华成中德传动设备有限公司
 大型舰船与海工装备用高性能齿轮传动系统研发及产业化项目
 竣工环境保护自主验收组人员信息

序号	签名	单位	电话	职称
1	陈林	山东华成中德传动设备有限公司		总经理
2	郑永初	山东华成中德传动设备有限公司		环保负责人
3	路志云	山东量石生态环境工程有限公司		技术负责人
4	张明	山东奥维诺检测技术有限公司		经理
5	吴忠东	山东理工大学		副教授/省级专家


 山东华成中德传动设备有限公司（盖章）

附件 8：例行监测报告



JC2026030180177

检 测 报 告

(报告编号:GSHB-HJ 第 2026-JC-030180177 号)

项目名称: 大气污染物、噪声检测

检测类型: 委托检测

委托单位: 山东华成中德传动设备有限公司

报告日期: 2026 年 3 月 16 日

淄博光束环保技术有限公司



检测报告

委托单位	山东华成中德传动设备有限公司	检测类型	委托检测
		检测类别	排污单位自行检测
受检单位	山东华成中德传动设备有限公司	受检单位地址	山东省淄博市博山区张博复线 126 号
联系人	黄部长	联系电话	15069378798
现场采样人员	马统杰、徐国宾、马统文、孙月君	采样时间	2026 年 3 月 3 日~3 月 6 日
检验人员	王军英、张彤彤、徐颖超、康清清、刘燕峰、张作刚、陈函宇、夏立晔	检验时间	2026 年 3 月 5 日~3 月 9 日
样品 (状态) 描述	采样头×49 个 滤膜×13 个 采气袋×27 个 臭气袋×16 个 多孔玻板×4 个 样品保存完好, 无破损、无泄漏。	样品数量	109 个
		样品来源	现场采样
检测项目	有组织: 颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x 、氨气; 共 5 项。 无组织: 颗粒物、臭气、VOCs; 共 3 项。 工业企业厂界环境噪声; 共 1 项。		
评价依据	_____		
结果判定	提供数据 不做评价		
备注			

编制: 马统杰

审核: 张彤彤

批准: 王军英
2026 年 3 月 16 日

检测报告

1、检测依据及方法检出限值:

分析项目	方法依据	分析方法	检出限
颗粒物	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单	20mg/m ³
	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7ug/m ³
VOCs	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³
氨气	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³
臭气	HJ1262-2022	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法	/
工业企业厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

2、主要检测设备信息:

序号	设备名称	设备型号	公司编号
1	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	GSHB-CY-064
2	全自动烟气采样器	MH3001	GSHB-CY-065
3	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	GSHB-CY-060
4	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	GSHB-CY-061
5	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	GSHB-CY-062
6	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	GSHB-CY-063
7	一体式真空箱气体采样器	JK-CYQ009	GSHB-CY-122
8	一体式真空箱气体采样器	JK-CYQ009	GSHB-CY-123
9	一体式真空箱气体采样器	JK-CYQ009	GSHB-CY-124
10	一体式真空箱气体采样器	JK-CYQ009	GSHB-CY-125
11	真空箱气体采样器	JK-0616	GSHB-CY-072
12	风杯式风速表	16025	GSHB-CY-067
13	空盒气压表	DYM3	GSHB-CY-068
14	迷你温湿度计	UT333	GSHB-CY-103

检测报告

15	多功能声级计Ⅱ级	AWA5688	GSHB-CY-009
16	声校准器Ⅱ级	AWA6022A	GSHB-CY-012
17	臭气采样桶	JK-WRY003	GSHB-CY-074
18	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	GSHB-CY-130
19	气相色谱仪	STAR 3400CX	GSHB-YQ-006
20	恒温恒湿称重系统	AUW220D	GSHB-YQ-009
21	电热鼓风干燥箱	101-0A	GSHB-YQ-020
22	紫外可见分光光度计	SP-752	GSHB-YQ-015

3、仪器校准：

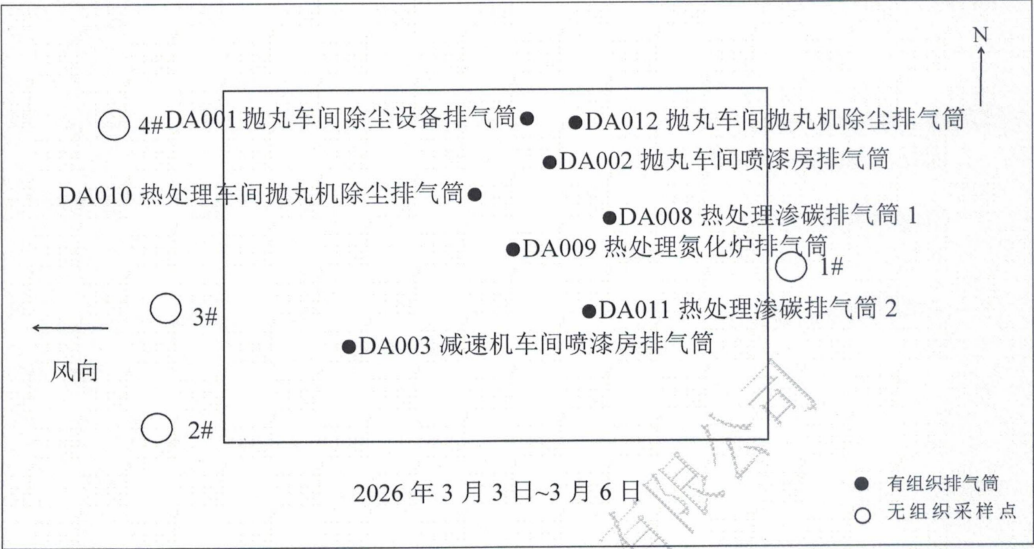
噪声监测仪校准情况 单位 dB（A）								
设备编号	设备型号	仪器名称	检测项目	日期	标准值 dB（A）	测量前 dB（A）	测量后 dB（A）	示值偏差 dB（A）
GSHB-CY-012	AWA6022A	声校准器	工业企业厂界环境噪声	2026年3月4日	94.0	93.8	93.8	0
GSHB-CY-012	AWA6022A	声校准器	工业企业厂界环境噪声	2026年3月6日	94.0	93.8	93.8	0
备注：校准前后示值误差≤0.5dB。								

4、检测气象条件：

日期		温度（℃）	风向	风速（m/s）	总云量	低云量	大气压 P（kPa）	天气状况
2026年3月4日	9:00	4.3	E	1.5	5	4	100.8	多云
	12:30	5.7	E	1.4	5	4	100.7	多云
	14:30	6.1	E	1.4	5	4	100.6	多云
	16:40	4.9	E	1.3	5	3	100.7	多云

检测报告

5、检测点位示意图:



6、有组织废气检测结果:

有组织废气							
检测点位		DA001 抛丸车间除尘设备排气筒进口			DA001 抛丸车间除尘设备排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.55			0.6		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		14	14	14	13	12	12
流速（m/s）		12.7	12.8	12.7	11.2	11.5	11.7
湿度（%）		1.4	1.4	1.4	1.6	1.4	1.3
标干流量（Nm³/h）		10024.05	10128.77	10092.81	10397.39	10964.47	11107.95
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a019	03018FQ-2603-a020	03018FQ-2603-a021	03018FQ-2603-a022	03018FQ-2603-a023	03018FQ-2603-024
	排放浓度（mg/m³）	22.7	20.2	25.6	1.2	1.5	1.1
	排放速率（kg/h）	0.228	0.205	0.258	0.0125	0.0164	0.0122
备注：							

检测报告

有组织废气							
检测点位		DA002 抛丸车间喷漆房排气筒进口			DA002 抛丸车间喷漆房排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.7×0.7			0.75		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		7	7	8	9	10	10
流速（m/s）		9.1	8.7	9.2	9.6	9.8	9.5
湿度（%）		2.4	2.5	2.4	2.0	2.1	2.0
标干流量（Nm³/h）		15390	14763	15557	14521	14731	14309
VOCs	样品编号	03018FQ-2603-b001	03018FQ-2603-b002	03018FQ-2603-b003	03018FQ-2603-b004	03018FQ-2603-b005	03018FQ-2603-b006
	排放浓度（mg/m³）	17.8	16.6	17.8	2.80	2.66	2.41
	平均值	17.4			2.62		
	排放速率（kg/h）	0.274	0.245	0.277	0.0407	0.0392	0.0345
	平均值	0.265			0.0381		
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a001	03018FQ-2603-a002	03018FQ-2603-a003	03018FQ-2603-a004	03018FQ-2603-a005	03018FQ-2603-a006
	排放浓度（mg/m³）	23.6	27.8	25.4	1.2	1.2	1.5
	排放速率（kg/h）	0.363	0.410	0.395	0.0174	0.0177	0.0215
备注：							

检测报告

有组织废气							
检测点位		DA003 减速机车间喷漆房排气筒进口			DA003 减速机车间喷漆房排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.6			0.6		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		11	11	11	11	10	10
流速（m/s）		14.3	14.6	14.4	14.9	15.0	15.4
湿度（%）		2.0	2.0	2.0	1.7	1.6	1.5
标干流量（Nm³/h）		13560	13851	13633	14161.59	14301.05	14327.56
VOCs	样品编号	03018FQ-2603-b007	03018FQ-2603-b008	03018FQ-2603-b009	03018FQ-2603-b010	03018FQ-2603-b011	03018FQ-2603-b012
	排放浓度（mg/m³）	18.0	17.8	17.9	2.80	2.40	2.38
	平均值	17.9			2.52		
	排放速率（kg/h）	0.244	0.247	0.244	0.0397	0.0343	0.0341
	平均值	0.245			0.0360		
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a025	03018FQ-2603-a026	03018FQ-2603-a027	03018FQ-2603-a028	03018FQ-2603-a029	03018FQ-2603-a030
	排放浓度（mg/m³）	20.0	20.7	23.4	2.3	2.4	2.3
	排放速率（kg/h）	0.271	0.287	0.319	0.0326	0.0343	0.0330
备注：							

检测报告

有组织废气							
检测点位		DA008 热处理渗碳排气筒 1 进口			DA008 热处理渗碳排气筒 1 出口		
检测日期		2026 年 3 月 5 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.6			0.6		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		55	54	56	32	33	33
流速（m/s）		4.69	4.82	4.84	4.93	4.92	4.92
湿度（%）		2.5	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6
标干流量（Nm³/h）		3824.788	3938.427	3923.003	4285.288	4290.021	4289.806
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a031	03018FQ-2603-a032	03018FQ-2603-a033	03018FQ-2603-a034	03018FQ-2603-a035	03018FQ-2603-a036
	排放浓度（mg/m³）	20.5	21.1	27.2	1.2	1.1	1.2
	排放速率（kg/h）	0.0784	0.0831	0.107	0.00514	0.00472	0.00515
二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	3	5	3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	0.0115	0.0197	0.0118	/	/	/
备注：							

检测报告

有组织废气				
检测点位	DA009 热处理氮化炉排气筒			
检测日期	2026 年 3 月 3 日			
高度 (m)	15			
内径 (m)	0.25			
检测次数	1	2	3	
烟温 (°C)	129	130	130	
流速 (m/s)	6.1	5.9	6.3	
湿度 (%)	5.0	5.1	5.1	
标干流量 (Nm³/h)	699	667	711	
氨气	样品编号	03018FQ-2603-c001	03018FQ-2603-c002	03018FQ-2603-c003
	排放浓度 (mg/m³)	10.0	10.4	10.2
	排放速率 (kg/h)	0.00699	0.00694	0.00725
备注:				

有组织废气							
检测点位		DA010 热处理车间抛丸机除尘 排气筒进口			DA010 热处理车间抛丸机除尘 排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.25			0.17		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		14	14	14	15	15	15
流速（m/s）		5.2	5.0	5.3	9.5	9.4	9.3
湿度（%）		1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
标干流量（Nm³/h）		843	807	860	719	715	701
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a013	03018FQ-2603-a014	03018FQ-2603-a015	03018FQ-2603-a016	03018FQ-2603-a017	03018FQ-2603-a018
	排放浓度（mg/m³）	32.7	31.4	37.5	1.4	1.3	1.0
	排放速率（kg/h）	0.0276	0.0253	0.0322	0.00101	0.00930	0.000701
备注：							

检测报告

有组织废气							
检测点位		DA012 抛丸车间抛丸机除尘 排气筒进口			DA012 抛丸车间抛丸机除尘 排气筒出口		
检测日期		2026 年 3 月 4 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.35			0.6		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		15	15	16	14	15	15
流速（m/s）		11.7	11.8	11.7	4.37	4.38	4.51
湿度（%）		1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6
标干流量（Nm³/h）		3746.627	3777.814	3736.729	4132.775	4123.336	4237.720
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a007	03018FQ-2603-a008	03018FQ-2603-a009	03018FQ-2603-010	03018FQ-2603-b011	03018FQ-2603-b012
	排放浓度（mg/m³）	35.2	33.3	36.1	1.0	1.1	1.2
	排放速率（kg/h）	0.132	0.126	0.135	0.00413	0.00454	0.00509
备注：							

检测报告

有组织废气							
检测点位		DA011 热处理渗碳排气筒 2 进口			DA011 热处理渗碳排气筒 2 出口		
检测日期		2026 年 3 月 5 日					
高度（m）		/			15		
内径（m）		0.6			0.75		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟温（℃）		55	55	54	29	28	27
流速（m/s）		11.4	11.1	11.0	7.01	6.99	6.81
湿度（%）		2.9	3.0	2.9	3.8	3.7	3.7
标干流量（Nm³/h）		9077.733	9000.932	8974.574	9573.232	9599.539	9381.410
颗粒物	样品编号	03018FQ-2603-a037	03018FQ-2603-a038	03018FQ-2603-a039	03018FQ-2603-040	03018FQ-2603-a041	03018FQ-2603-a042
	排放浓度（mg/m³）	22.9	20.4	23.6	1.1	1.2	1.1
	排放速率（kg/h）	0.208	0.184	0.212	0.0105	0.0115	0.0103
二氧化硫	排放浓度（mg/m³）	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	5	<3	3	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	0.0454	/	0.0269	/	/	/
备注：							

检测报告

7、无组织检测结果:

颗粒物				
采样日期		2026 年 3 月 4 日		
1# (上风向)	样品编号	03018KQ-2603-a001	03018KQ-2603-a005	03018KQ-2603-a009
	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	206	199	205
2# (下风向)	样品编号	03018KQ-2603-a002	03018KQ-2603-a006	03018KQ-2603-a010
	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	357	334	328
3# (下风向)	样品编号	03018KQ-2603-a003	03018KQ-2603-a007	03018KQ-2603-a011
	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	352	341	342
4# (下风向)	样品编号	03018KQ-2603-a004	03018KQ-2603-a008	03018KQ-2603-a012
	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	344	326	322
备注:				

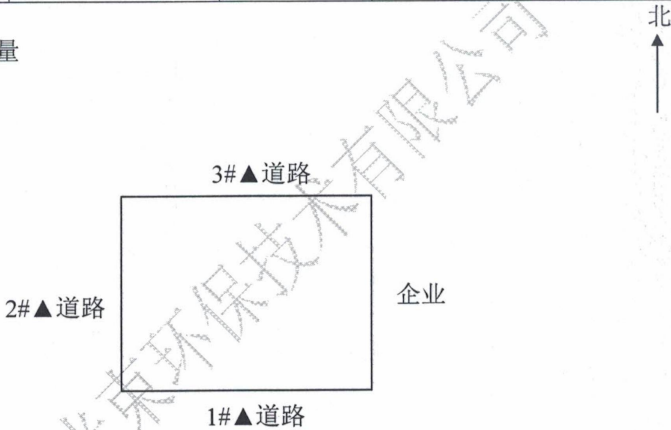
VOCs				
采样日期		2026 年 3 月 4 日		
1# (上风向)	样品编号	03018KQ-2603-b001	03018KQ-2603-b005	03018KQ-2603-b009
	检测结果 (mg/m^3)	1.02	0.99	0.99
2# (下风向)	样品编号	03018KQ-2603-b002	03018KQ-2603-b006	03018KQ-2603-b010
	检测结果 (mg/m^3)	1.24	1.24	1.22
3# (下风向)	样品编号	03018KQ-2603-b003	03018KQ-2603-b007	03018KQ-2603-b011
	检测结果 (mg/m^3)	1.27	1.23	1.17
4# (下风向)	样品编号	03018KQ-2603-b004	03018KQ-2603-b008	03018KQ-2603-b012
	检测结果 (mg/m^3)	1.18	1.26	1.22
备注:				

检测报告

臭气					
采样日期		2026 年 3 月 4 日			
1# (上风向)	样品编号	03018FQ-2603-c001	03018FQ-2603-c005	03018FQ-2603-c009	03018FQ-2603-c013
	检测结果 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
2# (下风向)	样品编号	03018FQ-2603-c002	03018FQ-2603-c006	03018FQ-2603-c010	03018FQ-2603-c014
	检测结果 (无量纲)	15	15	11	26
3# (下风向)	样品编号	03018FQ-2603-c003	03018FQ-2603-c007	03018FQ-2603-c011	03018FQ-2603-c015
	检测结果 (无量纲)	17	24	16	11
4# (下风向)	样品编号	03018FQ-2603-c004	03018FQ-2603-c008	03018FQ-2603-c012	03018FQ-2603-c016
	检测结果 (无量纲)	25	21	20	18
备注：					

检测报告

8、工业企业厂界环境噪声检测结果：

工业企业厂界环境噪声检测结果表					
检测日期	检测项目	采样点位	采样时间	测量时段	检测结果 dB（A）
2026 年 3 月 4 日	工业企业厂界环境噪声	1#项目区南厂界	8:27	昼间	53.4
		2#项目区西厂界	8:45	昼间	53.2
		3#项目区北厂界	9:00	昼间	56.2
2026 年 3 月 6 日	工业企业厂界环境噪声	1#项目区南厂界	22:03	夜间	42.4
		2#项目区西厂界	22:15	夜间	39.3
		3#项目区北厂界	22:32	夜间	38.8
检测点位示意图： 厂界四周界外 1m 处测量					北 ↑
					
备注：厂界东侧紧邻企业。					

*****报告结束*****

检测报告说明

- 1、本《检测报告》仅对本委托项目负责；
- 2、本《检测报告》无 CMA 专用章、公司检测报告专用章、骑缝章无效，无编制、审核、授权签字无效；
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，需于收到本检测报告之日起十五天内向我公司提出，逾期不予办理；
- 4、本报告涂改、增删无效；
- 5、未经检测单位书面批准，不得部分复制本报告（全文复制除外）；
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传；
- 7、如客户提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。

地址：淄博市张店区新村东路 29 号筑泰商贸城 B 座 3 层

电话：0533-2183103

邮箱：sdgshb888@163.com

附件 9：水性漆检测报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L2454 190014231628



报告编号：TW 220300-4

Report No.

第 1 页，共 4 页
(Page 1 of 4)

检 测 报 告

Testing Report

样品名称 水性醇酸面漆
Sample Name

委托单位 山东奔腾漆业股份有限公司
Entrusting Corporation

检测类别 委 托 检 测
Test Category

化学工业海洋涂料质量监督检验中心
Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

注 意 事 项 Notes

1. 报告无批准人签字、公章及骑缝章或经涂改, 以及复印报告未加盖公章均视作无效。

The report is considered invalidated in one or more of the following conditions: no approval signature; no cross-page seal; altered; a copy without the official seal.

2. 受检单位对检测报告若有异议, 应于接到报告十五日内向检测单位提出。

Any objection shall be raised to the center within 15 days after receiving the report.

3. 除非另有说明, 本检测结果仅对测试样负责。未经检测机构书面同意, 委托人不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. This document cannot be used for publicity, without prior written approval of the MCQST.

4. 样品及相关信息由客户提供及确认, 检验中心不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

Above information and sample(s) was/were submitted and certified by the client, MCQST quoted the information with no responsibility as to the accuracy, adequacy and/or completeness.

5. 符合性声明仅基于本次实验室活动的实测值, 未将本次实验室活动的测量不确定度影响计入。

The declaration of conformity is only based on the actual value of laboratory activity, measurement uncertainty of the results not take into account.

6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制或局部)报告或证书。

The test report cannot be reproduced in any way, except in full content, without prior approval in writing by the laboratory.

7. 报告中带※符号的检验项目不在本机构的认可范围内。

The inspection test item with ※ is not in the scope of our accredited testing in the report.

8. 本报告所产生的一切法律责任由青岛澳康质量检测技术有限公司承担。

All legal liabilities arising from this report shall be borne by Qingdao Aokang Quality Inspection Technology Co., Ltd.

地址: 山东省青岛市市南区金湖路4号

Address: 4 Jinhu Rd. Qingdao, Shandong, China

电话/Tel: 0532-85822011/85845939

传真/Fax: 0532-85822011

邮编/Postal Code: 266071

E-mail: mcqst0532@163.com

http:// www.mcqst.cn

化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

检测报告

Testing Report

No: TW 220300-4

第3页, 共4页 (Page 3 of 4)

样品名称 Sample Name	水性醇酸面漆	商 标 Trademark	/
委托单位地址 Address of Entrusting Corporation	山东省邹城市工业园区（太平镇）新华路777号	批 号 Batch Number	/
样品生产单位 Manufacturer	山东奔腾漆业股份有限公司	到样日期 Sample Receiving Date	2022-04-26
样品状态 Sample Description	1kg粘稠液体，塑料瓶包装，密封完好。		
检测依据 Test Standards	GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量		
检测项目 Test Items	共3项：1. 挥发性有机化合物（VOC）2. 乙二醇醚及醚酯总和含量3. 重金属含量。		
检测日期 Testing Period	2022年04月26日-2022年05月13日		
检测结论 Conclusion	检测结果符合GB 30981-2020 表1建筑物和构筑物防护涂料（建筑用墙面涂料除外）-金属基材防腐涂料-单组分-其他-面漆 中技术指标要求，检测结论为合格。 签发日期/Issued date: 2022年05月13日		
备注 Remarks			

批准/Approver:

张光

审核/Auditor:

王小明

编制/Compiler:

王小明

化学工业海洋涂料质量监督检验中心

Marine Coatings Quality Supervision and Test Center of Chemical Industry

检 测 结 果 汇 总

Summary of Testing results

No:TW 220300-4

第4页，共4页 (Page 4 of 4)

序号 No.	检测项目 Test Items	检测依据 Test Standards	指 标 Requirement	检测结果 Test Results	单项结论 Conclusion	备注 Remarks
1	挥发性有机化合物 (VOC), g/L	GB/T 23985-2009 中8.4	≤ 300	60	合格	
2	乙二醇醚及醚酯总和含量 (限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚), %	GB/T 23986-2009	≤ 1	未检出	合格	检出限: 0.001%
3	重金属含量	铅 (Pb) 含量, mg/kg	GB/T 30647-2014	≤ 1000	未检出	合格 检出限: 5mg/kg
		镉 (Cd) 含量, mg/kg	GB/T 30647-2014	≤ 100	未检出	合格 检出限: 1mg/kg
		六价铬 (Cr ⁶⁺), mg/kg	GB/T 30647-2014	≤ 1000	未检出	合格 检出限: 8mg/kg
		汞 (Hg) 含量, mg/kg	GB/T 30647-2014	≤ 1000	未检出	合格 检出限: 5mg/kg

-----报告结束-----

End of the Report

山东奔腾漆业股份有限公司 化学品安全技术说明书

编订日期: 2019.11.01
产品名称: 水性醇酸面漆

编号:
版本: 第二版

目录

1. 化学品及企业标识
2. 危险性概述
3. 成分、组成信息
4. 急救措施
5. 消防措施
6. 泄露应急处理
7. 操作处置与储存
8. 控制接触和个人防护
9. 理化特性
10. 稳定性和反应性
11. 毒理学信息
12. 生态学信息
13. 废弃处置
14. 运输信息
15. 法规信息
16. 其它信息

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 水性醇酸面漆
企业名称: 山东奔腾漆业股份有限公司
企业地址: 山东省邹城市工业园区(太平镇)新华路 777 号
邮政编码: 273517
联系电话: 0537-3137088
企业应急电话: 0537-3137112
电子邮件地址: btqy@163.com
产品推荐及限制用途: 可作为户外、户内金属结构防腐面漆或底面合一涂料
应急电话: 火警报警 119
 医疗急救 120

第二部分 危险性概述

- 2.1 危险性类别: 非危险品
- 2.2 侵入途径: 可通过吸入、食入和皮肤接触吸收入人体。
- 2.3 健康危害: 接触此化合物对人体无危害。
- 2.4 环境危害: 对水生物无毒, 可能对水域造成长期损害。
- 2.5 燃爆危险: 不易燃烧, 不易爆炸。

第三部分 成分/组成信息

- 3.1 产品分类
本产品属于: 单一成分 () 混合物 (✓)
- 3.2 产品描述
本品由水性醇酸树脂、颜料、填料、助剂、水等按一定比例经混合、过滤、包装工艺加工而成。



3.3 主要成分

主要成分	浓度	CAS No.
水性醇酸树脂	35-50	N/A
乙二醇叔丁基醚	0-10	7580-85-0
去离子水	10-25	7732-18-5
颜料、填料	15-25	N/A

第四部分 急救措施

4、急救措施

- 4.1 如与皮肤接触，接触此化合物对人体无危害，可用清水及肥皂清洗，如有不适请立即就医。
- 4.2 如误吞服：切勿饮用如奶类等含脂类饮品，请立即就医。
- 4.3 如与眼睛接触：需以大量清水洗最少 20 到 30 分钟，不要在患处使用任何药品，立即就医。
- 4.4 如吸入产品：立即搬移吸入者致空旷通风地方，如吸入者感觉不适立即就医。
- 4.5 建议：就医时请出示安全技术说明书，供医师参考！

第五部分 消防措施

- 5.1 危险特性：中等火灾，不易被明火点燃，加热到分解温度时不释放烟雾。
- 5.2 灭火剂：使用 B 类灭火剂（如化学干粉、二氧化碳等）。
- 5.3 灭火方法：穿适当的防护服，戴设备齐全的呼吸器。
- 5.4 消防特殊指导：此物质的粉尘如遇上火源可能爆炸。

第六部分 泄露应急处理

- 6.1 应急处理：用新鲜的空气对工作场所进行通风处理，回收溢出物，用吸尘器或水清除粉末，以避免扬尘。
- 6.2 人员防护：应急处理人员应该穿防护服，戴防护眼镜和防护口罩。

第七部分 操作处置与储存

- 7.1 操作注意事项：加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，操作人员戴化学安全防护眼镜，戴防护口罩，穿防尘服。远离和热源，工作场所严禁吸烟，搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。
- 7.2 贮存注意事项：遵守贮存规则，应远离火源。存放在通风、干燥处避免直接与阳光接触，贮存温度不宜超过 40℃。

第八部分 接触控制和个体防护

- 8.1 过程控制：接触本物或工作之后要洗手、洗澡。湿的或污染的衣物要及时更换，勿将工作服带出工作场所。
- 8.2 手部保护：处理此物质后，应马上清洗干净。
- 8.3 眼睛保护：避免眼睛接触粉尘，戴一种或多种防护品，以避免眼睛接触粉尘，戴有防护片的安全眼镜，戴通气护目镜。
- 8.4 呼吸防护：避免吸入流化循环中产生的气体。
- 8.5 摄食：使用此产品不得进食，饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗摄位。

第九部分 理化特性

理化参数	数值或结果	理化参数	数值或结果
外观	液体	自燃温度(℃)	—
气味	—	爆炸(下/上)极限(%)	—
颜色(或色号)	白色	PH 值(0~14)	8.0~10.0
粘度(KU)	100±20	溶解度(g/100g)	—
相对密度(水=1, 4℃)	1.3	可燃性	—
蒸汽压(KPa)	—	蒸汽密度(kg/m ³)	—
闭口闪点(℃)	>60	相对挥发速率(醋酸正丁酯=1)	—
熔点/凝固点(℃)	—	分配系数(KD)	—
沸点和沸程(℃)	—	分解温度(℃)	—

Page 2 of 3

奔腾漆业有限公司（山东省邹城市工业园区（太平镇）新华路 777 号）

电话：0537-3137088

网址：www.puntium.com.cn

Issued: Nov. 2019

第十部分 稳定性和反应性

性质	内容
反应性	正常存储不发生影响产品品质的自聚反应；
有害反应	混入其它化学杂质可能会对本品产生毒害或催化作用；
化学稳定性	保质期内正常储存化学性质稳定；
避免接触的条件	避免接触热源与火源、避免被水、油脂及粉尘污染；
禁配物	—
分解产物	正常存储时不发生自分解反应。

第十一部分 毒理学信息

11.1 整体信息

无整体性毒理学测试数据。

11.2 致癌性:未知。

11.3 刺激性:对眼睛和皮肤有一定的刺激。

第十二部分 生态学信息

12.1 整体生态信息:无整体性生态学测试数据。

12.2 生态毒性:未测定。

12.3 生态富集或生物积累性:未测定。

12.4 生物降解性:未测定。

12.5 非生物降解性:未测定。

第十三部分 废弃处置

13.1 废弃物处置方法:不要使用填埋或焚烧法处理残余物，按当地环保部门规定处置。

13.2 包装材料处置方法:按当地规定处置，被产品污染的包装材料要按残余产品处置。

第十四部分 运输信息

14.1 总则:不在《危险货物运输管理规定》内。

14.2 运输时应做好包装桶固定，避免运输过程中出现倒塌或挤压泄露的情况。

14.3 运输安全标签

标签的粘贴、挂拴、喷印应牢固，保证在运输、贮存期间不脱落、不损坏；使用过程中保护标签；更换包装后应及时准确标识。

第十五部分 法规信息

国内法规:《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《TJ36-79 工业企业设计卫生标准-车间空气中有害物质的最高允许浓度》，《GB6514-2008 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》，《GB7691-2011 涂装作业安全规程 安全管理通则》，《GB12463-2009 危险货物运输包装通用技术条件》，国家经贸委国经贸安全[2000]189号关于印发《劳动防护用品配备标准（试行）》的通知，《GB/T11651-2008 个体防护装备选用规范》。

国际法规:《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物物品名表》。

第十六部分 其它信息

本材料安全数据手册中的资料是根据我们目前的认识水平以及当前的国家法律编制的。

未获得预先书面通知，产品不得用于产品数据手册以外的其它目的。

采取必要的措施以符合适用法规的要求始终是使用者的责任。

参考文献:化学工业出版社出版《危险化学品安全技术全书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准实用手册》。

修订日期:2019年11月1日

填表部门:山东奔腾漆业股份有限公司

数据审核部分:山东奔腾漆业股份有限公司

修改说明:按照中华人民共和国国家标准 GB/T16483-2008 编写。

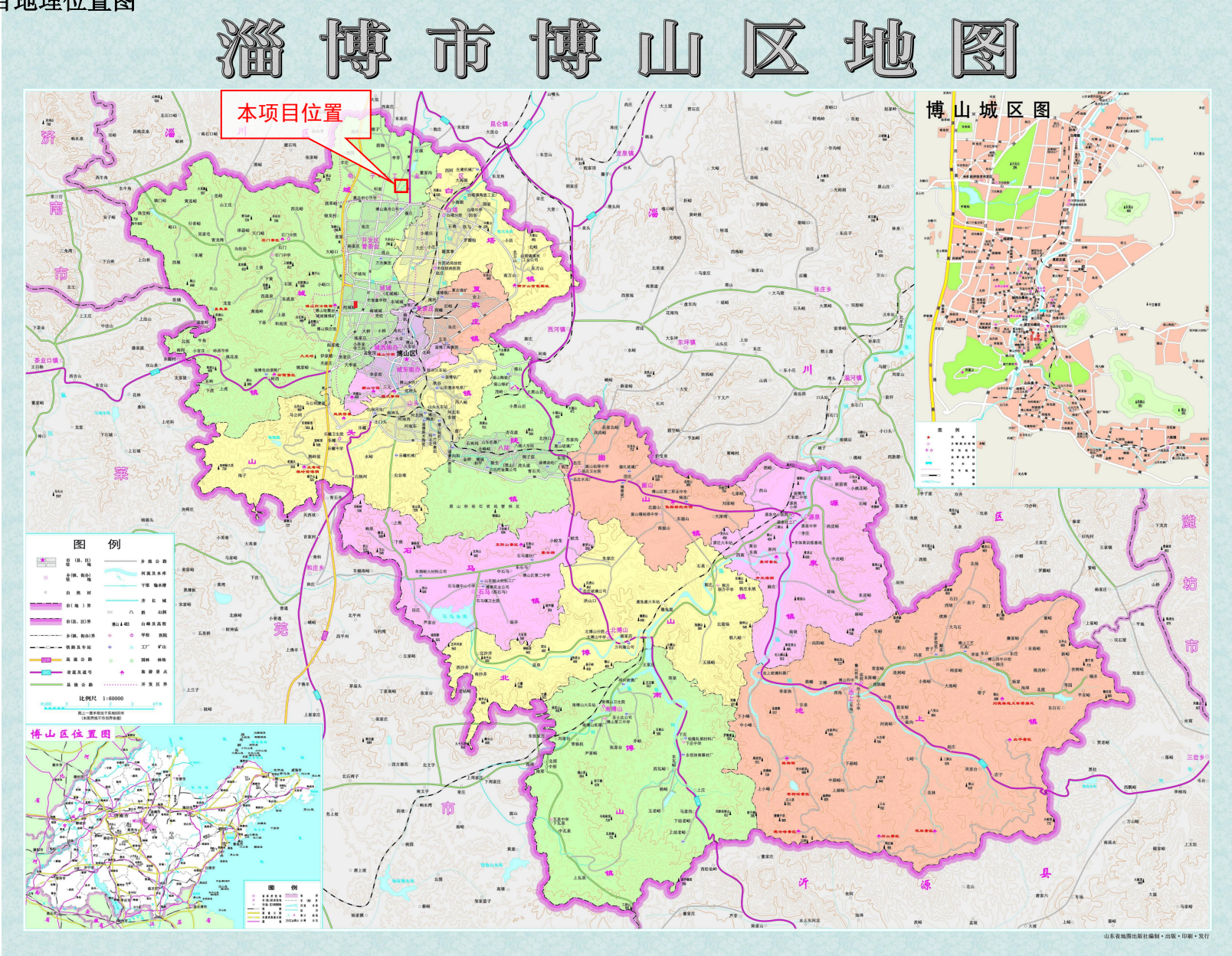
	排污许可证 证书编号：9137030469965922XT001C 单位名称：山东华成中德传动设备有限公司 注册地址：山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号 法定代表人：陈维茂 生产经营场所地址：山东省淄博市博山经济开发区张博路复线 126 号 行业类别：轴承、齿轮和传动部件制造，锅炉 统一社会信用代码：9137030469965922XT 有效期限：自 2022 年 04 月 25 日至 2027 年 04 月 24 日止	发证机关：（盖章）淄博市生态环境局博山分局 发证日期：2022 年 04 月 25 日 中华人民共和国生态环境部监制 淄博市生态环境局博山分局印制
--	--	--

附件 11：园区规划环评审查意见



1. The first part of the document is a list of the names of the members of the committee who have been appointed to the various sub-committees. The names are listed in alphabetical order of the last name.

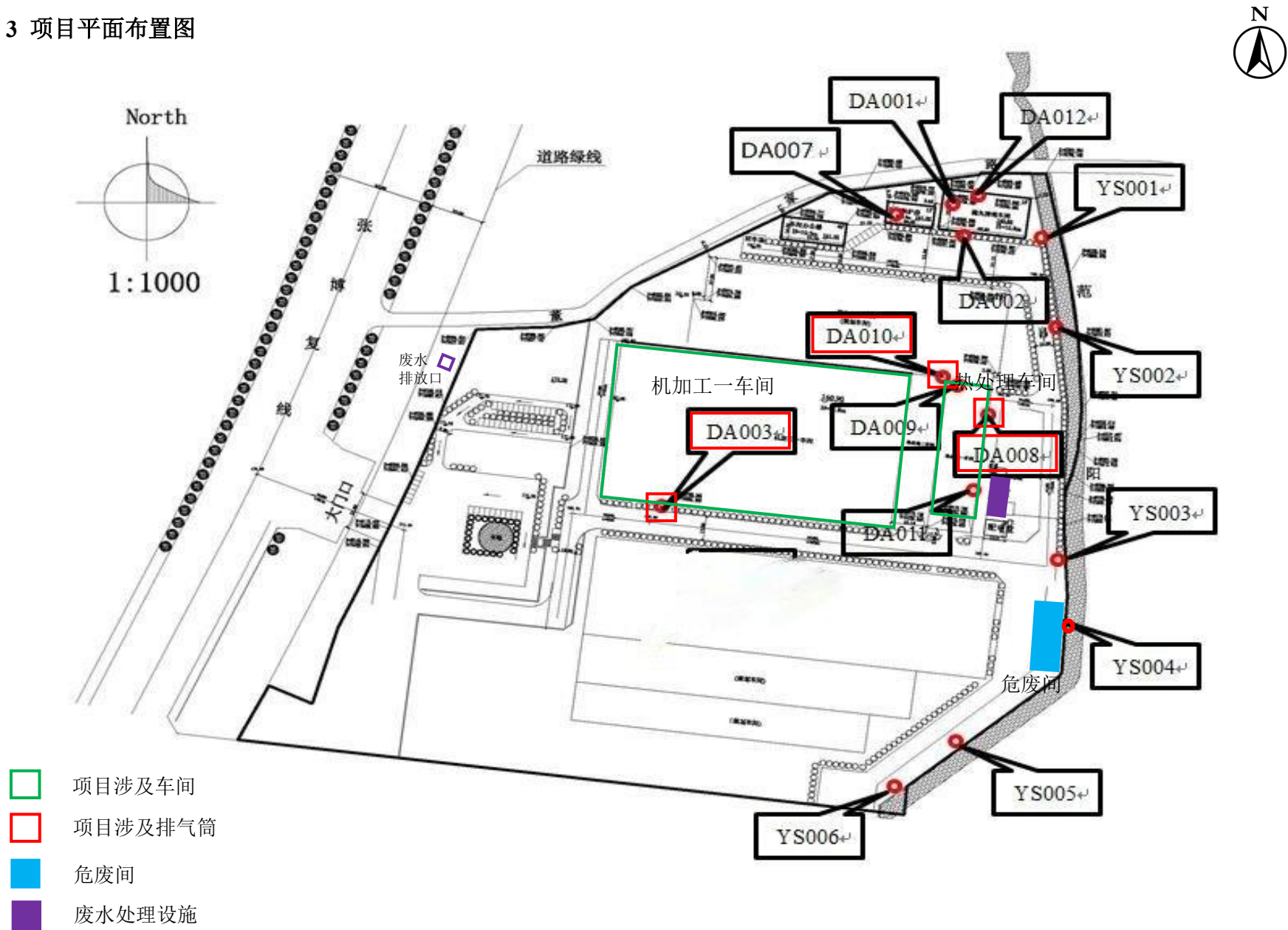
附图 1 项目地理位置图



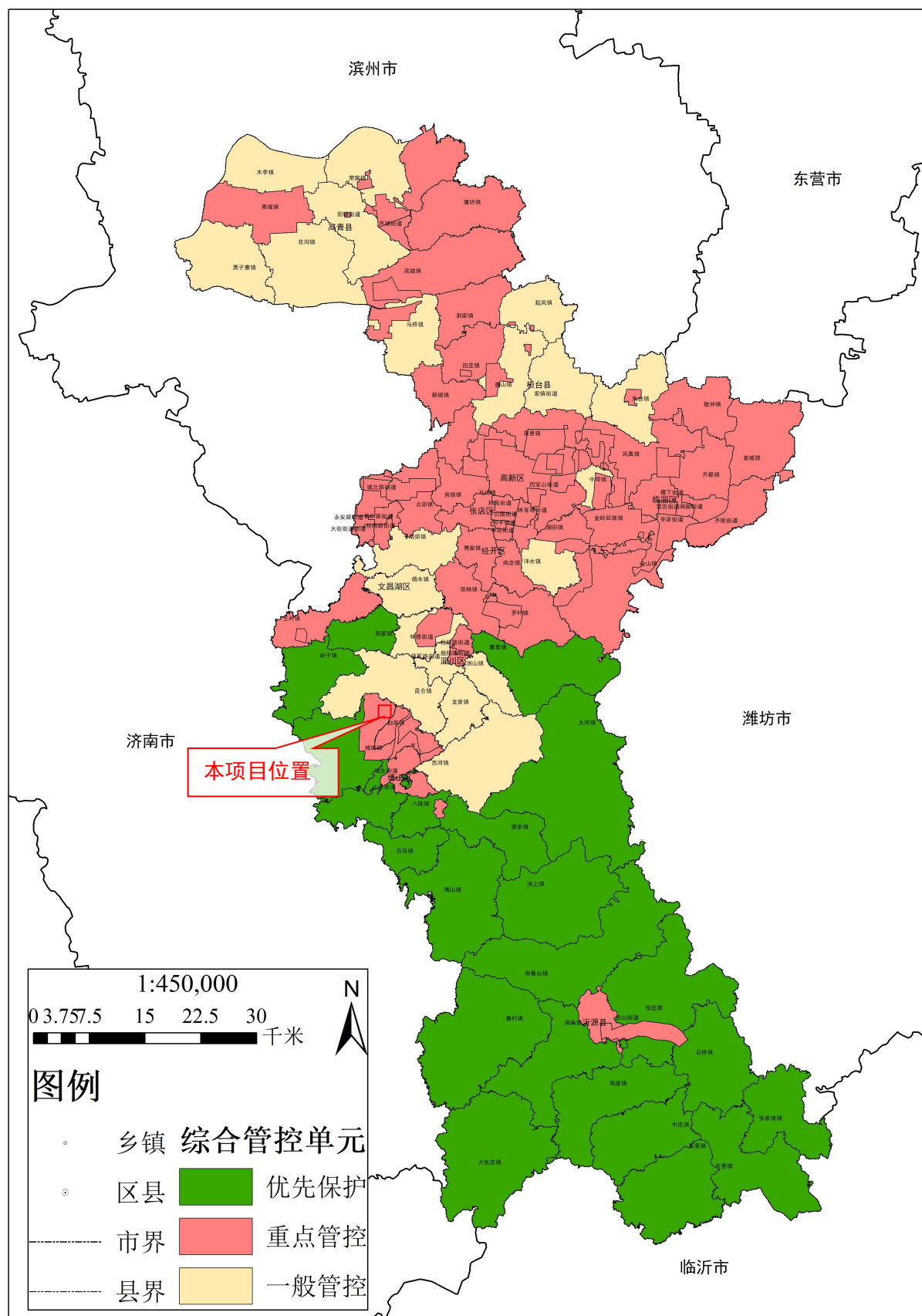
附图 2 项目敏感目标分布图



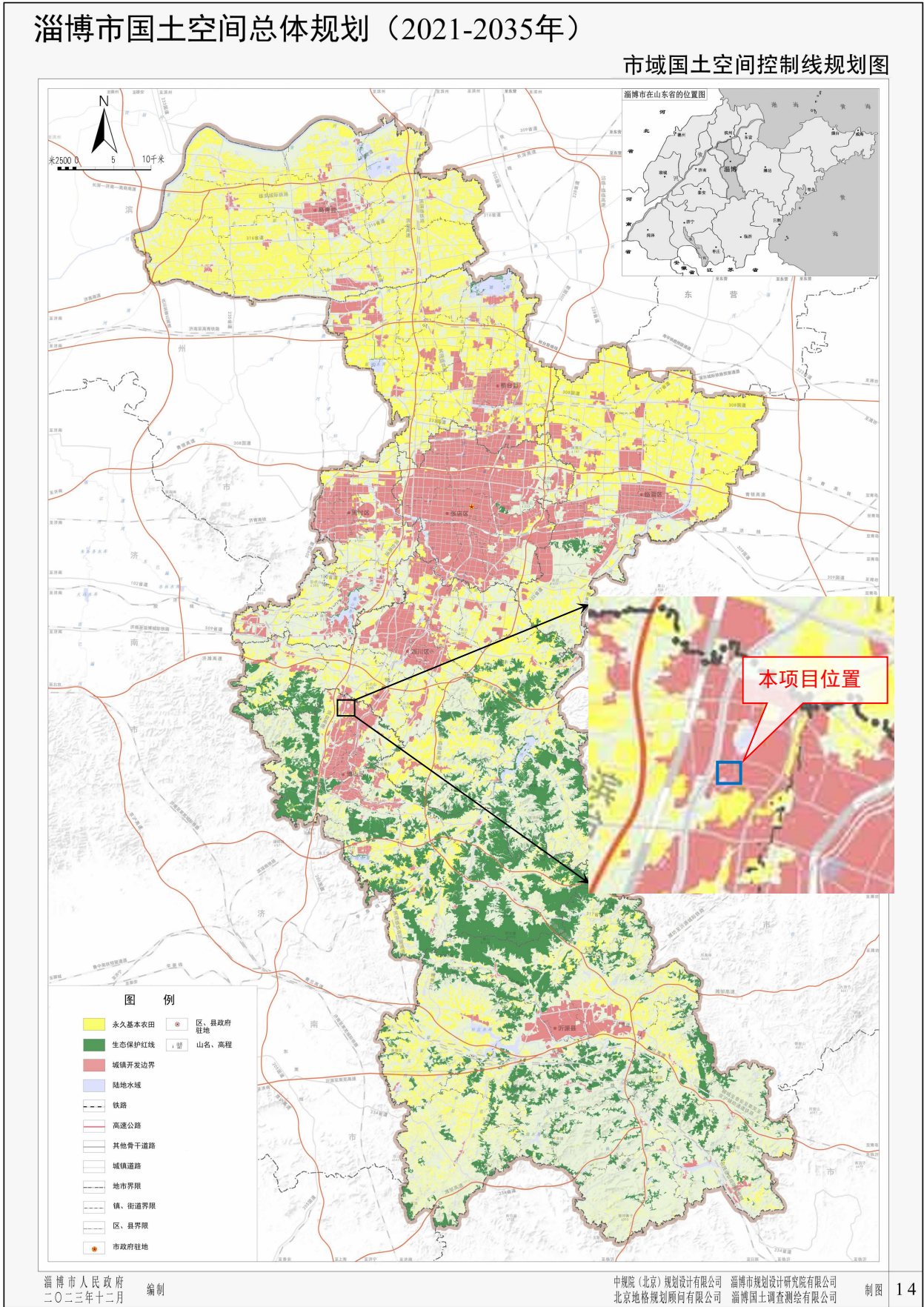
附图 3 项目平面布置图



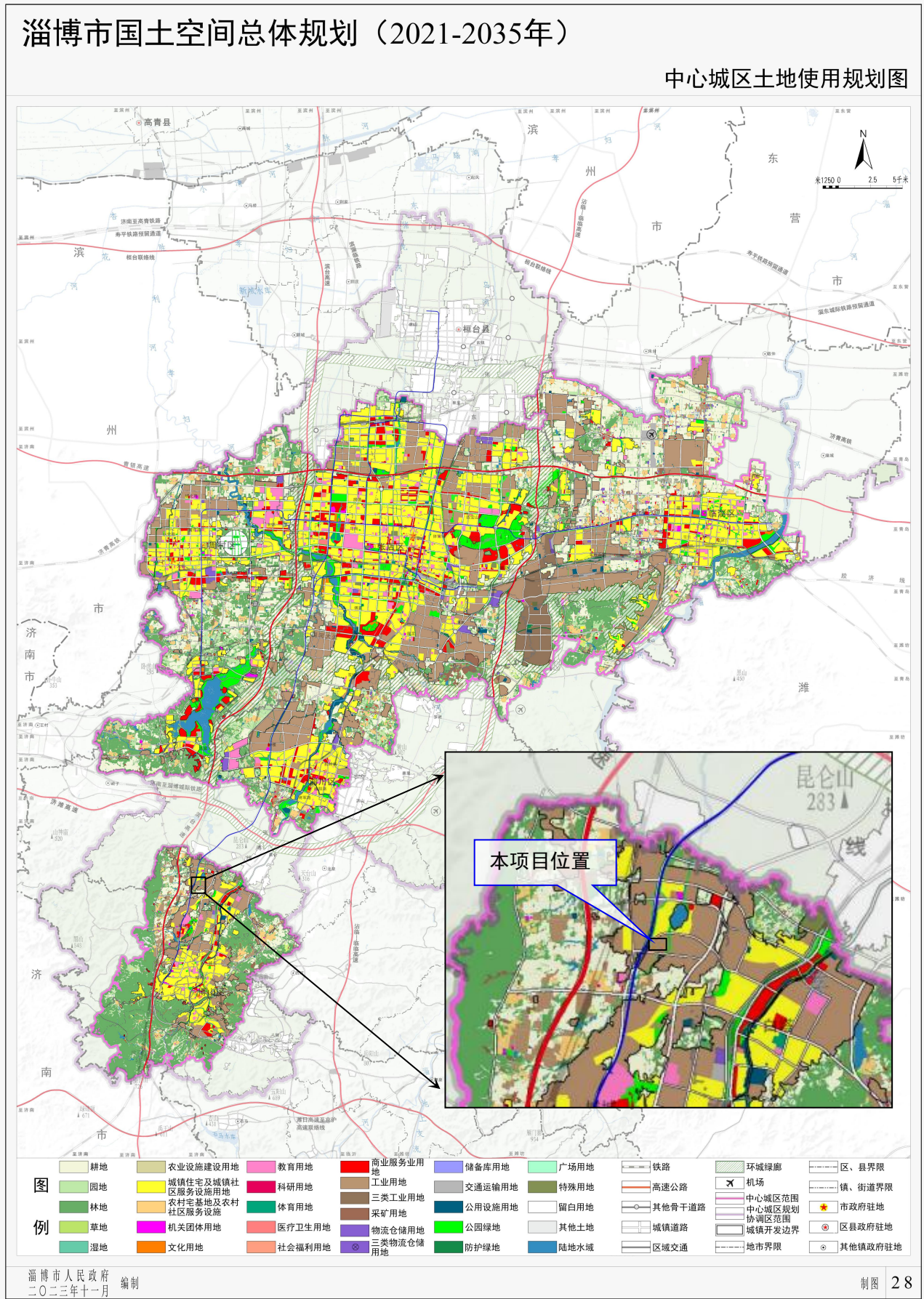
附图 4：淄博市环境管控单元图



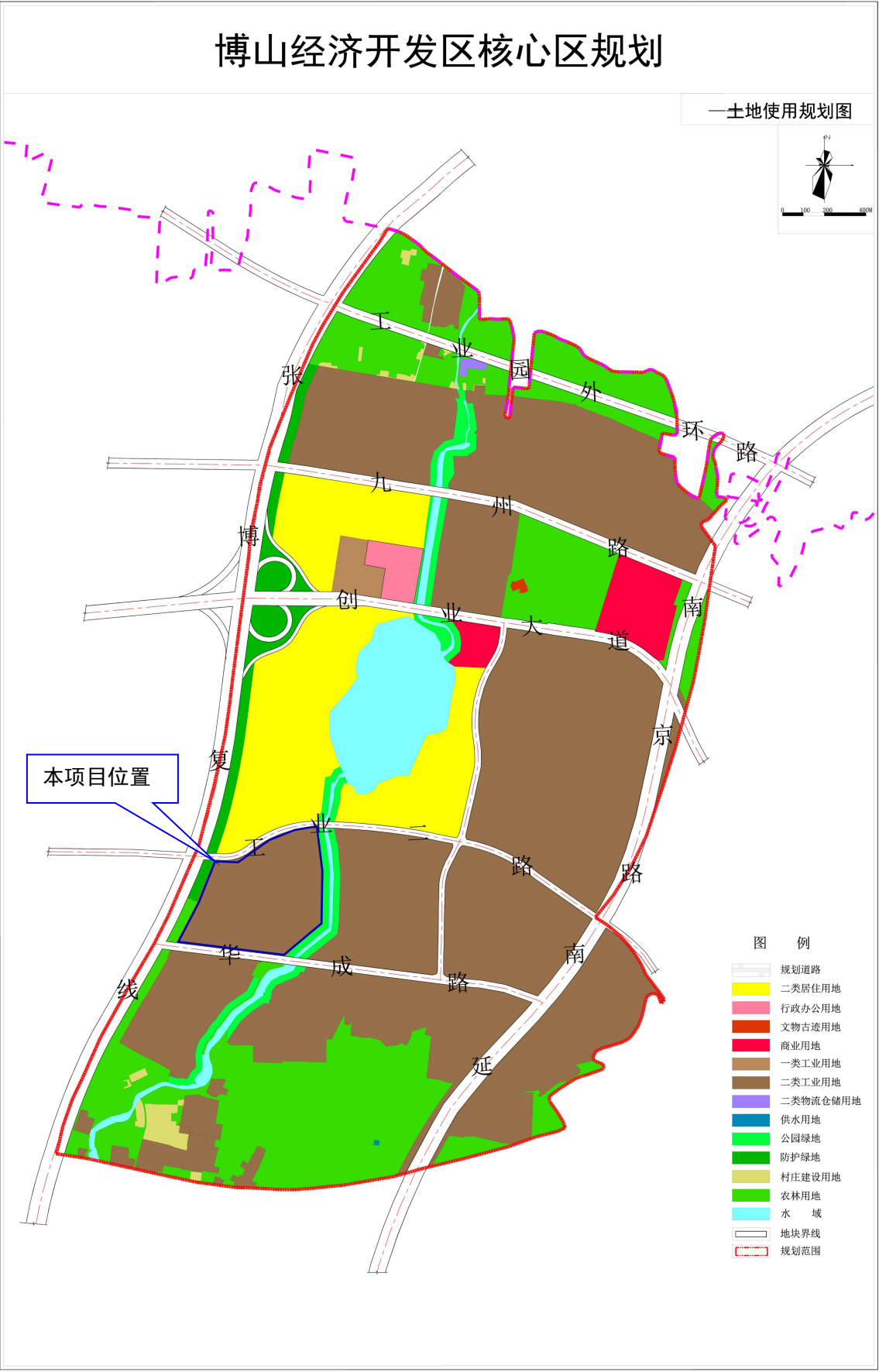
附图 5：淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）市域国土空间控制线规划图



附图 6：淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）中心城区土地使用规划



附图 7：博山经济开发区核心区规划图



附图 8：工程师现场踏勘照片

