玫德集团有限公司
年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：玫德集团有限公司

监测单位：山东省化工研究院

报告编制单位：山东信华环境检测有限公司

二〇一九年七月

建设单位(盖章)：玫德集团有限公司

电话：(0531) 87856109

传真：(0531) 87871021

邮编： 250400

地址：山东省济南市平阴县工业园区玫德玛钢科技园

报告编制单位(盖章)：山东信华环境检测有限公司

电话：(0531)59863460

传真：(0531)59863460

邮编：250400

地址：山东省平阴县县城南门路 4 号

目录

前言.....I
第一章　总论.....1
1.1 验收内容及目的.....1
1.1.1 验收内容.....1
1.1.2 验收目的.....1
1.2 验收依据.....1
1.2.1 法律法规依据.....1
1.2.2 技术文件依据.....2
1.2.3 验收执行标准.....2
1.2.4 验收采样、分析标准.....3
1.3 验收监测对象.....3
第二章　建设项目概况.....4
2.1 地理位置.....4
2.2 环境保护目标.....5
2.3 项目概况.....6
2.4 项目组成.....7
2.5 主要生产设备.....12
2.6 原辅材料及产品.....15
2.7 工艺流程.....15
2.8 水源及水平衡.....18
2.8.1 给水.....18
2.8.2 排水.....18
2.9 主要污染物的产生、处理及排放情况.....19
2.9.1 废气.....19
2.9.2 废水.....20
2.9.3 噪声.....22
2.9.4 固废.....22
2.10 主要环保设施建设情况.....25
2.11 项目变更情况及重大变更判定.....26
第三章　环评结论和环评批复要求.....28
3.1 环评结论.....28
3.2 环评批复要求.....28
第四章　质控措施.....31
4.1 废气.....31
4.2 废水.....32
4.3 噪声.....33
第五章　验收监测调查.....34
5.1 监测目的和范围.....34
5.1.1 废气监测.....34
5.1.2 废水监测.....36

5.1.3 噪声监测 38
5.2 验收期间工况调查 40
第六章 验收监测内容 42
6.1 废气监测结果与评价 42
6.1.1 有组织废气监测结果与评价 42
6.1.2 油烟监测结果与评价 43
6.1.3 无组织废气监测结果与评价 44
6.2 废水监测结果与评价 45
6.3 噪声监测结果与评价 46
第七章 环境风险防范措施检查及分析 47
7.1 风险防范措施 47
7.1.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施 47
7.1.2 火灾和爆炸事故的防范措施 48
7.1.3 物料泄漏事故的预防措施 48
7.1.4 危害物质渗漏的预防措施 48
7.1.5 废水和废气处理装置事故防范措施 49
7.1.6 三级风险防控措施及体系 49
7.2 环境应急预案情况 50
第八章 环境管理检查 51
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 51
8.2 环境管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况 51
8.3 环保设施运行检查，维护情况 51
8.4 固体废物产生、处理与综合利用情况 51
8.5 环境绿化情况 53
8.6 卫生防护距离 53
第九章 环评批复落实情况 55
第十章 结论 60
10.1 项目概况 60
10.2 环保执行情况 61
10.2.1 废气 61
10.2.2 废水 61
10.2.3 固体废物 62
10.2.4 噪声 62
10.2.5 卫生防护距离 62
10.3 监测结果 63
10.3.1 监测期间生产工况 63
10.3.2 废气 63
10.3.3 废水 64
10.3.4 噪声 64
10.4 验收结论 64

前言

玫德集团有限公司原名为济南玫德铸造有限公司，已于 2016 年 10 月名称变更为玫德集团有限公司，位于山东省济南市平阴县工业园区玫德玛钢科技园，是专业的管路连接件生产企业。公司成立于 1992 年 1 月，注册资本 24320 万人民币，下辖平阴总厂、平阴分厂、孝直分厂、孔村分厂及科技园等生产单位，总资产 58 亿元。

本次验收项目为玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目，在科技园厂区现有西南侧空地上新建车间、仓库、办公室和其他辅助工程等，通过外购毛坯件进行半加工、机加工和包装处理后作为成品外卖。科技园厂区位于平阴县玫瑰镇东北部距 105 国道约 1 公里处，具体位置见附图 1。科技园厂区原有项目“三同时”执行情况见表 1。

表 1　科技园厂区原有项目“三同时”执行情况一览表

项目名称	审批单位	批复时间及文号	验收时间及文号
8 万吨管路连接件生产基地建设项目	济南市环境保护局	2010 年 8 月 24 日，济环字[2010]107 号	2015 年 6 月 26 日，济环建验[2015]44 号（一期 4 万吨/年工程）；2017 年 11 月 14 日，济环建验[2017]52 号（二期 4 万吨/年工程）
旧砂再生处理及覆膜砂制作生产线技术改造项目	平阴县环境保护局	2015 年 1 月，平环审[2015]04 号	2017 年 5 月 11 日，济平环建验[2017]10 号
技术中心创新能力建设项目	平阴县环境保护局	2016 年 6 月，平环审[2016]14 号	2017 年 6 月 22 日，济平环建验[2017]17 号
科技园清洁能源改造及环保提标治理项目	平阴县环境保护局	2017 年 9 月，平环审[2017]84 号	2018 年 9 月 4 日，济平环建验[2018]35 号
玫德集团有限公司年产 2 万吨五金管件建设项目（表面处理迁建技改）	平阴县环境保护局	2019 年 3 月，济环字[2019]05 号	正在建设中

公司于 2018 年 7 月委托北京中科尚环境科技有限公司编制完成了《玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月 22 日取得了环评批复（济平环建审[2018]124 号）。

现场勘查后，与原环评文件及批复对照，发现项目在实际建设中主要发生以下变化，内容见表 2。

表 2　主要调整变动内容一览表

序号	变动类别	变动情况	具体调整变动内容可行性分析
1	环保措施	新增一套布袋除尘+1 根 15 米高烟筒（平口二线 36#排气筒）	本项目中原本设计的半加工车间抛丸、砂轮、修磨等工序产生的粉尘收集后集中由一套除尘系统处理后，经 15 米高排气筒排出，具体变动为产能不变，粉尘总量不增加，半加工车间产生的粉尘由两套布袋除尘处理后，经 2 根 15 米高排气筒排出。新增处理设施，减少了对环境污染，方法可行。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目变更的内容未使原生产工艺发生根本性变化，其产品结构及产能未发生变化，生产过程产生的污染物种类与性质等均未发生变化，污染物产生量减少，因此以上变更均不属于重大变更。

本项目于 2018 年 9 月开工建设，并于 2019 年 5 月全部改造完成，于 2019 年 6 月 1 日进行试生产，生产期间生产设备和各项环境保护设施运行状况良好。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，需对本项目进行竣工环境保护验收监测。受玫德集团有限公司委托（委托书见附件二），山东省化工研究院承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，接受委托后山东省化工研究院随即派相关技术人员进行了现场勘察和资料收集，编制了本项目的竣工环境保护验收监测方案，并分别于 2019 年 6 月 26 日-2019 年 6 月 27 日对本项目进行了验收监测。

本次验收内容为玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目已建成的全部内容。

第一章　总论

1.1 验收内容及目的

1.1.1 验收内容

（1）对本项目的实际建设内容进行检查，核实本项目的产品内容以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力；

（2）检查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；

（3）通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声等相关污染物的达标排放情况；

（4）检查其环境风险防范措施和应急预案情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；

（5）检查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况；

（6）检查卫生防护距离内的敏感点情况。

1.1.2 验收目的

本次验收的目的为通过实地监测和调查，了解清楚本项目三废的排放是否达到了国家相关排放标准；评价本项目环保设施的建设及运行的各项指标是否达到了工程设计、环境影响报告书及有关批复的要求；如实反映环评报告书及其批复意见中所提出的各项环保措施落实情况；根据监测、调查的结果，提出存在的问题及相应的整改措施。

1.2 验收依据

1.2.1 法律法规依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017.06.27）；

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29 修订）；

（5）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.7.2 修订）；

（6）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）（2017.10.01）；

（8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）；

（9）环境保护部办公厅《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号文）；

（10）《山东省环境保护条例》（山东省人大常委会 2019.01）；

（11）《山东省环境保护厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函〔2016〕141 号文）；

（12）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（13）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号）；

（14）《山东省餐厨废弃物管理办法》。

1.2.2 技术文件依据

（1）《玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表》（北京中科尚环境科技有限公司，2018.08）；

（2）平阴县环境保护局《关于玫德集团有限公司产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表的批复》（济平环建审[2018]124 号，2018.08.22）；

（3）玫德集团有限公司产 3 万吨管路连接件加工、包装项目验收监测方案。

1.2.3 验收执行标准

（1）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（2）《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）；

（3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（4）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单；

（5）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单；

（6）《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）；

（7）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；

1.2.4 验收采样、分析标准

（1）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）；

（2）《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)；

（3）《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T 373-2007）；

（4）《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）；

（5）《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）；

（6）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

（7）《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》（HJ /T 399-2007）；

（8）《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；

（9）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（10）《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）。

1.3 验收监测对象

本项目监测对象主要包括有组织废气、无组织废气、废水、固体废物及厂界噪声，具体情况见表 1.3-1。

表 1.3-1 验收监测对象一览表

污染物类别		验收监测对象
废气	有组织	框架线抛丸排气筒（35#）、平口二线排气筒（36#）、食堂油烟排气筒（37#）
	无组织	厂界无组织废气
废水		生活污水
噪声		厂界噪声
固体废物		一般工业固废及危险废物

第二章　建设项目概况

2.1 地理位置

本项目位于科技园厂区内，科技园厂区位于平阴县玫瑰镇东北部距 105 国道约 1 公里处。

本项目地理位置见图 2.1-1，项目周边情况见图 2.1-2。

图 2.1-1 项目位置图

图 2.1-2 项目周边情况图

2.2 环境保护目标

本项目厂址周围主要环境保护目标见表 2.2-1 及图 2.2-1。

表 2.2-1　环境敏感目标一览表

类别	环境敏感目标	相对厂址中心的方位	相对厂界的距离(m)	人数/人	保护级别
环境空气	胡山口村	SE	900	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	野仙沟村	SW	850	420	
地表水	城西洼	EN	4100	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
	黄河	NW	8700	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
生态	南水北调济南段水源涵养生态保护红线区（SD-01-B1-02）	NW	7500	/	外边界面积：8.96km^2 I 类红线区面积：8.96。主导生态功能：水源涵养
地下水	厂址附近 6km^2 范围内的浅层地下水				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
噪声	四周厂界外 200m、1m 范围内				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准

本次验收期间，通过现场调查发现，与环评阶段相比，项目周边环境保护目标未增加，卫生防护距离范围内无村庄、学校等敏感点。

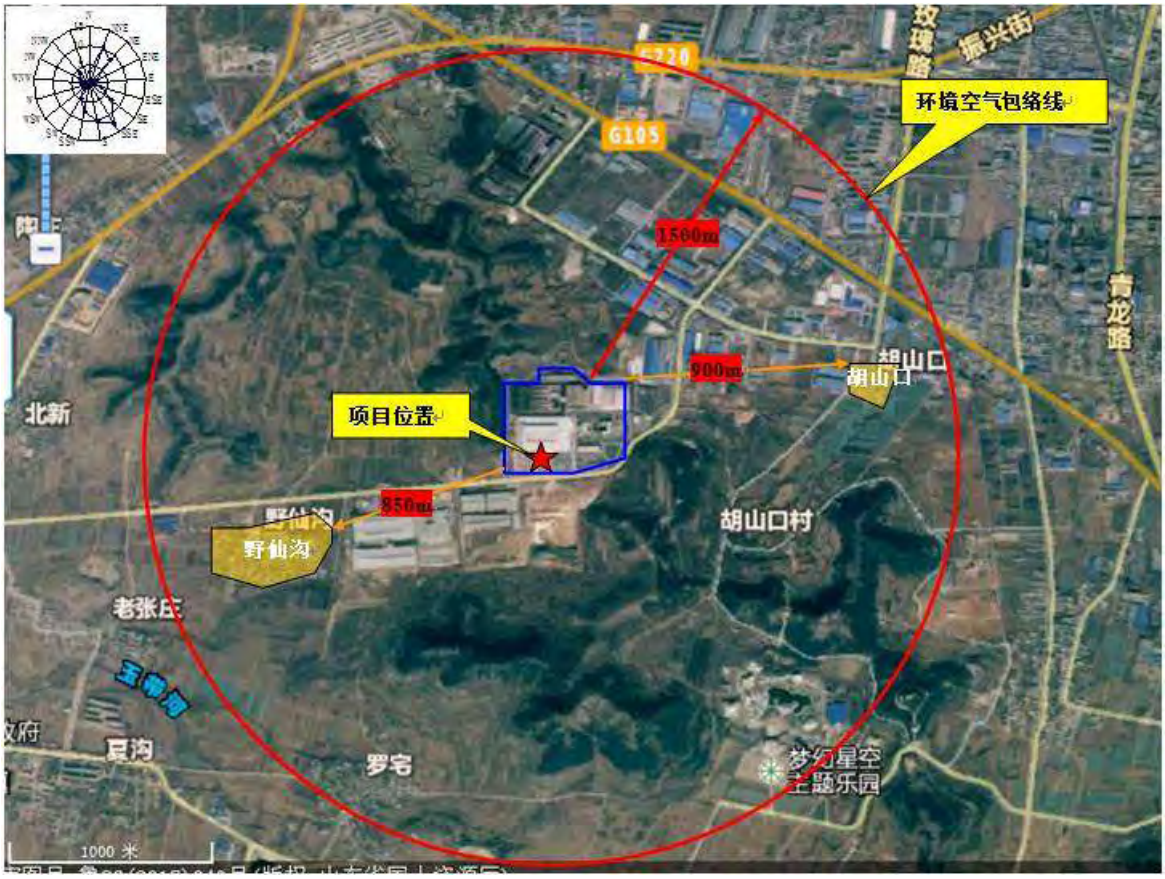


图 2.2-1　环境敏感保护目标分布图

2.3 项目概况

（1）项目名称：玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目。

（2）建设单位：玫德集团有限公司。

（3）生产规模：本项目建成后科技园厂区玛钢管路连接件产能扩大至 11 万吨（其中原有工程产能 8 万吨/年，改扩建项目新增产能 3 万吨/年）。其中，原有工程铸造能力 7 万吨/年，外协毛坯件进行加工产能 1 万吨/年，改扩建项目为外购毛坯件进行加工为成品 3 万吨/年，因此厂区总产品产能为 11 万吨/年。

（4）建设地点：位于玫德集团有限公司科技园厂区内，科技园厂区位于平阴县玫瑰镇东北部距 105 国道约 1 公里处。本项目地理位置见图 2.1-1。

（5）项目性质及占地：原有项目占地性质为工业用地，占地面积 229300m^2，建筑面积 122276 m^2，本项目属于改扩建项目，在现有厂区西南侧空地上新建车间、仓库、办公室和其他辅助工程等，占地面积 18868m^2，建筑面积 15000m^2。

（6）主要建设内容：

在科技园厂区现有西南侧空地上，主要建设半加工车间、加工车间、包装车间、备用车间、热处理室、办公室等主要构筑物 7 座，通过外购毛坯件进行半加工、机加工和包装处理后作为成品外卖。

（7）国民经济行业类别：金属制品业（C3352）。

（8）环境影响评价行业类别：二十二、金属制品业，67、金属制品加工制造。

（9）项目总投资和资金来源：项目总投资为 8050 万元，其中环保投资 562 万元。

（10）具体环评环保投资与实际环保投资情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 实际环保投资情况表

项目	环保设施	环评环保投资（万元）
废气	框架线布袋除尘及其配套设施	65
	平口二线布袋除尘及其配套设施	72
	油烟净化设施	26
废水	污水管道、雨水管道等	42
固废	一般固废暂存区、危废间等	5
噪声	隔声减震、加强管理等措施	193
绿化等	绿化及生态	42
其他	防渗、地面硬化	117
总计		562

2.4 项目组成

本项目实际建设情况见表 2.4-1，项目总平面布置见图 2.4-1。

表 2.4-1　项目建设内容情况表

序号	项目组成	环评阶段主要建设内容（2018 年 08 月）	实际建设内容（2019 年 05 月）	是否与环评及批复情况一致
一、主体工程				
1	加工车间	包括数控车床、立式水压气密试验机、攻丝机加工设备，主要用于加工、气密试验等工序	包括加工十一和加工 7#线，主要用于加工、气密试验等工序	一致
2	半加工车间	包括倒角机、抛丸机、攻丝机、砂轮机等半加工设备，主要用于平口/砂轮、抛丸、整形、修磨等工序	包括平口二线和框架线，主要用于平口/砂轮、抛丸、整形、修磨等工序	一致
3	包装车间	包括立式水压气密试验机、电动涮洗转笼、电动防锈转笼等设备，主要用于气密试验、上防锈油、包装等工序	实际属于加工 7#线管理，未单独设包装车间，主要用于部分打压、上防锈油、包装、立体库存放等工序	一致
二、辅助工程				
1	办公室	本项目中新建办公室 1 座，位于半加工车间东南侧，主要用作办公、管理等	本项目中新建办公室 1 座，位于半加工车间东南侧，主要用作办公、管理等	一致
2	备用车间	新建备用车间 2 座，其中备用车间 1 位于包装车间北侧，备用车间 2 位于包装车间东侧，作为备用	新建备用车间 2 座，其中备用车间 1 位于包装车间北侧（现在正在进行电镀项目迁建，作为电镀废水污水站，环评批复：济环字[2019]05 号），备用车间 2 位于包装车间东侧（现在正在进行电镀项目迁建，作为电镀线车间，环评批复：济环字[2019]05 号）	一致
3	热处理室	新建热处理室 1 座，160~180℃蒸汽通过管道循环间接加热木托进行杀菌	新建热处理室 1 座，160~180℃蒸汽通过管道循环间接加热木托进行杀菌	一致
四、公用工程				
1	给排水及消防工程	供水依托自来水管网，本项目中新增工人生活用水和气密试验、切削粉配制、防锈用水等生产用水，合计 32 m^3/d，厂内生产生活给水和	供水依托自来水管网，本项目中新增工人生活用水和气密试验、切削粉配制、防锈用水等生产用水，合计 32 m^3/d，厂内生产生活给水和消	一致，给排水及消防依托原有工程

序号	项目组成	环评阶段主要建设内容（2018 年 08 月）	实际建设内容（2019 年 05 月）	是否与环评及批复情况一致
		消防用水统一布置，厂区雨污分流、污污分流	防用水统一布置，厂区雨污分流、污污分流	
2	供热工程	办公采暖热源用集中供热，退火、镀锌等生产工序为天然气燃烧供热，防锈工序为冲天炉或隧道窑余热经加热管收集后供热，承担各车间及生活采暖供热	办公采暖热源用集中供热，退火、镀锌等生产工序为天然气燃烧供热，防锈工序为冲天炉或隧道窑余热经加热管收集后供热，承担各车间及生活采暖供热	一致，依托原有工程
3	供电工程	电源来自供电管网，厂内设置配电室，本项目新增电能 460 万 kwh/a，承担全厂生产、生活、办公、照明等 ，市政供电	电源来自供电管网，厂内设置配电室，本项目新增电能 460 万 kwh/a，承担全厂生产、生活、办公、照明等 ，市政供电	一致，供电方式、设备等依托原有工程
4	供气工程	项目退火、镀锌等生产工序以天然气为能源，市政供气，承担全厂生产用气	项目退火、镀锌等生产工序以天然气为能源，市政供气，承担全厂生产用气	一致，依托原有工程
五、环保工程				
1	废气处理设施	新增废气处理系统，即：抛丸粉尘经负压密闭收集后与经集气罩收集的修磨、平口/砂轮等粉尘共用 1 套布袋除尘（设计风量 50000m³ /h）处理后经 15 米高 35#排气筒排放；	新增废气处理系统，半加工车间的框架线抛丸工序产生的粉尘经 1 套布袋除尘（实际风量 26601~47196 m³ /h）处理后经 15 米高排气筒排放；半加工车间的平口二线抛丸、平口/砂轮、修磨工序产生的粉尘经 1 套布袋除尘（实际风量 26601~47196 m³ /h）处理后经 15 米高排气筒排放。	不一致，本项目半加工车间由原环评中一套布袋除尘+15 米高排气筒，实际建成二套布袋除尘+2 根 15 米高排气筒，实际处理能力满足设计能力。
2	噪声治理设施	改扩建后全厂采用隔声、减振和消声等措施控制噪声源和噪声传播途径	改扩建后全厂采用隔声、减振和消声等措施控制噪声源和噪声传播途径	一致，本项目新增隔声、减振和消声等措施
3	固废处理措施	新增生活垃圾、除尘收集铁沫、废铁沫和废铁屑、不合格品、废包装物、废机油、废切削液、废机油桶和切削液桶等。一般固废暂存于一般固废暂存区，一般固废暂存区面积 50m²，危险废物暂存危废暂存区，危废暂存区面积 98m²	新增生活垃圾、除尘收集铁沫、废铁沫和废铁屑、不合格品、废包装物、废机油、废切削液、废机油桶和切削液桶等。一般固废暂存于一般固废暂存区（原建设地点为加工车间北侧，现在该），一般固废暂存区面积 50m²，危险废物暂存危废暂存区，危废暂存区面积 98m²；食堂	一致，危废暂存区依托原有工程

序号	项目组成	环评阶段主要建设内容（2018 年 08 月）	实际建设内容（2019 年 05 月）	是否与环评及批复情况一致
			餐饮新增餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶。	
4	废水治理设施	污水处理站 1 座（2 套处理系统，1 备 1 用），用于处理生产废水和生活污水，每套处理系统设计处理能力 500m^3/d，本项目新增生活污水，经污水处理站处理达标后排入市政污水管网	污水处理站 1 座（2 套处理系统，1 备 1 用），用于处理生产废水和生活污水，每套处理系统处理能力 500m3/d，本项目新增的生活污水和餐厨废水，经过科技园厂区污水处理站处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进水口水质相关标准（COD≤420mg/L，氨氮≤30 mg/L）后进入平阴县污水处理厂深度处理。	一致，依托原有工程

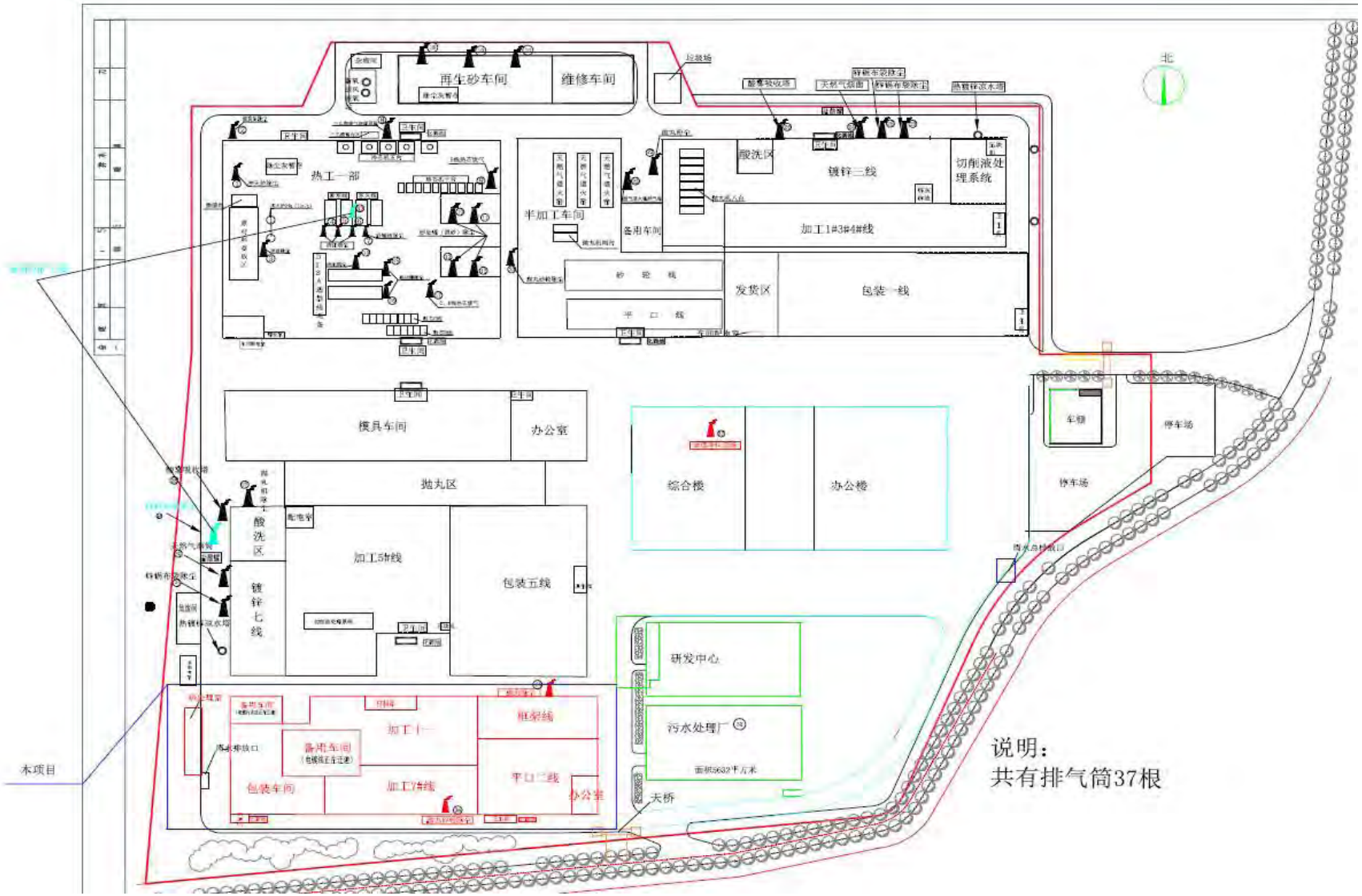


图 2.4-1　厂区总平面布置图

2.5 主要生产设备

本项目新建的半加工车间、加工车间和包装车间共新增主要设备 333 台/套，其主要设备及其型号如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1　本项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	所在车间	产能
1	自动倒角机	GD-4	2	2	半加工车间	3 万吨/年
2	手动倒角机	GD-2	8	12	半加工车间	
3	吸尘砂轮机	2ZP96-94	2	0	半加工车间	
4	橡胶履带式抛丸机	HN800	3	3	半加工车间	
5	橡胶履带式抛丸机	HN1500	4	4	半加工车间	
6	开式可倾压力机	JC23-40	4	4	半加工车间	
7	开式可倾压力机	JC23-80	2	2	半加工车间	
8	调圆机	TYJ-1	2	2	半加工车间	
9	手动 12 攻丝机	GSD-2	2	2	半加工车间	
10	手动 12 攻丝机	Q19G-50H	2	2	半加工车间	
11	多轴攻丝机	JTDM30	1	1	半加工车间	
12	砂轮机	SL250	2	4	半加工车间	
13	立式砂轮机	SL250	3	3	半加工车间	
14	吸尘砂轮机	2ZP96-94	8	6	半加工车间	
15	砂轮机	--	2	2	半加工车间	
16	砂轮机	401	1	2	半加工车间	
17	吸尘砂轮机	2ZP/M96-94	1	0	半加工车间	
18	手持电磨	--	10	10	半加工车间	
19	钻床	自制	1	1	半加工车间	
20	立式钻铣床	ZX50C	1	1	半加工车间	
21	多轴钻床	KZ2-B3-4	1	1	半加工车间	
22	多轴钻床	--	1	1	半加工车间	
23	多功能钻铣床	ZXT-40	4	4	半加工车间	
24	钻铣床	ZXTM-40	1	1	半加工车间	
25	多轴钻床	ZK3-B1-4	3	3	半加工车间	
26	钻铣床	ZX50C	2	2	半加工车间	

序号	设备名称	型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	所在车间	产能
27	钻床	ZXTM-20	1	1	半加工车间	
28	台式钻床	ZXTM-20	2	2	半加工车间	
29	台式钻床	ST-16J	5	5	半加工车间	
30	阀体三面铣	XQ4037	2	2	半加工车间	
31	数控车床	CKP6132	2	2	半加工车间	
32	斜床身数控车床	CLK6140S	16	14	加工车间	3 万吨/年
33	8KG 六轴机床上料机器人	ER10-1600	1	0	加工车间	
34	10KG 六轴机床上料机器人	ER10-1600	7	7	加工车间	
35	钻床	--	8	8	加工车间	
36	双主轴对接全自动数控车床	DY-DJ260(L)	8	8	加工车间	
37	双主轴对接全自动数控车床	DY-DJ260	4	4	加工车间	
38	数控车床	viva T2	1	1	加工车间	
39	数控车床	CK520B	6	6	加工车间	
40	数控车床	BY42S	1	1	加工车间	
41	数控车床	DY-DJ260	3	3	加工车间	
42	数控车床	CK6136	2	2	加工车间	
43	普通车床	MK530*860	1	1	加工车间	
44	数控车床	CKP6132	4	4	加工车间	
45	数控车床	CK6140P*750	2	2	加工车间	
46	数控车床	CY-K500\1000	4	4	加工车间	
47	数控车床	CK6140	2	2	加工车间	
48	数控车床	CK6150P	9	9	加工车间	
49	数控车床	CAK5085BJ	2	2	加工车间	
50	数控车床	CK520B	4	4	加工车间	
51	数控车床	CK6432*450	4	4	加工车间	
52	数控车床	CK360S	4	4	加工车间	
53	数控车床	CK400Q	2	2	加工车间	
54	数控车床	CK520B	9	6	加工车间	
55	立式水压气密试验机	QMS-4-200*100	1	1	加工车间	
56	立式水压气密试验机	QMS-4-125X75	3	3	加工车间	

序号	设备名称	型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	所在车间	产能
57	立式水压气密试验机	QMS6-241 补芯	1	1	加工车间	
58	双头车床（速接）	YX-C10B	2	2	加工车间	
59	手动 12 攻丝机(速接)	Q19G-50	2	2	加工车间	
60	接线盒	--	4	4	加工车间	
61	手动攻丝机	手动 11	5	5	加工车间	
62	手动攻丝机	手动 12	3	3	加工车间	
63	手动 11 攻丝机	Q19G-25	4	4	加工车间	
64	手动 11 攻丝机	Q19G-25H	1	1	加工车间	
65	手动 11 攻丝机	Q19G-50	3	3	加工车间	
66	手动 11 攻丝机	Q19G-50H	2	2	加工车间	
67	手动 12 攻丝机	GSG-2	7	7	加工车间	
68	攻丝机	自制 14 加长	2	2	加工车间	
69	攻丝机	自制 16	1	1	加工车间	
70	钻床	ZXTM-20	6	6	加工车间	
71	卧式水压气密试验机	QMS-4-125*75	3	3	包装车间	3 万吨/年
72	卧式水压气密试验机	QMS-4-125*100	2	2	包装车间	
73	立式水压气密试验机	QMS-4-200*100	1	1	包装车间	
74	立式水压气密试验机	QMS-6-100*50	2	2	包装车间	
75	立式水压气密试验机	QMS-6-125*75	4	4	包装车间	
76	电动涮洗转笼	--	16	16	包装车间	
77	电动防锈转笼	--	2	2	包装车间	
78	配套包装工位	双层平台	25	25	包装车间	
79	质检包装工位	包装料架	7	7	包装车间	
80	电动葫芦轨道	--	1	1	包装车间	
81	电动葫芦	--	8	8	包装车间	
82	电动滚筒输送线	3 米长	4	4	包装车间	
83	电动单梁起重机	LD3T*24.5M*7.5M	5	5	--	--
84	电动单梁起重机	LD3T*22.5M*7.5M	8	8	--	--
85	叉车	--	7	7	--	--
86	平板车	普通三轮车	1	1	--	--
87	引风机	--	1	2	半加工车间	--

序号	设备名称	型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	所在车间	产能
88	除尘器	--	1	2	半加工车间	--
89	空压机	20m^3/h	1	1	--	--
90	合计	--	335	333	--	

2.6 原辅材料及产品

本项目新增主要原辅料和能源消耗情况见表 2.6-1。

表 2.6-1　本项目新增主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	名称	环评消耗量（t/a）	实际消耗量（t/a）	备　注
1	毛坯件	3.8 万	3.8 万	原料
2	水基防锈油	55	55	加工使用
3	切削液	31	31	加工使用
4	切削粉	33	33	加工使用
5	包装品	300	300	包装使用
6	机油	2	2	运货叉车使用
7	蒸汽	600	600	生产供热
8	水	9600	9600	生产和办公

2.7 工艺流程

本项目生产工艺流程见工艺流程图 2.7-1。

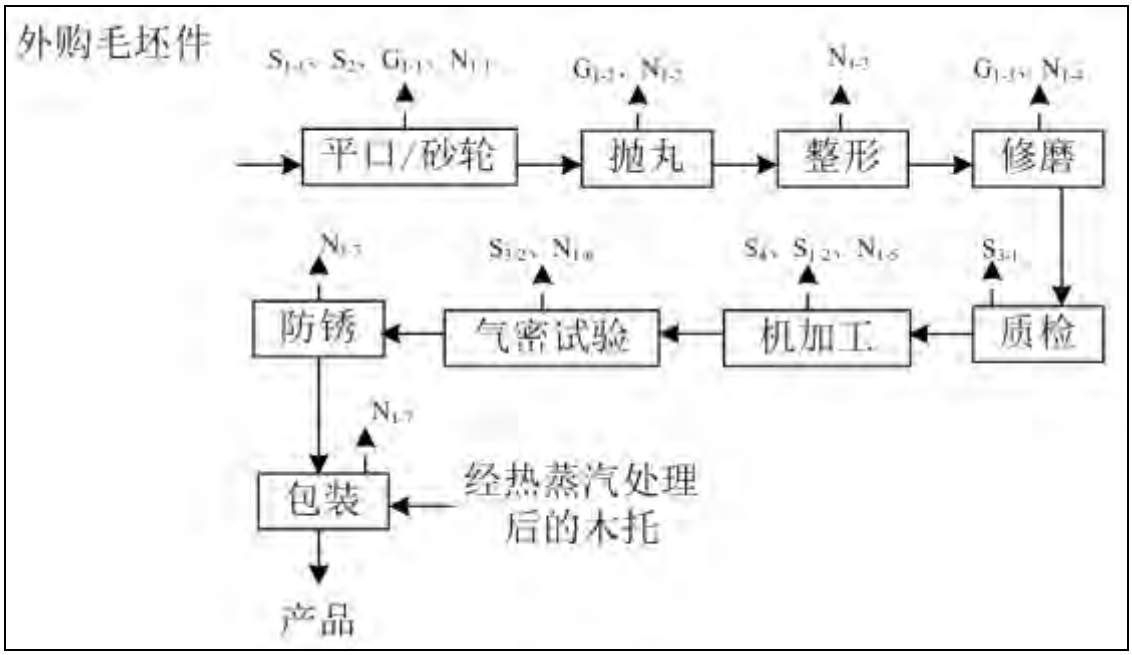


图 2.8-1　本项目生产工艺图及产污环节图

主要生产工艺介绍：

1、毛坯件：项目毛坯件为外购生产好的毛坯件。

2、平口/砂轮：为使外购的毛坯件表面更光滑，用使用平口机/砂轮机对毛坯件进行平口/砂轮处理，去除毛坯件冒口及毛刺、飞边，修补缺陷等。

污染物：该过程主要产生平口/砂轮粉尘 G_{1-1}、噪声 N_{1-1}、废铁屑 S_{1-1}、废铁沫 S_2。

3、抛丸：平口/砂轮后的件需进行抛丸处理，抛丸处理时抛丸机高速旋转的叶轮将钢丸成扇形扩散角高速抛射到件的表面上，将粘附在件表面的型砂、氧化皮等去除掉。

污染物：该过程主要产生抛丸粉尘 G_{1-2}、噪声 N_{1-2}。

4、整形：对抛丸好的件进行整形处理，使抛丸好的件形状大致符合生产要求所需形状。

污染物：该过程主要产生设备噪声 N_{1-3}。

5、修磨：利用电磨机等对整形好的件进行修磨处理，使其表面更为光滑。该过程

污染物：主要产生修磨粉尘 G_{1-3}、噪声 N_{1-4}。

6、质检：对修磨好的件进行人工质检，挑出不符合要求的件。

污染物：该过程主要产生不合格品 S_{3-1}。

7、机加工：利用数控车床、攻丝机等设备对质检后的件进行加工处理，主要是车床、扩孔等简单机加工。

污染物：该过程主要产生废铁屑 S_{1-2}、废切削液 S_4 和机械噪声 N_{1-5}。

8、气密试验：利用立式水压气密试验机对加工好的件进行气密试验，将工件注压充水，检查气密性。注压水循环使用、定期补充，不外排。

污染物：该过程主要产生不合格品S_{3-2}和噪声N_{1-6}。

9、防锈*：对已经通过气密试验的合格品进行防锈处理。防锈前需先用水对件进行清洗，清除表面杂质，该过程水循环使用，不外排；清洗后的件进入电动防锈转笼内进行自动上防锈油处理，该过程在密闭车间内进行。防锈油防锈前需加热处理，现有项目隧道窑或冲天炉烟气余热经加热管收集后间接加热浸油箱，保证浸油箱内液体（液体主要为水基防锈油和水的混合物）温度控制在 45~60℃之间，搅拌状态下缓缓加入水基防锈油，防锈油加热后进入电动防锈转笼，进行自动上防锈油处理（5-9 月份防锈油温度在 45~55℃之间，10-4 月份防锈油温度在 50~60℃之间），防锈时间控制在 1 分钟左右。项目所用防锈油为水基防锈油，性质稳定，无热分解反应，性质具体见原辅材料性质说明。

污染物：该过程主要产生设备噪声 N_{1-7}。

10、包装*：对上好防锈油的成品进行包装。因产品出口要求需对放置产品的木托进行热处理杀菌，热源主要是冲天炉余热所汽化的高温蒸汽，经管道引至热处理室间接加热木托，循环蒸汽 160~180℃。

污染物：该过程主要产生设备噪声 N_{1-8}。

*注：项目防锈工序需加热，热源为现有项目隧道窑或冲天炉烟气余热，通过加热管收集后间接加热浸油箱内液体，热源不足或现有项目停产时，可用电加热，以保证项目正常生产。故现有项目隧道窑或冲天炉烟气余热经加热管收集后为防锈工序供热方案可行。

放置产品的木托需用现有项目冲天炉余热所汽化的高温蒸汽经管道引至热处理室间接加热木托进行杀菌处理，循环蒸汽温度控制在 160~180℃之间。采暖季冲天炉余热所汽化的高温蒸汽需承担玫德集团有限公司余热暖民项目供暖任务，但拟建项目所需循环蒸汽量约为 2t/d，用量极少，且余热暖民项目采暖季可用市政蒸汽补给不足热量，故项目木托加热不会对余热暖民项目造成影响。故现有项目冲天炉余热所汽化的高温蒸汽经管道引至热处理室间接加热木托，进行杀菌处理方案可行。

综上所述，各工序产生的污染物如下：

（1）废气：平口/砂轮粉尘 G_{1-1}、抛丸粉尘 G_{1-2}、修磨粉尘 G_{1-3}。

（2）废水：无生产废水。

（3）固废：固废主要为平口/砂轮、机加工工序废铁屑 S_1；平口/砂轮工序废铁沫 S_2；气密试验、质检工序不合格品 S_3；机加工工序废切削液 S_4。

（4）噪声：主要为各类设备运行噪声 N。

此外，还包括员工生活废水 W_1、职工生活垃圾 S_{10}，除尘器收集铁沫 S_5，设备维护废机油 S_6、废机油桶废切削液桶 S_7、原材料储运过程废包装 S_8、污水处理站污泥 S_9。

2.8 水源及水平衡

2.8.1 给水

本项目给水主要新增生活用水和气密试验用水、切削粉配制用水、防锈用水。

①生活用水

本项目新增劳动人员 400 人，新增生活用水量 30m^3/d，市政供水；

②气密试验用水

气密试验用水 0.75m^3/d，循环水量为 120m^3/h，市政供水；

③切削粉配制用水

本项目所用切削粉需用水配制，切削粉用量为 33t/a，折合 0.1t/d，切削粉:水的配制比例约为 1:1.5，则本项目切削粉配制用水量为 0.15 m^3/d，市政供水；

④防锈用水

项目防锈前需用水清洗，防锈用水水量为 1.1 m^3/d，循环水量为 60m^3/h，市政供水。

综上，本项目自来水用量为 32 m^3/d。

2.8.2 排水

项目气密试验用水循环使用，定期补损，不外排；切削粉配制用水随产品消耗，不外排；防锈用水循环使用，定期补损，不外排；生活用水量为 30m^3/d，实际生活污水产生量为 24 m^3/d，经科技园厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，经平阴县污水处理厂处理后排入玫瑰湖湿地。

项目新增用量平衡图见图 2.8-1。

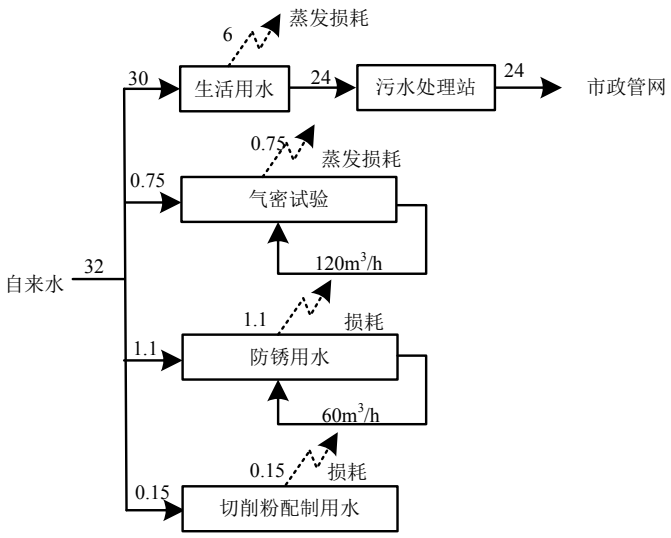


图 2.7-1　项目新增水量平衡图（m^3/d）

2.9 主要污染物的产生、处理及排放情况

2.9.1 废气

本项目废气主要包括有组织废气和无组织废气。

1、有组织废气

本项目废气主要为平口/砂轮粉尘 G_{1-1}、抛丸粉尘 G_{1-2}、修磨粉尘 G_{1-3}，污染因子为颗粒物。有组织废气产生、处理及排放情况见表 2.9-1。

表 2.9-1　本项目有组织废气产生、处理及排放情况表

所在车间	排气筒编号	污染源	污染物	治理措施
框架线	35#	抛丸	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒
平口二线	36#	平口/砂轮+修磨+抛丸	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒
食堂	37#	食堂油烟	油烟	经油烟处理设备处理后，再经高于楼顶 1.5m 排气筒排放

有组织废气收集和治理措施现场照片如图 2.9-1 所示。

图 2.9-1 有组织废气收集和治理措施现场照片

2、无组织废气

本项目无组织废气为颗粒物，主要产生工序为平口、砂轮、修磨等工序，针对车间无组织排放，企业采取洒水、加强通风换气等措施尽可能降低无组织废气对周边环境的影响。

2.9.2 废水

本项目用水主要包括生活用水（洗刷、厕所）、生产用水、道路及地面喷洒水、绿化用水，其中生产用水中主要有水压试验用水，不外排；道路及地面喷洒水、绿化用水

全部蒸发损耗，不外排。

本项目排水采用雨污分流制。

本项目产生的废水主要包括新增的生活污水和新增的餐厨废水，经科技园厂区污水处理站处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进水口水质相关标准（COD≤420mg/L，氨氮≤30 mg/L）后进入平阴县污水处理厂深度处理。

本项目污水处理站处理工艺见图 2.9-2。

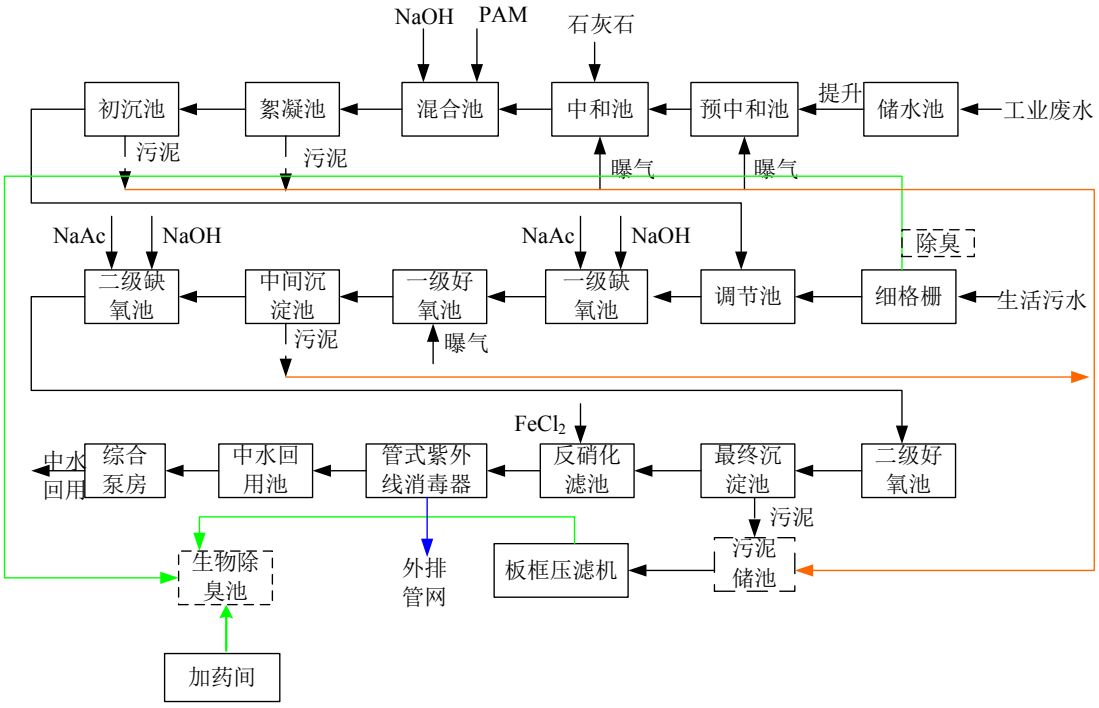


图 2.9-2 污水处理站工艺流程图

废水处理设施现场图片如图 2.9-3 所示。

一级 AO	二级 AO	生物质池

图 2.9-3 污水处理设施现场照片

2.9.3 噪声

本项目噪声主要是来源于主体工程、环保工程的设备运行噪声，主要噪声源强见表2.9-2。

表 2.9-2　主要噪声源源强一览表

	序号	噪声源	安装位置	治理措施
主体工程	1	抛丸机	半加工车间	隔声减振
	2	车床	加工车间	隔声减振、车间密闭
	3	电动防锈转笼	加工车间	隔声减振、车间密闭
	4	立式水压气密试验机	加工车间	隔声减振、车间密闭
	5	攻丝机	半加工车间	隔声减振、车间密闭
	6	钻床	半加工车间	隔声减振、车间密闭
	7	自动倒角机	半加工车间	隔声减振、车间密闭
	8	砂轮机	半加工车间	隔声减振、车间密闭
环保工程	9	风机	布袋除尘设施	隔声减振

本项目的噪声治理主要采取了以下措施：

1、从治理噪声源入手，选用的设备噪声值不超过设计标准值，选用超低噪声、运行振动小的设备；

2、风机和各种机加工设备在基础上采用减振、隔振措施，风机进出管路采用柔性连接，以减轻振动噪声，以改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声；

3、生产车间采用密闭隔声框架结构，选用超低噪声、运行振动小的设备，并在一些必要的设备上加装消音器，对所有机加工设备基础进行减震并固定；

4、设备用房内部墙面、门窗均采取隔声等措施；

5、在车间总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距，在车间外设置绿化带，进一步降低工厂噪声对周围环境的影响。

2.9.4 固废

本项目固废主要包括一般固废和危险废物。

1、一般固废

本项目一般固废主要为生产固废和生活垃圾，对于生活垃圾，委托环卫部门定期清运。对于生产固废，具体处置如下：

（1）废铁屑及铁沫

平口/砂轮、机加工工序产生废铁沫及铁屑，收集后暂存一般固废暂存区，铁屑依

托现有项目压实处理后最终回用于科技园现有项目熔炼工序，铁沫外卖。

（2）不合格品

质检和气密试验产生不合格品，不合格品回用科技园现有项目熔炼工序。

（3）除尘器收集铁沫

平口/砂轮、修磨、抛丸工序产生废气经除尘器处理，收集后暂存一般固废暂存区，最终外卖。

（4）废包装

原辅材料储运产生少量废包装，暂存一般固废暂存区，外卖综合利用。

（5）污水处理站污泥

本项目新增生活污水，生活污水经污水处理站（污水处理站依托现有）处理后产生污泥，污泥收集后由环卫部门清运。

2、食堂餐饮固体废物

本项目食堂餐饮固体废物包括：新增的餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶单独收集，由环卫部门定期清运。

3、危险废物

（1）废机油

根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行），本项目设备运行和维修过程产生的废矿物油（主要为机油、液压油等）属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，经收集后暂存在危废间（危废间依托现有项目），委托济南市鑫源物资开发利用有限公司处置。

（2）废切削液

根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行），本项目加工工序会产生的废切削液，废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码收集后暂存在危废间（危废间依托现有项目），委托潍坊博锐环境保护有限公司处置。

（3）废机油桶和废切削液桶

根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行），本项目中使用的废机油桶、废切削液桶，废物类别为 HW49 其他废物，收集后暂存危废间（危废间依托现有项目），厂家回收。

本项目一般固废储存场位于半加工车间东侧空地上，地面均已硬化，采取了封闭方式，防止雨水淋溶对周围地表水及地下水造成污染。一般工业固废的贮存、处置符合《一

般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求。

废机油、废切削液、废机油桶、废切削液桶收集后暂存危废暂存区，危废暂存区依托科技园原有项目，面积 98m^2，废机油、废切削液委托资质单位处置，废机油桶、废切削液桶厂家回收。

根据现场勘查，本项目危废间设置过程中，危险废物贮存容器使用符合标准的专门容器盛装危险废物，并进行分类了贮存；装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；装载危险废物的容器完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）。

我单位根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求中的规定，危险废物贮存设施已按照 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员采取必要的安全防护措施；危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危废暂存间已做防渗及围堰、危废分类标识明确、管理制度及台账完善，对项目产生的危险废物在厂内的收集、储存设备及场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

本项目危废协议见附件九、十，危废暂存间现场照片如图 2.9-4 所示。

危废间门口	危废分类存放（1）

危废分类存放（2）

管理制度

分类标识（废机油）

分类标识（废切削液）

图 2.9-4 危废间现场图片

2.10 主要环保设施建设情况

本项目主要环保设施建设情况见表 2.10-1。

表 2.10-1　主要环保设施建设情况一览表

污染类别	污染源		污染防治措施
废气	半加工车间	框架线抛丸工序	经收集后进入布袋除尘器处理，由 15m 高排气筒排放；
		平口二线抛丸、平口/砂轮、修磨工序等	经收集后进入布袋除尘器处理后，由 15m 高的排气筒排放
	食堂	油烟废气	油烟净化设施处理后，由高于楼顶 1.5m 排气筒排放
废水	生活污水		新增的生活污水与原有生活污水一起排入厂区污水处理站处理，最终进入平阴县污水处理厂处理

固废	危险固废	经收集后暂存危废间，委托有资质的单位处置
	一般固废	经收集后暂存一般固废暂存区，部分回用、部分外卖综合利用、生活垃圾等由环卫部分定期拉运；食堂餐厨垃圾，新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶单独收集，由环卫部门定期清运。
噪声	生产设备、风机及泵类	低噪声设备、采取隔声、减振措施

2.11 项目变更情况及重大变更判定

本项目实际建设过程中主要变更情况见表 2.11-1，涉及重大变更判定情况见表 2.11-2。

表 2.11-1　主要变更情况表

序号	变动类别	变动情况	具体调整变动内容可行性分析
1	环保措施	新增一套布袋除尘+1 根 15 米高烟筒（平口二线 36#排气筒）	本项目中原本设计的半加工车间抛丸、砂轮、修磨等工序产生的粉尘收集后集中由一套除尘系统处理后，经 15 米高排气筒排出，具体变动为产能不变，粉尘总量不增加，半加工车间产生的粉尘由两套布袋除尘处理后，经 2 根 15 米高排气筒排出。新增处理设施，减少了对环境污染，方法可行。

表 2.11-2　涉及重大变动判定表

序号	类别	辨别条件	本项目变动情况
1	建设项目的性质	主要产品种类增加且导致新污工艺的	产品种类不变，无新增污染工艺
2	规模	生产能力增加 30%及以上	生产能力不变
		涉及储存危险化学品总容量增加 30% 及以上	涉及储存危险化学品总容量不变
3	地点	项目重新选址	项目选址不变
		在原厂址附近调整（包括总平面布置或生产装置发生变化），导致不利环境影响显著加重	未调整
		防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点	防护距离无变化，无新增敏感点
4	生产工艺	原料方案、产品方案等工程方案发生变化	原料方案、产品方案等工程方案未发生变化
		生产装置工艺调整或原辅材料、燃料调整，导致新增污染因子或污染物排放量增加 10%及以上的	生产设备数量由 335 台变为 333 台，未新增污染因子，污染物排放量未增加

序号	类别	辨别条件	本项目变动情况
5	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加 10%及以上	无新增污染因子，无新增排放量，增加了一套布袋除尘废气处理设施及一套油烟净化器，对废气的处理效率更高。
		地下水污染防治分区调整，降低地下水污染防渗等级	无变化
		其它可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	无其它变动

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目变更的内容未使原生产工艺发生根本性变化，其产品结构及产能未发生变化，生产过程产生的污染物种类与性质等均未发生变化，污染物产生量未变化，且新增了一套废气处理设施布袋除尘和油烟净化器，对废气的处理效果更好，因此以上变更不属于重大变更。

第三章　环评结论和环评批复要求

3.1 环评结论

根据《玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表》本项目环评结论的主要内容如下：

本项目符合国家产业政策，采取的污染防治措施在经济和技术上可行，各类污染物在落实各项环保措施后均能达到国家相关排放标准，对环境影响较轻，选址合理，平面布置合理，从环境保护角度讲，本项目是可行的。

3.2 环评批复要求

平阴县环境保护局关于玫德集团有限公司《年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表》的批复（济平环建审[2018]124 号）详见附件七，其主要内容为：

一、该项目为改扩建，建设地点位于玫瑰镇东， G105 国道以南，玫德集团有限公司科技园内，不新增用地，占地面积 18868 平方米，建筑面积 15000 平方米，总投资 8000 万元，其中环保投资 560 万元。主要建设半加工车间、加工车间、包装车间、备用车间、热处理室及办公室等主要构筑物 7 座。安装数控车床、立式钻铣床、阀体三面铣等 335 台套主要设备。同时配套废气治理设施。该项目不涉及铸造、电镀及热镀工艺，建成后将形成年加工和包装管路连接件 3 万吨的生产规模。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、该项目运营期，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

1、加强施工期现场管理，严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》和《济南市扬尘污染防治管理规定》及《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》(济政办字(2017)1 号)的有关要求，对施工储料场采取围挡和覆盖及进出车辆清洗等措施抑制扬尘的产生。文明施工。

2、该项目要合理规范设置车间内各功能区。严禁车间内生产和贮存交叉混杂及原料成品乱堆乱放。

3、厂区按照“雨污分流,清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面、污水管网及衔接处、危废暂存间等要做好防渗处理，避免对地下水环境造成影响。

该项目不新建食堂，新增员工就餐依托现有食堂。管件气密实验产生的废水及防锈前管件清洗产生的废水，均经沉淀池沉淀，循环利用，不外排。经隔油池预处理的新增餐饮废水及厂区产生的新增生活污水，经科技园污水处理站处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级及平阴县污水处理厂进水口水质相关标准(COD≤420mg/L,氨氮≤30mg/L)后进入平阴县污水处理厂深度处理。

4、该项目生产过程中产生的有组织废气执行标准及管理要求。

（1）平口/砂轮和修磨工序产生的粉尘经集气罩收集，再经布袋除尘器处理后通过高度不低于 15 米高 35# 排气筒达标排放。

（2）抛丸工序产生的粉尘经负压密闭管道收集与平口/砂轮和修磨工序共用 1 套布袋除尘器处理后通过同一根排气筒达标排放。

（3）废气中颗粒物排放浓度要满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区(四时段)相关排放标准的要求，同时排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级相关标准要求。

（4）根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)相关规定规范设置废气监测平台和采样孔。

5、该项目生产过程中产生的无组织废气执行标准及管理要求。

（1）禁止设置露天堆场，原辅材料要进仓库。且各生产工序均要置于车间内。

非采暖期木托热处理和防锈工序需要的热源，均来自隧道窑或冲天炉烟气余热回收，采暖期采用琦泉热电市政管网蒸汽补给。

（2）颗粒物厂界排放浓度要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控限值的相关标准要求。

6、食堂餐饮(采用天然气清洁能源)产生的新增油烟经油烟净化器处理后通过高度高于排气筒所在或所附建筑物顶 1.5m 排气筒达标排放。油烟排放浓度要满足《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006)中型规模标准的相关要求。

7、合理布置各类噪声源。抛丸机、电动防锈转笼、攻丝机、砂轮机及风机等设备采取基础减震垫，车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪，厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2 类标准相关要求。

8、该项目固废执行标准及管理要求。

（1）运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)相关标准要求。

厂区产生的新增生活垃圾和新增污泥依托现有的收集方式收集处置，由县绿化环卫中心定期清理，要落实好定期清理协议。

食堂餐饮等产生的新增餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶装独立收集，其贮存、运输、处理过程中，要严格按照《山东省餐厨废弃物管理办法》相关要求执行，不得对外销售或挪作他用。

（2）该项目生产工艺中产生的危险废物(废切削液和废切削液桶、废机油和废机油桶)，其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB1859-2001及 2013 年修改)的相关要求。危险废物要交由有资质危废处理单位安全处置，且落实好危废处置协议，不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。

（3）按照环评文件要求建立危险废物收集存放及处置台账，做到职责到岗到人。

9、该项目卫生防护距离不得小于环评文件给出的(以加工和包装生产车间为界)均为 100 米的要求，且在其范围内不得建设住宅、学校等敏感建筑物。

三、要建立环境管理制度，严格落实环境保护措施和环保投资，并从机构、人员上予以保证。

四、你单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。该项目改扩建完成后，按照规定时间进行竣工环境保护验收。经验收合格后方可正式投入生产。违反本规定，你单位应承担相应的法律责任。

五、若建设项目的性质、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时，应重新向我局报批环评文件。若在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局审查备案。

六、请县环境监察大队对照环评文件及审批意见加强对该建设项目的日常监督检查。

七、该项目环境影响评价文件自批准之日起有效期五年，超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

第四章　质控措施

为了确保本次验收监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、样品交接、实验室分析、数据处理、报告编写等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

（1）根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性、代表性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）且通过计量认证的分析方法。

（2）现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，经过考核合格后持证上岗；根据相关技术规范要求，实行明码平行样，明码质控样，质控样数量要达到样品总数的10％以上，监测数据完成后执行三级审核。

（3）尽量避免或降低被测样品中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

4.1 废气

废气监测质量保证按国家环境保护总局发布的《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T 373-2007）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求与规定进行全过程质量控制。具体质控措施包括：

1、现场仪器的校准：在现场测试前及测试后分别对仪器进行校准并做好记录。

2、采样人员、分析人员持证上岗。

3、仪器设备定期维护、保养，按照国家计量法规要求检定或校准，检定或校准周期内进行仪器设备期间核查，以维持仪器设备校准状态的可信度，保证仪器设备的正常运行。

4、每批次检测采集不少于 10%的平行样，以判定测定结果的精密度。

废气检测质量控制情况见表 4.1-1、4.1-2、4.1-3。

表 4.1-1　有组织废气采样器流量校准记录

仪器名称/型号	仪器编号	校验日期	校验项目	校正值（L/min）	测定值（L/min）	示值误差（%）	结果判定

低浓度颗粒物采样器/3060	H-39	2019.06.26	流量	40	40.18	0.5	合格

表 4.1-2　无组织气体采样器流量校准记录

仪器名称/型号	仪器编号	校验日期	校验项目	校正值（L/min）	测定值（L/min）	示值误差（%）	结果判定
智能大气综合采样器/2030	H-17-1	2019.06.26	流量	100	100.51	0.6	合格
	H-17-2			100	100.70	0.7	合格
	H-17-3			100	100.49	0.5	合格
	H-17-4			100	100.50	0.5	合格

表 4.1-3　油烟监测质量控制结果统计表

仪器	项目	质控样（mg/L）	
		保证值（标准样品浓度）	测定值
红外分光仪	油烟	1000±30	1005

4.2 废水

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照 HJ/T91-2002、HJ493-2009、HJ494-2009、HJ495-2009、HJ630-2011 等规范的要求进行。

具体质控措施包括：

1、采样人员、分析人员均有上岗证。

2、每批次检测采集不少于 10%的平行样，以判定测定结果的精密度。

3、利用有证标准样品作为质控样。

废水检测质量控制情况见表 4.2-1。

表 4.2-1　废水监测质量控制结果统计表

序号	项目	质控样（mg/L）	
		保证值	测定值
1	化学需氧量	6175±250	6200

序号	项目	质控样（mg/L）	
		保证值	测定值
2	氨氮	500±5	502

4.3 噪声

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的分贝值相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，需重新进行监测。质量控制情况见表 4.3-1。

表 4.3-1　声级计现场校准记录

仪器名称	仪器编号	校准项目	校准日期	标准值	校验日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声校准器	Z-39	噪声	2019.06.26	94.0	第一天昼间测量前	93.9	0	合格
					第一天昼间测量后	93.9	0	合格
					第一天夜间测量前	93.9	0	合格
					第一天夜间测量后	93.9	0	合格
			2019.06.27		第二天昼间测量前	93.9	0	合格
					第二天昼间测量后	93.9	0	合格
					第二天夜间测量前	93.9	0	合格
					第二天夜间测量后	93.9	0	合格

第五章　验收监测调查

5.1 监测目的和范围

根据对本项目主要污染源和污染物及环保设施运转情况的分析，结合本项目的环评报告，确定本次验收监测内容主要为废气、废水和噪声。

5.1.1 废气监测

1、监测布点、监测频次

根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000），本项目有组织废气监测布点、监测频次情况见表 5.1-1，无组织废气监测布点、监测频次情况见表 5.1-2。

表 5.1-1　有组织废气监测布点、监测频次情况表

所在车间	排气筒编号	污染源	污染物	治理措施	监测点位	排气筒高度	监测频次
半加工车间	35#	抛丸	粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	出口	15m	3 次/天，2 天
	36#	抛丸+平口/砂轮+修磨	粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	出口	15m	3 次/天，2 天
食堂	37#	油烟废气	油烟	经油烟处理设备处理后，再经高于楼顶 1.5m 排气筒排放	出口	高于屋顶 1.5m	5 次/天，2 天

表 5.1-2 无组织废气监测布点、监测频次情况表

废气类别	采样点位	监测项目	监测点位	监测频次
无组织废气	厂界上风向 1 个对照点、下风向 3 个监控点	颗粒物	上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	3 次/天，2 天

2、监测项目和分析方法见表 5.1-3。

表 5.1-3　废气监测项目及分析方法

类别	检测项目	检测方法及依据	检出限（mg/m³）
有组织废气	颗粒物（粉尘）	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	1.0
	油烟	《饮食业油烟排放标准》中附录 A-金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法（DB37/597-2006）	--
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）	0.001

3、废气执行标准限值具体见表 5.1-4、表 5.1-5。

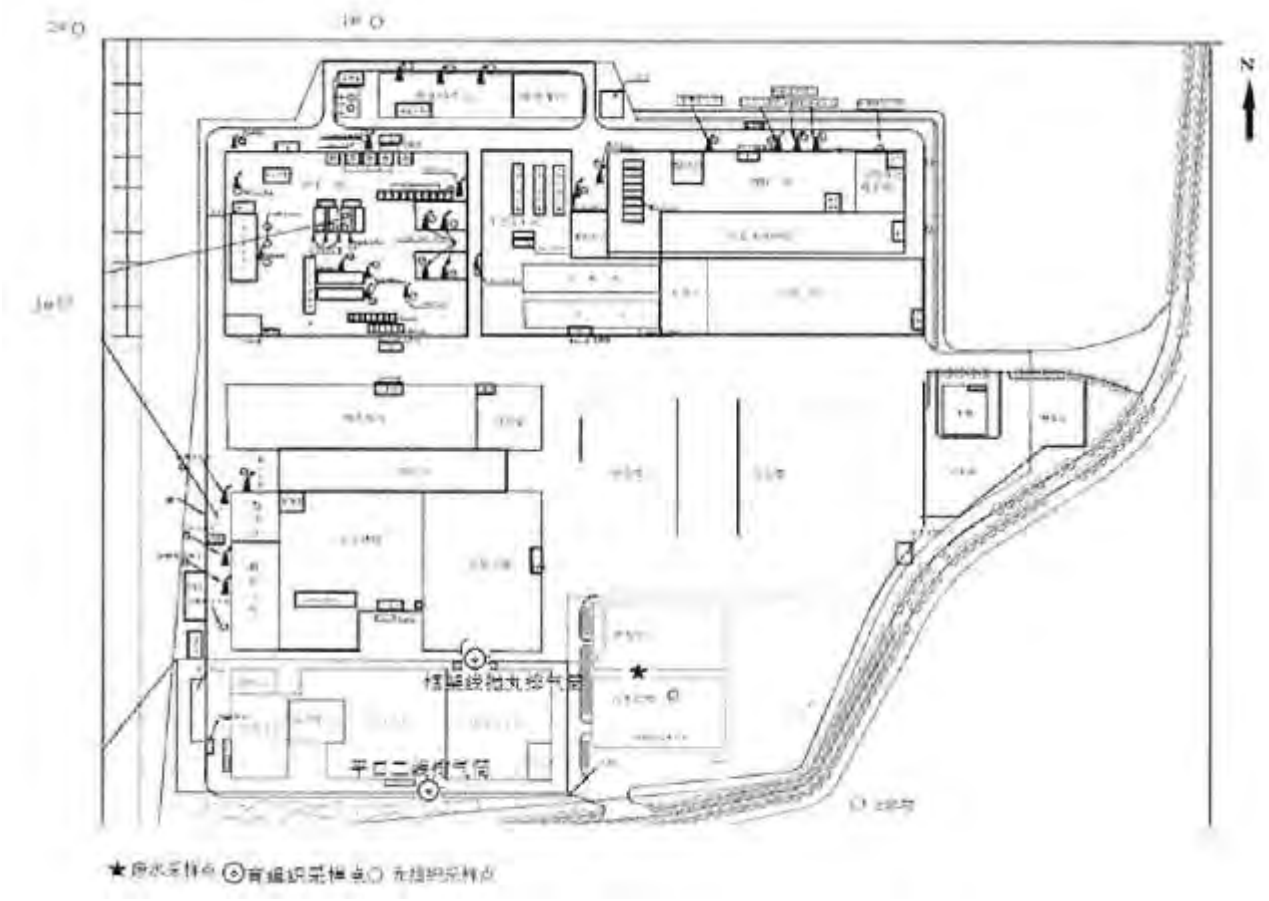
表 5.1-4　有组织废气执行标准限值

序号	监测点位	监测因子	评价标准	排放浓度限值（mg/m³）	排放速率限值（kg/h）
35#排气筒	框架线抛丸排气筒（15m）出口	颗粒物（粉尘）	排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区（四时段）标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求	10	3.5
36#排气筒	平口二线排气筒（15m）出口	颗粒物（粉尘）	排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 第四时段标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求	10	3.5
37#排气筒	食堂油烟排气筒（高于楼顶 1.5m）出口	油烟	排放浓度执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中型标准要求	1.2	--

表 5.1-5　无组织废气执行标准限值

序号	监测点位	监测因子	评价标准	排放浓度限值（mg/m³）
1	厂界上风向 1 个对照点、下风向 3 个监控点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值	1

4、废气监测布点情况见图 5.1-1。



注：◎表示有组织废气布点，○表示无组织废气布点

图 5.1-1　废气监测布点图

5.1.2 废水监测

1、监测点位

依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求，在本项目污水处理站生活污水总排口布设监测点。

2、监测因子

生活污水总排口：化学需氧量、氨氮，共 2 项。

3、监测项目和分析方法见表 5.1-6。

表 5.1-6　废水监测项目和分析方法表

序号	监测点位	监测因子	监测方法及依据	检出限
1	生活污水总排口	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》（HJ/T 399-2007）	15mg/L

4、监测频次：

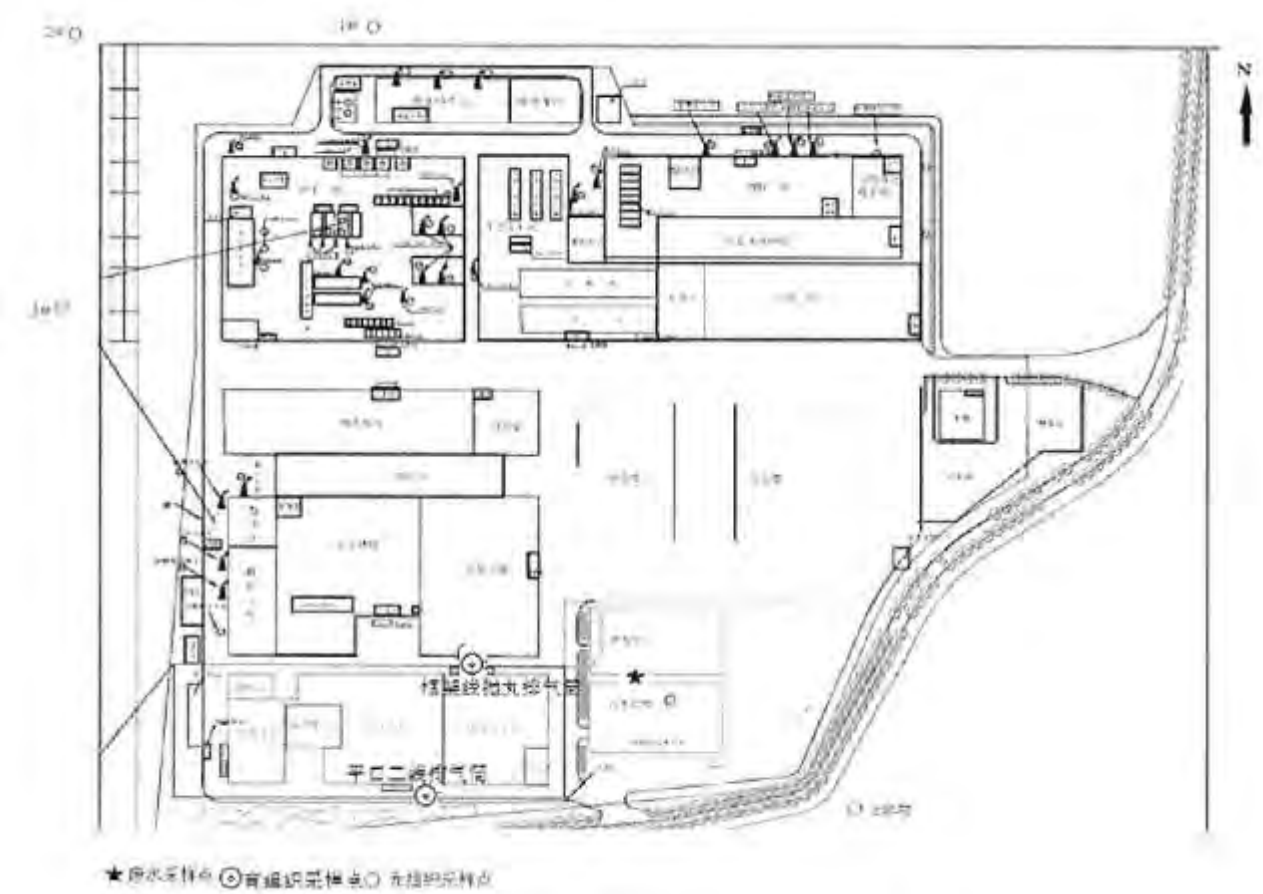
每天间隔采样 4 次，采样 2 天。

5、废水执行标准限值具体见表 5.1-7。

表 5.1-7　废水执行标准限值

序号	监测点位	监测因子	评价标准	排放浓度限值
1	生活污水总排口	化学需氧量	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）及平阴县污水处理厂进厂水质指标	420mg/L
2		氨氮		30mg/L

6、废水监测布点情况见图 5.1-2。



注：★表示废水采样点。

图 5.1-2　废水监测布点图

5.1.3 噪声监测

1、监测点位

根据噪声源分布情况和《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）规范要求，根据实际情况，在厂界周边分别布设 3 个噪声监测点位。

2、监测因子：厂界噪声。

3、监测项目、监测仪器和分析方法：

监测项目为厂界等效 A 声级 Leq，监测仪器采用 Z-39 噪声统计分析仪。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。

4、监测频次：

监测两天，每天昼间、夜间各进行 1 次监测。

5、噪声监测布点图见图 5.1-3。

注：▲ 为噪声监测布点。

图 5.1-3　噪声监测布点图

6、噪声执行标准限值见表 5.1-8。

表 5.1-8　噪声执行标准限值

监测项目	监测方法	执行标准	排放限值 dB（A）
Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	昼间 60 夜间 50

7、现场监测照片

现场采样、监测照片如图 5.1-4 所示。

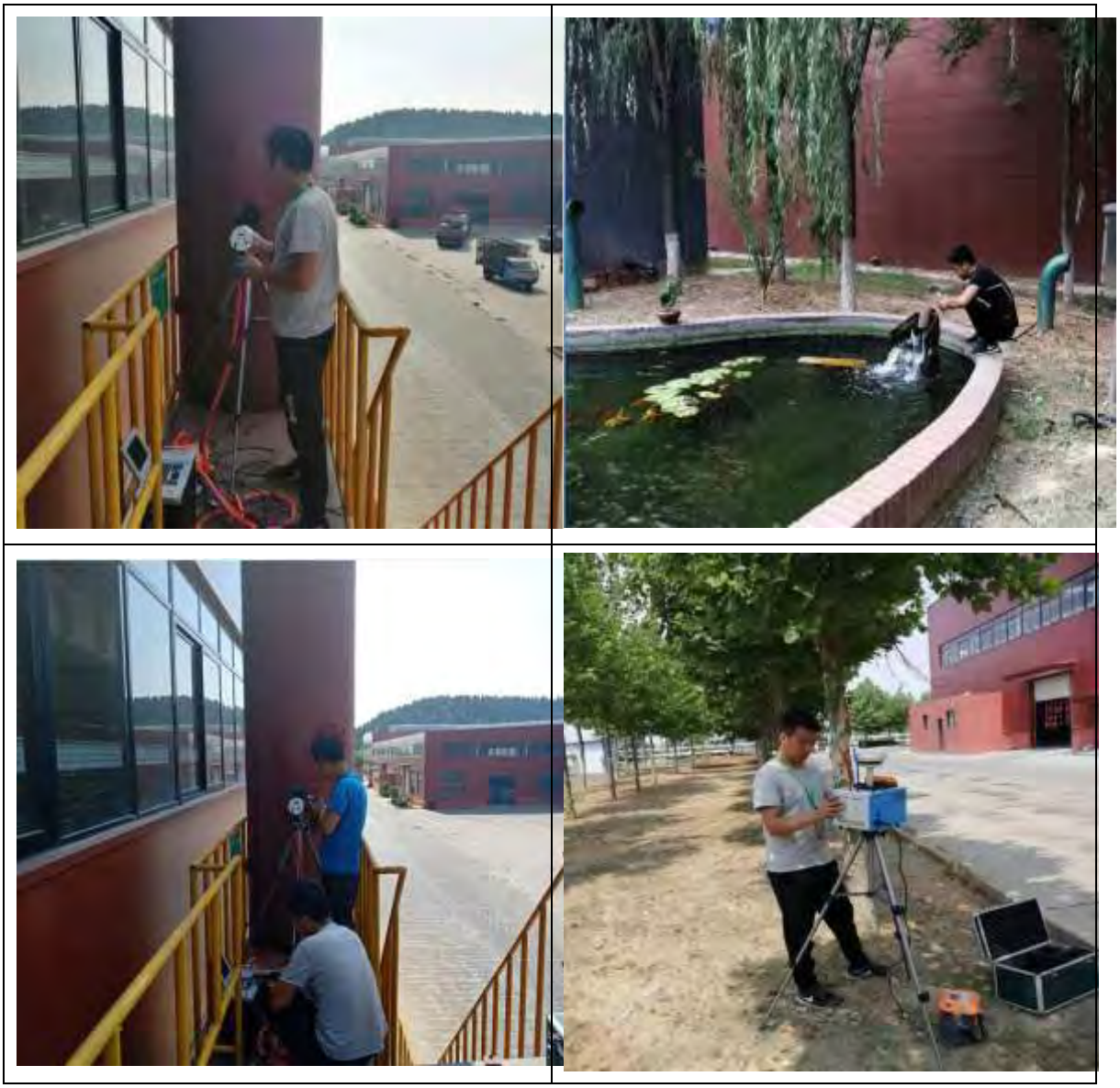


图 5.1-4　现场采样、监测图

5.2 验收期间工况调查

2019 年 6 月 26 日-27 日验收监测期间，本项目平均日产各种管路连接件 86 吨/天，则监测期间生产负荷=日实际产量÷日平均产量×100%= 86 吨/天÷100 吨/天×100%=86%；验收监测期间生产负荷见附件 13。

监测期间企业环保设施正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况须达到 75%以上生产负荷的要求，因此本次监测为有效工况，监测结果可以作为该项目竣工

环境保护验收依据。

第六章　验收监测内容

6.1 废气监测结果与评价

6.1.1 有组织废气监测结果与评价

1、有组织废气监测结果见表 6.1-1、表 6.1-2。

表 6.1-1　有组织废气监测结果表（1）

检测点名称		框架线抛丸排气筒 35#					
排气筒高度（m）		15					
排气筒截面积（m^2）		0.708					
采样时间		2019-06-26			2019-06-27		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速（m/s）		4.8	5.0	5.0	4.9	5.1	5.9
烟气温度（℃）		46.6	46.9	46.2	48.6	48.1	48.6
标干烟气量（m^3/h）		9755	10258	10256	10034	10301	12093
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	3.0	2.9	3.1	2.8	2.9	2.7
	排放速率（kg/h）	0.029	0.030	0.032	0.028	0.030	0.033

表 6.1-2　有组织废气监测结果表（2）

检测点名称		平口二线排气筒 36#					
排气筒高度（m）		15					
排气筒截面积（m^2）		0.708					
采样时间		2019-06-26			2019-06-27		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气流速（m/s）		11.2	10.9	11.0	10.8	11.1	11.4
烟气温度（℃）		39.2	40.6	40.4	39.7	43.7	44.1
标干烟气量（m^3/h）		21389	23143	23342	22760	22983	23670
颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	3.5	3.4	3.6	3.1	2.8	3.4

	排放速率（kg/h）	0.075	0.079	0.084	0.071	0.064	0.080

2、有组织废气监测结果分析评价

监测期间，有组织废气监测结果汇总如下：

35#排气筒（框架线抛丸排气筒）出口：

颗粒物（粉尘）出口最大排放浓度为 3.1mg/m^3、最大排放速率为 0.033kg/h；

36#排气筒（平口二线排气筒）出口：

颗粒物（粉尘）出口最大排放浓度为 3.6mg/m^3、最大排放速率为 0.084kg/h；

以上监测结果中，颗粒物（粉尘）最大排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区（四时段）执行标准要求，其最大排放速率均满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

6.1.2 油烟监测结果与评价

1、油烟监测结果见表 6.1-3、表 6.1-4。

表 6.1-3　油烟监测结果表（1）

检测点名称		油烟排气筒 37#		
采样时间		2019.06.26	除油方式	静电式
实际灶头数（个）		2	基准灶头数（个）	5
油烟（出口）	平均废气温度（℃）	29.5		
	平均标干烟气量（m^3/h）	7176		
	排放浓度（mg/m^3）	0.41		
		0.72		
		0.45		
		1.47		
		0.84		
	平均排放浓度（mg/m^3）	0.78		

表 6.1-4　油烟监测结果表（2）

检测点名称	油烟排气筒 37#		
采样时间	2019.06.27	除油方式	静电式
实际灶头数（个）	2	基准灶头数（个）	5

油烟（出口）	平均废气温度（℃）	29.8
	平均标干烟气量（m^3/h）	7462
	排放浓度（mg/m^3）	0.70
		0.52
		0.92
		1.74
		1.43
	平均排放浓度（mg/m^3）	1.06

2、油烟监测结果分析评价

监测期间，油烟（出口）最大日平均排放浓度为 1.06 mg/m^3，基准灶头数为 5 个，测定结果满足《饮食业油烟排放标注》（DB37/597-2006）中表 2 中的中型饮食单位的油烟浓度限制要求。

6.1.3 无组织废气监测结果与评价

1、无组织废气监测结果见表 6.1-5。

表 6.1-5　无组织废气监测结果表

检测点位		上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
采样时间		2019.06.26				2019.06.27			
颗粒物（mg/m^3）	第一次	0.212	0.302	0.309	0.305	0.218	0.309	0.325	0.313
	第二次	0.218	0.304	0.321	0.312	0.213	0.306	0.311	0.316
	第三次	0.219	0.313	0.301	0.314	0.218	0.300	0.296	0308

2、无组织废气监测结果分析评价

监测期间，厂界无组织废气最大监测浓度分别为：颗粒物 0.325mg/m^3，其中，颗粒物、满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限制要求。

监测期间气象条件情况见表 6.1-6。

表 6.1-6　气象条件表

监测日期	监测时间	天气	气 温（℃）	气 压（KPa）	相对湿度（RH%）	风 向	风 速（m/s）
2019.06.26	8:10	晴	30	100.1	46	东南	1.8
	9:22	晴	32	100.1	46	东南	1.7
	13:11	晴	34	100.2	46	东南	1.7
2019.06.27	8:19	晴	30	100.2	45	东南	1.6
	10:07	晴	33	100.1	46	东南	1.7
	14:21	晴	34	100.1	46	东南	1.7

6.2 废水监测结果与评价

1、废水监测结果见表 6.2-1。

表 6.2-1　废水监测结果（生活污水）

序号	检测点位	检测项目	采样时间	检测频次	实测值 (mg/L)	日均值 (mg/L)
1	排污池	化学需氧量（COD）	2019.06.26	1	19	20
2				2	18	
3				3	23	
4				4	19	
5			2019.06.27	1	20	22
6				2	21	
7				3	25	
8				4	22	
9		氨氮	2019.06.26	1	0.67	0.58
10				2	0.67	
11				3	0.38	
12				4	0.60	
13			2019.06.27	1	0.60	0.71
14				2	0.67	

15				3	0.74	
16				4	0.81	

2、废水监测结果分析评价

生活污水总排口水质监测指标日均最大值分别为化学需氧量 22mg/L、氨氮 0.71mg/L，则化学需氧量和氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进厂水质指标（化学需氧量≤420 mg/L，氨氮≤30 mg/L）。

6.3 噪声监测结果与评价

1、噪声监测结果见表 6.3-1。

表 6.3-1　厂界噪声监测结果

监测日期	2019.06.26				2019.06.27			
监测点位	监测结果 L_{Aeq}[dB（A）]							
	东厂界	北厂界	西厂界	南厂界	东厂界	北厂界	西厂界	南厂界
昼间	52.0	53.1	51.4	53.6	51.6	53.3	51.6	52.6
夜间	48.2	48.5	48.5	49.3	48.2	48.4	48.4	49.4

2、噪声监测结果分析评价

监测期间，本项目厂界噪声等效声级监测值昼间为 51.4~53.6dB（A）、夜间为 48.2~49.4dB（A），均满足《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。

第七章　环境风险防范措施检查及分析

7.1 风险防范措施

7.1.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目位于济南市平阴县工业园，根据现场勘查，企业四周基本为企业和工业用地，且本项目依托的五金库、盐酸罐和使用区等离厂界外的交通干道、敏感区均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。

（1）企业与相邻的工厂留有足够的安全距离。

（2）各种建筑物的防火安全设计，执行《建筑设计防火规范》要求。根据各建筑物的功能、所处位置确定相应的耐火等级，并按国家标准设置安全出口和疏散距离。装置区操作平台和通道的设置，满足人员紧急疏散和消防的要求。

（3）本项目依托的配电室、控制室及电缆夹层设有感烟探测器，信号引至仪表中心控制室火灾报警控制器。

（4）本项目的厂房以自然通风为主，机械通风为辅。高低压配电间设事故排风兼夏季消除余热。

（5）总图布置应使工艺流程合理，运输路线短，功能区明确，最大限度地保证职工人身安全。充分考虑安全因素，人物流通道宽度、道路转弯半径等满足安全使用要求，物流工序衔接紧密，物料运输迅速，操作维修方便等。

（6）道路充分考虑物流、人流分开，并设有必要的安全标志。厂区道路设置交通标志，其位置、形式、尺寸、颜色等均应符合国家安全标志和公安部、交通部颁发的现行规定，道路转弯处应按有关标准，留有足够宽广的视野。

（7）所有建构筑物均符合防火、防爆、防雷击等安全措施；高低压电气设备及外露金属设施均设有接地保护；仓库配电及照明共用变压器，分别按不同危险场所配置电压等级。

设备管道等防雷电、静电接地可靠；装置区设消火栓；装置厂房每层设手提式干粉灭火器；配电室内设置二氧化碳灭火器；厂区内设置消防砂、消防锹和消防桶。

高低压电气设备和生产用电设备外壳设置了保护接地，电气插座回路及移动式用电

设备设漏电保护。电缆线路的零线在引入建筑物处应按规范作重复接地。

7.1.2 火灾和爆炸事故的防范措施

（1）设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员记录保存。根据设备的安全性、危险性设定安全检测频次。

（2）在天然气进厂管道以及其它设备上，设置永久性接地装置；在装液体化工物料时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；有防雷装置，特别防止雷击。

（3）加强火源的管理，对设备需进行维修焊接的，经安全部门确认、准许，并有记录。

（4）设置完善的安全消防措施。平面布置按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

在原有防范措施的基础上，建议企业各重点部位设备设置 DCS 系统控制、并完善的报警联锁系统以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。

7.1.3 物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下预防措施：

（1）危废暂存区（依托原有项目）所在区域设置不渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

（2）经常检查管道，地上管道能够防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

（3）消防废水经有效预处理后才能排入管网，严禁消防水不经处理直接外排。

7.1.4 危害物质渗漏的预防措施

（1）危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，依托原有危险废物暂存区，面积 98m^2。

（2）做好防腐防渗措施，避免危害物质渗漏对地下水产生影响。

（3）设施内有安全照明设施和观察窗口。

要求企业在以后的运行期间严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；定期检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

7.1.5 废水和废气处理装置事故防范措施

（1）加强对废水处理设施、废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，保证环境保护设施的正常运行。

（2）严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员穿戴好劳动防护用品。

（3）储存注意事项对各种原材料分别储存于符合相应要求的库房中，加强管理，非操作人员不得随意出入。并加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。

（4）跑冒滴漏处理措施

发生跑冒滴漏时，一般配戴防护用具进行处理，并尽量回收物料。当发生严重泄漏和灾害时，会直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

（5）加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

7.1.6 三级风险防控措施及体系

“三级防控”主要指“源头、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系，坚持以防为主、防控结合，本项目为加工、包装项目，生产过程涉及切削液、机油等，均不构成重大风险源，但为防止事故状态下产生的事故废水等排入外环境，本项目依托建设单位原已经建立的三级风险防控，有效防范事故状态下废水、废液外排风险体系。

一级防控体系：针对厂区生产所用原辅料及生产特点，盐酸罐下方设有收集池，氢氟酸储存区设有围堰，危废暂存间设有围堰和收集池。当发生物料泄漏事故时，可有效防止风险物质流出肆意流淌。

二级防控体系：当无法利用沟渠控制风险物料、消防废水时，将事故废水、消防废水导流到事故池，日常保持足够的事故排水缓冲容量，事故结束后再将事故废水运至污水处理厂处理。厂区利用生活污水处理站的预中和池作为事故池，容积约 80m^3，发生

重大事故时，事故废水可在事故水池中暂存，控制污水不出厂界。

三级防控体系：当发生重大事故，一、二级预防与防控体系无法控制污染物料和事故废水时，关闭污水排放口阀门，在厂区门口备有沙袋，将事故废水或洗消废水控制在厂区内部，作为三级防控。事故结束后，根据废水检测成分委托具有资质单位处理。该三级防控体系对于减少企业的风险防范起到了非常有效的作用，从而防止了重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

7.2 环境应急预案情况

因科技园原有工程具有环境应急预案，本项目本项目为加工、包装项目，生产过程涉及切削液、机油等，均不构成重大风险源，依托原有应急预案，玫德集团有限公司已制定突发环境事件应急预案并在济南市生态环境局平阴分局备案（备案号：370124-2018-113-M）。

第八章　环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

企业于 2018 年 7 月委托北京中科尚环境科技有限公司编制完成了《玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表》，并于 2018 年 08 月 22 日取得了环评批复（济平环建审[2018]124 号）。

按照环评文件及环评批复的要求，玫德集团有限公司设计和建设了与本项目配套的环保设施，目前已投入试生产阶段。

8.2 环境管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况

玫德集团有限公司建立了环保管理规章制度（详见附件六），由专门的环保管理科室，对环保制度的执行情况进行周期性检查，人员分工明确，责任到位，满足生产环保需要。

8.3 环保设施运行检查，维护情况

监测期间，本项目废气、废水处理装置运行正常。

8.4 固体废物产生、处理与综合利用情况

本项目固废主要包括一般固废和危险废物。

1、一般固废：

本项目一般固废主要为生产固废和生活垃圾，生产固废中除尘器收集的烟道灰和除尘灰，原辅材料储运产生少量废包装，经收集后外卖综合利用；质检和气密试验产生不合格品，平口/砂轮、机加工工序产生废铁沫及铁屑等压块回炉重新利用；生活污水产生的污泥和职工办公、生活产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运。

2、食堂餐饮固废

本项目食堂餐饮固体废物包括：新增的餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和

新增隔油池收集废油脂桶单独收集，由环卫部门定期清运。

3、危险废物：

本项目中危险废物包括废机油、废切削液、废机油桶和废切削液桶。其中，废机油和废切削液收集后，暂存危废暂存区，分别委托济南市鑫源物资开发利用有限公司和潍坊博锐环境保护有限公司处置；废机油桶和废切削液桶收集后，暂存危废暂存区，厂家回收。

本项目一般固废储存场位于半加工车间东侧空地上，地面均已硬化，采取了封闭方式，防止雨水淋溶对周围地表水及地下水造成污染。对项目产生的一般工业固废在厂内设周转贮存设施，并应按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取设防风、防雨、防渗措施。对项目产生的一般工业固废在厂内设周转贮存设施，并按性质不同分类进行贮存，贮存场所采取防风、防雨、防渗措施。一般工业固废的贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求。

本项目的危废暂存间依托原有工程，位于厂区西南侧，占地面积 98m^2，危废贮存间周围已设置导流系统和事故水池，能够保证事故状态下，各种液体危险废物能够通过导流系统进入事故池收集，然后委托有资质的单位处置。

根据现场勘查，本项目危废间设置过程中，危险废物贮存容器使用符合标准的专门容器盛装危险废物，并进行分类了贮存；装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；装载危险废物的容器完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

我单位根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求中的规定，危险废物贮存设施已按照 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员采取必要的安全防护措施；危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危废暂存间已做防渗及围堰、危废分类标识明确、管理制度及台账完善，对项目产生的危险废物在厂内的收集、储存设备及场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

我单位已严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行防渗。采取的主要措施有：（1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠。（2）为防止一般工业

固体废物和渗滤液的流失，构筑堤、坝、挡土墙等设施。（3）加强监督管理，贮存、处置场，按 GB 15562.2 设置环境保护图形标志。（4）采用树脂等材料，对地面进行防腐防渗处理。

8.5 环境绿化情况

企业对新建项目周边可绿化部分和临时空地均进行了绿化。现场照片如图 8.6-1。

图 8.5-1　厂区绿化照片

8.6 卫生防护距离

本项目卫生防护距离设置仍按照原有工程原环评文件及批复执行，为厂界边界外

100m。根据对厂址周围社会环境状况的调查，距离该厂最近的村庄为建设项目西南侧的野仙沟村，距离厂界为 850m，因此卫生防护距离范围内无敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。卫生防护距离示意图见图 8.6-1。

图 8.7-1　卫生防护距离图

第九章　环评批复落实情况

本项目基本落实了《关于玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表的批复》（济平环建审[2018]124 号）的要求，具体落实情况见表 9-1。

表 9-1　环评批复要求落实情况

项目	环评批复	落实情况	落实情况
建设内容	该项目为改扩建，建设地点位于玫瑰镇东，G105 国道以南，玫德集团有限公司科技园内，不新增用地，占地面积 18868 平方米，建筑面积 15000 平方米，总投资 8000 万元，其中环保投资 560 万元。主要建设半加工车间、加工车间、包装车间、备用车间、热处理室及办公室等主要构筑物 7 座。安装数控车床、立式钻铣床、阀体三面铣等 335 台套主要设备。同时配套废气治理设施。该项目不涉及铸造、电镀及热镀工艺，建成后将形成年加工和包装管路连接件 3 万吨的生产规模。	该项目为改扩建，建设地点位于玫瑰镇东， G105 国道以南，玫德集团有限公司科技园内，不新增用地，占地面积 18868 平方米，建筑面积 15000 平方米，总投资 8050 万元，其中环保投资 562 万元。主要建设半加工车间、加工车间、包装车间、备用车间、热处理室及办公室等主要构筑物 7 座。安装数控车床、立式钻铣床、阀体三面铣等 333 台套主要设备。同时配套 2 套布袋除尘，处理抛丸、平口、砂轮和修磨工序产生的粉尘，最后经由 2 根 15m 排气筒排出，本项目生产能力为加工和包装管路连接件 3 万吨。	已落实
废水	厂区按照“雨污分流,清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面、污水管网及衔接处、危废暂存间等要做好防渗处理，避免对地下水环境造成影响。 该项目不新建食堂，新增员工就餐依托现有食堂。管件气密实验产生的废水及防锈前管件清洗产生的废水，均经沉淀池沉淀，循环利用，不外排。经隔油池预处理的新增餐饮废水及厂区产生的新增生活污水，经科技园污水处理站处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进水口水质相关标准（COD≤420mg/L,氨氮≤30mg/L）后进入平阴县污水处理厂深度处理。	1、厂区已按照“雨污分流，清污分流”的原则（见附图一厂区雨污分流图），规范设置了收排污水系统。本项目整体上依托原有收排污系统，新建雨水排放管道和污水排放管道。车间地面、污水管网及衔接处、危废暂存间等均已做好防渗处理。 2、本项目新增员工就餐依托现有食堂。管件气密实验产生的废水及防锈前管件清洗产生的废水，均经沉淀池沉淀，循环利用，不外排；新增餐饮废水经过隔油池处理后和厂区产生的新增生活污水，均是经过原有科技园污水处理站处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进水口水质相关标准（COD≤420mg/L,氨	已落实

		氮≤30mg/L）后进入平阴县污水处理厂深度处理。	
废气	1、该项目生产过程中产生的有组织废气执行标准及管理要求。 （1）平口/砂轮和修磨工序产生的粉尘经集气罩收集，再经布袋除尘器处理后通过高度不低于 15 米高 35# 排气筒达标排放。 （2）抛丸工序产生的粉尘经负压密闭管道收集与平口/砂轮和修磨工序共用 1 套布袋除尘器处理后通过同一根排气筒达标排放。 （3）废气中颗粒物排放浓度要满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区（四时段）相关排放标准的要求，同时排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级相关标准要求。 （4）根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）相关规定规范设置废气监测平台和采样孔。 2、该项目生产过程中产生的无组织废气执行标准及管理要求。 （1）禁止设置露天堆场，原辅材料要进仓库。且各生产工序均要置于车间内。 非采暖期木托热处理和防锈工序需要的热源，均来自隧道窑或冲天炉烟气余热回收，采暖期采用琦泉热电市政管网蒸汽补给。 （2）颗粒物厂界排放浓度要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控限值的相关标准要求。 3、食堂餐饮(采用天然气清洁能源)产生的新增油烟经油烟净化器处理后通过高度高于排气筒所在或所附建筑物顶 1.5m 排气筒达标排放。油烟排放浓度要满足《山东省饮食油烟排放	1、本项目产生的有组废气处理情况和执行标准如下： （1）框架线抛丸工序产生的粉尘经负压密闭管道收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高 35# 排气筒达标排放。 （2）平口二线抛丸工序产生的粉尘经负压密闭管道收集和平口/砂轮和修磨工序产生的粉尘经集气罩收集后，再经布袋除尘器处理后通过 15 米高 36# 排气筒达标排放。 监测期间，结果表明 2 根排气筒废气中颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区（四时段）相关排放标准的要求，同时排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级相关标准要求。 本项目的废气监测平台和采样孔均是根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）相关规定规范来设置的。 2、本项目中生产过程中产生的无组织废气执行标准及日常的管理如下： （1）本项目厂区未设置露天堆场，原辅材料置于仓库中，依托原有工程，各生产工序均布置于车间内。 非采暖期木托热处理和防锈工序需要的热源来自冲天炉烟气余热回收，管道已经连接，采暖期采用琦泉热电市政管网蒸汽补给。 监测期间，表明颗粒物厂界排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控限值的相关标准要求。 2、本项目食堂依托原有食堂，产生的新增油烟经油烟净化器处理后通过高度高于排气筒所在或所附建筑物顶 1.5m 排气筒达标排放。	已落实

	标准》(DB37/597-2006)中型规模标准的相关要求。	监测期间，油烟排放浓度满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）中型规模标准的相关要求。	
噪声	合理布置各类噪声源。抛丸机、电动防锈转笼、攻丝机、砂轮机及风机等设备采取基础减震垫，车间窗户采用隔声玻璃等措施隔声降噪，厂界噪声要满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)2 类标准相关要求。	本项目噪声主要是来源于主体工程、环保工程的设备运行噪声，主要采取了以下措施： 1、从治理噪声源入手，选用的设备噪声值不超过设计标准值，选用超低噪声、运行振动小的设备； 2、风机和各种机加工设备在基础上采用减振、隔振措施，风机进出管路采用柔性连接，以减轻振动噪声，以改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声； 3、生产车间采用密闭隔声框架结构，选用超低噪声、运行振动小的设备，并在一些必要的设备上加装消音器，对所有机加工设备基础进行减震并固定； 4、设备用房内部墙面、门窗均采取隔声等措施； 5、在车间总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距，在车间外设置绿化带，进一步降低工厂噪声对周围环境的影响。 监测期间，本项目厂界噪声等效声级监测值昼间、夜间均满足《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。	已落实

固废	该项目固废执行标准及管理要求。 （1）运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)相关标准要求。 厂区产生的新增生活垃圾和新增污泥依托现有的收集方式收集处置，由县绿化环卫中心定期清理，要落实好定期清理协议。 食堂餐饮等产生的新增餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶装独立收集，其贮存、运输、处理过程中，要严格按照《山东省餐厨废弃物管理办法》相关要求执行，不得对外销售或挪作他用。 （2）该项目生产工艺中产生的危险废物(废切削液和废切削液桶、废机油和废机油桶)，其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB1859-2001 及 2013 年修改)的相关要求。危险废物要交由有资质危废处理单位安全处置，且落实好危废处置协议，不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。 （3）按照环评文件要求建立危险废物收集存放及处置台账，做到职责到岗到人。	本项目一般固废主要为生产固废和生活垃圾，生产固废中除尘器收集的烟道灰和除尘灰，原辅材料储运产生少量废包装，经收集后外卖综合利用；质检和气密试验产生不合格品，平口/砂轮、机加工工序产生废铁沫及铁屑等压块回炉重新利用；生活污水产生的污泥和职工办公、生活产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运。 本项目一般固废储存场位于半加工车间东侧空地上，地面均已硬化，采取了封闭方式，防止雨水淋溶对周围地表水及地下水造成污染。 本项目中危险废物包括废机油、废切削液、废机油桶和废切削液桶。其中，废机油和废切削液收集后，暂存危废暂存区，委托济南市鑫源物资开发利用有限公司和潍坊博锐环境保护有限公司处置；废机油桶和废切削液桶收集后，暂存危废暂存区，厂家回收。 本项目危废暂存区依托原有工程，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求中的规定，危险废物贮存设施已按照 GB15562.2 的规定设置警示标志；管理及运输人员采取必要的安全防护措施；危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危废暂存间已做防渗及围堰、危废分类标识明确、管理制度及台账完善。 本项目食堂餐饮固体废物包括：新增的餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶单独收集，由环卫部门定期清运。	已落实
卫生防护距离	该项目卫生防护距离不得小于环评文件给出的（以加工和包装生产车间为界）均为 100 米的要求，且在其范围内不得建设住宅、学校等敏感建筑物。	本项目卫生防护距离设置仍按照原有工程原环评文件及批复执行，为厂界边界外 100m。根据对厂址周围社会环境状况的调查，距离该厂最近的村庄为建设项目西南侧的野仙沟	已落实

		村，距离厂界为 850m，因此卫生防护距离范围内无敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。	
其他	要建立环境管理制度，严格落实环境保护措施和环保投资，并从机构、人员上予以保证。	玫德集团有限公司建立了环保管理规章制度（详见附件六），由专门的环保管理科室，对环保制度的执行情况进行周期性检查，人员分工明确，责任到位，满足生产环保需要。	已落实

第十章　结论

10.1 项目概况

玫德集团有限公司原名为济南玫德铸造有限公司，已于 2016 年 10 月名称变更为玫德集团有限公司，位于山东省济南市平阴县工业园区玫德玛钢科技园，是专业的管路连接件生产企业。科技园厂区位于平阴县玫瑰镇东北部距 105 国道约 1 公里处。公司成立于 1992 年 1 月，注册资本 24320 万人民币，下辖平阴总厂、平阴分厂、孝直分厂、孔村分厂及科技园等生产单位，总资产 58 亿元。

本项目属于改扩建项目，项目占地面积 18868m^2，建筑面积 15000m^2，在科技园厂区现有西南侧空地上，新建半加工车间、加工车间、包装车间、备用车间、热处理室、办公室等主要构筑物 7 座，总投资 8050 万元，环保投资 562 万元，购置主要设备 333 台/套，同时配套废气治理设备，外购 3.8 万吨/年毛坯件，加工生产成品管路连接件 3 万吨/年。

公司于 2018 年 7 月委托北京中科尚环境科技有限公司编制完成了《玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目环境影响报告表》，并于 2018 年 8 月 22 日取得了环评批复（济平环建审[2018]124 号）。

现场勘查后，与原环评文件及批复对照，发现项目在实际建设中主要发生以下变化，内容见表 10.1-1。

表 10.1-1　主要调整变动内容一览表

序号	变动类别	变动情况	具体调整变动内容可行性分析
1	环保措施	新增一套布袋除尘+1 根 15 米高烟筒（平口二线 36#排气筒）	本项目中原本设计的半加工车间抛丸、砂轮、修磨等工序产生的粉尘收集后集中由一套除尘系统处理后，经 15 米高排气筒排出，具体变动为产能不变，粉尘总量不增加，半加工车间产生的粉尘由两套布袋除尘处理后，经 2 根 15 米高排气筒排出。新增处理设施，减少了对环境污染，方法可行。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

本项目变更的内容未使原生产工艺发生根本性变化，其产品结构及产能未发生变化，生产过程产生的污染物种类与性质等均未发生变化，污染物产生量减少，因此以上变更均不属于重大变更。

本次验收内容为玫德集团有限公司年产 3 万吨管路连接件加工、包装项目已建成全部内容。

10.2 环保执行情况

10.2.1 废气

1、有组织废气

本项目有组织废气产生、处理及排放情况见表 10.2-1。

表 10.2-1　本项目有组织废气产生、处理及排放情况表

所在车间	排气筒编号	污染源	污染物	治理措施
框架线	35#	抛丸	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒
平口二线	36#	抛丸+平口/砂轮+修磨	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒
食堂	37#	食堂油烟	油烟	经油烟处理设备处理后，再经高于楼顶 1.5m 排气筒排放

2、无组织废气

本项目无组织废气为颗粒物，主要产生工序为平口、砂轮、修磨等工序，针对车间无组织排放，企业采取洒水、加强通风换气等措施尽可能降低无组织废气对周边环境的影响。

10.2.2 废水

本项目用水主要包括生活用水（洗刷、厕所）、生产用水、道路及地面喷洒水、绿化用水，其中生产用水中主要有水压试验用水，不外排；道路及地面喷洒水、绿化用水全部蒸发损耗，不外排。

本项目排水采用雨污分流制。

本项目产生的废水主要包括新增的生活污水和新增的餐厨废水，经科技园厂区污水处理站处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进水口水质相关标准（COD≤420mg/L，氨氮≤30 mg/L）后进入平阴县污水

处理厂深度处理。

10.2.3 固体废物

本项目一般固废主要为生产固废和生活垃圾，生产固废中除尘器收集的烟道灰和除尘灰，原辅材料储运产生少量废包装，经收集后外卖综合利用；质检和气密试验产生不合格品，平口/砂轮、机加工工序产生废铁沫及铁屑等压块回炉重新利用；生活污水产生的污泥和职工办公、生活产生的生活垃圾委托环卫部门定期清运。

本项目食堂餐饮固体废物包括：新增的餐厨垃圾、新增废油脂、新增油烟净化器和新增隔油池收集废油脂桶单独收集，由环卫部门定期清运。

本项目中危险废物包括废机油、废切削液、废机油桶和废切削液桶。其中，废机油和废切削液收集后，暂存危废暂存区，分别委托济南市鑫源物资开发利用有限公司和潍坊博锐环境保护有限公司处置；废机油桶和废切削液桶收集后，暂存危废暂存区，厂家回收。

10.2.4 噪声

本项目噪声主要是来源于主体工程、环保工程的设备运行噪声，主要采取了以下措施：

1、从治理噪声源入手，选用的设备噪声值不超过设计标准值，选用超低噪声、运行振动小的设备；

2、风机和各种机加工设备在基础上采用减振、隔振措施，风机进出管路采用柔性连接，以减轻振动噪声，以改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声；

3、生产车间采用密闭隔声框架结构，选用超低噪声、运行振动小的设备，并在一些必要的设备上加装消音器，对所有机加工设备基础进行减震并固定；

4、设备用房内部墙面、门窗均采取隔声等措施；

5、在车间总体布置中统筹规划、合理布局、注重防噪声间距，在车间外设置绿化带，进一步降低工厂噪声对周围环境的影响。

10.2.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离设置仍按照原有工程原环评文件及批复执行，为厂界边界外100m。根据对厂址周围社会环境状况的调查，距离该厂最近的村庄为建设项目西南侧的

野仙沟村，距离厂界为 850m，因此卫生防护距离范围内无敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。

10.3 监测结果

10.3.1 监测期间生产工况

2019 年 6 月 26 日-27 日验收监测期间，本项目平均日产各种管路连接件 86 吨/天，则监测期间生产负荷=日实际产量÷日平均产量×100%= 86 吨/天÷100 吨/天×100%=86%；

监测期间企业环保设施正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况须达到 75%以上生产负荷的要求，因此本次监测为有效工况，监测结果可以作为该项目竣工环境保护验收依据。

10.3.2 废气

1、有组织废气监测结果分析评价

监测期间，有组织废气监测结果汇总如下：

35#排气筒（框架线抛丸排气筒）出口：

颗粒物（粉尘）出口最大排放浓度为 3.1mg/m^3、最大排放速率为 0.033kg/h；

36#排气筒（平口二线排气筒）出口：

颗粒物（粉尘）出口最大排放浓度为 3.6mg/m^3、最大排放速率为 0.084kg/h；

以上监测结果中，颗粒物（粉尘）最大排放浓度均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区（四时段）执行标准要求，其最大排放速率均满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（2）无组织废气监测结果分析评价。

2、油烟监测结果分析评价

监测期间，油烟（出口）最大日平均排放浓度为 1.06 mg/m^3，基准灶头数为 5 个，测定结果满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表 2 中的中型饮食单位的油烟浓度限制要求。

3、无组织废气监测结果分析评价

监测期间，厂界无组织废气最大监测浓度分别为：颗粒物 0.325mg/m^3，其中，颗粒

物、满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限制要求。

10.3.3 废水

生活污水总排口水质监测指标日均最大值分别为化学需氧量 22mg/L、氨氮 0.71mg/L，则化学需氧量和氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及平阴县污水处理厂进厂水质指标（化学需氧量≤420 mg/L，氨氮≤30 mg/L）。

10.3.4 噪声

监测期间，本项目厂界噪声等效声级监测值昼间为 51.4~53.6dB（A）、夜间为 48.2~49.4dB（A），均满足《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。

10.4 验收结论

玫德集团有限公司年产3万吨管路连接件加工、包装项目环保手续齐全，无重大变更，基本落实了环评批复中的各项环保要求，建立了相应的环保管理制度，主要污染物满足国家相关排放标准要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。