

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 唐山爱信佳工汽车零部件有限公司
生产设备及污水处理升级改造项目
建设单位（盖章）： 唐山爱信佳工汽车零部件有限公司
编制日期： 2025 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	101
四、主要环境影响和保护措施	107
五、环境保护措施监督检查清单	132
六、结论	138
附表	139

一、建设项目基本情况

建设项目名称	唐山爱信佳工汽车零部件有限公司生产设备及污水处理升级改造项目		
项目代码	2407-130281-89-02-335749		
建设单位联系人	刘静文	联系方式	15633623907
建设地点	河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内		
地理坐标	东经：118°02'44.842"；北纬：39°57'16.471"		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36—71.汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	遵化市数据科技和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	遵数工技改备案[2024]3 号
总投资（万元）	70	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	28.6	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是 _____	用地（用海）面积（m ² ）	0（在现有厂区内进行建设，不新增占地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》； 召集审查机关：河北省生态环境厅； 审查文件及文号：关于《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》的审查意见（冀环环评函[2023]294号）。		

1、与规划的符合性分析

1.1 河北遵化经济开发区—金山工业园区总体规划

(1) 总体布局规划

金山工业园用地布局形成“两轴三带六分区”的规划结构。

两轴：在南北向穿越工业区的承唐高速和唐遵铁路的基础上形成的绿化轴。

三带：两条绿化轴把工业区分成三条相对独立的用地单元。

六分区：工业区内形成六种功能分区，包括：新型建材、新能源、精细化工、现代物流、金属构件加工和综合服务。其中，精细化工区设置于园区东部，新型建材分别位于唐遵铁路东侧和承唐高速西侧；新能源区位于金山工业园东区南部；金属构件加工产业区位于金山工业园东北部；现代物流区结合 112 国道设置于 112 国道东侧与唐遵铁路中间，以及金山工业园东区北部；综合服务区位于园区北部，112 国道两侧，主要功能为商业服务及公用设施用地，该区域设置洪家屯火车站。

(2) 规划期限

规划期限 2016-2030 年。其中，近期为 2016-2020 年，远期 2021-2030 年。规划基准年 2017 年。

(3) 规划区位置、范围、面积

金山工业园区位于遵化市党峪镇，东至遵化行政区边界，南至南小营村北，西至张曹铁路，北至洪家屯村，总规划面积 4.14km²。

(4) 规划产业及发展方向

金山工业园规划产业为新型建材、新能源、精细化工、金属构件加工。

表 1 开发区规划产业发展方向一览表

序号	规划产业	发展方向
1	新型建材	新型墙体材料、砼结构预制品、环保砖等
2	新能源	生活垃圾焚烧发电、秸秆发电
3	精细化工	混配类专用化学品等，主要包括脱硫脱硝剂、水性漆、洗涤剂等行业，不含基础化学原料、肥料、农药制造
4	金属构件加工	金属构件加工（不含铸造）

本项目位于河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳汽车零部件有限公司院内，为技术改造项目，不新增产品种类及产品产能，根据《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》中金山工业园现有企业规划产业及用地布局符合性分析，唐山爱信佳汽车零部件有限公司符合规划产业及产业布局，故本项目符合园区规划。

1.2 河北遵化经济开发区—金山工业园区公用工程规划

（1）给水规划

金山工业园区给水规划主要概况见下表。

表 2 金山工业园区给水规划

序号	项目		主要内容
1	取水量		根据城市单位建设用地综合用水量指标法及分类用地用水量指标法核算，开发区总取水量为1.52万m ³ /d
2	水源来源		规划水源由地表水及再生水两部分组成，其中地表水取自邱庄水库，位于园区东侧，再生水由规划污水处理厂再生水系统提供
3	给水设施	新水	采用规划地表水厂作为主要水源，供水能力将达到2万m ³ /d
		再生水	再生水水源由规划污水处理厂再生水系统提供，再生水处理能力为1.22万m ³ /d
4	管网布置		给水管网布置形式沿路直埋敷设，主干管设成环状，以保证供水的安全、可靠；支干管根据具体情况可设成枝状和环状两种

本项目用水由园区供水管网提供，可满足项目用水需求。

（2）排水规划

金山工业园区排水规划主要概况见下表。

表 3 金山工业园区排水规划

序号	项目	主要内容
1	排水体制	规划排水采用雨污分流制
2	污水工程	规划片区远期污水量为1.22万m ³ /d，排入112国道以东规划污水处理厂（遵化市金山工业园污水处理厂）。一期工程处理规模1000m ³ /d，已建成；2030年以前，二期工程再扩建1.47万m ³ /d，污水处理厂总规模为1.57万m ³ /d
3	污水收集	北部沿彭李线至112道主干管一条，沿途收集南北各支线的污水，最终排入污水处理厂；东侧沿经七路经八路分别汇集东西两侧的污水，并最终汇集至纬十道，最终经112国道排入污水处理厂；西南部经一路经二路经三路分别收集沿途污水后

		汇合至纬八道；沿途收集东西各支线的污水，最后全部排入112国道d800主干管内，排入污水处理厂
4	雨水工程	雨水根据快速、就近排放原则规划成若干小雨水系统，每个系统均有一个主干管，根据管线短直就近原则，就近排向南沙河

遵化市金山工业园污水处理厂 2017 年由河北遵化经济开发区管委会与遵化市中天佳华污水处理有限公司合作建设，项目总投资 2200 万元，占地面积 4000m²（折合 6 亩），位于遵化市金山工业园区，日处理能力为 1000m³/d，主要建设粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、调节池、A²O 生化池、污泥泵房、二沉池、高效沉淀池、清水池、巴氏计量槽、污泥浓缩池、污泥脱水机房、鼓风机房及配电室、加药间和除臭设施，以及工程配套的管网、办公综合区等。

遵化市金山工业园污水处理厂已于 2021 年 9 月完成验收。目前，遵化市金山工业园污水处理厂（一期工程，1000m³/d）已投产运行，收水范围为金山工业园内现有企业，污水经污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准后，通过尾水管线排入南沙河最终汇入党峪河。

本项目湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区自建污水处理站处理后，与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。

（3）燃气规划

金山工业园区燃气规划主要概况见下表。

表 4 金山工业园区燃气规划

序号	项目	主要内容
1	需求量	根据工业及民用天然气指标核算，规划天然气用气量为 598.77 万 m ³ /a
2	气源来源	规划拟建 LNG 储配站一座
3	管网布置	选择中压 A 一级系统，管材选用燃气用聚乙烯管材。规划中压主干管（De200）沿 112 国道引入工业区。主干网（De200）、次环网（De160）按间距均布在各条城市规划道路上，以便均匀、稳定供气。南北向道路管线走路西，东西向道路管线走路南

本项目不消耗燃气，现有工程燃气由园区燃气管网提供。

(4) 供热规划

金山工业园区供热规划主要概况见下表。

表 5 金山工业园区供热规划

序号	项目	主要内容
1	供热负荷	根据用地指标法对开发区热负荷进行预测，规划供热热负荷为144.02MW
2	供热设施	园区内企业用热由遵化市秸秆发电工程负责供应，项目规模为1×130t/h 高温高压秸秆直燃锅炉，配1×30MW凝汽式汽轮发电机组。 该项目目前正在办理前期手续，计划于规划远期内建成投产
3	管网布置	规划主干管DN600，全部为枝状布置形式。东、西组团为南北干线、东西枝状管网布置形式，最大管径DN600

本项目不新增用热，现有工程生产用热由厂区自备锅炉和电能提供，生活用热由空调提供，采用电加热。

(5) 电力规划

金山工业园区电力规划主要概况见下表。

表 6 金山工业园区电力规划

序号	项目	主要内容
1	用电负荷	根据用电负荷密度，金山工业园最大电力负荷为91.33MW
2	供电规划	规划区内现有一座110千伏变电站，一座35千伏变电站。该区110千伏变电站的总容量为114.5MW~133.6MW。该区现状110千伏/10千伏变电站容量为2×50MW，根据遵化市总规该变电站远期增容至3×50MW，增容后该变电站满足本规划区用电容量要求
3	线路敷设	10千伏线路采用埋地排管敷设方式

目前金山工业园内企业供电由现有 110kV 变电站引入，10kV 线路在工业园区主干路次干路皆采用电缆敷设。园区企业用电由园区变电站提供，电源采用高压为 10kV 电力架空线引入厂区。

本项目用电由园区电网提供，可满足项目用电需求。

2、规划环评对入区项目环境影响评价的要求符合性分析

本项目与规划环评对入区项目环境影响评价的要求符合性分析见下表。

表 7 本项目与规划环评对入区项目环境影响评价要求符合性分析一览表

入区项目环境影响评价的要求		本项目符合性
项目准入条件	入区项目必须满足相关法律法规和产业政策的要求，符合开发区的功能定位和规划产业类型，符合河北省、唐山市及开发区生态环境准入要求。因此，在建设项目环评中应强化准入条件符合性分析。	本项目满足相关法律法规和产业政策的要求，符合开发区的功能定位和规划产业类型，符合环境准入要求
项目内部布局合理性分析	入区项目应根据开发区选址和周边情况，以及项目在开发区的相对位置，对生产设施、管线布置等进行合理优化设计，避免结构性污染和风险性布局。	本项目在现有厂区内建设，生产设施合理布置
污染物排放量与总量控制	规划环评对开发区污染物排放的总量控制提出了建议指标，为项目环评提供了参考，项目环评应充分运用这些数据对项目的污染物排放量的合理性作出评价。	本项目对总量控制指标进行了核算
大气环境防护距离符合性分析	在建设项目环评过程中，应详查厂址周围的环境敏感点及居民集中住宅区，切实保证厂址选择满足大气环境防护距离要求，不满足要求的，应制定切实可行的搬迁方案，或另行选址。	本项目污染物达标排放，不会对环境保护目标造成明显不利影响
环保措施可行性论证	由于规划期邻近期末时开发区周边的环境状况可能将发生较大变化，而规划本身亦有可能做出重大调整，因此在规划期邻近期末的具体建设项目开展环境影响评价工作时应给予足够的重视	本项目对环保措施的可行性进行了论证

3、项目与规划环评结论的符合性分析

《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》总体结论为：“河北遵化经济开发区控制性详细规划修订后符合国家、河北省、唐山市及遵化市相关规划的要求，规划产业的发展符合当前国家产业政策要求，区域空间布局更加合理，有利于区域产业结构的优化升级和高质量发展。在严格落实本评价提出的分区管控、不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议要求，并采纳本评价提出的优化调整建议后，河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）具有一定的环境合理性和可行性。”

	本项目的建设符合相关规划要求，符合当前国家及地方产业政策要求，严格落实分区管控、不良环境影响减缓对策措施要求。因此，本项目符合规划环评结论要求。 4、与规划环境影响评价审查意见符合性分析 根据河北省生态环境厅出具的关于《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》的审查意见（冀环环评函[2023]294号），项目与规划环评审查意见的符合性分析详见下表。 表 8 与规划环评审查意见符合性一览表 <table><tr><th>序号</th><th>规划环评审查意见</th><th>本项目情况</th><th>本项目符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>严格环境准入条件，推动产业结构调整和转型升级。落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求，强化现有及拟入区企业污染物排放控制要求。开发区现有企业不断提高清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调</td><td>本项目严格执行环境准入条件，不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目之列，符合园区规划要求</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>严格空间管控要求，进一步优化空间布局。统筹优化开发区产业布局和发展规模，加强对开发区周边生态保护红线及各类环境敏感区的保护，不得侵占周边生态保护红线，禁止占用河道管理范围，严格遵守地下水饮用水源地、文物保护单位相关管理要求。加快黎河输水暗涵工程建设，保障输水安全。黎河穿越开发区段、明渠封闭段及园区内黎河输水暗涵段两侧分别设立 50 米、100 米、100 米生态缓冲带作为限制开发区域，除现状保留外，不得新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；黎河穿越园区段生态保护红线作为禁止开发区域，除现状保留外，不得建设与防洪、水资源综合利用和生态环境保护等无关的建设项目</td><td>本项目不在生态保护红线内</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定并落实开发区污染减排方案，采取有效措施减少主</td><td>项目根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，采取有</td><td>符合</td></tr></table>	序号	规划环评审查意见	本项目情况	本项目符合性	1	严格环境准入条件，推动产业结构调整和转型升级。落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求，强化现有及拟入区企业污染物排放控制要求。开发区现有企业不断提高清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调	本项目严格执行环境准入条件，不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目之列，符合园区规划要求	符合	2	严格空间管控要求，进一步优化空间布局。统筹优化开发区产业布局和发展规模，加强对开发区周边生态保护红线及各类环境敏感区的保护，不得侵占周边生态保护红线，禁止占用河道管理范围，严格遵守地下水饮用水源地、文物保护单位相关管理要求。加快黎河输水暗涵工程建设，保障输水安全。黎河穿越开发区段、明渠封闭段及园区内黎河输水暗涵段两侧分别设立 50 米、100 米、100 米生态缓冲带作为限制开发区域，除现状保留外，不得新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；黎河穿越园区段生态保护红线作为禁止开发区域，除现状保留外，不得建设与防洪、水资源综合利用和生态环境保护等无关的建设项目	本项目不在生态保护红线内	符合	3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定并落实开发区污染减排方案，采取有效措施减少主	项目根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，采取有	符合
序号	规划环评审查意见	本项目情况	本项目符合性														
1	严格环境准入条件，推动产业结构调整和转型升级。落实《报告书》提出的开发区生态环境准入要求和与规划不符的现有企业环境管理要求，强化现有及拟入区企业污染物排放控制要求。开发区现有企业不断提高清洁生产水平，促进开发区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调	本项目严格执行环境准入条件，不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目之列，符合园区规划要求	符合														
2	严格空间管控要求，进一步优化空间布局。统筹优化开发区产业布局和发展规模，加强对开发区周边生态保护红线及各类环境敏感区的保护，不得侵占周边生态保护红线，禁止占用河道管理范围，严格遵守地下水饮用水源地、文物保护单位相关管理要求。加快黎河输水暗涵工程建设，保障输水安全。黎河穿越开发区段、明渠封闭段及园区内黎河输水暗涵段两侧分别设立 50 米、100 米、100 米生态缓冲带作为限制开发区域，除现状保留外，不得新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；黎河穿越园区段生态保护红线作为禁止开发区域，除现状保留外，不得建设与防洪、水资源综合利用和生态环境保护等无关的建设项目	本项目不在生态保护红线内	符合														
3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定并落实开发区污染减排方案，采取有效措施减少主	项目根据国家、河北省及唐山市污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，采取有	符合														

		要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，建设项目主要污染物实行区域倍量削减	效措施减少污染物排放量。	
	4	统筹基础设施建设，严格落实建设内容及时限。开发区已建设完成污水处理厂及中水回用设施，新建企业污水必须统一排入污水处理厂进一步处理，不得直接排入地表水体。钢铁精深加工产业园黎河以南区域供水设施应于 2023 年 4 月底前完成，金山工业园地表水厂应于 2023 年底完成，龙山工业园、城西工业园供水依托的遵化市第二地表水厂应加快完成地表水源置换	本项目湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理	符合
	5	优化运输方式，落实应急运输响应方案。开发区建设大宗物料运输铁路专用线，其他物料运输鼓励开发区提高清洁能源汽车运输比例，优化区域运输方式，减轻运输产生的不利环境影响。结合秋冬季行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，在黄色及以上重污染天气预警期间，重点用车企业实施应急运输响应	本项目按照要求选取运输车辆，按照相关要求实施应急运输响应	符合
	6	拟入区建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评联动，严格项目生态环境准入条件，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等工作，强化环境保护相关措施的落实。《报告书》规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化	本项目开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证	符合
由上表可知，本项目符合规划环评审查意见要求。				
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中禁止投资的产业项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁			

	止类项目；不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目之列，并且本项目已通过遵化市数据科技和工业信息化局备案，备案编号：遵数工技改备案[2024]3 号，因此，本项目符合国家及地方产业政策。 2、项目选址合理性分析 （1）规划符合性分析 本项目位于河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内，根据项目不动产权证书（冀（2019）遵化市不动产权第 0008693 号）可知，本项目占地类型为工业用地，符合用地性质。本项目为技术改造项目，不新增产品种类及产品产能，根据《河北遵化经济开发区控制性详细规划（修订）环境影响报告书》中金山工业园现有企业规划产业及用地布局符合性分析，唐山爱信佳工汽车零部件有限公司符合规划产业及产业布局，故本项目符合园区规划。 （2）选址符合性分析 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类区标准。项目所在区域环境空气属于不达标区，根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24 号）可知，按照“坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。
--	--

	项目不在河北省生态保护红线区范围内，项目评价范围内无自然保护区、重点文物、风景名胜等需特殊保护区域，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为东侧 260m 处的仰山村居民区，采取环评提出的各项环保治理措施后，项目的实施对大气环境保护目标产生的影响较小。因此，本项目选址合理。 3、与“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为 1383.02km²（剔除重叠面积）。红线区包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。 本项目位于河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳汽车零部件有限公司院内，不在生态保护红线区范围内。项目的建设符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据唐山市生态环境局发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》中唐山市空气质量数据可知，SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度、CO 的日均值第 95 百分位浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；PM_{2.5}、PM₁₀ 的年平均质量浓度和 O₃ 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24 号）可知，
--	--

	按照“坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。 本项目生产过程中废气达标排放；湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理；固体废物均妥善处置，不会产生二次污染。本项目产生的污染物采取相应措施后不会对本项目所在区域环境质量造成影响，因此，本项目符合环境质量底线的要求 （3）资源利用上线 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目用水由园区供水管网提供，可满足项目用水需求；用电由本地电网供给，可满足项目用电需求。本项目在现有厂区内建设，不新增用地；因此，本项目符合资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 本项目与金山工业园重点管控区域生态环境准入清单符合性分析见下表。
--	--

表 9 本项目与金山工业园重点管控区域生态环境准入清单对比分析一览表

序号	类型	准入内容	本项目情况	本项目符合性
1	空间布局约束	1.弱包气防护性能区：入区企业应按照污染物类型、污染控制难易程度等设置重点防渗区或一般防渗区。重点防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB18598 执行。一般防渗区等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB16889 执行。 2.精细化工产业区：化工园区未通过认定前，按照工业和信息化部 自然资源部 生态环境部 住房和城乡建设部 交通运输部 应急管理部关于印发《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》的通知（工信部联原[2021]220 号）相关要求，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），区内企业满足《河北省化工重点监控点认定办法》（冀政办字[2021]22 号）要求前提下，可按照重点监控点进行管理。	本项目位于金山产业区，按照污染物类型、污染控制难易程度等设置重点防渗区或一般防渗区，并按不同防渗区防渗要求进行防渗处理	符合
2	污染物排放管控	1.园区污染物允许排放量：颗粒物 110.719t/a、二氧化硫 200.416t/a、氮氧化物 951.649t/a、VOCs 45.7139t/a； 2.新增源控制量为：颗粒物 34.286t/a、二氧化硫 7.489t/a、氮氧化物 16.342t/a、VOCs 16.96t/a； 3.污染物排放强度控制要求：颗粒物 0.08kg/万元产值、二氧化硫 0.145 kg/万元产值、氮氧化物 0.689kg/万元产值、VOCs 0.033kg/万元产值； 4.园区碳排放强度控制要求：到 2030 年实现碳达峰，碳排放指标$\leq 0.311t/万元产值$； 5.现有源提标升级改造及新增源排放标准要求： ①《河北省 2021 年大气污染综合治理工作方案》，新上涉气建设项目绩效评级达到 B 级及以上水平； ②污染治理水平应满足排污许可证申请核发技术规范相关行业或总则要求的可行技术。 ③如果区域环境质量不达标，现有污染源提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，禁止新增重点污染物排放的建设项目；如果区域环境质量达标，新建、改扩建项目保证区域环境质量维持基本稳定。 6.新增源等量或倍量替代：环境质量未达到国家或者地方环境质量标准之前，拟建项目主要污染物实行区域倍量削减。	本项目为技术改造项目，不涉及颗粒物、二氧化氯、氮氧化物、VOCs 排放	符合

	3	环境 风险 管控	1.重点环境风险源监管：加强现有盐酸储罐环境风险源监管。涉及有毒有害、易燃易爆物质的新建、改扩建项目，严控准入要求，危险化学品储存区远离堡子店水源地设置并设置危险品泄漏自动报警系统，完善园区安全管理机构。在公共储罐和各企业危险品生产设备或系统设置自动报警设备，建立和健全园区和各企业的安全管理机构，制定环境风险事故应急预案。入驻企业应建立环境风险三级响应机制，并按照相关要求编制环境风险应急预案，明确应急监测、应急培训和演练等方面的内容。构建园区三级环境风险防控体系及区域环境风险联防联控机制。 2.危险废物全过程监管：产生危险废物的单位，按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，并执行排污许可管理制度的规定，危废贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求规范建设。 3.根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本园区不涉及高风险产业； 4.建设用地土壤污染风险防控：重点监管企业定期开展土壤和地下水自行监测； 5.建设用地土壤修复管控要求：土壤污染重点监管单位在终止生产经营活动前，应当按照《污染地块土壤环境管理办法》开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。土壤和地下水环境初步调查发现该重点单位用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，应当开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。对于拟开发利用的关停搬迁企业场地，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的、未明确治理修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目。对暂不开发利用的关停搬迁企业场地，要督促责任人采取隔离等措施，防止污染扩散。	本项目不涉及上述重点环境风险源；生产过程产生的危险废物按照国家有关规定制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，并执行排污许可管理制度的规定，危废贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求规范建设。唐山爱信佳工汽车零部件有限公司不属于土壤污染重点监管单位	符合
	4	资源 开发 利用	1.水资源利用效率要求： ①到 2030 年，新鲜用水总量不超过 266.64 万立方米； ②规划期内单位工业增加值达到新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$； 2.能源利用效率要求： ①涉煤项目满足煤炭减量替代要求； ②2030 年，单位工业增加值能耗≤ 0.5 吨标煤/万元 3.土地资源利用效率要求： 到 2030 年，建设用地总量上限为 311.03 公顷；新建工业项目投资强度不低于 220 万元/亩。	本项目水资源、能源、资源利用量较小，满足资源开放利用要求	符合

	由上表可知，本项目符合金山工业园重点管控区域生态环境准入清单要求。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。 4、与唐山市生态环境准入清单相符性分析 根据《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版），本项目与其对比分析如下： 本项目位于河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内，不在生态保护红线区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、自然文化遗产、湿地空间、饮用水地下水源保护区、一般生态空间范围内，项目所在区域为重点管控单元，项目与唐山市生态环境准入清单符合性分析见下表。
--	--

表 10 与唐山市生态环境准入清单（全市产业总体管控要求）符合性分析一览表				
要素属性	管控类别	管控要求	项目情况	本项目符合性
产业总体布局要求	空间布局约束	1、严格执行《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。	本项目不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中禁止投资的产业项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类项目；不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目之列	符合
		2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。	本项目符合国家产业政策和准入标准，不属于高污染、高耗能、高排放项目	符合
		3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目。	本项目不属于上述行业	符合
		4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目生产过程排放的废气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度，废水排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理，不直接排入外环境	符合
		5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。	本项目不在城市建成区、县城和主要城镇建成区，不在优先保护类耕地集中区域	符合
		6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。		符合

			7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目	符合
			8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于 2000 万吨/年（允许分两期建设，5 年内全部建成，一期不低于 1000 万吨/年）。	本项目不属于钢铁冶炼项目	符合
			9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。	本项目原料、成品不属于危化品	符合
			10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。	本项目不属于上述过剩行业，不属于危险化学品生产企业，不属于化工项目	符合
			11、逐步淘汰 180 平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。	本项目不涉及烧结机、竖窑等	符合
			12、技术装备全面升级，高炉逐步达到 1000 立方米及以上、转炉逐步达到 100 吨及以上、烧结机逐步达到 180 平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。	本项目不涉及高炉、转炉、烧结机	符合
			13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。	本项目不涉及球团竖炉、烧结厂房	符合
			14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。	本项目不属于水泥熟料、平板玻璃项目	符合

			15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。	本项目不属于单独粉磨企业	符合
			16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。	本项目不属于平板玻璃项目	符合
			17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。	本项目不属于上述项目	符合
			18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。	本项目不属于上述项目	符合
	项目入园准入要求	空间布局约束	1、禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合国家、河北省、唐山市产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入工业园区。	本项目生产技术、工艺、装备和产品不属于上述落后生产技术、工艺、装备和产品	符合
			2、加强企业入区管理，严格按照工业园区规划产业定位及产业布局安排入区项目，禁止不符工业园区产业定位的项目入驻。合理安排工业园区发展时序，入驻企业选址与周围居民点的距离应满足大气环境防护距离要求，生活空间周边禁止布局高噪声生产企业。	本项目为技术改造项目，在现有厂区内建设，符合河北遵化经济开发区—金山工业园区产业规划	符合
			3、县级以下一律不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	本项目位于河北遵化经济开发区—金山工业园区，在园区内	符合
			4、新建、升级工业园区（工业集聚区）必须同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。所有工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。推进重点流域工业园区污水集中处理设施提标改造，推进工业园区“一园一档”、“一企一册”环保管理制度建设，逐步规范完善园区水环境管理台账。	本项目不涉及	符合
			5、新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区，认定为化工重点监控点的企业项目除外。	本项目位于园区内	符合

表 11 与唐山市生态环境准入清单（陆域环境管控单元生态环境准入清单）相符性分析一览表

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	项目情况	本项目符合性
ZH13028120002	遵化市	党峪镇、地北头镇	重点管控单元	1、河北遵化经济开发区（金山工业园） 2、大气环境高排放重点管控区 3、水环境工业污染重点管控区 4、土壤建设用地污染风险重点管控区 5、土地资源重点管控区	空间布局约束	1、园区入驻新能源项目（遵化市垃圾焚烧发电项目（PPP）及遵化市秸秆发电项目），应根据《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件》（环办环评[2018]20号），厂界外设置不小于300米的环境防护距离。垃圾焚烧发电项目与南小营村距离应在380m以上，园区边界与南小营村之间应符合卫生防护距离，设置绿化隔离带，同时有交通道路隔开。 2、高耗水行业禁止入园进区。 3、园区规划范围内基本农田执行全市总体准入要求中一般生态空间的基本农田管控要求。	本项目不属于新能源项目、高耗水行业，不在基本农田范围内	符合
					污染物排放管控	1、强化工业集聚区水污染治理。加快完善工业园区配套污水管网，推进“清污分流、雨污分流”，实现园区内工业企业废水统一收集，集中处理，污水集中处理设施稳定达标运行。 2、严格执行规划环评等相关文件规定，明确各工业集聚区环保要求。	本项目厂区雨污分流，湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调湿调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理	符合
					环境风险防控	1、开发区及入区企业应当依法制定并及时修订《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2、建立有效的事故风险防范体系，使开发	本项目建成后根据相关要求及时修订《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力，	符合

							区建设和环境保护协调发展。 3、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，及时开展隐患排查，发现土壤污染隐患并采取措施消除或者降低污染隐患，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，按照相关技术规范要求开展土壤、地下水环境监测，并将监测数据报所在地生态环境主管部门。	唐山爱信佳工汽车零部件有限公司不属于土壤污染重点监管单位	
						资源利用效率要求	1、提高水资源利用效率，减少新鲜水用量。 2、鼓励锅炉、工业炉窑进行余热利用。	本项目建成后积极推进提高水资源利用效率，减少新鲜水用量，本项目不涉及锅炉、工业炉窑	符合
	综上，本项目的建设符合《唐山市生态环境准入清单》（2023 年版）要求。								

6、项目与绩效评级文件相关要求符合性分析

本项目为技术改造项目，项目国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》、《关于印发<重污染天气重点行业绩效分级及减排措施>补充说明的通知》、《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》，本项目无需进行绩效评级。

7、与其他相关文件符合性分析

（1）与《环境保护综合名录（2021 年版）》要求符合性分析

本项目产品不在《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）中“高污染”、“高环境风险”、“高污染、高环境风险”产品名录之列。

（2）与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）符合性分析

结合项目情况，本项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）相关要求符合性分析见下表。

表 12 本项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析一览表

序号	《空气质量持续改善行动计划》要求	项目情况	本项目符合性
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制等相关要求，进行环境影响评价工作，物料、产品运输使用符合相关排放标准的运输车辆。本项目不涉及产能置换。	符合
2	严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	本项目不属于钢铁项目，不涉及新增钢铁产能	符合
3	重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类	本项目不涉及限制类涉气行业工艺和装备、步进式烧	符合

		涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化	结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉，不属于钢铁、焦化、电解铝等产业	
	4	强化非道路移动源综合治理。加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造。	本项目不涉及非道路移动机械	符合
	5	深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区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	本项目施工期不涉及土建工程	符合

由上表可知，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24号）中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 唐山爱信佳工汽车零部件有限公司（以下简称“爱信佳工公司”）成立于2010年07月05日，2019年10月委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编制了《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》，该项目于2020年01月08日取得唐山市生态环境局遵化市分局出具的批复，批复文号：遵环发[2020]003号，遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目占地66731.44m²，设计建设6条刹车片生产线、3条湿式摩擦材生产线、2条副油箱生产线、2条汽车构造用接着材生产线、1条制振材生产线、2条车体基础工程材生产线、1条填充材生产线，设计年产刹车片1008万片、湿式摩擦材1728万片、副油箱144万个、汽车构造用接着材228吨、制振材2100吨、车体基础工程材2116吨、填充材289吨。其中，1#-5#刹车片生产线、2条副油箱生产线、1#汽车构造用接着材生产线、1#-2#湿式摩擦材生产线已建设完成，并进行自主验收，取得验收意见，其余生产线尚未建设。爱信佳工公司已取得排污许可证，证书编号：91130200557679655W001X，有效期为：2023年11月13日至2028年11月12日。 爱信佳工公司目前生产用水主要为湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水、温调机和冷水机调温用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水，湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水、湿式摩擦材生产过程中和液稀释用水为园区供水管网供应的新水，由于新水中离子浓度较高，实际生产过程中存在湿式摩擦材产品质量受到影响、设备易结垢的情况，为提升产品质量，延长设备使用寿命，爱信佳工公司拟投资70万元建设唐山爱信佳工汽车零部件有限公司生产设备及污水处理升级改造项目，该项目主要新增3套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长
------	--

	设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺。项目建成后产品种类及产品产能不发生变化。 本项目为技术改造项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号）等环保法律法规的相关规定，该项目属于“三十三、汽车制造业 36—71.汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”之列，应编制环境影响报告表。唐山爱信佳工汽车零部件有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我公司立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并根据国家、省、市有关环保政策、法规及唐山市生态环境局遵化市分局、遵化市行政审批局要求，从本项目及周边环境实际出发，分析项目建设与运营对环境的影响，编制完成了本项目环境影响报告表。 由于遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目部分生产线尚未建设完成，本评价将已建设完成并完成验收内容作为现有工程进行介绍，将未建设内容作为在建工程进行介绍。 二、现有工程（遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目已验收内容）概况 1、项目组成：现有工程主要建设 5 条刹车片生产线（1#-5#）、2 条副油箱生产线、1 条汽车构造用接着材生产线（1#）、2 条湿式摩擦材生产线（1#-2#），主体工程主要为生产车间；储运工程主要为材料品库房、危险品库房、危废间；辅助工程主要为污水处理池、汽车构造用接着材应急水池；公用工程包括供水、供电、供热、供暖、供气等。现有工程主要建构筑物见表 13，现有工程主要建设内容见表 14。
--	--

表 13 现有工程主要建构筑物一览表

序号	名称	单位	建筑面积	占地面积	结构形式	备注
1	生产车间	m ²	18267	18267	一层，框架结构	刹车片生产线占 3649m ² 、湿式摩擦材生产线占 2143m ² 、副油箱生产线占 1502m ² 、汽车构造用接着材生产线占 739m ² 、制振材、车体基础工程材、填充材生产线共占 9876m ² 、其余为工作空间和通道等
2	办公楼	m ²	6638	3008	两层，框架结构	地上建筑 5635m ² ，地下建筑 1003m ²
3	门卫	m ²	57	57	一层，砖混结构	—
4	污水处理间	m ²	310	310	框架结构	—
5	汽车构造用接着材应急水池	m ²	547	547	钢筋混凝土结构	池深 4.5m
6	材料品库房	m ²	304	304	一层，砖混结构	—
7	危险品库房	m ²	391	391	一层，砖混结构	基础防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
8	危废间	m ²	391	391	一层，砖混结构	地面、裙脚、导流槽和收集池采用厚度为 10cm 水泥防渗，基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

表 14 现有工程主要建设内容一览表

工程类别	名称	主要内容
主体工程	生产车间	建设 5 条刹车片生产线（1#-5#）、2 条副油箱生产线、1 条汽车构造用接着材生产线（1#）、2 条湿式摩擦材生产线（1#-2#）
辅助工程	污水处理间	建设生产污水处理设施，用于处理湿式摩擦材生产过程清水浸渍废水和中和废水
	汽车构造用接着材应急水池	建设一座汽车构造用接着材应急水池，钢筋混凝土结构，池深 4.5m
公用工程	供水	园区供水管网提供
	供电	本地电网提供
	供暖	办公楼采用空调取暖，以电为能源

		供气		天然气由园区供气管网提供	
		供热		刹车片生产过程混合材混合工序用热由2台1t/h蒸汽锅炉提供（一用一备），其余生产用热采用电加热	
	储运工程	材料品库房		建设1座304m ² 的材料品库房，主要用于储存生产所需的原料	
		危险品库房		建设1座391m ² 的危险品库房，主要用于储存危险品	
		危废间		建设1座391m ² 的危废间，主要用于储存生产过程产生的危险废物	
	环保工程	废气	1#汽车构造用接着材生产线	原料称量、投料过程产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，进入1套脉冲布袋除尘器（TA002）处理	进入1套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA001）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放
				真空泵排气、挤出过程产生的有机废气采用集气罩收集	
		副油箱生产线（2条）		副油箱主体成型、浮子成型、结合过程在封闭车间内进行，产生的有机废气采用集气管道收集	
			1#、2#湿式摩擦材生产线	干燥、粘合、热成型过程产生的有机废气采用集气管道收集	
		1#-3#刹车片生产线		板压预成型、热成型过程产生的颗粒物、有机废气经集气管道收集，进入3套脉冲布袋除尘器（TA014、TA017、TA019，每条生产线1套）处理	进入1套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA009）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放
				预处理过程产生的有机废气采用集气管道收集	
				表面燃烧过程产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 采用集气管道收集	
				加工工程产生的颗粒物经集气管道收集，进入3套脉冲布袋除尘器（TA015、TA018、TA020，每条生产线1套）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA006）排放	处理后通过1根15m高排气筒（DA005）排放
		4#-5#刹车片生产线		预混合、混合过程产生的颗粒物经集气管道收集，进入1套脉冲布袋除尘器（TA011）处理	
				预混合、混合过程产生的颗粒物经集气管道收集，进入1套脉冲布袋除尘器（TA010）处理	进入1套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA008）处
				板压预成型、热成型、加工工程产生的颗粒物、有机废气经集气管道收集，进入2套脉冲布袋除尘器（TA013、TA016，每条生产线1套）处理	

			预处理过程产生的有机废气采用集气管道收集	理，处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放
			表面燃烧过程产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 采用集气管道收集	
		1#-5#刹车片生产线	前处理（喷胶干燥）过程产生的有机废气采用集气管道收集	
			天然气锅炉采用超低氮分段（层）燃烧技术，产生的废气经1根15m高排气筒（DA003）排放	
			粉体涂料喷涂过程产生的颗粒物经5套脉冲布袋除尘器（TA003-TA007，每条生产线1套）处理后，在车间内无组织排放	
		食堂	食堂废气经油烟净化器处理后，通过专用排气筒进行排放	
	废水	湿式摩擦材生产线清水浸渍废水、中和废水	排入厂区自建污水处理站处理（处理工艺：中和+絮凝+沉淀+A/O）	排入市政污水管网，经污水排放口（DW001）排出厂区，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理
		生活污水	—	
		温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、软水制备废水	用于厂区抑尘	
		噪声		采取基础减振、厂房隔声等降噪措施
	固废	一般工业固体废物	生产过程产生的不合格品和生产过程、废水处理过程产生的废包装物（不含有毒有害物质），外售废品回收站；废气处理设施更换的废催化剂、软水器更换下来的废离子交换树脂由厂家回收	
		职工生活	职工生活垃圾，集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理	
		危险废物	生产过程产生的危险废物均采用容器密闭收集，分类暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置	

2、主要产品及产能

现有工程主要产品为刹车片、湿式摩擦材、副油箱、汽车构造用接着材，年产刹车片 840 万片、副油箱 144 万个、汽车构造用接着材 114 吨、湿式摩擦材 1152 万片。现有工程产品方案见下表。

表 15 现有工程产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	刹车片	840 万片/a	—
2	湿式摩擦材	1152 万片/a	约重 20~40g，直径约为 110mm~160mm；车辆起步装置
3	副油箱	144 万个/a	重量约 140-180g，内容积：200cc-300cc
4	汽车构造用接着材	114t/a	薄膜状

3、工作制度及劳动定员

现有工程全年工作天数 250 天，劳动定员 160 人。生产车间实行两班工作制，每班工作时间 9 小时（8:30-17:30，20:00-5:00），其它部门采用一班兼值班制，每班工作时间为 8 小时。

4、主要原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅材料及能源消耗见下表。

表16 现有工程主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	生产线名称	原辅料名称	单位	消耗量	备注
1	1#刹车片生产线	铁板	t/a	299.4	普通钢材
2		混合材	岩石棉	t/a	—
3			铜纤维	t/a	—
4			芳纶纤维	t/a	—
5			石墨粉	t/a	—
6			山梨（糖）醇	t/a	—
7			酚醛树脂	t/a	—
8			沉淀硫酸钡	t/a	—
9			六钛酸钾晶须纤维	t/a	—
10			云母粉	t/a	—
11		粘结剂	t/a	1.38	主要成分：异丙醇 50%、酚醛树脂 26%、乙醇 20%、酚类 4%
12		粉体涂料	t/a	9.72	聚合物树脂，不含溶剂；主要成分：双酚固体 A 型环氧树脂 10-15%、炭黑 0.1-1%
13	2#刹车片生产线	铁板	t/a	299.4	普通钢材
14		混合材	岩石棉	t/a	—
15			铜纤维	t/a	—

	16			芳纶纤维	t/a	12.833	—
	17			石墨粉	t/a	1.45	—
	18			山梨（糖）醇	t/a	2.567	—
	19			酚醛树脂	t/a	10.7	—
	20			沉淀硫酸钡	t/a	49.233	—
	21			六钛酸钾晶须纤维	t/a	53.5	—
	22			云母粉	t/a	50.833	—
	23		粘结剂		t/a	1.38	主要成分：异丙醇 50%、酚醛树脂 26%、乙醇 20%、酚类 4%
	24		粉体涂料		t/a	9.72	聚合物树脂，不含溶剂；主要成分：双酚固体 A 型环氧树脂 10-15%、炭黑 0.1-1%
	25	3#刹车片生产线	铁板		t/a	299.4	普通钢材
	26		混合材	岩石棉	t/a	16.05	—
	27			铜纤维	t/a	5.333	—
	28			芳纶纤维	t/a	12.833	—
	29			石墨粉	t/a	1.45	—
	30			山梨（糖）醇	t/a	2.567	—
	31			酚醛树脂	t/a	10.7	—
	32			沉淀硫酸钡	t/a	49.233	—
	33			六钛酸钾晶须纤维	t/a	53.5	—
	34			云母粉	t/a	50.833	—
	35		粘结剂		t/a	1.38	主要成分：异丙醇 50%、酚醛树脂 26%、乙醇 20%、酚类 4%
	36		粉体涂料		t/a	9.72	聚合物树脂，不含溶剂；主要成分：双酚固体 A 型环氧树脂 10-15%、炭黑 0.1-1%
	37	4#刹车片生产线	铁板		t/a	299.4	普通钢材
	38		混合材	岩石棉	t/a	16.05	—
	39			铜纤维	t/a	5.333	—
	40			芳纶纤维	t/a	12.833	—
	41			石墨粉	t/a	1.45	—
	42			山梨（糖）醇	t/a	2.567	—
	43			酚醛树脂	t/a	10.7	—
	44			沉淀硫酸钡	t/a	49.233	—
	45			六钛酸钾晶须纤维	t/a	53.5	—

	46			云母粉	t/a	50.833	—
	47		粘结剂		t/a	1.38	主要成分：异丙醇 50%、酚醛树脂 26%、乙醇 20%、酚类 4%
	48		粉体涂料		t/a	9.72	聚合物树脂，不含溶剂；主要成分：双酚固体 A 型环氧树脂 10-15%、炭黑 0.1-1%
	49	5#刹车片生产线	铁板		t/a	299.4	普通钢材
	50		混合材	岩石棉	t/a	16.05	—
	51			铜纤维	t/a	5.333	—
	52			芳纶纤维	t/a	12.833	—
	53			石墨粉	t/a	1.45	—
	54			山梨（糖）醇	t/a	2.567	—
	55			酚醛树脂	t/a	10.7	—
	56			沉淀硫酸钡	t/a	49.233	—
	57			六钛酸钾晶须纤维	t/a	53.5	—
	58			云母粉	t/a	50.833	—
	59		粘结剂		t/a	1.38	主要成分：异丙醇 50%、酚醛树脂 26%、乙醇 20%、酚类 4%
	60		粉体涂料		t/a	9.72	聚合物树脂，不含溶剂；主要成分：双酚固体 A 型环氧树脂 10-15%、炭黑 0.1-1%
	61	1#、2#湿式摩擦材生产线	钢片		t/a	315.84	特殊钢材
	62		核心金属板		t/a	169.67	外购核心金属板，无需表面处理；特殊钢材
	63		卷状摩擦材料		t/a	24.13	—
	64		脱脂液		t/a	0.50	主要成分：三乙醇胺 1-10%、烷基醚 5.3%、其余为水
	65		酸洗液		t/a	5.60	主要成分：85%磷酸
	66		中和液		t/a	1.17	主要成分：乙醇胺 20%、水 80%
	67		粘合剂		t/a	2.00	主要成分：苯酚树脂 30-40%、丁腈橡胶 1-10%、2-丁酮 30-40%、苯酚 6%、甲醛 0.76%、正丁醇 1-10%、甲醇 1-10%
	68		溶剂（丁酮）		t/a	4.03	液态，桶装，50kg/桶
	69		颜色粉末		t/a	0.0026	主要成分：孔雀石绿色 50%、水 50%

	70		防锈油	t/a	18.40	矿物油，液态，桶装，50kg/桶
	71	副油箱 生产线 (2 条)	发泡剂	t/a	0.032	单一成分：偶氮二甲酰胺
	72		滑石粉	t/a	0.06	增容剂
	73		聚丙烯	t/a	211.68	—
	74		磁铁	t/a	3.3	—
	75		网状过滤器	t/a	3.0	不锈钢
	76		尼龙	t/a	10.71	聚酰胺
	77	1#汽车 构造用 接着材 生产线	环氧树脂	t/a	51	主要成分：2，2-二对酚基丙烷与 1-氯-2，3-环氧丙烷缩合物
	78		双苯酚 A 型液体环氧树脂	t/a	2.345	主要成分：双酚 A 型环氧树脂 62-72%、MBS 聚合物 28-38%
	79		变性环氧树脂	t/a	0.70	—
	80		氨基甲酸乙酯	t/a	0.495	—
	81		丙三基乙醚类（稀释剂）	t/a	0.495	—
	82		丙二醇二环氧乙烷甲基醚（稀释剂）	t/a	1.40	—
	83		双氰胺	t/a	0.825	—
	84		敌草隆	t/a	0.205	—
	85		环氧树脂胺加合物（硬化剂）	t/a	0.04	—
	86		丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物（添加剂）	t/a	14.283	—
	87		重质碳酸钙	t/a	40	—
	88		氧化钙	t/a	0.99	—
	89		炭黑（充填剂）	t/a	0.70	—
	90		碳制品	t/a	3.5	—
	91	天然气		万 m ³ /a	37	园区天然气管网供应，生产锅炉用量 22 万 m ³ ，表面燃烧设备用量 15 万 m ³
	92	PAC		t/a	1	—
	93	氧化钙		t/a	1	—
	94	PAM		t/a	1	—
	95	离子交换树脂		t/a	0.4	—
	96	活性炭		t/a	10.108	外购，用于活性炭吸附箱定期更换活性炭
	97	布袋		t/a	6	外购，用于除尘器更换布袋

98	催化剂	t/a	0.02	外购，用于有机废气处理设施更换催化剂
99	滤布	t/a	0.8	外购，用于压滤机更换滤布
100	过滤材料	t/a	1	外购，用于干式过滤器更换过滤材料
101	液压油	t/a	2	外购
102	新水	m ³ /a	6940	园区供水管网提供
103	电	万 kWh/a	1200	园区供电管网提供

5、主要生产设备、设施

现有工程主要生产设备、设施见下表。

表17 现有工程主要生产设备、设施一览表

序号	生产线名称	设备名称		数量（台/套）	备注
1	1#-5#刹车片生产线	预成型机		15	—
2		热成型机		30	—
3		涂装工程		5	—
4		热处理机		5	—
5		表面燃烧机		5	功率：40kW
6		加工工程	平面打磨机	5	平面打磨机、倒角加工机串联设置，为一体机
			倒角加工机		
7		前处理设备		2	喷胶、干燥一体机
8		混合计量机		3	每两条生产线共用 1 套
9		混合搅拌机		3	
10		预混合机		3	
11		天然气蒸汽锅炉		2	1t/h，一用一备
12	1#、2#湿式摩擦材生产线	数码天平		1	—
13		厚度调节装置		2	—
14		滚式涂抹装置		1	—
15		干燥装置		1	—
16		贴合、成型机		2	—
17		浸渍式浸油装置		2	—
18		浸渍式洗涤装置		1	包含脱脂液浸渍除油、清水浸渍、磷酸蚀蚀、清水浸渍、中和液中和、清水浸渍
19		污水处理设备		1	包含反应槽、沉淀槽、曝气槽等，处理能力：30t/d

20		刻印机	2	—
21	副油箱生产线	数码天平	1	—
22		混合机	1	—
23		注塑成型机	3	—
24		浮子成型机	1	—
25		热板焊接机	2	—
26		严密性试验机	2	—
27	1#汽车构造用接着材生产线	计量机	1	—
28		行星式混合机	1	—
29		加压挤出机	1	—
30		真空泵	1	—
31	环保工程	吸附脱附—催化燃烧装置	3	—
32		脉冲布袋除尘器	16	—
33		超低氮分段（燃烧器层）	2	—
34		油烟净化器	1	—
35	公用工程	软水器	1	—

6、给排水及采暖

（1）给排水

现有工程用水主要为生产用水和生活用水，生产用水包括湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水、温调机和冷水机调温用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水，其中温调机和冷水机调温用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水为软水器制备的软水，用水由园区供水管网提供，废水主要为生产废水和生活污水，生产废水包括湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水、温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、软水制备废水。

①湿式摩擦材清水浸渍过程

湿式摩擦材生产过程清水浸渍补充水量为 $40\text{m}^3/\text{次}$ （ $2000\text{m}^3/\text{a}$ ），均为新水，浸渍用水每 5 天更换一次，废水量约 $36\text{m}^3/\text{次}$ （ $1800\text{m}^3/\text{a}$ ），排入厂区污水处理站处理，处理过程损耗水量约 $0.18\text{m}^3/\text{次}$ （ $9\text{m}^3/\text{a}$ ），处理后排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。则湿式摩擦材清水浸渍

	过程平均新水用量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)，损耗水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1800\text{m}^3/\text{a}$)，废水处理过程损耗水量约 $0.036\text{m}^3/\text{d}$ ($9\text{m}^3/\text{a}$)，废水排放量为 $7.164\text{m}^3/\text{d}$ ($1791\text{m}^3/\text{a}$)。 ②湿式摩擦材中和过程 湿式摩擦材生产过程中和液需用水稀释，用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{次}$ ($15\text{m}^3/\text{a}$)，中和液原液用量为 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ ($5\text{m}^3/\text{a}$)，中和槽中中和液约 0.4m^3，中和液每 5 天更换一次，中间不补充新水，废水量约 $0.32\text{m}^3/\text{次}$ ($16\text{m}^3/\text{a}$)，排入厂区污水处理站处理，处理过程损耗水量约 $0.002\text{m}^3/\text{次}$ ($0.08\text{m}^3/\text{a}$)，处理后排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。则湿式摩擦材中和过程平均新水用量为 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($15\text{m}^3/\text{a}$)，物料带入水量约 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($5\text{m}^3/\text{a}$)，损耗水量为 $0.016\text{m}^3/\text{d}$ ($4\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $0.064\text{m}^3/\text{d}$ ($16\text{m}^3/\text{a}$)，废水处理过程损耗水量约 $0.0003\text{m}^3/\text{d}$ ($0.08\text{m}^3/\text{a}$)，废水排放量为 $0.0637\text{m}^3/\text{d}$ ($15.92\text{m}^3/\text{a}$)。 ③温调机和冷水机调温过程 汽车构造用接着材生产线搅拌混合和挤出过滤过程需采用温调机和冷水机用水间接调温，调温过程用水为软水器制备的软水，调温过程用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1250\text{m}^3/\text{a}$)，补充软水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，调温过程损耗水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($37.5\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $4.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1150\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($62.5\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污水用于厂区抑尘。 ④锅炉调温调湿过程 现有工程设置空调和 2 台 1t/h 的锅炉（一用一备）用于刹车片生产过程混合材混合工序调温调湿，根据实际生产经验，锅炉运行时间为 2000h，空调运行时间为 2500h。 现有工程设置 2 台 1t/h 的锅炉（一用一备）用于刹车片生产过程混合材混合工序调温调湿，锅炉用水为软水器制备的软水，锅炉年运行 2000h，每小时用水量 1m^3，锅炉平均（按年运行 250d 折算）总用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)，用于调温调湿过程损耗水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1300\text{m}^3/\text{a}$)，补充软水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ($700\text{m}^3/\text{a}$)，
--	--

	调温调湿过程损耗水量冷凝后（约 $2.16\text{m}^3/\text{d}$，$540\text{m}^3/\text{a}$）与定期排污水一起用于厂区抑尘。 ⑤生产用空调调温调湿过程 现有工程刹车片生产过程使用空调进行调温调湿，空调用水为软水器制备的软水，空调年运行 2500h，每小时用水量 1m^3，则空调平均（按年运行 250d 折算）总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$（$2500\text{m}^3/\text{a}$），用于调温调湿过程损耗水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$（$600\text{m}^3/\text{a}$），定期排污量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$（$125\text{m}^3/\text{a}$），循环水量为 $6.5\text{m}^3/\text{d}$（$1625\text{m}^3/\text{a}$），补充软水量为 $3.5\text{m}^3/\text{d}$（$875\text{m}^3/\text{a}$），调温调湿过程损耗水量冷凝后（约 $2.7\text{m}^3/\text{d}$，$675\text{m}^3/\text{a}$）与定期排污水一起用于厂区抑尘。 现有工程温调机和冷水机调温、锅炉、空调补水均为软水器制备的软水，软水用量为 $6.7\text{m}^3/\text{d}$（$1675\text{m}^3/\text{a}$），软水器需定期采用盐水进行反冲洗，反冲洗用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$（$50\text{m}^3/\text{a}$），软水器效率为 100%，则软水制备过程总用水量为 $6.9\text{m}^3/\text{d}$（$1725\text{m}^3/\text{a}$），制备软水量为 $6.7\text{m}^3/\text{d}$（$1675\text{m}^3/\text{a}$），废水产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$（$50\text{m}^3/\text{a}$），软水制备废水用于厂区抑尘。 ⑤职工生活 现有工程劳动定员 160 人，不设宿舍，设置食堂、浴室，厕所为水厕，总用水量为 $12.8\text{m}^3/\text{d}$（$3200\text{m}^3/\text{a}$），全部为新水，废水主要为盥洗废水、冲厕废水、食堂废水，生活污水产生量为 $10.24\text{m}^3/\text{d}$（$2560\text{m}^3/\text{a}$），生活污水排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。 现有工程水量平衡表见表 18，水量平衡图见图 1。
--	---

表18 现有工程水平衡一览表 单位: m³/d

序号	用水环节	总用水量	新水量	软水量	制备软水量	原料带入量	损耗水量	循环水量	废水产生量	排入厂区污水处理站量	处理过程损耗量	排入园区污水处理厂量	备注
1	湿式摩擦材清水浸渍过程	8	8	0	0	0	0.8	0	7.2	7.2	0.036	7.164	—
2	湿式摩擦材中和过程	0.08	0.06	0	0	0.02	0.016	0	0.064	0.064	0.0003	0.0637	—
3	温调机和冷水机调温过程	5	0	0.4	0	0	0.15	4.6	0.25	0	0	0	温调机和冷水机调温过程排水用于厂区抑尘
4	锅炉调温调湿过程	8	0	2.8	0	0	0.24	5.2	2.56	0	0	0	锅炉调温调湿过程废水用于厂区抑尘
5	生产用空调调温调湿过程	10	0	3.5	0	0	0.3	6.5	3.2	0	0	0	生产用空调调温调湿过程废水用于厂区抑尘
6	软水制备过程	6.9	6.9	0	6.7	0	0	0	0.2	0	0	0	软水制备废水用于厂区抑尘
7	职工生活	12.8	12.8	0	0	0	2.56	0	10.24	0	0	10.24	—
合计		50.78	27.76	6.7	6.7	0.02	4.066	16.3	23.714	7.264	0.0363	17.4677	—

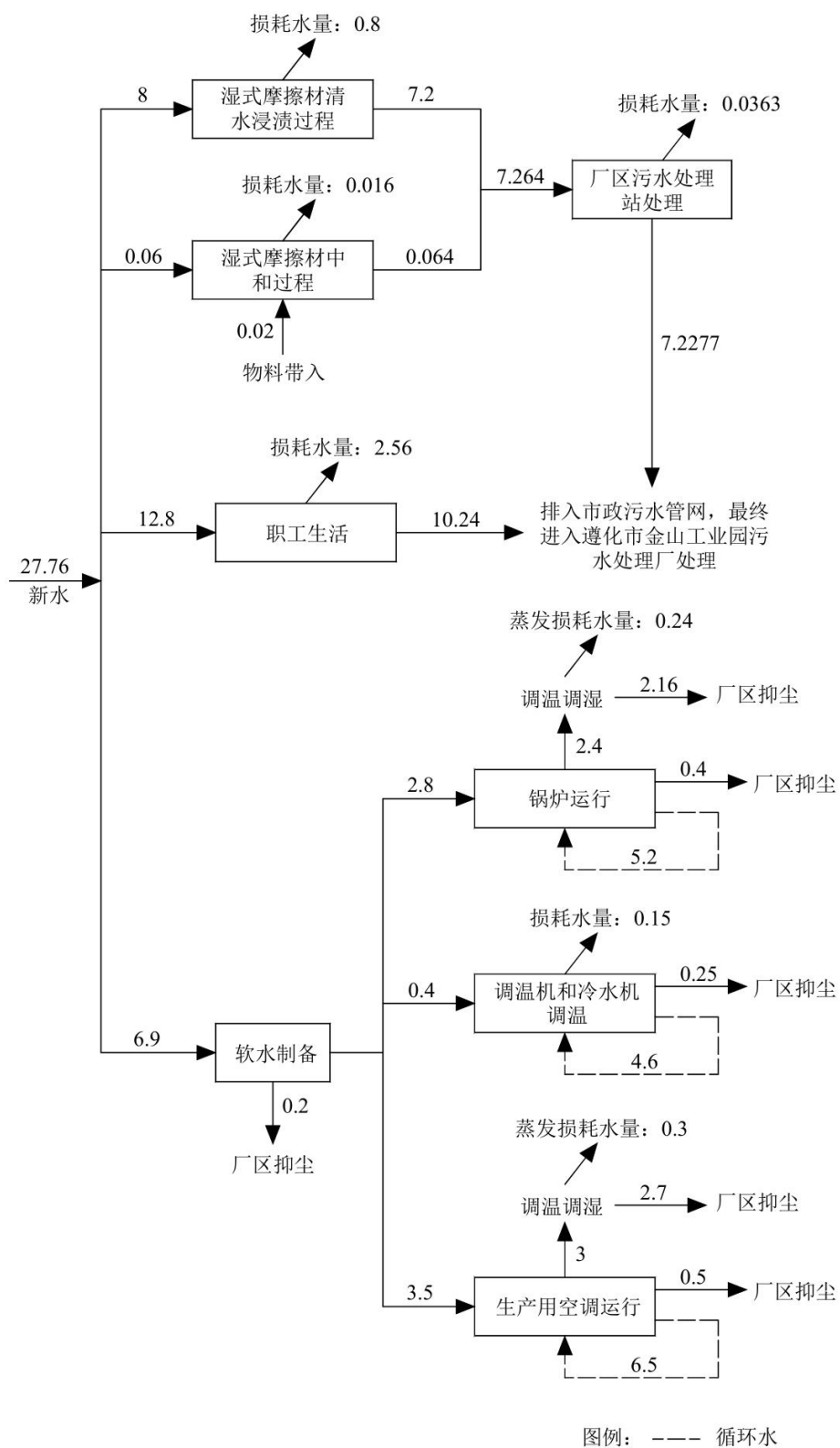


图 1 现有工程水量平衡图 单位: m^3/d

(2) 取暖

现有工程生产区域不设取暖设施, 办公楼采用空调取暖, 以电为能源; 刹

	车片生产过程混合材混合工序用热由 2 台 1t/h 蒸汽锅炉提供（一用一备），其余生产用热采用电加热。 7、生产工艺 现有工程共建设 5 条刹车片生产线（1#-5#）、2 条湿式摩擦材生产线（1#-2#）、2 条副油箱生产线、1 条汽车构造用接着材生产线（1#）。现有工程生产工艺如下： （1）刹车片生产工艺 现有工程共建设 5 条刹车片生产线，生产工艺均相同，生产工艺流程如下： ①铁板前处理（喷胶、干燥） 人工将铁板放在金属网架上，金属网架置于传送带上自动传送，采用往复式喷胶机将微粒化的粘结剂喷洒在铁板上，金属网架起到过滤作用。为使铁板和粘合剂结合的更牢固，进入以电为热源的干燥热风炉干燥，温度为 90℃，干燥一箱为 40min。项目往复式喷胶机内自带小型喷枪，且喷胶机设置开关门，保证喷涂过程为全封闭过程，金属网架底部设置塑料薄膜收集过滤出来的粘结剂。往复式喷胶机与干燥热风炉为一体机，为前处理装置。 此工序污染物主要为：喷胶、干燥过程产生的有机废气；产噪设备运行产生的噪声；金属网架过滤下来的粘结剂，生产过程（铁板前处理）产生的废包装物。 ②摩擦材料预混合 项目采用台车将铜纤维、芳纶纤维、石墨粉、岩石棉、山梨（糖）醇、六钛酸钾晶须纤维、云母粉放到计量箱中，按照一定配比进入预混合机，预混合的作用是防止在混合时难混合的原材料出现结块，预先进行分散处理。分散后的混合材由操作工取出后放到容器中，再与其他材料（酚醛树脂、沉淀硫酸钡等）按照一定比例送入混合机进行混合处理。 摩擦材料混合前需保持在恒温恒湿（20℃）的条件下，恒温恒湿室所需热量和湿度由空调和置 2 台 1t/h 的锅炉（一用一备）提供。 此工序污染物主要为：预混合、混合过程产生的废气，天然气蒸汽锅炉燃烧天然气产生的废气；锅炉、空调调温调湿废水；产噪设备运行产生的噪声；
--	--

	生产过程（摩擦材料预混合、混合）产生的废包装物。 ③混合材料板压预成型 人工将混合材料置于板压预成型装置，在 0.75MPa 条件下压入铝制模具中，制成摩擦材料。 此工序污染物主要为：预成型过程产生的废气；产噪设备运行产生的噪声。 ④热成型 利用热成型机将铁板与预成型混合材高热加压，使混合料紧密结合，该工序采用电加热，温度为 160℃，压力为 3-20MPa，由人工将热成型后的刹车片粗胚从模具中取出。 此工序污染物主要为：热成型过程产生的废气；生产过程（热成型）产生的不合格品；产噪设备运行产生的噪声。 ⑤粉体涂料涂装 刹车片粗胚进入涂装工序，达到防锈并提高外观品质的目的。涂装采用粉末涂料（聚合物树脂，不含溶剂），喷涂时间为 10s。粉末涂料为一种不含溶剂的固体粉末涂料，过喷粉末可经过涂装机自带的布袋除尘器收集处理。 此工序污染物主要为：喷涂过程产生的废气；产噪设备运行产生的噪声；生产过程（喷涂）产生的废包装物。 ⑥热处理 喷涂后的工件进入热处理机（电加热）中，机内温度达到 200℃，采用循环热风连续对半成品加热约 2h，使摩擦材料中的树脂及粘结剂硬化。 此工序污染物主要为：热处理过程产生的有机废气。 ⑦机加工 热处理后的刹车片粗胚采用平面打磨机、倒角加工机进行加工，达到去除毛边、平整表面的目的。 此工序污染物主要为：机加工过程产生的废气；产噪设备运行产生的噪声。 ⑧表面燃烧处理 机加工后的半成品置于铁质传送带上，置于表面燃烧处理设备中，以天然
--	---

气为燃料，对粗坯表面进行烘烤，工序温度达到 800℃。该工序是为了提高刹车片稳定、耐热、耐磨等性能。

烘烤后，刹车片由铁质传送带传出，并进行降温（传送带传送过程中自然冷却）。

此工序污染物主要为：天然气燃烧过程产生的废气。

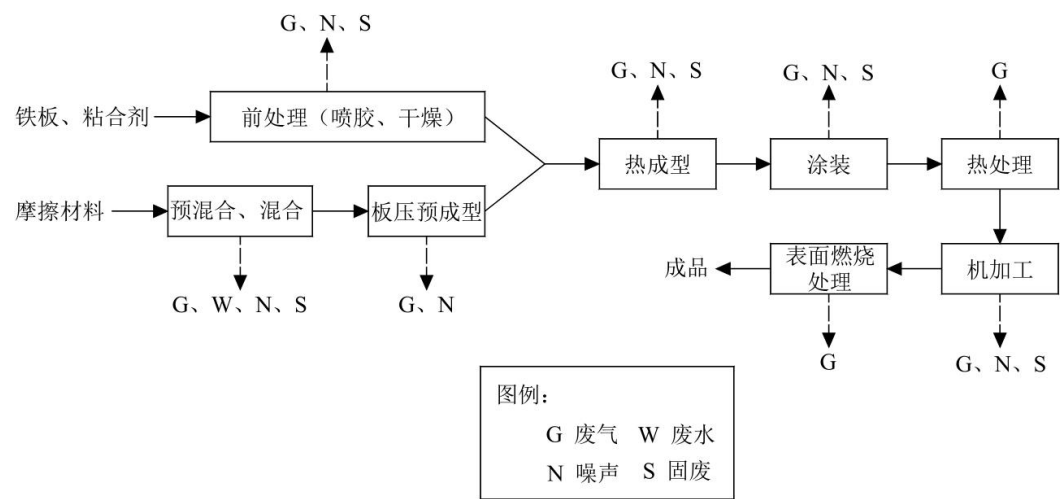


图 2 刹车片生产线工艺流程及排污节点图

(2) 湿式摩擦材生产工艺

项目以卷状摩擦材料和核心金属板为原料，经称量、厚度调节、切断、洗涤、涂抹、成型等工序生产湿式摩擦材，湿式摩擦材 1 片约重 20~40g，直径约为 110mm~160mm，用于车辆起步使用。现有工程共建设 2 条湿式摩擦材生产线（1#-2#），2 条湿式摩擦材生产线生产工艺相同，生产工艺流程如下：

- ①原料进厂：卷状摩擦材料和核心金属板均由日本爱信化工进口，汽运入厂存于生产车间原料区内。
- ②称量：由数码天平称量卷状摩擦材料的重量。
- ③厚度调节：用辊子滚动延伸碾压，将摩擦材料压至规定厚度。
- ④切断：用滚式涂抹装置上的滚式刀具将摩擦材料切至规定形状，整列为环状。

此工序污染物主要为：产噪设备运行产生的噪声。

⑤洗涤：采用浸渍式洗净生产线对核心金属板进行洗涤，洗涤生产线地上布置，所用清洗槽材质为不锈钢，并架空布置，下方设有防漏槽，洗净过程如

下：金属板通过自动吊链依次经过脱脂液浸渍除油（脱脂槽 510mm×530mm×480mm）、清水浸渍、磷酸蚀蚀（磷酸槽 510mm×530mm×480mm）、清水浸渍、中和液中和（原液为 20%乙醇胺+80%水，再兑入 4 倍量的水，中和槽 510mm×530mm×480mm）、清水浸渍，槽液均是在金属板浸渍过程中被利用，清水约使用五天就不能达到好的洗涤效果，故对槽液每周更换一次，其中清水浸渍废水经过管道排入污水站处理；脱脂液浸渍除油无需更换，定期添加；磷酸蚀蚀液和中和液约五天更换一次均通过泵泵入专用的塑料桶，废磷酸液作为危废处理，废中和液水含量居多，排入厂区污水处理站；洗涤过程会产生水蒸气，项目设计将洗涤工序密闭，水蒸气经排气筒排出。

此工序污染物主要为：金属板清水浸渍过程产生的废水，更换的废中和液；产噪设备运行产生的噪声；生产过程（洗涤过程）更换的废磷酸液、产生的废包装物。

（6）涂抹：项目直接购入成品核心金属板，无需表面处理，直接用滚式涂抹装置把粘合剂和溶剂（丁酮）等涂抹在核心金属板两面。

此工序污染物主要为：涂抹过程产生的有机废气；产噪设备运行产生的噪声；生产过程（涂抹）产生的废溶剂、废包装物。

（7）干燥：涂抹好的核心金属板送入干燥装置，通过热风使溶剂快速挥发（热能由电提供）。项目干燥装置密闭设置。

此工序污染物主要为：干燥过程产生的有机废气。

（8）粘合：经干燥后的核心金属板再一次涂抹粘合剂，并把被切断的摩擦材料放置在核心金属板上方，采用加压的方式进行一次粘合（加压温度约 100℃，电加热）。

此工序污染物主要为：粘合过程产生的有机废气；产噪设备运行产生的噪声；生产过程（粘合）过程产生的废包装物。

（9）热成型、槽成型：把一次粘合品在约 260 度的温度下进行烘干（电烘干），烘干设备密闭设置，进行最终粘合，使之热成型；之后根据图纸要求，通过安装有凸凹形状的模具，在摩擦材料表面上压制成沟槽，进行槽成型。

此工序污染物主要为：热成型过程产生的有机废气；产噪设备运行产生的

噪声。

(10) 外观检测：对成型好的摩擦材料外观检测，检测产品有无缺陷、错位、伤痕，合格品进入下一道生产工序，不合格品粘合工序进行补修。

(11) 浸油：把成品放入防锈油中进行浸渍（常温下，防锈，齿轮油），取出后经过滤网过滤收集产品多余的油，防止矿物油浪费。浸油后即为成品。

此工序污染物主要为：浸油过程产生的废矿物油、废油桶。

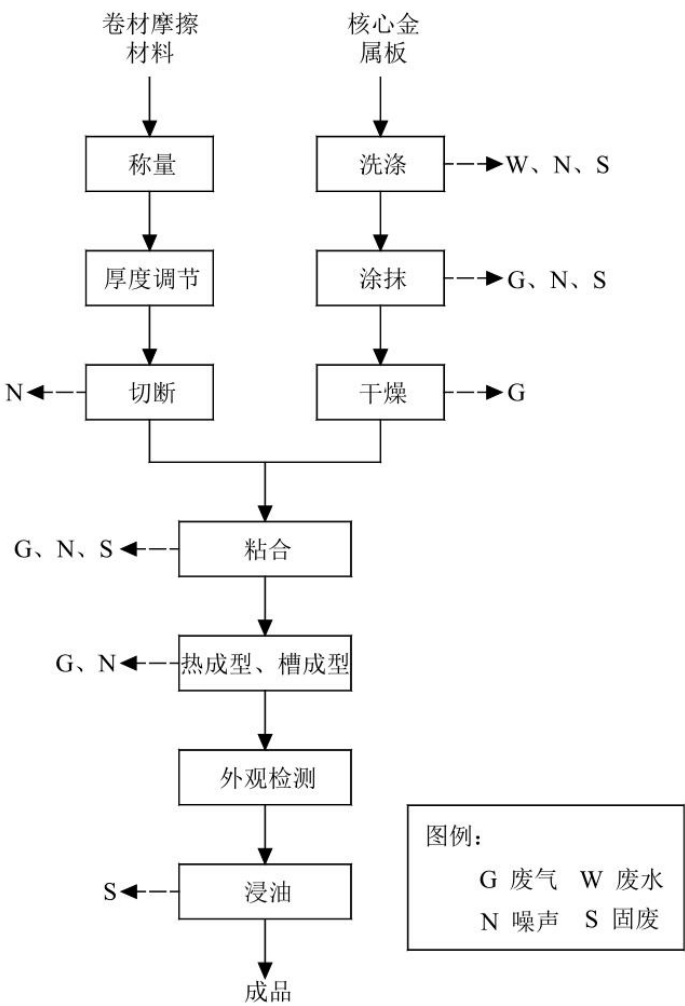


图3 湿式摩擦材生产工艺流程及排污节点图

厂区污水处理站处理工艺：项目湿式摩擦材生产过程产生的清水浸渍废水、废中和液进入厂区污水处理站处理后经园区污水管网排入金山工业园区污水处理厂，污水处理站处理能力为 30t/d，废水处理工艺如下：浸渍废水经集水槽收集后进入反应槽，反应槽主要加入氧化钙进行 pH 的控制，氧化钙遇水生成氢氧化钙，氢氧化钙与污水中的磷酸反应，生成磷酸氢钙沉淀物，反应槽

主要用于去除废水中的磷酸；经过反应池后进入聚凝槽，加入聚凝剂，经聚凝后进入沉淀槽沉淀，沉淀后的废水依次进入厌氧池、好氧池进行生化处理，处理后进入清水池。沉淀池污泥经板框压滤机压滤后暂存危废间，交有资质单位处置。

污水处理站污染物主要为：废水处理过程产生的恶臭性气体（以 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度表征）；产噪设备运行产生的噪声；废水处理过程产生的污泥、废药剂包装物、废滤布。

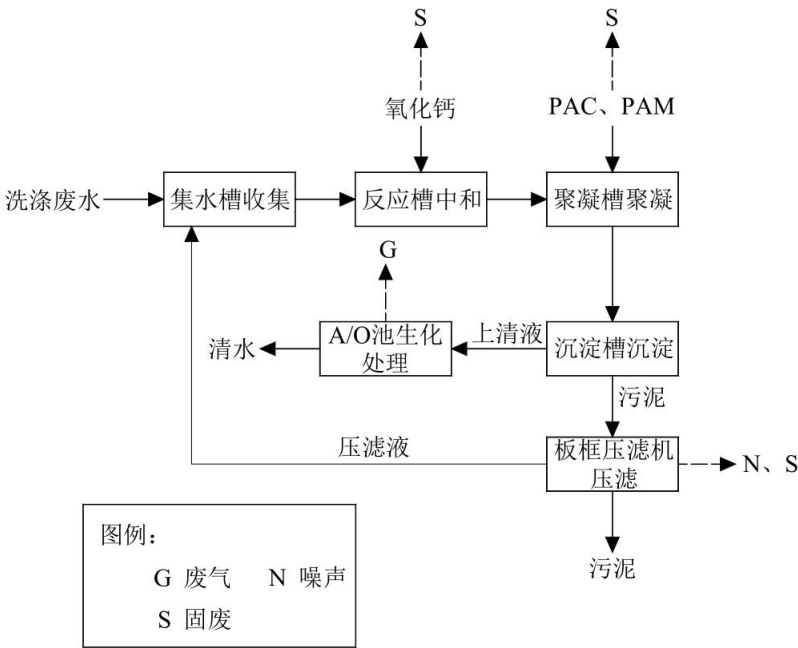


图 4 洗涤废水处理工艺流程及排污节点图

(3) 副油箱生产工艺

副油箱是储存制动液体的树脂容器，1 个重量约重 140~180g，内容积为 200cc~300cc。副油箱的箱体由上部和下部两部分组成，并且内部放入一个装有磁铁的浮子。现有工程设置 2 条副油箱生产线，2 条副油箱生产线生产工艺相同，主要生产工艺流程如下：

①采购零部件、原材料：原料为进口的尼龙、发泡剂、增容剂、聚丙烯、磁铁、网状过滤器；

②浮子成型：把尼龙、发泡剂、增容剂按比例称量后，放入混合机进行混合，之后用注塑机将混合好的材料放入模具，进行浮子成型（混合材料放入模具之前，先把磁铁放入模具，从而使磁铁和材料一体成型），注塑机工作温度

	为 215℃; 此工序污染物主要为：浮子成型过程产生的废气，产噪设备运行产生的噪声；生产过程（浮子成型）过程产生的废包装物。 ③确认：在确认机上确认浮子上的磁铁有无错位及重量和发泡情况； 此工序污染物主要为：生产过程产生的不合格品。 ④副油箱的主体成型：用注塑机把聚丙烯注入上部模具和下部模具中，使上部 and 下部成型（本工序无废模具产生），注塑机工作温度为 215℃； 此工序污染物主要为：成型过程产生的有机废气；产噪设备运行产生的噪声。 ⑤上部和下部的结合：把浮子放在成型的副油箱下部结构中，之后用热板焊机把成型的副油箱下部和上部焊接在一起； 此工序污染物主要为：结合过程中产生的有机废气；产噪设备运行产生的噪声。 ⑥安装网状过滤器：在副油箱的液体投入口安装网状过滤器； 此工序污染物主要为：生产过程（安装网状过滤器）产生的废包装物。 ⑦严密性试验：将副油箱的液体投入口和排出口盖上盖子，向副油箱里面吹入压缩空气，如副油箱内部压力没有下降，证明严密性良好； 此工序污染物主要为：产噪设备运行产生的噪声；生产过程产生的不合格品。 ⑧外观检测：目视确认网状过滤器有无缺陷、制品本体有无伤痕，之后装箱。 此工序污染物主要为：生产过程产生的不合格品。
--	---

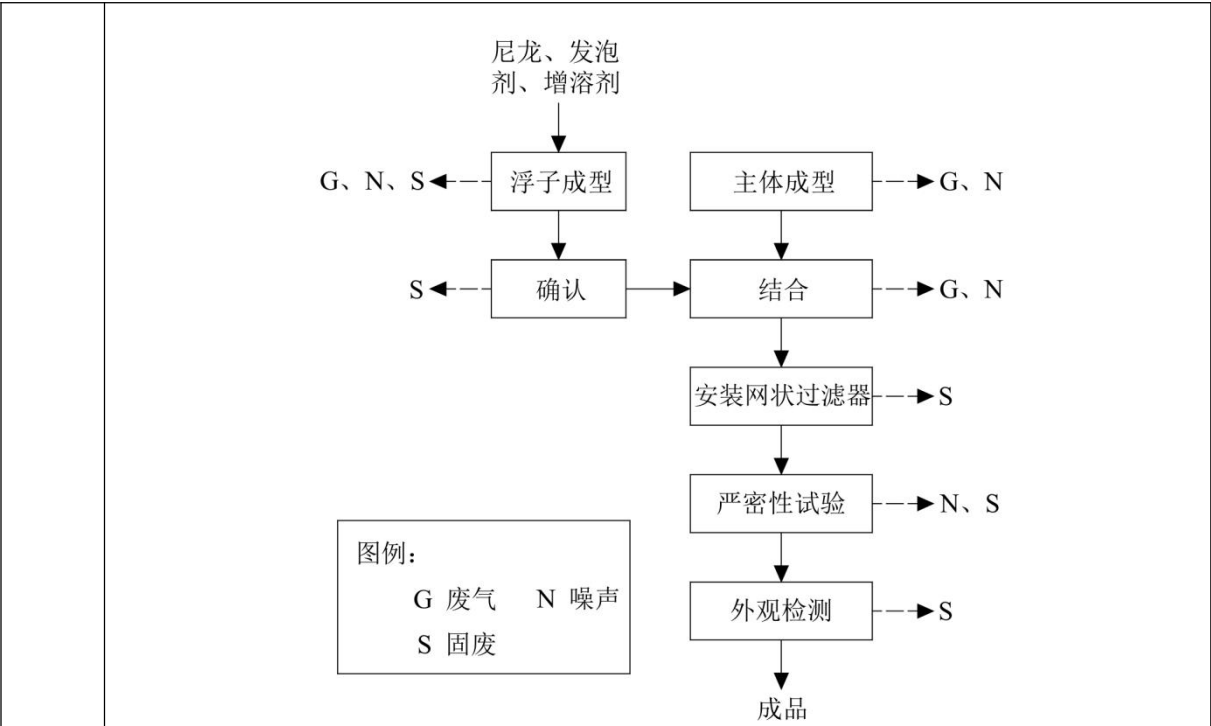


图5 副油箱生产工艺流程及排污节点图

（4）汽车构造用接着材生产工艺

汽车构造用接着材以环氧树脂、稀释剂、硬化剂、添加剂、充填剂等为原料，主要生产工序包括原料储运、搅拌混合、挤出工序，项目所用原料均较为稳定，原料混合过程不发生反应。生产工艺如下：

①原料储运

项目外购的原料以桶装的形式由汽车运输进厂。其中氨基甲酸乙酯、丙三基乙醚类、丙二醇二环氧乙烷甲基醚、环氧树脂胺加合物、丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物卸入危险品库储存，其他原料卸入本生产线原料区储存。

②搅拌混合

生产时，首先将环氧树脂由叉车运至生产区，人工采用取引称称量后，采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽内（其中环氧树脂和双苯酚 A 型液体环氧树脂首先采用桶装倒料车将桶内的物料倒入若干小桶内，分成小份，然后由人工进行称量），将搅拌机安装至移动搅拌槽上，开启搅拌槽，搅拌 60min；随后其他原料由叉车运至生产区，称量后由人工采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽中，继续搅拌 40min；最后再称量一定量的碳酸钙加入移动搅拌槽中，继续搅拌 20min。为使环氧树脂、硬化剂、添加剂、充填剂在搅拌过程中能更好的分

	散在稀释剂内，项目采用 40℃的热水进行加热，保持搅拌槽内温度在 35℃左右；同时为测定混合物在常温下的粘度和其他性质，并减少混合物料转移过程中有机废气的产生，项目在搅拌后期（约最后 10min 左右）采用冷水（15℃）对物料进行降温，使其在搅拌结束后，温度控制在 20℃左右。项目移动搅拌槽为夹层结构，夹层之间设有冷、热水管，生产过程中通过冷、热水控制移动槽内的温度，项目所需的热水由温调机（电加热）提供，冷水由冷水机提供。在搅拌过程中采用真空泵（采用罗茨真空泵）对移动搅拌槽进行抽真空，搅拌槽为密闭结构，用于去除原料中存在的气泡。搅拌至规定时间后，取部分样品测定其粘度，合格物料直接进入下一工序；若物料粘度过大则加入一定量的稀释剂（主要为丙三基乙醚类）继续搅拌，直至粘度合格；若产品粘度过小则加入一定量的充填剂（主要为炭黑）继续搅拌，直至粘度合格。由于本生产线仅生产一种产品，因此每次生产结束后无需对设备进行清洗（生产结束后搅拌槽内剩余物料较少，直接留在搅拌槽内，待下一生产周期作为原料利用）。 此工序污染物主要为：原料称量、投料过程产生的废气，真空泵排气过程中产生的废气；调温过程排污水；产噪设备运行产生的噪声；生产过程（称量）过程产生的废包装物。 ③挤出、过滤 物料粘度测定合格后，卸下搅拌机，将移动搅拌槽移至挤出工序。将挤出机安装至移动搅拌槽上，通过挤压使混合物料从移动搅拌槽出口挤出，通过管道进入过滤器，经过滤器过滤后即为成品。由于混合物料具有一定的粘度，为使挤出工序物料更顺利的从移动搅拌槽内挤出，项目在挤出过程中采用热水对物料进行加热（40℃）（温度越高，粘度越小），热水由温调机提供；同时为减少挤出过程中有机废气的排放量，挤出过程中采用真空泵对移动搅拌槽进行抽真空。由于项目混合物料具有一定的粘度，因此生产过程中一定量的物料将附着在过滤器网上，为防止长期使用可能产生的堵塞，需定期对过滤器滤网进行清理。项目采用专用工具对过滤器进行清理（由人工采用专用刀具，将过滤网的物料进行剥离），该过程中不使用任何溶剂。 此工序污染物主要为：挤出过程中产生的有机废气；调温过程排污水；产
--	--

噪设备运行产生的噪声；过滤器剥离的残渣（废弃树脂）。

④外委热压成型

项目汽车构造用接着材产品热压成型工序外委其他单位进行，热压成型机主要包括热压成型室和冷却室两个操作室，热压成型室主要用于对物料进行加热，并压制成型，冷却室主要对成品进行冷却。带有物料的模具进入热压成型机热压室内，采用热压板对物料进行压制成型，模具及热压板均采用电加热，加热温度约为 180℃，压制成型的产品由机械臂从模具中取出后，经输送机运至冷却室内进行自然冷却；自然冷却后的成品直接在外委单位包装外售，不再运回项目厂区。

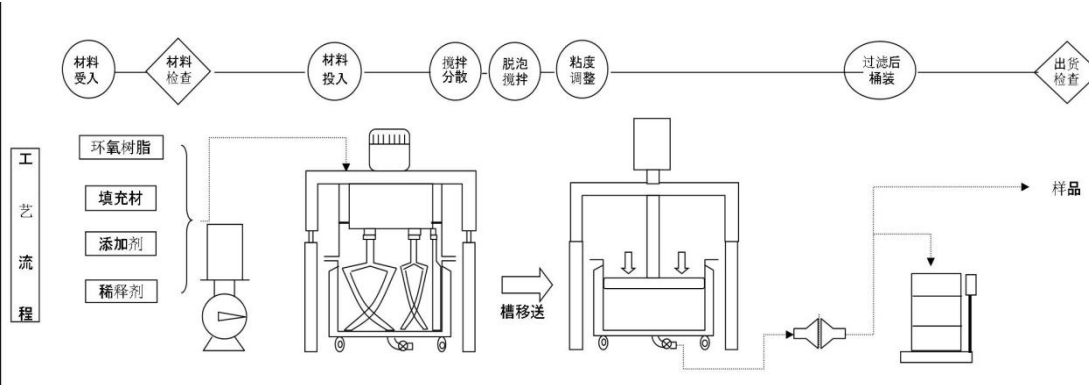


图 6 汽车构造用接着材搅拌混合装置示意图

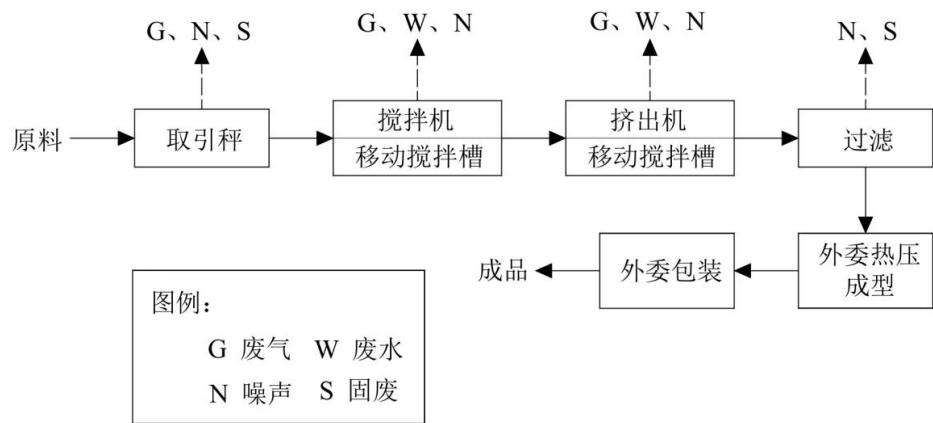


图 7 汽车构造用接着材生产工艺流程及排污节点图

(5) 软水制备工艺

现有工程温调机和冷水机调温、锅炉、生产用空调补水均为软水器制备的软水，项目采用 1 套全自动软化水离子交换器对给水进行软化处理，即通过钠型阳离子交换树脂吸附水中的钙、镁离子（形成水垢的主要成分），降低水的硬

	度。离子树脂采用盐水进行再生，软水器的运行过程为：反洗—吸盐—再生—运行—正洗等运行过程。 软水制备主要污染物为：软水制备废水；软水器定期更换下来的废离子交换树脂。 8、项目地理位置、平面布置与周边关系 地理位置：唐山爱信佳工汽车零部件有限公司位于河北遵化经济开发区（金山工业园区）（用地中心坐标为东经：118°02'44.842"；北纬：39°57'16.471"），地理位置图详见附图 1。 平面布置：厂区内西侧为生产车间、办公楼，东侧为材料库房、危废间、危险品库房，大门位于北厂界、厂区东侧。 周边关系：唐山爱信佳工汽车零部件有限公司厂区东侧为唐山市圣意耐火材料有限公司，南侧为园区道路，西侧为河北德嘉铝业有限公司，北侧为彭李线公路。 三、在建工程（遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目未建设内容）概况 遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目 1 条刹车片生产线（6#）、1 条汽车构造用接着材生产线（2#）、1 条湿式摩擦材生产线（3#）、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线尚未建设，本评价根据《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》相关内容及现有工程实际情况对未建设的 1 条刹车片生产线（6#）、1 条汽车构造用接着材生产线（2#）、1 条湿式摩擦材生产线（3#）进行介绍。由于制振材生产线、车体基础工程材生产线、填充材生产线全部内容均未建设，本评价仅对《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》中与本项目有关的用排水环节重新进行识别、分析，其余建设内容均按《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》中内容进行介绍。 1、项目组成：在建工程不涉及建构筑物建设，主要建设 1 条刹车片生产
--	---

线（6#）、1 条汽车构造用接着材生产线（2#）、1 条湿式摩擦材生产线（3#）、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线。主体工程、储运工程、辅助工程共用工程均依托现有，在建工程主要建设内容见表 19。

表 19 在建工程主要建设内容一览表

工程类别		名称	主要内容		
依托工程	主体工程	生产车间	依托现有生产车间，建设 1 条刹车片生产线（6#）、1 条汽车构造用接着材生产线（2#）、1 条湿式摩擦材生产线（3#）、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线		
	辅助工程	污水处理间	依托现有污水处理设施，用于处理湿式摩擦材生产过程清水浸渍废水和中和废水		
		汽车构造用接着材应急水池	依托现有汽车构造用接着材应急水池，钢筋混凝土结构，池深 4.5m		
	公用工程	供水	园区供水管网提供		
		供电	本地电网提供		
		供暖	办公楼采用空调取暖，以电为能源		
		供热	刹车片生产过程混合材混合工序用热依托现有 2 台 1t/h 蒸汽锅炉提供（一用一备），其余生产用热采用电加热		
	储运工程	材料品库房	依托现有材料品库房，主要用于储存生产所需的原料		
		危险品库房	依托现有危险品库房，主要用于储存危险品		
		危废间	依托现有危废间，主要用于储存生产过程产生的危险废物		
	环保工程	废气	6#刹车片生产线（依托现有排气筒）	预混合、混合过程产生的颗粒物经集气管道收集，进入 1 套脉冲布袋除尘器（TA021）处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放	
			6#刹车片生产线（依托现有治理设施、排气筒）	板压预成型、热成型、加工工程产生的颗粒物、有机废气经集气管道收集，进入 1 套脉冲布袋除尘器处理	进入 1 套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA008）处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
				热处理过程产生的有机废气采用集气管道收集	
表面燃烧过程产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 采用集气管道收集					
前处理（喷胶干燥）过程产生的有机废气					

环保工程				天然气锅炉采用超低氮分段（层）燃烧技术，产生的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放		
			3#湿式摩擦材生产线（依托现有治理设施、排气筒）	干燥、粘合、热成型过程产生的有机废气采用集气管道收集，进入 1 套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA001）处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放		
			废水	湿式摩擦材生产线清水浸渍废水、中和废水	排入厂区自建污水处理站处理（依托现有治理设施、排放口）	排入市政污水管网，经污水排放口（DW001）排放出厂区，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理
				生活污水	—	
				温调机和冷水机调温过程排污水、软水制备废水	用于厂区抑尘	
	废气	6#刹车片生产线	粉体涂料喷涂过程产生的颗粒物经 1 套脉冲布袋除尘器处理后，在车间内无组织排放			
		2#汽车构造用接着材生产线	原料称量、投料过程产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，进入 1 套脉冲布袋除尘器处理	进入 1 套活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放		
			真空泵排气、挤出过程产生的有机废气采用集气罩收集			
		制振材生产线	原料称量、投料过程产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，进入 1 套脉冲布袋除尘器处理			
			真空泵排气、挤出过程产生的有机废气采用集气罩收集			
		车体基础工程材生产线（2 条）	原料称量、投料过程产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，进入 1 套脉冲布袋除尘器（每条生产线 1 套）处理			
			真空泵排气、挤出过程产生的有机废气采用集气罩收集			
		填充材生产线	原料称量、投料过程产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，进入 1 套脉冲布袋除尘器处理			
			真空泵排气、挤出过程产生的有机废气采用集气罩收集			
		噪声		采取基础减振、厂房隔声等降噪措施		
		固废	一般工业固体废物	生产过程产生的不合格品、金属屑，集中收集后，外售废品回收站		

		职工生活	职工生活垃圾，集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处理		
		危险废物	生产过程产生的危险废物均采用容器密闭收集，分类暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置		

2、主要产品及产能

在建工程主要产品为刹车片、湿式摩擦材、汽车构造用接着材、制振材、车体基础工程材、填充材，年产刹车片 168 万片、汽车构造用接着材 114 吨、湿式摩擦材 576 万片、制振材 2100 吨、车体基础工程材 2116 吨、填充材 289 吨。在建工程产品方案见下表。

表 20 现有工程产品方案一览表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	刹车片	168 万片/a	—
2	湿式摩擦材	576 万片/a	约重 20~40g，直径约为 110mm~160mm；车辆起步装置
3	汽车构造用接着材	114t/a	薄膜状
4	制振材	2100t/a	薄膜状
5	车体基础工程材	2116t/a	薄膜状
6	填充材	289t/a	小颗粒状，单个约重 3g

3、工作制度及劳动定员

在建工程全年工作天数 250 天，劳动定员 95 人。生产车间实行两班工作制，每班工作时间 9 小时（8:30-17:30，20:00-5:00），其它部门采用一班兼值班制，每班工作时间为 8 小时。

4、主要原辅材料及能源消耗

在建工程主要原辅材料及能源消耗见下表。

表21 在建工程主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	生产线名称	原辅料名称	单位	消耗量	备注
1	6#刹车片生产线	铁板	t/a	299.4	普通钢材
2		混合材	岩石棉	t/a	—
3			铜纤维	t/a	—
4			芳纶纤维	t/a	—
5			石墨粉	t/a	—

	6		山梨（糖）醇	t/a	2.567	—
	7		酚醛树脂	t/a	10.7	—
	8		沉淀硫酸钡	t/a	49.233	—
	9		六钛酸钾晶须纤维	t/a	53.5	—
	10		云母粉	t/a	50.833	—
	11		粘结剂	t/a	1.38	主要成分：异丙醇 50%、酚醛树脂 26%、乙醇 20%、酚类 4%
	12		粉体涂料	t/a	9.72	聚合物树脂，不含溶剂；主要成分：双酚固体 A 型环氧树脂 10-15%、炭黑 0.1-1%
	13	3#湿式摩擦材料生产线	钢片	t/a	157.92	特殊钢材
	14		核心金属板	t/a	84.83	外购核心金属板，无需表面处理；特殊钢材
	15		卷状摩擦材料	t/a	12.07	—
	16		脱脂液	t/a	0.25	主要成分：三乙醇胺 1-10%、烷基醚 5.3%、其余为水
	17		酸洗液	t/a	2.8	主要成分：85%磷酸
	18		中和液	t/a	0.59	主要成分：乙醇胺 20%、水 80%
	19		粘合剂	t/a	1	主要成分：苯酚树脂 30-40%、丁腈橡胶 1-10%、2-丁酮 30-40%、苯酚 6%、甲醛 0.76%、正丁醇 1-10%、甲醇 1-10%
	20		溶剂（丁酮）	t/a	2.01	液态，桶装，50kg/桶
	21		颜色粉末	t/a	0.0014	主要成分：孔雀石绿色 50%、水 50%
	22		防锈油	t/a	9.2	矿物油，液态，桶装，50kg/桶
	23	2#汽车构造用接着材料生产线	环氧树脂	t/a	51	主要成分：2，2-二对酚基丙烷与 1-氯-2，3-环氧丙烷缩合物
	24		双苯酚 A 型液体环氧树脂	t/a	2.345	主要成分：双酚 A 型环氧树脂 62-72%、MBS 聚合物 28-38%
	25		变性环氧树脂	t/a	0.70	—
	26		氨基甲酸乙酯	t/a	0.495	—

	27		丙三基乙醚类（稀释剂）	t/a	0.495	—
	28		丙二醇二环氧乙烷甲基醚（稀释剂）	t/a	1.40	—
	29		双氰胺	t/a	0.825	—
	30		敌草隆	t/a	0.205	—
	31		环氧树脂胺加合物（硬化剂）	t/a	0.04	—
	32		丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物（添加剂）	t/a	14.283	—
	33		重质碳酸钙	t/a	40	—
	34		氧化钙	t/a	0.99	—
	35		炭黑（充填剂）	t/a	0.70	—
	36		碳制品	t/a	3.5	—
	37	制振材生产线	亚克力树脂	t/a	318.6	—
	38		碳酸钙	t/a	737.87	—
	39		环氧树脂	t/a	8	—
	40		碳制品	t/a	1.4	—
	41		添加剂	t/a	204.8	主要成分：丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物
	42		充填材	t/a	439	主要成分：氧化钙、炭黑
	43		水	t/a	424.8	作为稀释剂
	44	车体基础工程材料生产线	聚氯乙烯	t/a	456	—
	45		增塑剂、可塑剂	t/a	652	—
	46		碳酸钙	t/a	1003.484	—
	47		添加剂	t/a	20	主要成分：丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物
	48		稀释剂	t/a	0.5	主要成分：丙三基乙醚类、丙二醇二环氧乙烷甲基醚
	49	填充材生产线	丁苯橡胶	t/a	98	—
	50		增塑剂、可塑剂	t/a	38	—
	51		添加剂	t/a	38	主要成分：丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物
	52		环氧树脂	t/a	37	—
	53		碳酸钙	t/a	36	—
	54		充填材	t/a	44.25	主要成分：氧化钙、炭黑
	55		稀释剂	t/a	0.5	主要成分：丙三基乙醚类、丙二醇二环氧乙烷甲基醚

56	离子交换树脂	t/a	0.2	—
57	天然气	万 m ³ /a	3	表面燃烧设备用
58	新水	m ³ /a	2487.3	园区供水管网提供
59	电	万 kWh/a	800	园区供电管网提供

5、主要生产设备、设施

在建工程主要生产设备、设施见下表。

表22 在建工程主要生产设备、设施一览表

序号	生产线名称	设备名称		数量（台/套）	备注
1	6#刹车片生产线	预成型机		3	—
2		热成型机		6	—
3		涂装工程		1	—
4		热处理机		1	—
5		表面燃烧机		1	功率：40kW
6		加工工程	平面打磨机 倒角加工机	1	平面打磨机、倒角加工机串联设置，为一体机
7	3#湿式摩擦材生产线	贴合、成型机		1	—
8		浸渍式浸油装置		1	—
9		槽成型机		1	—
10	2#汽车构造用接着材生产线	计量机		1	—
11		行星式混合机		1	—
12		加压挤出机		1	—
13		真空泵		1	—
14	制振材生产线	多轴混合机		1	2500L
15		加压挤出机		1	—
16		真空泵		1	—
17		计量机		1	—
18	车体基础工程材生产线（2条）	多轴混合机		2	1200L
19		冷却设备		2	—
20		真空泵		2	—
21		计量机		2	—
22		加压挤出机		2	—
23	填充材生产线（1条）	捏和机		1	—
24		游星式混炼机		1	—

25		加压挤出机	1	—
26		真空泵	1	—
27		计量机	2	—
28	环保工程	吸附脱附—催化燃烧装置	1	—
29		脉冲布袋除尘器	6	—

6、给排水及采暖

(1) 给排水

在建工程用水主要为生产用水和生活用水，生产用水包括温调机和冷水机调温用水、制振材生产线搅拌混合用水，其中温调机和冷水机用水为软水器制备的软水，用水由园区供水管网提供，废水主要为生产废水和生活污水，生产废水包括温调机和冷水机调温过程排污水、软水制备废水。

①温调机和冷水机调温过程

制振材生产线、车体基础工程材生产线搅拌混合和挤出过滤过程以及填充材生产线制品制造和挤出过滤过程需采用温调机和冷水机用水间接调温，调温过程用水为软水器制备的软水，调温过程用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1250\text{m}^3/\text{a}$)，补充软水量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($137.5\text{m}^3/\text{a}$)，调温过程损耗水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $4.45\text{m}^3/\text{d}$ ($1112.5\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($62.5\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污水用于厂区抑尘。

温调机和冷水机用水为软水器制备的软水，软水用量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($137.5\text{m}^3/\text{a}$)，软水器需定期采用盐水进行反冲洗，反冲洗用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($25\text{m}^3/\text{a}$)，软水器效率为 100%，则软水制备过程总用水量为 $0.65\text{m}^3/\text{d}$ ($162.5\text{m}^3/\text{a}$)，制备软水量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($137.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($25\text{m}^3/\text{a}$)，软水制备废水用于厂区抑尘。

②制振材生产线搅拌混合

制振材生产线搅拌混合过程用水作为稀释剂，用水量为 $424.8\text{m}^3/\text{a}$ ($1.699\text{m}^3/\text{d}$)，均为新水，生产过程全部损耗，无废水产生。

③职工生活

在建工程劳动定员 95 人，不设宿舍，设置食堂、浴室，厕所为水厕，总用水量为 $7.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1900\text{m}^3/\text{a}$)，全部为新水，废水主要为盥洗废水、冲厕废

水、食堂废水，生活污水产生量为 $6.08\text{m}^3/\text{d}$ ($1520\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。

在建工程水量平衡表见表 23，水量平衡图见图 8。

表 23 在建工程水量平衡一览表 单位: m³/d

序号	用水环节	总用水量	补充新水量	补充软水量	制备软水量	原料带入量	损耗水量	循环水量	废水产生量	排入园区污水处理厂量	备注
1	温调机和冷水机调温过程	5	0	0.55	0	0	0.30	4.45	0.25	0	温调机和冷水机调温过程排污水用于厂区抑尘
2	软水制备过程	0.65	0.65	0	0.55	0	0	0	0.1	0	软水制备废水用于厂区抑尘
3	制振材生产线搅拌混合过程	1.699	1.699	0	0	0	1.699	0	0	0	—
4	职工生活	7.6	7.6	0	0	0	1.52	0	6.08	6.08	—
合计		14.949	9.949	0.55	0.55	0	3.519	4.45	6.43	6.08	—

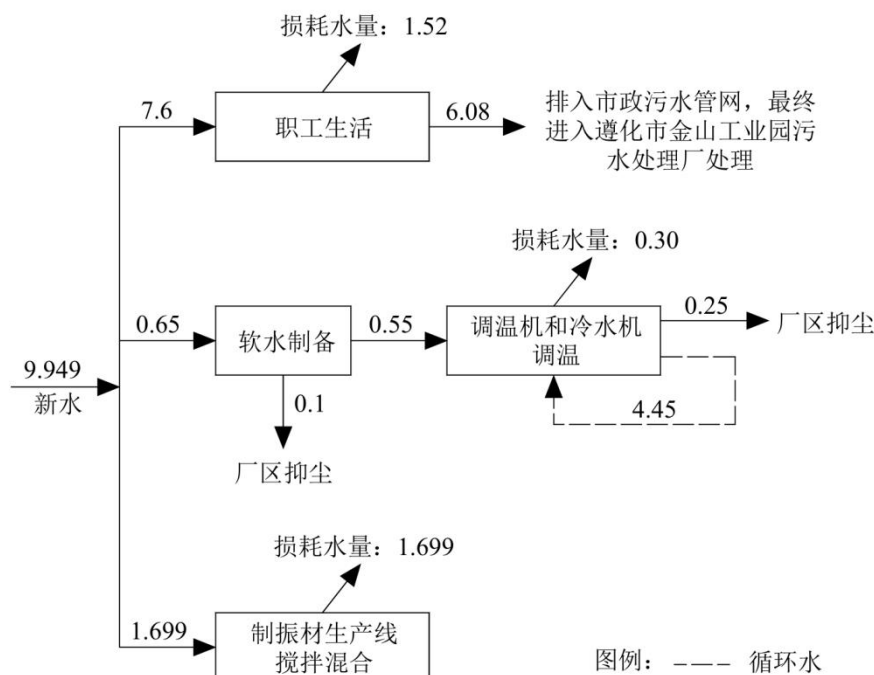


图 8 在建工程水量平衡图 单位: m^3/d

(2) 取暖

在建工程生产区域不设取暖设施，办公楼采用空调取暖，以电为能源；刹车片生产过程混合材混合工序用热依托现有 2 台 1t/h 蒸汽锅炉提供（一用一备），其余生产用热采用电加热。

7、生产工艺

在建工程主要建设 1 条刹车片生产线（6#）、1 条汽车构造用接着材生产线（2#）、1 条湿式摩擦材生产线（3#）、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线，其中 6#刹车片生产线、2#汽车构造用接着材生产线、3#湿式摩擦材生产线与现有工程相同，制振材生产线、车体基础工程材生产线、填充材生产线生产工艺如下：

(1) 制振材生产工艺

制振材以亚克力树脂、添加剂、碳酸钙、环氧树脂、碳制品等为原料，主要生产工序包括原料储运、搅拌混合、挤出工序，项目所用原料均较为稳定，原料混合过程不发生反应。

①原料储运

项目外购的原料以桶装的形式由汽车运输进厂。卸入本生产线原料区储

	存。 ②搅拌混合 生产时，首先将亚克力树脂由叉车运至生产区，采用取引秤进行称量后，由人工采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽内，将搅拌机安装至移动搅拌槽上，开启搅拌槽，搅拌 60min，随后其他原料由叉车运至生产区，采用取引秤进行称量后，由人工采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽中，继续搅拌 40min；最后再称量一定量的碳酸钙加入移动搅拌槽中，继续搅拌 20min。为使亚克力树脂、添加剂、碳酸钙、环氧树脂、碳制品在搅拌过程中能更好的分散在稀释剂内，本项目采用 40℃的热水进行加热，保持搅拌槽内温度在 35℃左右；同时为测定混合物在常温下的粘度和其他性质，并减少混合物料转移过程中有机废气的产生，项目在搅拌后期（约最后 10min 左右）采用冷水（15℃）对物料进行降温，使其在搅拌结束后，温度控制在 20℃左右。本项目移动搅拌槽为夹层结构，夹层之间设有冷、热水管，生产过程中通过冷、热水控制移动槽内的温度，本项目所需的热水由温调机（电加热）提供，冷水由冷水机提供。在搅拌过程中采用真空泵（采用罗茨真空泵）对移动搅拌槽进行抽真空，用于去除原料中存在的气泡。搅拌至规定时间后，取部分样品测定其粘度，合格物料直接进入下一工序；若物料粘度过大则加入一定量的稀释剂（水）继续搅拌，直至粘度合格；若产品粘度过小则加入一定量的碳制品继续搅拌，直至粘度合格。由于本生产线仅生产一种产品，因此每次生产结束后无需对设备进行清洗（生产结束后搅拌槽内剩余物料较少，直接留在搅拌槽内，待下一生产周期作为原料利用）。 此工序污染物主要为：原料称量、投料过程产生的废气，真空泵排气过程中产生的废气；调温过程排污水；设备运行时产生的噪声。 ③挤出、过滤 物料粘度测定合格后，卸下搅拌机，将移动搅拌槽移至挤出工序。将挤出机安装至移动搅拌槽上，通过挤压使混合物料从移动搅拌槽出口挤出，通过管道进入过滤器，经过滤器过滤后即为成品。由于混合物料具有一定的粘度，为使挤出工序物料更顺利的从移动搅拌槽内挤出，项目在挤出过程中采用热水对
--	--

物料进行加热（40℃）（温度越高，粘度越小），热水由温调机提供；同时为减少挤出过程中有机废气的排放量，挤出过程中采用真空泵对移动搅拌槽进行抽真空。由于项目混合物料具有一定的粘度，因此生产过程中一定量的物料将附着在过滤器网上，为防止长期使用可能产生的堵塞，需定期对过滤器滤网进行清理。项目采用专用工具对过滤器进行清理（由人工采用专用刀具，将过滤网的物料进行剥离），该过程中不使用任何溶剂。

此工序污染物主要为：挤出过程中产生的有机废气；调温过程排污水；设备运行时产生的噪声；过滤器剥离的残渣。

④外委热压成型

项目制振材产品热压成型工序外委其他单位进行，热压成型机主要包括热压成型室和冷却室两个操作室，热压成型室主要用于对物料进行加热，并压制成型，冷却室主要对成品进行冷却。带有物料的模具进入热压成型机热压室内，采用热压板对物料进行压制成型，模具及热压板均采用电加热，加热温度约为180℃，经输送机运至冷却室内进行自然冷却；自然冷却后的成品直接在外委单位包装外售，不再运回项目厂区。

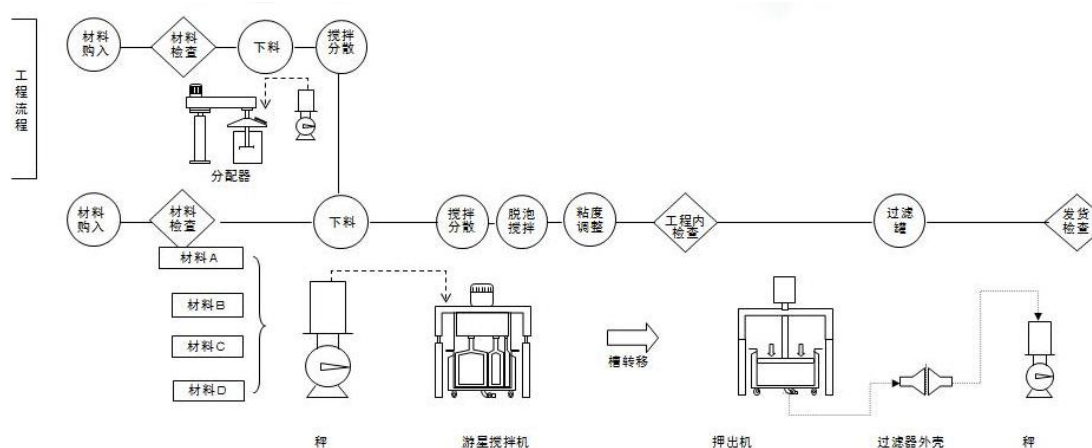


图9 制振材搅拌混合装置示意图

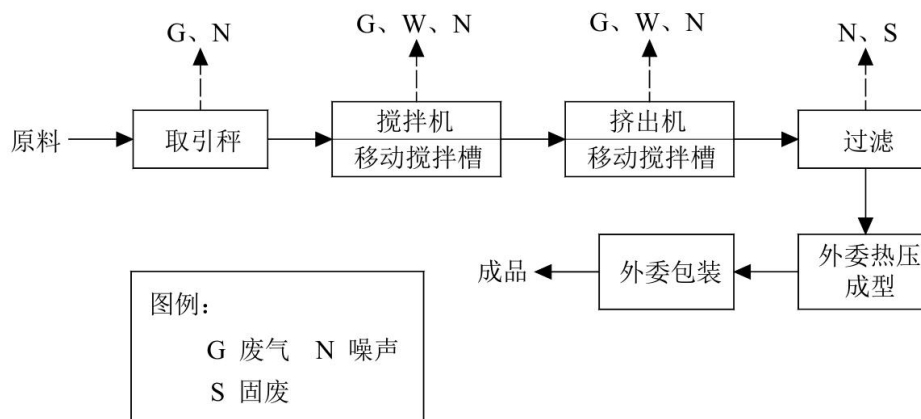


图 10 制振材生产工艺流程及排污节点图

(2) 车体基础工程材生产工艺

车体基础工程材以聚氯乙烯、增塑剂、可塑剂、碳酸钙等为原料，主要生产工序包括原料储运、搅拌混合、挤出工序，项目所用原料均较为稳定，原料混合过程不发生反应。

①原料储运

项目外购的原料以桶装的形式由汽车运输进厂。卸入本生产线原料区储存。

②搅拌混合

生产时，将聚氯乙烯（胶状）由叉车运至生产区，采用取引秤进行称量后，由人工采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽内，将搅拌机安装至移动搅拌槽上，开启搅拌槽，搅拌 60min，随后其他原料由叉车运至生产区，采用引秤进行称量后，由人工采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽中，继续搅拌 40min；最后再称量一定量的碳酸钙加入移动搅拌槽中，继续搅拌 20min。为使原料在搅拌过程中能更好的分散在稀释剂内，项目采用 40℃的热水进行加热，保持搅拌槽内温度在 35℃左右；同时为测定混合物在常温下的粘度和其他性质，并减少混合物料转移过程中有机废气的产生，项目在搅拌后期（约最后 10min 左右）采用冷水（15℃）对物料进行降温，使其在搅拌结束后，温度控制在 20℃左右。项目移动搅拌槽为夹层结构，夹层之间设有冷、热水管，生产过程中通过冷、热水控制移动槽内的温度，项目所需的热水由温调机（电加热）提供，冷水由冷水机提供。在搅拌过程中采用真空泵（采用罗茨真空泵）对移动搅拌槽

	进行抽真空，用于去除原料中存在的气泡。搅拌至规定时间后，取部分样品测定其粘度，合格物料直接进入下一工序；若物料粘度过大则加入一定量的稀释剂（主要为丙三基乙醚类、丙二醇二环氧乙烷甲基醚）继续搅拌，直至粘度合格；若产品粘度过小则加入一定量的碳制品继续搅拌，直至粘度合格。由于本生产线仅生产一种产品，因此每次生产结束后无需对设备进行清洗（生产结束后搅拌槽内剩余物料较少，直接留在搅拌槽内，待下一生产周期作为原料利用）。 此工序污染物主要为：原料称量、投料过程产生的废气，真空泵排气过程中产生的废气；调温过程排污水；设备运行时产生的噪声。 ③挤出、过滤 物料粘度测定合格后，卸下搅拌机，将移动搅拌槽移至挤出工序。将挤出机安装至移动搅拌槽上，通过挤压使混合物料从移动搅拌槽出口挤出，通过管道进入过滤器，经过滤器过滤后即为成品。由于混合物料具有一定的粘度，为使挤出工序物料更顺利的从移动搅拌槽内挤出，项目在挤出过程中采用热水对物料进行加热（40℃）（温度越高，粘度越小），热水由温调机提供；同时为减少挤出过程中有机废气的排放量，挤出过程中采用真空泵对移动搅拌槽进行抽真空。由于项目混合物料具有一定的粘度，因此生产过程中一定量的物料将附着在过滤器网上，为防止长期使用可能产生的堵塞，需定期对过滤器滤网进行清理。项目采用专用工具对过滤器进行清理（由人工采用专用刀具，将过滤网的物料进行剥离），该过程中不使用任何溶剂。 此工序污染物主要为：挤出过程中产生的有机废气；调温过程排污水；设备运行时产生的噪声；过滤器剥离的残渣。 ④外委热压成型 项目车体基础工程材产品热压成型工序外委其他单位进行，热压成型机主要包括热压成型室和冷却室两个操作室，热压成型室主要用于对物料进行加热，并压制成型，冷却室主要对成品进行冷却。带有物料的模具进入热压成型机热压室内，采用热压板对物料进行压制成型，模具及热压板均采用电加热，加热温度约为 180℃，经输送机运至冷却室内进行自然冷却；自然冷却后的成
--	---

品直接在外委单位包装外售，不再运回项目厂区。

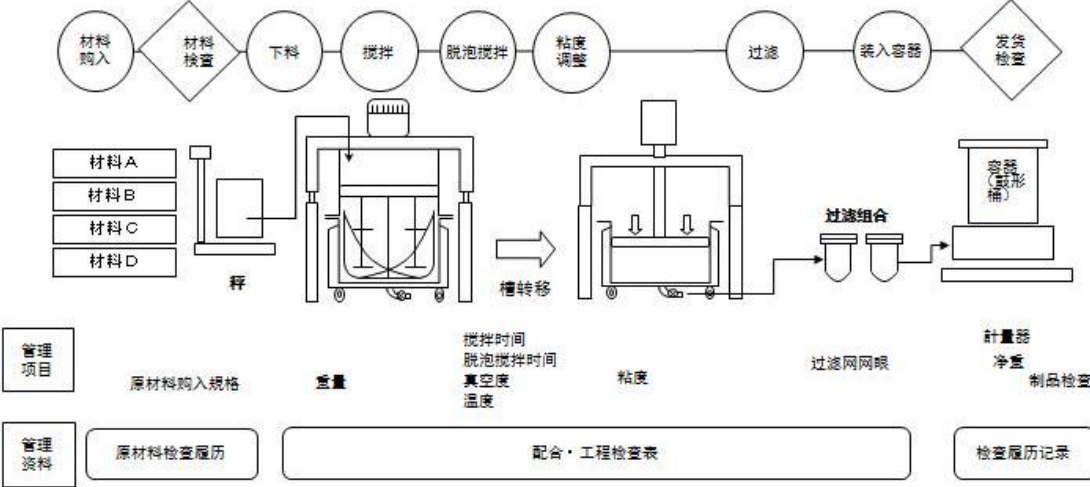


图 11 车体基础工程材搅拌混合装置示意图

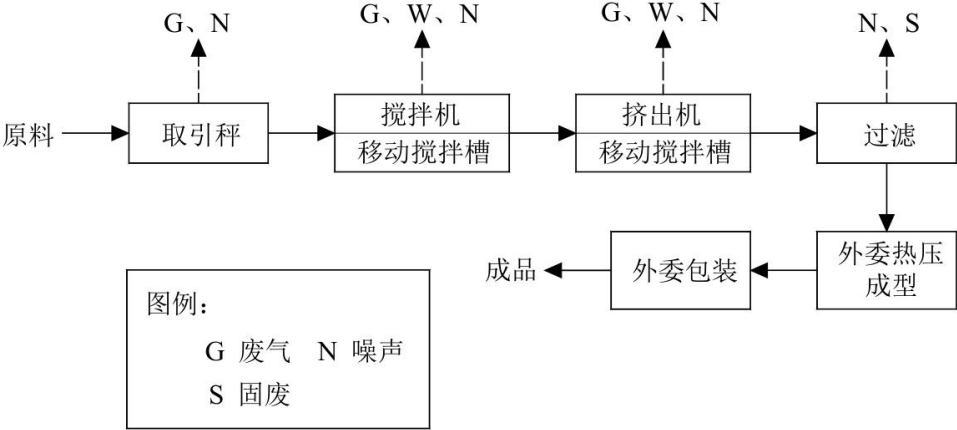


图 12 车体基础工程材生产工艺流程及排污节点图

(3) 填充材生产工艺

填充材以丁苯橡胶、增塑剂、可塑剂、添加剂、环氧树脂、碳酸钙等为原 料，主要生产工序包括原料储运、搅拌混合、挤出工序，项目所用原料均较为 稳定，原料混合过程不发生反应。本项目填充材需先进行半成品（橡胶基础） 工程，再进行填充材制品制造。

①原料储运

本项目外购的原料以桶装的形式由汽车运输进厂。卸入本生产线原料区储 存。

②半成品基础搅拌

生产时，将丁苯橡胶、充填剂、塑化剂由叉车运至生产区，采用取引秤进

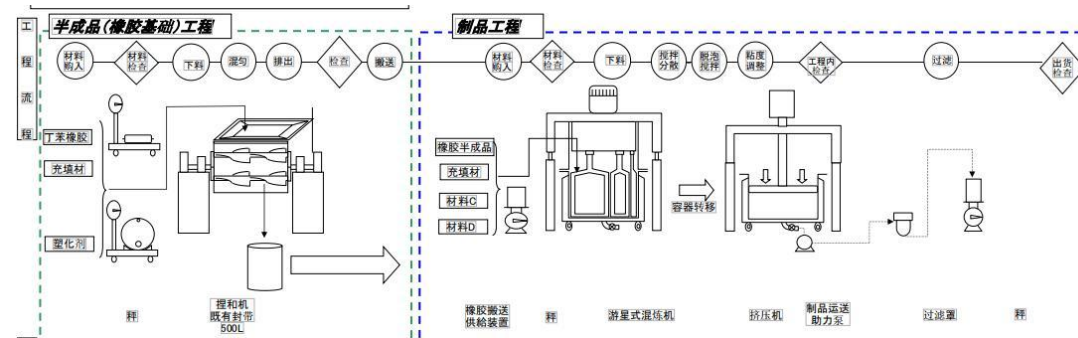
	行称量后，由人工采用专用桶分批次倒入捏和机内，分散处理后形成半成品，通过传送带转入下一工序。 捏和机捏合过程为纯物理过程，且不进行加热，无废气产生。 此工序污染物主要为：原料称量、投料过程产生的废气，设备运行时产生的噪声。 ③制品制造 将橡胶半成品、环氧树脂、充填材、添加剂、稀释剂由人工采用专用桶分批次倒入移动搅拌槽内，将游星式混炼机安装至移动搅拌槽上，开启搅拌槽，搅拌 100min，最后再称量一定量的碳酸钙加入移动搅拌槽中，继续搅拌 20min。为使原料在搅拌过程中能更好的分散在稀释剂内，项目采用 40℃的热水进行加热，保持搅拌槽内温度在 35℃左右；同时为测定混合物在常温下的粘度和其他性质，并减少混合物料转移过程中有机废气的产生，项目在搅拌后期（约最后 10min 左右）采用冷水（15℃）对物料进行降温，使其在搅拌结束后，温度控制在 20℃左右。项目移动搅拌槽为夹层结构，夹层之间设有冷、热水管，生产过程中通过冷、热水控制移动槽内的温度，项目所需的热由温调机（电加热）提供，冷水由冷水机提供。在搅拌过程中采用真空泵（采用罗茨真空泵）对移动搅拌槽进行抽真空，用于去除原料中存在的气泡。搅拌至规定时间后，取部分样品测定其粘度，合格物料直接进入下一工序；若物料粘度过大则加入一定量的稀释剂（主要为丙三基乙醚类、丙二醇二环氧乙烷甲基醚）继续搅拌，直至粘度合格；若产品粘度过小则加入一定量的充填材继续搅拌，直至粘度合格。由于本生产线仅生产一种产品，因此每次生产结束后无需对设备进行清洗（生产结束后搅拌槽内剩余物料较少，直接留在搅拌槽内，待下一生产周期作为原料利用）。 此工序污染物主要为：原料称量、投料过程产生的废气，真空泵排气过程中产生的废气；调温过程排污水；设备运行时产生的噪声。 ④挤出、过滤 物料粘度测定合格后，卸下混炼机，将移动搅拌槽移至挤出工序。将挤出机安装至移动搅拌槽上，通过挤压使混合物料从移动搅拌槽出口挤出，通过管
--	--

道进入过滤器，经过过滤器过滤后即为成品。由于混合物料具有一定的粘度，为使挤出工序物料更顺利的从移动搅拌槽内挤出，项目在挤出过程中采用热水对物料进行加热（40℃）（温度越高，粘度越小），热水由温调机提供；同时为减少挤出过程中有机废气的排放量，挤出过程中采用真空泵对移动搅拌槽进行抽真空。由于本项目混合物料具有一定的粘度，因此生产过程中一定量的物料将附着在过滤器网上，为防止长期使用可能产生的堵塞，需定期对过滤器滤网进行清理。项目采用专用工具对过滤器进行清理（由人工采用专用刀具，将过滤网的物料进行剥离），该过程中不使用任何溶剂。

此工序污染物主要为：挤出过程中产生的有机废气；调温过程排污水；设备运行时产生的噪声；过滤器剥离的残渣。

⑤外委热压成型

项目填充材产品热压成型工序外委其他单位进行，热压成型机主要包括热压成型室和冷却室两个操作室，热压成型室主要用于对物料进行加热，并压制成型，冷却室主要对成品进行冷却。带有物料的模具进入热压成型机热压室内，采用热压板对物料进行压制成型，模具及热压板均采用电加热，加热温度约为180℃，经输送机运至冷却室内进行自然冷却；自然冷却后的成品直接在外委单位包装外售，不再运回项目厂区。



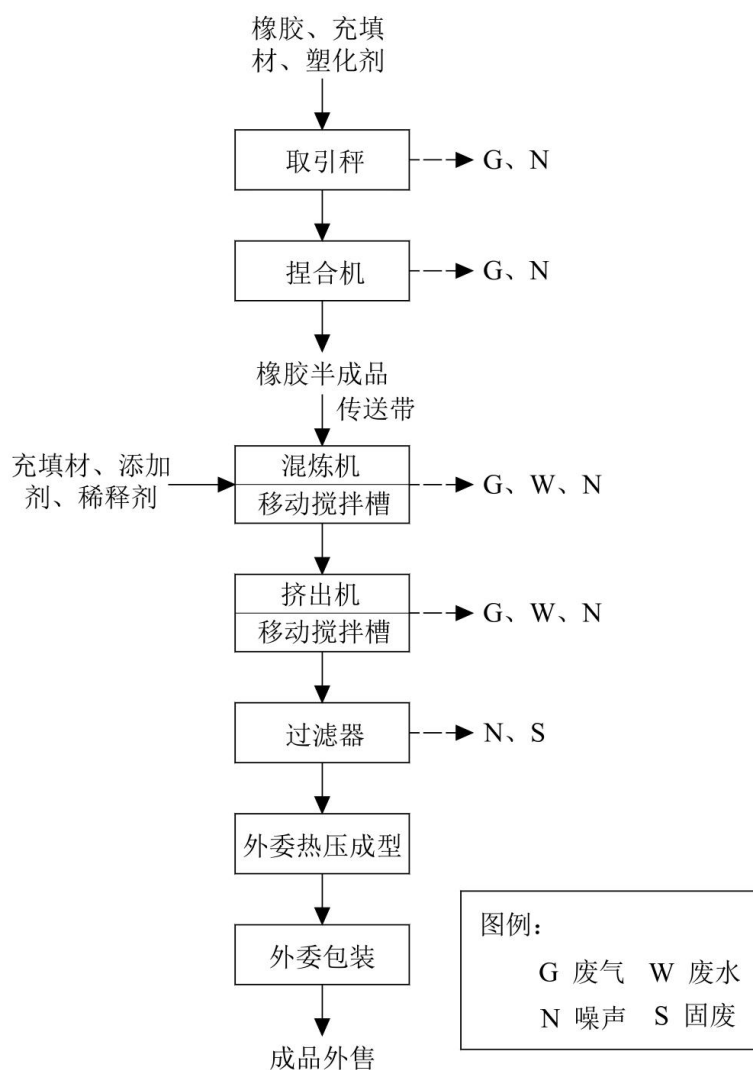


图 14 填充材生产工艺流程及排污节点图

（4）软水制备工艺

在建工程温调机和冷水机调温用水为软水器制备的软水，项目采用 1 套全自动软化水离子交换器对给水进行软化处理，即通过钠型阳离子交换树脂吸附水中的钙、镁离子（形成水垢的主要成分），降低水的硬度。软水器的运行过程为：反洗—吸盐—再生—运行—正洗等运行过程。

软水制备主要污染物为：软水制备废水；软水器定期更换下来的废离子交换树脂。

四、本项目工程概况

1、项目名称：唐山爱信佳工汽车零部件有限公司生产设备及污水处理升级改造项目。

	2、建设单位：唐山爱信佳工汽车零部件有限公司。					
	3、建设性质：技术改造。					
	4、建设地点：河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内。					
	5、项目组成：本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺。本项目主要建构筑物情况一览表见表 24，主要建筑内容一览表见表 25。					
	表 24 本项目主要建构筑物一览表					

序号	名称	单位	建筑面积	占地面积	结构形式	备注
1	生产车间	m²	18267	18267	一层，框架结构	依托现有，购置安装 3 套纯水制备装置
2	污水处理间	m²	310	310	框架结构	依托现有
3	危废间	m²	391	391	一层，砖混结构	依托现有

表 25 本项目主要建设内容一览表						
-------------------	--	--	--	--	--	--

工程类别	名称		主要内容			
主体工程	纯水制备装置		购置安装 3 套纯水制备装置，将湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命			
公用工程	供水		园区供水管网提供			
	供电		本地电网提供			
环保工程	废气		污水处理过程产生的 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度于污水处理间内无组织排放			
	废水	湿式摩擦材生产线清水浸渍废水、中和废水	排入厂区自建污水处理站处理（处理工艺：中和+絮凝+沉淀+A/O+MBR）		排入市政污水管网，经污水排放口（DW001）排放出厂区，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理	
		温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水	—			

	固废	一般工业固体废物	纯水制备过程产生的废过滤材料、废反渗透膜由厂家回收利用
		危险废物	废水处理过程产生的废 MBR 组，暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置
依托工程	生产车间		依托现有生产车间，在现有生产车间内购置安装 3 套纯水制备装置
	污水处理间		依托现有污水处理间，在现有污水处理工艺上增加 MBR 工艺

6、主要产品及产能

本项目不新增产品种类及产品产能，本项目建成后产品方案见下表。

表 26 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产品产量			备注
			现有工程	在建工程	全厂	
1	刹车片	万片/a	840	168	1008	—
2	湿式摩擦材	万片/a	1152	576	1728	约重 20~40g, 直径约为 110mm~160mm; 车辆起步装置
3	副油箱	万个/a	144	0	144	重量约 140-180g, 内容积: 200cc-300cc
4	汽车构造用接着材	t/a	114	114	228	薄膜状
5	制振材	t/a	0	2100	2100	薄膜状
6	车体基础工程材	t/a	0	2116	2116	薄膜状
7	填充材	t/a	0	289	289	小颗粒状, 单个约重 3g

7、工作制度及定员

本项目建成后工作制度及劳动定员均不发生变化。

8、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情况见下表。

表27 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	消耗量	备注
1	过滤材料	套/a	3	外购, 用于纯水制备装置更换过滤材料
2	反渗透膜	套/a	3	外购, 用于纯水制备装置更换反渗透膜
3	MBR 组件	套/a	1	外购, 用于 MBR 装置更换 MBR 组件

4	新水	m ³ /a	17389.25	园区供水管网提供
5	电	万 kWh/a	4	园区供电管网提供

本项目建成后，现有工程及在建工程原辅材料及能源消耗变化情况见下表。

表28 本项目建成后主要原辅材料和能源消耗及变化情况一览表

序号	名称		单位	现有工程		在建工程			
				消耗量	变化量	消耗量	变化量		
1	刹车片生产线	铁板		t/a	1497	0	299.4	0	
2		混合材	岩石棉		t/a	80.25	0	16.05	0
3			铜纤维		t/a	26.665	0	5.333	0
4			芳纶纤维		t/a	64.165	0	12.833	0
5			石墨粉		t/a	7.25	0	1.45	0
6			山梨（糖）醇		t/a	12.835	0	2.567	0
7			酚醛树脂		t/a	53.5	0	10.7	0
8			沉淀硫酸钡		t/a	246.165	0	49.233	0
9			六钛酸钾晶须纤维		t/a	267.5	0	53.5	0
10			云母粉		t/a	254.165	0	50.833	0
11		粘结剂		t/a	6.9	0	1.38	0	
12		粉体涂料		t/a	48.6	0	9.72	0	
13	湿式摩擦材生产线	钢片		t/a	315.84	0	157.92	0	
14		核心金属板		t/a	169.67	0	84.83	0	
15		卷状摩擦材料		t/a	24.13	0	12.07	0	
16		脱脂液		t/a	0.50	0	0.25	0	
17		酸洗液		t/a	5.60	0	2.8	0	
18		中和液		t/a	1.17	0	0.59	0	
19		粘合剂		t/a	2.00	0	1	0	
20		溶剂（丁酮）		t/a	4.03	0	2.01	0	
21		颜色粉末		t/a	0.0026	0	0.0014	0	
22		防锈油		t/a	18.40	0	9.2	0	

	23	副油箱生产线	发泡剂	t/a	0.032	0	0	0
	24		滑石粉	t/a	0.06	0	0	0
	25		聚丙烯	t/a	211.68	0	0	0
	26		磁铁	t/a	3.3	0	0	0
	27		网状过滤器	t/a	3.0	0	0	0
	28		尼龙	t/a	10.71	0	0	0
	29	汽车构造用接着材生产线	环氧树脂	t/a	51	0	51	0
	30		双苯酚 A 型液体环氧树脂	t/a	2.345	0	2.345	0
	31		变性环氧树脂	t/a	0.70	0	0.70	0
	32		氨基甲酸乙酯	t/a	0.495	0	0.495	0
	33		丙三基乙醚类（稀释剂）	t/a	0.495	0	0.495	0
	34		丙二醇二环氧乙烷甲基醚（稀释剂）	t/a	1.40	0	1.40	0
	35		双氰胺	t/a	0.825	0	0.825	0
	36		敌草隆	t/a	0.205	0	0.205	0
	37		环氧树脂胺加合物（硬化剂）	t/a	0.04	0	0.04	0
	38		丙烯酸烷基·异丁烯酸烷基共聚物（添加剂）	t/a	14.283	0	14.283	0
	39		重质碳酸钙	t/a	40	0	40	0
	40		氧化钙	t/a	0.99	0	0.99	0
	41		炭黑（充填剂）	t/a	0.70	0	0.70	0
	42		碳制品	t/a	3.5	0	3.5	0
	43	制振材生产线	亚克力树脂	t/a	0	0	318.6	0
	44		碳酸钙	t/a	0	0	737.87	0
	45		环氧树脂	t/a	0	0	8	0
	46		碳制品	t/a	0	0	1.4	0
	47		添加剂	t/a	0	0	204.8	0
	48		充填材	t/a	0	0	439	0
	49		水	t/a	0	0	424.8	0

50	车体 基础 工程 材生 产线	聚氯乙烯	t/a	0	0	456	0
51		增塑剂、可塑剂	t/a	0	0	652	0
52		碳酸钙	t/a	0	0	1003.484	0
53		添加剂	t/a	0	0	20	0
54		稀释剂	t/a	0	0	0.5	0
55	填充 材生 产线	丁苯橡胶	t/a	0	0	98	0
56		增塑剂、可塑剂	t/a	0	0	38	0
57		添加剂	t/a	0	0	38	0
58		环氧树脂	t/a	0	0	37	0
59		碳酸钙	t/a	0	0	36	0
60		充填材	t/a	0	0	44.25	0
61		稀释剂	t/a	0	0	0.5	0
62	天然气		万 m ³ /a	37	0	3	0
63	离子交换树脂		t/a	0	-0.4	0	-0.2
64	PAC		t/a	1	0	0	0
65	PAM		t/a	1	0	0	0
66	氧化钙		t/a	1	0	0	0
67	过滤材料		套/a	3	+3	0	0
68	反渗透膜		套/a	3	+3	0	0
69	MBR 组件		套/a	1	+1	0	0
70	活性炭		t/a	10.108	0	0	0
71	布袋		t/a	6	0	0	0
72	新水		m ³ /a	20245.5	+13305.5	2668.55	+181.25
73	电		万 kWh/a	1204	+4	800	0

9、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 29 本项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	名称	规格型号	设施参数	数量（台/套）	备注
1	辅助工程	纯水制备	纯水制备装置	1000LPH 型	纯水制备能力：1m³/h	1	本项目新增
2			纯水制备装置	2000LPH 型	纯水制备能力：2m³/h	1	本项目新增
3			纯水制备装置	3000LPH 型	纯水制备能力：3m³/h	1	本项目新增
4		废水处理装置	污水处理站	—	处理能力：30t/d	1	依托现有，在现有中和+絮凝+沉淀+A/O 工艺基础上增加 MBR

10、给排水

本项目建成后遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，同时更换摩擦材生产过程清水浸渍废水更换频次。本项目按照现有工程 and 在建工程分别介绍生产用水、排水情况。

（1）本项目建成后现有工程给排水情况

①湿式摩擦材清水浸渍过程

湿式摩擦材生产过程清水浸渍补充水量为 40m³/次（5000m³/a），均为纯水制备装置制备的纯水，浸渍用水每 2 天更换一次，每天补充损耗水量，废水量约 39m³/次（4875m³/a），排入厂区污水处理站处理，处理过程损耗水量约 0.195m³/次（24.375m³/a），处理后排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。则湿式摩擦材清水浸渍过程平均总用水量为 40m³/d（10000m³/a），补充纯水量为 20.5m³/d（5125m³/a），损耗水量为 1m³/d（250m³/a），循环水量为 19.5m³/d（4875m³/a），废水产生量为 19.5m³/d（4875m³/a），废水处理过程损耗水量约 0.0975m³/d（24.375m³/a），废水排放量为 19.4025m³/d（4850.625m³/a）。

②湿式摩擦材中和过程

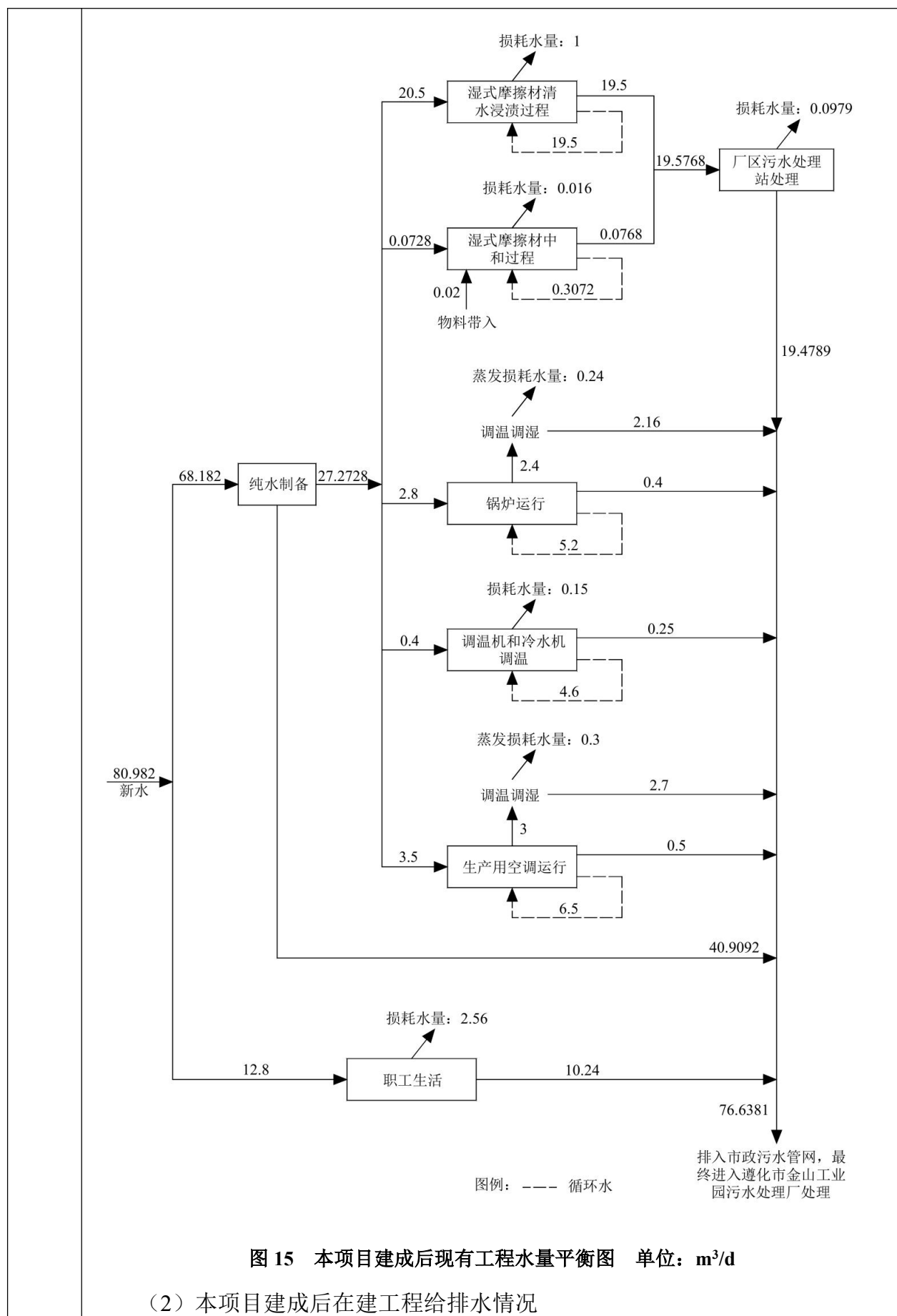
湿式摩擦材生产过程中中和液需用水稀释，用水量为 0.3m³/次（15m³/a），均为纯水制备装置制备的纯水，中和液原液用量为 0.1m³/次（5m³/a），中和

	槽中中和液约 0.4m^3，中和液每 5 天更换一次，每天补充损耗水量，废水量约 $0.384\text{m}^3/\text{次}$ ($19.2\text{m}^3/\text{a}$)，通过管道排入厂区污水处理站处理，处理过程损耗水量约 $0.002\text{m}^3/\text{次}$ ($0.096\text{m}^3/\text{a}$)，处理后排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。则湿式摩擦材中和过程平均总用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，补充纯水量为 $0.0728\text{m}^3/\text{d}$ ($18.2\text{m}^3/\text{a}$)，物料带入水量约 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ ($5\text{m}^3/\text{a}$)，损耗水量为 $0.016\text{m}^3/\text{d}$ ($4\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $0.3072\text{m}^3/\text{d}$ ($76.8\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量为 $0.0768\text{m}^3/\text{d}$ ($19.2\text{m}^3/\text{a}$)，废水处理过程损耗水量约 $0.0004\text{m}^3/\text{d}$ ($0.1\text{m}^3/\text{a}$)，废水排放量为 $0.0764\text{m}^3/\text{d}$ ($19.1\text{m}^3/\text{a}$)。 ③温调机和冷水机调温过程 汽车构造用接着材生产线搅拌混合和挤出过滤过程需采用温调机和冷水机用水间接调温，调温过程用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1250\text{m}^3/\text{a}$)，补充水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，为纯水制备装置制备的纯水，调温过程损耗水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ($37.5\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $4.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1150\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($62.5\text{m}^3/\text{a}$)，通过管道排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。 ④锅炉调温调湿过程 刹车片生产过程混合材混合工序设置 2 台 1t/h 的锅炉（一用一备）用于冬季调温调湿，锅炉年运行 2000h，锅炉总用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2000\text{m}^3/\text{a}$)，补充水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ($700\text{m}^3/\text{a}$)，为纯水制备装置制备的纯水，用于调温调湿过程损耗水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，调温调湿过程损耗水冷凝水量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ($540\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1300\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，锅炉调温调湿过程废水（冷凝废水和定期排污水）通过管道排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。 ⑤生产用空调调温调湿过程 刹车片生产过程混合材混合工序设置空调用于冬季调温调湿，空调年运行 2500h，空调总用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($2500\text{m}^3/\text{a}$)，补充水量为 $3.5\text{m}^3/\text{d}$ ($875\text{m}^3/\text{a}$)，为纯水制备装置制备的纯水，用于调温调湿过程损耗水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($750\text{m}^3/\text{a}$)，调温调湿过程损耗水冷凝水量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ($675\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $6.5\text{m}^3/\text{d}$
--	---

	(1625m³/a)，定期排污量为 0.5m³/d (125m³/a)，生产用空调调温调湿过程废水（冷凝废水和定期排污水）通过管道排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。 本项目建成后现有工程湿式摩擦材清水浸渍过程、湿式摩擦材中和过程、温调机和冷水机调温过程、锅炉调温调湿过程、生产用锅炉调温调湿过程补水均为纯水制备装置制备的纯水，纯水总用量为 27.2728m³/d (6818.2m³/a)，根据纯水制备装置的设计方案，纯水制备效率约为 40%，则新水用量为 68.182m³/d (17045.5m³/a)，制备纯水量为 27.2728m³/d (6818.2m³/a)，废水产生量（含制备过程浓水和反冲洗废水）为 40.9092m³/d (10227.3m³/a)，排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。 ⑤职工生活 本项目建成后现有工程职工生活用排水情况不发生变化，总用水量为 12.8m³/d (3200m³/a)，全部为新水，生活污水产生量为 10.24m³/d (2560m³/a)，排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。 本项目建成后现有工程水量平衡表见表 30，水量平衡图见图 15。
--	---

表30 本项目建成后现有工程水平衡一览表 单位m³/d

序号	用水环节	总用水量	补充新水量	补充纯水量	制备纯水量	原料带 入量	损耗水量	循环水量	废水产生 量	排入厂区污 水处理站量	处理过程 损耗量	排入园区污 水处理厂量
1	湿式摩擦材 清水浸渍过 程	40	0	20.5	0	0	1	19.5	19.5	19.5	0.0975	19.4025
2	湿式摩擦材 中和过程	0.4	0	0.0728	0	0.02	0.016	0.3072	0.0768	0.0768	0.0004	0.0764
3	温调机和冷 水机调温过 程	5	0	0.4	0	0	0.15	4.6	0.25	0	0	0.25
4	锅炉调温调 湿过程	8	0	2.8	0	0	0.24	5.2	2.56	0	0	2.56
5	生产用空调 调温调湿过 程	10	0	3.5	0	0	0.3	6.5	3.2	0	0	3.2
6	纯水制备过 程	68.182	68.182	0	27.2728	0	0	0	40.9092	0	0	40.9092
7	职工生活	12.8	12.8	0	0	0	2.56	0	10.24	0	0	10.24
合计		144.382	80.982	27.2728	27.2728	0.02	4.266	36.1072	76.736	19.5768	0.0979	76.6381



①温调机和冷水机调温过程

制振材生产线、车体基础工程材生产线搅拌混合和挤出过滤过程以及填充材生产线制品制造和挤出过滤过程需采用温调机和冷水机用水间接调温，调温过程用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1250\text{m}^3/\text{a}$)，补充水量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($137.5\text{m}^3/\text{a}$)，均为纯水制备机制备的纯水，调温过程损耗水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($75\text{m}^3/\text{a}$)，循环水量为 $4.45\text{m}^3/\text{d}$ ($1112.5\text{m}^3/\text{a}$)，定期排污量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($62.5\text{m}^3/\text{a}$)，通过管道排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。

本项目建成后在建工程温调机和冷水机用水为纯水制备装置制备的纯水，纯水用量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($137.5\text{m}^3/\text{a}$)，根据纯水制备装置的设计方案，纯水制备效率约为 40%，则新水用量为 $1.375\text{m}^3/\text{d}$ ($343.75\text{m}^3/\text{a}$)，制备纯水量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ ($137.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量（含制备过程浓水和反冲洗废水）为 $0.825\text{m}^3/\text{d}$ ($206.25\text{m}^3/\text{a}$)，通过管道排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。

②制振材生产线搅拌混合

制振材生产线搅拌混合过程用水作为稀释剂，用水量为 $424.8\text{m}^3/\text{a}$ ($1.699\text{m}^3/\text{d}$)，均为新水，生产过程全部损耗，无废水产生。

③职工生活

本项目建成后在建工程职工生活用排水情况不发生变化，总用水量为 $7.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1900\text{m}^3/\text{a}$)，全部为新水，生活污水产生量为 $6.08\text{m}^3/\text{d}$ ($1520\text{m}^3/\text{a}$)，排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。

本项目建成后在建工程水量平衡表见表 31，水量平衡图见图 16。

表31 本项目建成后在建工程水平衡一览表 单位m³/d

序号	用水环节	总用水量	补充新水量	补充纯水量	制备纯水量	原料带入量	损耗水量	循环水量	废水产生量	排入园区污水处理厂量
1	温调机和冷水机调温过程	5	0	0.55	0	0	0.3	4.45	0.25	0.25
2	纯水制备过程	1.375	1.375	0	0.55	0	0	0	0.825	0.825
3	制振材生产线搅拌混合过程	1.699	1.699	0	0	0	1.699	0	0	0
4	职工生活	7.6	7.6	0	0	0	1.52	0	6.08	6.08
合计		15.674	10.674	0.55	0.55	0	3.519	4.45	7.155	7.155

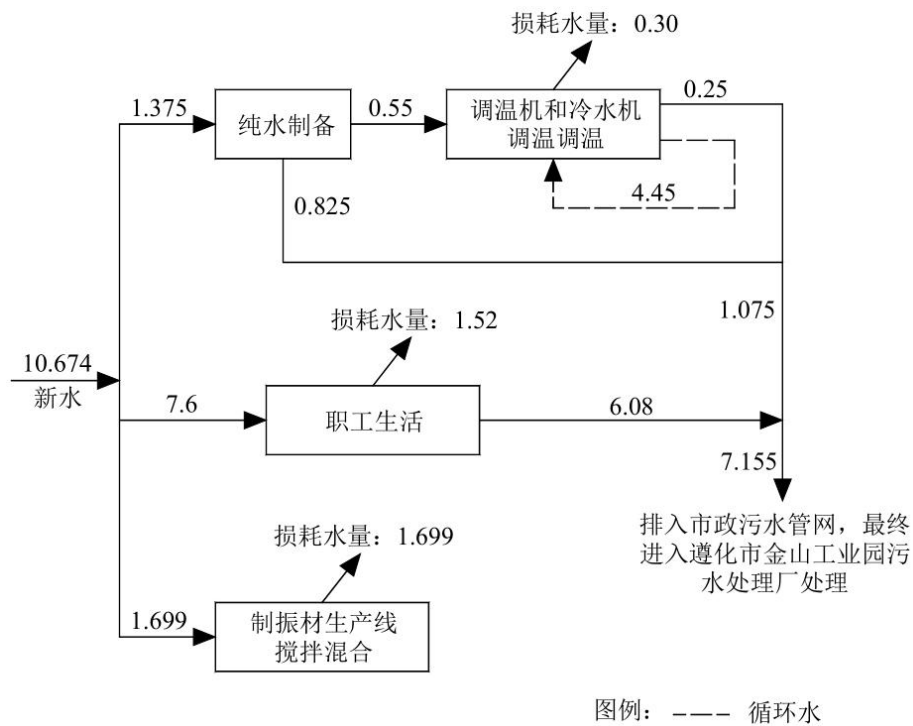
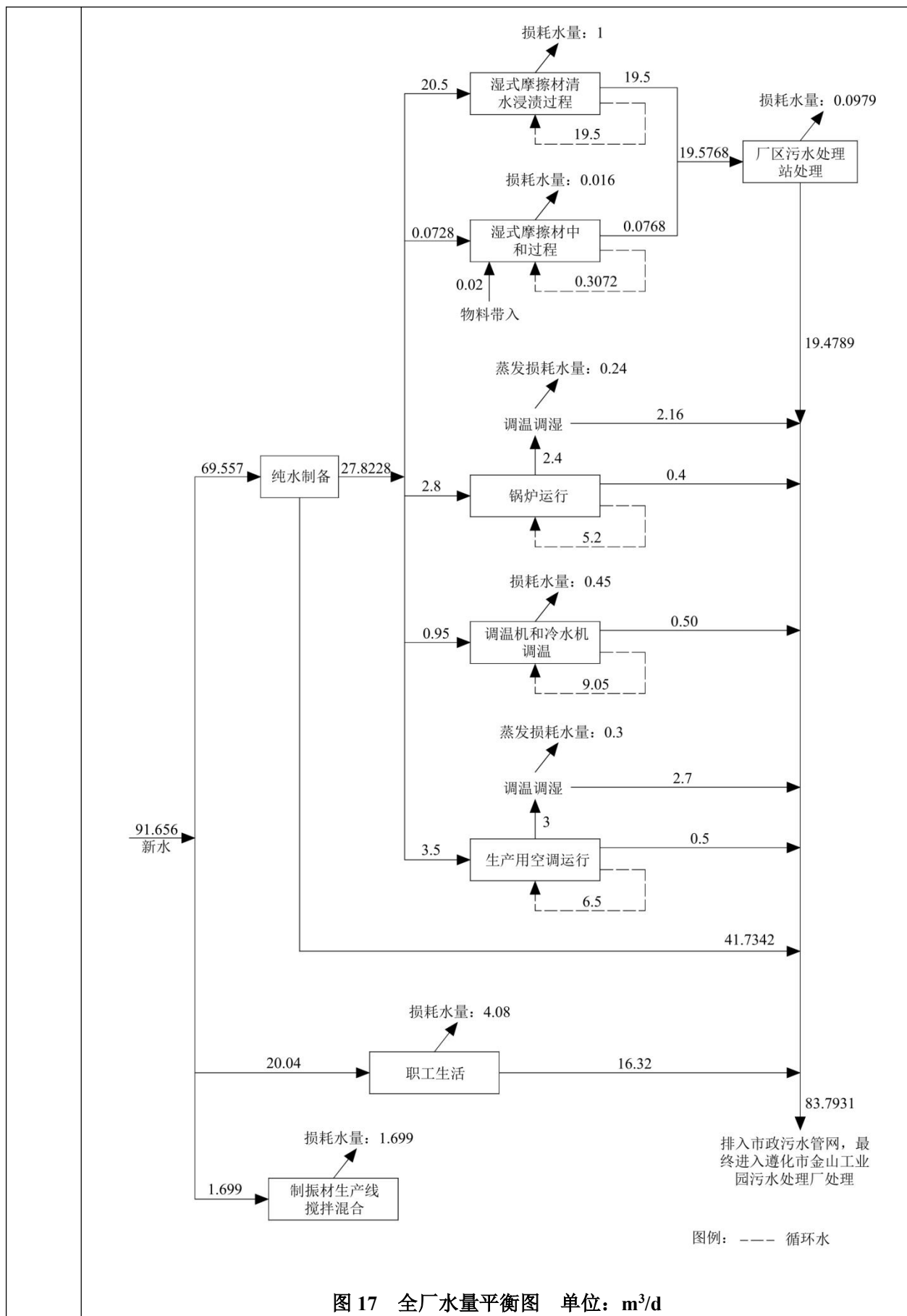


图 16 本项目建成后在建工程水量平衡图 单位: m³/d

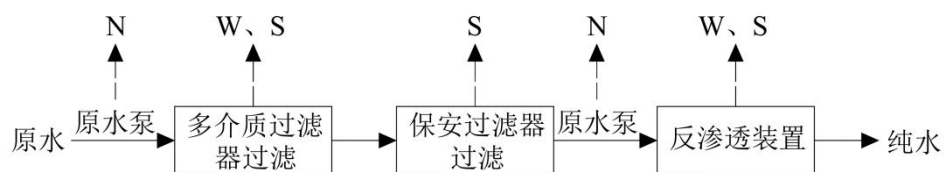
本项目建成后全厂水量平衡表见表 32, 水量平衡图见图 17。

表32 全厂水平衡一览表 单位m³/d

序号	用水环节	总用水量	补充新水量	补充纯水量	制备纯水量	原料带 入量	损耗水量	循环水量	废水产生 量	排入厂区污 水处理站量	处理过程 损耗量	排入园区污 水处理厂量
1	湿式摩擦材 清水浸渍过 程	40	0	20.5	0	0	1	19.5	19.5	19.5	0.0975	19.4025
2	湿式摩擦材 中和过程	0.4	0	0.0728	0	0.02	0.016	0.3072	0.0768	0.0768	0.0004	0.0764
3	温调机和冷 水机调温过 程	10	0	0.95	0	0	0.45	9.05	0.5	0	0	0.5
4	锅炉调温调 湿过程	8	0	2.8	0	0	0.24	5.2	2.56	0	0	2.56
5	生产用空调 调温调湿过 程	10	0	3.5	0	0	0.3	6.5	3.2	0	0	3.2
6	纯水制备过 程	69.557	69.557	0	27.8228	0	0	0	41.7342	0	0	41.7342
7	制振材生产 线搅拌混合 过程	1.699	1.699	0	0	0	1.699	0	0	0	0	0
8	职工生活	20.4	20.4	0	0	0	4.08	0	16.32	0	0	16.32
合计		160.056	91.656	27.8228	27.8228	0.02	7.785	40.5572	83.891	19.5768	0.0979	83.7931



	11、项目的地理位置、平面布置与周边关系 地理位置：本项目位于河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内（用地中心坐标为东经：118°02'44.842"；北纬：39°57'16.471"），地理位置图详见附图 1。 平面布置：厂区内西侧为生产车间、办公楼，东侧为材料库房、危废间、危险品库房，大门位于北厂界、厂区东侧。本项目新增纯水制备装置位于生产车间内东侧，MBR 装置位于污水处理间内。项目平面布置图见附图 2。 周边关系：本项目在唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内进行建设，厂区周边关系不发生变化，厂区东侧为唐山市圣意耐火材料有限公司，南侧为园区道路，西侧为河北德嘉铝业有限公司，北侧为彭李线公路。项目周边关系图见附图 3。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，本项目建成后各生产线生产工艺不变，仅湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水，本评价不再对其进行介绍。本项目纯水制备、废水处理工艺流程如下： （1）纯水制备工艺 本项目设置 3 套纯水制备装置，纯水制备工艺相同，纯水制备工艺流程为： 原水经原水泵送至多介质过滤器进行过滤，去除原水中的悬浮物、较大颗粒物等，降低水的浊度；多介质过滤器过滤后的原水进入保安过滤器进行过滤，进一步去除原水中的细微颗粒；去除细颗粒物后的原水通过高压泵泵送，进入反渗透系统，使原水中的各种无机离子、胶体物质和大分子溶质被截留，水分子通过反渗透膜，成为纯水。多介质过滤器、反渗透装置需定期采用清水进行反冲洗。



图例：

W 废水 N 噪声 S 固废

图 18 纯水制备工艺流程及排污节点图

本工序产污节点主要为：纯水制备废水；纯水制备机运行过程产生的噪声；纯水制备装置定期更换下来的废反渗透膜、废过滤材料。

（2）废水处理工艺

本项目建成后湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水排入厂区自建污水处理站处理，处理后的湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。本项目在现有废水处理工艺（中和+絮凝+沉淀+A/O）的基础上增加 MBR 工艺，MBR 处理工艺如下：

MBR 工艺是一种结合了生物处理技术和膜分离技术的高效污水处理工艺。其基本净水流程和工作原理为：经 A/O 工艺处理后的废水进入生物反应器（好氧或兼氧，有时包括厌氧池），活性污泥中的微生物群落对污水中的有机污染物进行降解，同时进行硝化、反硝化等一系列生物化学反应，去除 BOD（生化需氧量）、COD（化学需氧量）及氮、磷等营养物质，在生物反应器内设置有膜组件，通过膜丝或膜片的微孔对混合液进行固液分离。微孔膜允许水分子和一些小分子通过，而将活性污泥、微生物、以及大部分大分子有机物截留在膜的一侧，形成较高的污泥浓度，污泥回流至 A/O 工艺段缺氧池。

	图例： G 废气 N 噪声 S 固废 图 19 废水处理工艺流程及排污节点图 本工序产污节点主要为：MBR 装置运行产生 NH₃、H₂S、臭气浓度；MBR 装置运行产生的噪声；MBR 装置更换下来的废 MBR 组件。 主要污染工序： (1) 废气：本项目废气污染源主要为 MBR 装置运行产生 NH₃、H₂S、臭气浓度。 (2) 废水：本项目废水污染源主要为湿式摩擦材清水浸渍、湿式摩擦材中和废水、温调机和冷水机排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水。 (3) 噪声：本项目噪声污染源主要为纯水制备装置、MBR 装置运行产生的噪声。 (4) 固体废物：本项目固体废物主要为纯水制备装置定期更换下来的废反渗透膜、废过滤材料，MBR 装置更换下来的废 MBR 组件。 <tr> <td data-bbox="188 1435 292 2016">与项目有关的原有环境污染问题</td><td data-bbox="292 1435 1407 2016"> 唐山爱信佳工汽车零部件有限公司（以下简称“爱信佳工公司”）成立于 2010 年 07 月 05 日，2019 年 10 月委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编制了《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》，该项目于 2020 年 01 月 08 日取得唐山市生态环境局遵化市分局出具的批复，批复文号：遵环发[2020]003 号，遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目占地 66731.44m²，设计建设 6 条刹车片生产线、3 条湿式摩擦材生产线、2 条副油箱生产线、2 条汽车构造用接着材生产线、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线，设计年产刹车片 1008 万片、湿式摩擦材 1728 万片、副油箱 144 万个、汽车构造用接着 </td></tr>	与项目有关的原有环境污染问题	唐山爱信佳工汽车零部件有限公司（以下简称“爱信佳工公司”）成立于 2010 年 07 月 05 日，2019 年 10 月委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编制了《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》，该项目于 2020 年 01 月 08 日取得唐山市生态环境局遵化市分局出具的批复，批复文号：遵环发[2020]003 号，遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目占地 66731.44m²，设计建设 6 条刹车片生产线、3 条湿式摩擦材生产线、2 条副油箱生产线、2 条汽车构造用接着材生产线、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线，设计年产刹车片 1008 万片、湿式摩擦材 1728 万片、副油箱 144 万个、汽车构造用接着
与项目有关的原有环境污染问题	唐山爱信佳工汽车零部件有限公司（以下简称“爱信佳工公司”）成立于 2010 年 07 月 05 日，2019 年 10 月委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编制了《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》，该项目于 2020 年 01 月 08 日取得唐山市生态环境局遵化市分局出具的批复，批复文号：遵环发[2020]003 号，遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目占地 66731.44m²，设计建设 6 条刹车片生产线、3 条湿式摩擦材生产线、2 条副油箱生产线、2 条汽车构造用接着材生产线、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线，设计年产刹车片 1008 万片、湿式摩擦材 1728 万片、副油箱 144 万个、汽车构造用接着		

	材 228 吨、制振材 2100 吨、车体基础工程材 2116 吨、填充材 289 吨。其中，1#-5#刹车片生产线、2 条副油箱生产线、1#汽车构造用接着材生产线、1#-2#湿式摩擦材生产线已建设完成，并进行自主验收，取得验收意见，其余生产线尚未建设。爱信佳工公司已取得排污许可证，证书编号：91130200557679655W001X，有效期为：2023 年 11 月 13 日至 2028 年 11 月 12 日。 一、现有工程 1、现有工程污染物排放情况 河北蓝润环境检测有限公司于 2024 年 05 月 16 日-18 日对唐山爱信佳工汽车零部件有限公司废气、废水、噪声进行了监测，并于 2024 年 05 月 31 日出具了检测报告（蓝润环检字（2024）第 C291 号），现有工程污染源达标排放情况如下。 （1）废气 现有工程废气产生、处理及排放情况见下表。
--	--

表 33 现有工程有组织废气产生、处理及达标排放情况一览表

类型	污染源	主要污染因子	治理措施	排放情况		排放要求		达标情况	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	排放限值		
有组织废气	1#汽车构造用接着材生产线原料称量、投料过程、真空泵排气过程、挤出过程、副油箱生产线副油箱主体成型、浮子成型、结合过程、1#、2#湿式摩擦材生产线干燥、粘合、热成型过程	颗粒物	原料称量、投料过程产生的颗粒物、有机废气经集气罩收集后，进入 1 套脉冲布袋除尘器（TA002）处理；真空泵排气、挤出过程产生的有机废气采用集气罩收集；副油箱主体成型、浮子成型过程在封闭车间内进行，产生的有机废气采用集气管道收集；干燥、粘合、热成型过程产生的有机废气采用集气管道收集。以上废气均进入进入 1 套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA001）处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	3.0	0.0911	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单	20mg/m³	达标	
		非甲烷总烃		5.16	0.157		60mg/m³		
		酚类化合物		2.3	0.0715	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	100mg/m³		0.10kg/h
							25mg/m³		
	甲醛	0.9	0.0273	0.26kg/h					
				4#-5#刹车片生产线板压预成型、热成型、加工工程、热处理过程、表面燃烧过程和1#-5#刹车片生产	颗粒物		板压预成型、热成型、加工工程产生的颗粒物、有机废气经集气管道收集，进入 2 套脉冲布袋除尘器（TA013、TA016，每条生产线 1 套）处理；热处理过程产生的有机废气采用集气管道收集；表面燃烧过程产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 采用集气管道收集；前处理（喷胶干	ND（检出限 1mg/m³）	0.020
	SO ₂	ND（检出限 3mg/m³）	0.059		200mg/m³				
	NO _x	ND（检出限 3mg/m³）	0.059		300mg/m³				
	烟气黑度	<1 级	—		1 级				

		线前处理（喷胶干燥）过程	非甲烷总烃	燥）过程产生的有机废气采用集气管道收集。以上废气均进入1套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA008）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放	5.58	0.218	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	50mg/m ³	
					88.1%*			最低去除效率 70%	
			酚类化合物		1.1	0.0344	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	100mg/m ³	
		天然气锅炉	颗粒物	天然气锅炉采用超低氮分段（层）燃烧技术，产生的废气经1根15m高排气筒（DA003）排放	2.5	0.00249	《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）；《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于开展燃气锅炉氮氧化物治理工作的通知》（冀器领办[2018]177号）	5mg/m ³	达标
			SO ₂		ND（检出限 3mg/m ³ ）	0.002		10mg/m ³	
			NO _x		19	0.0193		30mg/m ³	
			烟气黑度		<1 级	—		1 级	
		1#-3#刹车片生产线板压预成型、热成型过程、热处理过程、表面燃烧过程	颗粒物	板压预成型、热成型过程产生的颗粒物、有机废气经集气管道收集，进入3套脉冲布袋除尘器（TA014、TA017、TA019，每条生产线1套）处理；热处理过程产生的有机废气采用集气管道收集；表面燃烧过程产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 采用集气管道收集。以上废气进入1套干式过滤器+活性炭吸附箱+活性炭再生催化燃烧装置（TA009）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA004）排放	ND（检出限 1mg/m ³ ）	0.014	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）；《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案》	30mg/m ³	达标
			SO ₂		ND（检出限 3mg/m ³ ）	0.042		200mg/m ³	
			NO _x		ND（检出限 3mg/m ³ ）	0.042		300mg/m ³	
			烟气黑度		<1 级	—		1 级	
			非甲烷总烃		3.15	0.0877	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	50mg/m ³	
					94.3%*			最低去除效率 70%	
			酚类化合物		1.8	0.0502	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	100mg/m ³	
								0.10kg/h	

		1#-5#刹车片 生产线预混 合、混合过程	颗粒物	1#-3#刹车片生产线预混合、混合过程产生的颗粒物经集气管道收集，进入1套脉冲布袋除尘器（TA011）处理；4#-5#刹车片生产线预混合、混合过程产生的颗粒物经集气管道收集，进入1套脉冲布袋除尘器（TA010）处理。处理后的废气通过1根15m高排气筒（DA005）排放	4.8	0.0417	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	120mg/m ³	达标
								3.5kg/h	
		1#-3#刹车片 生产线加工 工程	颗粒物	加工工程产生的颗粒物经集气管道收集，进入3套脉冲布袋除尘器（TA015、TA018、TA020，每条生产线1套）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA006）排放	3.0	0.0456	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	120mg/m ³	达标
								3.5kg/h	
	食堂		油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道排放	0.4	0.004	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB13/5808-2023）	1.2mg/m ³	达标
	无组织废 气	厂界	颗粒物	—	0.337	—	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1.0mg/m ³	达标
			酚类化合物	—	ND	—		0.08mg/m ³	达标
			非甲烷总 烃	—	0.77	—	《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》（DB13/2322-2016）	2.0mg/m ³	达标
			甲醛	—	ND	—		0.5mg/m ³	达标
			甲醇	—	ND	—		1.0mg/m ³	达标
			臭气浓度	—	13	—	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）	20（无量纲）	达标
			氨	—	0.13	—		1.5mg/m ³	达标

		硫化氢	—	ND	—		0.06mg/m³	达标
	车间口	颗粒物	—	0.375	—	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	5mg/m³	达标
		非甲烷总 烃	—	0.98	—	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）； 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	4.0mg/m³	达标
	备注： （1）ND 代表未检出，低于方法检出限，核算排放速率时按 1/2 检出限进行计算； （2）*数据来自验收意见。							
由上表可知，唐山爱信佳工汽车零部件有限公司废气排放均满足相关标准要求。								

(2) 废水排放口

根据河北蓝润环境检测有限公司于 2024 年 05 月 31 日出具的检测报告(蓝润环检字(2024)第 C291 号), 现有工程废水排放情况见下表。

表 34 现有工程废水排放情况一览表

监测点位	检测项目	单位	监测结果	执行标准	限值	达标情况
废水排放口 (DW001)	pH	无量纲	7.7-7.8	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996), 《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质标准	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	93		450	达标
	悬浮物	mg/L	109		200	达标
	五日生化需氧量	mg/L	31.2		200	达标
	动植物油类	mg/L	1.73		100	达标
	石油类	mg/L	0.46		20	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.26		20	达标
	氨氮	mg/L	19.3		35	达标
	总磷	mg/L	1.20		6	达标
	总氮	mg/L	30.2		70	达标
	磷酸盐	mg/L	0.051L		—	达标

根据上表可知, 唐山爱信佳工汽车零部件有限公司废水排放口污染物排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996), 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质标准要求。

(3) 噪声

根据河北蓝润环境检测有限公司于 2024 年 05 月 31 日出具的检测报告(蓝润环检字(2024)第 C291 号), 南厂界昼间噪声值为 49dB(A), 夜间噪声值为 46dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值: 昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A); 北厂界昼间噪声值为 59dB(A), 夜间噪声值为 50dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准限值: 昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)。东厂界、西厂界紧邻其他企业, 未进行检测。

(3) 固体废物

	根据爱信佳工公司现有环评、排污手续及环保部门要求，爱信佳工公司现有工程固体废物产生及治理措施见下表。
--	---

表 35 现有工程固体废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1#-5#刹车片生产线生产过程	不合格品	一般工业固体废物	无	固态	无	1.1	袋装收集，暂存于一般固废区	外售废品回收站	1.1	一般固体废物临时存放严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款相关要求，生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）“第四章生活垃圾”的相关规定；按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求对一般固体废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
1#-2#湿式摩擦材生产线生产过程	不合格品		无	固态	无	0.3	返回生产工序进行修补		0.3	
有机废气处理装置	废催化剂		无	固态	无	0.02	厂家更换回收		0.02	
生产过程、废水处理过程	废包装物（不含有毒有害物质）		无	固态	无	0.5	袋装收集，暂存于一般固废区	外售废品回收站	0.5	
软水器	废离子交换树脂		无	固态	无	0.4	厂家更换回收		0.4	
职工生活	生活垃圾	—	无	固态	无	59.98	袋装化收集	送至环卫部门指定地点统一处理	59.98	
1-5#刹车片生产线生产过程	废粘结剂(HW13 900-014-13)	危险废物	粘结剂	半固态	T	1	专用容器密闭收集	暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置	1	危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；按照《环境保护图形标志》
	废摩擦材（除尘灰）（HW13 265-101-13）		研磨料	固态	T	240	专用容器密闭收集	暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置	240	
	废布袋（HW49 900-041-49）		除尘灰	固态	T/In	4	专用容器密闭收集	暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置	4	

	1#-2#湿式摩擦材料生产线生产过程	废溶剂 (HW06 900-404-06)	溶剂	液态	T, I, R	3	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	3	(GB15562-1995) 及修改单的要求对危险废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌
		废磷酸液(HW34 900-303-34)	磷酸	液态	C, I	20	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	20	
		废矿物油(HW08 900-214-08)	矿物油	液态	T, I	1.7	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	1.7	
	1#汽车构造用接着材料生产线除尘器	除尘灰 (HW13 265-101-13)	除尘灰	固态	T	3	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	3	
		废布袋 (HW49 900-041-49)	除尘灰	固态	T/In	2	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	2	
	1#汽车构造用接着材料生产线生产过程	废弃树脂(HW13 265-101-13)	树脂	固态	T	10	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	10	
	废水处理过程	废滤布 (HW49 900-041-49)	污泥	固态	T/In	1	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	1	
		污泥 (HW17 336-064-17)	污泥	固态	T/C	30	专用容器密闭收集	暂存于危废间, 定期委托有资质单位运走处置	30	
	设备运行维护过程	废液压油(HW08 900-218-08)	矿物油	液态	T, I	1	专用容器密闭收集	定期委托有资质单位运走处置	1	
		废油桶 (HW08 900-249-08)	矿物油	固态	T, I	0.2	加盖, 暂存于危废间	定期委托有资质单位运走处置	0.2	
	生产过程	废包装物(HW49 900-041-49)	酸、有机物等	固态	T/In	15	专用容器密闭收集	定期委托有资质单位运走处置	15	

有机废气 处理设施	废活性炭(HW49 900-039-49)		有机物	固态	T	10.108	专用容器密闭收 集	定期委托有资质单位运 走处置	10.108	
	废过滤材料 (HW49 900-041-49)		有机物	固态	T/In	1	专用容器密闭收 集	定期委托有资质单位运 走处置	1	

爱信佳工公司设置一座 391m² 的危废间，用于储存生产过程中产生的危险废物，暂存于危废间的危废根据危废产生情况及时转运，危废间储存能力可满足储存需求。危险固废贮存间地面做耐腐蚀、硬化防渗处理，地面无裂隙，并建有堵截泄漏的裙脚，渗透系数小于 10⁻¹⁰cm/s。危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。爱信佳工公司现有危废间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置标志牌。爱信佳工公司现有工程固体废物均得到合理处置。

2、现有工程污染物实际排放总量

爱信佳工公司现有工程固废合理处置，不外排；厂界噪声达标排放。爱信佳工公司现有工程有组织废气、废水污染物排放情况如下。

（1）废气

表 36 现有工程有组织废气污染物实际排放情况一览表

类型	排放口名称	主要污染因子	排放情况					排放要求		排放口类型	达标情况
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)	生产工况	满负荷工况 下年排放量 (t/a)	排放限值	排放许可量 (t/a)		
有组织废气	接着材、副油箱 生产线排气筒 (DA001)	颗粒物	3.0	0.0911	4500	正常	0.410	20mg/m³	—	一般排放口	达标
		非甲烷总烃	5.16	0.157			0.707	60mg/m³			
		酚类化合物	2.3	0.0715			0.322	100mg/m³			
								0.10kg/h			
		甲醛	0.9	0.0273			0.123	25mg/m³			
	0.26kg/h										
	4#、5#刹车片生 产线 (DA002)	颗粒物	ND	0.020	4500	正常	0.090	30mg/m³	—	一般排放口	达标
		SO ₂	ND	0.059			0.266	200mg/m³	—		达标
		NOx	ND	0.059			0.266	300mg/m³	—		达标
		非甲烷总烃	5.58	0.218			0.981	50mg/m³	—		达标
								最低去除效率 70%			
		酚类化合物	1.1	0.0344			0.155	100mg/m³	—		达标
								0.10kg/h			
	锅炉废气排气筒 (DA003)	颗粒物	2.5	0.00249	2000	正常	0.005	5mg/m³	—	一般排放口	达标
		SO ₂	ND	0.002			0.004	10mg/m³	—		达标
NOx		19	0.0193	0.039			30mg/m³	—	达标		

	1#、2#、3#刹车片生产线排气筒 (DA004)	颗粒物	ND	0.014	4500	正常	0.063	30mg/m³	—	一般排放口	达标
		SO ₂	ND	0.042			0.189	200mg/m³	—		达标
		NOx	ND	0.042			0.189	300mg/m³	—		达标
		非甲烷总烃	3.15	0.0877			0.395	50mg/m³	—		达标
								最低去除效率 70%			
	酚类化合物	1.8	0.0502	0.226	100mg/m³	—	达标				
					0.10kg/h						
	预混合、混合过程排气筒 (DA005)	颗粒物	4.8	0.0417	4500	正常	0.188	120mg/m³	—	一般排放口	达标
								3.5kg/h			
	1#、2#、3#刹车片生产加工工序排气筒 (DA006)	颗粒物	3.0	0.0456	4500	正常	0.205	120mg/m³	—	一般排放口	达标
								3.5kg/h			
	食堂烟道	油烟	0.5	0.004	1000	正常	0.004	1.2	—	—	达标
	合计	颗粒物	—	—	—	—	0.961	—	—	—	—
		SO ₂	—	—	—	—	0.459	—	—	—	—
		NOx	—	—	—	—	0.494	—	—	—	—
非甲烷总烃		—	—	—	—	2.083	—	—	—	—	
酚类化合物		—	—	—	—	0.703	—	—	—	—	
甲醛		—	—	—	—	0.123	—	—	—	—	
油烟		—	—	—	—	0.004	—	—	—	—	

由上表可知，爱信佳工公司现有工程有组织废气污染物实际排放量为颗粒物：0.961t/a，SO₂：0.459t/a，NO_x：0.494t/a，非甲烷总烃：2.083t/a，酚类化合物：0.703t/a，甲醛：0.123t/a，油烟：0.004t/a。

根据《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》及实际建设情况，现有工程颗粒物无组织排放量为1.021t/a，非甲烷总烃无组织排放量为2.617t/a，氨无组织排放量为0.021t/a（其中危险品库排放量为0.010t/a，污水处理站排放量为0.011t/a），硫化氢无组织排放量为0.0009t/a（其中危险品库排放量为0.0005t/a，污水处理站排放量为0.0004t/a）。

综上，现有工程废气污染物实际排放量为颗粒物：1.982t/a，SO₂：0.459t/a，NO_x：0.494t/a，非甲烷总烃：4.7t/a，酚类化合物：0.703t/a，甲醛：0.123t/a，油烟：0.004t/a，氨：0.021t/a，硫化氢：0.0009t/a。

（2）废水

表 37 现有工程废水污染物排放情况一览表

监测点位	检测项目	监测结果 (mg/L)	排水量 (m ³ /a)	污染物排放量 (t/a)	排放限值	达标情况
废水排放口 (DW001)	pH	7.7-7.8 (无量纲)	4366.92	—	6-9	达标
	化学需氧量	93		0.406	450	达标
	悬浮物	109		0.476	200	达标
	五日生化需氧量	31.2		0.136	200	达标
	动植物油类	1.73		0.008	100	达标
	石油类	0.46		0.002	20	达标
	阴离子表面活性剂	0.26		0.001	20	达标
	氨氮	19.3		0.084	35	达标
	总磷	1.20		0.005	6	达标
	总氮	30.2		0.132	70	达标
	磷酸盐	0.051L		—	—	达标

由上表可知，现有工程排入市政污水管网污染物量为：化学需氧量：0.406t/a，悬浮物：0.476t/a，五日生化需氧量：0.136t/a，动植物油类：0.008t/a，石油类：0.002t/a，阴离子表面活性剂：0.001t/a，氨氮：0.084t/a，总磷：0.005t/a，

总氮：0.132t/a。

3、防渗措施

根据现场调查及建设单位提供资料，厂区现有防渗情况如下：

（1）危险品库房地面与裙脚采取防渗措施，地面及四周裙脚均耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置。基础防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；危废间（占地面积 391m^2 ）设有堵截泄漏的裙脚，四周设有导流槽和收集池（ $1 \text{m} \times 1 \text{m} \times 1 \text{m}$ ），地面、裙脚、导流槽和收集池采用厚度为 10cm 水泥防渗，基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

（2）污水处理设施底层用黏土夯实并采用抗渗钢筋混凝土浇筑。

（3）车间地面采用抗渗水泥防渗，厚度为 20cm，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

4、风险防范措施

根据现场调查及建设单位提供资料，厂区现有风险防范措施如下：

（1）天然气管道处设置天然气泄漏检测仪，发生燃烧时要及时切断气源、加强通风、周围禁火源等措施。

（2）车间存储矿物油处地面采用水泥硬化，防止泄漏污染地下水；危险品库房地面与裙脚采取防渗措施，地面及四周裙脚均耐腐蚀，耐热且表面无裂隙，同时设置泄漏液体的收集装置，基础防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防止泄漏污染地下水；危险品库房设有堵截泄漏的裙脚，四周设有导流槽和收集池（ $1 \text{m} \times 1 \text{m} \times 1 \text{m}$ ），地面、裙脚、导流槽和收集池采用厚度为 10cm 水泥防渗，基础防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防止泄漏污染地下水。

5、环境管理

唐山爱信佳工汽车零部件有限公司现有项目批复文件齐全，建立了完整的环保档案，并设有专人管理，公司建立了环保管理制度，环保设施的运行、维护、日常监督均有专人负责。

5.1 现有工程排污口规范化情况

（1）废气排污口规范化：现有工程共设置 6 根排气筒，排气筒高度均满

	足标准要求，排气筒设置了便于采样、监测的采样口和采样平台。在各排气筒近地面处，设立了醒目的环境保护图形标志牌。设置 1 个油烟排放口，出口朝向避开易受影响的建筑物。 （2）废水排放口规范化：厂区设 1 个生产废水排放口、2 个雨水排放口，已按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，在靠近采样点的醒目处设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。 （3）噪声：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 （4）固体废物：固体废物储存场所设置了环境保护图形标志牌。固体废物堆放场所设置了防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，危险固体废物应采用容器收集存放，危险废物设置了专用暂存间。 5.2 应急预案备案情况 企业的突发环境事件应急预案已于 2023 年 03 月 03 日完成备案，唐山市生态环境局遵化市分局予以备案，备案编号为 130281-2023-011-L。 5.3 自行监测计划和执行报告落实情况 企业已按照自行监测方案进行废气、废水、噪声监测，已按照要求填报排污许可报执行报告。 5.4 信访事件 企业无信访事件发生。 二、在建工程 根据现场探勘，唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目中 1 条刹车片生产线（6#）、1 条汽车构造用接着材生产线（2#）、1 条湿式摩擦材生产线（3#）、1 条制振材生产线、2 条车体基础工程材生产线、1 条填充材生产线尚未建设，根据《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》可知，在建工程污染物排放量及处置情况如下： 1、废气
--	---

在建工程废气排放量为颗粒物：1.9t/a、SO₂：0.003t/a、NO_x：0.067t/a、非甲烷总烃：3.016t/a、酚类化合物：0.0063t/a、甲醛：2.3×10⁻⁵t/a、油烟：0.008t/a。

2、废水

根据《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》，未给出各废水污染物排放量，本评价结合本项目给出的水质情况核算在建工程污染物排放量为 COD：0.570t/a、BOD₅：0.109t/a、SS：0.285t/a、氨氮：0.038t/a、总氮：0.057t/a、总磷：0.006t/a、动植物油：0.038t/a。

表 38 在建工程固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)
6#刹车片生产线热成型	废金属屑	一般工业固体废物	固态	无	0.05	0.05
	不合格品		固态	无	0.02	0.02
职工生活	生活垃圾	/	固态	无	35.62	35.6
6#刹车片生产线生产过程	废粘结剂 (HW13 900-014-13)	危险废物	半固态	T	0.05	0.05
3#湿式摩擦材生产线洗涤工序	废磷酸液 (HW34 900-303-34)		液态	C, I	7	7
3#湿式摩擦材生产线涂抹工序	废溶剂 (HW06 900-404-06)		液态	T, I, R	0.07	0.07
	废粘合剂 (HW13 900-014-13)		半固态	T	0.03	0.03
	废矿物油 (HW08 900-214-08)		液态	T, I	0.67	0.67
刹车片、汽车构造用接着材、制振材、车体基础工程材、填充材生产线	除尘灰 (HW13 265-101-13)		固态	T	101.697	101.697
	过滤网残渣 (HW08 265-103-13)		固态	T, I	0.5	0.5
废活性炭	废活性炭 (HW49 900-039-49)		固态	T	0.8	0.8

三、与该项目有关的原有环境问题

企业现有项目已通过验收，废气、废水可实现达标排放，厂界噪声可实现达标，固体废物去向合理，废气排放口、废水排放口和固废暂存处均已按照环

保相关要求进行了排污口规范化建设，现有工程存在的环境问题主要为：现有工程锅炉排污水、调温机和冷水机定期排污水、调温调湿过程冷凝水、软水制备废水产生量为 6.21m³/d，用厂区抑尘，存在冬季抑尘消耗量少，无法及时消纳的情况，本项目建成后废水均排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理，该问题将得到解决。

在建工程生产线尚未建设，不存在与项目有关的原有环境问题。

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

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

项目所在区域环境空气质量现状数据采用唐山市生态环境局公开发布的《2023 年唐山市生态环境状况公报》中唐山市空气质量数据，具体情况见下表。

表 39 2023 年区域环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1500	4000	37.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位浓度	181	160	113.1	超标

由上表可知，SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度达标，CO 的日均值第 95 百分位浓度达标，PM_{2.5}、PM₁₀ 的年平均质量浓度不达标，O₃ 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度不达标，故项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区。

唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24 号）可知，按照“坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，

实现环境效益、经济效益和社会效益多赢”，推动大气环境质量持续有效改善，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。

(2) 项目所在区域污染物环境质量现状

①基本污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。因此，本评价在分析区域大气环境质量现状时，对于常规因子，引用《2023 年唐山市生态环境状况公报》中遵化市环境空气质量数据，环境空气质量数据见下表。

表40 2023年遵化市环境空气质量浓度值情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101.4	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1700	4000	42.5	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位浓度	175	160	109.4	超标

根据上表可知，项目所在区域环境空气质量评价指标中，SO₂、NO₂、PM_{2.5}的年平均质量浓度达标，CO 的日均值第 95 百分位浓度达标，PM₁₀的年平均质量浓度不达标，O₃ 的日最大 8h 平均第 90 百分位浓度不达标。

②其他污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目生产过程中排放的特征污染物为 NH₃、H₂S、臭气浓度，NH₃、H₂S、臭气浓度均无环境空气质量标准，无需进行其他污染物环境质量现状监测。

2、声环境

	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。 3、地表水 根据《2023 年唐山市生态环境状况公报》，2023 年全市共有地表水国、省考监测断面 14 个，其中国考监测断面 12 个，省考监测断面 2 个，分别布于滦河 4 个、还乡河 2 个、陡河 2 个、青龙河 1 个、蓟运河 1 个、煤河 1 个、淋河 1 个、黎河 1 个、沙河 1 个，2023 年全市国、省考考核 9 条河流、2 个湖库的 14 个断面优良（I~III）比例为 85.71%。 本项目所在区域河流为还乡河，根据唐山市生态环境局公开发布的《2024 年 5 月唐山市地表水环境质量状况》，还乡河监测断面为丰北闸，水质类别为 IV 类。 4、地下水、土壤环境 本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，不涉及地下水、土壤污染途径，现有工程已采取防渗措施，阻断了地下水、土壤污染途径，本项目不进行土壤、地下水环境质量现状调查。 5、生态 本项目不新增占地，在厂区内进行建设，占地类型为工业用地，无需开展生态现状调查。 6、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	大气环境：厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为东侧 260m 处的仰山村居民区； 声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标； 地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿

	泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目地下水环境保护目标主要为占地范围内的潜水含水层； 生态环境：本项目用地范围内无生态环境保护目标。 本项目环境保护目标见下表。 表41 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">保护对象名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>东经（°）</th><th>北纬（°）</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>仰山村</td><td>118.050938</td><td>39.953645</td><td>居民</td><td>居民区</td><td>二类区</td><td>E</td><td>260</td></tr><tr><td>地下水</td><td>厂区内地下水潜水层</td><td>—</td><td>—</td><td>地下水</td><td>地下水潜水层</td><td>Ⅲ类</td><td colspan="2">占地范围内</td></tr></table>								类别	保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	东经（°）	北纬（°）	大气环境	仰山村	118.050938	39.953645	居民	居民区	二类区	E	260	地下水	厂区内地下水潜水层	—	—	地下水	地下水潜水层	Ⅲ类	占地范围内																						
类别	保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																																																		
		东经（°）	北纬（°）																																																							
大气环境	仰山村	118.050938	39.953645	居民	居民区	二类区	E	260																																																		
地下水	厂区内地下水潜水层	—	—	地下水	地下水潜水层	Ⅲ类	占地范围内																																																			
污染物排放控制标准	（1）NH₃、H₂S、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中相关限值：NH₃ 1.5mg/m³、H₂S 0.06mg/m³、臭气浓度 20（无量纲）。 （2）废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求。 表42 废水排放标准一览表 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准</th><th>遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求</th><th>项目污水排放标准</th></tr><tr><td>1</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD（mg/L）</td><td>500</td><td>450</td><td>450</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅（mg/L）</td><td>300</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td>4</td><td>SS（mg/L）</td><td>400</td><td>200</td><td>200</td></tr><tr><td>5</td><td>NH₃-N（mg/L）</td><td>—</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>6</td><td>总氮（mg/L）</td><td>—</td><td>35</td><td>35</td></tr><tr><td>7</td><td>总磷（mg/L）</td><td>—</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>8</td><td>动植物油（mg/L）</td><td>100</td><td>—</td><td>100</td></tr><tr><td>9</td><td>石油类</td><td>20</td><td>—</td><td>20</td></tr></table> 备注：遵化市经济开发区关于爱信公司提出的有关问题的答复函中金山工业园污水处理厂接收爱信公司排放污水含磷量标准可放宽至 6mg/L，故本项目总磷排放限值执行 6mg/L。								序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准	遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求	项目污水排放标准	1	pH（无量纲）	6-9	6-9	6-9	2	COD（mg/L）	500	450	450	3	BOD ₅ （mg/L）	300	200	200	4	SS（mg/L）	400	200	200	5	NH ₃ -N（mg/L）	—	35	35	6	总氮（mg/L）	—	35	35	7	总磷（mg/L）	—	4	6	8	动植物油（mg/L）	100	—	100	9	石油类	20	—	20
	序号	污染物	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准	遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求	项目污水排放标准																																																					
	1	pH（无量纲）	6-9	6-9	6-9																																																					
	2	COD（mg/L）	500	450	450																																																					
	3	BOD ₅ （mg/L）	300	200	200																																																					
4	SS（mg/L）	400	200	200																																																						
5	NH ₃ -N（mg/L）	—	35	35																																																						
6	总氮（mg/L）	—	35	35																																																						
7	总磷（mg/L）	—	4	6																																																						
8	动植物油（mg/L）	100	—	100																																																						
9	石油类	20	—	20																																																						
	（3）东厂界、南厂界、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准：																																																									

昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

（4）一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第二十条第一款：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

（5）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据国家总量控制相关要求，同时根据河北省生态环境厅的要求，以及项目厂址区域环境质量现状、外排污染物特征，确定总量控制因子为：

废气：SO₂、NO_x；

废水：COD、氨氮、总氮。

（1）废水

本项目湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区自建污水处理站处理后，与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理，COD、氨氮、总氮出水水质分别为 50mg/L、5mg/L、15mg/L，本项目建成后废水排放环节及排放量见下表。

表43 本项目建成后废水排放情况一览表

排放环节		日排放量（m³/d）	年排放量（m³/a）
本项目建成后现有工程	湿式摩擦材清水浸渍过程	19.4025	4850.625
	湿式摩擦材中和过程	0.0764	19.1
	温调机和冷水机调温过程	0.25	62.5
	锅炉调温调湿过程	2.56	640
	生产用空调调温调湿过程	3.2	800
	纯水制备过程	40.9092	10227.3
	职工生活	10.24	2560
本项目建成后在建工程	温调机和冷水机调温过程	0.25	62.5
	纯水制备过程	0.825	206.25
	职工生活	6.08	1520
合计	—	83.7931	20948.275

本项目建成后全厂废水排放量为 20948.275m³/a，则本项目建成后全厂总量控制指标为：

COD 总量控制指标=50mg/L×20948.275m³/a×10⁻⁶=1.047t/a；

氨氮总量控制指标=5mg/L×20948.275m³/a×10⁻⁶=0.105t/a;

总氮总量控制指标=15mg/L×20948.275m³/a×10⁻⁶=0.314t/a。

(2) 废气

本项目不涉及废气有组织排放，本项目建成后废气污染物总量控制指标不发生变化，根据《唐山爱信佳工汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》及批复，遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目废气污染物总量控制指标为：SO₂：0.548t/a，NO_x：0.908t/a，VOCs：202.725t/a，颗粒物：91.800t/a。

综上，本项目建成后全厂总量控制指标为：

COD：1.047t/a，氨氮：0.105t/a，总氮：0.314t/a，SO₂：0.548t/a，NO_x：0.908t/a，VOCs：202.725t/a，颗粒物：91.800t/a。

本项目建成后，总量控制指标变化情况见下表。

表44 本项目建成后总量控制指标变化一览表

类别	污染物	遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目总量控制指标 (t/a)	本项目建成后全厂总量控制指标 (t/a)	总量指标变化量 (t/a)
废气	SO ₂	0.548	0.548	0
	NO _x	0.908	0.908	0
	颗粒物	91.800	91.800	0
	VOCs	202.725	202.725	0
废水	COD	0.300	1.047	+0.747
	氨氮	0.030	0.105	+0.075
	总氮	—	0.314	—

备注：表中遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目总量控制指标为环评批复总量控制指标。

根据爱信佳工公司提供的唐山市主要污染物排放权交易鉴证书（TSPFQ[2019]177号）和河北省主要污染物排放权交易鉴证书（冀环交鉴字[2025]第0003号（唐山）），爱信佳工公司已通过市场交易取得COD排污权1.047t，氨氮排污权0.075t，SO₂排污权0.548t，NO_x排污权0.908t，通过缴纳排污权有偿使用费获得氨氮排污权0.030t，爱信佳工公司共取得COD排污权1.047t，氨氮排污权0.105t，SO₂排污权0.548t，NO_x排污权0.908t。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，项目施工阶段不涉及土建工程，施工期较短，且在白天进行，其影响是暂时的、局部的，其影响会随着施工期的结束而消失，项目施工阶段的短暂环境影响基本不会对周边环境产生影响。																																																																				
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气源强及治理措施 表 45 废气源强、治理措施一览表 <table><tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="3">产生情况</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="5">治理措施</th><th colspan="4">排放情况</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>产生量(t/a)</th><th>产生浓度(mg/m³)</th><th>处理能力(m³/h)</th><th>收集效率(%)</th><th>工艺</th><th>去除率(%)</th><th>是否为可行性技术</th><th>排放浓度(mg/m³)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>有组织排放量(t/a)</th><th>无组织排放量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="3">MBR 运行过程</td><td>NH₃</td><td>产污系数法</td><td>0.001</td><td>—</td><td>无组织</td><td>—</td><td>—</td><td rowspan="3">污水处理间内无组织排放</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.0002</td><td>—</td><td>0.001</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>产污系数法</td><td>0.0001</td><td>—</td><td>无组织</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>0.00002</td><td>—</td><td>0.0001</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>无组织</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table> 1.2 源强核算分析过程 本项目建成后在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺,MBR 运行过程中会产生少量的 NH₃、H₂S、臭气浓度，参考美国 EPA 对城市污水处理站恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S，本项目建成后污水处理站去除 BOD₅ 的量为 3.895t/a，则 NH₃ 排放量为 0.012t/a，H₂S 排放量为 0.0005t/a，现有工程废水处理工艺 NH₃ 排放量为 0.011t/a，H₂S 排放量为 0.0004t/a，则本项目新增 MBR 工艺运行过程 NH₃ 排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0002kg/h，H₂S 排放量为 0.0001t/a，排放速率为 0.00002kg/h，结合现有工程检测报告及 NH₃、H₂S 嗅阈值，本项目建成后厂界	产排污环节	污染物种类	产生情况			排放形式	治理措施					排放情况				核算方法	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	工艺	去除率(%)	是否为可行性技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	MBR 运行过程	NH ₃	产污系数法	0.001	—	无组织	—	—	污水处理间内无组织排放	—	—	—	0.0002	—	0.001	H ₂ S	产污系数法	0.0001	—	无组织	—	—	—	—	—	0.00002	—	0.0001	臭气浓度	—	—	—	无组织	—	—	—	—	—	—	—	—
产排污环节	污染物种类			产生情况				排放形式	治理措施					排放情况																																																							
		核算方法	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	工艺		去除率(%)	是否为可行性技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)																																																							
MBR 运行过程	NH ₃	产污系数法	0.001	—	无组织	—	—	污水处理间内无组织排放	—	—	—	0.0002	—	0.001																																																							
	H ₂ S	产污系数法	0.0001	—	无组织	—	—		—	—	—	0.00002	—	0.0001																																																							
	臭气浓度	—	—	—	无组织	—	—		—	—	—	—	—	—																																																							

NH₃、H₂S、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中相关限值：NH₃ 1.5mg/m³、H₂S 0.06mg/m³、臭气浓度 20（无量纲）。

1.3 本项目建成后废气污染物排放情况对比分析

本项目建成后废气污染物排放量变化情况见下表。

表 46 本项目建成后废气排放情况对比分析一览表

污染物	现有工程 排放量 (t/a)	在建工程 排放量 (t/a)	本项目 排放量 (t/a)	“以新带 老” 削减 量 (t/a)	本项目实施 后全厂排放 量 (t/a)	变化量 (t/a)
颗粒物	1.982	1.9	0	0	3.882	+1.9
SO ₂	0.459	0.003	0	0	0.462	+0.003
NO _x	0.494	0.067	0	0	0.561	+0.067
非甲烷总 烃	4.7	3.016	0	0	7.716	+3.016
酚类化合 物	0.703	0.0063	0	0	0.7093	+0.0063
甲醛	0.123	2.3×10 ⁻⁵	0	0	0.123023	+2.3×10 ⁻⁵
油烟	0.004	0.008	0	0	0.012	+0.008
氨	0.021	0	0.001	0	0.021	+0.001
硫化氢	0.0009	0	0.0001	0	0.0009	+0.0001

1.4 监测计划

根据本建设项目性质，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及现有自行监测方案要求，本项目废气监测因子、监测频次、执行排放标准情况见下表。

表 47 本项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中相关限值：NH ₃ 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20（无量纲）

1.5 大气环境评价结论

项目所在区域环境空气质量属于不达标区。本项目建成后新增 NH₃ 排放量为 0.001t/a，H₂S 排放量为 0.0001t/a。项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护

目标为东侧 260m 处的仰山村居民区，本项目污染物排放量较少，项目的实施不会对大气环境保护目标造成不利影响，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水污染源及治理设施

本项目废水污染源主要为湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水、温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水，湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理。

根据工程分析，本项目建成后湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水产生量为 19.5768m³/d（4894.2m³/a），根据项目使用的原辅料特征、用排水量、建设单位提供现有运行数据、现有工程检测报告以及相关废水处理设计资料分析，本项目废水处理装置进水水质情况见下表。

表 48 本项目前处理废水污染物产生情况一览表

废水名称	水量 (m ³ /a)	主要污染物指标								
		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	磷酸盐	石油类
湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水	4894.2	5-6	1200	800	6500	200	300	40	1	5

本项目在现有废水处理工艺（中和+絮凝+沉淀+A/O）的基础上增加 MBR 工艺，MBR（Membrane Bioreactor，膜生物反应器）工艺是一种集成了生物反应器和膜分离技术的废水处理工艺。其工作原理如下：

（1）污水进入生物反应器：首先，污水通过进水管道进入生物反应器，其中含有微生物群落。这些微生物能够降解有机物，如污水中的有机物和氨氮等。

（2）微生物降解有机物：在生物反应器中，微生物利用有机物作为能源和氮源进行生长和代谢。这些微生物会将有机物降解为无机物，如二氧化碳和水，并同化一部分有机物为自身的细胞物质。

	(3) 膜过滤：在 MBR 工艺中，反应器与膜过滤器相连。膜分离技术采用微孔膜，可以将液体与固体分离。在膜过滤过程中，废水中的微生物和颗粒物被截留在膜上，而清澈的废水则从膜下通过。 MBR 工艺有以下优点： (1) 膜过滤的使用可以有效地分离悬浮物和微生物，提供高质量的澄清废水。 (2) MBR 工艺可以有效地降解污水中的有机物和氨氮。 (3) 反应器和膜过滤器的结合能够节省进一步处理和固液分离的设备。 根据设计方案，MBR 工艺对 COD 的去除效率约 90%，对 BOD₅ 的去除效率约 95%，对氨氮的去除效率约 98%，对 SS 的去除效率约 98%，对总氮的去除效率约 95%，对总磷的去除效率约 70%，对石油类的去除效率约 80%，对磷酸盐的去除效率约 80%。 结合现有污水处理站运行情况及废水排放情况，现有废水处理工艺（中和+絮凝+沉淀+A/O）对 COD 的去除效率约 80%，对 BOD₅ 的去除效率约 90%，对氨氮的去除效率约 70%，对 SS 的去除效率约 95%，对总氮的去除效率约 70%，对总磷的去除效率约 90%，对磷酸盐的去除效率约 50%，对石油类的去除效率约 30%，本项目建成后，污水处理站（中和+絮凝+沉淀+A/O+MBR 工艺）对 COD 的去除效率约 98%，对 BOD₅ 的去除效率约 99.5%，对氨氮的去除效率约 99.4%，对 SS 的去除效率约 99.9%，对总氮的去除效率约 98.5%，对总磷的去除效率约 97%，对磷酸盐的去除效率约 90%，对石油类的去除效率约 86%，项目污水处理站处理能力为：30t/d，本项目建成后污水处理站进出水水质情况见下表。
--	--

表49 污水处理站进出水水质一览表

名称		污染物								
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	磷酸盐	石油类
污水处理站进水 (4894.2m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	5-6	1200	800	6500	200	300	40	1	5
	产生量 (t/a)	—	5.873	3.915	31.812	0.979	1.468	0.196	0.005	0.024
去除效率 (%)		—	98	99.5	99.9	99.4	98.5	97	90	86
污水处理站出水 (4869.725m ³ /a)	出水浓度 (mg/L)	6-9	24.0	4.1	6.6	1.2	4.5	1.2	0.2	0.6
	污染物量 (t/a)	—	0.117	0.02	0.032	0.006	0.022	0.006	0.001	0.003

处理后的湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理，排入市政污水管网混合水质见下表。

表50 污水处理站进出水水质一览表

名称		污染物										
		pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	磷酸盐	石油类	动植物油	溶解性总固体
污水处理站出水 (4869.725m ³ /a)	浓度 (mg/L)	6-9	24.0	4.1	6.6	1.2	4.5	1.2	0.2	0.6	—	—
	污染物量 (t/a)	—	0.117	0.02	0.032	0.006	0.022	0.006	0.001	0.003	—	—
生活污水 (4080m ³ /a)	浓度 (mg/L)	6-9	300	100	150	20	30	3	—	—	20	—
	污染物量 (t/a)	6-9	1.224	0.408	0.612	0.082	0.122	0.012	—	—	0.082	—
温调机和冷水机调温过程排污水 (125m ³ /a)	浓度 (mg/L)	—	200	—	50	—	—	—	—	—	—	800
	污染物量 (t/a)	6-9	0.025	—	0.006	—	—	—	—	—	—	0.100
锅炉调温调湿废水 (640m ³ /a)	浓度 (mg/L)	—	200	—	80	—	—	—	—	—	—	800
	污染物量 (t/a)	6-9	0.128	—	0.051	—	—	—	—	—	—	0.512
生产用空调调温调湿度	浓度 (mg/L)	—	200	—	80	—	—	—	—	—	—	800

水 (800m³/a)	污染量 (t/a)	6-9	0.160	—	0.064	—	—	—	—	—	—	0.640
纯水制备废 水 (10433.55 m³/a)	浓度 (mg/L)	—	200	—	50	—	—	—	—	—	—	1200
	污染量 (t/a)	6-9	2.087	—	0.522	—	—	—	—	—	—	12.520
排水 (20948.275 m³/a)	浓度 (mg/L)	—	178.6	20.4	61.4	4.2	6.9	0.86	0.05	0.14	3.9	657.4
	污染量 (t/a)	6-9	3.741	0.428	1.287	0.088	0.144	0.018	0.001	0.003	0.082	13.772

由上表可知，本项目湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求，pH：6-9、COD：450mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：200mg/L、氨氮：35mg/L、总氮：35mg/L、总磷：6mg/L、动植物油：100mg/L、石油类：20mg/L。

本项目湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水产生量为19.577m³/d（4894.2m³/a），排污厂区自建污水处理站处理，污水处理站的处理能力为30t/d，处理能力满足需求，且处理后的湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），该治理工艺为可行性技术，处理措施可行。

2.2 依托集中污水处理厂可行性分析

遵化市金山工业园污水处理厂2017年由河北遵化经济开发区管委会与遵化市中天佳华污水处理有限公司合作建设，项目总投资2200万元，占地面积4000m²（折合6亩），位于遵化市金山工业园区，日处理能力为1000m³/d，主要建设粗格栅及提升泵房、细格栅及曝气沉砂池、调节池、A²O生化池、污泥泵房、沉池、高效沉淀池、清水池、巴氏计量槽、污泥浓缩池、污泥脱水机房、鼓风机房及配电室、加药间和除臭设施，以及工程配套的管网、办公综合区等。

遵化市金山工业园污水处理厂一期工程处理规模 1000m³/d；2030 年以前，二期工程再扩建 1.47 万 m³/d，污水处理厂总规模为 1.57 万 m³/d，处理后尾水排入南沙河。

目前，遵化市金山工业园污水处理厂（一期工程，1000m³/d）已投产运行，收水范围为金山工业园内现有企业，实际收水量约为 100m³/d 左右，污水经污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准后，通过尾水管线排入南沙河，通过尾水管线排入南沙河最终汇入党峪河。

本项目建成后全厂废水排放量为 83.7931m³/d（20948.275m³/a），不会超出污水处理厂的接纳能力，遵化市金山工业园污水处理厂有处理余量接收本项目废水，且本项目排放废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求，溶解性总固体排放浓度低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级限值 1500mg/L 的要求，厂区在纳水范围内，故该部分污水排入园区污水管网是可行的。

2.3 废水污染物治理设施信息表

（1）废水类别、污染物及污染物治理设施信息表。

表51 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	湿式摩擦材生产线清洗废水和中和废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、磷酸盐、石油类	城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理站	中和+絮凝+沉淀+A/O+MBR	DW001	☒ 是 ☐ 否	一般排放口
2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油			—	—	—			

	3	温调机和冷水机调温过程排水	COD、SS、溶解性总固体			—	—	—			
	4	锅炉调温调湿废水	COD、SS、溶解性总固体			—	—	—			
	5	生产用空调调温调湿废水	COD、SS、溶解性总固体			—	—	—			
	6	纯水制备废水	COD、SS、溶解性总固体			—	—	—			

废水污染物排放情况见下表。

表52 污染物排放情况一览表

序号	污染物	排放浓度	排放限值	废水排放量	污染物排放量	排放去向
1	pH（无量纲）	6-9	6-9	20948.275m³/a	—	排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理
2	COD	178.6mg/L	450mg/L		3.741t/a	
3	BOD ₅	20.4mg/L	200mg/L		0.428t/a	
4	SS	61.4mg/L	200mg/L		1.287t/a	
5	氨氮	4.2mg/L	35mg/L		0.088t/a	
6	总氮	6.9mg/L	35mg/L		0.144t/a	
7	总磷	0.86mg/L	6mg/L		0.018t/a	
8	磷酸盐	0.05mg/L	—		0.001t/a	
9	石油类	0.14mg/L	20mg/L		0.003t/a	
10	动植物油	3.9mg/L	100mg/L		0.082t/a	
11	溶解性总固体	657.4mg/L	—		13.772t/a	

废水间接排放口基本情况表。

表53 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准(mg/L)
	DW001	118.04618°	39.956089°	2.095	城市污水处理厂	无规律	无规律	遵化市金山工业园污水处理厂	pH(无量纲)	6~9
									COD	50
									氨氮	5
									BOD ₅	10
									SS	10
									总氮	15
									总磷	0.5
									动植物油	1
									石油类	1
									磷酸盐	—
									溶解性总固体	—
备注：根据《滦河及冀东沿海流域水污染物排放标准》（DB13/5882-2023），自2027年1月1日起，排入秦皇岛市入海河流干流和唐山市滦河、陡河干流设计规模≥10000m³/d的现有城镇污水处理厂水污染物排放执行表1中A类限值；排入秦皇岛市入海河流干流和唐山市滦河、陡河干流设计规模<10000m³/d且≥1000m³/d的现有城镇污水处理厂水污染物排放执行表1中B类限值；芦台经济开发区、汉沽管理区现有城镇污水处理厂水污染物排放执行表1中B类限值；其他现有排污单位水污染物排放执行表1中C类限值（相关限值为城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准）。故遵化市金山工业园污水处理厂出水水质标准仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。										
2.4 本项目建成后废水污染物排放情况对比分析 本项目建成后废水污染物排放量变化情况见下表。										
表54 本项目建成后废水排放情况对比分析一览表										
污染物	现有工程排放量(t/a)	在建工程排放量(t/a)	本项目排放量(t/a)	“以新带老”削减量(t/a)	本项目实施后全厂排放量(t/a)	变化量(t/a)				
水量	4366.92	1520	20948.275	5886.92	20948.275	+15061.355				
COD	0.406	0.456	3.741	0.862	3.741	+3.335				
BOD ₅	0.136	0.152	0.428	0.288	0.428	+0.292				

SS	0.476	0.228	1.287	0.704	1.287	+0.811
氨氮	0.084	0.030	0.088	0.114	0.088	+0.004
总氮	0.132	0.046	0.144	0.178	0.144	+0.012
总磷	0.005	0.005	0.018	0.01	0.018	+0.013
磷酸盐	—	—	0.001	—	0.001	+0.001
石油类	0.002	—	0.003	0.002	0.003	+0.001
动植物油	0.008	0.030	0.082	0.038	0.082	+0.074
溶解性总固体	—	—	13.772	—	13.772	+13.772
备注： （1）由于本项目建成后现有工程和本项目外排废水通过同一排放口排放，表中“以新带老”削减量为现有工程排放量和在建工程排放量之和； （2）在建工程各污染因子排放量为废水排放量与本项目生活污水排放浓度计算所得； （3）本表中变化量为本项目实施后全厂排放量-现有工程排放量。						

2.4 监测计划

根据本建设项目性质与实际情况，按照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）及现有自行监测方案，本项目废水监测计划见下表。

表 55 项目废水监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、磷酸盐、石油类、动植物油、溶解性总固体	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求

2.5 结论

本项目湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求，且本项目位于遵化市金山工业园污水处理厂的收水范围，该污水处理厂能够接纳本项目排放的污水。因此，本项目地表水环境影响可以接受。

3、噪声

3.1 本项目噪声污染源分析

本项目营运期主要噪声源为纯水制备装置及 MBR 装置运行时产生的噪声，设备噪声源强为 75-80dB（A），项目生产车间、污水处理间均为单层彩钢结构，四侧均设置门窗，生产时门窗关闭，本项目主要设备噪声源强及治理措施见下表本项目新增主要设备噪声源强及治理措施见下表：

表 56 噪声污染源及治理措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声源控制措施	降噪效果dB（A）	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	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																							东	南	西	北	
1	生产车间	纯水制备装置	1000L PH 型	80	—	—	100	48	1	16	41	103	108	55.9	47.7	39.7	39.3	每天18h	15	15	15	15	40.9	32.7	24.7	24.3	1
2		纯水制备装置	2000L PH 型	80		—	112	44	1	7	39	113	110	63.1	48.2	38.9	39.2		15	15	15	15	48.1	33.2	23.9	24.2	1
3		纯水制备装置	3000L PH 型	80		—	110	87	1	7	83	113	67	63.1	41.6	38.9	43.5		15	15	15	15	48.1	26.6	23.9	28.5	1
4	污水处理间	MBR装置	—	75		—	181	132	1	10	10	6	9	55.0	55.0	59.4	55.9		15	15	15	15	40.0	40.0	44.4	40.9	1

备注：生产车间西南角坐标为（0,0,0）。

(1) 噪声预测

预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 和附录 B 推荐的工业噪声预测模型。预测计算只考虑工程各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应和声源至受声点的几何发散衰减,不考虑空气吸收及影响较小的附加衰减。

采用预测模式如下:

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型参照导则附录 A:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

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。

本评价预测计算只考虑各声源至受声点的几何发散衰减,不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽及其他多方面等影响较小的衰减。

预测点的 A 声级,可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

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

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

I、指向性校正

本次评价忽略。

II、几何发散引起的衰减

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

I、室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

也可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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在

三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数， $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； 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。

II、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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

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。

III、计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个噪声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个噪声源 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。

IV、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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —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，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则建设项目声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i — 在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④噪声预测值

预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqs} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(2) 基础数据

本项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 57 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	1.5
2	主导风向	/	ENE
3	年平均气温	°C	12.2
4	年平均相对湿度	%	56.3
5	大气压强	atm	1.01

(3) 预测结果

项目噪声源至厂界的距离如下：

表 58 本项目生产车间距厂界距离一览表

序号	噪声源	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
1	生产车间	89	61	25	55
2	污水处理间	57	227	170	34

按照噪声预测模式，本项目建成后，各噪声源到各厂界噪声贡献值见下表。

表 59 本项目建成后现有工程各厂界噪声贡献值一览表

厂界	本项目新增贡献值/dB (A)		现有工程+在建工程贡献值/dB (A)		全厂贡献值/dB (A)		标准值/dB (A)		达标分析
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	13.2	13.2	40.5	40.5	40.5	40.5	65	55	达标
南厂界	1.4	1.4	46.0	46.0	46.0	46.0	65	55	达标
西厂界	3.4	3.4	49.1	49.1	49.1	49.1	65	55	达标
北厂界	10.4	10.4	43.4	43.4	43.4	43.4	70	55	达标

备注：现有工程+在建工程贡献值为《唐山爱信佳汽车零部件有限公司遵化汽车零部件及构造用接着材产品生产项目环境影响报告表》预测数据。

3.2 达标情况分析

本项目营运期主要新增噪声源为纯水制备装置及 MBR 装置运行时产生的噪声，设备噪声源强为 75~80dB (A)，现有工程、在建工程噪声源强主要为生产设备、废气处理设备、废水处理设备等运行产生的噪声，采取降噪措施后，东厂界、南厂界、西厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A) 的要求，北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A) 的要求。由于在建工程建成后现有设备数量、位置均不发生变化，现有工程+在建工程+本项目厂界噪声贡献值满足排放限值要求，则现有工程+本项目厂界噪声贡献值亦可满足排放限值要求。

3.3 监测计划

根据本建设项目性质与实际情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，企业投入运营后噪声监测情况见下表。

表 60 项目厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准

3.4 声环境评价结论

采取降噪措施后，项目厂界噪声可达标，不会对声环境造成明显不利影响，

声环境影响可接受。

4、固体废物

本项目固体废物主要为纯水制备装置定期更换下来的废反渗透膜、废过滤材料，MBR 装置更换下来的废 MBR 组件。

4.1 一般工业固体废物

(1) 废反渗透膜（固废代码：900-099-S59）

本项目纯水制备装置需定期更换反渗透膜，废反渗透膜产生量为 3 套/a，直接由厂家更换回收，不在厂区内储存。

(1) 废过滤材料（固废代码：900-009-S59）

本项目纯水制备装置需定期更换过滤材料，废过滤材料产生量为 3 套/a，直接由厂家更换回收，不在厂区内储存。

4.2 生活垃圾

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾产生。

4.3 危险废物

本项目产生的危险废物为 MBR 装置更换下来的 MBR 组件。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》中的规定，本项目危险废物类别、代码、产生量及收集、处置方式见下表。

表 62 本项目危险废物污染源及治理措施一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用及处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
MBR 装置运行	废 MBR 组件 (HW49 900-041-49)	危险废物	酸、有机物等	固态	T/In	1 套/a	专用容器收集，暂存于危废间	定期委托有资质单位进行处置	1 套/a	危险废物的收集及临时存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）及修改单的要求对危险废物的临时存放场所设置环境保护图形标志牌

4.3.2 危险废物环境管理要求

危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《河北省环境保护厅办公室关于建设全省危险废物智能监控体系的通知》（冀环办发[2017]112号）、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告2017年第43号）中的相关内容要求进行处置。

本项目拟采取以下措施：

4.3.2.1 危险废物收集

将废 MBR 组件采用专用容器收集，容器应达到防渗、防漏、防腐和强度等要求，内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

4.3.2.2 危险废物贮存

本项目产生的危险废物暂存于厂区内现有危废间。现有危废间已参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。危险废物储存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。本评价要求建设单位实际运行中根据危废间危废储存情况及时转运危废，保证危废间储存能力满足需求。因此，本项目依托现有危废间可行。

本项目建成后危险废物贮存需满足如下要求：

（1）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，不同种类的危险废物在危险废物暂存间内分区存放。

（2）盛装危废的容器要符合标准要求，容器应根据危险废物的不同特性而设计，容器应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）标准中所示的标签。

（3）装载液体、半固体危险废物的容器内须留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

(4) 盛装危险废物的容器要带盖。

(5) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放部位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

本项目建成后危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 63 危险废物贮存场所基本情况表一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/容积	贮存方式
1	危废间	废粘结剂	HW13	900-014-13	厂区东侧	391m ²	专用容器密闭收集
2		废摩擦材 (1#-5#刹车片生产线除尘灰)	HW13	265-101-13			专用容器密闭收集
3		废溶剂	HW06	900-404-06			专用容器密闭收集
4		废磷酸液	HW34	900-303-34			专用容器密闭收集
5		废矿物油	HW08	900-214-08			专用容器密闭收集
6		除尘灰	HW13	265-101-13			专用容器密闭收集
7		废布袋	HW49	900-041-49			专用容器密闭收集
8		废弃树脂	HW13	265-101-13			专用容器密闭收集
9		废滤布	HW49	900-041-49			专用容器密闭收集
10		污泥	HW17	336-064-17			专用容器密闭收集
11		废液压油	HW08	900-218-08			专用容器密闭收集
12		废油桶	HW08	900-249-08			加盖
13		废包装物	HW49	900-041-49			专用容器密闭收集
14		废 MBR 组件	HW49	900-041-49			专用容器收集
15		废粘合剂	HW13	900-014-13			专用容器密闭收集
16		过滤网残渣	HW08	265-103-13			专用容器密闭收集
17		废活性炭	HW49	900-039-49			专用容器密闭收集
18		废过滤材料	HW49	900-041-49			专用容器密闭收集

4.3.2.3 危险废物运输

本项目产生的危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关要求运输，并按要求填写危险废物的收集记录、厂内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

	(1) 运输承运危险废物时，应按照相关标准要求危险废物包装上设置标志。 (2) 所有运输车辆按规定的路线运输。 (3) 运输过程中危险废物应放置在密闭容器中，且运输设施应为封闭结构，具有防臭防遗撒功能，安装行驶及装卸记录仪。 (4) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应按照标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。 (5) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。 4.3.2.4 危险废物台账管理要求 (1) 建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 (2) 根据危险废物产生、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账， (3) 危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。 (4) 危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。 (5) 根据《河北省固体废物污染环境防治条例》，危险废物管理台账保存时间应当在 10 年以上。 4.3.2.5 危险废物处置 本项目产生的废 MBR 组件委托有资质的危险废物处置单位进行处理。 4.4 本项目建成后固废产生及处置情况对比 本项目建成后全厂固废产生及处置变化情况见下表。
--	---

表 64 本项目建成后固体废物产生及处置情况对比一览表

序号	名称	现有工程		在建工程		本项目		全厂		变化量	利用/处置方式
		产生量	利用/处置量	产生量	利用/处置量	产生量	利用/处置量	产生量	利用/处置量		
1	不合格品(刹车片生产线)	1.1t/a	1.1t/a	0.02t/a	0.02t/a	0	0	1.12t/a	1.12t/a	+0.02t/a	外售废品回收站
2	不合格品(湿式摩擦材生产线)	0.3t/a	0.3t/a	0.7t/a	0.7t/a	0	0	1.0t/a	1.0t/a	+0.7t/a	返回生产工序进行修补
3	废金属屑	0	0	0.05t/a	0.05t/a	0	0	0.05t/a	0.05t/a	+0.05t/a	外售废品回收站
4	废催化剂	0.02t/a	0.02t/a	0	0	0	0	0.02t/a	0.02t/a	0	厂家更换回收
5	废包装物(不含有毒有害物质)	0.5t/a	0.5t/a	0	0	0	0	0.5t/a	0.5t/a	0	外售废品回收站
6	废离子交换树脂	0.4t/a	0.4t/a	0	0	0	0	0	0	-0.4t/a	—
7	废反渗透膜	0	0	0	0	3 套/a	3 套/a	3 套/a	3 套/a	+3 套/a	厂家更换回收
8	废过滤材料	0	0	0	0	3 套/a	3 套/a	3 套/a	3 套/a	+3 套/a	厂家更换回收
9	生活垃圾	59.98t/a	59.98t/a	35.62t/a	35.62t/a	0	0	95.6t/a	95.6t/a	+35.62t/a	送至环卫部门指定地点统一处理
10	废粘结剂(HW13 900-014-13)	1t/a	1t/a	0.05t/a	0.05t/a	0	0	1.05t/a	1.05t/a	+0.05t/a	定期委托有资质单位运走处置

11	废粘合剂 (HW13 900-014-13)	0	0	0.03t/a	0.03t/a	0	0	0.03t/a	0.03t/a	+0.03t/a	定期委托有资质 单位运走处置
12	废摩擦材 (1#-5#刹车 片生产线除 尘灰)(HW13 265-101-13)	240t/a	240t/a	0	0	0	0	240t/a	240t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
13	废溶剂 (HW06 900-404-06)	3t/a	3t/a	0.07t/a	0.07t/a	0	0	3.07t/a	3.07t/a	+0.07t/a	定期委托有资质 单位运走处置
14	废磷酸液 (HW34 900-303-34)	20t/a	20t/a	7t/a	7t/a	0	0	27t/a	27t/a	+7t/a	定期委托有资质 单位运走处置
15	废矿物油 (HW08 900-214-08)	1.7t/a	1.7t/a	0.67t/a	0.67t/a	0	0	2.37t/a	2.37t/a	+0.67t/a	定期委托有资质 单位运走处置
16	除尘灰 (HW13 265-101-13)	3t/a	3t/a	101.697 t/a	101.697t/ a	0	0	104.697t /a	104.697t/ a	+101.697t/ a	定期委托有资质 单位运走处置
17	废布袋 (HW49 900-041-49)	6t/a	6t/a	0	0	0	0	6t/a	6t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
18	废弃树脂 (HW13 265-101-13)	10t/a	10t/a	0	0	0	0	10t/a	10t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置

	19	废滤布 (HW49 900-041-49)	1t/a	1t/a	0	0	0	0	1t/a	1t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
	20	污泥 (HW17 336-064-17)	30t/a	30t/a	0	0	0	0	30t/a	30t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
	21	废液压油 (HW08 900-218-08)	1t/a	1t/a	0	0	0	0	1t/a	1t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
	22	废油桶 (HW08 900-249-08)	0.2t/a	0.2t/a	0	0	0	0	0.2t/a	0.2t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
	23	废包装物 (HW49 900-041-49)	15t/a	15t/a	0	0	0	0	15t/a	15t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
	24	废活性炭 (HW49 900-039-49)	10.108t /a	10.108t/ a	0.8t/a	0.8t/a	0	0	10.908t/ a	10.908t/a	+0.8t/a	定期委托有资质 单位运走处置
	25	废过滤材料 (HW49 900-041-49)	1t/a	1t/a	0	0	0	0	1t/a	1t/a	0	定期委托有资质 单位运走处置
	26	过滤网残渣 (HW08 265-103-13)	0	0	0.5t/a	0.5t/a	0	0	0.5t/a	0.5t/a	+0.5t/a	定期委托有资质 单位运走处置
	27	废 MBR 组件 (HW49 900-041-49)	0	0	0	0	1 套/a	1 套/a	1 套/a	1 套/a	+1 套/a	定期委托有资质 单位运走处置

4.5 固体废物影响评价结论

采取本项目提出的固体废物处置措施，各固体废物均得到合理处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，纯水制备装置位于生产车间，生产车间已按要求进行防渗，MBR 装置位于污水处理间，为一体化碳钢结构，污水处理间已按要求进行防渗，本项目不会对地下水、土壤环境造成影响。

6、生态

本项目在现有厂区内进行建设，不新增占地，本项目建设不涉及土建工程，用地范围内无生态环境保护目标，对区域生态环境影响较小。

7、环境风险

本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，本项目建设内容不涉及风险物质。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，即不会对项目所在区环境产生相应的电磁辐射影响。

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	MBR 装置运行	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理间内无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中相关限值：NH ₃ 1.5mg/m ³ 、H ₂ S 0.06mg/m ³ 、臭气浓度 20（无量纲）
地表水环境	湿式摩擦材生产线清水浸渍废水和中和废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、磷酸盐、石油类	经厂区污水处理站处理后与温调机和冷水机调温过程排污水、锅炉调温调湿废水、生产用空调调温调湿废水、纯水制备废水、生活污水一起排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准及遵化市金山工业园污水处理厂进水水质要求，pH：6-9、COD：450mg/L、BOD ₅ ：200mg/L、SS：200mg/L、氨氮：35mg/L、总氮：35mg/L、总磷：6mg/L、动植物油：100mg/L、石油类：20mg/L
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油	排入市政污水管网，最终进入遵化市金山工业园污水处理厂处理	
	温调机和冷水机调温过程排污水	pH、COD、SS、溶解性总固体		
	锅炉调温调湿废水	pH、COD、SS、溶解性总固体		
	生产用空调调温调湿废水	pH、COD、SS、溶解性总固体		
	纯水制备废水	pH、COD、SS、溶解性总固体		

声环境	纯水制备装置及 MBR 装置运行	噪声	距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3、4 类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	一般工业固体废物	纯水制备过程产生的废过滤材料、废反渗透膜由厂家回收利用		
	危险废物	废水处理过程产生的废 MBR 组，暂存于危废间，定期委托有资质单位运走处置		
土壤及地下水污染防治措施	本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，纯水制备装置位于生产车间，生产车间已按要求进行防渗，MBR 装置位于污水处理间，为一体化碳钢结构，污水处理间已按要求进行防渗，本项目不会对地下水、土壤环境造成影响。			
生态保护措施	本项目在现有厂区内建设，不新增占地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对区域生态环境造成明显不利影响。			
环境风险防范措施	本项目主要新增 3 套纯水制备装置，将生产用水（湿式摩擦材生产过程清水浸渍用水和中和液稀释用水由新水更换为纯水，温调机和冷水机用水、锅炉调温调湿用水、生产用空调调温调湿用水由软水更换为纯水）由新水或软水更换为纯水，以提升产品质量，延长设备使用寿命，同时在现有废水处理工艺的基础上增加 MBR 工艺，本项目建设内容不涉及风险物质，无需新增风险防范措施。			
其他环境管理要求	1、环境管理及监测计划 （1）环境管理措施 本项目实行厂长主管环保工作的领导体制，全面负责环保和安全生产工作。 ①机构组成 该厂实行厂长负责主管环保工作的领导体制。 ②机构职责			

	a.贯彻执行环境保护法规及环境保护标准； b.建立完善的本企业环境保护管理制度，经常监督检查车间执行环保法规情况； c.搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识； d.组织对基层环保员的培训，提高工作素质； e.定时考核和统计，以保证各项环保设施常年处于良好运行状态，确保全厂污染物排放达到国家排放标准或总量控制指标。 （2）监测制度 环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施运行管理的依据，因而企业应定期对废气、废水、噪声等环保设施运行情况进行监测。 通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。 （3）环境监测机构及设备配置 环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，本评价建议企业环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。 （4）监测计划 根据污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定项目的监测计划和工作方案，监测工作可委托有资质的环境监测部门承担。企业投入运行后，各污染源按监测计划进行检测。 2、企业环境信息公开要求 （1）企业环境信息公开 根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；
--	---

	法律、法规另有规定的，从其规定。 该企业应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。 （2）建设单位应当公开下列信息内容 该企业应当公开信息内容如下： ①基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③防治污染设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤其他应当公开的环境信息。 （3）信息公开方式 该企业采取信息公开栏方式公开相关信息； 3、排污许可规范化管理要求 国家实行排污许可制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关文件要求，企业事业单位和其他生产经营者应该按照名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。 经对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为已纳入名录管理的行业，应及时申请取得排污许可证或填报排污登记表。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“三十一、汽车制
--	---

	造业 36—85.汽车零部件及配件制造 367—除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367，为简化管理，爱信佳工公司已取得排污许可证，本项目建成后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前重新申请取得排污许可证，并根据国家及地方环保监管部门的要求实施监测。 4、环保竣工验收管理 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。 5、排污口规范化 排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。 （1）废气排污口规范化：排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台。当采样平台设置在离地面高度$\geq 5\text{m}$的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在各排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。 （2）废水：污水排放口须进行规范化建设，设置环保图形标志牌，需达到《环境保护图形标志排放口（源）》相关要求。 （3）噪声排污口规范化：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 （4）固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）
--	---

场》（GB15562.2-1995）的规定。厂区固体废物储存场所设置了环境保护图形标志牌。固体废物堆放场所设置了防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，危险固体废物应采用容器收集存放，危险废物设置了专用暂存间。

管理要求：排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

排放口立标要求：设立排污口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。

六、结论

唐山爱信佳工汽车零部件有限公司在河北遵化经济开发区（金山工业园区）唐山爱信佳工汽车零部件有限公司院内，投资 70 万元，建设唐山爱信佳工汽车零部件有限公司生产设备及污水处理升级改造项目，符合国家产业政策，选址合理，采取环评提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显的不利影响，从环保角度而言，该项目建设可行。

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	1.982t/a	—	1.9t/a	0	0	3.882t/a	+1.9t/a
	SO ₂	0.459t/a	—	0.003t/a	0	0	0.462t/a	+0.003t/a
	NO _x	0.494t/a	—	0.067t/a	0	0	0.561t/a	+0.067t/a
	非甲烷总烃	4.7t/a	—	3.016t/a	0	0	7.716t/a	+3.016t/a
	酚类化合物	0.703t/a	—	0.0063t/a	0	0	0.7093t/a	+0.0063t/a
	甲醛	0.123t/a	—	2.3×10 ⁻⁵ t/a	0	0	0.123023t/a	+2.3×10 ⁻⁵ t/a
	油烟	0.004t/a	—	0.008t/a	0	0	0.012t/a	+0.008t/a
	氨	0.021t/a	—	0	0.001t/a	0	0.021t/a	+0.001t/a
	硫化氢	0.0009t/a	—	0	0.0001t/a	0	0.0009t/a	+0.0001t/a
废水	COD	0.406t/a	—	0.456t/a	3.741t/a	0.869t/a	3.741t/a	+3.335t/a
	BOD ₅	0.136t/a	—	0.152t/a	0.428t/a	0.209t/a	0.428t/a	+0.292t/a
	SS	0.476t/a	—	0.228t/a	1.287t/a	0.635t/a	1.287t/a	+0.811t/a
	氨氮	0.084t/a	—	0.030t/a	0.088t/a	0.100t/a	0.088t/a	+0.004t/a
	总氮	0.132t/a	—	0.046t/a	0.144t/a	0.154t/a	0.144t/a	+0.012t/a

	总磷	0.005t/a	—	0.005t/a	0.018t/a	0.010t/a	0.018t/a	+0.013t/a
	磷酸盐	—	—	—	0.009t/a	—	0.009t/a	+0.001t/a
	石油类	0.002t/a	—	—	0.003t/a	0.001t/a	0.003t/a	+0.001t/a
	动植物油	0.008t/a	—	0.030t/a	0.082t/a	0.044t/a	0.082t/a	+0.074t/a
	溶解性总固体	—	—	—	13.772t/a	—	13.772t/a	+13.772
一般工业 固体废物	不合格品（刹车片生产线）	1.1t/a	—	0.02t/a	—	0	1.12t/a	+0.02t/a
	不合格品（湿式摩擦材生产线）	0.3t/a	—	0.7t/a	—	0	1.0t/a	+0.7t/a
	废金属屑	0	—	0.05t/a	—	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废催化剂	0.02t/a	—	0	—	0	0.02t/a	0
	废包装物（不含有毒有害物质）	0.5t/a	—	0	—	0	0.5t/a	0
	废离子交换树脂	0.4t/a	—	0	—	0	0	-0.4t/a
	废反渗透膜	0		0		3 套/a	3 套/a	+3 套/a
	废过滤材料	0	—	0	—	3 套/a	3 套/a	+3 套/a
职工生活	生活垃圾	59.98t/a	—	35.62t/a	—	0	95.6t/a	+35.62t/a
危险废物	废粘结剂	1t/a	—	0.05t/a	—	0	1.05t/a	+0.05t/a

废粘合剂	0	—	0.03t/a	—	0	0.03t/a	+0.03t/a
废摩擦材 (1#-5#刹车 片生产线除尘 灰)	240t/a	—	0	—	0	240t/a	0
废溶剂	3t/a	—	0.07t/a	—	0	3.07t/a	+0.07t/a
废磷酸液	20t/a	—	7t/a	—	0	27t/a	+7t/a
废矿物油	1.7t/a	—	0.67t/a	—	0	2.37t/a	+0.67t/a
除尘灰	3t/a	—	101.697t/a	—	0	104.697t/a	+101.697t/a
废布袋	6t/a	—	0	—	0	6t/a	0
废弃树脂	10t/a	—	0	—	0	10t/a	0
废滤布	1t/a	—	0	—	0	1t/a	0
污泥	30t/a	—	0	—	0	30t/a	0
废液压油	1t/a	—	0	—	0	1t/a	0
废油桶	0.2t/a	—	0	—	0	0.2t/a	0
废包装物	15t/a	—	0	—	0	15t/a	0
废活性炭	10.108t/a	—	0.8t/a	—	0	10.908t/a	+0.8t/a
废过滤材料	1t/a	—	0	—	0	1t/a	0
过滤网残渣	0	—	0.5t/a	—	0	0.5t/a	+0.5t/a
废 MBR 组件	0	—	0	—	1 套/a	1 套/a	+1 套/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①