

山东凯鹏汽车配件有限公司
年产 30 万套汽车钢制轮毂项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：山东凯鹏汽车配件有限公司

编制单位：山东凯鹏汽车配件有限公司

二〇二一年五月

建设单位：山东凯鹏汽车配件有限公司

法人代表：梁秀强

编制单位：山东凯鹏汽车配件有限公司

法人代表：梁秀强

建设单位：山东凯鹏汽车配件有限公司 编制单位：山东凯鹏汽车配件有限公司

电话：15153944666

电话：15153944666

邮编：276000

邮编：276000

地址：临沂经济开发区联邦路和临工路
交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂
内

地址：临沂经济开发区联邦路和临工路
交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂
内

前 言

山东凯鹏汽车配件有限公司位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内。山东凯鹏汽车配件有限公司于 2020 年 1 月委托山东旭豪环保科技有限公司编制了《山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 1 月 17 日以临经开行审环字〔2020〕21 号给予批复。

本项目属于新建项目，厂址位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内，总占地面积 10736m²，租赁山东凯洋医疗科技有限公司已建成厂房，主要建设内容包括汽车钢制轮毂生产设施以及辅助设施和公用工程等。项目预计总投资 850 万元，其中环保投资 52 万元，全年生产时间 300 天，两班制，每班 8 h，全年 4800 小时。

本项目于 2020 年 2 月开工建设，项目建设过程中严格遵守“三同时”制度，项目环保设施与主体工程同时建设完成并投入试生产。2021 年 2 月建成，实际总投资 850 万元，其中环保投资 62 万元，形成年产 30 万套汽车钢制轮毂的生产规模，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，山东凯鹏汽车配件有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测，并出具了验收检测报告，我公司在学习环评、现场核查并汇总检测数据的基础上，编制完成本验收报告。

在项目竣工环境保护验收报告编制和修改过程中，得到了临沂经济技术开发区行政审批服务局、临沂市生态环境局经济技术开发区分局领导的热情指导和大力支持，在此表示衷心的感谢！由于时间仓促，水平有限，敬请专家领导批评指正！

目 录

第一部分 山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目竣工环境保护验收监测报告表.....	1
1 建设项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目环评手续.....	2
1.3 验收监测工作的由来.....	2
1.4 验收范围及内容.....	2
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律.....	4
2.2 建设项目环境保护行政法规.....	4
2.3 建设项目环境保护规范性文件.....	4
2.4 工程技术文件及批复文件.....	5
3 工程建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 工程建设内容.....	12
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	13
3.4 生产设备.....	14
3.5 水源及水平衡.....	15
3.6 生产工艺及产污环节.....	17
3.7 项目变动情况.....	22
4 环境保护设施.....	27
4.1 主要污染源及治理措施.....	27
4.2 其他环保设施.....	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	34
5 环评建议及环评批复要求.....	38
5.1 环评主要结论及建议.....	38
5.2 环评批复要求.....	38
5.3 环评批复落实情况.....	40
6、验收评价标准.....	42
6.1 污染物排放标准.....	42
6.2 总量控制指标.....	44
7 验收监测内容.....	45
7.1 废气.....	45
7.2 噪声.....	45
8 质量保证及质量控制.....	47
8.1 废气检测结果的质量控制.....	47

8.2 噪声检测结果的质量控制.....	49
8.3 废水检测结果的质量控制.....	50
8.4 生产工况.....	51
9 验收监测结果及评价.....	52
9.1 监测结果.....	52
9.2 监测结果分析.....	61
9.3 污染物总量控制核算.....	63
10 验收监测结论及建议.....	64
10.1 验收主要结论.....	64
10.2 建议.....	68
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	69
第二部分 山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目竣工环境保护验收工作组验收意见及签名表.....	70
第三部分 山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目其他需要说明的事项.....	82
附件 1 环境影响报告表评价结论和建议.....	85
附件 2 环评批复.....	90
附件 3 建设单位营业执照.....	92
附件 4 危废合同.....	93
附件 5 验收期间生产设备统计表.....	101
附件 6 验收期间生产负荷统计表.....	103
附件 7 验收期间原辅材料统计表.....	104
附件 8 验收公示截图.....	105

第一部分 山东凯鹏汽车配件有限公司

年产 30 万套汽车钢制轮毂项目

竣工环境保护验收监测报告表

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

山东凯鹏汽车配件有限公司位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内。山东凯鹏汽车配件有限公司于 2020 年 1 月委托山东旭豪环保科技有限公司编制了《山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 1 月 17 日以临经开行审环字〔2020〕21 号给予批复。

本项目属于新建项目，厂址位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内，租用山东凯洋医疗科技有限公司已建成厂房，主要建设内容包括汽车钢制轮毂生产设施以及辅助设施和公用工程等。占地面积为 10736 m²。项目预计总投资 850 万元，其中环保投资 52 万元，形成年产 30 万套汽车钢制轮毂的生产规模，实际总投资 850 万元，其中环保投资 62 万元，形成年产 30 万套汽车钢制轮毂的生产规模。职工定员 40 人，实行 2 班工作制，每班工作 8 小时，全年经营 300 天，年生产 4800 h。

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目属于新建项目。本项目于 2020 年 2 月开工建设，2021 年 2 月建成投产。山东凯鹏汽车配件有限公司于 2021 年 2 月委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行验收检测。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目		
建设单位名称	山东凯鹏汽车配件有限公司		
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建		
环评时间	2020 年 1 月	开工时间	2020 年 2 月

竣工时间	2021 年 2 月	现场监测时间	2021 年 02 月 27 日~ 2021 年 02 月 28 日		
环评报告 审批部门	临沂经济技术开发区 行政审批服务局	环评报告 编制部门	山东旭豪环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	850 万元	环保投资 总概算	52 万元	比例	6.12%
实际总概算	850 万元	环保投资	62 万元	比例	7.29%
职工人数	40	年工作 时间	300 天, 4800 小时		

1.2 项目环评手续

山东凯鹏汽车配件有限公司位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内。山东凯鹏汽车配件有限公司于 2020 年 1 月委托山东旭豪环保科技有限公司编制了《山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 1 月 17 日以临经开行审环字〔2020〕21 号给予批复。

1.3 验收监测工作的由来

受山东凯鹏汽车配件有限公司委托,山东蓝一检测技术有限公司承担其山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目的环境保护验收监测工作。山东蓝一检测技术有限公司于 2021 年 02 月 27 日~28 日对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查,并出具了验收检测报告,山东凯鹏汽车配件有限公司根据山东蓝一检测技术有限公司出具的检测报告以及企业自查结果编制了本验收监测报告。

1.4 验收范围及内容

本项目位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内,租用已建成厂房,总占地面积为 10736 m²,工程主要建设内容包含年产 30 万套汽车钢制轮毂生产线及辅助设施和公用工程。

环保设施已经建设完成工程有:废气收集及处理系统、废水收集及处理系统、噪声防治设施、固体废物暂存设施。

①污水——项目废水排放情况,为具体检查内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月）。

2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2020 年 11 月 30 日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2018 年 12 月）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016 年 8 月，2018 年 11 月修订）。

2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (1) 《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函〔2016〕141 号，2016 年 9 月 30 日）；
- (3) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函〔2017〕110 号，2017 年 8 月 25 日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018

年 第 9 号）；

（6）《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；

（7）《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》（临沂市环境保护局，临环发[2018]72 号，2018 年 06 月 11 日）；

（8）《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）。

2.4 工程技术文件及批复文件

（1）《山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表》（山东旭豪环保科技有限公司）；

（2）《关于山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表的批复》（临经开行审环字〔2020〕21 号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及周边情况

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内。厂址中心地理坐标为 E: 118.474979°, N: 34.996902°。租用山东凯洋医疗科技有限公司已建成厂房，主要建设内容包括汽车钢制轮毂生产设施以及辅助设施和公用工程等。占地面积为 10736 m²。本项目地理位置图、敏感目标图见图 1-1~图 1-2。

本项目生产车间设置 100m 卫生防护距离。本项目 100 米卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标。距离项目最近的敏感目标为项目厂区北侧 175m 的中洪湖村。本项目卫生防护距离包络图见图 1-3。

表 3-1 项目周围敏感目标

序号	环境保护目标	相对厂址位置	相对距离 (m)
1	中洪湖	N	175
2	西洪湖	NW	420
3	东洪湖	N	770
4	韦官庄	E	620

3.1.2 厂区平面布置

(1) 布置方案

山东凯鹏汽车配件有限公司占地面积 10736m²，租赁山东凯洋医疗科技有限公司已建成厂房，主要包括 1 座生产车间、1 座生产仓库和 1 处办公室。山东凯洋医疗科技有限公司入口面向东侧道路，入口南侧为 1 座厂房，包括本项目生产仓库，仓库西北约 50m 处为本项目生产车间和其他项目租赁厂房。生产车间北面为办公楼，项目租赁其中 1 层用于办公。

(2) 合理性分析

区域主导风向为 NNE（东北偏北风），主要废气污染源为粉尘和有机废气。项目依办公室位于污染源的侧风向，并在实际运营过程中通过彩钢板隔断，废气对办公区的影响较小；噪声源主要为电焊机、喷塑机、车床、铣床等，由于噪声

源均布置在生产车间内部，且距离办公区较远，故噪声对办公区影响较小；项目生产车间和仓库位于靠近道路，满足物料流程需要，达到方便快捷运输物料的目的；项目布局紧凑，满足节约占地的要求。

通过以上分析，本项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产过程中产生的有机废气、粉尘和设备运转噪声对办公生活及外界的影响均较小。通过以上分析，本项目总平面布置基本合理。

本项目平面布置图见图 1-4。

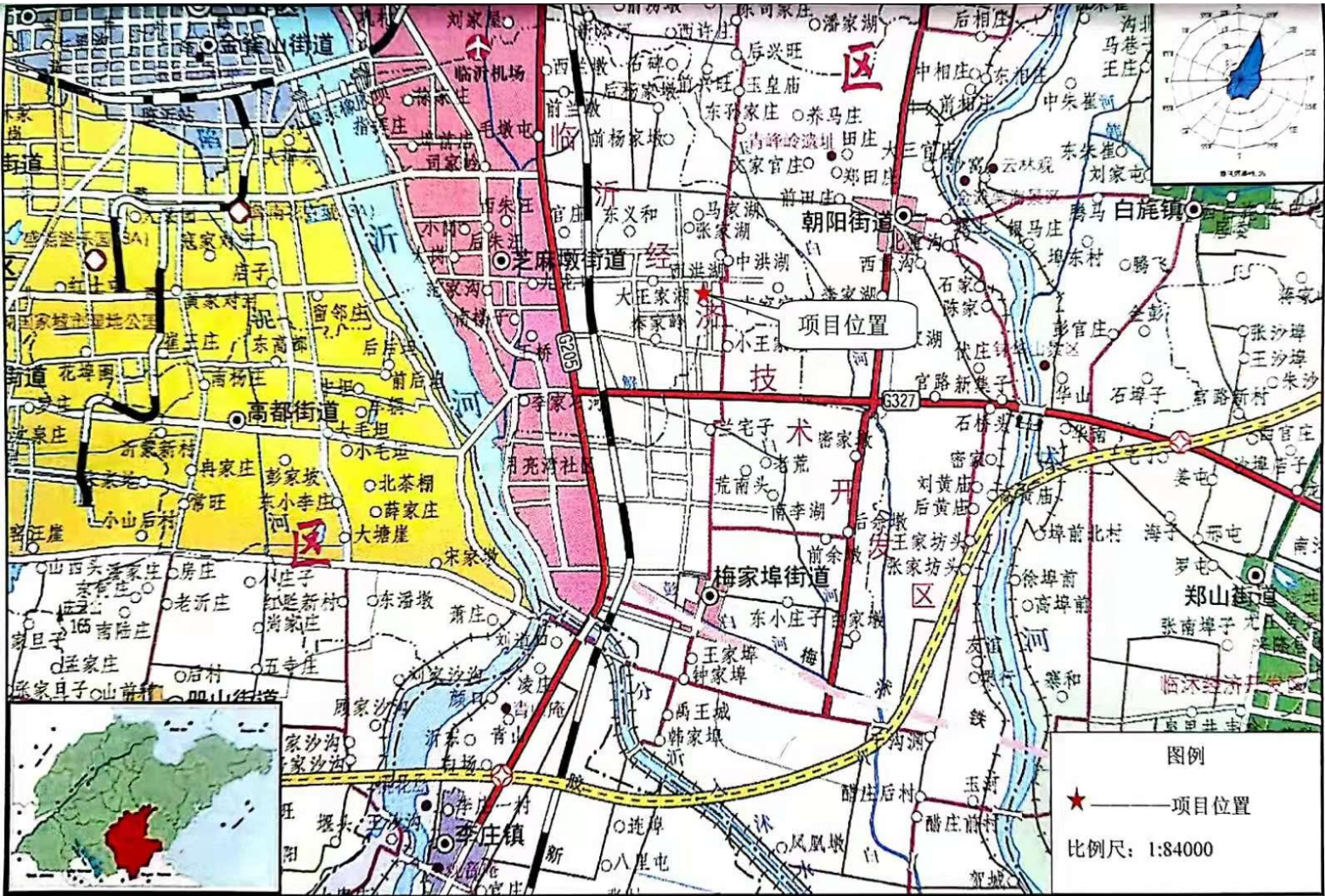


图 1-1 项目地理位置图



图 1-2 项目周边环境敏感目标图

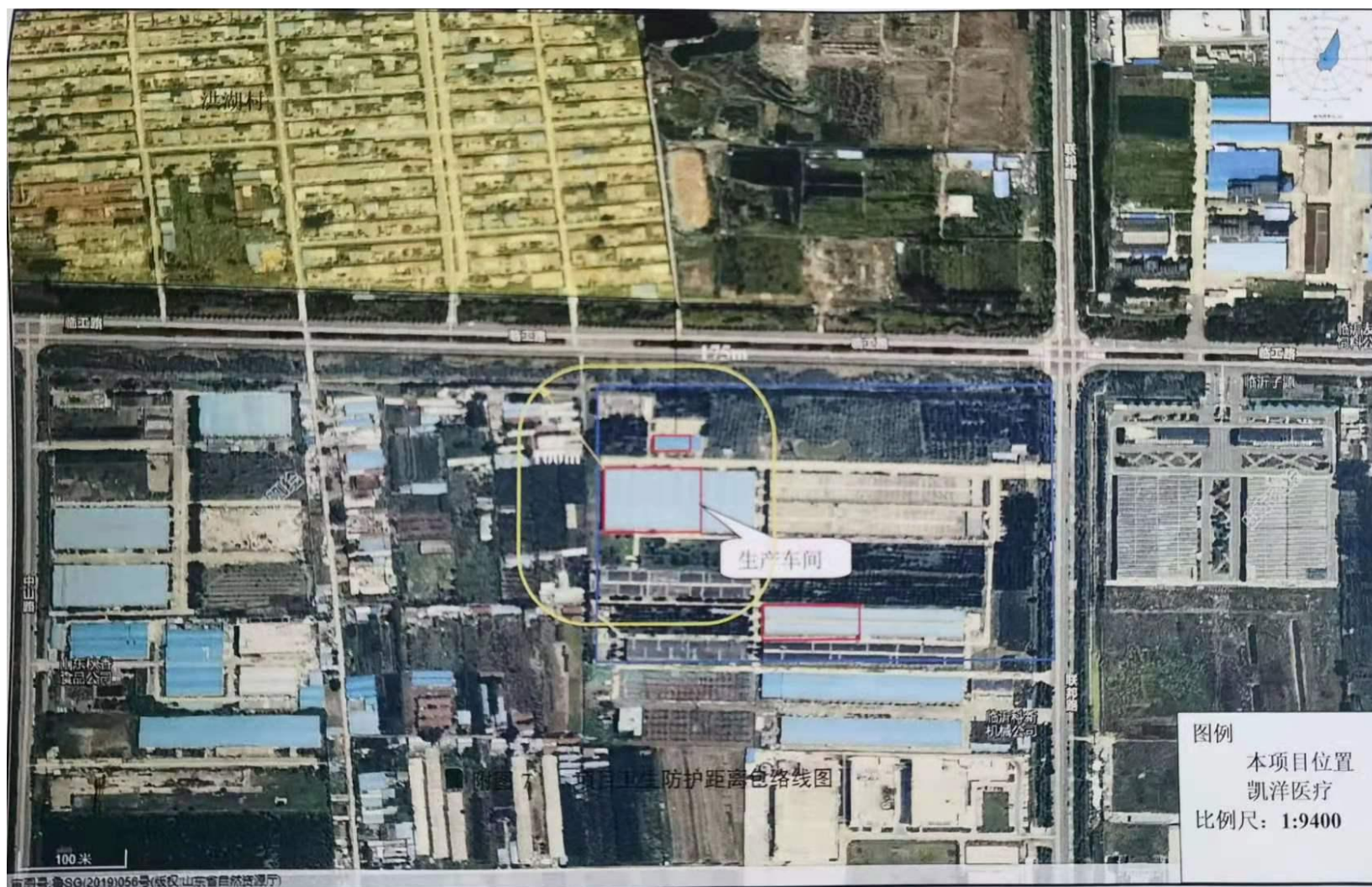


图 1-3 卫生防护距离包络图

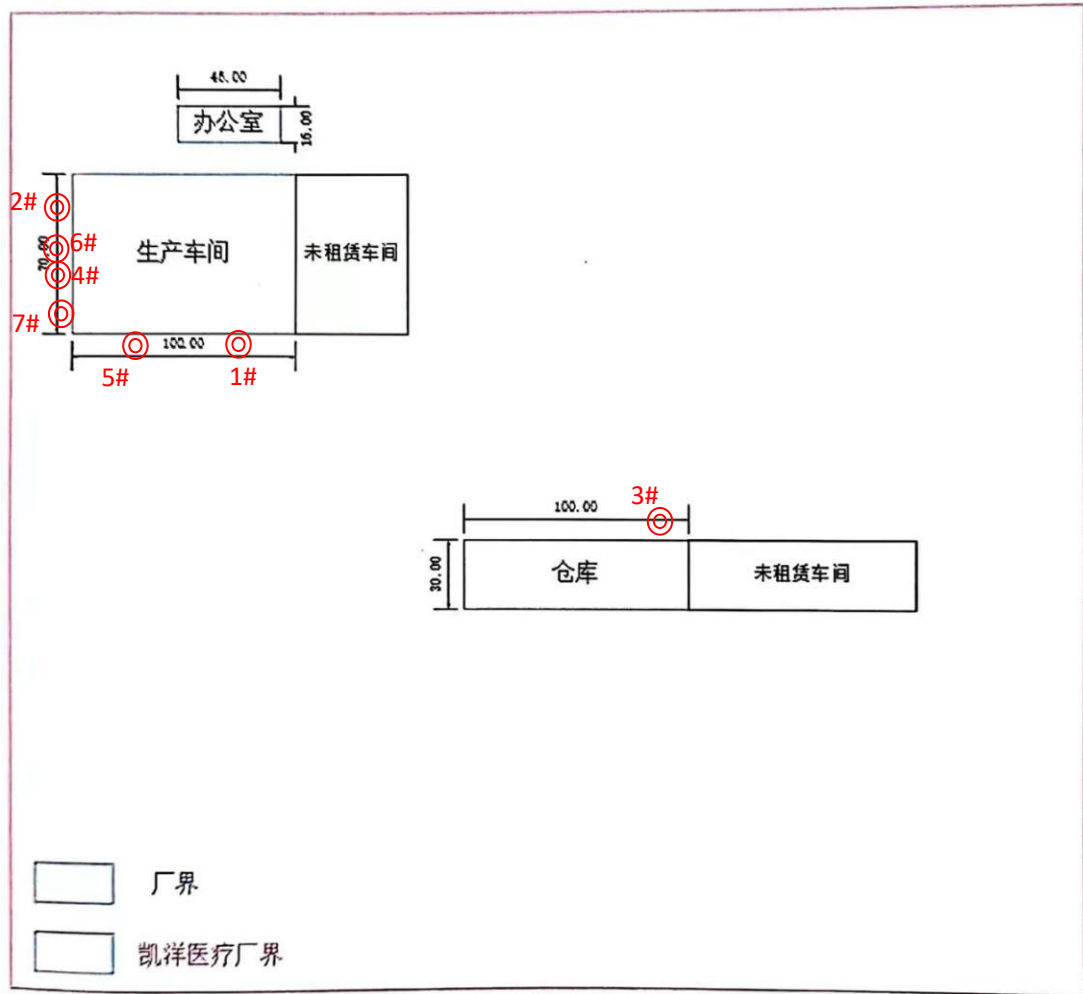


图 1-4 厂区平面布置图

3.2 工程建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-2 产品方案及设计生产规模一览表

序号	产品名称	单位	环评批复生产能力	实际生产能力	备注
1	汽车钢制轮毂	万套/a	30	30	与环评一致。

3.2.2 项目组成

表 3-3 项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	环评工程内容	实际建设情况
主体工程	生产车间	框架结构，1F，建筑面积 7000m ² （100m×70m），主要内设机加工生产线、酸洗磷化前处理线、电泳涂装生产线、喷漆涂装生产线、喷塑涂装生产线等，具备年产 30 万套轻型卡客车钢制轮毂的规模。	与环评相符
辅助工程	办公楼	砖混结构，系依托山东凯洋医疗科技有限公司办公楼，建筑面积为 736m ² ，用于日常办公。	与环评相符
	生产仓库	框架结构，1F，建筑面积为 3000m ² ，用于原料和成品存放。	抛丸工序设置在生产仓库，其他与环评相符。
	危废间	建筑面积为 40m ² ，位于生产车间东北角，用于暂存危废。	危废库位于生产车间东南角。
公用工程	供水	新鲜水由临沂经济开发区市政供水提供；纯水依托山东凯洋医疗科技有限公司纯水站提供。	与环评相符
	排水	雨污分流制。	与环评相符
	供电	由及临沂经济开发区芝麻墩街道供电所提供。	与环评相符
	供热	项目烘干固化工序由天然气燃烧供热，天然气由中裕燃气提供。	与环评相符
环保工程	有组织废气	焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m排气筒（3#）。	东侧焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：旋风除尘+布袋

工程类别	工程名称	环评工程内容	实际建设情况
		电泳废气：集气罩+光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（4#）。 喷塑粉尘：布袋除尘器+15m排气筒（6#）。 烘干固化废气：密闭管道收集后和电泳烘干废气经光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（4#） 喷漆、烘干废气：干式漆雾过滤器+光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（6#） 未收集废气：加强通风，无组织排放。	除尘器+15m排气筒（3#）。 电泳、固化废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒（4#）。 喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由15m排气筒（5#）排放。 喷漆废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒（6#）； 锅炉废气：天然气锅炉经低氮燃烧后由15m高排气筒排放（7#）。
环保工程	噪声	减震垫、隔声、合理布置噪声源。	与环评相符
	废水	生活污水：经化粪池预处理后定期清运；酸洗磷化废水、喷淋用水依托山东凯洋医疗科技有限公司污水站处理后外排至市政污水管网。	生活污水：生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理；酸洗磷化废水、喷淋用水经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网。
	固废	一般固废：固废暂存处； 危险废物：暂存于危废暂存间。	与环评相符

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	环评中的用量	实际用量	备注
1	轮辐	套/年	30 万	30 万	与环评一致
2	轮辋	套/年	30 万	30 万	与环评一致
3	压条	套/年	30 万	30 万	与环评一致
4	氢氧化钠	t/a	9	9	与环评一致
5	电泳漆	t/a	8.9	8.9	与环评一致

序号	名称	单位	环评中的用量	实际用量	备注
6	水性漆	t/a	7	7	与环评一致
7	硅烷处理剂	t/a	0.3	0.3	与环评一致
8	98%浓硫酸	t/a	5.25	5.25	与环评一致
9	热固性粉末	t/a	4.4	4.4	与环评一致
10	焊丝	t/a	2.4	2.4	与环评一致
11	无磷脱脂粉	t/a	1	1	与环评一致
12	中脱剂	t/a	0.2	0.2	与环评一致
13	润滑油	t/a	0.7	0.7	与环评一致
14	电	kWh/a	30 万	30 万	与环评一致
15	水	m ³ /a	2707.9	2707.9	与环评一致
16	天然气	m ³ /a	24 万	24 万	与环评一致

3.4 生产设备

表 3-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	压力机	台	8	8	与环评一致
2	电焊机	台	32	34	/
3	抛丸机	台	2	2	与环评一致
4	轨型线	组	6	6	与环评一致
5	螺杆机	台	2	2	与环评一致
6	打托机	套	3	4	/
7	包装机	台	4	2	/
8	旋压机	台	3	3	与环评一致
9	车床	台	5	3	/

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	备注
10	钻床	台	5	5	与环评一致
11	铣床	台	2	2	与环评一致
12	静电喷塑装置	套	1	1	与环评一致
13	脱脂池	座	1	1	与环评一致
14	水洗池	座	1	1	与环评一致
15	酸洗池	座	1	1	与环评一致
16	水洗池	座	1	1	与环评一致
17	磷化池	座	1	1	与环评一致
18	水洗池	座	1	1	与环评一致
19	电泳池	座	1	1	与环评一致
20	电泳漆循环系统	套	1	1	与环评一致
21	纯水洗池	座	1	1	与环评一致
22	电泳超滤机	台	1	1	与环评一致
23	电泳固化炉	座	1	1	与环评一致
24	喷漆台	座	1	1	与环评一致
25	烘干固化室	座	1	1	与环评一致

3.5 水源及水平衡

(1) 给水：本项目用水主要为生产用水和生活用水。

本项目定员 40 人，用水量为 480 m³/a，生活用水为自来水。生活污水产生量为 384 m³/a，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河；

前处理水洗用水：本目前处理线中的水洗、冲洗等工序都需定期更换补充新鲜水。本项目酸洗磷化处理线各处理槽废水排放情况见表 3-6。

表 3-6 本项目酸洗磷化处理槽废水产生情况表

废水名称	水质	排放方式	排放水量
脱脂废液	碱性清洗剂(含有机磷)	间歇式	1.2t/月
脱脂后水洗	工件带出少量前槽液	间歇式	12.1t/月
酸洗废液	废酸	间歇式	1.2t/月
酸洗后水洗废水	工件带出少量前槽液	连续式	0.15t/h
磷化废液	磷酸盐含极微量锌	间歇式	1.2t/月
磷化后水洗	工件带出少量前槽液	连续式	0.15t/h
电泳废水	废电泳漆	间歇式	2.25t/月
电泳纯水洗	工件带出少量前槽液	连续式	67.5t/月

由上表可知，本项目酸洗磷化处理线废水产生量为 1889.4 m³/a，水洗、冲洗水挥发量按 15%计，则水分挥发量为 334 m³/a，则前处理新鲜水补充量为 2223m³/a，其中纯水 810 m³/a。

酸雾吸收塔用水：电泳前处理生产线硫酸雾处理过程酸雾吸收塔用水量为 4.5 m³/a。

纯水制备用水：本项目软水制备依托山东凯洋医疗科技有限公司制备能力为 120m³/h 的纯水站。山东凯洋医疗科技有限公司纯水用量为 72196 m³/a，剩余纯水制备能力能满足本项目要求。

本项目水平衡图见图 3-1。

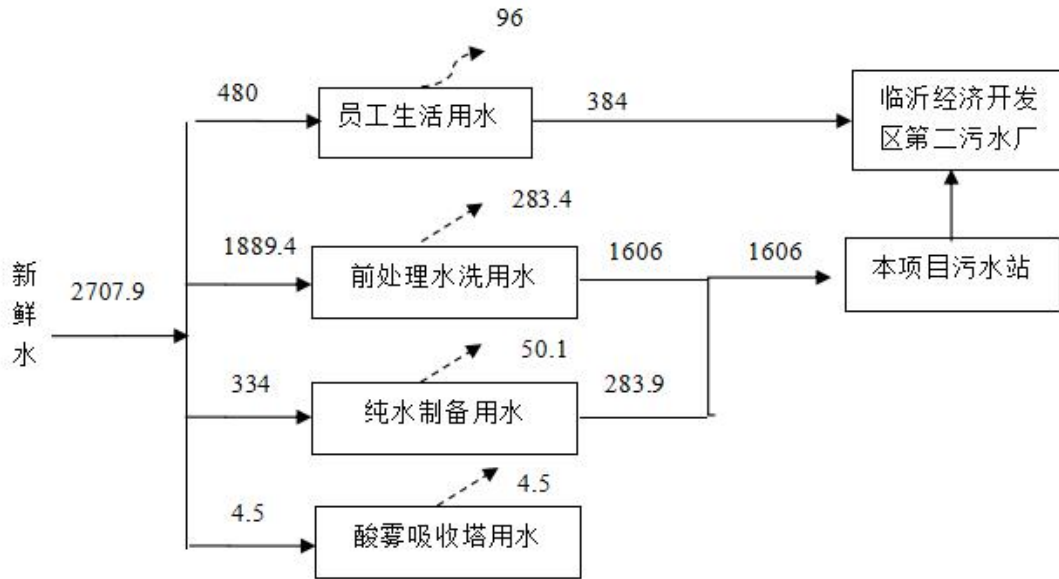


图 3-1 本项目水平衡图 (m³/a)

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程及产污环节简述

工艺流程简述：

(1) 机加工

轮辐、轮辋等原材料经过车床、铣床等机加工设备进行加工。加工过程中会产生金属边角料、噪声。

(2) 焊接

利用组焊机将各组件组对成型，然后根据产品不同采用不同的焊接机将各部件焊接在一起。此过程会产生焊接烟尘、焊渣和机械噪声。

(3) 前处理

为保障电泳漆均匀的附着在工件表面，因此，进行电泳前需要清除工件表面焊渣、油脂等不利于水性漆附着的物质，前处理环节主要包括脱脂、除锈（分为酸洗和抛丸）、磷化、防锈等。其中脱脂、酸洗的工件进入磷化工序，脱脂、抛丸的工件则不需要进行磷化。酸洗后均需要用水对各种工件冲洗，以防止不同组分的槽液串液，影响后续工序的质量。

①采用无磷脱脂剂进行脱脂，以除去工件表面油污等杂物，采取浸渍化学处理的方式，脱脂控制 pH 在 12~14 之间，时间 1~5min。利用电加热棒使槽液温度控制在 50~60℃。

本项目设脱脂槽 1 个，脱脂槽内脱脂剂等反复使用，随着除油的不断进行，

脱脂液的浓度逐渐下降，需定期补充脱脂剂。脱脂槽 6 个月更换一次，槽液通过导流槽流入污水处理站进行处理。此过程会产生废脱脂液、脱脂水洗废水和脱脂槽渣。

②除锈

根据要求不同，除锈分为酸洗和抛丸两种，其中 1/5 产品酸洗、4/5 产品抛丸。

酸洗、水洗：本项目使用 98%硫酸对半成品配件进行酸洗以去除其表面氧化物及锈蚀物，酸洗时间约为 10~15min。酸洗过程会产生酸雾，主要成分为硫酸。本项目对酸洗工序产生的硫酸进行密闭收集（侧吸加顶吸），产生的酸雾使用一套酸雾吸收塔处理后经 15m 高排气筒排放。酸洗槽内每天补充酸洗剂，每月定期清理槽渣，槽液每半年更换一次。本项目酸洗工序设置 1 个 1.8m×1.5m×1.2m 的酸洗槽。酸洗后，为清除工件表面的硫酸，除锈后的产品使用水枪进行冲洗，产生水洗废水。此过程会产生硫酸雾、废酸洗液、酸洗水洗废水和酸洗槽渣。

抛丸：使用抛丸清理机对工件表面进行除锈。在清理室内加入规定数量的工件，机器启动后，滚筒开始旋转，被清理的工件由橡胶履带带动在滚筒内做连续均匀的翻转，同时抛丸器高效抛出弹丸形成扇形约束，均匀的搭载工件表面上，从而达到清理和强化的目的。抛出的弹丸及砂粒经橡胶履带均匀排布的小孔流入清理室底部的钢板筛上，钢板筛将较大的颗粒筛出，钢丸及细砂落至筛下的螺旋输送机中，被送入提升机内，由提升机提至丸砂分离器中进行分离。粉尘由风机吸送至袋式除尘器内经布袋过滤后排入大气。布袋上灰尘由机械振打落入除尘器下部集尘箱内，定期除尘。旧砂经流砂管与未能分离完成的丸砂混合物，经流丸管流入清理室重新参加分离，分离后干净的弹丸经流丸管再次流入抛丸器内重新开始抛丸工作。抛丸处理后的轮毂不需要再进行磷化、防锈，可直接进入电泳线进行阴极电泳处理。

磷化、水洗：本项目采用硅烷处理剂进行磷化处理，采取浸渍化学处理的方式。硅烷膜沉积量 0.05-0.5g/m²，膜厚 0.05-0.5μm。硅烷化处理是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。有效提高油漆对基材的附着力。温度 27~30℃，时间 3~5min，间歇

式排放，1 次/6 个月。

本项目设磷化槽 1 个，磷化槽内硅烷处理剂反复使用，随着磷化的不断进行，硅烷处理液的浓度逐渐下降，需定期补充硅烷处理剂。磷化槽每 6 个月更换一次，槽液通过导流槽流入污水处理站进行处理。此过程会产生废磷化液、磷化水洗废水和磷化槽渣。

纯水洗：磷化后使用水枪进行对轮毂工件进行冲洗，常温 1~3min，间歇式排水，1 次/3d。本项目磷化、水洗工序设置 1 个 1.8m×1.5m×1.2m 的磷化槽。此过程会产生水洗废水。

（3）电泳

工件前处理后进行电泳涂装处理，电泳涂装是一种特殊的涂膜形成方法，它是将具有导电性的被涂物浸渍在装满水的、浓度比较低的电泳涂料槽中作为阳极（或阴极），在槽中另设置与其相对应的阴极（或阳极），在两极间通直流电，一定时间后，在被涂物上析出或沉积均一、水不溶的涂膜的一种涂装方法。根据被涂物的极性和电泳涂料的种类，电泳涂装法可分为两种：阳极电泳涂装法，被涂物为阳极，所采用的是阴离子型（带负电荷）电泳涂料；阴极电泳涂装法，被涂物为阴极，所采用的是阳离子型（带正电荷）电泳涂料。电泳漆通过超滤装置进行回收至电泳槽中循环利用，定期补充电泳漆，超滤液进入超滤集水槽作为电泳涂装的清洗水，不排放。

超滤：超滤液溢流进入电泳槽中。

纯水洗：电泳后的工件进入纯水进行清洗，常温 1~3min，间歇式排水，1 次/3d。

纯水直喷：电泳后的工件进行纯水洗后需使用喷枪进行纯水直喷清洗，使用喷枪的压力可使工件表面清洗更干净，纯水直喷废水流入纯水洗。此过程会产生电泳水洗废水和槽渣。

烘干：电泳涂装纯水清洗后烘干固化，温度 200℃。

（4）喷塑、烘干固化

有瑕疵的轮毂工件进需行静电喷粉，通过采用高性能的自动静电喷粉机将聚酯型粉末涂料，均匀地喷涂到工件的表面完成喷粉，喷粉粉尘通过系统自带的布袋除尘进行回收，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；将喷涂好的工件推入烘箱（采用天然气为热源），加热到预定的温度（一般 185~200℃），并保温相应的

时间（15min），开箱取出冷却即得到成品。此过程会产生喷塑粉尘、固化废气和噪声。

（5）喷漆、晾干

对抛丸后的部件进行喷水性漆，喷漆在车间内独立喷漆房内进行；喷漆采用干式喷漆房，人工手持喷枪进行喷漆，外观要求无流挂即可；喷漆之前，水性漆搅拌是在喷漆房内进行，同时废气处理设施保持开启运行状态。一年喷漆时间约 2000 小时；本项目设置 1 个 200m² 干式喷漆房。

喷漆后的产品在晾干室内进行自然晾干，同时废气处理设施保持全年开启状态。全年晾干时间约 4800 小时。本项目设置 1 个 200m² 独立的晾干室。

干式漆雾过滤器：利用排风机的负压把喷漆房内有害漆雾吸入第一道过滤装置过滤纸中，含有漆雾的空气在一定气流组织的作用下首先与过滤纸撞击，其中的部分粘性物质被截留于过滤纸上。然后穿过第二道过滤纸通道，与通道里的过滤纸相撞改变运行方向，将颗粒物完全截留、沉积。

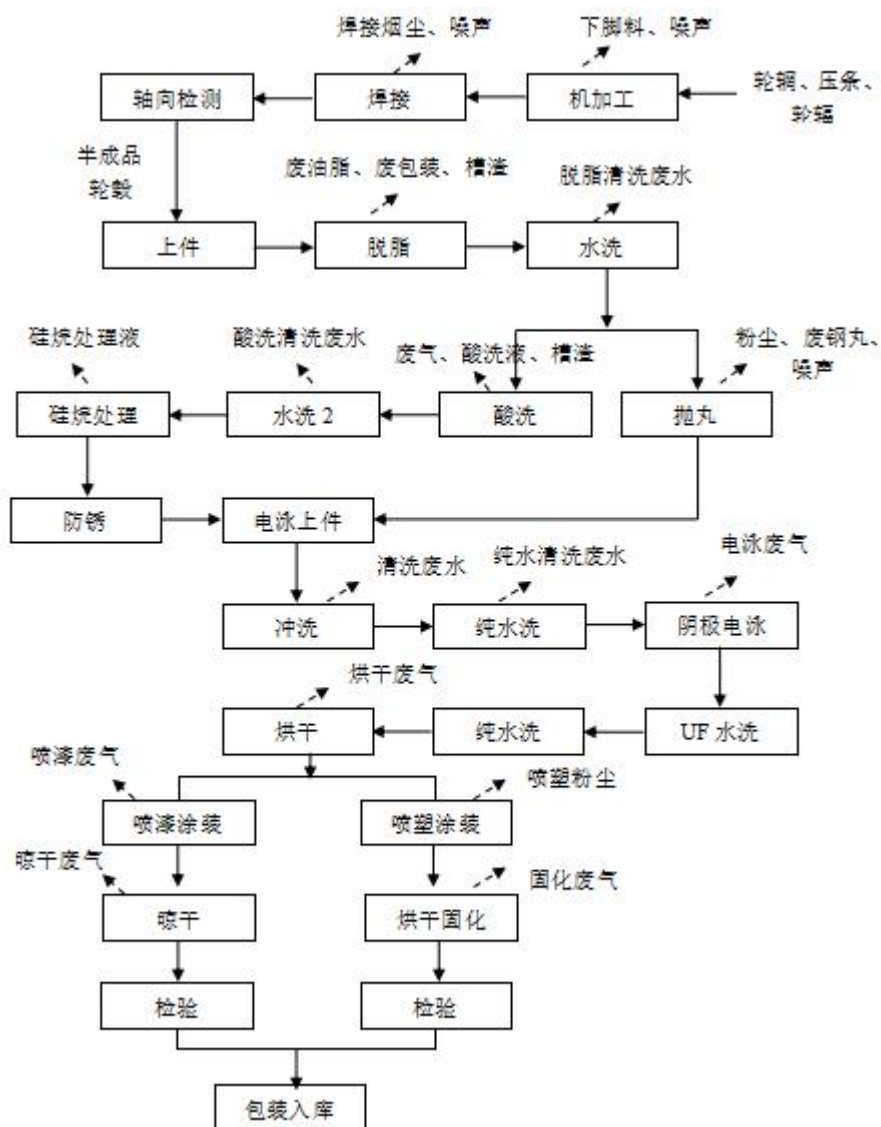


图 3-2 本项目汽车钢制轮毂工艺流程及产污环节图



图 3-3 焊接区



图 3-4 烘干室

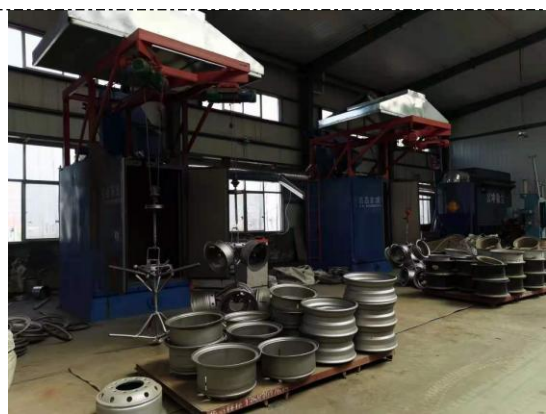


图 3-5 抛丸机



图 3-6 喷塑房



图 3-7 喷塑室

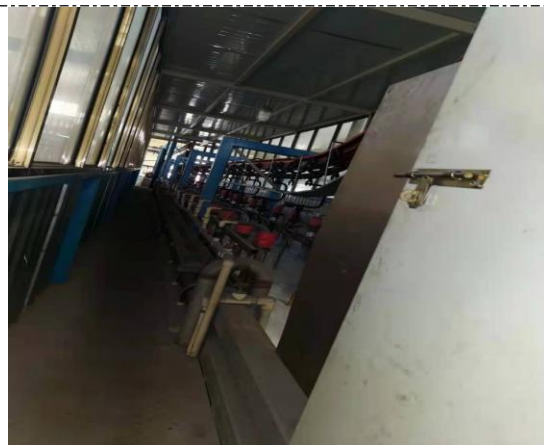


图 3-8 电泳室

3.7 项目变动情况

表 3-6 项目变动情况一览表

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
主体工程	生产仓库：框架结构，1F，建筑面积为 3000m ² ，用于原料和成品存放。	抛丸机安装在生产仓库内。	抛丸机安装位置发生变化，不新增敏感目标，不属于重大变动。
环保工程	焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m排气筒（3#）。 电泳废气：集气罩+光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（4#）。 喷塑粉尘：布袋除尘器+15m排气筒（6#）。 烘干固化废气：密闭管道收	东侧焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m排气筒（3#）。 电泳、烘干废气：集气罩+喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒（4#）。	根据设备安装位置，调整废气收集及排放路径，不增加污染物排放，不属于重大变动。

	集后和电泳烘干废气经光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（4#） 喷漆、烘干废气：干式漆雾过滤器+光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（6#） 未收集废气：加强通风，无组织排放。	喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由15m排气筒（5#）排放。 烘干固化废气：密闭管道收集后和电泳烘干废气经光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（5#） 喷漆废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附一体机+15m排气筒（6#）； 锅炉废气：天然气锅炉经低氮燃烧后由15m高排气筒排放（7#）。	
	酸洗磷化废水、喷淋用水依托山东凯洋医疗科技有限公司污水站处理后外排至市政污水管网。	酸洗磷化废水、喷淋用水经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网。	本项目单独建设污水处理站，生产废水经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网，不再依托山东凯洋医疗科技有限公司污水站，不属于重大变动。

《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）规定了污染影响类建设项目的重大变动清单，与项目实际建设对照情况见表 3-9。

表 3-9 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设变动情况	项目是否存在重大变动情形
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目生产能力与环评一致。	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物。	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	污染物排放量不增加。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目未新增敏感点。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种，生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料未发生变化。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设变动情况	项目是否存在重大变动情形
	放量增加 10%及以上的。		
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化。	否
环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未增加废气主要排放口	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的 9 个情形，与项目实际建设对照情况见表 3-9。

表 3-9 项目与“国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出	——	——

验收合格的意见：		
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的标准要求。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等未发生变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目行业类别为：C367 汽车零部件及配件制造，正在办理排污许可证。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程需要的。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	该建设项目未违反国家和地方环境保护法规，建设单位未因该项目受到处罚。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收检测过程中严格按照相关技术规范要求进行检测，检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目废气包括焊接过程产生的焊接烟尘，抛丸过程产生的抛丸粉尘，酸洗过程产生的硫酸雾，电泳过程产生的电泳废气，喷漆过程产生的喷漆废气、烘干废气以及天然气燃烧废气，喷塑过程产生的喷塑粉尘、烘干固化废气以及天然气燃烧废气。

(1) 有组织废气

东侧焊接烟尘：本项目东侧焊接烟尘分别经集气罩（2 套）收集后引入各自的布袋除尘器（2 套）处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（1#）排放。

酸洗废气：本项目酸洗废气经集气罩收集后引入酸雾吸收塔处理后，由 1 根 15 m 排气筒（2#）排放。

抛丸粉尘：本项目抛丸粉尘经集气罩收集后引入旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 1 根 15 m 排气筒（3#）排放。

电泳、固化废气：本项目电泳、固化废气经废气收集系统收集后，经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（4#）排放。

喷塑粉尘、西侧焊接烟尘：喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 1 根 15m 排气筒（5#）排放。

喷漆废气：喷漆工序在密闭喷漆室内进行，喷漆废气收集后经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 排气筒（6#）排放。

天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经低氮燃烧后，由 1 根 15m 排气筒（7#）排放。

本项目未收集的焊接烟尘，抛丸粉尘，酸洗过程产生的硫酸雾，电泳过程产生的电泳废气，喷漆过程产生的喷漆废气、喷塑过程产生的喷塑粉尘、烘干固化废气通过加强车间通风气进行无组织排放。

废气环保设施建设情况见图 4-1~图 4-4。



图 4-1 焊接工序集气罩



图 4-2 东侧焊接烟尘处理设施



图 4-3 烘干室及废气收集管道



图 4-4 喷漆废气、烘干分期处理系统

4.1.2 废水

本项目用水为自来水，主要包括生产用水和职工生活用水。

职工生活用水量为 $480 \text{ m}^3/\text{a}$ ，产生量为 $384 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。

生产废水主要为前处理水洗用水外排水及纯水制备废水，产生量为 $1606 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生产废水经污水处理站预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。本项目污水处理站采用“调节+沉淀+过滤+活性炭吸附”工艺，处理规模为 $25 \text{ m}^3/\text{d}$ ，处理工艺及处理量能满足要求。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要包括车床、铣床、喷塑机、抛丸机、风机等运行噪声，生产

设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括废原料包装袋、除尘器收尘、金属下脚料、焊渣、脱脂除油的废油脂、废润滑油、废润滑油桶、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废钢丸及废氧化铁皮渣、空电泳漆桶、废过滤纸和水性漆渣、废过滤棉、空水性漆桶、污水处理站污泥和生活垃圾。

生活垃圾集中收集到指定地点堆放，委托环卫部门统一清运处理；除尘器收尘、废原料包装袋、金属下脚料收集后外售，综合利用；空电泳漆桶、喷水性漆过程废过滤纸和漆渣、废过滤棉、空水性漆桶委托有固废处置能力的相关单位处置；废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、污水处理站污泥均属于危险废物，委托有资质单位处理；废钢丸及废氧化铁皮渣外售废品收购站；焊接工序产生的焊渣，委托环卫部门处置。

（1）废包装袋：本项目废包装袋产生量为 0.004 t/a，属于一般固体废物，收集后外卖综合利用。

（2）除尘器收尘：本项目除尘器收尘量为 4.74 t/a，属于一般固体废物，收集后外卖综合利用。

（3）废润滑油：本项目设备在使用时涉及润滑油的使用，废润滑油产生量为 0.005 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油属于危险废物，编号为 HW08，废物代码 900-249-08。废润滑油收集后贮存于危废暂存存间，委托有资质的单位处置。

（4）废润滑油桶：项目废润滑油桶产生量为 0.05 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油桶属于危险废物，编号为 HW08，废物代码为 900-249-08，委托有资质单位处置。

（5）废荧光灯管、废光触媒棉：本项目废荧光灯管的产生量为 0.016t/a，废光触媒棉产生量为 0.015 t/a。由于废荧光灯管含汞，废光触媒棉含催化剂，通过对照《国家危险废物名录》（2021 年），废荧光灯管属于危险废物（HW29，危废代码 900-023-29）；废光触媒棉属于危险废物（HW49，危废代码 900-041-49），委托有资质单位处置。

(6) 废活性炭：本项目采用“活性炭吸附”工艺对有机废气进行吸附处理，活性炭吸附有机废气一段时间内后饱和，需要更换，会产生废活性炭。废活性炭产生量 5.28 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

(7) 金属下脚料：企业机加工工序会产生金属下脚料，其主要采用购买的零部件进行车床、铣床加工，产生量为原料用量的万分之一，则金属下脚料产生量为 0.315 t/a，属于一般固体废物，收集后外卖综合利用。

(8) 焊渣：根据企业提供资料，项目焊接过程中使用焊丝，焊渣产生量较少，为焊丝用量的 0.1%，项目焊丝用量 2.4 t/a，则焊渣产生量为 0.0024 t/a，属于一般固体废物，收集后外卖综合利用。

(9) 脱脂废油：根据企业提供资料，项目脱脂废油产生量 0.05 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），脱脂废油属于危险废物，编号为 HW08，废物代码 900-249-08。脱脂废油收集后贮存于危废暂存存间，委托有资质的单位处置。

(10) 槽渣：根据建设单位提供资料，本项目每月定期对处理槽槽渣进行清理，槽渣产生量为 2 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），槽渣属于“HW17 表面处理废物”，废物代码 336-064-17，委托有资质单位处置。

(11) 废钢丸及废氧化铁皮渣：根据建设单位提供资料，本项目废钢丸及废氧化铁皮渣产生量约为 1 t/a，属于一般固体废物，收集后外售废品收购站。

(12) 空电泳漆桶：根据业主提供资料电泳漆年用量为 8.9 t，电泳漆以每桶 25kg 计，全年共产生电泳漆漆 356 只，每个油漆桶重约 1kg，全年油漆桶重 0.36 t/a，属于一般固体废物，收集后委托有相关固废处理能力的单位处理。

(13) 废过滤棉：本项目废过滤棉产生量为 0.07t/a，属于一般固体废物，收集后委托有相关固废处理能力的单位处理。

(14) 喷水性漆过程产生的废过滤纸及水性漆渣：喷水性漆过程中干式漆雾过滤器收集的漆渣及产生的废过滤纸不属于危废，漆渣产生量为 1.13t/a，考虑到废过滤纸的更换，二者产生量为 1.2t/a，收集后委托有相关固废处理能力的单位处理。

(15) 空水性漆桶：根据业主提供资料水性漆年用量为 7.0 t，电泳漆以每桶 25kg 计，全年共产生水性漆漆 280 只，每个油漆桶重约 1kg，全年油漆桶重约

0.28t/a，属于一般固体废物，收集后委托有相关固废处理能力的单位处理。

(16) 污水处理站污泥

本项目污水处理站污泥产生量为 2.0 t/a，属于危险废物（HW17，危废代码 366-064-17），委托有资质单位处置。

(17) 员工生活垃圾：主要为员工日常生活所产生的垃圾。项目员工人数 40 人，员工生活垃圾产生量为 6t/a，生活垃圾由环卫部门定期清运处理。（1）废包装袋：本项目废包装袋产生量为 0.6 t/a，属于一般固体废物，收集后外售回收站。

本项目固体废物产生量及处置方式见表 4-1。

表 4-1 本项目固体废物产生量及处置方式一览表

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
固体废物	生活垃圾	6t/a	/	委托环卫部门处 置
	除尘器收尘	4.74t/a	一般固体废物	收集后外售
	废包装袋	0.004t/a	一般固体废物	收集后外售
	废润滑油	0.005t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废润滑油桶	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	脱脂废油	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废荧光灯管	0.016t/a	HW29,900-023-29	委托有资质的单 位处置
	废光触媒棉	0.015t/a	HW49,900-041-49	委托有资质的单 位处置
	废活性炭	5.28t/a	HW49,900-039-49	委托有资质的单 位处置
	金属下脚料	0.315t/a	一般固体废物	收集后外售
	焊渣	0.0024t/a	一般固体废物	委托环卫部门处 置
	槽渣	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置
	废钢丸及废氧化 铁皮渣	1t/a	一般固体废物	收集后外售
固体	空电泳漆桶	0.36t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
废 物				的单位处理
	废过滤纸和 水性漆渣	1.2t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能 力的单位处理
	空水性漆桶	0.28t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能 力的单位处理
	废过滤棉	0.07t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能 力的单位处理
	污水处理站污泥	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置

本项目一般工业固体废物产生总量为 17.3874 t/a，其中包含危险废物 9.416 t/a。均得到妥善处置。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

本项目涉及的风险物质主要为浓硫酸，硫酸最大暂存量为 1.5t，小于临界量（10t），因此本项目不存在重大危险源。本项目的危废暂存间用于废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废过滤棉、污水处理站污泥等危险废物的暂存，危废遇明火引起火灾事故，但由于危废暂存间远离生产区，远离电器闸阀等设备，发生风险事故的概率虽然极低，但一旦发生，其影响程度往往较大。

根据本项目环评“环境风险分析”章节，本项目不存在重大危险源，生产过程中产生的最大可信事故为原辅材料遇明火燃烧引发的火灾所产生的次生风险。

4.2.2 风险防范措施检查

（1）建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。

（2）落实定期巡检和维护责任制度。

（3）经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

（4）建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行建设单位必须严格采取风险防范措施，并制定事故应急预案，一旦发生事故，及时采取应急措施，在短

时间内消除事故风险。

4.2.3 排污口规范化检查

4.2.3.1 废气排污口规范化检查

本项目有 7 根废气排气筒，设有采样平台、永久采样孔及排气筒标识。



4.2.3.2 固废暂存场所规范化检查

本项目产生的废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废过滤棉、污水处理站污泥等危险废物暂存于危废库中，委托有资质单位处理处置。本项目危废库位于生产车间西南部，面积 30 平方米，危废库设置了围堰等，采取了刷环氧地坪漆等防渗措施，危废库具有一定的防渗、防晒、防雨等功能。



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

本项目投资总概算为 850 万元，其中环境保护投资总概算 52 万元，占投资总概算的 6.12%；一期工程实际总投资 850 元，其中环境保护投资 62 万元，占实际总投资 7.29%。实际环保投资与概算投资见下表 4-1 所示：

表 4-1 环保投资一览表

项目	投资概况			
	环评中环保设施	环评中投资（万元）	实际建设环保设施	实际投资（万元）
废气	焊接烟尘：集气罩+15m 排气筒；抛丸粉尘：集气罩+脉冲除尘装置+15m 排气筒；酸洗废气：集气罩+酸雾吸收塔+15m 排气筒；电泳、喷塑、烘干固化：集气管+光氧催化-活性炭吸附装置+15m 排气筒；喷塑粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒；喷漆晾干废气：干式漆雾过滤器+光氧催化-活性炭吸附装置+15m 排气筒；无组织废气：加强通风。	40	东侧焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒；酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m 排气筒；抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m 排气筒；电泳、烘干废气：集气罩+喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒；喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 15m 排气筒排放；烘干固化废气：密闭管道收集后和电泳烘干废气经光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒；喷漆废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附一体机+15m 排气筒；锅炉废气：天然气锅炉经低氮燃烧后由 15m 高排气筒排放；无组织废气：加强通风。	40
噪声	减振、隔声	5	减振、隔声	5
废水	生活污水：经化粪池预处理后排入市政管网排。	0.5	生活污水：经化粪池预处理后排入市政管网排。	0.5

项目	投资概况			
	环评中环保设施	环评中投资（万元）	实际建设环保设施	实际投资（万元）
污水	生产废水：依托山东凯洋医疗科技有限公司污水站处理后排入污水厂。	3	生产废水：经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网。	13
固废	一般固废：固废暂存处。	3.5	一般固废：固废暂存处。	3.5
	危险废物：危废暂存间。		危险废物：危废暂存间。	
合计		52	/	62

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-2。

表 4-2 环境保护“三同时”落实情况

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	落实情况
大气 污 染 物	焊接工序 (1#排气筒)	粉尘	集气罩+15m 排气筒	达标排放	东侧焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒；酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m 排气筒；抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m 排气筒；电泳、烘干废气：集气罩+喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒；喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 15m 排气筒排放；烘干固化废气：密闭管道收集后和电泳烘干废气经光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒；
	抛丸工序 (2#排气筒)	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	达标排放	
	酸洗磷化 (3#排气筒)	粉尘	顶吸+侧吸集气罩+酸雾吸收塔+15m 排气筒	达标排放	
	电泳工序、 喷塑烘干 固化 (4#排气筒)	VOCs、粉尘、SO ₂ 、NO _x	集气管+光催化氧化-活性炭吸附+15m 排气筒	达标排放	
	喷塑工序 (5#排气筒)	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	达标排放	
	喷漆晾干 工序 (5#排气筒)	VOCs、漆雾	干式漆雾净化器+光催化氧化-活性炭吸附+15m 排气筒	达标排放	

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治 理效果	落实情况
	集气罩未 收集	粉尘、VOCs	加强通风，无 组织排放	厂界达 标	喷漆废气：喷淋塔 +光催化氧化+活 性炭吸附一体机 +15m 排气筒；锅 炉废气：天然气锅 炉经低氮燃烧后由 15m 高排气筒排 放；无组织废气： 加强通风。
水污 染物	职工生活	COD、SS、 氨氮	经化粪池预处 理后排入市政 管网	有效处 置	已落实
	生产过程	酸洗磷化水 洗水、电泳 水洗水	依托山东凯 洋医疗科技 有限公司厂 内污水站处 理后外排至 开发区污水 处理厂。	有效处 置	生产废水：经本项 目自建污水站处理 后外排至市政污水 管网。
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一 收集处理	合理处 置	已落实
	焊接工序	焊渣			
	机加工工 序	金属边角料	收集后外售	综合利 用	已落实
	生产过程	除尘器收尘			
		废包装袋			
		废钢丸及废 氧化铁皮渣			
	生产过程	废润滑油	委托有资质单 位处置	合理处 置	已落实
		废润滑桶			
		脱脂废油脂			
	有机废气 处理	废荧光灯管			
		废光触媒棉			
		废活性炭			
	前处理工 序	槽渣			

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治 理效果	落实情况
	电泳工序	空电泳漆桶	委托固体废物 相关单位处置	合理处 置	已落实
	喷漆工序	废过滤纸和 水性漆渣			
		空水性漆桶			
		废过滤棉			
噪 声	本项目生产车间的电焊机、抛丸机、喷塑机、 车床、各类风机等设备运转产生的噪声经减震、隔 声、消声等措施，以及距离衰减后，厂界噪声可满 足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中2类标准要求。				已落实
其 他	风险为简单分析				已落实

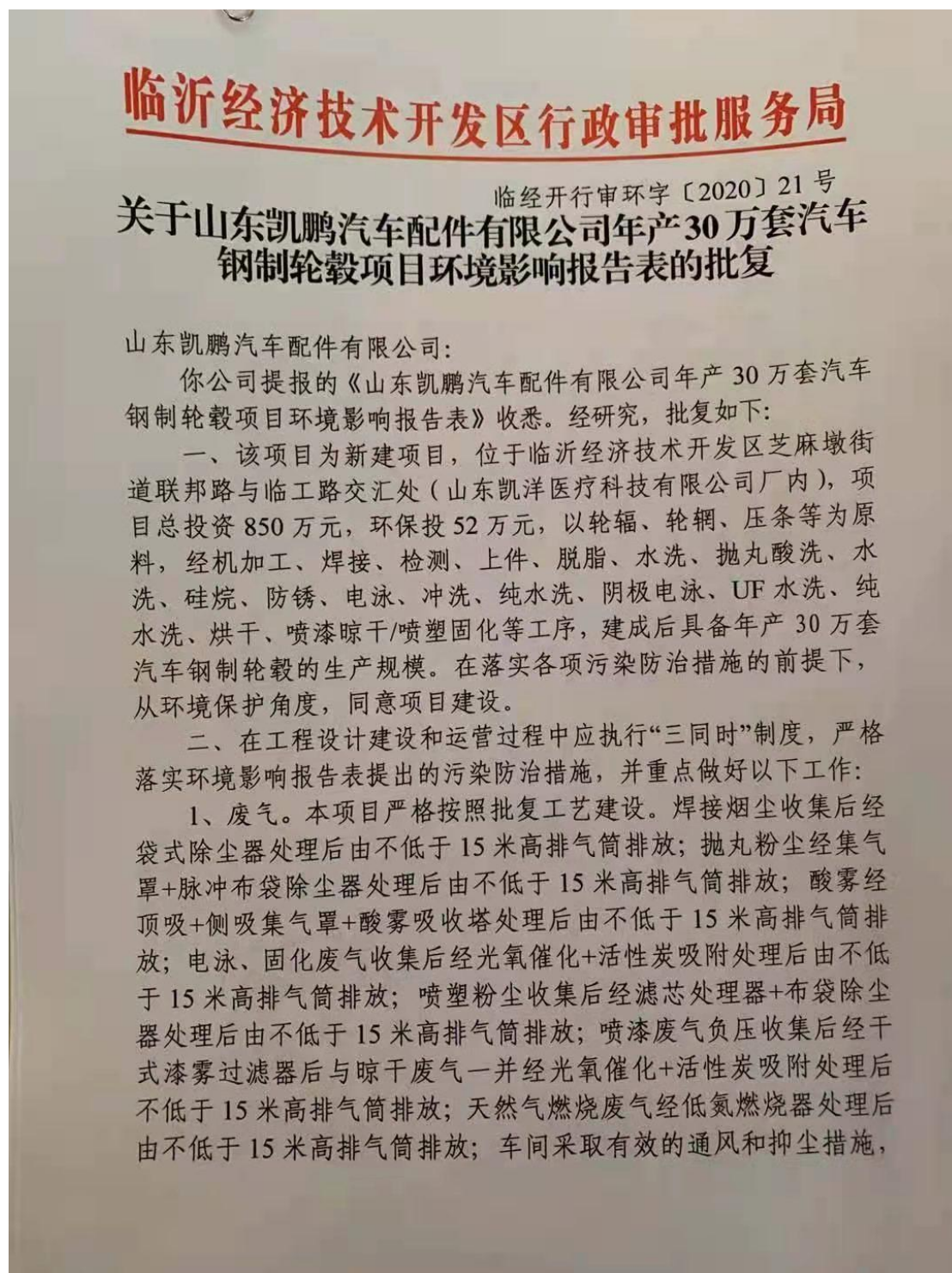
由表 4-1、表 4-2 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

5 环评建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论及建议

环境影响报告表评价结论和对策建议见附件 1。

5.2 环评批复要求



控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)及相关新标准要求，不得对周围环境产生影响。

2、废水。本项目生活污水经厂区化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理，达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。

3、噪声。本项目主要是设备机械噪声，需采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。

4、固体废物。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物须委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作，并按规定(国环规环评[2017]4 号)开展项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式投入运行。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行环境影响后评价，采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起，超过 5 年方开工建设，必须报我局重新审核。

2020 年 1 月 17 日

临沂经济技术开发区行政审批服务局

2020 年 1 月 17 日印发 6 份

抄送：生态环境分局、芝麻墩街道办事处

5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复	落实情况	结论
该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区芝麻墩街道联邦路与临工路交汇处（山东凯洋医疗科技有限公司厂内），项目总投资 850 万元，环保投 52 万元，以轮辐、轮辋、压条等为原料，经机加工、焊接、检测、上件、脱脂、水洗、抛丸酸洗、水洗、硅烷、防锈、电泳、冲洗、纯水洗、阴极电泳、UF 水洗、纯水洗、烘干喷漆晾干/喷塑固化等工序，建成后具备年产 30 万套汽车钢制轮的生产规模。在落实各项污染防治措施的前提下从环境保护角度，同意项目建设。	该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区芝麻墩街道联邦路与临工路交汇处（山东凯洋医疗科技有限公司厂内），项目总投资 850 万元，环保投 52 万元，以轮辐、轮辋、压条等为原料，经机加工、焊接、检测、上件、脱脂、水洗、抛丸酸洗、水洗、硅烷、防锈、电泳、冲洗、纯水洗、阴极电泳、UF 水洗、纯水洗、烘干喷漆晾干/喷塑固化等工序，建成后具备年产 30 万套汽车钢制轮的生产规模。	符合
废气。本项目严格按照批复工艺建设。焊接烟尘收集后经袋式除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；抛丸粉尘经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；酸雾经顶吸+侧吸集气+酸雾吸收塔处理后由不低于 15 米高排气筒排放；电泳、固化废气收集后经光氧催化+活性炭吸附处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷塑粉尘收集后经滤芯处理器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷漆废气负压收集后经干式雾过滤器后与晾干废气一并经光氧催化活性炭吸附处理后不低于 15 米高排气筒排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；车间采取有效的通风和抑尘措施控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准要求 and 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/T 2376-2019)及相关新标准要求，不得对周围环境产生影响。	东侧焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：旋风除尘+布袋除尘器+15m排气筒（3#）。 电泳、固化废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒（4#）。 喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由15m排气筒（5#）排放。 喷漆废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒（6#）； 锅炉废气：天然气锅炉经低氮燃烧后由 15m 高排气筒排放（7#）。 车间采取有效的通风和抑尘措施控制逸散的无组织气体和粉尘浓度。	符合
废水。本项目生活污水经厂区化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理，达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。	生活污水：生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理；酸洗磷化废水、喷淋	符合

环评批复	落实情况	结论
	用水经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网。	
噪声。本项目主要是设备机械噪声，需采用低噪音设备合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。	本项目噪声主要包括车床、铣床、喷塑机、抛丸机、风机等运行噪声，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。	符合
固体废物。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物须委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散，生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。	生活垃圾集中收集到指定地点堆放，委托环卫部门统一清运处理；除尘器收尘、废原料包装袋、金属下脚料收集后外售，综合利用；空电泳漆桶、喷水性漆过程废过滤纸和漆渣、废过滤棉、空水性漆桶委托有固废处置能力的相关单位处置；废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、污水处理站污泥均属于危险废物，委托有资质单位处理；废钢丸及废氧化铁皮渣外售废品收购站；焊接工序产生的焊渣，委托环卫部门处置。	符合
该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作，并按规定(国环规环评[2017]4 号)开展项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式投入运行。	该项目建设认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作，正在开展项目竣工环境保护验收，经验收合格，方正式投入运行。	符合
该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行环境影响后评价，采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准日起，超过 5 年方开工建设，必须报我局重新审核。	该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大改变；项目在建设、运行过程中为产生不符合批准的环境影响评价文件情形的。	符合

6、验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

(1) 有组织排放废气

本项目废气排放口 VOCs 排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 中排放限值；颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求；硫酸雾排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值；锅炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 重点控制区标准要求。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 有组织废气标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	排气筒高度 (m)
VOCs	50	2.0	电泳、固化废气出口	15
			喷漆废气出口	
颗粒物	10	3.5	东侧焊接工序废气出口	15
			抛丸工序废气出口	15
			西侧焊接工序+喷塑工序废气出口	15
			喷漆废气出口	15
硫酸雾	45	1.5	酸洗工序废气出口	15
颗粒物	10	/	天然气锅炉废气出口	15
二氧化硫	50	/		
氮氧化物	100	/		

(2) 厂界无组织排放废气

颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界监控点浓度要求，VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界浓度限值，。具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
VOCs	周界外浓度最高点	2.0
硫酸雾		1.2
颗粒物		1.0

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
GB12348-2008（2 类）	60	50

6.1.3 废水

厂区废水排放口执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，具体标准限值见表 6-4。

表 6-4 废水执行标准限值

污染物	废水排放浓度限值	
	监控点	浓度（mg/L）
pH	厂区废水排放口	6.5-9.5（无量纲）
化学需氧量		500
悬浮物		400
氨氮		45
石油类		15

6.1.4 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单要求。

6.2 总量控制指标

本项目无污染物总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	东侧焊接工序废气进出口（2 进 1 出）	颗粒物	3 次/天，采样 2 天
	西侧焊接工序废气进口		
	西侧焊接工序+喷塑工序废气出口		
	抛丸工序废气进出口		
	天然气锅炉废气出口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	
	酸洗工序废气进出口	硫酸雾	
	电泳、固化废气进出口	VOCs	
	喷漆废气进出口	VOCs、颗粒物	

7.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-2 及图 7-1、图 7-2。

表 7-2 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
厂界无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	颗粒物、硫酸雾、VOCs	3 次/天，采样 2 天
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		

7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-3 及图 7-1、图 7-2。

表 7-3 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
------	------	------	------

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 L_{eq}	昼夜各 1 次, 连续检测 2 天。
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		

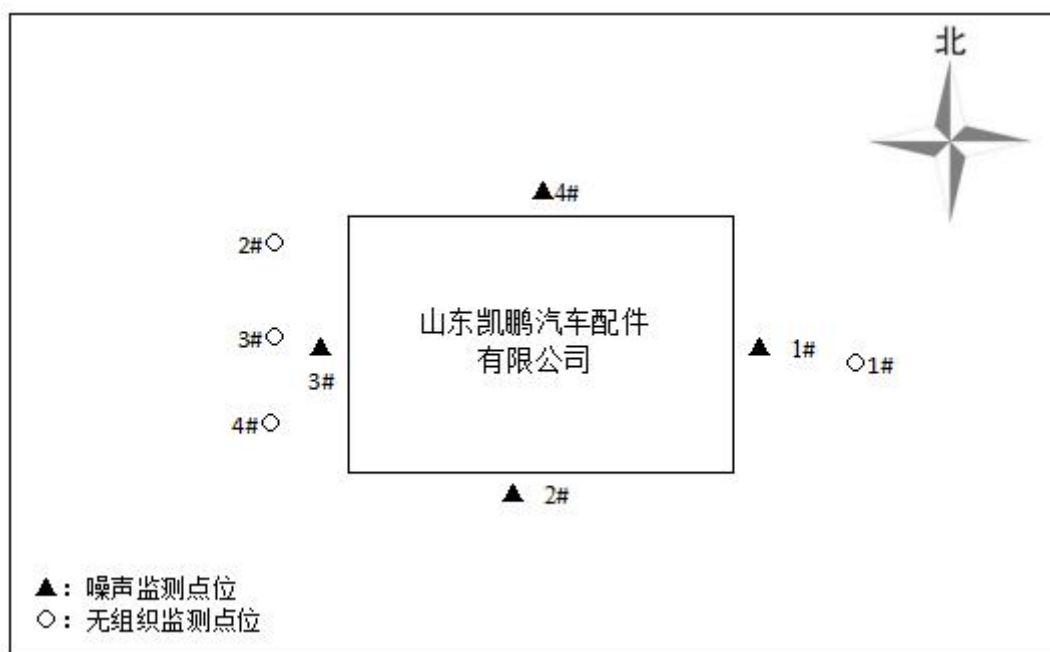


图 7-1 2021-02-27 厂界噪声、无组织废气检测布点示意图

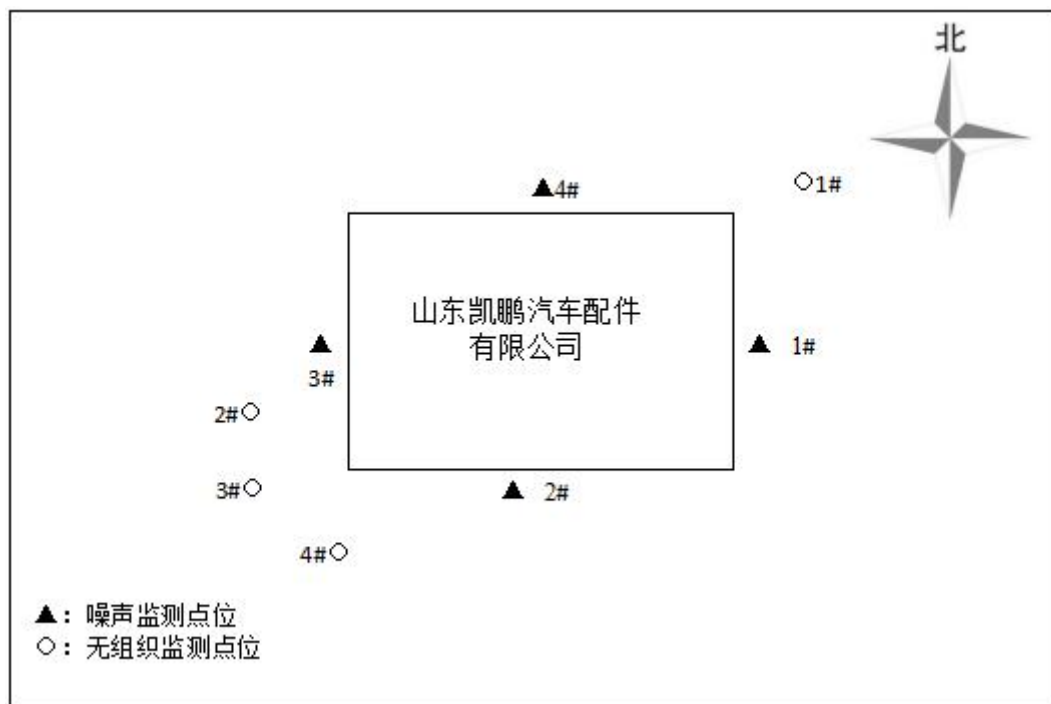


图7-2 2021-02-28 厂界噪声、无组织废气检测布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）（HJ/T 373-2007）
2	大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）

8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废气检测分析方法、依据、检出限及仪器信息见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

项目	检测方法	检出限	检测设备及编号
VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法（HJ 38-2017）	0.07 mg/m ³	GC9800 气相色谱仪 LYJC083
颗粒物（有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	1.0 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087
颗粒物（有组织）	固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法（GB/T 16157-1996）及其修改单	20 mg/m ³	ME204E/02 十万分之一电子天平 LYJC085
硫酸雾（有组织）	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（HJ 544-2016）	0.2 mg/m ³	ICS2000 离子色谱仪 LYJC116
二氧化硫（有组织）	固定污染源废气 二氧化硫的测定 紫外吸收法（DB37/T 2705-2015）	2 mg/m ³	便携式紫外烟气综合分析仪 LYJC010
氮氧化物（有组织）	固定污染源废气 氮氧化物的测定 紫外吸收法（DB37/T 2704-2015）	2 mg/m ³	
颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）	0.001 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087
硫酸雾（无组织）	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法（HJ 544-2016）	0.005 mg/m ³	ICS2000 离子色谱仪 LYJC116
VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法（HJ 604-2017）	0.07 mg/m ³	GC9800 气相色谱仪 LYJC083

8.1.2 质控措施

采样器流量均经过校准。颗粒物采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求，标准滤膜称量结果见表 8-3，低浓度固定污染源采样时，采用全程空白法，空白样品称量结果见表 8-4。非甲烷总烃采用甲烷标准气体确认分析条件及结果是否符合要求，分析结果见表 8-5。采样过程非甲烷总烃采取运输空白的质量控制措施，检测分析结果见表 8-6。

表 8-3 标准滤膜称量结果

标准滤膜编号	滤膜原始质量 (g)	滤膜称量结果 (g)	偏差 (mg)	允许范围 (mg)	结论
LYJC-LM17	0.27319	0.27323	0.04	≤0.05	符合
LYJC-LM18	0.32720	0.32723	0.03	≤0.05	符合

表 8-4 空白称量结果

空白样品编号	空白样品初重 (g)	空白样品终重 (g)	平均体积 (m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	允许范围 (mg/m ³)	结论
6066	13.03999	13.04010	1.1	0.1	≤1.0	符合
5344	11.72398	11.72409	1.1	0.1	≤1.0	符合
0127	12.59169	12.59180	1.1	0.1	≤1.0	符合
1112	11.62792	11.62800	1.1	0.1	≤1.0	符合
1028	12.74930	12.74938	1.1	0.1	≤1.0	符合
3445	13.07212	13.07221	1.2	0.1	≤1.0	符合
4003	12.38820	12.38831	1.1	0.1	≤1.0	符合
1239	12.03628	12.03639	1.1	0.1	≤1.0	符合
3177	12.53500	12.53507	1.1	0.1	≤1.0	符合
2102	12.35407	12.35416	1.2	0.1	≤1.0	符合
备注	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)中 10.3.4 全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

表 8-5 甲烷标准气体分析结果一览表

检测项目	测定值 (mg/m ³)	保证值 (mg/m ³)	相对误差%	允许相对误差%	结论
甲烷标气	13.74	14.28	-3.78	±10.0	符合
	13.93	14.28	-2.45	±10.0	符合

表 8-6 运输空白检测结果一览表

采样日期	质控编号	测定值	允许范围	是否合格
2021-02-27	WA1-1-4a	<0.06 mg/m ³	低于方法检出限 (0.06 mg/m ³)	合格
2021-02-28	WA1-2-4a	<0.06 mg/m ³	低于方法检出限 (0.06 mg/m ³)	合格

表 8-7 非甲烷总烃实验室自平行实验检测结果一览表

质控编号	测定值 1 (mg/m ³)	测定值 2 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	允许相对偏 差 (%)	是否合格
WA2-1-3a	3.68	3.70	0.27	≤15	合格
UA4-2-3a	0.98	0.99	0.51	≤20	合格

8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-8 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）

8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-9。

表 8-9 噪声监测、分析及仪器

项目名称	标准名称及代号	检出限	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	/	AWA5688 多功能声级计 LYJC076

8.2.2 质控措施

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，检测期间噪声检测仪校准情况见表8-10。

表 8-10 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	差值	允许差值 [dB(A)]	是否 达标
2021-02-27	AWA5688	93.8	93.9	0.1	≤0.5	是
2021-02-28	AWA5688	93.8	93.8	0	≤0.5	是

8.3 废水检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-11 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	污水监测技术规范（HJ 91.1-2019）

8.3.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-12。

表 8-12 废水监测、分析及仪器

检测项目	检测方法及依据	检出限	检测仪器及编号
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）	4 mg/L	酸式滴定管 LYJC1151-03
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB/T 11901-1989）	4 mg/L	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC085
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	0.025 mg/L	722S 分光光度计 LYJC047
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法（GB/T 6920-1986）	/	PHS-3C pH 计 LYJC063
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法（HJ 637-2018）	0.06 mg/L	OL580 红外测油仪 LYJC060

8.3.2 质控措施

检测过程采用平行样和质控样的方式进行质控，精密度控制见表8-13，准确度控制见表8-14。

表 8-13 废水精密度控制一览表

检测项目	精密度控制			
	平行样测定值		相对偏差 (%)	允许偏差 (%)
氨氮 (mg/L)	4.96	5.17	2.1	≤10
				合格

表 8-14 准确度控制一览表

检测项目	准确度控制（质控盲样）			
	测定值	保证值	不确定度	是否合格

检测项目	准确度控制（质控盲样）			
	测定值	保证值	不确定度	是否合格
pH（无量纲）	7.14	7.16	±0.04	合格

8.4 生产工况

2021年02月27日~28日验收检测期间，山东凯鹏汽车配件有限公司年产30万套汽车钢制轮毂项目正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表8-15。

表 8-15 验收检测期间工况一览表

检测时间	产品名称	设计生产负荷	实际生产负荷	负荷率（%）
2021-02-27	汽车钢制轮毂（套/d）	1000	900	90
2021-02-28	汽车钢制轮毂（套/d）	1000	900	90
备注	检测期间，环保设施由企业进行维护，检测期间环保设施正常运行，生产负荷由企业提供，满足项目竣工环境保护验收生产负荷 75%的要求。			

9 验收监测结果及评价

9.1 监测结果

9.1.1 废气检测结果

表 9-1 抛丸工序废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
进口	2021-02-27	1	316	4808	1.52	22	Φ=0.50 m
		2	292	4892	1.43	23	
		3	270	4848	1.31	23	
	平均值		293	4849	1.42	23	
出口	2021-02-27	1	4.3	5169	0.022	25	Φ=0.50 m H=15 m
		2	4.9	5279	0.026	27	
		3	4.5	5205	0.023	26	
	平均值		4.6	5218	0.024	26	
进口	2021-02-28	1	259	4944	1.28	23	Φ=0.40 m
		2	321	4853	1.56	22	
		3	269	4901	1.32	22	
	平均值		283	4899	1.39	22	
出口	2021-02-28	1	4.8	5340	0.026	26	Φ=0.40 m H=15 m
		2	4.4	5223	0.023	24	
		3	4.7	5388	0.025	25	
	平均值		4.6	5317	0.025	25	
备注	1.颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15 m）； 2.环保处理设施：脉冲布袋除尘器+15 m 排气筒； 3.处理效率：2021-02-27，98.3%，2021-02-28，98.2%。						

表 9-2 东侧焊接工序废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
东进 口	2021- 02-27	1	63	8302	0.523	21	Φ=0.50 m
		2	43	8412	0.362	20	
		3	55	8533	0.469	22	
	平均值		54	8416	0.452	21	
西进 口	2021- 02-27	1	50	6408	0.320	23	Φ=0.60 m
		2	67	6572	0.440	22	
		3	56	6477	0.363	23	
	平均值		58	6486	0.374	23	
出口	2021- 02-27	1	1.3	15807	0.021	29	Φ=0.60 m H=15 m
		2	1.5	16035	0.024	30	
		3	1.7	16151	0.027	29	
	平均值		1.5	15998	0.024	29	
东进 口	2021- 02-28	1	51	8021	0.409	25	Φ=0.50 m
		2	57	8197	0.467	26	
		3	44	8076	0.355	25	
	平均值		51	8098	0.410	25	
西进 口	2021- 02-28	1	63	6476	0.408	24	Φ=0.60 m
		2	49	6251	0.306	23	
		3	56	6386	0.358	25	
	平均值		56	6371	0.357	24	
出口	2021- 02-28	1	1.2	15914	0.019	30	Φ=0.60 m H=15 m
		2	1.7	15746	0.027	28	
		3	1.5	15989	0.024	29	
	平均值		1.5	15883	0.023	29	
备注	1.颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m ³ ），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15 m）； 2.环保处理设施：脉冲布袋除尘器+15 m 排气筒； 3.处理效率：2021-02-27，97.1%，2021-02-28，97.0%。						

表 9-3 西侧焊接工序+喷塑工序废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
西侧 焊接 工序 进口	2021- 02-27	1	58	10282	0.596	26	a×b=0.60 m×0.60 m
		2	51	10089	0.515	25	
		3	62	10422	0.646	27	
	平均值		57	10264	0.585	26	
西侧 焊接 工序 +喷 塑工 序出 口	2021- 02-27	1	1.5	11552	0.017	28	Φ=0.60 m H=15 m
		2	1.6	11383	0.018	27	
		3	1.9	11737	0.022	30	
	平均值		1.7	11557	0.019	28	
西侧 焊接 工序 进口	2021- 02-28	1	56	10584	0.593	26	a×b=0.60 m×0.60 m
		2	52	10429	0.542	27	
		3	63	10746	0.677	25	
	平均值		57	10586	0.603	26	
西侧 焊接 工序 +喷 塑工 序出 口	2021- 02-28	1	2.0	11631	0.023	29	Φ=0.40 m H=15 m
		2	1.5	11440	0.017	31	
		3	1.7	11824	0.020	29	
	平均值		1.7	11632	0.020	30	
备注	1.颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m ³ ），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15 m）； 2.环保处理设施：喷塑工序废气经自带滤芯+脉冲布袋除尘器处理后与经过布袋除尘器处理后的西侧焊接废气共同由 1 根 15m 高排气筒排放； 3.处理效率：2021-02-27，96.7%，2021-02-28，96.7%。						

表 9-4 酸洗工序废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		硫酸雾 排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
进口	2021-02-27	1	1.34	5961	7.99×10 ⁻³	21	Φ=0.55 m
		2	<0.20	6068	<1.21×10 ⁻³	22	
		3	<0.20	6017	<1.20×10 ⁻³	21	
	平均值		0.48	6015	2.89×10 ⁻³	21	
出口	2021-02-27	1	0.20	6563	1.31×10 ⁻³	14	Φ=0.55 m H=15 m
		2	<0.20	6702	<1.34×10 ⁻³	16	
		3	<0.20	6604	<1.32×10 ⁻³	15	
	平均值		<0.20	6623	<1.32×10 ⁻³	15	
进口	2021-02-28	1	0.27	6070	1.64×10 ⁻³	22	Φ=0.55 m
		2	1.86	5910	0.011	20	
		3	1.05	5966	6.26×10 ⁻³	21	
	平均值		1.06	5982	6.34×10 ⁻³	21	
出口	2021-02-28	1	<0.20	6483	<1.30×10 ⁻³	15	Φ=0.55 m H=15 m
		2	0.24	6354	1.52×10 ⁻³	13	
		3	0.31	6389	1.98×10 ⁻³	15	
	平均值		0.22	6409	1.41×10 ⁻³	14	
备注	1.硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（排放浓度：硫酸雾≤45 mg/m³，排放速率：硫酸雾≤1.5 kg/h，H=15 m）； 2.环保处理设施：酸雾吸收塔+15m 排气筒； 3.处理效率：2021-02-28，77.8%； 4.当实测浓度低于分析方法的检出限时，浓度平均值二分之一检出限参与统计处理； 5.当实测浓度低于分析方法的检出限时，相应排放速率用检出限乘以烟气流量表示，排放速率平均值为实测浓度平均值乘以烟气流量平均值。						

表 9-5 电泳、固化工序废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		VOCs 排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	VOCs 排放速率 (kg/h)	工况	
						烟温 (°C)	排气筒参 数
进口	2021-02-27	1	6.53	3150	0.021	33	Φ=0.40 m
		2	6.47	3090	0.020	33	
		3	6.18	3137	0.019	31	
	平均值		6.39	3126	0.020	32	
出口	2021-02-27	1	2.05	3408	6.99×10 ⁻³	23	Φ=0.30 m H=15 m
		2	2.18	3342	7.29×10 ⁻³	25	
		3	2.33	3385	7.89×10 ⁻³	23	
	平均值		2.19	3378	7.39×10 ⁻³	24	
进口	2021-02-28	1	6.14	3118	0.019	34	Φ=0.40 m
		2	6.35	3155	0.020	32	
		3	5.98	3126	0.019	33	
	平均值		6.16	3133	0.019	33	
出口	2021-02-28	1	2.08	3340	6.95×10 ⁻³	25	Φ=0.30 m H=15 m
		2	2.20	3393	7.46×10 ⁻³	23	
		3	2.45	3352	8.21×10 ⁻³	25	
	平均值		2.24	3362	7.54×10 ⁻³	24	
备注	1.VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中排放限值（排放浓度：VOCs≤50 mg/m³，排放速率：VOCs≤2.0 kg/h）； 2.环保处理设施：水喷淋+干式过滤箱+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒； 3.处理效率：2021-02-27，VOCs：63.0%，2021-02-28，VOCs：60.9%，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）10.3.2 要求，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。						

表 9-6 喷漆废气检测结果一览表

采样 点位	采样时间		排放浓度 (mg/m³)		烟气流量 (Nm³/h)	排放速率 (kg/h)		工况	
			颗粒 物	VOCs		颗粒 物	VOCs	烟温 (°C)	排气 筒 参数
进口	2021-02-27	1	50	9.66	12091	0.605	0.117	17	a×b=0.80 m×0.60m
		2	48	7.94	11825	0.568	0.094	19	
		3	66	8.05	11942	0.788	0.096	19	
	平均值		55	8.55	11953	0.653	0.102	18	
出口	2021-02-27	1	1.3	3.39	13226	0.017	0.045	20	Φ=0.85m H=15m
		2	1.6	3.22	12918	0.021	0.042	21	
		3	1.8	3.70	13919	0.025	0.052	22	
	平均值		1.6	3.44	13354	0.021	0.046	21	
进口	2021-02-28	1	57	8.05	12166	0.693	0.098	19	a×b=0.80 m×0.60m
		2	49	7.80	11994	0.588	0.094	17	
		3	61	8.65	12081	0.737	0.105	18	
	平均值		56	8.17	12080	0.672	0.099	18	
出口	2021-02-28	1	1.4	3.24	13434	0.019	0.044	23	Φ=0.85m H=15m
		2	1.9	3.26	13064	0.025	0.043	21	
		3	1.7	2.80	13300	0.023	0.037	23	
	平均值		1.7	3.10	13266	0.022	0.041	22	
备注	1.VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 中排放限值（排放浓度：VOCs≤50 mg/m³，排放速率：VOCs≤2.0 kg/h）；颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15 m）； 2.环保处理设施：水喷淋+干式过滤箱+光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒； 3.处理效率：2021-02-27，VOCs：55.1%，颗粒物：96.8%，2021-02-28，VOCs：58.3%，颗粒物：96.7%，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）10.3.2 要求，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。								

表 9-7 天然气锅炉废气出口检测结果一览表

检测点 位	采样时间		实测浓度（mg/m³）			折算浓度（mg/m³）			烟气 流量 Nm³/h	排放速率（kg/h）			工况		
			SO ₂	NO _x	颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒 物		SO ₂	NO _x	颗粒物	含氧量 （%）	烟温 （℃）	排气筒 参数
出口	2021-02-27	1	<2	40	<1.0	/	40	/	1156	<2.31×10 ⁻³	0.046	<1.16×10 ⁻³	3.4	129	Φ=0.30 m H=15 m
		2	<2	40	<1.0	/	40	/	1181	<2.36×10 ⁻³	0.047	<1.18×10 ⁻³	3.6	133	
		3	<2	44	<1.0	/	42	/	1138	<2.28×10 ⁻³	0.050	<1.14×10 ⁻³	2.8	130	
	平均值		<2	41	<1.0	/	41	/	1158	<2.32×10 ⁻³	0.048	<1.16×10 ⁻³	3.3	131	
	2021-02-28	1	<2	39	<1.0	/	39	/	1185	<2.37×10 ⁻³	0.046	<1.19×10 ⁻³	3.6	131	
		2	<2	43	<1.0	/	44	/	1123	<2.25×10 ⁻³	0.048	<1.12×10 ⁻³	3.8	127	
		3	<2	40	<1.0	/	41	/	1146	<2.29×10 ⁻³	0.046	<1.15×10 ⁻³	3.9	132	
	平均值		<2	41	<1.0	/	41	/	1151	<2.30×10 ⁻³	0.047	<1.15×10 ⁻³	3.8	130	
	备注	1.排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 重点控制区标准要求（SO ₂ ≤50 mg/m ³ 、NO _x ≤100 mg/m ³ 、颗粒物≤10 mg/m ³ ）；													
2.根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 5 规定，燃气锅炉基准氧含量取值为 3.5，折算公式为 $c=c'\times\frac{21-O_2}{21-O_2'}$ 其中 c 为折算浓度，c'为实测浓度，O ₂ 为基准氧含量，O ₂ '为实测氧含量；															
3.环保处理设施：低氮燃烧器+15 m 排气筒；															
4.当实测浓度低于分析方法的检出限时，浓度平均值二分之一检出限参与统计处理；															
5.当实测浓度低于分析方法的检出限时，相应排放速率用检出限乘以烟气流量表示，排放速率平均值为实测浓度平均值乘以烟气流量平均值。															

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-8 无组织废气采样期间气象条件一览表

时间 \ 气象条件		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021-02-27	08:00	1.6	100.59	E	1.4
	10:00	4.7	100.58	E	1.9
	12:00	8.4	100.55	E	1.8
	14:00	13.5	100.54	E	1.6
2021-02-28	08:00	8.0	100.65	NE	2.0
	10:00	10.1	100.64	NE	1.9
	12:00	10.8	100.63	NE	2.2
	14:00	11.4	100.63	NE	2.1

表 9-9 厂界无组织废气检测结果一览表

检测指标	分析日期及频次		检测点位与结果				最大值
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	
颗粒物 (mg/m ³)	2021-02-27	1	0.123	0.215	0.245	0.226	0.249
		2	0.154	0.229	0.238	0.208	
		3	0.143	0.218	0.249	0.240	
	2021-02-28	1	0.110	0.133	0.172	0.180	0.219
		2	0.106	0.152	0.121	0.219	
		3	0.098	0.146	0.142	0.205	
VOCs (mg/m ³)	2021-02-27	1	0.55	0.85	0.77	0.90	1.11
		2	0.52	0.92	0.99	1.01	
		3	0.62	0.72	1.11	0.97	
	2021-02-28	1	0.52	0.88	0.91	0.83	1.04
		2	0.57	0.97	0.79	1.04	
		3	0.53	1.00	0.89	0.98	

检测指标	分析日期及频次		检测点位与结果				最大值
			1#上风向参照点	2#下风向监控点	3#下风向监控点	4#下风向监控点	
硫酸雾 (mg/m³)	2021-02-27	1	0.056	0.042	0.110	0.042	0.110
		2	0.047	0.036	0.058	0.043	
		3	0.094	0.064	0.047	0.080	
	2021-02-28	1	0.083	0.033	0.093	0.117	0.117
		2	0.082	0.086	0.039	0.059	
		3	0.082	0.116	0.069	0.048	
备注	颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控点浓度要求（颗粒物≤1.0 mg/m³，硫酸雾≤1.2 mg/m³，氯乙烯≤0.60 mg/m³），VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第5部分 表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表3中厂界浓度限值（VOCs≤2.0 mg/m³）。						

9.1.3 噪声监测结果

表 9-10 厂界噪声检测结果一览表

测点编号	测点名称	检测结果(dB(A))			
		2021-02-27		2021-02-28	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1	东厂界外 1m	54.6	45.8	54.4	46.0
2	南厂界外 1m	53.9	43.9	54.1	43.6
3	西厂界外 1m	55.4	43.8	55.2	42.9
4	北厂界外 1m	57.4	44.5	57.6	44.0
备注	1. 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值: 昼间: 60dB(A); 夜间: 50dB(A); 2. 检测期间天气阴, 2021-02-27 昼间风速 2.4 m/s, 夜间风速 1.6 m/s; 2021-02-28 昼间风速 2.1 m/s, 夜间风速 1.8 m/s; 3.检测期间, 企业夜间不生产。				

9.1.4 废水监测结果

表 9-11 废水检测结果一览表

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果				限值要求
			1	2	3	4	
2021-02-27	厂区废水排放口	悬浮物(mg/L)	24	28	21	23	400
		化学需氧量(mg/L)	52	58	62	69	500
		氨氮(mg/L)	4.41	5.35	5.00	5.79	45
		石油类(mg/L)	0.17	0.23	0.19	0.19	15
		pH(无量纲)	7.88	7.92	8.01	8.05	6.5-9.5
2021-02-28	厂区废水排放口	悬浮物(mg/L)	25	23	26	24	400
		化学需氧量(mg/L)	54	68	56	65	500
		氨氮(mg/L)	5.06	4.82	5.21	4.63	45
	厂区废水排放口	石油类(mg/L)	0.18	0.19	0.18	0.16	15
		pH(无量纲)	8.12	8.07	7.91	7.95	6.5-9.5
备注	1.执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。						

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

验收监测期间，电泳、固化废气出口、喷漆废气出口 VOCs 最大排放浓度分别为 2.45 mg/m^3 、 3.70 mg/m^3 ，最大排放速率分别为 $8.21 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 0.052 kg/h ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 中排放限值（排放浓度：VOCs $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率：VOCs $\leq 2.0 \text{ kg/h}$ ）；抛丸工序废气出口、东侧焊接工序废气出口、西侧焊接工序+喷塑工序废气出口、喷漆废气出口颗粒物最大排放浓度分别为 4.9 mg/m^3 、 1.7 mg/m^3 、 2.0 mg/m^3 、 1.9 mg/m^3 ，最大排放速率分别为 0.026 kg/h 、 0.027 kg/h 、 0.023 kg/h 、 0.052 kg/h ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB

16297-1996) 表 2 二级排放限值要求 (颗粒物 ≤ 3.5 kg/h, H=15 m); 酸洗工序废气出口硫酸雾最大排放浓度为 0.031 mg/m^3 , 最大排放速率为 $1.98 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$, 外排废气中硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级排放限值要求 (排放浓度: 硫酸雾 $\leq 45 \text{ mg/m}^3$, 排放速率: 硫酸雾 $\leq 1.5 \text{ kg/h}$, H=15 m); 天然气锅炉废气出口氮氧化物最大排放折算浓度为 44 mg/m^3 , 最大排放速率为 0.050 kg/h , 颗粒物、二氧化硫均未检出, 外排废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/ 2374-2018) 表 2 重点控制区标准要求 ($\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$)。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

表 9-12 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)
颗粒物	0.249	1.0
硫酸雾	0.117	1.2
VOCs	1.11	2.0
备注	颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控点浓度要求 (颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$, 硫酸雾 $\leq 1.2 \text{ mg/m}^3$, 氯乙烯 $\leq 0.60 \text{ mg/m}^3$), VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018) 表 3 中厂界浓度限值 (VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)。	

9.2.2 噪声监测结果分析

验收监测期间, 山东凯鹏汽车配件有限公司界昼间噪声值在 53.9-57.6 dB(A) 之间, 夜间噪声值在 42.9-46.0 dB (A) 之间, 昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类功能区标准要求。

9.2.3 废水监测结果分析

验收监测期间, 山东凯鹏汽车配件有限公司厂区废水排放口氨氮、化学需氧量、悬浮物、石油类最大值分别为 5.79 mg/L 、 69 mg/L 、 28 mg/L 、 0.23 mg/L , pH 值为 7.88-8.12 无量纲, 外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T

31962-2015) 表 1 中 B 等级标准 (氨氮: 45 mg/L, 化学需氧量: 500 mg/L, 悬浮物: 400 mg/L, 石油类: 15 mg/L, pH: 6.5-9.5 无量纲)。

9.3 污染物总量控制核算

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间, 核算废气中污染物排放总量。

污染物排放量核算结果见表 9-13。

表 9-13 本项目废气中污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率均值最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
VOCs	电泳、固化废气出口	7.54×10^{-3}	4800	0.036
	喷漆废气出口	0.046	4800	0.221
	小计: 0.257			
颗粒物	抛丸工序废气出口	0.025	4800	0.120
	东侧焊接工序废气出口	0.024	4800	0.115
	西侧焊接工序+喷塑工序废气出口	0.020	4800	0.096
	喷漆废气出口	0.022	4800	0.106
	小计: 0.437			
氮氧化物	天然气锅炉废气出口	0.048	4800	0.230
	小计: 0.230			
硫酸雾	酸洗工序废气出口	1.41×10^{-3}	4800	0.0068
	小计: 0.0068			

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

10.1.1.1 有组织废气

东侧焊接烟尘：本项目东侧焊接烟尘分别经集气罩（2 套）收集后引入各自的布袋除尘器（2 套）处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（1#）排放。

酸洗废气：本项目酸洗废气经集气罩收集后引入酸雾吸收塔处理后，由 1 根 15 m 排气筒（2#）排放。

抛丸粉尘：本项目抛丸粉尘经集气罩收集后引入旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 1 根 15 m 排气筒（3#）排放。

电泳、固化废气：本项目电泳、固化废气经废气收集系统收集后，经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（4#）排放。

喷塑粉尘、西侧焊接烟尘：喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 1 根 15m 排气筒（5#）排放。

喷漆废气：喷漆工序在密闭喷漆室内进行，喷漆废气收集后经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 排气筒（6#）排放。

天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经低氮燃烧后，由 1 根 15m 排气筒（7#）排放。

验收监测期间，电泳、固化废气出口、喷漆废气出口 VOCs 最大排放浓度分别为 2.45 mg/m^3 、 3.70 mg/m^3 ，最大排放速率分别为 $8.21 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 0.052 kg/h ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 中排放限值（排放浓度： $\text{VOCs} \leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率： $\text{VOCs} \leq 2.0 \text{ kg/h}$ ）；抛丸工序废气出口、东侧焊接工序废气出口、西侧焊接工序+喷塑工序废气出口、喷漆废气出口颗粒物最大排放浓度分别为 4.9 mg/m^3 、 1.7 mg/m^3 、 2.0 mg/m^3 、 1.9 mg/m^3 ，最大排放速率分别为 0.026 kg/h 、 0.027 kg/h 、 0.023 kg/h 、 0.052 kg/h ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ，H=15 m）；酸洗工序废

气出口硫酸雾最大排放浓度为 0.031 mg/m^3 ，最大排放速率为 $1.98 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，外排废气中硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（排放浓度：硫酸雾 $\leq 45 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率：硫酸雾 $\leq 1.5 \text{ kg/h}$ ， $H=15 \text{ m}$ ）；天然气锅炉废气出口氮氧化物最大排放折算浓度为 44 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.050 kg/h ，颗粒物、二氧化硫均未检出，外排废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 重点控制区标准要求（ $\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ）。

10.1.1.2 无组织废气

本项目未收集的焊接烟尘，抛丸粉尘，酸洗过程产生的硫酸雾，电泳过程产生的电泳废气，喷漆过程产生的喷漆废气、喷塑过程产生的喷塑粉尘、烘干固化废气通过加强车间通风气进行无组织排放。见表 10-1。

表 10-1 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)
颗粒物	0.249	1.0
硫酸雾	0.117	1.2
VOCs	1.11	2.0
备注	颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控点浓度要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ，硫酸雾 $\leq 1.2 \text{ mg/m}^3$ ，氯乙烯 $\leq 0.60 \text{ mg/m}^3$ ），VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界浓度限值（VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）。	

10.1.2 废水

职工生活用水量为 $480 \text{ m}^3/\text{a}$ ，产生量为 $384 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。

生产废水主要为前处理水洗用水外排水及纯水制备废水，产生量为 $1606 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生产废水经污水处理站预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处

理厂处理后外排至白玉河。本项目污水处理站采用“调节+沉淀+过滤+活性炭吸附”工艺，处理规模为 25 m³/d，处理工艺及处理量能满足要求。

验收监测期间，山东凯鹏汽车配件有限公司厂区废水排放口氨氮、化学需氧量、悬浮物、石油类最大值分别为 5.79 mg/L、69 mg/L、28 mg/L、0.23 mg/L，pH 值为 7.88-8.12 无量纲，外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准（氨氮：45 mg/L，化学需氧量：500 mg/L，悬浮物：400 mg/L，石油类：15 mg/L，pH：6.5-9.5 无量纲）。

10.1.3 噪声

本项目噪声主要包括车床、铣床、喷塑机、抛丸机、风机等运行噪声，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

验收监测期间，山东凯鹏汽车配件有限公司界昼间噪声值在 53.9-57.6 dB(A) 之间，夜间噪声值在 42.9-46.0 dB (A) 之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。

10.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括废原料包装袋、除尘器收尘、金属下脚料、焊渣、脱脂除油的废油脂、废润滑油、废润滑油桶、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废钢丸及废氧化铁皮渣、空电泳漆桶、废过滤纸和水性漆渣、废过滤棉、空水性漆桶、污水处理站污泥和生活垃圾。

生活垃圾集中收集到指定地点堆放，委托环卫部门统一清运处理；除尘器收尘、废原料包装袋、金属下脚料收集后外售，综合利用；空电泳漆桶、喷水性漆过程废过滤纸和漆渣、废过滤棉、空水性漆桶委托有固废处置能力的相关单位处置；废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、污水处理站污泥均属于危险废物，委托有资质单位处理；废钢丸及废氧化铁皮渣外售废品收购站；焊接工序产生的焊渣，委托环卫部门处置。

本项目固体废物产生量及处置方式见表 10-2。

表 10-2 本项目固体废物产生量及处置方式一览表

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
----------	-----------	-----	-------------------	------

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
固体废物	生活垃圾	6t/a	/	委托环卫部门处 置
	除尘器收尘	4.74t/a	一般固体废物	收集后外售
	废包装袋	0.004t/a	一般固体废物	收集后外售
	废润滑油	0.005t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废润滑油桶	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	脱脂废油	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废荧光灯管	0.016t/a	HW29,900-023-29	委托有资质的单 位处置
	废光触媒棉	0.015t/a	HW49,900-041-49	委托有资质的单 位处置
	废活性炭	5.28t/a	HW49,900-039-49	委托有资质的单 位处置
	金属下脚料	0.315t/a	一般固体废物	收集后外售
	焊渣	0.0024t/a	一般固体废物	委托环卫部门处 置
	槽渣	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置
	废钢丸及废氧化 铁皮渣	1t/a	一般固体废物	收集后外售
固体废物	空电泳漆桶	0.36t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	废过滤纸和 水性漆渣	1.2t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	空水性漆桶	0.28t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	废过滤棉	0.07t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	污水处理站污泥	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置

本项目一般工业固体废物产生总量为17.3874 t/a，其中包含危险废物9.416 t/a。均得到妥善处置。

10.1.5 污染物总量核算

本项目废气排放总量为 27580 万 Nm^3/a ，颗粒物、VOCs、氮氧化物、硫酸雾排放总量分别为 0.437 t/a、0.257 t/a、0.230 t/a、0.0068 t/a。

10.1.6 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，符合验收条件。

10.2 建议

1.建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东凯鹏汽车配件有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目				项目代码	C367				建设地点	临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内			
	行业分类(分类管理名录)	汽车零部件及配件制造				建设性质	■新建 □改扩建 □ 技术改造								
	设计生产能力	年产 30 万套汽车钢制轮毂				实际生产能力	年产 30 万套汽车钢制轮毂		环评单位	山东旭豪环保科技有限公司					
	环评文件审批机关	临沂经济技术开发区行政审批服务局				审批文号	临经开行审环字（2020）21 号		环评文件类型	环境影响报告表					
	开工日期	2020 年 2 月				竣工日期	2021 年 2 月		排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号						
	验收单位	山东凯鹏汽车配件有限公司				环保设施监测单位	山东蓝一检测技术有限公司		验收监测时工况	>75%					
	投资总概算（万元）	850				环保投资总概算(万元)	52		所占比例（%）	6.12					
	实际总投资（万元）	850				实际环保投资（万元）	62		所占比例(%)	7.29					
	废水治理（万元）	13	废气治理（万元）	40	噪声治理(万元)	5	固体废物治理（万元）	3.5		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	3600 小时						
运营单位		山东凯鹏汽车配件有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				92371302MA3DA2A40D		验收时间	2021 年 02 月 27 日-28 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水				0.199								+0.199		
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气						27580			27580			+27580		
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘						0.437						+0.437		
	氮氧化物						0.230						+0.230		
	工业固体废弃物				0.00174	0.00174							+0		
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.257						+0.257	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米。

第二部分 山东凯鹏汽车配件有限公司

年产 30 万套汽车钢制轮毂项目

竣工环境保护验收工作组验收意见及签名表

2021 年 05 月 09 日，山东凯鹏汽车配件有限公司在临沂市临沂经济开发区组织召开山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目竣工环境保护验收会。工程建设单位—山东凯鹏汽车配件有限公司、工程施工单位—山东凯鹏汽车配件有限公司和两位专家组成验收工作组。验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况和验收监测单位对项目竣工环境保护验收的汇报，现场检查了工程环保设施的建设情况，审阅核实了有关资料。经认真讨论，提出意见如下：

一、建设项目基本情况

(1) 建设地点、规模、主要建设内容

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目建设地点位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内，总占地面积 10736 m²。项目建设内容包括年产 30 万套汽车钢制轮毂生产线及辅助设施和公用工程等。职工定员 40 人，年运行时间 300 天，4800h(实行 2 班制，每班 8 小时)。项目于 2020 年 2 月开工建设，2021 年 2 月竣工投入调试生产。

(2) 建设过程及环保审批情况

山东凯鹏汽车配件有限公司位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内。山东凯鹏汽车配件有限公司于 2020 年 1 月委托山东旭豪环保科技有限公司编制了《山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表》，临沂经济技术开发区行政审批服务局于 2020 年 1 月 17 日以临经开行审环字〔2020〕21 号给予批复。项目在建设和投入调试生产的过程中，无信访事件。

(3) 投资情况

本项目投资总概算为 850 万元，其中环境保护投资总概算 52 万元，占投资总概算的 6.12%；一期工程实际总投资 850 元，其中环境保护投资 62 万元，占实际总投资 7.29%。

(4) 验收范围

本次验收范围仅包含用于年产 30 万套汽车钢制轮毂的生产车间，供水、供电等公用工程，相应废气处理设备、废水处理设施等环保工程等。

二、工程变动情况

经验收监测报告调查分析，结合现场实际检查，本项目变动情况见表 1。

表 1 项目变动情况一览表

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
主体工程	生产仓库：框架结构，1F，建筑面积为 3000m ² ，用于原料和成品存放。	抛丸机安装在生产仓库内。	抛丸机安装位置发生变化，不新增敏感目标，不属于重大变动。
环保工程	焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m排气筒（3#）。 电泳废气：集气罩+光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（4#）。 喷塑粉尘：布袋除尘器+15m排气筒（6#）。 烘干固化废气：密闭管道收集后和电泳烘干废气经光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（4#）。 喷漆、烘干废气：干式漆雾过滤器+光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（6#）。 未收集废气：加强通风，无组织排放。	东侧焊接烟气：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（1#）。 酸洗废气：侧吸罩+酸雾吸收塔+15m排气筒（2#）。 抛丸粉尘：自带布袋除尘器+15m排气筒（3#）。 电泳、烘干废气：集气罩+喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附+15m排气筒（4#）。 喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 15m排气筒（5#）排放。 烘干固化废气：密闭管道收集后和电泳烘干废气经光催化氧化-活性炭吸附一体机+15m排气筒（5#）。 喷漆废气：喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附一体机+15m排气筒（6#）； 锅炉废气：天然气锅炉经低氮燃烧后由15m高排气筒排放（7#）。	根据设备安装位置，调整废气收集及排放路径，不增加污染物排放，不属于重大变动。

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
	酸洗磷化废水、喷淋用水依托山东凯洋医疗科技有限公司污水站处理后外排至市政污水管网。	酸洗磷化废水、喷淋用水经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网。	本项目单独建设污水处理站，生产废水经本项目自建污水站处理后外排至市政污水管网，不再依托山东凯洋医疗科技有限公司污水站，不属于重大变动。

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水

职工生活用水量为 480 m³/a，产生量为 384 m³/a，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。

生产废水主要为前处理水洗用水外排水及纯水制备废水，产生量为 1606 m³/a，生产废水经污水处理站预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。本项目污水处理站采用“调节+沉淀+过滤+活性炭吸附”工艺，处理规模为 25 m³/d，处理工艺及处理量能满足要求。

（2）废气

① 有组织废气

东侧焊接烟尘：本项目东侧焊接烟尘分别经集气罩（2套）收集后引入各自的布袋除尘器（2套）处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（1#）排放。

酸洗废气：本项目酸洗废气经集气罩收集后引入酸雾吸收塔处理后，由 1 根 15 m 排气筒（2#）排放。

抛丸粉尘：本项目抛丸粉尘经集气罩收集后引入旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 1 根 15 m 排气筒（3#）排放。

电泳、固化废气：本项目电泳、固化废气经废气收集系统收集后，经喷淋塔

+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（4#）排放。

喷塑粉尘、西侧焊接烟尘：喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 1 根 15m 排气筒（5#）排放。

喷漆废气：喷漆工序在密闭喷漆室内进行，喷漆废气收集后经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 排气筒（6#）排放。

天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经低氮燃烧后，由 1 根 15m 排气筒（7#）排放。

② 无组织废气

本项目未收集的焊接烟尘，抛丸粉尘，酸洗过程产生的硫酸雾，电泳过程产生的电泳废气，喷漆过程产生的喷漆废气、喷塑过程产生的喷塑粉尘、烘干固化废气通过加强车间通风气进行无组织排放。

（3）噪声

项目噪声主要包括车床、铣床、喷塑机、抛丸机、风机等运行噪声，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

（4）固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括废原料包装袋、除尘器收尘、金属下脚料、焊渣、脱脂除油的废油脂、废润滑油、废润滑油桶、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废钢丸及废氧化铁皮渣、空电泳漆桶、废过滤纸和水性漆渣、废过滤棉、空水性漆桶、污水处理站污泥和生活垃圾。

生活垃圾集中收集到指定地点堆放，委托环卫部门统一清运处理；除尘器收尘、废原料包装袋、金属下脚料收集后外售，综合利用；空电泳漆桶、喷水性漆过程废过滤纸和漆渣、废过滤棉、空水性漆桶委托有固废处置能力的相关单位处置；废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、污水处理站污泥均属于危险废物，委托有资质单位处理；废钢丸及废氧化铁皮渣外售废品收购站；焊接工序产生的焊渣，委托环卫部门处置。

本项目固体废物产生量及处置方式见表 2。

表 2 本项目固体废物产生量及处置方式一览表

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
固体废物	生活垃圾	6t/a	/	委托环卫部门处 置
	除尘器收尘	4.74t/a	一般固体废物	收集后外售
	废包装袋	0.004t/a	一般固体废物	收集后外售
	废润滑油	0.005t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废润滑油桶	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	脱脂废油	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废荧光灯管	0.016t/a	HW29,900-023-29	委托有资质的单 位处置
	废光触媒棉	0.015t/a	HW49,900-041-49	委托有资质的单 位处置
	废活性炭	5.28t/a	HW49,900-039-49	委托有资质的单 位处置
	金属下脚料	0.315t/a	一般固体废物	收集后外售
	焊渣	0.0024t/a	一般固体废物	委托环卫部门处 置
	槽渣	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置
	废钢丸及废氧化 铁皮渣	1t/a	一般固体废物	收集后外售
固体废物	空电泳漆桶	0.36t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	废过滤纸和 水性漆渣	1.2t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	空水性漆桶	0.28t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	废过滤棉	0.07t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	污水处理站污泥	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置

本项目一般工业固体废物产生总量为 17.3874 t/a，其中包含危险废物 9.416

t/a。均得到妥善处置。

(5) 其他环境保护设施

①厂区防渗情况

本项目防渗区域主要为危险废物暂存处。企业对危险废物暂存库内部进行了防渗处理。

②应急设施及物资

本项目储备了灭火器、消火栓等应急消防物资。

③本项目生产车间设置 100m 卫生防护距离。距离项目最近的敏感目标为项目厂区北侧 175m 的中洪湖村，所以本项目生产车间 100m 卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废水

职工生活用水量为 480 m³/a，产生量为 384 m³/a，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。

生产废水主要为前处理水洗用水外排水及纯水制备废水，产生量为 1606 m³/a，生产废水经污水处理站预处理后排入市政管网，进入临沂经济开发区第二污水处理厂处理后外排至白玉河。本项目污水处理站采用“调节+沉淀+过滤+活性炭吸附”工艺，处理规模为 25 m³/d，处理工艺及处理量能满足要求。

验收监测期间，山东凯鹏汽车配件有限公司厂区废水排放口氨氮、化学需氧量、悬浮物、石油类最大值分别为 5.79 mg/L、69 mg/L、28 mg/L、0.23 mg/L，pH 值为 7.88-8.12 无量纲，外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准（氨氮：45 mg/L，化学需氧量：500 mg/L，悬浮物：400 mg/L，石油类：15 mg/L，pH：6.5-9.5 无量纲）。

(2) 废气

① 有组织废气

东侧焊接烟尘：本项目东侧焊接烟尘分别经集气罩（2 套）收集后引入各自的布袋除尘器（2 套）处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（1#）排放。

酸洗废气：本项目酸洗废气经集气罩收集后引入酸雾吸收塔处理后，由 1

根 15 m 排气筒（2#）排放。

抛丸粉尘：本项目抛丸粉尘经集气罩收集后引入旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 1 根 15 m 排气筒（3#）排放。

电泳、固化废气：本项目电泳、固化废气经废气收集系统收集后，经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由同 1 根 15 m 排气筒（4#）排放。

喷塑粉尘、西侧焊接烟尘：喷塑粉尘经自带滤芯+布袋除尘器处理后与西侧经过布袋除尘器处理后的焊接废气共同由 1 根 15m 排气筒（5#）排放。

喷漆废气：喷漆工序在密闭喷漆室内进行，喷漆废气收集后经喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 排气筒（6#）排放。

天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经低氮燃烧后，由 1 根 15m 排气筒（7#）排放。

验收监测期间，电泳、固化废气出口、喷漆废气出口 VOCs 最大排放浓度分别为 2.45 mg/m^3 、 3.70 mg/m^3 ，最大排放速率分别为 $8.21 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ 、 0.052 kg/h ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.6-2018）表 1 中排放限值（排放浓度： $\text{VOCs} \leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率： $\text{VOCs} \leq 2.0 \text{ kg/h}$ ）；抛丸工序废气出口、东侧焊接工序废气出口、西侧焊接工序+喷塑工序废气出口、喷漆废气出口颗粒物最大排放浓度分别为 4.9 mg/m^3 、 1.7 mg/m^3 、 2.0 mg/m^3 、 1.9 mg/m^3 ，最大排放速率分别为 0.026 kg/h 、 0.027 kg/h 、 0.023 kg/h 、 0.052 kg/h ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ， $H=15 \text{ m}$ ）；酸洗工序废气出口硫酸雾最大排放浓度为 0.031 mg/m^3 ，最大排放速率为 $1.98 \times 10^{-3} \text{ kg/h}$ ，外排废气中硫酸雾排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（排放浓度：硫酸雾 $\leq 45 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率：硫酸雾 $\leq 1.5 \text{ kg/h}$ ， $H=15 \text{ m}$ ）；天然气锅炉废气出口氮氧化物最大排放折算浓度为 44 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.050 kg/h ，颗粒物、二氧化硫均未检出，外排废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2018）表 2 重点控制区标准要求（ $\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100 \text{ mg/m}^3$ 、

颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$)。

② 无组织废气

本项目未收集的焊接烟尘，抛丸粉尘，酸洗过程产生的硫酸雾，电泳过程产生的电泳废气，喷漆过程产生的喷漆废气、喷塑过程产生的喷塑粉尘、烘干固化废气通过加强车间通风气进行无组织排放。见表 3。

表 3 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3)
颗粒物	0.249	1.0
硫酸雾	0.117	1.2
VOCs	1.11	2.0
备注	颗粒物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控点浓度要求(颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ，硫酸雾 $\leq 1.2 \text{ mg/m}^3$ ，氯乙烯 $\leq 0.60 \text{ mg/m}^3$)，VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018)表 3 中厂界浓度限值(VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)。	

(3) 厂界噪声

本项目噪声主要包括车床、铣床、喷塑机、抛丸机、风机等运行噪声，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

验收监测期间，山东凯鹏汽车配件有限公司界昼间噪声值在 53.9-57.6 dB(A)之间，夜间噪声值在 42.9-46.0 dB (A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类功能区标准要求。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要包括废原料包装袋、除尘器收尘、金属下脚料、焊渣、脱脂除油的废油脂、废润滑油、废润滑油桶、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废钢丸及废氧化铁皮渣、空电泳漆桶、废过滤纸和水性漆渣、废过滤棉、空水性漆桶、污水处理站污泥和生活垃圾。

生活垃圾集中收集到指定地点堆放，委托环卫部门统一清运处理；除尘器收

尘、废原料包装袋、金属下脚料收集后外售，综合利用；空电泳漆桶、喷水性漆过程废过滤纸和漆渣、废过滤棉、空水性漆桶委托有固废处置能力的相关单位处置；废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、污水处理站污泥均属于危险废物，委托有资质单位处理；废钢丸及废氧化铁皮渣外售废品收购站；焊接工序产生的焊渣，委托环卫部门处置。

本项目固体废物产生量及处置方式见表 3。

表 3 本项目固体废物产生量及处置方式一览表

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
固 体 废 物	生活垃圾	6t/a	/	委托环卫部门处 置
	除尘器收尘	4.74t/a	一般固体废物	收集后外售
	废包装袋	0.004t/a	一般固体废物	收集后外售
	废润滑油	0.005t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废润滑油桶	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	脱脂废油	0.05t/a	HW08,900-249-08	委托有资质的单 位处置
	废荧光灯管	0.016t/a	HW29,900-023-29	委托有资质的单 位处置
	废光触媒棉	0.015t/a	HW49,900-041-49	委托有资质的单 位处置
	废活性炭	5.28t/a	HW49,900-039-49	委托有资质的单 位处置
	金属下脚料	0.315t/a	一般固体废物	收集后外售
	焊渣	0.0024t/a	一般固体废物	委托环卫部门处 置
	槽渣	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单 位处置
	废钢丸及废氧化 铁皮渣	1t/a	一般固体废物	收集后外售
固 体 废 物	空电泳漆桶	0.36t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理
	废过滤纸和 水性漆渣	1.2t/a	一般固体废物	收集后委托有相 关固废处理能力 的单位处理

内容 类型	污染物 名称	产生量	一般固体废物/ 危险废物代码	处置方式
	空水性漆桶	0.28t/a	一般固体废物	收集后委托有相关固废处理能力的单位处理
	废过滤棉	0.07t/a	一般固体废物	收集后委托有相关固废处理能力的单位处理
	污水处理站污泥	2.0 t/a	HW17,336-064-17	委托有资质的单位处置

本项目一般工业固体废物产生总量为 17.3874 t/a，其中包含危险废物 9.416 t/a。均得到妥善处置。危险废物的处理和处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境产生影响较小。

（5）污染物排放总量

本项目废气排放总量为 27580 万 Nm³/a，颗粒物、VOCs、氮氧化物、硫酸雾排放总量分别为 0.437 t/a、0.257 t/a、0.230 t/a、0.0068 t/a。

五、验收结论与建议

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

验收意见及建议：

- （1）规范危废库建设，完善危废库标识；
- （2）加快推进排污许可证的办理进度。

验收工作组

2021-05-09



验收工作组踏勘项目现场



验收工作组踏勘项目现场

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目
竣工环境保护验收工作组签字表

2021 年 05 月 09 日

成员	单位名称	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	山东凯鹏汽车配件有限公司	经理	李洪波	15046474556	230125198403082078
监测单位	山东蓝一检测技术有限公司	助工	彭代强	13375199358	371324198705065217
专家	山东蓝一检测技术有限公司	高工	闫家松	18053976190	37132219810127643X
	山东蓝一检测技术有限公司	工程师	王明华	13556730136	372822197602141132

第三部分 山东凯鹏汽车配件有限公司 年产 30 万套汽车钢制轮毂项目 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目属于新建项目，且项目属于“C367 汽车零部件及配件制造”。本项目环境保护设施的设计、施工均符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目建设地点位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内，总占地面积 10736 m²。项目建设内容包括年产 30 万套汽车钢制轮毂生产线及辅助设施和公用工程等。职工定员 40 人，年运行时间 300 天，4800h(实行 2 班制，每班 8 小时)。项目于 2020 年 2 月开工建设，2021 年 2 月竣工投入调试生产。

1.3 验收过程简况

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目验收工作于 2021 年 2 月启动，山东凯鹏汽车配件有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收检测。山东蓝一检测技术有限公司具备山东省质量技术监督局颁发的检验检测资质和能力，委托合同中对关键内容均进行了责任约定。依据《建设项目环境保护管理条例》（修订版）和环保部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，山东蓝一检测技术有限公司于 2021 年 2 月 27 日至 28 日对该项目有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了现场检测；并根据现场检测及调查结果编制完成了验收监测报告。

2021 年 05 月 09 日，建设单位山东凯鹏汽车配件有限公司组织了“年产 30 万套汽车钢制轮毂项目”竣工环境保护验收工作会议，成立了项目竣工环境保护验收工作组，形成了验收意见，验收意见详见验收报告第二部分。

验收意见的结论：工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过

验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

在项目的设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

山东凯鹏汽车配件有限公司落实了“年产 30 万套汽车钢制轮毂项目”环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施,主要包括制度措施和配套措施等,现将需要说明的措施内容和要求梳理如下。

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本项目为新建项目,公司成立了以总经理为首,生产厂长具体负责的环保组织机构。公司各项环保规章制度均已制定。包括环保处理装置的调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目生产车间设置 100m 卫生防护距离。距离项目最近的敏感目标为项目厂区北侧 175m 的中洪湖村,所以本项目生产车间 100m 卫生防护距离范围内无居民区、医院、学校等环境敏感目标。

3 整改工作情况

根据 2021 年 05 月 09 日的验收意见,各项整改工作落实情况如下。

表 1 本项目整改工作落实情况

验收意见及建议	落实情况	备注
规范危废库建设,完善危废库标识。	完善了危废库门口及内部标识。	整改落实完成

	
危废库外部危险废物管理制度	危废库内部危险废物标识牌
	/
危废库门口标识牌	/

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议

山东凯鹏汽车配件有限公司环境影响报告表

结论建议

一、结论

1、项目概况

山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目属于新建项目，位于临沂经济开发区联邦路和临工路交汇处山东凯洋医疗科技有限公司厂内。拟建项目总投资 850 万元，系租赁已建成厂房，占地面积 10736m²，总建筑面积 10736m²，主要建设轻型卡客车轮毂生产线以及配套工程、公用工程等辅助设施。拟建项目全部建成后，具备年产 30 万套汽车钢制轮毂的生产能力。项目劳动定员 40 人，全年运行 300 天，4800h。

2、产业政策符合性

(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中未对本项目生产规模、设备选型以及生产工艺方案等作出鼓励、淘汰和限制的规定，因此本项目属于允许类。

(2) 国土资源部、国家发展和改革委员会联合发布实施的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》对该项目未做出限制或禁止的规定，因此拟建项目可视为允许类项目。

(3) 《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号）未对该项目的生产工艺技术和生产规模作出鼓励和限制的规定，因此拟建项目可视为允许类项目。

根据以上分析，拟建项目属于允许发展的产业，同时拟建项目建设符合有关法律法规及当地环保部门的要求，故拟建项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

3、选址合理性分析

拟建项目选址位于山东凯洋医疗科技有限公司厂内，占地内无不良地质，适宜建厂；拟建项目用地属于工业用地，符合临沂市经济技术开发区土地利用总体规划。项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，满足环境及卫生防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，故拟建项目选址合理。

4、污染物排放情况

(1) 废气排放情况

1) 有组织废气

山东凯鹏汽车配件有限公司环境影响报告表

①焊接烟尘

企业规划在焊接机上方设置废气收集系统，收集效率不低于 90%，收集的废气通过 1 根 15m 高排气筒(1#)排放，集气罩面积约为 1.85m²，收集风量不低于 4000m³/h，则焊接烟尘排放浓度为 9.375mg/m³，达到《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区大气污染物排放浓度限值要求(即颗粒物 10mg/m³)，对周围环境影响较小。

②抛丸粉尘

项目抛丸粉尘经集气罩收集后由引风机(风机风量5000m³/h)引入1台脉冲式布袋除尘器处理(处理效率99%)，再由1根15m高的排气筒(2#)排放，其排放量为 0.053t/a，排放浓度为2.21mg/m³，能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区大气污染物排放浓度限值要求(即颗粒物 10mg/m³)，对周围环境影响较小。

③酸洗废气

项目酸洗工序产生的硫酸雾经顶吸+侧吸集气罩收集(收集效率 90%)后，由引风机(风机风量 24000m³/h)引入套酸雾吸收塔处理(处理效率 90%)，再由 1 根 15m 高的排气筒(3#)排放，其排放量为 0.03t/a，排放浓度为 0.26mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求(即硫酸雾 45mg/m³)，对周围环境影响较小。

④电泳废气、喷塑固化废气

项目在电泳涂装、烘干工序、喷塑过程烘干固化均会产生有机废气，同时燃烧天然气会产生二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。企业拟在电泳槽两侧设置槽间罩对废气进行收集，同时将烘干箱(包括电泳工序和烘干固化)密闭，仅预留工人操作空间。电泳废气及烘干废气(包括烘箱燃料废气)收集后经“光催化氧化+活性炭吸附一体机”处理后由 1 根 15m 排气筒(4#)排放。电泳工段集气效率可达 85%、烘干工段集气效率可达 95%，收集装置风量为 13000m³/h(电泳工段的风量为 3000m³/h，电泳烘道的风量为 5000m³/h，喷塑烘干固化烘道风量为 5000m³/h)，VOCs 去除效率可达 90%，则电泳废气中污染物排放量为 VOCs 排放浓度为 5.32mg/m³，能满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2019)中表 2 中相关限值(即 VOCs60mg/m³)；SO₂、NO_x 和烟尘能满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区大气污染物排放浓度限值要求(即

山东凯鹏汽车配件有限公司环境影响报告表

颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$), 对环境影响较小。

根据《污染防治技术》中《光氧催化+活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》(刘松华, 周静) 第 28 卷 第二期 2015 年 4 月: 异味有机气体进入到装有特殊频段的高效紫外线灯管的 UV 高效光解氧化模块的反应腔后, 高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机气体进行协同分解氧化反应, 使异味气体物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。未能有效去除的有机废气再经后道活性炭吸附装置吸附, 整套废气净化装置对 VOCs 的去除率可达 95%。本次评价取 90%处理效率(光氧催化处理效率 60%, 活性炭吸附处理效率 75%) 进行计算。

⑤ 喷塑粉尘

根据工程分析, 轮毂工件需经过喷塑处理, 喷塑过程中会产生喷塑粉尘。喷塑过程中喷涂附着率一般为 80% 左右。本项目塑粉年用量预计为 4.4t, 则项目喷塑粉尘产生量约为 0.88t/a。喷塑设备自带塑粉回收系统(滤芯器), 塑粉经滤芯器处理后引至(风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$) 处理系统处理, 收集率可达 90%, 滤芯的处理效率按 90% 计, 则经滤芯处理后进入后端处理系统的粉尘量 0.17t/a, 排放浓度为 $3.54\text{mg}/\text{m}^3$, 能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区大气污染物排放浓度限值要求(即颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$), 对周围环境影响较小。

⑥ 喷漆废气

项目喷漆、晾干均在负压环境下进行, 喷漆废气经干式漆雾过滤器过滤后与晾干废气一同经“光催化氧化+活性炭吸附一体机”处理(处理效率 90%) 后由 1 根 15m 高排气筒排放(6#)。拟建项目漆雾排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$, 排放浓度为 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$, 能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区大气污染物排放浓度限值要求(即颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$); VOCs 排放速率 $0.875\text{kg}/\text{h}$, 排放浓度为 $2.92\text{mg}/\text{m}^3$, 能满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2019) 中表 2 中相关限值(即 VOCs $60\text{mg}/\text{m}^3$) 要求, 对环境影响较小。

2) 无组织废气

项目集气罩未收集的粉尘、VOCs 和硫酸雾, 通过采取加强通风等措施, 厂界浓度预测结果能够满足《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2019) 中表 2 中相关限值(即 VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)、(GB16297-1996) 中二级标准限值要求(即颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫酸雾 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 废水

山东凯鹏汽车配件有限公司环境影响报告表

拟建项目运营过程产生的废水主要为生活污水经化粪池预处理后排入市政管网；酸洗磷化、电泳处理槽生产废水依托山东凯洋医疗有限公司现有污水站处理后排入市政管网，其外排废水均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准及临沂经济技术开发区污水处理厂进水水质要求。生活污水和生产废水经市政管网进入临沂经济技术开发区污水处理厂，经深度处理后外排水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入解白河，对周围地表水环境影响较小。

（3）噪声

项目噪声主要是生产车间的车床、喷塑机、铣床等设备运转过程产生的噪声。项目通过选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减震、隔声等措施，同时加强设备的维护等措施，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

项目固体废物主要包括废包装袋、除尘器收尘、金属下脚料、焊渣、脱脂除油的废油脂、废润滑油、废润滑油桶、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废钢丸及废氧化铁皮渣、空电泳漆桶、废过滤纸和水性漆渣、空水性漆桶、废过滤棉和生活垃圾。

其中，生活垃圾集中收集到指定地点堆放，委托环卫部门统一清运处理；除尘器收尘、废原料包装袋、金属下脚料收集后外售，综合利用；空电泳漆桶、废过滤纸和水性漆渣、空水性漆桶收集后委托有相关固废处理能力的单位处理；废润滑油、废润滑油桶、废油脂、废荧光灯管、废光触媒棉、废活性炭、前处理槽渣、废过滤棉均属于危险废物，委托有资质单位处理；废钢丸及废氧化铁皮渣外售废品收购站；焊接工序产生的焊渣，委托环卫部门处置。

因此，项目一般固废处理措施和处置方案均能够满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物处理措施和处置方案均能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，对周围环境影响较小。

5、环境风险水平

项目生产工艺简单，建筑物建设符合防火、防爆要求，项目在生产过程中加强

山东凯鹏汽车配件有限公司环境影响报告表

管理，严格有效的防止安全事故的发生，事故发生概率较低。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故蔓延，基本不会对周边环境造成大的影响。

6、环境保护距离

项目不需要设置大气环境保护距离，设置100m 卫生防护距离。

7、总量控制指标

拟建项目总量控制指标为 SO₂0.096t/a，NO_x0.314t/a。

8、综合结论

综上所述，项目符合国家产业政策，选址合理，符合整体规划。有良好的污染物处理能力，污染物能够达标排放；项目对区域环境空气，水环境，声环境均不会产生明显的影响，对区域环境质量影响很小，在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施的前提下，从环境保护角度考虑，山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目是可行的。

二、要求与建议

1、严格执行建设项目“三同时”制度，对达不到防治措施要求的工序应暂停生产并及时落实环保措施，避免对周围环境造成影响。

2、建设单位应健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

附件 2 环评批复

临沂经济技术开发区行政审批服务局

临经开行审环字〔2020〕21 号 关于山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车 钢制轮毂项目环境影响报告表的批复

山东凯鹏汽车配件有限公司：

你公司提报的《山东凯鹏汽车配件有限公司年产 30 万套汽车钢制轮毂项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，位于临沂经济技术开发区芝麻墩街道联邦路与临工路交汇处（山东凯洋医疗科技有限公司厂内），项目总投资 850 万元，环保投 52 万元，以轮辐、轮辋、压条等为原料，经机加工、焊接、检测、上件、脱脂、水洗、抛丸酸洗、水洗、硅烷、防锈、电泳、冲洗、纯水洗、阴极电泳、UF 水洗、纯水洗、烘干、喷漆晾干/喷塑固化等工序，建成后具备年产 30 万套汽车钢制轮毂的生产规模。在落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意项目建设。

二、在工程设计建设和运营过程中应执行“三同时”制度，严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、废气。本项目严格按照批复工艺建设。焊接烟尘收集后经袋式除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；抛丸粉尘经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；酸雾经顶吸+侧吸集气罩+酸雾吸收塔处理后由不低于 15 米高排气筒排放；电泳、固化废气收集后经光氧催化+活性炭吸附处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷塑粉尘收集后经滤芯处理器+布袋除尘器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；喷漆废气负压收集后经干式漆雾过滤器后与晾干废气一并经光氧催化+活性炭吸附处理后由不低于 15 米高排气筒排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后由不低于 15 米高排气筒排放；车间采取有效的通风和抑尘措施，

控制逸散的无组织气体和粉尘浓度，确保大气污染物外排浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)及相关新标准要求，不得对周围环境产生影响。

2、废水。本项目生活污水经厂区化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理，达到纳管标准后排入市政管网进污水处理厂深度处理。

3、噪声。本项目主要是设备机械噪声，需采用低噪音设备、合理布局，采取减震、隔声、消声等措施，使噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准要求，防止环境纠纷和噪音扰民。

4、固体废物。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物按照报告表提出的处理处置措施进行处理，危险废物须委托有危废处理资质的单位处置，并加强对运输及处置单位的跟踪检查，危险废物转移实施转移联单制度，防止流失、扩散。生产中若发现本环评未识别出的危险废物，仍按危废管理规定处理处置。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三同时”制度，做好厂区环境综合整治工作，并按规定(国环规环评[2017]4 号)开展项目竣工环境保护验收，经验收合格，方可正式投入运行。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大改变，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合批准的环境影响评价文件情形的，应当进行环境影响后评价，采取改进措施并报我局备案。该环境影响评价文件自批准之日起，超过 5 年方开工建设，必须报我局重新审核。

2020 年 1 月 17 日

临沂经济技术开发区行政审批服务局

2020 年 1 月 17 日印发 6 份

抄送：生态环境分局、芝麻墩街道办事处

附件 3 建设单位营业执照

统一社会信用代码 91371302MA3DA2A40D		营业执照 (副本) 1-1		扫描二維碼 可查驗 信息是否 與登記信 息一致 注冊資 本 實收資 本	
名 称	山东凯鹏汽车配件有限公司	注册 资 本	伍佰万元整	成 立 日 期	2017 年 03 月 08 日
类 型	有限责任公司(自然人独资)	营 业 期 限	2017 年 03 月 08 日至	年 月 日	
法 定 代 表 人	梁秀强	住 所	山东省临沂市经济技术开发区芝罘路街道联邦路与临工路交汇处西50米路南临工路102号		
经 营 范 围	加工销售：汽车配件（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
登记机关			2019 年 11 月 26 日		
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn			国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		

附件 4 危废合同

危险废物委托处置合同

合同编号: EBLSWF-KF-2021041

企业名称(简称“甲方”): 山东凯鹏汽车配件有限公司

地址: 临沂市经济技术开发区芝麻墩街道

企业名称(简称“乙方”): 光大绿色环保危废处置(临沭)有限公司

地址: 山东省临沂市临沭县经济开发区大琅琳子西村西北

鉴于:

甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定,该废物不得污染环境,应进行无害化处置。

现经甲、乙双方商议,乙方作为处置危险废物的专业机构,愿意接受甲方委托,处置甲方产生的危险废物。为此,双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》和有关环境保护政策,特订立本合同。乙方拥有开展危险废物收集、贮存、处置活动的经营许可证(临环 3713290007)。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1、本合同项下甲方委托乙方处置甲方生产过程中所产生的【污泥 HW(336-064-17)】、【漆渣 HW12(900-252-12)】、【废包装物 HW49(900-041-49)】(以下简称“废物”),其他不明废物不属于本合同范畴,且在任何情况下都不能包含 PCBs、放射性物质、爆炸性物质、生物废料、喷雾罐或其他任何超出乙方经营范围的不符物质。

2、甲方在通知乙方转移废物前,须以书面形式将待处置废物种类事先告知乙方,并保证实际交付废物与本合同约定相符。否则,对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果,由甲方承担全部责任,并赔偿乙方因此所遭受的损失,且乙方有权拒绝接收和处置。

第 1 页,共 8 页

3、废物重量确认：计量结果以乙方实际过磅为准，由甲、乙双方共同确认。若甲方对乙方过磅重量存有异议，则以第三方计量结果为准。

第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物进行焚烧处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物转移与运输

1、甲方负责分类、收集、贮存本单位产生的危险废物。并负责危险废物的装车，装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、为杜绝危险废物运输过程中可能产生的环境污染风险，乙方推荐具备运输资质的专业运输单位为甲方提供危险废物运输服务。根据环保法律法规要求，甲方作为危险废物产生的主体责任方，对危险废物的分类、收集、贮存、运输负有全程监督的责任。

3、为保证废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4、甲方应提前五日以传真或电话形式通知乙方转移废物的数量、日期、时间和地点，并做好相应的准备工作。

第四条 废物成分化验与核实

1、甲方委托乙方处置的废物成分应符合废物数据表（见附件一、二）

2、经甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物，若出现废物有害成分高于上述标准的，乙方可书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待处置废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置并退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

在废物转移至乙方工厂前，由废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第六条 废物处置费及支付

1、年度处置费为人民币伍仟元整。年度处置费是指合同有效期内甲方需向乙方支付的最小费用，即使实际发生金额小于年度处置费。当实际发生金额大于年度处置费时，则甲方无需再支付年度处置费。如乙方拒绝接受甲方废物，甲方有权要求乙方退还年度处置费。

2、甲方委托乙方处置的废物明细及价格表（见附件三），废物处置费不包含运输费。

3、本合同下的危险废物处置费按月结算。每月 10 日前，乙方与甲方结算上月产生的处置费并通知甲方，甲方应在 3 日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受上月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具金额为当月废物处置费百分之百的增值税专用发票，甲方应在开票之日起 15 日内将该月所产生的全部处置费通过银行转账形式支付给乙方。

4、乙方账户信息：

账户名称	光大绿色环保危废处置（临沂）有限公司
开户银行	中国银行临沂常林支行
账号	206536079572
税号	91371300MA3CLNWX48

第七条 危险废物处置资格

若在本合同有效期内，乙方拥有开展危险废物收集、贮存、处置活动的经营许可证（临环 3713290007）。有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方收、贮、处经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第八条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄露给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或

第 3 页，共 8 页

国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除之五年内，仍然有效。

第九条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

- 1、甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付废物处置费，并应向乙方支付乙方已处置废物对应的废物处置费 20% 的违约金并赔偿乙方因此遭受的全部损失。
- 2、甲方逾期支付本合同项下废物处置费时，每逾期一天，应按到期应付废物处置费的 0.1% 向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期 30 天不支付的，乙方有权解除本合同，要求甲方支付乙方已处置废物对应的废物处置费 20% 的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。
- 3、本合同项下单位处置价格由双方负责保密，如甲方泄漏，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方支付人民币贰万元整(RMB20000.00)的违约金。
- 4、如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。
- 5、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十一条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果协商不成或不愿协商，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼，由人民法院依法裁判。

第 4 页，共 8 页

第十二条 合同生效

1、本合同自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。在本合同生效的同时，以往签订相关废物处置合同自动终止，双方不因之前的废物处置合同而向对方承担任何责任。

2、本合同附件包括附件一、二（废物数据表）和附件三（处置废物明细及价格表），本合同附件与合同具有一样的法律效力，如其条款与本合同条款冲突，本合同条款具有优先法律效力。

3、本合同壹式陆份，甲方执贰份，乙方执肆份，每份具有相同的法律效力。

第十三条 合同期限

本合同有效期自生效之日起至 2022 年 03 月 21 日止。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十四条 联系名单

公司名称	联系人	电话	邮箱
山东凯鹏汽车配件有限公司	王经理	18369425159	/
光大绿色环保危废处置（临沂）有限公司	吕卫飞	15910180312	Lvwf@ebchinaintl.com.cn

第十五条 其它约定事项或补充

本合同未作规定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

（以下无正文）

（签字页）

甲方（章）：
法定代表人或授权代表（签字）：
签署日期：2021.03.21

乙方（章）：
法定代表人或授权代表（签字）：
签署日期：2021.03.22

附件一、废物数据表

产废单位	山东凯鹏汽车配件有限公司			
废物名称	污泥	废物类别	HW17 (336-064-17)	
废物形态	固态	废物颜色	黄褐色	
编号	测试项目	测试结果	单位	备注
1	pH	8.0	——	
2	闪点	>70	℃	
3	含水率	/	%	
4	与水反应性	不反应	——	
5	氧化性	不氧化	——	
6	热值	25	cal/g	
7	氟	/	ppm	
8	氯	/	ppm	
9	溴	/	ppm	
10	硫	/	ppm	
11	磷	/	ppm	
12	钠	/	ppm	
13	钾	/	ppm	
14	钙	/	ppm	
15	镁	/	ppm	
16	铝	/	ppm	
17	铁	/	ppm	
18	锌	/	ppm	
19	镍	/	ppm	
20	铜	/	ppm	
21	锰	/	ppm	
22	汞	/	ppm	
23	铬	/	ppm	
24	镉	/	ppm	
25	砷	/	ppm	
26	铅	/	ppm	
27	干燥失重	75	%	
28	灰分	22	%	
29	灰熔点	/	℃	

第 6 页, 共 8 页

附件二、废物数据表

产废单位	山东凯鹏汽车配件有限公司			
废物名称	漆渣	废物类别	HW12(900-252-12)	
废物形态	固态	废物颜色	黑色	
编号	测试项目	测试结果	单位	备注
1	pH	6.5	——	
2	闪点	>70	℃	
3	含水率	/	%	
4	与水反应性	不反应	——	
5	氧化性	不氧化	——	
6	热值	3917	cal/g	
7	氟	/	ppm	
8	氯	/	ppm	
9	溴	/	ppm	
10	硫	/	ppm	
11	磷	/	ppm	
12	钠	/	ppm	
13	钾	/	ppm	
14	钙	/	ppm	
15	镁	/	ppm	
16	铝	/	ppm	
17	铁	/	ppm	
18	锌	/	ppm	
19	镍	/	ppm	
20	铜	/	ppm	
21	锰	/	ppm	
22	汞	/	ppm	
23	铬	/	ppm	
24	镉	/	ppm	
25	砷	/	ppm	
26	铅	/	ppm	
27	干燥失重	/	%	
28	灰分	/	%	
29	灰熔点	/	℃	

附件三、处置废物明细及价格表

序号	废物名称	废物类别	废物形态	签订量 (吨/)	包装方式 (规格)	处置费 (元/吨)
1	污泥	HW17 (336-064-17)	固态	20	吨袋	1300
2	漆渣	HW12 (900-252-12)	固态	20	铁桶	1300
3	废包装物	HW49 (900-041-49)	固态	0.5	吨袋	1300
4						

(以下无正文)



附件 5 验收期间生产设备统计表

验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
1	压力机		8	
2	电焊机		34	
3	抛丸机		2	
4	轨型线		6	
5	螺杆机		2	
6	封托机		4	
7	包装机		2	
8	旋压机		3	
9	车床		3	
10	钻床		5	
11	铣床		2	
12	静电喷涂		1	
13	脱脂池		1	
14	酸洗池		1	

公司名称（盖章）：

负责人签字：李耀双

年 月 日

验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
15	水枪池	/	3	
16	不磷化池	/	1	
17	电泳池	/	1	
18	电泳漆循环系统	/	1	
19	纯水冲洗池	/	1	
20	电泳超滤机	/	1	
21	电泳固化炉	/	1	
22	喷漆台	/	1	
23	烘干固化室	/	1	
24	废气净化装置			
25				

公司名称 (盖章):

负责人签字:

2017年 02月 28日

附件 6 验收期间生产负荷统计表

验收期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)
2024-02-27	汽车钢制轮毂	1000套/d	900套/d	90
2024-02-28	汽车钢制轮毂	1000套/d	900套/d	90

公司名称（盖章）：

负责人签字：李光耀

2024 年 02 月 28 日

附件 7 验收期间原辅材料统计表

验收期间原辅材料用量统计表

日期	原料名称	用量 ()	备注
2021-02-27	轮胎	900 套	
	轮胎	900 套	
	压条	900 套	
	电泳漆	26.71g	
	水性漆	21 1g	
	热固性粉末	13.2 1g	
2021-02-28	轮胎	900 套	
	轮胎	900 套	
	压条	900 套	
	电泳漆	26.71g	
	水性漆	21 1g	
	热固性粉末	13.2 1g	

公司名称 (盖章):

负责人签字: 李光耀 22

2021 年 02 月 28 日

附件 8 验收公示截图