

报告编号：

青岛可挺汽车零部件有限公司
汽车底盘零部件生产项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：青岛可挺汽车零部件有限公司

编制单位：青岛华益环保科技有限公司

二〇二六年二月

建设单位法人代表：潘德才

编制单位法人代表：江冰

建设单位项目负责人：曾异

建设单位（盖章）

青岛可挺汽车零部件有限公司

电话：18414137913

邮编：266200

地址：山东省青岛市即墨区埠惜路 1068
号 3#车间

编制单位（盖章）

青岛华益环保科技有限公司

电话：0532-55725329

邮编：266071

地址：青岛市市南区银川西路
67-69 号青岛元宇宙产业创新园
C 座 301、310B

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2 技术文件依据	2
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 主要建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	7
3.4 产品规模	8
3.5 主要生产设备	8
3.6 水源及水平衡	12
3.7 项目生产工艺	14
3.8 项目变更情况及原因	18
4 环境保护设施	19
4.1 主要污染物及处置设施	19
4.2 其他环境保护措施	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
5 环评结论与建议	26
5.1 环评结论	26
5.2 审批部门批复要求	27
6 验收执行标准	31
6.1 废气	31
6.2 废水	32
6.3 噪声	33
6.4 固废	33
7 验收监测内容	34
7.1 废水	34
7.2 废气	34
7.3 厂界噪声	35
8 质量保证及质量控制	36

8.1 检测分析方法.....	36
8.2 仪器设备.....	37
8.3 人员资质.....	39
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	41
9 验收监测结果.....	43
9.1 生产工况.....	43
9.2 环保设施调试运行效果.....	43
9.3 厂界噪声.....	55
9.4 污染物排放量核算.....	55
10 环评报告要求及落实情况.....	56
11 验收监测结论及建议.....	60
11.1 项目基本情况.....	60
11.2 环境保护设施调试效果.....	60
11.3 验收结论.....	61

附件：

1、青岛市生态环境局即墨分局《关于青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目环境影响报告表的批复》（青环审（即墨）[2025]37 号）（2025 年 6 月 27 日）；

2、青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目环境影响报告表（2025 年 3 月）；

3、《固定污染源排污登记表》（青岛可挺汽车零部件有限公司，登记日期：2025 年 8 月 22 日，登记编号：91370282MADEHHND5P001W）；

4、《青岛可挺汽车零部件有限公司突发环境事件应急预案备案表》（2025 年 9 月 25 日，370215-2025-196-L）；

5、《危险废物委托处理合同》青岛德乾诚固废回收有限公司；

6、青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目验收监测报告（山东乾昇检测有限公司，报告编号：乾昇（E 检）字（2025）第 1181 号）；

7、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记。

1 验收项目概况

青岛可挺汽车零部件有限公司成立于 2024 年 3 月，位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号 3#车间，主要经营汽车零部件及配件制造。

本项目为汽车底盘零部件生产项目，位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号，租赁现有厂房进行建设，项目于 2025 年 6 月 27 日取得《青岛市生态环境局即墨分局关于青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目环境影响报告表的批复》（青环审（即墨）[2025]37 号）。批复建设内容为：建设汽车底盘零部件生产线，年产汽车底盘零部件 50 万套。

项目于 2025 年 7 月开始建设，建成时间为 2025 年 9 月，建设内容为：建设汽车底盘零部件生产线，并配套建设相应的环保设施；主要生产设施包括：悬挂输送设备 1 套、前处理设备 1 套（含 70 万大卡常压热水锅炉 1 台）、电泳设备 1 套、烘干炉设备 1 套（含 70 万大卡燃气燃烧机 1 台）、纯水制备设备 1 套、焊接、切割、冲孔设备 22 台（套）、抛丸设备 1 套、组装线 1 条、压装设备 8 台、化验设备 8 台等；主要污染防治设施有：100t/d 污水处理站 1 座、除油过滤+催化燃烧装置 1 套、低氮燃烧 3 套、旋风+脉冲除尘器 1 套、湿式除尘 2 台、滤筒除尘器 1 台、喷淋塔 1 台、一般固废暂存区和危险废物暂存间各 1 处。

青岛可挺汽车零部件有限公司于 2025 年 8 月 22 日首次办理排污许可登记管理并取得登记回执（登记编号 91370282MADEHHND5P001W）；2025 年 8 月编制了《青岛可挺汽车零部件有限公司突发环境事件应急预案》并于 9 月 25 日取得备案（备案编号：370215-2025-196-L）。

受青岛可挺汽车零部件有限公司委托，青岛华益环保科技有限公司承担“汽车底盘零部件生产项目”的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并委托山东乾昇检测有限公司于 2025 年 11 月 28 日-11 月 29 日对项目进行了现场检测及检查，根据检测和检查结果编制了本验收监测报告。本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容，对项目环境保护设施建设情况进行检查，对环境保护设施调试效果进行现场检测，给出验收检测结论及建议。

2 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- 4、《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布）；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月，生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- 6、《生态环境部办公厅关于印发〈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、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）。

2.2 技术文件依据

- 1、青岛市生态环境局即墨分局《关于青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目环境影响报告表的批复》（青环审（即墨）[2025]37 号）（2025 年 6 月 27 日）；
- 2、青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目环境影响报告表（2025 年 3 月）；
- 3、《固定污染源排污登记表》（青岛可挺汽车零部件有限公司，登记日期：2025 年 8 月 22 日，登记编号：91370282MADEHHND5P001W）；
- 4、《青岛可挺汽车零部件有限公司突发环境事件应急预案备案表》（2025 年 9 月 25 日，370215-2025-196-L）；
- 5、《危险废物委托处理合同》青岛德乾诚固废回收有限公司；
- 6、青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目验收监测报告（山东乾昇检测有限公司，报告编号：乾昇（E 检）字（2025）第 1181 号）；
- 7、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边环境

本项目位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号，租赁现有厂房，东侧为沟渠，隔沟渠为空地，南侧为骑车充电站和仓库，西侧为顺昊（青岛）汽车部件有限公司、青岛恒信富润汽车部件科技有限公司，北侧为莫森泰克汽车科技（青岛）有限公司。

厂区最近的敏感点为东侧 80m 的小王家庄村。

项目地理位置图见附图 1；项目周边敏感目标图见附图 2。

3.1.2 平面布置

厂区平面布置图见附图 3。

3.1.3 防护距离设置情况

本项目环评及批复未要求设置大气环境保护距离。

3.1.4 环境保护目标

周边敏感目标分布情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 周边环境保护目标一览表

敏感目标	相对方位	与厂区距离（m）		性质	执行标准
		环评阶段	验收阶段		
小王家庄村	E	80	80	居住	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）中二级 标准
汪汪泊村	S	480	480	居住	

3.2 主要建设内容

本次验收项目为汽车底盘零部件生产项目，主要建设内容见下表。

表 3.2-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程类别	环评及批复内容	项目实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间	1座,1F,车间占地面积6935m²,建筑面积6935m²; 生产区域按工艺分涂装区、机加工区、压装区、总成发货区;其中涂装区包括前处理区、电泳区、电泳烘干区,机加工区包括焊接、激光切割、冲孔等作业工位	1座,1F,车间占地面积6935m²,建筑面积6935m²; 生产区域按工艺分涂装区、机加工区、压装区、总成发货区;其中涂装区包括前处理区、电泳区、电泳烘干区,机加工区包括焊接、激光切割、冲孔等作业工位	无

序号	工程类别	环评及批复内容	项目实际建设情况	变动情况
储运工程	冲压件仓库	位于生产车间内南部西侧，建筑面积为 174m ²	位于生产车间内东侧中部，建筑面积为 174m ²	根据实际生产需求，在车间内部调整布局
	焊丝及零星仓库	位于生产车间内南部西侧，建筑面积为 108m ²	位于生产车间内东侧中部，建筑面积为 108m ²	
	杆系件成品仓库	位于生产车间内南部西侧，建筑面积为 245m ²	位于生产车间内东侧北部，建筑面积为 245m ²	
	化学品仓库	位于生产车间内东北角，建筑面积为 50m ²	位于车间东北角，建筑面积为 21.42m ²	根据实际生产需求，化学品暂存量减少，化学品仓库面积减少，能够满足日常存储要求
辅助工程	办公楼	1 座，2F，占地面积约 331m ² ，建筑面积约 662m ²	1 座，2F，占地面积约 331m ² ，建筑面积约 662m ²	无
	化验室	位于办公楼二楼，建筑面积约 50m ²	位于办公楼二楼，建筑面积约 50m ²	无
公用工程	给水	由市政管网统一供给，主要为生活用水、生产用水；纯水由反渗透纯水制备设备提供	由市政管网统一供给，主要为生活用水、生产用水；纯水由反渗透纯水制备设备制取（6m ³ /h，纯水制备效率 80%）	无
	排水	雨污分流，项目所在地已敷设市政污水管道	雨污分流，项目所在地已敷设市政污水管道	无
	供电	用电由市政电网提供	用电由市政电网提供	无
	制冷和供热	生产供热包括：由配套的 1 台 70 万大卡常压燃气热水锅炉供热；电泳烘干室由 1 台 70 万大卡天然气燃烧机连接热风循环风机进行加热；办公室采用空调制冷、供暖	生产供热、电泳烘干：各由配套的 1 台 70 万大卡锅炉提供；办公室采用空调制冷、供暖	无
环保工程	废水治理	新建 1 座污水处理站，设计处理能力 100t/d，采用“隔油+破乳（调节）+絮凝沉淀+厌氧水解酸化+A/O+二沉池”工艺；	车间北侧建设 1 座污水处理站，设计处理能力为 100t/d，采用隔油+破乳（调节）+絮凝沉淀+水解酸化+A/O+二沉池工艺；	无

序号	工程类别	环评及批复内容	项目实际建设情况	变动情况
		脱脂、磷化、电泳水洗废水、水喷淋塔废水经隔油后，进入低浓度废水收集池内暂存；热水洗废水、预脱脂和脱脂、表调废液、磷化槽、电泳槽清洗废水、化验室废液进入废液收集池内，经隔油处理后与低浓度废水再经污水处理站处理，排入市政污水管网，进入即墨区北部污水处理厂处理； 湿式除尘喷淋废水、纯水制备浓水、锅炉排污水，同生活污水一同排入即墨区北部污水处理厂处理	脱脂、磷化、电泳水洗废水、水喷淋塔废水经隔油后，进入低浓度废水收集池内暂存；热水洗废水、预脱脂和脱脂、表调废液、磷化槽、电泳槽清洗废水、化验室废液进入废液收集池内，经隔油处理后与低浓度废水再经污水处理站处理，排入市政污水管网，进入即墨区北部污水处理厂处理； 湿式除尘喷淋废水、纯水制备浓水、锅炉排污水，同生活污水一同排入即墨区北部污水处理厂处理	
	废气治理	电泳废气、电泳烘干有机废气（含天然气燃烧废气）：分别经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置 1 套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过 1 支 15m 高排气筒 DA001 排放；烘干、催化燃烧助燃天然气燃烧机均采用低氮燃烧技术	电泳废气、电泳烘干有机废气（含天然气燃烧废气）：分别经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置 1 套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；烘干、催化燃烧助燃天然气燃烧机均采用低氮燃烧技术	无
		锅炉燃烧废气：燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 1 根 19m 高排气筒 DA002 排放	燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 1 根 20m 高排气筒 DA002 排放	根据实际建设情况，排气筒高度增加
		焊接废气：通过抽风系统收集后，经 1 套湿式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放 抛丸废气：经设备自带旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放	抛丸废气经旋风+脉冲滤筒除尘后与焊接废气一同经 2 台湿式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放	抛丸废气收集经 1 套“旋风除尘+脉冲滤筒除尘”处理后，与焊接废气一起再经 2 台湿式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放；增加 1 台湿式除

序号	工程类别	环评及批复内容	项目实际建设情况	变动情况
				尘，排气筒减少1根
		热水洗、预脱脂、脱脂工序：蒸汽经槽边侧吸孔、集气罩总体收集至1套喷淋塔收集后通过喷淋塔上部排气口排放	热水洗、预脱脂、脱脂工序：蒸汽经槽边侧吸孔、集气罩总体收集至1套喷淋塔收集后通过喷淋塔上部排气口排放	无
		激光切割废气：将激光切割工作台区域利用隔间半封闭，通过抽风系统收集后，经1套滤筒除尘器处理后无组织排放	激光切割废气通过抽风系统收集后，经1套滤筒除尘器处理后无组织排放	无
		污水处理站全密闭	污水处理站全密闭	无
	噪声治理	选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施	选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施	无
	固废治理	①一般工业固废：分类收集，1处位于危废暂存间南侧，建筑面积10m ² ，交由相关单位处置或综合利用； ②危险废物：危险废物分类收集，车间外东部北侧设危废暂存间1处，面积10m ² ，定期交由资质单位处置	①一般工业固废：分类收集，租赁公司南侧闲置仓库一处（110m ² ），交由相关单位处置或综合利用； ②危险废物：危险废物分类收集，危废暂存间紧邻污水处理站，面积为18.5m ² ，危险废物暂存后定期交由资质单位处置	一般工业固废暂存区、危废暂存间位置变化，一般工业固废暂存间、危废暂存间面积增加

3.3 主要原辅材料及燃料

本次验收项目主要原辅材料见下表。

表 3.3-1 项目验收原辅材料用量一览表

工序	原辅材料名称		状态	规格/包装方式	单位	环评用量	验收实际用量	存放地点
主体材料	冲压件（铁件）		固体	/	万套/a	50.025（约1200t/a, 其中不合格品量约为250套）	50（1200t/a）	原料库
辅料	橡胶衬套		固体	/	万套/a	50	50	原料库
	螺丝		固体	/	万套/a	50	50	原料库
焊接	焊丝		固体	实心焊丝，直径1.2mm	t/a	36	35	焊丝及零星仓库
	二氧化碳		气体	30m ³ /罐	t/a	90	90	储罐区存放
	液氩		气体	30m ³ /罐	t/a	360	355	储罐区存放
抛丸	钢丸		固体	2kg/袋	t/a	5	5	焊丝及零星仓库
前处理、电泳	阴极电泳漆	乳液	液体	1t/桶	t/a	125	125	化学品库
		黑浆	液体	1t/桶	t/a	25	25	化学品库
	电泳漆助剂-NHF-01		液体	50kg/桶	t/a	14.5	14.5	化学品库
	电泳漆助剂-NHF-02*		液体	50kg/桶	t/a	0.5	0.5	化学品库
	脱脂剂-POH-69A		液体	30kg/桶	t/a	0.96	0.9	化学品库
	脱脂剂-POH-69BX		液体	30kg/桶	t/a	0.24	0.24	化学品库
	表调剂		液体	20kg/桶	t/a	1.2	1.2	化学品库
	皮膜剂（磷化剂）		液体	30kg/桶	t/a	24	24	化学品库
	中和剂（促进剂）		液体	30kg/桶	t/a	3.5	3.5	化学品库
	天然气		气体	管道直供	万 m ³ /a	137.8	135	管道
生产	润滑油		液体	50kg/桶	t/a	2	2	焊丝及零星仓库
	液压油		液体	50kg/桶	t/a	2	2	焊丝及零星仓库
化验室	0.1mol/LNaOH 标液		液体	500mL/瓶	L/a	30	25	化验室

	H ₂ SO ₄ 标液 0.1N	液体	500mL/瓶	L/a	36	35	化验室
	氨基磺酸	粉末	100g/瓶	kg/a	3.6	3.5	化验室
	溴酚蓝指示液	液体	50ml/瓶	mL/a	300	300	化验室
	酚酞指示液	液体	50mL/瓶	mL/a	300	300	化验室
	铝箔纸	固体	6m ² /卷	m ² /a	15	15	化验室
	NaCl 分析纯	固体	500g/瓶	kg/a	60	60	盐雾室
污水处理站	硫酸（98%）	液体	250kg/桶	t/a	12.7	12.7	化学品库
	聚合硫酸铁	固体	25kg/袋	t/a	12.7	12.7	化学品库
	聚合氯化铝（PAC）	固体	25kg/袋	t/a	12.7	12.7	化学品库
	氢氧化钠	固体	25kg/袋	t/a	12.7	12.7	化学品库
	氯化钙	固体	25kg/袋	t/a	20.3	20.3	化学品库
	聚丙烯酰胺（PAM）	固体	25kg/袋	t/a	1.3	1.0	化学品库

3.4 产品规模

表 3.4-1 项目产品规模一览表

产品名称	环评汽车底盘零部件数量	验收汽车底盘零部件数量	涂装面积	电泳平均厚度
汽车底盘零部件	50 万套/年	50 万套/年	4m ² /套	20μm

3.5 主要生产设备

本次验收项目主要生产设备情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目验收主要生产设备一览表

	设备名称	规格型号	单位	环评数量	验收数量	变化情况
一	悬挂输送设备	WT4/200kg	套	1	1	0
1	驱动装置	变频调速 0-4m/min	套	2	2	0
2	张紧装置	重锤式	套	2	2	0
3	链条+轨道	模锻链	套	1	1	0
4	一次挂具	含接油盘	套	683	700	+17
5	润滑装置	自动加油器	套	1	1	0
二	前处理设备	/	套	1	1	0
1	喷淋水泵	2.2kw 液下泵	台	1	1	0
		4.0kw 液下泵	台	1	1	0
		7.5kw 液下泵	台	2	2	0
2	储水箱	L1.6×W1.0×H1.0(m)	个	1	1	0

设备名称		规格型号	单位	环评数量	验收数量	变化情况
		L2.0×W1.6×H1.0(m)	个	2	2	0
3	喷嘴	流量 5.6L/min	只	758	760	+2
4	喷淋配管	DN325-10 排/套	套	4	4	0
		DN32 进出槽喷淋	套	2	2	0
		DN25 单排直喷	套	2	2	0
5	游浸循环泵	4kw 卧式管道泵	台	4	4	0
		11kw 卧式管道泵	台	2	5	+3
6	船型游浸槽	L11.4×W1.6×H2.8(m)	个	1	1	0
		L12.4×W1.6×H2.8(m)	个	3	3	0
		L15.6×W1.6×H2.8(m)	个	2	2	0
7	备用转移槽	L6.0×W2.0×H4.8(m)	个	1	1	0
8	超声波装置	3kw/套, 总功率 48kw	套	16	16	0
9	硝/草酸清洗装置	含泵、水箱及独立管阀	套	1	1	0
10	袋式过滤器	2 袋+磁棒, 100μm	套	2	2	0
		4 袋+磁棒, 100μm	套	1	1	0
11	板式换热器	10m³/h	套	2	2	0
		20m³/h	套	2	2	0
12	在线除渣装置	5m³/h	套	1	1	0
13	顶部抽排风机 (热水洗、预脱脂、主脱脂热气排风)	风量 12000m³/h	套	1	1	0
14	自动加药装置	计量泵	套	3	3	0
15	燃气锅炉 (常压热水锅炉)	70 万大卡	套	1	1	0
三	电泳设备	/	套	1	1	0
1	UF 及纯水喷淋水泵	2.2kw 液下泵	台	3	3	0
2	UF 及纯水储水箱	L1.6×W1.0×H1.0(m)	个	2	2	0
3	UF 及纯水喷嘴	流量 5.6L/min	只	318	318	0
4	UF 及纯水喷淋配管	DN325 排/套	套	3	3	0
		DN32 进出槽喷淋	套	2	2	0
		DN25 单排直喷	套	2	2	0
5	UF 及纯水循环泵	5.5kw 磁力泵	台	1	1	0
		4.0kw 液下泵	台	1	1	0
6	UF 及纯水船型游浸槽	L11.4×W1.6×H2.8(m)	个	2	2	0

	设备名称	规格型号	单位	环评数量	验收数量	变化情况
7	电泳船型游浸槽	L16.0×W1.6×H2.8(m)	个	1	1	0
8	备用转移槽	L6.0×W3.0×H2.5(m)	个	1	1	0
9	循环搅拌管路	含各槽搅拌及倒槽管路	套	2	2	0
10	轴封泵	1.5kw 多级立式泵	台	2	2	0
11	电泳循环泵	15kw 卧式不锈钢化工双机械密封离心泵	台	2	2	0
12	超滤循环泵	11kw 卧式不锈钢化工双机械密封离心泵	台	1	1	0
13	阳极系统	阳极管有效长度 1.7 米	支	34	34	0
		储水箱(1000L、自动补水)	个	1	1	0
		多级离心泵	台	1	1	0
		极液循环系统	套	1	1	0
14	超滤系统	初过滤	个	4	4	0
		超滤膜组, 总流量 2000L/h	套	4	4	0
		1.5kw 多级离心清洗泵	台	1	1	0
		清洗水箱 (500L)	套	1	1	0
15	板式换热器	25m ²	套	1	1	0
16	袋式过滤器	4 袋, 25μm	套	1	1	0
17	直流电源	多段电压, 0-400V	套	1	1	0
18	冷水机组	风冷式, 制冷量 8.3 万 kcal/h	套	1	1	0
19	加料泵	气动隔膜泵	套	1	1	0
20	排风装置 (电泳槽换气排风)	风量 3000m ³ /h	套	1	1	0
四	烘干炉设备	/	套	1	1	0
1	烘干/固化炉	L50×W3.0×H6.6 (m)	套	1	1	0
2	加热室	L3.3×W2.77×H3.0(m)	套	1	1	0
3	燃气燃烧机	70 万大卡, 二段火	台	1	1	0
4	循环风机	LAC, 7.5kw	台	2	2	0
5	循环风管	/	套	1	1	0
6	废气处理装置	/	套	1	1	0

	设备名称	规格型号	单位	环评数量	验收数量	变化情况
7	排风装置	/	套	1	1	0
五	纯水设备	/	套	1	1	0
1	储水箱	2T	个	1	1	0
		5T	个	2	2	0
2	多介质过滤器	带自动反洗装置	个	1	1	0
3	活性炭过滤器	带自动反洗装置	个	1	1	0
4	反渗透膜组	电导率 $<10\mu\text{s}/\text{cm}$, 2T/h	套	1	1	0
5	高压泵	2.2kw 立式多级离心 泵	台	1	1	0
6	输送泵	1.1kw 立式多级离心 泵	台	1	1	0
7	保安过滤器	5 芯 20 寸	套	1	1	0
六	焊接、切割、冲孔设备	/	套	1	1	0
1	T2X 前副焊接工作站	/	套	4	4	0
2	T2X 左右前控制臂焊接工 作站	/	套	1	1	0
3	T2X 右边梁焊接工作站	/	套	1	1	0
4	T2X 后下控制臂、拖曳臂 及支架焊接工作站	/	套	1	1	0
5	T2X 后上控制臂焊接工作 站	/	套	1	1	0
6	T2X 后副车架 2 驱/4 驱焊 接工作站	/	套	4	4	0
7	手修检查工作站	/	套	3	3	0
8	T2X 后副激光切割工作站	/	套	1	1	0
9	冲孔机	/	台	1	1	0
10	焊接二氧化碳储罐	30m ³	个	1	1	0
11	焊接氩气储罐	30m ³	个	1	1	0
12	螺杆空压机	37KW	台	3	3	0
七	抛丸设备	/	套	1	1	0
1	悬挂式抛丸清理机	FTO37-4	套	1	1	0
八	组装设备	/	条	1	1	0
1	模块组装线	T2X 前副模块组装线	条	1	1	0
九	压装设备	/	套	1	1	0

设备名称		规格型号	单位	环评数量	验收数量	变化情况
1	T2X 左右前控制臂压装设备	/	台	1	1	0
2	T2X 左右前控制臂拧紧设备	/	台	1	1	0
3	T2X 后下控制臂压装设备	/	台	1	1	0
4	T2X 后下拖曳臂及支架压装设备	/	台	1	1	0
5	T2X 后上控制臂压装设备	/	台	1	1	0
6	T2X 后副车架 2 驱压装设备	/	台	1	1	0
7	T2X 后副车架 4 驱压装设备	/	台	1	1	0
8	T2X 后下拉杆压装设备	/	台	1	1	0
十	化验设备	/	套	1	1	0
1	pH 计	/	台	1	1	0
2	电导率仪	/	台	1	1	0
3	pH 试纸	/	台	1	1	0
4	恒温烤箱	/	台	1	1	0
5	马弗炉	/	台	1	1	0
6	恒温浴锅	/	台	0	1	+1
7	分析天平	/	台	0	1	+1
8	电动铅笔硬度计	/	台	0	1	+1

3.6 水源及水平衡

1、生活污水

项目职工人数 50 人，年生产时间 300 天，每天 20 小时，年工作 6000 小时，项目职工生活用水量 2.5t/d，750t/a；生活污水产生量为 637.5t/a。

2、生产废水

1) 涂装区生产废水

表 3.6-1 项目用水及排水情况一览表

工位名称	工序名称	有效槽容 (m³)	排放周期	排放规律		用水量 (t/a)	废水量 (t/a)	备注
				连续排放 (t/h)	周期排放 (t/周期)			
前	热水洗槽	1.4	3 天	/	1.4	156	140	自来水

处 理	预脱脂槽	1.4	2 周	/	1.4	33	30	自来水
	脱脂槽	32	6 个月	/	32	72	64	自来水, 脱脂剂用量 1.2t/a
	水洗 1 槽	1.4	1 周	/	1.4	67	60	自来水
	水洗 2 槽	20	2 周	/	20	477	429	自来水
	自来水直喷	/	/	1.45	/	9667	8700	自来水
	表调	20	1 月	/	20	221	200	自来水, 表调剂用量 1.2t/a
	磷化槽	32	1 月	/	2	31	24	磷化液过滤除渣后循环使用, 只除渣, 槽液不排, 采用自来水清洗, 磷化剂用量 24t/a, 促进剂用量 3.5t/a
	水洗 3 槽	1.4	1 周	/	1.4	67	60	自来水
	水洗 4 槽	20	2 周	/	20	477	429	自来水
	纯水洗 1	20	2 周	/	20	477	429	纯水
	纯水洗 2	1.4	1 周	/	1.4	67	60	纯水
	纯水直喷 1	/	/	1.45	/	9667	8700	纯水
电 泳	电泳槽	37	1 年	/	2	173.2	2	电泳液过滤除渣后循环使用, 每年清渣 1 次, 采用纯水清洗, 电泳剂用量 150t/a
	UF1 槽	1.4	半年	/	1.4	3	2.8	纯水
	UF2 槽	20	半年	/	20	44	40	纯水
	纯水洗 3	20	6 个月	/	20	45	30	纯水
	纯水洗 4	1.4	1 周	/	1.4	33	30	纯水
	纯水直喷 2	/	/	1.45	/	9667	8700	纯水
合计						31444.2	28129.8	用水其中纯水用量 20176.2t/a, 自来水用量 11268t/a

2) 化验室废水

项目化验室设备清洗用水约为 2.4t/a, 采用自来水, 清洗废水量为 2.2t/a。

3) 水喷淋废水

喷淋用水量为 115.6t/a, 喷淋废水量为 66t/a。

4) 锅炉排污水

热水锅炉的循环水量为 4t/h，锅炉补水量为 396t/a，由纯水设备制备的纯水提供。项目锅炉排污水量为 132t/a。

5) 纯水制备废水

车间内设有 1 套纯水制备装置，设计处理能力为 6t/h，制备效率为 80%，纯水用量为 20572.2t/a，自来水用量为 25715.25t/a，外排浓水量约 5143t/a。

本项目水平衡图如下。

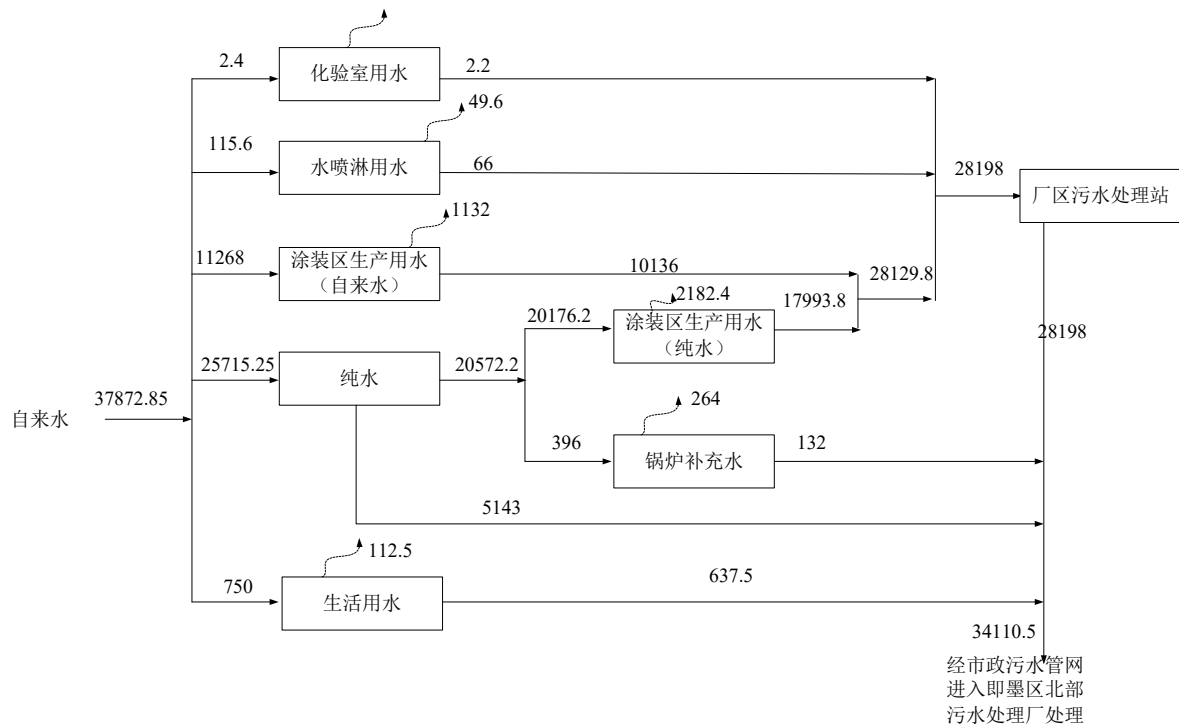


图 3.6-1 项目水平衡图 单位：t/a

3.7 项目生产工艺

1、项目生产工艺流程及产污环节

项目主要外购冲压件，通过焊接、切割、冲孔、抛丸、电泳等工序生产产品所需零部件，组装形成项目生产的产品-汽车底盘零部件。主要工艺流程见下图。

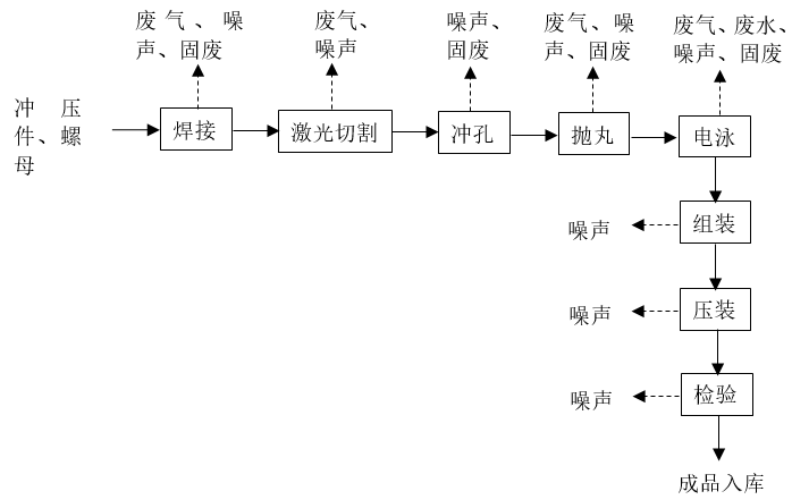
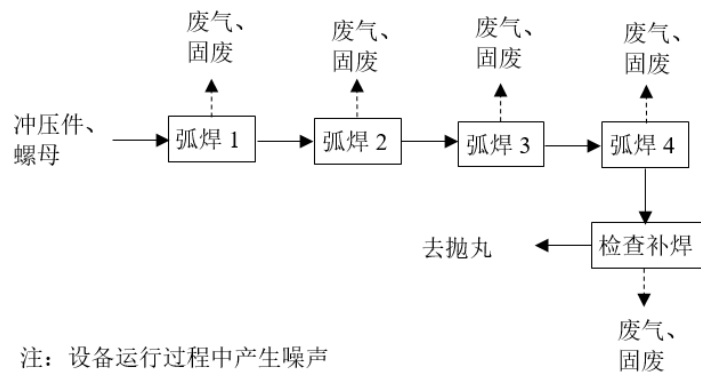
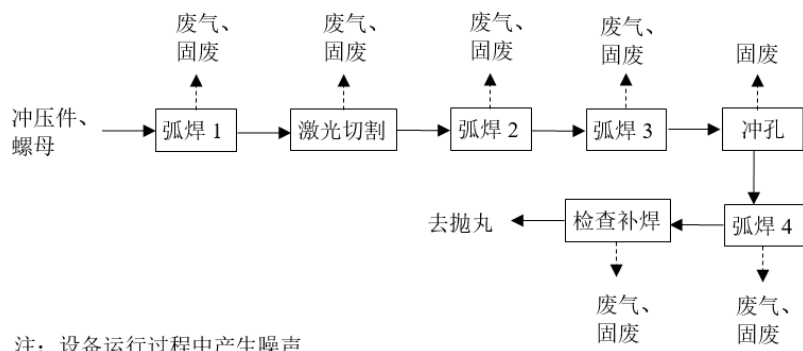


图 3.7-1 项目主要工艺流程及产污环节图



注：设备运行过程中产生噪声

图 3.7-2 前副车架焊接工艺流程及产污环节图



注：设备运行过程中产生噪声

图 3.7-3 后副车架焊接工艺流程及产污环节图

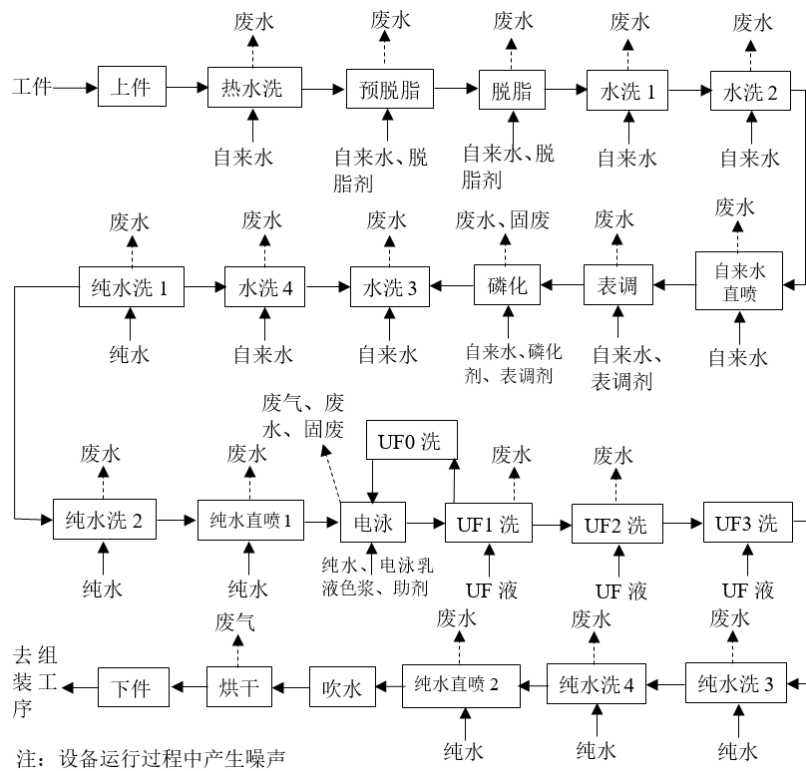


图 3.7-4 电泳工艺流程及产污环节图

2、主要产污环节

项目生产过程中污染物产生环节汇总如下表所示。

表 3.7-1 项目产污环节汇总表

类型	产污环节	污染因子	处置措施
废气	电泳废气	VOCs	分别经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置 1 套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；烘干、催化燃烧助燃天然气燃烧机均采用低氮燃烧技术
	电泳烘干室废气（含天然气燃烧废气）	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
	锅炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 1 根 20m 高排气筒 DA002 排放
	焊接废气	颗粒物	抛丸废气收集经 1 套旋风除尘+脉冲滤筒除尘处理后，与焊接废气一起再经 2 台湿式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放
	抛丸废气	颗粒物	
	激光切割废气	颗粒物	通过抽风系统收集后，经 1 套滤筒除尘器处理后无组织排放
	恒温烤箱、马弗炉废气	VOCs	车间密闭，无组织排放

类型	产污环节	污染因子	处置措施
	热水蒸汽	水蒸汽	蒸汽经槽边侧吸孔、集气罩总体收集至1套喷淋塔收集后通过喷淋塔上部排气口排放
废水	热水洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、溶解性总固体	经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网
	预脱脂废液	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、溶解性总固体、LAS	
	脱脂废液		
	脱脂后水洗废水		
	表调废液	pH、COD _{Cr} 、SS	
	磷化槽清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、磷酸盐、总氮、总磷、总锌、总锰	
	磷化后水洗废水		
	电泳槽水洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS	
	电泳后水洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS	
	前处理工序配套水 喷淋塔废水	pH	
	湿式除尘器喷淋塔 废水	SS	
	化验废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮、总磷、总锌	
	锅炉排污水	pH、COD、溶解性总固体	
	纯水制备浓水	pH、COD、溶解性总固体	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	
固废	磷化	磷化渣	分类收集，暂存危废暂存间内，委托有资质单位处置
	电泳	电泳渣	
		废过滤袋	
		废电泳超滤膜	
	原料、生产	废脱脂剂、表调剂、磷化剂、电泳漆包装桶	
	化验室	化验废液废渣	
		废试剂瓶	
	污水处理站	废硫酸桶	
		污泥	
		隔油池废油	
	废气治理	陶瓷鲍尔环清洗废液	

类型	产污环节	污染因子	处置措施
	设备检修	废催化剂	
		废含油抹布	
		废液压油	
		废润滑油	
		废油桶	
	焊接	焊渣	由相关单位回收综合利用或处置
	抛丸	废钢丸	
	检验	不合格品	
	生产	废包装材料	
	废气治理	收尘灰	
		废滤芯	
	纯水制备	废反渗透膜	
		废活性炭	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声	生产设备、风机等	噪声	选用低噪音设备，隔声、减振等措施

3.8 项目变更情况及原因

本项目实际建设情况与环评及批复要求的变更及变更原因如下。

根据实际生产需求，调整了冲压件仓库、焊丝及零星仓库、杆系件成品仓库位置，面积不变；原辅料中化学品暂存量减少，化学品仓库面积减少，能够满足日常存储要求；一般工业固废暂存区由 10m² 增加至 110m²，危废暂存间由 10m² 增加至 18.5m²，位置均发生变化，调整后仍能满足生产需求。

抛丸废气收集经 1 套“旋风除尘+脉冲滤筒除尘”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放；焊接废气收集经 1 台湿式除尘器（处理风量 1.9 万 m³/h）处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。实际建设变更为抛丸废气收集经 1 套“旋风除尘+脉冲滤筒除尘”处理后，与焊接废气一起再经 2 台湿式除尘器（处理风量共 7.9 万 m³/h）处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

锅炉燃烧废气通过 1 根 19m 高排气筒 DA002 排放，实际变更为锅炉燃烧废气通过 1 根 20m 高排气筒 DA002 排放，根据实际建设情况，排气筒高度增加。

上述变更未新增污染因子，污染物排放量不变。综上，按照生态环境部办公厅发布的《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），以上变更不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 主要污染物及处置设施

4.1.1 废水

前处理工序各工作槽液循环使用（磷化液、电泳液过滤除渣后循环使用），定期补充药品及水损耗，槽液定期更换，产生的浓水进入废液收集池内暂存；湿式除尘器用水循环使用，定期更换。上述废水与自来水直喷、纯水直喷工艺连续排放的废水、喷淋塔内冷凝水、化验室清洗废水一起经厂区污水处理站处理后，通过厂区 DW001 排放口排入即墨区北部污水处理厂处理；纯水制备浓水、锅炉排污水、生活污水通过厂区 DW002 排放口排入即墨区北部污水处理厂处理。

4.1.2 废气

电泳废气、电泳烘干室废气（含天然气燃烧废气）经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置 1 套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

锅炉燃烧废气采用低氮燃烧技术，通过 1 根 20m 高排气筒 DA002 排放。

抛丸废气经旋风+脉冲滤筒除尘后，与焊接废气经 2 台湿式除尘器处理后，通过 15m 排气筒 DA003 排放。

激光切割废气通过抽风系统收集后，经 1 套滤筒除尘器处理后无组织排放；恒温烤箱、马弗炉废气经车间密闭，无组织排放。

热水蒸汽经槽边侧吸孔、集气罩总体收集至 1 套喷淋塔收集后通过喷淋塔上部排气口排放。

企业废气的产排情况及治理措施详见表 4.1-1，企业废气收集及处理措施见图 4.1-1。

表 4.1-1 项目废气产排情况及治理措施一览表

来源	污染物	排放方式	治理措施
电泳废气、电泳烘干室废气	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度	有组织排放	除油过滤器+催化燃烧装置+15m 排气筒 DA001
锅炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气林格曼黑度	有组织排放	采用低氮燃烧技术+20m 排气筒 DA002
抛丸、焊接废气	颗粒物	有组织排放	抛丸废气经旋风+脉冲滤筒除尘后，与焊接废气经 2 台湿式除尘器处理后+15m 排气筒 DA003
激光切割废气	颗粒物	无组织排放	滤筒除尘器处理后无组织排放

来源	污染物	排放方式	治理措施
恒温烤箱、马弗炉废气	VOCs	无组织排放	车间密闭，无组织排放
热水蒸汽	水蒸汽	无组织排放	收集后通过喷淋塔上部排气口排放



除油过滤器



催化燃烧装置



电泳废气排放标识



抛丸除尘措施



锅炉



湿式除尘

图 4.1-1 项目废气收集处理设施

4.1.3 噪声

生产过程中产生的噪声主要来源于室内的生产设备及室外的风机，噪声级在 70-90dB(A)之间，企业通过选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振等措施降低噪声的影响。

4.1.4 固体废物

本项目设一般工业固废暂存区，面积 110m²；危废暂存间 18.5m²；一般固废分类收集后，由相关单位综合利用或处置；危险废物暂存危废暂存间内，委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门清运。本项目固体废物产生及处置措施见下表。

表 4.1-2 项目主要固废产生及处置措施

来源	固废名称	环评产生量(t/a)	项目验收核算量 (t/a)	废物种类	排放去向
生产过程	焊渣	1.1	0.8	SW59/900-099-S59	由相关单位 回收利用或 处置
	废包装材料	0.3	0.3	SW17/900-005-S17	
	除尘器收尘	2.3	1.5	SW59/900-099-S59	
	废反渗透膜	0.01	暂未产生	SW59/900-009-S59	
	废活性炭	0.02	暂未产生	SW59/900-008-S59	
	废钢丸	5.4	5.0	SW17/900-001-S17	
	检验不合格品	0.6	0.6	SW17/900-001-S17	

来源	固废名称	环评产生量(t/a)	项目验收核算量 (1) (t/a)	废物种类	排放去向
	电泳槽渣	2.21	暂未产生	HW12/900-251-12	因企业刚投入生产，电泳槽渣、废电泳超滤膜、废催化剂暂未产生，待产生后委托有资质单位处置；其余危废委托青岛德乾诚固废回收有限公司处置
	废电泳超滤膜	0.001	暂未产生	HW12/900-251-12	
	废过滤袋	0.05	0.05	HW12/900-251-12	
	磷化槽渣	1.2	1.0	HW17/336-064-17	
	化验废液废渣	0.14	0.12	HW49/900-047-49	
	废试剂瓶	0.03	0.02	HW49/900-047-49	
	废电泳漆、电泳漆助剂、脱脂剂、表调剂、磷化剂、中和剂包装桶	1.6	1.5	HW49/900-041-49	
	废硫酸桶	0.05	0.04	HW49/900-041-49	
	陶瓷鲍尔环清洗废液	1.2	1.2	HW49/900-047-49	
	废催化剂	0.3kg/a	暂未产生	HW50/772-007-50	
	污水处理站污泥	12.1	12	HW17/336-064-17	
	隔油池废油	0.6	0.5	HW08/900-210-08	
	废液压油	1	0.05	HW08/900-218-08	
	废润滑油	1	0.05	HW08/900-209-08	
	废油桶	0.06	0.06	HW08/900-249-08	
	废含油抹布	0.3	0.1	HW49/900-041-49	
合计		31.271	18.03	--	--

注：（1）表格中验收核算量是根据试运行期间的实际产生量核算的年产生量。



图 4.1-2 危废暂存间

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已按要求配套消防栓、灭火器等应急物资，并编制了环境风险应急预案且取得备案。

4.2.2 规范化排污口、监测设施

项目已规范设置排污口，并按照规范设置标牌、标识等。厂区废气、废水总排口已按相应规范设置了标识牌。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2415.2 万元，其中环保投资 250 万元，占工程总投资的 10.3%，主要用于项目废气、废水、噪声和固废的治理和环境管理等。本项目环保投资估算明细见下表。

表 4.3-1 项目环保投资估算明细

	污染源	环保措施及设施	金额（万元）
废气	电泳废气、电泳烘干废气、天然气燃烧废气	电泳槽、烘干室顶部抽风收集系统，1 套除油过滤器+催化燃烧装置+15m 高 DA001 排气筒；天然气燃烧机采用低氮燃烧控制技术	55
	锅炉燃烧废气	低氮燃烧技术、1 根 20m 高排气筒	15
	焊接废气、抛丸废气	旋风+脉冲滤筒除尘、2 台湿式除尘器，1 根 15m 高排气筒	30
	抛丸废气	设备自带旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器	10
	热水洗、预脱脂、脱脂工序	槽边侧吸孔、集气罩收集措施，1 座水喷淋塔	22
	激光切割废气	将激光切割工作台区域利用隔间半封闭，通过抽风系统收集后，经 1 套滤筒除尘器处理后无组织排放	12
废水	生产废水、生活污水等	污水管道、污水处理站	80
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声措施	16
固体废物	危险废物、一般工业固废	1 处危废暂存间、1 处一般固废暂存区	10
合计			250

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评报告中要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	新建 1 座污水处理站，设计处理能力 100t/d，采用“隔油+破乳（调节）	车间北侧建设 1 座污水处理	已落实

序号	项目	环评报告中要求	实际建设情况	是否落实
		+絮凝沉淀+厌氧水解酸化+A/O+二沉池”工艺； 脱脂、磷化、电泳水洗废水、水喷淋塔废水经隔油后，进入低浓度废水收集池内暂存；热水洗废水、预脱脂和脱脂、表调废液、磷化槽、电泳槽清洗废水、化验室废液进入废液收集池内，经隔油处理后与低浓度废水再经污水处理站处理，排入市政污水管网，进入即墨区北部污水处理厂处理； 湿式除尘喷淋废水、纯水制备浓水、锅炉排污水，同生活污水一同排入即墨区北部污水处理厂处理	站，设计处理能力为 100t/d，采用隔油+破乳（调节）+絮凝沉淀+水解酸化+A/O+二沉池工艺； 脱脂、磷化、电泳水洗废水、水喷淋塔废水经隔油后，进入低浓度废水收集池内暂存；热水洗废水、预脱脂和脱脂、表调废液、磷化槽、电泳槽清洗废水、化验室废液进入废液收集池内，经隔油处理后与低浓度废水再经污水处理站处理，排入市政污水管网，进入即墨区北部污水处理厂处理； 湿式除尘喷淋废水、纯水制备浓水、锅炉排污水，同生活污水一同排入即墨区北部污水处理厂处理	
2	废气治理	电泳废气、电泳烘干有机废气（含天然气燃烧废气）：分别经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置1套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过1支15m高排气筒 DA001 排放；烘干、催化燃烧助燃天然气燃烧机均采用低氮燃烧技术	电泳废气、电泳烘干有机废气（含天然气燃烧废气）：分别经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置1套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过15m高排气筒 DA001 排放；烘干、催化燃烧助燃天然气燃烧机均采用低氮燃烧技术	已落实
		锅炉燃烧废气：燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过1根19m高排气筒 DA002 排放	燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过1根20m高排气筒 DA002 排放	
		焊接废气：通过抽风系统收集后，经1套湿式除尘器处理后通过1根15m高排气筒 DA003 排放	抛丸废气经旋风+脉冲滤筒除尘后与焊接废气一同经2台湿式除尘器处理后，通过1根15m高排气筒 DA003 排放	
		抛丸废气：经设备自带旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器处理后通过1根15m高排气筒 DA004 排放		
		热水洗、预脱脂、脱脂工序：蒸汽经槽边侧吸孔、集气罩总体收集至1套喷淋塔收集后通过喷淋塔上部排气	热水洗、预脱脂、脱脂工序：蒸汽经槽边侧吸孔、集气罩收集至1套喷淋塔，通过喷淋塔上部排气口排放	

序号	项目	环评报告中要求	实际建设情况	是否落实
		口排放		
		激光切割废气：将激光切割工作台区域利用隔间半封闭，通过抽风系统收集后，经 1 套滤筒除尘器处理后无组织排放	激光切割废气通过抽风系统收集后，经 1 套滤筒除尘器处理后无组织排放	
		污水处理站全密闭	污水处理站全密闭	
3	噪声治理	选择低噪声设备，采取隔声、减振等防噪设施	选择低噪声设备，采取隔声、减振等防噪设施	已落实
4	固废治理	①一般工业固废：分类收集，1 处位于危废暂存间南侧，建筑面积 10m ² ，交由相关单位处置或综合利用； ②危险废物：危险废物分类收集，车间外东部北侧设危废暂存间 1 处，面积 10m ² ，定期交由资质单位处置	①一般工业固废：分类收集，租赁公司南侧闲置仓库一处（110m ² ），交由相关单位处置或综合利用； ②危险废物：危险废物分类收集，危废暂存间紧邻污水处理站，面积为 18.5m ² ，危险废物暂存后定期交由资质单位处置	已落实
5	风险	配备相应的应急物资	项目已配备灭火器、消防栓、防护服等应急物资	已落实

5 环评结论与建议

5.1 环评结论

1、废气

本项目废气主要包括焊接工序产生的焊接废气；激光切割工序废气；抛丸工序产生的废气；热水洗、预脱脂与脱脂工序废气；电泳工序产生的电泳及烘干废气、天然气燃烧废气，锅炉天然气燃烧废气；化验室废气；污水处理站废气。

VOCs 排放浓度、速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）”中 VOCs 标准限值要求；SO₂、NO_x、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 重点控制区大气污染物排放浓度限值；项目臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准值要求（<2000（无量纲））。

锅炉燃烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值。

无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求，无组织 VOCs 能够满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值，臭气浓度、氨、硫化氢厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准；厂区内 NMHC 排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关限值要求。

2、废水

涂装区废水、化验室废水、水喷淋废水经厂区污水处理站处理后，与纯水制备浓水、锅炉排污水、生活污水一同排入市政污水管网，进入即墨区北部污水处理厂处理。pH、COD、石油类、磷酸盐、总锌、总锰、LAS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，SS、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体排放浓度满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求。

3、噪声

本项目高噪声设备主要有生产设备及室外的风机，噪声级在 70-90dB(A)之间；其余生产设备噪声级较小，且设备均位于车间内。项目选用低噪声设备，采取合理的总体布局，除了焊接烟尘湿式除尘器（含 1 台风机、2 台水泵）、抛丸机外，主要生产设备均在封闭的车间内，采用隔声、基础减振、消声等降噪措施。项目厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4、固废

本项目一般工业固废主要为除尘器收尘，焊渣，纯水设备产生的废活性炭、废反渗透膜，废包装材料，废钢丸，检验不合格品；危险废物主要为电泳槽渣，废过滤袋，废电泳超滤膜，磷化槽渣，化验室废液废渣，化验室废试剂瓶，废电泳漆、电泳漆助剂、脱脂剂、表调剂、磷化剂、中和剂包装桶，废硫酸桶，陶瓷鲍尔环清洗废液，废催化剂，污水处理站产生的污泥、隔油池废油，废润滑油及废油桶、废液压及废油桶油，废含油抹布。

一般固废暂存于一般固废暂存区，外售综合利用；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置。

综上，项目建设符合国家产业政策，在确保报告表中提出的各项环境保护措施得到完全落实情况下，项目营运期废气、废水、噪声能够做到达标排放，固体废物得到妥善处置，对周围环境的影响较小。从环境的角度考虑，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门批复要求

青岛可挺汽车零部件有限公司：

你单位报送的《汽车底盘零部件生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）环境影响评价审批有关材料收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款，经审核，批复如下：

一、项目位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号，租赁青岛城鑫科技产业园有限公司现有土地及厂房，从事汽车底盘零部件生产。项目东临沟渠，隔沟渠为空地；西、南、北侧均邻其他企业厂房。项目占地面积 7654 平方米，总建筑面积 7654 平方米，投产后预计年产汽车底盘零部件 50 万套。项目总投资 2415.2 万元，其中环保投资约 248 万元。

项目主要生产设备有：悬挂输送设备 1 套、前处理设备 1 套（含 70 万大卡常压热水锅炉 1 台，年工作时长 6300 小时）、电泳设备 1 套、烘干炉设备 1 套（含 70 万大卡燃气燃烧机 1 台，年工作时长 6300 小时）、纯水制备设备 1 套、焊接、切割、冲孔设备 22 台（套）、抛丸设备 1 套、组装线 1 条、压装设备 8 台、化验设备 5 台（含电加热马弗炉 1 台）等。

根据《报告表》结论，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和生态环境保护措施。

二、项目设计、建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，并做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目电泳工序在密闭电泳槽内进行，电泳废气

（主要为 VOCs、臭气浓度）通过电泳槽顶部排风口收集；电泳后烘干工序在密闭烘干室内进行，烘干室内天然气燃烧炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经设备集气管道收集，电泳后烘干废气（主要为 VOCs、臭气浓度）经烘干炉内吸风系统收集；上述废气各自收集后，引入一套“除油过滤器（除颗粒物）+催化燃烧”装置处理，催化燃烧装置采用天然气助燃，天然气燃烧装置（34 万大卡燃烧机，年工作时长 6300 小时）配套低氮燃烧器，处理后的废气与催化燃烧装置天然气燃烧废气一同经 1 根 15 米高排气筒（DA001 排放口）排放。项目前处理工艺设置 1 台天然气热水锅炉，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）经配套管道收集后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002 排放口）排放。项目焊接工艺废气（主要为颗粒物）通过焊接工作台顶部设置的收集管道收集，引入一套“湿式除尘器”处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003 排放口）排放。项目抛丸工艺废气（主要为颗粒物）经管道收集，引入抛丸设备自带的“旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA004 排放口）排放。

项目 DA001 排放口 VOCs 有组织排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）”中 VOCs 标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值要求，有组织臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级新改扩建标准。项目 DA002 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和林格曼黑度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放要求。项目 DA003、DA004 排放口颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值要求。

加强无组织废气排放污染物控制措施。项目激光切割废气（颗粒物）经工作台一侧集气设备收集，引入一套“滤筒除尘器”处理后、与项目化验室废气（主要为 VOCs）、污水处理站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）以及其他工艺未收集废气于各自工作区无组织排放。厂界 VOCs 无组织排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界排放标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组

织排放标准限值要求。厂区内任意监控点 NMHC 浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 排放限值要求。厂界氨、硫化氢及臭气浓度排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中浓度限值要求。

（二）严格落实水污染防治措施。项目前处理工序各工作槽用水循环使用（磷化液、电泳液过滤除渣后循环使用），定期补充药品及水损耗，槽液按期更换，产生的浓水进入废液收集池内暂存，定量定次排入隔油池预处理；项目湿式除尘器用水循环使用，按期更换，尾水与自来水直喷、纯水直喷工艺连续排放的废水，喷淋塔内冷凝水、化验室清洗用水一同排入隔油池预处理；上述经隔油池预处理后的废水，一同排入厂区污水处理站处理（处理工艺：隔油+破乳（调节）+絮凝沉淀+水解酸化+A/O+二沉池，处理能力 100 吨/天）。项目设置纯水制备系统，为前处理工艺及锅炉提供纯水，产生的纯水制备浓水与锅炉定期排水、生活用水和经废水处理站处理后的尾水一同经市政污水管网进入即墨区北部污水处理厂进一步处理。项目外排废水污染物排放须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，上述标准中未作规定的污染因子排放须满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求。

（三）严格落实噪声控制措施。项目须选用低噪音设备，生产设备室内安装，采取风机设置消声器，部分设备采用阻尼材料包裹等措施，确保营运期厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）严格落实固废管理措施。企业须按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置。项目危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，项目产生的电泳槽渣、废电泳超滤膜、废过滤袋、磷化槽渣、试验废液废渣、废试剂瓶、废包装桶（电泳漆、电泳漆助剂、脱脂剂、表调剂、磷化剂、中和剂）、废硫酸桶、陶瓷鲍尔环清洗废液、废催化剂、污水处理站污泥、隔油池废油、废液压油、废润滑油废油桶、废含油抹布等危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置，防止造成二次污染；项目产生的焊渣、废包装材料、除尘器收尘、废反渗透膜、废钢丸、废活性炭（纯水制备）、检验不合格品等一般固体废物进行资源化或无害化处理；生产中若发现环境影响报告中未识别的危险废物应按照危险废物的管理要求处理处置。生活垃圾送至生活垃圾处理场处理。

（五）严格落实环境监测技术规范和《报告表》提出的管理与监测制度。严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》等规范设置污染物排放口和标志牌。排气筒设置采样监测孔，安装采样监测平台。

（六）风险防范和应急措施。完善风险管理，严格落实环境风险防范措施，编制突

发环境事件应急预案报我分局备案，并定期组织演练。如遇环保设施检修、出现异常等情况，应立即停产抢修并及时向我分局报告，如实记录备查。严格依据标准规范建设环境污染防治设施，健全内部管理责任制度，依法依规对污染防治设施开展安全评价、评估和事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。

（七）建立畅通的公众参与途径，主动接受社会监督，并及时回应和解决公众关切的环境问题，切实维护公众合法的环境权益。

三、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，须依法重新报批环评文件。本《报告表》批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

四、项目建设须严格满足配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入到设计和施工等招标文件及合同，并明确责任。根据《排污许可管理条例》，办理排污许可手续。项目建成后须按规定开展竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运行，并依法向社会公开环境保护设施验收报告。

项目建设和运行依法需要办理其他手续的，你公司应按规定办理后方可开工建设或运行。

五、如你公司认为本批复侵害了你公司的合法权益，可自收到本批复之日六十日内依法向青岛市人民政府行政复议委员会办公室申请行政复议，或者在六个月内依法向青岛市市南区人民法院（或李沧区人民法院、崂山区人民法院、青岛铁路运输法院）提起行政诉讼。

青岛市生态环境局即墨分局

2025 年 6 月 27 日

6 验收执行标准

根据《青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目》以及现行排放标准要求，本项目验收执行的标准如下。

6.1 废气

VOCs 排放浓度、速率执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）”中 VOCs 标准限值要求；SO₂、NO_x、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 重点控制区大气污染物排放浓度限值；项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准值要求（<2000（无量纲））。

锅炉燃烧废气中 SO₂、NO_x、颗粒物、烟气黑度排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放浓度限值。

无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求，无组织 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 中厂界监控点浓度限值，臭气浓度、氨、硫化氢厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准；厂区内 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关限值要求。

表 6.1-1 有组织废气排放标准限值

序号	产污环节	污染物种类	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
1	焊接、抛丸	颗粒物	10	15	3.5	DB37/2376-2019、GB16297-1996
2	电泳烘干	VOCs	50	15	2.0	DB37/2801.5-2018
		臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	GB14554-93
3	天然气燃烧废气	颗粒物	10	/	/	DB37/2376-2019
		二氧化硫	50			
		氮氧化物	100			
4	锅炉废气	颗粒物	10	/	/	DB37/2374-2018
		二氧化硫	50			
		氮氧化物	100			
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	/	/	

表 6.1-2 无组织废气排放标准限值

序号	污染物名称	执行标准 (mg/m ³)	标准来源
1	颗粒物	1.0	GB16297-1996
2	二氧化硫	0.04	
3	氮氧化物	0.12	
4	VOCs	2.0	DB37/2801.5-2018
5	NMHC	厂外 10.0 (监控点处 1h 平均浓度值)	GB37822-2019
		厂外 30 (监控点处任意一次浓度值)	
6	臭气浓度	20 (无量纲)	GB14554-93
7	NH ₃	1.5	
8	H ₂ S	0.06	

6.2 废水

涂装区废水、化验室废水、水喷淋废水经厂区污水处理站处理后,与纯水制备浓水、锅炉排污水、生活污水一同排入市政污水管网,进入即墨区北部污水处理厂处理。pH、COD、石油类、磷酸盐、总锌、总锰、LAS 排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准要求,SS、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体排放浓度满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求。

6.2-1 废水排放标准及限值

排放口	污染物	单位	排放限值	执行标准
废水总排口	pH	无量纲	6~9	《污水排放综合标准》 (GB8978-1996)
	COD	mg/L	≤500	
	BOD ₅	mg/L	≤300	
	石油类	mg/L	≤20	
	磷酸盐 (以 P 计)	mg/L	/	
	总锌	mg/L	5	
	总锰	mg/L	5	
	LAS	mg/L	20	
	SS	mg/L	≤400	即墨区北部污水处理厂进水水质要求
	氨氮	mg/L	≤35	
	总磷	mg/L	≤8	
	总氮	mg/L	≤70	

排放口	污染物	单位	排放限值	执行标准
	溶解性总固体	mg/L	≤2000	

6.3 噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 6.3-1 噪声排放标准限值

标准名称	标准值（dB(A)）		标准来源
	昼间	夜间	
项目各厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

6.4 固废

一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关要求执行、危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行。

7 验收监测内容

我公司按照本项目环评报告要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并委托山东乾昇检测有限公司 2025 年 11 月 28 日-11 月 29 日对项目进行了现场检测及检查。

7.1 废水

验收监测在项目厂区生产废水排放口、生活污水排放口各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，每天监测 4 个频次。具体监测点位、监测项目及频次情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目及频次设置情况

监测点位	监测项目	监测频次
DW001 排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、磷酸盐、总磷、SS、石油类、LAS、总锌、总锰	连续监测 2 天，每天监测 4 次
DW002 排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、溶解性总固体	

7.2 废气

1、有组织废气

本项目具体监测点位、监测项目及频次情况见表 7.2-1 及附图 4。

表 7.2-1 有组织废气监测点位、项目及频次设置情况

排气筒编号	产污环节	监测因子	频次	其他要求
DA001	电泳废气、烘干废气	VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度	连续监测 2 天，臭气浓度每天监测 4 次，其余污染物每天监测 3 次	监测排气筒高度，出口内径；出口的废气量、浓度和速率
DA002	锅炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气林格曼黑度		
DA003	焊接、抛丸废气	颗粒物		

2、无组织废气

项目验收监测无组织排放废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向设 1 个点，下风向 3 个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、总云量、低云量等气象参数。具体监测点位、项目及频次见表 7.2-2。

表 7.2-2 无组织废气监测点位、项目及频次设置情况

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，氨、硫化氢、臭气浓度每天监测 4 次，其余污染物每天监测 3 次

厂区内	NMHC	次
-----	------	---

7.3 厂界噪声

项目验收期间厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。具体监测点位、项目及频次见表 7.3-1 及附图 4。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位、项目及频次设置情况

监测点位	监测项目	监测频次
东、南厂界各设 1 个点，共 2 个点	L_{eq}	连续监测 2 天，每天昼、夜间各 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 检测分析方法

8.1.1 废水

废水检测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水检测分析方法

检测项目	检测方法	方法来源	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	1mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05mg/L
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	0.05mg/L
总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T11911-1989	0.01mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
磷酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ84-2016	0.051mg/L
溶解性总固体	城镇污水水质标准检验方法 溶解性总固体的测定 重量法	CJ/T51-2018	1mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L

8.1.2 废气

废气监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 废气监测分析方法

类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
有组织废气	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	/
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第	国家环境保护总局（2003	1×10 ⁻³ mg/m ³

		三篇 第一章 十一（二）亚甲基蓝分光光度法	年）第四版（增补版）	
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.25mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
	VOCs（以非甲烷总烃计）	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	HJ38-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	10（无量纲）
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	H1262-2022	10（无量纲）
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一（二）亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局（2003年）第四版（增补版）	1×10 ⁻³ mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	7μg/m ³ （以24h计）
	VOCs（以非甲烷总烃计）	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	HJ604-2017	0.07mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法及修改单	HJ482-2009	7×10 ⁻³ mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法及修改单	HJ479-2009	0.015mg/m ³
	非甲烷总烃	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	HJ604-2017	0.07mg/m ³

8.1.3 噪声

噪声监测分析方法见表 8.1-3。

表 8.1-3 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	所用仪器	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+ 多功能声级计	/

8.2 仪器设备

仪器设备一览表见表 8.2-1。

表 8.2-1 仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	SDQSJC-YQ-316
低浓度烟尘采样管	MH3090T	SDQSJC-YQ-338
烟气采样管	MH3011G	SDQSJC-YQ-375
烟气预处理器	ZR-D05 型	SDQSJC-YQ-506
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	SDQSJC-YQ-512
低浓度烟尘采样管	MH3090T	SDQSJC-YQ-339
林格曼烟气浓度图	HXLGM-1	SDQSJC-YQ-581
手持式（五参数）气象站	JH-402（B）	SDQSJC-YQ-556
手持风俗风向仪	YGY-FSXY2	SDQSJC-YQ-551
烟气预处理器	ZR-D05 型	SDQSJC-YQ-507
低浓度烟尘采样管枪	MH3080 型	SDQSJC-YQ-513
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	SDQSJC-YQ-575
环境空气颗粒物综合采样器	QL-2005 型	SDQSJC-YQ-570
环境空气颗粒物综合采样器	QL-2005 型	SDQSJC-YQ-571
环境空气颗粒物综合采样器	QL-2005 型	SDQSJC-YQ-572
环境空气颗粒物综合采样器	QL-2005 型	SDQSJC-YQ-573
真空箱采样器	MH3051	SDQSJC-YQ-324
多功能声级计	AWA6228+	SDQSJC-YQ-361
声校准器	AWA6021A	SDQSJC-YQ-301
手持式（五参数）气象站	JH-402(B)	SDQSJC-YQ-556
便携式酸度计	PHB-1	SDQSJC-YQ-510
水温计	(-30~100) °C	SDQSJC-YQ-303
全无油润滑空气压缩机	550-25	SDQSJC-YQ-401
十万分电子天平	EX125D2H	SDQSJC-YQ-132
可见分光光度计	723S	SDQSJC-YQ-112
酸式滴定管	50mL	SDQSJC-QM-401
可见分光光度计	722SP	SDQSJC-YQ-110
溶解氧测定仪	JPSJ-605	SDQSJC-YQ-109
生化培养箱	SHX250IV	SDQSJC-YQ-209
电子分析天平	ZA120.A4	SDQSJC-YQ-115
离子色谱仪	Eco IC	SDQSJC-YQ-111
紫外可见分光光度计	759S	SDQSJC-YQ-123

仪器名称	仪器型号	仪器编号
气相色谱仪（总烃）	GC-8860	SDQSJC-YQ-105
原子荧光光度计	AFS-8220	SDQSJC-YQ-103
火焰原子吸收分光光度计	TAS-990F	SDQSJC-YQ-101

8.3 人员资质

具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；学习和了解国内外环境监测新技术、新方法。检测人员持证上岗；凡承担监测工作，报告监测数据者，必须参加合格证考核，考核合格，取得上岗证，才能报出数据。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行；

2、采样过程采集一定比例的平行样；

3、实验室分析过程使用标准物质、采用空白实验、平行样测定、加标回收率测定等，分析质控数据。

验收监测水质分析质控数据分析情况见下表。

表 8.4-1 实验室废水平行样质控表

检测点位	检测项目	样品编号	样品浓度	相对偏差（%）	备注
生产废水排 口 DW001 （2025 年 11 月 28 日）	化学需氧量	W251181010101	88.25mg/L	1.40	合格
			85.82mg/L		
	氨氮	W251181010101	1.85mg/L	0.03	合格
			1.84mg/L		
	总磷	W251181010101	2.763mg/L	0.48	合格
			2.790mg/L		
	阴离子表面活性剂	W251181010105	<0.05mg/L	/	合格
			<0.05mg/L		
生产废水排 口 DW001 （2025 年 11 月 29 日）	化学需氧量	W251181010501	85.00mg/L	0.95	合格
			86.63mg/L		
	总磷	W251181010501	2.705mg/L	0.49	合格
			2.732mg/L		
	阴离子表面活性剂	W251181010505	<0.05mg/L	/	合格
			<0.05mg/L		
生活污水排	化学需氧量	W251181020107	38.82mg/L	0.12	合格

检测点位	检测项目	样品编号	样品浓度	相对偏差 (%)	备注
放口 DW002 (2025 年 11 月 28 日)	五日生化需氧量	W251181020108	38.91mg/L	0.13	合格
			7.42mg/L		
			7.40mg/L		
	总氮	W251181020107	3.6275mg/L	0.07	合格
			3.6225mg/L		
	氨氮	W251181020107	1.87mg/L	0.08	合格
			1.87mg/L		
生活污水排放口 DW002 (2025 年 11 月 29 日)	五日生化需氧量	W251181020508	7.80mg/L	0.39	合格
			7.74mg/L		
	总磷	W251181020507	2.668mg/L	0.79	合格
			2.711mg/L		

表 8.4-2 污水空白质控结果表

检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	备注
总氮	生活污水排放口 DW002	W251181020101-00	<0.05mg/m ³	/
石油类	生产废水排口 DW001	W251181010104-00	<0.06mg/m ³	/

表 8.4-3 污水盲样考核结果表

检测类别	样品编号	检测项目	单位	标准值	测定值	偏差绝对值	结果评价
污水	W251181zk03	总氮	mg/L	4.00	3.93	0.07	合格
	W251181zk04	总锰	mg/L	0.38	0.38	0	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、废气监测严格按照相关规范进行。
- 2、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

表 8.5-1 有组织废气空白质控结果

DA001 排气筒					
检测类别	有组织废气	排气筒高度	15m	运行负荷	/
处理前测点截面积（m²）	/	处理后测点截面积		0.2827m²	
净化方式	活性炭吸附				
检测点位置	净化设施处理后				

检测日期	2025 年 11 月 28 日	2025 年 11 月 29 日
烟气温度 (°C)	12.7	12.0
烟气流速 (m/s)	13.2	12.9
样品编号	F251181030101-00	F251181030501-00
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	<1.0	<1.0
样品编号	F251181010102-00	F251181010502-00
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m³)	<0.07	<0.07

表 8.5-2 无组织废气空白质量结果

检测日期	检测项目	检测点位	样品编号	检测结果	备注
2025 年 11 月 28 日	总悬浮颗粒物	1#上风向	K251181010101-00	<7mg/m³	/
	氮氧化物	1#上风向	K251181010104-00	<0.015mg/m³	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	1#上风向	K251181010102-00	<0.07mg/m³	/
	二氧化硫	1#上风向	K251181010105-00	<7×10 ⁻³ mg/m³	/
	氨	1#上风向	K251181010106-00	<0.01mg/m³	/
	硫化氢	1#上风向	K251181010107-00	<1×10 ⁻³ mg/m³	/
	氮氧化物	4#下风向	K251181040104-00	<0.015mg/m³	/
2025 年 11 月 29 日	总悬浮颗粒物	1#上风向	K251181010501-00	<7mg/m³	/
	氮氧化物	1#上风向	K251181010504-00	<0.015mg/m³	/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	1#上风向	K251181010502-00	<0.07mg/m³	/
	二氧化硫	1#上风向	K251181010505-00	<7×10 ⁻³ mg/m³	/
	氨	1#上风向	K251181010506-00	<0.01mg/m³	/
	硫化氢	1#上风向	K251181010507-00	<1×10 ⁻³ mg/m³	/
	氮氧化物	4#下风向	K251181040504-00	<0.015mg/m³	/

表 8.5-3 盲样考核质控结果

检测类别	样品编号	检测项目	单位	标准值	测定值	偏差绝对值	结果评价
有组织废气	F251181zk01	甲烷	μmol/mol	125.25	124.9	0.35	合格
无组织废气	K251181zk02	氨	mg/L	3.00	2.97	0.03	合格

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用

声校准器校准测量仪器，监测前后仪器的灵敏度偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。噪声仪器校验表见下表。

表 8.6-1 声级计校准记录表

仪器编号	仪器名称	型号规格	标准声压级	监测前		监测后		是否合格
				校准时间	校准值 C1	校准时间	校准值 C2	
AWA6228 +	多功能声级计	AWA6021 A	94.00d B	2025.11.2 8	93.80dB	2025.11.2 8	93.70dB	合格
AWA6228 +	多功能声级计	AWA6021 A	94.00d B	2025.11.2 9	93.80dB	2025.11.2 9	93.50dB	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目年生产 300 天，每天工作 20h，年工作 6000h。本次验收监测期间，生产设备及环保设施均处于正常运行状态。监测期间的生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目监测期间的生产负荷

日期	设计产能（套/d）	实际产能（套/d）	负荷（%）
2025.11.28	汽车底盘零部件 1666.7	1500	90
2025.11.29	汽车底盘零部件 1666.7	1500	90

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水

项目废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 DW001 排放口监测结果

单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目									
			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	磷酸盐	悬浮物	石油类	阴离子表面活性剂	总锌	总锰
2025.11.28	生产废水排放口	10:04	7.3	87	1.84	2.78	<0.051	12	0.74	<0.05	<0.05	<0.01
		12:10	7.3	89	1.86	2.86	<0.051	13	0.79	<0.05	<0.05	<0.01
		13:58	7.2	88	1.86	2.8	<0.051	10	0.82	<0.05	<0.05	<0.01
		16:07	7.3	88	1.87	2.72	<0.051	11	0.84	<0.05	<0.05	<0.01
		日均值	7.3	88	1.86	2.79	<0.051	12	0.80	<0.05	<0.05	<0.01
2025.11.29		10:48	7.2	86	1.89	2.72	<0.051	14	0.78	<0.05	<0.05	<0.01

监测日期	监测 点位	采样时间	监测项目									
			pH 值	化学需 氧量	氨氮	总磷	磷酸盐	悬浮物	石油类	阴离子 表面活 性剂	总锌	总锰
		12:46	7.4	85	1.9	2.84	<0.051	10	0.75	<0.05	<0.05	<0.01
		14:34	7.6	92	1.9	2.79	<0.051	13	0.81	<0.05	<0.05	<0.01
		16:48	7.6	92	1.9	2.79	<0.051	13	0.81	<0.05	<0.05	<0.01
		日均值	7.5	89	1.90	2.79	<0.051	13	0.79	<0.051	<0.051	<0.051
标准限值			6-9	500	35	8	/	400	20	20	5	5

表 9.2-2 DW002 排放口监测结果

单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测点 位	采样时间	监测项目							
			pH 值	化学需氧 量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	BOD ₅	溶解性总 固体
2025.11.28	生活污 水排放 口	10:08	7.5	39	1.87	2.69	3.63	13	7.4	953
		12:12	7.4	36	1.88	2.81	3.84	12	7.9	960
		14:00	7.3	35	1.88	2.72	3.91	10	7.6	952
		16:13	7.4	35	1.88	2.77	3.94	13	7.7	946
		日均值	7.4	36	1.88	2.75	3.83	12	7.7	953
2025.11.29		10:52	7.3	36	1.91	2.69	3.98	12	7.8	883
		12:49	7.3	35	1.91	2.8	3.92	11	7.2	895
		14:58	7.4	35	1.9	2.73	3.86	11	7.0	909
		16:53	7.2	38	1.89	2.79	4.06	10	7.0	894
		日均值	7.3	36	1.90	2.75	4.06	11	7.3	895

监测日期	监测点 位	采样时间	监测项目							
			pH 值	化学需氧 量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	BOD ₅	溶解性总 固体
标准限值			6-9	500	35	8	70	400	300	2000

分析与评价：

由上表可以看出，验收监测期间，项目 DW001、DW002 排放口中 pH 日均值为 7.5、化学需氧量日均值 89mg/L、氨氮日均值为 1.9mg/L、总磷日均值为 2.79mg/L、悬浮物日均值为 13mg/L、石油类日均值为 0.80mg/L、总氮日均值为 4.06mg/L、BOD₅ 日均值为 7.7mg/L、溶解性总固体日均值为 953mg/L，磷酸盐、阴离子表面活性剂、总锌、总锰未检出，项目外排废水中 pH、COD、石油类、磷酸盐、总锌、总锰、LAS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，SS、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体排放浓度满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求。

9.2.2 废气

(1) 有组织废气

项目废气监测结果见表 9.2-3~表 9.2-5。

表 9.2-3 DA001 排气筒废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目	标杆流量 m ³ /h	浓度 检测结果 mg/m ³	浓度标 准限值 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h	速率标 准值 kg/h
2025.11.28	DA001 电泳、电泳烘干 废气（含 天然气 燃烧废 气）	11:38-12:11	VOCs	3111	1.75	50	5.4×10 ⁻³	2.0
		13:55-14:32		3021	1.73		5.2×10 ⁻³	
		16:07-16:42		3013	1.72		5.2×10 ⁻³	
		11:39-12:24	颗粒物	3111	3.3	10	0.010	/
		13:52-14:37		3139	4.2		0.013	
		16:02-16:47		3154	4.2		0.013	
		11:39-12:26	二氧化 硫	3111	6	50	0.02	/
		13:52-14:33		3139	6		0.02	
		16:02-16:56		3154	5		0.02	
		11:39-12:26	氮氧化 物	3111	41	100	0.13	/
		13:52-14:33		3139	40		0.12	
		16:02-16:56		3154	42		0.13	
		11:41-11:44	臭气浓 度(无量 纲)	/	72	2000	/	/
		13:52-13:54		/	63		/	/
		16:03-16:05		/	72		/	/
		18:11-18:13		/	63		/	/
2025.11.29		10:22-11:02	VOCs	3046	2.12	50	6.4×10 ⁻³	2.0
		12:23-12:59		3000	2.06		6.2×10 ⁻³	
		14:26-15:02		3011	2.01		6.1×10 ⁻³	
		10:19-11:04	颗粒物	3140	4.2	10	0.013	/
		12:21-13:06		3141	4.3		0.013	
		14:25-15:10		3127	4.3		0.013	
		10:19-11:02	二氧化 硫	3140	3	50	0.01	/
		12:21-13:04		3141	9		0.03	
		14:25-15:14		3127	9		0.03	
		10:19-11:02	氮氧化	3140	40	100	0.12	/

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目	标杆流量 m ³ /h	浓度 检测结果 mg/m ³	浓度标准 限值 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h	速率标准 值 kg/h
		12:21-13:04	物	3141	42		0.13	
		14:25-15:14		3127	42		0.13	
		10:18-10:21	臭气浓度(无量纲)	/	41	2000	/	/
		12:26-12:28		/	30		/	/
		14:23-14:25		/	41		/	/
		16:24-16:26		/	30		/	/

由表 9.2-3 可以看出，验收监测期间 DA001 废气排气筒中，VOCs 排放浓度最大值为 2.12mg/m³，排放速率最大值为 6.4×10⁻³kg/h，排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）”中 VOCs 标准限值要求；颗粒物排放浓度最大值为 4.3mg/m³，二氧化硫排放浓度最大值为 9mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 42mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；臭气浓度最大值为 72（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准值要求。

表 9.2-4 DA002 排气筒废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目	标杆流量 m ³ /h	含氧量 %	排放浓度	折算浓度 mg/m ³	浓度标准 限值 mg/m ³	速率 检测结果 kg/h	速率标准 值 kg/h
2025.11.28	DA002 锅炉 废气	10:30-11:15	颗粒物	1421	8.3	4.0	5.5	10	/	/
		12:43-13:28		1508	8.3	3.7	5.1		/	
		15:09-15:54		1528	8.6	4.5	6.3		/	
		10:30-11:11	二氧化硫	1421	8.3	<3	<3	50	/	/
		12:43-13:22		1508	8.3	<3	<3		/	
		15:09-15:53		1528	8.6	<3	<3		/	
		10:30-11:11	氮氧化物	1421	8.3	43	59	100	/	/
		12:43-13:22		1508	8.3	43	59		/	
		15:09-15:53		1528	8.6	42	58		/	
		10:33-11:03	烟气黑度（林格曼）	1421	/	/	<1	1	/	/
		12:47-13:17		1508	/	/	<1		/	
		15:10-15:40		1528	/	/	<1		/	

监测日期	监测 点位	采样时间	监测 项目	标杆 流量 m ³ /h	含氧 量%	排放 浓度	折算 浓度 mg/m ³	浓度 标准 限值 mg/m ³	速率 检测结 果 kg/h	速率 标准 值 kg/h
			级)							
2025.11.29		10:05-10:50	颗粒 物	1453	8.4	4.8	6.7	10	/	/
		12:11-12:56		1545	8.4	4.4	6.1		/	
		14:38-15:23		1522	8.4	4.5	6.2		/	
		10:05-10:47	二氧化 化硫	1453	8.4	<3	<3	50	/	/
		12:11-12:54		1545	8.4	<3	<3		/	
		14:38-15:20		1522	8.4	<3	<3		/	
		10:05-10:47	氮氧化 化物	1453	8.4	41	57	100	/	/
		12:11-12:54		1545	8.4	39	54		/	
		14:38-15:20		1522	8.4	40	56		/	
		10:06-10:36	烟气 黑度 (林 格曼 级)	1453	/	/	<1	1	/	/
		12:14-12:34		1545	/	/	<1		/	
		14:38-15:08		1522	/	/	<1		/	

由表 9.2-4 可以看出，验收监测期间 DA002 废气排气筒中，颗粒物排放浓度最大值为 6.7mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物排放浓度最大值为 59mg/m³，烟气黑度<1(级)，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放限值要求。

表 9.2-5 DA003 排气筒废气监测结果

监测日期	监测点 位	采样时间	监测项目	标杆流 量 m³/h	浓度 检测结 果 mg/m³	浓度标 准限值 mg/m³	速率 检测结果 kg/h	速率标 准值 kg/h
2025.11.28	DA002 抛丸、焊 接废气	10:26-11:11	颗粒物	23955	1.6	10	0.038	3.5
		12:31-13:16		22539	1.7		0.038	
		14:51-15:36		22212	1.8		0.039	
2025.11.29		10:07-10:52	颗粒物	22029	1.8	10	0.039	3.5
		12:20-13:05		22081	1.8		0.039	
		14:30-15:15		22164	1.8		0.039	

由表 9.2-5 可以看出，验收监测期间 DA003 废气排气筒中，颗粒物排放浓度最大值为 1.8mg/m³，排放速率最大值为 0.039kg/h，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 重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率满

足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求。

(2) 厂界无组织排放废气

表 9.2-6 (1) 厂界无组织废气监测结果

监测项目	监测时间	监测频次	监测时间			
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
臭气浓度	2025 年 11 月 28 日	第一次	10:26-10:40	10:26-10:40	10:26-10:40	10:26-10:40
		第二次	12:28-12:41	12:28-12:41	12:28-12:41	12:28-12:41
		第三次	14:30-14:43	14:30-14:43	14:30-14:43	14:30-14:43
		第四次	16:31-16:45	16:31-16:45	16:31-16:45	16:31-16:45
氨		第一次	10:15-11:09	10:15-11:09	10:15-11:09	10:15-11:09
		第二次	12:16-13:11	12:16-13:11	12:16-13:11	12:16-13:11
		第三次	14:18-15:13	14:18-15:13	14:18-15:13	14:18-15:13
		第四次	16:20-17:14	16:20-17:14	16:20-17:14	16:20-17:14
硫化氢		第一次	10:15-11:09	10:15-11:09	10:15-11:09	10:15-11:09
		第二次	12:16-13:11	12:16-13:11	12:16-13:11	12:16-13:11
		第三次	14:18-15:13	14:18-15:13	14:18-15:13	14:18-15:13
		第四次	16:20-17:14	16:20-17:14	16:20-17:14	16:20-17:14
颗粒物、氮氧化物、 二氧化硫		第一次	10:15-11:24	10:15-11:24	10:15-11:24	10:15-11:24
		第二次	12:16-13:26	12:16-13:26	12:16-13:26	12:16-13:26
		第三次	14:18-15:28	14:18-15:28	14:18-15:28	14:18-15:28
VOCs（以非甲烷总烃 计）		第一次	10:42-11:52	10:42-11:52	10:42-11:52	10:42-11:52
	第二次	10:42-11:52	10:42-11:52	10:42-11:52	10:42-11:52	
	第三次	14:45-15:51	14:45-15:51	14:45-15:51	14:45-15:51	

表 9.2-6 (2) 厂界无组织废气监测结果

监测项目	监测时间	监测频次	监测时间			
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
臭气浓度	2025 年 11 月 29 日	第一次	09:32-09:43	09:32-09:43	09:32-09:43	09:32-09:43
		第二次	11:33-11:43	11:33-11:43	11:33-11:43	11:33-11:43
		第三次	13:39-13:50	13:39-13:50	13:39-13:50	13:39-13:50
		第四次	15:30-15:41	15:30-15:41	15:30-15:41	15:30-15:41
氨		第一次	09:32-10:26	09:32-10:26	09:32-10:26	09:32-10:26
		第二次	11:33-12:26	11:33-12:26	11:33-12:26	11:33-12:26
		第三次	13:38-14:33	13:38-14:33	13:38-14:33	13:38-14:33
		第四次	15:30-16:24	15:30-16:24	15:30-16:24	15:30-16:24
硫化氢		第一次	09:32-10:26	09:32-10:26	09:32-10:26	09:32-10:26
		第二次	11:33-12:26	11:33-12:26	11:33-12:26	11:33-12:26
		第三次	13:38-14:33	13:38-14:33	13:38-14:33	13:38-14:33
		第四次	15:30-16:24	15:30-16:24	15:30-16:24	15:30-16:24
颗粒物、氮氧化物、 二氧化硫		第一次	09:32-10:40	09:32-10:40	09:32-10:40	09:32-10:40
		第二次	11:33-12:41	11:33-12:41	11:33-12:41	11:33-12:41
		第三次	13:38-14:48	13:38-14:48	13:38-14:48	13:38-14:48
VOCs（以非甲烷总烃 计）		第一次	09:45-10:41	09:45-10:41	09:45-10:41	09:45-10:41
	第二次	11:44-12:41	11:44-12:41	11:44-12:41	11:44-12:41	
	第三次	13:51-14:47	13:51-14:47	13:51-14:47	13:51-14:47	

表 9.2-6 (3) 厂界无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目						
			氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	VOCs (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2025.11.28	1#上风向	第一次	0.03	4×10 ⁻³	0.168	0.30	<0.015	<7×10 ⁻³	<10
	2#下风向		0.07	5×10 ⁻³	0.205	0.40	0.016	9×10 ⁻³	<10
	3#下风向		0.11	0.012	0.257	0.75	0.038	0.019	<10
	4#下风向		0.06	6×10 ⁻³	0.202	0.40	0.018	9×10 ⁻³	<10
	1#上风向	第二次	0.04	4×10 ⁻³	0.172	0.29	<0.015	<7×10 ⁻³	<10
	2#下风向		0.07	5×10 ⁻³	0.207	0.40	0.015	0.010	<10
	3#下风向		0.13	0.012	0.260	0.78	0.038	0.023	<10
	4#下风向		0.07	6×10 ⁻³	0.200	0.46	0.017	9×10 ⁻³	<10
	1#上风向	第三次	0.03	3×10 ⁻³	0.165	0.28	<0.015	<7×10 ⁻³	<10
	2#下风向		0.08	4×10 ⁻³	0.203	0.42	0.016	0.011	<10
	3#下风向		0.12	0.011	0.262	0.71	0.036	0.022	<10
	4#下风向		0.08	5×10 ⁻³	0.197	0.51	0.017	0.010	<10
	1#上风向	第四次	0.04	4×10 ⁻³	/	/	/	/	<10
	2#下风向		0.07	4×10 ⁻³	/	/	/	/	<10
	3#下风向		0.13	0.012	/	/	/	/	<10
	4#下风向		0.07	6×10 ⁻³	/	/	/	/	<10
2025.11.29	1#上风向	第一次	0.03	4×10 ⁻³	0.167	0.19	<0.015	<7×10 ⁻³	<10
	2#下风向		0.07	5×10 ⁻³	0.204	0.53	0.015	9×10 ⁻³	<10

9 验收监测结果

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目						
			氨（mg/m³）	硫化氢（mg/m³）	颗粒物（mg/m³）	VOCs（mg/m³）	氮氧化物（mg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）
	3#下风向		0.11	0.013	0.260	0.67	0.037	0.019	<10
	4#下风向		0.07	5×10 ⁻³	0.205	0.48	0.017	9×10 ⁻³	<10
	1#上风向	第二次	0.03	4×10 ⁻³	0.163	0.16	<0.015	<7×10 ⁻³	<10
	2#下风向		0.07	5×10 ⁻³	0.205	0.40	0.016	0.010	<10
	3#下风向		0.12	0.012	0.257	0.64	0.038	0.022	<10
	4#下风向		0.06	6×10 ⁻³	0.207	0.46	0.017	8×10 ⁻³	<10
	1#上风向	第三次	0.04	3×10 ⁻³	0.172	0.13	0.015	<7×10 ⁻³	<10
	2#下风向		0.07	4×10 ⁻³	0.197	0.50	0.016	0.010	<10
	3#下风向		0.10	0.012	0.258	0.65	0.039	0.021	<10
	4#下风向		0.06	6×10 ⁻³	0.203	0.40	0.018	0.010	<10
	1#上风向	第四次	0.04	4×10 ⁻³	/	/	/	/	<10
	2#下风向		0.07	4×10 ⁻³	/	/	/	/	<10
	3#下风向		0.13	0.012	/	/	/	/	<10
	4#下风向		0.07	5×10 ⁻³	/	/	/	/	<10
标准值			1.5	0.06	1.0	2.0	0.12	0.04	20

由上表可以看出，验收监测期间，无组织氨排放浓度最大值为 0.13mg/m³，硫化氢排放浓度最大值为 0.013mg/m³，颗粒物排放浓度最大值为 0.262mg/m³，VOCs 排放浓度最大值为 0.75mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 0.039mg/m³，二氧化硫排放浓度最大值为 0.023mg/m³，臭气浓度<10（无量纲），无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求，无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩

改建标准要求，无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求。

(3) 厂区内 NMHC 监测结果

表9.2-7 厂区内排放废气监测结果

采样点位	采样日期	采样时间	监测项目
			VOCs mg/m³
车间外 1m	2025.11.28	10:59-11:56	1.48
		12:57-13:55	1.45
		14:59-15:55	1.43
	2025.11.29	09:55-10:45	1.28
		11:55-12:44	1.23
		14:03-14:51	1.20
标准限值			10

由上表监测数据可知，监测期间车间外废气VOCs最大排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准要求。

9.2.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见表 9.2-8。

表 9.2-8 厂界噪声现状监测结果

单位: dB(A)

监测时间	监测点位	昼间噪声 L_{eq}	夜间噪声 L_{eq}	执行标准
2025.11.28	1#东厂界外 1m	54	48	3 类标准 (昼间: 65; 夜间: 55)
	2#南厂界外 1m	55	47	
2025.11.29	1#东厂界外 1m	54	47	
	2#南厂界外 1m	56	46	

由上表可以看出, 验收监测期间, 项目各厂界昼间噪声最大值为 56dB(A), 夜间噪声最大值为 48dB(A), 项目厂界昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.2.4 污染物排放量核算

本次废气排放量的验收计算值是根据排放速率平均值及各装置的运行时间进行核算, 年工作 6000h, 验收监测期间平均生产负荷为 90%, 核算结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 项目有组织废气污染物排放量核算表

污染因子	排气筒	验收监测平均排放速率 kg/h	验收监测平均排放速率 kg/h (满负荷工况)	年运行时间 h	验收核算排放量 t/a	验收核算总排放量 t/a	环评计算数值 t/a
颗粒物	DA001	0.013	0.014	6000	0.087	颗粒物 0.406、二氧化 化硫 0.162、氮氧 化物 1.440、 VOCs0.038	颗粒物 0.448、二氧 化硫 0.237、氮氧 化物 1.468、 VOCs0.360
二氧化 硫		0.022	0.024	6000	0.147		
氮氧化 物		0.13	0.144	6000	0.867		
VOCs		5.75×10^{-3}	0.006	6000	0.038		
颗粒物	DA002	8.95×10^{-3}	0.010	6000	0.060		
二氧化 硫		2.24×10^{-3}	0.002	6000	0.015		
氮氧化 物		0.086	0.096	6000	0.573		
颗粒物	DA003	0.039	0.043	6000	0.260		

注: DA002 排气筒中各监测因子排放速率根据排放浓度和流量进行折算, 其中二氧化硫低于检出限, 按检出限一半进行核算

由上表数据可知, 根据验收监测数据平均值及运行时间, 计算出的废气污染物量满足环评理论值。

10 环评报告要求及落实情况

本项目环评报告要求及落实情况见表 10.1-1。

表 10.1-1 项目环评报告要求及落实情况

序号	环评报告要求	实际落实情况	备注
1	项目位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号，租赁青岛城鑫科技产业园有限公司现有土地及厂房，从事汽车底盘零部件生产。项目东临沟渠，隔沟渠为空地；西、南、北侧均邻其他企业厂房。项目占地面积 7654 平方米，总建筑面积 7654 平方米，投产后预计年产汽车底盘零部件 50 万套。项目总投资 2415.2 万元，其中环保投资约 248 万元	项目位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号，租赁青岛城鑫科技产业园有限公司现有土地及厂房，从事汽车底盘零部件生产。项目东侧为沟渠，隔沟渠为空地，南侧为仓库，西侧为顺昊（青岛）汽车部件有限公司，北侧为即墨区莫森泰克汽车科技（青岛）有限公司。项目占地面积 7654 平方米，总建筑面积 7654 平方米，投产后预计年产汽车底盘零部件 50 万套。项目总投资 2415.2 万元，其中环保投资约 250 万元	已落实
2	严格落实大气污染防治措施。项目电泳工序在密闭电泳槽内进行，电泳废气（主要为 VOCs、臭气浓度）通过电泳槽顶部排风口收集；电泳后烘干工序在密闭烘干室内进行，烘干室内天然气燃烧炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经设备集气管道收集，电泳后烘干废气（主要为 VOCs、臭气浓度）经烘干炉内吸风系统收集；上述废气各自收集后，引入一套“除油过滤器（除颗粒物）+催化燃烧”装置处理，催化燃烧装置采用天然气助燃，天然气燃烧装置（34 万大卡燃烧机，年工作时长 6300 小时）配套低氮燃烧器，处理后的废气与催化燃烧装置天然气燃烧废气一同经 1 根 15 米高排气筒（DA001 排放口）排放。项目前处理工艺设置 1 台天然气热水锅炉，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）经配套管道收集后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA002 排放口）排放。项目焊接工艺废气（主要为颗粒物）通过焊接工作台顶部设置的收集管道收集，引入一套“湿式除尘器”处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003 排放口）排放。项目抛丸工艺废气（主要为颗粒物）经管道收集，引入抛丸设备自带的“旋风除尘器+脉冲滤筒除尘器”处理后通过 1 根 15 米高排	电泳废气、电泳烘干有机废气（含天然气燃烧废气）：分别经电泳槽、烘干室顶部设置的抽风系统收集后，配置 1 套除油过滤器+催化燃烧装置（采用天然气助燃）处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；烘干、催化燃烧助燃天然气燃烧机均采用低氮燃烧技术； 燃气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 1 根 20m 高排气筒 DA002 排放； 抛丸废气经旋风+脉冲滤筒除尘后与焊接废气一同经 2 台湿式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放	已落实

序号	环评报告要求	实际落实情况	备注
	气筒（DA004 排放口）排放		
3	项目 DA001 排放口 VOCs 有组织排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）中 VOCs 标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值要求，有组织臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级新改扩建标准。项目 DA002 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和林格曼黑度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放要求。项目 DA003、DA004 排放口颗粒物有组织排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；颗粒物排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值要求	验收监测期间 DA001 废气排气筒中，VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）”中 VOCs 标准限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准值要求； DA002 废气排气筒中，颗粒物排放浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放限值要求； DA003 废气排气筒中，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 重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求	已落实
4	加强无组织废气排放污染物控制措施。项目激光切割废气（颗粒物）经工作台一侧集气设备收集，引入一套“滤筒除尘器”处理后、与项目化验室废气（主要为 VOCs）、污水处理站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）以及其他工艺未收集废气于各自工作区无组织排放。厂界 VOCs 无组织排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界排放标准限值要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准限值要求。厂区内任意监控点 NMHC 浓度须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 排放限值要求。厂界氨、硫化氢及臭气浓度排放须满足《恶臭污染物	验收监测期间，无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求，无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准要求，无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求； 监测期间，车间外废气 VOCs 最大排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求	已落实

序号	环评报告要求	实际落实情况	备注
	排放标准》(GB14554-93)表1中浓度限值要求		
5	严格落实水污染防治措施。项目前处理工序各工作槽用水循环使用(磷化液、电泳液过滤除渣后循环使用),定期补充药品及水损耗,槽液按期更换,产生的浓水进入废液收集池内暂存,定量定次排入隔油池预处理;项目湿式除尘器用水循环使用,按期更换,尾水与自来水直喷、纯水直喷工艺连续排放的废水,喷淋塔内冷凝水、化验室清洗用水一同排入隔油池预处理;上述经隔油池预处理后的废水,一同排入厂区污水处理站处理(处理工艺:隔油+破乳(调节)+絮凝沉淀+水解酸化+A/O+二沉池处理能力100吨/天)。项目设置纯水制备系统,为前处理工艺及锅炉提供纯水,产生的纯水制备浓水与锅炉定期排水、生活用水和经废水处理站处理后的尾水一同经市政污水管网进入即墨区北部污水处理厂进一步处理。项目外排废水污染物排放须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,上述标准中未作规定的污染因子排放须满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求	车间北侧建设1座污水处理站,设计处理能力为100t/d,采用隔油+破乳(调节)+絮凝沉淀+水解酸化+A/O+二沉池工艺;脱脂、磷化、电泳水洗废水、水喷淋塔废水经隔油后,进入低浓度废水收集池内暂存;热水洗废水、预脱脂和脱脂、表调废液、磷化槽、电泳槽清洗废水、化验室废液进入废液收集池内,经隔油处理后与低浓度废水再经污水处理站处理,排入市政污水管网,进入即墨区北部污水处理厂处理;湿式除尘喷淋废水、纯水制备浓水、锅炉排污水,同生活污水一同排入即墨区北部污水处理厂处理; 验收监测期间,项目外排废水中pH、COD、石油类、磷酸盐、总锌、总锰、LAS排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求,SS、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体排放浓度满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求	已落实
6	严格落实噪声控制措施。项目须选用低噪音设备,生产设备室内安装,采取风机设置消声器,部分设备采用阻尼材料包裹等措施,确保营运期厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求	选择低噪声设备,风机等安装减振垫、设置隔声房等防噪设施;经验收监测,厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求	已落实
7	严格落实固废管理措施。企业须按照国家有关规定,对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置。项目危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,项目产生的电泳槽渣、废电泳超滤膜、废过滤袋、磷化槽渣、试验废液废渣、废试剂瓶、废包装桶(电泳漆、电泳漆助剂、脱脂剂、表调剂、磷化剂、中和剂)、废硫酸桶、陶瓷鲍尔环清洗废液、废催化剂、污水处理站污泥、隔油池废油、废液压油、废润滑油废油桶、废含油抹布等危险废物按照	本项目一般工业固废主要为除尘器收尘,焊渣,纯水设备产生的废活性炭、废反渗透膜,废包装材料,废钢丸,检验不合格品;危险废物主要为电泳槽渣,废过滤袋,废电泳超滤膜,磷化槽渣,化验室废液废渣,化验室废试剂瓶,废电泳漆、电泳漆助剂、脱脂剂、表调剂、磷化剂、中和剂包装桶,废硫酸桶,陶瓷鲍尔环清洗废液,废催化剂,污水处理站产生的污泥、隔油池废油,废润滑油及废油桶、废液压及废油桶油,废含油抹布。 一般固废暂存于一般固废暂存区,外	已落实

序号	环评报告要求	实际落实情况	备注
	资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置，防止造成二次污染；项目产生的焊渣、废包装材料、除尘器收尘、废反渗透膜、废钢丸、废活性炭（纯水制备）、检验不合格品等一般固体废物进行资源化或无害化处理；生产中若发现环境影响报告中未识别的危险废物应按照国家危险废物的管理要求处理处置。生活垃圾送至生活垃圾处理场处理	售综合利用；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置	
8	严格落实环境监测技术规范和《报告表》提出的管理与监测制度。严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》等规范设置污染物排放口和标志牌。排气筒设置采样监测孔，安装采样监测平台	企业已按要求指定自行监测方案并按要求进行监测；厂区内排气筒、废水排放口、危废暂存间、一般固废暂存区等已按要求张贴标识牌，排气筒均按要求设置采样口和采样平台	已落实
9	风险防范和应急措施。完善风险管理，严格落实环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案报我分局备案，并定期组织演练。如遇环保设施检修、出现异常等情况，应立即停产抢修并及时向我分局报告，如实记录备查。严格依据标准规范建设污染防治设施，健全内部管理责任制度，依法依规对污染防治设施开展安全评价、评估和事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门	企业已按要求配备必要的应急物资，并成立应急救援小组，按要求编制突发环境事件应急预案并已完成备案，后续按要求进行应急演练。内部设污染防治设施运行台账，加强内部巡检	已落实
10	建立畅通的公众参与途径，主动接受社会监督，并及时回应和解决公众关切的环境问题，切实维护公众合法的环境权益	企业将按要求对自行监测进行公开并接受社会监督	已落实
11	项目建设须严格满足配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入到设计和施工等招标文件及合同，并明确责任。根据《排污许可管理条例》，办理排污许可手续。项目建成后须按规定开展竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运行，并依法向社会公开环境保护设施验收报告	项目建设严格按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，并在正式投产前取得排污许可证；项目验收后按要求向社会公开环境保护设施验收报告	已落实

11 验收监测结论及建议

11.1 项目基本情况

本项目为汽车底盘零部件生产项目，总投资 2415.2 万元，环保投资 250 万元，位于青岛市即墨区埠惜路 1068 号，租赁现有厂房，建设汽车底盘零部件生产线，年产汽车底盘零部件 50 万套。

11.2 环境保护设施调试效果

验收监测期间，项目生产工况为 90%，生产设备及环保设施均处于正常运行状态。

本项目废水、废气（有组织、无组织）、厂界噪声监测结果、达标分析及总量达标情况如下。

11.2.1 废水

验收监测期间，项目外排废水中 pH、COD、石油类、磷酸盐、总锌、总锰、LAS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，SS、氨氮、总磷、总氮、溶解性总固体排放浓度满足即墨区北部污水处理厂进水水质要求。

11.2.2 废气

1、有组织废气

验收监测期间，DA001 废气排气筒中，VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“汽车零部件及配件制造（C3670）”中 VOCs 标准限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准值要求；DA002 废气排气筒中，颗粒物排放浓度、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”的排放限值要求；DA003 废气排气筒中，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 重点控制区大气污染物排放浓度限值，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求。

2、无组织废气

验收监测期间，无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求，无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求，无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求；车间外废气 VOCs 最大排放浓度满足《挥发性有机物

无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准要求。

11.2.3 噪声

验收监测期间，项目东、南厂界昼间、夜间噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

11.2.4 固体废物

项目生产过程中产生的一般固体废物暂存于一般固废暂存区，由相关单位回收利用或处置；危险废物暂存危废暂存间后，委托青岛德乾诚固废回收有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

11.2.5 主要污染物排放量情况

本项目大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和 VOCs。

根据验收监测数据核算，项目颗粒物年排放量 0.406t/a，二氧化硫年排放量为 0.162t/a，氮氧化物年排放量为 1.440t/a，VOCs 年排放量为 0.038t/a，满足环评批复的总量要求（颗粒物 0.448t/a、二氧化硫 0.237t/a、氮氧化物 1.468t/a、VOCs 0.360t/a）。

污水排放满足《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及即墨区北部污水处理厂进水水质要求。经计算，排入外环境的量分别为 COD_{Cr}1.02t/a、氨氮 0.051t/a。

11.3 验收结论

综上所述，青岛可挺汽车零部件有限公司汽车底盘零部件生产项目实际建设情况与原环评相比无重大变动，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施和风险防控措施，污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，通过验收。