

重庆秦安机电股份有限公司
秦安股份总部基地及新能源汽车驱动
系统项目（一阶段）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：重庆秦安机电股份有限公司

编制单位：重庆众致环保有限公司

二〇二四年一月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

建设单位: 重庆秦安机电股份有限公司 (盖章) 编制单位: 重庆众致环保有限公司 (盖章)

电话: 15320203138

电话: 15036220790

传真: /

传真: 023-88520456

邮编: 401326

邮编: 400013

地址: 重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号

地址: 重庆市渝中区七星岗街道中山一路 85
号 4 层 1-2-122

目 录

前言	1
1 验收项目概况	3
1.1 项目基本情况	3
1.2 项目建设过程	3
1.3 验收范围	4
1.4 验收工作	4
2 验收依据	6
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	6
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 建设项目环境保护报告书及审批部门审批决定	7
2.4 其他相关文件	7
2.5 验收工作程序	8
3 工程建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置	9
3.2 建设内容	11
3.4 主要生产设备	18
3.4 主要原辅材料、能源	20
3.5 水源及用水情况	21
3.6 生产工艺	22
3.7 项目变动情况	28
3.8 项目环境违法行为及投诉情况	31
4 环境保护设施	32
4.1 污染物治理设施	32
4.2 其他环保设施	35
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	37
5 建设项目环评主要结论及审批部门审批决定	41
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议（摘要）	41

5.2 审批部门审批决定	45
6 验收执行标准	48
6.1 废水	48
6.2 废气	48
6.3 噪声	49
6.4 固体废物	49
6.5 总量控制指标	50
7 验收监测内容	51
7.1 环境保护设施验收内容	51
7.2 环境保护设施调试效果	51
8 质量保证及质量控制	53
8.1 监测分析方法	53
8.2 监测仪器	54
8.3 环境监测人员控制	55
8.4 验收采样监测质量控制	55
8.5 实验室监测分析过程中质量控制	56
8.6 实验室监测内部质量控制	57
8.7 外部质量控制	59
9 验收监测结果	60
9.1 生产工况	60
9.2 污染物达标排放监测结果	60
10 验收监测结论	69
10.1 结论	69
10.2 建议及要求	73
附录	74

前言

重庆秦安机电股份有限公司是成立于 1995 年的外商合资企业，新厂房工程建设项目环境影响报告书于 2002 年取得重庆市环保局高新区分局的批准（渝（高）环评审（2002）6 号），建设地址位于重庆市九龙坡区二郎街道兰美路 701 号附 3 号，设计生产规模为铝合金缸盖、缸体和曲轴体共计 9 万件/年，各类产品年生产能力均为 3 万件。2014 年，企业拆除了原有的生产线并在原有厂房布设新的 4 条缸体线、2 条缸盖线、1 条前盖线及 3 条曲轴生产线，并建设倒班楼和食堂等配套设施，达到全厂年产铝合金缸盖、缸体、前盖和铸铁曲轴共计 125 万套，该项目于 2014 年 6 月 20 日取得重庆市九龙坡区环境保护局的批复（渝（九）环准（四清四治第 3 号））；同年，企业在原有厂区一号厂房内新增 1 条 GTDI/FEU 缸体、1 条 GTDI/FEU 缸盖和 1 条 GTDI/FEU 曲轴生产线，并在原有厂区内建设技术开发中心，建成后达到年产 GTDI/FEU 缸体、缸盖、曲轴共 50 万套，该项目于 2014 年 7 月 20 日取得重庆市九龙坡区环境保护局下达的批复（渝（九）环准（2014）115-1 号）。2015 年 3 月 2 日，企业取得重庆市九龙坡区环境保护局下达的竣工环境保护验收批复（渝（九）环验（2015）009 号）。

2020 年 4 月 10 日，为适应市场需要，重庆秦安机电股份有限公司申请并取得重庆市九龙坡区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500107-36-03-109489），拟搬迁至重庆市九龙坡区西彭组团 D 分区 D14-1/05、D14-3/05 地块，并全资投资 150000 万元建设“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目”，设计生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件以及 20 万台发动机总成。

2022 年 8 月，重庆秦安机电股份有限公司委托重庆索易环保工程有限公司编制《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书》（以下简称“本项目”），2020 年 9 月 7 日，取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（九）环准（2020）100 号）；2020 年 12 月，企业正式开工建设；2021 年 5 月 24 日，企业申报并取得固定污染物排污登记回执（登记编号：915000006219143151002Z），2022 年 12 月，企业完成机加综合厂房内 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线及其公辅设施和环保工程建设。2022 年 12 月至 2023 年 6 月，企业根据市场需求及工程建设进度情况，正式启动机加综合厂房和环保设施的运行调试，生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件。

根据生态环境部《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）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告2018年第9号）以及重庆市九龙坡区生态环境局的相关要求，重庆秦安机电股份有限公司现对本项目开展竣工环境保护自主验收工作，并委托重庆众致环保有限公司（以下简称“我单位”）编制建设项目竣工环境保护验收监测报告。企业根据市场需求，本项目分阶段进行建设，本次验收范围为一阶段项目即年产200万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程（以下简称“验收项目”）。

我单位按照建设项目竣工环境保护验收相关标准、技术规范等文件，根据验收项目环评文件、批复及实际建设情况，委托重庆智海科技有限责任公司（以下简称“智海科技”）于2023年12月8日~12月14日进行了验收项目竣工环境保护验收监测，并出具监测报告（渝智海字（2023）第HJ403号）。

我单位根据现场检查情况、监测结果、验收技术规范、环评文件及批复等相关内容，结合验收项目验收监测报告，编制完成《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

验收项目竣工环境保护验收工作在现场调查和编制过程中，得到了重庆市九龙坡区生态环境局、重庆智海科技有限责任公司和重庆秦安机电股份有限公司等单位的大力支持和帮助，在此一并致以诚挚的谢意。

1 验收项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目

建设单位：重庆秦安机电股份有限公司

建设性质：新建（迁建）

建设地点：重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号（项目位置中心经、纬度为经度 106.30625°，纬度 29.32559°）

环评及批复核定的建设内容及规模为：项目选址于重庆市九龙坡区西彭组团 D 分区 D14-1/05、D14-3/05 地块，总占地面积 145331.8 平方米，总建筑面积 156773.64 平方米。项目拟投资 150000 万元，其中环保投资约 136 万元，占总投资的 0.09%。新建机加综合厂房，布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线；新建机电电控车间布置 26 条汽车零部件组装及测试线；新建装配车间，布置 2 条发动机总装及测试线和 2 条减速器总装及测试线。同时配套建设办公综合楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。项目建成后，生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件以及 20 万台发动机总成。

验收项目实际建设内容及规模为：项目位于重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号（西彭组团 D 分区 D14-1/05、D14-3/05 地块），总占地面积 145331.8 平方米，总建筑面积 78139.54 平方米。项目总投资 90000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.11%。新建机加综合厂房，布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线，同时配套建设办公综合楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。项目建成后，生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件。

1.2 项目建设过程

2020 年 4 月 10 日，重庆秦安机电股份有限公司申请并取得重庆市九龙坡区发展和改革委员会下发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500107-36-03-109489），同意本项目建设。

2020 年 8 月，重庆秦安机电股份有限公司委托重庆索易环保工程有限公司编制完

成了《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书》。2020年9月7日，取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（九）环准〔2020〕100号，从环境保护的角度同意项目建设。

2020年12月，“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目”正式开工建设。

2021年5月24日，重庆秦安机电股份有限公司申报并取得固定污染物排污登记回执（登记编号：915000006219143151002Z，有效期：2021年05月24日至2026年05月23日）。

2022年12月，项目建设完成机加综合厂房内3条发动机缸体机加生产线、5条发动机缸盖生产线、4条发动机曲轴机加生产线及其公辅设施和环保工程。

2022年12月，机加综合厂房及配套工程设施建设完成后，企业为公司更好的发展，同时增加公司在市场上的竞争力，适应市场需求，正式启动验收项目的试生产运行。

2022年12月至2023年6月，企业进行生产及环保设备运行调试。

1.3 验收范围

根据生产厂房建设进度计划和生产需要，本项目分阶段进行建设，其中一阶段建设年产200万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，二阶段建设20万台发动机总成生产线及其公辅设施和环保工程。本次验收范围为一阶段项目即年产200万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，验收内容为“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书”及批复中的机加综合厂房及其配套办公楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。

目前，验收项目主体工程及附属配套设施已建设完毕，具备建设项目竣工环境保护验收条件。

1.4 验收工作

2023年12月，根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）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）等有关规定的规定和要求，重庆秦安机电股份有限公司委托我单位承担“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目（一阶段）”竣工环境保护验收监测报告编制工作。

接受委托后，我单位于 2023 年 12 月组织专业技术人员对该项目进行了现场踏勘和资料调研工作。在此基础上，我单位根据《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书》及相关文件、标准、技术规范的内容，编制了《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目竣工环境保护验收监测方案》。根据监测方案，重庆智海科技有限责任公司于 2023 年 12 月 8 日~12 月 14 日对验收项目进行了竣工环境保护验收监测。根据现场检查情况、监测结果、验收技术规范、环评报告书及批复等相关内容，我公司编制完成了《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1 环境保护法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- （3）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订，自 2016 年 9 月 1 日起施行）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日施行）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正，2020 年 9 月 1 日施行）；
- （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （7）《重庆市环境保护条例》（2022 年修订）；
- （8）《重庆市环境噪声污染防治办法》（渝府令〔2013〕270 号）；

2.1.2 行政法规、文件

- （1）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- （2）关于印发《“十四五”生态保护监管规划》的通知（环生态〔2022〕15 号）；
- （3）《危险废物转移联单管理办法》（部令第 23 号，2022 年 1 月 1 日实施）；
- （4）《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日实施）；
- （5）《危险化学品目录》（2022 年调整版）；
- （6）《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号）；
- （7）《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2012 年修订版）
- （8）重庆市生态环境局关于印发《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》的函（2023 年 7 月 18 日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《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），原环境保护部）；

（2）“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）；

（3）《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，2018年5月16日印发）；

（4）《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；

（5）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

（6）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

（7）《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；

（8）《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/589-2018）；

（9）《环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；

（10）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

（11）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

（12）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（13）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

（14）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.3 建设项目环境保护报告书及审批部门审批决定

（1）《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书》（重庆索易环保工程有限公司，2020年8月）；

（2）《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（九）环准〔2020〕100号），重庆市九龙坡区生态环境局，2020年9月7日）；

（3）《固定污染物排污登记回执》（登记编号：915000006219143151002Z，有效期：2021年05月24日至2026年05月23日。）

2.4 其他相关文件

（1）《重庆秦安机电股份有限公司突发环境事件应急预案》（备案号：500107-2023-073-L，备案日期：2023年12月29日）；

（2）验收监测报告（渝智海字（2023）第HJ403号）；

（3）主要原辅料MSDS。

2.5 验收工作程序

验收监测工作可分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段，具体验收工作程序见图 2.5-1。

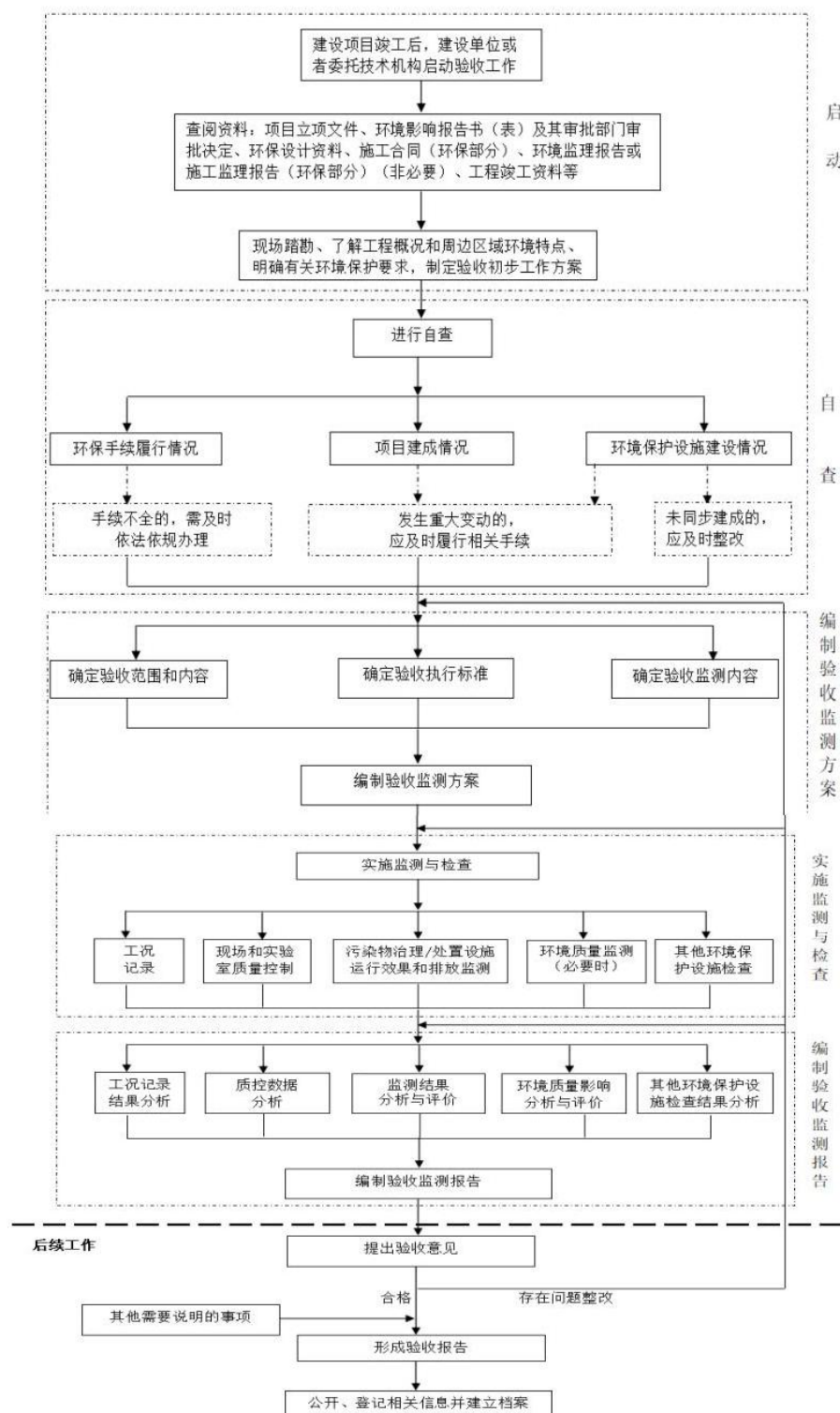


图 2.5-1 验收工作程序

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

验收项目位于重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号。

九龙坡区位于重庆主城都市区中心城区，位于东经 $106^{\circ}15' \sim 106^{\circ}35'$ ，北纬 $29^{\circ}15' \sim 29^{\circ}35'$ 之间，幅员面积 431.86km^2 ，与渝中区、沙坪坝区、璧山区和九龙坡区接壤，与南岸区、巴南区隔江相望。九龙坡区位于川东南弧形构造带华蓥山帚状褶皱东南延部分。主要特点为背斜紧密，两翼不对称，断裂构造不太发育。出露地层为沉积岩，出露地层总厚度 $13207.2 \sim 6196.8\text{m}$ 。地震烈度为六度。九龙坡区内地势由东北向西南倾斜，海拔高程多在 $300 \sim 400\text{m}$ 之间，最高点标高 424.4m ，最低点标高 297.2m 。

验收项目位于西彭工业园区内，西彭工业园区位于九龙坡区南端，毗邻长江黄金水域，距离重庆北站 50 公里、重庆西站 35 公里，江北机场 70 公里，重庆外环高速公路经园区西侧通过，华福路、白彭路、成渝高速公路、内环快速干道、外环高速、科学大道串联成网，西彭黄磛港沿江而建，成渝铁路经园区南侧通过，设有黄磛、铜罐驿两个货运站，形成了便捷高效的综合交通网络。

验收项目地理位置与环评阶段一致。具体地理位置见附图 1。

3.1.2 项目外环境关系

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告中的评价范围，并根据工程实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。

根据验收调查人员的现场踏勘，验收项目位于重庆市九龙坡区西彭工业园区内，所在地为工业用地，厂界周边主要为工业企业。根据现场踏勘，项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标， 5km 范围内大气环境保护目标主要为西彭镇居民，项目调查范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感区域，不属于生态敏感与脆弱区。项目周边环境与环评阶段一致，验收项目周边主要环境保护目标详见表 3-1，具体周边环境见附图 5。

表 3-1 验收项目周边环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		X	Y					
1	响塘村零散居民	514	604	约 10 户，40 人	环境空气	二类功能区	东北	593
2	梅家湾	-103	916	约 15 户，50 人			北	709
3	响塘村	1023	1168	包含西彭三小，西彭三中			东北	950
4	平安坝村	171	1436	约 20 户			北	1100
5	真武宫村	1813	1713	包含西彭二小，西彭二中			东北	2100
6	元明村	-1032	1470	约 30 户			西北	1800
7	西彭镇第三小学	-451	1295	师生共约 500 人			西北	1157
8	帽合村	1839	0	约 50 户			东南	1500
9	西彭镇	2099	-1271	包含西彭一中			东南	2000
10	天堂村	-506	-1799	约 10 户			西南	1613
11	桥头河	/	/	/	地表水	/	东北	2750
12	长江	/	/	II 水域	地表水	/	东南	4520

3.1.3 项目平面布置

验收项目位于重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号，总占地面积约为 145331.8m²。与环评阶段情况一致。

验收项目厂区北侧新建 1 栋机加综合厂房，机加综合厂房内自南向北依次布设 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线。厂区西侧自北向南依次新建 1 座废水处理站、1 座生化池、1 栋倒班楼及食堂、1 栋立体停车楼、1 栋综合办公楼及 1 栋研发车间，厂区东侧自北向南依次新建 1 间一般固体废弃物/生活垃圾暂存区、1 栋生产辅助用房（按照使用功能设置危废暂存间、油料库房和机修组作业区）及 1 栋维修车间。

验收项目总平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

本次验收项目基本情况见表 3-2。

表 3-2 验收项目基本情况表

建设项目名称	秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目				
业主单位名称	重庆秦安机电股份有限公司				
建设地点	重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号			邮编	401326
联系人	陈部长		联系电话	15320203138	
建设项目性质	新建√ 改扩建 技术改造				
项目设立部门	九龙坡区发展和改革委员会		项目代码	2020-500107-36-03-109489	
环评报告审批部门	重庆市九龙坡区生态环境局		环评审批文号	渝（九）环准〔2020〕100 号	
环评报告书（表）编制单位	重庆索易环保工程有限公司		环保设施设计单位	/	
开工建设时间	2020 年 12 月		投入试生产时间	2022 年 12 月	
环评设计生产能力	年产 200 万件汽车发动机零部件以及 20 万台发动机总成				
实际建设生产能力	年产 200 万件汽车发动机零部件				
环评提出的建设内容	新建机加综合厂房，布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线；新建机电控车间布置 26 条汽车零部件组装及测试线；新建装配车间，布置 2 条发动机总装及测试线和 2 条减速器总装及测试线。同时配套建设办公综合楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。				
实际建设内容	新建机加综合厂房，布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线，同时配套建设办公综合楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。				
项目变更情况（与环评核准情况比较）	项目根据建设进度阶段验收，本次一阶段验收项目实际建设位置、生产工艺、生产规模、环保措施与环评一致，未发生变动。				
概算总投资	150000 万元	环保投资	136 万元	比例	0.09%
实际总投资	90000 万元	环保投资	100 万元	比例	0.11%

3.2.2 项目产品方案及生产规模

本次验收项目实际产品方案与原环评一致，验收项目产品方案见表 3-3。

表 3-3 验收项目产品方案一览表

序号	项目	型号	尺寸	环评阶段产品规模	实际建成产品规模
1	缸体	FEU 缸体、4GC 缸体、MK 缸体等	430×384×317mm、 414×398×293mm、 430×379×317mm 等	56 万件	56 万件
2	缸盖	MK 缸盖、FEU 缸盖、MPC 缸盖、GE245 缸盖等	458.5×293×175mm、 465×295×166mm、 429×242×118mm 等	76 万件	76 万件
3	曲轴	4GC 曲轴、MPC 曲轴、 FEU/MK 曲轴等	491×180×160mm、 450×150×140mm 等	68 万件	68 万件
小计				200 万件	200 万件

3.2.3 项目劳动定员及工作制度

环评阶段劳动定员及工作制度：劳动定员 2000 人。本项目年工作日 280 天，工作班制为三班制，每班 8 小时，项目建设倒班楼及食堂。

验收项目劳动定员及工作制度：劳动定员 1200 人，年工作日 280 天，工作班制为三班制，每班 8 小时，建设了倒班楼及食堂（劳动定员较环评阶段减少 800 人，为二阶段发动机总成生产项目预留配置人员）。

3.2.4 工程组成及建设内容

根据生产厂房建设进度计划和生产需要，本项目分阶段进行建设，其中一阶段建设年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，二阶段建设 20 万台发动机总成生产线及其公辅设施和环保工程。

本次验收范围为一阶段项目即年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，对照环评文件及批复，验收项目实际建设内容与环评文件、批复基本一致，未发生重大变更。验收项目实际建设情况和环评阶段建设内容对比，主要变化情况详见表 3-5。

表 3-5 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容变化情况一览表

项目名称		环评阶段建设内容	一阶段实际建设内容	变化情况
建设单位		重庆秦安机电股份有限公司	重庆秦安机电股份有限公司	与环评一致
建设地点		重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号	重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号	
主体工程	机加综合厂房	砖混结构，1F，H=11m，总建筑面积 39226.82m ² ，位于厂区北部。其中布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线，用于缸体、缸盖、曲轴的生产。	钢混结构，1F，H=11m，总建筑面积 39226.82m ² ，位于厂区北部。其中布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线，用于缸体、缸盖、曲轴的生产。	与环评一致
	电机电控车间	砖混结构，3F，H=17.4m，建筑面积 42079.24m ² ，位于厂区南部。其中布置 26 条汽车零部件组装及测试线，1F 用于电机装配测试，2F、3F 用于定子、转子和电控器的装配。	/	二阶段建设内容
	装配车间	砖混结构，1F，H=6m，建筑面积 24836.91m ² ，位于厂区南部。其中布置 2 条发动机总装及测试线和 2 条减速器总装及测试线，用于发动机和减速器的装配和测试。	/	二阶段建设内容
	预留车间	砖混结构，局部 2F，H=12.9m，局部 4F，H=21.9m，总建筑面积为 11181.83m ² ，作为预留车间暂不使用。	/	二阶段建设内容
公用工程	供水	供水取于市政自来水。	供水取于市政自来水。	与环评一致
	供气	市政供天然气，仅用于食堂用气。	市政供天然气，仅用于食堂用气。	与环评一致
	排水	本项目雨污分流，雨水通过厂区设置的雨水管沟收集至厂区西南侧的雨水收集池，经排口排放至市政雨水管网。 厂区产生的生活污水和生产废水分别经自建的生化池、废水处理站处理后达标排放至西彭工业园	本项目雨污分流，雨水通过厂区设置的雨水管沟收集至厂区西南侧和西北侧的雨水收集池，经排口排放至市政雨水管网。 厂区产生的生活污水和生产废水分别经自建的生化池、废水处理站处理后达标排放至西彭工业	与环评一致

项目名称		环评阶段建设内容	一阶段实际建设内容	变化情况
		区污水处理厂进行深度处理后达标排放至桥头河，最后汇入长江。	园区污水处理厂进行深度处理后达标排放至桥头河，最后汇入长江。	
辅助工程	空压站	项目设置螺杆式空压机 30 台，额定供气量为：600m ³ /min，供气压力约为 0.5MPa。位于机加综合厂房东侧空压站房内。	项目设置螺杆式空压机 30 台，额定供气量为：600m ³ /min，供气压力约为 0.5MPa。位于机加综合厂房东侧空压站房内。	与环评一致
	冷却塔	电机电控厂房南侧设置 1 座冷却塔，冷却水循环量约为 1000m ³ /d。	机加综合厂房东侧设置 1 座冷却塔，冷却水循环量约为 1000m ³ /d。	实际建设位置调整至机加综合厂房东侧，用于空压机组设备冷却循环用水
	变电站	砖混结构，1F，H=4.2m，建筑面积 133.25m ² ，位于厂区东北侧。 市政供电，项目设置 35KV 变电站。	钢混结构，位于机加综合厂房西南侧。市政供电，项目设置 35KV 变电站。新增了一套柴油发电机，用于停电时，厂区消防的应急供电。	实际建设将变电站调整至机加厂房内，新增一套柴油发电机，用于停电时，厂区消防的应急供电。
	切削液供应站及一体化再生装置	位于 1#机加综合厂房，再生装置原理为静置→去油→调配→回收，经再生后的切削液进入切削液供应站添加新鲜切削液使浓度达到 3%左右从而实现再生，再通过管道输送至各机加生产线。	位于 1#机加综合厂房，再生装置原理为静置→去油→调配→回收，经再生后的切削液进入切削液供应站添加新鲜切削液使浓度达到 3%左右从而实现再生，再通过管道输送至各机加生产线。	与环评一致
	研发车间	砖混结构，1F/-1F，H=4.8m，建筑面积 1916.53m ² ，位于厂区西南部，仅作为成品展厅使用，不涉及研发内容。	砖混结构，1F/-1F，H=4.8m，建筑面积 1916.53m ² ，位于厂区西南部，仅作为成品展厅使用，不涉及研发内容。	与环评一致
	维修车间	砖混结构，1F，H=10.5m，建筑面积 1516.02m ² ，位于厂区东部，用于机械维修。	砖混结构，1F，H=10.5m，建筑面积 1516.02m ² ，位于厂区东部，用于机械维修。	与环评一致
	生产辅助用房	砖混结构，1F，H=4.2m，建筑面积 1274.62m ² ，位于厂区东部，其中设置生活垃圾站、固废间、危废间、油料库房等。	砖混结构，1F，H=4.2m，建筑面积 1274.62m ² ，位于厂区东部，其中设置危废间、机修组作业间、油料库房等。	项目建设完成后，对 10#生产辅助用房的功能布局进行了调整，用于危废、油料等的存放以及机修组作业。

项目名称			环评阶段建设内容	一阶段实际建设内容	变化情况
	立体停车楼		砖混结构，5F，H=18.3m，建筑面积 16939.34m ² ，位于厂区西部，用于员工停车。	砖混结构，5F，H=18.3m，建筑面积 16939.34m ² ，位于厂区西部，用于员工停车。	与环评一致
	倒班楼及食堂		砖混结构，1F，局部 H=3.6m，建筑面积 876.89 m ² ，用于员工倒班住宿。	砖混结构，6F，局部 H=22.65m，建筑面积 5261.34m ² ，用于员工倒班住宿。	实际建设倒班楼及食堂占地面积未变化，企业考虑远期发展，预留了人员的食宿需求，增加了倒班楼及食堂的建筑楼层。
			砖混结构，1F，局部 H=5.1m，建筑面积 1400.16m ² ，用于员工食堂。	砖混结构，4F，局部 H=19.05m，建筑面积 4511.81m ² ，用于员工食堂。	
	综合办公楼		砖混结构，4F/-1F，H=18.0m，建筑面积 7493.06m ² ，位于厂区西部，用于员工办公。	砖混结构，4F/-1F，H=18.0m，建筑面积 7493.06m ² ，位于厂区西部，用于员工办公。	与环评一致
储运工程	中转库房		位于 1#机加综合厂房东侧，约 9674m ³ ，共 9725 个仓位。	位于 1#机加综合厂房东侧，约 9674m ³ ，共 9725 个仓位。	与环评一致
	汽油罐区		占地面积约为 600m ² ，位于厂区东南部，下设 3 个地埋式汽油罐，其中 1 个 15m ³ 95#汽油罐，1 个 15m ³ 92#汽油罐，1 个 5m ³ 92#汽油罐。	/	二阶段建设内容
	油料库房		位于 10#生产辅助用房内的单独隔间，建筑面积 40 m ² ，用于分类储存液压油、防锈油、润滑油、切削液、绝缘胶、淬火液等。	位于 10#生产辅助用房内的单独隔间，建筑面积 40m ² ，用于分类储存液压油、防锈油、润滑油、切削液、绝缘胶、淬火液等。	与环评一致
环保工程	废水		生活污水经生化池处理达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 320m ³ /d 的生化池，位于厂区西北侧。 生产废水经生产废水处理站处理后达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 100m ³ /d 生产废水处理站，位于厂区西北侧。	生活污水经生化池处理达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 320m ³ /d 的生化池，位于厂区西北侧。 生产废水经生产废水处理站处理后达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 100m ³ /d 生产废水处理站，位于厂区西北侧。	与环评一致
	废气	淬火 废气	淬火废气、回火废气收集后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	淬火废气、回火废气收集后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	与环评一致
		回火			

项目名称			环评阶段建设内容	一阶段实际建设内容	变化情况
	废气	废气			
		测试废气	测试台架排气管自带三元催化装置，测试过程产生的尾气由三元催化装置净化处理，尾气出口处设单独的集气罩，各条线尾气收集后各由1根20m高排气筒（2#和3#）排放。	/	二阶段建设内容
		焊接废气	采用电阻焊，焊接过程烟尘产生量极小，车间内无组织排放。	/	二阶段建设内容
		滴漆废气	绝缘胶不属于 VOCs 物料，项目使用的绝缘胶量较小，有机废气量较少，车间内无组织排放。	/	二阶段建设内容
		汽油油气	设置通气立管，罐车自带卸油油气回收系统将油灌车向油罐卸油产生的油气密闭回收至油罐车内运往油库处理。	/	二阶段建设内容
		食堂油烟	设油烟净化器，经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	安装烟净化器，经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	与环评一致
	噪声		设备或机组采取基础隔振减震、厂房隔声、绿化带隔声等综合措施。	设备或机组采取基础隔振减震、厂房隔声、绿化带隔声等综合措施。	与环评一致
	固体废物	一般工业固废	设置1#固废间，位于10#生产辅助用房内，设为独立隔间。建筑面积为60m ² ，用于暂存生产用废包装材料等一般工业固废。	设置一般固废暂存间，位于10#生产辅助用房北侧，钢制板房结构。建筑面积为60m ² ，用于暂存产线废包装材料。	单独建设了一般固废暂存间，设置位置调整至生产辅助用房北侧。
			设置2#固废间，位于10#生产辅助用房内，设为独立隔间。建筑面积为60m ² ，用于储存废铁、废铝边角料。	设置1#危废暂存间独立隔间，位于10#生产辅助用房内(北侧)，建筑面积为60m ² ，用于暂存生产过程中产生的废铁屑、废铝屑。	使用切削液进行机加工产生的废铁、废铝边角料在环评阶段为一般工业固废，根据《危险废物名录》（2021年版），废铁、废铝屑为危险废物，暂存于1#危废暂存间；其利用过

项目名称			环评阶段建设内容	一阶段实际建设内容	变化情况
					程不按危险废物管理。
		危险废物	设置 1#危废暂存间，位于 10#生产辅助用房内，设为独立隔间。位于厂区东侧，建筑面积为 30m ² ，用于暂存生产过程中产生的废机油、废润滑油等危险废物。	设置 2#危废暂存间，位于 10#生产辅助用房内（南侧），设为独立隔间。位于厂区东侧，建筑面积为 60m ² ，用于暂存生产过程中产生的废机油、废润滑油、废水处理站清掏的污泥和隔油池清掏的油泥等危险废物。	实际建设将 2#危废暂存间调整至 10#生产辅助用房内（南侧）
			设置 2#危废暂存间，位于生产废水处理站旁。位于厂区东侧，建筑面积为 30m ² ，用于暂存废水处理站清掏的污泥和隔油池清掏的油泥。		
	生活垃圾	在厂区定点收集后统一储存在 10#生产辅助用房内的垃圾站。建筑面积约为 60m ² ，由环卫部门统一清收处置。	厂区内单独设置了生活垃圾收集箱，位于 10#生产辅助用房北侧，由环卫部门统一清收处置。	单独建设了生活垃圾收集箱，设置位置调整至生产辅助用房北侧。	
风险防范			①编制突发环境污染时间综合应急预案，建立完整的应急救援组织体系，设置环保事故应急领导及应急救援小组，配备相应的应急物资。 ②油料库房地面采取重点防渗，库房设置托盘、门栏等措施，配备足够的消防设备。 ③1#和 2#危废间采取重点防渗措施，同时设置截流沟。 ④2#固废间采取重点防渗措施，同时设置截流沟。 ⑤加强生产线涂防锈油、加装切削液等环节油品跑冒滴漏措施，如配备吸油粘、托盘等。 ⑥生产废水管网可视化。	①编制突发环境污染时间综合应急预案，建立完整的应急救援组织体系，设置环保事故应急领导及应急救援小组，配备相应的应急物资。 ②油料库房地面采取重点防渗，库房设置托盘、门栏等措施，配备足够的消防设备。 ③1#和 2#危废间采取重点防渗措施，同时设置截流沟。 ④加强生产线涂防锈油、加装切削液等环节油品跑冒滴漏措施，如配备吸油粘、托盘等。 ⑤生产废水管网可视化。	实际建设，2#固废暂存间调整为 1#危废暂存间，采取了重点防渗措施，同时设置截流沟。

3.4 主要生产设备

验收项目属于迁建项目，主要生产设备为原厂区生产设备利旧，并根据生产工线设置新增部分设备。验收项目建设完成后，环评及批复阶段生产设备与实际生产设备变化情况详见表 3-6。

表 3-6 验收项目主要生产设备变化情况一览表

序号	名称	型号	单位	环评阶段数量	实际建设数量	生产线	变化情况
1	检漏机	GTDI 等	台	9	9	缸盖生产线	与环评一致
2	压装机	JL.QAYZJ3-2 等	台	4	4		
3	清洗机	QXJ-QAQG 等	台	5	5		
4	普通车床	CJK6140Y	台	1	1		
5	双头气动标记机	HDM-PC-II	台	1	1		
6	哈曼专机	WDS250-4CNC	台	2	2		
7	轮廓检测机	/	台	1	1		
1	清洗机	QXJ-QAXT	台	10	10	缸体生产线	与环评一致
2	孔专机	WDS200	台	17	17		
3	压装机	QA-GTJ20	台	7	7		
4	铣止推专机	DFU146	台	1	1		
5	检漏机	/	台	9	9		
6	卧式铣床	FX6045 等	台	3	3		
7	普通车床	C6132A	台	2	2		
8	拧紧机	ANZ-1500 等	台	5	5		
9	打标机	/	台	4	4		
10	汽缸检测机	/	台	1	1		
11	排气门、导管压装机	EMA-03T-03T-02	台	1	1		
12	压销机	/	台	2	2		
13	打字机	HDM-II	台	1	1		
14	凸轮专机	/	台	1	1		
1	立式加工中心	E640V 等	台	96	96	缸体缸盖加工	与环评一致
2	卧式加工中心	FH550J 等	台	124	124		
1	激光打标机	YLP-F20DZ	台	5	5	曲轴生	与环评一致

2	曲轴直斜油孔专机	DH524	台	10	10	产线	
3	滚压机	7893R	台	3	3		
4	曲轴滚压机	M-5818	台	1	1		
5	清洗机	/	台	9	9		
6	数控磨床	GL32M-63	台	26	26		
7	各类车床	LB4000EXII 等	台	31	31		
8	曲轴内铣床	GPM170U2-5	台	7	7		
9	动平衡机	221RBTK	台	3	3		
10	抛光机	MF650T	台	4	4		
11	尺寸检测机	/	台	1	1		
12	浸油甩干机	Q3-JF105	台	1	1		
13	双面铣打中心孔专机	DFU174	台	1	1		
14	数控铣端面钻中心孔	SUC8216	台	3	3		
15	曲轴直斜油孔专机	DH524	台	12	12		
16	全自动曲轴淬火机床	TQKC/Q-70-8	台	1	1		
17	全自动曲轴回火设备	/	台	1	1		
18	齿圈装配机	11-200K	台	2	2		
19	烘干机	KB-HT	台	1	1		
20	检漏机	Q3-JS01-00	台	2	2		
21	打字机	HDM-PC-I	台	1	1		
22	卧式铣床	X6132A	台	1	1		
23	水检机	/	台	1	1		
24	轴承盖压装机	/	台	1	1		
25	动平衡机	HY2BK	台	1	1		
26	组合专机	DFU118	台	3	3		
27	折臂攻丝机	S4328B	台	1	1		
28	曲轴测量机	M110	台	1	1		
1	平面磨床	HZ-500	台	1	1	工装组	与环评一致
2	卧式铣床	X6132A 等	台	2	2		
3	长征机床	X53K	台	1	1		
4	立式钻床	Z5125A	台	2	2		
5	普通车床	CY6140	台	4	4		
6	线切割机	DK7732P	台	1	1		

7	高精度外圆磨床	MG1420E	台	3	3		
8	线切割机	DK7740	台	1	1		
9	GDTI 缸体检漏机	JL.CQQAJLJ05	台	1	1		
10	GTDI 进气压装机	EMA-03T-03T-01	台	1	1		
11	GTDI 排气压装机	EMA-03T-03T-02	台	1	1		
1	自动分组测量机	非标	台	6	6	测量	与环评一致
2	三坐标测量机	海克斯康	台	11	11		
3	圆度仪	泰勒霍普森	台	2	2		
4	轮廓仪	泰勒霍普森	台	3	3		
5	曲轴综合测量机	ADOCORE	台	4	4		

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，验收项目主要生产设备符合国家相关产业政策，不属于淘汰落后及限制生产使用的设备。

3.4 主要原辅材料、能源

验收项目主要原辅材料、能源使用情况详见表 3-7。

表 3-7 验收项目主要原辅材料名称及年消耗数量

类别	名称	主要成分	单位	环评报告		实际建设生产		变化情况
				消耗量	储存量	消耗量	储存量	
原材料	缸体毛坯件	铸铝件	万件	56	5	56	5	验收项目产品方案与原环评一致，原辅材料及能源消耗量，根据一阶段项目生产情况进行校核。
	缸盖毛坯件	铸铝件	万件	76	7	76	7	
	曲轴毛坯件	铸铁件	万件	68	6	68	6	
	凸轮盖	铸铝件	万个	760	100	760	100	
	座圈	粉末冶金	万个	1216	250	1216	250	
	导管	粉末冶金	万个	1216	250	1216	250	
	齿圈	合金钢	万个	68	6	68	6	
辅料	液压油	普通液压油	吨	10	2	8	2	
	防锈油	普通液压油	吨	10	2	10	2	
	清洗剂	水基型液体清洗剂	吨	5	1	5	1	
	润滑油	普通润滑油	吨	10	2	8	2	
	切削液	全合成水性切削液	吨	6	1	6	1	
	厌氧胶	乐泰 11747 胶水	吨	0.3	0.25	0.3	0.25	
	淬火液	尤希路水基	吨	2	1	2	1	

类别	名称	主要成分	单位	环评报告		实际建设生产		变化情况
				消耗量	储存量	消耗量	储存量	
		淬火液 AQT						
能源	水	市政供水	m³/a	111208	/	70350	/	
	电	市政供电	万 kWh/a	500	/	380	/	
	天然气	市政供气	m³/a	67200	/	35000	/	
备注：根据业主提供资料核实，机加工序使用的清洗剂、切削液、淬火液等主要原辅材料，与环评阶段的化学品理化性质基本一致，不会导致污染物排放种类增加，主要原辅材料 MSDS 详见附件 4。								

3.5 水源及用水情况

验收项目建设有完善的给水管网，用水来源为市政供水。项目主要用水为设备清洗用水、工件清洗用水、空压机等设备冷却循环水、地面清洁用水、办公生活用水、切削液配置用水、淬火液配置用水，总用水量为 251.249m³/d，废水排放量为 207.406m³/d。厂区已新建一座废水处理站（100m³/d）和一座生化池（320m³/d）；生产废水经生产废水管网收集后，排入废水处理站处理，生活污水经污水管网收集后，排入生化池处理。验收项目污废水分别经厂区污废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，进入西彭工业园区污水处理厂进行深度处理后达标排放至桥头河，最后汇入长江。验收项目用水及排水情况见表 3-8：

表 3-8 验收项目用水及排水量

序号	用水类别	用水标准	环评阶段用排水量			实际用排水量		
			规模	日用水量 m ³ /d	日排放量 m ³ /d	规模	日用水量 m ³ /d	日排放量 m ³ /d
1	冷却循环用水	每日按损耗 2%补充新鲜水	循环水量 1000m ³ /d	22.143	2.143	循环水量 1000m ³ /d	20.22	0.22
2	切削液配置用水	切削液浓度 3%	切削液用量 6t/a	0.693	/	切削液用量 6t/a	0.693	/
3	淬火液配置用水	淬火液浓度 5%	淬火液用量 2t/a	0.136	0.006	淬火液用量 2t/a	0.136	0.006
4	清洗机清洗用水	排放：5m ³ /台；清洗：3m ³ /台	24 台清洗机	19.2	17.28	24 台清洗机	19.2	17.28
5	排屑器清洗用水	0.5m ³ /台·次	600 个排屑器	20	18	600 个排屑器	20	18
6	地面清洁用水	/	/	5	4.5	/	5	4.5
7	生活用水	食宿：180L/	食宿：1700	330	297	食宿：900	186	167.4

序号	用水类别	用水标准	环评阶段用排水量			实际用排水量		
			规模	日用水量 m^3/d	日排放量 m^3/d	规模	日用水量 m^3/d	日排放量 m^3/d
		人·d; 不食宿: 80L/人·d	人; 不食宿: 300 人			人; 不食宿: 300 人		
小计				397.172	338.929	/	251.249	207.406

备注：经现场核实，冷却塔循环用水为软水器供水，冷却水循环使用，不外排。根据设备资料核实，软水器再生过程废水产生量约为产水量 1%，软水设备再生浓水作清净下水排放。

验收项目水平衡详见图 3-1。

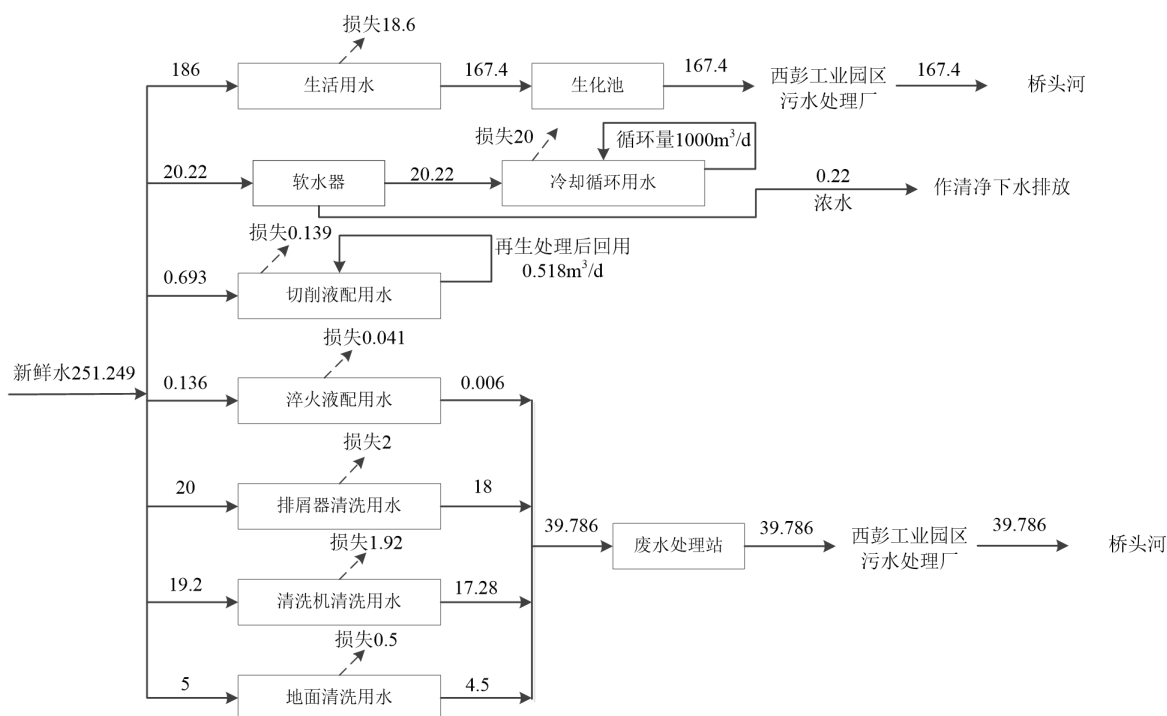


图 3-1 验收项目水平衡图 (m^3/d)

3.6 生产工艺

验收项目产品主要包括汽车发动机缸体、缸盖及曲轴，生产工艺主要为钻、铣、镗、珩等机加工，生产工艺流程与环评阶段一致。项目主要生产工艺流程及产排污环节如下：

(1) 机加综合厂房涉及生产线：

①发动机缸体生产工艺如下：

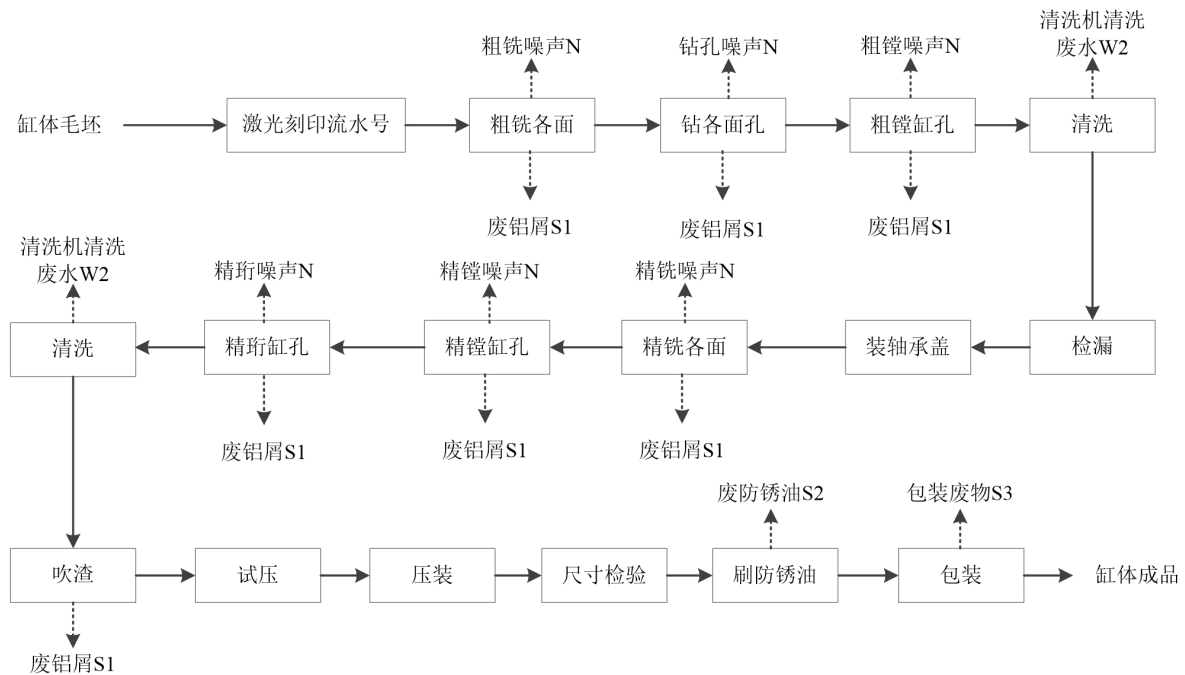


图 3-2 发动机缸体生产工艺流程及产污环节

说明：项目生产的发动机缸体包含 FEU 缸体、4GC 缸体、MK 缸体等，其生产流程大致相同，其中部分型号缸体在粗加工后需进行一次清洗，精加工后进行第二次清洗，其他型号的可只进行最后一步清洗。

工艺流程简述如下：

主要流程：发动机缸体的毛坯件进入机加车间后，首先用激光刻印机刻印流水编号，然后由加工中心对缸体进行粗铣、钻孔和粗镗。粗加工完成后，FEU 缸体和 MK 缸体需一次清洗后，进行检漏、安装轴承盖，最后进行精铣、精镗、精珩等精加工。所有机械加工完成后，缸体进行最终清洗、试压、压装、检验尺寸、刷防锈油后包装入库，成为缸体成品。针对各机加工序中可能出现的跑冒滴漏等情况，项目在排屑器口设置了料斗。切削液集中供应处理站位于机加综合厂房，设置油气回收装置对产生的少量油气进行回收处理；经过再生装置处理后的切削液进入切削液集中供应处理站重新调试配比后，通过管道输送至每条机加工线。检漏和试压过程使用压缩空气。检验尺寸采用在线检测设备对工件进行自动检测。

压装：在零部件生产过程中，为试漏等工艺要求预留的工艺孔（水孔和油孔）在装配过程中需将工艺孔封堵，采用涂胶压装机完成。将厌氧胶和堵塞通过设备压入零部件中，达到封堵工艺孔的目的；厌氧胶无需加热，在密封的真空状态下会很快聚合固化，随产品带走不产生废胶。

清洗、吹渣：工件的清洗过程在密闭的清洗机完成，在清洗机内依次进行清洗→漂洗。3条发动机缸体生产线一共有5台清洗机，每台清洗机内带有一个清洗槽槽体（尺寸：1.1m×2.5m×1.1m）和一个漂洗槽槽体（尺寸：1.1m×2.5m×1.1m），单台清洗机内两个槽体有效容积共5m³；清洗水循环使用，清洗剂按照损耗定量添加使清洗槽内浓度维持在5%，清洗过程通过电加热对工件进行清洗，温度约为40~50℃，清洗槽和漂洗槽每半月排放一次。清洗完成的工件进入吹干工位，采用压缩空气对工件进行吹渣、冷却。

刷防锈油：为人工使用毛刷直接刷涂在产品表面，工件下方设接油盘，防锈油经机器自动过滤后重复使用。

以上过程将产生：废铝屑 S1、废防锈油 S2、包装废物 S3；清洗机清洗废水 W2；以及各类机加过程中产生的噪声 N。

②发动机缸盖生产工艺如下：

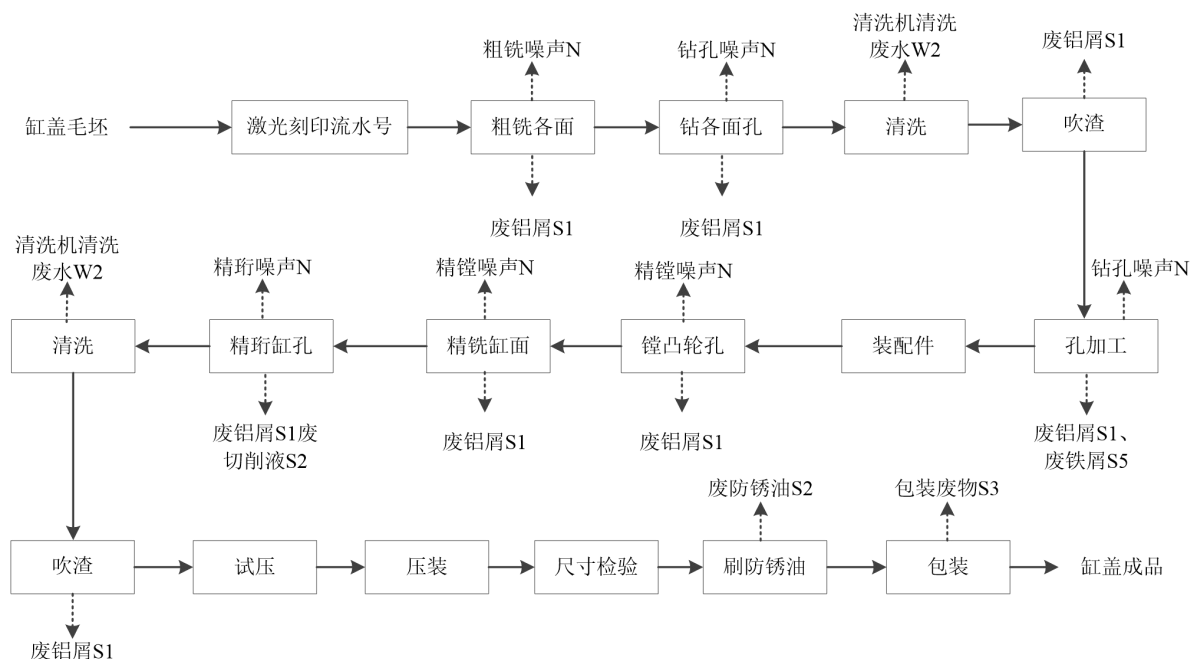


图 3-3 发动机缸盖生产工艺流程及产污环节

说明：项目缸盖产品主要为 MK 缸盖、FEU 缸盖、MPC 缸盖、GE245 缸盖等，生产工艺基本相同。

工艺流程简述如下：

主要流程：发动机缸盖的毛坯件进入车间后，首先用激光刻印机刻印流水编号，然后用加工中心对缸盖各面进行粗铣，然后钻各面孔。粗加工完成后，进行中间清洗和检漏。之后对孔进行加工，安装凸轮盖和导管等配件，然后镗凸轮孔、精铣缸面、精珩缸

孔。机械加工完成后，进行最终清洗、试压、压装、检验尺寸、刷防锈油后包装入库，成为缸盖成品。针对各机加工序中可能出现的跑冒滴漏等情况，项目在排屑器口设置了料斗。切削液集中供应处理站位于机加综合厂房，设置油气回收装置对产生的少量油气进行回收处理；经过再生装置处理后的切削液进入切削液集中供应处理站重新调试配比后，通过管道输送至每条机加工线。检漏和试压过程使用压缩空气。检验尺寸采用在线检测设备对工件进行自动检测。

压装：在零部件生产过程中，为试漏等工艺要求预留的工艺孔（水孔和油孔）在装配过程中需将工艺孔封堵，采用涂胶压装机完成。将厌氧胶和堵塞通过设备压入零部件中，达到封堵工艺孔的目的；厌氧胶无需加热，在密封的真空状态下会很快聚合固化，随产品带走不产生废胶。

清洗、吹渣：工件的清洗过程在密闭的清洗机完成，在清洗机内依次进行清洗→漂洗。5条发动机缸盖生产线一共有10台清洗机，每台清洗机内带有一个清洗槽槽体（尺寸：1.1m×2.5m×1.1m）和一个漂洗槽槽体（尺寸：1.1m×2.5m×1.1m），单台清洗机内两个槽体有效容积共5m³；清洗水循环使用，清洗剂按照损耗定量添加使清洗槽内浓度维持在5%，清洗过程通过电加热对工件进行清洗，温度约为40~50℃，清洗槽和漂洗槽每半月排放一次。清洗完成的工件进入吹干工位，采用压缩空气对工件进行吹渣、冷却。

刷防锈油：为人工使用毛刷直接刷涂在产品表面，工件下方设接油盘，防锈油经机器自动过滤后重复使用。

以上过程将产生：废铝屑 S1、废防锈油 S2、包装废物 S3；清洗机清洗废水 W2；以及各类机加过程中产生的噪声 N。

③发动机曲轴生产工艺如下：

站重新调试配比后，通过管道输送至每条机加工线。

检漏和试压过程使用压缩空气。检验尺寸采用在线检测设备对工件进行自动检测。动平衡测试及钻动平衡孔修正采用专用动平衡机使用定速转动测量转动惯量，该过程无污染物产生。装配线上配置监测设备，合格总成进入测试线。

抛光：曲轴抛光由专用密闭的抛光机完成，抛光过程中有切削液加入，属湿式抛光，无粉尘产生。

压装：在零部件生产过程中，为试漏等工艺要求预留的工艺孔（水孔和油孔）在装配过程中需将工艺孔封堵，采用涂胶压装机完成。将厌氧胶和堵塞通过设备压入零部件中，达到封堵工艺孔的目的；厌氧胶无需加热，在密封的真空状态下会很快聚合固化，随产品带走不产生废胶。

淬火、回火：过程采用水基淬火液，根据业主提供的 MSDS，本项目使用的 AQT 水基淬火液主要含有醇类、羧酸类有机物。AQT 水基淬火液在使用前在淬火槽内配置成浓度为 5% 的淬火液，在淬火的过程淬火液随大量产生的水蒸气一起以废气的形式挥发出来，同时回火过程由于保温加热，工件表面带有的淬火液也将挥发产生有机废气。

清洗、吹渣：工件的清洗过程在密闭的清洗机完成，在清洗机内依次进行清洗→漂洗。4 条发动机缸曲轴生产线一共有 9 台清洗机，每台清洗机内带有一个清洗槽槽体（尺寸：1.1m×2.5m×1.1m）和一个漂洗槽槽体（尺寸：1.1m×2.5m×1.1m），单台清洗机内两个槽体有效容积共 5m³；清洗水循环使用，清洗剂按照损耗定量添加使清洗槽内浓度维持在 5%，清洗过程通过电加热对工件进行清洗，温度约为 40~50℃，清洗槽和漂洗槽每半月排放一次。清洗完成的工件进入吹干工位，采用压缩空气对工件进行吹渣、冷却。

浸防锈油：工件进入密闭的防锈油箱中进行浸防锈油，浸油后自动传送进入离心甩干系统进行甩干，离心的防锈油经机器自动收集后回到槽体中重复使用。

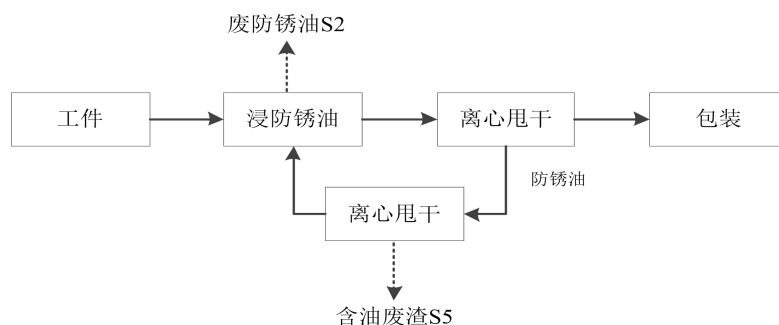


图 3-5 浸防锈油工艺流程

以上过程将产生：废铁屑 S4、废防锈油 S2、含油废渣 S5、包装废物 S3；淬火废气 G1、回火废气 G2、淬火废水 W1、清洗机清洗废水 W2；以及各类机加过程中产生的噪声 N。

3.7 项目变动情况

根据生产厂房建设进度计划和生产需要，本项目分阶段进行建设，本次验收范围为一阶段项目即年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，验收项目建设的性质、地点、规模、环境敏感目标与环评阶段相比未发生变化，项目主要的变动情况如表 3-7 所示。

表 3-7 验收项目建设变动情况一览表

序号	环评阶段	实际建成阶段	变动情况
1	项目辅助工程变电站位于厂区东北侧，冷却塔位于机电控厂房南侧，2#危废暂存间位于生产废水处理站旁。	项目辅助工程变电站位于厂区机加综合厂房西南侧，冷却塔位于机加综合厂房东侧，2#危废暂存间位于 10#生产辅助用房内（南侧）。	厂区辅助工程布局位置发生变化，主要包括变电站调整至机加综合厂房西南侧，冷却塔调整至机加综合厂房东侧，2#危废暂存间调整至 10#生产辅助用房内（南侧）
2	项目新建 1 栋倒班楼及食堂，用于员工倒班住宿及工作用餐，建筑为 1 层砖混结构。	项目新建 1 栋倒班楼及食堂，用于员工倒班住宿及工作用餐，建筑为 6 层/4 层砖混结构。	实际建设倒班楼及食堂占地面积未变化，企业考虑远期发展，预留了人员的食宿需求，增加了倒班楼及食堂的建筑楼层。
3	项目 10#生产辅助用房，设为独立隔间，用于项目运营过程中产生的生活垃圾，一般固废、危废、油料等的存放。	项目 10#生产辅助用房，设为独立隔间，用于项目运营过程中产生的危废、油料等的存放，并设置单独隔间作为机修组作业间。10#生产辅助用房北侧建设钢制板房，用于一般固废和生活垃圾的收集暂存。	项目建设完成后，对 10#生产辅助用房的功能布局进行了调整，用于危废、油料等的存放以及机修组作业。10#生产辅助用房北侧建设钢制板房，用于一般固废和生活垃圾的收集暂存。
4	项目设置 2#固废间，位于 10#生产辅助用房内，用于储存废铁、废铝边角料。	设置 1#危废暂存间，设为独立隔间，位于 10#生产辅助用房内(北侧)，用于暂存生产过程中产生的废铁屑、废铝屑。	使用切削液进行机加工产生的废铁、废铝边角料在环评阶段为一般工业固废，根据《危险废物名录》（2021 年版），废铁、废铝屑为危险废物，暂存于 1#危废暂存间；其利用过程不按危险废物管理。
5	项目厂区东北侧建设一座 35KV 变电站，采用市政供电。	项目设置 35KV 变电站，位于机加综合厂房西南侧，采用市政供电，新增了一套柴油发电机，用于停电时，厂区消防的应急供电。	实际建设调整了变电站位置，并新增一套柴油发电机，用于停电时，厂区消防的应急供电。

根据上表，验收项目主要发生变化情况为：

（1）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，厂区辅助工程布局位置发生变化，主要包括变电站调整至机加综合厂房西南侧，冷却塔调整至机加综合厂房东侧，2#危废暂存间调整至10#生产辅助用房内（南侧），以上布局调整不新增产排污，不会导致不利环境影响加重。

（2）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，项目建设的倒班楼及食堂占地面积和使用功能未发生变化，企业考虑远期发展，预留了人员的食宿需求，增加了倒班楼及食堂的建筑楼层。

（3）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，对10#生产辅助用房的功能布局进行了调整，用于危废、油料等的存放以及机修组作业，10#生产辅助用房北侧建设钢制板房，用于一般固废和生活垃圾的收集暂存，布局调整不减少存放区域面积，能满足企业生产运行过程中产生固废的暂存需求。

（4）验收项目环评阶段，机加工序产生的废铁、废铝边角料按照一般工业固废进行收集处置，根据《危险废物名录》（2021年版），使用切削液进行机加工产生的废铁、废铝屑为危险废物，其利用过程不按危险废物管理。验收项目设置1#危废暂存间，进行独立隔间，用于暂存生产过程中产生的废铁屑、废铝屑。其中废铝屑定期交由重庆顺博铝合金股份有限公司回收综合利用，废铁屑定期交由重庆金凯韶光环保科技有限公司回收综合利用。

（5）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，将变电站位置调整至机加综合厂房西南侧，并配套新增一套柴油发电机，用于停电时，厂区消防的应急供电。变电站采用市政供电，柴油发电机仅在停电时临时应急使用，使用频次较低，对环境影响较小。

根据生态环境部办公厅《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）的相关要求，与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析，具体分析情况如表3-8所示。

表 3-8 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》分析一览表

序号	重大变动清单	建设项目	是否存在重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目产能未增加。	否
3	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	项目处理能力未发生变化，不会导致第一类污染物排放量增加。	否
4	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。	本项目为阶段验收，本次验收项目未新增污染物排放量。	否
5	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。	项目选址未发生变化，环境敏感点未发生变化。	否
6	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。	项目废水接收企业情况未发生变化，废水处理主要工艺未变化。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	项目物料运输、装卸未发生变化，验收项目新增一套柴油发电机作为变电站备用电源，经现场踏勘了解，变电站采用市政供电，发电机仅作为停电时，厂区消防的应急供电，使用频次较低，对环境的影响较小。	否
8	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	项目废气、废水污染防治措施未发生变化。	否

9	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。	项目废水排放口未发生变化。	否
10	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。	项目废气排放口未发生变化，排气筒满足高度要求。	否
11	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
12	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。	固体废物为委托资质单位进行处置。 验收项目机加工序产生的废铁屑、废铝屑，在环评阶段为一般工业固废，根据《危险废物名录》（2021 年版）要求，已按照危险废物进行收集暂存管理，不会导致不利环境影响加重。	否
13	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发生变化。	否

综上所述，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变化不新增产排污，不会导致不利环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变化不属于重大变动。

3.8 项目环境违法行为及投诉情况

根据现场踏勘及收集的资料可知，本次验收范围内的新建项目，从审批、建设到投入试运营过程中无环境违法行为及环保相关投诉情况。

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废水

验收项目污废水主要是生产废水和生活污水，生产废水主要包括淬火废水、清洗机清洗废水、排屑器清洗废水、地面清洗废水，排放总量约为 $39.786\text{m}^3/\text{d}$ （ $11140\text{m}^3/\text{a}$ ）；生活污水主要包括人员办公活动及食堂污水，排放总量约为 $167.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $46872\text{m}^3/\text{a}$ ）。

验收项目生产废水排入厂区西北侧自建的污水处理站（设计处理能力 $100\text{m}^3/\text{d}$ ）处理，处理工艺为“隔油+混凝沉淀+气浮+AO工艺”；食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水一起排入厂区西北侧自建的生化池（设计处理能力 $320\text{m}^3/\text{d}$ ）处理。污废水经处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，接入市政管网排至西彭工业园区污水处理厂，经处理西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，经2km最终汇入长江。

表 4-1 验收项目废水产生与处理情况

废水类别	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	污染物名称	产生量 m^3/d	处理能力 m^3/d	排放去向	排放口 编号	排放方式
生活污水	生化池	隔油+生化处理	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	167.4	320	西彭工业园区工业污水处理厂	DW001	间断排放
生产废水	污水处理站	隔油+混凝沉淀+气浮+AO工艺	COD、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	39.786	100			

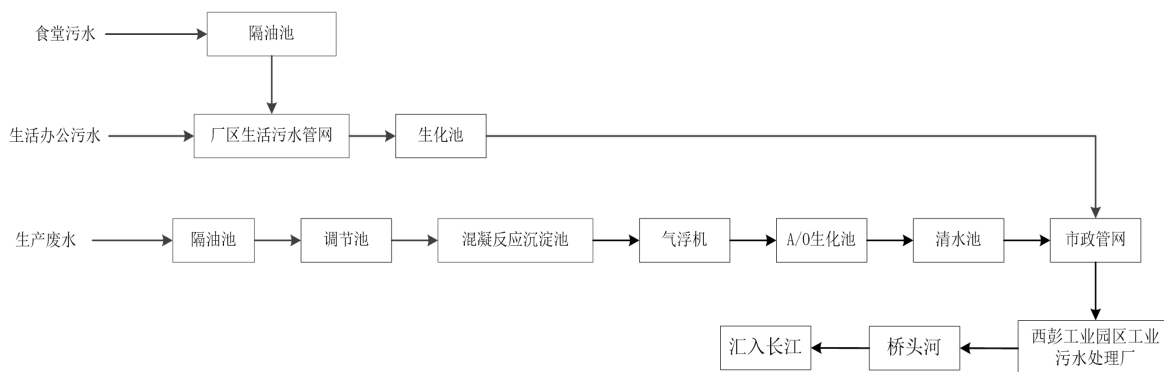


图 4-1 验收项目污废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

验收项目废气主要为生产工段产生的淬火废气、回火废气以及食堂油烟。

（1）淬火废气、回火废气

验收项目曲轴生产工序中淬火过程，淬火液随大量产生的水蒸气一起以废气的形式挥发出来，同时回火过程由于保温加热，工件表面带有的淬火液也将挥发产生有机废气。淬火液使用配置浓度较低，使用量较小，排放的废气通过集气管道收集后，经 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放。

（2）食堂油烟

验收项目新建一座食堂，位于厂区西北侧，食堂设置了 6 个灶台，在每个灶台上均安装一台油烟净化器收集处理油烟废气，通过油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶高空排放。

表 4-2 验收项目废气产生及处置情况一览表

废气类别	污染物名称	排放方式	处理工艺
淬火、回火废气	非甲烷总烃	15m 高排气筒排放	有组织排放
食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	食堂楼顶排放（19.05m）	油烟净化器

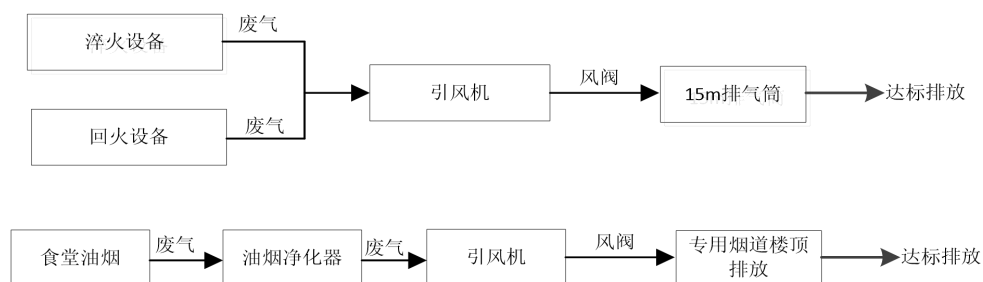


图 4-2 验收项目废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

验收项目运营期产生噪声的设备主要为机加综合厂房中的各类机械加工设备，如车床、加工中心、铣床等，公辅工程中的空压机，以及风机等，其噪声源强范围均在 70~95dB（A）之间。生产设备均位于厂房内，通过厂房隔声、基础建筑，设备减震、厂区绿化等措施降低噪声对厂界环境的影响。

4.1.4 固体废物

验收项目固体废物主要为包装废料等一般工业固废，废铝屑、废铁屑、废机油、废液压油等危险废物，以及员工生活产生的生活垃圾。固体废物产生及处置情况详见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生及处置措施一览表

类别	固废名称	产生部位	危废代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
一般 固废	包装废物	包装	/	10.0	10.0	回收或外卖
危险 废物	废防锈油	浸防锈油	HW08, 900-216-08	0.1	0.1	定期交由重 庆众思润禾 环保科技有 限公司回收 处置
	含油浮渣	切削液再生装置	HW08, 900-210-08	2.0	2.0	
	废切削液	机械加工	HW09, 900-006-09	2.0	2.0	
	废润滑油	设备维修、拆解等	HW08, 900-214-08	0.15	0.15	
	废液压油	设备维修、拆解等	HW08, 900-218-08	0.15	0.15	
	废棉纱手套	检修、维护等	HW49, 900-041-49	1.0	1.0	
	污泥	废水处理	HW08, 900-210-08	4	4	定期交由重 庆顺博铝合 金股份有限 公司回收处 置
	油泥	隔油池	HW08, 900-210-08	2.36	2.36	
	废铝屑	机械加工	HW09, 900-006-09	40.0	40.0	
	废铁屑	机械加工	HW09, 900-006-09	10.0	10.0	定期交由重 庆金凯韶光 环保科技有 限公司回收 处置
生活 垃圾	生活垃圾	员工生活	/	168	168	环卫部门清 收
备注：废铝屑、废铁屑其利用过程不按危险废物管理。						

一般工业固收集后，收集暂存于厂区东北侧一般固废暂存间，建筑面积约为 60m²，定期交由物资回收单位回收处置。

废铁屑、废铝屑按照危险废物进行存贮管理，暂存于 1#危废暂存间，占地约为 60m²；废机油、废润滑油、废水处理过程产生的污泥、油泥等危废暂存于 2#危废暂存间，面积约为 60m²。企业针对生产过程中产生的危险废物，为减少危险废物转运及存贮过程

中对环境的污染影响，采取了以下措施：

- （1）企业制定相应危废管理制度，按照规范要求张贴危废管理标识标牌；
- （2）废铁屑、废铝屑在车间使用专用防渗物料斗收集，转运至 1#危废暂存间，分类进行存放；
- （3）废矿物油、废水处理污泥及油泥等危险废物使用吨桶盛装，转运至 2#危废暂存间，分类进行存放；
- （4）危险废物暂存间建设进行重点防渗，地坪防渗施工采用：0.2mC20 混凝土垫层，1.2mmJS 防渗膜涂层，40mmC20 钢筋混凝土，水泥用量加 5%防水剂；危废暂存间内设置收集沟及集水坑，收集的废液使用吨桶盛装，交由危废处置单位回收处置；
- （5）企业与有相关资质的单位签订危废处置协议，其中废铝屑定期交由重庆顺博铝合金股份有限公司回收处置，废铁屑定期交由重庆金凯韶光环保科技有限公司回收处置，其他危废废物定期交由重庆众思润禾环保科技有限公司回收处置；
- （6）废铝屑按照与重庆顺博铝合金股份有限公司协议要求，使用压滤机压制成铝饼交由具备危废运输资质的重庆雨花长兴运输有限公司运输至重庆顺博铝合金股份有限公司（企业危废处置相关协议详见附件 5）。

生活垃圾集中收集后，暂存于厂区东北侧生活垃圾收集箱内，由当地环卫部门统一清收处置。

4.2 其他环保设施

4.2.1 地下水防范措施

验收项目按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，企业已将厂区分为重点防渗、一般防渗及简单防渗分区。项目分区防渗措施如下：

表 4-4 验收项目分区防渗一览表

防渗区分类	包括区域	防渗措施
重点防渗区	1#和 2#危废暂存间、油料库房	地坪施工采用：0.2mC20 混凝土垫层，1.2mmJS 防渗膜涂层，40mmC20 钢筋混凝土，水泥用量加 5%防水剂；表层采用防渗涂料或隔板防渗
一般防渗区	机加工区域、固废暂存区、废水处理站	地面采用 0.3mC20 混凝土铺设
简单防渗区	厂区其他区域	地面采用混凝土硬化

4.2.2 环境风险防范设施

验收项目涉及的危险物质主要有防锈油、液压油和润滑油等油类物质，切削液、淬火液等风险物质。项目在营运过程过程中，采取的风险防范措施如下：

（1）企业编制了突发环境污染事件应急预案并进行了备案（备案号：500107-2023-073-L，备案日期：2023年12月29日），建立完整的应急救援组织体系，设置环保事故应急领导及应急救援小组，配备相应的应急物资；

（2）油料库房地面采取重点防渗，库房设置托盘、门栏等措施，配备足够的消防设备，若发生火灾后可以立马使用消防器材进行应对，在火灾初期将火势控制；

（3）验收项目厂区西南侧设置了消防水泵房，厂区内生产及生活区域均配备完善的消防设施，可以满足在火灾初期将火势扑灭；

（4）新增柴油发电机设置在机加综合厂房西南侧柴油发电机房，房间内配备了消防设施，柴油发电机排气管通过排烟管道引至楼顶排放；

（5）生产线防锈油、加装切削液等使用环节，定制了使用区域，并在使用区域配备了吸油粘、托盘；

4.2.2 在线监测装置

项目环评及批复未要求安装在线监测装置，项目未设在线监测装置。

4.2.3 环境管理

根据调查结果，建设单位已制定了较为完善的环境保护管理制度，主要确定了企业、各部门、各岗位的职责和环境保护目标；建立了项目运行过程中的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案；定期对职工进行环境保护意识教育和技术培训。环保负责人员定期对环保设施进行检查和维护，保证高效、正常运行。

（1）企业主要职责

①重视企业生产产生的废水、废气、固废及噪声的污染防治，保护厂区环境。把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到企业的日常生产管理中。

②坚持“谁污染，谁治理”的原则，积极做好企业产生的废水、废气、固废和噪声污染治理，提出治理规划，落实治理资金，有计划、有步骤地实施污染治理。

③加强对企业环保治理设施的运行和维护管理，落实专人管理，做好运行台账记录，建立应急处理机制，确保各类环保实施正常运行，各项污染治理措施落实到位。

④自觉接受环境保护行政主管部门的监督临检查，如实申报企业生产和排污状况，及时报告有关情况。企业生产工艺和生产规模发生重大改变时，及时向环境保护行政主管部门报告。

（2）环保负责人职责

①积极参加各类环保培训，认真学习环保相关法律、法规和制度。明确本岗位的环保职责范围，熟练掌握所负责的环保设施和措施的有关知识及操作技能。

②加强对所负责的各类环保设施、设备的管理，严格执行定期检查、维修和维修后的验收制度。每天检查环保设施、设备的运行情况，保证运行时间和正常运转率。

③认真记录各类环保台账，台账记录真实、准确、及时、完整。

④自觉接受和积极配合环保职能部门的检查，按照检查意见及时整改，消除环境污染事故隐患。

综上所述，建设单位按照国家有关环境保护的法律法规制定环境管理制度，符合环保要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目计划总投资 150000 万元，其中环保投资 136 万元，占总投资的 0.09%。本期验收项目实际总投资 90000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.11%。具体项目环保投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保设施实际投资情况一览表

序号	污染源		治理措施	投资金额 (万元)
1	废气	淬火废气、回火废气（有组织）	淬火废气、回火废气收集经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	5.0
		食堂油烟（有组织）	安装 6 台油烟净化器，经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	6.0
2	废水	生活污水	新建 1 座处理能力为 320m³/d 的生化池（食堂设置隔油池）	6.0
		生产废水	新建 1 座处理能力为 100m³/d 生产废水处理站（含隔油池）	30.0
		地下水	1#和 2#危废暂存间、油料库房进行重点防渗，对车间机加工区域进行一般防渗，其他区域简单防渗。	5.0
3	噪声	设备噪声	设备或机组采取基础隔振减震、厂房隔声、绿化带隔声等综合措施。	7.0
4	固体废物	一般工业固废	设置一般固废暂存间，位于 10#生产辅助用房北侧，钢制板房结构。建筑面积为 60m²，用于暂存产线废包装材料。	2.0
		危险废物	设置 2 间危废暂存间，1#和 2#危废间位于 10#生产辅助用房内，总建筑面积约为 120m²；	13.5
		生活垃圾	厂区内单独设置了生活垃圾收集箱，位于 10#生产辅助用房北侧，由环卫部门统一清收处置。	0.5
5	风险防范	①编制突发环境污染时间综合应急预案，建立完整的应急救援组织体系，设置环保事故应急领导及应急救援小组，配备相应的应急物资。 ②油料库房地面采取重点防渗，库房设置托盘、门栏等措施，配备足够的消防设备。 ③1#和 2#危废间采取重点防渗措施，同时设置截流沟。 ④加强生产线涂防锈油、加装切削液等环节油品跑冒滴漏措施，如配备吸油粘、托盘等。 ⑤生产废水管网可视化。		25.0
合计				100

4.3.2“三同时”落实情况

验收项目严格执行环保设施“三同时”要求，环保设施环评、实际建设情况见表 4-6。

表 4-6 环保设施环评、实际建设情况一览表

污染类别	环评文件环境保护措施	实际建设情况	落实情况
废气	淬火废气、回火废气收集后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。 食堂油烟设油烟净化器，经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	淬火废气、回火废气收集后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。 食堂油烟设油烟净化器，经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	落实
废水	项目雨污分流，雨水通过厂区设置的雨水管沟收集至厂区西南侧的雨水收集池，经排口排放至市政雨水管网。 生活污水经生化池处理达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 320m ³ /d 的生化池，位于厂区西北侧。 生产废水经生产废水处理站处理后达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 100m ³ /d 生产废水处理站，位于厂区西北侧。	项目雨污分流，雨水通过厂区设置的雨水管沟收集至厂区西南侧和西北侧的雨水收集池，经排口排放至市政雨水管网。 生活污水经生化池处理达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 320m ³ /d 的生化池，位于厂区西北侧。 生产废水经生产废水处理站处理后达标排放至市政管网，厂区新建 1 座处理能力为 100m ³ /d 生产废水处理站，位于厂区西北侧。	落实
噪声	设备或机组采取基础隔振减震、厂房隔声、绿化带隔声等综合措施。	设备或机组采取基础隔振减震、厂房隔声、绿化带隔声等综合措施。	落实
固废	一般固体废物： 1#固废间，位于 10#生产辅助用房内，设为独立隔间，用于暂存生产废包装材料等一般工业固废。 2#固废间，位于 10#生产辅助用房内，设为独立隔间，用于储存废铁、废铝边角料。 危险废物： 1#危废暂存间，位于 10#生产辅助用房内，设为独立隔间，用于暂存生产过程中产生的废机油、废润滑油等危险废物。 2#危废暂存间，位于生产废水处理站旁。用于暂存废水处理站清掏的污泥和隔油池清掏的油泥。 生活垃圾： 环卫部门统一定期送城市垃圾填埋场处置。	一般固体废物： 一般固废暂存间，位于 10#生产辅助用房北侧，钢制板房结构，用于暂存产线废包装材料。 危险废物： 1#危废暂存间，位于 10#生产辅助用房内（北侧），设为独立隔间，用于暂存生产过程中产生的废铁屑、废铝屑。 2#危废暂存间，位于 10#生产辅助用房内（南侧），设为独立隔间，用于暂存生产过程中产生的废机油、废润滑油、废水处理站清掏的污泥和隔油池清掏的油泥。 生活垃圾： 环卫部门统一定期送城市垃圾填埋场处置。	环评阶段项目废铁、废铝边角料为一般工业固废，根据《危险废物名录》（2021 年版），废铁、废铝屑为危险废物，暂存于 1#危废暂存间；其利用过程不按危险废物管理。

由上表分析，验收项目环保设施主要变化为：

（1）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，厂区辅助工程布局位置发生变化，2#危废暂存间调整至10#生产辅助用房内（南侧），以上布局调整不新增产排污，不会导致不利环境影响加重。

（2）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，对10#生产辅助用房的功能布局进行了调整，用于危废、油料等的存放以及机修组作业，10#生产辅助用房北侧建设钢制板房，用于一般固废和生活垃圾的收集暂存，布局调整不减少存放区域面积，能满足企业生产运行过程中产生固废的暂存需求。

（3）验收项目环评阶段，机加工序产生的废铁、废铝边角料按照一般工业固废进行收集处置，根据《危险废物名录》（2021年版），使用切削液进行机加工产生的废铁、废铝屑为危险废物，其利用过程不按危险废物管理。验收项目设置1#危废暂存间，进行独立隔间，用于暂存生产过程中产生的废铁屑、废铝屑。其中废铝屑定期交由重庆顺博铝合金股份有限公司回收综合利用，废铁屑定期交由重庆金凯韶光环保科技有限公司回收综合利用。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变化不新增产排污，不会导致不利环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变化不属于重大变动。

5 建设项目环评主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议（摘要）

本项目分阶段进行建设，其中一阶段建设年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，二阶段建设 20 万台发动机总成生产线及其公辅设施和环保工程。本次验收范围为一阶段项目即年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程。

5.1.1 结论

（1）建设内容

重庆秦安机电股份有限公司拟搬迁至重庆市九龙坡区西彭组团 D 分区 D14-1/05、D14-3/05 地块，并全资投资 150000 万元建设“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目”。根据投资备案证：拟建项目主要设置生产厂房、办公楼、实验车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程；在机加综合厂房内布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线，在装配厂房内布置 28 条汽车零部件组装及测试线和 2 条发动机总装及测试线。项目建成后达到生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件以及 20 万台发动机总成。

项目总投资 150000 万元，其中环保投资 136 万元，占总投资的 0.09%。

（2）本项目产业政策及规划符合性

本项目主要产品为缸体、缸盖、曲轴等发动机零配件，以及发动机总成，其中生产的发动机属于油电混合的新能源发动机，升功率约 50 千瓦。根据《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》规定，本项目生产的发动机总成属于“十九汽车制造业中”中“汽车发动机制造及发动机研发机构建设”，为鼓励类项目，其他发动机零部件产品不属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中限制类、淘汰类产品，即为允许类。根据《产业结构调整指导目录（2019 年版）》规定，本项目不属于其中的淘汰类、限制类项目，即为允许类。

本项目为汽车发动机及零配件制造项目，符合工业园区的准入条件，不与工业园区产业定位以及规划冲突。

（3）本项目区域环境质量现状

环境空气：项目区域 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 指标日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，所在九龙坡区为大气环境不达标区域；非甲烷总烃指标符合本评价参照执行的河北省地方标准《环境空气质量标准 非甲烷总烃》（DB13/1577-2012）要求，表明区域环境空气质量现状良好，具有一定的环境容量。

地表水：项目所在地长江与大溪河汇入口上游 500m 断面的各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准。

地下水质量：所在区域地下水质量满足《地下水质量标准》III 类水域水质标准。

声环境：项目所在区域昼间、夜间声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类或 4a 类标准要求，表明区域声环境质量现状良好。

（4）营运期环境影响及污染防治措施

1、大气环境影响及污染防治措施

①淬火废气、回火废气：收集经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。②测试废气：测试台架排气管自带三元催化装置，测试过程产生的尾气由三元催化装置净化处理，尾气出口处设单独的集气罩，各条线尾气收集后各由 1 根 20m 高排气筒（2#和 3#）排放。③汽油罐设置通气立管，罐车自带卸油油气回收系统，将油灌车向油罐卸油产生的油气密闭回收至油罐车内运往油库处理。④焊接废气：采用电阻焊，焊接过程烟尘产生量极小，车间内无组织排放。⑤滴漆废气：绝缘胶不属于 VOCs 物料，项目使用的绝缘胶量较小，有机废气量较少，车间内无组织排放。⑥食堂油烟：设油烟净化器，经油烟净化器净化后通过专用烟道引至楼顶高空排放。

经预测，在正常工况下，项目排放的 NO_x、非甲烷总烃对环境影响较小。

2、地表水环境保护措施及环境影响

生活污水排至生化池，生产废水排放至厂区自建的废水处理站，污废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政管网排至西彭工业园区污水处理厂进行深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，最后汇入长江。

综上所述，本项目废水经厂区自建处理设施处理达到污水处理厂接纳标准后，排入西彭工业园区工业污水处理厂集中处理，从水质、水量等因素分析均合理可行，不会对园区污水处理厂造成冲击，达标排放的废水对长江水质的影响很小，不会影响其水域功

能，环境可以接受。

3、地下水环境保护措施

本项目所涉区域水文地质条件较为简单，地下水主要为松散岩类孔隙潜水和基岩裂隙水。

本项目采取雨污分流，修建污水管网系统，雨水不能进入，而生活污水不与雨水形成地表径流，有效的保护了地下水，同时又减少了对地下水的污染机率。

拟建项目 1#和 2#危废暂存间、2#固废间、汽油罐区及卸料区、油料库房为重点防渗区，机械加工区域地面和 1#固废间为一般防渗区，厂区其他区域为简单防渗。

4、声环境影响及污染防治措施

根据预测结果可见，本项目产生的设备噪声经合理布局和隔声、减震等措施后项目厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类和 4 类标准要求。

根据现场勘察，项目周边 100m 范围内无居民等环境敏感点，且拟建项目产生的噪声对周边环境的影响较小，不会改变周围声环境功能，环境能够接受。

5、固体废物处置措施及环境影响

拟建项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要为边角料、包装废料等，合计一般工业固体废物 60.0t/a，一般工业固废暂存于厂区一般工业固废暂存间，定期外售或回收利用。一般工业固废间均按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013 年修改）设计设置。

危险废物主要包括废防锈油、废切削液、废机油、废活性炭等，合计危险废物 13.16t/a，其中清罐废物随专业清掏队伍清掏后送有资质的单位处置，其他采用专门容器盛装后和废包装桶暂存于危险废物暂存间暂存，定期交有资质的单位处置。

厂区内设置有生活垃圾收集站，定期由环卫部门统一清运处置。

通过上述方法处理处置后，本项目产生的固体废物不直接排入环境中，对环境的影响较小。

6、环境风险防范措施及环境影响

本项目涉及有毒和易燃物质，生产过程使用量及存贮量不大，未构成重大危险源。

本项目具有潜在的事故风险，经源项分析可知，本项目潜在的风险水平可以接受，对周围环境及人群带来安全风险较小。此外，项目还必须从建设、生产、贮运等各方面采取积极措施，确保安全生产。为了防范事故和减少危害，拟建项目提出如下风险防止措施：①编制突发环境污染时间综合应急预案，建立完整的应急救援组织体系，设置环保事故应急领导及应急救援小组，配备相应的应急物资。②成品油罐采用特加强级绝缘防腐，同时设置 S8 级防渗油罐池及检查井，储罐的通气管上安装阻火器；埋地油罐设液位检测系统，防渗池采用防渗混凝土浇注为一体，罐池和池底均按照规范进行防腐防渗，防渗池内采用中、粗砂回填，并在上部设置防渗措施。埋地管道采用环氧煤沥青特加强级防腐。③油料库房地面采取重点防渗，库房设置托盘、门栏等措施，配备足够的消防设备。④1#和 2#危废间采取重点防渗措施，同时设置截流沟。⑤2#固废间采取重点防渗措施，同时设置截流沟。⑥加强生产线涂防锈油、加装测试汽油、加装切削液等环节油品跑冒滴漏措施，如配备吸油粘、托盘等。⑦生产废水管网可视化。

因此，拟建项目在采取本评价提出的风险防范措施后，可将风险事故影响降低到可接受水平。

（5）环境管理与监测计划

环境监测范围应包括污染源源强（装置或车间的所有排放口）、环境质量（厂区及厂界敏感点与有代表性的点）和各环保设施运行情况。从水、气、渣、噪声几方面进行监控。

环境管理是现代化企业管理的重要组成部分，项目建成后，设环境管理部门统一管理、组织和监督。

本评价制定了详细的监测计划，并明确了监测项目，建设单位应委具有相应资质的单位定期开展环境监测工作。只有在工程竣工环境保护验收通过后，本工程才能正式投入营运。

（6）综合结论

重庆秦安机电股份有限公司“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动改系统项目”符合国家相关产业政策，符合重庆市工业项目环境准入规定的要求，符合区域总体规划。项目采用的生产工艺和技术装备较先进、可靠，选用的原辅材料和能源环保，符合清洁生产的原则。工程对所排放的污染物采取了有效的污染防治措施，排放的污染物能够达到国家的标准要求，对区域环境影响小。项目建设具有较好的社会效益、经济效益和环

境效益。从环保的角度，项目在所选厂址建设是合理的、可行的。

5.2 审批部门审批决定

重庆市九龙坡区生态环境局于 2020 年 9 月 7 日下发《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（九）环准〔2020〕100 号），从环境保护角度批准本项目的建设。批准书中审批决定如下：

重庆秦安机电股份有限公司：

你单位报送的“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目”环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。该项目取得了《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500107-36-03-109489），环境影响评价信用平台项目编号 3x395h。项目主要建设内容及规模：该项目选址于重庆市九龙坡区西彭组团 D 分区 D14-1/05、D14-3/05 地块，总占地面积 145331.8 平方米，总建筑面积 156773.64 平方米拟投资 150000 万元（其中环保投资约 136 万元），新建机加综合厂房，布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线；新建电机电控车间布置 26 条汽车零部件组装及测试线；新建装配车间，布置 2 条发动机总装及测试线和 2 条减速器总装及测试线。同时配套建设办公综合楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。项目建成后，生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件以及 20 万台发动机总成。

重庆秦安机电股份有限公司和环评单位必须遵守和按照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规和相关技术规范的要求，如实、科学、全面、系统的对该项目可能产生的影响、危害或污染进行预测、评价和提出有效的对策措施，并对其结果或后果分别承担侵权责任和连带责任。重庆秦安机电股份有限公司（统一社会信用代码：915000006219143151）为“秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目”的建设单位，是解决项目产生或可能产生的环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷或环境危害等其他不良后果的主体单位；重庆索易环保工程有限公司（统一社会信用代码：91500107MA60CG2F29，编制主持人：刘钟骏信用编号：BHO25026）受建设单位的委托为环境影响评价单位（以下简称环评单位），对该项目的评价结论负责。根据专家对你单位报送的《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书》（以下简称《环境影响报告书》）的审查意见，经我局集体研究，原则同意《环境影响报告书》的评价结论及对该项目建设提出的环境保护措施。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：

一、根据该区域环境容量现状，我局原则同意你单位主要污染因子执行本项目环境影响报告书中核算的标准和总量。当区域环境质量不能满足环境功能区要求时，生态环境行政主管部门可依法对你单位取得的主要污染因子排放总量进行调整。

二、该项目在设计、建设和运营过程中，应认真落实《环境影响报告书》提出的污染防治和生态保护措施，防止环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷、风险事故、环境危害以及因安全生产事故引发的环境次生问题等其他不良后果重点做好以下工作：

（一）废水。厂区应实行雨污分流，新建生产废水废水处理站和生化池。生活污水排至生化池，生产废水排放至厂区自建的废水处理站，分别处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政管网排至西彭工业园区污水处理厂处理达相应标准后排放。

（二）废气。项目建设单位应严格落实本项目《环境影响报告书》提出的各项废气污染防治措施，重点对淬火废气回火废气、测试废气、食堂油烟进行全面收集、有效处理和规范排放，淬火、回火、测试废气污染物达到《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）明确的相应排放标准后高空排放，食堂油烟达《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/589-2018）明确的相应排放标准后高空排放。焊接工序、滴漆工序、油罐区产生废气达无组织排放相关标准后无组织排放。

（三）噪声。合理布置高噪声设备，并采取建筑隔声、减振、消声等防治措施，确保运营期南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准其他厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）生产废物。该项目产生的危险废物主要为含油浮渣、废切削液、污泥、油泥等，应全部收集后暂存于危险废物暂存间内，交有危险废物处理资质的单位依法处置，危险废物暂存间必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求：危废转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第5号令）执行转移联单制度。生产过程中产生的废铝屑、废铁屑、废包装物等一般工业固体废物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，交相关单位处置；生活垃圾交环卫部门收运处置。

（五）建设单位必须采取有效措施防止废水、固体废物危险废物等污染物对土壤、地下水造成污染。

（六）认真落实《环境影响报告书》提出的其他环境保护和环境风险防范措施。

（七）本项目实施单位应认真遵守生态环保相关法律法规。

三、项目建设过程中，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目投产前，应及时完成后续环保手续的办理。

四、该项目技改后总体产能必须控制在设计产能之内若项目性质、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的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、有下列情形之一的，一切损失及后果由建设单位自行承担：

（一）该项目建成后未严格按照报告书及本批准书要求落实各项措施，擅自改变原辅材料或者工艺等，造成污染危害、污染事故或污染扰民；

（二）该项目未按照本批准书要求，擅自排放重金属污染物或其他有毒有害物质；

（三）环境影响报告书中，公众参与及其他相关内容存在弄虚作假情况。

六、重庆市九龙坡区生态环境保护综合行政执法支队负责该项目的日常监督管理。

七、你公司应在收到本批准书后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书送西彭园区管委会，并按规定接受各级生态环境行政主管部门和其他负有生态环境保护监督管理职责部门的监督检查。

6 验收执行标准

本次环境保护竣工验收调查标准原则上采用《秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目环境影响报告书》中提出的经环境保护行政主管部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的污染物排放标准则采用替代后的新标准进行校核。

6.1 废水

验收项目营运期废水排放标准与环评要求一致。

验收项目生活污水排至厂区自建的生化池，生产废水排放至厂区自建的污水处理站，污废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政管网排至西彭工业园区污水处理厂进行深度处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，最后汇入长江。相关标准值详见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	动植物油	LAS
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45*	20	100	20
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）一级标准	6~9	100	20	70	15	5	10	5
注：*氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。								

6.2 废气

验收项目营运期废气排放标准与环评要求一致。

验收项目营运期产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、食堂油烟。淬火、回火工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），食堂产生的餐饮油烟和非甲烷总烃执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/589-2018）大型，相关标准值详见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）

污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排气筒 高度 m	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控位置	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	厂界	4.0

表 6-3 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB 50/859-2018)

污染源	规模	油烟最高允许排放浓度(mg/m ³)	净化器效率(%)
油烟	大型（其准灶 头数≥6）	1.0	≥95
非甲烷总烃		10.0	≥85

6.3 噪声

项目营运期噪声排放标准与环评要求一致。

验收项目营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类和 4 类标准，具体排放限值详见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55
	4 类	70	55

备注：厂界南侧临近森迪大道，对照《重庆市中心城区声环境功能区划分方案》（2023 年），森迪大道为主干路，执行 4 类标准要求，其他厂界执行 3 类要求。

6.4 固体废物

原环评标准要求：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）的修改单。危险废物及固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的修改单。

本次验收标准：项目营运期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其余标准与环评一致。

6.5 总量控制指标

验收项目总量控制指标和限值 and 环评一致，详见表 6-5。

表 6-5 总量控制指标 单位：t/a

一	水污染物		
污染物	COD	NH ₃ -N	
建议总量	9.430	1.415	
二	大气污染物		
污染物	非甲烷总烃		
建议总量	0.122		
三	固体废物		
污染物	生活垃圾	一般工业固废	危险废物
建议总量	280	60	13.16
备注：水污染物总量控制指标为排入外环境总量。			

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施验收内容

验收项目产生的生产废水和生活污水经厂区内自建污水处理设施处理后，排入工业园区市政管网；淬火、回火废气经收集后，由一根15高排气筒高空排放；食堂产生的餐饮油烟通过油烟净化器治理后经专用烟道楼顶排放。根据现场踏勘情况，食堂灶台均已配套安装集气罩及油烟净化器，并运行正常，食堂油烟通过建筑专用烟道排放，不具备采样条件，故本次验收不再对食堂油烟采样检测，仅对治理措施进行检查核实。

7.2 环境保护设施调试效果

7.2.1 废水

验收项目废水监测内容见表 7-1，监测布点图见图 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

序号	污染源	采样点位	监测项目	监测频次	污染防治措施
1	车间生产废水	污水处理站排口 DW1	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、LAS、石油类	每天间隔采样 4 次，连续监测 2 天	隔油+混凝沉淀+气浮+AO 工艺
2	生活污水	生化池出口 DW2	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	每天间隔采样 4 次，连续监测 2 天	隔油+生化处理

注：生化池无标准排放口，不具备流量检测条件。

7.2.2 废气

验收项目废气监测内容见表7-2，监测布点图见图7-1。

表 7-2 废气监测内容一览表

序号	污染源	污染控制措施	排气筒高度 m	采样点位	监测项目	监测频率
1	淬火、回火废气	/	15	排气筒出口 QW1	风量、非甲烷总烃	每天间隔采样 3 次，连续监测 2 天；
2	车间机加生产废气	/	/	厂界外上风向 QW2 厂界外下风向 QW3	非甲烷总烃	每天间隔采样 3 次，连续监测 2 天；

7.2.3 噪声

验收项目噪声监测内容见表 7-3，监测布点图见图 7-1。

表 7-3 噪声监测内容一览表

类别	污染源	监测点位符号	监测项目	监测频次
厂界噪声	加工中心、空压机等设备噪声	东侧厂界外 1m▲N1	等效 A 声级	每天昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
		南侧厂界外 1m▲N2		
		西侧厂界外 1m▲N3		
		北侧厂界外 1m▲N4		

7.2.4 固体废物

验收项目运营期产生固废主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。根据环评报告，项目竣工验收无固废监测内容。

7.2.5 环境质量监测

根据本项目环评报告及现场踏勘情况，项目竣工验收无周边环境质量监测计划及要求，验收项目周边环境保护目标与环评阶段一致，因此本次验收不对区域环境质量进行监测。

7.2.6 验收项目监测布点图



图 7-1 验收项目监测布点图

8 质量保证及质量控制

本项目竣工环境保护验收监测委托重庆智海科技有限责任公司于 2023 年 12 月 8 日~2023 年 12 月 9 日进行了现场监测，并出具监测报告（渝智海字（2023）第 HJ403 号）。该公司具备重庆市生态环境局认可的相关环境检测的资质，可以保证此次验收检测数据的质量。

8.1 监测分析方法

验收项目监测分析方法详见表 8-1：

表 8-1 监测方法一览表

序号	类别	检测项目	检测方法	方法检出限
1	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	无量纲
2		流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002（7.3.1 流速仪法）	—
3		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
4		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
5		氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
6		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
7		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/T 7494-1987	0.05mg/L
8		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
9		动植物油类	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
10		样品采集	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	—
11	废气	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 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
12		非甲烷总烃	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	0.07mg/m ³
13		样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	—
14		样品采集	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	—

15	噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—
备注：“—”表示无检出限。				

8.2 监测仪器

验收项目检测仪器及检定情况见表 8-2。

表 8-2 检测仪器及检定情况一览表

序号	类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
1	废水	pH 值	便携式 pH 计 HI8424	ZH226
2		流量	便携式流速测算仪 LS1206B	ZH113
3		悬浮物	电子天平 ME204E	ZH003
4			电热鼓风干燥箱 GZX-9146MBE	ZH036
5		化学需氧量	50mL 酸式滴定管	D001
6		氨氮	可见分光光度计 T6 新悦	ZH009
7		五日生化需氧量	生化（霉菌）培养箱 SPX-250B	ZH203
8			溶解氧仪 HI98193	ZH114
9		阴离子表面活性剂	可见分光光度计 T6 新悦	ZH009
10		石油类	红外分光测油仪 OIL460	ZH016
11		动植物油类	红外分光测油仪 OIL460	ZH016
12	废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790Plus	ZH111
13		样品采集	真空箱气袋采样器 KB-6D	ZH183
14			智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	ZH179
15			真空箱气袋采样器 KB-6D	ZH183
16	噪声	企业厂界及环境噪声	多功能声级计 AWA5688	ZH268
17			声校准器 AWA6022A	ZH272
18			便携式风速风向仪 PLC-16025	ZH299
备注：仪器设备均在计量检定/校准有效期内使用。				

8.3 环境监测人员控制

（1）环境监测人员持证上岗

实验室内从事分析检测和现场监测的人员必须经过相应的培训，具备扎实的环境监测基础理论和专业知识；正确熟练的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；学习和了解环境监测新技术、新方法；并严格按照《人员管理程序》的要求，经岗前技术培训，并通过理论、操作和样品考核合格后持证上岗。坚决杜绝不符合条件人员的出具检验检测数据结果；每年对色度方法持证检测人员根据《色觉检查图》进行一次集中考核，检测人员回答 100%正确，方能继续持证，若未达到 100%查找原因后重新考核，若仍未达 100%取消该检测人员色度项目持证资质。

（2）加强环境监测人员业务培训

为保障人员质量意识和业务素质持续稳步的提升，开展各类质量与技术培训。不限于以下内容：学习相关的技术规范和方法标准，重点是近两年来国家新颁布的规范和标准，组织集中培训，对培训的效果进行测试和评估；继续加强对检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求和环境检测机构资质认定评审补充要求的学习，使监测工作进一步规范化、程序化，学习形式主要是培训和自学；三是对大型仪器和现场采样设备进行操作培训。五是积极参加协会、上级单位和有关机构组织的各类质量与技术培训的。

（3）能力持续考核

为保障持证技术人员技术操作和理论的持续保持，每年至少考核 1 次。考核主要选取技术人员持证项目，技术操作考核以日常监督为主，技术人员每年受监督结果均合格，可不另安排技术操作考核，否则应根据实际情况增加技术考核；理论考核以闭卷考试为主，由质控室统一安排。

8.4 验收采样监测质量控制

（1）监测布点质量保证

监测点位的设置根据监测对象、污染物性质和具体条件，采样频次、时间和方法

应根据监测对象和分析方法的要求，按国家标准、行业标准及国家有关部门颁布的相关技术规范 and 规定执行。

（2）采样过程及现场测试质量保证

采样人员应严格遵守监测规程及要求进行采样，采样前按规范进行仪器校准并填写记录表，现场监测严格按照相关监测技术规范进行监测，按要求定期对仪器设备进行检定或校准，采集的样品有唯一性标识，并填好采样记录。现场采好的样品应及时贴好样品标签，按照规定方法进行保存，尽快运至实验室进行分析，做好交接手续，防止缺样、错样、沾污样品的现象发生。样品流转有相应记录。为防止交叉污染，样品容器应定点、定项目使用。加强对样品清洁程度的检查。

8.5 实验室监测分析过程中质量控制

（1）方法检出限

方法检出限参照《环境监测 分析方法标准制修订技术导则》（HJ 168-2020）和相关标准、规范执行。

（2）标准滴定溶液的制备

标准滴定溶液的制备参照《化学试剂标准滴定溶液的制备》（GB/T601-2016），制备记录记录在《标液的配制及标定记录表》和《标准物质配制及领用表》中。

（3）分析人员在开展分析之前，应先熟悉分析操作。凡使用标准曲线计算的监测项目，校准曲线应在线性范围内，校准曲线至少六个浓度点（包括零浓度）。样品必须在保存有效期内进行分析，并按要求对分析数据进行记录。分析结束后，除必要的留存样品外，样品瓶应及时洗涤，洗涤按照相关标准或规范要求。实验室用水符合相关要求，每批次样品需作实验室空白，需进行前处理的监测项目作全程序空白。分析指标质量控制措施按照标准方法规定执行。

（4）采用密码样、明码样、空白样、加标回收、平行样和方法比对等方式对监测数据的精密度和准确度均实施质量控制。各项质控措施实施后，由质控室对质控结果进行评定。空白测定值应小于方法的检出限。当现场全程序空白测定值不合格时，应组织有关人员查找原因。由质控室定期或不定期将标准物质以密码样的形式发放给

分析人员，与样品监测同时进行，完成后质控室进行结果统计，质控室对监测值和标准值进行比对，如不一致，应由分析室查找原因，进行复测，若复测结果仍不合格，应报技术负责人组织技术人员共同研究，运用合理方式对监测过程进行检查，查到原因后立即纠正，必要时同批样品复测。

（5）实验室按照检验检测机构通用要求和环境检测机构资质认定评审补充要求和质量管理体系文件的要求扎实开展内部审核和管理评审，从细处入手，认真做好各项日常质量监督和质量保证工作，相关质量管理人员加强对重点工作、重点部位和重点人员的日常监督，每年检查不少于1次。加强监测报告的审核，加强现场督查，提高监测工作质量；坚持数据三级审核制度。

（6）实验室设施和环境应满足分析测定的要求，进行合理有效的布局，防止对检测工作产生不利影响。实验室应保持干净、整洁、无交叉污染。配备温度、湿度、稳压等控制设备。对产生有害气体作业场所，安装通风排气系统。设置保障人员人身安全的设施，如洗眼器、消防设施等。为获得可靠的微生物检测结果，微生物室的布局 and 安排能保证样品不受污染。

8.6 实验室监测内部质量控制

（1）仪器设备控制

设备管理员将属于国家强制检定或将影响检测结果或计量溯源的仪器与设备，依法送检或校准，设备使用人在检定有效期内使用。设备管理员制定《2023 (年度)仪器设备期间核查计划表》，并按照计划安排设备操作人员进行核查，保证在用仪器设备检定（校准）状态的置信度。对性能不够稳定漂移率大的、使用非常频繁的、经常携带运输到现场检测的、在恶劣环境下使用的、以及借出返回的仪器设备，定期或不定期地实施期间核查。

每台仪器设备必须指定专门的设备分管人员进行管理。设备分管人员建立仪器设备档案，不限于使用说明书、使用记录、故障和维修情况记录、仪器附带资料等。设备操作人员按照仪器说明书编制设备作业指导书，实验室人员按作业指导书进行操作，使用过程中做好相应的记录，保证仪器设备处于完好状态。每台设备应有明显的标识来表明其校准状态。

设备管理员应根据《设备设施功能性检查操作规程》对其他设备和设施定期进行功能性检查。

（2）实验样品、化学试剂和标准物质控制

①确保实验室样品检测全过程保持唯一标识，且严格按照《样品管理程序》要求保证样品按“待检”、“在检”、“已检”、“留样”的状态进行分区存放，使样品在运输、接收、检测、保留和清理各环节实施控制管理保证其代表性、有效性、完整性。

②未开封标准物质每年进行两次期间核查，确保其置信度。标准物质按其证书要求存放，对未使用完的标准物质及其废液进行回收并妥善处理；对已开封标准物质，重金属每 6 个月做一次期间核查，其他常规水为溶剂的标准物质每 3 个月做一次期间核查，有机溶剂类标准物质 3 个月做一次期间核查。

③实验室用水需参照《分析实验室用水规格和试验方法》（GB/T 6682-2008）及《实验室用水质量要求与验收作业指导书》等相关标准规范进行制取、验收和检验。

④实验室应对合格服务商和供应商提供的服务或供应品的能力进行评价并保存记录，以此建立合格供货单位和服务提供者的名录和档案资料，对其质量保证能力予以印证。并每年对合格的供应商进行复评审。

⑤实验室内试剂、药品、标准物质出入库和领用等需填写对应的出入库和领用记录。实验室内化学试剂的配制、使用、保存、处置药品应严格按照《实验室试剂管理办法》执行。

（3）方法有效性控制

实验室应使用国家现行环境监测的标准，质控室每年至少开展 2 次对标准方法查新工作，保障使用现行有效的标准方法。

（4）报告数据控制

原始记录审核人员和报告审核人员应加强自身审核责任心和审核力度。质量监督员应不定期对记录审核人员和报告审核人员审核的原始数据和报告数据进行检查。若发现记录错误、计算错误等问题，应根据《检验检测责任追究程序》进行处罚。

8.7 外部质量控制

重庆智海科技有限责任公司为专门从事环境检测的第三方检测机构，已取得重庆市质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》，并于重庆社会环境监测机构管理系统进行了登记。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

重庆智海科技有限责任公司于 2023 年 12 月 8 日~2023 年 12 月 14 日对本次竣工环境保护验收监测项目进行了验收监测。验收监测期间，企业生产设施及环保设施运行正常，符合验收监测技术规范要求。

表 9-1 生产工况统计表

监测时间	产品名称	设计生产能力	实际产量	生产负荷（%）
2023 年 12 月 8 日	汽车发动机零部件	200 万件/年	160 万件/年	80
2023 年 12 月 9 日		200 万件/年	160 万件/年	80
备注：生产负荷数据由企业提供。				

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 噪声监测结果

2023 年 12 月 8 日至 12 月 9 日，智海科技对验收项目厂界噪声进行监测，连续监测两天，每天昼间、夜间各监测一次。噪声排放监测结果见表 9-2。

表 9-2 企业厂界噪声排放监测结果统计表

测点编号	监测时间	等效声级 $Leq[dB(A)]$			
		昼间		夜间	
		测量值	监测结果	测量值	监测结果
N1	2023 年 12 月 8 日	60.7	61	52.7	53
	2023 年 12 月 9 日	60.1	60	52.0	52
N2	2023 年 12 月 8 日	65.4	65	53.7	54
	2023 年 12 月 9 日	66.1	66	53.6	54
N3	2023 年 12 月 8 日	55.7	56	49.6	50
	2023 年 12 月 9 日	55.2	55	48.6	49

测点编号	监测时间	等效声级Leq[dB(A)]			
		昼间		夜间	
		测量值	监测结果	测量值	监测结果
N4	2023 年 12 月 8 日	55.1	55	50.1	50
	2023 年 12 月 9 日	53.9	54	50.7	51
标准限值	3类：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)；4类：昼间≤70dB(A)，夜间≤55 dB(A)。				
标准依据	N2点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准；其余点位执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。				
监测结论	N2点位监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求；其余点位监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。				
备注：昼间为06:00-22:00，夜间为22:00-06:00；根据 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 HJ 706-2014的规定，厂界噪声测量值低于执行的噪声源排放标准限值时，可以不进行背景噪声的测量及修正。					

噪声监测结论：验收监测期间，验收项目南侧（N2 点位）厂界噪声监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 4 类标准限值要求；其他厂界噪声监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 3 类标准限值要求。综上所述，验收项目厂界噪声排放满足竣工环保验收要求。

9.2.2 废水监测结果

2023 年 12 月 8 日至 12 月 9 日，智海科技对验收项目污水处理站及生化池进行监测，连续监测两天，每天间隔采样 4 次。验收监测期间，污水处理设备设施均正常运行。废水排放监测结果见表 9-3。

表 9-3 验收项目废水监测结果统计表

样品编号	点位名称	监测时间		监测项目（单位：mg/L； pH 值：无量纲； 流量：m ³ /s）								
				pH 值	氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	流量	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油类
HJW23403-1-1-1	污水处理站排口 DW1	2023.12.08	第一次	8.2	/	42	251	145	/	0.07	0.21	/
HJW23403-1-1-2			第二次	8.2	/	36	175	90	/	0.06	0.20	/
HJW23403-1-1-3			第三次	8.2	/	45	243	102	/	0.07	0.31	/
HJW23403-1-1-4			第四次	8.3	/	39	274	109	/	0.06	0.36	/
均值			/	/	/	40	236	112	/	0.06	0.27	/
HJW23403-1-2-1		2023.12.09	第一次	8.3	/	40	272	123	/	0.07	0.19	/
HJW23403-1-2-2			第二次	8.3	/	32	254	106	/	0.07	0.38	/
HJW23403-1-2-3			第三次	8.2	/	47	246	126	/	0.07	0.18	/
HJW23403-1-2-4			第四次	8.3	/	33	267	144	/	0.06	0.21	/
均值			/	/	/	38	260	125	/	0.07	0.24	/
HJW23403-2-1-1	生化池排放口 DW2	2023.12.08	第一次	7.5	12.1	19	113	52.7	/	/	/	ND
HJW23403-2-1-2			第二次	7.4	13.4	21	97	44.5	/	/	/	ND
HJW23403-2-1-3			第三次	7.5	16.3	16	115	68.5	/	/	/	ND
HJW23403-2-1-4			第四次	7.5	16.7	28	85	43.1	/	/	/	0.06
均值			/	/	14.6	21	102	52.2	/	/	/	ND

样品编号	点位名称	监测时间		监测项目（单位：mg/L； pH 值：无量纲； 流量：m³/s）								
				pH 值	氨氮	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	流量	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油类
HJW23403-2-2-1		2023.12.09	第一次	7.5	16.5	16	125	58.3	/	/	/	0.07
HJW23403-2-2-2			第二次	7.5	16.3	27	87	44.3	/	/	/	ND
HJW23403-2-2-3			第三次	7.4	16.2	22	112	54.1	/	/	/	ND
HJW23403-2-2-4			第四次	7.4	17.2	13	103	57.9	/	/	/	ND
均值			/	/	16.6	20	107	53.6	/	/	/	ND
标准限值	/	/	/	6~9	45	400	500	300	/	20	20	100
标准依据		氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），其他监测项目执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。										
监测结论		点位 DW1 流量无限值要求，未进行评价，其他监测项目监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。点位 DW2 氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值要求，其他监测项目结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。										
备注：生化池建设日期为 2022 年，设计处理量为 320m³/d，实际处理当日水量 167.4m³/d；污水处理站建设日期为 2022 年，设计处理量为 100m³/d，实际处理当日水量 31.83m³/d；废水排放间断不稳定。现场流量不满足监测规范，流量数据由受检单位提供。当该项目监测结果低于方法检出限时，报出值表示为“ND”。												

废水监测结论：验收监测期间，污水处理站排口各监测项目均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求；生化池排口氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准要求，其他监测项目结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。综上所述，验收项目废水排放满足竣工环保验收要求。

9.2.3 废气监测结果

2023 年 12 月 8 日至 12 月 9 日，智海科技对验收项目淬火、回火废气排气筒（1#）及厂界无组织废气进行监测，连续监测两天，每天间隔采样 3 次。废气排放监测结果见表 9-4、表 9-5。

表 9-4 1#排气筒有组织废气监测结果统计表

点位名称	监测时间	样品编号	烟气流量 (标·干)	非甲烷总烃		
			实测浓度	排放浓度	排放速率	
			m³/h	mg/m³	mg/m³	kg/h
排气筒出口 QW1	2023.12.08	HJY23403-1-1-1	5555	0.97	0.97	5.39×10 ⁻³
		HJY23403-1-1-2	5477	0.74	0.74	4.05×10 ⁻³
		HJY23403-1-1-3	5501	0.74	0.74	4.07×10 ⁻³
	2023.12.09	HJY23403-1-2-1	5213	0.77	0.77	4.01×10 ⁻³
		HJY23403-1-2-2	5275	0.85	0.85	4.48×10 ⁻³
		HJY23403-1-2-3	5243	0.84	0.84	4.40×10 ⁻³
标准限值	/	/	/	/	120	10
标准依据	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 排放限值。					
监测结论	点位监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值要求。					
备注：排气筒高度 15m。						

表 9-5 无组织废气监测结果统计表

样品编号	点位名称	监测时间		监测项目
				非甲烷总烃 (mg/m ³)
HJF23403-1-1-1	厂界外上风向 QW2	2023 年 12 月 8 日	第一次	0.47
HJF23403-1-1-2			第二次	0.45
HJF23403-1-1-3			第三次	0.45
HJF23403-1-2-1		2023 年 12 月 9 日	第一次	0.51
HJF23403-1-2-2			第二次	0.54
HJF23403-1-2-3			第三次	0.60
HJF23403-2-1-1	厂界外下风向 QW3	2023 年 12 月 8 日	第一次	0.39
HJF23403-2-1-2			第二次	0.40
HJF23403-2-1-3			第三次	0.45
HJF23403-2-2-1		2023 年 12 月 9 日	第一次	0.55
HJF23403-2-2-2			第二次	0.57
HJF23403-2-2-3			第三次	0.54
标准限值	/	/	/	4.0
标准依据	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织浓度限值。			
监测结论	点位 QW2、QW3 监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值要求。			

废气监测结论：验收监测期间，厂界外上风向和下风向非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织浓度限值；淬火、回火废气排放非甲烷总烃监测结果均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值。综上所述，验收项目废气排放满足竣工环保验收要求。

9.2.4 固体废物

根据现场调查，验收项目厂区西北侧 10#生产辅助用房内设置了 2 间危废暂存间，采用独立隔间，建筑面积合计约为 120m²，各种危废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求进行暂存、管理，定期交由具有相应处置资质的单位进行回收处置；10#生产辅助用房北侧建有一般工业固废暂存间，建筑面积约为 60m²，

产生的工业固体废物分类收集和存放，定期进行合规处置；生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一处置。

本次竣工验收调查认为，验收项目运营期固体废物处理处置措施有效，未造成污染现象和环保纠纷，满足竣工验收要求。

9.2.5 污染物排放总量核算

根据监测结果，结合项目监测期间的生产工况，计算项目各污染物排放总量。

(1) 废水

验收项目产生的生产废水和生活污水经厂区自建废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，接入市政管网，经西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，经 2km 最终汇入长江。

验收项目生产废水排放间断不稳定，根据验收监测期间业主提供的流量数据，生产废水按照生产产能 100%进行换算，采用监测结果的最大值进行核算，根据环评文件核算的排入园区污水处理厂的纳管总量进行控制，验收项目废水排放总量情况见表 9-6。

表 9-6 验收项目废水污染物总量指标

类别	污染物	纳管量 (t/a)		是否满足
		验收阶段	环评阶段	
生产废水 (11140m ³ /a)	COD	3.052	5.380	满足
	BOD ₅	1.615	3.279	满足
	SS	0.524	4.203	满足
	LAS	0.001	0.097	满足
	石油类	0.004	0.223	满足
生活污水 (46872m ³ /a)	COD	5.859	29.106	满足
	BOD ₅	3.211	20.790	满足
	SS	1.312	12.474	满足
	NH ₃ -N	0.806	3.742	满足
	动植物油	0.003	2.911	满足

备注：本项目二阶段建设内容为汽车发动机装配测试生产线，生产环节无生产废水产生，本阶段验收参照原环评总量指标进行控制。

综上所述，项目验收时废水污染物实际排放量满足环评中预测的纳管总量控制要求。

（2）废气

验收项目产生的淬火、回火废气经集气管道收集后，通过 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放。由于淬火液使用量较小，产生的有机废气量较小，环评阶段不进行定量计算，以非甲烷总烃作为监控指标纳入环境监测计划。

本次验收监测期间，淬火、回火废气排放的非甲烷总烃监测结果均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值。

（3）厂界噪声

根据验收监测结果，验收监测期间，验收项目南侧（N2 点位）厂界噪声监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 14 类标准限值要求；其他厂界噪声监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 13 类标准限值要求。满足环评及批复文件控制标准要求。

（4）固体废物

根据现场调查及资料核实，验收项目废铁屑、废铝屑在环评阶段为一般工业固废，根据《危险废物名录》（2021 年版），废铁、废铝屑为危险废物，其利用过程不按危险废物管理。验收项目运营期间固体废物均未超过环评审批文件排放标准和排放量总量指标，固体废物产生及处置情况如下表所示：

表 9-7 验收项目固废处置方式

固体废物名称和种类	产生量 t/a	性质	处置方式及数量（t/a）		
			方式	数量	占总量
包装废物	10.0	一般固废	交由物资回收单位回收处置	10.0	100%
废防锈油	0.1	危险废物	定期交由重庆众思润禾环保科技有限公司回收处置	0.1	100%
含油浮渣	2.0	危险废物		2.0	100%
废切削液	2.0	危险废物		2.0	100%
废润滑油	0.15	危险废物		0.15	100%
废液压油	0.15	危险废物		0.15	100%
废棉纱手套	1.0	危险废物		1.0	100%
污泥	4	危险废物		4	100%
油泥	2.36	危险废物		2.36	100%
废铝屑	40.0	危险废物	定期交由重庆顺博铝合金股份有限公司回收处置	40.0	100%
废铁屑	10.0	危险废物	定期交由重庆金凯韶光环保科技有限公司回收处置	10.0	100%
生活垃圾	168	生活垃圾	集中收集后，交由园区环卫部门清收	168	100%

（5）工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，项目排放的废气、废水、噪声等污染物均达到了验收执行标准，同时项目环评及批复未提出环境敏感目标验收监测计划，因此，未进行敏感目标质量监测。

本工程废气、废水、噪声、固废的环保措施满足环保验收要求，工程产生的废水、噪声、固体废物等均得到了妥善处理与处置，对外界环境的影响较小。

10 验收监测结论

10.1 结论

10.1.1 验收项目建设概况

项目位于重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 58 号（西彭组团 D 分区 D14-1/05、D14-3/05 地块），总占地面积 145331.8 平方米，总建筑面积 78139.54 平方米。新建机加综合厂房，布置 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线，同时配套建设办公综合楼、研发车间、倒班楼及其他公辅设施及环保工程。项目建成后，生产规模为年产 200 万件汽车发动机零部件。

2020 年 4 月 10 日，本项目申请并取得《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2020-500107-36-03-109489）。

2022 年 8 月，重庆秦安机电股份有限公司委托重庆索易环保工程有限公司完成本项目环境影响报告书的编制，并取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（九）环准〔2020〕100 号；

2020 年 12 月，企业正式开工建设；

2021 年 5 月 24 日，企业申报并取得固定污染物排污登记回执（登记编号：915000006219143151002Z，有效期：2021 年 05 月 24 日至 2026 年 05 月 23 日）；

2022 年 12 月，企业完成机加综合厂房内 3 条发动机缸体机加生产线、5 条发动机缸盖生产线、4 条发动机曲轴机加生产线及其公辅设施和环保工程建设；

2022 年 12 月至 2023 年 6 月，企业进行生产及环保设备运行调试。

2023 年 12 月 8 日~2023 年 12 月 9 日，智海科技对验收项目进行了现场验收监测，验收监测期间各项环保设施正常运行，满足竣工环境保护验收监测条件。

10.1.2 验收项目投资情况

验收项目总投资 90000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.11%。

10.1.3 验收范围

根据生产厂房建设进度计划 and 生产需要，本项目分阶段进行建设，其中一阶段建设

年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程，二阶段建设 20 万台发动机总成生产线及其公辅设施和环保工程。本次验收范围为一阶段项目即年产 200 万件汽车发动机零部件生产线及其公辅设施和环保工程。

10.1.4 验收项目工程变动情况

验收项目建设完成后，发生的主要变化情况为：

（1）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，厂区辅助工程布局位置发生变化，主要包括变电站调整至机加综合厂房西南侧，冷却塔调整至机加综合厂房东侧，2#危废暂存间调整至 10#生产辅助用房内（南侧），以上布局调整不新增产排污，不会导致不利环境影响加重。

（2）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，项目建设的倒班楼及食堂占地面积和使用功能未发生变化，企业考虑远期发展，预留了人员的食宿需求，增加了倒班楼及食堂的建筑楼层。

（3）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，对 10#生产辅助用房的功能布局进行了调整，用于危废、油料等的存放以及机修组作业，10#生产辅助用房北侧建设钢制板房，用于一般固废和生活垃圾的收集暂存，布局调整不减少存放区域面积，能满足企业生产运行过程中产生固废的暂存需求。

（4）验收项目环评阶段，机加工序产生的废铁、废铝边角料按照一般工业固废进行收集处置，根据《危险废物名录》（2021 年版），使用切削液进行机加工产生的废铁、废铝屑为危险废物，其利用过程不按危险废物管理。验收项目设置 1#危废暂存间，进行独立隔间，用于暂存生产过程中产生的废铁屑、废铝屑。其中废铝屑定期交由重庆顺博铝合金股份有限公司回收综合利用，废铁屑定期交由重庆金凯韶光环保科技有限公司回收综合利用。

（5）验收项目实际建设完成后，相较于环评阶段，将变电站位置调整至机加综合厂房西南侧，并配套新增一套柴油发电机，用于停电时，厂区消防的应急供电。变电站采用市政供电，柴油发电机仅在停电时临时应急使用，使用频次较低，对环境影响较小。

根据生态环境部办公厅《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）的相关要求，以上变化不新增产排污，不会导致不利

环境影响加重，也不属于风险防范能力减弱，因此以上变化不属于重大变动。

10.1.5 环境保护措施落实情况

（1）废水

验收项目污废水主要是生产废水和生活污水，生产废水排入厂区西北侧自建的污水处理站（设计处理能力 100m³/d）处理；食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水一起排入厂区西北侧自建的生化池（设计处理能力 320m³/d）处理；经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，接入市政管网排至西彭工业园区污水处理厂，经处理西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，经 2km 最终汇入长江。

验收监测期间，污水处理站排口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、LAS、石油类监测结果均达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值；生化池排口氨氮监测结果达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准限值，pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油监测结果均达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。

（2）废气

验收项目废气主要为生产工段产生的淬火废气、回火废气以及食堂油烟。淬火废气、回火废气通过集气管道收集后，经 1 根 15m 高排气筒（1#）高空排放；食堂油烟通过油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶高空排放。

验收监测期间，厂界外上风向和下风向非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 无组织浓度限值；淬火、回火废气排放非甲烷总烃监测结果均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 标准限值。

（3）噪声

验收项目运营期产生噪声的设备主要为机加综合厂房中的各类机械加工设备，生产设备均位于厂房内，通过厂房隔声、基础建筑，设备减震、厂区绿化等措施降低噪声对厂界环境的影响。

验收监测期间，验收项目南侧（N2 点位）厂界噪声昼间最大值为 66dB（A），夜间最大值为 54dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 4 类标准限值要求；其他厂界噪声昼间最大值为 61dB（A），夜间最大值为 53dB

（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 3 类标准限值要求。

（4）固体废物

验收项目固体废物主要为包装废料等一般工业固废，废铝屑、废铁屑、废机油、废液压油等危险废物，以及员工生活产生的生活垃圾。

一般工业固收集后，收集暂存于厂区东北侧一般固废暂存间，定期交由物资回收单位回收处置。废铁屑、废铝屑暂存于 1#危废暂存间，其中废铝屑定期交由重庆顺博铝合金股份有限公司回收处置，废铁屑定期交由重庆金凯韶光环保科技有限公司回收处置，废机油、废润滑油、废水处理过程产生的污泥、油泥等危废暂存于 2#危废暂存间，定期交由重庆众思润禾环保科技有限公司回收处置。生活垃圾集中收集后统一交由当地环卫部门清收处置。

本次竣工验收调查认为，项目运营期固体废物处理处置措施有效，未造成污染现象和环保纠纷，满足竣工环保验收要求。

10.1.6 总量控制

根据验收监测结果核算，验收监测期间排放废水、废气及固体废弃物总量均满足环评及批复文件的排放总量控制要求。

10.1.7 验收监测结论

本次监测结果显示，验收项目污废水排放均满足相应排放标准，能够达标排放；废气污染物排放浓度满足相应排放标准限值，能够达标排放；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 3 类/4 类排放标准限值，能够达标排放；产生的一般工业固废与危险废物均能得到妥善处置，生活垃圾交由当地环卫部门收运处置，不会造成二次污染。满足竣工环保验收要求。

10.1.8 综合结论

秦安股份总部基地及新能源汽车驱动系统项目（一阶段）环保审批手续及环保档案资料齐全；建立了环保管理制度。项目在建设过程中，环保措施均按照环评及批复的要求落实。项目营运期间认真落实环评提出的相关环保措施，对项目的废水、废气、噪声和固废，采取了有效的治理和处置措施。因此，在有效地保护项目区域环境的前提下，

项目建设对环境影响是可以接受的，未造成污染现象和环保纠纷。

综上所述，该项目符合环保验收要求。

10.2 建议及要求

（1）提高企业管理人员及全体员工的环保意识，加强环境管理，进一步提高清洁生产水平。不断完善各项环境管理规章制度，加强生产各环节的环境保护管理。

（2）加强各项环保设施的日常管理，保证环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

附录

附图

- 附图 1 验收项目地理位置图
- 附图 2-1 验收项目总平面布置图（验收阶段）
- 附图 2-2 验收项目总平面布置图（环评阶段）
- 附图 3 验收项目机加综合厂房生产线布局图
- 附图 4 验收项目雨污管网图
- 附图 5 验收项目环境保护目标分布图
- 附图 6 验收项目监测布点图
- 附图 7 验收项目现场踏勘照片

附件

- 附件 1 验收项目环境影响评价文件批准书（渝（九）环准〔2020〕100 号）
- 附件 2 验收项目土地产权证
- 附件 3 固定污染源排污登记回执
- 附件 4 主要原辅材料 MSDS
- 附件 5 危险废物安全处置委托协议
- 附件 6 验收监测报告（渝智海字（2023）第 HJ403 号）
- 附件 7 验收项目突发环境事件应急预案备案表

附表

- 附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表