

四川福骏汽车制造有限公司
新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）
竣工环境保护验收监测（检查）报告

建设单位： 四川福骏汽车制造有限公司

编制单位： 四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制时间：二〇二三年十月

建设单位法人代表：樊官伦

编制单位法人代表：李列

建设单位：四川福骏汽车制造有限公司

电话：18508231333

传真：/

邮编：611330

地址：四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：（028）64266044

传真：（028）64266044

邮编：611731

地址：四川省成都市高新西区科新路 6 号

目录

1 项目概况	5
2 验收监测依据	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	8
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	8
2.4 其他相关文件	8
3 建设项目概况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	13
3.3 主要原辅材料、燃料及设备	17
3.4 水源及水平衡	23
3.5 生产工艺	25
3.6 项目变动情况	31
4 环境保护设施	34
4.1 污染物的治理及处置设施	34
4.2 其他环保设施	41
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	45
5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	49
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议（摘录报告书原文）	49
5.2 审批部门审批决定	59
6 验收执行标准	60

6.1 验收监测评价标准	60
6.2 总量控制指标	63
7 验收监测内容	64
7.1 废水监测	64
7.2 废气监测	64
7.3 废气无组织监测	65
7.4 厂界噪声监测	66
7.5 固废检查	66
7.6 监测点位示意图	67
8 质量保证及质量控制	68
8.1 人员能力	68
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	69
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	69
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	70
9 验收监测结果	71
9.1 生产工况	71
9.2 环保设施调试运行效果	71
10 验收监测结论	80
10.1 环境保护调试运行效果	80
10.2 工程建设对环境的影响	81
10.3 建议	81
11 附图附件:	83

1 项目概况

四川福骏汽车制造有限公司租用位于四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号的四川赢信汇通科技有限公司已建 1#厂房、6#厂房建设“新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目”，项目共分为两期建设，一期建设内容为：1#厂房建设下灰车及扫路车的冲压、焊接、喷漆和总装生产线，二期建设内容为：6#厂房建设下灰车的罐头剪板、冲压成型等工序，本次进行一期项目验收，二期项目待后期建设完成后另行完成验收手续，不纳入本次验收范围。

本次验收实际总投资 6500 万元，环保投资 207.5 万元，占实际投资的 3.19%。

2020 年 8 月，建设单位委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成了《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》，2020 年 9 月 11 日，成都市生态环境局以成环承诺环评审〔2020〕11 号对该环境影响报告书进行了审查批复，2021 年 10 月 14 日取得了排污许可证，证书编号为：91510129MA66F1M323001Q，有效期 2021 年 10 月 14 日至 2026 年 10 月 13 日止。

项目建成后设计生产规模为年产挂车（下灰车 XH）1000 辆（其中挂车（下灰车）的罐体为外购封头后的成品），专用车（扫路车 SL）500 辆。目前已建一期工程生产量为年产挂车（下灰车 XH）600 辆（其中挂车（下灰车）的罐体为外购封头后的成品），专用车（扫路车 SL）100 辆。项目一期工程于 2021 年 10 月竣工，2021 年 10 月 23 日-11 月 10 日进行了竣工调试，主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受四川福骏汽车制造有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家环境保护部相关规定和要求，于 2021 年 11 月对一期项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收检测方案。2021 年 11 月 11-12 日对该项目进行了验收检测，为使验收工作的有效稳定开展，同年 12 月我单位邀请专家组对福骏汽车进行预验收，发现福骏汽车未按照环评要求安装一体化废水处理设施，项目废水经加药沉淀后回用，为了规范废水治理，专家组建议建设单位依照环评要求安装一体化污水处理设施，生产废水经芬顿氧化后回用生产，建设单位采纳了专家组意见，由于疫情原因，废水设施迟迟未到场，疫情解封后建设单位立即着手整改，于 2023 年 9 月完成了废水设施的安装，

2023 年 3 月 27 日-28 日、4 月 3 日-4 月 4 日、9 月 12 日-9 月 13 日委托我单位对该项目进行了验收检测。2023 年 10 月我单位在综合各种资料的基础上协助建设单位编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

本次竣工环境保护验收的范围为：

主体工程：1#厂房；

辅助工程：空压机（厂房内）；

公用工程：供水系统、供电系统、排水系统；

办公及生活设施：办公区；

仓储或其他：板材堆放区、型材堆放区、1#库房、零配件库房；

环保工程：污水处理设施（污水处理设施、清水池、依托的生活污水预处理池和隔油池）、废气处理设施（2 台袋式除尘器、1 套喷漆废气收集处理系统（水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧））、危废暂存间、一般固废暂存桶。

本次验收监测内容包括：

- （1）废气污染物排放浓度监测及总量核算；
- （2）废水污染物排放浓度监测及总量核算；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废弃物检查；
- （4）风险防范应急措施检查；
- （5）环境管理检查；
- （6）公众意见调查；
- （7）卫生防护距离内敏感点检查。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起实施）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起正式实行）；
- (4) 国务院国发[2005]39 号《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》；
- (5) 《中华人民共和国城市规划法》（2015 年 4 月 24 日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (9) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (10) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号，国务院，2013.9.10）；
- (11) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30 号），2014 年 3 月 25 日；
- (12) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；
- (13) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（2013 年 9 月 25 日实施）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年本）》（2021.1.1 起实施）；
- (15) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委会令 29 号，2020.1.1 起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国生态环境部（原环境保护部），国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）；

(2) 《关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成都市生态环境局（原成都市环境保护局），成环发〔2018〕8 号，2018.1.3）；

(3) 《关于发布〈建设项目环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（生态环境部，〔2018〕第 9 号，2018.5.16）；

(4) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 汽车制造业》（HJ407-2021）；

(5) 《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函〔2021〕1 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》（2021 年 8 月）；

(2) 成都市生态环境局《关于四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书的批复》（成环承诺环评审〔2020〕11 号）。

2.4 其他相关文件

(1) 四川省固定资产投资备案表（备案号：川投资备【2020-510100-36-03-455488】FGQB-0091 号）；

(2) 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(3) 废气：产生的挥发性有机物（VOCs）、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4、表 5 及表 6 中的挥发性有机物排放限值标准；其余因子执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

（4）噪声：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；

（5）一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3 建设项目概况

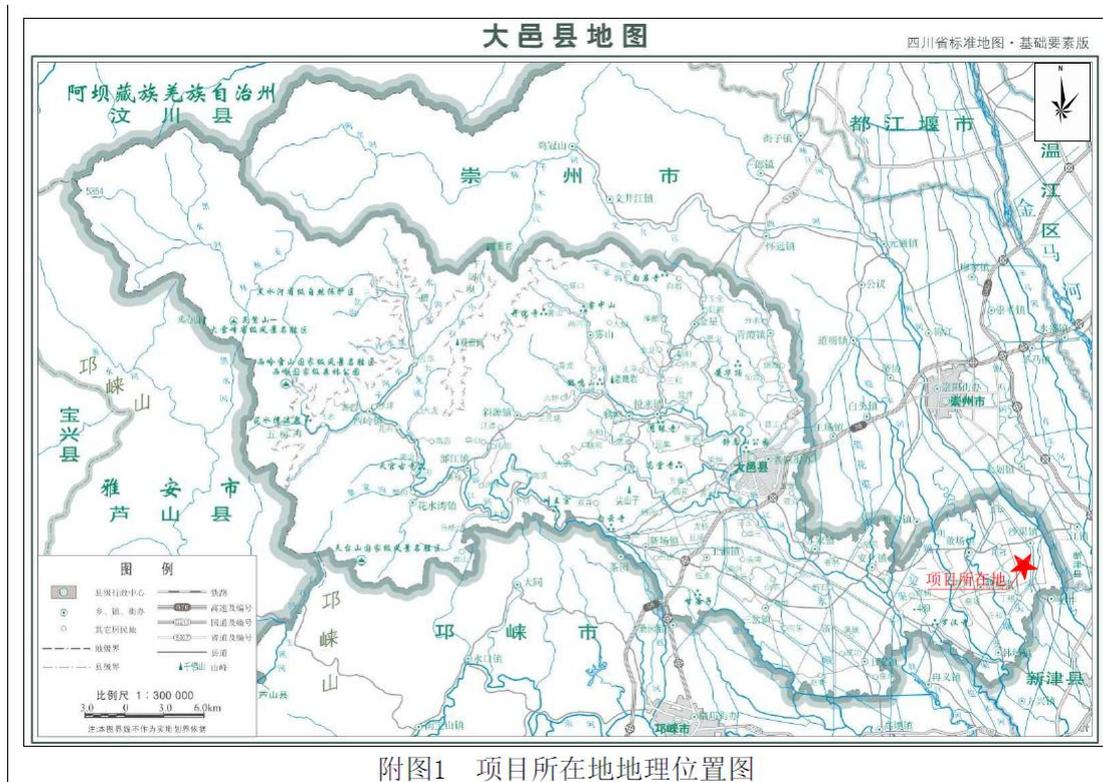
3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

大邑县位于成都平原西部，距成都市区 48 公里，地跨东经 102°59'至 103°45'，北纬 30°25'至 30°49'。东北与崇州市为界，南接邛崃市东南与新津县毗邻西北与芦山县、宝兴县、汶川县接壤，幅员面积 1327 平方公里。

沙渠镇隶属大邑县，沙渠镇地处大邑县东南，西与董场镇、蔡场镇、韩场镇相邻，东、北与崇州市交界，东、南与新津县接壤。距大邑县城 25 公里，距双流机场 28 公里，是大邑县距离成都市区最近的乡镇，全镇幅员面积 18.94 平方公里。大邑文体智能装备产业功能区东区位于大邑县沙渠镇场镇南侧。四至范围北至三安快速路，南至天新大快速路，西至铁溪河西侧，东至临江路，总面积约 18.4km²。

本项目位于赢信汇通厂区内，位于四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号（大邑文体智能装备产业功能区东区内），本项目地理位置图见附图 1。



3.1.2 平面布置

本项目租赁赢信汇通已建成标准厂房（1#厂房）进行生产，厂房为矩形，呈东-西走向。

本项目对厂房进行适当改造，安装生产设备，并设置涂料等专用库房等。本项目结合生产工艺、整体物流及生产车间的内外部关系，将 1#厂房划分为两部分，分别为生产区和办公区。其中，1#厂房办公区位于厂房东侧，东侧为改造的 2 层区域，1 楼为零配件库房，2 楼为办公区，喷漆及烘干工序位于厂房南侧，便于废气管道建设，缩短与废气处理装置的距离，面漆、稀释剂及固化剂等物料库房位于厂房西侧，远离办公区，物料经厂房内环形道路输送至各生产工序。生产车间按照生产流程由东到西布置，避免交叉互扰。

此外，本项目主要产噪设备均位于厂房内部，布置于场地中部，且喷砂、打磨、抛丸设置在喷砂房、打磨房和抛丸间内，减少对外环境及办公区域的影响。

综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，布局合理，本项目总平面布置图详见附图 3。

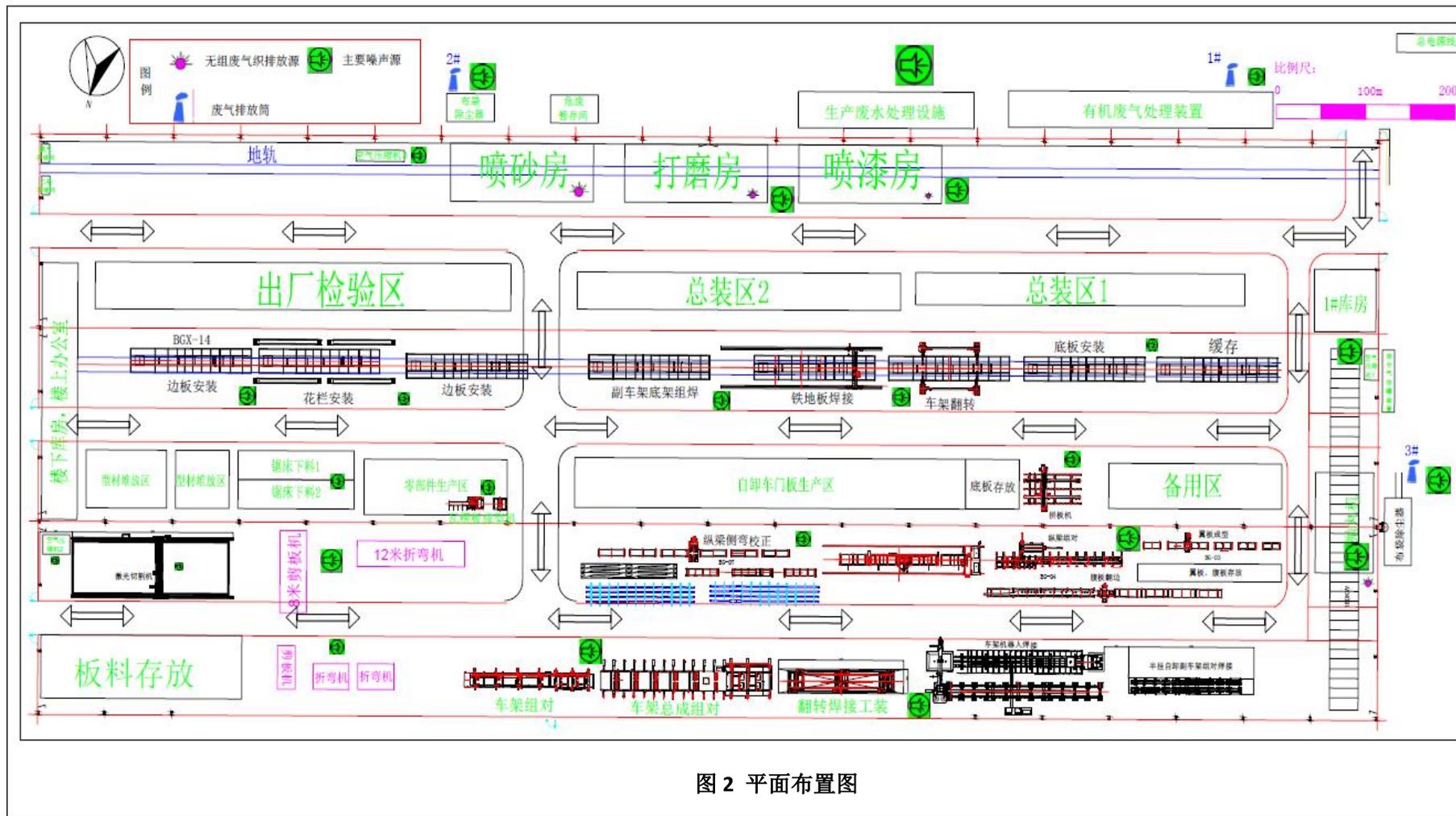


图 2 平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 工程基本情况

建设项目名称：新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）；

建设单位：四川福骏汽车制造有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：四川赢信汇通科技有限公司已建厂房内（四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号），项目中心经纬度 N30°517947，E103°728422。

3.2.2 项目组成

（1）项目产品方案

项目共分为两期建设，一期建设内容为：1#厂房建设下灰车及扫路车的冲压、焊接、喷漆和总装生产线，二期建设内容为：6#厂房建设下灰车的罐头剪板、冲压成型等工序，本次进行一期项目验收，二期项目待后期建设完成后另行完成验收手续，不纳入本次验收范围。项目设计生产规模为年产挂车（下灰车 XH）1000 辆（其中挂车（下灰车）的罐体为外购封头后的成品），专用车（扫路车 SL）500 辆。目前已建一期工程生产量为年产挂车（下灰车 XH）600 辆（其中挂车（下灰车）的罐体为外购封头后的成品），专用车（扫路车 SL）100 辆。项目产品方案及标准见下表。

表 3-1 项目产品方案

序号	产品名称	型号	设计年产量	一期工程年产量	备注
1	挂车（下灰车 XH）	CFJ940 0GXH	1000 辆	600 辆	本项目仅生产下灰车车架、罐体为外购成品，最终出厂产品为无车头的含车架拖挂车。
2	专用车（扫路车 SL）	CFJ516 0TSL	500 辆	100 辆	外购车头及车架，与本项目生产的车厢及副车架进行组装，最终出厂产品为扫路车整车。

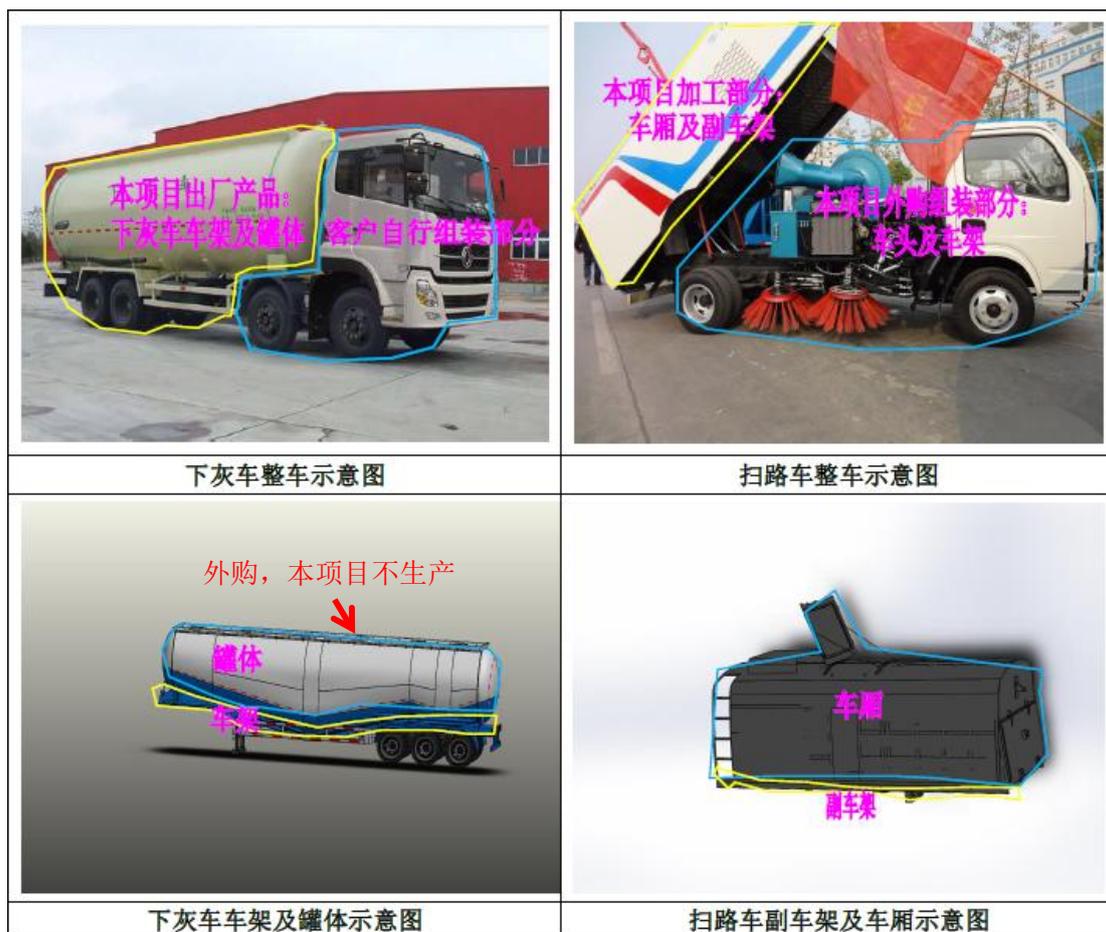


图 3-4 本项目产品示意图

(2) 项目建设内容

租赁四川赢信汇通科技有限公司已建成的 1#厂房进行设备安装和内部装修。项目组成及主要环境问题见表 3-2。

表 3-2 项目组成表及主要环境问题与实际项目建设内容对照表

名称	设计建设内容及规模	实际建设内容	是否一致
主体工程 1#厂房	租赁赢信汇通已建 1#厂房进行适应性改造, 建设下灰车及扫路车冲压、焊装、喷漆及总装生产线。其中: 冲压生产线总计建设一条, 负责下灰车罐体车架、扫路车车厢副车架及零部件的剪板、折弯、拼板等工序, 目的为厢体或罐体的预成型; 焊装生产线总计建设 3 条, 其中 1#厂房 2 条, 6#厂房 1 条, 负责扫路车及下灰车厢体/罐体及零部件等工件的组焊工作。	焊装生产线总计建设 3 条, 其中 1#厂房 2 条, 6#厂房 1 条, 6#厂房建设内容纳入二期工程, 不在本次验收范围。 目前一期工程烘干房内未接入天然气管道, 采用自然晾干, 后续接入天然气管道后另行验收手续。其余建设内容同环评。	一致

		喷漆工序总计建设一个喷漆房（16m×6m×5m，喷漆房下设除漆雾循环水池）和一个烘干房（16m×6m×5m），负责本项目所有下灰车罐体车架（含零部件）及扫路车车厢副车架（含零部件）的喷漆及烘干工作。总装工序总计建设总装生产线两条，均位于 1#厂房，主要负责下灰车罐体底盘及扫路车厢体副车架与外购零部件的组装。		
	6#厂房	租赁赢信汇通已建 6#厂房进行适应性改造，建设下灰车的罐体封头的剪板、冲压成型等工序，目的为下灰车罐体封头的预成型。	未建设，不在本次验收范围	/
辅助工程	空压机	螺杆式空压机 4 台，其中，1#厂房 3 台，6#厂房 1 台，均位于厂房内。	螺杆式空压机 3 台，位于 1#厂房内，6#厂房未建设，不在本次验收范围内。	一致
	通风空调系统	喷漆房、烘干房设置负压通风系统；生产厂房其他区域以及办公区设置普通通风空调系统	喷漆房、烘干房设置负压通风系统；生产厂房其他区域以及办公区设置普通通风空调系统	一致
公用工程	给水	生活用水依托园区已建市政管网供水	生活用水依托园区已建市政管网供水	一致
	供电	依托赢信汇通厂区已建成配电站，车间内设配电间，接园区市政电网	依托赢信汇通厂区已建成配电站，车间内设配电间，接园区市政电网	一致
	排水	依托赢信汇通已建成的雨污系统，接园区雨污系统	依托赢信汇通已建成的雨污系统，接园区雨污系统	一致
办公及生活设施	办公区	租赁赢信汇通已建综合楼设置行政办公区；将 1#厂房东侧改造建设为 2 层，其中 2 层为生产办公区	租赁赢信汇通已建综合楼设置行政办公区；将 1#厂房东侧改造建设为 2 层，其中 2 层为生产办公区	一致
	食堂	依托位于赢信汇通综合楼已建食堂	不依托食堂进行烹饪，员工餐食自理	不一致
仓储及其他	板材堆放区、型材堆放区	位于 1#厂房内东北侧，用于存放预加工的原料板材及型材	位于 1#厂房内东北侧，用于存放预加工的原料板材及型材	一致

	1#库房	位于 1#厂房西侧，主要用于存放涂料、稀释剂、固化剂、液压油、水处理药剂等物料，库房内采用重点防渗措施	位于 1#厂房西侧，主要用于存放涂料、稀释剂、固化剂、液压油、水处理药剂等物料，库房内采用重点防渗措施	一致
	零配件库房	2 个，分别位于 1#厂房东侧和 6#厂房西北侧，用于存放项目外购的零配件	1 个，位于 1#厂房东侧，用于存放项目外购的零配件，6#厂房未建设，不在本次验收范围内。	一致
环保工程	抛丸粉尘处理系统	1 套，位于 1#厂房西侧，用于处理辊道式抛丸清理机产生的抛丸粉尘，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	1 套，位于 1#厂房西侧，用于处理辊道式抛丸清理机产生的抛丸粉尘，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（3#）排放。	一致
	喷砂/打磨粉尘处理系统	1 套，位于 1#厂房南侧，用于处理喷砂房和打磨房内产生的喷砂/打磨粉尘，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（2#）排放。	1 套，位于 1#厂房南侧，用于处理喷砂房和打磨房内产生的喷砂/打磨粉尘，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（2#）排放。	一致
	喷漆废气处理系统	1 套，位于 1#厂房外南侧，采用“除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附+脱附燃烧”处理工艺，对应收集治理喷漆房（含调漆）、烘干房产生的废气。废气经收集后进入废气处理系统净化处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。	1 套，位于 1#厂房外南侧，采用“除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附+脱附燃烧”处理工艺，对应收集治理喷漆房（含调漆、自然晾干）产生的废气。废气经收集后进入废气处理系统净化处理后经 15m 高排气筒（1#）排放。	一致
	油烟净化器	1 台，位于赢信汇通食堂内，处理效率 85%	不依托赢信汇通食堂进行烹饪，员工餐食自理	不一致
	喷漆废水处理系统	新建 1 套废水处理系统用于处理项目产生的除漆雾废水及喷淋塔定期更换废水，主要包括污水收集沉淀池+一体化污水自动处理装置（混凝气浮+芬顿氧化），设计处理规模为 10m ³ /h。	生产废水经污水收集沉淀池+一体化污水自动处理装置（混凝气浮+芬顿氧化）处理后回用于生产不外排，设计处理规模为 0.6m ³ /d	一致，环评设计除漆雾废水、水喷淋塔循环水每月排放一次，一次排放量为 15m ³ ，约 0.6m ³ /d，故设计处理规模为 10m ³ /h，一期工程完成后废水每天处理后循环使用不外排，产生量约 0.28m ³ /d，故

				0.6m ³ 设计处理能力满足一期工程废水处理要求。
食堂隔油池	依托赢信汇通已建成的隔油池 1 个，6m ³ ，用于处理食堂含油废水。	不依托赢信汇通食堂，员工餐食自理		不一致
车间隔油池	新建 1 个洗手盆隔油装置（油水分离器），位于洗手盆下方，有效容积 0.01m ³ 。	依托赢信汇通洗手盆洗手，车间内不设置洗手池		不一致
生活污水预处理池	依托赢信汇通已建成的生活污水预处理池 1 个，地埋式，位于综合楼南侧，有效容积 45m ³ 。	依托赢信汇通已建成的生活污水预处理池 1 个，地埋式，位于综合楼南侧，有效容积 45m ³ 。		一致
危险废物暂存间	新建一个危险废物暂存间，40m ² ，位于 1#厂房南侧，用于存放本项目产生的危险废物。危险废物暂存间采用防渗混凝土+2mm 厚度高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗措施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	危险废物暂存间 1 个，40m ² ，位于 1#厂房南侧，用于存放本项目产生的危险废物。危险废物暂存间采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂漆，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。		一致
一般固废暂存间	40m ² ，位于 6#厂房内的东北侧，采取一般防渗措施，即采用与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效的 20cmP6 等级抗渗混凝土（渗透系数 $K=0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）防渗。	废铁料由铁筐收集后暂存车间内，废包装纸箱收集整理后放于车间内		不一致

（3）项目投资

项目实际总投资 6500 万元，环保投资 207.5 万元，占项目总投资的 3.19%。

3.3 主要原辅材料、燃料及设备

3.3.1 主要原辅料及燃料

本项目主要原辅料使用情况见表 3-2。

表 3-2 项目主要原辅材料使用情况表

项目	名称	设计年耗量	一期工程年耗量	来源	主要成分及比例	包装方式	储存地点	厂区最大暂存量 (t)	
原辅材料	共用生产原辅料	高强钢板	2000t	1000t	外购	5m、6m、8m、10m、12m	/	板料堆放区	15
		带钢钢板	1200t	600t		6m、8m、10m、12m	/		8
		薄板	1500t	750t		1.5m、2m、2.5m、3m	/		10
		方管	1000t	500t		40×40、50×100、60×120、80×140	捆装	零配件库房	8
		焊条	100t	50t		矿石粉末、铁合金粉等	捆装		4
		丙烯酸聚氨酯磁漆	7.44t	4t		丙烯酸树脂、永固红、二氧化硅、分散剂、流平剂、消泡剂、二甲苯、乙酸正丁酯等	桶装	1#库房	0.17
		环氧漆	29.75t	15t		水性环氧树脂、钛白粉、槽黑、硫酸钡、滑石粉、防沉剂、分散剂、流平剂、消泡剂、自来水等	桶装		0.7
		稀释剂	2.14t	1t		醋酸丁酯、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯等	桶装		0.04
		固化剂（油性）	0.93t	0.5t		甲苯二异氰酸酯与三羟基丙烷合成产物、醋酸乙酯、乙酸仲丁酯、甲苯二异氰酸酯等	桶装		0.05
固化剂（水性）	3.72t	2t	脂肪胺树脂、二丙二醇	桶装	0.1				

						丁醚				
		切削液	0.6t	0.3t		防锈剂、表面活性剂等	桶装		0.3	
		液压油	0.6t	0.3t		油	桶装		0.3	
		氧气	1t	0.5t		/	瓶装		氧气瓶间	0.05
		氩气	60t	30t		/	瓶装/集中供气装置		1#厂房集中供气间	2
		二氧化碳	20t	10t		/	瓶装/集中供气装置			0.7
		乙炔	1t	0.5t		/	瓶装		乙炔瓶间	0.05
	外购扫路车配件	封头后的罐头成品	500 个	100 个	外购	/	堆放	1#厂房	/	
		扫盘、排刷、圆盘刷	500 套	100 套		/	堆放	零配件库房	5 套	
		主液压油缸								
		滚筒提升油缸								
		边刷油缸								
		后门油缸								
		风机								
		离合器								
油泵										
仪表										
发动机										
液压马达										
电磁换向阀										
保压阀节流阀										
单向阀										
电磁溢流阀										

		电磁换向阀							
		吸尘管							
		油门控制器							
		旋钮开关							
		气泵							
		后视廓灯							
		侧回复反射器、侧标志灯							
		后拍照灯							
		三角警告牌							
		防飞溅装置							
		车身反光标识							
		尾部标志板							
		车头							
		二类底盘							
		前位灯前回复反射器							
		前示廓灯							
		倒车灯							
		后卫灯							
		制动灯							
		侧标志灯	1000 套	500 套					
		侧回复反射器							
		反转向信号灯							
		后雾灯							
		后拍照灯							
									100 套

	后示廓灯							
	三角性回复反射器							
	车辆尾部标志板							
	车身反光标识							
	防飞溅装置							
	车轿							
	轮胎							
	钢圈							
	支腿							
	板簧							
	制动气室							
	牵引销							
	储气筒							
	制动软管							
	ABS							
悬架								
装卸阀								
废气处理材料	活性炭	6t	6t		碳	箱装		1.5
废水处理材料	浓硫酸	0.2t	0t	外购	98%硫酸（200L/桶）	桶装	1#库房	0.2
	硫酸亚铁	4.8t	4.8t		硫酸亚铁			0.5
	过氧化氢	2.4t	0t		过氧化氢			0.5
	PAC	8t	8t		聚合氯化铝			1
	PAM	1.5t	0t		聚丙烯酰胺			1
能源	电力	7.2 万度	6 万度	网电	/	/	/	/
	水	14900t	16993.98t	自来水	H ₂ O	/	/	/

3.3.2 主要设备

项目主要设备见表 3-10。

表 3-10 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	设计数量 (台/套)	一期工程 数量(台/ 套)	使用工序	所在厂房
1.	CO ₂ 保护焊机	NBC-250 型等	35	35	部件焊接	1#厂房
2.	激光切割机	GS11-6000DH	1	1	板材切割	1#厂房
3.	数控液压板料 折弯机	WE67K160/320 0DNC9042SG	1	1	折弯加工	1#厂房
4.	数控液压板料 折弯机	WE67K40/4000 0DNC880S	1	1	折弯加工	1#厂房
5.	数控板料折弯 机	WH67J250/3200	1	1	折弯加工	1#厂房
6.	角度剪切机	QA28Y-4*200A	1	1	剪切加工	1#厂房
7.	数控液压闸室 剪板机	QC11K-12*3200	2	2	剪切加工	1#厂房
8.	开式可倾压力 机	JB23/63T	1	1	冲压加工	1#厂房
9.	压力机	J23- -40	2	2	冲压加工	1#厂房
10.	大梁点固工装	ZD-14	1	1	工件点装	1#厂房
11.	纵梁组焊工装	ZL-14	1	1	部件焊接	1#厂房
12.	车架组对平台	CD-14	1	1	组装	1#厂房
13.	纵梁校直机	LX-250	1	1	纵梁校正	1#厂房
14.	板簧压力机	YZ2- 140	1	1	机加工	1#厂房
15.	方管冲孔机	CK2-100	1	1	机加工	1#厂房
16.	带钢压弯机	Y-220	1	1	机加工	1#厂房
17.	大梁轻量化冲 孔机	FB320	1	1	机加工	1#厂房
18.	门式纵梁焊接 机	MZ-2-1000	1	1	部件焊接	1#厂房
19.	车架焊接平台	/	2	2	车架焊接	1#厂房
20.	焊接翻转平台	/	1	1	部件焊接	1#厂房
21.	拼板机	/	1	1	机械加工	1#厂房
22.	金属带锯床	/	2	2	机械加工	1#厂房
23.	锁管机	/	1	1	机械加工	1#厂房
24.	切管机	/	1	1	机械加工	1#厂房
25.	钻床	Z32K	1	1	机械加工	1#厂房
26.	立式钻床	Z535	1	1	机械加工	1#厂房
27.	摇臂钻床	Z32K	2	2	机械加工	1#厂房

28.	开式可倾压力机	/	1	1	机械加工	1#厂房
29.	锯床	GY4230/50	1	1	型材切割	1#厂房
		GS4028-2	1	1	型材切割	1#厂房
30.	砂轮机	MQ3230	1	1	前处理	1#厂房
		S3S-L300	1	1	前处理	1#厂房
31.	风炮	/	1	1	组装	1#厂房
32.	轮胎拆装机	/	1	1	车辆装配	1#厂房
33.	气动打标机	/	2	2	标记打印	1#厂房
34.	折弯模具	非标	9	9	冲压模具	1#厂房
35.	冲压模具	/	8	8	冲压模具	1#厂房
36.	螺杆空气压缩机	/	1	0	气体供应	6#厂房
			3	3		1#厂房
37.	行车	10 吨	7	0	吊装设备	1#厂房
38.	行车	5 吨	4	11	吊装设备	1#厂房
39.	叉车	50 叉车	2	2	工件转运	1#厂房
40.	辊道式抛丸清理机	QL6935	1	1	机加工	1#厂房
41.	喷漆房	/	1	1	喷漆	1#厂房
42.	漆雾环保处理设备	/	1	1	油漆处理	1#厂房
43.	工具箱	/	20	20	/	1#厂房
44.	周转车	/	13	13	工件转运	1#厂房
45.	周转架	/	25	25	工件转运	1#厂房
46.	扫路车副车架焊接工装	自制	3	3	焊接工装	1#厂房
47.	扫路车厢体框架焊接工装	自制	3	3	焊接工装	1#厂房
48.	冲压强度试验机	/	1	1	总装工序	1#厂房
49.	万能拉伸试验机	/	1	1	总装工序	1#厂房
50.	ABS 测试仪	/	1	1	总装工序	1#厂房
合计			179	178		
注：新增行车 7 台，主要用于原材料运输，不属于产污设备						

3.4 水源及水平衡

本项目用水依托赢信汇通已建成供水管网，水源为市政供水，项目用水主要为水性漆调漆用水、除漆雾循环过滤水池补充水、水喷淋塔循环水补充水等生产用水、地面清洁用水、员工洗手用水及生活用水，总用水量为 9261m³/a，折合

26.46m³/d。

（1）底漆调漆用水：本项目喷漆工序使用的底漆为水性漆，水性漆调漆过程中需加入新鲜自来水，本项目加入新鲜水约 8.4m³/a，折合 0.028m³/d。

（2）本项目喷漆房除漆雾循环过滤水池（水旋器）用水由排水补充水和蒸发补充水组成。本项目设有 1 个喷漆房，喷漆房设置水旋器进行除漆雾，并设有循环除漆雾过滤水池（循环水量约为 40m³）。经过循序使用后的除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水经污水收集沉淀池及一体化污水自动处理设备（芬顿氧化可氧化去除水中的有机物，处理能力 0.6m³/d）处理后进入清水池内循环使用，不外排。

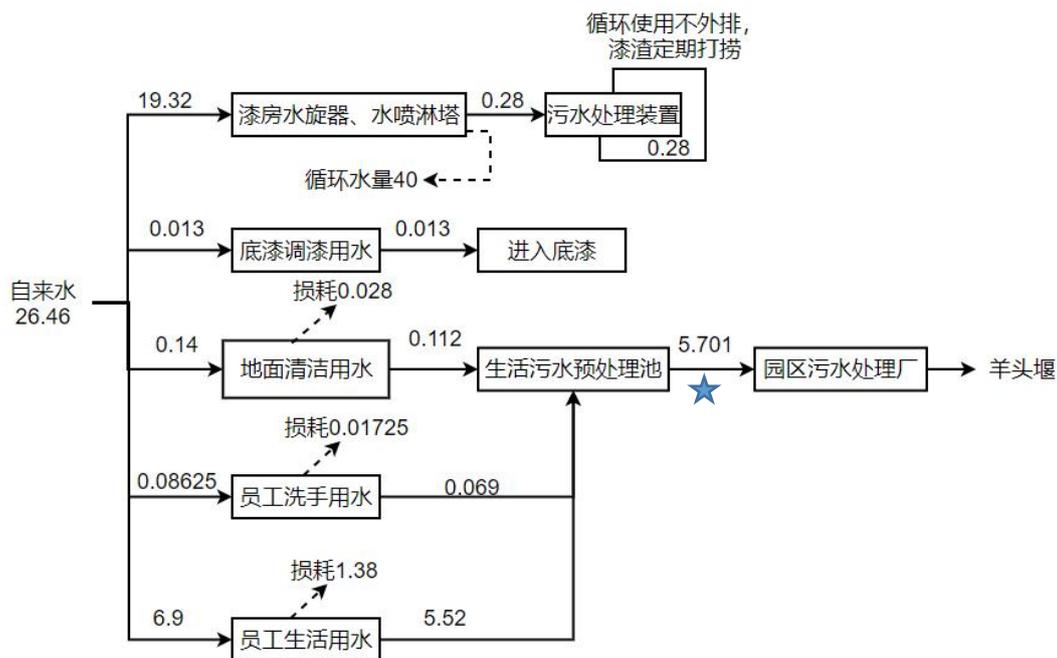
地面清洁用水：项目车间地面采用拖布擦洗。清洁用水量为 0.14m³/d（约 42.8m³/a）。

（4）办公生活用水：本项目劳动定员 69 人，年工作天数 300 天，项目用水量为 6.9m³/d（2415m³/a）。

（5）员工洗手用水：本项目劳动定员 69 人，依托赢信汇通洗手池洗手，洗手用水量 0.08625m³/d（30.1875m³/a）。

本项目建设有一套喷漆废水处理系统对除漆雾废水进行预处理，预处理后的生产废水回用于生产不外排；员工洗手依托赢信汇通洗手池洗手，洗手废水经赢信汇通隔油池隔油处理后与地面清洗废水及生活污水进入赢信汇通已建生活污水预处理池处理。项目外排生活污水经赢信汇通总排口进入市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理后达标排入羊头堰。

本项目水平衡分析，如下图：

图 3-5 项目水平衡图（★表示水样采集点）单位： m^3/d

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程总述

本项目的建设内容主要是对租用厂房进行适应性改造，安装生产设备生产扫路车厢副车架和下灰车罐体车架。

此外，本项目外购扫路车底盘及车头等零部件，与本项目生产的车厢副车架进行组装，最终出厂产品为扫路车整车；外购下灰车轮胎等零部件和封头后罐体，与本项目生产的车架进行组装，最终出厂产品为除车头外的后端挂车部分。

本项目主要生产工序包括：冲压工序、焊装工序、喷漆工序及总装工序。

1、扫路车：

表 3-11 扫路车生产工艺简述

工序名称	简介
车厢制造	板材首先经过剪板机进行下料，经过下料后的板材经压力机、折弯机等专用设备冲压、折弯后进行焊接成型，形成车厢产品，车厢产品经检验合格后进入喷砂工序。
副车架制造	方管等型材经过锯床等专用设备下料后进行副车架组装，组装好的副车架进行焊接成型，焊接好的副车架产品经检验合格后进行抛丸打磨处理。
零配件制造	板材/型材材料经过数控切割机/锯床等专用设备进行下料进行折弯、焊接处

	理，经折弯、焊接处理后形成防护栏、保险杠、液压安装支架及发动机支架等零配件产品，零配件产品经检验合格后进入喷砂工序。
喷砂、抛丸、打磨	车厢及零配件首先进入喷砂房内进行喷砂，经喷砂处理后进入打磨房进行打磨处理；副车架产品进入抛丸间进行抛丸处理。
车厢组装	经过喷砂及打磨后的车厢、零配件与经过抛丸处理后的副车架进行组装，组装后进入喷漆工序。
喷漆工序	组装好的车厢产品经喷漆处理后车厢进入总装工序。
总装	喷漆处理后车厢与外购车头、底盘、零部件、电器气路、安全标识等进行总装形成整车
静态检验	对总装好的整车室内线路、管路布置、外观、发动机等进行检验，本项目不涉及跑油试车。

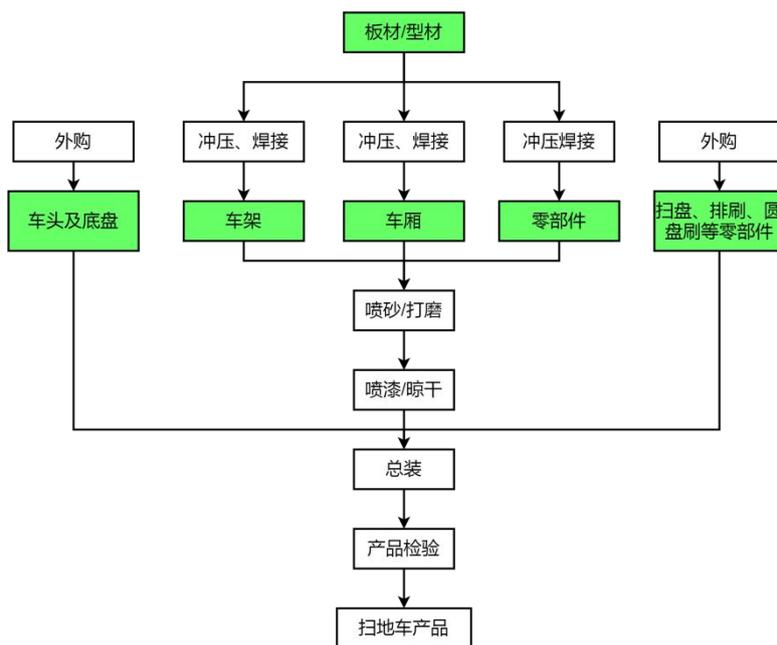


图 3-2 本项目扫地车各生产线关联图

2、下灰车

表 3-12 下灰车生产工艺简述

工序名称	简介
车架制造	型材经过锯床等专用设备下料后进行车架组焊、大梁组焊，组焊好的车架与大梁进行检验，经检验合格后进入组装工序。
零配件制造	板材/型材材料经过数控切割机/锯床等专用设备进行下料进行折弯、焊接处理，经折弯、焊接处理后形成零配件产品，零配件产品经检验合格后进入组装工序。
喷砂、抛丸、打磨	罐头、零配件经组装后首先进入喷砂房内进行喷砂，经喷砂处理后进入打磨房进行打磨处理，车架产品辊道式抛丸清理机进行抛丸处理。经喷砂、打磨/抛丸处理后进入组装工序
组装	罐体、车架及零配件经组装后进入喷漆工序
喷漆工序	组装好的罐体产品经喷漆、烤漆处理后车厢进入总装工序。

总装	喷漆处理后罐体与零部件、电器气路、安全标识等进行总装形成下灰车底盘与罐体。
检验	对总装好的底盘与罐体等利用冲压强度试验机、万能拉伸试验机、ABS 测试仪等进行冲压强度、万能拉伸及 ABS 等检验，本项目不涉及跑油试车。

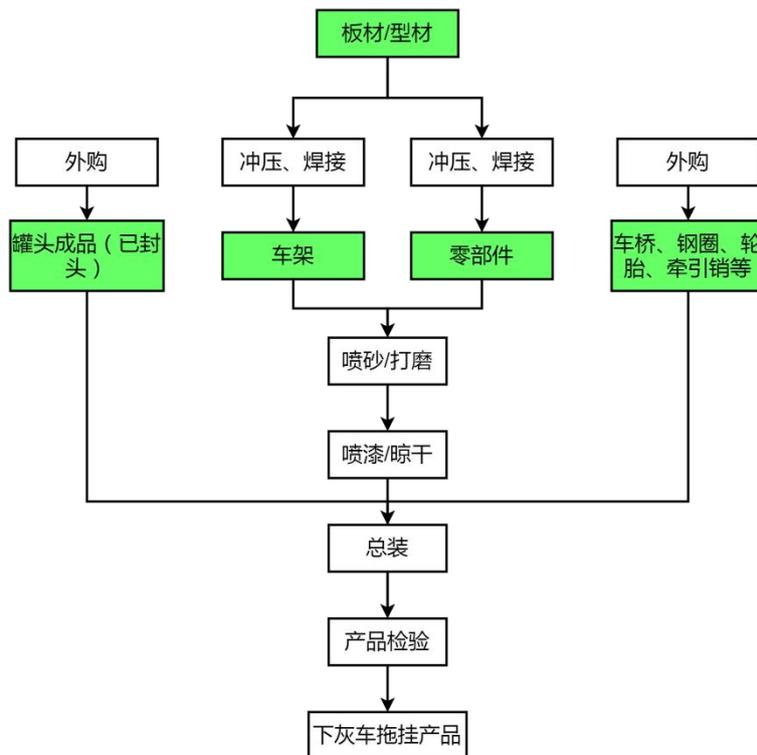


图 3-3 本项目下灰车各生产线关联图

3.5.2 各工序生产工艺流程及产污位置分析

汽车整车制造主要由冲压、焊装、涂装及总装四大工序组成，其中涂装工序前涉及表面前处理工艺。虽然本项目仅扫路车出厂为整车成品，下灰车出厂为后端拖挂车体部分，但其主要加工工艺流程基本一致，也由以上四大工序组成，故合并介绍。

1、冲压工序

本项目在 1#厂房建设 1 条冲压生产线，冲压生产线承担自制大中型冲压件生产任务，同时负责毛坯存放、模具存放、检具存放。其中，1#厂房冲压生产线，为本项目两种车型共同使用。

冲压生产线配备先进的冲压设备，主要有激光切割机、数控液压板料折弯机、角度剪切机、开式可倾压力机、板簧压力机、涨型机、方管冲孔机等设备，冲压

工序产生的金属废料经收集后由废品公司收走。

★冲压工序产污情况：冲压生产线基本不产生和排放生产废水和工艺废气，所产生的污染物主要为：固废，即废金属料、废棉纱布、工业擦布、废粘性擦布、废清洗油以及激光切割烟尘和设备冲压等的噪声。

需要说明的是，本项目模具清洁方式采用干式清洁工艺：粘性擦布擦拭和压缩空气吹相结合的方法，故本项目无模具清洗水的产生和排放。

2、焊装工序

本项目焊接采用 CO₂ 气体保护焊的焊接方式，其中 CO₂ 和氩气由集中供气间进行集中供应。

★焊装工序产污情况：焊装车间所产生的污染物为：焊接烟尘；设备噪声。

3、喷漆工序

(1) 表面前处理工序

本项目经冲压工序后生产的扫路车车厢及零配件进入喷砂房和打磨房内进行喷砂及打磨处理，副车架由辊道式抛丸清理机进行抛丸处理；下灰车罐体（外购）及零配件进入喷砂房和打磨房内进行喷砂及打磨处理，车架由辊道式抛丸清理机进行抛丸处理。

喷砂、打磨、抛丸：除扫路车副车架及下灰车车架外的工件均使用手持式喷砂枪和砂轮机等设备对工件进行喷砂和打磨；扫路车副车架及下灰车车架使用辊道式抛丸清理机进行抛丸处理，具体流程如下：

待喷漆工件（其中扫路车车架及下灰车副车架由辊道式抛丸清理机进行抛丸处理）通过地轨进入密闭式喷砂房（16m×6m×5m），通过手持式喷砂枪对工件进行喷砂处理，喷砂处理后的工件由地轨进入打磨房（16m×6m×5m），由砂轮机对工件进行打磨，喷砂、打磨工作台上方送风，工作台下方抽风，工作带上设置多孔，在微负压作用下，喷砂、打磨及抛丸粉尘通过孔隙进入下方的集气管道，其中喷砂和打磨粉尘经一套袋式除尘器除尘后由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。下灰车车架及扫路车副车架抛丸采用辊道式抛丸清理机进行，抛丸粉尘经一套袋式除尘器除尘后由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。

本项目喷砂房、打磨房、辊道式抛丸清理机每次只进行一辆车的表面前处理工作。

喷砂、打磨及抛丸工序产污情况：喷砂、打磨及抛丸工序所产生的污染物主要为：喷砂、打磨及抛丸粉尘；设备噪声。

（2）喷漆工序

经喷砂、打磨及抛丸处理后的车厢、零配件及经过抛丸处理后的副车架组装成的扫路车车厢厢体及经喷砂、打磨处理后的罐体、零配件及经过抛丸处理后的车架组装成的下灰车罐体车架分别由地轨进入密闭式喷漆房进行底漆和面漆两层漆的喷涂作业，喷漆后在喷漆房内自然晾干，本项目涂装工艺不涉及电泳，仅采用底漆和面漆工艺。

本项目设置一个喷漆房用于喷涂组装完成的扫路车车厢厢体副车架（含零部件）及下灰车罐体车架（含零部件），喷漆工序采用手持式静电喷涂枪或固定式旋杯喷涂枪的喷漆方式，喷涂工序为 2 道漆：首先进行底漆（水性漆）喷涂，然后进行面漆喷涂（油性漆）。本项目喷漆房每次只进行一辆车的表面前处理工作。

喷漆：本项目喷漆工序所用涂料均在喷漆房内进行调漆，不再另行设置调漆间。喷漆工序采用手持式静电喷涂枪或固定式旋杯喷涂枪对已完成喷砂、打磨或抛丸处理后的组装工件进行喷涂，涂料通过喷嘴形成漆雾，雾化的油漆微粒在直流高压电场中带负电荷，在电场力作用下，油漆微粒飞向带正电荷的工件表面，形成漆膜，完成静电喷漆作业。

本项目喷漆工序仅设置 1 个喷漆房，一次只能进行一种涂料的喷涂，即同一批次工件，在底漆喷涂完后，再进行面漆喷涂，两次喷漆均在同一个漆房内进行。

本项目喷漆房（16m×6m×5m）设置有上送风、下抽风系统，新鲜空气通过空调送风装置送入水旋式喷漆房房体顶部的均压室，经均流调节器和过滤层后，以一定的端面风速均匀地送入室内，自上而下流经工件周围，然后因室外排风机的抽风作用将喷漆作业中产生的含有漆雾的废气迅速引至地板格栅以下的水旋器内，从溢水盘溢流到水旋器内的水在高速气流的作用下被雾化后与进入到水旋器内的气流充分混合，将其中大部分漆雾带到水中。

喷漆房下方设有一个除漆雾循环过滤水池，除漆雾废水经污水处理设施加药去除 COD_{Cr} 后循环使用。喷漆废气经抽风管道抽入喷漆废气处理系统，依次经过水喷淋塔、除湿柜（过滤棉）、活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧系统处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。

本项目喷漆房密闭负压，喷漆有机废气的理论捕集效率为 100%，考虑到进车、出车等情况，有机废气的捕集率按 95%计，其余 5%有机废气以无组织形式排放。

自然晾干：底漆及面漆喷涂后需要进行晾干作业。本项目实际晾干同时在喷漆房和晾干房内进行，每天可同时晾干 2 辆车，每辆车的自然晾干时间为 24h。

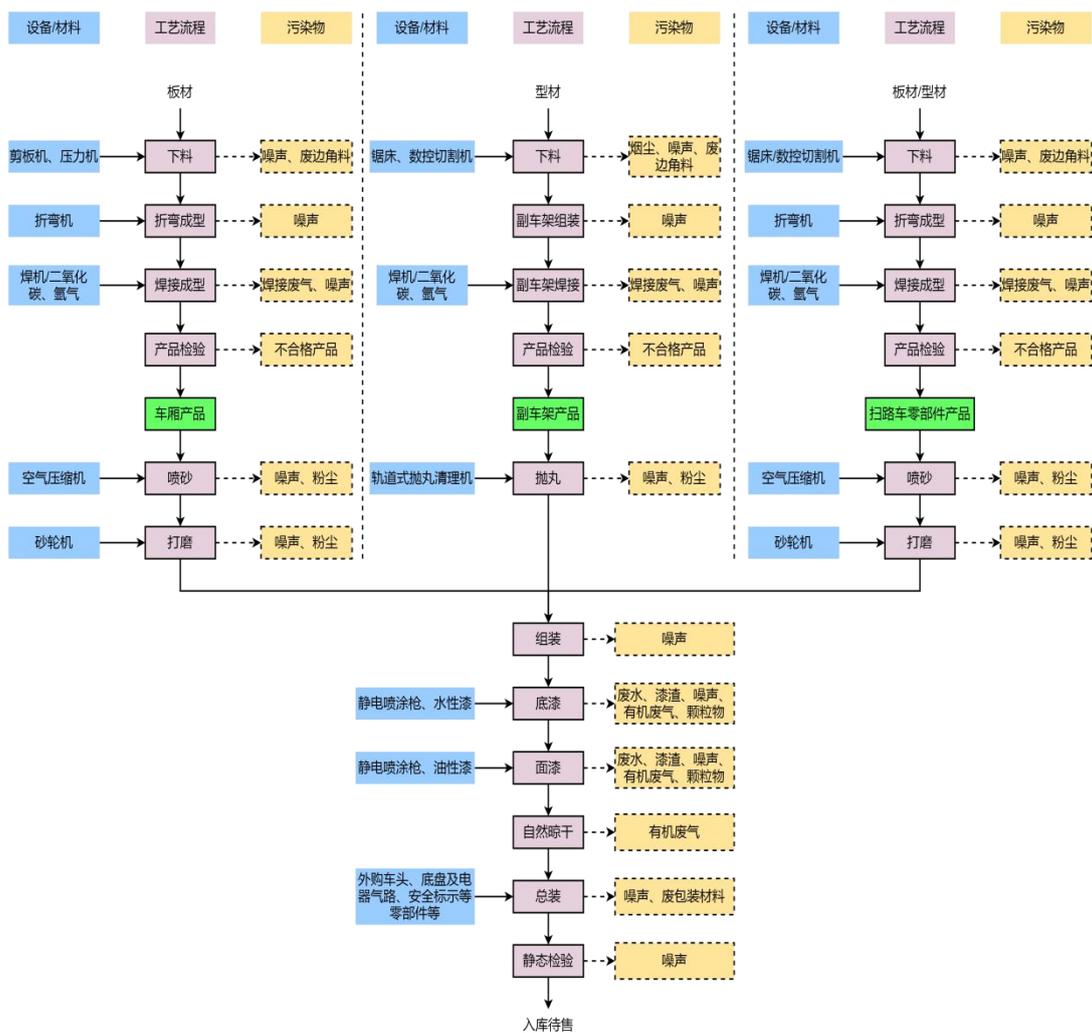
该工序主要污染物为：烘干废气、自然晾干废气、设备噪声。

★喷漆工序产污情况：喷漆工序所产生的污染物为：喷漆废气（含漆雾及有机废气）、除漆雾废水、漆渣、废活性炭、设备噪声等。

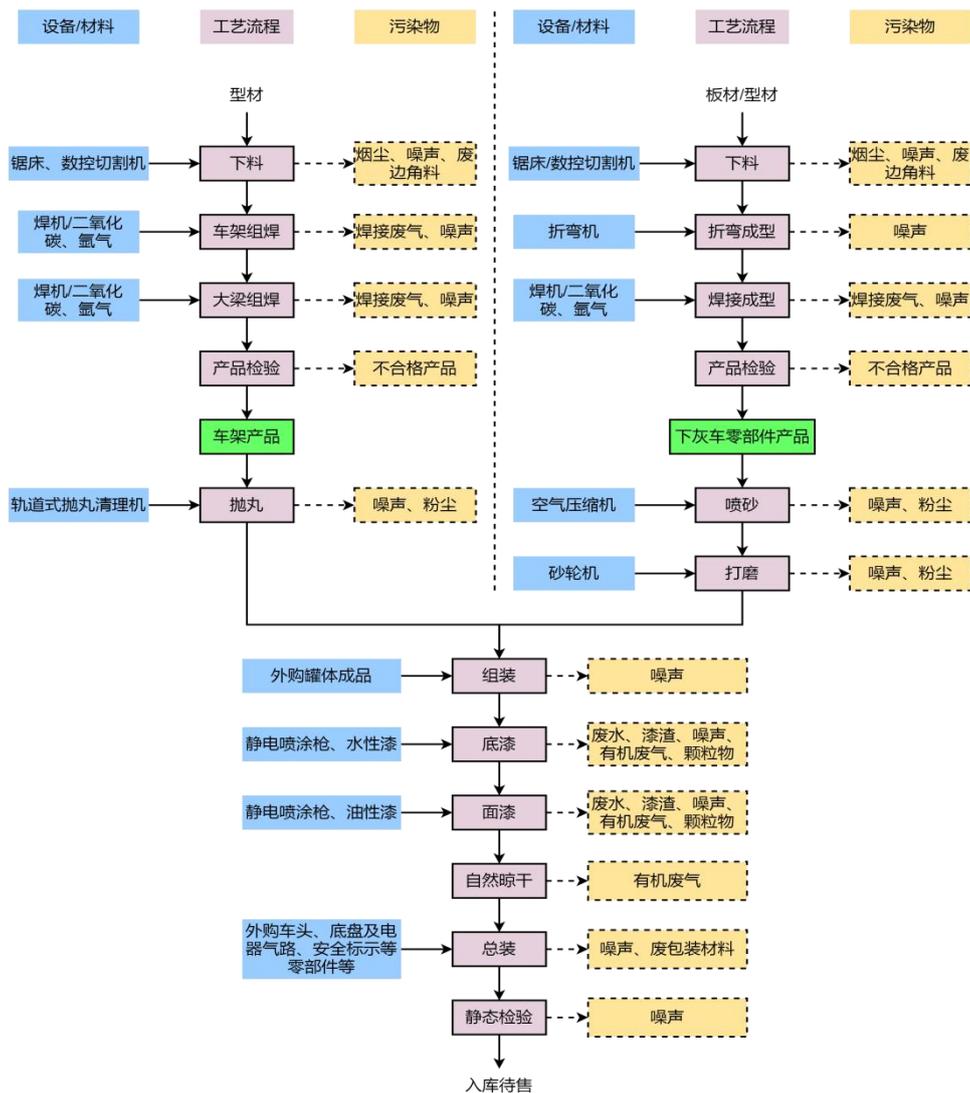
4、总装工序

经喷漆后的工件转入总装区，与外购零部件及螺丝螺母等进行总装，最终形成待出厂产品。

★总装工序产污情况：总装工序所产生的污染物为：废包装材料、噪声。



附图 3-6 扫路车生产工艺及产污节点



附图 3-7 下灰车生产工艺及产污节点

3.6 项目变动情况

根据现场调查，并对照项目的环评报告书，将工程实际建设内容与环境影响评价阶段建设内容进行逐一对比分析，该项目变动情况见下表 3-11。

表 3-11 项目变动情况

序号	变动项目	环评设计情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变动
1	废水排放方式	除漆雾废水、水喷淋塔循环水经污水处理装置（处理规模 10m ³ /h）处理后通过总排口排入园区污水处理厂	除漆雾废水、水喷淋塔循环水经污水处理装置（处理规模 0.6m ³ /d）处理后循环使用不外排，漆渣定期打捞做危废处置	环评设计除漆雾废水、水喷淋塔循环水每月排放一次，一次排放量为 15m ³ ，约 0.6m ³ /d，故设计处理规模为 10m ³ /h，一期工程完成后废水每天处理后循环使用不外排，产生量约 0.28m ³ /d，故 0.6m ³ 设计处理能力满足一期工程废水处理要求。	否
2	员工洗手	员工洗手废水和拖布清洗废水经洗手池下方设置的隔油装置油水分离后排至赢信汇通生活污水预处理池处理	厂内不设置洗手装置，员工洗手及拖布清洗均依托赢信汇通洗手池和隔油池	员工洗手和拖布清洗均依托赢信汇通已建隔油池处理，处理后进入赢信汇通生活污水预处理池处理，废水去向与环评设置一致，去向明确	否
3	就餐方式	依托赢信汇通食堂烹饪就餐	不在赢信汇通食堂内烹饪，员工就餐自理	减少了油烟及餐厨垃圾的产生	否
4	一般固废暂存间	一般固废暂存间40m ² ，位于6#厂房内的东北侧，采取一般防渗措施，即采用与厚度 Mb \geq 1.5m，渗透系数K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s 等效的 20cmP6 等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.49 \times 10 ⁻⁸ cm/s）防渗。	未建设一般固废暂存间，产生的废铁料全部采用金属桶装放于 1#厂房内部，定期清理，废包装材料全部捆好后暂存车间内，日产日清	产生的一般固废主要为焊渣、废边角料、收集的喷砂/打磨/抛丸粉尘，均为固体，全部采用金属容器桶装临时暂存于车间内，定期清理，废包装材料全部捆好后暂存车间内，日产日清，固废去向明确，未对环境造成不利影响	否
5	喷漆房防渗	喷漆房采用与厚度Mb \geq 6.0m，渗透系数K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s等效的20cmP8 等级抗渗混凝土（渗透系数K=0.26 \times 10 ⁻⁸ cm/s）防渗。	喷漆房采用防渗混凝土+金属板，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s，	在防渗混凝土基础上增设一层金属防渗板，一样能达到防渗效果	否
6	危废暂存间	危险废物暂存间设10cm围堰以及地沟	危废暂存间液体危废下方设置	金属防渗托盘同样能起到液体危废泄漏	否

			防渗托盘，收集泄漏的危废，并放置空桶	收集的作用，并在危废暂存间放置空桶，将泄露收集的危废全部暂存于空桶内	
7	烘干方式	采用天然气烘干	在晾干房和喷漆房内自然晾干	本项目喷漆后在喷漆房和晾干房内同时晾干，晾干时间为 24h，晾干房的晾干废气与喷漆废气一并处置，污染物处理方式与环评设计一致，不会对环境造成不利影响	否

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《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）有关规定，四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）建设项目变动情况分析如下：

根据表 3-11，四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）建设项目性质、规模、地点、生产工艺均未发生变动，变动主要为环境保护措施发生变化，经综合分析，本项目环境保护措施变动后，未新增污染物，减少了污染物的排放，有利于对环境质量的改善，对环境呈正影响，因此，本项目环境保护措施变动不属于重大变动。

综上，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，变动情况纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物的治理及处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要包括除漆雾废水、地面清洁废水、员工洗手废水以及办公生活污水。

（1）除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水

除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水经污水处理设施处理后进入清水池循环使用不外排。

（2）地面清洁废水

厂房地面采用拖布擦洗，污水产生量为 $0.112\text{m}^3/\text{d}$ ($39.2\text{m}^3/\text{a}$)。拖布清洗废水经赢信汇通已建隔油预处理后，排入生活污水预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求后，再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。

（3）办公生活污水

本项目员工餐食自理，本项目劳动定员 69 人，年工作天数 350 天，生活污水产生量为 $5.52\text{m}^3/\text{d}$ ($1932\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。

（4）员工洗手废水

本项目不设置员工洗手池，依托赢信汇通洗手池洗手，员工洗手污水产生量为 $0.069\text{m}^3/\text{d}$ ($24.15\text{m}^3/\text{a}$)，员工洗手废水经赢信汇通已建隔油预处理后，排入生活污水预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求后，再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。

生产废水治理措施：本项目产生的除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水经污水收集沉淀池沉淀后进入污水自动处理设备（采用芬顿氧化处理工艺），通过投加 PAC、硫酸亚铁药剂后去除 COD_{Cr} 及 SS 等污染物后进入清水池，供水喷淋塔循环使用。

废水产生量及频次情况见下表。

表 4-1 本项目废水产生量及排放频次汇总

车间或工段	废水名称	形式	产生周期	排放量 (m ³ /a)	折合日均排放量 (m ³ /d)
喷漆废气处理系统	除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水	间断	/	/	/
/	地面清洁废水	间断	地面清洁废水每周一次	39.2	0.112
/	生活污水	间断	每日排放	1932	5.52
/	员工洗手废水	间断	每日排放	24.15	0.069
合计				1995.35	5.701

项目废水治理情况见表 4-2。

表 4-2 废水产生及处置措施

项目	污染物种类	治理设施	排放去向
生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类	污水收集沉淀池+一体化污水处理装置+清水池	不外排
生活污水、地面清洁废水、员工洗手废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总磷、石油类	隔油池、预处理池	员工洗手废水、地面清洁废水经赢信汇通隔油池处理后与生活污水一并排入赢信汇通预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求后，再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。

废水处置措施现状图：

 <p>经度: 103.728434 纬度: 30.517620 地址: 成都市大邑智能木工机械科技产业园</p>	
沉淀池	一体化污水处理设施
	
生活污水排放口	

4.1.2 废气

本项目自然晾干在烘干房和喷漆房内进行，故不产生天然气燃烧废气，不依托赢信汇通食堂烹饪不产生食堂油烟，本项目营运期间产生的废气主要为喷漆废气（含有机废气及颗粒物）、激光切割烟尘、焊接烟尘、工件喷砂、打磨及抛丸粉尘。

1、产生情况

(1) 喷漆废气

本项目喷漆废气主要来源于调漆、喷漆及自然晾干过程中产生的废气。项目在喷漆过程中未附着于加工工件上的油漆以雾状形式散逸，漆雾中主要污染物为颗粒物和 VOCs，此外在调漆和自然晾干过程中也会产生有机废气。

(2) 喷砂/打磨/抛丸粉尘

在进行喷漆工序之前，需要对工件进行表面前处理，主要是进行喷砂、打磨及抛丸，喷砂、打磨及抛丸过程中会有喷砂/打磨/抛丸粉尘产生。

(3) 激光切割机切割烟尘及气割烟尘

部分高强钢板等在下料过程需使用激光切割机，切割过程中会有切割烟尘产生。

本项目 1#厂房设置一个手动气割机，切割过程中会有切割烟尘产生。

（4）焊接烟尘

工件焊接过程中需使用焊条，焊接过程中会有焊接烟尘产生。

2、治理措施

（1）喷漆废气

调漆、喷漆及晾干废气经喷漆房水旋器去除漆雾后进入水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧处理系统处理达《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 中污染物排放限值后，经 15m 高排气筒（1#）达标排放。

（2）喷砂/打磨/抛丸粉尘

喷砂/打磨废气经布袋除尘器除尘后达《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准要求后经 15m 高排气筒（2#）达标排放。

抛丸废气经布袋除尘器除尘后达《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准要求后经 15m 高排气筒（3#）达标排放。

（3）激光切割烟尘和气割烟尘

激光切割机切割烟尘经切割机自带滤芯式烟尘净化器处理后排放，气割工位位于焊接工位旁，气割工位产生的气割烟尘依托焊接工位的移动式焊烟净化器处理后排放。

（4）焊接烟尘

本项目焊机焊接过程中产生的焊接烟尘通过可移动式焊接烟气净化器的移动软管集气罩收集后通过设备内的滤芯过滤后，无组织排放。

项目废气治理情况见表 4-3。

表 4-3 废气产生及处置措施

类型	污染物	治理设施	排放去向
喷砂/打磨粉尘	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒	排入大气
抛丸粉尘		袋式除尘器+15m 排气筒	
喷漆废气（含调漆废气、自然晾干废气）	VOCs、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯	1 套喷漆废气收集处理系统（水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧）+15m 排气筒	

激光切割烟尘	颗粒物	自带滤芯式烟尘净化器处理后无组织排放	
焊接烟尘、气割烟尘	颗粒物	通过可移动式焊接烟气净化器净化后无组织排放	

废气治理措施现状图：

 <p>经度: 103.728734 纬度: 30.517625 地址: 成都市大邑智能木工机械科技产业园</p>	 <p>经度: 103.729618 纬度: 30.517846 地址: 成都市大邑智能木工机械科技产业园</p>
喷砂/打磨粉尘处理装置	抛丸粉尘处理装置
	 <p>经度: 103.729000 纬度: 30.517890 地址: 成都市大邑智能木工机械科技产业园</p>
喷漆废气水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧处理装置	移动式焊烟净化器

4.1.3 噪声

本项目运营期主要产噪设备为砂轮机、抛丸清理机等生产设备以及风机、空气压缩机、水泵等动力及辅助设备。

采用的降噪措施主要有：

(1) 合理布置噪声源：将主要的生产及辅助设备噪声源布置于各厂房的中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。

(2) 选型上使用先进的低噪声设备，采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施。

(3) 排风系统及废气治理系统的所有风机的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接。

(4) 水泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪；同时，水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振。

(5) 设备定期调试，加润滑油进行维护。

项目主要噪声源强及治理措施详见表 4-4。

表 4-4 噪声产生及处置措施

产噪源	位置	源强 dB (A)	降噪措施
砂轮机	打磨房	80-85	厂房隔声
抛丸清理机	抛丸区	80-85	基础减震、厂房隔声
喷涂设备	喷漆房	85	基础减震、厂房隔声
水泵	喷漆房、水喷淋塔、污水处理装置	85	基础减震、隔声垫
风机	废气处理设施	80-85	消声器、基础减震、软管连接
空压机	1#厂房内	85-90	位于厂房内，厂房隔声
压力机、剪板机等	1#厂房内	80-85	厂房隔声

综上分析，通过选用低噪声设备，采取隔声、吸声、减振等有效的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要为一般固体废物及危险废物。

1、危险废物

①废涂料桶：废涂料桶的产生量约为 0.3t/a，废涂料桶属于危险废物，该类危险废物产生后统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

②废过滤棉：本项目喷涂废气处理装置的脱水介质采用过滤纤维棉，废过滤棉含有少量有机物，废过滤棉的产生量约为 0.5/a，废过滤棉属于危险废物，该类危险废物产生后统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

③喷涂废气处理装置中的废活性炭：本项目喷漆废气通过水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧处理系统处理，经净化处理后的有机废

气经 15m 高排气筒（1#）达标排放。本项目产生的废活性炭量约为 2.2t/a，统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

④废液压油：本项目使用的机械设备数量较多，需要更换少量液压油，根据建设单位提供的资料，本项目年产生废机油量约为 0.5t，废液压油属于危险废物，该类危险废物产生后统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

⑤废切削液（含废金属屑）：根据建设单位提供的资料，本项目废切削液的产生量约为 0.5t/a。交四川奥涵环保科技有限公司处置。

⑥含油抹布、棉纱、手套等劳保用品：根据建设单位提供的资料，本项目产生废手套、废含油棉纱约为 0.2t/a，含油抹布、棉纱、手套等劳保用品属于危险废物，该类危险废物产生后统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

⑦废油桶：根据建设单位提供的资料，本项目产生废油桶约为 0.3t/a，废油桶属于危险废物，该类危险废物产生后统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

⑧污泥及滤渣：根据工程分析及建设单位提供的资料，本项目污泥及滤渣（漆渣）等产量约为 0.5t/a，污泥及滤渣属于危险废物，该类危险废物产生后统一交四川奥涵环保科技有限公司处置。

2、一般固体废物

①废边角料（含废铁屑）：根据企业提供的资料，废边角料产生量约 5t/a，经分类收集后外售废品回收站；

②废包装材料：根据企业提供的资料，本项目使用的零部件成品的包装材料产生量约 1t/a，经收集后统一外售废品回收站；

③办公生活垃圾：生活垃圾产生量为 12t/a，经厂区分类收集后，交由当地环卫部门收集处置；

④喷砂/打磨/抛丸粉尘集尘灰：本项目喷砂/打磨/抛丸过程中将产生喷砂/打磨/抛丸粉尘，经除尘系统处理后产生集尘灰，其主要成分为铁屑，本项目喷砂/打磨/抛丸粉尘的产生量约 5t/a，经袋式除尘器处理后收集的铁质粉尘量约 5t/a，外售废品回收站。

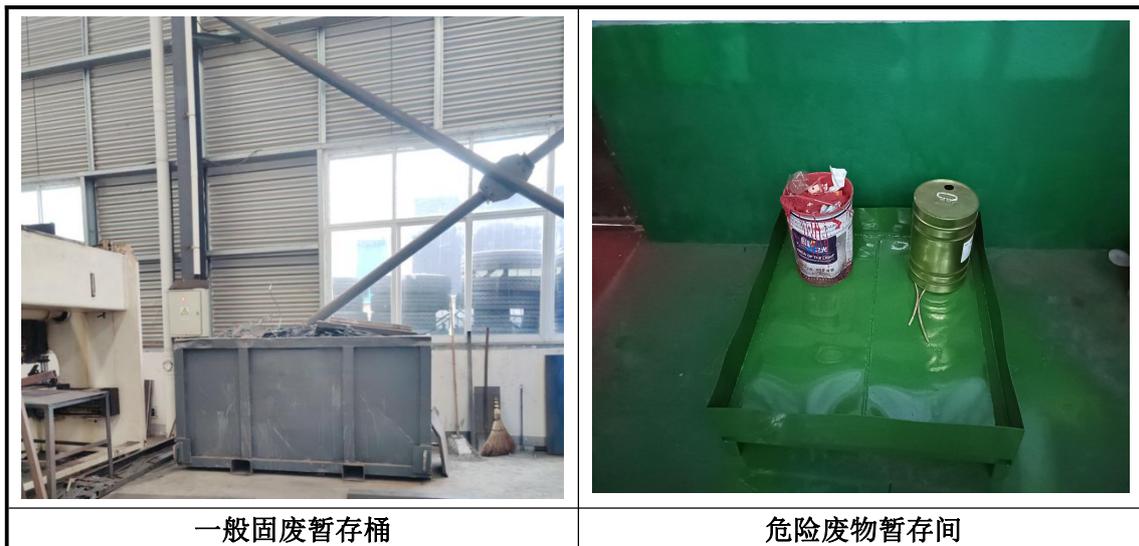
⑤焊渣：本项目焊接工序会有部分焊渣产生，根据建设单位提供的资料，焊渣的产生量约 0.2t/a，经收集后外售废品回收站。

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-5 固废产生及处置情况 (t/a)

序号	废物名称	主要成分	废物类别	废物代码	实际产生量	处置去向
1	废涂料桶	化学品空桶	HW49	900-041-49	0.3	全部暂存危废暂存间交四川奥涵环保科技有限公司处置
2	污泥及滤渣	油漆渣	HW12	900-252-12	0.5	
3	废过滤棉	有机物	HW49	900-041-49	0.5	
4	废活性炭	有机物	HW49	900-039-49	2.2	
5	废切削液	矿物油	HW08	900-214-08	0.5	
6	废液压油	矿物油	HW08	900-241-08	0.5	
7	废油桶	矿物油	HW08	900-214-08	0.3	
8	含油棉纱、手套、抹布	矿物油	HW49	900-041-49	0.2	
1	废包装材料		一般固废		1	废品回收站回收
2	废边角料				5	
3	喷砂/打磨/抛丸粉尘				10	
4	焊渣				0.2	
5	办公及生活垃圾				12	环卫部门清运

固体废物处理措施现状图：



4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)进行分析,本项目主要涉及的风险物质包含乙炔、液压油、底漆、面漆、稀释剂、固化剂、切削液、浓硫酸,根据《建设项目环境风险评级技术导则》(HJ/T169-2018)判断,本项目无重大危险源,环境

风险评价等级为 I 级。

项目主要通过以下风险事故防范措施进行防范：

1、定期组织操作人员学习、熟悉事故预案，提高企业职工的事故应急处理能力。

2、设置灭火器、消防栓等消防设施。

3、加强管理，对生产全过程进行控制、判断和报警。

4、加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

应急预案

四川福骏汽车制造有限公司正在编制《突发环境事件应急预案》，其中建立健全了突发性环境污染事故应急组织体系，明确了各应急组织机构职责。发生重大事故时，应急反应小组全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作。指挥组直接领导各下属的专业应急小组，并向组长负责，由组长协调各小组工作，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。

环境保护管理制度：

为加强环境保护管理，在四川福骏汽车制造有限公司的领导下，明确了各级各部门的环保职责，以及具体负责环境保护的日常管理工作，公司内部配备专人管理，负责公司内部日常环保监督管理工作，保证环保工作正常有序的开展，也为环保设施的正常稳定运行提供了保证。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1、排污口规范情况检查

四川福骏汽车制造有限公司已于 2021 年 10 月 14 日取得排污许可证，证书编号：91510129MA66F1M323001Q。本项目排污口基本规范，设置了标识标牌和采样平台，满足监测采样工作的要求。



2、在线监测装置

本项目环评及其批复文件中均无安装废水、废气在线监测装置要求。

4.2.3 地下水防渗措施

采取分区防渗措施，分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区，其防渗措施如下：

重点防渗区：危险废物暂存间、污水收集沉淀池、一体化污水处理设施、清水池、喷漆房及其 1#库房。

一般防渗区：除重点防渗区外的车间地面。

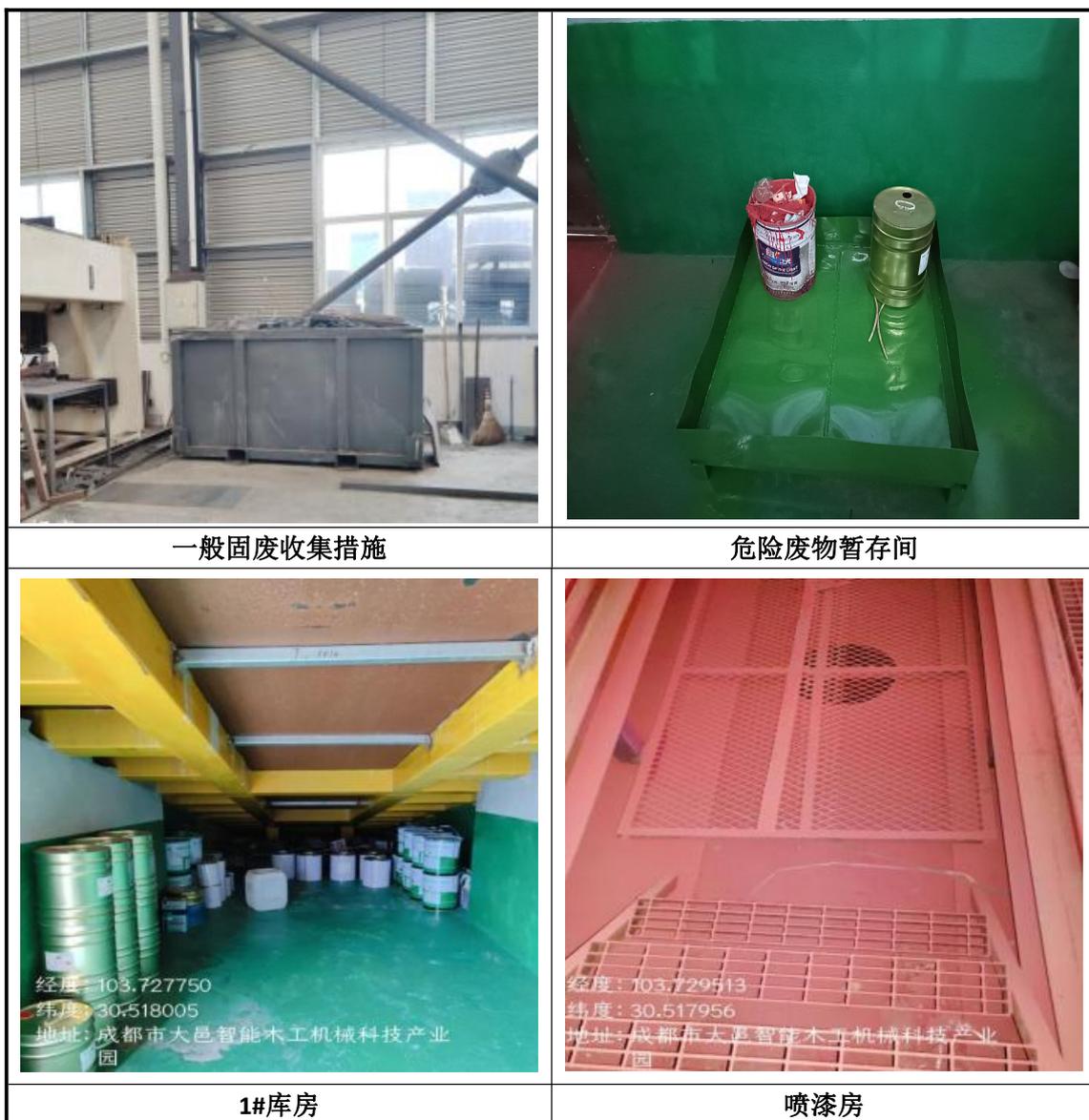
简单防渗区：办公区、过道等。

本项目采取的防渗措施如下表所示：

表 4-6 项目防渗漏措施

序号	名称	实际防渗措施
1	危险废物暂存间	采用防渗混凝土+2mm厚环氧树脂漆+防渗金属托盘（托盘边缘高10cm），渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
2	污水收集沉淀池、清水池、喷漆房、1#库房	污水收集沉淀池、清水池采用防渗混凝土，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，喷漆房采用防渗混凝土+金属板为底，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，1#库房采用防渗混凝土+2mm厚环氧树脂漆，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
3	一体化污水处理设施	采用金属钢结构防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
3	除重点防渗区外的车间地面	采用防渗混凝土，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
4	重点防渗区、一般防渗区外的区域	一般混凝土硬化

地下水防渗措施现状图：





一体化污水处理设施

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

本项目一期工程总投资 6500 万元，环保投资 207.5 万元，占项目总投资的 3.19%。主要环保设施（措施）投资一览表 4-7。

表 4-7 环保投资一览表 万元

环境要素	污染源	环评设计环保措施	实际环保措施	环评估算投资	实际投资
大气	抛丸粉尘	1 套抛丸粉尘处理系统，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（3#）排放，风量为 22000m ³ /h。	1 套抛丸粉尘处理系统，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（3#）排放，风量为 9360-18720m ³ /h。	15	15
	喷砂/打磨粉尘	1 套喷砂/打磨粉尘处理系统，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（2#）排放，风量为 37000m ³ /h。	1 套喷砂/打磨粉尘处理系统，采用袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒（2#）排放，风量为 33330-38985m ³ /h。	15	15
	喷涂废气	1 套喷漆废气处理系统，采用“水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧”处理工艺，废气经收集后进入废气处理系统净化处理后经 15m 高排气筒（1#）排放，风量为 30000m ³ /h。	1 套喷漆废气处理系统，采用“水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧”处理工艺，废气经收集后进入废气处理系统净化处理后经 15m 高排气筒（1#）排放，风量为 40000m ³ /h。	100	110
	食堂油烟	赢信汇通 1 套油烟净化器，处理效率为 85%。	不涉及食堂油烟	/	/

废水	生产废水（除漆雾废水、水喷淋塔循环水外排水）	新建 1 套喷漆废水处理系统，主要包括污水收集沉淀池+一体化污水处理装置（采用“混凝气浮+芬顿氧化”），设计处理规模为 10m ³ /h。	新建 1 套喷漆废水处理系统，主要包括污水收集沉淀池+一体化污水处理装置（采用芬顿氧化工艺），设计处理规模为 0.6m ³ /d。	20	20
	地面清洁水、生活污水	依托赢信汇通隔油池、预处理	依托赢信汇通隔油池、预处理	/	/
固体废物	废油桶等危险废物	危险废物暂存间：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设和管理。	危险废物暂存间：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设和管理。	8	8
		加强固体废物的收集、暂存、运输、管理，避免撒漏，对危险废物建立危废台账，记录危废储存、转移、处置的种类、数量、方式、日期、相关单位等信息，供生态环境局备查	加强固体废物的收集、暂存、运输、管理，避免撒漏，对危险废物建立危废台账，记录危废储存、转移、处置的种类、数量、方式、日期、相关单位等信息，供生态环境局备查	5.5	5.5
	废包装材料等	收集后外售给废品收购	同环评	/	/
	生活垃圾	设垃圾收集桶，由环卫部门统一清运	同环评	0.5	0.5
	一般固废暂存间	新建一般固废暂存间 1 个	一般固废暂存桶	3	0.5
地下水	重点防渗区防渗	采用与厚度 Mb \geq 6.0m，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s 等效的 20cmP8 等级抗渗混凝土（渗透系数 K=0.26 \times 10 ⁻⁸ cm/s）进行防渗，其中，危险废物暂存间采用防渗混凝土+2mm 厚度高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗措施，渗透系数 \leq 1 \times 10 ⁻¹⁰ cm/s	危险废物暂存间采用防渗混凝土+2mm 厚度环氧树脂漆+防渗金属托盘，渗透系数 \leq 1 \times 10 ⁻¹⁰ cm/s，1#库房采用抗渗混凝土++2mm 厚度环氧树脂漆，污水收集沉淀池、清水池采用防渗混凝土，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s，喷漆房采用防渗混凝土+金属板为底，渗透系数 K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s，1#库房采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂漆，渗透系数 \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s，一体化污水处理设备采用金属钢制结构防	20	20

			渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。		
	一般防渗区防渗	采用与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效的 20cmP6 等级抗渗混凝土（渗透系数 $K=0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）防渗	采用防渗混凝土防渗		
	简单防渗区防渗	采用一般混凝土硬化进行防渗	采用一般混凝土硬化进行防渗		
噪声	设备噪声	基础减震，软管连接、日常维护等措施	基础减震，软管连接、日常维护等措施	8	8
风险	化学品泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	自备式呼吸器、面罩、防护服等	自备式呼吸器、面罩、防护服等	1	1
		生产厂房内喷涂生产线区域设地沟连接喷漆房下的循环水池	生产厂房内喷涂生产线区域设地沟连接喷漆房下的循环水池	1	1
		危险废物暂存间设 10cm 围堰以及地沟	危废暂存间液体危废下方设置防渗托盘，收集泄漏的危废，并放置空桶	1	1
		消防系统：灭火器、火灾探测头、喷淋灭火装置、消防水池、事故应急池等消防器材设施	消防系统：灭火器、火灾探测头、喷淋灭火装置、消防水池等消防器材设施，设置事故应急桶收集泄漏物	1	1
合计				200	207.5

4.3.2“三同时”落实情况

本项目已在全国投资项目在线审批监管平台完成备案，备案号为：川投资备【2020-510100-36-03-455488】FGQB-0091 号；2020 年 8 月，四川福骏汽车制造有限公司委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成了《新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》；2020 年 9 月 11 日，成都市生态环境局以文件《关于新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书的批复》（成环承诺环评审〔2020〕11 号）对项目环境影响评价报告书进行了审查批复。本项目环保审批手续（见附件）齐全。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时投产使用，执行了“三同时”制度。建设项目环评批复要求与落实情况检查内容详见表 4-8。

表 4-8 环评批复落实情况

成环承诺环评审 (2020) 11 号	已建成情况
应当自觉落实生态环境主体责任和承诺事项，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。	已落实。调漆、喷漆及自然晾干废气经喷漆房水旋器去除漆雾后进入水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧处理系统处理达《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 中污染物排放限值后，经 15m 高排气筒（1#）达标排放。喷砂/打磨废气经布袋除尘器除尘达《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准要求后经 15m 高排气筒（2#）达标排放。抛丸废气经布袋除尘器除尘达《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准要求后经 15m 高排气筒（3#）达标排放。激光切割机切割烟尘经切割机自带滤芯式烟尘净化器处理后排放，气割工位位于焊接工位旁，气割工位产生的气割烟尘依托焊接工位的移动式焊烟净化器处理后排放。焊接烟尘通过可移动式焊接烟气净化器的移动软管集气罩收集后通过设备内的滤芯阻隔焊接烟尘，无组织排放。
	已落实。除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水处理后循环使用，不外排。一期项目员工洗手及拖布清洗均依托赢信汇通洗手池进行，经赢信汇通已建隔油预处理后，排入生活污水预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。一期项目员工餐食自理，厂区不依托赢信汇通食堂进行烹饪，生活污水经预处理池达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。
	已落实。按照环评要求对噪声进行隔声、减噪
	已落实。危险废物全部暂存于危废暂存间交四川奥涵环保科技有限公司处置。
	已落实。已做好防渗、防漏、防腐等措施；防止土壤、地下水污染。

5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议（摘录报告书原文）

5.1.1 项目概况

四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目位于四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号，项目租赁赢信汇通 2 栋已建标准厂房（1#厂房和 6#厂房）（建筑面积约 30000 m²），购置光纤激光切割机、机器人焊接工作站、数控液压板料折弯机、数控液压闸式剪板机、压力机、异形罐体环缝自动焊接机、罐体变位机、卷板机等设备。本项目建成后，可形成年产 500 辆专用车（扫路车 SL）及 1000 辆挂车（下灰车 XH）的生产能力。

5.1.2 产业政策符合性

本项目为专用车和挂车生产项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国家发展和改革委员会令第 29 号），本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类；根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”。

同时，本项目已在全国投资项目在线审批监管平台完成备案，备案号为：川投资备【2020-510100-36-03-455488】FGQB-0091 号。

5.1.3、规划符合性与选址合理性分析

1、规划符合性分析

（1）与相关用地规划符合性分析

本项目位于四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号（大邑文体智能装备产业功能区东区内），租赁赢信汇通 1#厂房（1 层）和 6#厂房（1 层）进行生产，《大邑文体智能装备产业功能区东区规划环境影响报告书》中建议将本项目所在地块的用地性质调整为一类工业用地，承接组装等轻污染企业，但是，根据大邑县文体智能装备产业功能区管委会出具的《关于大邑文体智能装备产业功能

区东区益民路以南、阳光路以西区块规划情况说明》，大邑县文体智能装备产业功能区管委会作为规划编制单位，将结合园区实际情况，从经济发展与环境保护角度相结合的角度出发，在《大邑文体智能装备产业功能区东区控制性详细规划》编制过程中，将益民路以南、阳光路以西、恒生路以北、铁溪河以东工业地块（本项目位于其中）调整为二类工业用地，可以引入二类工业企业。

与此同时，大邑县规划和自然资源局于 2020 年 8 月 11 日出具了《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目用地性质及规划的说明》，说明中明确《大邑文体智能装备产业功能区东区控制性详细规划》正由大邑县文体智能装备产业功能区管委会优化完善，根据文体功能区实际情况，将项目所在地块调整为二类工业用地。

综上所述，《大邑文体智能装备产业功能区东区控制性详细规划》经优化完善后，本项目用地性质属二类工业用地，符合当地土地利用规划要求。

(2) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

本项目属于特种汽车制造项目，水性漆用量占涂料总用量比重达 80%以上；项目采用手持式静电喷涂枪或固定式旋杯喷涂枪工艺对工件进行喷涂；配有 1 个喷漆房，1 个烘干房，调漆、喷涂、烘干均为密闭作业，配套 1 套喷涂废气收集及净化系统，采用“水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧”处理工艺，有机废气收集率为 95%，处理率为 90%以上，经净化处理后的喷漆废气（含调漆废气）及烘干废气（含天然气燃烧废气）经 15m 高排气筒达标排放。满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目不属于该文件提到的重点区域但属于重点行业范畴（本项目属于工业涂装行业）。本项目底漆采用水性漆，面漆采用油性漆，水性漆用量占涂料总用量比重达 80%以上；油漆、固化剂及稀释剂等原辅材料均在 1#库房内密闭存储，油漆、稀释剂及固化剂等喷涂房内集中调配；项目喷漆采用手持式静电喷涂枪或固定式旋杯喷涂枪，喷漆房内设置水旋式除漆雾设施，可有效收集漆雾，同时，本项目对喷漆房、烘干房等产生的喷漆废气进行全面收集及处理，设置 1 套喷涂废气收集处理系统，采用“水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧”处理工艺，有机废气收集率效率为 95%，处理效率可达到 90%以上。符合

《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）的相关要求。

（4）与《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》的符合性分析

本项目位于成都市大邑县，属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值；本项目属于特种汽车制造项目，积极使用水性漆等低（无）VOCs 含量的涂料，低（无）VOCs 含量的涂料使用量占总涂料使用量的 80% 以上。本项目在加强 VOCs 的收集和治理的基础上，喷漆废气及烘干废气经处理后可实现达标排放，符合《四川省蓝天保卫行动方案》中的相关要求。

（5）与《四川省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析

本项目属《四川省大气污染防治行动计划实施细则》中涂料涂装使用行业，项目建成后将加大废气污染物的污染控制，项目排放的颗粒物、喷漆废气（含调漆废气）及烘干废气（含天然气燃烧废气）等均采取了相应治理措施，可实现在达标排放，污染物得到了有效控制，符合《四川省大气污染防治行动计划实施细则》要求。

（6）与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》（2018-2020 年）符合性分析

本项目属于特种汽车制造项目，位于大邑文体智能装备产业功能区东区内，积极使用低 VOCs 含量的原辅材料，水性漆用量占涂料总用量比重达 80% 以上，采用手持式静电喷涂枪或固定式旋杯喷涂枪工艺对工件进行喷涂；配有 1 个喷漆房和 1 个烘干房，调漆、喷涂、烘干均为密闭作业，配套 1 套喷漆废气处理系统，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），有机废气收集率效率为 95%，处理效率可达到 90% 以上。经净化处理后的废气经 15m 高排气筒达标排放。符合《四川省挥发性有机物污染防治实施方案》（2018-2020 年）中的相关要求。

（7）与《四川省打赢碧水保卫战实施方案》的符合性分析

本项目除漆雾废水经污水收集沉淀池及一体化污水自动处理设备处理后进入清水池循环使用，定期与生活污水（餐饮废水经过隔油预处理）、地面清洁废水及员工洗手废水（先隔油预处理）一同进入赢信汇通已建生活污水预处理池处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入

城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的各类污、废水再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰，符合《四川省打赢碧水保卫战实施方案》中的相关要求。

（8）与《成都市环境保护“十三五”规划》符合性分析

本项目除漆雾废水经污水收集沉淀池及一体化污水自动处理设备处理后进入清水池循环使用，定期与餐饮废水（先经过隔油池处理）、生活污水、地面清洁废水及员工洗手废水（先经过隔油池处理）一同进入赢信汇通已建生活污水预处理池处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的各类污、废水再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰，减少了入河污染物排放量；项目产生的焊烟、喷砂/打磨/抛丸粉尘、漆雾、喷漆废气（含调漆）及烘干废气（含天然气燃烧废气）等均采取了相应的废气治理措施，治理后能够做到稳定达标排放；各类固体废物等均能得到资源化利用或妥善处置；在采用低噪声设备、合理总图布置的基础上，能够做到项目厂界噪声达标排放。本项目建设总体上符合《成都市环境保护“十三五”规划》要求。

（9）与《成都市 2020 年大气污染防治工作行动方案》的符合性分析

本项目为新建涉大气污染物（主要大气污染物为 VOCs）排放项目，选址位于园区（大邑文体智能装备产业功能区东区）内；大力推广使用低 VOCs 含量的水性涂料，水性漆使用量占总涂料使用量的 80%以上；采项目用手持式静电喷涂枪或固定式旋杯喷涂枪工艺对工件进行喷涂；配有 1 个喷漆房和 1 个烘干房，喷涂、烘干均为密闭作业，配套 1 套喷漆废气处理系统，采用“水喷淋塔+除湿柜（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+RCO 燃烧”处理工艺，有机废气收集率效率为 95%，处理效率可达到 90%以上，经净化后的废气经 15m 高排气筒达标排放，除此之外，本项目排放的 VOCs 实行 2 倍削减量替代。

本项目建设符合《成都市 2020 年大气污染防治工作行动方案》中的相关要求。

（10）与《成都市土壤污染防治工作方案》符合性分析

根据本项目所在地的工程水文地质条件和项目分区布置情况，将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区共三类地下水污染防治区域，针对不同的

区域采取不同的防渗措施。重点防渗区采用与厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 等效的 20cmP8 等级抗渗混凝土（渗透系数 $K=0.26 \times 10^{-8} cm/s$ ）进行防渗，其中，危险废物暂存间采用防渗混凝土+2mm 厚度高密度聚乙烯或其他人工材料的防渗措施，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗要求；一般防渗区已采用与厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 等效的 20cmP6 等级抗渗混凝土（渗透系数 $K=0.49 \times 10^{-8} cm/s$ ）进行了防渗。简单防渗区采用一般混凝土硬化进行防渗；各防渗区域的防渗措施均能满足相应的防渗要求。

本项目严格落实了固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，全面做好防渗、防漏、防腐等有效措施，防止土壤及地下水污染。本项目与《成都市土壤污染防治工作方案》要求是相符合的。

（11）与大邑文体智能装备产业功能区东区规划及规划环评符合性分析

本项目位于四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号，位于大邑文体智能装备产业功能区东区内。《大邑文体智能装备产业功能区东区规划环境影响报告书》于 2020 年 4 月 3 日取得成都市生态环境局审查意见（成环评函【2020】10 号），本项目不属于大邑文体智能装备产业功能区东区环境准入负面清单中的项目，亦不属于其规划环评中的主导产业，为允许类建设项目。因此，本项目建设符合大邑文体智能装备产业功能区东区规划环评相关要求。

2、选址符合性分析

根据赢信汇通实业有限公司和本项目周围环境可知，项目周围评价范围内无文物古迹、自然保护区、距离较近的集中居民区等明显环境制约因素。项目周边企业主要为成都锋克精密刀具有限公司、成都壹佰科技有限公司、成都明祖门业有限公司、成都市永立路桥机械设备有限公司、成都吉利泰门业有限公司、成都市维春金属制品有限公司，主要为建材家具及机械制造企业，各企业生产对外环境均无特殊要求，因此，本项目与周边企业相容。同时，赢信汇通厂区内目前仅有其自用的汽车及零部件制造厂房，与本项目亦相容。综上，本项目与周边环境相容。

此外，本项目所在地市政基础设施完备，具有排水、电力、通讯、燃气等市

政管线，能够满足本项目用电需求、通信需求、污水排放需求和燃气使用需求。

根据本次评价分析可知，在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、废水实现达标排放，噪声厂界达标，固体废物合理处置的情况下，本项目营运后将不会对周边环境造成明显影响。

综上所述，本项目与周边环境相容，选址合理。

5.1.4 环境质量现状

（1）项目所在地环境功能区

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的标准（pH无标准）。

（2）环境质量现状

根据《2019年成都市生态环境质量公报》中水环境质量现状，2019年，成都市地表水水质总体呈优，107个地表水断面中，I~III类水质断面97个，占90.7%；IV~V类水质断面7个，占6.5%；劣V类水质断面3个，占2.8%。主要污染河段为岷江水系的杨柳河和白河，沱江水系的驿马河。根据《大邑文体智能装备产业功能区东区检测报告》（EDD19K003960Ca）中监测结果：羊头堰地表水各监测断面监测指标除TP、粪大肠菌群超标外，其余监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体水质要求。根据《大邑文体智能装备产业功能区东区规划环境影响报告书》可知：羊头堰水环境质量TP、粪大肠菌群超标主要是因为沿河大量生活污染源、农村面源入河所致，但从时间变化来看，近年来羊头堰水质总体上有所改善，随着大邑县未达标水体达标方案和羊头堰下游农村面源污染整治工作的持续实施，至2020年，羊头堰水环境质量可恢复达标。

根据《大邑文体智能装备产业功能区东区检测报告》（EDD19K003960Ca）中监测结果：评价区域内除园区外蔡场镇农户监测点位的总硬度不能达到《地下

水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准外，其余监测因子均能够达到III类标准。其中，3#监测点位地下水监测指标总硬度超标主要为背景值所致。

根据 2020 年成都市生态环境局发布的《2019 年成都市生态环境质量公报》中大气环境质量相关信息：22 个区（市）县污染物 SO₂、CO、PM₁₀ 浓度均达标，NO₂、O₃、PM_{2.5} 浓度部分达标。同比，22 个区（市）县主要污染物 PM_{2.5} 和 PM₁₀ 浓度均有不同程度的下降，下降幅度 PM_{2.5} 为 0.3%（简阳市）-23.2%（崇州市），PM₁₀ 为 5.1%（高新区）-25.0%（蒲江县）。PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 浓度达标区（市）县有不同程度增加，分别增加 14 个、1 个和 3 个。因此，本项目所在地环境空气属于不达标区域。根据成都市大气污染防治工作领导小组于 2018 年 10 月 19 日发布的《成都市空气质量达标规划（2018-2027 年）》（成府函【2018】120 号）可知，在全面落实达标规划中的相关措施后，区域内的大气环境质量将会得到改善，达到相应的环境质量标准。

声环境质量监测期间，1#~7#点的声环境质量现状监测期间各监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准的要求，8#点位昼间噪声不能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求，8#点位位于租用 6#厂房的北侧，紧邻赢信汇通现有 5#厂房，8#点位声环境质量现状超标原因主要是受其生产设备噪声影响所致。

土壤环境质量监测期间，各点位土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）二类用地筛选值标准，对人体健康不存在风险，不需开展进一步的详细调查和风险评估，不需纳入污染土地管理。

5.1.5 污染物达标排放分析

（1）废水：本项目除漆雾废水及水喷淋塔循环水外排水经一体化污水自动处理装置处理后与经过餐饮废水（先经过隔油池处理）、生活污水、地面清洁废水及员工洗手废水（先经过隔油池处理）一同进入赢信汇通已建生活污水预处理池处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准以及园区污水处理厂进水水质标准要求的各类污、废水，再通过已建市政污水管网进入园区污水处理厂处理后排入羊头堰。

(2) 废气：本项目生产废气经废气处理设施处理后，甲苯、二甲苯等有机废气可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4 中污染物排放限值；颗粒物、SO₂ 及 NO_x 可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值。食堂油烟经油烟净化器处理后可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。

(3) 噪声：经采取相应的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

(4) 固体废物：项目产生的各类固体废物经分类收集后处置，可降低对环境的影响，避免二次污染。

5.1.6 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析：本项目产生的废水分别经过相应的污水处理设施处理后可达到大邑县沙渠污水处理厂进水水质指标要求，可排入大邑县沙渠污水处理厂。根据四川大邑经济开发区管理委员会出具的《关于四川福骏汽车制造有限公司所在厂区周边市政雨、污水管道系统的说明》，项目废水可以沿市政管网流入大邑县沙渠污水处理厂，且大邑县沙渠污水处理厂配套的市政污水主管道已建成投运，因此，就服务范围而言，本项目废水排入大邑县沙渠污水处理厂处理可行。本项目废水水质满足大邑县沙渠污水处理厂纳管水质要求，且位于大邑县沙渠污水处理厂的服务范围和处理能力以内，因此，本项目废水排入大邑县沙渠污水处理厂处理可行。

(2) 地下水环境影响分析：项目采取了地下水污染分区防渗措施，项目建设不会对区域地下水及地下水保护目标造成影响。

(3) 大气环境影响分析：根据各污染物的最大预测浓度可知，各项污染物的最大浓度占标率为 8.91%，说明正常排放情况下，本项目的建设对项目所在区域的敏感点影响较小，对周围大气环境不会造成较大影响。

(4) 噪声环境影响分析：经采取相应的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。对周围环境影响较小。

(5) 固废环境影响分析：本项目对生产过程中产生的固体废物，采取了分类处理、回收、处置固体废物的措施，安全有效，去向明确，不会对环境产生二

次污染。

（6）风险分析：公司对于使用的危险化学物品等拟采取的一系列控制污染的防治措施，可有效地控制其使用风险和对周围环境的影响。

5.1.7 环保措施技术经济分析

本项目总投资 8000 万，其中环保投资为 200 万元，占总投资的 2.50%。通过对本项目采取的环境保护对策措施进行技术经济论证的结果表明：工程的废水处理方案合理、技术先进、处理效率高、系统稳定；废水、废气、噪声和固体废物所选择的治理方案和处置方案都是一些通用的、技术成熟的方法，公司所选的环保治理措施切实可行。

5.1.8 环境管理与监测

建设单位需严格执行各项管理措施，加强环境管理，在项目建成后，应建立完善的安全环保管理网络，明确环保部门的职责，完备环保管理人员编制，环境管理实施时，企业应奖罚分明，不断增强企业职工的环保意识和环保人员的管理水平。

5.1.9 公众参与

四川福骏汽车制造有限公司已按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）要求，在《新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》编制阶段采取网上公示（附建设项目环境影响评价公众意见表）、报纸公示、现场张贴公示三种方式开展了公众参与工作，2020 年 5 月 25 日~2020 年 6 月 5 日，在成都市大邑县人民政府网站进行第一次公示（附建设项目环境影响评价公众意见表），网址为：http://www.day.gov.cn/dayixian/c116412/2020-05/25/content_58c105e26c874378964a0fea03a8f531.shtml，公示期间建设单位和编制单位均没有收到公众的反馈意见。2020 年 6 月 29 日-2020 年 7 月 10 日，在成都市大邑县人民政府网站进行第二次公示。网址为：http://www.day.gov.cn/dayixian/c116412/2020-05/25/content_58c105e26c874378964

a0fea03a8f531.shtml; 建设单位在赢信汇通正大门醒目位置张贴了现场公示公告, 公示时间为 2020 年 6 月 29 日-2020 年 7 月 10 日。2020 年 8 月 25 日-2020 年 9 月 7 日, 在成都市大邑县人民政府网站进行报批前公示。网址为: http://www.day.gov.cn/dayixian/c116412/2020-08/25/content_d1dea6212db243cc8c77e9a6fb15768e.shtml?ErnA2UlEv09=1598335215617。

本项目于 2020 年 7 月 2 日和 2020 年 7 月 3 日, 在《环球时报》上进行了两次登报公示。在公示期间, 未收到公众反对意见。

总体而言, 本项目的建设得到了公众的理解和支持。

5.1.10 评价结论

四川福骏汽车制造有限公司租用四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号赢信汇通 2 栋已建厂房（1#厂房和 6#厂房）实施“新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目”, 项目总投资 8000 万人民币。

本项目建设符合国家的产业政策, 与当地发展规划相符; 项目对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物, 拟采取严格的治理措施, 与之配套的环保设施完善, 治理方案选择合理、可行, 能做到稳定、达标排放, 环境风险可控。项目认真贯彻了清洁生产的原则, 尽可能回收和利用资源, 加强管理与日常监测, 能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。项目的建设得到了所在区域公众的支持。在严格贯彻落实本报告书提出的各项环境保护措施的前提下, 从环境保护角度而言, 四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目建设可行。

5.1.11 环境保护对策与建议

(1) 加强企业自身环境管理, 增强员工素质和环保意识, 加强环保设备的检修, 确保环境治理设施有效运行及治理效率;

(2) 本项目实施时, 必须保证足够的环保资金, 实施本报告提出的各项治理措施, 做好项目建设的“三同时”工作;

(3) 项目投产后, 应加强环境保护管理和全体职工环境保护意识教育工作, 使“三废”污染源治理措施正常运行和达标排放, 使本项目真正做到及发展生产又

保护好环境的目的；

（4）加强环保设备活性炭的更换，对项目产生的危废全过程管理，严格落实去向，严格执行危废管理制度；

（5）加强建设和运行期间的环境管理与监控。建立健全安全生产管理制度，制定科学严谨的操作规程，通过职工操作技能培训，提高危险辨识、防护和保护能力，落实责任到人。同时，加强厂内各类设备的日常运行管理和维护，定期检测，增强岗位责任人员环保、安全意识，保证生产设施和环保设施运行的可靠性、稳定性；

（6）积极推行清洁生产审核，加强生产全过程控制，在现有基础上，持续改进技术，不断提升工艺水平，进一步节能、节水、降耗，减污增效。

（7）加强事故防范，制定预防措施及应急预案，最大限度降低环境风险。

5.2 审批部门审批决定

你公司关于《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》（下称“报告书”）的报批申请收悉。根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告书提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你公司应当自觉落实生态环境主体责任和承诺事项，严格落实报告书提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

6 验收执行标准

6.1 验收监测评价标准

根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成的《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》及成都市生态环境局出具的环评批复（成环承诺环评审（2020）11 号）要求，该项目环境保护验收监测执行标准如下：

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类型	环评标准				验收标准			
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准			
	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	颗粒物	120	3.4	15	颗粒物	120	3.4	15
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4				《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3、表 4			
	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）
	VOCs	60	3.4	15	VOCs	60	3.4	15
	甲苯	5	0.6	15	甲苯	5	0.6	15
	二甲苯	15	0.9	15	二甲苯	15	0.9	15
	乙酸丁酯	40	1.7	15	乙酸丁酯	40	1.7	15
无组织废	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准			

气	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	1.0	颗粒物	1.0
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 5、表 6		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 5、表 6	
	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
	VOCs	2.0	VOCs	2.0
	甲苯	0.2	甲苯	0.2
	二甲苯	0.2	二甲苯	0.2
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	pH	6~9 无量纲	pH	6~9 无量纲
	化学需氧量	500	化学需氧量	500
	五日生化需氧量	300	五日生化需氧量	300
	悬浮物	400	悬浮物	400
	动植物油	100	动植物油	100
	石油类	20	石油类	20
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准	
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	总磷	8	总磷	8
NH ₃ -N	45	NH ₃ -N	45	
总氮	/	总氮	70	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类	

	昼间	65dB (A)	昼间	65dB (A)
	夜间	55dB (A)	夜间	/
固体废物	固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置，其中，一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及相关修改单标准。		一般固废暂存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
注：本项目夜间不生产。				

6.2 总量控制指标

该项目未申报总量文件，本次验收参照信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成的《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》中建议总量控制目标执行，如下表：

表 6-2 废水总量控制指标建议

项目（排入管网）	污染物（t/a）		
	COD	NH ₃ -N	TP
企业污水排放口（环评以排放标准允许浓度核算的总量）	1.079	0.097	0.017

表 6-3 废气污染物总量控制指标

项目	污染物	厂区排放量（t/a）	
废气	VOCs	有组织	0.523
		无组织	0.318
		合计	0.841
	甲苯	有组织	0.012
		无组织	0.007
		合计	0.019
	二甲苯	有组织	0.223
		无组织	0.136
		合计	0.359
	颗粒物	有组织	0.415
		无组织	0.504
		合计	0.909

7 验收监测内容

7.1 废水监测

7.1.1 废水监测内容

本项目废水检测内容如下表。

表 7-1 废水监测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
废水	1#	生活污水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油类	4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废水监测方法

废水监测方法见表 7-2。

表 7-2 废水各监测因子监测分析方法

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-0	/	无量
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4	mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025	mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01	mg/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 HJ 637-2018	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.06	mg/L
	动植物油类			0.06	mg/L

7.2 废气监测

7.2.1 废气有组织监测

本项目有组织废气检测内容如下表。

表 7-3 有组织废气检测内容

检测类	点位序	点位名称	采样断面尺寸 m	检测项目	检测频次
固定污染源废气	2#	喷砂、打磨废气排气筒	Φ0.80	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	3#	抛丸废气排气筒	Φ0.70		
	4#	喷漆废气排气筒	Φ0.80	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯*	3 次/天，检测 2 天

7.2.2 废气有组织监测方法

废气有组织监测方法见表 7-4。

表 7-4 有组织废气各监测因子监测分析方法

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
固定污染源废气	颗粒物	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 及修改单	电子天平 HM-SY-QJ-012	/	mg/m ³
	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	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m ³
	甲苯	苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003）	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	10	μg/m ³
	二甲苯			10	μg/m ³
	乙酸丁酯*	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	Trace1300-ISQ QD 气相色谱质谱联用仪 CDYDFX046	0.005	mg/m ³

7.3 废气无组织监测

7.3.1 废气无组织监测内容

本项目无组织废气检测内容如下表。

表 7-5 无组织废气检测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
无组织废气	5#	周界南侧外 3m，高 1.5m	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	3 次/天，检测 2 天
	6#	周界东南侧外 3m，高 1.5m		
	7#	周界东偏南侧外 3m，高 1.5m 处		
	8#	周界东侧外 3m，高 1.5m 处		

7.3.2 废气无组织监测方法

废气无组织监测方法见下表。

表 7-6 无组织废气各监测因子监测分析方法

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 HM-SY-QJ-012	0.001	mg/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 HJ	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-0	0.07	mg/m ³
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-0 1	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
	二甲苯			1.5×10 ⁻³	mg/m ³

7.4 厂界噪声监测

7.4.1 厂界噪声监测内容

本项目噪声检测内容如下表：

表 7-7 噪声监测内容

检测类型	点位序号	点位名称	检测项目	检测频次
噪声	9#	厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	昼间 1 次/天, 检测 2 天
	10#	厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处		
	11#	厂界西南侧外 1m, 高 1.3m 处		
	12#	厂界西侧外 1m, 高 1.3m 处		

7.4.2 厂界噪声监测方法

厂界噪声监测方法见表 7-8。

表 7-8 工业企业厂界环境噪声检测方法与分析方法

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
噪声	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-004-02 声级校准器 HM-XC-QJ-008-02	/	dB(A)

7.5 固废检查

一般固废暂存间的应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7.6 监测点位示意图



图 7-1 检测点位示意图

8 质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性。对监测的全过程（包括布点、采样、样品储存、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。

3、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

4、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

5、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。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

6、验收监测前后对多功能声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

7、气体的采集

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物在浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

（3）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。附烟气监测校核质控表。

8、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白试验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.1 人员能力

我公司拥有专业的环境检测实验室，国际先进检测设备、仪器：如原子吸收、原子荧光、气相色谱、液相色谱、离子色谱、TCP 和 GC-MS 等；拥有资深的技术

团队，所有检测人员经过考核后持证上岗，具备相应的检测能力。

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用的分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析时做空白实验、质控样品或平行双样、密码样等，质控样品量达到每批样品量的 10%以上，且质控数据合格；所用监测仪器经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测数据经三级审核。废水监测质量控制汇总见表 8-5。

表 8-5 水质质量控制汇总

监测类别	项目	质控方法	质控结果	评价
废水	pH	现场平行 (± 0.1)	0.1	合格
	化学需氧量	现场平行样	相对偏差: 0.1%	合格
	氨氮	实验室平行	相对偏差: 0.4%	合格
	总磷	实验室平行	相对偏差: 0.3%	合格
		曲线校准	相对误差: 0.8%	合格
	总氮	曲线校准	相对误差: 0.5%	合格
		实验室平行	相对偏差: 1.2%	合格
		加标回收	加标回收率: 97.1%	合格
	石油类	石油类标准溶液	相对误差: 1.5%	合格
	pH	现场平行 (± 0.1)	0	合格
	化学需氧量	现场平行样	相对偏差: 0.1%	合格
	氨氮	曲线校准	相对误差: 2.5%	合格
	总磷	实验室平行	相对偏差: 0.9%	合格
		曲线校准	相对误差: -3.0%	合格
	总氮	加标回收	加标回收率: 102%	合格
		实验室平行	相对偏差: 0.5%	合格
石油类	石油类标准溶液	相对误差: 1.6%	合格	

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证手册》中的要求进行全过程质量控制。

表 8-6 气体质量控制汇总

监测类别	项目	质控方法	质控结果	评价
有组织废气	非甲烷总烃	实验室平行	相对偏差: 1.4%	合格
	甲苯	实验室平行	相对偏差: 1.5%	合格

	二甲苯	实验室平行	相对偏差：1.5%	合格
	颗粒物	全程序空白	增重：未超排放限值 10%	合格
无组织废气	颗粒物	标准滤膜（0.37243±0.0005g）	0.37254g	合格
	非甲烷总烃	实验室平行	相对偏差：3.5%	合格
		实验室平行	相对偏差：0.6%	合格
	甲苯	实验室平行	相对偏差：7.7%	合格
二甲苯	实验室平行	相对偏差：5.8%	合格	
有组织废气	非甲烷总烃	实验室平行	相对偏差：0.1%	合格
	甲苯	实验室平行	相对偏差：1.3%	合格
	二甲苯	实验室平行	相对偏差：6.5%	合格
	颗粒物	全程序空白	增重：未超排放限值 10%	合格
无组织废气	颗粒物	标准滤膜（0.37243±0.0005g）	0.37248g	合格
	非甲烷总烃	实验室平行	相对偏差：3.5%	合格
		实验室平行	相对偏差：0.5%	合格
	甲苯	实验室平行	相对偏差：5.9%	合格
二甲苯	实验室平行	相对偏差：8.8%	合格	

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后校准且校准合格，噪声校准一览表见表 8-7。

表 8-7 噪声校准结果汇总

声校准器校准值 dB (A)	监测前校准声级 dB (A)	监测后校准声级 dB (A)	示值偏差 dB (A)	备注
94.0	93.8	93.8	0	前后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效
94.0	93.8	93.8	0	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，四川福骏汽车制造有限公司 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）正常生产、各环保设施正常运行，工况证明见附件，项目验收监测期间工况具体数据见表 9-1。

表 9-1 项目验收监测期间日生产规模表

检测日期	一期设计产量	实际产量	生产负荷
2023.3.27	挂车（下灰车）600 辆/350 天，专用车（扫路车）100 辆/350 天	挂车（下灰车），专用车（扫路车）共 1.8 辆/天	90%
2023.3.28		挂车（下灰车），专用车（扫路车）共 1.8 辆/天	90%
2023.4.3		挂车（下灰车），专用车（扫路车）共 1.8 辆/天	90%
2023.4.4		挂车（下灰车），专用车（扫路车）共 1.8 辆/天	90%
2023.9.12		晾干挂车（下灰车），专用车（扫路车）共 2 辆/天	100%
2023.9.13		晾干挂车（下灰车），专用车（扫路车）共 1.8 辆/天	100%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目废水检测结果如下表。

表 9-2 废水检测结果表

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果					排放限值 mg/L	评价
				1	2	3	4	均值		
2023.3.27	1#生活污水排放口	pH	无量纲	7.8	7.8	7.7	7.7	/	6~9	/
		悬浮物	mg/L	78	68	89	74	77	400	达标
		化学需氧量	mg/L	344	347	346	349	346	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	152	134	134	130	138	300	达标
		氨氮	mg/L	37.8	38.7	39.7	38.4	38.6	45	达标
		总磷	mg/L	3.97	4.08	3.98	3.95	4.00	8	达标

		石油类	mg/L	0.75	0.78	0.77	0.79	0.77	20	达标
		动植物油类	mg/L	0.92	0.92	0.79	1.16	0.95	100	达标
		总氮	mg/L	54.8	56.1	57.7	53.1	55.4	70	达标
2023.3.28	1#生活污水排出口	pH	无量纲	7.7	7.7	7.7	7.7	/	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	88	66	76	62	73	400	/
		化学需氧量	mg/L	390	386	382	386	386	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	182	170	153	144	162	300	达标
		氨氮	mg/L	37.5	38.5	37.7	40.4	38.5	45	达标
		总磷	mg/L	4.57	4.38	4.41	4.43	4.45	8	达标
		石油类	mg/L	0.96	0.68	0.52	0.61	0.69	20	达标
		动植物油类	mg/L	0.34	0.65	0.86	0.50	0.59	100	达标
		总氮	mg/L	56.6	53.4	54.6	52.5	54.3	70	达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目废水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

9.2.1.2 废气

表 9-2 有组织废气检测结果表

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价
						1	2	3	最大值		
2023.3.27	2#喷砂、打磨废气排气筒	15	颗粒物	流量	m ³ /h	27422	27119	26384	27422	/	/
				实测浓度	mg/m ³	1.8	1.9	2.0	2.0	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.8	1.9	2.0	2.0	120	达标
				排放速率	kg/h	0.049	0.052	0.053	0.053	3.5	达标
	3#抛丸废气排气筒	15	颗粒物	流量	m ³ /h	10477	10488	10460	10488	/	/
				实测浓度	mg/m ³	4.1	4.1	4.3	4.3	/	/
				排放浓度	mg/m ³	4.1	4.1	4.3	4.3	120	达标
				排放速率	kg/h	0.043	0.043	0.045	0.045	3.5	达标
	4#喷漆	15	非甲烷	流量	m ³ /h	25933	25895	25373	25933	/	/

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价	
						1	2	3	最大值			
2023.3.28	废气排气筒	15	总烃	实测浓度	mg/m ³	7.23	8.31	7.70	8.31	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	7.23	8.31	7.70	8.31	60	达标	
				排放速率	kg/h	0.19	0.22	0.20	0.22	3.4	达标	
			甲苯	实测浓度	mg/m ³	0.046	0.035	0.034	0.046	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	0.046	0.035	0.034	0.046	5	达标	
				排放速率	kg/h	1.2×10 ⁻³	9.1×10 ⁻⁴	8.6×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻³	0.6	达标	
			二甲苯	实测浓度	mg/m ³	3.36	2.77	2.72	3.36	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	3.36	2.77	2.72	3.36	15	达标	
				排放速率	kg/h	0.087	0.072	0.069	0.087	0.9	达标	
	2023.3.28	2#喷砂、打磨废气排气筒	15	颗粒物	流量	m ³ /h	27219	26580	26699	27219	/	/
					实测浓度	mg/m ³	1.9	2.0	2.0	2.0	/	/
					排放浓度	mg/m ³	1.9	2.0	2.0	2.0	120	达标
排放速率					kg/h	0.052	0.053	0.053	0.053	3.5	达标	
3#抛丸废气排气筒		15	颗粒物	流量	m ³ /h	10589	10468	10459	10589	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	3.8	4.0	3.8	4.0	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	3.8	4.0	3.8	4.0	120	达标	
				排放速率	kg/h	0.040	0.042	0.040	0.042	3.5	达标	
4#喷漆废气排气筒		15	非甲烷总烃	流量	m ³ /h	25744	25603	25717	25744	/	/	
				实测浓度	mg/m ³	8.26	6.79	8.46	8.46	/	/	
				排放浓度	mg/m ³	8.26	6.79	8.46	8.46	60	达标	
				排放速率	kg/h	0.21	0.17	0.22	0.22	3.4	达标	

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价			
						1	2	3	最大值					
2023.9.12	1#喷漆废气排气筒	15	甲苯	实测浓度	mg/m ³	0.033	0.032	0.038	0.038	/	/			
				排放浓度	mg/m ³	0.033	0.032	0.038	0.038	5	达标			
				排放速率	kg/h	8.5×10 ⁻⁴	8.2×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	0.6	达标			
			二甲苯	实测浓度	mg/m ³	2.73	2.40	2.78	2.78	/	/			
				排放浓度	mg/m ³	2.73	2.40	2.78	2.78	15	达标			
				排放速率	kg/h	0.070	0.061	0.071	0.071	0.9	达标			
			2023.9.12	1#喷漆废气排气筒	15	流量		m ³ /h	9632	9151	9434	9632	/	/
						非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.28	1.31	1.34	1.34	/	/
							排放浓度	mg/m ³	1.28	1.31	1.34	1.34	60	达标
排放速率	kg/h	0.012					0.012	0.013	0.013	3.4	达标			
甲苯	实测浓度	mg/m ³				0.041	0.037	0.044	0.044	/	/			
	排放浓度	mg/m ³				0.041	0.037	0.044	0.044	5	达标			
	排放速率	kg/h				3.9×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	0.6	达标			
二甲苯	实测浓度	mg/m ³				0.434	0.442	0.499	0.499	/	/			
	排放浓度	mg/m ³				0.434	0.442	0.499	0.499	15	达标			
	排放速率	kg/h	4.2×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	0.9	达标						
2023.9.13	1#喷漆废气排气筒	15	流量		m ³ /h	8818	8960	8837	8960	/	/			
			非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.29	1.37	1.36	1.37	/	/			
				排放浓度	mg/m ³	1.29	1.37	1.36	1.37	60	达标			
				排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.012	0.012	3.4	达标			
			甲苯	实测浓度	mg/m ³	0.044	0.043	0.045	0.045	/	/			

检测日期	点位序号	排气筒高度 m	检测项目	检测内容	单位	检测结果				排放限值	评价
						1	2	3	最大值		
				排放浓度	mg/m ³	0.044	0.043	0.045	0.045	5	达标
				排放速率	kg/h	3.9×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	0.6	达标
			二甲苯	实测浓度	mg/m ³	0.480	0.480	0.496	0.496	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.480	0.480	0.496	0.496	15	达标
				排放速率	kg/h	4.2×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	0.9	达标

表 9-2 续 乙酸丁酯废气检测结果表

测点编号	检测点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果				标准限值	评价	
					第一次			均值			
P1 (DA002)	喷漆废气 排气筒	04月03日	标干流量	m ³ /h	27174	27174	27174	/	/	/	
			乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	2.10	1.83	2.10	2.01	40	达 标
				排放速率	kg/h	0.0571	0.0497	0.0571	0.0546	1.7	
测点 编号	检测 点位	采样 时间	检测 项目	单 位	第二次			均 值	标 准 限 值	评 价	
P1 (DA002)	喷漆废气 排气筒	04月03日	标干流量	m ³ /h	27088	27088	27088	/	/	/	
			乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	1.87	1.44	0.08	1.13	40	达 标
				排放速率	kg/h	0.0507	0.0390	0.00217	0.0306	1.7	
测点 编号	检测 点位	采样 时间	检测 项目	单 位	第三次			均 值	标 准 限 值	评 价	
P1 (DA002)	喷漆废气 排气筒	04月03日	标干流量	m ³ /h	26264	26264	26264	/	/	/	
			乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	1.03	2.47	3.82	2.44	40	达 标
				排放速率	kg/h	0.0271	0.0649	0.100	0.0640	1.7	
测点 编号	检测 点位	采样 时间	检测 项目	单 位	第一次			均 值	标 准 限 值	评 价	
P1 (DA002)	喷漆废气 排气筒	04月04日	标干流量	m ³ /h	27875	27875	27875	/	/	/	
			乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	2.84	1.89	1.68	2.14	40	达 标
				排放速率	kg/h	0.0792	0.0527	0.0468	0.0596	1.7	
测点 编号	检测 点位	采样 时间	检测 项目	单 位	第二次			均 值	标 准 限 值	评 价	
P1 (DA002)	喷漆废气 排气筒	04月04日	标干流量	m ³ /h	28576	28576	28576	/	/	/	
			乙酸 丁酯	排放浓度	mg/m ³	1.34	1.22	1.04	1.20	40	达 标
				排放速率	kg/h	0.0383	0.0349	0.0297	0.0343	1.7	
测点 编号	检测 点位	采样 时间	检测 项目	单 位	第三次			均 值	标 准 限 值	评 价	
P1 (DA002)	喷漆废气 排气筒	04月04日	标干流量	m ³ /h	27560	27560	27560	/	/	/	
			乙酸	排放浓度	mg/m ³	0.94	0.85	0.80	0.86	40	达

002)			丁酯	排放速率	kg/h	0.0259	0.0234	0.0220	0.0238	1.7	标
备注：检测结果小于方法检出限时，以“ND”表示，统计时以 1/2 检出限参与计算。											

表 9-3 无组织废气检测结果表

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果				标准限值	评价
				1	2	3	最大值		
2023.3.27	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	非甲烷总烃	mg/m ³	0.97	0.86	0.86	0.97	1.0	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			1.05	0.89	1.01	1.05		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			1.06	0.90	0.84	1.06		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.91	0.75	0.88	0.91		
	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	颗粒物	mg/m ³	0.243	0.272	0.259	0.272	2.0	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			0.232	0.204	0.220	0.232		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.209	0.238	0.224	0.238		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.272	0.260	0.286	0.286		
	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	甲苯	mg/m ³	0.0047	0.0052	0.0039	0.0052	0.2	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			ND	ND	ND	ND		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			ND	ND	ND	ND		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.0046	0.0057	0.0038	0.0057		
	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	二甲苯	mg/m ³	0.0160	0.0176	0.0087	0.0176	0.2	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			0.0028	0.0017	0.0017	0.0028		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.0028	0.0025	0.0036	0.0036		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.0134	0.0176	0.0209	0.0209		
2023.3.28	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	非甲烷总烃	mg/m ³	1.06	1.11	1.00	1.11	2.0	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			0.90	1.01	1.11	1.11		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.92	0.91	0.99	0.99		

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测结果				标准限值	评价
				1	2	3	最大值		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			1.06	1.07	1.00	1.07		
	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	颗粒物	mg/m ³	0.248	0.279	0.237	0.279	1.0	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			0.252	0.211	0.228	0.252		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.236	0.248	0.255	0.255		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.281	0.273	0.285	0.285		
	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	甲苯	mg/m ³	0.0088	0.0078	0.0085	0.0088	0.2	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			0.0022	0.0023	0.0024	0.0024		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			ND	ND	ND	ND		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.0061	0.0070	0.0065	0.0070		
	5#周界南侧外 3m, 高 1.5m	二甲苯	mg/m ³	0.0497	0.0416	0.0342	0.0497	0.2	达标
	6#周界东南侧外 3m, 高 1.5m			0.0043	0.0046	0.0027	0.0046		
	7#周界东偏南侧外 3m, 高 1.5m 处			0.0038	0.0054	0.0051	0.0054		
	8#周界东侧外 3m, 高 1.5m 处			0.0112	0.0108	0.0114	0.0114		

注：“ND”表示测定结果低于分析方法检出限

监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3（汽车制造）、表 4 中的挥发性有机物排放限值标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5、表 6 排放限值标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

9.2.1.3 噪声

表 9-4 噪声检测结果表

检测日期	点位序号	检测项目	单位	检测时段	主要声源	测量值	标准限值	评价
2023.3.27	9#厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	dB (A)	昼间	风机	63	65	达标
	10#厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处					54		达标
	11#厂界西南侧外 1m, 高 1.3m 处					63		达标
	12#厂界西侧外 1m, 高 1.3m 处					59		达标
2023.3.28	9#厂界东侧外 1m, 高 1.3m 处	工业企业厂界噪声	dB (A)	昼间	风机	62	65	达标
	10#厂界东南侧外 1m, 高 1.3m 处					62		达标
	11#厂界西南侧外 1m, 高 1.3m 处					61		达标
	12#厂界西侧外 1m, 高 1.3m 处					59		达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

该项目未申报总量文件，本次验收参照信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成的《四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目环境影响报告书》中建议总量控制目标执行，如下表：

表 9-6 总量控制对照表

污染物名称	单位	环评报告书预测总量（有组织）	一期工程排放量
CODcr	t/a	1.079	0.73
NH ₃ -N	t/a	0.097	0.077
总磷	t/a	0.017	0.0084
颗粒物	t/a	0.415	0.367
VOCs	t/a	0.523	0.20352
甲苯	t/a	0.012	0.00384
二甲苯	t/a	0.223	0.06412

注：1、本次核算以该项目污染物监测两天的排放浓度和排放速率均值参与计算，生活污水排放量（t/a）=生活污水日排水量×排放浓度（mg/L）×工作天数×10⁻⁶；废气排放量（t/a）=排放速率（kg/h）÷工况×工作天数×工作时间×10⁻³，本项目年生产350天，一天工作10h，其中喷漆时间为一天1h，自然晾干24h。

项目一期各污染物排放量计算如下：

废水：

$$\text{CODcr}=5.701\text{m}^3/\text{d}\times(346+386)\div 2\text{mg}/\text{L}\times 350\text{d}\times 10^{-6}=0.73\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮}=5.701\text{m}^3/\text{d}\times(38.5+38.6)\div 2\text{mg}/\text{L}\times 350\text{d}\times 10^{-6}=0.077\text{t}/\text{a}$$

$$\text{总磷}=5.701\text{m}^3/\text{d}\times(4+4.45)\div 2\text{mg}/\text{L}\times 350\text{d}\times 10^{-6}=0.0084\text{t}/\text{a}$$

废气：

颗粒物：

$$\text{喷砂、打磨废气排气筒}:(0.0513+0.0527)\div 2\text{kg}/\text{h}\div 90\%\times 10\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.202\text{t}/\text{a}$$

$$\text{抛丸废气排气筒}:(0.044+0.0407)\div 2\text{kg}/\text{h}\div 90\%\times 10\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.165\text{t}/\text{a}$$

颗粒物总和：

$$0.202\text{t}/\text{a}+0.165\text{t}/\text{a}=0.367\text{t}/\text{a}$$

VOCs：

$$\text{喷漆}:(0.203+0.2)\text{kg}/\text{h}\div 2\text{kg}/\text{h}\div 90\%\times 1\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.07836\text{t}/\text{a}$$

$$\text{晾干}:(0.0123+0.0175)\text{kg}/\text{h}\div 2\text{kg}/\text{h}\times 24\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.125\text{t}/\text{a}$$

$$\text{合计}:0.07836\text{t}/\text{a}+0.125\text{t}/\text{a}=0.20352\text{t}/\text{a}$$

甲苯：

$$\text{喷漆}:(0.00297+0.00265)\div 2\text{kg}/\text{h}\div 90\%\times 1\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.00058\text{t}/\text{a}$$

$$\text{晾干}:(3.83+3.93)\times 10^{-4}\div 2\text{kg}/\text{h}\times 24\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.00326\text{t}/\text{a}$$

$$\text{合计}:0.00058\text{t}/\text{a}+0.00326\text{t}/\text{a}=0.00384\text{t}/\text{a}$$

二甲苯：

$$\text{喷漆}:(0.076+0.067)\div 2\text{kg}/\text{h}\div 90\%\times 1\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.028\text{t}/\text{a}$$

$$\text{晾干}:(4.3+4.3)\times 10^{-3}\div 2\text{kg}/\text{h}\times 24\text{h}\times 350\text{d}\times 10^{-3}=0.03612\text{t}/\text{a}$$

$$\text{合计}:0.028\text{t}/\text{a}+0.03612\text{t}/\text{a}=0.06412\text{t}/\text{a}$$

由上表看出，该项目废气中 VOCs、颗粒物、甲苯、二甲苯，废水中化学需氧量、氨氮、总磷的实际排放量均满足环评预测排放量，污染物的实际排放总量符合环评给出的总量控制指标要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保护调试运行效果

项目于 2021 年 10 月竣工，2021 年 10 月 23 日-11 月 10 日进行了竣工调试，验收监测结论如下：

10.1.1 废气检测结论

验收监测期间，本项目有组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3（汽车制造）、表 4 排放限值标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；无组织废气非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5、表 6 排放限值标准，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

10.1.2 废水检测结论

验收监测期间，本项目废水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

10.1.3 噪声检测结论

验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《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。

10.1.4 固体废物检查结论

本项目运营过程中产生的危险废物：废涂料桶、废过滤棉、废活性炭、废液压油、废切削液（含废金属屑）、含油抹布、棉纱、手套等劳保用品、废油桶、污泥及滤渣、员工洗手池废油统一收集后分类暂存于危废暂存间交四川奥涵环保

科技有限公司处置；一般固体废物：废边角料（含废铁屑）、废包装材料、喷砂/打磨/抛丸粉尘集尘灰、焊渣经收集后外售废品回收站或环卫清运，生活垃圾交环卫统一清运处置。

10.1.5 污染物排放总量验收结论

根据验收监测期间监测数据计算，该项目废气中 VOCs、颗粒物、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯，废水中化学需氧量、氨氮、总磷的实际排放量均满足环评预测排放量，污染物的实际排放总量符合环评给出的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

通过验收监测可知，本项目废水、废气、噪声均能做到达标排放，危险废物全部交由资质单位处置，生活垃圾交由环卫部门清运，固体废物去向明确，因此本项目对环境的影响较小。

综上所述，四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实。该项目废水中氨氮、化学需氧量、总磷，废气有组织中 VOCs、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯、颗粒物的排放总量符合环评给出总量控制指标。四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定不予通过环保验收的九种情形，故项目满足验收条件，建议四川福骏汽车制造有限公司新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）通过竣工环境保护验收。

10.3 建议

- 1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生；不断改进完善环境保护管理制度。
- 2、完善环保相关台账资料，定期校核。

3、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

11 附图附件：

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 环保设施图片

附件

附件 1 项目环评批复

附件 2 危废处置协议

附件 3 竣工调试公示

附件 4 工况说明

附件 5 公众意见调查表

附件 6 公参真实性说明

附件 7 排污许可证

附件 8 验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：
字）：

填表人（签字）：

项目经办人（签

建设 项目	项目名称	新建年产 1500 辆专用车和挂车生产项目（一期）			项目代码	/			建设地址	四川省成都市大邑县沙渠镇工业大道 288 号			
	行业类别	汽车整车制造			建设性质	■ 新建 □ 改扩建 □ 技术改造							
	设计生产能力	年产挂车（下灰车 XH）1000 辆，专用车（扫路车 SL）500 辆			实际生产能力	年产挂车（下灰车 XH）600 辆，专用车（扫路车 SL）100 辆			环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
	环评文件审批机关	成都市生态环境局			审批文号	成环承诺环评审〔2020〕11 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	/			竣工日期	2021 年 10 月			排污许可证申报时间	2021 年 10 月 14 日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			验收监测时工况	90%			
	投资总概算（万元）	8000			环保投资总概算（万元）	200			所占比例（%）	4.0			
	实际总投资	6500			环保投资（万元）	207.5			所占比例（%）	3.19			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	140	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	17	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	25	
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	/			
	运营单位	四川福骏汽车制造有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510122341523133Y			验收时间	/			
污染物 排放达 标与总 量控制 （工业 建设项 目详填）	污染物	原有排放	本期工程实际排	本期工程允许排放	本期工程产生	本期工程自身消	本期工程实际	本期工程核定排	本工程“以新带老”	全厂实际排放量	全厂核定排放	区域平衡替代消	排放增减量
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	500	/	/	0.73	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	45	/	/	0.077	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	120	/	/	0.367	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其 他特征污染物	总磷	/	/	8	/	/	0.0084	/	/	/	/	/
VOCs	/	/	60	/	/	0.20352	/	/	/	/	/	/	/
甲苯	/	/	5	/	/	0.00384	/	/	/	/	/	/	/
二甲苯	/	/	15	/	/	0.06412	/	/	/	/	/	/	/

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

