

玉溪市华力汽车制造有限公司
半挂车零部件生产加工项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：玉溪市华力汽车制造有限公司

编制单位：云南康理环境工程有限公司

2021年10月

建设单位：玉溪市华力汽车制造有限公司

法人代表：张祥俊

编制单位：云南康理环境工程有限公司

法人代表：原树平

建设单位

邮编：653200

电话：18108879098

地址：云南省玉溪大化产业园区金水区

编制单位

邮编：653100

电话：13987735785

地址：云南省玉溪市红塔区春和街道王大户社区朱毛营四组

前 言

玉溪通翔挂车零部件制造有限公司成立于2018年8月，地址位于云南省玉溪市峨山县大化产业园区金水片区，是一家专业从事半挂车生产及销售的公司。

（1）项目立项审批情况

《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》于2019年3月8日取得峨山县工业商贸和科技信息局出具的项目备案证，备案编码：195304263650006。于2019年4月委托宁夏智诚安环技术有限公司编制了《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》环境影响报告表，2019年10月10日，玉溪市生态环境局峨山分局下发了峨环审【2019】6号文件，对该项目环评报告表进行了批复。项目投资备案证的建设规模为占地20亩，总投资3100万元，年生产半挂车800台，环评批复的总投资40万元，占地3960m²，年产半挂车275台，本次验收依据环评批复进行对照验收。

（2）公司概况

玉溪通翔挂车零部件制造有限公司，因公司业务发展的需要，在原地址重新注册了玉溪市华力汽车制造有限公司，原玉溪通翔挂车零部件制造有限公司将注销不在使用，公司名称变更后，本次验收将以玉溪市华力汽车制造有限公司进行验收。公司原环评批复的《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》建设地点、采用的生产工艺、产品种类均未发生变化，该项目位于玉溪大化产业园区金水片区，租赁玉溪市华云钢结构工程有限公司（下面称“华云钢构”）的已建成厂房进行生产，厂房占地面积约为5760m²，租用一楼6间门面作为办公生活区，面积约500m²，目前年产120台车型半挂仓栏、200台半挂标箱。

（3）项目建设情况及验收情况

由于建设单位在办理环评手续前存在未批先建的情况，峨山县环保局于2019年3月5日依法对建设单位进行了罚款，建设单位已如数缴纳，相关行政处罚告知书及缴款单据详见附件。

项目于2018年6月1开工建设，2018年8月21日建成并投入试运行，项目在建设及试运行过程中未发生污染纠纷及污染投诉事件。

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部国环规环评【2017】4号）等文件的要求，《玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》需开展竣工环境保护验收工作，2021年8月10日，玉溪市华力汽车制造有限公司委托云南康理环境工程

有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作，接受委托后，我公司技术人员于2021年8月10日到现场进行了实地踏勘并收集了相关资料，经现场调查，我公司编制了验收监测方案，依据方案要求，云南坤环检测技术有限公司于2021年8月18日-19日对项目喷漆房有组织排放废气及厂界无组织废气、厂界噪声进行了监测，2021年9月11日-12日对喷漆房有组织排放废气进行了复测，根据国家环保法律、法规和规范，以及现场监测、调查结果，我公司编制了竣工环境保护验收监测报告表，作为《玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》竣工环境保护验收依据。

表一 建设项目名称、验收监测依据及评价标准

项目名称	玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目				
建设单位	玉溪市华力汽车制造有限公司				
法人代表	张祥俊		联系人	柏海伟	
建设项目地点	云南省玉溪市峨山县大化产业园区金水片区				
联系电话	18108879098		邮政编码	653200	
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> (划 <input checked="" type="checkbox"/>)				
行业类别 及代码	C3660 汽车车身、挂车制造		占地面积 (m²)	5760	
立项审查部门	峨山县工业商贸和科技信息局		批准文号	备案编码：195304263650006	
环评编制单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司		环评表编制时间	2019年4月	
环评审查部门	玉溪市生态环境局峨山分局		环评表审查时间	2019年10月10日	
开工日期	2018年6月1		竣工日期	2018年8月21日	
验收监测单位	云南坤环检测技术有限公司		现场监测时间	2021年8月18日至19日 复测时间2021年9月11日-12日	
环保设施设计	山东霖诚环保科技有限公司		环保设施施工单位	山东霖诚环保科技有限公司	
概算总投资 (万元)	40	概算环保投资 (万元)	13.5	比例 (%)	33.75
实际总投资 (万元)	500	实际环保投资 (万元)	27	比例 (%)	5.4

验收
监测
依据

1.1 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》(2014年4月24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订, 2015年1月1日施行);

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12 月29日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正, 2018年12月29日起施行);

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10 月26日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正, 2018年12月26日起施行);

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正, 2018年1月1日起施行);

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正, 2018年12月29日起施行);

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于2020年4月29日修订通过, 自2020年9月1日起施行。

(7) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令682号, 2017年7月16日修订, 2017年10月1日起施行)。

1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 国家环境保护部国环规环评【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》;

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月15日生态环境部令第9号公布)

(3) 《环境监测管理办法》(2007 年 7 月 25 日国家环保总局令第 39 号公布);

(4) 《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)

1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1)《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》备案证，2019年3月8日峨山县工业商贸和科技信息局出具的项目备案证，备案编码：195304263650006。

(2) 玉溪市生态环境局峨山分局对《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目环境影响报告表》的批复，峨环审【2019】6号，（2019年10月10日）；

(3)《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目环评报告表》；

1.4 其它相关文件

(1)《玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收检测报告》（YNKHBG20210513004），云南坤环检测技术有限公司。

(2)《玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收检测（复测）报告》（YNKHBG20210911001），云南坤环检测技术有限公司。

1.5 环境功能区划

(1) 水环境功能区划

项目所在区域河流为石邑小河，汇入峨山大河，峨山大河根据《云南省水功能区划》（2014版）峨山大河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ水质标准。

(2) 环境空气功能区划

项目选址区域环境空气功能区划为二类区，环境空气应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(3) 声环境功能区划

项目所在地位于玉溪大化产业园区金水片区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。

1.6 环境质量标准

1.6.1 环境空气：

项目位于工业园区，根据项目功能区划，项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。标准值见表1-1。

表1-1 环境空气质量标准表

污染物	浓度限值		单位
	取值时间	二级标准	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	μg/m ³
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24小时平均	4	mg/m ³
	1小时平均	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	160	μg/m ³
	1小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	

1.6.2 地表水：

项目所在区域河流为石邑小河，汇入峨山大河，根据《云南省地表水水环境功能区划》（2014版）峨山大河水体功能现状主要为农业用水、一般工业、一般景观用水，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，标准值详见表1-2。

表1-2 地表水环境质量标准 （单位：mg/L，pH无量纲）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TN	NH ₃ -N	TP	石油类	粪大肠菌群
IV类标准限值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤1.5	≤0.3	≤0.5	20000 个/L

1.6.3 声环境：

项目所在地位于玉溪大化产业园区金水片区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准，具体指标见表1-3。

表1-3声环境质量标准单位：dB(A)

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
----	---------------	---------------

3 类	≤65	≤55
-----	-----	-----

1.6.4 地下水环境质量标准

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。具体标准限值见表1-4所示。

表 1-4 地下水环境质量标准单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	挥发性酚类	氰化物	砷
III类	6.5~8.5	≤0.5	≤20	≤1.0	≤0.002	≤0.05	≤0.01
项目	汞	铬	铅	镉	铁	锰	溶解性总固体
III类	≤0.001	≤0.05	≤0.01	≤0.005	≤0.3	≤0.1	≤1000
项目	硫酸盐		总硬度	氟化物	氯化物	锌	总大肠菌群 (CFU/100mL)
III类	≤250		≤450	≤1.0	≤250	≤1.0	≤3.0
项目	铜		硝酸盐	钠	-	-	-
III类	≤1.0		≤20	≤200	-	-	-

1.7 污染物排放标准

1.7.1 大气污染物排放

(1) 施工期:

项目租用华云钢构公司已建成的钢结构厂房, 仅进行设备的安装, 施工期不涉及废气排放, 故此处不设大气污染物排放标准。

(2) 运营期:

1) 项目在封闭车间内给挂车半成品喷砂除锈时, 会产生无组织排放的粉尘, 厂界粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。详见表 1-5。

表 1-5 大气污染物综合排放标准单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度	1.0

验收监测评价标准、标号、级别、限值

2) 喷漆工序会产生有机废气(甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、)颗粒物(漆雾), 废气经水帘柜和活性炭吸附处理后经15m排气筒排放, 污染物的排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准, 具体见表1-6。

表1-6 《大气污染物综合排放标准》限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率/ (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 /m	二级	监控点	浓度 /(mg/m ³)
甲苯	40	15	3.1	周界外浓度最高点	2.4
二甲苯	70	15	1.0	周界外浓度最高点	1.2
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

1.7.2 废水

本项目无生产废水外排, 水帘柜产生的废水进循环水池沉淀后循环使用, 不外排。废水主要来自员工的生活污水, 生活废水依托华云钢构自建的一体化污水处理站处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中绿化用水标准后回用于厂区绿化, 不外排。标准限值见表1-7。

表1-7 水污染物排放标准限值 单位: mg/L (pH除外)

项目	城市绿化
pH	6.0~9.0
色/度≤	30
嗅	无不快感
浊度/NTU≤	10
溶解性总固体(mg/L)≤	1000

BOD ₅ (mg/L)≤	10
氨氮 (mg/L)≤	8
LAS(mg/L)≤	0.5
铁(mg/L)≤	-
锰(mg/L)≤	-
溶解氧(mg/L)≥	2.0
总余氯(mg/L)≥	接触1.0（出厂），0.2 ^b 管网末端）
大肠埃希氏菌≤	无 ^c

b 用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L，本项目回用于绿化。

c 大肠埃希氏菌不应检出。

1.7.3 噪声排放

（1）**施工噪声：**执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。主要排放标准见表1-8。

表1-8 建筑施工厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间dB（A）	夜间dB（A）
70	55

（2）**运营期：**厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准，靠近道路的一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准具体标准限值见表1-9。

表1-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

时段厂界外 声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

1.7.4 固体废物排放

固体废物为厂区生活垃圾、板材边角料、废漆渣、废漆桶，移动式焊接烟气净化装置更换的废活性炭、喷漆废气活性炭吸附装置更换的废活性炭、废过滤棉。板材边角料属于一般固废，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），漆渣、废漆桶、焊接烟气净化装置更换的废活性炭、喷漆废气活性炭吸附装置更换的废活性炭、废过滤棉属于危险废物，危险废物收集按

《国家危险废物目录》（2021 年版）进行分类，危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单标准。

1.8 总量控制指标

1、废气：项目喷漆过程中，产生挥发性有机物，经水帘柜及活性炭环保柜处理后通过 15m 排气筒排放，挥发性有机物（以 VOCs 计）总量控制量为 0.0945t/a。

2、废水：本项目无生废水排放，生活废水依托华云钢构公司一体化污水处理装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化用水标准后回用于厂区绿化，不外排。故废水不设总量控制指标。

表二 建设项目概况和工艺流程

一、项目概况

1、项目地理位置

本项目位于峨山小街镇石邑村委会，小街为断陷盆地，盆地积物全为第四系、第三系所占据。小街盆地西北东南部与基岩呈断层接触，中部较宽阔，呈狭长形，猊江斜贯其中。地形为坝区地形。海拔在1400m-2141m之间，地势西高东低，最高海拔大黑山2141米，最低海拔八大河1400米，海拔高低相差741米。项目东面紧邻华云钢构公司厂房，西面隔空地为玉溪恒茂铸造，东面为源天生物科技有限公司，西南面265m处为石邑村，东南面223m处为土官村，项目地理位置图见图2-1，周边关系情况图见图2-2。



图2-1项目地理位置图

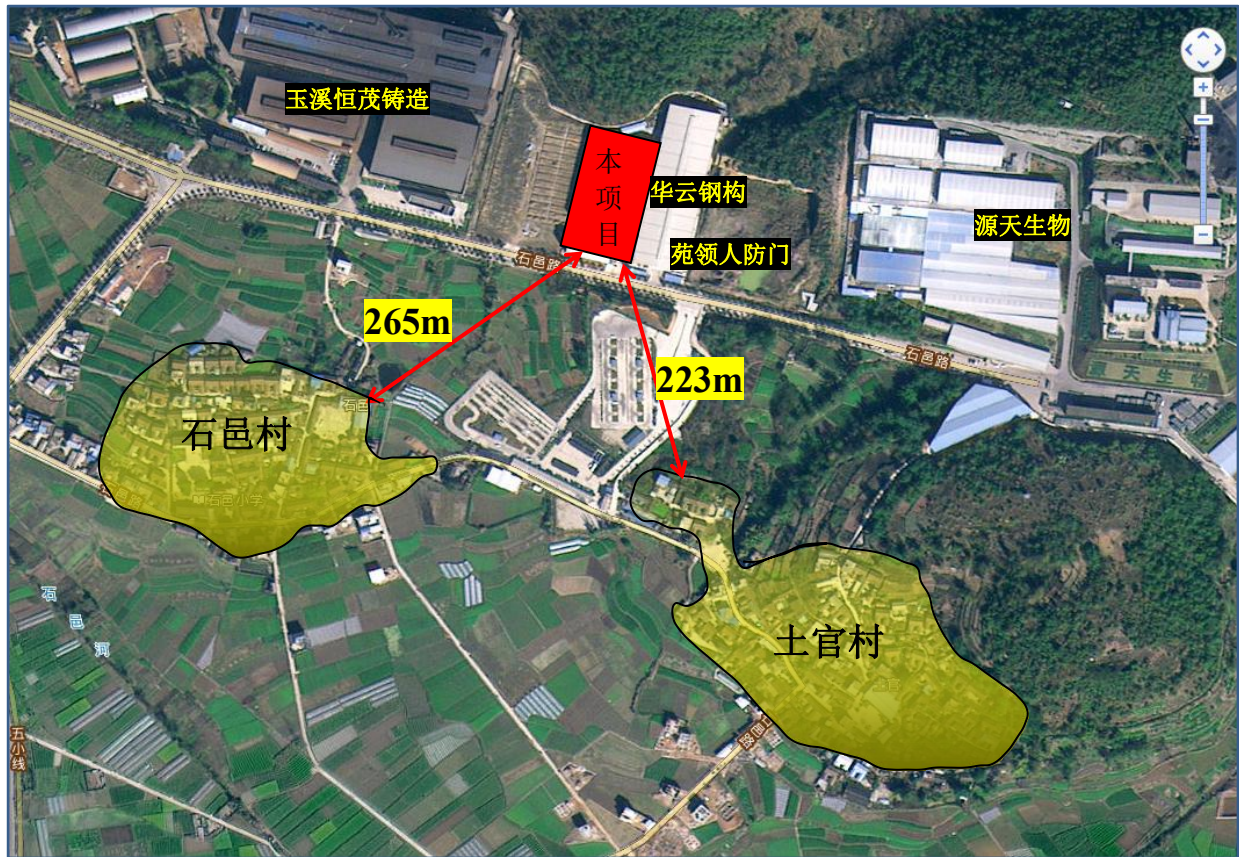


图2-2 项目周边关系图

2、总平面布置

厂区北高南低，南面设置有 1 个出入口，门卫室位于进出口旁，从厂区入口进入厂区，北侧为生产车间，贯穿整个厂区一侧，项目喷漆房设置在厂房北面，喷漆废气经水帘柜处理后设置 1 根排气筒排放，排放口位于生产车间北面；南侧为综合楼，作为办公、宿舍、食堂所用。生产车间与办公区由厂区道路隔开，且办公区处于生产车间的侧风向，生产车间产生的噪声、废气影响对办公区影响较小，污水处理设施依托华云钢构一体化污水处理站，位于厂区入口西侧，整个办公区生活污水利用地势由北向南自然进入污水处理设施，厂区的平面布局合理。详见附图 1 厂区总平面布置图。

二、建设内容

本项目租用华云钢结构已建成厂房进行项目建设，厂房占地面积 5760m²，建筑面积 5760m²，新建一条半挂车生产线，形成年产 120 台车型半挂仓栏、200 台半挂标箱的生产能力。租用华云钢结构公司已建成 6 间门面作为办公区，宿舍、并设置 1 间 10m² 的食堂，厂区仅 10 人食宿，其余人员为附近的村民，不在场内食宿。厕所、污水处理站等均依托华云钢构已有设施。

项目工程建设规模及内容具体见表2-1。

表2-1 项目建设内容

工程类型	项目名称	环评设计主要建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	建筑面积3960m ² ，1F钢架结构用于挂车零部件的加工	建筑面积5760m ² ，1F钢架结构用于挂车零部件的加工	增加了1800m ²
辅助工程	综合楼	建筑面积2549m ² ，5F作为办公、宿舍、食堂使用	本项目使用综合楼一层6间铺面，二层2间办公室，面积约500m ² ，作为办公、宿舍、食堂使用。	本项目仅使用一层6间，二层2间，面积约500m ²
	焊剂存放间	-	焊剂存放间，面积10m ² ，存放（氧气、二氧化碳、氩气）	新增
	油漆、稀释剂存放间	-	油漆存放间面积10m ² ，稀释剂存放间面积10m ² ，	新增
	焊剂空瓶存放间	-	焊剂空瓶存放间，面积20m ²	新增
	零配件库房		零配件库房，面积20m ²	新增
	厂区道路	建筑面积7817.7m ² ，依托华云钢构已有厂区道路	建筑面积7817.7m ² ，依托华云钢构已有厂区道路	与环评时一致
	绿化	面积2529.5m ² ，依托华云钢构已有绿化	面积2529.5m ² ，依托华云钢构已有绿化	与环评时一致
公用工程	供水	由工业园区供水管网供给，能够满足生产、生活及消防的要求	由工业园区供水管网供给，能够满足生产、生活及消防的要求	与环评时一致
	排水	依托华云钢构已有的一体化处理设施，处理后回用于场地洒水以及绿化	依托华云钢构已有的8m ³ /d一体化处理设施，处理后回用于场地洒水以及绿化	与环评时一致
	供电	供电电源来自于工业园区电力电网	供电电源来自于工业园区电力电网	与环评时一致
环保工程	水帘柜	水帘柜1套，配备活性炭吸附柜、水帘循环水池等，处理车间喷漆废气	水帘柜1套，配备活性炭吸附柜、水帘循环水池等，处理车间喷漆废气	与环评时一致
	化粪池	化粪池1个，容积72m ³ ，处理生活废水	化粪池1个，容积72m ³ ，处理生活废水	与环评时一致
	隔油池	隔油池1个，容积4m ³ ，处理食堂含油废水	隔油池1个，容积4m ³ ，处理食堂含油废水	与环评时一致
	一体化污水处理设施	依托华云钢构1套已有的一体化处理设施，处理规模8m ³ /d，处理生活废水	依托华云钢构已建有的1套一体化污水处理设施，处理规模8m ³ /d，处理生活废水	与环评时一致

食堂	油烟净化器1套，用于处理食堂油烟	油烟净化器1套，用于处理食堂油烟	与环评时一致
生活垃圾收集桶	若干个，用于收集生活垃圾	若干个，用于收集生活垃圾	与环评时一致
危废暂存间	1间8m ² ，用于暂存生产过程中产生的危险废物	1间，用于暂存生产过程中产生的危险废物	与环评时一致

三、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，其中生产人员 50 人，后勤人员 10 人。工作制度为一班制，每班工作 8 小时，全年工作时间为 330 天，仅 10 人在厂内食宿。

四、产品方案

环评设计阶段项目年产100台车型半挂仓栏、175台半挂标箱，总产量275台，项目实际年产120台车型半挂仓栏、200台半挂标箱，总产量320台，生产规模相比原环评增加45台，总产量增加了16.36%。项目环评设计阶段与实际产品方案对比见表2-2。

表2-2环评设计阶段与实际产品方案对比一览表

项目	环评设计阶段产量	实际产量	变化情况	备注
产品	100台车型半挂仓栏	120台车型半挂仓栏	增加20台	-
	175台半挂标箱	200台半挂标箱	增加25台	-
合计	275台/年	320台/年	总产量增加45台	总产量增加了16.36%

五、主要原辅材料

根据项目的环评报告及业主提供资料，项目环评设计阶段与实际原辅材料消耗情况对比见表2-3。

表 2-3项目环评设计阶段与实际原辅材料消耗情况对比表

序号	名称	单位	消耗量		变更情况
			环评阶段年用量	实际年用量	
1	稀释剂	t/a	2	3.0	增加1t

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

2	油漆	t/a	5 (底漆2, 面漆3)	6.1 (底漆3, 面漆3.1)	增加1.1t
4	焊丝	t	8.1 (1620盘)	10.1	增加2t
5	焊剂 (氧气、二氧化碳气体、氩气)	t/a	7	10	增加3t/a
6	钢板	t	600	760	增加160t
7	方管、圆管	t	12	16.5	增加4.5t
8	原钢砂	t	0.5	3	增加2.2t
9	锡铁	t	0.3		
10	中立柱、工字钢、边梁	t	2	3	增加1t

六、主要设备

根据项目的环评报告及现场核查, 项目环评设计阶段与实际主要生产设备对比情况见表2-4。

表2-4项目环评设计阶段与实际生产阶段的设备对照表

序号	设备名称	单位	环评设计	实际	变化情况	备注
1	数控机床 (切割机)	台	2	1	减少1台	ZLQ113
2	翻边机	台	1	1	不变	/
3	(瓦楞板自动焊机)	台	1	1	不变	NLZDH-280
4	手工等离子工台	台	2	2	不变	/
5	喷砂机	台	1	1	不变	/
6	喷漆设备	台	1	1	不变	/
7	气泵	台	3	3	不变	/
8	剪板机	台	1	1	不变	/
9	冲床	台	2	2	不变	
10	锯床	台	3	2	减少1台	GB4028X40X
11	折弯机	台	2	1	减少1台	WC67Y-250T/400
12	二氧化碳气体保护焊机	台	1	10 (其中5台使用, 5台备用)	增加9台 (其中5台使用, 5台备用)	NBC-500
13	硅整流焊机	台	1	8	增加7台	

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

				(其中4台使用, 4台备用)	(其中4台使用, 4台备用)	
14	逆变气保护焊机	台	1	2	增加1台	NBC-350
15	龙门埋弧焊机	台	0	1	增加1台	.--
16	空气压缩机	台	0	2	增加2台	V-1.05/12.5
17	异形孔冲压机	台	0	1	增加1台	.--
18	瓦楞板压型机	台	0	1	增加1台	SK1050
19	磁座钻	台	0	1	增加1台	MOO-6023N
20	移动式焊接烟尘除尘器	台	1	9	增加了8台	

七、项目环保设施及环保投资

项目总投资40万元, 环保投资共计13.5万元, 占总投资的33.75%。实际总投资500万元, 环保投资27万元, 占总投资的5.4%。

表2-5 项目实际环保投资与环评时估算投资对照情况(万元)

环评阶段			实际建设			备注
环保设施	数量	金额	环保设施	数量	金额	
水帘循环水池	1个	1.8	水帘循环水池	1个	1.8	与环评时一致
沉淀池	1个	1.2	-	-	-	实际未建, 减少了1.2
噪声治理 (隔墙、防震垫)	若干套	3.0	噪声治理 (隔墙、防震垫)	若干套	3.0	与环评时一致
移动式焊接烟尘净化器	1套	1.5	移动式焊接烟尘净化器	9套	16.2	增加了14.7万
水帘柜	1套	3.5	水帘柜	1套	3.5	与环评时一致
生活垃圾收集桶	若干个	0.5	生活垃圾收集桶	若干个	0.5	与环评时一致

危废暂存 间	1间	2	危废暂存 间	1间	2	与环评时一致
合计		13.5	合计		27	增加了14.7万

八、水源及水平衡

（1）供水

项目日常用水来自园区供水管网，由园区自来水管网接入，能够满足项目日常用水需求。

（2）职工生活用水

本项目营运期用水主要为职工生活用水。职工依托园区公共设施，项目职工生活用水量按《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）中城镇生活用水量50L/（人·天）计，职工人数为60人，则职工生活用水量为3.0m³/d，990 m³/a；废水产生量按用水量的80%计算，职工生活废水产生总量为2.4m³/d，792m³/a，污水依托华云钢构8m³/d的一体化污水处理站处理达标后，回用于厂区绿化，不外排。

（3）水帘柜补充水

本项目喷漆工段使用水帘柜过滤喷漆废气，水帘柜每月需补充一次水，补充水量为1.2m³，平均每天补充0.043m³/d，每年14.4m³/a，水帘柜经自带的循环水池循环使用，无废水产生。

项目用水量详见下表：

表2-6 用水量一览表

用水项目	用水量指标	用水单位	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
职工生活用水	50L/人·d	60人	3.0	990	2.4
水帘柜补水	每月需补充一次水	1.2m ³ /次/月	0.043	14.4	0
合计	/	/	3.043	1004.4	2.4 (792m ³ /a)

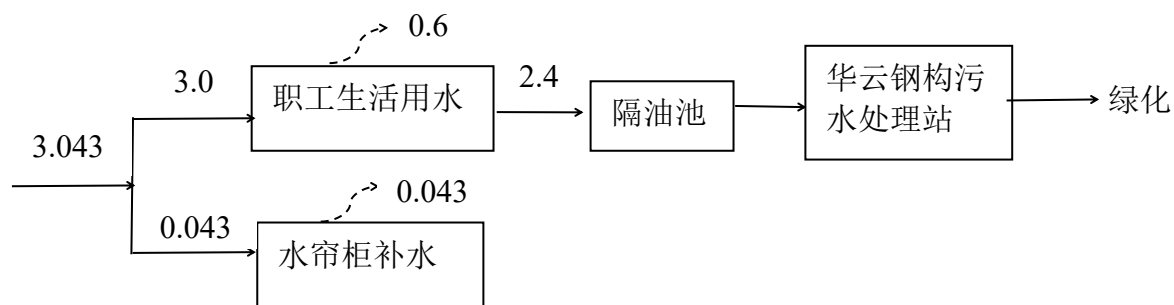


图 2-1 项目水量平衡图 (m³/d)

(2) 排水系统

本项目实行雨污分流系统，雨水通过园区雨水沟汇集后进入园区雨水沟，最终汇入石邑小河，项目污水依托华云钢构一体化污水处理站处理达标后，回用于厂区绿化，不外排。

九、工艺流程

工艺流程简述：

- 1、下料：外购钢板经下料机裁切成所需尺寸。
- 2、剪版、折弯：初步下料制作好的钢板再经剪版、折弯精确加工后，使得板材按照设计图形尺寸得到相关参数板材（如瓦楞板）。
- 3、组装焊接：将精确加工的板材焊接组合为半挂标箱或半挂仓栏，采用焊机进行组合，再将车架、车桥进行总装配。
- 4、喷砂除锈：采用原钢砂对半挂标箱或半挂仓栏进行除锈，提高表面光滑度、去除应力，以提高涂装质量。
- 5、喷漆：经过喷砂除锈的半挂标箱或半挂仓栏进入喷漆房进行喷漆。
- 6、加装车标识、标志、电、气路、轮胎。
- 7、调试、检验。
- 8、合格出厂。

项目主要工艺流程及产污环节示意图见图 2-2。

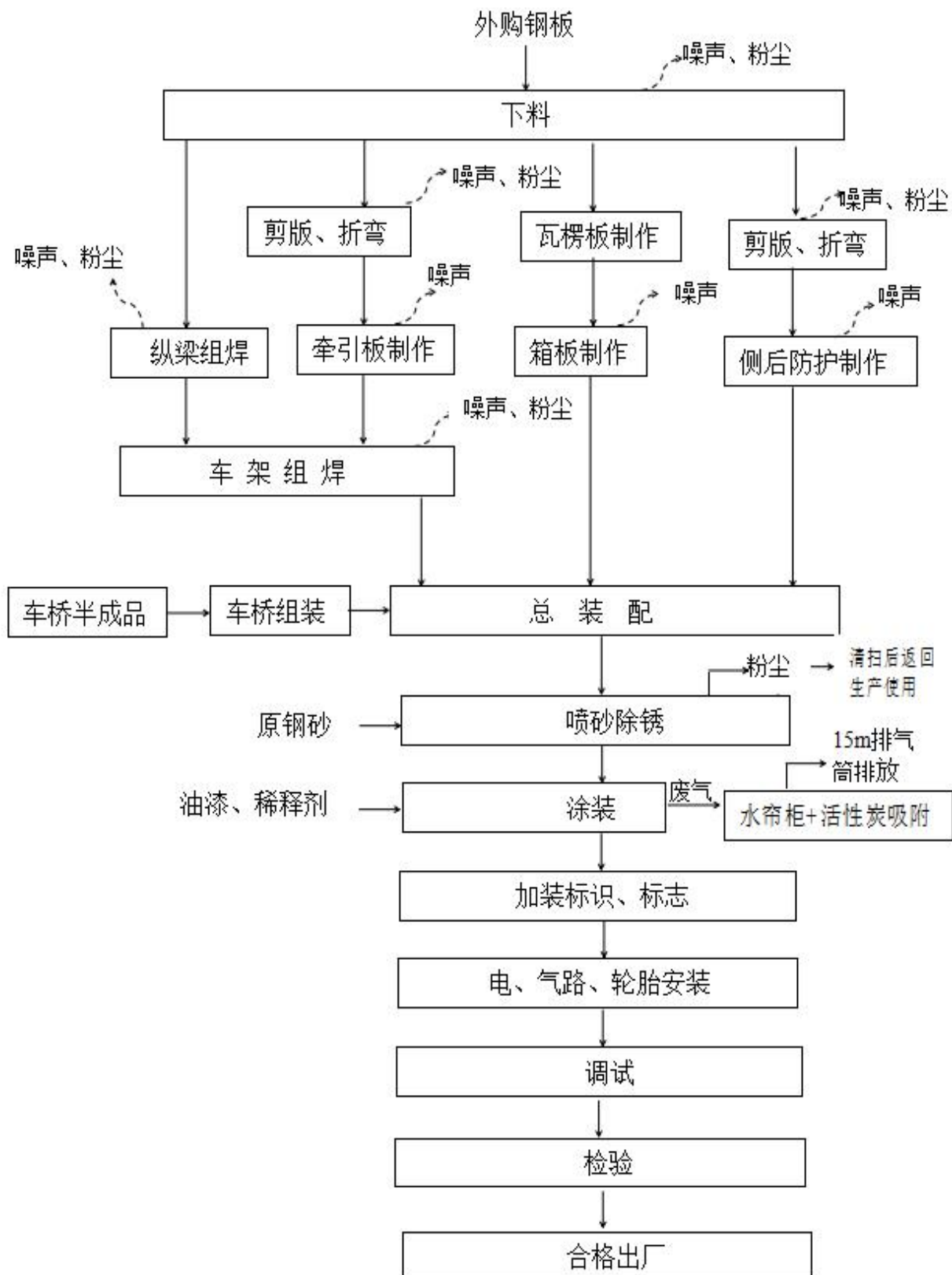


图2-2 生产工艺流程及产污节点图

十、项目变动情况**1、项目实际建设情况与环评时相比，变更情况主要为：**

1、厂房面积变更：原环评时厂房面积为3960m²，后因生产需要，厂房面积增租了1800m²，实际面积为5760m²，厂房距离敏感点的距离不变。

2、项目生产规模变更：已批复环评项目年产100台车型半挂仓栏、175台半挂标箱，总产量275台，项目变更后，年产120台车型半挂仓栏、200台半挂标箱，总产量320台，生产规模相比原环评增加45台，产量增加了16.36%。

3、主要生产设备变更：二氧化碳气体保护焊机增加9台，共10台（其中5台使用，5台备用），硅整流保护焊机增加7台，共8台，（其中4台使用，4台备用），逆变气保护焊机增加1台，共2台，龙门埋弧焊机增加1台，空气压缩机增加2台，瓦楞板压型机1台，异形孔冲压机增加了1台，磁座钻增加了1台，移动式焊接烟尘净化器增加了8台，数控机床减少了1台，钻床减少了1台，折弯机减少了1台。

4、项目原材料消耗变更：稀释剂增加1t，油漆增加1.1t，焊丝增加2t，焊剂增加3t，钢板增加160t，方管圆管增加4.5t，原钢砂和锡铁增加2.2t；中立柱，工字钢、边梁增加了1t。

5、原环评喷砂除锈过程中产生的粉尘通过引风机抽至沉淀池处理后呈无组织排放，实际喷砂除锈过程中在密闭的喷砂除锈房进行，产生的粉尘，均为大颗粒钢砂，通过自然沉降后清扫返回喷砂使用。

6、本项目采用水帘柜+活性炭环保柜（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）处理喷漆废气，并及时更换活性炭及过滤棉，废气处理效率提高，本次颗粒物取2021年8月18~19日验收时对喷漆房废气排放口监测浓度及速率最大值；甲苯、二甲苯、非甲烷总烃取2021年9月11~12日的复测浓度及速率最大值进行污染物排放量核算，核算情况及污染物变化对比情况如下：

表2-7 废气污染物实际排放量与原环评排放量对比情况一览表

污染工序	污染物	原来环评排放量t/a	处理措施	实测速率最大值kg/h	实际监测排放量t/a	变化情况	备注
喷漆	漆雾（颗粒物）	0.088	水帘吸收	0.031	0.0818	-0.0062	喷漆房废气经水帘柜+活性炭环保柜（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）处理后排放，并采取及时更换活性
	甲苯	0.024	活性炭吸附处理	0.0025	0.0066	-0.0174	
	二甲苯	0.016		0.0019	0.0050	-0.011	

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

	非甲烷总 烃	0.084		0.0314	0.0829	-0.0011	炭，废气处理效率提高，根据验收监测及复测计算结果可知污染物排放量对比原环评计算量均减少
焊接	颗粒物	0.013	移动式焊接烟尘净化器	-	0.00646 4	-0.006536	本项目增加了8台移动式焊接烟尘净化器，从而无组织颗粒物排放量减少
喷砂	颗粒物	0.01	自然沉降，清扫回用	-	0.0105	+0.0005	增加5%

综上所述，本项目生产工艺、建设内容及主要环保设施与原环评时一致，生产规模增加16.36%，但未超过30%，原辅料及设备均增加，喷漆房废气经水帘柜+活性炭环保柜（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）处理后排放，并及时更换活性炭及过滤棉，废气处理效率提高，污染物核算后与原环评对比，排放量未超过10%，其余建设内容与环评时基本一致，主要环保设施均按环评要求配置，污染物均做到达标排放，因此本项目，不属于重大变化。

2、变动情况及影响分析

项目与《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）对照分析如下

表2-8项目与《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）对照分析表

分类	（环办环评函〔2020〕688号） 内容	本项目情况	是否属于重大变化
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为半挂车生产，与原环评一致	不属于
规模	2. 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	项目半挂车生产能力增加45台/年，产量增加了16.36%，未超过30%	不属于
	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。	本项无生产废水排放。	不属于

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

	<p>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。</p>	<p>本项目位于环境达标区，项目半挂车生产能力增加45台/年，经核算与原环评对比导致相应污染物排放量增加，但增加量未超过10%及以上，根据本次验收监测及复测结果可知，喷漆工序废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求，厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，对外环境影响不大。</p>	不属于	
地点	<p>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。</p>	<p>本项目选址未发生变化，与原环评一致，厂房面积增加了1800m²，与敏感点的距离不变</p>	不属于	
生产工艺	<p>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。</p>	<p>本项目位于环境达标区，本项目生产工艺不变，成品半挂车产量增加45台/年，产量增加了16.36%，导致相应污染物排放量增加，但增加量未超过10%及以上，根据本次验收监测及复测结果可知，喷漆工序废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求，厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，对外环境影响不大。</p>	不属于	
环境保护措施	<p>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。</p>	<p>物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，与原环评一致</p>	不属于	

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

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。	本项目废气、废水防治措施不变，产量增加，导致的污染物增量未超过10%。	不属于
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。	本项目不新增废水直接排放口	不属于
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。	本项目不新增废气主要排放口	不属于
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。	本项目采取厂房隔声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，与原环评一致	不属于
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。	本项目固体废物利用处置方式为委托外单位利用处置，危险废物交有资质的曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置，未发生变化，与原环评一致	不属于
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。	本项目无生产废水产生，与原环评一致	不属于

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程**1、废水**

本项目营运期用水主要为职工生活用水和水帘柜定期补水。

(1) 项目职工生活用水量按《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)中城镇生活用水量50L/(人·天)计,则职工生活用水量为3m³/d, 990m³/a;废水产生量按用水量的80%计算,职工生活废水产生总量为2.4m³/d, 792m³/a。

(2) 水帘柜补充水

本项目喷漆工段使用水帘柜过滤喷漆废气,水帘柜每月需补充一次水,补充水量为1.2m³, 平均每天补充0.043m³/d, 每年14.4m³/a,水帘柜经自带的循环水池循环使用,无废水产生。

经调查,本项目依托华云钢构公司化粪池、隔油池及8m³/d的一体化污水处理站,处理达标后回用于厂区绿化,不外排。项目废水产排情况详见表3-1

表3-1 项目废水污染物产生排放统计情况表

污水产生量	污染物浓度及排放量	单位	污染物			
			CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活 污水 792 m ³ /a	污染物产生浓度	mg/L	300	200	20	150
	污染物产生量	t/a	0.18	0.12	0.012	0.09
	处理措施	依托华云钢构8m ³ /d的一体化污水处理站处理				
	排放浓度	mg/L	50	10	5	10
	排放方式	全部回用于厂区绿化,不外排				

2、废气**(1) 喷砂除锈粉尘**

本项目喷砂处理钢板材料上的氧化皮、铁锈脱落导致钢材表面损失厚度约为0.02mm,本项目需要处理的钢材量约为760t/a,钢砂用量3t/a,钢锈粉尘产生量约为1.05t/a。喷砂除锈工序在密闭车间进行,但仍有极少量的粉尘通过无组织方式散逸排放出来,密闭条件下粉尘收集效率可以达到99%,故喷砂除锈粉尘产收集量为1.0395t/a,未收集的量为0.0105t/a,以无组织形式排放,粉尘均为大颗粒钢砂,经过自然降落在厂房,清扫后回用于喷砂房使用。

(2) 喷漆废气

本项目喷漆均采用人工喷枪喷漆，由于项目喷漆工序使用人工喷枪喷漆，压力大、速度快，喷出的油漆部分不能及时附着在工件表面，挥发在空气中产生漆雾（以颗粒物表征），甲苯，二甲苯、非甲烷总烃，为了降低喷漆废气产生的影响，项目喷漆房采用专门的喷漆废气处理装置收集废气，废气收集后经引风机通过管道引入水帘柜+活性炭吸附装置（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）进行处理，处理后的尾气通过1根15m的排气筒高空排放。本项目喷漆废气中颗粒物排放情况，取验收时对喷漆房废气排放口的监测速率及浓度最大值，甲苯、二甲苯、非甲烷总烃取验收时对喷漆房废气排放口的复测速率及浓度最大值，项目喷漆废气排放情况如下表3-2所示。

表3-2 喷漆废气排放情况一览表

污 染 工 序	污染物	处理效率	排放浓度mg/m ³	有组织排放量t/a	排放速率kg/h
喷 漆	漆雾 (颗粒物)	水帘吸收	<20	0.0818	0.031
	甲苯	活性炭吸附 处理（内设 活性炭+过 滤棉两级过 滤措施）	0.276	0.0066	0.0025
	二甲苯		0.211	0.0050	0.0019
	非甲烷总烃		3.37	0.0829	0.0314

(3) 焊接废气

本项目为机器焊接，采用二氧化碳保护焊、氩弧焊、硅整流焊，相关发尘量见表3-3。

表3-3二氧化碳保护焊的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料发尘量 (g/kg)
二氧化碳保护焊、 埋弧焊、硅整流焊	实心焊丝	450~650	5~8
	药芯焊丝	700~900	7~10

本项目二氧化碳保护焊、埋弧焊、硅整流焊采用实心焊丝，烟尘量一般在5~8g/kg焊丝。本项目焊接过程中，焊丝的使用量为10.1t/a，烟尘量按8g/kg估算，则焊接的烟尘产生量为0.0808t/a，本项目通过设置9台移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉）进行收集处理，每台风量为2000m³/h，移动式焊接烟尘净化器收集率可达80%，除尘效率每台按照90%计，9台99.9%，则焊接烟尘收集量为0.06464 t/a，排放量为0.006464t/a，排放速率为0.0025kg/h，排放浓度为0.125mg/m³，经处理后的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带排气口车间内排放。

本项目生产车间产生的焊接烟尘量如表3-4所示。

表3-4 本项目焊接烟尘产排一览表

污染物名称	风量 Nm ³ /h	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	污染物排放量t/a	排放浓度 mg/m ³	治理措施
焊接烟尘	2000×9 台	0.06464	1.25	0.006464	0.125	移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉），处理后车间内无组织排放

4、噪声

本项目运营过程中噪声主要为切割机、折床、焊接等机械，同时组装过程中也将会产生一定的噪声。整个运营过程中噪声值约80~95 dB (A)。通过在设备基座安装减震垫，厂房隔声后，对周围环境影响较小。

本项目设备噪声产生、治理及排放情况见表3-5。

表3-5 营运期设备噪声排放情况

噪声类型	产生位置	声源值 dB (A)	治理措施	治理效果距离生 源 1m 处噪声
设备噪声	切割机、折弯机、焊接	80~95	减振、距离衰减	80
车辆运行噪声	厂区内	65	减速、禁止鸣笛、加强管理	60

5、固体废物

一般固废：

(1) 生活垃圾

本项目运营后按每日在厂职工60人，每人每天产生垃圾0.5kg计，工作日以330天计算，则生活垃圾的日产生量为0.03吨，年产生量为9.9t。产生的生活垃圾并入园区垃圾箱，由园区环卫部门清运处置。

(2) 废边角料

项目在切割下料环节会产生废边角料，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约为5t/a，集中收集后外售废品收购站。

(3) 焊接废料

本项目焊接产生废焊材，为黑色金属废物，产生量约为焊丝使用量的5%，本项目焊丝使用量为10.1t/a，因此焊接废料产生量为0.505t/a，集中收集后外售。

危险废物：

(1) 废机油

项目机油主要用于机加工设备、车床的养护维修，产生量为0.05t/a，废机油全部回用于机械轨道润滑，不外排。

(2) 废切削液

本项目在数控下料过程中会产生废切削液，产生量约为0.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW09类危险废物，集中分类收集后暂存于危险废物暂存间，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。

(3) 漆渣

本项目水帘除漆雾过程中会产生废漆渣，产生量约为0.6t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW12类危险废物，集中分类分区收集后暂存于危险废物

暂存间，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。

(4) 废漆桶

本项目使用漆料后会有废漆桶产生，产生量约为0.225t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW12类危险废物，集中分类分区收集后暂存于危险废物暂存间，委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。

(5) 废活性炭、废过滤棉

本项目使用活性炭吸附装置对喷漆产生的有机废气进行吸附处理，活性炭吸附装置每月需更换一次活性炭及过滤棉，一次更换量约为120kg，则废活性炭及废过滤棉产生总量约为1.44t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW49类危险废物，集中收集后分区、分类暂存于危险废物暂存间，委托委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。

综上，项目运营期的各固体废物均得到了有效合理的处置，处置率100%，对周围环境影响较小。

表四 环评报告主要结论与建议及审批部门审批决定**一、建设项目环评报告表的主要结论与建议**

本报告主要依据2019年5月宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制的《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》，环评报告表中对本项目产生的污染物进行了环境影响分析，主要结论、应对措施及建议如下：

1、主要结论**(1) 产业政策符合性结论**

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及《云南省工业产业结构调整指导目录（2006年本）》中的限制类、鼓励类、淘汰类项目，项目的建设符合国家和云南省的产业政策。项目已取得峨山县工业商贸和科技信息局核发的《投资项目备案证》。因此，项目的建设是符合相关产业政策的。

根据《玉溪研和工业园区总体规划双小片功能结构图》，项目厂址位于玉溪大化产业园区金水片区。根据《玉溪研和工业园区总体规划总体规划》，本项目所在的片区产业布局为“有色金属冶炼、加工产业区”，与本项目建设内容并不冲突。

项目建设租用的华云钢构已建成厂房，华云钢构已取得入园许可。因此，本项目选址、产业政策符合该区所在工业园区总体规划。

(2) 规划符合性及选址合理性结论

经玉溪研和工业园区峨山双小片区管理委员会批准，该项目选址符合玉溪研和工业园区峨山双小片区总体规划，经管委会研究同意落户园区建设。项目紧邻园区道路，南面约10m处是工业园区道路，西面约3200m处是玉峨高速，项目区道路直接通往玉峨高速，交通便利。项目用地周围200m 范围没有需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区、饮用水源保护区和风景名胜區等需要特殊保护的範圍。因此，项目选址合理。

项目经峨山县工业商贸和科技信息局审查备案（备案项目编码：195304263650006）

项目区平面布置分生产区和生活区布设，项目各功能布局合理，因此，项目根据项目工程分析和影响分析，得出以下结论：平面布置合理。

(3) 施工期环境影响评价结论

施工期均进行设备的安装，产生的主要污染源有：施工期生活污水、施工噪声、设备废包装材料、生活垃圾等。

施工期生活污水主要污染物为 COD、BODs、SS、动植物油、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，依托华云钢构现有一体化生活污水处理设施进行处理，不外排，不会对周围环境产生较大影响。

施工期的噪声主要为设备安装和调试是产生的噪声和运输车辆产生的噪声，本项目设备采用低噪型号，设备安装时轻拿轻放，调试产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减后，对周围环境影响较小。通过控制运输车辆鸣笛的措施，降低运输车辆产生的噪声，对周围环境影响较小。

施工期固体废物主要为设备包装材料和生活垃圾。设备包装材料较少，能回收利用的回收利用，不能回收利用的已运至城建部门指定地点处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。项目施工期固废处置率达 100%，对周围环境影响较小。

(4) 运营期环境影响评价结论

项目运营期产生的主要污染源有：喷漆废气、生活污水、生活垃圾、危险废物、生产噪声等。

项目运行期废气主要是项目生产过程中的喷漆环节产生的漆雾、非甲烷总烃等，废气在生产车间产生，通过水帘柜+活性炭吸附装置（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）处理，处理后由风机抽至 15m 高排气筒外排；喷砂除锈过程中产生的粉尘，均为大颗粒钢砂，通过自然沉降后清扫返回喷砂使用；焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉）进行收集处理，经处理后的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带排气口车间内排放，根据监测可知，废气可做到达标排放，同时对环境保护目标影响小。

项目实施雨污分流，雨水通过厂内边沟汇集后排往公路边的排水沟，最终进入石邑小河。废水主要来自员工的生活污水，由于园区目前还未建成污水管网及污水处理设施，项目食堂废水先经过隔油池处理，再与生活废水一同进入化粪池处理后，依托华云钢构自建一体化污水处理设施处理；水帘柜产生的废水进入配套的循环池沉淀后循环使用，每月补充新鲜水，无废水外排。生活污水经华云钢构自建一体化污水处理装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-

2020)中绿化用水标准后回用于厂区绿化，不外排。

项目运营期的各机械设备噪声通过选用低噪声动力设备，只在白天生产，加强设备维护与检修，加强对员工的职业教育，对进出厂区汽车进行鸣笛音量限制等措施后，项目产生的噪声对周围环境影响不大。

项目产生的生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。焊接废料、废边角料统一收集后外售废品收购站；危险废物废机油，回用于设备润滑，废活性炭、废过滤棉、废切削液，废漆渣、废漆桶均集中收集后分类、分区暂存于危险废物暂存间，并委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。项目产生的固废均得到合理处置，处置率达100%，对周围环境影响较小。

(5) 达标排放结论

综上所述，项目符合国家产业政策及相关规划，选址合理，布局合理可行；项目废气达标排放；废水和固废处置率达到100%；噪声对周围环境影响较小。项目产生的污染物在采取有效措施治理后对环境影响较小，从环境影响角度看，项目的建设是可行的。

(6) 清洁生产结论

本项目无生产废水产生，生活污水通过化粪池处理后进入华云钢构一体化污水处理站处理达标后回用于厂区绿化，本项目从节能、降耗等方面体现了清洁生产的原则，符合清洁生产的要求。

(7) 总评价结论

综上所述，本项目符合园区规划定位，符合国家相关产业政策，符合国家产业政策。项目采取措施对“三废”进行处理后，不会降低和改变当地的声环境功能和环境质量。通过分析，项目采取的污染控制措施有效、可行。本项目已认真落实了环评提出的各项污染防治措施，加强环境管理，确保了各项污染物达标排放，项目建设未降低和改变当地环境质量和环境功能，从环境保护角度分析是可行的。

2、对策措施

（一）施工期污染防治措施

（1）环境空气保护措施

本项目施工期仅进行设备的安装，施工期对空气不会造成污染。

（2）水环境保护措施

施工期生活污水主要污染物为 COD、BODs、SS、动植物油、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，依托华云钢构现有一体化生活污水处理设施进行处理，不外排，不会对周围环境产生较大影响。

（3）声环境及环境振动保护措施

施工期的噪声主要为设备安装和调试时产生的噪声和运输车辆产生的噪声，本项目设备采用低噪型号，设备安装时轻拿轻放，调试产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减后，对周围环境影响较小。通过控制运输车辆鸣笛的措施，降低运输车辆产生的噪声，对周围环境影响较小。

（4）固体废物治理措施

施工期固体废物主要是设施包装材料和生活垃圾。设备包装材料较少，能回收利用的回收利用，不能回收利用的已运至城建部门指定地点处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。项目施工期固废处置率达 100%，对周围环境影响较小。

（二）运营期污染防治措施

（1）环境空气保护措施

项目运行期废气主要是项目生产过程中的喷漆环节产生的漆雾、非甲烷总烃等，废气在生产车间产生，通过水帘柜+活性炭吸附装置（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）处理，处理后由风机抽至15m高排气筒外排；喷砂除锈过程中产生的粉尘，均为大颗粒钢砂，通过自然沉降后清扫返回喷砂使用；焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉）进行收集处理，经处理后的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带排气口车间内排放，根据监测可知，废气的排放可以做到达标排放。

(2) 水环境保护措施

项目实施雨污分流，雨水通过厂内边沟汇集后排往公路边的排水沟，最终进入石邑小河。废水主要来自员工的生活污水。由于园区目前还未建成污水管网及污水处理设施，项目食堂废水先经过隔油池处理，再与生活废水一同进入化粪池处理后，依托华云钢构自建一体化污水处理设施处理；水帘柜产生的废水进入配套的循环池沉淀后循环使用，每月补充新鲜水，无废水外排。生活经华云钢构自建一体化污水处理装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中绿化用水标准后回用于厂区绿化，不外排。

污水依托可行性分析：华云钢构自建的一体化污水处理设施处理规模为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，于2021年6月通过了自主验收，经调查华云钢构目前的生活污水产生量约为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目的污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，总的污水量为 $4.9\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站有剩余的容量处理本项目产生的生活污水，因此本项目污水依托具有可行性。

(3) 声环境及环境振动保护措施

项目生产运营的各机械设备噪声通过选用低噪声动力设备，只在白天生产，加强设备维护与检修，加强对员工的职业教育，对进出厂区汽车进行鸣笛音量限制等措施。

(4) 固体废物的处置措施

项目产生的生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。焊接废料、废边角料统一收集后外售废品收购站；危险废物废机油，回用于设备润滑，废活性炭、废过滤棉、废切削液，废漆渣、废漆桶均集中收集后分类、分区暂存于危险废物暂存间，并委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。项目产生的固废均得到合理处置，处置率达100%，对和周围环境影响较小。

3、建议

- (1) 及时更换过活性炭吸附装置的活性炭及过滤棉，以保证处理效率；
- (2) 加强环保设施的维护与检修，保证设备长期正常运行；
- (3) 生产车间应加强管理，车间加强通风，防止无组织废气短时积累排放，造

成周围大气环境污染。

二、环评建议措施及审批部门审批意见落实情况

环评建议措施、审查意见及审批意见落实情况检查结果见表4-1、4-2。

根据核对有关资料和现场检查，项目对照环评对策措施7条要求，环评审批意见6条要求，共13条要求，均已全部按要求完成。

表4-1 环评建议措施落实情况检查对照表

序号	环评建议措施	实际落实情况	对比环评要求
1	施工期废水污染防治对策措施： 施工期生活污水主要污染物为 COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、NH ₃ -N, 依托华云钢构现有一体化生活污水处理设施进行处理，不外排，不会对周围环境产生较大影响。	施工期生活污水主要污染物为 COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、NH ₃ -N, 已依托华云钢构现有一体化生活污水处理设施进行处理，不外排，对周围环境产生较大影响。	满足
2	施工期噪声污染防治对策措施： 施工期的噪声主要为设备安装和调试是产生的噪声和运输车辆产生的噪声，本项目设备采用低噪型号，设备安装时轻拿轻放，调试产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减。通过控制运输车辆鸣笛的措施，降低运输车辆产生的噪声	施工期的噪声主要为设备安装和调试时产生的噪声和运输车辆产生的噪声，本项目设备已采用低噪型号，设备安装时轻拿轻放，调试产生的噪声通过厂房隔声及距离衰减。已通过控制运输车辆鸣笛的措施，降低运输车辆产生的噪声	满足
3	施工期固体废物污染防治对策措施： 项目固体废物主要是设施包装材料和生活垃圾。设备包装材料较少，能回收利用的回收利用，不能回收利用的运至城建部门指定地点；生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。	项目固体废物主要是设施包装材料和生活垃圾。设备包装材料较少，能回收利用的回收利用，不能回收利用的经运至城建部门指定地点；生活垃圾集中收集后已委托环卫部门清运处理。	满足

4	<p>运营期废气污染防治对策措施:</p> <p>项目运行期废气主要是项目生产过程中的喷漆环节产生的漆雾、非甲烷总烃等，废气在生产车间产生，通过水帘柜处理，处理后由风机抽至15m高排气筒外排；喷砂除锈过程中产生的粉尘通过引风机抽至沉淀池处理后呈无组织排放；焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉）进行收集处理，经处理后的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带排气口排放。</p>	<p>项目运行期废气主要是项目生产过程中的喷漆环节产生的漆雾、非甲烷总烃等，废气在生产车间产生，通过水帘柜+活性炭吸附装置（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施）处理，处理后由风机抽至15m高排气筒外排；喷砂除锈过程中在密闭的喷砂除锈房进行，喷砂除锈产生的粉尘，均为大颗粒钢砂，通过自然沉降后清扫返回喷砂使用；焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉）进行收集处理，经处理后的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带排气口排放，根据监测分析，废气的排放可以做到达标排放。</p>	满足
---	---	---	----

5	<p>运营期废水污染防治对策措施：</p> <p>项目实施雨污分流，雨水通过厂内边沟汇集后排往公路边的排水沟，最终进入石邑小河。废水主要来自员工的生活污水和水帘柜产生的循环废水。</p> <p>由于园区目前还未建成污水管网及污水处理设施，项目食堂废水先经过隔油池处理，再与生活废水一同进入化粪池处理后，排入华云钢构自建一体化污水处理设施处理；水帘柜产生的废水进入配套的循环池沉淀后循环使用，每两月更换一次，更换出来的废水与生活废水一起通过化粪池处理后进入华云钢构自建一体化污水处理装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化用水标准后回用于厂区绿化。</p>	<p>项目实施雨污分流，雨水通过厂内边沟汇集后排往公路边的排水沟，最终进入石邑小河。废水主要来自员工的生活污水。由于园区目前还未建成污水管网及污水处理设施，项目食堂废水先经过隔油池处理，再与生活废水一同进入化粪池处理后，依托华云钢构自建一体化污水处理设施处理；水帘柜产生的废水进入配套的循环池沉淀后循环使用，每月补充新鲜水，无废水外排。生活污水经华云钢构自建一体化污水处理装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化用水标准后回用于厂区绿化，不外排。</p>	满足
6	<p>运营期噪声污染防治对策措施：</p> <p>项目生产运营的各机械设备噪声通过选用低噪声动力设备，只在白天生产，加强设备维护与检修，加强对员工的职业教育，对进出厂区汽车进行鸣笛音量限制等措施。</p>	<p>项目生产运营的各机械设备噪声已通过选用低噪声动力设备，只在白天生产，已加强设备维护与检修，已加强对员工的职业教育，对进出厂区汽车已进行鸣笛音量限制等措施。</p>	满足

7	<p>运营期固体废物污染防治对策措施：</p> <p>生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。焊接废料、废边角料统一收集后外售；危险废物均分类集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托菏泽万清源环保科技有限公司进行处置。项目产生的固废均得到合理处置</p>	<p>项目产生的生活垃圾集中收集后已委托园区环卫部门清运处理。</p> <p>焊接废料、废边角料统一收集后，已及时外售废品收购站；</p> <p>危险废物废机油，已回用于设备润滑，废活性炭、废过滤棉、废切削液，废漆渣、废漆桶已集中收集后分类、分区暂存于本项目建设的危险废物暂存间，并已与托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司签订了处置协议，定期处置。项目产生的固废均得到合理处置，处置率达100%，对和周围环境影响较小。</p>	满足
---	---	--	----

项目环评批复及实际落实情况见表4-2

表4-2环评批复落实对照表

序号	环评批复要求	实际执行情况	对比环评提出的要求
1	<p>严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则，规范厂区雨污分流。食堂废水经隔油处理后与生活废水一并经化粪池预处理后进入玉溪市华云钢结构工程有限公司自建一体化污水处理设施（处理规模不小于8m³/d）处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的绿化标准后回用于厂区绿化；喷漆用水循环使用，严禁外排。</p>	<p>已严格落实水污染防治措施。已按照“清污分流、雨污分流”的原则，规范厂区雨污分流。食堂废水经隔油处理后与生活废水已一起经化粪池预处理后进入玉溪市华云钢结构工程有限公司自建一体化污水处理设施（处理规模不小于8m³/d），根据华云钢构污水处理站验收监测结果可知，污水处理站处理后的污水能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的绿化标准，处理达标后的污水已回用于厂区绿化；水帘柜喷漆用水已设置循</p>	符合

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

		环水池已做到循环使用，未外排。	
2	<p>严格落实大气污染防治措施。喷砂、喷漆车间须全密闭处理，调漆在喷漆房内进行。喷漆工序产生的废气采用活性炭吸附装置处理（水帘柜+活性炭吸附装置），处理后通过一根不低于15米高的排气筒排放；排气口按要求规范设置采样口，喷漆工序废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。项目须采取有效措施减少无组织排放，确保厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>已严格落实大气污染防治措施。喷砂、喷漆车间已全密闭处理，调漆在喷漆房内进行。喷漆工序产生的废气已采用（水帘柜+活性炭吸附装置（内设活性炭+过滤棉两级过滤措施），处理后已通过一根不低于15米高的排气筒排放；排气口已按要求规范设置采样口，根据验收监测可知，喷漆工序废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。项目已采取有效措施减少无组织排放，经验收监测可知，厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。</p>	符合
3	<p>合理布置厂区高噪声设备，通过基础减振、构筑物隔声、安装消声器等隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准限值要求。</p>	<p>本项目已合理布置厂区高噪声设备，通过基础减振、构筑物隔声、安装消声器等隔声降噪措施，经验收监测可知，厂界东、南、西、北噪声均已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准限值要求。</p>	符合
4	<p>加强固体废物的综合利用和妥善处置。项目生产过程中产生的废边角料、焊接废料集中收集后外售；生活垃圾分类收集，委托环卫部门定期清运处理；废机油、废切削液、废漆渣、废漆桶、废活性炭等属于危险废物，按</p>	<p>本项目已加强固体废物的综合利用和妥善处置。项目生产过程中产生的废边角料、焊接废料已集中收集后外售；生活垃圾分类收集，已委托环卫部门定期清运处理；废机油已回用于设备润滑，</p>	符合

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

	照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订单的相关要求，必须规范设置危险废物暂存间，做好防渗漏、扩散等措施，及时交由菏泽万清源环保科技有限公司安全处置。	废切削液、废漆渣、废漆桶、废活性炭等属于危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订单的相关要求，设置了危险废物暂存间，分类、分区暂存，地面采取硬化并刷环氧树脂漆进行防渗、防流失，并及时交由并与曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行安全处置。	
5	加强环境管理，认真落实环境风险防范措施。你公司须按环保部《关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知》（环发〔2015〕4号）要求，针对项目特点制定突发环境事件应急预案并报玉溪市生态环境局峨山分局备案，加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实应急物资和经费。	已加强环境管理，认真落实了环境风险防范措施。已同步制定突发环境事件应急预案并及时报玉溪市生态环境局峨山分局备案，已加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实了应急物资和经费。	符合
6	加强环境绿化、美化工作，种植对有害气体吸收能力较强的树木，减少废气对周围环境的影响。	已加强厂区环境绿化、美化工作，已种植对有害气体吸收能力较强的树木，减少废气对周围环境的影响。 。	符合

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

(1) 样品情况

1) 有组织废气样品基本情况见表5-1。

表5-1 有组织废气样品基本情况

项目名称	玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目				
采样地点	G5：喷漆房废气排放口				
样品类型	有组织废气	采样方式	现场采样	采样人	刘平江、刘啟宽
样品数量	24个样	保存方式	密封、避光、 冷藏、保存	接样时间	2021.08.18- 2021.08.19
检测时间	2021.08.18- 2021.08.20	送样人	刘平江	接样人	陈欢欢
样品状态	完好、无破损				

续表5-1 有组织废气样品基本情况

项目名称	玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收检测(复测)				
采样地点	喷漆房废气排放口				
样品类型	有组织废气	采样方式	现场采样	采样人	李锦映、崔年瑞
样品数量	12个样	保存方式	密封避光保存	接样时间	2021.09.11
检测时间	2021.09.11- 2021.09.14	送样人	李锦映	接样人	蒙孟环
样品状态	完好、无破损				

2) 无组织废气样品基本情况见表5-2。

表5-2 无组织废气样品基本情况

项目名称	玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目				
采样地点	G1: 厂界上风向、G2: 厂界下风向、G3: 厂界下风向、G4: 厂界下风向				
样品类型	无组织废气	采样方式	现场采样	采样人	刘平江、刘啟宽
样品数量	96个样	保存方式	密封、避光、冷藏、保存	接样时间	2021.08.18-2021.08.19
检测时间	2021.08.18-2021.08.20	送样人	刘平江	接样人	陈欢欢
样品状态	完好、无破损				

3) 噪声监测基本情况见表5-2。

表5-2 噪声监测基本情况

项目名称	玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目				
采样地点	N1: 厂界东侧外1m处、N2: 厂界南侧外1m处 N3: 厂界西侧外1m处、N4: 厂界北侧外1m处				
样品类型	厂界噪声	采样方式	现场采样	采样人	刘平江、刘啟宽
样品数量	16组数据	保存方式	/	接样时间	/
检测时间	2021.08.18-2021.08.19	送样人	/	接样人	/
样品状态	/				

(2) 检测方法、设备和人员

检测方法及主要仪器设备和人员见表5-3

表5-3 监测方法及主要仪器设备和人员一览表

样品类别	样品/项目名称	检测方法	检测和分析设备	仪器编号	测试人员	最低检出限
有组织废气	颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及(修	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	YNKH-XC060	刘平江 刘啟宽	/

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

		改单)	PR224ZH-E 万分之一天平	YNKH-FX010	刘 萍	
	非甲烷总 烃	HJ 38-2017 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	V5000 气相色谱	YNKH-FX003	法丽梅	0.07mg/m ³
	甲苯	HJ 584-2010 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	ZR-3712 双路烟气采样 器	YNKH-XC061	刘平江 刘啟宽	0.0015mg/m ³
			GC9790II 气相色谱仪	YNKH-FX052	法丽梅	
	二甲苯	HJ 584-2010 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	ZR-3712 双路烟气采样 器	YNKH-XC061	刘平江 刘啟宽	0.0015mg/m ³
			GC9790II 气相色谱仪	YNKH-FX052	法丽梅	
无组 织废 气	颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗 粒物的测定 重量法 及（修改单）	ZR-3922 环境空气颗粒 物综合采样器	YNKH- XC042YNKH- XC043 YNKH- XC044 YNKH-XC045	刘平江 刘啟宽	0.001mg/m ³
			PR224ZH-E 万分之一 天平	YNKH-FX010	刘 萍	
	非甲 烷总 烃	HJ 604-2017 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	V5000 气相色谱	YNKH-FX003	法丽梅	0.07mg/m ³
	甲苯	HJ 584-2010 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	ZR-3922 环境空气颗粒 物综合采样器	YNKH- XC042YNKH- XC043 YNKH- XC044 YNKH-XC045	刘平江 刘啟宽	0.0015mg/m ³
			GC9790II 气相色谱仪	YNKH-FX052	法丽梅	
	二甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的 测定 活性炭吸附/二硫化碳	ZR-3922 环境空气颗粒 物综合采样器	YNKH- XC042YNKH- XC043 YNKH-	刘平江 刘啟宽	0.0015mg/m ³

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

		解吸-气相色谱法		XC044 YNKH-XC045		
			GC9790II 气相色谱仪	YNKH-FX052	法丽梅	
厂界 噪声	等效连续 A声级	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪 声排放标准	AWA5688 2级多功能 声级计	YNKH-XC011	刘平江 刘啟宽	/

2、质量保证和质量控制

- (1) 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；
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- (3) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准性、可靠性；
- (4) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于0.5分贝；
- (5) 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；
- (6) 云南坤环检测技术有限公司为计量认证合格单位，证书编号为：152512050081。

3、废气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》的要求进行，全过程质量控制。采样器在采样前对流量计均进行校准。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，测量前后噪声分析仪通过声源校准器校准，灵敏度相差不大于0.5dB（A）。监测期间符合测量的气象条件，无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s。

表六 验收监测内容

根据项目特征，本次竣工验收包括测试性内容和非测试性内容。无组织废气、噪声作为测试性内容，进行现场监测；废水、固体废物作为非测试性内容，作现场调查。

1、废气监测内容

表6-1 废气监测内容及监测频次

废气排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
有组织排放	喷漆房废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	连续监测2天，每天监测3次
无组织排放	厂址上风向厂界外10m处设1个点。 下风向厂界外10m处设3个点。	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	连续监测2天，每天监测3次

2、噪声监测内容

表6-2 噪声监测内容及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东、南、西、北外1m各设置一个点	等效连续A声级LeqdB	连续监测 2天，每天昼间、夜间各测 1次

3、废水监测内容

表6-3 废水监测内容及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
华云钢构一体化污水处理站排口	pH值、五日生化需氧量、悬浮物、溶解氧、阴离子表面活性剂、色度、溶解性总固体、总余氯、总氮	连续监测3天，每天监测1次

4、固废调查内容

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表七验收监测期间生产工况及检测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

根据国家环保总局（环发【2000】38号）《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，监测时生产运行正常、工况稳定，环境保护设施运行正常下进行监测，以确保数据的真实、可靠性。云南坤环检测技术有限公司（报告编号：（YNKHBG20210513004））于2021年8月18日至8月19日对项目进行了有组织、无组织废气及噪声采样验收监测。监测期间项目稳定运行，运行工况达到75%以上，根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》的规定，满足环境保护竣工验收监测要求。

2、验收监测结果：

(1)、有组织废气监测

2021年8月18日至8月19日云南坤环检测技术有限公司对项目喷漆房废气排放口废气监测共设1个监测点，连续监测2天，每天监测3次，监测结果见表 7-1。

表7-1 有组织废气监测结果表(mg/m³)

检测项目	采样点位	采样日期	排气筒高度（m）	检测结果			（浓度/速率）标准值	达标情况
				实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）		
颗粒物	G5：喷漆房废气排放口	2021.08.18	15	<20	/	0.026	120/3.5	达标
				<20	/	0.031		
				<20	/	0.029		
				<20	/	0.029		
		2021.08.19		<20	/	0.031		
				<20	/	0.021		
				<20	/	0.026		
				<20	/	0.026		
非甲烷总烃	2021.08.18		1.96	/	0.017	120/10	达标	
			1.89	/	0.018			
			1.86	/	0.017			

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

				1.90	/	0.017		
				1.93	/	0.018		
		2021.08.19		1.98	/	0.018		
				1.96	/	0.018		
				1.96	/	0.018		
甲苯				0.0015L	/	0.000013		
				0.0015L	/	0.000014		
		2021.08.18		0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014		
		2021.08.19		0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014		
			15	0.0015L	/	0.000014	40/3.1	达标
二甲苯				0.0015L	/	0.000013		
				0.0015L	/	0.000014		
		2021.08.18		0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014		
		2021.08.19		0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014		
				0.0015L	/	0.000014	70/1.0	达标

由上表7-1监测结果可知，喷漆工序废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

2021年9月11日至9月12日云南坤环检测技术有限公司对项目喷漆房废气排放口废气甲苯、二甲苯、非甲烷总烃进行复测，共设1个监测点，连续监测2天，每天监测3次，监测结果见表 7-2。

表7-2 有组织废气复测监测结果表(mg/m³)

检测项目	采样点	采样日期	排气筒高度(m)	检测编号	检测结果			(浓度/速率)标准值	达标情况
					实测浓度(mg/m ³)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
非甲烷	G5	2021.09.	15	检测值1	2.58	/	0.0242	120/10	达标

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

总烃	：喷漆房废气排放口	11		检测值2	3.12	/	0.0290		
				检测值3	3.37	/	0.0314		
				平均值	3.02	/	0.0282		
		2021.09.12		检测值1	2.08	/	0.0192		
				检测值2	2.18	/	0.0193		
				检测值3	2.16	/	0.0201		
				平均值	2.14	/	0.0195		
甲苯		2021.09.11	15	检测值1	0.264	/	0.0025	40/3.1	达标
				检测值2	0.0558	/	0.0005		
				检测值3	0.128	/	0.0012		
				平均值	0.149	/	0.0014		
		2021.09.12		检测值1	0.276	/	0.0025		
				检测值2	0.276	/	0.0024		
				检测值3	0.131	/	0.0012		
	平均值			0.228	/	0.0020			
邻-二甲苯	2021.09.11	15	检测值1	0.0662	/	0.0006	70/1.0	达标	
			检测值2	0.0406	/	0.0004			
			检测值3	0.0281	/	0.0003			
			平均值	0.0450	/	0.0004			
	2021.09.12		检测值1	0.211	/	0.0019			
			检测值2	0.0652	/	0.0006			
			检测值3	0.042	/	0.0004			
			平均值	0.106	/	0.0010			
间-二甲苯	2021.09.11	15	检测值1	0.163	/	0.0015	70/1.0	达标	
			检测值2	0.0748	/	0.0007			
			检测值3	0.0791	/	0.0007			
			平均值	0.106	/	0.0010			
	2021.09.12		检测值1	0.103	/	0.0009			
			检测值2	0.162	/	0.0014			
			检测值3	0.112	/	0.0010			
			平均值	0.126	/	0.0011			

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

对-二甲 苯		2021.09. 11	15	检测值1	0.113	/	0.0011	70/1.0	达标	
				检测值2	0.0389	/	0.0004			
				检测值3	0.0604	/	0.0006			
				平均值	0.0708	/	0.0007			
		2021.09. 12		检测值1	0.136	/	0.0013			
				检测值2	0.118	/	0.0010			
				检测值3	0.0615	/	0.0006			
				平均值	0.105	/	0.0010			

由上表7-2复测监测结果可知，喷漆工序废气中的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

（2）、无组织废气监测

2021年8月18日至8月19日云南坤环检测技术有限公司对项目废气监测共设4个监测点，位于厂区上风向、下风向3个点，连续监测2天，每天监测3次，监测结果见表 7-3。

表7-3 无组织颗粒物监测结果表(mg/m³)

检测点位	采样日期	时间	颗粒物	标准限值	达标情况
G1：厂界上风向	2021.08.18	08:15-09:15	0.067	1.0	达标
		14:08-15:08	0.100		
		16:14-17:14	0.050		
	2021.08.19	08:03-09:03	0.083		
		13:15-14:15	0.117		
		16:00-17:00	0.067		
G2：厂界下风向	2021.08.18	08:15-09:15	0.267	1.0	达标
		14:08-15:08	0.350		
		16:14-17:14	0.317		
	2021.08.19	08:03-09:03	0.167		
		13:15-14:15	0.300		
		16:00-17:00	0.233		
G3：厂界下风向	2021.08.18	08:15-09:15	0.200	1.0	达标
		14:08-15:08	0.300		
		16:14-17:14	0.250		
	2021.08.19	08:03-09:03	0.267		

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

G4: 厂界下风向		13:15-14:15	0.350		
		16:00-17:00	0.317		
	2021.08.18	08:15-09:15	0.283	1.0	达标
		14:08-15:08	0.400		
		16:14-17:14	0.350		
	2021.08.19	08:03-09:03	0.250		
		13:15-14:15	0.367		
		16:00-17:00	0.217		

表7-4 无组织甲苯、二甲苯监测结果表(mg/m³)

检测点位	采样日期	时间	甲苯	标准限值	二甲苯	标准限值	达标情况
G1: 厂界上风向	2021.08.18	08:15-09:05	0.0015L	2.4	0.0015L	1.2	达标
		14:08-14:58	0.0015L		0.0015L		
		16:14-17:04	0.0015L		0.0015L		
	2021.08.19	08:03-08:53	0.0015L		0.0015L		
		13:15-14:05	0.0015L		0.0015L		
		16:00-16:50	0.0015L		0.0015L		
G2: 厂界下风向	2021.08.18	08:15-09:05	0.0015L	2.4	0.0015L	1.2	达标
		14:08-14:58	0.0015L		0.0015L		
		16:14-17:04	0.0015L		0.0015L		
	2021.08.19	08:03-08:53	0.0015L		0.0015L		
		13:15-14:05	0.0015L		0.0015L		
		16:00-16:50	0.0015L		0.0015L		
G3: 厂界下风向	2021.08.18	08:15-09:05	0.0015L	2.4	0.0015L	1.2	达标
		14:08-14:58	0.0015L		0.0015L		
		16:14-17:04	0.0015L		0.0015L		
	2021.08.19	08:03-08:53	0.0015L		0.0015L		
		13:15-14:05	0.0015L		0.0015L		
		16:00-16:50	0.0015L		0.0015L		
G4: 厂界下风向	2021.08.18	08:15-09:05	0.0015L	2.4	0.0015L	1.2	达标
		14:08-14:58	0.0015L		0.0015L		

		16:14-17:04	0.0015L		0.0015L		
	2021.08.19	08:03-08:53	0.0015L		0.0015L		
		13:15-14:05	0.0015L		0.0015L		
		16:00-16:50	0.0015L		0.0015L		

表7-5 无组织非甲烷总烃监测结果表(mg/m³)

检测点位	采样日期	时间	非甲烷总烃	标准限值	达标情况
G1: 厂界上风向	2021.08.18	08:20	0.90	4.0	达标
		14:13	0.96		
		16:21	0.93		
	2021.08.19	08:09	0.99		
		13:18	1.01		
		16:03	0.96		
G2: 厂界下风向	2021.08.18	08:25	1.62	4.0	达标
		14:19	1.57		
		16:26	1.65		
	2021.08.19	08:16	1.67		
		13:26	1.62		
		16:10	1.73		
G3: 厂界下风向	2021.08.18	08:31	1.74	4.0	达标
		14:24	1.68		
		16:34	1.73		
	2021.08.19	08:23	1.62		
		13:33	1.75		
		16:18	1.66		
G4: 厂界下风向	2021.08.18	08:37	1.74	4.0	达标
		14:30	1.70		
		16:42	1.69		
	2021.08.19	08:29	1.64		
		13:39	1.68		
		16:24	1.74		

由上表7-2、7-3、7-4监测结果可知，项目厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

（3）、废水监测

本项目污水依托华云钢构公司一体化污水处理站，污水处理站水质情况引用玉溪市华云钢结构工程有限公司《年产30万平方米彩钢瓦及钢结构配套项目》竣工环

境保护验收检测结果，监测结果如下：

表7-6污水处理站废水监测结果表(mg/L)

样品类型	分析项目	日期	华云钢 构污水 处理站 出口	标准	达标情况
废水	pH（无量纲）	2021.6/2	7.25	6-9	达标
		2021.6/3	7.29		
	色度	2021.6/2	8	≤30	达标
		2021.6/3	8		
	五日生化需氧量	2021.6/2	9.2	≤10	达标
		2021.6/3	9.1		
		2021.6/3	9.02		
	溶解氧	2021.6/2	4.1	≥2	达标
		2021.6/3	4.3		
	溶解性总固体	2021.6/2	193	≤1000	达标
		2021.6/3	214		
	阴离子表面活性剂	2021.6/2	0.148	≤0.5	达标
		2021.6/3	0.148		
	总余氯	2021.6/2	2.39	≤2.5	达标
		2021.6/3	2.38		
	总氮	2021.6/2	31.3	无	-
		2021.6/3	31.5		

由以上监测结果可知：废水监测指标均到达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中绿化用水标准后，达标全部回用于厂区绿化，不外排。

（4）、噪声监测

2021年8月18日至8月19日云南坤环检测技术有限公司对项目厂界4个噪声监测，昼间夜间各监测1次，连续监测2天，监测结果见表7-7。

表7-7 厂界噪声监测结果表 单位：LeqdB(A)

检测点位	检测日期	采样时段		噪声 值Leq	主要 声源	标准值	达标情 况
N1:厂界东侧 外1m处	2021.08. 18	昼间	16:59- 17:09	56	机械 噪声	≤65	达标
		夜间	22:04- 22:14	46	环境 噪声	≤55	达标

半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护验收报告表

N2:厂界南侧 外1m处		昼间	17:12- 17:22	55	机械 噪声	≤65	达标
N3:厂界西侧 外1m 处		夜间	22:18- 22:28	48	环境 噪声	≤55	达标
		昼间	17:26- 17:36	52	机械 噪声	≤65	达标
		夜间	22:39- 22:49	42	环境 噪声	≤55	达标
		昼间	17:41- 17:51	54	机械 噪声	≤65	达标
N4:厂界北侧 外1m处		夜间	22:50- 23:00	46	环境 噪声	≤55	达标
N1:厂界东侧 外1m处	2021.08. 19	昼间	09:01- 09:11	56	机械 噪声	≤65	达标
N2:厂界南侧 外1m处		夜间	22:02- 22:12	42	环境 噪声	≤55	达标
		昼间	09:17- 09:27	53	机械 噪声	≤65	达标
		夜间	22:14- 22:24	45	环境 噪声	≤55	达标
		昼间	09:34- 09:44	56	机械 噪声	≤65	达标
N3:厂界西侧 外1m 处		夜间	22:38- 22:48	48	环境 噪声	≤55	达标
N4:厂界北侧 外1m处		昼间	09:50- 10:00	57	机械 噪声	≤65	达标
		夜间	22:50- 23:00	40	环境 噪声	≤55	达标

由上表7-7监测结果可知,项目厂界噪声4个点昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

表八验收监测结论

1、废水

本项目无生产废水外排，生活污水主要为职工生活用水，依托华云钢构公司8m³/d的一体化生活污水处理站处理达标后回用于厂区绿化，不外排，对地表水影响较小。

2、废气

项目废气主要是项目生产过程中的喷漆环节产生的漆雾、非甲烷总烃等，废气在生产车间产生，通过水帘柜+活性炭吸附装置（内设活性炭+过滤棉）处理，处理后由风机抽至15m高排气筒外排；喷砂除锈过程中产生的粉尘自然沉降后，清扫返回喷砂房使用；焊接烟尘使用移动式焊接烟尘净化器（内设防静电覆膜取脂纤维材质主芯+活性炭过滤棉）进行收集处理，经处理后的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器自带排气口车间内排放，根据2021年8月18日至19日云南坤环检测技术有限公司监测，2021年9月11日-12日复测结果可知，喷漆工序废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度已达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求，厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯浓度满足已达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。对外环境影响不大。

综上所述，项目营运期产生的废气，通过采取以上措施后，对环境的影响较小。

3、噪声

项目噪声通过采取减振，合理布置厂区高噪声设备，通过基础减振、构筑物隔声、安装消声器等隔声降噪措施，2021年8月18日至19日，经云南坤环检测技术有限公司监测，厂界东、南、西、北噪声均已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准限值要求。对于周围的保护目标噪声影响较小。

4、固体废物

生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。焊接废料、废边角料统一收集后外售；危险废物收集后集中分类、分区暂存于危险废物暂存间，并委托曲靖银发危险废物集中处置中心有限公司进行处置。项目产生的固废均得到合理处置，处置率达100%，对和周围环境影响较小。

综上，项目固废处置以“无害化、减量化、资源化”为原则，处理率达到

100%。项目固体废物已得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、环境保护检查

本项目于2019年3月8日取得峨山县工业商贸和科技信息局出具的项目备案证，备案编码：195304263650006。

2019年4月委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制了《玉溪通翔挂车零部件制造有限公司半挂车零部件生产加工项目》环境影响报告表，2019年10月10日，玉溪市生态环境局峨山分局下发了峨环审【2019】6号文件，对该项目环评报告表进行了批复。由于建设单位在办理环评手续前存在未批先建的情况，峨山县环保局于2019年3月5日依法对建设单位进行了罚款，建设单位已如数缴纳。

项目于2018年6月1开工建设，2018年8月21日建成并投入试运行，项目在建设及试运行过程中未发生污染纠纷及污染投诉事件。环评及审批意见要求的环保对策措施基本得到落实。

6、竣工验收调查结论

本项目符合园区的功能规划定位，符合国家相关产业政策，选址合理；项目产生的污水、废气、厂界噪声经采取相应的措施后污染物均能达标排放，达到环评及审批意见要求。项目已严格执行环保“三同时”制度，有专人负责环境保护工作，项目环评要求及其审批意见已基本落实，验收监测期间工况负荷达到环境保护验收监测要求，项目产量增加了16.32%，未超过30%，大气污染物排放量增加，但未超过10%，不属于重大变化，采取措施对“三废”进行处理后，不会降低和改变当地的声环境功能和环境质量。在本次验收范围内，无重大变更，因此，本项目符合竣工环境保护验收条件。

7、建议

- 1、建议及时更换活性炭环保柜的活性炭及过滤棉，避免喷漆废气非正常排放。
- 2、空压机增加隔声措施。

玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目竣工环境保护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)：玉溪市华力汽车制造有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称	玉溪市华力汽车制造有限公司半挂车零部件生产加工项目						建设地点		云南省玉溪大化产业园区金水片区				
	建设单位	玉溪市华力汽车制造有限公司						邮编		653200	联系电话	18108879098		
	行业类别	C3660 汽车车身、挂车制造	建设性质	迁建		新建	√	技术改造	建设项目开工日期	2018年6月1日		建成日期	2018年8月21日	
	设计规模	年产100台车型半挂仓栏、175台半挂标箱，总产量275台						实际规模		年产120台车型半挂仓栏、200台半挂标箱，总资产量320台				
	投资总概算(万元)	40		环保投资总概算(万元)		13.5		所占比例(%)	33.37		环保设施设计单位	山东霖诚环保科技有限公司		
	实际总投资(万元)	500		实际环保投资(万元)		27		所占比例(%)	5.4		环保设施施工单位	山东霖诚环保科技有限公司		
	环评审查部门	玉溪市生态环境局峨山分局		批准文号	峨环审[2019]6号		批准时间	2019年10月10日		环评单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司			
	初步设计审查部门			批准文号			批准时间			环保设施监测单位	云南坤环检测技术有限公司			
	环保验收审查部门			批准文号			批准时间							
		废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	40	噪声治理(万元)		0	固废治理(万元)	1.0	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0
	新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力				年平均工作时		2640h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废 水	/	/	/	/	/	0	0	/	/	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0	0	/	/	/	/		
	氨 氮	/	/	/	/	/	0	0	/	/	/	/		
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘	/	/	/	/	/	0.0818	/	/	/	/	/		
	VOC	/	/	/	/	/	0.0945	/	/	/	/	/		
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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/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；大气污染物排放量吨/年。