

**隆鑫高端摩托车及宝马发动机
制造工厂项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表**



建设单位：隆鑫通用动力股份有限公司

编制单位：隆鑫通用动力股份有限公司

2022 年 6 月

建设单位及编制单位法人代表：涂建华 （签字）

项目负责人：刘小苏

填表人：杜文龙

建设单位及编制单位 隆鑫通用动力股份有限公司 （盖章）

联系人：刘小苏

电话：13983818052

邮编：400052

地址：重庆市高新区聚业路 116 号

表一

验收项目概况

建设项目名称	隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）					
建设单位名称	隆鑫通用动力股份有限公司					
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建					
建设地点	重庆市九龙坡区九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地					
主要产品名称	车架、机架、箱体					
设计生产能力	摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件					
实际生产能力	摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件					
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2019 年 3 月			
调试时间	2021 年 5 月~2021 年 9 月	验收现场监测时间	2021 年 7 月 13~23 日			
环评报告表审批部门	重庆市九龙坡区环境保护局	环评报告表编制单位	重庆渝佳环境影响评价有限公司			
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/			
投资总概算	30000	环保投资总概算	60	比例	0.2%	
实际总概算	30000	环保投资	436	比例	1.45%	
建设概况	<p>隆鑫通用动力股份有限公司（下称“隆鑫公司”）是一家集发电机组、农业机械装备、轻型动力、摩托车生产的企业。</p> <p>2015 年，隆鑫公司投资 74295 万元在重庆市九龙坡区九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地北侧建设“隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目”，项目采取一次征地分期实施的方式，总占地面积为 140192m²，其中一期用地 60514m²，二期用地 37741m²，三期用地 41937m²。一期工程已于 2017 年 5 月取得重庆市建设项目环境影响评价文件批准书(渝(九)环准[2017]057 号)。</p> <p>本次验收为二期工程，二期工程为零配件生产线，建设内容为新建焊接机加联合厂房（1 栋 1F，含车架车间、机加车间）及碱煮车间、脱漆车间等。建成后年产隆鑫摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件，其中箱体毛坯件由一期项目生产，缸套、带漆工装为一期项目产生。</p>					

	<p>2018 年 7 月，隆鑫公司委托编制完成《隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）环境影响报告表》，该项目环评于 2018 年 8 月 6 日获得重庆市九龙坡区环境保护局下发的环评批准书（渝（九）环准[2018]097 号）。</p> <p>2019 年 3 月，隆鑫公司实施“隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）”，2021 年 5 月项目主体工程及环保设施基本建成，项目实际建设内容与原环评基本一致。</p> <p>2020 年 7 月 25 日，隆鑫公司申报固定污染源排污许可，获得回执（排污许可登记编号：915001076608997871002V）。有效期限自 2020 年 07 月 25 日至 2023 年 07 月 24 日止。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）等相关规定，项目主体工程及配套环境保护设施已基本建成，现阶段生产设施和环保设施均已正常运行，具备申请竣工环保验收的条件，因此，隆鑫公司启动了本次竣工环保验收工作。</p> <p>随后，隆鑫公司实施生产线调试，调试时间为 2021 年 5 月~2021 年 9 月，调试期间在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下，公司根据环评文件及批复、标准、技术规范的要求和现场实际情况，拟定验收监测方案，于 2021 年 7 月 13 日~23 日委托重庆厦美环保科技有限公司实施了现场监测。</p> <p>隆鑫公司在查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，根据环评报及批复、现场监测结果、建设项目竣工环境保护验收技术指南等要求编制完成《隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》。</p> <p>报告编制过程中得到了高新区生态环境局、重庆厦美环保科技有限公司等单位的支持和指导，在此一并表示诚挚的谢意。</p>
验收监测依据	<p>1.1 法律法规</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修</p>

	<p>订);</p> <p>(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订);</p> <p>(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订);</p> <p>(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日施行);</p> <p>(6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);</p> <p>1.2 部门规章及规范性文件</p> <p>(1)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号);</p> <p>(3)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查重点的通知》(环办〔2015〕113 号);</p> <p>1.3 地方性法规及文件</p> <p>(1)《重庆市环境保护条例》(2017 年 6 月 1 日起施行);</p> <p>(2)《重庆市大气污染防治条例》(2017 年 6 月 1 日起施行);</p> <p>(3)《重庆市环境噪声污染防治办法》(渝府令〔2013〕270 号);</p> <p>(4)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发[2012]26 号);</p> <p>(5)《重庆市环境保护局关于进一步规范建设项目环境保护管理的通知》(渝环发〔2007〕12 号)</p> <p>1.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年 第 9 号);</p> <p>(2)《重庆市建设项目竣工环境保护验收监测技术规范 污染型项目》(2010 年)。</p> <p>1.5 工程资料及批复文件</p> <p>(1)《隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目(二期)环境影响报告报》(重庆渝佳环境影响评价有限公司, 2018 年 7 月);</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝(九)环准[2018]097号（重庆市九龙坡区环境保护局，2018年8月6日）；

(3)《检测报告》（厦美[2021]第YS136号）；

(4)《排污许可证》（证书编号：915001076608997871002V）；

(5)公司其他相关资料。

本次竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

1.6 废气执行标准

废气执行标准与原环评一致。本项目焊接、抛丸、打磨废气颗粒物执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中主城区标准，喷塑、电泳烘干废气非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）中主城区标准。水分烘干炉天然气燃烧废气与喷塑、电泳烘干废气合并后排放，其废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）中主城区标准。工装脱漆废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中表1标准。

厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1；厂界无组织非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表3。

表 1-1 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度
		排气筒 m	速率 kg/h	浓度 mg/ m³
颗粒物	50	15	0.8	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 1-2 摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放最高允许排放浓度（mg/m³）
非甲烷总烃	50	3.1	2.0

表 1-3 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物	炉窑类别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	其他炉窑	100
氮氧化物	燃气炉窑	500
颗粒物	干燥炉	50

本项目燃气热水锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)表 3 排放限值,根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)重庆市地方标准第 1 号修改单,本项目所在地区燃气锅炉自 2022 年 1 月 1 日起,氮氧化物排放浓度限值应执行修改单相应限值。

表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)

污染物项目	其他区域浓度限值 (mg/m ³) 燃气锅炉	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200 (50)	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

注: 括号内排放限值为根据重庆市地方标准第 1 号修改单要求, 自 2022 年 1 月 1 日起, 公司燃气锅炉废气氮氧化物应执行的排放浓度限值。

1.7 废水执行标准

废水执行标准与原环评一致。生活污水和生产废水依托隆鑫基地污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后, 进入园区管网经九龙工业园 C 区污水处理厂进一步处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入长江。排放标准见表 1-5 所示。

表 1-5 污水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总锌	磷酸盐	LAS	氟化物
三级标准	6~9	500	300	400	45*	20	5.0	/	20	20
一级标准	6~9	100	20	70	15	5	2.0	0.5	5.0	10

1.8 噪声执行标准

厂界噪声执行标准与原环评一致, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 见表 1-6。

表 1-6 噪声排放标准限值 单位：dB(A)

项目	评价标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
噪声	65	55	3 类标准

1.9 固体废物

一般工业固体废物按修订后新标准执行，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行标准与原环评阶段一致，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

工程建设内容：**2.1 地理位置及平面布置****2.1.1 地理位置**

本项目行政区划属于九龙坡区，九龙坡区位于重庆主城区西南部，是长江和嘉陵江环抱的重庆渝中半岛的重要组成部分，地跨东经 106°15'至 106°35'，北纬 29°15'至 29°35'，幅员面积 432 平方公里，与渝中区、沙坪坝区、璧山区和江津区接壤，与南岸区、巴南区隔江相望。南北最长 36.12 公里，东西最宽 30.4 公里。区内基本地形为“两山合一水”：由北向南走向的中梁山脉纵贯全区，缙云山脉掠过西部边境，长江西入东去，陆地占绝大部分，水域面积极小。

本项目位于重庆市九龙坡区九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地北侧地块，中心坐标为东经 106° 20' 39.314"，北纬 29° 25' 11.447"，周边临近聚业路、S107 省道等，交通便利，市政配套设施齐全。项目地理位置见附图 1。

2.1.2 环境保护目标

本项目位于重庆市九龙坡区九龙园区 C 区，项目周边主要为已建成的企业和待建的空地。其中项目地块南面临隆鑫集团已建成的厂房，距离南面 2100m 为九龙西苑小区；距离项目地块东面 250m 为西城新苑小区，距离 640m 为青龙村；距离项目东北面 1100m 为石板镇；距离项目西北面 1000m 为石马村；距离项目西南面 1400m 为巴福镇。

根据现场踏勘，项目厂界外 200m 范围内无环境保护目标分布，周边不涉及无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区、自然保护区等。项目周围主要环境敏感点和保护目标分布情况 2-1。

表 2-1 项目主要环境保护目标一览表

名称	方位	与厂界最近距离 (m)	特征	备注
1#西城新苑	E	250	约 5000 人	与环评一致
2#青龙村	E	640	隶属石板镇	与环评一致
3#石板镇	NE	1100	场镇，约 1.5 万人	与环评一致
4#高滩村	N	1300~3000	农村居民点，约 500 人	与环评一致
5#石马村	NW	1000	隶属巴福镇	与环评一致
6#天鹤村	NW	2200~2800	隶属巴福镇	与环评一致
7#钟鹤村	NW	2400~3000	隶属巴福镇	与环评一致
8#巴福镇	SW	1200~3000	场镇，约 1.2 万人	与环评一致
9#巴福交大	W	2550~3000	师生约 1.5 万人	与环评一致
10#西河村	SW	1500~2800	隶属巴福镇	与环评一致
11#九龙西	S	2100	约 5000 人	与环评一致

苑				
12#高农村	E	1000~2000	隶属石板镇	与环评一致
长江	S	/	受纳水体	与环评一致

2.1.3 项目平面布置

本项目所在地块呈矩形状。设置 1 个焊接机加联合厂房。厂房西侧设置为车架车间，东侧设置为机加车间。碱煮车间位于一期塑料件联合厂房西北侧，脱漆车间位于一期塑料件联合厂房东北侧。车架车间由北向南依次设置为配件库、配件库、机加区、表面处理和喷涂区、车间办公室及原辅料库，成品暂存区位于厂房西南侧。机加车间加工区位于厂房东侧。

根据调查，平面布置与环评阶段一致。项目平面布置详见附图 2。

2.2 产品方案及建设内容

2.2.1 产品方案

本项目年产隆鑫摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件。需碱煮、脱漆的工件来源于一期工程产生。验收阶段产品类型及年产量与环评一致。详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案变化情况一览表

序号	产品名称		规格	环评阶段产量（万件/年）	验收阶段实际产量（万件/年）	变化情况（万件/年）	增减百分比（%）
1	车架	电泳	PR31、PR41、PR51、PR61 等	25	25	0	0
		喷塑		2	2	0	0
2	机架	电泳	通机机架	13	13	0	0
		喷塑		20	20	0	0
3	箱体		KE500	4	4	0	0
4	缸套碱煮		/	15	15	0	0
5	脱漆工装		/	0.5	0.5	0	0

2.2.2 实际建设内容

本项目新建车架厂房、机加车间，生活设施依托隆鑫基地现有的食堂和宿舍。本项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照见表 2-3。

表 2-3 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照表

项目名称			环评阶段工程内容	验收阶段工程内容	变化情况及说明
主体工程	焊接机加联合厂房	车架车间	位于厂房西侧，1F，建筑面积 28880.48 m ² ，用于车架、机架的生产，设置 1 个机加区、1 套前处理喷塑设备、1 套前处理电泳设备。其中车架和机架共用前处理喷塑设备和前处理电泳设备	位于厂房西侧，1F，建筑面积 28880.48 m ² ，用于车架、机架的生产，建成 1 个机加区、1 套前处理喷塑设备、1 套前处理电泳设备。其中车架和机架共用前处理喷塑设备和前处理电泳设备	与环评阶段一致
		机加车间	位于厂房东侧，占地面积 8861m ² ，1F，建筑面积 8861m ² ，用于箱体的生产，设置 2 条机加工线	位于厂房东侧，占地面积 8861m ² ，1F，建筑面积 8861m ² ，用于箱体的生产，建成 2 条机加工线	与环评阶段一致
	碱煮车间		位于一期塑料件联合厂房北侧，1F，建筑面积 84.6 m ² ，设置 1 条缸套碱煮线，用于对一期工程生产使用的缸套进行碱煮	位于一期塑料件联合厂房北侧，1F，建筑面积 84.6 m ² ，建成 1 条缸套碱煮线，用于对一期工程生产使用的缸套进行碱煮	与环评阶段一致
	脱漆车间		位于一期塑料件联合厂房北侧，1F，原为预留的工装处理间，建筑面积 64.3m ² ，设置 1 条脱漆线，用于对一期工程产生的带漆工装进行脱漆	位于一期塑料件联合厂房北侧，1F，建筑面积 64.3m ² ，建成 1 条脱漆线，用于对一期工程产生的带漆工装进行脱漆	与环评阶段一致
辅助工程	办公室		机架车间西侧和南侧分别设置 1 个办公区，建筑面积约 150m ²	机架车间西侧和南侧分别建成 1 个办公区，建筑面积约 150m ²	与环评阶段一致
	倒班楼		依托隆鑫基地倒班楼，位于基地东侧	依托隆鑫基地倒班楼	与环评阶段一致
	食堂		依托隆鑫基地现有食堂就餐，位于基地东侧	依托隆鑫基地现有食堂就餐	与环评阶段一致
储运工程	原辅材料存放区	辅料库房	为车架车间南侧，建筑面积约 50m ² ，用于存放塑粉、磷化剂、脱脂剂、电泳漆、油品等辅料	为车架车间南侧，建筑面积约 50m ² ，用于存放塑粉、磷化剂、脱脂剂、电泳漆、油品等辅料	与环评阶段一致
		气瓶区	位于车架车间北侧，建筑面积约 20m ² ，用于气瓶存放	位于车架车间北侧，建筑面积约 20m ² ，用于气瓶存放	与环评阶段一致
		原料库和配件库	位于车架车间北侧，建筑面积约 20m ² ，主要用于存放钢材和外购的零配件等	位于车架车间北侧，建筑面积约 20m ² ，主要用于存放钢材和外购的零配件等	与环评阶段一致
	成品存放区		车架车间、机加车间、碱煮车间、脱漆车间内各设置 1 处成品存放区占地面积约 400m ²	车架车间、机加车间、碱煮车间、脱漆车间内各设置 1 处成品存放区占地面积约 400m ²	与环评阶段一致
	运输		成品运输采用用户自提或外委；原材料输入采用厂家	成品运输采用用户自提或外委；原材料输入采用	与环评阶段一致

		送货或外委。厂内厂房间运输采用叉车，厂房内采用电瓶叉车、电动平板车和拖车	厂家送货或外委。厂内厂房间运输采用叉车，厂房内采用电瓶叉车、电动平板车和拖车	
公用工程	供电	由市政供电，依托隆鑫基地供电	由市政供电，依托隆鑫基地供电	与环评阶段一致
	供水	依托现有市政供水主管 DN400，供水压力为 0.4Mpa	依托现有市政供水主管 DN400，供水压力为 0.4Mpa	与环评阶段一致
	空压站	依托隆鑫基地空压站，总生产能力为 330m³/min	依托隆鑫基地空压站	与环评阶段一致
	供气	依托现有市政天然气管道供应	依托现有市政天然气管道供应	与环评阶段一致
	纯水系统	前处理电泳线旁设置 1 台纯水机，纯水制备能力为 5t/d	前处理电泳线旁建成 1 台纯水机，纯水制备能力为 5t/d	与环评阶段一致
	供热	项目设置 4t/h 的燃气热水锅炉，采用间接加热的方式对脱脂槽进行加热	建成 2.8MW 的燃气热水锅炉，采用间接加热的方式对脱脂槽进行加热	与环评阶段一致
	排水	采用雨污分流制，雨水通过雨水管道进入市政雨水管网。生产废水和生活污水，分别进入隆鑫园区污水处理站和隆鑫园区生活污水处理站处理，处理达标后进入九龙工业园 C 区污水处理厂处理，最终排入长江	采用雨污分流制，雨水通过雨水管道进入市政雨水管网。生产废水和生活污水，分别进入隆鑫园区污水处理站和隆鑫园区生活污水处理站处理，处理达标后进入九龙工业园 C 区污水处理厂处理，最终排入长江	与环评阶段一致
环保工程	废水	车架车间、机架车间生产废水经新建污水预处理设施预处理后与碱煮车间、脱漆车间废水一起进入隆鑫基地污水处理站，生活污水进入隆鑫基地生活污水处理站处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级排放标准后进入九龙工业园 C 区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中一级排放标准后最终排入长江	建成车架车间、机架车间生产废水污水预处理设施，日处理能力 120m³/d，采用“隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”工艺，废水预处理后与碱煮车间、脱漆车间废水一起进入隆鑫基地污水处理站，生活污水进入隆鑫基地生活污水处理站处理，处理达标后进入九龙工业园 C 区污水处理厂处理，最终排入长江	与环评阶段一致

废气	焊接废气	<p>1#排气筒：机架手工线、机架自动线一线、机架自动线二线产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理后由1#排气筒（15m）排放，配套风机风量约为41000m³/d。</p> <p>2#排气筒：车架自动线一线、车架自动线二线产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理并由2#排气筒（15m）排放，配套风机风量约为53000m³/d。</p> <p>3#排气筒：车架自动线三线、车架手工线产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入1根排气筒进入滤芯除尘器处理并由3#排气筒（15m）排放，配套风机风量约为88000m³/d。</p>	<p>1#排气筒：车架大线（车架自动线二线）、无极D线（车架自动线三线）、车架手工线焊接废气设置集气罩收集，收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理后由高15m排气筒（1#）排放，配套除尘器处理能力为79000m³/h。</p> <p>2#排气筒：机架手工线、自动A线（机架自动线一线）、自动B线（机架自动线二线）、无极线（车架自动线一线）焊接废气设置集气罩收集，收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理后由高15m排气筒（2#）排放，配套除尘器处理能力为95000m³/h。</p>	<p>焊接线名称变化，焊接工艺及加工规模不变。</p> <p>减少1套焊接滤芯除尘器及1根排气筒，建成除尘器总处理能力基本不变，废气经处理后达标排放</p>
	打磨粉尘	打磨粉尘经打磨房顶吸集气罩收集后与抛丸粉尘一起经布袋除尘器处理并由15m高的4#排气筒排放	打磨粉尘单独建成1套滤芯除尘器，废气处理后由1根高15m排气筒（3#）排放	增加1套除尘器及排气筒单独收集处理打磨粉尘
	抛丸粉尘	抛丸粉尘与打磨粉尘一起经布袋除尘器处理并由15m高的4#排气筒排放	抛丸粉尘单独建成1套布袋除尘器，废气处理后由1根高15m排气筒（4#）排放	与环评阶段一致
	水分烘干炉废气	水分烘干炉天然气燃烧废气经管道引至15m高的5#排气筒排放	水分烘干炉天然气燃烧废气与表面处理线废气合并排放	废气合并排放，减少1根排气筒
	热水锅炉废气	热水锅炉天然气燃烧废气经管道收集后进入15m高的6#排气筒排放	热水锅炉增设低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经管道引至高15m排气筒（5#）排放	增加低氮燃烧装置，减少NO _x 排放
	喷粉、电泳废气	喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“过滤棉+UV光解+活性炭”装置处理并由15m高的7#排气筒排放	水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV光解+活性炭”装置处理并由15m高的（6#）排气筒排放	水分烘干炉废气合并排放、增加水洗喷淋塔；其余与环评阶段一致
	碱煮废气	碱煮废气经酸洗塔处理后经15m高的8#排气筒排放	建成酸洗喷淋塔，碱煮废气经处理后由高15m排气筒（7#）排放	与环评阶段一致
	脱漆废	脱漆工序中除锈剂中柠檬酸、甲酸挥发量小，通过加	建成1套喷淋塔处理脱漆废气，脱漆废气收集经	新增废气处理措

		气	强车间通风后无组织排放	处理后由 15m 排气筒（8#）排放	施，废气由无组织排放优化为有组织排放
	固体废物	危险废物	依托隆鑫基地危险废物暂存间，占地面积 250m ² 。	依托隆鑫基地危已建险废物暂存间	与环评阶段一致
		一般工业固废	新建一般工业固废暂存区，位于厂房南侧，占地面积 150m ² 。	建成一般工业固废暂存间，占地面积 150m ²	与环评阶段一致
		生活垃圾	设置垃圾桶收集后交市政环卫部门处置	各车间办公区设置生活垃圾收集桶，交市政环卫部门处置	与环评阶段一致
	环境风险		车架厂房地面做涂环氧树脂防腐防渗，辅料库房地面进行重点防渗处理，库房四周设置导流沟，导流沟连接一个容积不小于 0.5m ³ 的收集池，设置 1 个空桶以及吸附棉	车架车间、机加工车间地面采用环氧树脂防腐防渗；辅料库房地面重点防渗处理，库房四周设置导流沟，导流沟连接一个容积 0.5m ³ 的收集池，设置 1 个空桶以及吸附棉	与环评阶段一致
			碱煮废气治理用硫酸存放在专门的储藏柜中，柜内设置围堰，地面重点防渗	碱煮废气治理采用硫酸酸液喷淋塔，酸液循环使用，厂区不单独储存硫酸，随用随购	取消硫酸储藏柜，其余与环评阶段一致

表二

2.3 主要生产设备

本项目实际主要生产设备与环评阶段基本一致，见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备变化情况一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量（台/套）	使用工序	验收数量（台/套）	变化情况
机架、车架生产						
1	行车	5 吨	2	吊装搬运	2	0
2	剪板机	QC12K-6*4000	1	下料	0	-1
3	焊接集中供气站	非标	1	存储/汽化	1	0
5	燃气柜	/	1	燃气	1	0
6	压缩空气干燥机组	/	2	压缩空气干燥	1	-1
7	站架式电动叉车	1.4 吨	3	搬运	2	-1
8	全自动下料机	MH425CNC	2	下料	2	0
9	自动缩管机	SG40CNC	1	下料	1	0
10	液压带式锯床	4240	1	下料	1	0
11	弯管机	CNC38TDRE	14	人工弯管	4	-10
12	台钻	Z4016A	30	钻孔	21	-9
13	搬运机器人	HS220	1	自动弯管	0	-1
14	钻孔机	非标	1	自动弯管	1	0
15	折弯机	WC67K-160/4000	1	成型	0	-1
16	气动冲床	JE21-100、JE21-80、JE21-63	14	冲压	7	-7
17	冲弧机	非标	2	冲压	2	0
18	四柱液压机	160 吨	1	立管加工	0	-1
19	普通车床	C616、CA6140B、CL6140	3	立管加工	2	-1
20	粗镗专机	非标	1	立管加工	0	-1
21	台式攻丝机		1	立管加工	1	0
22	管板激光切割机	TQL-MFC700-G6003-B3015	1	切割	1	0
23	机器人激光切割工作站	非标	1	切割	1	0
25	通过式喷淋清洗机	JH-10PH	1	清洗	0	-1

26	多用磨床	2M9120A	1	机加	1	0
27	卧轴矩台平面磨床	M7130G/F	1	机加	1	0
28	卧式带锯床	4240	1	机加	1	0
29	简易数控钻铣床	ZX6350C	2	机加	0	-2
30	立式升降台铣床	X5032A	1	机加	1	0
31	摇臂钻床	Z3032*10	1	机加	1	0
32	KBK 行车	10m*30m*1 吨	1	吊装搬运	0	-1
34	气保焊手工焊接工位	TM1400+350GS4+1RJB22	7	机架手工线	10	+3
35	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	4		5	+1
36	台钻	JZB-12、JZB-20	2		3	+1
37	气保焊手工焊接工位（补焊）	TM1400+350GS4+1RJB22	2	自动A线	2	0
38	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	3		3	0
39	台钻	JZB-12、JZB-20	1		1	0
40	气保焊手工焊接工位（补焊）	TM1400+350GS4+1RJB22	2	自动B线	2	0
41	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	3		3	0
42	台钻	JZB-12、JZB-20	1		2	+1
43	气保焊手工焊接工位（补焊）	TM1400+350GS4	3	无极线	3	0
44	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	6		6	0
45	镗机	JZB-12、JZB-20	2		1	-1
46	气保焊手工焊接工位（补焊）	TM1400+350GS4+1RJB22	1	车架大线	3	+2
47	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	6		6	0
48	镗机	JZB-12、JZB-20	1		2	+1
68	气保焊手工焊接工位（补焊）	TM1400+350GS4+1RJB22	4	无极D线	1	-3
69	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	5		2	-3
70	镗机	/	1		1	0
71	气保焊手工焊接工位	TM1400+350GS4+1RJB22	18	车架手工线	18	0
72	气保焊自动焊接工位	TM1400+350GS4	2		2	0
73	镗机	JZB-12、JZB-20	1		1	0
74	吊钩式抛丸机	Q375ELX	2	抛丸	1	-1
75	除尘系统	非标	1	打磨	2	+1
76	气保焊机(手工焊)	Ehave CM350	2	返修	0	-2

77	热水锅炉	4t/h	1	加热	1	0
78	纯水机组	纯水制备能力 5t/d	1	/	1	0
79	一体化前处理电泳设备	非标	1	涂装	1	0
80	一体化前处理喷塑设备	非标	1	涂装	1	0
81	热洁炉	CV10G	1	返修	0	-1
箱体生产						
1	加工中心	V850 、NH4000	6	机加	21	+15
3	清洗机	非标	3	清洗	2	-1
4	自动拧紧机	CLECO	2		2	0
5	打刻机	JFL-20WC	2	打刻	2	0
8	珩磨机	善能双轴	1	珩磨	1	0
9	检漏机	非标	2	检漏	8	+6
12	导管压装机	非标	1	包装	3	+2
缸套碱煮						
1	碱煮池	环评尺寸：2×1.5×1.2m 验收尺寸：2×1×1.2m	1	碱煮	1	0
2	水洗池	0.15×1.2×2m	1	水洗	1	0
工装脱漆						
1	脱漆槽	环评尺寸：3×1.4×1m 验收尺寸：1.7×1.2×0.6m	1	脱漆	1	0
2	水洗槽 1	环评尺寸：2.2×1.2×1m 验收尺寸：1.7×1.2×0.6m	1	水洗 1	1	0
3	除锈槽	环评尺寸：2.2×1.2×1m 验收尺寸：1.7×1.2×0.6m	1	除锈	1	0
4	水洗槽 2	环评尺寸：2.2×1.2×1m 验收尺寸：1.7×1.2×0.6m	1	水洗 2	1	0
5	防锈槽	环评尺寸：2.2×1.2×1m 验收尺寸：1.7×1.2×0.6m	1	防锈	1	0
6	置换槽	2.2×1.2×1m	1	/	0	-1

验收阶段实际配置的设施设备与环评提出的设施设备出现一定变化，但项目产品方案及规模，主要生产设备产排污环节及污染因子与环评阶段识别一致，未新增排放污染物种类，污染物排放量未增加，上述变动不属于重大变动。

2.4 原辅材料及燃料

本项目原辅材料种类及消耗量与环评阶段一致，原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	成分	环评年用量 t	验收年用量 t	变化情况
车架、机架生产					
1	钢材	/	3400	3400	0
2	焊丝	C、Mn、Si、S、P	195	195	0
3	混合气体	Ar+CO ₂	21 (2333 瓶)	21 (2333 瓶)	0

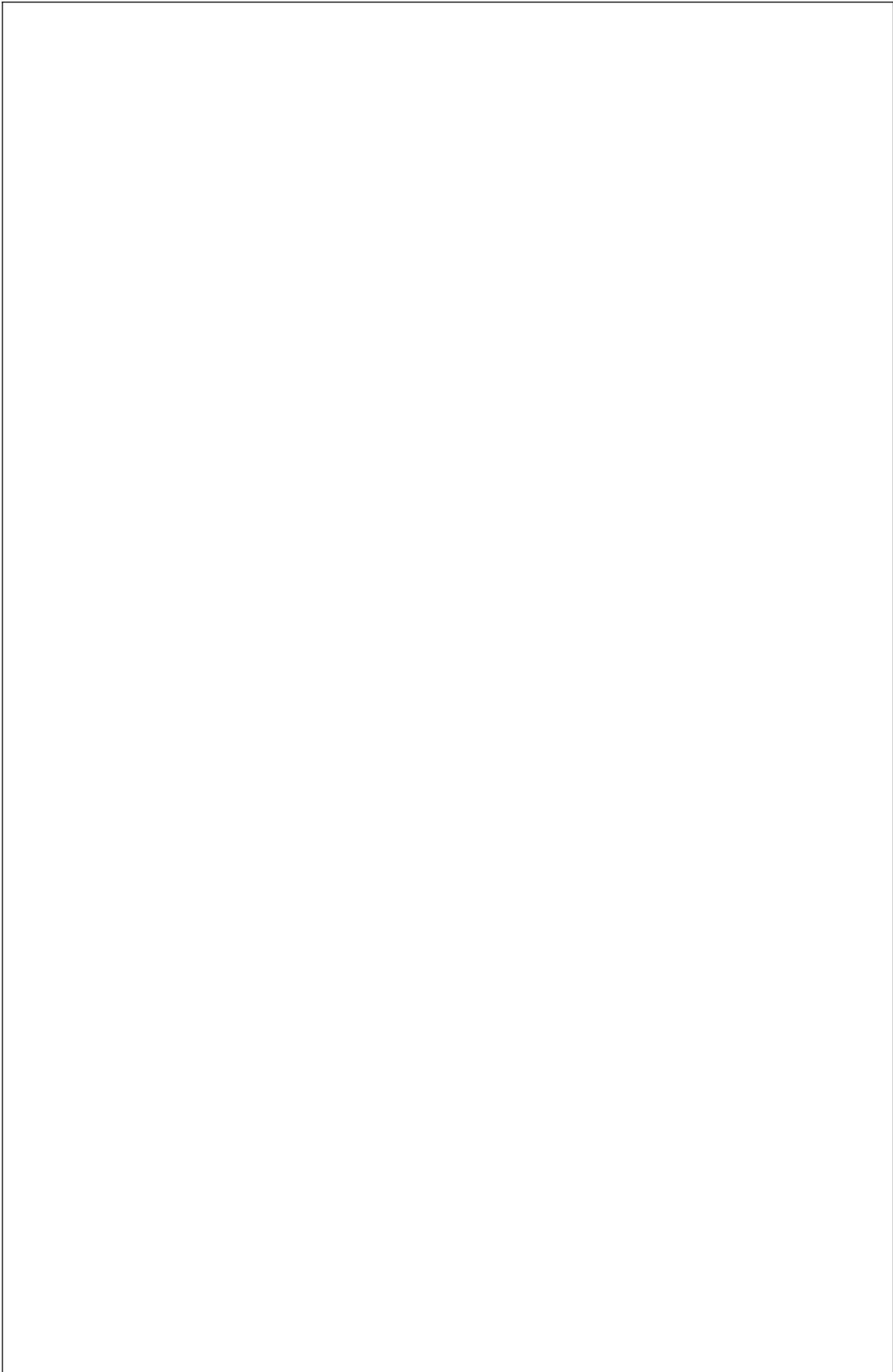
4	氧气	O ₂	0.6 (80 瓶)	0.6 (80 瓶)	0
5	乙炔	C ₂ H ₂	0.2 (50 瓶)	0.2 (50 瓶)	0
6	液态氧气	O ₂	17.2 (100 瓶)	17.2 (100 瓶)	0
7	脱脂剂	偏硅酸钠、非离子表面活性剂等	12.336	12.336	0
8	表调剂	非离子表面活性剂、磷酸锌、纯水等	1.3611	1.3611	0
9	磷化剂	磷酸、氧化锌等	1.49	1.49	0
10	表调中和剂	烧碱	0.545	0.545	0
11	磷化液促进剂	亚硝酸根	0.298	0.298	0
12	陶化剂	硝酸、氟钼酸铵、硝酸盐、硝酸铵	0.149	0.19（钝化剂，主要为钼酸钠、磷酸、氟钼酸、柠檬酸）	+0.041
13	电泳漆色浆	环氧树脂、聚酰胺树脂、炭黑、高岭土	13.3	13.3	0
14	电泳漆乳液	环氧树脂、聚酰胺树脂、醋酸	31	31	0
16	电泳漆溶剂	醇醚类溶剂	4.4	4.4	0
17	喷塑粉末	环氧树脂、聚酯树脂等	39.2	39.2	0
18	液压油	/	0.56	0.56	0
19	清洗剂	非离子表面活性剂、乳化剂	0.9t	0.9t	0
20	润滑脂	氢基化的癸烯聚合物	0.84	0.84	0
21	零配件	螺丝、螺帽等连接件	60 万套	60 万套	0
22	活性炭	/	1.317	1.317	0
箱体生产					
1	箱体毛坯	/	4 万套	4 万套	0
2	切削液	/	2.7	2.7	0
3	清洗剂	非离子表面活性剂、阳离子表面活性剂	2.7	2.7	0
4	机油	导轨油、液压油、主轴油	0.4	0.4	0
缸套碱煮					
1	片状 NaOH	/	8.64	8.64	0
2	硫酸	98%	0.3	0.3（随用随购）	0
3	旧缸套	/	15 万件	15 万件	0
工装脱漆					
1	脱漆剂	NMP、DMSO、甲酸苄脂、乙二醇醚等	0.252	0.252	0
2	除锈剂	有机酸、缓蚀剂、侵蚀剂、添加剂等	0.24	0.24	0
3	防锈剂	无机盐	0.12	0.12	0

4	带漆工装	/	0.5 万件	0.5 万件	0
---	------	---	--------	--------	---

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目车架车间内设置 1 个机架机加区、1 个车架机加区、1 套前处理喷塑设备、1 套前处理电泳设备，主要用于车架、机架生产。其中车架、机架生产共用前处理喷塑设备和前处理电泳设备。机加车间设置 2 条机加生产线，主要生产箱体。碱煮车间设置 1 条碱煮生产线，主要用于缸套碱煮。脱漆车间设置 1 条脱漆生产线，主要带漆工装脱漆。

工艺流程及产排污流程见图 2-1、2-2、2-3。



(1) 车架、机架生产

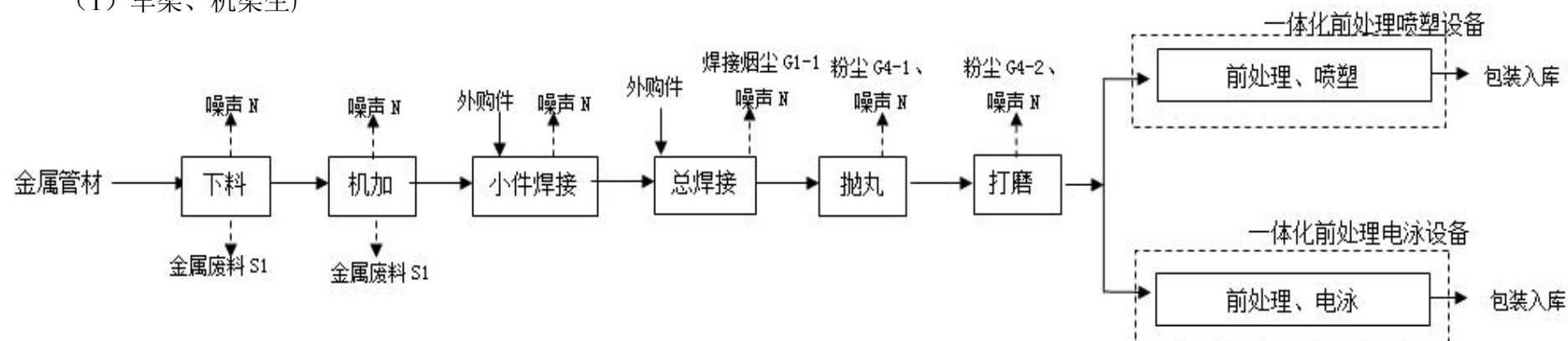


图 2-1 机架生产工艺流程及产污环节图

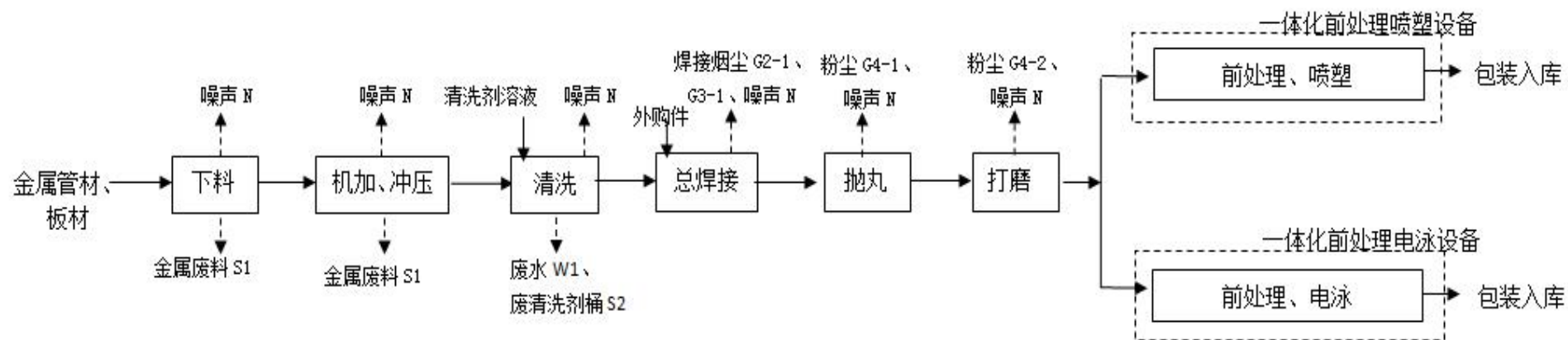


图 2-2 车架生产工艺流程及产污环节图

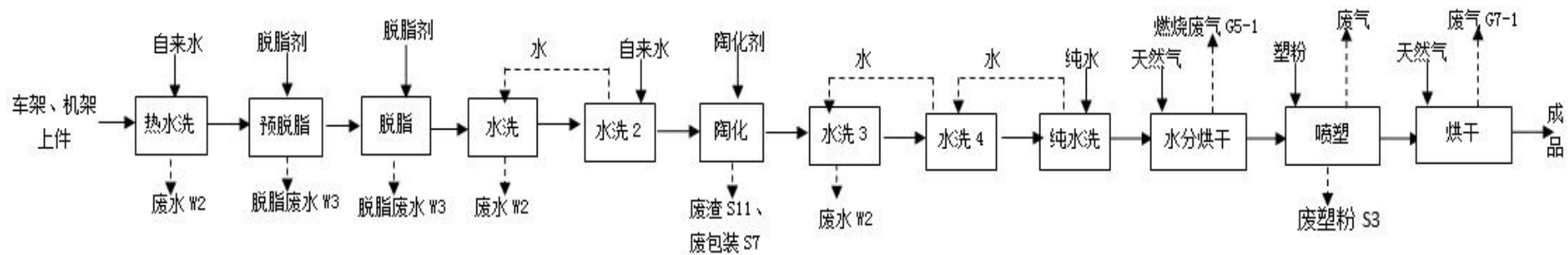
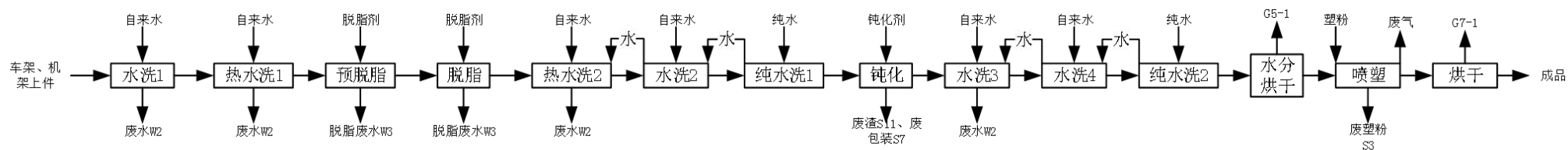


图 2-3 喷塑生产工艺流程及产污环节图（环评阶段）



主要变化：
陶化工艺调整为无铬钝化

图 2-3 喷塑生产工艺流程及产污环节图（验收阶段）

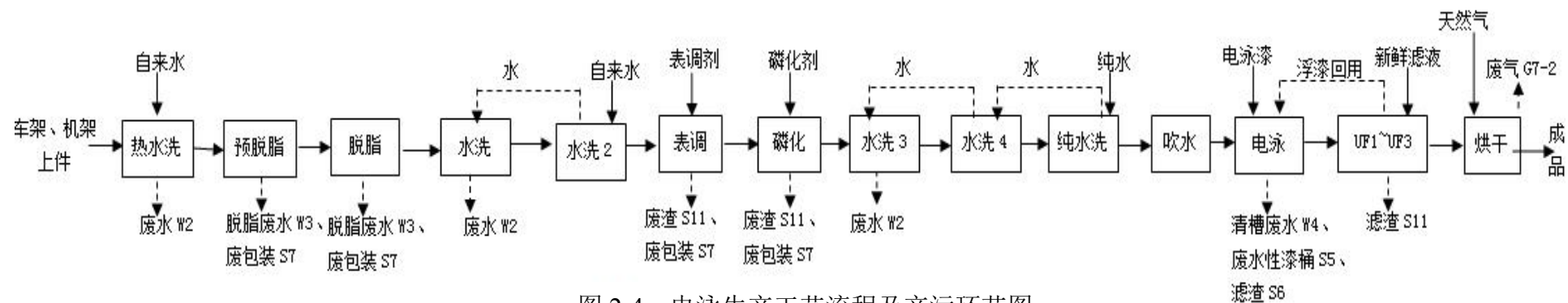


图 2-4 电泳生产工艺流程及产污环节图

（1）机架生产工艺概述

1.下料

经检验确认合格的金属原材料(钢管)送至车架车间机架管件加工工段,根据要求用剪板机、下料机等设备将钢管切割下料成所需尺寸。此工序会产生金属边角料 S1 和噪声 N。

2.机加

下料后的工件通过弯管机、台钻等设备进行弯曲、钻孔加工等操作后形成管件成品零件。此工序会产生金属边角料 S1 和噪声 N。

3.小件焊接

机加后,经人工检验确认合格(尺寸无误)后,转入主管对焊工序,即将主管的金属小件焊接在一起。该工序采用电阻焊进行焊接,会产生噪声 N。

4.总焊接

主管小件焊接后转入总焊接工段,即将主管与外购的冲压件、机加件等组焊成机架成品部件。该工序采用 CO₂ 保护焊进行焊接,会产生噪声 N 和焊接烟尘 G1-1。

5.抛丸

焊接后的工件通过抛丸机抛丸处理,除去工件表面的锈迹、氧化皮。此工序会产生噪声 N 和粉尘 G4-1。

6.打磨

抛丸过程中未打抛光滑的部分工件则进入打磨房用手工砂轮进行打磨,处理光滑后送入涂装工序。此工序会产生噪声 N 和粉尘 G4-2。

7.涂装

根据客户需求,将工件送入前处理喷塑设备或前处理电泳设备进行涂装处理。

（2）车架生产工艺概述

1.下料

经检验确认合格的金属原材料(钢管板材)送至车架车间车架管件加工工段,根据要求用剪板机、下料机等设备将钢材切割下料成所需尺寸。此工序会产生金属边角料 S1 和噪声 N。

2.机加

下料后的管材通过弯管机、台钻等设备进行弯曲、钻孔加工等操作后形成一

定形状的工件。此工序会产生噪声 N 和金属边角料 S1。

3.清洗

机加后的工件转入清洗机用清洗剂进行清洗，去除工件表面的油污。该过程常温下进行，清洗机内的清洗剂定期更换。工件清洗后捞出自然晾干。此工序会产生噪声 N、废包装桶 S2 和废水 W1。

4.总焊接

清洗后的工件送入焊接区，与外购的冲压件、机加件等进行组焊成车架成品部件。该工序采用 CO₂ 保护焊进行焊接，会产生噪声 N 和焊接烟尘 G2-1、G3-1。

5.抛丸

焊接后的工件通过抛丸机抛丸处理，除去工件表面的锈迹、氧化皮。此工序会产生噪声 N 和粉尘 G4-1。

6.打磨

抛丸过程中未打抛光滑的部分工件则进入打磨房用手工砂轮进行打磨，处理光滑后送入涂装工序。此工序会产生噪声 N 和粉尘 G4-2。

7.涂装

根据客户需求，将工件送入前处理喷塑设备或前处理电泳设备进行涂装处理。

（3）前处理喷塑工艺

该设备为全自动线，工件采用悬链输送，各槽体采用热水锅炉间接加热。项目药剂均不需要单独调制，直接按比例添加至槽液中。

1.钝化前处理

将车架、机架上挂到悬链上吊水洗槽上，自来水喷淋工件 30s，再在热水洗槽上，先用间接加热至 50℃ 的热水喷淋工件 30s，将车架、机架工件表面的部分灰尘、铁屑及油脂清洗掉。再在预脱脂槽用间接加热至 50℃ 后的脱脂液（浓度 2%）喷淋 60s 进行预脱脂，再用间接加热至 50℃ 后的脱脂液（浓度 4%）喷淋 60s 进行脱脂处理以进一步去除工件表面上的油脂。

脱脂后的工件用 50℃ 的热水喷淋工件 30s，自来水喷淋工件 30s，再采用纯水喷淋工件 45s。

水洗、热水洗、纯水洗、预脱脂、脱脂工序均采用循环喷淋，即用泵将槽内热水或脱脂液泵起喷淋工件，再自流入槽内。热水和脱脂液定期更换。

这一过程中污染物主要为水洗废水 W2、预脱脂槽排放的废水 W3。

2. 陶化（钝化）

项目实际建设阶段，喷塑前处理线使用钝化工序替代陶化工序，采用无铬钝化剂。钝化时，将工件吊入钝化槽上方，用钝化液（浓度 5%）常温喷淋工件 1min，钝化液由下方钝化槽收集后循环使用，不排放。钝化剂定期添加，每半年清渣一次。钝化后的工件先采用自来水浸洗 30s，再采用自来水喷淋洗 45s，最后采用纯水喷淋洗 45s。钝化槽清渣时，通过泵将钝化液打入置换槽内暂存，然后对钝化进行清捞，清捞完毕后，再将钝化液泵回。

此过程会产生废渣 S11 和水洗废水 W2。

3. 喷塑

工件纯水洗后进入烘干烘道烘干 10min（天然气间接加热，加热温度 120℃）。烘干了水分的工件经过自然冷却，即通过悬挂输送链进入静电喷粉系统进行喷塑。喷塑室设置 2 个喷塑间，每间喷塑室各设 2 个人工喷粉工位和 1 个自动喷塑工位。采用机器人自动喷涂，上粉率为 60%。喷漆室内具有良好的抽风及负压环境，不会造成明显的粉末外溢。此工序会产生天然气燃烧废气 G5-1、废塑粉 S3、废包装 S5 及喷塑粉尘。

4. 固化

经过静电喷粉的工件通过传送带进入固化烘道，以使得粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜，从而得到产品需要的工件表面效果。此处理环节处理温度为 180~220℃，处理时间 ≥10min。固化烘道采用天然气为能源，利用天然气烟气直接加热工件。该工序会产生烘干废气 G7-1。

（4）前处理电泳线工艺概述

该生产设备为全自动线，工件采用悬链输送，各槽体采用热水锅炉间接加热。项目药剂均不需要单独调制，直接按比例添加至槽液中。

1. 热水洗、预脱脂、脱脂

将车架、机架上挂到悬链上吊在热水洗槽上，先用 50℃ 的热水喷淋 30s，将车架、机架毛坯件表面的部分灰尘、铁屑及油脂清洗掉，采用循环喷淋。再在脱脂槽内用间接加热至 50℃ 后的脱脂液（浓度 2%）喷淋 60s 进行预脱脂，再用间接加热至 50℃ 后的脱脂液（浓度 4%）浸泡 60s 进行脱脂处理以去除工件表面上的油脂。脱脂后的工件在水洗槽中用常温自来水水洗 2 次，水洗 1 为喷淋清洗 45s，水洗 2 为浸泡清洗 45s。

预脱脂和脱脂工序中脱脂剂均用热水锅炉加热。

这一过程中污染物主要为水洗废水 W2、预脱脂槽排放的废水 W3。

2.表调、磷化

表调液采用磷酸锌表调剂和中和剂（主要为烧碱）与水配制而成，通过表调液处理，在工件表面上形成大量的结晶核，使其活性点增加和活性均一化。表调时，使工件在表调液中常温浸泡 1min，表调剂定期添加，每半年清渣一次。

磷化剂采用磷酸盐磷化剂，配套使用磷化液促进剂（主要为亚硝酸根）。使磷化时能在工件表面形成均匀致密的磷化膜。磷化时，使工件在磷化液中常温浸泡 1min，表调剂定期添加，每半年清渣一次。

磷化后的工件需进行水洗，水洗 3 为常温喷淋 45s。水洗 4 为常温浸洗 60s，纯水洗为常温喷淋 45s。

磷化槽、表调槽清渣时，通过泵将表调液、磷化液分别打入置换槽内暂存，然后对表调槽、磷化槽进行清捞，清捞完毕后，再将表调液、磷化液泵回。

这一过程中污染物主要为废渣 S11 和水洗废水 W。

3.阴极电泳

水洗后的工件经过人工吹水后进入电泳工段。电泳采用无铅电泳工艺。阴极电泳槽采取连续循环搅拌。

电泳后工件采用 UF1（超滤水喷淋）、UF2（超滤水浸洗）、UF3（超滤水喷淋）。

工件漂洗水设置超滤装置，以回收电泳漆。电泳槽半年倒槽一次。

电泳槽倒槽时，通过泵将电泳液打入电泳置换槽暂存，然后对电泳槽进行清理，清理完毕后，再将电泳漆泵回电泳槽。

电泳工序会产生废渣 S11 和废水 W。

4.电泳固化

经过电泳后的工件通过传送带进入固化烘道进行固化。此环节处理温度为 180~220℃，处理时间约 10min。固化烘道采用天然气为能源，利用天然气烟气直接加热工件进行固化。该工序有有机废气产生 G7-2，主要污染因子为 VOCs、SO₂、NO_x、烟尘，采用“过滤棉+UV 光解+活性炭”装置进行处理。

（5）箱体生产

箱体生产在机加车间进行，主要是将箱体毛坯件进行精加工，其具体工艺流

程如下：

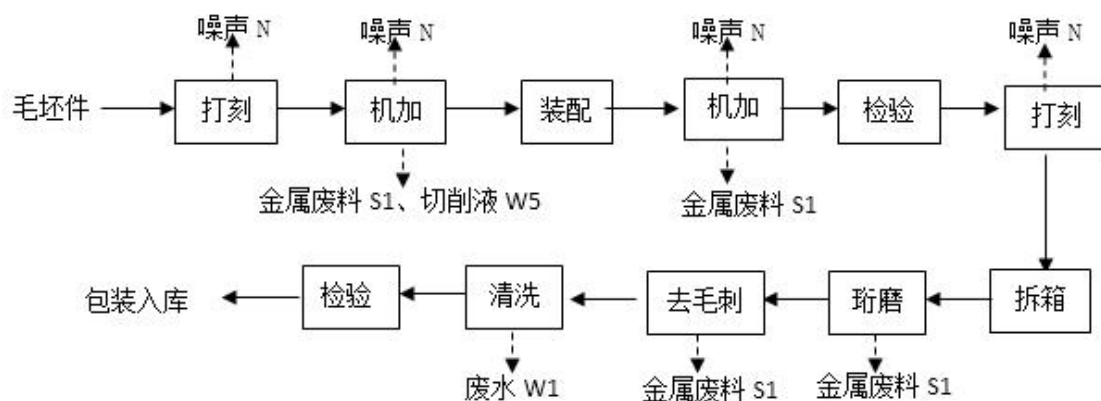


图 2-5 车箱体生产工艺流程及产污点节点图

工艺概述：

打刻：用打刻机对一期生产的毛坯箱体进行打刻，标示出工件型号信息。

机加：按产品要求用数控机床对打刻后的工件进行雕、铣、钻孔等加工，该过程会使用切削液 W5、噪声 N。

装配：上下箱体上螺栓合箱。

机加：用数控机床对装配好的箱体进行雕、铣、钻孔等操作。此过程会产生边角料 S1 和废切削液 W。

检验：人工检验箱体是否符合要求。

打刻：对箱体进行打刻，标示出工件型号信息及编号。

拆箱：松开螺栓拆开上下箱体。

珩磨：对箱体进行精整加工。

去毛刺：手工打磨去除工件棱边上的刺状物或飞边，产生少量金属废料 S1。

清洗：将去毛刺后的工件放入清洗机中用清洗剂进行清洗以除去工件表面的油污。清洗机清洗剂每个月添加 15kg。此工序会产生废清洗剂 W1。

项目清洗机自带吹干功能，清洗后的工件人工检验无破损后，打包入库保存。

项目废水主要为清洗机定期更换的清洗废水及废切削液；噪声为机加设备运行时产生的噪声；固废为雕、铣、钻孔等操作产生的金属废料。

（6）缸套碱煮

通机压铸件缸套，由于表面包覆了一层铝膜，不能直接使用，因此需要碱煮处理除去铝膜。项目对一期厂房内生产用的缸套进行碱煮处理，在碱煮车间内进行。碱煮具体工艺流程如下：

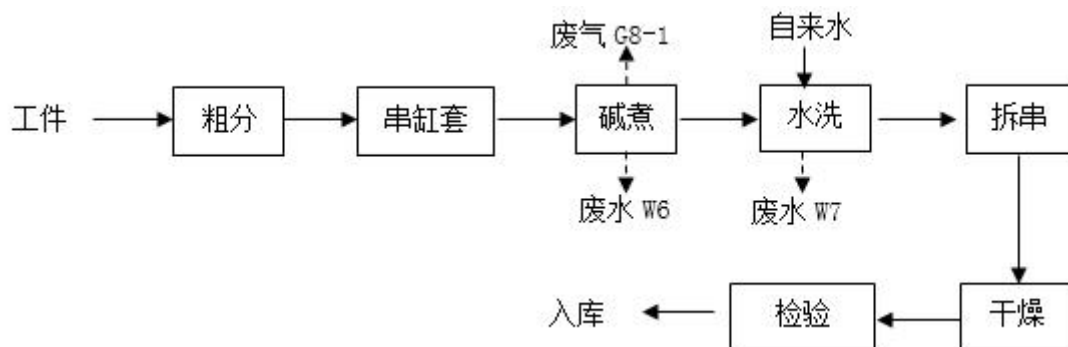


图 2-6 缸套碱煮生产流程工艺及产污点节点图

粗分、串缸套：将缸套进行人工分选并串成串。

碱煮：碱煮用水为将片状 NaOH 溶于碱煮池的自来水中配成 25% 浓度的水溶液。将成串的缸套放入碱煮池内，碱煮 2h。项目碱煮工序不需要加热，工件与碱液接触后会产生反应并释放出大量热量，可使碱液迅速升温。由于反应释放的热量可使碱液沸腾，因此该工序称为碱煮。反应原理为工件中的铝和氢氧化钠溶液反应生成偏铝酸钠和氢气，反应式如下：



碱煮过程中会产生碱煮废气 G8-1、废水 W6。

水洗：碱煮后人工捞出用自来水喷淋清洗 1min。此过程会产生废水 W7。

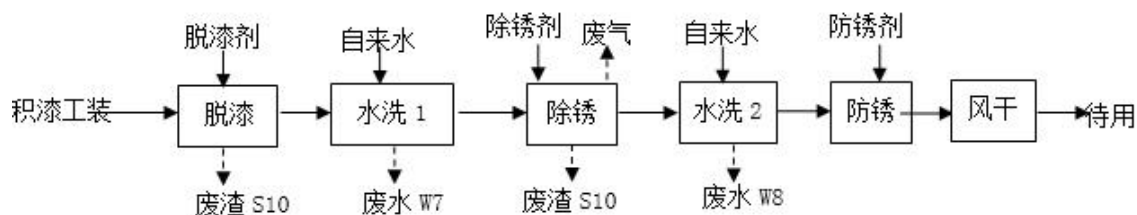
拆串、干燥：清洗后的缸套再进行拆串，并自然晾干。

检验、入库：晾干后的缸套送检检验合格后入库待用。

这一工艺产生的废气主要为碱煮过程中产生的废气，废水主要为定期更换的碱煮废水和清洗废水。

(7) 工装脱漆

项目在脱漆车间内对一期工程涂装自动线喷涂挂具（工装）上的积漆进行剥离处理，其具体工艺流程如下：



工艺流程概述：

脱漆：将脱漆的挂具浸泡在脱漆剂浸泡 1~2d，待漆膜完全脱落后取出，然后进入下一道工序。脱漆槽设置槽盖，不使用时对其全封闭。此过程会产生脱漆废渣 S10。

水洗 1：采用喷淋水洗将脱漆后的工件表面残留大量的脱漆液及附着在挂具表面和死角的油漆清洗干净，以免带入下一工序的槽液中而破坏槽液。此工序采用溢流方式清洗，会产生清洗废水。此过程会产生废水 W8。

除锈：将脱漆水洗后的挂具放在除锈液槽（除锈剂：水=1:29）里面进一步把锈和残留物去掉，保证挂具干净、整洁。此过程会产生除锈废渣 S11。

水洗 2：采用浸泡水洗方式将工件表面残留少量的除锈液及附着在工件表面残留的锈清洗干净，以免带入下一工序，影响防锈剂的 PH 值。此工序采用溢流方式清洗，会产生清洗废水。此过程会产生废水 W7。

防锈：因为挂具采用普通碳钢制作，除锈后表面无防腐处理很快在空气中会氧化生锈，所以经过防锈处理后的工件不会生锈。项目将水洗后的工件放入防锈池（防锈剂：水=1:29）中浸泡 2h。

项目防锈处理后放置在成品区自然晾干待用。

2.6 项目变动情况

本次验收阶段通过现场踏勘及查阅工程建设相关资料，梳理出项目建设过程中变动情况，详见表 2-6。

表 2-6 工程实际建设内容变化情况一览表

工程类别	环评项目组成内容	实际建设内容	工程变化情况及原因
生产设备	详见表 2-4	详见表 2-4	项目产品方案及规模，主要生产设备及排污环节及污染因子与环评阶段识别一致，未新增排放污染物种类，污染物排放量未增加
生产工艺	喷塑前处理主要工艺为陶化（陶化剂：硝酸、氟锆酸铵、硝酸盐、硝酸铵）	喷塑前处理主要工艺为无铬钝化（钝化剂：钼酸钠、磷酸、氟锆酸、柠檬酸）	根据生产实际需要，将陶化工艺调整为无铬钝化，两种均属于化学转化膜处理工艺，未新增毒性、挥发性高的污染物类型
环保投资	环保投资 60 万元	环保投资 436 万元	根据实际情况落实环境影响评价文件及其批复要求，环保投资有所增加

环保工程	<p>1#排气筒：机架手工线、机架自动线一线、机架自动线二线产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理后由1#排气筒（15m）排放，配套风机风量约为41000m³/d。</p> <p>2#排气筒：车架自动线一线、车架自动线二线产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理并由2#排气筒（15m）排放，配套风机风量约为53000m³/d。</p> <p>3#排气筒：车架自动线三线、车架手工线产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入1根排气筒进入滤芯除尘器处理并由3#排气筒（15m）排放，配套风机风量约为88000m³/d。</p>	<p>1#排气筒：车架大线（车架自动线二线）、无极D线（车架自动线三线）、车架手工线焊接废气设置集气罩收集，收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理后由高15m排气筒（1#）排放，配套除尘器处理能力为79000m³/h。</p> <p>2#排气筒：机架手工线、自动A线（机架自动线一线）、自动B线（机架自动线二线）、无极线（车架自动线一线）焊接废气设置集气罩收集，收集后汇入1根管道进入滤芯除尘器处理后由高15m排气筒（2#）排放，配套除尘器处理能力为95000m³/h。</p>	<p>焊接线名称变化，焊接工艺及加工规模不变。减少1套焊接滤芯除尘器及1根排气筒，建成除尘器总处理能力基本不变，废气经处理后达标排放</p>
	打磨粉尘经打磨房顶吸集气罩收集后与抛丸粉尘一起经布袋除尘器处理并由15m高的4#排气筒排放	打磨粉尘单独建成1套滤芯除尘器，废气处理后由1根高15m排气筒（3#）排放	增加1套除尘器及排气筒单独收集处理打磨粉尘
	水分烘干炉天然气燃烧废气经管道引至15m高的5#排气筒排放	水分烘干炉天然气燃烧废气与表面处理线废气合并排放	废气合并排放，减少1根排气筒
	热水锅炉天然气燃烧废气经管道收集后进入15m高的6#排气筒排放	热水锅炉增设低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经管道引至高15m排气筒（5#）排放	增加低氮燃烧装置，减少NO _x 排放
	喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“过滤棉+UV光解+活性炭”装置处理并由15m高的7#排气筒排放	水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV光解+活性炭”装置处理并由15m高的（6#）排气筒排放	水分烘干炉废气合并排放、增加水洗喷淋塔；其余与环评阶段一致
	脱漆工序中除锈剂中柠檬酸、甲酸挥发量小，通过加强车间通风后无组织排放	建成1套喷淋塔处理脱漆废气，脱漆废气收集经处理后由15m排气筒（8#）排放	新增废气处理措施，废气由无组织排放优化为有组织排放
	碱煮废气治理用硫酸存放在专门的储藏柜中，柜内设置围堰，地面重点防渗	碱煮废气治理采用硫酸酸液喷淋塔，酸液循环使用，厂区不单独储存硫酸，随用随购	取消硫酸储藏柜，其余与环评阶段一致

本次验收阶段通过现场踏勘及查阅工程建设相关资料，梳理出项目建设过程中变动情况，本次验收根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688号）文，核对本项目变化情况是否属于重大变更详见表 2-7。

表 2-7 与污染影响类建设项目重大变动清单判定一览表

判定类别	重大变更判定依据	环评阶段情况	验收阶段情况	是否重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	汽车零部件及配件制造	汽车零部件及配件制造	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件，不涉及第一类污染物排放	摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件，不涉及第一类污染物排放，污染物排放量未增加	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。			
	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；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。			
地点	重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	建设地点为九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地；环境防护距离为 100m	建设地点为九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地；划定 100m 环境防护距离内未新增敏感点	否
生产工艺	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。	产品品种：车架、机架、箱体	产品品种：车架、机架、箱体，未变化	否
		主要燃料：天然气	主要燃料：天然气，未变化	
		主要原辅材料：陶化剂（硝酸、氟锆酸铵、硝酸盐、硝酸铵） 喷塑前处理主要工艺：陶化	主要原辅材料：钝化剂（主要含钼酸钠、磷酸） 喷塑前处理主要工艺：无铬钝化，均为化学转化膜处理，未新增污染物排放种类，未增加第一类污染物排放，其他污染物排放量未增加超过 10%	
	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。	主要原辅材料采用桶装，储存于辅料库房；建设硫酸储藏柜	主要原辅材料采用桶装，储存于辅料库房；硫酸随用随购，不单独储存	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加	焊接废气分别由 3 套滤芯除尘器处理，总处理能力 182000m³/h，经 3 根高 15m 排气筒排放	焊接废气 2 套滤芯除尘器处理，总处理能力 174000m³/h，经 2 根高 15m 排气筒排放，处理能力基本不变，废气经处理后达标排放，污染物排放	否

	10%及以上的。		量未增加	
		打磨粉尘经打磨房顶收集气罩收集后与抛丸粉尘一起经布袋除尘器处理并由 15m 高的排气筒排放	打磨粉尘单独建成 1 套滤芯除尘器, 废气处理后由 1 根高 15m 排气筒排放, 污染物排放量未增加	否
		水分烘干炉天然气燃烧废气经管道引至 15m 高的排气筒排放	水分烘干炉天然气燃烧废气与喷塑、电泳表面处理线废气排气筒合并排放, 污染物排放量未增加	否
		热水锅炉天然气燃烧废气经管道收集后进入 15m 高的排气筒排放	热水锅炉增设低氮燃烧装置, 天然气燃烧废气经管道引至高 15m 排气筒排放, 增加低氮燃烧装置, 减少 NO _x 排放	否
		喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“过滤棉+UV 光解+活性炭”装置处理并由 15m 高的排气筒排放	水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV 光解+活性炭”装置处理并由 15m 高的排气筒排放, 增加水洗喷淋塔, 优化治理措施	否
		脱漆工序中除锈剂中柠檬酸、甲酸挥发量小, 通过加强车间通风后无组织排放	建成 1 套碱液喷淋塔处理脱漆废气, 脱漆废气收集经处理后由 15m 排气筒排放, 新增废气处理措施, 废气由无组织排放优化为有组织排放	否
	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。	废水为间接排放	废水为间接排放	否
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气不涉及主要排放口; 排气筒高度为 15m	废气不涉及主要排放口; 排气筒高度为 15m	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	噪声采取隔音, 基础减振	噪声采取建筑隔音, 基础减振	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物	委托外单位利用处置	委托外单位利用处置, 处置方式未变化	否

	自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。			
	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。	未设置事故废水风险防范措施	未设置事故废水风险防范措施	否

根据核对《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)以及《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》(渝环发〔2014〕65号),本项目性质、规模、地点、生产工艺或防止污染和生态破坏的措施,未发生重大变动。环保设施主要变化为根据生产实际对焊接废气分区收集,处理能力与环评基本一致,废气经处理后达标排放。打磨粉尘单独建设一套处理措施及排气筒;燃气锅炉增加低氮燃烧措施;喷塑、电泳表面处理线废气治理设施增加水洗喷淋塔;取消硫酸储藏柜,降低环境风险;脱漆废气由无组织排放优化为有组织排放,对环境影响整体为有利影响。

通过分析,项目上述变动内容不属于重大变更,统一纳入竣工环境保护验收管理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污染物治理设施

3.1.1 废水

本项目实行雨污分流，雨水排入园区雨水管网。软化水和纯水制备排放的浓盐水作为清洁下水，排入雨水管网。

生活污水依托隆鑫园区已建生活污水处理站处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入九龙工业园 C 区污水处理厂处理。

本项目生产废水主要为废清洗剂、前处理清洗废水、预脱脂/脱脂废水、电泳废水、废切削液、碱煮废水、清洗废水及脱漆清洗废水。焊接机加联合厂房产生的废水进入新建的污水预处理设施，日处理能力 120m³/d，采用“隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”工艺，废水经预处理后与碱煮废水、脱漆废水、地面清洁废水一起进入隆鑫园区污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入九龙工业园 C 区污水处理厂处理。

污水处理收集方案及监测布点详见图 3.1-1。

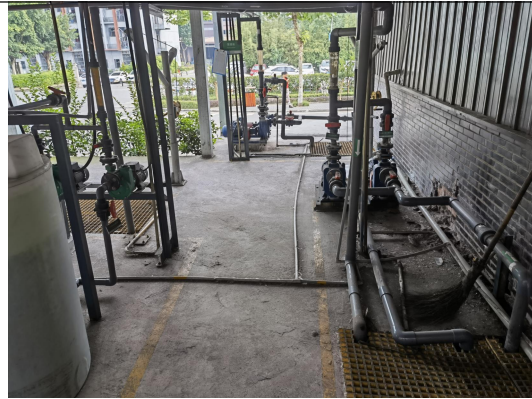
本项目废水处理措施落实情况详见下图。



新建废水预处理站



预处理站自动加药装置



生产废水分类收集管网及池体



依托生产废水处理站

3.1.2 废气

本项目生产过程中废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、水分烘干炉天然气燃烧废气、热水锅炉天然气燃烧废气、喷粉、电泳烘干废气、碱煮废气、脱漆废气等。

(1) 焊接烟尘

车架大线、无极 D 线、车架手工线焊接废气设置集气罩收集，收集后汇入 1 根管道进入滤芯除尘器处理后由高 15m 排气筒（1#）排放。

机架手工线、自动 A 线、自动 B 线、无极线焊接废气设置集气罩收集，收集后汇入 1 根管道进入滤芯除尘器处理后由高 15m 排气筒（2#）排放。



焊接工位及废气集气罩



焊接区废气收集管道



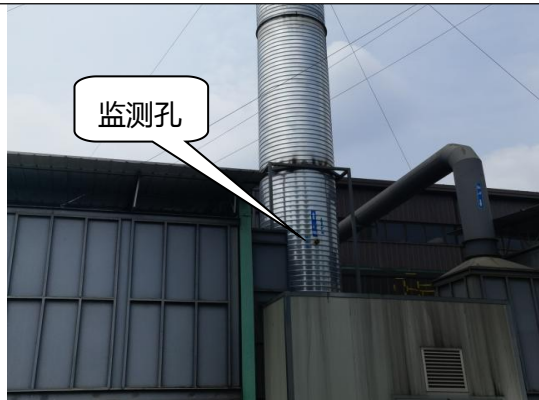
滤筒除尘器及排气筒（1#）



排气筒（1#）监测孔机采样平台



滤筒除尘器及排气筒（2#）



排气筒（2#）监测孔及采样平台

（2）打磨粉尘

打磨粉尘在工位处设置集气罩收集，建成1套滤芯除尘器，打磨粉尘经处理后由1根高15m排气筒（3#）排放。



打磨工位集气罩及管道



打磨工位侧吸集气罩及围挡软帘



滤筒除尘器及排气筒（3#）



监测孔及采样平台

（3）抛丸粉尘

抛丸机密闭设置，抛丸粉尘经建成1套布袋除尘器处理后由1根高15m排气筒排放。



抛丸废气除尘器及排气筒（4#）



监测孔及采样平台

（4）水分烘干炉废气、喷粉、电泳废气

水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV

光解+活性炭”装置处理并由 15m 高的（6#）排气筒排放。



喷塑、电泳废气收集管道

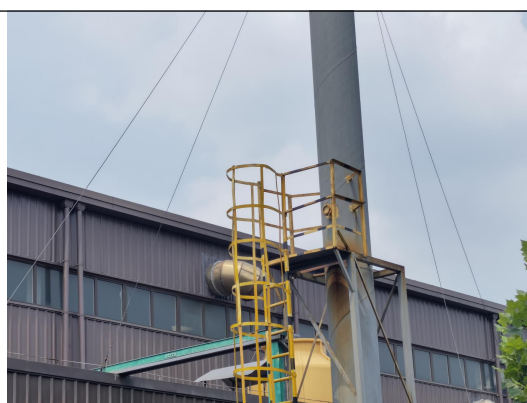


水洗塔

废气治理系统及排气筒（6#）



干式过滤+UV 光解+活性炭吸附装置



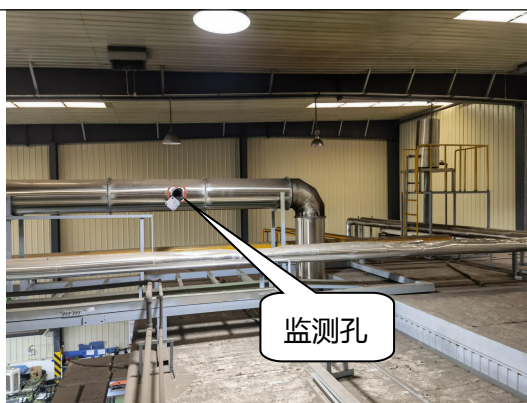
监测孔及采样平台

（5）热水锅炉天然气燃烧废气

热水锅炉增设低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经管道引至高 15m 排气筒（5#）排放。



低氮燃烧器



监测孔

排气筒监测孔

（6）碱煮废气

碱煮缸设置集气罩，建成酸洗喷淋塔，碱煮废气经处理后由高 15m 排气筒（7#）排放。



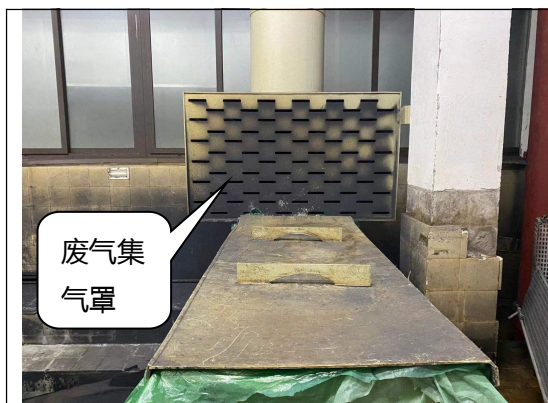
碱煮缸集气罩



酸洗喷淋塔及排气筒 (7#)

(7) 脱漆废气

脱漆槽设置集气罩，建成1套碱液喷淋塔处理脱漆废气，脱漆废气收集经处理后由15m排气筒(8#)排放。

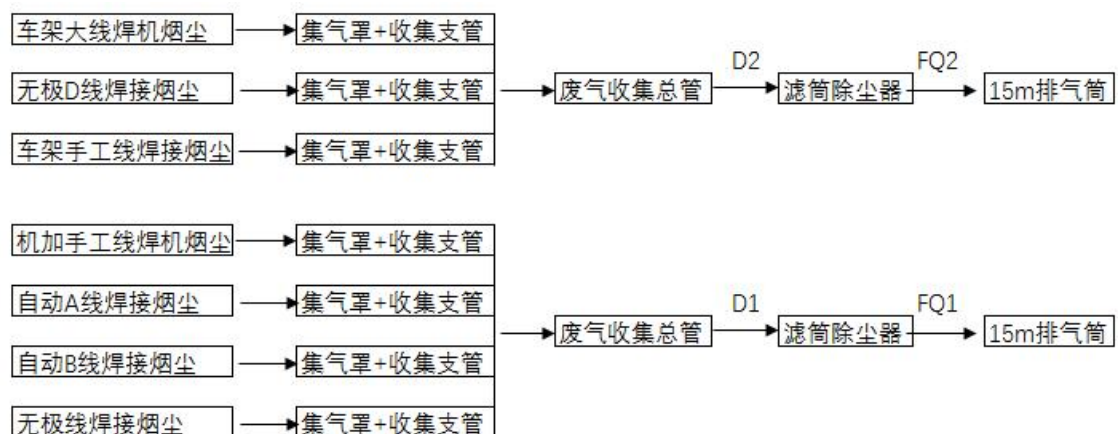


脱漆槽废气集气罩



碱液喷淋塔及排气筒

本项目废气收集处理系统及监测布点详见图3.1-2。



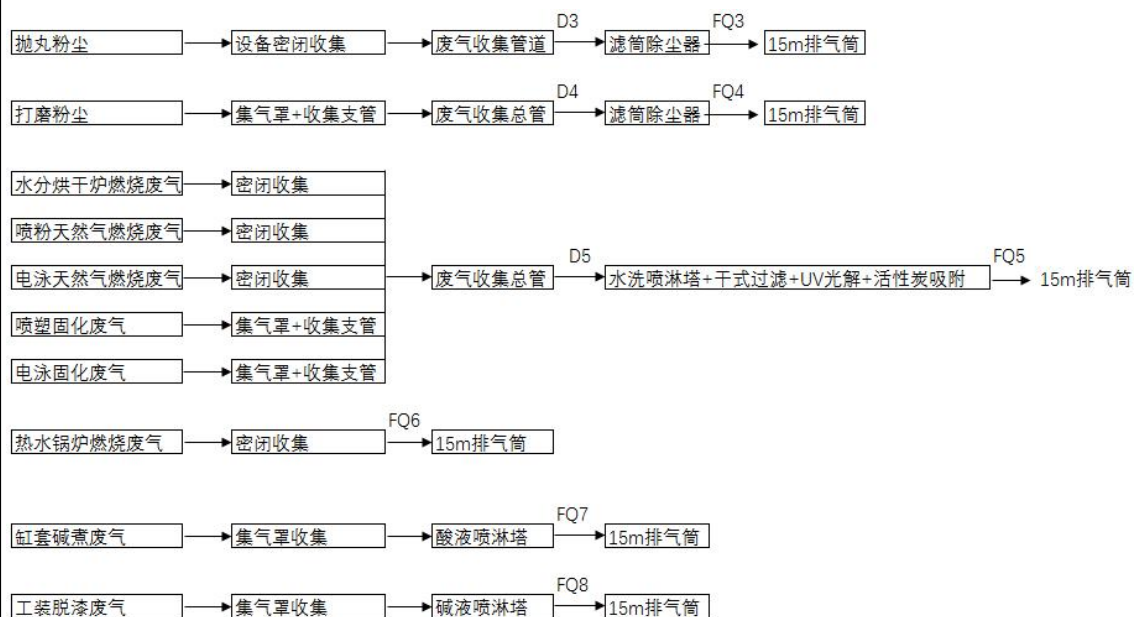


图 3.1-2 废气收集处理系统及监测布点图

3.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，主要有剪板机、下料机、弯管机、冲床、磨床、钻床、车床、铣床、抛丸机、风机等。验收阶段实际采取的降噪措施如下：

- (1) 所有生产设备均设置于车间内，采取建筑隔声；
- (2) 风机等高噪声设备设置基础减振垫；
- (3) 厂房四周设置绿化带降噪；
- (4) 加强设备维护及保养。



3.1.4 固体废物

本项目运营期固体废物包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物。生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

本项目一般固废为机加边角废料、废清洗剂桶、废塑粉、废旧包装，厂房南侧建成一般工业固废暂存区，占地面积 150m²。机加边角料、废清洗剂桶、废旧包装分类收集后定期外卖物资回收公司，废塑粉交由厂家回收。

本项目危险废物主要为药剂废包装桶、废过滤棉、废油、脱漆漆渣、废活性炭、含油棉纱及手套、废槽渣，依托隆鑫基地危废暂存间，建筑面积约 250m²，地面重点防渗，并设置围堤。危废经收集后定期交由重庆市禾润中天环保科技有限公司璧山分公司处置。



一般固废暂存间



依托隆鑫基地已建危废暂存间

本项目固体废物产生及处置情况对比详见表 3.1-1。

表 3.1-1 固体废物产生及处置情况对比一览表

序号	名称	属性	产生源	环评阶段处理措施	验收阶段实际处理措施	变化情况
1	边角料	一般工业固废	机加	外售物资公司	外售物资公司	无变化
2	废清洗剂桶		机加	外售物资公司	外售物资公司	无变化
3	废塑粉		喷塑	厂家回收	厂家回收	无变化
4	废包装		电泳漆、零配件包装	外售物资公司	外售物资公司	无变化
5	超滤系统滤渣		电泳渣	送至垃圾填埋场	送至垃圾填埋场	无变化
6	废包装桶	危险废物	前处理原辅料废包装及废油桶	交由有危险废物处理资质的单位处理	危废经收集后定期交由重庆市禾润中天环保科技有限公司璧山分公司处置	无变化
7	废过滤棉		废气处理			无变化
8	废机油		机加、机修			无变化
9	油性漆漆渣		脱漆			无变化
10	废渣		前处理、碱煮			无变化
11	隔离油		废水处理			无变化
12	废活性炭		废气处理			无变化
13	废棉纱手套		机修			无变化
14	生活垃圾	垃圾	厂区办公、生活	交由环卫部门	交由环卫部门统	无变化

		圾		统一收集处理	一收集处理	
--	--	---	--	--------	-------	--

3.1.5 环境风险防范措施

(1) 环境风险防范措施落实情况

- ①车架厂房地面做涂环氧树脂防腐防渗，前处理喷塑线、前处理电泳线四周均设置地沟，全沟涂环氧树脂防腐防渗。
- ②辅料库房地面进行重点防渗处理。为了防止泄漏，库房四周设置导流沟，导流沟连接一个容积不小于 0.5m³ 的收集池，以满足全部泄漏时物料能够全部被收集进入收集池内。
- ③辅料库房内各种化学品分类堆存，并设置 1 个空桶，一旦发生泄漏，便于将物料转移，设置吸附棉，吸附后的物质作危废处置。
- ④化学品运输、储存、使用及管理严格执行《危险化学品安全管理条例》，配备专业技术人员，并配置必要的个人防护用品。区域内物质分类存放，禁忌混合存放。

 <p>车架车间地面防渗</p>	 <p>机加工车间地面防渗</p>
 <p>辅料库房地面防渗及地沟</p>	 <p>辅料库房收集池</p>

(2) 应急预案编制

目前，隆鑫通用公司已编制完成《隆鑫通用动力股份有限公司突发环境事件

风险评估报告》、《隆鑫通用动力股份有限公司突发环境事件应急预案报告》（LXTY-HJYA-2020-001），正在向生态环境主管部门申请备案。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

环评阶段总投资 30000 万元，环保投资 60 万元；验收阶段项目实际总投资 30000 万，环保投资为 436 万元，占总投资的 1.45%。具体见表 3-2。

表 3-2 验收项目环保设施投资表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	防治措施	环保投资 (万元)
大气 污染 物	焊接烟尘	颗粒物	设置 2 套滤筒除尘器，焊接烟尘经处理后经 2 根 15m 高排气筒达标排放	380
	打磨粉尘	颗粒物	设置 1 套滤筒除尘器，焊接烟尘经处理后经 1 根 15m 高排气筒达标排放	
	抛丸粉尘	颗粒物	设置 1 套布袋除尘器，焊接烟尘经处理后经 1 根 15m 高排气筒达标排放	
	水分烘干炉 废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV 光解+活性炭”装置处理并由 15m 高的排气筒排放	
	热水锅炉废 气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	热水锅炉增设低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经管道引至高 15m 排气筒排放	
	碱煮废气	碱雾	设置酸洗喷淋塔，碱煮废气经处理后由高 15m 排气筒排放	
	脱漆废气	非甲烷总烃	设置碱液喷淋塔，脱漆废气收集经处理后由 15m 排气筒排放	
水污 染物	生活污水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	依托隆鑫基地已建生活污水处理站处理	/
	生产废水	pH、COD、SS、石油类、磷酸盐、氟化物、LAS、总锌	设置污水预处理站，采用“隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”工艺，生产废水经预处理后进入隆鑫基地生产废水处理站处理	40
固体 废物	一般固废	一般固废	外售物资回收公司综合利用	/
	危险废物	危险废物	交由重庆市禾润中天环保科技有限公司璧山分公司处置	5
	生活垃圾	生活垃圾	收集后交环卫部门处置	2
噪 声	设备噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔音；利用绿化带降噪	2

环境 风险	车架厂房地面做涂环氧树脂防腐防渗，辅料库房地面进行重点防渗处理，库房四周设置导流沟，导流沟连接一个容积不小于0.5m ³ 的收集池，设置1个空桶以及吸附棉	2
	编制完成环境风险评估及应急预案报告	5
合计		436

3.3 环境管理

3.3.1 环境管理制度及现场检查情况

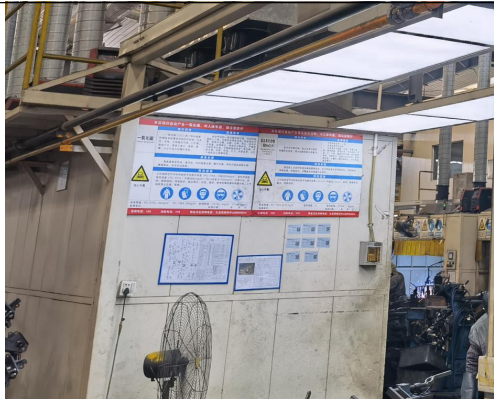
隆鑫通用动力股份有限公司配备了环保管理人员2名；公司建立了环保管理制度，环保管理基本满足要求。设有专门的档案册，不存在相关环保制度、文件和手续乱放现象。公司建立了环保档案，有环评及其批复、各种管理制度等文件。

3.3.2 排污口的规范化设置

生活污水依托隆鑫园区已建生活污水处理站处理，生产废水经预处理后进入隆鑫园区生产废水处理站处理，无需设置单独排污口；废气设施各排放口按要求设置了采样口及采样平台。企业环保标识、标牌如图：



排放口监测平台及采样口



车间内污染源警示标志



废气治理系统环境信息公告牌



打磨废气治理系统环境信息公告牌



焊接区环保警示标志



可视化排水管网及废水走向标志

3.4 环境影响评价文件及其批复要求落实情况

本项目环保措施基本按照环境影响评价文件及其批复落实，详见表 3-3。

表 3-3 项目环境保护设施、措施落实情况一览表

项目	项目环评及批复文件	实际建设情况	落实情况
废水	做好废水处理工作。 1、厂区应实行雨污分流，清污分流，生活污水应进行全面收集后进入隆鑫基地生活污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中三级排放标准后通过市政管网进入九龙工业园 C 区污水处理厂。	厂区实行雨污分流制，生活污水经收集后进入隆鑫基地已建生活污水处理站处理，处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入九龙工业园 C 区污水处理厂处理	已落实
	2、车架车间、机架车间生产废水经新建污水预处理设施预处理后与碱煮车间、脱漆车间废水一并进入隆鑫基地生产废水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中三级排放标准后，通过市政管网进入九龙工业园 C 区污水处理厂处理。	焊接机加联合厂房产生的废水进入新建的污水预处理设施，采用“隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”工艺，废水经预处理后与碱煮废水、脱漆废水、地面清洁废水一起进入隆鑫园区污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入九龙工业园 C 区污水处理厂处理	已落实
	3、厂区进行分区防渗。废料库房内各种化学品分类堆存，化学品库地面进行重点防渗，设置周围设置导流沟，导流沟连接容积不小于 0.5m ³ 的收集池；硫酸存放在专门的储藏柜中，柜内设置围堰，并进行地面重点防渗。机架车间废水收集管道进行可视化。	厂区实行分区防渗；废料库房内各种化学品分类堆存，化学品库地面进行重点防渗，设置周围设置导流沟，导流沟连接容积不小于 0.5m ³ 的收集池；硫酸随用随购，厂区不单独储存；机架车间废水收集管网可视化	已落实
	4、项目建设单位应加强对厂区污水处理设施的管理和维护，确保水质稳定达标排放，且严防各类环境污染事件及安全生产事故。	加强了对厂区水处理设施的管理和维护，根据监测，各类废水水质稳定达标排放，未出现环境污染事件及安全生产事故	已落实
废气	(二)做好废气处理工作。	焊接烟尘设置 2 套滤筒除尘器，焊接	已落实

气	1、项目实施单位应严格按照本项目《环境影响报告表》提出的废气污染防治措施，重点对焊接、抛丸、打磨、固化、碱煮过程产生的废气以及天然气燃烧废气进行全面收集、有效处理及规范排放，确保各项废气污染因子稳定达标排放。 (排放标准及总量指标见附件)你单位应严格落实《环境影响报告表》中提出的各项废气污染防治措施，确保各项废气污染因子稳定达标排放。	烟尘经处理后经2根15m高排气筒达标排放；打磨粉尘设置1套滤筒除尘器，焊接烟尘经处理后经1根15m高排气筒达标排放；抛丸粉尘设置1套布袋除尘器，焊接烟尘经处理后经1根15m高排气筒达标排放；水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV光解+活性炭”装置处理并由15m高的排气筒排放；热水锅炉废气增设低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经管道引至高15m排气筒排放；碱煮废气设置酸洗喷淋塔，碱煮废气经处理后由高15m排气筒排放；脱漆废气设置碱液喷淋塔，脱漆废气收集经处理后由15m排气筒排放	
	2、项目建设单位应加强对厂区各类废气收集、处理设施的管理和维护，确保各项废气污染因子稳定达标排放，严防各类环境污染事件及安全生产事故，严禁扰民。	加强了对厂区废气收集，治理设施的管理和维护，根据监测，各类废气稳定达标排放，未出现环境污染事件及安全生产事故	已落实
噪声	(三)强化噪声污染防治。 合理布置高噪声设备，并采取隔声、减振等防治措施，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类标准。	厂区合理布局，高噪声设备采取基础减振、厂房隔音，利用绿化带降噪，根据监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，噪声达标排放	已落实
固体废物	(四)依法处置一般工业废物及危险废物。 项目实施单位应对废包装(前处理原辅料废包装及废油桶)、废过滤棉、废机油、油性漆漆渣、废渣(前处理、碱煮)、隔离油、废活性炭、废棉纱手套以及其他可能涉嫌危险废物的生产废物进行危险废物鉴定后依法进行处置，对危险废物必须委托有资质单位进行处置，其暂存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求；危废转移应按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局第5号令)执行转移联单制度；边角料、废清洗剂桶、废塑粉、废包装、超滤系统滤渣等一般工业固体废物可采取外卖等方式实现资源利用最大化；生活垃圾及污水处理设施污泥交市政环卫部门处理。	厂房南侧建成一般工业固废暂存区，占地面积150m ² ，机加边角料、废清洗剂桶、废旧包装分类收集后定期外卖物资回收公司，废塑粉交由厂家回收；危险废物依托隆鑫基地已建危险废物暂存间，建筑面积约250m ² ，地面重点防渗，并设置围堤。药剂废包装桶、废过滤棉、废油、脱漆漆渣、废活性炭、含油棉纱及手套、废槽渣经收集后定期交由重庆市禾润中天环保科技有限公司璧山分公司处置，危废转移严格执行联单制度；生活垃圾经收集后交环卫部门清运处置	已落实

环境风险	(五)环境风险防范。 你单位需严格落实《环境影响报告表》中提出的各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度和管理机制，做好环境风险防范工作;加强对职工的安全防护和操作技能培训，防止因安全事故引发的环境污染。	编制完成风险评估报告、应急预案报告，建立了环境风险防范制度和管理机制，做好环境风险防范工作，未发生突发环境风险事故及造成环境污染	已落实
卫生防护距离	(六)卫生防护距离。 本项目卫生防护距离为生产厂房外 100m 范围内，你单位应落实好《环境影响报告表》中针对卫生防护距离提出的各项环境保护要求及反馈意见;当地政府、园区及有关部门应做好卫生防护距离内的规划控制工作，禁止规划建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。	生产厂房外 100m 卫生防护距离范围内，未新增敏感点，未规划建设居民区、学校、医院等环境敏感目标	已落实
其他	(七)建设单位必须采取有效措施防止废水、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染。	车架厂房地面做涂环氧树脂防腐防渗，辅料库房地面进行重点防渗处理	已落实

根据分析，本项目落实了环境影响评价文件及其批复要求。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 结论

4.1.1 项目概况

隆鑫公司拟在重庆市九龙坡区九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地建设“隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）”，项目主要建设内容为新建焊接机加联合厂房（含车架车间、机加车间）及碱煮车间、脱漆车间等。项目建成后年产隆鑫摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件。

4.1.2 产业政策符合性

本项目为摩托车汽车零部件生产项目，对照《产业结构调整指导目录》(2011 年本，2013 年修订)和《禁止用地项目目录》（2012 年本）：本项目不属于淘汰、限制类项目，属允许类项目。

项目符合《汽车产业发展政策》（2009 修订）、《汽车产业调整和振兴规划》、《国家发展改革委关于汽车工业结构调整意见的通知》等现行的汽车行业产业规划及政策。

4.1.3 环境质量现状及主要环境问题

（1）环境质量现状

项目所在地环境空气质量 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，非甲烷总烃满足河北地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中的二级标准；昼夜声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准；长江监测断面各监测项目均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

（2）主要环境问题

本项目位于九龙坡区九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地。根据调查，周边企业主要为机械加工生产企业，主要环境污染为机加工噪声、粉尘等；在经过妥善的环保措施处置后，污染物均能达标排放，且周边企业不涉及大气防护距离的设置，对本项目的实施无显著制约作用。

4.1.4 污染防治措施及环境影响

①废气

1#排气筒：总焊接线（机架手工线）、总焊接线（机架自动线一线）、总焊接线（机架自动线二线）产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入 1 根排气筒进入滤芯除尘器处理并由 1#排气筒排放，配套风机风量约为 41000m³/d。

2#排气筒：总焊接线（车架自动线一线）、总焊接线（车架自动线二线）产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入 1 根排气筒进入滤芯除尘器处理并由 2#排气筒排放，配套风机风量约为 53000m³/d。

3#排气筒：总焊接线（车架自动线三线）、总焊接线（车架手工线）产生的焊接烟尘经顶吸集气罩收集后汇入 1 根排气筒进入滤芯除尘器处理并由 3#排气筒排放，配套风机风量约为 88000m³/d。

4#排气筒：打磨粉尘经打磨房顶吸集气罩收集后与抛丸粉尘一起经布袋除尘器处理并由 15m 高的 4#排气筒排放。

5#排气筒：水分烘干炉废气经管道收集后进入 15m 高的 5#排气筒排放。

6#排气筒：锅炉废气经管道收集后进入 15m 高的 6#排气筒排放。

7#排气筒：塑粉固化废气、电泳固化废气分别经各塑粉固化、电泳烘干室设备经集气罩收集后通过“过滤棉+UV 光解+活性炭”装置处理并由 15m 高的 7#排气筒排放。

8#排气筒：碱煮废气经酸洗塔处理后经 15m 高的 8#排气筒排放。

②废水

项目主要有生产废水、生活污水，本项目焊接机加联合厂房生产废水经污水预处理设施预处理后与其他生产废水一起进入隆鑫园区生产废水处理站处理，生活污水依托隆鑫园区生活污水处理站处理。污废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入九龙工业园 C 区污水处理厂进一步处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入长江。

③噪声：

本项目噪声主要为机加设备、风机运行时产生的噪声，采取基础减振、消声、厂房隔声等措施对外环境的影响较小，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

④固废：

项目产生固废主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，本项目危险废物依托隆鑫园区现有危废暂存场，面积 250m²。新建一般工业固废暂存区

150m²。设置生活垃圾收集桶，生活垃圾袋装处理后交由环卫部门统一收集处理。

4.1.6 选址可行性及规划符合性

当地大气环境质量、地表水和声环境质量较好。厂区内及周边范围无滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象。供电、供水、排水系统以及便利的交通，为项目营运提供有力的保障。根据影响预测，项目外排各项污染物均能够达到相应的标准要求。项目营运期噪声经隔声减振等处理后，不会对周围环境敏感点造成明显影响；项目污废水依托隆鑫基地生产废水处理设施、生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政管网经九龙工业园 C 区污水处理厂进一步处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入长江；项目生产过程中废气经收集处理后高空排放，对周围大气环境影响较小；项目固废均妥善处置，不会对环境造成污染影响。因此，建设方在各项环保措施落实后，项目的建设可行。因此，总体上来讲项目的选址合理。

4.1.7 环境监测与管理

对废水、废气、噪声定期监测，监控废水及废气处理设施运行情况。环境监测委托有资质的环境监测站进行，项目应建立完善的环境管理制度。

4.1.8 综合结论

综上所述，项目选用的生产设备成熟、可靠，建设完成后生产内容符合国家及地方现行的产业政策和相关规划，评价区域无重要生态敏感目标及重点文物保护单位，区域未发现珍稀野生动植物，项目选址合理。项目符合清洁生产、达标排放要求，污染物排放总量符合环境管理要求。项目所在区域环境质量较好，项目污染物排放对环境影响较小，区域具有环境承载力。项目拟采取的环境措施有效可行，环境监测计划具有得以落实的条件，环保竣工验收按“三同时”要求能够落实。

因此，从环境保护的角度分析，项目选址可行，项目建设方案可行。

4.2 审批部门审批决定

隆鑫通用动力股份有限公司：

你单位报送的“隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目(二期)”环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。该项目主要建设内容及规模：项目总投资 30000 万元，其中，环保投资 60 万元。二期项目拟选址于九龙工业园 C 区隆鑫世界级热动力基地，项目占地面积 37741m²，建筑面积 49933.61m²。项目新

建焊接机加联合厂房(1F, 含车架车间、机加车间)、碱煮车间、脱漆车间, 建成后年产隆鑫摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件。厂区不设食堂及宿舍。

隆鑫通用动力股份有限公司(以下简称建设单位)和环评单位均必须遵守和按照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规和相关技术规范的要求, 如实、科学、全面、系统的对该项目可能产生的影响、危害或污染进行预测、评价和提出有效的对策措施, 并对其结果或后果分别承担侵权责任和连带责任。隆鑫通用动力股份有限公司为“隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目(二期)”的建设单位, 是解决项目产生或可能产生的环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷或环境危害等其他不良后果的主体单位;重庆渝佳环境影响评价有限公司(环评证书号:国环评证乙字第 3128 号)受建设单位的委托为环境影响评价单位(以下简称环评单位), 对该项目的评价结果负责。根据专家对你单位报送的“隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目(二期)”, 环境影响报告表的审查意见, 经我局集体研究, 原则同意《环境影响报告表》的评价结论及对该项目建设提出的环境保护措施。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理:

一、 根据该区域环境容量现状, 我局原则同意你单位主要污染因子执行以下排放标准和总量控制(要求排放标准和总量控制要求见附件)。当区域环境质量不能满足环境功能区要求时, 环保行政主管部门可依法对你单位取得的主要污染因子排放总量指标进行调整。

二、该项目在设计、建设和运营过程中, 应认真落实《环境影响报告表》提出的污染防治和生态保护措施, 防止环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷、风险事故、环境危害等其他不良后果。

(一)做好废水处理工作。

1.厂区应实行雨污分流, 清污分流, 生活污水应进行全面收集后进入隆鑫基地生活污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中三级排放标准后通过市政管网进入九龙工业园 C 区污水处理厂。

2、车架车间、机架车间生产废水经新建污水预处理设施预处理后与碱煮车间、脱漆车间废水一并进入隆鑫基地生产废水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中三级排放标准后, 通过市政管网进入九龙工业园 C 区污水处理厂处理。

3.厂区进行分区防渗。废料库房内各种化学品分类堆存,化学品库地面进行重点防渗,设置周围设置导流沟,导流沟连接容积不小于 0.5m³ 的收集池;硫酸存放在专门的储藏柜中,柜内设置围堰,并进行地面重点防渗。机架车间废水收集管道进行可视化。

4.项目建设单位应加强对厂区污水处理设施的管理和维护,确保水质稳定达标排放,且严防各类环境污染事件及安全生产事故。

(二)做好废气处理工作。

1、项目实施单位应严格按照本项目《环境影响报告表》提出的废气污染防治措施,重点对焊接、抛丸、打磨、固化、碱煮过程产生的废气以及天然气燃烧废气进行全面收集,有效处理及规范排放,确保各项废气污染因子稳定达标排放。(排放标准及总量指标见附件)

你单位应严格落实《环境影响报告表》中提出的各项废气污染防治措施,确保各项废气污染因子稳定达标排放。

2、项目建设单位应加强对厂区各类废气收集、处理设施的管理和维护,确保各项废气污染因子稳定达标排放,严防各类环境污染事件及安全生产事故,严禁扰民。

(三)强化噪声污染防治。

合理布置高噪声设备,并采取隔声、减振等防治措施,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 类标准。

(四)依法处置一般工业废物及危险废物。

项目实施单位应对废包装(前处理原辅料废包装及废油桶)、废过滤棉、废机油、油性漆漆渣、废渣(前处理、碱煮)、隔离油、废活性炭、废棉纱手套以及其他可能涉嫌危险废物的生产废物进行危险废物鉴定后依法进行处置,对危险废物必须委托有资质单位进行处置,其暂存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597- 2001)的要求;危废转移应按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局第 5 号令)执行转移联单制度;边角料、废清洗剂桶、废塑粉、废包装、超滤系统滤渣等一般工业固体废物可采取外卖等方式实现资源利用最大化;生活垃圾及污水处理设施污泥交市政环卫部门处理。

(五)环境风险防范。

你单位需严格落实《环境影响报告表》中提出的各项环境风险防治措施,建

立完善环境风险防范制度和管理机制，做好环境风险防范工作;加强对职工的安全防护和操作技能培训，防止因安全事故引发的环境污染。

(六)卫生防护距离。

本项目卫生防护距离为生产厂房外 100m 范围内，你单位应落实好《环境影响报告表》中针对卫生防护距离提出的各项环境保护要求及反馈意见;当地政府、园区及有关部门应做好卫生防护距离内的规划控制工作，禁止规划建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。

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

(八)认真落实《环境影响报告表》提出的其他环境保护措施。

(九)本项目实施单位应认真遵守环保相关法律法规。

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

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、有下列情形之一的，一切损失及后果由建设单位自行承担:

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

(二)该项目未按照本批准书附件要求，擅自排放重金属污染物或其他有毒有害物质;

(三)环境影响报告表中相关内容存在弄虚作假情况。

六、九龙坡区环境执法支队负责该项目的日常监督管理。

七、你公司应在收到本批准书后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送重庆高新技术产业开发区九龙园区管理委员会，并按规定接受各级环境保护行政主管部门和其他负有环境保护监督管理职责部门的监督检查。

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

5.1.1 监测方法

项目竣工验收阶段采样监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 采样监测分析方法

检测项目	检测方法	检测依据
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
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
动植物油		
磷酸盐	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987
总铬	水质 总铬的测定	GB 7466-1987
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987
总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11912-1989
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
碱雾	固定污染源废气碱雾的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 1007-2018
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
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

监测使用的仪器及设备见表 5-2。

表 5-2 监测仪器及设备

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
pH 值	酸度计 F2	C01-02	仪器在计量 检定有效期 内使用
氨氮	50.00ml 具塞滴定管	D04-50-02	
悬浮物	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A	B13-05	
	电子天平 ATX224	A10-01	
磷酸盐	可见分光光度计 723S	A08-01	
六价铬			
总铬			
阴离子表面 活性剂			
化学需氧量	50.00mL 具塞滴定管	D04-50-01	
五日生化 需氧量	生化培养箱 BPC-150F	B06-03	
	生化培养箱 HSY-PY-9	B06-04	
	溶解氧仪 JPSJ-605F	A15-01	
石油类	红外分光测油仪 OIL460	A09-02	
动植物油			
氟化物	离子计 ST5000i	A13-02	仪器在计量 检定有效期 内使用
总锌	原子吸收分光光度计 WFX-130B	A03-02	
总镍			
颗粒物	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-01	
		C09-02	
	电热鼓风干燥箱 DHG-9140A	B13-07	
	电子天平 AUW120D	A10-05	
非甲烷总烃	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-01	
		C09-02	
	气相色谱仪 GC9790plus	A01-01	
二氧化硫	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-02	
	可见分光光度计 723S	A08-01	
氮氧化物	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-02	

	可见分光光度计 723S	A08-01	
碱雾	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	C09-02	
	电感耦合等离子体发射光谱仪 Avio 200	A02-01	
总悬浮颗粒物	智能综合采样器 ADS-2062E-2.0	C16-28	
		C16-29	
	电子天平 AUW120D	A10-05	
厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	C17-09	
	声校准器 AWA6022A	C18-09	

5.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

技术要求按照《固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007》执行、布点与采样按《空气和废气监测分析方法》(第四版)、固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 执行。废气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。室内计量器具在检定有效期内。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间；避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰。质控结果满足质控要求，验收监测结果可靠。噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测。工厂生产工况正常，天气符合测量要求。测试前后对声级计进行校准，测量前后灵敏度相差不大于 0.5dB。

重庆厦美环保科技有限公司通过重庆市质量技术监督局和重庆市农业委员会的认定和考核，获得检验检测机构资质认定证书、重庆市农产品质量安全检测机构考核合格证书，是一家大型第三方检测专业技术机构。主要从事环境质量、污染源、等领域检测及环境检测、环境影响评价等检测技术咨询，因此监测质量有保证。

验收监测内容：

6.1 验收监测因子、频次

项目碱煮废气、脱漆废气由集气罩收集后进入喷淋塔处理；燃气热水锅炉废气由锅炉排出后直接引至 15m 高排气筒排放，未设置处理措施。因此，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，碱煮废气、脱漆废气、热水锅炉废气属于不具备监测条件，无法进行环保设施处理效率监测的。因此，本次验收监测未对有组织废气进行进口浓度监测。

根据环评报告及其批复、行业的特征污染物，确定项目验收监测的监测因子和频次。监测因子及频次详见表 6-1。

表 6-1 监测因子及频次

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	监测项目
废水	预处理设施进水口（A1）	4 次/天，1 天	流量、pH 值、总镍、六价铬、总铬
	预处理设施排水口（WS1）	4 次/天，2 天	流量、pH 值、总镍、六价铬、总铬
	隆鑫热动力基地生产废水处理进水口（A2）	4 次/天，1 天	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂、总锌、总镍
	隆鑫热动力基地生产废水处理排放口（WS2）	4 次/天，2 天	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、磷酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂、总锌、总镍
	隆鑫热动力基地生活污水处理设施进水口（A3）	4 次/天，1 天	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油
	隆鑫热动力基地生活污水处理设施排放口（WS3）	4 次/天，2 天	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油
有组织废气	1#焊接烟尘排气筒进口（D1）、2#焊接烟尘排气筒进口（D2）、抛丸粉尘排气筒进口（D3）、打磨粉尘排气筒进口（D4）	3 次/天，1 天	颗粒物
	1#焊接烟尘排气筒出口（FQ1）、2#焊接烟尘排气筒出口（FQ2）、抛丸粉尘排气筒出口（FQ3）、打磨粉尘排气筒出口（FQ4）	3 次/天，2 天	颗粒物
有组织废气	烘干、固化有机废气排气筒进口（D5）	3 次/天，1 天	颗粒物、非甲烷总烃
	烘干、固化有机废气排气筒	3 次/天，2 天	颗粒物、二氧化硫、氮氧化

	出口 (FQ5)		物、非甲烷总烃
	天然气燃烧废气排气筒出口 (FQ6)	3 次/天, 2 天	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	碱雾净化塔排气筒出口 (FQ7)	3 次/天, 2 天	碱雾
	酸雾净化塔排气筒出口 (FQ8)	3 次/天, 2 天	非甲烷总烃
无组织废气	厂区上风向 (B1)、 厂区下风向 (B2)	3 次/天, 2 天	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃
噪声	厂界北侧外 1m 处 (C1)、 厂界东侧外 1m 处 (C2)、 厂界南侧外 1m 处 (C3)、 厂界西侧外 1m 处 (C4)	昼夜各 1 次/ 天, 2 天	厂界噪声

--

表七

验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

验收监测在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下，监测期间，隆鑫通用动力股份有限公司隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）正常生产，监测期间工况负荷为 88%。监测期间各环保设施运行正常，生产负荷满足竣工验收监测工况要求。

环境保护设施调试运行效果：

7.1 废气监测结果

7.1.1 有组织废气

1#焊接烟尘废气排气筒废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 1#焊接烟尘废气废气监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	D1	烟气流速	m/s	9.8	9.4	10.0
		烟气流量	m³/h	7.42×10 ⁴	7.13×10 ⁴	7.57×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m³	34.7	32.9	30.4
	FQ1	烟气流速	m/s	10.1	10.3	10.0
		烟气流量	m³/h	6.19×10 ⁴	6.30×10 ⁴	6.10×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m³	4.0	4.0	3.9
		颗粒物排放浓度	mg/m³	4.0	4.0	3.9
		颗粒物排放速率	kg/h	0.248	0.252	0.238
7 月 14 日	FQ1	烟气流速	m/s	10.2	10.5	10.3
		烟气流量	m³/h	6.22×10 ⁴	6.40×10 ⁴	6.29×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m³	4.0	3.8	3.9
		颗粒物排放浓度	mg/m³	4.0	3.8	3.9
		颗粒物排放速率	kg/h	0.249	0.243	0.245
标准限值		颗粒物：50 mg/m³，0.8 kg/h				
标准依据		《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1				
检测结论		本次检测，1#焊接烟尘排气筒出口（FQ1）：颗粒物的检测结果达标				

根据监测结果，1#焊接烟尘废气排气筒颗粒物排放浓度为 3.8~4.0mg/m³，排放速率为 0.238~0.252kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值，符合验收要求。

2#焊接烟尘废气排气筒废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 2#焊接烟尘废气排气筒废气监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	D2	烟气流速	m/s	9.1	9.3	8.9
		烟气流量	m³/h	4.18×10 ⁴	4.29×10 ⁴	4.10×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m³	40.6	35.0	38.2
	FQ2	烟气流速	m/s	8.3	7.8	7.5
		烟气流量	m³/h	3.89×10 ⁴	3.64×10 ⁴	3.52×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m³	3.7	3.5	3.7
		颗粒物排放浓度	mg/m³	3.7	3.5	3.7
		颗粒物排放速率	kg/h	0.144	0.127	0.130
7 月 14 日	FQ2	烟气流速	m/s	7.7	8.1	8.5
		烟气流量	m³/h	3.60×10 ⁴	3.78×10 ⁴	3.95×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m³	4.0	3.5	3.5
		颗粒物排放浓度	mg/m³	4.0	3.5	3.5
		颗粒物排放速率	kg/h	0.144	0.132	0.138
标准限值		颗粒物：50 mg/m³，0.8 kg/h				
标准依据		《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1				
检测结论		本次检测，2#焊接烟尘排气筒出口（FQ2）：颗粒物的检测结果达标				

根据监测结果，2#焊接烟尘排气筒颗粒物排放浓度为 3.5~4.0mg/m³，排放速率为 0.127~0.144kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值，符合验收要求。

抛丸粉尘废气排气筒废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 抛丸粉尘废气监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	D3	烟气流速	m/s	8.8	9.1	8.6
		烟气流量	m ³ /h	7.37×10 ³	7.61×10 ³	7.24×10 ³
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	43.3	46.3	41.6
	FQ3	烟气流速	m/s	10.2	10.4	10.1
		烟气流量	m ³ /h	1.21×10 ⁴	1.23×10 ⁴	1.19×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.6	4.7	4.5
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.6	4.7	4.5
		颗粒物排放速率	kg/h	5.57×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	5.36×10 ⁻²
7 月 14 日	FQ3	烟气流速	m/s	9.8	10.0	10.2
		烟气流量	m ³ /h	1.17×10 ⁴	1.19×10 ⁴	1.21×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.9	4.5	4.7

		颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.9	4.5	4.7
		颗粒物排放速率	kg/h	5.73×10 ⁻²	5.36×10 ⁻²	5.69×10 ⁻²
标准限值	颗粒物：50 mg/m ³ ，0.8 kg/h					
标准依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1					
检测结论	本次检测，抛丸粉尘排气筒出口（FQ3）：颗粒物的检测结果达标					

根据监测结果，抛丸粉尘排气筒颗粒物排放浓度为 4.5~4.9mg/m³，排放速率为 0.0536~0.0578kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值，符合验收要求。

打磨粉尘废气排气筒废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 打磨粉尘废气监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	D4	烟气流速	m/s	13.4	14.0	13.8
		烟气流量	m ³ /h	4.52×10 ⁴	4.70×10 ⁴	4.63×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	42.9	46.8	45.1
	FQ4	烟气流速	m/s	10.5	10.3	10.7
		烟气流量	m ³ /h	5.55×10 ⁴	5.43×10 ⁴	5.64×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.1	5.4	5.1
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.1	5.4	5.1
		颗粒物排放速率	kg/h	0.283	0.293	0.288
7 月 14 日	FQ4	烟气流速	m/s	10.5	10.3	10.0
		烟气流量	m ³ /h	5.61×10 ⁴	5.47×10 ⁴	5.31×10 ⁴
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	5.3	5.1	5.5
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.3	5.1	5.5
		颗粒物排放速率	kg/h	0.297	0.279	0.292
标准限值	颗粒物：50 mg/m ³ ，0.8 kg/h					
标准依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1					
检测结论	本次检测，打磨粉尘排气筒出口（FQ4）：颗粒物的检测结果达标					

根据监测结果，打磨粉尘排气筒颗粒物排放浓度为 5.1~5.5mg/m³，排放速率为 0.279~0.297kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值，符合验收要求。

喷塑、电泳表面处理线废气排气筒监测结果见表 7-5。

表 7-5 燃气锅炉废气监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	D5	烟气流速	m/s	6.8	6.4	6.5
		烟气流量	m ³ /h	6.59×10 ³	6.22×10 ³	6.34×10 ³
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	30.0	34.6	29.1

		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	9.31	9.09	10.2
	FQ5	烟气流速	m/s	8.7	9.0	8.6
		烟气流量	m ³ /h	6.78×10 ³	6.95×10 ³	6.66×10 ³
		颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.9	3.7	3.7
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.9	3.7	3.7
		颗粒物排放速率	kg/h	2.64×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	4.27	3.86	4.13
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.27	3.86	4.13
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.90×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²
		二氧化硫实测浓度	mg/m ³	17	18	20
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	17	18	20
		二氧化硫排放速率	kg/h	0.115	0.125	0.133
		氮氧化物实测浓度	mg/m ³	9	8	9
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	9	8	9
		氮氧化物排放速率	kg/h	6.10×10 ⁻²	5.56×10 ⁻²	5.99×10 ⁻²
		7 月 14 日	FQ5	烟气流速	m/s	9.0
烟气流量	m ³ /h			6.94×10 ³	6.88×10 ³	7.06×10 ³
颗粒物实测浓度	mg/m ³			4.0	4.2	3.9
颗粒物排放浓度	mg/m ³			4.0	4.2	3.9
颗粒物排放速率	kg/h			2.78×10 ⁻²	2.89×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³			3.67	3.71	3.64
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³			3.67	3.71	3.64
非甲烷总烃排放速率	kg/h			2.55×10 ⁻²	2.55×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²
二氧化硫实测浓度	mg/m ³			16	20	18
二氧化硫排放浓度	mg/m ³			16	20	18
二氧化硫排放速率	kg/h			0.111	0.138	0.127
氮氧化物实测浓度	mg/m ³			6	5	6
氮氧化物排放浓度	mg/m ³			6	5	6
氮氧化物排放速率	kg/h			4.16×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	4.24×10 ⁻²
标准限值		颗粒物：50mg/m ³ ；非甲烷总烃：50 mg/m ³ ，3.1 kg/h； 二氧化硫：100mg/m ³ ；氮氧化物：500mg/m ³				
标准依据		《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表 2；《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）标准				
检测结论		本次检测，烘干、固化有机废气排气筒出口（FQ5）：颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的检测结果均达标				

根据监测结果，喷塑、电泳表面处理线废气颗粒物排放浓度为 3.7~4.2mg/m³，排放速率为 0.0246~0.0289kg/h；二氧化硫排放浓度为 17~20mg/m³，排放速率为 0.111~0.138kg/h；氮氧化物排放浓度为 5~9mg/m³，排放速率为 0.0344~0.061kg/h，

满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB50/659-2016）标准要求。非甲烷总烃排放浓度为 3.64~4.27 mg/m³，排放速率为 0.0255~0.029kg/h，满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）中主城区标准要求，符合验收要求。

热水锅炉废气排气筒监测结果详见表 7-6。

表 7-6 热水锅炉废气排气筒监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	FQ6	烟气流速	m/s	7.8	7.4	7.2
		烟气流量	m³/h	3.41×10³	3.22×10³	3.13×10³
		颗粒物实测浓度	mg/m³	5.2	5.5	5.4
		颗粒物排放浓度	mg/m³	10.6	10.8	11.0
		颗粒物排放速率	kg/h	1.77×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²
		二氧化硫实测浓度	mg/m³	6	6	7
		二氧化硫排放浓度	mg/m³	12	12	14
		二氧化硫排放速率	kg/h	2.05×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	2.19×10 ⁻²
		氮氧化物实测浓度	mg/m³	18	19	19
		氮氧化物排放浓度	mg/m³	37	37	39
		氮氧化物排放速率	kg/h	6.14×10 ⁻²	6.12×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²
7 月 14 日	FQ6	烟气流速	m/s	7.3	7.6	7.4
		烟气流量	m³/h	3.17×10³	3.29×10³	3.21×10³
		颗粒物实测浓度	mg/m³	5.2	5.4	5.2
		颗粒物排放浓度	mg/m³	10.8	10.7	10.2
		颗粒物排放速率	kg/h	1.65×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²
		二氧化硫实测浓度	mg/m³	7	8	5
		二氧化硫排放浓度	mg/m³	15	16	10
		二氧化硫排放速率	kg/h	2.22×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	1.60×10 ⁻²
		氮氧化物实测浓度	mg/m³	17	18	19
		氮氧化物排放浓度	mg/m³	35	36	37
		氮氧化物排放速率	kg/h	5.80×10 ⁻²	5.80×10 ⁻²	5.95×10 ⁻²
标准限值		颗粒物：20 mg/m³； 二氧化硫：50 mg/m³； 氮氧化物：200 mg/m³				
标准依据		《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3				
检测结论		本次检测，天然气燃烧废气排气筒出口（FQ6）：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的检测结果均达标				

根据监测结果，热水锅炉废气颗粒物排放浓度为 10.2~10.8mg/m³，排放速率为 0.0165~0.0178kg/h；二氧化硫排放浓度为 12~16mg/m³，排放速率为

0.016~0.0263kg/h；氮氧化物排放浓度为 35~39mg/m³，排放速率为 0.058~0.0614kg/h，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）表 3 排放限值，符合验收要求。

同时，《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/ 658-2016）重庆市地方标准第 1 号修改单要求本项目所在地区燃气锅炉自 2022 年 1 月 1 日起，氮氧化物排放浓度限值应执行修改单相应限值（50 mg/m³）。根据监测结果，氮氧化物排放浓度为 35~39mg/m³，满足第 1 号修改单限值，符合后续环境管理要求。

缸套碱煮废气排气筒监测结果详见表 7-7。

表 7-7 缸套碱煮废气排气筒监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	FQ7	烟气流速	m/s	12.1	11.7	12.1
		烟气流量	m³/h	7.06×10³	6.82×10³	7.05×10³
		碱雾实测浓度	mg/m³	0.1L	0.1L	0.1L
		碱雾排放浓度	mg/m³	0.1L	0.1L	0.1L
		碱雾排放速率	kg/h	N	N	N
7 月 14 日	FQ7	烟气流速	m/s	11.8	11.7	12.3
		烟气流量	m³/h	6.85×10³	6.76×10³	7.09×10³
		碱雾实测浓度	mg/m³	0.1L	0.1L	0.1L
		碱雾排放浓度	mg/m³	0.1L	0.1L	0.1L
		碱雾排放速率	kg/h	N	N	N
备注		“L”表示未检出，检测结果以检出限加“L”表示； “N”表示无排放速率。				

根据监测结果，缸套碱煮废气排气筒碱雾未检出，符合竣工环保验收要求。

工装脱漆废气排气筒监测结果详见表 7-8。

表 7-8 工装脱漆废气排气筒监测结果表

采样时间	检测点位	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
7 月 13 日	FQ8	烟气流速	m/s	9.8	9.5	10.0
		烟气流量	m ³ /h	7.11×10 ³	6.92×10 ³	7.23×10 ³
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	23.9	20.8	21.8
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	23.9	20.8	21.8
		非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.170	0.144	0.158
7 月 14 日	FQ8	烟气流速	m/s	9.7	9.4	9.6
		烟气流量	m ³ /h	7.09×10 ³	6.86×10 ³	7.03×10 ³
		非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	19.1	22.3	19.8
		非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	19.1	22.3	19.8

	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.135	0.153	0.139
标准限值	非甲烷总烃: 120 mg/m ³ , 10 kg/h				
标准依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1				
检测结论	本次检测, 酸雾净化塔排气筒出口 (FQ8): 非甲烷总烃的检测 results 达标				

根据监测结果, 工装脱漆废气非甲烷总烃排放浓度为 19.1~23.9mg/m³, 排放速率为 0.135~0.17kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中表 1 标准限值, 符合验收要求。

7.1.2 无组织废气

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放监测结果见表 7-9。

表 7-9 颗粒物无组织废气监测结果一览表

采样时间	检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
			μg/m³	mg/m³
7 月 14 日	B1	第一次	2.17×10²	0.91
		第二次	2.37×10²	0.77
		第三次	1.78×10²	0.82
	B2	第一次	2.95×10²	0.97
		第二次	2.76×10²	0.93
		第三次	3.16×10²	0.89
7 月 15 日	B1	第一次	1.96×10²	0.80
		第二次	2.56×10²	0.74
		第三次	2.36×10²	0.85
	B2	第一次	2.55×10²	0.95
		第二次	2.76×10²	0.85
		第三次	2.95×10²	0.90
标准限值		总悬浮颗粒物：1000 μg/m³；非甲烷总烃：2.0 mg/m³		
标准依据		颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1；非甲烷总烃执行《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB 50/660-2016）表 3		
检测结论		本次检测，无组织废气（B1、B2）：总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的检测结果均达标		

根据监测结果, 厂界无组织非甲烷总烃浓度为 0.74~0.97mg/m³; 颗粒物浓度为 0.178~0.316 mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 中表 1 标准限值, 符合验收要求。

7.2 废水监测结果

生产废水预处理处理站废水监测结果详见表 7-10。

表 7-10 废水预处理站监测结果表

时间	检测点位	表观	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
7月14日	A1	微白、微浑、无异味	pH 值	无量纲	7.6	7.8	7.7	7.5	/
			总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
			六价铬	mg/L	0.005	0.004	0.006	0.005	0.005
			总铬	mg/L	0.009	0.011	0.008	0.007	0.009
7月14日	WS1	微白、微浑、无异味	pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.2	7.3	/
			总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
			六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
			总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
7月15日	WS1	微白、微浑、无异味	pH 值	无量纲	7.4	7.2	7.3	7.2	/
			总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
			六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
			总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
参考标准限值			pH 值：6~9；总镍：1.0 mg/L；总铬：1.5 mg/L；六价铬：0.5 mg/L						
参考标准依据			《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1、表 4 三级标准						
检测结论			本次检测，预处理设施排水口（WS1）：pH 值、总镍、总铬、六价铬的检测 results 均达标						

根据监测结果，生产废水预处理站排放口总镍、六价铬、总铬排放浓度未检出，预处理站进水口总镍未检出，六价铬浓度为 0.004~0.006mg/L，总铬浓度为 0.007~0.011mg/L，根据核查，本项目前处理所用药剂不涉及铬，原材料部分基材为铝合金（铬在铝合金中含量约为 0.35%），在喷塑及电泳前处理槽体中部分处理剂含酸，与铝合金反应后铬离子溶解于槽液中，工件经处理后表面附着少量槽液，含铬离子的槽液最终经清洗后进入清洗废水中。

依托隆鑫基地生产废水处理站废水监测结果详见表 7-11。

表 7-11 依托隆鑫基地生产废水处理站废水监测结果表

时间	检测点位	表观	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
7月14日	A2	无色、微	pH 值	无量纲	8.2	8.1	8.3	8.2	/
			悬浮物	mg/L	198	191	195	183	192

		浑、有异味	化学需氧量	mg/L	649	667	659	642	654
			石油类	mg/L	18.4	16.4	16.3	15.9	16.8
			磷酸盐	mg/L	4.31	4.38	4.00	4.20	4.22
			氟化物	mg/L	1.05	1.16	1.10	1.21	1.13
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.243	0.236	0.225	0.232	0.234
			总锌	mg/L	0.31	0.32	0.31	0.30	0.31
			总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
7月14日	WS2	无色、微浑、有异味	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.7	7.5	/
			悬浮物	mg/L	33	41	36	38	37
			化学需氧量	mg/L	112	108	115	115	112
			石油类	mg/L	3.26	3.14	3.22	3.18	3.20
			磷酸盐	mg/L	1.65	1.80	1.52	1.80	1.69
			氟化物	mg/L	0.41	0.38	0.35	0.40	0.38
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.167	0.158	0.163	0.165	0.163
			总锌	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
			总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
7月15日	WS2	无色、微浑、有异味	pH 值	无量纲	7.7	7.5	7.6	7.4	/
			悬浮物	mg/L	39	37	43	36	39
			化学需氧量	mg/L	126	115	131	121	123
			石油类	mg/L	3.20	3.10	2.71	2.61	2.90
			磷酸盐	mg/L	1.61	1.71	1.34	1.60	1.56
			氟化物	mg/L	0.38	0.32	0.34	0.40	0.36
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.152	0.143	0.147	0.154	0.149
			总锌	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
			总镍	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
标准限值			pH 值：6~9；悬浮物：400 mg/L；化学需氧量：500 mg/L；石油类：20 mg/L；磷酸盐：—；氟化物：20 mg/L；阴离子表面活性剂：20 mg/L；总镍：1.0 mg/L；总锌：5.0 mg/L						
标准依据			《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1、表 4 三级标准						
检测结论			本次检测，生产废水处理排放口（WS2）：pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂、总镍、总锌的检测 结果均达标						

根据监测结果，依托隆鑫基地生产废水处理站排放口 pH、COD、SS、石油类、磷酸盐、氟化物、LAS、总锌、总镍均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，符合验收要求。

依托隆鑫基地生活废水处理站污水监测结果详见表 7-12。

表 7-12 依托隆鑫基地生活污水处理站监测结果表

时间	检测点位	表观	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
7 月 14 日	A3	微白、微浑、有异味	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.6	7.5	/
			氨氮	mg/L	35.2	29.9	31.0	31.9	32.0
			悬浮物	mg/L	241	237	222	239	235
			化学需氧量	mg/L	718	733	728	722	725
			五日生化需氧量	mg/L	365	372	353	370	365
			动植物油	mg/L	1.84	1.86	1.51	1.44	1.66
7 月 14 日	WS3	微白、微浑、有异味	pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.1	7.2	/
			氨氮	mg/L	20.5	19.7	20.0	19.2	19.8
			悬浮物	mg/L	78	71	73	69	73
			化学需氧量	mg/L	259	266	248	258	258
			五日生化需氧量	mg/L	72.5	77.1	73.9	75.0	74.6
			动植物油	mg/L	0.97	0.92	0.89	0.88	0.92
7 月 15 日	WS3	微白、微浑、有异味	pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.4	7.4	/
			氨氮	mg/L	21.0	18.5	19.0	20.2	19.7
			悬浮物	mg/L	70	72	79	68	72
			化学需氧量	mg/L	274	268	259	248	262
			五日生化需氧量	mg/L	75.5	72.5	77.5	75.5	75.2
			动植物油	mg/L	0.88	0.90	0.90	0.88	0.89
标准限值			pH 值：6~9；氨氮：45 mg/L；悬浮物：400 mg/L；化学需氧量：500 mg/L；五日生化需氧量：300 mg/L；动植物油：100 mg/L						
标准依据			氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准；其余执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准						
检测结论			本次检测，生活污水处理设施排放口（WS3）：pH 值、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油的检测结果均达标						

根据监测结果，依托隆鑫基地生产废水处理站排放口 pH、COD、SS、BOD₅、

氨氮、动植物油均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求,符合验收要求。

7.3 噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见表 7-13。

表 7-13 厂界噪声监测结果一览表

检测时间	检测点位	检测结果 dB(A)				主要声源
		昼间		夜间		
		测量值	报出值	测量值	报出值	
7 月 13 日	C1	56.9	57	48.2	48	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
	C2	58.4	58	49.6	50	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
	C3	59.6	60	51.7	52	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
	C4	56.5	56	47.2	47	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
7 月 14 日	C1	55.7	56	47.1	47	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
	C2	58.6	59	49.3	49	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
	C3	62.1	62	50.0	50	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
	C4	56.8	57	48.2	48	昼间：设备噪声 夜间：设备噪声
参考标准限值		昼间≤65dB，夜间≤55dB				
参考标准依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 表 1 的 3 类标准。				
检测结论		本次检测，厂界噪声(C1-C4)的检测结果均达标				

验收监测期间, 本项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求, 符合环保验收要求。

7.4 环保设施处理效率分析

7.4.1 废气治理设施

根据对项目验收范围废气治理设施进行进出口监测, 并计算其平均处理效率, 详见表 7-14。

表 7-14 废气治理措施处理效率核算结果表

排气筒	污染物	处理效率 (%)
1#焊接废气排气筒	颗粒物	87~89
2#焊接废气排气筒	颗粒物	90~91
打磨废气排气筒	颗粒物	88~89
抛丸废气排气筒	颗粒物	89~90

喷塑、电泳线排气筒	颗粒物	87~89
	非甲烷总烃	54~59

根据废气主要污染物处理效率统计表，已采取废气治理措施满足环境影响评价报告报及其审批决定要求，符合竣工环保验收要求。

7.5 污染物排放总量核算

根据污染物排放结果核算，项目污染物排放总量计算结果见表 7-15。

表 7-15 污染物排放总量一览表

排气筒	污染物	污染物平均排放速率 kg/h	年工时基数	验收阶段排放量 t	折算至满负荷工况排放量 t
1#焊接废气排气筒	颗粒物	0.246	1000	0.246	0.280
2#焊接废气排气筒	颗粒物	0.136	1000	0.136	0.155
打磨废气排气筒	颗粒物	0.289	1500	0.434	0.493
抛丸废气排气筒	颗粒物	0.056	2000	0.112	0.127
喷塑、电泳线排气筒	颗粒物	0.027	2400	0.065	0.074
	二氧化硫	0.125	2400	0.300	0.341
	氮氧化物	0.049	2400	0.118	0.134
	非甲烷总烃	0.027	2400	0.065	0.074
热水锅炉排气筒	颗粒物	0.017	2400	0.041	0.046
	二氧化硫	0.021	2400	0.050	0.057
	氮氧化物	0.06	2400	0.144	0.164
碱煮废气排气筒	碱雾	N	400	0	0
脱漆废气排气筒	非甲烷总烃	0.150	200	0.030	0.034
折算至满负荷工况排放量合计				颗粒物	1.174
				二氧化硫	0.398
				氮氧化物	0.297
				非甲烷总烃	0.108
				碱雾	0

根据项目环评批复渝(九)环准[2018]097 号，验收阶段污染物排放总量符合情况详见表 7-16。

表 7-16 污染物排放总量符合情况表

污染物类型	验收阶段排放量 t/a	环评及批复排放总量 t/a	符合情况
颗粒物	1.174	1.4	符合
二氧化硫	0.398	0.478	符合
氮氧化物	0.297	1.787	符合
非甲烷总烃	0.108	0.512	符合
碱雾	0	0.031	符合

根据渝(九)环准[2018]097 号，本项目有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、碱雾排放量未超过项目环评及其批复核定核定总量，满足竣工环保验收要求。

运营期控制因子的总量控制指标建议为：颗粒物：1.4t/a；二氧化硫：0.478t/a；氮氧化物 1.787t/a；非甲烷总烃 0.512t/a；碱雾 0.031t/a，并将其作为运营期环境监管指标加以控制。



验收监测结论:

8.1 项目概况

隆鑫通用动力股份有限公司隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目(二期)位于隆鑫世界级热动力基地现有用地内,项目占地面积 37741m²,建筑面积 49933.61m²。产品为年产隆鑫摩托车车架 27 万件、机架 33 万件、箱体 4 万套、缸套碱煮 15 万件、工装脱漆 0.5 万件。员工 250 人,实际总投资 30000 万元,实际环保投资 436 万元,占总投资比例 1.45%。

根据核对《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)以及《重庆市环境保护局关于印发<重庆市建设项目重大变动界定程序规定>的通知》(渝环发〔2014〕65 号),本项目性质、规模、地点、生产工艺或防止污染和生态破坏的措施,未发生重大变动。

8.2 环保设施落实情况

(1) 废气治理措施

焊接烟尘:车架大线、无极 D 线、车架手工线焊接废气设置集气罩收集,收集后汇入 1 根管道进入滤芯除尘器处理后由高 15m 排气筒(1#)排放。机架手工线、自动 A 线、自动 B 线、无极线焊接废气设置集气罩收集,收集后汇入 1 根管道进入滤芯除尘器处理后由高 15m 排气筒(2#)排放。

打磨粉尘:打磨粉尘在工位处设置集气罩收集,建成 1 套滤芯除尘器,打磨粉尘经处理后由 1 根高 15m 排气筒(3#)排放。

抛丸粉尘:抛丸机密闭设置,抛丸粉尘经建成 1 套布袋除尘器处理后由 1 根高 15m 排气筒排放。

水分烘干炉废气、喷塑及电泳废气:水分烘干炉天然气燃烧废气、喷粉烘干室天然气燃烧废气、喷粉固化废气、电泳烘干室天然气燃烧废气、电泳固化废气经收集后设置“水洗喷淋塔+过滤棉+UV 光解+活性炭”装置处理并由 15m 高的(6#)排气筒排放。

热水锅炉废气:热水锅炉增设低氮燃烧装置,天然气燃烧废气经管道引至高 15m 排气筒(5#)排放。

碱煮废气:碱煮缸设置集气罩,建成酸洗喷淋塔,碱煮废气经处理后由高 15m 排气筒(7#)排放。

脱漆废气：脱漆槽设置集气罩，建成 1 套碱液喷淋塔处理脱漆废气，脱漆废气收集经处理后由 15m 排气筒（8#）排放。

（2）污废水产生及治理措施

生活污水依托隆鑫园区已建生活污水处理站处理；焊接机加联合厂房产生的废水进入新建的污水预处理设施，采用“隔油+酸碱中和+絮凝沉淀”工艺，废水经预处理后与碱煮废水、脱漆废水、地面清洁废水一起进入隆鑫园区污水处理站处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入九龙工业园 C 区污水处理厂处理。

（3）噪声治理措施

所有生产设备均设置于车间内，采取建筑隔声；风机等高噪声设备设置基础减振垫；厂房四周设置绿化带降噪；加强设备维护及保养。

（4）固体治理措施

一般固废为机加边角废料、废清洗剂桶、废塑粉、废旧包装，厂房南侧建成一般工业固废暂存区，占地面积 150m²。机加边角料、废清洗剂桶、废旧包装分类收集后定期外卖物资回收公司，废塑粉交由厂家回收。危险废物主要为药剂废包装桶、废过滤棉、废油、脱漆漆渣、废活性炭、含油棉纱及手套、废槽渣，依托隆鑫基地危废暂存间，建筑面积约 250m²，地面重点防渗，并设置围堤。危废经收集后定期交由重庆市禾润中天环保科技有限公司璧山分公司处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

8.3 环保设施调试效果

（1）废气有组织排放监测结果

验收监测期间，1#焊接烟尘废气排气筒颗粒物排放浓度为 3.8~4.0mg/m³，排放速率为 0.238~0.252kg/h；2#焊接烟尘排气筒颗粒物排放浓度为 3.5~4.0mg/m³，排放速率为 0.127~0.144kg/h；抛丸粉尘排气筒颗粒物排放浓度为 4.5~4.9mg/m³，排放速率为 0.0536~0.0578kg/h；打磨粉尘排气筒颗粒物排放浓度为 5.1~5.5mg/m³，排放速率为 0.279~0.297kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 限值，符合验收要求。

喷塑、电泳表面处理线废气颗粒物排放浓度为 3.7~4.2mg/m³，排放速率为 0.0246~0.0289kg/h；二氧化硫排放浓度为 17~20mg/m³，排放速率为

0.111~0.138kg/h; 氮氧化物排放浓度为 5~9mg/m³, 排放速率为 0.0344~0.061kg/h, 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB50/659-2016)标准要求。非甲烷总烃排放浓度为 3.64~4.27 mg/m³, 排放速率为 0.0255~0.029kg/h, 满足《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》(DB50/660-2016)中主城区标准要求, 符合验收要求。

热水锅炉废气颗粒物排放浓度为 10.2~10.8mg/m³, 排放速率为 0.0165~0.0178kg/h; 二氧化硫排放浓度为 12~16mg/m³, 排放速率为 0.016~0.0263kg/h; 氮氧化物排放浓度为 35~39mg/m³, 排放速率为 0.058~0.0614kg/h, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)表 3 排放限值, 符合验收要求。

缸套碱煮废气排气筒碱雾未检出; 工装脱漆废气非甲烷总烃排放浓度为 19.1~23.9mg/m³, 排放速率为 0.135~0.17kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中表 1 标准限值, 符合验收要求。

(2) 废气无组织排放监测结果

厂界无组织非甲烷总烃浓度为 0.74~0.97mg/m³; 颗粒物浓度为 0.178~0.316 mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中表 1 标准限值, 符合验收要求。

(3) 废水监测结果

生产废水预处理站排放口总镍、六价铬、总铬排放浓度未检出; 依托隆鑫基地生产废水处理站排放口 pH、COD、SS、石油类、磷酸盐、氟化物、LAS、总锌、总镍均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求, 符合验收要求。依托隆鑫基地生产废水处理站排放口 pH、COD、SS、BOD₅、氨氮、动植物油均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求, 符合验收要求。

(4) 噪声监测结果

验收监测期间, 厂界昼间噪声监测值为 56~62dB (A), 夜间噪声监测值为 47~52 dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求, 符合环保验收要求。

8.4 环境管理

公司环保手续及环保档案资料基本齐全; 环保设施基本按环评及批复要求落

实，各种环保设施运行正常；建立了相关环保管理制度和管理台账。

8.5 总量控制

根据渝(九)环准[2018]097 号，本项目有组织排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、碱雾排放量未超过项目环评及其批复核定总量，满足竣工环保验收要求。

运营期控制因子的总量控制指标建议为：颗粒物：1.4t/a；二氧化硫：0.478t/a；氮氧化物 1.787t/a；非甲烷总烃 0.512t/a；碱雾 0.031t/a。

8.6 综合结论

隆鑫通用动力股份有限公司隆鑫高端摩托车及宝马发动机制造工厂项目（二期）建设内容与环评基本一致，未发生重大变更。公司按照环评报告表及环评批复的要求采取相应的防治措施，各项措施能够落到实处，项目的建设对环境的影响很小，根据监测结果表明，该项目的废气、噪声监测指标能满足相应的排放标准要求，环保档案资料基本齐全，总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，建议项目通过环境保护竣工验收。

8.7 工程建设对环境的影响

根据环境影响评价结论，建设项目采取和落实环评提出的各项污染防治措施后，工程建设带来的不利环境影响程度小，区域环境功能不会发生改变，预测表明对评价区的水、气、声环境影响较小。企业按照环境影响报告落实了相关环保措施，根据调试期间的监测资料，企业的各项污染物均能达标排放，对环境的影响可接受。

8.8 建议

（1）企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，保证环保设施的正常运行，完善环保设施运行记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）加强环境风险防范，防止环境污染事故发生；加强环境管理，提高废气收集效率，减少无组织废气排放。