

不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门 凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加 工项目竣工环境保护阶段性验收监测报 告表

建设单位和编制单位: 芜湖万联新能源汽车零部件有限公司

2021 年 6 月

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

建设单位和编制单位法人代表：孙国奉

建设单位和编制单位地址：芜湖高新技术产业开发区南区

项 目 负 责 人：汪月朋

填 表 人：倪东方

联系方式：13856505111

邮编：241000

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

表一

建设项目名称	不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目				
建设单位名称	芜湖万联新能源汽车零部件有限公司				
建设项目性质	新建（重新报批）				
建设地点	芜湖高新技术产业开发区南区				
主要产品名称	铝制锻件、钢锻件（转向节）				
设计生产能力	年产 300 万套不锈钢汽油机高压共轨、150 万套可变气门凸轮轴、300 万件三代轮毂、500 万件转向节、200 万件铝制锻件、100 万件变速箱轴与齿轮				
实际生产能力	120 万件铝制锻件，100 万件转向节				
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2020 年 6 月（原厂已建成）		
调试时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2021.5.30-2021.5.31		
环评报告表 审批部门	芜湖市生态环境局	环评报告表 编制单位	安徽海智博天环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	35000 万	环保投资总概算	164 万	比例	0.47%
实际总投资	6500 万	环保投资	150 万	比例	2.31%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 4、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）； 5、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； 6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施； 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），中华人民共和国环境保护部，2017 年 11 月 20 日）； 8、《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施）； 9、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号） 10、芜湖市生态环境局以芜环评审[2020]132 号文《关于芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境影响报告表的审批意见》。				
验收监测评价标准、 号、级别、限值	1、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准； 2、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准； 4、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）； 5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单及其修改单的有关规定； 6、《环境监测技术规范》； 7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。 8、《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56 号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米				

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

验收监测评价标准、标号、级别、限值	表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:Leq[dB(A)]						
	位置	采用标准	标准值[dB（A）]				
			昼间	夜间			
	厂界外 1m	3 类	65	55			
	表 1-2 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）						
	水质指标	pH	COD	BOD5	SS	氨氮	总氮
	限值	6-9	500	300	400	45	70
	备注	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；其中氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准；					
	表 1-3 项目有组织废气排放标准 单位：mg/m³						
	有组织废气		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)			
颗粒物		30	1.5				
硝酸雾（以 NOX 计）		10	1.5				
备注		上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 的“颗粒物”中“其它颗粒物”的排放限值；					
非甲烷总烃		80	/				
备注		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中“其他行业”标准限值					
颗粒物		30	/				
SO ₂		200	/				
NOx		300	/				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	表 1-4 项目无组织废气排放标准 单位：mg/m ³	
	无组织废气	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
	颗粒物	0.5
	硝酸雾（以 NOX 计）	/
	备注	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 的“颗粒物”中“其它颗粒物”的排放限值；
	非甲烷总烃	2.0
	备注	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中相关标准限值

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

表二

工程建设内容：芜湖万联新能源汽车零部件有限公司是一家专业从事汽车零部件锻造及加工的企业，位于芜湖高新技术产业开发区南区，公司主营主要产品包括汽车轮毂、轨、轮轴等。公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目于 2017 年 6 月取得芜湖市弋江区发展和改革委员会立项批文（项目编码：2017-340203-31-03-012497）；于 2018 年 3 月 23 日取得芜湖市环境保护局批复（芜环评审[2018]62 号），项目生产规模为：年产 500 万套不锈钢汽油机高压共轨、150 万套可变气门凸轮轴、1000 万件三代轮毂。项目于 2018 年 4 月开工建设，目前 1#厂房、3#厂房、食堂、综合办公楼建设完成，并于 2020 年 1 月完成了厂房验收。由于生产规模调整，建设项目发生重大变更，2019 年 12 月依法对本项目进行了重新报批。

该项目 2019 年 12 月 10 日取得芜湖弋江区发展和改革委员会备案，2019 年 12 月，该厂委托安徽海智博天环保科技有限公司编制《不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境影响报告表》，2020 年 6 月 1 日，芜湖市生态环境局以《关于芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境影响报告表的批复》（芜环评审[2020]132 号）通过审批。该项目于 2020 年 6 月开始建设（原厂已建成）、2020 年 9 月初建成 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线并投入试生产，于 2020 年 9 月 30 日通过了自主阶段性验收的专家评审。项目占地面积 49490m²，总建筑面积 28383.25m²，公司实际新增总投资 6500 万元，并购置新增设备，在已建成的厂房内建设不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目生产线，现实际新建完成 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，已形成年产 120 万件铝制锻件和 100 万件转向节的生产能力。项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程组成。

项目建设内容及组成一览表

工程类别	工程名称	环评项目规模和内容	实际项目内容和规模	验收实际情况	备注
主体工程	1#厂房	主要布置钢锻热处理生产线、抛丸机、磷化线、不锈钢清洗线	厂房已建，生产线暂时未建设	生产线暂时未建设	不在本次验收范围内
	2#厂房	预留用地	预留用地，厂房暂时未建	厂房暂时未建	不在本次验收范围内
	3#厂房	锻造生产线、铝锻生产线	已建设完成 2 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线	其中 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线已于 2020 年 9 月完成阶段性验收	本次仅验收新建完成的另 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线
辅助工程	综合楼	5F，面积 5288.44m ²	5F，面积 5288.44m ²	与环评一致	/
	食堂	3F，面积 3742.17m ²	3F，面积 3742.17m ²	与环评一致	/
	配电房	1F，面积 552.08m ²	1F，面积 552.08m ²	与环评一致	/

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

项目建设内容及组成一览表					
工程类别	工程名称	环评项目规模和内容	实际项目内容和规模	验收实际情况	备注
公用工程	供水系统	配套生活、消防给水管网，用水量42387.6m ³ /a	配套生活、消防给水管网	与环评一致	/
	供电系统	由市政供电管网供给，用电量4000万kWh/a	由市政供电管网供给	与环评一致	/
	供气系统	由市政天然气气网供给，天然气用量35万m ³ /a	由市政天然气气网供给	与环评一致	/
	排水系统	接管芜湖市城南污水厂，废水排放量27421.5m ³ /a	接管芜湖市城南污水厂	与环评一致	/
储运工程	仓库	原料仓：位于3#厂房	原料仓：位于3#厂房	与环评一致	/
		成品仓：位于1#厂房	成品仓：位于1#厂房		
	厂外运输	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区	与环评一致	/
		产品委托社会运输力量承担或用户自行提取	产品委托社会运输力量承担或用户自行提取		
	厂内运输	叉车、拖车及人力推车	叉车、拖车及人力推车	与环评一致	/
环保工程	废水处理	生产废水：厂区污水处理站，混凝沉淀+气浮+水解酸化+生物接触氧化法，处理能力50m ³ /d	生产废水：厂区污水处理站	与环评一致	/
		生活污水：隔油池、化粪池	生活污水：隔油池、化粪池	已验收	2020年9月已完成阶段性验收
	废气处理	铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m 1#排气筒	铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m 排气筒	已验收	2020年9月已完成阶段性验收
		钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m 2#排气筒	钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘+15m 排气筒	与环评基本一致	与铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘共用一套环保措施
		铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m 3#排气筒	铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+旋风除尘+水幕除尘+15m 排气筒	与环评一致	/
		铝制锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m 4#排气筒	铝制锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m 排气筒	与环评一致	/

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

项目建设内容及组成一览表

工程类别	工程名称	环评项目规模和内容	实际项目内容和规模	验收实际情况	备注
环保工程	废气处理	钢锻热处理废气、油雾：油雾处理器+15m 5#排气筒	钢锻热处理工段未建设	未建设	不在本次验收范围内
		钢锻抛丸粉尘：水幕除尘器+布袋除尘器+15m 6#排气筒	钢锻抛丸工段未建设	未建设	不在本次验收范围内
		钢锻打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m 7#排气筒	钢锻打磨工段未建设	未建设	不在本次验收范围内
		不锈钢锻件清洗酸雾：碱喷淋塔+15m 8#排气筒	不锈钢锻件清洗酸雾工段未建设	未建设	不在本次验收范围内
		危废库废气：15m 9#排气筒	危废库废气：15m 排气筒	与环评一致	/
		食堂油烟：油烟净化器+15m 10#排气筒	食堂已建好，但未投入使用	未投入使用	不在本次验收范围内
	固废处理	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所，50m ²	与环评一致	/
		危险固废暂存场所	危险固废暂存场所20m ²	与环评一致	/
		生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处	与环评一致	/
	噪声处理	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施	与环评一致	/

产品方案

建设项目产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产产能	备注
1	铝制锻件	200 万件	120 万件	不锈钢汽油机高压共轨、可变气门凸轮轴、三代轮毂、及变速箱轴与齿轮由于产品线暂时未建设，故不在本次验收范围内
2	不锈钢汽油机高压共轨	300 万套	暂时未生产	
3	可变气门凸轮轴	150 万套		
4	三代轮毂	300 万件		
5	转向节	500 万件	100 万件	
6	变速箱轴与齿轮	100 万件	暂时未生产	

原辅材料消耗、生产设备及水平衡：

本项目现阶段验收主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	环评年用量	验收实际消耗量	备注
1	铝合金	0.3 万 t/a	0.1 万 t/a	本次仅验收涉及到新建设完成的另 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线的原辅材料
2	不锈钢	1 万 t/a	0.3 万 t/a	
3	碳钢	3 万 t/a	1 万 t/a	
4	热锻 润滑剂	150 t/a	50 t/a	
5	抛丸砂	120 t/a	40 t/a	
6	荧光渗透剂	0.45 t/a	0.15 t/a	
7	渗透液	30 t/a	10 t/a	
8	润滑油	1.5 t/a	0.5	
9	硝酸	10 t/a	2 t/a	
10	草酸	8 t/a	2 t/a	
11	NaOH	10 t/a	1 t/a	
12	水	35187.6 t/a	3703 t/a	
13	电	4000 万 kWh/a	800 万 kWh/a	
14	天然气	35 万 m ³ /a	10 万 m ³ /a	

备注：本次仅验收涉及到新建设完成的另 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线的原辅材料，其他未建设的生产线所需原辅材料未列在本原辅材料及能源消耗一览表中，均不在本次验收范围内。

建设项目现阶段验收主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	环评数量 (台/个)	验收数量 (台/个)	备注
1	热模锻机	/	9	2	本次仅验收涉及到新建完成的另1条铝制锻件（模锻工段）生产线、1条铝制锻件（表面处理工段）生产线和1条钢锻件转向节（模锻工段）生产线的生产设备
2	圆锯机	/	7	2	
3	加热炉	/	9	2	
4	压床	/	15	2	
5	温控线	/	9	2	
6	渗透探伤	/	1	1	
7	铝合金清洗线	/	1	1	
8	固溶/时效热处理炉	/	1	1	
9	抛丸机	/	3	2	
10	打磨平台	/	2	1	
11	空压机	/	2	2	
12	冷却塔	/	2	2	

备注：本次仅验收涉及到新建完成的另1条铝制锻件（模锻工段）生产线、1条铝制锻件（表面处理工段）生产线和1条钢锻件转向节（模锻工段）生产线的生产设备，其他未建设的生产线所需生产设备未列在本生产设备一览表中，均不在本次验收范围内。

验收范围

本次验收为阶段性验收，验收范围为新建设完成的另1条铝制锻件（模锻工段）生产线、1条铝制锻件（表面处理工段）生产线和1条钢锻件转向节（模锻工段）生产线及其配套的公用工程、辅助工程、储运工程和环保工程，而由于不锈钢汽油机高压共轨生产线、可变气门凸轮轴、三代轮毂节生产线、变速箱轴与齿轮生产线（包含表面处理）暂时未建设，故其涉及到的生产产品、生产工艺、原辅材料、生产设备、环保设施等均不在本次验收范围内。

项目主要变动情况

1、环评中钢锻、铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘是分别通过1套集气罩+滤筒除尘+15m高排气筒处理的，实际建设过程中钢锻、铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘共用1套环保措施（集气罩+脉冲布袋除尘+15m排气筒）处理；运行过程中除尘器处理效果较好，污染物排放未增加，可满足日常生产中的除尘需求。

2、环评中铝锻抛丸、打磨粉尘是通过1套集气罩+水幕除尘器+布袋除尘器+15m排气筒处理，实际建设过程中铝锻抛丸、打磨粉尘是通过集气罩+旋风除尘+水幕除尘+15m排气筒；运行过程中除尘器处理效果较好，污染物排放未增加，可满足日常生产中的除尘需求。

上述情况不属于重大变更，该项目生产工艺、建设地点、原辅料、环保措施等均未发生重大变更。

本项目铝制锻件生产线用水由厂区供水管网供给，主要用水为职工生活用水、渗透检测液配置用水、清洗用水、循环冷却用水、水幕喷淋用水和碱喷淋用水。

职工生活用水：项目铝制锻件生产线员工 20 人，职工生活用水约 50L/d·人计，生活用水量约为 300m³/a（1.0m³/d）。生活污水产生系数约 0.85，则生活污水产生量为 255m³/a（0.85m³/d）。生活污水经隔油池、化粪池处理后通过污水市政管网接入城南污水处理厂，尾水排入长江。

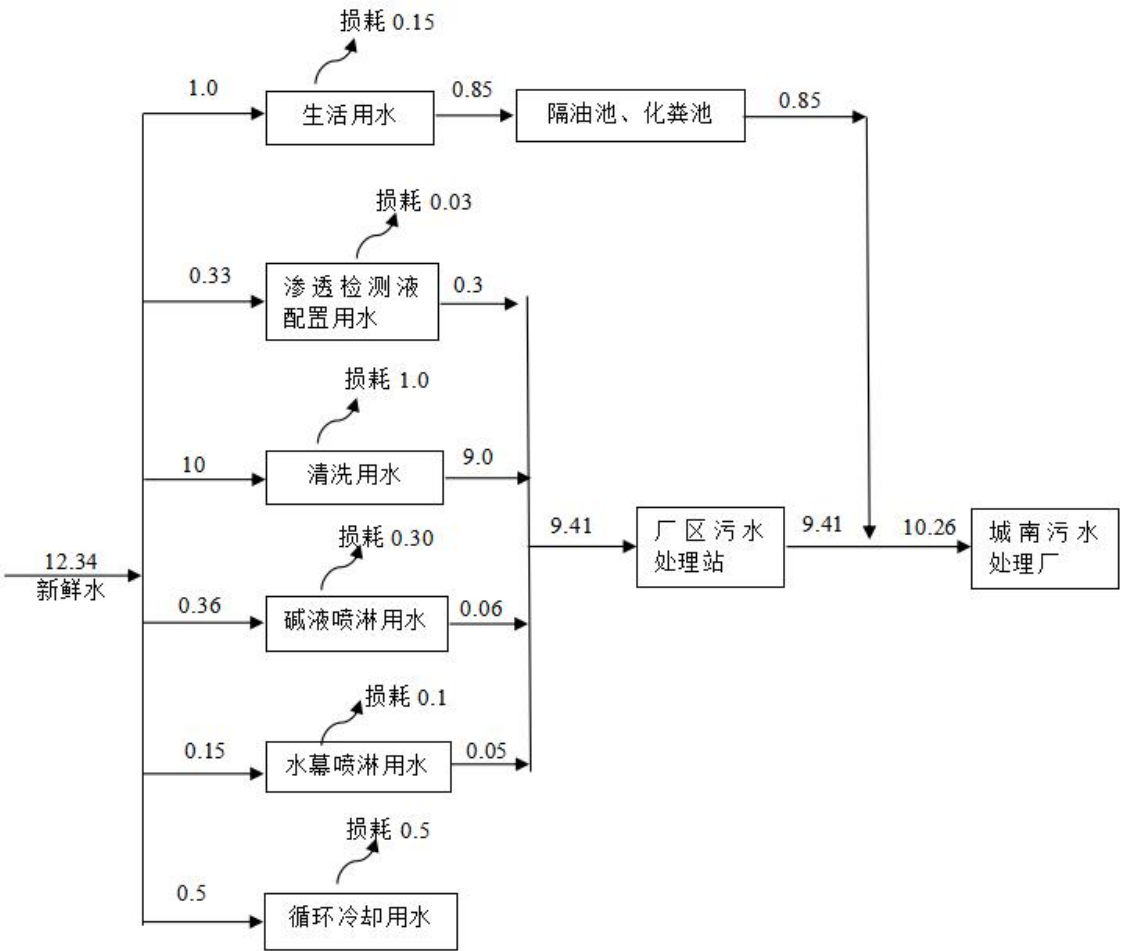
渗透检测液配置用水：项目铝制锻件检测使用渗透检测，渗透液与水的比例为 1:10，项目渗透液使用量为 10 t/a，配制渗透液用水 100m³/a（0.33m³/d），废水产生系数为 0.9，废水量为 90m³/a（0.3m³/d），渗透探伤液废水进入厂区污水处理站处理后接管。

清洗用水：项目铝制锻件生产线需要酸洗和水洗，根据企业提供资料，项目清洗水用量约 3000m³/a（10m³/d），废水产生系数为 0.9，清洗废水量为 2700m³/a（9m³/d），清洗废水进入厂区污水处理站处理后接管。

循环冷却用水：项目固溶/时效热处理炉设备需使用冷却水对设备进行冷却，设置了 2 台冷却循环水塔，项目冷却水补充水为 0.5m³/d（150m³/a），循环冷却水全部挥发损耗，无废水外排。

水幕喷淋用水：项目抛丸和打磨粉尘采用旋风除尘+水幕喷淋处理，喷淋处理装置循环水槽容积为 0.5m³，喷淋水循环使用，定期排放，补充水量约为循环水量的 20%，循环补充水量为 0.1m³/d，30m³/a。该废水每 10 天排放一次，每年排放 30 次，废水排放量为 15m³/a（0.05m³/a），故水幕喷淋喷淋塔总需补充水量约 0.15m³/d。

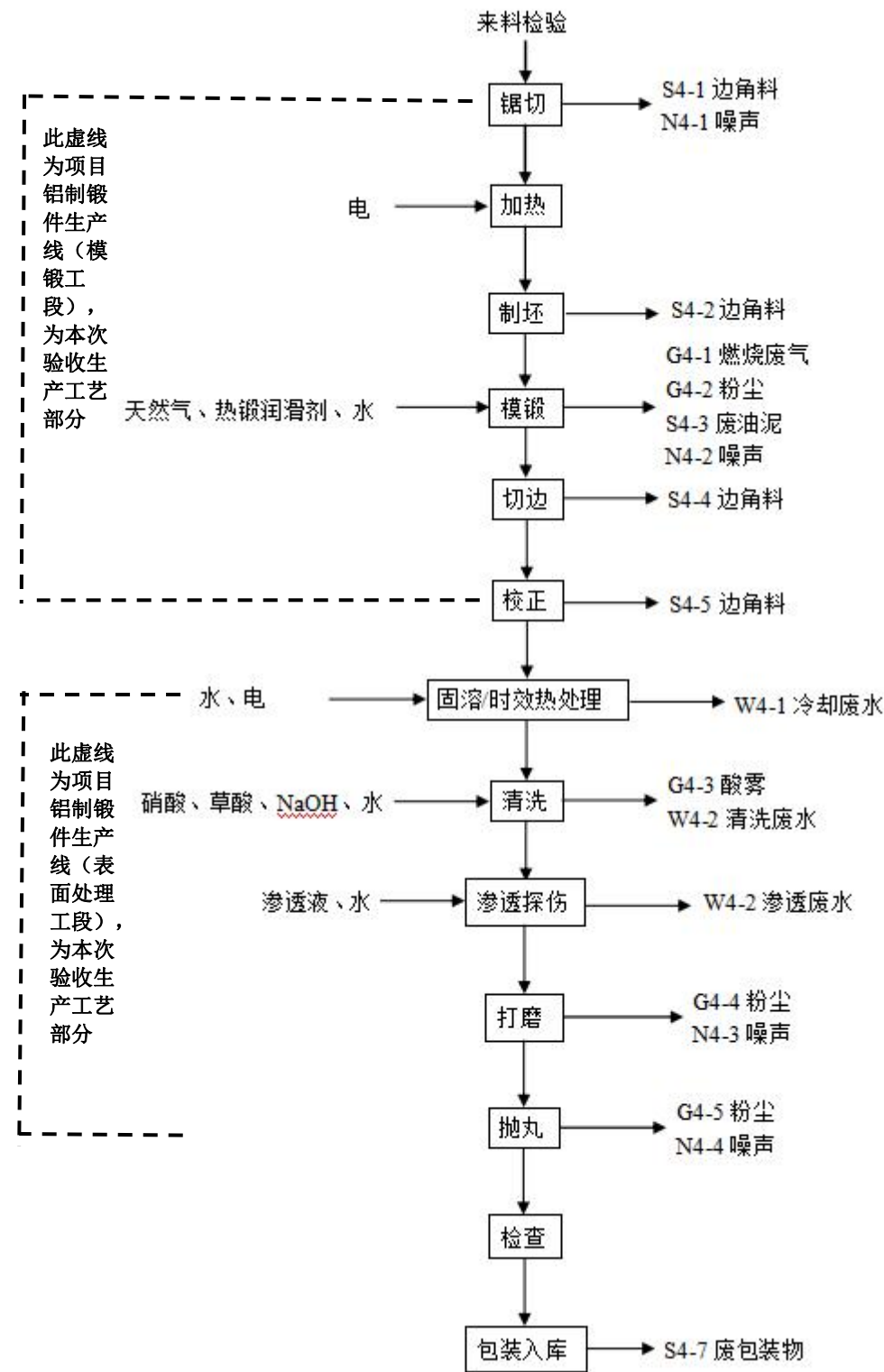
碱喷淋用水：项目硝酸雾采用碱喷淋塔处理，该处理装置循环水槽容积约为 1.5m³，喷淋水循环使用，定期排放，补充水量约为循环水量的 20%，补充水量为 0.3m³/d，90m³/a。该废水每个月排放一次，每年排放 12 次，废水排放量约 18m³/a（0.06m³/d），故碱液喷淋塔总需补充水量约 0.36m³/d。



建设项目水平衡图 (t/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

铝制锻件和钢锻件（转向节）生产工艺流程及产污环节见下图1和图2



铝制锻件生产工艺及产污节点流程图

铝制锻件生产工艺流程简述：

(1) 原料

项目主要原料为铝合金，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

(2) 剪料

铝合金原料使用圆锯机剪切成所需的规格尺寸，该过程有边角料和噪声产生。

(3) 加热、制坯

为增加铝合金可塑性及其机械性能，铝合金制坯前需进行加热，加热采用电加热，加热温度约 400℃，该过程有边角料产生。

(4) 模锻

将模具放入加热炉中进行烘烤，烘烤过程采用天然气作为燃烧原料，烘烤温度约 800℃，加热时间约 30min，然后将工件置于模具内进行模锻成型，该过程有燃烧废气、粉尘、废油泥和噪声产生。

(5) 切边、校正

对脱模后的工件进行切边、校正，该过程有边角料产生。

(6) 固溶/时效热处理

将工件放入加热炉中，通过电加热使工件保持在 800℃左右，保温 30min，该过程有冷却废水产生。

(7) 清洗

项目设一条铝锻清洗线，清洗过程中加入硝酸和草酸等，用于去除原材料表面的油污和灰尘，用酸清洗后的工件再使用 NaOH 进行中和清洗和水洗，该过程有酸雾和清洗废水产生。

(8) 渗透探伤

工件清洗后需进行渗透探伤检查，该过程有渗透废水产生。

(9) 打磨

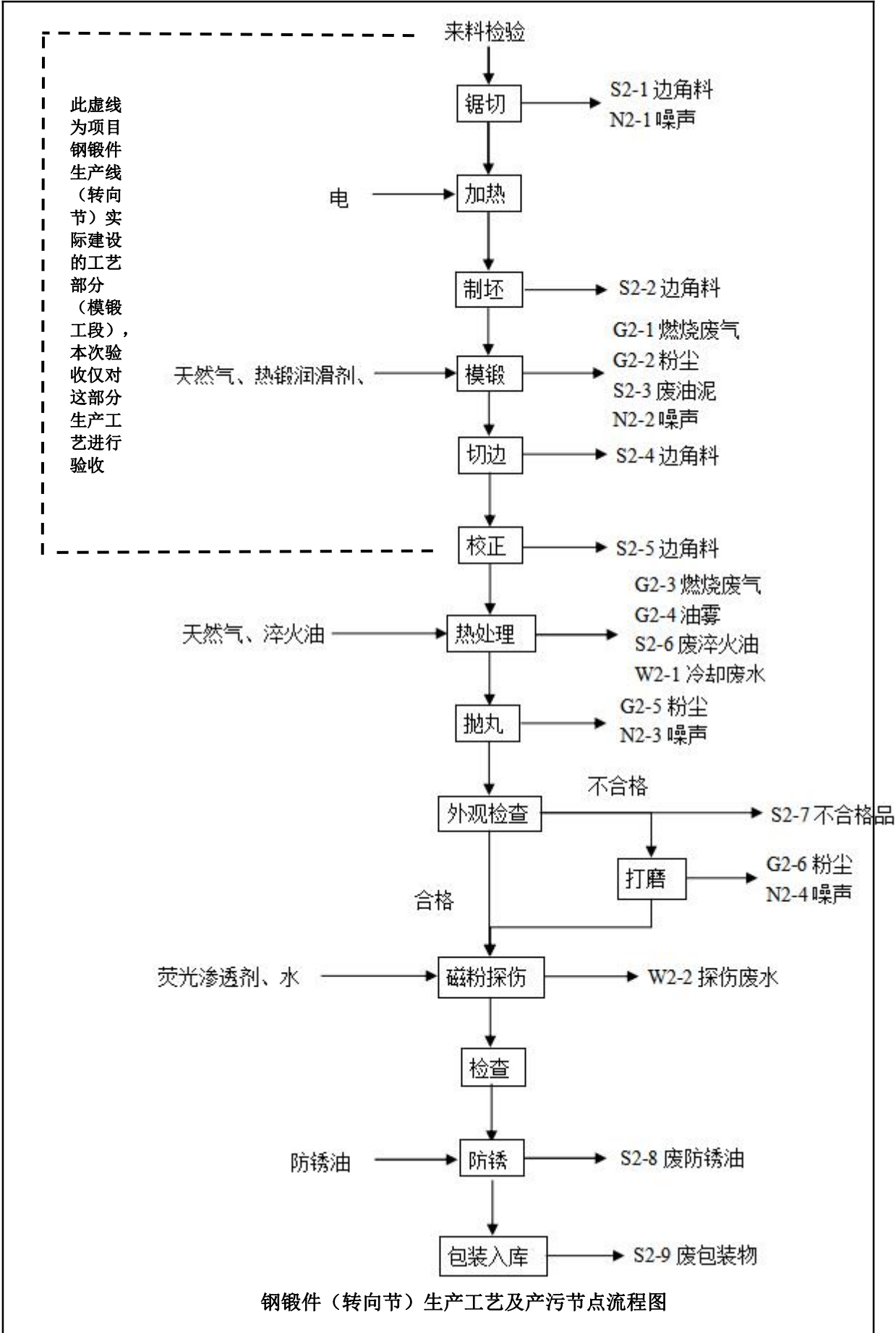
工件放在打磨平台进行打磨修正，以保证工件表面平整、光滑，该过程有打磨粉尘和噪声产生。

(10) 抛丸

工件进入抛丸机进行抛丸处理，以除去工件表面的氧化皮，该过程有抛丸粉尘和噪声产生。

(11) 检查、包装入库

产品经检查合格后包装入库，该过程有废包装物产生。



钢锻件（转向节）生产工艺流程简述：

（1）原料

项目主要原料为普通碳钢，来料经检验（主要为外观检验）合格后进入原料仓库。

（2）剪料

碳钢原料使用圆锯机剪切成所需的规格尺寸，该过程有边角料和噪声产生。

（3）加热、制坯

由于钢材强度较大且塑性较低，需进行加热软化后才能进行制坯，加热采用电加热，加热温度约 1200℃，该过程有边角料产生。

（4）模锻

将模具放入加热炉中进行烘烤，烘烤过程采用天然气作为燃烧原料，烘烤温度约 400℃，加热时间约 30min，然后将工件置于模具内进行模锻成型，该过程有燃烧废气、粉尘、废油泥和噪声产生。

（5）切边、校正

对脱模后的工件进行切边、校正，该过程有边角料产生。

备注：本次仅验收涉及到新建设完成的另1条铝制锻件（模锻工段）生产线、1条铝制锻件（表面处理工段）生产线和1条钢锻件转向节（模锻工段）生产线的工艺部分，其他未建设的生产线生产工艺、产污节点流程图和工艺流程简述，未在本报告表中编制，均不在本次验收范围内。

厂区污水处理站工艺说明：

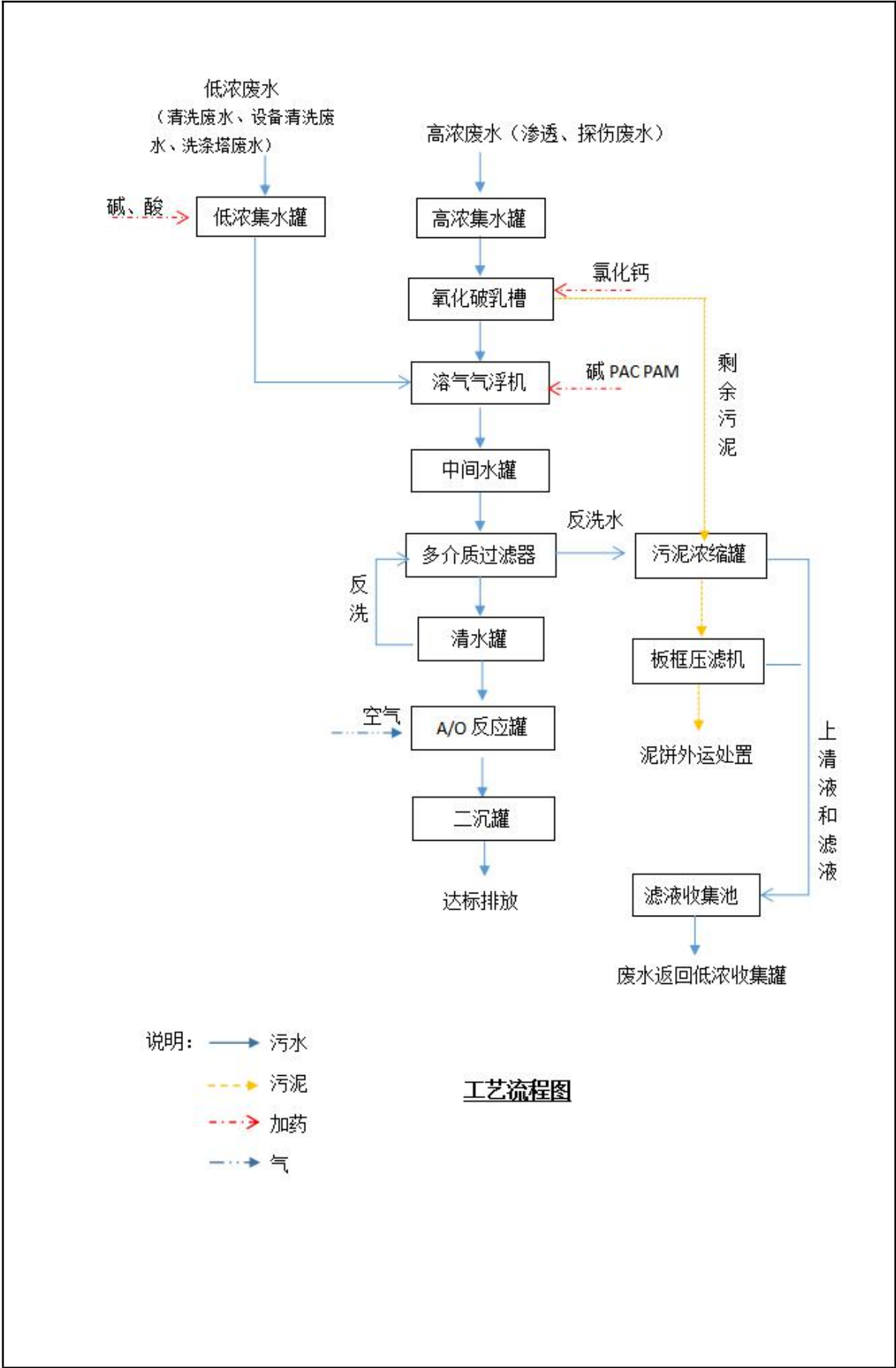
高浓废水由车间提升泵泵入高浓收集罐中，调节水质、水量后，首先进入氧化破乳槽中，通过投加次氯酸钙破乳，接着自流进入溶气气浮机，去除大量油污和 ss，气浮出水流入中间水罐暂存，中间水罐废水通过提升泵泵入多介质过滤器，进一步去除废水中有机物和悬浮物，多介质出水流入清水罐中暂存。

气浮出水流入中间水罐暂存，中间水罐废水通过提升泵泵入多介质过滤器，进一步去除废水中有机物和悬浮物，多介质出水流入清水罐中暂存。

综合调节罐废水通过水泵进入 A/O 系统，经过生化处理进一步去除废水中的 COD 等污染物，生化系统出水自流入二沉罐，经过泥水分离后，上清液达标排放。

气浮和氧化破乳产生的物化污泥和生化系统剩余污泥在污泥浓缩罐重力浓缩后经叠螺压滤机脱水，泥饼外运，滤液回流。

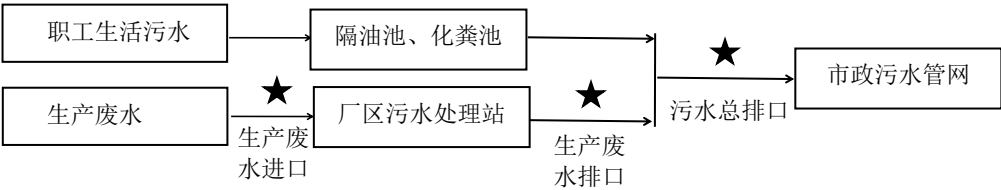
集水罐和生物接触氧化池空气由风机提供；溶气气浮机、氧化破乳槽和污泥压滤系统药剂由独立的加药系统供给。



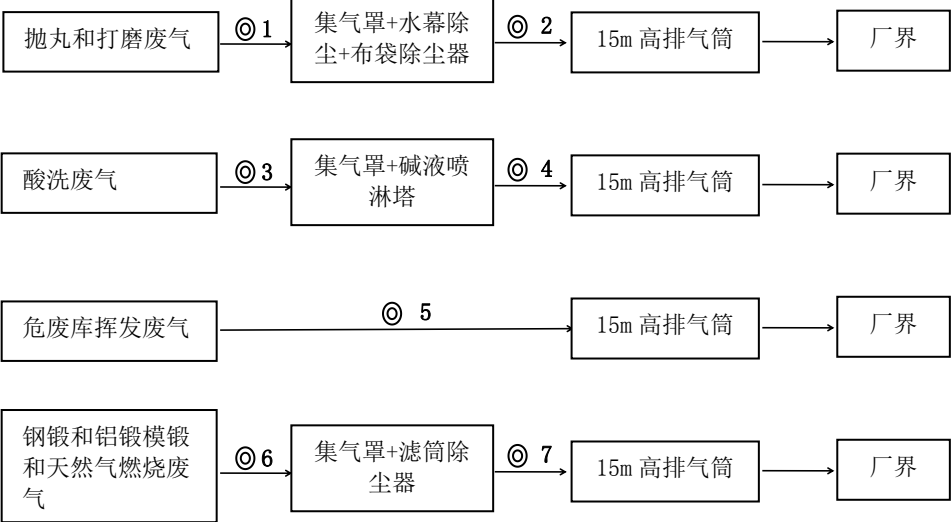
表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

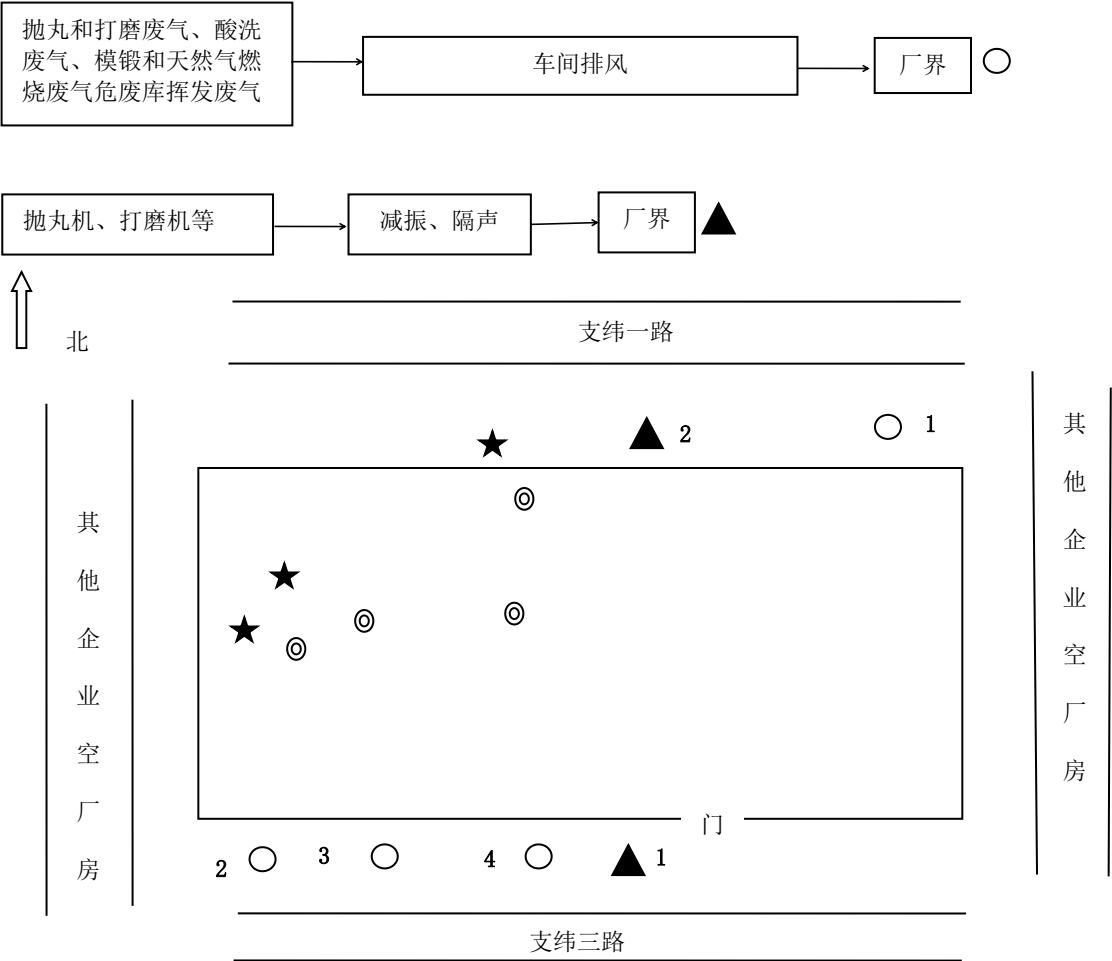
1、废水监测：企业现用水主要为职工生活用水、渗透检测液配置用水、清洗用水、循环冷却用水、水幕喷淋用水和碱喷淋用水。职工生活用水通过厂区隔油池、化粪池处理后和厂区污水处理站处理后的生产废水一起汇入市政污水官网，通过市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂，本次监测点位在污水处理站进出口监测。



2、废气有组织监测：本项目废气主要为铝制锻件生产线（表面处理工段）抛丸和打磨工序产生的颗粒物，酸洗时产生的硝酸雾（以 NOX 计），模锻和天然气燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，危废库挥发产生的有机废气。其中抛丸和打磨废气通过 1 套集气罩+旋风除尘+水幕除尘装置处理后由 15m 高排气筒有组织排放；酸洗废气过 1 套集气罩+碱液喷淋塔装置处理后由 15m 高排气筒有组织排放；危废库挥发产生的有机废气直接由 15m 高排气筒有组织排放，模锻和天然气燃烧废气通过 1 套集气罩+脉冲布袋除尘器装置处理后由 15m 排气筒有组织排放。本次在废气净化装置排放进口处和出口处监测，监测项目为颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）、非甲烷总烃。



3、废气无组织监测和噪声监测：无组织废气主要为抛丸和打磨过程中未被收集的颗粒物，酸洗过程中未被收集的硝酸雾（以 NOX 计），危废库挥发时未被收集的有机废气，模锻和天然气燃烧过程中未被收集的颗粒物，本次在厂界上风向设置 1 个对照点，厂界下风向设置 3 个监测点，监测项目为颗粒物、非甲、硝酸雾（以 NOX 计）。噪声为抛丸机、打磨机、空压机等设备运行时产生的噪声等，在厂界四周进行昼夜监测。



○：无组织废气监测点；▲：噪声监测点；★：废水监测点；⊙：有组织废气监测点；

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：

总结论

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策，符合芜湖高新技术产业开发区南区的规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

建议

- 1、落实环保设施的建设，确保污染物达标排放。
- 2、加强生产管理，使用先进的生产设备，减少污染物的产生量，同时对设备定期检修，以防产生异常，噪声对周围环境产生影响。
- 3、加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高清洁生产水平。
- 4、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，定期向项目管理者 and 当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
一、	芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及机加工项目取得芜湖市弋江区发展和改革委员会备案(2019年12月10日,项目编码:2017-340203-31-03-012497);该项目于2018年3月23日取得芜湖市环境保护局批复(芜环评审[2018]62号),目前只建设了厂房,生产线未建设。因生产规模调整,建设项目发生重大变动,现依法重新报批。根据申《报告表》的申报材料,结合评估意见、评审意见、弋江生态环境分局初审意见和公示期间反馈意见,该项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。在全面落实《报告表》中提出的环境保护措施、行政处罚及本审批意见各项要求的前提下,从环境保护角度,我局原则同意你单位按《报告表》所列建设项目的性质、内容、地点、规模工程措施及环境保护对策实施该项目建设。项目建设地点、规模、工程措施或防治污染措施等发生重大变更时,应依法重新履行相关审批手续。	按环评要求建设,项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护措施无重大变化,各环保设施正常运行。	/
二、	建设项目应重点做好以下工作		
1	加强大气污染防治。切实落实长三角地区、省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重大污染天气应急措施、污染物特别排放限值等各项环境管理要求、生产过程产生的各类废气需落实环评中污染防治措施,项目抛丸粉尘、打磨粉尘、酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),模锻粉尘、天然气燃烧废气执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气[2019]56号)中:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米,食堂油烟应满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),热处理油雾应满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中“其他行业”相关标准。排放口规范化要求。污染治理设施正常运行。	项目本次仅验收铝制锻件生产线(表面处理工段)和1条钢锻线(模锻工段),钢锻、铝锻模锻粉尘、天然气燃烧废气满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气[2019]56号)中:颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米限值要求。抛丸粉尘、打磨粉尘、硝酸雾(以NOX计)排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准;危废库有机废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中“其他行业”相关标准。无组织废气颗粒物、硝酸雾(以NOX计)满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中无组织排放限值;无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)中相关标准。	/

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
二、	建设项目应重点做好以下工作		
2	加强水污染防治。落实雨污分流制度，项目外排废水为冷却废水、清洗废水、水洗废水、纯水洗废水、探伤废水、保洁废水和生活污水等，生产废水经厂区污水处理站处理后和生活污水一起排入市政污水管网排放执行纳管协议及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中相应标准限值，并通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理，废水无法接入污水处理厂期间，不得生产。	职工生活用水通过厂区隔油池、化粪池处理后和厂区污水处理站处理后的生产废水一起汇入市政污水管网，通过市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂。监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。	
3	加强噪声污染防治。选用低噪设备，并针对性地分别采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。	项目抛丸机、打磨机、空压机等噪声源采取隔声、消声和减震等措施，厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
4	加强固废污染防治。一般工业废物应分类收集，落实回收利用途径。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。属危险废物的，建设单位必须委托有相关资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置并做好防渗防腐措施。公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定。	项目本次仅验收新建设完成的另 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，其中生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理；除尘器收集的金属粉尘和废包装物收集后定期后外售；石墨粉收集后作为热锻润滑剂回用于锻造工段；油泥、污水处理站污泥和废金属槽渣收集后委托有资质单位定期处理。所有固废均有效处置，不外排。一般固废堆放场建设和一般固废处理满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》修改单的有关规定处理。危险废物堆放场建设和危废处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。	/
5	企业应在满足安全及消防要求的前提下开展生产活动。建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，制定环境风险事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。危化品应分区、单独存放，严禁将含危化品的物料混合储存。防范粉尘爆炸事故。及时有效应对施工和运营期可能导致的突发环境污染事件。加强对危险废物运输、收集、处理、贮存处理过程的管理。设置足够容积的应急事故池。事故状态下，含有有毒有害物料的消防废水及泄漏液体应采取事故应急池收集等有效管控措施，不得排入雨水管网，防止污染事故发生。	正在落实	

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

序号	环评批复要求	实际落实情况	备注
二、	建设项目应重点做好以下工作		
6	建成后项目防护距离设置为：厂界东侧 83m，南侧 43m，西侧 45m，北侧 84m。企业应配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划工作。环境防护距离内不得规划、建设居民、学校等敏感目标。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员。项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）要求，验收配套建设的环境保护设施，并依法向社会公开验收材料，未经验收，或验收不合格的，不得投入生产。	项目防护距离内未规划、建设居民、学校等敏感目标。企业已建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员。	
2020 年 6 月 1 日，芜湖市生态环境局以芜环评审[2020]132 号文《关于芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境影响报告表的审批意见》原则同意该项目环境影响报告表。			

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

监测因子方法分析一览表

监测因子		监测方法	方法来源	方法检出限
废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	有组织颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	GB/T16157-1996	20mg/m ³
	有组织硝酸雾（以 NOX 计）	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	HJ 693-2014	3 mg/m ³
	有组织二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》	HJ 57-2017	3 mg/m ³
	有组织氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	HJ 693-2014	3 mg/m ³
	有组织非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ38-2017	0.07mg/m ³
	无组织颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
	无组织非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	HJ604-2017	0.07mg/m ³
	无组织硝酸雾（以 NOX 计）	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	HJ 479-2009	0.005mg/m ³
废水	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD5	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	HJ505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	《水质悬浮物的测定 重量法》	GB11901-1989	1mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法》	HJ537-2009	0.05mg/L
	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	GB6920-1986	/
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	HJ636-2012	0.05mg/L

二、监测仪器

监测因子分析仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	型号	编号	检定日期	检定周期
废气	颗粒物	电子分析天平	FA2004B	J003	2021.2.23	1 年
	有组织硝酸雾（以 NOX 计）	大流量低浓度烟尘/气测试仪	3012H-D 型	J017	2020.12.28	1 年
	无组织硝酸雾（以 NOX 计）	紫外分光光度计	UV754N	J004	2021.2.23	1 年
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790-J	J003	2021.2.23	2 年
	二氧化硫	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D	J107	2020.12.28	1 年
	氮氧化物	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D	J107	2020.12.28	1 年
废水	COD	标准 COD 消解器	HCA-100	F04	/	/
	BOD5	生化培养箱	SPX-150-II	J102	/	/
	悬浮物	电子分析天平	FA2004B	J003	2021.2.23	1 年
	氨氮	滴定管	/	/	/	/
	pH	酸度计	pHS-3C	J011	2020.6.24	1 年
	总氮	紫外可见分光光度计	UV754N	J004	2021.2.23	1 年
噪声	噪声	倍频声级计	HS6288B	J087	2021.5.20	1 年

三、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、严格按照验收方案展开监测工作。

2、采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第四版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程序空白、平行样、加标回收等质控措施。化学需氧量、氨氮平行样相对偏差不超过 $\pm 10\%$ ，五日化学需氧量百分偏差不超过 $\pm 20\%$ 。

3、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

四、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

2、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

3、采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工序和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面按照相应标准处于平直或竖直管段。

4、采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用

5、采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。

6、监测数据和监测报告实行三级审核制度。

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，校准仪器为HS6020A校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。在使用前后进行校准，前后相差在0.5dB以内，校准结果见下表。

噪声监测仪校准结果（标准声源：94.0dB）单位：dB（A）

测量日期	校准声级（dB）A		
	测量前	测量后	差值
2021 年 5 月 30 日昼间	94.0	93.9	0.1
2021 年 5 月 30 日夜间	94.0	93.9	0.1
2021 年 5 月 31 日昼间	94.0	94.0	0.0
2021 年 5 月 31 日夜间	94.0	94.0	0.0

表六

验收监测内容：

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目现外排废水水主要为职工生活污水和生产废水，职工生活用水通过厂区隔油池、化粪池处理后和厂区污水处理站处理后的生产废水一起汇入市政污水官网，通过市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂。铝制锻件（模锻工段）生产线、铝制锻件（表面处理工段）生产线和钢锻件转向节（模锻工段）生产线废气主要为抛丸和打磨工序产生的颗粒物，酸洗时产生的硝酸雾（以NO_x计），危废库挥发产生的有机废气，模锻和天然气燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。其中抛丸和打磨废气通过1套集气罩+旋风除尘+水幕除尘装置处理后由15m高排气筒有组织排放；酸洗废气过1套集气罩+碱液喷淋塔装置处理后由15m高排气筒有组织排放；危废库挥发产生的有机废气直接由15m高排气筒有组织排放；模锻粉尘和天然气燃烧废气通过1套集气罩+脉冲布袋除尘器装置处理后由15m 排气筒有组织排放。固体废物为除尘器收集的金属粉尘、废包装物、除尘器收集的石墨粉尘、油泥、污水处理站污泥、废金属槽渣和生活垃圾。噪声为抛丸机、打磨机、空压机等设备运行时产生的噪声等。

一、废水

项目废水监测布点、因子、频次一览表

类别	监测点位	符号	监测因子	监测周期、频率	备注
生产废水	污水处理站进口	★	pH、COD、SS、总氮	监测 2 天 3 次/天	/
	污水处理站出口	★	pH、COD、SS、总氮	监测 2 天 3 次/天	
综合污水	废水总排口	★	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮	监测 2 天 3 次/天	/
执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。				

二、废气

项目无组织废气监测布点、因子、频次一览表

	监测点位	监测项目	监测频次
无组织排放	厂界上风向设置 1 个对照点○1，下风向厂界设置 3 个监控点○2、○3、○4；	颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）、非甲烷总烃	监测 2 天，3 次/天
执行标准	颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放限值；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中无组织相关标准。		

项目有组织废气监测布点、因子、频次一览表

类别	监测点位	符号	监测因子	监测周期、频率	备注
有组织废气	抛丸打磨废气净化设施进口监测口	◎1	颗粒物	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
	抛丸打磨废气净化设施出口监测口	◎2	颗粒物	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
	酸洗废气净化设施进口监测口	◎3	硝酸雾（以 NOX 计）	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
	酸洗废气净化设施出口监测口	◎4	硝酸雾（以 NOX 计）	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
	危废库挥发有机废气排气筒出口	◎5	非甲烷总烃	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施进口监测口	◎6	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施出口监测口	◎7	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天 3 次/天	同时监测烟温、烟气流速等参数。
执行标准	颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关排放限值；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中相关标准；钢锻、铝锻模锻粉尘和天然气燃烧废气执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56 号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米				

三、厂界噪声

项目噪声监测布点、频次一览表

监测项目	监测点位	采样频次	执行标准
噪声（Leq（A））	南厂界▲1	监测 2 天， 昼夜各 1 次	厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	北厂界▲2		

四、固体废物核查

本项目固体废物主要为除尘器收集的金属粉尘、废包装物、除尘器收集的石墨粉尘、油泥、污水处理站污泥、废金属槽渣和生活垃圾。本次验收仅对其处置去向和产生量进行调查，未进行监测。

序号	名称	固废类别	产生量 (t/a)	外排量 (t/a)	处理处置方式
1	废包装物	一般固废	0.1	0	收集后定期外售
2	除尘器收集的金属粉尘	一般固废	15	0	
3	污水处理站污泥	危险废物（HW17 （336-064-17））	4.5	0	收集后定期由有相应资质的危险废物回收单位回收处理
4	废金属槽渣		0.01	0	
5	油泥	HW09 （900-007-09）	0.2	0	
6	生活垃圾	一般固废	3.0	0	收集后定期由环卫部门清运
7	除尘器收集的石墨粉尘	一般固废	0.5	0	石墨粉收集后作为热锻润滑剂回用于锻造工段

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

表七

验收监测期间生产工况记录：公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目，年工作日 300 天，本次验收为阶段性验收，铝制锻件实际年产 120 万件，铝制锻件产能日均 4000 件，钢锻件（转向节）产能日均 3333 件。安徽祥和环境安全技术服务有限公司于 2021 年 5 月 30 日和 5 月 31 日两天对该项目开展验收监测工作。5 月 30 日实际铝制锻件产能 3200 件，钢锻件（转向节）产能 2800 件；5 月 31 日实际铝制锻件产能 3500 件，钢锻件（转向节）产能 2500 件；平均生产工况 82.4%，高于 75%以上要求，主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行，均达到验收条件要求，满足验收监测生产工况条件要求。具体见附件 2。

验收监测结果：

安徽祥和环境安全技术服务有限公司受我司委托，于 2021 年 5 月 30 日-5 月 31 日对我司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目进行了为期两天的验收监测。

安徽祥和环境安全技术服务有限公司对项目有组织废气非甲烷总烃、颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）、二氧化硫、氮氧化物和无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计），企业厂界昼夜间噪声和企业污水按照测试要求和验收监测方案进行了现场监测，监测结果均满足要求。具体监测结果内容详情见检测报告（见附件）。

一、废水

生产废水监测结果

监测日期	监测点位	检测项目	pH	COD	SS	总氮
2021.5.30	污水处理站进口	第一次	4.14	621	145	121
		第二次	4.27	610	132	127
		第三次	4.22	638	137	131
		日均值	4.21	623	138	126
	污水处理站出口	第一次	7.15	111	26	18.5
		第二次	7.09	125	21	20.4
		第三次	7.11	117	29	22.1
		日均值	7.12	118	25	20.3

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测日期	监测点位	检测项目	pH	COD	BOD5	SS	氨氮	总氮
2021.5.30	废水总排口	第一次	7.22	131	49.8	34	7.75	17.4
		第二次	7.16	120	47.6	31	8.14	18.2
		第三次	7.14	124	45.3	38	8.51	17.8
		日均值	7.17	125	48	34	8.13	17.8
标准值(mg/L)			6-9	500	300	400	45	70
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测日期	监测点位	检测项目	pH	COD	SS	总氮
2021.5.31	污水处理站进口	第一次	4.04	653	155	116
		第二次	4.16	640	142	122
		第三次	4.13	631	147	127
		日均值	4.11	641	148	122
	污水处理站出口	第一次	7.17	104	23	15.3
		第二次	7.13	115	25	14.6
		第三次	7.21	109	30	15.1
		日均值	7.17	109	26	15.0

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测日期	监测点位	检测项目	pH	COD	BOD5	SS	氨氮	总氮
2021.5.31	废水总排口	第一次	7.31	127	45.2	37	7.80	13.5
		第二次	7.26	119	46.1	32	8.01	12.9
		第三次	7.23	123	45.6	40	7.94	13.3
		日均值	7.27	123	46	36.3	7.92	13.2
标准值(mg/L)			6-9	500	300	400	45	70
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标

二、废气

无组织废气颗粒物监测结果

监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	检测因子	2021.5.30			2021.5.31		
		8:14	13:11	15:45	8:22	11:41	14:19
WQ1 上风向○1	颗粒物	0.21	0.15	0.17	0.22	0.18	0.25
WQ2 下风向○2		0.41	0.31	0.35	0.37	0.30	0.34
WQ3 下风向○3		0.38	0.29	0.33	0.33	0.42	0.31
WQ4 下风向○4		0.34	0.25	0.28	0.29	0.33	0.36
标准值(mg/m3)		0.5					
达标情况		达标			达标		

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测结果 （单位：mg/m3）							
监测点位	检测因子	2021.5.30			2021.5.31		
		8:15	13:11	15:49	8:22	11:41	14:19
WQ1 上风向○1	非甲烷总烃	0.22	0.25	0.23	0.22	0.28	0.25
WQ2 下风向○2		0.31	0.30	0.33	0.32	0.38	0.34
WQ3 下风向○3		0.35	0.29	0.31	0.34	0.32	0.40
WQ4 下风向○4		0.37	0.27	0.29	0.29	0.35	0.31
标准值(mg/m3)		2.0					
达标情况		达标			达标		

监测结果 （单位：mg/m3）							
监测点位	检测因子	2021.5.30			2021.5.31		
		8:14	13:10	15:48	8:22	11:40	14:18
WQ1 上风向○1	硝酸雾（以NOX计）	0.045	0.031	0.035	0.055	0.048	0.043
WQ2 下风向○2		0.051	0.037	0.041	0.058	0.051	0.067
WQ3 下风向○3		0.049	0.050	0.042	0.064	0.056	0.052
WQ4 下风向○4		0.053	0.039	0.046	0.059	0.049	0.056
标准值(mg/m3)		/					
达标情况		达标			达标		

有组织废气污染物监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2021.5.30	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施进口	标干流量(m³/h)		2531	2444	2590
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	55.2	47.5	45.6
			排放速率(kg/h)	0.140	0.116	0.118
		SO2	浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		NOX	浓度 (mg/m³)	11	14	10
			排放速率(kg/h)	0.028	0.034	0.026
2021.5.30	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施出口	标干流量(m³/h)		2674	2606	2736
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		30		
		达标情况		达标		
		SO2	浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		200		
		达标情况		达标		
		NOX	浓度 (mg/m³)	11	13	9
			排放速率(kg/h)	0.029	0.034	0.025
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		300		
		达标情况		达标		

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2021.5.31	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施进口	标干流量(m³/h)		2554	2688	2616
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	43.8	50.1	46.4
			排放速率(kg/h)	0.112	0.135	0.121
		SO2	浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		NOX	浓度 (mg/m³)	12	15	13
			排放速率(kg/h)	0.031	0.040	0.034
2021.5.31	钢锻、铝锻模锻和天然气燃烧废气净化设施出口	标干流量(m³/h)		2643	2781	2690
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		30		
		达标情况		达标		
		SO2	浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	0.005	0.005	0.005
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		200		
		达标情况		达标		
		NOX	浓度 (mg/m³)	10	13	12
			排放速率(kg/h)	0.026	0.036	0.032
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		300		
		达标情况		达标		

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2021.5.30	抛丸打磨 废气净化 设施进口	标干流量(m ³ /h)		4830	4954	5002
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	188	162	177
			排放速率(kg/h)	0.908	0.803	0.885
	抛丸打磨 废气净化 设施出口	标干流量(m ³ /h)		5202	5302	5471
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		30		
		最高允许排放速率 (kg/h)		1.5		
		达标情况		达标		
2021.5.31	抛丸打磨 废气净化 设施进口	标干流量(m ³ /h)		5020	5063	4893
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	168	152	173
			排放速率(kg/h)	0.843	0.770	0.846
	抛丸打磨 废气净化 设施出口	标干流量(m ³ /h)		5277	5445	5115
		颗粒物	浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		30		
		最高允许排放速率 (kg/h)		1.5		
		达标情况		达标		

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果		
				1	2	3
2021.5.30	酸洗废气净化设施进口	标干流量(m³/h)		5421	5594	5664
		硝酸雾(以NOX计)	浓度 (mg/m³)	38	41	44
			排放速率(kg/h)	0.206	0.229	0.249
	酸洗废气净化设施出口	标干流量(m³/h)		5517	5681	5754
		硝酸雾(以NOX计)	浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		10		
		最高允许排放速率 (kg/h)		1.5		
		达标情况		达标		
2021.5.31	酸洗废气净化设施进口	标干流量(m³/h)		5496	5751	5829
		硝酸雾(以NOX计)	浓度 (mg/m³)	45	40	42
			排放速率(kg/h)	0.247	0.230	0.245
	酸洗废气净化设施出口	标干流量(m³/h)		5679	5843	5916
		硝酸雾(以NOX计)	浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	/	/	/
		最高允许排放浓度 (mg/m³)		10		
		最高允许排放速率 (kg/h)		1.5		
		达标情况		达标		

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目环境保护阶段性验收监测报告表

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果		
				1	2	3
2021.5.30	危废库废气出口	标干流量(m ³ /h)		1401	1318	1472
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	42.5	44.1	45.2
			排放速率(kg/h)	0.060	0.058	0.067
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		80		
		达标情况		达标		
2021.5.31	危废库废气出口	标干流量(m ³ /h)		42.2	43.1	41.8
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	0.058	0.065	0.060
			排放速率(kg/h)	42.2	43.1	41.8
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)		80		
		达标情况		达标		

三、厂界噪声

噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
2021.5.30	厂界南侧外 1m▲1	52.4	45.4
	厂界北侧外 1m▲2	54.1	46.0
2021.5.31	厂界南侧外 1m▲1	53.4	45.7
	厂界北侧外 1m▲2	54.4	48.1
标准值(dB(A))		65	55
达标情况		达标	

表八

验收监测结论：

芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目竣工验收监测期间，根据现场核查可知项目生产负荷稳定，满足“三同时”竣工验收监测要求，各项环保设施正常运转，监测结果具有代表性。

一、废水

现外排废水水主要为职工生活污水和生产废水，职工生活用水通过厂区隔油池、化粪池处理后和厂区污水处理站处理后的生产废水一起汇入市政污水官网，通过市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂处理。污水各污染物浓度结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求，其中氨氮、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准。

二、废气

项目新建设完成的另1条铝制锻件（模锻工段）生产线、1条铝制锻件（表面处理工段）生产线和1条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，抛丸粉尘、打磨粉尘、硝酸雾（以NOX计）排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准；危废库有机废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中“其他行业”相关标准；钢锻、铝锻模锻粉尘、天然气燃烧废气满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米限值要求。无组织废气颗粒物、硝酸雾（以NOX计）满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放限值；无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中无组织排放相关标准。

三、噪声

该项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能标准要求。

四、固体废弃物

项目本次仅验收新建设完成的另 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，其中生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理；除尘器收集的金属粉尘和废包装物收集后定期后外售；石墨粉收集后作为热锻润滑剂回用于锻造工段；油泥、污水处理站污泥和废金属槽渣收集后委托有资质单位定期处理。所有固废均有效处置，不外排。一般固废堆放场建设和一般固废处理满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》修改单的有关规定处理。危险废物堆放场建设和危废处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

五、 环境防护距离

本项目位于芜湖高新技术产业开发区南区。根据环评批复，项目卫生防护距离为厂界东侧 83m，南侧 43m，西侧 45m，北侧 84m。经现场踏勘，且该范围内无学校、医院、集中居民区等环境敏感目标。

综上所述，芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目较好地执行了《中华人民共和国环境保护法》，各项环保手续完善，厂址选址合理，验收监测期间，各环保设施运行正常，污染物达标排放，建议本项目通过竣工环境保护验收。

建议

1、加强各项污染治理设施日常管理，保障环保设施正常稳定运行，确保各项污染物做到稳定达标排放。

2、加强环境保护、生态保护宣传和教育，开展清洁生产，节约资源，减少废物排放。

项目环保措施三同时验收一览表

序号	项目	环保措施	执行标准或验收监测要求	落实情况	
1	废气处理措施	铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+水幕除尘器+布袋除尘+15m3#排气筒	颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）	铝锻抛丸、打磨粉尘：集气罩+旋风除尘+水幕除尘+15m 排气筒	抛丸粉尘、打磨粉尘、硝酸雾（以 NOX 计）排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准；危废库有机废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中“其他行业”相关标准。无组织废气颗粒物、硝酸雾（以 NOX 计）满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放限值；无组织废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中无组织排放相关标准。
		铝制锻件清洗酸雾：集气罩+碱喷淋塔+15m4#排气筒		铝制锻件清洗酸雾：集气罩+碱喷淋塔+15m 排气筒	
		危废库废气：15m9#排气筒		危废库废气：15m 排气筒	
		钢锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m 高排气筒；	执行《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米限值要求。	钢锻、铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+脉冲布袋除尘+15m 排气筒（钢锻、铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘共用一套环保措施）	钢锻、铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘满足《关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》（环大气[2019]56号）中：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米限值要求。
		铝锻天然气燃烧废气、模锻粉尘：集气罩+滤筒除尘+15m 高排气筒			
2	废水处理措施	生活污水：化粪池、隔油池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求	生活污水：化粪池、隔油池	排口中各污染物浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。
		厂区污水处理站，处理能力 50t/d		生产废水：厂区污水处理站	
3	噪声防治措施	采用低噪声设备、减振垫、厂房隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准	设备减振、厂房隔声、距离衰减	厂界噪声满足满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准
4	固体废物处置	一般固废暂存场所	各项固体废物均得到有效的处理及处置，不会对周边环境产生二次污染	项目本次仅验收新建设完成的另 1 条铝制锻件（模锻工段）生产线、1 条铝制锻件（表面处理工段）生产线和 1 条钢锻件转向节（模锻工段）生产线，其中生活垃圾收集后由环卫部门定期统一处理；除尘器收集的金属粉尘和废包装物收集后定期后外售；石墨粉收集后作为热锻润滑剂回用于锻造工段；油泥、污水处理站污泥和废金属槽渣收集后委托有资质单位定期处理。	一般固废堆放场建设和一般固废处理满足 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》修改单的有关规定处理。危险废物堆放场建设和危废处理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。所有固废均有效处置，不外排。
		危险固废暂存场所			
		垃圾桶			

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目

项目名称		芜湖万联新能源汽车零部件有限公司不锈钢高压共轨、混动水套、可变气门凸轮轴等低排放发动机锻件锻造及精加工项目				项目代码		/		建设地点		芜湖高新技术产业开发区南区		
行业类别（分类管理名录）		[C3670]汽车零部件及配件制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
设计生产能力		年产 300 万套不锈钢汽油机高压共轨、150 万套可变气门凸轮轴、300 万件三代轮毂、500 万件转向节、200 万件铝制锻件、100 万件变速箱轴与齿轮				实际生产能力		年产 120 万件铝制锻件和 100 万件转向节		环评单位		安徽海智博天环保科技有限公司		
环评文件审批机关		芜湖市生态环境局				审批文号		芜环评审[2020]132 号		环评文件类型		报告表		
开工日期		2020 年 6 月（原厂已建成）				竣工日期		2021 年 5 月		排污许可证申领时间		/		
环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
验收单位		芜湖万联新能源汽车零部件有限公司				环保设施监测单位		安徽祥和环境安全技术服务有限公司		验收监测时工况		82.4		
投资总概算（万元）		35000				环保投资总概算（万元）		164		所占比例（%）		0.47		
实际总投资（万元）		6500				实际环保投资（万元）		150		所占比例（%）		2.31		
废水治理（万元）		80	废气治理(万元)	50	噪声治理（万元）	2.0	固体废物治理（万元）		8.0	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	/
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		2400		
运营单位		芜湖万联新能源汽车零部件有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340200MA2NTA5F1B		验收时间		2021.5		

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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	/	/	0.370	/	/	0.370	/	/	+0.370
	化学需氧量		/	124	500	/	/	0.459	/	/	0.459	/	/	+0.459
	氨氮		/	8.02	45	/	/	0.030	/	/	0.030	/	/	+0.030
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	0.001	/	0	/	/	0	/	/	0
	与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；水污排放浓度——毫克/升；烟尘、工业粉尘排放量——毫克/立方米；污染物排放量——吨/年。

第 41 页 共 41 页