



102712050100

有效期至2022年06月29日

副本

建设项目竣工环境保护 验收监测

西环监测验字(2017)0027号

项目名称: 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目竣工环境保护
验收监测

被测单位: 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司

委托单位: 西安市环境保护局



报告编号: 西环监测验字(2017)0027号

承担单位: 西安市环境监测站

站长: 赵林社

项目负责人: 李海龙

报告编写: 李海龙

审核: 徐永安

审定: 步文燕

签发: 孙玉洪

签发日期: 2017年7月3日

协作单位: —

参加人员: 陈家希, 段戈, 高琪, 郭仲义, 韩超, 李海龙, 李矿田, 李美秀, 芦兆青, 孙星, 王乐毅, 王萍, 王宇峰, 熊泽林, 姚彤, 张旭, 郑昌安

目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	1
三、建设项目工程概况.....	2
3.1 工程概况.....	2
3.2 工程变更说明.....	3
3.3 项目主要组成.....	3
3.4 生产工艺流程.....	6
3.5 污染源及环保措施.....	11
四、项目环评结论和审批意见.....	15
4.1 环评结论与建议.....	15
4.2 环评的审批意见.....	16
五、验收监测评价标准.....	17
5.1 废水.....	17
5.2 废气.....	18
5.3 噪声.....	19
5.4 总量控制指标.....	19
六、验收监测工作内容.....	19
6.1 废水监测内容.....	19
6.2 废气监测内容.....	19
6.3 噪声监测内容.....	20
6.4 监测分析方法.....	21
6.5 质量控制与质量保证.....	21
七、验收监测结果及评价.....	22
7.1 工况负荷检查结果.....	22
7.2 废水监测结果及评价.....	22
7.3 无组织废气监测结果及评价.....	23
7.4 有组织废气监测结果及评价.....	25
7.5 噪声监测结果及评价.....	29
7.6 总量控制指标评价.....	29

八、环境管理检查.....	30
8.1 建设项目执行环境影响评价和环境保护“三同时”制度情况.....	30
8.2 环保保护档案管理情况.....	30
8.3 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	30
8.4 应急制度，配备和建设的应急设备及设施情况.....	30
8.5 固体废弃物回收利用和处置情况.....	31
8.6 环评批复要求落实情况.....	31
九、公众意见调查.....	32
9.1 调查范围和方式.....	32
9.2 调查内容.....	32
十、结论.....	35
10.1 验收监测评价结论.....	35
10.2 验收调查结论.....	36
10.3 建议和要求.....	36

一、前 言

重庆银翔摩托车（集团）有限公司是一家集摩托车、摩托车发动机、汽车配件、通用汽油机、柴油机、卡丁车、四轮车、沙滩车研究、开发、制造、销售于一体的大型科工贸企业集团。公司成立于1997年，拥有资产近10亿元人民币，是国内规模较大的摩托车民营企业。二00四年十月十二日公司通过了国家发改委车辆准入全部六项条件的审查，是国家摩托车行业定点生产企业（序号107 / 第88批 / 国家发改委2005年第1号公告），现有员工1000余人，工程技术人员128人，拥有9个发动机排量序列、64个车型品种、7个商标品牌共计218个车型。

陕西金元车业有限公司是一家专业从事三轮车及配件制造、销售的企业，技术力量雄厚，设备齐全先进，选料精良，产品多次获奖。经过20年的不懈努力，现已成为国内最大的加重型三轮车生产基地，其各型三轮车产销量在西北地区连续多年名列第一。现有人力、助力、机动、电动四大系列；大、中、小规格齐全；高、中、低档多种配置近30个品种。

此次成立的陕西银翔金元三轮摩托车有限公司，是重庆银翔摩托车（集团）有限公司与陕西金元车业有限公司共同成立的专业生产货用三轮摩托车的企业，成立于2009年3月，该企业注册资金8000万元。位于西安市未央区六村堡工业园。

2009年6月陕西省现代建筑设计研究院编制完成了《陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目环境影响报告书》，2009年11月20日，西安市环境保护局以市环发[2009]324号文件对《陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目环境影响报告书》进行了批复，目前，该建设项目的各项环保设施基本建成，生产工况基本稳定，环保设施运行正常，基本满足环保验收监测要求。

2017年2月23日，我站技术人员根据现场勘察情况及环保验收的有关技术规范编制了该项目的验收监测方案。2017年4月26日、27日，我站组织专业技术人员对该项目进行了竣工环保验收现场监测。

二、验收监测依据

(1) 国务院令 第253号 《建设项目环境保护管理条例》(1998年12月)；

(2) 国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(2001年12月27日发布, 2002年2月1日起实施);

(3) 陕西省现代建筑设计研究院《陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目环境影响报告书》(2009年6月);

(4) 西安市环境保护局市环发[2009]324号《关于陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目环境影响报告书的批复》(2009年11月20日);

(5) 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司提供的其他资料。

三、建设项目工程概况

3.1 工程概况

项目名称: 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目。

项目性质: 新建。

项目总投资: 20000 万元。

项目环保投资: 205 万。

环保设施设计单位: 南通市海宇机械设备有限公司。

环保设施施工单位: 南通市海宇机械设备有限公司。

项目建设规模: 年产各类排量三轮摩托车 50000 辆, 车架、车厢各 10000 套。

项目开工时间: 2013 年 12 月 8 日。

建成时间: 2015 年 12 月 26 日。

项目试运行时间: 2016 年 1 月 8 日。

建设地点: 本项目新建在西安市未央区六村堡工业园原陕西金元车业有限公司内, 厂区北侧为规划路, 南临丰安路, 东侧为规划路和物流公司, 西侧为天章大道。厂区地形为不规则矩形, 东西长 193.6m, 南北宽 200m, 占地面积约 58 亩。平面布置及监测点位见图 3-1, 建设项目地理位置见图 3-2。

3.2 工程变更说明

该项目实际建筑面积和实际生产工序与原环评中内容相比存在一些变更，详见表 3-1 和表 3-2。

3.3 项目主要组成

本项目在西安市未央区六村堡工业园原陕西金元车业有限公司内实施，根据公司现有生产场地条件，将厂区内原有建筑物拆除后，新建三轮摩托车加工、焊接、装配厂房及研发办公、辅助库房和公用配套设施。

表 3-1 环评中建筑物面积与实际建设变更后的面积对照表

编号	建筑物名称	环评中的建筑物面积		实际建设变更后的面积	
		占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)
1	钳工车间	1200	1200	3276	3276
2	焊接车间 1	3100	3100	5130	5130
3	焊接车间 2	1600	1600	5130	5130
4	前处理车间	3500	1500	3130	3130
5	涂装车间	2600	2600	5130	5130
6	装配车间 1	3600	4200	4630	4630
7	装配车间 2	2800	2800	2130	2130
8	原材料及配套库	2600	2600	1136	4544
9	成品库	2800	4800	2958	8064
10	办公室	1200	2600	1296	10368
11	倒班宿舍	800	3000	1136	4544
	合计	23800	30000	35082	56076
备注	仅是面积变更，设计的工艺装备和设备没有变更。				

表 3-2 环评中的生产工艺及环保设施与实际建设变更情况对照表

项目	环评中的生产工艺及环保设施	实际建设变更情况
建设内容 变更部分	表面处理工序：涂装工序使用传统油性工业漆，对于以上产生的污染物单位拟采取的措施是：采用上送风，下抽风式水旋喷漆室进行过滤。	表面处理工序：涂装工序使用面漆由“传统油性工业漆”变更为“环保水性工业漆”。该单位采取的环保处理措施没有变更，采用上送风，下抽风式水旋喷漆室进行过滤。
	焊接工序：焊接产生的焊接烟气，单位对焊接车间净化拟采用：全面通风采用上进气流组织，保证下部工作区洁净环境，全面排风采用无动力屋顶通风机自然排风，同时配以屋顶风机。进风采用下进风，利用新风密度大，集结厂房下部，将焊接烟尘排至室外。对焊接后的烟气拟采用移动式吸尘罩收集后采用布袋收尘处理，通过 15 米高的排气筒排放。	焊接工序：该单位将焊接烟气净化措施变更为：焊接烟气通过引风机收集到喷淋塔（烟气收集系统没有变更），喷淋塔通过喷雾的方式将净化水形成液滴、液膜、气泡等形式的液体捕集体，焊接烟气与液体捕集体接触，使得液体捕集体和烟气之间产生惯性碰撞、截留、扩散和凝集等作用，从而将烟气中粉尘从含尘气流中分离出来。焊接废气经过处理后通过 15 米的排气筒排向大气中（排气筒高度未变）。
	前处理工序：涂装车间前处理工序没有酸雾处理工艺（环评中未要求）。	前处理工序：涂装车间前处理工序增加了酸雾处理工艺，公司采用氢氧化钠溶液为吸收中和液来净化酸雾废气。酸雾由玻璃钢离心风机压入净化塔之进气段后，垂直向上与喷淋段自上而下的吸收液（氢氧化钠溶液）起中和反应，然后通过旋流板，由风帽和排风管排入大气中。
原辅材料变更	公司生活采暖：建设 1 台 1T 的采暖锅炉，用于生活和办公室冬季采暖，1 台 0.5T 的生活锅炉。冬季采暖期 2 台锅炉同时运行，其他时间运行 1 台 0.5T 的锅炉。	公司生活采暖：公司采暖使用的小锅炉已经全部拆除，采暖使用中央空调。
	主要原辅材料：各类钢材、外购配件、传统油漆、化工原料、焊丝、铁砂、无烟煤等，只有传统油漆变更为环保水性工业漆，其他相关原辅材料种类和用量均没有变化，该环保水性工业漆经国家涂料质量监督检验中心检测不含苯、甲苯和二甲苯，因此主要测定污染物为非甲烷总烃，该单位采取的环保处理措施没有变更（详见工艺说明和环保设施章节）。	

3.4 生产工艺流程

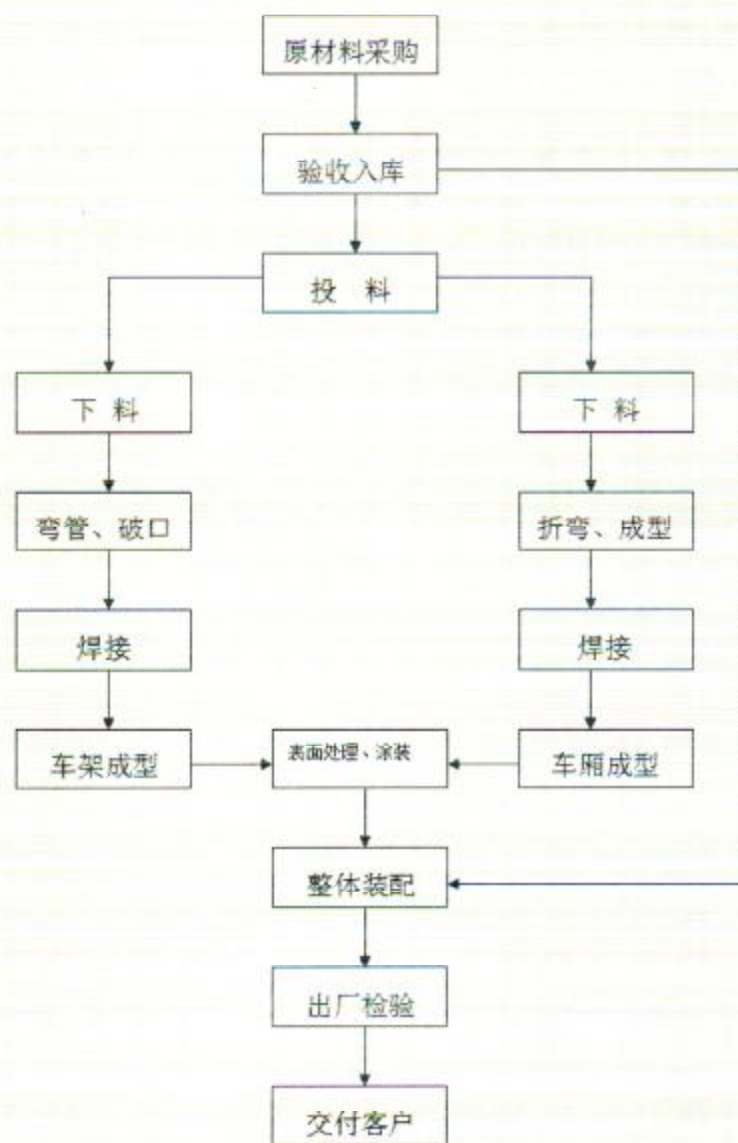
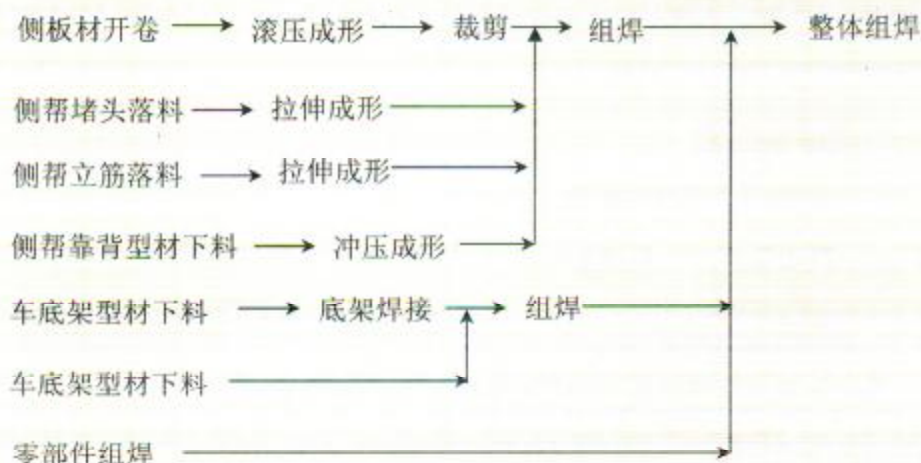


图 3-3 项目生产工艺流程图

本项目各生产工艺流程如下：

(1)车厢、车架加工工艺

车厢加工工艺：



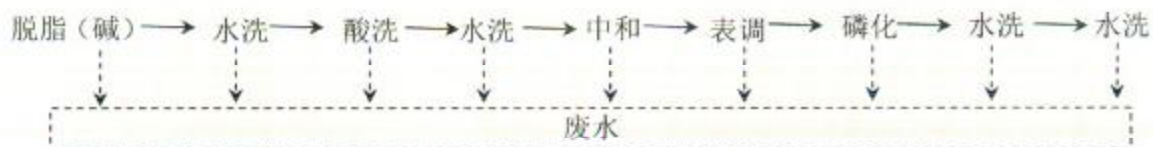
车架加工工艺：



本工序的污染节点主要为箱体冲压、成形过程的冲压、成形噪声，以及边角料等固体废料，焊接过程产生的焊烟废气、焊接残渣。

(2)除油除锈工艺

厢体除油除锈：



除油除锈用水主要用于清洗工件表面的油脂、表调液和磷化液等，确保工件

表面质量达到喷涂要求。因此，脱脂清洗段的水中会加入适量的脱脂剂，清洗段的水中会含有少量脱脂剂成分、表调液成分和磷化液成分。脱脂槽内主要是碱性液体，酸洗槽主要是酸性液体，中和倒槽后重新利用，磷化槽液体中含有微量的镍和磷，不排放，水槽中的液体每周中和后汇至废水处理站处理达标后活用前处理水洗环节。

(3)涂装工艺

三轮摩托车箱体涂装：



车架和箱体的喷漆室和烘干室是分开的，车箱体涂装生产主要是使用水性漆喷枪对箱体进行喷涂。涂装车间使用环保水性工业漆，采用上送风，下抽风式水旋密闭喷漆室进行过滤。漆雾颗粒经固化后与水分离过滤出，生产废水经水处理达标后再循环回用到前处理水洗环节。喷涂后的车厢通过牵引设备进入烘干室，烘干用的烤漆炉为该公司自行设计的产品，带有内部导热油及烟气回收利用等装置，利用产生的热气进行烘干。

三轮摩托车车架涂装：



车架涂装生产主要是采用浸漆方式对车架进行涂装。生产废水处理工艺与箱体生产废水处理工艺一样。浸漆后的车架通过牵引设备进入烘干车间，烘干用的烤漆炉为该公司自行设计的产品，带有内部导热油及烟气回收利用等装置，利用产生的热气进行烘干。

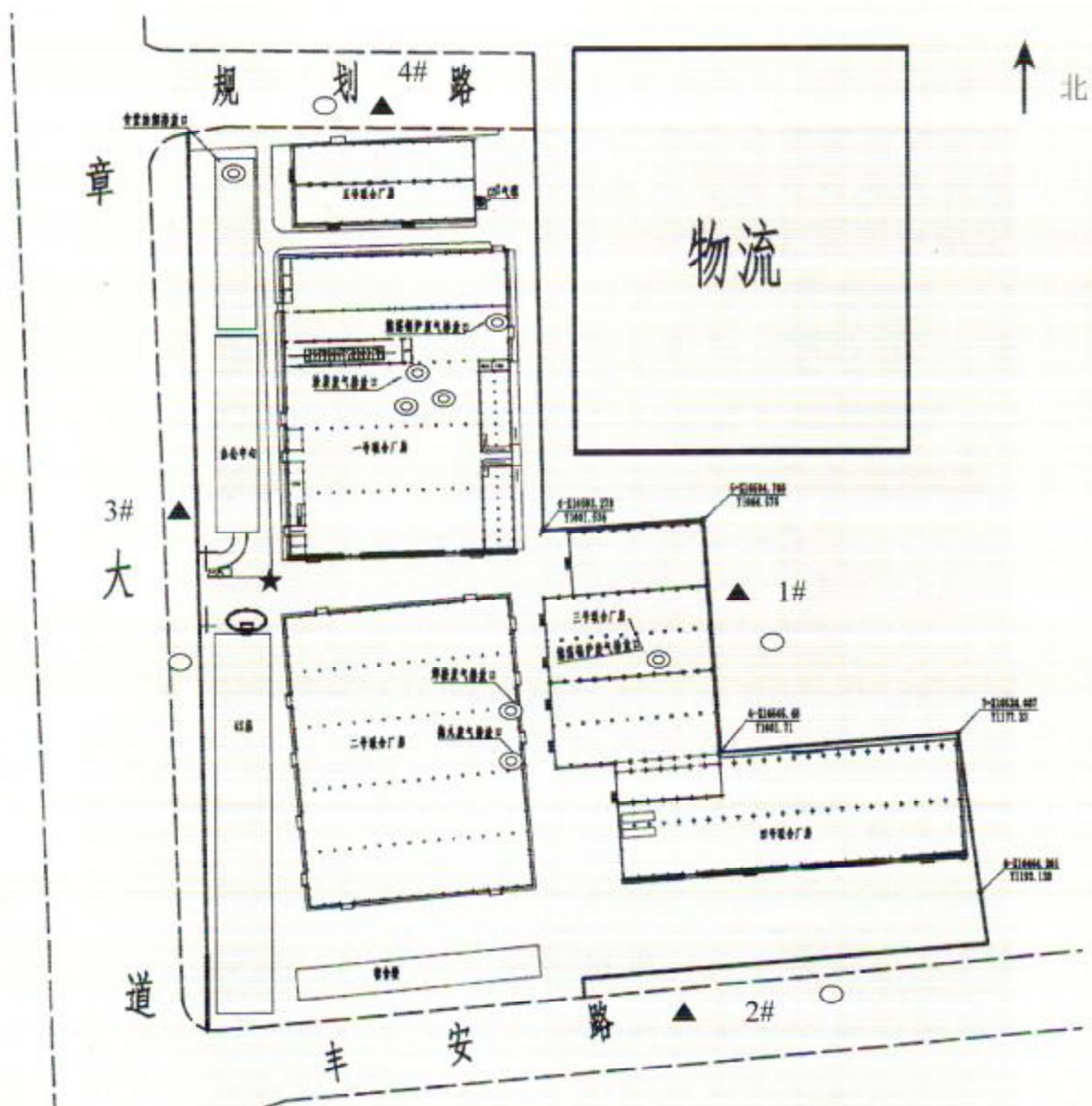


图 3-1 项目平面布置及监测点位示意图

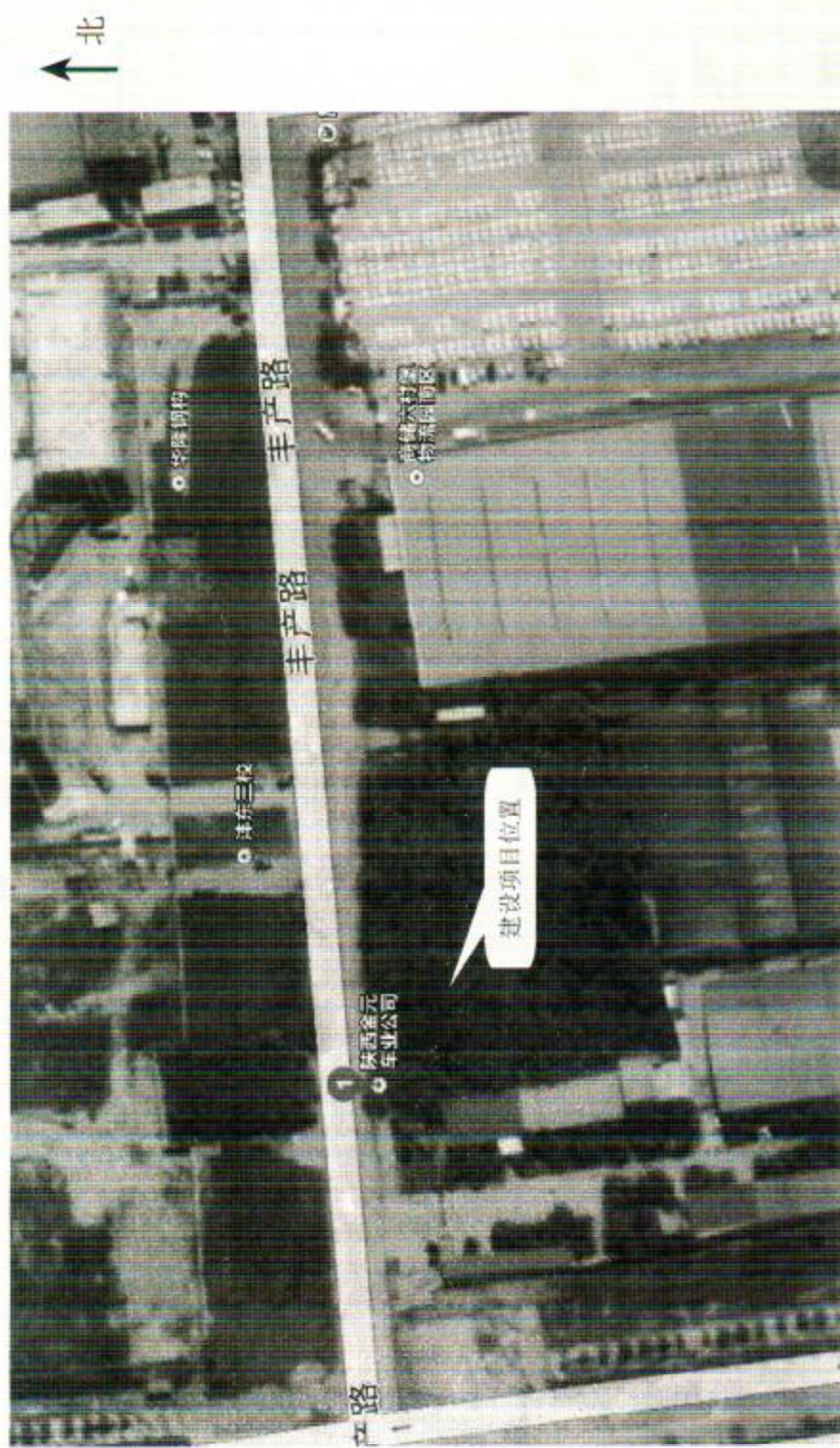


图 3-2 项目地理位置图

3.5 污染源及环保措施

3.5.1 项目废气污染物排放情况：

表 3-3 废气污染物产生及排放情况

污染源及产生环节	污染物	排气筒数	废气处理及排放方式
涂装车间喷涂环节	少量有机废气	2	有机废气经过水旋处理,分别通过涂装车间屋顶 2 个 15 米的排气筒排放
前处理车间	氯化氢	1	玻璃钢离心风机压入净化塔中和处理后通过前处理车间屋顶 15 米的排气筒排放
涂装车间烘干室燃煤锅炉 (2 台) 燃烧环节	SO ₂	2	烟气经烟尘过滤器处理后分别通过 2 个烘干车间屋顶 25 米的排气筒排放
	烟尘		
	NO _x		
涂装车间烘干室 (2 个) 烘干车厢和车架	少量有机废气	/	无组织排放
焊接车间焊接环节	粉尘	1	配有一套喷淋除尘设施,处理后通过焊接车间屋顶 1 个 15 米高排气筒排放
焊接车间抛丸环节	粉尘	1	采用滤筒式除尘器除尘,经除尘后由焊接车间屋顶 1 个 15 米高的排气筒排放
食堂	油烟	1	油烟净化器处理后通过食堂屋顶 15 米高的排气筒排放

项目产生的大气污染物及处理工艺流程如下：

(1) 涂装车间产生少量有机废气和漆渣,采用上送风,下抽风式水旋密闭喷漆室过滤漆渣,有机废气未处理,分别通过涂装车间屋顶 2 个 15 米高的排气筒排放。对于前处理车间处理工序(酸洗、磷化、浸漆)产生的酸雾,采用氢氧化钠溶液为吸收中和液来净化酸雾废气。酸雾由玻璃钢离心风机压入净化塔之进气段后,垂直向上与喷淋段自上而下的吸收液起中和反应,使废气浓度降低,然后继续向上进入填料段,废气在塑料球打滚再与吸收液起中和反应,使废气浓度进一步降低后进入脱水器段,脱去液滴,然后通过旋流板,由风帽和排风管通过

1 个 15 米高的排气筒排入大气中，酸雾经纯碱中和后去除，最大程度的减少酸雾对环境的影响。

(2) 焊接车间焊接工序产生的污染物主要是粉尘，焊接产生的焊接烟气全部通过引风机收集到喷淋塔，喷淋塔通过喷雾的方式将液体形成液滴、液膜、气泡等形式的液体捕集体，焊接烟气与液体捕集体接触，使得液体捕集体和烟气之间产生惯性碰撞、截留、扩散和凝集等作用，从而将烟气中粉尘从含尘气流中分离出来。焊接废气经过上述方式处理后通过焊接车间屋顶 1 个 15 米的排气筒排放。

(3) 焊接车间抛丸工序产生的污染物主要是粉尘，主要成分是三氧化二铁，抛丸后采用 ZMC36L 除尘器（岩棉和碳纤维）过滤除尘后通过焊接车间 1 个距地面高度为 15 米的排气筒排放。

(4) 本项目 2 台喷漆烘干锅炉燃料均为神木无烟环保煤，使用量很少，每天约 700kg，2 台锅炉分别采用岩棉+碳纤维+活性炭过滤废气，分别通过 1 根高度 25 米排气筒排放。烘干过程中产生少量有机废气，通过无组织排放。

(5) 该项目新建职工食堂一座，会产生油烟污染物，通过一套油烟净化器进行处理，处理后的废气通过 1 根 15 米高的排气筒进行排放。

3.5.2 项目产生的废水排放情况：

表 3-4 废水污染源产生及排放情况

废水类型	废水来源	去向
生产废水	涂装车间的前处理工序（酸洗、磷化、浸漆）、喷漆工序和除油除锈工段	经厂内的废水处理站处理后循环使用
生活污水	办公楼、职工宿舍	通过化粪池处理后排入城市污水管道

本项目排放的废水主要为生活污水，生产废水不外排。生产废水主要为涂装车间的前处理工序（酸洗、磷化、浸漆）、喷漆工序和除油除锈工段的废水。

涂装车间前处理工序（酸洗、磷化、浸漆）产生的酸雾，采用氢氧化钠溶液为吸收中和液来净化酸雾废气，产生的废水汇至废水处理站处理。

喷漆废水含有丙烯酸漆的成分，喷漆产生的漆雾采用水旋喷漆室进行过滤，漆雾颗粒经固化后与水分离捞出，水汇至废水处理站处理。

除油除锈用水主要用于清洗工件表面的油脂、表调液和磷化液等，确保工件

表面质量达到喷涂要求。因此，脱脂清洗段的水中会加入适量的脱脂剂，清洗段的水中会含有少量脱脂剂成分、表调液成分和磷化液成分。

脱脂槽内主要是碱性液体，酸洗槽主要是酸性液体，中和后重新利用。磷化槽液体中含有微量的镍和磷，不排放，水槽中的液体每周中和排放一次。该工段每半年倒槽一次，只有磷化池有少量废渣，大约为 100kg 左右，脱水干燥后送危废处理中心处置。

该单位将所有生产废水经废水排水管道，汇至厂区废水处理站，生产废水经处理达标（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准）后回用于各水洗环节，处理规模为 5 吨/天，全部回用，主要回用到喷漆环节和前处理环节。生活污水主要来自于生活办公，该单位采用化粪池处理，经处理达标后，排入六村堡工业园污水管网。该项目总排污口数量为一个，来自生活污水的排放。

对项目产生的生产废水和生活污水集中采用如下治理方法。

具体见图 3-4：

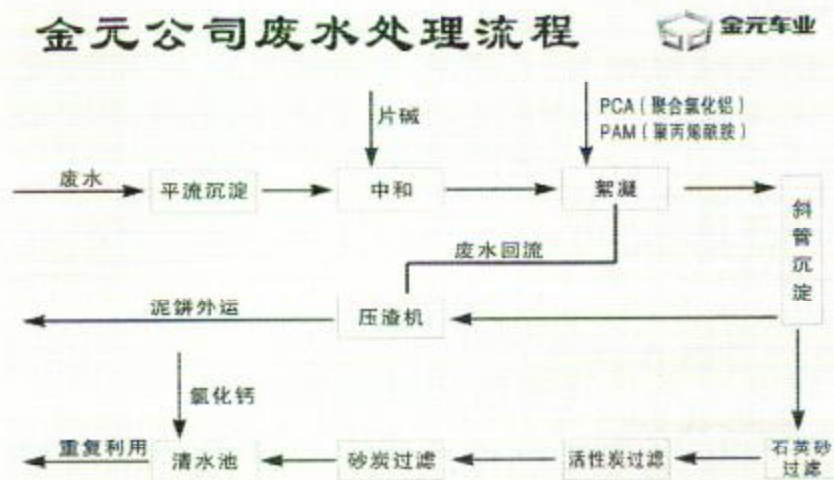


图 3-4 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 生产废水

a、所有公司生产废水全部汇至厂区废水处理站，同时进行预曝气，一则调

节水质水量，使污水充分混合均匀，出水较为稳定；二则增加了水中的溶解氧，可以防止污水长时间停留而腐败变质、产生异味。

b、污水在进入中和反应池的同时，投加高分子混凝剂 PAM（聚丙烯酰胺）和 PAC（聚合氯化铝），以使反应后沉淀颗粒增大沉于底部。在中和池中并进行曝气，可使 Fe^{2+} 转化成 Fe^{3+} ，同时能提高 pH 值，经 PH 自动控制系统调整碱量使反应池的 pH 在 7~8 之间，以利于后续絮凝反应的进行。

c、反应后的水通过提升泵将水打入斜管沉淀处理装置，同时向废水中投加絮凝剂，使部分溶解性有机物析出。斜管沉淀法是在泥渣悬浮层上安装倾角 60 度的斜管组件，使原水中的悬浮物，固体物或经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管底层表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗。上清液逐渐上升至集水管排出，可直接回用。

d、经斜管沉淀法处理后的水，连续通过石英砂过滤、活性炭过滤、砂炭过滤后进入清水池，加入氯化钙后通过 PH 自动控制系统使出水的 PH 值调整为 6~9，之后进入重复利用环节进行循环使用。

（2）生活污水

a、生活污水汇同其它生活杂用废水，经化粪池消化后也进入生物接触氧化池。池内设有生物填料，并利用鼓风机向水中充氧，靠填料上生长的微生物的代谢作用将污水中的有机污染物分解去除。

b、生活污水采用化粪池处理达标后排入六村堡工业园污水管网。公司排污口数量只有一个，来自处里达标的生活污水排放。

3.5.3 项目产生的固废排放情况：

1、一般固体废弃物

(1)抛丸工序抛丸机分离的废丸料与废钢铁一样收集后定期运出，作为铸造原料回收利用。把金属作为原料，使的资源得到充分利用。

(2) 废焊剂的主要成分是 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Ca_2F_2 、 CaO 、 MgO 等天然矿物质，属于一般固废，交垃圾填埋厂进行填埋处理。

(3)办公生活产生的生活垃圾为 30t/a，环卫部门统一收集处理。

(4)公司厂房内设置固定的废钢铁、废丸料收集、存放设施。

2、危险废物存储、处置

涂装车间产生的漆渣和废漆桶，焊接车间焊接废气净化设备产生的废气处理渣，前处理车间酸雾吸收设备产生的废气处理渣，废水处理站产生的废活性炭、石英砂、废磷化渣等均属于危险废物。

(1)按照 GB18597-2001《危险废弃物贮存污染控制标准》的要求建造专用的危险废物贮存设施，盛装危险废物的容器上贴符合标准所示的标签，贮存设施都按规定设置警示标志，由专人专库进行保管；

(2)对漆渣收集员工进行培训，要求员工将漆渣与生活垃圾按公司要求进行分开存放。

(3)对企业产生的危险固废，由专人按照国家有关规定建立台账、登记、申报，与陕西省新天地固体废物综合处置有限公司联系回收，直至固废申报流程完成。

四、项目环评结论和审批意见

4.1 环评结论与建议

4.1.1 环评总结论

陕西银翔金元三轮摩托车有限公司新建项目属于机械加工制造业。该项目的建设符合国务院国发《促进产业结构调整暂行规定》和“国务院关于振兴装备制造业的若干意见”，属于国家鼓励发展的产业。

按照未央区六村堡工业园的总体规划图，陕西银翔金元三路摩托车有限公司新建项目，厂址位于未央区六村堡工业园规定的工业区用地上，符合六村堡工业园的总体规划。

拟建项目主体工程及配套工程均采用国内先进工艺装置及技术，并充分考虑了资源的循环利用，有可行的污染控制和处理措施；项目符合国家及地方产业政策要求；项目选址可行，利于当地资源、能源的充分发挥及促进资源优势转化为经济优势。建设单位在严格执行建设项目“三同时”制度和本报告提出的污染防治要求后，该项目所排污染物能够达标排放，其对评价区环境影响较小。综合考虑经济、社会、环境三个方面的效益，本评价认为在采取工程可研以及本评价

提出的污染防治措施后，项目的建设从环保角度评估是可行的。

4.1.2 要求和建议

（一）要求：

采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，周围建造仓库等辅助用房，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响。建设单位亦可以采取其他的隔声、吸声降噪措施，但必须确保厂界噪声符合标准。

（二）建议：

(1) 环境污染防治措施从设计的角度看是可行的。应加强平时的设备维修、保养、运行管理，确保设备正常运行，使其达到设计指标的要求。

(2) 宜将生产废水和生活污水两个处理系统进行合并，进入统同一废水处理站集中处理，同时量将其处理后重复利用。

(3) 在主车间和厂区周围种植绿化隔离带，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种，如杉树等，以减少噪声和其它污染物对周围环境的影响。

4.2 环评的审批意见

经审查，该建设项目在按照该《报告书》中所提出的污染防治措施、建议和我局批复要求，在确实做到环保“三同时”，确保处理设施正常运转，各类污染物均达标排放并做好风险防范与应急管理的前提下，从环境保护的角度分析，同意按照《报告书》中所列的地点、性质、规模、环境保护措施进行建设。

在项目设计、建设过程中和投入运行后，应重点做好以下工作：

1、废气污染防治措施：项目生产过程中产生的废气主要有喷漆工艺产生的有机废气、焊接工艺产生的焊接烟尘、抛丸粉尘、锅炉废气和食堂产生的少量油烟废气。以上废气污染物必须做到达标排放。

喷漆房应采用水旋室去除二甲苯，去除率应达到 94% 以上，烤漆房应采用燃烧法去除二甲苯，去除率 99%，被净化后的喷漆废气、烘干废气沿 15 米高的排气筒达标后排放。

焊接车间应采用局部集中收集处理及全室机械通风。焊接烟气应采用移动式吸尘罩收集后经布袋除尘器后通过 15 米高排气筒达标后排放。

职工餐厅产生的油烟经油烟净化器处理达标后排放。

2、废水污染防治措施：将喷漆房每半年更换一次的废水必须交给有处理资质的单位统一处理，禁止随意排放。

· 对前处理工段产生的含磷废水必须排入厂区废水处理站，在该地区六村堡污水处理厂未建成前，必须与通过化粪池处理后的生活污水混合处理达到回用标准后全部回用，不得外排。

3、噪声防治措施：在空压机、风机的气体进出口采用柔性连接，在水泵进出口处设避震喉；对风机和水泵的基础设弹簧减振基座或设置隔声垫；采用隔声门窗，内墙面敷设吸音材料；空压机、风机、水泵均采用低噪声设备。必须做到达标排放。

4、固体废弃物处置措施：废乳化液、漆渣、废油漆桶、溶剂桶属于危废，必须交给有资质的单位处理，禁止随意处置；边角料、铁屑及废包装材料可以外售处理；废焊剂、生活垃圾交给市容部门处理。

根据环境影响报告书测算数据，核定该项目建成投入使用后的污染物排放总量控制指标：六村堡污水厂建成前 0；建成后为 COD5.57 吨/年。

五、验收监测评价标准

5.1 废水

本项目废水排放执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3028-1999）中的标准，详见表 5-1，参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB 61/ 224-2011）中的标准，详见表 5-2。

表 5-1 废水监测评价执行标准

类别	污染物	排放 限值	单位	评价标准
废水	COD	500	mg/L	《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3028-1999）中的标准
	BOD ₅	300	mg/L	
	动植物油	100	mg/L	
	悬浮物	400	mg/L	
	氨氮	35	mg/L	

表 5-2 废水监测评价参照标准

类别	污染物	排放 限值	单位	评价标准
废水	COD	300	mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中的三级标 准限值和《黄河流域(陕西段) 污水综合排放标准》(DB 61/ 224-2011)表 2 中的二级标准限值
	BOD ₅	150	mg/L	
	动植物油	100	mg/L	
	悬浮物	400	mg/L	
	氨氮	25	mg/L	

5.2 废气

有组织废气中颗粒物、有机废气、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准、无组织废气中有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准,燃煤锅炉废气执行《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61941-2014)中的标准、食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准,具体详见表 5-3。

表 5-3 废气监测评价标准

污染物 类别	废气 性质	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织 废气	颗粒物	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
	有机 废气	苯	12	15	0.50	
		甲苯	40	15	3.1	
		二甲苯	70	15	1.0	
		非甲烷总烃	120	15	10	
	酸性 气体	氯化氢	100	15	0.26	《关中地区重点行业 大气污染物排放限 值》(DB61941-2014)
	燃煤锅 炉废气	颗粒物	30	25	/	
		二氧化硫	200	25	/	
		氮氧化物	200	25	/	
	油烟	油烟	2.0	15	/	《饮食业油烟排放标 准(试行)》 (GB18483-2001)
无组织 废气	有机 废气	苯	0.40	/	/	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
		甲苯	2.4	/	/	
		二甲苯	1.2	/	/	
		非甲烷总烃	4.0	/	/	

5.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准, 详见表 5-4。

表 5-4 噪声监测评价标准

类别	排放标准限值		单位	标准名称
	昼间	夜间		
厂界噪声	60	50	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准

5.4 总量控制指标

环评批复对本项目总量控制要求见表 5-5。

表 5-5 该项目污染物排放总量控制指标

污染物	污染物排放总量控制指标
COD	5.57 吨/年

六、验收监测工作内容

6.1 废水监测内容

废水监测点位设在总排口, 共设 1 个点位; 监测频次为每天测 3 次, 连续监测 2 天; 具体监测内容见表 6-1, 废水监测点位示意图见图 3-1。

表 6-1 废水监测点位、监测项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
总排口	COD、BOD ₅ 、动植物油、悬浮物、氨氮	3 次/天, 连续监测 2 天

6.2 废气监测内容

该项目有组织排放的废气主要为涂装车间和烘干车间产生的非甲烷总烃、苯

系物，涂装车间排放的氯化氢，焊接车间产生的粉尘，烘干车间产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物，食堂产生的油烟，无组织排放的废气主要是烘干车间产生的非甲烷总烃、苯系物；具体监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、监测项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	涂装车间喷涂废气排放口 (2 个，距地面 15m)	非甲烷总烃、 苯、甲苯、二甲苯	3 次/天，连续 2 天
	前处理车间废气排放口 (1 个，距地面 15m)	氯化氢	3 次/天，连续 2 天
	涂装车间烘干室锅炉 (1#和 2#) 废气排放口 (2 个，距地面 25m)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	3 次/天，连续 2 天
	焊接车间 1# (焊接工序) 废气排放口 (1 个，距地面 15m)	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	焊接车间 2# (抛丸工序) 废气排放口 (1 个，距地面 15m)	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
	食堂油烟排放口 (1 个，距地面 15m)	油烟	5 次/天，共 1 天
无组织废气	厂界四周	非甲烷总烃、 苯、甲苯、二甲苯	4 次/天，连续 2 天

6.3 噪声监测内容

噪声监测点位及频次详见表 6-3，噪声监测点位示意图见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	昼间测 1 次，连续 2 天 (该项目夜间不生产)

6.4 监测分析方法

- (1)《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002);
- (2)《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009);
- (3)《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007);
- (4)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (5)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)。

监测分析方法详见表 6-4、表 6-5、表 6-6。

表 6-4 废水监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限(mg/L)	方法来源
化学需氧量	重铬酸钾法	5	GB/T 11914-1989
生化需氧量	稀释与接种法	2	HJ 505-2009
悬浮物	重量法	4 mg/L	GB11901-1989
动植物油	红外分光光度法	0.05	HJ637-2012
氨氮	纳氏试剂比色法	0.025	HJ 535-2009

表 6-5 废气监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)	方法来源
苯、甲苯、二甲苯	气相色谱法	0.0015mg/m ³	HJ 584-201
非甲烷总烃	气相色谱法	—	HJ/T 38-1999
氯化氢	硫氰酸汞分光光度法	0.9 mg/m ³	HJ/T 27-1999
颗粒物	重量法	0.004 mg/m ³	GB/T 5468-1991
烟尘	重量法	0.004 mg/m ³	GB/T 16157-1996
二氧化硫	定电位电解法	15 mg/m ³	HJ/T57-2000
氮氧化物	定电位电解法	1.34 mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》(第四版)
油烟	红外分光光度法	0.01 mg/m ³	GB 18483-2001

表 6-6 噪声监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	检出限 dB (A)	方法来源
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	GB12348-2008

6.5 质量控制与质量保证

为保证验收工作科学、公正、合理,验收过程中严格按照各项操作规范及质量管理室下达的质控措施进行:

- (1)水质样品的采集、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》

(HJ/T 91-2002) 要求进行, 每批水质样品采集 10% 以上的现场平行样, 每批样品分析 10% 自控平行样和加标回收。

(2) 有组织废气验收监测时按照《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 进行。

(3) 无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 进行。

(4) 厂界环境噪声测量按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的规定进行。噪声测量仪器符合《声级计电声性能及测量方法》(GB 3875-1983) 的规定, 并在测量前后用标准声源进行校准。

(5) 所有项目参加人员均持证上岗。

(6) 所有监测仪器设备都经过计量部门检定, 并在检定有效期内, 大气测定前仪器全部经过校正。

(7) 验收监测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报, 并按有关规定和要求进行三级审核。

七、验收监测结果及评价

7.1 工况负荷检查结果

陕西银翔金元三轮摩托车有限公司项目验收监测期间工况负荷见表 7-1。由表可见, 验收监测期间该项目工况负荷在 71%~74% 之间。

表 7-1 监测期间工况负荷统计表

时间	设计产量 (辆)	实际产量 (辆)	工况负荷
4 月 26 日	170	120	71%
4 月 27 日	170	125	74%

7.2 废水监测结果及评价

废水水质监测结果见表 7-2。验收监测期间, 该项目总排口废水中 COD 最大日均值浓度为 57 mg/L, BOD₅ 最大日均值浓度为 6.8 mg/L, 动植物油最大日均值浓度为 0.11 mg/L, 悬浮物最大日均值浓度为 36 mg/L, 氨氮最大日均值浓度为 13.04 mg/L, 从监测结果可以看出, 验收监测期间该项目总排口废水中 COD、BOD₅、动植物油、悬浮物、氨氮的日均值浓度均低于废水排放执行标准《污水

排入城市下水道水质标准》(CJ3028-1999)中的标准限值,并且低于参照标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准限值和《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB 61/ 224-2011)表 2 中的二级标准限值。

表 7-2 废水总排口水质监测结果

单位: mg/L

监测 点位	监测日期	监测项目	监 测 结 果			日均值	执行标 准限值	参照标 准限值
			1	2	3			
废水 总排 口	4 月 26 日	COD	60	53	59	57	500	300
		BOD ₅	7.2	6.3	7.0	6.8	300	150
		动植物油	0.14	0.06	0.13	0.11	100	100
		悬浮物	35	38	35	36	400	400
		氨氮	13.57	12.43	13.12	13.04	35	25
		废水量(t)	8.0					/
	4 月 27 日	COD	34	35	35	35	500	300
		BOD ₅	4.1	4.2	4.2	4.2	300	150
		动植物油	0.12	0.10	0.04	0.09	100	100
		悬浮物	26	27	25	26	400	400
		氨氮	7.585	7.707	8.117	7.803	35	25
		废水量(t)	8.2					/

7.3 无组织废气监测结果及评价

本项目无组织废气主要是烘干室烘干过程产生的少量有机废气:非甲烷总烃和苯系物,监测结果见表 7-3。验收监测期间,该厂厂界无组织排放污染物中非甲烷总烃最大浓度为 1.48 mg/m³,苯最大浓度为 0.003 mg/m³、甲苯最大浓度为 0.004mg/m³、二甲苯均未被检出。本次验收监测期间,厂界四周的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯无组织排放最大浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准限值。

表 7-3 无组织废气监测结果

监测项目		非甲烷总烃 (mg/m ³)			
监测点位		1#	2#	3#	4#
日期					
4 月 26 日	第一次	0.781	0.793	0.752	0.777
	第二次	1.07	0.967	0.639	1.34
	第三次	0.899	0.787	0.933	1.24
	第四次	1.48	1.07	0.816	0.935

4月27日	第一次	0.880	0.515	1.00	0.552
	第二次	1.10	0.709	0.852	0.597
	第三次	0.904	0.735	0.703	0.574
	第四次	0.924	0.829	1.08	1.38
标准限值		4.0			
监测项目		苯 (mg/m ³)			
监测点位 日期		1#	2#	3#	4#
4月26日	第一次	ND	0.001	0.001	ND
	第二次	ND	ND	0.001	0.001
	第三次	ND	ND	0.001	ND
	第四次	ND	0.001	ND	0.002
4月27日	第一次	ND	0.002	0.002	0.002
	第二次	0.003	0.002	0.003	0.002
	第三次	ND	0.002	0.002	0.001
	第四次	0.002	0.002	0.002	0.002
标准限值		0.40			
监测项目		甲苯 (mg/m ³)			
监测点位 日期		1#	2#	3#	4#
4月26日	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	0.002
	第三次	ND	ND	0.001	ND
	第四次	ND	0.001	ND	0.003
4月27日	第一次	ND	0.002	0.003	0.003
	第二次	0.003	0.002	0.003	0.002
	第三次	ND	0.003	0.005	0.002
	第四次	0.004	0.003	0.004	0.003
标准限值		2.4			
监测项目		二甲苯 (mg/m ³)			
监测点位 日期		1#	2#	3#	4#
4月26日	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND
4月27日	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND
标准限值		1.2			

注：“ND”表示未检出

7.4 有组织废气监测结果及评价

7.4.1 焊接车间废气

焊接车间废气污染物主要是焊接工序和抛丸工序产生的粉尘颗粒物，具体监测结果见表 7-4。验收监测期间，该厂焊接车间焊接工序排放的颗粒物最大排放浓度为 39.9mg/m^3 ，最大排放速率为 0.17 kg/h ；抛丸工序排放的颗粒物最大浓度为 27.9 mg/m^3 、最大排放速率为 0.23 kg/h 。本次验收监测期间，焊接车间焊接工序和抛丸工序排放的颗粒物最大排放浓度和最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值。

表 7-4 焊接车间废气监测结果

监测日期	监测点位	高度 (m)	监测项目		监测结果			标准 限值
					第一次	第二次	第三次	
4月26日	焊接工序	15	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	30.4	33.7	32.4	120
				排放速率 (kg/h)	0.13	0.17	0.17	3.5
	抛丸工序			排放浓度 (mg/m ³)	20.5	23.0	25.2	120
				排放速率 (kg/h)	0.16	0.19	0.21	3.5
4月27日	焊接工序		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	35.2	39.9	36.9	120
				排放速率 (kg/h)	0.11	0.17	0.16	3.5
	抛丸工序			排放浓度 (mg/m ³)	26.1	27.9	25.1	120
				排放速率 (kg/h)	0.22	0.23	0.21	3.5

7.4.2 涂装车间废气

涂装车间废气主要是喷涂过程产生的有机废气和烘干锅炉产生的烟尘、 SO_2 和 NO_x ，具体监测结果见表 7-5 和表 7-6。验收监测期间，该厂涂装车间喷涂工序 1#排气筒排放的苯最大排放浓度值为 0.067mg/m^3 ，最大排放速率为 0.00058 kg/h ；甲苯最大排放浓度为 0.0130mg/m^3 ，最大排放速率为 0.00011 kg/h ，二甲苯最大排放浓度为 0.310mg/m^3 ，最大排放速率为 0.00268 kg/h ，非甲烷总烃最大排放浓度为 2.08mg/m^3 ，最大排放速率为 0.0182 kg/h 。该厂涂装车间喷涂工序 1#排气筒排

放的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度和最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值。喷涂工序2#排气筒排放的苯最大排放浓度为0.088mg/m³,最大排放速率为0.00078kg/h;甲苯最大排放浓度为0.017mg/m³,最大排放速率为0.00015kg/h,二甲苯最大排放浓度为0.176mg/m³,最大排放速率为0.00155kg/h,非甲烷总烃最大排放浓度为1.65mg/m³,最大排放速率为0.0147kg/h。喷涂工序2#排气筒排放的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度和最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值。

表 7-5 涂装车间喷涂工序废气监测结果

监测日期	监测点位	高度(m)	监测项目		监测结果			标准限值
					第一次	第二次	第三次	
4月26日	喷涂废气1#排气筒	15	苯	排放浓度(mg/m ³)	0.030	0.012	0.034	12
				排放速率(kg/h)	0.00026	0.00011	0.00029	0.50
			甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.00769	0.00843	0.0119	40
				排放速率(kg/h)	0.00007	0.00007	0.0001	3.1
			二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.248	0.145	0.310	70
				排放速率(kg/h)	0.00216	0.00127	0.00268	1.0
			非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.679	2.08	0.614	120
				排放速率(kg/h)	0.00592	0.0182	0.00530	10
	喷涂废气2#排气筒	15	苯	排放浓度(mg/m ³)	ND	0.021	ND	12
				排放速率(kg/h)	0.00002	0.00019	0.00002	0.50
			甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.00439	0.00819	ND	40
				排放速率(kg/h)	0.0000388	0.00007	0.00002	3.1
			二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.082	0.176	0.021	70
				排放速率(kg/h)	0.00072	0.00155	0.00018	1.0
			非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.69	1.59	0.571	120
				排放速率(kg/h)	0.00610	0.0140	0.00503	10
4月27日	喷涂废气1#排气筒	15	苯	排放浓度(mg/m ³)	ND	0.067	0.041	12
				排放速率(kg/h)	0.00002	0.00058	0.00036	0.50
			甲苯	排放浓度(mg/m ³)	ND	0.0130	0.0104	40
				排放速率(kg/h)	0.00002	0.00011	0.0000922	3.1
			二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	70

喷涂废气 2#排气筒	15	非甲烷总烃	排放速率 (kg/h)	0.00005	0.00005	0.00005	1.0
			排放浓度 (mg/m ³)	0.600	0.349	0.381	120
			排放速率 (kg/h)	0.00528	0.00303	0.00336	10
		苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.088	ND	ND	12
			排放速率 (kg/h)	0.00078	0.00002	0.00002	0.50
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.017	ND	0.00439	40
			排放速率 (kg/h)	0.00015	0.00002	0.00004	3.1
		二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	70
			排放速率 (kg/h)	0.00005	0.00005	0.00005	1.0
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.65	1.23	1.43	120
			排放速率 (kg/h)	0.0147	0.0108	0.0126	10

注：“ND”表示未检出

验收监测期间，烘干室 1#锅炉废气出口的烟尘折算排放浓度最大值是 24.0 mg/m³，SO₂ 折算排放浓度最大值是 67 mg/m³，NO_x 折算排放浓度最大值是 121 mg/m³；2#锅炉废气出口的烟尘折算排放浓度最大值是 25.3 mg/m³，SO₂ 折算排放浓度最大值是 66 mg/m³，NO_x 折算排放浓度最大值是 129 mg/m³，1#和 2#锅炉废气出口排放的烟尘、SO₂ 和 NO_x 排放浓度均符合《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61941-2014) 中的标准限值要求。

表 7-6 烘干室锅炉废气监测结果

监测点位	烘干室 1#锅炉废气排气筒出口					
测试日期	4 月 26 日			4 月 27 日		
监测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含氧量(%)	13.5	13.4	13.5	13.3	13.5	13.3
烟尘实测排放浓度 (mg/m ³)	11.8	15.1	12.8	14.1	15.4	12.8
烟尘折算排放浓度 (mg/m ³)	18.4	23.2	19.9	21.4	24.0	19.4
SO ₂ 实测排放浓度 (mg/m ³)	40	42	38	41	40	44
SO ₂ 折算排放浓度 (mg/m ³)	62	64	59	62	62	67
NO _x 实测排放浓度 (mg/m ³)	78	73	65	75	78	79
NO _x 折算排放浓度 (mg/m ³)	121	112	101	114	121	120
标准限值 (mg/m ³)	颗粒物: 30; SO ₂ : 200; NO _x : 200					
监测点位	烘干室 2#锅炉废气排气筒出口					

测试日期	4月26日			4月27日		
监测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含氧量(%)	14.1	14.2	14.1	14.0	13.8	13.7
烟尘实测排放浓度 (mg/m ³)	15.0	11.9	10.9	12.1	11.9	12.6
烟尘折算排放浓度 (mg/m ³)	25.3	20.4	18.4	20.2	19.3	20.2
SO ₂ 实测排放浓度 (mg/m ³)	30	38	28	33	33	41
SO ₂ 折算排放浓度 (mg/m ³)	51	65	47	55	54	66
NO _x 实测排放浓度 (mg/m ³)	69	75	67	62	75	70
NO _x 折算排放浓度 (mg/m ³)	117	129	113	103	122	112
标准限值 (mg/m ³)	颗粒物: 30; SO ₂ : 200; NO _x : 200					

7.4.3 前处理车间废气

前处理车间产生的废气主要是处理工序（酸洗、磷化、浸漆）产生的氯化氢，具体监测结果见表 7-7。验收监测期间，前处理车间废气出口的氯化氢排放浓度最大值是 29.6mg/m³，排放速率最大值为 0.160 kg/h，排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准中的标准限值要求。

表 7-7 前处理车间废气监测结果

监测日期	监测点位	高度 (m)	监测项目		监测结果			标准 限值	
					第一次	第二次	第三次		
4月26日	前处理 车间废 气出口	15	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	12.6	1.15	1.53	100	
				排放速率 (kg/h)	0.0695	0.00622	0.00842	0.26	
4月27日					排放浓度 (mg/m ³)	29.6	5.49	2.24	100
					排放速率 (kg/h)	0.160	0.028	0.0119	0.26

7.4.4 食堂油烟

该项目有一座职工食堂，会产生油烟污染物，通过一套油烟净化器进行处理，具体监测结果见表 7-8。验收监测期间，食堂油烟净化器出口的油烟折算浓度平均值为 0.03 mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准限值要求。

表 7-8 食堂油烟监测结果

监测点位	食堂油烟净化器出口					
监测时间	2017 年 4 月 27 日					
监测项目 \ 监测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值
油烟折算浓度 (mg/m^3)	0.05	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03
标准限值 (mg/m^3)	2.0					
备注	根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中分析结果要求“五次采样分析结果之间,其中任何一个数据与最大值比较,若该数据小于最大值的四分之一,则该数据为无效值,不参与平均值计算。本次监测第二次监测数据无效,四次监测数据有效,符合规范要求。					

7.5 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 7-9。验收监测期间,陕西银翔金元三轮摩托车有限公司昼间厂界噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区排放限值。(备注:该企业夜间不生产,不产生厂界噪声)

表 7-9 厂界噪声监测结果

单位: dB(A)

监测日期	4 月 26 日	4 月 27 日
监测点位	昼间	昼间
1 [#] (厂界东)	53.7	52.5
2 [#] (厂界南)	51.5	51.2
3 [#] (厂界西)	54.2	53.2
4 [#] (厂界北)	49.8	48.6
标准限值	60	

7.6 总量控制指标评价

根据验收监测期间该项目废水出口的 COD 浓度核算出 COD 年排放总量为

0.11 吨，满足环评批复的排放总量控制指标 COD 5.57 吨/年的要求。

八、环境管理检查

8.1 建设项目执行环境影响评价和环境保护“三同时”制度情况。

公司该项目各项环境保护设施及措施基本按照环评及批复要求建设，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，落实了环境保护“三同时”制度的要求。在项目主体工程建成试运行前，能遵照有关管理规定的要求，上报环保行政主管部门批准。总体而言，项目执行了国家有关建设项目环境管理制度。

8.2 环保保护档案管理情况

该项目环境保护档案较齐全，管理规范，收集了相关的国家环保标准文件及资料，并建立了项目相关环保设施运行记录和台账，由专人负责定期检查。

8.3 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况。

为了加强日常运行管理，环境保护管理办公室不断健全建立相关公司环保规章制度，明确了相关部门、各工段负责人的岗位职责及安全生产职责；制定了严格的生产调度管理制度、运行报表管理制度、生产计划制度、生产统计制度、以及安全生产管理制度中的岗位轮换、交接制度、巡视检查制度；以及各种设备的安全操作规程等。这些规章制度，对于加强日常管理，落实岗位责任制，保障公司废水、废气处理设施的正常稳定安全运行发挥了极其重要作用。

8.4 应急制度，配备和建设的应急设备及设施情况

公司该项目按照相关部门环保验收要求，结合公司生产实际情况，制定了《企业环境保护应急预案》和《废水处理系统应急预案》。

在公司《企业环境保护应急预案》中，该预案能够涵盖公司各类突发环境事见情况下的应急救援和处置措施，明确了应急组织机构、预警、响应等程序，可迅速有效地开展应急救援工作，最大程度的减少人员伤亡、财产损失和对环境的污染，保障公司安全生产，保护环境。

在公司《废水处理系统应急预案》预案中明确了采取调节 pH、加强曝气、

氯处理、紧急调用应急池、停止处理废水等措施处理废水处理站废水不达标情况；同时确定采用双回路供电和加强巡检等措施防止停电和设备故障等原因导致的污水不达标问题，从而保证公司回用废水的环保达标。

8.5 固体废弃物回收利用和处置情况

该项目的固体废弃物回收利用和处置情况见表8-1。

表8-1 固体废弃物回收利用和处置情况

序号	名称	产生量 (t/a)	治理措施
1	边角料、铁屑	15	外售
2	漆渣	3	陕西省新天地固废综合处置有限公司回收
3	废油漆桶、溶剂桶	0.5	陕西省新天地固废综合处置有限公司回收
4	硝酸盐	0.5	陕西省新天地固废综合处置有限公司回收
5	乳化液	1	陕西省新天地固废综合处置有限公司回收
6	废焊剂	0.4	交环卫部门统一收集处理
7	废弃包装材料	2	外售
8	生活垃圾	30	交环卫部门统一收集处理

8.6 环评批复要求落实情况

针对西安市环境保护局对该项目批复要求，现场进行了检查，批复要求具体落实情况详见表 8-2。

表8-2 环评批复要求落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	喷漆房应采用水旋室去除二甲苯，去除率应达到 94%以上，烤漆房应采用燃烧法去除二甲苯，去除率 99%，被净化后的喷漆废气、烘干废气沿 15 米高的排气筒达标后排放。	涂装工序使用面漆由“传统油性工业漆”变更为“环保水性工业漆”。该单位采取的环保处理措施是采用上送风，下抽风式水旋喷漆室进行过滤，废气通过涂装车间屋顶 2 个 15 米高的排气筒排放。
2	焊接车间应采用局部集中收集处理及全室机械通风。焊接烟气应采用移动式吸尘罩收集后经布袋除尘器后通过 15	焊接车间焊接工序产生的焊接烟气全部通过引风机收集到喷淋塔，喷淋塔通过喷雾的方式将烟气中粉尘从含尘气流中分离出来。焊接工序废气经过

	米高排气筒达标后排放。	上述方式处理后通过焊接车间屋顶1个15米的排气筒排放。焊接车间抛丸工序产生的粉尘,采用ZMC36L除尘器(岩棉和碳纤维)过滤除尘后通过焊接车间1个距地面高度为15米的排气筒排放。
3	职工餐厅产生的油烟经油烟净化器处理达标后排放。	职工餐厅安装了油烟净化器
4	将喷漆房每半年更换一次的废水必须交给有处理资质的单位统一处理,禁止随意排放。对前处理工段产生的含磷废水必须排入厂区废水处理站,在该地区六村堡污水处理厂未建成前,必须与通过化粪池处理后的生活污水混合处理达到回用标准后全部回用,不得外排。	该单位已经建设废水处理站,生产废水不外排,生活污水通过化粪池处理排放到市政管网,进入六村堡污水处理厂。
5	在空压机、风机的气体进出口采用柔性连接,在水泵进出口处设避震喉;对风机和水泵的基础设弹簧减振基座或设置隔声垫;采用隔声门窗,内墙面敷设吸音材料;空压机、风机、水泵均采用低噪声设备。必须做到达标排放。	该单位的空压机、风机的气体进出口采用了柔性连接,水泵进出口处采取了避震措施;风机和水泵的基础采取了弹簧减振;空压机、风机、水泵均采用低噪声设备。
6	废乳化液、漆渣、废油漆桶、溶剂桶属于危废,必须交给有资质的单位处理,禁止随意处置;边角料、铁屑及废包装材料可以外售处理;废焊剂、生活垃圾交给市容部门处理。	废乳化液、漆渣、废油漆桶、溶剂桶交给陕西省新天地固体废物综合处置有限公司处理;边角料、铁屑及废包装材料外售处理;废焊剂、生活垃圾交给市容部门处理。

九、公众意见调查

9.1 调查范围和方式

本次验收监测期间,在项目周边地区进行公众意见调查,调查当地不同层次的人群对该项目环境保护工作的满意度。

9.2 调查内容

根据该项目的环评报告书及批复、初步设计、试生产情况,以及现场勘察情况,确定了该工程竣工环保验收公众意见调查内容,详见表9-1。

表 9-1 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目竣工环境保护验收

公众意见调查表

姓名		性别		年龄		职业		文化程度	
单位、地址									
项目简介 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目在西安市未央区六村堡工业园原陕西金元车业有限公司内建设, 厂区北侧为丰产路, 南临能源储运站, 东侧为规划路。项目总投资 20000 万元; 项目占地约 35082 m², 总建筑面积约 56076 m², 包括三轮摩托车下料加工厂房、原材料库及焊接厂房、装配厂房 (含公用配套用房)、表面处理车间、成品库, 研发及办公楼、三轮摩托车关键零部件加工、焊接、检测等设备。项目设计生产 100~150CC 三轮摩托车 4.2 万辆, 200~250CC 三轮摩托车 0.8 万辆, 车架、车厢各一万套。项目运行后将会有良好的经济效益和社会效益。 该工程符合国家产业政策, 产生的主要污染物有喷漆逸散少量的有机废气、锅炉烟气、固体废物、生产废水和噪声等, 污染物采取相应防治措施后可以达标排放。2009 年 6 月陕西省现代建筑设计研究院编制完成了《陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目环境影响报告书》, 2009 年 11 月 20 日, 西安市环境保护局以市环发[2009]324 号文件对《陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目环境影响报告书》进行了批复, 该项目在运营期将会产生废气、噪声及废水, 对环境造成一定影响, 陕西银翔金元三轮摩托车有限公司将采取相应环保措施减轻污染物对环境的影响。									
请您选择 (在被选序号上划√) 1. 您对该建设项目的了解程度 A 了解 B 较了解 C 不甚了解 D 不了解 2. 您认为该项目施工期间对您生活是否有影响 A 很大 B 较大 C 一般 D 基本无影响 3. 您认为该项目试运行期间是否对您生活是否有影响 A 很大 B 较大 C 一般 D 基本无影响 4. 您认为本建设项目投产后会造哪些环境污染 A 废气 B 废水 C 废渣 D 噪声 E 生态 5. 您认为本建设项目投产后对环境的污染程度有多大 A 很大 B 较大 C 较小 D 基本无影响 6. 您认为本建设项目是否造成大气污染, 是否感觉厂区周围有异味 A 有很大异味 B 有一些异味 C 基本无异味 D 完全无异味 7. 您认为本建设项目是否有噪声产生并对您的生活和工作产生不利影响 A 很大 B 较大 C 一般 D 基本无影响 E 不可预计 8. 您对本项目的环保工作是否满意 A 很满意 B 满意 C 不满意									
三、您对本建设工程的其他意见或建议 (如版面不够, 可另附页)									

调查期间共发放问卷 50 份，收回有效问卷 50 份，调查统计结果见表 9-2。

表 9-2 公众参与调查统计结果

内 容	选 项	票数	所占百分比 (%)
调查对象的文化程度	本科 6 人，大专 4 人，高中 12 人、中专 1 人、初中及以下 27 人	/	/
您对该建设项目的了解程度	了解	12	24
	较了解	22	44
	不甚了解	5	10
	不了解	11	22
您认为该项目施工期间对您生活是否有影响	很大	0	0
	较大	0	0
	一般	11	22
	基本无影响	39	78
您认为该项目试运行期间是否对您生活有影响	很大	0	0
	较大	0	0
	一般	10	20
	基本无影响	40	80
您认为本建设项目投产后会造成哪些环境污染	废气	6	12
	废水	8	16
	废渣	18	36
	噪声	17	34
	生态	1	2
您认为本建设项目投产后对环境的污染程度有多大	很大	0	0
	较大	0	0
	较小	24	48
	基本无影响	26	52
您认为本建设项目是否造成大气污染，是否感觉厂区周围有异味	有很大异味	0	0
	有一些异味	1	2
	基本无异味	24	48
	完全无异味	25	50
您认为本建设项目是否有噪声产生并对您的生活和工作产生不利影响	很大	0	0
	较大	0	0
	一般	17	34
	基本无影响	30	60
	不可预计	3	6
您对本项目的环保工作是否满意	很满意	7	14
	满意	42	84
	不满意	1	2

调查结果显示：98%的被调查者对该厂的环保工作很满意，2%调查者对该厂的环保工作不满意，不满意主要原因是担心喷漆废气可能对周围环境产生影响。

十、结论

10.1 验收监测评价结论

(1) 废水排放

验收监测期间,该项目废水总排口中 COD、BOD₅、悬浮物、氨氮、动植物油日均值浓度均低于废水排放执行标准《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3028-1999)中的标准限值,并且低于参照标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准限值和《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB 61/224-2011)表2中的二级标准限值。

(2) 无组织废气排放

验收监测期间,该项目厂界无组织排放的废气非甲烷总烃、苯、甲苯和二甲苯的排放浓度监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值。

(3) 有组织废气排放

焊接车间焊接工序和抛丸工序排放的颗粒物最大排放浓度和最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值;涂装车间喷涂工序排气筒排放的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度和最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值;烘干锅炉废气出口排放的烟尘、SO₂和NO_x排放浓度均符合《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61941-2014)中的标准限值要求;前处理车间废气出口的氯化氢排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准中的标准限值要求;食堂油烟净化器出口的油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准限值要求。

(4) 厂界噪声

验收监测期间,该项目昼间厂界噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值。

(5) 总量控制指标

以本次验收监测实测值核算的COD年排放总量满足环评批复要求。

10.2 验收调查结论

(1) 环境管理检查情况

公司该项目各项环境保护设施及措施基本按照环评及批复要求建设,并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,落实了环境保护“三同时”制度的要求。在项目主体工程建成试运行前,能遵照有关管理规定的要求,上报环保行政主管部门批准。总体而言,项目执行了国家有关建设项目环境管理制度。

(2) 固体废弃物处置情况

该单位产生的固体废弃物废乳化液、漆渣、废油漆桶、溶剂桶等危废,都能按要求交给有资质的单位处理,有固定的存放地点;边角料、铁屑及废包装材料外售处理;废焊剂、生活垃圾交给市容部门处理。

(3) 应急制度,配备和建设的应急设备及设施情况

公司该项目按照相关部门环保验收要求,结合公司生产实际情况,制定了《企业环境保护应急预案》和《废水处理系统应急预案》。

《企业环境保护应急预案》涵盖公司各类环境保护突发事故情况下的应急救援和处置措施,明确了应急组织机构、预警、响应等程序,保障公司安全生产,保护环境。《废水处理系统应急预案》明确了采取调节 pH、加强曝气、氯处理、紧急调用应急池、停止处理废水等措施处理废水处理站废水不达标情况;同时确定采用双回路供电和加强巡检等措施防止停电和设备故障等原因导致的污水不达标问题,从而保证公司回用废水的环保达标。

(4) 公众意见调查

调查表明,该项目能够执行环境保护工作,公众对该项工程的环境保护工作基本是满意的,个别群众对该项目不满意,主要是因为担心项目产生的喷漆污染物对周边环境的影响。

10.3 建议和要求

(1) 保证生产废水的处理设施正常运行,全部回收利用不外排。

(2) 加强管理,确保酸雾、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷涂废气、锅炉烟气处理设施正常运行并使其稳定达标排放。

(3) 建议涂装车间烘干室安装废气收集设施,减少废气的无组织排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号: 验收类别: 验收报告√: 验收表: 登记卡

审批经办人:

建设项目名称	陕西银翔金元三轮摩托车有限公司产业化建设项目			建设地点	西安市未央区六村堡工业园		
建设单位	中联西北工程设计研究院有限公司			邮政编码	710086	电话	84341137
行业类别				项目性质	新建√: 改扩建: 技术改造		
设计生产能力	50000 辆			建设项目开工日期	2013 年 12 月 8 日		
实际生产能力	20000 辆			投入试运行日期	2016 年 1 月 8 日		
报告书审批部门	西安市环境保护局		文号	市环发[2009]324 号	时间	2009 年 11 月 20 日	
初步设计审批部门			文号			时间	
控制区	环保验收审批部门		西安市环境保护局	文号			时间
报告书编制单位	陕西省现代建筑设计研究院			投资总概算	18000 万		
环保设施设计单位	南通市海宇机械设备有限公司			环保投资总概算	710	比例	3.9%
环保设施施工单位	南通市海宇机械设备有限公司			实际总投资	20000 万		
环保设施监测单位	西安市环境监测站			实际环保投资	769	比例	3.8%
废水治理	废气治理	噪声治理	固废治理	绿化及生态	其它		
238	276	44	15	196			
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		290 天		

污 染 控 制 指 标

控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水	0	0.23									
CODcr						0.11	5.57			46	300
石油类											
氨氮											
废气											
SO ₂											
粉尘											
烟尘											
氮氧化物											
固废											
特征污染物											

 单位: 废气量: $\times 10^4$ 标米³/年;

废水、固废量: 万吨/年;

其他项目均为吨/年

废水中污染物浓度: 毫克/升;

废气中污染物浓度: 毫克/立方米

注: 此表由监测站或调查单位填写, 附在监测或调查报告最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物