

大亚车轮制造有限公司
轮毂制造生产线技改扩能项目
竣工环境保护验收监测报告
(固废专章)

华测宁环验字[2018]013 号

建设单位：大亚车轮制造有限公司

编制单位：江苏华测品标检测认证技术有限公司

二〇一九年一月

建设单位：大亚车轮制造有限公司

法人代表：

编制单位：江苏华测品标检测认证技术有限公司

法人代表：曹辉

项目负责人：

报告编写：

建设单位：大亚车轮制造有限公司

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址：

编制单位：江苏华测品标检测认证技术有限公司

电 话：15195948600

传 真：/

邮 编：210046

地 址：南京经济技术开发区恒泰路汇智科技园 B1 栋第 14、15、17 层

报告说明

- 1.报告无本公司报告章无效。
- 2.报告未经审核、批准无效。
- 3.对现场不可复制的监测，仅对监测所代表的时间和空间负责。
- 4.本报告未经书面授权不得部分复制。
- 5.验收委托方如对验收报告有异议，须在报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本公司提出，逾期不予受理。

目 录

一、验收概况.....	1
1.1 前言.....	1
1.2 验收项目概况.....	1
二、验收监测依据.....	3
三、项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.1.1 项目地理位置.....	4
3.1.2 项目平面布置.....	4
3.2 项目建设内容.....	5
3.2.1 工程内容.....	5
3.2.2 工程组成.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 水平衡.....	9
3.5 生产工艺流程.....	11
3.5.1 熔铸工段加工工艺流程及产污染物环节.....	12
3.5.2 热处理、机加工工段加工工艺流程及产污染物环节.....	16
3.5.3 涂装线加工工艺流程及产污染物环节.....	18
3.6 技改扩建项目变动情况.....	27
3.6.1 年运行时数.....	27
3.6.2 生产设备.....	29
3.6.3 废气治理设施.....	29
3.6.4 固废.....	30
3.6.5 其他.....	30
3.6.6 结论.....	30
四、环境保护设施.....	31
4.1 污染物处置措施.....	31
4.1.1 固废.....	31
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	33

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	34
5.1 环境影响评价结论.....	34
5.2 环评批复要求.....	34
5.3 变动分析结论.....	35
六、验收监测结果.....	36
6.1 监测期间工况.....	36
七、验收监测结论.....	37
7.1 监测结论.....	37
八、附件.....	38
附件一：环评批复.....	38
附件二：应急预案备案表.....	43
附件三：危废处置协议及危废处置单位资质.....	45
附件四：应急预案及演练.....	59
附件五：变动分析报告.....	67
附件六：三同时登记表.....	79

一、验收概况

1.1 前言

大亚车轮制造有限公司成立于 2003 年 6 月，是上市公司大亚科技股份有限公司（股票代码 000910）的子公司，公司先后通过德国 IC 的 ISO/TS16949 质量体系认证、德国 TUV 质量体系认证和日本 VIA 实验室认证、上海通用 GP10 实验室认证、美国通用 TIP 实验室认证。公司拥有多条国内外先进的产品生产线和精良的检测设备，公司主要产品为 12 英寸到 28 英寸不同系列规格的铝合金车轮，企业生产的轮毂主要为日本三菱、全球通用、广汽菲亚特、深圳比亚迪、河北长城等整车厂生产乘用车提供配套。

公司原址位于丹阳市经济开发区金陵西路 95 号，随着生产规模的扩大，原有的厂址不能满足企业的生产需求，在此背景下，大亚车轮制造有限公司决定新征土地 186.4 亩，将厂区现有轮毂生产线全部迁建至丹阳市经济开发区大亚木业园区内，同时通过迁建实施设备改造，并将轮毂制造生产线产能扩能至 450 万件/年。该项目于 2016 年 8 月 22 日通过丹阳市环保局审批，目前生产项目已建成投产。

根据国家关于建设项目执行环保“三同时”制度规定，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，为考核环保“三同时”执行情况及各项污染治理设施试运行性能及结果，受大亚车轮制造有限公司委托，江苏华测品标检测认证技术有限公司于 2018 年 1 月对该项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，根据企业生产状况，于 2018 年 3 月至 12 月对其进行现场监测，验收监测期间，生产负荷满足“三同时”验收监测的要求。根据监测结果和现场环境管理检查情况编制本次验收监测报告。

1.2 验收项目概况

序号	项目	执行情况
1	项目名称	大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目

2	项目建设地点	江苏省丹阳市经济技术开发区大亚木业园区
3	项目建设单位	大亚车轮制造有限公司
4	建设单位地址	江苏省丹阳市经济技术开发区大亚木业园区
5	行业类别	/
6	项目性质	迁建实施设备改造，并扩能
7	本项目环评批复	丹阳市环境保护局审批：丹环字审[2016]94 号
8	开工建设时间	2016 年 3 月
9	项目竣工时间	2017 年 12 月
10	投入试生产时间	2018 年 2 月
11	预算总投资/预算 环保投资	总投资预算：92800 万元；环保投资预算：1530 万元；占比 1.65%
12	实际总投资/实际 环保投资	总投资：12000 万元；环保投资：2530 万元；占比 21.08%
13	项目建成后年运行 天数、日运行小时 数、职工人数	劳动定员 850 人。实行四班三运倒班制，每班工作 8 小时，全年 工作日 330 天，全厂年工作时间为 7920 小时。

二、验收监测依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；
- 2.2 《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日由国务院令第 253 号发布，2017 年 7 月 16 日由国务院令第 682 号修订）；
- 2.3 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- 2.4 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；
- 2.5 《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；；
- 2.6 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月)；
- 2.7 《江苏省环境保护条例》，1993 年 12 月 29 日通过，1997 年 7 月 31 日修订；
- 2.8 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1992]第 38 号令，1992 年 1 月）；
- 2.9 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月）；
- 2.10 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号）；
- 2.11 《大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书》（南京赛特环境工程有限公司，2016 年 7 月）；
- 2.12 《关于大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书的审批意见》（丹阳市环境保护局，丹环审[2016]94 号）；
- 2.13 《大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目变动分析报告》（大亚车轮制造有限公司，2018 年 2 月）；
- 2.14 大亚车轮制造有限公司提供的其它有关资料。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

公司位于江苏省丹阳市经济技术开发区大亚木业园区，项目地理位置详见图

3.1-1。

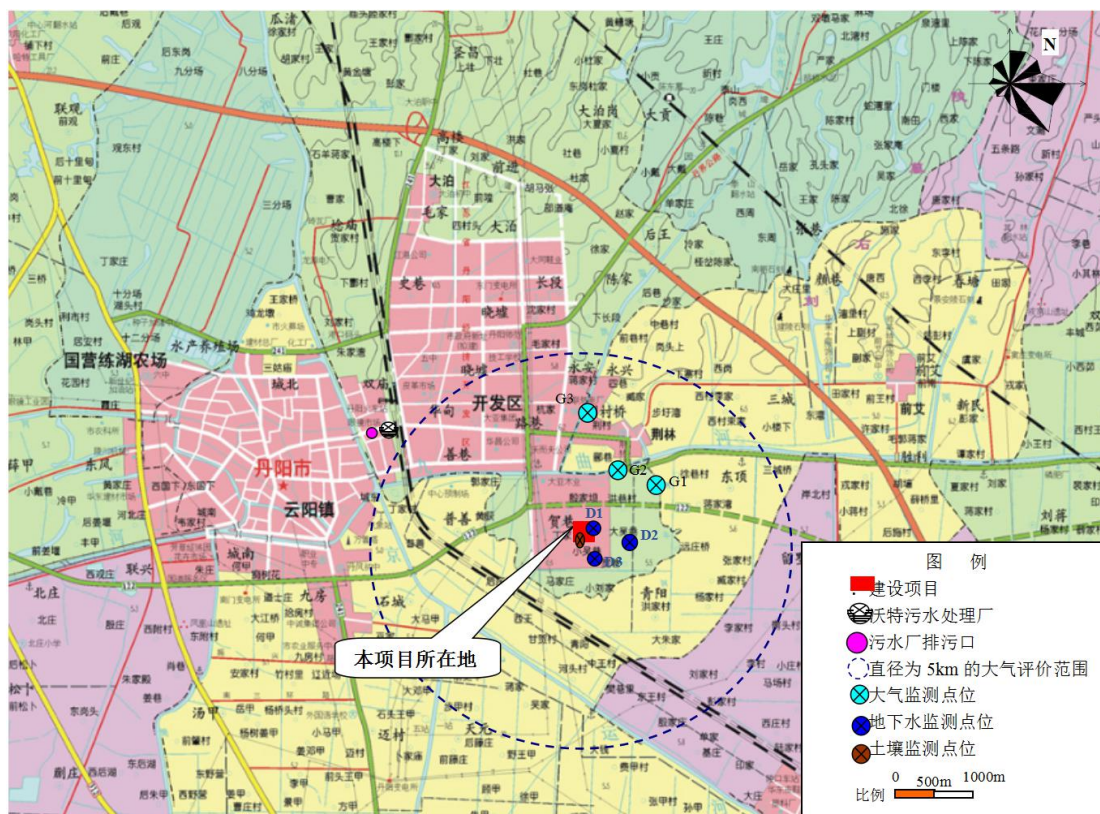


图 3.1.1-1 建设项目地理位置图

3.1.2 项目平面布置

平面布置见图 3.1.2-1。

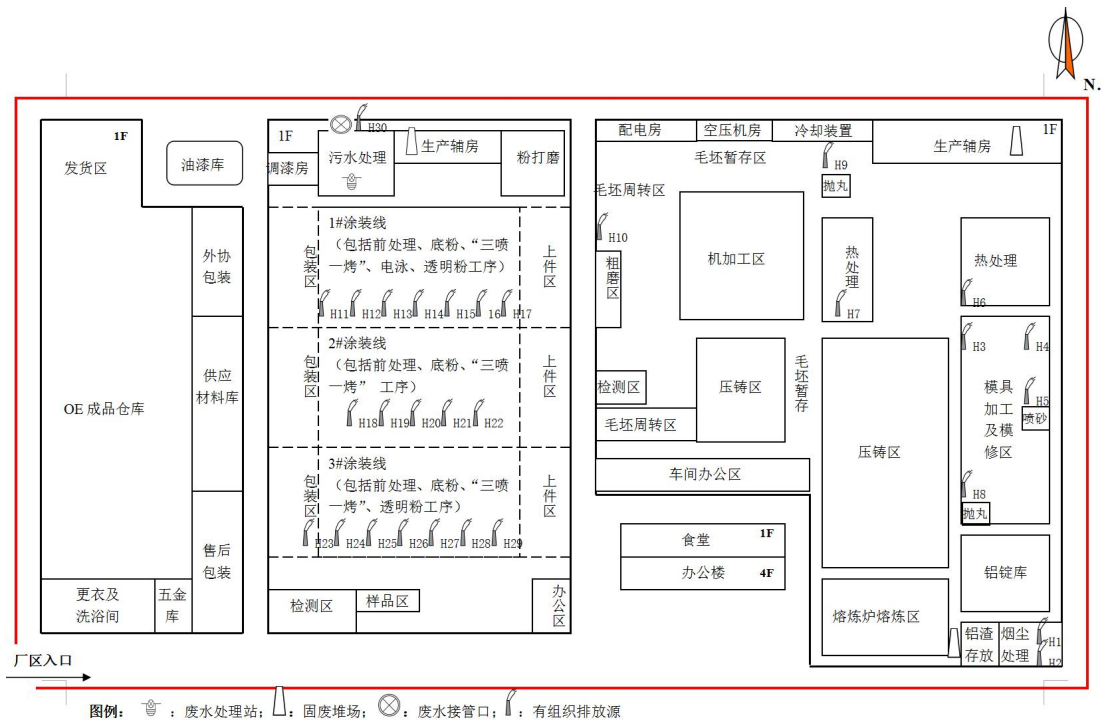


图 3.1-2 建项目平面布置图

3.2 项目建设内容

3.2.1 工程内容

项目主要包括涂装车间、熔铸机加工车间、办公楼、仓库及宿舍食堂、门卫室等以及其它公用辅助设施，项目主体工程主要由铝轮毂熔铸成型、机加工、涂装车间等组成。

本次工程验收内容如下：

表 3.2.1-1 厂区主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	环评面积	实际建设面积	变化情况
1	建设用地面积	m ²	124112.07	124112.07	与环评一致
2	建构筑物占地面积	m ²	79261.1	79261.1	与环评一致
3	建筑密度	%	63.9	63.9	与环评一致
4	总建筑面积	m ²	83192.6	83192.6	与环评一致
5	计算容积率建筑面积	m ²	159004.4	159004.4	与环评一致
6	容积率	-	1.28	1.28	与环评一致
7	绿化率	%	15	15	与环评一致
8	汽车停车位	个	296	296	与环评一致

3.2.2 工程组成

表 3.2.2-1 本项目产品方案一览表

产品名称	规格(英寸)	环评产量 (万件/年)	监测期间实际产量 (万件/年)	备注
汽车铝合金轮毂	12	6	4.5	注1: 由铝合金锭经过熔铸、热处理、机加工、装工序后成为产品; 注2: 项目铝合金轮毂选取产量平均尺寸15英寸轮毂为代表进行产品重量及表面积核算, 其重量及表面积分别为8kg/件、0.75m ² /件。
	13	14	10.5	
	14	151	114	
	15	63	48	
	16	63	49	
	17	59	43	
	18	42	32	
	19	7	5.3	
	20	38	28.5	
	22	5.6	4.2	
	24	1.4	1.1	
合计	-	450	340.1	

表 3.2.2-2 建设内容一览表

工程名称	建设名称	环评建设情况		实际建设情况
		环评设计能力	备 注	
主体工程 (生产车间)	熔铸、机加工车间	37541m ²	H=11m檐口, 1F, 门式钢架	无变化
	涂装车间	24393m ²	H=9m檐口, 1F, 门式钢架	无变化
辅助工程	办公楼	5187.4m ²	4F, 框架	无变化
贮运工程	原料仓库	-	由生产厂房划出	无变化
	成品仓库	15441m ²	H=9m檐口, 1F, 门式钢架	无变化
	油漆库	335.4m ²	1F, 门式钢架	无变化
	运输: 通过汽车运输	——	由社会运力承担	无变化
公用工程	给水	设DN200供水管网, 生产和生活日新鲜水量约199410m ³ /a, 来自市政自来水管网。		无变化
	排水	雨污分流, 生活污水 22440m ³ /a, 生产废水 136400m ³ /a, 经厂内预处理达标接管污水处理厂。		无变化
	循环冷却水系统	30m ³ /h		无变化
	纯水系统	纯水机3台, 制水能力10m ³ /h, 主要供涂装车间各工段清洗用水		无变化
	供电	设一座10KV配电所, 采用双回路供电系统, 3台2500kVA/10kV干式变压器,		无变化
	供气	1500万m ³ /a, 厂内设天然气调压站		无变化
	空压站	总用量为240m ³ /min, 厂区内拟设置42m ³ /min空压机5台、压力0.7MPa m ³ /min; 15m ³ /min空压2机台、压力0.7MPa m ³ /min		无变化

环保工程	熔铸机加工车间	熔化废气	1套废气处理设施（二级碱液喷淋水膜除尘系统），15米高排气筒1个		加布袋除尘器
		扒渣口废气	1套废气处理设施（袋式除尘器），15米高排气筒1个		无变化
		修模粉尘废气	2套废气处理设施（水幕除尘器），15米高排气筒1个		无变化
		抛丸粉尘	2套废气处理设施（陶瓷多孔除尘器），15米高排气筒2个		2台旧的未利用。新购一台。
		打磨粉尘	1套废气处理设施（1套弹匣式集尘机），15米高排气筒1个		无变化
		天然气燃烧废气	15米高排气筒4个		无变化
	涂装车间	前处理酸雾废气	3套废气处理设施（碱液喷淋洗涤塔），15米高排气筒3个		无变化
		底粉涂装粉尘	3套废气处理设施（滤筒式除尘器），15米高排气筒3个		无变化
		喷漆、烘干有机废气	3套废气处理设施（喷淋净化过滤+活性炭吸附+催化净化/脱附再生），15米高排气筒3个		部分已并管，见变动影响分析报告
		透明粉涂装粉尘	2套废气处理设施（滤筒式除尘器），15米高排气筒2个		无变化
		天然气燃烧废气	15米高排气筒8个		部分已并管，见变动影响分析报告
	食堂	油烟	油烟净化器，15米高排气筒1个		无变化
	废水站	废水综合处理站	设计处理能力：500m ³ /d	“气浮+混凝沉淀+水解酸化+生物接触氧化”综合废水处理工艺	无变化
		生活污水普通化粪池	设计处理能力：100m ³ /d	采用隔油、化粪池处理生活污水，达污水处理厂接管标准要求	无变化
	危险固废堆场		200m ² 。设于附房内，单独分区		无变化
	一般固废堆场		600m ² 。设于熔化成型车间内，单独分区		无变化
	废水处理站和固废暂存场所恶臭废气		集气罩集中收集15米高排气筒1个		无变化
	事故池		贮存容积350m ³ 。事故泄漏时的应急贮存，防止超标排放。		无变化

	噪声治理	隔声间、隔声罩、消声器等	确保厂界噪声达标排放	无变化
	固废处理装置	固废暂贮场 2 个	符合相关环保要求	无变化

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目营运期所用原料详见下表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗表

类别	名称	规格指标 (主要成分)	单位	环评年 耗量	实际年 耗量	储运方案
原 辅 材 料	熔铸成型					
	铝锭	/	吨	45000	33750	汽运，贮存于熔化成型车间原料区
	中间合金 (表 3.3.2-3)	铝锆合金	吨	170	127.5	汽运，仓库贮存(盒装)
		铝钛硼合金	吨	60	45	
		镁合金	吨	50	37.5	
	液氮	-	吨	250	187.5	汽运，仓库贮存(储罐)
	清渣剂	含氯化合物	吨	216	162	汽运，仓库贮存(盒装)
	精炼剂	含氯化合物	吨	168	126	汽运，仓库贮存(盒装)
	压铸模具 涂料	氧化锌	吨	9	6.75	汽运，仓库贮存(桶装)
	机加工					
	机械油	/	吨	20	15	汽运，仓库贮存(桶装)
	乳化油	基础油、防锈剂、 乳化剂	吨	92	69	汽运，仓库贮存(桶装)
	涂装生产线					
	脱脂剂	碱性物质、表面 活性剂和无氮 磷添加剂等	吨	168	126	汽运，仓库贮存(桶装)
	表调液(硫酸)	5%稀溶液	吨	40	30	汽运，仓库贮存(桶装)
	钝化液	聚丙烯酸、氟锆酸、 水	吨	48	36	汽运，仓库贮存(桶装)
	黑底粉	环氧树脂	吨	190	142.5	汽运，仓库贮存(箱装)
	灰底粉	环氧树脂	吨	190	143	汽运，仓库贮存(箱装)
	透明粉	环氧树脂	吨	140	105	汽运，仓库贮存(箱装)
	氩气	12mpa	瓶	240	180	汽运，仓库贮存(瓶装)
	底漆	/	吨	162	121.5	汽运，仓库贮存(桶装)
	色漆		吨	285	214	汽运，仓库贮存(桶装)
	透明漆		吨	230	173	汽运，仓库贮存(桶装)
	稀释剂		吨	205	154	汽运，仓库贮存(桶装)
	阴极电泳漆		吨	60	45	汽运，仓库贮存(桶装)

3.4 水平衡

项目废水包括生产废水和生活污水。生产废水包括涂装前处理及清洗废水、各类废气处理废水、地面及设备清洗废水等，生产废水经厂内污水处理装置预处理达标后与生活污水混合一并入区域市政污水管网，接入沃特污水处理厂集中处理，最终排入京杭大运河。

(1) 给水

供水系统由生活给水系统、生产用水系统和消防用水系统组成。生产、生活供水系统采用直供式供水方式，由市政管网直接供水，来自园区供水管网，园区由丹阳自来水水厂供给，水源取自长江，

(2) 排水

项目范围内的排水体制采用雨污分流制。项目厂区雨水经雨水沟管直接就近排入雨水排放系统；所有废(污)水均由废水处理站预处理达标接入污水处理厂集中处理。

本项目水平衡图如下：

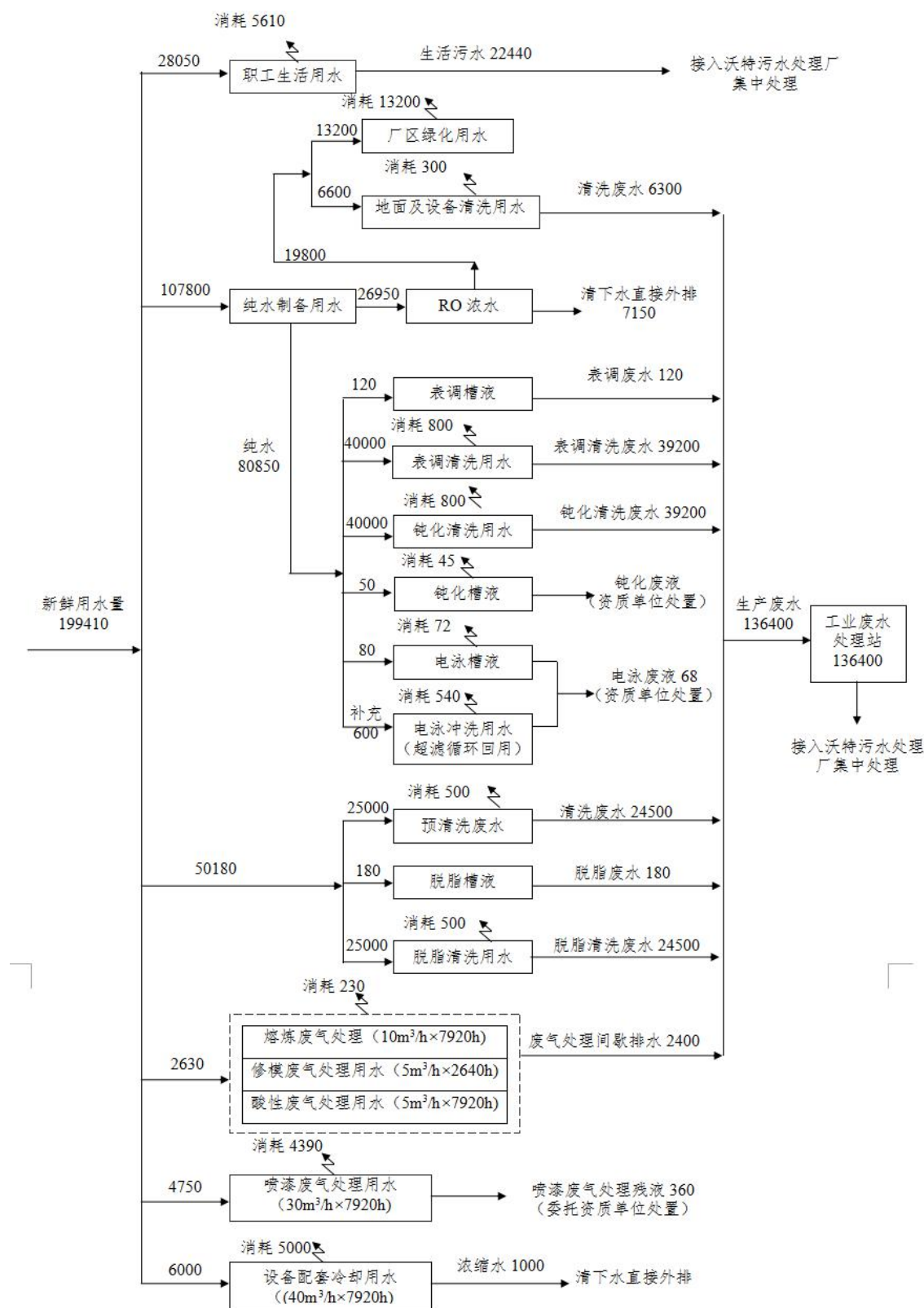


图 3.4-1 水平衡图

3.5 生产工艺流程

本项目汽车铝合金轮毂的制造过程大体可分为如下四个过程：熔化铸造→热处理→机加工→涂装，具体工艺流程操作简要说明及生产规模见表 3.5-1，生产工艺路线框图见图 3.5-1。

表 3.5-1 各工序单元及生产规模表

生产车间	生产规模	主要生产工序
熔化铸造	450 万件/年，3 条熔化+在线除气+铸造+冲浇口连续生产线。	熔化：把铝合金锭在一定温度条件下在熔化炉熔化生产出后续工序所需要的铝液。
		精炼：用惰性气体施压吹入铝液中，使惰性气体和熔剂均匀散布在铝液中，使其实现铝液中的除气、除渣、精炼的效果。
		铸造：将铝液压入模具，并使铸件冷却结晶凝固成铝制轮毂毛坯前道。
		机加工：简单的切割、去毛刺等。
		探伤：清理后的铸件采用 X 光机检测内部是否有伤痕等。
热处理	4 条热处理+抛丸连续生产线	热处理：铸造成型的工件经过一定的工艺温度，改变其内部晶粒结构，改善其力学性能。
机加工	450 万件/年	采用车床、钻床等机械加工工具，通过产品与工具的相对运动得到相应的产品表面形态。
涂装	450 万件/年，1#线、2#、3#涂装线，每条涂装线产能为 150 万件/年	前处理：涂装前在工件上进行脱脂、表调、钝化等处理。
		静电喷粉：使用喷枪在工件上喷上一层固态粉末，提高工件防腐性能，主要包括底粉和透明粉涂装。
		涂装：在轮毂表面喷涂一定成分配比的油漆，提高其运行可靠性和耐久性，提高其外观装饰性，主要包括油漆“三喷一烤”及电泳。

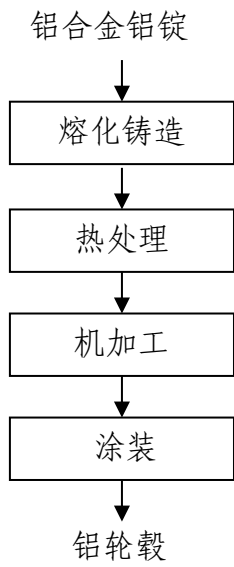


图 3.5-1 本项目铝制汽车轮毂生产工艺路线框图

3.5.1 熔铸工段加工工艺流程及产污染物环节

熔铸加工工艺流程主要包括铝合金熔化、压铸、去冒口及探伤工序。详细的生产工序简述如下：

（一）熔化工序

首先将铝合金锭投入熔化炉进行升温熔化，熔化后的铝液再经过在线除气装置去除杂质气体，经检测达到要求后再将铝水浇铸成铝轮毂，铝轮毂通过循环水冷却后，取出浇冒口，通过 X 光机检测，毛坯铝轮毂运往热处理设备处。

（1）熔化

项目熔化原料来源于外购铝合金锭、除尘器收集的铝灰以及切割过程中产生的铝屑及边角料。外购合格的铝合金锭人工装入投料装置，通过投料机投料。熔化炉只进行直接熔化。采用 4 台熔化装置（铝屑兼容）和 2 台静置炉进行生产，熔化炉采用快速集中熔化炉，其具有全自动温控功能，熔铝能耗低，熔化均以天然气为燃料。熔化炉 1h 加料一次，24h 不间断工作，每炉最大熔炼能力 2.5t/h，熔炼温度一般在 700℃至 800℃左右。熔化过程中将产生铝烟尘（G1-1）。

（2）精炼

在炉中加入约为铝锭重量 4‰的铝锆合金、约为铝锭总重量 1.3‰的铝钛硼合金、约为铝锭总重量 1.1‰的镁块进行调质，使得铝液中各金属物料的含量比例达到生产要求。为了减少烧损、提高铝的回收率并保证铝合金的质量，要加入一定数量的含氯精炼剂与除渣剂，在高温熔炼过程中会产生熔炼废气（G1-1），该废气污染物中主要为烟尘及少量的 HCl 废气，经“二级碱液喷淋塔水膜除尘系统”处理后达标排放，废气处理过程中将产生废气处理间歇排水（W1-1）及除尘灰（S1-2^①）。

（3）扒渣

当铝锭在熔炼炉里达到熔化温度充分熔化时，加入适量清渣剂均匀撒在铝液面，然后用铁扒将熔剂与清渣剂搅拌混合 3-5 分钟，并轻轻(沿炉壁)压碎渣团，即可扒除熔体表面漂浮的少量氧化渣。扒渣过程会有少量烟尘散发(G1-2)，该废气经管道进入布袋除尘设备处理后剩余粉尘废气达标排放，本工序产生的固废主要为炉渣(S1-1)及布袋除尘设备收集的少量除灰尘（S1-2^②）。

（4）除气

在熔化了铝液中含有一定量的氢，若在铸造前不及时除去，则会在铸件内部和表面形成气孔、夹渣和疏松等铸造缺陷，严重影响铸件的物理、化学、机械及深加工的性能，产生大量的废铝。氢气是唯一能在铝液中有一定溶解度的气体，铝中夹有氢气会产生白点或气孔，引起最终产品的针孔度增加，机械性能下降，材料的表面性能不好，如铸造时剥落、材料热处理时起泡等。所以要获得高质量的铸件，氢含量控制在一个较低的水平是很重要的。

在线除气设备的工作原理是将一定流量的惰性气体（选择高纯氮气）注入铝液中，通过一个旋转机构把注入的气体打散成微小的气泡并均匀地在铝液中扩散、上升，有效地除去铝液中的氢气，使铝液更加均匀化，纯度更高，有效地降低铸造针孔发生率，提高产品的质量，避免批量产品的返工或报废。在线除气过程仅有少量氮气和微量氢气混合气体排放，不纳入废气污染源。

（5）铝屑回收

本项目厂区内收集的铝屑及边角料等通过铝屑前处理系统处理后回炉。项目将回炉料进行分级，其中一级回炉料可直接回炉，二级回炉料主要为经过机加工后的铝屑，由于铝屑上附着大量乳化液，直接回炉会影响产品品质，因此在回炉前需用铝屑回收机将乳化液脱除，回收机将铝屑高速旋转离心甩干，迅速去除铝屑中掺杂的乳化液，通过脱油机下部的出液管分离出的清乳化液过滤后作为切屑液循环使用，残余含铝屑废油作为危废送交处理（S1-4）。

（二）铸造工序

（1）铸造

本项目采用低压铸造技术。模具采用天然气预热。本项目不在厂内制模，模具由模具生产企业提供，为耐热钢结构，不含有机成分。经在线除气后的铝水检测合格后经叉车运至低压铸造机的保温炉（保温过程采用电加热）。

（2）冷却、脱模

浇铸成型的工件采用循环风、水系统进行冷却，采用间接冷却方式，循环使用，不外排，定期补充新鲜水。当铝水到达铸造机顶端时，已经完全凝固，形成轮毂毛坯件，即可脱模由取件机械手取件，通过输送辊道输送至下一工序。模具定期采用喷砂机进行修模清理。

压铸工序主要产生模具预热烤模炉天然气燃烧废气（G1-3）；修模喷砂过程

中产生粉尘废气（G1-4）及废钢沙（S1-5），产生的粉尘废气（G1-4）经水幕除尘系统处理后达标排放，该处理过程中产生废气处理间歇排水（W1-2），浇铸冷却过程中用到的模具在使用一段时间后需更换，产生废模具（S1-6）；冷却水循环使用，损失的水量定期补充,间歇排放少量的冷却废水（W1-2）。

（2）探伤

铸件要 100%通过无损检测机检测后，合格铸件运往热处理设备处，不合格毛坯回炉熔化。无损检测机探伤涉及辐射，本次环评不对其进行辐射评价，企业应委托有资质单位进行辐射环评。该工序产生不合格品（S1-7）。

（2）去冒口

该工序仅为对探伤后的铸件毛坯进行修锉，去除毛刺，该过程中不需使用乳化液，本工序主要产生铝屑边角料（S1-8）。

熔铸工序工艺流程图及主要产污环节详见图 3.3-2 及表 3.3.1-2。（其中 W—废水、G—废气、S—固体废物，本环评报告按照污染物的产污工段对各工段产生的污染物加以标识，以下同）。

表 3.5.1-1 熔铸工序产污染物环节一览表

主要污染源	污染源产生工段	污染源编号	污染物名称	备注说明
废气	铝合金熔炼工段	G1-1	熔炼废气	含天然气燃烧废气
	熔化炉扒渣工段	G1-2	粉尘废气	
	模具预热工段	G1-3 ^① 、G1-3 ^②	天然气燃烧废气	
	模修喷砂工段	G1-4	烟尘	
废水	铝合金熔化工段	W1-1	酸性废气处理间歇排水	
	模修工段	W1-2	水幕除尘间歇排水	
固废	铝合金熔化工段	S1-1	炉渣	
	熔炼工段废气处理	S1-2	除尘灰	
	炉前分析	S1-3	不合格铝液	一级回炉料
	铝屑回收工段	S1-4	废乳化液	
	模修工段	S1-5	废钢沙	
	浇铸工段	S1-6	废模具	
	探伤工段	S1-7	不合格品(不合格探伤铸件)	一级回炉料
	去冒口工段	S1-8	铝屑边角料	二级回炉料

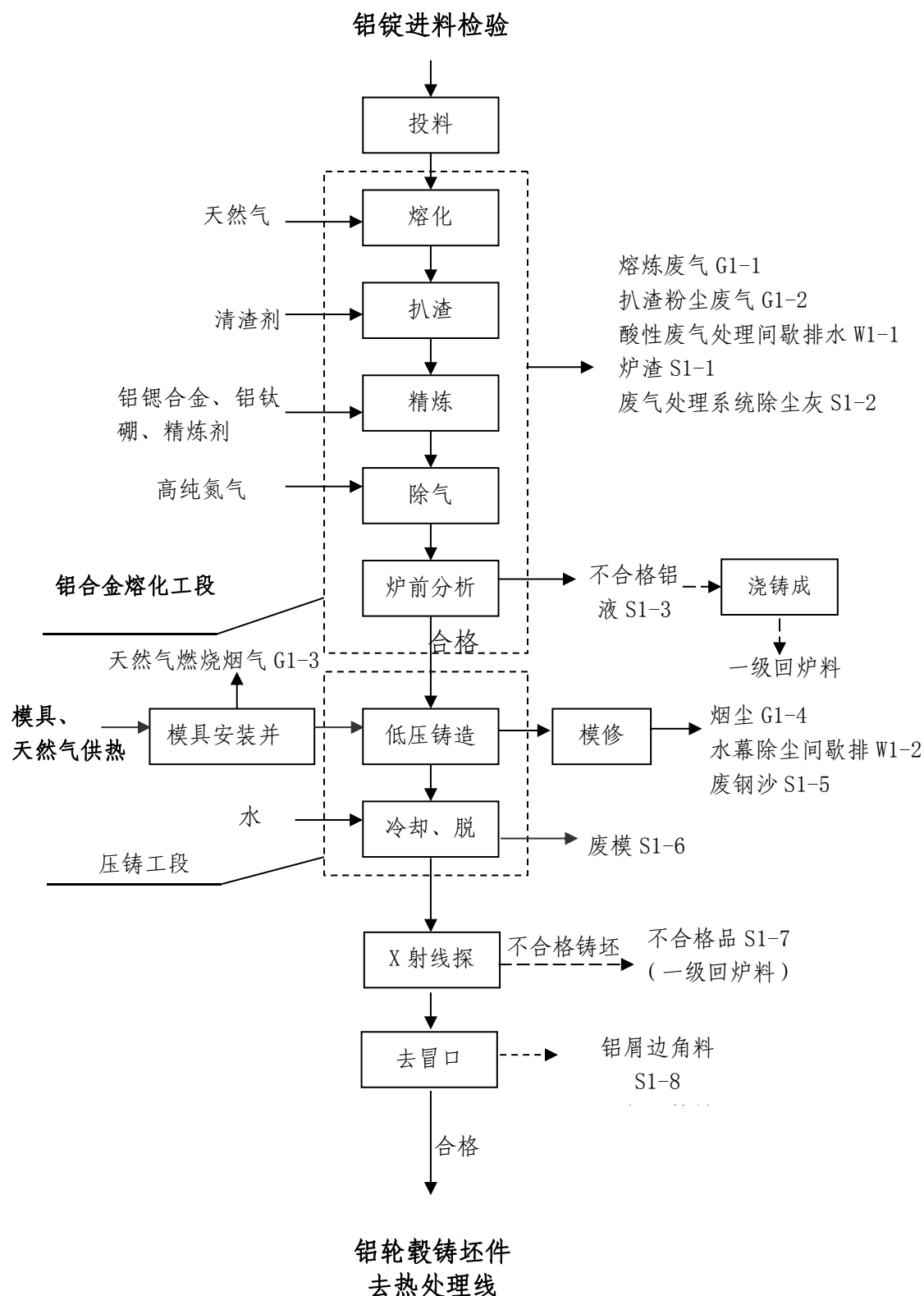


图 3.5.1-1 铝轮毂熔铸工序工艺流程框图及主要污染物产生环节

3.5.2 热处理、机加工工段加工工艺流程及产污染物环节

（一）热处理

项目购置 4 条连续固熔、时效热处理生产线，对轮毂毛坯进行均质改性，并采用抛丸机对热处理后的金属零件进行表面处理，除去零件表面氧化皮。

（1）固熔

将轮毂毛坯运至热处理系统固熔炉。通过控制固溶温度（约 500℃）和时间（250 分钟），能使金属内部扩散加快，获得均匀的固溶体，显示出良好的力学性能。固溶处理采用天然气加热，产生天然气燃烧废气（G2-1）。

（2）时效

为了防止铝轮毂在生产和使用过程中断裂，需要进行时效处理。将铝型材通过时效炉在一定温度（约 150℃）下保温一段时间（250 分钟），改变铝材的物理结构，使铝材硬度达到使用要求。保温时效使用天然气进行加热，产生天然气燃烧废气（G2-2）。

（3）抛丸

采用抛丸机对热处理后的零件进行表面处理，采用小钢珠撞击工件表面以清除工件表面的氧化物或杂质，会产生一定量的含铁砂、铝屑的粉尘（G2-3），该粉尘废气采用袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放。该工段固废主要为抛丸过程中将产生废砂丸（S2-1）、抛丸粉尘收集装置收集的金属粉尘（S2-2）。

（二）机加工

机加工选用精密数控车床和立式加工中心标准配备。机床由机械手自动上下料，工序间运输采用辊道。具体加工过程分为加工一序，加工二序，加工气门孔和螺栓孔，检查动平衡，气密检查。经检查合格的半成品由叉车运至涂装车间，边角料、铝屑等送至熔化成型车间熔化再利用。

（1）自动化数控车床切削加工

切削加工时由机械手上件、取件，加工过程设备自动关闭入件口，通过加工平台调节使车轮倾斜成一定角度，以一次加工的端面、中心定位，根据产品要求设定刀具、加工路径、加工参数，由数控机床进行切削加工。加工过程均在封闭密闭设备中进行加工，采用乳化液雨淋式加工，既可对设备进行冷却，又可清除加工过程飞扬的铝屑。铝屑被乳化液清除进入乳化液中，设备自带分离器，乳化

液循环利用，铝屑分离收集后送至送至熔化成型车间预处理后熔化再利用。

(2) 轮毂安装面进行钻孔加工

与切削加工类似，由机械手上件、取件，加工过程设备自动关闭入件口，通过立式加工中心对轮毂安装面进行钻孔加工。加工过程均在封闭密闭设备中进行加工，采用乳化液雨淋式加工，既可对设备进行冷却，又可清除加工过程飞扬的铝屑。铝屑被乳化液清除进入乳化液中，设备自带分离器，乳化液循环利用，铝屑分离收集后送至送至熔化成型车间预处理后熔化再利用。

本项目机加工工段采用自动化车床及加工中心加工，工艺过程仅含切削及钻孔，该过程均在封闭密闭设备中进行加工，采用乳化液雨淋式加工，无粉尘。该工段固废主要为机加工过程中产生的铝屑边角料（S2-3）、废机械润滑油（S2-4）、废乳化油（S2-5）。

(3) 检验

机加工完成后进行全尺寸检查、外观检查、端广跳检测、动平衡试验等性能检查,不合格品送至熔化成型车间预处理后熔化再利用。

(4) 打磨

经机加工后的轮毂毛坯件表面有微小的坑洼不平及毛刺，在涂装前需首先进行打磨，磨平轮毂表面的毛糙，该打磨工序在下吸式打磨台上进行，产生的粉尘废气（G2-4）经弹匣式除尘器处理后通过同 1 根 15m 排气筒高空外排。

热处理及机加工工艺流程图及主要产污环节详见图 3.3-3 及表 3.3.1-3。

表 3.5.2-1 热处理及机加工工序产污染物环节一览表

主要污染源	污染源产生工段	污染源编号	污染物名称	备注说明
废气	固熔工段	G2-1	天然气燃烧废气	
	时效工段	G2-2	天然气燃烧废气	
	抛丸工段	G2-3 ^① 、G2-3 ^②	粉尘	
	打磨工段	G2-4	粉尘	
固废	抛丸工段	S2-1	废砂丸	
	抛丸粉尘收集装置	S2-2	金属粉尘	二级回炉料
	机加工 (切削、钻孔过程)	S2-3	金属边角料	二级回炉料
		S2-4	废机械油	
		S2-5	废乳化油	
	检测、检验	S2-6	不合格品	二级回炉料
	打磨工段	S2-7	除尘灰	

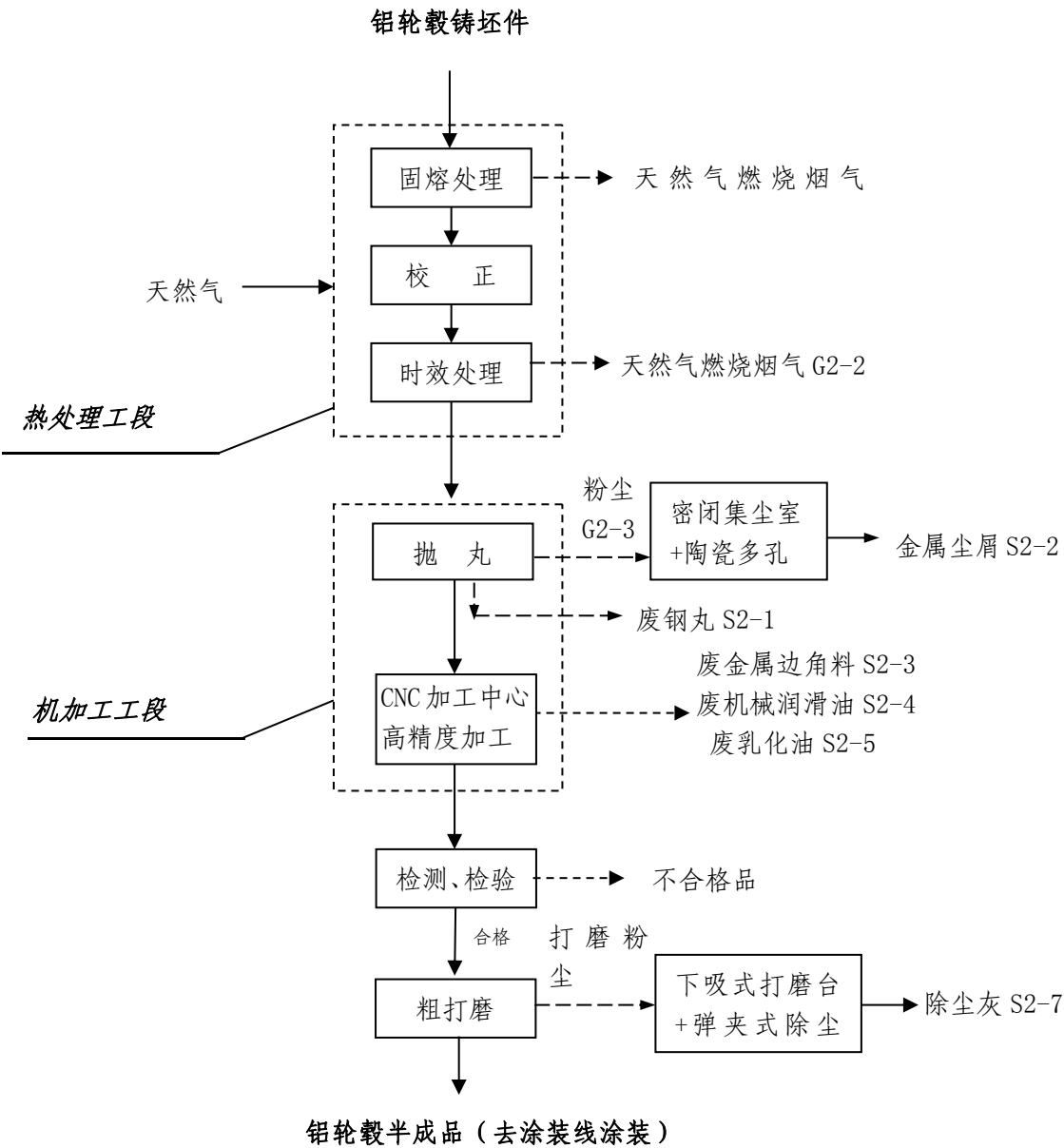


图 3.5.2-1 铝轮毂热处理及机加工工艺流程框图及主要污染物产生环节

3.5.3 涂装线加工工艺流程及产污染物环节

新厂区涂装车间共设 3 条涂装生产线（1#线、2#线、3#线），各条涂装线产能及设备配置情况详见表 3.5.3-1。

表 3.5.3-1 涂装车间各涂装生产线产能及设备配置情况一览表

涂装线 编号	涂装 生产能力	设备配置	主要生产工段
1#涂装线	150	前处理线	脱脂、表调、钝化等

	万件/年	底粉喷涂	修磨、静电喷粉、烘干
		“三喷一烤”	喷底漆、面漆、罩光漆及固化
		电泳	阴极电泳
		透明粉喷涂	修磨、静电喷粉、烘干
2#涂装线	150 万件/年	前处理	脱脂、表调、钝化等
		底粉喷涂	修磨、静电喷粉、烘干
		“三喷一烤”	喷底漆、面漆、罩光漆及固化
3#涂装线	150 万件/年	前处理	脱脂、表调、钝化等
		底粉喷涂	修磨、静电喷粉、烘干
		“三喷一烤”	喷底漆、面漆、罩光漆及固化
		透明粉喷涂	修磨、静电喷粉

每条涂装线的涂装能力均为 150 万件/年，各主要工段生产工艺大致相同，即铝轮毂毛坯工件上件后经过前处理、底粉喷涂、“三喷一烤”线、电泳（仅 1#线）、透明粉喷涂（仅 1#线、3#线）工序后检验入库。每条涂装线均单独配制相应的废气处理设施，各工段产生的废气污染物均通过相应的废气排气筒达标排放。以下以 1#涂装线为例，对涂装线各个工段的生产工序简述如下：

（一）前处理

本目前处理线采用喷淋式前处理生产线，生产线由棚体、供液槽体、喷淋系统、槽液加热温控系统、水份烘干烘道、排风系统等组成，为全封闭结构，所有清洗过程在封闭空间内一次完成。

（1）预清洗

轮毂毛坯件进入涂装线后首先经 2 道水洗（1 道初洗，1 道热水洗），初步清除表面的浮灰及污渍，经预清洗后进入脱脂工序。该工段产生清洗废水（W3^{1#}-1）。

（2）脱脂

脱脂机理是通过脱脂剂对各类油脂的皂化、加溶、润湿、分散、乳化等作用，从而使油脂从工件表面脱离，变成可溶性的物质或被乳化、分散而均匀稳定地存在于槽液内，从而提高涂层的附着力和防腐蚀性。

将铝轮毂半成品经过碱性脱脂剂脱脂除油。脱脂剂循环使用，考虑一直循环使用而导致水质变差，槽液约 1 个月更换一次，更换的脱脂槽液为碱性废水，含油污，作为废水送厂区污水处理站处理。脱脂槽液呈碱性，脱脂后的轮毂再经过 2 道水洗进入表调工序。该工段产生脱脂废水（W3^{1#}-2），水洗过程产生脱脂清洗废水（W3^{1#}-3）。

(3) 表调

铝表面有腐蚀产物或严重氧化皮,在干燥处理前应先用去氧化剂进行表面调整。表调剂的主要成份为 5%稀硫酸。表调液循环使用,定期清理沉渣和投加新鲜液。槽液约 1 个月更换一次,该工段产生酸性表调废水(W3^{1#}-4)、废酸渣(S3^{1#}-1),表调过程中产生的硫酸雾(G3^{1#}-1)经“碱液喷淋洗涤塔”处理后达标排放,废气处理过程中产生废气处理间歇排水(W3^{1#}-6)。表调液呈酸性,再经过两道水洗清洗去除工件表面的残留液,以保持干净并减少污染,该工段产生表调清洗废水(W3^{1#}-5)。

(4) 无铬钝化

钝化的目的是提高涂层与铝轮毂之间的结合力。目前铝合金钝化主要有两大类:

第一类是铬酸盐钝化剂,有成本低、效果好的优点,但六价铬毒性大、进入废水或废气对环境的影响较大,目前欧盟等国家已经禁止使用含铬的钝化产品。第二类是无铬钝化剂,相对铬酸盐钝化剂其成本相对较高,但不含铬,对环境友好。

本次项目企业拟采用无铬钝化剂,定期投加新鲜液。钝化剂主要成份为聚丙烯酸和氟锆酸盐溶液,钝化槽液中的聚丙烯酸含量为 5-7.5L/1000L,氟锆酸含量为 9-12.5L/1000L,其中主要起钝化作用的是氟锆酸,利用氟锆酸和铝反应($2\text{Al} + 6\text{H}^+ + 3\text{ZrF}_6^{2-} \rightarrow [2\text{AlOF} \cdot 3\text{ZrOF}_2] + 10\text{F}^- + 3\text{H}_2$) 在型材表面形成一层保护膜,聚丙烯酸起到缓冲剂的作用。根据钝化剂性质,钝化后清洗废水中主要污染物为氟化物和铝离子。钝化剂循环使用,槽液约 2 个月更换一次。

钝化后再放入水洗槽中采用纯水 3 道清洗去除工件表面的残留液,以保持干净并减少污染。

该工段产生钝化废液(S3^{1#}-2)及钝化清洗废水(W3^{1#}-7)。

(5) 烘干

水洗后需将铝轮毂表面的水份烘干,以利于后面的涂装。烘干采用天然气加热。烘干过程中主要产生天然气燃烧废气(G3^{1#}-2)。

(二) 底粉线喷涂(静电喷涂)

(1) 湿式打磨

经前处理后的轮毂经全自动湿式打磨机进行修磨,进一步去除轮毂表面的毛

刺。本项目采用全自动湿式打磨机，将需处理的轮毂毛坯放入打磨机内，通过高压作用，将磨料磨液混合物均匀地喷射到通过转动装置不断旋转的轮毂的金属表面上，随着轮毂的不断转动，不断均匀喷射，使金属轮毂表面磨抛均匀、光滑。研磨下来的铝粉末直接被水带走，研磨设备的水管连接着过滤沉淀水池，用于铝粉过滤沉淀，设备内喷淋水循环使用，定期少量补充。该湿式打磨在密闭的设备内进行，该过程中无粉尘产生，主要产污环节来自打磨机内沉淀的金属粉渣和磨料粉（S3^{1#}-3^①）。

经打磨后的轮毂去前处理线清洗、烘干（产污环节纳入前处理线），进入静电喷底粉工序。

（2）静电喷涂

喷粉设备（喷具）采购成套设备，带有高压静电发生器及粉末涂料回收装置。既保证喷涂质量，又能有效的提高粉末利用率。末端设置有旋风除尘器，减少粉尘排放。

项目喷粉利用高压静电电晕电场原理，喷枪头上的金属导流环接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间形成较强的静电场。当运送载体（压缩空气）将粉末涂料从喷枪扣飞向工件并均匀地吸附在工件表面，经过加热，粉末涂料熔融并流平固化成均匀、光滑的涂层。

静电喷涂在专用喷房内进行，涂料是热固性聚酯粉末涂料，掉落在工件外的粉末经粉末回收装置回收后重新利用。未被吸附的涂料进入设备自带的滤芯过滤器进行过滤处理，滤芯过滤器过滤下来的塑粉可回用，剩余粉尘废气（G3^{1#}-3）则通过 15 米高排气筒高空排放。

静电喷涂后在固化烘道内，经热风循环加热，于 90-170℃ 下，对喷涂的塑粉进行固化烘烤，产生的天然气燃烧废气（G3^{1#}-4）由 15 米高排气筒直接排放。

静电涂装打磨完成后的工件进入油漆涂装工序。

（三）“三喷一烤”

（1）湿式打磨

同底粉涂装修磨工艺，该工段产生打磨粉屑（S3^{1#}-3^②）。

（2）油漆喷涂

涂装生产线由喷漆（粉）室、固定烘道、净化送风系统、排风管道等组成，

为封闭式结构，油漆涂装在封闭空间内一次完成。喷漆室采用文丘里下吸式喷漆室。

将铝件上件送入喷漆室，采用侧挂式地轨十字链输送，按喷漆顺序依次在底漆喷漆室、色漆喷漆室、罩光漆喷漆室采用喷枪进行喷漆。

调漆过程在调漆室进行，每条喷漆线配置一个调漆室，底漆、色漆、透明漆均为丙烯酸漆，在使用前与稀释剂以 3:1 比例进行稀释。涂料供给方式为集中自动输调漆方式。即在调漆间自动调漆，通过管路直接送至喷枪。

在喷完底漆后，在烘道内，经热风循环加热，对喷涂的底漆进行固化烘烤，使底漆在凝固在工件表面上。然后依次进行色漆、透明漆的喷涂及烘干。喷漆过程中在文丘里下吸式喷房内进行，产生的漆雾废气（G3^{1#}-5）（含调漆废气）与烘干废气（G3^{1#}-6）一并通过“喷淋净化过滤+活性炭吸附+（催化净化/脱附再生）”装置处理达标后高空排放。喷涂废气在文丘里下吸式漆雾循环过滤系统淋洗处理过程中，漆渣被卷入水中，槽液中的产生的漆渣（S3^{1#}-5^①）采用漆雾凝聚剂处理后过滤除去，槽液循环使用，间歇排放少量废弃废液与“喷淋净化过滤+活性炭吸附+（催化净化/脱附再生）”废气处理装置运行过程中产生喷淋废弃排水废液（S3^{1#}-6）、废活性炭（S3^{1#}-7）委托资质单位无害化处置。

烘干室采用桥式烘干室，减少热气外逸，热风对流烘干。烘干室加热形式为天然气加热，室内温度由 150 至 180℃连续可调，天然气燃烧过程中产生天然气燃烧废气（G3^{1#}-7）。烘干后的铝件下架在室温下进行强风冷却。

（四）电泳

根据客户需求，经油漆喷涂及固化的部分轮毂（约 30 万件/年）还需进行电泳涂装，以进一步提高轮毂表面涂装质量。

①精铣：首先对需电泳的轮毂精铣加工，通过车铣亮面后去除轮毂表面的毛刺，车铣加工过程中不能断续或者崩漆现象，该工序产生废铝屑残料(S3^{1#}-8)。

②前处理线清洗：精铣后的轮毂前处理线进行前处理清洗（产污环节纳入前处理线）。

③电泳：阴极电泳涂漆是利用外加电场是悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面涂装方法，其基本原理为带电荷的涂料粒子与它所带电荷相反的电极相吸。阴极电泳涂漆就是在通电后，电泳液中的阳

离子涂料粒子向阴极配件移动，继而沉积在配件上，在配件表面形成均匀、连续的涂膜。当涂膜达到一定厚度（膜漆电阻达到一定程度），配件表面形成绝缘层，电泳涂装过程结束。本项目电泳涂装膜厚一般外表面 20-25 μm ，内腔 $\geq 12\mu\text{m}$ 。电泳漆膜具有涂层丰满、均匀、平整、光滑的优点，电泳漆膜的硬度、附着力、耐腐蚀、冲击性能、渗透性能明显优于其它涂装工艺。

电泳过程产生废漆渣（S3^{1#}-5^②），电泳槽槽液每 3 个月清槽 1 次与补充新鲜液，清槽过程中产生电泳槽液 S3^{1#}-9^①。

④纯水清洗：将非电泳面上的多余电泳液冲洗干净，冲洗不干净处及时边冲洗边用海绵百洁布擦净，且不能碰到电泳面。电泳结束取下电极后迅速取下轮毂放入纯水槽内用纯水浸泡冲洗。该电泳冲洗废水经超滤机超滤分离浮漆与超滤水，超滤水通过泵抽至电泳冲洗槽循环回用，不排放，定期补充新鲜水。超滤装置运行过程中定期排放超滤电泳废液（S3^{1#}-9^②），作为危废处置。

⑤吹干：风机通过风管将清洁高速空气吹在配件表面，吹去其表面残留的水滴，后转入固化炉。

⑥固化：送固化炉固化烘干，烘干条件为 200℃，保证固化线在固化电泳漆 24 小时不能固化油性漆，以避免油漆中的稀释剂对电泳漆产生影响。烘干过程中产生天然气燃烧废气（G3^{1#}-9）

（五）透明粉涂装

为进一步提高轮毂表面的涂装质量与性能，部分轮毂经“三喷一烤”、电泳后需再喷一层透明粉，生产工艺同底粉线喷涂。

该过程主要产物环节为修磨工段产生的打磨粉屑（S3^{1#}-3^③）；喷塑工段产生的粉尘（G3^{1#}-8）；烘干工段产生的天然气燃烧废气（G3^{1#}-9）。

铝轮毂 1[#]~3[#]涂装生产线工艺流程框图及主要污染物产生环节详见图 3.5.3-1、图 3.5.3-2 和图 3.5.3-3，涂装线产污染物环节一览表详见表 3.5.3-1。

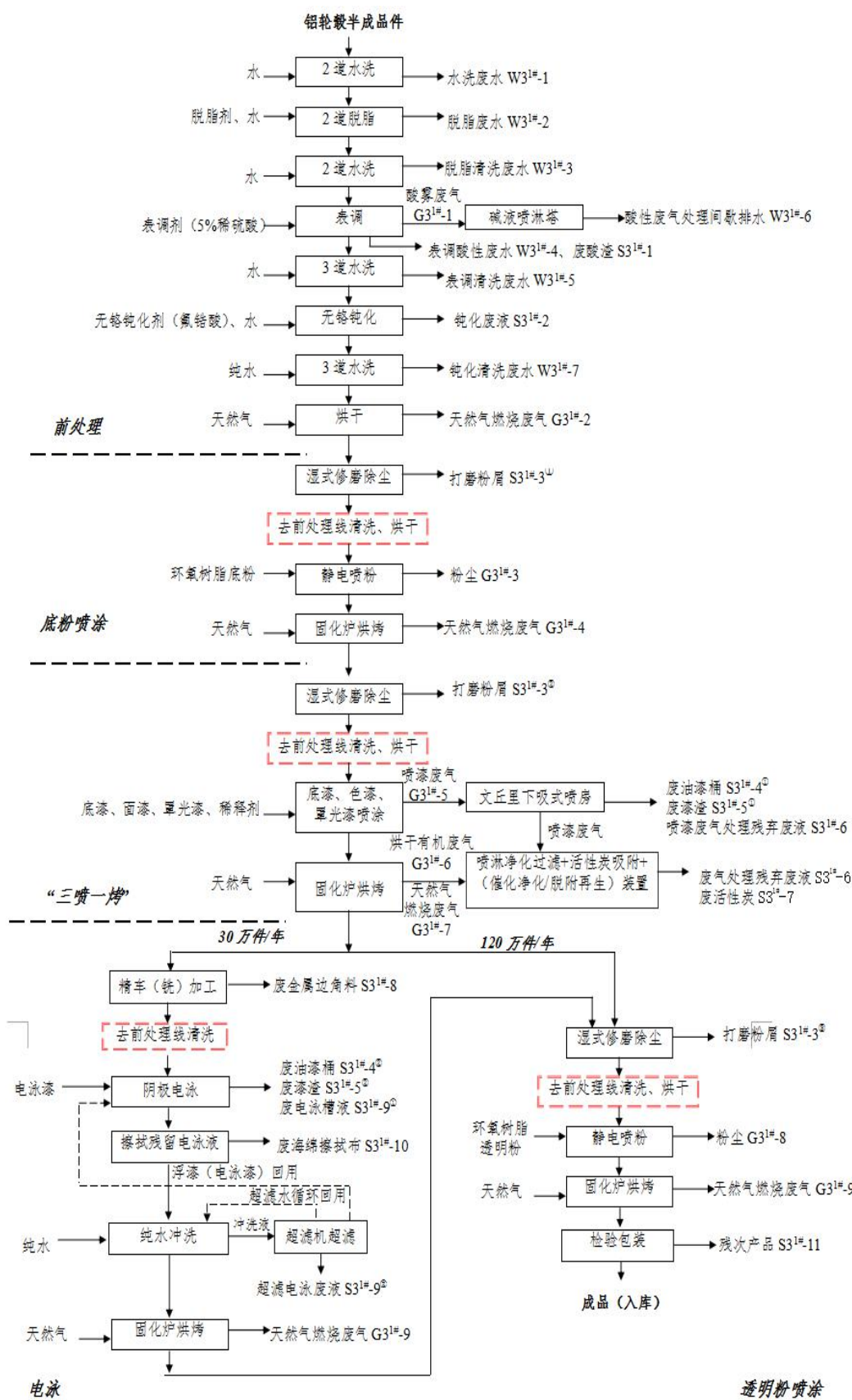


图 3.5.3-1 1#涂装生产线工艺流程框图及主要污染物产生环节

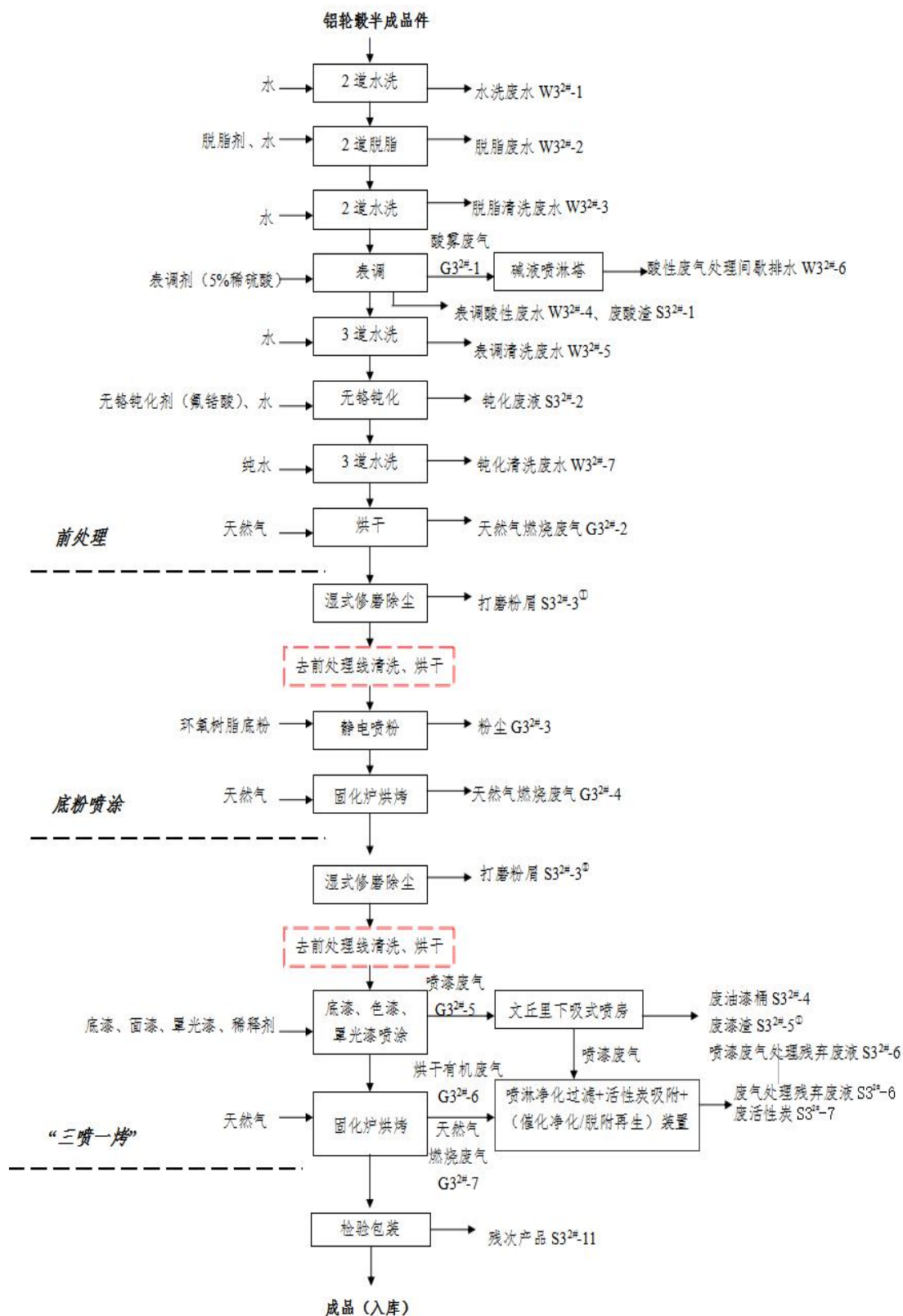


图 3.5.3-2 2#涂装生产线工艺流程框图及主要污染物产生环节

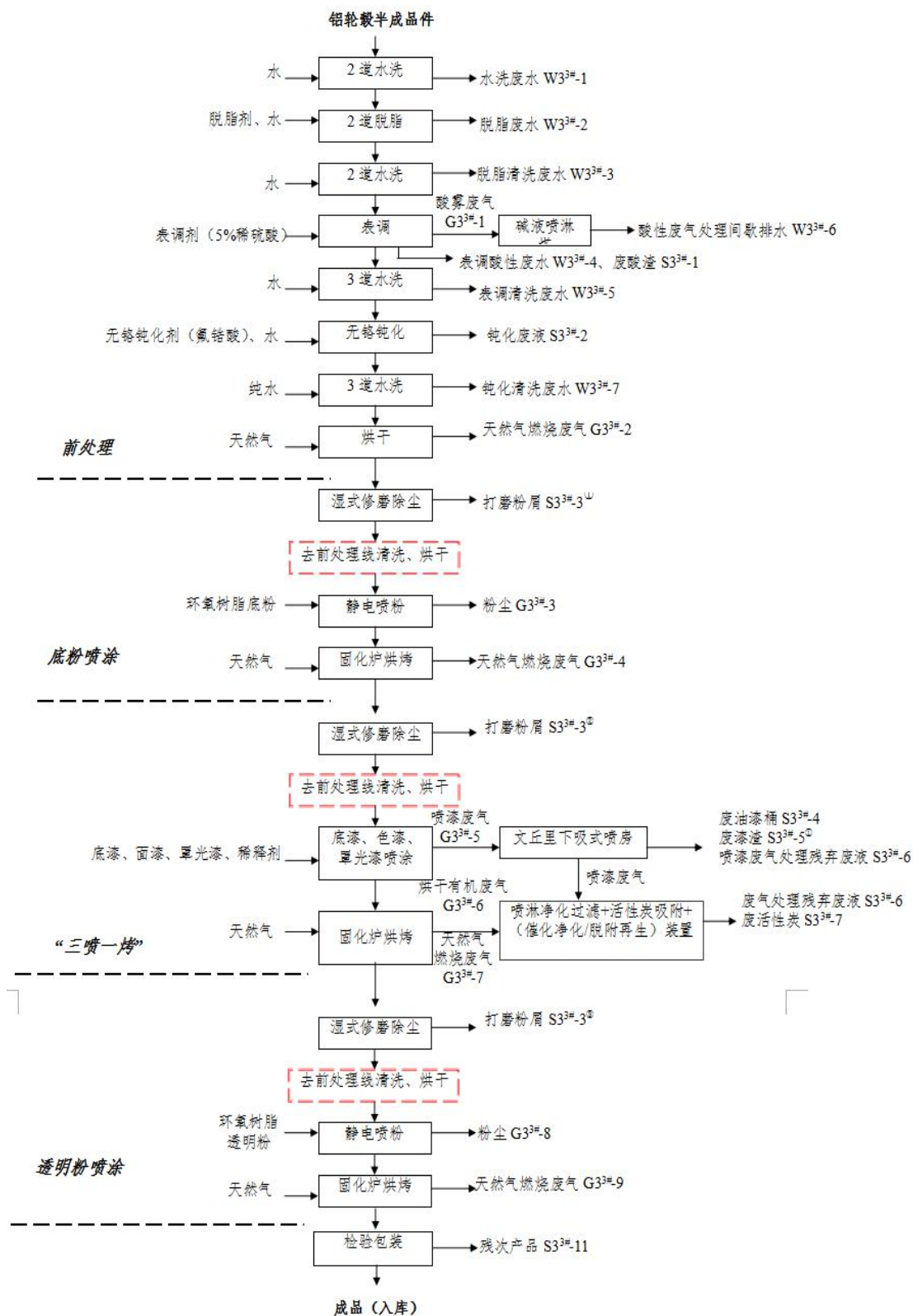


图 3.5.3-3 3#涂装生产线工艺流程框图及主要污染物产生环节

3.6 技改扩建项目变动情况

由于原环评报告编制过程中，所评估项目尚未建成，其厂区生产设备、原辅材料材质、平面布局图没有完全按照原环评报告及其审批要求进行落实实施。企业已编写《大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目变动分析报告》，具体变动情况如下。

3.6.1 年运行时数

原环评报告中，项目每个工段年运行时数均为满负荷生产（7920h）。实际在生产过程中，不同工段年运行时数不同，情况见下表：

表 3.6.1-1 变动前后，年运行时数一览表

总量控制指标	排放源	设备名称	实际年运行时间（h）	环评中年运行时间（h）
烟（粉） 尘	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H2	熔化炉扒渣口	640	7920
	H3/H4	烤模炉	2560	7920
	H5	喷砂机	2560	2640
	H6-1	热处理炉	7680	7920
	H8	抛丸粉尘	7680	7920
	H10	打磨机	5760	7920
	H12	1 号线前处理烘干	3840	7920
	H19	2 号线前处理烘干	3840	7920
	H24	3 号线前处理烘干	3840	7920
	H13	1 号线底粉涂装	3840	7920
	H20	2 号线底粉涂装	3840	7920
	H25	3 号线底粉涂装	3840	7920
	H16	1 号线透明粉涂装	2560	7920
	H28	3 号线透明粉涂装	2560	7920
	H15	1 号线三喷一烤	其中： 1 号线底粉烘干：3840 h； 1 号线电泳、透明粉烘干天然气：2560 h； 1 号线有机废气：2560 h。	7920
	H22	2 号线三喷一烤	其中： 2 号线底粉烘干：3840h； 2 号线有机废气：3840h。	7920
	H27	3 号线三喷一烤	其中： 3 号线底粉烘干：3840h； 3 号线有机废气：3840h。	7920

VOCs	H15	1 号线三喷一烤	7680	7920
	H22	2 号线三喷一烤	7680	7920
	H27	3 号线三喷一烤	7680	7920
HCl	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H2	熔化炉扒渣口	640	7920
H ₂ SO ₄	H11	1 号线前处理	3840	7920
	H18	2 号线前处理	3840	7920
	H23	3 号线前处理	3840	7920
漆雾	/	/		/
二甲苯	H15	1 号线三喷一烤	2560	7920
	H22	2 号线三喷一烤	2560	7920
	H27	3 号线三喷一烤	2560	7920
氨气	H30	污水处理站	5760	7920
硫化氢	H30	污水处理站	5760	7920
SO ₂	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H3/H4	烤模炉	2560	7920
	H6-1	热处理炉	7680	7920
	H12	1 号线前处理烘干	3840	7920
	H19	2 号线前处理烘干	3840	7920
	H24	3 号线前处理烘干	3840	7920
	H15	1 号线三喷一烤	其中： 1 号线底粉烘干：3840h； 1 号线电泳、透明粉烘干天然气：2560h； 1 号线有机废气：3840h。	7920
	H22	2 号线三喷一烤	其中： 2 号线底粉烘干：3840h； 2 号线有机废气：3840h。	7920
	H27	3 号线三喷一烤	其中： 3 号线底粉烘干：3840h； 3 号线有机废气：3840h。	7920
NO _x	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H3/H4	烤模炉	2560	7920
	H6-1	热处理炉	7680	7920
	H12	1 号线前处理烘干	3840	7920
	H19	2 号线前处理烘干	3840	7920
	H24	3 号线前处理烘干	3840	7920
	H15	1 号线三喷一烤	其中： 1 号线底粉烘干：3840h； 1 号线电泳、透明粉烘干天然气：2560h； 1 号线有机废气：3840h。	7920
	H22	2 号线三喷一烤	其中：	7920

			2 号线底粉烘干：3840h； 2 号线有机废气：3840h。	
	H27	3 号线三喷一烤	其中： 3 号线底粉烘干：3840h； 3 号线有机废气：3840h。	7920

3.6.2 生产设备

本项目生产设备中提及的热处理炉 B、热处理炉 C 为利用原有，由原厂搬迁至此，主要作为热处理炉 D 的备用，仅在热处理炉 D 故障时，用作应急。

其余生产设备不变，仍与原环评一致。

3.6.3 废气治理设施

变动前：

根据原环评报告所述，项目废气中熔化废气（G1-1）经“二级碱液喷淋水膜除尘系统”处理后通过 15m 排气筒高空排放；修模粉尘废气（G1-4）经 2 套“水幕除尘器”处理后通过 15m 排气筒高空排放；抛丸粉尘（G2-3^①、G2-3^②）经 2 套“陶瓷多孔除尘器”处理后分别通过 1 根 15m 高排气筒高空排放；底粉涂装烘干天然气燃烧废气（G3^{1#}-4、G3^{2#}-4、G3^{3#}-4）分别由 3 根 15m 高排气筒直接排放；电泳、透明粉烘干天然气燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒直接排放。

变动后：

（1）熔化废气

熔化废气采用碱液喷淋对烟尘的处理效果不高，故在碱液喷淋水膜除尘系统之前增加 1 套布袋除尘系统，最终熔化废气经“布袋除尘+二级碱液喷淋水膜除尘系统”处理后通过 15m 排气筒高空排放。

（2）修模粉尘废气

项目利用 2 台喷砂机进行修模，因修模工段产生的粉尘量较小，故对 2 台喷砂机设置 1 套水幕除尘器，经处理后通过 15m 排气筒高空排放。

（3）抛丸粉尘

抛丸粉尘（G2-3^①、G2-3^②）经 1 套“陶瓷多孔除尘器”处理后最终通过 1 根 15m 高排气筒高空排放。

（4）底粉涂装烘干天然气燃烧废气

由于本项目排气筒数量较多，应环保要求，对底粉涂装烘干天然气燃烧废气

排气筒进行合并。本项目有 3 条涂装线，现将 1#底粉涂装烘干天然气燃烧废气（G3^{1#}-4）、1#电泳、透明粉烘干天然气燃烧废气一并引入 1#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，2#底粉涂装烘干天然气燃烧废气（G3^{2#}-4）引入 2#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，3#底粉涂装烘干天然气燃烧废气（G3^{3#}-4）引入 3#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理。

项目其余废气无变动，仍按原环评内容执行。

3.6.4 固废

（1）“三喷一烤”废气处理装置中采用了干式过滤棉层去除细微粉尘，该干式过滤棉需定期更换，产生量约 8t/a，属于危险固废，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托有资质单位无害化处置。

（2）“三喷一烤”废气处理装置中采用了塑料球吸附粉尘，该塑料球需定期更换，产生量约 5t/a，属于危险固废，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托有资质单位无害化处置。

项目其余固废无变动，仍按原环评内容执行。

3.6.5 其他

项目除以上变动以外，其它各项工程内容诸如其他原辅材料用量、生产规模、工艺流程、污染物产生治理及排放等基本情况均没有发生变化，即与原“报告表”中内容保持一致。

3.6.6 结论

本项目实际营运过程中采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市开发区范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。因此，从环保角度而言，在切实落实原报告中提出的污染防治措施及本次变动提出的各项环保措施的前提下，其营运仍是可行的。

四、环境保护设施

4.1 污染物处置措施

4.1.1 固废

本项目产生的固废主要有炉渣、除尘灰、金属残料、废模具、废乳化液、废机油、废钢沙、废酸渣、废钝化液、打磨粉屑、废油漆桶、废漆渣、喷漆废气处理废弃废液、废活性炭、废电泳槽液、海绵废擦拭布、废包装材料、残次产品、废油漆桶、废塑料球、废过滤棉、生活垃圾和污水处理站污泥等。

(1) 生活垃圾和污泥

生活垃圾和污泥在厂内集中收集后，委托当地环卫部门清运，统一处置。

(2) 一般工业固废

金属残料、残次产品经厂内回炉重熔再利用；炉渣、除尘灰、废钢沙、废模具、打磨粉屑、外售其他有需要的单位综合利用。

(3) 危险固废

废乳化液、废机油、废酸渣、废钝化液、废漆渣、喷漆废气处理废弃废液、废活性炭、废电泳槽液、海绵废擦拭布、废塑料球、废过滤棉、污水处理污泥、部分废油漆桶属于危险性固废，委托有资质单位处理；部分废油漆桶由原料供应商回收。项目危废在厂区进行分类收集后，临时贮存在厂区危废暂存场内，再委托有相应危险废物处理资质的单位妥善处置，不外排。



图 4.1.1-1 危险废物暂存处

表 4.1.1-1 固体废弃物处置一览表

污染物名称	来源	处理方式
废油漆渣	生产过程	委托镇江新宇固体废物处置有限公司安全处置
废活性炭	生产过程	
废过滤棉	生产过程	
海绵废擦拭布	生产过程	
废塑料球	生产过程	
废矿物油	生产过程	委托镇江风华废弃物处置有限公司安全处置
废乳化液	生产过程	委托常州风华环保有限公司安全处置
喷漆废气处理残液	生产过程	
部分废油漆桶	调漆过程	委托常州明悦再生资源利用有限公司安全处置
部分废油漆桶	原包装	供应商处置
污泥	污水处理过程	委托常州市特拉奇环保科技有限公司安全处置
废酸渣、废钝化液、废电泳槽液	暂未产生	暂未产生
生活垃圾	厂区职工	环卫清运
一般固体废物	生产过程	重熔再利用或综合利用

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.2-1 项目环保措施“三同时”落实情况一览表

污染源		污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果执行 标准或拟达要求	现状变更说明	完成情况
固废	生产	炉渣、除尘灰、金属残料、废模具、废乳化液、废机油、废钢沙、废酸渣、废钝化液、打磨粉屑、废油漆桶、废漆渣、喷漆废气处理残液、废活性炭、废过滤棉、废电泳槽液、海绵废擦拭布、废包装材料、废塑料球、残次产品、废油漆桶、生活垃圾和污水处理站污泥	安全处理处置。厂区设危废暂存场所及一般固废堆存场所。危废堆放场所防渗、防雨	综合利用；安全处置，不产生二次污染，零排放。	一致	已完成
	生活	生活垃圾和污泥	由环卫部门清运			

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价结论

拟建项目符合当前产业政策，符合地方的环境管理要求，选址合理，清洁生产水平处于国内先进水平，项目在营运过程中充分体现了循环经济的理念。污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、水环境等的影响较小。项目建设具有一定的经济和社会效益，总量能够实现区域内平衡，公众表示支持、无反对意见。

报告书认为：在落实各项环保措施的基础上，从环保角度来看，项目建设可行。

5.2 环评批复要求

环评批复见附件。

环评批复执行情况表详见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复和审查意见执行情况表

序号	检查内容	执行情况
1	所产生的危险废物、一般工业废物、生活垃圾必须分别按规定要求和标准设置暂存场所，并采取防扬散、防腐蚀、防流失等措施，设置标志牌。落实报告书提出的各类固体废物处置利用措施，实现固体废物零排放。危险废物转移处理必须按规定送有资质单位处置，严格执行危险废物转移联单制度。	本项目已落实危险废物、一般工业废物、生活垃圾已按规定要求和标准设置暂存场所。危险废物已委托有资质单位处置，已落实转运联单制度。
2	认真落实报告书提出的各项风险防范措施和事故应急措施，制定环境应急预案，定期组织演练，防止突发环境污染事故发生。环境卫生防护距离范围内，不得存在环境敏感目标，当地政府部门也不得在其范围内批准建设环境敏感保护目标。原辅材料及产品运输、贮存、管理和使用，以及报废，应严格按照相关规定执行，必须符合国家标准要求，并由专人负责管理。属于危险化学品的应当符合《危险化学品安全管理条例》的相关规定。有关安全、消防、卫生防疫等相应手续，必须报请相关主管部门审查同意，取得许可后方可建设生产。	本项目已制定应急预案并备案，并开展过应急演练，见附件。环境卫生防护距离范围内，不得存在环境敏感目标。危险化学品管理符合《危险化学品安全管理条例》的相关规定。

5.3 变动分析结论

本项目实际营运过程中采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市开发区范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。因此，从环保角度而言，在确切落实原报告中提出的污染防治措施及本次变动提出的各项环保措施的前提下，其营运仍是可行的。

我公司对本次轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书的变动环境影响结论负责。

六、验收监测结果

6.1 监测期间工况

本工程于 2016 年 3 月开工建设该工程，于 2017 年 12 月建成，公司于 2018 年 2 月进入试生产阶段，根据建设单位提供的 2018 年 03 月-2018 年 12 月连续 9 个月产能统计表详见表 6.1-1，由表可知，期间平均每月产能负荷 $>75\%$ ，故具备“三同时”验收条件。

表 6.1-1 2018 年 3 月-12 月产能统计表

产品名称	月份	环评产量（万件/月）	实际产量（万件/月）	生产负荷%
汽车铝合金轮毂	3	37.5	31.8	84.8
	4	37.5	32.7	87.2
	5	37.5	30.9	82.4
	6	37.5	33.1	88.3
	7	37.5	34.2	91.2
	8	37.5	34.0	90.7
	9	37.5	32.8	87.5
	10	37.5	33.2	88.0
	11	37.5	32.5	86.7
	12	37.5	31.0	82.7

各类环保设施运行稳定，平均运行负荷达到设计的 75%以上。该工程可正常运行，因此满足验收要求。

七、验收监测结论

7.1 监测结论

大亚车轮制造有限公司，全年工作 330 天，实行四班三运倒班制，每班工作 8 小时，全厂年工作时间为 7920 小时。年产汽车铝合金轮毂 450 万件。项目验收监测期间，项目生产污水处理设施、生活污水处理设施、废气处理设施等环保设施均已建设完毕并投入使用。

根据项目方提供的工况核查表，验收监测期间全厂各车间，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测工况要求。

监测结果如下：

(1) 本项目生活垃圾在厂内集中收集后，委托当地环卫部门清运，统一处置。一般工业固废：金属残料、残次产品经厂内回炉重熔再利用；炉渣、除尘灰、废钢沙、废模具、打磨粉屑、外售其他有需要的单位综合利用；危险固废委托有资质单位处理或由原料供应商回收。项目危废在厂区进行分类收集后，临时贮存在厂区危废暂存场内，再委托有相应危险废物处理资质的单位妥善处置，不外排。

综上所述，该项目已基本达到竣工环境保护验收要求，符合丹阳市环境保护局许可(丹环审【2016】第 94 号)的内容。

八、附件

附件一：环评批复

丹阳市环境保护局文件

丹环审[2016]94号

关于对大亚车轮制造有限公司 轮毂制造生产线技改扩能项目 环境影响报告书的审批意见

大亚车轮制造有限公司：

你公司报送的《大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、专家组“技术评审会纪要”、镇江市环境保护服务中心《关于大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书的技术评估意见》（镇环服咨[2016]49号）、污染防治措施专项分析报告技术评审会纪要均悉。依照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经局建设项目审查领导小组审查研究，提出批复意见如下：

一、根据《报告书》的分析评价和结论，在认真执行国家环保法规标准，切实落实各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保各项污染物持久稳定达标排放，满足总量控制、

环境质量要求，不产生污染扰民的基础上，从环保角度，同意你公司在丹阳市经济开发区大亚木业园区内，建设年产450万件轮毂制造生产线技改扩能项目。

二、你公司在项目开发、建设和运营管理过程中，必须严格执行环保“三同时”制度，认真采纳落实，并进一步优化、加强和完善各项污染防治措施、环境风险防范措施、环境保护要求及建议，确保项目建设运行符合环保规范。要重点做好以下工作：

1、按照“雨污分流、清污分流”的原则，建设本项目厂区给排水管网。生产废水经厂内综合废水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及丹阳开发区沃特污水处理厂接管标准后，排入污水处理厂处理。生活污水经预处理达标后纳入污水处理厂集中处理。循环冷却弃排水作为清下水直接排放，制纯水浓水部分作为绿化用水、部分作为车间地面冲洗用水、部分作为清下水直接排放。

2、严格落实《报告书》提出的各项废气处理措施，确保长期稳定达标排放，并符合总量控制要求。优化生产工艺废气处理和排气筒设置方案，各工段废气排放源点都必须建设有相应有效的废气吸收处理设施，处理达标后经相应排气筒高空排放，排气筒高度符合规范要求。必须使用清洁能源，并采取有效措施严格控制生产过程中无组织废气的排放，确保厂界监控浓度达标。

3、选用先进、低噪声的生产设备，合理布置噪声源，并采取有效隔声、消声和减振措施，特别要加强高噪声设备的噪声防治污染措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，防止影响周围环境。

4、所产生的危险废物、一般工业废物、生活垃圾必须分别按规定要求和标准设置暂存场地，并采取防扬散、防腐蚀、防流失等措施，设置标志牌。落实报告书提出的各类固体废物处置利用措施，实现固体废物零排放。危险废物转移处理必须按规定送有资质单位处置，严格执行危险废物转移联单制度。

5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定要求合理设置各类排污口和标识，排水口、排气筒应预留监测采样口。按报告书所提的环境监测方案，对厂区各类污染源进行监测。

6、认真落实报告书提出的各项风险防范措施和事故应急措施，制定环境应急预案，定期组织演练，防止突发环境污染事故发生。环境卫生防护距离范围内，不得存在环境敏感目标，当地政府部门也不得在其范围内批准建设环境敏感保护目标。原辅材料及产品运输、贮存、管理和使用，以及报废，应严格按照相关规定执行，必须符合国家标准要求，并由专人负责管理。属于危险化学品的应当符合《危险化学品安全管理条例》的相关规定。有关安全、消防、卫生防疫等相应手续，必须报请相关主管部门审查同意，取得许可后方可建设生产。

7、加强项目建设施工期环境保护工作，文明施工。应选择先进的技术设备，采用先进的施工工艺和技术，落实水、气、声、震动、固体废物的防治措施，特别要加强建筑施工噪声、扬尘的控制和管理，合理安排作业时间，确保施工期各类污染物达标排放，不造成污染影响。施工区原材料应统一堆放，场地开挖作业要经常洒水，以减少扬尘；车辆进出应采取遮盖、密闭等措施，减少抛洒；施工现场禁止混凝土

搅拌；严格控制夜间施工作业，避免噪声污染扰民，确需夜间施工作业的，必须依法申请办理夜间施工许可手续，经许可公告后方可施工。施工结束后应对弃土场及工程临时占地进行整治、恢复周围生态环境。按照《江苏省城市居住区和单位绿化标准》（DB32/139-95）的要求开展厂区绿化工作，建设必要的绿化安全防护隔离带，确保厂区可绿化覆盖率100%。

8、在工程设计和项目运营中进一步提高清洁生产水平，加强废水、废气处理设施运行的管理和监控，防范非正常工况污染物超标排放。企业内部应建立相应的环保管理网络和规章制度，设立专门机构，配备专职管理和技术人员，负责企业环保安全工作，按照环保“三同时”要求，落实相关污染防治措施和风险防范措施。

9、对老厂区土地开展环境调查和风险评估工作，经场地环境调查及风险评估认定为污染场地的，编制治理修复方案。

三、同意报告书提出的污染物排放执行标准。本项目实施后，公司污染物年排放总量指标初步核定为：

1、废水污染物年排放量：COD $\leq$ 7.94 吨、SS $\leq$ 1.588 吨、氨氮 $\leq$ 0.112 吨、总磷 $\leq$ 0.011 吨、石油类 $\leq$ 0.136 吨、LAS $\leq$ 0.068 吨、氟化物 $\leq$ 0.588 吨。

2、废气污染物年排放量：烟（粉）尘 $\leq$ 3.632 吨、VOC $\leq$ 6.9 吨、HCl $\leq$ 0.743 吨、H₂SO₄ $\leq$ 0.045 吨、漆雾 $\leq$ 2.53 吨、二甲苯 $\leq$ 0.44 吨、烟尘 $\leq$ 3.36 吨、氨气 $\leq$ 0.036 吨、硫化氢 $\leq$ 0.009 吨、SO₂ $\leq$ 1.68 吨、NO_x $\leq$ 26.19 吨。

3、固体废物年排放量：零。

项目实施后，水污染物排放总量指标在丹阳开发区沃特

污水处理厂总量指标范围内平衡解决。

四、该项目的环保设施和环境风险应急措施，必须与主体工程同时规划建设、同时建成运行。并按规定申办项目竣工环保验收手续。建设期间和营运期的现场监督管理由丹阳市环境监察大队及开发区环保所负责监督实施。

五、该项目仅从环保角度分析可行，但涉及规划、国土、住建等手续必须经相关主管部门审查同意后方可开工建设。报告书经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设，应当按规定要求和程序重新报批。



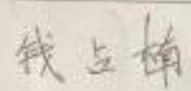
二〇一六年八月二十二日

抄送：丹阳市开发区管委会，丹阳市环境监察大队
南京赛特环境工程有限公司

附件二：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	大亚车轮制造有限公司	统一社会信用代码	91321181750015594K
法定代表人	陈晓龙	联系电话	0511-86967503
联系人	朱涛	联系电话	0511-86967220
传真	0511-86969103	电子信箱	345416344@qq.com
地址	江苏省丹阳市经济技术开发区大亚木业园区 东经 119° 34' 22" 北纬 31° 53' 9"		
预案名称	大亚车轮制造有限公司 突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险 (Q1M1E2)		
本单位于 2017 年 7 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
预案签署人	陈晓龙	报送时间	2017.7.26

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明)、内部评审意见; 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见; 6. 评审意见修改清单。 7. 相关图件
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2017 年 7 月 27 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门 (公章) 2017 年 7 月 27 日
备案编号	321181-2017-013-L
报送单位	大亚车轮制造有限公司
受理部门负责人	 经办人 

附件三：危废处置协议及危废处置单位资质

编号 320407000201601110193



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320411MA1ME8P223 (1/1)

名 称	常州明悦再生资源利用有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	常州市新北区省庄河东路62号
法定代表人	李平
注册 资 本	300万元整
成 立 日 期	2016年01月11日
营 业 期 限	2016年01月11日至*****
经 营 范 围	废金属包装容器的回收、销售；废金属、废纸、废塑料、废木材、废橡胶的回收、加工和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关


2016年 01月 11日

企业信用信息公示系统网址: www.jsgsj.gov.cn:58888/province 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险废物经营许可证

(副本)

编 号 JSCZ041100D024-1

名 称 常州明悦再生资源利用有限公司

法定代表人 李平

注册地址 常州市新北区省庄河东路 62 号

经营设施地址 同上

核准经营 处置、利用 200L 以下铁制废油漆桶
(HW49, 900-041-49) 5000 吨/年

有效期限 自 2017 年 4 月至 2018 年 3 月

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的，经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关：常州市环境保护局

发证日期：2017 年 4 月 11 日

初次发证日期：2017 年 4 月 11 日

编号 320404000201603090104	
 营 业 执 照 (副 本)	
统一社会信用代码 913204041371582046 (1/1)	
名 称	常州市风华环保有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	钟楼经济开发区星港路66-28号
法定代表人	高阿明
注册 资 本	880万元整
成 立 日 期	2015年10月19日
营 业 期 限	1979年10月19日至2099年10月19日
经 营 范 围	处置、利用废矿物油（HW08）6000吨/年、处置油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）20000吨/年、废酸（HW34，900-300-34、900-304-34）10000吨/年、废碱（HW35，900-352-35、900-353-35）3000吨/年、金属和塑料表面清洗废物（HW17，346-064-17）10000吨/年、金属和塑料表面钝化废物（HW17，346-065-17）6000吨/年；工业废物处置（除危险品）；环保工程技术服务；基础润滑油销售；机械零部件修理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	登记机关  2016年 06月 08日
企业信用信息公示系统网址: www.jsgsj.gov.cn:58888/province	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

28201711000-3

危险废物经营许可证

(副本)

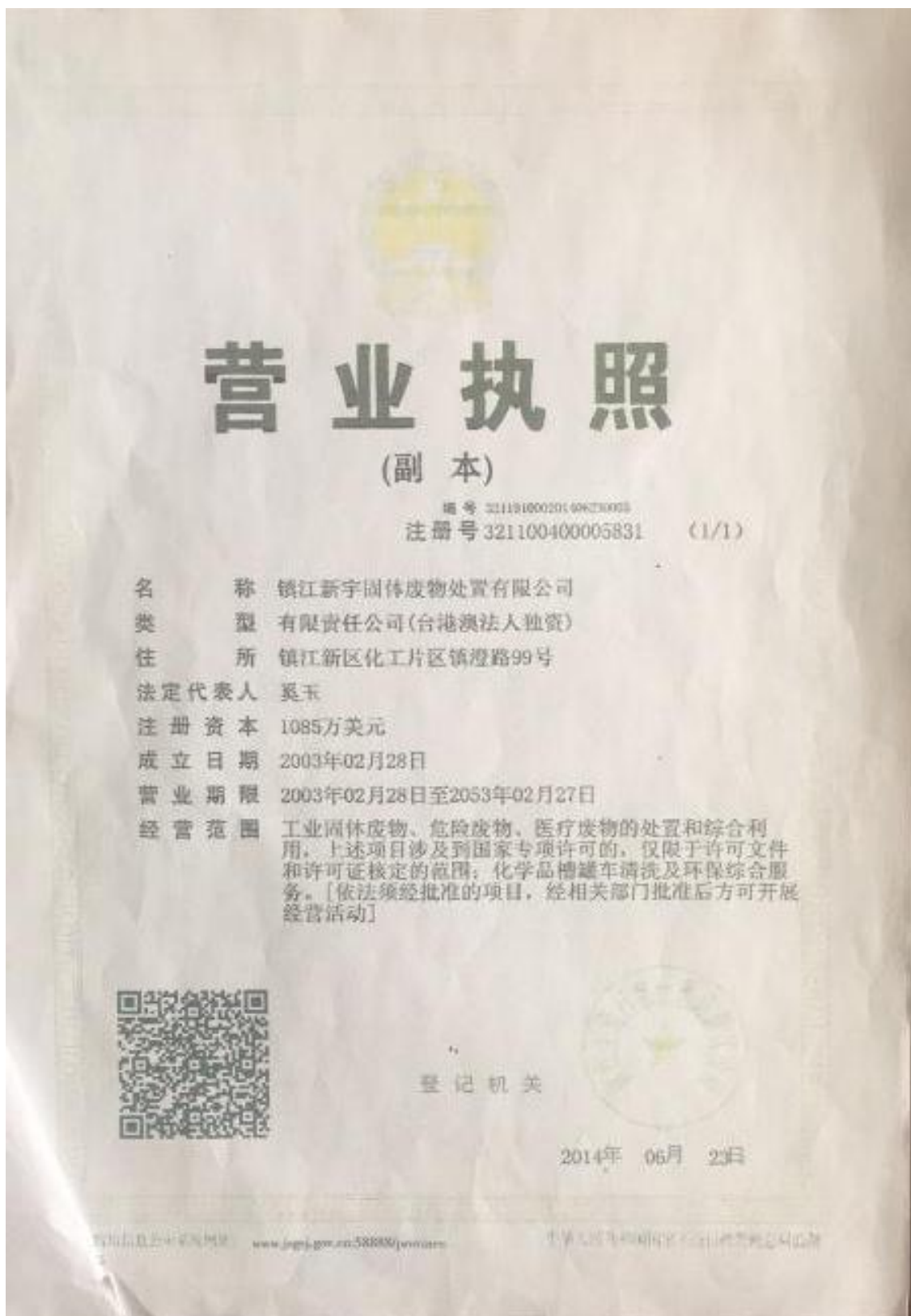
编号 JSCZ0404000002020
名称 常州市风华环保科技有限公司
法定代表人 芮阿明
注册地址 钟楼经济开发区星港路65-28号
核准经营范围
处置、利用废物(HW08, 251-001-08, 900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08)6000吨/年, 处置油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09, 900-005-09, 900-006-09, 900-007-09)20000吨/年, 废酸(HW34, 900-300-34, 900-304-34)18000吨/年, 废碱(HW35, 900-352-35, 900-353-35)3000吨/年, 金属和塑料表面清洗废物(HW17, 336-064-17)5000吨/年, 金属和塑料表面磷化废物(HW17, 336-064-17)2000吨/年(原有项目星港路65-28号); #
处置、利用废物(HW08, 251-001-08, 900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08)10000吨/年, 处置含有机溶剂水溶液(HW06, 900-401-06, 900-402-06, 900-403-06, 900-404-06)15000吨/年, 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09, 900-005-09, 900-006-09, 900-007-09)30000吨/年, 清洗/喷涂废液(HW12, 900-250-12, 900-251-12, 900-252-12, 900-253-12)15000吨/年, 表面处理含油废液(HW17, 336-052-17, 336-053-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-060-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-066-17, 336-069-17, 336-101-17)15000吨/年, 无机氟化物废物(HW32, 900-026-32)和废酸(HW34, 314-001-34, 397-005-34, 397-006-34, 397-007-34, 900-300-34, 900-301-34, 900-302-34, 900-303-34, 900-304-34, 900-305-34, 900-306-34, 900-307-34, 900-308-34, 900-349-34)40000吨/年, 废碱(HW35, 900-350-35, 900-351-35, 900-352-35, 900-353-35, 900-354-35, 900-355-35, 900-356-35, 900-399-35)10000吨/年(技改项目星港路65号、65-8号、65-27号); #

有效期限自 2017 年 11 月至 2018 年 11 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关: 常州市环境保护局
发证日期: 2017 年 11 月 8 日
初次发证日期: 2009 年 1 月 17 日



危险废物经营许可证

(副本)

编号 JS11000001014-13

蘇州鎮江新華圖書發行有限公司

代表人 莫玉

镇江新区化工片区

经营设施地址 同上

核准经营 医药废物 HW02、废药物、药品 HW03、
农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、废有机溶剂与含有
有机溶剂废物 HW06、热处理含氰废物 HW07、废矿物油与含
有机油废物 HW08、油/漆、漆/水混合物或氧化废 HW09、漆（基）
废渣 HW10、染料、涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、
废化学 HW14、染料、涂料废物 HW16、表面处理废物 HW17（336-064-17）、含
金属有机废物 HW19、无机氟化物废物 HW22、无机氟
化物废物 HW23、废酸 HW34、废碱 HW35、石棉废物 HW36、
有机锡化合物废物 HW37、有机氧化锡废物 HW38、含铅废物
HW39、含砷废物 HW40、含有机氯化物废物 HW45、其他废
物 HW49（900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、
900-047-49、900-999-49）、废催化剂 HW50（275-009-50、
276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50）
合计 26400 吨/年

有效期限 自 2016 年 12 月 至 2019 年 11 月

明说

1. 危险废物经营许可证应经经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
2. 危险废物经营许可证可让给正本和副本具有同等法律效力。正本应放在经营场所的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。骗取登记机关、任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者销毁。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新建改建原有危险废物经营设施、经营危险废物超过批准经营范围20%以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证如有到期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于届满前6个月申请延期经营许可证有效期满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当将经营许可证、经营许可证档案资料销毁,并委托处置的废物作出妥善处理,并在30个工作日内向发证机关申报注销。
8. 特殊危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关:

发证日期: 2016年12月5日

初次发证日期 2005 年 1 月 14 日



工业危险废弃物处置合同

甲方：大亚车轮制造有限公司

乙方：镇江风华废弃物处置有限公司

所属区域：丹阳（区/市）

为加强企业危险废物的管理，防止危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，经双方友好协商，甲方将其生产经营活动中产生危险废弃物交由乙方处理，乙方将严格按照国家有关标准，安全、无害化处理废弃物。

第一条：甲方委托乙方处置的危险废弃物情况如下：

序号	废物名称	废物类别	数量（吨/年）	形态	包装方式	备注
01	废矿物油	HW08	5	液态	200L 桶装	

第二条：装卸运输：甲方负责装车，乙方负责运输。

第三条：处置费用：废矿物油处置价为 3500 元/吨（含增值税 16%，含危险品运输费）

第四条：付款方式：合同签订后，乙方根据实际收集量开具处置发票，甲方在收到发票后一周内付清处置费用；若实际收集量超出本合同规定量，则超出部分按 3500 元/吨结算。

第五条：违约责任：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《合同法》执行。

第六条：合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由当事人协商解决，协商不成，提交当地法院。

第七条：环保责任：危险废弃物装车离开甲方厂区后相关的法律责任由乙方负责。

第八条：其他约定：合同期内，甲方不得将交由乙方处置的危险废弃物转交给其他无资质单位处置，否则引起的相关法律责任与乙方无关。

第九条：本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

第十条：合同有效期：2018 年 05 月 19 日到 2019 年 05 月 18 日，执行期届满一个月前，双方重新协商签订下一年度合同。

第十一条：合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

甲方：

单位名称（章）：

单位地址：

委托代表人：

电话：

传真：

税号：

开户银行：

帐号：

乙方：

单位名称（章）：

镇江风华废弃物处置有限公司

单位地址：

丹阳市开发区天工工业园 A6-1 号

委托代表人：沈保红

电话：13912823488

传真：0511-86222181

税号：913211815911667657

开户银行：中国工商银行丹阳开发区支行

帐号：1104025709000040282

2017 版

固体废物无害化处置合同

合同编号:

所属区域: 丹阳

甲方: 大亚车轮制造有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 常州市特拉奇环保科技有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下 (见下表):

序号	废物名称	废物类别	废物代码	吨/年、元/吨、元				废物包装
				数量 (吨/年)	单价 (元/吨)	金额 (元)		
1	污泥	HW08	900-210-08	50	6300	315000		袋装

备注: 1、以上单价含: ■处置价格 / 元/吨、■运输价格 / 元/吨及 17% 增值税。

二、甲方的义务和责任

1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件 1), 向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息, 需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。

甲方必须向乙方提供《固体(危险)废物交换、转移实施方案》, 填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件 1) 和营业执照复印件, 需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。

2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前 3 天向乙方和危险废物运输单位 (以下简称运输单位) 申报 (需处置废物清单, 包括品名、数量、包装形式等), 乙方在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质, 乙方有权退货, 因退货而产生的相关费用均由甲方承付; 由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任; 并承担和支付乙方的经济损失。

3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存, 包装容器完好, 标识规范清晰 (标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致, 危险废物标签应满足规范要求、规范填写), 乙方对包装及危险废物标签不规范的废物有权拒绝清运和接受处置。一经发现甲方废物夹带或危险废物标签不规范, 乙方将中止执行本合

第 1 页共 4 页

2017版

固体废物无害化处置合同

合同编号:

所属区域: 丹阳

甲方: 大亚车轮制造有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 常州明悦再生资源利用有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下(见下表):

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨/年)	单价 (元/吨)	金额 (元)	废物包 装
1	废油漆桶	HW49	900-041-4 9	30	6500	195000	托板

备注: 1、以上单价含: ■处置价格 / 元/吨、■运输价格 / 元/吨及 17% 增值税。

二、甲方的义务和责任

- 1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件1), 向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息, 需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。
- 2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前 3 天向乙方和危险废物运输单位(以下简称运输单位)申报(需处置废物清单, 包括品名、数量、包装形式等), 乙方在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 发生的运输及相关收运费用均由甲方另行偿付。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质, 乙方有权退货, 因退货而产生的相关费用均由甲方偿付; 由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任; 并承担和支付乙方的经济损失。
- 3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存, 包装容器完好, 标识规范清晰(标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致, 危险废物标签应满足规范要求、规范填写)。
- 4、运输单位到甲方运输废物时, 甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定, 甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。
- 5、甲方在乙方开具处置费发票 10 日内(以开票日期起计), 必须及时足额支付处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额及每天 1% 向乙方支付违约金, 超过三十日不支付处置费和违约金, 乙方有权单

第 1 页共 4 页

危废处置合同

合同编号:

所属区域: 丹阳

甲方: 大亚车轮制造有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 常州市风华环保有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理,防止固体废物污染环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方合法处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜,达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下(见下表):

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨/年)	单价 (元/吨)	金额 (元)	废物包 装
1	废乳化液	HW09	900-006-09	35	3100	108500	桶装
2	喷漆废气处 理残液	HW12	900-252-12	90	3500	315000	槽装

备注: 1、以上单价含: ■处置价格 / 元/吨、■运输价格 / 元/吨及 17%增值税。

二、甲方的义务和责任

- 1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件1),向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息,需处置废物主要危险成分的MSDS及防护应急要求的文字材料。
- 2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前3天向乙方和危险废物运输单位(以下简称运输单位)申报(需处置废物清单,包括品名、数量、包装形式等),乙方在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的危废混入其中,否则运输单位有权拒绝清运,乙方有权拒绝接收处置,发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质,乙方有权退货,因退货而产生的相关费用均由甲方承付;由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任;并承担和支付乙方的经济损失。
- 3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存,包装容器完好,标识规范清晰(标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致,危险废物标签应满足规范要求、规范填写)。
- 4、运输单位到甲方运输废物时,甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定,甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

2019 版

固体废物无害化处置合同

合同编号: ZX-WF-5-19-9

所属区域: 丹阳

签订日期: 2019-01-01

甲方: 大亚车轮制造有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 镇江新宇固体废物处置有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下 (见下表):

吨/年、元/吨、元							
序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量	单价	金额	废物包装
1	沾染危废的废塑料球	HW49	900-041-49	10.0	6500	65000	袋装
2	海绵废擦拭布	HW49	900-041-49	5.0	6000	30000	袋装
3	废活性炭	HW12	900-252-12	10.0	6500	65000	袋装
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	10.0	6000	60000	袋装
5	废油漆渣	HW12	900-252-12	80.0	5500	440000	袋装
合计:				115		660000	

备注: 1、以上单价含: 处置价格、运输价格、增值税。

2、废物组分与附件 1 送样成分不一致时, 按附件 1 的废物成分变动幅度进行单价调整。

二、甲方的义务和责任

1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》(附件 1), 向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息, 需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。

2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前 15 天向乙方和危险废物运输单位 (以下简称运输单位) 预报 (需处置废物清单, 包括品名、数量、包装形式等), 以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质, 乙方有权退货, 因退货而产生的相关费用均由甲方承付; 由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任; 并承担和支付乙方的经济损失。

3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存, 包

2019 版

装容器完好,标识规范清晰(标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致,危险废物标签应满足规范要求、规范填写)。

4、甲方保证所有第一款中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全,确保运输过程中安全可靠、无渗漏,如第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失,由甲方承担赔偿责任。运输单位到甲方运输废物时,甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定,甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

5、甲方在乙方开具处置费发票 30 日内(以开票日期起计),必须及时足额支付处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额及每天 1%向乙方支付违约金,超过三十日不支付处置费和违约金,乙方有权单方面终止执行本合同。乙方已发生的服务费,甲方应按上述条款支付相应款项。

三、乙方的义务和责任

1、乙方必须向甲方提供乙方企业基本信息(营业执照复印件及汇款开户信息)、《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息(营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料)的复印件交甲方存档。

2、乙方只接受合同第一款所列固体废物,乙方严格按照国家相关规定,安全、无害化处置废物,并承担该批废物运输(指由乙方负责委托运输的)和处置过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3、乙方须在接到甲方清运废物通知后(即甲方已在固废申报平台办理完毕固废申报流程),在七个工作日内作出响应,安排运输车辆到达甲方实施废物运输,如遇特殊情况不能及时清运和接受处置应及时回复甲方。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时,对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行,乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定,若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的,乙方须承担相应的责任。

4、合同履行期间,未经甲方同意,乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置,如发生类似之情形,甲方有权单方面中止执行本合同,由此产生的相关责任由乙方承担。

5、乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物,对下列危险废物不予接受或退货,因此造成的损失由责任方承担。

5.1 危险废物分类不清或夹带其他危险废物;

5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物;

5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求的;

5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化(重大变化是指原有数据正偏差超过 5 个点或超过约定的限值);

四、开票和结算方式:

第2页共5页

2019 版

1、甲方使用银行转账形式结算。结算方式按照 1.1 条款执行。

1.1、合同签订后，甲方即向乙方按照合同标的总金额的 50% 预付处置费 ¥330000 元，预付款在本合同期内冲抵实际处置费。当结算超出预付款时甲方再向乙方按照合同标的总金额 50% 预付处置费 330000 元。如合同期内处置费用达不到预付处置费，预付处置费不予退还。超过部分按实际收集量，依据合同约定，另行开票结算。

1.2、合同签订后，甲方在 / 个工作日内按照合同标的总金额的 % 向乙方支付废物处置保证金，计 ¥ / 元。当甲方处置费用达到合同标的总金额的 % 以后，保证金可以冲抵发生的处置费，合同期内未能冲抵的保证金不予退还。

2、开票：乙方每月按照双方确定的废物数量及单价开具处置发票，开票截止日期为：/ 月 / 日，甲方应按第二款第 5 点及时、足额结清处置费用。

五、共同执行的条款

1、废物必须满足“委托处置危险废物信息登记表”（附件 1）的内容和条件，否则乙方有权拒收。

2、严禁采用破损和外粘有危险废物的包装物盛装危险废物，否则乙方拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。甲方废物运至乙方现场，因包装物破损导致废物泄漏污染地面，甲方或运输单位要承担应急清理费用和 2000 元/次的经济处罚。

3、乙方如遇突发事故，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存。

4、合同期内，废物实际处置量超过合同约定量的 10% 时，需另行商榷，签订废物处置合同。

5、特别约定：以上预付处置费用中含 / 车次运输费用 / 元，增加运输车次，甲方按照 / 元/车另行支付给乙方。

6、合同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

7、甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

8、甲乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为 11 月 20 日，特殊情况另行商议后执行。

9、其他：

六、违约责任：协商解决或根据《合同法》执行。

七、合同生效、中止、终止及其它事项

1、合同有效期，自 2019 年 01 月 01 至 2019 年 11 月 30 止。

2、本合同如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行。

第3页共5页

2019 版

3、本合同在下列情况下终止：乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的情形。

4、本合同期满或终止并不解除本合同双方在本合同下任何明确在本合同期满或终止后应继续义务。

5、本合同附件有附件 1《委托处置危险废物信息登记表》，合同附件为本合同不可分割的部分。

6、本合同一式叁份，甲方两份，乙方壹份。本合同经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

甲方单位

委托代理人

联系电话：

单位地址：丹阳市经济开发区大亚产业园大亚路 6 号

税号：



乙方单位（盖章）：

委托代理人

联系电话：0511-83352275 / 13218386250

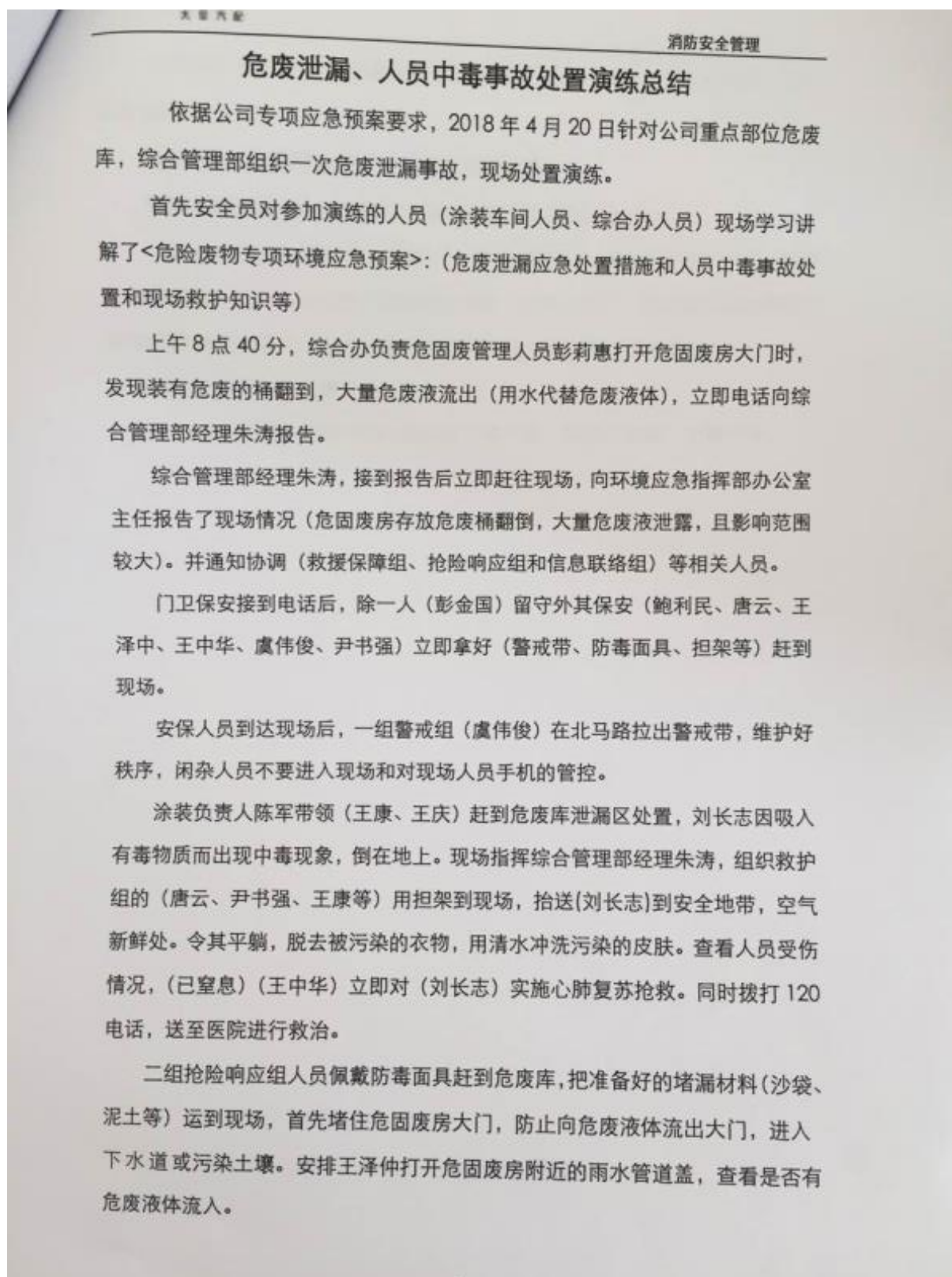
单位地址：镇江新区化工区镇澄路 99 号

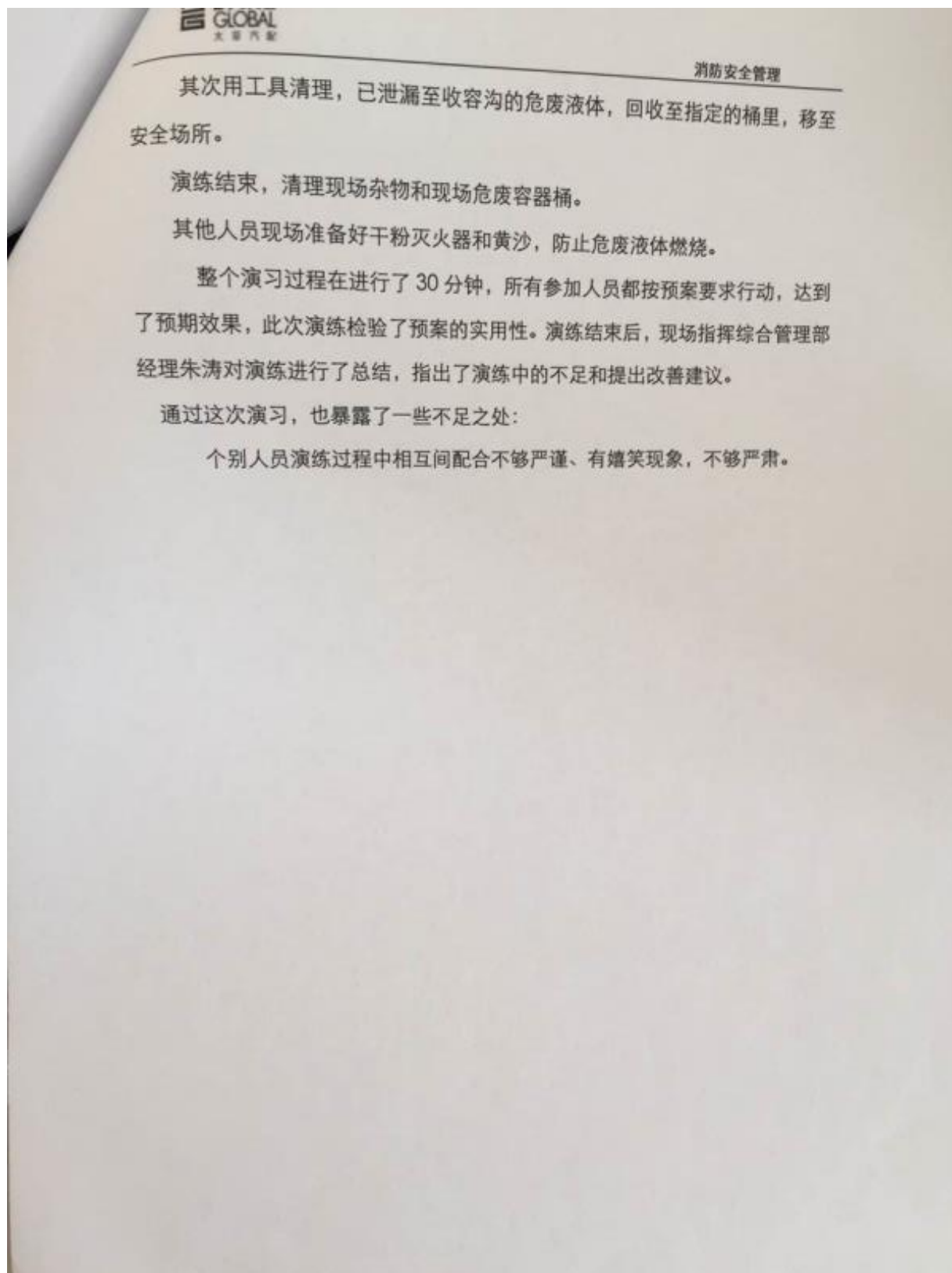
税号：9132110917468266349

开户：中行大港支行账号：459858227660



附件四：应急预案及演练





GLOBAL
4月20日危废泄漏、人员中毒现场应急处置演练

人员中毒抢救



现场人员救护知识培训



培训签到表

编号: DW-JL-ZH-17/A

培训名称	危废泄漏应急救援预案演练	时间	4月20日
培训形式	理论、实操	地点	危废库
培训对象	涂装车间员工、综合管理部人员		
序号	人员签到	部门	备注
1	黄伟强	综合办	
2	王中华	-	
3	唐吉	-	
4	王泽仲	-	
5	赖利民	-	
6	尹书成	-	
7	张前成		
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
缺席人员:			
迟到人员:			
备注:			



4月20日危废泄漏、人员中毒现场应急处置演练

沙袋封堵，防止危废液流出



查看雨水井入口，是否有危废流入

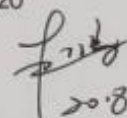


培训实施效果评价表

编号: DW-JL-ZH-18/A

培训课程	危废泄漏、人员中毒事故应急处置演练			年度计划编号	
培训方式	理论、实操	授课教师	张瑞洪	培训时间	2018年4月20日
培训情况综述	人员、地点、上课情况: 综合管理部 涂装车间员工、危固废房 培训内容实施: 危险废物专项环境应急预案: 危废泄漏应急处置措施、人员中毒事故处置和现场人员救护知识等				
培训评价	评价类型	评价方式	评价标准		
			好	一般	无效
					备注
	学习性评估	笔试 ☐	>80分/人	[60-80]分/人	<60分/人
		验证合格证书	获证人数100%	获证书人数大于80%	获证书人数低于80%
	反应性评估	课后行动计划 ☐	提出2条/人,且执行率60%以上	提出1条/人,且执行率40%以上	小于1条/人,且执行率<40%
	行为性评估	调查表	> 分	[~]分	< 分
成果性评估	观察或实践	能独立操作/较以前改善明显	稍微指导能独立操作/较以前有所改善	变化不大	
	询问相关方意见 ☐				
评价结果: 本次培训共15人参加,能按应急预案上的要求,各负其责、独立完成操作、本次演练好					
备注					

评价人/日期: 张瑞洪 2018.4.20


 2018.4.21

培训签到表

编号: DW-JL-ZH-17/A

培训名称	危废泄漏应急救援预案演练	时间	4月20日
培训形式	理论、实操	地点	危废库
培训对象	涂装车间员工、综合管理部人员		
序号	人员签到	部门	备注
1	杨荣惠	综合办	
2	王	涂装车间	
3	李	-	
4		-	
5	刘	-	
6	李	-	
7	李	-	
8	刘	-	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
缺席人员:			
迟到人员:			
备注:			

培训通知单

编号: DW-JL-ZH-14

发出部门	综合管理部	培训方式	内训 ☒ 外训 ☐	年度计划编号	11
培训名称	泄漏应急救援预案			考核方式	现场观察/演练
培训时间	2018年4月20日			培训课时	1小时
培训地点	危固废房				
培训目的	1、危险废物专项环境应急预案 2、危废泄露应急处置措施、人员中毒事故处置和现场人员救护知识学习				
培训要求	现场观察、实操演练: 培训效果评估合格: 1、能独立操作/较以前改善明显; 2、稍微指导能独立操作/较以前有所改善; 培训评估不合格: 变化不大, 需重新培训。				
参加人员	涂装车间 综合管理部				
备注	—				
审核人	朱涛		批准人		赵金萍
制表人:	虞玉娟		日期:	2018/4/18	

附件五：变动分析报告

大亚车轮制造有限公司
轮毂制造生产线技改扩能项目
变动分析报告

大亚车轮制造有限公司
大亚车轮制
造有限公司
二〇一八年二月

1、项目由来

大亚车轮制造有限公司于2015年12月委托南京赛特环境工程有限公司编制了《大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书》，并于2016年8月22日获得丹阳市环境保护局批复(丹环审【2016】第94号)。

由于原环评报告编制过程中，所评估项目尚未建成，其厂区生产设备、原辅材料材质、平面布局图没有完全按照原环评报告及其审批要求进行落实实施。本项目在建设过程中发生了略微变动，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办(2015)256号文件，该项目生产设备、原辅材料、生产规模、环境保护措施、性质、地点、生产工艺等均未发生重大变动，因此编制了该项目变动分析报告，以作为竣工验收依据。

本项目变动内容见表1-1。

表1-1 本项目变动内容

类别	原环评情况	现有实际情况
年运行时数	均为7920h	不同工段不同运行时数，见下表
生产设备	利用现有热处理炉B、C	作为热处理炉D的备用炉，仅在D故障时用作应急
污染治理设施	废气：熔化废气(G1-1)经“二级碱液喷淋水膜除尘系统”处理后通过15m排气筒高空排放；修模粉尘废气(G1-4)经2套“水幕除尘器”处理后通过15m排气筒高空排放；抛丸粉尘(G2-3①、G2-3②)经2套“陶瓷多孔除尘器”处理后分别通过1根15m高排气筒高空排放；底粉涂装烘干天然气燃烧废气(G31#-4、G32#-4、G33#-4)分别由3根15m高排气筒直接排放；电泳、透明	废气：熔化废气(G1-1)经“布袋除尘系统+二级碱液喷淋水膜除尘系统”处理后通过15m排气筒高空排放；修模粉尘废气(G1-4)经1套“水幕除尘器”处理后通过15m排气筒高空排放；抛丸粉尘(G2-3①、G2-3②)经1套“陶瓷多孔除尘器”处理后最终通过1根15m高排气筒高空排放；1#底粉涂装烘干天然气燃烧废气(G31#-4)、1#电泳、透明粉烘干天然气燃烧废气一并引入1#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，2#底粉涂装烘

	粉烘干天然气燃烧废气由1根15m高排气筒直接排放	干天然气燃烧废气（G32#-4）引入2#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，3#底粉涂装烘干天然气燃烧废气（G33#-4）引入3#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理 固废： 新增废过滤棉、废塑料球，委托有资质单位无害化处置
--	--------------------------	---

2、项目变动内容

2.1 年运行时数

原环评报告中，项目每个工段年运行时数均为满负荷生产（7920h）。

实际在生产过程中，不同工段年运行时数不同，情况见下表：

表 2.1-1 变动前后，年运行时数一览表

总量控制指标	排放源	设备名称	实际年运行时间（h）	环评中年运行时间（h）
烟（粉）尘	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H2	熔化炉扒渣口	640	7920
	H3/H4	烤模炉	2560	7920
	H5	喷砂机	2560	2640
	H6-1	热处理炉	7680	7920
	H8	抛丸机	7680	7920
	H10	打磨机	5760	7920
	H12	1号线前处理烘干	3840	7920
	H19	2号线前处理烘干	3840	7920
	H24	3号线前处理烘干	3840	7920
	H13	1号线底粉涂装	3840	7920
	H20	2号线底粉涂装	3840	7920
	H25	3号线底粉涂装	3840	7920
	H16	1号线透明粉涂装	2560	7920
	H28	3号线透明粉涂装	2560	7920
	H15	1号线三喷一烤	其中： 1号线底粉烘干：3840 h； 1号线电泳、透明粉烘干天然气：2560 h； 1号线有机废气：2560 h。	7920
	H22	2号线三喷一烤	其中： 2号线底粉烘干：3840h； 2号线有机废气：3840h。	7920

	H27	3 号线三喷一烤	其中： 3 号线底粉烘干：3840h； 3 号线有机废气：3840h。	7920
VOCs	H15	1 号线三喷一烤	7680	7920
	H22	2 号线三喷一烤	7680	7920
	H27	3 号线三喷一烤	7680	7920
HC1	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H2	熔化炉扒渣口	640	7920
H2S04	H11	1 号线前处理	3840	7920
	H18	2 号线前处理	3840	7920
	H23	3 号线前处理	3840	7920
漆雾	/	/		/
二甲苯	H15	1 号线三喷一烤	7680	7920
	H22	2 号线三喷一烤	7680	7920
	H27	3 号线三喷一烤	7680	7920
氨气	H30	污水处理站	7680	7920
硫化氢	H30	污水处理站	7680	7920
SO2	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
	H3/H4	烤模炉	2560	7920
	H6-1	热处理炉	7680	7920
	H12	1 号线前处理烘干	3840	7920
	H19	2 号线前处理烘干	3840	7920
	H24	3 号线前处理烘干	3840	7920
	H15	1 号线三喷一烤	其中： 1 号线底粉烘干：3840h； 1 号线电泳、透明粉烘干天然 气：2560h； 1 号线有机废气：3840h。	7920
	H22	2 号线三喷一烤	其中： 2 号线底粉烘干：3840h； 2 号线有机废气：3840h。	7920
	H27	3 号线三喷一烤	其中： 3 号线底粉烘干：3840h； 3 号线有机废气：3840h。	7920
	H1	熔化炉主烟道	7680	7920
NOX	H3/H4	烤模炉	2560	7920
	H6-1	热处理炉	7680	7920
	H12	1 号线前处理烘干	3840	7920
	H19	2 号线前处理烘干	3840	7920
	H24	3 号线前处理烘干	3840	7920
	H15	1 号线三喷一烤	其中： 1 号线底粉烘干：3840h； 1 号线电泳、透明粉烘干天然	7920

			气：2560h; 1 号线有机废气：3840h。	
	H22	2 号线三喷一烤	其中： 2 号线底粉烘干：3840h; 2 号线有机废气：3840h。	7920
	H27	3 号线三喷一烤	其中： 3 号线底粉烘干：3840h; 3 号线有机废气：3840h。	7920

2.2 生产设备

本项目生产设备中提及的热处理炉 B、热处理炉 C 为利用原有，由原厂搬迁至此，主要作为热处理炉 D 的备用，仅在热处理炉 D 故障时，用作应急。

其余生产设备不变，仍与原环评一致。

2.3 废气治理设施

变动前：

根据原环评报告所述，项目废气中熔化废气（G1-1）经“二级碱液喷淋水膜除尘系统”处理后通过 15m 排气筒高空排放；修模粉尘废气（G1-4）经 2 套“水幕除尘器”处理后通过 15m 排气筒高空排放；抛丸粉尘（G2-3^①、G2-3^②）经 2 套“陶瓷多孔除尘器”处理后分别通过 1 根 15m 高排气筒高空排放；底粉涂装烘干天然气燃烧废气（G3^{1#}-4、G3^{2#}-4、G3^{3#}-4）分别由 3 根 15m 高排气筒直接排放；电泳、透明粉烘干天然气燃烧废气由 1 根 15m 高排气筒直接排放。

变动后：

（1）熔化废气

熔化废气采用碱液喷淋对烟尘的处理效果不高，故在碱液喷淋水膜除尘系统之前增加 1 套布袋除尘系统，最终熔化废气经“布袋除尘

+二级碱液喷淋水膜除尘系统”处理后通过 15m 排气筒高空排放。

(2) 修模粉尘废气

项目利用 2 台喷砂机进行修模，因修模工段产生的粉尘量较小，故对 2 台喷砂机设置 1 套水幕除尘器，经处理后通过 15m 排气筒高空排放。

(3) 抛丸粉尘

抛丸粉尘 (G2-3^①、G2-3^②) 经 1 套“陶瓷多孔除尘器”处理后最终通过 1 根 15m 高排气筒高空排放。

(4) 底粉涂装烘干天然气燃烧废气

由于本项目排气筒数量较多，应环保要求，对底粉涂装烘干天然气燃烧废气排气筒进行合并。本项目有 3 条涂装线，现将 1#底粉涂装烘干天然气燃烧废气 (G3^{1#}-4)、1#电泳、透明粉烘干天然气燃烧废气一并引入 1#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，2#底粉涂装烘干天然气燃烧废气 (G3^{2#}-4) 引入 2#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，3#底粉涂装烘干天然气燃烧废气 (G3^{3#}-4) 引入 3#涂装线三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理。

项目其余废气无变动，仍按原环评内容执行。

2.4 固废

(1) “三喷一烤”废气处理装置中采用了干式过滤棉层去除细微粉尘，该干式过滤棉需定期更换，产生量约 8t/a，属于危险固废，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托有资质单位无害化处置。

(2)“三喷一烤”废气处理装置中采用了塑料球吸附粉尘,该塑料球需定期更换,产生量约 5t/a,属于危险固废,废物类别为 HW49,废物代码为 900-041-49,集中收集后委托有资质单位无害化处置。

本次变动危险废物产生量较原环评增加了 13t/a,仅超出原环评危废产生量的 1%,不属于重大变动。

项目其余固废无变动,仍按原环评内容执行。

2.5 其他

项目除以上变动以外,其它各项工程内容诸如其他原辅材料用量、生产规模、工艺流程、污染物产生治理及排放等基本情况均没有发生变化,即与原“报告表”中内容保持一致。

3、变动后环境影响分析

变动后,全厂污染物的排放量不变,对外环境的影响不变。

4、变动后全厂污染物产生量、削减量及排放量核算

由于本项目变动不涉及处理设施污染物排放,不增加污染物排放因子。故全厂现状污染物产生、削减及排放情况仍按原环评执行。具体情况详见表 4-1。

表 4-1 全厂污染物排放汇总(t/a)

种类	污染物名称		产生量	自身 削减量	接管量	外排 环境量
废气	有组织	烟尘	180	177.718	/	1.922
		HCl	4.5	3.748	/	0.743
		粉尘	121.3	118.625	/	1.71
		H ₂ SO ₄	0.24	0.183	/	0.045
		漆雾	51.1	48.06	/	2.53
		二甲苯	22.35	21.69	/	0.44
		VOC	348.45	338.06	/	6.9
	天然气 燃烧	烟尘	3.36	0	/	3.36
		SO ₂	1.68	0	/	1.68
		NO _x	26.19	0	/	26.19

		氨气	0.036	0	/	0.036
		硫化氢	0.009	0	/	0.009
	无组织	烟尘	0.36	0	/	0.36
		HCl	0.009	0	/	0.009
		粉尘	1.82	0	/	1.82
		H ₂ SO ₄	0.012	0	/	0.012
		漆雾	0.51	0	/	0.51
		二甲苯	0.22	0	/	0.22
		VOC	3.49	0	/	3.49
		氨气	0.007	0	/	0.007
		硫化氢	0.002	0	/	0.002
废(污)水	生活污水	废水量	22400	0	22400	22400
		COD	7.84	2.24	5.60	1.120
		SS	4.48	2.24	2.24	0.224
		氨氮	0.784	0	0.784	0.112
		总磷	0.067	0	0.067	0.011
	工业废水	废水量	136400	0	136400	136400
		COD	64.89	17.15	47.74	6.82
		SS	41.406	14.126	27.28	1.364
		石油类	2.012	0.648	1.364	0.136
		LAS	0.281	/	0.281	0.068
		F-	0.588	/	0.588	/
固体废物	一般工业固废		7933.5	7933.5	/	0
	危险废物		1082.6	1082.6	/	0
	生活垃圾		224	224	/	0

#: 括号外为厂区废水排放量(即污水处理厂接管量), 括号内为进入污水处理厂处理后最终外排环境量。

变动后, 全厂除危险废物产生量较原环评增加了 13t/a (增加了原环评危废量 1%), 其余污染物产生及排放量不变, 仍按原环评总量控制执行。

5、变动前后排污口设置情况

本项目变动前后排污口设置情况见表 5-1。

表 5-1 变动前后排污口设置情况 (t/a)

种类	排污口	变动前		变动后	
		数量	排放污染物	数量	排放污染物
废气	熔炼废气排放口 H1	1	HCL、烟尘、SO ₂ 、NOx	1	HCL、烟尘、SO ₂ 、NOx

	扒渣口粉尘废气排放口 (H2)	1	粉尘、HCL	1	粉尘、HCL
	模具预热天然气燃烧废气 (H3/H4)	2	烟尘、SO ₂ 、NO _x	2	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	修模粉尘废气排放口 (H5)	1	粉尘	1	粉尘
	固熔/时效天然气燃烧废气 (H6/H7)	2	烟尘、SO ₂ 、NO _x	2	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	抛丸粉尘废气排放口 (H8/H9)	2	粉尘	1	粉尘
	打磨粉尘废气排放口 (H10)	1	粉尘	1	粉尘
	前处理酸雾废气排放口 (H11/H18/H23)	3	H ₂ SO ₄	3	H ₂ SO ₄
	前处理烘干天然气燃烧废气 (H12/H19/H24)	3	烟尘、SO ₂ 、NO _x	3	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	底粉涂装粉尘废气排放口 (H13/H20/H25)	3	粉尘	3	粉尘
	底粉涂装烘干天然气燃烧废气排放口 (H14/H21/H26)	3	烟尘、SO ₂ 、NO _x	0	-
	“三喷一烤”喷漆烘干废气排放口 (H15/H22/H27)	3	漆雾、二甲苯、VOC、烟尘、SO ₂ 、NO _x	3	漆雾、二甲苯、VOC、烟尘、SO ₂ 、NO _x
	透明粉涂装粉尘废气排放口 (H16/H28)	2	粉尘	2	粉尘
	电泳、透明粉烘干天然气燃烧废气排放口 (H17)	1	烟尘、SO ₂ 、NO _x	0	-
	透明粉烘干天然气燃烧废气排放口 (H29)	1	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1	烟尘、SO ₂ 、NO _x
	污水处理站和固废暂存场所恶臭废气排放口 (H30)	1	氨气、硫化氢	1	氨气、硫化氢
	食堂油烟、天然气燃烧废气排放口 (H31)	1	烟尘、SO ₂ 、NO _x	1	烟尘、SO ₂ 、NO _x
废水	废水总排口 (接管口)	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS、氟化物	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS、氟化物

最终，变动后项目废气设置排气筒 26 根，较原环评中的排气筒数量 (31 根) 有一定削减，不增加污染物排放。

5、与苏环办【2015】256号文对比情况

表 4-1 与苏环办【2015】256号文对比一览表

序号	类别	苏环办【2015】256号文规定	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质变动	主要产品品种发生变化	未发生变化	无变动
2	规模变动	①生产能力增加 30%及以上; ②配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上; ③新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加 30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加。	①生产能力不变 ②配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量不变 ③未新增生产装置	无变动
3	地点变动	①项目重新选址; ②在原厂址内调整(包括平面布置或生产装置发生变化)导致不利影响显著增加; ③防护距离边界发生变化并新增了敏感点; ④厂外管线路由调整,穿越新的环境敏感区;在现有环境敏感区路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	①项目在原址生产,地址不变 ②平面布置图无变化。 ③防护距离边界未发生变化,未新增敏感点 ④厂外管线路由无变化	无变动
4	生产工艺变动	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调	未发生变化	无变动

		整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。		
5	环境保护措施变动	污染防治措施工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	熔化废气处理设施在碱液喷淋水膜除尘系统之前增加1套布袋除尘系统，未增加污染物排放量；修模粉尘废气由原先2套水幕除尘器改为1套水幕除尘器，未增加污染物排放量；抛光粉尘废气经布袋除尘器处理后，有组织废气无组织排放；底粉涂装烘干天然气燃烧废气引入三喷一烤废气处理装置中的活性炭吸附装置进行处理，未增加污染物排放量	不属于重大变动

经上表所述，本项目发生的部分变动和调整未导致环境影响显著变化，不属于重大变动。

5、结论

本项目实际营运过程中采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市开发区范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。因此，从环保角度而言，在确切落实原报告中提出的污染防治措施及本次变动提出的各项环保措施的前提下，其营运仍是可行的。

我公司对本次轮毂制造生产线技改扩能项目环境影响报告书的变动环境影响结论负责。



附件六：三同时登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大亚车轮制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	大亚车轮制造有限公司轮毂制造生产线技改扩能项目					项目代码				建设地点	江苏省丹阳市经济技术开发区大亚木业园区		
	行业分类(分类管理名录)						建设性质	☐ 扩建 ☒ 新建 ☐ 技术改造						
	设计建设内容	轮毂制造生产线产能 450 万件/年					实际建设内容	轮毂制造生产线产能 450 万件/年		环评单位				
	环评文件审批机关	丹阳市环境保护局					审批文号	丹环审[2016]94 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2016 年 3 月					竣工日期	2017 年 12 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						环保设施监测单位	江苏华测品标检测认证技术有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	92800					环保投资总概算(万元)	1530		所占比例（%）	1.65			
	实际总投资（万元）	12000					实际环保投资（万元）	2530		所占比例(%)	21.08			
	废水治理（万元）	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理（万元）	/		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	/		年平均工作时间	7920 小时				
运营单位		大亚车轮制造有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			/		验收时间	2018 年 3 月～2018 年 12 月	
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)	

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

