

建设项目环境影响报告表

项目名称：自行车架前叉焊接线及注塑件生产项目

建设单位：广德力佳运动器材有限公司

安徽晋杰环境工程有限公司

编制日期：2020 年 12 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	自行车架前叉焊接线及注塑件生产项目				
建设单位	广德力佳运动器材有限公司				
法人代表	朱文兴		联系人	陈叶青	
通讯地址	安徽省宣城市广德市经济开发区德昌路 30 号				
联系电话	13605635001	传真	--	邮政编码	242200
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区德昌路以东、北环路以南				
立项审批 部门	广德市发展改革委		项目代码	2020-341822-37-03-023888	
建设性质	☑新建 ☐改扩建☐技术改造		行业类别 及代码	C376 自行车制造	
占地面积 (平方米)	29434		绿化面积 (平方米)	3000	
总投资 (万元)	560	其中:环保投 资(万元)	30	环保投资占总投资比例	5.4%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2021 年		

工程内容及规模

1、项目由来

广德力佳运动器材有限公司位于广德经济开发区德昌路，是专业生产自行车零部件的运动器材生产企业，是国内多家知名自行车整车企业的配套零部件供应商，2009 年投入生产（公司原名为广德迪迈恒科运动器材有限公司，2015 年 11 月更名为广德力佳运动器材有限公司）。

广德迪迈恒科运动器材有限公司年产 160 万件自行车和电动车配件项目于 2010 年 12 月 29 日获得广德县发展和改革委员会广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）（项目备案[2010]299 号），2011 年 9 月由安徽省科技咨询中心编制环境影响评价报告表并于同年 9 月 19 日通过广德县环保局审批后开工建设，2012 年 3 月项目一期工程年产 50 万件自行车和电动车配件生产线建成并开机试生产，2012 年 4 月申请一期工程验收并于同年 7 月通过了建设项目竣工环境保护验收。2015 年 11 月，广德迪迈恒科运动器材有限公司更名为广

德力佳运动器材有限公司。广德力佳运动器材有限公司户外休闲用品和自行车零部件加工项目于 2016 年 9 月 27 日获得了广德县发展和改革委员会广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）（项目备案【2016】62 号），2017 年 3 月企业委托安徽中环环境研究院有限公司编制了《广德力佳运动器材有限公司户外休闲用品和自行车零部件加工项目环境影响报告书》，并于当月 20 日获得广德县环保局的审批文件（广环审【2017】038 号）。2020 年 11 月 5 日广德力佳运动器材有限公司对项目进行了自主验收，委托广德经纬科技咨询有限公司编制了《广德力佳运动器材有限公司户外休闲用品和自行车零部件加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收组经现场勘查、审阅资料、认真讨论，认为项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，各项环保设施运行状态良好，符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

因受疫情影响，国外订单相比往年有部分减少，为解决目前困境，也为了迎合自行车行业日新月异的发展，广德力佳运动器材有限公司积极寻找客源，目前已和欧系整车大厂永祺中国公司对接完成。因现客户永祺中国公司生产的自行车全部出口欧洲，和力佳运动器材有限公司原先生产的日系自行车产品生产工艺有部分不同，为此新建一条自行车架前叉焊接线，购置两台后叉勾爪铜焊机、一台前叉勾爪铜焊机和两台交流电碰焊机，焊接的成品较氩焊较为平整和美观。另外还需增加一条注塑件生产线，生产配套注塑件，以满足欧系客户的需求，增加三台振动研磨机，配套现有项目，抛光自行车和电动车配件，提高产品美观度与质量。

面对市场快速发展的态势，广德力佳运动器材有限公司顺应市场需求，利用自身实力和优势，利用原有车间，投资 560 万元，购置注塑、铜焊、研磨等设备，配套集中供氧、乙炔等设施，以及相应的安全和环保设备，用于自行车架前叉焊接线及配套注塑件生产，建设“广德力佳运动器材有限公司自行车架前叉焊接线及注塑件生产项目”，实现年新增配套注塑件 360 万件的生产能力。项目已取得广德市发展改革委备案，项目代码 2020-341822-37-03-023888。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），本项目属于“C376 自行车制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”其中“76 自行车和残疾人座车制造”中的“其他”，因此项目需编制环境影响评价报告表。我公司承担该建设项目的环境影响报告表的编制工作。我单位在接受委托后对项目所在区域进行现场踏勘、收集有关资料、并对资料进行了

分析，编制了该项目的环境影响报告表。

表 1-1 各环境要素评价工作等级

序号	环境要素	等级判定说明	评价工作等级
1	地表水环境	根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目的污染类型为污染影响型，间接排放，运营期废水主要为生活污水和少量生产废水，冷却循环水经冷却水塔冷却后循环使用不外排；生活污水通过化粪池预处理达到接管标准、生产废水主要为焊接冷却水和研磨废水，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区污水处理站处理达到接管标准后进入城市污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理，最终纳入无量溪河。	三级 B
2	地下水环境	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于其中“74、自行车制造”中的“其他”，属于IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1一般性原则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。	不评价
3	声环境	运营期噪声主要为生产设备噪声，项目区为3类声功能区，项目建设前后噪声级增加量小于3dB（A），且受影响人口数量变化不大	三级评价
4	大气环境	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据要求， $P_{max}=2.69\%$ ， $1\% \leq P_{max} < 10\%$ 为二级评价	二级评价
5	土壤环境	本项目为自行车制造行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类别，属于行业类别中的“III类”，项目占地规模 $<5\text{hm}^2$ ，影响类型为污染影响型，位于广德市开发区，敏感程度为不敏感。综上，可不开展土壤环境影响评价。	不评价
6	环境风险	根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》，建设项目属于环境低度敏感区 E3，危险物质及工艺系统危险性为轻度危险 P4，综合判定项目风险潜势为I级	简单分析

2、编制依据

（一）法律依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10 修订；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7;

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》2012.7.1;

(8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1;

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2017.9.1;

(10) 《产业结构调整指导目录》，2019 年本。

(二) 评价技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲 (HJ2.1-2016)》，2017.1.1;

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》，2018.12.1;

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境 (HJ2.3-2018)》，2018.9.30;

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境 (HJ2.4-2009)》，2010.4.1;

(5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境 (HJ610-2016)》，2016.1.7;

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则 (HJ/T169-2018)》，2019.03.01;

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则 土壤环境 (HJ964-2018)》，2019.07.01。

(三) 项目依据

(1) 环境影响评价委托书

(2) 广德市发改委 项目代码：2020-341822-37-03-023888

(3) 建设单位提供资料

3、建设内容及规模

本次新项目购置设备利用原有厂房，不需要新增建设用地，不需要新建厂房。项目建设内容及规模见下表 1-2。

表 1-2 项目建设内容及规模一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模		
		扩建前	本项目	扩建后
主体工程	1#车间	1 栋 1 层，建筑面积 2214.95m ² ，作为机加工车间原料堆放车间，主要工艺有下料、机加工、校正、打磨、焊接、抛光等。现有年加工 160 万件自行车配件和电动车配件、年加工 10 万件自行车零部件和一条户外休闲用品生产线。	新增一条自行车架前叉焊接线，购置两台后叉勾爪铜焊机、一台前叉勾爪铜焊机、两台交流电碰焊机。	依托已建车间，新增铜焊机设备
	2#车间	1 栋 1 层，建筑面积	新增三台振动研磨机，研	依托已建车间，新增三

		1774.31m ² ，车间一部分用作酸洗磷化车间，配备九个作业池，每个作业池尺寸为 2m×1.5m×2m；一部分作为半成品和成品仓库。	磨自行车及电动车配件 100 万件/年	台研磨机设备，与现有项目配套
	3#车间	1 栋 1 层，建筑面积 1774.31 m ² ，为闲置车间。	新增一条注塑件生产线，购置注塑机 10 台、粉碎机 3 台、拌料机 10 台及其他部分辅助设备，用于生产自行车上所需要的塑料配件。一部分作为原辅材料仓库、成品仓库。	依托已建车间，新增注塑生产线、仓库。
辅助工程	配电房	1 栋 1 层，面积 51.42m ² ，位于 3#车间西侧，用于厂区供电	不变	依托现有
	厕所	1 栋 1 层，面积 36.56 m ² ，作为公共卫生间	不变	依托现有
	门卫室	1 栋 1 层，面积 26.37m ² ，用于门卫值班	不变	依托现有
	办公楼	1 栋 2 层，面积 3127.25 m ² ，作为接待、办公、会议用房	不变	依托现有
储运工程	原辅材料仓库	/	3#车间西侧设置原辅材料仓库，用于贮存注塑件生产所需原辅材料	新建
	成品仓库	/	3#车间南侧设置成品仓库，用于贮存注塑件成品	新建
	氧气瓶库房	厂区东侧氧气瓶存放库房	不变	依托现有
	丙烷瓶库房	厂区东侧丙烷瓶存放库房	不变	依托现有
公用工程	给水	市政给水管网供给，现有项目用水量为 5778t/a。	本项目新增用水量 753t/a	依托现有给水管网，总用水量 6531t/a
	排水	雨污分流制。生活污水、生产废水，经厂区预处理达到污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，进入广德县第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河。废水排放量为 4188t/a，污水排放口位于厂区的西侧	本项目新增废水 573t/a，经厂区预处理达到污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，进入广德县第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河。	依托现有，改建后厂区废水共为 4761t/a，经厂区预处理达到污水处理厂接管标准后排入污水处理厂进行深度处理。
	供电	开发区供电系统统一供电，用电量 25 万 kWh/a	新增用电量 10 万 kWh/a	依托现有供电系统，扩建后总用电量 35 万

				kWh/a
环保工程	废水治理	生活污水经隔油池、化粪池预处理；生产废水经厂区自建污水处理站（隔油集水池+混凝反应池+沉淀池+中和池+过滤池）处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理，尾水最终排入无量溪河	本项目新增废水 573t/a，生活污水经隔油池、化粪池预处理；焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区自建污水处理站（隔油集水池+混凝反应池+沉淀池+中和池+过滤池）处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理，尾水最终排入无量溪河	依托现有污水处理设施，改建后厂区废水共为 4761t/a，生活污水经隔油池、化粪池预处理；生产废水经厂区自建污水处理站（隔油集水池+混凝反应池+沉淀池+中和池+过滤池）处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理，尾水最终排入无量溪河
	废气治理	项目抛光打磨过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过 1 套除尘处理系统（水箱+火花捕捉器+布袋除尘器）处理后经 1 根 15 米高的排气筒 P1 高空排放	不变	依托现有
		项目酸洗过程中产生的盐酸雾经碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P2 高空排放	不变	依托现有
		项目焊接过程中产生的焊接烟尘通过 10 台移动式焊烟净化器处理后无组织排放	不变	依托现有
		/	本项目焊接烟尘经集气罩收集，收集后合并通过一套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P3 排放	新建
		/	本项目注塑废气经集气罩收集，收集后合并通过一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放	新建
		/	本项目粉碎粉尘经集气罩收集，收集后合并通过一套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放	新建

	噪声治理	车间合理布局，选用噪声低的设备，减振垫，隔声墙，消声器等措施，加强设备的保养与检修	车间合理布局，选用噪声低的设备，减振垫，隔声墙，消声器等措施，加强设备的保养与检修	新建
	固废治理	生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门定期清运处理	生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门定期清运处理	依托现有
		一般固废暂存一般固废堆放场所，面积 40m ² ，位于厂区东北侧	一般固废暂存现有一般固废堆放场所，主要有不合格产品、焊渣等，不合格品粉碎回收再利用，焊渣统一收集外售	依托现有
		危险废物暂存危废暂存间，位于厂区南侧，面积 20m ²	危险废物暂存现有危废暂存间，废活性炭委托有资质单位处理	依托现有

4、生产设备清单

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目无目录中收录的淘汰落后设备。本项目生产设备清单见表 1-3：

表 1-3 生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号	数量		所在位置	备注
			扩建前	扩建后		
1	单梁起重机及附件	LD2-22.5	1 台	1 台	下料	现有项目生产设备
2	开式可倾压力机	J23-16T	3 台	3 台	备料	
3	开式可倾压力机	J23-25T	8 台	8 台	备料	
4	多功能脉冲氩弧焊机	WSM315IJ	21 台	21 台	焊接	
5	气体保护焊机	NB350IJ	1 台	1 台	焊接	
6	弯管机	SB-63	1 台	1 台	备料	
7	金属圆锯机	MC-275F	1 台	1 台	下料	
8	钢管轮断机	CH-10-01	1 台	1 台	下料	
9	平立叉后接片组焊双工位机	CH-20-06	2 台	2 台	焊接	
10	后下叉校正机	CH-20-30	1 台	1 台	备料	
11	后上叉铣弧口机	CH-20-11A	1 台	1 台	备料	
12	后下叉铣弧口机	CH-20-12	1 台	1 台	备料	
13	立式研磨机	CH-10-40	2 台	2 台	备料	
14	卧式双带研磨机	CH-10-41W	1 台	1 台	备料	
15	前三角组立机	CH-20-02	2 台	2 台	焊接	
16	前三角校正机	CH-20-03	1 台	1 台	焊接	
17	前后三角组立机	CH-20-09	2 台	2 台	焊接	
18	中管校正机	CH-20-05	1 台	1 台	焊接	
19	整车校正机	CH-20-15	1 台	1 台	后段	
20	后叉勾爪对眼机	CH-30-17	1 台	1 台	后段	
21	座管夹点焊机	CH-10-07B	2 台	2 台	后段	

22	倒角机	CH-10-15J	1 台	1 台	备料
23	立式座管绞孔机	CH-20-14A	1 台	1 台	备料
24	中管冲沟冲五通弧口机	CH-10-03C	1 台	1 台	备料
25	上管双头车架管冲弧口机	CH-10-04	1 台	1 台	备料
26	卧式冲弧机 (L300 加重型)	CH-10-22Z	1 台	1 台	备料
27	卧式冲弧机 (L301 加重型)	CH-10-22	1 台	1 台	备料
28	单头车架管铣弧口机 (变速)	CH-10-05B	1 台	1 台	备料
29	圆头成型机 (D25 以下, 低噪音)	CH-10-11A	1 台	1 台	备料
30	缩管机 (Φ50.8 以下, L310 以下, 低噪音)	CH-10-105	1 台	1 台	备料
31	前后叉腿铣槽机	CH-10-14	1 台	1 台	备料
32	前后叉腿去毛刺机	CH-10-23	1 台	1 台	备料
33	前叉肩弯曲机	CH-30-02	2 台	2 台	后段
34	前插肩冲弧机	CH-30-03	1 台	1 台	备料
35	前叉刹车孔双头钻孔机	CH-30-21	1 台	1 台	备料
36	前叉立管套自动焊机	CH-30-15	1 台	1 台	焊接
37	前叉立管车台机 (油压)	CH-30-05A	1 台	1 台	后段
38	前叉腿弯曲机	CH-30-07	1 台	1 台	后段
39	前叉校正机 (油压)	CH-30-10A	1 台	1 台	后段
40	前叉勾爪对眼机 (铁前叉用)	CH-30-17T	1 台	1 台	后段
41	前叉立管铣槽机 (油压)	CH-30-06A	1 台	1 台	后段
42	小五通接头自动铜焊机	CH-20-22	1 台	1 台	后段
43	圆管自动研磨抛光机	CH-10-203	1 台	1 台	备料
44	车架及前叉双振动试验机	CH-70-01	1 台	1 台	品管
45	管材缩 (扩) 口机	CH-10-24	2 台	2 台	品管
46	空压机	OGLC30A	1 台	1 台	制一课
47	储气罐	C-1.5/0.8	1 台	1 台	制一课
48	冷干机	LC-5AV	1 台	1 台	制一课
49	过滤器	LT5	2 台	2 台	制一课
52	冷却系统	LA5	1 套	1 套	制一课
53	配电工程	/	1 套	1 套	/

54	砂带式抛光机	/	1 台	1 台	/	
55	前叉竖管滚字机	HT	1 台	1 台	备料	
56	80T 冲床	/	1 台	1 台	备料	
57	前处理设备	/	1 套	1 套	2#车间	
58	KTK 台式钻床	LG-16A	3 台	3 台	/	
59	5 吨冲床	JC04-5	1 台	1 台	/	
60	台式钻床	2406B-1	2 台	2 台	/	
61	酸洗磷化生产线	/	1 条	1 条	2#车间	
62	仪表车床	/	1 台	1 台	/	
63	100 吨油压压床	/	1 台	1 台	/	
1	后叉勾爪铜焊机	/	/	2 台	1#车间	本项目新增 生产设备
2	前叉勾爪铜焊机	/	/	1 台	1#车间	
3	交流电碰焊机	/	/	2 台	1#车间	
4	振动研磨机	/	/	3 台	2#车间	
5	注塑机	150T	/	4 台	3#车间	
6	注塑机	200T	/	1 台	3#车间	
7	注塑机	250T	/	1 台	3#车间	
8	注塑机	380T	/	2 台	3#车间	
9	注塑机	KDW-380T	/	1 台	3#车间	
10	注塑机	560T	/	1 台	3#车间	
11	粉碎机	/	/	3 台	3#车间	
12	烘料机	/	/	10 台	3#车间	
13	拌料机	/	/	2 台	3#车间	
14	冷却水塔	/	/	1 台	3#车间	

5、原辅材料

项目原辅材料见表 1-4:

表 1-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量			包装规格	备注
			扩建前	本项目	扩建后		
1	钢材	吨/年	130	/	130	10 吨/捆	外购
2	铝材	吨/年	30	/	30	10 吨/捆	外购
3	五金件	吨/年	20	/	20	25kg/包	外购
4	塑料件	吨/年	10	/	0	25kg/包	外购
5	布料	吨/年	50	/	50	1 吨/捆	外购
6	脱脂剂	吨/年	1.8	/	1.8	25kg/桶	外购
7	除锈剂（36%盐酸）	吨/年	0.19	/	0.19	25kg/桶	外购
8	表调剂	吨/年	0.15	/	0.15	25kg/桶	外购
9	磷化剂（皮膜剂）	吨/年	3	/	3	25kg/桶	外购
10	中和剂	吨/年	0.25	/	0.25	25kg/桶	外购
11	促进剂	吨/年	0.5	/	0.5	25kg/桶	外购
12	切削液	吨/年	0.5	/	0.5	100kg/桶	外购

13	机油	吨/年	1.0	/	1.0	100kg/桶	外购
14	无铅焊条、焊丝	吨/年	1.0	/	0.8	捆式	外购
15	氧气	瓶/年	720	24	744	50kg/瓶	外购
16	丙烷	瓶/年	36	40	76	50kg/瓶	外购
17	乙炔	瓶/年	12	2	14	50kg/瓶	外购
18	PE	吨/年	/	30	30	25kg/袋	外购
19	PC/ABS	吨/年	/	150	150	25kg/袋	外购
20	色母粒	吨/年	/	0.05	0.05	25kg/袋	外购
20	铜焊丝	吨/年	/	0.2	0.2	20kg/盘	外购
21	硼砂助焊剂	吨/年	/	0.2	0.2	20kg/袋	外购
22	树脂研磨石	吨/年	/	0.3	0.3	50kg/袋	外购
23	洗衣粉	吨/年	/	0.05	0.05	20kg/袋	外购
水		吨/年	5778	753	6531	开发区供水管网	
电		万千瓦时/年	25	10	35	开发区供电管网	

本项目本项目色母粒用量极少，仅有一款小配件添加，年用量 0.05 吨。新增铜焊接替代部分原有氩弧焊，铜焊的成品较氩焊较为平整和美观。原有项目注塑件外购，本次新增年产 360 万件注塑件的生产能力，配套原有项目。

主要原辅材料理化性质：

表 1-5 建设项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	毒性
1	PE	聚乙烯，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~70℃），化学稳定性好。可以采用注塑、挤塑、吹塑等加工方法。主要用作农膜、工业用包装膜、药品与食品包装薄膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和合成纸等。	无毒
2	PC/ABS	聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物，是由聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）合并而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，ABS 材料的成型性和 PC 的机械性、冲击强度和耐温、抗紫外线（UV）等性质，颗粒状。PC/ABS 塑料中 PC 占 70%，ABS 占 30%；组成 ABS 塑料的三种单体比例为丙烯腈 25%、丁二烯 25%、苯乙烯 50%。	无毒
3	树脂研磨石	本项目使用树脂研磨石，不含涉重金属，详见附件磨料检测报告。绿色固体，主要有圆锥形、正四面体两种形状，磨削力弱，主要用于铝材的研磨。	无毒
4	硼砂助焊剂	硼砂化学名称为硼酸钠，别称月石，通常为含无色晶体的白色粉末。硼砂被广泛用作助焊剂，在焊接中起隔离空气，保护焊材、清理氧化物的作用	成人中毒的剂量为 1~3g，15~20g 为致死量

6、产品方案

本项目建成后，可实现年产 360 万件注塑件的生产能力，具体产品情况见下表。

表 1-6 扩建项目产品方案一览表

序号	名称	单位	生产规模		备注	
			扩建前	扩建后		
1	自行车配件	万件/年	/	100	年产 160 万件自行车和电动车配件项目	
2	电动车配件	万件/年	/	60		
3	一框收纳兜	件/年	30300	30300	年产 10 万件户外休闲用品、10 万件自行车零部件	
4	一框可收缩收纳兜	件/年	100	100		
5	二框收纳兜	件/年	6060	6060		
6	四框收纳兜	件/年	15140	15140		
7	圆顶帐篷	件/年	30300	30300		
8	斜顶帐篷	件/年	15150	15150		
9	折叠桌	件/年	3040	3040		
10	前叉	件/年	50000	50000		
11	车架	件/年	50000	50000		
12	手柄套件	万件/年	/	150	单件约重 40 克	本项目
13	脚踏	万件/年	/	100	单件约重 70 克	
14	挡泥板	万件/年	/	60	单件约重 50 克	
15	杯托件	万件/年	/	50	单件约重 40 克	

7、公用工程

①给水

扩建前厂区现有项目用水量为 5778t/a，本项目新增用水量为 753t/a，扩建后厂区总用水量为 6531t/a，用水来自园区自来水管网供给。本项目用水主要为职工的生活用水、注塑冷却用水、焊接冷却水和研磨用水，生活用水量为 600t/a，根据业主提供资料，冷却循环用水年补充新鲜水量为 60t/a，焊接冷却水年用量 3t/a，研磨用水年用量 90t/a。

②排水

雨污分流，雨水入雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入园区污水管网，生产废水主要为焊接冷却水和研磨废水，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区污水处理站处理达到接管标准后排入园区污水管

网，最后进入广德市第二污水处理厂达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入无量溪河。

③供电

本项目供电由开发区供电管网供给，电力供应充足，可满足项目用电需要，预计本项目年消耗电量 10 万千瓦时。

④供热

本项目供热为电能供热。

6、项目定员及生产班次

职工人数：项目区现有办公人员和生产人员 50 人，扩建后项目新增工作人员 20 人，共计 70 人。

工作时数：项目年工作日 300 天，两班制，日工作时间 12 小时。

7、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的鼓励、限制和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目。项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地之列。因此，本项目建设符合国家产业政策。项目经广德市发展改革委备案，项目代码为 2020-341822-37-03-023888。

8、规划符合性和选址合理性分析

（1）规划符合性

据园区规划，拟建厂址地理位置优越，具有良好的投资和发展前景。广德经济开发区发展主导产业为机械制造、汽摩配、信息电子、新型材料。本项目属于自行车制造业，本项目不属于开发区主导产业，但也不属于园区禁止项目，属于园区允许项目，符合规划要求。

（2）选址合理性

对照国家国土资源部、发改委 2012 年 5 月 23 日联合发布实施的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其发布的限制用地和禁止用地范围内，因此本项目的建设符合国家相关用地政策。本项目位于广德市经济开发区德昌路 30 号，项目用地为工业用地，四周均为工业用地，符合广德经济开发区用地规划。

综上，本项目选址可行。

9、厂房布置合理性分析

①厂区平面布置原则如下：

A、总平面布置严格执行国家和行业现行的标准规范；

B、按工艺流程要求，平面布置力求紧凑、合理、节约用地；

C、根据各区域特点、风向等，合理划分功能区，以便集中紧凑布置，减少占地，有利安全环保，方便管理；

D、充分利用场地条件，结合自然条件、厂外设施、外部协作等因素，因地制宜进行布置。

②平面布置方案：

公司总厂区呈规则梯形，本项目车间位于 1#和 3#车间，厂区平面布置图见附图。

10、“三线一单”相符性分析

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

拟建项目位于广德市经济开发区，根据原《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见，本次评价将拟建项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照，作为开展环境影响评价工作的前提和基础。

（1）生态保护红线

项目选址位于广德市经济开发区，不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区，不在生态红线区域保护规划范围内，故项目建设符合满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域广德市 PM_{2.5} 超标，超标倍数为 0.08 倍，项目属于不达标区。根据广德监测站对区域大气质量监测说明，项目所在区域大气污染物 SO₂、CO 等因子全年日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。区域内的受纳水体无量溪河水水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。声环境功能区为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中 3 类。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目用水量较小；本项目用电由市政电网提供，且本项目不属于高耗水高耗能行业项目，资源消耗量相对区域资源可利用总量较少，因此本项目不突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》目录，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，不在环境负面清单中；根据前述规划分析，本项目符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》要求，满足环境准入要求，不属于负面清单中的建设项目。

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	项目位于广德经济开发区，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在划定的生态保护红线范围内	符合
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求	符合
环境质量底线	本项目附近地表水环境、声环境均能够满足相应的环境质量标准要求，而大气环境中部分指标超标，通过制定和采取区域大气环境质量限期达标规划后，区域大气环境将满足环境质量标准要求	符合
负面清单	根据《市场准入负面清单（2019）》、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目不属于负面清单中限制类、淘汰类生产工艺、设备、产品	符合

11、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

根据环保部等六部委 2017 年 9 月 13 日发布的《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，要求“提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”

本项位于广德市经济开发区，本项目对 VOCs 的防控从源头、工艺和污染治理等全方面进行了控制，使用了相对较清洁的原料，对全过程的涉及 VOCs 的废气进行收集和处理，采用了高效可行的 VOCs 治理设施，采用二级活性炭吸附处理装置，VOCs 排放浓度能够满足标准要求。因此，本项目总体满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

12、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

三年计划要求	项目情况	相符性
--------	------	-----

优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，按照国家和省明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，调整产业布局。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	本项目建设符合国家用地政策，满足安徽广德经济开发区规划及产业政策，符合“三线一单”要求	符合
推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁、热电等行业超低排放改造。提升工业废气收集处理效率，强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2019 年底前完成治理任务。鼓励已达标企业按照国内外先进水平升级改造。	本项目建成后将对有机废气采取有效的收集处理措施，减少废气无组织排放	符合
制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复标准。对泵、压缩机、阀门、法兰及其他连接件等动静密封点进行泄漏检测，并建立台账，记录检测时间、检测仪器读数、修复时间、修复后检测仪器读数等信息。2019 年 6 月底前，各县（市）区、开发区建立重点行业 VOCs 无组织排放改造全口径清单，加快推进 VOCs 无组织排放治理。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施。禁止新（改、扩）建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。积极推进工业、建筑、汽修等行业使用低（无）VOCs 含量原辅材料和产品。使用的汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值分别不高于 580、600、550、650 克/升；除油罐车、化学品运输车等危险品运输车维修外，汽车修补漆使用即用状态下 VOCs 含量不高于 540 克/升的涂料，鼓励底色漆和面漆使用不高于 420 克/升的涂料。	本项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料	符合

13、与皖大气办[2014]23 号《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性

《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》提出：在城市建成区、水源保护地、风机名胜区、森林公园、重要湿地和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建、改建、扩建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。本项目位于广德市经济开发区，且 VOCs 排放量较低，符合要求。

新建、改建、扩建涉及 VOCs 排放的建设项目在开展环境影响评价时，必须将 VOCs 排

放控制纳入环境影响评价的重要内容，并落实最严格的废气污染防治措施。本项目开展环境影响评价，并将 VOCs 纳入环境影响评价内，本项目对废气采取了二级活性炭吸附处理工艺，符合要求。

涉及 VOCs 排放的新、改、扩建项目，应配备废气回收、净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。本项目有机废气的净化效率可达到 90%，VOCs 排放量较小，并严格执行总量控制指标。

加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。建设单位专门设立环保机构，安排专人进行有机废气装置日常维护，满足要求。

本项目选址位于工业区规划用地，建设项目净化效率能够达到 90%、且配备完善的环保管理制度，项目 VOCs 控制基本符合《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》皖大气办[2014]23 号文件的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

现有项目简介：

广德力佳运动器材有限公司项目环评和验收手续如下：

广德迪迈恒科运动器材有限公司年产 160 万件自行车和电动车配件项目于 2010 年 12 月 29 日获得广德县发展和改革委员会广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）（项目备案[2010]299 号），2011 年 9 月由安徽省科技咨询中心编制环境影响评价报告表并于同年 9 月 19 日通过广德县环保局审批后开工建设，2012 年 3 月项目一期工程年产 50 万件自行车和电动车配件生产线建成并开机试生产，2012 年 4 月申请一期工程验收并于同年 7 月通过了建设项目竣工环境保护验收。2015 年 11 月，广德迪迈恒科运动器材有限公司更名为广德力佳运动器材有限公司。广德力佳运动器材有限公司户外休闲用品和自行车零部件加工项目于 2016 年 9 月 27 日获得了广德县发展和改革委员会广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）（项目备案【2016】62 号），2017 年 3 月企业委托安徽中环环境研究院有限公司编制了《广德力佳运动器材有限公司户外休闲用品和自行车零部件加工项目环境影响报告书》，并于当月 20 日获得广德县环保局的审批文件（广环审【2017】038 号）。2020

年 11 月 5 日广德力佳运动器材有限公司对项目进行了自主验收，委托广德经纬科技咨询有限公司编制了《广德力佳运动器材有限公司户外休闲用品和自行车零部件加工项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收组经现场勘查、审阅资料、认真讨论，认为项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，各项环保设施运行状态良好，符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

生产工艺流程图及产污环节：

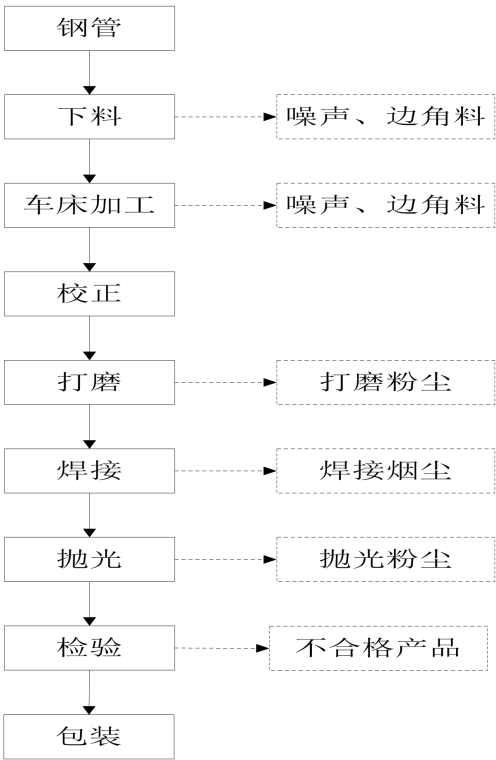


图 1-1 自行车和电动车配件生产工艺流程及产污环节图

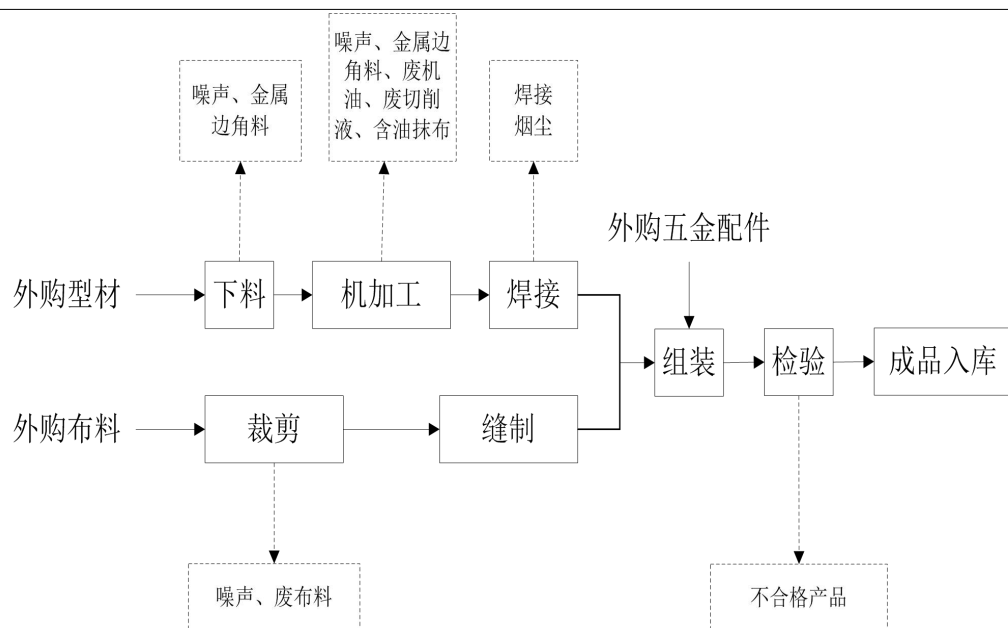


图 1-2 户外休闲用品生产工艺流程及产污环节图

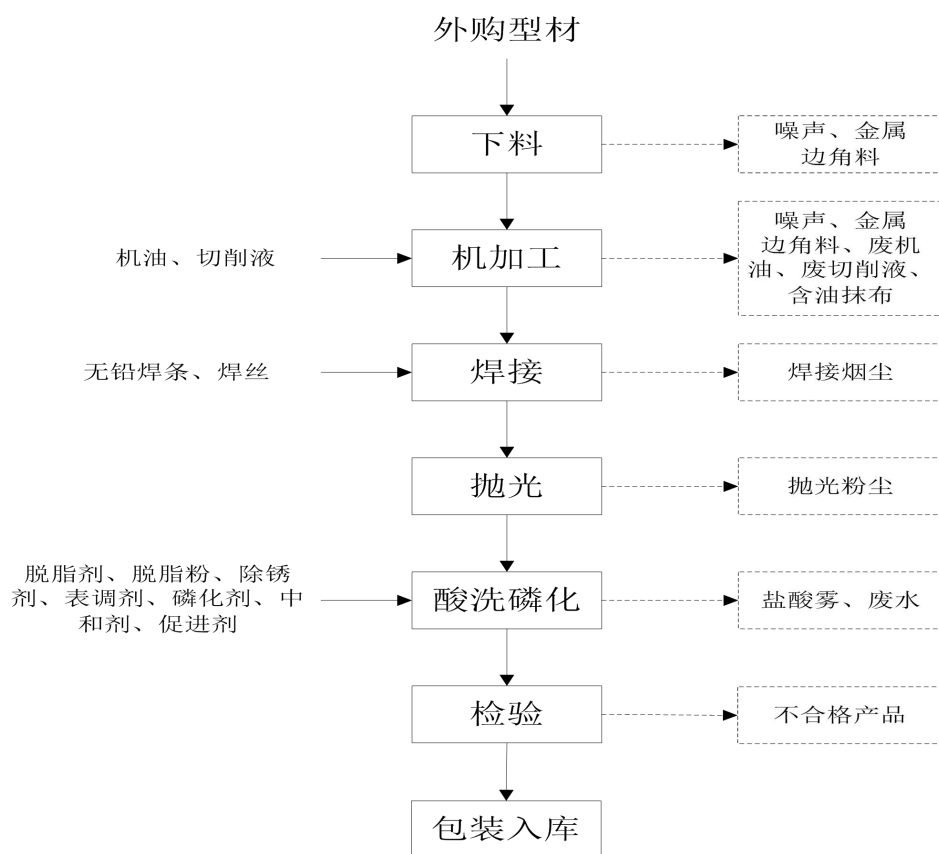


图 1-3 自行车零部件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

1、下料、机加工：对钢材、铝材进行切削、冲铣机加工等。会有废切削液、金属边角料、废机油等产生。

2、焊接：对机加工后的钢材、铝材进行焊接。本项目所用焊机为全功能脉冲氩弧焊机和自动铜焊机等，所用焊条、焊丝为无铅焊条、焊丝。焊接过程中会有焊接烟尘产生。

3、抛光：对焊接后的钢材、铝材进行抛光处理，抛光工段在打磨房进行。抛光过程中会有抛光粉尘产生。

4、酸洗磷化：酸洗磷化处理是基于钢铁铝等件在含有 H_3PO_4 、 Zn^{2+} 、 NO_3^- 等离子组成的磷化液中，在钢铁件表面所发生的化学反应。通过磷化处理，可在钢铁件表面生成 $Zn_2Fe(PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ 、 $Zn_3(PO_4)_2 \cdot 2H_2O$ 的结晶物质，这就是磷化皮膜的最主要成分。磷化皮膜可起到防锈、润滑、增强与涂料的结合力，提升涂料的防腐能力等作用。酸洗磷化过程中会有盐酸雾、生产废水产生；盐酸雾通过碱液喷淋塔处理，通过混凝沉淀污水处理设施处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网。

5、组装：在组装生产线上，组装成成品。

6、检验：检验产品是否符合质量需求，检验过程中会有不合格产品产生。不合格产品集中收集后外售。

酸洗磷化工艺：本项目酸洗磷化槽共计 9 个，每个槽体尺寸相同，均为 2m（长）×1.5m（宽）×2m（高），溶液盛装量约为 $5m^3$ 。

1、脱脂：工件放入脱脂槽内，槽内温度控制在 70~80℃，采取电加热，脱脂槽内加有脱脂剂与水的溶液，即脱脂液，脱脂液全年更换 2 次，每半年更换一次，更换后采用自来水对脱脂槽进行清洗，因生产损失的脱脂液定期进行补充。平均每天补充水量为 0.1 吨，全年置换水量为 10 吨，排入厂区污水处理站处理。

2、脱脂后水洗：脱脂后的水洗采用自来水进行清洗，将工件放入水槽，采用溢流清洗的方式，平均每天需要补充水量约为 1 吨，槽体水全年更换 2 次，每半年更换一次，溢流水量和槽体置换水量约为 310 吨/年，排入厂区污水处理站处理。

3、酸洗：清洗后的工件再浸入酸洗槽内除锈，除锈采用 20~22% 的盐酸溶液，温度为室温，浸泡时间约为 3~5min，以去除金属工件表面的氧化膜、氧化皮。酸洗槽内酸液全年更换 2 次，每半年更换一次，更换后采用自来水对酸洗槽进行清洗。定期向酸洗槽中补充盐酸，以使酸浓度保持在 20%~22%。平均每天补充水量为 0.1 吨，全年更换水量为 10 吨，排入厂区污水处理站处理。酸洗过程中会有盐酸雾产生，通过碱液喷淋塔处理。

4、酸洗后水洗：酸洗后的水洗采用自来水进行清洗，将工件进入水槽，采用溢流清洗的方式，平均每天需要补充水量约为 1 吨，槽体水全年更换 2 次，每半年更换一次，溢流水量和槽体置换水量约为 310 吨/年，排入厂区污水处理站处理。

5、中和：使用中和剂，主要成分为碱性，与残留在工件表面的酸液发生中和反应，调整 pH。它起着把金属与腐蚀介质完全隔开的作用，防止金属与腐蚀介质接触，从而使金属基本停止溶解形成钝态达到防腐蚀的作用。将工件放入中和槽中，进行中和处理。中和剂根据需要，定时补加。平均每天补充水量为 0.1 吨，中和槽液全年更换 2 次，每半年更换一次，全年置换水量为 10 吨，排入厂区污水处理站处理。

6、表调：清洗后的工件进入表调槽内进行表调处理（表调温度为常温），主要是为了克服粗化效应，加快磷化速度和细化磷化膜晶粒，表调槽内加有表调剂与水的溶液，即表调液。表调液全年更换 2 次，每半年更换一次，更换后采用自来水对表调槽进行清洗，因生产损失的表调液每天进行补充。平均每天补充水量为 0.1 吨，全年置换水量为 10 吨，排入厂区污水处理站处理。

7、磷化：表调后进行磷化，磷化槽中投加的药剂有磷化剂、促进剂，磷化剂用于磷化，促进剂起催化作用，加速磷化。磷化时间约 8~15min，温度约为 37~40℃，采用电加热，磷化槽内加有磷化液。磷化液全年更换 2 次，每半年更换一次，更换后采用自来水对磷化槽进行清洗，因生产损失的磷化液每天进行补充。平均每天补充水量为 0.1 吨，全年置换水量为 10 吨，排入厂区污水处理站处理。

8、磷化后水洗 1：磷化后的水洗采用自来水进行清洗，将工件进入水槽，采用溢流清洗的方式，平均每天需要补充水量约为 1 吨，槽体水全年更换 2 次，每半年更换一次，溢流水量和槽体置换水量约为 310 吨/年，排入厂区自建污水处理站处理。

9、磷化后水洗 2：磷化后的水洗采用自来水进行清洗，将工件进入水槽，采用溢流清洗的方式，平均每天需要补充水量约为 1 吨，槽体水全年更换 2 次，每半年更换一次，溢流水量和槽体置换水量约为 310 吨/年，排入厂区自建污水处理站处理。

10、烘干：采用电加热烘干，烘干过程中会有水蒸气产生。

原有项目遗留环境问题：

原有项目焊条、焊丝（1t/a）氩弧焊接产生的焊接烟尘通过移动式除尘设备处理，处理效率 80%，本次扩建后，使用铜焊替代部分氩弧焊，铜焊使用铜焊丝（0.2t/a）产生的焊接烟尘使用布袋式除尘器处理，处理效率 90%，提高焊接烟尘处理效率，减少焊接烟尘无组

织排放量。

2020年10月23日至2020年10月24日，安徽顺诚达环境检测有限公司根据监测方案对该项目产生的废水、废气、噪声进行了现场检测，并于2020年10月29日出具了检测报告。验收监测期间，生产负荷大于设计负荷的75%，各项环保设施均处于正常运行状态，验收监测结论如下：

1、废水

(1) 项目生活污水监测因子 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、总磷、总锌、阴离子表面活性剂于2020年10月23日到24日监测日均浓度均能够满足广德市第二污水处理厂接管标准；

(2) 项目生产废水监测因子 COD、SS、石油类、总磷、总锌、阴离子表面活性剂于2020年10月23日到24日监测日均浓度均能够满足广德市第二污水处理厂接管标准。

2、废气

(1) 项目酸性废气监测因子氯化氢排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求。

酸性废气经碱液喷淋塔处理后对氯化氢的去除效率为82.5%。

(2) 项目抛光粉尘监测因子颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求。

抛光粉尘经布袋除尘器处理后对颗粒物的去除效率为97.74%。

(3) 项目生产过程中无组织颗粒物、氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

本项目验收监测期间，项目厂界四周噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、固废

本项目在厂区东北侧设置一般固废堆放场所，面积40m²，用于暂存项目生产过程中产生的边角料、废布料、不合格产品等，定期外售处理。在厂区南侧设置一处危废暂存间，面积20m²，用于暂存生产过程中产生的废切削液、废机油、表面处理溶剂废桶、混凝沉淀污泥、废油脂等危废，危废分类储存，危废库设有防渗漏、防盗、防雨淋等措施，并于安徽珍昊环保科技有限公司签订了危废协议，定期交其处理。职工生活垃圾由环卫部门统一

收集处理。

依据验收监测结论可知，广德力佳运动器材有限公司重视现有项目的环境保护工作，现有项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；各项环保设施运行状况良好，无遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

广德市地处安徽省东南部，位于苏、浙、皖三省八县（市）交界处，地跨东经 119°02′～119°40′，北纬 30°37′～31°12′。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县；南邻宁国市；西接宣州区、郎溪县，紧临长江三角洲；北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km，东西宽 48km，全市幅员总面积为 2165km²。所处的区域在上海 3 小时经济圈，苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

2、地形、地貌

广德市属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境，分别向东、西、北三方蜿蜒延伸；天目山余脉从东南插入，向北逶迤蛇行，其间层峦叠嶂，为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂，南北高，东西低。周围群峰环列，中部为坳陷盆地，地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500～800m 的低山，北部以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌，主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全市境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低，南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

3、地质简况

广德市大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期，印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带，从此，结束海洋环境，进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪，受燕山运动强烈干扰，发育了北东向主干断裂，断块上升区成为山、丘地带，断陷带成为盆地，且接受红层堆积，并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响，使县内标高和比高再度增加，起伏率也相应加大，隆起区不断发生侵蚀，下沉区的盆地和沿河地带，堆积成了陆相沉积。

4、水系及水文

广德市境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县

境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外流洞河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

无量溪河 无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、无量溪河等，全流域面积为 1079.9 km²。

花鼓河 花鼓河为桐汭河的主要支流之一，源于凤桥乡的罗家冲，经永桥流往花鼓乡，至誓节，全长 20km。

粮长河 粮长河为无量溪河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至桃州镇，全长 23km。

广德市属山区市，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地。

5、气象与气候特征

广德市属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

光照：全市年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm²。

气温：全市年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃ 范围内。

降水：全市年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100~1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全市年平均降水量为 1341.4mm。

气压：全市年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

风：全市以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

雷暴：一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3 天。

6、生物多样性

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600

种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全市共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

7、土壤分布

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德市的自然地理概况可总结为表 2-1。

表 2-1 广德市自然地理概况

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30°37'-31°12'	气候类型	北亚热带 湿润性季 风气候	无霜期	226 天	耕地 面积	62.34 万亩
	东经 119°02'-119°40'	年平均日 照时数	2162h	全年主 导风向	东到东南 风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km ²	年平均气 温	15.4℃	年平均 风速	3.3m/s	主要 土壤	红壤、黄棕 壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降 水量	1341mm	主要河 流	桐河、无 量溪河等	植被 类型	亚热带长绿 阔叶林
地形地貌	平原、岗地、丘 陵和低山	年平均蒸 发量	1355mm	主要湖 泊	卢湖、东 亭湖等	矿产 资源	煤、萤石、 瓷土、大理 石等

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2019 年，广德地区生产总值同比增长 8.7%；完成财政收入 34.3 亿元、增长 7%，其中地方财政收入 23.4 亿元、增长 10.2%；固定资产投资 237 亿元、增长 12%；实现进出口总额 3.5 亿美元。

深入实施“调转促”1485 行动方案，发展质量和效益稳步提升。工业“四大板块”实现产值 153 亿元、同比增长 11%。启动实施钙业、陶瓷、竹产业提升行动计划，资源加工和传统产业加速转型。鑫盛汽车获工信部改装类轻型客车和专用汽车生产资质。规模以上农产品加工企业发展到 71 家，荣达禽业获批农业产业化国家重点龙头企业。新增“三品一标”8 个，建成 8 个食品安全快检室，获评全省首批农产品质量安全县。现代服务业和商业网点规划正式实施，预计实现社会消费品零售总额 68.8 亿元、增长 10%。太极洞国家地质公园博物馆开馆，成立全省首个乡村旅游（众创）学院，被列为首批国家全域旅游示范区创建单位，获评长三角十大最美骑行城市，旅游总收入增长 19%。新增贷款 16.7 亿元、增长 3 倍，实施“税融通”、“政银担”业务 188 笔 5.7 亿元。14 亿元“国投企业债”获批，施可达岩棉、优合科技成功挂牌“新三板”。产业投资基金、科创天使基金组建运营；设立中小企业转贷发展资金，共应急转贷 5895 万元。皖东南保税物流中心（B 型）报国家海关总署待批。积极协调对接供电、供气等企业，助力实体经济降低成本。

落实“四督四保”，100 个重点项目有序推进。亚太机电、慈兴产业园一期建成投产，万奔电子、杰蓝特新材料、百信生态等一批重点项目加快建设。PCB 固废中心、检测中心建成使用。二手车市场主体完工，汽车检测中心启动建设。粮长门水库安置区建成完工，环湖路实现通车，坝体工程加快推进；阳山水库主体建成；凤凰山水库完成可研编制。溧广高速广德段、北外环祠山岗至广溧路段、S230 邱村改线段建成通车，S215 一级公路开工建设。商合杭高铁广德段征地拆迁全面完成，站房设计方案通过评审，高铁建设如火如荼。新增 PPP 项目 5 个，完成投资 5.6 亿元。招商争资成效明显，新签约项目 124 个，主导产业契合度达 54.7%，惊石农业科技、塔利斯曼机械等一批超 5 亿元项目实现当年签约当年建设；向上争取无偿资金项目 254 个、资金 11.4 亿元，75 个项目列入省“861”计划；争取专项建设基金项目 15 个，下达计划资金 10.4 亿元、占全市 40%；置换债券 7.9 亿元，直接减少政府年利息成本 2318 万元。

发展基础进一步夯实，完成投资 33.4 亿元，55 个城建项目有序推进。城市备用源水管建成启用，第二水源地粮长门水库供水管网启动建设。西关小区交付使用，凤井小

区、七凤苑等安置区加快推进。和平路全线贯通。完成 35 座城区公厕改造升级，新建旅游厕所 25 座。出台区域水质断面监测考核办法，在全市首推“河段长制”，水资源保护更加严格。试点开展农村垃圾源头减量化、资源化工作，启动实施牛头山区域环境综合治理，全面推进乡镇驻地环境整治。大力开展“三线四边”巩固提升行动，农村保洁市场化全覆盖。柏垫茅田获评全国生态文化村。全员发动、全民参与，开展了声势浩大的省文明县创建，违章建筑、停车秩序、集贸市场等专项整治行动深入开展，共拆除违法建设 1.6 万平方米，新划定城区停车位 5380 个，提前完成黄标车淘汰任务，城乡秩序明显改善。

发展活力进一步迸发，聚焦重点领域，90 项年度改革创新任务扎实推进。建成政务服务县乡村三级联动体系，获批全省县级首家简易注销登记改革试点单位，企业登记工作获国家工商总局表彰。公共资源交易平台实现整合，投资项目在线审批监管平台、政府采购网上商城投入使用。不动产统一登记制度改革走在全省前列。全面开展国有资产清理登记，国有林场改革基本完成。社会合办税。农业三项补贴改革全面完成，村级“清牌减负”深入推进。实施农村“三变”改革，13 个村（社区）集体资产股份合作制试点有序开展。建立村级集体经济发展基金，首批 12 个扶持项目正式启动。健全完善“四位一体”激励保障机制，村干部干事创业活力进一步激发。企业自主创新能力明显提升，新增发明专利授权 117 件，是历年总和的 2 倍，杰蓝特新材料获省级高层次人才团队资金支持，新认定高新技术企业 8 家、省著名商标和名牌产品 60 个。质量工作得到国务院考核组充分肯定，首次跻身中国中小城市双创百强县。

发展成果进一步惠民，投入资金 13.6 亿元，认真实施省定民生工程和县定民生实事。自主实施脱贫攻坚“八项”行动，全市在册贫困人口 71%达到脱贫标准，市工商联会员企业主动承担的 300 户脱贫任务全部完成。城乡低保、五保保障水平进一步提升，动态核查制度更加完善。高寿堂老年公寓、康寿休闲养老中心投入运营，邱村敬老院试点“公建民营”。完成农村道路畅通工程 302 公里、农网改造 837 公里。宣城机械电子工程学校投入使用，实验小学西校区开工建设，建成 4 所城乡公办幼儿园。对口高考录取人数居全省第一，普通高考成绩稳中有升。文化中心主体竣工，天寿寺塔保护修缮工程加快推进。新中医院投入使用，市医院医技楼主体封顶。荣获全国人口计生优质服务先进县、全国残疾人工作先进单位。国防动员、双拥共建、外事侨务、民族宗教、人防气象、粮食档案、广电通信等工作取得新成绩，工会、共青团、妇联、文联、科协、红十字、老干部、

关心下一代等事业得到新发展。

广德古称桐汭，东汉建安初置广德，取名意在“皇恩浩荡，帝德广大”，迄今已有1800多年，历史上先后归属吴、越、楚国，受其文化传统影响深远。广德钟灵毓秀，代有名人。唐代农民起义领袖陈庄，清末名臣张光藻，我国著名地质学家和地层古生物学家许杰都出生在这里，明开国皇帝朱元璋曾驻蹕广德祠山殿。广德是一个移民县份，由于历史上中原文化、徽文化和吴越文化的多重熏陶，铸就了广德人民热情、豪爽、好客、大度的优良传统。目前，在广德城乡经商兴企的外地投资者众多，无疑与文化传统息息相关。

经文物部门初步勘察，评价范围内目前尚未发现文物古迹。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气

（1）区域环境质量达标情况

项目所在区域环境质量根据广德监测站提供的关于 2019 年年度大气环境质量监测数据与根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4 中评价内容与方法，现状见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量评价表单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO： mg/m^3

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	17.3	60	28.8	达标
NO _x	年平均质量浓度	23.3	40	58.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	64.4	70	92.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37.7	35	107.7	不达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	0.677	/	/	达标
O ₃	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	98.02	/	/	不达标

根据地区环境质量状况公报公布数据，项目所在区域广德市 PM_{2.5} 超标，超标倍数为 0.08 倍，项目属于不达标区。根据广德监测站对区域大气质量监测说明，项目所在区域大气污染物 SO₂、CO 等因子全年日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

O₃ 和 PM_{2.5} 全年日均值部分数据超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中 O₃ 全年超标天数为 53 天，最大超标倍数为 0.575 倍，全年达标天数占比为 85%；PM_{2.5} 全年超标天数为 22 天，最大超标倍数为 0.707 倍，全年达标天数占比为 94%，O₃ 和 PM_{2.5} 监测值超过《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表 1 中对基本评价项目及平均时间要求（O₃ 占比 90%、PM_{2.5} 占比 95%）。

3-2 基本污染物环境质量现状(CO 单位： mg/m^3)

点位名称	监测点位坐标 m		污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y						
广德市监测站	-5724	-2467	SO ₂	150	0-56	37.3	0	达标
			NO _x	80	0-82	102.5	0.27	达标
			PM ₁₀	150	0-237	158.0	1.92	达标
			PM _{2.5}	75	0-128	170.7	6.03	不达标
			CO	4	0-1.569	39.2	0	达标

			O ₃	160	0-252	157.5	14.52	不达标
--	--	--	----------------	-----	-------	-------	-------	-----

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂ 小时浓度范围和 PM₁₀、CO 日浓度均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，环境空气质量状况良好。根据地区环境质量状况公报公布数据，项目 PM_{2.5} 和 O₃ 的均超标，项目属于不达标区。

（2）补充监测

1) 评价范围：评价范围以项目拟建地为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2) 监测时间：大气现状监测时间于 2020 年 12 月 5 日至 12 月 11 日。

3) 监测布点：在评价区域内以环境功能区为主兼顾均匀性的原则布点，共布设 3 个现状监测点。具体监测点位见下表。

表 3-3 大气环境质量监测点位

点位编号	点位名称	相对位置	监测项目
G1	道士庄	SE, 953 米 (常年主导风向上风向)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、 酚类、甲苯、乙苯、氯苯
G2	项目区	项目区	
G3	张家庄	NW, 839 米 (常年主导风向下风向)	

4) 现状监测因子：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、甲苯、乙苯、氯苯

5) 监测采样周期、时段和频次：监测工作连续 7 天进行

6) 监测及分析方法：监测采样严格按照《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ664-2002）及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有关规定和要求执行。

7) 监测结果分析

评价区现状监测结果经统计整理汇总见下表。

表 3-4 大气污染物现状监测结果

检测日期	检测项目	检测结果 单位 mg/m ³						
		非甲烷总烃	丙烯腈	酚类	苯乙烯	甲苯	乙苯	氯苯
2020.12.05	项目区东南侧 953 米	0.22	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.21	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.16	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
2020.12.06	项目区东南侧 953 米	0.27	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.20	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.30	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03

2020.12.07	项目区东南侧 953 米	0.21	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.32	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.27	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
2020.12.08	项目区东南侧 953 米	0.26	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.27	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.18	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
2020.12.09	项目区东南侧 953 米	0.23	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.18	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.26	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
2020.12.10	项目区东南侧 953 米	0.25	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.27	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.27	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
2020.12.11	项目区东南侧 953 米	0.30	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区	0.16	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
	项目区西北侧 839 米	0.32	<0.2	<0.01	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<0.03
备注	---							

监测结果表明：本项目所在区域非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类、甲苯、乙苯、氯苯均满足评价标准要求，本项目的废气经处理达标后外排，不会降低现有的环境质量。整体来讲，在落实以上措施后，评价区域内环境空气质量较好。

2、地表水水环境

本项目劳动定员 20 人，生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达接管标准后排入市政污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理达到接管标准后排入园区污水管网，最后进入广德市第二污水处理厂达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入无量溪河。

1) 监测断面布点

本项目位于广德经济开发区，污水纳管至广德市第二污水处理厂处理，尾水排放至无量溪河。本次评价布设 3 个监测断面（分别为 SW1、SW2、SW3），见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测点位及监测因子一览表

断面编号	断面位置	监测项目
SW1	污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m	pH、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS
SW2	污水处理厂排污口入无量溪河下游 500m	
SW3	污水处理厂排污口入无量溪河下游 1000m	

2) 监测因子

pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS

3) 监测时间和频率

连续监测 2 天，每天各一次。

4) 监测及分析方法

监测采样严格按《地表水和污水监测技术规范（HJ/T91-2002）》有关规定和要求执行。

5) 监测结果

根据安徽顺诚达环境检测有限公司于2020年12月5日—12月6日监测的环境质量监测数据，无量溪河水体水质现状见表：

表 3-6 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

日期	水体断面	pH	COD	NH ₃ -N	BOD ₅	SS
2020.12.5	污水处理厂排污口入 无量溪河上游 500m	7.07	12.1	0.488	3.3	15
	污水处理厂排污口入 无量溪河下游 500m	7.09	13.1	0.515	3.2	16
	污水处理厂排污口入 无量溪河下游 1000m	7.12	12.5	0.473	3.1	15
2020.12.6	污水处理厂排污口入 无量溪河上游 500m	7.08	13.1	0.516	3.4	26
	污水处理厂排污口入 无量溪河下游 500m	7.06	14.9	0.573	3.7	27
	污水处理厂排污口入 无量溪河下游 1000m	7.13	14.5	0.567	3.7	21
GB3838-2002 中III类标准		6-9	20	4	1.0	/

结果表明：区域内的受纳水体无量溪河水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3、声环境

1) 监测布点

2020年12月5日~6日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在项目厂区边界处共布设4个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-7 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB（A）

测点编号		测点位置	备注
项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声
	N2	南厂界外 1m	
	N3	西厂界外 1m	
	N4	北厂界外 1m	

1) 监测因子：等效连续 A 声级。

- 2) 监测时间及频次：连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。
- 3) 监测方法：监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。
- 4) 监测结果：声环境现状监测结果见下表：

表 3-8 噪声监测数据结果（dB）

时间	点位	昼间	夜间
2020.12.5	项目厂界东	55.6	45.3
	项目厂界南	52.3	42.3
	项目厂界西	55.5	44.3
	项目厂界北	54.6	42.4
2020.12.6	项目厂界东	52.2	42.9
	项目厂界南	52.9	44.5
	项目厂界西	54.1	43.5
	项目厂界北	51.6	43.3
备注：噪声检测 1min			

监测数据表明：区域环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB309-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB（A）、55dB（A））标准，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标

本项目各项环保措施实施得当，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

- 1、保护项目周围环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；
- 2、保护地表水体无量溪河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；
- 3、保护项目区周围环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准。

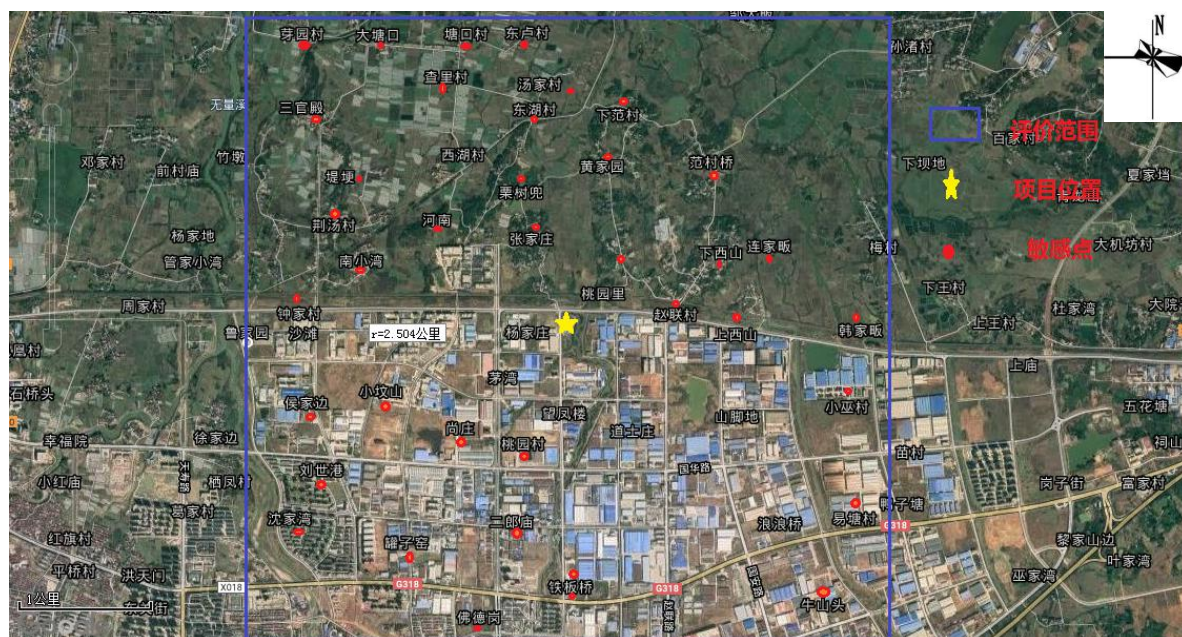
本建设项目主要环境保护目标详见下表 3-9：

表 3-9 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
环境空气（边长 5km）	侯家边	-2043	-596	居民	47 人	GB3095-2012 二类	SW	2128
	小坟山	-1345	-475	居民	32 人		SW	1426
	尚庄	-802	-845	居民	56 人		SW	1165
	桃园村	-745	-920	居民	40 人		SW	1184
	刘世港	-1860	-1200	居民	1560 人		SW	2214
	沈家湾	-2096	-1620	居民	1800 人		SW	2649
	罐子窑	-1242	-1688	居民	43 人		SW	2096
	二郎庙	-442	-1542	居民	36 人		SW	1604

	佛德岗	-676	-2302	居民	30 人		SW	2399
	铁板桥	104	-1967	居民	64 人		SE	1970
	牛山头	1912	-2022	居民	52 人		SE	2783
	易塘村	2233	-1463	居民	60 人		SE	2670
	小巫村	2118	-525	居民	46 人		SE	2182
	韩家畈	2248	-95	居民	63 人		SE	2250
	上西山	1262	-24	居民	45 人		SE	1262
	赵联村	743	107	居民	70 人		NE	751
	桃园里	383	533	居民	78 人		NE	656
	下西山	1156	583	居民	33 人		NE	1295
	连家畈	1527	631	居民	51 人		NE	1652
	范村桥	1123	1213	居民	58 人		NE	1653
	黄家园	398	1221	居民	52 人		NE	1284
	下范村	406	1614	居民	60 人		NE	1664
	张家庄	-375	750	居民	53 人		NW	839
	栗树兜	-517	1066	居民	48 人		NW	1185
	东湖村	-360	1647	居民	51 人		NW	1686
	汤家村	-352	1862	居民	64 人		NW	1895
	东卢村	-417	2270	居民	52 人		NW	2308
	塘口村	-827	2278	居民	92 人		NW	2423
	查里村	-960	1909	居民	36 人		NW	2137
	大塘口	-1600	2260	居民	68 人		NW	2769
	芽园村	-2119	2256	居民	41 人		NW	3095
	三官殿	-2218	1680	居民	86 人		NW	2782
	荆汤村	-1814	723	居民	120 人		NW	1953
	南小湾	-1690	524	居民	67 人	NW	1769	
	钟家村	-2125	70	居民	73 人	NW	2126	
地表水	无量溪河			河流	水体功能	GB3838-2002 III类	W	2660
声环境	/			四周	/	GB3096-2008 3 类	/	/

以项目中心为坐标原点，经度 119.459664347，纬度 30.913856985。



四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。标准值如下表：

表 4-1 环境空气质量标准

环境空气质量标准		
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 单位：μg/m³	SO ₂	年均值：60
		日均值：150
		小时均值：500
	NO ₂	年均值：40
		日均值：80
		小时均值：200
	PM2.5	日均值：35
		小时均值：75
	PM10	日均值：70
		小时均值：150
	CO	日均值：4000
		小时均值：10000
	O ₃	8 小时均值：160
		小时均值：200
	TSP	年均值：200
		日均值：300
《大气污染物综合排放标准详解》 单位：mg/m³	非甲烷总烃	一次值：2
《工业企业设计卫生标准》 单位：mg/m³	丙烯腈	一次值：0.05
	苯乙烯	一次值：0.01
	1,3-丁二烯	一次值：100
	甲苯	一次值：0.02
	乙苯	一次值：0.02
	氯苯	一次值：50
	酚类	一次值：5

2、地表水

项目区域地表水体为无量溪河，项目所在区域无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，具体标准值详见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值（mg/L， pH 无量纲）	标准来源
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》

		COD _{cr}	20	(GB3838-2002) 中 III 类水质标准	
		BOD ₅	4		
		NH ₃ -N	1.0		

3、声环境

项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见下表。

表 4-3 环境噪声标准限值 单位：dB（A）

标准级别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

1、废水

项目产生的生活污水经隔油池、化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区污水处理站处理达到接管标准后排入园区污水管网，最后进入广德市第二污水处理厂达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入无量溪河。

经市政污水管网进入广德市第二污水处理厂处理达标排放，广德市第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 4-4 项目废水排放标准 单位：mg/L

废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	5（8）	10
经开区污水处理厂接管标准	6~9	450	180	30	200

备注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

2、废气

焊接烟尘废气排放参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求，详见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界大气污染物监控点浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30（其他颗粒物）	1.5	0.5

项目注塑废气、粉碎粉尘排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表 5 和表 9 中相关标准; 苯乙烯厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界排放限值中二级标准; 挥发性有机物厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》

(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值。

表 4-6 合成树脂工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	4.0
颗粒物	20	1.0
苯乙烯	20	/
丙烯腈	0.5	/
1,3-丁二烯	1	/
氯苯类	20	/
甲苯	8	0.8
乙苯	50	/
酚类	15	/
二氯甲烷	50	/

表 4-7 恶臭污染物排放限值

控制项目	无组织 (二级新扩改建)
苯乙烯	5.0mg/m ³

表 4-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义
NMHC	6.0	监控点 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准。排放执行标准见下表。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 LAeq: dB

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废贮存

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告 2013 年第 36 号)。

总

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求, 针对本项

<p>量 控 制 指 标</p>	<p>目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>废水污染物指标：COD、NH₃-N。</p> <p>水污染物：本项目的废水主要为生活污水、焊接冷却水和研磨废水，生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后通过园区污水管网入广德市第二污水处理厂处理，焊接冷却水水质简单，通过园区污水管网入广德市第二污水处理厂处理，研磨废水经厂区污水处理站预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后通过园区污水管网入广德市第二污水处理厂处理。项目区新增废水排放量为 573 m³/a，排入进入市政管网。项目废水总量控制纳入广德市第二污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。本环评只提出接管考核量。</p> <p>COD：0.029 t/a，氨氮：0.0029t/a。</p> <p>废气污染物指标：烟粉尘（颗粒物）、挥发性有机物（VOCs）</p> <p>经核算，建设项目废气污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>烟粉尘（颗粒物）：0.0008 t/a、挥发性有机物（VOCs）：0.03834t/a</p>
---	--

五、建设项目工程分析

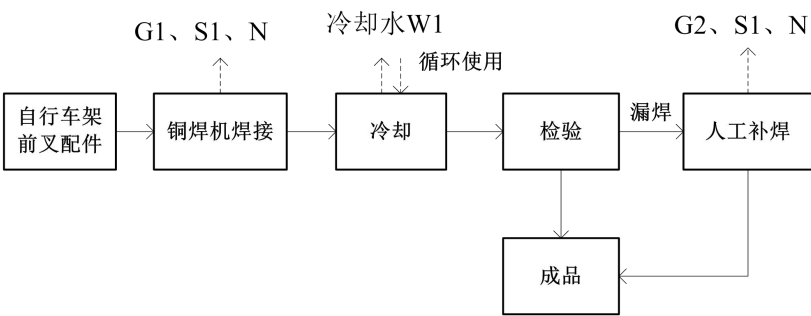
一、施工期

本项目利用原有厂房进行生产，无新建厂房等建筑物，项目施工期主要为设备的安装与调试，仅有设备安装人员产生的少量生活废水与生活垃圾固废，故本次环评不作主要分析。

二、营运期

1、生产工艺流程图及产污环节

(1) 自行车架前叉焊接生产工艺与产污环节（1#车间）



G1、G2分别为铜焊机、人工焊接烟尘，S1焊渣，W1 焊接冷却水，N 噪声

图 5-1 自行车架前叉焊接生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

铜焊机焊接：自行车架前叉配件使用助焊剂硼砂经铜焊机焊接，焊材为铜焊丝，焊接气体为氧气和丙烷，此工序会产生焊接烟尘 G1、焊渣 S1 和噪声 N。

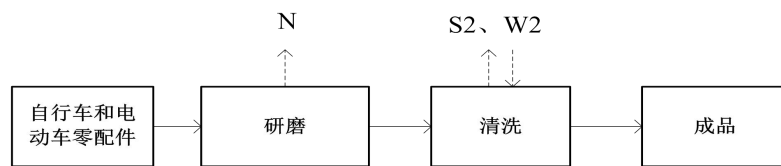
冷却：机焊后经过水冷却，冷却水循环使用，每月更换一次，此工序会产生焊接冷却废水 W1。

检验：冷却后经人工检验，有焊接缺陷的需人工补焊。

人工补焊：焊材为铜焊丝，焊接气体为氧气和乙炔。此工序会产生焊渣 S1、焊接烟尘 G2 和噪声 N。

成品：转运至成品仓库，包装待售。

(3) 研磨机生产工艺与产污环节（2#车间）



S2 研磨泥，W2研磨废水，N 噪声

图 5-2 研磨生产工艺流程及产污环节图

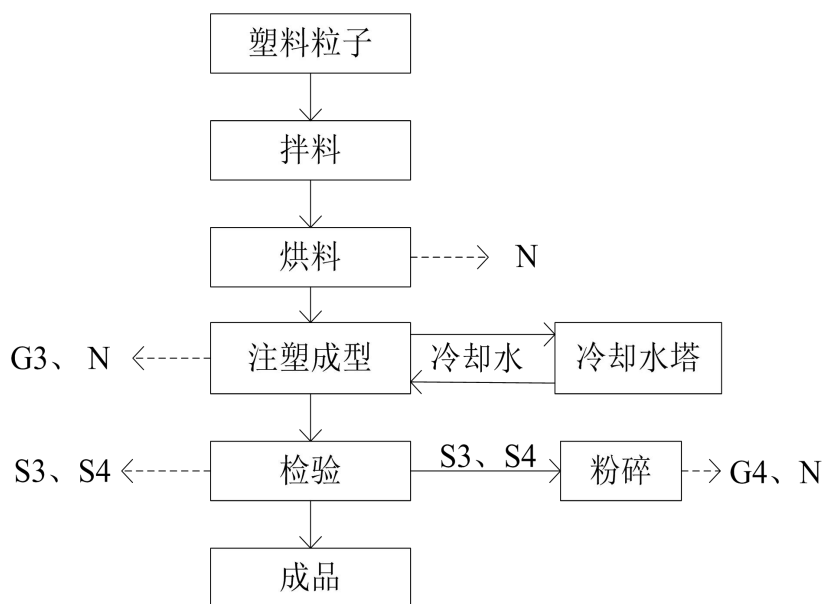
工艺流程简述：

研磨：项目新增三台振动研磨机，用于配套现有项目，研磨自行车和电动车零配件，提高产品美观度和质量。磨料为树脂研磨石，此工序会产生噪声 N。

清洗：研磨后用自来水清洗配件，此工序会产生研磨废水 W2 和研磨泥 S2。

成品：转运至仓库，包装待售。

（3）注塑件生产工艺及产污环节（3#车间）



备注：N 噪声，G3注塑废气，G4粉碎粉尘，S3不合格品，S4边角料

图 5-3 注塑件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

拌料：根据配方，将塑料粒子按一定比例放入拌料机进行混合，因塑料粒子为颗粒状，故无粉尘产生。

烘料：塑料颗粒会从空气中吸收水分,利用烘料机将塑料粒子的水分烘干（烘干热源

为电源，温度约 70-80℃,时间 4h），除去塑料粒子所含水分，改善塑料制品外观和提高制品机械性能。因烘干温度较低，此工序不会产生废气，此工序会产生噪声 N。

注塑成型：利用螺杆（或柱塞）的推力将处于熔融状态（即粘性流体状态）的塑料粒子注入封闭的模腔中，经过固化成型（温度 200-230℃,时间 50s）。注塑过程需利用冷却水系统间接冷却，项目设置 1 座冷却水塔用来冷却循环水，水跟空气接触冷却，水分会有蒸发，循环冷却水定期补充不外排。此工序会产生注塑废气 G3 和噪声 N。

检验：检验注塑件是否合格，此工序会产生不合格产品 S3 和边角料 S4。

粉碎：不合格品经粉碎机粉碎回收再利用，此工序会产生噪声 N 及粉碎粉尘 G4。

成品：检验合格产品，待售。

2、主要产污环节

表 5-1 主要产污环节

污染物种类	产生车间	编号	污染工序	污染物名称	主要成分	措施	排气筒
废气	1#车间	G1	铜焊机	焊接烟尘	颗粒物	集气罩收集，废气合并经 1 套布袋除尘设备处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P3 排放	P3
	1#车间	G2	人工焊接	焊接烟尘	颗粒物		
	3#车间	G3	注塑	注塑废气	VOCs、苯乙烯、丙烯腈、酚类、甲苯、二氯甲烷、乙苯、氯苯类、1,3-丁二烯	集气罩收集收集，废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放	P4
	3#车间	G4	粉碎	粉碎粉尘	颗粒物	集气罩收集，废气合并经 1 套布袋除尘处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放	
固废	1#车间	S1	焊接	焊渣	/	企业集中收集暂存一般固废仓库，外售处理	
	2#车间	S2	研磨	研磨泥	废磨渣、金属屑	企业集中收集暂存一般固废仓库，外售处理	
	3#车间	S3	注塑件检验	不合格产品	塑料	塑料粉碎机粉碎为颗粒，回用于注塑	
		S4	注塑件检验	边角料	塑料		

噪声	N	设备运行	噪声	等效 A 声级	合理布局，减振垫，隔声墙，消声器等措施
废水	W1	焊接	焊接冷却水	COD、BOD5、SS、NH3-N	经污水管网进入广德市第二污水处理厂处理
	W2	研磨	研磨废水	COD、BOD5、SS、NH3-N	厂区污水处理站预处理达到接管标准后进入广德市第二污水处理厂处理
	W3	员工生活	生活污水	COD、BOD5、SS、NH3-N	隔油池、化粪池预处理达到接管标准后进入广德市第二污水处理厂处理

主要污染工序

一、施工期主要污染工序

本项目不新建厂房，利用原有厂房进行设备安装，且无大型设备，故本评价不对其做主要分析。

二、营运期主要污染工序

1、废水

项目用水由市政给水管网供水。排水采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，最终进入无量溪河。项目营运期生产废水主要为焊接冷却水和研磨废水，焊接冷却水每月更换一次，废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水排入厂区污水处理站处理，达到接管标准后排入广德市第二污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河。生活污水依托现有项目厂区内的隔油池、化粪池预处理达到接管标准后进入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河。

生活用水：项目劳动定员 20 人，用水标准按照 100L/人·d 计，则项目生活用水量为 2t/d，年工作日按 300 天计，合计 600t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1.6t/d，合计 480t/a。生活污水依托项目厂区现有隔油池、化粪池预处理达到接管标准后进入市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河。

生产废水：焊接冷却水每月更换一次，用水量 0.01t/d，3t/a，排放量为 0.01t/d，3t/a，废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨用水量 0.3t/d，90t/a，排放量为 0.3t/d，90t/a。研磨废水排入厂区污水处理站处理，达到接管标准后排入广德市第二污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河。

冷却循环用水：建设项目拟建设 150t 冷却水塔，水塔内循环水量约为 150t，日蒸发量 0.2t/d，年补充消耗水量约为 60 t/a，循环使用不外排。

项目给排水量情况见下表。

表 5-2 本项目给排水情况一览表 单位：t

序号	名称	用水标准	日用水量	日废水量	年用水量	年废水量
1	生活用水	100L/人·d, 20 人	2	1.6	600	480
2	焊接冷却水	/	0.01	0.01	3	3
3	研磨用水	/	0.3	0.3	90	90
4	冷却循环水	/	0.2	0	60	0
合计			2.51	1.91	753	573

表 5-3 本项目废水产生及排放情况一览表

污染物		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	废水量 t/a	480				
	废水产生浓度(mg/l)	6-9	350	180	150	30
	处理后出水浓度(mg/l)	6-9	320	100	35	0.36
焊接冷却水	废水量 t/a	3				
	废水产生浓度(mg/l)	6-9	300	/	150	/
研磨废水	废水量 t/a	90				
	废水产生浓度(mg/l)	6-9	500	/	60	/
	处理后出水浓度(mg/l)	6-9	360	/	50	/
污水处理厂接管标准(mg/l)		6-9	450	180	200	30
(GB18918-2002) 中一级 A 标准		6-9	50	10	10	5
排放量 (t/a)		/	0.029	0.006	0.006	0.0029

废水治理措施：项目生活污水依托厂区内现有隔油池、化粪池预处理后经厂区总排口排入市政污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水排入厂区污水处理站处理，达到接管标准后排入广德市第二污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河。项目给排水情况见下图。

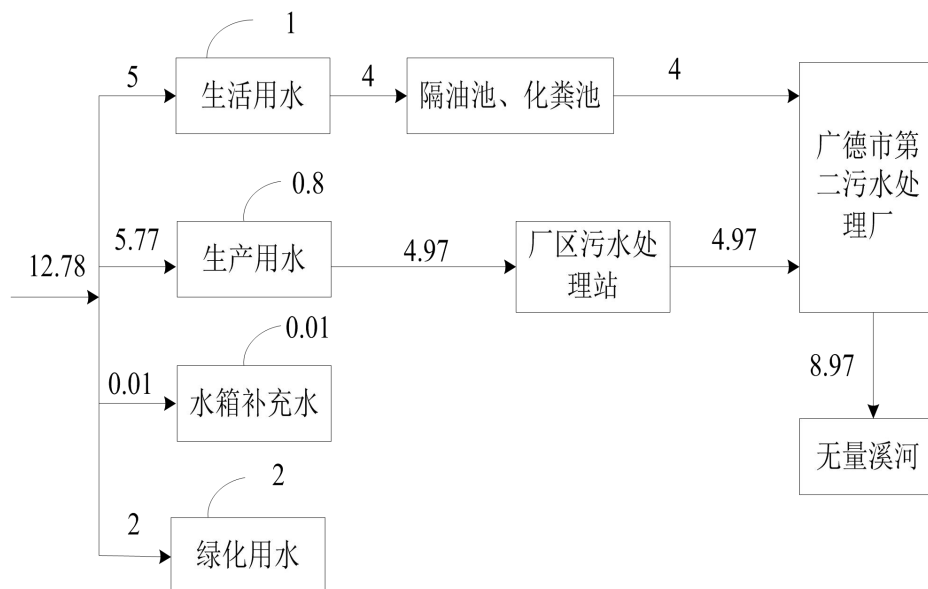


图 5-4 原有项目水平衡图 单位 d/t

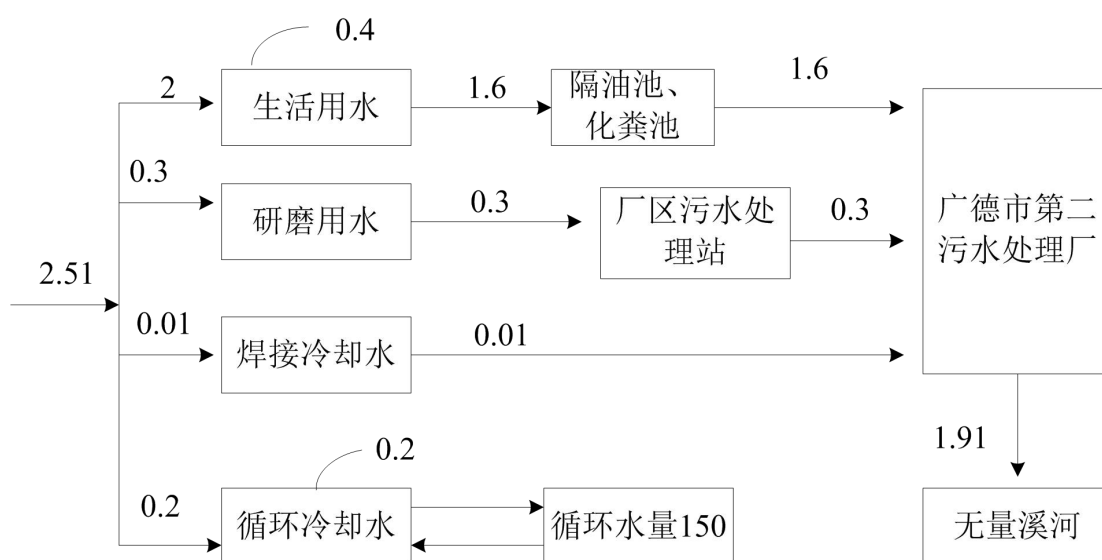


图 5-5 本项目水平衡图 单位: t/d

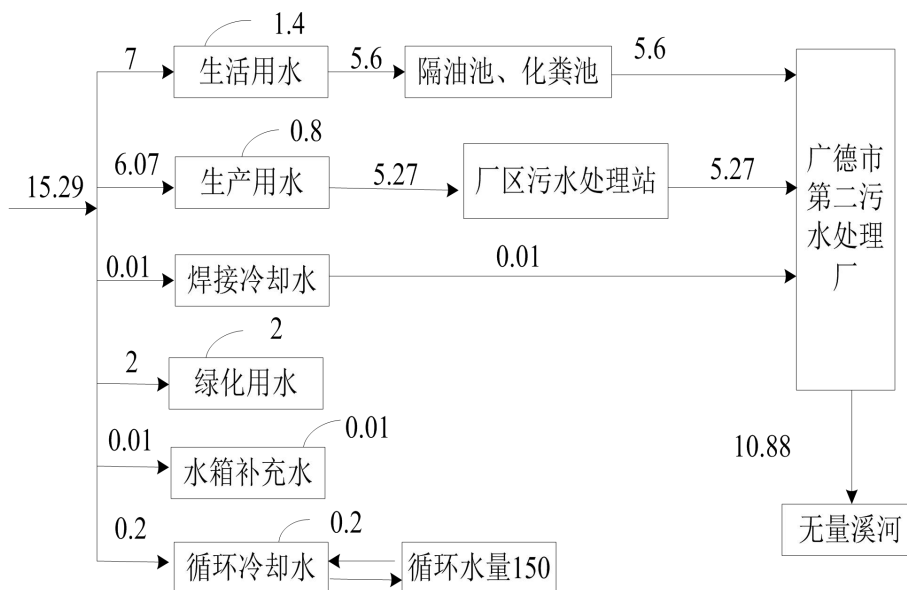


图 5-6 扩建后厂区水平衡图 单位 d/t

2、废气

本项目废气主要为 1#车间的自行车架前叉焊接废气与 3#车间注塑件生产过程中产生的注塑废气、粉碎粉尘。

(1) 1#车间废气产生与处理情况

焊接废气：根据业主提供资料，项目生产过程中使用铜焊丝共计 0.2t/a。本项目焊接焊接气体为氧气和丙烷、氧气与乙炔，在焊接过程中会产生焊接烟尘。根据孙大光、马小凡在《焊接车间环境污染及控制技术进展》中所述内容：实心焊丝 5-8g/kg-焊接材料；焊接烟尘发尘系数按最大数值计，因此本项目产生的焊接烟尘量为 0.0016t/a，采用固定集气罩收集，焊接烟尘废气合并经 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒（P3）排放。项目采用顶吸式集气罩对废气进行收集，根据计算公式

顶吸罩： $L=V_0 \times F \times 3600$

L：顶吸罩的计算风量 m^3/h

V_0 ：罩口平均风速 m/s ，可取 0.5~1.25，应根据控制点风速调节，

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
V_0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

F:罩口面积 m^2

矩形顶吸罩： $F=A \times B$

式中：A、B-矩形顶吸罩两边，m

a、b 有害物散发矩形平面两边

$$A=a+0.4h$$

$$B=b+0.4h$$

h:罩口与有害物面的高度,m

本项目采用矩形集气罩，罩口距污染源排放口距离为 0.35m，a、b 取值 0.35m，罩口四边敞开， V_0 取值为 1.1m/s，计算得 $L=V_0 \times F \times 3600=1.1 \times 0.2401 \times 3600=950\text{m}^3/\text{h}$ ，一台焊机集气罩设计风量取值为 $950\text{m}^3/\text{h}$ ，项目有 5 台焊机和一个人工补焊工位，因此焊接所需风机总风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间 600h，收集效率以 90%计，处理效率以 99%计。则焊接烟尘有组织废气产生量为 0.00144t/a，产生速率为 0.0024kg/h，产生浓度为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 0.0000144t/a，排放速率为 0.000024kg/h，排放浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织废气量为 0.00016t/a，排放速率为 0.00027kg/h。

(2) 3#车间废气产生与处理情况

①注塑废气

参照浙江省环境保护科学设计研究院编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法》（版本 1.1），塑料行业的排放系数如下表。

表 5-4 塑料行业的排放系数如下表 单位：kg/t 原料

过程	单位排放系数
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368

本项目为其它塑料制品制造工序，单位排放系数为 2.368kg/t 原料，项目 PE 塑料颗粒使用量为 30t/a，PC/ABS 塑料颗粒使用量为 150t/a，色母粒用量 0.05t/a（量极少，计入 PE 塑料颗粒中），PE 塑料有机废气产生量为 0.071t/a；PC/ABS 塑料中 PC 成分 70%，有机废气产生量 0.249t/a，工业合成聚碳酸酯一般采用光气直接法合成，转化率在 90%以上，故酚类和氯苯单体各占比约为 5%，其中酚类产生量 0.01245t/a，氯苯产生量 0.01245t/a；ABS 成分 30%，有机废气产生量 0.106t/a，有机废气中会产生丙烯腈，1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯单体，参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐系数，ABS 塑料废气中含有单体产生系数为：丙烯腈 0.03kg/t 原料、1,3-丁二烯 0.03kg/t 原料、苯乙烯 0.05kg/t 原料、甲苯 0.02kg/t 原料、乙苯 0.01kg/t 原料。则项目丙烯腈产生量 0.00135t/a、1,3-丁二烯产生量 0.00135t/a、苯乙烯产生量 0.00225t/a、甲苯产生量 0.0009t/a、乙苯产生量 0.00045t/a。注塑产生废气经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒（P4）排放。项目采用顶吸式集气罩对废

气进行收集，根据计算公式

顶吸罩： $L=V_0 \times F \times 3600$

L：顶吸罩的计算风量 m^3/h

V_0 ：罩口平均风速 m/s ，可取 0.5~1.25，应根据控制点风速调节，

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
V_0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

F:罩口面积 m^2

矩形顶吸罩： $F=A \times B$

式中：A、B-矩形顶吸罩两边，m

b、b 有害物散发矩形平面两边

$A=a+0.4h$

$B=b+0.4h$

h:罩口与有害物面的高度,m

本项目采用矩形集气罩，罩口距污染源排放口距离为 0.3m，a、b 取值 0.3m，罩口四边敞开， V_0 取值为 1.25m/s，计算得 $L=V_0 \times F \times 3600=1.25 \times 0.1764 \times 3600=793.8m^3/h$ ，一台注塑机设计风量取值为 $800m^3/h$ ，因此 10 台注塑机所需风机总风量为 $8000m^3/h$ ，年工作时间 1200h，收集效率以 90%计，处理效率以 90%计。

表 5-5 注塑废气有组织产生排放情况一览表

废气产生	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	废气处理	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
PE	VOCs	0.0639	0.0533	6.6563	二级活性炭吸附	0.00639	0.00533	0.666
PC	VOCs	0.2241	0.1868	23.3438		0.02241	0.01868	2.334
	氯苯	0.0112	0.0093	1.1672		0.00112	0.00093	0.117
	酚类	0.0112	0.0093	1.1672		0.00112	0.00093	0.117
ABS	VOCs	0.0954	0.0795	9.9375		0.00954	0.00795	0.994
	苯乙烯	0.002	0.0017	0.2109		0.00020	0.00017	0.021
	丙烯腈	0.0012	0.001	0.1266		0.00012	0.00010	0.013
	1,3-丁二烯	0.0012	0.001	0.1266		0.00012	0.0001	0.013
	甲苯	0.0008	0.0007	0.0844		0.00008	0.00007	0.008
	乙苯	0.0004	0.0003	0.0422		0.00004	0.00003	0.004
合计	VOCs	0.3834	0.3195	39.9375		0.03834	0.03195	3.994
	氯苯	0.0112	0.0093	1.1672		0.00112	0.00093	0.117
	酚类	0.0112	0.0093	1.1672		0.00112	0.00093	0.117
	苯乙烯	0.002	0.0017	0.2109		0.0002	0.00017	0.021
	丙烯腈	0.0012	0.0010	0.1266		0.00012	0.0001	0.013

	1,3-丁二烯	0.0012	0.001	0.1266		0.00012	0.0001	0.013
	甲苯	0.0008	0.0007	0.0844		0.00008	0.00007	0.008
	乙苯	0.0004	0.0003	0.0422		0.00004	0.00003	0.004

表 5-6 注塑废气无组织排放情况一览表

废气产生	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h
PE	VOCs	0.0071	0.00592
PC/ ABS	VOCs	0.0249	0.02075
	酚类	0.00125	0.00104
	氯苯	0.00125	0.00104
	苯乙烯	0.00023	0.00019
	丙烯腈	0.00014	0.00012
	1,3-丁二烯	0.00014	0.00012
	甲苯	0.00009	0.00008
	乙苯	0.00005	0.00004

②粉碎粉尘

本项目年产注塑件 180t/a，修边产生的边角料占注塑件总量的 0.5%，即 0.9t/a，不合格产品占注塑件总量的 0.5%，即 0.9t/a，则年粉碎量为 1.8t/a。粉碎过程粉尘产生量约为 5%，则粉尘产生量为 0.09t/a，产生的粉碎粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒（P4）排放。项目采用顶吸式集气罩对废气进行收集，根据计算公式顶吸罩： $L=V_0 \times F \times 3600$ ， $F=A \times B$ ， $A=a+0.4h$ ， $B=b+0.4h$ ，本项目采用矩形集气罩，罩口距污染源排放口距离为 0.3m，a、b 取值 0.3m，罩口四边敞开， V_0 取值为 1.25m/s，计算得 $L=V_0 \times F \times 3600=1.25 \times 0.1764 \times 3600=793.8\text{m}^3/\text{h}$ ，一台粉碎机风量取值为 800m³/h，3 台粉碎机所需风量为 2400m³/h，因此设计风机总风量为 3000m³/h 合理。年工作时间 600h，收集效率以 90%计，处理效率以 99%计，则粉碎粉尘有组织废气产生量为 0.081t/a，产生速率为 0.135kg/h，产生浓度为 45mg/m³，排放量为 0.00081t/a，排放速率为 0.00135kg/h，排放浓度为 0.45mg/m³；未收集的无组织废气量为 0.009t/a，排放速率为 0.015kg/h。

表 5-7 粉碎过程中有组织废气产生排放情况一览表

排气筒	项目	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
P4	粉碎粉尘	颗粒物	0.081	0.135	45	布袋除尘器	0.00081	0.00135	0.45

表 5-8 粉碎过程中无组织废气产生排放情况一览表

面源	项目	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
3#车	粉碎	颗粒物	0.009	0.015	4x8	4

间	粉尘						
---	----	--	--	--	--	--	--

项目废气产生与排放情况见下表：

表 5-9 有组织废气产生、治理及排放状况表

车间	排气筒	废气名称	污染物名称	产生情况			治理措施	去除效率%	排放情况			执行标准		排放源参数		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃
1# 车间	P3	焊接烟尘	颗粒物	0.0014 4	0.0024	0.4	集气罩 +6000m³/h 布袋除尘器	99%	0.00001 44	0.00002 4	0.004	30	1.5	15	0.5	25
3# 车间	P4	注塑废气	VOCs	0.3834	0.3195	39.937 5	集气罩 +8000m³/h 二级活性炭吸附装置	90%	0.03834	0.03195	3.994	60	/	15	0.6	25
			氯苯	0.0112	0.0093	1.1672			0.00112	0.00093	0.117	20	/			
			酚类	0.0112	0.0093	1.1672			0.00112	0.00093	0.117	15	/			
			苯乙烯	0.002	0.0017	0.2109			0.0002	0.00017	0.021	20	/			
			丙烯腈	0.0012	0.0010	0.1266			0.00012	0.0001	0.013	0.5	/			
			1,3-丁二烯	0.0012	0.001	0.1266			0.00012	0.0001	0.013	1	/			
			甲苯	0.0008	0.0007	0.0844			0.00008	0.00007	0.008	8	/			
			乙苯	0.0004	0.0003	0.0422			0.00004	0.00003	0.004	50	/			
		粉碎粉尘	颗粒物	0.081	0.135	45	集气罩 +3000m³/h 布袋除尘器	99%	0.00081	0.00135	0.45	20	1.0			

表 5-10 无组织废气排放情况一览表

所在车间	发生环节	产污设备	污染物名称	长×宽 (m)	高度 (m)	年工作时间	排放量 (t/a)	发生量 (kg/h)
1#车间	焊接	焊机	颗粒物	105x24	12	600h	0.00016	0.00027
3#车间	注塑	注塑机	VOCs	90x24	12	1200h	0.032	0.02667
			氯苯				0.00125	0.00104
			酚类				0.00125	0.00104
			苯乙烯				0.00023	0.00019
			丙烯腈				0.00014	0.00012
			1,3-丁二烯				0.00014	0.00012
			甲苯				0.00009	0.00008
			乙苯				0.00005	0.00004
	粉碎	塑料粉碎机	颗粒物			600h	0.009	0.015

3、噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其声源强度见下表。

表 5-11 主要设备噪声声级值 单位：dB (A)

序号	设备名称	型号	数量	源强	降噪措施	预计降噪
1	后叉勾爪铜焊机	CH-20-06	2	70~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
2	前叉勾爪铜焊机	CH-20-06	1	70~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
3	交流电碰焊机	/	2	70~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
4	振动研磨机	/	3	75~95	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
5	注塑机	150T	4	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
6	注塑机	200T	1	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
7	注塑机	250T	1	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
8	注塑机	380T	2	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
9	注塑机	KDW-380T	1	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
10	注塑机	560T	1	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
11	粉碎机	/	3	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
12	烘料机	/	10	70~80	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
13	拌料机	/	2	70~80	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30
14	冷却水塔	160T	1	75~85	减震、距离衰减、墙体隔声	25~30

4、固废

本项目运行过程在固废主要为职工生活产生的生活垃圾；注塑产生的不合格品、边角料；焊接产生的焊渣；废液压油与环保设备产生的废活性炭、收集粉尘等。

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，项目劳动定员 20 人，年工作 300 d，则生活垃圾产生量为 6t/a。交由环卫部门定期清运。

②注塑件检验过程中产生的不合格产品

根据企业提供的资料，生产注塑件过程中不合格率为 0.5 %，项目注塑件年产量为 180 吨，则不合格产品产生量为 0.9 t/a。

③注塑产品制作过程中产生的边角料

本项目注塑过程产生的边角料产生量为 0.9 t/a，经粉碎后回用于注塑。

④焊接产生的焊渣

焊渣产生量约为焊接材料用量的 5%，项目铜焊丝上使用量为 0.2t，则项目焊渣产生量约为 0.01 t/a，由企业收集后外售处理。

⑤废液压油

项目注塑机液压油更换时会产生少量的废液压油，生产量 0.05t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08-900-218-08，由企业集中收集，暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处理。

⑥废活性炭

活性炭吸附装置（处理效率 90%）年收集的有机废气量为 0.345t。活性炭吸附饱和率按 30%计，则本项目废活性炭产生量为 1.495t/a，属于危险废物，废物代码：HW49-900-039-49，由建设单位集中收集，暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处理。

⑦研磨泥渣：根据业主提供资料，研磨材料为铝材，研磨料为树脂研磨石，根据检测报告（详见附件）不含重金属，研磨泥渣主要成分为磨料渣和金属屑，不含废油和废切削液，因此属于一般固废，产生量 1.5t/a，经沉淀收集后可外售。

⑧收集粉尘

本项目废气处理设施收集的粉尘量为 0.0816t/a，企业收集存放于一般固废仓库，定期外售处理。

表 5-12 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	6
2	不合格产品	注塑件检验	固态	塑料	0.9
3	边角料	注塑件修边	固态	塑料	0.9
4	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.01
5	废液压油	设备维护	液态	废液压油	0.05
6	废活性炭	废气处理	固态	/	1.495
7	研磨泥渣	研磨	固态	磨料渣、金属渣	1.5
8	收集粉尘	废气处理	固态	/	0.0816

表 5-13 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	预测产生量 (t/a)	处理措施	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	6	环卫部门清运处理	符合
2	不合格产品	注塑件检验	一般固废	0.9	收集粉碎后回用	符合
3	边角料	注塑件修边	一般固废	0.9	收集粉碎后回用	符合
4	焊渣	焊接	一般固废	0.01	收集后外售处理	符合
5	废液压油	设备维护	危险废物	0.05	收集后暂存危废仓库，委托有资质单位处理	符合
6	废活性炭	废气处理	危险废物	1.495		符合
7	研磨泥渣	研磨	一般固废	1.5	收集后外售处理	符合
8	收集粉尘	废气处理	一般固废	0.0816	收集后外售处理	符合

5、项目运营期产污一览表

表 5-14 项目运营期产污一览表

污染源	产污环节	产污位置	污染物	处置措施
废气	1#车间焊接	焊机，人工焊位	焊接烟尘	集气罩+6000m³/h 布袋除尘器+15m 高排气筒 P3
	3#车间注塑	注塑机	VOCs	集气罩+8000m³/h 二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 P4
	3#车间粉碎	粉碎机	粉碎粉尘	集气罩+3000m³/h 布袋除尘器+15m 高排气筒 P4
废水	生活污水	生活区	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油池+化粪池预处理，达标接管至广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河
	焊接废水	焊机		经污水管网进入广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河
	研磨废水	振动研磨机		厂区污水处理站预处理，达标接管至广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河
噪声	焊接、研磨、注塑、粉碎等工序	机械设备	噪声	合理布局、减振垫、隔声墙、消声器等措施
固废	员工生活	生活区	生活垃圾	环卫部门清运处理
	注塑件检验	注塑机	不合格产品	收集粉碎后回用
	注塑件修边	注塑机	边角料	收集粉碎后回用
	焊接	焊机	焊渣	收集后外售处理

	设备维护	生产设备	废液压油	收集后暂存危废仓库，委托有资质单位处理
	废气处理	二级活性炭吸附装置	废活性炭	收集后外售处理
	2#车间研磨	振动研磨机	研磨泥渣	收集后外售处理
	废气处理	除尘器	收集粉尘	收集后外售处理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	有组织排 放	P3 排气筒	颗粒物	0.4mg/m ³ , 0.00144t/a
		P4 排气筒	VOCs	39.9375mg/m ³ , 0.3834t/a
			氯苯	1.1672mg/m ³ , 0.0112t/a
			酚类	1.1672mg/m ³ , 0.0112t/a
			苯乙烯	0.2109mg/m ³ , 0.002t/a
			丙烯腈	0.1266mg/m ³ , 0.0012t/a
			1,3-丁二烯	0.1266mg/m ³ , 0.0012t/a
			甲苯	0.0844mg/m ³ , 0.0008t/a
			乙苯	0.0422mg/m ³ , 0.0004t/a
			颗粒物	45mg/m ³ , 0.081t/a
	无组 织排 放	1#车间	颗粒物	0.00027kg/h, 0.00016t/a
		3#车间	VOCs	0.02667kg/h, 0.032t/a
			氯苯	0.00104kg/h, 0.00125t/a
			酚类	0.00104kg/h, 0.00125t/a
			苯乙烯	0.00019kg/h, 0.00023t/a
			丙烯腈	0.00012kg/h, 0.00014t/a
			1,3-丁二烯	0.00012kg/h, 0.00014t/a
			甲苯	0.00008kg/h, 0.00009t/a
			乙苯	0.00004kg/h, 0.00005t/a
			颗粒物	0.015kg/h, 0.009t/a
水 污 染 物	项目废水	废水量	573t/a	573t/a
		COD	350mg/L, 0.2t/a	50mg/L, 0.029t/a
		BOD5	180mg/L, 0.103t/a	10mg/L, 0.006t/a
		SS	150mg/L, 0.086t/a	10mg/L, 0.006t/a
		氨氮	30mg/L, 0.017t/a	5mg/L, 0.0029t/a
固 废	生产车间	生活垃圾	6t/a	0
		不合格产品	0.9t/a	
		边角料	0.9t/a	
		焊渣	0.01t/a	
		废液压油	0.05t/a	
		废活性炭	1.495t/a	

		研磨泥渣	1.5t/a	
		收集粉尘	0.0816t/a	
噪声	本项目生产过程中的主要噪声源为生产设备运行噪声，噪声声级值在 70~95dB（A）之间。经过合理布局、减振垫、隔声墙、消声器等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准要求。			
其它				
主要生态影响： 项目营运后废气和噪声均能达标排放，废气、废水和固体废弃物都能做到合理的处置，因次本项目不会造成区域内生态系统的严重恶化，对周围的生态环境影响不大。				

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目利用广德力佳运动器材有限公司原有车间进行生产活动，无土建工程，无新建厂房等建筑物，施工期主要进行生产设备的安装与调试，安装工期短且对周边的环境影响小，仅有设备安装人员产生的少量生活污水与生活垃圾，故本次环评不作主要分析。

二、营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

（1）项目废水排放情况

本项目用水主要为职工生活用水与注塑冷却水、焊接冷却水与研磨机用水。项目废水主要为生活污水、焊接冷却废水、研磨废水。注塑冷却水循环使用，定期补充，少量排放，可直接排入市政污水管网。排水实现雨污分流，雨水进入市政雨水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理达城市污水厂接管标准后排入市政污水管网，焊接冷却废水、研磨废水经过厂区现有污水处理站处理后达到城市污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，经过广德市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水入无量溪河。

（2）评价等级判断

项目废水主要为生活污水、焊接冷却水与研磨废水，生活污水经隔油池、化粪池预处理达城市污水厂接管标准后排入市政污水管网，焊接冷却废水水质简单，经园区污水管网排入广德市第二污水处理厂处理达标后排放，研磨废水经过厂区现有污水处理站处理后达到城市污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，排入广德市第二污水处理厂处理达标后排放，尾水入无量溪河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目地表水评价等级为三级 B，可不展开区域污染源调查。

（3）生活污水依托可行性分析

本项目建成运营后厂区生活污水产生量为 2 t/d，排放量为 1.6t/d，项目员工生活污水依托厂区已设置的隔油池、化粪池预处理，根据广德力佳运动器材有限公司原环评和验收材料中内容，广德力佳运动器材有限公司原有项目入化粪池的生活污水量为 4t/d，本项目生活污水产生量为 1.6t/d，合计厂区内产生的生活污水入化粪池的量为 5.6t/d。项

目建设有 30m³ 的化粪池。化粪池污水停留时间 18~24 小时，则生活污水处理设施(化粪池)的处理能力约为 30m³/d~40m³/d。则项目污水水量占化粪池日处理量的 14%~19%。因此，从接纳废水容量上分析，本项目生活污水排入污水处理设施(化粪池)进行处理是可行的。项目已建设的化粪池在保证一定水驻留时间的同时，能够确保污水的达标排放，不降低项目污水污水处理效率，能够接纳本项目建成后厂区的生活污水排放，依托可行。

(4) 生产废水依托可行性分析

厂区现有自建污水处理站：隔油集水池+混凝反应池+沉淀池+中和池+过滤池。污水处理设施运行正常，原有项目废水环保竣工验收检测数据如下表：

表 7.1 生产废水处理装置进、出口监测结果统计表 单位：mg/L (pH 无量纲)

检测项目	单位	2020.10.23 检测结果 生产废水处理装置进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
化学需氧量	mg/L	485	497	512	506	500	/	/
SS	mg/L	69	73	76	74	73	/	/
石油类	mg/L	1.50	1.53	1.55	1.54	1.53	/	/
总磷	mg/L	0.25	0.29	0.32	0.37	0.31	/	/
总锌	mg/L	0.92	0.96	0.96	0.96	0.95	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	0.96	1.01	1.06	1.12	1.04	/	/
检测项目	单位	2020.10.23 检测结果 生产废水处理装置出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
化学需氧量	mg/L	342	356	367	374	360	450	是
SS	mg/L	33	42	36	45	39	200	是
石油类	mg/L	0.66	0.66	0.68	0.68	0.67	20	是
总磷	mg/L	0.07	0.08	0.06	0.09	0.075	3	是
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5	是
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	是

续表 7.1 生产废水处理装置进、出口监测结果统计表 单位: mg/L (pH 无量纲)

检测项目	单位	2020.10.24 检测结果 生产废水处理装置进水口 1★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
化学需氧量	mg/L	488	499	504	510	500	/	/
SS	mg/L	61	64	72	75	68	/	/
石油类	mg/L	1.58	1.52	1.52	1.53	1.54	/	/
总磷	mg/L	0.30	0.34	0.38	0.36	0.35	/	/
总锌	mg/L	1.00	1.01	1.02	0.93	0.99	/	/
阴离子表面活性剂	mg/L	1.05	0.95	1.11	1.17	1.07	/	/
检测项目	单位	2020.10.24 检测结果 生产废水处理装置出水口 2★				日均值	标准值	是否达标排放
		第一次	第二次	第三次	第四次			
化学需氧量	mg/L	362	359	371	384	369	450	是
SS	mg/L	35	37	41	46	40	200	是
石油类	mg/L	0.66	0.68	0.67	0.66	0.67	20	是
总磷	mg/L	0.06	0.07	0.09	0.08	0.075	3	是
总锌	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5	是
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	是

本项目生产废水主要为焊接冷却废水和研磨废水, 废水水质简单。焊接冷却废水主要污染物为 COD300mg/L、SS150mg/L, 排放量 0.01t/d, 满足广德市第二污水处理厂接管标准, 通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理; 研磨废水废水主要污染物为 COD500mg/L、SS60mg/L, 产生量为 0.3t/d, 废水水质简单且产生量少, 经厂区现有自建污水处理站处理后可以满足广德市第二污水处理厂接管标准要求。厂区现有污水处理站处理能力 20t/d, 现有项目生产废水产生量 4.97t/d, 本项目生产废水产生量 0.3t/d, 扩建后厂区生产废水产生量 5.27t/d, 从水量上分析也满足要求。因此, 依托厂内的污水处

理设施是可行的。

(5) 依托污水处理厂的环境可行性评价

1) 广德市第二污水处理厂概况

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700m²。目前，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德市第二污水处理厂接管范围可有覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

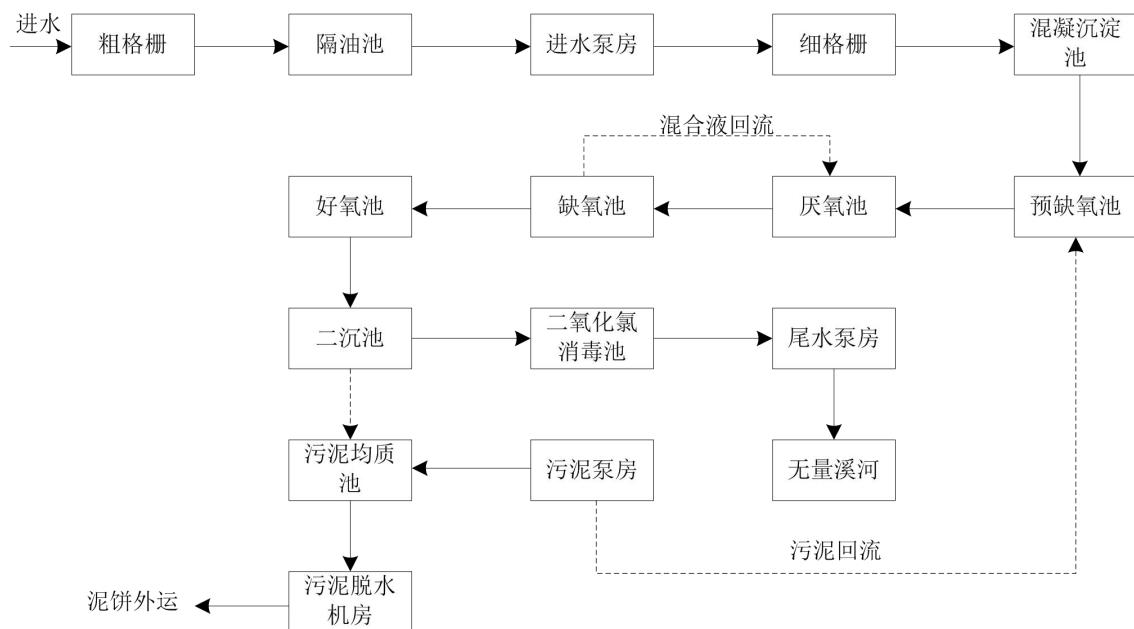


图 7-1 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德市经济开发区德昌路 30 号广德力佳运动器材有限公司厂区内，属于经济开发区主区，规划广德经济开发区主区污水排入广德市第二污水处理厂，位于开发区主区西北侧。本项目所在位置属于广德市第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析，本项目产生的生活污水水质简单，不会对广德市第二污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水对广德市第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

广德市第二出水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

2) 接管可行性分析

根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划那本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，故在本项目营运时，本项目运营期产生的废水接管入广德市第二污水处理厂是完全可行的。

广德市第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，本项目废水量为 1.91t/d，项目废水接管后，约占广德市第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.0064%，从水量上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。

经上述分析，本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后满足接管标准，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水排入厂区污水处理站处理，达到接管标准后排入广德市第二污水处理厂处理达标后排放。从水量和水质上分析，对广德市第二污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。

表 7-1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素要影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input checked="" type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
		数据来源	
区域水资源开发利用状况	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		
	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
		未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	

	水文情势调查	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	监测因子 (COD、BOD5、氨氮、SS)	监测断面或点位 监测断面或点位个数 (3) 个
现状评价	评价范围	河流长度 () km; 湖明库、河口及近岸海域面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、BOD5、氨氮、SS)		
	评价标准	河流、湖库、河□: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/>		
		近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/>		
		规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(pH、COD、BOD5、氨氮、SS)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
环境影响评价	水污染控制和水环环境影响减缓措施有效性评	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

	价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		CODcr		0.029		50
		氨氮		0.0029		5
		污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度(mg/L)
	替代源排放情况	()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m³/s； 鱼类繁殖期 () m³/s； 其他 () m³/s 生态水位：一般水期 () m； 鱼类繁殖期 () m； 其他 () m；				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方案	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
		监测因子	()		()	
	污染物排放清单	□				
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ，不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注，“□”为勾选项；可√；“（）”为内容填写项，“备注”为其他补充内容。						

2、地下水环境影响分析

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于其中“74、自行车制造”中的“其他”，属于Ⅳ类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1 一般性原则，Ⅳ类

建设项目不开展地下水环境影响评价。

3、大气环境影响分析

(1) 项目废气排放情况

本项目废气主要为 1#车间的自行车架前叉焊接废气与 3#车间注塑件生产过程中产生的注塑废气、粉碎粉尘。1#车间焊接废气经过集气罩收集+6000m³/h 布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒 P3 排放，3#车间注塑废气经集气罩收集+8000m³/h 二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放，3#车间粉碎粉尘经集气罩收集+3000m³/h 布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒 P4 排放。

(2) 预测评价因子、标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 要求及项目工程分析，本项目选取颗粒物及 VOCs (以非甲烷总烃计) 作为估算模式评价因子。

(3) 评价等级确定

本项目废气排放参数见表 7-1~7-2，经采用 AERSCREEN 模式预测，所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}，预测结果见表 7-4 和 7-5。

表 7-1 项目点源废气参数一览表

排气筒编号	污染源	排气筒高(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	排放工况	评价因子	污染源强(kg/h)
P3 排气筒	焊接废气	15	0.5	25	正常排放	颗粒物	0.000024
P4 排气筒	注塑废气	15	0.6	25	正常排放	VOCs	0.03195
						氯苯	0.00093
						酚类	0.00093
						苯乙烯	0.00017
						丙烯腈	0.0001
						1,3-丁二烯	0.0001
						甲苯	0.00007
						乙苯	0.00003
	粉碎废气					颗粒物	0.00135

表 7-2 项目矩形面源废气参数一览表

污染源名称	污染物名称	排放速率(kg/h)	海拔高度(m)	矩形面源			温度(℃)
				长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
1#车间	颗粒物	0.00027	80	105	24	12	25
3#车间	VOCs	0.02667		90	24	12	25

	氯苯	0.00104					
	酚类	0.00104					
	苯乙烯	0.00019					
	丙烯腈	0.00012					
	1,3-丁二烯	0.00012					
	甲苯	0.00008					
	乙苯	0.00004					
	颗粒物	0.015					

本项目估算模型设置参数详见下表。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50 万
最高环境温度/℃		45
最低环境温度/℃		-13
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	--
	岸线方向/°	--

表 7-4 有组织排放源估算模式计算结果一览表（续）

下风向距离（m）	P3 排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度（mg/m ³ ）	占标率%
50	1.34E-06	0.00
75	2.87E-06	0.00
100	2.84E-06	0.00
125	2.41E-06	0.00
150	1.92E-06	0.00
175	1.53E-06	0.00
200	1.25E-06	0.00
225	1.03E-06	0.00
250	1.01E-06	0.00
275	1.25E-06	0.00
300	1.42E-06	0.00
325	1.53E-06	0.00
350	1.59E-06	0.00

375	1.56E-06	0.00
400	1.52E-06	0.00
425	1.48E-06	0.00
450	1.43E-06	0.00
475	1.38E-06	0.00
500	1.34E-06	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.87E-06	0.00
最大落地浓度距离 (m)	75	

表 7-4 有组织排放源估算模式计算结果一览表 (续)

下风向距离 (m)	P4 排气筒					
	VOCs		丙烯腈		酚类	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	1.79E-03	0.09	5.59E-06	0.01	5.20E-05	0.03
75	3.82E-03	0.19	1.20E-05	0.02	1.11E-04	0.06
100	3.78E-03	0.19	1.18E-05	0.02	1.10E-04	0.06
125	3.20E-03	0.16	1.00E-05	0.02	9.32E-05	0.05
150	2.55E-03	0.13	7.99E-06	0.02	7.43E-05	0.04
175	2.04E-03	0.10	6.39E-06	0.01	5.94E-05	0.03
200	1.66E-03	0.08	5.19E-06	0.01	4.83E-05	0.02
225	1.37E-03	0.07	4.30E-06	0.01	4.00E-05	0.02
250	1.35E-03	0.07	4.22E-06	0.01	3.93E-05	0.02
275	1.66E-03	0.08	5.20E-06	0.01	4.84E-05	0.02
300	1.89E-03	0.09	5.92E-06	0.01	5.51E-05	0.03
325	2.04E-03	0.10	6.38E-06	0.01	5.94E-05	0.03
350	2.11E-03	0.11	6.61E-06	0.01	6.15E-05	0.03
375	2.08E-03	0.10	6.52E-06	0.01	6.06E-05	0.03
400	2.03E-03	0.10	6.35E-06	0.01	5.91E-05	0.03
425	1.97E-03	0.10	6.17E-06	0.01	5.73E-05	0.03
450	1.91E-03	0.10	5.97E-06	0.01	5.55E-05	0.03
475	1.84E-03	0.09	5.77E-06	0.01	5.36E-05	0.03
500	1.78E-03	0.09	5.57E-06	0.01	5.18E-05	0.03
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.82E-03	0.19	1.20E-05	0.02	1.11E-04	0.06
最大落地浓度距离 (m)	75		75		75	

表 7-4 有组织排放源估算模式计算结果一览表（续）

下风向距离 (m)	P4 排气筒					
	甲苯		乙苯		1,3-丁二烯	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	3.92E-06	0.00	1.68E-06	0.00	5.59E-06	0.01
75	8.37E-06	0.00	3.59E-06	0.01	1.20E-05	0.02
100	8.29E-06	0.00	3.55E-06	0.01	1.18E-05	0.02
125	7.02E-06	0.00	3.01E-06	0.01	1.00E-05	0.02
150	5.59E-06	0.00	2.40E-06	0.00	7.99E-06	0.02
175	4.47E-06	0.00	1.92E-06	0.00	6.39E-06	0.01
200	3.63E-06	0.00	1.56E-06	0.00	5.19E-06	0.01
225	3.01E-06	0.00	1.29E-06	0.00	4.30E-06	0.01
250	2.96E-06	0.00	1.27E-06	0.00	4.22E-06	0.01
275	3.64E-06	0.00	1.56E-06	0.00	5.20E-06	0.01
300	4.15E-06	0.00	1.78E-06	0.00	5.92E-06	0.01
325	4.47E-06	0.00	1.91E-06	0.00	6.38E-06	0.01
350	4.63E-06	0.00	1.98E-06	0.00	6.61E-06	0.01
375	4.56E-06	0.00	1.96E-06	0.00	6.52E-06	0.01
400	4.45E-06	0.00	1.91E-06	0.00	6.35E-06	0.01
425	4.32E-06	0.00	1.85E-06	0.00	6.17E-06	0.01
450	4.18E-06	0.00	1.79E-06	0.00	5.97E-06	0.01
475	4.04E-06	0.00	1.73E-06	0.00	5.77E-06	0.01
500	3.90E-06	0.00	1.67E-06	0.00	5.57E-06	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.37E-06	0.00	3.59E-06	0.01	1.20E-05	0.02
最大落地浓度距离 (m)	75		75		75	

表 7-4 有组织排放源估算模式计算结果一览表（续）

下风向距离 (m)	P4 排气筒			
	氯苯		苯乙烯	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	5.20E-05	0.03	9.51E-06	0.10
75	1.11E-04	0.06	2.03E-05	0.20
100	1.10E-04	0.06	2.01E-05	0.20
125	9.32E-05	0.05	1.70E-05	0.17

150	7.43E-05	0.04	1.36E-05	0.14
175	5.94E-05	0.03	1.09E-05	0.11
200	4.83E-05	0.02	8.83E-06	0.09
225	4.00E-05	0.02	7.31E-06	0.07
250	3.93E-05	0.02	7.18E-06	0.07
275	4.84E-05	0.02	8.85E-06	0.09
300	5.51E-05	0.03	1.01E-05	0.10
325	5.94E-05	0.03	1.09E-05	0.11
350	6.15E-05	0.03	1.12E-05	0.11
375	6.06E-05	0.03	1.11E-05	0.11
400	5.91E-05	0.03	1.08E-05	0.11
425	5.73E-05	0.03	1.05E-05	0.10
450	5.55E-05	0.03	1.01E-05	0.10
475	5.36E-05	0.03	9.81E-06	0.10
500	5.18E-05	0.03	9.47E-06	0.09
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.11E-04	0.06	2.03E-05	0.20
最大落地浓度距离 (m)	75		75	

表 7-4 有组织排放源估算模式计算结果一览表（续）

下风向距离 (m)	P4 排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	1.34E-06	0.00
75	2.87E-06	0.00
100	2.84E-06	0.00
125	2.41E-06	0.00
150	1.92E-06	0.00
175	1.53E-06	0.00
200	1.25E-06	0.00
225	1.03E-06	0.00
250	1.01E-06	0.00
275	1.25E-06	0.00
300	1.42E-06	0.00
325	1.53E-06	0.00
350	1.59E-06	0.00

375	1.56E-06	0.00
400	1.52E-06	0.00
425	1.48E-06	0.00
450	1.43E-06	0.00
475	1.38E-06	0.00
500	1.34E-06	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.87E-06	0.00
最大落地浓度距离 (m)	75	

表 7-5 无组织排放源估算模式计算结果一览表

下风向距离 (m)	3#厂房					
	苯乙烯		丙烯腈		酚类	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	1.02E-04	1.02	6.45E-05	0.13	5.59E-04	0.28
75	9.92E-05	0.99	6.27E-05	0.13	5.43E-04	0.27
100	8.45E-05	0.85	5.34E-05	0.11	4.63E-04	0.23
125	7.19E-05	0.72	4.54E-05	0.09	3.93E-04	0.20
150	6.02E-05	0.60	3.80E-05	0.08	3.29E-04	0.16
175	5.43E-05	0.54	3.43E-05	0.07	2.97E-04	0.15
200	5.11E-05	0.51	3.23E-05	0.06	2.80E-04	0.14
225	4.82E-05	0.48	3.04E-05	0.06	2.64E-04	0.13
250	4.54E-05	0.45	2.87E-05	0.06	2.48E-04	0.12
275	4.28E-05	0.43	2.70E-05	0.05	2.34E-04	0.12
300	4.04E-05	0.40	2.55E-05	0.05	2.21E-04	0.11
325	3.81E-05	0.38	2.41E-05	0.05	2.09E-04	0.10
350	3.61E-05	0.36	2.28E-05	0.05	1.97E-04	0.10
375	3.42E-05	0.34	2.16E-05	0.04	1.87E-04	0.09
400	3.25E-05	0.33	2.05E-05	0.04	1.78E-04	0.09
425	3.10E-05	0.31	1.95E-05	0.04	1.69E-04	0.08
450	2.98E-05	0.30	1.88E-05	0.04	1.63E-04	0.08
475	2.87E-05	0.29	1.81E-05	0.04	1.57E-04	0.08
500	2.76E-05	0.28	1.75E-05	0.03	1.51E-04	0.08
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.02E-04	1.02	6.45E-05	0.13	5.59E-04	0.28

最大落地浓度 距离 (m)	50	50	50
------------------	----	----	----

表 7-5 无组织排放源估算模式计算结果一览表 (续)

下风向距离 (m)	3#厂房					
	甲苯		乙苯		1,3-丁二烯	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	4.30E-05	0.02	4.30E-05	0.09	6.45E-05	0.13
75	4.18E-05	0.02	4.18E-05	0.08	6.27E-05	0.13
100	3.56E-05	0.02	3.56E-05	0.07	5.34E-05	0.11
125	3.03E-05	0.02	3.03E-05	0.06	4.54E-05	0.09
150	2.53E-05	0.01	2.53E-05	0.05	3.80E-05	0.08
175	2.29E-05	0.01	2.29E-05	0.05	3.43E-05	0.07
200	2.15E-05	0.01	2.15E-05	0.04	3.23E-05	0.06
225	2.03E-05	0.01	2.03E-05	0.04	3.04E-05	0.06
250	1.91E-05	0.01	1.91E-05	0.04	2.87E-05	0.06
275	1.80E-05	0.01	1.80E-05	0.04	2.70E-05	0.05
300	1.70E-05	0.01	1.70E-05	0.03	2.55E-05	0.05
325	1.61E-05	0.01	1.61E-05	0.03	2.41E-05	0.05
350	1.52E-05	0.01	1.52E-05	0.03	2.28E-05	0.05
375	1.44E-05	0.01	1.44E-05	0.03	2.16E-05	0.04
400	1.37E-05	0.01	1.37E-05	0.03	2.05E-05	0.04
425	1.30E-05	0.01	1.30E-05	0.03	1.95E-05	0.04
450	1.25E-05	0.01	1.25E-05	0.03	1.88E-05	0.04
475	1.21E-05	0.01	1.21E-05	0.02	1.81E-05	0.04
500	1.16E-05	0.01	1.16E-05	0.02	1.75E-05	0.03
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.30E-05	0.02	4.30E-05	0.09	6.45E-05	0.13
最大落地浓度 距离 (m)	50		50		50	

表 7-5 无组织排放源估算模式计算结果一览表 (续)

下风向距离 (m)	3#厂房					
	氯苯		VOCs		颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	5.59E-04	0.28	1.43E-02	0.72	8.06E-03	2.69
75	5.43E-04	0.27	1.39E-02	0.70	7.83E-03	2.61
100	4.63E-04	0.23	1.19E-02	0.59	6.67E-03	2.22

125	3.93E-04	0.20	1.01E-02	0.50	5.67E-03	1.89
150	3.29E-04	0.16	8.45E-03	0.42	4.75E-03	1.58
175	2.97E-04	0.15	7.62E-03	0.38	4.29E-03	1.43
200	2.80E-04	0.14	7.18E-03	0.36	4.04E-03	1.35
225	2.64E-04	0.13	6.76E-03	0.34	3.80E-03	1.27
250	2.48E-04	0.12	6.37E-03	0.32	3.58E-03	1.19
275	2.34E-04	0.12	6.01E-03	0.30	3.38E-03	1.13
300	2.21E-04	0.11	5.67E-03	0.28	3.19E-03	1.06
325	2.09E-04	0.10	5.35E-03	0.27	3.01E-03	1.00
350	1.97E-04	0.10	5.06E-03	0.25	2.85E-03	0.95
375	1.87E-04	0.09	4.81E-03	0.24	2.70E-03	0.90
400	1.78E-04	0.09	4.57E-03	0.23	2.57E-03	0.86
425	1.69E-04	0.08	4.34E-03	0.22	2.44E-03	0.81
450	1.63E-04	0.08	4.18E-03	0.21	2.35E-03	0.78
475	1.57E-04	0.08	4.02E-03	0.20	2.26E-03	0.75
500	1.51E-04	0.08	3.88E-03	0.19	2.18E-03	0.73
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.59E-04	0.28	1.43E-02	0.72	8.06E-03	2.69
最大落地浓度距离 (m)	50		50		50	

表 7-5 无组织排放源估算模式计算结果一览表（续表）

下风向距离 (m)	1#厂房	
	颗粒物	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
50	1.30E-04	0.04
75	1.31E-04	0.04
100	1.20E-04	0.04
125	1.03E-04	0.03
150	8.62E-05	0.03
175	7.72E-05	0.03
200	7.27E-05	0.02
225	6.85E-05	0.02
250	6.45E-05	0.02
275	6.09E-05	0.02
300	5.74E-05	0.02
325	5.43E-05	0.02
350	5.13E-05	0.02

375	4.87E-05	0.02
400	4.63E-05	0.02
425	4.40E-05	0.01
450	4.23E-05	0.01
475	4.08E-05	0.01
500	3.93E-05	0.01
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.31E-04	0.04
最大落地浓度距离（m）	75	

表 7-7 评价等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据要求， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 为二级评价，本项目最大占标率为 2.69%，污染物为颗粒物，故环境空气评价工作等级为二级。

因此，本评价认为，项目完成投入运营后废气对区域大气环境质量影响较小，不会改变区域内大气环境质量的原有等级。

（4）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-1991）确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{Q_0} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{0.50} L^D$$

式中：L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Q_0 —居住区有害气体最高容许浓度，mg/m³；

U—计算平均风速，m/s；

R—有害气体无组织排放源所产生单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算系数

计算	工业企业所在	$L \leq 1000$	$1000 < L < 2000$	≥ 2000
----	--------	---------------	-------------------	-------------

系数	地区近五年平均风速 m/s	工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-9 卫生防护距离计算结果

序号	污染源名称	污染源类型	污染物	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1	1#车间	面源	颗粒物	2.3	0.00027	0.106	50
2	3#车间	面源	VOCs	2.3	0.02667	0.532	50
			苯乙烯	2.3	0.00104	1.217	50
			丙烯腈	2.3	0.00104	1.217	50
			酚类	2.3	0.00019	0.153	50
			甲苯	2.3	0.00012	0.148	50
			乙苯	2.3	0.00012	0.148	50
			1,3-丁二烯	2.3	0.00008	0.093	50
			氯苯	2.3	0.00004	0.072	50
			颗粒物	2.3	0.015	0.357	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术防范》（GB/T13201-1991）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果，按照卫生防护距离的要求，需要在 1#车间外设置 50 米卫生防护距离、3#车间生产车间外设置 100m 的卫生防护距离，因 1#车间、2#车间原有项目设置了 100 米卫生防护距离，故本项目需以 1#车间、2#车间、3#车间为边界，设置 100m 的卫生防护距离。在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

大气防护距离：本项目无组织排放污染物无超标点，故大气环境防护距离为零。根据计算和参照卫生防护距离的设置原则，本项目设置的卫生防护距离为 100 米。结合项目车间布局及卫生防护距离，在本项目厂区边界设置 100m 环境防护距离。在防护距离内不得建设医药、学校、居民集中区等对环境敏感的项目，现场查看，本项目四周均为工业企业，能够满足环境防护距离设置要求。环境防护距离包络线图见附图。

(5) 大气环境影响评价自查表

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a√			
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √				
评价标准	评价标准	国家标准√	地方标准☑	附录 D√		其他标准□			
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√		现状补充监测☑			
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□		
大气环境影响预测与	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
	正常排放短期浓度	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□			

评价	贡献值				
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h	c 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		c 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境 质量的整 体变化情 况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子: ()	有组织废气监测 无组织废气监测		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境 防护距离	距 (广德力佳运动器材有限公司) 厂界最远 (100) m			
	污染源年 排放量	颗粒物: (0.0008) t	VOCs: (0.03834) t		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项					

因此, 项目废气对周围大气环境影响较小。

4、声环境影响分析

(1) 噪声源

本项目营运期噪声源于注塑机、振动研磨机、粉碎机、铜焊机等, 声源强度不高, 属中低频稳态噪声, 声级范围在 70~95dB (A) 之间。

(2) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 噪声评价等级判定方法, 项目噪声评级等级为三级。

表 7-14 评价等级判定条件

序号	判定等级	判定条件
1	一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5dB(A)以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增多
2	二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A)（含 5dB(A)），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。
3	三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时

本项目建设地点位于广德经济开发区，声环境功能区判定为 3 类地区，厂界周边为工业企业，无噪声敏感点，项目噪声评价等级应当为三级。

（3）声环境影响预测

根据拟建工程项目声源特征、结构要求及周围声环境特点。本项目运营时间在昼间、夜间。

①噪声源以及噪声防治措施

项目噪声源主要为室内源，室内源包括 1#车间内的铜焊机、2#车间内振动研磨机设备噪声以 3#车间的注塑、粉碎设备噪声等。

对于室内源可以根据厂房的噪声防治措施和点声源的源强计算其作为一个面源的噪声强度。本项目各个车间均为采用彩钢瓦封闭的厂房。

项目室内噪声源计算可以按照 HJ2.4-2009 附录 A1.3。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。本项目隔声量取值为 25dB。

项目车间内不能满足扩散声场需求时，先计算车间内声场在靠近车间隔声墙处噪声，再通过上面的公式计算车间外的噪声排放值。

车间内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式为：

$$L_{p1} = L_w + 10 \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

根据上式算出每台设备到每个厂房壁面的声强。再通过下式计算出室内声源在每个壁面处声强叠加。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。此部分可以通过预测软件进行源强输入。

表 7-15 噪声源强一览表

序号	噪声源	声压级 dB(A)	测量 位置	排放		位置	数量	采区措施	车间尺寸 m	降噪后声 压级 dB(A)
				方式	高度 m					
室内源										
1	后叉勾爪铜焊机	70~85	边距 1m	连续	1.5	1# 车间	2	合理布局，减振垫，隔声墙，消声器等措施≥25dB	105*24*12	东侧： 51.6dB
2	前叉勾爪铜焊机	70~85			1.5		1			南侧： 50.3dB
3	交流电碰焊机	70~85			1.5		2			西侧： 51.2dB 北侧： 50.1dB

4	振动研磨机	75~95	边距 1m	连续	1.2	2# 车间	3	合理布局, 减振垫, 隔声墙, 消声器等措施 \geq 25dB	90*24*12	东侧: 54.2dB 南侧: 53.8dB 西侧: 55.3dB 北侧: 53.2dB
5	注塑机	75~85	边距 1m	连续	1.5	3# 车间	4	合理布局, 减振垫, 隔声墙, 消声器等措施 \geq 25dB	90*24*12	东侧: 51.6dB 南侧: 50.3dB 西侧: 51.2dB 北侧: 50.9dB
6	注塑机	75~85			1.5		1			
7	注塑机	75~85			1.5		1			
8	注塑机	75~85			1.5		2			
9	注塑机	75~85			1.5		1			
10	注塑机	75~85			1.5		1			
11	粉碎机	70~80			1.7		3			
12	烘料机	70~80			1		10			
13	拌料机	75~85			1		2			
14	冷却水塔	75~85			2.7		1			

②建立坐标系与预测值

本次噪声影响评价坐标系建立以西南厂界交汇点为坐标原点（x=0，y=0），x轴正方向为东向，y轴正方向为北向，由此得出各噪声源的位置坐标点，定位坐标均为建筑物及设备的中心坐标，布置范围为设备布置的x，y范围坐标值，布置标高为相对原点处的标高。

项目噪声源的位置在坐标系内的位置信息见下：

表 7-16 建设项目噪声源一览表

序号	车间	设备名称	噪声源中心点位
1	1#车间	后叉勾爪铜焊机	162, 175, 1.5
2		前叉勾爪铜焊机	162, 181, 1.5
3		交流电碰焊机	167, 186, 1.5
4	2#车间	振动研磨机	143, 150, 1.2
5	3#车间	注塑机	60, 115, 1.5
6		注塑机	65, 115, 1.5
7		注塑机	70, 115, 1.5
8		注塑机	75, 115, 1.5
9		注塑机	80, 115, 1.5
10		注塑机	85, 116, 1.5
11		粉碎机	90, 116, 1.7
12		烘料机	181, 110, 1
13		拌料机	203, 113, 1
14		冷却水塔	207, 121, 2.7

根据厂区声障设置和点位图可以预测项目产生噪声：

表 7-17 项目生产车间到厂界距离一览表（单位：m）

厂界	1#车间	2#车间	3#车间
东厂界	10	30	30
南厂界	200	150	100
西厂界	50	50	50
北厂界	10	60	100

本项目 1#车间、2#车间、3#车间作为立面可以视作面源进行预测，b 为发声面的宽度，a 为发声面的高度。

根据 HJ2.4-2009 中的计算方法，给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，

可按下述方法近似计算：

$r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性[$A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$]；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性[$A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$]。

表 7-18 项目主要噪声源对东厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源名称	类型	参数				源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#车间	面源	12	105	3.8	33.4	10	51.6	47.4
2	2#车间	面源	12	90	3.8	28.6	30	54.2	45.0
3	3#车间	面源	12	90	3.8	28.6	30	51.6	42.4

表 7-19 项目主要噪声源对南厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源名称	类型	参数				源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#车间	面源	12	24	3.8	7.6	200	50.3	18.9
2	2#车间	面源	12	24	3.8	7.6	150	53.8	24.9
3	3#车间	面源	12	24	3.8	7.6	100	50.3	25.0

表 7-20 项目主要噪声源对西厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源名称	类型	参数				源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
			b	a	b/π	a/π	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#车间	面源	12	105	3.8	33.4	50	51.2	38.3
2	2#车间	面源	12	90	3.8	28.6	50	55.3	41.7
3	3#车间	面源	12	90	3.8	28.6	50	51.2	37.6

表 7-21 项目主要噪声源对北厂界最大贡献值预测一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源名称	类型	参数				源点厂界距离(m)	单源墙面等效噪声 LA1(r0)	单源厂界贡献值 LA(r1)
----	-------	----	----	--	--	--	-----------	------------------	----------------

			b	a	b/π	a/π	r1	dB(A)	dB(A)
1	1#车间	面源	12	24	3.8	7.6	10	50.1	44.8
2	2#车间	面源	12	24	3.8	7.6	60	53.2	32.3
3	3#车间	面源	12	24	3.8	7.6	100	50.9	25.6

③设第*i*个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

将项目点声源、面声源、线声源对四个厂界的贡献值与厂界的监测本底值叠加可以获得厂区四个边界的预测值，见下表：

表 7-22 项目噪声预测值

预测点	现状值 dB（A）				贡献值 dB（A）	预测值 dB（A）	
	12 月 5 日		12 月 6 日			昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间			
东厂界	55.6	45.3	52.2	42.9	50.2	56.7	47.4
南厂界	52.3	42.3	52.9	44.5	28.5	52.9	44.6
西厂界	55.5	44.3	54.1	43.5	44.4	55.8	45.1
北厂界	54.6	42.4	51.6	43.3	45.1	55.1	45.3

环境噪声预测评价结论：由上表项目噪声预测值可知，本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，预测后项目的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，即昼间小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)。项目建设运营后对周边声环境影响较小。

5、固体废物环境影响分析

本项目运行过程中固废主要为职工生活产生的生活垃圾；注塑产生的不合格品、边角料；焊接产生的焊渣；废液压油与环保设备产生的废活性炭、收集粉尘等。

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，项目劳动定员 20 人，年工作 300 d，则生

活垃圾产生量为 6t/a。交由环卫部门定期清运。

②注塑件检验过程中产生的不合格产品

根据企业提供的资料，生产注塑件过程中不合格率为 0.5 %，项目注塑件年产量为 180 吨，则不合格产品产生量为 0.9 t/a。

③注塑产品制作过程中产生的边角料

本项目注塑过程产生的边角料产生量为 0.9 t/a，经粉碎后回用于注塑。

④焊接产生的焊渣

焊渣产生量约为焊接材料用量的 5%，项目铜焊丝上使用量为 0.2t，则项目焊渣产生量约为 0.01 t/a，由企业收集后外售处理。

⑤废液压油

项目注塑机液压油更换时会产生少量的废液压油，生产量 0.05t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08-900-218-08，由企业集中收集，暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处理。

⑥废活性炭

活性炭吸附装置（处理效率 90%）年收集的有机废气量为 0.345t。活性炭吸附饱和率按 30%计，则本项目废活性炭产生量为 1.495t/a，属于危险废物，废物代码：HW49-900-039-49，由建设单位集中收集，暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处理。

⑦研磨泥渣：根据业主提供资料，研磨材料为铝材，研磨料为树脂研磨石，根据检测报告（详见附件）不含重金属，研磨泥渣主要成分为磨料渣和金属屑，不含废油和废切削液，因此属于一般固废，产生量 1.5t/a，经沉淀收集后可外售。

⑧收集粉尘

本项目废气处理设施收集的粉尘量为 0.0816t/a，企业收集存放于一般固废仓库，定期外售处理。

表 7-23 项目固废产生及处理情况一览表

固废名称	废物类别	危废代码	产生量(t/a)	主要成分	处理方式
生活垃圾	一般固废	/	6	/	环卫部门清运处理
不合格产品	一般固废	/	0.9	塑料	收集粉碎后回用
边角料	一般固废	/	0.9	塑料	收集粉碎后回用
焊渣	一般固废	/	0.01	焊渣	收集后外售处理
废液压油	危险废物	HW08-900-218-08	0.05	废液压油	收集后暂存危废仓库，委

废活性炭	危险废物	HW49-900-039-49	1.495	/	托有资质单位处理
研磨泥渣	一般固废	/	1.5	磨料渣、金属渣	收集后外售处理
收集粉尘	一般固废	/	0.0816	/	收集后外售处理

(3) 危险废物暂存影响分析

项目产生的危险废物暂存危废暂存间，位于厂区南侧，面积 20m²。液态危废采用桶装，固态危废采用袋装。危废暂存场所应严格落实防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并按重点防渗的要求，地下铺设 HDPE 防渗膜，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。各类危废在厂内暂存后，交由有资质单位处理。

本项目危险废物暂存场所均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定设置。通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

综上所述，项目建成后运行后，产生的各种固体废物均能根据各固废不同的属性，进行相应的处理，从而实现固废的资源化和无害化处理。项目产生的固废不外排，不会对周围环境造成不利影响。

6、土壤环境影响分析

本项目为自行车制造行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”类别，属于行业类别中的“Ⅲ类”，项目占地规模<5hm²，影响类型为污染影响型，位于广德市经济开发区，敏感程度为不敏感。综上，可不开展土壤环境影响评价。

7、清洁生产

可持续发展是我国两大发展战略之一，环境保护既是我国基本国策，又是政府行为。实现经济、社会和环境的可持续发展是人类面临的唯一选择，而推行清洁生产是保护环境的根本途径之一。

本项目根据清洁生产促进法，积极履行清洁生产要求。本项目采取以下措施提高清洁生产水平：

(1) 清洁生产工艺分析

本项目工艺较为先进、成熟，设备自动化程度高，选型合适，提高了物料的使用效率，减少了污染物的产生。

（2）污染物排放指标

本项目工艺较为先进、成熟，设备自动化程度高，生产过程中产生的各类污染物产生及排放量很小，对环境影响很小。本项目生产过程中产生的各污染物通过有效的处理措施，对外环境的影响很小。该项目清洁生产水平是较先进的。

（3）资源综合利用

本项目产生的不合格产品、边角料收集粉碎后重新回用于生产，焊渣收集后外售，可以带来一定的经济效益。

（4）节能、节水技术

本车间在设计中从工艺原则的制定，到设备的选用，都充分注意了节能效果。在车间内部布置上尽量使路线顺畅，减少迂回运输；简化物流，减少物料运输环节，节省运输量的能耗。尽量考虑采用成熟的工艺、技术、设备，以提高产品的质量，减少废品，提高产品寿命，从而减少了因废品率高所消耗的能源，也为节材创造间接节能效果。

（5）实施持续清洁生产建议

清洁生产是一个相对的概念，能源或产品使用过程中只要能减少污染排放，节约能源、资源等的都为清洁生产。因此，推行清洁生产是一个不间断的过程。

为减轻项目环境污染，本评价建议企业环境管理机构在生产运营中，进一步制定相应的预防污染计划，根据工程情况有组织、有计划的安排与协调，有序地推行清洁生产。

①加强人员培训，提高职工清洁生产意识。

②加强外部联系，积极与地方环保部门协调确定合理的管理目标。

综上所述，本项目能耗物耗较低，污染物排放量较少，因此本项目符合清洁生产的原则。

8、环境风险分析

（1）概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），项目涉及的风险物质主要为丙烷，乙炔，发生的风险事件为危险品以及塑料原料和产品在储运过程中可能引起的火灾。

表 7-24 项目 Q 值计算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存 储量 q(t)	临界量 Q(t)	单个危险物质数量与 临界量的比值 q/Q
1	丙烷	74-98-6	0.2	10	0.02
2	乙炔	74-86-2	0.1	10	0.01
Q 值					0.03

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》，建设项目所在地属于环境低度敏感区 E3,根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析，危险物质及工艺系统危险性为轻度危险 P4，综合判定项目风险潜势为 I 级因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

项目可能产生的环境风险为危险品和塑料原料、产品在储运过程中可能引起的火灾，以及火灾引发的次生风险，若现场或仓库烟火管理不善，如违章用火、违章动火，在火灾危险区域内明火取暖、吸烟等，则可能引发火灾，若生产区的消防设施、器材设置不当或不足，不能在第一时间扑灭初起火灾，常常使小火酿成大灾。

燃烧事故防范措施

1) 项目应严格按照国家有关消防安全的规定，安装火灾自动报警监控装置，建立自动灭火系统，配备足够的消防设备消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查，灭火器要按时换药。

2) 根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，增设消防系统包括：室内消火栓系统，室外消火栓系统和移动式灭火器；设置消防箱、水带，室外消防给水系统采用地上式消火栓以及手提式灭火器；沿厂房四周布设环形消防通道，并保持消防车道畅通。在各建筑物内的相应地点配置手提式干粉灭火器。并严格按照国家有关消防安全的规定，制定消防灭火应急预案和快速有效的火灾事故应急救援预案，建立对工人进行火灾事故自救和互救知识的宣传教育。

生产管理防范措施

1) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必

须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律；

2) 对职工要加强职业培训和安全教育培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练地操作技能；

3) 建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

应急处理程序：出现事故后，应立即采取应急措施。

1) 最早发现事故时，应马上向调度、总机或有关部门报警，同时采取一切措施切断事故源；

2) 调度或总机接到事故报警后，迅速通知有关车间查明事故部位和原因，下达预案处理指令，发出警报，通知有关人员赶往事故现场；

3) 指挥部成员应及时向有关领导、部门报告事故情况；

4) 指挥部成员到达事故现场后，应立即展开救援工作，如事故扩大，应请示有关部门支援；

(4) 结论

综上分析，项目在采取防范措施后，环境风险水平可以接受。

9、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

1) 环境管理机构的设置

建设项目的环境管理工作应有专门机构负责，根据国家有关规定，企业应设立 3~5 人的环境管理和监测机构，并配备必要的监测和分析仪器，由总经理或主管生产的副总经理直接领导，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对企业进行环境监督、管理、考核、以及接受环保局在具体业务上给予技术指导。

2) 环境管理机构的职责

企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本公司的环境保护工作。公司的环境管理应由总经理（副总经理）负责领导，公司配备专职人员负责环保，车间设立兼职环境保护监督员。

环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，并下设实验室，负责公司的环境监测，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

①根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；

②负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发送到相关部门；

③协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施；

④负责制定和实施公司的年度环保培训计划；

⑤负责公司内外部的环境工作信息交流；

⑥监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；

⑦监督检查各生产工艺设备的运行状况，确保无非正常工况生产事故的发生；

⑧负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；

⑨负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；

⑩负责公司环境监测技术数据统计管理；

⑪负责全公司环保管理工作的监督和检查；

⑫负责实施全公司环境年度评审工作；

⑬负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中。

3) 环境管理制度

① “三同时” 制度

在建设项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

②报告制度

建设单位要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况，污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关文件要求实施。

③污染治理设施的管理制度

本项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。

(2) 环境监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求制定监测计划，并定期进行监测。

1.水质监测计划

①监测点

规范企业废水总排放口，厂内依托已有 1 个废水总排口，在排放口必须设置永久性排污口标志，接管前厂区内设有采样口。

②监测内容

排水量、污染物排放浓度（COD_{Cr}、悬浮物、氨氮、pH 值、BOD₅）。

③监测频次

总排口营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

总废水排放口：每年监测 1 个生产周期（2 次/每周期）。

④分析方法

水质监测分析方法执行国家环保局编制的《水和废水监测分析方法》（第四版）。

2.废气环境监控计划

①监测项目

VOCs、颗粒物

②监测点位

污染源监测按其监测规范设置监测点位，无组织排放厂界四周监控点，环境质量监测按其监测要求设置。

③监测频次

营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

废气排口及无组织排放：每年监测 1 个生产周期（2 次/每周期）；

3.噪声环境监控计划

定期对高噪声设备运转噪声及厂界噪声进行监测，营运期的监测频次，参照国家环境监测的技术规范中有关规定和上级主管部门下达的年度工作计划进行。

监测因子为等效连续 A 声级。

厂界噪声：每年监测 1 天（昼夜各 1 次）。

废水、废气、噪声监测均委当地有资质的环境监测站进行监测。

10、环保投资分析

本项目总投资 560 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资的 5.4%。根据项目的工程分析，污染因素分析及治理对策分析和调查，项目环保投资一览表见下表。

表 7-25 项目环保投资一览表

分类	环保措施名称及其治理效果	投资（万元）	备注
废水	雨、污水管网铺设	/	依托现有
	隔油池+30m ³ 化粪池，污水处理站	/	
废气	项目 1#车间内设置自行车架前叉焊接线，对项目焊接工段产生的废气利用集气罩进行收集，尾气合并集中通过 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 P3 排放。	8	新建
	项目 3#车间内设置注塑件生产线，注塑废气经集气罩收集，收集后合并通过一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。	10	新建
	3#车间粉碎产生的粉碎粉尘经集气罩收集，收集后合并通过一套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放	6	新建
	车间中无组织废气通过换气扇加强通风	2	新建
固体废物	垃圾分类收集箱设置若干套，一般固废暂存依托一般固废堆放场所，面积 40m ² ，位于厂区东北侧	/	依托现有
	危废委托有资质单位处理，依托现有危废暂存间，位于厂区南侧，面积 20m ²	/	依托现有
噪声	车间减振垫、隔声墙、消声器等设施	4	新建
环境风险	危废仓库、危化品仓库进行重点防渗，做好防渗漏、防盗、防雨淋等措施	/	依托现有
合计	/	30	/

11、扩建项目三本账

表 7-26 扩建项目“三本帐”一览表

种类		污染物名称	原有项目		以新带老削减量	本次扩建部分		扩建后项目总排放量	增减量
			产生量	排放量		产生量	排放量		
废气	有组织	VOCs	/	/	/	0.3834	0.03834	0.03834	+0.03834
		颗粒物	1.68	0.0264	+0.00018	0.082	0.00082	0.0274	+0.001
		氯化氢	1.08	0.137	0	/	/	0.137	0
	无组织	VOCs	/	/	0	0.032	0.032	0.032	+0.032
		颗粒物	0.0258	0.0258	-0.00018	0.00916	0.00916	0.03478	+0.00898
		氯化氢	0.0169	0.0169	0	0	0	0.0169	0
废水		废水量	4188	4188	0	573	573	4761	+573
		COD _{cr}	1.1868	0.39	0	0.2	0.029	0.419	+0.029
		BOD ₅	0.192	0.024	0	0.103	0.006	0.03	+0.006
		SS	1.002	0.0838	0	0.086	0.006	0.0844	+0.006
		NH ₃ -N	0.03	0.00043	0	0.017	0.0029	0.00343	+0.0029
固废	一般固废	生活垃圾	8	0	0	6	0	0	0
		边角料、不合格产品	25	0	0	1.8	0	0	0
		收集粉尘	/	/	0	0.0816	0	0	0
		焊渣	/	/	0	0.01	0	0	0
		研磨泥渣	/	/	0	1.5	0	0	0
	危险废物	废机油	0.3	0	0	0.1	0	0	0
		废液压油	/	/	0	0.05	0	0	0
		废桶	1	0	0	/	/	0	0
		废油脂	0.01	0	0	/	/	0	0
		废切削液	0.8	0	0	/	/	0	0
		混凝沉淀污泥	10	0	0	/	/	0	0
		废活性炭	/	/	0	1.495	0	0	0

注：原有项目引用环评验收数据

八、建设项目拟采取的措施及防治措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污 染 物	P1 排气筒	颗粒物	项目焊接工段产生的废气利用集气罩进行收集，收集后合并集中通过 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 P1 排放。	焊接烟尘排放参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求
	P2 排气筒	VOCs、 苯乙烯、 1,3-丁二 烯、丙烯 腈、甲 苯、乙 苯、氯 苯、酚类	注塑废气由集气罩收集，经 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P2 排放	项目注塑废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中相关标准
	P3 排气筒	粉碎粉 尘	粉碎粉尘经集气罩收集，收集后合并通过一套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P3 排放。	粉碎粉尘排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中相关标准
	1#车间	颗粒物	厂房内无组织排放，加强通风	排放参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求
	3#车间	VOCs、 颗粒物	厂房内无组织排放，加强通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 与表 9 中相关标准；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放标准；挥发性有机物厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池、隔油池、粪池预处理达到接管标准后排入园区污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理后达标排放	广德市第二污水处理厂接管标准
	焊接冷却水、研磨废水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	生产废水主要为焊接冷却水和研磨废水，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区污水处理站处理达	

			到接管标准后排入园区污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理后达标排放	
固体 废 物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	不对周围环境产生影响
	注塑修边	边角料	企业收集粉碎后回用于注塑	
	注塑件检验	不合格产品		
	废气治理	收集粉碎粉尘	企业集中收集存放一般固废仓库，定期外售处理	
	废气治理	收集焊接粉尘		
	焊接	焊渣		
	研磨	研磨泥渣		
	设备维护	废液压油	企业收集存放危废仓库，委托有资质单位处理	
	废气治理	废活性炭		
噪 声	经过距离衰减，减振垫，隔声墙，消声器等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环 境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 3 类功能区标准。			
其它	/			
生态保护措施及预期效果： 项目建设区域为广德市经济开发区，项目用地为工业用地，不属于敏感或脆弱生态系统，本项目的建设和运营对生态环境影响较小。				

九、结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1) 项目概况

面对市场快速发展的态势，广德力佳运动器材有限公司顺应市场需求，利用自身实力和优势，利用原有车间，投资 560 万元，购置注塑、铜焊、研磨等设备，配套集中供氧、乙炔等设施，以及相应的安全和环保设备，用于自行车架前叉焊接线及配套注塑件生产，建设“广德力佳运动器材有限公司自行车架前叉焊接线及注塑件生产项目”，实现年新增配套注塑件 360 万件的生产能力。项目已取得广德市发展改革委备案，项目代码 2020-341822-37-03-023888。

(2) 项目产业政策与规划相容性

本项目位于广德市经济开发区主区，根据《安徽广德经济开发区总体规划（2015~2030）》年可知，广德经济开发区主区未来发展主导产业为机械制造、信息电子、新型材料。本项目所属行业为“自行车制造”，与主导产业不相冲突，符合当地规划要求。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）中相关规定，本项目不属于其中的淘汰与限制类范畴，可视为允许项目。本项目已于 2020 年 7 月 13 日取得广德市发展改革委项目备案（项目代码：2020-341822-37-03-023888）。

综上所述，拟建项目符合国家和地方产业政策。

(3) 选址可行性分析

本项目位于广德经济开发区，项目用地为工业用地，水、电等基础设施齐全，项目属于 C376 自行车制造，符合当地的规划要求。建设项目四周均为工业企业，环境保护距离范围内不涉及自然保护区、风景旅游点、文物古迹、居民、学校等需要特殊保护的环境敏感对象，故厂区周围环境对本项目的建设无制约因素。

因此，从周边环境相容性分析，该项目选址是可行的。

2、营运期环境治理措施及影响分析结论

(1) 废气

项目 1#车间内设置自行车架前叉焊接线，对项目焊接工段产生的废气利用集气罩进

行收集，尾气合并集中通过 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 P3 排放。项目 3#车间内设置注塑件生产线，注塑废气经集气罩收集，收集后合并通过一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。3#车间粉碎产生的粉碎粉尘经集气罩收集，收集后合并通过一套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放。车间中无组织废气通过换气扇加强通风。

焊接烟尘废气排放参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求。项目注塑废气、粉碎粉尘排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中相关标准；苯乙烯厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界排放限值中二级标准；挥发性有机物厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

（2）废水

项目区实现雨污分流，雨水入雨水管网；本项目废水主要为员工生活产生的生活污水与少量生产废水，生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理达接管标准后进入市政污水管网，生产废水主要为焊接冷却水和研磨废水，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区现有污水处理站处理后接管至市政污水管网，经广德市第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，最终排入无量溪河。项目产生的废水对地表水的环境影响很小。

（3）噪声

本项目主要噪声源为生产设备，噪声源强度一般在 70~95dB(A)之间。该项目设备采用低噪声设备，在设备安装时采用基础减振垫措施，同时设置于室内，对运转设备加强管理经常保养和维护，使其处于正常运转，来减少噪声的产生。再经厂房隔声、消声器和距离衰减后，经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区对应排放限值。

（4）固体废物

本项目运行过程中产生的固废主要为职工生活产生的生活垃圾；注塑产生的不合格品、边角料；焊接产生的焊渣；废液压油与环保设备产生的废活性炭、收集粉尘等。

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，项目劳动定员 20 人，年工作 300 d，则生活垃圾产生量为 6t/a。交由环卫部门定期清运。

②注塑件检验过程中产生的不合格产品

根据企业提供的资料，生产注塑件过程中不合格率为 0.5 %，项目注塑件年产量为 180 吨，则不合格产品产生量为 0.9 t/a。

③注塑产品制作过程中产生的边角料

本项目注塑过程产生的边角料产生量为 0.9 t/a，经粉碎后回用于注塑。

④焊接产生的焊渣

焊渣产生量约为焊接材料用量的 5%，项目铜焊丝上使用量为 0.2t，则项目焊渣产生量约为 0.01 t/a，由企业收集后外售处理。

⑤废液压油

项目注塑机液压油更换时会产生少量的废液压油，生产量 0.05t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08-900-218-08，由企业集中收集，暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处理。

⑥废活性炭

活性炭吸附装置（处理效率 90%）年收集的有机废气量为 0.345t。活性炭吸附饱和率按 30%计，则本项目废活性炭产生量为 1.495t/a，属于危险废物，废物代码：HW49-900-039-49，由建设单位集中收集，暂存于危废暂存区，定期委托有资质单位处理。

⑦研磨泥渣：根据业主提供资料，研磨材料为铝材，研磨料为树脂研磨石，根据检测报告（详见附件）不含重金属，研磨泥渣主要成分为磨料渣和金属屑，不含废油和废切削液，因此属于一般固废，产生量 1.5t/a，经沉淀收集后可外售。

⑧收集粉尘

本项目废气处理设施收集的粉尘量为 0.0816t/a，企业收集存放于一般固废仓库，定期外售处理。

（5）环境保护距离

本项目设置的环境防护距离为 100m。

（6）清洁生产水平

本项目采用较为先进的生产设备、生产工艺组织生产，项目生产自动化程度较高，

在生产过程中，注重全过程控制；生产工艺中采用清洁的电作为能源，符合清洁生产的要求。建议建设方不断提高企业的清洁生产水平，依照《清洁生产促进法》的相关要求，制定切实可行的清洁生产方案。

(7) 环保投资

本项目环保投资 30 万元，占总投资的 5.4%。

(8) “三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设环保验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

表 8-1 建设项目污染防治设施“三同时”验收一览表

类别	污染源		治理措施	验收标准	备注
废气	1#车间	焊接烟尘	项目 1#车间内设置自行车架前叉焊接线，对项目焊接工段产生的废气利用集气罩进行收集，收集后合并集中通过 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 排气筒 P1 排放。车间中无组织废气通过换气扇加强车间通风。	焊接烟尘排放参照执行上海地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求	新建
	3#车间	注塑废气	项目 3#车间内设置注塑件生产线，注塑废气经集气罩收集，收集后合并通过一套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。车间中无组织废气通过换气扇加强车间通风。	项目注塑废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中相关标准，苯乙烯厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界排放限值中二级标准；挥发性有机物厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。	新建
		粉碎粉尘	粉碎机产生的粉碎粉尘经集气罩收集，收集后合并通过一套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P3 排放。车间中无组织废气通过换气扇加强车间通风。	粉碎粉尘排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中相关标准	新建
废水	生活废水、焊接冷却水、研磨废水		生活污水经 2m³ 隔油池、30m³ 化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后排入园区污水管网，生产废水主要为焊接冷却	达广德市第二污水处理厂接管标准	依托现有

		水和研磨废水，焊接冷却废水水质简单，通过污水管网排入广德市第二污水处理厂处理；研磨废水经厂区污水处理站处理达到接管标准后排入园区污水管网，进入广德市第二污水处理厂处理，尾水最终排入无量溪河		
噪声	生产设备	合理布局，选用噪声低的设备，减振垫，隔声墙，消声器等措施，加强设备的保养与检修	满足 GB12348-2008 中 3 类区标准	新建
固废	一般固废	垃圾分类收集箱；一般固废暂存一般固废堆放场所，面积 40m ² ，位于厂区东北侧	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的有关规定；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修改）》（GB18597-2001）中规定	依托现有
	危险废物	危险废物暂存危废暂存间，位于厂区南侧，面积 20m ² ，委托有资质单位处理		

综合结论：

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求。项目区内的污染物可达标排放；在认真落实各污染防治措施下，对周围环境影响较小，从环境影响角度上讲，本项目的建设运营是可行的。

二、建议

- 1、配备相应管理人员和检验人员，按照国家标准和要求，对消防设施、安全通道定期进行检查，确保各设施能正常使用。
- 2、加强内部环境管理，充分利用自然条件，多种花草树木，以起到绿化、防尘、降噪功能。
- 3、车间、厂区应保持整齐、清洁、卫生，生产固废、各种生活垃圾应分别集中，定点堆放，专人负责。
- 4、加强管理，注意保存点及生产区需做好防渗处理。
- 5、积极配合环保部门的监督、监测等环保管理。建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。