

广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广西永恒运动科技有限公司

编制单位：广西永恒运动科技有限公司

二〇二一年十二月

建设单位：广西永恒运动科技有限公司

法人代表：

编制单位：广西永恒运动科技有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：广西永恒运动科技有限公司	建设单位：广西永恒运动科技有限公司
电话：	电话：
传真： /	传真： /
邮编： /	邮编： /
地址：平南县工业园区	地址：平南县工业园区



自动喷漆线（水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置）中的活性炭吸附装置



催化燃烧装置



手动补漆线（三级活性炭处理装置，单个喷漆房每3套共用一根排气筒）



活性炭箱体



园区备用事故应急池



密闭自动喷漆线



手动补漆线



自动喷漆房



注塑车间



注塑车间三级活性炭吸附装置（共用一套）



危废暂存间



危险废物管理制度

项目主要环保措施现状图

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 主要生产设备.....	8
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 公用工程.....	10
3.5 劳动组织.....	10
3.6 主要生产工艺流程及产污环节.....	10
3.7 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施.....	15
4.1 污染物治理/处置设施.....	15
4.2 其他环境保护设施.....	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
5 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.....	22
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	22
5.2 审批部门审批决定.....	24
6 验收执行标准.....	27
6.1 废水验收执行标准.....	27
6.2 废气验收执行标准.....	27
6.3 噪声验收执行标准.....	28
6.4 固体废物控制标准.....	28
7 验收监测内容.....	29
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	29
7.2 环境质量监测.....	30

8 质量保证和质量控制.....	31
8.1 监测分析方法.....	31
8.2 监测仪器.....	32
8.3 人员能力.....	32
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
9 验收监测结果.....	34
9.1 生产工况.....	34
9.2 环境保护设施调试结果.....	34
9.3 工程建设对环境的影响.....	40
10 验收监测结论.....	41
10.1 环保设施调试运行效果.....	41
10.2 工程建设对环境的影响.....	41
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	41

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

附件

附件 1 建设项目环评批复

附件 2 监测单位资质

附件 3 项目验收监测报告

附件 4 排污登记回执

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目监测布点图

1 项目概况

广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目位于平南县工业园区，地理位置坐标为：110°22'26.87"，23°29'06.92"，项目共计占地约 15600m²，总建筑面积约 52420m²。总投资 5000 万元，主要生产规模为：年产 400 万个头盔。项目主要原料为塑料颗粒、油性漆、水性漆、稀释剂、固化剂等，头盔主要生产工艺为：注塑成型—打磨—清洗—喷漆—烘干—贴花—罩光—烘干—组装—外售。年生产 300 天，每天 8 小时。

广西永恒运动科技有限公司于 2020 年 10 月委托广西桂贵环保咨询有限公司编制完成《广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目环境影响报告书》（批复文号：贵环审〔2021〕39 号）。

本项目东面为其他标准厂房，西面为荒地，南面为林地，北面为其他标准厂房。项目共计占地约 15600m²，总建筑面积约 52420m²。主要生产规模为年产 400 万个头盔。项目劳动定员 300 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目于 2021 年 3 月开工建设，本项目于 2021 年 8 月正式竣工并投入试运行，生产设施条件与环保设施均运行正常，基本具备验收监测条件。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，我公司成立验收小组对广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目废气、废水、噪声、固废进行了自主验收。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日），在项目相关设计建设资料及现场勘查的基础上，2021 年 8 月，我公司制定了验收监测方案，本次验收现场监测的公司为贵港市中赛环境监测有限公司，贵港市中赛环境监测有限公司于 2021 年 8 月 10 日~11 日对项目进行现场监测、采样，然后分析、出具监测报告。我公司对环保“三同时”执行情况和环境管理检查。并根据监测和检查结果编制了《广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 01 月 01 日实施；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 28 日修订）；
- (5) 国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）；
- (10) 《突发环境事件应急管理办法》（原环境保护部 32 号令，2015 年 4 月 16 日）；
- (11) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 1999 年第 5 号）（1999 年 10 月 1 日）；
- (12) 《突发环境事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）（2013 年 10 月 25 日）；
- (13) 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）（2001 年 12 月 17 日）；
- (14) 环保部关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（公告 2013 年第 36 号）（2013 年 6 月 8 日）；
- (15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- (16) 《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317 号）；
- (17) 《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（桂环函〔2019〕23 号，2019 年 1 月 7 日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）；
- (2) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2011）；
- (3) 《水污染防治工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (4) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- (5) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- (6) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；
- (7) 《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发〔2010〕113 号）；
- (8) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）；
- (9) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 11 号）；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（原环境保护部公告 2013 第 36 号）；
- (12) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (13) 《环境空气和废气监测分析方法》，第四版；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (15) 《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》（原环境保护部办公厅，环办〔2015〕113 号，2015 年 12 月 31 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目环境影响报告书》（报批稿）（2021.3）；
- (2) 《关于广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目环境影响报告书的批复》（贵环审〔2021〕39 号）（2021.3）；

3 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

平南县地貌属桂东南丘陵区，南部和北部受大瑶山和大容山两个隆起区的影响，形成南北高、中部下切的马鞍形地貌，整个地形北部高于南部，北部和南部山脉主要呈东北西南走向，形成北部和南部皆向中部浔江倾斜，南北河流均汇入浔江。全县山区、丘陵、平原兼备，平原占 30%，主要位于县境中部，包括思界、官成、安怀、丹竹、大安、大新、镇隆、大成、上渡等乡镇，是平南最集中的聚居区和主要耕作区，其地貌主要由浔江河流及支流冲积而成，海拔标高在 30~100 m，地面坡度平缓，为第四纪冲积层，土地肥沃。盆地主要为堆积盆地，有罗岑、东平、新平、同和、新雅及六陈堆积盆地；山地主要位于县境的南、北部，分属大瑶山和大容山山脉的支脉，北部为石崖顶山脉，主峰石崖顶海拔达 1055 m；西北亚婆揽孙山脉，主峰亚婆揽孙海拔 1581 m；南部六万岭山脉，主峰海拔 537m。

本项目位于平南县工业园区，本项目东面为其他标准厂房，西面为荒地，南面为林地，北面为其他标准厂房，地理位置见附图 1。

1、敏感保护目标

根调查，本项目建设不涉及特别保护的文物保护单位和风景名胜资源，项目周边敏感点保护目标主要为周边居民，具体详见表 3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	饮用水类型	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
史力垌	110.392997	23.504137	居住区，100 人	人群	自来水	二类区	NE	2700
大乙岭	110.390593	23.497289	居住区，100 人	人群	自来水	二类区	NE	2000
江南苑公租房	110.391226	23.493176	居住区，200 人	人群	自来水	二类区	NE	1700
朝阳中学	110.394601	23.49532	文化区，3000 人	人群	自来水	二类区	NE	2200
六竹村	110.394344	23.486505	居住区，300 人	人群	自来水	二类区	NE	1900
旧屋岭	110.388421	23.483120	居住区，200 人	人群	自来水	二类区	SE	1400
禾塘山	110.383271	23.480837	居住区，250 人	人群	自来水	二类区	SE	1000
红塘	110.377006	23.481545	居住区，190 人	人群	自来水	二类区	SE	320
陈屋	110.388335	23.479735	居住区，90 人	人群	自来水	二类区	SE	1500
社垌村	110.382928	23.472334	居住区，800 人	人群	自来水	二类区	SE	1600

名称	坐标		保护对象	保护内容	饮用水类型	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
木儿山	110.392241	23.474027	居住区, 180 人	人群	自来水	二类区	SE	2150
石屋	110.395760	23.482214	居住区, 80 人	人群	自来水	二类区	SE	2200
佛子	110.389344	23.472393	居住区, 80 人	人群	自来水	二类区	SE	2000
油铺	110.377650	23.471035	居住区, 110 人	人群	自来水	二类区	SE	1500
椅岭脚	110.371491	23.473004	居住区, 170 人	人群	自来水	二类区	SW	1350
营盆肚	110.373809	23.476861	居住区, 300 人	人群	自来水	二类区	SW	1000
周屋	110.371899	23.465347	居住区, 280 人	人群	自来水	二类区	S	2200
风显岭	110.391490	23.477314	居住区, 250 人	人群	自来水	二类区	SE	1700
新圩	110.394054	23.467768	居住区, 200 人	人群	自来水	二类区	SE	2700
老乡家园	110.369421	23.482372	居住区, 200 人	人群	自来水	二类区	SW	420
桂塘角	110.372596	23.499847	居住区, 280 人	人群	自来水	二类区	N	1500
平南县江滨中学	110.375692	23.489611	文化区, 6000 人	人群	自来水	二类区	NE	400
新桥农场农科队	110.356686	23.495190	居住区, 120 人	人群	自来水	二类区	NW	2000
新桥农场第四队	110.368959	23.489096	居住区, 80 人	人群	自来水	二类区	NW	470

2、饮用水源保护区

(1) 平南县县城饮用水水源保护区

平南县县城有 1 个现用饮用水水源地, 即平南县县城饮用水水源地。本次对平南县县城饮用水水源保护区范围进行调整, 调整后平南县县城饮用水水源保护区分为一级保护区、二级保护区 和准保护区, 具体划定范围如下:

(一) 一级保护区。

水域范围: 长度为浔江左岸县城水厂取水口上游 1000 米至 下游 100 米、浔江右岸河南水厂取水口上游 1000 米至下游 100 米, 宽度为浔江取水口侧的航道边界线到岸边多年平均水位对应的高程线以下的河道范围。水域面积: 1.32 平方公里。

陆域范围: 一级保护区水域沿岸纵深 50 米的陆域, 但不超过防洪堤坝范围。陆域面积: 0.14 平方公里。

一级保护区总面积: 1.46 平方公里。

(二) 二级保护区。

水域范围: 长度为浔江左岸一级保护区的上游边界向上游延伸 3000 米、下游边界向下游延伸 200 米, 宽度为浔江取水口侧的航道边界线到岸边多年平均水位对应的高程

线以下的河道范围；浔江右岸一级保护区的上游边界向上游延伸 5000 米、下游边界向下游延伸 200 米，宽度为浔江取水口侧的航道边界线到岸边多年平均水位对应的高程线以下的河道范围。水域面积：2.48 平方公里。

陆域范围：一级、二级保护区水域沿岸纵深 1000 米的陆域，但不超过防洪堤坝和流域分水岭范围（一级保护区陆域除外）。陆域面积：9.35 平方公里。

二级保护区总面积：11.83 平方公里。

（三）准保护区。

水域范围：长度为二级保护区的上游边界向上游延伸 1600 米，宽度为浔江多年平均水位对应的高程线以下的河道范围（航道除外）。水域面积：1.01 平方公里。

陆域范围：准保护区水域沿岸纵深 1000 米的陆域，但不超过流域分水岭范围。陆域面积：3.47 平方公里。

准保护区总面积：4.48 平方公里。

（2）平南县镇隆镇村级水源地

根据调查距离本项目最近的村级水源地为镇隆镇社垌村水源地，根据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）和《环境保护厅关于印发广西壮族自治区饮用水水源保护区划分技术方法的通知》（桂环函〔2015〕918 号），其保护区划分结果详见下表 3-2。

表 3-2 镇隆镇社垌村水源地划分情况表

水源地名称	水源地代码	水源地类型	使用状态	取水口坐标	保护区类型	水源地保护区范围			
						水域	面积 (km ²)	陆域	面积 (km ²)
镇隆镇社垌村水源地	HA0800450821109G0013	地下水型	现用	23°28'23.55" 110°23'10.23"	一级保护区	/	/	以取水口为圆心，半径为 50m 的圆形区域。	0.008
					二级保护区	/	/	以取水口为中心，300 米为半径的圆形区域。一级保护区陆域除外。	0.377

综上所述，项目位于贵港市平南县工业园区，坐标为 110°22'26.87"，23°29'06.92"，项目东北面边界距离平南县县城饮用水源保护区二级陆域保护区边界约 3.46km；镇隆镇社垌村水源地（农村集中式饮用水水源，地下水型）位于项目东南面（位于本项目地下水补给径流区侧游），项目距该水源地二级保护区陆域范围最近距离约 1.4km。项目不在周边饮用水水源保护区范围内。

3.1.2 项目平面布置

项目主要由四栋生产车间组成，厂区东面设一个出入口。项目生活设施为依托园区公共设施用房，不在本项目厂区范围内，处于当地常年主导风向（东北风）的侧风向；项目生产区与生活区相隔开，且位于项目生活区的侧风向及下风向，各废气污染源经过废气处理设施处理后均能达标排放，对周边环境影响不大。从环保角度评价，项目总平面布置基本合理。

3.2 建设内容

本项目建设性质为新建，年产 400 万个头盔生产项目。

3.2.1 本次验收内容

本次验收工程为广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目，项目性质属于新建。

对照环评及批复文件，项目建设性质、建设地点与环评及批复一致，项目主要工程组成及变更情况见表 3-3。

表 3-3 项目建设情况一览表

工程类别	名称	环评设计工程组成内容			变化情况
		占地面积 m ²	建筑面积 m ²	内容	
主体工程	1#厂房	4000	24000	租赁，共计 5 层，标准厂房，楼层高度约为 20m。在第五层楼顶搭建顶棚作为烘干房（天然气供热）。其中一楼作为头盔水磨车间、冲床（裁布）车间；二楼作为头盔成品仓库；三楼作为头盔安装车间；四楼作为头盔半成品仓库；五层作为贴花、喷漆车间（含调漆房）。	与环评一致
	2#厂房	2400	14400	租赁，共计 5 层，标准厂房，楼层高度约为 20m。在第五层楼顶搭建顶棚作为烘干房（天然气供热）。其中一楼~三楼作为仓库；四楼作为车载车间；五楼作为喷漆车间（含调漆房）。	与环评一致
	3#厂房	2400	12000	租赁，共计 5 层，标准厂房，楼层高度约为 20m，全部为预留厂房。	与环评一致
	4#厂房	1920	1920	新建，共计 1 层，注塑车间。	与环评一致
储运工程	一般固废暂存间	20	20	位于生产车间外、厂区南面。砖混结构，1 层	与环评一致
	危废暂存间	40	40	位于生产车间外，厂区南面。砖混结构，1 层	与环评一致
辅助工程	门卫室	10	10	钢架结构，1 层	与环评一致
	垃圾处	30	30	钢架结构，1 层	与环评一致

	理站				
公用工程	供水系统	用水来自园区供水管网。			与环评一致
	排水系统	雨污分流；生活污水经三级化粪池处理后与处理后的生产废水进入园区污水管网排入平南县江南污水处理厂进一步处理。			与环评一致
	供电系统	本项目用电由当地供电系统提供。			与环评一致
	供热工程	在1#厂房及2#厂房楼顶分别设置天然气炉（位于自动喷漆房旁边）用于烘干房供热（自动喷枪生产线），其余均为用电。			与环评一致
环保工程	废水治理	生活污水	三级化粪池一个		与环评一致
		生产废水	水帘柜循环水池 16 个、三级沉淀池 1 个		与环评一致
	废气治理	注塑有机废气	注塑机采用密闭操作，废气采用三级活性炭吸附处理后，尾气通过 1 根 15m 高，内径 0.4m 排气筒（1#）排放。		与环评一致
		移印废气	车间通风处理后无组织排放		与环评一致
		涂装废气（含燃气废气）	调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6 套）处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高，内径 0.8m 排气筒，即 2#~3#共两根；自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共 2 套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经 25m 高，内径 0.8m 排气筒 4#~5#（共两根）排放。		与环评一致
	固废治理	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理		与环评一致
		边角料、贴花印纸	由当地环卫部门统一清运处理		与环评一致
		废漆渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、混凝沉淀底泥	交由有资质的危废处置单位处置 处置前暂存于厂区南面的危废暂存间（占地面积为 40m ² ）		与环评一致
环境风险	事故应急池（容积为 30m ³ ），位于厂区东面相邻消防控制室，收集处置消防废水等			与环评一致	
噪声治理	隔声、减震、降噪、厂区绿化、围墙			与环评一致	
生态保护措施	厂区绿化			与环评一致	

综上，本项目建设内容与环评及批复建设内容基本一致。

3.3 主要生产设备

项目实际生产设备，基本与环评一致，详见表 3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量/台(环评数量)	数量/台(实际数量)	备注
1	研磨机	2	2	位于 1#厂房 1 楼水磨车间,用于半成品塑料头盔表面处理
2	注塑机	15	15	位于注塑车间,用于生产塑料头盔壳体
3	自动移印机	2	2	位于移印车间
4	混料机	1	1	位于注塑车间
5	冷却塔	1	1	/
6	空压机	2	2	/
7	手持打磨机	8	8	位于 1#厂房 1 楼水磨车间,用于半成品塑料头盔表面处理
8	铆钉机	8	8	位于 1#厂房 3 楼安装车间
9	缝纫机	60	60	/
10	裁布机	4	4	位于 1#厂房 1 楼冲床车间,用于复合布生产
11	贴标盆	20	20	位于 1#厂房 5 楼贴花车间
12	清洗池	10	10	/
13	手动喷枪	10	10	位于喷漆车间。配套电烤炉,用于烘干
14	静电自动喷枪	4	4	位于喷漆车间。配套天然气炉,用于烘干
15	UV 喷枪	2	2	位于喷漆车间
16	头盔装配流水线	4	4	位于 1#厂房 3 楼安装车间
17	三级活性炭吸附装置	1	1	注塑车间
18	水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置	6	6	手动补漆线
19	水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	2	2	自动喷漆线

3.4 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料与环评及批复一致,见表 3-5。

表 3-5 项目原辅材料的消耗量

序号	名称	环评消耗量	实际消耗量	形状	贮存方式	备注
1	ABS 粒子	1800 吨/年	1800 吨/年	颗粒	袋装	外购,用于生产塑料半成品头盔(平均每个头盔重量约 0.5kg)
2	PP 粒子	200 吨/年	200 吨/年	颗粒	袋装	

3	油性漆	95 吨	95 吨	液态	桶装	外购
4	水性漆	15 吨	15 吨	液态	桶装	外购
5	稀释剂	30 吨	30 吨	液态	桶装	外购
6	固化剂	30 吨	30 吨	液态	桶装	外购
7	复合布	100 万件	100 万件	固态	袋装	自制
8	内里材料	100 万件	100 万件	固态	袋装	外购
9	油墨	0.1 吨/年	0.1 吨/年	液态	桶装	外购
10	天然气	4.5 万立方米/年	4.5 万立方米/年	气态	不贮存	由园区统一供气,本厂区不贮存

3.5 公用工程

项目实行雨污分流，雨水进入园区雨水管道。生活污水经化粪池处理后与处理后的生产废水排入园区污水管网，最终进入平南县江南污水处理厂处理。

3.6 劳动组织

项目劳动定员 300 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

3.7 主要生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节与环评一致，如下图所示：

(1) 头盔壳体生产工艺及产污环节

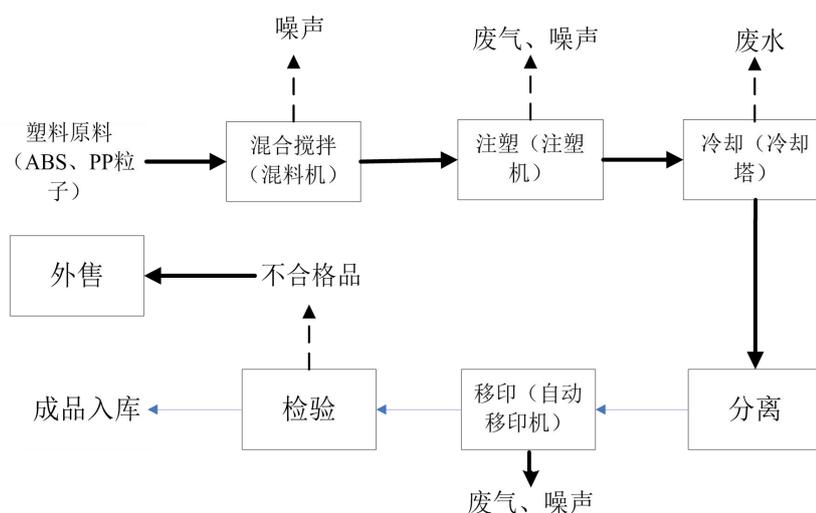


图 3-1 运营期头盔壳体生产工艺及产污流程图

工艺流程简述:

外购的原料塑料颗粒（ABS、PP 粒子）暂存于仓库内，生产时将塑料颗粒放入混料机（原料为颗粒性，基本无粉尘产生）进行搅拌上色，上好色的塑料颗粒装好后由人工倒入放料口，通过管道抽吸进入上料口，注塑加工的原理为通过电加热将塑料颗粒加热至变形温度范围使其软化，然后在一定的压力条件下注入相应的模具热压成型，加热温度在 180℃~230℃左右，低于其分解温度（热分解温度在 250℃以上），模具的冷却采用冷却水（冷却塔）间接冷却，防止模具因为过热导致变形，自然冷却成型后的头盔半成品取出后采用自动移印机进行商标印记，此过程有移印废气、废油墨桶产生及设备机械噪声产生。最后经人工检查合格后，进行打包入库。不合格品外售综合利用。

其中注塑机采用密闭操作，有机废气采用三级活性炭吸附处理后，尾气通过 1 根 15m 高，内径 0.4m 排气筒（1#）排放。

产污环节分析:

项目产污环节主要为:

废气：注塑机加热注塑过程中产生的有机废气、少量无组织移印废气

废水：注塑机注模冷却水循环回用、无生产废水排放，废水主要为员工生活污水

固体废物：废活性炭、生活垃圾

噪声：上述各生产工序均产生一定的噪声污染

(2) 复合布生产工艺及产污环节

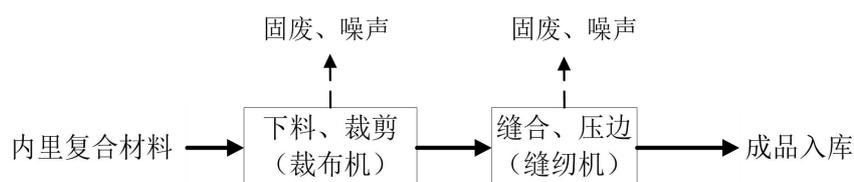


图 3-2 复合布生产工艺及产污环节

工艺流程简述:

本项目复合布的生产工艺简单，通过外购内里复合材料，用裁布机进行裁剪，然后通过缝纫机缝合、压边即可得到复合布，用于下一步头盔组装。整个过程会产生噪声及少量边角料。

(3) 头盔生产工艺及产污环节

经 25m 高，内径 0.8m 排气筒（2#、3#）达标排放。

③贴花、罩光、流平、烘干：固化后的工件带有一定的热度，通过强风冷却，从而增强产品的韧性，冷却后进行贴花，使其美观。在罩光前贴水标，需要在清水中添加微量洗洁精，主要利用洗洁精中含有的表面活性剂成分，该物质有利于贴合，将商标放置其中浸泡一段时间，然后将商标贴在头盔表面，此过程会产生贴标废水；贴花后用水性漆进行罩光（即面漆），使头盔外壳光亮、美观，贴纸更加牢固；罩光后继续进行烘干（与第一次烘干一样）。罩光、流平、烘干工序会产生有机废气，经过自动喷漆生产线配套的水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理后经配套 25m 高，内径 0.8m 排气筒（4#、5#）达标排放。其中产生的不合格品需要进入手动补漆生产线进行补漆，然后流平、烘干，此工序会产生有机废气，经过各自手动补漆生产线配套的水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置处理后经 25m 高，内径 0.8m 排气筒（2#、3#）达标排放。

④组装、成品入库：将自制的复合布及其他外购的内里材料与头盔外壳进行组装，组装后即可得到头盔成品。

项目主要污染因素分析如下：

废气：主要为涂装有机废气、颗粒物、燃气废气等；

废水：主要为水帘柜除漆雾时产生的废水、洗盔废水、打磨废水、贴标废水；

噪声：主要为喷漆及组装过程产生的机械设备噪声；

固废：主要为水帘柜中的漆渣、贴花时产生的印纸、组装时产生的边角料、废活性炭、废催化剂、混凝沉淀底泥、废润滑油以及盛装漆料的废漆料桶等。

产污情况详见表 3-6。

表 3-6 本项目生产线产污环节一览表

污染类型	产污环节	污染因子	备注
废气	注塑有机废气	非甲烷总烃	采用三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高，内径 0.4m 排气筒 1#排放
	移印废气	非甲烷总烃	车间通风处理后无组织排放
	涂装废气（包括调漆、喷漆、烘干、燃气废气、活性炭再生燃烧废气）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、非甲烷总烃	调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6 套）处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高，内径 0.8m 排气筒，即 2#~3#共两根；自动喷漆线设置水帘式净化

			器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置(共2套)处理废气(含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气),尾气经25m高,内径0.8m排气筒4#-5#(共两根)排放。	
废水	生活污水		COD _{Cr} 、NH ₃ -N BOD ₅ 、SS	三级化粪池处理后,进入江南污水处理厂进一步处理。
	生产废水	设备冷却水	SS	全部循环使用不外排
		喷漆废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 、SS、油漆渣	定期打捞油漆渣,然后漆雾废水经絮凝沉淀后循环使用
		头盔清洗水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 、SS	过滤后排入污水管网
		打磨废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 、SS	沉淀后排入污水管网
	贴标废水	LAS	过滤后排入污水管网	
固体废物	头盔生产		贴花印纸 边角料	交由环卫部门处理
	设备维修		废润滑油	交由有资质单位处置
	喷漆		废漆渣	
	有机废气处理		废活性炭 废催化剂 混凝沉淀底泥	
	办公		生活垃圾	交由环卫部门处理
噪声	生产设备噪声		Leq (A)	隔声、减震、消声

3.8 项目变动情况

本项目实际主体工程建设内容与环评批复基本一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

企业采用雨污分流制，各废水治理和处置情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水治理和处置情况表

废水类别	废水来源	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活办公	三级化粪池	园区污水处理厂
漆雾处理废水	水帘喷漆台	经絮凝沉淀后循环使用	回用于生产
洗盥废水、贴标废水、打磨废水	正常生产	/	园区污水处理厂

4.1.2 废气

①有组织排放废气

注塑机密闭操作，废气采用三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高，内径 0.4m 排气筒 1#排放；调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共 2 套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经 25m 高，内径 0.8m 排气筒 4#~5#（共两根）排放；手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6 套）处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高，内径 0.8m 排气筒，即 2#~3#共两根。企业各废气治理情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气治理情况表

废气类别	污染物种类	治理措施	排放形式
排气筒 D1 (注塑有机废气)	非甲烷总烃	三级活性炭吸附，尾气经 15m 高排气筒（D1）排放	有组织
排气筒 D2 (手动补漆线有机废气)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置，尾气经 25m 高排气筒（D2）排放	有组织
排气筒 D3 (手动补漆线有机废气)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置，尾气经 25m 高排气筒（D3）排放	有组织
排气筒 D4 (自动喷漆线有机废气)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，尾气经 25m 高排气筒（D4）排放	有组织

排气筒 D5 (自动喷漆线有机废气)	颗粒物、非甲烷总 烃、二甲苯、二氧 化硫、氮氧化物	水帘式净化器+干式过滤器+三级活 性炭吸附浓缩+催化燃烧装置，尾气 经 25m 高排气筒 (D5) 排放	有组织
-----------------------	---------------------------------	--	-----

②无组织废气

注塑车间未捕集到的有机废气（非甲烷总烃）在注塑车间无组织排放；移印车间有机废气（以非甲烷总烃计）通过车间通排风设施以无组织形式在移印车间内排放。

4.1.3 噪声

项目设备噪声经采用室内隔声、减振及加强保养等防治措施后，厂界东、南、西、北面昼夜噪声监测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，实现达标排放。

企业噪声治理情况表见表 4-3。

表 4-3 项目主要噪声源及治理措施情况

序号	噪声源	数量台/套	单台源强 dB(A)	拟采取措施	降噪量	削减后源强 dB (A)	噪声源位置
1	研磨机	2	80	安装减震垫、基础固定	20	60	生产车间
2	注塑机	15	75	安装减震垫、基础固定	20	55	生产车间
3	自动移印机	2	80	安装减震垫、基础固定	20	60	生产车间
4	混料机	1	80	安装减震垫、基础固定	20	60	生产车间
5	冷却塔	1	80	安装减震垫、基础固定	20	60	生产车间
6	空压机	2	80	安装减震垫、基础固定	20	60	生产车间
7	手持打磨机	8	75	安装减震垫、基础固定	20	55	生产车间
8	铆钉机	8	85	安装减震垫、基础固定	20	65	生产车间
9	缝纫机	60	75	安装减震垫、基础固定	20	55	生产车间
10	裁布机	4	75	安装减震垫、基础固定	20	55	生产车间
11	手动喷枪	10	70	安装减震垫、基础固定	20	50	生产车间
12	静电自动喷枪	4	70	安装减震垫、基础固定	20	50	生产车间
13	UV 喷枪	2	70	安装减震垫、基础固定	20	50	生产车间
14	头盔装配流水线	4	75	安装减震垫、基础固定	20	55	生产车间

4.1.4 固体废物

项目营运期固体废物产生情况详见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	产生量	排放量	处置方式	固废性质及临时储存要求
1	贴花印纸	0.4t/a	0	与生活垃圾一起交由环卫部门处置	一般固废，暂存于一般固废暂存间，堆放点做好防雨防渗处理；危险废物，暂存于危废暂存间
2	边角料	1t/a	0		
3	废润滑油	1t/a	0	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置	
4	废漆渣	22.25t/a	0		
5	废活性炭	14.52t/a	0		
6	废催化剂	0.2t/次	0		
7	混凝沉淀底泥	1.5t/a	0		
8	生活垃圾	45t/a	0	交由环卫部门统一清运处理	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业正在编制应急预案，企业落实了各项环境风险措施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 废水排放口及在线监测情况

无需设置废水在线监测装置。

(2) 废气排放口及在线监测情况

无需设置废气在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目总投资5000万元，环保投资约291万元，占项目总投资的5.82%，建设项目运营期环保投资及预期治理效果见表4-5和表4-6。

表 4-5 建设项目施工期环保投资一览表

污染源	环保投资内容	实际费用 (万元)	效果
废水	设置沉砂池、临时排水沟、临时化粪池等	2	防止施工期废水污染
施工噪声	设置临时围墙	10	保证施工噪声达标排放
施工扬尘、水土流失	施工场区运输道路路面硬化、汽车轮胎清洗池、车轮洗刷设备、场地定期洒水、临时堆土设围挡及篷布覆盖等	5	防止施工扬尘、水土流失
施工建筑垃圾	运至城市建筑垃圾处置场所	3	无害化处置施工建筑垃圾
合计		20	

表 4-6 建设项目运营期环保投资一览表

类别	防治对象	防治措施	实际费用 (万元)
废气	注塑车间有机废气	注塑机采用密闭操作，废气采用三级活性炭吸附处理后，尾气通过1根15m高，内径0.4m排气筒（1#）排放。	20
	涂装废气	分别于1#厂房及2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共6套）处理废气，其中单个喷漆房每3套共用一根25m高，内径0.8m排气筒，即2#~3#共两根；自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共2套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经25m高，内径0.8m排气筒4#~5#（共两根）排放。	200
废水	生活污水	三级化粪池1个	1.5
	生产废水	水帘柜循环水池16个、三级沉淀池1个	0.5
地下水	生产车间油漆喷涂区、危废暂存间等	按防渗技术要求做好各个单元的防渗处理	15

噪声	生产设备噪声	隔声、减震、降噪、厂区绿化、围墙	10
固废	废漆渣、废活性炭、废润滑油、混凝沉淀底泥	危废暂存间（按要求防渗），交由有资质单位处置	20
	边角料、贴花印纸	一般固废暂存间，交由环卫部门统一清运处理	4
	生活垃圾	垃圾箱等	2
风险	事故废水泄漏	事故应急池1个（30m ³ ）	3
	应急物资	灭火器、安全帽、防毒面具、应急药箱等	3
其它	场内绿化	场界四周、道路两侧绿化	2
合计			271

项目基本执行“三同时”制度，建设项目中废水、废气、噪声、固体废物防治污染的措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。具体落实情况详见表 4-7。

表 4-7 报告书要求及实际落实情况一览表

类别	报告书要求	实际建设情况
废水	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则完善厂区排水系统。漆雾废水经絮凝沉淀后循环使用，打磨废水（经沉淀处理）与洗盥废水、贴标废水、生活污水纳入平南县江南污水处理厂处理。严格分区防渗，建立场地区域地下水环境监控体系，防止污染地下水。	已落实。 严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则完善厂区排水系统。漆雾废水经絮凝沉淀后循环使用，打磨废水（经沉淀处理）与洗盥废水、贴标废水、生活污水纳入平南县江南污水处理厂处理。严格分区防渗，建立场地区域地下水环境监控体系，防止污染地下水。
废气	严格落实各类废气污染防治措施。注塑机密闭操作，废气采用三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高，内径 0.4m 排气筒 1#排放；调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共 2 套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经 25m 高，内径 0.8m 排气筒 4#~5#（共两根）排放；手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6 套）处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高，内径 0.8m 排气筒，即 2#~3#共两根。	已落实： 严格落实各类废气污染防治措施。注塑机密闭操作，废气采用三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高，内径 0.4m 排气筒 1#排放；调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共 2 套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经 25m 高，内径 0.8m 排气筒 4#~5#（共两根）排放；手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6 套）处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高，内径 0.8m 排气筒，即 2#~3#共两根。

噪声	严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对产生高噪声源的机电设备要采取基础减振、隔音、消声等降噪措施，同时加强厂区四周绿化建设，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。	已落实： 严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对产生高噪声源的机电设备要采取基础减振、隔音、消声等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
固废	严格落实固体废物分类处置措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，对危险废物废漆渣、废活性炭、废润滑油、混凝沉淀底泥等进行收集、暂存，并委托有经营资格的危险废物处置单位集中处置。一般固废贴花印纸、边角料同生活垃圾一起交由环卫部门统一清运处理。	已落实： 严格落实固体废物分类处置措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，对危险废物废漆渣、废活性炭、废润滑油、混凝沉淀底泥等进行收集、暂存，并委托有经营资格的危险废物处置单位集中处置。一般固废贴花印纸、边角料同生活垃圾一起交由环卫部门统一清运处理。

表 4-8 环评审批批复要求及实际落实情况一览表

类别	环评批复要求	实际建设情况
废水	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则完善厂区排水系统。漆雾废水经絮凝沉淀后循环使用，打磨废水（经沉淀处理）与洗盥废水、贴标废水、生活污水纳入平南县江南污水处理厂处理。严格分区防渗，建立场地区域地下水环境监控体系，防止污染地下水。	已落实： 严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则完善厂区排水系统。漆雾废水经絮凝沉淀后循环使用，打磨废水（经沉淀处理）与洗盥废水、贴标废水、生活污水纳入平南县江南污水处理厂处理。严格分区防渗，建立场地区域地下水环境监控体系，防止污染地下水。
废气	严格落实各类废气污染防治措施。注塑机密闭操作，废气采用三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高，内径 0.4m 排气筒 1#排放；调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共 2 套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经 25m 高，内径 0.8m 排气筒 4#~5#（共两根）排放；手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6 套）处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高，内径 0.8m 排气筒，即 2#~3#共两根。	已落实： 严格落实各类废气污染防治措施。注塑机密闭操作，废气采用三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高，内径 0.4m 排气筒 1#排放；调漆房、水帘式自动喷漆房（含流平、烘干）均密闭，自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置（共 2 套）处理废气（含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气），尾气经 25m 高，内径 0.8m 排气筒 4#~5#（共两根）排放；手动补漆房为负压抽风，分别于 1#厂房及 2#厂房：手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置（共 6

		套) 处理废气, 其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高, 内径 0.8m 排气筒, 即 2#~3#共两根。
噪声	严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备。对产生高噪声源的机电设备要采取基础减振、隔音、消声等降噪措施, 同时加强厂区四周绿化建设, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。	已落实: 严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备。对产生高噪声源的机电设备要采取基础减振、隔音、消声等降噪措施, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
固废	严格落实固体废物分类处置措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求, 对危险废物废漆渣、废活性炭、废润滑油、混凝沉淀底泥等进行收集、暂存, 并委托有经营资格的危险废物处置单位集中处置。一般固废贴花印纸、边角料同生活垃圾一起交由环卫部门统一清运处理。	已落实: 严格落实固体废物分类处置措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求, 对危险废物废漆渣、废活性炭、废润滑油、混凝沉淀底泥等进行收集、暂存, 并委托有经营资格的危险废物处置单位集中处置。一般固废贴花印纸、边角料同生活垃圾一起交由环卫部门统一清运处理。
其他	制定突发环境事件应急预案, 并报当地环保部门备案。	已落实 制定突发环境事件应急预案。

5 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 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 施工期环境影响的主要结论及建议

项目在施工过程中所产生的噪声、扬尘、生活污水、固体废弃物对周围环境造成一定的影响，但影响是暂时的，在采取隔声降噪、洒水抑尘等措施并加强管理的情况下，可将影响降至最低，对周围环境影响不大。

5.1.2 营运期环境影响的主要结论及建议

(1) 大气环境影响

正常排放情况下，注塑车间有机废气排气筒 1#（15m）中非甲烷总烃的最大落地浓度为 $6.6314\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.3316%，可达《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（非甲烷总烃 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ），对大气环境影响不大。

手动补漆生产线废气排气筒 2#、3#（25m）中颗粒物（ PM_{10} ）最大落地浓度为 $1.0624\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.2361%，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度为 $7.5696\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.3785%，达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（非甲烷总烃 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；二甲苯最大落地浓度为 $1.0181\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.5091%，达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值。

自动喷漆生产线废气排气筒 4#、5#（25m）中颗粒物（ PM_{10} ）最大落地浓度为 $16.3820\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.6404%；二氧化硫最大落地浓度为 $0.0354\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.0071%；氮氧化物最大落地浓度为 $0.2568\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.1027%，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准；非甲烷总烃最大落地浓度为 $124.8574\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 6.2429%，达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（非甲烷总烃 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；二甲苯最大落地浓度为 $15.4965\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 7.7482%，达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值，对大气环境影响不大。

项目无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度为 $12.6810\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.6341%，可达达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准（非甲烷总烃 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ），对大气环境影响不大。

企业投入运营之后，污染物对敏感点的贡献值较小，预测值基本接近背景值，叠加

背景值后颗粒物预测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值，二甲苯符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准值，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，运营期本项目排放的大气污染物对敏感点影响较小。

项目调漆、喷涂、烘干等工序均会产生恶臭，主要来源于油漆中的苯系物、醇醚酯类物质，污染因子主要为臭气浓度。本项目调漆、喷漆、烘干均在密闭车间内进行，产生的有机废气均经吸附处理，可对恶臭气体及其他刺激性异味进行有效的削减效果，对区域环境影响不大。

（2）水环境影响

①地表水影响分析

项目排放废水（生产废水及生活污水）排放浓度均可达平南县江南污水处理厂设计进水水质要求。经调查，平南县江南污水处理厂已投入运行，项目所在地周边平南县工业园临江产业园内污水管网系统已铺设完成，项目污水纳入平南县江南污水处理厂处理是可行的。综上所述，本项目废水排放不会对园区污水处理厂造成冲击影响，则本项目废水依托平南县江南污水处理厂进一步处理是可行的，对地表水环境影响不大。

②地下水影响分析

广西平南邦信木业有限公司、平南县护航摩托车配件有限公司与本项目各污染因子对地下水环境的影响具有相似性，且环境水文地质条件、水动力场条件相似；因此，本项目对地下水环境的影响可类比广西平南邦信木业有限公司、平南县护航摩托车配件有限公司对地下水环境的影响。根据上述分析，通过采取相应防渗措施后，本项目对地下水的环境影响能够得到有效控制，而且场地包气带防污性能较强，项目污水对地下水环境的影响较小。

（3）声环境影响

建设项目运行后产生的噪声对厂区四周厂界噪声贡献不大，四周厂界可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。由此可知，在采取相关降噪措施后，建设项目生产噪声能够实现达标排放，对周边声环境的影响较小。

（4）固体废物环境影响

本项目产生的一般固废主要包括贴花印纸和边角料等，暂存于一般固废暂存间，暂存间做好防雨防渗处理，定期与生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。项目危险废物包括废漆渣、废活性炭、废催化剂、废润滑油、混凝沉淀底泥，交有危废处理资质单位进

行处置。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求在厂区收集、暂存，对环境影响不大。建设项目固废处置可符合环保要求，按上述措施进行处理后，对周围环境影响较小。

（5）环境风险评价

本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。本项目主要危险物质有油漆和稀释剂等。油漆和稀释剂均属于易燃物质，遇高温、明火有引起燃烧、爆炸的危险。燃烧爆炸产污排放至大气环境，造成大气污染，事故消防废水含油漆污染物及高浓度悬浮物，如果没采取有效的处理措施，将进入雨水收集系统，进入周边环境地表水系，将造成水污染事件。油漆和稀释剂在装卸和贮存过程中，如管理或者操作不当，发生意外侧翻或桶罐破裂而泄露，其中的挥发份（溶剂和稀释剂）挥发，呈无组织排放释放到大气环境中污染大气环境。油漆堆放区和油漆喷涂区域，防渗层损坏，地面防渗能力达不到设计能力，致使油漆和稀释剂液体渗入土壤和地下水，对区域土壤和地下水环境将产生一定的影响。建设单位在按照本报告书的要求，做好各项风险的预防和应急措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

5.2 审批部门审批决定

一、该项目属于新建项目(项目代码： 2020-450821-29-03-052896)。项目建设地点位于平南县临江工业园区。建设规模：年产 400 万个头盔生产项目。主要建设内容包括主体工程建设有 4 栋厂房，其中 1#、2#厂房布置有头盔水磨车间、冲床(裁布)车间、烘干房(天然气供热)、贴花、喷漆车间、仓库等，4#厂房为注塑车间，3#厂房为预留厂房，公用工程有供排水、雨污分流系统、供热工程等,环保工程主要有注塑、涂装废气治理设施、生产废水三级沉淀池、危废暂存间、事故应急池等。

建设项目总用地面积约 15600m²，项目投资 5000 万元，其中环保投资约 291 万元，占项目投资的 5.82%。

项目建设符合国家的产业政策，选址符合平南县临江工业园区规划。该项目在落实《报告书》提出的环境保护措施后，对环境不利影响可以减少到区域环境可以接受的程度。因此，同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点，采用的工艺，环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目设计、建设、运行管理要结合《报告书》的要求重点做好以下环境保护工作：

(一)严格落实各类废气污染防治措施。

注塑机采用密闭操作，废气采用三级活性炭吸附处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放，大气污染物非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值要求；调漆房、水帘式自动喷漆房(含流平、烘干)均密闭，自动喷漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置(共 2 套)处理废气(含涂装废气、燃气废气、活性炭再生燃烧废气)，尾气分别经 4#~ 5#经 25m 高排气筒排放，手动补漆房为负压抽风，手动补漆线设置水帘式净化器+干式过滤器+三级活性炭吸附装置(共 6 套)处理废气，其中单个喷漆房每 3 套共用一根 25m 高排气筒排放，大气污染物非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物等满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求，通过车间通风、采用水性油墨移印、加强设施密闭等措施，厂界各大气污染物浓度满足所对应标准的无组织监控限值要求。

(二)严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则完善厂区排水系统。项目漆雾处理废水经漆雾凝聚剂处理后循环使用，不外排；打磨废水(经过沉淀处理后)，与洗盘废水、贴标废水，生活污水纳入平南县江南污水处理厂处理。

严格分区防渗，建立场地区域地下水环境监控体系，防止污染地下水。

(三) 严格落实固体废物分类处置措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，对危险废物废润滑油、废漆渣、废活性炭、混凝沉淀底泥、废催化剂等进行单独收集、暂存，并委托有资质的公司处置；一般固体废物贴花印纸、边角料、生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

(四) 严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备，加强设备的维护，对产生高噪声源的设备要采取基础减振、隔音、消声等降噪措施，同时加强厂区四周绿化建设，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 - 2008)相应标准要求。

(五)落实施工期污染防治措施，加强施工期环境保护管理。

(六)强化环境风险防范和应急措施。配套相应应急处置设施，制定企业环境风险管理制度，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)相关要求，制订突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，定期组织应急演练；按照《突发环境事件应急管理办法(试行)(环境保护部第 34 号)、《企业突发环境

事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告 2016 年第 74 号)相关要求,制定环境安全隐患排查治理制度,建立隐患排查治理档案,落实相关环境风险防控措施。

(七)落实《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015] 162 号),公开项目环境信息,接受社会监督,并主动做好项目建设和运营期与周边公众的沟通协调,及时解决公众提出的环境问题,采纳公众的合理意见,满足公众合理的环境诉求。

(八)依据国家相关排污单位监测规范,落实监测要求。

三、建设单位要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。在落实本批复和环评报告书提出的各项环境保护措施后,建设单位可自行决定项目投入试生产的具体时间,试生产前请以书面形式报我局备案并函告当地生态环境部门。项目竣工后,建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并依法向社会公开环境保护设施验收报告;其配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产。

四、建设单位在接到本批复 20 日内,将批准后的《报告书》送达市生态环境保护综合行政执法支队、贵港市平南生态环境局,并按规定接受辖区生态环境行政主管部门的监督检查。

五、我局委托市生态环境保护综合行政执法支队组织开展建设项目环境保护监督检查,贵港市平南生态环境局按规定对项目建设期、运行期间执行环保“三同时”情况进行日常监督管理,发现环境问题及时上报我局。

六、本批复自下达之日起超过 5 年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、选址、环境保护对策措施发生重大变动的,须到我局重新报批项目的环境影响评价文件。

6 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

本项目运营期产生废水主要为生活污水及少量生产废水。员工生活污水经三级化粪池处理后与处理后的生产废水一同排入园区污水管网进入平南县江南污水处理厂进一步处理，属于间接排放。本项目外排废水污染因子主要为 COD_{Cr}、NH₃-N，在《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 1 中无排放标准，故执行污水处理厂设计进水标准。

表 6-1 平南县江南污水处理厂设计进水水质要求 单位：mg/L

指标	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
进水	≤150	≤300	≤200	≤30

6.2 废气验收执行标准

(1) 运营期废气主要有涂装工序产生的有机废气（VOC_S、二甲苯、颗粒物），少量燃气废气，注塑工序产生的有机废气、塑料颗粒搅拌产生的少量粉尘等，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、VOC_S（以非甲烷总烃 NMHC 表征）。涂装工序（含燃气废气）产生的 VOC_S（以非甲烷总烃 NMHC 表征）、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；移印工序的有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 表征）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值；注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃 NMHC 表征）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），具体标准值详见下表 6-2。

表 6-2 废气污染物排放标准

标准	序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度	二级	监控点	浓度
大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)	1	颗粒物	120	25m	14.45	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
	2	二甲苯	70	25m	3.8	周界外浓度最高点	1.2mg/m ³
	3	非甲烷总烃	120	25m	35	周界外浓度最高点	4.0 mg/m ³
	4	二氧化硫	550	25m	9.65	周界外浓度最高点	0.4mg/m ³
	5	氮氧化物	240	25m	2.85	周界外浓度最高点	0.12 mg/m ³
《合成树脂工业污染物排放标准》	1	非甲烷总烃	100	15m	--	周界外浓度	4.0 mg/m ³

脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		总烃				最高点	
---------------------------	--	----	--	--	--	-----	--

(2) 项目调漆、喷涂、注塑等工序均会产生恶臭，主要来源于油漆中的苯系物、醇醚酯类物质，污染因子主要为臭气浓度。臭气浓度厂界标准值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准限值，详见下表6-3。

表6-3 臭气浓度厂界标准限值

序号	控制项目	单位	二级(新扩改建)
1	臭气浓度	无量纲	20

6.3 噪声验收执行标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

表6-4 工业企业厂界噪声排放限值 单位: dB(A)

类别	时段	昼间	夜间
	3类	65	55

6.4 固体废物控制标准

本项目固体废物产生量见表6-5。

表6-5 本项目固体废物情况

序号	固废名称	产生量	排放量	处置方式	固废性质及临时储存要求
1	贴花印纸	0.4t/a	0	与生活垃圾一起交由环卫部门处置	一般固废，暂存于一般固废暂存间，堆放点做好防雨防渗处理；危险废物，暂存于危废暂存间
2	边角料	1t/a	0		
3	废润滑油	1t/a	0	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置	
4	废漆渣	22.25t/a	0		
5	废活性炭	14.52t/a	0		
6	废催化剂	0.2t/次	0		
7	混凝沉淀底泥	1.5t/a	0		
8	生活垃圾	45t/a	0	交由环卫部门统一清运处理	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

对各类污染物达标排放进行监测，具体监测内容如下：

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织废气

根据本项目运营期废气污染物的排放情况，结合环评报告及批复，本次验收废气监测布点及监测情况如表 7-1 和表 7-2 所示。

表 7-1 项目有组织废气监测情况一览表

序号	监测点位名称	监测因子	监测时间及频次
1	注塑废气排气筒出口 1# (15m)	非甲烷总烃、烟道气参数	监测 2 天，每天 3 次
2	1 厂房手动补漆线排气筒出口 2# (25m)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、烟道气参数	监测 2 天，每天 3 次
3	2 厂房手动补漆线排气筒出口 3# (25m)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、烟道气参数	监测 2 天，每天 3 次
4	1 厂房手动补漆线排气筒出口 4# (25m)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、烟道气参数	监测 2 天，每天 3 次
5	2 厂房手动补漆线排气筒出口 5# (25m)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、烟道气参数	监测 2 天，每天 3 次

表 7-2 排气筒参数一览表

排气筒名称	高度 (m)	内径 (m)
1#排气筒 (D1)	15	0.4
2#排气筒 (D2)	25	0.8
3#排气筒 (D3)	25	0.8
4#排气筒 (D4)	25	0.8
5#排气筒 (D5)	25	0.8

7.1.1.2 无组织排放废气

表 7-3 项目无组织废气监测项目及点位一览表

监测要素	监测点	监测项目	监测频率	备注	
废气	厂界无组织排放	1#	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次	共设置 4 个大气监测点，上风向一个，下风向 3 个。由监测人员根据布点要求和监测期间的风向进行具体布点。
		2#			
		3#			
		4#			

7.1.1.3 废水

漆雾废水经絮凝沉淀后循环使用，打磨废水（经沉淀处理）与洗盥废水、贴标废水、生活污水一起由园区污水管网纳入平南县江南污水处理厂处理。

表 7-4 项目废水监测项目及点位一览表

监测要素	监测点	监测项目	监测频率	备注
废水	废水总排放口（出口）	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	监测 2 天，每天 4 次	/

7.1.1.4 噪声

分别在厂界外 1 米处的东、南、西、北面各设一个监测点，对昼夜间噪声进行监测。具体监测点位、监测项目及监测频次见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测

序号	监测点位名称	监测因子	监测时间及频次	执行标准
N1#	厂界东面	连续等效 A 声级	监测 2 天，每天昼夜间各监测 1 次	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
N2#	厂界南面			
N3#	厂界西面			
N4#	厂界北面			

7.1.1.5 固体废物

项目产生的固体废物无需进行监测。

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告书及其审批部门决定中对环境敏感保护目标没有要求要进行大气以及水环境质量监测。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

有组织废气监测采样依据 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单，无组织废气监测采样依据 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》，臭气浓度监测采样依据 HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》，废水监测采样依据 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》，厂界噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。监测项目及监测方法见表 8-1。

表 8-1 有组织废气监测分析方法

类别	监测项目	监测方法	检出限/范围
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	—
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二甲苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 热脱附进样气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	10（无量纲）
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》HJ 583-2010	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	(21~133) dB (A)	

8.2 监测仪器

监测及分析使用的仪器见表 8-2。

表 8-2 监测及分析使用仪器名称及编号

仪器名称	型号	仪器编号
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260 型	GGZS-YQ-33
		GGZS-YQ-34 (1)
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-106
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-36
环境空气采样器	海纳 2020	GGZS-YQ-39
		GGZS-YQ-40
智能环境空气颗粒物综合采样器	海纳 2050	GGZS-YQ-41
		GGZS-YQ-42
		GGZS-YQ-43
		GGZS-YQ-44
多功能声级计	AWA6288+	GGZS-YQ-30
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-29 (1)
气相色谱仪	GC-7890	GGZS-YQ-115
电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	GGZS-YQ-23
	KX-101-1AB	GGZS-YQ-127
电子天平 (万分之一)	XB220A	GGZS-YQ-15 (1)
恒温恒湿培养箱	LRH-250-HS	GGZS-YQ-67
可见分光光度计	V-5600	GGZS-YQ-12
具塞滴定管	50mL	GGZS-YQ-88
标准 COD 消解装置	KHCOD-8Z 型	GGZS-YQ-97
生化培养箱	LRH-250A	GGZS-YQ-24
便携式溶解氧测定仪	SX725	GGZS-YQ-137

8.3 人员能力

参加验收现场监测和室内分析人员，均按国家规定持证上岗。

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织废气监测采样依据 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单，无组织废气监测采样依据 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》，对采样所用的烟尘采样仪、烟气分析仪分别进行气密性检查、

流量校准、标气标定。臭气浓度监测采样依据 HJ 905-2017《恶臭污染环境监测技术规范》，被测污染物的浓度在仪器量程的有效范围内；废水监测采样依据 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》；厂界环境噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2018），声级计在监测前后用标准发生源进行校准。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间实际运行工况及工况记录方法：

本项目年产 400 万个头盔生产线。本次验收采用的工况记录方法为《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》推荐的产品产量核算法。

项目监测期间工况依据项目在监测期间的实际产品产量表征，项目验收期间监测为 2021 年 8 月 10 日~11 日验收监测期间，项目各类环保设施运行正常，工况稳定。

验收监测期间，实际生产负荷见表 9-1：

表 9-1 项目生产线实际生产负荷表

监测日期	产品名称	设计生产能力	全年生产天数	验收监测期间生产能力	生产/处置负荷
2021.8.10	头盔	400 万个/a	300 天	10000 个/天	75%
2021.8.11	头盔	400 万个/a	300 天	10000 个/天	75%

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 监测期间气象参数

表 9-2 监测期间气象参数一览表

监测日期	监测时段	天气	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	温度(℃)
2021.08.10	09:00~10:00	阴	100.0	东南风	1.9	29.6
	12:30~13:30		99.8	东南风	2.3	32.3
	16:00~17:00		99.7	东南风	2.0	34.6
2021.08.11	09:00~10:00	晴	99.9	东南风	2.1	30.2
	12:00~13:00		99.7	东南风	1.9	33.9
	15:00~16:00		99.6	东南风	2.4	35.2

9.2.1.2 废气

1、有组织排放

企业正常生产时，本项目有组织排放废气监测结果详见表 9-3~9-6。

表 9-3 1#废气排气口监测结果（注塑车间）

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
1#注塑工序废气排放口	2021.08.10	烟气温度 (°C)		45.6	45.1	45.9	45.5
		烟气流速 (m/s)		9.0	8.7	8.4	8.7
		标准干烟气流量(m³/h)		6940	6679	6463	6694
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	0.18	0.20	0.23	0.20
			排放速率(kg/h)	1.34×10 ⁻³			
	2021.08.11	烟气温度 (°C)		40.1	42.1	42.3	41.5
		烟气流速 (m/s)		10.8	10.0	10.3	10.4
		标准干烟气流量(m³/h)		8439	7741	8034	8071
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	0.26	0.29	0.26	0.27
			排放速率(kg/h)	2.18×10 ⁻³			

表 9-4 2#-3#废气排气口监测结果（手动补漆线）

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2#一线手动补漆废气排放口	2021.08.10	烟气温度 (°C)		29.2	30.0	28.6	29.3
		烟气流速 (m/s)		18.3	18.0	18.5	18.3
		标准干烟气流量(m³/h)		41588	40520	41587	41232
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.825			
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	0.36	0.40	0.23	0.33
			排放速率(kg/h)	1.36×10 ⁻²			
		二甲苯	实测浓度(mg/m³)	0.118	0.106	0.0071	0.0770
			排放速率(kg/h)	3.17×10 ⁻³			
	2021.08.11	烟气温度 (°C)		29.6	29.3	29.3	29.4
		烟气流速 (m/s)		20.5	20.6	20.8	20.6
		标准干烟气流量(m³/h)		46116	46494	46716	46442
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.929			
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	0.36	0.31	0.34	0.34
			排放速率(kg/h)	1.58×10 ⁻²			
		二甲苯	实测浓度(mg/m³)	0.677	1.90	0.249	0.942
排放速率(kg/h)	4.37×10 ⁻²						
3#二线手动补漆废气排放口	2021.08.10	烟气温度 (°C)		29.1	29.2	28.9	29.1
		烟气流速 (m/s)		18.0	18.1	18.3	18.1
		标准干烟气流量(m³/h)		32652	32897	33088	32879
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.658			
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	0.27	0.25	0.22	0.25
			排放速率(kg/h)	8.22×10 ⁻³			

		二甲苯	实测浓度(mg/m ³)	4.04	0.0392	2.77	2.28	
			排放速率(kg/h)	7.50×10 ⁻²				
	2021.08.11	烟气温度(℃)			28.7	28.6	29.1	28.8
		烟气流速(m/s)			17.4	17.7	17.9	17.7
		标准干烟气流量(m ³ /h)			31646	32082	32266	31998
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	
			排放速率(kg/h)	<0.640				
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	0.32	0.30	0.29	0.30	
			排放速率(kg/h)	9.60×10 ⁻³				
		二甲苯	实测浓度(mg/m ³)	2.17	0.226	0.448	0.948	
排放速率(kg/h)	3.03×10 ⁻²							

表 9-5 4#废气排气口监测结果（自动喷漆线）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
非一线自动喷漆废气排放口	2021.08.10	烟气温度(℃)		29.3	30.0	29.9	29.7
		烟气流速(m/s)		6.5	6.5	6.6	6.5
		标准干烟气流量(m ³ /h)		14487	14545	14806	14613
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.292			
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			排放速率(kg/h)	<4.38×10 ⁻²			
		氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	7	ND	ND	3
			排放速率(kg/h)	4.38×10 ⁻²			
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	0.22	0.23	0.34	0.26
	排放速率(kg/h)		3.80×10 ⁻³				
	二甲苯	实测浓度(mg/m ³)	0.154	0.451	0.0754	0.227	
		排放速率(kg/h)	3.32×10 ⁻³				
	2021.08.11	烟气温度(℃)		29.3	29.0	29.0	29.1
		烟气流速(m/s)		6.6	6.6	6.7	6.6
		标准干烟气流量(m ³ /h)		14944	14941	15130	15005
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.300			
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			排放速率(kg/h)	<4.50×10 ⁻²			
氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND		

		排放速率(kg/h)	$<4.50 \times 10^{-2}$			
	非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	0.30	0.41	0.27	0.33
		排放速率(kg/h)	4.95×10^{-3}			
	二甲苯	实测浓度(mg/m ³)	0.117	0.576	0.197	0.297
		排放速率(kg/h)	4.46×10^{-3}			

表 9-6 5#废气排气口监测结果（自动喷漆线）

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
5#二线自动喷漆废气排放口	2021.08.10	烟气温度 (°C)		32.6	32.8	30.6	32.0
		烟气流速 (m/s)		5.4	5.7	5.8	5.6
		标准干烟气流量(m ³ /h)		9739	10308	10562	10203
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.204			
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			排放速率(kg/h)	$<3.06 \times 10^{-2}$			
		氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	6	3
			排放速率(kg/h)	3.06×10^{-2}			
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m ³)	0.29	0.29	0.27	0.28
	排放速率(kg/h)		2.86×10^{-3}				
	二甲苯	实测浓度(mg/m ³)	0.236	0.576	0.121	0.311	
		排放速率(kg/h)	3.17×10^{-3}				
	2021.08.11	烟气温度 (°C)		31.2	31.3	31.0	31.2
		烟气流速 (m/s)		5.6	5.5	5.9	5.7
		标准干烟气流量(m ³ /h)		10055	9922	10662	10213
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20
			排放速率(kg/h)	<0.204			
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
			排放速率(kg/h)	$<3.06 \times 10^{-2}$			
氮氧化物		实测浓度(mg/m ³)	ND	ND	4	ND	
		排放速率(kg/h)	$<3.06 \times 10^{-2}$				
非甲烷总烃		实测浓度(mg/m ³)	0.29	0.25	0.24	0.26	
	排放速率(kg/h)	2.66×10^{-3}					
二甲苯	实测浓度(mg/m ³)	0.207	0.407	0.185	0.266		

			排放速率(kg/h)	2.72×10 ⁻³
--	--	--	------------	-----------------------

由表 9-3~9-6 监测结果可知，项目正常生产期间，注塑车间产生的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有关标准限值；喷漆车间产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

2、无组织排放

企业正常生产时，本项目无组织排放废气监测结果详见表 9-7。

表 9-7 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测频次	监测点位/监测结果				
			1#厂界外上风向	2#厂界外下风向	3#厂界外下风向	4#厂界外下风向	最大值
颗粒物 (mg/m ³)	2021.08.10	1	0.131	0.225	0.187	0.225	0.225
		2	0.170	0.322	0.170	0.246	0.322
		3	0.115	0.267	0.134	0.286	0.286
	2021.08.11	1	0.094	0.150	0.206	0.188	0.206
		2	0.152	0.190	0.305	0.267	0.305
		3	0.134	0.249	0.249	0.230	0.249
臭气浓度 (无量纲)	2021.08.10	1	<10	<10	<10	<10	<10
		2	<10	<10	<10	<10	<10
		3	<10	<10	<10	<10	<10
	2021.08.11	1	<10	<10	<10	<10	<10
		2	<10	<10	<10	<10	<10
		3	<10	<10	<10	<10	<10
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2021.08.10	1	ND	ND	ND	ND	ND
		2	ND	0.08	ND	ND	ND
		3	ND	ND	ND	ND	ND
	2021.08.11	1	ND	ND	ND	ND	ND
		2	ND	ND	ND	ND	ND
		3	ND	ND	ND	ND	ND
二甲苯 (mg/m ³)	2021.08.10	1	ND	0.0994	0.120	0.110	0.120
		2	ND	0.145	0.108	0.0008	0.145
		3	ND	0.139	0.512	0.0105	0.512
	2021.08.11	1	ND	ND	ND	ND	ND

		2	ND	ND	ND	ND	ND
		3	ND	ND	ND	ND	ND

由表 9-7 监测结果可知，项目正常生产期间，无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

9.2.1.3 废水

废水监测及评价结果见表 9-8。

表 9-8 废水监测及评价结果 单位：mg/L

监测点位	监测日期	项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值
一#废水总排放口	2021.08.10	悬浮物	18	21	23	17	20
		氨氮	0.829	0.906	1.01	0.798	0.886
		化学需氧量	143	134	105	156	134
		五日生化需氧量	58.2	59.2	52.6	57.0	56.8
	2021.08.11	悬浮物	14	19	22	16	18
		氨氮	0.698	0.844	0.922	0.730	0.798
		化学需氧量	102	129	144	123	124
		五日生化需氧量	44.9	52.1	50.1	45.7	48.2

本项目外排废水各污染物均满足平南县江南污水处理厂设计进水标准。

9.2.1.4 厂界噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 9-9。

表 9-9 噪声监测及评价结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测结果（dB(A)）					
		昼间 监测值	主要声源	夜间 监测值	主要声源	执行标准	达标情况
2021.08.10	1#厂界东面	60	工业噪声	50	工业噪声	昼间 ≤65dB(A) ； 夜间 ≤55dB(A)	达标
	2#厂界南面	61	工业噪声	52	工业噪声		达标
	3#厂界西面	59	工业噪声	54	工业噪声		达标
	4#厂界北面	62	工业噪声	49	工业噪声		达标
2021.08.11	1#厂界东面	62	工业噪声	48	工业噪声		达标
	2#厂界南面	58	工业噪声	49	工业噪声		达标
	3#厂界西面	62	工业噪声	54	工业噪声		达标
	4#厂界北面	59	工业噪声	52	工业噪声		达标

监测结果表明：厂界东、南、西、北面昼夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目批复未提出总量控制指标，根据项目环评，项目投产后，不需申请水污染物排放总量指标及大气污染物排放总量指标。

9.1.2.6 排污许可申请

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（生态环境部令 第11号），项目属于二十四、橡胶和塑料制品业29，62塑料制品业292”中的其他，排污许可管理类别属于登记管理，应当在全国排污许可管理信息平台进行排污许可证申请。本项目已进行了排污申请，排污许可登记回执号为91450821MA5PY45G82001Z。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据竣工环境保护验收技术指南，有组织排放废气，如果进气口不具备监测条件，可以不做监测，本项目废气进口弯道过短，无法设置采样口，不具备监测条件。

因此，本次验收仅监测废气出口，本项目不计算废气污染物处理效率。

9.2.2.2 废水治理设施

本项目废水为纳入园区污水管网处理，化粪池进水口无法设置采样口，不具备监测条件。

因此，本次验收仅监测废水出口，本项目不计算废水污染物处理效率。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据项目厂界噪声监测结果可知，厂界东面、南面、西面、北面噪声昼夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

项目采取的隔声、降噪措施满足项目厂界噪声达标排放。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目环评及审批部门未对敏感保护目标的废水、废气、噪声影响作出监测要求，根据本项目废气、废水、噪声监测结果，本项目排放的废气、废水、噪声对周围敏感保护目标影响较小，对周围环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

根据竣工环境保护验收技术指南，有组织排放废气，如果进气口不具备监测条件，可以不做监测。本项目废气进口不具备监测条件，因此，本次验收仅监测废气出口，本项目不计算废气污染物处理效率。

10.1.2 污染物达标排放监测结果

(1) 废气

根据监测结果，项目正常生产期间，注塑车间产生的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）有关标准限值；喷漆车间产生的废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值。无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值。

(2) 废水

本项目外排废水各污染物均满足平南县江南污水处理厂设计进水标准。

(3) 厂界噪声

根据监测结果，厂界东面、南面、西面、北面昼夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目环评及审批部门未对敏感保护目标的废水、废气、噪声影响作出监测要求，根据本项目废气、废水、噪声监测结果，本项目排放的废气、废水、噪声对周围敏感保护目标影响较小，对周围环境影响较小。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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）：广西永恒运动科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广西永恒运动科技有限公司年产 400 万个头盔生产项目				项目代码		2020-450821-29-03-052896		建设地点		平南县工业园区		
	行业类别（分类管理名录）		53 塑料制品业、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		年产 400 万个头盔				实际生产能力		年产 400 万个头盔		环评单位		广西桂贵环保咨询有限公司		
	环评文件审批机关		贵港市生态环境局				审批文号		贵环审【2021】39 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2021 年 3 月				竣工日期		2021 年 8 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		91450821MA5PY45G82001Z		
	验收单位		广西永恒运动科技有限公司				环保设施监测单位		贵港市中赛环境监测有限公司		验收监测时工况		75%		
	投资总预算（万元）		5000				环保投资概算(万元)		291		所占比例（%）		5.82%		
	实际总投资（万元）		5000				实际环保投资（万元）		291		所占比例（%）		5.82%		
	废水治理(万元)		19	废气治理(万元)	205	噪声治理(万元)	20	固废治理(万元)		29	绿化及生态(万元)		2	其它(万元)	6
	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		2400h/a
	运营单位		广西永恒运动科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91450821MA5PY45G82				验收时间		2021 年 8 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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水（万吨/年）		0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
	化学需氧量		0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
	氨氮		0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0		
	废气（万立方米/年）		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0		
	颗粒物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0		
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-		
	非甲烷总烃		-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0		
二甲苯		0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0			

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。

