

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市铂玖科技有限公司年产 50 万

顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目

建设单位（盖章）：江门市铂玖科技有限公司

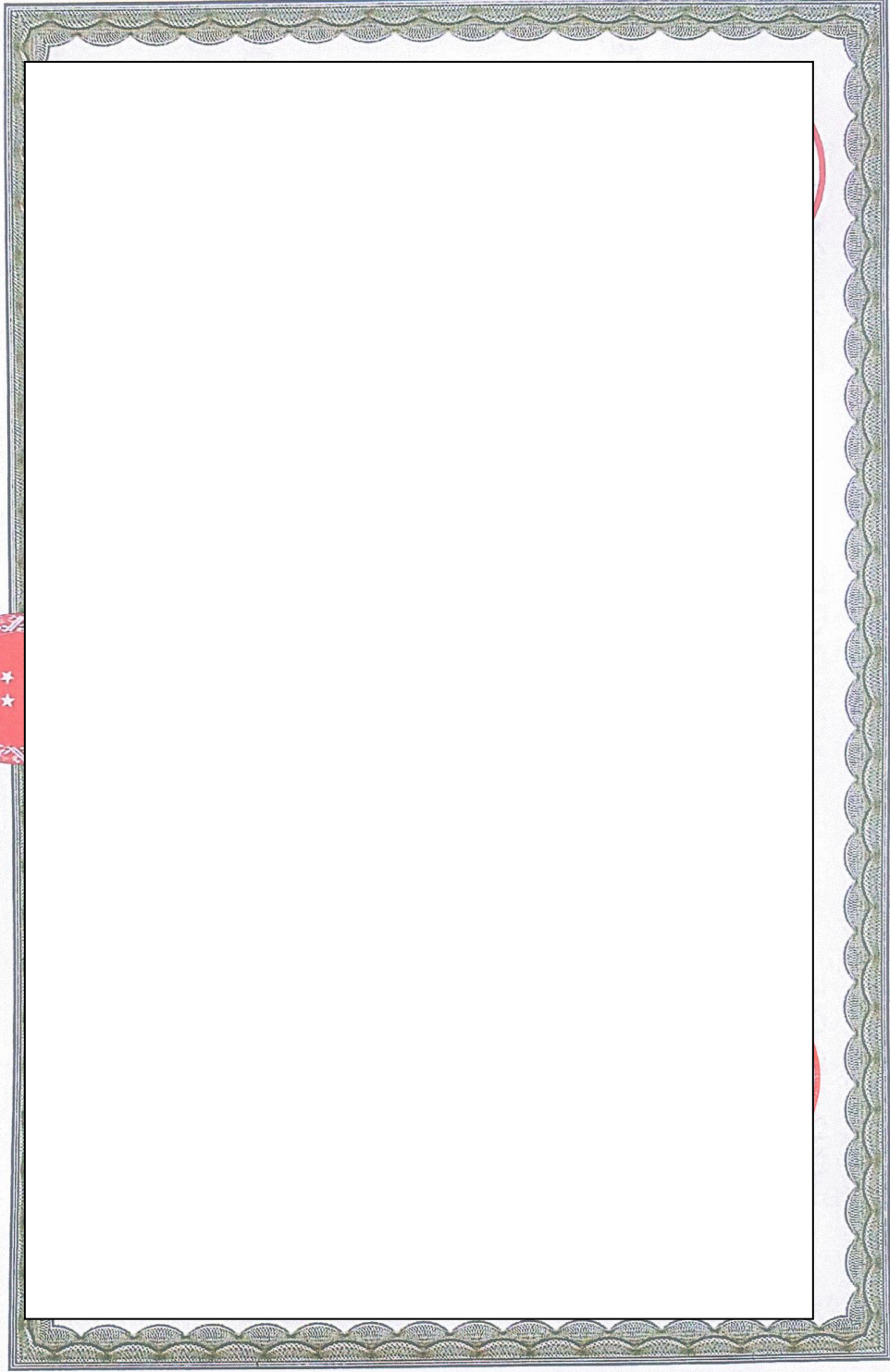
编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1679481251000

编制单位和编制人员情况表

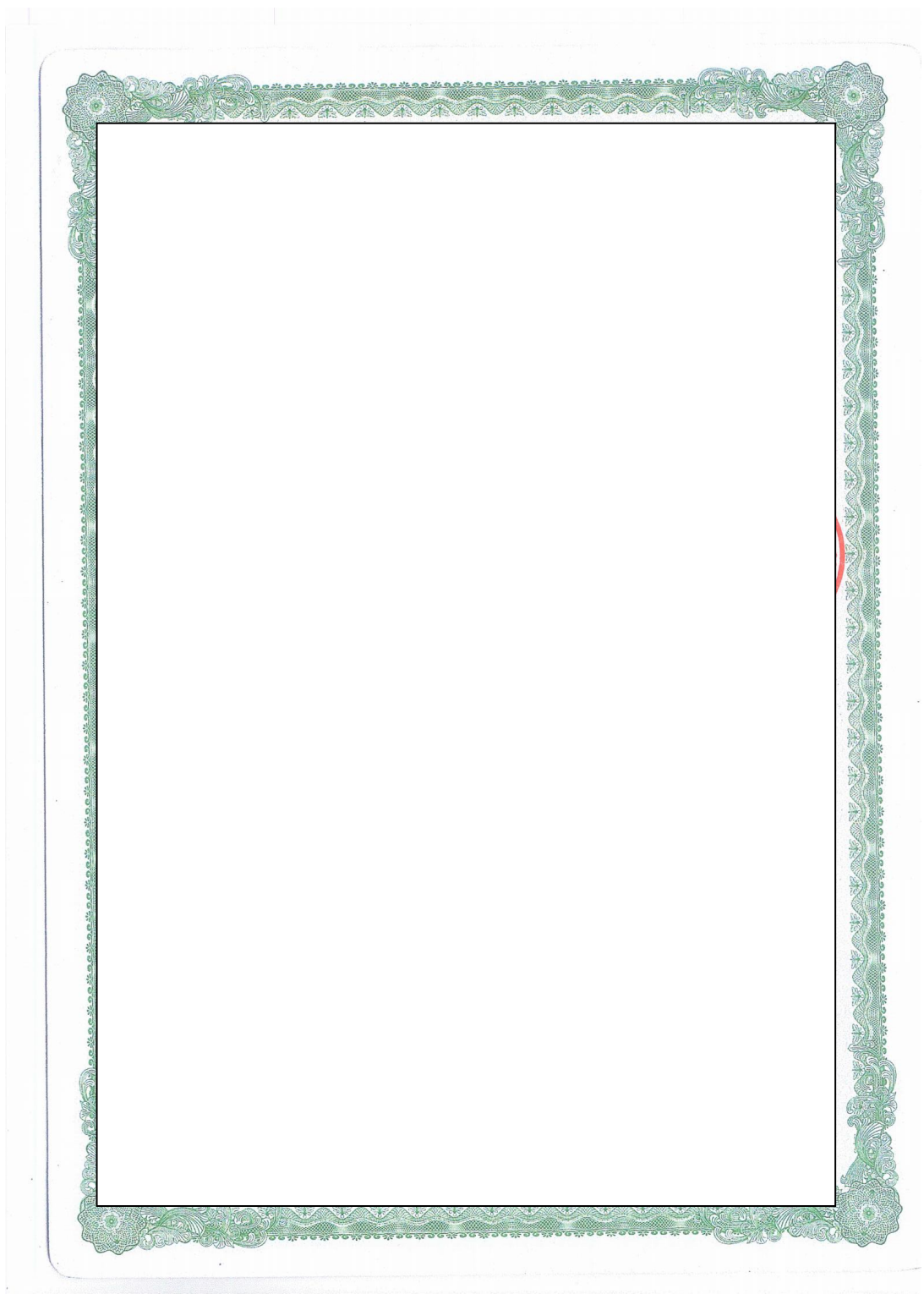
项目	
建设	
建设	
环境	
一、	
单位	
统一	
法定	
主要	
直接	
二、	
单位	
统一	
三、	
1. 编	
2. 主	



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

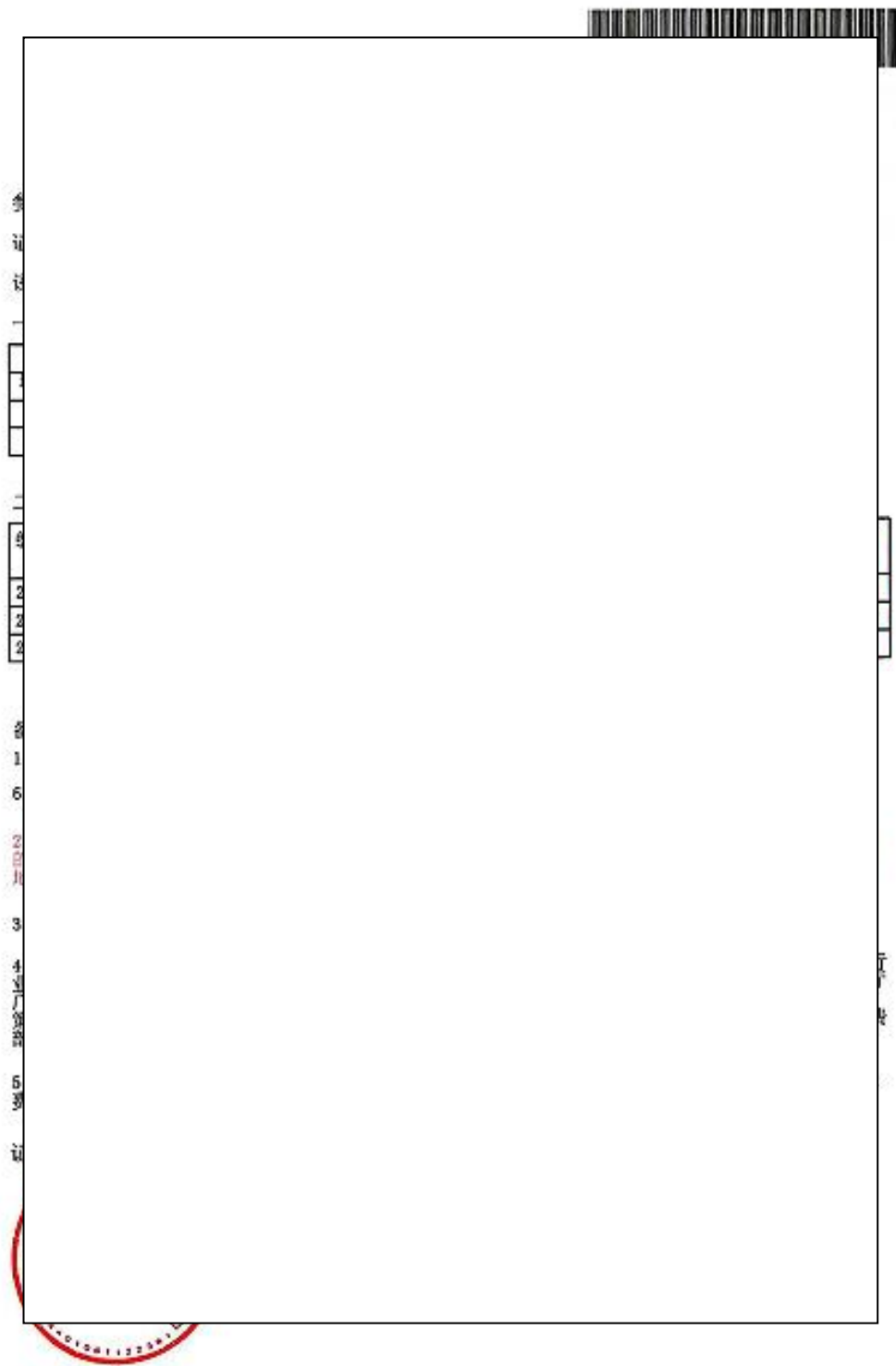


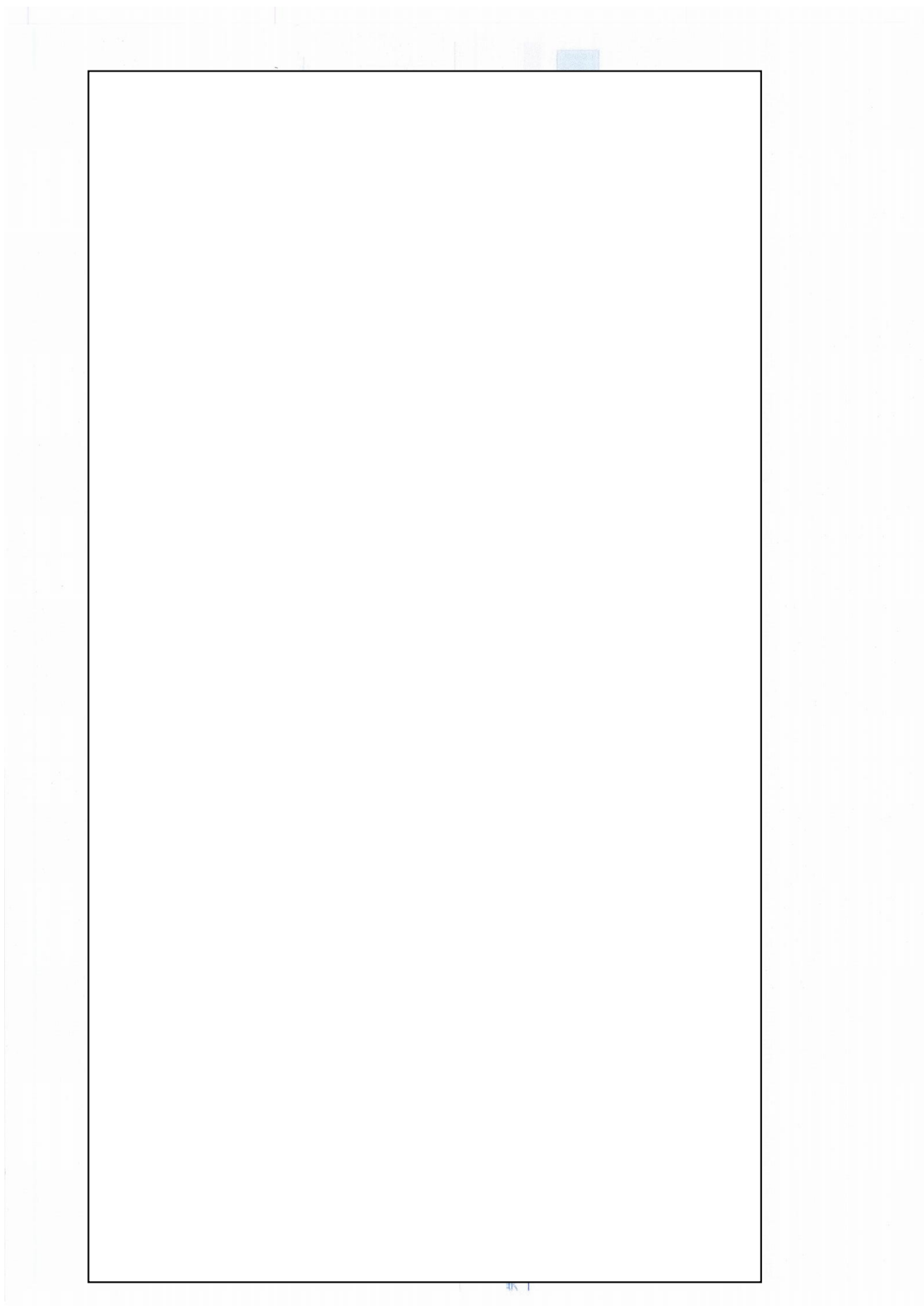


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100







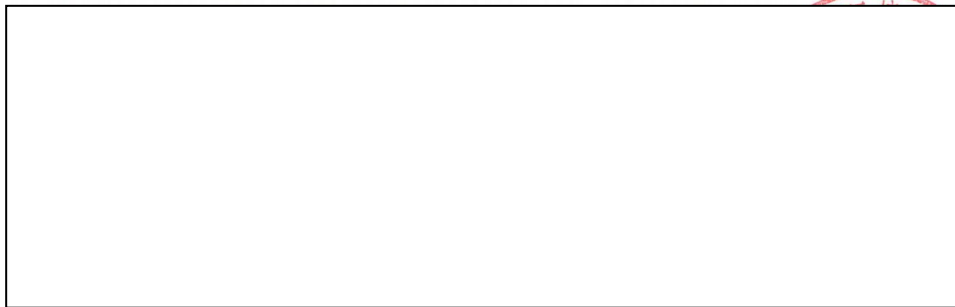
承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市铂玖科技有限公司年产50万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证



本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市铂玖科技有限公司年产50万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目》环境影响评价报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

责任声明

技有限
和数据
铂玖科
环评提
过程中
的环境
科技有

建设单
公司

编制人员承诺书

本
承诺：
社会
影响评
完整有

1. 首
2. 从
3. 调
4. 建
5. 编
6. 被
7. 被
8. 补

编制单位承诺书

码
境景
条第
位；
信息

1. 首
2. 单
3. 出
4. 未
监督
5. 编
6. 编
单位
7. 补



建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单
用代码__
设项目环
款规定，
该条第二
本单位主
托车/电
基本情况
环境影响
评价
20170354
主要编制
春（信）
述人员培
《建设项
限期整改



建设项目环境影响评价委托协议书

一、遵
江门市铂玖
玖科技有限
评价。环评
知》(计价
二、委
需的有关资
件,说明的
方出具的环
三、委
托方做好现
四、受
价的有关规
本协议签订
环境影响评
五、正
价报告表的
六、本
七、本
委托方:江
受委托方:
协议签订日

铂
玖
通
所
文
托
委
平
于
的
平

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市铂玖科技有限公司年产 50 万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	[Redacted]		
建设地点	[Redacted]		
地理坐标	（东经：112 度 48 分 37.725 秒，北纬：22 度 21 分 17.562 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	7819.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业--C292 塑料制品业。本项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类和限制准入类，符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

（1）与环境功能区划相符性分析

项目周边地表水为公益水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目所在区域不属于废气禁排区域，符合环境功能区划。

（2）与土地利用规划相符性分析

本项目选址于台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园26#，根据《台山市大江镇总体规划2011-2030》，项目占地属于村庄建设用地，未占用基本农田；本项目所在地块用地性质为二类工业用地，项目所在地符合《台山市大江镇总体规划2011-2030》的规划要求，因此，从土地规划角度而言可以认为该项目的选址合理。

3、与“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。根据《广东省人民政府关于<印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府 [2020]71 号），本项目位于“一般管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见如下：

表 1-1 “三线一单”对照分析预判情况

序号	类别	对应分析	本项目是否满足要求
1	生态保护	本项目位于台山市大江镇福安西路 1 号台山智能装备产业园，项目用地内无重点文物保护单位、	是

	红线	自然保护区、饮用水源保护区和风景名胜区等生态保护目标以及生态严控区；占地不在江门市生态红线范围内。	
2	环境质量底线	根据引用现状监测结果可知，项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
3	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	是
4	环境准入负面清单	本项目为塑料制品制造项目，不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。	是

4、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府[2021]9号）相符性分析

本项目所在地属于台山产业转移工业园（ZH44078120001）内，管控要求相符性分析如下：

表1-2 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

环境管控单元编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	符合性
ZH44078120001（台山产业转移工业园）	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进无污染或轻污染的汽车零部件、先进（智能）装备制造、新材料、大健康和新一代信息技术等产业。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划</p>	本项目主要从事塑料制品制造，不设置锅炉。	符合

		<p>新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。</p> <p>1-4.【产业/禁止类】园区集中供热，在分布式能源站建成后淘汰供热范围内现有锅炉，不得自建分散供热锅炉。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。</p>	<p>本项目不属于使用高污染燃料项目，生产设备主要使用电能。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。</p> <p>3-3.【水/限制类】加快推进配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施 VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。</p> <p>3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境措施。</p>	<p>厂区内试行雨污分流，生活污水依托现有项目三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入工业新城水步污水处理厂处理。注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过23m排气筒（Q1）排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤、罩光废气一同经“两级活性炭吸附+水喷淋”处理后通过23m排气筒（Q2）排放；项目配套建设规范危废仓，危废仓实行全面硬底化，危废暂存期间保持包装完整，防止物料泄漏。</p>	符合
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编</p>	<p>本项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更情况。项目建成后严格按有关规定编制环境风险</p>	符合

		<p>制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>应急预案，并于园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系。</p>
<p style="text-align: center;">5、与有机废气相关要求相符性分析</p> <p style="text-align: center;">(1) 与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》相符性分析</p> <p>“严格控制新增污染物排放量。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。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。”</p> <p>本项目注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒（Q1）排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放。同时强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">(2)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或</p>			

包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目 VOCs 液态物料在密闭空间内使用，注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒（Q1）排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放。因此，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

（3）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相关规定：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高废气收集率。”

本项目 VOCs 液态物料在密闭空间内使用，注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒（Q1）排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放。故本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的要求。

（4）与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》相符性分析

《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）中要求：推广应用低 VOCs 原辅材料。按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售

环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

本项目生产过程无使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目使用的水性漆 VOC 含量为 60-230g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-车辆涂料-汽车修补用涂料（底漆 ≤380g/L）要求；油性漆（丙烯酸涂料）VOC 含量为 240-384g/L，固化剂 VOC 含量为 182-273g/L，符合 GB/T 38597-2020 表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求-车辆涂料-汽车修补用涂料（≤540g/L）要求；稀释剂 VOC 含量 ≤600g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂（≤900g/L）要求，属低挥发性有机物的原辅材料。故本项目的建设符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府〔2019〕15 号）的相关要求。

（5）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析

关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33 号）规定：一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气

污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

本项目 VOCs 液态物料在密闭空间内使用，注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒（Q1）排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放。废气排放满足相应的污染物排放标准，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相关要求。

（6）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告）（第 20 号）相符性分析

“下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：①石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；②燃油、溶剂的储存、运输和销售；③涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；④涂装、印刷、黏合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动”。

注塑废气经有效收集后经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒（Q1）排放；喷漆、烘烤和罩光废气采取密闭收集的方式进行收集，确保废气捕集效率。喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放，与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告）（第 20 号）相符。

（7）与《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）相符性分析

新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目

和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。

地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。

在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。县级以上生态环境主管部门应当按照管理权限对排污口的设置、审批及排污情况建立档案，会同有关部门组织开展排污口核查、整治和规范化管理，加强对排污口的监督管理。

本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）相符。

(8) 《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）相符性分析

实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

本项目生产过程无使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目使用的水性漆 VOC 含量为 60-230g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-车辆涂料-汽车修补用涂料（底漆≤380g/L）要求；油性漆（丙烯酸涂料）VOC 含量为 240-384g/L，固化剂 VOC 含量为 182-273g/L，符合 GB/T 38597-2020 表 2 溶剂

型涂料中 VOC 含量的要求-车辆涂料-汽车修补用涂料 ($\leq 540\text{g/L}$) 要求; 稀释剂 VOC 含量 $\leq 600\text{g/L}$, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 表 1 有机溶剂清洗剂 ($\leq 900\text{g/L}$) 要求, 属低挥发性有机物的原辅材料; 注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒 (Q1) 排放; 喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放。故本项目建设与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58 号) 文件相符。

(9) 与《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》(粤环办[2021]43 号) 相符性分析

参照“指引”, 六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引: 在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 采用外部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s 。塑料制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值, 合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值, 若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准, 则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{ kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 , 任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处

理设施或采取其他替代措施。

本项目主要从事塑料制品制造，VOCs 液态物料在密闭空间内使用，本项目注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23m 排气筒(Q1)排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放，VOCs 处理设施处理效率可达 80%，外部集气罩控制风速为 0.5m/s，排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，厂区内有机废气无组织排放监控点浓度不高于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。因此，本项目建设符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门市铂玖科技有限公司（以下简称“建设单位”）位于台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园26#，共5层10个单元（项目地理位置见附图1，中心地理位置坐标为：E112°48'37.725"，N22°21'17.562"），现拟投资1000万元，利用已建成厂房（购买合同详见附件3）进行生产建设，建成后设计年产50万顶摩托车/电动车/运动头盔。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）等相关规定，该项目须开展环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本）的规定：本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29-53、塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，按要求须编制建设项目环境影响报告表。为此建设单位委托我司单位承担本项目的环评工作。我司在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环评报告表，并报送有关生态环境主管部门审批。

2、项目工程内容

（1）工程组成

本项目的工程组成详见下表。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称		建设内容
主体工程	厂房1楼	占地面积1553.64m ² ，建筑面积1553.64m ² ，主要设置半成品前处理区（包括打磨、修边、清洗）、模具房、原料房等。
	厂房2楼	建筑面积1566.54m ² ，主要设置办公区域、员工生活区及原材料仓。
	厂房3楼	建筑面积1566.54m ² ，主要设置成品仓和组装区。
	厂房4楼	建筑面积1566.54m ² ，主要设置半成品待放区、喷漆房（1间）、罩光线（固化）和组装区。
	厂房5楼	建筑面积1566.54m ² ，主要设置半成品待放区、罩光线（固化）、喷漆房（2间）、半成品区、贴花房、打磨/水磨区和危废房、固废房。
公用工程	给水	市政供水管网供给
	排水	（1）雨污分流，雨水通过雨水管网排入市政雨水管网； （2）生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。
	供电	市政供电系统供电
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理；清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

废气治理	混料过程密闭操作，同时加强车间通风换气的措施对混料粉尘进行控制；打磨/修边产生的粉尘经车间通风换气后无组织排放；注塑废气经两级活性炭吸附处理后通过 23 米排气筒（Q1）排放；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤和罩光废气一同经“两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒(Q2)排放。
固废治理	生活垃圾集中收集后由环卫部门处理；废边角料和废包装材料收集后外售专业公司回收利用；废机油、含油抹布和手套、漆渣、喷淋塔废水、水帘柜废水及废活性炭等危险废物经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应危险废物处理资质单位处置。
噪声治理	选用低噪声设备，安装减震基础和消声器等，设备房隔声降噪。

(2) 主要产品及产能

表 2-2 项目产品方案

产品名称	年产量
摩托车/电动车/运动头盔	50 万顶

3、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-3 主要生产设备明细

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
1	注塑机	/	台	12	电能
2	打磨机	/	台	2	电能
3	冷水机	/	台	6	电能
4	烘干房	/	间	4	电能
5	打钉机/流水线	/	台	8/3	电能
6	喷枪	/	把	12	/
7	空压机	/	套	1	电能
8	研磨机(震砂机)	/	台	2	电能
9	宏图头盔穿透试验机	HT-6022	台	1	电能
10	视野测试仪	HT-6015	台	1	电能
11	头盔防脱落地机	HT-6016	台	1	电能
12	头盔邦带拉伸试验机	HT-6018	台	1	电能

4、主要原辅材料与能源消耗

(1) 本项目的原辅材料与能源消耗

表 2-4 建设项目主要原辅材料与能源消耗一览表

项目	原料名称	年消耗量 (t)	最大储存量 (t)	包装规格	储存位置	来源	备注
主要原辅材料	ABS 塑料	70	2.5	25kg/袋	原材料仓	外购	固态
	PP/PE 塑料	10	1	25kg/袋	原材料仓	外购	固态
	色母粒	0.3	0.1	25kg/袋	原材料仓	外购	固态
	贴花纸	40 万套	5 万套	50 套/袋	原材料仓	外购	固态

	纸箱	1.6万个	2000个	10个/组	原材料仓	外购	固态
	扣带	50万套	5000套	100套/箱	原材料仓	外购	固态
	泡沫	50万个	5000个	50个/箱	原材料仓	外购	固态
	镜片	50万片	10000个	100个/箱	原材料仓	外购	固态
	固化剂	0.1	0.05	20kg/桶	供油房	外购	液态
	稀释剂	0.5	0.05	20kg/桶	供油房	外购	液态
	水性漆	2.5	0.1	20kg/桶	供油房	外购	液态
	油性漆	0.5	0.05	20kg/桶	供油房	外购	液态
能源	水	816.2	/	/	/	市政供水管网供水	液态
	电	30万kw/h	/	/	/	市政电网供电	/

(2) 原材物理化性质

表 2-5 原辅材料主要理化性质

序号	名称	主要理化性质
1	ABS 塑料	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 属于无定形聚合物，无明显熔点；熔体粘度较高，流动性差，耐候性较差，紫外线可使变色；热变形温度为 70~107℃（85 左右），分解温度 >270℃，制品经退火处理后还可提高 10℃左右。对温度，剪切速率都比较敏感；ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40℃到 85℃的温度范围内长期使用。
2	PP 塑料	聚丙烯简称 PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃，分解温度为 210~220℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。
3	PE 塑料	PE 塑料即聚乙烯塑料，无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度为 0.910~0.925g/cm ³ ；熔点 130℃~145℃。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。成型温度:140-220℃，分解温度为 300℃。
4	色母粒	色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，主要成分为颜料，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
5	水性漆	粘稠液体，主要成分为水性改性醇酸树脂和蒸馏水，相对密度为 1.02~1.54g/cm ³ ，闪点为 65℃，不燃，溶于水，混溶于部分有机溶剂，常用于塑料、金属表面的保护及装饰性涂覆。
6	油性漆	粘稠液体，主要成分为醋酸乙酯、二甲苯、乙二醇丁醚和正丁醇，相对密度为 0.96g/cm ³ ，闪点为 28℃，引燃温度为 40℃，不溶于水，混溶于有机溶剂，常用于竹、木制品、塑料表面或金属表面的保护及装饰性涂覆。其蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。

7	稀释剂	稀液体，主要成分为二甲苯、醋酸丁酯、三甲苯，相对密度为 0.91g/cm ³ ，闪点为 27℃，引燃温度为 45℃，不溶于水，混溶于有机溶剂，常用于金属表面的保护及装饰性涂覆。易燃，遇明火、高热易引燃。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。
8	固化剂	稀液体，主要成分为二甲苯和醋酸丁酯，相对密度为 0.91g/cm ³ ，闪点为 27℃，引燃温度为 45℃，不溶于水，混溶于有机溶剂，常用于金属表面的保护及装饰性涂覆。易燃，遇明火、高热易引燃。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。

喷漆量核算：

根据建设单位提供的资料，项目头盔喷涂情况详见下表：

表 2-6 项目头盔喷漆情况一览表

头盔类别	材质	合计（万顶/年）	喷漆数量（万顶/年）	喷漆次数（次）	油漆种类
摩托车/电动车/运动头盔	ABS、PP、PE 注塑	50	50	1	水性底漆
				1	油性罩光漆

本项目油漆用量与产能匹配性分析详见下表

表 2-7 项目油漆用量与产能相匹配分析一览表

油漆类别	干膜厚度（mm）	涂装面积（m ² /顶）	数量（万顶）	干膜密度（g/cm ³ ）	上漆率（%）	含固率（%）	喷漆次数（次）	油漆使用量（t）
水性底漆	0.020	0.10	50	1.5	75	87	1	2.30
油性罩光漆	0.010	0.10	50	1.2	75	80	1	1.0

注：① 油漆油性罩光漆、稀释剂、固化剂总用量：罩光漆需用稀释剂、固化剂进行调配，罩光漆：稀释剂：固化剂=5：5:1，经计算，本项目油漆及稀释剂、固化剂的总用量为 1.0t/a。
② 水性漆不需要调配，直接使用。

产能匹配性分析：

表 2-8 项目喷漆设备与产能相匹配分析一览表

设备	数量	最大出料速率（kg/h）	日有效生产时间（h/d）	年生产天数（d/a）	理论出料量（t/a）	本项目用量（t/a）	是否匹配
水性底漆（6把喷枪）							
喷枪	6把	0.96	8	300	2.3	2.5	是
油性罩光面漆（6把喷枪）							
喷枪	6把	0.46	8	300	1	1.1	是

根据上述分析，本项目所用的油漆量稍大于理论值，基本能满足项目产品表面喷漆的需要。

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 50 人，工作制度为一日一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天，均不在厂区内食宿。

6、公用工程

(1) 供电

采用市政供电，日用电量约为 1000 度，则年总用电量约为 $1000 \times 300 = 30$ 万度。

(2) 给水

项目用水主要为生活用水、清洗用水、水帘柜用水、喷淋塔用水和冷却塔用水，均由市政自来水公司供应。

① 生活用水

项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工办公生活用水定额“办公楼-无食堂和浴室”为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则本项目生活用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ 、 $1.67\text{m}^3/\text{d}$ 。

② 水帘柜用水

本项目在厂房 5 楼设置 2 个喷漆房，共设置 4 套水帘柜（其中 1 个喷漆房设置 2 套水帘柜，规格为：①水帘水箱： $1.9\text{m} \times 2\text{m} \times 0.2\text{m}$ 、水帘槽： $1.9\text{m} \times 0.15\text{m} \times 0.125\text{m}$ ；②水帘水箱： $2.35\text{m} \times 2.87\text{m} \times 0.2\text{m}$ 、水帘槽： $2.86\text{m} \times 0.15\text{m} \times 0.125\text{m}$ ；另 1 个喷漆房设置 2 套水帘柜，规格均为： $1.7\text{m} \times 1.8\text{m} \times 0.3\text{m}$ ）；在厂房 4 楼设置 1 个喷漆房，共设置 2 套水帘柜，规格均为： $1.7\text{m} \times 1.8\text{m} \times 0.3\text{m}$ 。则 6 套水帘柜总循环用水约为 5.84m^3 ，定期打捞漆渣后循环使用，每天蒸发损耗量按 3%计，则每天需补充水量为 $0.1752\text{m}^3/\text{d}$ （ $52.56\text{m}^3/\text{a}$ ）。平均年更换一次，更换水量约 $5.84\text{m}^3/\text{a}$ ，更换后的水帘柜废水交由有资质单位处置。

③ 清洗用水

项目头盔注塑成型打磨后及贴花纸后均需进行清洗，已清洗掉表面的灰尘，本工序采用人工清洗，利用清水对处理后头盔的表面进行冲洗，洗水排入沉淀池，经沉淀处理后循环使用，沉淀池有效容积为 10m^3 ，每天蒸发损耗量按 5%计，则每天需补充水量为 $0.5\text{t}/\text{d}$ （ $150\text{t}/\text{a}$ ）。定期捞渣，平均每季度清理一次，清理产生的沉渣主要为塑料，经收集后外售专业公司回收利用。

④ 喷淋塔用水

本项目设置 1 套水喷淋塔，规格为 $\phi 1.5\text{m} \times 3\text{m}$ ，有效水深为 0.8m ，喷淋塔循环用水为 1.4m^3 ，每天蒸发损耗量按 5%计，则每天需补充水量为 $0.07\text{t}/\text{d}$ （ $21\text{t}/\text{a}$ ）。平均每半年更换一次，更换水量约 1.4m^3 （ $2.8\text{m}^3/\text{a}$ ），更换后的喷淋塔废水交由有

资质单位处置。

⑤ 冷却塔用水

本项目设置 1 台冷却塔为注塑机提供冷却水，项目冷却塔水循环能力为 $3.5\text{m}^3/\text{h}$ ，即循环水量 $8400\text{m}^3/\text{a}$ ，项目补充水量按循环水量的 1% 计算，其年补充水量约为 $84\text{m}^3/\text{a}$ 。设备冷却水循环使用不外排。

(3) 排水

项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。本项目无生产废水外排，生活污水量按用水量的 90% 计算，则本项目生活污水排放量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 、 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。

项目水平衡图见下图：

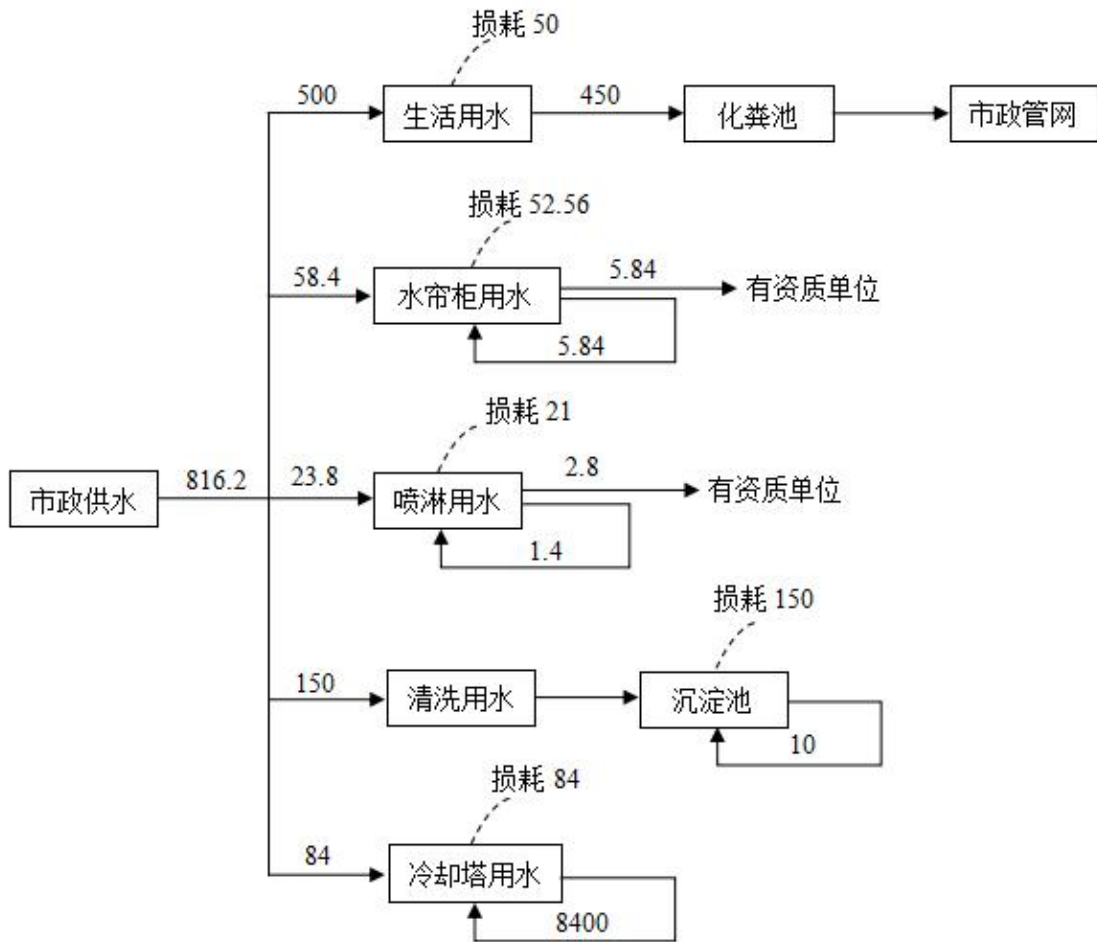


图 2-1 项目水平衡图

7、本项目总平面布置

项目选址于台山市大江镇福安西路 1 号台山智能装备产业园 26#，购买已建成厂房进行生产建设。本项目四周均为工业厂房，四至关系可见附图 4。

1、生产工艺流程：

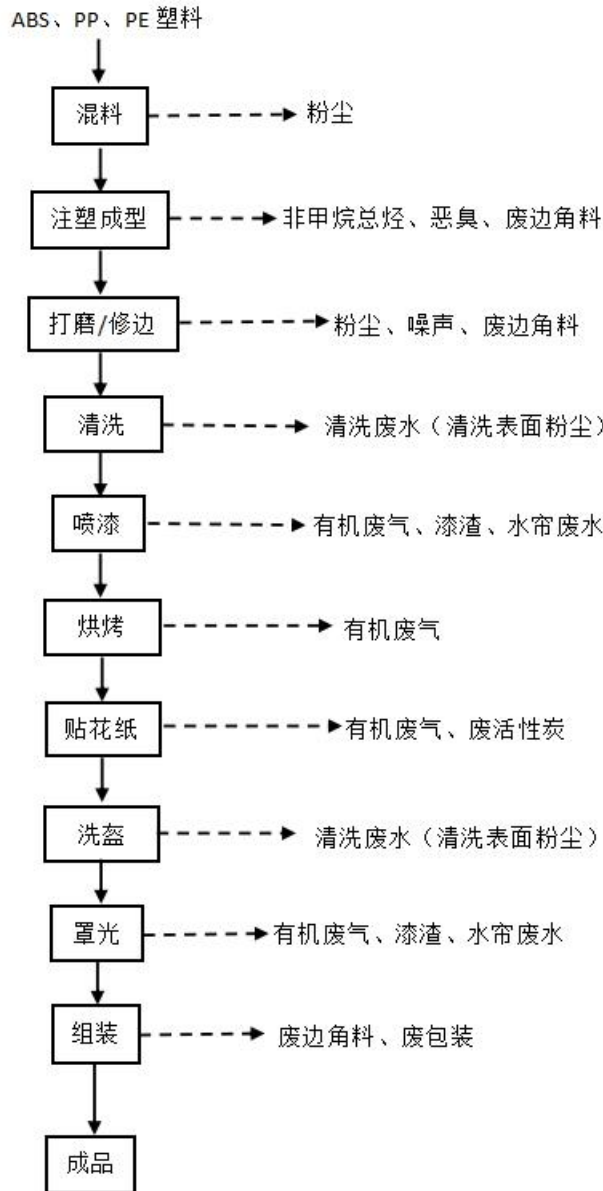


图 2-2 生产工艺流程图

工艺简要说明：

混料：在混料斗中ABS、PP、PE塑料粒原料搅拌混合均匀，混料过程为密闭操作，该过程有极少量的粉尘及废包装袋产生。

注塑成型：将混料加入注塑机，通过电加热方式使其熔融，使熔融状态（85℃~180℃）的物料向前挤出，ABS 分解温度为 270℃、PP 分解温度为 210~20℃、PE 分解温度为 300℃，本项目注塑成型温度低于 200℃，不会产生热分解，；理论上不会产生分解单体。注塑件经冷水机冷却脱模，即得到成型头盔产品，该过程会产生少量非甲烷总烃及恶臭气味、废边角料。

打磨、修边：对部分成型头盔产品进行打磨和修边，使其表面光滑平整，本项目利用手持式打磨机对注塑后的头盔外壳半成品进行打磨去毛刺，便于后续喷漆工序，该过程会产生少量颗粒物。

清洗：打磨、修边和贴花纸后的头盔产品需清洗表面灰尘等杂质后才能进行喷漆，该过程会产生清洗废水。

喷漆-烘烤：将经上述加工处理好的头盔产品进行喷底漆，该工序主要使用水性漆，经喷漆处理后在喷漆房另一侧烘烤房进行烘干。漆雾处理方式为水帘除漆雾，烘干方式为电烘干。喷烤漆工序采用的是“一喷一烤”的工艺，即喷一遍漆，再进行烤漆。喷漆完成后的头盔经过传送带运输到烤漆房内，烤漆温度控制在60℃。喷漆、烘干固化工序均在密封的空间内完成，可有效减少底漆有机废气的无组织逸散。底漆喷涂过程中有有机废气、漆渣和水帘柜废水。

罩光：采用油性漆进行罩光喷涂，喷涂方式为半自动喷涂，漆雾处理方式为水帘除漆雾除漆雾，喷罩光漆的过程中会产生有机废气、漆渣和水帘柜废水。

组装：将加工好的头盔壳体与衬垫、配件进行装配。

表2-9 本项目运营期产污分析一览表

类别	产污环节	污染物	排放方式
废水	日常办公	生活污水	经化粪池预处理后，经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理
	冷却塔	冷却水	循环使用，不外排
	清洗	清洗废水	经沉淀池处理后循环使用，不外排
	废气治理	水帘柜废水	经妥善收集后交由有相应处理资质单位处置
喷淋塔废水		经妥善收集后交由有相应处理资质单位处置	
废气	混料	颗粒物	混料过程密闭操作，同时加强车间通风换气
	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	经两级活性炭吸附处理后通过23米排气筒（Q1）排放
	打磨/修边	颗粒物	经车间通风换气后无组织排放
	喷漆、烘烤、罩光	TVOCs	喷漆废气经水帘柜处理后与喷漆、烘烤废气一同经“+两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过23m排气筒(Q2)排放
噪音	设备运行	设备噪声	/
固体废物	生产过程	废边角料	外售专业公司回收利用
		粉尘碎屑	外售专业公司回收利用
		废包装材料	外售专业公司回收利用
	废气处理	废活性炭	交由有相应危险废物处理资质单位处置
	生产过程	漆渣	交由有相应危险废物处理资质单位处置
		废空桶	交由有相应危险废物处理资质单位处置
	废水处理	沉淀池沉渣	外售专业公司回收利用
	机械维修保养	废机油	交由有相应危险废物处理资质单位处置
含油抹布和手套		交由有相应危险废物处理资质单位处置	
日常办公	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020年），项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单标准中二级标准值。

（1）空气质量达标区判定

根据《2021年江门市环境质量状况》中台山市环境空气质量数据（如表 3-1 及图 3-1 所示），台山市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

综上，项目所在区域属环境空气质量达标区。

表 3-1 台山市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	单位	二级标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均	7	μg/m ³	60	11.67	达标
NO ₃	年平均	19	μg/m ³	40	47.50	达标
PM _{2.5}	年平均	36	μg/m ³	70	41.43	达标
PM ₁₀	年平均	21	μg/m ³	35	60.00	达标
O ₃	O ₃ 第 90 百分位数浓度	1000	μg/m ³	4000	25.00	达标
CO	24 小时平均	132	μg/m ³	160	82.50	达标

表1. 2021年度江门空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	环境空气质量综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化幅度排名
全市	7	30	45	1.0	163	23	87.4	3.44	—	3.6	—
蓬江区	8	30	44	1	168	21	86.8	3.41	5	-0.6	2
江海区	8	33	51	1.1	164	24	86.3	3.67	7	0.3	4
新会区	7	29	41	1.0	160	22	89.0	3.31	4	3.8	6
台山市	7	19	36	1.0	132	21	97.0	2.78	2	-0.4	3
开平市	8	19	39	1.1	133	21	97.5	2.88	3	3.2	5
鹤山市	9	30	48	1.1	167	25	87.1	3.62	6	4.3	7
恩平市	10	17	35	1.1	122	20	98.6	2.70	1	-3.6	1
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

图 3-1 江门市 2021 年度各市（区）空气质量状况

区域环境质量现状

(2) 其他污染物环境质量现状监测数据（引用）

本项目主要特征污染物为非甲烷总烃、TVOCs 和 TSP，但评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此引用评价范围内近 3 年与项目排放的污染物有关的历史监测资料。本项目评价引用“台山市佳淳实业有限公司建设项目现状监测”中的大气监测数据，该数据是广东恒达环境检测技术有限公司于 2020 年 12 月 14 日~20 日对该项目进行检测得到的。台山市佳淳实业有限公司位于项目西南面约 3485 米处，根据《建设项目环境影响报告表》（污染影响类），特征污染物环境质量现状引用的数据应为建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用该监测数据有效性符合相关要求，引用数据监测点位图见附图 6。

表3-2 其他特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点位	引用监测因子	监测时段	相对厂址位置	与项目相对距离/m
A1 台山市佳淳实业有限公司	非甲烷总烃、TVOCs、TSP	2020.12.14~20 20.12.20	西南	3485

表3-3 其他特征污染物监测结果（臭气浓度：无量纲）

监测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
A1	非甲烷总烃	1h	2.0	0.12~0.21	10.5	0	达标
	TVOCs	8h	0.6	0.019~0.027	4.5	0	达标
	TSP	24h	1.0	0.179~0.212	21.2	0	达标

由上表 3-2 监测数据可知，本项目所在环境空气评价区域内 TVOCs 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 中标准值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的标准，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂处理，纳污水体为公益水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），公益水为 III 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《2022 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》（链接 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html，详

见下图 3-2)，报告表明本项目纳污水体公益水的濠口坤辉桥监测断面水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，表明公益水水环境质量状况良好。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
二十一	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	Ⅳ	Ⅳ	--
		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	Ⅳ	Ⅳ	--
		新会区	天湖水	冲邓村	Ⅲ	Ⅲ	--
		新会区	古井冲	管咀桥	Ⅳ	Ⅲ	--
		新会区	水东河	水东村	Ⅲ	Ⅲ	--
		新会区	下沙河	濠冲桥	Ⅲ	Ⅲ	--
		新会区	天等河	天等河水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
		新会区	甜水坑	三村桥	Ⅳ	Ⅲ	--
		新会区	横水坑	新横水桥	Ⅳ	Ⅳ	--
		新会区	会城河	工业大道桥	Ⅳ	Ⅲ	--
		新会区	紫水河	明德三路桥	Ⅳ	Ⅲ	--
		台山市	公益水	濠口坤辉桥	Ⅲ	Ⅲ	--
		开平市	百合河	北堤水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
		恩平市	茶山坑河	沙朗村	Ⅲ	Ⅱ	--
恩平市	朗底水	新安村	Ⅱ	Ⅱ	--		

图 3-2 2022 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报截图

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》，本项目所在厂区属于声环境 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不做现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此项目不存在地下水及土壤污染途径。项目周边最近的敏感点为西南侧的沃朗村，项目距离敏感点较远，且位于项目常年主导风向侧风向，无大气沉降、地下水及土壤污染途径，则项目对保护目标环境影响较小，无需展开土壤、地下水现状调查以留作背景值。

5、生态环境质量现状

本项目利用已建成厂房进行建设，地块内及周边 200 米范围内均不涉及自然保护区和基本农田保护区，无珍稀动植物或国家、地方保护动植物。

	<p>6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。</p>																								
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表和附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气主要环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="248 584 1402 770"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沃朗</td> <td>-290</td> <td>-55</td> <td>民居</td> <td>约15人</td> <td>西南</td> <td>270</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目中心点（112度48分37.725秒，北纬：22度21分17.562秒）为坐标原点。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境</p> <p>项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>项目所在区域周边 200 米范围内无特殊栖息地保护区、自然保护区、文物古迹、风景名胜区等敏感区域，不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	x	y	沃朗	-290	-55	民居	约15人	西南	270								
名称	坐标/m		保护对象	保护内容					相对厂址方位	相对厂界距离/m															
	x	y																							
沃朗	-290	-55	民居	约15人	西南	270																			
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目无生产废水排放，生活污水依托现有项目三级化粪池处理后经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，参照执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与台山工业新城水步污水处理厂进水水质标准两者较严值，具体指详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 污水排放标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" data-bbox="248 1659 1402 1872"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>--</td> <td>≤400</td> </tr> <tr> <td>台山工业新城水步污水处理厂纳管标准</td> <td>6~9</td> <td>≤240</td> <td>≤140</td> <td>≤35</td> <td>≤200</td> </tr> <tr> <td>较严值</td> <td>6~9</td> <td>≤240</td> <td>≤140</td> <td>≤35</td> <td>≤200</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>本项目注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p>	污染物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400	台山工业新城水步污水处理厂纳管标准	6~9	≤240	≤140	≤35	≤200	较严值	6~9	≤240	≤140	≤35	≤200
污染物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																				
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400																				
台山工业新城水步污水处理厂纳管标准	6~9	≤240	≤140	≤35	≤200																				
较严值	6~9	≤240	≤140	≤35	≤200																				

(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准及表2恶臭污染物排放标准值;喷漆、烘烤和罩光工序产生的TVOCs参照执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值要求,颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值;厂界外TVOCs浓度参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值要求;厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。具体限值指标见下表:

表3-6 大气污染物排放限值

污染源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		排气筒高度(m)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
注塑工序(Q1)	非甲烷总烃	23	60	/	周界外浓度最高点	4.0
	臭气浓度		2000(无量纲)			20(无量纲)
喷漆、烘烤、罩光	TVOCs		100	/		2.0
	颗粒物	120	5.93	1.0		
混料、打磨/修边	颗粒物	/	/	/	1.0	
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t产品)					0.5	

表3-7 厂区内VOCs无组织排放限值 单位:mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准(昼间≤65dB(A)),本项目夜间不生产。

4、固体废物

营运期固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。一般工业固体废物在厂内采用库房贮存,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。

总量
控制
指标

根据国务院《关于印发国家环境保护“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）及《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的要求，确定需纳入总量控制的污染物为颗粒物、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及挥发性有机化合物（VOCs）。

1、废气

本项目 TVOCs 废气总量控制指标为:0.2807t/a,其中有组织排放量为 0.2032t/a,无组织排放量为 0.0775t/a。

2、废水

本项目营运期生活污水经厂区内三级化粪池处理后经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，总量指标纳入台山工业新城水步污水处理厂，因此本项目不设废水污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境保护措施

本项目无需土建，利用已建成厂房进行生产。只需要把生产相应的机械设备进行安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气和固废产生，噪声也较小，施工期对环境的影响较小、可忽略，故本评价不对施工期进行分析。

一、废气

1、废气污染源强

表 4-1 项目废气污染源强核算汇总表

工序	污染物	核算方法	污染物产生情况		治理设施					污染物排放情况					
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理能力	收集效率	治理工艺	处理效率	是否为可行性技术	有组织		无组织		排放时间 h/a	
										排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a		排放速率 kg/h
注塑	非甲烷总烃	系数法	0.0431	0.0180	8500m ³ /h	80%	两级活性炭吸附	80%	是	0.34	0.0029	0.0069	0.0086	0.0036	2400
	臭气浓度	类比法	少量	/				/	是	/	/	少量	少量	/	
打磨/修边	颗粒物	物料平衡法	0.332	0.55	/	/	自然沉降	/	/	/	/	/	0.166	0.28	600
喷漆、烘烤、罩光	颗粒物	物料平衡法	0.2645	0.1102	15000m ³ /h	95%	水帘柜+两级活性炭吸附+喷淋塔	90%	是	0.70	0.0104	0.0251	0.0132	0.0055	2400
	TVOCs	系数法	1.3778	0.5741				85%	是	5.45	0.08	0.1963	0.0689	0.0287	

2、项目废气排放口及排放标准

表 4-2 项目废气排放口及排放标准情况表

污染源/工序	污染物	排气筒							排放标准及限值		
		高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准名称
注塑	非甲烷总烃	23	0.6	25	Q1	注塑废气排放口	E112.81028062, 22.35480397°	一般排放口	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

	臭气浓度								2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
喷漆、 烘烤、 罩光	TVOCs	23	0.6	25	Q2	喷涂废气 排放口	E112.81028162, 22.35480307°	一般排放口	100	/	广东省地方标准《固定 污染源挥发性有机物综 合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	颗粒物								120	5.93	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)

3、废气监测要求

表 4-3 项目废气监测要求情况表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
Q1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
Q2 排气筒	TVOCs	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 1 挥发性有机物排放限值
	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段二级标准
厂界	TVOCs	1 次/年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

4、源强核算

(1) 注塑废气

① 非甲烷总烃

本项目在注塑的工序中，需对 ABS、PP、PE 塑料进行加热，原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发至空气中，从而形成有机废气。查阅相关资料可知，ABS 分解温度在 270°C 以上，PP 分解温度在 210°C 以上，PE 分解温度在 300°C 以上。由于注塑工序中加热温度设置在 180°C 左右，未达 ABS、PE、PP 热分解温度，且加热在封闭的容器内进行，产生的有机废气仅有少量排出，其主要污染因子为非甲烷总烃。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中的塑料管、材制造产污系数 0.539 kg/吨进行计算。本项目塑料原料用量共 80 吨/年，则产生的有机废气（非甲烷总烃）为 0.0431t/a。

本项目注塑内部加热和成型过程为密闭的，上方自带的排气口直接连接集气管道进行废气收集，只留产品出口。建设单位拟在出口处安装集气罩对有机废气进行收集，集气罩排风量参照《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社）P130 公式进行计算。

$$L=K \times H \times P \times V$$

式中：L--集气罩排风量，m³/s；

K--不均匀安全系数 K=1.0；

H--罩口至污染源距离，m，本项目取 0.3m；

P--吸风罩敞开面周长，m；周长约 1.2m。

V--经缝口吸入的空气速度，m/s，根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编）的 530 页，有害物散发条件选择的控制速度，取 0.5m/s。

由上计算得出，单台设备集气罩的风量为 648m³/h，项目共有 12 台注塑机，则所有集气罩总排风量为 7776m³/h，考虑风管等损耗，建设单位拟设 8500m³/h 风机。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1，包围型机器设备仅保留保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，且敞开面控制风速不小于 0.5m/s，废气收集效率为 80%，具体废气收集效率情况见下表：

表 4-4 集气设备集气效率基本操作条件

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	-	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

本项目在注塑机热熔挤出的出口处安装密闭罩，仅留能使产品通过的缝隙，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面，敞开面风速控制在 0.5m/s，对有机废气的收集效率为 80%，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造业-配料-混合-挤出注塑，活性炭吸附末端治理技术对挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的去除效率为 70%（本项目设置两级活性炭吸附装置对废气进行处理，第一级活性炭处理效率取 70%，由于废气经过第一级活性炭吸附后浓度比较低，故后一级活性炭装置处理效率取 50%），则两级活性炭吸附装置的综合处理效率为：85%，本评价保守取值按 80% 计。则本项目注塑废气产排情况如下表所示。

表 4-5 本项目注塑废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
		风量 (m³/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	

非甲烷 总烃	0.0431	8500	0.0345	1.69	0.0069	0.0029	0.34	0.0086
					0.086 kg/t 产品			

② 恶臭

本项目在注塑过程会产生轻微恶臭气味，该恶臭气味以臭气浓度为表征。本报告引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-6 与恶臭气体相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度(无量纲)	臭气浓度(无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型项目，本项目使用的原料为ABS、PP和PE塑料粒，注塑工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制，本次评价统一以臭气浓度进行表征。本项目吹塑成型、注塑成型过程的异味强度一般在1~2级，折合臭气浓度为23~51（无量纲）。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

恶臭通过“两级活性炭吸附装置”处理后与吹塑、造粒工序产生的有机废气一同通过23m排气筒（Q1）排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准的要求，即臭气浓度有组织排放浓度小于2000（无量纲），无组织排放浓度小于20（无量纲）。

（2）混料、打磨/修边粉尘

① 混料粉尘

本项目所用原材料的形态均为颗粒状而非粉料，在投料、混料工序仅产生极少量的粉尘，本环评不对特征污染物进行定量核算。

② 打磨/修边粉尘

本项目需对注塑完成后的摩托车头盔外壳进行打磨和修边，使得注塑件表面光滑、圆润，便于后续工艺开展。企业设置 2 台手持打磨机用于去毛刺打磨，设置 1 个打磨工位，本评价粉尘产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(试用版)》中 3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业的数据，颗粒物 4.15kg/t-产品。本项目注塑后头盔产品总重量约 79.9569t，则颗粒物产生量为 0.332t/a，工作时间按 600h/a 计，则粉尘产生速率为 0.55kg/h。粉尘中约 50%截留于车间内，每天进行清扫收集，收集后外售。无组织排放量约 0.166t/a，排放速率为 0.28kg/h。项目车间内安装排风扇，工作时开启，加强车间通风后无组织排放，可以满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(3) 喷漆、烘烤、罩光废气

① 有机废气

本项目喷漆、烘干和罩光房设置在同一车间，喷漆使用喷枪人工喷漆，喷漆进入烘烤房进行烘干，喷漆、烘干时间按 8h/d 计，则年工作约 2400h，喷漆、烘烤、罩光房建筑面积合计共 200m²，高度均为 2.5m，设计换气频率为 30 次/h，则排风量为 15000m³/h。项目喷漆、烘烤、罩光房为负压密闭工作，只在开关门的情况下偶尔不能完全收集，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》中表 4.5-1，VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率可达 95%以上，本项目取废气收集效率 95%，5%以无组织形式排放。

根据本项目涂装工序特点，项目水性底漆以及油性罩光漆涂装过程各工序有机废气产生比例详见下表。

表 4-7 本项目各涂料挥发性有机物含量一览表

物料名称	使用量 (t/a)	最大挥发量 (%)	有机废气产生量 (t/a)
水性漆	2.5	35.42	0.8855
油性漆	0.5	38.4	0.192
固化剂	0.1	27.3	0.0273
稀释剂	0.5	54.6	0.273
合计			1.3778

本项目拟采取“水帘柜+两级活性炭吸附+喷淋塔”处对项目喷漆、烘烤、罩光产生的有机废气进行治理，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 21 家具制造系数手册-活性炭吸附末端治理技术对挥发性有机物的去除效率为 90%

(本项目第一级活性炭处理效率取 80%，第二级活性炭处理效率取 50%，则综合处理效率为 90%)，本项目保守取值按 85%计。则本项目喷漆、烘烤和罩光有机废气产排情况如下表所示。

表 4-8 本项目有机废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放						无组织 排放量 (t/a)
		风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
TVOCs	1.3778	15000	1.3089	36.36	0.1963	0.08	5.45	0.0689

② 漆雾

根据 MSDS 检测报告，水性底漆固含量为 87%，油性漆固含量为 80%，固化剂固含量为 70%，稀释剂固含量为 0。根据建设单位提供的经验数据，喷漆和罩光过程中固份利用率在 85%左右，漆渣占 5%，漆料中固份的 10%成为漆雾扩散到空气中，本项目水性底漆使用量为 2.5t/a，油性漆使用量 0.5t/a，固化剂使用量 0.1t/a，则漆渣产生量为 0.1323t/a，漆雾产生量为 0.2645t/a。

项目产生的漆雾经“水帘柜+两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后通过 23m 排气筒 (Q2) 排放，风机风量约为 15000m³/h，确保废气可有效收集，本项目采用密闭负压收集方式，收集效率为 95%。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 21 家具制造系数手册-其他（水帘湿式喷雾净化）末端治理技术对颗粒物的去除效率为 90%(本项目第一级水帘柜处理效率取 80%，第二级喷淋塔处理效率取 50%，则对颗粒物的综合处理效率为 90%)，则本项目漆雾产排情况见下表：

表 4-9 本项目漆雾废气产排情况一览表

污染物	有组织排放						无组织排放	
	产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.2513	15000	6.98	0.1047	0.0251	0.70	0.0132	0.0055

5、污染防治措施可行性分析

有机废气：参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶塑料制品工业》（HJ 1122-2020），塑料零件及其他塑料制品制造中注塑成型、喷涂工序-挥发废气末端治理技术含：吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法等，本项目采用“两级活性炭吸附”处理注塑废气，采样“水帘柜+两级活性炭吸附+喷淋塔”处理喷漆、烘烤和罩光废气，属于可行性技术。

6、废气达标排放情况分析

(1) 正常工况

表 4-10 有组织排放污染物达标情况

污染源	污染物	治理设施	污染物排放情况		执行标准			达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	标准	
Q1 排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	0.34	0.0029	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	达标
	臭气浓度		23~51 (无量纲)	/	2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值	达标
Q2 排气筒	TVOCs	水帘柜+两级活性炭吸附+喷淋塔	5.45	0.08	100	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值	达标
	颗粒物		0.70	0.0055	120	5.93	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 第二时段二级标准	达标

综上，正常工况下各废气均能达标排放。

(2) 非正常工况

在废气收集或处理设施失效的情况下，本项目废气非正常工况源强情况见下表：

表 4-11 废气非正常排放排放量核算一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
Q1 排气筒	饱和活性炭未及时更换，或停电等故障，导致非甲烷总烃治理效果不理想，处理效率降为 0	非甲烷总烃	1.69	0.0144	0.5	1	定期检查，出现故障及时修复，定期更换活性炭
Q2 排气筒	饱和活性炭、喷淋塔和水帘水未及时更换，或停电等故障，导致有机废气和漆雾治理效果不理想，处理效率降为 0	TVOCs	36.36	0.5454	0.5	1	定期检查，出现故障及时修复，定期更换活性炭、水帘柜和喷淋塔废水
		颗粒物	6.98	0.1047			

7、大气污染物排放量核算

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
1	Q1 排气筒	非甲烷总烃	0.34	0.0029	0.0069
2	Q2 排气筒	TVOCs	5.45	0.0800	0.1963
3		颗粒物	0.70	0.0251	0.0251
有组织排放合计		TVOCs			0.2032
		其中非甲烷总烃			0.0069
		颗粒物			0.0251

表 4-13 大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	注塑	非甲烷总烃	通过加强车间通风换气次数,及时导出车间外	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.0086
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	20(无量纲)	/
2	喷漆、烘烤、罩光	TVOCs	通过加强车间通风换气次数,及时导出车间外	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.0689
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值		0.0132
3	打磨/修边粉尘	颗粒物	通过加强车间通风换气次数,及时导出车间外	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.166
无组织排放合计		TVOCs				0.0775
		其中非甲烷总烃				0.0086
		颗粒物				0.1792
		臭气浓度				/

表 4-14 大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	排放形式	年排放量 (t/a)
1	TVOCs	有组织排放	0.2032
		无组织排放	0.0775
		合计	0.2807
		其中非甲烷总烃	0.0155
2	颗粒物	有组织排放	0.0251
		无组织排放	0.1792
		合计	0.2043

8、大气环境影响分析

根据《2021年江门市环境质量状况》内容可知，2021年台山市环境空气质量综合指数为2.78，优良天数比例97%，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等基础污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准年平均浓度限值要求。本项目所在区域台山市为环境空气质量达标区。

由引用监测报告可知，项目所在地TVOCs达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度限值要求，表明该区域大气环境良好。

本项目注塑废气经两级活性炭吸附装置处理后通过23m排气筒（Q1）排放，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准及表2恶臭污染物排放标准值；喷漆废气经水帘柜处理后与烘烤、罩光工序产生的废气一同经“水帘柜+两级活性炭吸附装置”处理后，通过23m排气筒（Q2）排放，TVOCs排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值要求，颗粒物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值；厂界TVOCs浓度满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值要求，厂区内VOCs浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

综上，本项目产生的废气经有效治理后对周边大气环境影响较小。

二、废水

本项目水污染源包括清洗废水、水帘柜废水、喷淋废水和员工日常办公生活污水。

1、源强核算

（1）生活污水

项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工办公生活用水定额“办公楼-无食堂和浴室”为 10m³/（人·a），则本项目生活用水量为 500m³/a、1.67m³/d。生活污水量按用水量的 90%计算，则本项目生活污水产生量为 450m³/a、1.5m³/d，经三级化粪池预处理后，

通过市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理。

生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS等，项目生活污水浓度依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例浓度-中指标，生活污水污染物产排情况见下表：

表 4-15 生活污水源强一览表

废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	废水量	--	450
	COD _{Cr}	400	0.180
	BOD ₅	220	0.099
	SS	200	0.090
	氨氮	30	0.014

(2) 清洗废水

项目头盔注塑成型打磨后及贴花纸后均需进行清洗，已清洗掉表面的灰尘，本工序采用人工清洗，利用清水对处理后头盔的表面进行冲洗，洗水排入沉淀池，经沉淀处理后循环使用，沉淀池有效容积为 10m³，每天蒸发损耗量按 5%计，则每天需补充水量为 0.5t/d (150t/a)。定期捞渣，平均每季度清理一次，清理产生的沉渣主要为塑料和废纸屑，产生量约 0.5t/a，经收集后外售专业公司回收利用。

(3) 水帘柜废水

本项目在厂房 5 楼设置 2 个喷漆房，共设置 4 套水帘柜（其中 1 个喷漆房设置 2 套水帘柜，规格为：①水帘水箱：1.9m*2m*0.2m、水帘槽：1.9m*0.15m*0.125m；②水帘水箱：2.35m*2.87m*0.2m、水帘槽：2.86m*0.15m*0.125m；另 1 个喷漆房设置 2 套水帘柜，规格均为：1.7m*1.8m*0.3m）；在厂房 4 楼设置 1 个喷漆房，共设置 2 套水帘柜，规格均为：1.7m*1.8m*0.3m。则 6 套水帘柜总循环用水约为 5.84m³，定期打捞漆渣后循环使用，每天蒸发损耗量按 3%计，则每天需补充水量为 0.1752m³/d (52.56m³/a)。平均年更换一次，更换水量约 5.84m³/a，更换后的水帘柜废水交由有资质单位处置。

(4) 喷淋塔废水

本项目设置 1 套水喷淋塔，规格为φ1.5m*3m，有效水深为 0.8m，喷淋塔循环用水为 1.4m³，每天蒸发损耗量按 5%计，则每天需补充水量为 0.07m³/d (21m³/a)。平均每半年更换一次，更换水量约 1.4m³ (2.8m³/a)，更换后的喷淋塔废水交由有资质单位处置。

2、环境影响评价及防治措施分析

(1) 生活污水处理设施可行性分析

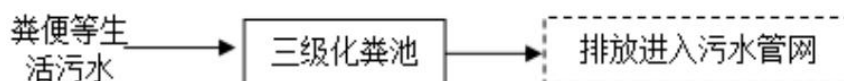


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺简述:

三级化粪池是由相联的三个池子组成,中间由过粪管联通,主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理,粪便在池内经过 3 天以上的发酵分解,中层粪液依次由 1 池流至 3 池,以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的,第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗状粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟,其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)排放浓度,三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}: 40%、BOD₅: 40%、SS: 60%、氨氮: 10%。则经三级化粪池预处理后污染物排放情况如下。

表 4-16 生活污水产排情况一览表

废水类型	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施治理效率%	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	废水量	--	450	/	--	450	经市政污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理
	COD _{Cr}	400	0.180	40	240	0.108	
	BOD ₅	220	0.099	40	132	0.059	
	SS	200	0.090	60	80	0.036	
	氨氮	30	0.014	10	27	0.012	

(2) 生活污水依托污水处理厂处理可行性分析

台山工业新城水步污水处理厂位于台山市水步镇台新路 68 号,采用“絮凝沉淀+AAO+紫外消毒”处理工艺,于 2015 年开工建设,2019 年 6 月通水试运行,现已正式运行。其设计规模为 3 万立方米/日,首期日处理规模为 1 万立方米/日,设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准(DB44/26-2001)一级标准。服务范围为大江/水步污水分区,约为 63.62

平方公里。纳污管网已覆盖到项目所在区域，本项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过污水厂纳污管网进入台山工业新城水步污水处理厂，在管网接驳衔接性上具备可行性；本项目生活污水排放量约 1.5t/d，占污水处理厂处理能力的 0.015%，所占比例很小，在外排水量上分析具备可行性；本项目产生的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等非持久性污染物，水质较为简单，经三级化粪池预处理出水能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水水质标准两者较严值。在外排水质上分析具备可行性。由此可知，本项目污水进入台山工业新城水步污水处理厂是可行的。

污水处理工艺流程图如下：

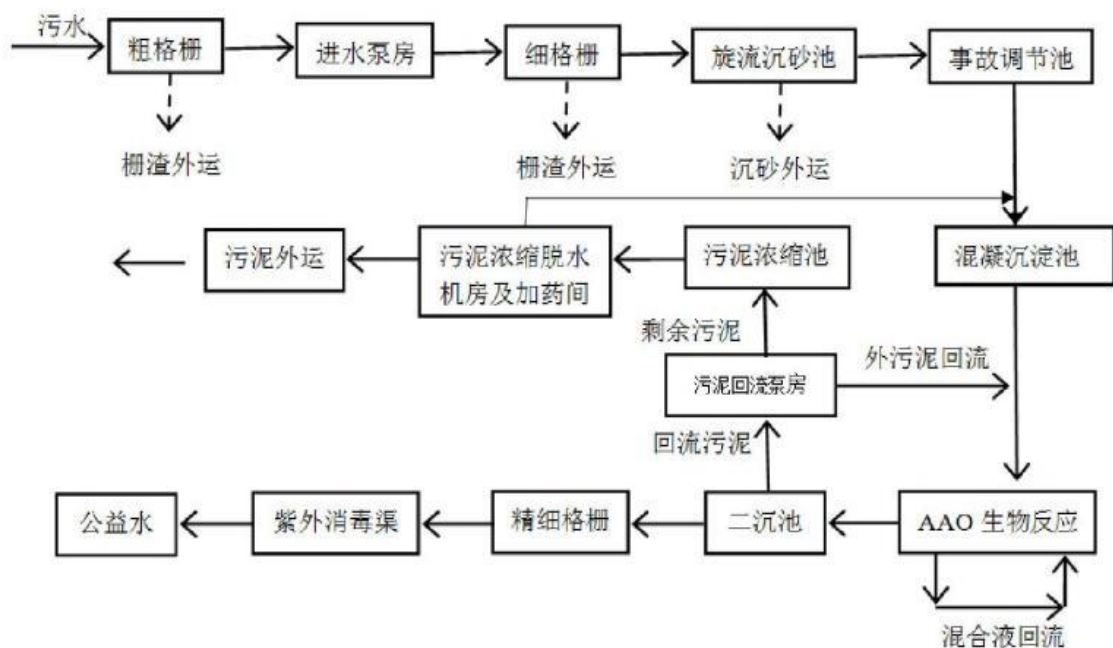


图 4-2 台山工业新城水步污水处理厂工艺流程图

本项目污水产生量较少，不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此，项目生产废水依托台山工业新城水步污水处理厂是可行的。

(3) 清洗废水处理设施可行性分析

本项目采用沉淀池处理清洗废水，经沉淀处理后循环使用于清洗工序，不外排。

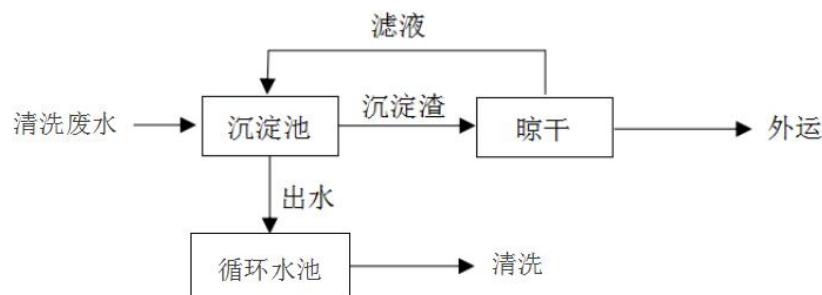


图 4-3 清洗废水处理工艺流程图

工艺简述：清洗废水汇入沉淀池，沉淀后的上层清液回用于清洗工序，定期捞渣，清理产生的沉渣主要为塑料、废纸屑，经收集后外售专业公司回收利用。

(4) 环境影响分析

综上所述，本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政管网，进入台山工业新城水步污水处理厂，不会对周边水环境产生不利影响。

2、本项目废水污染物排放信息表

表 4-17 废水排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
	经度	纬度				污染物	标准限值 (mg/L)
DW001 (生活污水排放口)	E112.810 149°	N22.354 818°	市政管网	间接排放	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	COD _{Cr}	≤240
						BOD ₅	≤140
						SS	≤200
						氨氮	≤35

3、监测计划

表 4-18 营运期废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与台山工业新城水步污水处理厂纳管标准较严值

三、噪声源强及污染防治措施

1、源强核算

本项目主要噪声来源于生产设备运行噪声，其噪声级在 70-85dB (A) 之间，建设单位选用低噪声设备，对所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响，根据《排放系数速查手册》查得，降噪值可达 25dB (A)，则项目噪声源强相关参数详见下表。

表 4-19 噪声源源强情况一览表 单位：dB (A)

噪声源	数量 (台)	声源类型	噪声源强		降噪措施及效果	噪声排放源强		持续时间 (h/a)
			核算方法	噪声值		核算方法	噪声值	
注塑机	12	频发	类比	80	选用低噪声设备、车间合理布局，基础减振降噪量25dB (A)	类比	55	2400
打磨机	2	频发	类比	80		类比	55	
冷水机	6	频发	类比	80		类比	55	
打钉机/流水线	3	频发	类比	80		类比	55	
喷枪	12	频发	类比	80		类比	55	
空压机	1	频发	类比	85		类比	60	
研磨机(震砂机)	2	频发	类比	85		类比	60	

2、达标情况分析

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中距离传播衰减模式预测项目生产过程中机械设备噪声距离厂界处的噪声值，根据下列预测模式进行预测：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离

(2) 预测参数

表 4-20 预测参数一览表

噪声源	数量 (台)	降噪后源强 dB(A)	与东侧厂界最近距离 (m)	与南侧厂界最近距离 (m)	与西侧厂界最近距离 (m)	与北侧厂界最近距离 (m)
注塑机	12	55	15	20	30	4
打磨机	2	55	53	15	6	6
冷水机	6	55	40	15	12	6
打钉机/流水线	3	55	16	18	48	4
喷枪	12	55	8	16	20	2
空压机	1	60	8	12	20	4
研磨机(震砂机)	2	60	16	4	24	16

(3) 预测结果

表 4-21 项目运营期噪声预测表

预测点位	昼间	标准值 dB(A) /昼间	达标情况
厂界东侧	49.8	65	达标
厂界南侧	52.3	65	达标
厂界西侧	46.9	65	达标
厂界北侧	60.9	65	达标

注：项目夜间不生产。

3、环境影响评价

本项目只在白天生产，夜间不进行生产。产生的噪声经采取上述措施处理后，在厂界外的噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)，且项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目正常工况下产生的噪声对周边环境影响较小。

4、监测计划

表4-22 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
四周厂界各一个点	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体污染物源强

(1) 生活垃圾

项目劳动定员为 50 人，均不在厂区内食宿。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，广东省为二区，江门市为 2 类城市，查表 2“二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”，生活垃圾产生系数为 0.51kg/天·人，不在厂区内食宿人员生活垃圾按 0.25kg/天·人计，则本项目生活垃圾产生量约 12.5kg/d，3.75t/a，经厂区内分类收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固体废物

① 废包装材料

本项目在成品包装及原料拆解过程中会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 1.5t/a，经统一收集后外售专业公司回收利用。

② 废边角料

根据建设单位提供的资料及类别同类型生产项目，废边角料为注塑件，产生量约为原料用量（80t/a）的 1%，即约为 0.8t/a，统一收集后外售专业公司回收利用。

③ 粉尘碎屑

本项目需对注塑完成后的摩托车头盔外壳进行打磨和修边，颗粒物产生量为 0.332t/a，粉尘中约 50%截留于车间内，则粉尘碎屑产生量为 0.166t/a，每天进行清扫收集后外售专业公司回收利用。

④ 沉淀池沉渣

沉淀池清理产生的沉渣主要为塑料和废纸屑，产生量约 0.5t/a，经收集后外售专业公司回收利用。

(2) 危险废物

① 漆渣

根据上文分析，本项目漆渣产生量为 0.1323t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，属于 HW12 其他废物，废物代码 900-252-12，经妥善收集后暂存于危险废物

暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

② 废空桶

本项目在拆解的有机溶剂过程中会产生一定量的废空桶，根据建设单位提供的资料，该空原料桶产生量为 0.15t/a（按 2kg/桶规格核算，共计 75 个空桶），属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

③ 废机油

本项目机械设备在维修保养过程中会产生废机油，产生量较少，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

④ 含油抹布和手套

本项目机械维修保养等会使用机油，清理过程会产生少量废含油抹布和手套，按每个月产生 5 双手套和 5 条抹布计，则产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑤ 水帘柜废水

根据上文分析，本项目水帘柜废水产生量为 5.84m³/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑥ 喷淋塔废水

根据上文分析，本项目喷淋塔废水产生量为 2.8m³/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑦ 废活性炭

根据上文分析，本项目采样两级活性炭吸附装置处理注塑废气，采用“水帘柜+二级活性炭+喷淋塔”处理喷漆、烘烤、罩光废气，各活性炭吸附装置设计参数如下：

表 4-23 本项目废气处理装置设计参数一览表

类别	设计风量 (m ³ /h) L	活性炭箱填充尺寸 (m)				蜂窝活性炭参数			活性炭吸 附率 X	污染 因子	废气产生 浓度 C (mg/m ³)	活性炭再生 周 Z=G 总 X/CL*10 ⁹ (h)	更换周期 =Z/8h (天)	年更 换次 数 (次)	活性炭年 耗量=G 总*次数 (t)
		长度	宽度	高度		过滤风速 V (m/s)	接触时 间 t (s)	活性炭量 G 总 (t)							
				层数	单层厚度 h										
Q1	8500	0.8	0.5	5	0.1	0.5	1	0.1	20%	非甲烷 总烃	1.69	1392	174	2	0.2
Q2	15000	2.8	1.2	10	0.1	0.5	1	1.68	20%	TVOCs	36.36	616	77	4	6.72

注：① 参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s，本项目取 0.5m/s；
 ② 污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s，本项目取 1s；
 ③ 蜂窝活性炭的密度约为 0.5g/cm³；
 ④ 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，蜂窝状活性炭吸附效率一般为 20%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.2t；
 ⑤ 更换天数、更换次数取整数，每天按 8h，年工作 300d 计；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据上表分析，项目注塑废气处理预计活性炭年耗量为 0.2t/a，经活性炭吸附处理后非甲烷总烃削减量为 0.0276t/a；喷漆、烘干和罩光废气处理预计活性炭年耗量为 6.72t/a，经活性炭吸附处理后 TVOCs 削减量为 1.1126t/a；则本项目废活性炭产生量为 8.0602t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该固体废物属于危险废物（HW49 其他废物，代码为 900-039-49），应委托有相关危废处置资质的单位回收处理。

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险 特性	污染防治 措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	8.0602	废气治理	固态	有机废气	有机废气	3 个月	T/In	交有相应 危险废物 处理资质 单位处置
2	废空桶	HW49	900-041-49	0.15	生产过程	固态	有机物	有机物	1 个月	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.1323	废气处理	固态	有机物	有机物	1 个月	T/In	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.1	机械维修	液态	矿物油	矿物油	1 个月	T, I	
5	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.02	机械维修	固态	矿物油	矿物油	1 个月	T/In	
6	水帘柜废水	HW49	900-041-49	5.84	废气治理	液态	有机物	有机物	6 个月	T/In	
7	喷淋塔废水	HW49	900-041-49	2.8	废气治理	液态	有机物	有机物	6 个月	T/In	

表 4-25 本项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	类别代码	产生情况			处理措施		最终去向
					核算方式	产生量(t/a)	贮存方式	工艺	处理量(t/a)	
日常办公	/	生活垃圾	生活垃圾	/	系数法	3.75	桶装	交环卫部门处理	3.75	安全填埋
生产过程	/	废包装材料	一般固废	292-001-07	经验法	0.05	袋装	外售专业公司回收	0.05	综合利用
	/	废边角料		292-001-06	经验法	0.8	袋装	外售专业公司回收	0.8	综合利用
	/	粉尘碎屑		292-001-06	物料平衡	0.166	袋装	外售专业公司回收	0.166	综合利用
废水治理	沉淀池	沉淀池沉渣		292-001-06	经验法	0.5	袋装	外售专业公司回收	0.5	综合利用
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	900-039-49	系数法	8.0602	袋装	交有相应危险废物处理资质单位处置	8.0602	无害化处理
	水帘柜	漆渣		900-252-12	系数法	0.1323	桶装		0.1323	
		水帘柜废水		900-041-49	物料平衡	5.84	桶装		5.84	
	喷淋塔	喷淋塔废水		900-041-49	物料平衡	2.8	桶装		2.8	
机械维修	生产设备	废机油		900-249-08	经验法	0.1	桶装		0.1	
	生产设备	含油抹布和手套		900-041-49	经验法	0.02	桶装		0.02	
生产过程	有机溶剂	废空桶			900-041-49	经验法	0.15		/	

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房5楼西北侧	10m ³	袋装	20吨	1年
	漆渣	HW12	900-252-12			桶装		
	水帘柜废水	HW49	900-041-49			桶装		
	喷淋塔废水	HW49	900-041-49			桶装		
	废机油	HW08	900-249-08			桶装		
	含油抹布和手套	HW49	900-041-49			桶装		
	废空桶	HW49	900-041-49			/		

2、环境管理要求：

(1) 一般固体废物

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关标准,本项目设置一般固体废物的临时贮存区,需要做到以下几点:

- ① 所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求;
- ② 禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域;
- ③ 贮存区的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- ④ 一般工业固体废物贮存区,禁止危险废物和生活垃圾混入;
- ⑤ 贮存区使用单位,应建立检查维护制度;
- ⑥ 贮存区的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅;
- ⑦ 贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造,设置耐渗漏的地面,且表面无裂隙。

(2) 危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单中的有关标准,本项目设置危险废物储存场所,需要做到以下几点:

- ① 项目危险废物储存场所对各类危险废物的堆存要求较严,危险废物贮存场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存;桶装危险废物可集中堆放在某区块,但必须用标签标明该桶所装危险废物名称,且不相容废物不得混合装同一桶内;废包装桶单独堆放,也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限,并做好防渗、消防等防范措施,贮存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单建设和维护使用;
- ② 在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存;
- ③ 应使用符合标准的容器装危险废物;
- ④ 不相容危险废物必须分开存放,并设置隔离带;
- ⑤ 危险废物贮存前应进行检查,并注册登记,做好记录,记录上需注明危险

废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向；

⑥ 建立档案管理制度，长期保存供随时查阅；

⑦ 必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录；

⑧ 建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，危险固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

（3）生活垃圾

项目厂区内设有分类垃圾桶，本项目利用垃圾桶分类暂存生活垃圾，并委托环卫部门每日清运。

3、环境影响分析

本项目固体废物严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合生态环境部门有关固体废物应实现零排放的规定，不会对周边环境造成污染影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地面径流和垂直下污染源。污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏造成对地下水或者土壤产生不利的影 响。且项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。故项目正常工况下对地下水及土壤环境影响较小。

六、生态

项目用地范围内不含生态环境保护目标，周边主要以工业厂房、道路为主，不会对周边生态环境产生明显影响。

七、环境风险分析

根据《建设项目环境应风险影响评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及 应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价包括：风险调查、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理、评价结论与建议。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-27 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B”所列风险物质，识别本项目建成后全厂存在的环境风险物质如下表所示：

表 4-28 风险物质 Q 值核算表

序号	名称	有害成分	储存地/储存方式	最大储存量/t	临界量/t	Q 值
1	固化剂	挥发性有机物	供油房/桶装	0.05	10	0.005
2	稀释剂		供油房/桶装	0.05	10	0.005
3	油性漆		供油房/桶装	0.05	10	0.005
4	废活性炭		危险废物暂存间/桶装	8.0602	100	0.080602
5	漆渣		危险废物暂存间/桶装	0.1323	100	0.001323
6	水帘柜废水		危险废物暂存间/桶装	5.84	100	0.0584
7	喷淋塔废水		危险废物暂存间/桶装	2.8	100	0.028
8	废空桶		危险废物暂存间	0.15	100	0.0015

9	废机油	矿物油	危险废物暂存间/桶装	0.1	2500	0.00004
10	含油抹布和手套		危险废物暂存间/桶装	0.02	2500	0.000008
合计						0.184873

注：危险废物的临界量参照 HJ169 附录 B 表 B.2 中危害水环境物质判定。

由上表分析可知，本项目建成后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.184873 < 1$ ，环境风险潜势为I，开展简单分析即可。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	江门市铂玖科技有限公司年产 50 万顶摩托车/电动车/运动头盔建设项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(台山)市	(大江)镇	
地理坐标	经度	112°48'37.725"		纬度	22°21'17.562"
主要危险物质及分布	固化剂、稀释剂和油性漆，分布在供油房；废活性炭、漆渣、水帘柜废水、喷淋塔废水、废空桶、废机油、含油抹布和手套，分布在危险废物暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 环境风险物质泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体，引起土壤或者地下水污染；</p> <p>(2) 发生火灾爆炸事故，燃烧产生的烟气污染大气环境，灭火过程中产生的泡沫粉尘逸散在大气环境中，造成污染，如果灭火过程产生的消防废水进入到河流会影响地表水环境，造成环境污染；</p> <p>(3) 环保设施风险，废气治理系统风险主要为：废气处理系统因故障不能正常运作，导致废气未经处理而直接向外环境排放，造成大气环境污染。</p>				
风险防范措施要求	<p>(1) 加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近；</p> <p>(2) 制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；</p> <p>(3) 制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；</p> <p>(4) 加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；</p> <p>(5) 生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施；</p> <p>(6) 危险化学品和危废暂存处应安排专人定期检查，对贮存液态危险物质的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；应定期检查地面是否有裂痕；危险物质在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。</p> <p>(7) 建设单位对于废气处理装置需加强相应的日常检修和保养，并定期对排放废气进行监测，确保废气治理设施正常运行。</p>				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即启动事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>					

八、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展有关电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	Q1 排气筒	非甲烷总烃	经两级活性炭吸附装置处理后由23m排气筒(Q1)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	Q2 排气筒	TVOCs	经“水帘柜+两级活性炭吸附+喷淋塔”处理后由23m排气筒(Q2)排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表1挥发性有机物排放限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	大气逸散	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃	通过加强车间通风换气次数,及时导出车间外	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
		TVOCs		广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值
	地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经三级化粪池处理达标后排入污水厂纳污管网
声环境	生产车间	生产设备	采取隔音、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	营运期生产过程中产生的废包装材料、废边角料、粉尘碎屑和沉淀池沉渣等一般工业固体废物经收集后外售专业公司回收利用;生活垃圾经厂区内分类收集后交由当地环卫部门清运处理;漆渣、废空桶、废机油、含油抹布和手套、水帘柜废水、喷淋塔废水和废活性炭等危险废物经妥善收集后交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区、仓库及厂区道路等进行硬底化处理,危险化学品存放区和危险废物暂存间做好防腐防渗措施,并设置围堰,配备一定数量的收储容器、吸附材料等应急物资,防止泄漏物质溢流到车间外。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 加强火源监管：明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，仓库等处应设置明显防火标志，确保无明火靠近；</p> <p>(2) 制定原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；</p> <p>(3) 制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；</p> <p>(4) 加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；</p> <p>(5) 制定突发环境事件应急预案，并定期组织培训和演练，提高员工应对突发环境事件的处置能力；</p> <p>(5) 生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施；</p> <p>(6) 危险化学品和危废暂存处应安排专人定期检查，对贮存液态危险物质的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；应定期检查地面是否有裂痕；危险物质在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。</p> <p>(7) 建设单位对于废气处理装置需加强相应的日常检修和保养，并定期对排放废气进行监测，确保废气治理设施正常运行。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策要求、选址合理、生产工艺较先进并且采取了有效的污染防治措施后污染物实现达标排放，项目具有较好的经济和社会效益。在严格落实本报告表提出的各项措施的基础上，项目从生态环境保护角度考虑是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	TVOCs	/	/	/	0.2807	0	0.2807	+0.2807
废水 (t/a)	废水量	/	/	/	450	0	450	+450
	COD _{Cr}	/	/	/	0.108	0	0.108	+0.108
	BOD ₅	/	/	/	0.059	0	0.059	+0.059
	SS	/	/	/	0.036	0	0.036	+0.036
	NH ₃ -N	/	/	/	0.012	0	0.012	+0.012
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	/	/	/	1.5	0	1.5	+1.5
	废边角料	/	/	/	0.8	0	0.8	+0.8
	粉尘碎屑	/	/	/	0.166	0	0.166	+0.166
	沉淀池沉渣	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物 (t/a)	漆渣	/	/	/	0.1323	0	0.1323	+0.1323
	废空桶	/	/	/	0.15	0	0.15	+0.15
	废机油	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	含油抹布和手套	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	水帘柜废水	/	/	/	5.84	0	5.84	+5.84
	喷淋塔废水	/	/	/	2.8	0	2.8	+2.8
	废活性炭	/	/	/	8.0602	0	8.0602	+8.0602

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

