

广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构 件制造项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：广西贵港蓝联环保科技有限公司

编制单位：广西贵港蓝联环保科技有限公司

二〇二四年六月

建设单位：广西贵港蓝联环保科技有限公司

法人代表：

编制单位：广西贵港蓝联环保科技有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：广西贵港蓝联环保科技有限公司	建设单位：广西贵港蓝联环保科技有限公司
电话：	电话：
传真：/	传真：/
邮编：/	邮编：/
地址：贵港市产业园（石卡园区）进港二路与沿江三路交汇处西北角	地址：贵港市产业园（石卡园区）进港二路与沿江三路交汇处西北角

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.....	2
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
3.3 主要生产设备.....	9
3.4 主要原辅材料及燃料.....	9
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.....	11
4 环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.2 其他环境保护设施.....	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	错误！未定义书签。
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.....	15
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	15
5.2 审批部门审批决定.....	17
6 验收执行标准.....	20
6.1 废水验收执行标准.....	20
6.2 废气验收执行标准.....	20
6.3 噪声验收执行标准.....	20
6.4 固体废物控制标准.....	21
7 验收监测内容.....	22
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	22
7.2 环境质量监测.....	23
8 质量保证和质量控制.....	24

8.1 监测分析方法.....	24
8.2 监测仪器.....	24
8.3 人员能力.....	25
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	25
9 验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 环境保护设施调试结果.....	26
9.3 工程建设对环境的影响.....	28
10 验收监测结论.....	29
10.1 环保设施调试运行效果.....	29
10.2 工程建设对环境的影响.....	29
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	29

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目监测点位示意图

附图 3 项目总平面布置图

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 突发环境事件应急预案备案表

附件 5 排污许可证

附件 6 危废处置协议

1 项目概况

广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目位于贵港市产业园（石卡园区）进港二路与沿江三路交汇处西北角，地理坐标为：22.990093537° 北，109.548337337° 东，项目性质为新建项目。

广西贵港蓝联环保科技有限公司于 2020 年 11 月委托广西桂贵环保咨询有限公司编制完成《广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目环境影响报告书》（批复文号：贵环审〔2020〕32 号）。本项目已进行了排污申请，申领时间为 2024 年 1 月 17 日，排污许可证编号为 91450800MA5N81XJ9F001Q，有效期为 5 年。

广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目于 2022 年 1 月开工建设，本项目于 2024 年 4 月正式竣工完成调试并投入运行，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。

本次验收内容为广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目，年产 1000 台智能垃圾分类箱和 5 万吨装配式钢结构件。整体验收，不分期。

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贵港蓝联环保科技有限公司广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目废气、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，2024 年 5 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 2023 年 5 月 11 日~12 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《广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造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) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (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) 《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》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (8) 《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）；
- (9) 《危险废物转移管理办法》（自 2022 年 1 月 1 日起施行）；
- (10) 《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）；
- (11) 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）（2001 年 12 月 17 日）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

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) 《水污染治理工程技术导则》（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) 《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）；
- (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) 《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备

制造业》（HJ1124-2020）；

（12）《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）；

（13）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

（14）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；

（15）《环境空气和废气监测分析方法》，第四版；

（16）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（17）《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）；

（18）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

（1）《广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目环境影响报告书》（报批稿）（2020.11）；

（2）《关于广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目环境影响报告书的批复》（贵环审〔2020〕32号）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

建设项目位于贵港市产业园（石卡园区）进港二路与沿江三路交汇处西北角，东面沿江三路；南面为贵港海大饲料有限公司（之间以进港二路相隔），西面为荒草地，北面紧邻贵港市港桥建材有限公司。项目周边 500m 内均为园区其他企业，无环境敏感目标，地理位置见附图 1。

项目总平面布置图详见附图 2。项目主要由生产车间、宿舍楼和办公楼组成，项目厂区由北向南依次布置宿舍楼、办公楼、生产车间等。

项目厂区共设一个出入口，位于项目东北侧，出门可进入沿江三路。项目办公生活设施位于生产车间的东北面，处于当地常年主导风向（东北风）的上风向，从环保角度评价，项目总平面布置基本合理。

3.2 建设内容

建设项目总用地面积 40472.970m²（折合 60 亩），总建筑面积 31872.12m²，项目主要建设生产车间、综合楼及配套相关生产设施。

本次验收内容为广西贵港蓝联智能环保设备和装配式钢结构件制造项目，年产 5 万吨钢结构建筑材料和年产 1000 台智能分类垃圾箱，不分期验收。

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	工程组成内容（环评及批复建设内容）			实际建设	变化情况
		占地面积 m ²	建筑面积 m ²	内容		
主体工程	生产车间	29140.61	29140.61	共计 4 个生产车间，框架结构，1 层，厂房高度为 13.20m，1#、2#、3#车间呈南北向布局，并排紧挨而建，4#车间位于另外 3 个车间南侧紧挨而建，呈东西向布局： 其中 1#车间建筑面积为 9258.15m ² ，北段部分用于堆放钢材原料，南段部分为钢材机加工（切割、剪板、折弯等）区域； 2#车间建筑面积为 9058.37m ² ，北段部分用于堆放原料，中间部分用于智能分类垃圾箱制造，南段部分为焊接区域； 3#车间建筑面积为 7144.18m ² ，为成品堆放区域； 4#车间建筑面积为 3679m ² ，西侧区域为喷漆房区域，东侧区域为抛丸除锈区。	共计 4 个生产车间，框架结构，1 层，厂房高度为 13.20m，1#、2#、3#车间呈南北向布局，并排紧挨而建，4#车间位于另外 3 个车间南侧紧挨而建，呈东西向布局： 其中 1#车间建筑面积为 9258.15m ² ，北段部分用于堆放钢材原料，南段部分为钢材机加工（切割、剪板、折弯等）区域； 2#车间建筑面积为 9058.37m ² ，北段部分用于堆放原料，中间部分用于智能分类垃圾箱制造，南段部分为焊接及抛丸区域； 3#车间建筑面积为 7144.18m ² ，为成品堆放区域； 4#车间建筑面积为 3679m ² ，主要为喷漆房区域	抛丸区域调整到 2#车间南部
综合楼	综合楼	603.85	2443.88	钢架架构，共计 4 层	砖混结构，共计 4 层	/
储运工程	一般固废暂存间	50	50	位于生产车间外、厂区西北角。用于暂存金属屑、边角料、废焊渣等一般固废。 砖混结构，1 层	位于生产车间外、厂区西北角。用于暂存金属屑、边角料、废焊渣等一般固废。 砖混结构，1 层	/
	危废暂存间	20	20	位于生产车间外，厂区西北角（与一般固废暂存间并排）。用于暂存废漆雾过滤料（含漆渣）、废活性炭等危废。 砖混结构，1 层	位于生产车间外，厂区西北角（与一般固废暂存间并排）。用于暂存废漆雾过滤料（含漆渣）、废活性炭等危废。 砖混结构，1 层	/
	油漆和稀释剂暂存	/	/	本项目所使用的油漆和稀释剂（均为 25kg/桶装），外购入厂后分别堆存于生产车间内的油漆喷涂区单独隔断出来的油漆堆放区，并采用低矮围堰围住，防止油漆泄露后四处漫流。油漆堆放区占地约 50m ² 。	本项目所使用的油漆和稀释剂（均为 25kg/桶装），外购入厂后分别堆存于生产车间内的油漆喷涂区单独隔断出来的油漆堆放区，并采用低矮围堰围住，防止油漆泄露后四处漫流。油漆堆放区占	/

					地约 50m ² 。	
辅助工程	门卫室、地磅房	75.83	75.83	钢架结构, 1 层	钢架结构, 1 层	/
	配电房	147.36	147.36	钢架结构, 1 层	钢架结构, 1 层	/
	垃圾处理站	64.44	64.44	钢架结构, 1 层	钢架结构, 1 层	/
公用工程	供水系统	生活用水来自园区供水管网			生活用水来自园区供水管网	/
	排水系统	雨污分流: 屋面雨水经天沟收集后由雨水斗经雨水立管排至室外雨水管道。室外地面雨水经雨水口收集后与屋面雨水排入道路旁的园区雨水管道, 最终经园区雨水管网就近排入郁江。生活污水经三级化粪池处理满足贵港市第三污水处理厂设计进水水质要求, 进入贵港市第三污水处理厂进一步处理。			雨污分流: 屋面雨水经天沟收集后由雨水斗经雨水立管排至室外雨水管道。室外地面雨水经雨水口收集后与屋面雨水排入道路旁的园区雨水管道, 最终经园区雨水管网就近排入郁江。生活污水经三级化粪池处理满足贵港市第三污水处理厂设计进水水质要求, 进入贵港市第三污水处理厂进一步处理。	/
	供电系统	本项目用电由当地供电系统提供。			本项目用电由当地供电系统提供。	/
环保工程	废水治理	生活污水	三级化粪池一个		三级化粪池一个	/
	废气治理	焊接烟尘	对于自动埋弧焊接烟尘、CO ₂ 气保焊接烟尘均采用移动式焊接烟尘净化器处理, 呈无组织排放, 烙铁焊锡废气经移动式烙铁焊接抽烟过滤净化器处理后呈无组织形式排放		对于自动埋弧焊接烟尘、CO ₂ 气保焊接烟尘均采用移动式焊接烟尘净化器处理, 呈无组织排放, 烙铁焊锡废气经移动式烙铁焊接抽烟过滤净化器处理后呈无组织形式排放	/
		抛丸除锈粉尘	抛丸机采用密闭操作, 每台抛丸机分别自带 1 套布袋除尘器处理抛丸粉尘, 本项目共 2 台抛丸机, 废气经布袋净化处理后, 尾气汇总后通过 1 根 15m 高排气筒 (1#) 排放。		抛丸机采用密闭操作, 每台抛丸机分别自带 1 套布袋除尘器处理抛丸粉尘, 本项目共 2 台抛丸机, 废气经布袋净化处理后, 无组织形式排放	有组织排放变更为无组织排放

		伸缩移动式喷漆房废气	调漆、喷漆、流平、晾干阶段等均在伸缩式移动喷漆房内完成，伸缩移动式喷漆房展开时形成一个封闭作业空间（要求调漆、喷漆、自然晾干等作业时关闭喷漆房的门），伸缩移动式喷漆房配套风机抽风，负压收集喷漆废气，尾部依次加装 2 级漆雾净化设备和过滤棉除湿+活性炭吸附浓缩+催化燃烧。漆雾净化设备内部填充玻璃纤维复合过滤材料过滤除去漆雾，而后经过滤棉除湿+活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理，处理后废气通过 2#排气筒排放（排气筒高 15m，内径 0.6m）。 本项目拟设置 2 个移动式喷漆房，2 个喷漆房交替使用（即 1 个喷漆房内的钢材喷漆完成后，在密闭的喷漆房内静置晾干后再移至成品堆放区，接下来的喷漆工序在另外 1 个喷漆房继续进行喷漆，如此交替使用），每个喷漆房分别配置一套风机抽风，负压将喷漆房内废气收集至同一套废气处理装置处理后统一经 2#排气筒排放。		漆、喷漆、流平、晾干阶段等均在固定喷漆房内完成，喷漆房配套风机抽风，管道收集喷漆废气，尾部依次加装旋流塔，干式过滤，活性炭吸附。处理后废气通过 1#排气筒排放（排气筒高 15m，内径 0.6m）。	
		食堂油烟	油烟净化器一套，油烟通过烟道引至屋顶外排		油烟净化器一套，油烟通过烟道引至屋顶外排	/
	固废治理	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理		由当地环卫部门统一清运处理	/
		含油废抹布和手套	将废弃的含油抹布和手套与生活垃圾一起，交由环卫部门统一清运处理。	列入《国家危险废物名录》（2016 版）的附录《危险废物豁免管理清单》，满足“混入生活垃圾”这一豁免条件，全部环节全过程不按危险废物管理。	将废弃的含油抹布和手套与生活垃圾一起，交由环卫部门统一清运处理。	/
		金属屑、边角料、废焊渣、拦截收集的粉尘、废钢丸	经收集后外售给废旧回收公司处理		经收集后外售给废旧回收公司处理	
		废漆雾过滤料（含漆渣）、废活性炭和废过滤棉、废润滑油、废油漆桶、废催化剂交由有资质的危废处置单位处置			废漆渣、废活性炭和废过滤棉、废矿物油、废油漆桶，交由有资质的危废处置单位处置	无废催化剂产生

	噪声治理	隔声、减震、降噪、厂区绿化、围墙	隔声、减震、降噪、厂区绿化、围墙	/
	生态保护措施	厂区绿化	厂区绿化	/

综上，本项目建设内容与环评及批复建设内容有一定变化，但未涉及重大变更。

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	环评数量	实际数量
1	CNC 切割机	3 台	3 台
2	数控平面钻	3 台	3 台
3	型钢组立机	3 台	3 台
4	H 型钢门式焊机	3 台	3 台
5	自动埋弧焊接机	3 台	3 台
6	CO ₂ 气体保护焊机	8 套	8 套
7	液压矫正机	3 台	3 台
8	抛丸机	2 台	2 台
9	剪板机	2 台	2 台
10	数控钻床	2 台	2 台
11	钢板折弯机	2 台	2 台
12	钢板剪床	2 台	2 台
13	伸缩移动式喷漆房	2 个	2 个
14	固定喷漆房	0	1 个
15	布袋除尘器	2 套	2 套
16	移动式焊接烟尘净化器	8 套	3 套
17	移动式烙铁焊接抽烟过滤净化器	1 套	1 套

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

序号	名称	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	热轧钢板	30000t/a	30000t/a	用于钢结构件制造
2	H 型钢	9000t/a	9000t/a	
3	钢圆管	4000t/a	4000t/a	
4	圆钢	2000t/a	2000t/a	
5	角钢	2000t/a	2000t/a	
6	槽钢	3000t/a	3000t/a	
7	钢材	500t/a	500t/a	用于垃圾分类箱制造
8	各色醇酸防锈底漆	30t/a	30t/a	25kg/桶装，成分：醇酸树脂 35%+颜填料 65%
9	C04-2 各色醇酸磁漆	30t/a	30t/a	25kg/桶装，成分：醇酸树脂 76%+颜填料 24%
10	醇酸漆稀释剂	20t/a	20t/a	25kg/桶装，成分：二甲苯

				40%+200#溶剂油 60%
11	水性自干漆	135t/a	135t/a	25kg/桶装，成分：水性丙烯酸（醇酸）树脂 45%、颜填料 17%、表面助剂 1%、乙醇 5%、丁醇 2%、丙二醇甲醚 5%、水 25%。
12	埋弧焊剂	24t/a	24t/a	25kg/袋装（规格为 16-40 目），主要成分为氧化铝、氧化镁、氟化钙等。
	CO ₂ 气保焊丝（条）	2.8t/a	2.8t/a	主要成分为二氧化钛、二氧化硅、氧化铝、铁合金等
13	无铅锡焊丝（条）	0.5t/a	0.5t/a	用于智能分类垃圾箱电子配件焊接
14	钢丸	44t/a	44t/a	用于抛丸除锈工序
15	工控机	1000 台/a	1000 台/a	用于垃圾分类箱制造
16	红外检测器	1000 对/a	1000 对/a	
17	电子传感器	1000 套/a	1000 套/a	
18	漏电保护	1000 套/a	1000 套/a	
19	温控仪	1000 台/a	1000 台/a	
20	触摸屏	1000 只/a	1000 只/a	
21	键盘	1000 只/a	1000 只/a	
22	主控板	1000 块/a	1000 块/a	
23	报警器	1000 只/a	1000 只/a	
24	光电检测板	1000 块/a	1000 块/a	
25	驱动电机	1000 台/a	1000 台/a	
26	电子显示屏	1000 块/a	1000 块/a	
27	电机	1000 台/a	1000 台/a	
28	电源箱	1000 只/a	1000 只/a	
29	电子锁	1000 只/a	1000 只/a	
30	开关电源	1000 只/a	1000 只/a	

3.5 劳动组织

项目劳动定员 200 人。年生产天数为 330 天，每天工作 16 小时。

3.6 主要生产工艺流程及产污环节

（1）钢结构件生产工艺及产污环节

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	自动埋弧焊焊接烟尘	颗粒物	均采用移动式焊接烟尘净化器处理，呈无组织排放。
	CO ₂ 气保焊焊接烟尘	颗粒物	

	电烙铁焊接废气	锡及其化合物	采用移动式烙铁焊锡烟尘净化器处理后呈无组织排放
	抛丸除锈粉尘	颗粒物	布袋除尘后，无组织排放
	调漆废气	漆雾（颗粒物）、二甲苯、非甲烷总烃	调漆、喷漆和流平、晾干阶段均在固定喷漆房内完成，尾部依次加装旋流塔、干式过滤、活性炭吸附，通过管道连接至 1 根 15m（内径 0.6m）排气筒（1#）排放。
	喷漆废气		
	食堂	油烟	油烟净化器处理，通过烟道引至屋顶外排。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N BOD ₅ 、SS	三级化粪池处理后，进入贵港市第三污水处理厂进一步处理。
固体废物	机加工	金属屑、边角料、废钢丸	外售给废旧回收公司处理
	焊接	废焊渣	外售给废旧回收公司处理
	拦截收集粉尘	拦截收集的粉尘	外售给废旧回收公司处理
	员工办公生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
	机械维修	含油废抹布和手套	与生活垃圾一起，交由环卫部门运至当地政府指定的垃圾堆放点
	机械维修和拆解	废润滑油	交由有资质单位处置
	固定式喷漆房	废漆雾过滤料（含漆渣）、废活性炭和废过滤棉、废油漆桶	交由有资质单位处置
噪声	生产设备噪声	Leq（A）	隔声、减震、消声

3.7 项目变动情况

项目实际建设内容与环评及批复阶段要求变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

工程名称		环评及批复要求	实际建设情况	是否属于重大变更
环保工程	废气处理设施	抛丸工序抛丸机产生的颗粒物，采用密闭操作，废气经布袋净化处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放	废气经抛丸机自带的旋风+袋式除尘净化处理后，无组织排放	否
		调漆、喷漆、流平、晾干阶段等均在伸缩式移动喷漆房内完成，经 2 级漆雾净化设备和过滤棉除湿+活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理废气，经 1 根 15m 排气筒排放	调漆、喷漆、流平、晾干阶段等均在固定喷漆房内完成，废气经旋流塔，干式过滤，活性炭吸附后经 1 根 15m 排气筒排放	否
	固体废物	废漆雾过滤料（含漆渣）、废活性炭和废过滤棉、废润滑油、废油漆桶、废催化剂交由有资质的危废处置单位处置	废漆渣、废活性炭和废过滤棉、废矿物油、废油漆桶，交由有资质的危废处置单位处置	否

根据生态环境部办公厅《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知（环办环评函〔2020〕688 号）中

导致：

“8.废气、废水污染防治措施变化”，

- (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；
- (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；
- (3) 废水第一类污染物排放量增加的；
- (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。

“12”固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重的。

本项目废气处理措施的变动，不会导致上述情况的发生，同时抛丸工序排气筒为一般排放口，不属于主要排气筒。废活性炭由自行再生改为委外再生，不会导致不利影响加重。

综上所述，本项目关于废气处理设施的变动不属于重大变动。

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	污染物种类	治理设施	排放去向	排放规律
生活污水	COD _{cr} 、NH ₃ -N	三级化粪池	园区污水处理厂	连续排放
旋流塔废水	SS	沉淀循环回用	回用于废气处理	不排放

4.1.2 废气

①有组织排放废气

喷漆废气经旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附后，通过一根 15m 排气筒排放。

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	废气来源	污染物种类	治理措施	排放形式
排气筒 D1 (喷漆处理系统)	喷漆	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	喷漆废气经旋流塔+干式过滤器+活性炭吸附后，通过一根 15m 排气筒排放	有组织

②无组织废气

抛丸废气经抛丸机自带的旋风+袋式除尘净化处理后，无组织排放。

焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后，无组织排放。

4.1.3 噪声

拟建项目主要噪声源有切割机、平面钻、抛丸机、矫正机和剪板机等，噪声源强约80~110dB（A），采取安装减震垫、基础固定、厂房和围墙隔声等措施减少对周围环境干扰。

4.1.4 固体废物

项目营运期固体废物产生情况详见表 4-3。

表 4-3 项目固体废物汇总表

一般固废											
序号	名称			产生量（t/a）		防治措施					
1	金属屑、边角料			505		经收集后外售给废旧回收公司处理					
2	焊渣			0.27		收集后外售给废旧回收公司处理					
3	焊接烟尘和抛丸除锈粉尘			7.37		收集后外售给废旧回收公司处理					
4	抛丸机废钢丸			44		集中收集后外售综合利用					
5	含油废抹布和手套			1.5		集中收集后交由环卫部门统一清运处置					
6	生活垃圾			33							
危险废物											
序号	名称	类别	代码	产量 t/a	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产 废 周 期	危险 特性	防治措施
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	1	设备维修	液态	矿物油	烃类、苯系物	每月	毒性	即更换即收集，暂存于厂区西北角的危废暂存间，并定期委托有资质的危废处置单位进行无害化处置
2	废油漆桶	HW49 其他废物	900-041-49	8.6	喷漆	固态	油漆	醇酸树脂、颜填料等	每天	毒性	
3	废漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	7.25	喷漆	固态	油漆	漆渣	每天	毒性、易燃性	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6	废气处理	固态	活性炭	挥发性有机物	每月	毒性	
5	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	30	废气处理	固态	过滤棉	挥发性有机物	每月	毒性	

4.2 其他环境保护设施

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

本项目废气正常排放情况下，抛丸除锈粉尘排气筒 1#（15m）颗粒物排放浓度为 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m 排气筒最高允许排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ （严格 50%）），对大气环境影响不大。

喷漆废气排气筒 2#（15m）中颗粒物排放浓度 $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度 $3.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.06\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度 $14.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ，均可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m 排气筒最高允许排放速率 $\leq 1.75\text{kg}/\text{h}$ （严格 50%））；二甲苯最高允许排放浓度 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m 排气筒最高允许排放速率 $\leq 0.5\text{kg}/\text{h}$ （严格 50%）；非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、15m 排气筒最高允许排放速率 $\leq 5\text{kg}/\text{h}$ （严格 50%），对大气环境影响不大。

由估算模型（AERSCREEN 模式）预测结果可知，生产车间无组织排放颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物最大落地浓度分别为 $0.0060101\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0106846\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.050752\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0000401\text{mg}/\text{m}^3$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯周界外浓度最高点 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物无组织排放监控浓度限值 $\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ），对大气环境影响不大。

项目调漆、喷涂、晾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、晾干均在伸缩移动式喷漆房内

进行，产生的有机废气拟经过2级漆雾净化设备、过滤棉除湿+活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理，经过对项目产生的有机废气进行有效的处理，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。

根据《柳城塑创科技发展有限公司喷涂线扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（中赛验字〔2019〕004-1号），油漆恶臭气体经采取相应的环保措施处理达标排放，扩散至厂界处臭气浓度最大值为15（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准（低于20（无量纲））。对周围环境和周边敏感点影响不大。

食堂油烟排放浓度 $1.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求：净化设施最低去除率75%，最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过烟道引至屋顶外排，对周围的大气环境影响不大。

非正常排放情况下，各污染源的污染物排放浓度、排放速率均较正常排放情况下大幅增大，其中喷漆废气排气筒2#中各污染物均出现超标现象，故企业应加强污染治理措施的运维管理，使其处于良好的运行状态；对污染治理设施进行定期或不定期监测，发现异常，及时修复，减轻污染物非正常排放对大气环境的影响。

（2）水环境影响

①地表水影响分析

本项目运营期产生废水主要为生活污水，无生产废水产生。生活污水量约 $12540\text{m}^3/\text{a}$ （ $38\text{m}^3/\text{d}$ ），经三级化粪池处理后，可满足贵港市第三污水处理厂进水水质要求，排入园区污水管网，经贵港市第三污水处理厂处理后排入鲤鱼江，对区域地表水环境影响不大。

②地下水影响分析

本项目油漆堆放区非正常状况下（防渗性能降低10倍，不满足要求的情况下），泄漏二甲苯，污染发生后100d、1000d，预测的最大值分别为 $3.568248\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.128379\text{mg}/\text{L}$ ，预测结果均出现超标，影响距离最远分别为63m、376m，在非正常情况下，若油漆稀释剂发生泄漏，则主要污染因子二甲苯将对周边地下水造成不良影响，随着距离的变化逐渐趋向于本底值，根据预测结果，项目所在区域下游分散式饮用水水源、饮用水源保护区影响不大。为维持区域地下水环境功能区划，保护地下水环境，油漆堆放区必须做好防渗措施，防止物料泄漏对地下水水质造成影响。

（3）声环境影响

建设项目运行后产生的噪声对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；且本项目距离最近的敏感点七星屯约510m，建设项目边界向外200m范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域，本项目运营噪声对环境影响不大。

（4）固体废物环境影响

本项目产生的一般固废主要包括金属屑和边角料、废焊渣、拦截收集的粉尘、废钢丸等，暂存于一般固废暂存间，暂存间做好防雨防渗处理，定期外售给废旧回收公司处理。生活垃圾和含油废抹布和手套交由环卫部门统一清运处理。项目危险废物包括废漆雾过滤料（含漆渣）、废过滤棉和废活性炭、废润滑油、废催化剂、废油漆桶，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。

（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、丙烷、液氧等。油漆和稀释剂、丙烷均属于易燃物质，遇高温、明火有引起燃烧、爆炸的危险；液氧和可燃物质混合时呈现燃烧、爆炸危险性。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，如果没有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：2019-450804-77-03-035573），项目拟建地位于贵港市产业园（石卡园区）进港二路与沿江三路交汇处西北角。建设规模：年产1000台智能垃圾分类箱和5万吨装配式钢结构件。主体工程共4个生产车间，主要布置的机加工、焊接、抛丸除锈、喷漆等工序，储运工程主要有油漆和稀释剂暂存等、公用工程主要有综合楼、供气工程，供排水等，环保工程废气治理、危废暂存间、事故应急池等项目总投资20000万元，环保投资236万元，占项目总投资的1.18%。

项目建设符合国家的产业政策，选址符合园区规划，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。

埋弧焊接、CO₂气保焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，烙铁焊烟尘经移动式烙铁焊接抽烟过滤净化器处理。抛丸机采用密闭操作，废气经布袋净化处理后，尾气经1根15m高排气筒排放。

调漆、喷漆、流平、晾干阶段均在封闭的伸缩式移动喷漆房内完成，负压收集喷漆废气后经2级漆雾净化设备和过滤棉除湿+活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理废气，经1根15m 排气筒排放。

以上经处理后的大气污染物颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃等满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准及无组织排放限值。

（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。员工生活污水经三级化粪池处理满足贵港市第三污水处理厂进水水质要求后，接园区污水管网，经贵港市第三污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入鲤鱼江。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，对危险废物废漆雾过滤料（含漆渣）、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、废催化剂、废油漆桶等进行单独收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。金属屑、边角料、废焊渣、拦截收集的粉尘、废钢丸为一般工业固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期外售给废旧回收公司处理，不直接向外环境排放。生活垃圾由环卫部门定期清运。

（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。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。

（五）落实施工期的各项污染防治措施，严格控制各无组织排放。

（六）强化环境风险防范和应急措施。做好各项风险防范措施及管理。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。

6 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

项目生活污水经三级化粪池处理后，接入园区污水管网，由污水处理厂进一步处理。

表 6-1 园区污水处理厂废水接管标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准值
项目生活污水排放口	贵港市第三污水处理厂设计进水水质要求	/	BOD ₅	mg/L	150
			COD _{Cr}		300
			SS		200
			氨氮		35

6.2 废气验收执行标准

本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值要求。

厂界颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1要求。

本项目废气排放具体执行标准值见表6-2～表6-3。

表 6-2 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

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 ^①	监控点	浓度
1	颗粒物	120	15m	1.75	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
2	二甲苯	70	15m	0.5	周界外浓度最高点	1.2mg/m ³
3	非甲烷总烃 ^②	120	15m	5	周界外浓度最高点	4.0 mg/m ³
4	锡及其化合物	/	/	/	周界外浓度最高点	0.24mg/m ³

①1#排气筒未能高出其周边建筑物5m以上，故1#排气筒排放速率需严格50%执行，本表所列数值已是严格50%后的标准限值。

表6-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1

序号	控制项目	单位	限值	备注
1	臭气浓度	kg/h	2000	有组织
		无量纲	20	无组织

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
3 类	65

6.4 固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

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 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	1#喷漆废气处理设施排气筒（15m）	排放口	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、烟道气参数	监测 2 天，每天 3 次

7.1.1.2 无组织排放废气

表 7-2 项目无组织废气监测项目及点位一览表

序号	监测点位	监测项目
2#	厂界外上风向	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、臭气浓度。
3#	厂界外下风向	
4#	厂界外下风向	
5#	厂界外下风向	

监测时间和频率：项目处于正常生产和污染物正常排放状态下，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物连续监测 2 天，每天取样 3 次，测小时值。臭气浓度连续监测 2 天，每天取样 4 次，取最大值。记录监测时的气象状况。

7.1.1.3 废水

表 7-3 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	厂区生活总排口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	连续 2 天，每天采样 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 7-4。

表 7-4 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
1#	厂界东面	连续等效 A 声级	监测 2 天，每天昼间各监测 1 次	《工业企业厂界噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准： 昼间≤65dB(A)
2#	厂界南面			
3#	厂界西面			
4#	厂界北面			
注：项目夜间不生产				

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 环境质量管理

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管理。

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	——
	二甲苯	空气和废气监测分析方法(第四版)国家环境保护总局, 2003 年(第六篇 第二章 一(二) 热脱附进样气相色谱法(B))	1.0×10 ⁻³ mg/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
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	小时值: 168μg/m ³
	二甲苯	空气和废气监测分析方法(第四版)国家环境保护总局, 2003 年(第六篇 第二章 一(二) 热脱附进样气相色谱法(B))	1.0×10 ⁻³ mg/m ³
	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
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 (无量纲)
	锡	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》及修改单 (HJ 657—2013)	0.001μg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0~14 (无量纲)
	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	——

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
自动烟尘烟气测试仪	海纳 3012	GGZS-YQ-182
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-44
		GGZS-YQ-45
		GGZS-YQ-183
	ZR-3923	GGZS-YQ-180
		GGZS-YQ-181
环境空气综合采样器	崂应 2050	GGZS-YQ-199
空气氟化物/重金属采样器	崂应 2037	GGZS-YQ-132
空盒气压表	DYM3	GGZS-YQ-32（1）
三杯风向风速仪表	DEM6	GGZS-YQ-36
多功能声级计	AWA6228+	GGZS-YQ-30
声校准器	AWA6021A	GGZS-YQ-107
便携式 pH/电导率/溶解氧/氧化还原电位仪	SX836	GGZS-YQ-108
恒温恒湿培养箱	LRH-250-HS	GGZS-YQ-67
奥豪斯电子天平	PX125DZH	GGZS-YQ-116
电热鼓风干燥箱	GZX-9070 MBE	GGZS-YQ-23
恒温干燥箱（烘箱）	KX-101-1AB	GGZS-YQ-127
电子天平（万分之一）	XB220A	GGZS-YQ-15（1）
可见分光光度计	V-5600	GGZS-YQ-12
具塞滴定管	50mL	GGZS-YQ-88
生化培养箱	LRH-250A	GGZS-YQ-24
便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	GGZS-YQ-151
气相色谱仪	6890A	GGZS-YQ-112
	GC-7890	GGZS-YQ-115

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声源进行校准。

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 2024 年 5 月 11 日~12 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

核查时间		2024 年 05 月 11 日		2024 年 05 月 12 日	
监测期间生产废气、废水治理设施运行情况	主要产品名称	智能垃圾分类箱	装配式钢结构件	智能垃圾分类箱	装配式钢结构件
	设计生产规模	1000 台/a	5 万 t/a	1000 台/a	5 万 t/a
	年运行天数	330 天			
	监测当日生产量	3 台	120t	3 台	130t
	实际生产负荷	99.0%	79.2%	99.0%	85.8%
	是否在运行	■是 □否			
	是否连续正常	■是 □否			
	废气源名称	1#喷漆工序			
	废气处理工艺	活性炭吸附+干式过滤+旋流塔			
	排气筒高（m）	15			

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）	气温（℃）
2024.05.11	09:00~10:40	晴	100.7	东南风	1.7	23.3
	12:00~13:40		100.5	东南风	1.5	26.8
	15:00~17:00		100.3	东南风	1.8	29.5
2024.05.12	09:30~11:10	阴	100.6	东南风	2.4	25.7
	13:00~14:40		100.3	东南风	2.4	29.9
	16:00~18:00		100.4	东南风	2.8	28.4

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。

表 9-3 有组织废气（1#排气筒）监测结果

注：颗粒物小于 20mg/m³ 时，以 “<20” 表示。

由表 9-3 监测结果可知，项目正常生产期间喷漆废气排气筒排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

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 9-4。

表 9-4 无组织废气监测结果

由上表 9-4 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 9-5。

表 9-5 废水监测及评价结果 单位：mg/L（pH 值、流量、色度除外）

本项目外排废水各污染物均满足贵港市第三污水处理厂废水接管标准。

9.2.1.4 厂界噪声

厂界噪声监测及评价结果见表 9-6。

表 9-6 噪声监测及评价结果 单位：dB(A)

监测结果表明：厂界东、南、西、北面昼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

本项目环评、环评批复、排污许可证未提出总量控制指标。本项目无需设置排污许可。

9.1.2.6 排污许可申请

本项目已进行了排污申请，申领时间为 2024 年 1 月 17 日，排污许可证编号为 91450800MA5N81XJ9F001Q，有效期为 5 年。

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。

9.2.2.2 废水治理设施

本项目生活污水纳入园区污水管网处理，为根据竣工环境保护验收技术指南，废水进口如果不具备监测条件，可以不做监测，本项目废水进口不具备监测条件，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

本次验收监测由于废气、废水处理设施进口不具备监测条件，仅对出口进行监测，废气、废水排放均符合排放标准，不对其处理效率进行核算。

10.1.2 污染物达标排放监测结果

(1) 废气

①有组织废气

项目喷漆废气处理后排放口排放废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃废气最大排放浓度分别为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.535\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $<0.188\text{kg}/\text{h}$ 、 $4.7\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.32\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

无组织废气：验收监测期间主导风向为东南风，无组织排放的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃周界外浓度最高点最大浓度分别为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.0641\text{mg}/\text{m}^3$ ， $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，均小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求，臭气浓度 <10 ，小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

(2) 废水

本项目外排废水各污染物均满足园区污水处理厂废水接管标准。

(3) 厂界噪声

根据监测结果，厂界东面、南面、西面、北面昼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