

宁波博宏塑业有限公司
年产 200t 日用塑料制品项目
竣工环境保护验收报告

建设单位:宁波博宏塑业有限公司

二〇二四年二月

建设单位法定代表人：章超

编制单位法定代表人：章超

项目负责人：葛伟其

建设单位：宁波博宏塑业有限公司（盖章）

电话：134****8261

邮编：315600

地址：浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路10号

编制单位：宁波博宏塑业有限公司（盖章）

电话：134****261

邮编：315600

地址：浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路10号

目 录

第一部分 宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目竣工环境保护验收监测报告表	1
表一 项目基本情况	1
表二 工程建设内容	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	9
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	11
表五 验收监测质量保证及质量控制	15
表六 验收监测内容	16
表七 生产工况及验收监测结果	17
表八 验收监测结论及建议	21
附件 1.宁波博宏塑业有限公司环评批复“甬环宁建〔2023〕130号”	23
附件 2.宁波博宏塑业有限公司监测期间生产工况	27
附件 3.宁波博宏塑业有限公司监测方案	28
附件 4.宁波博宏塑业有限公司检测报告	29
附件 5.宁波博宏塑业有限公司危废处置协议与危废仓库图	36
附件 6.宁波博宏塑业有限公司生产设备	41
第二部分 宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目竣工环境保护验收意见	42
第三部分 宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目其他需要说明的事项	46

第一部分 宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目竣工环境保护验收监测报告表

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 200t 日用塑料制品项目				
建设单位名称	宁波博宏塑业有限公司				
建设项目性质	新建（迁建）√ 改建 扩建 技改				
建设地点	浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号				
主要产品名称	日用塑料制品				
设计生产能力	年产 200t 日用塑料制品				
实际生产能力	年产 200t 日用塑料制品				
建设项目环评时间	2023.08	开工建设时间	2023.11		
调试时间	2024.01-2024.02	验收现场监测时间	2024.01.17-2024.01.18		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局	环评报告表编制单位	宁波智隆环保科技有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	6 万元	比例	2%
实际总概算	300 万元	环保投资	6 万元	比例	2%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国家生态环境部 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>3、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》；</p> <p>4、主席令第 43 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；</p> <p>5、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>6、国家生态环境部办公厅《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号；</p> <p>7、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）；</p> <p>8、宁波智隆环保科技有限公司《宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目环境影响报告表》；</p> <p>9、宁波市生态环境局《关于<宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目环境影响报告表>的审查意见》（甬环宁建〔2023〕130 号）；</p> <p>10、宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目验收监测方案。</p>				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、废水

本项目废水为生活污水。注塑机冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县城北污水处理厂处理。生活污水排放口污染物排放均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。具体详见表 1-1。

表 1-1 污水污染物排放标准 （单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染物		pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
废水排放标准	GB 8978-1996	6-9	400	500	-	-	300
	DB33/887-2013	-	-	-	35	8	-

2、废气

本项目废气为注塑废气、拌料粉尘、粉碎粉尘。注塑废气经集气罩收集后通过 25m 高排气筒排放，粉碎和投料、拌料工序通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘。注塑废气排放口污染物非甲烷总烃排放执行《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；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均执行《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；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。具体详见表 1-2~4。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物	排放标准	大气污染物特别排放限值（mg/m ³ ）	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	GB31572-2015	60	4.0
颗粒物		20	1.0

表 1-3 废气污染物排放标准

污染物	排放标准	厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	GB 37822-2019	6（监控点处 1h 平均浓度值）

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。具体详见表 1-3。

表 1-3 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间) 55 (夜间)	(GB 12348-2008) 3 类标准

4、固废

本项目产生的固体废弃物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发〔2019〕76号）中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；一般工业固体废物执行《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法（试行）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规定。

表二 工程建设内容

1、项目基本情况

宁波博宏塑业有限公司拟租赁宁海县荣利橡塑厂坐落在浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号的 2 号厂房一至三楼约 3300 平方米的空置厂房作为生产场所，投资 300 万元，建设年产 200t 日用塑料制品项目。

企业于 2023 年 8 月委托宁波智隆环保科技有限公司编制完成《宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目环境影响报告表》；2023 年 11 月 3 日，宁波市生态环境局以甬环宁建(2023)130 号文件对该项目予以批复。

本项目于 2023 年 11 月开工建设，环保设施于 2024 年 1 月竣工，目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

2、地理位置

宁海县东邻象山县，南接三门县，西接天台、新昌，北毗奉化，地理位置优越。象山港横贯东北，三门湾瀛环于东南，海岸线长达 176km²，港区开阔，水深浪静，不淤不冻。象山港插入县境内，全县拥有沿海码头 4 座，航运通达国内各沿海港口及长江中下游城市。34 省道（甬临线）、38 省道（象西线）和 74 省道（盛宁线）贯穿境内，甬台温高速公路和甬台温铁路由北向南穿过宁海县，交通便利，离杭州 261km，南距临海 76km，温州 282km。

宁波博宏塑业有限公司位于浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号。项目东侧为宁海县凯江汽车部件有限公司，南侧为宁海县荣利橡塑厂，西侧为宁海县荣利橡塑厂，北侧为宁海世杰塑料用品有限公司。厂区平面图详见图 2-1，地理位置图详见图 2-2。

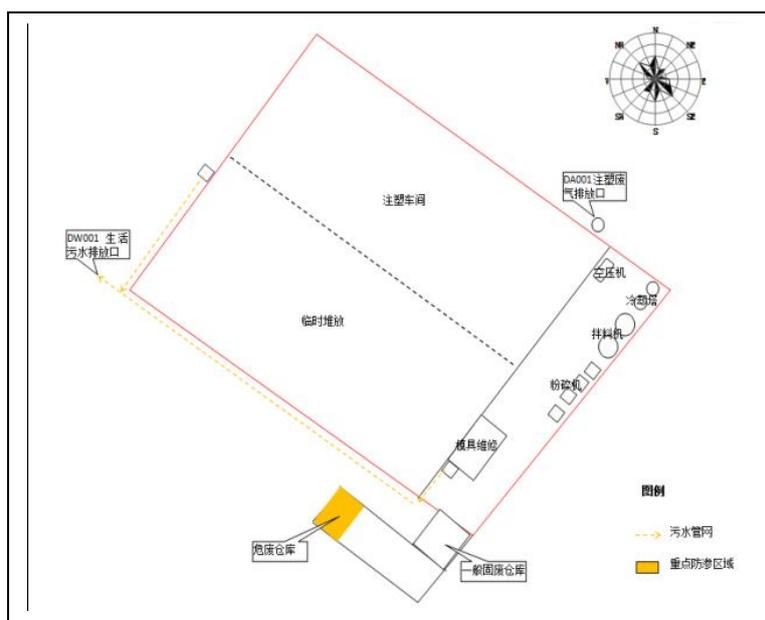


图 2-1 项目厂区平面图



图 2-2 项目地理位置图

3、建设内容和规模

本项目租用位于浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路10号已建成工业厂房，租赁面积3300m²，形成年产200t日用塑料制品项目。项目生产内容与规模详见表2-1。

表 2-1 项目生产内容与规模

产品名称	环评审批年产量	实际年产量	年运行时数
日用塑料制品	200t	200t	7200h

4、主要生产设备详见表 2-2，主要原辅材详见表 2-3。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量	实际设备数量	备注
1	注塑机（250t）	1 台	1 台	-
2	注塑机（200t）	3 台	6 台	-
3	注塑机（130t）	3 台	5 台	-
4	注塑机（120t）	10 台	8 台	-
5	注塑机（90t）	5 台	6 台	-
6	粉碎机	4 台	4 台	-
7	拌料机	2 台	2 台	-
8	冷却塔	2 台	2 台	-
9	钻床	1 台	1 台	-
10	铣床	1 台	1 台	-
11	磨床	1 台	1 台	-
12	螺杆空压机	1 台	1 台	-
13	废气处理系统	1 套	1 套	-

表 2-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评中年消耗量	实际年总消耗量	备注
1	PP	200t/a	200t/a	-
2	色母	5t/a	5t/a	-
3	液压油	0.34t/a	0.34t/a	消耗量为年添加量，设备中含液压油约3.74t

5、主要生产工艺流程图详见图 2-3。

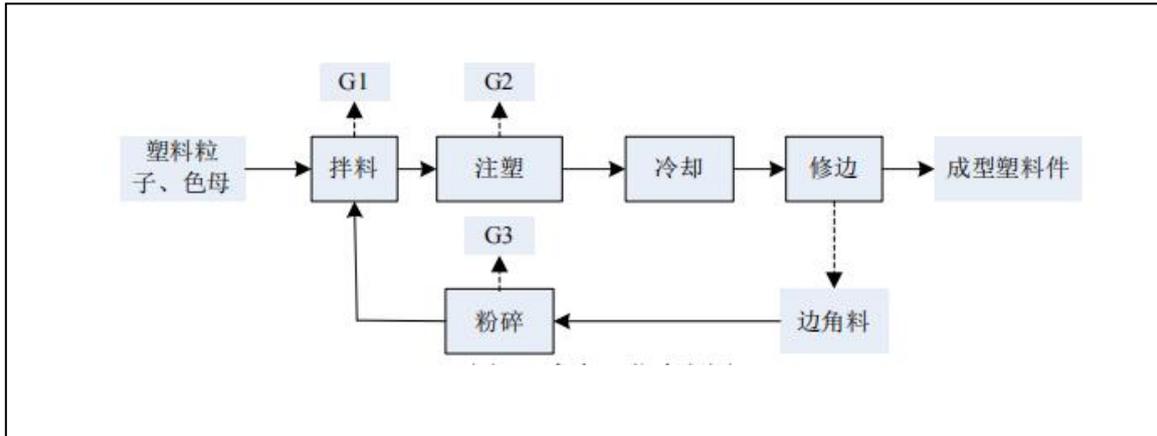


图 2-3 生产工艺流程图

生产工艺说明：

①搅拌：将塑料颗粒（新料）与色母等搅拌一起，搅拌过程产生少量颗粒物 G1。

②注塑成型：在一定温度下，通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料，用高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品的方法。本项目 PP 的加工温度在 160~220℃，分解温度为 300℃。因此，注塑过程不产生分解废气，塑料颗粒中残留的单体产生注塑废气 G2。

③冷却：项目设有 50t/h 冷却塔 2 台，间接冷却，冷却水循环使用，不排放。

④修边：对注塑成型的塑料件进行人工修边，此过程会产生一定的边角料 S1，经粉碎机粉碎后回用于生产。

6、主要产污环节

- （1）废水：主要为生活污水。
- （2）废气：主要为注塑废气、拌料粉尘、粉碎粉尘。
- （3）噪声：主要来自粉碎机、拌料机等机械运行时产生的噪声。
- （4）固废：主要为废包装袋、塑料边角料、废油桶、废液压油、废手套及抹布、生活垃圾。

7、项目变动情况

本项目主要生产设备、建设内容、生产规模、生产工艺、污染防治措施与环评批复基本一致，故本项目不重大变动情况。

8、水源及水平衡图

生活污水：本项目员工为 15 人，员工用水量按 50L/人·d 统计，生活用水量为 0.75t/d（225t/a），排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.6t/d（180/a）。

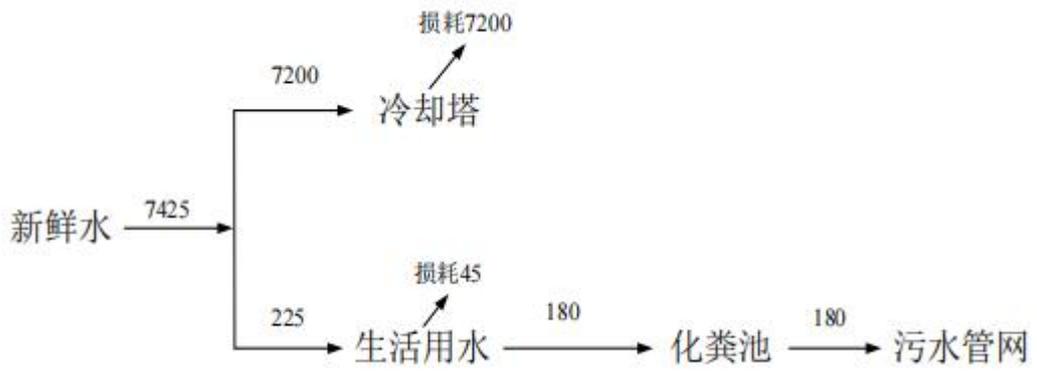


图 2-4 水平衡图 单位: t/a

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水

本项目废水为生活污水。冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县城北污水处理厂处理。废水来源及处理方式见表 3-1，废水处理工艺流程详见图 3-1。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	污染物	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、五日生化需氧量	间歇	化粪池	纳管

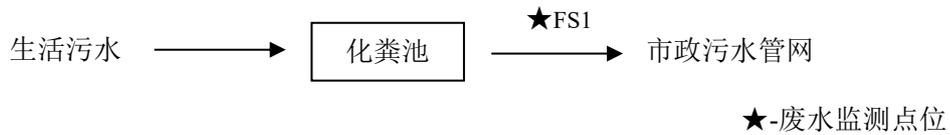


图 3-1 废水处理工艺流程图

2、废气

本项目废气主要为注塑废气、拌料粉尘、粉碎粉尘。注塑废气经集气罩收集后通过 25m 高排气筒排放，粉碎和投料、拌料工序通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘。废气来源及处理方式见表 3-2；废气处理工艺流程图见图 3-2。

表 3-2 废气产生情况汇总

废气来源	废气污染物	排放方式	处理设施	排放去向
注塑废气	非甲烷总烃	间歇	-	大气
拌料粉尘	颗粒物	间歇	-	大气
粉碎粉尘	颗粒物	间歇	-	大气

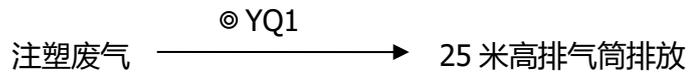


图 3-2 废气处理工艺流程图（◎有组织废气监测点位）

3、噪声

本项目噪声主要来自粉碎机、拌料机等生产设备生产运行时产生的噪声，通过关闭门窗，安装减震垫等方式来达到减震降噪效果。

4、固体废物

本项目的固体废物主要来源产生情况见表 3-3。

表 3-3 固体废弃物产生及排放情况

序号	种类（名称）	产生工序	属性	实际全年产生量 （吨/年）	实际情况
					利用处置方式及去向
1	塑料边角料	修边	一般固废	30	回用于生产
2	废包装袋	原料包装	一般固废	0.41	由资源回收公司回收利用
3	废油桶	原料包装	危险固废	0.04	委托宁波大地化工环保 有限公司处置
4	废手套及抹布	设备维护	危险固废	0.01	
5	废液压油	设备维护	危险固废	0.85	
6	生活垃圾	生活	一般固废	2.25	由环卫部门统一清运

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表

废水：生活污水经化粪池处理后纳管排放，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33887-2013））。

废气：注塑废气在每台注塑机上方设置集气罩（风量 5000m³/h），废气经集气罩收集后集中通过一根不低于 15m 排气筒高空排放；拌料粉尘要求作业时加盖，作业结束后先静置一段时间后再开盖；粉碎粉尘作业时加盖，作业结束后先静置一段时间后再开盖，并及时清扫周围，可有效控制粉尘产生。

固废：废包装袋在一般固废仓库暂存后外售给资源回收单位，生活垃圾委托环卫部门清运处理，危险废物委托有资质单位处置。在一楼东南角设置一个一般固废仓库，面积 5m²，在一般固废仓库旁（注塑车间西侧）设置一个危险废物贮存场，面积 5m²。

噪声：购买低噪声设备；高噪声设备采取局部隔声降噪措施，并安装减振垫；粉碎机不进行夜间工作；加强设备维护，保持其良好的运行效果。

2、关于《宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目环境影响报告表》的审查意见 甬环宁建〔2023〕130 号

根据你公司委托宁波智隆环保科技有限公司编制的《宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）及落实项目环保措施法人承诺，以及本项目环评行政许可公示期间的意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。

本项目拟在宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号的空置厂房内实施。租赁面积 3300 平方米，项目总投资 300 万元，其中环保投资 6 万元。项目主要建设内容为：购置注塑机、粉碎机、拌料机等生产设备，形成年产 200t 日用塑料制品的生产能力。

项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，全面实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。重点应做好以下工作：

本项目注塑废气经集气罩收集后通过不低于 15m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中特别排放限值以及表 9 的企业边界大气污染物浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。

本项目冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准（氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33887-2013））后排入市政污水管网，最后经宁海县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放（其中 CODCr、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB332169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂

水污染排放限值)。

本项目产生的废液压油、废油桶、废手套及抹布等危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，并严格执行危险废物转移联单制度；危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求；一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

加强内部管理，合理布局厂房，选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

本项目建成后，污染物外排环境量总量控制为：VOCs≤0.07t/a。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。项目建设、运行过程中产生不符合经报批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

项目建设须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，本项目方可正式投入生产。

3、本项目三同时落实情况

环评批复及审查意见及实际落实情况详见表 4-1：

表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
本项目拟在宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号的空置厂房内实施。租赁面积 3300 平方米，项目总投资 300 万元，其中环保投资 6 万元。项目主要建设内容为：购置注塑机、粉碎机、拌料机生产设备，形成年产 200t 日用塑料制品的生产能力。	宁波博宏塑业有限公司位于浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号的租赁厂房内，项目总投资 300 万元，其中环保投资 6 万元。项目建设内容为：购置注塑机、粉碎机、拌料机生产设备，形成年产 200t 日用塑料制品的生产能力。
本项目冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级排放标准(氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33887-2013)) 后排入市政污水管网，最后经宁海县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放(其中 CODCr、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB332169-2018) 表 1 现有城镇污水处理厂水污染排放限值)。	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终至宁海县城北污水处理厂处理。验收监测期间，生活污水排放口污染物排放均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放限值。

续表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
<p>本项目注塑废气经集气罩收集后通过不低于 15m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中特别排放限值以及表 9 的企业边界大气污染物浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。</p>	<p>本项目废气为注塑废气、拌料粉尘、粉碎粉尘。注塑废气经集气罩收集后通过 25m 高排气筒排放，粉碎和投料、拌料工序通过设备密闭和投料口加帘、搅拌桶加盖等措施抑尘；验收监测期间，注塑废气排放口污染物非甲烷总烃排放符合《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；厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均符合《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；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。</p>
<p>加强内部管理，合理布局厂房，选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	<p>验收监测期间，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。</p>
<p>本项目产生的废液压油、废油桶、废手套及抹布等危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，并严格执行危险废物转移联单制度；危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求；一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>本项目塑料边角料回用于生产，废包装袋由资源回收公司回收利用；废油桶、废液压油、废手套及抹布委托宁波大地化工环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运并统一集中处理。危废仓库位于厂区一楼东南角，面积 5m²，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；一般工业固体废物仓库位于西面，面积 5m²，符合《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法（试行）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规定。</p>

续表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
<p>本项目建成后，污染物外排环境量总量控制为：VOCs≤0.07t/a。</p>	<p>本项目实际产生的污染物排放总量为VOCs0.07 吨/年。</p>
<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报审项目环评文件。项目建设、运行过程中产生不符合经报审的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。</p>	<p>项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施未发生重大变化。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
废气	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
	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
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、质量控制与质量保证

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期的声级计。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按照国家标准和技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六 验收监测内容

1、废水

项目废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量	4 次/天，共 2 天

2、废气

有组织废气监测内容频次详见表 6-2，无组织废气监测内容频次详见表 6-3。

表 6-2 有组织废气监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气	排放口	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天

表 6-3 无组织废气监测内容及频次

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气、拌料粉尘、粉碎粉尘	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，共 2 天
	厂区内注塑车间外设置 1 个监测点位	非甲烷总烃	

3、厂界噪声监测

在厂界布设 4 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，监测 2 天，昼夜各 1 次。噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 监测内容及监测频次

污染物名称	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位	昼夜各 1 次，共 2 天

4、监测点位布置图



备注：★-废水采样点 ●-有组织废气采样点 ○-无组织废气采样点 ▲-噪声检测点

表七 生产工况及验收监测结果

1、生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目的实际运行工况正常，具体生产工况情况如表 7-1 所示。

表 7-1 建设项目生产工况情况表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年产量 (t/a)	实际年产量 (t/a)
		2024.01.17		2024.01.18			
		产量 (t)	负荷 (%)	产量 (t)	负荷 (%)		
1	日用塑料制品	0.65	97.5	0.64	96.0	200	200

注：日设计产量等于全年实际产量除以全年工作天数，年工作时间 300 天。

验收监测结果：

2、废水监测

验收监测期间，本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果（单位：除 pH 值无量纲，其余为 mg/L）

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目					
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量
生活污水排放口 FS1	2024.01.17	1	6.9	166	220	10.6	3.67	66.0
		2	6.7	151	229	13.6	2.94	107
		3	6.9	196	251	12.7	4.18	100
		4	6.8	170	230	10.2	3.55	69.0
	日均值（范围）		6.7~6.9	171	232	11.8	3.58	85.5
	2024.01.18	1	7.0	174	201	13.6	2.98	60.2
		2	6.9	162	236	12.5	3.63	75.0
		3	6.8	180	241	11.4	3.27	96.3
		4	7.1	155	225	10.3	4.01	56.2
	日均值（范围）		6.8~7.1	168	226	12.0	3.47	71.9
	最大日均值（范围）		6.7~7.1	171	232	12.0	3.58	85.5
	标准限值		6~9	400	500	35	8	300
	是否符合		符合	符合	符合	符合	符合	符合

执行标准：《污水排放综合标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

3、废气监测

3.1 有组织废气检测

验收监测期间，注塑废气排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《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，具体监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
注塑废气排放口 YQ1 (25m)	2024.01.17	1	8.38×10 ³	2.44	2.04×10 ⁻²
		2	8.20×10 ³	2.38	1.95×10 ⁻²
		3	7.93×10 ³	2.77	2.20×10 ⁻²
	2024.01.18	1	7.98×10 ³	2.51	2.00×10 ⁻²
		2	8.19×10 ³	2.74	2.24×10 ⁻²
		3	8.39×10 ³	2.32	1.95×10 ⁻²
最大值			-	2.77	2.24×10 ⁻²
标准限值			-	60	-
是否符合			-	符合	-

执行标准：《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。

2.2 无组织废气检测

验收监测期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《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；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOC_s 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值，具体监测结果见表 7-4~5，监测期间气象参数见表 7-6。

表 7-4 无组织废气检测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)
上风向 WQ1	2024.01.17	1	0.79	0.250
		2	0.92	0.284
		3	0.88	0.269
	2024.01.18	1	0.63	0.237
		2	0.70	0.272
		3	0.81	0.254

下风向 WQ2	2024.01.17	1	1.00	0.335
		2	1.05	0.362
		3	1.14	0.344
	2024.01.18	1	0.98	0.350
		2	1.10	0.365
		3	1.06	0.332
下风向 WQ3	2024.01.17	1	1.04	0.374
		2	1.17	0.349
		3	1.06	0.357
	2024.01.18	1	1.24	0.379
		2	1.16	0.342
		3	0.98	0.365
下风向 WQ4	2024.01.17	1	1.27	0.354
		2	0.96	0.376
		3	1.04	0.362
	2024.01.18	1	1.24	0.344
		2	1.11	0.359
		3	1.06	0.370
最大值			1.27	0.379
标准限值			4.0	1.0
是否符合			符合	符合
执行标准：《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。				

表 7-5 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）
厂区内注塑车间外 WQ5	2024.01.17	1	1.55
		2	1.33
		3	1.52
	2024.01.18	1	1.47
		2	1.37
		3	1.58
最大值			1.58
标准限值			6
是否符合			符合
执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。			

表 7-6 监测期间气象参数

日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2024.01.17	1	4.1	102.8	1.7	北	晴
	2	8.5	102.6	1.6	北	晴
	3	8.5	102.6	1.8	北	晴
2024.01.18	1	6.2	103.0	2.5	北	阴
	2	7.2	102.7	2.4	北	阴
	3	7.3	102.8	2.7	北	阴

4、噪声检测

验收监测期间，本项目厂界四周昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 Leq dB (A)			夜间 Leq dB (A)			是否符合
		测量时间	测量结果	监测标准	测量时间	测量结果	监测标准	
2024.01.17	厂界东南侧 (Z1)	08:46-09:07	54.2	65	22:05-22:26	45.8	55	符合
	厂界西南侧 (Z2)		57.5	65		46.3	55	符合
	厂界西北侧 (Z3)		58.7	65		49.1	55	符合
	厂界东北侧 (Z4)		61.3	65		50.4	55	符合
监测时气象条件		天气晴，风速≤5m/s						
2024.01.18	厂界东南侧 (Z1)	08:55-09:17	55.7	65	22:13-22:36	46.2	55	符合
	厂界西南侧 (Z2)		56.4	65		47.8	55	符合
	厂界西北侧 (Z3)		59.1	65		48.5	55	符合
	厂界东北侧 (Z4)		60.7	65		51.3	55	符合
监测时气象条件		天气阴，风速≤5m/s						
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。								

注：表 7-2~7 中监测数据引自检测报告 (YLE20240062)。

5、总量控制要求

本项目批复中总量控制要求为 VOCs≤0.07 吨/年，根据验收监测期间监测结果核算，生产时间按 300 天核算，项目注塑废气产生的 VOCs 年排放量为 0.07 吨/年（有效工作时间按 3600h/a 计）。符合环评批复中的总量控制要求。

表八 验收监测结论及建议

1、结论

(1) 废水监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

(2) 废气监测结果及达标排放情况

验收监测期间，注塑废气排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《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。

验收监测期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《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；厂区内注塑车间外污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOC_s 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。

(3) 厂界噪声监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

(4) 固体废物排放情况

本项目产生的塑料边角料回用于生产；废包装袋由资源回收公司回收利用；废油桶、废液压油、废手套及抹布委托宁波大地化工环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运并统一集中处理。

2、总结论

综上所述，宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目在建设中严格执行竣工环保“三同时”制度，验收资料齐全，环保污染防治措施基本落实，监测报告中各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，符合竣工环境保护验收的相关要求。

3、建议

重点完善注塑车间的密闭性，减少废气的无组织排放，加强对废气治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。进一步落实环境风险防范措施，开展环境应急演练，确保环境安全。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宁波博宏塑业有限公司年产 200t 日用塑料制品项目					项目代码	-			建设地点	浙江省宁波市宁海县桥头胡工业区兴和东路 10 号		
	行业类别（分类管理名录）	C2927 日用塑料制品制造					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> （迁建） <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 200t 日用塑料制品					实际生产能力	年产 200t 日用塑料制品		环评单位	宁波智隆环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局					审批文号	甬环宁建〔2023〕130 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023.11					竣工日期	2024.01		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	91330226MA2CJ43Q8D001Z			
	验收单位	宁波博宏塑业有限公司					环保设施监测单位	宁波市甬蓝检测有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	300					环保投资总概算（万元）	6		所占比例（%）	2			
	实际总投资（万元）	300					实际环保投资（万元）	6		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	2.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
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	7200h				
运营单位	宁波博宏塑业有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	-			验收时间	2024.02			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.07	0.07		0.07	0.07		
	-													

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