



武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只 保温杯生产线项目竣工环境保护 验收监测报告表

丰合检测（2019）验字第 06-007 号

建设单位： 武义泓邦日用品有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

表一

建设项目名称	武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只保温杯生产线项目				
建设单位名称	武义泓邦日用品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武义熟溪街道冷水坑江湾路（浙江正隆运动器械有限公司）				
主要产品名称	保温杯				
设计生产能力	年产 110 万只保温杯				
实际生产能力	年产 110 万只保温杯				
建设项目环评时间	2018.06	开工建设时间	2018.10		
调试时间	2018.12	验收现场监测时间	2019.05.09-05.10		
环评报告表 审批部门	武义县环境保护局	环评报告表 编制单位	浙江碧扬环境工程技术有限公司		
环保设施设计单位	金华市金秋环保水处理有限公司	环保设施施工单位	金华市金秋环保水处理有限公司		
投资总概算	320 万元	环保投资总概算	25 万元	比例	7.8%
实际总概算	350 万元	环保投资	30 万元	比例	8.6%
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》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）；</p> <p>5、《武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只保温杯生产线项目环境影响报告表》（浙江碧扬环境工程技术有限公司，2018.06）；</p> <p>6、《武义县环境保护局关于武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只保温杯生产线项目环境影响报告表的批复》（武环建[2018]157 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水																									
	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。																									
	表 1-1 生活污水污染物执行标准																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">标准限值</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>6-9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB 8978-1996</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>LAS</td> <td>20mg/L</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>30mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>35mg/L</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">DB 33/887-2013</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8mg/L</td> </tr> </tbody> </table>		污染物	标准限值	标准来源	pH 值	6-9	GB 8978-1996	COD	500mg/L	SS	400mg/L	LAS	20mg/L	石油类	30mg/L	NH ₃ -N	35mg/L	DB 33/887-2013	TP	8mg/L					
	污染物	标准限值	标准来源																							
	pH 值	6-9	GB 8978-1996																							
	COD	500mg/L																								
	SS	400mg/L																								
	LAS	20mg/L																								
	石油类	30mg/L																								
NH ₃ -N	35mg/L	DB 33/887-2013																								
TP	8mg/L																									
2、废气																										
抛光废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级标准（排气筒高度 15m）。																										
无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。																										
表 1-2 废气污染物执行标准																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排气筒高度（米）</th> <th style="width: 15%;">排放浓度（mg/m³）</th> <th style="width: 15%;">排放速率（kg/h）</th> <th style="width: 20%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">有 组 织</td> <td style="text-align: center;">抛光</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">GB 16297-1996</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无 组 织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">抛光、 焊接、 丝印、 烘干</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">GB 16297-1996</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>		污染源		污染物	排气筒高度（米）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	标准来源	有 组 织	抛光	颗粒物	15	120	3.5	GB 16297-1996	无 组 织	抛光、 焊接、 丝印、 烘干	颗粒物	/	1.0	/	GB 16297-1996	非甲烷总烃	/	4.0	/
污染源		污染物	排气筒高度（米）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	标准来源																				
有 组 织	抛光	颗粒物	15	120	3.5	GB 16297-1996																				
无 组 织	抛光、 焊接、 丝印、 烘干	颗粒物	/	1.0	/	GB 16297-1996																				
		非甲烷总烃	/	4.0	/																					
3、噪声																										
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）中 3 类标准。																										
表 1-3 噪声执行标准																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">监测点位</th> <th style="width: 40%;">标准限值</th> <th rowspan="2" style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间 dB（A）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界四侧</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">GB 12348-2008</td> </tr> </tbody> </table>		监测点位	标准限值	标准来源	昼间 dB（A）	厂界四侧	65	GB 12348-2008																		
监测点位	标准限值		标准来源																							
	昼间 dB（A）																									
厂界四侧	65	GB 12348-2008																								

表二

工程建设内容：

武义泓邦日用品有限公司成立于 2014 年 4 月 2 日，经营范围：金属制餐具和器皿制造、销售；经营本企业自营进出口业务。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。因发展所需，公司投资 350 万元，租用武义县熟溪街道冷水坑江湾路的浙江正隆运动器械有限公司空置厂房，建筑面积 3670 平方米，采用割管、压焊缝、水涨、抛光、丝印等技术或工艺，购置拉伸机、水涨机、焊机、丝印机、抛光机等设备，项目建成后形成年产 110 万只保温杯的生产能力。项目已由武义县经济商务局备案，项目代码：2018-330723-33-03-024186-000。

公司于 2018 年 6 月委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制了《武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只保温杯生产线项目环境影响报告表》，并于 2018 年 9 月 25 日在武义县环境保护局获得审批，编号为武环建[2018]157 号。本次验收范围为年产 110 万只保温杯。

受武义泓邦日用品有限公司委托，浙江丰合检测技术股份有限公司于 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日对武义泓邦日用品有限公司的废水、废气、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2019）综字 06-012 号”（详见附件 9），浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

项目所在地厂界东侧为道路和永康江；南侧为浙江正隆运动器械有限公司；西侧为大力木门；北侧为玉溪路，隔路为顶好门业。



注：项目附近 200 米内无最近敏感点。

图 2-1 项目地理位置

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量/台	实际数量/台	更改情况/台
1	割管机	2	2	一致
2	水涨机	2	2	一致
3	缩口机	2	2	一致
4	平口机	3	3	一致
5	分杯机	2	2	一致
6	拉伸机	2	2	一致
7	车床	1	1	一致
8	抛光机	11	11	一致
9	圆周焊机	1	1	一致
10	自动焊机	4	5	+1
11	手动焊机	4	2	-2
12	滚管机	1	1	一致
13	压缝机	1	1	一致
14	缩头机	2	2	一致
15	滚颈机	1	1	一致
16	滚螺纹机	1	1	一致
17	卷边机	2	2	一致
18	砂带机	5	5	一致
19	棉轮机	4	4	一致
20	磨口机	2	2	一致
21	丝印机	1	1	一致
22	热转印机	1	1	一致
23	自动超声波清洗机	1	1	一致
24	烘道	1	1	一致

原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	钢管	165t/a	144t/a	-21t/a
2	底片	220 万个/a	190 万个/a	-30 万个/a
3	钢盖/塑盖	110 万个/a	95 万个/a	-15 万个/a
4	纸盒	110 万个/a	95 万个/a	-15 万个/a
5	纸箱	5.5 万个/a	4.7 万个/a	-0.8 万个/a
6	热转印花纸	110 万张/a	95 万张/a	-15 万张/a
7	清洗剂	0.2t/a	0.17t/a	-0.03t/a
8	皂化液	0.1t/a	0.08t/a	-0.02t/a
9	环保水性油墨	0.15t/a	0.13t/a	-0.02t/a

2、水平衡

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水包含水涨废水和清洗废水，水涨工序循环水池每 2 天更换一次，水池容积为 0.28 立方米，水涨废水产生量约为 40t/a；清洗废水产生量为 140t/a。为根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 290 天，每天工作 8 小时，

员工 55 人，厂区内不设员工宿舍和食堂。

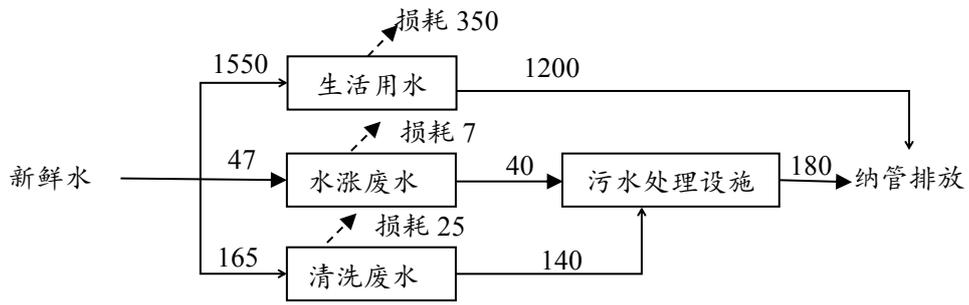
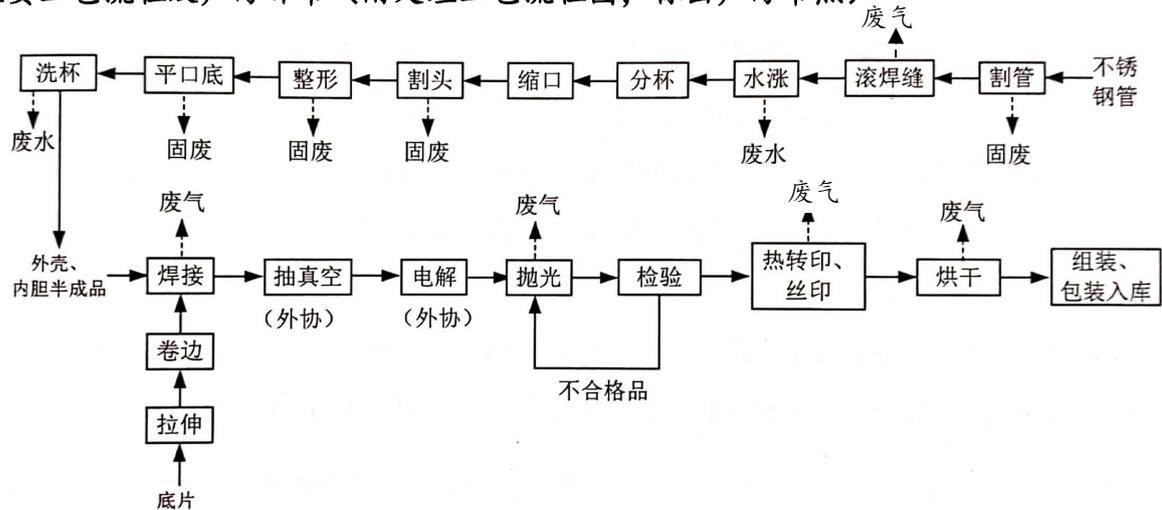


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)



项目生产工艺流程简述:

图 2-3 工艺流程及产污环节图

割管: 根据需要的规格尺寸分割钢管。

滚焊缝: 指焊件在滚轮带动下前进, 电流以间歇方式接通, 最终形成连续的焊缝的焊接方法。

水涨: 利用水涨机进行水涨, 达到保温杯所需要的尺寸, 水涨采用清水。

分杯: 利用分杯机对保温杯进行水涨后分段(一分为二)。

缩口: 利用缩口机调整杯口尺寸。

割头: 将未涨开的小段钢管切割。

整形: 把外壳口处的焊接缝压扁, 在焊口时不会跳焊, 使焊口平滑均匀。

平口底: 将杯底、杯口段多余的钢管切割。

清洗: 清洗流水线设有 1 道超声波清洗机和 3 道清水水洗。超声波清洗分为热浸去油 (85~95℃, 电加热)、超声波清洗(32~42℃, 电加热)、漂洗(60~70℃, 电加热), 超声波清洗池尺寸为 1m×0.7m×0.5m; 漂洗完毕再用清水常温水洗, 清洗槽共 3 个, 尺寸为 0.7m×0.3m×1m, 采用清水常温下清洗。清洗完毕后在烘道内烘干(采用电加热), 清洗水隔一定周期更换。

拉伸、卷边: 通过拉伸机对底片进行拉伸, 通过卷边机工件高速旋转, 对底片进行挤压, 变形, 形成卷边的效果。

焊接: 通过焊机将组合的部件进行焊接。本项目采用氩弧焊, 属于闪光焊, 施焊时有强紫外线产生, 可焊接不锈钢、合金钢、铜、铝等。

抽真空、电解(外协): 焊接完成后, 委外进行抽真空和电解操作, 以提高保温杯的保温能力以及表面的物化性能。

抛光: 经委外抽真空和电解后的半成品使用抛光机进行抛光, 使表面更加光整。

检验: 抛光后的杯是否符合要求, 不好的要重新抛, 好的流到下一工序。

热转印: 将数位图案透过印表机以特制转印墨水印在转印专用纸上, 再以专用转印机, 高温高压地将图案精准的转印到商品表面, 完成商品印制。项目不从事转印纸制作, 所需转印纸

全部外购。

丝印：丝印也叫做丝网印刷，采用平面丝印机，印刷时通过刮板的挤压，使油墨穿过图文部分的网孔转移到承印物上，印出指定商标。项目不从事所需丝印版的制作，所需丝印版全部外购。

烘干：经过丝印后的产品在烘道上进行烘干，烘道采用电加热。

组装：杯体和其他外协标准配件组装为成品。

包装出厂：将成品包装后出厂。

产污环节：

废水：水涨废水、清洗废水和员工生活污水。

废气：抛光废气、焊接废气、丝印废气、烘干废气。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：边角料、收集的粉尘、废包装罐、废包装袋、废包装桶、废丝印版、废转印纸、废水处理污泥及职工生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别	污染物	污染来源	处理措施	排放去向	
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
	生产废水	COD、NH ₃ -N 等	水涨、清洗	厂区污水处理设施	纳入市政管网
废气	有组织	颗粒物	抛光	水膜除尘	环境
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	抛光、焊接、丝印、烘干	/	环境
噪声	/	设备运行	隔声降噪	环境	
固废	边角料	机加工	收集后外售		
	收集的粉尘	废气处理			
	废包装袋	原料包装			
	废包装罐	原料包装	收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置		
	废包装桶	原料包装			
	废丝印版	丝印			
	废转印纸	转印			
	废水处理污泥	废水处理	环卫部门统一收集外运		
	生活垃圾	员工生活			

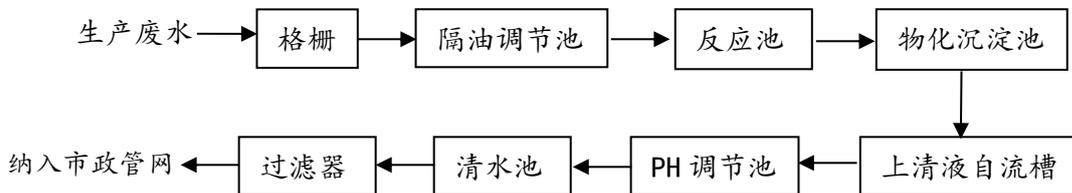


图 3-1 废水处理工艺流程图

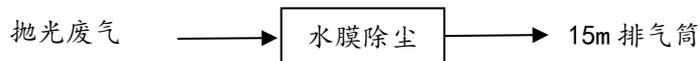


图 3-2 ①E、①F 抛光废气处理工艺流程图

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 350 万元，其中环保总投资 30 万元，占总投资的 8.6%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
废气治理	设集气罩, 布袋除尘装置, 通风设施	10	设集气罩, 水膜除尘装置, 车间通风	13
废水治理	废水处理设施	9	化粪池, 厂区污水处理设施	10
隔声治理	设备减振、低噪声设备选型等	1	减震垫、隔声门窗等	2
固废治理	暂存仓库堆场, 委托处置等	5	危废暂存仓库、一般固废暂存处	5
合计	/	25	/	30

3、项目平面布置及监测点位图

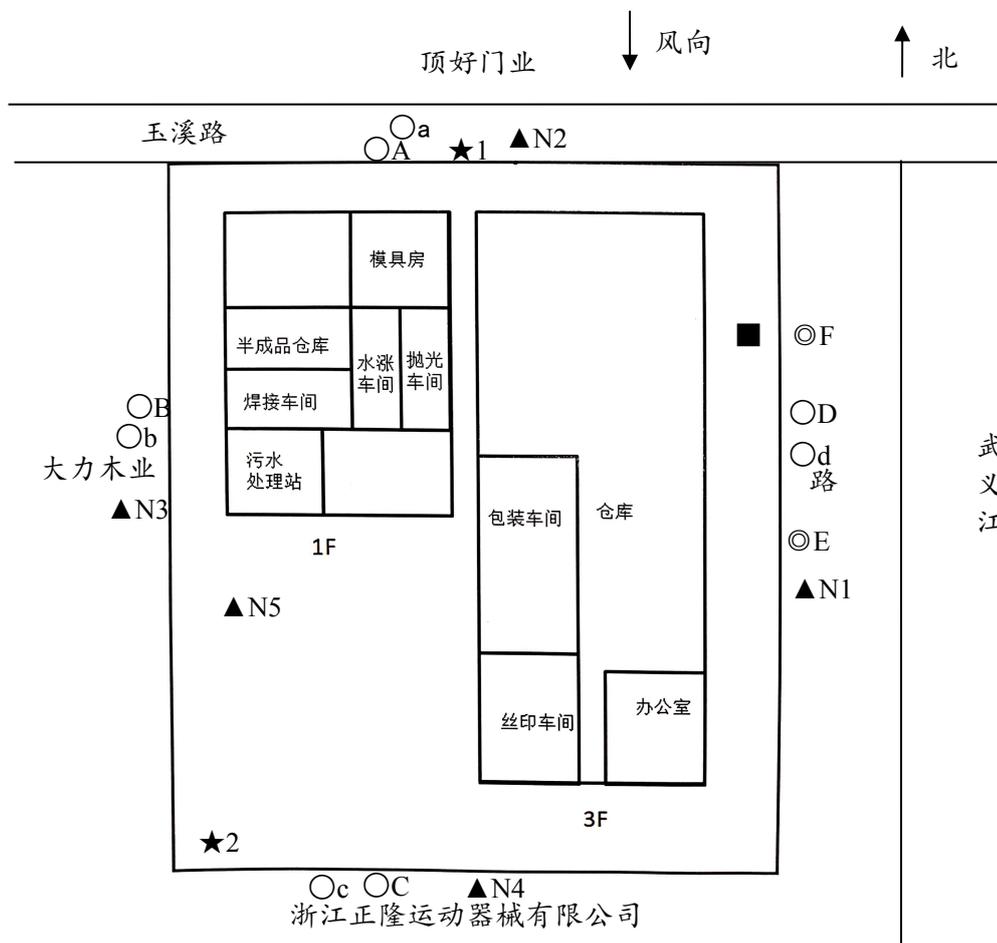


图 3-3 项目平面布置及监测点位图

- 1、★1、★2—分别为生活污水外排口、生产污水外排口采样点；
- 2、◎E、◎F—为抛光废气排气筒采样点；
- 3、○A、○B、○C、○D、○a、○b、○c、○d—为周界废气检测点；
- 4、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点；
- 5、▲N5—为车间噪声检测点；
- 6、■—为危废仓库。

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主要结论

综合上述，武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只保温杯生产线项目选址合理，符合环境功能区规划、产业政策、产业发展规划，选址符合城乡总体规划、土地利用总体规划，生产过程产生的各污染物经处理后能达标排放、符合总量控制要求。建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境影响不大。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

表 4-1 项目批复意见及落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县熟溪街道冷水坑江湾路（浙江正隆运动器械有限公司厂房）建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评报告文件。	已落实。项目位于武义县熟溪街道冷水坑江湾路(租用浙江正隆运动器械有限公司闲置厂房)。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防治生态破坏的措施未发生重大变动。
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生产、生活污水分别收集经污水处理设施预处理，达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，且取得建设部门排水许可证后，经标排口纳管入县第二污水处理厂处理。	已落实。项目生产废水经厂区污水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理，均达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)其他企业间接排放标准后，纳管排放。
3	加强废气污染防治。焊接、丝印车间加强通风；抛光粉尘经集尘除尘装置处理，达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准后 15m 高空排放。	已落实。项目抛光废气收集后经水膜除尘装置处理，通过 15m 排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)新污染源二级标准。焊接、丝印无组织排放，无组织废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2“无组织排放监控浓度限值”。
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。	已落实。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。
5	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装罐、废包装桶、废丝印版、水处理污泥属危险废物，须交有资质的单位代处置；边角	已落实。企业已在厂区东北侧设置面积约为 12 平方米的危废仓库。项目产生的废包装罐、废包装桶、废丝印版、废水处理污泥，收集后委托浙江金泰莱环保

	料、收集的粉尘、废转印纸收集外卖或综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。	科技有限公司处置；边角料、收集的粉尘、废转印纸收集后外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运。
6	严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，总量平衡替代意见，核定企业主要污染物排放总量为：COD _{Cr} ≤ 0.074t/a，NH ₃ -N ≤ 0.007t/a，烟粉尘 0.137t/a。	已落实。项目产生污染物排放总量：COD 0.069t/a，NH ₃ -N 0.0069t/a，烟粉尘 0.126t/a。

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 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	-
	COD	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	4mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
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	20mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
	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
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	车间噪声	噪声 工作场所物理因素测量 GBZ/T 189.8-2007	/

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	TSP	粉尘采样流量 100L/min, 大气采样流量 (0.1-1.0) L/min	分辨率 0.1L/min; 准确度不超过±5.0%
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围: 800-1064hPa	测量误差不大于 2.0hPa
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限: 120dB 至 140dB, 由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级: -46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)
台式 pH 计 (酸度计)	PHS-3C	pH 值	(0.00-14.00) pH	±0.01pH, ±0.1%FS
COD 测定仪	DR1010	COD	波长范围 420-610nm 光度测量范围: 0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度: 在额定的 1.0ABS 下为 ±0.005A
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	氨氮、总磷、LAS	波长 190nm-1100nm	光度准确度: ±0.002Abs(0-0.5Abs)

万分之一天平	ME204E	悬浮物、颗粒物	0-220g	0.0001g
气相色谱仪	9790 II	非甲烷总烃	FID/线性范围: ≥ 10 ; 温控范围: 室温加 8℃~399℃	定量重复性 0.8%
红外分光测油仪	JL BG-126	石油类	吸光度范围(对数刻度) 0.00000~2.00000 (A)	波数重复性 $\pm 25\text{px}^{-1}$

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)和《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版 试行)的通知中的技术要求进行,分析测定过程中,采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施,实验室采用平行样、全程序空白等质量控制方法,各污染物质量控制情况如下表:

表 5-3 平行样检查数据记录表

监测点位	监测项目	分析结果 1(mg/L)	分析结果 2(mg/L)	相对偏差 (%)
生活污水外排口	COD	124	127	1.20
		129	125	1.57
	总磷	2.84	2.78	1.1
		2.71	2.79	1.4
	NH ₃ -N	25.3	25.1	0.40
		23.7	23.9	0.42

表 5-4 平行样检查情况表

平行样个数	监测项目	相对偏差范围(%)	允许相对偏差(%)	判定
2	COD	1.20-1.57	10	合格
2	总磷	1.1-1.4	10	合格
2	NH ₃ -N	0.40-0.42	10	合格

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围(mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2019.05.09	2019.05.10	
COD	B1808088	105 \pm 5	106	103	合格
TP	203973	0.351 \pm 0.014	0.355	0.354	合格
NH ₃ -N	B1808123	0.400 \pm 0.025	0.399	0.405	合格

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时保证了采样流量的准确。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2019 年 5 月 9 日	93.84	93.84	0	符合
2019 年 5 月 10 日	93.84	93.84	0	符合

表六

验收监测内容：

1、废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	调节池	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、LAS、石油类	监测 2 天，每天 4 次
2	生产废水外排口	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、LAS、石油类	监测 2 天，每天 4 次
3	生活污水外排口	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS	监测 2 天，每天 4 次

2、废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物	周界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	监测 2 天，每天 4 次
	非甲烷总烃	周界四侧	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气 (共 2 根排气筒)	颗粒物	抛光排气筒 E 出口、 抛光排气筒 F 出口	监测 2 天，每天 3 次

3、噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次。
车间噪声	焊接车间	监测 2 天，昼间 1 次。

4、固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理方式
1	边角料	机加工	一般固废	9.9	8.6	收集后外售
2	收集的粉尘	废气处理	一般固废	0.805	0.700	
3	废包装袋	原料包装	一般固废	0.0002	0.00017	
4	废包装罐	原料包装	危险废物	0.015	0.013	收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置
5	废包装桶	原料包装	危险废物	0.005	0.004	
6	废丝印版	丝印	危险废物	0.1	0.087	
7	废转印纸	转印	危险废物	0.15	0.13	
8	废水处理污泥	废水处理	危险废物	0.89	0.77	由环卫部门统一清运
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	8.085	7.035	

表七

验收监测期间生产工况记录：

2019年5月9日-5月10日，武义泓邦日用品有限公司年产110万只保温杯生产线项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，根据主要原料用量核算，项目实际生产能力能达到设计生产规模的75%以上，符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

序号	产品类型	设计产量 (只/天)	实际产量 (只/天)	生产负荷(%)
2019.05.09	保温杯	3793	3400	89.6
2019.05.10	保温杯	3793	3500	92.3

注：日设计用量等于全年设计用量除以全年工作天数。

验收监测结果：

1、废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	氨氮	SS	TP	LAS	石油 类
	采样日期								
调节 池	2019. 05.09	日均值	7.28-7.34	182	0.680	153	1.94	0.167	3.37
	2019. 05.10	日均值	7.26-7.36	182	0.801	154	1.96	0.158	3.32

表 7-3 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	氨氮	SS	TP	LAS	石油 类
	采样日期								
生产 废水 外排 口	2019. 05.09	日均值	7.21-7.38	89	0.427	94	1.38	0.076	1.23
	2019. 05.10	日均值	7.17-7.46	91	0.504	95	1.36	0.072	1.26
标准限值			6-9	500	35	400	8	20	30
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
生活 污水 外排 口	2019. 05.09	日均值	7.14-7.28	126	25.5	95	2.80	/	/
	2019. 05.10	日均值	7.13-7.26	126	24.0	95	2.76	/	/
标准限值			6-9	500	35	400	8	/	/
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	/	/

2、废气

2.1 有组织废气

表 7-4 废气处理设施状况

时间	排气筒 编号	设备 名称	排气筒 尺寸 (m)	排气筒 高度 (m)	排气筒流 速 (m/s)	排气筒标干 流量 (m ³ /h)
2019.05.09	抛光排气 筒 E 出口	水膜除尘	Φ0.60	15	10.2	7564
2019.05.10					10.5	8210

2019.05.09	抛光排气筒 F 出口	Φ0.60	7.7	5715
2019.05.10			8.2	6383

表 7-5 抛光废气检测结果

监测项目	测试项目	颗粒物		标准限值	评价
		2019.05.09	2019.05.10		
抛光排气筒 E 出口	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7.57×10 ⁻²	8.21×10 ⁻²	3.5	达标
抛光排气筒 F 出口	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	120	达标
	排放速率 (kg/h)	5.71×10 ⁻²	6.38×10 ⁻²	3.5	达标

2.2 无组织废气

表 7-6 气象参数一览表

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2019.05.09	9:00-10:00	北	1.0	16	101.1	晴
	11:00-12:00	北	1.3	19	100.7	晴
	13:00-14:00	北	0.7	25	100.3	晴
	15:00-16:00	北	0.5	21	100.4	晴
2019.05.10	9:00-10:00	北	1.1	16	101.2	晴
	11:00-12:00	北	1.5	20	100.5	晴
	13:00-14:00	北	0.3	26	100.2	晴
	15:00-16:00	北	0.6	23	100.4	晴

表 7-7 周界废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价
颗粒物	2019.05.09	0.313	1.0	达标
	2019.05.10	0.295		
非甲烷总烃	2019.05.09	1.04	4.0	达标
	2019.05.10	1.16		

3、噪声

表 7-8 噪声监测结果及评价

单位: dB(A)

监测点位	监测结果	2019.05.09	2019.05.10
		昼间 Leq (A)	昼间 Leq (A)
厂界东侧 N1		61.4	60.8
厂界北侧 N2		60.5	61.6
厂界西侧 N3		60.9	60.2
厂界南侧 N4		62.3	61.4
标准限值		65	65
评价		达标	达标

表 7-9 车间噪声检测结果

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
焊接车间	焊接 工位 N5	FHN190509185	第一次	机械	8h/d	80.9	稳态	/
			第二次	机械		81.7	稳态	
			第三次	机械		80.5	稳态	
			平均值	机械		81.0	稳态	

表 7-10 车间噪声检测结果

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源类 型	接触 时间	等效连 续 A 声 级 dB	噪声 类别	8h 等效 声级 dB(A)
焊接车间	焊接 工位 N5	FHN190510185	第一次	机械	8h/d	80.9	稳态	/
			第二次	机械		81.1	稳态	
			第三次	机械		81.5	稳态	
			平均值	机械		81.2	稳态	

4、总量核算

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水包含水涨废水和清洗废水，水涨工序循环水池每 2 天更换一次，水池容积为 0.28 立方米，水涨废水产生量为 40t/a；清洗废水产生量为 140t/a。根据企业提供资料，该项目全年生活污水排放量为 1200t/a。生活污水纳入武义县城市污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 类标准：COD：50mg/L、NH₃-N：5mg/L，计算得出该项目废水污染因子排放总量为：

表 7-11 废水监测因子年排放量

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
污水排放量	/	1380	/
COD	50	0.069	0.074
NH ₃ -N	5	0.0069	0.007

根据企业提供资料，该项目年工作时间为 290×8 小时，抛光工序年工作时间为 900 小时。验收监测期间两日颗粒物平均排放速率为 0.14kg/h。计算得出该项目颗粒物排放总量为：

表 7-12 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物	平均排放速率 (kg/h)	实际运行时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
VOCs	0.14	900	0.126	0.137

表八

验收监测结论：

- 1、验收监测期间，该企业生产废水外排口 2019 年 5 月 9 日化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、LAS、石油类日均值分别为 89mg/L、0.427mg/L、94mg/L、1.38mg/L、0.076mg/L、1.23mg/L，pH 值范围为 7.21-7.38；2019 年 5 月 10 日化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、LAS、石油类日均值分别为 91mg/L、0.504mg/L、95mg/L、1.36mg/L、0.072mg/L、1.26mg/L，pH 值范围为 7.17-7.46。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日生产废水外排口所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。
- 2、验收监测期间，该企业生活污水外排口 2019 年 5 月 9 日化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷日均值分别为 126mg/L、25.5mg/L、95mg/L、2.80mg/L，pH 值范围为 7.14-7.28；2019 年 5 月 10 日化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷日均值分别为 126mg/L、24.0mg/L、95mg/L、2.76mg/L，pH 值范围为 7.13-7.26。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日生活污水外排口所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。
- 3、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日抛光废气排气筒 E 出口所测的颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $7.57\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。2019 年 5 月 10 日抛光废气排气筒 E 出口所测颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $8.21\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日抛光废气排气筒 E 出口所测的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。
- 4、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日抛光废气排气筒 F 出口所测的颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $5.71\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。2019 年 5 月 10 日抛光废气排气筒 F 出口所测颗粒物排放浓度 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $6.38\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日抛光废气排气筒 F 出口所测的颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。
- 5、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日该企业周界所测的颗粒物周界外浓度最大值为 $0.313\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃周界外浓度最大值为 $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ 。2019 年 5 月 10 日该企业周界所测的颗粒物周界外浓度最大值为 $0.295\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃周界外浓度最大值为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日周界废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。
- 6、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日昼间所测噪声范围为 60.5-62.3dB（A）。2019 年 5 月 10 日

昼间所测噪声范围为 60.2-61.6dB (A)。由以上数据表明,该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

7、该项目产生的废包装罐、废包装桶、废丝印版、废水处理污泥,收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置;边角料、收集的粉尘、废转印纸收集后外售;生活垃圾委托环卫部门统一清运。

8、该项目产生的污染物排放总量为: COD 0.069t/a, NH₃-N 0.0069t/a, 烟粉尘 0.126t/a。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：武义泓邦日用品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	武义泓邦日用品有限公司年产 110 万只保温杯生产线项目			项目代码	2018-330723-33-03-024186-000			建设地点	武义熟溪街道冷水坑江湾路			
	行业类别（分类管理目录）	C3382 金属制餐具和器皿制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 110 万只保温杯			实际生产能力	年产 110 万只保温杯			环评单位	浙江碧扬环境工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	武义县环境保护局			审批文号	武环建[2018]157 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018 年 10 月			竣工日期	2018 年 11 月			排污许可证申领情况	/			
	环保设施设计单位	金华市金秋环保水处理有限公司			环保设施施工单位	金华市金秋环保水处理有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	武义泓邦日用品有限公司			环保设施监测单位	浙江丰合检测技术股份有限公司			验收监测时工况	89.6%-92.3%			
	投资总概算（万元）	320			环保投资总概算（万元）	25			所占比例（%）	7.8%			
	实际总投资（万元）	350			实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	8.6%			
	新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时（h/a）	290×8			
废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	13	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	/	
运营单位	武义泓邦日用品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/			验收时间	2019 年 5 月 9 日-5 月 10 日		
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“以新代老”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）
	废水量	/	/	/	/	/	0.1380	/	/	0.1380	/	/	/
	化学需氧量	/	50	50	/	/	0.069	0.074	/	0.069	0.074	/	/
	氨氮	/	5	5	/	/	0.0069	0.007	/	0.0069	0.007	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	0.126	0.137	/	/	0.126	0.137	/	/

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

