

浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目（年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目）竣工环境保护验收意见

2021 年 8 月 27 日，浙江万盛股份有限公司根据《浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目（年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对先行项目进行竣工环境保护验收，经补充监测和报告修改完善后，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：浙江万盛股份有限公司位于浙江省化学原料药基地临海园区；

建设规模：年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目；

主要建设内容：本次验收项目具备年产 2000 吨 PX-200、3000 吨 TPP 的生产能力，生产班次为三班制，年生产 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

2016 年 5 月，企业委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目环境影响报告书（报批稿）》，并于 2016 年 7 月 5 日获台州市环境保护局（现更为台州市生态环境局）的批复（台环建[2016]11 号）。

该项目为分阶段进行实施，其中年产 30000 吨 BDP、3500 吨 TBEP 及 6000 吨复配型阻燃剂项目已于 2019 年委托台州市环境监测中心站进行验收监测，并于 2019 年 11 月 21 日取得相应的验收文件—台环竣验[2019]27 号，随着项目的推进实施，企业完成了年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目的建设，建设过程中，

企业以 BDP 项目为蓝本，对 TPP 项目、PX-200 项目生产线建设进行半连续化、自动化控制进行设计，同时共用生产线，优化生产工艺。鉴于 TPP 项目、PX-200 项目的部分实施内容与环评及环评批复有一定出入，故企业于 2020 年 8 月委托浙江泰诚环境科技有限公司出具了相应的环评补充说明，根据环评补充说明结论参照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）的相关要求，项目调整后全厂未新增污染物及污染物排放量，不属于建设项目重大变动。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州市永恒检测技术有限公司完成了竣工验收监测及验收报告编写工作。

（三）投资情况

项目总投资为 21161 万元，其中环保投资 3500 万元，占总投资的 16.54%。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目及相关环保配套设施。

二、工程变动情况

项目主要变动情况如下：

1、厂区功能布置：TPP 项目车间位置由原来的八车间调整为七车间，调整后，本项目的卫生防护距离仍能达标，不会对周边敏感点产生明显影响，不属于重大变更，该部分的变动情况已在项目环评补充说明中明确。

2、主要生产工艺：TPP 项目工艺发生了如下变化：（1）实际生产工艺采用半连续化生产工艺，替代原环评间歇式生产工艺；半连续化生产工艺是连续投料，搅拌混合后转至反应釜（多釜）进行保温反应，萃取分离采用涡轮萃取塔连续萃取，蒸馏采用降膜蒸发器、薄膜蒸发器进行连续蒸馏。（2）原环评萃取溶剂采用甲苯：甲基环己烷重量比为 3：1，实际生产工艺采用甲苯：甲基环己烷重量比为 1：1；（3）氯化氢废气增加一级降膜吸收塔；

PX-200 项目工艺发生了如下变化：（1）实际生产工艺采用半连续化生产工艺，替代原环评间歇式生产工艺；连续投料，搅拌混合后转至反应釜（多釜）进行保温反应，萃取分离采用涡轮萃取塔连续萃取，蒸馏采用降膜蒸发器、薄膜蒸发器进行连续蒸馏。（2）原环评三氯氧磷与 2,6-二甲酚进行酯化反应，再与间苯二酚进行交

联反应；实际生产工艺三氯氧磷与间苯二酚进行交联反应，再与 2,6-二甲酚进行酯化反应；(3) 原环评二甲苯作溶剂进行反应，实际生产工艺取消二甲苯作为溶剂，采用过量三氯氧磷进行交联反应，再通过减压蒸馏回收三氯氧磷；(4) 原环评交联反应采用氯化铝作为催化剂，实际生产工艺采用氯化镁为催化剂；(5) 原环评酸洗工艺采用二甲苯作为溶剂萃取，实际生产工艺采用甲苯甲基环己烷混合溶剂进行萃取；(6) 氯化氢废气增加一级降膜吸收塔。该部分的变动情况已在环评项目补充说明中明确，不属于重大变更。

3、主要原辅料使用情况：**PX-200** 项目原辅料消耗较原环评有变化，主要原因是：①原环评二甲苯作溶剂进行反应，实际生产工艺取消二甲苯作为溶剂，采用过量三氯氧磷进行交联反应，再通过减压蒸馏回收三氯氧磷；②原环评交联反应采用氯化铝作为催化剂，实际生产工艺采用氯化镁为催化剂；③原环评酸洗工艺采用二甲苯作为溶剂萃取，实际生产工艺采用甲苯甲基环己烷混合溶剂进行萃取。**TPP** 项目原辅料消耗较原环评有变化，主要原因是萃取溶剂甲苯甲基环己烷重量配比发生变化，由原环评甲苯：甲基环己烷重量比为 3：1 变为甲苯：甲基环己烷重量比为 1：1。项目上述变化情况已在环评补充说明中予以明确，不属于重大变更。

4、主要生产设备：项目部分生产设备较环评发生变动，已在项目环评补充说明中明确，项目设备的变动不会导致产能发生变化，不会新增污染物，不属于重大变更。企业现场实际生产设备与环评补充说明基本一致，发生变动的内容为取消粉碎工序，故现场粉碎机取消建设。

5、废气收集处理：

原环评中三氯氧磷、氯化氢、乙二醇单丁醚等水溶性酸性气体经多级降膜吸收+多级喷淋吸收回收溶剂后，尾气接入厂区末端废气三级喷淋处理系统进行处理。甲苯、甲基环己烷、二甲苯、正丁烯、正丁醚、二甲酚、苯酚、氯化氢等污染物质（氯丁烷除外），该类废气经车间多级冷凝回收溶剂和一级碱喷淋吸收无机酸性废气后，尾气接入 **RTO** 废气处理系统。氯丁烷废气经精馏系统多级冷凝处理后，进行进一步深度冷凝，系统总冷凝效率保证在 98%以上，最后冷凝尾气接入末端碱洗塔。企业实际废气处理工艺调整为I类可回收废气预处理设施处理工艺为“多级冷凝+一级水洗+树脂吸/脱附系统”，其中II类含卤素废气预处理设施处理工艺为“多级冷凝+一级水洗+两级碱洗”，工艺废气经各自的预处理设施处理后进入末端“**RTO**+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”，最终通过 1 根 25m 高空排放；同时企业新增 1 套固废堆场臭气处理

设施，固废堆场臭气经“两级碱洗塔”预处理后通过1根排气筒15m高空排放，企业实际建设的废气处理设施处理工艺优于环评要求。

6、废水收集处理：末端废水处理设施处理工艺由环评中的“UASB+PACT+MSBR”生化组合调整为“UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合，优于环评要求。

项目以上变动，不影响项目整体产能，项目不增加污染因子和污染物排放总量，对照中华人民共和国生态环境部关于印发《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），以上调整与环评相比不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废气处理

本项目产生的废气主要为工艺废气、溶剂储罐呼吸气、废水处理站废气、固废堆场废气等。废气处理设施设计方案委托台州市污染防治工程技术中心编制，处理设施工程由江苏大鸿环保设备有限公司（RTO）、杭州中环环保工程有限公司（生物滴滤）配套设计并建设，项目工艺废气经预处理后和废水站站高浓部分废气统一汇总至末端的“RTO+三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”废气处理设施，污水站中低浓废气经“两级碱洗塔”预处理后接入末端的“三级吸收塔+生物滴滤除臭系统”废气处理设施，上述废气经该套处理设施净化后通过1根排气筒高空排放；固废堆场臭气经“两级碱洗塔”预处理后通过1根排气筒高空排放；项目所在厂区储罐区分为三氯氧磷罐区、酸碱罐区、苯酚罐区、甲类罐区及成品罐区。其中盐酸罐区的储罐设呼吸阀，呼吸尾气经一级降膜吸收+一级碱喷淋处理后排放；三氯氧磷罐区储罐设呼吸阀及氮封装置，呼吸尾气排入厂区废气总管；甲类罐区各储罐设呼吸阀及氮封装置；成品罐区各储罐均设呼吸阀。

（2）废水处理

企业已实施清污分流、雨污分流。本项目废水产生的废水主要为工艺废水、清洗废水、水环泵废水、废气吸收塔废水、初期雨水以及员工生活污水，项目生产车间设置“MVR+大孔树脂吸附”处理工艺的废水预处理设施，高浓废水预处理后汇同低浓度工艺废水和生活污水进入末端废水处理设施，经“UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合净化后纳管排放，最终经台州凯迪污水处理有限公司处理后排放，同时废水总排放口已安装在线监测系统。

（3）噪声防治

本项目产生的噪声为泵、风机、空压机、冷冻机以及生产过程中一些机械转动设备。主要防治措施为：选用低噪声设备、加强设备管理和维护、合理布置噪声源、加强绿化。

(4) 固废治理

本项目产生的固废主要为滤渣、废渣、废液、污泥、含氯化钠盐、废包装材料、废树脂、废机油以及员工生活垃圾，滤渣、废渣、废液、污泥、含氯化钠盐、废包装材料、废树脂、废机油为危险废物均已委托有资质单位规范化处置，同时厂区西侧建有危废堆场，为3个密闭单独隔间，面积约1200m²，地面及墙裙采用环氧树脂刷砌防腐，底部设有导流沟收集槽，堆场内部设危废台账，同时周边张贴有明显的危险废物周知卡和危险废物标识牌；生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处置。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物排放情况

台州市永恒检测技术有限公司出具的《浙江万盛股份有限公司年产43500吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产43000吨30%盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产10000吨氯丁烷技改项目、年产6000吨复配型阻燃剂项目（年产2000吨PX-200项目、年产3000吨TPP项目）竣工环境保护验收监测报告》监测结果表明：

(1) 废水

1、废水排放达标情况

监测期间，项目废水标排口pH值范围为8.02~8.08；化学需氧量的浓度均值分别为136mg/L和126mg/L；氨氮的浓度均值分别为1.40mg/L和1.39mg/L；总磷的浓度均值分别为2.40mg/L和2.32mg/L；五日生化需氧量的浓度均值分别为13.6mg/L和16.4mg/L；色度的测得均值均为8倍；石油类的浓度均值分别为0.10mg/L和0.14mg/L；悬浮物的浓度均值均为<4mg/L；总氮的浓度均值分别为2.74mg/L和2.67mg/L；氯化物的浓度均值分别为881mg/L和882mg/L；挥发酚的浓度均值均为<5×10⁻⁴mg/L；总酚的浓度均值分别为0.10mg/L和0.08mg/L；甲苯的浓度均值均为<3×10⁻⁴mg/L；二甲苯的浓度均值均为<2.0×10⁻⁴mg/L；可吸附有机卤素的浓度均值分别为0.149mg/L和0.132mg/L；石油类、挥发酚、二甲苯、挥发性有机卤素的平均排放浓度和pH值均符合台州凯迪污水处理有限公司进管标准，五日生化需氧量的平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷的平均排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

(DB33/887-2013), 化学需氧量、悬浮物的平均排放浓度均符合园区污水处理厂设计进水标准, 总氮的平均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准。

2、废水处理设施处理效果评价

监测期间, 项目车间生产废水预处理设施 (MVR+大孔树脂吸附处理) 对化学需氧量的平均处理效率为 71.39%, 对氨氮的平均处理效率为 56.03%, 对总磷的平均处理效率为 99.98%, 对总氮的平均处理效率为 74.09%; 对挥发酚的平均处理效率为 99.52%; 对总酚的平均处理效率为 71.36%。

项目末端废水处理设施中调节池至 PACT 池段废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 68.21%, 对氨氮的平均处理效率为 80.81%; 对挥发酚的平均处理效率为 80.91%; 对甲苯的平均处理效率为 61.56%; PACT 池至 MBR 段废水处理设施对化学需氧量的平均处理效率为 95.22%, 对悬浮物的平均处理效率为 77.28%, 对挥发酚的平均处理效率为 99.98%; 对甲苯的平均处理效率为 99.91%; 项目末端废水处理设施整体对化学需氧量的平均处理效率为 98.48%, 对氨氮的平均处理效率为 95.64%, 对挥发酚的平均处理效率为 99.99%; 对甲苯的平均处理效率为 99.97%; 废水经处理设施处理后能够达标纳管排放。

3、各污染物年排放情况

本项目所在厂区年废水外排量为 98054.32t/a, 经污水厂处理后, 本项目所在厂区年废水污染物外排环境总量化学需氧量为 9.81t/a; 氨氮为 1.47t/a; 均符合环评及批复中全厂污染物总量控制目标 (废水排放量: 9.8488 万 t/a, 化学需氧量: 9.85t/a、氨氮: 1.48t/a)。

4、雨水排放情况

监测期间, 企业南厂区雨水排放口 pH 值的测得范围为 7.53~7.56; 化学需氧量的平均排放浓度为 7mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 0.295mg/L, 总磷的平均排放浓度为 0.02mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 5mg/L, 石油类的平均排放浓度为 < 0.01mg/L; 北厂区雨水排放口 pH 值的测得范围为 7.36~7.38; 化学需氧量的平均排放浓度为 24mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 1.46mg/L, 总磷的平均排放浓度为 0.34mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 24mg/L, 石油类的平均排放浓度为 < 0.06mg/L。

(2) 废气

1、有组织废气污染源排放情况

监测期间，项目 RTO 废气处理设施出口二噁英的平均排放浓度均为 0.014ng TEQ/m³；

三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施排气筒非甲烷总烃的平均排放浓度分别为 24.6mg/m³、26.8mg/m³，平均排放速率分别为 0.632kg/h、0.654kg/h；二氧化硫的平均排放浓度均为<3mg/m³，平均排放速率分别为 0.039kg/h、0.037kg/h；氮氧化物的平均排放浓度分别为 5mg/m³、4mg/m³，平均排放速率分别为 0.128kg/h、0.098kg/h；氨的平均排放浓度分别为 1.42mg/m³、1.50mg/m³，平均排放速率分别为 0.036kg/h、0.037kg/h；臭气浓度最高值为 549（无量纲）；苯系物（以甲苯、二甲苯之和计）折算后的平均排放浓度分别为 0.212mg/m³、0.268mg/m³；甲基环己烷的平均排放浓度均为<0.33mg/m³，平均排放速率分别为 5.15×10⁻³kg/h、5.07×10⁻³kg/h；氯化氢折算后的平均排放浓度均为<2mg/m³，平均排放速率均为 0.031kg/h；硫化氢的平均排放浓度均为<0.01mg/m³，平均排放速率分别为 1.56×10⁻⁴kg/h、1.54×10⁻⁴kg/h；

两级吸收塔（危废堆场废气）处理设施排气筒非甲烷总烃的平均排放浓度分别为 38.1mg/m³、37.5mg/m³，平均排放速率分别为 0.518kg/h、0.495kg/h；臭气浓度最高值为 549（无量纲）。

各废气排气筒中二噁英、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、氨、硫化氢的排放浓度均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中大气污染物排放限值；苯系物、氯化氢折算后的排放浓度和臭气浓度均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中大气污染物排放限值；甲基环己烷的平均排放浓度排放浓度均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中计算方法计算值。

2、废气处理设施处理效果评价

监测期间，七、八车间 I 类可回收废气预处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 65.67%~67.41%，对甲苯的平均处理效率为 88.46%~90.83%，对二甲苯烷的平均处理效率均为 99.99%；七、八车间 II 类含卤素，或是可与液碱发生反应的废气预处理设施对氯化氢的平均处理效率为 76.32%~83.85%；RTO 废气处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 89.77%~91.78%，对甲苯的平均处理效率为 96.57%~96.73%；三级吸收塔+生物滴滤除臭处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 50.99%~53.85%；两级吸收塔（危废堆场废气）处理设施对非甲烷总烃的平均处理效率为 78.78%~81.20%。

3、厂区内无组织废气排放情况

在项目南厂区储罐区和北厂区储罐区各布设 1 个废气无组织排放测点，从监测结果看，监测期间，厂区内非甲烷总烃浓度最高值为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃的厂区内无组织排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中特别排放限值。

4、厂界废气无组织排放情况

本次监测在项目厂区上风向设置了 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从的监测结果看，厂界非甲烷总烃的浓度值最高为 $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯的浓度值均 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯的浓度值最高为 $4.6\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最高值为 17（无量纲），二氧化硫的浓度值均 $<0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的浓度值最高为 $0.104\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨的浓度值最高为 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲基环己烷的浓度值均 $<0.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢的浓度值均 $<0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢的浓度值均 $<0.001\text{mg}/\text{m}^3$ 。

监测期间，氯化氢的、非甲烷总烃、苯系物的无组织排放浓度和臭气浓度值均符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》(DB33/2015-2016)中的无组织排放监控点浓度限值，氨、硫化氢的无组织排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界二级标准，氮氧化物、二氧化硫的无组织排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的厂界无组织排放浓度限值；甲基环己烷的无组织排放浓度均符合居民点标准的 4 倍值。

4、各污染物年排放情况

项目实施后，全厂年有组织废气年排放量为 2.44×10^8 标立方米，年排放 VOCs 18.291t ；均符合项目环评及批复中全厂总量控制指标 (VOCs: $18.91\text{t}/\text{a}$)。

(3) 噪声

监测期间，本项目厂界四周厂界各测点昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，厂界噪声能够达标排放。

(四) 固废

本项目产生的危险废物为滤渣、废渣、废液、污泥、含氯化钠盐、废包装材料、废树脂、废机油，均已委托有资质单位规范化处置，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处置。

五、工程建设对环境的影响

1、项目环评及批复中没有提出对环境敏感保护目标的监测要求；项目符合环评

中提出的大气防护距离控制要求及卫生防护距离要求。

2、项目生产车间设置“MVR+大孔树脂吸附”处理工艺的废水预处理设施，高浓废水预处理后汇同低浓度工艺废水和生活污水进入末端废水处理设施，经“UASB+PACT+MSBR+MBR”生化组合净化后纳管排放。

企业基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复要求以内。

六、验收结论

浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30%盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复配型阻燃剂项目（年产 2000 吨 PX-200 项目、年产 3000 吨 TPP 项目）验收手续完备，较好的执行了环保“三同时”的要求，主要环保设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废气、废水和噪声的监测结果达标，固废进行了妥善的收集和委托处置，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收组认为项目基本符合环境保护验收条件，建议通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，及时公示环境信息及竣工验收材料。

2、进一步提高废气收集率，减少无组织废气排放；加强废气处理设施运行管理，及时维护，进一步提高污染物净化率，减少恶臭和化工废气的排放量；加快废气在线设备安装调试，备用 RTO 在启用前需进行处理能力有效性验证；进一步加强节水措施，减少废水污染物的排放，加强废水处理设施的管理，保障设施均处于正常运行状态，确保各类污染物长期稳定达标排放；加强高噪声设备管理，做好设备维护保养，落实隔声、减震措施。

3、加强固体废物减量化、资源化处理，有效控制固废产生量。进一步完善危险废物出入库系统的建设，完善危险废物的标识标牌，各类危险固体废物分类、分区暂存，按规定要求处置，完善危险废物的管理台帐。继续完善各类环保管理制度，环保设施由专人负责，将环保责任落实到人，严格执行转移联单制度。

4、完善长效的环保管理机制，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识。加强环境安全风险防范，定期开展环境安全风险自查；按规定落实自行监测制度，及时主动公开企业自行监测的相关信息。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件“浙江万盛股份有限公司年产43500吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产43000吨30%盐酸、含氯化钠盐等装备提升技改项目、年产10000吨氯丁烷技改项目、年产6000吨复配型阻燃剂项目（年产2000吨PX-200项目、年产3000吨TPP项目）竣工环境保护验收工作组签到表”。

验收组人员签字：

孙成义 赵心
杜英 王雪芹
何敏华 刘根 颜志伟
陶聪 王秋 佘金保 褚建强



浙江万盛股份有限公司年产 43500 吨磷酸酯无卤阻燃剂及副产 43000 吨 30% 盐酸、含氯化钠盐等装备提升
 技改项目、年产 10000 吨氯丁烷技改项目、年产 6000 吨复合型阻燃剂项目（年产 2000 吨 PX-200 项目、年
 产 3000 吨 TPP 项目）竣工环境保护验收工作组签到表



序号	单位	电话	职称/职务	身份号码	签名	备注
1	浙江万盛股份有限公司	13606650638	总裁	332621196312141436	周少华	验收组长
2	台州顺凯	1896969599	高工	220305197810153293	杜奕	专家
3	台州市环境工程	15257055761	高工	33100419802080910	李成波	专家
4	台州市环境工程有限公司	13588103366	高工	332602198006278098	王雪莉	专家
5	浙江万盛股份有限公司	13572487301	生产副经理	610121198104127856	王全华	
6	浙江万盛股份有限公司	15967063207	设备部经理	331082198210070858	王秋	
7	浙江万盛股份有限公司	15907401838	安全环保部	411327199801191113	李	
8	浙江万盛股份有限公司	15858633102	环保部	331022198609043118	张宏伟	
9	江苏中联瑞瑞节能环保有限公司	1590604450	技术部	340321199111056590	张书超	
10	浙江万盛股份有限公司	13857652928		332623197907094357	何如年	
11	台州万盛环保科技有限公司技术中心	15258610936	高工	332602198011160158	李	

12	浙江万盛智能装备有限公司	13906597961	1501516232	330623197702125690	李
13	台州市永恒检测技术有限公司	13738668602		331004199010171215	陈
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					