

浙江瑞格工贸有限公司
年产 800 万只保温杯生产线技改项目竣工环
境保护验收监测报告

建设单位：浙江瑞格工贸有限公司

编制单位：浙江瑞格工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2019 年 11 月

声 明

- 1、本报告正文共三十四页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：浙江瑞格工贸有限公司

编制单位：浙江瑞格工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：姚薛敏

项目负责人：徐聪

协助编写人：张华峰

浙江瑞格工贸有限公司

电话：13305897278

传真：

邮编：321200

地址：武义县白洋街道百洋工业区

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

传真：0579-82625365

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业
业区综合楼3楼

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收监测依据.....	2
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	2
2.2. 技术导则、规范、标准.....	2
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	3
2.4. 其它资料.....	3
3. 工程建设情况.....	4
3.1. 地理位置及平面布置.....	4
3.2. 建设内容.....	6
3.3. 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4. 主要生产设备.....	6
3.5. 水源及水平衡.....	7
3.6. 生产工艺.....	8
3.7. 项目变动情况.....	8
4. 环境保护设施工程.....	9
4.1. 污染物治理/处置设施.....	9
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1. 建设项目环评登记表的主要结论与建议.....	14
5.2. 审批部门审批决定.....	14
6. 验收执行标准.....	15
6.1. 废水执行标准.....	15
6.2. 废气执行标准.....	15
6.3. 噪声执行标准.....	16
6.4. 固（液）体废物参照标准.....	16
6.5. 总量控制.....	17
7. 验收监测内容.....	18
7.1. 环境保护设施调试效果.....	18
7.2. 环境质量监测.....	19
8. 质量保证及质量控制.....	20
8.1. 监测分析方法.....	20
8.2. 监测仪器.....	21
8.3. 人员资质.....	22
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
9. 验收监测结果与分析评价.....	25
9.1. 生产工况.....	25
9.2. 环境保护设施调试效果.....	25

10. 环境管理检查.....32

10.1. 环保审批手续情况.....32

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....32

10.3. 环保设施运转情况.....32

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....32

10.5. 厂区环境绿化情况.....32

11. 验收监测结论.....33

11.1. 环境保护设施调试效果.....33

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 审批部门审批决定
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 环境保护管理制度
- 附件 5 验收相关数据材料
- 附件 6 验收期间生产工况
- 附件 7 危废固废处置协议
- 附件 8 验收监测方案
- 附件 9 检测报告

1. 验收项目概况

浙江瑞格工贸有限公司成立于 2007 年 1 月，于 2007 年 4 月和武义永基器具有限公司合并，合并后公司名称定位浙江瑞格工贸有限公司。合并后浙江瑞格工贸有限公司利用武义永基器具有限公司在白洋街道下陈村征用的土地，建设年产保温杯 800 万只建设项目。原项目已委托浙江省天正设计工程有限公司编制了《浙江瑞格工贸有限公司年产保温杯 800 万只建设项目》，并已获得环保审批，因多方面原因，原项目暂未验收，与本次一并验收。

现因企业发展需要，决定投资 545 万元进行技改，技改完成后，产品产能不变。主要技改内容将电加热烘干改为天然气加热烘干；增加丝印工序；增加喷漆线、砂带机等部分机械；淘汰仪表车等设备。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2019 年 9 月浙江博华环境技术工程有限公司为该项目编制了《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响登记表》，2019 年 10 月 10 日金华市生态环境局武义分局以《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备 2019160）对该项目作了批复。该项目于 2019 年 09 月开工建设，2019 年 10 月竣工，进入运行阶段，目前主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

2019 年 11 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，该项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

2. 验收监测依据

2.1. 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.01.11 修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.11.13 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.01.11 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07 修正）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 修正）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.11.14 修正）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.01）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2002.02.01）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）。

2.2. 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》（2009.10.28）；

- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；
- (16) 《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》；
- (17) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响登记表》（浙江博华环境技术工程有限公司，2019 年 9 月）；
- (2) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金华市生态环境局武义分局，金环建武备 2019160，2019 年 10 月 10 日）。

2.4. 其它资料

- (1) 验收相关数据材料；
- (2) 验收期间生产工况；
- (3) 环境保护管理制度；
- (4) 危废固废处置协议；
- (5) 污水处理设计方案；
- (6) 废气处理设计方案；
- (7) 验收监测方案；
- (8) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

该项目位于武义县白洋街道百洋工业区（经纬度：E119° 52' 12"，N28° 55' 47.99"）。项目东侧为空地；南侧为山体；西侧为武义伟华工贸有限公司；北侧隔白洋大道为深蓝国际。其中最近的农居距离该项目约 468 米。项目地理位置见图 3-1，厂区平面见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目厂区平面图

3.1.1. 建设内容

3.1.2. 项目基本情况

项目名称：年产 800 万只保温杯生产线技改项目

项目性质：技改

建设单位：浙江瑞格工贸有限公司

建设地点：武义县白洋街道百洋工业区

项目投资：545 万元

3.1.3. 项目产品概况

该项目实际产量见下表。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2019 年 10 月~2019 年 11 月生产量	折合年产量
1	保温杯	800 万只	118.66 万只	712 万只

3.1.4. 项目实际总投资

该项目实际总投资 545 万元，其中环保总投资 55.11 万元。

3.2. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见下表，

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2019 年 10 月~2019 年 11 月消耗量	检测日实际消耗量	
						2019.11.09	2019.11.10
1	不锈钢板	t	1200	4.0	178.0	3.560	3.54
2	PP 粒子	t	280	0.933	41.53	0.831	0.82
3	AS 粒子	t	120	0.400	17.80	0.356	0.33
4	丙烯酸漆	t	6.15	0.021	0.91	0.018	0.02
5	稀释剂	t	1.85	0.006	0.27	0.005	0.005
6	洗洁精	t	24	0.080	3.56	0.071	0.07
7	除油粉	t	1	0.003	0.15	0.003	0.003
8	丝印油墨	t	10	0.033	1.48	0.030	0.03

3.3. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-4 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	锯断机	台	1	1	无变化
2	分杯机	台	3	3	无变化
3	车床	台	4	4	无变化
4	三合一整口机	台	3	3	无变化
5	数控缩口机	台	7	7	无变化
6	自动平底平口机	台	6	6	无变化
7	整形车床	台	5	5	无变化
8	割管车床	台	3	3	无变化
9	外螺纹机	台	5	5	无变化
10	液压机	台	6	6	无变化
11	小压机	台	2	2	无变化
12	抛光机	台	6	6	无变化
13	冲床	台	4	4	无变化
14	测温机	台	1	1	无变化
15	超声波清洗设备	套	2	2	无变化
16	水胀机	台	5	5	无变化
17	焊接机	台	8	8	无变化
18	注塑机	台	6	6	无变化
19	烘箱	台	3	3	无变化
20	砂带机	台	8	8	无变化
21	抽真空机	台	3	3	无变化
22	丝印机	台	2	2	无变化
23	喷漆流水线	条	2	2	无变化

3.4. 水源及水平衡

我公司生产、生活用水均取至自来水，其中生产用水为水胀废水、清洗废水、水帘废水、喷淋塔废水、脱脂废水。喷淋废水、水胀废水、清洗废水、水帘废水、脱脂废水经污水处理系统处理后排入排污口；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入排污口与生产废水一同排入市政管网，送武义县城市污水处理厂处理。

我公司年自来水用量约为 2450.4t/a，我公司目前拥有员工 150 人，生活用水量约为 2250t/a，生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 1912.5t/a，生活污水经厂内化粪池处理达标后排入排污口与生产废水一同排入市政管网，送

武义县城市污水处理厂处理。据此，我公司实际运行的水量平衡简图如下：

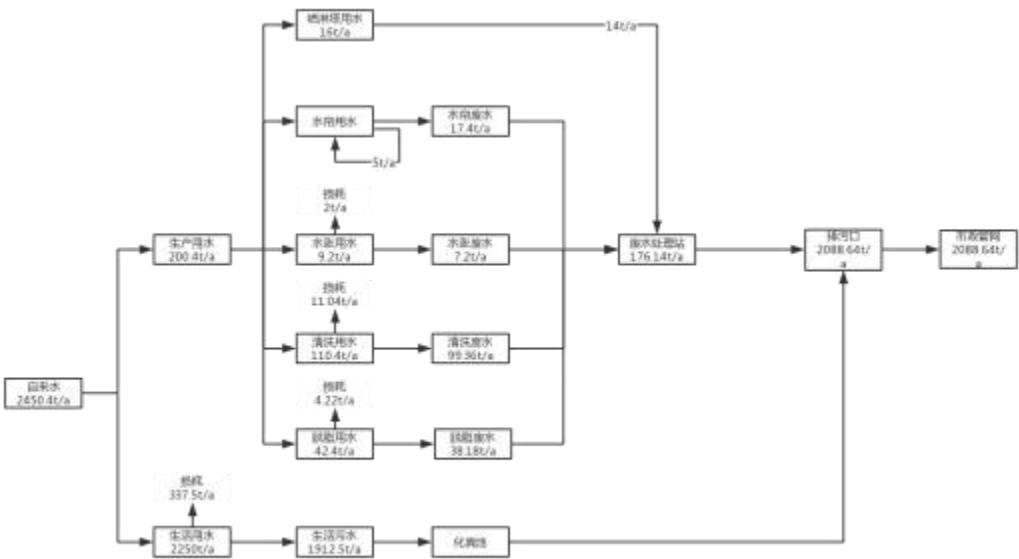


图 3-3 项目水平衡图

3.5. 生产工艺

我公司主要生产工艺流程及产污环节如下：

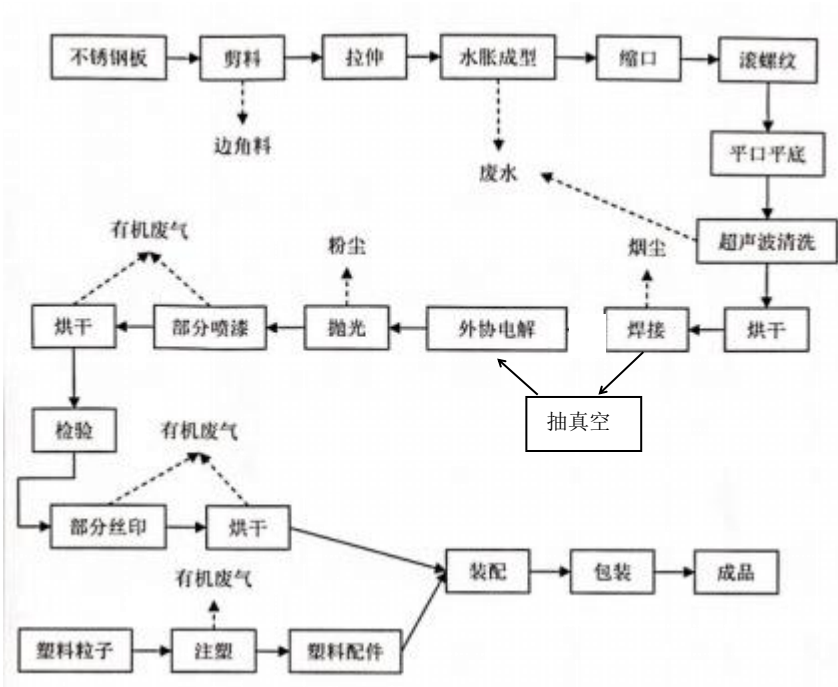


图 3-4 生产工艺流程及产污环节

3.6. 项目变动情况

该项目实际建设情况未与原环评内容有不符。

4. 环境保护设施工程

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

该项目产生的废水为喷淋废水、水胀废水、清洗废水、水帘废水、脱脂废水、生活污水。水胀废水、清洗废水、水帘废水、脱脂废水、喷淋废水经污水处理系统处理后排入排污口；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入排污口与生产废水一同排入市政管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见下表。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生产废水处理设施前	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、LAS	间歇	污水处理系统	当地污水管网
生产废水处理设施后	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、LAS	间歇	污水处理系统	当地污水管网
综合废水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、氨氮、总磷、LAS	间歇	化粪池	当地污水管网

4.1.1.1. 工业废水治理措施

我公司委托金华市科创环保科技有限公司设计并施工安装完成污水站处理工业废水。



4.1.2. 废气

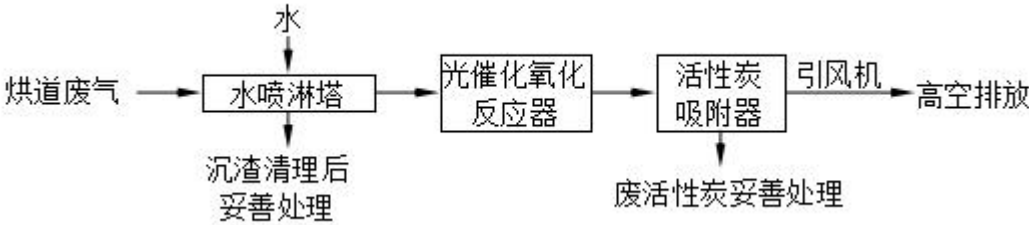
该项目产生的废气主要有丝印、烘干废气，喷漆废气，抛光粉尘。废气来源及处理方式见下表。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气名称	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
丝印、烘干	丝印、烘干	非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	有组织	水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.5m	环境
喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、二甲苯	有组织	水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.8m	环境
抛光	抛光粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘	15m	0.3m	环境

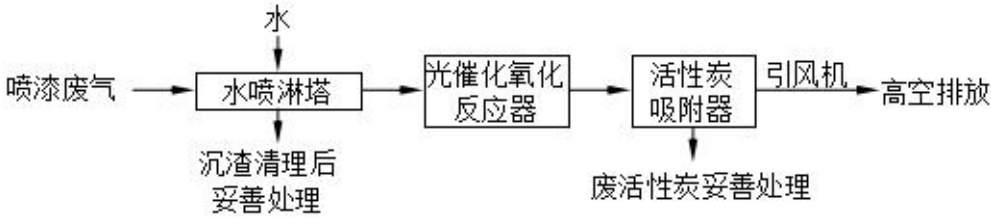
4.1.2.1. 丝印、烘干废气治理措施

我公司委托金华市科创环保科技有限公司设计并施工安装完成一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理丝印、烘干废气。具体处理工艺流程如下：



4.1.2.2. 喷漆废气治理措施

我公司委托金华市科创环保科技有限公司设计并施工安装完成一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理喷漆废气。具体处理工艺流程如下：



4.1.2.3. 抛光废气治理措施

我公司委托金华市科创环保科技有限公司设计并施工安装完成一套布袋除尘装置处理抛光废气。具体处理工艺流程如下：



4.1.3. 噪声

该项目的噪声污染主要来自水胀机、抛光机等机器设备运行期间产生的噪声。

4.1.4. 固（液）体废物

4.1.4.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 4-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	废包装桶	原料使用	危险废物	资源化	委托有资质单位处置	无害化处置	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置
2	漆渣	喷漆	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置	
3	废活性炭	废气处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置	
4	污泥	污水处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置	
5	边角料	金加工	一般固废	综合利用	收集后外售	综合利用	统一收集外卖
6	废包装材料	原料使用	一般固废	综合利用	收集后外售	综合利用	
7	收集粉尘	废气处理	一般固废	综合利用	收集后外售	综合利用	
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处置	卫生填埋	无害化处置	环卫部门处理

该项目产生的固体废物中，废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司进行无害化处置；金属边角料、废包装材料、收集粉尘统一收集外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

4.1.4.2. 固废污染防治配套工程

我公司目前在厂区建有危废暂存库。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，目前危废仓库能做到防风、防雨、防渗措施。

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 545 万元，其中环保总投资为 55.11 万元，占总投资的 10.1%。

项目环保投资情况见下表。

表 4-4 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	36	36
废水治理	13.11	13.11
噪声治理	1	1
固废治理	5	5
合 计	55.11	55.11

浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。该项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-5 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	我公司生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。
	生产废水	生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后纳管排放。	生产废水经污水处理系统处理后排入市政管网。
废气	焊接烟尘	加强车间机械通风。	目前，我公司已加强车间通风。
	抛光粉尘	经 30000m ³ /h 风量布袋除尘后高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套布袋除尘装置处理抛光粉尘，处理后废气经 15m 高空排放，设计风量为 30000m ³ /h。
	注塑废气	加强车间通风。	目前，我公司已加强车间通风换气。
	丝印、烘干废气	丝印、烘干废气经 15000m ³ /h 风量的喷淋塔+干式过滤器+光催化氧化+活性炭处理后 15m 高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理丝印、烘干废气，废气处理后经 15 米高空排放。
	天然气燃烧	收集后高空排放。	燃气废气通入丝印、烘干废气处理设施处理后 15 米高空排放。
	喷漆废气	20000m ³ /h 风量的喷淋塔+干式过滤器+光催化氧化+活性炭处理后 15m 以上高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理喷漆废气，废气处理后经 15 米高空排放。
固（液）废	废包装桶	委托有资质单位处置。	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置
	漆渣	委托有资质单位处置。	
	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	污泥	委托有资质单位处置。	

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	边角料	委外处置。	由我公司统一收集外卖进行综合利用。
	废包装材料	委外处置。	
	收集粉尘	委外处置。	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。		我公司基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评登记表的主要结论与建议

5.1.1. 环评总结论

综上所述，浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目符合国家产业政策，选址合理；项目投产后，产生的各种污染物经治理后能做到达标排放；项目通过加强管理及采取相应的环境保护措施可以有效地消除或减缓废气、废水及噪声给环境带来的不利影响，基本上能维持地区环境质量，符合环境功能区中的“三线一单”的要求。因此从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。同时，本项目位于“武义经济开发区区块”，符合“区域环评+环境标准”中“原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。

5.2. 审批部门审批决定

金华市生态环境局武义分局于 2019 年 10 月 10 日以金环建武备 2019160 对该项目出具了审批意见，具体如下：

浙江瑞格工贸有限公司：

你公司于 2019 年 10 月 10 日提交的浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

6. 验收执行标准

6.1. 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准。废水执行标准见下表。

表 6-1 废水排放标准

单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
LAS	20	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

6.2. 废气执行标准

项目抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准，喷漆有机废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 特别排放标准，注塑过程中产生的无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值，厂界无组织颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《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，非甲烷总烃、二甲苯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 限值，具体执行标准见下表。

表 6-2 废气执行标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高 度 (m)	二级排放 标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准
二氧化硫	/	/	/	0.4	
氮氧化物	/	/	/	0.12	
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 中特别排放限值

表 6-3 涂装废气有组织特别排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	无组织 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	20	/	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB33/2146-2018)表 2、 表 6
非甲烷总烃	60	4.0	
苯系物(二甲苯)	20	2.0	

项目燃气烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃气锅炉标准, 根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》, 氮氧化物执行超低排放标准 50mg/m³, 具体执行标准见下表。

表 6-4 锅炉大气污染物排放标准

项目	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度
燃气锅炉	≤20mg/m ³	≤50mg/m ³	*≤50mg/m ³	≤1 级

6.3. 噪声执行标准

该项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 3 类标准。详见下表。

表 6-5 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间 限值	夜间 限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 3 类标准

6.4. 固(液)体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险

废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

6.5. 总量控制

根据浙江博华环境技术工程有限公司《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响登记表》、金环建武备 2019160《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》确定该项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.136 吨/年、氨氮 0.014 吨/年、二氧化硫 0.002 吨/年、氮氧化物 0.003 吨/年、VOCs 0.905 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1. 废水

废水监测内容及频次见下表。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
综合废水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、氨氮、总磷、LAS	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）
生产废水处理设施前	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、LAS	监测 2 天，每天 2 次（加一次平行样）
生产废水处理设施后	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、LAS	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

7.1.2. 废气

废气监测主要内容频次详见下表。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
喷漆、晾干废气	非甲烷总烃、二甲苯	①处理设施前②处理设施后	监测 2 天，每天每点 3 次
丝印、烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	①处理设施前②处理设施后	监测 2 天，每天每点 3 次
抛光废气	颗粒物	①处理设施前②处理设施后	监测 2 天，每天每点 3 次

7.1.3. 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间 1 次。详见下表。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

7.1.4. 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

7.2. 环境质量监测

该项目不涉及环境敏感目标，登记表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析方法及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/ 二硫化碳解吸-气相色谱法	0.01mg/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 （以碳计）
		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 （以碳计）
	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	<20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m ³
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收—副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	短 0.007mg/m ³ 长 0.004 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测 定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单		短 0.015mg/m ³ 长 0.006 mg/m ³	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类、动 植物油	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
	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
	阴离子表面 活性剂	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
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	30-130dB（A）

8.2. 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度	检定有效期
自动烟尘/气测试仪 (JHXX-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	$\leq \pm 2.5\%FS$	2020.09.10
空气智能 TSP 综合 采样器 (JHXX-X002-01~ 04)	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	$\leq \pm 5.0\%FS$	2020.09.10
轻便三杯风向风速 表 (JHXX-X018-01)	DEM6	风向、风 速	风速: 1-30m/s 风向: 0-360° (16 个方位)	风速: 0.1m/s 风向: $\leq 10^\circ$	2020.10.31
空盒气压表 (JHXX-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	$\leq 2.0hPa$	2020.09.11
噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02)	HS628 8B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2020.06.13

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度	检定有效期
pH 计 (JHXX-S021-01)	pHS-3C	(0.00~14.00)pH	± 0.01	2020.10.10
电子天平 (JHXX-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2020.10.10
紫外分光光度计 (JHXX-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2019.12.13
COD 自动消解回流 仪 (JHXX-S013-01)	KHCO-10 0	/	/	/
循环水式多用真空 泵 (JHXX-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXX-S025-01)	JC-0IL-6 型	/	/	2020.10.10
生化培养箱 (JHXX-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2020.08.09
气相色谱仪 (JHXX-S002-01)	GC-smart (2018)	/	/	2020.09.13
气相色谱仪 (JHXX-S002-02)	GC1690	/	/	2020.11.27

8.3. 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-042
审核	洪子涵	JHXX-008
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	戴伟兴	JHXX-020
	舒于洪	JHXX-046
	何佳俊	JHXX-022
	卢雨晴	JHXX-009
	黄元霞	JHXX-025
	洪瑶琪	JHXX-035
	潘肖初	JHXX-036
	曹月柔	JHXX-040
	胡旻	JHXX-010
	王紫莹	JHXX-012
	胡贝贝	JHXX-028

8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间，对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见下表。

表 8-5 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2019.11.09	工业废水处理设施前	pH 值	11.41	11.4	0.005 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	272	269	0.554	≤5
		五日生化需氧量	108	108	0	≤5
		氨氮	1.53	1.47	2	≤10
		总磷	9.44	9.56	0.632	≤5
2019.11.10	工业废水处理设施前	pH 值	11.4	11.39	0.005 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	276	275	0.181	≤5
		五日生化需氧量	110	108	0.917	≤5
		氨氮	1.43	1.58	4.98	≤10
		总磷	9.76	9.52	1.24	≤5
2019.11.09	工业废水处理设施后	pH 值	8.87	8.89	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	65	62	2.36	≤10
		五日生化需氧量	30.8	32.4	2.53	≤10
		氨氮	0.432	0.444	1.37	≤15
		总磷	2.32	2.28	0.87	≤5
2019.11.10	工业废水处理设施后	pH 值	8.86	8.86	0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	64	63	0.79	≤10
		五日生化需氧量	29.2	30.6	2.34	≤10
		氨氮	0.476	0.46	1.71	≤15
		总磷	2.38	2.42	0.83	≤5
2019.11.09	综合废水排放口	pH 值	8.02	8.02	0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	146	153	2.34	≤5
		五日生化需氧量	59.9	62.7	2.28	≤10
		氨氮	0.488	0.482	0.62	≤15
		总磷	2.36	2.32	0.85	≤5
2019.11.10	综合废水排放口	pH 值	8.03	8.03	0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	159	155	1.27	≤5
		五日生化需氧量	59.5	63.5	3.25	≤10
		氨氮	0.524	0.536	1.13	≤15
		总磷	2.44	2.48	0.81	≤5

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-191001。

8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1)气样的采集、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（即 30%~70%之间）。
- (4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。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），在测试时应保证采样流量的准确。

8.6. 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，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2019.11.09	93.8	93.8	0	符合
2019.11.10	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果与分析评价

9.1. 生产工况

验收监测期间，浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目的生产负荷为 89%，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见下表。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量（万榉）	实际产量（万榉）	生产负荷(%)
2019.11.09	保温杯	2.66	2.38	89
2019.11.10	保温杯	2.67	2.37	89

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1. 废水

验收监测期间，我公司废水入网口 pH 值浓度范围为 8-8.03、悬浮物最大日均值为 248mg/L、化学需氧量最大日均值为 153mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 61.8mg/L、动植物油最大日均值为 1.52mg/L、石油类最大日均值为 1.7mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 0.51mg/L、总磷浓度最大日均值为 2.41mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2019.11.09-10	工业废水处理设施前	pH 值	/	11.39-11.41	/	/	/
		悬浮物	45	40-48	48	/	/
		化学需氧量	277	269-279	279	/	/
		五日生化需氧量	110	108-111	111	/	/
		氨氮	1.52	1.43-1.58	1.58	/	/
		总磷	9.64	9.4-9.76	9.76	/	/
		石油类	3.28	3.25-3.33	3.33	/	/
2019.11.09-10	工业废水处理设施后	pH 值	/	8.85-8.89	/	6-9	达标
		悬浮物	24	18-26	26	400	达标
		化学需氧量	66	59-71	71	500	达标
		五日生化需氧量	31.1	28-31.9	31.9	300	达标
		氨氮	0.46	0.42-0.476	0.476	35	达标
		总磷	2.34	2.28-2.38	2.38	8	达标
		石油类	0.95	0.92-0.96	0.96	20	达标
		阴离子表面活性剂	3.01	2.87-3.05	3.05	20	达标
2019.11.09-10	综合污水排放口	pH 值	/	8-8.03	/	6-9	达标
		悬浮物	248	235-265	265	400	达标
		化学需氧量	153	142-159	159	500	达标
		五日生化需氧量	61.8	58.5-64.1	64.1	300	达标
		氨氮	0.51	0.472-0.524	0.524	35	达标
		总磷	2.41	2.32-2.44	2.44	8	达标
		石油类	1.7	1.69-1.71	1.71	20	达标
		动植物油	1.52	1.51-1.53	1.53	100	达标
		阴离子表面活性剂	2.94	2.85-3.01	3.01	20	达标

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-191001。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间, 我公司有组织废气中喷漆废气排气筒出口苯系物(二甲苯)最大 1h 浓度均值为 $7.25\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$, 丝印、烘干排气筒出口苯系物(二甲苯)最大 1h 浓度均值为 $2.91\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃

最大 1h 浓度均值为 $3.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 特别排放标准，抛光废气排气筒颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $8.26\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；丝印、烘干排气筒出口二氧化硫浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，其中二氧化硫达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，氮氧化物达到《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，氮氧化物执行超低排放标准 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位： mg/m^3

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大 1h 浓度均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2019.11.09-10	喷漆废气处理设施前	苯系物（二甲苯）	18.7	14.7-19.6	19.6	/	/
		非甲烷总烃	43.2	39.8-44	44	/	/
	喷漆废气处理设施后	苯系物（二甲苯）	7.25	5.75-7.53	7.53	20	达标
		非甲烷总烃	8.2	7.94-8.45	8.45	60	达标
	丝印、烘干废气处理前	苯系物（二甲苯）	13.8	11.4-15.4	15.4	/	/
		非甲烷总烃	36.8	35.5-37.6	37.6	/	/
	丝印、烘干废气处理后	苯系物（二甲苯）	2.91	2.77-2.99	2.99	20	达标
		非甲烷总烃	3.83	3.52-3.99	3.99	60	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	<3	<3	<3	50	达标
	抛光废气处理前	颗粒物	<20	<20	<20	/	/
	抛光废气处理后	颗粒物	<20	<20	<20	120	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位： kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
2019.11.09-10	喷漆废气处理设施前	苯系物（二甲苯）	0.2073	0.22	/	/
		非甲烷总烃	0.4903	0.499	/	/

	喷漆废气处理设施后	苯系物(二甲苯)	8.94×10^{-2}	9.51×10^{-2}	/	/
		非甲烷总烃	0.1056	0.111	/	/
	丝印、烘干废气处理前	苯系物(二甲苯)	0.0376	0.042	/	/
		非甲烷总烃	0.1015	0.107	/	/
	丝印、烘干废气处理后	苯系物(二甲苯)	7.55×10^{-3}	8.63×10^{-3}	/	/
		非甲烷总烃	9.81×10^{-3}	1.02×10^{-2}	/	/
		二氧化硫	3.87×10^{-3}	4.33×10^{-3}	/	/
		氮氧化物	3.87×10^{-3}	4.33×10^{-3}	/	/
	抛光废气处理前	颗粒物	0.5953	0.636	/	/
	抛光废气处理后	颗粒物	8.26×10^{-2}	9.6×10^{-2}	3.5	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-191001。

2)无组织排放

验收监测期间，我公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.182mg/m^3 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 0.008mg/m^3 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.064mg/m^3 均低于《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，苯系物(二甲苯)浓度最大 1h 浓度均值为 0.048mg/m^3 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 1.76mg/m^3 ，均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 标准。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 Pa	天气情况
2019.11.09	浙江瑞格工贸有限公司	E	0.9	19.9	101.18	晴
2019.11.10		E	1.0	22.1	101.17	晴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位： mg/m^3

采样日期	监测点位	污染物名称	最大 1h 浓度均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2019.11.09-10	厂界四周	总悬浮颗粒物	0.182	0.25	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.76	2.92	4.0	达标
		二氧化硫	0.008	0.011	0.4	达标
		氮氧化物	0.064	0.105	0.12	达标
		苯系物(二甲苯)	0.048	0.0671	2.0	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-191001。

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，浙江瑞格工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 53.9~60.4dB (A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求，声源剪板机噪声值为 80.8~81.3dB (A)。噪声监测结果见下表。

表 9-7 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	声源噪声
2019.11.09	昼间噪声值	56.1	56	54.3	60.4	81.3
2019.11.10	昼间噪声值	57	55.9	53.9	59.9	80.8

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-191001。

9.2.1.4. 总量核算

1、废水

我公司废水总排口未规范化设置，无法统计流量，故根据我公司验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 2088.64 吨，再根据武义污水处理厂废水排放浓度，计算得出该我公司废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见下表。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测项目	悬浮物	化学需氧量	氨氮
入环境排放量 (t/a)	0.021	0.104	0.0104

2、废气

据我公司的生产设施年运行时间 (2400 小时) 和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，因燃气废气与丝印废气混合通入处理设施，风量过大，又因二氧化硫、氮氧化物排放浓度小于检出限，故二氧化硫、氮氧化物无法评价，计算得出该我公司废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见下表。

表 9-9 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	入环境排放量 (t/a)
1	喷漆	苯系物 (二甲苯)	0.214
		非甲烷总烃	0.253
2	丝印、烘干	苯系物 (二甲苯)	0.018
		非甲烷总烃	0.024
		二氧化硫	无法评价
		氮氧化物	无法评价
3	抛光	颗粒物	0.198

我公司 VOCs (以非甲烷总烃计) 年排放量为 0.277 吨。

3、总量控制

我公司废水排放量为 2074.64 吨/年, 废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.104 吨/年和 0.01 吨/年, 达到环评批复中化学需氧量 0.136 吨/年、氨氮 0.014 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.277 吨, 达到环评批复中 VOCs 0.905 吨/年的总量控制要求。

9.2.2. 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1. 废水治理设施

根据我公司废水处理设施进、出口监测结果, 计算主要污染物去除效率, 见下表。

表 9-10 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	主要污染物去除效率 (%)						
	悬浮物	CODcr	BOD5	氨氮	总磷	石油类	阴离子表面活性剂
2019.11.09-10	46.7	76.2	71.7	69.7	75.7	71	23

9.2.2.2. 废气治理设施

根据我公司废气处理设施进、出口监测结果, 计算主要污染物去除效率, 见下表。

表 9-11 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率（%）	
		苯系物（二甲苯）	56.8
2019.11.09-10	喷漆废气处理设施	非甲烷总烃	78.5
		苯系物（二甲苯）	80.0
	丝印、烘干废气处理设施	非甲烷总烃	90.3
		颗粒物	86.1

9.2.2.3. 厂界噪声治理设施

我公司主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，厂界四周昼间噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准的要求，表明我公司噪声治理设施具有良好的降噪效果。

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

该项目于 2019 年 9 月委托浙江博华环境技术工程有限公司编制完成《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响登记表》，同年 10 月通过环保审批(金环建武备 2019160)。

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

我公司建立了《环境保护管理制度》，明确废气和废水处理的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3. 环保设施运转情况

监测期间，我公司水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置、布袋除尘废水处理站等环保设施均运转正常。

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

该项目产生的固体废物中，废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司进行无害化处置；金属边角料、废包装材料、收集粉尘统一收集外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

10.5. 厂区环境绿化情况

我公司的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

11.1. 环境保护设施调试效果

11.1.1. 废水排放监测结论

验收监测期间，我公司废水入网口 pH 值浓度范围为 8-8.03、悬浮物最大日均值为 248mg/L、化学需氧量最大日均值为 153mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 61.8mg/L、动植物油最大日均值为 1.52mg/L、石油类最大日均值为 1.7mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 0.51mg/L、总磷浓度最大日均值为 2.41mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气排放监测结论

验收监测期间，我公司有组织废气中喷漆废气排气筒出口苯系物（二甲苯）最大 1h 浓度均值为 7.25mg/m³，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 8.2mg/m³，丝印、烘干排气筒出口苯系物（二甲苯）最大 1h 浓度均值为 2.91mg/m³，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.83mg/m³，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 特别排放标准，抛光废气排气筒颗粒物最大 1h 浓度均值为 <20mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 8.26×10⁻²kg/h 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；丝印、烘干排气筒出口二氧化硫浓度均值为 <3mg/m³、氮氧化物浓度均值为 <3mg/m³，其中二氧化硫达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，氮氧化物达到《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，氮氧化物执行超低排放标准 50mg/m³。

验收监测期间，我公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.182mg/m³、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 0.008mg/m³、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.064mg/m³ 均低于《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，苯系物(二甲苯)浓度最大 1h 浓度均值为 0.048mg/m³、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 1.76mg/m³，均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 标准。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江瑞格工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 53.9~60.4dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求，声源剪板机噪声值为 80.8~81.3dB（A）。

11.1.4. 固（液）废物监测结论

该项目产生的固体废物中，废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托浙江金泰莱环保科技有限公司进行无害化处置；金属边角料、废包装材料、收集粉尘统一收集外卖进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5. 总量控制结论

我公司废水排放量为 2074.64 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.104 吨/年和 0.01 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.136 吨/年、氨氮 0.014 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.277 吨，达到环评批复中 VOCs 0.905 吨/年的总量控制要求。

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）：浙江瑞格工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目				项目代码	2018-330000-33-03-043405-000		建设地点	武义县白洋街道百洋工业区				
	行业类别（分类管理目录）	67 金属制品加工制造				建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力	年产 800 万只保温杯				实际生产能力	年产 712 万只保温杯		环评单位	浙江博华环境技术工程有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局武义分局				审批文号	金环建武备 2019160		环评文件类型	登记表				
	开工日期	2019 年 09 月				竣工日期	2019 年 10 月		排污许可证申领情况	/				
	环保设施设计单位	金华市科创环保科技有限公司				环保设施施工单位	金华市科创环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	浙江瑞格工贸有限公司				环保设施监测单位	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况	89%				
	投资总概算（万元）	545				环保投资总概算（万元）	55.11		所占比例（%）	10.1				
	实际总投资（万元）	545				实际环保投资（万元）	55.11		所占比例（%）	10.1				
	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	300d/a				
废水治理（万元）		13.11	废气治理（万元）	36	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
运营单位		浙江瑞格工贸有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330723797634413L		验收时间		2019 年 11 月 09~10 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	—	—	—	—	—	0.21	—	—	0.21	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	500	—	—	0.104	0.136	—	0.104	0.136	—	—	
	氨氮	—	—	35	—	—	0.01	0.014	—	0.01	0.014	—	—	
	悬浮物	—	—	400	—	—	0.021	—	—	0.021	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他污染物	VOCs	—	—	60	—	—	0.277	—	—	0.277	—	—	—
		苯系物（二甲苯）	—	—	20	—	—	0.232	—	—	0.232	—	—	—
		二氧化硫	—	—	50	—	—	无法评价	0.002	—	无法评价	0.002	—	—
		氮氧化物	—	—	50	—	—	无法评价	0.003	—	无法评价	0.003	—	—
颗粒物		—	—	20	—	—	0.198	—	—	0.198	—	—	—	

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

附件 1、营业执照

营业执照

统一社会信用代码: 3306225004344756

名称	浙江瑞格工贸有限公司
类型	有限责任公司
住所	武义县白洋街道白洋工业区
法定代表人	姚蔚敏
注册资本	伍佰万元整
成立日期	2007年01月12日
营业期限	2007年01月12日至2037年01月11日止
经营范围	不锈钢制品、铝制品（除压铸）、家用电器、塑料制品（不含塑料薄膜）、五金制品、金属制品的制造、销售、货物进出口、技术进出口、依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动

登记机关

2016年 06月 05日

附件 2、审批部门审批决定

金华市生态环境局

浙江省“区域环评+环境标准”改革项目 环境影响登记表备案通知书

编号：金环建武备 2019160

浙江瑞格工贸有限公司：

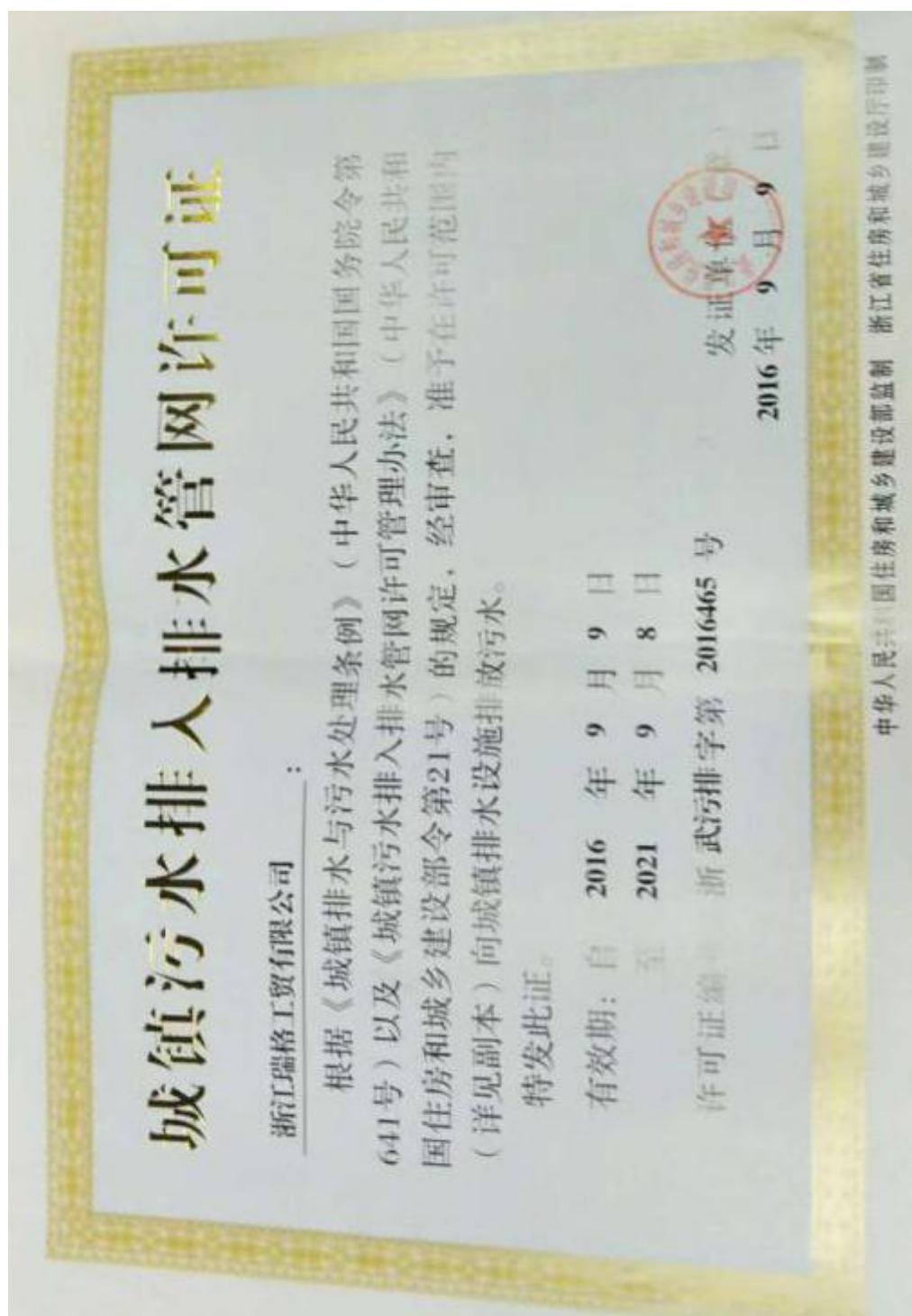
你公司于 2019 年 10 月 10 日提交的浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

行政主管部门（盖章）

2019 年 10 月 10 日

附件 3、排水许可证



附件 4、环境保护管理制度

浙江瑞格工贸有限公司

环境保护管理制度

编制：

审核：

日期： 年 月 日

附件 5、验收相关数据材料

产品产量统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2019 年 10 月~2019 年 11 月生产量	折合年产量
1	保温杯	800 万只	118.66 万只	712 万只

设备清单

序号	设备名称	单位	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	锯断机	台	1	1	无变化
2	分杯机	台	3	3	无变化
3	车床	台	4	4	无变化
4	三合一整口机	台	3	3	无变化
5	数控缩口机	台	7	7	无变化
6	自动平底平口机	台	6	6	无变化
7	整形车床	台	5	5	无变化
8	割管车床	台	3	3	无变化
9	外螺纹机	台	5	5	无变化
10	液压机	台	6	6	无变化
11	小压机	台	2	2	无变化
12	抛光机	台	6	6	无变化
13	冲床	台	4	4	无变化
14	测温机	台	1	1	无变化
15	超声波清洗设备	套	2	2	无变化
16	水胀机	台	5	5	无变化
17	焊接机	台	8	8	无变化
18	注塑机	台	6	6	无变化
19	烘箱	台	3	3	无变化
20	砂带机	台	8	8	无变化
21	抽真空机	台	3	3	无变化
22	丝印机	台	2	2	无变化
23	喷漆流水线	条	2	2	无变化

原辅材料消耗情况

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2019 年 10 月~2019 年 11 月消耗量
1	不锈钢板	t	1200	4.0	178.0

2	PP 粒子	t	280	0.933	41.53
3	AS 粒子	t	120	0.400	17.80
4	丙烯酸漆	t	6.15	0.021	0.91
5	稀释剂	t	1.85	0.006	0.27
6	洗洁精	t	24	0.080	3.56
7	除油粉	t	1	0.003	0.15
8	丝印油墨	t	10	0.033	1.48

危废产生类

序号	种类	产生工序	属性
1	废包装桶	原料使用	危险废物
2	漆渣	喷漆	危险废物
3	污泥	污水处理	危险废物
4	废活性炭	废气处理	危险废物

环保投资

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	36	36
废水治理	13.11	13.11
噪声治理	1	1
固废治理	5	5
合 计	55.11	55.11

附件 6、验收期间生产工况

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	浙江瑞格工贸有限公司	企业地址	武义县白洋街道百洋工业区	
联系人	姚薛敏	电话	13506797698	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2019.11.09	2019.11.10	
保温杯	2.66 万只	2.38 万只	2.37 万只	
备注	/			

填表人/日期：

受检单位代表签字/日期：

检测人员复核/日期：

附件 7、危废固废处置协议

危险废物处置协议

协议编号:

签订地:兰溪市

甲方:浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方:浙江瑞格工贸有限公司

为保护生态环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定,乙方将生产中的部分危险废物委托甲方处理。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

- 1.1 名称: 漆渣 废物类别: HW 12 (900-252-12) 量 6 吨/年。
- 1.2 名称: 废原料桶 废物类别: HW 49 (900-041-49) 数量 1 吨/年。
3. 名称: 废活性炭 废物类别: HW 49 (900-041-49) 数量 5.5 吨/年。
4. 名称: 污泥 废物类别: HW 17 (336-064-17) 数量 4 吨/年。

二、包装物的归属

危险废物的包装物 (是/否) 退回给乙方(如需退回,运费自付)。

三、协议期限

自 2020 年 1 月 6 日至 2020 年 12 月 31 日止。

四、双方责任

甲方:

- 1、持有危险废物经营资质。
- 2、按危险废物管理要求针对乙方移交的危险废物的包装及标识,认真填写《危险废物转移联单》。
- 3、乙方废物积存量达到 30 吨以上时,并得到乙方通知后五个工作日内到达乙方处收取危险废物。甲方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运,在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求,采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施,确保规范收集,安全运送。
- 4、根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法,确保处理后废水废气达标排放。
- 5、代乙方向市环保局、固废管理中心申报危险废物转移计划表。
- 6、及时出具接受废弃物的相关证明材料及收费收据。

乙方:

- 1、安排经培训合格的专职人员负责对危险废物的收集、管理及办理转移手续,并将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存(包装容器自备,不可使用小编织袋装)。
- 2、危险废物产生并收集后,及时通报甲方,甲方将安排车辆运输,乙方凭甲方开具的转移联单且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车,乙方负责装车。如未经确认,

乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

3、乙方根据自己的工艺，有义务告知危险废物中其他废物的组成（如除锈剂、洗涤剂），以方便处置。若乙方危废中参有其他杂物的（如坚硬物体等），造成甲方设备损坏或者故障的，乙方需承担相应的费用并且赔偿损失。

4、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化，或掺杂如手套、抹布等其他杂物），甲方有权拒运，对于已经进入甲方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理，甲方不承担由此产生的费用。若为爆炸性、放射性废物，甲方有权将该批废物退还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，甲方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停产、生产整顿等不可抗拒的原因需及时以书面方式告知甲方）。

6、运输途中，因乙方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规的，由乙方承担所有的经济损失和法律责任。

7、乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，F 含量不大于 0.5%，Cl 含量不大于 3%，S 含量不大于 2%，否则甲方有权拒收。如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围（%）	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨
氯 > 6，硫 > 4，铬 > 2.5，硝酸高	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式：

1. 合同签订时，乙方需预付保证金 / 元。
2. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。
3. 乙方收到甲方处置费（可抵扣 13%，如遇国家政策调整而变动）增值税发票 日内，需将处置费全额汇入甲方公司账号，开户行：工商银行兰溪市支行，账号：1208050019200255903 甲方不接受承兑汇票，如若乙方用银行承兑汇票支付，甲方则另收承兑汇票金额的百分之三作为贴息。若乙方逾期未能支付处理处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于

限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费)以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除:

1. 危废处置协议有下列情况之一的,甲方有权单方解除本协议,并没收保证金:
 - (1) 乙方连续两个月供应量不足月平均量,乙方无书面说明并得到甲方认可的;
 - (2) 乙方的危废成分发生重大变化,掺杂质以及其他危废未通知甲方的;
 - (3) 全年转移总量不足90%的,没收保证金,第二年需转移处置的,应另交合同保证金。
 - (4) 乙方拖欠处置费,经甲方催告后10日内仍不支付的。
 - (5) 处置费价格根据市场行情进行更新,若行情发生较大变化,双方可以协商进行价格变更,经协商不成的。

2. 甲、乙双方协商一致,可以解除合同。

七、危废焚烧处置要求:

1. 处置费以先付款后处置为原则,乙方在本合同签订之日时支付保证金/万元。乙方将计划转移处置的数量告知甲方,并在两日内向甲方预付该计划处置量的处置费,甲方收到乙方预付的处置费后,通知乙方安排危废进场,乙方未按要求预付处置费的,甲方不接收危废进厂。

八、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后,方可进行危废转移。
2. 本协议一式四份,甲乙双方各一份,其余报环保管理部门备案。
3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议,并具有相等效力。
4. 如对协议发生争议,双方友好协商解决,协商不成的,诉诸甲方所在地人民法院解决。

(以下内容无正文,为签署页)

甲方(盖章):浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方(盖章):浙江瑞格工贸有限公司

法人代表:戴云虎

法人代表:

签订人:

签订人:

联系电话:0579-89015865

联系电话:

开户行:工商银行兰溪市支行

账号:1208050019200255903

签订时间:

甲方开票信息如下:

乙方开票信息如下:

单位名称:浙江金泰莱环保科技有限公司

单位名称:浙江瑞格工贸有限公司

纳税人识别号:91330781147395174C

纳税人识别号:91330723797634413L

地址电话:兰溪市诸葛镇十坞岗

地址电话:武义县白洋街道白洋工业

开户银行:中国工商银行兰溪市支行

开户银行:武义农村合作银行营业部

银行帐号:1208050019200255903

银行帐号:201000028210488

固体废弃物回收协议

甲方：浙江瑞格工贸有限公司

乙方：陈大同

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，
经与乙方（供方）友好协商，现将生产活动中产生的废弃物（抛光灰）
委托乙方回收。

甲方将生产过程中产生的废弃物（抛光灰）全部交由乙方处理，
双方本着自愿、公平、平等互利的原则，经过双方协商一致达成如下
协议：

1. 甲方承诺生产过程中产生的废弃物全部交予乙方处理，不
找第三方；
 2. 乙方确保在合作期间按国家法规规定处理回收的废弃物。
- 本协议由双方环境负责人签字有效。

委托单位：

代表人：陈大同

2019年10月15日

乙方：

代表人：陈大同

2019年10月15日

固体废弃物回收协议

甲方：浙江瑞格工贸有限公司

乙方：邵中军

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，
经与乙方（供方）友好协商，现将生产活动中产生的废弃物（塑料编织袋）委托乙方回收。

甲方将生产过程中产生的废弃物（塑料编织袋）全部交由乙方处理，双方本着自愿、公平、平等互利的原则，经过双方协商一致达成如下协议：

1、甲方承诺生产过程中产生的废弃物全部交予乙方处理，不找第三方；

2、乙方确保在合作期间按国家法规规定处理回收的废弃物。

本协议由双方环境负责人签字有效。

委托单位：

代表人：袁方东

2019年2月27日

乙方：

代表人：邵中军

2019年2月27日

废旧物资销售合同

供方：浙江瑞格工贸有限公司
需方：金华市城北物资有限公司

第一条 产品名称、规格和数量：名称：废铁，数量：368.42吨

产品名称	单位	单价（含税/元）	数量	总金额（含税/元）
废铁	吨	95	368.42	41500

第二条 质量标准：供方应对货物进行初步分类。

第三条 交货时间及数量：双方签订合同后供方于30天内交货。

第四条 交货地点及方式：按需方提供地点（仓库），以需方指定入库为准。

第五条 包装要求：只要方便装卸，如包装物为不同质视为重量处理。

第六条 运输方式和费用负担：运输费用由双方协商。

第七条 合理损耗及计算方法：实际结算数量，按实际过磅为准。

第八条 结算方式及期限：货到验收后，付清全部货款。

第九条 如需提供担保，另立合同担保书，作为本合同附件。

第十条 违约责任：由于供需任何一方的过错造成本合同不能履行或不能完全履行，由过错的一方承担法律责任和经济责任。

第十一条 解决合同纠纷的方式：双方一致同意 协商 调节及送至需方所在法院解决。

第十二条 其他约定事项：如因产品质量规格和包装问题及少交货，迟交货等造成需方客户提出拒收货物和退货及赔偿（不论是否超越本协议的有效期限）一切损失由供方负担。供方给合同中的商品知识产权合法性负全部责任。如遇市场行情变化大，供需数量变化大时，双方提前电话联系决定。

供方（单位名称）：浙江瑞格工贸有限公司

法定代表人（或负责人）：王利明

委托代理人：王利明

电话：13957933333

开户行：浙江瑞格工贸有限公司

账号：193301040002740

本合同有效期自 年 月 日至 年 月 日止

需方（单位名称）：金华市城北物资有限公司

法定代表人（或负责人）：杜利明

委托代理人：杜利明

电话：13957933333

开户行：浙江瑞格工贸有限公司

账号：193301040002740

建设项目竣工环境保护 验收监测方案

项目名称：浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技
改项目

建设单位：浙江瑞格工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2019 年 09 月 10 日

一、验收项目概况

项目建设情况调查表

序号	项目	执行情况
1	环评	浙江博华环境技术工程有限公司《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告表》
2	环评批复	金华市生态环境局武义分局 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》 金环建武备 2019160
3	初步设计	年产 800 万只保温杯
4	建设规模	年产 800 万只保温杯
5	项目动工时间	2019 年 09 月
6	竣工时间	2019 年 10 月
7	试运行时间	2019 年 10 月
8	现场勘查时工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，检测日期间生产负荷达到设计规模的 75%以上

浙江瑞格工贸有限公司成立于 2007 年 1 月，于 2007 年 4 和武义永基器具有限公司合并，合并后公司名称定为浙江瑞格工贸有限公司。合并后浙江瑞格工贸有限公司利用武义永基器具有限公司在白洋街道下陈村（白洋街道白洋工业功能区）征用的土地，建设年产保温杯 800 万只建设项目。原项目已委托浙江省天正设计工程有限公司编制了《浙江瑞格工贸有限公司年产保温杯 800 万只建设项目》，并已获得环保审批，因多方面原因，原项目暂未验收。现因企业发展需要，决定投资 545 万元进行技改，技改完成后，产品产能不变。主要技改内容为将电加热烘干改为天然气加热烘干；增加丝印工序；增加喷漆线、砂带机等部分机械；淘汰仪表车等设备。。

2019 年 10 月 10 日由金华市环境保护局以“金环建武备 2019160”文对该项目提出了审批意见。目前该项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

二、验收依据

11.2. 2.1 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；

- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.1）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2001.12.11）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）。

11.3. 2.2 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（征求意见稿，2017.10.9）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (12) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (15) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；
- (17) GB/T19923-2005《城市污水再生利用工业用水水质》；
- (18) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；

(19) 《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》。

11.4. 2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

(1) 《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目环境影响报告表》
(浙江博华环境技术工程有限公司, 2019 年 9 月) ;

(2) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》(金华市环境保护局, 金环建武备 2019160, 2019 年 10 月 10 日)。

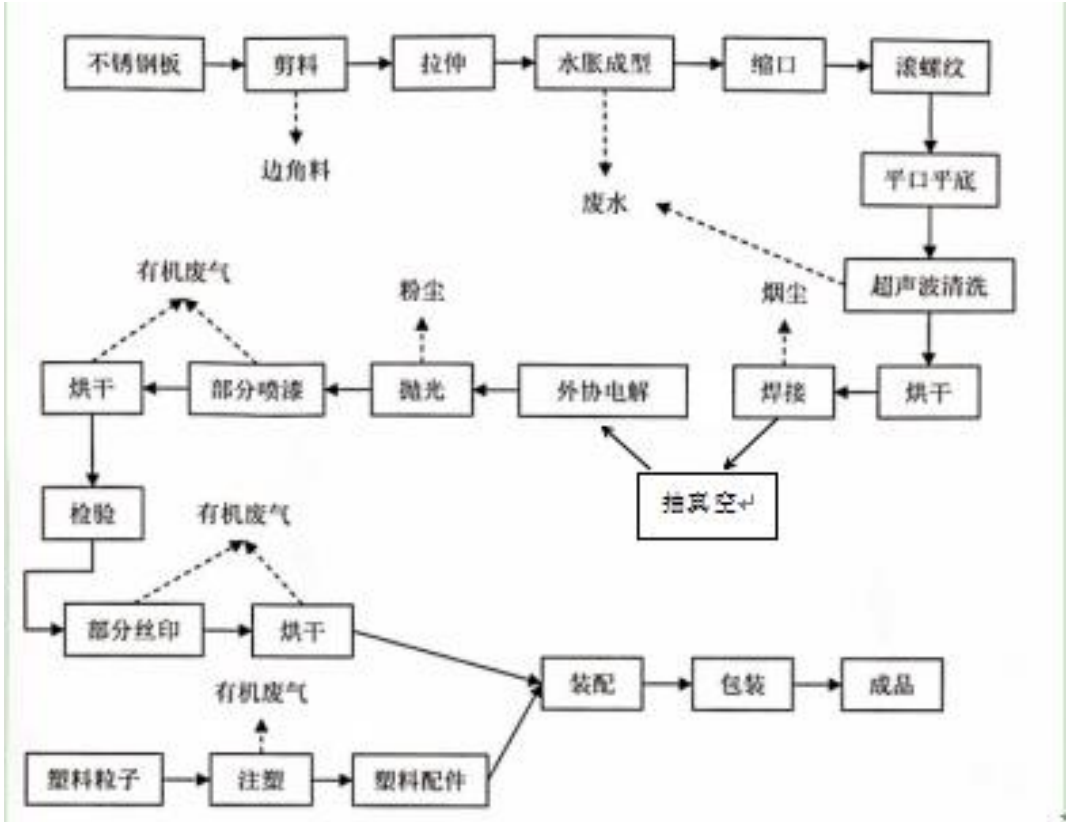
三、工程建设情况

主要工艺设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	锯断机	台	1	1	无变化
2	分杯机	台	3	3	无变化
3	车床	台	4	4	无变化
4	三合一整口机	台	3	3	无变化
5	数控缩口机	台	7	7	无变化
6	自动平底平口机	台	6	6	无变化
7	整形车床	台	5	5	无变化
8	割管车床	台	3	3	无变化
9	外螺纹机	台	5	5	无变化
10	液压机	台	6	6	无变化
11	小压机	台	2	2	无变化
12	抛光机	台	6	6	无变化
13	冲床	台	4	4	无变化
14	测温机	台	1	1	无变化
15	超声波清洗设备	套	2	2	无变化
16	水胀机	台	5	5	无变化
17	焊接机	台	8	8	无变化
18	注塑机	台	6	6	无变化
19	烘箱	台	3	3	无变化
20	砂带机	台	8	8	无变化
21	抽真空机	台	3	3	无变化
22	丝印机	台	2	2	无变化
23	喷漆流水线	条	2	2	无变化

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评 年用量	设计 日用量	2019 年 10 月~2019 年 11 月消耗量
1	不锈钢板	t	1200	4.0	178.0
2	PP 粒子	t	280	0.933	41.53
3	AS 粒子	t	120	0.400	17.80
4	丙烯酸漆	t	6.15	0.021	0.91
5	稀释剂	t	1.85	0.006	0.27
6	洗洁精	t	24	0.080	3.56
7	除油粉	t	1	0.003	0.15
8	丝印油墨	t	10	0.033	1.48



工艺流程

四、环境保护设施

固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论	
				利用处置方式	利用处置去向
1	废包装桶	原料使用	危险废物	资源化	委托有资质单位处置
2	漆渣	喷漆	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置
3	废活性炭	废气处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置
4	污泥	污水处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置
5	边角料	金加工	一般固废	综合利用	收集后外售
6	废包装材料	原料使用	一般固废	综合利用	收集后外售
7	收集粉尘	废气处理	一般固废	综合利用	收集后外售
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处置	卫生填埋

五、验收执行标准及分析方法

项目废水经地埋式废水处理设施处理达标后通过当地污水管网排入金华江，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中**三级标准**。

废水验收执行标准一览表 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
石油类	20	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

本项目喷漆部分会产生有机废气，排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中特别排放标准。注塑过程中产生的废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值。抛光粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的二级标准。本项目在锅炉使用过程中会产生锅炉废气，根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，氮氧化物执行超低排放标准 50mg/m³，其他废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉的大气污染物特别排放限值。

废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的 新污染源二级标准
二氧化硫	/	/	/	0.4	
氮氧化物	/	/	/	0.12	
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中特别排放限值

涂装废气有组织特别排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	无组织 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	20	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2、表 6
非甲烷总烃	60	4.0	
苯系物（二甲苯）	20	2.0	

锅炉大气污染物排放标准

项目	烟尘	二氧化硫	氮氧化物	林格曼黑度
燃气锅炉	≤20mg/m ³	≤50mg/m ³	*≤50mg/m ³	≤1 级

项目营运期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准：昼 60dB、夜 50dB;敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

噪声验收执行标准一览表

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准

六、验收监测内容

废水监测

监测点位	污染物名称	监测频次
综合废水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、氨氮、总磷、LAS	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）
生产废水处理设施前	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、LAS	监测 2 天，每天 2 次（加一次平行样）
生产废水处理设施后	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、LAS	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

废气监测

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
喷漆、晾干废气	非甲烷总烃、二甲苯	①处理设施前②处理设施后	监测 2 天，每天每点 3 次
丝印、烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	①处理设施前②处理设施后	监测 2 天，每天每点 3 次
抛光废气	颗粒物	①处理设施前②处理设施后	监测 2 天，每天每点 3 次

噪声监测

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次
设备噪声	抛光机	监测 2 天，昼间 1 次

七、现场监测注意事项

- 1、验收过程需要生产工况达到设计量 75%以上方可进行验收，保持各环保设施正常运行，有组织废气监测需要有监测孔与监测平台，希望可以配合。
- 2、验收进行过程，委托方须有工作人员全程配合。

八、质量保证和质量控制方案

1、监测仪器

现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	颗粒物	0.1-1.0L/min 80-120 L/min	0.1L/min
轻便三杯风向 风速表	DEM6	风向、风速	风速: 1-30m/s	风速: 0.1m/s
			风向: 0-360°(16 个方位)	风向: ≤10°
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB (A)	0.1dB (A)

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、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（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。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），在测试时应保证采样流量的准确。

3、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，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5 dB (A) 测试数据无效。



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-191001A

项目名称:	废水检测
委托单位:	浙江瑞格工贸有限公司
检测类别:	委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001A

委托方	浙江瑞格工贸有限公司		
委托方地址	武义县白洋街道白洋工业区		
检测类别	委托检测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2019.11.09-2019.11.10
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.11.09-2019.11.15
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH计 (JHXX-S021-01)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml酸式滴定管 (F-Y001)
	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	25ml碱式滴定管 (F-H010)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计 (JHXX-S003-02)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	紫外分光光度计 (JHXX-S003-02)
	石油类 动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)
	阴离子 表面活性剂	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	紫外分光光度计 (JHXX-S003-02)

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-191001A

废水检测结果

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)			
生产废水处理前	11月09日	样品编号	HJ-191001-W11-001	HJ-191001-W11-002	HJ-191001-W11-001平行
		采样时间	08:41-08:44	13:30-13:32	08:41-08:44
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	11.41	11.40	11.40
		悬浮物	43	48	44
		化学需氧量	272	274	269
		五日生化需氧量	108	110	108
		氨氮	1.53	1.52	1.47
		总磷	9.44	9.40	9.56
		石油类	3.33	3.26	3.26
		阴离子表面活性剂	3.86	3.83	3.91
	11月10日	样品编号	HJ-191001-W11-003	HJ-191001-W11-004	HJ-191001-W11-004平行
		采样时间	08:42-08:45	13:31-13:33	13:31-13:33
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	11.40	11.39	11.39
		悬浮物	40	42	46
		化学需氧量	276	279	275
		五日生化需氧量	110	111	108
		氨氮	1.43	1.54	1.58
		总磷	9.76	9.64	9.52
		石油类	3.27	3.26	3.25
		阴离子表面活性剂	3.78	3.96	3.99

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-191001A

废水检测结果 (续)

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
生产 废水 处理 后	11月09日	样品编号	HJ-191001-W12-001	HJ-191001-W12-002	HJ-191001-W12-003	HJ-191001-W12-004 -W12-001平行
		采样时间	08:45-08:48	10:50-10:52	13:33-13:35	15:47-15:50 08:45-08:48
		样品性状	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清
		pH值	8.87	8.87	8.85	8.89 8.89
		悬浮物	21	18	22	18 23
		化学需氧量	65	62	63	59 62
		五日生化需氧量	30.8	31.9	31.0	30.8 32.4
		氨氮	0.432	0.420	0.430	0.432 0.444
		总磷	2.32	2.30	2.34	2.30 2.28
		石油类	0.94	0.94	0.96	0.95 0.93
		阴离子表面活性剂	2.96	3.03	2.99	3.05 3.00
	11月10日	样品编号	HJ-191001-W12-005	HJ-191001-W12-006	HJ-191001-W12-007	HJ-191001-W12-008 -W12-008平行
		采样时间	08:46-08:48	10:51-10:53	13:34-13:36	15:45-15:48 15:45-15:48
		样品性状	无色澄清	无色澄清	无色澄清	无色澄清
		pH值	8.85	8.85	8.86	8.86 8.86
		悬浮物	24	22	26	22 20
		化学需氧量	71	68	62	64 63
		五日生化需氧量	29.0	28.0	30.3	29.2 30.6
		氨氮	0.454	0.444	0.462	0.476 0.460
		总磷	2.28	2.32	2.36	2.38 2.42
		石油类	0.92	0.93	0.92	0.93 0.94
		阴离子表面活性剂	2.87	3.01	3.05	2.99 2.92

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-191001A

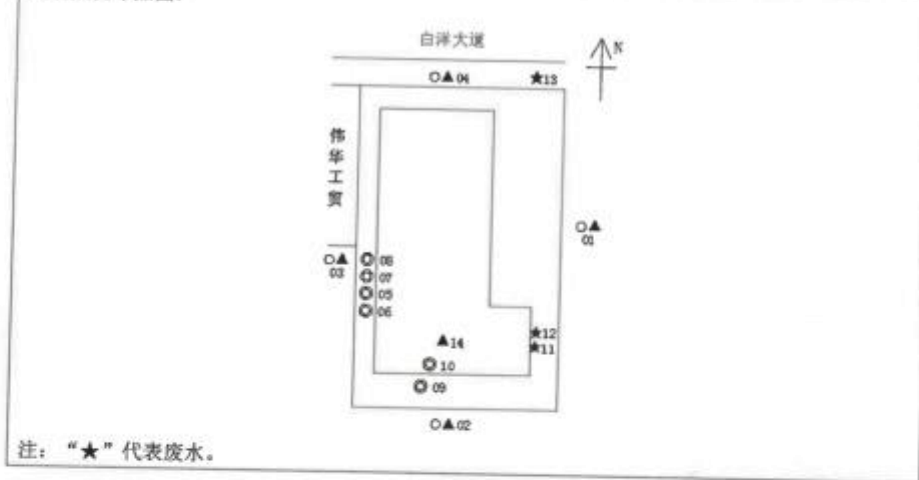
废水检测结果 (续)

点位名称	采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH值无量纲）					
综合 废水 排水 口	11月09日	样品编号	HJ-191001-W13-001	HJ-191001-W13-002	HJ-191001-W13-003	HJ-191001-W13-004	HJ-191001-W13-001平行
		采样时间	08:51-08:53	10:56-10:58	13:39-13:41	15:54-15:59	15:54-15:59
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	8.02	8.01	8.01	8.01	8.02
		悬浮物	250	263	240	238	253
		化学需氧量	146	149	142	148	153
		五日生化需氧量	59.9	58.5	62.1	63.7	62.7
		氨氮	0.488	0.490	0.480	0.472	0.482
		总磷	2.36	2.40	2.36	2.32	2.32
		石油类	1.70	1.69	1.70	1.71	1.70
		动植物油	1.51	1.53	1.53	1.51	1.51
		阴离子表面活性剂	3.01	2.95	2.88	2.91	2.83
	11月10日	样品编号	HJ-191001-W13-005	HJ-191001-W13-006	HJ-191001-W13-007	HJ-191001-W13-008	HJ-191001-W13-008平行
		采样时间	08:51-08:53	10:57-10:59	13:40-13:42	15:52-15:56	15:52-15:56
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	8.02	8.02	8.00	8.03	8.03
		悬浮物	265	235	235	258	266
		化学需氧量	158	147	149	159	155
		五日生化需氧量	62.1	61.3	64.1	59.5	63.5
		氨氮	0.496	0.500	0.502	0.524	0.536
		总磷	2.34	2.40	2.44	2.44	2.48
		石油类	1.70	1.71	1.69	1.69	1.69
		动植物油	1.53	1.51	1.52	1.53	1.52
		阴离子表面活性剂	2.86	2.85	2.95	2.97	2.94

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-191001A

现场点位布点图:



报告编制: 杨晨

审核人: 冯磊

批准人: 杨晨

签发日期: 2019年12月03日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

项目名称:	废气检测
委托单位:	浙江瑞格工贸有限公司
检测类别:	委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仪对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

委托方	浙江瑞格工贸有限公司		
委托方地址	武义县白洋街道白洋工业区		
检测类别	委托检测	样品类别	无组织废气、有组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2019.11.09-2019.11.10
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.11.09-2019.11.14
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXX-S010-02)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘/气测定仪 (JHXX-X001-01)
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘/气测定仪 (JHXX-X001-01)
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	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	电子天平 (JHXX-S010-02)
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 (JHXX-S002-03)
	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 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	气相色谱仪 (JHXX-S002-002)
注: 二甲苯包含: 邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯。 苯系物包含二甲苯。			

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

无组织废气总悬浮颗粒物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	11月09日	08:02-10:02	HJ-191001-A01-001	滤膜	0.150
		10:31-12:31	HJ-191001-A01-002	滤膜	0.125
		13:00-15:00	HJ-191001-A01-003	滤膜	0.133
		15:33-17:33	HJ-191001-A01-004	滤膜	0.167
	11月10日	08:02-10:02	HJ-191001-A01-005	滤膜	0.125
		10:31-12:31	HJ-191001-A01-006	滤膜	0.150
		13:00-15:00	HJ-191001-A01-007	滤膜	0.142
		15:32-17:32	HJ-191001-A01-008	滤膜	0.167
厂界南侧	11月09日	08:06-10:06	HJ-191001-A02-001	滤膜	0.175
		10:35-12:35	HJ-191001-A02-002	滤膜	0.192
		13:07-15:07	HJ-191001-A02-003	滤膜	0.150
		15:38-17:38	HJ-191001-A02-004	滤膜	0.133
	11月10日	08:06-10:06	HJ-191001-A02-005	滤膜	0.150
		10:35-12:35	HJ-191001-A02-006	滤膜	0.133
		13:04-15:04	HJ-191001-A02-007	滤膜	0.167
		15:37-17:37	HJ-191001-A02-008	滤膜	0.175
厂界西侧	11月09日	08:11-10:11	HJ-191001-A03-001	滤膜	0.208
		10:39-12:39	HJ-191001-A03-002	滤膜	0.200
		13:02-15:02	HJ-191001-A03-003	滤膜	0.225
		15:43-17:43	HJ-191001-A03-004	滤膜	0.233
	11月10日	08:11-10:11	HJ-191001-A03-005	滤膜	0.250
		10:39-12:39	HJ-191001-A03-006	滤膜	0.208
		13:08-15:08	HJ-191001-A03-007	滤膜	0.200
		15:41-17:41	HJ-191001-A03-008	滤膜	0.183
厂界北侧	11月09日	08:15-10:15	HJ-191001-A04-001	滤膜	0.200
		10:44-12:44	HJ-191001-A04-002	滤膜	0.217
		13:07-15:07	HJ-191001-A04-003	滤膜	0.200
		15:48-17:48	HJ-191001-A04-004	滤膜	0.200
	11月10日	08:16-10:16	HJ-191001-A04-005	滤膜	0.150
		10:44-12:44	HJ-191001-A04-006	滤膜	0.208
		13:13-15:13	HJ-191001-A04-007	滤膜	0.167
		15:45-17:45	HJ-191001-A04-008	滤膜	0.158

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	11月09日	08:05	HJ-191001-A01-009	气袋	1.18
		10:34	HJ-191001-A01-010	气袋	1.25
		13:03	HJ-191001-A01-011	气袋	1.25
		15:36	HJ-191001-A01-012	气袋	1.14
	11月10日	08:06	HJ-191001-A01-013	气袋	1.24
		10:35	HJ-191001-A01-014	气袋	1.29
		13:04	HJ-191001-A01-015	气袋	1.46
		15:36	HJ-191001-A01-016	气袋	1.28
厂界南侧	11月09日	08:11	HJ-191001-A02-009	气袋	2.47
		10:40	HJ-191001-A02-010	气袋	2.04
		13:12	HJ-191001-A02-011	气袋	2.92
		15:43	HJ-191001-A02-012	气袋	2.80
	11月10日	08:10	HJ-191001-A02-013	气袋	2.89
		10:39	HJ-191001-A02-014	气袋	2.64
		13:08	HJ-191001-A02-015	气袋	2.87
		15:43	HJ-191001-A02-016	气袋	2.29
厂界西侧	11月09日	08:15	HJ-191001-A03-009	气袋	2.26
		10:44	HJ-191001-A03-010	气袋	2.07
		13:06	HJ-191001-A03-011	气袋	2.06
		15:48	HJ-191001-A03-012	气袋	1.92
	11月10日	08:15	HJ-191001-A03-013	气袋	2.10
		10:43	HJ-191001-A03-014	气袋	1.38
		13:12	HJ-191001-A03-015	气袋	1.93
		15:46	HJ-191001-A03-016	气袋	1.58
厂界北侧	11月09日	08:19	HJ-191001-A04-009	气袋	1.40
		10:48	HJ-191001-A04-010	气袋	1.37
		13:12	HJ-191001-A04-011	气袋	1.10
		15:43	HJ-191001-A04-012	气袋	0.93
	11月10日	08:21	HJ-191001-A04-013	气袋	1.09
		10:49	HJ-191001-A04-014	气袋	1.47
		13:17	HJ-191001-A04-015	气袋	1.23
		15:48	HJ-191001-A04-016	气袋	1.00

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

无组织废气二氧化硫检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	11月09日	08:02-09:02	HJ-191001-A01-017	吸收管	<0.007
		10:31-11:31	HJ-191001-A01-018	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-191001-A01-019	吸收管	<0.007
		15:33-16:33	HJ-191001-A01-020	吸收管	<0.007
	11月10日	08:02-09:02	HJ-191001-A01-021	吸收管	<0.007
		10:31-11:31	HJ-191001-A01-022	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-191001-A01-023	吸收管	<0.007
		15:32-16:32	HJ-191001-A01-024	吸收管	<0.007
厂界南侧	11月09日	08:06-09:06	HJ-191001-A02-017	吸收管	0.008
		10:35-11:35	HJ-191001-A02-018	吸收管	0.007
		13:07-14:07	HJ-191001-A02-019	吸收管	0.008
		15:38-16:38	HJ-191001-A02-020	吸收管	0.008
	11月10日	08:06-09:06	HJ-191001-A02-021	吸收管	0.007
		10:35-11:35	HJ-191001-A02-022	吸收管	0.008
		13:04-14:04	HJ-191001-A02-023	吸收管	0.008
		15:37-16:37	HJ-191001-A02-024	吸收管	0.007
厂界西侧	11月09日	08:11-09:11	HJ-191001-A03-017	吸收管	0.009
		10:39-11:39	HJ-191001-A03-018	吸收管	0.009
		13:02-14:02	HJ-191001-A03-019	吸收管	0.011
		15:43-16:43	HJ-191001-A03-020	吸收管	0.009
	11月10日	08:11-09:11	HJ-191001-A03-021	吸收管	0.009
		10:39-11:39	HJ-191001-A03-022	吸收管	0.011
		13:08-14:08	HJ-191001-A03-023	吸收管	0.011
		15:41-16:41	HJ-191001-A03-024	吸收管	0.009
厂界北侧	11月09日	08:15-09:15	HJ-191001-A04-017	吸收管	<0.007
		10:44-11:44	HJ-191001-A04-018	吸收管	<0.007
		13:07-14:07	HJ-191001-A04-019	吸收管	<0.007
		15:48-16:48	HJ-191001-A04-020	吸收管	<0.007
	11月10日	08:16-09:16	HJ-191001-A04-021	吸收管	<0.007
		10:44-11:44	HJ-191001-A04-022	吸收管	<0.007
		13:13-14:13	HJ-191001-A04-023	吸收管	<0.007
		15:45-16:45	HJ-191001-A04-024	吸收管	<0.007

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

无组织废气氮氧化物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	11月09日	08:02-09:02	HJ-191001-A01-025	吸收管	0.035
		10:31-11:31	HJ-191001-A01-026	吸收管	0.035
		13:00-14:00	HJ-191001-A01-027	吸收管	0.037
		15:33-16:33	HJ-191001-A01-028	吸收管	0.036
	11月10日	08:02-09:02	HJ-191001-A01-029	吸收管	0.036
		10:31-11:31	HJ-191001-A01-030	吸收管	0.037
		13:00-14:00	HJ-191001-A01-031	吸收管	0.037
		15:32-16:32	HJ-191001-A01-032	吸收管	0.037
厂界南侧	11月09日	08:06-09:06	HJ-191001-A02-025	吸收管	0.065
		10:35-11:35	HJ-191001-A02-026	吸收管	0.066
		13:07-15:07	HJ-191001-A02-027	吸收管	0.065
		15:38-16:38	HJ-191001-A02-028	吸收管	0.064
	11月10日	08:06-09:06	HJ-191001-A02-029	吸收管	0.064
		10:35-11:35	HJ-191001-A02-030	吸收管	0.067
		13:04-14:04	HJ-191001-A02-031	吸收管	0.067
		15:37-16:37	HJ-191001-A02-032	吸收管	0.064
厂界西侧	11月09日	08:11-09:11	HJ-191001-A03-025	吸收管	0.101
		10:39-11:39	HJ-191001-A03-026	吸收管	0.103
		13:02-14:02	HJ-191001-A03-027	吸收管	0.103
		15:43-16:43	HJ-191001-A03-028	吸收管	0.101
	11月10日	08:11-09:11	HJ-191001-A03-029	吸收管	0.104
		10:39-11:39	HJ-191001-A03-030	吸收管	0.104
		13:08-14:08	HJ-191001-A03-031	吸收管	0.105
		15:41-16:41	HJ-191001-A03-032	吸收管	0.104
厂界北侧	11月09日	08:15-09:15	HJ-191001-A04-025	吸收管	0.050
		10:44-11:44	HJ-191001-A04-026	吸收管	0.051
		13:07-14:07	HJ-191001-A04-027	吸收管	0.053
		15:48-16:48	HJ-191001-A04-028	吸收管	0.052
	11月10日	08:16-09:16	HJ-191001-A04-029	吸收管	0.051
		10:44-11:44	HJ-191001-A04-030	吸收管	0.051
		13:13-14:13	HJ-191001-A04-031	吸收管	0.051
		15:45-16:45	HJ-191001-A04-032	吸收管	0.050

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-191001B

无组织废气二甲苯检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	11月09日	09:05-10:05	HJ-191001-A01-033	碳管	5.05×10 ⁻²
		11:34-12:34	HJ-191001-A01-034	碳管	6.41×10 ⁻²
		14:03-15:03	HJ-191001-A01-035	碳管	2.29×10 ⁻²
		16:37-17:37	HJ-191001-A01-036	碳管	4.24×10 ⁻²
	11月10日	09:06-10:06	HJ-191001-A01-037	碳管	4.65×10 ⁻²
		11:35-12:35	HJ-191001-A01-038	碳管	7.65×10 ⁻²
		14:05-15:05	HJ-191001-A01-039	碳管	7.29×10 ⁻²
		16:36-17:36	HJ-191001-A01-040	碳管	3.83×10 ⁻²
厂界南侧	11月09日	09:09-10:09	HJ-191001-A02-033	碳管	4.40×10 ⁻²
		11:38-12:38	HJ-191001-A02-034	碳管	5.91×10 ⁻²
		14:11-15:11	HJ-191001-A02-035	碳管	5.74×10 ⁻²
		16:42-17:42	HJ-191001-A02-036	碳管	5.88×10 ⁻²
	11月10日	09:10-10:10	HJ-191001-A02-037	碳管	3.93×10 ⁻²
		11:39-12:39	HJ-191001-A02-038	碳管	3.72×10 ⁻²
		14:08-15:08	HJ-191001-A02-039	碳管	5.29×10 ⁻²
		16:41-17:41	HJ-191001-A02-040	碳管	1.81×10 ⁻²
厂界西侧	11月09日	09:15-10:15	HJ-191001-A03-033	碳管	4.85×10 ⁻²
		11:44-12:44	HJ-191001-A03-034	碳管	6.06×10 ⁻²
		14:06-15:06	HJ-191001-A03-035	碳管	4.63×10 ⁻²
		16:47-17:47	HJ-191001-A03-036	碳管	4.77×10 ⁻²
	11月10日	09:15-10:15	HJ-191001-A03-037	碳管	3.30×10 ⁻²
		11:44-12:44	HJ-191001-A03-038	碳管	1.76×10 ⁻²
		14:12-15:12	HJ-191001-A03-039	碳管	5.29×10 ⁻²
		16:45-17:45	HJ-191001-A03-040	碳管	2.06×10 ⁻²
厂界北侧	11月09日	09:19-10:19	HJ-191001-A04-033	碳管	4.49×10 ⁻²
		11:48-12:48	HJ-191001-A04-034	碳管	3.73×10 ⁻²
		14:12-15:12	HJ-191001-A04-035	碳管	4.27×10 ⁻²
		16:53-17:53	HJ-191001-A04-036	碳管	4.59×10 ⁻²
	11月10日	09:20-10:20	HJ-191001-A04-037	碳管	2.64×10 ⁻²
		11:48-12:48	HJ-191001-A04-038	碳管	3.76×10 ⁻²
		14:17-15:17	HJ-191001-A04-039	碳管	3.11×10 ⁻²
		16:49-17:49	HJ-191001-A04-040	碳管	6.71×10 ⁻²

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

无组织废气苯系物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	11月09日	09:05-10:05	HJ-191001-A01-033	碳管	5.05×10 ⁻²
		11:34-12:34	HJ-191001-A01-034	碳管	6.41×10 ⁻²
		14:03-15:03	HJ-191001-A01-035	碳管	2.29×10 ⁻²
		16:37-17:37	HJ-191001-A01-036	碳管	4.24×10 ⁻²
	11月10日	09:06-10:06	HJ-191001-A01-037	碳管	4.65×10 ⁻²
		11:35-12:35	HJ-191001-A01-038	碳管	7.65×10 ⁻²
		14:05-15:05	HJ-191001-A01-039	碳管	7.29×10 ⁻²
		16:36-17:36	HJ-191001-A01-040	碳管	3.83×10 ⁻²
厂界南侧	11月09日	09:09-10:09	HJ-191001-A02-033	碳管	4.40×10 ⁻²
		11:38-12:38	HJ-191001-A02-034	碳管	5.91×10 ⁻²
		14:11-15:11	HJ-191001-A02-035	碳管	5.74×10 ⁻²
		16:42-17:42	HJ-191001-A02-036	碳管	5.88×10 ⁻²
	11月10日	09:10-10:10	HJ-191001-A02-037	碳管	3.93×10 ⁻²
		11:39-12:39	HJ-191001-A02-038	碳管	3.72×10 ⁻²
		14:08-15:08	HJ-191001-A02-039	碳管	5.29×10 ⁻²
		16:41-17:41	HJ-191001-A02-040	碳管	1.81×10 ⁻²
厂界西侧	11月09日	09:15-10:15	HJ-191001-A03-033	碳管	4.85×10 ⁻²
		11:44-12:44	HJ-191001-A03-034	碳管	6.06×10 ⁻²
		14:06-15:06	HJ-191001-A03-035	碳管	4.63×10 ⁻²
		16:47-17:47	HJ-191001-A03-036	碳管	4.77×10 ⁻²
	11月10日	09:15-10:15	HJ-191001-A03-037	碳管	3.30×10 ⁻²
		11:44-12:44	HJ-191001-A03-038	碳管	1.76×10 ⁻²
		14:12-15:12	HJ-191001-A03-039	碳管	5.29×10 ⁻²
		16:45-17:45	HJ-191001-A03-040	碳管	2.06×10 ⁻²
厂界北侧	11月09日	09:19-10:19	HJ-191001-A04-033	碳管	4.49×10 ⁻²
		11:48-12:48	HJ-191001-A04-034	碳管	3.73×10 ⁻²
		14:12-15:12	HJ-191001-A04-035	碳管	4.27×10 ⁻²
		16:53-17:53	HJ-191001-A04-036	碳管	4.59×10 ⁻²
	11月10日	09:20-10:20	HJ-191001-A04-037	碳管	2.64×10 ⁻²
		11:48-12:48	HJ-191001-A04-038	碳管	3.76×10 ⁻²
		14:17-15:17	HJ-191001-A04-039	碳管	3.11×10 ⁻²
		16:49-17:49	HJ-191001-A04-040	碳管	6.71×10 ⁻²

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-191001B

有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
喷漆废气处理设施前	11月09日	16:01-16:21	HJ-191001-A05-001	二甲苯	碳管	11235	17.3	0.194
		16:31-16:51	HJ-191001-A05-002		碳管	10912	19.1	0.208
		17:01-17:21	HJ-191001-A05-003		碳管	11236	19.6	0.220
		16:01-16:21	/	苯系物	碳管	11235	17.3	0.194
		16:31-16:51	/		碳管	10912	19.1	0.208
		17:01-17:21	/		碳管	11236	19.6	0.220
		16:03	HJ-191001-A05-007	非甲烷总烃	气袋	11235	42.2	0.474
		16:33	HJ-191001-A05-008		气袋	10912	43.3	0.472
		17:03	HJ-191001-A05-009		气袋	11236	44.0	0.494
	11月10日	16:03-16:23	HJ-191001-A05-004	二甲苯	碳管	11611	14.7	0.171
		16:33-16:53	HJ-191001-A05-005		碳管	11612	15.0	0.174
		17:04-17:24	HJ-191001-A05-006		碳管	12328	14.8	0.182
		16:03-16:23	/	苯系物	碳管	11611	14.7	0.171
		16:33-16:53	/		碳管	11612	15.0	0.174
		17:04-17:24	/		碳管	12328	14.8	0.182
		16:03	HJ-191001-A05-010	非甲烷总烃	气袋	11611	41.4	0.481
		16:33	HJ-191001-A05-011		气袋	11612	43.0	0.499
		17:04	HJ-191001-A05-012		气袋	12328	39.8	0.491

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
喷漆废气处理设施后	11月09日	16:07-16:27	HJ-191001-A06-001	二甲苯	碳管	12751	6.92	8.82×10 ⁻²
		16:37-16:57	HJ-191001-A06-002		碳管	11626	7.29	8.48×10 ⁻²
		17:05-17:25	HJ-191001-A06-003		碳管	12631	7.53	9.51×10 ⁻²
		16:07-16:27	/	苯系物	碳管	12751	6.92	8.82×10 ⁻²
		16:37-16:57	/		碳管	11626	7.29	8.48×10 ⁻²
		17:05-17:25	/		碳管	12631	7.53	9.51×10 ⁻²
		16:04	HJ-191001-A06-007	非甲烷总烃	气袋	12751	8.45	0.108
		16:34	HJ-191001-A06-008		气袋	11626	8.20	9.53×10 ⁻²
		17:04	HJ-191001-A06-009		气袋	12631	7.95	0.100
	11月10日	16:03-16:23	HJ-191001-A06-004	二甲苯	碳管	12551	6.04	7.58×10 ⁻²
		16:33-16:53	HJ-191001-A06-005		碳管	13324	5.89	7.85×10 ⁻²
		17:04-17:24	HJ-191001-A06-006		碳管	13360	5.75	7.68×10 ⁻²
		16:03-16:23	/	苯系物	碳管	12551	6.04	7.58×10 ⁻²
		16:33-16:53	/		碳管	13324	5.89	7.85×10 ⁻²
		17:04-17:24	/		碳管	13360	5.75	7.68×10 ⁻²
		16:05	HJ-191001-A06-010	非甲烷总烃	气袋	12551	7.99	0.100
		16:35	HJ-191001-A06-011		气袋	13324	7.94	0.106
		17:06	HJ-191001-A06-012		气袋	13360	8.31	0.111
注：喷漆废气排气筒高度15m。								

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
丝印、烘干废气处理前	11月09日	13:41-14:01	HJ-191001-A07-001	二甲苯	碳管	2727	14.6	3.98×10 ⁻²
		14:12-14:32	HJ-191001-A07-002		碳管	2725	15.4	4.20×10 ⁻²
		14:43-15:03	HJ-191001-A07-003		碳管	2723	11.4	3.10×10 ⁻²
		13:41-14:01	/	苯系物	碳管	2727	14.6	3.98×10 ⁻²
		14:12-14:32	/		碳管	2725	15.4	4.20×10 ⁻²
		14:43-15:03	/		碳管	2723	11.4	3.10×10 ⁻²
		13:42	HJ-191001-A07-007	非甲烷总烃	气袋	2727	36.5	9.95×10 ⁻²
		14:13	HJ-191001-A07-008		气袋	2725	36.3	9.89×10 ⁻²
		14:45	HJ-191001-A07-009		气袋	2723	36.8	0.100
	11月10日	13:39-13:59	HJ-191001-A07-004	二甲苯	碳管	2720	12.6	3.43×10 ⁻²
		14:11-14:31	HJ-191001-A07-005		碳管	2717	12.1	3.29×10 ⁻²
		14:44-15:04	HJ-191001-A07-006		碳管	2837	12.0	3.40×10 ⁻²
		13:39-13:59	/	苯系物	碳管	2720	12.6	3.43×10 ⁻²
		14:11-14:31	/		碳管	2717	12.1	3.29×10 ⁻²
		14:44-15:04	/		碳管	2837	12.0	3.40×10 ⁻²
		13:40	HJ-191001-A07-010	非甲烷总烃	气袋	2720	37.3	0.101
		14:12	HJ-191001-A07-011		气袋	2717	35.5	9.65×10 ⁻²
		14:45	HJ-191001-A07-012		气袋	2837	37.6	0.107

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-191001B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
丝印、烘干废气处理后	11月09日	13:40-14:00	HJ-191001-A08-001	二甲苯	碳管	2382	2.92	6.96×10 ⁻³
		14:10-14:30	HJ-191001-A08-002		碳管	2287	2.77	6.33×10 ⁻³
		14:40-15:00	HJ-191001-A08-003		碳管	2440	2.89	7.05×10 ⁻³
		13:40-14:00	/	苯系物	碳管	2382	2.92	6.96×10 ⁻³
		14:10-14:30	/		碳管	2287	2.77	6.33×10 ⁻³
		14:40-15:00	/		碳管	2440	2.89	7.05×10 ⁻³
		13:43	HJ-191001-A08-007	非甲烷总烃	气袋	2382	3.96	9.43×10 ⁻³
		14:14	HJ-191001-A08-008		气袋	2287	3.73	8.53×10 ⁻³
		14:46	HJ-191001-A08-009		气袋	2440	3.80	9.27×10 ⁻³
		13:48-13:52	HJ-191001-A08-013	二氧化硫	/	2287	<3	3.57×10 ⁻³
		14:16-14:20	HJ-191001-A08-014		/	2440	<3	3.43×10 ⁻³
		14:46-14:50	HJ-191001-A08-015		/	2287	<3	3.66×10 ⁻³
		13:48-13:52	HJ-191001-A08-013	氮氧化物	/	2287	<3	3.57×10 ⁻³
		14:16-14:20	HJ-191001-A08-014		/	2440	<3	3.43×10 ⁻³
		14:46-14:50	HJ-191001-A08-015		/	2287	<3	3.66×10 ⁻³

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
丝印、烘干废气处理后	11月10日	13:41-14:01	HJ-191001-A08-004	二甲苯	碳管	2265	2.79	6.32×10 ⁻³
		14:11-14:31	HJ-191001-A08-005		碳管	2621	2.94	7.71×10 ⁻³
		14:41-15:01	HJ-191001-A08-006		碳管	2886	2.99	8.63×10 ⁻³
		13:41-14:01	/	苯系物	碳管	2265	2.79	6.32×10 ⁻³
		14:11-14:31	/		碳管	2621	2.94	7.71×10 ⁻³
		14:41-15:01	/		碳管	2886	2.99	8.63×10 ⁻³
		13:42	HJ-191001-A08-010	非甲烷总烃	气袋	2265	3.99	9.04×10 ⁻³
		14:13	HJ-191001-A08-011		气袋	2621	3.88	1.02×10 ⁻²
		14:46	HJ-191001-A08-012		气袋	2886	3.52	1.02×10 ⁻²
		13:47-13:51	HJ-191001-A08-016	二氧化硫	/	2265	<3	3.40×10 ⁻³
		14:18-14:22	HJ-191001-A08-017		/	2621	<3	3.93×10 ⁻³
		14:49-14:53	HJ-191001-A08-018		/	2886	<3	4.33×10 ⁻³
		13:47-13:51	HJ-191001-A08-016	氮氧化物	/	2265	<3	3.40×10 ⁻³
		14:18-14:22	HJ-191001-A08-017		/	2621	<3	3.93×10 ⁻³
		14:49-14:53	HJ-191001-A08-018		/	2886	<3	4.33×10 ⁻³

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

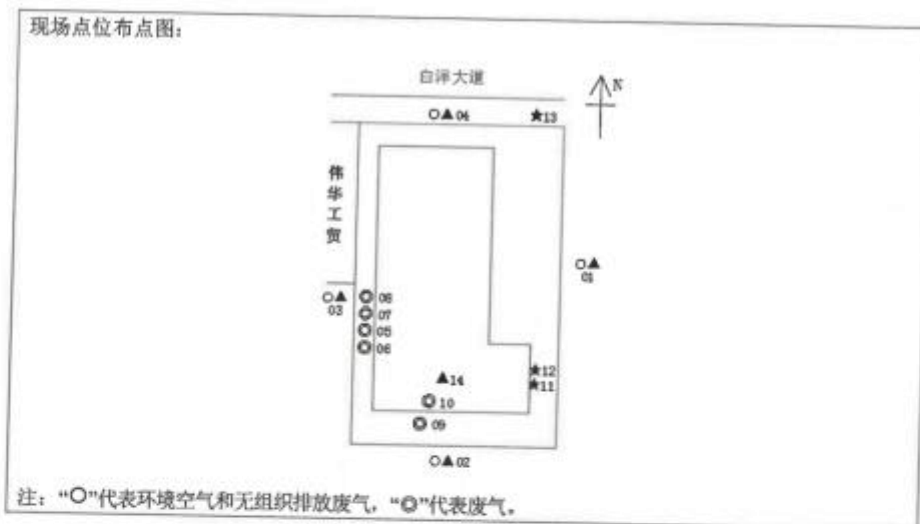
有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
抛光废气处理前	11月09日	09:03-09:13	HJ-191001-A09-001	颗粒物	滤筒	33923	<20	0.523
		09:18-09:28	HJ-191001-A09-002		滤筒	34044	<20	0.504
		09:33-09:43	HJ-191001-A09-003		滤筒	33956	<20	0.528
	11月10日	09:02-09:12	HJ-191001-A09-004	颗粒物	滤筒	33701	<20	0.561
		09:17-09:27	HJ-191001-A09-005		滤筒	33726	<20	0.636
		09:32-09:42	HJ-191001-A09-006		滤筒	33842	<20	0.589
抛光废气处理后	11月09日	09:03-09:13	HJ-191001-A10-001	颗粒物	滤筒	30296	<20	6.45×10 ⁻²
		09:18-09:28	HJ-191001-A10-002		滤筒	30612	<20	7.52×10 ⁻²
		09:33-09:43	HJ-191001-A10-003		滤筒	29816	<20	7.55×10 ⁻²
	11月10日	09:01-09:11	HJ-191001-A10-004	颗粒物	滤筒	30219	<20	8.58×10 ⁻²
		09:16-09:26	HJ-191001-A10-005		滤筒	30383	<20	9.60×10 ⁻²
		09:31-09:41	HJ-191001-A10-006		滤筒	30362	<20	6.59×10 ⁻²
注：丝印、烘干废气处排气筒高度15m。抛光废气排气筒高度15m。								

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001B

现场点位布点图:



报告编制: 杨夏

审核人: 冯岩岩

批准人: 李

签发日期: 2019 年 12 月 03 日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-191001C

项目名称:	噪声检测
委托单位:	浙江瑞格工贸有限公司
检测类别:	委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001C

委托方	浙江瑞格工贸有限公司		
委托方地址	武义县白洋街道白洋工业区		
检测类别	委托检测	样品类别	噪声(现场测量)
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	/
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.11.09-2019.11.10
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-01)

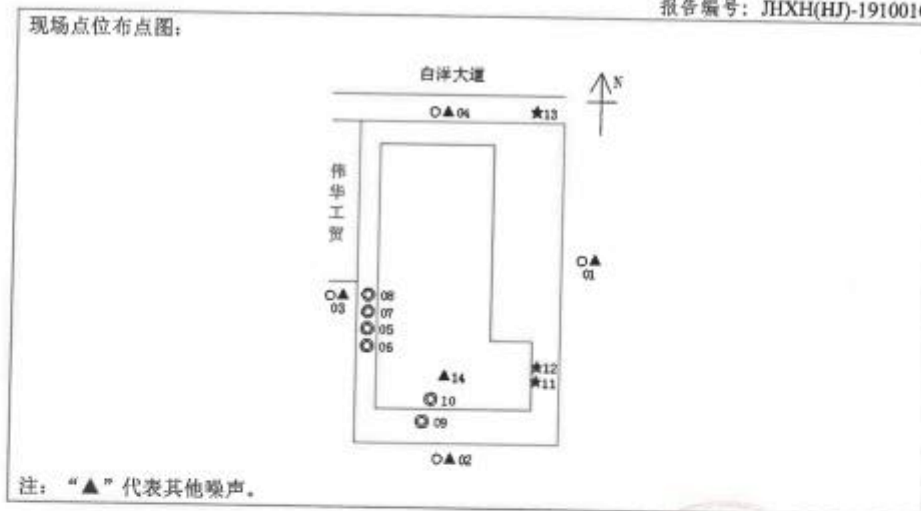
噪声检测结果

点位名称	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB(A)	
			测量时间	结果
厂界东侧	11月09日	生产噪声	17:04	56.1
	11月10日	生产噪声	17:10	57.0
厂界南侧	11月09日	生产噪声	17:13	56.0
	11月10日	生产噪声	17:01	55.9
厂界西侧	11月09日	生产噪声	17:26	54.3
	11月10日	生产噪声	17:20	53.9
厂界北侧	11月09日	生产噪声	17:34	60.4
	11月10日	生产噪声	17:33	59.9
抛光机	11月09日	声源噪声	17:41	81.3
	11月10日	声源噪声	17:40	80.8

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-191001C

现场点位布点图:



报告编制: 胡夏

审核人: 沈晶晶

批准人: 张华

签发日期: 2019 年 12 月 03 日

浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线

技改项目竣工环境保护验收意见

2019 年 12 月 20 日，浙江瑞格工贸有限公司根据《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改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》（国环规环评[2017]4 号），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规范，本项目环境影响评价报告和审批部门审批批复要求对本项目进行竣工环境保护验收。浙江瑞格工贸有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开，本次验收针对浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目项目。参加会议的单位有浙江瑞格工贸有限公司（项目建设单位）、金华新鸿检测技术有限公司（验收监测单位）、金华市科创环保科技有限公司（环保设施设计单位）等单位代表及特邀技术专家 3 名（名单附后）。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报，相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍，形成验收意见如下：

一、项目基本情况介绍

浙江瑞格工贸有限公司成立于 2007 年 1 月，于 2007 年 4 月和武义永基器具有限公司合并，合并后公司名称定位浙江瑞格工贸有限公司。合并后浙江瑞格工贸有限公司利用武义永基器具有限公司在白洋街道下陈村征用的土地，建设年产保温杯 800 万只建设项目。原项目已委托浙江省天正设计工程有限公司编制了《浙江瑞格工贸有限公司年产保温杯 800 万只建设项目》，并已获得环保审批，因多方面原因，原项目暂未验收，与本次一并验收。

现因企业发展需要，决定投资 545 万元进行技改，技改完成后，产品产能不变。主要技改内容将电加热烘干改为天然气加热烘干；增加丝印工序；增加喷漆线、砂带机等部分机械；淘汰仪表车等设备。

浙江瑞格工贸有限公司委托浙江博华环境技术工程有限公司承担本项目的环评工作，浙江博华环境技术工程有限公司组织有关人员在对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上，根据工程项目的环境影响特点，按国

家《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制了《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目项目环境影响报告表》。

2019 年 11 月根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号)、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(浙江省环境保护厅)的规定和要求，组织自主验收并编制《浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第 13 号)中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。浙江瑞格工贸有限公司年产 800 万只保温杯生产线技改项目项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

二、工程变动情况

(1) 项目建设地址浙江省金华市婺城区临江工业区清源路 126 号 2 幢与环评批复一致。

(2) 项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到 75%以上。

(3) 项目实际生产过程中，企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗与产量匹配，与环评基本一致，主要生产设备及环评基本保持一致。

三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	我公司生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。
	生产废水	生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后纳管排放。	生产废水经污水处理系统处理后排入市政管网。
废气	焊接烟尘	加强车间机械通风。	目前，我公司已加强车间通风。

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	抛光粉尘	经 30000m ³ /h 风量布袋除尘后高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套布袋除尘装置处理抛光粉尘，处理后废气经 15m 高空排放，设计风量为 30000m ³ /h。
	注塑废气	加强车间通风。	目前，我公司已加强车间通风换气。
	丝印、烘干废气	丝印、烘干废气经 15000m ³ /h 风量的喷淋塔+干式过滤器+光催化氧化+活性炭处理后 15m 高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理丝印、烘干废气，废气处理后经 15 米高空排放。
	天然气燃烧	收集后高空排放。	燃气废气通入丝印、烘干废气处理设施处理后 15 米高空排放。
	喷漆废气	20000m ³ /h 风量的喷淋塔+干式过滤器+光催化氧化+活性炭处理后 15m 以上高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理喷漆废气，废气处理后经 15 米高空排放。
固(液)废	废包装桶	委托有资质单位处置。	委托金华市莱茵园环保科技有限公司无害化处置
	漆渣	委托有资质单位处置。	
	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	废机油	/	
	废乳化液	/	
	污泥	委托有资质单位处置。	委托金华市升阳资源再利用有限公司无害化处置
	边角料	委外处置。	由我公司统一收集外委进行综合利用。
	废包装材料	委外处置。	
	收集粉尘	委外处置。	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。		我公司基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	抛光粉尘	经 30000m ³ /h 风量布袋除尘后高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套布袋除尘装置处理抛光粉尘，处理后废气经 15m 高空排放，设计风量为 30000m ³ /h。
	注塑废气	加强车间通风。	目前，我公司已加强车间通风换气。
	丝印、烘干废气	丝印、烘干废气经 15000m ³ /h 风量的喷淋塔+干式过滤器+光催化氧化+活性炭处理后 15m 高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理丝印、烘干废气，废气处理后经 15 米高空排放。
	天然气燃烧	收集后高空排放。	燃气废气通入丝印、烘干废气处理设施处理后 15 米高空排放。
	喷漆废气	20000m ³ /h 风量的喷淋塔+干式过滤器+光催化氧化+活性炭处理后 15m 以上高空排放。	目前我公司委托金华市科创环保科技有限公司安装了一套水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理喷漆废气，废气处理后经 15 米高空排放。
固 (液) 废	废包装桶	委托有资质单位处置。	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置
	漆渣	委托有资质单位处置。	
	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	污泥	委托有资质单位处置。	
	边角料	委外处置。	由我公司统一收集外卖进行综合利用。
	废包装材料	委外处置。	
	收集粉尘	委外处置。	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。		我公司基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

五、环境保护设施调试效果

(1) 废水检测结论

验收监测期间, 我公司废水入网口 pH 值浓度范围为 8-8.03、悬浮物最大日均值为 248mg/L、化学需氧量最大日均值为 153mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 61.8mg/L、动植物油最大日均值为 1.52mg/L、石油类最大日均值为 1.7mg/L, 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准; 氨氮最大日均值为 0.51mg/L、总磷浓度最大日均值为 2.41mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013) 表 1 标准限值的要求。

(2) 废气检测结论

验收监测期间, 我公司有组织废气中喷漆废气排气筒出口苯系物(二甲苯)最大 1h 浓度均值为 7.25mg/m³, 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 8.2mg/m³, 丝印、烘干排气筒出口苯系物(二甲苯)最大 1h 浓度均值为 2.91mg/m³, 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.83mg/m³, 均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 特别排放标准, 抛光废气排气筒颗粒物最大 1h 浓度均值为 <20mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 8.26×10⁻²kg/h 达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准; 丝印、烘干排气筒出口二氧化硫浓度均值为 <3mg/m³、氮氧化物浓度均值为 <3mg/m³, 其中二氧化硫达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅炉标准, 氮氧化物达到《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》, 氮氧化物执行超低排放标准 50mg/m³。

验收监测期间, 我公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.182mg/m³、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 0.008mg/m³、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.064mg/m³ 均低于《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, 苯系物(二甲苯)浓度最大 1h 浓度均值为 0.048mg/m³、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 1.76mg/m³, 均低于《工业涂装工序大气污染物

排放标准》(DB33/2146-2018)表6标准。

(3) 噪声检测结论

验收监测期间,浙江瑞格工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为53.9~60.4dB(A),监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准的要求,声源剪板机噪声值为80.8~81.3dB(A)。

六、验收结论:

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,浙江瑞格工贸有限公司成立了验收工作组,组织召开浙江瑞格工贸有限公司年产800万只保温杯生产线技改项目项目竣工环境保护验收审查会,验收组人员一致认为浙江瑞格工贸有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求,已基本落实了相关环保措施,并建立了相应的环保运行管理制度与台账,项目验收资料基本齐全,“三废”排放达到国家与地方相关排放标准,总量符合环评及批复要求,没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4号)中所规定的验收不合格情形,原则通过本项目环境保护设施竣工验收。

七、后续建议

1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产,严格落实好环保相关法律、法规、标准要求,确保污染物稳定达标排放,总量控制,加强信息公开,妥善处理邻里关系,确保环境安全、社会和谐;

2、依照有关验收技术规范,完善验收监测报告相关内容及附图附件,及时公示企业环境信息和竣工验收材料;

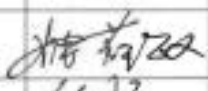
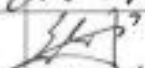
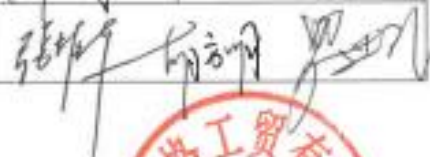
3、进一步完善废气环保设施设计方案,补充环保设施操作规程、调试报告,做好现场标志标识,加强平时维护保养和运行台账,定期自行检测,确保正常运行,达标排放;

4、进一步规范危废仓库,做好安全环保措施,做好标牌标识和台账,危废严格按相关规范转移和管理;

5、建议进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施;

6、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签字：

序号	单位	签名	备注
1	浙江瑞格工贸有限公司		项目建设单位
2	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测单位
3	金华市科创环保科技有限公司		环保设施设计单位
4	专 家 组		



竣工环境保护验收会议签到单

日期: 2019年12月30日

[illegible]