

海宁市中大建材股份有限公司  
年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目  
竣工环境保护验收监测报告

杭广测监 2020(HJ)字第 1203 号

建设单位：海宁市中大建材股份有限公司

编制单位：杭州广测环境技术有限公司

二零二一年零一月

建设单位负责人：

编制单位负责人：

项目负责人：

报告编制： 

建设单位：海宁市中大建材股份有限公司 编制单位：杭州广测环境技术有限公司

电话：13735505388

电话：0571-85221885

传真：/

传真：0571-85225690

邮编：311300

邮编：311112

地址：海宁市尖山新区仙侠路128号

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道姚家路6号1幢三层、四层

## 目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.2.1 项目产品及生产规模.....	4
3.2.2 工程组成及建设内容.....	5
3.2.3 项目主要生产设备.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	11
4 环境保护设施.....	13
4.1 污染治理/处置设施.....	13
4.1.1 废水.....	13
4.1.2 废气.....	14
4.1.3 噪声.....	15
4.1.4 固（液）体废物.....	17
4.2 其他环境保护设施.....	18
4.2.1 环境风险防范措施.....	18
4.2.2 风险防范设施.....	20
4.2.3 应急预案.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	24

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议.....	24
5.1.1 建议.....	24
5.1.2 环评总结论.....	24
5.2 环评报告书审批部门审批决定.....	25
6 验收执行标准.....	28
6.1 废水排放标准.....	28
6.2 废气排放标准.....	28
6.3 厂界噪声标准.....	29
6.4 固废标准.....	30
6.5 总量控制要求.....	30
7 验收监测内容.....	31
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	31
7.1.1 废水监测.....	31
7.1.2 废气监测.....	31
7.1.2.1 有组织排放.....	31
7.1.2.2 无组织排放.....	32
7.1.3 厂界噪声监测.....	34
7.1.4 固（液）体废物调查.....	34
7.2 环境质量监测.....	34
8 质量保证和质量控制.....	35
8.1 监测分析方法.....	35
8.2 监测仪器.....	36
8.3 人员能力.....	37
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
9 验收监测结果.....	39
9.1 生产工况.....	39
9.2 环保设施调试运行效果.....	39

9.2.1 废水监测结果.....	39
9.2.2 废气监测结果.....	39
9.2.3 厂界噪声监测结果.....	52
9.2.4 固（液）体废物.....	59
9.2.5 污染物排放总量核算.....	59
10 验收监测结论与建议.....	61
10.1 结论.....	61
10.1.1 环境保护执行情况.....	61
10.1.2 废水监测结论.....	61
10.1.3 废气监测结论.....	61
10.1.4 噪声监测结论.....	62
10.1.5 总量控制.....	62
10.2 建议.....	62

附件一 环评批复

附件二 主体变更申请复函

附件三 营业执照

附件四 突发环境事件应急预案备案登记表

附件五 危险固废委托处置合同

附件六 设备清单证明

附件七 原材料消耗量证明

附件八 年用水量和工况证明

## 1 项目概况

海宁市中大建材股份有限公司于 2002 年注册成立，现位于海宁市尖山新区仙侠路 128 号，占地面积 43015 平方米，主要经营轻质建筑材料、镀锌板制品、彩钢板制品制造、加工、批发、零售等业务。

2013 年 1 月，企业通过“年产 32 万吨热镀锌钢带的生产能力（项目中还包括 1 条 12 万吨彩涂线）”的环评审批，审批文号为“海环审（2013）25 号”。企业实际建有年产 32 万吨镀锌线两条，年产 12 万吨彩涂线一条，该项目于 2016 年 11 月通过竣工环境保护验收，验收文号为“海环黄竣备（2016）34 号”。

为满足市场需求，结合自身发展需要，海宁市中大建材股份有限公司投资 2100 万元，利用原有 1#镀锌车间厂房，并扩建 1100 平方米厂房，购置开卷机、缝合机设备、前处理设备、电控设备成套、涂装机等设备，形成年产 21 万吨彩涂卷的生产能力。项目由杭州博盛环保科技有限公司进行环境影响评价，并于 2017 年 8 月编制完成《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书》，于 2018 年 1 月获得原海宁市环境保护局海环黄审（2018）5 号的审批意见。审批意见内容为：公司位于尖山新区仙侠路 128 号，拟投资 2100 万元，利用现有 1#厂房扩建 1000 平方米，购置开卷机、缝合机设备、前处理设备、电控设备成套、涂装机等设备，形成年产 21 万吨彩涂卷的生产能力。

项目于 2018 年 1 月开工建设，2019 年 11 月投入试生产。目前已形成年产 21 万吨彩涂卷的生产规模。

受海宁市中大建材股份有限公司委托，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家及浙江省有关规定，我公司承担了本项目的竣工环境保护验收监测工作，经过收集有关资料和现场调查，编写了监测方案。2020 年 12 月 10 日-11 日对该项目的废水、废气、噪声进行了现场监测及对固废处置情况进行调查，在此基础上编写了《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告》。

**本次竣工环境保护验收为项目整体验收，生产内容及规模为：年产 21 万吨彩涂卷的生产规模。**

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 1 月 11 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (6) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部公告，国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (9) 《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，2018 年 3 月 1 日起施行）；
- (10) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版试行)（2019 年 10 月）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 浙江省环境保护厅 浙环发[2009]89 号文《关于印发〈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〉的通知》；
- (2) 生态环境部 公告[2018]第 9 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书》，2017 年 8 月；
- (2) 原海宁市环境保护局 海环黄审〔2018〕5 号《关于海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书的批复》，2018 年 1 月。

## 2.4 其他相关文件

- (1) 杭州广测环境技术有限公司 杭广测检 2020（HJ）字第 20112991 号《三同时验收监测(水质)监测报告》，2020 年 12 月；
- (2) 杭州广测环境技术有限公司 杭广测检 2020（HJ）字第 20112994 号《三同时验收监测(有组织废气)监测报告》，2020 年 12 月；
- (3) 杭州广测环境技术有限公司 杭广测检 2020（HJ）字第 20112993 号《三同时验收监测(无组织废气)监测报告》，2020 年 12 月；
- (4) 杭州广测环境技术有限公司 杭广测检 2020（HJ）字第 20112992 号《三同时验收监测(噪声)监测报告》，2020 年 12 月；
- (5) 《海宁市中大建材股份有限公司突发环境事件应急预案（简本）》，并且完成备案，备案号为 330481-2018-086-L。
- (6) 企业提供的其他相关资料。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

海宁位于中国长江三角洲南翼、浙江省北部，介于北纬 30°15'~30°35'，东经 120°18'~120°52'之间，东邻海盐县，南濒钱塘江，与绍兴上虞区、杭州萧山区隔江相望，西接杭州余杭区、江干区下沙，北连桐乡市、嘉兴秀洲区。东距上海 100 千米，西接杭州，南濒钱塘江。内陆面积 699.92 平方公里，总面积 863 平方千米。海宁市域地处长江三角洲杭嘉湖平原，其中平原占 87.94%，山丘占 1.81%，水域占 10.25%。地形狭长，东西长 51.65 千米，南北宽 28.94 千米。地势平坦，自西南向东北倾斜，地面高程 4 米~8 米（吴淞高程。下同）。古陆残屿与低丘集中分布在境东北和东南部，高阳山最高，海拔 253.3 米，其他在 200 米以下。

本项目选址位于海宁市尖山新区仙侠路 128 号，厂界东侧为仙侠路，隔路为浙江万宝新能源科技有限公司；南侧紧邻相思河，隔河为闻澜路；西侧紧邻浙江鸿乐光热科技有限公司；北侧紧邻浙江鸿翔节能幕墙门窗公司。具体项目地理位置图见附图 1，厂区周边环境见附图 2。

企业厂区总用地面积 43015m<sup>2</sup>，原项目厂房面积为 24821m<sup>2</sup>，本项目在原有 1#镀锌车间扩建 1100m<sup>2</sup> 厂房，扩建后厂房面积为 25921m<sup>2</sup>，厂区内按东西向布置，厂区主入口一个，设于东侧仙侠路上。生产车间从南到北依次为彩涂车间、2#镀锌车间和 1#镀锌车间。综合楼布置在厂区东南角，污水处理站和危废仓库布置在 1#镀锌车间北侧。本项目彩涂生产线布置于扩建后的 1#镀锌车间内，镀锌生产线南侧。具体厂区平面布置见附图 3。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目产品及生产规模

企业全厂共计员工 136 人，其中本项目新增 20 人。厂区设有食堂。本项目实行三班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天。本项目总投资 2100 万元，其中环保投资 176 万元，占总投资的 8.38%。

项目具体产品方案及生产规模见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	环评审批产量 (吨/年)	实际生产能力 (吨/年)	备注
1	彩涂卷	21 万	21 万	主要用于建筑、轻工、运输、 家电、化工和农牧业

### 3.2.2 工程组成及建设内容

本项目工程组成主要包括主体工程、辅助生产设施、公用工程、环保工程和储运设施组成，具体建设内容情况见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目主要建设内容一览表

项目分类		环评文件中建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	厂房	利用现有镀锌 1#线预留位置约 3500 平方米，同时新建厂房 1100 平方米	与环评一致	依托原有 扩建
公用工程	给水	本项目用水来自市政给水管网，年用水量为 12000 吨	与环评一致	依托原有
	排水	采取雨污分流、清污分流，新建排水管网、切换阀等，厂区废水经预处理站处理达标后纳管	与环评一致	-
	供电	利用现有变压器，容量为 2000 KVA	与环评一致	依托原有
	供气	天然气由园区统一供给	与环评一致	依托原有
辅助工程		办公室、职工宿舍、食堂等	与环评一致	依托原有
环保工程	废气治理	烘干过程有机废气经催化焚烧炉燃烧处理后 15m 高空排放，涂料配制和辊涂有机废气收集后经连续型固定床吸附催化燃烧法工艺处理，处理后 15m 高空排放	有机废气引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放	本次新建
		经酸雾吸收塔净化处理后高空排放	-	-
		食堂油烟设油烟净化装置 1 套	与环评一致	依托原有
	生产废水	脱脂废水排入污水处理站	与环评一致	依托原有
	危废仓库	位于污水处理站西侧	与环评一致	依托原有
	固废仓库	位于 2#车间西侧，80m <sup>2</sup>	与环评一致	依托原有
储运	成品仓库	主要储存彩涂卷成品	与环评一致	本次新建

项目分类		环评文件中建设内容及规模	实际建设情况	备注
工程	原料仓库	主要储存镀锌卷原料	与环评一致	本次新建
	危化品仓库	主要储存油漆、脱脂剂等原料	与环评一致	依托原有
	运输	厂内运输采取叉车等工具，厂外运输 依托第三方	与环评一致	场外依托

### 3.2.3 项目主要生产设备

根据企业提供的资料，本项目主要工艺设备见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要设备清单表

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量	实际数量	备注
1	开卷机	C25-1250	2 台	2 台	-
2	缝合机设备	C180L-4	1 台	1 台	-
3	前处理设备	CDL8-1250	1 台	1 台	-
4	电控设备成套	YJTD8-225m	2 台	2 台	-
5	涂装机	YP-30-7	3 台	3 台	-
6	烘箱	/	1 台	1 台	-
7	张力辊全套	JS-1250	1 台	1 台	-
8	纠偏机	GD-2Y-80	1 台	1 台	-
9	电机齿轮箱	/	1 台	1 台	-
10	供热系统	/	1 台	1 台	-
11	收卷机	C25-1250	1 台	1 台	-
12	循环水冷却系统	WSCL	1 台	1 台	-
13	供电配套	6ES7031-2TF60	1 台	1 台	-
14	全套连接基座	25*2200-175	4 台	4 台	-
15	活性炭废气收集处理系统	YR18-1250	1 台	1 台	实际为分子筛吸附装置

### 3.3 主要原辅材料及燃料

根据企业提供的资料，本项目所需的主要原辅材料情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原料消耗表

序号	名称	环评审批年消耗量	实际年消耗量	备注
1	镀锌卷	21 万 t/a	18.6 万 t/a	-
2	碱性脱脂剂	50.61t/a	45.20t/a	主要成分为氢氧化钠、碳酸钠、硫酸钠、磷酸三钠、三聚磷酸钠、偏硅酸钠等
3	无铬钝化剂	4.78t/a	4.35t/a	-
4	化涂剂	9.98t/a	8.75t/a	颜料粉
5	面漆	2879t/a	2590t/a	用于精涂工段
6	背漆	1431t/a	1285t/a	用于初涂工段
7	底漆	1485t/a	1333t/a	用于初涂工段
8	稀释剂	1664t/a	1492t/a	-
9	净水剂	11.68t/a	10.50t/a	用于污水处理

油漆成分详见表 3.3-2。

表 3.3-2 油漆成分表

名称 比例 (%) 主要组分	面漆	背漆	底漆	稀释剂
聚酯树脂	50~60	20~25	20~25	-
氨基树脂	10~15	10~15	1~2	-
乙二醇丁醚	1~2	-	-	40~60
芳烃(甲苯等)	1~5	-	10~15	20~30
颜填料	30~40	30~35	25~30	-
涂料助剂	1~2	1~2	1~2	-
环氧树脂	-	25~30	15~20	-
丙二醇甲醚	-	2~3	5~8	-
二甲苯	-	4~5	-	-
醇类、酮类溶剂	-	-	-	10~20

### 二甲苯

分子式: C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>, 分子量 106.17

理化性质: 无色透明液体, 有芳香烃的特殊气味, 系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物,

易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水，相对密度约 0.86，沸点 137~140℃，折光率 1.4970，闪点 29℃，易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限约为 1%~7%（体积）。

用途：用于测定许多有机化合物中水分，用于显微镜、硅元件和热敏电阻等的清洗剂，也可用作硝基喷漆的稀释剂。

毒性数据：属低毒类，二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时，对中枢系统有麻醉作用。LD<sub>50</sub>5000mg/kg（大鼠经口）；LC<sub>50</sub>19747mg/kg，4 小时（大鼠吸入）。

### 乙二醇丁醚

分子式：C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>；分子量：分子量 118.17

理化性质：无色易燃液体，具有中等程度醚味。熔点(℃)：-74.8，沸点(℃)：170.2，相对密度(水=1)：0.90，相对密度(空气=1)：4.07，饱和蒸汽压(kPa)：40.00/140℃，闪点(℃)：71℃，引燃温度(℃)：244，爆炸下限[% (V/V)]：1.1(170℃)，爆炸上限[% (V/V)]：10.6(180℃)，表面张力 27.4nm/m，溶解性：溶于水，可与醚、酮、芳香烃、卤代烃混溶。

用途：用作油漆、油墨的溶剂、金属清洗剂组分及染料分散剂的原料，主要用作硝酸纤维素、合成树脂、喷漆、快干漆、清漆、搪瓷、脂类和脱漆剂的溶剂。还可作纤维润湿剂、农药分散剂、树脂增塑剂、有机合成中间体。测定铁和钼的的试剂。改进乳化性能和将矿物油溶解在皂液中的辅助溶剂。用作测定铁和钼的试剂及溶剂，也用于分离硝酸盐中的钙和锶，用作胶黏剂的非活性稀释剂、金属洗剂及溶剂，脱漆剂、纤维润湿剂、农药分散剂、药物萃取剂、树脂增塑剂和有机合成中间体等。也用作油漆特别是硝基喷漆的高沸点溶剂，可以防雾、防皱，提高漆膜提高漆膜的光泽性、流动性。

毒性数据：急毒性：吸入：1.刺激鼻及咽，并造成口腔的金属尝味及头痛。2.高浓度下（约 300-600ppm）数小时可能造成呼吸道刺激、意识丧失及肾和肝的损害。皮肤：轻度的刺激。眼睛：1.其蒸气会刺激眼睛。2.其液体会造成刺激、疼痛、发红及持续数天的角膜伤害。食入：可能造成刺激与吸入时造成之症状相同。急性毒性（LD<sub>50</sub>）：2500 mg/kg（大鼠经口）；1200 mg/kg（小鼠经口）。亚急性和慢性毒性：1.可能会刺激呼吸道及眼睛，损害血液细胞及产生血尿。2.动物实验中，可能损害生殖系统。

### 丙二醇甲醚

分子式：C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>；分子量 132.16

理化性质：无色透明液体，沸点：118-119°C(lit.)，密度：0.922g/mL at 25 °C(lit.)，熔点：-97 °C，沸点：120°C，闪点：33，比重 (d<sub>420</sub>)：0.919-0.924，粘度：20C/1.75mPa.s，爆炸界限：1.6~13.8 Vol%，表面张力：(25 °C) 27.7 mN/m。

用途：主要用作溶剂、分散剂和稀释剂，也用作燃料抗冻剂、萃取剂等；1-甲氧基-2-丙醇是除草剂异丙甲草胺的中间体；作为溶剂、分散剂或稀释剂用于涂料、油墨、印染、农药、纤维素、丙烯酸酯等工业。也可用作燃料抗冻剂、清洗剂、萃取剂、有色金属选矿剂等。还可用作有机合成原料；丙二醇甲醚 (107-98-2) 主要用于硝基纤维、醇酸树脂和顺酐改性的酚醛树脂的优良溶剂；用作气机燃料抗冻剂和制动流体的添加剂；用作墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂；由它制成的水基涂料大量应用于汽车工业；丙二醇甲醚 (107-98-2) 广泛用于涂料和清洁剂。具体应用作水基涂料的活性溶剂；溶剂基印刷油墨的活性溶剂和偶联剂；圆珠笔和钢笔墨水的溶剂；家用和工业清洁剂、去锈剂和硬表面清洁剂的偶联剂和溶剂；农业杀虫剂的溶剂；与丙二醇正丁醚混合用于玻璃清洁剂配方；作为溶剂；分散剂或稀释剂用于涂料；油墨；印染；农药；纤维素；丙烯酸酯等工业。也可用作燃料抗冻剂；清洗剂；萃取剂；有色金属选矿剂等。还可用作有机合成原料。

毒性数据：急毒性：LD<sub>50</sub>3739mg/kg（老鼠口服），LD<sub>50</sub>>4530mg/kg（老鼠腹腔内），LD<sub>50</sub>750mg/kg（老鼠皮下注射），LD<sub>50</sub>>5000mg/kg（兔子皮肤）；慢毒性或长期毒性：老鼠每天吸入 300ppm 剂量六小时，没有影响。暴露在 1000ppm 下；影响肾脏，雄性老鼠暴露在 3000ppm 下，显示肝脏负荷增加，肾脏集中吸入雾气或蒸汽，将导致呕吐昏迷。特殊效应：怀孕 6~15 天的老鼠吸入 500 或 1500ppm，无畸形影响。暴露在 3000ppm 显示胎内中毒；怀孕 6~15 天的老鼠吸入 110ppm，无畸形影响。暴露在 560ppm 显示母系中毒；到 2800ppm 显示胎内中毒且脊骨畸形。

### 3.4 水源及水平衡

根据企业提供的资料，企业 2020 年 06 月至 2020 年 11 月新增用水量约 4700 吨，则年新增用水量为 9400 吨。本项目水平衡图如下：

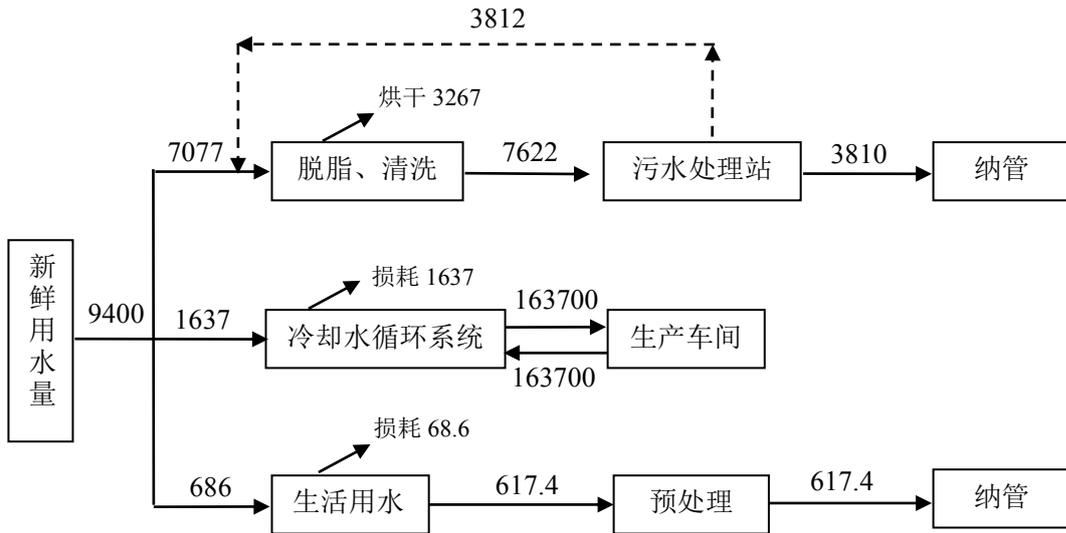


图 3.4-1 项目水平衡图 (单位, 吨/年)

由上图可知,生产废水经污水处理站处理后 50%回用于脱脂清洗,其余 50%纳管排放。本项目污水年排放量 4427.4 吨,符合环评中关于项目的预计排放量。

### 3.5 生产工艺

本项目为镀锌线后道的彩涂线生产工艺,镀锌卷先经脱脂和钝化处理,处理后的产品根据产品质量要求,进行涂漆处理。工艺流程及产污位置如下图:

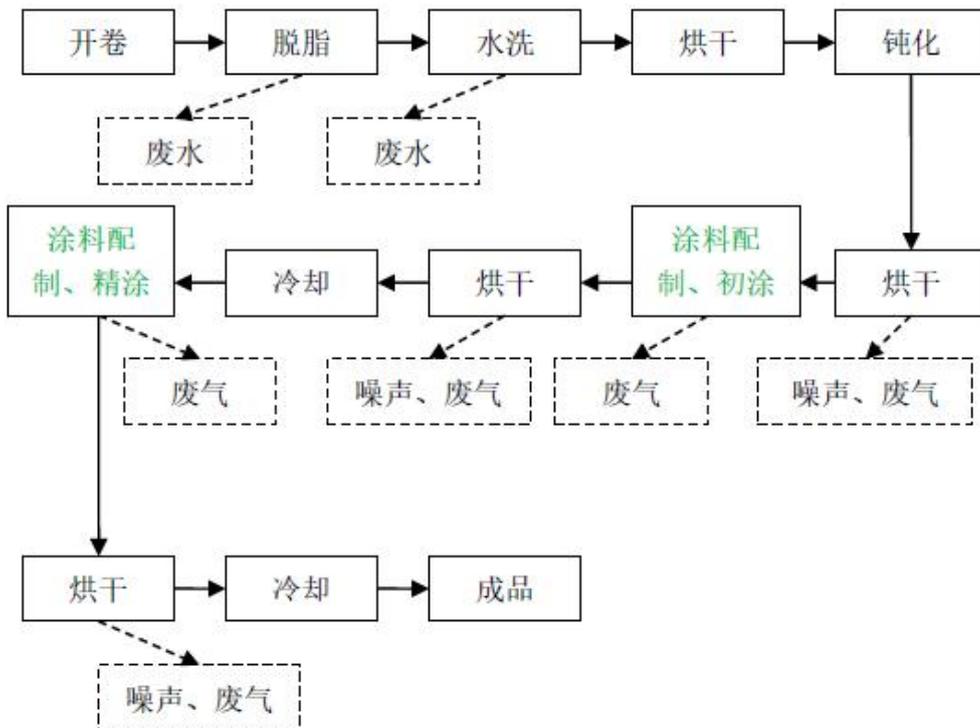


图 3.5-1 项目彩涂线生产工艺及产污流程图

### 工艺流程说明:

开卷：企业彩涂使用卷材大部分使用前道镀锌卷，部分特殊规格产品原料使用外购卷材。用吊车将卷材吊放到彩涂机组的受料台上，再由运输小车将镀锌卷运到彩涂机组前的卷座上，在此处拆除捆带，然后上料小车将卷材上到开卷机上，由引带装置自动将带头引至切头剪处切头，带钢在焊机处与上一卷卷材焊接。

脱脂、水洗、热风干燥：带材经过张力辊进入脱脂段。用脱脂剂清洗带材两面，并配有辊刷机，对卷材上下表面进行刷洗，将卷材表面上的铁屑和油污等杂质清洗干净，再进入后续水洗段，用水冲洗卷材，保证脱脂剂等表面残留液体清洗干净。将卷材表面的水分去除，操作时控制热风的循环量和热风的温度。

钝化：卷材在潮湿的空气中会很快地锈蚀，生成以碱式碳酸锌为主的白锈。它既影响表面的美观，又给以后的使用带来麻烦。因此，为了防止卷材在储运过程中生锈和延长其使用寿命，在不妨碍以后涂装加工使用的前提下解决卷材的防腐问题。为了增强卷材表面锌层的防腐能力，生产上采用钝化处理的方法增强卷材表面锌层的防腐能力。钝化处理主要采用无铬钝化剂钝化后进行热风烘干。

初涂、精涂：将涂料按比例配制，卷材进入辊涂机进行初涂，通过空气烘干、冷却，然后通过转向辊进入精涂机进行精涂，再进入精涂的固化炉将油漆烘干、冷却。

成品：卷材进入出口活套经检查台、出口剪将卷材切成要求的小卷再由卸卷小车将成品卷运到出口钢卷座上。用车间吊车将成品卷送到包装机组进行包装，然后送入成品库中存放。

## 3.6 项目变动情况

根据现场踏勘及调查，对照《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）及《关于进一步规范建设项目重大变动环保管理通知》（建环发[2016]78号）的要求，项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化，与环评基本一致，不存在

重大变动。另存在一些变化，具体见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况一览表

序号	环评中内容	实际情况
1	烘干过程有机废气收集后引至催化焚烧炉燃烧处理，处理效率达 99%以上，炉内气体内部循环，部分气体通过 15m 排气筒定期排放，定期补风。	本项目涂料配制及辊涂有机废气、烘干有机废气收集后一同引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放。
2	涂料配制及涂台车间进行全封闭，有机废气收集效率 90%，涂料配制和辊涂有机废气收集后经连续型固定床吸附催化燃烧法工艺处理，有机废气处理效率 90%，处理后 15m 高空排放。	
3	根据省、市环保局有关要求，废水达标处理后，废水处理站只能设置一个排放口，并且规范化设置、安装流量计及在线监测系统并与海宁市环保局联网。	企业目前设有两个排放口，分别为工艺废水排放口及生活污水排放口；企业暂未安装流量计及在线监测系统。
4	设置清下水口一个，安装阀门并设明显的标志。	企业暂未设置清下水口。
5	废气处理、吸附产生的废活性炭委托资质单位处置。	废气吸附使用分子筛，不使用活性炭。目前暂未产生废分子筛。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### 4.1.1.1 废水产生及去向

本项目废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水主要为脱脂、清洗废水。厂区内已落实清污分流、雨污分流工作。

##### (1) 脱脂、清洗废水

本项目使用脱脂液进行脱脂除油，再进行水喷淋清洗，这过程中将产生脱脂、清洗废水。本项目共 2 道脱脂、3 道水洗工序，脱脂、清洗废水循环使用定期排放。本项目脱脂、清洗废水产生量为 7622m<sup>3</sup>/a，该废水进入企业污水处理站处理后 50%回用，其余 50%废水纳入市政污水管网。



图 4.1-1 生产废水处理流程及监测点位图（★为监测点位）

##### (2) 生活污水

本项目共有员工 20 人，年工作 300 天，产生生活污水的量为 617.4 吨/年，经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网。



图 4.1-2 生活污水处理流程及监测点位图（★为监测点位）

##### 4.1.1.2 污水处理设施

本项目生产废水主要是脱脂清洗废水，为间歇排放。企业污水处理站主要采用物化处理工艺，处理能力为 15m<sup>3</sup>/h，废水经调节、中和、絮凝、隔油、沉淀、过滤等物化处理设施处理后 50%回用于脱脂清洗工序，其余 50%部分纳管排放。具体生产废水处理工艺流程见下图。

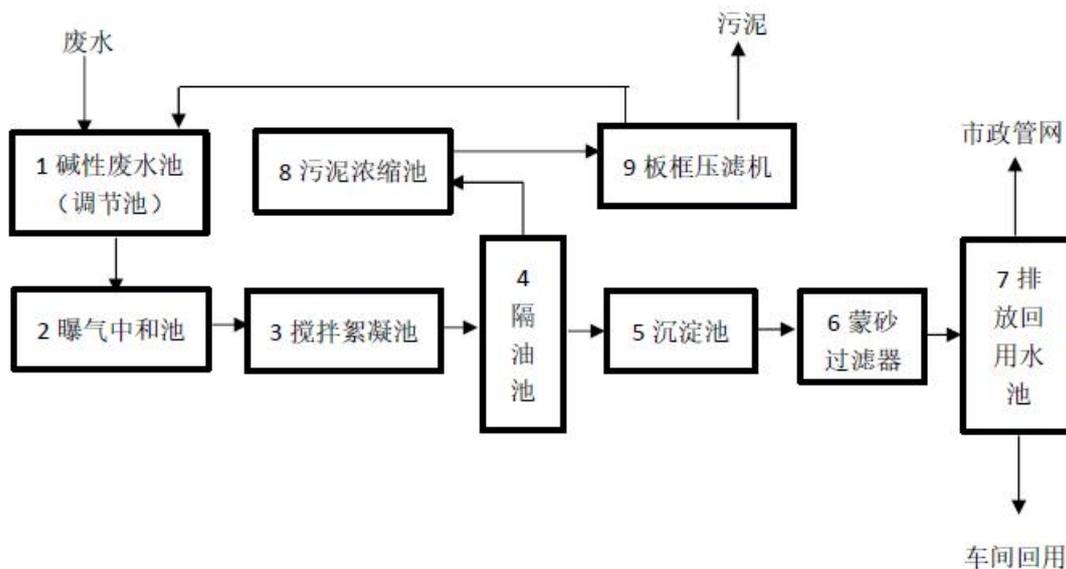


图 4.1-3 污水处理工艺流程图

项目废水及污染物排放情况见下表：

表 4.1-1 项目废水排放量一览表 (t/a)

废水类别		来源	污染物种类	产生量	治理设施	工艺与处理能力	废水回用量	排放去向
生产废水	脱脂清洗废水	脱脂清洗	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类	7622	污水处理站	调节池+中和池+絮凝池+隔油池+沉淀池+过滤器，处理能力 15t/h	3812	3810t/a，纳管
生活污水	职工生活污水	职工生活	排水量 (COD、氨氮)	617.4	隔油池、化粪池		0	617.4t/a，纳管

## 4.1.2 废气

### 4.1.2.1 本项目废气产生与去向

本项目废气主要为天然气燃烧废气、涂料配制及辊涂、烘干工序产生的有机废气。

#### (1) 天然气燃烧废气

本项目有机废气焚烧燃烧器以天然气为燃料，天然气为清洁能源。燃烧废气经收集后与有机废气一同通过 15 米高排气筒排放。

#### (2) 有机废气

本项目有机废气主要来自于涂料配制、辊涂及烘干工序，使用的原料有面

漆、背漆、底漆和稀释剂，主要成分见表 3.3-2 油漆成分表，本项目有机废气以非甲烷总烃、甲苯、二甲苯计。涂料配制及涂台车间均为封闭结构；烘干过程在密闭烘道内进行，仅设置进出料口，因此系统中的有机废气基本全部收集，收集后的废气引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃去除效率为 60.0%，甲苯去除效率为 73.4%，二甲苯去除效率为 80.2%。

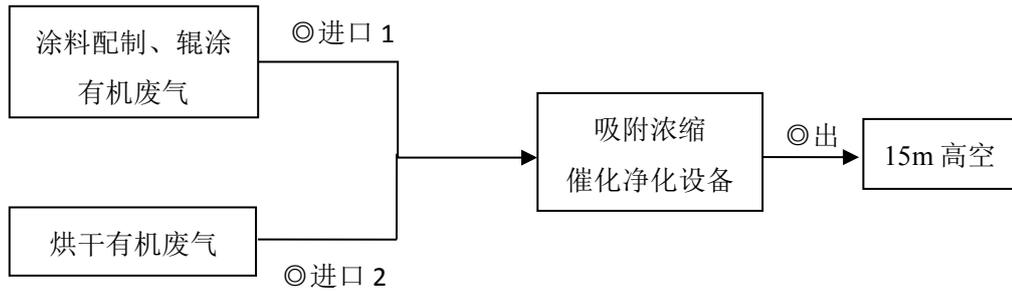


图 4.1-4 有机废气处理流程及监测点位图（◎为监测点位）

项目废气及污染物排放情况见下表：

表 4.1-2 项目废气及污染物排放情况一览表（t/a）

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	排气筒高度	排放去向
有机废气	涂料配制、辊涂、烘干	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	有组织	吸附浓缩—催化净化设备	风机总风量 19900m <sup>3</sup> /h	15m	高空

#### 吸附浓缩催化净化系统原理：

(1) 过滤单元一车间收集过后的 VOCs 有机废气经过前段设置的两道预处理进行高效去除废气中的颗粒物，其中干式过滤器内部设置 3 道不同精度的过滤材质，保证末端气体的洁净度及干燥性延长沸石分子筛使用寿命。

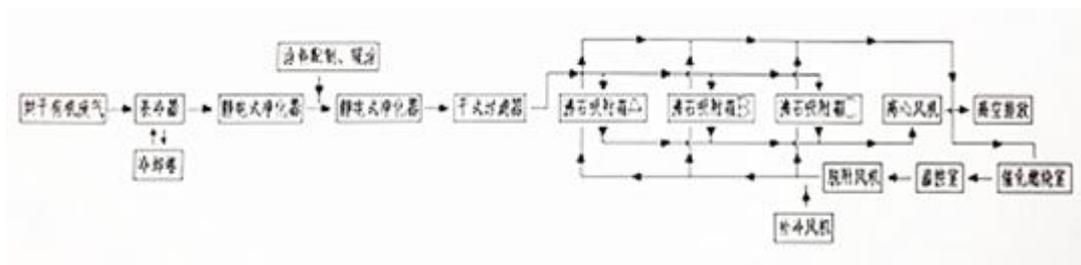
(2) 吸附单元无尘、无水分、低温气体进入到沸石吸附箱内，根据车间污染源收集风量求，设置 3 台吸附箱，内部装填沸石，吸附箱通过设置气动阀门进行切换使用，有害气体由吸附箱底部进入到内部沸石分子筛内，经沸石高效吸附后进行达标高空排放，沸石分子筛吸附有害物质时，根据废气浓度、温度等相关参数计算沸石穿透时间并设定吸附箱切换，开启脱附单元。

(3) 脱附单元当吸附箱内部沸石分子筛完成穿透过程，吸附箱开始切换并开启脱附单元，催化燃分为 2 段加热，催化床温度:250-350℃，催化燃床开始反应，通过模拟量门，控制管道温度不得超过 280℃，免吸附箱内部温度过

高,利用脱附风机将催化室产生的高温气体输送至吸附箱内进行废气解析过程,解析出的有机废气进入到催化室中,通过催化的作用分解成水和二氧化碳,同时释放出能量,废气反应产生的热空气循环使用此时电加热停止,不需要外加热,单床脱附,脱附时间为 3~4 小时,设定时间沸石吸附箱定时自动切换脱附,内部装填的陶瓷窝体贵金属催化使用寿命为 9000 小时。整个脱附系统采用多点温度控制,保证脱附效果的稳定。

(4) 电控单元控制系统内部加装 PC 控制单元,针对处理系统中的风机,温度传感器、水泵、压力传感器、安全系控制门、电动开关量门电动模拟量门、电加热进行精准控制,且控制系统设置多种操作单元、报警提示、紧急停机及设置密码,保证控制系统的安全性能及操作性能。

**工艺流程图:**



**4.1.2.2 原有项目废气处理整改措施**

**(1) 有机废气**

原有彩涂车间涂料配制、涂台车间进行全封闭改造;烘干过程在密闭烘道内进行,仅设置进出料口,有机废气经收集后引至高温焚烧净化系统焚烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃去除效率为 75.9%, 甲苯去除效率为 90.9%, 二甲苯去除效率为 49.9%。

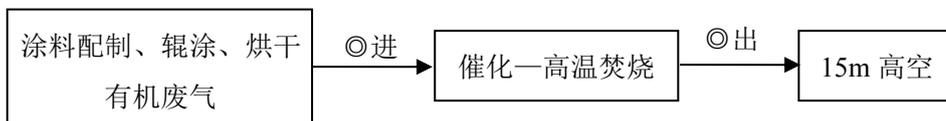


图 4.1-5 有机废气处理流程及监测点位图 (⊙为监测点位)

**(2) 含锌废气**

原有镀锌车间镀锌工序产生少量的含锌废气,经收集后通过 15 米高排气筒排放。

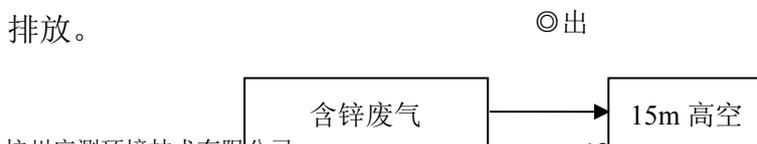


图 4.1-6 含锌废气处理流程及监测点位图（◎为监测点位）

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为项目噪声污染主要来源于卷圆机、起重机、数控塔冲、螺杆空压机、风机、水泵等产生的机械噪声，企业选用低噪设备，合理布置车间。具体见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目主要声源及防治措施情况表

类别	设备名称	数量	所在位置	治理措施
室内噪声	开卷机	2 台	镀锌车间	企业合理布置车间，将高噪声设备置于车间中部，设置隔声门窗；选择低噪声风机，风机进出风口加装高效消声器；对设备定期维护，减少非正常噪声的产生；生产时紧闭门窗。
	缝焊机设备	1 台		
	前处理设备	1 台		
	电控设备成套	2 台		
	涂装机	3 台		
	烘箱	1 台		
	张力辊全套	1 台		
	纠偏机	1 台		
	电机齿轮箱	1 台		

### 4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要有油漆及稀释剂等废包装桶、污水处理站污泥及生活垃圾。

废包装桶属于危险废物，收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用；

企业废气吸附使用分子筛，未使用活性炭。目前企业暂未产生废分子筛，建议企业及时签订废分子筛处置协议；

污水处理站污泥属于危险固废，收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；

生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

根据企业提供的资料与现场调查，固废产生情况如下：

表 4.1-4 固体废物情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	环评预计产生量 (t)	实际产生量 (t/a)	处理情况
1	废包装桶	油漆、稀释剂等包装	固态	危险废物	17.5	15.8	收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用
2	废活性炭	废气处理、吸附	固态	危险废物	4	0	-
3	分子筛	废气处理	固态	危险废物	-	0	暂未产生, 建议企业及时签订处置协议
4	废催化剂	废气处理	固态	危险废物	-	0	暂未产生, 寿命为 9000h, 建议企业及时签订处置协议
5	污水处理站污泥	污水处理	固态	危险固废	1	90 (为全厂产生)	收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置
6	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	3.9	3.0	由环卫部门统一清运处理

企业已分类收集各类固废, 厂区污水处理站西侧已建设危险固废暂存场所, 对危险固废进行收集及临时存放, 再送资质单位处置。危废场所做好防渗、防雨、防漏措施, 各类固废贴上固废名称, 并在贮存间设置警示标志。

企业已做好危废情况的记录, 记录上已注明危废种类、产生量、贮存量、当月委托处置量、委托单位等。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

#### a、强化风险意识、加强安全管理

- 1、将安全第一, 以防为主作为公司经营的基本原则。
- 2、参照跨国公司的经验, 将“环保、安全、健康”作为一线经理的首要责任和义务。
- 3、进行广泛系统的培训, 使所有操作人员熟悉自己的岗位, 树立严谨规范的操作作风, 并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制, 并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

4、设立安全环保科，负责全厂的安全管理，聘请具有丰富经验的人才担任负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员。

5、全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组成员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式。

6、按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，厂区配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

#### **b、运输过程风险防范措施**

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等。

本项目危险品的运输主要采用车运。装运做到定车、定人、定线和定时。

运输过程风险防范从包装着手，有关包装的具体要求参照《危险货物分类和品名编号》(GB 6944-86)、《危险货物包装标志》(GB 190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB 12463-90)等一系列规章制度进行，包装严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输装卸过程严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》(JT 3130-88)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT 3145-91)、《机动车运行安全技术条件》(GB 7258-87)、《轻质燃油油罐汽车通用技术条件》(GB 9419-88)、《危险货物运输规则》铁运【1987】802号等，运输易燃易爆危险化学品车辆办理“易燃易爆危险化学品三证”，配备相应的消防器材，由经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，对车辆和仓库进行通风、清扫干净，装卸作业使用的工具能防止产生火花，有各种防护装置。

每次运输前准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

#### **c、储存过程风险防范措施**

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏或遭雷击而造成的火灾爆炸、水质污染等事故，是安全生产的重要方面。

1、危险化学品贮存的场所是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学

品库房，露天堆放的符合防火防爆要求。

2、贮存危险化学品的仓库管理人员，经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时配备有关的个人防护用品。

3、贮存的危险化学品设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。

4、贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等符合国家规定的安全要求。

5、危险化学品出入库检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时轻装轻卸，注意自我防护。

6、严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

#### **d、生产过程的风险防范措施**

生产操作过程中，加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力。

对突发性污染事故的防治对策从以下几点严格控制和管理，加强事故措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。预防为主，安全第一是减少事故发生、降低污染事故或损害的主要保障，企业做好以下几方面的工作。

- 1、提高认识、完善制度、严格检查；
- 2、加强技术培训，提高职工安全意识；
- 3、提高事故应急处理的能力。

#### **4.2.2 风险防范设施**

企业已设置一座容积为 15m<sup>3</sup>的事故应急水池，另设有检漏仪、报警器、抢修设备、堵漏设施、卫生劳保用品等风险防范设施。

#### **4.2.3 应急预案**

为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。企业已制定《海宁市中大建材股份有限公司突发环境事件应急预案（简本）》，并且完成备案，备案号为 330481-2018-086-L。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保投资合计 176 万元，项目总投资为 2100 万元，环保投资占总投资的 8.38%。环保设施投资情况见下表：

表 4.3-1 环保设施投资一览表

序号	名称	内容	投资（万元）
1	废水处理	化粪池、污水处理站、污水管道等	5
2	废气治理	废气收集装置、处理装置、排气筒等	168
3	固废治理	危险废物贮存设施、一般废物储存设施、委托处置	2
4	噪声处理	消声器、减振垫等	1
5	合计	/	176

项目“三同时”实际落实情况见下表：

表 4.3-1 环评批复意见落实情况表

项目	批复要求	实际落实情况
建设内容	公司位于尖山新区仙侠路 128 号，拟投资 2100 万元，利用现有 1#厂房扩建 1000 平方米，购置开卷机、缝焊机设备、前处理设备、电控设备成套、涂装机等设备，形成年产 21 万吨彩涂卷的生产能力。	基本一致。 海宁市中大建材股份有限公司海宁市尖山新区仙侠路 128 号，占地面积 43015 平方米。投资 2100 万元，利用原有 1#镀锌车间厂房扩建 1100 平方米厂房，形成年产 21 万吨彩涂卷的生产能力。
废水	加强废水污染防治，做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目脱脂清洗废水经收集净化处理后部分回用，另外经预处理的生活污水一起纳入区域污水收集管网进海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（其中 NH <sub>3</sub> -N 入网标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 其他企业排放限值）。建设规范化排污口。	已落实。 本项目废水包括生产废水和生活污水，其中生产废水主要为脱脂、清洗废水。厂区内已落实清污分流、雨污分流工作。 脱脂、清洗废水进入企业污水处理站处理后 50%回用，其余 50%废水纳入市政污水管网。 生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网。 废水均达标排放。

项目	批复要求	实际落实情况
废气	<p>加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。项目天然气燃烧废气、涂装和烘干废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放，氮氧化物、二甲苯、其他芳烃（以甲苯计）、铬酸雾排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“新污染源大气污染物排放限值二级标准，其他芳烃”参照执行相对较严的甲苯的排放标准，非甲烷总烃执行 GB28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值、表 4 无组织排放浓度限值，氨气等恶臭污染物排放执行 GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准；职工食堂须选用液化气、电等清洁能源，食堂油烟须经净化处理装置处理后高空排放，排放执行 GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目废气主要为天然气燃烧废气、涂料配制及辊涂、烘干工序产生的有机废气。</p> <p>天然气燃烧废气经收集后与有机废气一同通过 15 米高排气筒排放。</p> <p>有机废气基本全部收集，收集后的废气引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃去除效率为 60.0%，甲苯去除效率为 73.4%，二甲苯去除效率为 80.2%。</p> <p>废气均达标排放。</p>
噪声	<p>加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，开卷机、收卷机等主要噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护。厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业合理布置车间，将高噪声设备置于车间中部，设置隔声门窗；选择低噪声风机，风机进出风口加装高效消声器；对设备定期维护，减少非正常噪声的产生；生产时紧闭门窗。</p> <p>噪声达标排放。</p>
固废	<p>加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目产生的油漆稀释剂包装桶、污泥、废活性炭均属危险固废，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置；厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目固体废物主要有油漆及稀释剂等废包装桶、污水处理站污泥及生活垃圾。废包装桶属于危险废物，收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用；污水处理站污泥属于危险固废，收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。</p>

项目	批复要求	实际落实情况
总量控制	<p>严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，公司污染物排放总量控制指标为：                      COD<sub>Cr</sub> 排放总量≤0.86 吨/年、氨氮排放总量≤0.086 吨/年、VOCs 排环境总量≤63.573 吨/年。其它特征污染物总量控制在环评报告书指标内。</p>	<p>企业全厂主要污染物实际排放量化学需氧量 0.805 吨/年，氨氮 0.081 吨/年，VOCs18.331 吨/年，均符合环评审批总量控制要求。</p>

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 5.1.1 建议

(1) 尽快完成清洁生产审核和应急预案编制工作，进一步提高企业清洁生产水平，降低企业环境事故风险。

(2) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果要求厂方建立健全的环境保护制度，设置专人负责，负责经常性的监督管理；加强各种处理设施的维修、保养及管理，建立技术档案，确保污染治理设施的正常运转。

(3) 安全生产是本项目的关键，要充分重视安全问题，建议提前开展劳动安全卫生技术措施和管理对策，操作人员必须经过培训，取得上岗证方可上岗。从规划、设计、施工和生产管理、应急准备等多角度积极准备、预防和减缓事故的发生。

(4) 贯彻实施 ISO14001 环境管理体系标准，开展 ISO14000 认证。

(5) 如项目规模、性质、选址、总图布置、生产工艺等情况有大的变动时建设单位应及时向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

#### 5.1.2 环评总结论

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目拟在海宁市尖山新区仙侠路 128 号公司现有厂房及新建的 1100 平方米厂房内实施，选址符合环境功能区划要求。总的看来，本项目生产设备及工艺较先进，项目的建设符合国家、地方产业政策，能促进当地社会经济的发展，具有较好的社会效益；项目建成投产后对区域环境造成的影响较小，基本上能维持区域环境质量现状；项目废水经预处理后能够稳定达标纳管，经海宁市尖山污水处理厂处理达标后排入钱塘江；项目产生废气经相关处理后能达标排放；噪声经降噪隔声处理及车间平面合理布局后，厂界噪声能够达标排放，预测分析结果也表明，项目实施后能维持当地的环境质量达到相应的功能要求。本报告认为，

在全面认真落实本报告中提出的各项环保管理和防范措施，并做好“三同时”及环保管理工作，确保污染防治设施正常运转的前提下，污染物能够实现达标排放。因此，本项目从环保的角度来说是可行的。

## 5.2 环评报告书审批部门审批决定

原海宁市环境保护局《关于海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书的批复》海环黄审〔2018〕5 号

海宁市中大建材股份有限公司：

你公司《关于请求对海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书审查批复的申请》和随文报送的由杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书》（以下简称报告书）已收悉，经研究，现批复如下：

一、根据环评报告书评审会专家组意见及其他相关材料，原则同意环评报告书结论。公司位于尖山新区仙侠路 128 号，拟投资 2100 万元，利用现有 1# 厂房扩建 1000 平方米，购置开卷机、缝合机设备、前处理设备、电控设备成套、涂装机等设备，形成年产 21 万吨彩涂卷的生产能力。项目建设需符合产业政策与产业发展规划，选址符合区域土地利用等规划。

建设项目环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、生产工艺等发生重大变化，或者建设地点等发生改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量等发生重大变化，对环境可能造成更大影响的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。环评报告书中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据。

二、建设单位在项目实施过程中，必须引进先进生产工艺和设备，实施清洁生产，认真落实污染防治措施，切实做好以下工作：

1. 加强废水污染防治，做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目脱脂清洗废水经收集净化处理后部分回用，另外经预处理的生活污水一起纳入区域污水收集管网进海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB 8978-1996

《污水综合排放标准》中的三级标准(其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  入网标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 其他企业排放限值)。建设规范化排污口。

2. 加强废气污染防治,合理车间及污染治理设施布局。项目天然气燃烧废气、涂装和烘干废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放,氮氧化物、二甲苯、其他芳烃(以甲苯计)、铬酸雾排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“新污染源大气污染物排放限值二级标准,其他芳烃”参照执行相对较严的甲苯的排放标准,非甲烷总烃执行 GB28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值、表 4 无组织排放浓度限值,氨气等恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准;职工食堂须选用液化气、电等清洁能源,食堂油烟须经净化处理装置处理后高空排放,排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》。

3. 加强噪声污染防治。合理厂区布局,选用低噪声设备,开卷机、收卷机等主要噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施,生产车间须采取整体隔声降噪措施,加强设备的维护。厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准,搞好厂区绿化美化工作。

4. 加强固废污染防治,建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存,分质处置,提高资源综合利用率。本项目产生的油漆稀释剂包装桶、污泥、废活性炭均属危险固废,必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存,委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置;厂内暂存场所应设置危险废物识别标志,做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。一般固体废物须收集后资源化综合利用,生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置,严禁随意弃置,防止产生二次污染。

5. 加强项目建设的施工期环境管理。建筑施工噪声申报登记,并选用低噪声施工机械,合理安排各类施工机械工作时间,确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,禁止夜间施工作业。施工废水、生活污水须经相应预处理达标后纳管。有效抑制施工扬尘、妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物,防止施工扬尘、固废等污染环境。

三、根据“以新带老”治理原则,企业原有项目存在污染治理问题,须和本

技改项目同步进行治理，确保各类污染物稳定达标排放。

四、建设单位应加强生产和环保管理。增强职工环境意识，建立完善的环保管理体系，做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立健全各类环保运行台帐，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。

五、严格执行项目环境防护距离要求。根据环保报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离；其他各类防护距离要求，请建设单位、当地镇人民政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门的相关规定予以落实。

六、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，公司污染物排放总量控制指标为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 排放总量 $\leq 0.86$ 吨/年、氨氮排放总量 $\leq 0.086$ 吨/年、VOCs排环境总量 $\leq 63.573$ 吨/年。其它特征污染物总量控制在环评报告书指标内。

以上各项内容和环评报告书中的污染防治对策、措施，你公司应在项目设计、建设和管理中认真予以落实。项目验收必须严格执行环保“三同时”制度，其配套的环境保护设施经验收合格后方可投入正式生产。

项目建设期和日常的监督管理工作由海宁市环保局黄湾镇（尖山新区）分局（黄湾镇（尖山新区）环境监察中队）负责。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水排放标准

本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经污水处理站处理后一部分回用于生产，另一部分纳管。污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值，其中总铬执行表 1 中最高允许排放浓度；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》（DB 33/887-2013）表 1 中标准限值。具体标准见下表：

表 6.1-1 废水中污染物排放限值 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	标准限值	标准	监测口
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值	污水纳管口
化学需氧量	500		
悬浮物	400		
动植物油类	100		
石油类	20		
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中标准限值	污水纳管口
总磷	8		
总铬	1.5	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 中最高允许排放浓度	车间排放口（生产废水纳管口）

### 6.2 废气排放标准

本项目天然气燃烧废气经收集后与有机废气一同通过 15 米高排气筒排放；有机废气引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后通过 15 米高排气筒排放。废气中污染物二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯及颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污染物二级排放限值及无组织排放浓度限值；苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃及颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值、表 6 中企业边界大气污染物浓度限值及表 5 中厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值。具体限值见下表：

表 6.2-1 大气污染物综合排放标准限值

污染物项目	排气筒高度 (m)	有组织排放监控点浓度限值		无组织排放监控点浓度限值	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	监控点	(mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	15	550	2.6	周界外浓度最高点	-
氮氧化物	15	240	0.77		-
甲苯	15	40	3.1		2.4
二甲苯	15	70	1.0		1.2
颗粒物	-	-	-		1.0

表 6.2-2 工业涂装工序大气污染物排放标准限值

污染物项目	适用条件	有组织排放监控点浓度限值		无组织排放监控点浓度限值	
		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒	-	企业边界
苯		1.0		0.1	
苯系物		20		2.0	
臭气浓度 <sup>1</sup>		800		20	
非甲烷总烃		60		1.0	
苯乙烯	涉苯乙烯	10		0.4	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 6.2-3 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	50	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

### 6.3 厂界噪声标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，具体标准见下表：

表 6.3-1 噪声限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55

## 6.4 固废标准

固体废物属性判断依据《国家危险废物名录》（2016 版）、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），其他固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。

## 6.5 总量控制要求

根据杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书》及环评审批意见，项目总量控制指标具体见下表：

表 6.5-1 外排污染物总量控制指标

序号	指标	单位	全厂排放总量控制指标	本项目排放量
1	废水量	t/a	17185.5	5520
2	COD <sub>Cr</sub>	t/a	0.860	0.276
3	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.086	0.028
4	总铬	kg/a	0	0
5	VOCs	t/a	49.345	31.573
6	氮氧化物	t/a	16.530	1.27

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水监测

本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网，生产废水经污水处理站处理后一部分回用于生产，另一部分纳管。废水监测点位、监测频次和监测项目见下表：

表 7.1-1 废水监测情况表

监测点位	监测项目	监测频次
工艺废水调节池	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油类、总铬	2 天，4 个频次/天
工艺废水排放口		
生活污水纳管口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油类	2 天，4 个频次/天

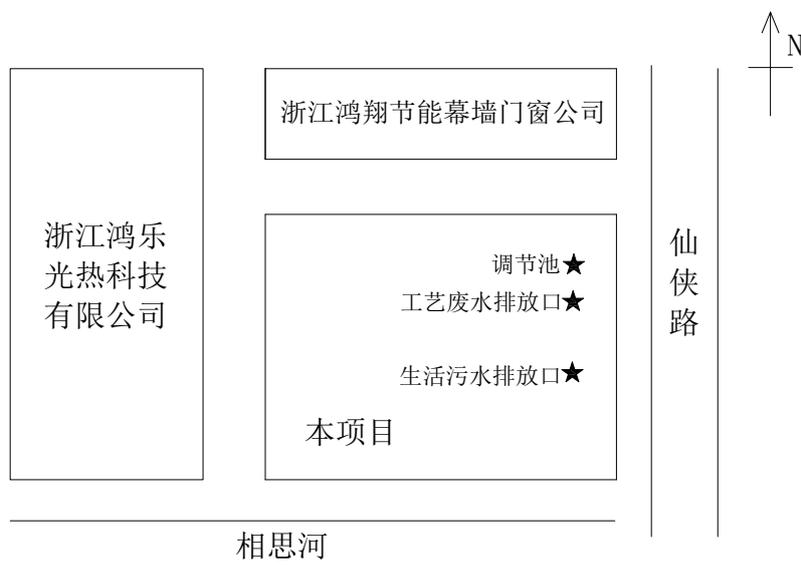


图 7.1-1 废水监测点位图（“★”为监测点位）

#### 7.1.2 废气监测

##### 7.1.2.1 有组织排放

本项目天然气燃烧废气经收集后与有机废气一同通过 15 米高排气筒排放；

有机废气引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后通过 15 米高排气筒排放。另原有项目废气处理设施整改，原有彩涂车间有机废气经收集后引至高温焚烧净化系统焚烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放；原有镀锌车间含锌废气经收集后通过 15 米高排气筒排放。有组织废气监测点位、监测频次和监测项目见下表：

表 7.1-2 有组织废气监测情况表

监测点位	治理设施	监测项目	监测频次	备注
1#有机废气排气筒 (进出口)	催化+高温 焚烧	颗粒物、苯、苯系物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度、非甲烷总烃	2 天，3 个样/天	原有项目 整改
镀锌废气 1#排气筒 (出口)	/	颗粒物	2 天，3 个样/天	
镀锌废气 2#排气筒 (出口)	/	颗粒物		
2#有机废气排气筒 (两进一出)	吸附浓缩— 催化净化设备	颗粒物、苯、苯系物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度、非甲烷总烃	2 天，3 个样/天	本项目

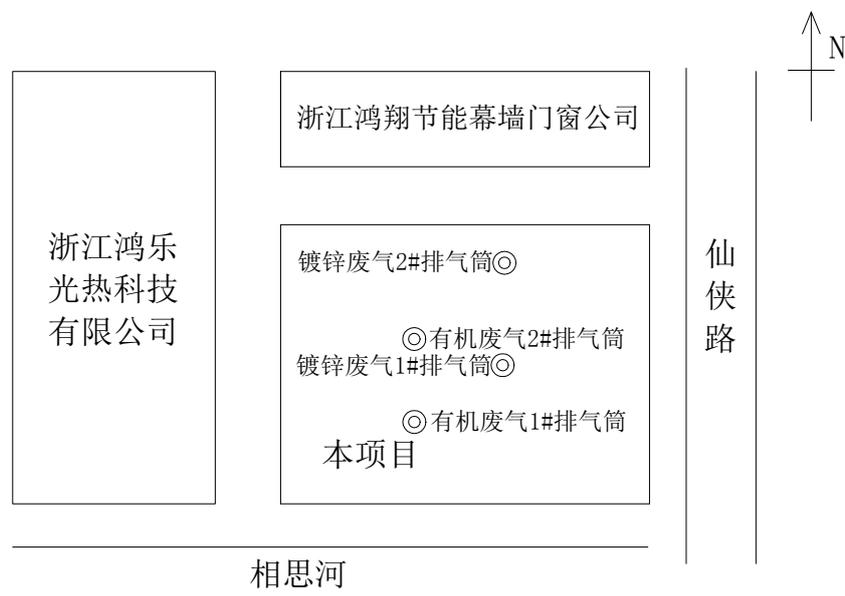


图 7.1-2 有组织废气监测点位图 (“○”为监测点位)

### 7.1.2.2 无组织排放

本次验收对项目无组织废气及厂房外非甲烷总烃进行监测，无组织废气监

测点位、监测频次和监测项目见下表：

表 7.1-3 无组织废气监测情况表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界o1#-4#	颗粒物、苯、苯系物、甲苯、二甲苯、苯乙烯、 臭气浓度、非甲烷总烃	2 天，4 个频次/天
1#-2#车间外	非甲烷总烃	2 天，1 次/天

表 7.1-4 气象参数表

采样日期	采样时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气状况
2020.12.10	09:30-10:30	北	2.6	8	102.2	阴
	11:30-12:30	北	2.3	10	102.2	阴
	13:30-14:30	北	2.2	12	102.2	阴
	15:30-16:30	北	2.7	6	102.2	阴
2020.12.11	09:30-10:30	北	2.8	6	102.3	阴
	11:30-12:30	北	2.5	9	102.3	阴
	13:30-14:30	北	2.4	11	102.3	阴
	15:30-16:30	北	2.7	7	102.3	阴

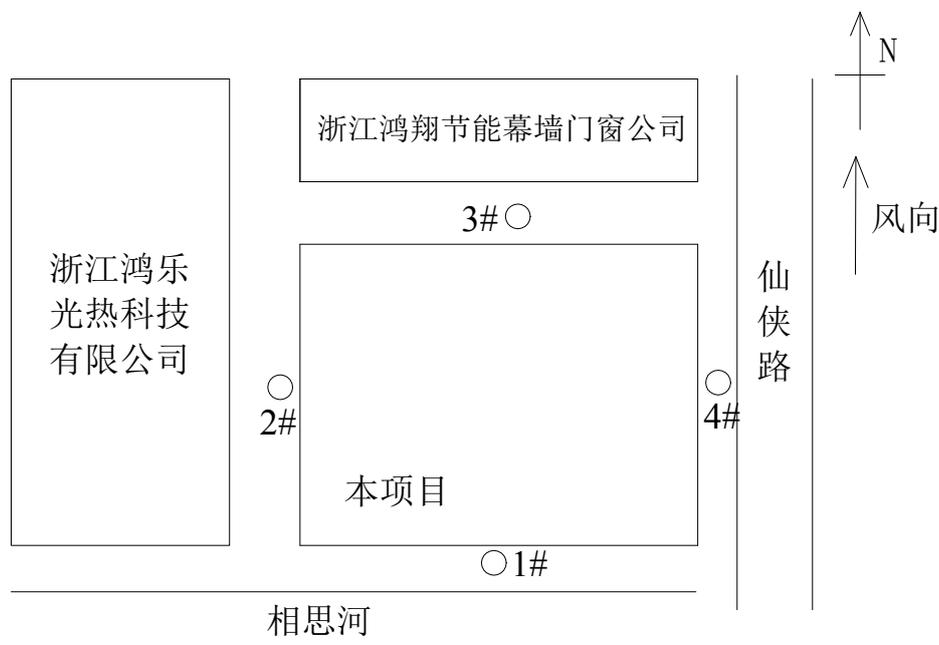


图 7.1-3 无组织废气监测点位图 (“o”为监测点位)

### 7.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布情况，围绕厂界设 4 个测点，每个测点分别在白天监测 1 次，夜间监测 1 次，监测 2 天。噪声监测点位示意图如下：

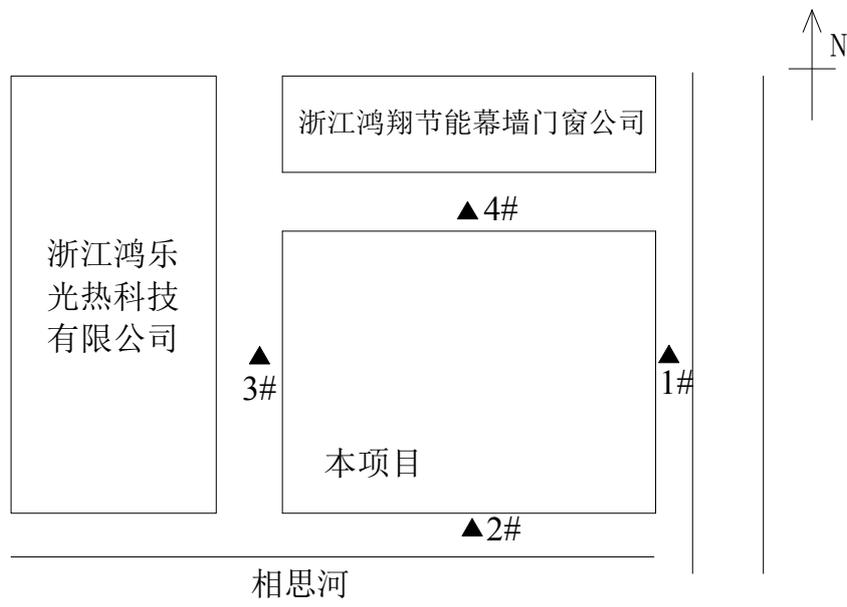


图 7.1-4 噪声监测点位图（“▲”厂界噪声监测点位）

### 7.1.4 固（液）体废物调查

本项目固体废物主要有油漆及稀释剂等废包装桶、污水处理站污泥及生活垃圾。

废包装桶属于危险废物，收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用；

污水处理站污泥属于危险固废，收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；

生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

## 7.2 环境质量监测

根据环评内容，本项目彩涂车间及原有项目彩涂车间需设置 100m 的卫生防护距离，经现场勘查，本项目生产车间 100m 内无居民、学校等敏感点，故满足卫生防护距离要求。

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	国家环保总局(2002 年)
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度 法	HJ/T 399-2007
	3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	6	总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法	HJ 776-2015
	7	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
	8	动植物油类		
废气	9	排气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染 物采样方法	GB/T 16157-1996 及 修改单
	10	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	11		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
	12	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
	13	二甲苯		
	14	苯		
	15	苯系物		

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
	16	乙苯		
	17	苯乙烯		
	18	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
	19	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
	20	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993
	21	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及 修改单
	22		固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染 物采样方法	GB/T 16157-1996 及 修改单
	23	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量 法	HJ 836-2017
噪声	24	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

## 8.2 监测仪器

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求，配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备，建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序，使设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定，并在有效的检定范围之内，设备使用前校准合格后使用，能保证监测数据的有效性。

表 8.2-1 监测分析仪器表

序号	监测因子	仪器名称	型号	编号
1	pH 值	酸度计/氧化还原双用仪表	/	GCY-493
2	化学需氧量	便携式水质检测仪	LH-C1	GCY-601
3	氨氮	单光束紫外分光光度计	2600 型	GCY-152
4	总磷	单光束紫外分光光度计	2600 型	GCY-152

序号	监测因子	仪器名称	型号	编号
5	悬浮物	电子天平	ME204E/02 型	GCY-210
6	总铬	电感耦合等离子体发射光谱仪	Optima 2100 DV	GCY-554
7	石油类	红外测油仪	CY-2000 型	GCY-161
8	动植物油类			
9	甲苯	气相色谱仪	GC9790plus	GCY-502
10	二甲苯	气相色谱仪	GC9790plus	GCY-502
11	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9800 型	GCY-523
12	苯系物	气相色谱仪	GC9790plus	GCY-502
13	苯乙烯	气相色谱仪	GC9790plus	GCY-502
14	苯	气相色谱仪	GC9790plus	GCY-502
15	颗粒物	分析天平	AUW220D 型	GCY-556
16	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228A	GCY-153
		声校准器	AWA6222 型	GCY-154

### 8.3 人员能力

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到执证上岗。

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行；
- (2) 选择的方法检出限满足要求；
- (3) 采样过程中采集一定比例的平行样；
- (4) 实验室分析过程一般使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

### 8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 选择合适的方法避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰；

- (2) 方法的检出限满足要求；
- (3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；
- (4) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时保证其采样流量的准确。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测设备使用前校准合格后使用；并在有效的检定范围之内。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测期间全厂生产正常，天气符合监测条件，本项目年产 21 万吨彩涂卷，年工作 300 天。

表 9.1-1 监测期间工况

设计产量和日期	产量：每天生产 700 吨彩涂卷			
	2020 年 12 月 10 日		2020 年 12 月 11 日	
	实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
彩涂卷	625 吨	89.3%	618 吨	88.3%

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 废水监测结果

表 9.2-1 污水纳管口废水监测结果（单位：无量纲 mg/L）

测点	采样日期	采样频次	性状描述	pH 值 (现场)	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	总铬
工艺废水调节池	2020.12.10	第 1 次	微黄微浊	6.74	445	6.70	0.298	18	26.8	0.76	<0.005
		第 2 次	微黄微浊	6.85	445	6.82	0.313	11	26.7	1.29	<0.005
		第 3 次	微黄微浊	6.71	402	6.93	0.320	16	28.2	0.56	<0.005
		第 4 次	微黄微浊	6.92	428	6.64	0.314	14	24.8	0.38	<0.005
		均值		<b>6.71-6.92</b>	<b>430</b>	<b>6.77</b>	<b>0.311</b>	<b>15</b>	<b>26.6</b>	<b>0.75</b>	<b>&lt;0.005</b>
	2020.12.11	第 1 次	微黄微浊	6.88	414	6.85	0.305	12	29.2	0.90	<0.005
		第 2 次	微黄微浊	6.82	450	6.96	0.314	19	28.4	0.35	<0.005
		第 3 次	微黄微浊	6.94	427	6.57	0.329	10	26.1	0.56	<0.005
		第 4 次	微黄微浊	6.86	477	6.66	0.335	14	24.0	0.65	<0.005
		均值		<b>6.82-6.94</b>	<b>442</b>	<b>6.76</b>	<b>0.321</b>	<b>14</b>	<b>26.9</b>	<b>0.62</b>	<b>&lt;0.005</b>

测点	采样日期	采样频次	性状描述	pH 值 (现场)	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油类	总铬
工艺废水排放口	2020.12.10	第 1 次	微黄微浊	7.12	389	4.95	0.365	10	0.42	0.08	<0.005
		第 2 次	微黄微浊	7.07	404	4.71	0.373	18	0.37	0.13	<0.005
		第 3 次	微黄微浊	7.18	390	4.83	0.390	12	0.42	0.10	<0.005
		第 4 次	微黄微浊	7.10	415	5.04	0.380	11	0.41	0.10	<0.005
		均值		<b>7.07-7.18</b>	<b>400</b>	<b>4.88</b>	<b>0.377</b>	<b>13</b>	<b>0.40</b>	<b>0.10</b>	<b>&lt;0.005</b>
	2020.12.11	第 1 次	微黄微浊	7.16	415	4.97	0.371	11	0.39	0.13	<0.005
		第 2 次	微黄微浊	7.22	386	4.88	0.390	15	0.42	0.13	<0.005
		第 3 次	微黄微浊	7.09	401	4.80	0.403	15	0.37	0.12	<0.005
		第 4 次	微黄微浊	7.28	393	4.83	0.396	11	0.38	0.10	<0.005
		均值		<b>7.09-7.28</b>	<b>399</b>	<b>4.87</b>	<b>0.390</b>	<b>13</b>	<b>0.39</b>	<b>0.12</b>	<b>&lt;0.005</b>
生活污水排放口	2020.12.10	第 1 次	微黄微浊	7.24	224	4.90	0.248	12	0.27	0.67	---
		第 2 次	微黄微浊	7.16	200	4.71	0.260	11	0.24	0.64	---
		第 3 次	微黄微浊	7.27	172	5.10	0.273	16	0.22	0.69	---
		第 4 次	微黄微浊	7.20	212	4.76	0.237	14	0.20	0.65	---
		均值		<b>7.16-7.27</b>	<b>202</b>	<b>4.87</b>	<b>0.254</b>	<b>13</b>	<b>0.23</b>	<b>0.66</b>	---
	2020.12.11	第 1 次	微黄微浊	7.10	170	5.13	0.232	15	0.23	0.70	---
		第 2 次	微黄微浊	7.13	229	4.71	0.245	14	0.22	0.63	---
		第 3 次	微黄微浊	7.22	168	4.60	0.250	19	0.21	0.73	---
		第 4 次	微黄微浊	7.18	221	4.67	0.254	15	0.20	0.63	---
		均值		<b>7.10-7.22</b>	<b>197</b>	<b>4.78</b>	<b>0.245</b>	<b>16</b>	<b>0.22</b>	<b>0.67</b>	---
结论	2020 年 12 月 10 日-11 日，工艺废水排放口废水中总铬均未检出，监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 中最高允许排放浓度；工艺废水排放口及生活污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、动植物油类、悬浮物、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值；工艺废水排放口及生活污水排放口废水中氨氮、总磷监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中标准限值。										

## 9.2.2 废气监测结果

### (1) 无组织排放

表 9.2-2 气象参数表

采样日期	采样时间	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气状况
2020.12.10	09:30-10:30	北	2.6	8	102.2	阴
	11:30-12:30	北	2.3	10	102.2	阴
	13:30-14:30	北	2.2	12	102.2	阴
	15:30-16:30	北	2.7	6	102.2	阴
2020.12.11	09:30-10:30	北	2.8	6	102.3	阴
	11:30-12:30	北	2.5	9	102.3	阴
	13:30-14:30	北	2.4	11	102.3	阴
	15:30-16:30	北	2.7	7	102.3	阴

表 9.2-3 无组织废气监测结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2020 年 12 月 10 日					2020 年 12 月 11 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
上风 向 1	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.25	0.26	0.26	0.25	<b>0.26</b>	0.20	0.22	0.22	0.22	<b>0.22</b>
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<b>&lt;10</b>	<10	<10	<10	<10	<b>&lt;10</b>
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.65	0.60	0.64	0.66	<b>0.66</b>	0.61	0.62	0.53	0.62	<b>0.62</b>
	苯系物	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	间二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<b>&lt;0.0005</b>
下风	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.30	0.26	0.33	0.32	<b>0.33</b>	0.25	0.25	0.29	0.27	<b>0.29</b>

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2020 年 12 月 10 日					2020 年 12 月 11 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
向 2	臭气浓度	无量纲	14	17	15	16	<b>17</b>	14	10	16	17	<b>17</b>
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.91	1.04	0.88	0.89	<b>1.04</b>	1.01	0.93	1.14	1.08	<b>1.14</b>
	苯系物	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	间二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
下风向 3	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.27	0.29	0.29	<b>0.32</b>	0.30	0.31	0.31	0.34	<b>0.34</b>
	臭气浓度	无量纲	15	17	14	15	<b>17</b>	14	11	14	13	<b>14</b>
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.98	0.94	1.06	1.00	<b>1.06</b>	0.96	0.91	1.01	1.06	<b>1.06</b>
	苯系物	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	间二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>
下风向 4	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.32	0.29	0.27	0.27	<b>0.32</b>	0.33	0.31	0.27	0.27	<b>0.33</b>
	臭气浓度	无量纲	14	12	17	19	<b>19</b>	11	14	19	16	<b>19</b>
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.94	0.88	0.88	0.94	<b>0.94</b>	0.84	0.80	0.95	1.00	<b>1.00</b>
	苯系物	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	< <b>0.0005</b>

测点	检测项目	单位	检测结果												
			2020 年 12 月 10 日					2020 年 12 月 11 日							
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
	邻二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	间二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	乙苯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	苯乙烯	mg/m <sup>3</sup>	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1#车间外	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	2.00					1.97							
2#车间外	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.93					1.96							

注：二甲苯监测结果为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯监测结果之和；苯系物监测结果为甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯监测结果之和。

结论：2020 年 12 月 10 日-11 日，1#车间外及 2#车间外非甲烷总烃监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 5 中厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值；2020 年 12 月 10 日，厂界无组织废气各监控点浓度最大值为总悬浮颗粒物 0.33mg/m<sup>3</sup>，甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>，二甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃 1.06mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 19（无量纲）；2020 年 12 月 11 日，厂界无组织废气各监控点浓度最大值为总悬浮颗粒物 0.34mg/m<sup>3</sup>，甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>，二甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃 1.14mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度 19（无量纲），其中颗粒物、甲苯、二甲苯监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值。

(2) 有组织排放

表 9.2-4 1#有机废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：1#有机废气排气筒(进口,出口)			采样日期：2020 年 12 月 10 日		
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：催化+高温焚烧		
测试工况负荷 (%)：90（由企业方负责人提供）					
序号	项目名称	单位	检测结果		
			进口	出口	
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.709	0.709	
*2	测点废气温度	℃	147.0	107.0	

*3	废气含湿率	%	1.4			1.5		
*4	测点废气流速	m/s	6.9			6.4		
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>4</sup>			1.68×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>4</sup>			1.19×10 <sup>4</sup>		
7	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
8	苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015			<0.0015		
9	苯排放速率	kg/h	<1.71×10 <sup>-5</sup>			<1.78×10 <sup>-5</sup>		
10	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	24	24	24	2.7	2.6	2.7
11	颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	24			2.7		
12	颗粒物排放速率	kg/h	0.27			0.032		
13	去除率	%	88.1					
14	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3	<3	<3
15	二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			<3		
16	二氧化硫排放速率	kg/h	/			<0.04		
17	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			69	63	67
18	氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			66		
19	氮氧化物排放速率	kg/h	/			0.79		
20	臭气浓度	无量纲	1737	977	977	549	724	309
21	臭气浓度最大值	无量纲	1737			724		
22	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25.6	20.6	22.0	5.30	6.51	4.96
23	非甲烷总烃平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.7			5.59		
24	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.259			0.0665		
25	去除率	%	74.3					
26	苯系物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.46	2.27	2.61	0.751	0.557	0.294
27	苯系物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.45			0.534		

28	苯系物排放速率	kg/h	0.0279				6.35×10 <sup>-3</sup>	
29	去除率	%	77.2					
30	间二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.431	0.309	0.488	0.192	0.130	0.0779
31	间二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.409			0.133		
32	间二甲苯排放速率	kg/h	4.66×10 <sup>-3</sup>			1.58×10 <sup>-3</sup>		
33	去除率	%	66.1					
34	对二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.131	0.0867	0.0980	0.121	0.0779	0.0461
35	对二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.105			0.0817		
36	对二甲苯排放速率	kg/h	1.20×10 <sup>-3</sup>			9.72×10 <sup>-4</sup>		
37	去除率	%	19.0					
38	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.58	1.62	1.63	0.251	0.219	0.0963
39	甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.61			0.189		
40	甲苯排放速率	kg/h	0.0184			2.25×10 <sup>-3</sup>		
41	去除率	%	87.8					
42	乙苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.258	0.218	0.288	0.139	0.0934	0.0379
43	乙苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.255			0.0901		
44	乙苯排放速率	kg/h	2.91×10 <sup>-3</sup>			1.07×10 <sup>-3</sup>		
45	去除率	%	63.2					
46	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0558	0.0412	0.110	0.0480	0.0366	0.0361
47	邻二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0690			0.0402		
48	邻二甲苯排放速率	kg/h	7.87×10 <sup>-4</sup>			4.78×10 <sup>-4</sup>		
49	去除率	%	39.2					
50	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
51	苯乙烯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015			<0.0015		
52	苯乙烯排放速率	kg/h	<1.71×10 <sup>-5</sup>			<1.78×10 <sup>-5</sup>		

注	<p>*号的为现场测试参数，二甲苯监测结果为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯监测结果之和；苯系物监测结果为甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯监测结果之和。</p> <p>结论：2020 年 12 月 10 日，1#有机废气排气筒出口废气中二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污染物二级排放限值；颗粒物、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。</p>
---	---

表 9.2-5 1#有机废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：1#有机废气排气筒(进口,出口)			采样日期：2020 年 12 月 11 日									
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：催化+高温焚烧									
测试工况负荷 (%)：90 (由企业方负责人提供)												
序号	项目名称	单位	检测结果									
			进口					出口				
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.709					0.709				
*2	测点废气温度	℃	147.0					107.0				
*3	废气含湿率	%	1.4					1.5				
*4	测点废气流速	m/s	6.9					6.4				
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>4</sup>					1.64×10 <sup>4</sup>				
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>4</sup>					1.16×10 <sup>4</sup>				
7	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
8	苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015					<0.0015				
9	苯排放速率	kg/h	<1.71×10 <sup>-5</sup>					<1.74×10 <sup>-5</sup>				
10	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	28	28	28	28	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
11	颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	28					2.7				
12	颗粒物排放速率	kg/h	0.32					0.031				
13	去除率	%	90.3									
14	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	<3
15	二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/					<3				

16	二氧化硫排放速率	kg/h	/					<0.03				
17	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	74	59	68	73	79
18	氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/					71				
19	氮氧化物排放速率	kg/h	/					0.82				
20	臭气浓度	无量纲	1737	1737	724	549	309	549				
21	臭气浓度最大值	无量纲	1737					549				
22	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	20.6	22.1	24.4	4.97	5.57	3.86				
23	非甲烷总烃平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.4					4.80				
24	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.255					0.0557				
25	去除率	%	77.4									
26	苯系物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.10	2.82	2.56	0.400	0.394	0.261				
27	苯系物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.16					0.352				
28	苯系物排放速率	kg/h	0.0246					4.08×10 <sup>-3</sup>				
29	去除率	%	83.4									
30	间二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.566	0.482	0.408	0.0919	0.0943	0.0706				
31	间二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.485					0.0856				
32	间二甲苯排放速率	kg/h	5.53×10 <sup>-3</sup>					9.93×10 <sup>-4</sup>				
33	去除率	%	82.0									
34	对二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0841	0.0948	0.115	0.0579	0.0519	0.0652				
35	对二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.0980					0.0583				
36	对二甲苯排放速率	kg/h	1.12×10 <sup>-3</sup>					6.76×10 <sup>-4</sup>				
37	去除率	%	39.6									
38	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.72	1.77	1.66	0.138	0.115	0.0516				
39	甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.72					0.102				
40	甲苯排放速率	kg/h	0.0196					1.18×10 <sup>-3</sup>				

41	去除率	%	94.0					
42	乙苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.337	0.312	0.227	0.0388	0.0425	0.0462
43	乙苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.292			0.0425		
44	乙苯排放速率	kg/h	3.33×10 <sup>-3</sup>			4.93×10 <sup>-4</sup>		
45	去除率	%	85.2					
46	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.111	0.162	0.146	0.0734	0.0905	0.0272
47	邻二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.140			0.0637		
48	邻二甲苯排放速率	kg/h	1.60×10 <sup>-3</sup>			7.39×10 <sup>-4</sup>		
49	去除率	%	53.8					
50	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
51	苯乙烯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015			<0.0015		
52	苯乙烯排放速率	kg/h	<1.71×10 <sup>-5</sup>			<1.74×10 <sup>-5</sup>		
注	<p>*号的为现场测试参数，二甲苯监测结果为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯监测结果之和；苯系物监测结果为甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯监测结果之和。</p> <p>结论：2020 年 12 月 11 日，1#有机废气排气筒出口废气中二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污染物二级排放限值；颗粒物、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。</p>							

表 9.2-6 镀锌废气 1#排气筒第一周期监测结果

检测点位：镀锌废气 1#排气筒(出口)		采样日期：2020 年 12 月 10 日	
排气筒高度 (米)：15		净化装置名称：/	
测试工况负荷 (%)：90 (由企业方负责人提供)			
序号	项目名称	单位	检测结果
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.785
*2	测点废气温度	℃	80.0
*3	废气含湿率	%	2.0
*4	测点废气流速	m/s	4.0

*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8.71×10 <sup>3</sup>		
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.6	2.5	2.5
8	低浓度颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5		
9	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.022		
注	*号的为现场测试参数 2020 年 12 月 10 日，镀锌废气 1#排气筒出口废气中颗粒物监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。				

表 9.2-7 镀锌废气 1#排气筒第二周期监测结果

检测点位：镀锌废气 1#排气筒(出口)		采样日期：2020 年 12 月 11 日			
排气筒高度 (米)：15		净化装置名称：/			
测试工况负荷 (%)：93 (由企业方负责人提供)					
序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.785		
*2	测点废气温度	℃	78.0		
*3	废气含湿率	%	2.1		
*4	测点废气流速	m/s	3.8		
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.09×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8.38×10 <sup>3</sup>		
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.7	2.9	3.7
8	低浓度颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.4		
9	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.028		
注	*号的为现场测试参数 2020 年 12 月 11 日，镀锌废气 1#排气筒出口废气中颗粒物监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。				

表 9.2-8 镀锌废气 2#排气筒第一周期监测结果

检测点位：镀锌废气 2#排气筒(出口)		采样日期：2020 年 12 月 10 日			
排气筒高度 (米)：15		净化装置名称：/			
测试工况负荷 (%)：100 (由企业方负责人提供)					
序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.785		
*2	测点废气温度	℃	50.0		
*3	废气含湿率	%	2.0		
*4	测点废气流速	m/s	5.0		
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.43×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	1.20×10 <sup>4</sup>		
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3	2.3	2.3
8	低浓度颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.3		
9	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.028		
注	*号的为现场测试参数 2020 年 12 月 10 日，镀锌废气 2#排气筒出口废气中颗粒物监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 中大气污染物特别排放限值。				

表 9.2-9 镀锌废气 2#排气筒第二周期监测结果

检测点位：镀锌废气 2#排气筒(出口)		采样日期：2020 年 12 月 11 日			
排气筒高度 (米)：15		净化装置名称：/			
测试工况负荷 (%)：88 (由企业方负责人提供)					
序号	项目名称	单位	检测结果		
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.785		
*2	测点废气温度	℃	48.0		
*3	废气含湿率	%	2.1		

*4	测点废气流速	m/s	4.9		
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	1.40×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	1.18×10 <sup>4</sup>		
7	低浓度颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	2.2	2.4
8	低浓度颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4		
9	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.028		
注	*号的为现场测试参数 2020 年 12 月 11 日，镀锌废气 2#排气筒出口废气中颗粒物监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。				

表 9.2-10 2#有机废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：2#有机废气排气筒（进口 1,进口 2,出口）				采样日期：2020 年 12 月 10 日							
排气筒高度（米）：15				净化装置名称：吸附浓缩—催化净化设备							
测试工况负荷（%）：90（由企业方负责人提供）											
序号	项目名称	单位	检测结果								
			进口 1			进口 2			出口		
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.283			0.385			0.567		
*2	测点废气温度	℃	30.0			25.0			22.0		
*3	废气含湿率	%	2.1			2.1			2.0		
*4	测点废气流速	m/s	6.9			9.7			10.6		
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	7.04×10 <sup>3</sup>			1.34×10 <sup>4</sup>			2.18×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	6.27×10 <sup>3</sup>			1.22×10 <sup>4</sup>			1.99×10 <sup>4</sup>		
7	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.276	0.205	0.254	0.397	0.373	0.492	<0.0015	<0.0015	<0.0015
8	苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.245			0.421			<0.0015		
9	苯排放速率	kg/h	1.54×10 <sup>-3</sup>			5.14×10 <sup>-3</sup>			<2.98×10 <sup>-5</sup>		
10	去除率	%	99.8								
11	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	21	22	22	31	31	32	2.0	2.1	2.0
12	颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	22			31			2.0		

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告

13	颗粒物排放速率	kg/h	0.14			0.38			0.040		
14	去除率	%	92.3								
15	臭气浓度	无量纲	1318	724	1318	2290	1318	1737	173	309	229
16	臭气浓度最大值	无量纲	1318			2290			309		
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	18.2	19.8	20.5	4.42	4.11	4.66	3.42	3.73	3.23
18	非甲烷总烃平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	19.5			4.40			3.46		
19	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.122			0.0537			0.0689		
20	去除率	%	60.8								
21	苯系物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.92	6.07	6.79	6.68	2.74	3.09	0.272	0.272	0.582
22	苯系物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.59			4.17			0.375		
23	苯系物排放速率	kg/h	0.0413			0.0509			7.46×10 <sup>-3</sup>		
24	去除率	%	91.9								
25	间二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.11	2.80	2.97	2.14	0.839	0.996	0.0402	0.0473	0.142
26	间二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.96			1.32			0.0765		
27	间二甲苯排放速率	kg/h	0.0186			0.0161			1.52×10 <sup>-3</sup>		
28	去除率	%	95.6								
29	对二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.420	0.438	0.460	0.395	0.133	0.176	0.0308	0.0290	0.0667
30	对二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.439			0.235			0.0422		

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告

31	对二甲苯排放速率	kg/h	2.75×10 <sup>-3</sup>			2.87×10 <sup>-3</sup>			8.40×10 <sup>-4</sup>				
32	去除率	%	85.1										
33	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.961	0.808	0.943	0.851	0.456	0.525	0.150	0.151	0.126		
34	甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.904			0.611			0.142				
35	甲苯排放速率	kg/h	5.67×10 <sup>-3</sup>			7.45×10 <sup>-3</sup>			2.83×10 <sup>-3</sup>				
36	去除率	%	78.4										
37	乙苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.82	1.50	1.72	3.02	1.31	1.28	0.0266	0.0289	0.108		
38	乙苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.68			1.87			0.0545				
39	乙苯排放速率	kg/h	0.0105			0.0228			1.08×10 <sup>-3</sup>				
40	去除率	%	96.8										
41	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.604	0.526	0.696	0.277	<0.0015	0.109	0.0239	0.0154	0.139		
42	邻二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.609			0.193			0.0594				
43	邻二甲苯排放速率	kg/h	3.82×10 <sup>-3</sup>			2.35×10 <sup>-3</sup>			1.18×10 <sup>-3</sup>				
44	去除率	%	80.9										
45	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
46	苯乙烯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015			<0.0015			<0.0015				
47	苯乙烯排放速率	kg/h	<9.40×10 <sup>-6</sup>			<1.83×10 <sup>-5</sup>			<2.98×10 <sup>-5</sup>				
48	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			/			<3	<3	<3	<3	<3

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告

49	二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	<3				
50	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	<0.06				
51	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	7	9	7	7	9
52	氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	8				
53	氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	0.16				
注	<p>*号的为现场测试参数，二甲苯监测结果为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯监测结果之和；苯系物监测结果为甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯监测结果之和。</p> <p>结论：2020年12月10日，2#有机废气排气筒出口废气中二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中大气污染物二级排放限值；颗粒物、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表2中大气污染物特别排放限值。</p>								

表 9.2-11 2#有机废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：2#有机废气排气筒（进口1,进口2,出口）			采样日期：2020年12月11日		
排气筒高度（米）：15			净化装置名称：吸附浓缩—催化净化设备		
测试工况负荷（%）：90（由企业方负责人提供）					
序号	项目名称	单位	检测结果		
			进口1	进口2	出口
*1	管道截面积	m <sup>2</sup>	0.283	0.385	0.567
*2	测点废气温度	℃	31.0	25.0	21.0
*3	废气含湿率	%	2.1	2.1	2.0

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告

*4	测点废气流速	m/s	6.8			9.7			10.6		
*5	实测流量	m <sup>3</sup> /h	6.94×10 <sup>3</sup>			1.30×10 <sup>4</sup>			2.17×10 <sup>4</sup>		
*6	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	6.15×10 <sup>3</sup>			1.22×10 <sup>4</sup>			1.99×10 <sup>4</sup>		
7	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.222	0.242	0.192	0.495	0.337	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
8	苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.219			0.416			<0.0015		
9	苯排放速率	kg/h	1.35×10 <sup>-3</sup>			5.08×10 <sup>-3</sup>			<2.98×10 <sup>-5</sup>		
10	去除率	%	99.8								
11	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	21	21	21	22	22	24	2.0	2.1	2.1
12	颗粒物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	21			23			2.1		
13	颗粒物排放速率	kg/h	0.13			0.28			0.042		
14	去除率	%	89.8								
15	臭气浓度	无量纲	1318	1737	977	1318	977	977	724	549	309
16	臭气浓度最大值	无量纲	1737			1318			724		
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.6	18.5	17.3	5.02	4.94	4.50	3.40	3.34	3.35
18	非甲烷总烃平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.1			4.82			3.36		
19	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.105			0.0588			0.0669		
20	去除率	%	59.2								
21	苯系物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.07	6.83	5.59	2.93	1.90	2.99	0.681	0.567	0.586

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告

22	苯系物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.50			2.61			0.611		
23	苯系物排放速率	kg/h	0.0400			0.0318			0.0122		
24	去除率	%	83.0								
25	间二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.12	2.99	2.45	0.860	0.307	0.868	0.138	0.0954	0.101
26	间二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.85			0.678			0.111		
27	间二甲苯排放速率	kg/h	0.0175			8.27×10 <sup>-3</sup>			2.21×10 <sup>-3</sup>		
28	去除率	%	91.4								
29	对二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.531	0.590	0.513	0.148	0.0670	0.148	0.0926	0.0743	0.0759
30	对二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.545			0.121			0.0809		
31	对二甲苯排放速率	kg/h	3.35×10 <sup>-3</sup>			1.48×10 <sup>-3</sup>			1.61×10 <sup>-3</sup>		
32	去除率	%	66.7								
33	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.02	0.933	0.803	0.514	1.25	0.490	0.248	0.231	0.227
34	甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.919			0.751			0.235		
35	甲苯排放速率	kg/h	5.65×10 <sup>-3</sup>			9.16×10 <sup>-3</sup>			4.68×10 <sup>-3</sup>		
36	去除率	%	68.4								
37	乙苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.78	1.72	1.32	1.38	0.201	1.37	0.113	0.0805	0.0798
38	乙苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.61			0.984			0.0911		
39	乙苯排放速率	kg/h	9.90×10 <sup>-3</sup>			0.0120			1.81×10 <sup>-3</sup>		

海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告

40	去除率	%	91.7										
41	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.623	0.601	0.508	0.0272	0.0785	0.109	0.0894	0.0857	0.0833		
42	邻二甲苯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.577			0.0716			0.0861				
43	邻二甲苯排放速率	kg/h	3.55×10 <sup>-3</sup>			8.74×10 <sup>-4</sup>			1.71×10 <sup>-3</sup>				
44	去除率	%	61.3										
45	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015		
46	苯乙烯平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.0015			<0.0015			<0.0015				
47	苯乙烯排放速率	kg/h	<9.22×10 <sup>-6</sup>			<1.83×10 <sup>-5</sup>			<2.98×10 <sup>-5</sup>				
48	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			/			<3	<3	<3	<3	<3
49	二氧化硫平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			/			<3				
50	二氧化硫排放速率	kg/h	/			/			<0.06				
51	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			/			8	9	10	9	9
52	氮氧化物平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	/			/			9				
53	氮氧化物排放速率	kg/h	/			/			0.18				
注	<p>*号的为现场测试参数，二甲苯监测结果为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯监测结果之和；苯系物监测结果为甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯监测结果之和。</p> <p>结论：2020 年 12 月 11 日，2#有机废气排气筒出口废气中二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污染物二级排放限值；颗粒物、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。</p>												

### 9.2.3 厂界噪声监测结果

表 9.2-12 噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2020.12.10	厂界 1	10:08	设备噪声	55.8	58.0	55.2	54.4	59.3	54.1	1.2
	厂界 2	10:15	设备噪声	59.1	60.4	59.0	57.8	62.9	56.2	1.0
	厂界 3	10:22	设备噪声	57.3	60.0	56.0	55.2	61.6	54.6	1.7
	厂界 4	10:29	设备噪声	58.8	61.4	57.2	55.8	63.1	55.0	2.2
	厂界 1	22:06	设备噪声	46.4	47.0	46.4	45.8	48.0	45.4	0.5
	厂界 2	22:12	设备噪声	49.0	51.2	48.8	47.6	52.3	47.2	1.2
	厂界 3	22:20	设备噪声	48.2	50.8	47.2	45.2	53.6	45.0	2.2
	厂界 4	22:26	设备噪声	48.7	50.0	48.6	47.4	51.3	46.4	1.0
2020.12.11	厂界 1	10:34	设备噪声	55.5	57.8	54.6	54.2	59.3	53.8	1.4
	厂界 2	10:36	设备噪声	58.9	61.4	58.4	54.4	62.6	53.9	2.6
	厂界 3	10:40	设备噪声	58.2	60.2	57.2	56.2	60.8	55.7	1.5
	厂界 4	10:46	设备噪声	58.6	60.6	58.0	56.6	62.3	56.1	1.5
	厂界 1	22:05	设备噪声	45.8	46.8	45.6	44.6	49.0	44.3	0.8
	厂界 2	22:12	设备噪声	49.0	51.2	48.8	47.6	52.3	47.2	1.2
	厂界 3	22:18	设备噪声	48.6	50.2	48.4	46.6	52.4	46.3	1.4
	厂界 4	22:26	设备噪声	48.9	51.6	47.8	46.2	53.9	45.6	2.0

结论：2020 年 12 月 10 日-11 日，厂界各监测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中标准 3 类标准。

### 9.2.4 固（液）体废物

表 9.2-13 固体废物情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	环评预计产生量 (t)	实际产生量 (t/a)	处理情况
1	废包装桶	油漆、稀释剂等包装	固态	危险废物	17.5	15.8	收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用
2	废活性炭	废气处理、	固态	危险废物	4	0	-

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	环评预计产生量 (t)	实际产生量 (t/a)	处理情况
		吸附					
3	污水处理站污泥	污水处理	固态	危险固废	1	90 (为全厂产生)	收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置
4	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	3.9	3.0	由环卫部门统一清运处理

### 9.2.5 污染物排放总量核算

表 9.2-14 本项目总量控制指标

控制项目	本项目		全厂		计算公式
	环评预测值	实际排放量	环评预测值	实际排放量	
废水量	5520t/a	4427.4t/a	17185.5t/a	<b>16092.9t/a</b>	全厂实际总量=原有项目整改后排放量+本项目实际排放量
COD <sub>Cr</sub>	0.276t/a	0.221t/a	0.860t/a	<b>0.805t/a</b>	本项目排放总量=50*mg/L×4427.4t/a×10 <sup>-6</sup> 全厂排放总量=50*mg/L×16092.9t/a×10 <sup>-6</sup>
NH <sub>3</sub> -N	0.028t/a	0.022t/a	0.086t/a	<b>0.081t/a</b>	本项目排放总量=5*mg/L×4427.4t/a×10 <sup>-6</sup> 全厂排放总量=5*mg/L×16092.9t/a×10 <sup>-6</sup>
总铬	0	0	0	0	-
VOCs*	31.573t/a	0.559t/a	49.345	<b>18.331t/a</b>	本项目排放总量=0.0777kg/h×7200h×10 <sup>-3</sup> 全厂实际总量=原有项目整改后排放量+本项目实际排放量
氮氧化物	1.27t/a	1.22t/a	16.530	<b>16.48</b>	本项目排放总量=0.17kg/h×7200h×10 <sup>-3</sup> 全厂实际总量=原有项目整改后排放量+本项目实际排放量
备注	<p>注*: VOCs 总量为非甲烷总烃、苯系物、苯总量合计得出; 本项目 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 排放浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 级标准要求。</p> <p>本项目污水排放量为 4427.4 吨。</p> <p>经监测, 有机废气排气筒出口 VOCs 排放速率 0.0777kg/h, 氮氧化物排放速率为 0.17kg/h, 年工作时间按 7200h 计。</p>				

## 10 验收监测结论与建议

### 10.1 结论

#### 10.1.1 环境保护执行情况

海宁市中大建材股份有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和原海宁市环境保护局对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

#### 10.1.2 废水监测结论

2020 年 12 月 10 日-11 日，工艺废水排放口废水中总铬均未检出，监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 中最高允许排放浓度；工艺废水排放口及生活污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、动植物油类、悬浮物、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值；工艺废水排放口及生活污水排放口废水中氨氮、总磷监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中标准限值。

#### 10.1.3 废气监测结论

2020 年 12 月 10 日-11 日，1#有机废气排气筒、2#有机废气排气筒出口废气中二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中大气污染物二级排放限值；颗粒物、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。镀锌废气 1#排气筒、镀锌废气 2#排气筒出口废气中颗粒物监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。

2020 年 12 月 10 日-11 日，1#车间外及 2#车间外非甲烷总烃监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 5 中厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值。

2020 年 12 月 10 日，厂界无组织废气各监控点浓度最大值为总悬浮颗粒物

0.33mg/m<sup>3</sup>, 甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>, 二甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃 1.06mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度 19 (无量纲); 2020 年 12 月 11 日, 厂界无组织废气各监控点浓度最大值为总悬浮颗粒物 0.34mg/m<sup>3</sup>, 甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>, 二甲苯<0.0005mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃 1.14mg/m<sup>3</sup>, 臭气浓度 19 (无量纲), 其中颗粒物、甲苯、二甲苯监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值, 非甲烷总烃、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6 中企业边界大气污染物浓度限值。

#### 10.1.4 噪声监测结论

2020 年 12 月 10 日-11 日, 厂界各监测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准。

#### 10.1.5 固废调查结论

本项目固体废物主要有油漆及稀释剂等废包装桶、污水处理站污泥及生活垃圾。废包装桶收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用; 污水处理站污泥收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置; 生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

危险固废处置情况符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 中要求, 其他固体废弃物处置情况符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。

#### 10.1.6 总量控制

企业全厂主要污染物实际排放量化学需氧量 0.805 吨/年, 氨氮 0.081 吨/年, VOCs 18.331 吨/年, 氮氧化物 16.48 吨/年, 均符合环评审批总量控制要求。

### 10.2 建议

(1) 加强厂区现场及各项环保设施的运行管理, 完善台帐制度, 落实长效管理机制, 确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强生产设施安全运行的管理, 防止出现跑冒滴漏现象。

(3) 完善废水、废气处理设施及处理工艺的标识标牌；加强危险废物的分类收集和暂存，规范危废暂存间。

(4) 加强环境风险防范措施，按照突发环境事件应急预案要求完善相关风险防范设施。

附图



图 1 本项目地理位置图



图 2 本项目周边环境卫星图

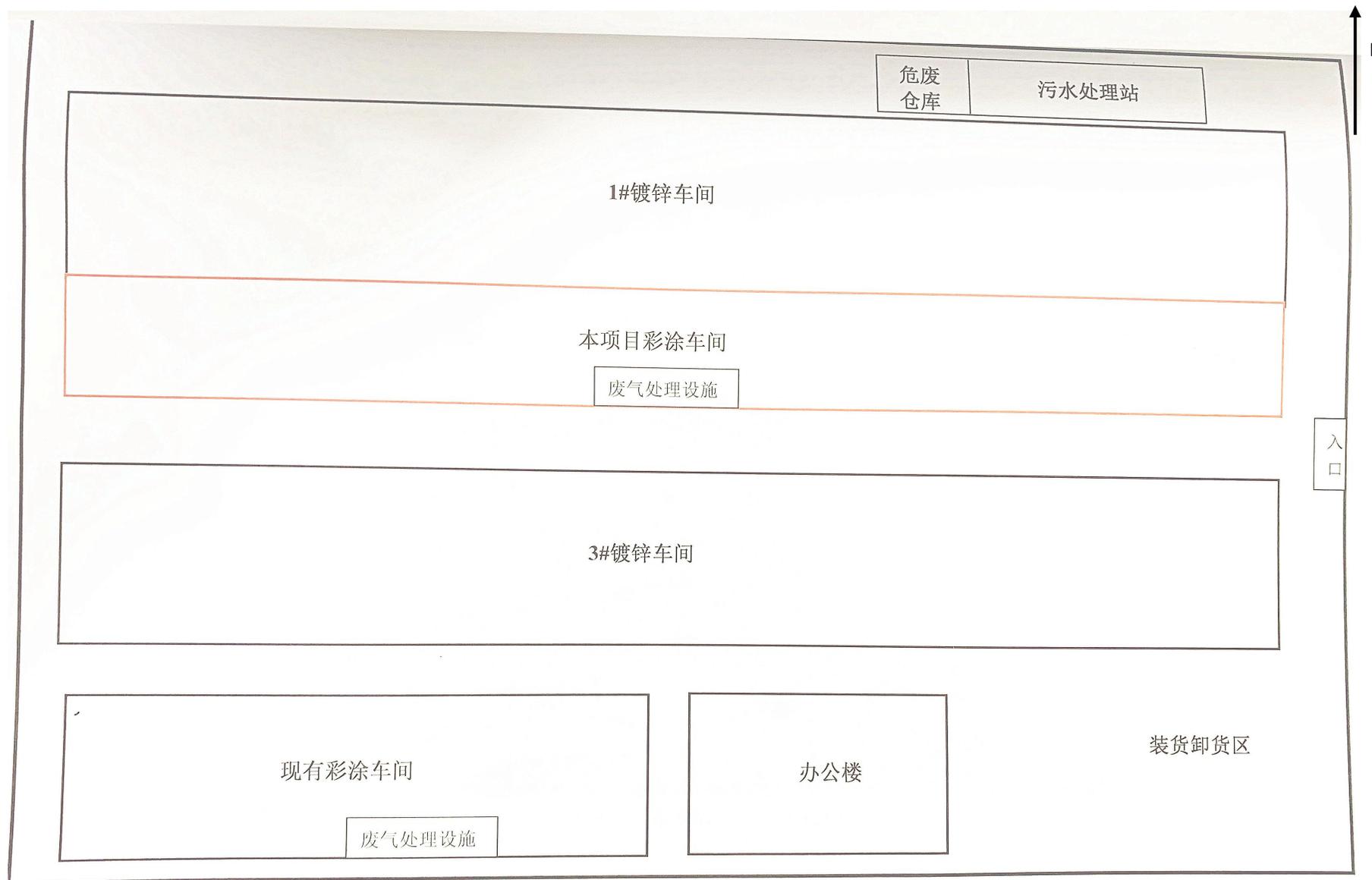


图 3 项目平面布置图



废水处理站



废气处理设施：吸附浓缩—催化净化设备



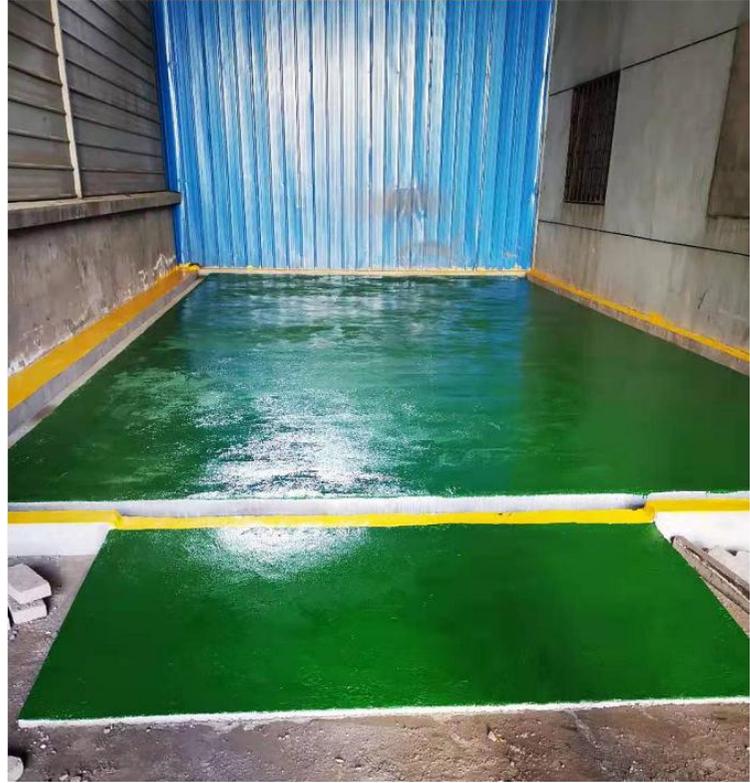
废气处理设施：催化—高温焚烧



危废仓库



污水处理站



危废仓库

### 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）：杭州广测环境技术有限公司

 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目				项目代码				建设地点		海宁市尖山新区仙侠路 128 号	
	行业类别（分类管理名录）		I 金属制品-51、表面处理及热处理加工				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		年产 21 万吨彩涂卷				实际生产能力		年产 21 万吨彩涂卷		环评单位		杭州博盛环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		原海宁市环境保护局				审批文号		海环黄审（2018）5 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2018 年 1 月				竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号			
	验收单位		海宁市中大建材股份有限公司				环保设施监测单位		杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况		正常	
	投资总概算（万元）		2100				环保投资总概算（万元）		159		所占比例（%）		7.57	
	实际总投资（万元）		2100				实际环保投资（万元）		176		所占比例（%）		8.38	
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		168	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200h		
运营单位		海宁市中大建材股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水						0.44274	0.5520		1.60929	1.71855			
	化学需氧量						0.221	0.276		0.805	0.860			
	氨氮						0.022	0.028		0.081	0.086			
	总磷													
	总铬						0	0		0	0			
	氮氧化物						1.22	1.27		16.48	16.530			
	二氧化硫													
	VOC						0.559	31.573		18.331	49.345			
粉尘														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

# 海宁市环境保护局文件

海环黄审〔2018〕5号

## 关于海宁市中大建材股份有限公司年产21万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书的批复

海宁市中大建材股份有限公司：

你公司《关于请求对海宁市中大建材股份有限公司年产21万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书审查批复的申请》和随文报送的由杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁市中大建材股份有限公司年产21万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书》(以下简称报告书)已收悉，经研究，现批复如下：

一、根据环评报告书评审会专家组意见及其他相关材料，原则同意环评报告书结论。公司位于尖山新区仙侠路128号，拟投资2100万元，利用现有1#厂房扩建1000平方米，购置开卷机、缝合机设备、前处理设备、电控设备成套、涂装机等设备，形成年产21万吨彩涂卷的生产能力。项目建设需符合产业政策与产业发展规划，选址符合区域土地利用等规划。

建设项目环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、生产工艺等发生重大变化，或者建设地点等发生改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量等发生重大变化，对环境可能造成更大影响的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设中产生不

符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。环评报告书中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据。

二、建设单位在项目实施过程中，必须引进先进生产工艺和设备，实施清洁生产，认真落实污染防治措施，切实做好以下工作：

1. 加强废水污染防治，做好厂区雨污分流、清污分流工作。项目脱脂清洗废水经收集净化处理后部分回用，另外经预处理的生活污水一起纳入区域污水收集管网进海宁市城市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  入网标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 其他企业排放限值）。建设规范化排污口。

2. 加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。项目天然气燃烧废气、涂装和烘干废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放，氮氧化物、二甲苯、其他芳烃（以甲苯计）、铬酸雾排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中“新污染源大气污染物排放限值二级标准，其他芳烃”参照执行相对较严的甲苯的排放标准，非甲烷总烃执行 GB28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》中的表 3 规定的大气污染物特别排放限值、表 4 无组织排放浓度限值，氨气等恶臭污染物排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准；职工食堂须选用液化气、电等清洁能源，食堂油烟须经净化处理装置处理后高空排放，排放执行 GB180483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》。

3. 加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，开卷机、收卷机等主要噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护。厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。

4. 加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和一

般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目产生的油漆稀释剂包装桶、污泥、废活性炭均属危险固废，必须严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置；厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作。一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。

5. 加强项目建设的施工期环境管理。建筑施工噪声申报登记，并选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，禁止夜间施工作业。施工废水、生活污水须经相应预处理达标后纳管。有效抑制施工扬尘、妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工扬尘、固废等污染环境。

三、根据“以新带老”治理原则，企业原有项目存在污染治理问题，须和本技改项目同步进行治理，确保各类污染物稳定达标排放。

四、建设单位应加强生产和环保管理。增强职工环境意识，建立完善的环保管理体系，做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各污染源，建立健全各类环保运行台帐，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。

五、严格执行项目环境保护距离要求。根据环保报告书计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离；其他各类防护距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门的相关规定予以落实。

六、严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后，公司污染物排放总量控制指标为：COD<sub>Cr</sub>排放总量≤0.86吨/年、氨氮排放总量≤0.086吨/年、VOC<sub>3</sub>排环境总量≤63.573吨/年。其它特征污染物

总量控制在环评报告书指标内。

以上各项内容和环评报告书中的污染防治对策、措施，你公司应在项目设计、建设和管理中认真予以落实。项目验收必须严格执行环保“三同时”制度，其配套的环境保护设施经验收合格后方可投入正式生产。

项目建设期和日常的监督管理工作由海宁市环保局黄湾镇（尖山新区）分局（黄湾镇（尖山新区）环境监察中队）负责。

海宁市环境保护局

2018年1月29日



**主题词：**环境影响 评价 报告书 批复

抄送：嘉兴市环保局，海宁市经信局，黄湾镇政府（尖山新区管委会），杭州博盛环保科技有限公司。

共印7份

海宁市环境保护局办公室

2018年1月29日印发



# 营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91330400736011140C (1/1)

名 称 海宁市中大建材股份有限公司  
类 型 股份有限公司（非上市）  
住 所 海宁市尖山新区仙侠路 128 号  
法定代表人 李小龙  
注 册 资 本 陆仟万元整  
成 立 日 期 2002 年 02 月 06 日  
营 业 期 限 2002 年 02 月 06 日 至 长期  
经 营 范 围 轻质建筑材料、镀锌板制品、彩钢板制品制造、加工；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、原辅材料和零配件的进口业务（国家限制或禁止的除外；涉及前置审批的除外）。（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 10 月 25 日

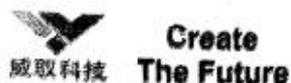
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

附件三 突发环境事件应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

<p>备案意见</p>	<p>海宁市中大建材股份有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018年12月14日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>330481-2018-086-L</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p><i>[Handwritten Signature]</i></p>	<p>经办人</p>	<p><i>[Handwritten Signature]</i></p>

# 附件四 危险固废委托处置合同



## 包装空桶回收协议

甲方：海宁市中大建材股份有限公司

乙方：上海威驭新材料科技有限公司

为了友好合作关系，降低经营成本，甲乙双方就清洗剂包装桶的再次利用一事，经协商达成如下协议条款：

1. 乙方负责回收乙方供应给甲方的清洗剂包装桶。
2. 乙方回收的包装桶循环利用再次包装产品供应给甲方。
3. 乙方不负责回收甲方其他供应商的产品包装桶。
4. 甲方保证清洗剂使用完毕，并将包装桶收集，暂存于厂内符合相关规定的设施中。
5. 甲方储存一定数量的产品包装桶后，通知乙方派车辆运输至乙方仓库，空桶运输费用由乙方负责。
6. 本协议有效期自 2020 年 09 月 17 日至 2021 年 09 月 16 日。
7. 本协议一式两份，甲乙双方各一份。

甲方：海宁市中大建材股份有限公司

乙方：上海威驭新材料科技有限公司

盖章签字

日期：



盖章签字

日期：



# 危险废物处置委托服务协议

甲方：海宁市中大建材股份有限公司

协议签订地：

乙方：嘉兴市惠轩环保科技有限公司

协议编号：

甲方将生产过程中的危险废物（详见下表）进行无害化处理过程中的日常运作服务项目委托给嘉兴市惠轩环保科技有限公司，即乙方，经双方友好协商后达成以下协议：

危险废物名称	危废代码	转移数量 (吨)	处置单位	服务费+运费 (元/吨)
污泥	336-064-17	30	浙江金泰莱环保科技有限公司	200
废油漆渣	900-251-12	2	嘉兴海云紫伊环保有限公司	10000 服务费+运费
废活性炭	900-406-06	5		

## 一、甲方的权利和义务：

1、甲方负责将危险废物收集到吨袋或吨桶等包装容器中（固体放置吨袋，液体或半固体放置吨桶），不同种类应分开放置，不得混合，并用标签注明。

2、甲方需提前7个工作日通知乙方装运危险废物（固定装运的除外）。

3、甲方负责将危险废物装到乙方安排的运输工具上，并确保装运人员的安全。

4、甲方需按约及时支付服务费用，不得拖欠。

## 二、乙方的权利和义务：

1、乙方负责危险废物转移手续的申报，危废转移联单的投递和回收，并及时将转移联单交还给甲方。

2、乙方须根据甲方电话等形式通知后，及时安排车辆来装运危险废物。

3、乙方安排的车辆进入甲方公司，须出具车辆、驾驶员人员和押运人员相关资质后方可装运，货物运完后拿到甲方开具的危废转移联单和磅单后，车辆即可运输离开甲方公司厂区。

## 三、费用及付款方式：

本协议危险废物服务费和运费共计    元/吨，处置费    元/吨，总计    元/吨，货物转运后甲方收到处置发票和服务费发票7日内需将处置费和服务费分别汇入处置单位和乙方指定账号。

## 四、违约责任：

本协议经双方签字盖章后生效，双方应共同遵守本协议，在协议期间内任意一方违约，必须赔偿对方年处置服务费的50%，数量以年申报量为准计算。不可抗力：甲乙双方由于政府或环保部门等不可抗力因素，双方不能履行本合同时，可以解除协议。

## 五、协议期限：

本协议有效期与甲方与处置单位签订的处置合同有效期同步。

## 六、其他：

本协议一式两份，甲乙双方各执一份。本协议在执行过程中若发生争议，双方协商解决，若协商不成可向乙方所在地当地人民法院诉讼解决。

甲方

甲方负责人

联系电话



日期：2020年 月 日

乙方（章）：嘉兴市惠轩环保科技有限公司

乙方负责人：张元忠

开户行：禾城农商银行凤桥

银行账号：【20100016903913】

联系电话：13957337506

日期：2020年 月





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返还给乙方，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（因停厂、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<sup>-</sup> 含量不大于 0.5%，Cl<sup>-</sup> 含量不大于 3%，S<sup>2-</sup> 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 5000 元。

2. 危废处置以“先预付，后处置”为原则，乙方根据自己的产废情况，提前三天将危废处置计划通知甲方，甲方接通知确认后，按计划做好危废转移的准备。

3. 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。

4. 乙方收到甲方处置费（可抵扣 6%，如遇国家政策调整而变动）增值税发票 柒 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（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）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、乙双方协商一致的,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,诉请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

法人代表: 臧云虎

签订人: 张元惠

联系电话: 0579-89015865

开户行: 工商银行兰溪市支行

账号: 1208050019200255903

签订时间:

乙方(盖章) 海宁市中大建材股份有限公司

法人代表: 董小龙

签订人:

联系电话: 0573-87687890

甲方开票信息如下:

单位名称: 浙江金泰莱环保科技有限公司

纳税人识别号: 91330781147395174C

地址电话: 兰溪市诸葛镇十坞岗

开户银行: 中国工商银行兰溪市支行

银行帐号: 1208050019200255903

乙方开票信息如下:

单位名称: 海宁市中大建材股份有限公司

纳税人识别号: 91330400736011140C

地址电话: 海宁市尖山新区仙侠路128号

开户银行: 海宁农村商业银行袁花支行

银行帐号: 201000001847320

## 附件五 设备清单证明

### 主要设备清单表

序号	设备名称	规格型号	环评审批数量	实际数量	备注
1	开卷机	C25-1250	2台	2台	-
2	缝合机设备	C180L-4	1台	1台	-
3	前处理设备套	CDL8-1250	1台	1台	-
4	电控设备成套	YJTD8-225m	2台	2台	-
5	涂装机	YP-30-7	3台	3台	-
6	烘箱套	/	1台	1台	-
7	张力辊全套	JS-1250	1台	1台	-
8	纠偏机套	GD-2Y-80	1台	1台	-
9	电机齿轮箱套	/	1台	1台	-
10	供热系统	/	1台	1台	-
11	收卷机	C25-1250	1台	1台	-
12	循环水冷却系统	WSCL	1台	1台	-
13	供电配套	6ES7031-2TF60	1台	1台	-
14	全套连接基座	25*2200-175	4台	4台	-
15	废气收集处理系统	YR18-1250	1台	1台	-



黑龙江中大建材股份有限公司

2020年12月11日

## 附件六 原材料消耗量证明

### 项目主要原料消耗表

序号	名称	环评审批年消耗量	实际年消耗量	备注
1	镀锌卷	21 万 t/a	18.6 万 t/a	-
2	碱性脱脂剂	50.61t/a	45.20t/a	主要成分为氢氧化钠、碳酸钠、硫酸钠、磷酸三钠、三聚磷酸钠、偏硅酸钠等
3	无铬钝化剂	4.78t/a	4.35t/a	-
4	化涂剂	9.98t/a	8.75t/a	颜料粉
5	面漆	2879t/a	2590t/a	用于精涂工段
6	背漆	1431t/a	1285t/a	用于初涂工段
7	底漆	1485t/a	1333t/a	用于初涂工段
8	稀释剂	1664t/a	1492t/a	-
9	净水剂	11.68t/a	10.50t/a	用于污水处理

海宁市中大建材股份有限公司

2020年12月11日



## 附件七 年用水量和工况证明

### 用水量证明

我公司 2020 年 06 月至 2020 年 11 月新增用水量约 4700 吨,其中生活用水为 343 吨,其余为生产用水。特此证明。

海宁市中大建材股份有限公司

2020 年 12 月 11 日



### 工况证明

经统计:2020 年 12 月 10 日,我公司生产 625 吨彩涂卷;2020 年 12 月 11 日,我公司生产 618 吨彩涂卷。特此证明。

海宁市中大建材股份有限公司

2020 年 12 月 11 日



## 附件八 项目竣工环境保护验收意见及签到表

### 海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 1 月 21 日，建设单位海宁市中大建材股份有限公司根据《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发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规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对项目环境保护设施进行验收。建设单位特邀行业专家（名单附后）、环评单位杭州博盛环保科技有限公司、验收监测单位杭州广测环境技术有限公司等组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

1、建设单位：海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目

2、建设地点：海宁市尖山新区仙侠路 128 号

3、建设规模：年产 21 万吨彩涂卷

4、建设内容：公司位于尖山新区仙侠路 128 号，拟投资 2100 万元，利用现有 1#厂房扩建 1000 平方米，购置开卷机、缝焊机设备、前处理设备、电控设备成套、涂装机等设备，形成年产 21 万吨彩涂卷的生产能力。

##### （二）建设过程及环保审批情况

企业于 2017 年 8 月委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响报告书》，并于 2018 年 1 月取得原海宁市环境保护局审批，批文号：海环黄审〔2018〕5 号。

项目于 2018 年 1 月开始施工建设，2019 年 11 月投入试运行。项目从环评批复并截止验收监测期间，项目无环境投诉、违法和处罚记录等。

##### （三）投资情况

项目实际总投资 2100 万元，其中环保投资 176 万元人民币，占总投资的 8.38%。

##### （四）验收范围

本项目验收范围为原海宁市环境保护局审批的（海环黄审〔2018〕5 号），即《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环境影响

报告书》，本次验收为整体环保验收；主要验收内容为：年产 21 万吨彩涂卷及其配套环保设施的落实情况、污染物达标排放及总量控制情况。

## 二、工程变动情况

据现场踏勘和验收监测报告，并对照《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）及《关于进一步规范建设项目重大变动环保管理通知》（建环发[2016]78 号）的要求，实际建设内容与环评相比，除污染防治措施有所调整外，项目的产品方案、生产设备、原辅料、建设性质、地点、采用的生产工艺等相比环评阶段均未发生变更；本项目未发生重大变动。

本项目主要变动情况如下：

1、固废调整：环评中废气处理、吸附产生的废活性炭委托资质单位处置；实际上废气吸附使用分子筛，不使用活性炭；目前暂未产生废分子筛。

2、环保设施变动：环评要求烘干过程有机废气收集后引至催化焚烧炉燃烧处理，处理效率达99%以上，炉内气体内部循环，部分气体通过15m排气筒定期排放，定期补风；涂料配制及涂台车间进行全封闭，有机废气收集效率90%，涂料配制和辊涂有机废气收集后经连续型固定床吸附催化燃烧法工艺处理，有机废气处理效率90%，处理后15m高空排放。实际上本项目涂料配制及辊涂有机废气、烘干有机废气收集后一同引至吸附浓缩—催化净化设备燃烧处理后与天然气燃烧废气一同通过15米高排气筒排放。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目营运期间产生的废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水主要为脱脂、清洗废水。

脱脂、清洗废水：循环使用定期排放；该废水进入企业污水处理站处理后50%回用，其余 50%废水纳入市政污水管网。

职工生活污水：经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网。

### （二）废气

本项目废气主要为天然气燃烧废气、涂料配制及辊涂、烘干工序产生的有机废气。

#### 1、本项目

涂料配制及辊涂、烘干工序产生的有机废气：收集后的废气引至吸附浓缩—

催化净化设备燃烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放。

天然气燃烧废气：本项目有机废气焚烧燃烧器以天然气为燃料，燃烧废气经收集后与有机废气一同通过 15 米高排气筒排放。

## 2、原有项目

有机废气：经收集后引至高温焚烧净化系统焚烧处理后与天然气燃烧废气一同通过 15 米高排气筒排放。

含锌废气：原有镀锌车间镀锌工序产生少量的含锌废气，经收集后通过 15 米高排气筒排放。

### (三) 噪声

本项目噪声主要为项目噪声污染主要来源于卷圆机、起重机、数控塔冲、螺杆空压机、风机、水泵等产生的机械噪声；企业合理布置车间，将高噪声设备置于车间中部，设置隔声门窗；选择低噪声风机，风机进出风口加装高效消声器；对设备定期维护，减少非正常噪声的产生；生产时紧闭门窗。

### (四) 固废

本项目固体废物主要有油漆及稀释剂等废包装桶、污水处理站污泥及生活垃圾。

废包装桶经收集后由供应商上海威驭新材料科技有限公司回收利用；企业废气吸附使用分子筛，未使用活性炭，目前企业暂未产生废分子筛；污水处理站污泥属于危险固废，收集暂存后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

## 四、环境保护设施调试结果

杭州广测环境技术有限公司于 2020 年 12 月 10 日-11 日对该项目进行了环境保护验收监测，同时编制了该项目竣工环境保护验收监测报告。验收监测期间，该项目生产工况正常，实际生产负荷符合国家对建设项目竣工环境保护验收监测工况大于 75%的要求。各类环境保护设施的监测结果如下：

### 1、废水

验收监测期间，在监测日工况条件下，工艺废水排放口废水中总铬均未检出，监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 中最高允许排放浓度；工艺废水排放口及生活污水排放口废水中 pH 值、化学需氧量、动植物油类、悬浮物、石油类监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值；工艺废水排放口及生活污水排放口废水中氨氮、总磷监测结果均

符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表1中标准限值。

## 2、废气

### 1、有组织

验收监测期间,在监测日工况条件下,1#有机废气排气筒、2#有机废气排气筒出口废气中二氧化硫、氮氧化物、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中大气污染物二级排放限值;颗粒物、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表2中大气污染物特别排放限值。镀锌废气1#排气筒、镀锌废气2#排气筒出口废气中颗粒物监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表2中大气污染物特别排放限值。

### 2、车间外

验收监测期间,在监测日工况条件下,1#车间外及2#车间外非甲烷总烃监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表5中厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值。

### 3、无组织

验收监测期间,在监测日工况条件下,颗粒物、甲苯、二甲苯监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值;非甲烷总烃、苯、苯系物、臭气浓度、苯乙烯监测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6中企业边界大气污染物浓度限值。

### 3、噪声

验收监测期间,在监测日工况条件下,企业厂界昼夜间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。

### 4、污染物排放总量

根据本项目竣工环境保护验收监测报告核算,项目排入环境量小于环评审批量,符合环评审批总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行,根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准,符合环评及批复的要求,对项目周围环境影响较小。

## 六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目环保手续齐全，执行了“三同时”要求；根据《海宁市中大建材股份有限公司年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目竣工环境保护验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本落实各项环境保护设施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，基本符合竣工环保验收条件，验收工作组同意通过本项目竣工环境保护设施验收。

#### 七、后续要求和建议

1、依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收监测技术规范，进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告编制。

2、完善企业环保管理制度，规范环保标识标牌，落实专人负责环保管理，加强厂区环境管理。

3、规范危废暂存库建设，做好危险废物分类暂存及委托处置工作，建立申报登记、处置台账管理制度，确保危废安全处置。

4、加强废气收集和废气处理设施的运行管理，落实废气处理设施运行管理台账、操作规程，确保废气长期稳定达标排放。

5、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作，并装订成册归档。

#### 八、验收人员

验收人员信息见签到表。

海宁市中大建材股份有限公司

二〇二一年一月二十一日

## 海宁市中大建材股份有限公司

年产 21 万吨彩涂卷技改及研发项目项目竣工环境保护验收会议签到单

日期:

序号	单位名称	姓名		联系电话
		组长		
1	海宁市中大建材股份有限公司		钟建军	13136235388
2	浙江宏澄环境工程有限公司		周鹏飞	13067891603
3	杭州生态环境监测中心		史坚	13486190985
4	杭州师范大学		周和平	13605808376
5	杭州先行环境技术有限公司		吴林林	186812772
6	杭州广视环境技术有限公司		吴柯华	15857114873
7				
8				
9				
10				