

阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司

编制单位：浙江质环检测技术研究有限公司

监测单位：浙江质环检测技术研究有限公司

2021 年 1 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：章国宝

填表人：章国宝

姓 名	专 业	职 责	签 名
章国宝	应用化学	报告编制	
严晓英	环境工程	审 核	
万先凯	环境工程	审 定	

建设 阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有
单位： 限公司（盖章）

电话： 0573-84252001

传真： /

邮编： 314100

地址： 嘉善县惠民街道东升路 1 号

编制 浙江质环检测技术研究有限公司
单位： （盖章）

电话： 0571-80633098

传真： 0571-86035718

邮编： 310030

地址： 杭州市西湖区三墩镇振中路 206 号 2
幢 6 楼



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181121342284

名称:浙江质环检测技术研究有限公司

地址:浙江省杭州市西湖区三墩镇振中路206号2幢6楼

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江质环检测技术研究有限公司承担。



许可使用标志



181121342284

发证日期:2018年03月19日

有效日期:2024年03月18日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

表一

建设项目名称	阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升项目		
建设单位名称	阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司		
建设项目性质	□新建 □改扩建 ☑技改 □迁建		
建设地点	嘉善县惠民街道东升路1号		
主要产品名称	油性涂料，水性涂料		
设计生产能力	油性涂料 37500 吨/年，水性涂料 12500 吨/年		
实际生产能力	油性涂料 37500 吨/年，水性涂料 12500 吨/年		
设计建设内容	<p>一、调整现有产品方案，提高水性涂料比例，技改后形成年产油性涂料 37500 吨、水性涂料 12500 吨的生产能力；</p> <p>二、提升现有环保、安全设施，新增蓄热式燃烧废气处理装置、DCS 系统、屏蔽泵等设备；</p> <p>三、新建危废暂存库 500m²、地下事故应急池 1200m³、丙类堆场及上部钢结构雨棚 500m²、叉车充电区及上部钢结构雨棚 200m²；</p> <p>四、将厂区内西侧的 1#生产车间、1#仓库、2#仓库由甲类降为丙类（即将 1#生产车间改造成水性涂料生产车间，1#仓库、2#仓库改造成水性涂料原料仓库、水性涂料成品仓库）；</p> <p>五、对储罐区进行改造提升，储罐数量由现有的 16 个减少到 14 个，储罐排列方式发生相应变化，由现有东西向每排 2 个改为东西向每排 1 个</p>		
实际建设内容	<p>调整现有产品方案，提高水性涂料比例，技改后形成年产油性涂料 37500 吨、水性涂料 12500 吨的生产能力；</p> <p>提升现有环保、安全设施，新增蓄热式燃烧废气处理装置、DCS 系统、屏蔽泵等设备；</p> <p>新建危废暂存库 500m²、地下事故应急池 1200m³、丙类堆场及上部钢结构雨棚 500m²、叉车充电区及上部钢结构雨棚 200m²；</p> <p>将厂区内西侧的 1#生产车间、1#仓库、2#仓库由甲类降为丙类（即将 1#生产车间改造成水性涂料生产车间，1#仓库、2#仓库改造成水性涂料原料仓库、水性涂料成品仓库）；</p> <p>对储罐区进行改造提升，储罐数量由现有的 16 个减少到 14 个，储罐排列方式发生相应变化，由现有东西向每排 2 个改为东西向每排 1 个</p>		
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2020 年 8 月
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月
环评报告表审批部门	嘉兴市生态环境局（嘉善）	环评报告表编制单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司
环保设施设计单位	连云港沃利工程技术有限公司	环保设施施工单位	连云港沃利工程技术有限公司

	司				
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	538 万元	比例	17.93 %
实际总概算	3000 万元	环保投资	1945 万元	比例	64.8%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令 第七十号，2018.1.1 实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令 第三十一号，2016.1.1 实施）；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017.10.1 实施）；</p> <p>(4) 《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 实施）；</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018.5.16 实施）；</p> <p>(6) 《浙江省水污染防治条例》（浙江省人民代表大会常务委员会公告 第 74 号，2017.11.30 修订）；</p> <p>(7) 《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，2018.3.1 实施）；</p> <p>(8) 嘉兴市环境科学研究所有限公司《阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升建设项目环境影响报告表》；</p> <p>(9) 嘉兴市生态环境局《关于阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升建设项目环境影响报告表的批复》（嘉环（善）建〔2020〕204 号）；</p> <p>(10) 阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司提供相关资料。</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>一、环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，见表 1-1。特殊污染因子 TVOC、二甲苯、甲苯在 GB3095-2012、地方环境质量标准未包含，参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值；NMHC 参照《大气污染物综合排放标准详解》执行。</p>				

表 1-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		
	24 小时平均	300		
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2000	ug/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录D
二甲苯	1 小时平均	200		
甲苯	1 小时平均	200		
TVOC	1 小时平均	1200		
	8 小时平均	600		

(2) 声环境

本项目位于嘉善县惠民街道东升路 1 号，属嘉善经济技术开发区内，是 3 类声环境功能适用区，故厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准；西侧邻善江公路、北侧邻东升路，这两条路均为交通干道，故西侧、北侧厂界噪声执行 GB3096-2008 中 4a 类标准。具体指标见表 1-2。

表 1-2 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a	75	55

(3) 地表水

企业周边河流主要有东侧的花仁庵港、南侧的嘉善塘（杭嘉湖 172）、西侧的南星桥港（杭嘉湖 191），根据《浙江省水功能区水环境功能区划

分方案（2015）》，这些河港属Ⅲ类水环境功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。具体见表 1-3 所示。

表 1-3 地表水环境质量标准（单位：mg/L，除pH 外）

参数	pH	DO	COD _{Mn}	石油类	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤0.05	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0

(4) 地下水

根据《嘉善经济技术开发区一、二、三、四期规划环境影响跟踪评价报告书》“环境标准清单”，本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，具体见表 1-4 所示。

表 1-4 地下水环境质量标准（Ⅲ类）

序号	监测因子	单位	标准值	序号	监测因子	单位	标准值
1	色度	/	≤15	20	钠	mg/L	≤200
2	嗅和味	/		21	总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
3	浑浊度/NTU	/	≤3	22	菌落总数	CFU/ml	≤100
4	肉眼可见物	/	无	23	亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤1.00
5	pH	/	6.5~8.5	24	硝酸盐（以 N 计）	mg/L	≤20
6	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	≤450	25	氰化物	mg/L	≤0.05
7	溶解性总固体	mg/L	≤1000	26	氟化物	mg/L	≤1.00
8	硫酸盐	mg/L	≤250	27	碘化物	mg/L	≤0.08
9	氯化物（以 Cl ⁻ 计）	mg/L	≤250	28	汞	mg/L	≤0.001
10	铁	mg/L	≤0.3	29	砷	mg/L	≤0.01
11	锰	mg/L	≤0.1	30	硒	mg/L	≤0.01
12	铜	mg/L	≤1.0	31	镉	mg/L	≤0.005
13	锌	mg/L	≤1.0	32	铬（六价）	mg/L	≤0.05
14	铝	mg/L	≤0.2	33	铅	mg/L	≤0.01
15	挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	≤0.002	34	三氯甲烷	μg/L	≤60
16	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	35	四氯化碳	μg/L	≤2.0
17	好氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	mg/L	≤3.0	36	苯	μg/L	≤10.0
18	氨氮（以 N 计）	mg/L	≤0.5	37	甲苯	μg/L	≤700
19	硫化物	mg/L	≤0.02	38	二甲苯	μg/L	≤500

二、污染物排放标准

(1) 废气

本项目有组织排放的颗粒物、NMHC、TVOC、苯系物等污染物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值，具体指标详见表 1-5。厂区内无组织排放的 VOCs 执行 GB 37824-2019 附录 B 中的表 B.1 规定的特别排放限值，具体指标详见表 1-6。

根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值要求：异氰酸酯类包括甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI），适用于聚氨酯类涂料、油墨和胶粘剂，待国家待国家污染物监测方法标准发布后实施。目前国家暂未颁布异氰酸酯类的监测方法标准，故本次环保验收不对该因子进行监测。

表 1-5 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）

序号	污染物名称	涂料制造、油墨及类似产品制造 mg/m ³	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
2	NMHC	60	
3	TVOC ^a	80	
4	苯系物 ^b	40	

a: 根据企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质

b: 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯

表 1-6 厂区内 VOC 无组织排放限值（单位：mg/m³）

序号	污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控点
1	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外设监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

本项目 RTO 燃烧装置的烟气污染物排放除满足表 1-5 的要求外，排放烟气中的 SO₂、NO_x 执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 3 规定的限值，具体见表 1-7。

表 1-7 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）

序号	污染物名称	排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置
1	SO ₂	200	车间或生产设施排气筒
2	NO _x	200	

本项目恶臭污染物中的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准，具体指标详见表 1-8。

表 1-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	排气筒高度	排放标准 mg/m ³	厂界标准 mg/m ³
臭气浓度	15m	2000	20
	25m	6000	

(2) 废水

项目废水经厂区预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳管，最终纳入嘉兴市联合污水处理有限责任公司，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾。具体见表 1-9。

表 1-9 污水综合排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

项目名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TN
三级标准值	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤100	/
GB18918-2002	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1	≤15

(3) 噪声

厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；西侧邻善江公路、北侧邻东升路，这两条路均为交通干道，故西侧、北侧厂界噪声执行 4 类标准。详见表 1-10。

表 1-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位 dB（A）

区域类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	75	55

(4) 固废

项目固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求实施，妥善处理，不得形成二次污染。

表二

工程建设内容：

2.1 项目由来

随着涂装行业环保要求日趋严格，水性漆市场大大增加。为迎合市场需求，进一步减少企业对周边环境的影响。企业拟在现有厂区进行原规模技改提升。

2020年6月，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》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定，建设单位委托嘉兴市环境科学研究所有限公司进行该建设项目环境影响评价，编制了《阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升建设项目环境影响报告表》。同年8月26日，嘉兴市生态环境局（嘉善）以嘉环（善）建〔2020〕204号文同意该项目的建设。

项目于2020年8月开始建设，2020年10月已基本完成建设，并投入试运营，本项目建设过程中建设单位未收到环境保护投诉。2020年11月，建设单位委托浙江质环检测技术研究有限公司对项目进行环境保护竣工验收。我公司在收集有关资料和现场勘查的基础上，编制了验收调查方案。鉴于本项目主体工程及配套污染防治设施运行已基本正常，监测结果满足相关要求，阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司拟对其进行环境保护设施竣工验收。故我公司编制完成了阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升建设项目竣工环保验收监测报告表，供企业及环保主管部门参考。

2.2 基本建设情况

建设单位：阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司

建设项目：原规模技改提升建设项目

建设地点：现有厂区内，不新增土地。

建设性质：技改

本次技改提升主要内容为：一、调整现有产品方案，提高水性涂料比例，技改后形成年产油性涂料 37500 吨、水性涂料 12500 吨的生产能力；二、提升现有环保、安全设施，新增蓄热式燃烧废气处理装置、DCS 系统、屏蔽泵等设备；三、新建危废暂存库 500m²、地下事故应急池 1200m³、丙类堆场及上部钢结构雨棚 500m²、叉车充电区及上部钢结构雨棚 200m²；四、将厂区内西侧的 1#生产车间、1#仓库、2#仓库由甲类降为丙类（即将 1#生产车间改造成水性涂料生产车间，1#仓库、2#仓库改造成水性涂料

原料仓库、水性涂料成品仓库)；五、对储罐区进行改造提升，储罐数量由现有的 16 个减少到 14 个，储罐排列方式发生相应变化，由现有东西向每排 2 个改为东西向每排 1 个。本项目技改后主要产品方案见表 2-1，企业基本情况见表 2-2。

表 2-1 项目主要经济技术指标

产品名称		原环评批复产量	本项目调整量	本项目实施后产量	单位
木器涂料*	油性	5000	-5000	0	t/a
	水性	8000	-2500	5500	t/a
塑料涂料		0	+2000	2000	t/a
轻工专用涂料	水性	0	+5000	5000	t/a
	油性	0	+5000	5000	t/a
金属涂料	其他金属涂料	34000	-8500	25500	t/a
	含铬底漆	3000	0	3000	t/a
稀释剂		0	+4000	4000	t/a
总计		50000	0	50000	t/a

表 2-2 工程建设基本情况表

工程名称	环评阶段	实际建设情况	
主体工程	<p>一、调整现有产品方案，提高水性涂料比例，技改后形成年产油性涂料 37500 吨、水性涂料 12500 吨的生产能力；</p> <p>二、提升现有环保、安全设施，新增蓄热式燃烧废气处理装置、DCS 系统、屏蔽泵等设备；</p> <p>三、新建危废暂存库 500m²、地下事故应急池 1200m³、丙类堆场及上部钢结构雨棚 500m²、叉车充电区及上部钢结构雨棚 200m²；</p> <p>四、将厂区内西侧的 1#生产车间、1#仓库、2#仓库由甲类降为丙类（即将 1#生产车间改造成水性涂料生产车间，1#仓库、2#仓库改造成水性涂料原料仓库、水性涂料成品仓库）；</p> <p>五、对储罐区进行改造提升，储罐数量由现有的 16 个减少到 14 个，储罐排列方式发生相应变化，由现有东西向每排 2 个改为东西向每排 1 个。</p>	与环评基本一致，危险废物暂存场所的面积为 280m ² 。	
公用工程	供电	由市政供电系统供电	与环评一致
	供水	由市政供水系统供给	与环评一致
	排水	依托现有的厂区雨水污水系统	与环评一致
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后纳管，反渗透浓水直接纳管，最后进入嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放	与环评一致
	废气	<p>1、水性车间工艺废气收集后经“布袋除尘+活性炭处理”后由 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>2、油性车间工艺废气收集后经弹匣式集尘机预处理，再经“沸石转轮+RTO”后由 1 根 30m 高排气筒排放。</p> <p>3、试验室经活性炭处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。</p>	与环评一致

噪声	<p>1、设备采购。在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。</p> <p>2、设备安装。在设备安装过程中，在风机进出口管道上安装消声器，内置消声插片；在风机机组外加装隔声罩；在出风口管壁外侧附一层隔热吸声材料。</p> <p>3、设备保养。平时生产中需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时加添润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。</p>	与环评一致
固废	<p>1、垃圾袋装化，合理设置垃圾投放点，垃圾由环卫部门定时清运</p> <p>2、各类危险固废委托有资质的单位进行安全处置。</p>	与环评一致

由表 2-2 可知，除危险废物暂存场所的面积为 280m²，较环评有所减少外，实际本项目主体工程与环评阶段一致，项目工程建设不涉及重大调整。

2.3 本项目地理位置及平面布置

2.3.1 项目地理位置

本地块位于嘉善县魏塘街道经济开发区东升路 1 号，东侧为浙江上虹货架有限公司；南侧为河流支流；西侧为向善大道，隔路为中国石化加油加气站和城东张家桥小区；北侧为东升路，隔路为嘉善天翔现代办公用品有限公司，周边概况与环评一致。项目周边环境示意图见图 2-1 所示。



图 2-1 项目地理位置图

场地周边敏感点主要以居住区、地表水体为主，其敏感点信息如表 2-3 所示。

表 2-3 场地周边敏感点信息表

敏感点名称	敏感点类型	与场地相对距离（ m ）
城东张家桥小区	居民区（23）	164
育苗幼儿园	幼儿园（24）	406
魏塘市河支流	地表水体（29）	12
嘉善县第四中学	学校（21）	874

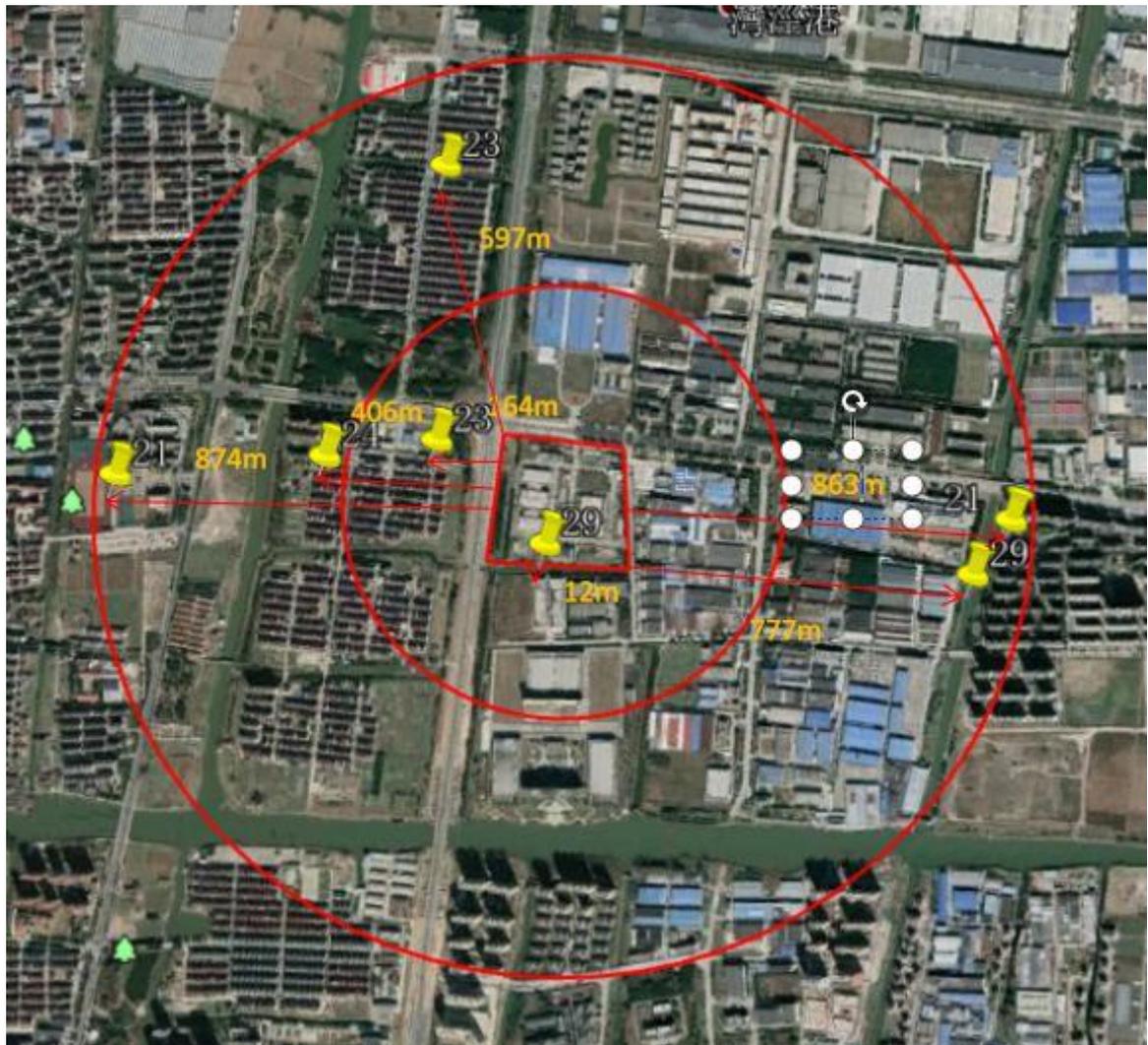


图 2-2 本项目周边敏感点关系图

2.3.2 平面布置

根据现场踏勘，厂区西北角为综合楼（2F），综合楼南面依次为 1#仓库（1F，水性涂料原料仓库）、1#生产车间（1F，水性涂料车间）、2#仓库（1F，水性涂料成品仓库），厂区西南角为事故应急池（地下，有效容积约 1200m³，深度 3.5m）、初期雨水池（地下，总容积 126m³，深度 3.5m）、公共用房（消防水泵、消防水池、维修房）；厂区中部区域为原料储罐区；厂区东侧由北向南依次为 2#生产车间（1F，油性涂料生产车间）、3#仓库（1F，油性涂料原料和成品仓库）；厂区东北角为消防泵房、发电机房、配电房、维修部等辅助公用设施，厂区最南侧为办公楼（2F）；厂区东南角为危险废物暂存库（1F）。厂区主入口位于北侧。项目平面布置与环评一致。

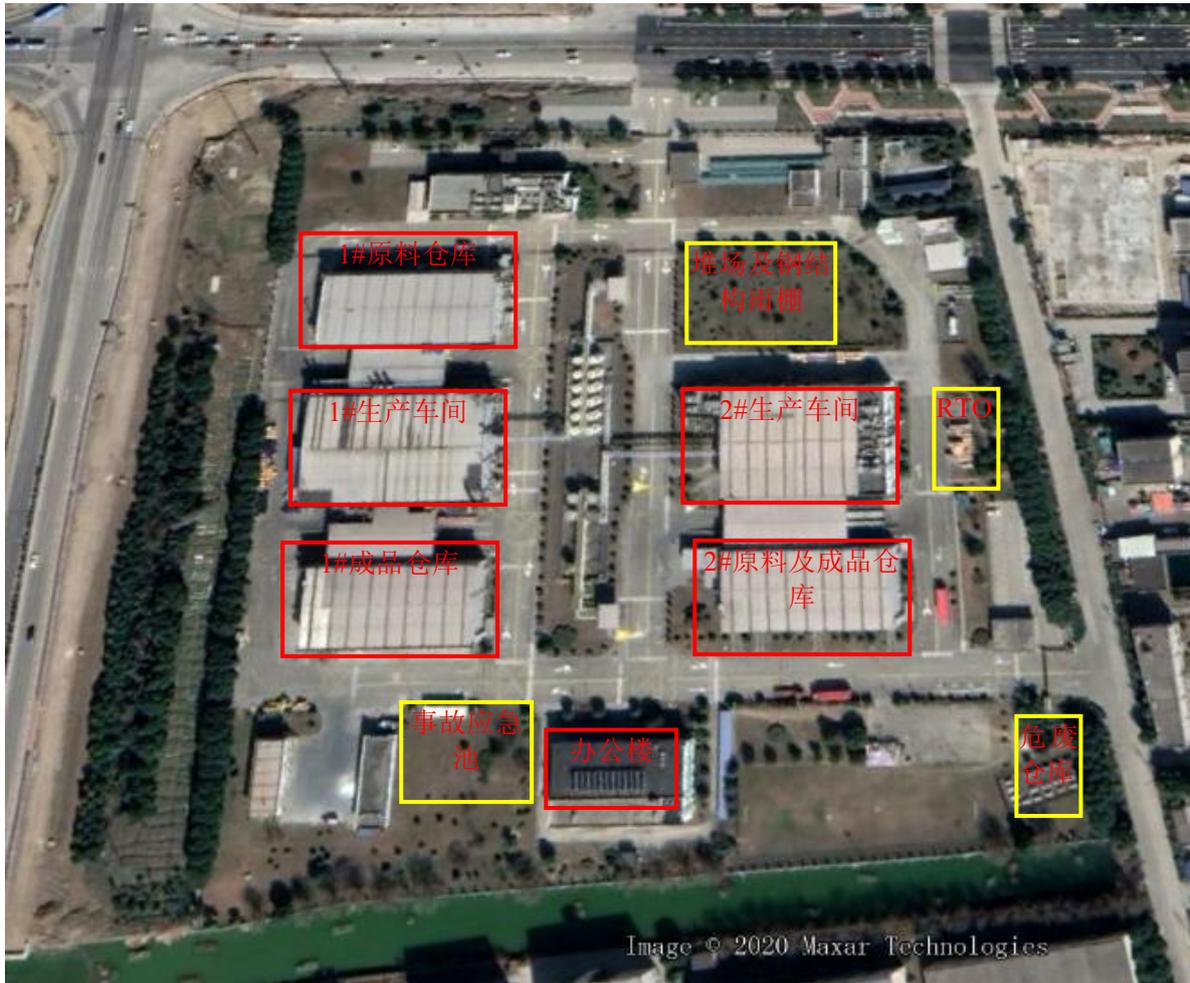


图 2-3 本项目厂区平面布置图

2.4 项目原辅材料及主要设施设备

根据现场调查，阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司在生产过程中使用的主要原辅材料消耗情况与环评一致，详见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量(t/a)	最大贮存量(t)	包装规格	贮存位置
1#车间					
1	丙二醇	165	7	200L 桶装	仓库
2	水性丙烯酸树脂	298	12	200L 桶装	仓库
3	丙烯酸聚合物	10.5	0.4	200L 桶装	仓库
4	乙二醇丁醚	98	40.5	50m ³ 储罐	储罐区
5	二丙二醇甲醚	196	42.75	50m ³ 储罐	储罐区
6	二乙二醇单丁醚	21	0.8	200L 桶装	仓库
7	二甲基乙醇胺	41.7	1.8	200L 桶装	仓库
8	混合三酯	21.25	1	200L 桶装	仓库
9	二苯甲酮	266	11	25kg 粉包	仓库
10	1,6-己二醇二丙烯酸酯	3864	160	200L 桶装	仓库
11	填料	656	20.25	25kg 粉包	仓库
12	异丙醇	0.7	0.2	200L 桶装	仓库
13	水性异氰酸酯	3.5	0.2	200L 桶装	仓库
14	无水酒精	13	0.6	200L 桶装	仓库
15	正丁醇	10	0.4	200L 桶装	仓库
17	氨基树脂	42	1.8	200L 桶装	仓库
18	氨水	0.004	0.001	500mg 瓶装	仓库
19	纯水	1279	/	管道	仓库
20	水性乳液	2145	90	200L 桶装	仓库
21	水性助剂	1	0.2	200L 桶装	仓库
22	水性防沉助剂	19.3	0.8	200L 桶装	仓库
23	水性聚氨酯树脂	910	38	1 吨 IBC 罐装	仓库
24	活性胺	1.65	0.2	200L 桶装	仓库
25	流变助剂	111	4.6	200L 桶装	仓库
26	流平剂	6.25	0.2	200L 桶装	仓库
27	液体助剂	63	2.6	200L 桶装	仓库
28	滑石粉	350	15	25kg 粉包	仓库
29	玉米粉	0.55	0.025	25kg 粉包	仓库
30	水性环氧树脂	35	1.4	200L 桶装	仓库
31	珠光粉	3.5	0.15	25kg 粉包	仓库
32	硫酸钡	62.5	2.604	25kg 粉包	仓库
33	硬脂酸锌水浆	19.25	0.8	200L 桶装	仓库
34	二甲苯	0.7	0.2	200L 桶装	仓库
35	紫外光吸收剂	0.7	0.2	200L 桶装	仓库
36	纤维素	0.7	0.025	25kg 粉包	仓库
37	聚氨酯树脂	250	10	200L 桶装	仓库
38	膨润土	25.85	1	25kg 粉包	仓库
39	色浆	11	0.4	200L 桶装	仓库
40	色粉	16	0.6	25kg 粉包	仓库
41	芳香烃碳氢化合物	10.5	0.4	200L 桶装	仓库

42	蜜胺树脂	16.5	0.6	200L 桶装	仓库
43	蜡浆	132.5	6	200L 桶装	仓库
44	质纹粉	152	6	25kg 粉包	仓库
45	十二醇酯	2.75	0.2	200L 桶装	仓库
46	二甘醇	2.75	0.2	200L 桶装	仓库
47	丙三醇	8.8	0.4	200L 桶装	仓库
48	丙二醇甲醚	70	41.4	50m ³ 储罐	储罐区
49	钛白粉	470	20	25kg 粉包	仓库
50	银粉浆	70	3	200L 桶装	仓库
51	锌粉	1.5	0.06	25kg 粉包	仓库
52	水性附着力促进剂	1.25	0.2	200L 桶装	仓库
53	颜料	3.4	0.15	25kg 粉包	仓库
54	高岭土	105	4.375	25kg 粉包	仓库
55	乙基二乙二醇	7	3	200L 桶装	仓库
56	二丙二醇丁醚	14	0.6	200L 桶装	仓库
57	酸性聚酯树脂	3.3	0.2	200L 桶装	仓库
58	助剂（甲）	40.6	1.6	200L 桶装	仓库
59	助剂（乙）	4.9	0.2	200L 桶装	仓库
60	表面活性剂	187	10	200L 桶装	仓库
61	乙酸乙酯	1.4	0.2	200L 桶装	仓库
62	乙酸丁酯	1	0.2	200L 桶装	仓库
2#车间					
1	FEVE 树脂	25	0.2	200L 桶装	仓库
2	PVDF 树脂	640	26.7	吨袋	仓库
3	丙烯酸树脂	2775	120.6	200L 桶装	仓库
4	二甲苯	1653.5	39.15	50m ³ 储罐	储罐区
5	酯类混合物	152.5	1.8	200L 桶装	仓库
6	催干剂	100.5	4.2	200L 桶装	仓库
7	1-羟基环己基苯基甲酮	0.573	0.02	20kg 纸箱	仓库
8	1,6-己二醇二丙烯酸酯	10	0.4	200L 桶装	仓库
9	固体丙烯酸树脂	100	4.1	25kg 纸桶	仓库
10	硫酸钡	1261.5	53	25kg 塑料袋	仓库
11	增塑剂	134	6	1 吨 IBC 罐装	仓库
12	异氰酸酯	100.5	4	200L 桶装	仓库
13	气相二氧化硅	335	14	25kg 塑料袋	仓库
14	三氧化二铬	21	1	25kg 塑料袋	仓库
15	氨基树脂	1651	68	1 吨 IBC 罐装	仓库
16	流变助剂	33.5	1.4	200L 桶装	仓库
17	100#溶剂油	1185	39.33	50m ³ 储罐	储罐区
18	环氧树脂	1275	53	1 吨 IBC 罐装	仓库
19	珠光粉	635.5	26.35	20kg 纸箱	仓库
20	甲苯	720	39.15	50m ³ 储罐	储罐区
21	1#聚酯树脂	2850	49.05	50m ³ 储罐	储罐区

22	2#聚酯树脂	2850	48.15	50m ³ 储罐	储罐区
23	3#聚酯树脂	1626	49.05	50m ³ 储罐	储罐区
24	4#聚酯树脂	1575	47.25	50m ³ 储罐	储罐区
25	5#聚酯树脂	1575	66	200L 桶装	仓库
26	二甲基乙醇胺	0.289	0.2	200L 桶装	仓库
27	膨润土	212.5	9	25kg 塑料袋	仓库
28	色浆	0.232	0.2	200L 桶装	仓库
29	芳香烃碳氢化合物	1220	39.78	50m ³ 储罐	储罐区
30	蜡	760	32	25kg 纸桶	仓库
31	表面活性剂	100.5	4.2	200L 桶装	仓库
32	质纹粉	305	12.7	25kg 塑料袋	仓库
33	甲基异丁基酮	604	25	200L 桶装	仓库
34	环己醇	244	10	200L 桶装	仓库
35	异佛尔酮	948	41.4	50m ³ 储罐	储罐区
36	乙酸丁酯	800	34	200L 桶装	仓库
37	二甲基酯	1205	30	50m ³ 储罐	储罐区
38	二乙二醇丁醚醋酸酯	30	14	200L 桶装	仓库
39	十二醇酯	1.5	0.2	200L 桶装	仓库
40	丙二醇甲醚醋酸酯	30	14	200L 桶装	仓库
41	3-乙氧基丙酸乙酯	21	1	200L 桶装	仓库
42	正丁醇	197.5	8	200L 桶装	仓库
43	二丙酮醇	18	0.8	200L 桶装	仓库
44	乙二醇丁醚	2567.5	405	50m ³ 储罐	储罐区
45	二乙二醇单丁醚	1.5	0.2	200L 桶装	仓库
46	丙二醇甲醚	268	41.4	50m ³ 储罐	储罐区
47	二丙二醇甲醚	5	42.75	50m ³ 储罐	储罐区
48	醋酸-丁酸纤维素	25	1.05	25kg 塑料袋	仓库
49	钛白粉	3795	155	25kg 塑料袋	仓库
50	铝银浆	305	12	200L 桶装	仓库
51	铬酸锶	312	13.65	25kg 塑料袋	仓库
52	附着力促进剂	125.5	5.2	200L 桶装	仓库
53	颜料	625	25.95	25kg 塑料袋	仓库

根据现场调查，本项目实际主要生产设备详见表 2-5 所示。

表2-5 企业实际主要生产设备一览表

序号	涂料品种	设备名称	环评要求		实际建设		对比情况
			设备容积(L)	数量	设备容积(L)	数量	
1	水性木	固定搅拌	15000	2	15000	2	实际与环评一

	器涂料	机					致
			8000	3	8000	3	实际与环评一致
			4000	2	4000	2	实际与环评一致
		移动搅拌机	800	12	800	12	实际与环评一致
2	水性塑料涂料	固定搅拌机	2000	1	2000	1	实际与环评一致
			2500	2	2500	2	实际与环评一致
			4000	2	4000	2	实际与环评一致
			5000	6	5000	6	实际与环评一致
			8000	1	8000	1	实际与环评一致
		移动搅拌机	400	12	400	12	实际与环评一致
		轨道搅拌机	1400	1	1400	1	实际与环评一致
3	水性轻工专用涂料	固定搅拌机	4000	3	4000	3	实际与环评一致
			5000	2	5000	2	实际与环评一致
			8000	3	8000	3	实际与环评一致
			10000	3	10000	3	实际与环评一致
		移动搅拌机	1400	12	1400	12	实际与环评一致
		轨道搅拌机	1400	3	1400	3	实际与环评一致
4	其他金属涂料	固定搅拌机	3000	4	3000	4	实际与环评一致
			5000	3	5000	3	实际与环评一致
			6000	1	6000	1	实际与环评一致
			10000	1	10000	1	实际与环评一致
			15000	1	15000	1	实际与环评一致
			16000	4	16000	4	实际与环评一致
		移动搅拌机	800	11	800	11	实际与环评一致
5	含铬底	固定搅拌	3000	1	3000	1	实际与环评一

	漆	机					致
			5000	2	5000	2	实际与环评一致
6	油性轻工专用涂料	固定搅拌机	3000	4	3000	4	实际与环评一致
			5000	3	5000	3	实际与环评一致
		移动搅拌机	800	1	800	1	实际与环评一致
		轨道搅拌机	800	1	800	1	实际与环评一致
7	稀释剂	固定搅拌机	8000	2	8000	2	实际与环评一致
		移动搅拌机	600	5	600	5	实际与环评一致

由上表可知，本项目实际生产设备与环评一致，未发生变化。

2.5 本项目用水及水平衡

本项目用水主要为员工生活用水、反渗透系统用水，设备清洗用水、冷却系统用水、绿化用水、车间降温、地面清洁等用水，生活污水经化粪池处理后接入市政排污管网，最后进入嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放。本项目用水平衡图见图 2-4。

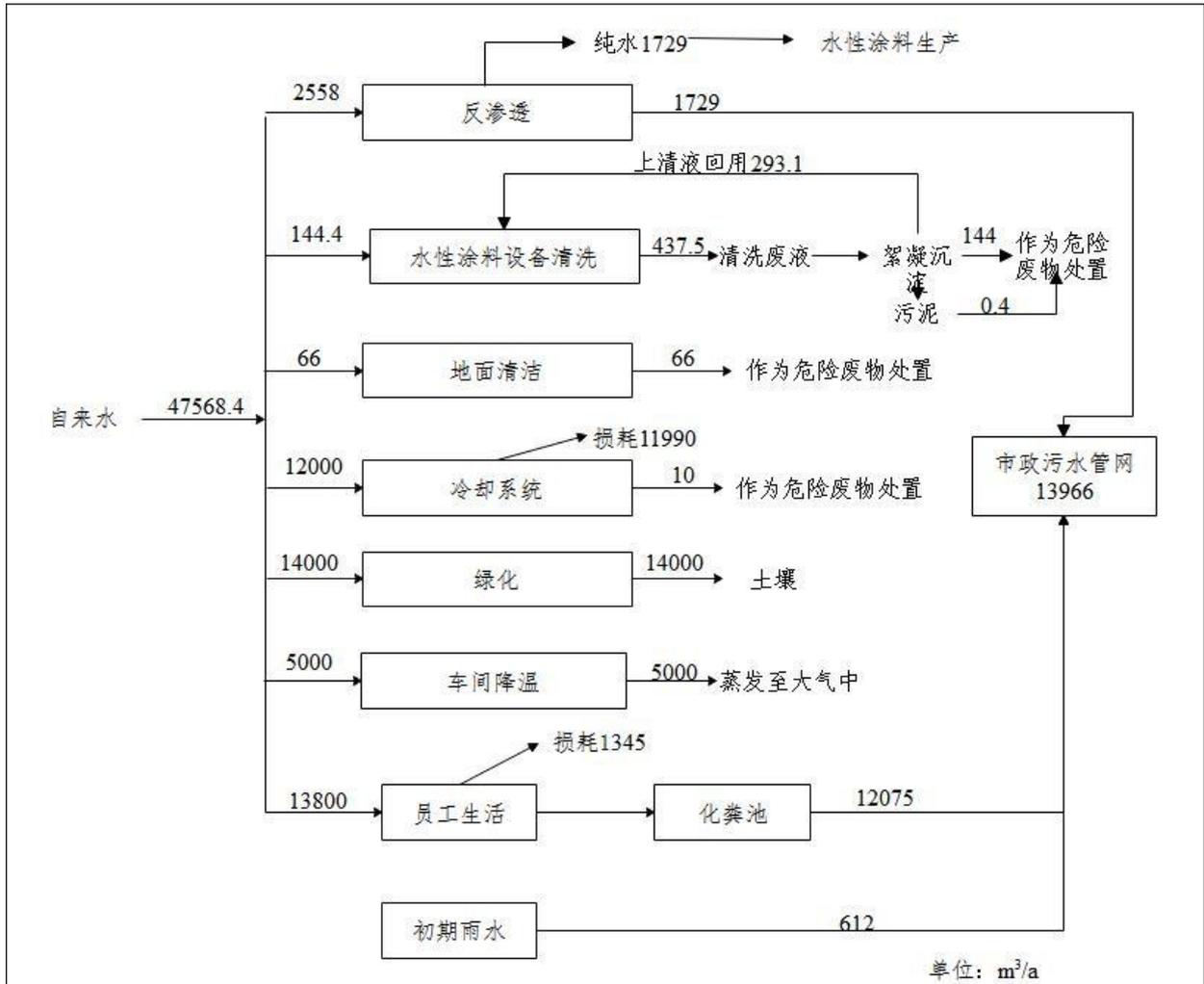


图 2-4 项目水平衡图 单位：t/a

与环评相比，项目环评阶段预测用水量为 47568.4t/a。自 2020 年 10 月至 2020 年 12 月，企业实际用水量为 9235t。按照 1 年生产 300 天计算，折算成年用水量为 46175t/a，企业的用水情况基本符合环评预测。

2.6 主要敏感保护目标

主要保护对象见表 2-6。

表 2-6 环评主要保护对象一览表

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	厂界最近距离 (m)	保护级别
1	地表水	南侧河流	南侧	相邻	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
2	环境空气	城东村	西	160	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准

根据现状调查，实际项目所在地周边主要保护目标与环评一致，未发生变化。

2.7 主要生产工艺流程及产污环节

本项目产品主要为水性木器涂料、水性塑料涂料、水性轻工专用涂料、其他金属涂料、含铬底漆、油性轻工专用涂料、稀释剂。

水性木器涂料、水性塑料涂料、水性轻工专用涂料、其他金属涂料、油性轻工专用涂料生产工艺流程见图 2-5 所示。稀释剂生产工艺流程见图 2-6。含铬底漆生产工艺流程见图 2-7。本项目实施后，涂料生产工艺不变。

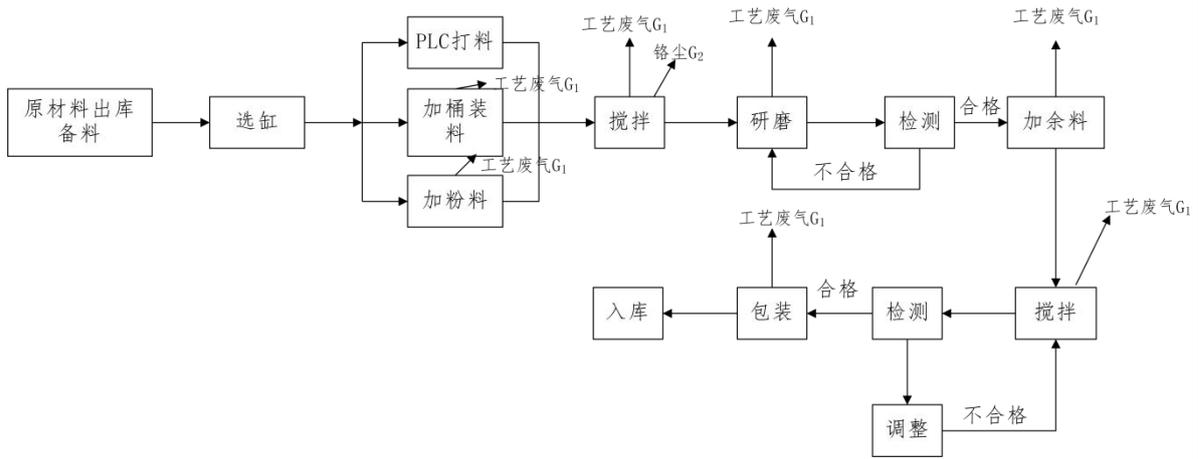


图2-5 本项目涂料（除含铬底漆、稀释剂）生产工艺流程图

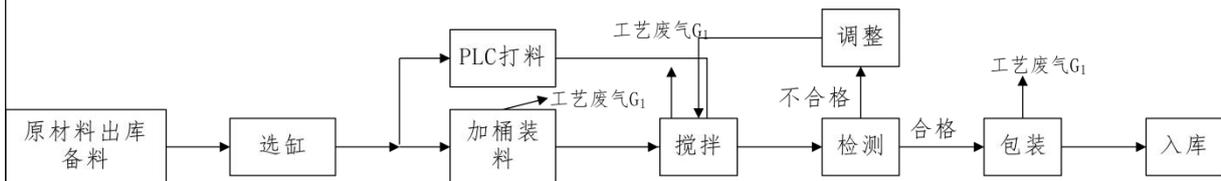


图2-6 本项目稀释剂生产工艺流程图

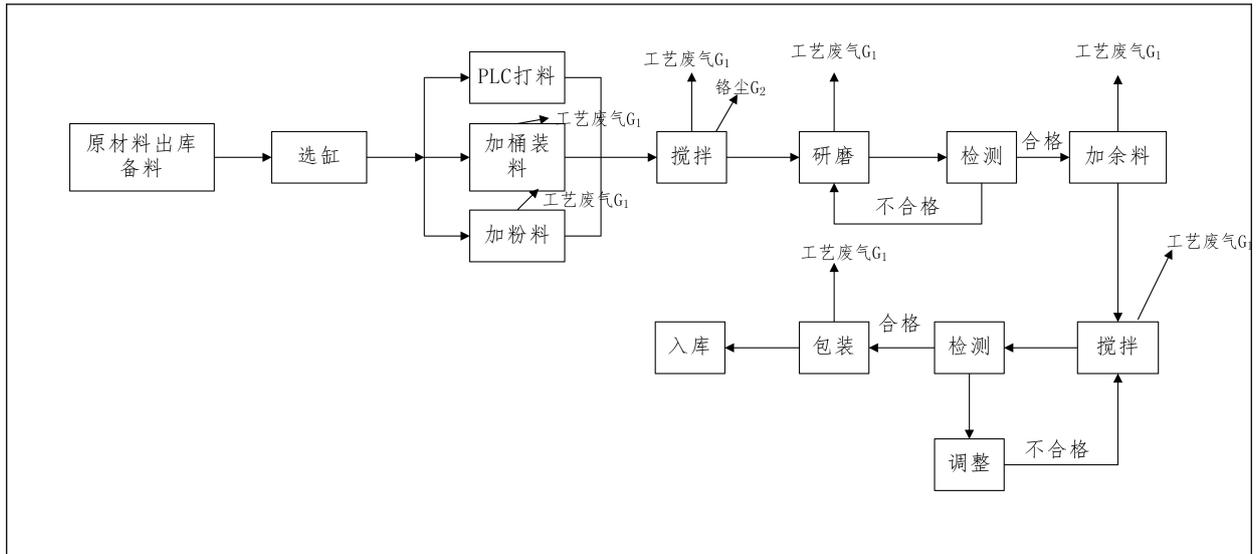


图2-7 本项目含铬底漆生产工艺流程图

2.8 本次主要建设内容

根据现场调查，本项目仅对产品规模进行调整，不对主要生产设备进行调整，主要配套建设废气处理设施、事故应急池、初期雨水池，钢结构雨棚等配套辅助设施。

1、废气处理设施

企业委托连云港沃利工程技术有限公司设计并安装了废气处理设施，该废气处理设施位于厂区的东侧，采用沸石转轮+RTO 焚烧的处理工艺，设计处理风量为 150000m³/h，设计焚烧温度为 850℃，各类废气经管道收集至废气处理设施，经沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。该废气处理设施的处理工艺与环评一致，处理风量较环评有所增加。

企业已在废气处理设施上安装废气在线监控系统，主要监控因子为苯、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃。该在线监控系统已通过验收，并与当地环保主管部门实现联网。

2、事故应急池兼初期雨水收集池

根据环评及批复要求，企业在厂区的雨水排放口旁设有一个事故应急池兼初期雨水收集池。事故应急池尺寸为 20×30×2.5m，有效体积为 1400m³。事故应急池设有一根地理管道和切换阀门与厂区的雨水管网相连。通过阀门切换，可将初期雨水和事故废水自流进入事故应急池，再经泵送厂区污水管网。该事故应急池的有效容积符合环评及批复要求。

3、钢结构雨棚

根据现场调查，企业在 2#车间的北侧草地上新建一座钢结构雨棚，占地面积为

500m²。主要用于原材料和木架的堆放。该钢结构雨棚的面积符合环评要求。

4、储罐区

根据现场调查，企业对原有的储罐区进行了调整，将储罐区的数量由原来的 16 个改成现在的 14 个。储罐的排列方式由东西向没排 2 个，改成东西向每排一个。技改完成后本项目储罐区的物料和贮存的介质详见表 2-7 所示。

表 2-7 本项目储罐建设情况一览表

储罐编号	环评要求				实际建设情况
	储存物料	储罐容积 m ³	储罐尺寸 m	储罐类型	
1#	二甲基酯	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
2#	二丙二醇甲醚	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
3#	乙二醇丁醚	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
4#	芳香烃碳氢化合物	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
5#	异佛尔酮	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
6#	100#溶剂油	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
7#	丙二醇甲醚	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
8#	二甲苯	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
9#	甲苯	50	Φ3.1×6.9	拱顶罐	与环评一致
10#	备用储罐	50	Φ3.6×5.1	拱顶罐	与环评一致
11#	1#聚酯树脂	50	Φ3.6×5.1	拱顶罐	与环评一致
12#	2#聚酯树脂	50	Φ3.6×5.1	拱顶罐	与环评一致
13#	3#聚酯树脂	50	Φ3.6×5.1	拱顶罐	与环评一致
14#	4#聚酯树脂	50	Φ3.6×5.1	拱顶罐	与环评一致

由上表可知，本项目技改后储罐的数量和贮存的介质与环评一致。

2.9 项目变动情况

根据环评批复要求，本项目的建设性质、建设地点、建设规模、采用的生产工艺及环境保护措施若发生变化，则属于重大变动。

根据现场调查，本项目五项内容的具体落实情况见表 2-8。

表 2-8 项目重大变动判定情况一览表

序号	内容	环评要求	实际落实情况	是否为重大变动
1	建设性质	技改	技改	否
2	建设地点	嘉善县惠民街道东升路 1 号	嘉善县惠民街道东升路 1 号	否
3	建设规模	油性涂料 37500 吨/年，水性涂料 12500 吨/年	油性涂料 37500 吨/年，水性涂料 12500 吨/年	否
4	采用生产工艺	本项目实施后生产工艺不变	生产工艺不变	否
5	环境保护措施	1、新增 RTO 废气处理设施，油性涂料废气、储罐	与环评一致	否

		呼吸气、溶剂回收废气、 危险废物暂存场所废气 等废气经管道收集至沸 石转轮+RTO 焚烧处理后 通过 30m 高排气筒排放。 2、水性车间工艺废气经 布袋除尘+ 活性炭处理 后由 1 根 15m 高排气 筒排放。 3、试验室喷涂废气经活 性炭处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。		
--	--	--	--	--

由上表可知，本项目的建设性质、建设地点、建设规模、采用的生产工艺及环境保护措施与环评一致。项目可开展竣工环保验收工作。根据现场调查，本项目实际建设内容与环评一致，不存在变动情况。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

1、环评要求

表 3-1 环评报告废水防治措施一览表

项目	污染控制措施
雨污分流、污废分流	实施雨污分流、污废分流的排水系统
生活污水、初期雨水、反渗透浓水	反渗透浓水直接纳管；生活污水经化粪池预处理后纳管。最终废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排入杭州湾。

2、落实情况

(1) 污染源

根据调查，项目实际运行过程中产生污水环节为员工的生活污水、初期雨水和反渗透浓水。

本项目属于技改项目，不新增员工。员工的生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网。

企业在厂区的雨水排放口设有初期雨水收集池，通过阀门切换，初期雨水自流进入初期雨水收集池后直接泵入园区污水管网。

本项目新增 1 套反渗透系统，处理能力为 10t/h。反渗透系统定期产生反渗透浓水。反渗透浓水直接泵入园区污水管网。

项目所在区域污水管网已经敷设完毕，项目所在地具备纳管条件，项目污水送嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理。

区域内废水产生点位及排放去向见表 3-2。

表 3-2 厂区废水点位、主要污染物一览表

排放点位	名称	主要污染物	去向	备注
生活、食堂	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网	与环评一致
/	初期雨水	COD _{Cr} NH ₃ -N	初期雨水经阀门切换自流进入初期雨水收集池后泵至园区污水管网	与环评一致
反渗透系统	反渗透浓水	COD、盐分	反渗透浓水直接泵入园区污水管网	与环评一致

(2) 排水系统设置

厂区内雨水管网系统根据地形设计，基本实现雨污分流、清污分流。屋顶雨水、路面雨水经雨水管收集，于厂区南侧雨水排放口排至附近河道；

厂区内污水管网为埋管设置，采用双波纹螺旋管铺设。生活污水经化粪池处理后和其他废水一起进入园区污水管网，送嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理。

（3）污水处理设施

本项目厂区不建设污水处理设施。

（4）排放口设置

雨水排放口：厂区设有 1 个雨水排放口，位于厂区的南侧。雨水排放口已设置切换阀门。正常情况下，雨水经雨水管网收集后自流进入南侧的河道。异常情况下，通过阀门切换，初期雨水或事故废水收集后泵至园区污水管网。

污水排放口：厂区设有 1 个雨水排放口，位于厂区的东侧。该污水排放口已设置监测井和标识牌。

3、小结

在废水防治方面，项目落实了环评要求的废水治理措施。

3.2 废气

1、环评要求

表 3-3 环评报告废气防治措施及落实情况一览表

污染源	主要污染物	环评污染控制措施
工艺废气	苯系物、TVOC、NMHC	1#车间的废气经过滤棉预处理+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。 2#车间的废气经三级过滤+沸石转轮+RTO 处理后通过 30m 高排气筒排放。
实验室喷涂废气	颗粒物、TVOC、NMHC	经过滤棉预处理+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。
铬尘	铬尘	经管道收集至沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。
储罐区装卸废气	苯系物、TVOC、NMHC	
储罐呼吸气	苯系物、TVOC、NMHC	
危险废物暂存场所废气	NMHC	
RTO 天然气助燃废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	
溶剂回收废气	NMHC	

2、落实情况

根据现场调查，本项目实际产生的废气与环评一致，主要为工艺废气、实验室喷涂废气、铬尘、储罐呼吸气、储罐装卸废气、危险废物暂存场所废气、RTO 助燃废气和溶剂回收废气等。

①工艺废气

本项目共有 2 个生产车间，1#车间生产水性涂料，废气主要污染因子为颗粒物、苯

系物、NMHC、TVOC。1#车间内各物料投料口均设有集气罩，搅拌釜设有专门的废气排放管道。1#车间外设有1套废气处理设施，采用过滤棉+活性炭吸附的处理工艺。1#车间产生的工艺废气经管道收集至1#车间外的废气处理设施处理后通过15m高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

2#车间生产油性涂料，废气主要污染因子为颗粒物、苯系物、NMHC、TVOC。1#车间内各物料投料口均设有集气罩，搅拌釜设有专门的废气排放管道，2#车间产生的工艺废气经管道收集至末端废气处理设施，经沸石转轮+RTO焚烧处理后通过30m高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

②实验室喷涂废气

企业在厂区的北侧设有一个实验室用于产品小试，产生实验室喷涂废气，主要污染因子为颗粒物、NMHC、TVOC。实验室的顶部设有一套废气处理设施，采用过滤棉+活性炭吸附的处理工艺。实验室喷涂废气经管道收集至该废气处理设施处理后通过15m高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

③铬尘

本项目含铬底漆的原料铬酸锶、三氧化二铬在2#车间的铬房内进行投料搅拌，产生铬尘。本项目实施后含铬底漆产量不变，废气经管道收集至末端治理设施，经沸石转轮+RTO焚烧处理后通过30m高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

④储罐装卸废气

本项目设有储罐区，主要用于贮存项目的原材料，储罐区设有2个装卸平台，产生储罐装卸废气，主要污染因子为苯系物、NMHC、TVOC。储罐装卸平台采用鹤管装卸，并设有废气收集管道，储罐装卸废气经鹤管的废气收集管道收集后送末端治理设施，经沸石转轮+RTO焚烧处理后通过30m高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

⑤储罐呼吸气

本项目技改后共设有14个储罐，产生储罐呼吸气，主要污染因子为苯系物、NMHC、TVOC。储罐呼吸气经管道收集后送末端治理设施，经沸石转轮+RTO焚烧处理后通过30m高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

⑥危险废物暂存场所废气

本项目技改后新增1座危险废物暂存场所，面积约500m²，将产生危险废物暂存场所废气，主要污染因子为NMHC。危险废物暂存场所废气经管道收集后送末端治理设施，

经沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

⑦RTO 天然气助燃废气

本项目新增 1 套 RTO 焚烧系统，采用天然气为燃料，产生 RTO 天然气助燃废气，主要污染因子为 SO₂、NO_x 和颗粒物。根据现场调查，本项目废气末端治理设施由连云港沃利工程技术有限公司负责设计和安装，设计处理能力为 150000m³/h，各类废气经沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

⑧溶剂回收废气

本项目原有溶剂回收装置在溶剂回收时进行抽真空处理，产生溶剂回收废气，主要污染因子为苯系物、NMHC、TVOC。溶剂回收废气经管道收集后送末端治理设施，经沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。该废气处理设施与环评要求一致。

3、小结

在废气防治方面，建设单位按照环评及批复要求落实了相应的废气处理措施。

表 3-4 环评报告废气防治措施及落实情况一览表

污染源	污染因子	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
工艺废气	苯系物、TVOC、NMHC	1#车间的废气经布袋除尘+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。 2#车间的废气经+沸石转轮+RTO 处理后通过 30m 高排气筒排放。	1#车间的废气经布袋除尘+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。 2#车间的废气经三级过滤+沸石转轮+RTO 处理后通过 30m 高排气筒排放。	与环评一致
实验室喷涂废气	颗粒物、TVOC、NMHC	经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。	经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。	与环评一致
铬尘	铬尘	经管道收集至沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。	经管道收集至沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。	与环评一致
储罐区装卸废气	苯系物、TVOC、NMHC			
储罐呼吸气	苯系物、TVOC、NMHC			
危险废物暂存场所废气	NMHC			
RTO 天然气助燃废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x			
溶剂回收废气	NMHC			

3.3 噪声

1、环评要求

表 3-5 环评报告噪声防治措施一览表

序号	环评提出的噪声防治措施
1	在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，以从声源上降低设备本身噪声。
2	在设备安装过程中，在风机进出口管道上安装消声器，内置消声插片；在风机机组外加装隔声罩；在出风口管壁外侧附一层隔热吸声材料。
3	平时生产中需加强对各设备的维修、保养，对其主要磨损部位要及时加添润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

2、落实情况

本项目噪声源主要为车间风机运行噪声、RTO 风机运行噪声、机械噪声、车辆噪声等。企业做好设备的运行管理工作，确保设备处于良好的运转状态。同时加强了对车辆的管理，车辆进出严格禁鸣喇叭，设置有汽车禁鸣标识。在设备选型上选用了低噪声的设备，风机等高噪声设备尽量安置在室内，设置消声器。风机接口采用软性连接，接口处使用减震橡胶皮垫。

3、小结

综上所述，在噪声防治措施与环评要求基本一致，建设单位按照环评及批复要求落实了相应的噪声防治措施。

3.4 固废

1、环评要求

表 3-6 环评报告固废防治措施一览表

序号	固废种类	产生工序	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	环评污染控制措施
1	涂料沾染物	过滤产生的废滤芯、设备清理、实验操作产生的废清洁布、手套，投料产生的废防护用品，原料包装袋、喷涂废气过滤	347.583	HW49	900-041-49	委托有资质单位进行安全处置
2	废包装桶	原料包装桶	2620.089	HW49	900-041-49	
3	含漆粉尘	收集过程	1.735	HW12	264-011-12	
4	废活性炭	废气处理设施	25.964	HW12	264-012-12	
5	废涂料	实验室、原料生产	609.16	HW12	900-299-12	
7	清洗废液	设备清洗等	210	HW12	264-013-12	
8	污泥	设备清洗产生	0.4	HW12	264-012-12	
9	废溶剂	溶剂回收系统	206.416	HW12	264-013-12	
10	蒸馏残余物	溶剂回收系统	5.7	HW11	900-013-11	

11	含油抹布	设备维修	0.05	HW49	900-041-49	
12	废机油	设备维修	0.4	HW08	900-249-08	
13	其他废包装盒	原料过程（非危化品）	81.411	一般固废	/	废品回收站回收
14	生活垃圾	日常生活	25.92	一般固废	/	环卫部门收集

2、落实情况

(1) 污染源调查

根据现场调查，本项目实际运行过程中的固体废物与环评一致，主要为涂料沾染物、废包装桶、含漆粉尘、废活性炭、废涂料、废溶剂、蒸馏残余物、含油抹布、废机油、其他废包装盒和生活垃圾。除其他废包装盒和生活垃圾为一般固废外，其他固废均为危险废物。

企业在厂区新建一座危险废物暂存场所，该暂存场所面积为 500m²，暂存场所内部采用混凝土硬化处理，暂存场所内部外高内低。各类危险废物分类收集，分别堆放。暂存场所外设置了危险废物周知卡和去向卡。

(2) 固废利用处置方式

根据企业提供的相关协议，废包装桶（HW49,900-041-49）委托海宁嘉洲环保科技有限公司和嘉兴德达资源循环利用有限公司安全处置。涂料沾染物、含漆粉尘、废活性炭、废涂料、废溶剂、蒸馏残余物、含油抹布、废机油均委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司安全处置。

其他废包装盒委托废品收购站收购处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

项目各类固体废物的产生及处置方式与环评一致，各类固体废弃物处置情况见表 3-7

表 3-7 固体废弃物处置情况表

序号	固废种类	污染源	利用处置方式	危废代码	备注
1	一般固废	生活垃圾	环卫部门统一处理	/	与环评一致
2	其他废包装盒	原料	其他废包装盒	/	与环评一致
3	废包装桶	原料包装桶	委托海宁嘉洲环保科技有限公司和嘉兴德达资源循环利用有限公司安全处置	HW49 900-041-49	与环评一致
4	含漆粉尘	收集过程	委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司安全处置	HW12 264-011-12	与环评一致
5	废活性炭	废气处理设施		HW12 264-012-12	与环评一致

6	废涂料	实验室、原料生产		HW12 900-299-12	与环评一致
7	清洗废液	设备清洗等		HW12 264-013-12	与环评一致
8	污泥	设备清洗产生		HW12 264-012-12	与环评一致
9	废溶剂	溶剂回收系统		HW12 264-013-12	与环评一致
10	蒸馏残余物	溶剂回收系统		HW11 900-013-11	与环评一致
11	含油抹布	设备维修		HW49 900-041-49	与环评一致
12	废机油	设备维修		HW08 900-249-08	与环评一致
13	涂料沾染物	过滤产生的废滤芯、设备清理、实验操作产生的废清洁布、手套，投料产生的废防护用品，原料包装袋、喷涂废气过滤		HW49 900-041-49	与环评一致

企业已在浙江省固体废物监管信息系统内对各类危险废物的产生、暂存和转移情况进行登记管理，并设有专人负责。

根据企业提供的相关联单，部分危险废物已转移，危险废物在转移过程中执行了危险废物转移联单制度。具体转移情况详见表 3-8 所示。

表 3-8 危险废物转移联单一览表

序号	转移时间	危险废物	转移联单	转移数量 t	去向
1	2020.12.13	废涂料	330421202000019611000085	20.65	舟山市纳海固体废物集中处置有限公司
2	2020.12.13	油漆沾染物	330421202000019611000084	6.25	
3	2020.11.26	废包装桶	330421202000019611000073	2.22	委托嘉兴德达资源循环利用有限公司安全处置

3.5 其他环保措施

根据现场调查，本项目实施后企业已委托第三方机构重新编制了突发环境事故应急预案。目前该事故应急预案已通过专家评审，并上报至环保主管部门。计划近期完成备案工作。

3.6 排污许可证

根据企业提供的相关证件，阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司已于 2020 年 8 月 17 日获得新版的排污许可证，排污许可证编号为 913304217490226231001U。排污许可证的有效期限为 2020 年 8 月 17 日至 2023 年 8 月 16 日。

3.7 卫生防护距离

根据本项目环评计算，本项目 1#生产车间、危险废物仓库、综合楼、装卸区和储罐区的卫生防护距离为 50m，2#生产车间的卫生防护距离为 100m。

根据现场调查，本项目位于嘉善县惠民街道东升路 1 号，最近环境敏感点为城东村张家桥小区，距离厂界为 164m。故本项目各车间卫生防护距离符合环评要求。企业周边敏感点情况详见表 3-9 所示。

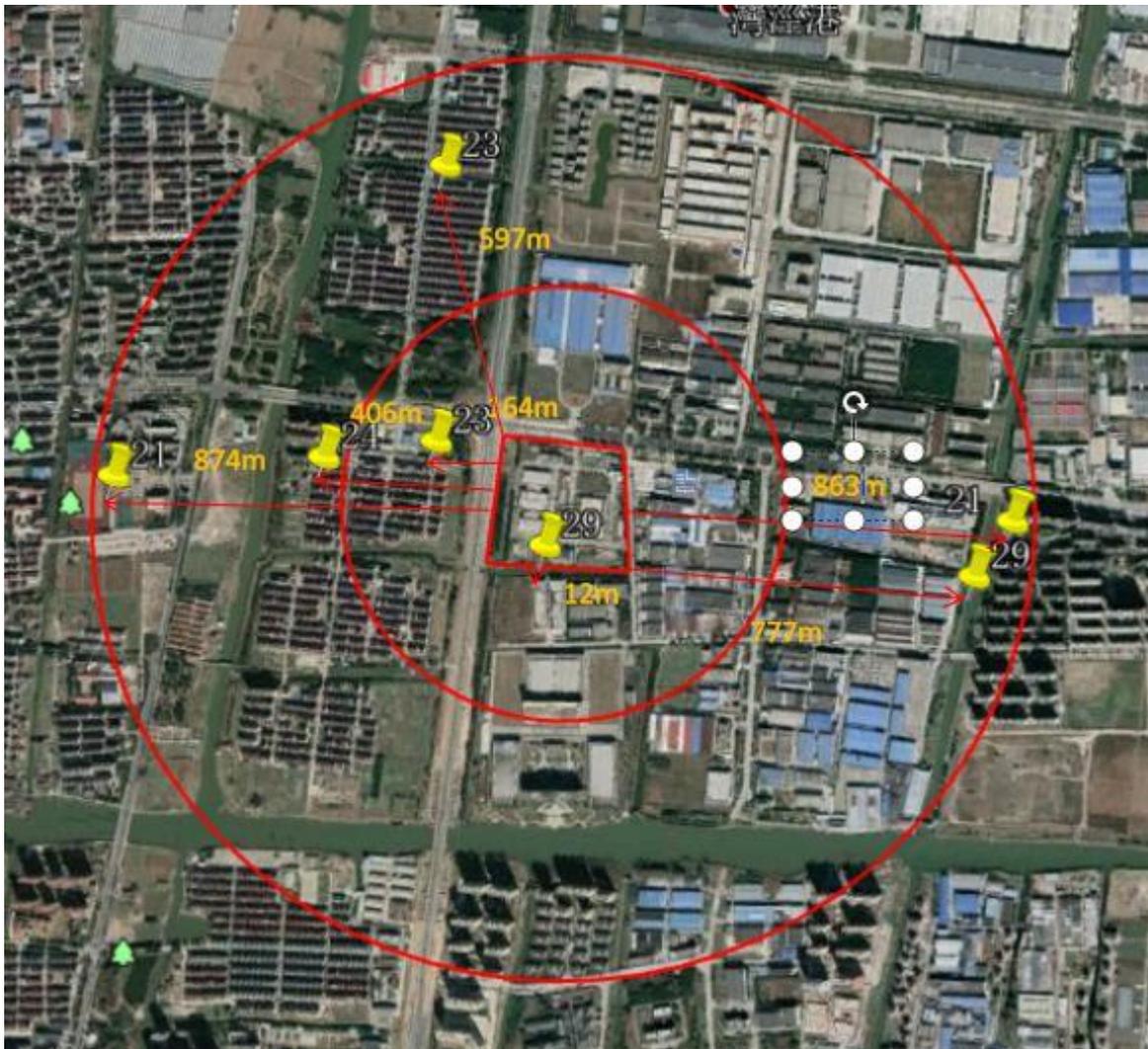


表 3-9 企业周边敏感点信息表

敏感点名称	敏感点类型	与场地相对距离（m）
-------	-------	------------

城东张家桥小区	居民区（23）	164
育苗幼儿园	幼儿园（24）	406
魏塘市河支流	地表水体（29）	12
嘉善县第四中学	学校（21）	874

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评影响登记表的主要结论与建议

本项目符合建设项目环评审批原则、审批要求、其他部门审批要求以及三线一单要求。只要建设单位认真落实本评价提出的各项污染防治对策，最大限度削减污染物排放量、并严格执行“三同时”政策，本项目是符合环保要求的。

4.2 审批部门审批决定

你公司《申请环境影响评价审批的报告》和《阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升项目环境影响报告表》均收悉。经审查，现对该项目报告表批复如下：

公司位于嘉善县惠民街道东升路1号，拟在现有厂区进行原规模技改提升。技改提升主要内容为：一、调整现有产品方案，提高水性涂料比例，技改后形成年产油性涂料37500吨、水性涂料12500吨的生产能力；二、提升现有环保、安全设施，新增蓄热式燃烧废气处理装置、DCS系统、屏蔽泵等设备；三、新建危废暂存库500m²，地下事故应急池1200m³，丙类堆场及上部钢结构雨棚500m²，叉车充电区及上部钢结构雨棚200m²；四、将厂区内西侧的1#生产车间、1#仓库、2#仓库由甲类降为丙类（即将1#生产车间改造成水性涂料生产车间，1#仓库、2#仓库改造成水性涂料原料仓库、水性涂料成品仓库）；五、对储罐区进行改造提升，储罐数量由现有的16个减少到14个，储罐排列方式发生相应变化，由现有东西向每排2个改为东西向每排1个。

该项目符合嘉善县环境功能区划。按照本项目报告表结论，落实报告表提出的环境保护措施，污染物均能达标排放。因此，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、使用的生产工艺、环境保护措施及下述要求进行项目建设。

一、项目建设中应重点做好以下工作：

1、须采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评和建设项目审批总量控制的要求，本项目实施后企业总量控制指标为化学需氧量0.6984t/a；氨氮0.0699t/a；烟粉尘1.172t/a；VOCs15.921t/a；铬0.000206t/a；二氧化硫0.0518t/a；氮氧化物0.4847t/a，上述指标通过以新带老和总量交易予以削减平衡。

2、厂区雨污分流。初期雨水、反渗透浓水和经预处理达标的生活污水排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

三级标准。

3、 企业应大力提升工艺装备水平，提高工艺设备密闭性，提高自控水平，通过密闭设备 或密闭空间收集废气，从源头控制减少废气的产生和无组织排放。生产过程中产生的各类废气（粉尘）、储罐区废气、危险废物暂存库废气等分别经有效收集处理后高空排放。颗粒物、NMHC、 TVOC、苯系物、异氰酸酯类等污染物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值，厂区内无组织排放的 VOCs 执行 GB 37824-2019 附录 B 中的表 B. 1 规定的特别排放限值，RTO 燃烧装置排放 烟气中的 SO₂、NO_x 执行 GB 37824-2019 表 3 规定的限值。

4、 对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。厂界噪声 东、南两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西、北两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

5、 固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设 置暂存场所，并委托有资质单位进行处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

6、 加强施工期间的环境管理，施工期产生的废水、噪声、扬尘不得影响周边环境，同时 应及时做好生态恢复工作。

二、加强日常环保管理和环境风险防范，按照监测计划定期开展各污染源监测，严格按照 报告中环境风险评价落实各项防范措施，制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施，有效控制风险事故造成的环境污染。

三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时” 制度。项目建成后应按规定及时办理环保验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。

四、 严格按照项目规定的范围、规模和工艺组织生产。项目发生重大变化时须重新报批。

五、 按照排污许可证管理有关规定及时办理相关手续。

4.3 环评登记表意见落实情况

环评登记表意见落实情况见表 4-1

表 4-1 环评批复意见落实情况

环评意见	落实情况
<p>公司位于嘉善县惠民街道东升路 1 号，拟在现有厂区进行原规模技改提升。技改提升主要内容为：一、调整现有产品方案，提高水性涂料比例，技改后形成年产油性涂料 37500 吨、水性涂料 12500 吨的生产能力；二、提升现有环保、安全设施，新增蓄热式燃烧废气处理装置、DCS 系统、屏蔽泵等设备；三、新建危废暂存库 500m²，地下事故应急池 1200m³，丙类堆场及上部钢结构雨棚 500m²，叉车充电区及上部钢结构雨棚 200m²；四、将厂区内西侧的 1#生产车间、1#仓库、2#仓库由甲类降为丙类（即将 1#生产车间改造成水性涂料生产车间，1#仓库、2#仓库改造成水性涂料原料仓库、水性涂料成品仓库）；五、对储罐区进行改造提升，储罐数量由现有的 16 个减少到 14 个，储罐排列方式发生相应变化，由现有东西向每排 2 个改为东西向每排 1 个。</p>	<p>已落实。 本项目嘉善县惠民街道东升路 1 号。项目在现有厂区内进行技改提升。技改提升的内容与环评要求一致。</p>
<p>须采取有效的技术措施和管理手段，以减少各类污染物的排放。根据该项目环评和建设项目审批总量控制的要求，本项目实施后企业总量控制指标为化学需氧量 0.6984t/a；氨氮 0.0699t/a；烟粉尘 1.172t/a；VOCs 15.921t/a；铬 0.000206t/a；二氧化硫 0.0518t/a；氮氧化物 0.4847t/a，上述指标通过以新带老和总量交易予以削减平衡。</p>	<p>已落实。 根据本项目竣工验收监测结果，本项目总量控制指标符合环评批复要求。</p>
<p>厂区雨污分流。初期雨水、反渗透浓水和经预处理达标的生活污水排入污水管网送污水处理厂集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p>	<p>已落实。 厂区已实现雨污分流、清污分流。初期雨水、反渗透浓水和生活污水排入嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理。 经检测，本项目污水排放口废水中的各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。</p>
<p>企业应大力提升工艺装备水平，提高工艺设备密闭性，提高自控水平，通过密闭设备或密闭空间收集废气，从源头控制减少废气的产生和无组织排放。生产过程中产生的各类废气（粉尘）、储罐区废气、危险废物暂存库废气等分别经有效收集处理后高空排放。颗粒物、NMHC、TVOC、苯系物、异氰酸酯类等污染物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品</p>	<p>已落实。 本项目车间采用全密闭设施，异味重的地方采用局部密闭。水性车间废气经管道收集至布袋除尘+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。 油性车间废气、储罐呼吸气、危险废物暂存场所废气经管道收集至沸石转轮+RTO 焚烧处理后通过 30m 高排气筒排放。 根据项目竣工环保验收监测结果，RTO 出口中颗粒物、SO₂、NMHC、TVOC、苯系物的排放速度和浓度均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 规定的“涂料制造、油墨及</p>

<p>制造”的特别排放限值，厂区内无组织排放的 VOCs 执行 GB 37824-2019 附录 B 中的表 B.1 规定的特别排放限值，RTO 燃烧装置排放 烟气中的 SO₂、NO_x 执行 GB 37824-2019 表 3 规定的限值。</p>	<p>类似产品制造”的特别排放限值。厂区内无组织排放的 VOCs 浓度符合 GB 37824-2019 附录 B 中的表 B.1 规定的特别排放限值，RTO 燃烧装置排放烟气中的 SO₂、NO_x 符合 GB 37824-2019 表 3 规定的限值。</p>
<p>对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。厂界噪声 东、南两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西、北两侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。</p>	<p>已落实。 企业按照环评及批复要求对高噪声设备采取有效的减震、隔声、降噪措施，并加强设备的日常维护。 根据项目竣工环保验收监测结果，厂界东侧和南侧的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，厂界西侧和北侧的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。</p>
<p>固体废物分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”。危险废物须按要求设置暂存场所，并委托有资质单位进行处置，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。</p>	<p>已落实。 企业按照环评及批复要求设置危险废物暂存场所，该暂存场所已采用水泥硬化处理，各类危险废物分类收集，分别堆放。 废包装桶（HW49,900-041-49）委托海宁嘉州环保科技有限公司和嘉兴德达资源循环利用有限公司安全处置。涂料沾染物、含漆粉尘、废活性炭、废涂料、废溶剂、蒸馏残余物、含油抹布、废机油均委托舟山市纳海固体废物集中处置有限公司安全处置。</p>
<p>加强日常环境管理和环境风险防范，按照监测计划定期开展各污染源监测，严格按照 报告中环境风险评价落实各项防范措施，制定环境风险突发事故应急预案，落实相应人员及装备、措施，有效控制风险事故造成的环境污染。</p>	<p>基本落实。 企业已按照要求开展各污染源监测工作。企业已于 2020 年 11 月编制完成突发环境事故预案，并上报环保主管部门。</p>
<p>严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目建成后应按规定及时办理环保验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。</p>	<p>已落实。 企业已委托我公司开展本项目竣工环保验收监测工作。</p>
<p>严格按照项目规定的范围、规模和工艺组织生产。项目发生重大变化时须重新报批</p>	<p>已落实。 根据现场调查，本项目未发生重大变动。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测方法一览表

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
水及雨水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/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	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
	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	0.06 mg/L
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01 mg/L
	甲苯		0.0014 mg/L
	间、对二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.0022 mg/L
	邻二甲苯		0.0014 mg/L
组织废气	烟气参数	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	/
	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	1 mg/m ³
	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³
	TVOC	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附/热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	见表 1-2
	苯系物		见表 1-2
	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	0.07 mg/m ³
恶臭	空气质量 恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	
组织废气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001 mg/m ³
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)	4×10 ⁻⁵ mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	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	0.0015mg/m ³
	间、对二甲苯		0.0015mg/m ³
	邻二甲苯		0.0015mg/m ³
	异丙醇*	工作场所空气有毒物质测定第 84 部分: 甲醇、丙醇和辛醇 GBZ/T 300.85-2017	/
乙酸丁酯*	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 300.85-2017	/	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 5-2 TVOC 的检出限

检测参数	检出限(mg/m ³)	检测参数	检出限(mg/m ³)	检测参数	检出限(mg/m ³)
丙酮	0.01	甲苯	0.004	苯乙烯	0.004

异丙醇	0.002	环戊酮	0.004	邻二甲苯	0.004
乙酸乙酯	0.006	乙酸丁酯	0.005	对/间二甲苯	0.009
苯	0.004	乙苯	0.006	/	/

5.2 监测仪器

YQ3000-C 烟尘（气）测试仪（ZHSB058）；AWA5688 声级计（ZHSB100、109）；3012H 型自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）（ZHSB013）；KB-6120AC 综合大气采样器（ZHSB101、102、103、104）；MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器（ZHSB079、80）；PHS-3C pH 计（ZHSB005）；AWA6221A 声级校准器（ZHSB015）；FR224CN 电子天平（ZHSB008）；LY15-9146A 电热鼓风干燥箱（ZHSB033）；LY13-9082 恒温培养箱（ZHSB035）；JC-101 型（12 孔）COD 空气蒸馏冷凝装置（ZHSB010）；OIL460 红外分光测油仪（ZHSB046）；752G 紫外可见分光光度计（ZHSB003）；GC-2060 气相色谱仪（ZHSB030）。

5.3 质量保证和质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

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

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

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

5、项目竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

6、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

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

表六

验收监测内容:

6.1 废水监测

根据现场调查，本项目废水主要为生活污水、初期雨水和反渗透浓水，且厂区除化粪池外，无废水预处理设施。故本次竣工环保验收的废水监测点位为废水排放口和雨水排放口。

本项目废水排放口的各项指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准中没有甲苯、二甲苯指标。

雨水排放口无执行标准，默认执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准要求为防止本项目生产过程发生物料泄漏污染雨水管网，故本次雨水排放口检测增加本项目的特征因子。

1、废水排放口

①监测因子：pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮。

②监测点位：废水排放口。

③监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

2、雨水排放口

①监测因子：pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮、甲苯、二甲苯。

②监测点位：雨水排放口。

③监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

6.2 废气监测

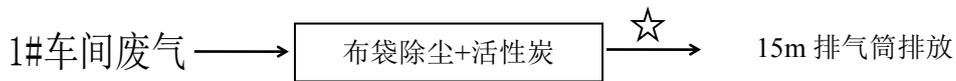
根据现场调查，本项目实际产生的废气主要为工艺废气、实验室喷涂废气、铬尘、储罐呼吸气、储罐装卸废气、危险废物暂存场所废气、RTO 助燃废气和溶剂回收废气等。废气处理设施主要为 1#车间的布袋除尘+活性炭吸附，末端治理设施沸石转轮+RTO，实验室的活性炭吸附处理设施。故本次环保验收监测主要对三套废气处理设施及厂界无组织废气进行监测。

3 套废气处理设施出口和厂界无组织废气排放的各项指标均执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）相关标准要求。

根据现场调查，1#车间的废气经多路管道收集至布袋除尘+活性炭吸附处理设施处理，最终收集的总管道呈方形，仅2m长，且设有90°弯道。废气处理设施的进口管道不符合《固体污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》（GB16157-1996）的要求，故未对该处理设施的进口进行监测。

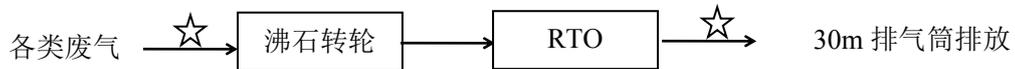
1#车间有组织废气

- ①监测因子：烟气参数、颗粒物、TVOC、苯系物、非甲烷总烃。
- ②监测点位：活性炭处理设施出口。
- ③监测频次：连续监测2周期，每周期3次。



2、沸石转轮+RTO 有组织废气

- ①监测因子：烟气参数、TVOC、苯系物、非甲烷总烃。
- ②监测点位：设施进出口。
- ③监测频次：连续监测2周期，每周期3次。



根据现场调查，实验室的废气经多路管道收集至活性炭吸附处理设施处理，最终收集的总管道呈方形，仅3m长，且设有90°弯道。废气处理设施的进口管道不符合《固体污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》（GB16157-1996）的要求，故未对该处理设施的进口进行监测。

3、实验室废气有组织废气

- ①监测因子：烟气参数、颗粒物 TVOC、苯系物、非甲烷总烃。
- ②监测点位：设施出口。
- ③监测频次：连续监测2周期，每周期3次。



4、无组织废气

- ①监测因子：TSP、六价铬、非甲烷总烃、甲苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、异

丙醇、乙酸丁酯。

②监测点位：场界四周。

③监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

6.3 噪声监测

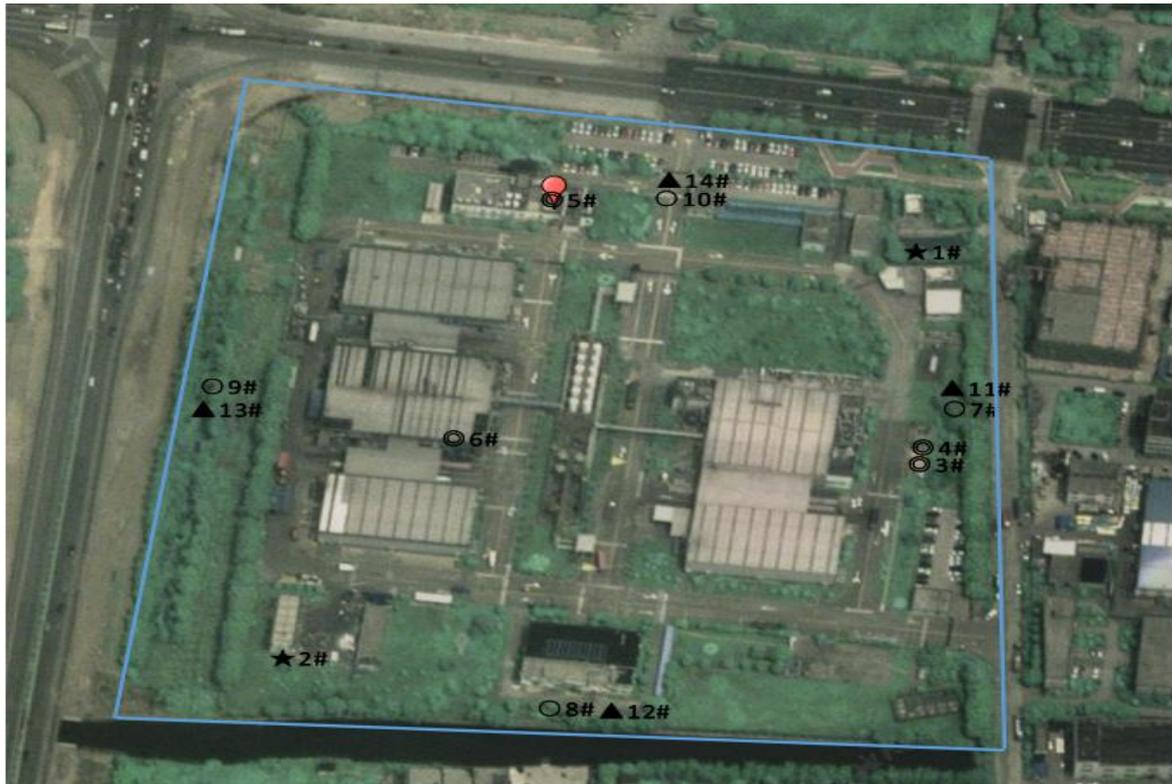
根据现场调查，本项目噪声主要为各类风机、设备运行噪声等。本次环保验收监测厂界的噪声进行监测。厂界东侧和南侧的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；厂界西侧和北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

1、噪声

①监测点位：场界四周。

②监测频次：连续监测 2 天，每天上下午各 1 次。

6.4 验收监测点位图



注：“★”表示废水监测点位；
 “◎”表示有组织废气监测点位；
 “○”表示无组织废气监测点位；
 “▲”表示噪声监测点位。

图 6-1 项目监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录

7.1 生产工况

验收监测期间（2020年12月7日、2020年12月8日），本项目正常生产，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况的要求（生产负荷达到75%以上的相关要求），监测数据有效。验收监测期间，生产负荷见表7-1。

表7-1 生产工况表

监测日期	生产车间	环评预测 (t/d)	实际数量 t	生产负荷 (%)
2019年9月11日	1#车间	41.66	34	81.6%
	2#车间	125	97	77.6%
2019年9月12日	1#车间	41.66	35	84%
	2#车间	125	100	80%

7.2 废水监测结果

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目污水排放口的监测结果详见表7-2所示。

表7-2 本项目废水排放口监测结果一览表

监测点位	采样时间	样品性状	检测项目 (mg/L)								
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	五日生化 需氧量	化学 需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油	
污水排放口 1#	12月7日	11:05	微黄微浑	6.96	42	19.1	86	21.7	1.60	25.7	0.57
		12:10	微浑微浑	6.92	48	17.8	80	21.4	1.58	24.3	0.53
		13:15	微黄微浑	6.89	41	18.9	92	22.2	1.60	25.9	0.55
		14:20	微浑微浑	6.91	47	17.6	77	21.6	1.49	26.4	0.52
	标准	/	6-9	400	300	500	25	/	/	100	
	达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

	12月8日	10:30	微黄微浑	6.93	43	17.2	73	21.1	1.56	24.9	0.52
		11:40	微浑微浑	6.90	44	16.6	87	22.4	1.52	24.9	0.52
		12:40	微黄微浑	6.87	51	18.4	94	21.8	1.51	25.4	0.55
		13:45	微浑微浑	6.89	40	16.4	83	21.6	1.58	25.8	0.49
	标准	/	6-9	400	300	500	25	/	/	100	
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

由上表可知，本项目污水排放口中废水的 pH 值范围为 6.87~6.92，化学需氧量为 73~94mg/L，氨氮为 21.1~22.4mg/L，动植物油为 0.49~0.57mg/L，五日生化需氧量为 16.6~19.1mg/L，悬浮物为 40~51mg/L。各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。其中氨氮符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目雨水排放口的监测结果详见表 7-3 所示。

表 7-3 本项目雨水排放口监测结果一览表

监测点位	采样时间	样品性状	检测项目 (mg/L)											
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	五日生化 需氧量	化学 需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类	甲苯	间、对二甲 苯	邻二甲苯	
雨水排放口 2#	12月7日	11:30	无色微浑	7.03	56	8.3	28	1.11	0.17	2.55	0.16	<0.0014	<0.0022	<0.0014
		12:36	无色微浑	7.08	61	8.8	28	1.08	0.16	2.56	0.14	<0.0014	<0.0022	<0.0014
		13:35	无色微浑	7.05	52	6.5	30	1.07	0.17	2.49	0.14	<0.0014	<0.0022	<0.0014
		14:35	无色微浑	7.04	66	7.7	30	1.08	0.16	2.54	0.15	<0.0014	<0.0022	<0.0014
	12月8日	11:00	无色微浑	7.05	54	6.8	34	1.09	0.17	2.55	0.15	<0.0014	<0.0022	<0.0014
		12:10	无色微浑	7.06	53	8.6	28	1.11	0.16	2.49	0.15	<0.0014	<0.0022	<0.0014
		13:15	无色微浑	7.08	58	7.3	26	1.06	0.16	2.46	0.15	<0.0014	<0.0022	<0.0014
		14:20	无色微浑	7.03	58	7.7	33	1.08	0.16	2.57	0.14	<0.0014	<0.0022	<0.0014

由上表可知，本项目雨水排放口中的 pH 值范围为 7.03~7.08，化学需氧量为 26~34mg/L，氨氮为 1.06~1.11mg/L，石油类为 0.14~0.16mg/L，五日生化需氧量为 6.5~8.8mg/L，悬浮物为 52~66mg/L。甲苯、二甲苯的浓度均低于检出限。

7.3 废气监测结果

7.3.1 有组织废气监测结果

(1) 1#车间废气处理设施监测结果

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目 1#车间废气处理设施的监测结果详见表 7-4 所示。

表 7-4 本项目 1#车间的废气处理设施监测结果一览表

点位名称	水性车间废气处理设施出口 6#	排气筒高度(m)		15			执行标准	达标情况
处理设施	布袋除尘+喷淋塔	管道截面积(m ²)		0.9503				
监测日期	测试项目	检测结果					排放速率 (kg/h)	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
12月7日	烟气平均流速(m/s)	8.5	8.3	8.5	8.4	/	/	/
	烟气温度(°C)	13	13	13	13	/	/	/
	大气压(KPa)	102.37	102.37	102.37	102.37	/	/	/
	烟气平均含湿量(%)	2.2	2.2	2.2	2.2	/	/	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	29169	28728	29225	29041	/	/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	27508	27085	27455	27349	/	/	/
	颗粒物*排放浓度 (mg/m ³)	3.9	4.3	3.7	4.0	0.109	20	达标
	TVOC 排放浓度 (mg/m ³)	2.84	3.33	3.93	3.37	0.0922	80	达标
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	6.29	6.33	6.27	6.30	0.172	60	达标
12月8日	烟气平均流速(m/s)	8.6	8.7	8.5	8.6	/	/	/
	烟气温度(°C)	15	15	15	15	/	/	/
	大气压(KPa)	101.37	101.37	101.37	101.37	/	/	/
	烟气平均含湿量(%)	2.1	2.1	2.1	2.1	/	/	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	29636	29857	29417	29637	/	/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	27502	27706	27293	27500	/	/	/
	颗粒物*排放浓度 (mg/m ³)	3.8	4.2	4.0	4.0	0.110	20	达标
TVOC 排放浓度 (mg/m ³)	3.44	3.21	3.59	3.41	0.0938	80	达标	

非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	6.61	6.31	6.32	6.41	0.176	60	达标
--------------------------------	------	------	------	------	-------	----	----

由上表可知，本项目 1#车间的废气处理设施出口废气中颗粒物、TVOC 和非甲烷总烃的最大浓度分别为 0.011mg/m³、0.0938mg/m³ 和 0.176mg/m³。各项指标均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值。

(2) 沸石转轮+RTO 废气处理设施监测结果

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目沸石转轮+RTO 废气处理设施的监测结果详见表 7-5 所示。

表 7-5 本项目沸石转轮+RTO 的废气处理设施监测结果一览表

点位名称	RTO 焚烧炉废气进口 3#、出口 4#	处理设施	/				排气筒高度 (m)	30		管道截面积 (m ²)	进口: 3.75, 出口: 3.1415		执行标准	达标情况
监测日期	测试项目	检测结果 (进口)				检测结果 (出口)				排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值					
12月7日	烟气平均流速 (m/s)	8.5				/	10.5	10.0	9.8	10.1	/	/	/	/
	烟气温度 (°C)	18				/	25	25	26	25	/	/	/	/
	大气压 (KPa)	102.90				/	102.22	102.22	102.22	102.22	/	/	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	1.9				/	1.9	1.9	1.9	1.9	/	/	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	/				/	20.5	20.4	20.5	20.5	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	115079				/	118749	113693	111260	114567	/	/	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	107252				/	107610	103029	100496	103712	/	/	/	/
	颗粒物*排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	4.3	4.9	4.6	4.6	0.494	/	20	达标
	SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	/	/	200	达标
	NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	/	/	200	达标
TVOC 排放浓度 (mg/m ³)	4.24	5.85	6.09	5.39	0.516	0.633	0.697	0.615	0.0638	89.0	80	达标		

	苯系物排放浓度 (mg/m ³)	0.969	1.00	1.70	1.22	0.116	0.115	0.193	0.141	0.0151	88.8	40	达标	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	9.00	8.98	9.44	9.14	0.80	0.81	0.76	0.79	0.0848	91.6	60	达标	
	恶臭（无量纲）	/	/	/	/	1318	1738	1318	/	/	/	6000	达标	
12月 8日	烟气平均流速（m/s）	7.9		/	/	9.8	10.1	10.4	10.1	/	/	/	/	
	烟气温度（℃）	19		/	/	26	31	25	27	/	/	/	/	
	大气压（KPa）	102.86		/	/	102.22	102.24	102.22	102.23	/	/	/	/	
	烟气平均含湿量（%）	1.9		/	/	2.0	2.0	1.9	2.0	/	/	/	/	
	烟气平均含氧量（%）	/		/	/	20.7	20.6	20.5	20.6	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	107020		/	/	111943	114839	118726	115169	/	/	/	/	
	标干态烟气流量（m ³ /h）	99524		/	/	101010	101938	107631	103526	/	/	/	/	
	颗粒物*排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	4.5	5.0	4.8	4.8	0.497	/	/	20	达标
	SO ₂ 排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	/	/	/	200	达标
	NO _x 排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	/	/	/	200	达标
	TVOC排放浓度 (mg/m ³)	5.31	5.52	4.66	5.16	0.592	0.659	0.601	0.617	0.0639	87.6	80	达标	
	苯系物排放浓度 (mg/m ³)	1.51	1.45	1.30	1.42	0.181	0.174	0.162	0.172	0.0178	87.4	40	达标	
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	9.17	8.91	8.93	9.00	0.86	0.84	0.81	0.84	0.0870	90.3	60	达标		
恶臭（无量纲）	/	/	/	/	1318	1318	1318	/	/	/	/	6000	达标	

由上表可知，本项目沸石转轮+RTO 废气处理设施中颗粒物、TVOC、NMHC(非甲烷总烃)、苯系物的最大排放浓度分别为 4.8mg/m³、0.617mg/m³、0.84mg/m³、0.172mg/m³。各项指标的排放浓度均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值。SO₂、NO_x 的排放浓度均<3mg/m³，符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 3 规定的限值。沸石转轮+RTO 废气处理设施的 TVOC、NMHC(非甲烷总烃)、苯系物的去除效率分别为

87.6%、87.4%和 90.3%。均符合环评要求。

根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中的 4.6 条规定：进入 VOCS 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度应换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。进入 VOCS 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

根据现场调查，沸石转轮+RTO 废气处理设施的废气基本为空气，未采用助燃空气，故实际测量浓度无需进行折算。由于沸石转轮+RTO 废气处理设施进口为空气，与监测设备的标样一致，现场 RTO 进口的氧含量数据为一条基准线，无数据。

（3）实验室涂装废气处理设施监测结果

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目实验室涂装废气处理设施的监测结果详见表 7-6 所示。

表 7-6 本项目实验室涂装废气处理设施监测结果一览表

点位名称	实验室废气处理设施出口 5#	排气筒高度(m)		15			执行标准	达标情况
	处理设施	活性炭吸附		管道截面积(m ²)		3.1415		
监测日期	测试项目	检测结果					排放速率 (kg/h)	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
12月7日	烟气平均流速(m/s)	2.5	2.5	2.5	2.5	/	/	/
	烟气温度(°C)	17	17	17	17	/	/	/
	大气压(KPa)	102.58	102.58	102.58	102.58	/	/	/
	烟气平均含湿量(%)	2.0	2.0	2.0	2.0	/	/	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	29233	29233	29234	29233	/	/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	27303	27303	27302	27303	/	/	/
	颗粒物*排放浓度 (mg/m ³)	4.9	4.5	4.3	4.6	0.122	20	达标
	TVOC 排放浓度 (mg/m ³)	0.698	0.639	0.777	0.705	0.0192	80	达标
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.34	1.36	1.34	1.35	0.0369	60	达标	
12月8日	烟气平均流速(m/s)	2.3	2.5	2.5	2.4	/	/	/

烟气温度(°C)	17	17	17	17	/	/	/
大气压(KPa)	102.56	102.58	102.58	102.57	/	/	/
烟气平均含湿量(%)	2.0	2.0	2.0	2.0	/	/	/
烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/
平均实测烟气流量(m ³ /h)	26691	29234	29234	28386	/	/	/
标干态烟气流量(m ³ /h)	24919	27302	27302	26508	/	/	/
颗粒物*排放浓度 (mg/m ³)	4.7	4.4	4.2	4.4	0.120	20	达标
TVOC 排放浓度 (mg/m ³)	0.515	0.604	0.616	0.58	0.0154	80	达标
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.66	1.67	1.66	1.66	0.0440	60	达标

由上表可知，本项目实验室涂装废气处理设施出口废气中的颗粒物、TVOC、NMHC(非甲烷总烃)的最大排放浓度分别为 0.122mg/m³、0.0192mg/m³和 0.044mg/m³。均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值。

7.3.2 无组织废气监测结果

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目厂界四周无组织废气的监测结果详见表 7-7 所示。

表 7-7 本项目厂界无组织废气监测结果一览表

采样点位	监测时间段	TSP (mg/m ³)	六价铬 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	间、对二甲苯 (mg/m ³)	邻二甲苯 (mg/m ³)	异丙醇* (mg/m ³)	乙酸丁酯* (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况	
厂界东 7#	12 月 7 日	08:00~10:00	0.117	<4×10 ⁻⁵	0.54	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.9	7.8	101.52	阴
		10:00~12:10	0.083	<4×10 ⁻⁵	0.55	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.7	8.6	101.38	阴
		12:20~15:00	0.083	<4×10 ⁻⁵	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.4	9.2	101.26	阴
		14:30~16:30	0.083	<4×10 ⁻⁵	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.5	8.8	101.32	阴
		执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/
	12 月 8 日	08:00~10:00	0.050	<4×10 ⁻⁵	0.54	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.5	6.7	101.53	阴
		10:00~12:00	0.083	<4×10 ⁻⁵	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	8.1	101.32	阴

阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升项目竣工环境保护验收监测报告表

		14:00~16:00	0.100	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	10.2	101.17	阴
		16:00~18:00	0.100	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.6	7.8	101.29	阴
		执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/
厂界南 8#	12月7日	08:07~10:07	0.067	$<4 \times 10^{-5}$	0.55	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.9	7.8	101.52	阴
		10:07~12:07	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.7	8.6	101.38	阴
		13:07~15:07	0.067	$<4 \times 10^{-5}$	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.4	9.2	101.26	阴
		15:10~17:10	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.5	8.8	101.32	阴
		执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/
	12月8日	08:05~10:05	0.083	$<4 \times 10^{-5}$	0.55	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.5	6.7	101.53	阴
		10:05~12:05	0.117	$<4 \times 10^{-5}$	0.51	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	8.1	101.32	阴
		14:05~16:05	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	10.2	101.17	阴
		16:05~18:05	0.100	$<4 \times 10^{-5}$	0.50	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.6	7.8	101.29	阴
		执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/
厂界西 9#	12月7日	08:12~10:12	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.9	7.8	101.52	阴
		10:12~12:18	0.117	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.7	8.6	101.38	阴
		14:15~16:15	0.083	$<4 \times 10^{-5}$	0.53	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.4	9.2	101.26	阴
		16:15~18:18	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.5	8.8	101.32	阴
		执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/
	12月8日	08:10~10:10	0.082	$<4 \times 10^{-5}$	0.58	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.5	6.7	101.53	阴

		10:10~12:10	0.117	$<4 \times 10^{-5}$	0.56	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	8.1	101.32	阴	
		14:10~16:10	0.117	$<4 \times 10^{-5}$	0.54	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	10.2	101.17	阴	
		16:10~18:10	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.56	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.6	7.8	101.29	阴	
		执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/	
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/	
	厂界北 10#	12月7日	08:20~10:20	0.083	$<4 \times 10^{-5}$	0.55	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.9	7.8	101.52	阴
			10:25~12:25	0.067	$<4 \times 10^{-5}$	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.7	8.6	101.38	阴
			14:20~16:20	0.067	$<4 \times 10^{-5}$	0.51	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.4	9.2	101.26	阴
			16:25~18:25	0.083	$<4 \times 10^{-5}$	0.51	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	北风	2.5	8.8	101.32	阴
			执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/		
12月8日		08:15~10:15	0.067	$<4 \times 10^{-5}$	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.5	6.7	101.53	阴	
		10:15~12:15	0.100	$<4 \times 10^{-5}$	0.51	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	8.1	101.32	阴	
		14:15~16:15	0.050	$<4 \times 10^{-5}$	0.52	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.4	10.2	101.17	阴	
		16:15~18:15	0.100	$<4 \times 10^{-5}$	0.51	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.7	<0.27	东北风	1.6	7.8	101.29	阴	
	执行标准	1	0.006	4	2.4	1.2		2.4	0.4	/	/	/	/	/		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		达标	达标	/	/	/	/	/			

由上表可知，本项目厂界四周无组织废气中的颗粒物、二甲苯、甲苯的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准；铬尘（六价铬）、异丙醇、乙酸丁酯最高允许排放浓度符合环评要求值。非甲烷总烃的排放浓度符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）厂界无组织排放限值。

根据本项目竣工环保验收补测数据，本项目 2 个生产车间外 1 米四周的无组织废气监测情况详见表 7-8 所示。

表 7-8 本项目生产车间外 1 米无组织废气排放情况一览表

采样点位	采样时间段		非甲烷总烃 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况
水性车间东侧 1#	1月6日	09:15	0.52	20	达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
		10:37	0.49		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		13:52	0.48		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		15:23	0.52		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
	1月7日	08:33	0.50		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
		10:42	0.49		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
		13:05	0.47		达标	北风	2.3	6	102.5	晴
		15:25	0.51		达标	北风	1.7	4	102.4	晴
水性车间南侧 2#	1月6日	09:22	0.47	20	达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
		10:40	0.47		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		13:55	0.49		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		15:29	0.51		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
	1月7日	08:37	0.50		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
		10:45	0.50		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
		13:09	0.55		达标	北风	2.3	6	102.5	晴
		15:28	0.51		达标	北风	1.7	4	102.4	晴
水性车间西侧 3#	1月6日	09:28	0.49	20	达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
		10:45	0.50		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		14:02	0.50		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		15:37	0.48		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
	1月7日	08:41	0.52		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
		10:49	0.57		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
		13:15	0.51		达标	北风	2.3	6	102.5	晴

阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升项目竣工环境保护验收监测报告表

	水性车间北侧 4#	1月6日	15:35	0.51	20	达标	北风	1.7	4	102.4	晴
			09:35	0.76		达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
			10:52	0.72		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
			14:07	0.73		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
			15:48	0.75		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
		1月7日	08:45	0.64		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
			10:52	0.66		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
			13:18	0.65		达标	北风	2.3	6	102.5	晴
			15:39	0.66		达标	北风	1.7	4	102.4	晴
			油性车间东侧 5#	1月6日		09:38	0.57	20	达标	西北风	2.3
	10:56	0.54			达标	西北风	2.1		5	102.4	阴
	14:12	0.49			达标	西北风	2.1		5	102.4	阴
	15:53	0.56			达标	西北风	2.0		4	102.5	阴
	1月7日	08:48		0.52	达标	北风	2.0		3	102.6	晴
		10:56		0.48	达标	北风	1.8		5	102.6	晴
		13:21		0.50	达标	北风	2.3		6	102.5	晴
		15:44		0.49	达标	北风	1.7		4	102.4	晴
	油性车间南侧 6#	1月6日	09:42	0.49	20	达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
			11:01	0.51		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
			14:15	0.50		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
			15:57	0.55		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
		1月7日	08:53	0.48		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
			11:00	0.49		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
			13:26	0.50		达标	北风	2.3	6	102.5	晴
15:48			0.52	达标		北风	1.7	4	102.4	晴	

油性车间西侧 7#	1月6日	09:45	0.51	20	达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
		11:03	0.54		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		14:18	0.50		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		16:00	0.51		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
	1月7日	08:57	0.50		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
		11:05	0.46		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
		13:32	0.49		达标	北风	2.3	6	102.5	晴
		15:51	0.51		达标	北风	1.7	4	102.4	晴
油性车间北侧 8#	1月6日	09:48	0.51	20	达标	西北风	2.3	4	102.5	阴
		11:06	0.48		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		14:22	0.50		达标	西北风	2.1	5	102.4	阴
		16:04	0.51		达标	西北风	2.0	4	102.5	阴
	1月7日	09:08	0.49		达标	北风	2.0	3	102.6	晴
		11:10	0.53		达标	北风	1.8	5	102.6	晴
		13:39	0.47		达标	北风	2.3	6	102.5	晴
		15:55	0.52		达标	北风	1.7	4	102.4	晴

由上表可知，本项目2个生产车间外1米四周无组织废气中非甲烷总烃的浓度最大值为0.76mg/m³，该排放浓度符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）厂房无组织排放限值

7.4 噪声监测结果

根据本项目竣工环保验收监测结果，本项目厂界四周噪声的监测结果详见表7-9所示

表 7-9 厂界四周噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	昼间 [dB (A)]		夜间 [dB (A)]		风速 (m/s)	天气情况	
			监测时间	Leq	监测时间	Leq			
厂界东 11#	工业噪声	12月7日	10:27~10:37	61.8	22:01~22:11	50.4	1.7	阴	
	工业噪声		15:13~15:23	62.6	23:05~23:15	50.9			
	执行标准		/	65	/	55			
	达标情况		/	达标	/	达标			
	工业噪声	12月8日	08:50~09:00	62.1	22:03~22:13	50.7	1.5	阴	
	工业噪声		13:30~13:40	61.5	23:02~23:12	49.6			
	执行标准		/	65	/	55			
	达标情况		/	达标	/	达标			
厂界南 12#	工业噪声	12月7日	10:01~10:11	59.0	22:27~22:37	48.8	1.7	阴	
	工业噪声		14:46~14:56	59.2	23:32~23:42	48.1			
	执行标准		/	65	/	55			
	达标情况		/	达标	/	达标			
	工业噪声	12月8日	09:18~09:28	60.0	22:30~22:40	48.0	1.5	阴	
	工业噪声		13:56~14:06	59.3	23:29~23:39	48.4			
	执行标准		/	65	/	55			
	达标情况		/	达标	/	达标			
厂界西 13#	交通噪声	12月7日	09:35~09:45	65.2	22:00~22:10	51.1	1.7	阴	
	交通噪声		14:18~14:28	64.4	23:03~23:13	51.6			
	执行标准		/	75	/	55			
	达标情况		/	达标	/	达标			
	交通噪声	12月8日	09:45~09:55	65.4	22:02~22:12	51.2	1.5	阴	
	交通噪声		14:25~14:35	64.1	23:07~23:17	50.8			
	执行标准		/	75	/	55			
	达标情况		/	达标	/	达标			
厂界北 14#	交通噪声	12月7日	09:10~09:20	65.4	22:28~22:38	52.5	1.7	阴	

	交通噪声		13:52~14:02	66.0	23:30~23:40	52.1		
	执行标准		/	75	/	55		
	达标情况		/	达标	/	达标		
	交通噪声	12月8日	10:11~10:21	66.2	22:30~22:40	51.9	1.5	阴
	交通噪声		14:52~15:02	65.5	23:35~23:45	52.6		
	执行标准		/	75	/	55		
	达标情况		/	达标	/	达标		

由上表可知，本项目厂界东侧和南侧的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；厂界西侧和北侧的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

7.5 环保投资核算

根据企业实际提供材料，本项目总投资额约为 3000 万元，其中环保投资额为 1945 万，具体投资情况见下表。

表 7-10 环保投资情况

序号	项目	内容	金额（万元）
1	废水	初期雨水池、事故应急池	360
2	废气	RTO 废气处理设施等	1284
3	固废	危险废物暂存场所建设	281
4	噪声	车间封闭措施等	2
5	绿化措施	绿化建设	18
6	合计	/	1945

项目实际环保投资额为 1945 万元，环评设计阶段提出的环保设施投资额为 538 万元。

7.6 总量核算

1、废水总量核算

根据环评及批复要求，本项目废水排放量为 13966m³/a，COD_{Cr}0.698t/a、NH₃-N0.0699t/a。

根据现场调查，本项目外排的废水主要为生活污水、初期雨水和反渗透浓水。废水的产生量与环评基本一致。

企业的废水排入嘉兴市联合污水处理有限责任公司，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入杭州湾，按照最终排入环境的浓度进行核算，COD 按照 50mg/L，氨氮按照 5mg/L 计算，则本项目年排放 COD 的量为 $13966 \times 0.05 \div 1000 = 0.698\text{t/a}$ ，氨氮的排放量为 $13966 \times 0.005 \div 1000 = 0.0698\text{t/a}$ 。COD 和氨氮的总量符合环评值。

2、废气总量核算

根据环评分析，本项目涉及废气的总量有烟粉尘 1.172t/a；VOCs 15.921t/a；铬 0.000206t/a；二氧化硫 0.0518t/a；氮氧化物 0.4847t/a。

根据环评分析，本项目实施后烟粉尘排放量为 1.172t/a。现有企业烟粉尘总量控制指标 2.988t/a。因此本项目无新增总量控制指标。

本项目实施后 VOCs 排放量为 15.922t/a，现有企业 VOCs 总量控制指标 27.107t/a。因此本项目无新增总量控制指标。

本项目实施后铬排放量为 0.000206t/a，现有企业铬总量控制指标 0.000206t/a。因此本项目无新增总量控制指标。

本项目实施后新增 SO₂ 和氮氧化物。SO₂ 和氮氧化物的削减替代量由企业在嘉善县公共资源交易中心通过公开拍卖的方式有偿取得。

根据现场调查，本项目实际所用天然气为川气。2020 年 10 月 10 日至 2020 年 12 月 31 日期间，RTO 天然气的用量为 20950m³，按照 24h 运行计算，RTO 的实际用气量约 17.11m³/h。参考环评报告中的计算参数（详见环评报告表 5-18，天然气燃烧烟气产生情况），RTO 的运行时间 7200h 计算，本项目实际 SO₂ 的排放量为 0.0246kg/a，NO_x 的排放量为 0.2303kg/a。氮氧化物和 SO₂ 的总量符合环评及批复要求。

表八

验收监测结论:

8.1 废水监测结论

本项目污水排放口中废水的 pH 值范围为 6.87~6.92, 化学需氧量为 73~94mg/L, 氨氮为 21.1~22.4mg/L, 动植物油为 0.49~0.57mg/L, 五日生化需氧量为 16.6~19.1mg/L, 悬浮物为 40~51mg/L。各项指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准要求。其中氨氮符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求。

本项目雨水排放口中的 pH 值范围为 7.03~7.08, 化学需氧量为 26~34mg/L, 氨氮为 1.06~1.11mg/L, 石油类为 0.14~0.16mg/L, 五日生化需氧量为 6.5~8.8mg/L, 悬浮物为 52~66mg/L。甲苯、二甲苯的浓度均低于检出限。

8.2 废气监测结论

本项目 1#车间的废气处理设施出口废气中颗粒物、TVOC 和非甲烷总烃的最大浓度分别为 0.011mg/m³、0.0938mg/m³ 和 0.176mg/m³。各项指标均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值。

本项目沸石转轮+RTO 废气处理设施中颗粒物、TVOC、NMHC(非甲烷总烃)、苯系物的最大排放浓度分别为 4.8mg/m³、0.617mg/m³、0.84mg/m³、0.172mg/m³。各项指标的排放浓度均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值。SO₂、NO_x 的排放浓度均<3mg/m³, 符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 表 3 规定的限值。沸石转轮+RTO 废气处理设施的 TVOC、NMHC(非甲烷总烃)、苯系物的去除效率分别为 87.6%、87.4%和 90.3%。均符合环评要求。

本项目实验室涂装废气处理设施出口废气中的颗粒物、TVOC、NMHC(非甲烷总烃)的最大排放浓度分别为 0.122mg/m³、0.0192mg/m³ 和 0.044mg/m³。均符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019) 表 2 规定的“涂料制造、油墨及类似产品制造”的特别排放限值。

本项目厂界四周无组织废气中的颗粒物、二甲苯、甲苯的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 的二级排放标准; 铬尘(六价铬)、异丙醇、乙

酸丁酯最高允许排放浓度符合环评要求值。非甲烷总烃的排放浓度符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）厂界和厂房无组织排放限值。

8.3 噪声监测结论

本项目厂界东侧和南侧的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；厂界西侧和北侧的昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

8.4 固体废物处置调查结论

项目产生的固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》要求实施，妥善处理，生活垃圾委托环卫部门统一清运。

8.5 环评批复意见及落实情况

本项目建设内容、环保设施、主要污染物与环评基本一致，同时按照污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；综上，本项目建设过程中较好的落实了环评的各项要求。

8.6 建议

- 1、尽快完成事故应急预案的备案工作。
- 2、加强现场及各环保设施的运行管理，完善相关台账管理制度，落实长效管理制度，确保各污染物长期稳定达标排放。
- 3、2021 年新的危险废物名录实施后，对照相应的危险废物名录，对厂区现有的危险废物进行梳理和调整。

8.7 总结论

阿克苏诺贝尔涂料（嘉兴）有限公司原规模技改提升项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声达标排放，固废处置基本符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评要求。综上所述，本报告认为本项目基本具备建设项目环境保护设施竣工验收条件，建议通过验收。