

常州乔尔塑料有限公司
年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目
(二期年产 5 万吨甲醛) 噪声、固废污染防治设施
验收监测报告

建设单位：常州乔尔塑料有限公司

编制单位：江苏世科同创环境技术有限公司

2018 年 8 月 8 日

建设单位：常州乔尔塑料有限公司

法人代表：肖和平

编制单位：江苏世科同创环境技术有限公司

法人代表：袁杰

项目负责人：谢常艳

报告编写：谢常艳

一审：陈琦雯

二审：查慧

签发：王红霞

现场监测人员：姜唯、王琪雯、杨骏博、郑凯

建设单位：常州乔尔塑料有限公司

电话：0519-87685699

邮编：213300

地址：溧阳市南渡镇新材料

工业集中区兴盛路 99 号

编制单位：江苏世科同创环境技术有限公司

电话：0519-87569987

邮编：213300

地址：溧阳市昆仑街道

金港路 118 号 D3 幢

目 录

1.验收项目概况	1
2.验收依据	2
3.工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	9
3.4 生产工艺.....	9
3.5 项目变动情况.....	11
4.环境保护设施	16
4.1 污染物治理/处置设施.....	16
4.1.1 噪声.....	16
4.1.2 固（液）体废物.....	16
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5.建设项目环评报告书的主要结论与建设及审批部门审批决定	20
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	21
6.验收执行标准	25
6.1 噪声排放标准.....	25
7.验收监测内容	25
7.1 环境保护设施调试效果.....	25
7.1.1 厂界噪声监测.....	25
8.质量保证及质量控制	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 监测仪器.....	27
8.3 人员资质.....	27
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9.验收监测结果	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 环境保护设施调试效果.....	28
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	28

10.验收监测结论.....	30
10.1 环境保护设施调试效果.....	30
10.1.1 污染物排放监测结果.....	30
10.1.2 工程建设对环境的影响.....	30

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目周围状况图

附件：

附件 1 环评批复文件

附件 2 已验项目验收意见

附件 3 危废处置合同

附件 4 验收期间生产情况说明

附件 5 验收期间生产设备说明

附件 6 验收监测方案

附件 7 验收监测报告

附件 8 监测单位人员资质证明

1. 验收项目概况

常州乔尔塑料有限公司成立于 2005 年，位于溧阳市南渡镇新材料工业集中区，公司现有两个厂区为生产基地 1 和生产基地 2，分别位于 104 国道两侧。

生产基地 1 占地面积约 31225m²，主要建设项目及环保手续履行情况如下：

表 1-1 基地 1 项目建设情况一览表

项目名称	环评批复 及时间	验收批复 及时间
常州乔尔塑料有限公司高档复合 UFC 颗粒料 3000 吨/年项目	2005 年 11 月 8 日	2006 年 6 月 29 日 溧阳市环境保护局
常州乔尔塑料有限公司年产 3 万吨氨基模复合材料扩建项目环境影响报告书	2012 年 10 月 30 日	未建设
常州乔尔塑料有限公司 UFC 氨基模塑料制品生产项目	2016 年 9 月 30 日	未验收

生产基地 2 占地面积约 58834m²，主要建设项目及环保手续履行情况如下：

表 1-2 基地 2 项目建设情况一览表

项目名称	环评批复 及时间	验收批复 及时间
常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目	2012 年 10 月 26 日	2014 年 1 月，常州环保局验收一期 10 万吨甲醛生产线（1#、2#生产线）
常州乔尔塑料有限公司年产 3 万吨 UFC 氨基模复合材料扩建项目	2013 年 10 月 25 日	2016 年 9 月，常州环保局验收一期及 2.1 期共 2.4 万吨氨基模颗粒塑料（1-16#生产线）

本次验收范围为基地 2 年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目二期年产 5 万吨甲醛项目。二期年产 5 万吨甲醛于 2016 年 9 月开工建设，2017 年 8 月竣工。

受常州乔尔塑料有限公司委托，江苏世科同创环境技术有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关文件规定，对公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目中二期年产 5 万吨甲醛进行了现场踏勘，核对项目现有装置及各类环保治理设施已建设到位的情况下，编制了验收监测方案。并分别于 2018 年 6 月 29 日至 6 月 30 日对该项目产生的废气、废水、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了

现场监测，根据监测结果及现场检查管理情况，编制了本竣工验收监测报告，为该项目的竣工验收及环境管理提供科学依据。

2.验收依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 253 号及第 682 号；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 15 日）；
- 2.4 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；
- 2.5 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）；
- 2.6 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；
- 2.7 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- 2.8 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；
- 2.9 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；
- 2.10 《常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目环境影响报告书》（苏州科太环境技术有限公司，2012 年 10 月）；
- 2.11 《关于常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目环境影响报告书的预审意见》（溧环发[2012]124 号，溧阳市环境保护局，2012 年 8 月 28 日）；
- 2.12 《关于对常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目环境影响报告书的批复》（常环服[2012]63 号，常州市环境保护局，2012 年 10 月 26 日）；
- 2.13 《常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目（部分：年产 10 万吨甲醛项目）竣工环境保护验收意见》（常环验（2014）5 号，2014 年 1 月 31 号）。
- 2.14 《常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目变动环境影响分析》（常州乔尔塑料有限公司 2017 年 5 月）
- 2.15 《常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目（二期：年产 5 万吨甲醛项目）验收监测方案》

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于溧阳市南渡新材料工业集中区，104 国道西侧约 400 米处，乔尔公司生产基地 2 南侧地块（31° 49' N，119° 30' E），项目西侧区域为空地，东侧为空地，北侧为乔尔公司氨基模塑颗粒料生产区，东南侧为兄弟化工厂和拟建的乔森塑料有限公司。项目卫生防护距离为：以生产区和储罐区为中心向四周 100m 范围。通过对项目周围环境调查，在本项目卫生防护区域范围内目前无学校、居民等敏感目标。项目地理位置图见附图 1，平面布置图见附图 2，周围状况图见附图 3。

3.2 建设内容

本项目主体工程为二期年产 5 万吨甲醛。

项目利用已建甲醛厂厂房进行建设，增加 1 条 5 万吨甲醛生产线，公辅工程均依托原有。项目总投资 1000 万元，其中环保投资约为 100 万元，占总投资的比例为 10%。项目职工在现有甲醛厂区内调剂，现有职工 30 人，工作制度为每年工作 300 天，四班三运转，每班 8h，年工作时数为 7200h。

项目建设情况见表 3-1、建设内容见表 3-2，项目主要设备见表 3-3。

表 3-1 工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	常州市化工行业专项整治工作领导小组办公室，常化治办[2011]17 号，2011 年 7 月 27 号；常州市发展和改革委员会文件，常发改[2011]381 号，2011 年 11 月 21 日
2	环评	苏州科太环境技术有限公司，2012 年 10 月
3	环评批复	《关于常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目环境影响报告书的预审意见》（溧环发[2012]124 号，溧阳市环境保护局，2012 年 8 月 28 日）； 《关于对常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目环境影响报告书的批复》（常环服[2012]63 号，常州市环境保护局，2012 年 10 月 26 日）
4	已验项目建设规模	一期甲醛生产线：年产 10 万吨甲醛
5	本期项目验收规模	二期甲醛生产线：年产 5 万吨甲醛
6	本期项目开工时间	2016 年 9 月

7	本期项目竣工时间	2017 年 8 月
8	工程实际建设情况	见表 3-2

表 3-2 项目建设内容

类别	建设内容	环评设计能力	已验项目实际建设	本期项目
主体工程	37%甲醛（3 条生产线）	150000t/a	100000t/a（1-2#线）	50000 t/a（3#线）
	99.5%二甲氧基甲烷(即甲缩醛)生产线	30000t/a	未建设	未建设
贮运工程	原料罐区	占地 1761m ² ，设 2 只 1900m ³ 甲醇储罐	占地 1761m ² ，设 2 只 1900m ³ 甲醇储罐	依托已验
	成品罐区	占地 2725m ² ，设 3 只 950m ³ 甲醛储罐，2 只 950m ³ 甲缩醛储罐	同环评一致	设 3 只 950m ³ 甲醛储罐；甲缩醛生产线未建设，2 只甲缩醛储罐作为甲醛废水应急储罐，有效容积 900m ³ /只
	中间罐区	占地 1065m ² ，设 2 只 95m ³ 甲醇储罐，2 只 95m ³ 甲缩醛储罐，4 只 95m ³ 甲醛储罐，2 只 100m ³ 甲醛废水储罐	同环评一致	依托已验
公用工程	给水	用水量 310353m ³ /a，由当地供水管网供应	同环评/批复	3#线建成后全厂用水 395093m ³ /a，由当地供水管网供应
	排水	软水制备废水作为清下水排放	同环评/批复	同环评/批复
		蒸汽冷凝水作为冷却系统补充用水	同环评/批复	同环评/批复
		甲醛吸收塔清洗废水收集后回用于甲醛生产	同环评/批复	同环评/批复
	反应塔塔底废水、地面清洗废水和初期雨水经厂内建设的废水处理站处理达标后与生活污水一起排至溧阳市南渡污水处理厂，废水排放总量为 26294t/a。	甲缩醛未建，无反应塔塔底废水产生；地面清洗废水和初期雨水经厂内建设的废水处理站处理达标后与生活污水一起排至溧阳市南渡新材料污水处理厂，废水排放总量为 900t/a	甲缩醛未建，无反应塔塔底废水产生；地面清洗废水和生活污水经厂内建设的废水处理站处理达标后排至溧阳市南渡新材料污水处理厂，废水排放总量为 1490t/a	
循环冷却系统	循环冷却塔 3 台，其中 1 台循环水量为 1600t/h，另外 2 台为 350m ³ /h，建设 3 座 450m ³ 循环水池。	循环冷却系统建成 2 套	依托已验	

		冷却塔进水水温 $t \leq 32^{\circ}\text{C}$, $\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$ 。		
	供汽	本项目建成后, 由甲醛生产装置(甲醇氧化器和吸收塔尾气焚烧装置)制得蒸汽 90000t/a, 供生产中使用的 48153t/a, 外供 41847t/a	同环评/批复	甲醛生产装置(甲醇氧化器和吸收塔尾气焚烧装置)制得蒸汽 90000t/a, 自用 4305 t/a, 外供 85695t/a
	制氮机组	制备的氮气纯度为 $\geq 99.9\%$ (vol); 流量为 $200\text{Nm}^3/\text{h}$; 氮气出口压 $\geq 0.8\text{Mpa}$	制氮机组为甲缩醛配套设备, 实际甲缩醛生产线未建设, 制氮机组也未建设	同已验项目
	冷冻	1 套冷水机组, 冷冻水循环量 270t/h , 温度 $+7^{\circ}\text{C}$, 温差 $\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$; 冷媒为 R134a。	冷冻机组为甲缩醛配套设备, 实际甲缩醛生产线未建设, 冷冻机组也未建设	同已验项目
	供电	用电 1985.6 万度, 厂内设 20KV 变配电室, 提供 380V 和 220V 电源供车间和生活办公用电	同环评/批复	依托已建
	绿化	绿化面积 23063m^2 , 绿化率 39.2%	同环评/批复	依托已建
环保工程	固废处置	废银催化剂由供应商回收, 废树脂催化剂、废滤料及水处理污泥委托金坛市华振废弃物处理有限公司处置, 生活垃圾由环卫部门统一收集处理	废银催化剂由出租方回收再生利用, 废水处理污泥委托金坛市华振废弃物处理有限公司处置, 生活垃圾由环卫部门统一收集处理	废银催化剂由; 临沂湖凯贵金属催化剂有限公司处置, 废水处理污泥委托常州润克环保科技有限公司处置, 生活垃圾由环卫部门统一收集处理
风险防范	消防	2 只 1000m^3 消防水罐	同环评/批复	依托已建
	事故应急池	建设 1700m^3 事故池 (兼消防尾水池), 池子容积大小可以满足收集事故废水的量	同环评/批复	依托已建

表 3-3 项目主要设备

序号	设备名称	型号（规格）	材质	操作条件		环评数量(台)	已验项目 建设数量(台)	本期项目 建设数量 (台)	全厂总 数量 (台)	备注
				温度℃	压力 MPa					
1	甲醇高位槽	Φ1400×2000	Q235	常温	常压	3	2	0	2	/
2	空气过滤器	1500×1500	304	常温	常压	3	2	1	3	/
3	液位信号槽	Φ400×1000	304	60	常压	3	2	1	3	/
4	脱盐水槽	Φ2000×2000	304	90	常压	3	2	1	3	/
5	氧化器换热器	Φ2000×2000	304/Q235	650/180	0.4	3	2	1	3	/
6	氧化器汽包	Φ1600×2600	Q235	155	0.4	3	2	1	3	/
7	汽包液位槽	Φ325×1000	Q235	155	0.4	3	2	1	3	压力容器
8	蒸汽分配器	Φ426	Q235	155	0.4	3	2	1	3	压力容器
9	蒸汽过滤器	Φ800×800	304	155	0.4	3	2	1	3	压力容器
10	汽包液位槽	Φ325×1000	Q235	175	0.8	3	2	1	3	压力容器
11	尾气液封槽	Φ1800×2500	Q235	80	常压	3	2	1	3	压力容器
12	甲醇过滤器	Φ500×600	304	常温	常压	3	2	1	3	压力容器
13	氧化器	Φ2000×6500	321	~630	常压	3	2	0	2	/
		Φ2400×6500	321	~630	常压	0	0	1	1	/
14	1#吸收塔	Φ2000×12500	304	120	常压	3	2	1	3	/
15	2#吸收塔	Φ1800×16500	304	75	常压	3	2	1	3	/
16	新型蒸发器	Φ2600×8500	304	60	常压	3	2	1	3	/
17	尾气焚烧炉	Φ2000×22500	Q345R	1000	1.0	3	2	1	3	/
18	尾气换热器(即 余热锅炉)	Φ2000×4200	20G/Q345R	300/180	1.0	3	2	1	3	/

19	尾气汽包	Φ1600×2600	Q345	175	1.0	3	2	1	3	燃气流量:6000Nm ³ /h, 进风量:6000Nm ³ /h, 炉膛燃烧温度 1000℃, 传热面积:230m ²
20	甲醛分配器	Φ159	304	常温	常压	3	2	0	2	压力容器
21	阻火器	Φ800	304	常温	常压	6	4	2	6	压力容器
22	甲醇加热器	BR0.8B; A=150m ²	304	60/120	0.2/0.2	3	2	1	3	/
23	1#塔换热器	BR0.6B; A=150m ²	304	35/120	0.2/0.2	3	2	0	2	/
		A=440m ²	304	45/65	常压	0	0	1	1	压力容器
24	2#塔换热器	BR0.8B; A=200m ²	304	35/75	0.2/0.2	3	2	0	2	压力容器
		A=295m ²	304	40/50	常压	0	0	1	1	压力容器
25	成品换热器	HBR0.4; A=25m ²	304	45/35	0.2/0.2	3	2	0	2	压力容器
		A=70m ²	304	50/80	常压	0	0	1	1	压力容器
26	甲醇进料泵	JH50-32-125	C·S	常温	常压	6	4	2	6	压力容器
27	甲醇循环泵	JH150-125-250	S·S	60	常压	6	4	2	6	压力容器
28	1#塔循环泵	JH150-125-250	S·S	120	常压	6	4	2	6	/
29	2#塔循环泵	JH100-80-125	S·S	75	常压	6	4	2	6	/
30	甲醛出料泵	JH50-32-125	S·S	常温	常压	6	4	2	6	/
31	尾气换热器给水泵	40GDL6-12×5	C·S	80	常压	6	4	2	6	/
32	氧化器换热器给水泵	40GDL6-12×8	C·S	80	常压	6	4	2	6	/

33	空气鼓风机	3L73WD	C·S	常温	常压	3	2	0	2	/
		L74DATJ	C·S	常温	常压	0	0	1	1	/
34	尾气鼓风机	3L63WD	S·S	常温	常压	3	2	1	3	/
35	离心通风机	4-72-6	C·S	常温	常压	3	2	1	3	/
36	手动葫芦	5t, 12m	/	常温	常压	6	4	1	5	/
		3t, 12m	/	常温	常压	0	0	1	1	/
37	废水处理装置	7t/h	/	/	/	1	1	0	1	/

二期设备与环评比较有以下几点变动：

项目二期建成后全厂甲醇高位槽和甲醛分配器总数量比环评各减少了 1 台，但不影响产能；

二期建设时为了提高换热器效果，1#塔、2#塔及成品换热器面积比环评设计有所增加，但不影响产能；

二期建设时为了节电和延长银催化剂使用周期，增加了氧化器的直径，其前道工艺设备和后道工艺设备都不变，因此不影响产能。

3.3 主要原辅材料

表 3-4 项目原辅材料使用情况

生产线	名称	重要组分规格、指标	总设计年耗量 (t/a)	本期设计年耗量 (t/a)	本期设计日耗量 (t/d)	本期实际日耗量 (t/d)	来源及运输
甲醛生产线	工业甲醇	99.9%	66750	22250	74.17	70.46	外购, 汽车运输
	催化剂	100%Ag	4.5kg	1.5	0.005	0.0048	租用, 汽车运输
	甲醛废水	1.1%甲醛	22460.4	7486.8	24.96	23.71	乔尔氨基模厂管道输送

3.4 生产工艺

工艺流程简述

甲醇氧化成甲醛的反应式如下： $\text{CH}_3\text{OH} + 1/2\text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$

空气由鼓风机送入蒸发器，与配料蒸汽、来自 2#吸收塔顶的部分尾气、甲醇混合后进入氧化器反应。甲醇转化后生产的甲醛气进入吸收塔吸收，吸收塔尾气一部分送至蒸发器循环利用，另一部分送至焚烧炉烧掉，燃烧的热量用于生产蒸汽，所产蒸汽供现有氨基模厂区生产使用。甲醛生产工艺流程图如下：

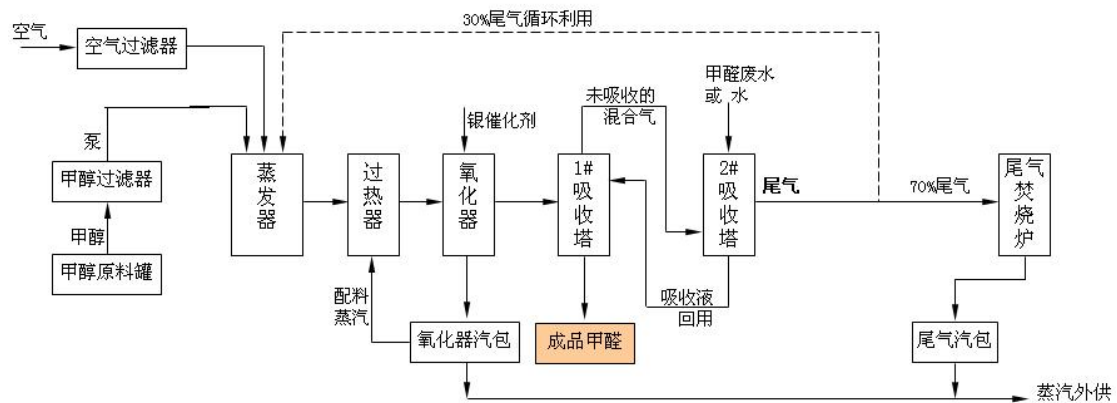


图 3-1 甲醛工艺流程简图

项目工艺流程主要分为蒸发、氧化、吸收三个部分。

(1) 蒸发工序

原料罐中甲醇经过过滤器过滤后泵入蒸发器，进入蒸发器中的甲醇和从氧化器汽包来的配料蒸汽在加热段换热，温度提升至 42~48℃。

经过空气过滤器过滤后的洁净空气和 2#吸收塔循环回用的 30%尾气（含有 HCHO、CH₃OH、H₂O、CO₂、CO、CH₄、O₂、H₂ 及 N₂）一起进入蒸发器，而后鼓泡通过甲醇并与其蒸汽混合，利用吸收塔尾气可以提高原料的转化率，同时

可抑制 CO₂、CO、CH₄、HCOOH 等生成。

再在蒸发器出口处配入一定量的水蒸汽，避免蒸汽冷凝，得到主要含甲醇—空气—水蒸气等的多元混合气体。甲醇高位槽放空时产生甲醇废气 G1。

(2) 氧化过程

混合气体过热至 100~140℃，再经过滤除去羰基铁等有害杂质后进入氧化反应器，甲醇在银催化剂的作用下经过氧化、脱氢反应生成甲醛，并伴有 H₂、CO、CO₂ 等副产物生成。生产中采用常压操作，反应压力为 0.02MPa 左右（能克服流程阻力即可），反应温度 630℃ 左右。反应产物经过氧化器的急冷段和冷却段温度降至至 150℃（反应热通过热交换用于发生蒸汽，产生的蒸汽经汽包进入蒸汽分配台），冷却后的混合气体进入 1#吸收系统。

氧化过程出料为含有 HCHO、CH₃OH、HCOOH、H₂O、CO₂、CO、CH₄、O₂、H₂、N₂ 的混合转化气。

(3) 吸收过程：

本工序由两个吸收塔组成，1#吸收塔的进料来自氧化过程得到的含有 HCHO、CH₃OH、HCOOH、H₂O、CO₂、CO、CH₄、O₂、H₂、N₂ 的混合转化气，并用来自 2#吸收塔的含有 HCHO、CH₃OH、H₂O 的稀甲醛溶液进行喷淋，经过吸收在 1#吸收塔的塔底得到成品甲醛溶液，甲醛成品经换热后泵送至甲醛储罐。

未被吸收的含有 HCHO、CH₃OH、H₂O、CO₂、CO、CH₄、O₂、H₂、N₂ 混合气体经塔顶进入 2#吸收塔，2#吸收塔的塔顶用乔尔公司氨基模厂区的甲醛废水或者工艺水喷淋进行再次吸收，得到稀甲醛溶液，并排出含有 HCHO、CH₃OH、H₂O、CO₂、CO、CH₄、O₂、H₂、N₂ 尾气。

2#吸收塔顶部产生的尾气 G2 约有 30% 通过尾气风机送至蒸发器混合后催化反应，剩余 70% 的尾气送至尾气焚烧炉焚烧，焚烧过程产生的热量经换热器余热锅炉副产蒸汽，蒸汽经尾气汽包送入管网，供本项目其它产品使用，剩余部分外供。

3.5 项目变动情况

项目在实际建设中与原环评比较发生了一些变动，具体如下：

1 设备变动

二期建成后设备与环评比较有以下几点变动：

(1)项目二期建成后全厂甲醇高位槽和甲醛分配器总数量比环评各减少了 1 台，但不影响产能；

(2)二期建设时为了提高换热器效果，1#塔、2#塔及成品换热器面积比环评设计有所增加，但不影响产能；

(3)二期建设时氧化器尺寸由 $\Phi 2000 \times 6500$ 变动为 $\Phi 2400 \times 6500$

直径增加的原因：根据同行业相同工艺相同产能的比较，氧化器的直径在 $\Phi 2450$ 时，使用周期更长，且安全、低耗。具体为：

①根据同行业的运行数据，用直径 $\Phi 2450$ 的氧化器，一批催化银的使用周期约为 12 个月，原料空压机（罗茨风机）工作时的最大压强约 33KPa；而根据本公司的运行数据，用直径 $\Phi 2000$ 的氧化器，一批催化银的使用周期约为 3 个月，原料空压机（罗茨风机）工作时的最大压强约 38KPa。

②由以上比较可知，使用直径 $\Phi 2450$ 的氧化器，12 个月内可以少换 3 次催化银，节约废银催化剂再生处理费约 9 万元；少开 3 次车节约约 4.5 万元；氧化器直径增大使得系统阻力降低可节约电费约 10 万元（5 万吨甲醛计算），共节约 23.5 万元；而做大氧化器只需增加成本 5 万元，总体而言可节约成本 18.5 万元。

③增加氧化器直径，可以优化操作条件，减少了开停车次数，使操作变得更安全、更环保。

氧化器直径由 $\Phi 2000$ 变为 $\Phi 2400$ 没有改变产能，因为氧化器前面蒸发器没有变，后面吸收塔也没有变，如果强行提高产量，吸收塔就会发生液泛，导致吸收效率小于 10%，而且循环泵会因缺液损坏。因此氧化器直径增加不增加产能，仅减少能耗、节约成本。

(4)甲缩醛生产线未建设，2 只甲缩醛储罐作为甲醛废水应急储罐，有效容积 900m³/只，用于甲醛厂停产检修时，存放氨基模厂送过来的甲醛废水。

2 焚烧炉安全措施发生变动（同已验项目）

原环评采取的安全措施：

①焚烧装置的运行燃烧机采用自动调节燃烧温度方式进行，废气切向进入焚烧炉，焚烧过程中实现气包火，燃烧彻底充分，同时有利于保护耐火衬里。

②点火前进行可燃气体吹扫，控制逻辑程序中设有炉内点火前不排除易爆气体就不能点火的功能，以防气爆；设有火焰检知器，一旦炉内发生熄火或点火失败，立即自动切断废气供给，警报系统完善，安全可靠。燃烧器维护方便，同时在设备中考虑到废气的爆炸浓度，在结构上有防超温、防爆泄压措施。

③尾气集气总管路中安装阻火器，防止当焚烧炉或甲醛生产装置发生火灾、爆炸事故时，火焰回到管道内沿尾气管蔓延至生产区域，引起火灾爆炸事故。

实际采取的安全措施有：

①焚烧炉炉膛装有爆破片，在发生爆炸时能使爆炸产生的冲击能量快速泄掉；

②进焚烧炉之前的尾气集气总管路中安装有阻火器、水封槽，防止当焚烧炉或甲醛生产装置发生火灾、爆炸事故时，火焰回到管道内沿尾气管蔓延至生产区域，引起火灾爆炸事故；

③焚烧炉点火之前开尾气离心风机置换半个小时，用测爆仪检测合格，甲醛尾气取样分析尾气的氧含量低于 1.5%后开始点火。

④尾气离心风机和主罗茨风机连锁，防止未燃烧气体进入空气中形成爆炸性气体。操作者可以根据实际情况立即停止主罗茨风机运行。

⑤尾气成分控制措施：

保持甲醇的平衡浓度在 88%以上；

保持过热温度在 102℃以上；

控制氧化温度在 630℃-650℃之间，并设置此温度与主罗茨风机联锁，防止氧化温度过高使催化银层受到破坏。

具体见附件 5：焚烧炉实际安全措施说明。

3 焚烧炉设置了旁路（同已验项目）

(1)在废气污染防治方面，建设单位在直燃式焚烧炉排气口设有旁路，主要基于以下两点安全因素：

①当焚烧炉的送风机发生故障不能送风时，需要将尾气排空，以免发生焚烧炉膛内的爆炸。

②当焚烧炉系统的气泡不能正常进水时，需要将尾气排空，防止烧炸焚烧锅炉。

(2)当发生送风机不能送风和焚烧炉的气泡不能进水时，必须及时停止生产及停止生产系统的罗茨风机运行，废气将从焚烧炉旁路排出，排放时间不超过 5 分钟。

为降低旁路废气排放对周边环境和人群的健康影响，针对废气的理化性质（甲醛、甲醇、甲缩醛均为易溶于水的物质），建设单位设置了一套应急水喷淋吸收装置。根据冶金工业出版社《环保工作者使用手册》中吸收塔处理易溶于水的有机废气的工艺参数，其水吸收处理效率可达 85%以上，三套焚烧炉旁路废气均经收集喷淋吸收处理后通过 6m 高排气筒达标排放，废气吸收废水则泵至厂内污水处理站集中处理。

具体见附件 6：常州乔尔塑料有限公司甲醛厂区关于焚烧炉设置旁路的说明。

4 焚烧系统处理风量发生变化（同已验项目）

建设单位在实际建设中,单台焚烧炉实际建设处理废气流量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ (不包括通入新鲜空气的量),与原环评报告中设计的 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 和 $11200\text{m}^3/\text{h}$ 处理量有出入,主要原因如下:

原环评根据同类厂家运行经验进行估算,单条甲醛生产线吸收塔尾气量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$,甲缩醛生产线废气量为 $1200\text{m}^3/\text{h}$,故排至1#焚烧炉的为1#甲醛生产线尾气和甲缩醛生产线废气,合计 $11200\text{m}^3/\text{h}$,排至2#、3#焚烧炉的废气量均为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。故而原环评报告中按 $11200\text{m}^3/\text{h}$ (1#焚烧炉)和 $10000\text{m}^3/\text{h}$ (2#、3#焚烧炉)废气量进行核算。

目前建设单位已建有1#、2#甲醛生产线和1#、2#焚烧炉,在实际工程调试中,发现甲醛生产线排至焚烧炉系统的尾气量在 $4500-4600\text{m}^3/\text{h}$ 左右,考虑甲缩醛生产线废气量 $1200\text{m}^3/\text{h}$,则进入1#焚烧炉最大的废气量为 $5800\text{m}^3/\text{h}$,进入2#焚烧炉最大废气量为 $4600\text{m}^3/\text{h}$,故实际建设中单台焚烧炉设计 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 废气处理量,完全可以

满足项目实际运行中的需求。另外,项目实际排至焚烧炉的废气量减少,但是废气中污染物浓度变大,故而进入焚烧炉的污染物质保持不变化,则经焚烧处理后最终排至外环境的污染物总量与原环评保持不变化。

具体见附件 7:关于常州乔尔塑料有限公司尾气焚烧系统处理风量变化及尾气液封槽排水问题的说明。

5 项目实际建设情况对照环评及批复要求,变动情况见下表 3-5。

表 3-5 项目变动情况一览表

序号	类别	重大变动清单	与环评/批复比较发生的变动	是否属于重大变动
1	性质	主要产品品种发生变化(变少的除外)	产品与环评一致	否
2	规模	生产能力增加 30%及以上	生产能力不变	否
3		配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加 30%及以上	不增加风险大的仓储设施	否
4		新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加 30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加	不新增生产装置	否
5	地点	项目重新选址	项目地址不变	否
6		在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加	平面布局无变化	否
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点	防护距离不变	否
8		厂外管线路调整,穿越新的环境敏感区;在现有环境敏感区内路发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及	否
9	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	生产工艺不变,不新增染因子或污染物排放量	否
10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整,导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加;其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	焚烧炉废气处理风量发生了变化,但排放总量不变	否

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办【2015】256号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

该公司对照变动清单，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

该公司实际建设中，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺均与环评一致，变动后不降低区域现有环境功能级别。

综上，该公司变动具有可行性。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 噪声

项目生产过程中主要设备均选用低噪声设备，噪声污染源强在 85dB(A)以上的生产设备为冷却塔、空压机、各类泵机(包括物料泵、循环水泵)以及各类风机(包括生产车间引风机和废气处理风机)，均为固定声源。通过采用低噪声设备，并采取隔声、减震、消音等措施最大限度降低噪声对周边环境的影响。

表 4-1 本项目噪声排放情况

序号	噪声源	数量(台)	噪声源强(dB(A))	距最近厂界距离(m)	防治措施	运行规律
1	冷却塔	3	85	东, 28	出风口安装消声器、加强减振措施	昼夜运行
2	空压机	6	95	东, 12	隔声罩隔声、减振	昼夜运行
3	泵机	105	90	西, 28	室内安装、隔声罩隔声、减振	昼夜运行
4	风机	9	85	东, 8	消声器隔声、减振	昼夜运行

4.1.2 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要有职工生活垃圾、废银催化剂及污水处理站产生的污泥。项目固废产生及处理处置情况见下表：

表 4-2 项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	类别	来源	形态	固废编号	实际产生及处置量(t/a)	利用处置方式
1	废银催化剂	危险废物	甲醛生产	固态	261-171-50	1.2	委托临沂湖凯贵金属催化剂有限公司处置
2	废水处理污泥		废水处理	含水率 70%	900-041-49	0.2	委托常州润克环保科技有限公司进行处理
3	生活垃圾	/	职工生活	固态	/	4.5	由环卫部门统一收集处理

项目建有危险废物室内贮存场所容量为 15m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，设有危险废物标识牌，场地防腐、防渗，四周

设有围堰。图片如下：

	
<p>危废房标识牌</p>	<p>危废房防渗防腐、设集液槽</p>

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本期项目投资 1000 万元，其中环保投资 100 万元，噪声防治措施投资 5 万元、固废防治措施投资 10 万元。

项目噪声、固废三同时落实情况见表 4-3:

表 4-3 项目三同时落实情况表

项目名称	常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目(二期: 3#线 5 万吨甲醛)					
类别	污染源	污染物	环评要求建设内容及规模	已验项目建设内容及规模	本期实际建设情况	环保投资
噪声	生产设备	噪声	隔声罩、消声器等隔声 减震、消声	同环评	同环评	5
固废	废银催化剂		供应商回收再生	同环评	委托临沂湖凯金属 催化剂有限公司处 置	10
	废树脂催化剂、废滤料和水处理污泥		金坛市华振废弃物处理有 限公司处置	同环评	废水处理污泥委托 常州润克环保科技 有限公司无害化处 置	
	生活垃圾		环卫部门处理	同环评	依托已建	/
合计	—			—	—	15

5.建设项目环评报告书的主要结论与建设及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

环境保护对策切实可行

（1）声环境保护对策与措施

本项目采用低噪新设备，加强噪声源强的控制，对各类风机设置消声器隔声，并采取减震措施；对空压机和泵类设置隔音罩和消声器，水泵进出水管用软接头，并作基础减震和泵房密闭隔声、冷却塔出风口安装消声器降噪。经采取以上措施后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准限值。

（2）固体废物处理措施

本项目产生的废银催化剂由供应商回收，废树脂催化剂、废滤料和水处理污泥委托金坛市华振固体废弃物处理有限公司无害化处置；生活垃圾由环卫部门统一处理。本项目固废实现零排放，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

项目实施后区域环境质量与功能相符

（1）噪声环境影响分析

本项目实施后，采取合理的噪声防治措施，厂界噪声无超标现象，经预测可知，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，不会降低区域声环境质量现状。

（2）固体废物环境影响分析

认真落实固体废物防治措施后，本项目产生的固体废物处理/利用率达到 100%，对厂区及周围环境影响不大。

符合总量控制要求

本项目废水排放总量在溧阳市南渡污水厂内平衡，废气排放总量在溧阳市范围内平衡，符合总量控制要求。

卫生防护距离设置

项目卫生防护距离为：以无组织排放源（生产区和储罐区）为中心向四周 100m 范围。通过对项目周围环境调查，在本项目卫生防护区域范围内目前无学校、居民等敏感目标，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标

总结论

项目建设不违背国家和地方产业政策，项目用地已经取得规划局的选址意见书，在取得国土部门颁发的土地证的前提下选址合理；项目实施后不会降低周边大气、水、声环境功能级别，项目废水污染物排放总量在溧阳市南渡污水处理厂内平衡，废气排放总量在溧阳市范围内平衡。在遵守国家 and 地方有关环保法规并采取相应的环保措施后，从环境保护角度论证，本项目在拟建地建设可行。

建议和要求

(1)在项目试生产前，建设单位须有委托有资质单位对项目所在地大气环境质量现状(1)积极利用新技术、运用新工艺，选用新型环保型原材料，走清洁生产和可持续发展道路。

(2)健全环保管理机构，加强企业环境管理，配备人员，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。

(3)对员工加强教育，文明的组织生产，科学的安装设备，提高环保意识。

(4)对排污口实行定期监测、监督，掌握企业自身的排污情况和环境现状，保障职工的身体健

(5)对厂区设备合理布局，落实各项污染防治措施，以免与周边居民发生纠纷。

(6)厂方应加强储罐区的管理，防止污染事故发生。

5.2 审批部门审批决定

一：根据《报告书》分析与结论，《报告书》技术评估意见及溧阳市环保局预审意见，本项目“已新带老、总量控制、清洁生产”原则，落实《报告书》提出的各项污染防治措施及本批复要求的前提下，我局从环保角度同意该项目按照《报告书》确定的建设内容、产品方案和生产工艺在溧阳市南渡新材料工业集中区拟建地进行建设。项目建成后，形成年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷，副产蒸汽 41847t/年。

项目应在满足《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发[2007]64号）及《关于印发〈加强新开工项目管理建立部门联动机制的实施

意见的通知》（苏发改投资发[2008]524 号）等文件所列新开工项目开工条件后，方可开工建设。

二、原则同意溧阳市环保局预审意见，在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实逐项落实《报告书》中提出的各项环保要求，切实做到主体工程与配套环保设施“同时设计、同时施工、同时投入使用”，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

1.按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则建设项目给排水管网。其中，生产废水（包括清洗水）收集、回用、排放须以明管压力输送，废水管网应标识废水类型、来源及去向；雨水必须采用防渗明沟收集、输送。

项目产生的甲醛吸收塔清洗废水收集后回用于甲醛生产。二甲氧基甲烷反应塔塔底废水、车间地面清洗废水、初期雨水收集进入新建的厂内污水处理站预处理后与生活污水一并达标接管进南渡镇污水处理厂处理。接管废水水质应达到南渡污水厂接管水质要求。

生产中软水制备废水作为清下水排放，蒸汽冷凝水作为冷却系统补充用水回用。厂区“清下水”与后期雨水一并通过雨水排放口排入园区雨水管网，水质需满足 $COD \leq 40mg/L$ ， $SSD \leq 40mg/L$ 的要求。

2.公司应通过优化项目工艺设计，采用自动化、连续化、密闭化水平较高的先进工艺装备，高度关注并强化废气的污染防治工作。各类废气应有效收集与处理，加强日常环保管理、规范生产操作等措施，以减少各类废气无组织排放，降低对外环境的影响。

项目新建 3 台蓄热式焚烧炉：（1）1 号焚烧炉焚烧 1#甲醛生产线（使用含氮甲醛废水作为吸收液）吸收塔尾气（甲醛、甲醇、CO）及二甲氧基甲烷精馏塔不凝气（二甲氧基甲烷），尾气通过 1#15 米高排气筒排放。（2）2 号、3 号焚烧炉分别焚烧 2#、3#甲醛生产线吸收塔尾气（甲醛、甲醇、CO），尾气分别通过 2#、3#15 米高排气筒排放。

经上述措施处理后，排放废气中甲醛、甲醇浓度和速率应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，CO、二甲氧基甲烷排放速率应符合计算标准要求。甲醇、甲醛无组织排放厂界浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的无组织排放监控浓度限值要求；厂

界臭气浓度应符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-96）表 1 中规定的恶臭污染物厂界标准要求，甲醇、甲醛废气厂界浓度应低于相应的嗅域值浓度。

3. 按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现“零排放”。一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求；危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。

废树脂催化剂（0.975 t/a）、废滤料（0.025 t/a）、废水处理污泥（4 t/a）等危险废物委托溧阳市华振废弃物处理有限公司处置。危险废物的处置和综合利用措施必须在项目试生产前予以落实，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十九条的规定办理危废转移手续。项目产生的废银催化剂（1.2 t/a）由供应商回收再生利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

4. 选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的隔声、消声和减震措施并合理布局，确保各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

5. 公司生产区和储罐区分别设置 100 米卫生防护距离，当地政府应控制该范围内用地，在该范围内不得建设各类环境敏感目标。

6. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控{1997}122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。全厂设置 1 只污水接管口、1 只雨水排放口，污水接管口须安装流量计，雨水排放口（兼做清下水排口）须设置采样检查井、安装流量计、COD 在线监测仪、视频监控装置、可控电动控制闸门，污水接管口及清下水排放口自动监控设施必须与溧阳市环境监控平台联网；按有关规范，废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

7. 加强环境风险管理，落实报告书提出的环境污染应急措施，完善预防环境污染的预案并定期演练，防止化学品生产、贮运过程及污染治理设施发生事故。厂内须设置污水应急事故池（有效容积 1700m³）配套建设事故废水收集与处理管网及控制阀。在项目投入试生产前，相关环境风险防范措施和应急预案应落实到位。

三、本项目建成投运后，污染物排放量初步核定如下（吨，括号内为本项目实施后增减量）：

1.水污染物排放总量（接管考核量）：

项目废水量 $\leq 38994 (+26294)$ ，COD $\leq 6.533 (+2.083)$ 、SS $\leq 4.951 (+1.141)$ 、NH₃-N $\leq 0.55 (+0.11)$ 、TN $\leq 0.71 (+0.14)$ 、TP $\leq 0.047 (+0.009)$ 、动植物油 $\leq 0.335 (+0.075)$ 、甲醛 $\leq 0.023 (+0.023)$ 。

2.大气污染物排放总量：甲醛 $\leq 4.267 (+1.086)$ 、甲醇 $\leq 1.017 (+0.35)$ 、氨气 $\leq 0.0418 (+0)$ 、粉尘 $\leq 1.32 (+0)$ 、CO $\leq 3.18 (+3.18)$ 、二甲氧基甲烷 $\leq 0.028 (+0.028)$ 。

3.固体废物：零排放。

项目新增水污染物排放总量在溧阳市南渡镇望山湖村减排项目腾出的总量内平衡；大气特征污染物总量按照报告书所述量进行控制和考核。

四、项目废气、废水污染治理设施应委托有资质的单位设计及施工。项目建成后，向我局申请试生产核准，经核准后方可进行试生产。试生产三个月内凭常州市环境监测中心编制的验收监测报告、你公司填写的建设项目环境保护竣工验收申请等资料向我局申请验收，验收合格后方可正式投入生产。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由溧阳市环保局负责，市环境监察支队负责不定期抽查。

六、实施全过程环境监理。按照环保部批复的《江苏省建设项目环境监理工作方案》及相关要求，本项目须委托有相应资质、经遴选确定的环境监理单位开展工作，并作为项目开工、试运营与竣工环保验收的前提条件。

七、本批复自下达之日起五年有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响文件。

八、你公司在该项目环保验收前，须每半年向我局上报一次项目进展情况，主要包括项目所处的阶段（土建、设备安装、调试等）、预计竣工时间、是否申请环保验收（监测）等。

6. 验收执行标准

6.1 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准。

表 6-1 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
各厂界	GB12348-2008	3 类	dB (A)	65	55

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 厂界噪声监测

表 7-1 噪声监测点位、项目、频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
噪声	四周厂界外 1 米 (Z1、Z2、Z4、Z6)	等效连续 A 声级	4	昼夜各 1 次，共 2 天

项目监测点位布置图如下：

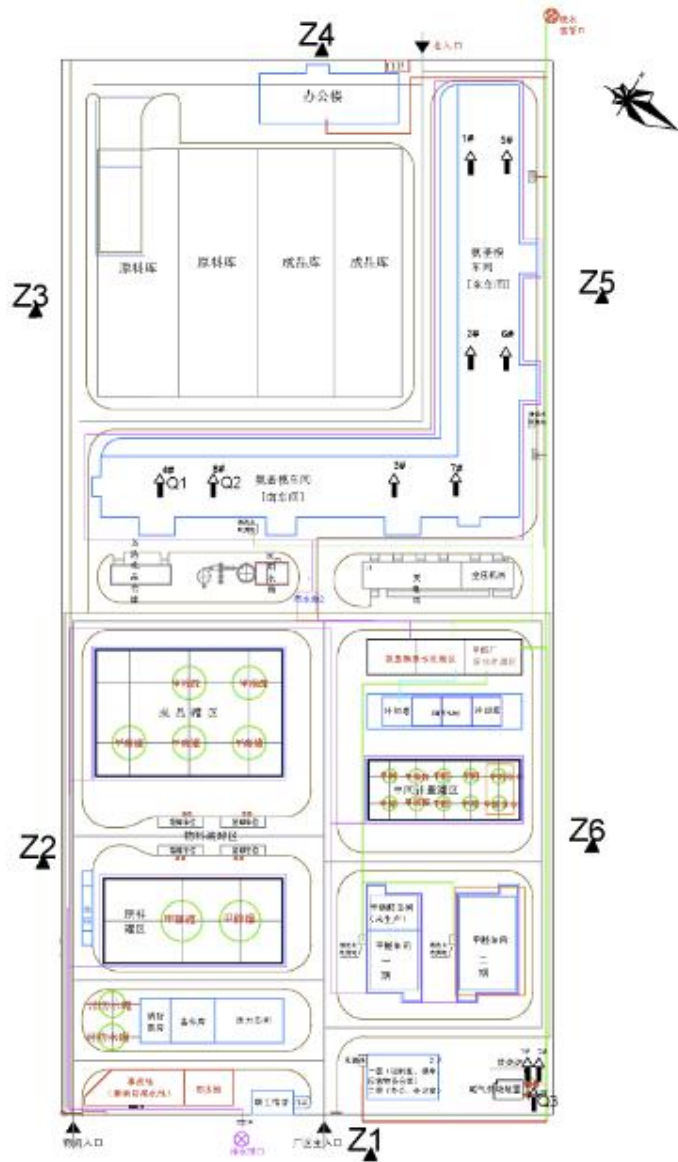


图 7-1 建设项目噪声监测布点示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 项目监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/

8.2 监测仪器

表 8-2 项目监测使用仪器

类别	项目	使用仪器名称及型号	编号	检定/校准情况
噪声	厂界噪声	多功能声级计	SKTC/Y026	已检定/校准

8.3 人员资质

采样人员和监测人员均持证上岗。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表 8-3 噪声校准一览表

监测时间	监测前校准声级 dB(A)	监测后校准声级 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2018.6.29	93.6	93.6	0	测量前后校准示值偏差不大于 0.5 dB(A)，测量数据有效
2018.6.30	93.6	93.6	0	

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

2018 年 6 月 29 日~6 月 30 日对常州乔尔塑料有限公司年产 15 万吨甲醛、3 万吨二甲氧基甲烷异地扩建项目（二期年产 5 万吨甲醛）实施了建设项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间，项目生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。工况说明见附件。

表 9-1 验收监测期间工况统计

日期	产品类型	设计生产量	实际生产量	生产负荷%
2018 年 6 月 29 日	37%甲醛	167t/d	158 t/d	95
2018 年 6 月 30 日	37%甲醛	167t/d	158 t/d	95

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 厂界噪声

2018 年 6 月 29 日和 2018 年 6 月 30 日对厂界噪声进行了监测，监测期间气象参数见表 9-2，监测数据见表 9-3。

表 9-2 监测期间气象参数统计表

日期	频次	天气	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)
06 月 29 日	第一次	多云	26	100.8	52	东南	2.2
	第二次	多云	28	100.6	46	东南	2.2
	第三次	多云	26	100.7	48	东南	2.2
06 月 30 日	第一次	多云	25	100.9	48	东南	2.1
	第二次	多云	27	100.7	46	东南	2.1
	第三次	多云	26	100.8	46	东南	2.1

表 9-3 噪声监测结果评价表

监测日期	监测点位	主要噪声源	测量时间 昼间/夜间	测量值 昼间 dB(A)	测量值 夜间 dB(A)
2018 年 6 月 29 日	东南厂界外 1 米 Z1	风机等	10:13/22:12	51.1	46.5
	西南厂界外 1 米 Z2	风机等	10:25/22:24	50.2	46.1
	西北厂界外 1 米 Z4	风机等	10:46/22:44	49.2	45.8
	东北厂界外 1 米 Z6	冷却塔、泵机等	10:02/22:01	51.9	44.9
2018 年 6 月 30 日	东南厂界外 1 米 Z1	风机等	10:11/22:10	48.5	44.1
	西南厂界外 1 米 Z2	风机等	10:20/22:23	53.4	45.7

	西北厂界外 1 米 Z4	风机等	10:41/22:43	52.3	45.3
	东北厂界外 1 米 Z6	冷却塔、泵机等	10:09/22:00	52.4	46.7
	标准值	/	/	65	55
	达标情况	/	/	达标	达标

监测结果表明：2018 年 6 月 29 日，昼间厂界环境噪声监测值范围 50.2dB (A) ~51.9 dB (A)，夜间厂界环境噪声监测值范围 44.9dB (A) ~46.5dB (A)，东南、西南、东北、西北厂界环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

2018 年 6 月 30 日，昼间厂界环境噪声监测值范围 48.5 dB (A) ~53.4dB (A)，夜间厂界环境噪声监测值范围 44.1dB (A) ~46.7dB (A)，东南、西南、东北、西北厂界环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

10.验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

本次验收监测仅对验收监测期间负责。验收监测期间生产负荷达到 95%（满足 75%以上），符合验收监测工况要求，具体监测结论为：

10.1.1 污染物排放监测结果

1、噪声：2018 年 6 月 29 日~6 月 30 日，东南、西南、东北、西北厂界昼夜环境噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

2、固废：一般固废外卖综合处理，危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理。固废零排放。

10.1.2 工程建设对环境的影响

1、本项目周边无敏感目标，各厂界噪声均达标排放，对周边环境不构成超标影响。

2、本项目危废库房等重点防渗区地坪已作防渗、防腐处理，对土壤及地下水的影响较小。

建议：

通过对本次验收调查与监测，建议建设单位做好以下工作：

- 1、认真贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理。
- 2、加强应急实战演练，预防突发事件的发生。
- 3、加强各类环保处理设施运行、维护，确保各类污染物稳定的达标排放。