



编号：HPS20150060

宁波浩能车业有限公司
年产 10 万辆电动自行车项目
环境影响报告书
(报批稿)

宁波市环境保护科学研究设计院

Ningbo Municipal Research&Design Institute of Environmental Protection

二〇一六年十二月

项目名称：年产 10 万辆电动自行车项目

环评文件：环境影响报告书

委托单位：宁波浩能车业有限公司

法人代表：包薇红

环评主管：刘 中

总工程师：商卫纯

项目负责人：徐文军

编制单位：宁波市环境保护科学研究设计院（盖章）

浙江省环境保护厅

关于同意宁波市环境保护科学研究设计院 继续完成已承接环评工作的函

宁波市环境保护科学研究设计院：

根据环保部关于印发《全国环保系统环评机构脱钩工作方案的通知》（环发〔2015〕37号）、《关于环评机构注销资质后继续完成已承接环评项目有关问题的复函》（环办环评函〔2016〕484号）等相关要求，经审核，我厅同意你院继续完成已接受委托的325项建设项目环评业务（清单附后）。请你院继续做好环评服务等相关工作，并对环评报告质量负责；环评报告表应于2016年9月30日、报告书应于12月30日前送环保部门受理。

附件：宁波市环科院已接受环评委托项目清单



附件

宁波市环科院已接受环评委托项目清单

序号	项目名称	报告类别	项目地址
1	中国供销集团象山国际水产物流园配套通用码头工程	环评书	象山县
2	世行贷款宁波可持续城镇化示范项目	环评书	象山、奉化、宁海
3	宁波市妇女儿童医院生殖医学中心项目	环评书	江北区
4	宁波大学医学院附属医院原地改扩建项目	环评书	江北区
5	姚江南岸滨江休闲带（环城北路-机场路）工程项目	环评书	江东区、海曙区
6	宁波市北仑环保固废处置有限公司危险废物焚烧处置三期工程环境影响报告书	环评书	北仑区
7	北部湾沙田港一期散货堆场、仓储物流配套项目	环评书	广西北海
8	宁波路德城市环保技术有限公司年产处理 25 万吨建筑泥浆项目	环评书	江北区
9	宁波市奉化佛光工艺雕塑有限公司木雕佛像、铜铸佛像、家具生产项目	环评书	奉化
10	奉化市巨新铸造有限公司年产 2 万吨各类铸件生产项目	环评书	宁波市化
11	宁波市鄞州区邱隘镇人民政府潘火路渔金段工程项目	环评书	鄞州区
12	宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司万兴路（万金路东-万荣路东）及万荣路（万兴路-鄞州大道）工程	环评书	鄞州区
13	宁波市城市排水有限公司宁波市江东北区污水处理厂提标改造工程	环评书	江东区
14	宁波城市交通建设有限公司世纪大道快速路（百丈东路-永乐路）工程	环评书	宁波市鄞州区、江东区、江北区、高新区、镇海区
15	浙江省苍南县霞关一级渔港三期工程	环评书	苍南
16	台化塑膠(寧波)有限公司多一碼頭改建化工泊位環評	环评书	仑区
17	台化興業(寧波)有限公司多二碼頭改建化工泊位環評	环评书	北仑区
18	宁波光明码头有限公司 1 万吨级通用泊位调整为 3.5 万吨级通用码头项目	环评书	北仑区

110	宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目	环评书	杭州湾新 区
111	宁波海斯曼科技发展有限公司年产 100 万套多功能智能化健身器材生产线项目	环评书	宁海县
112	宁波科邦智能港工程科技发展有限公司年处置一般固废 6 万吨及年产 14 万方保温陶粒生产线搬迁项目	环评书	宁海县
113	宁波长荣酿造设备有限公司年产 20 套麸曲菌种设备生产线技改项目	环评书	慈溪
114	东方日升新能源股份有限公司年产 200MW 太阳能黑硅电池生产线技术改造项目	环评书	宁海县
115	浙江三禾厨具有限公司年产 30 万套铝氧化加工不粘锅生产线技改项目	环评书	慈溪
116	东华能源（唐山）新材料有限公司页岩气综合利用丙烷脱氢项目	环评书	河北
117	东华能源（唐山）新材料有限公司页岩气综合利用聚丙烯项目	环评书	河北
118	宁波市北仑欧绿乙炔制造有限公司乙炔迁建和甲基丁炔醇生产、气体充装项目	环评书	北仑区
119	台化兴业（宁波）有限公司年增 50 万吨 PTA 技改扩容项目	环评书	北仑区
120	宁波德欣科技有限公司年产 10000 吨高性能环保着色剂项目	环评书	镇海区
121	宁波市鄞州科创电泳涂装有限公司年加工 1200 万件金属电泳件项目	环评书	鄞州区
122	宁波远利化工有限公司 PARSS 旋流釜相关设备开发及全密封清洁化甲基吡啶磷生产工艺验证项目	环评书	镇海区
123	中石化镇海炼化分公司丁二烯装置尾气利用项目	环评书	镇海区
124	浙江吉利汽车有限公司双班年产 5 万辆 NL-3 运动型多功能乘用车项目	环评书	北仑区
125	宁波浙铁大风化工有限公司聚碳酸酯新型工艺和应用开发项目	环评书	镇海区
126	浙江泰富石油化工有限公司仓储扩建项目	环评书	舟山市
127	衢州市土地储备中心衢州市火车站片区基础设施配套工程项目	环评书	衢州市
129	宁波大榭开发区众普电路板有限公司年产 15 万平米特种金属基单面印制电路板项目生产项目	环评书	大榭开发 区
130	宁波市鄞州向阳表面处理有限公司年加工 18000 万件镀锌扬声器配件项目	环评书	鄞州区
131	宁波市鄞州三盛镀业有限公司年吊镀 5500 万件锌零部件、年滚镀 2000 吨锌零部件、年电镀 400 吨锌镍合金项目	环评书	鄞州区

目 录

目 录	i
1 总则	3
1.1 编制依据	3
1.2 评价因子和评价标准	6
1.3 评价工作等级和评价重点	10
1.4 环境敏感保护目标	13
1.5 相关规划及环境功能区划	13
1.6 周边污染源调查	19
2 工程分析	20
2.1 项目工程概况	20
2.2 主要建设内容	20
2.3 生产设备	21
2.4 原辅材料消耗	21
2.5 油漆产能匹配性分析	22
2.6 公用工程	22
2.7 厂区平面布置	23
2.8 生产工艺及产污环节	28
2.9 水平衡	31
2.10 污染源强分析	32
2.11 污染物产生排放情况汇总	41
3 环境现状调查与评价	42
3.1 自然环境	42
3.2 社会环境概况	43
3.3 环境质量现状调查与评价	45
4 环境影响预测与评价	50
4.1 营运期大气环境影响预测与评价	50
4.2 营运期水环境影响预测与评价	55
4.3 地下水环境影响分析	55
4.4 营运期声环境影响预测与评价	56

4.5	固体废物影响分析	57
5	环境风险评价	59
5.1	评价等级及范围	59
5.2	风险识别	60
5.3	事故源项及影响简介	62
5.4	事故风险防范及应急措施	63
5.5	环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查	65
5.6	风险评价小结	66
6	污染防治措施	67
6.1	废气污染防治措施	67
6.2	废水污染防治措施	72
6.3	噪声	73
6.4	固废	74
6.5	环保治理措施汇总	75
7	清洁生产	76
7.1	本项目采取的清洁生产措施	76
7.2	工艺先进性分析	77
7.3	清洁能源和节能措施	77
7.4	清洁生产建议	77
7.5	与行业相关要求对照分析	78
7.6	小结	81
8	污染物排放总量控制	82
8.1	总量控制因子	82
8.2	本项目总量控制方案	82
9	环境影响经济损益分析	84
9.1	环保投资估算	84
9.2	经济效益分析	84
9.3	环境效益分析	84
10	环境管理与监测计划	85
10.1	环境管理	85
10.2	环境监测	85
11	公众意见调查	86

11.1 公示	86
11.2 公众调查	87
11.3 公众参与结论	96
12 建设项目环评审批原则与要求符合性分析	97
12.1 建设项目环评审批原则符合性分析	97
12.2 其他部门审批要求符合性分析	98
12.3 结论	98
13 环境影响评价结论	99
13.1 项目概况	99
13.2 环境质量现状评价	99
13.3 污染物产生排放情况	99
13.4 污染防治措施	100
13.5 环境影响分析结论	101
13.6 综合结论	101

前言

1、项目由来

宁波浩能车业有限公司位于宁波杭州湾新区兴慈三路 199 号，是一家专业从事电动车组装和生产的企業。因发展需要，企业决定投资 1500 万元，实施年产 10 万辆电动自行车项目。项目经宁波杭州湾新区经济发展局第甬新经行技备[2013]31 号及甬新经备变更〔2015〕5 号备案登记。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2003.9.1）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）有关规定精神，宁波浩能车业有限公司委托我院承担“宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目”环境影响评价工作，编制环境影响报告书，我公司接受委托后，在与各方交流和现场踏勘、资料收集的基础上，按《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了本项目环境影响报告书，2016 年 12 月，杭州湾新区环保局在杭州湾新区召开了本项目专家评审会，形成了专家评审意见，我院按照专家评审意见对报告书送审稿进行了修改形成了报批稿（修改清单见附件），现由建设单位报请环保主管部门审批。

2、项目特点

1) 本项目租用现有厂房，产品为电动自行车，其主要生产工艺以喷漆、组装为主。

2) 项目产生的主要污染物如下：

废气污染物主要以喷漆废气为主。废水主要以生活污水和生产废水为主，另外还有一定的固废产生，经过有效治理后，企业污染物总的排放量较少。

3) 喷漆车间要求做到全封闭状态，确保废气收集效率较高，尽量减少无组织废气的排放。项目油漆废气采用水喷淋+干燥+活性炭吸附+脱附再生+催化燃烧形式，烘干采用燃气加热，经过废气处理装置处理后通过 15m 排气筒排放。

4) 项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终经杭州湾新区污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排入九塘江。

3、评价关注的主要环境问题

1) 项目所在区域环境质量现状。

2) 本项目污染物产生排放情况和污染防治措施可行性。

3) 项目建成后对区域环境的影响程度。

4) 项目评价范围内个人与团体对本项目建设的态度和建议。

4、评价工作过程

我公司自接受宁波浩能车业有限公司委托便立即开展了相关资料收集和调查工作。宁波浩能车业有限公司于 2016 年 7 月 12 日至 2016 年 7 月 25 日在宁波杭州湾新区行政服务中心及海南村进行了第一次公示, 公示时间为 10 个工作日。在公示开始后, 我公司随即对项目进行了详细的了解, 并对现场进行了进一步的踏勘, 收集了相应的资料。确定了评价因子、评价等级和评价范围。同时根据收集的资料对项目进行工程分析。根据工程分析, 提出了相应的环境保护措施, 并进行了技术经济论证。根据各专题的环境影响分析与评价, 措施的可行性分析, 给出了评价初步结论。于 2016 年 8 月 17 日至 2016 年 8 月 29 日在宁波杭州湾新区行政服务中心及海南村进行了第二次公示, 公示时间为 10 个工作日, 并在公示后做了相关问卷调查。经上述工作汇总后, 我公司编制完成了《宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目环境影响报告书》(送审稿)。

5、报告书主要结论

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目符合城市规划和生态功能区划的要求, 选址基本合理。采用的生产工艺先进, 基本符合产业政策和清洁生产原则, 经环保措施治理后可实现达标排放, 满足总量控制要求, 所排污染物控制在允许排放范围之内, 对环境的影响在可接受范围之内。由此可见, 本项目的实施从环保角度来看是可行的。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014-4-24）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997-3-1）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015-8-29）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013年修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008-6-1）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法（2016年修正）》（2016-7-4）；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》（2014-8-31）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法（2012年修正）》（2012-2-29）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（1998-11-29）；
- (10) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第5号，1999年6月22日；
- (11) 《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》，国发[2011]26号；
- (12) (《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)，国家环境保护总局，2006年3月18日；
- (13) 《国家危险废物名录》，2016年8月1日；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2015年6月1日；
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77号；
- (16) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98号；
- (17) 《关于印发重点区域大气污染防治“十二五”规划》的通知，环发[2012]130号；
- (18) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》，环境保护部，2013年11月。

1.1.2 地方法规及文件

- (1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2014年修订；
- (2) 《浙江省大气污染防治条例》，2016.5修订；
- (3) 《关于印发浙江省建设项目环境监理试点工作实施方案的通知》，浙江省环保厅，浙环发[2012]41号，2012年5月10日；
- (4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2013年修订；
- (5) 《浙江省环境污染监督管理办法》，2014年修正；
- (6) 《浙江省水污染防治条例》，2013年修订；
- (7) 《关于进一步加强环境监管严防发生污染事故的通知》，浙环发[2005]59号；
- (8) 《关于生态环境功能区规划试行工作的通知》，浙江省环境保护局，浙环发[2007]94号，2007年12月24日；
- (9) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26号；
- (10) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号），2009年10月28日；
- (11) 《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》浙环发[2012]10号，2012年2月24日；
- (12) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86号；
- (13) 《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》的通知》，浙环发[2014]28号；
- (14) 《关于印发宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法的通知》，甬政发[2012]295号；
- (15) 《关于印发进一步加强大气污染防治工作若干意见的通知》，甬政办发[2010]213号；
- (16) 《关于印发宁波市建设项目环境保护管理若干规定的通知》，宁波市环境保护局。
- (17) 《宁波市环境污染防治规定》，2008年8月1日；

- (18) 《宁波市大气复合污染防治实施方案》，甬政办发[2013]94号；
- (19) 《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》，浙环发[2013]54号，2013年11月4日；
- (20) 《宁波市大气污染防治行动计划（2014～2017年）》，甬政发[2014]49号；
- (21) 《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》，甬环发[2014]48号。

1.1.3技术规范

- 1) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2011）；
- 2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）；
- 3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；
- 4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- 5) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- 6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- 7) 《挥发性有机物（VOCS）污染防治技术政策》，环保部公告2013年第31号；
- 8) 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，浙环函（2015）402号。

1.1.4产业政策

- 1) 《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013年修正）》；
- 2) 《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号)；
- 3) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，工产业〔2010〕第122号，2010.10.13；
- 4) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》浙淘汰办〔2012〕20号，2012.12.28；

1.1.5有关区域技术文件

- 1) 《宁波杭州湾新区总体规划(2010-2030)》；
- 2) 《慈溪市环境功能区规划》，慈溪市人民政府，2015年7月；

- 3) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015年版；
- 4) 《宁波市环境空气质量功能区划分技术报告》，1997年1月；

1.1.6 项目技术文件和基础资料

- 1) 甬新经行技备[2013]31号“宁波浩能车业有限公司年产10万辆电动自行车项目”，宁波杭州湾新区经济发展和行政审批局，2013年12月25日；
- 2) 甬新经备变更[2015]5号“宁波浩能车业有限公司年产10万辆电动自行车项目”，宁波杭州湾新区经济发展局，2015年9月11日；
- 3) 建设单位提供的项目相关技术文件和资料。

1.2 评价因子和评价标准

1.2.1 评价因子

通过对项目所在区域的环境现状调查，结合对本项目的环境影响因素识别及对同类项目类比调研结果，确定出本项目的环境影响评价因子为：

1、大气环境评价因子

现状评价因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、二甲苯、非甲烷总烃；

影响评价因子：SO₂、NO₂、二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、非甲烷总烃。

2、地表水环境现状评价因子

现状评价因子：pH、COD_{Mn}、氨氮、溶解氧、BOD₅、石油类、总磷。

影响评价因子：COD_{Cr}、NH₃-N。

3、声环境评价因子

现状评价因子和影响评价因子：连续等效声级LAeq；

4、地下水评价因子

现状评价因子：pH值、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总硬度、硫酸盐。

影响评价因子：COD_{Cr}、氨氮

5、项目污染物排放总量控制因子：COD_{Cr}、氨氮、SO₂、NO_x、VOCs。

1.2.2 环境质量标准

1、环境空气

根据宁波大气功能区划，本项目所在区域空气环境质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准；二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区环境空气允许浓度限值；非甲烷总烃采用“大气污染物综合排放标准编制说明”建议值；醋酸丁酯和醋酸乙酯国内无相应标准，参照国外有关大气环境质量标准（前苏联居住区标准）。

有关环境空气质量评价标准见表1.2-1。

表 1.2-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	依据
SO ₂	年平均	0.06	(GB3095-2012)《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	小时平均	0.5	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	小时平均	0.2	
TSP	年均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
PM ₁₀	年均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
NO _x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.10	
	小时平均	0.25	
非甲烷总烃	一次	2.0	“大气污染物综合排放标准编制说明” 建议值
二甲苯	一次	0.3	TJ36-79《工业企业设计卫生标准》
醋酸丁酯	一次	0.1	前苏联工业企业设计卫生标准 (CH245-71)苏联居民区大气中有害物 质的最大允许浓度
醋酸乙酯	一次	0.1	

2、地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），本项目周边河道执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水质标准，具体标准值见表1.2-2。

表 1.2-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

项 目	IV 类浓度限值	依 据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中 IV 类标准
COD _≤	30	
DO _≥	5	
BOD ₅ ≤	3	
氨氮≤	1.5	
总磷≤	0.3	
石油类≤	0.5	
挥发酚≤	0.01	

3、声环境

本项目所在区域为工业区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A）。

4、地下水

项目所在地地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准，具体见表1.2-3。

表 1.2-3 地下水质量标准

序号	指标	III 类
1	色（度）	≤15
2	pH（无量纲）	6.5~8.5
3	高锰酸盐指数(mg/L)	≤3.0
4	锌(mg/L)	≤1.0
5	镍（mg/L）	≤0.05
6	铁(mg/L)	≤0.3
7	总硬度（mg/L）	≤450
8	硫酸盐（mg/L）	≤250
9	浑浊度（度）	≤3
10	硝酸盐（mg/L）	≤20
11	亚硝酸盐（mg/L）	≤0.02
12	挥发酚（mg/L）	≤0.002
13	氰化物（mg/L）	≤0.05
14	六价铬（mg/L）	≤0.05
15	铜（mg/L）	≤1.0
16	锰（mg/L）	≤0.1

1.2.3 污染物排放标准

1、废气

项目工艺废气执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；对于醋酸丁酯、醋酸乙酯等无国内排放标准，其排放速率拟根据《大气污染物综合排放标准编制说明》进行计算。具体标准值见表1.2-4。

表 1.2-4 大气污染物综合排放标准

指 标	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		20	17		
二甲苯	70	15	1.0	周界外浓度最高点	1.2
		20	1.7		
醋酸丁酯	200	15	0.6	周界外浓度最高点	0.4
		20	1.0		
醋酸乙酯	200	15	0.6	周界外浓度最高点	0.4
		20	1.0		

*对于醋酸丁酯、醋酸乙酯国内无排放标准，其排放速率拟根据《大气污染物综合排放标准编制说明》进行计算中对于最高允许排放速率标准值的计算的要求，选用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的计算公式，具体如下：

$$\text{式中：} Q = Cm \times R \times K$$

Q—二类区的废气允许排放速率，kg/h；

Cm—二类区的环境空气质量标准浓度限值，mg/m³；

R—排放系数；15m 取 6.07、20m 取 10.18、30m 取 34.29；

K—地区性经济技术系数，取值为 0.5-1.5，本评价取 1。

对于醋酸丁酯、醋酸乙酯最高允许排放浓度参照车间空气中有害物质的时间加权平均容许浓度。周界外浓度最高点的浓度限值取环境空气质量标准的四倍。

2) 天然气燃烧机产生的废气按照GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准：烟尘≤200mg/m³；SO₂≤850mg/m³；烟气黑度1级；烟囱高度不低于15m。同时达到甬政办发[2010]213号《关于印发进一步加强大气污染防治工作若干意见的通知》，燃气废气中的SO₂、粉尘排放分别达到400mg/m³和100mg/m³；氮氧化物参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，排放浓度为240mg/m³。

2、废水

本项目所在区域废水接入杭州湾新区污水处理厂处理，除漆雾废水经废水处理站处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后排入市政污水管网，氨氮、总磷污染物间接排放浓度限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放。废水最后经杭州湾新区污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后排入九塘江。具体见表1.2-7。

表 1.2-7 杭州湾新区污水厂进出水标准

序号	项目	进水标准	出水标准
		GB8978-1996 三级标准 DB33/887-2013	GB1898-2002 一级 A 标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD _{Cr}	500	50
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10
5	石油类	20	1
6	氨氮	35	5（8）
7	总磷	8	0.5
8	总锌	5	1.0

注：单位均为 mg/l（除 pH 外）

3、噪声

营运期项目厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中3类标准，即昼间65dB，夜间55dB。

1.3 评价工作等级和评价重点

1.3.1 评价工作等级及范围

1、环境空气评价等级及范围

采用《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2008推荐模式清单中的估算模式计算出项目排放废气中污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率Pi。根据营运期大气环境影响预测的计算结果可知，本项目排放的各污染物中，各源各污染物的最大落地浓度均较低，占标率最高为醋酸丁酯的无组织排放，为9.25%，故本项目大气评价等级为三级。评价范围为以本项目厂区中心向四周延伸2.5km，总面积约为25km²。详见图1.3-1。

2、地表水环境影响评价等级及范围

项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终经杭州湾新区污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后排入九塘江。按导则规定，确定水环境影响评价工作等级为三级，不进行模式预测。

3、地下水环境影响评价等级及范围

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目为III项目，地下水环境敏感程度为不敏感，根据导则要求本项目地下水环境影响评价等级为三级。评价范围以项目所在地为中心，向南1000m、向东、向西、向北各1500m。详见图1.3-1。

4、声环境影响评价等级及范围

本项目位于工业区，声环境功能区类别为3类区，经现场踏勘，周边无噪声敏感点，确定本工程噪声环境影响评价等级为三级评价，评价范围为厂界外1米。

5、环境风险评价等级及范围

本项目不存在重大危险源。依据风险评价等级判定依据，本项目环境风险评价等级为二级评价，评价范围为距离源点3km。

1.3.2评价重点

1、认真分析生产工艺流程，通过了解项目选用的设备、工艺、原材料，以及对同类企业类别调查分析，查清污染源及污染物排放特征、数量和规律；对项目的污染防治设施、措施进行论证和达标分析；

2、主要预测拟建项目对空气环境质量影响的程度和范围，兼顾项目对其它环境的影响；

3、根据国内同类企业生产的现状、环境保护措施现状及其可能存在的问题，结合生产工艺的性质和特点，对进一步减轻环境污染的对策进行研究，并提出具有针对性和可操作性的污染防治对策和风险应急措施。

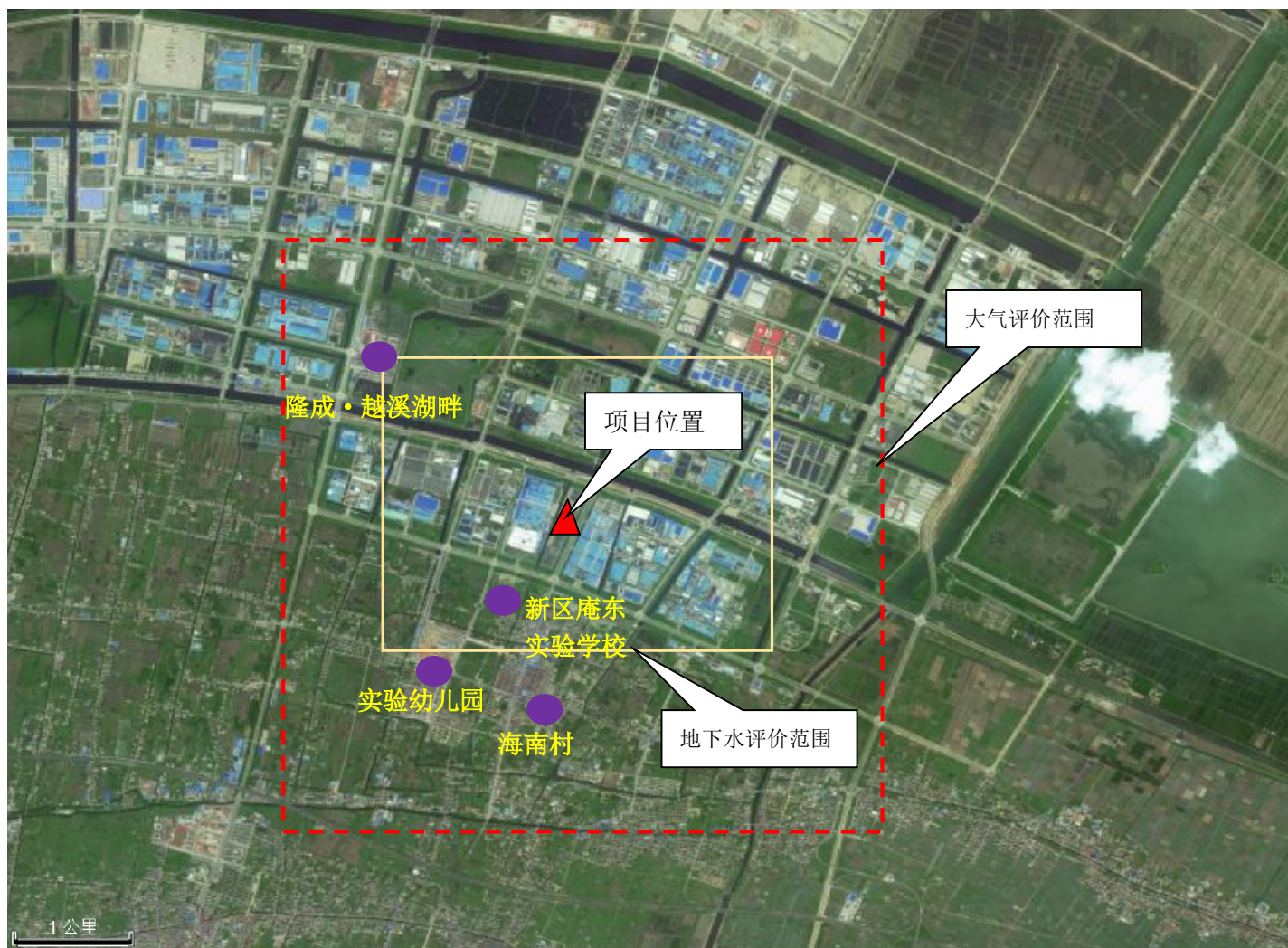


图 1.3-1 项目评价范围图

1.4 环境敏感保护目标

1、环境空气：主要保护项目周边居民。

环境空气保护目标及具体的方位、距离和特征参见表1.4-1。其空气质量应达到GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准值。

表 1.4-1 主要敏感点一览表

序号	敏感点	位于厂区的方位	与喷漆车间的距离(m)	与厂界距离最近处(m)	主要特征
1	新区庵东实验学校	西南侧	806	760	校区总用地 46869.19 平方米，总建筑面积 36710.2 平方米，设有 45 个班级。
2	实验幼儿园	西南侧	1550	1500	最大可容纳 18 个班级，校师生约 700 人
3	海南村	南侧	808	860	属于庵东镇，区域面积 2 平方公里。总人口 2948 人，总户数为 1206 户，外来暂住人口约 20000 人
4	隆成·越溪湖畔	西北侧	1835	1835	用地面积为 59999m ² ，总建筑面积为 147551.24m ² ，由 22 幢低层住宅（75 户）和 5 幢高层商住（725 户）组成

2、水环境：项目周边河道，水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水质标准。

3、声环境：厂区周边声环境，执行GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。

4、生态环境保护目标

本工程评价区域内无名胜古迹、自然保护区等特殊敏感目标。

1.5 相关规划及环境功能区划

1.5.1 杭州湾新区规划

根据《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）》，该规划具体内容如下：

1) 规划期限

该规划期限为2010—2030年，其中：

近期：2010-2015年

远期：2016-2030年。

2) 规划范围

杭州湾大桥两侧，东至水云浦，南至七塘公路，西至湿地保护区西侧边界，北至杭州湾新区规划建设填海区域和四灶铺水库。规划面积242平方公里。统筹考虑杭州湾新区海域面积，约350平方公里。

3) 工业用地布局

规划工业用地面积约为2544.33公顷，其中，一类工业用地约为910.56公顷，二类工业用地约为1467.84公顷，高科技产业用地约为165.93公顷。规划杭州湾新区的工业板块形成“一轴五片”的用地布局结构。其中：（1）“一轴”即沿兴慈五路的产业服务轴，南北向串联越溪湖——越凯湖，为工业板块提供必要的商业及公共服务，完善新区工业区的综合城市功能。（2）“五片”指五个综合性工业片区。其中：

“A片”：位于八塘江以北、十塘江以南，兴慈三路和兴慈五路之间。规划工业用地面积约为521.89公顷。围绕越溪湖建设产业服务廊道，其用地性质为工业、商业和居住的混合用地。工业类型多为无污染的一类工业，逐步调整搬迁现状污染企业，严格控制工业准入门槛，提升科技和环保要求。

“B片”：位于十塘江以南、兴慈五路以西，与城市居住区毗邻。规划工业用地面积约为687.86公顷。以科技研发、一类工业或无污染产业为主，临近居住区的地区宜布置一些不影响城市居民生活的工业门类。以吉利汽车为核心，向上下游产业链拓展，打造汽车及零配件制造产业集群。同时依托制造业优势，发展物流、研发、设计等关联产业。

“C片”：位于十塘江以南、四灶浦江以西、兴慈三路以东。规划工业用地面积约为628.32公顷。以二类工业为主，依托省级出口加工区以及现状企业发展优势，如方太厨具等品牌企业，继续集聚产业规模，促进企业创新升级，打造智能家电、纺织、生物医药、新材料等特色产业集群，成为产业发展示范基地。

“D片”：位于十塘江以北、兴慈五路以东、兴慈三路以西，毗邻杭州湾。规划工业用地面积约为413.69公顷。以科技研发类工业为主，以海洋高科技产业、先进制造业、新能源、光电子等产业为主导。结合教育科研机构资源，发展产学

研一体、高附加值的产业门类，积极提升产业能级，争创新区的科技创新的孵化器和高科技产业基地。

“E片”：位于十塘江以北，兴慈三路以东，兴慈大道以西毗邻杭州湾的地区。规划工业用地面积约为303.73公顷。其工业类型主要以二类工业为主，一些有一定污染的企业可在短期内考虑转移到此，未来再考虑向外转移。该地区主要发展大型装备产业和大项目，以汽车及其零部件制造、新能源、生物医药、机械制造等先进制造业产业为主导。可结合对外交通和物流产业园，打造杭州湾新区的装备产业基地。

《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）》用地规划布局图详见图1.5-1。本项目位于杭州湾新区工业用地内，项目选址符合规划要求。

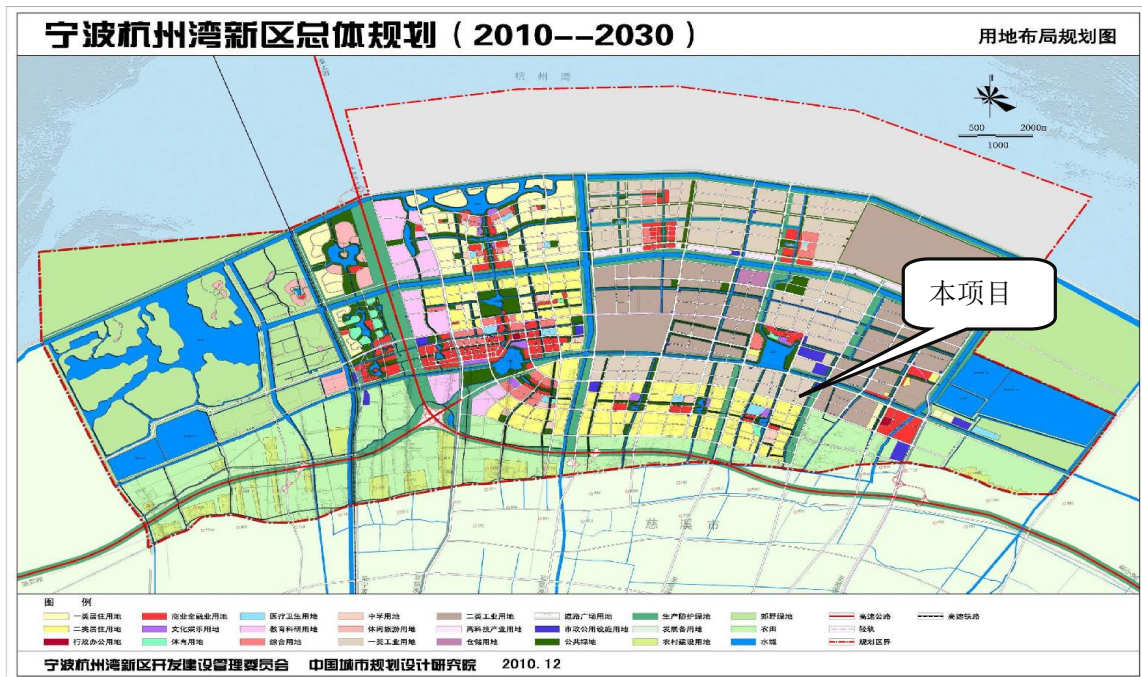


图 1.5-1 《宁波杭州湾新区总体规划（2010-2030）》用地规划图

1.5.2 慈溪市环境功能区划

根据《慈溪市环境功能区划》，本项目位于杭州湾新区环境优化准入区（编号为0282-V-0-20），属于优化准入区，具体见图1.5-2。

总面积37.200 km²，位于杭州湾新区中北部，北起十二塘，南到中心横江，西至陆中湾，东到兴慈四、五路。生态环境敏感性为中度敏感到较敏感；生态系统重要性为中等重要到较重要。

（1）该区域主导功能与目标：

主导功能：为工业发展提供安全、环保绿色的产业发展环境。

环境质量目标：地表水达到Ⅲ类标准或水环境功能区要求；2、环境空气达到二级或功能区要求；3、土壤环境质量保持本底状态或达到功能区要求。

生态保护目标：植被覆盖率不得降低；水域面积不降低；湿地生态系统不退化；生物多样性不减少。

（2）管控措施

1、鼓励发展高新技术产业和高端制造业；鼓励发展研发设计、科技型总部经济和服务外包等战略型产业，形成研发设计产业集群；建成体现低碳经济、循环经济和生态工业系统特征的国家级生态工业示范园区；

2、加快传统产业的调整改造，优化提升现有产业，退出或改造不符合产业政策、高污染、高能耗企业；

3、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；

4、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；

5、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量；

6、加强环保基础设施建设，完善污水管网建设，提高工业废水和生活污水的集中处理率；加强工业废气收集处理，确保废气治理设施稳定运行和达标排放；

7、优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

8、禁止畜禽养殖；

9、加强土壤和地下水污染防治与修复；

10、最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

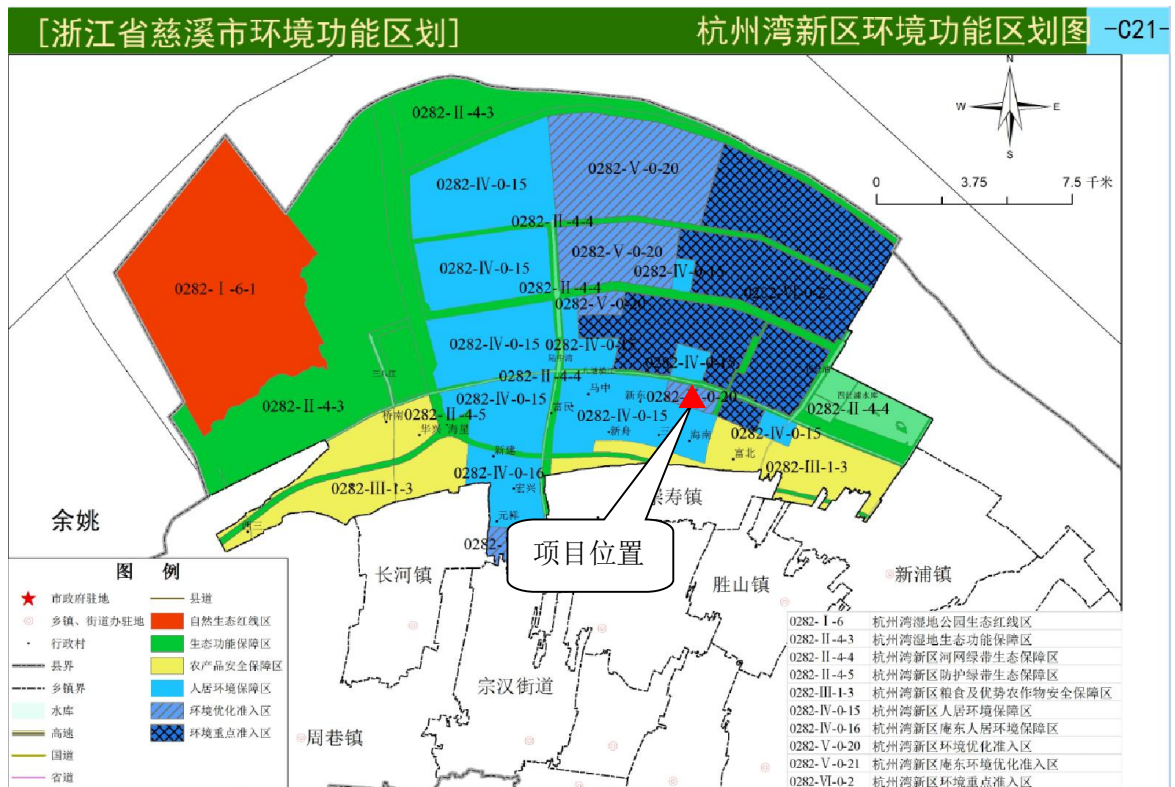
（3）该区域负面清单

该区域二类工业项目负面清单，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；

140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目。

(5) 小结

本项目从事电动自行车的生产制造，属于C3762助动自行车制造，未列入“负面清单”，同时项目污染物经治理措施处理后污染物排放水平可达同行业国内先进水平，符合杭州湾新区环境优化准入区中的环境管理要求，满足管控措施准入条件。



1.5.3 环境空气功能区划

根据《宁波市环境空气质量功能区划分技术报告》（宁波市环境保护局，1997年1月），本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，详见图1.5-3。

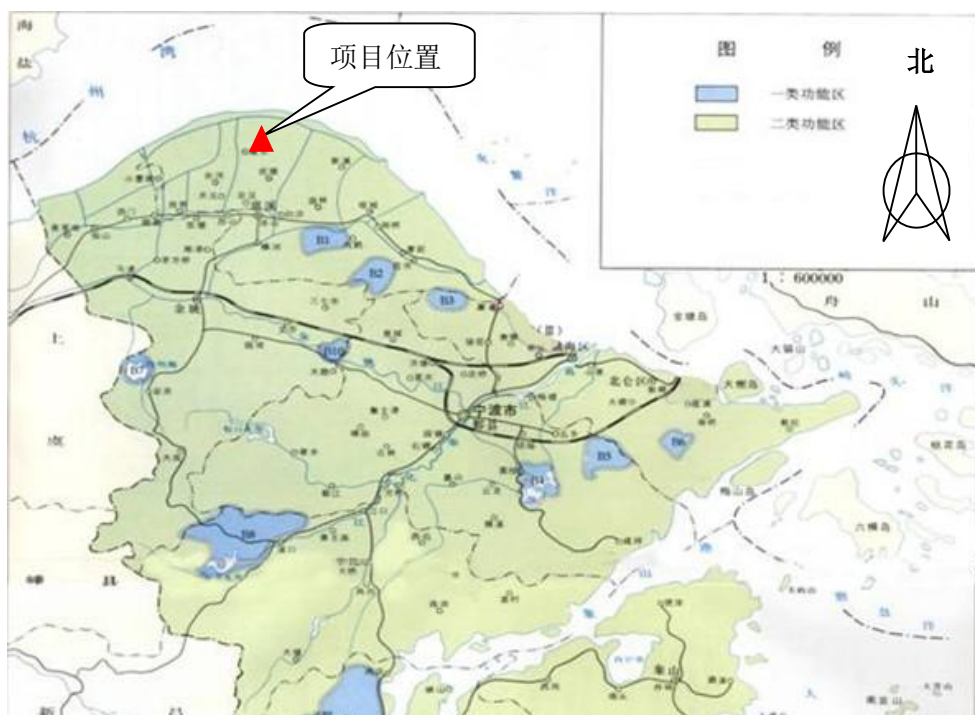


图 1.5-3 宁波市环境空气质量功能区划分图

1.5.4 地表水环境功能区划

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目附近的地表水规划为IV类功能区。详见图1.5-4。

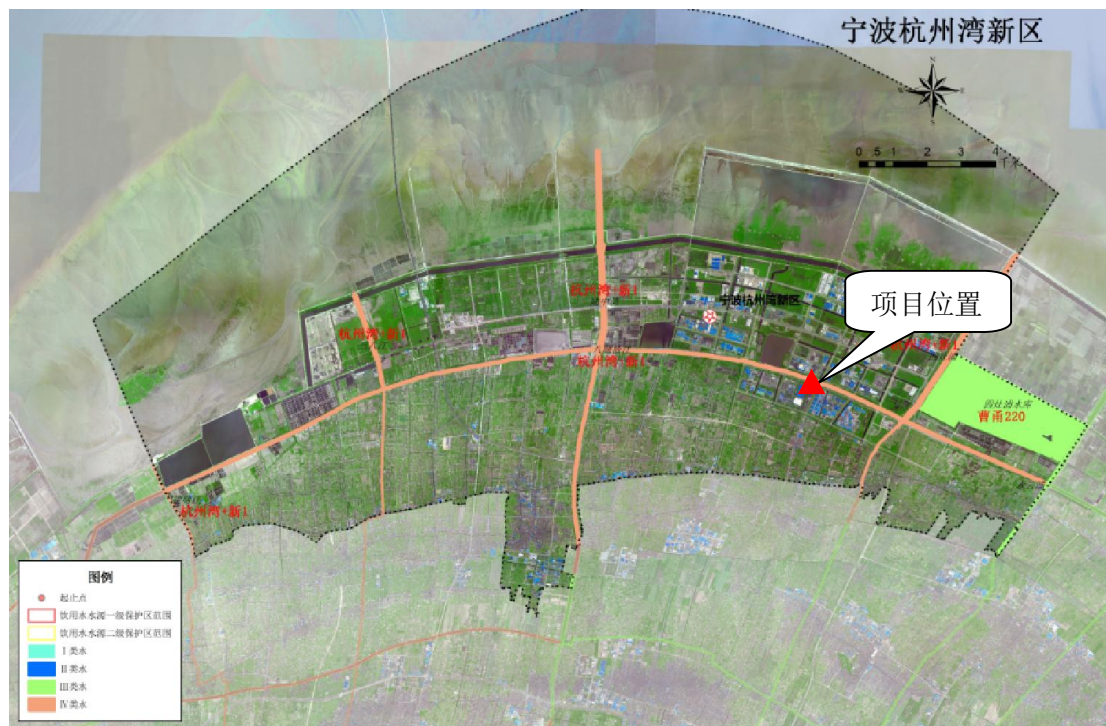


图 1.5-4 项目附近地表水环境功能区划分图

1.5.5 声环境功能区划

项目所在区域为工业区，执行GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准，即昼间65dB，夜间55dB。

1.6 周边污染源调查

表 1.6-1 项目周边同类污染源调查统计表

序号	企业名称	生产产品	主要工艺	主要污染物
1	浙江雅迪机车有限公司	电动车	注塑、喷涂	非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯
2	宁波杭州湾新区延源塑料制品有限公司	电动车档板及饮水机塑壳	注塑、喷涂	非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯
3	沁园集团股份有限公司	净水设备	注塑、组装	非甲烷总烃

2 工程分析

2.1 项目工程概况

2.1.1 基本情况

- (1)项目名称：年产10万辆电动自行车项目
- (2)建设单位：宁波浩能车业有限公司
- (3)项目性质：新建
- (4)项目投资：合计1500万元，其中固定资产投资1400万元，流动资金100万元。
- (5)项目实施概况：宁波浩能车业有限公司租用苹果（中国）有限公司位于宁波杭州湾新区兴慈三路199号的现有空置厂房，主要从事电动车的组装和生产。

2.1.2 生产规模和产品方案

本项目产品为电动自行车，厂区主要从事电动车的喷漆、组装工作，在本厂区内不进行注塑加工，电动车的塑料挡板均为外购。其年产量为10万辆电动车。

2.1.3 生产班制、作业时间和劳动定员

- (1)生产班制：单班制生产。
- (2)劳动定员：劳动定员100人。
- (3)工作时间：全年生产时间2400小时（300天）。

2.2 主要建设内容

据业主提供资料，本项目主要租用苹果（中国）有限公司的6#、7#、9#厂房及部分连接过道。项目组成详见表2.2-1。

表 2.2-1 项目主要建设内容

序号	名称	工程组成	建设内容
1	主体工程	6#厂房 1F	周转仓库
		6#厂房 2F	2 条整车组装线
		7#厂房 1F	办公区、仓库
		7#厂房 2F	2 条 PU 喷涂流水线
		7#厂房 3F	2 条 UV 喷涂流水线、6 只手动喷台、4 个烘箱
		9#厂房 3F	1 条 UV 喷涂流水线、9 只手动喷台、6 个烘箱
2	公用及	供水	由工业区供水系统供给

	辅助工程	排水	排入新区污水管网
		应急水池	设一个 80m ³ 的事故应急水池
		配电房	利用苹果（中国）有限公司现有
3	环保工程	废气治理	前级水喷淋+干燥+活性炭吸附处理装置
		废水处理	新建 1 套喷漆废水处理装置
		噪声治理	包括基础减振、消音设备等
		固废处理	危险固废和一般固废的临时贮存点
		危险品仓库	油漆与其它化学品储存点 (位于厂区喷漆车间内 20m ²)
		危险固废暂存点	位于厂区西侧的单独车间内 10m ²

2.3 生产设备

本项目主要设备见表2.3-1。

表 2.3-1 项目主要生产设备

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	组装流水线		2 条	
2	PU 喷漆线	手工喷漆, 6 个喷台各配置 1 把喷枪	2 条	烘道电加热
3	UV 喷漆线	人工喷漆, 2 个喷台各配置 1 把喷枪	1 条	烘道光固化
4	UV 喷漆线	人工喷漆, 2 个喷台各配置 1 把喷枪	2 条	烘道光固化
5	喷台	人工喷漆, 每个喷台配置 1 把喷枪	15 个	11 用 4 备
6	烘箱		10 个	天然气加热
7	空压机	LGBP-6/8G	1 台	
8	空压机	SV22	1 台	

2.4 原辅材料消耗

本项目的原辅材料消耗情况见表2.4-1。

表 2.4-1 项目原辅材料消耗情况

序号	名称	年耗量	储运	备注
1	底漆	20t	50kg 桶装/汽车 放置于危险品仓库, 最大 储存量 2t	丙烯酸树脂 55%、聚酯树脂 15%、聚氨酯树脂 12%、颜 料 8%, 二甲苯为 8%, 其他 烃类、醇类、酮类等物质 2%
2	面漆	25t	50kg 桶装/汽车 放置于危险品仓库, 最大 储存量 2t	聚氨酯树脂 50%、聚酯树脂 13%、助剂 3%、二甲苯为 18%, 醋酸丁酯 10%、醋酸 乙酯 6%
3	稀释剂	22.5t	50kg 桶装/汽车 放置于危险品仓库, 最大 储存量 2t	二丙酮醇 40%、二甲苯 10%、 醋酸丁酯 5%、环己酮 10%、 丙二醇甲醚醋酸酯 10%和其 他烃类、醇类等物质 25%

4	UV 光照漆	25t	50kg 桶装/汽车 放置于危险品仓库，最大 储存量 2t	丙烯酸树脂 70%、甲基丙 烯酸单体 15%、醋酸乙酯 5%、 光引发剂 5%、丙烯酸流平 剂 5%
5	天然气	7.2 万 m ³		
6	塑料挡板	10 万套	汽车	
7	其他配件	10 万套	汽车	
8	活性炭	165t		

注：本项目使用的油漆（底漆、面漆）需和稀释剂进行配比，其比例为 2:1，UV 光照漆无需与稀释剂配比，可直接使用。

2.5 油漆产能匹配性分析

本项目的电动车塑料件在本厂区喷涂完成，塑料部件需喷涂三道漆（底漆、面漆和UV光照漆）处理。

1、据厂房油漆车间提供的资料：

需喷漆的塑料件主要有10种，每辆车的底漆喷涂量为300g左右，面漆喷涂量在375g左右，UV光照漆的喷涂量均在250g左右，故一辆电动车的平均喷漆量在925g左右。

本项目电动自行车的喷涂量为10万辆，油漆总用量为92.5t/a。

2、现场实际称量数据

由于电动车系列产品的多样性和不规则性，如用表面积核算油漆用量的会有造成较大的误差，故本环评主要根据企业提供的具有代表性产品的塑料件进行了现场称重。塑料件喷漆前后，塑料件增重250g左右。根据本项目油漆情况和手动喷枪的特殊性，油漆的含固量在40%左右，喷枪喷出的油漆附着率在60%左右，经计算，本项目使用的油漆总量为104.2t/a。

经对比，企业提供的油漆用量与产能基本匹配。

2.6 公用工程

(1)给水

本项目给水系统由生产、生活、消防给水系统及全厂给水管网等组成。

①水源：由市政给水管网直接供给。

②生活、生产给水系统：本项目生活、生产用水均采用自来水，由苹果（中国）有限公司的自来水管网直接接入。

③消防给水系统：厂区室外消火栓给水系统采用低压制，即由市政直接供给。室内消防、自动喷淋采用二系统管网合一制，采用稳高压系统。

(2)排水

全厂排水系统按雨污分流、清污分流的原则划分为雨水净下水系统、生产废水系统和生活污水系统。生产、生活污水分别通过厂区生产、生活污水排水管道，进入厂区内污水处理站进行预处理，经预处理达到杭州湾新区城市污水处理厂进水水质要求后接入污水管道，由杭州湾新区城市污水处理厂进行统一处理后排入九塘江。屋面及路面雨水经汇集后排入园区雨水管道。

项目污水单独设置污水标准排放口，废水经处理达标后独立排放。

(3)供电

本企业由杭州湾新区供电，生产用电负荷均属三级负荷，本项目不新增变压器，由苹果（中国）有限公司现有变压器提供。

2.7 厂区平面布置

根据设计，本项目厂区内主要由3幢生产厂房等建筑物组成，各个厂房楼层的布局情况见表2.2-1。厂区平面布置见图2.7-1，喷漆车间的平面布置图见图2.7-2~2.7-5。



图 2.7-1 厂区总平面布置图

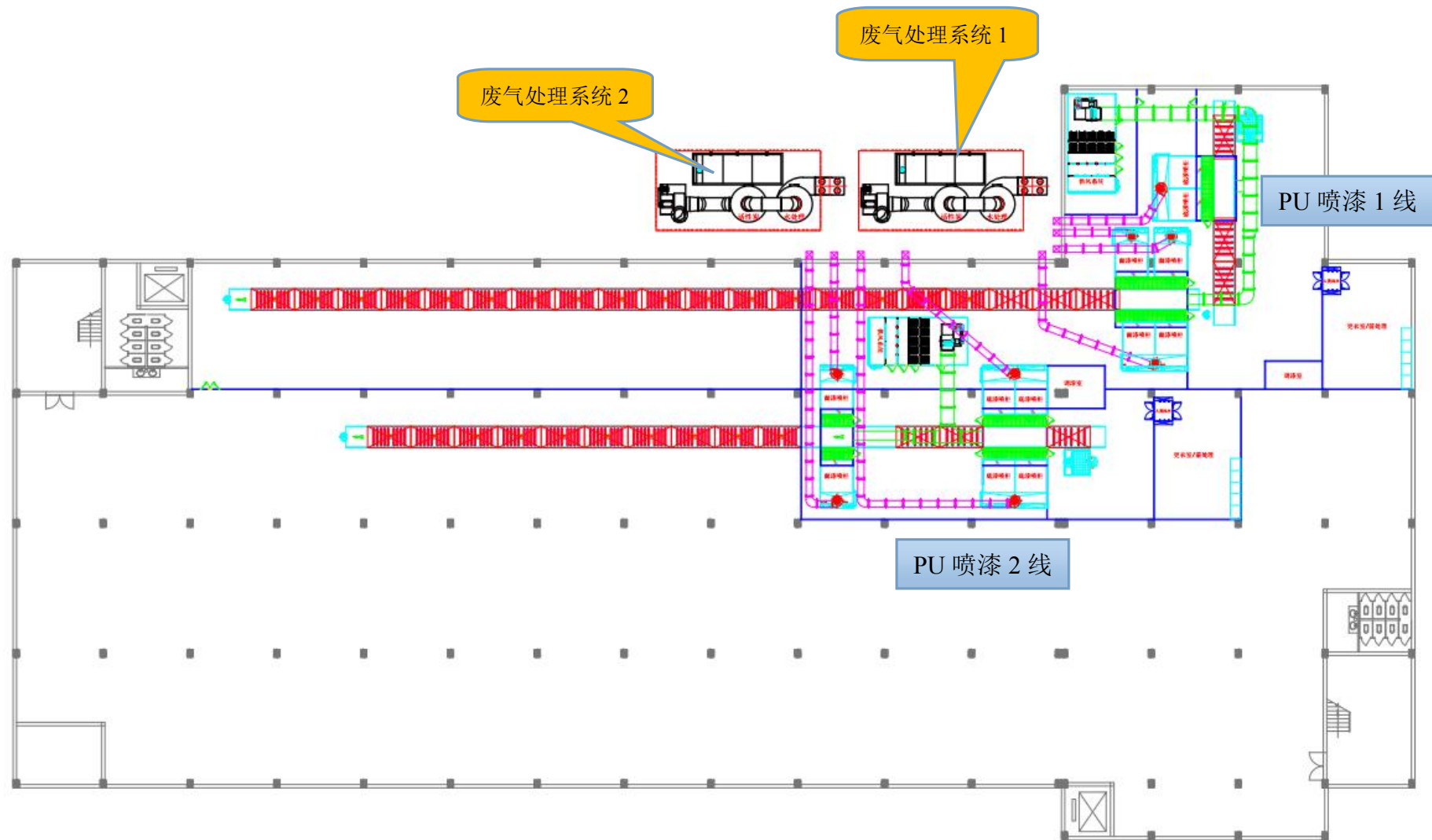


图 2.7-2 7#厂房 2F 喷漆车间平面布置图

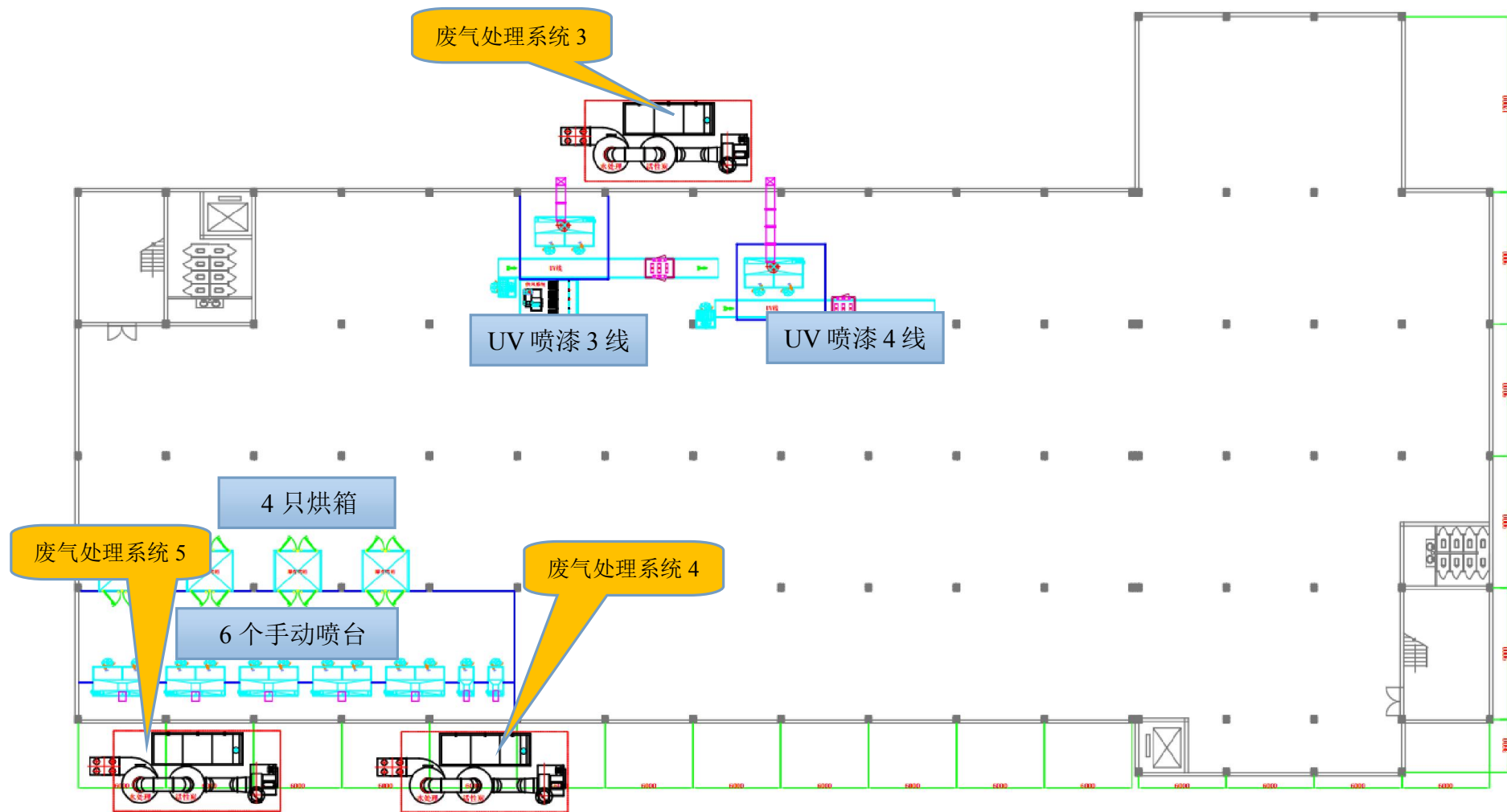


图 2.7-3 7#厂房 3F 喷漆车间平面布置图

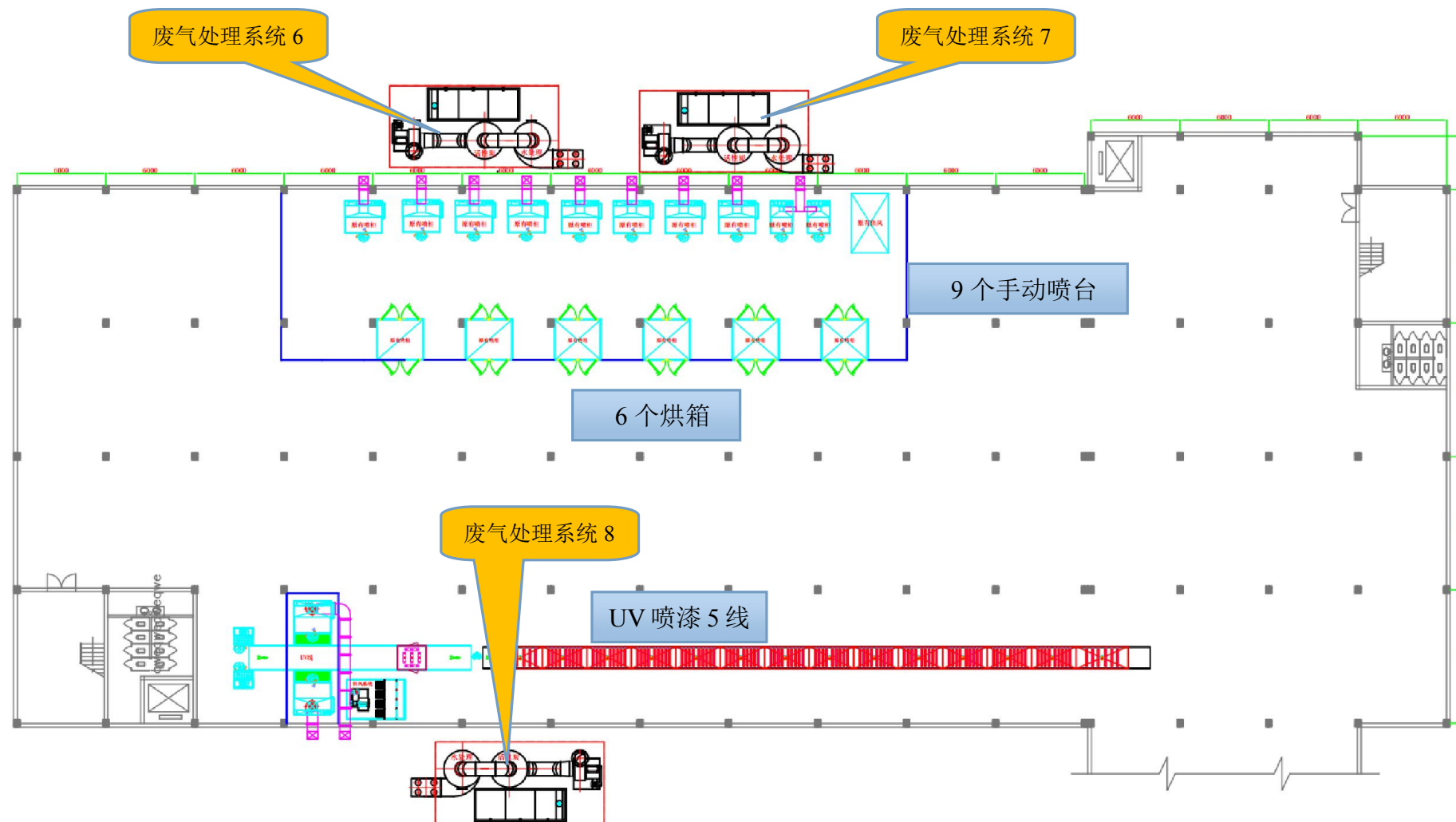


图 2.7-4 9#楼 3F 喷漆车间平面布置图

2.8 生产工艺及产污环节

本项目主要从事电动车整车的组装和生产，其具体生产工艺如下。

2.8.1 电动车整车的生产工艺

本项目的电瓶车主要以喷漆及组装为主，大部分零部件为外购，电动车塑料挡板需要喷漆加工处理，其主要生产工艺见2.8-1。

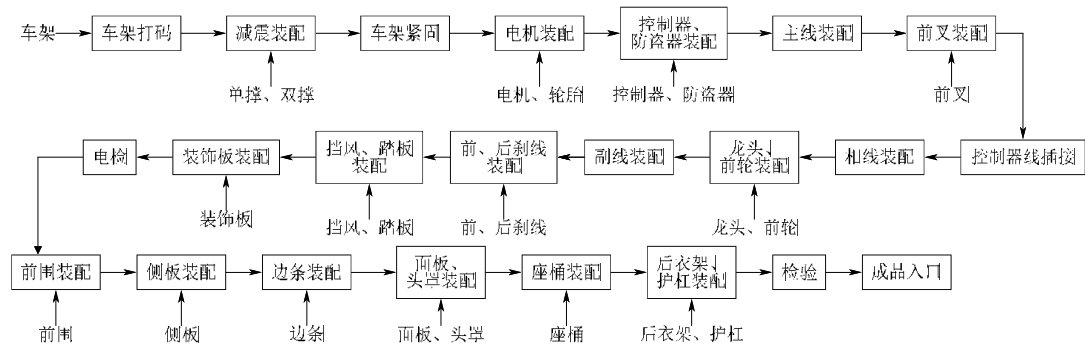


图 2.8-1 电动车整车生产工艺

2.8.2 喷漆加工生产工艺

本项目主要对电动车的塑料挡板进行表面喷漆处理，具体见表2.8-1，具体效果图见图2.8-2~2.8-3。

表 2.8-1 产品方案

序号	名称	万套/年	塑料挡板的组成
1	塑料挡板	10	由边条、面板、平叉护板、前围、饰板、头罩、尾箱、中心罩、装饰板等 10 个塑料部件组成



图 2.8-1 电瓶车塑料喷漆件

喷漆车间简介

本项目共有3个喷漆车间，其中7#楼2F喷漆车间设置了2条底漆面漆喷漆线，两条喷漆线均为人工喷漆；7#楼3F喷漆车间设置了2条UV喷漆线、6个手动喷台、4个烘箱，两条喷漆线的喷台均采用人工喷漆；9#楼3F喷漆车间设置了1条UV喷漆线、9个手动喷台和6台烘箱，喷漆线的喷台均采用人工喷漆。3个喷漆车间采用隔板进行封闭，每条喷漆线喷漆区域及喷台区域采用隔板封闭，车间内废气废气捕集率可达到95%以上。

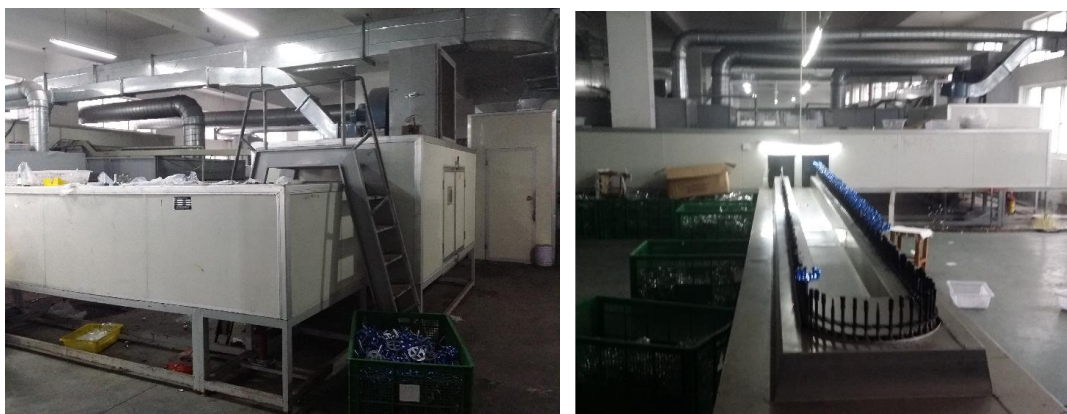


图 2.8-2 喷漆流水线生产现状图

(1)喷漆生产工艺

本项目共有3个喷漆车间，其中7#楼2F喷漆车间设置了2条底漆面漆喷漆线；喷漆1线配备2个底漆喷台和4个面漆喷台，喷漆2线配备4个底漆喷台和2个面漆喷台，每个喷台各配置1把手动喷枪，喷台的尺寸为长6m*宽2.4m*高2.4m；

7#楼3F喷漆车间设置了2条UV喷漆线、6个手动喷台、4个烘箱；喷漆3线配备1个喷台，喷漆4线配备1个喷台，每个喷台各配置2把手动喷枪（1用1备），喷台的尺寸为长6m*宽2.4m*高2.4m；6个手动喷台（4用2备）进行底漆和面漆的喷涂，每个喷台各配置1把手动喷枪，喷台的尺寸为长6m*宽2.4m*高2.4m；

9#楼3F喷漆车间设置了1条UV喷漆线、9个手动喷台、6个烘箱；喷漆5线配备2个喷台，每个喷台各配置1把手动喷枪，喷台的尺寸为长6m*宽2.4m*高2.4m；9个手动喷台（7用2备）进行底漆和面漆的喷涂，每个喷台各配置1把手动喷枪，喷台的尺寸为长6m*宽2.4m*高2.4m；

本项目使用的人工喷枪型号均为岩田W-101，喷枪口径为1.0mm，涂理论论喷出量为85ml/min；

塑料挡板的底漆面漆喷漆工艺见图2.8-3。

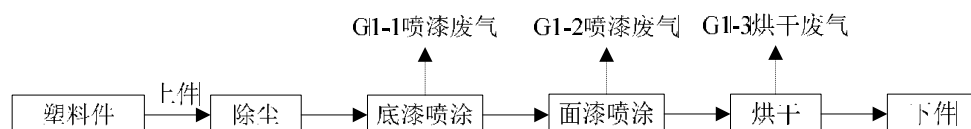


图 2.8-3 塑料件 PU 喷涂线生产工艺流程图

塑料挡板的UV漆喷漆工艺见图2.8-4。



图 2.8-4 塑料件 UV 喷涂线生产工艺流程图

项目UV喷漆前均需进行塑料件的底漆喷涂。由于项目需UV喷涂的工件颜色较多，且工件大小差距较大，无法在流水线上进行喷涂，项目给UV喷涂配套了手动喷台及烘箱进行底漆的喷涂及烘干。项目在7#厂房的UV喷漆3线及UV喷漆4线各配套了3个手动喷台和2个烘箱进行生产；在9#厂房的UV5线配套了9个喷台及6个烘箱进行生产。项目手动喷台及烘箱数量配置相对合理。

2.8.3 主要产污环节汇总

根据生产工艺分析，本项目主要污染环节见表2.9-1。

表 2.8-1 本项目主要污染物环节及污染因子

主要污染源				污染因子
类别	编号	污染物名称	产生部位	
废气	G1	喷漆废气	喷漆线	非甲烷总烃、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯
	G2	燃气废气	天然气燃烧机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
废水	W1	生活污水	员工生活	COD、氨氮
	W2	水帘除漆雾废水	喷台	COD、SS
	W3	喷淋更换废水	废气处理系统	COD
噪声	空压机、喷涂设备、风机等设备噪声			等效连续 A 声级
固废	S1	漆渣	水帘除漆雾	含漆等物质
	S2	废油剂桶	喷漆车间	含漆等物质
	S3	废活性炭	废气处理设备	含漆等物质
	S4	污水站污泥	废水处理设备	含油污泥
	S5	生活垃圾	员工生活	生活、办公废弃物

2.9 水平衡

本项目全厂水平衡见图2.9-1。

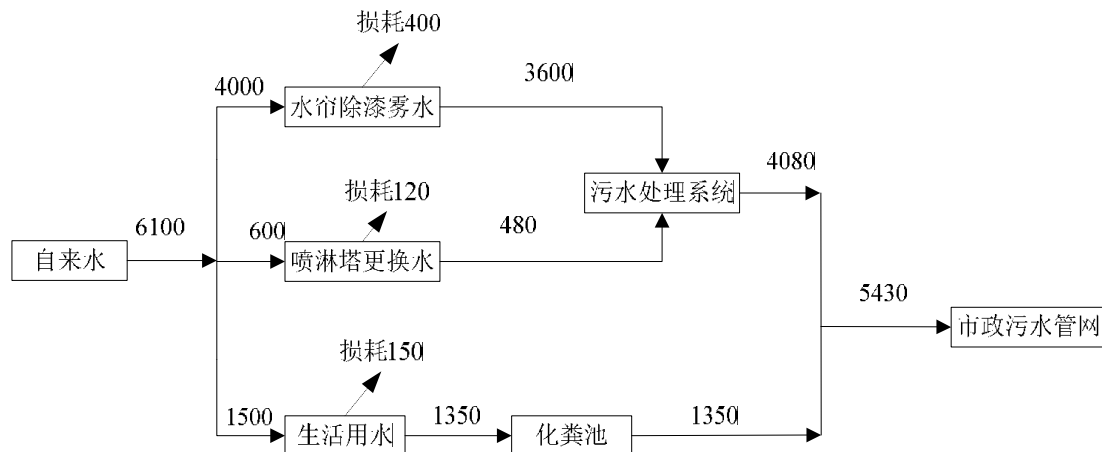


图 2.9-1 项目全厂水平衡图 单位 t/a

2.10 污染源强分析

2.10.1 废气

1、喷漆废气

本项目共有3个喷漆车间，其中7#楼2F喷漆车间设置了2条底漆面漆喷漆线，两条喷漆线均为人工喷漆；7#楼3F喷漆车间设置了2条UV喷漆线、6个手动喷台、4个烘箱，两条喷漆线的喷台均采用人工喷漆；9#楼3F喷漆车间设置了1条UV喷漆线、9个手动喷台和6台烘箱，喷漆线的喷台采用人工喷漆。由于本项目对产品质量要求较高，塑料件需喷3道漆处理（底漆、面漆和光照漆）。

各个喷涂工序采用油漆情况见表2.10-1，油漆与稀释剂的配比情况见表2.10-2。

表 2.10-1 底漆喷涂工序油漆情况表

喷漆工段	油漆名称	油漆成分	年用量
底漆喷涂	底漆	丙烯酸树脂 55%、聚氨酯树脂 12%、颜料 8%，二甲苯为 8%，其他烃类、醇类、酮类等物质 17%	20t
面漆喷涂	面漆	聚氨酯树脂 50%、聚酯树脂 13%、二甲苯为 10%，醋酸丁酯 5%、醋酸乙酯 6%、其他烃类、醇类、酮类等物质 16%	25t
UV 漆喷涂	UV 漆	丙烯酸树脂 70%、甲基丙烯酸单体 15%、醋酸乙酯 5%、光引发剂 5%、丙烯酸流平剂 5%	25t

表 2.10-2 油漆与稀释剂的配比情况表

喷漆工段	油漆：稀释剂	稀释剂成分	年用量
底漆喷涂	2：1	二丙酮醇 40%、二甲苯 10%、醋酸丁酯 5%、环己酮 10%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%和其他烃类、醇类等物质 25%	10t
面漆喷涂	2：1		12.5t

本评价从对环境最不利的角度考虑，以溶剂成分全部挥发计算（油漆中少量助剂、溶剂及其他挥发全部以VOC计），根据表2.10-1和2.10-2可得出喷涂线非甲烷总烃、二甲苯、醋酸乙酯和醋酸丁酯的实际产生情况见表2.10-3。

表 2.10-3 喷涂线污染物产生情况表

工段	底漆喷涂	面漆喷涂	UV漆喷涂	合计
非甲烷总烃 (t/a)	9.5	11.25	2.5	23.25
二甲苯 (t/a)	2.6	3.5	0	6.1
醋酸乙酯 (t/a)	0	1.25	1.25	2.5
醋酸丁酯 (t/a)	0.5	1.75	0	2.25
VOC (t/a)	15	19.25	3.75	38

排放速率核算

据类比调查，本项目涂料中的有机溶剂40%在喷台喷漆过程中挥发，60%在烘道内烘干固化过程中挥发。企业目前对3个喷漆车间实行密闭处理，喷漆、流平、烘道及烘箱均设置在封闭车间内，在正常工作时由于喷台风量较大其内部处于微负压状态，故其车间整体无组织废气排放相对较少。喷漆废气经集气罩抽风收集后（喷漆房收集效率按95%计，烘道收集效率按98%计）再经相应的废气处理装置，废气经收集处理后高于15m的排气筒排放。

喷枪设置情况：本项目使用的人工喷枪型号均为岩田W-101，喷枪口径为1.0mm，涂料最大喷出量为85ml/min，故每支枪的小时喷漆量在6.63kg左右（共27用6备）。

废气排气筒设置情况：据设计单位提供的资料，本项目7#楼2F喷漆车间内喷漆1线及喷漆2线的底漆和面漆的每个喷台配置的风量均为8000m³/h，烘道产生的废气由烘道内部的排气管排入所在生产线的废气处理装置内，每条生产线废气收集后各自通过一套废气处理装置（水帘+干燥+活性炭吸附）处理后各自独立通过高于15m的排气筒排放（排气筒P1、P2），2套废气处理系统风量均为50000m³/h；

7#楼3F喷漆车间2条UV喷漆线的2个喷台各配置的风机风量为8000m³/h，两条喷漆线烘道产生的废气由烘道内部的排气管排入废气处理装置内，以上2条生产线产生的废气经收集混合后由一套废气处理装置（水帘+干燥+活性炭吸附）处理后高于15m的排气筒排放，该系统处理总风量为20000m³/h（排气筒P3）；6个手动喷台（4用2备）各配置10000m³/h，4个烘箱在开门处上方设置集气装置，每个烘箱设置风量为2000m³/h，项目将6个喷台4个烘箱收集后分到2套废气处理装置（水帘+干燥+活性炭吸附），每套处理系统风量为34000m³/h（排气筒P4、排气筒5）。

9#楼3F的喷漆5线的2个喷台各配置的风机风量为10000，喷漆线烘道产生的废气收集后纳入喷漆线废气处理装置（水帘+干燥+活性炭吸附），该装置风量为22000m³/h（排气筒P8）；9个手动喷台（7用2备）各配置10000m³/h，6个烘箱在开门处上方设置集气装置，每个烘箱设置风量为2000m³/h，项目将9个喷台6个烘箱收集后分到2套废气处理装置（水帘+干燥+活性炭吸附），每套处理系统风量为50000m³/h（排气筒P6、排气筒7）。

表 2.10-4 排气筒、喷枪配置及最大喷漆量情况一览表

排气筒	喷漆线	喷枪型号	喷枪数量 (支)	油漆种类	喷漆量 (kg/h)
P1	喷漆 1 线 底漆	盐田 W-101	2	底漆	8.84
				稀释剂	4.42
	喷漆 1 线 面漆	盐田 W-101	4	面漆	17.68
				稀释剂	8.84
P2	喷漆 2 线 底漆	盐田 W-101	4	底漆	17.68
				稀释剂	8.84
	喷漆 2 线 面漆	盐田 W-101	2	面漆	8.84
				稀释剂	4.42
P3	喷漆 3 线	盐田 W-101	1	UV 漆	6.63
	喷漆 4 线	盐田 W-101	1	UV 漆	6.63
P4	3 只手动喷台 2 个烘箱	盐田 W-101	3	底漆	6.63
				面漆	6.63
				稀释剂	6.63
P5	3 只手动喷台 2 个烘箱	盐田 W-101	3	底漆	6.63
				面漆	6.63
				稀释剂	6.63
P6	4 只手动喷台 2 个烘箱	盐田 W-101	4	底漆	8.84
				面漆	8.84
				稀释剂	8.84
P7	5 只手动喷台 2 个烘箱	盐田 W-101	5	底漆	11.05
				面漆	11.05
				稀释剂	11.05
P8	喷漆 5 线	盐田 W-101	2	UV 漆	13.26

根据设计，本项目的有机废气经水帘除漆雾+干燥+两级活性炭吸附装置处理后，其废气处理效率能达到90%以上，本环评按90%计，经处理后非甲烷总烃、二甲苯、醋酸乙酯和醋酸丁酯有组织排放情况(以喷枪小时最大喷漆量进行计算)见表2.10-5，无组织排放按实际喷漆量进行核算，详见表2.10-7。

表 2.10-5 本项目喷涂废气小时最大有组织排放情况

污染源	高度口径	废气量 (Nm ³ /h)	污染物名称	产生速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
排气筒 (P1)	高度：15m 口径 0.9m	50000	非甲烷总烃	12.54	1.25	25.07
			二甲苯	3.68	0.37	7.36
			醋酸乙酯	1.03	0.10	2.05
			醋酸丁酯	1.50	0.15	2.99
			VOC	21.31	2.13	42.61
排气筒 (P2)	高度：15m 口径 0.9m	50000	非甲烷总烃	12.37	1.24	24.73
			二甲苯	3.51	0.35	7.02
			醋酸乙酯	0.51	0.05	1.03

			醋酸丁酯	1.07	0.11	2.14
			VOC	20.28	2.03	40.56
排气筒 (P3)	高度: 15m 口径 0.6m	20000	非甲烷总烃	1.28	0.13	6.42
			醋酸乙酯	0.64	0.06	3.21
			VOC	1.93	0.19	9.63
排气筒 (P4)	高度: 15m 口径 0.6m	30000	非甲烷总烃	6.23	0.62	20.75
			二甲苯	1.80	0.18	5.99
			醋酸乙酯	0.39	0.04	1.28
			醋酸丁酯	0.64	0.06	2.14
			VOC	10.40	1.04	34.66
排气筒 (P5)	高度: 15m 口径 0.6m	30000	非甲烷总烃	6.23	0.62	20.75
			二甲苯	1.80	0.18	5.99
			醋酸乙酯	0.39	0.04	1.28
			醋酸丁酯	0.64	0.06	2.14
			VOC	10.40	1.04	34.66
排气筒 (P6)	高度: 15m 口径 0.9m	40000	非甲烷总烃	8.30	0.83	20.75
			二甲苯	2.40	0.24	5.99
			醋酸乙酯	0.51	0.05	1.28
			醋酸丁酯	0.86	0.09	2.14
			VOC	13.86	1.39	34.66
排气筒 (P7)	高度: 15m 口径 0.9m	50000	非甲烷总烃	10.38	1.04	20.75
			二甲苯	2.99	0.30	5.99
			醋酸乙酯	0.64	0.06	1.28
			醋酸丁酯	1.07	0.11	2.14
			VOC	17.33	1.73	34.66
排气筒 (P8)	高度: 15m 口径 0.6m	20000	非甲烷总烃	1.28	0.13	6.42
			醋酸乙酯	0.64	0.06	3.21
			VOC	1.93	0.19	9.63

由于排气筒P1和排气筒P2距离小于两者高度之和, 因此合并视为一根等效排气筒(等效排气筒1); 等效排气筒P1和排气筒P3距离小于两者高度之和, 因此合并视为一根等效排气筒(等效排气筒2); 排气筒P4和排气筒P5距离小于两者高度之和, 因此合并视为一根等效排气筒(等效排气筒3); 排气筒P6和排气筒P7距离小于两者高度之和, 因此合并视为一根等效排气筒(等效排气筒4)。则等效排气筒废气排放情况见表2.10-6。

表 2.10-6 等效排气筒 1 有机废气排放情况

位置	Hs(m)	污染物 名称	排放 速率(kg/h)	是否等效 达标
等效排气筒 1	15	非甲烷总烃	2.49	是
		二甲苯	0.72	是

		醋酸乙酯	0.15	是
		醋酸丁酯	0.26	是
		VOC	4.16	/
等效排气筒 2	15	非甲烷总烃	2.62	是
		二甲苯	0.72	是
		醋酸乙酯	0.22	是
		醋酸丁酯	0.26	是
		VOC	4.35	/
等效排气筒 3	15	非甲烷总烃	1.24	是
		二甲苯	0.36	是
		醋酸乙酯	0.08	是
		醋酸丁酯	0.12	是
		VOC	2.08	/
等效排气筒 4	15	非甲烷总烃	1.87	是
		二甲苯	0.54	是
		醋酸乙酯	0.12	是
		醋酸丁酯	0.19	是
		VOC	3.12	/

表 2.10-7 本项目喷涂废气小时无组织排放情况

车间	污染物	无组织废气产生工段 (kg/h)	无组织排放参数
7#楼喷漆车间	非甲烷总烃	0.59	长×宽：97m×35m 面源有效高度为 14m
	二甲苯	0.15	
	醋酸乙酯	0.06	
	醋酸丁酯	0.06	
9#喷漆车间	非甲烷总烃	0.29	长×宽：97m×35m 面源有效高度为 14m
	二甲苯	0.08	
	醋酸乙酯	0.03	
	醋酸丁酯	0.03	

按照实际用漆的情况计算出本项目全年的污染物产生、排放情况，具体数据见表2.10-8。

表 2.10-8 本项目全年喷漆废气污染物产排情况

污染物名称		产生量	削减量	排放量
非甲烷总烃	有组织 (t/a)	22.367	20.13	2.237
	无组织 (t/a)	0.883	0	0.883

	小计 (t/a)	23.25	20.13	3.12
二甲苯	有组织 (t/a)	5.868	5.281	0.587
	无组织 (t/a)	0.232	0	0.232
	小计 (t/a)	6.1	5.281	0.819
醋酸乙酯	有组织 (t/a)	2.405	2.165	0.241
	无组织 (t/a)	0.095	0	0.095
	小计 (t/a)	2.500	2.165	0.336
醋酸丁酯	有组织 (t/a)	2.165	1.948	0.216
	无组织 (t/a)	0.086	0	0.086
	小计 (t/a)	2.25	1.948	0.302
VOC	有组织 (t/a)	36.556	32.9	3.656
	无组织 (t/a)	1.444	0	1.444
	小计 (t/a)	38.0	32.9	5.1

2、天然气燃烧废气 (G7)

本项目烘道烘干固化时所需燃料由所在区块的天然气管道提供, 年供气量为 7.2 万 m³/a。

本项目天然气经燃烧后产生的废气成份主要为 SO₂、NO_x 和烟尘, 天然气排污系数见表 2.10-9。

表 2.10-9 天然气排污系数《工业污染源产排系数手册 (2010 修订)》

污染物	废气量	SO ₂	烟尘	NO _x
燃烧 (万 m ³) 天然气	136259.17 (m ³)	1.0 (kg)	2.86 (kg)	18.71 (kg)

污染物产生及排放情况见表 2.10-10:

表 2.10-10 天然气燃烧机污染物产生及排放情况

产生节点	天然气用量	污染物名称	产生量	排放量	排放速率	排放浓度	排气筒参数
烘道	7.2 万 m ³ /a	烟气量	9.8×10 ⁵ Nm ³ /a	9.8×10 ⁵ Nm ³ /a	——	——	高度: 15m 内径: 0.3m 温度: 120℃
		SO ₂	7.2kg/a	7.2kg/a	7.2kg/a	7.33mg/m ³	
		NO _x	134.7kg/a	134.7kg/a	134.7kg/a	137.18mg/m ³	
		烟尘	20.6kg/a	20.6kg/a	20.6kg/a	20.97mg/m ³	

3、项目废气产生和治理情况汇总

综上所述，本项目废气产生及采取的治理措施汇总见表2.10-11。

表 2.10-11 项目废气产生及治理措施

序号	污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	采取的治理措施及排放去向
1	喷漆废气 (G1)	非甲烷总烃	23.25	3.12	烘道废气会同喷漆废气通过水帘除漆雾+干燥+活性炭吸附处理后高于15m的排气筒排放
		二甲苯	6.1	0.819	
		醋酸乙酯	2.5	0.336	
		醋酸丁酯	2.25	0.302	
		VOC	38.0	5.1	
2	天然气燃烧废气 (G2)	烟气量	$9.8 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$	$9.8 \times 10^5 \text{Nm}^3/\text{a}$	经收集后高于15m的排气筒排放
		SO ₂	0.0072	0.0072	
		NO _x	0.1347	0.1347	
		烟尘	0.0206	0.0206	

2.10.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水（W1）、水帘除漆雾废水（W2）及喷淋塔更换废水（W3）。

1、生活污水（W1）

本项目需新增员工50人，用水量平均100L/人·d计，生活污水排放量按生活用水量的90%计，则生活污水排放量约为4.5t/d（1350t/a），其主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅和氨氮，一般生活污水水质COD_{Cr}约400mg/L，BOD₅约300mg/L，氨氮约35mg/L左右。

2、水帘除漆雾废水（W2）

本项目水帘式喷漆台以水为介质喷淋吸收漆雾，漆雾被吸附后浮于水面结成油漆块被捞出，水则在喷漆室内循环流动，重复利用，约一周排放一次，每次更换量为90t，喷漆废水总产生量约为3600t/a。经类比调查，喷漆废水为白色浑浊液体，其平均值：pH为7.31，COD_{Cr}可达800~1000mg/L，SS为400mg/L。

3、喷淋塔更换废水

本项目设有8个喷漆水喷淋塔，一个喷淋塔一次循环水量约为2.5t。喷淋废水每半个月处理1次，喷淋废水产生量约为480t/a。其污染因子为COD_{Cr}。根据类比调查，COD_{Cr}约1500~2000mg/L。

3、本项目废水排放情况见下表。

表 2.10-12 企业废水排放情况

序号	废水来源	产生量(t/a)	排放量(t/a)	产生水质(mg/L)	处置方式
1	生活污水 W1	1350	1350	COD _{Cr} 300~400mg/L, BOD ₅ 200~300mg/L, 氨氮 35 mg/L	生活污水经化粪池处理后排入新区污水管网
2	除漆雾废水 W2	3600	3600	COD _{Cr} 800~1000mg/L, SS400mg/L	经废水处理设备处理达标后排入污水管网
3	喷淋废水 W3	480	480	COD _{Cr} 1500~2000mg/L	

除漆雾废水及喷淋废水经废水处理设备处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后排入新区污水管网，生活污水经化粪池预处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮和总磷执行《浙江省地方标准工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准排入新区污水管网，废水最终经杭州湾新区城市污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后排入九塘江。

2.10.3 噪声

本项目噪声源主要为喷涂线、空压机、风机等设备噪声，经现场调查，本项目噪声源强值详见表2.10-13。

表 2.10-13 项目主要设备噪声源强

设备	源强 (dB)
喷涂线	75~80
空压机	85~95
风机	80~85

2.10.4 固废

1、项目副产物产生情况

表 2.10-14 本项目固废产生情况

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	漆渣	水帘除漆雾	固态	含漆等物质	11.1t/a
2	废油剂桶	车间	固态	含漆等物质	1850 只/a
3	废活性炭	废气处理设备	固态	含漆等物质	4.0t/a
4	污水站污泥	废水处理设备	固态	含油污泥	2.0t/a
5	生活垃圾	员工生活	固态	生活、办公废弃物	150t/a

2、副产物属性判断

危险废物属性判定主要根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》，危险废物属性判定见表2.10-15。

表 2.10-15 本项目属性判定一览表（固体废物属性）

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	漆渣	水帘除漆雾	固态	含漆等物质	属于	生产过程中产生的废弃物质、报废产品
2	废油剂桶	车间	固态	含漆等物质	属于	
3	废活性炭	废气处理设备	固态	含漆等物质	属于	
4	污水站污泥	废水处理设备	固态	含油污泥	属于	
5	生活垃圾	员工生活	固态	生活、办公废弃物	属于	办公产生的废弃物质

3、本项目危险废物属性判定

危险废物属性判定主要依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》，危险废物属性判定见表2.10-16。

表 2.10-16 本项目危险废物属性判定一览表

编号	副产物名称	产生工序	是否属于危险固体废物	废物编号、代码
1	漆渣	水帘除漆雾	属于	HW12, 900-252-12
2	废油剂桶	车间	属于	HW49, 900-041-49
3	废活性炭	废气处理设备	属于	HW12, 900-252-12
4	污水站污泥	废水处理设备	属于	HW49, 802-006-49
5	生活垃圾	员工生活	不属于	/

4、固废分类汇总

根据上述分析，本项目固废分类汇总见表2.10-17。

表 2.10-17 本项目固废汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	漆渣	水帘除漆雾	固态	含漆等物质	危险固废	900-252-12	11.1t/a
2	废油剂桶	车间	固态	含漆等物质	危险固废	900-041-49	1850 只/a
3	废活性炭	废气处理设备	固体	含漆等物质	危险固废	900-252-12	4.0t/a
4	污水站污泥	废水处理设备	固体	含油污泥	危险固废	802-006-49	2.0t/a
5	生活垃圾	员工生活	固态	生活、办公废弃物	一般固废	/	150t/a

2.11 污染物产生排放情况汇总

本项目污染物产生排放情况见表2.11-1。

表 2.11-1 本项目污染物产生排放情况

项目	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	喷漆废气	非甲烷总烃(t/a)	23.25	20.13	3.12
		二甲苯(t/a)	6.1	5.281	0.819
		醋酸乙酯(t/a)	2.5	2.165	0.336
		醋酸丁酯(t/a)	2.25	1.948	0.302
		VOC(t/a)	38.0	32.9	5.1
	天然气燃烧废气	烟气量 (Nm ³ /a)	9.8×10 ⁵	/	9.8×10 ⁵
		SO ₂ (t/a)	0.0072	/	0.0072
		NO _x (t/a)	0.1347	/	0.1347
		烟尘(t/a)	0.0206	/	0.0206
废水	生活污水	废水量 (万 t/a)	0.135	0	0.135
		COD _{Cr} (t/a)	0.54	0.472	0.068
		氨氮 (t/a)	0.047	0.04	0.007
	生产废水	废水量 (万 t/a)	0.408	0	0.408
		COD _{Cr} (t/a)	3.05	2.981	0.069
	废水量小计	废水量 (万 t/a)	0.543	0	0.543
		COD _{Cr} (t/a)	3.59	3.318	0.272
		氨氮 (t/a)	0.047	0.04	0.007
固体废物	危险固废 (t/a)		17.1	17.1	0
	一般固废 (t/a)		150	150	0

3 环境现状调查与评价

3.1 自然环境

3.1.1 地理位置

宁波杭州湾新区位于宁波市域北部，杭州湾跨海大桥南岸，规划范围东至水云浦江，南至七塘公路，西至湿地保护区西侧边界，北至杭州湾海域分界线，陆域面积约235平方公里，海域面积约350平方公里。

本项目位于宁波杭州湾新区兴慈三路199号苹果（中国）有限公司的现有6#、7#、9#厂房，项目东侧隔兴慈三路为卓力集团；南侧为苹果（中国）有限公司办公楼，西侧隔河道为浙江雅迪机车有限公司，北侧为苹果（中国）有限公司厂房。本项目地理位置见图3.1-1。



图 3.1-1 本项目地理位置图

3.1.2 地形、地质和地貌

宁波杭州湾新区属第四纪疏松浅海相沉积地层，地下约20米深度范围饱和粘质粉土为不液化土，软弱土层较厚，平均承载力为70~120kpa。地下水埋藏较浅，稳定水位在地表以下0.0~1.2米之间。抗震设防烈度为6度。全区工程地质条件除部分鱼塘外，大多地方尚好，适宜工程建设。

3.1.3 气候与气象

气温：杭州湾新区属于亚热带季风区。据庵东气象站1954-1999年资料统计，多年平均气温为16℃，月平均气温以7月份最高，为28.2℃；一月份最低，为4.0℃。极端最高温度38.5℃，极端最低气温-9.3℃，无霜期一般为230~240d。

降雨量：本区域雨量充沛，多年平均降雨量1272.8mm，最大年降雨量1821.3mm（1954年），最小年降雨量675.6mm(1967年)。

日照：全年平均日照2038.4h，最多1963年2399h，最少1954年1546.1h。

风向风速：本区平时多吹季风。根据庵东气象站最近五年慈溪市全年最多风向为E，次风向为NW，其频率分别为14%和11%；全年以NW风向平均风速最大，为3.8m/s，SSW风向平均风速最小，为2.5m/s。各风向年平均风速为3.0m/s。

3.1.4 水文

杭州湾新区河道密布，多数为人工河，河道虽然呈纵横向交叉的河网状分布，并未形成良好的水交换和流动状态，从流向上看，纵向河流多数向北流动，河底标高的差异不是很明显，故水的流动性不大；横向河流受慈溪地形中间高、东西低的影响，形成了东河区河水向东流、西河区河水向西流动的特征。

3.2 社会环境概况

3.2.1 杭州湾新区概况

宁波杭州湾新区位于浙江省宁波市北部，陆域面积235平方公里，海域350平方公里，托管1个镇、23个行政村。现有常住人口近15万人，35平方公里制造业区块初步建成，汽车整车制造及关键零部件、智能家电、新材料、新能源光源等战略性新兴产业集聚发展并初具规模。

3.2.2 杭州湾新区污水处理厂概况

由于杭州湾新区污水处理厂的处理负荷已接近饱和，新区管委会将新建新区北部污水处理厂，设计能力为12万m³/d，其中一期6万m³/d，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，尾水通过排海管排海。

为解决新污水处理厂建成前的新增废水处理需求，拟对漂印染园区配套的污水处理厂进行改造后作为临时的城镇污水处理厂用于新区新增废水的处理。现就漂印染园区污水处理厂的相关情况说明如下：

该污水处理厂位于杭州湾新区漂印染园区内，主要用于处理园区内的漂印染废水，经两级处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准后排海，该污水处理厂设计能力为3万m³/d，并预留有二期的2万m³/d位置。目前实际处理量平均约2万m³/d。

根据“杭州湾新区印染园区整治方案”，漂印染园区于2014年底关停，园区内的各企业已于2014年5月底前签订了自主退出、异地重组的框架协议。

漂印染园区关停后，将对该污水处理厂进行改造以满足处理城镇综合废水处理的要求，整个改造工程于2015年前完成。

改造后，该污水处理厂进水标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，经处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准要求，尾水经原排海。

3.2.3 苹果（中国）有限公司概况

苹果（中国）有限公司于2004年09月07日在宁波市市场监督管理局杭州湾新区分局登记成立。公司经营范围包括服装、鞋、家具、家用电器、家用视听设备、移动通信设备等。公司主要产品为各种服饰品，加工工艺以裁切、缝纫、包装为主。公司厂房主要为公司生产产品所用，部分厂房外租，主要出租给宁波浩能车业有限公司及一家仪表公司。公司目前无应急水池。

3.3 环境质量现状调查与评价

为了解项目所在地的空气、地表水环境质量现状，现引用上海市化工环境保护监测站于2014年5月对项目周边地区进行了空气、地表水环境质量现状监测的数据。地下水环境质量现状引用2012年的《杭州湾新区规划环评》的相关监测数据。

3.3.1 空气环境质量现状调查与评价

1、监测点位

上海市化工环境保护监测站在项目周边共监测7个点位，本项目引用2个监测点位的监测数据，监测点位见表3.4-1和图3.4-1。

表3.4-1 项目所在地空气环境质量监测点位

序号	监测地点	方位	距离
3#	四季青藤宾馆	西南侧	约 2500m
4#	杭州湾新区城管局门口	西北侧	约 2200m

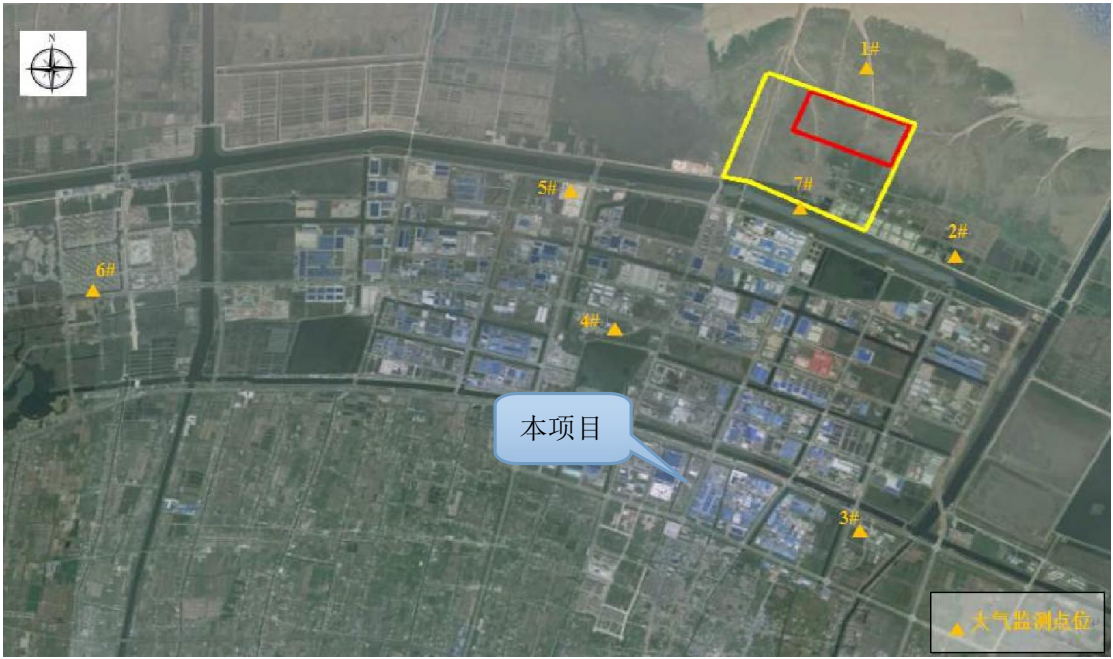


图3.4-1 大气环境现状监测布点示意图

2、监测项目

SO₂、NO₂、PM₁₀、二甲苯、非甲烷总烃。

3、监测时间和频率

1) 采样时间：2014年5月7日至2014年5月14日。

2) 采样频次

①小时浓度值

SO₂、NO₂、二甲苯、非甲烷总烃：监测7天，每天4次，具体时段为02:00、08:00、14:00、20:00，每小时至少有45分钟的采用时间。

②日均浓度值：

PM₁₀：监测7天，每日至少有20个小时的平均浓度值或采样时间。

监测时同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象参数。

4、监测分析方法

监测按环境监测技术规范进行，具体分析方法见表3.4-2。

表3.4-2 污染物检测分析方法

污染物名称	检测标准	检测方法
二氧化硫	HJ482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
二氧化氮	HJ479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法
可吸入颗粒物	HJ618-2011	重量法
非甲烷总烃	HJ/T38-1999	热脱附进样气相色谱法
二甲苯	HJ/T38-2007	热脱附进样气相色谱法

5、监测结果统计与评价

表3.4-3 项目所在地空气质量监测结果 单位：mg/m³

项目		监测点位	
		3#四季青藤宾馆	杭州湾新区城管局门口
PM ₁₀	标准浓度限值 (mg/m ³)	0.15	0.15
	样本数	7	7
	浓度范围 (mg/m ³)	0.022~0.130	0.038~0.125
	占标率范围	0.147~0.867	0.253~0.833
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
	执行标准	二级	二级
SO ₂	标准浓度限值 (mg/m ³)	0.5	0.5
	样本数	28	28
	浓度范围 (mg/m ³)	0.008~0.084	<0.007~0.059
	占标率范围	0.016~0.168	<0.014~0.118

	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
	执行标准	二级	二级
NO ₂	标准浓度限值 (mg/m ³)	0.2	0.2
	样本数	28	28
	浓度范围 (mg/m ³)	0.005~0.045	0.004~0.090
	占标率范围	0.025~0.225	0.02~0.45
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
	执行标准	二级	二级
非甲烷总烃	标准浓度限值 (mg/m ³)	2	2
	样本数	28	28
	浓度范围 (mg/m ³)	0.5~1.4	0.5~1.4
	占标率范围	0.25~0.70	0.25~0.70
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
	执行标准	二级	二级
二甲苯	标准浓度限值 (mg/m ³)	0.3	0.3
	样本数	28	28
	浓度范围 (mg/m ³)	<0.0005	<0.0005
	占标率范围	<0.0017	<0.0017
	超标率 (%)	0	0
	最大超标倍数	0	0
	执行标准	二级	二级

由上表可知，两个监测点的二氧化硫、二氧化氮、非甲烷总烃、二甲苯小时浓度及PM10日均值均达到GB3096-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。

3.3.2地表水环境质量现状调查与评价

为了解项目周边河流水质情况，现引用浙江中一检测研究院股份有限公司对项目北侧十塘江进行取样监测，具体监测情况如下。

- 1、监测项目：PH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类。
- 2、监测断面：在项目北侧十塘江设了1个监测点位，具体见图3.4-1。
- 3、采样时间、频率：2016年7月22日和7月25日采样2天，每天各一次。

4、评价方法：监测值对照GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准。

5、现状评价结果

水质现状监测及评价结果见表3.4-4。

表3.4-4 十塘江点位监测结果

序号	项目	监测结果(mg/L)		IV类标准 mg/L	超标率 (%)
		7月22日	7月25日		
1	pH(无量纲)	7.11	7.11	6~9	0
2	石油类	0.08	0.10	≤0.5	0
3	高锰酸盐指数	10.3	5.50	≤10	50
4	氨氮	0.645	0.391	≤1.5	0
5	总磷	0.127	0.106	≤0.3	0
6	五日生化需氧量	2.68	2.31	≤6	0
7	溶解氧	5.87	7.01	≥3	0

由上表可知：监测断面中高锰酸盐指数出现超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准要求，其余指标可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准要求。

3.3.3 声环境质量现状监测与评价

项目环评期间于2016年5月12日对项目地块声环境现状进行了监测，使用AWA6218B型噪声统计分析仪，测量前后仪器经校准，昼间各测定1次，测定等效连续A声级，监测时企业已正常投入生产，具体监测布点位置详见图3.4-3。

项目厂界噪声现状监测结果见表3.4-5。

表 3.4-5 声环境现状监测结果评价

测点	监测时间	监测均值 Leq (dB)	标准值 (dB)	与标准差 值 (dB)	评价结果 (dB)
1#东侧	昼间	57.4	65	-6.6	达标
2#南侧	昼间	59.4	65	-5.6	达标
3#西侧	昼间	61.3	65	-3.7	达标
4#北侧	昼间	60.4	65	-4.6	达标

根据监测数据可知，项目厂区声环境现状能达到GB3096 -2008《声环境质量标准》中3类标准要求说明声环境质量较好。

3.3.4地下水环境质量现状监测与评价

为了解项目所在地地下水环境质量现状，引用2016年的宁波兴业盛泰集团有限公司环评时的相关监测数据，具体监测情况如下叙述。

1、监测项目：PH、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐指数、亚硝酸盐氮、总硬度、硫酸盐。

2、监测断面：共设置3个监测点位，分别位于宁波兴业盛泰集团有限公司地块及该公司的东侧、南侧点位，距本项目约2.3km。

3、采样时间：宁波兴业盛泰集团有限公司地块及该公司的东侧、南侧点位：2016年6月26日。

4、监测方法

按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。

5、现状评价结果

监测及评价结果见表3.4-6。

3.4-6 地下水环境现状监测及评价结果

检测 点位	检测 时间	检测结果 mg/L (pH 无量纲)							
		项目	pH	高锰酸盐 指数	氨氮	硝酸盐 氮	亚硝酸盐 氮	总硬 度	硫酸 盐
兴业 盛泰 地块	6.26	检测值	6.89	0.545	0.036	3.26	0.002	203	25.2
		类别	I	I	IV	II	III	II	I
兴业 盛泰 东侧	6.26	检测值	6.80	0.561	0.025	3.35	0.002	205	25.2
		类别	I	I	IV	II	III	II	I
兴业 盛泰 南侧	6.26	检测值	6.80	0.513	0.030	2.81	0.003	200	23.0
		类别	I	I	IV	II	IV	II	I

根据检测结果显示，项目所在地区地下水指标中，pH、硝酸盐氮、硝酸盐氮、总硬度、硫酸盐均能满足地下水质量标准（GB/T 14848-93）III类标准，氨氮为IV类水质，亚硝酸盐氮一个点位为IV类水质。

4 环境影响预测与评价

4.1 营运期大气环境影响预测与评价

4.1.1 预测范围

根据《导则》关于三级大气环评的评价区范围规定以及周边环境敏感点相对位置关系，项目环境空气影响评价区的范围确定为：以喷漆车间为中心，边长为 5km 的正方形区域，总面积约为 25km²。

4.1.2 预测模式

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2008 推荐模式（SCREEN3）进行估算，其计算结果作为预测与分析依据。

4.1.3 预测因子和源强

根据本项目废气排放特点，预测因子源强见表 4.1-1 和表 4.1-2。

表 4.1-1 本项目最大喷漆废气排放时各点源参数

序号	点源名称	污染物	源强 (kg/h)	风量 (m ³ /h)	烟气温 度(°C)	排气筒 高度(m)	排气筒 内径(m)
1	排气筒 P1	非甲烷总烃	1.25	50000	25	15	0.9
		二甲苯	0.37				
		醋酸乙酯	0.10				
		醋酸丁酯	0.15				
2	排气筒 P2	非甲烷总烃	1.24	50000	25	15	0.9
		二甲苯	0.35				
		醋酸乙酯	0.05				
		醋酸丁酯	0.11				
3	排气筒 P3	非甲烷总烃	0.13	20000	25	15	0.6
		醋酸乙酯	0.06				
4	排气筒 P4	非甲烷总烃	0.62	30000	25	15	0.6
		二甲苯	0.18				
		醋酸乙酯	0.04				
		醋酸丁酯	0.06				
5	排气筒 P5	非甲烷总烃	0.62	30000	25	15	0.6
		二甲苯	0.18				
		醋酸乙酯	0.04				
		醋酸丁酯	0.06				
6	排气筒 P6	非甲烷总烃	0.83	40000	25	15	0.9
		二甲苯	0.24				

		醋酸乙酯	0.05				
		醋酸丁酯	0.09				
7	排气筒 P7	非甲烷总烃	1.04	50000	25	15	0.9
		二甲苯	0.30				
		醋酸乙酯	0.06				
		醋酸丁酯	0.11				
8	排气筒 P8	非甲烷总烃	0.13	20000	25	15	0.6
		醋酸乙酯	0.06				

表 4.1-2 本项目最大喷漆废气面源排放参数

序号	面源名称	污染物	源强 (kg/h)	面源尺寸 L×W×H (m)
1	7#楼喷漆车间	非甲烷总烃	0.59	97×35×14
		二甲苯	0.15	
		醋酸乙酯	0.06	
		醋酸丁酯	0.06	
2	9#楼喷漆车间	非甲烷总烃	0.29	97×35×14
		二甲苯	0.08	
		醋酸乙酯	0.03	
		醋酸丁酯	0.03	

4.1.4 估算模式预测结果

根据HJ2.2-2008推荐的估算模式计算下风向各点预测浓度，污染物估算模式浓度预测结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 主要污染物最大落地浓度和占标率列表

产污环节	污染源	占标率 (%)	最大落地点浓度(mg/m ³)
排气筒 P1 (有组织)	非甲烷总烃	0.87	1.75E-02
	二甲苯	1.73	5.18E-03
	醋酸乙酯	1.40	1.40E-03
	醋酸丁酯	2.10	2.10E-03
排气筒 P2 (有组织)	非甲烷总烃	0.87	1.74E-02
	二甲苯	1.63	4.90E-03
	醋酸乙酯	0.70	6.99E-04
	醋酸丁酯	1.54	1.54E-03
排气筒 P3 (有组织)	非甲烷总烃	0.14	2.77E-03
	醋酸乙酯	1.28	1.28E-03
排气筒 P4 (有组织)	非甲烷总烃	0.55	1.11E-02
	二甲苯	1.07	3.21E-03

	醋酸乙酯	0.71	7.13E-04
	醋酸丁酯	1.25	1.25E-03
排气筒 P5（有组织）	非甲烷总烃	0.55	1.11E-02
	二甲苯	1.07	3.21E-03
	醋酸乙酯	0.71	7.13E-04
	醋酸丁酯	1.07	1.07E-03
排气筒 P6（有组织）	非甲烷总烃	0.65	1.29E-02
	二甲苯	1.24	3.73E-03
	醋酸乙酯	0.78	7.77E-04
	醋酸丁酯	1.40	1.40E-03
排气筒 P7（有组织）	非甲烷总烃	0.73	1.46E-02
	二甲苯	1.40	4.20E-03
	醋酸乙酯	0.84	8.39E-04
	醋酸丁酯	1.54	1.54E-03
排气筒 P8（有组织）	非甲烷总烃	0.14	2.77E-03
	醋酸乙酯	1.28	1.28E-03
7#喷漆厂房（无组织）	非甲烷总烃	4.55	9.09E-02
	二甲苯	7.71	2.31E-02
	醋酸乙酯	9.25	9.25E-03
	醋酸丁酯	9.25	9.25E-03
9#喷漆厂房（无组织）	非甲烷总烃	2.23	4.47E-02
	二甲苯	4.11	1.23E-02
	醋酸乙酯	4.62	4.62E-03
	醋酸丁酯	4.62	4.62E-03

4.1.5 大气环境影响分析

根据HJ 2.2-2008《环境影响评价技术导则—大气环境》9.8.1.3条说明：三级评价项目可不进行估算模式外的大气环境影响预测。对大气环境的影响仅做简要分析如下：

本项目废气主要为喷漆废气、废水处理系统产生的废气。影响预测因子为非甲烷总烃、二甲苯、醋酸乙酯和醋酸丁酯。根据采用估算模式得到的预测结果，各源各污染物最大落地浓度和占标率见表 4.1-3。

由上表可知，各源各污染物的最大落地浓度均较低，占标率最高为9.25%，故本项目大气评价等级为三级，不再专门进行大气环境影响预测。

同时,根据现状监测结果,项目区域附近地块各项污染物目前均能够达到环境标准,项目产生的污染物在经过各项治理措施,做到达标排放的前提下,对周围大气环境影响较小。

4.1.6 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中有关大气环境保护距离设置的有关规定:

大气环境保护距离确定的方法是采用推荐模式中的大气环境保护距离计算模式计算各无组织源的大气环境保护距离,并结合厂区平面图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围,即为大气环境保护区域。

当无组织源排放多种污染物时,应分别计算,并按计算结果的最大值确定其大气环境保护距离。对于属于同一生产单元(生产区、车间或工段)的无组织排放,应合并作为单一面源计算并确定其大气环境保护距离。

有场界无组织排放监控浓度限值的,大气环境影响预测结果应首先满足无组织排放监控浓度限值要求。如预测结果在场界监控外(以标准规定为准)出现超标,应要求削减排放源强。计算大气环境保护距离的污染物排放源强应用削减达标后的源强。本项目大气防护距离计算结果见表 4.1-4。

表 4.1-4 大气环境保护距离计算

产污环节	排放源尺寸(m)	污染物	排放量	小时标准	防护距离
7#喷漆厂房	97×35×14	非甲烷总烃	0.59 kg/h	2 mg/m ³	0
		二甲苯	0.15 kg/h	0.3 mg/m ³	0
		醋酸乙酯	0.06 kg/h	0.1 mg/m ³	0
		醋酸丁酯	0.06 kg/h	0.1 mg/m ³	0
9#喷漆厂房	97×35×14	非甲烷总烃	0.29 kg/h	2 mg/m ³	0
		二甲苯	0.08 kg/h	0.3 mg/m ³	0
		醋酸乙酯	0.03 kg/h	0.1 mg/m ³	0
		醋酸丁酯	0.03 kg/h	0.1 mg/m ³	0

从表4.1-4知,经导则推荐的大气环境保护距离计算模式计算,本项目喷漆车间无组织排放的非甲烷总烃、二甲苯、醋酸乙酯和醋酸丁酯的最大超标距离为0,计算结果为无超标点。说明在正常生产条件下,本项目不设大气环境保护距离。

4.1.7卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。按《制定地方大气污染物的排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定计算。计算得到项目所需的卫生防护距离见表4.1-5。

表 4.1-5 卫生防护距离计算结果

产污环节	排放源尺寸 (m)	污染物	排放量 (kg/h)	计算卫生防护距 离 (m)	取整后卫生防护 距离 (m)
7#喷漆厂房	97×35	非甲烷总烃	0.59	12.6	50
		二甲苯	0.15	23.4	50
		醋酸乙酯	0.06	28.8	50
		醋酸丁酯	0.06	28.8	50
9#喷漆厂房	97×35	非甲烷总烃	0.29	5.4	50
		二甲苯	0.08	11.2	50
		醋酸乙酯	0.03	12.8	50
		醋酸丁酯	0.03	12.8	50

由上表可知：本项目7#喷漆厂房及9#喷漆厂房的卫生防护距离均确定为100m（提级后）。本项目附近500m范围内无居民等敏感点，因此符合卫生防护距离要求。

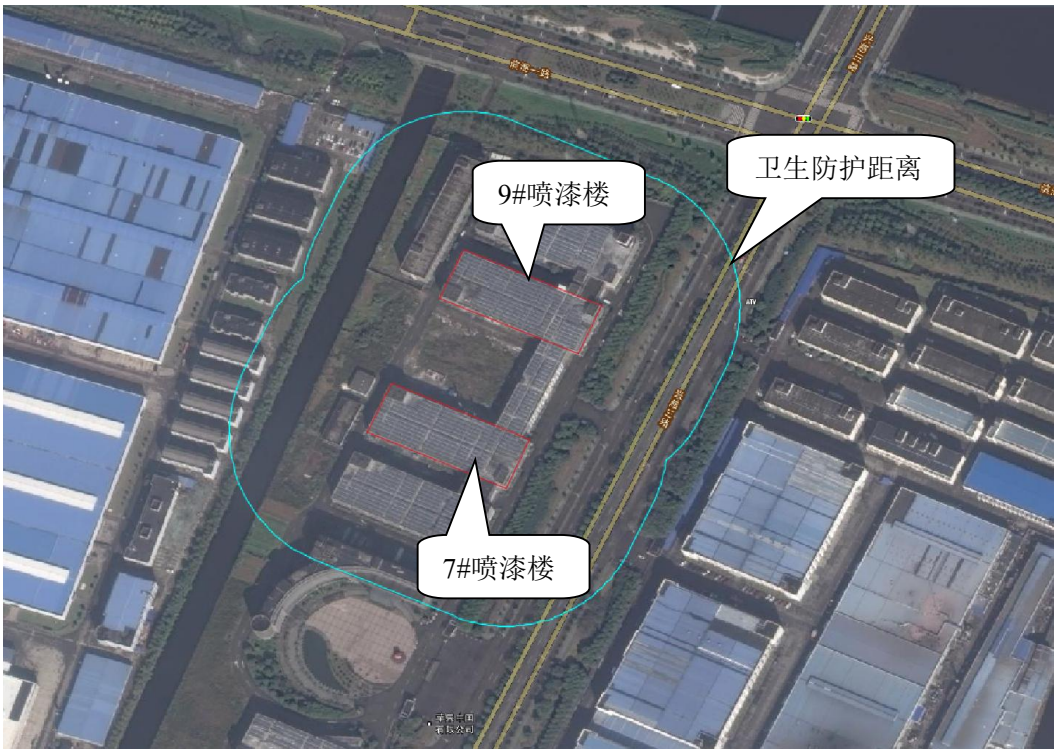


图 4.1-1 本项目卫生防护距离包络图

4.2 营运期水环境影响预测与评价

4.2.1 废水排放方案

本项目废水主要为除漆雾废水（3600t/a）、喷淋塔更换废水（480t/a）、生活污水（4050t/a）。

本项目拟新建1套废水处理站（设计规模2t/h）用于处理项目喷漆过程产生的除漆雾废水，废水经处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳管，生活污水经化粪池预处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮和总磷达到CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》中的A等级，然后排入杭州湾新区污水处理厂，废水最后经杭州湾新区污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后排入九塘江。

4.2.2 杭州湾新区污水处理厂概况

杭州湾新区污水处理厂位于兴慈四路东、九塘横河南、慈溪市北部污水处理厂西，采用水解酸化—A2/O工艺—滤池，现阶段设计处理能力为6万m³/d，消毒方式采用二氧化氯，污泥处理采用直接浓缩脱水，处置方法现阶段采用外运与热电厂燃料混合焚烧进行处置。设计进水标准为《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中的三级标准，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

4.2.3 对纳污水域的影响分析

本项目废水排放量为5430m³/a，主要为生活污水排放，其中生活污水排放量为1350t/a，其余的4080t/a为生产废水，占新区污水处理厂一期设计规模（6万t/d）的0.015%，不会对污水处理厂造成冲击。根据杭州湾新区污水处理厂的环评结论，污水处理厂的尾水排入九塘江，经过水体的自然净化等作用，对九塘江的水质影响较小。

4.3 地下水环境影响分析

本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是废水的收集池和车间地面，主要污染物为COD_{Cr}。

对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。

渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

(1) 产生的污水排向地表水环境，再渗入补给含水层。由工程分析可知，项目废水经收集后送往污水处理站预处理达标后纳入杭州湾新区污水处理厂处理后排放。清洗废水通过地沟流入厂区污水处理站、为防止地下渗透，要求地沟铺设防渗膜；因此不会对地表径流造成影响，继而也不会因补给地下水造成影响。

(2) 为防止废水处理污泥等渗滤液下渗引起的地下水污染物。本环评要求企业应按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》执行，做好危险固废暂存场所的防腐防渗措施。

综上所述，只要建设单位切实落实好废水的收集，同时做好车间地面硬化、废水收集池的防腐防渗等措施，本项目的建设对地下水环境影响较小。

4.4 营运期声环境影响预测与评价

4.4.1 噪声源强分布与统计

本项目噪声源主要为喷涂线、空压机、风机等设备噪声，经现场调查，本项目噪声源强值详见表2.10-13。

4.4.2 预测模式

本评价采用德国Cadna/A环境噪声模拟软件系统。Cadna/A系统是一套基于ISO9613标准方法、利用WINDOWS作为操作平台的噪声模拟和控制软件。

4.4.3 预测结果与评价

根据项目噪声源强，经Cadna/A软件预测。本项目取各厂界的噪声最大值进行评价，根据预测结果，将企业厂界及敏感点噪声预测和达标分析结果纳入表4.4-1。

表 4.4-1 项目厂界及敏感点噪声预测结果

序号	测点	时间	预测值 (dB)	标准值 (dB)	与标准差值 (dB)	评价结果
1	1# (东侧)	昼间	46.2	65	-18.8	达标
2	2# (南侧)	昼间	52.1	65	-12.9	达标
3	3# (西侧)	昼间	54.9	65	-10.1	达标
4	4# (北侧)	昼间	47.1	65	-17.9	达标

从表 4.4-1预测评价结果来看，项目营运后，各厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

为确保噪声达标排放，要求企业采取以下噪声防治措施：

(1)对各类泵及电机采取安装减震橡胶垫及包隔音外壳，对各类风机出口设置消声器。

(2)加强日常维护，保持设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生高噪声的现象。

(3)对厂界墙体全部实行实墙封闭。

鉴于上述分析，本项目建设过程中，项目建设单位只要加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，使项目厂界噪声能够做到达标排放。

4.5 固体废物影响分析

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定（以下简称《固废法》），“建设项目环境影响报告书，必须对建设项目产生的固体废物对环境的污染和影响作出评价，规定防治环境污染的措施，并按照国家规定的程序报环境保护主管部门批准”。

本项目固废拟采取的处置方式详见表 4.5-1

表 4.5-1 固体废物处置方式

序号	固废名称	处置方式
1	废油漆桶	厂家回收
2	废漆渣	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司无害化处理
3	废活性炭	
4	污水处理站污泥	
5	生活垃圾	委托环卫部门清运

本项目产生的危险固废由有资质的单位进行安全处置，一般固废由相关单位进行综合利用或安全处置，则本项目的固废均可以得到妥善处理。

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库（本项目的危险废物的堆放仓库位于位于厂区北侧的车间），贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，堆放危险废物的高度应根

据地面承载能力确定。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

只要建设单位严格进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，防风、防雨、防晒、防渗漏，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生明显不利影响。

5 环境风险评价

5.1 评价等级及范围

5.1.1 重大危险源辨识

主要依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)来进行:

1) 单元内存在的危险物质为单一品种, 则该物质的数量即为单元内危险物质的总量, 参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管协调字[2004]56 号)的表中规定的临界量, 若等于或超过临界量, 则应视为重大危险源。

2) 单元内存在的危险物质为多品种时, 按下式计算, 若满足下面公式, 则划分为重大危险源: $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量(t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各种物质相对应的生产场所或贮存区的临界量(t)。

评价将厂内作为一个单元进行重大危险源识别。对照《危险化学品重大危险源辨识》, 该厂被列入危险性物质的为: 二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯, 该危险物质在生产区、贮存区的实际量与临界量及重大危险源识别结果见表 5.1-1。

表 5.1-1 危险化学品临界量及本项目的存在量

序号	危险物质	实际量 (t)	临界量 (t)	$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$	是否属于重大危险源
1	二甲苯	0.61	5000	0.0007	否
2	醋酸乙酯	0.12	500		
3	醋酸丁酯	0.2	500		

根据实际物料量对照规定临界量, 按规定, 可确定该厂不构成重大危险源。

5.1.2 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)规定, 风险评价的级别划分依据是基于项目存在的重大危险源识别及项目所在地环境敏感情况, 按表5.1-2划分。

表 5.1-2 评价工作级别

危险源	剧毒危险性物质	一般毒性危险性物质	可燃易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

根据《建设项目环境风险评价技术导则》的有关规定，结合上述重大危险源辨识，本项目风险评价等级定为二级，评价范围为3km。

根据导则要求，本次评价参照标准进行风险识别、环境风险事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

5.2 风险识别

5.2.1 主要危险物质

本项目涉及的危险化学品主要为二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯。以上物质的危险特性见表5.2-1和表5.2-2。

表 5.2-1 本项目主要化学品的危险特性

名称	指标					
	相态	闪点℃	自燃点℃	爆炸极限V%	LD ₅₀ mg/kg	火灾危险类别
二甲苯	液态	30	463	1.0~7.0	4300	甲
醋酸丁酯	液态	22	370	1.2~7.5	13100	乙
醋酸乙酯	液态	-4	426	2.0~11.5	5620	甲

表 5.2-2 本项目主要化学品的毒性及危险特性

序号	名称	毒性	危险特性
1	二甲苯	当对二甲苯的浓度为 1000ppm 接触 1 小时后会产 生严重的危害。当血液中的二甲苯的浓度达到 3~40 ug/mL 会导致死亡。可以通过皮肤吸收而进入人体。对肾脏及肝脏有损害。肺部充血或水肿，牙齿出血。对中枢神经有损害，可以造成麻醉，嗅觉改变，呼吸道刺激，手足部分瘫痪。LD50 大鼠经口 4300 mg/kg，LC50 大鼠 4550ppm/4h。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
2	醋酸乙酯	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可进行麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。LD50：5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC50：5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)；人吸入 2000ppm × 60 分钟，严重毒性反应；人吸入 800ppm，有病症；人吸入 400ppm 短时间，眼、鼻、喉有刺激。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

3	醋酸 丁酯	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。LD₅₀ 大鼠经口 13100mg/kg，LC₅₀ 大鼠经口 9480mg/kg。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
---	----------	---	--

5.2.2 储运过程危险、有害因素分析

危险化学品运输、装卸、储存过程中风险主要表现在以下几个方面：

(1) 物料运输过程危险性分析

项目主要物料采用汽车运输，如未委托有危化品运输资质的单位进行运输或运输人员没有驾驶证、押运证等均有可能引发车辆伤害事故甚至引发火灾爆炸、人员中毒窒息或化学灼伤等。另因厂区的平面布置、厂内道路的设计、交通标志和安全标志的设置、照明的质量、绿化的规划、厂房内行驶通道、车辆的管理等方面的缺陷，均可能引发厂内运输的车辆伤害事故。

(2) 物料装卸过程危险性分析

在物料装卸过程中，如作业人员违反装卸规定，易造成油漆或有机溶剂等有毒有害物料的泄漏，会导致人员中毒和化学灼伤事故。

(3) 物料储存过程危险性分析

本项目的油漆及稀释剂均为外购桶装储存。主要危险为易燃易爆物料泄漏引发的火灾爆炸及有毒有害物料泄漏引发的灼伤、中毒窒息事故。

可能造成物料泄漏的常见原因有：储存设施(包括包装袋、容器)等的设计、制造、使用、管理、维护不到位，储存管理欠缺。因设计不合理，材质不当，产生腐蚀，造成物料泄漏。

5.2.3 保护目标

本项目最近的环境敏感点位于厂区南侧800m外的新区新区庵东实验学校及海南村，厂区内如发生原料泄漏事件，会对居民住宅造成有一定的影响。本项目的危险品原料仓库位于喷漆车间内，且设置单独的仓储车间，并标示危险品标志。

5.2.4 生产型事故的产生来源

- (1)污水管道破裂，造成废水进入周围水体，造成周围水体恶化。
- (2)漆渣、废活性炭等露天堆放，由于雨水冲刷，造成二次污染。
- (3)在喷漆等过程中，有机溶剂挥发在车间内，在空气中达到爆炸极限，形成爆炸性混合气体，遇电火花或明火有可能会发生爆炸。

5.3 事故源项及影响简介

5.3.1 液体原料泄露

为了便于管理，本项目在喷漆车间内单独设置油漆仓库，集中放置油漆、稀释剂等，存在泄漏事故风险。本项目油漆、稀释剂等均为外购桶装，同时设置相应的危险品管理办法：小量泄露时用砂土吸附或用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若员工严格按上述方式处理，则对周围环境的影响可减小到最低，但若操作不当或违规操作，未对冲洗水进行收集（排入清下水）或收集后未经处理直接排放，则会对周边水体或管网造成极大的冲击。因此建设单位须加强员工教育，设置专人看管危险化学品仓库。

厂区内无事故应急水池，要求企业建一个事故应急水池，建议设置在厂区西侧，以备厂区内发生事故时使用，并落实事故的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有污水均能收集，避免流入附近河道。

5.3.2 火灾、爆炸事故影响分析

本项目原料油漆和稀释剂为易燃物，物料泄漏可继发火灾、爆炸事故或其它原因引起的火灾爆炸事故，火灾事故的影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧。由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度导致的人员伤亡和巨大财产损失，对外环境影响小。

5.4 事故风险防范及应急措施

风险事故的发生往往是由于管理不当、操作失误及设计不合理等引起的。因此，要从项目设计、管理、操作方面着手防范事故的发生，建立健全的制度，采取各种措施，设立报警系统，杜绝事故发生。

5.4.1 运输过程中的事故防范措施

1、合理规划运输路线及运输时间。

2、危险品的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险品的车辆相对固定，专车专用；定人就是把管理、驾驶、押运和装卸等工作人员加以固定，保证危险品的运输任务始终是由专业人员负责，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

3、装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定标志，包装标志牢固、正确。

4、运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

5.4.2 贮存过程中的安全防范措施

1、贮存车间应标示危险品标记，对于贮存车间的建造要求在设计、制造、安装时应达到相关质量要求。

2、在装卸化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具，如工具曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染，必须清洗后方可使用。

3、操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、围裙、袖罩、手套、防毒面具、护目镜等。

4、化学品洒落地面、车板上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

5、装卸化学危险品时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。

5.4.3 厂区及车间布局防范措施

针对本项目特点，本评价建议在将来的设计应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

- 1、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。
- 2、厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。
- 3、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。
- 4、仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。
- 5、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。
- 6、在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。
- 7、在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。
- 8、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

5.4.4 事故风险预防管理制度

1、组织措施

建立安全生产厂长负责制，企业法人代表是本企业安全生产的第一责任人，全权负责本厂安全生产工作。

成立风险事故防范工作领导小组，由厂内环境管理机构兼管，至少由副总进行日常管理，有2~3名专职管理人员。与消防、卫生、环保、公安各部门建设常设联系，接受其培训、检查与监督。

2、法制管理

依法进行企业管理，严格执行环发[1999]296 号“关于加强化学危险物品管理的通知”、国务院发布的《化学危险品安全管理条例》、原化学工业部等发布的《化学危险品安全管理条例实施细则》以及有关生产、设计规范要求。

制定本企业安全生产管理条例，依法进行企业管理，不断提高职工法制观念和消防安全观念，形成依法治厂、违法必纠的良性氛围。

3、教育手段

对职工普及与该项目有关的化学品烧伤急救和化学品急性中毒急救知识，以及防范急救措施；定期对职工进行安全教育和安全生产培训，不断提高企业职工灭火操作技能，能够熟练掌握和使用消防器材；职工上岗前必须进行生产技术技能培训和生产安全培训，熟练掌握生产操作技能和生产安全规程，经考核符合条件者，准予上岗，不符合条件的决不能上岗。如发现企业职工有异常现象者，应立即停止工作，以免发生操作事故，从而引发污染事故。

4、技术保障措施

一是配备专业环保技术人员，技术人员必须熟知有关专业知识、熟知这些物料特性和防范措施；二是根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006），本项目油漆仓库（面积为 20m^2 ）以火灾延续供水时间 2h ，企业消防水栓的设计出水量为 10L/s ，故本项目应建的事故消防水池的体积不小于 72m^3 ；同时考虑油漆仓库原料泄漏事故，油漆最大存储量为 8t ，由于油漆、稀释剂、固化剂均为桶装，本环评按涂料最大存储量 50% 设计原料泄漏事故应急池，则本项目油漆仓库原料泄漏事故容积为 4m^3 。由于厂房出租房无应急水池，因此本环评建议企业设置一个 80m^3 的事故应急水池，建议安置在厂区西侧空地。事故池必须防渗、防漏。事故排放的废水待事故处理结束后委托有资质的单位处理。

5.5 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查

加强安全管理制度建设，按规定定期安全检查，应急预案逐项落实、演练，本项目的风险防范措施需应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。目前公司正在针对整个厂区编制应急预案，在投入试运行前完成应急预案的正式版的编制并报送环保局备案。

表 5.5-1 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	序号	措施（预案）名称	内容	完成时间
防范措施	1	物料泄漏防范措施	切换阀、截断阀、处理处置设施、报警及监测系统	开车前
	2	火灾防范措施	消防器材、处理处置设施、报警及监测系统	开车前
	3	爆炸防范措施	水幕、消防器材、事故池、处理处置设施、报警及监测系统	开车前
	4	事故应急池	80m ³	开车前
应急预案	1	装置事故应急预案	重大危险源分布图、应急组织机构及职能、事故应急报警及联络系统、专业救援响应系统、应急培训与演练、应急监测、应急物资、培训及演练	开车前
	2	厂级事故应急预案	重大危险源分布图、应急组织机构及职能、事故应急报警及联络系统、专业救援响应系统、应急培训与演练、应急监测、应急物资、培训及演练	开车前
	3	社会(地区)事故应急预案	与区、市应急预案衔接好	开车前

5.6 风险评价小结

根据风险识别结果，项目建设有可能产生的环境风险主要有原辅料泄露、火灾爆炸事故及废水泄露事故。建设方应通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，制定并执行各项风险防范措施，以减少风险发生的概率；其次应通过制定应急预案、落实各项应急设施，确保一旦意外事故发生，尽可能降低危害和环境损坏。评价认为，在严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，落实各项环境风险防范措施、制定环境风险应急预案并定期进行演练的基础上，全厂环境风险事故水平可接受。

6 污染防治措施

6.1 废气污染防治措施

6.1.1 喷漆废气

有组织废气

本项目喷漆废气的产生点位主要为喷台、调漆室和烘道。本项目喷漆线喷漆废气的主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯、VOC等。

1、处理方案简介

目前，有机废气污染治理的方法有多种，一般分为回收法和消除法。由于喷涂废气有机物含量低，直接回收不经济，一般都直接不采用回收法，只是将回收法中的一些工艺过程和消除法组合使用，以提高消除法的处理效果和经济性。

常用的有机废气处理净化方法的要点、适用范围以及特点见表 6.1-1。

表 6.1-1 喷漆废气处理方案比较

净化方法	方法要点	适用范围	优缺点
RTO 方法	消除法中的一种，将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行分解。温度范围为 600-760℃。	中高浓度，连续排气	分解温度高，处理完全可靠，但是造价高。为了降低运行费用，采用蓄热换热 RTO 回收利用燃烧发出的热量，用于烘炉或者有机废气处理自身预热。良好设计的 RTO 可实现有机废气的燃烧处理，运行费用低，但是 RTO 造价较高。
催化燃烧法	消除法中的一种。再氧化催化剂的作用下，氧化成无害物质。温度范围为 280-400℃。	中高浓度，连续排气	为无火焰燃烧，温度要求低、可燃组分浓度和热值限制较小、但催化剂价格高，仍然需要补充能量，运行费用高。为了降低运行费用，也可采用间壁换热回收利用燃烧发出的热量，用于烘炉或者有机废气处理自身预热，但换热效果不如 RTO。
生物法	消除法中的一种。再微生物作用下对有机废气进行常温分解。	低浓度	常温分解，投资和运行费用低。但是仅适用于对生物氧化活性高的 VOCs，占地面积大，对浓度和流量稳定性要求高。
吸附法	回收法的一种。利用吸附剂进行物理吸附，常温	低浓度	净化效率高，造价和运行费用低。但吸附剂价格高，有吸附容量限制。可分为非再生吸附和再生吸附。非再生吸附需要定期更换吸附剂，再生吸附需要将有机溶剂脱附出来并重复使用吸附剂。吸附法具有浓缩的作用。
吸收法	回收法的一种。物理吸收，常温	含颗粒物的废	造价和运行费用低。但受到有机废气的水溶性限制，三苯类溶剂在水中溶解度较低。采用其他吸

		气	收剂存在费用和安全问题。
冷凝法	回收法的一种。采用低温，将有机组分冷却至露点下，液化回收	高浓度	设备自动化程度高、操作简单，但要求组分单纯，再规模化运作和回收物质价值高时才具有经济性。

上述这些方法在应用中各有特点，需要根据污染程度、使用环境与操作条件来权衡。再实际应用中多考虑组合应用，例如燃烧法和热回收组合，吸收法和生物法的组合，吸附法和燃烧法的组合等。

2、建设单位采取的废气处理装置

根据本项目喷漆废气的生产情况，本项目采用活性炭吸附法。废气处理方案如下：

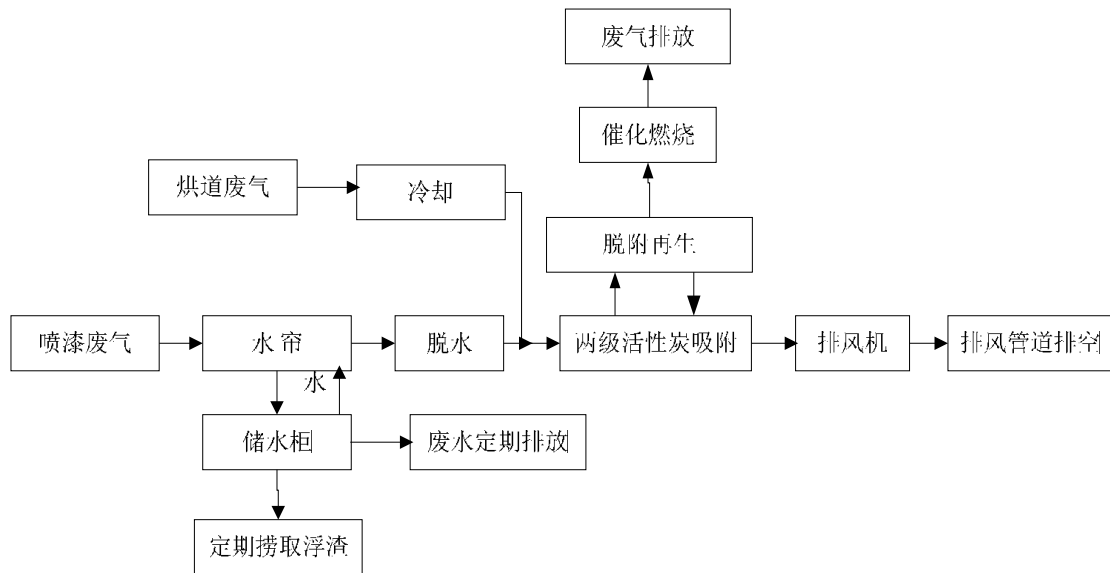


图 6.1-1 废气处理工艺流程图

3、工艺流程说明

项目喷漆流水线中采用水帘喷台，喷漆废气经水帘除漆雾后汇同烘道废气，经两级活性炭吸附废气净化装置后，通过15m高排气筒排放。

由于喷台采用水帘喷台，喷淋后废气中含有较高的水分，废气进入活性炭吸附装置会大大减短活性炭的使用寿命，因此必须先除去水分。

由于本项目外涂烘道温度较高，烘道分期直接采用活性炭吸附会大大减少活性炭吸附的处理效果，因此烘道废气经冷却后和喷房废气一并处理。烘道废气用引风机引至废气处理装置处，然后经两级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。

实践表明，活性炭吸附有机废气是一种较好的处理技术，但是活性炭吸附效率随着吸附量的增加会变小，最终失去吸附效率。项目废气处理装置中的活性炭吸附饱和后，移送至离线脱附再生装置进行再生。项目拟设置一套离线脱附再生+催化燃烧装置进行活性炭的再生。

2) 主要净化设备净化机理

①废气收集器

废气收集系统主要设备为配套的引风机、烟道、收集器等设备。

喷漆车间静电喷涂装置在生产过程中产生大量的漆雾和有机废气，这些气体通过风机被收集在废气收集器内，通过收集集中处理。

②脱水系统

水幕喷淋循环系统中小颗粒的水雾会随着风的流向顺带出来，所以设置一道脱水装置，使这一部分水阻挡在脱水器内，回流至前道循环装置。同时在活性炭吸附装置前增设陶瓷鲍尔环装置进行脱水，以保护活性炭。

③活性炭吸附系统

活性炭是一种黑色多孔的固体炭质。具有很强的吸附性能，为用途极广的一种工业吸附剂。活性炭最主要的性能是吸附。微孔的比表面积和比容积均很大。在固体活性炭的表面，主要发生两种方式的吸附，即物理吸附和化学吸附。化学吸附是单分子层吸附，可以除去废水和废气中的极性污染物以及一些金属离子。物理吸附能够形成多分子层吸附，能有效底吸附废水和废气中的有机污染物。

有机废气的治理方法为吸附法，它以活性炭物理吸附为主，具有以下显著的特点：比表面积大，有效吸附量高，由于同样重量的纤维的表面积是颗粒的近百倍，所以需要填充的活性炭纤维的重量非常小，然而吸附效率却非常高，多级吸附工艺可以达90%，而体积及总重量也都很小。并能保持较高的吸附脱附速度和较长的使用寿命。经活性炭吸附后，达标废气高空排放。

本项目拟采用8套两级活性炭吸附装置对喷漆有机废气进行处理，每套活性炭平均填装量约1.0t，且每半个月更换再生一次。

④活性炭脱附再生系统

活性炭脱附再生系统是利用热空气吹扫吸附饱和的活性炭，使吸附在活性炭上的有机物从活性炭上分离，以恢复其吸附性能，从而达到重复使用的目的。吹

脱出来的有机物随热风一起送入蓄热式催化氧化设备内，在催化剂及温度（一般在250~400℃）的作用下，把脱附气体中的有机物被氧化成CO和HO，净化后废气通过15m排气筒排放，同时，利用有机物氧化放出的热量来提升脱附气体温度作活性炭脱附热使用。

4、喷漆废气处理后污染物排放浓度、速率及排气筒分布情况

由于本项目喷漆线为封闭的自动流水线，喷台废气收集效率可达到98%以上，喷漆线产生的有机废气经“前级水喷淋+干燥+两级活性炭吸附”处理系统处理后通过15m排气筒排放，有机废气的去除效率可到90%以上，满足《重点区域大气污染防治“十二五”规划》环发[2012]112号文件中“使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到90%以上”的要求。

经以上废气处理装置处理后废气排放情况如下表6.1-2。喷漆废气污染物的排放速率和排放浓度满足GB16297-2012《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求及《大气污染物综合排放标准编制说明》进行计算中对于最高允许排放速率标准值的计算要求。

表 6.1-2 本项目处理后喷漆废气排放情况

污染源	高度口径	废气量 (Nm ³ /h)	污染物名称	产生速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
排气筒 (P1)	高度：15m 口径 0.9m	50000	非甲烷总烃	12.54	1.25	25.07
			二甲苯	3.68	0.37	7.36
			醋酸乙酯	1.03	0.10	2.05
			醋酸丁酯	1.50	0.15	2.99
			VOC	21.31	2.13	42.61
排气筒 (P2)	高度：15m 口径 0.9m	50000	非甲烷总烃	12.37	1.24	24.73
			二甲苯	3.51	0.35	7.02
			醋酸乙酯	0.51	0.05	1.03
			醋酸丁酯	1.07	0.11	2.14
			VOC	20.28	2.03	40.56
排气筒 (P3)	高度：15m 口径 0.6m	20000	非甲烷总烃	1.28	0.13	6.42
			醋酸乙酯	0.64	0.06	3.21
			VOC	1.93	0.19	9.63
排气筒 (P4)	高度：15m 口径 0.6m	30000	非甲烷总烃	6.23	0.62	20.75
			二甲苯	1.80	0.18	5.99
			醋酸乙酯	0.39	0.04	1.28
			醋酸丁酯	0.64	0.06	2.14

			VOC	10.40	1.04	34.66
排气筒 (P5)	高度: 15m 口径 0.6m	30000	非甲烷总烃	6.23	0.62	20.75
			二甲苯	1.80	0.18	5.99
			醋酸乙酯	0.39	0.04	1.28
			醋酸丁酯	0.64	0.06	2.14
			VOC	10.40	1.04	34.66
排气筒 (P6)	高度: 15m 口径 0.9m	40000	非甲烷总烃	8.30	0.83	20.75
			二甲苯	2.40	0.24	5.99
			醋酸乙酯	0.51	0.05	1.28
			醋酸丁酯	0.86	0.09	2.14
			VOC	13.86	1.39	34.66
排气筒 (P7)	高度: 15m 口径 0.9m	50000	非甲烷总烃	10.38	1.04	20.75
			二甲苯	2.99	0.30	5.99
			醋酸乙酯	0.64	0.06	1.28
			醋酸丁酯	1.07	0.11	2.14
			VOC	17.33	1.73	34.66
排气筒 (P8)	高度: 15m 口径 0.6m	20000	非甲烷总烃	1.28	0.13	6.42
			醋酸乙酯	0.64	0.06	3.21
			VOC	1.93	0.19	9.63

结果表明只要加强管理, 本项目的喷漆废气经处理后是可以做到达标排放的, 关键是要加强管理, 确保正常运行。否则会导致废气系统的瘫痪, 成为摆设。

无组织废气治理措施

本项目在生产中有一定量的无组织废气产生。为控制无组织废气的排放量, 必须以清洁生产的指导思想, 对危险物料的输送、存贮、使用等全过程进行分析, 调查废气无组织排放的各个主要环节, 并针对各主要排放环节提出相应改进措施, 以减少废气无组织排放量。主要无组织排放源如下:

- 1) 油漆喷涂过程中, 有有机废气散发;
- 2) 各操作过程物料转移时, 打开原料罐时会有有机溶剂的无组织排放;
- 3) 废原料桶、废液敞口存放、输送;
- 4) 固废堆放散发废气;

针对上述无组织排放源, 对项目提出如下具体控制措施:

- 1) 加强车间的密闭性。
- 2) 废原料桶、废液不得敞口存放, 需要及时收集, 集中处理, 固废统一收集至规定的密闭容器。
- 3) 加强操作工的培训和管理, 以减少人为造成的对环境的污染。

6.1.2 天然气燃烧废气

本项目喷漆线的烘道使用天然气为热源，其含硫量较低，为环保型燃料，其燃烧废气的污染因子为SO₂、氮氧化物以及烟尘。

天然气燃烧废气经收集后通过15m高的排气筒排放，其排放浓度和排放速率均能达到本次环评提出的排放浓度限值，其废气对周边环境的影响较小。

6.2 废水污染防治措施

本项目废水主要为职工生活污水（W1）、水帘除漆雾废水（W2）及喷淋塔更换废水（W3）。

根据工程分析，本项目废水主要为生活污水（W1）约为4.5t/d（1350t/a）、除漆雾废水（W/2）约3600t/a、喷淋塔更换废水（W3）约480t/a。一般生活污水水质COD_{Cr}约400mg/L，BOD₅约300mg/L，氨氮约35mg/L左右；喷漆废水为白色浑浊液体，其平均值：pH为7.31，COD_{Cr}800~1000mg/L，SS为400mg/L；喷淋废水COD_{Cr}约1500~2000mg/L。

6.2.1 生产废水

1、废水处理设施规模

本项目拟在厂区西侧新建一处废水处理系统，处理规模为2t/h。

2、废水处理工艺

废水的处理工艺见图7.2-1。

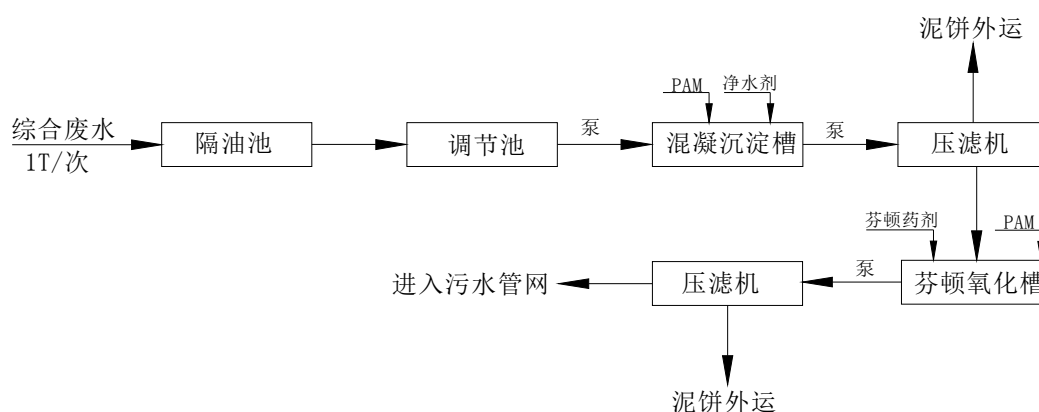


图 6.2-1 废水处理工艺流程图

处理工艺说明：

综合废水经车间收集后，进入隔油池，隔离油脂后自流进入调节池，废水经提升泵提升进入混凝反应槽，加入净水剂，使废水中的悬浮物质形成难溶的沉淀颗粒，然后再加入PAM高分子絮凝剂，形成较大颗粒絮状沉淀，由隔膜泵送至板框压滤机分离。出水进入芬顿氧化系统中，投加芬顿药剂反应后由隔膜泵提升至板框压滤机压滤，清水经标准排放口排至市政管网中。

3、生产废水达标可行性分析

该污水处理较为成熟，废水处理系统设计出水水质标准为GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，氨氮和总磷为CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》中的A等级。只要建设单位能够保证该污水处理设施的正常运行，能够确保项目废水的达标排入杭州湾新区污水处理厂，废水最后经杭州湾新区污水处理厂处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后排入九塘江。

6.2.2生活污水

本项目员工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，经杭州湾新区污水处理厂处理后排放。

6.3 噪声

本项目噪声源主要为喷涂流水线、风机等设备噪声。为保证项厂界噪声能够达标排放，减少对周围环境的影响，要求企业采取以下措施：①选购低噪声设备，从源头上降低噪声源强；

②在风机的进、出气口（或管道上）安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，将整个风机用密闭的隔声罩包围起来，风机与进、排风管采用柔性连接管连接；

③对车间噪声较大的设备采取减震降噪措施，并且设置双层隔声窗；水泵尽量放在室内，不能放在室内的，建议采用隔声罩等隔声措施；

④加强生产管理：①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；②加强职工环保意识教育，提倡文明生

产，防止人为噪声；③对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

通过采取上述治理措施后，本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境影响较小。

6.4 固废

1、固废处置措施

本项目产生的固废种类和处置措施见表 6.4-1。

表 6.4-1 本项目的固废种类和处置措施

编号	名称	废物产生量	处置方式	最终外排量
S1	漆渣	11.1t/a	委托有危险固废处理资质的单位处理	0
S4	废活性炭	4.0t/a		
S3	污水处理站污泥	2.0t/a		
S2	废漆桶	1850 只/a	厂家回收	
S5	生活垃圾	150t/a	委托环卫部门处理	

2、固废临时贮存场所和转运要求

本项目危险固废均委托有危险固废处置资质的单位进行无害化处理进行安全处置，一般固废由相关单位进行综合利用或安全处置，则本项目的固废均可以得到妥善处理。

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库（本项目拟安置在厂区西侧），贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准同时填写危险废物转运单。

6.5 环保治理措施汇总

本项目污染防治措施汇总见表6.5-1。

表 6.5-1 本项目污染防治措施汇总

类别	污染物	整改后采取的治理措施	达标情况
废气处理	天然气燃烧废气	经收集后通过 15m 高的排气筒排放	达到本次环评要求，即 NO _x 须 240mg/m ³ ，烟尘 100mg/m ³ ，SO ₂ 400mg/m ³ 的排放浓度限值
	喷漆废气	将喷台、干燥等喷漆废气经收集后通过两级活性炭吸附处理后高于 15m 的排气筒排放。废活性炭通过离线脱附再生+催化燃烧装置进行再生。	满足 GB16297-2012《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求，同时其喷涂产生的有机废气能达到《重点区域大气污染防治“十二五”规划》以及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的有机废气处理效率 90%以上的要求
废水处理	水帘除漆雾废水	经废水处理设备（经隔油、混凝沉淀、芬顿氧化）处理达标排放	达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入市政污水管网，氨氮和总磷满足《浙江省地方标准工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准后纳入污水管网
	生活污水	化粪池	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
固废处理	生活垃圾	委托当地环卫部门及时清运	目前各固体废物均可得到妥善处理或回收综合利用
	危险固废	委托有资质的企业做无害化处理	
噪声		加装减震垫，经常维护，加强绿化等措施	达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准

7 清洁生产

贯彻清洁生产是工业污染防治的基本原则和任务。为了促进清洁生产，提高资源利用效率，减少和避免污染物产生，保护和改善环境，保障人体健康，促进经济和社会可持续发展，国家制定了《中华人民共和国清洁生产促进法》，于2003年1月1日起施行。《清洁生产促进法》对清洁生产的界定如下：所谓清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改进管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。《清洁生产促进法》要求新改扩建项目应进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。

7.1 本项目采取的清洁生产措施

由于国家（及行业）未建立本产品清洁生产指标体系，故本环评作定性分析为主。

1) 原材料指标

本项目主要原材料为塑料粒子，指标分析见表7.1-1。

表 7.1-1 原材料指标分析（对环境影响程度）

因素 项目	毒性	生态影响	能源强度	循环利用性	综合评价
本项目	无	较低	中等	好	较低

2) 产品指标

本项目产品为汽车门拉手，产品指标分析见表 7.1-2。

表 7.1-2 产品指标分析（对环境影响程度）

因素 项目	销售	使用	寿命优化	报废	综合评价低
本项目	低	低	—	较低	低

3) 资源指标

本项目资源消耗指标见表 7.1-3。

表 7.1-3 资源指标

因素 项目	新鲜水消耗量 (m ³ /百万元产值)
本项目	38.8

4) 污染物产生量指标

本项目污染物产生量指标见表 7.1-4。

表 7.1-4 污染物产生量指标

因素 项目	废水		废气	
	废水量 (万 m ³ /百万元产值)	COD _{Cr} (t/百万元产值)	非甲烷总烃 (kg/百万元产值)	VOC (kg/百万元产值)
本项目	34.1	0.002	0.04	0.06

7.2 工艺先进性分析

(1)本项目喷漆线采用自动流水线喷涂工作，在保证质量的同时，减少了废水的跑、冒、滴、漏及有机废气的无组织排放。

(2)本项目喷漆室、流平室、和烘干室为全封闭状态，并配备了有机废气收集和处理系统，可以减少漆雾的产生量，同时提高生产效率，减少污染物的排放。

(3)项目各废气处理系统采用水喷淋+干燥+活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后通过脱附再生+催化燃烧装置处理，有机废气处理效率可达90%以上，有效的减少了活性炭的使用量及废活性炭的产生量。

7.3 清洁能源和节能措施

本项目烘道加热采用燃气加热，天然气能属于清洁能源，故减少了大气污染物的排放。

本项目生产废水经废水处理站处理后排放，对环境的影响较小。

7.4 清洁生产建议

1、完善企业内部管理，减少物料消耗

实践证明，通过加强企业管理、可以降低原料及燃料的耗用量。据估计，通过实施成本控制法、落实成本控制责任制，可以降低成本15%左右。根据有关管理经验，建议企业内部实施如下管理：

(1)建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理。

(2)加强设备维修，及时检修、更换破损的管道、机泵、阀门和污染治理设备，尽量减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。

(3)对各生产设备均应安装用水计量装置，对单位产品实行用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放量。

2、采用节能减排措施

采用先进的生产工艺和技术装备是节约能源、降低消耗、减少污染物排放的最根本的措施，保证产品质量和成品率、合理使用高效能源、提高能源使用效率是节能降耗的有效途径。

3、实施清洁生产审计

推进企业清洁生产审计，能使企业行之有效地推行清洁生产。通过清洁生产审计，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

4、企业内部积极开展ISO14000环境管理体系认证

对产品从开发、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。

5、原料替代

项目目前采用油性漆进行塑料件表面的喷涂，由于目前水性油漆在塑料件表面喷涂工艺不成熟，目前无法进行原料替代。在水性油漆使用在塑料件表面喷涂工艺成熟且符合项目需求的情况下，建议项目采用水性油漆替代油性漆进行喷涂。

7.5 与行业相关要求对照分析

7.5.1 与浙江省挥发性有机物污染整治要求的符合性分析

本项目对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）关于表面涂装行业行业整治要求进行分析，具体规范提升标准对照见表7.5-1。

表 7.5-1 浙江省挥发性有机物污染整治方案关于表面涂装行业整治要求

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。	本项目不属于汽车制造、家具制造等行业，无需执行该整治要求	是

2	推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。	采用无空气喷涂	是
3	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业。	喷漆室和烘干室设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统	是
4	烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。	烘干废气经收集后经 2 级活性炭吸附处理	是
5	喷漆废气宜在高效除漆雾的基础上采用吸附浓缩+焚烧方式处理，宜采用干式过滤高效除漆雾，也可采用湿式水帘+多级过滤除湿联合装置。规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放。	喷漆线废气拟采用水喷淋+2 级活性炭吸附装置进行净化处理	是
6	使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施，有机废气总净化率达到 90%以上。	本项目废气处理系统净化效率为 90%	是
7	溶剂储存可参考“间歇生产的化工、医化行业”相关要求。	溶剂储存室均有收集，并纳入废气处理装置	是

对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》，项目能符合要求。

7.5.2 与浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

本项目对照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）要求进行分析，具体规范提升标准对照如表7.5-2。

表 7.5-2 项目与浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	油漆为高固体份油漆及 UV 光固化涂料	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	不属于以上行业	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	本项目使用空气混合喷涂	符合

		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	按要求实施	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	按要求实施	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	按要求实施	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	本项目设置专门的喷漆房	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	不涉及	符合
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	不涉及	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	不涉及	符合
	废气收集	11	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	本项目涂装和干燥工艺过程均设有废气收集设备	符合
		12	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目废气处理系统净化效率为 90%以上	符合
		13	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	按要求实施	符合
废气处理		14	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目采用水喷淋+2 级活性炭吸附	符合
		15	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目废气处理系统净化效率为 90%以上	符合
		16	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目满足要求	符合
		17	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合HJ/T 1-92要求的采样固定位装置，VOCs污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	按要求实施	符合
	监督管理	18	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	按要求实施	符合
		19	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	按要求实施	符合

	20	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	按要求实施	符合
	21	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	按要求实施	符合

对照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，项目各项均能符合相关要求。

7.6 小结

通过清洁生产各项分析，本项目使用以天然气为热源的清洁能源，喷涂线为全自动线，有机废气能做到有效收集和处理，同时能对废物、废水起到妥善处理，在厂区内部分设备进行节能措施，通过与相关“整治、提升方案”的对比，基本符合相关要求。

综上，本项目总体上符合清洁生产水平要求。

8 污染物排放总量控制

8.1 总量控制因子

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省2011年主要污染物总量减排计划的通知》、《关于印发宁波市“十二五”主要污染物总量减排实施方案（2011-2015）的通知》和浙环发【2012】10号，本项目总量控制指标为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOC。

8.2 本项目总量控制方案

在本项目实施后，废水经过厂区污水处理站处理后，使用慈溪市北部污水处理厂排水标准，废气排放经过治理后达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》及《大气污染物综合排放标准编制说明》等相关排放标准后，主要污染物最终排入环境的量见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目污染物产生排放情况 (t/a)

项目	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	喷漆废气	非甲烷总烃(t/a)	23.25	20.13	3.12
		二甲苯(t/a)	6.1	5.281	0.819
		醋酸乙酯(t/a)	2.5	2.165	0.336
		醋酸丁酯(t/a)	2.25	1.948	0.302
		VOC(t/a)	38.0	32.9	5.1
	天然气燃烧废气	烟气量（Nm³/a）	9.8×10 ⁵	/	9.8×10 ⁵
		SO ₂ (t/a)	0.0072	/	0.0072
		NOx(t/a)	0.1347	/	0.1347
		烟尘(t/a)	0.0206	/	0.0206
废水	生活污水	废水量（万 t/a）	0.135	0	0.135
		CODcr（t/a）	0.54	0.472	0.068
		氨氮（t/a）	0.047	0.04	0.007
	生产废水	废水量（万 t/a）	0.408	0	0.408
		CODcr（t/a）	3.05	2.981	0.069
	废水量小计	废水量（万 t/a）	0.543	0	0.543
		CODcr（t/a）	3.59	3.318	0.272
		氨氮（t/a）	0.047	0.04	0.007
固体废物	危险固废（t/a）		17.1	17.1	0
	一般固废（t/a）		150	150	0

由上表可知，本项目总量控制指标为COD_{Cr}为0.272t/a，氨氮为0.007t/a，VOC为5.1 t/a，SO₂为72kg/a，NO_x为134.7kg/a。以上总量企业应向当地环保部门提出申请总量交易获得排污权。

9 环境影响经济损益分析

9.1 环保投资估算

本项目总投资1500万元，环保投资约为255万元，所占比例为17%。本项目环保投资分布情况见表9.1-1。

表 9.1-1 本项目环保投资汇总表

序号	项目名称	内容	效果	环保投资(万元)
1	废气处理	喷漆废气处理装置	废气收集、处理	180
2	喷漆废水处理	废水处理装置	废水收集处理，防治废水污染环境	10
3	危险固废	委托有资质单位处置	安全化处理	60
4	噪声治理防护	基础减振、消音设备等	防止噪声污染	2
5	应急水池等应急设施		发生事故时能够有效收集、处理	3
合计：255 万元				

9.2 经济效益分析

本项目为年产10万辆电动自行车，根据本项目的市场分析，市场应用前景广，经济效益好。本项目建成后年销售收入达8000万元，年利润总额为323万元。可见本项目经济效益良好。

9.3 环境效益分析

本项目经整改后采用了先进和性能完善可靠的环保治理措施，可使排入周围环境的污染物大大降低，环境和社会效益较明显。具体表现在：废气收集、处理装置等，确保工艺废气达标排放；废水实施清污分流；降低设备噪声级采取减振隔音等措施后；同时可改善工作环境；固体废物采取分类管理，危废委托有资质单位进行处置。由此可见，本项目环保投资具有较明显的环境效益和经济效益。

10 环境管理与监测计划

10.1 环境管理

根据公司的运行情况应建立环保科，具体负责全公司的环保管理工作，配备专职环保管理干部，负责与环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。

制订环保管理制度和责任制，健全各环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范操作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩。每月考核，真正使管理工作落到实处，有效地提高各环保设备的运转率和净化效率，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保设施运行情况及排污申报表，以接受环保部门的监督。

10.2 环境监测

建设工程的监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为营运期的常规监测计划。

竣工验收监测：建设工程投入试生产后，公司应及时和环保主管部门指定的环保监测站取得联系，要求环保监测站对建设工程环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由环保监测站编制竣工验收监测方案，经宁波杭州湾新区环保局同意后实施。

营运期的常规监测：主要是对建设工程污染源的监测。各环保设施运行情况应进行定期监测。具体监测计划见表10.2-1。

表 10.2-1 营运期监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
喷漆废气处理设施进出口	非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯	1 次/年
厂界无组织	非甲烷总烃、二甲苯、醋酸丁酯、醋酸乙酯	1 次/年
废水处理装置排放口	SS、COD _{Cr} 、石油类	1 次/季
厂界噪声	L _{Aeq}	1 次/年

11 公众意见调查

11.1 公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》要求，本次环评进行了两次公示和一次公众调查。第一轮主要通过张贴公告，使广大群众充分了解本项目的基本情况和环境影响评价工作的主要内容，并接受反馈意见和建议。第二轮将主要通过张贴公告使广大群众充分了解环评的相关工作内容和结论，并接受反馈意见和建议；同时发放调查表的形式，并采用随机交谈、征询等，调查可能受项目影响的公众或社会团体对本项目的态度、意见、建议。

11.1.1 第一次公示

1、公示内容

于2016年7月12日至2016年7月25日在宁波杭州湾新区行政服务中心，我们进行了第一轮公众参与，公示照片见图12.1-1。

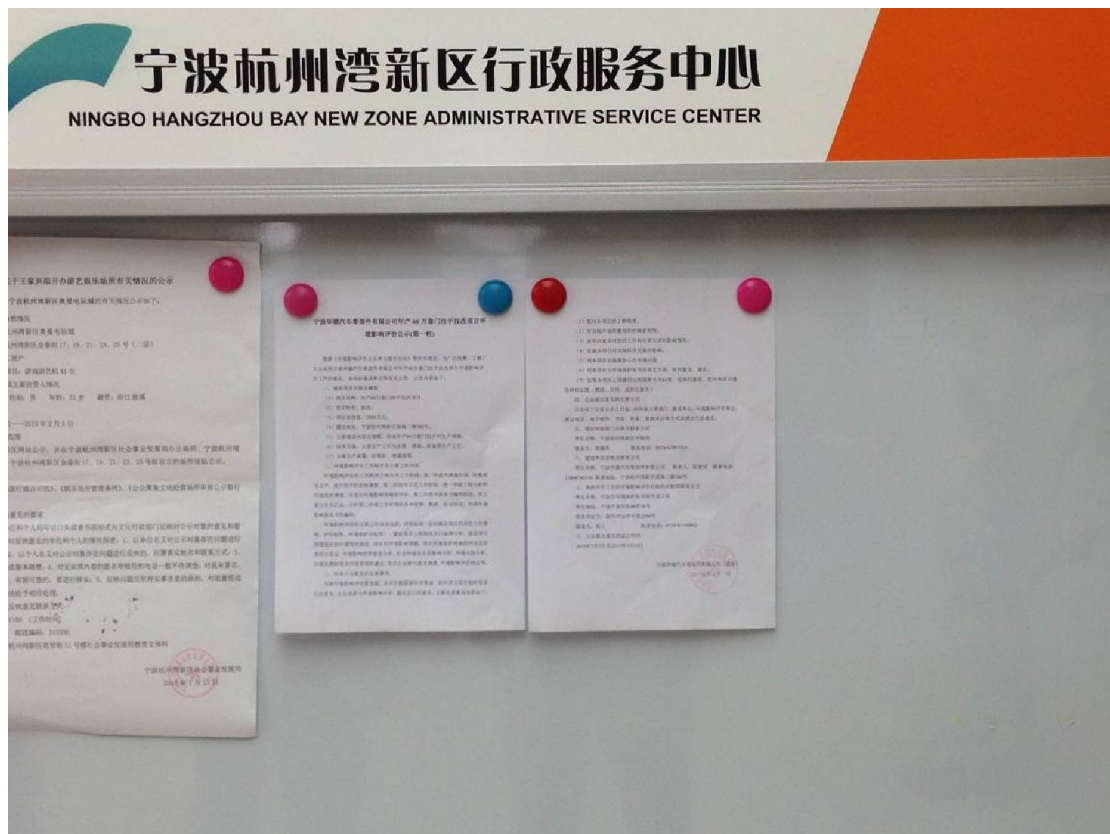


图12.1-1 项目第一轮公示

2、公示结果

在公示有效期内，没有收到公众的反馈意见。

11.1.2 第二次公示

1、公示内容

于2016年8月17日至2016年8月29日在宁波杭州湾新区行政服务中心，我们进行了第二轮公众参与，公示照片见图12.1-2。

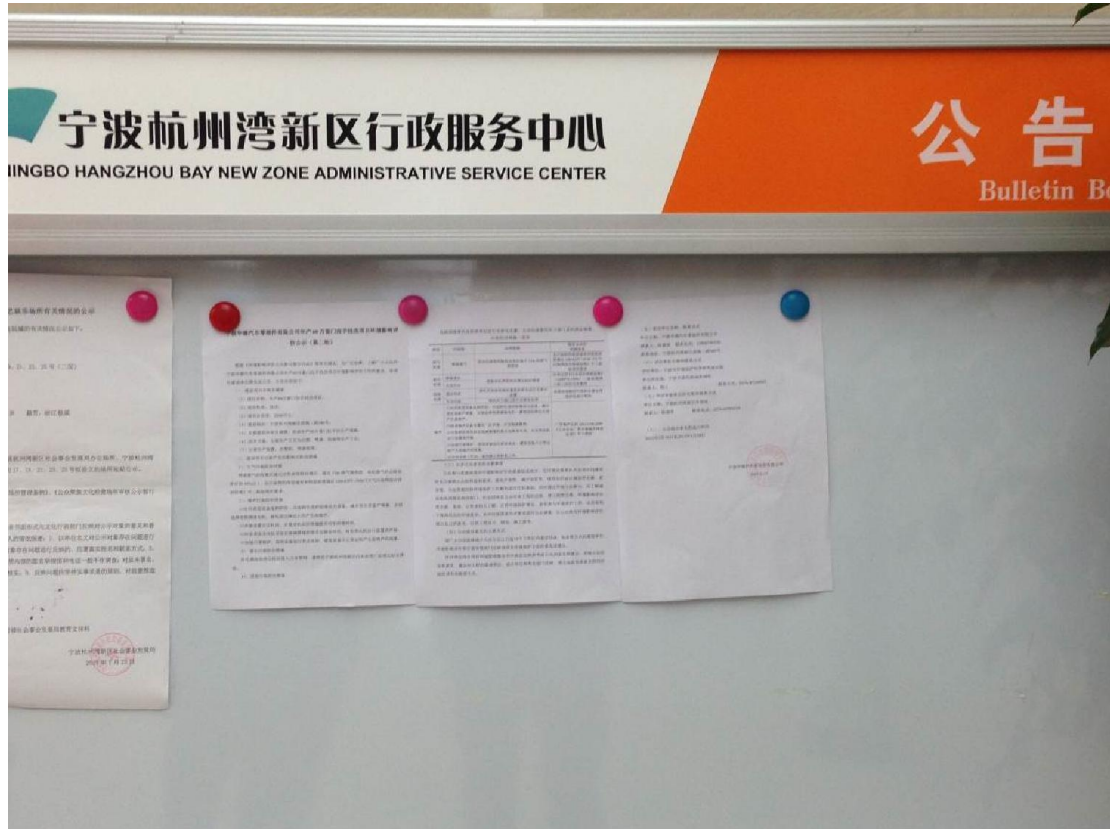


图12.1-2 项目第二轮公示

2、公示结果

在公示有效期内，没有收到公众的反馈意见。

11.2 公众调查

调查表格的设计首先选择公众关系最为密切的问题作为调查内容。其次采用选择划“√”的简单答卷式方式进行，既节省时间，亦便于统计。

本环评公众参与调查设公众参与个人调查表和单位团体调查表。调查表格及调查样表见附件。

11.2.1 调查对象

本次公众调查表调查对象主要为项目周边居住居民及附近的企事业单位等。

共发放个人表 50 份，团体表 20 份。其中个人表回收 50 份，有效率 100%；团体

表回收 20 份，有效率 100%。调查基本情况统计详见表 12.2-1~ 12.2-3。团体调查当中，所有团体皆在团体表上盖章，以示证明。

表 11.2-1 个人被调查对象基本情况

序号	类别		人数	占被调查人数的比例 (%)
1	性别	男	27	53
		女	24	47
2	职业	干部	0	10
		教师	0	42
		工人	42	82
		农民	1	2
		其它	8	16
3	年龄	18~35	30	59
		36~60	21	41
		>60	0	0
4	文化程度	大专以上	42	82
		高中	6	12
		初中	2	4
		小学及以下	1	2

表 11.2-2 公众参与个人调查结果统计表

序号	姓名	性别	所处住址或单位	方位	与厂界距离（m）	意见	联系方式
1	杨春华	男	海南村	西	850	支持	18216230308
2	宋祖定	女	海南村	西	850	支持	13567813962
3	熊健	男	海南村	西	850	支持	13195100529
4	代笃事	男	海南村	西	800	无所谓	13738455458
5	周景理	男	海南村	西	800	支持	13738842048
6	凌锋	男	海南村	西	850	无所谓	18280173831
7	周小慧	女	海南村	西	850	支持	15197529868
8	陈雪芳	女	海南村	西	900	支持	13819444881
9	胡强	男	海南村	西	900	支持	13884480896
10	黄潘岭	女	海南村	西	800	支持	15888116415
11	王小翠	女	海南村	西	850	支持	18868938293
12	刘兴贵	男	海南村	西	900	支持	13606983247
13	蒋得金	男	海南村	西	950	支持	13486613910
14	魏惠红	女	海南村	西	950	支持	13486613910
15	胡友德	男	海南村	西	900	支持	15917719447
16	高立峰	男	海南村	东	800	支持	13968225389
17	刘娜娜	女	海南村	东	900	支持	15706838200
18	蒋灵奇	男	海南村	东	850	支持	15657856061
19	谭龙彪	男	海南村	东	850	支持	13875532929
20	扬巨	男	海南村	东	850	支持	15888580959
21	张成松	男	海南村	东	850	支持	18213159922

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目

序号	姓名	性别	所处住址或单位	方位	与厂界距离（m）	意见	联系方式
22	湛智纹	男	海南村	东	850	支持	18358238116
23	谢军强	男	海南村	东	900	支持	18397525834
24	向启平	男	海南村	东	1000	支持	15757863631
25	湛洪波	男	海南村	东	1000	支持	15869508897
26	张友和	男	海南村	东	1000	支持	15167049246
27	宋永娣	女	海南村	东	1000	无所谓	15168101586
28	朱凯	男	海南村	东	1000	支持	15755270923
29	罗悉林	男	海南村	东	1000	支持	15990245131
30	董龙山	男	海南村	东	1000	支持	13586608758
31	董文强	男	海南村	东	1000	支持	18867620851
32	盛预	男	海南村	东	1000	支持	15058229905
33	朱珊凤	男	海南村	南	1000	支持	15858434195
34	熊松龙	男	海南村	南	1000	支持	13452120308
35	朱文博	男	海南村	南	1000	支持	13738800836
36	罗立暄	男	海南村	南	1000	支持	13906740077
37	梁等	男	海南村	南	1000	支持	13484235389
38	张荣飞	男	海南村	南	900	支持	13858320350
39	盛水	男	海南村	南	950	支持	13958263433
40	高双	男	海南村	南	900	无所谓	18316587253
41	梁正思	男	海南村	南	900	支持	18033224368
42	何晴	男	海南村	南	900	支持	13780036385
43	周武杰	女	海南村	南	900	支持	15824218166

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目

序号	姓名	性别	所处住址或单位	方位	与厂界距离（m）	意见	联系方式
44	湛艳	女	海南村	南	900	支持	15058894701
45	黄洪波	男	海南村	南	900	支持	18268660170
46	文明	男	海南村	南	900	支持	15158393570
47	黄承雪	女	海南村	南	850	支持	13175961585
48	潭胜意	男	海南村	南	850	无所谓	13875532929
49	衣友娇	女	海南村	南	900	无所谓	18216230308
50	屠桑桑	女	海南村	南	900	支持	13454759254

表 11.2-3 公众参与（团体）调查结果统计表

序号	企业名称	单位地址	联系电话	方位	与项目距离（m）	意见
1	慈溪市奇旺贸易有限公司	杭州湾新区滨海二路 608 号	13906748817	西	150	支持
2	宁波奇聚纺织品贸易有限公司	杭州湾新区滨海二路兴慈六路 317 号	63074666	南	600	无所谓
3	宁波东经新型面料有限公司	杭州湾新区滨海二路 538 号	63830000	东	1000	支持
4	慈溪市兴发电镀有限公司	杭州湾新区三路兴慈六路岔口	13505849161	北	200	无所谓
5	慈溪市海港电镀有限公司	杭州湾新区滨海二路 558 号	13905849678	东	800	支持
6	慈溪市杭联水处理有限公司	杭州湾新区滨海三路 445 号	13806646246	西北	150	支持
7	慈溪市新桥电镀有限公司	宁波杭州湾新区滨海四路	13484260615	西北	1500	支持
8	宁波福特思净水设备有限公司	杭州湾新区心慈七路 337 号	63487721	西	2000	支持
9	宁波惠康国际工业有限公司	滨海路 346 号	13806649934	东	2600	支持
10	宁波东经长毛绒有限公司	宁波杭州湾新区滨海大道 288 号	15824577685	东南	3300	无所谓
11	慈溪市华佳电镀有限公司	宁波杭州湾新区金溪路 198 号	63073055	西南	1200	支持
12	慈溪市联城电镀有限公司	宁波杭州湾新区金慈路 128 号	58586833	西南	1200	无所谓

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目

13	宁波依兰布艺有限公司	宁波杭州湾新区金溪路 160 号	23711875	西南	1200	无所谓
14	宁波法雷奥汽车配件有限公司	宁波杭州湾新区滨海三路 367 号	13958216255	东	600	无所谓
15	宁波联振汽车配件有限公司	宁波杭州湾新区滨海二路 629 号	18668881710	西	700	无所谓
16	宁波光之星伏科技有限公司	宁波杭州湾新区滨海三路		东	1900	支持
17	浙江维迪机车有限公司	宁波市慈溪市金慈路 128 号	0574-63036328	西	2000	无所谓
18	宁波杭州湾优品科技有限公司	杭州湾新区滨海三路 445 号	13484230951	北	300	支持
19	上海天纳克排气系统有限公司宁波分公司			西	2300	无所谓
20	宁波金志优泵有限公司			西	2200	支持

11.2.2 调查结果分析

据本次环评公众调查表回收情况，经统计调查意见的统计结果见表 12.2-4 和表 12.2-5。

表 11.2-4 调查意见统计结果（个人表）

序号	调查项目	选择项目	人数	占被调查人数的比例%
1	您对本项目的了解程度	非常了解	24	47
		只听说过	26	51
		不知道	1	2
2	您对该地区整体环境质量的满意程度	满意	20	39
		一般	16	31
		不满意	15	29
		不知道	0	0
3	您对本地区建成后最担心的环境问题（可多选）	大气污染	49	96
		水污染	8	16
		固废危害	8	16
		噪声污染	4	8
		生态污染	0	0
		不知道	0	0
4	您对本项目建成后最担心的环境问题（可多选）	大气污染	34	67
		水污染	8	16
		固废危害	29	57
		噪声污染	8	16
		生态污染	0	0
5	项目建设是否符合本地区的产业布局和产业结构优化的要求	较符合	45	88
		基本符合	6	12
		不符合	0	0
		不知道	0	0
6	项目是否有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高	有利	49	96
		不利	2	4
		无影响	0	0
7	您认为本项目选址是否合理	合理	45	88
		基本合理	5	10
		不合理	1	2
8	对建设项目的总体看法和态度	支持	41	80
		反对	0	0
		无所谓	10	20

1) 47%受访者对本项目非常了解, 51%受访者只听说过本项目, 2%受访者表示不知道; 2) 39%受访者认为该地区环境质量好, 31%受访者认为该地区环境质量一般, 29%受访者对该地区环境质量不满意, 没有受访者表示对该地区的环境质量不知道; 3) 在受访者中认为本地区的主要环境问题是大气污染、水污染和固废危害, 分别占 96%、16%和 16%, 其次是噪声污染。在众多受访者中没有人不了解所在地的主要环境问题是什么; 4) 在被问及本项目建成后最担心的环境问题时, 67%和 57%的受访者对本项目最担心的环境问题是大气污染和固废问题, 其次为水污染问题和噪声问题, 分别各占 16%, 没有受访者不知道; 5) 88%受访者认为项目建设较符合本地区的产业布局和产业结构优化的要求, 12%受访者认为项目建设基本符合本地区的产业布局和产业结构优化的要求; 6) 96%受访者认为项目有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高, 4%认为不利于发展; 7) 88%受访者认为本项目选址合理, 其余 10%认为选址基本合理, 2%认为不合理; 8) 80%受访者对项目的态度是支持, 20%受访者对项目的态度是无所谓, 无反对意见。

表 11.2-5 调查意见统计结果 (团体表)

序号	调查项目	选择项目	人数	占被调查人数的比例%
1	贵单位对本项目的了解程度	非常了解	6	30
		只听说过	12	60
		不知道	2	10
2	贵单位对该地区整体环境质量的满意程度	满意	5	25
		一般	9	45
		不满意	6	30
		不知道	0	0
3	贵单位认为项目所在地主要环境问题 (可多选)	大气污染	20	100
		水污染	5	25
		固废危害	8	40
		噪声污染	1	5
		生态污染	1	5
		不知道	0	0
4	贵单位对本项目建成后最担心的环境问题 (可多选)	大气污染	16	80
		水污染	3	15
		固废危害	7	35
		噪声污染	0	0
		不知道	0	0

序号	调查项目	选择项目	人数	占被调查人数的比例%
5	建设项目是否符合本地区的产业布局和产业结构优化的要求	较符合	20	100
		基本符合	0	0
		不符合	0	0
		不知道	0	0
6	项目是否有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高	有利	20	20
		不利	0	0
		无影响	0	0
7	贵单位认为本项目选址是否合理	合理	16	80
		基本合理	4	20
		不合理	0	0
8	对建设项目的总体看法和态度	支持	11	55
		反对	0	0
		无所谓	9	45

调查结果分析：

1) 30%受访单位对本项目非常了解，60%受访单位只听说过本项目，10%受访单位表示不知道；2) 5%受访单位认为该地区环境质量好，45%受访单位认为该地区环境质量一般，30%受访单位认为该地区环境质量不好，没有受访单位表示对该地区的环境质量不知道；3) 在受访者中认为本地区的主要环境问题是大气污染、水污染和固废危害，分别占100%、40%和40%，其次是生态污染和噪声污染。在众多受访单位中没有人不了解所在地的主要环境问题是什么；；4) 全部受访单位认为本项目选址合理；5) 全部受访单位认为本项目符合本地区的产业布局和产业结构优化的需求；6) 全部受访单位认为本项目有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高；7) 分别有80%和20%受访单位认为本项目选址合理及基本合理。8) 55%受访单位对本项目的实施持支持态度，45%受访单位无所谓，无反对意见。

从调查结果看，本次公众参与在建设单位和当地公众间起到了信息交流和媒介作用，为双方的沟通建立了良好的范例，并就项目的建设取得了多数公众的支持，公众参与活动达到了原定目标。

11.3 公众参与结论

从总体上看，大部分调查者对本项目持支持态度，但是公众非常关心项目实施所带来的对大气环境、固废等的污染和破坏。多数人认为在发展经济的同时，应重视环境保护工作，保护群众生活质量和工作条件，提出项目的实施关键要落实其环保治理措施，做到污染源达标排放，减轻对周边环境的污染，要求相关部门督促和加强环保治理工作，确保环保治理达标排放；建设单位应对本项目进一步作宣传，以取得公众的更多理解和支持，同时在项目建设实施过程中，要认真落实环评报告中所提出的各项环保措施和遵守国家有关政策，以实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。

12 建设项目环评审批原则与要求符合性分析

12.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》规定，环评审批原则包括：建设项目符合环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

1) 环境功能区规划符合性分析

根据《慈溪市环境功能区划》，本项目位于杭州湾新区环境优化准入区（编号为0282-V-0-20），属于优化准入区。

项目从事电动自行车的生产制造，属于C3762助动自行车制造，未列入“负面清单”，项目污染物经治理措施处理后污染物排放水平可达同行业国内先进水平，符合杭州湾新区环境优化准入区中的环境管理要求，满足管控措施准入条件。

2) 污染物达标排放符合性分析

本项目污染物主要为工艺废气、固废、设备噪声等，根据工程分析，只要企业认真落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物均能达标排放。

3) 总量控制符合性分析

本项目总量控制指标为 COD_{Cr} 为0.137t/a，VOC为5.31 t/a， SO_2 为72kg/a， NO_x 为134.7kg/a。以上总量企业应向当地环保部门提出申请总量交易获得排污权。

4) 建设项目环境影响环境质量符合性分析

经预测分析（具体见废水、废气及噪声预测篇章），本项目上马后污染物经治理达标排放后对周围环境的影响不大，当地环境质量仍能维持现状。

5) 清洁生产符合性分析

本项目生产采用较为清洁的能源、设备比较先进、同时采取相应的节能措施以及有效的废水、废气处理设备，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想，因此，本项目的技术和装备基本符合清洁生产要求。

6) 建设项目风险防范措施的符合性分析

本项目采取了有效的减少环境风险的风险防范措施，设置了事故应急池，正在编制突然环境污染事件应急预案，因此本项目符合风险防范措施的要求。

7) 公众可接受原则分析

从总体上看,大部分调查者对本项目持支持态度,多数人认为在发展经济的同时,应重视环境保护工作,保护群众生活质量和工作条件,提出项目的实施关键要落实其环保治理措施,做到污染源达标排放,减轻对周边环境的污染。因此,该项目能为公众所接受。

12.2 其他部门审批要求符合性分析

1) 土地利用总体规划符合性分析

根据《宁波杭州湾新区总体规划(2010-2030)》,本项目位于杭州湾新区工业用地内,项目选址符合规划要求。

2) 产业政策符合性分析

本项目为电动自行车的生产,根据《产业结构调整指导目录(2013年修订)》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012年本)》(浙淘汰办[2012]20号)、《宁波市淘汰落后产能指导目录(2012年本)》,本项目不属于淘汰或落后产业,同时,本项目未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)中的淘汰或禁止发展类,因此本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

3) 重点区域大气污染防治“十二五”规划以及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

本项目排放油漆中的有机溶剂以及稀释剂挥发废气,依据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]112号)以及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发(2013)54号)要求,新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%,有机废气去除率是否能够达到90%以上,本项目有机废气收集效率和处理效率分别达到90%以上,符合上述要求。

12.3 结论

对照各项审批原则、要求及其他部门审批要求,本项目符合环境功能区规划的要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准;排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标;造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求;符合清洁生产要求、公众对本项目持支持态度;同时符合产业政策符合和相关规划要求。因此本项目符合各项审批原则、要求。

13 环境影响评价结论

13.1 项目概况

宁波浩能车业有限公司位于宁波杭州湾新区兴慈三路 199 号,是一家专业从事电动车组装和生产的的企业。因发展需要,企业决定投资 1500 万元,实施年产 10 万辆电动自行车项目。项目经宁波杭州湾新区经济发展局第甬新经备变更〔2015〕5 号备案登记。

13.2 环境质量现状评价

1、空气环境质量现状

SO₂、NO₂、二甲苯、非甲烷总烃小时平均浓度及 PM₁₀ 日均浓度满足二级标准的要求,整体大气环境质量能满足功能区相应的空气质量要求。

2、地表水环境质量现状

监测断面中高锰酸盐指数出现超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准要求,其余指标可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准要求。

3、声环境质量现状

项目厂区声环境现状能达到 GB3096 -2008 《声环境质量标准》中 3 类标准要求说明声环境质量较好。

4、地下水环境质量现状

项目所在地区地下水指标中,pH、硝酸盐氮、硝酸盐氮、总硬度、硫酸盐均能满足地下水质量标准(GB/T 14848-93)III类标准,氨氮为IV类水质,亚硝酸盐氮一个点位为IV类水质。

13.3 污染物产生排放情况

根据项目工程分析,本项目污染源强及防治措施汇总见表 13.3-1。

表13.3-1 本项目污染源强汇总表

项目	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃(t/a)	23.25	20.13	3.12
	二甲苯(t/a)	6.1	5.281	0.819
	醋酸乙酯(t/a)	2.5	2.165	0.336
	醋酸丁酯(t/a)	2.25	1.948	0.302
	VOC(t/a)	38.0	32.9	5.1

	天然气燃烧废气	烟气量 (Nm ³ /a)	9.8×10 ⁵	/	9.8×10 ⁵
		SO ₂ (t/a)	0.0072	/	0.0072
		NO _x (t/a)	0.1347	/	0.1347
		烟尘(t/a)	0.0206	/	0.0206
废水	生活污水	废水量 (万 t/a)	0.135	0	0.135
		COD _{Cr} (t/a)	0.54	0.472	0.068
		氨氮 (t/a)	0.047	0.04	0.007
	生产废水	废水量 (万 t/a)	0.408	0	0.408
		COD _{Cr} (t/a)	3.05	2.981	0.069
	废水量小计	废水量 (万 t/a)	0.543	0	0.543
		COD _{Cr} (t/a)	3.59	3.318	0.272
		氨氮 (t/a)	0.047	0.04	0.007
固体 废物	危险固废 (t/a)		17.1	17.1	0
	一般固废 (t/a)		150	150	0

13.4 污染防治措施

本项目采取的污染防治措施汇总见表 13.4-1。

表13.4-1 本项目采取的污染防治措施汇总

类别	污染物	整改后采取的治理措施	达标情况
废气处理	天然气燃烧废气	经收集后通过 15m 高的排气筒排放	达到本次环评要求，即 NO _x 须 240mg/m ³ ，烟尘 100mg/m ³ ，SO ₂ 400mg/m ³ 的排放浓度限值
	喷漆废气	将喷台、干燥等喷漆废气经收集后通过两级活性炭吸附处理后高于 15m 的排气筒排放。废活性炭通过离线脱附再生+催化燃烧装置进行再生。	满足 GB16297-2012《大气污染物综合排放标准》中二级标准的要求，同时其喷涂产生的有机废气能达到《重点区域大气污染防治“十二五”规划》以及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中的有机废气处理效率 90%以上的要求
废水处理	水帘除漆雾废水	经废水处理设备（经隔油、混凝沉淀、芬顿氧化）处理达标排放	达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳入市政污水管网，氨氮和总磷满足《浙江省地方标准工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》标准后纳入污水管网
	生活污水	化粪池	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
固废处理	生活垃圾	委托当地环卫部门及时清运	目前各固体废物均可得到妥善处理或回收综合利用
	危险固废	委托有资质的企业做无害化处理	
噪声		加装减震垫，经常维护，加强绿化等措施	达到 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准

13.5 环境影响分析结论

1) 环境空气

喷漆废气收集后经水喷淋+除湿+级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，废活性炭经离线脱附再生+催化燃烧装置处理后 15m 排气筒排放，能做到达标排放，对周边环境的影响较小。

天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒排放，能做到达标排放，对周边环境的影响较小。

本项目无需设大气防护距离，喷漆车间的卫生防护距离确定为 100m（提级后），根据本项目最近的现状敏感点和规划敏感点的距离分析，符合卫生防护距离要求，选址合理。

2) 地表水环境

本项目废水主要为帘除漆雾废水、喷淋废水及职工生活污水。

企业生产中产生的废水经处理达标后纳入市政污水管网，经杭州湾新区污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排入九塘江，对本项目周边地表水以及地下水水域影响较小。

3) 噪声

从噪声监测预测结果来看，项目营运后，厂界噪声能够达标排放。

4) 固体废物

本项目危险固废委托有危险固废处置资质单位进行无害化处置，一般固废由相关单位进行安全处置，则本项目的固废均可以得到妥善处理。

13.6 综合结论

综上所述，本项目符合城市规划和生态功能区划的要求，选址基本合理。采用的生产工艺先进，基本符合产业政策和清洁生产原则，环保措施可实现达标排放，满足总量控制要求。项目建成后通过环保防治措施，所排污染物控制在允许排放范围之内，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。

附件1： 项目备案登记表

宁波杭州湾新区企业技术改造项目（ 备案 ） 登记表

编号：甬新经行技备〔2013〕31号

单位：万元

申请单位名称	宁波浩能车业有限公司		隶属地区或部门	杭州湾新区	项目建设地址	宁波杭州湾新区滨海四路28号	
项目名称	年产10万辆电动自行车项目		项目行业属性	C、制造业	项目建设起止年月	2013 年 12 月至 2014 年 8 月	
项目产品名称及生产能力	产品名称：电动车；年生产能力：10万辆/年。						
主要生产工艺	车架分装-毛培处理（底漆、面漆、罩光）-烤漆分装-整车组装-检验-包装						
主要设备名称及数量	主要国产设备：电动车50米流水线、进风补风机、UV光固化机、烤箱、自动喷漆生产线、分装流水线、组装流水线						
新征土地及建筑面积	新征土地	平方米(0.0亩)	建筑面积	平方米	其中新建生产用房	平方米	新建辅助用房及其它
能源耗用情况	电力不增容，无新增用水，无新增天然气。项目综合能耗626tce，万元产值能耗0.078tce/万元，万元增加值能耗0.057tce。						
环保、消防、安全、节能	按“三同时”的要求，做到“三同时”。						
其它	☆ 项目用能以能源主管部门审查结果为准。						
总投资	1500	固定资产投资	1400	土建	设备	其它	用汇
		铺底流动资金	100	900	500	万美金	
				资金来源	自筹	银行贷款	其它
					1000	200	300
					销售收入	利润	税金
					8000	323	520
							创汇
							万美元
杭州湾新区经济发展和行政审批局意见	拟按以下第 壹 款办理： 壹、本项目属备案项目，同意备案（本表视作备案），请有关部门凭本表按《宁波市企业投资项目备案办法》规定办理相关手续。 贰、同意本项目核准咨询，请按《宁波市企业投资项目核准办法》要求办理相关手续，提交项目核准申请材料。 叁、本项目属国家发改委、省经贸委、宁波市经委备案/核准，我局同意转报。 肆、本项目不符合国家、省、宁波市及本市法律、法规、产业政策和有关规定，不予（备案/核准/转报）。 伍、其它处理意见。						
	杭州湾新区经济发展和行政审批局（盖章） 2013年12月25日						

宁波杭州湾新区企业投资项目备案变更登记表

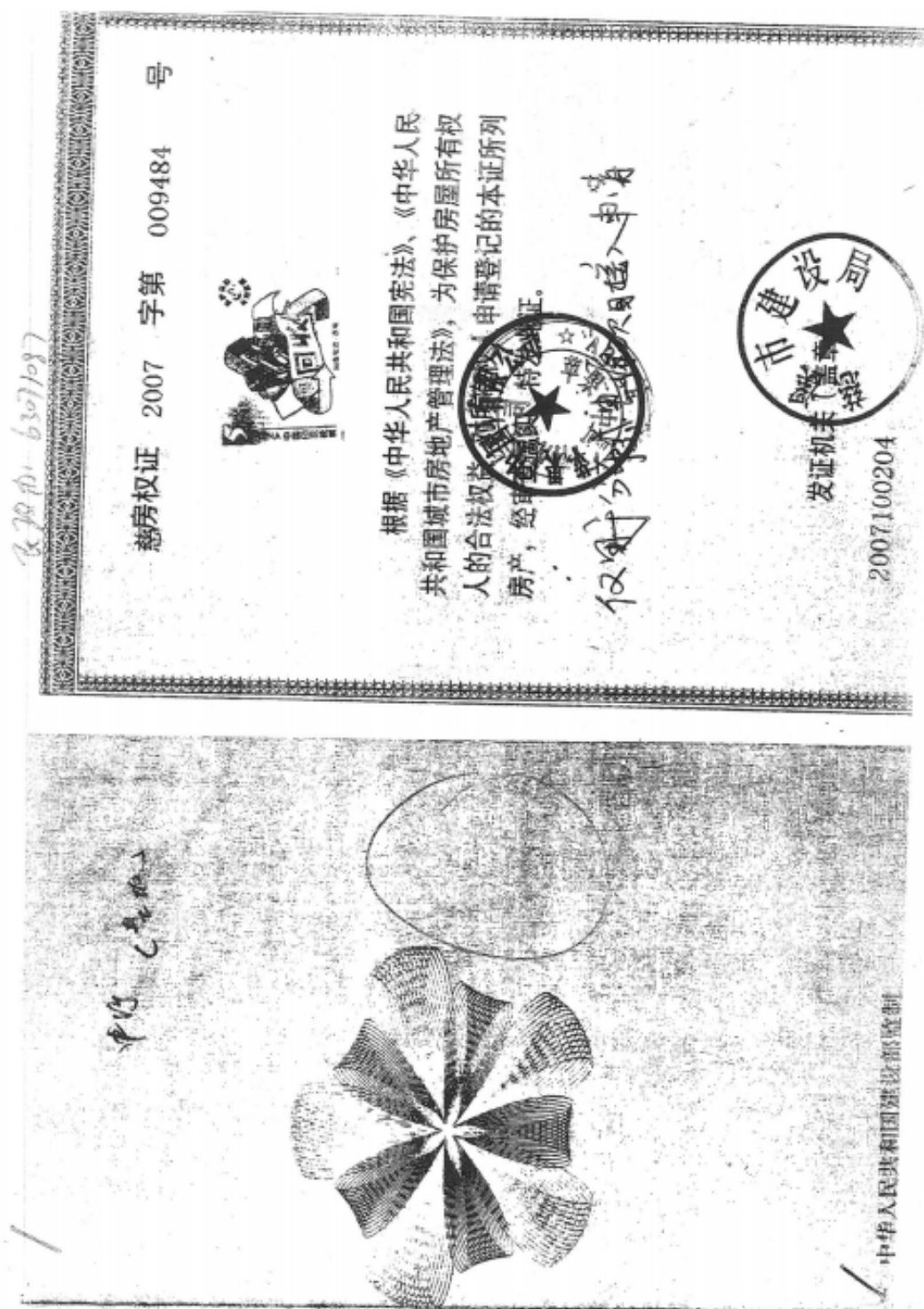
变 更 编 号		甬新经备变更(2015)5号	
原项目备案编号		甬新经行技备(2013)31号	原项目备案时间
		2013.12.25	
项 目 名 称		年产10万辆电动自行车项目	
企 业 基 本 情 况	项目单位	宁波浩能车业有限公司	法人代码
	单位地址	宁波杭州湾新区兴慈三路199号	传真号码
	企业登记注册类型	有限责任公司	注册资金
	企业总资产	万元	固定资产净值
	法人代表	罗立明	联系电话
	项目联系人	丁建杰	联系电话
	电子邮箱		其他联系方式
项 目 基 本 情 况	项目拟建地址	宁波杭州湾新区兴慈三路199号	
	建设内容、规模及变更事项	由于企业租赁场所变更,项目建筑地址由原来的宁波杭州湾新区滨海四路28号调整为宁波杭州湾新区兴慈三路199号,其他建设内容按原甬新经行技备(2013)31号批复不变。	
以上内容由项目申报单位填写,并对内容真实性负责。			
处 理 意 见	根据《宁波市企业投资项目备案办法》,同意变更项目相关内容,请各有关部门凭本表按规定按职责进行相关审核并办理手续。		
注 备			

抄送:

宁波杭州湾新区经济发展局

2015年9月11日

附件2 房产证



房屋坐落									
杭州湾新区(崇寿镇)海南村									
丘(地)号		房号		结构		房屋总层数		产别	
7#				钢混		03		所在层数 1-3	
房号		建筑面积 (平方米)		设计用途		39995.93		工业	
共有 人 等 人 共有权证号 至									
土地证号		土地使用年限 年 月 日							
权属性质		设定他项权利范围							
权利种类		权利价值 (元)		设定日期		约定期限		注销日期	



附件3 租房协议

厂房租赁合同

甲方（出租方）：苹果（中国）有限公司（以下简称甲方）

乙方（承租方）：宁波浩能车业有限公司（以下简称乙方）

一、基本情况

因乙方生产需要，在苹果公司 7# 厂房租用三层位置作为生产使用，现经甲、乙双方协商，在确保生产安全、环境整洁、环保达标的前提下，同意租赁给乙方生产使用，台租面积为 4323 平方米。

二、厂房租用期限

- 1、租赁期为四年一期，自 2015 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日止。
- 2、一期租期满时，双方应提前二个月通知对方是否终止续租，如出租的，在同等条件下乙方优先续租。甲方需自用的，则甲方优先自用，双方互不承担违约责任。

三、租金、支付时间、方式与交房时间

- 1、租金：三层厂房月租金为 7 元/平方米，合年租金 363132 元。
- 2、交房时间：甲方于 2015 年 10 月 1 日交付乙方使用。
- 3、租金一年一次性支付，第一年于 2015 年 9 月 30 日前一次性支付厂房租金，合计 363132 元。以后每年续租须提前一个月支付下年租金。



附件5 企业法人营业执照

企业法人营业执照

(副 本)

注册号 330282000092094 (1/1)

称 宁波浩能车业有限公司

所 宁波杭州湾新区滨海四路28号

法定代表人姓名 罗立明

注 册 资 本 壹佰伍拾万元

实 收 资 本 壹佰伍拾万元

公 司 类 型 有限责任公司

经 营 范 围 许可经营项目:无
一般经营项目:汽车配件、摩托车配件、塑料件、电动车配件制造、加工;电动车配件、电动车销售。(上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。)**

成 立 日 期 二〇〇五年一月七日

营 业 期 限 自 二〇〇五年一月七日至 二〇三五年 月六日止

须知

1. 《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。

2. 《企业法人营业执照》分为正本和副本,正本和副本具有同等法律效力。

3. 《企业法人营业执照》正本应当置于住所内醒目位置。

4. 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

5. 登记事项发生变更,应当及时向登记机关申请变更登记,换领《企业法人营业执照》。

6. 每年三月一日起至六月三十日,应当参加年度检验。

7. 《企业法人营业执照》被吊销后,不得开展与清算无关的经营活动。

8. 处理注销登记,应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。

9. 《企业法人营业执照》遗失或者毁损的,应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废,申请补领。

年度检验情况

--	--	--	--

每年6月30日前报送年检资料,不再另行通知。

宁波市工商行政管理局

二〇一四年十二月二十日

宁波市环境保护科学研究设计院

107

宁波市益民街 48 弄 58 号

附件6 公参调查样表

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目公众参与
团体调查表

单位名称		单位地址			
经办人姓名		联系电话	13958216255		
单位与本项目的距离	600 米	与本项目相对方位	东		
调查内容					
序号	调查项目	选择项 (打 "√")			
1	贵单位对本项目的了解程度	非常了解	只听说过	不知道	
2	贵单位对该地区整体环境质量的满意程度	满意	一般	不满意	不知道
3	贵单位认为项目所在地主要环境问题 (多选)	大气污染	水污染	固废危害	噪声污染
		生态问题	不知道		
4	贵单位对本项目建成后最担心的环境问题 (多选)	大气污染	水污染	固废危害	噪声污染
		不知道			
5	项目建设是否符合本地区的产业布局和产业结构优化的要求	较符合	基本符合	不符合	不知道
6	项目是否有利于本地区的工业发展水平及经济水平的提高	有利	不利	无影响	
7	您认为本项目选址是否合理	合理	基本合理	不合理	
8	对建设项目的总体看法和态度	支持	反对	无所谓	
9、贵单位同意或不同意本项目建设的原因, 以及对本项目建设的要求、建议、意见					

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目公众参与 个人调查表

您的姓名		魏惠仁			联系电话		13486613910		
您的居住地									
居住地与本项目的距离			米		与本项目相对方位				
性别	男	女	职业	干部	工人	农民	个体劳动者	其它	
年龄	18~35	36~60	>60	文化程度	大专以上	中专	高中	初中	小学以下
调查内容									
序号	调查项目				选择项 (打 "√")				
1	您对本项目的了解程度				非常了解	只听说过	不知道		
2	您认为该地区大气环境质量				好	不好	一般		
3	您认为项目所在地主要环境问题 (多选)				大气污染	水污染	生态问题		
					噪声污染	不知道			
4	您对本项目建成后最担心的环境问题 (多选)				大气污染	水污染	固废危害		
					不知道				
5	本工程对您的工作和生活的影响				有利	不利	基本无影响		
6	您认为本项目对当地居民就业、经济发展是否有必要				有必要	无必要	无足轻重		
7	您认为本项目选址是否合理				合理	基本合理	不合理		
8	您对本项目总的意见和看法				支持	反对	无所谓		
9、您同意或不同意本项目建设的理由, 以及对本项目建设的建议、意见									

附件7 专家意见及修改说明

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目
环境影响报告书技术评审会专家组意见

2016 年 12 月 2 日，杭州湾新区环保局在公司主持召开了《宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目环境影响报告书》技术评审会。参加会议的有宁波浩能车业有限公司（建设单位）、宁波市环境保护科学研究设计院（环评单位）等单位的代表和特邀 3 位专家（详见签到单）。会前代表们踏勘了企业生产现场，会上听取了建设单位项目概况及环评单位报告书主要内容的介绍，经认真讨论和审议后形成如下专家组意见：

一、项目基本情况

宁波浩能车业有限公司位于宁波杭州湾新区兴慈三路 199 号，是一家专业从事电动车组装和生产的的企业。因发展需要，企业决定投资 1500 万元，实施年产 10 万辆电动自行车项目。项目劳动定员 100 人，每天单班制 8 小时生产，全年工作 300 天。杭州湾新区经发局于 2013 年以甬新经行技备【2013】31 号对项目进行了第一次备案登记，后于 2015 年以甬新经备变更（2015）5 号备案登记。

二、主要评审意见

（一）报告书质量总体评价

报告书内容全面，评价采用的评价因子、评价标准、评价等级、评价范围合适，项目概况和工程分析基本清楚，污染防治对策措施基本可行，评价结论可信，报告书经修改完善后可上报审批。

（二）建议环评单位补充完善的意见

1、编制依据补充《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》。补充租用的苹果（中国）有限公司概况和厂区其它厂房使用情况，明确公用设施和废水排放口的依托关系。复核天然气燃烧废气排放标准。

2、完善工程分析。细化说明自动喷漆线和手工喷台组成，以及喷漆、流平、烘道密闭情况。补充明确 UV 喷漆线配套的手工喷台数量、位置和废气收集方式

和风量。根据复核的油漆上漆率，复核油漆用量。补充说明调漆间、危险废物储存间、污水站、应急池以及废气处理设施、排放筒等的位置。

3、复核项目喷枪上漆率，校核油漆、固化剂及稀释剂的年用量，根据核实后喷枪速率，复核废气污染物排放源强。核实水帘除漆雾循环废水和废气喷淋废水更换周期以及废水产生量。复核项目水平衡；复核漆渣等危废产生量。复核污染物排放汇总表。

4、完善环境质量现状监测与评价。根据核实后的大气污染物源强，复核大气环境影响预测结果和卫生防护距离计算。

5、按我省涂装行业污染整治相关规范要求，从项目装备、工艺、节能和产污水平等环节，进一步细化本项目清洁生产水平分析。补充分析论证项目采用水性漆替代的可能性。

6、按每条喷漆线完善废气收集系统图，复核喷漆房、流平室和烘道风量的合理性。补充 UV 喷漆线配置手工喷台的合理性，细化 UV 喷漆线烘箱废气的收集方式和风量，核实收集率达 90%的可能性。基于本项目活性炭用量较大，废气治理建议委托具资质的专业单位进行设计和建造，喷漆废气采用“水喷淋+高效除湿+活性炭吸附+脱附再生+催化燃烧”的处理工艺，以提高废气处理设施的有效性，降低废气处理设施的处理运行成本。补充废气高效除湿工艺。完善危险废物储存、处置要求。为减少油漆废水治理难度，建议减少除漆雾废水和废气喷淋废水的循环使用时间。

7、复核应急水池容积和设立位置以及可依托性，补充废水标准排污口设置要求。复核项目环保投资。

专家组签名：孙成 王伯鹏 周旭红

2016 年 12 月 2 日

2

宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目 专家意见修改说明

意见	修改说明
1、编制依据补充《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》。补充租用的苹果（中国）有限公司概况和厂区其它厂房使用情况，明确公用设施和废水排放口的依托关系。复核天然气燃烧废气排放标准。	补充了《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》P5；补充了苹果（中国）有限公司概况和厂区其它厂房使用情况 P44；明确了公用设施和废水排放口的依托关系 P23。复核了天然气燃烧废气排放标准 P9。
2、完善工程分析。细化说明自动喷漆线和手工喷台组成，以及喷漆、流平、烘道密闭情况。补充明确 UV 喷漆线配套的手工喷台数量、位置和废气收集方式和风量。根据复核的油漆上漆率，复核油漆用量。补充说明调漆间、危险废物储存间、污水站、应急池以及废气处理设施、排放筒等的位置。	细化说明了自动喷漆线和手工喷台组成，以及喷漆、流平、烘道密闭情况 P33；补充了 UV 喷漆线配套的手工喷台数量、位置 P30 和废气收集方式和风量 P33。复核了油漆用量 P22。补充了调漆间、危险废物储存间、污水站、应急池以及废气处理设施、排放筒等的位置 P24。
3、复核项目喷枪上漆率，校核油漆、固化剂及稀释剂的年用量，根据核实后喷枪速率，复核废气污染物排放源强。核实水帘除漆雾循环废水和废气喷淋废水更换周期以及废水产生量。复核项目水平衡；复核漆渣等危废产生量。复核污染物排放汇总表。	复核了项目喷枪上漆率，校核了油漆、固化剂及稀释剂的年用量 P21，复核了废气污染物排放源强 P32~37。核对了水帘除漆雾循环废水和废气喷淋废水更换周期以及废水产生量 P38。复核了项目水平衡 P31；复核漆渣等危废产生量 P39。复核污染物排放汇总表 P41。
4、完善环境质量现状监测与评价。根据核实后的大气污染物源强，复核大气环境影响预测结果和卫生防护距离计算。	完善了环境质量现状监测与评价 P45~49。根据核实后的大气污染物源强，复核了大气环境影响预测结果和卫生防护距离计算 P51~54。
5、按我省涂装行业污染整治相关规范要求，从项目装备、工艺、节能和产污水平等环节，进一步细化本项目清洁生产水平分析。补充分析论证项目采用水性漆替代的可能性。	从项目装备、工艺、节能和产污水平等环节，进一步细化了本项目清洁生产水平分析 P77。补充分析论证了项目采用水性漆替代的可能性 P78。
6、按每条喷漆线完善废气收集系统图，复核喷漆房、流平室和烘道风量的合理性。补充 UV 喷漆线配置手工喷台的合理性，细	按每条喷漆线完善了废气收集系统图 P68，复核了喷漆房、流平室和烘道风量的合理性 P34~35。补充了

化 UV 喷漆线烘箱废气的收集方式和风量，核实收集率达 90% 的可能性。基于本项目活性炭用量较大，废气治理建议委托具资质的专业单位进行设计和建造，喷漆废气采用“水喷淋+高效除湿+活性炭吸附+脱附再生+催化燃烧”的处理工艺，以提高废气处理设施的有效性，降低废气处理设施的处理运行成本。补充废气高效除湿工艺。完善危险废物储存、处置要求。为减少油漆废水治理难度，建议减少除漆雾废水和废气喷淋废水的循环使用时间。	UV 喷漆线配置手工喷台的合理性 P30，细化了 UV 喷漆线烘箱废气的收集方式和风量，核实收集率达 90% 的可能性。喷漆废气已采用“水喷淋+高效除湿+活性炭吸附+脱附再生+催化燃烧”的处理工艺 P68~70。补充了废气高效除湿工艺 P69。完善了危险废物储存、处置要求 P74。减少除漆雾废水和废气喷淋废水的循环使用时间 P38。
7、复核应急水池容积和设立位置以及可依托性，补充废水标准排污口设置要求。复核项目环保投资。	复核了应急水池容积和设立位置以及可依托性 P65，补充了废水标准排污口设置要求 P73。复核了项目环保投资 P84

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：		宁波市环境保护科学研究设计院				填表人（签字）：		徐文军 陈杰		项目经办人（签字）：							
建设项目	项目名称	年产 10 万辆电动自行车项目						建设地点		宁波杭州湾新区兴慈三路 199 号							
	建设规模及内容	年产 10 万辆电动自行车						建设性质		新建							
	行业类别	C3762 电动自行车制造						环境影响评价管理类别		环评书							
	总投资（万元）	1500						环保投资（万元）		255		所占比例(%)		17			
建设单位	单位名称	宁波浩能车业有限公司		联系电话		13906741827		评价单位	单位名称	宁波市环科院		联系电话		87169942			
	通讯地址	宁波杭州湾新区兴慈三路 199 号		邮政编码					通讯地址	宁波市益民街 48 弄 58 号		邮政编码		315012			
	法人代表	罗立明		联系人		罗立明			证书编号	国环评证：甲字第 2004 号		评价经费					
建设项目 所处区域 现状	环境质量等级	环境空气	二类	地表水	III类	地下水		环境噪声	3 类	海水		土壤		其它			
	环境敏感特征	☐ 自然保护区 ☐ 风景名胜区分 ☐ 饮用水水源保护区 ☐ 基本农田保护区 ☐ 水土流失重点防治区 ☐ 砂化地封禁保护区 ☐ 森林公园 ☐ 地质公园 ☐ 重要湿地 ☐ 基本草原 ☐ 文物保护单位 ☐ 珍稀动植物栖息地 ☐ 世界自然文化遗产 ☐ 重点流域 ☐ 重点湖泊 ☒ 两控区															
污染物排放 达标与总量 控制（工业 建设项目详 填）	排放量及主要 污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					
		实际排 放浓度 (1)	允许 排放 浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测 排放 浓度 (5)	允许 排放 浓度 (6)	产生 量(7)	自身削 减量 (8)	预测排 放总量 (9)	核定 排放 总量 (10)	以新带 老削减 量(11)	区域平 衡替代 本工程 削减量 (12)	预测排 放总量 (13)	核定排 放总量 (14)	排放增 减量(15)	
	废水				—	—	0.543	0	0.543					0.543		+0.543	
	化学需氧量					50	50	3.59	3.318	0.272				0.272		+0.272	
	氨氮					5	5	0.047	0.04	0.007				0.007		+0.007	
	石油类																
	废气																
	二氧化硫									0.0072				0.0072		+0.0072	
	烟尘									0.1347				0.1347		+0.1347	
	工业粉尘																
	氮氧化物									0.0206				0.0206		+0.0206	
	工业固体废物																
	与项目有 关其它特 征污染物	VOC							38.0	32.9	5.1				5.1		+5.1

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）4、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；大气污染物排放浓度--毫克/立方米；水污染物排放量--吨/年；大气污染物排放量--吨/年

影响及主要措施 生态保护目标		名 称	级别或种类数量	影响程度 （严重、一般、小）	影响方式 （占用、切隔、阻断或二者皆有）	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 （万元）	另建及功能区划调整投资（万元）	迁地增殖保护投资 （万元）	工程防护治理投资 （万元）	其它				
自然保护区															
水源保护区									---						
重要湿地			---						---						
风景名胜区									---						
世界自然、人文遗产地			---						---						
珍稀特有动物								---							
珍稀特有植物								---							
类别及形式 占用土地 （hm2）	基本农田		林地		草地		其它		移民及 拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影 响迁移人口	异地 安置	后靠 安置	其它	
	临时占 用	永久占 用	临时占 用	永久占 用	临时占 用	永久占 用									
面 积															
环评后减缓和恢复的面积									治理水土流失面积	工程治理（km²）	生物治理（km²）	减少水土流失量（吨）	水土流失治理率（%）		
噪声治理费用	工程避让（万元）	隔声屏障（万元）	隔声窗（万元）	绿化降噪（万元）	低噪设备及工艺（万元）	其它									

建设项目环境保护“三同时”措施一览表

营运期环保措施								
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象（主要内容）	处置方式	处理能力	安装部位	预期处理效果
废气治理	1	经收集后通过 15m 高的排气筒排放		天然气燃烧废气	高于 15 米排气筒排放			达标排放
	2	经收集后通过两级活性炭吸附处理后高于 15m 的排气筒排放；废活性炭经离线脱附再生+催化燃烧处理后 15m 排气筒排放	8	喷漆废气	高于 15 米排气筒排放			
	3							
废水治理	1	化粪池	/	生活污水	排入区块污水管网，最终由慈溪市北部污水处理厂处理达标后排放	/	/	达标排放
	2	经预处理槽、混凝沉淀、芬顿氧化处理		喷台水帘废水	经废水处理站处理达标后排放			达标排放
噪声	/	/	/	/	/	/	/	/
固废处置	1			生活垃圾	委托环卫部门处理			无害化
	2			漆渣、废水处理站产生的淤泥、废活性炭等	委托有危险固废处理资质的单位处理			无害化

项目应采用的清洁生产措施：

它环保措施（如居民拆迁安置、人文景观及文物古迹的保护、生态保护及修复措施、修建污水输送管线、使用物料种类限制、工作时间、运输车辆行驶路线限制等）：

注：填写时应简明扼要、突出重点

关于要求对《宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目环境影响报告书》进行审批的申请报告及承诺

宁波杭州湾新区环境保护局：

根据《行政许可法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托宁波市环境保护科学研究所设计院已编制完成了《宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目环境影响报告书》，现报上，请贵局审批。

同时，我单位郑重承诺：

（一）我单位对报送的《宁波浩能车业有限公司年产 10 万辆电动自行车项目环境影响报告书》及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）我单位严格按国家、省的相关规定，组织开展了本项目环境影响报告书编制过程中的公众参与工作。本项目公众参与的所有团体和个人调查表、公示照片、公示文本等原件已由我单位存档并妥善保管，若有遗失，由我单位承担全部责任。

（三）我单位在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响报告书和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。我单位承诺，项目未经环评批复前不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，我单位将及时办理相关环保手续。

（四）我单位将按照相关环保法律法规和环保部门的管理要求，认真落实本项目环境影响报告书和贵局审批意见中提出的“以新带老”环保措施和要求，切实做好我单位现有污染防治设施的调整、提升、运行和维护，以及环保管理工作，确保按所附调整计划完成各项调整措施。

特此申请和承诺。

单位法人签字

（单位盖章）

年 月 日