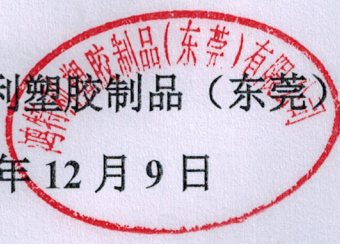




鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司扩建项目
排污评估报告

建设单位：鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司

编写时间：2016年12月9日



目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 产品方案.....	2
1.4 主要生产设各.....	3
1.5 工作制度及劳动定员.....	5
1.6 给排水及能耗.....	5
1.7 项目原环评污染情况.....	5
1.7.1 项目原环评生产工艺流程	5
1.7.2 原环评环境污染情况:	6
1.8 项目平面布置及四置图.....	7
1.9 项目工艺流程及产污环节.....	9
第二章 选址合理合法性	11
2.1 与城市规划相符性分析.....	11
2.2 与环境功能区划相符性分析.....	11
2.3 产业政策相符性分析.....	11
2.4 地方政策相符性分析.....	12
第三章 建设项目所在地功能区划	15
3 环境功能区划.....	15
第四章 污染物排放标准	16
4 污染物排放标准.....	16
第五章 项目污染物产生及排放情况	17
5.1 项目污染源分析.....	17
5.2 污染物产生及排放汇总.....	22
5.3 污染物总量控制指标建议.....	23
第六章 污染防治设施落实情况	24
第七章 环境管理制度	26
7.1 组织机构.....	26
7.2 职责和制度.....	26
7.3 规范排污口.....	28
第八章 结论及建议	30
8.1 项目概况.....	30
8.2 环境质量现状.....	31
8.3 环境影响结论.....	32
8.4 项目产业政策与规划的符合性.....	35
8.5 综合结论.....	35
8.6 建议.....	35

第一章 项目概况

1.1 项目由来

鸿特利塑胶制品(东莞)有限公司,位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号(东经 114° 8'32.55", 北纬 22°50'32.07")。

说明:项目营业执照地址为“东莞市清溪镇荔横工业区”,根据《广东省人民政府关于进一步加强工业园区管理的指导意见》(粤府函[2011]214号)要求,本次环评将项目地址更改为“东莞市清溪镇横村百荔街2号”,实际建设地址并无变动。

项目于2001年2月编制了建设项目环境影响登记表,并通过了东莞市清溪镇人民政府环境保护办公室的审批。

项目于2008年2月18日扩建并委托宿州市环境科学技术研究所编制《鸿特利塑胶制品(东莞)有限公司建设项目环境影响报告表》,并于2008年1月通过了东莞市环境保护局的审批,编号:【2008】390号。同意项目扩建后年加工生产塑胶配件180万件(1862吨)。项目于2008年通过东莞市环境保护局验收,验收编号为:东环建【2008】4-0705号。

项目于2014年3月19日委托深圳鹏达信环保科技有限公司编制了《鸿特利塑胶制品(东莞)有限公司二次扩建环境影响报告表》,并于2014年12月23日取得东莞市环境环保局的审批意见,审批文号为:东环建【2014】3103号,同意项目年加工生产塑胶配件1940吨。

东莞德显塑胶制品有限公司(以下简称“德显”),原位于东莞市清溪镇重河乡河栢村,德显于2004年9月填写了《建设项目环境影响登记表》,并通过了东莞市环境保护局清溪分局的审批同意,2005年10月通过东莞市环境保护局清溪分局环境保护达标核准,编号:清溪环核准字【2005】6号。

2011年10月26日,德显委托宿州市环境保护科学研究所编写了《东莞德显塑胶制品有限公司(迁扩建)建设项目环境影响报告表》,并于2011年11月15日通过了东莞市环境保护局的审批,编号:东环建【2011】12395号;同意德显迁扩建后位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号,租用鸿特利塑胶制品(东莞)



有限公司其中一栋厂房的一层，年加工生产塑胶制品 100 吨，塑胶模具 200 套。德昱于 2012 年 2 月 27 日通过东莞市环境保护局环保验收核准，验收编号为：东环建【2012】20187 号。

由于发展需求，鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司吸收合并东莞德昱塑胶制品有限公司，并 2013 年 11 月 16 日通过东莞市对外贸易经济合作局的同意，文件编号为：东外经贸资【2013】1882 号。合并后，德昱公司的生产原辅材料、生产设备、生产工艺等均由鸿特利公司统一管理，在此基础上，鸿特利公司进行改扩建项目。项目于 2014 年 11 月委托深圳鹏达信环保科技有限公司编制《鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司（改扩建）项目环境影响报告表》，并通过了东莞市环境保护局的审批，编号：东环建【2014】3103 号；同意项目改扩建后年加工生产塑胶配件 1940 吨。

由于原环评申报的设备较少，不能满足项目产量的需求，目前项目已在原厂区扩建一批设备，且相应生产设备已入场。

扩建内容：增加投资额 200 万元；增加一批设备（详见表 1-3）。

由于项目在未经环保审批的情况下，擅自增加设备并投产使用至今，违反了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日起施行）、《广东省环境保护厅关于环境违法违规建设项目完善环保手续有关问题的复函》（粤环函[2015]1348 号）以及《关于印发东莞市环保局清理整顿环境违法违规建设项目工作指引的通知》（东环办[2016]29 号）等的有关规定，本项目须开展环境违法违规整治，进行排污评估并通过备案。

1.2 产品方案

项目现状占地面积为 20000m²，总建筑面积为 8000m²，总投资 4295 万元，年生产塑胶配件 1940 吨。

表 1-1 产品产量

序号	产品名称	原环评年产量	现状实际年产量	变化量
1	塑胶配件	1940 吨	1940 吨	0

表 1-2 主要原辅材料及消耗量

序号	原辅材料名称	原环评	现状	变化量	单位
1	塑胶粒	2000	2000	0	吨
2	色母	5	5	0	吨
3	水性油漆	3	5.5	+2.5	吨
4	油性油漆	3	2.5	-0.5	吨
5	天那水	4.5	2.5	-2	吨
6	水性油墨	0.04	0.04	0	吨

说明：因原环评为对色母、钢材的用量进行说明，经与企业核实对色母、
钢材年用量进行补充。



1.4 主要生产设备

表 1-3 项目主要设备清单

序号	名称	原环评	现状	变化量	单位	型号/规格	使用工序	
1	除湿机	2	2	0	台	——	除湿	
2	抽料机	2	2	0	台	——	抽粒	
3	拌料桶	3	3	0	台	——	搅拌	
4	注塑机	94	94	0	台	——	注塑	
5	碎料机	4	4	0	台	——	破碎	
6	自动喷漆线 A	1	1	0	条	——	喷漆	
	配套	水帘柜	1	1	0	台		3.9m×2m×2.8m
		喷枪	4	4	0	把		——
	吹尘柜	2	2	0	个	1 个: 1.5m×2.5m 1 个: 3m×2.5m		
	烘烤线	1	1	0	条	20m×1m	烘烤	
隧道烤箱	1	1	0	个	2.5m×1m			
7	自动喷漆线 B	1	1	0	条	——	喷漆	
	配套	水帘柜	2	2	0	台		3.9m×2m×2.8m
		喷枪	8	8	0	把		——
	吹尘柜	2	2	0	个	3m×2.5m		
	烘烤线	1	1	0	条	25m×1m	烘烤	
隧道烤线	1	1	0	条	4m×1m			
8	自动喷漆线 C	1	1	0	条	——	喷漆	
	配套	水帘柜	2	2	0	台		3.9m×2m×2m
		喷枪	32	32	0	把		——
	吹尘柜	2	2	0	个	1.5m×2.5m		
隧道烤线	2	2	0	条	12m×2m	烘烤		

9	电烤箱	8	8	0	台	——		
10	烘烤线	1	1	0	条	20m×1.5m		
11	丝印线	4	4	0	条	30m×0.4m	丝印	
	配套	丝印台	12	12	0	台		——
		烤箱	4	4	0	台		——
12	烤炉	0	8	+8	台	——		
13	网版	30	30	0	台	——		
14	移印机	10	10	0	台	——	移印	
15	打磨机	2	13	+11	台	——	打磨	
16	激光打标机	0	1	+1	条	——	打标	
17	精雕机	2	2	0	台	LMS-DZ	组装	
18	流水线	4	0	-4	条	——		
19	气动冲压机	0	3	+3	台	——		
20	CNC机(风冷式)	0	76	+76	台	——		
21	精雕机	0	9	+9	台	——		
22	高周波机	0	1	+1	台	——		
23	自动贴片	0	14	+14	台	——		
24	组装线	0	4	+4	条	8m×1.3m		
25	手工装配线	0	8	+8	条	长 20m		
26	晒网机	0	1	+1	台	——		
27	冷却塔	7	7	0	套	——	辅助	
28	空压机	7	7	0	台	——		
29	备用发电机	5	5	0	台	4台 550kw 康明斯 550DFGB、1台 275kw 康明斯 275DFCB		
30	火花机	11	11	0	台	——	机加工	
31	慢走丝	4	4	0	台	——		
32	磨床	5	5	0	台	——		
33	快走丝	4	4	0	台	——		
34	CNC	9	9	0	台	——		
35	穿孔机	1	1	0	台	HP-43		
36	车床	1	1	0	台	C6140A		
37	铣床	7	7	0	台	——		
38	砖车	2	2	0	台	——		
39	合模机	1	1	0	台	NC70-1007		
40	三次元	3	3	0	台	——		
41	肋骨方向检测治具	0	12	+12	台	——	检测	
42	自动检测治具	0	16	+16	台	——		
43	废水收集池	1	1	0	个	5m×1.2m×1m		
44	喷砂机(密闭)	0	4	+4	台	——		

1.5 工作制度及劳动定员

表 1-4 项目员工人数及工作制度对比

序号	性质	员工人数	工作制度	食宿情况
1	原环评	1200 人	全年工作 300 天， 每天一班，每班 8 小时	项目现状为员工均在项目 内食宿
2	现状	1200 人		
3	变化量	0		

1.6 给排水及能耗

项目总用水量约为 75074.4 吨/年，其中生活用水量 72000 吨/年，注塑冷却用水约为 3000 吨/年，水帘柜用水约 64.8 吨/年，备用发电机喷淋用水约 9.6 吨/年，均由市政供水。用电约 50 万度/年，市政供电。

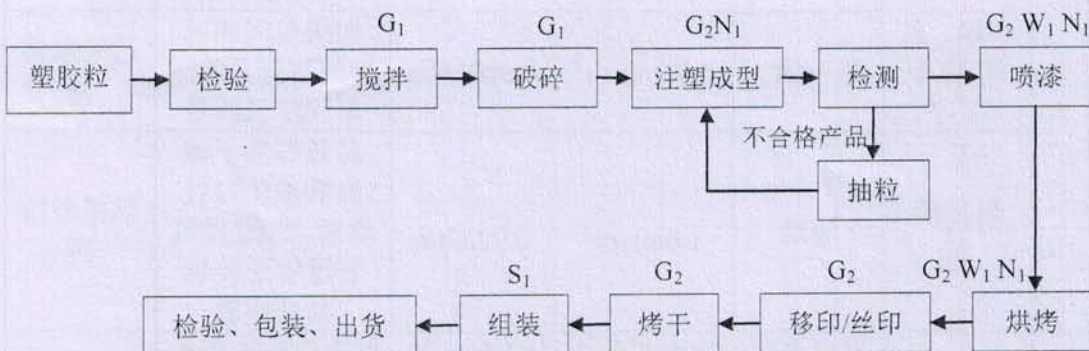
项目所在地属于东莞市清溪长山头污水处理厂的纳污范围。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后一起排入市政污水管网，最终引入东莞市清溪长山头污水处理厂处理。



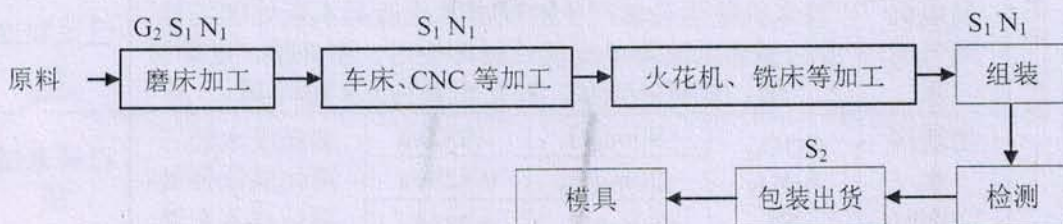
1.7 项目原环评污染情况

1.7.1 项目原环评生产工艺流程

(1) 项目塑胶制品工艺流程：



(2) 项目模具工艺流程：



(注: G₁为粉尘, G₂为有机废气; S₁为边角料, S₂为废包装材料; N₁为噪声; W₁为水帘柜废水。)

1.7.2 原环评环境污染情况:

表 1-5 项目原环评的污染物及防治措施表

类别	排放源(编号)	污染物名称	排放浓度	排放量	原采取的防治措施	落实情况
大气污染物	搅拌、破碎工序	颗粒物	厂界外浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$		加强车间通风措施	已采取措施
	备用发电机 62.73 $\times 10^4 \text{ m}^3/\text{a}$	SO ₂	200mg/m ³	0.125t/a	碱液喷淋脱硫除尘处理后,通过排气管道引至楼顶高空排放	已采取措施
		NOx	$\leq 100 \text{ mg/m}^3$	0.063t/a		
		烟尘	$\leq 18 \text{ mg/m}^3$	0.011t/a		
	注塑工序	非甲烷总烃	58.33mg/m ³	0.7t/a	抽风装置,注塑车间设抽风装置,将废气集中收集后,通过排气管道引至楼顶高空排放	已采取措施
	喷漆/烘烤工序 216 $\times 10^6 \text{ m}^3/\text{a}$	苯	0.208mg/m ³	0.045t/a	采取水帘柜+活性炭吸附器治理措施后,通过排气管道引至楼顶高空排放	已采取措施
		甲苯与二甲苯合计	0.605mg/m ³	0.1306t/a		
		总 VOC _S	1.514mg/m ³	0.327t/a		
	移印、丝印/烘干工序	总 VOC _S	0.03mg/m ³	0.00016t/a	加强车间通风换气措施,保证车间空气质量	已采取措施
	厨房油烟	油烟	1.6mg/m ³	0.0252t/a	高效等离子体油烟净化器处理后,通过排气管道引至楼顶高空排放	已采取措施
水污染物	水帘柜废水	项目水帘柜废水每两个月收集一次,每次清理的废水量约为 9.44t,产生的水帘柜废水约 56.64t/a,废水经统一收集后交东莞市零星废水处理中心处理。				已采取措施
	发电机尾气废水	发电机除尘装置产生的喷淋水经麻石水膜处理装置中的循环水池简单沉淀后循环使用,不外排,定期捞渣,定期补充水,补充水量为 0.3 吨/小时。				已采取措施
	生活污水 22680t/a	COD _{cr} BOD ₅ SS	$\leq 90 \text{ mg/L}$	1.932t/a	粪便废水经三级化粪池预处理后排入东莞	已采取措施
			$\leq 20 \text{ mg/L}$	0.429t/a		
$\leq 60 \text{ mg/L}$			1.288t/a			

		NH ₃ -N	≤10mg/L	0.215t/a	市清溪长山头 污水处理厂	
		动植物油	≤10mg/L	0.215t/a		
固体废物	一般工业固废	原料边角料及废包装材料等	2t/a		交给专业公司回收处理	已采取措施
	危险废物	废油墨罐、含油墨的抹布及手套	1t/a		交给有资质公司处理	已采取措施
	员工生活	普通生活垃圾	90t/a		环卫部门处理	已采取措施
		厨余垃圾	30t/a		清运许可单位收集处置	
噪声	通过对各主要噪声源采取墙体隔音、消声、减震等措施，使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。					已采取措施

1.8 项目平面布置及四置图

项目位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号。

项目所在厂区有1栋2层办公楼，1栋宿舍，7栋厂房。项目东面相邻为商铺、出租屋（距离项目车间55m），东北面距离17m为商铺、出租屋（距离项目车间65m），北面隔百荔路距离15m为捷和光电厂、钜祥厂、莞樟厂，西面相邻为桂达橡胶制品厂，南面相邻为太古厂区。四置图见图1-1。



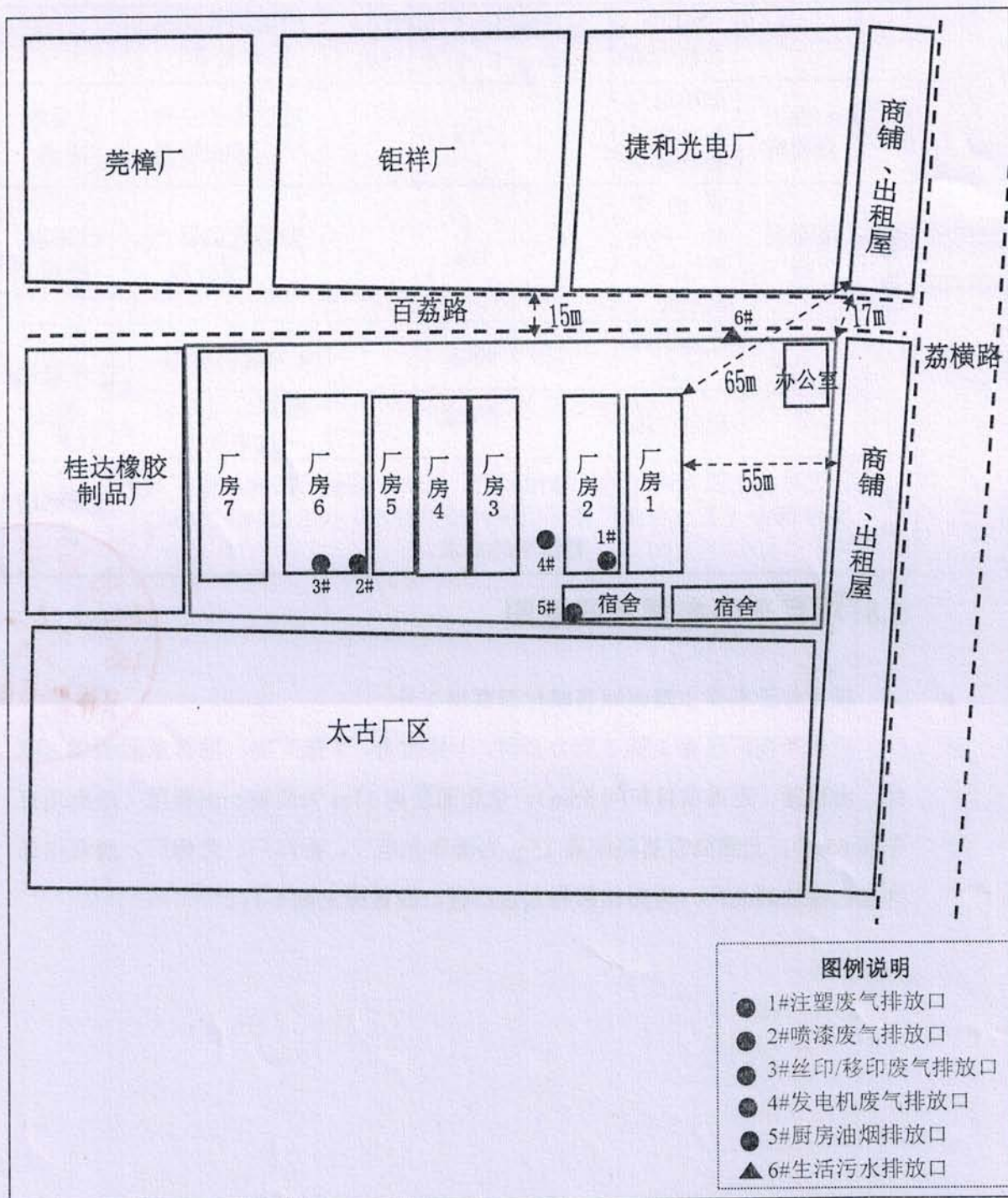
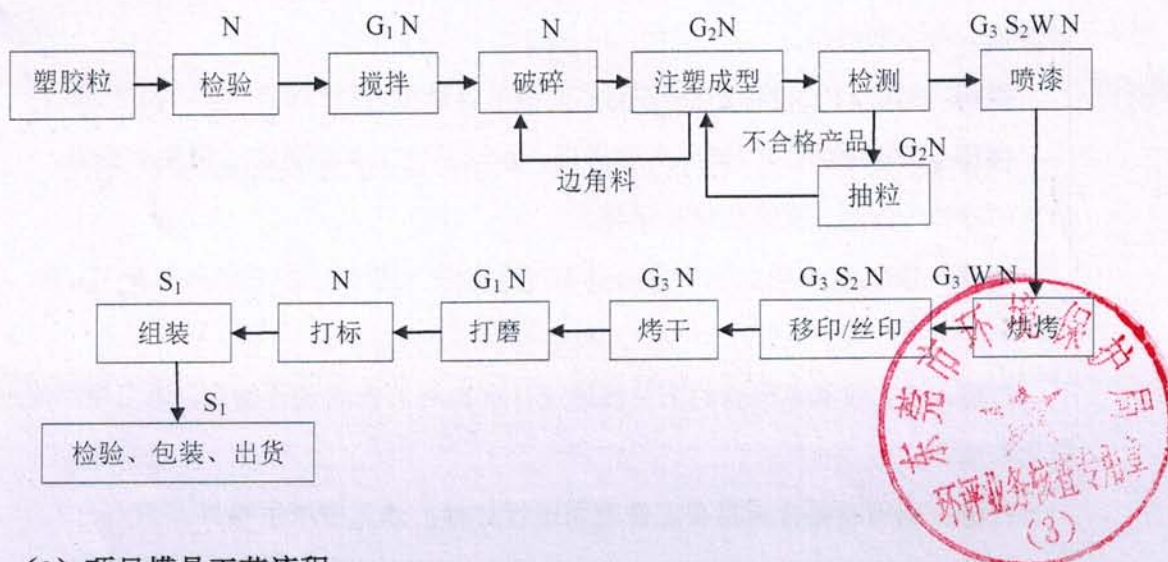


图 1-1 项目四置图

1.9 项目工艺流程及产污环节

◆生产工艺流程:

(1) 项目塑胶制品工艺流程:



(2) 项目模具工艺流程:



(注: G₁为粉尘, G₂为非甲烷总烃, G₃为 VOCs, G₄为金属碎屑; S₁为一般工业固废, S₂为危险废物; N为噪声; W为废水。)

工艺说明:

检验: 对项目外购塑胶粒进行检验,湿度大的需用除湿机进行除湿,该工序产生噪声。

搅拌: 将塑胶粒和色母放入拌料桶中进行搅拌均匀,混料过程中拌料机为密闭设备,故混料过程无粉尘废气的产生,该工序产生投料粉尘和噪声。

注塑成型: 用注塑机将搅拌均匀的塑胶粒加热融化并注塑成型,该工序工作温度约为 180~250℃,产生非甲烷总烃、塑胶边角料和噪声。注塑成型过程中需用冷却塔进行温度控制(间接冷却),冷却水循环使用,定期补充,不外排。

碎料: 注塑成型工序产生的塑胶边角料经碎料机破碎后回用于生产。碎料机为密闭设备,使用过程中无粉尘废气产生,该工序产生噪声。

检测、抽粒：对注塑成型工序产生的半成品进行检测，检测出的不合格品经抽粒机再次加工成塑料，合格品进入下一个工序，抽粒工序产生非甲烷总烃和噪声。

喷漆：用喷枪在水帘柜内对工件表面涂上一层油漆，该工序产生 VOCs、危险废物、废水和噪声。

烘烤：喷漆后经烘箱将工件表面的油漆进行烘干，该工序产生 VOCs 和噪声。

移印/丝印：根据产品需要用移印机、丝印机在工件表面印上需要的图案，该工序产生 VOCs、危险废物和噪声。

烤干：移印/丝印后的工件需用烘箱对油墨进行烤干，该工序产生 VOCs 和噪声。

打磨：加工成基本形状的工件需通过打磨机对其表面进行磨光，该工序产生粉尘和噪声。

打标：利用激光打标机在工件表面进行打标，该工序产生噪声。

组装：在组装线通过自动贴片机、高周波机等对工件进行组装，该工序产生噪声。

检验：用测试箱等测试设备对产品进行检测，该工序产生不合格品和噪声。

包装：人工对成品进行包装，该工序产生废包装材料。

机加工：将外购钢材按要求经过磨床、车床、铣床、CNC 数控车床等进行打磨、车削加工，该工序产生金属碎屑、金属边角料和噪声。

组装、检测：人工对机加工后的半成品进行组装和检测，该工序无污染物产生。

说明：1、项目网版制作为外发加工，不自行晒版。

2、使用后的网版经沾有天那水的抹布擦拭，无需用水清洗，故不产生清洗废水。

3、根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800°C，因此项目抽粒、注塑成型工序不会产生二噁英。

4、项目模具加工过程需用到喷砂机，喷砂机为密闭设备，运行过程无粉尘产生。

第二章 选址合理合法性

2.1 与城市规划相符性分析

项目位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号。项目厂房为租用，根据荔横片区用地规划图，项目所在地为工业用地，没有占用基本农业用地和林地，项目符合城镇规划和环境规划要求。

2.2 与环境功能区划相符性分析

◆根据《广东省人民政府关于东莞市集中式饮用水源保护区划分方案的批复》(粤府函【2014】270号)，项目所在地不属于东莞市水源保护区。

◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆项目所在区域为声环境2类区，不属于声环境1类区。

◆项目注塑冷却用水、备用发电机喷淋水循环使用，定期补充，不外排；水帘柜废水循环使用，定期交有资质单位回收处理，不外排；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政污水管网，然后进入污水处理厂处理。

◆项目生产过程产生的大气污染物在采取有效的污染防治措施后，对项目周围环境的影响甚微。

◆项目生产过程中产生的噪声设备采取了有效的污染防治措施，对周围影响较小。

◆项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合东莞市城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故本项目选址是合理的。

2.3 产业政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》(发展改革委令2011第9号)及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014年本)》(粤发改产业【2014】210号)没有对项目的工艺和设备作出淘汰和限制的规定。可以认为项目建设符

合国家和广东省的产业政策要求。

2.4 地方政策相符性分析

(1) 项目与印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》的通知(粤环〔2012〕18号)的相符性分析

1) 在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 污染企业,并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发,加强对排污企业的清理和整顿,严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

项目位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号,不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区,也不属于城市中心区核心区域,因此是符合要求的。

2) 新建石油加工项目必须达到特别排放限值的要求,储油设施必须加装油气回收装置,加工损失率必须控制在4%以内。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施,水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于50%。新建机动车制造涂装项目,水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于80%,所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置,收集率大于应90%。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。

项目主要生产塑胶配件,项目水性油漆年用量为5.5吨,油性油漆年用量为2.5吨,水性涂料使用比例为69%,符合水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于50%的要求。

项目生产过程中喷漆、烘烤、移印/丝印、清洁工序会产生 VOCs,项目已将喷漆、烘烤、移印/丝印、清洁工序设置于密闭车间,废气经集气装置收集后经 UV 光解+活性炭处理后高空排放,达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中II时段限值,收集率达到90%。采取以上措施后,可有效削减有机废气的排放量和排放浓度,因此是符合要求的。

综上所述,项目是符合印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性

有机物（VOCs）排放的意见》的通知（粤环〔2012〕18号）的有关要求。

（2）项目与《东莞市建设项目差别化环保准入实施意见的通知》（东环〔2014〕190号）的相符性分析

项目位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号，所在地不属于水源保护区、水源保护敏感区、高污染燃料禁燃区和集中供热区域。项目主要从事五金喇叭网的加工生产，属于塑料制品制造行业，项目生产过程中喷漆、烘烤、移印/丝印、清洁工序会产生VOCs，项目将向东莞市环境保护局清溪分局申请VOCs排放总量，不增加区域内工业VOCs的总量排放。

故项目的建设符合《东莞市建设项目差别化环保准入实施意见的通知》（东环〔2014〕190号）相关要求。

（3）项目与《关于实施东莞市建设项目差别化环保准入的补充通知》（东环〔2015〕282号）的相符性分析

对符合以下条件之一的配套酸洗、电解抛光、化学抛光、磷化、钝化、电氧化、化学氧化、电泳、蚀刻表面处理工艺等水污染建设项目，可认为满足工业废水“零排放”要求：

（一）采取中水回用技术以及零星废水转移等手段，达到不向所在区域排放工业废水的项目；

（二）利用原审批的废水排放量或采取并购、重组、协商转让以及排污权交易等方式取得废水排放指标，并通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污或技改减污的项目。位于石马河、茅洲河、水乡经济发展区等流域区域建设的，不得通过并购、重组、协商转让或排污权交易等方式从区域外取得废水排放指标；

（三）工业废水排放达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类、广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及相关行业标准较严的指标要求（位于石马河、茅洲河流域的项目除外）。

项目注塑冷却用水、备用发电机喷淋水循环使用，定期补充，不外排；水帘柜废水循环使用，定期交有资质单位回收处理，不外排；生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排入市政纳污管网，故本项目符合《关于实施东莞市建设项目差别化环保准入的补充通知》（东环〔2015〕282号）有关事项补充通知的要求。

(4) 项目与《关于建立建设项目环评审批污染物排放总量消减替代、区域限批制度的通知》(东环办[2015]59号)相符性分析:

1) VOCs 排放量“2 倍总量替代”、“1.5 倍总量替代”或“减量替代”在炼油与石化行业、化学制品制造业(溶剂型涂料、油墨、颜料、胶粘剂及其类似产品制造)、化学药品原料药制造、合成纤维制造(锦纶、涤纶、氨纶纤维制造)、表面涂装、包装印刷(含长台丝印)、制鞋、家具制造、人造板制造行业、电子元件制造(覆铜箔层压板及印制电路板制造)、纺织印染、塑料制造(合成树脂以及溶剂型胶布、人造革、合成革制造)等重点 VOCs 排放行业中实施,其他行业暂不实施;

2) 将环城路范围内和各镇中心区划分为 VOCs 禁止准入区域,不再建设家具、制鞋、印刷、表面涂装、化工等新增 VOCs 排放行业项目,确有必要建设的市重大项目需报市政府通过“一事一议”研究批准,其他 VOCs 排放行业项目实施“2 倍总量替代”。

3) 工业类建设项目需新增污染物排放量(主要是指:化学需氧量 COD、氨氮 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、二氧化硫 SO_2 、氮氧化物 NO_x 、挥发性有机物 VOCs 以及重点重金属等指标),必须实行污染物新增排放量“2 倍总量替代”、“1.5 倍总量替代”或“减量替代”。其中,新增二氧化硫、氮氧化物排放量的建设项目需实行“2 倍总量替代”。凡未取得污染物排放总量指标来源的项目,暂停审批其项目环评文件。

项目属于塑料制品制造行业,不属于重点 VOCs 排放行业,项目位于东莞市清溪镇荔横村百荔街 2 号,将喷漆、烘烤、移印/丝印、清洁工序产生的有机废气经处理后 VOCs 排放量约 0.4897t/a,项目将向东莞市环境保护局清溪分局申请 VOCs 排放总量,不增加区域内工业 VOCs 的总量排放。项目发电机尾气中二氧化硫、氮氧化物排放量已申请排放总量,符合《关于建立建设项目环评审批污染物排放总量消减替代、区域限批制度的通知》(东环办[2015]59号)要求。

第三章 建设项目所在地功能区划

3 环境功能区划

项目所在地环境功能属性如下表所列：

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项 目	内 容
1	水环境功能区	属IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准
2	环境空气功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准
3	环境噪声功能区	属2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	城市污水处理厂集水范围	是，在东莞市清溪长山头污水处理厂集污范围内

第四章 污染物排放标准

4 污染物排放标准

- 1、项目生活污水排入市政污水管网执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,进城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排放;
- 2、搅拌、打磨工序产生的粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;
- 3、喷漆、烘烤工序和移印/丝印、清洁工序产生的 VOCs 排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中 II 时段限值;
- 4、发电机尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准;
- 5、厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001);
- 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准(昼间 ≤ 60 dB(A),夜间 ≤ 50 dB(A));
- 7、《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007);

第五章 项目污染物产生及排放情况

5.1 项目污染源分析

(一) 空气污染源

搅拌、打磨工序：项目在搅拌工序投入粉料过程以及对工件表面进行打磨过程会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。粉尘产生量较少，加强车间机械通风，排放浓度低于广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过空气进一步稀释后，对周围环境影响较小。

抽粒、注塑成型工序：项目在抽粒、注塑成型中对塑胶料进行加热融化过程会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为 $0.35\text{kg}/\text{t}$ 树脂原料，项目年用塑胶料 2000t 、色母 5t ，则非甲烷总烃产生量为 $702\text{kg}/\text{a}$ 。项目设置集气装置(风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 2400 小时)对该有机废气进行收集后经管道引至高空排放，收集后排浓度为 $36.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，对周围的敏感点和大气环境不会产生明显影响。同时，应安排员工做好安全防护，配带好口罩，确保劳动安全卫生，同时加强车间通风，使生产车间符合《工业企业设计卫生标准》要求，这样对车间内操作员工的身体健康不会构成危害。

喷漆、烘烤工序：项目生产过程中喷漆、烘烤工序使用水性油漆、油性油漆过程会挥发一定量 VOCs，计算参考《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》“木质家具制造企业 VOCs 排放系数”油性涂料排放系数 $0.65\text{kgVOCs}/\text{kg}$ 原辅材料，水性/UV 涂料排放系数 $0.14\text{kgVOCs}/\text{kg}$ 原辅材料。项目油性油漆使用量为 $2.5\text{t}/\text{a}$ ，则 VOCs 产生量为 $1.625\text{t}/\text{a}$ ；项目水性油漆使用量为 $5.5\text{t}/\text{a}$ ，则 VOCs 产生量为 $0.77\text{t}/\text{a}$ 。则 VOCs 产生总量为 $2.395\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.99\text{kg}/\text{h}$ 。

项目将喷漆、烘烤工序均设置于密闭车间(预留有进出风口)，废气经设置的管道收集后引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置(去除率为 90%)处理后高空排放，风机量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。则废气的排放量为 $0.2395\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.099\text{kg}/\text{h}$ ，废气排放可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中 II 时段限值，对周围环境影响较小。

同时，做好员工防护工作，进行生产作业时佩戴口罩及手套，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）要求，保证员工身心健康。

移印/丝印、清洁废气：项目移印/丝印工序使用油墨过程以及使用天那水清洁移印机、丝印机和网版的过程会产生一定量的有机废气，主要污染物为 VOCs。

清洁废气计算参考《广东省制鞋行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》天那水 VOCs 产污系数 1kgVOCs/kg 原辅材料，清洁过程天那水使用量为 2.5t/a，则 VOCs 挥发量约为 2.5t/a。

移印/丝印废气计算参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 2 中，水性油墨 VOCs 含量为 5%，项目水性油墨用量为 0.04t/a，则 VOCs 产生量为 0.002t/a。

项目将移印/丝印、清洁工序设置在密闭车间，产生的 VOCs 废气经管道引至楼顶采用 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理后高空排放，治理效率可达到 90%，设计总的风机量为 8000m³/h，VOCs 产生总量为 2.502t/a，产生浓度为 130mg/m³，采取上述措施处理后 VOCs 排放浓度约为 13mg/m³，排放量为 0.2502t/a，排放速率为 0.1kg/h，达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的表 1 II 时段排放标准，废气对周围的敏感点和大气环境不会产生明显影响。再给工人配备必要的劳保防护用品，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）要求。采取以上措施后，项目对周围环境影响较小。

机加工工序：项目使用磨床、车床、铣床、CNC 数控车床等设备对钢材进行加工的过程会产生少量的金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到工位附近，不会飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后定期交专业回收公司收集处理。

发电机尾气：项目设有 4 台 550 kW 备用发电机（燃烧使用 0 号柴油，含硫量约 0.035%），主要是用于意外断电时电梯及消防用电。在发电机运行的过程中，柴油燃烧会产生一定量的废气，其主要成份为 SO₂、NO_x 和烟尘等。根据目前东莞市的电力系统供电情况，本项目的备用发电机开机天数大约 2 天/月，每天工作时间约 4 小时，年开机时间约 96 小时。类比发电机组技术参数，满负荷油耗系数约 220 g/kW·h，则备用发电机的年耗油量约 52.272 吨。废气产生量按燃烧

每吨柴油产生 $1.2 \times 10^4 \text{ m}^3$ 的烟气计算, 则产生的烟气量为 $6.27 \times 10^5 \text{ m}^3$, 其燃烧过程污染物的产生量和产生浓度依据《环保统计》(1989年黑龙江科学技术出版社)中的公式计算:

① 燃油的二氧化硫产生量计算:

$$G_{SO_2} = 2 \times B \times S$$

式中: G_{SO_2} ——二氧化硫产生量, kg;

B ——燃油量, kg;

S ——油的全硫分含量, (重量)%; 轻柴油按 0.035% 计算。

② 烟尘产生量的计算

$$G = B \cdot A \cdot d_{fh}$$

式中: G ——烟尘排放量 (t/a);

B ——燃油量 (t/a);

A ——油的灰份 (%) (查《环境统计》附表-1); 柴油的灰份按 0.1%;

d_{fh} ——烟气中烟尘占灰份量的百分比 (%), 其值与燃烧方式有关 (查《环境统计》表 6-8); 燃料油按 95% 计算。

③ 氮氧化物产生量计算

燃料燃烧生成的氮氧化物量可用下式核算:

$$G_{NOx} = 1.63B(\beta \cdot n + 10^{-6} V_y \cdot C_{NOx})$$

式中: G_{NOx} ——燃料燃烧生成的氮氧化物 (以 NO_2 计) 量 (kg);

B ——燃料油消耗量 (kg);

β ——燃烧氮向燃料型 NO 的转变率 (%), 与燃料含氮量 n 有关。燃油锅炉为 32~40%;

n ——燃料中氮的含量 (%), 柴油含氮重量百分比为 0.01%;

V_y ——燃料生成的烟气量 (Nm^3/kg);

C_{NOx} ——温度型 NO 浓度 (mg/Nm^3), 通常取 $93.8 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ 。

其中:

$$V_y = (\alpha + b)V_0$$

式中： V_y ——实际烟气量 (Nm^3/kg)；

α ——空气过剩系数；

b ——燃料系数；

V_0 ——理论烟气量 (Nm^3/kg)。

根据《环境统计》经验公式计算，柴油 V_y 取 $12.5 \text{ Nm}^3/\text{kg}$ 。

按以上计算公式计算可得，项目备用发电机运行过程产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘的浓度及产生量分别为： SO_2 ($56.01\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.037\text{t}/\text{a}$)； NO_x ($158.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.103\text{t}/\text{a}$)；烟尘 ($76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{t}/\text{a}$)。

项目发电机尾气采用碱液喷淋处理设施处理后经烟管引至所在建筑物楼顶高空排放，排放高度大于 15 米，处理效率为 SO_2 (50%)、 NO_x (0%)、烟尘(80%)。项目发电机尾气污染物产生量见表 5-1。

表 5-1 发电机尾气污染物产生一览表

名称	废气量 万 m^3/a	污染物	处理前		处理后	
			浓度 mg/m^3	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	排放量 t/a
备用 发电 机	62.7	SO_2	56.01	0.037	28.0	0.019
		NO_x	158.1	0.103	158.1	0.103
		烟尘	76	0.005	15.2	0.001

厨房油烟：项目配套职工食堂一个，项目设有员工及管理人数 1200 人，厨房采用液化石油气为燃料。一般食堂的食用油耗油系数为 $7\text{kg}/100 \text{ 人}\cdot\text{d}$ ，则其一天的食用油的用量约为 84kg ，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 $756\text{kg}/\text{a}$ （年工作日以 300 天计），风机量为 $7.56\times 10^7\text{m}^3/\text{a}$ ，油烟的排放原始浓度约为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，该公司在厨房安装油烟净化器（净化效率不小于 85%的），则油烟的排放量为 $113.4\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度约为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目食堂厨房的炉灶以液化石油气为燃料，液化石油气是一种较清洁的能源，其燃烧产生的大气污染物排放量较低，可直接排放。

二、水体污染源

注塑冷却用水：项目注塑成型工序中需使用冷却塔进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，根据建设单位提供资料，项目冷却水循环使用，不外排，因受热等因素损失，需定

期补充新鲜水，补充损耗水量约为 3000t/a。

水帘柜废水：项目共有水帘柜 5 个，水槽有效容水尺寸为：3.9m×2m×0.2m，则有效容积为 7.8m³，项目水帘柜废水循环使用，定期更换，更换频率为每 2 个月更换一次，则每次更换水量为 7.8t，废水产生量为 46.8t/a。

项目设有一个 6m³ 的废水收集池，水帘柜废水经收集后交有资质单位拉运处理，不外排。

备用发电机尾气喷淋水：项目发电机配套水喷淋处理设施（添加碱液）进行收集处理，喷淋废水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充循环水，新鲜水的补充水量约为 20t/a。

生活污水：项目设有员工及管理人员总数为 1200 人，均在项目内食宿根据《广东用水定额》（DB 44/T 1461-2014），按人均用水 0.2t/d，每天用水约 240t，一年 300 天计算，生活用水约 72000t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 64800t/a，该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（25mg/L）、动植物油（20 mg/L）。

三、噪声污染源

项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~90dB（A）；空压机、发电机等辅助设备的运行噪声 80~85dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声级为 70~75dB（A）。

四、固体废弃物污染源

■一般工业固废

项目生产过程中会产生金属边角料、金属碎屑、废包装材料，产生量约为 3 吨/年，交专业公司回收处理。

■危险废物

项目生产过程中有废油墨罐、含油墨的抹布及手套、废油漆罐、废活性炭的产生，产生量约 1.0 吨/年，经收集后交有资质单位处理。

■生活垃圾

项目生活垃圾主要成份是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。员工生活垃圾排放量计算如下：1.0 公斤/人·日×1200 人=1200 公斤/天，即 360 吨/年，此部分生活垃圾由环卫部门运走。

5.2 污染物产生及排放汇总

表 5-2 项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染 物	搅拌、打磨工 序	粉尘	无组织排放 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$		无组织排放 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	
	抽粒、注塑成 型工序	非甲烷总烃	$36.6\text{mg}/\text{m}^3$	702kg/a	$36.6\text{mg}/\text{m}^3$	702kg/a
	喷漆、烘烤工 序	VOCs	$125\text{mg}/\text{m}^3$	2.395t/a	$12.5\text{mg}/\text{m}^3$	0.2395t/a
	移印/丝印、清 洁工序	VOCs	$130\text{mg}/\text{m}^3$	2.502t/a	$13\text{mg}/\text{m}^3$	0.2502t/a
	机加工工序	金属碎屑	少量		少量	
	发电机尾气	SO ₂	$56.01\text{mg}/\text{m}^3$	0.037t/a	$28\text{mg}/\text{m}^3$	0.019t/a
		NO _x	$158.1\text{mg}/\text{m}^3$	0.103t/a	$158.1\text{mg}/\text{m}^3$	0.103t/a
		烟尘	$76\text{mg}/\text{m}^3$	0.005t/a	$15.2\text{mg}/\text{m}^3$	0.001t/a
厨房油烟	油烟	$10\text{mg}/\text{m}^3$	756kg/a	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$	113.4kg/a	
水污 染物	注塑冷却用水	循环使用，定期补充，不外排，补充损耗水量约为 3000t/a				
	水帘柜废水	需 2 个月更换一次，则废水产生量为 64.8t/a，经废水收集池收集后定期交有资质单位回收处理，不外排				
	备用发电机喷 淋水	备用发电机喷淋水循环使用，定期补充，补充水量约为 9.6t/a				
	生活污水 64800t/a	COD _{Cr}	400mg/L	25.92t/a	280 mg/L	18.14t/a
		BOD ₅	200 mg/L	12.96t/a	140 mg/L	9.07t/a
		SS	220 mg/L	14.26t/a	150 mg/L	9.72t/a
NH ₃ -N		25 mg/L	1.62t/a	17.5 mg/L	1.13t/a	
	动植物油	100mg/L	6.48t/a	30mg/L	1.94t/a	
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	360t/a		交环卫部门处理	
	一般工业固废	金属边角 料、金属碎 屑、废包装 材料	3t/a		交专业公司回收处理	

	危险废物	废油墨罐、 含油墨的抹布及手套、 废油漆罐、 废活性炭	1.0t/a	交有资质单位回收处理
--	------	--------------------------------------	--------	------------

5.3 污染物总量控制指标建议

表 5-3 项目建议的总量控制指标

单位：吨/年

指标	CODcr	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	VOCs
排放量	18.14	1.13	0	0	0.4897
控制总量	0	0	0	0	0.4897

注：项目生活污水纳入东莞市清溪长山头污水处理厂处理，根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

第六章 污染防治设施落实情况

表 6-1 建设项目采取的防治措施、治理效果及落实情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	治理效果	落实情况
大气污染物	搅拌、打磨工序	粉尘	加强车间机械通风	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	已采取措施
	抽粒、注塑成型工序	非甲烷总烃	设置集气装置对该有机废气进行收集后经管道引至高空排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	已采取措施
	喷漆、烘烤工序	VOCs	设置密闭车间,废气收集后经管道引至楼顶采用UV光解+活性炭装置进行处理后经管道高空排放	达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1中II时段限值	已采取措施
	移印/丝印、清洁工序	VOCs		已采取措施	
	机加工工序	金属碎屑	定期清扫,同时加强车间内抽风换气	符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)(GBZ1-2010)要求	已采取措施
	发电机尾气	SO ₂ NO _x 烟尘	备用发电机尾气经水喷淋装置处理后通过管道引至高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准	已采取措施
	厨房油烟	油烟	经油烟净化器处理后高空排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	已采取措施
水污染物	注塑冷却用水	循环使用,定期补充,不外排,补充损耗水量约为3000t/a			
	水帘柜废水	需2个月更换一次,则废水产生量为64.8t/a,经废水收集池收集后定期交有资质单位回收处理,不外排			
	备用发电机喷淋水	备用发电机喷淋水循环使用,定期补充,补充水量约为9.6t/a			

	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后排放到市政污水管网，最终进入东莞市清溪长山头污水处理厂处理	汇入市政管网达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经市政管网引至污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排放	已采取措施
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门清运走	符合环保有关要求，对周围环境不会造成影响	已采取措施
	一般工业固废	金属边角料、金属碎屑、废包装材料	交专业公司回收处理		已采取措施
	危险废物	废油墨罐、含油墨的抹布及手套、废油漆罐、废活性炭	交有资质单位回收处理		已采取措施
噪声	通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响。			已采取措施	

第七章 环境管理制度

为了更好的对项目在建设阶段和建成投产后的环境保护工作进行监督和管理,本项目应建立相应的环境保护工作小组,制定相应的环境保护管理制度,全面管理本项目的有关环境问题,以满足区域环境保护的要求,并不断改善自身环境,达到发展经济、保护环境的目的。

7.1 组织机构

本项目的环境保护管理应实行“厂长全面负责、分级管理、分工负责、归口管理”的管理体制。根据项目特点及地方环境保护要求,厂内应设置一个专职的环境保护工作小组。该小组应由一名厂负责人分管,该小组至少应包括巡回监督检查、环保设施运行、简单的监测分析化验等组成部分。

厂长是整个工厂环境保护的全面责任者,厂环保小组负责厂内日常环保工作。在项目建设期,厂环保小组对建设期的环境影响进行监督管理;在项目运行期,工厂环保管理以环保设施正常运行为核心;同时对厂内各车间进行定期的巡回监督检查,并配合上级环保部门共同监督工厂的环境行为,加强控制污染防治对策的实施;厂环保小组还对保障厂内环保设施的正常运行负责;并利用简单的监测分析化验手段,掌握工厂环境管理和环保设施运行效果的动态情况;通过采取相应的技术手段,不断提高污染防治对策的水平和可操作性。

7.2 职责和制度

(1) 职责

①主管负责人

应掌握工厂环保工作的全面动态情况;负责审批工厂环保岗位制度、工作和年度计划;指挥工厂环保工作的实施;协调厂内外各有关部门的关系。保障环境保护工作所必须的资源。

②工厂环保小组

工厂环保小组应由熟悉工厂情况、生产工艺和污染防治对策系统的管理、技

术人员组成。其主要职责为：

a.制订工厂环保规章制度，检查制度落实情况；

b.制订环保工作年度计划，负责组织实施；

c.领导厂内环保监测工作，负责统计工厂排污、环保设施运行状态及环境质量情况；

d.提出工厂环保设施运行管理计划及改进意见；

本小组除向主管领导及时汇报工作情况外，还有义务配合地方环境保护主管部门开展各项环保工作。

③环保设施运行和环保设备维修保养部门

由负责环保设施运行的生产操作人员组成。每个岗位班次上，至少应有一名人员参与环保工作。其任务除按岗位操作规范进行操作外，还应将当班环保设施运行情况记录在案，并及时向检查人员汇报情况。

配备专业技术人员负责厂内环保设备的维修保养。对于大规模的维修保养工作，可聘请有资质的相关机构和人员进行。

④巡回监督检查

工厂环保小组应定期监督检查工厂的生产状况，汇总生产中存在的各种环保问题，及时进行相应的纠偏和整改，并对整改结果进行监督检查，对可能进行的技术改造提出建议。

⑤监测分析化验

工厂应配备简单的监测仪器，根据监测制度，对厂内水、气、声等污染因子进行日常监测。在大气环境方面，主要监测有机废气排放量；在噪声方面，主要监测厂界噪声强度。

对于监测结果，应建立监测档案，记录各环境因素的有效数据及污染事故的发生原因和处理情况。

(2) 制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，应根据工厂的实际情况，制订各种类型的环保制度，主要包括：

①环境保护管理办法；

②环境保护工作规章制度；

③环保设施检查、维护、保养规定；

- ④环保设施运行操作规程;
- ⑤厂内环境监测制度;
- ⑥环境监测年度计划;
- ⑦环境保护工作实施计划;
- ⑧监督检查计划;
- ⑨环保技术规程、环保知识培训计划。

7.3 规范排污口

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,企业所有排污口,包括水、气、声、固体废物,必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,同时对污水排放口安装流量计,对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境监理部门的有关要求。

(1) 废水排放口

根据国家环保法和对建设项目的环境管理要求,采取项目建设单位自测和地方环境监测部门抽样监测相结合的方法监测,分别采取日常监测和定期监测的方法。厂区排既是污水处理设施的排放口,在排污口处树立明显的排污口标志,并注明排污单位、排放量、排放污染物及排放浓度等。河段的监测应与地方环保监测站确定同时同步,确保数据的有效性。

(2) 废气排放口

废气排放口必须要复合规定的高度和《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求,设置直径不小于75mm的采样口。如无法满足要求的,其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声源

按照规定对固定噪声源进行治理,采取消声减振等措施,并在边界噪声敏感点,且对外界影响最大处设置标志牌和采取更多的降噪措施。

(4) 固体废物临时贮存场

监测拟建项目的废渣产生量和去向,每天填写废渣产生量报表,并说明废渣

的去向和资源化情况。固体废物应设置专用堆放场地，采取防止二次污染的措施，废渣的堆放必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（5）设置标志牌

环境保护图形标志牌按国家环保总局统一规范要求定点制作，各建设单位排污口分布图由环境监理部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的需报环境监理部门同意并办理相关变更手续。

第八章 结论及建议

8.1 项目概况

鸿特利塑胶制品(东莞)有限公司,位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号(东经114°8'32.55",北纬22°50'32.07")。

说明:项目营业执照地址为“东莞市清溪镇荔横工业区”,根据《广东省人民政府关于进一步加强工业园区管理的指导意见》(粤府函[2011]214号)要求,本次环评将项目地址更改为“东莞市清溪镇横村百荔街2号”,实际建设地址并无变动。

项目于2001年2月编制了建设项目环境影响登记表,并通过了东莞市清溪镇人民政府环境保护办公室的审批。

项目于2008年2月18日扩建并委托宿州市环境科学技术研究所编制《鸿特利塑胶制品(东莞)有限公司建设项目环境影响报告表》,并于2008年1月通过了东莞市环境保护局的审批,编号:【2008】390号。同意项目扩建后年加工生产塑胶配件180万件(1862吨)。项目于2008年通过东莞市环境保护局验收,验收编号为:东环建【2008】4-0705号。

项目于2014年3月19日委托深圳鹏达信环保科技有限公司编制了《鸿特利塑胶制品(东莞)有限公司二次扩建环境影响报告表》,并于2014年12月23日取得东莞市环境环保局的审批意见,审批文号为:东环建【2014】3103号,同意项目年加工生产塑胶配件1940吨。

东莞德昱塑胶制品有限公司(以下简称“德昱”),原位于东莞市清溪镇重河乡河栢村,德昱于2004年9月填写了《建设项目环境影响登记表》,并通过了东莞市环境保护局清溪分局的审批同意,2005年10月通过东莞市环境保护局清溪分局环境保护达标核准,编号:清溪环核准字【2005】6号。

2011年10月26日,德昱委托宿州市环境保护科学研究所编写了《东莞德昱塑胶制品有限公司(迁扩建)建设项目环境影响报告表》,并于2011年11月15日通过了东莞市环境保护局的审批,编号:东环建【2011】12395号;同意德昱迁扩建后位于东莞市清溪镇荔横村百荔街2号,租用鸿特利塑胶制品(东莞)

有限公司其中一栋厂房的一层，年加工生产塑胶制品 100 吨，塑胶模具 200 套。德昱于 2012 年 2 月 27 日通过东莞市环境保护局环保验收核准，验收编号为：东环建【2012】20187 号。

由于发展需求，鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司吸收合并东莞德昱塑胶制品有限公司，并 2013 年 11 月 16 日通过东莞市对外贸易经济合作局的同意，文件编号为：东外经贸资【2013】1882 号。合并后，德昱公司的生产原辅材料、生产设备、生产工艺等均由鸿特利公司统一管理，在此基础上，鸿特利公司进行改扩建项目。项目于 2014 年 11 月委托深圳鹏达信环保科技有限公司编制《鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司（改扩建）项目环境影响报告表》，并通过了东莞市环境保护局的审批，编号：东环建【2014】3103 号；同意项目改扩建后年加工生产塑胶配件 1940 吨。

由于原环评申报的设备较少，不能满足项目产量的需求，目前项目已在原厂区扩建一批设备，且相应生产设备已入场。

扩建内容：增加投资额 200 万元；增加一批设备（详见表 1-3）。

由于项目在未经环保审批的情况下，擅自增加设备并投产使用至今，违反了《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015 年 6 月 1 日起施行）、《广东省环境保护厅关于环境违法违规建设项目完善环保手续有关问题的复函》（粤环函[2015]1348 号）以及《关于印发东莞市环保局清理整顿环境违法违规建设项目工作指引的通知》（东环办[2016]29 号）等的有关规定，本项目须开展环境违法违规整治，进行排污评估并通过备案。

8.2 环境质量现状

1、根据空气质量监测数据显示，项目所在区域的环境空气中 SO₂、PM₁₀ 年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、NO₂ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。总体上，项目所在区域的环境空气质量现状较差。

2、根据监测数据可以看出，现阶段石马河水质控制目标为氨氮小于 3mg/L，

其余达 V 类，水质现状为劣 V 类，主要超标项目为总磷、氨氮，分别超标 2.61 倍、1.83 倍，达不到氨氮小于 3mg/L、其余达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准要求，项目所在地地表水水环境质量较差。

3、项目所在区域各声环境监测点监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求【即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 】，从总体来看，本区域噪声现状的环境质量较好。

8.3 环境影响结论

8.3.1 环境空气影响评价结论

搅拌、打磨工序：项目在搅拌工序投入粉料过程以及对工件表面进行打磨过程会产生少量粉尘，主要污染物为颗粒物。粉尘产生量较少，加强车间机械通风，排放浓度低于广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过空气进一步稀释后，对周围环境影响较小。

抽粒、注塑成型工序：项目在抽粒、注塑成型中对塑胶料进行加热融化过程会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量为 $702\text{kg}/\text{a}$ 。项目设置集气装置（风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 2400 小时）对该有机废气进行收集后经管道引至高空排放，收集后排浓度为 $36.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，对周围的敏感点和大气环境不会产生明显影响。同时，应安排员工做好安全防护，配带好口罩，确保劳动安全卫生，同时加强车间通风，使生产车间符合《工业企业设计卫生标准》要求，这样对车间内操作员工的身体健康不会构成危害。

喷漆、烘烤工序：项目生产过程中喷漆、烘烤工序使用水性油漆、油性油漆过程会挥发一定量 VOCs，VOCs 产生总量为 $2.395\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.99\text{kg}/\text{h}$ 。

项目将喷漆、烘烤工序均设置于密闭车间（预留有进出风口），废气经设置的管道收集后引至楼顶经 UV 光解+活性炭吸附装置（去除率为 90%）处理后高空排放，风机量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。则废气的排放量为 $0.2395\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.099\text{kg}/\text{h}$ ，废气排放可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 中 II 时段限值，对周围环境影响较小。同时，做好员工防护工作，进行生产作业时佩戴口罩及手套，确保车间空气质量

满足《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)要求,保证员工身心健康。

移印/丝印、清洁废气:项目移印/丝印工序使用油墨过程以及使用天那水清洁移印机、丝印机和网版的过程会产生一定量的有机废气,主要污染物为 VOCs。

项目将移印/丝印、清洁工序设置在密闭车间,产生的 VOCs 废气经管道引至楼顶采用 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理后高空排放,治理效率可达到 90%,设计总的风机量为 8000m³/h, VOCs 产生总量为 2.502t/a,产生浓度为 130mg/m³,采取上述措施处理后 VOCs 排放浓度约为 13mg/m³,排放量为 0.2502t/a,排放速率为 0.1kg/h,达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的表 1 II 时段排放标准,废气对周围的敏感点和大气环境不会产生明显影响。再给工人配备必要的劳保防护用品,确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)要求。采取以上措施后,项目对周围环境影响较小。

机加工工序:项目使用磨床、车床、铣床、CNC 数控车床等设备对钢材进行加工的过程会产生少量的金属碎屑。金属碎屑颗粒较大,质量较重,可通过自然沉降下落到工位附近,不会飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后定期交专业回收公司收集处理。

发电机尾气:项目发电机只作备用,运行时间甚少,由于燃料采用 0#轻质柴油,含硫量低。项目发电机废气采用水喷淋(添加碱液)处理设施处理后经烟管引至所在建筑物楼顶高空排放,达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)新污染源二级标准,对周围环境影响较小,可以接受。

厨房油烟:项目食堂厨房的炉灶以液化石油气为燃料,液化石油气是一种较清洁的能源,其燃烧产生的大气污染物排放量较低($\leq 2 \text{ mg/m}^3$),可直接排放。

8.3.2 水环境影响评价结论

注塑冷却用水:项目注塑成型工序中需使用冷却塔进行冷却,冷却方式为间接冷却,冷却用水为普通的自来水,其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂,根据建设单位提供资料,项目冷却水循环使用,不外排,因受热等因素损失,需定期补充新鲜水,补充损耗水量约为 3000t/a。

水帘柜废水:项目共有水帘柜 5 个,水槽有效容水尺寸为:3.9m×2m×0.2m,则有效容积为 7.8m³,项目水帘柜废水循环使用,定期更换,更换频率为每 2 个

月更换一次，则每次更换水量为 7.8t，废水产生量为 46.8t/a。项目设有一个 6m³ 的废水收集池，水帘柜废水经收集后交有资质单位拉运处理，不外排。

备用发电机尾气喷淋水：项目发电机配套水喷淋处理设施（添加碱液）进行收集处理，喷淋废水循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充循环水，新鲜水的补充水量约为 20t/a。

生活污水：项目员工生活污水排放量为 72000t/a，主要为污染物 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油。根据东莞市清溪长山头污水处理厂配套截污干管工程布置总图，项目所在地可连通市政污水管网。项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终进入东莞市清溪长山头污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放。项目产生的生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

综上所述，项目产生的废水经有效治理后对周围环境影响不大。

8.3.3 固体废弃物影响评价结论

项目金属边角料、金属碎屑、废包装材料，交专业公司回收处理。

项目废油墨罐、含油墨的抹布及手套、废油漆罐、废活性炭交有资质单位处理。

项目员工生活产生的普通生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

8.3.4 声环境影响评价结论

项目应定期对各种机械设备进行维护与保养，通过对噪声源采取适当隔音、降噪、减震、吸声等措施，项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）执行 2 类标准要求，对周围环境不造成影响。

8.4 项目产业政策与规划的符合性

项目不在国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(发展改革委令 2011 第 9 号)及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014 年本)》(粤发改产业【2014】210 号)和《关于加强环境管理促进经济结构调整的若干意见》(东府办【2003】37 号印发)中的限制或禁止类别,符合国家和地方相关产业政策。

8.5 综合结论

项目的建设符合国家、行业和地方的产业政策,符合政府用地规划。项目会给当地带来较多的就业机会和财政收入。

项目在运营期间将在一定范围内对环境产生一定的负面影响,但建设单位针对各种影响较为成熟的有效的治理措施,可较大程度地消除这种影响。建设单位若认真落实本报告书提出的各项环境保护措施,切实做到环境保护措施与主体工程的“三同时”,项目在运营期产生的负面影响是可以得到控制的,对敏感点的影响可降到可接受范围之内,如此,项目的建设和投入使用不会对周围环境产生明显的影响,在环境保护方面是可行的。

8.6 建议

- 1、根据环评要求,落实“三废治理”费用,做到专款专用,项目实施后应保证足够的环保资金,确保污染防治措施有效地运行,保证污染物达标排放;
- 2、加强环境管理和宣传教育,提高员工环保意识;
- 3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作;
- 4、建立健全一套完善的环境管理制度,并严格按管理制度执行;
- 5、加强生产管理,实施清洁生产,从而减少污染物的产生量;
- 6、定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况,同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规,树立良好的企业形象,实现经济效益与社会效益、环境效益相统一;
- 7、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造,都必须重新进行环境影响评价,并征得环保部门审批同意后方可实施。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目卫星图



项目厂房正面



项目南面太古厂区



项目北面捷和光电厂



项目北面矩祥厂



项目东面商铺、出租屋

附图 3 项目四周情况图

东莞市清溪镇荔横片区控制性详细规划

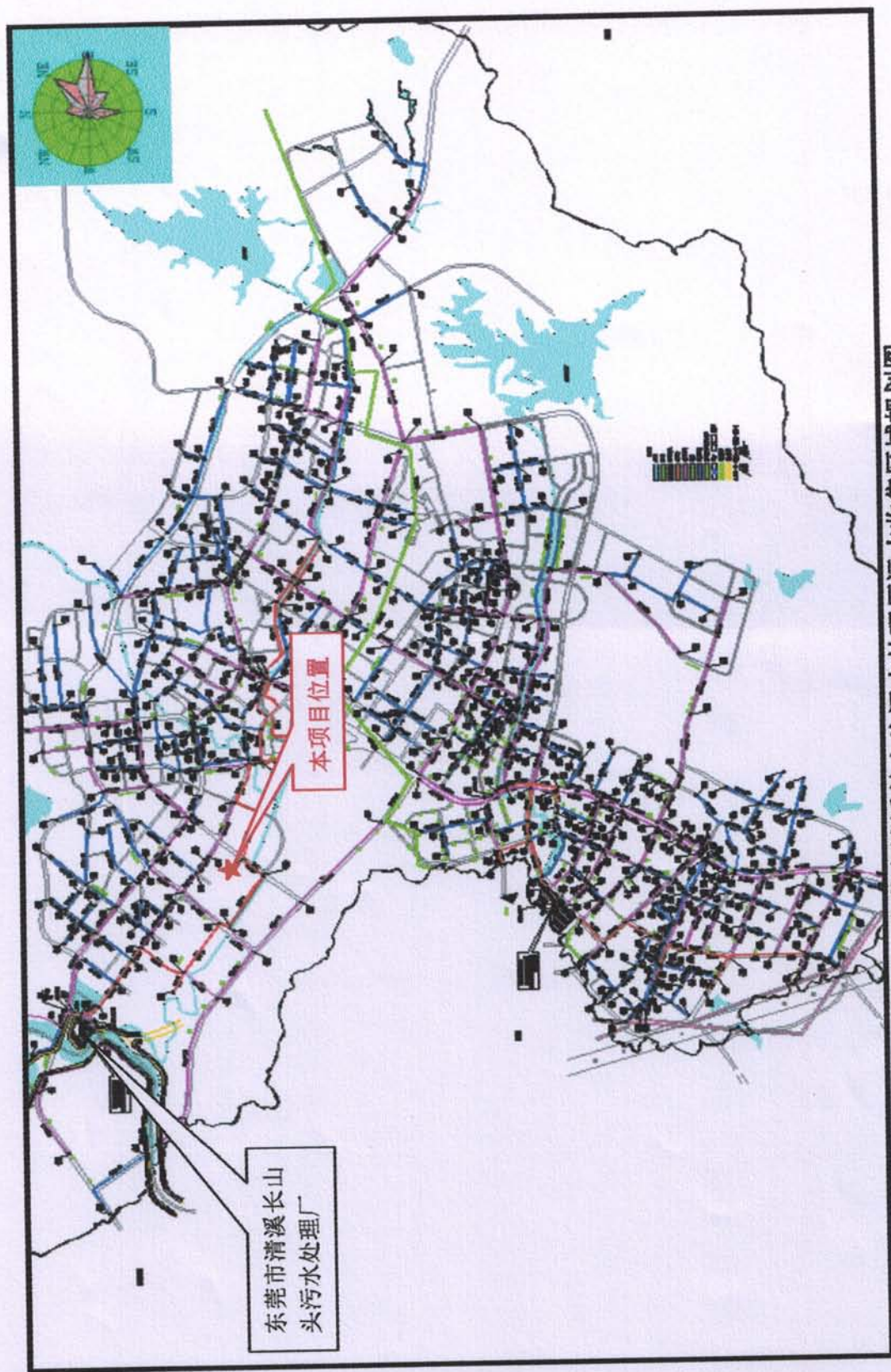
土地利用规划图

图例

- | | | | |
|--------------------|----------------|--------------------|-----------|
| [Yellow Box] | 二类居住用地 | [Blue Box] | 一类工业用地 |
| [Light Blue Box] | 二类居住用地(村庄建设用地) | [Green Box] | 城镇仓储用地 |
| [Orange Box] | 商住混合用地 | [Light Green Box] | 城镇商业广告设施 |
| [Pink Box] | 幼儿园用地 | [Red Box] | 社会停车场用地 |
| [Light Orange Box] | 小学用地 | [Grey Box] | 公园 |
| [Light Yellow Box] | 中学用地 | [Light Blue Box] | 街头绿地 |
| [Light Green Box] | 普通办公用地 | [Dark Green Box] | 防护绿地 |
| [Light Blue Box] | 普通工业用地 | [Dark Blue Box] | 林地 |
| [Light Purple Box] | 物流仓储用地 | [Light Purple Box] | 水域 |
| [Light Cyan Box] | 道路用地 | [Light Cyan Box] | 城镇绿地(S1) |
| [Light Green Box] | 公共绿地 | [Light Cyan Box] | 城市快速路40号线 |
| [Light Blue Box] | 其他公共绿地用地 | [Light Cyan Box] | 城市轨道交通 |
| [Light Purple Box] | 市政公用设施用地 | | |
| [Light Cyan Box] | 供热用地 | | |
| [Light Blue Box] | 公共停车场 | | |
| [Light Green Box] | 公共绿地用地 | | |
| [Light Purple Box] | 公共绿地用地 | | |
| [Light Cyan Box] | 公共绿地用地 | | |
| [Light Blue Box] | 公共绿地用地 | | |
| [Light Green Box] | 公共绿地用地 | | |
| [Light Purple Box] | 公共绿地用地 | | |



附图 4 项目用地规划图



附图 5 东莞市清溪长山头污水处理厂污水收集区域规划图



编号: N° 0517425

营业执照

统一社会信用代码 9144190072650999XN

名称
类型
住所
法定代表人
注册资本
成立日期
营业期限
经营范围

鸿利塑胶制品(东莞)有限公司
有限责任公司(外国法人独资)
东莞市清溪镇荔横工业区

萧宽仁

柒仟捌佰肆拾伍万港币

2001年02月19日

2001年02月19日 至 2026年01月18日

生产和销售塑胶制品(包括键盘外壳、监视器外壳等); 模具; 电脑周边设备(鼠标、键盘等); 塑胶制品(生活日用品); 电脑塑胶周边外壳; 塑胶模具; 精冲模、精密型腔模、模具标准件; 皮具制品、小家电(涉证除外); 手机模型; 电子称; 健身棒、健身器材产品; 电风扇; DVD机(涉证涉证及涉国家宏观调控行业除外, 涉及国家专项规定的按有关规定办理)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2015 年 11 月 5 日



排污评估报告登记表

企业名称	鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司		
企业地址	东莞市清溪镇荔横村百荔街2号		
中心位置经度	114° 8'32.55"	中心位置纬度	22°50'32.07"
营业执照号	9144190072650999XN	组织机构代码号	
法定代表人	萧宽仁	联系电话	
联系人	萧宽仁	联系电话	0769-87738200
建设项目名称	鸿特利塑胶制品（东莞）有限公司扩建项目排污评估报告		
建设地点	东莞市清溪镇荔横村百荔街2号		
行业类别	N116、塑料制品制造行业		
工程总投资（万元）	4295	环保投资（万元）	10
主要生产工艺示意图及主要产品	塑胶粒→检验→搅拌→破碎→注塑成型→检测→喷漆→烘烤→移印/丝印→烤干→打磨→打标→组装→包装出货		
主要产污设备或生产线	注塑机 94 台、喷漆线 3 条、移印机 10 台、备用发电机 5 台等一批生产设备		
排污种类	废气、废渣		
主要污染物年度排放许可量（吨/年）	非甲烷总烃：702kg/a VOCs：0.4897t/a SO ₂ ：0.019t/a NO _x ：0.103t/a 烟尘：0.001t/a		
污染物排放执行标准	(1) 生活污水：广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准 (2) 粉尘：广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值 (3) 非甲烷总烃：广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 (4) VOCs：广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中 II 时段限值 (5) 发电机尾气：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准 (6) 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准 (7)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)； (8)《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)		

新鲜水用量 (万吨/年)	7.5074.4	能源消耗量 (万吨标煤/年)	0
废水排放量 (万吨/年)	0	废气排放量 (万标立方米/年)	4978
废水治理设计工艺	——	废气治理设计工艺	非甲烷总烃: 管道收集排放 VOCs: UV 光解+活性炭
废水治理设施 处理能力 (吨/日)	——	废气处理设施 处理能力 (标立方米/小时)	——
废水排放去向	——	受纳水体	——
废水排放口数量	——	废气排放口数量	4
危险废物种类、 编号及处置情况	废油墨罐、含油墨的抹布及手套、废油漆罐、废活性炭(废物类别: HW49 其他废物, 废物代码: 900-041-49)		