

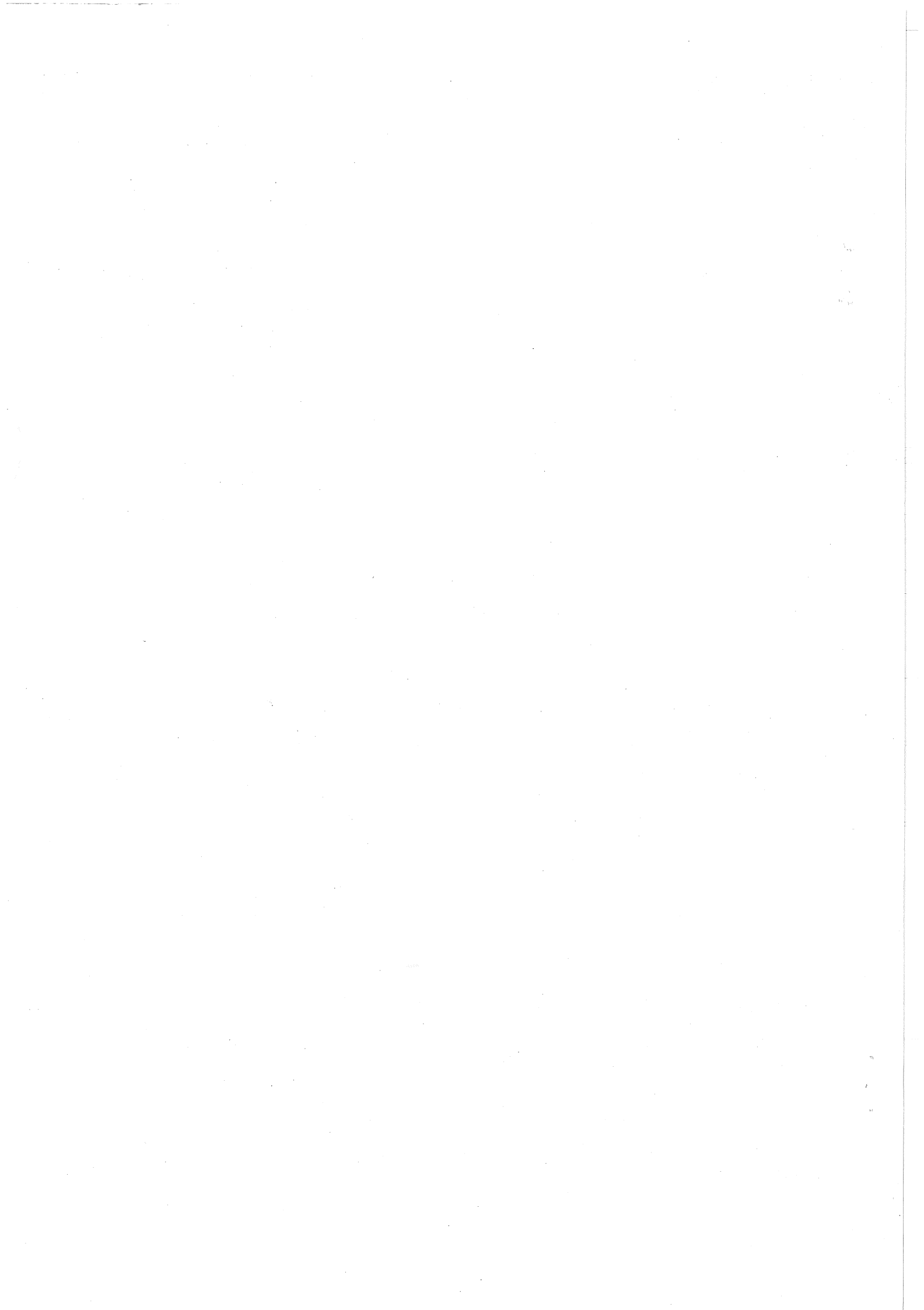
东莞市力王复合材料科技有限公司竣工环 境保护验收监测报告

建设单位：东莞市力王复合材料科技有限公司

编制时间：2018年9月



1
1
1



目录

一、项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
三、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料.....	5
3.4 水源及水平衡.....	6
3.5 生产工艺.....	9
四、环境保护设施.....	11
4.1 污染物治理设施.....	11
4.1.1 废水.....	11
4.1.2 废气.....	11
4.1.3 噪声.....	11
4.1.4 固体废弃物.....	11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
4.2.1 环保设施投资.....	12
4.2.2 “三同时”落实情况.....	12
五、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	14
5.1 环评报告表主要结论.....	14
5.2 审批部门审批决定.....	14
六、验收执行标准.....	16
6.1 验收执行环境质量标准.....	16
6.2 污染物排放标准.....	16
6.3 总量控制指标.....	17
七、验收监测内容.....	18
7.1 环境保护设施调试效果.....	18
7.1.1 废气.....	18
7.1.2 厂界噪声监测.....	18
7.2 环境质量监测.....	19
八、质量保证措施和质量控制.....	20
8.1 监测分析方法.....	20
8.2 监测设备.....	20
8.3 质量保证和质量控制措施.....	20
九、验收监测结果及分析.....	21
9.1 生产工况.....	21
9.2 环境保护设施调试效果.....	21
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	21
9.3 工程建设对环境的影响.....	23
十、结论及建议.....	24
10.1 环境保护设施调试效果.....	24

10.1.1 废水.....	24
10.1.2 废气.....	24
10.1.3 噪声.....	24
10.1.4 固体废物.....	24
10.2 工程建设对环境的影响.....	24
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	26

一、项目概况

东莞市力王复合材料科技有限公司建设项目（以下简称“项目”），位于东莞市万江街道流涌尾社区沿河三路2号，项目所在厂址中心坐标：北纬23°02'20.15"，东经113°40'38.51"。

项目总投资50万元，占地面积约1000m²，建筑面积约1200m²，主要从事聚氨酯胶A组分（不含MDI）、环氧主剂、环氧固化剂的生产加工，年生产聚氨酯胶A组分（不含MDI）900t、环氧主剂200t、环氧固化剂100t。

项目于2017年3月委托广州市番禺环境工程有限公司编制了《东莞市力王复合材料科技有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2018年1月9日通过东莞市环境保护局审批同意建设，审批编号：东环建【2018】250号。

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行方法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的指导意见，建设单位（东莞市力王复合材料科技有限公司）对本项目现场进行自查。自查结果为：①真空泵水箱废水经收集后交东莞市盛利环保科技有限公司转移处理，员工生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，由市政污水管网引至东莞市万江污水处理厂深度处理。②项目投料工序产生的粉尘经废气收集装置和布袋除尘装置收集后引至楼顶高空排放。③项目已通过选用低噪声设备、减振、降噪、墙体隔声、合理安排工作时间等防治措施降低生产设备噪声对周围环境的不良影响。④项目生产过程中产生的危险废物分类存放于危险废物专用储存间内，定期由龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂处置；一般固体废弃物统一收集后交给专业回收公司处理；生活垃圾由专用垃圾桶收集后每天由环卫部门清运处理。

受东莞市力王复合材料科技有限公司的委托，2018年5月08日和2018年5月09日广东中健检测技术有限公司到项目现场采样监测。

建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，结合验收监测结果、现场检查/调查结果，编制本项目验收监测报告。

二、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）；
- 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）；
- 8、关于发布《建设项目竣工验收环境保护验收暂行方法》（国环规环评〔2017〕4 号）
- 9、《关于公开征求〈关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）〉意见的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》；
- 11、《东莞市力王复合材料科技有限公司项目环境影响报告表》及其批复（东环建〔2018〕250 号）。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于东莞市万江街道流涌尾社区沿河三路2号（北纬23°02'20.15"，东经113°40'38.51"），租用1栋1层的生产车间和1栋2层的办公宿舍楼。

项目北面紧邻厂房E（未挂牌），南面紧邻东莞市添乐食品厂，东面紧邻恒杰厂、居民楼（距离厂界约26m），西面紧邻厂房B（未挂牌）和厂房C（未挂牌），东南面为骏鹏厂（距离厂界约11m）。

项目地理位置详见图3-1，项目四置平面示意图及环境敏感点分布图详见图3-2，项目车间布置图详见图3-3。

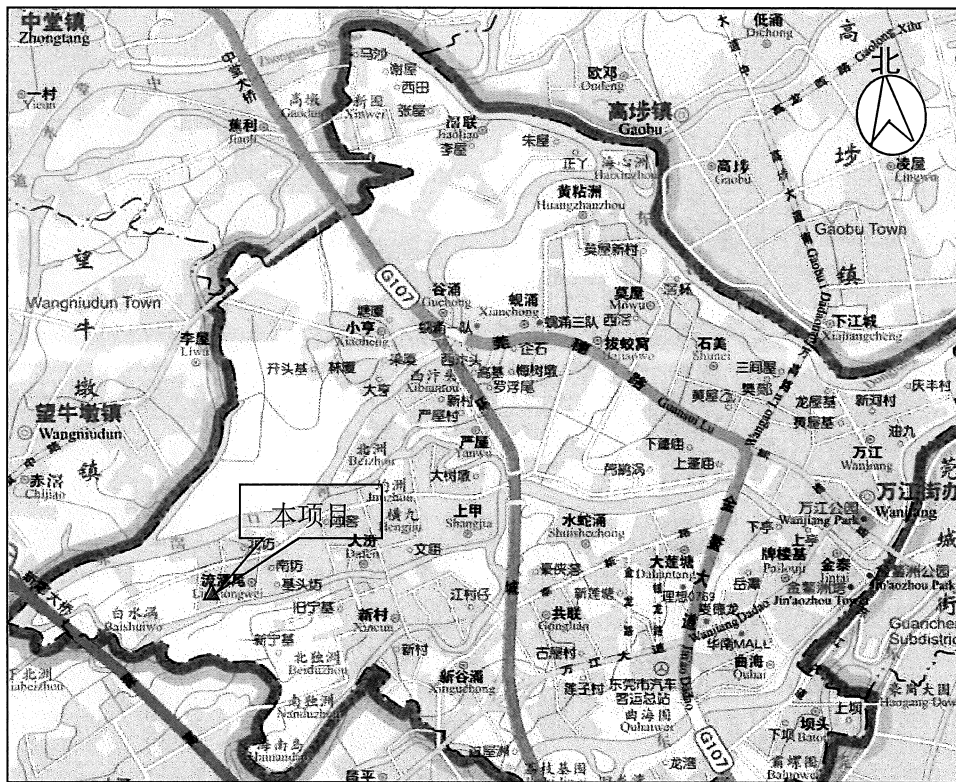


图 3-1 项目地理位置图

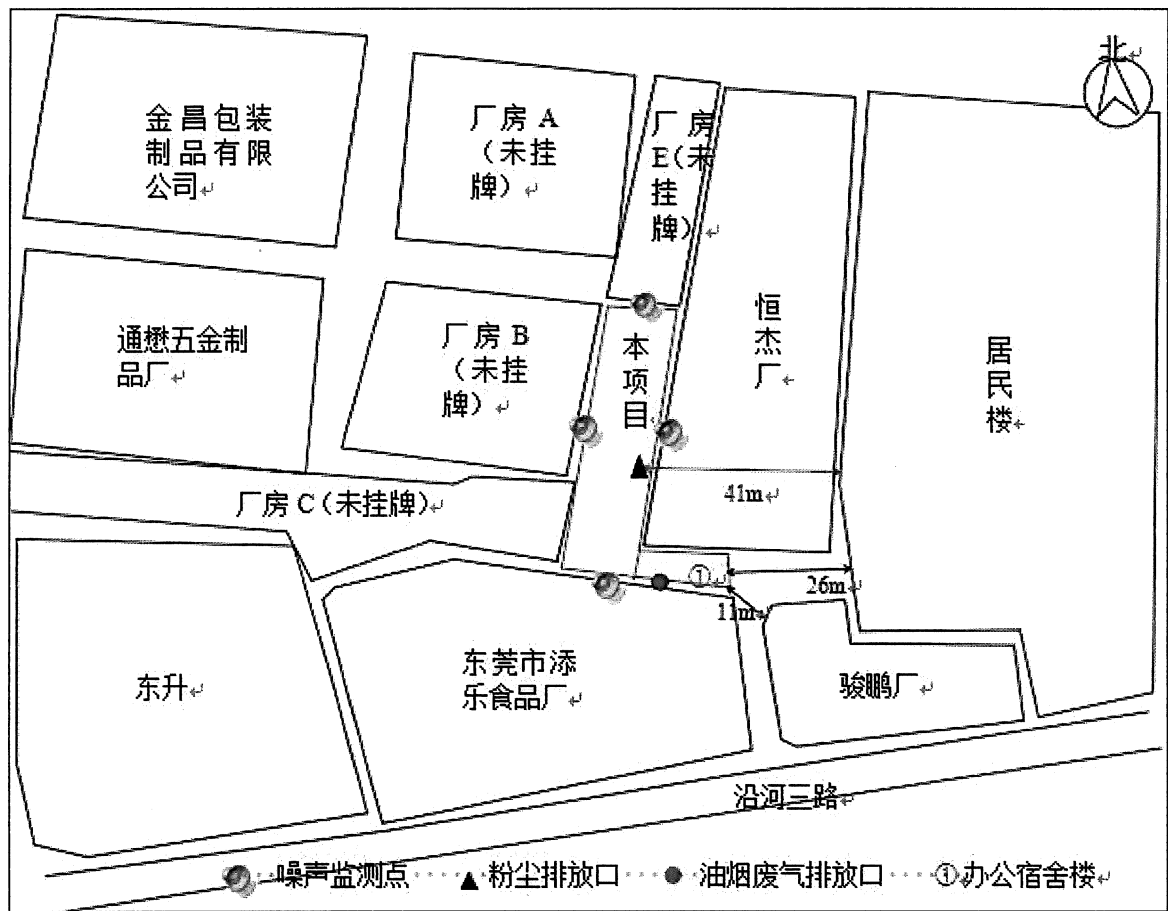


图 3-2 项目四置平面示意图及环境敏感点分布图

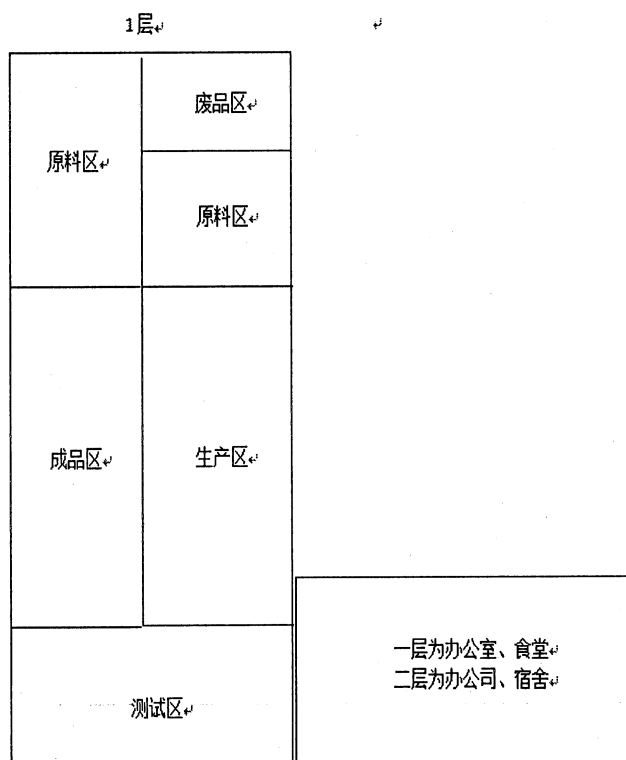


图 3-3 项目车间布置图

3.2 建设内容

本项目租用 1 栋 1 层的生产车间和 1 栋 2 层的办公宿舍楼（项目厂区平面布置图见附件），总占地面积为 1000m²，总建筑面积为 1200m²，项目生产车间内年生产聚氨酯胶 A 组分（不含 MDI）900t、环氧主剂 200t 及环氧固化剂 100t，项目总投资达 50 万元。

表 3-1 项目工程规模一览表

序号	主要指标		数值	备注
1	总投资		50 万元	——
2	工程规模	占地面积	1000m ²	——
		建筑面积	1200m ²	——
3	主要产品	聚氨酯胶 A 组分（不含 MDI）	900t/a	——
		环氧主剂	200t/a	——
		环氧固化剂	100t/a	——

3.3 主要原辅材料

项目生产过程使用的原辅材料详见表 3-2.

表 3-2 项目主要原辅材料及消耗量一览表

产品	序号	原辅材料名称	年用量	形态	来源
聚氨酯胶 A 组分 (不含 MDI)	1	植物多元醇	270t/a	液体	外购
	2	聚醚多元醇	36t/a	液体	
	3	碳酸钙粉	600t/a	固体	
	4	气相二氧化硅	1.8t/a	固体	
	5	聚氨酯改性活化粉	5t/a	固体	
环氧主剂	6	环氧树脂	45t/a	液体	
	7	PU 改性 SL-102C	15t/a	液体	
	8	PU 改性 Desmocup11	18t/a	液体	
	9	偶联剂	1.2t/a	液体	
	10	气相二氧化硅	0.12t/a	固体	
	11	植物油	9t/a	液体	
	12	碳酸钙粉	120t/a	固体	
环氧固化 剂	13	聚酰胺 D8140	48t/a	液体	
	14	聚酰胺 EK3164	6t/a	液体	
	15	脂肪胺	15t/a	液体	
	16	石油树脂	15t/a	液体	
	17	碳酸钙粉	20t/a	固体	

原辅材料理化性质:

植物多元醇: 主要为蓖麻油, 是脂肪酸的三甘油酯, 化学品分子式 $C_{37}H_{104}O_9$, 为浅黄色或浅红色液体, 相对密度 (15-15.5℃) 0.958-0.969, 酸值 2, 折射率 1.477-1.481, 不容杂质 <0.02%。

环氧树脂: 环氧树脂是指那些分子中至少含有两个反应性环氧基团的树脂化合物, 是透明液体, 闪火点闪点 >150℃, 密度, 1.16 (水=1), 黏度 (25℃) 12000~15000cps, 环氧树脂经固化后有许多突出的优异性能, 如对各种材料特别是对金属的黏着力很强、有很力学强度很高。

聚醚多元醇: 是一种无色至淡黄色液态, 聚醚多元醇 (简称聚醚) 是由起始剂 (含活性氢基团的化合物) 与环氧乙烷 (EO)、环氧丙烷 (PO)、环氧丁烷 (BO) 等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚产量最大者为以甘油 (丙三醇) 作起始剂和环氧化物 (一般是

PO 与 EO 并用), 通过改变 PO 和 EO 的加料方式 (混合加或分开加)、加量比、加料次序等条件, 生产出各种通用的聚醚多元醇, 为无色至淡黄色液体, 初沸点 100℃, 凝固点-15℃ 以下, 密度约 1.02 克/厘米³ 在 25℃ 时, 粘度为 320±40 里帕在 25℃ 时。

碳酸钙: 是一种无机化合物, 俗称: 灰石、石灰石、石粉、大理石等。化学式是 CaCO₃, 为白色或无色粉末状固体, 无味, 相对分子质量 100.09, 相对密度 (水=1) 2.70~2.95, 分解温度 898℃, 熔点 825℃, 溶解性 (水) 0.00015mol/L。

聚酰胺 EK3164: 是一种低聚型结构的聚酰胺, 为浅棕色的无溶剂型液体, 其胺值为 230~250 mg/g、黏度 (25℃) 为 7000~11000 cP、密度 0.98 g/cm³、闪点 >93℃, 用于提高环氧树脂的延伸率、强度、模量、耐磨性和抗撕裂性等。

气相二氧化硅: 是一种白色、无毒、无味、无定形的无机精细化工产品。原子粒径在 7~40 纳米, 比表面积在 70~400m²/g, 具有良好的补强、增稠、触变、消光、抗紫外线和杀菌等多种作用。一般为四氯化硅、氧气 (或空气) 和氢气, 高温下反应而成。

聚氨酯改性活化粉: 简称 (沸石) 是一种含有水架状结构的铝硅酸盐矿物, 主要为球形, 颗粒, 条型, 粉末, 由分子筛原粉高温焙烧制成。它具有一定的分散性和快速的吸附能力, 能提高物料均匀度和强度; 避免泡沫产生, 延长使用期限。

改性聚氨酯 SL-102C: 是聚胺酯改性环氧树脂, 为淡黄色粘稠液体, 饱和蒸气压 hPa (小于 0.007), 密度 1.17 (水=1), 主要可用于绝缘、韧性材料的主体树脂, 也可添加到环氧树脂、醇酸树脂、丙烯酸树脂等涂料、粘合剂中提高材料的韧性。

聚酰胺 D8140: 是聚酯肪酸与脂肪胺的缩合产物, 为浅棕色液体, 其胺值 240±10 mg/g, 黏度 20000~30000 cps (40℃), 闪点 >96℃, 密度 0.96 (水=1), 可用作环氧树脂固化剂。

聚酰胺 EK3164: 是一种低聚型结构的聚酰胺, 为浅棕色的无溶剂型液体, 其胺值 230~250 mg/g, 黏度 7000~11000 cP (25℃), 密度 0.98 (水=1), 闪点 >93℃, 用于提高环氧树脂的延伸率、强度、模量、耐磨性和抗撕裂性等。

改性聚氨酯 Desmocap11: 是聚氨酯集团和交联封端的异氰酸酯基团的支链聚合物, 为淡黄色液体, 凝固点为 4℃, 密度 1.05 (水=1), 饱和蒸气压 4 hPa (20℃), 闪点约 200℃, 引燃温度 470℃, 黏度 100000 mPa·s。

偶联剂：为环氧基官能团硅烷,外观为无色透明液体,溶于丙酮、苯、乙醚、卤代烃等有机溶剂,在水中水解。沸点 290℃, 密度 25g/m³ 1.065,折光率 ND25:1.426,闪点 110℃,含量为≥97%。

脂肪胺：是指碳链长度在 C8-C22 范围内的一大类有机胺化合物,它与一般胺类一样,分为伯胺、仲胺和叔胺及多胺四大类,而伯、仲、叔胺则取决于氨中的氢原子被烷基取代的数目。

石油树脂：是石油裂解所副产的 C5、C9 馏份,经前处理、聚合、蒸馏等工艺生产的一种热塑性树脂,它不是高聚物,而是分子量介于 300-3000 的低聚物,是液体,浅黄色,密度 1.08g/m³(DIN51757)。

3.4 水源及水平衡

1、给水

项目用水由市政给水管道直接供水,主要用水为真空泵水箱用水及员工生活用水。

真空泵水箱用水:真空泵配套水箱,年用水量为 24t/a。

生活用水:项目员工 10 人,均在项目内食宿,根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014),员工生活用水量按 0.18t/人·d 计,则项目员工生活总用水量为 1.8t/d,即 540t/a。

2、排水

真空泵水箱废水:真空泵配套水箱用水定期更换产生废水量为 24t/a,集中收集后交东莞市盛利环保科技有限公司处理。

生活污水:项目员工生活污水排放量按用水量的 90%计,则员工生活污水的排放量约为 486t/a。项目运营期员工生活污水经隔三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经市政管网引入东莞市万江污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准排放,对纳污水体赤滘口河的影响较小。

3、供电

项目由市政供电,不设备用发电机,本项目年用电量约为 5 万度。

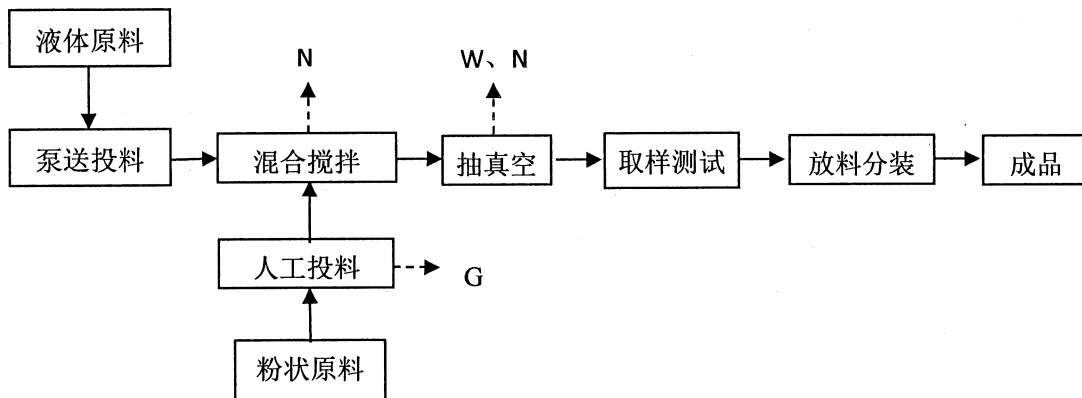
项目主要能耗水耗情况如下表 3-3 所示。

表 3-3 项目能耗水耗一览表

序号	名称	数量	单位	用途	来源
1	用水	564	吨/年	办公、生活、生产	市政供水
2	排水	510	吨/年	/	市政污水管网
3	电	5	万度/年	生产、生活	市政供电

3.5 生产工艺

项目产品生产工艺流程如下图 3-3 所示：



产污环节分析：

W：真空泵水箱废水；

G：粉状原料投料粉尘；

N：生产设备噪声；

图 3-3 项目产品生产工艺流程

生产工艺流程简述：

工艺说明：项目产品生产在常温、常压下进行。

泵送投料：先把液体原料用泵自动计量并抽至搅拌釜里，密闭搅拌混合，泵送投料过程在密闭的环境内进行，无有机废气产生及排放。

人工投料：把粉末原料用人工称量后投入釜里（投料过程中时间较短（2h/d，为间断投料），此过程有少量的粉尘产生。

搅拌混合：原材料进入搅拌釜后在釜内进行搅拌混合，搅拌混合过程在常温常压下进行，其过程为物理混合过程，不涉及化学反应。

抽真空：对搅拌釜进行抽真空，抽出的气体以及物料经配套吸收水箱（水箱有效容积为 2m^3 ），此过程中会产生少量废水。

取样测试：用少量的成品测试，合格的产品放料通过人工分装桶内，即成品。

抽真空原理：项目对物料进行混合的过程中，会产生少量气泡，为避免气泡对产品质量造成影响，项目采用真空泵降低搅拌釜内的气压，当搅拌釜内的气压低于气泡内的气压时候，气泡破裂，达到消泡的作用。

由于项目各原材料均不挥发，且混合搅拌过程中不会发生化学反应，项目抽真空工序所抽出来的气体主要为空气，其中夹杂少量的产品小液滴（主要成分为不挥发液体原料及固体原料的混合物），项目设置真空泵水箱对其拦截，气体中的产品小液滴被水吸收，一般不会有废气排放，所产生的真空泵废水定期交由有零星废水处理资质的单位回收处理。

注：①根据业主提供的资料，项目搅拌釜专釜专用无需水洗，故项目生产过程中无生产废水产生及排放；

②项目涉及原料均为固体料或不易挥发的液体原料，搅拌混合过程是一个简单的物理混合均质过程，期间无废气产生。

四、环境保护设施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废水

(1) 主要污染源：真空泵水箱废水以及员工生活污水。

(2) 治理设施：项目真空泵水箱废水经收集后，定期交东莞市盛利环保科技有限公司转移处理；项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政管网并引至东莞市万江污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排放。

4.1.2 废气

(1) 主要污染源：项目投料工序过程产生的粉尘。

(2) 污染治理措施：项目投料工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后引至楼顶高空排放。

4.1.3 噪声

(1) 主要污染源：搅拌釜、高速分散搅拌机的运行噪声，噪声值约为 65~80dB (A)，真空泵的运行噪声，噪声值约为 70~85dB (A)

(2) 污染治理措施：选用低噪声设备、减振、降噪、墙体隔声、合理安排工作时间等防治措施降低生产设备噪声对周围环境的不良影响。

4.1.4 固体废弃物

(1) 主要污染源：废包装材料、收集的粉尘等一般固废，员工生活垃圾。

(2) 污染治理措施：废包装材料收集后交给专业回收公司处理，收集的粉尘回用于生产，化学原料包装桶经定期收集后交由龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂；生活垃圾由专用垃圾桶收集后每天由环卫部门清运处理。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

项目实际总投资 50 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资额的 12%。其中环保设施投资明细情况如下表 4-1 所示：

表 4-1 建设项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资金额 单位：万元	
1	投料工序	拟经废气收集装置和布袋除尘器处理后高空排放	2	
2	真空泵水箱废水	定期交东莞市盛利环保科技有限公司转移处理	1	
	生活污水	依托于租用厂房原有的隔渣池、三级化粪池	0	
3	噪声	定期对各种机械设备进行维护与保养	1	
4	固体 废物	包装材料	交专业公司回收处理	—
		布袋收集的 粉尘	回收利用	—
		废空桶	交有资质单位处理	1
		生活垃圾	交环卫部门统一处理	—
合计			6	

4.2.2 “三同时”落实情况

项目环保措施“三同时”落实情况详见表 4-2 所示：

表 4-2 环保措施“三同时”落实情况一览表

污染类型	环保措施	环评及初步设计情况	实际建设情况	变化情况	备注
投料工序	经废气收集装置和布袋除尘装置收集后引至楼顶高空排放	经废气收集装置和布袋除尘装置收集后引至楼顶高空排放	经废气收集装置和布袋除尘装置收集后引至楼顶高空排放	一致，无变化	
真空泵水箱废水	交东莞市华保环境工程有限公司转移处理	交东莞市华保环境工程有限公司转移处理	交东莞市华保环境工程有限公司转移处理	一致，无变化	
生活污水	三级化粪池处理	三级化粪池处理	依托厂区原有的三级化粪池	一致，无变化	
一般工业固废	分类收集交专业回收公司处理	分类收集交专业回收公司处理	分类收集交专业回收公司处理	一致，无变化	

危险废物	经收集龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂处置	经收集龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂处置	经收集龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂处置	一致，无变化	
生活垃圾	分类收集交有环卫部门处理	分类收集交有环卫部门处理	分类收集交有环卫部门处理	一致，无变化	
设备噪声	选用低噪声设备、消声、减振、隔声降噪	选用低噪声设备、消声、减振、隔声降噪	选用低噪声设备、减振、安装隔声门窗降噪	一致，无变化	

五、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告表主要结论

1、废水

项目员工生活污水经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截污管网，引至东莞市万江污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准排放。项目产生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；真空泵水箱废水定期收集后交有资质单位处理。

2、废气

项目投料工序产生的粉尘，经废气收集装置，然后通过布袋除尘处理设施处理后，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后高空排放。

3、噪声

对噪声设备进行合理布局，采用先进的低噪声设备，并加强防震、隔声等措施，要加强设备维修保养，使设备处于良好的运行状态，减少噪声的产生，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。对周围环境不造成影响。

4、固体废弃物

项目原料包装材料交专业公司回收处理；布袋收集的粉尘，回收利用；项目废空桶龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂处置；生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

5.2 审批部门审批决定

一、东莞市力王复合材料科技有限公司位于东莞市万江街道流涌尾社区沿河三路 2 号（北纬 22°02'20.15"，东经 113°40'38.51"）建设。项目占地面积 1000 平方米，建筑面积 1200 平方米，年加工生产聚氨酯胶 A 组分（不含 MDI）900 吨、环氧主剂 200 吨、环氧固化剂 100 吨，主要设备为搅拌釜 4 台、真空泵 4 台、高速分散搅拌机 1 台、拉力机 1 台、硬度测试机 1 台等。（详见该建设项目环境影响报告表）。

二、环境保护要求：

（一）不允许排放生产废水。真空泵水箱废水（24t/a）须经固定的收集设施收集后交给有资质的单位处理，不外排。

（二）生活污水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政截污管网，引至城镇污水处理厂处理。

（三）投料工序产生的粉尘经配套的处理设施收集处理后高空排放，粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（四）食堂厨房使用清洁能源，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（五）做好生产设备的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（六）按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。一般工业固体废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。

三、按照国家、省和市的有关规定规范设置排污口、安装主要污染物在线监控系统，按环保部门的要求实施联网监控。

四、项目建设须认真落实配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

五、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

六、该项目须符合法律、行政法规，涉及其它须许可的事项，取得许可后方可建设。

六、验收执行标准

6.1 验收执行环境质量标准

1、项目纳污水体赤滘口河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准，详见表 6-1；

表 6-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 摘录 (mg/L)

污染物名称	COD _{cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	TP
IV 类标准	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3

2、项目所在区域空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)执行二级标准，详见表 6-2；

表 6-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)摘录(mg/m³)

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
年平均值	60	40	70	35

3、项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)执行 2 类标准，详见表 6-3；

表 6-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 摘录(dB(A))

2 类噪声标准值	昼间	60	夜间	50
----------	----	----	----	----

6.2 污染物排放标准

1、废水：员工生活排放的生活污水广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准；污水处理厂处理后排放执行的标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 (B) 标准，具体标准详见表 6-4.

表 6-4 项目生活污水排放标准 (摘录)

污染物名称	单位	第二时段三级标准 (DB 44/26-2001)	一级 B 标准 (GB 18918-2002)
COD _{Cr} ≤	mg/L	500	60
BOD ₅ ≤	mg/L	300	20
SS≤	mg/L	400	20

NH ₃ -N≤	mg/L	/	8
pH	无量纲	6~9	6~9

2、废气：项目投料工序产生的粉尘颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值；

表 6-5 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (摘录)

项 目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			二级标准值 (kg/h)	监测点	浓度 (mg/m ³)
粉尘	120	15	2.9	周界外浓度 最高点	1

3、项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，具体标准详见表 6-6；

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 摘录(dB(A))

2类噪声标准值	昼间	60	夜间	50
---------	----	----	----	----

6.3 总量控制指标

本项目员工生活污水经三级化粪池处理排入市政污水管网，由市政污水管网引进东莞市万江污水处理厂处理，其水污染物排放总量纳入东莞市万江污水处理厂处理控制指标，因此，本项目不另设水污染物总量控制指标。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，从而说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气

项目废气监测情况如下表 7-1 所示：

表 7-1 废气监测情况一览表

工序	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	工况
投料工序	2 个	颗粒物	连续监测 2 天， 每天监测 3 次	2018.05.08	75%
				2018.05.09	75%

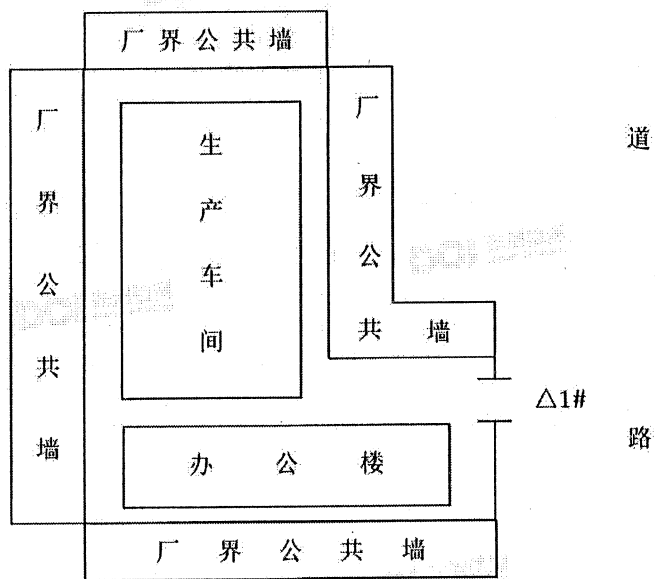
7.1.2 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测情况如下表 7-2 所示：

表 7-2 厂界噪声监测情况一览表

监测位置	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间	工况
厂界东外 1 米处	1 个	厂界噪声	一天一次，监测一天	2018-06-07 10:57	85%
厂界东外 1 米处	1 个	厂界噪声	一天一次，监测一天	2018-06-08 10:56	85%

项目厂界噪声监测布置情况如下图 7-1 所示：



注：厂界南面、西面、北面分别与邻厂共厂界，均未设监测点。

图 7-1 项目厂界噪声监测布置图

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中，没有要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测，因此本项目验收的监测内容不涉及环境质量监测。

八、质量保证措施和质量控制

8.1 监测分析方法

分析方法的选择能满足评价标准要求，废气、噪声的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法
废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

8.2 监测设备

项目废气、厂界噪声监测设备情况如下表 8-2 所示：

表 8-2 监测设备一览表

类别	监测因子	监测设备	检出限
废气	粉尘	电子天平-FA2004B	--
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA6288-1	25-125dB(A)

8.3 质量保证和质量控制措施

为保证监测结果的准确性和可靠性，噪声、废气的监测及其质量控制依照标准规定进行。同时保证监测仪器经计量部门检定且在有效使用期内，监测人员持证上岗、监测报告及数据三级审核。

九、验收监测结果及分析

9.1 生产工况

2018年05月08日和2018年05月09日，广东中健检测技术有限公司对本项目排放的废气进行监测。监测期间，生产设备及环保设备均处于良好的运行状态。项目监测期间，2018年05月08日的工作负荷为75%，2018年05月09日的工作负荷为75%，因此，本次验收监测的数据有效、可信。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

本项目废气监测情况详见下表所示：

表 9-1 废气监测结果（浓度单位： mg/m^3 ；速率单位： kg/h ）

监测点位	监测频次		废气标干流量	监测项目及结果		
				颗粒物		
				实测浓度	表述浓度	速率
投料工序废气处理前	2018.05.08	第一次	7445	8.93	<20	6.65×10^{-2}
		第二次	7481	12.9	<20	9.65×10^{-2}
		第三次	7349	10.4	<20	7.64×10^{-2}
		日均值	7425	10.7	<20	7.94×10^{-2}
	2018.05.09	第一次	7132	10.7	<20	7.63×10^{-2}
		第二次	7680	8.94	<20	6.87×10^{-2}
		第三次	6902	8.82	<20	6.09×10^{-2}
		日均值	7238	9.49	<20	6.87×10^{-2}
投料工序废气排放口	2018.05.08	第一次	7135	3.72	<20	2.65×10^{-2}
		第二次	7186	5.44	<20	3.91×10^{-2}
		第三次	7557	2.47	<20	1.87×10^{-2}
		日均值	7293	3.88	<20	2.83×10^{-2}
	2018.05.09	第一次	7219	5.14	<20	3.71×10^{-2}
		第二次	7432	3.18	<20	2.36×10^{-2}
		第三次	6982	2.47	<20	1.72×10^{-2}
		日均值	7211	3.60	<20	2.60×10^{-2}
执行标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值				120		0.316*
结果评价				达标		达标

由上表监测结果可知，项目运营生产过程中排放的废气均达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表：

表 9-2 厂界噪声监测结果 (单位: dB(A))

测点编号	监测点位	主要声源	监测时间	监测值	标准值	评价结果
1#	厂界东面外 1 米	生产噪声	2018-06-07	58	60	达标
		生产噪声	2018-06-08	57	60	达标

注：由于企业夜间不进行生产，故夜间噪声不作监测。

由上表监测结果可知，该项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即厂界噪声昼间 ≤ 60 dB(A)。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政管网并引至东莞市万江污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排放。根据我国目前的环境管理要求，污水排入城市污水处理厂统一处理的建设项目主要污染物的总量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。

因此，本项目无需纳入总量控制的污染物。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声及固废等均得到妥善处理，根据以上对项目外排废气、噪声的监测结果可知，本项目外排污染物均能做到达标排放。由此可见，本项目外排污染物对环境的影响甚小，属于可以接受的范围。

十、结论及建议

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网并引至东莞市万江污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排放;项目真空泵水箱废水经收集后,定期交东莞市盛利环保科技有限公司转移处理。

10.1.2 废气

根据监测报告可知,项目投料工序产生的粉尘经布袋除尘装置处理后引至楼顶高空排放,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。

10.1.3 噪声

项目厂界昼间噪声监测值为 57-58dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

10.1.4 固体废物

项目废包装材料收集后交给专业回收公司处理,收集的粉尘回用于生产,化学原料包装桶经定期收集后交由龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂;生活垃圾由专用垃圾桶收集后每天由环卫部门清运处理。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声及固废等均得到妥善处理,根据以上对项目外排废气、噪声的监测结果可知,本项目外排污染物均能做到达标排放。由此可见,本项目外排污染物对环境的影响甚小,属于可以接受的范围。

该项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。按照各级环保部门和环境影响报告表的要求,建设单位基本落实了各项环境保护措施。

根据本次竣工环境保护验收工作,东莞市力王复合材料科技有限公司的建设内容、产品、原材料、生产工艺以及各污染物的处理措施均与环评报告及批复情况基本一致,无较大的明显变化。本项目按规范要求建设,配备的管理设施完善,并采取了有效、可行的废水、废气、噪声及固废等污染治理措施,基本落实了环评及批复文件提出的环保要求,并取得了较好的

效果。建议建设单位在运营中加强日常环保管理，对废气处理设施等进行维护，维持其稳定达标排放的状态。通过落实各污染治理措施，项目对四周环境控制在可接受范围内，不存在重大环境影响问题，则认为本项目满足竣工环境保护验收要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：东莞市力王复合材料科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

项目名称	东莞市力王复合材料科技有限公司			项目代码	/		建设地点	东莞市万江街道流涌尾社区沿河三路2号				
行业类别（分类管理名录）	十五 36、基本化学原料制造			建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		环评单位	广州市番禺环境工程有限公司				
设计生产能力	聚氨酯酯A组分（不含MDI）、环氧固化剂			实际生产能力	900t、200t、100t		环评文件类型	报告表				
环评文件审批机关	东莞市环境保护局			审批文号	东环建〔2018〕250号		排污许可证申领时间	2018年8月				
开工日期	2018年2月			竣工日期	2017年3月		本工程排污许可证编号	4419152018000032				
环保证书设计单位	广东绿由环保设备有限公司			环保证书施工单位	广东绿由环保设备有限公司		验收监测时工况	85%				
验收单位	东莞市力王复合材料科技有限公司			环保证书监测单位	广东中健检测技术有限公司		所占比例（%）	12				
投资总概算（万元）	50			环保证书总投资（万元）	6		所占比例（%）	12				
实际总投资（万元）	50			实际环保证书投资（万元）	6		绿化及生态（万元）	/				
废气治理（万元）	1	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	新增废气处理设施能力	15000					
运营单位	东莞市力王复合材料科技有限公司											
污染物排放总量控制（工业建设项目填）	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程核定实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	0	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0.747	0.672	0.672	0.067	0.067	0	0.067	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

